

江苏盛吉化工有限公司
年产 10 万吨染料技改项目
环境影响报告书
(公示稿)

江苏盛吉化工有限公司
二〇二五年六月

江苏盛吉化工有限公司
年产 10 万吨染料技改项目
环境影响报告书
(送审稿)

江苏智盛环境科技有限公司
二〇二五年六月

目录

1	前言	1
1.1	项目由来	1
1.2	建设项目特点	5
1.3	环境影响评价工作过程	6
1.4	分析判定相关情况	7
1.5	主要环境问题	69
1.6	环境影响报告书的主要结论	69
2	总则	70
2.1	编制依据	70
2.2	评价工作原则	78
2.3	影响因素识别及评价因子筛选	78
2.4	评价工作等级范围和评价重点	80
2.5	评价范围和环境敏感区	83
2.6	评价标准	85
2.7	区域规划	93
3	企业概况	103
3.1	建设单位总体概况	103
3.2	已复产项目概况	114
3.3	建设单位环境管理情况	150
3.4	三个维持现状复产产品工程分析情况	154
3.5	厂区主要环境问题及“以新带老”内容	154
4	技改项目工程分析	157
4.1	工程概况	157
4.2	污染影响因素分析	204
4.3	主要原辅料理化性质及毒理毒性	204
4.4	蒸汽及水平衡分析	225
4.5	污染源及污染物排放量分析	226
4.6	全厂污染物“三本帐”核算	334
4.6	清洁生产分析	338
4.7	环境风险源分析	340
5	环境现状调查与评价	360
5.1	自然环境概况	360
5.2	区域环境质量现状评价	363
5.3	区域污染源调查	386
6	环境影响预测及评价	390
6.1	大气环境影响预测及评价	390
6.2	水环境影响分析	441
6.3	噪声影响评价	453
6.4	固体废物环境影响分析	455

6.5 地下水环境影响分析	459
6.6 土壤影响分析	470
6.7 生态影响分析	476
6.8 环境风险预测及评价	477
6.9 施工期环境影响分析	492
7 污染防治措施及技术经济论证	495
7.1 废气污染防治措施及经济技术论证	495
7.2 固废（废液）污染防治措施及经济技术论证	535
7.3 水污染防治措施及经济技术论证	539
7.4 噪声污染防治措施及经济技术论证	559
7.5 地下水和土壤污染防治措施	560
7.6 环境风险防范措施及应急预案	563
7.7 环保投入	601
9 环境管理及监测计划	604
9.1 环境管理要求	604
9.2 污染物排放清单及管理要求	607
9.3 环境管理制度、组织机构和环境管理台账要求	638
9.4 环境风险管理	640
9.5 环境监测计划	642
9 环境经济损益分析	643
9.1 本项目对环境的正面影响	643
9.2 本项目对环境的负面影响	643
9.3 环境经济损益综合评价	错误!未定义书签。
10 结论与建议	644
10.1 结论	644
10.2 环保要求与建议	650

1 前言

1.1 项目由来

江苏盛吉化工有限公司是浙江上虞亿得化工有限公司（现：浙江亿得新材料有限公司）因发展需要于 2010 年在江苏省灌云县临港产业园区内投资兴建的一家化工生产企业，公司占地面积四百余亩，主要生产经营高强度、环保型分散、活性、酸性系列染料以及助剂。盛吉化工是一家从事染料研究、开发、生产和销售的专业经济实体。

公司现有三期环评项目和一期自查项目，如下：

一期：年产 10 万吨染料及染料中间体生产线项目于 2010 年 10 月取得原连云港市环境保护局批复（连环发[2010]363 号），项目修编报告于 2015 年 1 月取得原连云港市环保局批复（连环表复[2015]3 号）。部分产品（分散橙 76、酸性黑 194、酸性黑 ACE、酸性黄 199、酸性蓝 324、分散蓝 291:1、分散紫 93:1）完成了环保三同时验收。

二期：废水综合处置及资源回收利用项目于 2016 年 5 月取得原灌云县环保局批复（灌环审[2016]12 号），该项目已完成环保三同时验收。

三期：年焚烧处理 9000 吨固体废物技术改造项目于 2017 年取得原灌云县环保局批复（灌环审[2017]9 号），该项目尚未开工建设。

自查：年产 3 万吨染料及染料中间体项目于 2016 年 12 月获得原灌云县环保局备案。

2017 年“12.9”聚鑫事故后，根据江苏省人民政府办公厅文件《省人民政府办公厅关于印发全省沿海化工园区(集中区)整治工作方案的通知》（苏政办发〔2018〕46 号）、中共连云港市委办公室文件《市委办公室市政府办公室关于印发《连云港市化工产业安全环保整治提升实施方案》的通知》（连委办发〔2019〕96 号）、江苏省化工产业安全环保整治提升领导小组办公室文件《关于印发化工产业安全环保整治提升工作有关细化要求的通知》（苏化治办〔2019〕3 号）等文件要求，厂区停产并进行安全环保整治提升。

厂区停产以来，盛吉公司按照江苏省化工园区复产的相关要求，对企业内三废治理、自动化改造、雨污分流等各方面进行了系统的提升改造，部分

产品已复产。目前复产产品包括酸性黑 194、ACE、酸性黄 199、分散橙 76、分散蓝 291:1、分散紫 93:1、卞基物（分散橙 76/分散橙 288 中间体）、二烯丙基（分散蓝 291:1 中间体）、间二乙基（分散紫 93:1 中间体）。

近年来，盛吉化工依托母公司浙江亿得新材料有限公司不断开拓创新，增加投入，开发新产品、新工艺，企业的生产软实力不断增强。随着染料市场需求的不断扩大，企业现有厂区内产品的种类已经远远不能满足盛吉公司下游客户的需求，为了进一步适应市场需求，增加抗风险能力，产品升级转型，经公司研究决定，拟对现有全厂产品品种进行优化调整，淘汰部分市场占有率底，生产运行成本高的产品，对生产线进行技术改造，并新增部分先进生产设施，建设年产 10 万吨染料技改项目。借此契机，提高全厂的自动化水平、废水废气治理水平及环境风险防控水平。

项目立项前期，为推进项目顺利开展，盛吉化工与主管部门进行了充分沟通。2023 年 12 月 15 日，连云港市生态环境局出具了《关于〈江苏盛吉化工有限公司年产 10 万吨染料技改项目〉的审核意见》（审核意见见附件），审核意见“同意推进该项目相关前期工作”。2024 年 1 月 18 日，项目取得《江苏盛吉化工有限公司年产 10 万吨染料技改项目“一事一议”推进会会议纪要》（连云港市人民政府专题会议纪要 第 1 号），明确“项目符合《产业结构调整指导目录》等政策要求，原则同意项目推进实施，按照流程办理相关手续”。项目于 2024 年 3 月 17 日取得连云港市工业和信息化局出具的项目备案证（备案证号：连工信备〔2024〕1 号）。

本项目对厂区现有产品品种的整合及优化调整，本项目建成后将替代厂区现有所有项目，染料总产能减少为 10 万吨/年。本项目 10 万吨产能包括 76000 吨分散染料、20000 吨酸性染料及 4000 吨活性染料。其中 6000 吨酸性染料（4000 吨酸性黑 194、1000 吨酸性黑 ACE、1000 吨酸性黄 199）为公司已复产产品，自动化控制、废气收集等均已按复产要求进行了提升改造，本次技改项目以上三个产品的生产工艺、设备均不发生变化。故该三个产品的生产工艺、设备、三废源强维持现状，三废治理纳入本项目生产车间、各处理单元统筹考虑。

本项目技改前后产品品种整体调整情况如下表 1.1-1 所示。

表 1.1-1 本项目技改前后主产品品种调整情况表

批复	批复产品	批复产能 (t/a)	现状	本项目技改产 品	技改产能 (t/a)	备注
报告书：连环 发[2010]363 号； 修编：连环表 复[2015]3 号	酸性黑 194	4000	已验收、复 产产品	酸性黑 194	4000	无变化
	酸性黑 ACE	1000		酸性黑 ACE	1000	
	酸性黄 199	1000		酸性黄 199	1000	
	分散蓝 291:1	10000		分散蓝 291:1	6800	技改
	分散紫 93:1	10000		分散紫 93:1	5000	技改
	分散橙 76	12000		/	/	产品放弃
	酸性蓝 324	1000	已验收	/	/	产品放弃
	分散蓝 79	8000	已建成，未 验收	分散蓝 79	2500	技改
	分散红 167	4800		分散红 167	2000	技改
	分散红 153	3000		分散红 153	1000	技改
	分散蓝 60	5000		分散蓝 60	2000	技改
	分散橙 30	4000		分散橙 30	4000	技改
	分散红 74	3200		/	/	产品放弃
	酸性橙 7	1000		/	/	产品放弃
	酸性蓝 113	2000		/	/	产品放弃
	酸氧体	2000	未建设	/	/	产品放弃
	硫化黑 1	10000		/	/	产品放弃
	直接黄 4	2000		/	/	产品放弃
	直接红 23	2000		/	/	产品放弃
	直接黑 168	4000		/	/	产品放弃
	直接蓝 72	2000		/	/	产品放弃
	还原蓝 20	3000		/	/	产品放弃
	阳离子翠蓝 GB	3000		/	/	产品放弃
	活性蓝 198	2000		/	/	产品放弃
	分散黄 54	1000	已建成	/	/	产品放弃
	分散红 356	500		/	/	产品放弃
	分散蓝 284	500		/	/	产品放弃
	分散蓝 354	500		/	/	产品放弃
	分散红 343	1000		分散红 343	400	技改
	分散蓝 359	500		分散蓝 359	400	技改
	分散蓝 165	180		分散蓝 165	1000	技改
	分散蓝 366	20		分散蓝 366	600	技改
	分散红 60	800		/	/	产品放弃
	分散蓝 14	500		/	/	产品放弃
	分散蓝 72	500		/	/	产品放弃
	分散紫 26	200		/	/	产品放弃
	阳离子黄 29	100		/	/	产品放弃
	阳离子红 46	100		/	/	产品放弃
	阳离子蓝 2RL	300		/	/	产品放弃
	分散橙 25	440		分散橙 25	1000	技改
	分散橙 31	20		/	/	产品放弃
	分散橙 44	20		分散橙 44	1000	技改
	分散橙 73	20		/	/	产品放弃

	分散橙 61	400		分散橙 61	1000	技改
	分散黄 211	10		/	/	产品放弃
	分散红 73	10		分散红 73	1800	技改
	分散红 82	10		/	/	产品放弃
	分散红 311	10		/	/	产品放弃
	分散棕 1	10		/	/	产品放弃
	分散棕 19	10		/	/	产品放弃
	分散蓝 183:1	30		分散蓝 183:1	1000	技改
	分散蓝 367	10		/	/	产品放弃
/	/	/	/	分散黄 115	600	新增产品
	/	/		分散黄 118	1000	新增产品
	/	/		分散黄 118-1	4000	新增产品
	/	/		分散黄 241	600	新增产品
	/	/		分散橙 288	31200	新增产品
	/	/		分散红 896-1	600	新增产品
	/	/		分散蓝 823	3000	新增产品
	/	/		分散蓝 B-7	1600	新增产品
	/	/		分散蓝 2BLM	1000	新增产品
	/	/		分散蓝 360	400	新增产品
	/	/		分散棕 27	500	新增产品
	/	/		酸性黑 172	3500	新增产品
	/	/		酸性黑 210	400	新增产品
	/	/		酸性黑 107	300	新增产品
	/	/		酸性蓝 25	450	新增产品
	/	/		酸性蓝 193	4000	新增产品
	/	/		酸性蓝 260	300	新增产品
	/	/		酸性蓝 40:1	100	新增产品
	/	/		酸性蓝 P-A	250	新增产品
	/	/		酸性蓝 317	400	新增产品
	/	/		酸性蓝 284	300	新增产品
	/	/		酸性黄 59	400	新增产品
	/	/		酸性黄 128	350	新增产品
	/	/		酸性黄 220	600	新增产品
	/	/		酸性红 266	100	新增产品
	/	/		酸性红 315	500	新增产品
	/	/		酸性红 405	500	新增产品
	/	/		酸性红 414	300	新增产品
	/	/		酸性红 249	350	新增产品
	/	/		酸性橙 67	300	新增产品
	/	/		酸性红 FGS	600	新增产品
	/	/		活性蓝 21	4000	新增产品
合计		107700			100000	

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》

等国家有关建设项目环境管理的要求，在工程项目可研阶段，应对该工程项目进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生态环境部令第 16 号），本项目属“二十三、化学原料和化学制品制造业”中“涂料、油墨、颜料及类似产品制造”，项目需编制环境影响报告书。盛吉化工委托江苏智盛环境科技有限公司对该项目进行环境影响评价。江苏智盛环境科技有限公司接受委托后，对该项目进行了现场踏勘、调查、收集了有关该项目的资料，在此基础上，根据国家环保法规、标准和环境影响评价技术导则编制本项目环境影响报告书。

1.2 建设项目特点

(1) 盛吉化工为园区总体规划中非主产业链存量化工企业。本技改项目是盛吉化工在灌云县临港产业园现有厂区内利用已建车间及现有生产设备，同时新增部分车间及生产设备建设各产品生产线。灌云县临港产业园内给水、排水、供电、供汽、环卫等公辅设施齐全，可满足本技改项目需求。

(2) 本项目具有区域产业关联优势

本项目所需的大宗原料原料丙烯腈、硫酸、发烟硫酸、盐酸、纯碱、液碱、氯化铵、双氧水、小苏打等可从徐圩企业购买（如：丙烯腈可由江苏斯尔邦石化有限公司、连云港石化有限公司、江苏嘉宏新材料有限公司提供；硫酸可由江苏斯尔邦石化有限公司、连云港圣奥化学科技有限公司提供；盐酸、液碱、双氧水可由江苏瑞恒新材料科技有限公司提供；发烟硫酸可由江苏斯尔邦石化有限公司提供等），其他大部分原料可由连云港市内企业提供，少量进行外购，企业原料渠道成熟、稳定，可确保原料供应保障，为企业经济效益的最大化创造了极大的有利条件。

(3) 本项目属染料生产项目，生产过程有废水、废气、噪声、固废等污染物产生。盛吉化工已委托有资质单位针对本项目产生的废水、废气编制了《废水、废气设计方案》。项目根据新增生产设备种类配套相应的噪声治理措施，在利用现有 700m² 危废库的基础上，新建一座 120m² 危废库。

(4) 项目使用的原辅料中甲醛、六价铬化合物属于《优先控制化学品名录（第一批）》中化学品；甲苯、氰化物（氰化钠）属于《优先控制化学品名

录（第二批）》中化学品；本项目生产的废气污染物甲醛属于《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》中的大气污染物；废水污染物甲醛属于《有毒有害水污染物名录（第一批）》中的废水污染物；项目排放的污染物均不属于《重点管控新污染物清单（2023 年版）》。本项目不属于《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评[2025]28 号）中不予审批环评的项目类别，同时本报告按照该文件中的要求对涉及的污染物核算产排污情况、严格排放达标要求、进行环境质量现状和影响评价以及强化排放情况跟踪监测等。

1.3 环境影响评价工作过程

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，项目需编制环境影响报告书，对项目产生的污染和环境影响情况进行详细评价，从环境保护角度评估项目建设的可行性。盛吉化工于 2024 年 5 月委托江苏智盛环境科技有限公司对本项目进行环境影响评价工作。

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)，环境影响评价工作一般分为三个阶段，即前期阶段、调研和工作方案阶段，分析论证和预测评价阶段，环境影响评价文件编制阶段，详见图 1.3-1。

根据国家环境影响评价工作管理要求，江苏智盛环境科技有限公司通过对拟建项目周围环境进行详细的调查了解，通过类比调查、查阅资料、咨询工程技术人员等，基本掌握了与项目生产、环境相关的因素，通过数学模型计算等方法预测项目对周围环境的影响程度和范围，同时针对项目在环境保护方面存在的问题提出改进的措施，在此基础上编制了项目环境影响报告书。

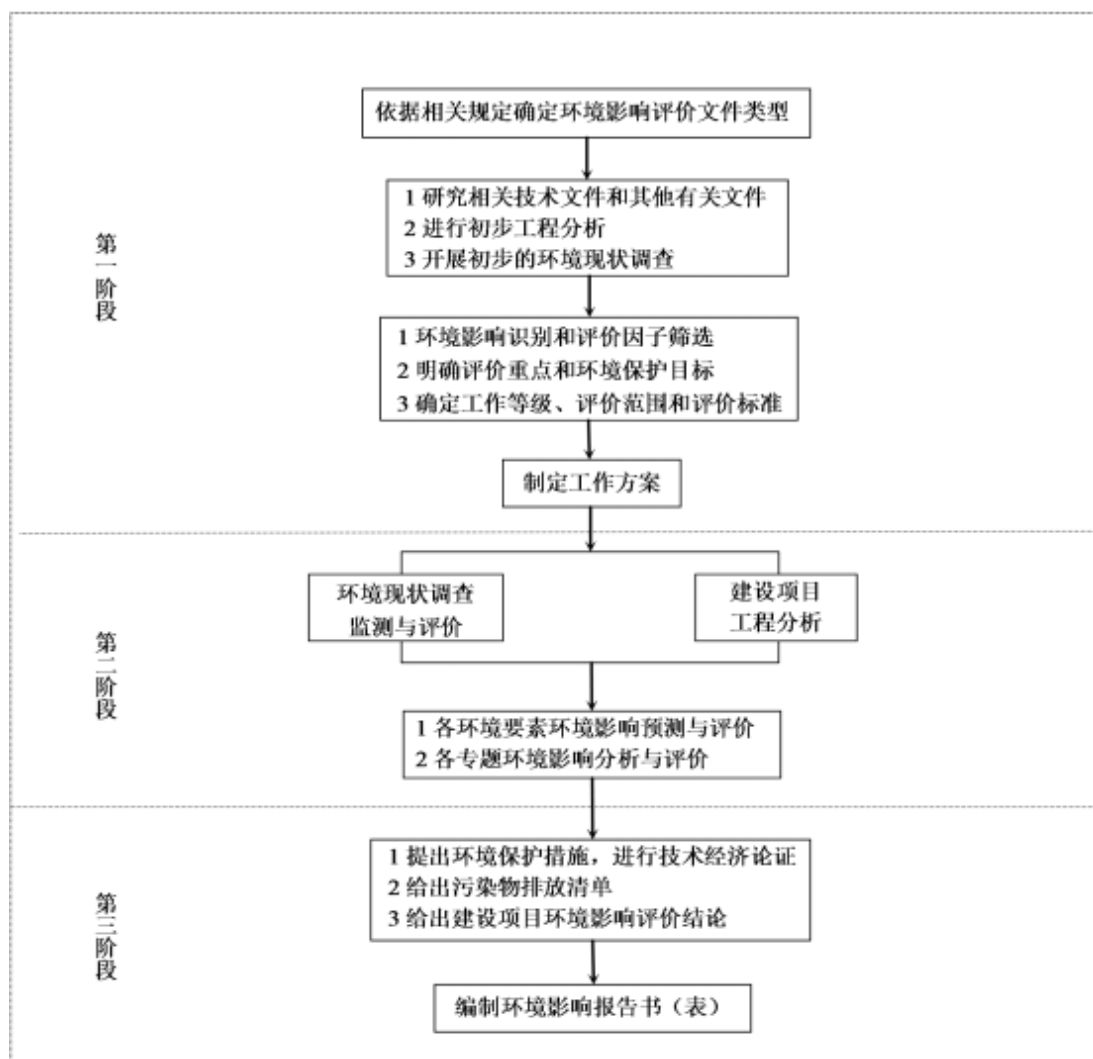


图 1.3-1 环境影响评价工作程序图

1.4 分析判定相关情况

1.4.1 相关产业政策相符性分析

(1) 与《产业结构调整指导目录(2024 年本)》相符性分析

根据中国染料工业协会关于项目产品产业政策的证明（详见附件）：本项目酸性染料、分散染料、活性染料产品可应用于数码喷墨印花、功能性化学纤维染色等领域，符合国家发改委 2023 年颁布的《产业调整指导目录(2024 年本)》（国家发改委[2023]第 7 号令）中第一类鼓励类第十一项“石化化工”中第 4 条的宗旨要求。

故本项目属于鼓励类，符合产业政策的要求。

(2) 与《省委办公厅 省政府办公厅印发〈关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见〉的通知》（苏办发[2018]32 号）附件 3 江

苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录相符性分析

本项目属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中鼓励类,故不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发[2018]32 号)中“石化化工”中第 11 条中的限制类。

技改项目各偶氮染料产品在还原条件下不会裂解产生 24 种有害芳香胺,技改项目各染料产品均不属于致癌性染料。故不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发[2018]32 号)中落后产品。

(3)与《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2020 年本)》相符性分析

本项目属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中鼓励类,故不属于《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2020 年本)》中限制、淘汰类。

技改项目各偶氮染料产品在还原条件下不会裂解产生 24 种有害芳香胺,技改项目各染料产品均不属于致癌性染料。故不属于《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2020 年本)》中落后产品。

经查《国民经济行业分类(GB/T4754-2017)》,技改项目属于染料制造,已经取得连云港工业和信息化局备案(备案号:连工信备〔2024〕1 号),项目代码:2403-320700-07-02-461126,符合相关产业政策。

1.4.2 选址合理性分析

(1)与《关于发布实施<江苏省限制用地项目目录(2013 年本)>和<江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)>的通知》(苏国土资发[2013]323 号)相符性分析

本技改项目不属于苏国土资发[2013]323 号中限制用地项目、禁止用地项目。

(2)与《灌云县国土空间总体规划(2021-2035)》相符性

相符性分析:

《灌云县国土空间总体规划(2021-2035 年)》提出第二产业布局:引导优势资源向重点园区集聚,打造“一城一区多园”的现代工业格局。

一城：中心城区高质量发展先行区。以大伊山特色发展核为核心，统筹江苏灌云经济开发区、江阴灌云南北共建园区等多个产业组团，围绕产业升级转型，重点发展环境友好、吸纳就业、战略新兴型制造产业。

一区：大沿海绿色发展示范区。以灌云临港产业区为核心，统筹圩丰、同兴、四队、图河、杨集 5 个乡镇工业园。示范区内以绿色石化新材料为龙头，差异化培育新能源储备及加工、绿色食品加工、高新木业加工等绿色产业。

多园：各镇街工业园区。以服务本地居民就近就业的一类工业为主，不得引入污染排放量较大的传统低端产业。

相符性分析：本技改项目位于灌云县临港产业区化工产业园，根据《灌云县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，项目地块为规划的城镇开发建设用地，用地符合规划要求。本项目与灌云县国土空间规划图位置关系见图 1.4-1。

(3)与《灌云县临港产业区化工产业园总体发展规划(2021-2030)》相符性

相符性分析：本次技改项目为盛吉化工在灌云县临港产业区化工产业园现有厂区内进行技术改造，根据《灌云县临港产业区化工产业园总体发展规划(2021-2030)》，项目地块为三类工业用地。项目用地与规划相符。

1.4.3 “三线一单”相符性分析

1.4.3.1 与生态保护红线规划的相符性

(1)《关于启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(连自然资函[2022]183 号)

根据连云港市自然资源和规划局印发的关于启用“三线三区”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函，本项目周边的生态保护红线利用自然资源部下发的矢量数据作为依据，分析建设项目所在地周边生态保护红线分布情况。距离项目最近的生态保护红线为开山岛特别保护海岛，距离项目地块最近距离约 8.8 公里。根据自然资源部下发的矢量数据，厂区周边生态红线详见图 1.4-1。

(2)《江苏省自然资源厅关于灌云县 2022 年度生态空间管控区域调整方案

的复函》(苏自然资函[2022]1380 号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1 号)》

《灌云县 2022 年度生态空间管控区域调整方案》于 2022 年 10 月经省政府同意并复函,根据调整方案,项目周边生态空间管控区域为新沂河洪水调蓄区,距离项目地块最近距离约 1.09 公里,厂区周边生态空间管控区域详见图 1.4-2。

按照《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》(环办环评函[2023]81 号)要求,江苏省生态环境厅开展了江苏省生态环境分区管控成果动态更新工作,结合江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告,本项目与 2023 年度江苏省生态环境分区管控要求相符性详见表 1.4-1、1.4-2。

表 1.4-1 本项目与省域生态环境管控要求及相符性分析一览表

管控类别	相关要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1、按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1 号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74 号)、《江苏省国土空间规划(2021—2035 年)》(国函〔2023〕69 号),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米,其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。	本项目位于灌云县临港产业区化工产业园内,项目所在地周边最近的国家生态级生态保护红线为开山岛特别保护海岛,距离厂区所在地最近距离为 8.8 公里。项目所在地周边最近的生态空间管控区域为新沂河洪水调蓄区,距离厂区所在地最近距离为 1.09 公里。	相符
	2、牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护,不搞大开发”战略导向,对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控,管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业,推动长江经济带高质量发展。	盛吉化工位于灌云县临港产业区化工产业园内。本次技改项目“三废”经有效控制后,废气、废水排污总量可从现有项目中“以新带老”削减替代,厂区总量控制因子不增加排放量。本项目不属于能耗高、产能过剩产业。	相符
	3、大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以上化工生产企业,着力破解“重化围江”突出问题,高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。		相符
	4、全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合,坚持企业搬迁与转型升级相结合,鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组,高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地,做精做优沿江特钢产业基地,加快推动全省钢铁行业转型升级优化布		相符

管控类别	相关要求	本项目情况	相符性
	局。		相符
	5、对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施		
污染物排放管控	1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本次技改项目“三废”经有效控制后，废气、废水排污总量可从现有项目中“以新带老”削减替代，厂区总量控制因子不增加排放量。	相符
	2、2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO _x ）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。		相符
环境风险防控	1、强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	不涉及	/
	2、强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。	盛吉化工于 2023 年对厂区突发环境事件应急预案进行了修订并备案（备案编号：320723-2023-006-H），待本次技改项目建成后，启动盛吉化工突发环境事件应急预案的修订工作。	相符
	3、强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	灌云县临港产业区化工产业园于 2023 年对园区突发环境事件应急预案进行了修订并备案（备案号：3207002023003-M），园区环境风险监控预警包括大气环境监控预警系统、污水监控预警系统、雨水监控预警系统及视频监控系統。园区风险预警体系与灌云县、连云港市突发环境事件应急预案体系衔接。	相符
	4、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。		相符
资源利用效率要求	1、水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。	本项目资源利用情况满足《关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]37 号）要求。项目厂房地块均位于城镇开发边界内，用地性质均为三类工业用地。本项目所在地非禁燃区，项目热风炉用燃料为天然气。	相符
	2、土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。		相符
	3、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。		相符

表 1.4-2 本项目与重点区域（流域）生态环境管控要求及相符性分析一览表

管控类别	相关要求	本项目情况	相符性
淮河流域			
空间布局约束	1、禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。	盛吉化工园区内复产保留企业，本项目对厂区内产品技术改造，不属于新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。	相符
	2、落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。	本项目位于灌云县临港产业区化工产业园内，选址不在通榆河一级保护区、二级保护区内。	相符
	3、在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。		相符
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	本次技改项目“三废”经有效控制后，废气、废水排污总量可从现有项目中“以新带老”削减替代，厂区总量控制因子不增加排放量。	相符
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	本项目原辅料采用陆运(汽车运输)。	相符
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	本项目为技改项目，项目“三废”可有效控制。不属于高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	相符
沿海地区			
空间布局约束	1、禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。	本项目为技改项目，项目“三废”经有效治理措施可有效控制。	相符
	2、沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	本项目为技改项目，技改后全厂染料产能降低。	相符
污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本次技改项目“三废”经有效控制后，废气、废水排污总量可从现有项目中“以新带老”削减替代，厂区总量控制因子不增加排放量。	相符
环境风险防控	1、禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。	本项目无含汞废弃物产生及排放。	相符
	2、加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。	技改项目原辅料及产品运输方式均为陆运。	相符
	3、沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。		相符

管控类别	相关要求	本项目情况	相符性
资源利用效率要求	至 2025 年，大陆自然岸线保有率不低于 36.1%。	本项目为盛吉现有厂区内技术改造，不涉及大陆自然岸线变化。	相符

本项目建设与灌云县临港产业区化工产业园管控要求相符性分析详见表 1.4-3，项目选址与江苏省环境管控单元位置关系详见图 1.4-5。

表 1.4-3 本项目建设与灌云县临港产业区化工产业园管控要求及相符性分析一览表

管控类别	相关要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1、项目布局不得违反《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求，以及《淮河流域水污染防治暂行条例》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》管控要求。	本项目选址位于灌云县临港产业区化工产业园内，结合《灌云县临港产业区化工产业园总体规划（2021-2030 年）环境影响报告书》及审查意见（苏环审〔2022〕102），项目选址符合灌云县临港产业区化工产业园用地规划。本工程选址符合环境保护规划、生态保护红线等要求。技改项目选址符合苏长江办发〔2022〕55 号、《淮河流域水污染防治暂行条例》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》管控要求。	相符
	2、园区按照《灌云县临港产业区化工产业园总体规划》布局结构“三区”即化工新材料及配套原料产业区、精细专用化学品产业区和搬迁项目区布局建设项目；推动化工行业减污降碳协同，提高新建项目准入门槛，优化能源结构。	盛吉化工位于园区化工新材料及配套原料产业区，为园区总体规划中非主产业链存量化工企业。	相符
	3、区内非主产业链存量化工企业在符合产业政策、不突破排污总量的前提下，可对现有项目进行改扩建及优化产品结构的技术改造，鼓励通过技改升级，向主产业链转型；非化工企业可技改升级或适时搬迁。	盛吉化工为园区总体规划中非主产业链存量化工企业，符合产业政策。本项目为盛吉化工优化产品结构的技术改造，本项目“三废”经有效控制后，废气、废水排污总量可从本次技改项目中“以新带老”削减替代，厂区总量控制因子不增加排放量。	相符
	4、化工产业园周边与居住区之间设置 500m 的空间防护距离，并适当设有绿化带，空间防护距离内不得规划建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标。	灌云县临港产业区化工产业园于周边居民之间设置 500 米的空间防护距离，空间防护距离内无规划建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标。	相符
	5、生态绿地 22.72 公顷，河流水域面积 5.16 公顷，均列为生态空间，生态空间范围内禁止开发建设。		相符
污染物排放管控	1、排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。	技改项目废气污染物满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）等标准，废水污染物满足园区污水处理厂接管标准。	相符

管控类别	相关要求	本项目情况	相符性
	2、引进项目的生产工艺、设备装置、污染治理技术、清洁生产水平等应达到同行业国内先进水平，对异味气体（如氨、硫化氢等）排放的项目达到同行业国际先进水平。	本项目清洁生产达到同行业国内先进水平。对氨异味气体采用水吸收、碱吸收方式处理，根据企业例行监测结果，各异味气体、臭气浓度均达标排放	相符
	3、全面推行清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核；对危险废物经营单位和年产生量 100 吨以上的危险废物产生单位全面落实强制性清洁生产审核。企业清洁生产水平应达到国内先进水平以上。	盛吉化工上一轮清洁生产审核为 2023 年。清洁生产方案主要包括喷塔车间按照自动包装机、更换磨砂机等内容。盛吉化工清洁生产水平可达到国内先进水平。	相符
	4、入驻企业必须取得污染物排放总量指标，化工园区污染物总量达到限值后，不得引进排放同类污染物的企业，园区同类企业不得进行改、扩建（对环境或总量削减有改善除外）。	本项目为本项目为盛吉化工优化产品结构的技术改造，技改后全厂染料总产能降低。本项目“三废”经有效控制后，废气、废水排污总量可从本次技改项目中“以新带老”削减替代，厂区总量控制因子不增加排放量。。	相符
	5、大气污染物排放：挥发性有机物去除率 $\geq 90\%$ 。厂区内 NMHC 监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ ，NMHC 监控点处任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 。	挥发性有机物去除率可达 90%以上，根据各厂区例行监测报告，厂区内非甲烷总烃监控点处 1 小时平均浓度值小于等于 $6\text{mg}/\text{m}^3$ 。	相符
	6、对列入《优先控制化学品名录》的化学品，应当针对其产生环境与健康风险的主要环节，采取风险管控措施。	原辅料中甲醛、甲苯、氰化钠属于《优先控制化学品名录》中化学品，目前技术条件下不可替代。本项目将对全厂突发环境事件应急预案进行修订，针对甲醛、甲苯、氰化钠运输、贮存、使用环节，提出风险管控措施，包括配备防毒面具、防护服、防护手套等安全防护措施，吨桶、吸污袋等污染物收集措施，及必要应急救援物资。	相符
	7、园区所在区域 $\text{PM}_{2.5}$ 不达标，建议园区开发过程中主产业链项目规模应不超过本次规划、规划环评规模（PBAT、PBT 下游产能不超过 66 万吨/年，苯乙烯下游产能不超过 50 万吨/年）。	本次项目为盛吉化工优化产品结构的技术改造，技改后不增加颗粒物排放量	相符
	8、根据《灌云县临港化工产业区污染物排放限值限量管理实施方案》设立相关空气自动站、空气微站和水质自动站，与已设立的监测站进行同步实时监控，对环境质量劣化趋势明显的溯源治理。	目前，灌云县临港产业区智慧园区管理中心已建成，可实现污染源（废水、废气）监控、环境质量监控、图像监控的一体化。管理中心配有三个高空瞭望塔、若干高清摄像机，可实现对园区所有景象的全覆盖监管；园区已建空气自动监测站 3 个、空气微站 36 个、恶臭监测站 6 个和水质自动监测站 6 个；安装 108 套大气污染源在线检测设备、8 套厂界 VOCs 在线检测设备并联网。	相符
环境风险防控	1、严格制定安全准入制度，按照既定的产业布局，充分考虑园区产业链的安全性和科学性，有选择的接纳危险化学品企业入园，把符合安全生产标准、园区产业链安全 and 安全风险容量要求，作为	盛吉化工为园区总体发展规划中非主产业链存量化工企业，符合产业政策。本项目为盛吉化工优化产品结构的技术改造。盛及化工于 2023 年修订突发环境事件应急预案并已备案。	相符

管控类别	相关要求	本项目情况	相符性
	危险化学品企业准入的前置条件		
	2、禁止安全风险大、工艺设施落后、本质安全水平低的企业入园，严格控制涉及光气、剧毒化学品生产企业项目的入园，对于涉及剧毒化学品的项目应加强安全监管和严格按照法规标准的要求采取相应的安全防护措施，控制园区安全风险和危险化学品重大危险源等级，优化园区产业布局，提高整体安全水平。	盛吉化工为园区总体规划中非主产业链存量化工企业，已复产项目均已开展安全现状评价，技改后项目已委托开展安全风险评估报告。	相符
	3、按《灌云县临港产业区化工产业园突发水污染事件三级防控体系建设方案》，建设“企业-公共管网（应急池）-区内水体”三级突发水污染事件防控体系，着力提升突发水污染事件应急防范能力。	园区已按照《灌云县临港产业区化工产业园突发水污染事件三级防控体系建设方案》，建设“企业-公共管网（应急池）-区内水体”三级突发水污染事件防控体系。	相符
	4、建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。将园区突发环境事件隐患排查及整改、环境应急物资管理、环境应急演练拉练、环境应急预案备案及修编等工作，纳入智慧园区管理平台进行信息化管理。	园区已建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。已将园区突发环境事件隐患排查及整改、环境应急物资管理、环境应急演练拉练、环境应急预案备案及修编等工作，纳入智慧园区管理平台进行信息化管理。	相符
	5、各类化工企业抓住泄漏、火灾、爆炸等导致重大事故发生的关键环节，科学准确地评估危险因素，依据国家法律法规和技术标准进行安全设施设计，组织建设项目施工和竣工验收。	盛吉化工为园区总体规划中非主产业链存量化工企业，已复产项目均已开展安全现状评价，技改后项目已委托开展安全风险评估报告。	相符
	6、对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。	项目盛吉化工现有厂区内技术改造，不涉及关闭搬迁、变更土地利用方式和土地使用权人等情形。	相符
	7、布局管控，园区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，企业储罐区应远离村镇集中区、区内人群聚集的办公楼、周边村庄及河流等敏感目标，园区南侧企业重大风险源应远离园区南面的五灌河等河流；园区内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。	盛吉化工为园区总体规划中非主产业链存量化工企业。厂区距离大气环境敏感目标均大于 1.0 公里，厂区内罐区距离五灌河、新沂河等河流较远。 盛吉化工相邻的东、南、西侧化工企业均已拆除，北侧为连云港中港精细化工有限公司，中港临近盛吉化工侧布置有丙类仓库、后处理车间，保证了不同企业风险源之间尽量远离。	相符
	8、区内现有企业不符合环境风险防范要求或应急预案不落实的，不得实施改、	盛吉化工于 2023 年对厂区突发环境事件应急预案进行了修订并备案(备案编号：	相符

管控类别	相关要求	本项目情况	相符性
	扩建。	320723-2023-006-H)，待本次技改项目建成后，启动盛吉化工突发环境事件应急预案的修订工作。	
资源利用效率要求	1、本轮规划范围总土地面积为 10.64km ² ，其中建设用地规模需严格控制在 1058.82hm ² ，不得突破该规模。根据园区资源承载力管控指标要求，单位工业用地工业增加值≥1900 万元/公顷。	本项目在盛吉化工现有厂区内进行技术改造，不属于新建项目。项目单位工业增加值新鲜水耗≤18m ³ /万元，单位工业增加值综合能耗≤2 吨标煤/万元。 项目供热实行集中供热，项目热风炉用燃料为天然气。	相符
	2、新建项目固定资产投资额须达到 10000 万元以上且投资强度不低于 280 万元/亩，亩均税收 15 万元/亩。		相符
	3、单位工业增加值新鲜水耗≤18m ³ /万元，园区生产废水整体回用率达到 50%，园区工业用水总量约 11.22 万立方米/日，园区生活用水总量为 0.15 万立方米/日。		相符
	4、单位工业增加值综合能耗≤2 吨标煤/万元。		相符
	5、非化石能源比重 2030 年达到 25%。		相符
	6、严格入区重点项目的水资源论证，规范取水许可管理。		相符
	7、实行集中供热，区内企业禁止配套新建自备燃煤锅炉，入园企业因工艺确需新增工业炉窑的，需以天然气等清洁能源作为能源。		相符

1.4.3.2 环境质量底线分析

根据《连云港市生态环境质量报告书（2023 年度）》，2023 年灌云县二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物的年平均浓度、一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，细颗粒物年平均浓度、臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度超过二级标准。灌云县环境空气属于不达标区，不达标因子为 O₃、PM_{2.5}。为改善连云港地区环境空气质量，连云港市发布了《关于印发连云港市 2024 年大气污染防治工作计划的通知》（连污防指办[2024]34 号）、《市政府关于印发《连云港市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知》（连政发(2024)67 号），通过采取一系列措施后，项目所在区域环境质量可以得到进一步改善。

根据《连云港市生态环境质量报告书（2023 年度）》，新沂河北泓桥断面、五灌河燕尾闸断面水质类别满足 III 类水标准。本次环评期间委托实测数据显示新沂河北偏泓、五灌河水水质类别满足 III 类水标准。

本次环评期间委托实测数据显示盛吉化工的各厂界 6 个测点的昼、夜噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类标准，表明项目所在地声环境较好能够达到相应标准要求；土壤现状监测表明，各项污染物浓度均低于建设用地土壤污染风险筛选值，说明该地区土壤质量较好。该地区的浅层地下水含盐量高，不适宜作为饮用水源。

本项目大气污染物，处理后达标排放，经预测不会降低区域的大气环境质量；本项目废水主要为工艺废水、废气吸收水、设备冲洗水等，废水经厂区污水处理站处理达到接管标准后，接入园区污水处理厂处理达标后排放，不会显著影响区域地表水环境质量；本项目危废仓库、生产车间及露天装置区、废水处理相关构筑物等全部采取防渗处理，不会对厂区及周边土壤、地下水造成明显的不良影响；本项目噪声排放不会造成区域声环境质量的下降。

对照《关于印发〈连云港市环境质量底线管理办法（试行）〉的通知》（连政办发[2018]38 号）的要求，相符性分析详见表 1.4-4。

表 1.4-4 项目与连政办发[2018]38 号相符性分析

名称	管控要求	项目情况	符合性
《关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》	第三条 大气环境质量管控要求。到 2020 年，我市 PM _{2.5} 浓度与 2015 年相比下降 20%以上，确保降低至 44 微克/立方米以下，力争降低到 35 微克/立方米。到 2030 年，我市 PM _{2.5} 浓度稳定达到二级标准要求。主要污染物总量减排目标：2020 年大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO ₂ 控制在 3.5 万吨，NO _x 控制在 4.7 万吨，一次 PM _{2.5} 控制在 2.2 万吨，VOCs 控制在 6.9 万吨。2030 年，大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO ₂ 控制在 2.6 万吨，NO _x 控制在 4.4 万吨，一次 PM _{2.5} 控制在 1.6 万吨，VOCs 控制在 6.1 万吨。	根据《连云港市生态环境质量报告书（2023 年度）》，2023 年灌云县二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物的年平均浓度、一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，细颗粒物年平均浓度、臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度超过二级标准。灌云县环境空气属于不达标区，不达标因子为 O ₃ 、PM _{2.5} 。为改善连云港地区环境空气质量，连云港市发布了《关于印发连云港市 2024 年大气污染防治工作计划的通知》（连污防指办[2024]34 号）、《市政府关于印发〈连云港市空气质量持续改善行动计划实施方案〉的通知》（连政发(2024)67 号），通过采取一系列措施后，项目所在区域环境质量可以得到进一步改善。	符合
	第四条 水环境质量管控要求。到 2020	根据《连云港市生态环境质量报	符合

	年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到 72.7%以上。县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体达到 100%，劣于 V 类水体基本消除，地下水、近岸海域水质保持稳定。2019 年，城市建成区黑臭水体基本消除。到 2030 年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到 77.3%以上，县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持 100%，水生态系统功能基本恢复。2020 年全市 COD 控制在 16.5 万吨，氨氮控制在 1.04 万吨，2030 年全市 COD 控制在 15.61 万吨，氨氮控制在 1.03 万吨。	告书（2023 年度）》，新沂河北泓桥断面、五灌河燕尾闸断面水质类别满足Ⅲ类水标准。本次环评期间委托实测数据显示新沂河北偏泓、五灌河水水质类别满足Ⅲ类水标准。	
	第五条 加强土壤环境风险管控。利用国土、农业、环保等部门的土壤环境监测调查数据，结合土壤污染状况详查，确定土壤环境风险重点管控区域和管控要求。	根据环境现状监测，项目所在区域土壤监测因子符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中表 1 及表 2 的第二类用地筛选值，符合《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB32/T4712-2024）表 1 保护人体健康的建设用地土壤污染风险筛选值标准，土壤环境质量较好。	符合
	实行严格的小流域控制断面水质与建设项目新增排污指标挂钩制度。全市新建排放化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、总磷（TP）、总氮（TN）主要水污染物的项目，控制断面水质指标为Ⅲ类水及以上的，其控制单元内行政区域新增建设项目水污染指标按 1 倍削减量替代；控制断面水质属于Ⅳ或Ⅴ类的，其控制单元内行政区域新增建设项目水污染指标按 1.5 倍削减量替代。控制断面水质与上年相比下降或属于劣Ⅴ类的，其控制单元内行政区域原则上不得新增主要水污染物指标，属市重大项目的，水污染指标按 2 倍削减量替代。 全市新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目及通过排污权交易形式获得的排污指标实行现役源 2 倍削减替代。	本项目“三废”经有效控制后，废气、废水排污总量可从本次技改项目中“以新带老”削减替代，厂区总量控制因子不增加排放量。	符合

1.4.3.3 资源利用上线分析

根据《连云港市战略环境评价报告》中“严控资源消耗上线”内容，其明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本环评对照该文件

进行相符性分析，具体分析结果见表 1.4-5 所示。

表 1.4-5 项目与当地资源消耗上限的符合性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
水资源总量红线	严格设定地下水开采总量指标。	本项目不开采地下水。	符合
	2020 年，全市用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 18 立方米以内。	根据计算，用水指标约为 5.02m ³ /万元。	符合
	2030 年，全市用水总量控制在 31.4 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 12 立方米以内。		

根据《关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]37 号）要求，本环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1.4-6 所示。

表 1.4-6 项目与连政办发[2018]37 号的符合性分析表

名称	管控要求	项目情况	符合性
《关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》	第四条土地利用管控要求。优化国土空间开展格局，完善土地节约利用体制，全面推进节约集约用地，控制土地开发总体强度。国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于 350 万元/亩、280 万元/亩、220 万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于 520 万元/亩、400 万元/亩、280 万元/亩，亩均税收不低于 30 万元/亩、20 万元/亩、15 万元/亩。工业用地容积率不得低于 1.0，特殊行业容积率不得低于 0.8，化工行业用地容积率不得低于 0.6，标准厂房用地容积率不得低于 1.2，绿地率不得超过 15%，工业用地中企业内部行政办公生活服务设施用地面积不得超过总用地面积的 7%，建筑面积不得超过总建筑面积的 15%。	项目位于灌云县临港产业区盛吉化工现有厂区内，本项目为技改项目，不属于新建项目。	符合
	第五条能源消耗管控要求。加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。到 2020 年，全市能源消费总量增量目标控制在 161 万吨标煤以内，全市煤炭消费量减少 77 万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到 65%以上。各行业现有企业能耗严格按照相应行业国家（或省级）标准中对应的单位产品能源消耗限额执行，新建企业能耗严格按照相应行业国家（或省级）标准中对应的单位产品能源消耗准入值执行。	本项目能源消耗能耗较低。	

由表 1.4-5~1.4-6 可知，本项目与当地资源消耗上限要求相符。

1.4.3.4 环境准入负面清单

(1) 与《省生态环境厅关于灌云县临港产业区化工产业园总体规划（2021-2030 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2022]102 号）中附件 2 灌云县临港产业区化工产业园生态环境准入清单相符性分析

本项目与灌云县临港产业区化工产业园生态环境准入清单相符性详见表 1.4-7。

表 1.4-7 本项目与灌云县临港产业区化工产业园生态环境准入导则的相符性对照表

类别	主要要求	本项目情况	相符性
禁止引入	1、煤化工、盐化工项目（连云港碱业有限公司联碱搬迁项目以及为项目下游产品配套的除外）； 2、农药、医药、染料等中间体项目（国家产业结构调整指导目录所列鼓励类及采用鼓励类技术的除外，作为企业自身下游化工产品的原料且不对外销售的除外）； 3、尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯等过剩行业扩能项目； 4、使用淘汰落后原料、工艺、设备的项目； 5、生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； 6、采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备，清洁生产达不到国内先进水平的项目。	本项目为盛吉化工优化产品结构的技术改造，不属于煤化工、盐化工项目，不属于新建项目，不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯等过剩行业扩能项目，不使用淘汰落后原料、工艺、设备，技改项目各产品均不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高风险”产品。技改项目不生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，技改项目清洁生产水平可达国内先进水平。	相符
限值引入	1、聚氨酯类和聚丙烯酸酯类中溶剂型通用胶粘剂生产装置； 2、新增使用《危险化学品名录》所列剧毒化学品的生产项目。	技改项目使用氰化钠、羟基乙腈为《危险化学品名录》中所列剧毒化学品，其中氰化钠为现有产品分散蓝 60、分散蓝 366、分散蓝 165 氰化工序等使用，羟基乙腈为现有产品分散红 343 氰化工序使用。非本次技改项目新增使用的剧毒化学品。	相符
空间布局	1、项目布局不得违反《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求，以及《淮河流域水污染防治暂行条例》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》管控要求；	技改项目为灌云县临港产业区化工产业园盛吉化工现有厂区内的技术改造项目，选址不违反《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）、《淮河流域水污染防治暂行条例》规定，园区内无生态空间管控区域，无国家级生态保护红线。	相符
	2、园区按照《灌云县临港产业区化工产业园总体规划》布局结构“三区”即化工新材料及配套原料产业区、精细专用化学品产业区和搬迁项目区布局建设项目；推动化工行业减污降碳协同，提高新建项目准入门槛，优化能源结构；	盛吉化工为园区保留的染料生产企业，非新建企业，不违反园区总体规划中局部结构。	相符

类别	主要要求	本项目情况	相符性
	3、区内非主产业链存量化工企业在符合产业政策、不突破排污总量的前提下，可对现有项目进行改扩建及优化产品结构的技术改造，鼓励通过技改升级，向主产业链转型；非化工企业可技改升级或适时搬迁；	盛吉化工为园区内非主产业链存量化工企业，本项目是对厂区优化产品结构的技术改造。	相符
	4、化工产业园周边与居住区之间设置 500m 的空间防护距离，并适当设有绿化带，空间防护距离内不得规划建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标；	目前，园区 500 米隔离带范围内没有居民区、学校、医院等环境敏感目标，规划期间无敏感目标建设。园区在边界处适当建设或保留了绿化带，西边界外沿经九路建设了约 50 米的防护绿化带；北边界外现为拆迁空地；东边界沿五灌河外绿化带主要以杂草为主；南边界外现为空地。	相符
	5、生态绿地 22.72 公顷，河流水域面积 5.16 公顷，均列为生态空间，生态空间范围内禁止开发建设。	本项目为盛吉化工现有厂区内技术改造项目，不涉及生态空间范围内开发建设。	相符
污染物排放管控	1、排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准；	技改项目废气污染物满足《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)等标准，废水污染物满足园区污水处理厂接管标准。	相符
	2、引进项目的生产工艺、设备装置、污染治理技术、清洁生产水平等应达到同行业国内先进水平，对有异味气体（如氨、硫化氢等）排放的项目达到同行业国际先进水平；	本项目清洁生产水平达到同行业国内先进水平。对氨异味气体采用水吸收、碱吸收方式处理，根据企业例行监测结果，各异味气体、臭气浓度均达标排放	相符
	3、全面推行清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核；对危险废物经营单位和年产生量 100 吨以上的危险废物产生单位全面落实强制性清洁生产审核。企业清洁生产水平应达到国内先进水平以上；	盛吉化工上一轮清洁生产审核为 2023 年。清洁生产方案主要包括安装全自动包装机、更换磨砂机等内容。盛吉化工清洁生产水平可达到国内先进水平。	相符
	4、入驻企业必须取得污染物排放总量指标，化工园区污染物总量达到限值后，不得引进排放同类污染物的企业，园区同类企业不得进行改、扩建（对环境或总量削减有改善除外）；	本项目为本项目为盛吉化工优化产品结构的技术改造，技改后全厂染料总产能降低。本项目“三废”经有效控制后，废气、废水排污总量可从本次技改项目中“以新带老”削减替代，厂区总量控制因子不增加排放量。	相符
	5、大气污染物排放：挥发性有机物去除率 $\geq 90\%$ 。厂区内 NMHC 监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ ，NMHC 监控点处任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ；	挥发性有机物去除率可达 90%以上，根据各厂区例行监测报告，厂区内非甲烷总烃监控点处 1 小时平均浓度值小于等于 $6\text{mg}/\text{m}^3$ 。	相符
	6、对列入《优先控制化学品名录》的化学品，应当针对其产生环境与健康风险的主要环节，采取风险管控措施；	原辅料中甲醛、甲苯、氰化钠属于《优先控制化学品名录》中化学品，目前技术条件下不可替	相符

类别	主要要求	本项目情况	相符性
		代。本项目将对全厂突发环境事件应急预案进行修订，针对甲醛、甲苯、氰化钠运输、贮存、使用环节，提出风险管控措施，包括配备防毒面具、防护服、防护手套等安全防护措施，吨桶、吸污袋等污染物收集措施，及必要应急救援物资。	
	7、园区所在区域 PM _{2.5} 不达标，建议园区开发过程中主产业链项目规模应不超过本次规划、规划环评规模（PBAT、PBT 下游产能不超过 66 万吨/年，苯乙烯下游产能不超过 50 万吨/年）。	本次项目为盛吉化工优化产品结构的技术改造，技改后不增加颗粒物排放量。	相符
	8、根据《灌云县临港化工产业区污染物排放限值限量管理实施方案》设立相关空气自动站、空气微站和水质自动站，与已设立的监测站进行同步实时监控，对环境质量劣化趋势明显的溯源治理。	目前，灌云县临港产业区智慧园区管理中心已建成，可实现污染源（废水、废气）监控、环境质量监控、图像监控的一体化。管理中心配有三个高空瞭望塔、若干高清摄像机，可实现对园区所有景象的全覆盖监管；园区已建空气自动监测站 3 个、空气微站 36 个、恶臭监测站 6 个和水质自动监测站 6 个；安装 108 套大气污染源在线检测设备、8 套厂界 VOCs 在线检测设备并联网。	相符
	环境质量： 1、大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值等； 2、土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 和表 2 中的第二类用地筛选值标准； 3、区内水体执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类水标准。	根据《连云港市生态环境质量报告书（2023 年度）》，2023 年灌云县二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物的年平均浓度、一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，细颗粒物年平均浓度、臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度超过二级标准。灌云县环境空气属于不达标区，不达标因子为 O₃、PM_{2.5}。为改善连云港地区环境空气质量，连云港市发布了《关于印发连云港市 2024 年大气污染防治工作计划的通知》（连污防指办[2024]34 号）、《市政府关于印发《连云港市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知》（连政发〔2024〕67 号），通过采取一系列措施后，项目所在区域环境质量可以得到进一步改善。 本次环评期间委托实测数据显示新沂河北偏泓、五灌河水质类别满足 III 类水标准。	相符

类别	主要要求	本项目情况	相符性
		根据环境现状监测，项目所在区域土壤监测因子符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中表 1 及表 2 的第二类用地筛选值，符合《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB32/T4712-2024）表 1 保护人体健康的建设用地土壤污染风险筛选值标准，土壤环境质量较好。	
	主要污染物排放总量： 1、废水外排量 规划近期：446.25 万吨/年、COD223.13 吨/年、氨氮 22.31 吨/年、总磷 2.23 吨/年、总氮 66.94 吨/年； 规划远期：654.5 万吨/年、COD327.25 吨/年、氨氮 32.73 吨/年、总磷 3.27 吨/年、总氮 98.18 吨/年。 2、废气污染物排放总量 规划近期：SO₂229.95 吨/年、NO_x435.52 吨/年、烟粉尘 199.86 吨/年、VOCs286.88 吨/年； 规划远期：SO₂335.23 吨/年、NO_x666.41 吨/年、烟粉尘 314.41 吨/年、VOCs549.69 吨/年。	本项目是对盛吉厂区优化产品结构的技术改造，符合产业政策，技改后染料产品总产能降低，不突破企业现有排污总量。	相符
环境 风险 防控	1、严格制定安全准入制度，按照既定的产业布局，充分考虑园区产业链的安全性和科学性，有选择的接纳危险化学品企业入园，把符合安全生产标准、园区产业链安全 and 安全风险容量要求，作为危险化学品企业准入的前置条件；	盛吉化工为园区总体发展规划中非主产业链存量化工企业，符合产业政策。本项目为盛吉化工优化产品结构的技术改造。盛吉化工于 2023 年修订突发环境事件应急预案并已备案。	相符
	2、禁止安全风险大、工艺设施落后、本质安全水平低的企业入园，严格控制涉及光气、剧毒化学品生产企业项目的入园，对于涉及剧毒化学品的项目应加强安全监管和严格按照法规标准的要求采取相应的安全防护措施，控制园区安全风险和危险化学品重大危险源等级，优化园区产业布局，提高整体安全水平；	盛吉化工为园区总体发展规划中非主产业链存量化工企业，已复产项目均已开展安全现状评价，技改后项目已委托开展安全风险评估报告。	相符
	3、按《灌云县临港产业区化工产业园突发水污染事件三级防控体系建设方案》，建设“企业-公共管网（应急池）-区内水体”三级突发水污染事件防控体系，着力提升突发水污染事件应急防范能力；	园区已按照《灌云县临港产业区化工产业园突发水污染事件三级防控体系建设方案》，建设“企业-公共管网（应急池）-区内水体”三级突发水污染事件防控体系。	相符
	4、建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。将园区突发环境事件隐患排查及整改、环境应急物资管理、环境应急演练拉练、环境应急预案备案及修编等工作，纳入智慧园区管理平台进行信息化管理；	园区已建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。已将园区突发环境事件隐患排查及整改、环境应急物资管理、环境应急演练拉练、环境应急预案备案及修编等	相符

类别	主要要求	本项目情况	相符性
		工作，纳入智慧园区管理平台进行信息化管理。	
	5、各类化工企业抓住泄漏、火灾、爆炸等导致重大事故发生的关键环节，科学准确地评估危险因素，依据国家法律法规和技术标准进行安全设施设计，组织建设项目施工和竣工验收；	盛吉化工为园区总体发展规划中非主产业链存量化工企业，已复产项目均已开展安全现状评价，技改后项目已委托开展安全风险评估报告。	相符
	6、对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序；	项目盛吉化工现有厂区内技术改造，不涉及关闭搬迁、变更土地利用方式和土地使用权人等情形。	相符
	7、布局管控，园区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，企业储罐区应远离村镇集中区、区内人群聚集的办公楼、周边村庄及河流等敏感目标，园区南侧企业重大风险源应远离园区南面的五灌河等河流；园区内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围；	盛吉化工为园区总体发展规划中非主产业链存量化工企业厂区距离大气环境敏感目标均大于 1.0 公里，厂区内罐区距离五灌河、新沂河等河流较远。 盛吉化工相邻的东、南、西侧化工企业均已拆除，北侧为连云港中港精细化工有限公司，中港临近盛吉化工侧布置有丙类仓库、后处理车间，保证了不同企业风险源之间尽量远离。	相符
	8、区内现有企业不符合环境风险防范要求或应急预案不落实的，不得实施改、扩建。	盛吉化工于 2023 年对厂区突发环境事件应急预案进行了修订并备案(备案编号：320723-2023-006-H)，待本次技改项目建成后，启动盛吉化工突发环境事件应急预案的修订工作。	相符
资源利用效率要求	1、本轮规划范围总土地面积为 10.64km ² ，其中建设用地规模需严格控制在 1058.82hm ² ，不得突破该规模。根据园区资源承载力管控指标要求，单位工业用地工业增加值≥1900 万元/公顷。	本项目在盛吉化工现有厂区内进行技术改造，不属于新建项目。单位工业增加值新鲜水耗≤18m ³ /万元，单位工业增加值综合能耗≤2 吨标煤/万元。 项目供热实行集中供热，项目热风炉用燃料为天然气。	相符
	2、新建项目固定资产投资额须达到 10000 万元以上且投资强度不低于 280 万元/亩，亩均税收 15 万元/亩。		相符
	3、单位工业增加值新鲜水耗≤18m ³ /万元，园区生产废水整体回用率达到 50%，园区工业用水总量约 11.22 万立方米/日，园区生活用水总量为 0.15 万立方米/日。		相符
	4、单位工业增加值综合能耗≤2 吨标煤/万元。		相符
	5、非化石能源比重 2030 年达到 25%。		相符
	6、严格入区重点项目的水资源论证，规范取水许可管理。		相符

类别	主要要求	本项目情况	相符性
	7、实行集中供热，区内企业禁止配套新建自备燃煤锅炉，入园企业因工艺确需新增工业炉窑的，需以天然气等清洁燃料作为能源。		相符

(2) 与《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》（连政办发[2018]9 号）相符性分析

连云港市于 2018 年 1 月发布了《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》（连政办发[2018]9 号），制定了连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法。本项目与连政办发[2018]9 号的环境准入要求对比分析见表 1.4-8。

表 1.4-8 本项目与环境准入有关要求相符性分析一览表

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。	本项目选址位于灌云县临港产业区化工产业园内，符合主体功能区划，符合园区总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。	相符
2	依据空间管制红线，实行分级分类管控。禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活动。风景名胜、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区内实行有限准入的原则，严格限制有损主导生态功能的建设活动。	本项目位于灌云县临港产业区化工产业园内，项目所在地周边最近的国家生态红线为开山岛特别保护海岛，距离厂区所在地最近距离为 8.8 公里。项目所在地周边最近的生态空间管控区域为新沂河洪水调蓄区，距离厂区所在地最近距离为 1.09 公里。	相符
3	实施严格的流域准入控制。水环境综合整治区在无法做到增产不增污的情况下，禁止新（扩）建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目，禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。	本项目位于灌云县临港产业区化工产业园内，不在水环境综合整治区内。	相符
4	严控大气污染项目，落实禁燃区要求。大气环境质量红线区禁止新（扩）建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉。禁燃区禁止销售、使用一切高污染燃料项目。	本项目不属于表中禁止范围。	相符
5	人居安全保障区禁止新（扩）建存在重大环境安全隐患的工业项目。	本项目不属于人居安全保障区。	相符
6	严格管控钢铁、石化、化工、火电等重点产业布局。钢铁重点布局在赣榆临港产业区，石化重点布局在徐圩新区，化工项目按不同园区的产业定位，布局在具有其产业定位的园区内，严格执行《市政府关	本项目为盛吉化工技改项目，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁	相符

	于印发连云港市深入推进化工行业转型发展实施细则的通知》(连政办发[2017]7 号)和《关于印发连云港市化工产业建设项目环境准入管控要求和负面清单的通知》(连环发[2017]134 号)。	止目录(2020 年本)》中鼓励类。	
7	工业项目应符合产业政策,不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备,不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目。	本项目符合产业政策,未使用国家、省和连云港市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备,项目生产工艺及污染防治措施均成熟稳定。	相符
8	工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准,新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平(有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平,有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平),扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。	本项目排放污染物达到国家和地方规定的污染物排放标准。本技改项目清洁生产水平不低于国家清洁生产先进水平。	相符
9	工业项目选址区域应有相应的环境容量,未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域,不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	本项目“三废”经有效控制后,废气、废水排污总量可从本次技改项目中“以新带老”削减替代,厂区总量控制因子不增加排放量	相符

(3) 与《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)〉江苏省实施细则》(苏长江办发[2022]55 号)相符性分析

本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)〉江苏省实施细则》(苏长江办发[2022]55 号)相符性分析情况见表 1.4-9。

表 1.4-9 与苏长江办发[2022]55 号相符性分析

文件名称	相关要求	本项目相关情况	相符性
关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)〉江苏省实施细则》的通知(苏长江办发[2022]55 号)	一、河段利用与岸线开发		
	1. 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于上述所列项目,不涉及上述所列规划	符合
	2. 严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》,禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》,禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目区域不涉及自然保护区。	符合

3. 严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。	项目区域内不涉及饮用水水源保护区。	符合
4. 严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目区域内不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园。	符合
5. 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
6. 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目废水经厂区处理后均接管园区污水处理厂，污水处理厂排口未设置长江干支流及湖泊。	符合
二、区域活动		
7. 禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	项目区域不涉及水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域。	符合
8. 禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目位置不在长江干支流岸线一公里范围内。	符合

9. 禁止在距离长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不涉及尾矿库等。	符合
10. 禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	项目区域不在太湖流域一、二、三级保护区内。	符合
11. 禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	项目不属于燃煤发电项目。	符合
12. 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则合规园区名录》执行。	项目位于灌云县临港产业区化工产业园为技改项目，该园区位于合规园区名录内。	符合
13. 禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	灌云县临港产业区化工产业园为有化工定位的园区。	符合
14. 禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	项目周边无建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	符合
三、产业发展		
15. 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	项目不属于清单禁止的新增产能项目。	符合
16. 禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化工合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家及省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目为技改项目，符合国家及江苏省产业政策。	符合
17. 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	项目不属于石化、现代煤化工、焦化项目	符合
18. 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	根据 1.4.1 章节分析，项目符合国家及江苏省产业政策，不属于落后产能项目，不涉及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备。	符合
19. 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于产能过剩行业。	符合
20. 法律法规及相关政策文件与更加严格规定的从其规定	无	符合

因此，本项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉》

江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）相关要求。

综上所述，建设项目符合“三线一单”要求。

1.4.4 相关环保政策的相符性

本项目与相关环保政策的相符性见表 1.4-9。

表 1.4-9 本项目与相关环保文件的相符性对照表

序号	相关文件名称	主要内容	本项目情况	相符性
1	《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目所在区域最近生态空间管控区域为新沂河洪水调蓄区，最近直线距离约为 1.09km。距离项目最近的国家级生态保护红线为开山岛特别保护海岛，距离项目所在地最近距离约 8.8 公里。	相符
		项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	本项目预测结果表明，技改项目投产后，不会对区域环境造成明显的不良影响。本项目废气、废水治理效果均类比实际工程得出。	相符
		加强规划环评与建设项目环评联动。规划环评要探索清单式管理，在结论和审查意见中明确“三线一单”相关管控要求，并推动将管控要求纳入规划。规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，应当根据规划环评结论和审查意见予以简化。	根据灌云县临港产业区化工产业园总体发展规划(2021-2030 年)环境影响报告书及审查意见(苏环审[2022]102 号)，本项目符合灌云县临港产业区化工产业园生态环境准入清单。	相符

	建立项目环评审批与现有项目环境管理联动机制。对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。改建、扩建和技术改造项目，应对现有工程的环境保护措施及效果进行全面梳理；如现有工程已经造成明显环境问题，应提出有效的整改方案和“以新带老”措施。	本项目厂区已经运营多年，结合近年来现有项目竣工环保验收监测情况，现有项目废气、废水均可达标排放，未发生环境污染或生态破坏严重的现象。	相符
	建立项目环评审批与区域环境质量联动机制。对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等项目。	根据《连云港市生态环境质量报告书(2023年度)》，2023 年，灌云县二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物的年平均浓度、一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，细颗粒物年平均浓度、臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度超过二级标准。灌云县环境质量属不达标区。 为改善连云港地区环境空气质量，连云港市发布了《关于印发连云港市 2024 年大气污染防治工作计划的通知》（连污防指办[2024]34 号）、《市政府关于印发《连云港市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知》（连政发(2024)67 号），通过采取一系列措施后，项目所在区域环境质量可以得到进一步改善。 根据《连云港市生态环境质量报告书(2023年度)》，新沂河北泓桥断面、五灌河燕尾闸断面水质类别满足 III 类水标准。本次环评期间委托实测数据显示新沂河北偏泓、五灌河水水质类别满足 III 类水标准。 本项目“三废”经有效控制后，废气、废水	相符

			排污总量可从本次技改项目中“以新带老”削减替代，厂区总量控制因子不增加排放量。	
		深化信息公开和公众参与。推动地方政府及有关部门依法公开相关规划和项目选址等信息，在项目前期工作阶段充分听取公众意见。督促建设单位认真履行信息公开主体责任，完整客观地公开建设项目环评和验收信息，依法开展公众参与，建立公众意见收集、采纳和反馈机制。对建设单位在项目环评中未依法公开征求公众意见，或者对意见采纳情况未依法予以说明的，应当责成建设单位改正。	根据《环境影响评价公众参与办法》(部令第4号)要求进行公众参与，采用网上公示、报纸公示及张贴公示结合的方式征求公众意见，两次征求公众意见期间，未收到公众反馈的任何意见。	相符
2	《省委办公厅 省政府办公厅印发〈关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见〉的通知》(苏办发[2018]32号)	规范提升化工园区发展水平。从严管理园区外化工企业，推动园区外化工企业向化工园区搬迁。严把园区及项目准入关口，一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业，一律不批化工园区内环境基础设施部完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。建立化工园区退出机制，对于规模小、产业关联度低、安全环保基础设施差和管理不到位等情况，且限期整改仍不达标的，取消化工园区定位	根据《省政府关于公布江苏省化工园区认定复核通过名单(第一批)的通知》(苏政发[2023]38号)，灌云县临港产业区化工产业园符合化工园区认定复核要求	相符
		加快退出低效产能。根据国家相关法律法规和强制性标准，严格执行全省化工企业“四个一批”专项行动中明确的关停要求，对列入国家淘汰目录内的工艺技术落后等10种情形的化工企业或生产装置，限期予以取缔和关闭。根据市场供求形势变化，运用市场化、法治化等手段，倒逼明显过剩、市场低迷的一般化工品生产加工能力有序退出或加快转型。	盛吉化工于2021年获得连云港市化治办复产批复。本次技改项目对现有产品品种的整合及优化调整。项目符合国家、地方产业政策。	相符
		切实落实更加严格的环保标准。一是严格执行建设项目环境准入，在重点地区执行更加严格的环境准入要求。二是严格执行污染物排放标准。按照从严的原则，执行国家、省污染物排放标准及有关部委或省政府的相关管理要求	技改项目废气污染物满足《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)等排放标准，废水污染物满足园区污水处理厂接管标准。技改项目废水排放满足园区污水处理厂接管标准。	相符

		多措并举减少污染物排放总量。加快推进化工行业 VOCs 综合治理，加强无组织废气排放控制。加大制药、农药、煤化工、橡胶制品、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学助剂、日用化工等化工行业 VOCs 治理力度。全面推进化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、无组织工艺废气和非正常工况等源项整治。	根据《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发〔2019〕15 号）及《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》（苏办〔2019〕96 号）等文件的相关要求，盛吉化工现有项目已委托编制了废气处理提升改造方案并已完成了改造，每年定期进行 LDAR 泄漏检测。	相符
		全面实施排污许可证管理制度。2020 年前完成所有化工行业排污许可证核发工作。	盛吉化工已申领排污许可证。	相符
3	《关于印发江苏省化工行业废气污染防治技术规范的通知》（苏环办〔2014〕3 号）	坚决淘汰落后和国家级地方命令禁止的工艺和设备。企业应使用低毒、低臭、低挥发性的物料代替高毒、恶臭、易挥发性物料。企业应采用连续化、自动化、密闭化生产工艺替代间歇化、敞开式生产工艺，减少物料与外界接触频率。	本次技改项目为盛吉化工对厂区现有产品品种的整合及优化调整技术改造，项目建成后全厂染料总产能减少为 10 万吨/年，，本项目属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中鼓励类。技改后项目采用 DCS 控制系统对生产进行监控与管理，实现生产的各项操作，提高生产线自动化控制水平。	相符
		采用工艺先进输送设备、采用屏蔽泵、隔膜泵、磁力泵等物料泵替代现有水喷射真空泵输送液态物料。因特殊原因使用压缩空气、真空抽吸等方式输送易燃及有毒、有害化工物料，应对防控尾气进行统一收集、处理。优先采用无油润滑往复真空泵、罗茨真空泵、液环泵等真空设备，有物浓度较高的真空泵前、后需安装多级冷凝回收装置。如因工艺需要采用喷射真空泵或水环真空泵，应采用反应釜式或水槽式真空泵，循环液配备冷却系统。	项目采用工艺先进的输送设备。气力输送、真空抽吸方式产生的废气均统一收集、处理。优先采用机械泵，浓缩、烘干等工段均配套冷凝器。现状工艺需要采用水喷射泵的，均采用塔式真空泵，循环水配套水冷却系统。	相符
		优化进出料方式。反应釜应采用底部给料或使用浸入管给料，顶部添加液体应采用导管贴壁给料，投料和出料均应设密封装置或设置密闭区域，不能实现密闭的应采用负压排气并收集至尾气处理系统处理。	反应釜均采用底部给料或使用浸入管给料，反应釜投料口及离心机等产生无组织废气工段均采用负压排气并收集至尾气处理系统。	相符
		提高冷凝回收效率。溶剂在蒸馏过程中应采用多级梯度冷凝	反应釜及蒸馏釜均配换热器，冷凝器均选用螺旋缠	相符

	方式，提高有机溶剂的回收效率，优先采用螺旋缠绕管式或板式冷凝器等效率较高的换热设备，对于低沸点溶剂采用-10℃以下冷冻介质等进行深度冷凝，冷凝后的不凝性尾气收集后需进一步净化处理	绕管式或板式冷凝器等效率较高的换热设备。冷凝后的不凝气收集后经车间废气治理措施处理后高空排放。	
	采用先进离心、压滤设备。除特殊工艺要求外，企业应采用全自动密闭离心机、多功能一体式压滤机、暗流式半框压滤机等替换敞开式离心机，母液槽尾气含有易燃及有毒、有害组分的须密闭收集、处理	离心、压滤等工段均采用密闭离心机、多功能一体式压滤机、暗流式压滤机，离心过程产生的废气均负压引入车间废气治理措施处理。各压滤机所在区域密闭，收集出料过程产生的无组织废气，引入车间废气治理措施处理。车间母液槽废气均密封输送至车间废气治理措施处理。	相符
	采用先进干燥设备。企业应采用密闭式干燥设备或闪蒸干燥机、喷雾干燥机等先进干燥设备。。干燥过程中产生的挥发性溶剂需冷凝回收有效成分后接入废气处理系统，存在恶臭污染的应进行有效治理。	干燥工段均采用密闭式干燥机，干燥过程中产生的挥发性溶剂均接入车间废气措施处理。	相符
	废气收集应遵循“应收尽收、分质收集”的原则。废气收集系统应根据气体性质、流量等因素综合设计，确保废气收集效果。	本项目产生的废气以酸性废气为主，各反应釜、离心、烘干等工段均密闭收集，存在无组织挥发的环节均设置集气罩收集。	相符
	对产生逸散粉尘或有害气体的设备，应采取密闭、隔离和负压操作措施。对反应釜、冷凝器等高浓度低流量尾气需合理控制管道系统负压，减少物料损耗。	烘干及反应工段产生的粉尘及挥发性废气均采取密闭措施收集。	相符
	污染气体应尽可能利用生产设备本身的集气系统进行收集，逸散的污染气体采用集气罩收集时应尽可能包围或靠近污染源，减少吸气范围，便于捕集合控制污染物。吸气方向应尽可能与污染气流运行方向一致，避免或减弱集气罩周围紊流、横向气流等对抽吸气流流的干扰与影响，集气罩应力求结构简单，便于安装和维护管理。	要求本项目废气收集系统排风罩的设置需符合 GB/T16758-2008 的规定，采用外部排风罩的，应按照 GB/T16758、AQ/T4274-2016(局部排放设施控制风速检测与评估)规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压	相符

			下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 $200 \mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。	
		废水收集系统和处理设施单元(原水池、调节池、厌氧池、曝气池、污泥间等)产生的废气应密闭收集，并采取有效措施处理后排放	厂区现有废水收集池、生化池等工段均密闭收集，并采取有效措施处理后排放。	相符
		含有易挥发有机物料或异味明显的固废(危废)贮存场所需封闭设计，废气经收集处理后排放。	厂区内危废仓库产生的异味废气经收集处理后排放	相符
		对氯化氢、氨、氟化氢、溴化氢等水溶性较好、浓度较高气体，应采用多级降膜吸收进行预处理；氮氧化物废气优先采用还原吸收工艺；对硫化氢、氯气、三乙胺、二氧化硫等水溶性稍差的气体可直接采取多级碱洗或酸洗。对低浓度的酸性废气、碱性废气应采取碱液和稀酸液喷淋进行吸收处理。	本项目酸性废气采用多级碱洗组合方式处理。根据现有项目例行监测报告，上述废气经处理后均可稳定达标排放。	相符
		对于高浓度有机废气，应先采用冷凝(深冷)回收技术、变压吸附回收技术等对废气中的有机化合物回收利用，然后辅助以其他治理技术实现达标排放。用冷冻盐水进行冷却须加装温度控制系统。对于中等浓度有机废气，应采用吸附技术回收有机溶剂或热力焚烧技术净化后达标排放。采用吸附技术回收的有机溶剂时，需采取措施确保进入吸附床的废气温度控制在 40°C 以下，有机废物入口浓度不得超过相应爆炸下限的 50%，并在管道系统的适当位置安装阻火装置。对于低浓度有机废气，有回收价值时，应采用吸附技术；无回收价值时，宜采用吸附浓缩燃烧技术、蓄热式热力焚烧技术、生物净化技术或低温等离子体等技术。	本项目浓缩工段产生的高浓度有机废气均采用冷凝回收然后辅以吸收、吸附处理工艺实现达标排放。对于中、低浓度的有机废气，根据水溶性采用喷淋/吸附工艺处理后达标排放。根据自行监测报告，各排口污染物、臭气浓度均达标排放。	相符
		恶臭气体可采用微生物净化技术、低温等离子技术、吸附或吸收技术、热力焚烧技术等净化后达标排放，同时不对周边敏感保护目标产生影响。	工艺废气氨采用水吸收/碱吸收组合处理工艺，有机异味气体苯胺、邻二氯苯、醋酸等采用喷淋+活性炭吸附组合处理工艺处理后达标排放。根据大气	相符

			环境预测结果,项目废气排放不会对周边敏感目标产生明显的不良影响。	
		不可再生或不具备再生价值的过滤材料、吸附剂、催化剂、废蓄热体等净化材料,应按照国家固废管理的相关规定进行处理	项目废吸附剂按照危废管理的相关规定进行处理	相符
		提高废气处理的自动化程度。喷淋处理设施可采用液位自控仪、pH 自控仪和 ORP 自控仪等,加药槽配备液位报警装置,加药方式宜采用自动加药…对不可生物降解、污染物总量较大、恶臭强烈、毒性较高的污染物等特征因子可设置在线监测系统,必要时与园区监控系统联网。	本项目碱液喷淋处理设施采用 pH 在线监测与自动加药系统连锁,水喷淋、碱液吸收均安装液位自动控制系统。根据《江苏省污染源自动监测监控管理办法(2022 年修订)》,盛吉化工废气排口安装 VOCs、二氧化硫、氮氧化物、烟尘在线装置。根据自行监测报告,各排口污染物、臭气浓度均达标排放。	相符
4	江苏省重点行业挥发性有机物污染物控制指南(苏环办[2014]128 号)	所有产生有机废气污染的企业,应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备,对相应生产单元或设施进行密闭,从源头控制 VOCs 的产生,减少废气污染物排放。	本项目各反应釜、离心、烘干等工段均密闭收集,存在无组织挥发的环节均设置集气罩收集无组织废气。	相符
		鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用,并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采用适宜的方式进行有效处理,确保 VOCs 总去除率满足管理要求,其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%,其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素,综合分析后合理选择。	本项目浓缩工段产生的高浓度有机废气均采用冷凝回收然后辅以吸收、吸附处理工艺实现达标排放。对于中、低浓度的有机废气,根据水溶性采用喷淋/吸附工艺处理后达标排放。上述装置对有机废气处理效果不低于 90%。根据厂区自行监测报告,各排口污染物、臭气浓度均达标排放。	相符
		对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气,有回收价值时宜采用吸附技术回收处理,无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。	蒸发浓缩工段及高温工段均设置冷凝回收装置,不凝气及车间其他废气总体产生量不大,浓度不高,综合考虑部分有机废气为水溶性有机废气,本项目生产废气采用吸收+吸附组合方式处理。根据厂区	相符

			自行监测报告，各排口污染物、臭气浓度均达标排放。	
		含恶臭类的气体可采用微生物净化技术、低温等离子技术、吸附或吸收技术、热力焚烧技术等净化后达标排放，同时不会对周边敏感保护目标产生影响	工艺废气氨采用水吸收/碱吸收组合处理工艺，有机异味气体苯胺、邻二氯苯、醋酸等采用喷淋+活性炭吸附组合处理工艺处理后达标排放。根据大气环境预测结果，项目废气排放不会对周边敏感目标产生明显的不良影响。	相符
		对含尘、含气溶胶、高湿废气，在采用活性炭吸附、催化燃烧、RTO 焚烧、低温等离子等工艺处理前应先用高效除尘、除雾等装置进行预处理	项目含尘废气均采用布袋除尘预处理，喷淋装置均加装除雾装置后方进入活性炭吸附装置。	相符
		含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。	厂区现有废水收集池、生化池等工段均密闭收集，并采取有效措施处理后达标排放。	相符
		企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，采用焚烧、吸附、吸收、微生物、低温等离子等方式处理的必须建设中控系统。采用非焚烧方式处理的重点监控企业，可安装 TVOCs 浓度在线连续检测装置等，并设置废气采样设施。	本项目碱液喷淋处理设施采用 pH 在线监测与自动加药系统连锁，水喷淋、碱液吸收均安装液位自动控制系统。根据《江苏省污染源自动监测监控管理办法(2022 年修订)》，厂区废气排口安装烟尘、氮氧化物、二氧化硫、VOCs 在线装置。根据厂区自行监测报告，各排口污染物、臭气浓度均达标排放。	相符
		企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年。	盛吉化工已建立环保治理措施台账管理制度，包括吸附剂、吸收液更换台账，保留采购发票。	相符
5	关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知(环大气[2019]53 号)	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组	项目 VOCs 物料储存、转移和输送环节均密闭，盛吉化工已按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》、《工业企业挥发性有机物泄漏检测与修复技术指南》要求开展有机物泄漏检测与修复。	相符

		织排放。		
		加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	项目使用溶剂均密封桶装储存于危化品仓库中或储罐储存，厂内溶剂均采用密封输送。厂区现有废水收集池、生化池等工段均密闭收集，并采取有效措施处理后排放。	相符
		推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技術、密闭式循环水冷却系统等。	产品生产可尽可能实现全密闭、自动化，减小工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。液态物料输送一般采用隔膜泵、磁力泵等。工艺需要采用水喷射泵的，均采用塔式真空泵，循环水配套水冷却系统。离心、压滤均采用密封离心机，全自动压滤、暗流式压滤装置。	相符
		提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。	要求本项目废气收集系统排风罩的设置需符合 GB/T16758-2008 的规定，采用外部排风罩的，应按照 GB/T16758、AQ/T4274-2016(局部排放设施控制风速检测与评估)规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 200 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。	相符
		推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、	VOCs 治理多采用碱液喷淋/水喷淋+活性炭吸附等组合方式处理，污水站产生的恶臭气体采用二级碱吸收+活性炭除臭工艺。根据厂区自行监测报告，各排口污染物、臭气浓度均达标排放。	相符

		减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。		
		规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。	本项目活性炭吸附装置委托有资质单位设计，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。根据厂区自行监测报告，各排口污染物、臭气浓度均达标排放。	相符
		实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；	本项目排放的废气主要为氮氧化物、氯化氢、硫酸雾及有机废气，部分有机废气为水溶性有机废气，生产废气采用多级碱吸收+活性炭吸附等组合方式处理后达标排放。结合企业现有项目同类废气治理措施去除效果，上述装置对有机废气处理效果不低于 90%。	相符
		化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。	项目各生产单元均密封，计量罐、反应釜、离心机、烘干机等放空废气均密闭收集至车间废气治理措施处理。废水收集单元、处理单元均加盖密闭，实现废气集中收集、处理。废气收集遵循“应收尽收”的原则，减少废气污染物的排放。按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》、《工业企业挥发性有机物泄漏检测与修复技术指南》要求开展有机物泄漏检测与修复。	相符
		加快生产设备密闭化改造。对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程，采取密闭化措施，提升工艺装备水平。加快淘汰敞口式、明流式设施。重点区域含 VOCs	VOCs 物料进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程均密闭化。压滤采用一体化密闭	相符

		物料输送原则上采用重力流或泵送方式，逐步淘汰真空方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式，淘汰喷淋式给料；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。	压滤机或暗流式压滤机，物料输送采用重力流或泵送方式，VOCs 进料采用底部、浸入式给料。有毒固态料投料采用自动投料机，料仓废气负压收集至布袋除尘器处理。	相符
		实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。	本项目浓缩工段产生的高浓度有机废气均采用冷凝回收然后辅以吸收、吸附处理工艺实现达标排放。对于中、低浓度的有机废气，根据水溶性采用喷淋/吸附工艺处理后达标排放。根据厂区自行监测报告、在线监测数据，各排口污染物、臭气浓度均达标排放。	
		石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源，纳入重点排污单位名录，主要排污口安装自动监控设施，并与生态环境部门联网，重点区域 2019 年年底前基本完成，全国 2020 年年底前基本完成。鼓励重点区域对无组织排放突出的企业，在主要排放工序安装视频监控设施。鼓励企业配备便携式 VOCs 监测仪器，及时了解掌握排污状况。具备条件的企业，应通过分布式控制系统（DCS）等，自动连续记录环保设施运行及相关生产过程主要参数。自动监控、DCS 监控等数据至少要保存一年，视频监控数据至少保存三个月。	按照《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）要求开展自行监测。根据《江苏省污染源自动监测监控管理办法（2022 年修订）》，厂区废气排口安装颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、VOCs 在线装置。	
6	省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》（苏政发[2016]169 号）	排放重点污染物的建设项目在开展环境影响评价时，应根据环境影响评价技术导则，增加对土壤环境影响评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；建设项目必须严格执行环保“三同时”制度，需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用	本项目环评期间根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求开展土壤现状评价及影响评价，并提出防范土壤污染的具体措施。	相符
7	省政府关于印发江苏省水污染防治工作方案的通知》（苏政发[2015]175 号）	根据流域水质目标、主体功能区划、生态红线区域保护规划要求，分区域、分流域制定并实施差别化环境准入政策，建设项目主要污染物排放总量实行严格的等量或减量置换。提高高耗水、高污染行业准入门槛。	本项目“三废”经有效控制后，排放量小，废水、废水排污总量可从本次技改项目中“以新带老”削减替代，厂区总量控制因子不增加排放量。	相符

		强化工业集聚区水污染治理：开展经济开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区水污染治理设施排查，全面推行工业集聚区企业废水和水污染物纳管总量双控制度，重点行业企业工业废水实行“分类收集、分质处理、一企一管”，集聚区内企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。完善工业集聚区污水收集配套管网，开展工业集聚区污水处理厂升级改造。	产业园污水实行集中处理，区内企业产生的化工废水经厂区内预处理达标后经“一企一管”明管输送至胜海(连云港)水务有限公司处理，尾水排入新沂河北偏泓。尾水排放在执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 基础上从严执行《化学工业污染物排放标准》(DB32/939-2020)标准。	相符
		抓紧把总氮、总磷、重金属等对水环境质量有突出影响的污染物纳入流域、区域污染物排放总量控制约束性指标体系。沿海地区实施总氮总量控制。	总氮、总磷已纳入污水排放总量控制指标中	相符
		加强许可证管理，制定省排污许可证管理办法，确定排污许可证台帐管理体系，对排污单位排放种类、浓度、总量、排放去向等排污许可证载明事项进行汇总，并向社会公开。禁止无证排污或不按许可证规定排污。	各厂区均已按照《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》(HJ1116-2020)要求开展排污许可证申请工作，并已取得排污许可证。本项目建成投运前按规范要求开展排污许可证申请工作，并向社会公开。	相符
8	《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36 号)	一、有下列情形之一的，不予批准：(1)建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；(2)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；(3)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；(4)建设、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；(5)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏、或者环境影响评价结论不明确、不合理。	(1)项目选址选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；(2) 根据《连云港市生态环境质量报告书(2023 年度)》，2023 年，灌云县二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物的年平均浓度、一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，细颗粒物年平均浓度、臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度超过二级标准。灌云县环境质量属不达标区。为改善连云港地区环境空气质量，连云港市发布了《关于印发连云港市 2024 年大气污染防治工作计划的通知》（连污防指办[2024]34 号）、《市政府关于印发《连云港市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知》（连政发(2024)67 号），通过采取一系列措施后，项目所在区域环境质量可以得到进一步改善。本项目	相符

			“三废”经有效控制后，本项目“三废”经有效控制后，废气、废水排污总量可从本次技改项目中“以新带老”削减替代，厂区总量控制因子不增加排放量。根据《连云港市生态环境质量报告书(2023 年度)》，新沂河北泓桥断面、五灌河燕尾闸断面水质类别满足 III 类水标准。本次环评期间委托实测数据显示新沂河北偏泓、五灌河水水质类别满足 III 类水标准。(3)项目采取的污染防治措施可确保各污染物达标排放。(4) 本项目厂区已经运营多年，结合近年来现有项目竣工环保验收监测情况、例行监测情况及在线监测数据，现有项目废气、废水均可达标排放，未发生环境污染或生态破坏严重的现象。	
		二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表	本项目选址在规划的化学工业园区内	相符
		三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标	本项目“三废”经有效控制后，排放量小，废水、废水排污总量可从本次技改项目中“以新带老”削减替代，厂区总量控制因子不增加排放量。	相符
		四、(1)规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。(2)对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。(3)对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核	1) 根据灌云县临港产业区化工产业园总体发展规划(2021-2030 年)环境影响报告书及审查意见(苏环审[2022]102 号)，本项目符合灌云县临港产业区化工产业园生态环境准入清单。(2) 根据《连云港市生态环境质量报告书(2023 年度)》，灌云县环境质量属不达标区。连云港市发布了《关于印发连云港市 2024 年大气污染防治工作计划的通知》(连污防指办[2024]34 号)、《市政府关于印发	相符

		要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	《连云港市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知》（连政发(2024)67 号）。新沂河北泓桥断面、五灌河燕尾闸断面水质类别满足 III 类水标准。本次环评期间委托实测数据显示新沂河北偏泓、五灌河水水质类别满足 III 类水标准。本次技改项目对现有项目进行重新整合，优化调整产品结构，符合产业政策，染料总产能不增加，不突破企业现有排污总量。	
		生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主题功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目选址不在生态红线内	相符
		禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危废产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	危险固废主要包括有机废渣、废吸附剂、污泥等，均委托焚烧处置，废盐委托安全填埋处置，废酸委托综合利用。区域危废处置能力可满足本项目危废处置需求。	相符
		十一、禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。禁止新建、扩建法律法规和相关政策命令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	项目选址不在生态红线及基本农田范围内，本项目为染料生产项目，不属于落后产能项目，不属于过剩产能项目	相符
9	江苏省化工行业建设项目环境影响评价文件审批原则(试行)	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类化工项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能化工项目	本技改项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类。	相符
		优先引进属于国家、地方《产业结构调整指导目录》《外商投资产业指导目录》鼓励类、有利于促进区域资源深度转化和综合利用、有利于延伸产业链、促进区域主导产业规模配	盛吉化工为园区总体发展规划中非主产业链存量化工企业，符合产业政策。技改项目为盛吉化工对厂区现有产品品种的整合及优化调整。	相符

	置和壮大的产业项目。支持列入省先进制造业集群短板技术产品“卡脖子”清单项目建设，支持新材料、新能源、新医药等战略新兴产业中试孵化和研发基地项目建设。		
	项目应符合主体功能区规划、环境保护规划、全省化工产业布局和质量发展规划、城乡规划、土地利用规划、生态保护红线规划、生态空间管控区规划、环境功能区规划及其他相关规划要求，产业发展和区域活动不得违反《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则(试行)》有关规定，禁止在距离长江干流和主要入江支流 1 公里范围内新建、扩建化工企业和项目新建(含搬迁)化工企业必须进入经省政府认定且依法完成规划环评审查的化工园区(集中区)，符合规划环评审查意见和“三线一单”管控要求。禁止审批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的化工园区(集中区)内企业的新、改、扩建化工项目	本次技改项目为盛吉化工在灌云县临港产业区化工产业园现有厂区内进行技改改造，根据《灌云县国土空间总体规划(2021-2035)》，项目地块为规划的城镇开发建设用地，根据《灌云县临港产业区化工产业园总体发展规划(2021-2030)》，项目地块为三类工业用地。项目用地与《灌云县国土空间总体规划(2021-2035)》及《灌云县临港产业区化工产业园总体发展规划(2021-2030)》相符。根据《省政府关于公布江苏省化工园区认定复核通过名单(第一批)的通知》(苏政发[2023]38 号)，灌云县临港产业区化工产业园符合化工园区认定复核要求。	相符
	合理设置防护距离，新、改、扩建化工项目完成防护距离内敏感目标搬迁问题后方可审批	园区 500 米隔离带范围内没有居民区、学校、医院等环境敏感目标，规划期间无敏感目标建设。	相符
	园区外现有化工企业、化工重点监测点、取消化工定位的园区(集中区)内新改扩建项目、复配类化工企业严格执行法律法规及省有关文件规定	根据《省政府关于公布江苏省化工园区认定复核通过名单(第一批)的通知》(苏政发[2023]38 号)，灌云县临港产业区化工产业园符合化工园区认定复核要求。	相符
	从严审批产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐分等高浓度降解废水的化工项目，危险废物产生量大、园区内无配套利用处置能力或设区市无法平衡解决的化工项目。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨和胶黏剂生产项目	本次项目对盛吉化工厂区现有产品品种的整合及优化调整。根据企业复产后自行监测报告、在线监测数据，废水、废气经处理后均可达标排放。产生的危废委托焚烧或安全填埋，区域有充裕的危废处置能力。	相符
	建立项目污染物排放总量与环境质量挂钩机制，项目建设应	本项目“三废”经有效控制后，废气、废水排污总	相符

		满足区域环境质量持续改善目标要求	量可从本次技改项目中“以新带老”削减替代，厂区总量控制因子不增加排放量。	
		严格污染物排放浓度和总量“双控”要求。严格执行国家、省污染物排放标准；污染物排放总量指标应有明确的来源和具体的平衡方案；特征污染物排放满足控制标准要求。	技改项目各污染物经处理后均可达标排放。废气、废水排污总量可从本次技改项目中“以新带老”削减替代，厂区总量控制因子不增加排放量。	相符
		化工项目应采用先进技术、工艺和装备，逐步实现生产过程的自动控制，严格控制无组织排放。积极采用能源转换率高、污染物排放强度低的工艺技术，推进工艺技术提升改造和设备更新换代、资源综合利用以及废弃物的无害化处理。单位产品物耗、能耗、水耗和污染物产生情况等清洁生产指标满足国内清洁生产先进水平，满足节能减排政策要求。	本次项目对厂区现有产品品种的整合及优化调整，同时本技改项目将进一步提高全厂的自动化水平及风险防控水平。本项目清洁生产水平可满足国内同行业先进水平。	相符
		项目应依托区域集中供热供汽设施，禁止建设自备燃煤电厂。对蒸汽有特殊要求的企业，按照“宜电则电、宜气则气”的原则替代燃煤锅炉(包括燃煤导热油炉、燃煤炉窑等)，并满足国家及地方的相关管理要求	厂区蒸汽均由园区供热中心提供，导热油炉采用电加热，热风炉采用燃天然气。	相符
		通过优化设备、储罐选型，装卸、废水处理、污泥处置等环节密闭化，减少污染物无组织排放；储存、装卸、废水处理等环节应采取高效的有机废气回收与治理措施；明确设备泄露检测与修复(LDAR)制度	厂区现有收集池、生化池等工段均密闭收集，并采取有效措施处理后排放。按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》、《工业企业挥发性有机物泄漏检测与修复技术指南》要求开展有机物泄漏检测与修复。	相符
		生产废气应优先采取回用综合利用措施，减少废气排放，确不能回收或综合利用的，应采取净化处理措施。企业应根据各类废气特性、产生量、污染物浓度、温度、压力等因素综合分析选择合适、高效的末端处理工艺。非正常工况排放废气应分类收集后接入回收或废气治理设施。废气治理设施应纳入生产系统进行管理，科学合理配备运行状况监控及记录设施。	蒸发浓缩工段及高温工段均设置冷凝回收装置，不凝气及车间其他废气总体产生量不大，浓度不高，综合考虑部分有机废气为水溶性有机废气，本项目生产废气采用吸收+吸附组合方式处理。根据厂区自行监测报告，各排口污染物、臭气浓度均达标排放。废气治理措施均纳入生产系统进行管理。	相符

	强化企业节水措施，减少新鲜用水量。选用经工业化应用成熟、经济可行的技术，提高全厂废水回用率。 根据“雨污分流、清污分流、分类收集、深度处理、分质回用”的原则，按满足水质水量平衡核算要求设计全厂排水系统及废水处理处置方案，满足企业投产后水质水量平衡核算要求。初期雨水应按规定收集处理，不得直接排放至外环境。强化对废水特征污染物的处理效果，含高毒害或生物抑制性强、难降解的有机物及高含盐废水应单独收集处理，原则上化工生产企业工业废水不得接入城镇污水处理厂	二效蒸发冷凝水均经独立的废水处理设施处理后回用于生产，减少新鲜水用量和排水量。厂区合理设置初期雨水收集系统并配备足够容积的初期雨水收集池，初期雨水纳入废水管理。高盐、难降解废水均设置单独的预处理系统，根据厂区现有自行监测报告、在线监测数据，废水各污染物均可达标排放。产业园污水实行集中处理，区内企业产生的化工废水经厂区内预处理达标后经“一企一管”明管输送至胜海(连云港)水务有限公司处理。	相符
	按照“减量化、资源化、无害化”原则，推进废物源头减量和循环利用，实施废物替代原料或降级梯度再利用，提高废物综合利用水平。改进工艺装备，减少废盐、工业污泥等价值、难处理废物产生量，减轻末端处置压力。	根据各类高盐废水类别，分类收集、分类预处理，生产亚硫酸钠、溴化钠、硫酸镁等副产品，减少废盐产生。	相符
	危险废物立足于项目或园区就近无害化处置，鼓励危险废物年产生量 5000 吨以上的企业自建利用处置设施。固体废物、危险废物贮存和处置系统应满足相关污染控制技术规范标准要求。	危险固废主要包括有机废渣、废吸附剂、污泥等，均委托焚烧处置，废盐委托安全填埋处置，废酸委托综合用。区域危废处置能力可满足本项目危废处置需求。	相符
	根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(原环境保护部公告 2017 年第 43 号)等相关要求，对建设项目产生的危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境影响以及环境风险等进行科学评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	本技改项目环评危废环境影响评价根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求开展。	相符
	根据环境保护目标敏感程度、水文地质条件采取分区防渗措施，制定有效的地下水监控和应急方案。项目工艺废水管线应采取地上明渠明管或架空敷设，雨水采取地面明沟方式收集。工艺废水管线、生产装置、罐区、污水处理设施、固体废物贮存场所及其他污染区地面应进行防腐、防渗处理，不得污染土壤和地下水。新、改、扩建化工项目，应重点关注	厂区根据《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)要求采取分区防渗措施，并制定有效的地下水监控和应急方案。技改项目工艺废水管线均采取地上明渠明管或架空敷设，雨水采取地面明沟方式收集。	相符

		区域土壤和地下水环境质量，提出合理、可行、操作性强的土壤防控措施；		
		优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求。	技改项目优先选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求。	相符
		根据项目生产工艺和污染物排放特点合理布局项目生产装置和环境治理设施，提出合理有效的环境风险防范和应急措施。建设满足环境风险防控要求的基础设施。严格落实“单元-厂区-园区”三级环境风险防控要求，建设科学合理的雨水污水排口及闸控、输送管路、截污回流系统等工程控制措施，以及事故水收集、储存、处理设施，配套足够容量的应急池，确保事故水不进入外环境，并以图示方式明确封堵控制统。	根据要求采取安全控制措施。已建立“单元-厂区-园区”三级环境风险防控措施，合理设置雨水污水排口及闸控、输送管路、截污回流系统等工程，配套足够容量的初期雨水收集池及应急池。厂区应急预案均于 2023 年进行了修订并备案。根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》要求定期排查突发环境事件隐患，建立隐患排查治理档案。根据突发环境事件应急预案要求，定期开展应急培训和演练。企业突发环境事件应急预案与当地政府及相关部门、周边企业、园区环境风险防控体系相衔接。	相符
		制定有效的环境应急管理制度。按照规定开展突发环境事件风险评估及应急预案编制备案，定期开展回顾性评估或修编。定期排查突发环境事件隐患，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除隐患。配备应急处置人员和必要的环境应急装备、设备、物资。定期开展培训和演练，完善应急准备措施。与当地政府和相关部门以及周边企业、园区环境风险防控体系相衔接，建立区域环境风险联控机制。		相符
10	《省政府办公厅关于江苏省化工园区(集中区)环境治理工程的实施意见》(苏政办发[2019]15号)	强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制。严格化工项目准入门槛，禁止审批列入国家、省产业政策限制、淘汰类新建项目，不符合“三线一单”生态环境准入清单要求项目。属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目，无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。	技改项目不属于国家、省限制类、淘汰类。建设项目符合“三线一单”生态环境准入清单要求。不属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目。根据各类废水类别，分类收集、分类预处理，生产亚硫酸钠、溴化钠、硫酸镁等产品，减少废盐产生。危险固废主要包括有机废渣、废吸附剂、污泥等，均委托焚烧处置，废盐委	相符

			托安全填埋处置，废酸委托综合利用，区域危废处置能力可满足本项目危废处置需求。	
		从严审批产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐分等高浓度难降解废水的化工项目，高 VOCs 含量的有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂生产项目(国家鼓励发展的高端特种涂料除外)，危险废物产生量大、园区内无配套利用处置能力或设区市无法平衡解决的化工项目	高盐废水部分采用经活性炭吸附脱色预处理后，生产亚硫酸钠、溴化钠、硫酸镁等产品。项目其他高浓生产废水经铁碳微电解、芬顿氧化、混凝沉淀预处理后与其他低浓度生产废水经生化单元处理。根据厂区现有自行监测、在线监测结果，废水排口各污染物排放均可满足接管标准。区域危废处置能力可满足本项目危废处置需求。	相符
		暂停审批未按规定完成规划环评或跟踪评价、园区内存在敏感目标或边界 500 米防护距离未拆迁到位的化工园区内除民生、环境保护基础设施类以外的建设项目环评。暂停审批的具体管理办法由省生态环境厅制定。	根据《省政府关于公布江苏省化工园区认定复核通过名单(第一批)的通知》(苏政发[2023]38 号)，灌云县临港产业区化工产业园符合化工园区认定复核要求。根据灌云县临港产业区化工产业园总体规划(2021-2030 年)环境影响报告书及审查意见(苏环审[2022]102 号)，本项目符合灌云县临港产业区化工产业园生态环境准入清单。	相符
		加快淘汰列入国家、省产业政策中明令禁止的，重污染、高能耗的落后生产工艺、技术装备。对年产危险废物量 500 吨以上且当年均未落实处置去向，以及累计贮存 2000 吨以上的化工企业，督促企业限期整改，未按照要求完成整改的，依法依规予以处理。	盛吉化工为园区总体规划中非主产业链存量化工企业，符合产业政策。盛吉化工现有项目各危废均及时委托处置，未有超期贮存危废情况。	相符
		接纳化工废水的集中式污水处理厂主要污染物 COD、氨氮、总氮、总磷排放浓度不得高于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级 A 标准；其他污染物排放浓度不得高于《污水综合排放标准》(GB8978—1996)一级标准。对于以上标准中没有包含的有毒有害物质，须开展特征污染物筛查，建立名录库，参照《石油化学工业污染物排	产业园污水实行集中处理，区内企业产生的化工废水经厂区内预处理达标后经“一企一管”明管输送至胜海(连云港)水务有限公司处理，尾水排入新沂河北偏泓。尾水排放在执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 基础上从严执行《化学工业污染物排放标准》(DB32/939-2020)	相符

		放标准》（GB31571—2015）制定排放限值。	标准。	
		化工废水污染物接管浓度不得高于国家行业排放标准中的间接排放标准限值；暂未公布国家行业标准或行业标准未规定间接排放的，接管浓度不得高于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值。	胜海污水处理厂各污染物接管标准均不高于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值。	相符
		园区边界大气污染物对照《化学工业挥发性有机污染物排放标准》（DB32/3151-2016）厂界标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界一级标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准，执行最低浓度限值。	园区边界大气污染物对照《化学工业挥发性有机污染物排放标准》（DB32/3151-2016）厂界标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界一级标准、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）无组织排放标准，执行最低浓度限值。	相符
		硫酸、石油炼制、石油化学、合成树脂、无机化学、烧碱、聚氯乙烯等企业大气污染物按规定执行国家行业标准中的特别排放限值；其他行业对照《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），执行最低浓度限值。	技改项目排放的废气污染物优先执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016），行业标准中没有规定的，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。	相符
		危险废物产生单位和经营单位要落实申报登记、转移联单、经营许可证、应急预案备案等制度，执行《国家危险废物名录》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2007）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等，建立危险废物产生、出入库、转移、利用处置等台账，并在“江苏省危险废物动态管理系统”如实申报，省内转移危险废物的，必须执行电子联单。自建危险废物焚烧设施的产废企业要按照《化工建设项目废物焚烧处置工程设计规范》（HG20706—2013），并参照《危险废物集中焚烧 处置工程建设技术规范》（HJ/T176—2005）建设焚烧设施，按照《危险废物焚	严格落实申报登记、转移联单、经营许可证、应急预案备案等制度，执行《国家危险废物名录（2025 年版）》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等，	相符

		烧污染控制标准》（GB18484—2001）进行工况管理和污染控制。		
		化工废水全部做到“清污分流、雨污分流”，采用“一企一管，明管（专管）输送”收集方式，企业在分质预处理节点安装水量计量装置，建设满足容量的应急事故池，初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统。	厂区已完成“清污分流、雨污分流”改造，产业园污水实行集中处理，区内企业产生的化工废水经厂区内预处理达标后经“一企一管”明管输送至胜海（连云港）水务有限公司处理。污水站各分质处理节点安装水量计量装置。厂区已建设满足容量的应急事故池，初期雨水池。	相符
		采取密闭生产工艺，或使用无泄漏、低泄漏设备；封闭所有不必要的开口，全面提高设备的密闭性和自动化水平。全面实施《石化企业泄漏检测与修复工作指南》（环办〔2015〕104 号），定期检测搅拌器、泵、压缩机等动密封点，以及取样口、高点放空、液位计、仪表连接件等静密封点，及时修复泄漏点位。	本项目采用密闭生产工艺。已按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》、《工业企业挥发性有机物泄漏检测与修复技术指南》要求开展有机物泄漏检测与修复。	相符
		严格按照《江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南》（苏环办〔2016〕95 号），全面收集治理含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气，工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气、废水处理系统的逸散废气，综合收集率不低于 90%。严格化工装置开停车、检维修等非正常工况的报备制度，采取密闭、隔离、负压排气或其他有效措施防止无组织废气排放，非正常工况排放废气应分类收集后接入回收或废气治理设施。	含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料均密闭操作，上述过程放空废气、呼吸废气与反应尾气、蒸馏不凝气等工艺排气一并接入车间废气装置处理。废水收集、处理设施废气均加盖负压收集，厂区无组织废气综合收集率不低于 90%。生产废气均不设废气旁路，各有组织废气均经过废气治理措施处理后排放。若出现工艺控制不当、生产设备故障、操作管理等造成的非正常工况排放废气污染物，立即停止该工段生产。厂区已设置应急备用电源，确保在非正常停电时，各废气治理措施保持正常运转。	相符
		按照“减量化、资源化和无害化”的原则，推进废物源头减量和循环利用，实施废物替代原料或降级梯度再利用，提高废物综合利用水平。改进工艺装备，减少废盐、工业污泥等	项目高盐废水优先经脱色、除杂预处理后生产亚硫酸钠、溴化钠、硫酸镁等产品，危险固废主要包括有机废渣、废吸附剂、污泥等，均委托焚烧处置，	相符

		低价值、难处理废物产生量，减轻末端处置压力。	废盐委托安全填埋处置，废酸委托综合利用。区域危废处置能力可满足本项目危废处置需求。	
		危险废物年产生量 5000 吨以上的企业必须自建利用处置设施。对产废项目固体废物属性不明确的，应根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330—2017）开展鉴别工作。严禁通过废水处理系统排放危险废物和污泥，禁止非法出售废酸、废盐、废溶剂等危险废物。鼓励符合条件的园区开展小微企业集中收集试点建设。		相符
		园区应配套建设专业的污水处理厂，严禁化工废水接入城镇污水处理厂；严格控制区外非化工污水接入，特殊情况下如有接入，比例不得超过 20%；化工废水接入一般工业污水处理厂的，需增加预处理工艺，实施分类收集、分质处理。污水处理厂原则上需设置高级氧化等强化处理工艺，提高难降解有毒有害污染物去除效率。	产业园污水实行集中处理，区内企业产生的化工废水经厂区内预处理达标后经“一企一管”明管输送至胜海(连云港)水务有限公司处理。	相符
		企业化工废水要实行分类收集、分质处理，强化对特征污染物的处理效果，严禁稀释处理和稀释排放。对影响污水处理效果的重金属、高氨氮、高磷、高盐份、高毒害（包括氟化物、氰化物）、高热、高浓度难降解废水应单独配套预处理措施和设施。	高盐废水经蒸发析盐预处理，含氰废水经破氰预处理。高浓废水经厂区污水站“铁碳微电解+芬顿氧化+混凝沉淀”预处理后再与其他低浓生产废水采用“水解酸化+接触氧化+二沉池+混凝脱色池”处理后达标接管。	相符
		企业应根据各类废气特性、产生量、污染物浓度、温度、压力等因素综合分析选择合适、高效的末端处理工艺，采用吸附、催化净化、焚烧等工艺的应符合相关标准规范要求；无相应标准规范的，污染物总体去除率不低于 90%。废气治理设施应纳入生产系统进行管理，配备连续有效的自动监测以及记录设施，提高废气处理的自动化程度，喷淋处理设施应配备液位、pH 等自控仪表、采用自动加药。园区实行统一的 LDAR 管理制度，统一评估企业 LDAR 实施情况。	本项目废气治理设施自动化控制，喷淋塔配备液位计、pH 在线监测及自动加药装置。已按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》、《工业企业挥发性有机物泄漏检测与修复技术指南》要求开展有机物泄漏检测与修复。	相符
		危险废物要基本实现就近及时安全处置，焚烧处置的危险废	目前产业园及周边区域危险废物处置设施包括光	相符

		物在园区内消纳率原则上应达到 60%以上，需焚烧填埋处置的在设区市内消纳率原则上应达到 80%以上。对产生量大、处置难有去向的废盐、废酸、废活性炭等危险废物，园区应配套建设相应的利用处置能力。推动工业污泥源头减量和工业窑炉协同处置。	大环保危险废物焚烧处置工程与危险废物填埋处置工程。其中焚烧处置工程已建成处置能力为 4 万吨/年，填埋处置工程一期建设库容为 30 万立方米的危险废物填埋设施。二期新建库容为 3 万立方米的刚性填埋场。江苏仁欣环保科技有限公司已建成回收废盐酸 16.21 万吨/年；回收废硫酸 10.93 万吨/年处理规模。 区域危废处置能力可满足园区内各企业危废处置需求。	
		园区应统筹集中供热工作。服从地区热电联产规划要求，优化热源点布局。集中供热中心规模、选址须满足所有热用户需求，实现集中供热全覆盖。2019 年底前，淘汰关停环保、能耗、安全等不达标的燃煤供热机组。按照地区热电联产要求，基本完成具备区域供热覆盖能力的大机组 15 公里供热半径范围内的落后燃煤小热电和分散锅炉关停整合工作。	盛吉化工生产用蒸汽由华能灌云热电联产项目提供，目前华能灌云热电联产项目建设有 3 台 220 吨/时高温高压燃煤锅炉(2 用 1 备)，2 台 25MW 背压式汽轮发电机组及相应辅助设施。二期规划建设 2×25MW 背压式热电联产机组的基础上分期扩建三台 220 吨/时锅炉及配套的背压式汽轮发电机组，最终形成 935 吨/时供热能力。	
		多途径推进园区能源清洁化。大力发展太阳能发电、风力发电等新能源，鼓励分布式太阳能发电、风力发电等新能源自发自用，以满足电力需求。对有条件使用天然气供热的园区，要加强与地方能源及城市规划部门的对接，做好配套热网的统筹规划和项目建设。对使用燃煤锅炉的用户，2019 年底前，65 蒸吨 / 小时及以上燃煤锅炉实现超低排放，35 蒸吨/小时至 65 蒸吨/小时 的燃煤锅炉达到特别排放限值，35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代。企业对供热有特殊要求的，按照宜电则电、宜气则气的原则替代燃煤锅炉（包括燃煤导热油炉、燃煤炉窑等）。	厂区蒸汽均由园区供热中心提供，导热油炉采用电加热，热风炉采用天然气燃烧。	
		园区要加快与环境质量监测、污染源监测要求相适应的监测	园区已制定年度环境监测方案，监测方案包括污染	相符

		能力建设。根据周边区域水环境、大气环境以及污染源排放特点，确定园区特征污染物。根据污染物排放标准、规划环评文件及其批复和园区特征污染物，制定年度环境监测方案。监测方案包括污染源（含环保基础设施）排放监测，园区边界及周边环境敏感点大气环境质量监测及异味监测，园区周边水体（含底泥）、污水总排口及其上下游、地下水水质监测，园区内及周边土壤环境质量监测等。监测方案和监测结果在园区网站公开。	源（含环保基础设施）排放监测，园区边界及周边环境敏感点大气环境质量监测及异味监测，园区周边水体（含底泥）、污水总排口及其上下游、地下水水质监测，园区内及周边土壤环境质量监测等。 监测方案和监测结果在园区网站公开。	
		企业根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819 — 2017）及行业自行监测技术指南制定自行监测方案并开展监测，根据环境影响评价文件及其批复、其他环境管理要求，确定特征污染物清单。自行监测方案包含废水、废气、厂界噪声及对周边环境敏感点影响的监测，土壤环境污染重点监管单位还应包括其用地的土壤和地下水监测，各部分均明确监测点位、监测指标、监测频次、监测技术、采样方法和监测分析方法，并规定自行监测的质控措施和信息公开方式。	盛吉化工按照《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2018）要求制定自行监测方案并开展监测。	相符
		在园区内、园区边界、重点企业厂界、周边环境敏感目标处，全面建成园区大气预防预警监控点，实现非甲烷总烃、特征污染物及其他无机有毒有害气体在线监控。在具备条件的周边敏感水体、污水厂总排口下游安装具有地表水常规指标、特征污染物监测指标的自动监控设施。园区环保基础设施安装视频监控、在线工况监控、污染物在线监测以及在线质控设施。	目前，灌云县临港产业区智慧园区管理中心已建成，可实现污染源（废水、废气）监控、环境质量监控、图像监控的一体化。管理中心配有三个高空瞭望塔、若干高清摄像机，可实现对园区所有景象的全覆盖监管；园区已建空气自动监测站 3 个、空气微站 36 个、恶臭监测站 6 个和水质自动监测站 6 个；安装 108 套大气污染源在线检测设备、8 套厂界 VOC 在线检测设备并联网。	相符
		园区建立统一的“一园一档环境信息管理平台”，涵盖园区基本情况、企业基础档案、特征污染物名录库、环保专项业	园区已建立统一的“一园一档”环境信息管理平台，涵盖园区基本情况、企业基础档案、特征污染物名	相符

		务管理、环境监控预警、LDAR 管理系统、园区污染溯源分析、园区风险与应急指挥以及园区环境视频监控等。平台应支持数据动态更新，具备数据展示与查询、统计与分析及远程控制，2019 年底前与省级“一园一档”环境信息管理平台联网。	录库、环保专项业务管理、环境监控预警、LDAR 管理系统、园区污染物溯源分析、园区风险与应急指挥以及园区环境视频监控等。平台支持数据做到动态更新，具备数据展示与查询、统计预分析及远程控制，已与省级“一园一档”环境信息管理平台联网。	
		企业各类污染治理设施单独安装水、电、蒸汽等计量装置，关键设备（风机、水泵）设置在线工况监控。企业污水预处理排口（监测指标含 CODcr、氨氮、水量、pH、具备条件的特征污染物等）、雨水（清下水）排口（监测指标含 CODcr、水量、pH 等）设置在线监测、在线质控、视频监控和由监管部门控制的自动排放阀。重点企业的末端治理设施排气筒要安装连续自动监测设备，厂界要安装在线连续监测系统，对采取焚烧法的废气治理设施（直燃炉、RTO 炉）安装工况在线监控和排口在线监测装置。企业监控信息接入园区环境监控预警系统，实现数据动态更新、实时反馈、远程监控。	盛吉化工各类污染治理设施已单独安装水、电、蒸汽等计量装置，关键设备（风机、水泵）已设置在线工况监控。污水排口（监测指标含 CODcr、氨氮、水量、pH、具备条件的特征污染物等）、雨水（清下水）排口（监测指标含 CODcr、水量、pH 等）已设置在线监测、在线质控、视频监控和自动排放阀。现有排气筒已安装连续自动监测设备，厂界已安装在线连续监测系统。盛吉化工监控信息已接入园区环境监控预警系统，已实现数据动态更新、实时反馈、远程监控。	相符
		定期开展园区区域突发环境事件风险评估，修编园区突发环境事件应急预案，识别主要环境风险点，落实环境风险防控措施，加强应急物资储备和应急救援队伍建设，每年开展一次应急演练，每年更新一次园区雨污管网及应急闸坝分布图。企业开展环境安全隐患排查与整改，实施环境安全达标建设，对应急管理人员进行上岗培训。	2023 临港产业区管理办公室对化工园区应急预案进行了修订并备案，备案号 3207002023003-M。每年开展一次应急演练，每年更新一次园区雨污管网及应急闸坝分布图。园区内企业定期开展环境安全隐患排查与整改，实施环境安全达标建设，对应急管理人员进行上岗培训。	相符
11	连云港市涉 VOCs 企业废气治理专项整治方案（连环发[2022]225 号）	保证设备质量。无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应该经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛	盛吉化工活性炭吸附塔多采用卧式结构，设计符合连环发[2022]225 号附件 1 要求。	相符

		刺凹凸不平等缺陷。		
		排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》(HJ/T386-2007)的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	风机均设置在吸附装置的后端，处理装置进气、出气管道上均设置采样口，采样口符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》(HJ/T386-2007)的要求。企业已配备 VOCs 快速监测仪。	相符
		所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置，包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。	厂区现有活性炭吸附装置均已张贴铭牌，显示环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。	相符
		当活性炭动态吸附量降低至设计值 80%时宜更换；风量大于 30000m ³ /h，应安装废气在线检测仪，并在监测浓度达到排放限值 80%时进行更换。未安装废气在线检测仪的单位，应根据废气浓度进行测算，确定正常工况条件的活性炭更换时间，并在显著位置公示。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。企业应按照危险废物的管理标准贮存废活性炭，并委托有资质单位处置，建立活性炭更换台账，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗(采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等)及能源消耗(电耗)等，台账记录保存期限不得少于 5 年。	盛吉化工废气排口安装颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、VOCs 在线装置。根据处置装置设计参数，定期更换活性炭。更换的废活性炭均委托有资质单位处置，并建立活性炭更换台账。	相符
		涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按照《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758)规定，遵循“应收尽收”的原则，科学、安全、规范设计废气收集系统，宜采用密闭隔离、就近捕集等措施，设置能有效收集废气的集气罩，封闭一切不必要的开口，将	涉 VOCs 排放的各反应釜均密闭操作，粉料投料过程及离心甩滤出料等过程产生的废气采用局部集气罩收集，集气罩设置符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758)规定。遵循应收尽收原则，污水站、罐区等装置区产生的废气均收集处理后有组织排放。厂区无组织废气收集率不低于 90%。	相符

		无组织排放转变为有组织排放进行控制，尽量减少废气逸散。		相符
		规范设置集气罩。除了行业有特殊要求外，废气收集口应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3m/s，罩口与罩子连接管面积比不超过 16:1，伞型罩扩张角不大于 60°，罩口有效抽吸高度不高于 0.3 米，因生产工艺无法满足条件的，可适当提高抽吸高度，但不得高于 1 米，同时须增大风速，废气收集率不低于 90%，有行业要求的按相关规定执行		
		活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。		
		优先回收利用。对浓度高、有利用价值的废气，应根据理化特性预先采取冷凝、吸收等工艺措施开展预处理，并优先在生产系统内回用。	浓缩等高温工艺产生的高浓度 VOCs 废气，优先采用冷凝回收，再采用碱液喷淋/水喷淋+活性炭吸附方式处理。	相符
		强化进气预处理，进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应低于 1mg/m ³ 和 40℃，当颗粒物浓度超过 1mg/m ³ 时，应采用洗涤或过滤等方式进行预处理，当废气温度超过 40℃时，应采用水冷、冷凝等方式进行降温处理；实施湿法预处理的，应采用除雾装置进行预处理，严防活性炭失活。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	浓缩等高温工艺产生的高浓度 VOCs 废气，优先采用冷凝回收，再采用碱液喷淋吸收预处理，采用除雾装置进行预处理，防止活性炭失活。企业已制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	相符
		选择合理工艺。按照“适宜高效”的原则，企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，确保废气总去除率达 90%以上。对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达	技改项目工艺废气治理措施部分依托现有，主要采用多级碱液喷淋+活性炭吸附处理工艺，结合企业现有项目验收监测、例行监测情况，该装置对 VOCs 的综合处理效果可达 90%以上。并可稳定达标排	相符

		标的，应采用吸附+脱附+催化燃烧、RTO 等组合工艺实施改造，提升污染物治理能力。	放。	
		选用优质活性炭。颗粒物活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ ；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa ，纵向强度不低于 0.4MPa ，碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ 。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	厂区用颗粒活性炭，碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ ；并已经备好所购活性炭厂家相关证明材料，已经在活性炭吸附塔装置区张贴铭牌显示环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。	相符
		控制气体流速。吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.6m/s ，装填厚度不低于 0.4m ，活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s ；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.2m/s 。	活性炭吸附塔装填厚度均不低于 0.4m ，气流速度低于 0.6m/s 。	相符
		规范活性炭填充量。采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	本项目使用活性炭吸附装置均选用颗粒活性炭，根据装置设计参数定期更换活性炭，年活性炭使用量不低于 VOCs 产生量的 5 倍。	相符
12	挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求（环大气[2021]65 号）	挥发性有机液体储罐：企业应按照标准要求，根据储存挥发性有机液体的真实蒸汽压、储罐容积等进行储罐和浮盘边缘密封方式选型。重点区域存储汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯的内浮顶罐罐顶气未收集治理的，宜配备新型高效浮盘与配件，选用“全接液高效浮盘+二次密封”结构。鼓励使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀；固定顶罐或建设有机废气治理设施的内浮顶罐宜配备压力监测设备，罐内压力低于 50%设计开启压力时，呼吸阀、紧急泄压阀泄漏检测值不宜超过 $2000\mu\text{mol/mol}$ 。充分考虑罐体变形或	盛吉化工储罐均为固定顶罐，储罐呼吸废气均经处理后达标排放。储罐罐体保持完好，无孔洞、缝隙，除了采样、计量、例行检查、维护等正常活动外，储罐附件开口均保持密闭。厂区现有装置区均按照规定时间、频次开展 LDAR 工作。	相符

		浮盘损坏，储罐附件破损等异常排放情况，鼓励对废气收集引气装置、处理装置设置冗余负荷；储罐排气回收处理后无法稳定达标排放的，应进一步优化治理设施或实施深度治理；鼓励企业对内浮顶罐排气进行收集处理。储罐罐体应保持完好，不应有孔洞、缝隙；除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活性外，储罐附件开口应保持密闭。		
		挥发性有机液体装卸：汽车罐车按照标准采用适宜的装载方式，推广采用密封式快速接头等；铁路罐车推广使用锁紧式接头等。废气处理设施吸附剂应及时再生或更换，冷凝温度以及系统压力、气体流量、装载量等相关参数应满足设计要求；装载作业排气经过回收处理后不能稳定达标的，应进一步优化治理设施或实施深度治理。	厂区无罐车装车作业，卸车废气经罐区配套的废气处理装置处理后达标排放	相符
		敞开页面逸散：农药原药、农药中间体、化学原料药、兽药原料药、医药中间体企业废水应密闭输送，储存、处理设施应在曝气池及其之前加盖密闭；通过采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式，减少集水井、含油污水池数量；含油污水应密闭输送并鼓励设置水封，集水井、提升池或无移动部件的含油污水池可通过安装浮动顶盖或整体密闭等方式减少废气排放。池体密闭后保持微负压，可采用 U 型管或密闭膜现场检测方法排查池内部负压情况，密闭效果差的加快整治。污水处理厂集水井、调节池、隔油池、气浮池、混入含油浮渣的浓缩池等产生高浓度 VOCs 废气宜单独收集治理，采用预处理+催化氧化、焚烧等高效处理工艺。低浓度 VOCs 废气收集处理，确保达标排放。对开式循环冷却水系统，每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳(TOC)浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度 10%，要溯源泄漏点并及时修复。	厂区现有生产废水均采用密封输送的方式，污水站预处理装置收集池、生化池等构筑物均整体密闭，负压收集并处理后达标排放。企业定期对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳(TOC)浓度进行检测，出口浓度未大于进口浓度的 10%。	相符

	泄漏检测与修复：气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。要将 VOCs 收集管道、治理设施和与储罐连接的密封点纳入检测范围。按照相关技术规范要求，开展泄漏检测、修复、质量控制、记录管理等工作。	厂区现有装置区均按照规定时间、频次开展 LDAR 工作。	相符
	治理要求：产生 VOCs 生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；制药等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。	各个反应设备产生的废气均密闭收集，固体料投料口、离心机等工段均采用局部收集方式，无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s，固液分离、干燥、取样等过程均采用密闭化措施。液体进料均采用管道输送底部、浸入给料方式。厂区逐步推广使用密闭式投料装置。投料料仓废气负压收集至布袋除尘器处理。	相符
	有机废气旁路：对生产系统和治理设施旁路进行系统评估，除保障安全生产必须保留的应急类旁路外，应采取彻底拆除、切断、物理隔离等方式取缔旁路	厂区现有生产车间、生产装置均未设置直排管线	相符
	有机废气治理设施：新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除了恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，及时清理更换吸附剂、吸收剂、过滤棉、催化剂等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。对于 VOCs 治理设施产生的废吸附剂、废吸收剂、	厂区现有 VOCs 治理措施多采用水喷淋/碱液喷淋+活性炭吸附处理工艺，结合企业验收监测及自行监测，各排口污染物均可达标排放。不是用低温等离子、光催化、光氧化等技术。做到治理设施较生产设备“先启后停”，及时更换吸附剂、吸收剂等耗材，做到处理设施台账记录。更换废吸附剂、吸收剂均委托有资质单位安全处置。本项目使用活性炭吸附装置根据装置设计参数定期更换活性炭。更换的废活性炭均委托有资质单位处置，并建立活性炭更换台账。厂区用颗粒活性炭，碘吸附值$\geq$	相符

		废有机溶剂等，应及时清运。属于危险废物的应交有资质单位处理处置。采用活性炭吸附工艺企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填，及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；	800mg/g，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ ；并已经备好所购活性炭厂家相关证明材料，已经在活性炭吸附塔装置区张贴铭牌显示环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。	
13	《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办[2024]16 号）相符性分析	2. 规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	项目环评已按要求评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，已论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。项目各目标产物均符合产品质量标准。	相符
		3. 落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	本项目建成后按照相关要求，投产前申领排污许可证。	相符
		6. 规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 8597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物	盛吉化工现有危废库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 8597-2023）要求规范建设危废库，本	相符

		贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》（苏环办[2021] 290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、I 级、II 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	项目拟新增一座危废库，将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 8597-2023) 执行。	
		8. 强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	运营期公司强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，各类危险固废均委托有资质单位安全处置。	相符
		9. 落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	盛吉化工已均落实信息公开制度。在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	相符
		13. 加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按	项目各目标产物均符合产品质量标准。根据项目判	相符

		照本文件第 2 条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。	断，利用含盐、酸母液资源化回收亚硫酸钠、溴化钠、硫酸镁、石膏、聚合硫酸铁产品均满足产品质量标准。	
		15. 规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763-2022）执行。	盛吉化工已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设一般固废库。《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账。	相符
14	《关于印发危险废物环境管理指南 陆上石油天然气开采等七项危险废物环境管理指南的公告》（公告 2021 年第 74 号）附件 5 化工废盐	落实污染防治责任制度，建立健全工业危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度。	盛吉化工已建立工业危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度。	相符
		落实危险废物识别标志制度，按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）等有关规定，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所设置危险废物识别标志。	盛吉化工已按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求规范设置危险废物识别标志。	相符
		落实危险废物管理计划制度，按照《危险废物产生单位管理计划制定指南》有关要求制定危险废物管理计划，并报所在地生态环境主管部门备案。	盛吉化工已按照《危险废物产生单位管理计划制定指南》有关要求制定危险废物管理计划，并包所在地生态环境主管部门备案。	相符

	落实危险废物管理台账及申报制度，建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。	盛吉化工已落实危险废物管理台账及申报制度，建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。	相符
	落实危险废物经营许可证制度，禁止将危险废物提供或委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。	盛吉化工产生的危险固废均委托有资质单位安全处置	相符
	落实危险废物转移制度，转移危险废物的，应当按照《危险废物转移管理办法》的有关规定填写、运行电子或者纸质转移联单。运输危险废物，应当采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。	盛吉化工危险固废转移均严格落实危险废物转移制度，按照《危险废物转移管理办法》要求规范填写、运行电子转移联单	相符
	产生工业危险废物的单位应当落实排污许可制度；已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。	盛吉化工已申领排污许可证，执行排污许可管理制度的规定。	相符
	执行环境保护标准要求，产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得将其擅自倾倒、处置；禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。危险废物收集、贮存应当按照其特性分类进行；禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。危险废物收集、贮存和运输过程的污染控制执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025）有关规定。含有《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822）定义的 VOCs 物料的危险废物，其贮存、运输、预处理等环节的挥发性有机物无组织排放控制应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822）的相关规定。	盛吉化工已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）要求建设危废库，根据危险种类分区存放。危废库采用集中换风方式收集危废贮存过程中产生的废气，经处理达标后排放。无组织排放控制满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822）相关规定	相符
	落实环境影响评价制度及环境保护三同时制度，需要配套建	盛吉化工严格落实环境影响评价制度及环境保护	相符

		设的危险废物贮存、利用和处置设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	三同时制度，配套危险废物贮存设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	
		落实环境应急预案，参考《危险废物经营单位编制应急预案指南》有关规定制定意外事故的防范措施和环境应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。	盛吉化工应急预案于 2023 年进行了修订并备案。根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》要求定期排查突发环境事件隐患，建立隐患排查治理档案。根据突发环境事件应急预案要求，定期开展应急培训和演练。	相符
		减量化：（1）化工废盐产生单位应采取清洁生产措施，从源头减少化工废盐产生量和危害性。（2）宜采用空冷、软水闭路循环冷却、增加循环水浓缩倍数等方式减少新鲜水及药剂的消耗，减少含盐废液产生。（3）宜采用母液直接循环套用、回收溶剂循环套用等措施减少含盐废液的产生。（4）宜采用自动化、连续化反应替代传统间歇式反应，用微通道反应代替传统釜式反应，提高反应转化率，减少含盐废液的产生。（5）宜采用三氧化硫磺化替代硫酸磺化，加氢还原替代硫化碱还原，双氧水氧化、纯氧氧化替代次氯酸钠氧化，以及溶剂提纯替代酸碱提纯和绿色酶法催化合成等清洁生产工艺 从源头上杜绝或减少含盐废液的产生。	本次技改项目在不影响产品质量前提下，母液循环套用，分散产品滤饼洗涤采用套洗方案等方式减少废盐产生。	相符
		无害化：（1）宜采取萃取、吸附、膜分离、氧化、蒸发结晶、焚烧单一技术或者组合技术或其它先进可行技术去除化工废盐中的有毒有害成分。（2）化工废盐无害化处理后的盐水排海，应满足海洋生态环境、废水排放标准等相关 国家政策标准要求并进行风险评估。	含盐母液采用吸附、蒸发结晶等组合方式除杂，生产亚硫酸钠、溴化钠等产品。混盐母液经中和、蒸发结晶后作为废盐委托安全填埋处置。	相符
15	《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办[2023]71	第四条 工业企业应根据厂区地形、平面布置、污染区域及环境管理要求等开展雨水分区收集，建设独立雨水收集系统，实现雨水收集系统全覆盖。实施雨污分流、清污分流，严禁将生产废水和生活污水接入雨水收集系统，或出现溢	本项目实施雨污分流，有独立的雨水收集管网及初期雨水池。生产废水和生活污水经厂区污水站处理后由污水管网接管污水处理厂。	相符

号)	流、渗漏进入雨水收集管网的现象。		
	第五条 工业企业污染区域的初期雨水收集管网及附属设施宜采用明沟或暗涵（盖板镂空）收集输送，并根据污染状况做好防渗、防腐措施，设计建设应符合《室外排水设计标准》等相关规范和标准要求。	本项目雨水收集管网采用明沟收集，并进行了防渗防腐措施。	相符
	第九条 初期雨水收集池容积，需满足一次降雨初期雨水的收集。一般情况下，池内容积可按照污染区域面积与一次降雨初期 15~30 分钟的降雨深度的乘积设计，其中降雨深度一般按 10~30 毫米设定。	本项目初期雨水池总计 4800 立方米（2 个 2000m ³ 、一个 800m ³ ），满足一次降雨初期雨水的收集。	相符
	第十五条 后期雨水可直接排放或纳管市政雨管网。雨水排放口水质应保持稳定、清洁。严禁将后期雨水排入污水收集处理设施，借道污水排口排放的，不得在污水排放监控点之前汇入，避免影响污水处理设施效能或产生稀释排污的嫌疑。	本项目实施雨污分流，后期雨水直接纳管市政雨水管网，不进入污水处理设施。	相符
	第十八条 工业企业雨水排放口应设立标志牌，标志牌安放位置醒目，保持清洁，不得污损、破坏。	盛吉公司雨水排放口已设立标志牌，标志牌位置醒目，清洁无污损。	相符
	第十九条 工业企业雨水排放口应按相关规定和管理要求安装视频监控设备或水质在线监控设备，并与生态环境部门联网。水质在线监控因子由生态环境部门根据环境影响评价、排污许可管理、接管集中式污水处理厂去除能力，以及下游水功能区、国省考断面、饮用水源地等敏感目标管理要求等确定。	盛吉公司雨水排口已按规定和管理要求安装了视频监控，安装了流量、pH 及 COD 在线监测并与生态环境部门联网。	相符
	第二十条 为有效防范后期雨水异常排放，必要时在雨水排放口前应安装自动紧急切断装置，并与水质在线监控设备连锁。发现雨水排放口水质异常，如监控因子浓度出现明显升高，或超过受纳水体水功能区目标等管控要求时，应立即启动工业企业突发环境事件应急预案，立即停止排水并排查超	盛吉公司雨水排口已设置一套手动+电动阀门，位于采样池前后侧，通过管委会平台远程控制和排放合格雨水，电动阀门采取远程和企业手动控制方式，有效防范后期雨水异常排放。	相符

		标原因，达到相关要求后方可恢复排水。			
16	《重点管控新污染物清单》（2023 年版）	对列入本清单的新污染物，应当按照国家有关规定采取禁止、限制、限排等环境风险管控措施。		本项目不涉及重点管控新污染物清单物质。	/
17	《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评[2025]28 号）	二、禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目 对照不予审批环评的项目类别，严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。		对照《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评[2025]28 号）中附表，本项目不属于附表中“不予审批环评的项目类别”中项目类别。	相符
		三、加强重点行业涉新污染物建设项目环评	1、优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有毒有害物质含量；应采用清洁的生产工艺，提高资源利用率，从源头避免或削减新污染物产生。强化治理措施，已有污染防治技术的新污染物，应采取可行污染防治技术，加大治理力度，减轻新污染物排放对环境的影响。	项目使用的原辅料中甲醛、六价铬化合物、甲苯、氰化物属于《优先控制化学品名录》中化学品；本项目生产的废气污染物甲醛属于《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》中的大气污染物；废水污染物甲醛属于《有毒有害水污染物名录（第一批）》中的废水污染物；项目排放的污染物均不属于《重点管控新污染物清单（2023 年版）》。各原辅料均不可替代。项目采用 DCS 控制系统对生产进行监控与管理，实现生产的各项操作，提高生产线自动化控制水平，，提高资源利用率，从源头减少新污染产生。项目清洁生产水平达到国内先进水平。各车间生产过程中产生的废气均接入废气处理措施处理后达标排放，污水均经厂区污水站处理后接管园区污染处理厂，从而减轻新污染物对环境的影响。	相符
			2、核算新污染物产排污情况。环评文件应给出所有列入重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录和优先控制化学品名录的化学物质生产或使用的数量、品种、用途，涉及化学反应的，分析主副反应中新污染物的迁移转化情况；将涉及的新污染物纳入评价因	环评工程分析部分对项目使用的甲醛、六价铬化合物、甲苯、氰化钠等使用的数量、在生产反应过程中的迁移转化进行了物料平衡分析。环评中评价因子已对排放的相应的废水、废气污染物纳入评价因子，并在报告中核算了污染物的产生和排放情况。	

		子；核算各环节新污染物的产生和排放情况。改建、扩建项目还应梳理现有工程新污染物排放情况，鼓励采用靶向及非靶向检测技术对废水、废气及废渣中的新污染物进行筛查。	报告第三章对现有项目相关污染物排放总量进行了统计。	
		3、对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求。新建项目产生并排放已有排放标准新污染物的，应采取措施确保排放达标。涉及新污染物排放的改建、扩建项目，应对现有项目废气、废水排放口新污染物排放情况进行监测，对排放不能达标的，应提出整改措施。对可能涉及新污染物的废母液、精馏残渣、抗生素菌渣、废反应基和废培养基、污泥等固体废物，应根据国家危险废物名录进行判定，未列入名录的固体废物应提出项目运行后按危险废物鉴别标准进行鉴别的要求，属于危险废物的按照危险废物污染防治相关要求进行管理。对涉及新污染物的生产、贮存、运输、处置等装置、设备设施及场所，应按相关国家标准提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤和地下水污染防治措施。	本项目各涉及新污染的废气污染物从严排放标准，经废气治理措施处理后均能达标排放，废水污染物经厂区污水处理站处理后均能满足园区污染处理厂的接管标准。 第三章分析了现有废气排气筒及污水排口相关污染物的达标情况。生产过程中产生的涉及新污染物的废母液、废渣等均按照危废进行管理处置。项目生产车间、原料仓库及危废仓库等按关国家标准提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤和地下水污染防治措施。	
		4、对环境质量标准规定的新污染物做好环境质量现状和影响评价。建设项目现状评价因子和预测评价因子筛选应考虑涉及的新污染物，充分利用国家和地方新污染物环境监测试点成果，收集评价范围内和建设项目相关的新污染物环境质量历史监测资料（包括环境空气、周边地表水体及相应底泥/沉积物、土壤和地下水、周边海域海水及沉积物/生物体等），没有相关监测数据的，进行补充监测。对环境质量标准规定的新污染物，根据相关环境质量标准进行现状评	本项目对环境空气的甲苯、甲醛进行了环境质量现状监测和影响预测。对地表水的氰化物、甲苯进行了环境质量现状监测。对土壤、地下水中氰化物、甲苯进行了环境质量现状监测和影响预测。	相符

			价，环境质量标准未规定但已有环境监测方法标准的，应给出监测值。将相应已有环境质量标准的新污染物纳入环境影响预测因子并预测评价其环境影响。		
			5、强化新污染物排放情况跟踪监测。应在涉及新污染物的建设项目环评文件中，明确提出将相应的新污染物纳入监测计划要求；对既未发布污染物排放标准，也无污染防治技术，但已有环境监测方法标准的新污染物，应加强日常监控和监测，掌握新污染物排放情况。将周边环境的相应新污染物监测纳入环境监测计划，做好跟踪监测。	在本项目的跟踪监测计划中将涉及的新污染物纳入到污染源及周边环境的监测计划中。	相符
			6、提出新化学物质环境管理登记要求。对照《中国现有化学物质名录》，原辅材料或产品属于新化学物质的，或将实施新用途环境管理的现有化学物质，用于允许用途以外的其他工业用途的，应在环评文件中提出按相关规定办理新化学物质环境管理登记的要求。	项目建成后，企业按照管理要求进行相关的环境管理登记工作。	相符

综上，本项目各方面与相关环保政策基本相符。

1.5 主要环境问题

本工程环境影响评价工作，结合厂址地区环境特点、工程特点，重点关注以下几个方面的问题及环境影响：

(1)本项目产品生产过程产生甲苯、甲醇、甲醛、DMF 等有机废气及硫酸物、氯化氢、氮氧化物等酸性废气，需重点关注各废气的产生环节及收集、处置方式，在此基础上预测废气排放对环境的影响。

(2)本项目高盐废水分类收集、分质预处理，部分高盐废水用于生产亚硫酸钠、溴化钠副产品，本项目部分废硫酸用于生产硫酸镁、石膏、聚合硫酸铁副产品。需分析上述各副产品与产品质量标准的可达性。

(3)技改项目涉及高浓度废水储存、管道输送，涉及溶剂及高浓度废液储存、厂内输送。需关注废水收集、处理系统防渗设计及建设情况，溶剂及高浓度废液储存场所、厂内输送相关管道附件处渗漏、泄漏检测及防渗措施建设情况。在进行现状土壤、地下水污染隐患排查的基础上，结合技改项目增设的生产装置区、液体转运和厂内运输、液体储存等情况，提出预防和减轻土壤、地下水污染的措施及管理要求。

(4)本项目涉及危险化学品的使用，需对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求。为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1.6 环境影响报告书的主要结论

项目为染料技改项目，符合国家和地方产业政策、环保政策要求；厂址位于灌云县临港产业区化工产业园盛吉化工现有厂区内，符合区域用地规划要求；项目总体工艺及设备符合清洁生产工艺要求；本项目在落实各项环保措施后，各污染物排放可满足国家和地方的排放标准，能够维持当地的环境质量，不改变当地环境功能；公众参与调查结果表明当地公众无人反对该项目建设；社会效益、经济效益较好；具有完善的环境风险防范措施和应急预案。因此，从环保的角度看，本项目的建设是可行的。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律、法规及文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，国家主席令[2014]第 9 号。
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，国家主席令[2018]第 24 号。
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，国家主席令[2017]第 70 号。
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，国家主席令[2018]第 16 号。
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，国家主席令[2021]第 104 号。
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订。
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，国家主席令[2012]第 54 号。
- (8) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2018 年 10 月 26 日修订并施行。
- (9) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，国家主席令[2018]第 8 号。
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》(2017)，国务院令第 682 号。
- (11) 《危险化学品安全管理条例》，国务院令第 645 号。
- (12) 《淮河流域水污染防治暂行条例》，2011 年 1 月修订。
- (13) 《国家危险废物名录》(2025 年版)。
- (14) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，生态环境部令第 16 号。
- (15) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，国家发改委令[2024]第 7 号。
- (16) 《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》，安监总管三[2009]116 号。
- (17) 《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》，安监总管三[2013]3 号。
- (18) 《关于发布〈有毒有害大气污染物名录(2018 年)〉的公告》(生态

环境部、卫生健康委，公告 2019 年第 4 号)。

(19)《关于发布〈优先控制化学品名录(第一批)〉的公告》(生态环境部，工业和信息化部，国家卫生和计划生育委员会公告 2017 年第 83 号)。

(20)《关于发布〈优先控制化学品名录(第二批)〉的公告》(生态环境部，工业和信息化部，国家卫生健康委员会公告 2020 年第 47 号)。

(21)《关于发布〈有毒有害水污染物名录(第一批)〉的公告》(生态环境部，国家卫生健康委员会公告 2019 年第 28 号)。

(22)《大气污染防治行动计划》，国发[2013]37 号。

(23)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发[2015]17 号。

(24)《土壤污染防治行动计划》，国发[2016]31 号。

(25)《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第 4 号)。

(26)《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》国办发[2016]81 号。

(27)《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》环环评[2016]150 号。

(28)《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评[2017]84 号)。

(29) 关于发布《建设项目危险废物环境影响评价指南》的公告，环保部[2017]第 43 号。

(30)《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4 号)，2015.1.8。

(31)《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，生态环境部，2019.12.20。

(32)《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》(环环评[2018]11 号)。

(33)《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》(生态环境部令部令第 3 号)。

(42)《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)〉的通知》(长江办[2022]7 号)。

(34)《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》, 环大气[2019]53 号。

(35)《关于印发〈国家环境保护环境与健康工作办法(试行)〉的通知》(环办科技[2018]5 号)。

(36)《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气[2021]65 号)。

(37)《关于印发〈环境保护综合名录(2021 年版)〉的通知》(环办综合函(2021) 495 号)。

(38)《重点管控新污染物清单(2023 年版)》, 生态环境部令第 28 号, 2022 年 12 月 29 日。

(39)《关于进一步加强危险废物规范化环境管理有关工作的通知》(环办固体[2023]17 号)。

(40)《中国严格限制的有毒化学品名录(2023 年)》。

(41)《关于进一步深化环境影响评价改革的通知》(环环评[2024]65 号)。

(42)《国家污染防治技术指导目录》, 2024 年。

(43)《中共中央 国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》(2023 年 12 月 27 日)。

(44)《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》(国发[2023]24 号)。

(45)《“十四五”噪声污染防治行动计划》(环大气[2023]1 号)。

(46)《国务院关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》(国发[2021]23 号)。

(47)《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》(环环评[2025]28 号)。

2.1.2 地方法律、法规及文件

- (1) 《江苏省环境噪声污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日修正。
- (2) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》，2024 年 11 月 28 日修订。
- (3) 《省生态环境厅、省水利厅关于印发〈江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030 年)〉的通知》，苏环办[2022]82 号。
- (4) 《江苏省大气污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订。
- (5) 《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149 号)。
- (6) 《关于启用“三线三区”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(连自然资函[2022]183 号)。
- (7) 《省政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划实施方案的通知》，苏政发[2014]1 号。
- (8) 《江苏省水污染防治工作方案》，苏政发[2015]175 号。
- (9) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，苏环控[1997]122 号。
- (10) 《〈长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)〉江苏省实施细则》。
- (11) 《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》，苏环办[2014]104 号。
- (12) 关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的通知，苏环办[2014]128 号。
- (13) 《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入核准的通知》，苏环办[2014]148 号。
- (14) 《江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南》的通知，苏环办[2016]95 号。
- (15) 《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》，苏环办[2018]18 号。
- (16) 《省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》，苏政发[2016]169 号。

(17) 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》，省政府令[2018]第 119 号。

(18) 《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》，苏发[2018]24 号。

(19) 《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》，苏环办[2019]36 号。

(20) 《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办[2022]218 号)。

(21) 《关于印发连云港市环境空气质量功能区划分规定的通知》，连政发[2012]115 号；

(22) 《连云港市市区声环境质量功能区划分规定(2021 年修订版)》；

(23) 《关于进一步开展挥发性有机物污染综合治理及评估工作的通知》，连开大气办[2018]1 号。

(24) 《市政府办公室关于印发连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]9 号）。

(25) 《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]37 号）。

(26) 《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]38 号）。

(27) 《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401 号）。

(28) 《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号）。

(29) 《市生态环境局关于印发〈连云港市涉 VOCs 企业废气治理专项整治方案〉的通知》（连环发[2022]225 号）。

(30) 《市生态环境局关于加强重点行业环境健康风险影响评价的通知（试行）》（连环发[2020]376 号）。

(31) 《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关

内容编制要点的通知》（苏环办[2022]338 号）。

(32)《关于印发〈江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法(试行)〉的通知》（苏污防攻坚指办[2023]71 号）。

(33)《省生态环境厅关于开展环境影响评价与排污许可“两证审批合一”工作的通知》（苏环发[2024]14 号）。

(34)《江苏省污染源自动监测监控管理办法（2022 年修订）》苏环发[2022]5 号。

(35)《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发[2021]84 号）。

(36)《江苏省发展改革委关于印发江苏省“十四五”循环经济发展规划的通知》苏发改资环发[2021]892 号。

(37)省生态环境厅 省住房城乡建设厅 关于印发《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》的通知（苏环办[2023]144 号）；

(38)《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号文）。

(39)《江苏省生态环境保护公众参与办法》（苏环规[2023]2 号）。

(40)《关于进一步加强地下水保护管理工作的通知》（苏政规[2023]3 号）。

(41)《江苏省淮河流域水生态环境保护“十四五”规划》。

(42)《关于进一步加强重点园区环境应急能力建设的通知》（苏环办[2023]145 号）。

(43)《省政府关于连云港市赣榆区、东海县、灌云县、灌南县国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》（苏政复[2023]39 号）。

(44)关于印发《连云港市 2024 年大气污染防治工作计划》的通知，连污防指办[2024]34 号。

(45)《关于进一步优化环境影响评价工作的意见》（苏环办[2023]297 号）。

(46)《关于印发〈江苏省“十四五”长江经济带化工污染治理工作方

案》的通知》（苏长江办发[2022]57 号）。

(47) 《省政府关于公布江苏省化工园区认定复核通过名单(第一批)的通知》（苏政发[2023]38 号）。

(48) 《市政府关于印发连云港市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（连政发[2024]67 号）。

(49) 《省委办公厅 省政府办公厅印发〈关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见〉的通知》（苏办发[2018]32 号）。

(50) 《省生态环境厅关于印发化工、印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（苏环办[2021]20 号）。

(51) 《省政府关于印发江苏省化工园区管理办法的通知》（苏政规[2023]16 号）。

(52) 《关于进一步加强重点园区环境应急能力建设的通知》（苏环办[2023]145 号）。

(53) 《市政法办公室关于印发连云港市“无废城市”建设实施方案(2022-2025 年)的通知》（连政办发[2022]74 号）。

(54) 《江苏省生态环境分区管控实施方案》，2024 年 12 月 6 日，中共江苏省委办公厅、江苏省人民政府办公厅印发。

(55) 《省生态环境厅关于开展全省化工生产企业涉副产物环境影响评价文件复核工作的通知》（苏环办[2024] 225 号）。

2.1.3 编制技术规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》，HJ2.1-2016。

(2) 《环境影响评价技术导则-大气环境》，HJ2.2-2018。

(3) 《环境影响评价技术导则-地表水环境》，HJ2.3-2018。

(4) 《环境影响评价技术导则-声环境》，HJ2.4-2021。

(5) 《环境影响评价技术导则-地下水环境》，HJ610-2016。

(6) 《环境影响评价技术导则-生态影响》，HJ19-2022。

(7) 《环境影响评价技术导则-土壤环境(试行)》，HJ964-2018。

(8) 《建设项目环境风险评价技术导则》，HJ169-2018。

- (9)《固体废物鉴别标准通则》，GB34330-2017。
- (10)《污染源源强核算技术指南 准则》，HJ884-2018。
- (11)《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》（苏环办[2016]154 号）。
- (12)《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》，HJ1116-2020。
- (13)《生态环境健康风险评估技术指南 总纲》（HJ1111-2020）。
- (14)《连云港市建设项目环境健康风险评估技术办法(试行)》（连云港市生态环境局 2022 年 1 月）。
- (15)《暴露参数调查技术规范》（HJ877-2017）。
- (16)《环境污染物人群暴露评估技术指南》（HJ875-2017）。
- (17)《化学物质环境与健康暴露评估技术导则(试行)》（生态环境部，2020 年 12 月）。
- (18)《化学物质环境健康风险评估技术指南》（WS/T777-2021）。
- (19)《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）。
- (20)《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》。
- (21)《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T5030-2025）。

2.1.4 项目文件及其它资料

- (1) 环境影响评价委托书。
- (2) 投资项目备案证（连工信备〔2024〕1 号）。
- (3)《连云港市“十四五”生态环境保护规划》（2021.12）。
- (4)《省政府关于连云港市赣榆区、东海县、灌云县、灌南县国土空间总体规划(2021-2033 年)》及批复(苏政复[2023]39 号)。
- (5)《省生态环境厅关于灌云县临港产业区化工产业园总体发展规划(2021-2030 年)环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2022]102 号）。
- (6)《灌云县临港产业区化工产业区突发水污染事件三级防控体系建设方案》（2022 年 11 月）。
- (7)《灌云县临港产业区化工产业园限制限量管理实施方案》2022.2。

(8)《灌云县临港产业区化工产业园突发环境事件应急预案》2023.1。

(9)江苏盛吉化工有限公司环评、环评批复及验收等材料。

(10) 江苏盛吉化工有限公司排污许可证（编号：91320723558007463U001V）。

2.2 评价工作原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

(1)依法评价

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

(2)科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

(3)突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，根据规划环境影响评价结论和审查意见，充分利用符合实效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

2.3 影响因素识别及评价因子筛选

2.3.1 影响因素识别

本工程施工期和运营期均会对周边环境造成一定影响，根据工程特点，工程建设可能产生的环境影响因素见表 2.3-1。

表 2.3-1 工程环境影响因素识别一览表

影响 受体 影响因素		自然环境					生态环境			
		环境 空气	地表水 环境	地下水 环境	土壤 环境	声环 境	陆域 生物	水生生 物	渔业 资源	主要生 态保护 区域
施 工 期	施工废(污)水	0	-1SD	0	0	0	0	0	0	0
	施工扬尘	-1SD	0	0	0	0	0	0	0	0
	施工噪声	0	0	0	0	-1SD	0	0	0	0
	渣土垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	基坑开挖	0	0	0	0	0	0	0	0	0
运 行 期	废水排放	0	-1LD	-1LI	0	0	0	-1LI	-1LI	0
	废气排放	-1LD	0	0	0	0	0	0	0	0
	噪声排放	0	0	0	0	-1LD	0	0	0	0
	固体废物	-1LI	0	-1LI	-1LI	0	0	0	0	0

	事故风险	-2SD	0	-2SI	-2SD	0	0	0	0	0

注：“+”、“-”分别表示有利、不利影响；“0”至“3”数值分别表示无影响、轻微影响、中等影响、重大影响；“L”、“S”分别表示长期、短期影响；“D”、“I”分别表示直接、间接影响。

由表 2.3-1 可以看出：工程营运期排放的废气、废水和噪声等将对环境产生长期不利影响。

通过上述环境影响因素识别，根据工程营运期产生的不利长期环境影响，评价将进行详细预测分析，提出有效的污染防治措施，将不利影响降至最低程度，使工程建设实现经济、社会和环境效益的统一。

2.3.2 评价因子

项目各环境评价因子见表 2.3-2。

表 2.3-2 评价因子一览表

环境因素	现状评价因子	影响评价因子	总量控制及监控因子
大气	SO ₂ 、NO ₂ 、臭氧、CO、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、甲苯、甲醛、甲醇、吡啶、硫酸雾、酚类、氯化氢、氨、苯胺、丙烯腈、邻二氯苯、非甲烷总烃、臭气浓度、TSP、硫化氢	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、二氧化硫、氨、硫化氢、甲苯、甲醇、氯化氢、硫酸雾、吡啶、非甲烷总烃等	总量控制因子：二氧化硫、颗粒物、氮氧化物、VOCs 总量监控因子：氯化氢、硫酸雾、甲醇、DMF、甲苯等
地表水	pH、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、苯胺类、硝基苯、丙烯腈、锌、硫化物、氰化物、甲苯、铜、邻二氯苯、甲醛、吡啶、阴离子表面活性剂	—	总量控制因子：COD、氨氮、总氮、总磷； 总量监控因子：SS、甲苯、苯胺类、石油类等
土壤	GB36600-2018 表 1 中全部内容 45 项及氰化物、氯乙烷	苯胺、硝基苯类	—
包气带	pH、苯胺、硝基苯、锌、铬、甲苯		
地下水	水位、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、总大肠菌群、菌落总数、甲苯、钴、邻二氯苯、铜、锌、硫化物	邻二氯苯、甲苯	—
风险	/	大气：丙烯腈、氯磺酸、二氧化硫、乙酸、一氧化碳 地下水：甲苯、邻二氯苯	

噪声	等效 A 声级	等效 A 声级	—
固体废物	—	—	固体废物排放量

2.4 评价工作等级范围和评价重点

2.4.1 评价工作等级

(1)地表水

本项目位于灌云临港产业区化工产业园内，项目废水经预处理达标后经“一企一管”明管输送至胜海(连云港)水务有限公司处理。本项目属于水污染型建设项目，项目废水排放属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)，水环境影响评价等级为三级 B。

(2)大气

选择推荐模式中的估算模式对本项目的大气环境影响评价工作进行分级，分级判据见表 2.4-1。

表 2.4-1 大气评价工作等级划分

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

通过《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模式估算分析评价等级为一级。

(3)噪声

项目位于《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区，项目建设后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A) 以下(不含 3dB(A))，且受影响人口数量变化不大。根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)中 5.2.4 条的规定“建设项目所处的声环境功能区为 GB3096-2008 中规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A) 以下(不含 3dB(A))，且受影响人口数量变化不大时，按三级评价进行工作”，确定本项目声环境影响评价工作等级为三级。

(4)地下水

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ 610-2016)中地下

水环境影响评价工作等级划分原则，本项目为染料生产项目，属于“地下水环境影响评价行业分类表”中 I 类建设项目。建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见表 2.4-2。建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见表 2.4-3。

表 2.4-2 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、跨泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其它未列入上述敏感分级的环境敏感区*。
不敏感	上述地区以外的其它地区。
注：*“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。	

表 2.4-3 地下水评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

项目所在区域不属于集中式饮用水水源准保护区、不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区、也不属于补给径流区，故地下水环境敏感程度等级为“不敏感”。根据表 2.4-3（I 类建设项目评价工作等级分级）划分依据判定：本项目地下水评价等级为二级。

(5) 风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，大气环境、地下水环境风险潜势为 III，地表水环境风险潜势为 IV。因此，本项目风险评价工作等级为一级（其中大气环境、地下水环境风险评价工作等级为二级，地表水环境风险评价工作等级为一级）。

表 2.4-4 环境风险评价工作等级表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

(6)生态环境

本项目为位于原厂界范围内的污染影响类改扩建项目，符合生态环境分区管控要求且位于原厂界范围内，根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）中 6.1.8 部分内容“符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析”，因此本项目可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

(7)土壤评价等级

《环境影响评价技术导则-土壤环境》（试行）（HJ964-2018）中要求，根据建设项目对土壤环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类，经查本项目为 I 类项目。

经调查，本项目周边分布有 1.0km 内无土壤环境敏感目标。根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（试行）（HJ964-2018）的划分原则，建设项目场地确定为敏感。

表 2.4-5 污染影响敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

建设项目占地规模分为大型($\geq 50\text{hm}^2$)、中型($5-50\text{hm}^2$)、小型($\leq 5\text{hm}^2$)，建设项目占地主要为永久占地。本项目厂区占地面积约 26hm^2 ，属于中型($5-50\text{hm}^2$)。

表 2.4-6 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小

敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。									

根据 HJ964-2018 划分依据：本项目属于 I 类建设项目，环境敏感程度为不敏感，占地规模为中型，本项目土壤评价工作等级划分为二级。

建设项目的的环境评价等级汇总于表 2.4-7。

表 2.4-7 评价工作等级表

类别	大气	地表水	声	风险评价	地下水	生态	土壤
评价等级	一级	三级 B	三级	一级	二级	简要分析	二级

2.4.2 评价重点

根据拟建项目排放污染物特征和当地环境特征，确定本次评价重点为：工程分析、大气环境影响预测及评价、污染防治措施、环境风险评价。

2.5 评价范围和环境敏感区

2.5.1 评价范围

(1) 大气

根据拟建项目的大气污染物排放量、区域敏感点分布情况，确定大气环境影响评价范围为：以本项目厂址为中心区域，自厂界外延的边长 5km 的矩形区域。

(2) 地表水

本环评地表水环境现状评价范围为新沂河北偏泓胜海水务排污口上游 500m、排口下游 1500m 及五灌河化工园区段。

(3) 噪声

根据拟建项目声环境影响评价等级、项目噪声源特征和周围功能区状况，确定声环境影响评价范围为厂界外 200 米范围内。

(4) 风险评价

按照导则要求，确定大气环境风险评价范围为各厂区厂界外延 5km。地下水环境风险评价范围同地下水水文地质调查范围(总面积 110km²，具体调查范围：埭子河口以东，北测、西侧至燕板线，南侧至柴东线、东侧至五

灌河、黄海)。地表水风险评价范围同地表水现状调查范围(化工园区内雨水管网已经铺设完成,雨水管网根据河流、道路走向划分汇水区域,布置雨水管道,以重力流方式就近排入水体,重点关注园区内雨水接纳水体五灌河等)。

(5) 生态评价的范围

本次环评生态评价范围为厂界外扩 1km 范围内。

(6) 地下水评价的范围

总面积 110km²,具体调查范围:埭子河口以东,北测、西侧至燕板线,南侧至柴东线、东侧至五灌河、黄海。

(7) 土壤评价的范围

土壤评价范围为项目厂区及厂界外扩 1.0km 范围内。

2.5.2 环境敏感区

根据评价范围,主要环境保护目标见表 2.5-1,大气环境保护目标见图 2.5-1。

表 2.5-1 项目周围主要环境保护目标

环境	环境保护对象	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
		经度°	纬度°					
大气	灌西盐场生活区	119.735312	34.466230	居住区	2300 人	GB 3095-2012 二类	NW	1230
	灌西医院	119.735808	34.471646	医院	床位 20 张		NW	1600
地表水	五灌河	/		小河	工业、农业用水区	GB3838-2002 III 类水体	SE	860
	新沂河北偏泓	/		中河	农业用水区		SE	2150
地下水	区域地下水	/		地下水	地下水水质	/	/	/
声环境	区域声环境	/		工业区	工业区	声环境 3 类	/	厂界周围 1~200m
土壤	区域土壤	/		厂区及周边土壤环境质量		建设用地(第二类)	/	/

生态	新沂河洪水调蓄区	/	生态空间管控区	/	SE	1090
	开山岛特别保护海岛	/	生态保护红线	/	NE	8800

注：敏感点标注的坐标为距项目最近点坐标。

2.6 评价标准

2.6.1 环境质量标准

(1) 大气环境

评价区常规因子 TSP、PM₁₀、臭氧、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。特征污染因子硫酸、氯化氢、氨、苯胺、丙烯腈、硝基苯、二甲苯、硫化氢参照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准值，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中限值。臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界标准值执行。挥发酚（间甲酚）、邻二氯苯采用 AMEG 推算。

大气环境质量标准的主要指标见表 2.6-1。

表 2.6-1 环境空气质量标准

污染物	浓度限值, mg/Nm ³			标准来源
	年平均	日平均	小时平均	
TSP	0.20	0.30	0.9(以日均值三倍计)	《环境空气质量标准》 (GB 3095 - 2012) 二级标准
PM ₁₀	0.07	0.15	/	
PM _{2.5}	0.035	0.075	/	
CO	/	4	10	
臭氧(O ₃)	/	0.16(日最大 8 小时平均)	0.2	
二氧化硫	0.06	0.15	0.5	
二氧化氮	0.04	0.08	0.2	
氯化氢	/	0.015	0.05	HJ2.2-2018 附录 D
硫酸	/	/	0.3	
氨	/	/	0.2	
苯胺	/	/	0.1	
丙烯腈	/	/	0.05	
硫化氢	/	/	0.01	

甲苯	/	/	0.2	
甲醛	/	/	0.05	
甲醇	/	1.0	3.0	
吡啶	/	/	0.08	
硝基苯	/	/	0.10	
非甲烷总烃	/	/	2.0	根据《大气污染物综合排放标准详解》确定
臭气浓度	/	/	20(无量纲)	GB14554-1993 表 1 二级标准中的新扩改建企业
挥发酚(间甲酚)	/	/	0.050	采用 AMEG 推算
邻二氯苯	/	/	0.116	

注：挥发酚(间甲酚)、邻二氯苯大气环境质量标准采用 AMEG(多介质环境目标值)推算， $AMEG=0.107 \times LD50/1000$ (相当于居住区空气中日均最高允许浓度, mg/m^3)， $\log MAC_{短}=0.54+1.16 \log MAC_{长}$ ($MAC_{短}$ 即短期环境质量标准)。

(2)地表水

区域主要河流有新沂河、五灌河，根据《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030 年)》(苏环办[2022]82 号)，新沂河、五灌河功能区水质目标(2030 年)为 III 类。新沂河北泓、五灌河地表水功能区划详见表 2.6-2。

表 2.6-2 区域地表水功能区划

水功能区名称	水环境功能区名称	河流名称	起始断面	终止断面	功能区水质目标 (2030 年)
新沂河灌云农业用水区(北泓)	农业用水区	新沂河北泓	大六湖	入海口	III 类
五灌河灌云工业、农业用水区	工业、农业用水区	五灌河	五图河	灌河(燕尾闸)	III 类

地表水环境质量标准详见表 2.6-3。

表 2.6-3 地表水环境质量标准主要指标值 (mg/L , pH 除外)

序号	评价因子	III 类
1	pH 值	6~9
2	$COD_{Cr} \leq$	20
3	总磷 $\leq$	0.2
4	氨氮 $\leq$	1.0
5	硫化物 $\leq$	0.2
6	石油类 $\leq$	0.05
7	铜 $\leq$	1.0
8	锌 $\leq$	1.0
9	阴离子表面活性剂 $\leq$	0.2
10	苯胺 $\leq$	0.1

11	丙烯腈 $\leq$	0.1
12	邻二氯苯 $\leq$	1.0
13	硝基苯 $\leq$	0.017
14	氰化物 $\leq$	0.2
15	甲醛 $\leq$	0.9
16	甲苯 $\leq$	0.7
17	吡啶 $\leq$	0.2
标准来源		GB3838-2002 表 1、表 3

(3)噪声

评价区域执行《声环境质量标准》（GB3096 - 2008）中 3 类标准，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

(4)地下水

地下水按《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）进行评价，其主要指标值见表 2.6-4。

表 2.6-4 部分地下水质量分类标准值

序号	指标类别	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
1	pH	6.5~8.5			5.5~6.5, 8.5~9	<5.5, >9
2	色度	≤ 5	≤ 5	≤ 15	≤ 25	> 25
3	耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)/(mg/L)	≤ 1.0	≤ 2.0	≤ 3.0	≤ 10	> 10
4	氨氮(以 N 计)/(mg/L)	≤ 0.02	≤ 0.10	≤ 0.5	≤ 1.5	> 1.5
5	总硬度(以 CaCO ₃ 计)(mg/L)	≤ 150	≤ 300	≤ 450	≤ 650	> 650
6	硫酸盐 (mg/L)	≤ 50	≤ 150	≤ 250	≤ 350	> 350
7	氯化物(mg/L)	≤ 50	≤ 150	≤ 250	≤ 350	> 350
8	硝酸盐氮(mg/L)	≤ 2	≤ 5	≤ 20	≤ 30	> 30
9	亚硝酸盐氮(mg/L)	≤ 0.01	≤ 0.1	≤ 1.0	≤ 4.8	> 4.8
10	挥发酚(mg/L)	≤ 0.001	≤ 0.001	≤ 0.002	≤ 0.01	> 0.01
11	溶解性总固体(mg/L)	≤ 300	≤ 500	≤ 1000	≤ 2000	> 2000
12	甲苯(μ g/L)	≤ 0.5	≤ 140	≤ 700	≤ 1400	> 1400
13	钠(mg/L)	≤ 100	≤ 150	≤ 200	≤ 400	> 400
14	铁(mg/L)	≤ 0.1	≤ 0.2	≤ 0.3	≤ 2.0	> 2.0
15	锰(mg/L)	≤ 0.05	≤ 0.05	≤ 0.10	≤ 1.50	> 1.50
16	锌(mg/L)	≤ 0.05	≤ 0.5	≤ 1.00	≤ 5.00	> 5.00
17	铜(mg/L)	≤ 0.01	≤ 0.05	≤ 1.00	≤ 1.50	> 1.50
18	氟化物(mg/L)	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 2.0	> 2.0
19	砷(mg/L)	≤ 0.001	≤ 0.001	≤ 0.01	≤ 0.05	> 0.05
20	汞(mg/L)	≤ 0.0001	≤ 0.0001	≤ 0.001	≤ 0.002	> 0.002
21	六价铬(mg/L)	≤ 0.005	≤ 0.01	≤ 0.05	≤ 0.10	> 0.10
22	铅(mg/L)	≤ 0.005	≤ 0.005	≤ 0.01	≤ 0.10	> 0.10
23	镉(mg/L)	≤ 0.0001	≤ 0.001	≤ 0.005	≤ 0.01	> 0.01

24	细菌总数 (CFU/mL)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
25	总大肠菌群 (MPN/100mL 或 CFU/100mL)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
26	硫化物 (mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.10	>0.10
27	氰化物 (mg/L)	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
28	钴 (mg/L)	≤0.005	≤0.005	≤0.05	≤0.1	>0.1
29	邻二氯苯 (mg/L)	≤0.0005	≤0.2	≤1.0	≤2.0	>2.0

(5)土壤环境

本项目评价范围内建设用地土壤质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1、表 2 中第二类用地筛选值标准，其中氯乙烷执行《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB32/T 4712-2024）表 1 中第二类用地筛选值标准。主要指标见表 2.6-5、26-6。

表 2.6-5 （GB36600-2018）中建设用地土壤污染风险筛选值和管制值单位：mg/kg

序号	污 染 物 项 目	CAS 编号	筛 选 值		管 制 值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20	60	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840

22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3、 106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700
表 2：重金属和无机物						
1	钴	7440-48-4	20	70	190	350
2	氰化物	57-12-5	22	135	44	270

表 2.6-6 (DB32/T 4712-2024) 中建设用地土壤污染风险筛选值单位: mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值	
			第一类用地	第二类用地
1	氯乙烷	75-00-3	698	3570

2.6.2 污染物排放标准

(1) 大气污染物

施工期排放的 TSP、PM₁₀ 执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)，具体见表 2.6-8。施工过程需按照《建筑工地扬尘防

治标准》（DB32/T 4876-2024）中相关要求执行。

表 2.6-8 施工场地扬尘排放浓度限值

监测项目	浓度限值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
TSP ^a	500
PM ₁₀ ^b	80

a: 任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。

b: 任一监控点（PM₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

工艺有组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、硫酸雾排放浓度、排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值。

苯胺类、甲苯、甲醇、甲醛、丙烯腈、丙烯酸、吡啶、N,N-二甲基甲酰胺、氯苯类、酚类、硝基苯类、非甲烷总烃排放浓度、排放速率执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 限值。

臭气浓度排放浓度执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 限值。

氨、硫化氢排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值。

上述有组织废气污染物排放标准汇总详见表 2.6-9。

表 2.6-9 有组织废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度		最高允许排放速率			
	标准值 mg/m^3	标准来源	标准值 kg/h			标准来源
			15m	20m	30m	
氨	/	/	4.9	8.7	20	GB14554-93
硫化氢	/	/	0.33	0.58	1.3	GB14554-93
苯胺类	20	DB32/3151-2016	0.36	0.72	1.9	DB32/3151-2016
甲苯	25	DB32/3151-2016	2.2	4.3	12	DB32/3151-2016
甲醇	60	DB32/3151-2016	3.6	7.2	19	DB32/3151-2016
甲醛	10	DB32/3151-2016	0.18	0.36	1.0	DB32/3151-2016
丙烯腈	5.0	DB32/3151-2016	0.18	0.36	1.0	DB32/3151-2016
丙烯酸	20	DB32/3151-2016	0.9	1.8	4.8	DB32/3151-2016
吡啶	4.0	DB32/3151-2016	0.29	0.58	1.5	DB32/3151-2016
N,N-二甲基甲酰胺	30	DB32/3151-2016	0.54	1.1	2.9	DB32/3151-2016

氯苯类	20	DB32/3151-2016	0.36	0.72	1.9	DB32/3151-2016
酚类	20	DB32/3151-2016	0.07	0.14	0.38	DB32/3151-2016
非甲烷总烃	80	DB32/3151-2016	7.2	14	38	DB32/3151-2016
硝基苯类	12	DB32/3151-2016	0.04	0.07	0.19	DB32/3151-2016
臭气浓度	1500(无量纲)	DB32/3151-2016	/	/	/	DB32/3151-2016
二氧化硫	200	DB32/4041-2021	1.4			DB32/4041-2021
硫酸雾	5	DB32/4041-2021	1.1			DB32/4041-2021
氮氧化物	100	DB32/4041-2021	0.47			DB32/4041-2021
氯化氢	10	DB32/4041-2021	0.18			DB32/4041-2021
颗粒物(染料尘)	15	DB32/4041-2021	0.51			DB32/4041-2021
颗粒物(其他)	20	DB32/4041-2021	1			DB32/4041-2021

后处理车间喷塔排口颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1 排放限值。详见表 2.6-10。

表 2.6-10 干燥车间废气污染物排放限值

序号	污染物项目	排放限值
1	颗粒物	20mg/m ³
2	二氧化硫	80mg/m ³
3	氮氧化物	180mg/m ³
4	烟气黑度	林格曼黑度 1 级

氨、硫化氢厂界监控点浓度限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准；硫酸雾、氮氧化物、颗粒物、氯化氢厂界监控点浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准；苯胺类、甲苯、甲醇、甲醛、丙烯腈、吡啶、N,N-二甲基甲酰胺、氯苯类、酚类、硝基苯类、非甲烷总烃、臭气浓度厂界监控点浓度限值执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表 2 标准。上述无组织废气污染物排放标准汇总详见表 2.6-11。

表 2.6-11 无组织废气污染物排放标准

污染物	厂界浓度限值 mg/m ³	标准来源
氨	1.5	GB14554-93
硫化氢	0.06	GB14554-93
硫酸雾	0.3	DB32/4041-2021
氮氧化物	0.12	DB32/4041-2021
二氧化硫	0.4	DB32/4041-2021
颗粒物	0.5	DB32/4041-2021
氯化氢	0.05	DB32/4041-2021

苯胺类	0.20	DB32/3151-2016
甲苯	0.60	DB32/3151-2016
甲醇	1.0	DB32/3151-2016
甲醛	0.05	DB32/3151-2016
丙烯腈	0.15	DB32/3151-2016
吡啶	0.08	DB32/3151-2016
N,N-二甲基甲酰胺	0.40	DB32/3151-2016
氯苯类	0.20	DB32/3151-2016
酚类	0.02	DB32/3151-2016
非甲烷总烃	4.0	DB32/3151-2016
硝基苯类	0.01	DB32/3151-2016
臭气浓度	20(无量纲)	DB32/3151-2016

厂区内（车间外）非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值, 详见表 2.6-12。

表 2.6-12 厂区内 VOCs 无组织排放最高允许限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

(2)水污染物

厂区废水接管标准执行胜海(连云港)水务有限公司处理接管标准, 接管标准中未提及的吡啶分别执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）中表 3、表 4 排放限值。

污水厂尾水排放标准在执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准基础上从严执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）标准。污水排放指标详见表 2.6-13。

表 2.6-13 污水排放标准主要指标值表（单位：mg/L，pH 除外）

序号	项目	污水处理厂接管标准	尾水排放标准
1	pH	6~9	6~9
2	化学需氧量 (COD)	500	50
3	悬浮物 (SS)	400	10
4	氨氮 (以 N 计)	40	5
5	总氮 (以 N 计)	/	15
6	总磷 (以 P 计)	5	0.5
7	挥发酚	2.0	0.5
8	总氰化物	1	0.2
9	硫化物	1	0.5
10	AOX	8.0	0.5
11	苯胺类	5.0	0.5

12	硝基苯类	5.0	2
13	盐分	5000	/
14	总锌	5.0	1.0
15	甲苯	0.5	0.1
16	邻二氯苯	1.0	0.4
17	丙烯腈	5.0	2.0
18	石油类	20	1.0
19	总铜	2.0	0.5
20	甲醛	5.0	1.0
21	吡啶	2.0	/
22	阴离子表面活性剂	20	0.5
23	色度(稀释倍数)	200 倍	30 倍

二效蒸发冷凝水及分散产品蒸馏冷凝水经处理后回用于生产，回用水标准参照《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 执行。详见表 2.6-14。

表 2.6-14 中水回用标准

序号	控制项目	工艺用水
1	pH	6-9
2	化学需氧量 mg/L	50
3	氨氮 mg/L	5
4	总氮 mg/L	15
5	总磷 mg/L	0.5

(3)噪声

项目厂界噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，昼间：65dB(A)，夜间 55dB(A)。

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准值见表 2.6-15。

表 2.6-15 施工噪声限值

昼间	夜间
70 dB(A)	55 dB(A)

2.7 区域规划

技改项目位于灌云县临港产业区化工产业园，灌云县临港产业区化工产业园，始建于 2005 年 3 月，起初仅规划建设 3.41 平方公里的启动区，《江苏省灌云县工业经济区临港产业园环境影响报告书》于 2005 年 10 月

通过省环保厅审批（苏环管[2005]267 号），产业定位以三类工业为主，一、二类工业为辅，行业类别主要为化工、医药、染料、印染、酿造、轻工等。

2006 年以来，启动区 3.41 平方公里用地很快饱和，随之启动区以西区域有不少化工企业入驻，为了对园区化工企业进行有效控制和管理，连云港市政府于 2010 年批复建设灌云县临港产业区化工集中区（连政复[2010]12 号），区域四至范围为北至纬九路、西至规划经六路（现经七路）、东和南至 324 省道（总面积 10.2 平方公里，含启动区 3.41 平方公里），产业以精细化工等三类工业为主。2017 年，连云港市政府对该化工集中区的西侧边界进行调整，新增面积 0.6 平方公里，总面积 10.8 平方公里（连政复[2017]20 号），于 2019 年编制了《灌云县燕尾港镇（临港产业区）化工集中区控制性详细规划》（灌政复[2019]36 号）。

2020 年 10 月，规划调整为连云港石化产业基地拓展区。灌云县临港产业区管委会委托编制了《灌云县临港产业区化工产业园总体发展规划（2021-2030）》，并同步开展园区规划环评，《灌云县临港产业区化工产业园总体发展规划（2021-2030 年）环境影响报告书》于 2022 年 12 月 22 日通过江苏省生态环境厅审查（苏环审[2022]102 号）。

2023 年 5 月，江苏省人民政府发布了《省政府关于公布江苏省化工园区认定复核通过名单（第一批）的通知》（苏政发[2023]38 号），灌云县临港产业区化工产业园通过认定复核，定位为化工园区。

2.7.1 规划范围及产业定位

本项目位于灌云县临港产业区化工产业园内，园区规范范围东邻原省道 324、西至经七路、南邻国道 G228、北至纬九路，规划面积 10.64 平方公里。

产业定位：

以提升产业竞争力为核心，以产业链延伸为途径，以发展高端产品集群为方向，依托连云港石化产业基地的丰富资源，围绕江苏省、长三角地区相关产业，满足终端市场需求，重点发展面向装备制造、汽车、交通、建筑、轻工、家电、电子信息等领域的高端化工新材料和高端精细专用化

学品，并承接江苏省、连云港市化工产业转移，促进产业转型升级。将灌云县临港产业区化工产业园建设成为连云港石化产业基地产业链延伸区、发展空间拓展区，打造高端化工新材料和高端精细专用化学品产业新高地。

2.7.2 总体布局

(1) 空间结构规划

灌云县临港产业区化工产业园总体上规划为“一园、两轴、三区、多点”的空间结构。

“一园”即灌云县临港产业区化工产业园整体。

“两轴”即依托国道 G228 和原省道 S324 打造两条产业空间轴，将产业园与整个临港产业区、连云港石化产业基地和港口串联发展。

“三区”即化工新材料及配套原料产业区、精细化工产业区和搬迁项目区，各片区内部以用地有效集聚为原则，保持内部小组团的完整，利于开发的弹性和可持续性。

“多点”即“一体化”配套服务的公用工程及辅助设施。包括污水处理、热电中心、变电站、消防站、水厂等。

(2) 功能分区

根据产业园产业发展规划，结合产业园现状，综合规划区地理位置、自然条件、环境保护、安全卫生及生产运营对周边生态环境的影响程度，将产业园规划为化工新材料及配套原料产业区、精细专用化学品产业区、搬迁项目区以及多点辐射的公用工程设施。

化工产业园总体布局情况详见图 2.7-1。

目前产业园拟保留恒运、恒贸、乐斯、明盛、中港、远征、盛吉、华强、和利瑞等 9 家化工企业，保留企业分布较为分散。根据产业规划和现状企业分布，规划纬七路以北、经九路以东为精细专用化学品产业区，纬七路以南、经九路以西为化工新材料及配套原料产业区，搬迁项目区位于园区南部。产业园北部靠近港口，可以将物料进出量较大的项目布置在产业园北部，适整个产业园物料运输顺畅，构建循环经济体系。

2.7.3 用地规划

产业园土地利用规划详见表 2.7-1，用地规划详见图 2.7-2。

表 2.7-1 产业园规划用地汇总表

序号	用地代码	用地名称	面积（公顷）	占总用地的比例（%）
1	M	工业用地	878.88	83.00
2	S	道路与交通设施用地	133.79	12.64
3	U	共用设施用地	23.43	2.21
4	G	绿地与广场用地	22.72	2.15
小计		规划城市建设用地	1058.82	100.00
5	/	水域	5.16	/
总计			1063.98	

2.7.4 交通及物流系统规划

2.7.4.1 对外交通连接

(1) 港口

连云港港灌河港区燕尾作业区共规划建设 18 个万吨级泊位和 13 个海河联运专用泊位。目前已建成燕尾作业区一期工程（1#码头）2 个 2 万吨级（水工兼顾 3 万吨级）通用泊位和二期工程（2#码头）2 个 3 万吨级（水工兼顾 5 万吨级）通用泊位，共建成长 880 米的水工作业平台、约 22 万平方米的道路堆场及 10 万平方米生产生活配套设施，一期、二期设计年通过能力共 561 万吨。另有码头三期工程（3#码头）2 个 5 万吨级通用泊位正在建设，占用岸线 550 米，设计年通过能力 471 万吨。此外，灌河作为内河航运通道，水运条件较好。其中五灌河航道位于临港产业区东侧，现状等级为五级航道，沿线分布有码头。规划 5 万吨级航道整治工程纳入交通部“十三五”重点工程，5 万吨级散货船舶可乘潮单向通航。规划设置 1 处危化品码头，位于老 S324 东侧，主要服务于临港产业区。

(2) 铁路

随着运输量的增加，规划建设铁路专用线为临港产业区服务，规划建设燕尾港区铁路支线，铁路走向为从徐圩港区引出，跨越善后河后，依次沿着燕尾纬九路南侧、经七路西侧、海滨大道南侧至港区，实现水铁联运，并在港口物流区设置有货运站。产业园可以依托港口货运站进行转运。

(3) 公路

产业园距离沈海高速出入口约 30 公里，规划依托 S324 实现与灌云东

互通的衔接，依托 G228、S324 实现对外的公路联系。产业园货物通过江苏路（226 省道）、灌西大道，北可以接徐圩新区的产业大道与主港区的东疏港通道相连，通至连霍高速；南可以接 242 省道、沈海高速、204 国道。便利的公路连接为未来临港产业区化工产业园的大规模开发建设提供了最有利的支撑。

(4) 管道运输

产业园作为连云港石化基地的下游拓展区，部分液体原料来自于连云港石化产业基地，需要分别建立起产业园与连云港石化基地之间的液体物料输送联系。规划沿国道 G228 建设管廊敷设工艺管道用于产业园与连云港石化产业基地之间的物料输送。

2.7.4.2 区内交通规划

(1) 道路网布局

结合产业园对外交通线路、现状道路设施、地形、地貌条件，规划产业园内道路分为主干路、次干路、支路三级，主干路形成“两横一纵”的交通路网，采用方格网与边界道路相结合的交通骨架，合理划分地块规模。主干路是贯通产业园的交通性道路，次干路是与主干路衔接的集散道路，结合地形与用地布局对路网进行补充完善，支路主要解决地块内部交通，以服务功能为主。产业园以纬三路和纬七路为横向主轴，经八路为纵向主轴，主要承担本区对外的交通功能。为了增强规划的弹性和现实可操作性，将局部次干路和支路定为弹性道路，可根据招商引资项目调整相应路网或取消来合理建设。产业园边界道路系统同时承担道路沿线部分生活交通及满足消防等的需要。

(2) 危化品车辆停车场

纬二路以南、原省道 324 以西设置一处危险化学品车辆专用停车场，为进入产业园的车辆以及等待进入各企业的车辆提供停车服务，有效解决产业园内危险化学品运输车辆无序停放引发的安全隐患。

(3) 安全卡口

产业园建立完善的产业园门禁系统和视频监控系统，严格控制人员、

危险化学品车辆进入产业园，所有进出产业园主要路口均设置门禁系统，实现产业园的封闭化管理。

2.7.5 基础设施规划及建设现状

2.7.5.1 给水设施

根据产业园用水量预测及给水设施现状，按照分质给水的原则规划产业园给水设施。产业园工业用水由临港产业区自来水厂供应，该水厂现状供水规模为 5 万立方米/日。根据用水量预测，规划建议该水厂规划规模调整为 10 万立方米/日，并根据项目建设进度适时启动水厂扩建。产业园生活水由凯发新泉自来水（灌云）有限公司供应，水质满足《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）要求。

管网建设现状：产业园内供水管道长度约 33 公里，经七路 DN800 玻璃钢管主管道约 8 公里，324 省道经九路到纬八路 DN400 玻璃钢管主管道约 8 公里，纬一路 DN400 玻璃钢支管道约 0.6 公里，纬二路 DN300 玻璃钢支管道约 0.7 公里，纬三路 DN300 玻璃钢支管道约 1.6 公里，纬四路 DN400 支管道约 1.4 公里，纬五路 DN400 玻璃钢支管道约 2 公里，纬六南路至纬六路 DN300 玻璃钢支管道约 1.4 公里，纬六北路 DN200 玻璃钢支管道约 0.3 公里，纬七路 DN400 玻璃钢支管道约 4.2 公里，纬八路 DN400 玻璃钢支管道约 4.2 公里，纬九路 DN200 玻璃钢支管道约 1.4 公里。

2.7.5.2 污水设施

产业园污水实行集中处理，区内企业产生的化工废水经厂内预处理达标后经“一企一管”明管输送至胜海（连云港）水务有限公司处理，尾水排入新沂河北偏泓。胜海（连云港）水务有限公司位于灌云县临港产业区纬五路以南，S324 以西，占地 130 亩，现状处理能力 2 万立方米/日，主要收集化工集中区范围内的染料、染料中间体、医药农药及其中间体等高难度处理的化工废水。因化工整治行动或市场因素，化工集中区大部分企业处于停产或减产状态，胜海水务有限公司目前实际处理量较小。尾水从严执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A、《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 2、表 3 及表 4 直接排放相关标

准，达到排放限值标准后集中排放。

连云港胜海水务有限公司一期工程始建于 2005 年，总投资 2500 万元，设计处理规模为 10000 吨/天，主体工艺采用“初沉+水解+接触氧化+混凝气浮”，省厅核准处理能力为 7000 吨/天，一期工程在 2008 年 3 月顺利通过环保竣工验收（环验〔2008〕6 号）。2014 年 8 月，胜科（中国）投资有限公司与连云港胜海实业有限公司共同出资在灌云临港产业园区成立了胜科（连云港）水务有限公司，并对一期、二期工程实施优化改造。胜科（连云港）水务有限公司污水处理优化改造工程环评于 2014 年 11 月 7 日通过灌云县环境保护局审批（灌环审〔2014〕4 号），污水处理规模为 20000m³/d，处理工艺为“均质池+水解+A²O+二沉池+高密度沉淀池+臭氧氧化池+BAF 池+排放池”，项目于 2016 年 12 月 9 日通过了灌云县环境保护局的验收（灌环验〔2016〕33 号）。2019 年 1 月，连云港胜海污水处理有限公司根据文件要求，对污水处理厂进行提标改造及总排口规范化改造：新增 Fenton 装置，改造二级处理工艺为“水解酸化池→A/O 池→MBBR 池→二沉池”，在深度处理工艺增加催化剂，实现污水处理能力 20000m³/d。但考虑到园区现有状态进水总量不超过 10000 吨/天，根据园区发展和污水量测算，为了节约能源的消耗，污水处理系统实行分区运行，短期内实行 10000 吨/天的能力运行，待后期进水总量增加，园区取得 20000t/d 排口许可手续后，再全负荷 20000t/d 运行。

根据产业园污水量预测，污水处理厂规划规模为 4 万吨/日，已建成 2 万吨/日污水处理设施，污水处理厂需根据项目污水排放情况，适时启动污水处理设施扩建工程。

产业园排水体制采用雨污分流制，产业园污水收集管网按照“一企一管”、“明管输送”原则规划，污水收集管通过地上管廊输送。

园区内污水收集管网布置规划详见图 2.7-3。

2.7.5.3 雨水设施

根据产业园特点，雨水划分为初期雨水及清净雨水。初期雨水主要为降雨初期受染污的雨水，企业应对此类雨水进行有效收集并纳入污水系统

处理，严禁直接排放。降雨后期的清净雨水各企业配置在线监测设施达标排放。

园区雨水工程规划见图 2.7-4。

2.7.5.4 再生水工程

考虑产业园污水允许排放量的限制，规划产业园再生水回用率按 50% 控制。规划依托园区污水处理厂建设再生水厂，再生水厂规模按照 2 万立方米/日规划，达标再生水通过管道输送至产业园内各企业。

2.7.5.5 供热工程规划

根据产业园热负荷的需要，按照“以热定电”的原则，为提高整个产业园供热效率及经济效益出发，依托已建的华能灌云热电联产项目作为产业园公共热电中心。

目前华能灌云热电联产项目锅炉及机组最大供热能力约为 560 吨/时，可为现有企业及一期规划项目(2021-2025)提供中低压等级蒸汽。

随着二期规划项目(2026-2030)建设，为满足企业的用热需求，规划在现有 2×25MW 背压式热电联产机组的基础上分期扩建三台 220 吨/时锅炉及配套的背压式汽轮发电机组，最终形成约 935 吨/时最大供热能力。

产业园蒸汽管网有两个等级：4.3MPa 及 1.2MPa。各生产装置所需的中低压蒸汽由产业园公用热力管网统一供应，所需高压蒸汽由热电站锅炉直供。

蒸汽管线采用沿地上工业管廊架设，各热用户回收的蒸汽冷凝液由管网统一收集回热电站进行处理后再使用。

2.7.5.6 燃气工程

产业园内天然气用户主要为工业用气，根据行业用气量指标（按 10000 立方/天·平方公里），初步估算天然气近远期用气量约为 3000 万标立方米/年。

天然气供应主管道经过调压后通过中压管向化工产业园输配气。输配管道可分为输气干管、输气支管及配气管网。其中设计压力分为高压管道、中压管道和低压管道。工业用户采用中压进户，户内调压方式。针对用气

量大特别是高压用户，建设高压专用输气线路。

2.7.5.7 公共管廊

沿规划道路布置公共管廊，主管廊沿产业园主干道铺设。规划管廊宽 6-9 米。产业园内工业管廊分二至三层布置，上下层间距为 1.2-2.4 米，大型装置上下层间距为 2.5-3.0 米，柱间距为 6-9 米之间。当管廊跨越道路、铁路时需保证 6.0 米的净空高度，当管廊通过大件运输通道时需保证 12.0 米的净空高度。

热力管道宜布置在管廊上层，必须布置在下层的热力管道，不应与液化烃管道相邻布置；气体管道宜布置在管廊上层；公用工程管道宜布置在管廊中间；工艺管道宜布置在与管廊相连接的设备一侧。

园区公共管廊规划见图 2.7-5。

2.7.5.8 危废处置

产业园内企业产生的危险废物除部分有厂家回收外，主要外委处置。目前产业园及周边区域危险废物处置设施包括光大环保危险废物焚烧处置工程与危险废物填埋处置工程。其中焚烧处置工程已建成处置能力为 1 万吨/年，填埋处置工程一期建设库容为 30 万立方米的危险废物填埋设施，二期新建库容为 3 万立方米的刚性填埋场。上述设施的建设为产业园危险废物的就近处置提供了较好的依托条件。

产业园基础设施规划及建设现状详见表 2.7-2。

表 2.7-2 产业园基础设施规划及建设现状汇总表

类别	名称		位置	规模	服务范围	性质
给水	生活用水	凯发新泉自来水(灌云)有限公司	区外	10 万 m ³ /d	供应产业园生活用水	已建
	工业用水	临港产业区自来水	区外	5 万 m ³ /d	主要供应产业园的工业用水	已建
排水	连云港胜海水务有限公司		区内	2 万 m ³ /d	化工产业园	已建
再生水	园区再生水厂		区内	2 万 m ³ /d	化工产业园	规划
固废处理	光大环保(连云港)废弃物处理有限公司		区内	回转窑 1 万 t/a	连云港市及周边地区危险固废	已建
				高温蒸煮 5280t/a		已建
				回转窑 3 万 t/a		在建

	光大环保(连云港)固废处置有限公司	区外	一期总库容 34.4 万 m ³ , 柔性填埋年处理能力 2 万吨, 服务年限 15 年。目前已用 8.3 万吨, 剩余 21.7 万吨填埋能力	以连云港市和灌云临港产业园区为核心, 适当接纳周边地区的危险固体废物	已建
			二期总库容 3.15 万 m ³ , 刚性填埋年处理能力 1 万吨, 服务年限 6 年。目前已用 1.1 万吨, 剩余 4.9 万吨填埋能力。	主要是灌云县, 并可接纳连云港市内及周边地区的危险废物	已建
供热	华能灌云热电有限责任公司	区外	2×B25MW+3×220t/h (两 用一备)	临港产业园	已建

3 企业概况

3.1 建设单位总体概况

3.1.1 现有项目审批及其建设情况

江苏盛吉化工有限公司是浙江上虞亿得化工有限公司因发展需要于 2010 年在江苏省灌云县临港产业园区内投资兴建的一家化工生产企业，公司占地面积四百余亩，主要经营高强度、环保型分散、活性、酸性系列染料、助剂以及化工中间体。

江苏盛吉化工有限公司现有环保手续如下：

公司一期年产 10 万吨染料及染料中间体生产线项目于 2010 年 10 月取得原连云港市环境保护局批复（连环发[2010]363 号）。在项目建设期间，公司对分散橙 76#、酸性黑 194#、酸性黑 ACE、酸性蓝 113#、酸性蓝 324#5 个产品的生产工艺进行优化；同时对全厂的产品车间分布进行了优化变更。项目修编报告于 2015 年 1 月取得原连云港市环保局批复（连环表复[2015]3 号）。

年产 12000 吨分散橙 76#、4000 吨酸性黑 194#、1000 吨酸性黑 ACE、1000 吨酸性黄 199#、1000 吨酸性蓝 324#5 个产品项目于 2014 年 11 月通过环保“三同时”验收（连环验[2014]24 号）；年产 10000 吨分散蓝 291:1#、10000 吨分散紫 93:1#生产线于 2022 年 1 月 25 日取得竣工环境保护自主验收意见。

2016 年公司决定对原有的污水处理设施进行技术改造，建设废水综合处置及资源回收利用技改项目，将废水原预处理工艺“多效浓缩+闪蒸+蒸馏”改为“中和+吸附+多效浓缩（MVR 蒸汽压缩蒸发）”。项目环评于 2016 年 5 月取得原灌云县环保局批复（灌环审[2016]12 号），废水预处理改造完成后，在实际生产过程中，各酸性废水的处理组合方式发生变化，于 2017 年编制了《废水综合处置及资源回收利用技改项目变动影响分析》。项目于 2018 年 7 月通过环保“三同时”验收（灌环验[2018]11 号）。

公司生产的部分产品在 2014 年 10 月前建成并投产，没有履行环保

手续，根据江苏省环境保护委员会发布文件《关于全面清理整治环境保护违法违规建设项目的通知》（苏环委办[2015]26 号）及《关于做好全面清理整治环境保护违法违规建设项目的通知》（连环委[2015]25 号）文件要求，盛吉公司编制了《年产 3 万吨染料及染料中间体项目自查报告》，并于 2016 年 12 月获得原灌云县环保局备案。

2017 年，盛吉公司《年焚烧处理 9000 吨固体废物技术改造项目环境影响报告书》取得原灌云县环保局批复（灌环审[2017]9 号），建设内容为新增 1 套危废焚烧系统，焚烧处理能力 9000t/a（1250kg/h），用于焚烧处置盛吉公司生产过程中产生的危险废物。目前项目尚未开工建设。

2021 年盛吉公司按照《关于印发江苏省沿海化工园区企业复产环保要求的通知》、省政府办公厅《关于印发全省海化工园区（集中区）整治工作方案的通知》（苏政办发[2018]46 号）、《关于依法做好限制生产、停产整治企业复产工作通知》（苏环办[2018]282 号）、《关于进一步做好停产整改化工企业复产工作的通知》（连化治〔2020〕6 号）等文件中相关整治要求和复产程序，盛吉公司对厂区复产产品的自动化装备、环保治理设施、监测监控设施及环境管理体系等进行系统整治后，对现场进行全面自查评估，形成了环保整治效果评估报告。2021 年 7 月 21 日，连云港市化工产业安全环保整治提升领导小组办公室下发了《关于江苏盛吉化工有限公司复产的批复》（连化治办[2021]14 号），2021 年 8 月 11 日，灌云县人民政府下发了《关于江苏盛吉化工有限公司复产工作的通知》（灌政发[2021]80 号），同意盛吉化工酸性黑 194#、ACE、酸性黄 199#、分散橙 76#、分散蓝 291:1#、分散紫 93:1#等产品复产。2023 年 10 月 30 日，灌云县人民政府下发了《关于江苏盛吉化工有限公司复产工作的通知》（灌政发[2023]82 号），同意盛吉化工卞基物（分散橙 76#/分散橙 288 中间体）、二烯丙基（分散蓝 291:1#中间体）、间二乙基（分散紫 93:1#中间体）等三个产品及合成车间十、合成车间十一等两个车间复产。

公司已取得连云港市生态环境局颁发的排污许可证，证书编号：

91320723558007463U001V，有效期限：2024.2.7-2029.2.6。排污许可申请产品范围为已复产的产品。

江苏盛吉化工有限公司项目审批及建设情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 江苏盛吉化工有限公司各产品环保手续情况一览表

序号	建设项目名称	工程名称	产品名称	批复生产能力(t/a)	项目建设运行现状	批复情况	验收情况	排污许可证	备注
1	年产 10 万吨染料及染料中间体生产线项目	分散橙 76#生产线	分散橙 76#	12000	已建成，正常生产	连环发 [2010]363号	连环验 [2014]24号	编号： 91320723558007463U001V 有效期限：2024 年 02 月 07 日至 2029 年 02 月 06 日 (排污许可证只涵盖了复产产品部分)	复产产品
		酸性黑 194#生产线	酸性黑 194#	4000					复产产品
		酸性黑 ACE 生产线	酸性黑 ACE	1000					复产产品
		酸性黄 199#生产线	酸性黄 199#	1000					复产产品
		酸性蓝 324#生产线	酸性蓝 324#	1000					/
		分散蓝 79#生产线	分散蓝 79#	8000	已建成，目前停产		未验收		/
		分散红 74#生产线	分散红 74#	3200					/
		分散红 167#生产线	分散红 167#	4800					/
		分散红 153#生产线	分散红 153#	3000					/
		分散蓝 60#生产线	分散蓝 60#	5000					/
		分散蓝 291:1#生产线	分散蓝 291:1#	10000	已建成，正常生产		2022.1.25 自主验收		复产产品
		分散紫 93:1#生产线	分散紫 93:1#	10000					复产产品
		分散橙 30#生产线	分散橙 30#	4000	已建成，目前停产		未验收		/
		酸性橙 7#生产线	酸性橙 7#	1000					/
		酸性蓝 113#生产线	酸性蓝 113#	2000					/
		酸氧体生产线	酸氧体	2000	未建设		未验收		/
		硫化黑 1#生产线	硫化黑 1#	10000					/
		直接黄 4#生产线	直接黄 4#	2000					/
		直接红 23#生产线	直接红 23#	2000					/
		直接黑 168#生产线	直接黑 168#	4000					/
直接蓝 72#生产线	直接蓝 72#	2000	/						
还原蓝 20#生产线	还原蓝 20#	3000	/						
阳离子翠蓝 GB 生产线	阳离子翠蓝 GB	3000	/						
活性蓝 198#生产线	活性蓝 198#	2000	/						
2	废水综合	硫酸铵生产线	硫酸铵	3121	已建成，	灌环审	灌环验	/	

序号	建设项目名称	工程名称		产品名称	批复生产能力(t/a)	项目建设运行现状	批复情况	验收情况	排污许可证	备注
3	处置及资源回收利用					目前停产	[2016]12号	[2018]11号		
		硫酸钠生产线		硫酸钠	8260	已建成，				复产产品
		七水硫酸镁生产线		七水硫酸镁	15000	正常生产				复产产品
	年产3万吨染料及染料中间体项目	染料中间体	液亚生产线	液亚（自用）	4000	已建成，目前停产	灌云县环境保护局备案通知书	/		/
			木质素生产线	木质素（自用）	5000					/
			二烯丙基生产线	二烯丙基（自用）	500	已建成，正常生产				复产产品
			间二乙基生产线	间二乙基（自用）	500					复产产品
			苜基物生产线	苜基物（自用）	4000					复产产品
			酯化液生产线	酯化液（自用）	1000	已建成，目前停产				/
			元明粉生产线	元明粉（自用）	660					/
		分散染料	分散常规列	分散黄 54#	1000					/
				分散红 356#	500					/
				分散蓝 284#	500					/
				分散蓝 354#	500					/
			分散氰化系列	分散红 343#	1000					/
				分散蓝 359#	500					/
				分散蓝 165#	180					/
				分散蓝 366#	20					/
			分散热转印系列	分散红 60#	800					/
				分散蓝 14#	500	/				
				分散蓝 72#	500	/				

序号	建设项目名称	工程名称		产品名称	批复生产能力 (t/a)	项目建设运行现状	批复情况	验收情况	排污许可证	备注
			拼混系列	分散紫 26#	200					/
				分散湿拼染料	21200					/
		阳离子染料	阳离子系列	阳离子黄 29#	100					/
				阳离子红 46#	100					/
				阳离子蓝 2RL	300					/
		助剂	印染助剂	工业硫酸钠	1500					/
		亚胺系列中间体		亚胺中间体	200					/
		高水洗中间体		高水洗染料中间体	400					/
		分散染料滤饼	分散 M 系列 (自用)	分散橙 25	440					/
				分散橙 31	20					/
				分散橙 44	20					/
				分散橙 73	20					/
			分散 S 系列 (自用)	分散橙 61	400					/
				分散黄 211	10					/
				分散红 73	10					/
				分散红 82	10					/
				分散红 311	10					/
				分散棕 1	10					/
				分散棕 19	10					/
				分散蓝 183:1	30					/
				分散蓝 367	10					/
			分散橙 288# (自用)	分散橙 288#	10000					/
4	年焚烧处理 9000 吨固体废物	危废焚烧系统		/	9000 (处理能力)	未建设	灌环审 [2017]9 号	未验收		/

序号	建设项目名称	工程名称	产品名称	批复生产能力(t/a)	项目建设运行现状	批复情况	验收情况	排污许可证	备注
	技术改造 项目								

3.1.2 已建构筑物情况

盛吉公司已建主要构筑物情况见表 3.1-2。

表 3.1-2 盛吉公司已建主要构筑物情况一览表

序号	建、构筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	备注
1	综合楼	1322	4204	3	砖混结构
2	仓库一	738	738	1	砖混结构
3	仓库二	3485	3485	1	砖混结构
4	仓库三	4062.8	4062.8	1	砖混结构
5	合成车间一	1728	2085	1、3	钢砼框架结构
6	合成车间二	1904.5	4803	1、3	钢砼框架结构
7	后处理车间一	2336	2336	1	钢砼框架结构
8	后处理车间二	4100	4100	1	钢砼框架结构
9	门卫室（一、二）	431	431	1	砖混结构
10	罐区一	734	734	-	-
11	泵房一	230	230	1	砖混结构
12	热动力车间	1092	1092	1	轻钢结构
13	卫浴	302.5	302.5	1	砖混结构
14	高配房	343	343	1	砖混结构
15	停车场	1440	0	-	-
16	门卫室（三）	47	47	1	砖混结构
17	合成车间十	1204.8	1673.6	2	钢砼框架结构
18	合成车间十一	965.5	2047.2	2	钢砼框架结构
19	合成车间十二	4259.3	5709.3	1、2	钢砼框架结构
20	合成车间十四	738.2	2314.4	2、4	钢砼框架结构
21	后处理车间十	2453.9	3069.8	1、2	钢砼框架结构
22	后处理车间十一	5365.6	7536.8	1、2	钢砼框架结构
23	后处理车间十二	3822.54	3822.54	1	钢砼框架结构
24	冷冻车间	1279.98	1626.48	1、2	钢砼框架结构
25	仓库十	1371.9	1371.9	1	钢砼框架结构
26	仓库十一	1149.32	1149.32	1	钢砼框架结构
27	罐区二	1356.37	1356.37	-	-
28	泵房二	616	616	1	砖混结构
29	循环水池	267	267	-	钢砼结构
30	消防水池	266	266	-	钢砼结构
31	消防泵房	42	42	1	砖混结构
32	污水处理区	11452	11452	-	-

3.1.3 公用及辅助工程概况

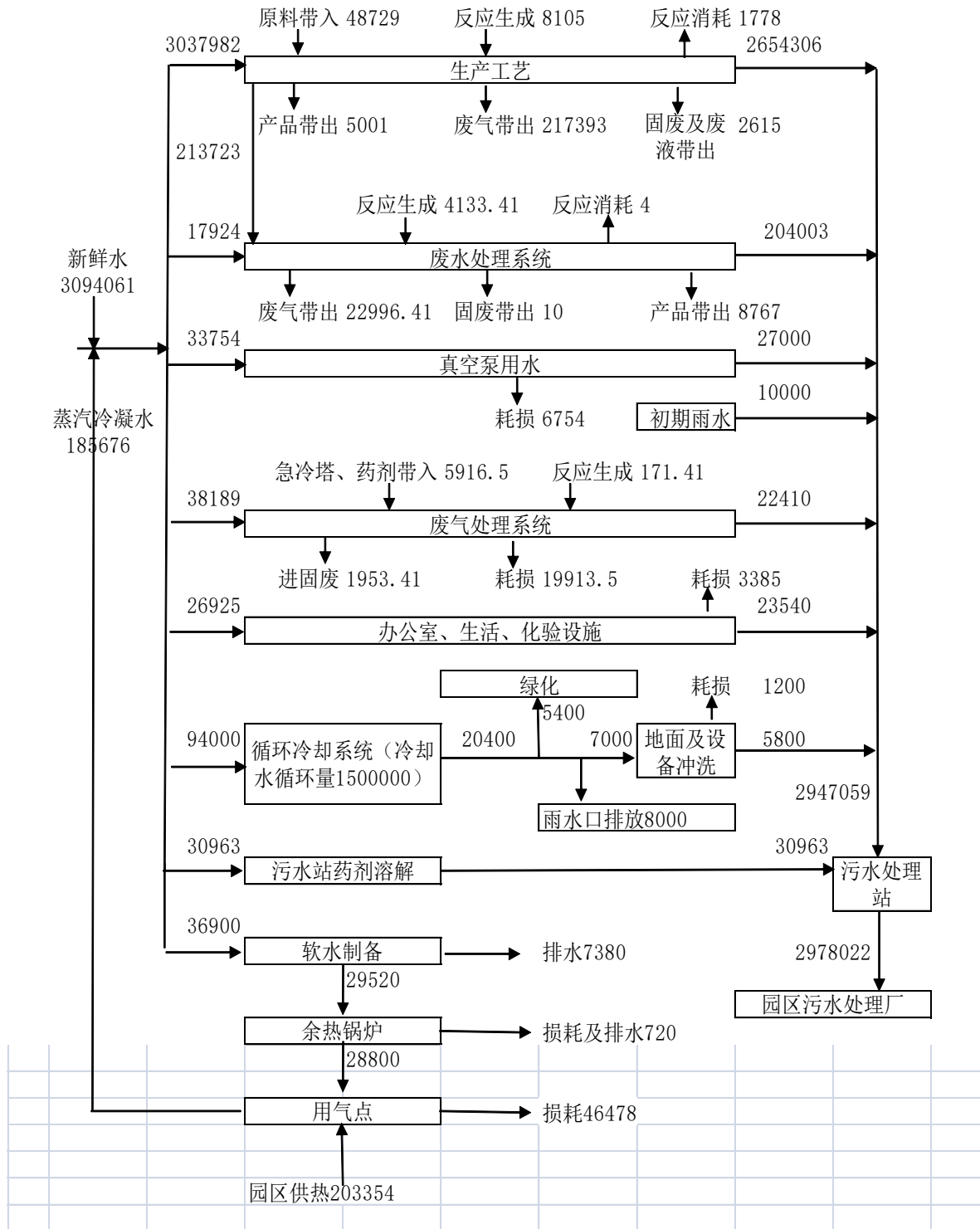
盛吉公司公用及辅助工程详见表 3.1-3。

表 3.1-3 盛吉公司公用及辅助工程表

类别	建设名称	设计能力
公用工程	供水	已批项目新鲜水用量总计 3094061m ³ /a，主要为生产用水、生活用水、检测化验用水、废气处理用水、设备冲洗用水和循环水补充水等，其中生活用水由凯发新泉自来水（灌云）有限公司提供，生产用水由临港产业区自来水厂提供。
	排水	采用雨污分流制。已批项目废水排放量为 2978022m ³ /a。污水经厂区污水

		站处理后接管进胜海（连云港）水务有限公司。
	供电	用双电源供电系统，分别接燕保线 1 万伏、燕西线 2 万伏，园区纬四路接入。厂区设置 1 座总配电室，配套建设三台 2000kVA 电力变压器。
	蒸汽	已批项目生产用汽总计约 203354t/a，由华能灌云热电供给。
	制冷、冷冻	已建 2 台 100 万大卡的氟利昂制冷冷冻机。冷冻车间东侧已建 3 台 40 吨/天片冰机，合成二车间已建 2 台 20 吨/天片冰机。
	循环冷却水	厂区合成二已建 150m ³ /h 的循环水站、后处理十一已建 150m ³ /h 的循环水站、合成十四已建 150m ³ /h 的循环水站、合成十一已建 200m ³ /h 的循环水站。
贮运工程	外部运输	汽车运输
	内部贮存	已建罐区一（80m ³ 液碱储罐 2 座、85m ³ 盐酸储罐 2 座、45m ³ 硫酸储罐 1 座、200m ³ 废水储罐 4 座）、罐区二（50m ³ 苯胺储罐 1 座、80m ³ 氯化苄储罐 1 座、100m ³ 盐酸储罐 1 座、100m ³ 液碱储罐 1 座、150m ³ 硫酸储罐 1 座、80m ³ 乙酸储罐 1 座、20m ³ 氨水储罐 1 座、25m ³ 氰化钠储罐 2 座、70m ³ 亚硝酰硫酸储罐 1 座、30m ³ DMF 储罐 1 座、30m ³ 应急储罐 1 座）、仓库一、二、三、十、十一等。
环保工程	废气治理	合成车间二：三级碱吸收+20m 高排气筒；合成车间十二：三级碱吸收+20m 高排气筒；合成十、十一车间：三级碱+活性炭吸附+20m 高排气筒；后处理车间一：一级布袋除尘；后处理车间二：一级旋风、一级布袋、一级水膜吸收；后处理车间十：二级碱吸收；后处理车间十一、后处理车间十二：（储罐）二级碱吸收，（MVR）二级水吸收/一级布袋；罐区：一级碱吸收/一级碱吸收+一级活性炭吸附+15m 高排气筒；污水站：二级碱吸收+15m 高排气筒；危废库：一级碱吸收+一级活性炭吸附+15m 高排气筒。
	废水处理	高含盐废水进入高含盐废水处理车间进行蒸发析盐处理，高浓度废水进入污水处理站集水池采用“气浮隔油+微电解+芬顿氧化+中和混凝+沉淀”处理后进入调节池，与进入调节池的低浓度废水一起进入综合污水处理设施处理。综合污水处理设施处理工艺为：“水解酸化+接触氧化+二沉+吸附混凝”。污水站设计处理能力为 5000m ³ /d。
	噪声治理	选取低噪设备、合理布局；局部消声、隔音；厂房隔音等。
	固体废物处理	危险废物委托有资质单位处理、安全填埋，危废仓库 1 个（700m ² ）。
风险防范工程	消防尾水及污水站故障时的污水收集	厂区已建有 2 座 2000m ³ 、800m ³ 事故池兼初期雨水收集池。

公司现有项目（含已建、未建及自查项目）水平衡详见图 3.1-1。

图 3.2-1 盛吉公司现有项目（含已建、未建及自查项目）水、蒸汽平衡图 (m^3/a)

3.1.4 已批项目总量情况

根据盛吉公司已批项目环评及批复，盛吉公司已批项目总量（含自查项目排放量）见表 3.1-4。

表 3.1-4 盛吉公司已批项目污染物排放总量汇总表

类别	污染物名称	环评批复量
废水（接管量） （单位：t/a）	废水量	2978082
	COD	2905.424
	SS	744.348
	总氮	285.48
	氨氮	45.819
	总磷	2.603
	硝基苯类	14.5
	苯胺类	14.6
	总锌	4.4
	甲苯	0.32
废气 （有组织，单位：t/a）	氨	5.69
	DMF	2.614
	丙烯腈	0.024
	丙烯酸甲酯	0.024
	乙酸	1.974
	氮氧化物	82.676
	二氧化硫	35.924
	环氧乙烷	0.007
	甲胺	0.124
	甲苯	0.384
	甲醛	0.14
	氯丙烯	0.244
	氯化氢	12.29
	氯乙酸甲酯	0.034
	氯乙烷	0.046
	染料尘	3.574
	乙醇	5.674
	氯化卞	2.3
	甲醇	2.28
	氯苯类	2.95
	溴素	0.08
	硫酸雾	0.01
	硫化氢	4.9
	烟尘	1.38
	粉尘	0.21
	一氧化碳	7.56
	溴化氢	0.39
	VOCs	18.819
	二恶英类	2.7×10^{-8}

3.2 已复产项目概况

3.2.1 已复产产品情况

盛吉化工复产项目涉及 9 个车间（合成车间二、合成车间十、合成车间十一、合成车间十二、后处理车间一、后处理车间二、后处理车间十、后处理车间十一、后处理车间十二）、11 个产品。详见表 3.2-1。

表 3.2-1 盛吉公司复产项目生产线及产品方案一览表

序号	生产线	生产车间	产品名称	产能(t/a)	年运行时间(h)
1	分散蓝 291:1#生产线	合成十二、后处理二、十、十一	分散蓝 291:1	10000	7200
2	分散紫 93:1#生产线	合成十二、后处理二、十、十一	分散紫 93:1	10000	7200
3	分散橙 76#生产线	合成十二、后处理二、十、十一	分散橙 76	12000	7200
4	酸性黑 194#生产线	合成二、后处理一、二	酸性黑 194	4000	7200
5	酸性黑 ACE 生产线	合成二、后处理一、二	酸性黑 ACE	1000	4800
6	酸性黄 199#生产线	合成二、后处理一、二	酸性黄 199	1000	7200
7	苜基物生产线	合成十一	苜基物	4000	4800
8	二烯丙基生产线	合成十一	二烯丙基	500	4800
9	间二乙基生产线	合成十	间二乙基	500	4800
10	废水综合处置及资源回收利用	后处理十二	七水硫酸镁	9700	3000
11			硫酸钠	5480	2000

3.2.2 复产产品主要原辅料情况

江苏盛吉化工有限公司复产项目主要原辅料使用情况见表 3.2-2。

表 3.2-2 盛吉公司复产项目主要原辅料使用情况表

产品名称	原辅料名称	规格	容器或包装规格	年耗量 t/a	最大贮存量(t)	贮存方式
分散蓝 291:1#	2,4-二硝基-6-溴苯胺	98%	50kg/袋	3132.3	400	仓库
	亚硝酰硫酸	40%	75m ³ 储罐	3790	100	罐区
	尿素	工业品	50kg/袋	11	5	仓库
	二烯丙基	56.6%	500kg/袋	5272	200	仓库
	木质素磺酸钠	工业品	500kg/袋	3933	400	仓库
	水(含冰水)	/	/	354389	/	/
分散紫 93:1#	2,4-二硝基-6-氯苯胺	98%	50kg/袋	3163	400	仓库
	亚硝酰硫酸	40%	75m ³ 储罐	4653	100	罐区
	间二乙基	67.4%	500kg/袋	4267	200	仓库
	尿素	工业品	50kg/袋	16	5	仓库
	木质素磺酸钠	工业品	500kg/袋	3979	400	仓库
	水(含冰水)	/	/	351084	/	/
分散橙 76#	2,6-二氯-4 硝基-苯胺	98%	50kg/袋	4011.5	400	仓库

产品名称	原辅料名称	规格	容器或包装规格	年耗量 t/a	最大贮存量 (t)	贮存方式
	亚硝酸钠	97%	50kg/袋	1354	70	仓库
	盐酸	30%	100m ³ 储罐	4580	200	罐区
	尿素	工业品	50kg/袋	9	5	仓库
	N-乙基-N-氰乙基苯胺	98%	500kg/袋	3287.3	200	仓库
	木质素磺酸钠	工业品	500kg/袋	4761.6	400	仓库
	水(含冰水)	/	/	500782.4	/	/
酸性黑 194#	6-硝基-1,2,4-酸氧体	75%	50kg/袋	1184	120	仓库
	碳酸钠	98%	50kg/袋	115	60	仓库
	乙萘酚	98%	50kg/袋	490	50	仓库
	液碱	30%	80m ³ 储罐	1140	200	罐区
	红矾钠	98%	50kg/袋	217.6	20	仓库
	葡萄糖	工业品	50kg/袋	42	40	仓库
	醋酸	98%	200kg/桶	300	10	仓库
	元明粉	工业品	50kg/袋	1852.7	100	仓库
	水(含冰水)	/	/	3780	/	/
酸性黑 ACE	2-氨基-4-硝基苯酚	99%	25kg/袋	64	6	仓库
	亚硝酸钠	98%	50kg/袋	33	200	仓库
	盐酸	30%	80m ³ 储罐	108	200	罐区
	苯基 J 酸	93%	500kg/袋	71.6	7	仓库
	液碱	30%	80m ³ 储罐	320	200	罐区
	硫酸铬	25%	25kg/袋	152	20	仓库
	硫酸	98%	50m ³ 储罐	39	200	罐区
	172 原粉	80%	25kg/袋	243	50	仓库
	元明粉	98%	50kg/袋	430	100	仓库
	水(含冰水)	/	/	3337	/	/
酸性黄 199#	3-硝基-4-氯苯磺酸	94%	25kg/袋	376.4	5	仓库
	碳酸钠	工业品	50kg/袋	163	60	仓库
	对苯二胺	99%	25kg/纸桶	102	5	仓库
	亚硝酸钠	98%	50kg/袋	400	200	仓库
	盐酸	30%	80m ³ 储罐	150	200	罐区
	间甲酚	99%	200kg/桶	280	3	仓库
	氯化钠	工业	50kg/袋	600	20	仓库
	元明粉	工业	50kg/袋	350	100	仓库
	水(含冰水)	/	/	21500	/	/
二烯丙基	还原物	78%	750kg/吨包	341.94	100	仓库
	氯丙烯	100%	20m ³ 储罐	227.94	19	罐区
	液碱	30%	80m ³ 储罐	359.15	200	罐区
	水(含冰)	-	/	21763.67	/	/
间二乙基	盐酸	38%	80m ³ 储罐	400	200	罐区
	间苯二胺	99%	200kg/桶	208	50	仓库

产品名称	原辅料名称	规格	容器或包装规格	年耗量 t/a	最大贮存量 (t)	贮存方式
	醋酸	98%	150 ³ 储罐	132	75	罐区
	液碱	30%	80m ³ 储罐	360.25	200	罐区
	氯乙烷	100%	180KG/罐	238.34	20	罐区
	氧化镁	97%	40kg/袋	72.8	20	仓库
	硼酸	99.5%	25kg/袋	6.49	10	仓库
	水(含冰)	-	/	22091.81	/	/
芑基物	醋酸	98%	150 ³ 储	6.98	75	罐区
	对苯二酚	99%	25kg/袋	2	10	仓库
	氯化锌	99%	25kg/袋	7	10	仓库
	丙烯腈	100%	50m ³ 储罐	796.96	18	罐区
	苯胺	100%	50m ³ 储罐	1393.92	40	罐区
	纯碱	99%	50kg/袋	809.64	50	仓库
	氯化芑	100%	75m ³ 储罐	1872.27	50	罐区
	硫酸	98%	150m ³ 储罐	20.39	200	罐区
	水	/	/	1400	/	/
七水硫酸镁	氧化镁	92%	50kg/袋	1703.4	200	仓库
	活性炭	工业品	50kg/袋	258.7	10	仓库
硫酸钠	活性炭	工业品	50kg/袋	258.7	10	仓库
	片碱	99%	50kg/袋	2888.9	200	仓库

3.2.3 复产产品主要生产设备情况

江苏盛吉化工有限公司复产项目主要生产设备情况见表 3.2-3。

表 3.2-3 盛吉公司复产产品主要生产设备情况表

序号	名称	规格 (m ³)	数量
酸性黑 194#			
1	铬化反应釜	8/5	3
2	偶合络合釜	50/25	4
3	溶解釜	5/8	3
4	浆料釜	25	1
5	液碱计量槽	3	2
6	浆料中间槽	50	4
7	喷塔机组	3t/h	1
8	拼混锅	10/20	6
9	液碱储槽	80	2
10	中转釜	25	1
酸性黑 ACE			
1	缩合反应釜	5	4
2	偶合反应釜	10/40	3
3	重氮反应釜	5	1
4	硫酸计量槽	1	1
5	盐酸计量槽	2	1
6	液碱计量槽	2	1
7	配酸釜	5	4

序号	名称	规格 (m ³)	数量
8	浆料中间槽	50	3
9	喷塔机组	3t/h	1
10	拼混锅	10/20	3
11	硫酸储槽	50	2
12	盐酸储槽	80	2
13	液碱储槽	80	1
14	中转釜	40	1
酸性黄 199#			
1	缩合反应釜	8	2
2	压滤机	200	3
3	盐析釜	50	1
4	重氮偶合反应釜	25	1
5	打浆釜	25/15	2
6	溶解釜	8	2
7	盐酸高位槽	2	2
8	液碱高位槽	2	2
9	中转釜	30	1
10	干燥机	0.1/t/h	1
11	批混机	10/6	4
12	盐酸储槽	80	1
13	液碱储槽	80	1
分散蓝 291:1#			
1	偶合反应釜	100	2
2	重氮反应釜	6.3	2
3	硫酸高位槽	2	1
4	液亚高位槽	2	1
5	研磨机组	5t/h	5
6	浆料槽	40	4
7	湿拼锅	100/150	3
8	干燥机	1t/h	1
9	喷塔机组	3/h	1
10	硫酸储槽	150	1
11	液亚储槽	70	1
12	打浆锅	15	2
13	压滤机	500	2
分散紫 93:1#			
1	硫酸高位槽	2	1
2	液亚高位槽	2	1
3	重氮反应锅	6.3	2
4	偶合反应锅	100	2
5	砂磨机组	5t/h	5
6	浆料槽	40	4
7	湿拼锅	100/150	3
8	喷塔机组	3t/h	1
9	硫酸储槽	150	1
10	液亚储槽	70	1

序号	名称	规格 (m ³)	数量
11	打浆锅	15	2
12	压滤机	500	2
分散橙 76#			
1	重氮反应釜	100	2
2	打浆锅	30	1
3	溶解釜	5	1
4	盐酸计量槽	5	1
5	盐酸储槽	100	1
6	研磨机组	5t/h	5
7	浆料槽	40	4
8	湿拼锅	100	3
9	喷塔机组	3t/h	1
10	打浆锅	15	3
11	压滤机	500	3
二烯丙基			
1	缩合反应釜	15	2
2	打浆溶解釜	5	1
3	液碱计量槽	3	1
4	氯丙烯计量槽	2	1
5	二合一洗涤设备	15	1
6	结晶釜	15	1
7	离心机	0.8t/h	2
8	氯丙烯储罐	20	1
9	液碱储罐	100	1
间二乙基			
1	酰化反应釜	15	2
2	乙基化缩合釜	15	2
3	打浆槽	3	1
4	打浆釜	15	1
5	蒸酸釜	10	1
6	液碱计量槽	3	1
7	液碱储罐	100	1
8	盐酸计量槽	3	1
9	盐酸储罐	100	1
10	醋酸计量槽	2	1
11	醋酸储罐	85	1
12	二合一洗涤设备	15	1
13	结晶釜	25	1
14	离心机	0.8	2
15	应急釜	15	1
16	中转釜	5	2
苄基物			
1	氰乙基化反应釜	10	2
2	苄基化反应釜	15/10	2
3	丙烯腈计量槽	2	1
4	醋酸计量槽	1	1

序号	名称	规格 (m ³)	数量
5	硫酸计量槽	3	1
6	液碱计量槽	3	1
7	水计量槽	5	1
8	氯化苳计量槽	5	2
9	苯胺计量槽	3	1
10	打浆溶解釜	5	2
11	二合一洗涤设备	15	1
12	离心机	0.8t/h	2
13	丙烯腈储罐	20	1
14	醋酸储罐	85	1
15	硫酸储罐	150	1
16	液碱储罐	100	1
17	氯化苳储罐	50	1
18	苯胺储罐	50	1
废水综合处置及资源回收利用（七水硫酸镁、硫酸钠）			
1	中和釜	100	4
2	脱色釜	100	3
3	中转釜	100	4
4	废水储罐	400	4
5	脱色中间罐	400	1
6	MVR 蒸发装置	25t/h	1
7	压滤机	250m ²	5
8	干燥器	5t/h	1
9	计量槽	3	1

3.2.4 复产项目环保治理现状及达标排放分析

3.2.4.1 废气治理现状及达标排放分析

(1) 废气治理现状

盛吉化工于 2020 年委托江苏方诚环保科技有限公司编制了《江苏盛吉化工有限公司废气处理提升改造方案》，目前现场已按照改造方案改造完成。

①复产项目各车间、装置废气收集处理情况见表 3.2-4~3.2-11。

表 3.2-4 合成二车间废气收集处理情况表

产品	工艺阶段	设备	数量	主要废气污染物	收集系统	主要处理工艺
酸性黑 194#	重氮化反应	重氮釜	1	醋酸	D150~D300	三级碱吸收
	偶合反应	偶合络合釜	3	氨气	D150~D300	
	配置	溶解釜	1	醋酸	D80~D200	
		溶解釜	1	醋酸	D80~D200	
		溶解釜	4	/	D80~D200	
		浆料釜	2	/	D80~D200	
酸性黑 ACE	重氮反应	重氮釜	2	氯化氢、氮氧化物	D80~D300	三级碱吸收
		溶解釜	1	氯化氢	D80~D300	
	偶合反应	偶合釜	1	/	D150~D300	

产品	工艺阶段	设备	数量	主要废气污染物	收集系统	主要处理工艺
酸性黄 199#		络合釜	2	/	D150~D300	
		浆料中间釜	1	氯化氢	D150~D300	
		1:1 络合釜	4	硫酸雾	D80~D300	
	重氮反应	缩合釜	1	/	D80~D200	
		缩合釜	1	/	D80~D200	
		溶解釜	1	氯化氢	D80~D200	
		溶解釜	1	氯化氢	D80~D200	
		盐析釜	1	氯化氢	D150~D300	
		盐析釜	1	氯化氢	D150~D300	
		溶解釜	2	氯化氢	D150~D300	
		重氮偶合釜	1	氯化氢、氮氧化物	D150~D300	
	偶合反应	溶解釜	3	氯化氢	D150~D300	
		溶解釜	2	氯化氢	D150~D300	
		缩合釜	2	氯化氢	D150~D300	
		溶解釜	1	氯化氢	D80~D300	
		中间釜	1	氯化氢	D80~D300	
		中间槽	1	氯化氢	D80~D300	
		重氮偶合釜	2	氯化氢、氮氧化物	D150~D300	
		重氮偶合釜	1	氯化氢、氮氧化物	D150~D300	
		盐析釜	2	氯化氢	D150~D300	
		溶解釜	1	氯化氢	D150~D300	
压滤机房	压滤	压滤机	1	酸性废气	D150~D300	
高位槽、储罐、接收槽等		盐酸槽	1	氯化氢	D50~D200	
		缓冲罐	1	氯化氢、氮氧化物	D50~D200	
		盐酸槽	2	氯化氢	D65~D200	
		硫酸槽	1	硫酸雾	D65~D200	
		硫酸计量槽	1	硫酸雾	D50~D200	
		盐酸槽	1	氯化氢	D65~D200	
		硫酸槽	1	硫酸雾	D65~D200	
		盐酸槽	1	氯化氢	D65~D200	
		盐酸计量槽	1	氯化氢	D50~D200	
		硫酸槽	1	硫酸雾	D65~D200	
		盐酸槽	1	氯化氢	D65~D200	
		硫酸槽	1	硫酸雾	D65~D200	

表 3.2-5 合成十二车间废气收集处理情况表

产品	工艺阶段	设备	数量	主要废气污染物	收集系统	主要处理工艺
分散橙 76#	重氮、偶合反应	二氯打浆锅	1	硫酸雾	D100~D300	二级碱吸收
		重氮偶合反应锅	2	氮氧化物	D100~D300	
		亚硝酸钠溶解锅	1	/	D50~D300	
		对硝基打浆锅	1	氯化氢	D100~D200	
		重氮偶合反应锅	2	氯化氢、氮氧化物	D100~D300	

产品	工艺阶段	设备	数量	主要废气污染物	收集系统	主要处理工艺
分散蓝 291:1#	重氮化反应	重氮反应锅	2	硫酸雾、氮氧化物	D100~D200	
	偶合反应	偶合反应锅	2	硫酸雾、氮氧化物	D100~D300	
分散紫 93:1#	重氮化反应	重氮反应锅	2	硫酸雾、氮氧化物	D100~D200	
	偶合反应	偶合反应锅	2	硫酸雾	D100~D300	
高位槽、储罐、接收槽等		缓冲罐	1	硫酸雾	D50~D200	
		液亚槽	4	硫酸雾	D50~D200	
		硫酸槽	1	硫酸雾	D50~D200	
		缓冲罐	1	硫酸雾	D50~D200	
		硫酸槽	1	硫酸雾	D50~D200	
		盐酸槽	1	氯化氢	D50~D200	
		缓冲罐	1	硫酸雾	D50~D200	
		硫酸槽	1	硫酸雾	D50~D200	
		硝酸槽	1	硝酸雾	D50~D200	

表 3.2-6 合成十、十一车间废气收集处理情况表

产品	工艺阶段	设备	数量	主要废气污染物	收集系统	主要处理工艺
间二乙基	乙酰化缩合、乙基化缩合反应	蒸酸釜	1	氯化氢、醋酸	D100~D300	三级碱吸收+活性炭吸附
		酰化釜	2		D100~D300	
		打浆釜	1		D50~D300	
		缩合釜	3	氯乙烷	D100~D200	
		结晶釜	1		D100~D300	
二烯丙基	缩合反应	缩合反应锅	1	氯丙烯	D100~D200	
	氰乙基化	氰乙基化锅	2	/	D100~D300	
苄基物	氰乙基化	氰乙基化锅	2	丙烯晴	D100~D200	
	苄基化	苄基化锅	2	醋酸、硫酸雾	D100~D300	
高位槽、储罐、接收槽等		硫酸计量槽	1	硫酸雾	D50~D200	
		氯化苄计量槽	4	氯化苄	D50~D200	
		丙烯晴计量槽	1	丙烯晴	D50~D200	
		苯胺计量槽	1	氨气	D50~D200	
		醋酸计量槽	1	醋酸	D50~D200	
		氯丙烯计量槽	1	氯丙烯	D50~D200	

表 3.2-7 后处理一车间废气收集处理情况表

产品	工艺阶段	设备	数量	主要废气污染物	收集系统	主要处理工艺
酸性黑 194	标准化	拼混锅	6	粉尘	D200	一级布袋除尘
酸性黑 ACE	标准化	拼混锅	3	粉尘	D200	
酸性黄 199	标准化	拼混锅	3	粉尘	D200	

表 3.2-8 后处理二车间废气收集处理情况表

产品	工艺阶段	设备	数量	主要废气污染物	收集系统	主要处理工艺
酸性及分散染料干燥	干燥	喷塔	5	粉尘	D500	一级旋风除尘+一级布袋除尘+一级水膜除尘
酸性黄 199	干燥	闪蒸干燥器	2	粉尘	D300	一级布袋除尘

表 3.2-9 后处理十、十一车间废气收集处理情况表

产品	工艺阶段	设备	数量	主要废气污染物	收集系统	主要处理工艺
后处理车间十						
配套合成车间十二	压滤	压滤机	15	酸雾、氮氧化物	D1000	二级碱吸收
后处理车间十一						
砂磨	打浆	打浆锅	6	酸雾	D300	二级碱吸收

表 3.2-10 后处理十二车间废气收集处理情况表

产品	工艺阶段	设备	数量	主要废气污染物	收集系统	主要处理工艺
七水硫酸镁、硫酸钠	/	MVR	1	硫酸、水蒸气	/	二级水吸收+ 二级碱吸收
				粉尘		一级布袋除尘
	/	储槽、储罐	7	酸雾	D300	二级碱吸收

②罐区

罐区废气收集处理情况见表 3.2-11。

表 3.2-11 罐区废气收集处理情况表

储罐名称	容积 m ³	数量	主要废气污染物	收集管线	主要处理工艺
盐酸	80	2	氯化氢	D100~D200	一级碱吸收
液碱	80	2	/	D100~D200	
硫酸	50	3	酸气	D100~D200	
废水	150	4	/	D100~D200	
硝酸	50	1	硝酸	D100~D300	一级碱吸收+一级活性炭吸附
浓硫酸	150	1	酸气	D100~D300	
盐酸	100	1	氯化氢	D100~D300	
液碱	100	1	/	D100~D300	
应急罐	25	1	/	D100~D300	
丙烯晴	50	1	丙烯晴	D100~D300	
苯胺	50	1	苯胺	D100~D300	
氯化苳	75	1	氯化苳	D100~D300	
氯丙烯	20	1	氯丙烯	D100~D300	

③危废仓库

危废仓库已建成负压集气及处理装置，具体情况详见表 3.2-12。

表 3.2-12 危废仓库废气收集处理情况表

名称	体积	主要废气污染物	收集管线	主要处理工艺
危废仓库	2000m ³	异味	D200~D500	一级碱吸收+一级活性炭吸附

④污水站

污水站废水收集池、生化池（包括接触氧化池、水解酸化池）等废气已加盖收集，废气收集后分别经两套二级碱吸收装置处理。具体情况详见表 3.2-13。

表 3.2-13 污水站废气收集处理情况表

名称	废气产生环节	主要废气污染物	收集管线	主要处理工艺

污水站	废水收集池	硫化氢、氨气、异味等	D200~D500	二级碱吸收
	接触氧化池、水解酸化池等生化池	硫化氢、氨气、异味等	D200~D500	二级碱吸收

复产项目废气处理措施汇总情况见图 3.2-1。

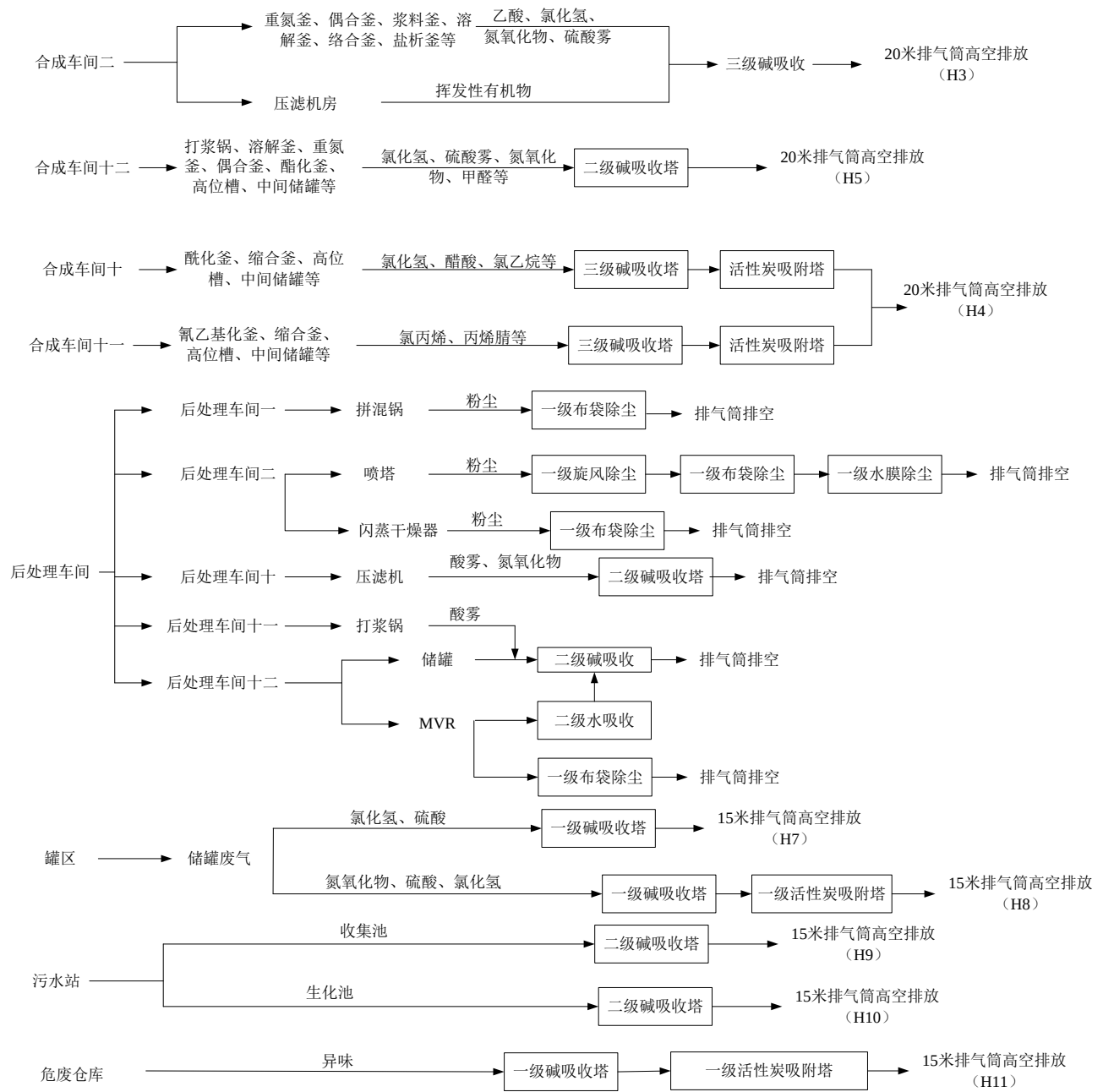


图 3.2-1 复产项目废气处理工艺流程图

盛吉公司复产项目各废气处理设施设备参数见表 3.2-14~3.2-17。

表 3.2-14 合成车间二废气处理设备参数表

废气来源	处理系统	设备名称	规格或型号	自动化控制

酸性黑 194#重氮化反应、偶合反应工段、酸性黑 ACE 重氮化反应、偶合反应工段、酸性黄 199#重氮化反应、偶合反应工段废气；高位槽、储罐、接收槽等废气；压滤机房废气	三级碱吸收	碱吸收塔	风量 14900m ³ /h 空塔气速：1.31m/s 塔径：2.0m 总塔高：8.0m 总填料高度：1.2m，分 2 层装填 单级有效停留时间：0.91s 数量：3 座	pH 报警连锁自动加碱系统、液位连锁自动补水阀门，并连接至厂区中控系统
		碱吸收塔循环泵	流量：35m ³ /h 扬程：35m 功率：4.0kw 数量：6 台（三用三备）	
		引风机	风量：22666m ³ /h 全压：887Pa 功率：11kw，变频电机 数量：1 台	
		排气筒	风量：14900m ³ /h； 高度：20m； 直径：0.6m； 数量：1 根	

表 3.2-15 合成车间十、十一废气处理设备参数表

废气来源	处理系统	设备名称	规格或型号	自动化控制
间二乙基乙酰化反应、缩合反应工段，二烯丙基缩合反应、氰乙基化反应工段，苄基物氰乙基化、苄基化反应工段废气；高位槽、储罐、接收槽等废气；	二级碱吸收+活性炭吸附	碱吸收塔	风量 12000m ³ /h 空塔气速：0.5m/s 塔径：2.2m 总塔高：8.0m 总填料高度：3.0m，分 3 层装填 填料规格：φ50mm 填料材质：塑料鲍尔环 单级有效停留时间：4s 数量：2 座 单级压力损失：800Pa 循环液更换频次：1 天/次 其他：塔顶设除雾器、阻火器等；	pH 报警连锁自动加碱系统、液位连锁自动补水阀门，并连接至厂区中控系统
		碱吸收塔循环泵	流量：40m ³ /h； 扬程：45m； 功率：6.0kw 数量：4 台（两用两备）	
		活性炭吸附装置（卧式）	过滤气速设计值：0.45m/s 设计风量：Q=12000m ³ /h 总碳层厚度：1.0m 碳层数：2 层 活性炭形式：颗粒活性炭，孔隙率：0.7 单级有效停留时间：T=1.0s 塔体尺寸：L×B×H=3.9×2.0×1.8m；	活性炭吸附装置设置压差计、温度报警等装置

			碳体尺寸：L×B×H=2.5×2.0×0.5m （单层）共两层； 压力损失：1450Pa（单座） 数量：2 座 其他：活性炭吸附装置前设置气液分离器、过滤器、排水口等	
		引风机	材质：玻璃钢防腐； 风量：12000m ³ /h； 全压：4500Pa； 功率：15kw，变频防爆电机 数量：1 台	
		排气筒	风量：12000m ³ /h； 高度：15m； 直径：0.6m； 数量：1 根； 配套：监测平台、规范化采样口、VOCs 在线监测等	

表 3.2-16 合成车间十二废气处理设备参数表

废气来源	处理系统	设备名称	规格或型号	自动化控制
车间各产品（分散橙 76、分散蓝 291:1、分散紫 93:1）反应工段废气；高位槽、储罐、接收槽等废气	二级碱吸收	碱吸收塔	风量 10000m ³ /h 空塔气速：0.6m/s 塔径：2.4m 总塔高：8.0m 总填料高度：1.2m，分 2 层装填 单级有效停留时间：2s 数量：2 座	pH 报警连锁自动加碱系统、液位连锁自动补水阀门，并连接至厂区中控系统
		碱吸收塔循环泵	流量：50m ³ /h； 扬程：35m； 功率：6.0kw 数量：4 台（两用两备）	
		引风机	材质：玻璃钢防腐； 风量：20000m ³ /h； 全压：1500Pa； 功率：15kw，变频电机 数量：1 台	
		排气筒	风量：10000m ³ /h； 高度：20m； 直径：0.6m； 数量：1 根； 其他：设置规范的监测平台和采样孔等；VOCs 在线监测装置	

表 3.2-17 后处理车间废气处理设备参数表

废气来源	处理系统	设备名称	规格或型号	自动化控制
后处理车间一				

拼混工段	布袋除尘	布袋除尘器	/	/
后处理车间二				
喷塔干燥工段	旋风除尘+布袋除尘+水膜除尘	旋风除尘器	/	/
		布袋除尘器	/	/
		水膜除尘塔	/	/
闪蒸干燥工段	布袋除尘	布袋除尘器	/	/
后处理车间十				
后处理车间十 （压滤机房）	二级碱吸收	碱吸收塔	风量：Q=30000m³/h 空塔气速：1.2m/s 塔径：D=3.0m 塔高：H=7.5m 填料高度：h=2.4m，分四层（0.6m*4） 填料材质：PP 鲍尔环 填料规格：φ 50mm 有效停留时间：T=2.0s 数量：2 座 单级压力损失：800Pa 其他：塔顶设除雾器、阻火器等；	pH 报警连锁自动加碱系统、液位连锁自动补水阀门，并连接至厂区中控系统
		碱吸收塔循环泵	流量：80m³/h 扬程：H=30m 功率：N=7.0kw 数量：2 台（一用一备）	/
		风机	材质：玻璃钢防腐 风量：30000m³/h 全压：2500Pa 功率：22kw，变频防爆电机 数量：1 台	/
		排气筒	设计风量：30000m³/h 设计流速：14m/s 直径：0.8m 高度：15m 数量：1 根 其他：设置规范的监测平台和采样孔等	/
后处理车间十一（风量 1800m³/h）、十二（风量 6500m³/h）				
打浆釜；储槽	二级碱吸收	二级碱吸收塔	风量 8300m³/h 空塔气速：0.73m/s 塔径：2.0m 总塔高：7.5m 总填料高度：2.2m，分 2 层装填 单级有效停留时间：3s	pH 报警连锁自动加碱系统、液位连锁自动补水阀门，并连接至厂区中控系统

			数量：2 座	

表 3.2-17 罐区、污水处理站、危废仓库废气处理设备参数表

废气来源	处理系统	设备名称	规格或型号	自动化控制
罐区				
罐区一	一级碱吸收	碱吸收塔	风量 1000m ³ /h 塔径：1.2m 总塔高：2.0m 数量：1 座	/
		碱吸收塔循环泵	流量：12m ³ /h； 扬程：18m； 功率：3kw 数量：1 台	pH 报警连锁自动加碱系统、液位连锁自动补水阀门，并连接至厂区中控系统
		排气筒	直径：0.15m 高度：15m 数量：1 根 其他：设置规范的监测平台和采样孔等	/
罐区二	一级碱吸收+一级活性炭吸附	一级碱吸收塔	风量 8300m ³ /h 空塔气速：0.73m/s 塔径：2.0m 总塔高：7.5m 总填料高度：2.2m，分 2 层装填 单级有效停留时间：3s 数量：2 座	pH 报警连锁自动加碱系统、液位连锁自动补水阀门，并连接至厂区中控系统
		碱吸收塔循环泵	流量：80m ³ /h 扬程：H=30m 功率：N=7.0kw 数量：1 台	/
		活性炭吸附塔	风量 2000m ³ /h 空塔气速：0.49m/s 塔径：1.2m 总塔高：2.5m 数量：1 座 其他：活性炭吸附装置前设置气液分离器、过滤器等。	活性炭吸附装置设置压差计、温度报警等
		风机	风量：1000-3420m ³ /h 全压：400-1800Pa 功率：1.5kw，变频电机 数量：1 台	/
		排气筒	设计风量：2000m ³ /h 设计流速：14m/s 直径：0.15m 高度：15m 数量：1 根 其他：设置规范的监测平台和采样孔等	/
污水处理站				
调节池	二级碱吸收	二级碱吸收塔	风量 6000m ³ /h 空塔气速：0.83m/s 塔径：1.6m	pH 报警连锁自动加碱系统、液位连锁自动补水阀门，并连接

			总塔高：7.0m 总填料高度：1.2m，分 2 层装填 单级有效停留时间：1.44s 数量：2 座	至厂区中控系统
		碱吸收塔循环泵	流量：25m ³ /h 扬程：H=38m 功率：N=5.0kw 数量：2 台	/
		风机	风量：16000m ³ /h 全压：1116Pa 功率：7.5kw，变频电机 数量：1 台	/
		排气筒	设计风量：6000m ³ /h 设计流速：14m/s 直径：0.3m 高度：15m 数量：1 根 其他：设置规范的监测平台和采样孔等	/
生化池	二级碱吸收	二级碱吸收塔	风量 8000m ³ /h 空塔风速：1.1m/s 塔径：1.6m 总塔高：7.0m 总填料高度：1.2m，分 2 层装填 单级有效停留时间：1s 数量：2 座	pH 报警连锁自动加碱系统、液位连锁自动补水阀门，并连接至厂区中控系统
		碱吸收塔循环泵	流量：25m ³ /h 扬程：H=38m 功率：N=5.0kw 数量：2 台	
		风机	风量：16000m ³ /h 全压：1116Pa 功率：7.5kw，变频电机 数量：1 台	
		排气筒	设计风量：6000m ³ /h 设计流速：14m/s 直径：0.3m 高度：15m 数量：1 根 其他：设置规范的监测平台和采样孔等	
危废仓库				
危废仓库	一级碱吸收+一级活性炭吸附	碱吸收塔	风量：Q=12000m ³ /h 空塔风速：1.0m/s 塔径：D=2.0m 塔高：H=7.5m 填料高度：h=3.0m，分三层 填料材质：PP 鲍尔环 填料规格：Φ50mm 有效停留时间：T=3.0s 数量：1 座 单级压力损失：800Pa	/

			其他：塔顶设除雾器、阻火器等；新增 pH 报警连锁自动加碱系统、液位连锁自动补水阀门，并连接至厂区中控系统	
		碱吸收塔循环泵	流量：35m ³ /h 扬程：H=25m 功率：N=2.5kw 数量：1 台	/
		除雾器	L×H×B=1.0×1.0×1.0	/
		活性炭吸附塔	风量 12000m ³ /h 空塔风速：0.73m/s 塔径：2.4m 总塔高：3.0m 数量：1 座 其他：活性炭吸附装置前设置气液分离器、过滤器等。	活性炭吸附装置设置压差计、温度报警、排水口等
		风机	风量：8000-10000m ³ /h 全压：1500-1800Pa 功率：7.5kw，变频电机 数量：1 台	/
		排气筒	设计风量：12000m ³ /h 设计流速：16m/s 直径：0.5m 高度：15m 数量：1 根 其他：设置规范的监测平台和采样孔等	/

(2)废气达标排放分析

例行监测数据情况：

根据盛吉公司复产至今生产情况及例行监测报告，废气排放情况见表 3.2-18~3.2-20。

表 3.2-18 盛吉公司有组织废气例行监测统计表

采样时间	监测类别	采样位置	排气筒高度(m)	污染因子	最大值	
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2024.7.29 -2024.8.1	有组织废气	DA002(后处理车间十)	15	颗粒物	5.8	0.0533
				非甲烷总烃	5.61	0.0534
				臭气浓度	85 (无量纲)	/
		DA005(后处理车间十二东)	15	颗粒物	ND	<2.64×10 ⁻³
				非甲烷总烃	3.37	8.90×10 ⁻³
				臭气浓度	72 (无量纲)	/
		DA006(后处理车间二)	30	颗粒物	ND	<0.0120
				非甲烷总烃	3.46	0.0394
				臭气浓度	112 (无量纲)	/
		DA008(后处理车间一)	15	颗粒物	2.5	3.20×10 ⁻³
				臭气浓度	112 (无量纲)	/
		DA012(合成车间十、十一)	20	硫酸雾	0.52	5.56×10 ⁻³
				颗粒物	ND	<0.0108

采样时间	监测类别	采样位置	排气筒高度(m)	污染因子	最大值	
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
				氯化氢	1.8	0.0194
				丙烯腈	ND	$<2.15 \times 10^{-3}$
				臭气浓度	97 (无量纲)	/
		DA007(合成车间二)	20	硫酸雾	0.71	5.27×10^{-3}
				氯化氢	5.0	0.0371
				氨	1.83	0.0128
		DA018(污水站收集池)	15	氨	0.79	2.01×10^{-3}
				硫化氢	0.098	2.66×10^{-4}
				非甲烷总烃(以碳计)	0.66	1.74×10^{-3}
				臭气浓度	131 (无量纲)	/
		DA019(污水站生化池)	15	氨	1.16	1.48×10^{-3}
				硫化氢	0.013	1.67×10^{-5}
				非甲烷总烃(以碳计)	0.82	1.05×10^{-3}
				臭气浓度	151 (无量纲)	/
		DA020 (罐区二)	15	氮氧化物	/	$<7.39 \times 10^{-3}$
				二氧化硫	/	$<7.39 \times 10^{-3}$
				非甲烷总烃(以碳计)	0.88	2.16×10^{-3}
				硫酸雾	0.87	2.14×10^{-3}
				氯化氢	2.8	6.89×10^{-3}
		DA022 (罐区一)	15	臭气浓度	112 (无量纲)	/
				硫酸雾	0.75	/
				氯化氢	1.5	/
				二氧化硫	ND	/
2024.5.11 -2024.5.14	有组织废气	DA001(合成车间十二)	20	硫酸雾	1.20	6.51×10^{-3}
				氯化氢	6.0	0.0321
				臭气浓度	35 (无量纲)	/
		DA007(合成车间二)	20	硫酸雾	0.99	5.91×10^{-3}
				氨	1.13	6.75×10^{-3}
				氯化氢	8.7	0.0520
		DA010(后处理车间二)	15	臭气浓度	30 (无量纲)	/
				颗粒物	6.6	0.0281
				臭气浓度	22 (无量纲)	/
		DA013(后处理车间二)	30	非甲烷总烃	24.8	0.109
				颗粒物	1.6	0.0438
				非甲烷总烃	1.64	0.0471
		DA014(后处理车间二)	30	臭气浓度	47 (无量纲)	/
				颗粒物	1.9	0.0234
				臭气浓度	35 (无量纲)	/
		DA012(合成车间十一)	20	非甲烷总烃	4.88	0.0602
				颗粒物	/	$<3.12 \times 10^{-3}$
				臭气浓度	26 (无量纲)	/
				硫酸雾	2.17	7.10×10^{-3}
				丙烯腈	/	$<6.54 \times 10^{-4}$

采样时间	监测类别	采样位置	排气筒高度(m)	污染因子	最大值	
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
		DA015(后处理车间二) 6#塔	30	氯化氢	8.0	0.0249
				颗粒物	/	<0.0301
				臭气浓度	54 (无量纲)	/
				非甲烷总烃	9.96	0.296
		DA016(后处理车间二) 5#塔	30	颗粒物	1.8	0.0408
				臭气浓度	26 (无量纲)	/
				非甲烷总烃	9.16	0.208
		DA021(后处理车间二) 1#塔	30	颗粒物	/	<0.0106
				臭气浓度	35 (无量纲)	/
				非甲烷总烃	58.0	0.0601
		DA020 (罐区二)	15	硫酸雾	1.00	2.64×10 ⁻³
				氯化氢	6.0	0.0156
				氮氧化物	/	<7.93×10 ⁻³
				二氧化硫	/	<7.93×10 ⁻³
				臭气浓度	22 (无量纲)	/
				非甲烷总烃	0.61	1.59×10 ⁻³
		DA018(污水站收集池)	15	氨	0.66	1.79×10 ⁻³
				硫化氢	0.030	8.12×10 ⁻⁵
				臭气浓度	47 (无量纲)	/
				非甲烷总烃	0.56	1.52×10 ⁻³
		DA019(污水站生化池)	15	氨	0.56	7.26×10 ⁻⁴
				硫化氢	0.020	2.59×10 ⁻⁵
				臭气浓度	47 (无量纲)	/
				非甲烷总烃	0.52	6.68×10 ⁻⁴
		DA022 (罐区一)	15	硫酸雾	3.09	/
				氯化氢	5.6	/
				二氧化硫	/	/
				臭气浓度	47 (无量纲)	/
		DA009(后处理车间十二)	15	颗粒物	/	<8.82×10 ⁻³
				臭气浓度	22 (无量纲)	/
		DA017 (危废库)	15	颗粒物	/	<4.58×10 ⁻³
				臭气浓度	72 (无量纲)	/
				非甲烷总烃	0.60	2.62×10 ⁻³

表 3.2-19 盛吉公司厂区内非甲烷总烃例行监测统计表

采样位置	采样时间	非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)
合成车间十二外	2024. 7. 29	1.38-2.46
后处理车间十外		0.92-0.99
后处理车间十二外		1.14-1.17
合成车间十外	2024. 7. 30	0.59-0.79
合成车间十一外		0.67-0.88
罐区二外	2024. 8. 1	0.53-0.67
合成车间二外		0.64-0.69
危废仓库外		0.55-0.80

表 3.2-20 盛吉公司厂界无组织废气例行监测统计表

采样时间	监测因子	检测点位			
		G1 上风向	G2 下风向	G3 下风向	G4 下风向
2024. 3. 14	氨 (mg/m ³)	0. 01-0. 03	0. 03-0. 05	0. 03-0. 05	0. 03-0. 06
	硫化氢 (mg/m ³)	0. 001	0. 002-0. 003	0. 002-0. 003	0. 002-0. 003
	臭气浓度(无量纲)	ND	ND	ND	ND
	硫酸雾 (mg/m ³)	0. 008	0. 009	0. 009	0. 010-0. 011
	颗粒物 (mg/m ³)	ND-0. 112	0. 151-0. 171	0. 156-0. 160	0. 119-0. 166
	二氧化硫 (mg/m ³)	0. 016-0. 019	0. 020-0. 021	0. 021-0. 023	0. 021-0. 022
	氮氧化物 (mg/m ³)	0. 008-0. 009	0. 011	0. 011-0. 012	0. 012-0. 013
	氯化氢 (mg/m ³)	ND-0. 031	0. 034-0. 035	0. 034-0. 038	0. 032-0. 034
	丙烯腈 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND

根据盛吉公司 2024 年有组织及无组织废气例行监测数据结果，盛吉公司各废气排气筒有组织排放浓度及排放速率均满足相应标准限值，厂区内厂房外非甲烷总烃及厂界各无组织废气均达标排放。

在线监测数据情况：

盛吉公司厂区合成车间二、合成车间十一、合成车间十二排气筒及厂界安装了在线装置。统计数据见表 3.2-21、3.2-22。

表 3.2-21 盛吉公司有组织排气筒在线监测数据统计表

污染源	污染物	采集时间	排放浓度 (mg/m ³)			排放总量 (kg)
			平均值	最大值	最小值	
合成车间二排气筒 (DA007)	烟尘	2024. 10	8. 372	8. 970	7. 910	59. 840
		2024. 11	8. 301	8. 829	7. 440	53. 541
		2024. 12	7. 651	8. 436	6. 874	53. 121
		2025. 1	7. 439	7. 682	7. 071	36. 935
		2025. 2	7. 453	7. 923	6. 98	39. 777
		2025. 3	8. 334	9. 231	7. 321	54. 29
	二氧化硫	2024. 10	0. 80	3. 92	0. 00	5. 69
		2024. 11	0. 32	2. 27	0. 00	2. 12
		2024. 12	0. 98	4. 95	0. 00	6. 86
		2025. 1	0. 59	3. 47	0	1. 5
		2025. 2	1. 46	4. 75	0	7. 02
		2025. 3	1. 65	12. 74	0	10. 9
	氮氧化物	2024. 10	2. 6	6. 6	0. 5	18. 8
		2024. 11	1. 5	6. 0	0. 0	9. 4
		2024. 12	1. 3	6. 0	0. 0	8. 9
		2025. 1	1	2. 7	0	4. 7
		2025. 2	1. 7	7. 4	0	8. 2
		2025. 3	2. 5	8. 5	0. 2	16. 6
	非甲烷总烃	2024. 10	3. 893	11. 464	1. 096	27. 679
		2024. 11	4. 029	6. 842	2. 112	25. 806
		2024. 12	5. 822	17. 580	1. 491	39. 677
		2025. 1	3. 601	12. 87	0. 891	23. 134
		2025. 2	2. 335	8. 056	0. 641	14. 303
		2025. 3	3. 953	16. 900	1. 043	27. 558

合成车间 十一排气 筒 (DA012)	非甲烷总 烃	2024. 10	1. 296	6. 425	0. 000	6. 102
		2024. 11	2. 264	22. 269	0. 000	12. 645
		2024. 12	9. 495	23. 871	0. 000	61. 210
		2025. 1	0. 826	5. 9	0	4. 987
		2025. 2	2. 958	12. 832	0	15. 369
		2025. 3	2. 404	5. 97	0. 545	13. 915
合成车间 十二排气 筒 (DA001)	烟尘	2024. 10	1. 195	2. 295	0. 000	4. 642
		2024. 11	1. 285	1. 676	0. 925	4. 719
		2024. 12	1. 706	3. 032	1. 211	6. 855
		2025. 1	1. 589	1. 878	1. 030	7. 554
		2025. 2	1. 773	2. 113	1. 413	5. 242
		2025. 3	1. 589	1. 878	1. 030	7. 551
	二氧化硫	2024. 10	0. 67	4. 74	0. 00	2. 61
		2024. 11	0. 89	3. 42	0. 11	3. 26
		2024. 12	0. 82	2. 55	0. 00	3. 28
		2025. 1	0. 84	2. 83	0	4. 09
		2025. 2	0. 48	5. 55	0	1. 72
		2025. 3	0. 84	2. 83	0	4. 09
	氮氧化物	2024. 10	14. 9	30. 0	3. 1	58. 6
		2024. 11	13. 3	24. 4	3. 1	49. 0
		2024. 12	14. 8	24. 0	4. 1	59. 7
		2025. 1	5. 4	18. 6	0	25. 2
		2025. 2	8. 1	20. 3	0	31. 3
		2025. 3	5. 4	18. 6	0	25. 2
	非甲烷总 烃	2024. 10	5. 314	12. 275	2. 016	20. 874
		2024. 11	9. 734	23. 477	1. 954	35. 980
		2024. 12	8. 652	27. 260	0. 375	34. 352
		2025. 1	0. 523	2. 171	0. 046	2. 501
		2025. 2	5. 502	99. 415	0	17. 089
		2025. 3	0. 523	2. 171	0. 046	2. 501

表 3.2-22 盛吉公司厂界非甲烷总烃监测数据统计表

采集位置	采集时间	排放浓度 (mg/m ³)
		最大值
厂界东	2024. 7	0
厂界南		0. 03
厂界西		/
厂界北		/
厂界东	2024. 8	0
厂界南		0. 03
厂界西		0. 09
厂界北		/
厂界东	2024. 9	0
厂界南		0. 04
厂界西		0. 10
厂界北		/
厂界东	2024. 10	0
厂界南		0. 03
厂界西		0. 05

厂界北		0
厂界东	2024. 11	0
厂界南		0. 02
厂界西		0. 03
厂界北		0
厂界东	2024. 12	0
厂界南		0. 03
厂界西		0. 03
厂界北		0
厂界东	2025. 1	0
厂界南		0. 18
厂界西		0. 09
厂界北		0
厂界东	2025. 2	0
厂界南		0. 1
厂界西		0. 1
厂界北		0
厂界东	2025. 3	0
厂界南		0. 08
厂界西		0. 1
厂界北		0

在线监测结果表明：各排气筒在线及四个厂界非甲烷总烃数据均满足相关标准限值要求。

3.2.4.2 废水治理现状及达标排放分析

(1) 废水治理现状

盛吉化工于 2020 年委托江苏方诚环保科技有限公司编制了《江苏盛吉化工有限公司废水处理提升改造方案》，目前现场已按照改造方案改造完成。

盛吉公司产生的高盐废水进含盐废水处理车间进行预处理，出水与厂区产生的其他废水进入厂区废水处理站进行处理。高浓度废水进入收集池，然后通过“气浮隔油+微电解+芬顿氧化+中和混凝+沉淀”处理后进入调节池，与进入调节池的低浓度废水进行二级生化处理，二级处理系统处理工艺为“水解酸化+接触氧化+二沉”；二沉池出水进入“吸附混凝池+终沉池”强化处理单元进行处理，处理后的废水排入园区污水处理厂。厂区废水处理站设计处理能力为 5000m³/d。

污水处理站工艺流程描述如下：

(1) 除高浓度含盐废水外的其它工艺废水，由厂区集水井分类收集并通过压力管道输送至污水处理站收集池，经收集池混合匀质后提升至气浮池隔油处理，

然后自流入微电解池还原反应，反应后废水自流入芬顿氧化池，向芬顿氧化池中投加芬顿试剂，空气搅拌反应，反应出水自流入混凝沉淀池，混凝沉淀池内加碱进行中和反应，同时投加混凝剂及助凝剂反应，混凝反应后的废水进行固液分离，混凝沉淀池出水自流入调节池。

(2) 上步废水在调节池中与厂区分类集水井引入的蒸发析盐系统冷凝水、生活污水、地面及设备冲洗废水、初期雨水等其它废水混合，并调节 pH 至 7.5 左右经过初淀池进入生化处理系统。

(3) 生化处理系统：混合调节后的废水首先通过水解酸化池处理，提高废水可生化性；再通过接触氧化池处理，强化污水生物处理效果，并可以通过投药装置适当补充营养物质和碱度，混合液大比例内回流；二淀池污泥回流，剩余污泥排入污泥浓缩池。

(4) 生化处理系统出水进入吸附混凝池，池内投加活性炭、絮凝剂等进一步强化去除 COD 及脱色的效果，确保出水达标排放。

(5) 污泥浓缩池污泥经污泥泵压至厢式压滤机进行污泥脱水处理，外运处置。污水处理站处理工艺流程详见图 3.2-2。

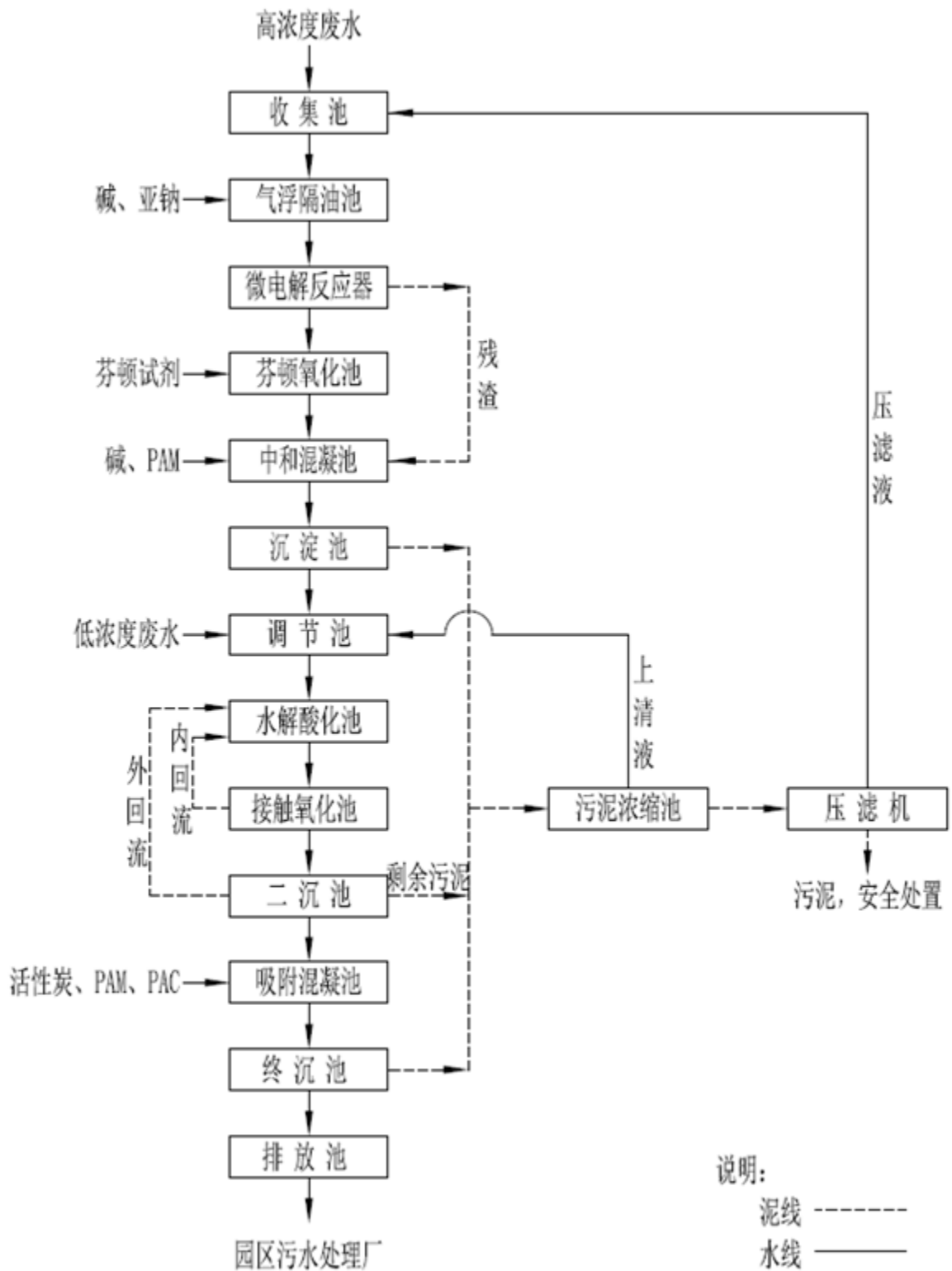


图 3.2-2 污水处理站废水处理工艺流程图

污水处理站主要建构筑物及设备详见表 3.2-23。

表 3.2-23 污水处理站主要构建筑及设备表

序号	名称	尺寸参数	配置设备
1	收集池	尺寸参数: 30.0×27.5×4.0m 数量: 1 座 有效水深: 3.7m 有效容积: 3053m ³ 停留时间: 18.3h 出水流量 166.67m ³ /h, 连续性运行; pH 控制在 1~3。 结构形式: 地上式钢砼结构, 玻璃钢防腐	废水提升泵 3 台, 2 用 1 备 型号: 100KFJ-28 型水泵 性能参数: Q=100m ³ /h, h=40m, N=11kw
2	气浮隔油池	尺寸: 30.0×3.5×4.0 m 数量: 1 座 有效水深: 3.5m 有效容积: 367.5m ³ 进水流量 166.67m ³ /h, 连续性运行 结构形式: 半地上式, 钢砼结构, 防腐	①废水提升泵 3 台, 2 用 1 备 a 型号: 100KFJ-28 型水泵, 2 台 性能参数: Q=100m ³ /h, h=40m, N=11kw b 型号: 100FSB-40L 型水泵, 1 台 性能参数: Q=80m ³ /h, h=28m, N=15kw ②PH 控制装置 1 套 型号: PHS-25 型 品牌: 雷磁 ⑤亚钠加药装置 1 套 型号: φ1100×1500mm ⑥碱液加药装置 1 套 型号: φ1100×1500mm
3	微电解反应器	尺寸: φ3.0×5.5m 铁碳层高度: 3.0m 数量: 2 座, 并联 进水流量 166.67m ³ /h, 连续性运行; PH 控制在 1~3	
4	芬顿氧化池	尺寸: 10.85×5.25×4.0m 数量: 1 座, 分 2 组 有效水深: 3.7 有效容积: 约 210m ³ 进水流量 166.67m ³ /h, 连续性运行; 进水 PH 控制在 2~4 结构形式: 地上式钢砼结构, 玻璃钢防腐	①曝气搅拌系统 1 套, 利旧 ②双氧水加药装置 1 套 加药桶: φ800×1500mm ③硫酸亚铁加药装置 1 套 加药桶: φ1100×1500mm ④pH 控制系统 2 套 型号: PHS-25 型 品牌: 雷磁
5	中和混凝池	尺寸: 10.0×5.0×4.0m 数量: 1 座分 2 格 有效水深: 3.5m 有效容积: 175m ³ 进水流量 166.67m ³ /h, 连续性运行; 出水 PH 控制在 6~9 结构形式: 地上式钢砼结构, 玻璃钢防腐	①搅拌机 1 台 型号: BLY30 型搅拌机 性能参数: N=11.0kW ②pH 控制系统 1 套 型号: PHS-25 型 品牌: 雷磁 ③PAM 加药装置 1 套 加药桶: φ1100×1520mm ⑤液碱加药装置 1 套 加药桶: φ1800×2000mm
6	沉淀池	尺寸: φ12000×4400mm 数量: 1 座 表面负荷: 1.0m ³ /m ² h 进水流量 166.67m ³ /h, 连续性运行 结构形式: 半地上式钢砼结构, 玻璃钢防腐	①刮泥机 1 台 型号: ZGB-12 型 性能参数: N=0.55 kW ②污泥泵 2 台, 1 用 1 备 型号: 65QW37-15 型 性能参数: Q=37m ³ /h, h=15m, N=3.0kw
7	调节池	尺寸: 31.0×19.5×4.0m 数量: 1 座 有效水深: 3.5m 有效容积: 约 2100m ³ 出水流量 187.5m ³ /h, 连续性运行 结构形式: 半地上式钢砼结构	①提升泵 4 台, 2 用 2 备 型号: ISW100-100 型 性能参数: Q=100m ³ /h, h=12.5m, N=5.5kw ②潜水搅拌机 4 台 型号: QJB3/8400/3-740 型 性能参数: N=3.0kw
8	水解酸化池	尺寸: 20.0×16.0×6.0m	①搅拌系统 12 套

		数量：2 组并联，每组分 3 级 填料层高度：4.0m 单组填料量：约 1150m ³ 总填料量：约 2300m ³ 进水流量 187.5m ³ /h，连续性运行；池内 DO 控制 0.2~0.5mg/L 结构形式：地上式钢砼结构	型号：QJB3/8400/3-740 型 性能参数：N=3.0kw ②PH 控制系统 2 套 型号：PHS-25 型 品牌：雷磁
9	接触氧化池	尺寸：27.0×16.0×5.5m 数量：2 组并联，每组分 3 级 填料层高度：3.5m 单组填料量：1360m ³ 总填料量：2720m ³ 进水流量 187.5m ³ /h，连续性运行；池内 DO 控制在 2~4mg/L； 风机连续性运行 结构形式：地上式钢砼结构	①鼓风机 2 台，1 用 1 备 型号：FSR200B 型风机 性能参数：Q=53.9m ³ /min，p=40kPa， N=55kw ②混合液回流泵 4 台，2 用 2 备 型号：ISW100-100 型 性能参数：Q=100m ³ /h，H=12.5m， N=5.5kw ③曝气系统 2 套
10	二沉池	尺寸：φ14.0×5.5m 数量：2 座 表面负荷：0.6m ³ /m ² h 进水流量 187.5m ³ /h，连续性运行 结构形式：半地上式钢砼结构	①刮泥机 2 套 型号：ZGB-14 型刮泥机 性能参数：N=1.1kW ②污泥回流泵 4 台，2 用 2 备 型号：IHF80-65-125 型 性能参数：Q=50m ³ /h，H=20m，N=5.5kw
11	混凝脱色池	尺寸：5.6×2.8×4.0m 数量：2 组，每组分 2 格 有效水深：3.7m 单组容积：58m ³ 总容积：116m ³ 进水流量 187.5m ³ /h，连续性运行 结构形式：地上式钢砼结构	①搅拌机 4 台 型号：BLY22 型搅拌机 性能参数：N=4.0kW ②PAM 加药装置 2 套 加药桶：φ800×1240mm ③PAC 加药装置 2 套 加药桶：φ800×1240mm
12	终沉池	尺寸：φ12.0×4.4m 数量：2 座 表面负荷：1.0m ³ /m ² h 进水流量 187.5m ³ /h，连续性运行 结构形式：半地上式钢砼结构	①刮泥机 2 套 型号：ZBG-12 型刮泥机 性能参数：N=0.55kW ②污泥泵，2 台，1 用 1 备 型号：65QW37-15 型 性能参数：Q=37m ³ /h，H=15m，N=3.0kw
13	吸附混凝池	尺寸：5.6×2.8×4.0m 数量：2 组，每组分 2 格 有效水深：3.7m 单组容积：58m ³ 总容积：116m ³ 总停留时间：约 40min 进水流量 187.5m ³ /h，连续性运行 结构形式：地上式钢砼结构	① 活性炭配置装置 型号：φ1.6×1.6m 数量：1 套 ②活性炭投加装置 型号：φ1.1×1.52m 数量：2 套 结构形式：碳钢结构防腐
14	排放池	尺寸：30.3×7.0×3.0m 数量：1 座 有效水深：2.5m 有效容积：530m ³ 根据污水厂接水时间调整排水时间 结构形式：地上式钢砼结构	①污水外排泵 2 台 型号：100FSB-40L 型，1 台 性能参数：Q=100m ³ /h，H=40m，N=11kw 型号：150KFJ-20 型，1 台 性能参数：Q=200m ³ /h，H=20m， N=18.5kw
15	浓缩池	尺寸：φ19.0×4.7m 有效水深：4.0m 数量：1 座 连续性进泥，进泥量根据污泥产生量确定 结构形式：地下式钢砼结构	①污泥浓缩机 1 台 型号：ZXG-19 型浓缩机 性能参数：N=1.5kW ②压滤机 2 台 型号：XMYZG 200/1250-UR 性能参数：压力 16mpa-压紧压力 7kg ③污泥泵 1 台 型号：QBK-25 型隔膜泵 性能参数：Q=100L/min，H=70m
16	风机房	尺寸：10.0×8.0×5.0m	

		数量：1 幢 结构形式：地上式砖混结构	
17	储罐区	平面尺寸：18.0×7.5m 数量：1 个	
18	配药区	平面尺寸：15.0×7.0m 数量：1 个	①药剂配置装置 7 套，6 用 1 备 型号：Φ1.6×1.6m 备注：用于 PAC、PAM、硫酸亚铁、双氧水、亚钠、液碱配套；采用曝气搅拌
19	压滤机房	尺寸：18.0×12.0×3.5m 数量：1 座 结构形式：砖混结构	
20	配电室	尺寸参数： 尺寸：12.0×6.0×3.5m 数量：1 座 结构形式：砖混结构	
21	污泥储棚	尺寸：35.0×20.0×6.0m 数量：1 座	
22	辅助用房	尺寸：32.0×9.7×3.5m 数量：1 座 结构形式：砖混结构	
23	溶药区集水池	尺寸：11.0×7.0×2.0m 数量：1 座 结构形式：地下式钢砼结构，防腐处理	①废水提升泵 1 台 型号：40TSB-125A 型 性能参数：Q=5m³/h, H=15m, N=1.5kw
24	收集槽	尺寸：250m³ 数量：4 座 备注：作事故池使用	①废水提升泵 3 台 型号：80KFJ-38 型，2 台 性能参数：Q=30m³/h, H=38m, N=7.5kw 型号：40KFJ-15AK 型，1 台 性能参数：Q=15m³/h, H=5m, N=1.5kw

(2)废水达标排放分析

例行监测数据达标情况：

根据盛吉公司复产至今生产情况及例行监测报告，废水排放情况见表 3.2-24。

表 3.2-24 盛吉公司污水排口例行监测数据表

采样日期	监测项目	单位	监测点位			执行标准	达标情况
			污水排口				
			第一次	第二次	第三次		
2024. 5. 14	水样性状	黄色微浊、微弱				/	/
	色度	倍	100	100	100	200 倍	达标
	悬浮物	mg/L	28	24	29	400mg/L	达标
	五日生化需氧量	mg/L	5. 4	5. 4	5. 4	600mg/L	达标
	总有机碳	mg/L	191	159	164	/	/
2024. 3. 19	感官描述	黄色微浊、弱				/	/
	色度	倍	100	100	100	200 倍	达标
	悬浮物	mg/L	35	33	32	400mg/L	达标
	五日生化需氧量	mg/L	98. 3	95. 8	97. 8	600mg/L	达标
	硫酸盐	mg/L	2550	2760	2620	/	/
	苯酚	mg/L	ND	ND	ND	2. 0mg/L	达标
	硝基苯	mg/L	3. 1	3. 0	3. 0	5. 0mg/L	达标

	苯胺类	mg/L	2.08	1.45	1.60	5.0mg/L	达标
	总有机碳	mg/L	160	140	139	/	/

结果表明：污水站排口各污染因子排放浓度均满足相应的排放标准限值要求。

在线监测数据达标情况：

污水排口 2024 年下半年在线数据统计数据见表 3.2-25。

表 3.2-25 污水排口 2023 年下半年监测数据统计表

污染因子	采集时间	排放浓度 (mg/m ³ , pH 除外)			排放总量 (kg)
		平均值	最大值	最小值	
pH	七月	6.88	7.28	6.44	/
	八月	6.54	6.85	6.27	/
	九月	6.85	7.08	6.55	/
	十月	7.02	7.30	6.64	/
	十一月	7.24	7.46	7.04	/
	十二月	7.51	7.84	7.20	/
化学需氧量	七月	265.1	369.9	189.0	2552.3
	八月	261.2	313.4	222.0	2964.9
	九月	290.2	411.0	215.6	5165.3
	十月	316.9	459.5	211.2	5793.3
	十一月	367.2	484.7	248.7	5581.3
	十二月	355.8	460.6	276.5	5627.6
氨氮	七月	20.32	30.95	7.91	153.68
	八月	19.49	26.75	8.23	214.75
	九月	15.21	25.22	6.93	277.62
	十月	18.57	31.25	7.45	353.54
	十一月	19.71	27.77	5.13	304.79
	十二月	18.66	30.25	5.64	298.54
总磷	七月	0.10	0.15	0.07	0.85
	八月	0.09	0.15	0.06	0.97
	九月	0.08	0.19	0.04	1.53
	十月	0.05	0.25	0.02	1.07
	十一月	0.06	0.12	0.03	0.93
	十二月	0.09	0.19	0.01	1.41
总氮	七月	42.70	158.49	22.33	277.22
	八月	37.71	60.23	21.44	416.88
	九月	31.69	43.91	11.61	573.73
	十月	40.32	55.38	12.52	757.56
	十一月	44.13	55.36	26.96	685.87
	十二月	43.19	59.04	19.54	703.10
挥发酚	七月	0.02	0.09	0.00	/
	八月	0.01	0.11	0.00	/
	九月	0.07	0.64	0.00	/
	十月	0.07	1.40	0.00	/
	十一月	0.03	0.20	0.00	/

	十二月	0.05	1.26	0.00	/

结果表明：污水排口各污染因子监测数据均满足相关标准限值要求。

3.2.4.3 噪声治理及达标排放情况

公司复产项目主要噪声源有各种风机、泵类、压滤机、离心机等，源强约 70~85dB(A)。经有针对性的采取厂房隔音、安装减震装置、做防声围封等降噪措施，再经距离衰减后，各厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

盛吉公司 2024 年噪声例行监测结果统计见表 3.2-24。

表 3.2-24 厂界噪声监测结果统计表

监测点位	监测项目	监测日期	监测频次	等效声级 dB(A)		
				噪声结果	标准限值	是否达标
西厂界外 1m	厂界噪声	2024.09.23	昼	59	65	是
			夜	49	55	是
南厂界外 1m			昼	56	70	是
			夜	53	55	是
北厂界外 1m			昼	55	65	是
			夜	48	55	是
东厂界外 1m			昼	49	65	是
			夜	50	55	是

3.2.4.4 固废产生及排放情况

江苏盛吉化工有限公司厂区一般固体废物主要为生活垃圾，交由当地环卫部门统一处理；产生的危险固废（废液）主要有：脱色废活性炭、在线废液、废气处理产生的废活性炭、包装材料、无机废渣、污泥、有机废渣等。各危险固废均委托有资质单位处置。

厂区已建危废仓库 1 座，危废库建筑面积 700 平方米，对各危险废物进行分类收集、分区堆放。危废仓库地面进行了防腐防渗处理，危废仓库满足防风、防雨、防晒的要求，设置了泄漏液体收集系统、气体导出口及净化装置。已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。厂区危废库规范化建设情况见表 3.2-25。

盛吉公司 2024 年实际危废产生、转移情况详见表 3.2-26。

表 3.2-25 厂区危废库建设情况表

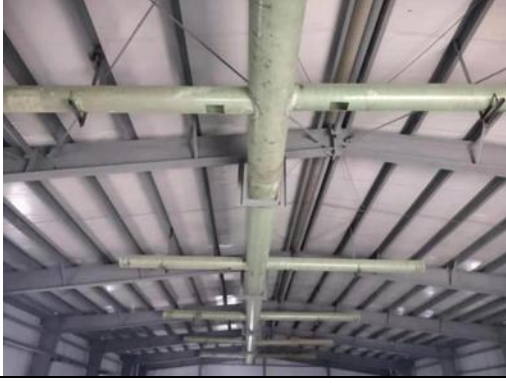
	
危险废物容器和包装物设置危险废物识别标志	分区存放
	
标识牌	规章制度、视频监控
	
废气收集管道	泄漏液体收集

表 3.2-26 盛吉公司 2024 年实际产生、转移情况表

序号	废物类型	废物代码	废物名称	单位	产生量	委外处置利用情况				贮存情况			
						单位名称	许可证编号	经营方式	实际转移量	贮存点	上年贮存量	当前贮存量	超一年贮存量
1	HW08	900-214-08	废机油	吨	4.321	江苏杭富环保科技有限公司	JSTZ128300D044-6	R4	4.321	危废仓库	0	0	0
2	HW12	264-011-12	有机废渣	吨	355.458	镇江普境新能源科技有限公司	JSZJ110200D029-2	R15	31.929	危废仓库	0	0	0
						徐州鸿誉环境科技有限公司	JS030500I565-3	C1	149.226				
						徐州绿源中天固废处置有限公司	JS032300I589-1	D10	82.902				
						淮安华科环保科技有限公司	JS080400I551-2	D10	63.34				
						淮安华昌固废处置有限公司	JS082600I560-3	D10	28.061				
3	HW12	264-012-12	废水处理污泥	吨	2157.05	淮安华科环保科技有限公司	JS080400I551-2	D10	315.789	危废仓库	0	60.28	0
						镇江普境新能源科技有限公司	JSZJ110200D029-2	R15	210.426				
						徐州鸿誉环境科技有限公司	JS030500I565-3	C1	344.301				
						淮安华昌固废处置有限公司	JS082600I560-3	D10	408.959				
						徐州绿源中天固废处置有限公司	JS032300I589-1	D10	528.497				
						江苏泛华环境科技有限公司	JS092300I579-1	D10	235.205				
						江苏杭富环保科技有限公司	JSTZ128300D044-6	R4	53.593				

江苏盛吉化工有限公司年产 10 万吨染料技改项目环境影响报告书

4	HW34	900-34 9-34	废酸	吨	21038 .97	江苏仁欣环保科技有 限公司	JYLYG072400 D009-5	R15	21038. 97	废水罐 区一	0	0	0
5	HW34	900-34 9-34	废硫酸	吨	960.8 4	江苏仁欣环保科技有 限公司	JSLYG072400 D009-6	R15	960.84	废水罐 区一	0	0	0
6	HW49	900-03 9-49	废弃活性炭	吨	10.13 5	徐州鸿誉环境科技有 限公司	JS030500I56 5-3	C1	6.051	危废仓 库	0	0	0
						江苏杭富环保科技有 限公司	JSTZ128300D 044-6	R4	4.084				
7	HW49	900-04 1-49	可清洗回用的废 包装容器	吨	269.4 46	淮安华昌固废处置有 限公司	JS082600I56 0-3	D10	263.42 2	危废仓 库	0	6.024	0
8	HW49	900-04 7-49	在线废液	吨	0.169	淮安华昌固废处置有 限公司	JS082600I56 0-3	D10	0.169	危废仓 库	0	0	0

3.2.4.4 土壤及地下水检测情况

根据《关于公布<连云港市土壤污染重点监管单位名录(第四批)>的通知》(连环发[2022]118号)，江苏盛吉化工有限公司为连云港市土壤环境重点监管企业之一。江苏盛吉化工有限公司已按照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)》要求，开展土壤污染隐患排查工作，并根据排查结果建立隐患排查台账，委托编制了《土壤污染隐患排查报告》及《土壤和地下水自行监测方案》。

根据连云港智清环境科技有限公司 2024 年 5 月 14 日检测数据(报告编号：智检 240292)，厂区内地下水监测数据见表 3.2-27。根据连云港智清环境科技有限公司 2024 年 3 月 14 日检测数据(报告编号：智检 240149)，厂区土壤监测数据见表 3.2-29，各土壤监测点位坐标见表 3.2-28。

表 3.2-27 地下水监测数据表

监测项目	单位	采样日期：2024.05.14			
		D0 厂区南空地	D1 污水站沉淀池附近	D2 合成车间二北	D3 合成车间十二北
		13:50	14:40	15:30	16:20
pH 值	无量纲	8.0	8.1	8.0	7.9
色度	度	30	45	30	25
臭和味	/	无	微弱	无	微弱
浊度	NTU	15	19	14	11
溶解性总固体	mg/L	3.60×10^3	1.67×10^4	1.11×10^4	5.40×10^3
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND
总硬度	mg/L	937	3.22×10^3	2.20×10^3	978
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
耗氧量(COD _{Mn})	mg/L	5.6	8.6	8.5	6.9
氟化物	mg/L	0.55	0.40	0.47	0.66
挥发酚	mg/L	0.0007	0.0009	0.0016	0.0009
总大肠杆菌	MPN/100mL	ND	ND	ND	ND
细菌总数	CFU/mL	9.6×10^2	9.2×10^2	8.1×10^2	9.7×10^2
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND
肉眼可见物	/	无	无	无	无
碘化物	mg/L	0.207	0.226	0.148	0.137
氨氮	mg/L	0.724	7.66	1.98	6.77
亚硝酸盐氮	mg/L	0.005	0.004	0.030	0.005
硝酸盐氮	mg/L	0.26	1.54	0.74	0.53
硫酸盐	mg/L	114	787	564	428
氯化物	mg/L	2.20×10^3	8.26×10^3	6.37×10^3	2.35×10^3
砷	μg/L	2.2	9.6	2.6	5.8
硒	μg/L	ND	ND	ND	ND
汞	μg/L	ND	0.77	0.11	0.06

钠	mg/L	238	4.28×10^3	2.19×10^3	1.21×10^3
铝	μg/L	108	435	341	122
铜	μg/L	13.4	65.8	27.8	71.1
锌	μg/L	ND	0.08	0.06	0.10
镉	μg/L	0.62	9.14	4.51	7.49
铅	μg/L	19.8	49.0	27.4	17.4
铁	mg/L	0.86	0.92	0.92	0.93
锰	mg/L	0.12	1.03	0.52	0.93
三氯甲烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/L	ND	ND	ND	ND
苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
总 α 放射线	Bq/L	0.202	ND	0.201	ND
总 β 放射线	Bq/L	2.08	1.80	1.70	1.84
样品性状	/	浅黄微浊	浅灰微浊	浅黄微浊	浅黄微浊

表 3.2-28 厂区内各土壤监测点位位置表

采样地点	采样深度 (cm)	采样日期	土壤检测点位参数及样品性状统计表		
			经度	纬度	样品性状
S20	0-50	2024.03.14	119.740556°	34.458889°	少量根系、潮壤土、黄棕
S19	0-50		119.741667°	34.459167°	少量根系、潮壤土、黄棕
S10	0-50		119.742500°	34.458889°	少量根系、潮壤土、黄棕
S15	0-50		119.743056°	34.460000°	少量根系、潮壤土、黄棕
S14	0-50		119.743333°	34.460278°	少量根系、潮壤土、黄棕
S16	0-50		119.743611°	34.460833°	少量根系、潮壤土、黄棕
S17	0-50		119.744722°	34.460278°	少量根系、潮壤土、黄棕
S12	0-50		119.745000°	34.458889°	少量根系、潮壤土、黄棕
S6	0-50		119.742500°	34.456944°	少量根系、潮壤土、黄棕
S7	0-50		119.743611°	34.456944°	少量根系、潮壤土、黄棕
S3	0-50		119.744722°	34.456389°	少量根系、潮壤土、黄棕
S1	0-50		119.743333°	34.455278°	少量根系、潮壤土、黄棕

根据厂区内土壤监测结果看，各点位各因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准。

表 3.2-29 厂区内土壤监测数据表

采样日期		2024. 03. 14											
采样地点		S20	S19	S10	S15	S14	S16	S17	S12	S6	S7	S3	S1
采样深度（cm）		0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50
检测项目	单位	测定值											
pH 值	无量纲	7.41	7.72	7.76	7.74	7.89	7.85	7.99	7.92	8.25	8.04	8.08	7.66
汞	mg/kg	0.111	0.104	0.102	0.104	0.074	0.107	0.079	0.093	0.065	0.107	0.054	0.056
砷	mg/kg	13.6	14.0	10.2	14.5	14.4	16.2	13.2	13.8	10.4	12.8	11.6	12.2
铜	mg/kg	37	42	29	37	38	41	32	47	25	40	27	30
铅	mg/kg	18.8	19.2	16.8	15.6	15.3	15.6	18.1	23.5	15.6	17.6	14.0	12.6
镍	mg/kg	74	76	63	76	73	94	83	158	64	97	64	67
镉	mg/kg	0.34	0.56	0.47	0.39	0.27	0.32	0.29	0.19	0.32	0.30	0.32	0.27
锌	mg/kg	112	110	82	108	90	92	124	178	90	115	80	93
铬（六价）	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

江苏盛吉化工有限公司年产 10 万吨染料技改项目环境影响报告书

1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a, h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃(C10~C40)	mg/kg	ND	ND	ND	13	10	7	ND	16	ND	ND	20	ND

3.2.5 现有项目污染物排放总量

结合环评批复、自查报告及排污许可证执行报告填报总量等情况。盛吉化工全厂污染物排放情况汇总见表 3.2-29。

表 3.2-29 盛吉公司污染物排放总量情况表

类别	污染物名称	环评批复量	排污许可排放许可量	2024 年实际排放量
废水（接管量） （单位：t/a）	废水量	2978082		
	COD	2905.424	625.547	51.0064
	SS	744.348		
	总氮	285.48	87.857	5.2547
	氨氮	45.819	13.9894	2.56399
	总磷	2.603	0.365	0.01711
	硝基苯类	14.5		
	苯胺类	14.6		
	总锌	4.4		
	甲苯	0.32		
废气 （有组织，单位：t/a）	氨	5.69		
	DMF	2.614		
	丙烯腈	0.024		
	丙烯酸甲酯	0.024		
	乙酸	1.974		
	氮氧化物	82.676	3.84	1.3986
	二氧化硫	35.924	0.6912	0.16638
	环氧乙烷	0.007		
	甲胺	0.124		
	甲苯	0.384		
	甲醛	0.14		
	氯丙烯	0.244		
	氯化氢	12.29		
	氯乙酸甲酯	0.034		
	氯乙烷	0.046		
	颗粒物（染料尘、烟尘、粉尘）	5.164	1.7946	0.715384
	乙醇	5.674		
	氯化卞	2.3		
	甲醇	2.28		
	氯苯类	2.95		
	溴素	0.08		
	硫酸雾	0.01		
	硫化氢	4.9		
	一氧化碳	7.56		
	溴化氢	0.39		
	VOCs	18.819	5.4193	0.790326
	二恶英类	2.7×10^{-8}		

根据上表所示，建设单位 2024 年相关污染物实际排放量未突破排污许

可证许可及环评批复总量。

3.3 建设单位环境管理情况

3.3.1 排污许可执行情况

江苏盛吉化工有限公司属于排污许可重点管理，企业已按相关要求完成排污许可证申请工作。排污许可编号：91320723558007463U001V，有效期限 2024.2.7-2029.2.6。

排污许可要求的环境监测计划及落实情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 已建工程环境监测计划落实情况

环境要素	监测计划			落实情况
	监测点位	监测因子	监测频次	
有组织废气	DA001（合成车间十二排口）	臭气浓度、氯化氢、硫酸雾	1 次/季	已完成 2024 年例行监测
		二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、颗粒物	自动监测	已设置连续自动监测装置
	DA002（后处理车间十排口）	臭气浓度、挥发性有机物、颗粒物	1 次/半年	已完成 2024 年例行监测
	DA005（后处理车间十二东排口）	臭气浓度、挥发性有机物、颗粒物	1 次/半年	已完成 2024 年例行监测
	DA006（后处理车间二排口）	臭气浓度、挥发性有机物、颗粒物	1 次/半年	已完成 2024 年例行监测
	DA007（合成车间二排口）	臭气浓度、氨、氯化氢、乙酸、硫酸雾	1 次/季	已完成 2024 年例行监测
		二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、颗粒物	自动监测	已设置连续自动监测装置
	DA008（后处理车间一排口）	臭气浓度、颗粒物	1 次/半年	已完成 2024 年例行监测
	DA009（后处理车间十二排口）	臭气浓度、颗粒物	1 次/半年	已完成 2024 年例行监测
	DA010（后处理车间二排口）	臭气浓度、挥发性有机物、颗粒物	1 次/半年	已完成 2024 年例行监测
	DA012（合成车间十、十一排口）	臭气浓度、氯化氢、氯乙烷、3-氯-1-丙烯、1-氯-甲基苯、乙酸、硫酸雾、丙烯腈、颗粒物	1 次/季	已完成 2024 年例行监测
		挥发性有机物	自动监测	已设置连续自动监测装置
	DA013（后处理车间二排口）	臭气浓度、挥发性有机物、颗粒物	1 次/半年	已完成 2024 年例行监测
	DA014（后处理车间二排口）	臭气浓度、挥发性有机物、颗粒物	1 次/半年	已完成 2024 年例行监测
	DA015（后处理车间二排口）	臭气浓度、挥发性有机物、颗粒物	1 次/半年	已完成 2024 年例行监测
	DA016（后处理车间	臭气浓度、挥发性有机	1 次/半年	已完成 2024 年例行监测

	二排口)	物、颗粒物		
	DA017 (危废库排口)	臭气浓度、挥发性有机物、颗粒物	1 次/半年	已完成 2024 年例行监测
	DA018 (污水站收集池排口)	臭气浓度、氨、硫化氢、挥发性有机物	1 次/半年	已完成 2024 年例行监测
	DA019 (污水站生化池排口)	臭气浓度、氨、硫化氢、挥发性有机物	1 次/半年	已完成 2024 年例行监测
	DA020 (罐区二排口)	臭气浓度、氮氧化物、氯化氢、二氧化硫、硫酸雾、挥发性有机物	1 次/半年	已完成 2024 年例行监测
	DA021 (后处理车间二排口)	臭气浓度、氨、硫化氢、挥发性有机物	1 次/半年	已完成 2024 年例行监测
	DA022 (罐区一排口)	臭气浓度、氯化氢、二氧化硫、硫酸雾	1 次/半年	已完成 2024 年例行监测
无组织废气	厂界	臭气浓度、氨、氮氧化物、氯化氢、二氧化硫、硫化氢、氯乙烷、3-氯-1-丙烯、1-氯-甲基苯、硫酸雾、丙烯腈、颗粒物	1 次/半年	已完成 2024 年例行监测
		挥发性有机物	自动监测	已设置连续自动监测装置
	合成车间十外	挥发性有机物	1 次/半年	已完成 2024 年例行监测
	合成车间十一外	挥发性有机物	1 次/半年	已完成 2024 年例行监测
	合成车间二外	挥发性有机物	1 次/半年	已完成 2024 年例行监测
	合成车间十二外	挥发性有机物	1 次/半年	已完成 2024 年例行监测
	后处理车间十外	挥发性有机物	1 次/半年	已完成 2024 年例行监测
	后处理车间十二外	挥发性有机物	1 次/半年	已完成 2024 年例行监测
	危废仓库外	挥发性有机物	1 次/半年	已完成 2024 年例行监测
	罐区二外	挥发性有机物	1 次/半年	已完成 2024 年例行监测
废水	DW001	色度、全盐量、硫酸盐、硝基苯类、苯胺类、	1 次/半年	已完成 2024 年例行监测
		五日生化需氧量、总有机碳	1 次/季	已完成 2024 年例行监测
		悬浮物	1 次/月	已完成 2024 年例行监测
		流量、pH 值、化学需氧量、总氮、氨氮、总磷、挥发酚	自动监测	已设置连续自动监测装置
	DW002 (雨水排口)	流量、pH 值、化学需氧量	自动监测	已设置连续自动监测装置
		悬浮物	1 次/月	
土壤	厂区内	GB36600-2018 表 1 中全部内容 45 项及 pH、石油烃	表层土 1 次/年，深层土 1 次/3 年	已完成 2024 年例行监测
地下水	监测井	pH 值、色度、浑浊度、嗅和味、溶解性固体、总硬度、肉眼可见物、高锰酸盐指数、总大肠菌群、细菌总数、总 α	1 次/半年	已完成 2024 年例行监测

		放射线、总β放射线、阴离子表面、铝、钠、总汞、总镉、六价铬、总砷、总铅、总铜、总锌、总锰、总铁、总硒、氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、硫化物、氯化物、硫酸盐、挥发酚、三氯甲烷、四氯甲烷、苯、甲苯		

3.3.2 LDAR 泄漏检测

盛吉化工按照相关文件要求，定期开展泄漏检测与修复（LDAR）工作。2024 年公司委托江苏绿水青山检验检测技术有限公司、山东牧鱼环保科技有限公司开展了四个季度的泄漏检测与修复。检测结果见表 3.3-2。

表 3.3-2 盛吉化工 2024 年 LDAR 检测结果表

时间	检测点数	泄漏点数	检测排放量
2024 年第一季度	6216	0	11.82kg
2024 年第二季度	1666	0	4.95kg
2024 年第三季度	6216	0	12.05kg
2024 年第四季度	1972	0	17.33kg

3.3.3 环境风险隐患排查

盛吉化工突发环境事件风险防控措施隐患排查情况见表 3.3-3。

表 3.3-3 盛吉化工突发环境事件风险防控措施隐患排查表

隐患类别	细分类别	序号	隐患内容	排查结果
环境应急管理类	1.环境应急预案	1	未开展环境应急资源调查或调查不充分。	已开展环境应急资源调查
		2	未按规定签发环境应急预案。	已完成环境应急预案并备案
		3	未明确环境应急预案培训、演练、评估修订等管理要求	已明确环境应急预案培训、演练、评估修订等管理要求
		4	未编制重点工作岗位的现场处置方案	已编制重点工作岗位的现场处置方案
		5	未更新环境应急预案中相关单位和人员通讯录	已更新环境应急预案中相关单位和人员通讯录
	2.隐患排查治理	6	以安全等其它类型隐患代替突发环境事件隐患	单独排查突发环境事件隐患
		7	发现一般突发环境事件隐患未立即整改治理	否
		8	隐患排查频次不满足相关要求	隐患排查频次满足相关要求

	3.环境 应急 培训	9	未组织开展环境应急培训或以其他类型培训代替环境应急培训	公司每年均组织开展环境应急培训或以其他类型培训代替环境应急培训
		10	未如实记录环境应急培训的时间、内容、人员等情况	如实记录环境应急培训的时间、内容、人员等情况
	4.环境 应急 物资 装备	11	以其他类型物资装备代替环境应急物资装备	公司配备专用环境应急物资装备
		12	未建立环境应急物资装备管理台账	已建立环境应急物资装备管理台账
		13	未定期检查现有物资，及时补充已消耗的物资装备	企业定期检查现有物资，及时补充已消耗的物资装备
		14	无应急救援队伍的企业未与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议	已与他单位签订互救协议
	5.环境 应急 演练	15	以其他类型演练代替环境应急演练	已进行环境专项应急演练
		16	未开展环境应急演练的总结和评估工作	已开展环境应急演练的总结和评估工作
		17	未建立环境应急演练台账	已建立环境应急演练台账
	6.突发 水环 境事 件风 险防 控措 施	18	事故应急池非事故状态下被占用超过有效容积的 1/3 且无紧急排空技术措施	事故应急池非事故状态下未被占用超过有效容积的 1/3，且存在紧急排空技术措施
		19	事故应急池未设置液位标识、标识牌	事故应急池设置液位标识、标识牌
		20	事故应急池存在孔洞和裂缝	应急池无孔洞和裂缝
		21	事故应急池保养维修期间，无其他暂存措施	厂区除事故应急池外还设置一座容积为 800m ³ 初期雨水池
		22	围堰、防火堤等未设置导流沟及排水切换阀	围堰、防火堤等均设置导流沟
		23	未按要求设置初期雨水收集池。雨水管路常年未开展闭水实验	厂区设置一座容积为 800m ³ 初期雨水池
		24	初期雨水收集池容积不符合相关要求	/
		25	雨水、清净水、排洪沟、污(废)水的厂区总排口未按要求设置监视	雨水、废水排口均设置在线监测设备
		26	雨水截留设施锈蚀、简陋(如简易闸板)，存在渗漏现象	无渗漏现象
		27	雨水截留设施正常情况下处于常开状态	雨水截留设施正常情况下处于关闭状态
		28	未设置厂区雨污分流及事故废水收集、控制节点示意图	厂区严格按照雨水分流设计排水管网，配备事故废水收集系统
		29	生产车间(针对土壤污染重点监管单位)、储罐区、固废堆场、运输装卸区等易受污染区域未采取防渗措施	厂区重点区域均采取防渗措施
		30	生产区域、原料管线、污水处理设施等存在跑冒滴漏现象	否
	7.突发 大气	31	排放纳入《有毒有害大气污染物名录》气体的企业未建立有毒有害大气特征污染物名录	企业目前未排放纳入《有毒有害大气污染物名录》气体

8. 危险废物环境风险防控措施	环境事件风险防控措施	32	信息通报机制不健全，不能在发生突发大气环境污染事件后及时通报可能受到危害的单位和居民。	企业信息通报机制健全，能在发生突发大气环境污染事件后及时通报可能受到危害的单位和居民
		33	危废贮存设施未设置固定防雨、防扬散、防流失、防渗漏等措施	危废贮存设施按规范设置固定防雨、防扬散、防流失、防渗漏等措施
		34	危废贮存设施未设置泄漏液体收集装置	危废贮存设施在暂存库设置泄漏液体收集装置
		35	危废贮存设施未配备通讯设备、照明设施、消防设施和应急防护用品等	已配备相关应急设施
		36	易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物稳定化后进入贮存设施贮存，未配备有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置	危废暂存库已配备相关设备
		37	可能产生粉尘、挥发性有机物、酸雾以及其他有毒有害气态污染物质的危险废物贮存设施未设置气体收集装置和气体净化设施。	企业产生的各类气态污染物均设置气体收集装置和气体净化设施

3.4 三个维持现状复产产品工程分析情况

本项目 10 万吨产能包括 76000 吨分散染料、20000 吨酸性染料及 4000 吨活性染料。其中 6000 吨酸性染料（4000 吨酸性黑 194、1000 吨酸性黑 ACE、1000 吨酸性黄 199）为公司复产产品，自动化控制、废气收集等均已按复产要求进行了提升改造，本次技改三个产品的生产工艺、设备均不发生变化。故该三个产品的生产工艺、设备、三废源强维持现状，三废治理纳入生产车间、各处理单元统筹考虑。

3.4.1 酸性黑 194（4000t/a）

3.4.2 酸性黑 ACE（1000t/a）

3.4.3 酸性黄 199（1000t/a）

3.5 厂区主要环境问题及“以新带老”内容

3.5.1 厂区主要环境问题及整改现状

目前盛吉化工 DA001（二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、颗粒物）、DA007（二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、颗粒物）、DA012（非甲烷总烃）废气排口已安装自动在线监测仪，盛吉化工厂界已安装 VOCs 自动在线监测仪。

盛吉化工污水排口（pH、流量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、挥发

酚)及雨水排口(pH、化学需氧量、流量)已安装自动在线检测仪。

主要废气治理设施动力系统已安装在线监控装置,动力系统监控信息已传输至园区信息平台。水喷淋、碱液喷淋等预处理设施均已安装液位自控仪、pH 在线监测仪、自动加药装置等。

(1)根据企业各期项目验收监测及 2024 年度自行监测情况,废气各污染物排放均可满足《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)及《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)排放限值要求。

(2)根据企业各期项目验收监测及 2024 年度自行监测情况,废水各污染物排放均可满足胜海(连云港)水务有限公司处理接管标准排放限值要求。

(3)根据企业各期项目验收监测及 2024 年度自行监测情况,各厂区厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。

(4)厂区危废库已按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设,各类危险固废均委托有资质单位安全处置。

盛吉化工复产整改期间均对废气、废水治理措施进行了提升改造,并取得排污许可证,复产至今严格按照排污许可证要求开展自行监测,按规定提交执行报告,均未发生明显的环境问题。

3.5.2 本项目“以新带老”内容

3.5.2.1 本项目生产线“以新带老”说明

近年来,盛吉化工依托母公司浙江亿得新材料有限公司不断开拓创新,增加投入,开发新产品、新工艺,企业的生产软实力不断增强。随着染料市场需求的不断扩大,企业现有厂区内产品的种类已经远远不能满足盛吉公司下游客户的需求,为了进一步适应市场需求,增加抗风险能力,产品升级转型,经公司研究决定,拟对现有全厂产品进行优化调整,淘汰部分市场占有率底,生产运行成本高的产品,对生产线及环保工程进行技术改造,并新增部分先进生产设施,建设年产 10 万吨染料技改项目。

3.5.2.2 本项目全厂产品方案变化情况说明

本项目是对厂区现有产品品种的整合及优化调整,本项目建成后将替代厂区现有所有项目,染料总产能由 13 万吨/年减少为 10 万吨/年。本项

目 10 万吨产能包括 76000 吨分散染料、20000 吨酸性染料及 4000 吨活性染料。其中 6000 吨酸性染料（4000 吨酸性黑 194、1000 吨酸性黑 ACE、1000 吨酸性黄 199）为公司复产产品，自动化控制、废气收集等均已按复产要求进行提升改造，本次技改三个产品的生产工艺、设备均不发生变化。故该三个产品的生产工艺、设备、三废源强维持现状，三废治理纳入生产车间、各处理单元统筹考虑。

4 技改项目工程分析

4.1 工程概况

4.1.1 项目基本情况

(1)项目名称：年产 10 万吨染料技改项目

(2)建设性质：改建；

(3)建设单位：江苏盛吉化工有限公司；

(4)建设地点：江苏省连云港市灌云县临港产业区纬三路 10 号江苏盛吉化工有限公司现有厂区内；

(5)投资总额：项目总投资 100300 万元，其中环保投资 70 万元。

4.1.2 项目建设内容

(1)建设规模及产品方案

本项目购置搪玻璃反应釜、不锈钢釜等设备设施，同时利用现有部分设备，形成年产 10 万吨染料，其中 76000 吨分散染料、20000 吨酸性染料、4000 吨活性染料。

本技改项目是对企业现有项目进行重新整合，优化调整产品结构。项目建成后，本项目将取代公司现所有项目。

本项目主体工程及产品方案见表 4.1-1，本项目各中间体、产品批次、时间情况见表 4.1-2。

表 4.1-1 技改项目主体工程及产品方案表

序号	产品类别	产品名称	工程名称	产品含量	设计能力(以湿品计, t/a)	配套中间体合成	备注
1	分散染料	分散黄 115	分散黄 115 生产线	57.8%	600 (300 滤饼, 300 商品染料)	3-氰基-4-甲基-6-羟基-N-甲基吡唑酮 (61.8t/a)	新增品种
2		分散黄 118	分散黄 118 生产线	63.1%	1000 (500 滤饼, 500 商品染料)	3-氰基-4-甲基-6-羟基-N-甲基吡唑酮 (61.8t/a)、3-氰基-4-甲基-6-羟基-N-乙基吡唑酮 (69.54t/a)	新增品种
3		分散黄 118-1	分散黄 118-1 生产线	53.0%	4000 (2000 滤饼, 2000 商品染料)	3-乙酰氨基-4-甲基-6-羟基-N-乙基吡啶 (307.2t/a)	新增品种
4		分散黄 241	分散黄 241 生产线	53.5%	600 (300 滤饼, 300 商品染料)	3-氰基-4-甲基-6-羟基-N-甲基吡唑酮 (61.8t/a)	新增品种
5		分散橙 25	分散橙 25 生产线	59.0%	1000 (500 滤饼, 500 商品染料)	N-乙基-N-氰乙基苯胺 (202.56t/a)	技术改造
6		分散橙 44	分散橙 44 生产线	61.1%	1000 (500 滤饼, 500 商品染料)	N,N-二氰乙基苯胺 (232.115t/a)	技术改造
7		分散橙 61	分散橙 61 生产线	51.5%	1000 (500 滤饼, 500 商品染料)	N-乙基-N-氰乙基苯胺 (121.536t/a)	技术改造
8		分散橙 288	分散橙 288 生产线 (硫酸亚钠法)	61.1%	4000 (2000 滤饼, 2000 商品染料)	N-氰乙基-N-苄基苯胺 (5737.5t/a)、木质素磺酸钠 (5000t/a)、液亚 (10000t/a)	新增品种
			分散橙 288 生产线 (液亚法)	53.1%	27200 (13600 滤饼, 13600 商品染料)		新增品种
9	分散橙 30	分散橙 30 生产线	53.4%	4000 (2000 滤饼, 2000 商品染料)	N-氰乙基-N-乙酰氧乙基苯胺 (622.91t/a)	新增品种	

序号	产品类别	产品名称	工程名称	产品含量	设计能力(以湿品计, t/a)	配套中间体合成	备注
10		分散红 153	分散红 153 生产线	57.9%	1000 (500 滤饼, 500 商品染料)	2-氨基-5,6-二氯苯并噻唑 (510.24t/a)	技术改造
11		分散红 343	分散红 343 生产线	55.0%	400 (200 滤饼, 200 商品染料)	/	技术改造
12		分散红 73	分散红 73 生产线	60.0%	1800 (900 滤饼, 900 商品染料)	N-乙基-N-氰乙基苯胺 (283.584t/a)	技术改造
13		分散红 167	分散红 167 生产线	49.0%	2000 (1000 滤饼, 1000 商品染料)	红玉酯化液 (354.6t/a)	技术改造
14		分散红 896-1	分散红 896-1 生产线	51.7%	600 (300 滤饼, 300 商品染料)	乙酰氨基-N,N-二甲氧基羰基甲基苯胺 (178.95t/a)	新增品种
15		分散蓝 183:1	分散蓝 183:1 生产线	54.6%	1000 (500 滤饼, 500 商品染料)	/	技术改造
16		分散蓝 165	分散蓝 165 生产线	54.7%	1000 (500 滤饼, 500 商品染料)	氰化亚铜 (94.25t/a)	技术改造
17		分散蓝 366	分散蓝 366 生产线	56.0%	600 (300 滤饼, 300 商品染料)	氰化亚铜 (75.4t/a)	技术改造
18		分散蓝 359	分散蓝 359 生产线	88.4%	400	/	技术改造
19		分散蓝 60	分散蓝 60 生产线	54.4%	2000 (1000 滤饼, 1000 商品染料)	1,4-二氨基蒽醌 (456.24t/a)	技术改造
20		分散蓝 79	分散蓝 79 生产线	50.2%	2500 (1250 滤饼, 1250 商品染料)	深蓝酯化液 (426t/a)	新增品种
21		分散蓝 823	分散蓝 823 生产线	53.0%	3000 (1500 滤饼, 1500 商品染料)	2,4-二硝基-6-溴苯胺 (632t/a)、高水洗蓝中间体 (680t/a)	新增品种

序号	产品类别	产品名称	工程名称	产品含量	设计能力(以湿品计, t/a)	配套中间体合成	备注
22		分散蓝 B-7	分散蓝 B-7 生产线	58.7%	1600 (800 滤饼, 800 商品染料)	3-氨基-5-硝基苯并异噻唑 (221.25t/a)、高水洗蓝中间体 (510t/a)	新增品种
23		分散蓝 2BLM	分散蓝 2BLM 生产线	55.0%	1000 (500 滤饼, 500 商品染料)	3-氨基-5-硝基苯并异噻唑 (221.25t/a)、加成物中间体 (219.41t/a)	新增品种
24		分散蓝 360	分散蓝 360 生产线	55.3%	400 (200 滤饼, 200 商品染料)	/	新增品种
25		分散棕 27	分散棕 27 生产线	55.7%	500 (250 滤饼, 250 商品染料)	/	新增品种
26		分散蓝 291:1	分散蓝 291:1 生产线	50.3%	6800 (3400 滤饼, 3400 商品染料)	二烯丙基 (1654t/a)	技改品种
27		分散紫 93:1	分散紫 93:1 生产线	56.9%	5000 (2500 滤饼, 2500 商品染料)	乙基化物 (1442t/a)	技改品种
		合计			76000		
28	酸性染料	酸性黑 172	酸性黑 172 生产线	16.4%	3500	苯基 J 酸 (25.08t/a)、酸性黑 194 浆料 (2769.85t/a)	新增品种
29		酸性黑 210	酸性黑 210 生产线	57.2%	400	/	新增品种
30		酸性黑 107	酸性黑 107 生产线	18.0%	300	酸性黑 194 浆料 (189.35t/a)	新增品种
31		酸性蓝 25	酸性蓝 25 生产线	67.0%	450	/	新增品种
32		酸性蓝 193	酸性蓝 193 生产线	16.1%	4000	/	新增品种
33		酸性蓝 260	酸性蓝 260 生产线	94.3%	300	N-羟甲基苯甲酰胺 (38.46t/a)、酸性蓝 129 (107.52t/a)	新增品种
34		酸性蓝 40:1	酸性蓝 40:1 生产线	62.8%	100	酸性蓝 40 (37.8t/a)	新增品种

序号	产品类别	产品名称	工程名称	产品含量	设计能力(以湿品计, t/a)	配套中间体合成	备注
35		酸性蓝 P-A	酸性蓝 P-A 生产线	72.9%	250	/	新增品种
36		酸性蓝 317	酸性蓝 317 生产线	16.7%	400	/	新增品种
37		酸性蓝 284	酸性蓝 284 生产线	16.6%	300	/	新增品种
38		酸性黄 59	酸性黄 59 生产线	57.5%	400	邻氨基苯甲酸 (54.16t/a)	新增品种
39		酸性黄 128	酸性黄 128 生产线	48.3%	350	2-氨基苯酚-4-磺酰胺 (56.182t/a)	新增品种
40		酸性黄 220	酸性黄 220 生产线	55.3%	600	邻氨基苯甲酸 (54.16t/a)、2-氨基苯酚-4-(2-羧基)-磺酰胺 (113.36t/a)	新增品种
41		酸性红 266	酸性红 266 生产线	29.3%	100	/	新增品种
42		酸性红 315	酸性红 315 生产线	12.9%	500	/	新增品种
43		酸性红 405	酸性红 405 生产线	16.7%	500	/	新增品种
44		酸性红 414	酸性红 414 生产线	12.3%	300	/	新增品种
45		酸性红 249	酸性红 249 生产线	36.2%	350	/	新增品种
46		酸性橙 67	酸性橙 67 生产线	45.0%	300	/	新增品种
47		酸性红 FGS	酸性红 FGS 生产线	62.1%	600	对氨基偶氮苯-4-磺酸钠 (93.8t/a)	新增品种
48		酸性黑 194	酸性黑 194 生产线	35.5%	4000	/	已复产产品, 工艺设备维持现状不变
49		酸性黑 ACE	酸性黑 ACE 生产线	32.6%	1000	/	
50		酸性黄 199	酸性黄 199 生产线	58.2%	1000	/	
		合计			20000		
51	活性产品	活性蓝 21	活性蓝 21 生产线	60.0%	4000	/	新增品种
		合计			4000		

表 4.1-2 技改项目各产品年生产批次情况表

序号	产品	工段	批次产能	批次数	批次时间	同时运行批次数	总产能	总时间
1	分散黄 115	3-氰基-4-甲基-6-羟基-N-甲基吡唑酮生产	1030kg	60 批	39h	2 批	61.8t/a	1170h
		染料生产（以滤饼计）	12000kg	50 批	16h	2 批	600t/a	400h
2	分散黄 118	3-氰基-4-甲基-6-羟基-N-甲基吡唑酮生产	1120kg	60 批	39h	2 批	61.8t/a	1170h
		3-氰基-4-甲基-6-羟基-N-乙基吡唑酮生产	1030kg	60 批	39h	2 批	69.54t/a	1170h
		染料生产（以滤饼计）	5000kg	200 批	16h	2 批	1000t/a	1600h
3	分散黄 118-1	3-乙酰氨基-4-甲基-6-羟基-N-乙基吡啶生产	2560kg	120 批	37h	2 批	307.2t/a	2220h
		染料生产（以滤饼计）（1#生产线）	8000kg	187 批	15h	2 批	1496t/a	1402h
		染料生产（以滤饼计）（2#生产线）	4000kg	626 批	15h	2 批	2504t/a	4695h
4	分散黄 241	3-氰基-4-甲基-6-羟基-N-甲基吡唑酮生产	1120kg	60 批	39h	2 批	61.8t/a	1170h
		染料生产（以滤饼计）	7500kg	80 批	11h	2 批	600t/a	440h
5	分散橙 25	N-乙基-N-氰乙基苯胺的制备	4051.2kg	50 批	14h	2 批	202.56t/a	350h
		染料生产（以滤饼计）	12500kg	80 批	18h	2 批	1000t/a	720h
6	分散橙 44	N, N-二氰乙基苯胺的制备	4642.3kg	50 批	16h	2 批	232.115t/a	400h
		染料生产（以滤饼计）	5000kg	200 批	10h	2 批	1000t/a	1000h
7	分散橙 61	N-乙基-N-氰乙基苯胺的制备	4051.2kg	30 批	14h	2 批	121.536t/a	210h
		染料生产（以滤饼计）	6060kg	165 批	15h	2 批	1000t/a	1240h
8	分散橙 288	木质素磺酸钠的制备	12500kg	400 批	30h	2 批	5000t/a	6000h
		40%液亚的制备	5000kg	2000 批	15h	5 批	10000t/a	6000h
		N-氰乙基-N-苄基苯胺的制备	6750kg	850 批	18.8h	4 批	5737.5t/a	4000h
		染料生产（硫酸亚钠法，以滤饼计）	12500kg	320 批	18h	8 批	4000t/a	720
		染料生产（液亚法，以滤饼计）	16000kg	1700 批	18h	8 批	27200t/a	3825h
9	分散橙 30	N-氰乙基-N-乙酰氧乙基苯胺的制备	6629.1kg	100 批	18h	2 批	662.91t/a	900h

序号	产品	工段	批次产能	批次数	批次时间	同时运行批次数	总产能	总时间
		染料生产（以滤饼计）	6250kg	640 批	14h	2 批	4000t/a	4480h
10	分散红 153	2-氨基-5,6-二氯苯并噻唑的制备（硫脲化）	/	50 批	18h	2 批	/	450h
		2-氨基-5,6-二氯苯并噻唑的制备（闭环）	2551.2kg	200 批	14h	2 批	510.24t/a	1400h
		染料生产（以滤饼计）	2000kg	500 批	10h	2 批	1000t/a	2500h
11	分散红 343	染料生产（偶合物制备）	928kg	320 批	16h	2 批	296.96t/a	2560h
		染料生产（以滤饼计）	625kg	640 批	14h	2 批	400t/a	4480h
12	分散红 73	N-乙基-N-氰乙基苯胺的制备	4051.2kg	70 批	14h	2 批	283.584t/a	490h
		染料生产（以滤饼计）	6000kg	300 批	14h	2 批	1800t/a	2100h
13	分散红 167	红玉酯化液的制备	7092kg	50 批	12h	2 批	354.6t/a	300h
		染料生产（以滤饼计）	10000kg	200 批	13h	2 批	2000t/a	1300h
14	分散红 896-1	乙酰氨基-N,N-二甲氧基羰基甲基苯胺的制备	3579kg	50 批	8h	2 批	178.95t/a	200h
		染料生产（以滤饼计）	3332kg	180 批	14h	2 批	600t/a	1260h
15	分散蓝 183:1	分散蓝 183:1 的制备	5000kg	200 批	10h	2 批	1000t/a	1000h
16	分散蓝 165	偶合物的制备	5348kg	140 批	12h	2 批	748.72t/a	840h
		氰化亚铜的制备	942.5kg	100 批	30h	1 批	94.25t/a	750h
		染料生产（以滤饼计）	1428kg	700 批	8h	2 批	1000t/a	2800h
17	分散蓝 366	偶合物的制备	2447kg	192 批	12h	2 批	469.824t/a	1152h
		氰化亚铜的制备	942.5kg	80 批	30h	1 批	75.4t/a	600h
		染料生产（以滤饼计）	1250kg	480 批	8h	2 批	600t/a	1920h
18	分散蓝 359	染料生产	400kg	1000 批	8h	2 批	400t/a	4000h
19	分散蓝 60	1, 4-二氨基蒽醌的制备	760.4kg	600 批	16h	2 批	456.24t/a	4500h
		1, 4-二氨基-2, 3 磺酸蒽醌的制备	587.4kg	2400 批	14h	5 批	1409.76t/a	6720h

序号	产品	工段	批次产能	批次数	批次时间	同时运行批次数	总产能	总时间
		1, 4-二氨基-2, 3-二氰基蒽醌	302kg	2400 批	14h	7 批	1087. 2t/a	4800h
		闭环物	709. 4kg	1500 批	8h	2 批	1064. 1t/a	6000h
		染料生产（以滤饼计）	2158kg	500 批	18. 5h	2 批	2000t/a	4625h
20	分散蓝 79	深蓝酯化液的制备	8520kg	50 批	16h	2 批	426t/a	400h
		染料生产（以滤饼计）	12255kg	204 批	13h	3 批	2500t/a	884h
21	分散蓝 823	2, 4-二硝基-6-溴苯胺的制备	3160kg	200 批	10h	2 批	632t/a	1000h
		高水洗蓝中间体的制备	3400kg	200 批	25h	2 批	680t/a	2500h
		染料生产（以滤饼计）	5000kg	600 批	13h	3 批	3000t/a	2600h
22	分散蓝 B-7	3-氨基-5-硝基苯并异噻唑的制备	1475kg	150 批	8h	2 批	221. 25t/a	600h
		高水洗蓝中间体的制备	3400kg	150 批	25h	2 批	510t/a	1875h
		染料生产（以滤饼计）	5000kg	320 批	16h	2 批	1600t/a	2560h
23	分散蓝 2BLM	3-氨基-5-硝基苯并异噻唑的制备	1475kg	150 批	8h	2 批	221. 25t/a	600h
		加成物的制备	2194. 1kg	100 批	30h	2 批	219. 41t/a	1500h
		染料生产（以滤饼计）	3125kg	320 批	14h	2 批	1000t/a	2240h
24	分散蓝 360	染料生产（以滤饼计）	1600kg	250 批	16h	2 批	400t/a	2000h
25	分散棕 27	染料生产（以滤饼计）	5000kg	100 批	20h	2 批	500t/a	1000h
26	分散蓝 291:1	二烯丙基的制备	4135kg	400 批	26h	2 批	1654t/a	5200h
		染料生产（以滤饼计）（1#生产线）	8000kg	450 批	20h	2 批	6000t/a	4500h
		染料生产（以滤饼计）（2#生产线）	4000kg	200 批	20h	2 批	800t/a	2000h
27	分散紫 93:1	乙基化物的制备	3065kg	400 批	47h	3 批	1442t/a	6267h
		染料生产（以滤饼计）	8000kg	625 批	20h	2 批	5000t/a	6250h
28	酸性黑 172	苯基 J 酸的制备	2508kg	10 批	24h	2 批	25. 08t/a	120h
		酸性黑 194 浆料的制备	46700. 8kg	59. 3 批	48h	1 批	2769. 85t/a	2846h

序号	产品	工段	批次产能	批次数	批次时间	同时运行批次数	总产能	总时间
		染料生产	40000kg	87.5 批	10h	1 批	3500t/a	875h
29	酸性黑 210	染料生产	4210.5kg	95 批	12h	1 批	400t/a	1140h
30	酸性黑 107	酸性黑 194 浆料的制备	46700.8kg	4.05 批	48h	1 批	189.35t/a	195h
		染料生产	15000kg	20 批	10h	1 批	300t/a	200h
31	酸性蓝 25	染料生产	1250kg	360 批	40h	3 批	450t/a	4800h
32	酸性蓝 193	染料生产	16000kg	250 批	45h	2 批	4000t/a	5625h
33	酸性蓝 260	N-羟甲基苯甲酰胺的制备	1282kg	30 批	21h	1 批	38.46t/a	630h
		酸性蓝 129 的制备	768kg	140 批	12h	3 批	107.52t/a	1680h
		染料生产	1800kg	167 批	19.7h	1 批	300t/a	3290h
34	酸性蓝 40:1	酸性蓝 40 的制备	630kg	60 批	21h	3 批	37.8t/a	420h
		染料生产	1000kg	100 批	75h	2 批	100t/a	3750h
35	酸性蓝 P-A	染料生产	600kg	417 批	12.6h	2 批	250t/a	2627h
36	酸性蓝 317	染料生产	10000kg	40 批	44h	1 批	400t/a	1760h
37	酸性蓝 284	染料生产	10000kg	30 批	44h	1 批	300t/a	1320h
38	酸性黄 59	邻氨基苯甲酸的制备	338.5kg	160 批	7h	1 批	54.16t/a	1120h
		染料生产	2000kg	200 批	16h	1 批	400t/a	3200h
39	酸性黄 128	2-氨基苯酚-4-磺酰胺的制备	1605.2kg	35 批	40h	1 批	56.182t/a	1400h
		染料生产	2000kg	175 批	17h	1 批	350t/a	2975h
40	酸性黄 220	邻氨基苯甲酸的制备	338.5kg	160 批	7h	1 批	54.16t/a	1120h
		2-氨基苯酚-4-(2-羧基)-磺酰胺的制备	1417kg	80 批	32.5h	1 批	113.36t/a	2600h
		染料生产	3000kg	200 批	6.5h	1 批	600t/a	1300h
41	酸性红 266	染料生产	2500kg	40 批	10h	1 批	100t/a	400
42	酸性红 315	染料生产	12500kg	40 批	40h	1 批	500t/a	1600h

序号	产品	工段	批次产能	批次数	批次时间	同时运行批次数	总产能	总时间
43	酸性红 405	染料生产	20000kg	25 批	40h	1 批	500t/a	1000h
44	酸性红 414	染料生产	12000kg	25 批	43. 2h	1 批	300t/a	1080h
45	酸性红 249	水解液的制备	12962kg	35 批	24h	2 批	453. 67t/a	420h
		染料生产	2500kg	140 批	20h	2 批	350t/a	1400h
46	酸性橙 67	染料生产	2000kg	150 批	12h	1 批	300t/a	1800h
47	酸性红 FGS	对氨基偶氮苯-4-磺酸钠的制备	1340kg	70 批	64. 7h	1 批	93. 8t/a	4531h
		染料生产	6400kg	93. 75 批	39. 3h	1 批	600t/a	3680h
48	酸性黑 194	染料生产	12500kg	320 批	45h	2 批	4000t/a	7200h
49	酸性黑 ACE	染料生产	4000kg	250 批	38. 4h	2 批	1000t/a	4800h
50	酸性黄 199	染料生产	4000kg	250 批	28. 8h	1 批	1000t/a	7200h
51	活性蓝 21	染料生产	2500kg	1600 批	22. 5h	6 批	2000t/a	6000h

本项目各中间体与主产品对应情况见表 4.1-3。本项目各中间体均用于生产主产品，中间体不足部分外购。

表 4.1-3 技改项目各配套中间体产能情况表

序号	中间体	产能		对应产品
1	3-氰基-4-甲基-6-羟基-N-甲基吡唑酮	61.8t/a	185.4t/a	分散黄 115
		61.8t/a		分散黄 118
		61.8t/a		分散黄 241
2	3-氰基-4-甲基-6-羟基-N-乙基吡唑酮	69.54t/a		分散黄 118
3	3-乙酰氨基-4-甲基-6-羟基-N-乙基吡啶	307.2t/a		分散黄 118-1
4	N-乙基-N-氰乙基苯胺	202.56t/a	607.68t/a	分散橙 25
		121.536t/a		分散橙 61
		283.584t/a		分散红 73
5	N，N-二氰乙基苯胺	232.115t/a		分散橙 44
6	木质素磺酸钠	5000t/a		分散橙 288
7	40%液亚	10000t/a		分散橙 288
8	N-氰乙基-N-苄基苯胺	5737.5t/a		分散橙 288
9	黄棕酯化液（N-氰乙基-N-乙酰氧乙基苯胺）	662.91t/a		分散橙 30
10	2-氨基-5,6-二氯苯并噻唑	510.24t/a		分散红 153
11	红玉酯化液	354.6t/a		分散红 167
12	乙酰氨基-N,N-二甲氧基羰基甲基苯胺	178.95t/a		分散红 896-1
13	氰化亚铜	94.25t/a	169.65t/a	分散蓝 165
		75.4t/a		分散蓝 366
14	1，4-二氨基蒽醌	456.24t/a		分散蓝 60
15	深蓝酯化液	426t/a		分散蓝 79
16	2,4-二硝基-6-溴苯胺	632t/a		分散蓝 823
17	高水洗蓝中间体	680t/a	1390t/a	分散蓝 823
		510t/a		分散蓝 B-7
18	3-氨基-5-硝基苯并异噻唑	221.25t/a	442.5t/a	分散蓝 B-7
		221.25t/a		分散蓝 2BLM
19	加成物	219.41t/a		分散蓝 2BLM
20	二烯丙基	1654t/a		分散蓝 291:1
21	乙基化物	1442t/a		分散紫 93:1
22	苯基 J 酸	25.08t/a		酸性黑 172
23	酸性黑 194 浆料	2769.85t/a	2959.2t/a	酸性黑 172
		189.35t/a		酸性黑 107
24	N-羟甲基苯甲酰胺	38.46t/a		酸性蓝 260
25	酸性蓝 129	107.52t/a		酸性蓝 260
26	酸性蓝 40	37.8t/a		酸性蓝 40:1

27	邻氨基苯甲酸	54.16t/a	108.32t/a	酸性黄 59
		54.16t/a		酸性黄 220
28	2-氨基苯酚-4-磺酰胺	56.182t/a		酸性黄 128
29	2-氨基苯酚-4-（2-羧基）-磺酰胺	113.36t/a		酸性黄 220
30	对氨基偶氮苯-4-磺酸钠	93.8t/a		酸性红 FGS

本项目建成后盛吉化工主体工程及产品方案详见表 4.1-4。

表 4.1-4 技改后盛吉化工主体工程及产品方案

工程名称	产品名称	原环评产能 (t/a)	技改后全厂 产能(t/a)	变化量 t/a
酸氧体生产线	6-硝基-1,2,4-酸氧体	2000	0	-2000
硫化黑 1#生产线	硫化黑 1	10000	0	-10000
分散红 74#生产线	分散红 74	3200	0	-3200
分散红 167#生产线	分散红 167	4800	2000	-2800
分散红 153#生产线	分散红 153	3000	1000	-2000
分散蓝 60#生产线	分散蓝 60	5000	2000	-3000
分散蓝 79#生产线	分散蓝 79	8000	2500	-5500
分散蓝 291:1#生产线	分散蓝 291:1	10000	6800	-3200
分散紫 93:1#生产线	分散紫 93:1	10000	5000	-5000
分散橙 76#生产线	分散橙 76	12000	0	-12000
分散橙 30#生产线	分散橙 30	4000	4000	0
酸性黑 194#生产线	酸性黑 194	4000	0	-4000
酸性黑 ACE 生产线	酸性黑 ACE	1000	0	-1000
酸性橙 7#生产线	酸性橙 7	1000	0	-1000
酸性黄 199#生产线	酸性黄 199	1000	0	-1000
酸性蓝 113#生产线	酸性蓝 113	2000	0	-2000
酸性蓝 324#生产线	酸性蓝 324	1000	0	-1000
直接黄 4#生产线	直接黄 4	2000	0	-2000
直接红 23#生产线	直接红 23	2000	0	-2000
直接黑 168#生产线	直接黑 168	4000	0	-4000
直接蓝 72#生产线	直接蓝 72	2000	0	-2000
还原蓝 20#生产线	还原蓝 20	3000	0	-3000
阳离子翠蓝 GB 生产线	阳离子翠蓝 GB	3000	0	-3000
活性蓝 198#生产线	活性蓝 198	2000	0	-2000
亚胺中间体生产线	亚胺中间体	200	0	-200
高水洗染料中间体生 产线	高水洗染料中间体	400	0	-400

分散黄 54#生产线	分散黄 54	1000	0	-1000
分散红 356#生产线	分散红 356	500	0	-500
分散蓝 284#生产线	分散蓝 284	500	0	-500
分散蓝 354#生产线	分散蓝 354	500	0	-500
分散红 343#生产线	分散红 343	1000	400	-600
分散蓝 165#系列生产线	分散蓝 165	180	1000	+820
	分散蓝 366	20	600	+580
分散蓝 359#生产线	分散蓝 359	500	400	-100
分散红 60#生产线	分散红 60	800	0	-800
分散蓝 14#生产线	分散蓝 14	500	0	-500
分散蓝 72#生产线	分散蓝 72	500	0	-500
分散紫 26#生产线	分散紫 26	200	0	-200
分散湿拼染料生产线	分散橙 25	440	1000	+560
	分散橙 31	20	0	-30
	分散橙 44	20	1000	+980
	分散橙 73	20	0	-20
	分散橙 61	400	1000	+600
	分散黄 211	10	0	-10
	分散红 73	10	1800	+1790
	分散红 82	10	0	-10
	分散红 311	10	0	-10
	分散棕 1	10	0	-10
	分散棕 19	10	0	-10
	分散蓝 183:1	30	1000	+970
	分散蓝 367	10	0	-10
阳离子黄 29#生产线	阳离子黄 29	100	0	-100
阳离子红 46#生产线	阳离子红 46	100	0	-100
阳离子蓝 2RL 生产线	阳离子蓝 2RL	300	0	-300
硫酸铵生产线	硫酸铵	3121	0	-3121
硫酸钠生产线	硫酸钠	8260	0	-8260
七水硫酸镁生产线	七水硫酸镁	15000		
分散黄 115 生产线	分散黄 115	0	600	+600
分散黄 118 生产线	分散黄 118	0	1000	+1000
分散黄 118-1 生产线	分散黄 118-1	0	4000	+4000

分散黄 241 生产线	分散黄 241	0	600	+600
分散橙 288 生产线	分散橙 288	0	31200	+1200
分散红 896-1 生产线	分散红 896-1	0	600	+600
分散蓝 823 生产线	分散蓝 823	0	3000	+3000
分散蓝 B-7 生产线	分散蓝 B-7	0	1600	+1600
分散蓝 2BLM 生产线	分散蓝 2BLM	0	1000	+1000
分散蓝 360 生产线	分散蓝 360	0	400	+400
分散棕 27 生产线	分散棕 27	0	500	+500
酸性黑 172 生产线	酸性黑 172	0	3500	+3500
酸性黑 210 生产线	酸性黑 210	0	400	+400
酸性黑 107 生产线	酸性黑 107	0	300	+300
酸性蓝 25 生产线	酸性蓝 25	0	450	+450
酸性蓝 193 生产线	酸性蓝 193	0	4000	+4000
酸性蓝 260 生产线	酸性蓝 260	0	300	+300
酸性蓝 40:1 生产线	酸性蓝 40:1	0	100	+100
酸性蓝 P-A 生产线	酸性蓝 P-A	0	250	+250
酸性蓝 317 生产线	酸性蓝 317	0	400	+400
酸性蓝 284 生产线	酸性蓝 284	0	300	+300
酸性黄 59 生产线	酸性黄 59	0	400	+400
酸性黄 128 生产线	酸性黄 128	0	350	+350
酸性黄 220 生产线	酸性黄 220	0	600	+600
酸性红 266 生产线	酸性红 266	0	100	+100
酸性红 315 生产线	酸性红 315	0	500	+500
酸性红 405 生产线	酸性红 405	0	500	+500
酸性红 414 生产线	酸性红 414	0	300	+300
酸性红 249 生产线	酸性红 249	0	350	+350
酸性橙 67 生产线	酸性橙 67	0	300	+300
酸性红 FGS 生产线	酸性红 FGS	0	600	+600
活性蓝 21 生产线	活性蓝 21	0	4000	+4000

4.1.3 产品、副产品质量标准及副产品合规性分析

4.1.3.1 副产品质量标准

本项目各副产品盐执行的产品质量标准见表 4.1-5。

表 4.1-5 各副产品盐质量标准一览表

产品名称	标准要求

亚硫酸钠	工业无水亚硫酸钠(HG/T2967-2010) (合格品)	
	该产品主要用于造纸工业、鞣革及制革工业,还作为生产混凝土调节剂的原料、植物纤维漂白剂、其他工业中的还原剂等。	
	外观	白色结晶粉末
	亚硫酸钠 (Na_2SO_3) 含量 $w/\%$ $\geq$	90.0
	铁 (Fe) $w/\%$ $\leq$	0.02
	水不溶物 $w/\%$ $\leq$	0.05
	游离碱 (以 Na_2CO_3 计) $w/\%$ $\leq$	0.80
溴化钠	《工业溴化钠》(HG/T 3809-2023) (I 型 合格品)	
	该产品主要用作有机合成、石油钻井、水处理剂,也用于工业感光材料、合成香料、印染等行业及溴素生产原料。	
	外观	固体产品为白色结晶或球型颗粒。
	主含量 (以 NaBr 计) $w/\%$ $\geq$	98.0
	水分 $w/\%$ $\leq$	0.5
	氯化物 (以 Cl 计) $w/\%$ $\leq$	0.8
	硫酸盐 (以 SO_4^{2-} 计) $w/\%$ $\leq$	0.05
	pH 值 (50g/L)	5.0-8.5
硫酸镁	《工业硫酸镁》(HG/T 2680-2017) (I 类 一等品)	
	主要用于化工、工业脱水、制革、印染、催化剂、造纸、防火涂料、塑料及肥料等	
	外观	白色或无色结晶颗粒或粉末
	(以 $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) $w/\%$ $\geq$	99.0
	氯化物 (以 Cl 计) $w/\%$ $\leq$	0.20
	铁 (Fe) $w/\%$ $\leq$	0.0030
	水不溶物 $w/\%$ $\leq$	0.10
	pH 值 (50g/L)	5.0-9.5
	灼烧失量 $w/\%$ $\leq$	48.0-52.0
聚合硫酸铁	《水处理剂 聚合硫酸铁》GB/T 14591-2016 (合格品 液体)	
	全铁的质量分数 $w_1/\%$ $\geq$	11.0
	还原性物质 (以 Fe^{2+} 计) 的质量分数 $w_2/\%$ $\leq$	0.10
	盐基度 $w_3/\%$	5.0~20.0
	pH 值 (10g/L 水溶液)	1.5~3.0
	密度 (20℃) / (g/cm^3) $\geq$	1.45
	不溶物的质量分数 $w_4/\%$ $\leq$	0.3
	砷 (As) 的质量分数 $w_5/\%$ $\geq$	0.0005
	铅 (Pb) 的质量分数 $w_6/\%$ $\leq$	0.001
	镉 (Cd) 的质量分数 $w_7/\%$ $\leq$	0.00025
	汞 (Hg) 的质量分数 $w_8/\%$ $\leq$	0.00005
	铬 (Cr) 的质量分数 $w_9/\%$ $\leq$	0.0025
	锌 (Zn) 的质量分数 $w_{10}/\%$ $\leq$	0.005

	镍 (Ni) 的质量分数 $w_{11}/\%$	0.005

4.1.3.2 副产品合规性分析

(1) 苏环办[2024]16 号

根据省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16 号）：

所有产物按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。

相符性论证：本项目亚硫酸钠、溴化钠、硫酸镁、石膏及聚合硫酸铁产品均符合国家、地方或行业的产品质量标准，符合《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）不按固体废物进行管理的要求，按相应的产品管理。

(2) 与《固废鉴别标准 通则》（GB34330-2017）相符性

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中第 5.2 条内容：利用固体废物生产的产物同时满足下述条件的，不作为固体废物管理，按照相应的产品管理（按照 5.1 条进行利用或处置的除外）。

①符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准；

②符合相关国家污染物排放（控制）标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的有害物质限值和该产物中有害物质的含量限值；

③有稳定、合理的市场需求。

相符性论证：

①本项目亚硫酸钠、溴化钠、硫酸镁、石膏及聚合硫酸铁产品均有产品标准，本项目按照各产品质量标准中的检测方法进行产品质量

检测，确保各产品能够达到相应的产品质量标准。

②本项目废水、废气经采取相应的防治措施均可达标排放，生产过程中产生的噪声经隔声减震后可厂界达标，各项危险废物合理处置，固废零排放，地下水、土壤和风险分别采取相关措施减少影响，因此项目生产过程中各项污染防治措施及污染物排放符合国家污染物排放（控制）标准或技术规范要求。

③本项目产品有稳定、合理的市场需求。

综上分析，本项目亚硫酸钠、溴化钠、硫酸镁、石膏及聚合硫酸铁均符合《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）不按固体废物进行管理的要求，按相应的产品管理。

(3)与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相符性

根据《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020），第 4.7 条和 8.1 条内容

①4.7 条要求：固体废物再生利用产物作为产品的，应符合 GB34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。

当没有国家污染控制标准或技术规范时，应以再生利用的固体废物中的特征污染物为评价对象，综合考虑其在固体废物再生利用过程中的迁移转化行为以及再生利用产生的用途，进行环境风险定性评价，依据评价结果来识别该产物中的有害成分。根据定性评价结果开展产物的环境风险定量评价。

②8.1 条要求：固体废物再生利用企业应定期对固体废物再生利用产品进行采样监测，监测频次应满足以下要求：当首次再生利用某种危险废物时，针对再生利用产品中的特征污染物监测频次不低于每天一次；连续一周监测结果均不超出环境风险评价结果时，在该危险

废物来源及投加量稳定的前提下，频次可减为每周一次；连续两个月监测结果均不超出环境风险评价结果时，频次可减为每月一次；若在此期间监测结果出现异常或危险废物来源发生变化或再生利用过程中断超过半年以上，则监测频次重新调整为每天一次，此次重复。

相符性论证：

本项目亚硫酸钠、溴化钠、硫酸镁、石膏及聚合硫酸铁均符合国家、地方或行业同行的产品质量标准，符合《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）不按固体废物进行管理的要求，按相应的产品管理。本项目实施后，对各产品定期进行采样监测，监测因子和频次详见本报告第 8.7 节。

4.1.3.3 产品质量标准

本项目各分散系列产品执行的产品质量标准见表 4.1-6，各酸性系列及活性产品执行产品质量标准见表 4.1-7。

表 4.1-6 各分散系列染料产品质量标准一览表

序号	产品名称	产品质量标准	类别	外观	强度（为标准品的），分	色光（与标准品）	纯度	含固	pH	电导率（ μ S/cm）	水分	高温分散性	有害芳香胺	重金属元素
1	分散蓝 291:1	Q/JSSJ 01-2020	滤饼标准	深蓝色滤饼	≥ 98	DA $\pm$ 0.2、DB $\pm$ 0.2	$\geq 95\%$	40-55%	≥ 2.5	≤ 1000	/	A/3	符合 GB 19601-2013 的规定	符合 GB 20814-2014 的规定
			商品标准	深蓝色均匀粉末或颗粒	≥ 98	近似-微	/	/	6-8	/	$\leq 12\%$	A/3		
2	分散紫 93:1	Q/JSSJ 02-2020	滤饼标准	深紫色滤饼	≥ 98	DA $\pm$ 0.2、DB $\pm$ 0.2	$\geq 95\%$	40-55%	≥ 2.5	≤ 1000	/	A/3		
			商品标准	深紫色均匀粉末或颗粒	≥ 98	近似-微	/	/	6-8	/	$\leq 12\%$	A/3		
3	分散黄 115	Q/JSSJ 01-2020	滤饼标准	黄色滤饼	≥ 98	DA $\pm$ 0.2、DB $\pm$ 0.2	$\geq 95\%$	40-55%	≥ 2.5	≤ 1000	/	A/3		
			商品标准	黄色均匀粉末或颗粒	≥ 98	近似-微	/	/	6-8	/	$\leq 12\%$	A/3		

4	分散黄 118	Q/JSSJ 02-2020	滤饼标准	黄色滤饼	≥ 98	DA $\pm$ 0.2、 DB $\pm$ 0.2	$\geq$ 95%	40-55 %	$\geq$ 2.5	$\leq$ 1000	/	A/3
			商品标准	黄色均匀粉 末或颗粒	≥ 98	近似 -微	/	/	6-8	/	$\leq$ 12%	A/3
5	分散黄 118-1	Q/JSSJ 03-2020	滤饼标准	黄色滤饼	≥ 98	DA $\pm$ 0.2、 DB $\pm$ 0.2	$\geq$ 90%	40-55 %	$\geq$ 2.5	$\leq$ 1000	/	A/3
			商品标准	黄色均匀粉 末或颗粒	≥ 98	近似 -微	/	/	6-8	/	$\leq$ 12%	A/3
6	分散黄 241	Q/JSSJ 04-2020	滤饼标准	黄色滤饼	≥ 98	DA $\pm$ 0.2、 DB $\pm$ 0.2	$\geq$ 90%	40-55 %	$\geq$ 2.5	$\leq$ 1000	/	A/3
			商品标准	黄色均匀粉 末或颗粒	≥ 98	近似 -微	/	/	6-8	/	$\leq$ 12%	A/3
7	分散橙 25	HG/T 3894-2014	滤饼标准	橙红色滤饼	≥ 98	DA $\pm$ 0.2、 DB $\pm$ 0.2	$\geq$ 96%	40-55 %	$\geq$ 2.5	$\leq$ 1000	/	A/3
			商品标准	黄棕色均匀 粉末或颗粒	≥ 98	近似 -微	/	/	6-8	/	$\leq$ 12%	B/3

8	分散橙 44	Q/JSSJ 05-2020	滤饼标准	橙红色滤饼	≥ 98	DA $\pm$ 0.2、 DB $\pm$ 0.2	$\geq$ 96%	40-55 %	$\geq$ 2.5	$\leq$ 1000	/	A/3
			商品标准	黄棕色均匀 粉末或颗粒	≥ 98	近似 -微	/	/	6-8	/	$\leq$ 12%	A/3
9	分散橙 61	Q/320723JSSJ 005-2020	滤饼标准	橙红色滤饼	≥ 98	DA $\pm$ 0.2、 DB $\pm$ 0.2	$\geq$ 95%	40-55 %	$\geq$ 2.5	$\leq$ 1000	/	A/3
			商品标准	黄棕色均匀 粉末或颗粒	≥ 98	近似 -微	/	/	6-8	/	$\leq$ 12%	A/3
10	分散橙 288	Q/320723JSSJ 004-2020	滤饼标准	橙红色滤饼	≥ 98	DA $\pm$ 0.2、 DB $\pm$ 0.2	$\geq$ 87%	40-55 %	$\geq$ 2.5	$\leq$ 1000	/	A/3
			商品标准	黄棕色均匀 粉末或颗粒	≥ 98	近似 -微	/	/	6-8	/	$\leq$ 12%	A/3
11	分散橙 30	GB/T25801-2020	滤饼标准	橙红色滤饼	≥ 98	DA $\pm$ 0.2、 DB $\pm$ 0.2	$\geq$ 87%	40-55 %	$\geq$ 2.5	$\leq$ 1000	/	A/3
			商品标准	黄棕色均匀 粉末或颗粒	≥ 98	近似 -微	/	/	6-8	/	$\leq$ 12%	A/4

1 2	分散红 153	HG/T 3806-2012	滤饼标准	红色滤饼	≥ 98	DA $\pm$ 0.2、 DB $\pm$ 0.2	$\geq$ 92%	40-55 %	$\geq$ 2.5	$\leq$ 1000	/	A/3
			商品标准	红色均匀粉 末或颗粒	≥ 98	近似 -微	/	/	6-8	/	$\leq$ 12%	A/4
1 3	分散红 343	HG/T 3897-2022	滤饼标准	红色滤饼	≥ 98	DA $\pm$ 0.2、 DB $\pm$ 0.2	/	40-55 %	$\geq$ 2.5	$\leq$ 1000	/	A/3
			商品标准	红色均匀粉 末或颗粒	≥ 98	近似 -微	/	/	6-8	/	$\leq$ 12%	B/2
1 4	分散红 73	Q/JSSJ 06-2020	滤饼标准	红色滤饼	≥ 98	DA $\pm$ 0.2、 DB $\pm$ 0.2	$\geq$ 94%	40-55 %	$\geq$ 2.5	$\leq$ 1000	/	A/3
			商品标准	红色均匀粉 末或颗粒	≥ 98	近似 -微	/	/	6-8	/	$\leq$ 12%	A/3
1 5	分散红 167	HG/T 3429-2016	滤饼标准	红色滤饼	≥ 98	DA $\pm$ 0.2、 DB $\pm$ 0.2	$\geq$ 83%	40-55 %	$\geq$ 2.5	$\leq$ 1000	/	A/3
			商品标准	红色均匀粉 末或颗粒	≥ 98	近似 -微	/	/	6-8	/	$\leq$ 12%	A/4

1 6	分散红 896:1	Q/JSSJ 07-2020	滤饼标准	红色滤饼	≥ 98	DA $\pm$ 0.2、 DB $\pm$ 0.2	$\geq$ 88%	40-55 %	$\geq$ 2.5	$\leq$ 1000	/	A/3
			商品标准	红色均匀粉 末或颗粒	≥ 98	近似 -微	/	/	6-8	/	$\leq$ 12%	A/3
1 7	分散蓝 183: 1	Q/JSSJ 08-2020	滤饼标准	深蓝色滤饼	≥ 98	DA $\pm$ 0.2、 DB $\pm$ 0.2	$\geq$ 85%	40-55 %	$\geq$ 2.5	$\leq$ 1000	/	A/3
			商品标准	深蓝色均匀粉 末或颗粒	≥ 98	近似 -微	/	/	6-8	/	$\leq$ 12%	A/3
1 8	分散蓝 165	Q/320723JSSJ 001-2020	滤饼标准	深蓝色滤饼	≥ 98	DA $\pm$ 0.2、 DB $\pm$ 0.2	/	40-55 %	$\geq$ 2.5	$\leq$ 1000	/	A/3
			商品标准	蓝色均匀粉 末或颗粒	≥ 98	近似 -微	/	/	6-8	/	$\leq$ 12%	A/3
1 9	分散蓝 366	Q/JSSJ 09-2020	滤饼标准	深蓝色滤饼	≥ 98	DA $\pm$ 0.2、 DB $\pm$ 0.2	/	40-55 %	$\geq$ 2.5	$\leq$ 1000	/	A/3
			商品标准	蓝色均匀粉 末或颗粒	≥ 98	近似 -微	/	/	6-8	/	$\leq$ 12%	A/3

20	分散蓝 359	Q/JSSJ 10-2020	滤饼标准	深蓝色滤饼	≥ 98	DA $\pm$ 0.2、DB $\pm$ 0.2	/	40-55 %	≥ 2.5	≤ 1000	/	A/3
			商品标准	蓝色均匀粉末或颗粒	≥ 98	近似-微	/	/	6-8	/	$\leq 8\%$	A/3
21	分散蓝 60	HG/T 4023-2014	滤饼标准	深蓝色滤饼	≥ 98	DA $\pm$ 0.2、DB $\pm$ 0.2	/	40-55 %	≥ 2.5	≤ 1000	/	A/3
22	分散蓝 79	GB/T 10662-2016	滤饼标准	深蓝色滤饼	≥ 98	DA $\pm$ 0.2、DB $\pm$ 0.2	$\geq 91\%$	40-55 %	≥ 2.5	≤ 1000	/	A/3
			商品标准	深蓝色均匀粉末或颗粒	≥ 98	近似-微	/	/	/	/	$\leq 12\%$	A/3
23	分散蓝 823	Q/JSSJ 11-2020	滤饼标准	深蓝滤饼	≥ 98	DA $\pm$ 0.2、DB $\pm$ 0.2	/	40-55 %	≥ 2.5	≤ 1000	/	A/3
			商品标准	深蓝色均匀粉末或颗粒	≥ 98	近似-微	/	/	6-8	/	$\leq 12\%$	A/3
24	分散蓝 B-7	Q/JSSJ 12-2020	滤饼标准	深蓝滤饼	≥ 98	DA $\pm$ 0.2、DB $\pm$	$\geq 87\%$	40-55 %	≥ 2.5	≤ 1000	/	A/3

						0.2							
			商品标准	深蓝色均匀粉末或颗粒	≥ 98	近似-微	/	/	6-8	/	$\leq 12\%$	A/3	
25	分散蓝 2BLM	Q/JSSJ 13-2020	滤饼标准	深蓝滤饼	≥ 98	DA $\pm$ 0.2、DB $\pm$ 0.2	/	40-55%	≥ 2.5	≤ 1000	/	A/3	
			商品标准	深蓝色均匀粉末或颗粒	≥ 98	近似-微	/	/	6-8	/	$\leq 12\%$	A/3	
26	分散蓝 360	Q/JSSJ 14-2020	滤饼标准	深蓝滤饼	≥ 98	DA $\pm$ 0.2、DB $\pm$ 0.2	/	40-55%	≥ 2.5	≤ 1000	/	A/3	
			商品标准	深蓝色均匀粉末或颗粒	≥ 98	近似-微	/	/	6-8	/	$\leq 12\%$	A/3	
27	分散棕 27	HG/T 5475-2018	滤饼标准	黄棕色滤饼	≥ 98	DA $\pm$ 0.2、DB $\pm$ 0.2	/	40-55%	≥ 2.5	≤ 1000	/	A/3	
			商品标准	黄棕色均匀粉末或颗粒	≥ 98	近似-微	/	/	6-8	/	$\leq 12\%$	A/3	

表 4.1-7 各酸性系列和活性系列染料产品质量标准一览表

序号	产品名称	产品质量标准	外观	强度 (为标准品 的), 分	色光(与 标准品)	含固 量/%	水分 /% ≤	水不 溶物 质量 分数 /% ≤	溶解度 (90℃)/ (g/L) ≥	防 尘 性/ 级 ≥	有害 芳香胺	重金属 元素
1	酸性黑 172	Q/JSSJ 21-2020	黑色液体	100	近似-微	29-31	/	0.2	100	/	符合 GB 19601-2013 的规定	符合 GB 20814-2014 的规定
2	酸性黑 210	HG/T 3751-2011	黑色均匀粉末或颗粒	100	近似-微	/	8	0.2	60	2		
3	酸性黑 107	Q/JSSJ 22-2020	黑色液体	100	近似-微	29-31	/	0.2	40	/		
4	酸性蓝 25	HG/T 4414-2012	深蓝色均匀粉末或颗粒	100	近似-微	/	8	0.2	30	1		
5	酸性蓝 193	Q/JSSJ 23-2020	深蓝色液体	100	近似-微	29-31	/	0.2	100	/		
6	酸性蓝 260	HG/T 3994-2018	蓝色均匀粉末或颗粒	100	近似-微	/	8	0.2	60	3		
7	酸性蓝 40: 1	Q/JSSJ 24-2020	棕色滤饼	50	近似-微	≥35	/	0.2	100	/		
8	酸性蓝 P-A	Q/JSSJ 25-2020	蓝色均匀粉末或颗粒	100	近似-微	/	8	0.2	60	3		
9	酸性蓝 317	Q/JSSJ 26-2020	蓝色液体	100	近似-微	29-31	/	0.2	60	/		
10	酸性蓝 284	Q/JSSJ 27-2020	蓝色液体	100	近似-微	29-31	/	0.2	50	/		
11	酸性黄 59	Q/JSSJ 28-2020	黄棕色均匀粉末或颗粒	100	近似-微	/	8	0.2	60	3		
12	酸性黄 128	HG/T 4052-2008	黄棕色均匀粉末或颗粒	100	近似-微	/	8	0.2	60	2		
13	酸性黄 220	HG/T 4250-2023	深黄色均匀粉末或颗粒	100	近似-微	/	8	0.2	100	2		
14	酸性红 266	HG/T 3890-2014	暗红色均匀粉末或颗粒	100	近似-微	/	8	0.2	40	2		
15	酸性红 315	Q/JSSJ 29-2020	红色液体	100	近似-微	29-31	/	0.2	100	/		
16	酸性红 359	Q/JSSJ 30-2020	红色液体	100	近似-微	29-31	/	0.2	50	/		
17	酸性红 414	Q/JSSJ 31-2020	红色液体	100	近似-微	29-31	/	0.2	50	/		

18	酸性红 249	HG/T 4158-2023	红色均匀粉末或颗粒	100	近似-微	/	8	0.2	100	2		
19	酸性橙 67	HG/T 3722-2023	黄棕色均匀粉末或颗粒	100	近似-微	/	7	0.2	100	3		
20	酸性红 FGS	Q/JSSJ 32-2020	红色均匀粉末或颗粒	100	近似-微	/	8	0.2	40	1		
21	活性蓝 21	Q/JSSJ 33-2020	蓝色均匀粉末或颗粒	100	近似-微	/	8	0.2	50	3		

4.1.4 生产线车间分布及厂区总平面布置

本项目各生产线车间分布情况见表 4.1-8。

表 4.1-8 本项目各生产线车间分布情况表

车间/装置	新建/依托	产品/中间体/副产品	主要工序	备注
合成车间一	利用已建车间，新增生产设备	酸性蓝 25	缩合、蒸馏	
		酸性红 266	重氮、偶合	
		酸性蓝 40:1	缩合、蒸馏、磺化、水解	
		酸性蓝 P-A	缩合、中和	
		对氨基偶氮苯-4-磺酸	磺甲基化、重氮、偶合、水解	酸性红 FGS 中间体
		N-羟甲基苯甲酰胺	氨化、加成	酸性蓝 260 中间体
		酸性蓝 129	缩合、酸析、减压蒸馏	酸性蓝 260 中间体
		乙基吡啶酮	缩合、闭环、减压蒸馏、水解、稀释、精制	分散黄 118-1 中间体
		酸性蓝 193	蒸发浓缩	
		酸性蓝 317		
		酸性蓝 284		
		酸性红 414		
		酸性红 315		
		酸性红 405		
		酸性黑 172		
		酸性黑 107		
合成车间二	利用已建车间，新增生产设备	酸性黑 172	缩合、铬化、一次重氮、一次偶合、1:2 络合、1:1 络合、二次重氮、二次偶合、不对称络合	
		酸性黑 107	1:1 络合、一次重氮、一次偶合、二次重氮、二次偶合、三次重氮、三次偶合、1:2 络合	
		酸性黑 210	一次重氮、一次偶合、二次重氮、二次偶合、三次偶合	
		酸性蓝 193	铬化、溶解、偶合、络合	
		酸性蓝 317	一次重氮、一次偶合、铬化、1:1 络合、二次重氮、二次偶合、1:2 络合	
		酸性蓝 284	一次重氮、一次偶合、铬化、1:1 络合、二次重氮、二次偶合、1:2 络合	
		酸性蓝 260	缩合	
		酸性黄 59	铬化、重氮、偶合、1:2 络合	
		酸性黄 128	缩合、水解、还原、重氮、偶合、络合	
		酸性黄 220	氧化、还原、缩合、水解、还原、酸析、重氮、偶合、1:2 络合	
		酸性红 315	一次重氮、一次偶合、铬化、1:1 络合、二次重氮、二次偶合、1:2 络合	
		酸性红 405	一次重氮、一次偶合、铬化、1:1 络合、溶解开环、二次偶合、1:2 络合	

		酸性红 414	一次重氮、一次偶合、铬化、1:1 络合、 二次重氮、二次偶合、1:2 络合	
		酸性红 249	酰化、水解、重氮、偶合	
		酸性红 FGS	重氮、偶合、一次缩合、二次缩合	
		酸性橙 67	缩合、重氮、偶合、酯化	
合成车间 十	利用已 建车间， 新增生 产设备	间二乙基	酰化、乙基化	分散紫 93:1 中间体
		4 磺酰胺	氯磺化、胺化、水解、还原、酸析	酸性黄 128 中 间体
		邻氨基苯甲酸	氧化、酸化、还原、中和、过滤	酸性黄 220、 酸性黄 59 中 间体
		2 羧基	氯磺化、缩合、水解、还原、酸析	酸性黄 220 中 间体
合成车间 十一	利用已 建车间， 新增生 产设备	苄基物	氰乙基化、苄基化	分散橙 288 中 间体
		二烯丙基	烯丙基化	分散蓝 291:1 中间体
		黄棕酯化液	酯化、蒸馏	分散橙 30 中 间体
		深蓝酯化液	酯化、蒸馏	分散蓝 79 中 间体
		红玉酯化液	酯化、蒸馏	分散红 167 中 间体
		氰乙基	氰乙基化、蒸馏	分散橙 25、分 散橙 61、分散 红 73 中间体
		双氰	氰乙基化	分散橙 44 中 间体
		高水洗红中间体 (乙酰氨基-N,N- 二甲氧基羰基甲基 苯胺)	缩合、蒸馏	分散红 896-1 中间体
		高水洗蓝中间体 (3-(N,N-二甲乙 酸基)氨基-4-甲氧 基-乙酰苯胺)	缩合、蒸馏	分散蓝 823、 分散蓝 B-7 中 间体
合成车间 十二	利用已 建车间， 新增生 产设备	分散紫 93:1	重氮、偶合	
		分散蓝 291:1	重氮、偶合	
		分散蓝 183:1	重氮、偶合	
		分散蓝 165	重氮、偶合	
		分散蓝 366	重氮、偶合	
		分散蓝 79	重氮、偶合	
		分散蓝 823	重氮、偶合	
		分散蓝 B-7	重氮、偶合	
		分散蓝 2BLM	重氮、偶合	
		分散蓝 360	重氮、偶合	
		分散黄 118-1	重氮、偶合	
		分散黄 118	重氮、偶合	
		分散黄 115	重氮、偶合	

		分散黄 241	重氮、偶合	
		分散红 73	重氮、偶合	
		分散红 167	重氮、偶合	
		分散红 896-1	重氮、偶合	
		分散红 153	重氮、偶合	
		分散红 343	重氮、偶合	
		分散橙 288	重氮、偶合	
		分散橙 25	重氮、偶合	
		分散橙 44	重氮、偶合	
		分散橙 61	重氮、偶合	
		分散橙 30	重氮、偶合	
		分散棕 27	重氮、偶合	
		木质素	缩合	分散橙 288 中间体
		亚硝酰硫酸	化合	分散橙 288 中间体
合成车间十四	利用已建车间, 新增生产设备	分散蓝 60	氰化、除毒、蒸馏	
		分散蓝 165	氰化、除毒	
		分散蓝 366	氰化、除毒	
		分散蓝 359	缩合、蒸馏、中和、氰化、除毒	
		分散红 343	氰化、除毒	
		氰化亚铜	氧化还原、复分解	分散蓝 165、分散蓝 366 催化剂
合成车间十五	新建	分散蓝 60	缩合、水解、氨化、氯磺化、中和、酸析、氧化、缩合、蒸馏、精制	
		活性蓝 21	氯磺化、稀释、缩合	
合成车间十六	新建	甲基吡啶酮	缩合、闭环、减压蒸馏、酸析	分散黄 115、分散黄 241、分散黄 118 中间体
		乙基吡啶酮	缩合、闭环、减压蒸馏、酸析	分散黄 118 中间体
		2-氨基-5,6-二氯苯并噻唑	硫脲化、氧化闭环	分散红 153 中间体
		3-氨基-5-硝基苯并异噻唑	硫脲化、氧化闭环	分散蓝 B-7、分散蓝 2BLM 中间体
		N-丙基-N-[2-(2-氰基乙氧基)-乙基]-间甲基苯胺	缩合、加成	分散蓝 2BLM 中间体
		2,4-二硝基-6-溴苯胺	溴化	分散蓝 823 中间体
后处理车间二	利用已建车间, 新增生产设备	/	酸性黄 128、酸性黄 220、酸性黑 172、酸性黑 210、酸性红 FGS、酸性红 249、酸性红 266、酸性橙 67、酸性蓝 25、酸性蓝 PA 的喷干工序; 分散蓝 291:1#、分散紫 93:1#、分散橙 288#喷干工序	
后处理车	利用已	/	分散染料产品压滤、洗涤	

间十	建车间， 新增生 产设备			
后处理车 间十一	依托	/	分散染料砂磨、湿拼调色	
后处理车 间十二	利用已 建车间， 新增生 产设备	硫酸镁	废水预处理，蒸发析盐	副产品
		/	废水处理（低温蒸发）	高盐废水处 理
后处理车 间十四	新建	/	分散染料喷干、活性蓝 21 喷干工序	
后处理车 间十五	新建	/	分散染料压滤、洗涤工序	
		石膏（硫酸钙）	废水预处理、中和、压滤	副产品

本项目建成后，全厂各构筑物情况见表 4.1-9。

表 4.1-9 项目建成后盛吉公司主要构筑物情况一览表

序号	建、构筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	框架	备注
1	综合楼	1322	4204	3	砖混结构	已建，利用现有
2	仓库一	738	738	1	砖混结构	已建，利用现有
3	仓库二	3485	3485	1	砖混结构	已建，利用现有
4	仓库三	4062.8	4062.8	1	砖混结构	已建，利用现有
5	合成车间一	1728	2085	1、3	钢砼框架结构	已建，利用现有
6	合成车间二	1904.5	4803	1、3	钢砼框架结构	已建，利用现有
7	后处理车间一	2336	2336	1	钢砼框架结构	已建，利用现有
8	后处理车间二	4100	4100	1	钢砼框架结构	已建，利用现有
9	门卫室（一、二）	431	431	1	砖混结构	已建，利用现有
10	罐区一	734	734	-	-	已建，利用现有
11	泵房一	230	230	1	砖混结构	已建，利用现有
12	热动力车间	1092	1092	1	轻钢结构	已建，利用现有
13	卫浴	302.5	302.5	1	砖混结构	已建，利用现有
14	高配房	343	343	1	砖混结构	已建，利用现有
15	停车场	1440	0	-	-	已建，利用现有
16	门卫室（三）	47	47	1	砖混结构	已建，利用现有
17	合成车间十	1204.8	1673.6	2	钢砼框架结构	已建，利用现有
18	合成车间十一	965.5	2047.2	2	钢砼框架结构	已建，利用现有
19	合成车间十二	4259.3	5709.3	1、2	钢砼框架结构	已建，利用现有
20	合成车间十四	738.2	2314.4	2、4	钢砼框架结构	已建，利用现有
21	后处理车间十	2453.9	3069.8	1、2	钢砼框架结构	已建，利用现有
22	后处理车间十一	5365.6	7536.8	1、2	钢砼框架结构	已建，利用现有
23	后处理车间十二	3822.54	3822.54	1	钢砼框架结构	已建，利用现有
24	冷冻车间	1279.98	1626.48	1、2	钢砼框架结构	已建，利用现有
25	仓库十	1371.9	1371.9	1	钢砼框架结构	已建，利用现有
26	仓库十一	1149.32	1149.32	1	钢砼框架结构	已建，利用现有
27	罐区二	1356.37	1356.37	-	-	已建，利用现有
28	泵房二	616	616	1	砖混结构	已建，利用现有
29	循环水池	267	267	-	钢砼结构	已建，利用现有
30	消防水池	266	266	-	钢砼结构	已建，利用现有
31	消防泵房	42	42	1	砖混结构	已建，利用现有

32	污水处理区	11452	11452	-	-	已建, 利用现有
33	消防尾水池	150	150	-	钢砼结构	已建, 利用现有
34	雨水收集池	270	270	-	钢砼结构	已建, 利用现有
35	仓库四	1463.58	1463.58	1	砖混结构	新建
36	仓库五	1463.58	1463.58	1	砖混结构	新建
37	仓库二十	739.74	739.74	1	砖混结构	新建
38	仓库六	1463.58	1463.58	1	砖混结构	新建
39	区域机柜间二	117.34	117.34	1	砖混结构	新建
40	高配房	611.82	611.82	1	砖混结构	新建
41	仓库七	1463.58	1463.58	1	砖混结构	新建
42	仓库八	1463.58	1463.58	1	砖混结构	新建
43	区域配电间一	84.38	84.38	1	砖混结构	新建
44	罐区三	1783.16	/	/	/	新建
45	VOC 设备处理区	336	/	/	/	新建
46	区域配电间三	249.18	249.18	1	砖混结构	新建
47	区域配电间二	135.12	135.12	1	砖混结构	新建
48	后处理车间十四	4771.56	11849.11	3	钢砼框架结构	新建
49	后处理车间十五	1531.74	3063.48	2	钢砼框架结构	新建
50	配电间	57.66	57.66	1	砖混结构	新建
51	区域机柜间一	301.78	301.78	1	砖混结构	新建
52	仓库十二	735.18	735.18	1	砖混结构	新建
53	仓库十三	95.1	95.1	1	砖混结构	新建
54	仓库十四	1463.58	1463.58	1	砖混结构	新建
55	仓库十五	1463.58	1463.58	1	砖混结构	新建
56	仓库十六	1463.58	1463.58	1	砖混结构	新建
57	合成车间十五	991.12	2973.36	3	钢砼框架结构	新建
58	合成车间十六	881.24	2643.72	3	钢砼框架结构	新建
59	仓库十七	1836.18	1836.18	1	砖混结构	新建

4.1.5 项目设备共用情况及可行性分析

本项目各合成车间主要设备共用情况见表 4.1-10。

表 4.1-10 本项目各合成车间主要设备共用情况表

生产车间	设备编号*	涉及产品（中间体）	生产工序	设备使用时间（h）	
合成车间一	R1511A/B/C	酸性蓝 25	缩合	960	1840
		酸性蓝 260（酸性蓝 129）	缩合、酸析	1400	
		酸性蓝 40:1（酸性蓝 40）	缩合、酸析	380	
	R1514A/B/C	酸性蓝 25	蒸馏	1800	6910
		酸性蓝 260	蒸馏	1500	
		酸性蓝 40:1（酸性蓝 40）	蒸馏	300	
		酸性黑 172	蒸馏	500	
		酸性黑 107	蒸馏	360	
		酸性蓝 193	蒸馏	500	
		酸性蓝 317	蒸馏	600	
		酸性蓝 284	蒸馏	450	
		酸性红 315	蒸馏	500	
		酸性红 405	蒸馏	500	
		酸性红 414	蒸馏	450	
	R1621A/B	酸性黑 172	蒸馏	500	3860

生产车间	设备编号*	涉及产品（中间体）	生产工序	设备使用时间（h）	
		酸性黑 107	蒸馏	360	
		酸性蓝 193	蒸馏	500	
		酸性蓝 317	蒸馏	600	
		酸性蓝 284	蒸馏	450	
		酸性红 315	蒸馏	500	
		酸性红 405	蒸馏	500	
		酸性红 414	蒸馏	450	
	R1521A/B	酸性蓝 40:1	磺化	1000	5170
		酸性蓝 P-A	缩合	4170	
	R1535	酸性红 266	偶合	400	820
		酸性红 FGS(对氨基偶氮苯-4-磺酸钠)	偶合	420	
合成车间 二	R1735A/B	酸性黑 172（苯基 J 酸）	缩合	120	4130
		酸性红 249（水解液）	酰化、水解	420	
		酸性红 405	络合	1000	
		酸性红 315	络合	1600	
		酸性红 414	络合	1000	
	R1732A	酸性黑 107	重氮	240	1593
		酸性黑 210	重氮	523	
		酸性红 249	重氮	350	
		酸性蓝 317	重氮	240	
		酸性蓝 284	重氮	240	
	R1732B	酸性黑 107	重氮	240	3040
		酸性黑 210	重氮	570	
		酸性红 249	重氮	350	
		酸性蓝 317	重氮	240	
		酸性红 284	重氮	240	
		酸性红 FGS(对氨基偶氮苯-4-磺酸钠)	重氮	1400	
	R1733A/B	酸性黑 210	偶合	1420	2400
		酸性红 249	偶合	490	
		酸性蓝 317	偶合	280	
		酸性蓝 284	偶合	210	
	R1704A/B	酸性蓝 317	络合	400	3200
		酸性蓝 284	络合	300	
		酸性蓝 193	络合	2500	
	R1702A/B	酸性黑 172（酸性黑 194）	乙酸铬制备	634	6794
		酸性红 405	乙酸铬制备	400	
		酸性红 315	乙酸铬制备	640	
		酸性红 414	乙酸铬制备	400	
		酸性蓝 317	乙酸铬制备	640	
		酸性蓝 284	乙酸铬制备	480	
		酸性蓝 193	乙酸铬制备	2000	
		酸性黄 59	乙酸铬制备	1600	
	R1708	酸性黑 172	1:1 络合	3500	7100
		酸性黑 107	1:1 络合	800	
		酸性蓝 317	1:1 络合	1600	
		酸性蓝 284	1:1 络合	1200	

生产车间	设备编号*	涉及产品（中间体）	生产工序	设备使用时间（h）	
合成十	R1745A/B	酸性黄 128	偶合络合	1750	5055
		酸性黄 220	偶合络合	2600	
		酸性红 405	偶合	315	
		酸性红 315	偶合	240	
		酸性红 414	偶合	150	
	R1741	酸性红 405	重氮	150	2440
		酸性红 315	重氮	240	
		酸性红 414	重氮	150	
		酸性黄 128	重氮	700	
		酸性黄 220	重氮	1200	
合成十一	R3023	酸性黄 59（邻氨基苯甲酸）	酸化	640	1280
		酸性黄 220（邻氨基苯甲酸）	酸化	640	
	R3027A/B	酸性黄 59（邻氨基苯甲酸）	水解还原	1840	6325
		酸性黄 128（2-氨基苯酚-4-磺酰胺）	水解还原	805	
		酸性黄 220（邻氨基苯甲酸、2-氨基苯酚-4-（2-羧基）-磺酰胺）	水解还原	3680	
	R3021/R3025	酸性黄 128（2-氨基苯酚-4-磺酰胺）	氯磺化、稀释	650	2130
		酸性黄 220（2-氨基苯酚-4-（2-羧基）-磺酰胺）	氯磺化、稀释	1480	
	R3023	酸性黄 128（2-氨基苯酚-4-磺酰胺）	氨化	525	1645
		酸性黄 220（2-氨基苯酚-4-（2-羧基）-磺酰胺）	缩合	1120	
合成十二	R3601A/B	分散橙 25（N-乙基-N-氰乙基苯胺）	缩合、蒸馏	325	975
		分散橙 61（N-乙基-N-氰乙基苯胺）	缩合、蒸馏	195	
		分散红 73（N-乙基-N-氰乙基苯胺）	缩合、蒸馏	455	
	R1001C/D	分散橙 44（N,N-二氰乙基苯胺）	缩合	675	4675
		分散橙 288（N-氰乙基-N-苄基苯胺）	氰乙基化	4000	
	R1002D/E/F	分散橙 44（N,N-二氰乙基苯胺）	稀释、酸析	100	2400
		分散橙 288（N-氰乙基-N-苄基苯胺）	苄基化	2300	
	R3401A/B	分散橙 30（N-氰乙基-N-乙酰氧乙基苯胺）	酯化、蒸馏	925	1388
		分散蓝 79（深蓝酯化液）	酯化、蒸馏	463	
	R3501A/B	分散红 896-1（乙酰氨基-N,N-二甲氧基羰基甲基苯胺）	缩合、蒸馏	450	3650
		分散蓝 823（高水洗蓝中间体）	缩合、蒸馏	1600	
		分散蓝 B-7（高水洗蓝中间体）	缩合、蒸馏	1600	
合成十二	R2211A/B	分散黄 115	重氮	200	3100
		分散黄 118	重氮	1500	

生产车间	设备编号*	涉及产品（中间体）	生产工序	设备使用时间（h）	
		分散黄 118-1	重氮	1400	
	R2212A/B	分散黄 115	偶合	400	3400
		分散黄 118	偶合	1600	
		分散黄 118-1	偶合	1400	
	R2221A/B	分散黄 118-1	重氮	4700	5020
		分散黄 241	重氮	320	
	R2222A/B	分散黄 118-1	偶合	5000	5440
		分散黄 241	偶合	440	
	R1021A/B	分散橙 25	重氮	320	2445
		分散橙 288	重氮	2125	
	R1022A/B	分散橙 25	偶合	600	3660
		分散橙 288	偶合	3060	
	R2111A/B	分散橙 44	重氮	1000	5440
		分散橙 61	重氮	1240	
		分散橙 30	重氮	3200	
	R2112A/B	分散橙 44	偶合	900	6290
		分散橙 61	偶合	910	
		分散橙 30	偶合	4480	
	R2132A/B	分散红 153	重氮	1500	5440
		分散红 343	重氮	2560	
		分散红 896-1	重氮	1080	
		分散棕 27	稀释	300	
	R2134A/B	分散红 153	偶合	2500	7320
		分散红 343	偶合	2560	
		分散红 896-1	偶合	1260	
		分散棕 27	偶合	1000	
	R2021A/B	分散蓝 183:1	重氮	800	7200
		分散蓝 165	重氮	2100	
		分散蓝 79	重氮	1200	
		分散蓝 823	重氮	1500	
		分散蓝 B-7	重氮	1600	
	R2022A/B	分散蓝 183:1	偶合	900	7160
		分散蓝 165	偶合	2100	
		分散蓝 79	偶合	1000	
		分散蓝 823	偶合	1600	
		分散蓝 B-7	偶合	1560	
	R2041A/B	分散蓝 366	重氮	2000	7100
		分散蓝 2BLM	重氮	2000	
		分散蓝 360	重氮	1500	
		分散蓝 291:1	重氮	1600	
	R2042A/B	分散蓝 366	偶合	2000	7100
		分散蓝 2BLM	偶合	2000	
		分散蓝 360	偶合	1500	
		分散蓝 291:1	偶合	1600	
合成十四	R4411	分散蓝 165（氰化亚铜）	氧化还原	1500	2700
		分散蓝 366（氰化亚铜）	氧化还原	1200	
	R4121A/B	分散蓝 165	氰基化	2800	8320
		分散蓝 366	氰基化	1920	

生产车间	设备编号*	涉及产品（中间体）	生产工序	设备使用时间（h）	
	R4126	分散蓝 60	氰基化	3600	7080
		分散蓝 165	除毒	4200	
		分散蓝 366	除毒	2880	
	R4131	分散蓝 359	氰基化	3500	7100
		分散蓝 60	氰基化	3600	
合成十六	R1631A/B	分散黄 115（3-氰基-4-甲基-6-羟基-N-甲基吡唑酮）	缩合、闭环、蒸馏、酸析	300	1500
		分散黄 118（3-氰基-4-甲基-6-羟基-N-甲基吡唑酮、3-氰基-4-甲基-6-羟基-N-乙基吡唑酮）	缩合、闭环、蒸馏、酸析	600	
		分散黄 241（3-氰基-4-甲基-6-羟基-N-甲基吡唑酮）	缩合、闭环、蒸馏、酸析	600	
	R4912A/B	分散蓝 B-7（3-氨基-5-硝基苯并异噻唑）	硫脲化	675	1350
		分散蓝 2BLM（3-氨基-5-硝基苯并异噻唑）	硫脲化	675	
	R4914	分散蓝 B-7（3-氨基-5-硝基苯并异噻唑）	蒸馏	1350	2700
		分散蓝 2BLM（3-氨基-5-硝基苯并异噻唑）	蒸馏	1350	
	R4913A/B	分散蓝 B-7（3-氨基-5-硝基苯并异噻唑）	闭环	525	1050
		分散蓝 2BLM（3-氨基-5-硝基苯并异噻唑）	闭环	525	

*注：只统计涉及到共用设备的主反应釜

由上表可知，共用设备的各反应釜年运行时间均小于 8400h，故各共用设备是可行的。

4.1.6 项目工艺技术来源

本项目年产 10 万吨染料技改项目中分散染料、酸性染料、活性染料产品生产技术和采用浙江亿得新材料股份有限公司现有的工业化生产技术，技术来源可靠，技术转让协议见附件。各产品工艺浙江亿得新材料股份有限公司均已工业化生产。

盛吉化工委托浙江华顺安全科技有限公司，对本技改项目进行有关产品生产工艺全流程的反应安全风险评估，并对相关原料、中间产品、产品及副产物进行热稳定性测试和蒸馏、干燥、储存等单元操作的风险评估。项目已经取得江苏省化工行业协会的工艺安全可靠论证意见（项目编号：SCPS20224G003），并委托江苏久拓工程科技有限公司编制《江苏盛吉化工有

限公司年产 10 万吨染料技改项目安全评价报告》。

4.1.7 公用及辅助工程

项目公用及辅助工程见表 4.1-11。

表 4.1-11 项目生产公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
公用工程	供水	自来水	主要用水点为工艺用水、废气处理用水、检测化验用水、设备冲洗用水、地面冲洗用水、职工生活用水、循环水补充水等。用水来源于园区自来水管网。	利用现有供水系统
		纯化水	本项目分散蓝 359 产品需使用纯水进行多级洗涤，纯水使用量为 11500m ³ /a，由 2 套各 2t/h 纯化水制备设备提供，纯水制备采用“反渗透膜”工艺。	新增纯水制备系统
	排水		项目总计废水排放量 1372973m ³ /a，包括工艺废水、设备清洗废水、检测化验废水、循环冷却系统排水、真空泵废水、地面清洗废水、生活污水等。	利用现有污水排口
	供电		项目使用双电源供电系统，需用电总量 7360 万 KWh，用电来自园区变电所，利用厂区现有供电系统。	利用现有
	循环冷却水		现有已建：合成二车间 150m ³ /h 的循环水站、后处理十一 150m ³ /h 的循环水站、合成十四 150m ³ /h 的循环水站、合成十一 200m ³ /h 的循环水站。 新增：循环水池上建设 600m ³ /h 的循环水站	部分利用厂区已建循环冷却水系统，部分新增
	冷冻系统		依托 2 台 100 万大卡的氟利昂制冷冷冻机，用以对需要冷冻移热的设备进行冷却。操作温度-15/-10℃，冷冻介质为冷冻盐水（22.4%氯化钙溶液），冷媒为氟利昂（R22）。	利用厂区现有冷冻系统
	自控		依托已建：综合楼二楼设置全厂控制室，实施 DCS、SIS 控制，安装可燃、有毒气体报警装置及视频监控等。总控室内布置大屏幕用于监控全厂生产装置。 新建：新建区域机柜间 2 个	依托现有中控系统，新增部分机柜间
	制冰		现有已建：冷冻车间东侧已建 3 台 40 吨/天片冰机，合成二车间已建 2 台 20 吨/天片冰机。 新增：合成十二车间建设 4 台 60 吨/天片冰机；合成十车间建设 10 吨/天片冰机；合成一车间建设 20 吨/天片冰机。	部分利用厂区已建制冰系统，部分新增
	供气		项目天然气使用量约 650 万 m ³ /a，天然气由临港产业区提供，用于各热风炉燃烧产生热风，以烘干各种生产物料。	区域集中供气
	供热		项目蒸气用量总计约 132000t/a，项目蒸汽由园区集中供热中心提供。 新建：合成十五车间新建 1 台 20 万大卡的电热导热油锅炉专用于分散蓝 60#缩合反应釜供热。	集中供热，新增一台电热导热油炉及新建厂房配套的蒸汽管网
绿化			项目不新设绿地面积。	利用现有
贮运工程	外部贮存		项目原料、产品均为汽车运输。	委托专用车辆运输
	内部贮存		原辅及产品储存利用厂区现有原料库（仓库一、二、三、十、十一）、罐区（罐区一、二），同时新建部分原料库（仓库四、五、六、七、八、九）、罐区（罐区三），其中罐区二利用已建罐区预留罐位，新增部分储罐。	利用现有，同时新增部分原料库、罐区
环保	废气治理		合成车间一各反应釜、计量槽、离心机等产生的有组织废气通过一套“二级水吸收+二级碱吸收+一级活性炭吸附”	新建生产车间废气处理措施新增；新增部

工程	处理；压滤机区域收集的有组织废气通过一套“二级水吸收+二级碱吸收+一级活性炭吸附”处理；固体投料收集的有组织废气通过一套“布袋除尘”处理。以上处理后的尾气合并经 20m 高排气筒 H1 高空排放。 合成车间二各反应釜、计量槽产生的有组织废气及压滤机区域收集的有组织废气通过一套“三级碱吸收+一级活性炭吸附”处理；固体投料收集的有组织废气通过一套“布袋除尘”处理。以上处理后的尾气合并经 20m 高排气筒 H2 高空排放。 合成车间十各反应釜、计量槽、离心机产生的有组织废气及压滤机区域收集的有组织废气通过一套“三级碱吸收+二级活性炭吸附”处理；固体投料收集的有组织废气通过一套“布袋除尘”处理。合成车间十一各反应釜、计量槽、离心机产生的有组织废气通过一套“二级碱吸收+三级活性炭吸附”处理；固体投料收集的有组织废气通过一套“布袋除尘”处理。合成车间十及合成车间十一产生的废气经处理后尾气合并经 20m 高排气筒 H3 高空排放。 合成车间十二各反应釜、计量槽产生的有组织废气及压滤机区域收集的有组织废气通过一套“三级碱吸收”处理；固体投料收集的有组织废气通过一套“布袋除尘”处理。以上处理后的尾气合并经 20m 高排气筒 H4 高空排放。 合成车间十四各反应釜、计量槽、离心机产生的有组织废气、压滤机区域收集的有组织废气及危废库 2 收集的有组织废气通过一套“二级碱吸收+二级活性炭吸附”处理；固体投料收集的有组织废气通过一套“布袋除尘”处理。以上废气经处理后尾气合并经 20m 高排气筒 H5 高空排放。 合成车间十五各反应釜、计量槽、离心机产生的有组织废气通过一套“三级碱吸收+二级活性炭吸附”处理；固体投料收集的有组织废气通过一套“布袋除尘”处理。合成车间十六各反应釜、计量槽、离心机产生的有组织废气及压滤机区域收集的有组织废气通过一套“三级碱吸收+二级活性炭吸附”处理；固体投料收集的有组织废气通过一套“布袋除尘”处理。合成车间十五及合成车间六产生的废气经处理后尾气合并经 20m 高排气筒 H6 高空排放。 后处理车间二闪蒸干燥产生有组织废气通过一套“一级布袋+一级水吸收”处理后通过 20m 高排气筒 H7 高空排放。 后处理车间二各喷塔（1#-6#）产生的颗粒物、二氧化硫及氮氧化物等通过各自配套的“一级旋风+一级布袋+一级水吸收”处理后各通过 30m 高排气筒（H8-H13）排放。 后处理车间十主要为压滤机区域收集的有组织废气，通过一套“三级碱吸收”处理；处理后的尾气合并经 15m 高排气筒 H14 高空排放。 后处理车间十一打浆锅收集的有组织废气通过一套“二级碱吸收+一级活性炭”处理；后处理车间十二产生的废气通过一套“二级水吸收”处理后接入后处理十一的二级碱吸收+一级活性炭”处理；处理后的尾气合并经 15m 高排气筒 H15 高空排放。 后处理十二产生的颗粒物通过一套“布袋除尘”处理后经 15m 高排气筒 H16 高空排放。 后处理车间十四各喷塔（7#-16#）产生的颗粒物、二氧化硫及氮氧化物等通过各自配套的“一级旋风+一级布袋+一	分投料收集废气除尘设施；现有车间部分处理设施根据设计方案部分新增，部分替换。

	级水吸收”处理后各通过 30m 高排气筒（H17-H26）排放。后处理车间十五主要为压滤机区域收集的有组织废气通过一套“三级碱吸收”处理；处理后的尾气经 15m 高排气筒 H27 高空排放。 罐区一呼吸废气经“一级碱吸收”处理后由 15m 高排气筒 H28 高空排放。 罐区二呼吸废气经“一级碱吸收+一级活性炭”处理后由 15m 高排气筒 H29 高空排放。 罐区三呼吸废气经“一级碱吸收+一级活性炭”处理后由 15m 高排气筒 H30 高空排放。 危废库 1 收集的有组织废气经“一级碱吸收+一级活性炭”处理后由 15m 高排气筒 H31 高空排放。 污水站收集池收集有组织废气经“二级碱吸收+一级活性炭”处理后由 15m 高排气筒 H32 高空排放。 污水站生化单元收集有组织废气经“二级碱吸收+一级活性炭”处理后由 15m 高排气筒 H33 高空排放。	
废水治理	本项目生产工艺产生的含氰化物废水在车间进行破氰预处理（部分设备新增）、项目高盐废水进含盐废水处理车间进行预处理（新增预处理设备），出水与厂区产生的其他废水进入厂区废水处理站进行处理。高浓度废水进入收集池，然后通过“气浮隔油+微电解+芬顿氧化+中和混凝+沉淀”处理后进入调节池，与进入调节池的低浓度废水进行二级生化处理，二级处理系统处理工艺为“水解酸化+接触氧化+二沉”；二沉池出水进入“氧化混凝池+终沉池”强化处理单元进行处理，处理后的废水排入园区污水处理厂。厂区污水站设计处理能力为 5000m³/d。	新增一套破氰预处理设施，新增高盐废水预处理设施。厂区污水站利用现有。
噪声治理	选取低噪设备；局部消声、隔音；厂房隔音。	利用现有，新增部分噪声治理措施
土壤、地下水污染治理	按照《石油化工工程防渗技术规范》GB/T50934-2013 及地下水导则要求进行重点区域防渗措施。	依托现有，新增的车间、设施配套相应防渗措施
固体废物处理	已建危废库一座（建筑面积 700m ² ）、新建危废库一座（建筑面积 120m ² ）、废酸暂存于废酸罐（利用现有），新建一座一般固废库（10m ² ）	利用现有危废暂存设施，新增一座危废库及一座一般固废库
事故池、初期雨水池、消防尾水收集池	厂区已建有 2000m ³ 及 800m ³ 事故池兼消防尾水收集池各一座，本项目新增一座 2000m ³ 事故池兼消防尾水收集池	利用现有收集系统，新增一座 2000m ³ 事故池兼消防尾水收集池

技改项目依托现有公辅设施的可行性分析：

本项目对厂区现有产品品种的整合及优化调整，本项目建成后将替代厂区现有所有项目。技改后公辅工程依托情况如下：

自来水：技改项目依托区域现有的自来水管网，能够满足项目对自来水的的使用需求。

纯水：纯水使用量为 11500m³/a（1.6m³/h），由 2 套各 2t/h 纯化水制备设备提供，配套的纯水制备设备能够满足项目需要。

排水：现有污水处理站污水处理规模 $5000\text{m}^3/\text{d}$ （物化处理规模 $5000\text{m}^3/\text{d}$ ，生化处理规模 $5000\text{m}^3/\text{d}$ ）。本项目进物化段废水处理单位废水量为 $1168657\text{m}^3/\text{a}$ （ $3896\text{m}^3/\text{d}$ ）；本项目进生化段污水处理单位废水量为 $1372973\text{m}^3/\text{a}$ （ $4577\text{m}^3/\text{d}$ ）。则本项目建成后高浓度废水处理单元及综合污水处理单元均能够满足厂区废水处理的需要。

供电：项目需用电量 7360 万 KWh，用电来自园区变电所，区域供电能够满足技改项目的用电需求。本项目所需电源由灌云县供电公司提供燕宝线 10kVA 和燕西线 20kV 线路至厂动力中心。项目 10kVA 为主供电电源，20kVA 为备用供电电源。

供热：项目蒸气用量总计约 $132000\text{t}/\text{a}$ ，项目蒸汽由园区集中供热中心提供。合成十五车间新建 1 台 20 万大卡的电热导热油锅炉专用于分散蓝 60# 缩合反应釜供热。

循环冷却水系统：厂区现有合成二车间 $150\text{m}^3/\text{h}$ 的循环水站、后处理十一 $150\text{m}^3/\text{h}$ 的循环水站、合成十四 $150\text{m}^3/\text{h}$ 的循环水站、合成十一 $200\text{m}^3/\text{h}$ 的循环水站，本项目将新建一座 $600\text{m}^3/\text{h}$ 的循环水站。全厂总循环冷却能力为 $1250\text{m}^3/\text{h}$ 。根据企业提供的资料，本项目实际循环水需求量为 $5145200\text{m}^3/\text{a}$ （约 $650\text{t}/\text{h}$ ）。故全厂循环冷却系统可满足项目需求。

贮运工程：

本项目主要原辅料贮存情况详见表 4.1-12，本项目罐区储罐情况见表 4.1-13。

表 4.1-12 主要原辅料贮存量表

序号	名称	规格	形态	年耗量/产量 (t)	容器或包装规格	最大贮 存量 t	储存位置
1	甲胺溶液	40%	液	93.6	200kg/桶	6	仓库二十
2	氰乙酸甲酯	99%	液	292.2	200kg/桶	40	仓库十七
3	乙酰乙酸甲酯	99%	液	351.6	200kg/桶	70	仓库二十
4	氨水	25%	液	2520.64	20m^3 储罐 1 个	15.2	罐区二
5	盐酸	30%	液	5101.545	85m^3 储罐 2 个、 100m^3 储罐 1 个	264	罐区一、二
6	对硝基苯胺	90%	固	7692.47	25kg/袋	120	仓库十一
7	硫酸	98%	液	49122.763	20m^3 储罐 1 个、 45m^3 储罐 3 个、 150m^3 储罐 1 个	477	罐区一、二

8	亚硝酰硫酸	40%	液	20259.484	70m ³ 储罐 1 个	96	罐区二
9	甲基吡啶酮	90%	固	369.4	25kg/袋	50	仓库十七
10	氨基磺酸	99%	固	176.1257	25kg/袋	50	仓库二、十一
11	木质素磺酸钠	93%	固	1996.285	500kg/袋	120	仓库十一
12	MF	93%	固	7037.085	500kg/袋	250	仓库十一、十七
13	调色料	/	固	380.726	25kg/袋	20	仓库三
14	一乙胺	70%	液	281	200kg/桶	40	仓库二十
15	枣红色基 B	98%	固	1320	25kg/袋	15	仓库十
16	乙基吡啶酮	90%	固	114.42	25kg/袋	50	仓库十七
17	3,4-二氯苯胺	99%	固	267.525	25kg/袋	60	仓库十四
18	N-乙基苯胺	99%	液	425.73	50m ³ 储罐 1 个	41	罐区三
19	氯化锌	99%	固	31.401	25kg/袋	20	仓库十二
20	丙烯腈	99%	液	1647.915	50m ³ 储罐 1 个	34.3	罐区三
21	N-乙基-N-氰乙基苯胺	99%	液	738.7115	200kg/桶	50	仓库十
22	苯胺	99%	液	2321.722	50m ³ 储罐 1 个、 80m ³ 储罐 2 个	182	罐区二、三
23	无水氯化铝	99%	固	19.45	25kg/袋	10	仓库十七
24	邻氯对硝基苯胺	99%	固	636.8	25kg/袋	60	仓库十
25	N, N-二氰乙基苯胺	88%	固	139.269	25kg/袋	60	仓库十二
26	2, 6-二溴-4-硝基苯胺	99%	固	1035.404	25kg/袋	60	仓库十
27	醋酸	98%	液	4214.5594	80m ³ 储罐 1 个	71.4	罐区二
					1000kg/桶	20	仓库二
28	对苯二酚	99%	固	14.55	25kg/袋	5	仓库十
29	氯化苄	98%	液	3187.5	80m ³ 储罐 1 个	74.8	罐区二
30	碳酸钠	99%	固	3062.37	500kg/袋	80	仓库二、十
31	亚硝酸钠	98%	固	1020.64	25kg/袋	90	仓库一、十
32	N-氰乙基-N-苄基苯胺	86%	固	6475.95	25kg/袋	150	仓库十一
33	TX-15	/	固	51.625	200kg/桶	30	仓库十二
34	硝酸	98%	液	2045	50m ³ 储罐 1 个	61.2	罐区三
35	二氧化硫	100%	液化 气	2084.32	450kg/瓶	18	仓库十三
36	色土	40%	固	2600	25kg/袋	80	仓库十七
37	土糖	40%	液	2600	200kg/桶	80	仓库十二
38	亚硫酸钠	99%	固	1684.8	25kg/袋	90	仓库十七
39	液碱	30%	液	15202.3	80m ³ 储罐 2 个、 100m ³ 储罐 1 个	221	罐区一、二
40	甲醛	30%	液	1328	50m ³ 储罐 1 个	42.5	罐区三
41	黄棕羟化液	90%	液	500.1	50m ³ 储罐 1 个	80	罐区三
42	醋酐	99%	液	494.15	200kg/桶	18	仓库十七
43	2, 6-二氯对硝基苯胺	99%	固	1168.6	25kg/袋	60	仓库十
44	黄棕酯化液	80%	液	751.298	200kg/桶	60	仓库十二
45	平平加	/	固	51.7	25kg/袋	20	仓库十二

46	间二乙基	80%	固	316	500kg/袋	150	仓库十一
47	氧化铜	99%	固	144.72	25kg/袋	5	仓库十七
48	氯化钠	99%	固	766.38	25kg/袋	30	仓库二
49	氰化钠	30%	液	3358.92	25m ³ 储罐 2 个	42.5	罐区二
50	N,N-二乙基间 乙酰氨基苯胺	99%	固	291.62	25kg/袋	60	仓库十七
51	DMAC	99%	液	1481.156	50m ³ 储罐 1 个	39.8	罐区三
52	双氧水	30%	液	624	50m ³ 储罐 1 个	47.2	罐区三
53	N,N-二乙基间 甲苯胺	99%	液	276.554	200kg/桶	40	仓库十七
54	醋酸铜	99%	固	4	25kg/袋	2	仓库二
55	对氯苯酚	99%	固	263.4	200kg/桶	30	仓库十四
56	发烟硫酸	105%	液	1090	50m ³ 储罐 1 个	48.8	罐区三
57	硼酸	99%	固	40.8	25kg/袋	10	仓库十二
58	苯酐	99%	固	303	25kg/袋	30	仓库十四
59	保险粉(连二亚 硫酸钠)	99%	固	321.6	25kg/袋	30	仓库十三
60	氯磺酸	99%	液	7036.24	25m ³ 储罐 2 个	74.5	罐区三
61	1,4-二氨基蒽 醌	92%	固	456.24	25kg/袋	60	仓库十四
62	邻二氯苯	99%	液	1075.2	200kg/桶	30	仓库十四
63	硝基苯	99%	液	154.8	200kg/桶	40	仓库十四
64	防染盐	99%	固	140.32	25kg/袋	30	仓库十四
65	硫代硫酸钠	99%	固	1645.2	25kg/袋	30	仓库十四
66	3-甲氧基丙胺	99%	液	540	50m ³ 储罐 1 个	37	罐区三
67	无水乙醇	99.5%	液	1281.4	50m ³ 储罐 1 个	33.5	罐区三
68	深蓝羟化液	90%	液	342.75	50m ³ 储罐 1 个	80	罐区三
69	2,4-二硝基-6- 氯苯胺	98%	固	3171.1	25kg/袋	120	仓库十
70	深蓝酯化液	90%	液	443.04	200kg/桶	90	仓库十
71	2,4-二硝基苯 胺	90%	固	629.78	25kg/袋	30	仓库十一
72	氢溴酸	17%	液	1108.2	50m ³ 储罐 1 个	42.5	罐区三
73	邻甲氧基间乙 酰氨基苯胺	99%	固	1704.6	25kg/袋	120	仓库十四
74	溴化钠	99%	固	81.25	25kg/袋	30	仓库十七
75	氯乙酸甲酯	99%	液	830.6	50m ³ 储罐 1 个	47.8	罐区二
76	2,4-二硝基-6- 溴苯胺	99%	固	599	25kg/袋	60	仓库十四
77	甲醇	99%	液	101.4	50m ³ 储罐 1 个	33.6	罐区三
78	邻氰对硝基苯 胺	99%	固	527.1	25kg/袋	30	仓库十二
79	3-氨基-5-硝基 苯并异噻唑	90%	固	218.3	25kg/袋	30	仓库十七
80	N-羟乙基间甲 苯胺	99%	液	131.3	200kg/桶	30	仓库十四
81	1-溴丙烷	99%	液	104.8	200kg/桶	40	仓库十二
82	磷酸	85%	液	1118.4	50m ³ 储罐 1 个	79.6	罐区二
83	2-氨基-5-硝基	55%	固	105	25kg/袋	20	仓库十四

	噻唑						
84	N-乙基-N-氯乙基间甲苯胺	99%	液	138.75	200kg/桶	40	仓库十二
85	催化剂 P	/	液	5	200kg/桶	5	仓库十七
86	间苯二胺	99%	液	674.81	50m ³ 储罐 1 个	48.4	罐区二
					200kg/桶	30	仓库十一
87	氧化镁	99%	固	10745	25kg/袋	200	仓库十二
88	一氯乙烷	99.50%	液化气	772	630kg/瓶	5	仓库一
						8	仓库十二
89	尿素	/	固	9.995	25kg/袋	30	仓库十二
90	快 T	/	液	89.875	200kg/桶	10	仓库十
91	3-氯丙烯	99%	液	980	50m ³ 储罐 1 个	39.9	罐区二
92	异辛醇	/	液	1.8	200kg/桶	2	仓库十
93	二烯丙基	88%	固	454.85	500kg/袋	150	仓库十一
94	硫氰酸铵	99%	固	50.45	25kg/袋	40	仓库十四
95	溴素	99%	液	5.28	200kg/桶	2	仓库二十
96	2-氨基-5,6-二氯苯并噻唑	25%	液	765.36	200kg/桶	60	仓库十四
97	2,6-二溴对甲苯胺	99%	固	171.52	25kg/袋	60	仓库十四
98	3-(N,N-二乙基)-甲磺酰基苯胺	99%	液	156.8	200kg/桶	60	仓库十四
99	N,N-二甲基甲酰胺 (DMF)	99%	液	79.36	30m ³ 储罐 1 个、50m ³ 储罐 1 个	64.5	罐区二、三
100	甲苯	99%	液	39.04	200kg/桶	20	仓库十二
101	羟基乙腈	50%	液	135.68	200kg/桶	5	仓库十
102	红玉羟化物	90%	液	276.1	50m ³ 储罐 1 个	50	罐区三
103	红玉酯化液	90%	液	354.6	200kg/桶	50	仓库十
104	间氨基乙酰胺	99%	固	86.25	25kg/袋	30	仓库十二
105	氰化钠	98%	固	175.56	25kg/袋	10	仓库十
106	6-硝基-1,2,4-酸氧体	80%	固	1580.0314	25kg/袋	120	仓库一
107	乙萘酚	99%	固	897.7016	25kg/袋	80	仓库一
108	碳酸氢铵	99%	固	291.4105	25kg/袋	60	仓库二
109	硫酸铬	99%	固	277.0947	25kg/袋	80	仓库二
110	J 酸	91%	固	142.3725	25kg/袋	35	仓库二
102	亚硫酸氢钠	99%	固	12.59	25kg/袋	10	仓库二
103	2-氨基-4-硝基苯酚钠	85%	固	61.25	25kg/袋	30	仓库二
104	H 酸	85%	固	183.25	25kg/袋	60	仓库二
105	DASA	90%	固	79.14	25kg/袋	40	仓库二
106	2-氨基-4-硝基苯酚	98%	固	66.3	25kg/袋	20	仓库二
107	苦氨酸钠	99%	固	11.6	25kg/袋	10	仓库二
108	2-氨基-5-硝基苯酚	99%	固	84.84	25kg/袋	30	仓库二
109	1-乙酰氨基-7-	90%	固	2.95	25kg/袋	20	仓库二

	萘酚						
110	溴氨酸	90%	固	1020.648	25kg/袋	60	仓库二
111	氯化亚铜	/	固	6.45	25kg/袋	2	仓库二
112	碳酸氢钠	99%	固	1546.8625	25kg/袋	60	仓库二
113	硅藻土	/	固	10	25kg/袋	30	仓库二
114	1, 2, 4-酸氧体	82%	固	488.1	25kg/袋	120	仓库一
115	均三甲基苯胺	99%	液	27.888	200kg/桶	15	仓库二十
116	乙醇	95%	液	18.24	1000kg/桶	20	仓库一
117	铜粉	/	固	0.366	25kg/袋	0.5	仓库二
118	苯甲酰氯	99%	液	36	200kg/桶	15	仓库二十
119	碳酸钾	99%	固	1.08	25kg/袋	2	仓库二
120	对氨基乙酰苯胺	98%	固	14.88	25kg/袋	40	仓库二
121	酸性蓝 129	95%	固	362.313	25kg/袋	50	仓库三
122	多聚甲醛	98%	固	15.292	25kg/袋	10	仓库二十
123	1-萘酚-4-磺酸	99%	固	19.64	25kg/袋	20	仓库二
124	葡萄糖	/	固	66.565	25kg/袋	30	仓库二
125	重铬酸钠	98%	固	323.76	25kg/袋	30	仓库一
126	1-萘酚-5 磺酸	99%	固	14.49	25kg/袋	40	仓库二
127	间羟基 N,N 二乙基苯胺	99%	固	10.56	25kg/袋	20	仓库二
128	邻氨基苯甲酸	98%	固	76.66	25kg/袋	50	仓库二十
129	1.3.5-吡啶酮	99%	固	189.715	25kg/袋	40	仓库二
130	水杨酸	99%	固	24.505	25kg/袋	30	仓库二
131	醋酸钠	99%	固	112	25kg/袋	40	仓库二
132	邻硝基氯苯	99%	固	35	25kg/袋	40	仓库二
133	氯化亚砷	99%	液	963.6	25m ³ 储罐 2 个	69.6	罐区三
134	硫化钠	60%	固	119	25kg/袋	30	仓库二十
135	乙酰乙酰苯胺	99%	固	77.525	25kg/袋	60	仓库二
136	硫酸钴	99%	固	148.05	25kg/袋	50	仓库二
137	硫化化钠	70%	固	179	25kg/袋	40	仓库十二
138	邻硝基甲苯	99%	液	146.24	200kg/桶	50	仓库二十
139	苄基三乙基氯化铵	/	固	7.2	25kg/袋	10	仓库二
140	高锰酸钾	99%	固	438.56	25kg/袋	20	仓库一
141	邻氯乙酰乙酰苯胺	99%	固	131.2	25kg/袋	40	仓库二
142	硫磺	/	固	4.32	25kg/袋	3	仓库二十
143	2-氯-5-氨基-N-(2',4'-二甲基苯基)苯磺酰胺	95%	固	17.68	25kg/袋	20	仓库二
144	γ 酸	96%	固	14.52	25kg/袋	30	仓库二
145	分散剂 NNO	/	固	201.8	25kg/袋	20	仓库二
146	2-氨基-4-硝基-6-磺酸苯酚	99%	固	30.745	25kg/袋	30	仓库二
147	1,3-二甲基-5-吡啶啉酮	99%	固	5.425	25kg/袋	5	仓库二
148	对甲苯磺酰氯	99%	固	128.81	25kg/袋	30	仓库二

149	4-氯-2-氨基二苯醚	99%	固	40.18	25kg/袋	30	仓库二
150	邻硝基氯苯对磺酸	66%	固	113.55	25kg/袋	50	仓库二
151	对苯二胺	99%	固	196.3	25kg/袋	20	仓库二
152	间甲酚	99%	液	177	200kg/桶	40	仓库二十
153	焦亚硫酸钠	99%	固	17.64	25kg/袋	40	仓库二
154	三聚氰氰	99%	固	87	25kg/袋	40	仓库二十
155	十二胺	99%	固	89.25	25kg/袋	30	仓库二
156	片碱	98%	固		25kg/袋	20	仓库二
157	铜酞菁	95%	固	1232	25kg/袋	40	仓库十七
158	对位酯	99%	固	1062.4	25kg/袋	30	仓库十七
159	磷酸氢二钠	99%	固	291.2	25kg/袋	30	仓库十七
160	吡啶	99%	液	12.64	200kg/桶	10	仓库二十
161	氰化亚铜	93%	固	52.78	25kg/袋	30	仓库二
162	2-氨基苯酚-4-磺酰胺	60%	固	84.273	25kg/袋	30	仓库二
163	2-氨基苯酚-4-(2-羧基)磺酰苯胺	67%	固	170.04	25kg/袋	60	仓库二
164	对氨基偶氮苯-4-磺酸	55%	固	157.45	25kg/袋	60	仓库二
165	苯基 J 酸	72%	固	126.4625	25kg/袋	30	仓库二
166	酸性蓝 40#	99%	固	25.2	25kg/袋	30	仓库三
167	N-羟甲基苯甲酰胺	90%	固	45.69	25kg/袋	30	仓库二

表 4.1-13 本项目罐区储罐分布情况一览表

序号	位置	设备名称	储罐形式	规格	尺寸	数量	材质	介质	操作温度	操作压力	备注
1	罐区一	硫酸储罐	立式+固定顶	20m ³	Φ 2400*4200	1	碳钢	98%硫酸	常温	常压	依托
2		硫酸储罐	立式+固定顶	45m ³	Φ 4000*3600	3	碳钢	98%硫酸	常温	常压	依托
3		液碱储罐	立式+固定顶	80m ³	Φ 4000*6400	2	碳钢	液碱	常温	常压	依托
4		盐酸储罐	立式+固定顶	85m ³	Φ 4000*6800	2	玻璃钢	盐酸	常温	常压	依托
5		废水储罐	立式+固定顶	200m ³	Φ 5600*8000	4	玻璃钢	废水	常温	常压	依托
6	罐区二	苯胺储罐	立式+固定顶	50m ³	Φ 3800*4500	1	不锈钢	苯胺	常温	常压	依托
7		氯化苄储罐	立式+固定顶+氮封	80m ³	Φ 4000*6400	1	钢衬四氟	氯化苄	常温	常压	依托
8		盐酸储罐	立式+固定顶	100m ³	Φ 4500*6300	1	玻璃钢	盐酸	常温	常压	依托
9		液碱储罐	立式+固定顶	100m ³	Φ 4500*6300	1	碳钢	液碱	常温	常压	依托
10		硫酸储罐	立式+固定顶	150m ³	Φ 5000*7600	1	碳钢	硫酸	常温	常压	依托
11		醋酸储罐	立式+固定顶	80m ³	Φ 4500*5000	1	不锈钢	醋酸	常温	0.4kPa	依托
12		氨水储罐	立式+固定顶	20m ³	Φ 3000*2900	1	不锈钢	氨水	常温	常压	依托
13		氰化钠储罐	卧式+固定顶+氮封	25m ³	Φ 2400*5500	2	碳钢	氰化钠	常温	0.4kPa	依托
14		亚硝酰硫酸储罐	立式+固定顶	70m ³	Φ 3900*5900	1	不锈钢	亚硝酰硫酸	常温	常压	依托
15		DMF 储罐	立式+固定顶	30m ³	Φ 3200*3800	1	碳钢	DMF	常温	常压	依托
16		应急槽	立式+固定顶	30m ³	Φ 3200*3800	1	碳钢	/	常温	常压	依托
17		磷酸储罐	立式+固定顶	50m ³	Φ 4000*4000	1	碳钢	磷酸	常温	常压	新建
18		间苯二胺储罐	立式+固定顶	50m ³	Φ 4000*4000	1	碳钢	间苯二胺	常温	常压	新建
19		预留储罐	立式+固定顶	50m ³	Φ 4000*4000	1	碳钢	/	常温	常压	新建
20	罐区三	氯乙酸甲酯储罐	立式+固定顶+氮封	50m ³	Φ 4000*4000	1	碳钢	氯乙酸甲酯	常温	0.4kPa	新建
21		3-氯丙烯储罐	立式+固定顶+氮封	50m ³	Φ 4000*4000	1	不锈钢	3-氯丙烯	2~8℃	0.4kPa	新建
22		氯磺酸储罐	卧式+固定顶	25m ³	Φ 2400*5100	2	钢衬四氟	氯磺酸	常温	常压	新建
23		氯化亚砷储罐	卧式+固定顶	25m ³	Φ 2400*5100	2	钢衬四氟	氯化亚砷	常温	常压	新建
24		双氧水储罐	立式+固定顶	50m ³	Φ 4000*4000	1	碳钢	双氧水	常温	常压	新建
25		3-甲氧基丙胺储罐	立式+固定顶+氮封	50m ³	Φ 4000*4000	1	碳钢	3-甲氧基丙胺	常温	0.4kPa	新建
26		乙醇储罐	立式+固定顶+氮封	50m ³	Φ 4000*4000	1	碳钢	乙醇	常温	0.4kPa	新建
27		甲醇储罐	立式+固定顶+氮封	50m ³	Φ 4000*4000	1	碳钢	甲醇	常温	0.4kPa	新建
28		氢溴酸储罐	立式+固定顶	50m ³	Φ 4000*4000	1	碳钢	氢溴酸	常温	常压	新建
29		DMF 储罐	立式+固定顶	50m ³	Φ 4000*4000	1	碳钢	DMF	常温	常压	新建

序号	位置	设备名称	储罐形式	规格	尺寸	数量	材质	介质	操作温度	操作压力	备注
30		DMAC 储罐	立式+固定顶	50m ³	Φ4000*4000	1	碳钢	DMAC	常温	常压	新建
31		红玉羟化液储罐	立式+固定顶	50m ³	Φ4000*4000	1	碳钢	红玉羟化液	常温	常压	新建
32		黄棕羟化液储罐	立式+固定顶	50m ³	Φ4000*4000	1	碳钢	黄棕羟化液	常温	常压	新建
33		深蓝羟化液储罐	立式+固定顶	50m ³	Φ4000*4000	1	碳钢	深蓝羟化液	常温	常压	新建
34		N-乙基苯胺储罐	立式+固定顶	50m ³	Φ4000*4000	1	碳钢	N-乙基苯胺	常温	常压	新建
35		预留储罐	立式+固定顶	50m ³	Φ4000*4000	3	碳钢	/	常温	常压	新建
36		发烟硫酸储罐	立式+固定顶	50m ³	Φ4000*4000	1	碳钢	105%烟酸	常温	常压	新建
37		硝酸储罐	立式+固定顶	50m ³	Φ4000*4000	1	铝	98%硝酸	常温	常压	新建
38		苯胺储罐	立式+固定顶	80m ³	Φ4700*4700	2	不锈钢	苯胺	常温	常压	新建
39		甲醛储罐	立式+固定顶+氮封	50m ³	Φ4000*4000	1	碳钢	甲醛	常温	0.4kPa	新建
40		丙烯腈储罐	立式+固定顶+氮封	50m ³	Φ4000*4000	1	不锈钢	丙烯腈	常温	0.4kPa	新建

4.1.8 厂界周围状况

江苏盛吉化工有限公司位于连云港市灌云县临港产业区，厂址东面为经八路和银洁化工拆除后的废弃厂房和空地，南面为纬三路，隔路为宝诚化工、紫燕化工和海得利化学拆除后的废弃厂房和空地，西面为中染化工和宝源化工拆除后的废弃厂房和空地，北面为纬四路，路北为中港精化（正常生产）及双宏化工拆除后的废弃厂房和空地。

项目 500 米范围内四邻分布情况见 4.1-2。

4.1.9 劳动定员和工作制度

本项目全厂所需劳动定员约 300 人。项目每年最大有效工作日 330 天，实行“四班三运转”工作制，每班 8 小时。

4.2 污染影响因素分析

技改项目各产品污染因素分析详见工程分析分册。

4.3 主要原辅物理化性质及毒理毒性

本项目主要原辅物理化性质及毒理毒性详见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目主要原辅料理化性质及毒性情况

名称	理化性质	危险特性	毒理毒性	三致性
甲胺	分子式: CH_5N , 分子量: 31.07; 无色气体, 有似氨的气味; 熔点 -93.5°C , 沸点 -6.3°C , 相对密度 0.66 (25°C), 饱和蒸气压 (kPa): 304 (20°C); 易溶于水, 溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮等; 用于橡胶硫化促进剂、染料、医药、杀虫剂、表面活性剂的合成等。	极易燃气体, 内装加压气体: 遇热可能爆炸, 吸入有害	LC50: 2400mg/m ³ (小鼠吸入, 2h)	/
氰乙酸甲酯	分子式: $\text{C}_4\text{H}_5\text{NO}_2$, 分子量: 99.09; 无色至微黄色透明液体, 可燃; 熔点 -13.07°C , 沸点 205.09°C (常压), 相对密度 1.1225; 微溶于水, 能与醇、醚相混溶。能溶解多种盐类; 用于有机合成、医药、染料的中间体。	/	LD50: 200mg/kg LDLo: 400mg/kg;	/
乙酰乙酸甲酯	分子式: $\text{C}_5\text{H}_8\text{O}_3$, 分子量: 116; 无色液体, 有特臭; 熔点 -28°C , 沸点 170°C , 相对密度 1.077; 易溶于水; 主要用途是用于医药工业、杀虫剂、除草剂的中间体, 广泛应用于农药、医药、染料、高分子稳定剂等有机合成中。	/	LD50: 3.0g/kg (大鼠经口)	/
氨水	分子式: H_5NO , 分子量: 35.06; 无色透明液体, 有强烈的刺激性臭味; 熔点 -77°C , 沸点 38°C , 相对密度 0.91, 饱和蒸气压 (kPa): 1.59 (20°C); 溶于水、乙醇。	造成严重的皮肤灼伤和眼损伤; 皮肤腐蚀/刺激	LD ₅₀ : 350mg/kg (大鼠经口)	/
盐酸	无色或微黄色发烟液体, 有刺鼻的酸味。熔点 -114.8°C , 沸点 108.6°C , 相对密度 (水=1) 1.20。与水混溶, 溶于碱液。	不燃, 能与一些活性金属粉末发生反应, 放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体, 与碱发生中和反应, 并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。	LD ₅₀ 900mg/kg (兔经口)	/
对硝基苯胺	分子式: $\text{C}_6\text{H}_6\text{N}_2\text{O}_2$, 相对分子质量: 138.14; 黄色结晶或粉末; 熔点 $146\sim 148^\circ\text{C}$, 沸点 332°C , 相对密度 1.42, 饱和蒸气压 (kPa): 0.13 (142.4°C); 不溶于水, 微溶于苯, 溶于乙醇、乙醚、丙酮、甲醇。	吞咽会中毒, 皮肤接触会中毒, 吸入会中毒	LD50: 750mg/kg (大鼠经口)	/
硫酸	分子式: H_2SO_4 , 相对分子质量: 98.08; 纯品为无色透明油状液体, 无臭; 熔点 $10\sim 10.49^\circ\text{C}$, 沸点 330°C , 相对密度 1.84, 饱和蒸气压 (kPa): 0.13 (145.8°C); 与水、乙醇混溶。	造成严重的皮肤灼伤和眼损伤 皮肤腐蚀/刺激, 类别 1A; 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1; 危害水生环境-急性危害, 类别 3	LD50: 2140mg/kg (大鼠经口) LC50: 510mg/m ³ (大鼠吸入, 2h); 320mg/m ³ (小鼠吸入, 2h)	/
亚硝酰	分子式: NOHSO_4 , 分子量: 127.077; 白色结晶性粉末; 熔	本品对皮肤、粘膜等组织有强烈的	/	/

硫酸	点 73.5℃，密度 1.612g/cm ³	刺激作用和腐蚀作用，蒸气或雾能引起角膜炎、结膜炎，并可引起失明，引起呼吸道刺激和支气管痉挛，化学性肺炎、肺水肿，严重者可致死。		
MF	化学名称为三聚氰胺甲醛树脂，固化后的三聚氰胺甲醛树脂无色透明，在沸水中稳定，甚至可以在 150℃使用，且具有自熄性、抗电弧性和良好的力学性能。	/	/	/
乙胺	分子式：C ₂ H ₇ N，相对分子质量：45.1；无色、有强烈氨味的液体或气体；熔点-81℃，沸点 16.6℃，相对密度 0.70，饱和蒸气压（kPa）：121（20℃）；溶于水、乙醇、乙醚等；用于染料合成及作萃取剂、乳化剂、医药原料、试剂等。	极易燃液体和蒸气，内装加压气体：遇热可能爆炸	LD50 400mg/kg（大鼠经口）；390mg/kg（兔经皮） LCLo 3000ppm（大鼠吸入，4h）	/
枣红色基 GP	分子式：C ₇ H ₈ N ₂ O ₃ ，相对分子质量：168.15；桔红色粉末；熔点 123~126℃，沸点 337.07℃，相对密度 1.2089；溶于水、乙醇、乙醚，微溶于苯；主要用于棉、麻、黏胶织物的染色和印花显色。在医药上用作抗疟药伯氨喹啉的原料	/	/	/
3,4-二氯苯胺	分子式：C ₆ H ₄ Cl ₂ N，相对分子质量：162.02；褐色针状结晶；熔点 70~72.5℃，沸点 272℃，相对密度 1.33，饱和蒸气压（kPa）：0.13（80.5℃）；微溶于水，溶于多数有机溶剂；用于染料中间体、农药中间体及生物组分中间体	吞咽会中毒，皮肤接触会中毒，吸入会中毒，造成严重眼损伤，可能导致皮肤过敏反应	LD50: 545mg/kg（大鼠经口）	/
N-乙基苯胺	分子式：C ₈ H ₁₁ N，相对分子质量：121.18；黄棕色透明油状液体，有苯胺气味；熔点-63.5℃，沸点 204℃，相对密度 0.96（20℃），饱和蒸气压（kPa）：0.027（25℃）；不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚等许多有机溶剂；用于有机合成	吞咽、皮肤接触、吸入会中毒	LD50: 334mg/kg（大鼠经口）；4700mg/kg（兔经皮） LC50: >1130mg/m ³ （大鼠吸入，4h）	/
氯化锌	分子式：ZnCl ₂ ，相对分子质量：136.315；白色结晶性粉末；熔点 283℃，沸点 732℃，密度 2.91 g/cm ³ ；易溶于水，溶于甲醇、乙醇、甘油、丙酮、乙醚，不溶于液氨；主要用作脱水剂、催化剂、防腐剂，还用于电镀、医药、农药等工业	/	/	/
丙烯腈	分子式：C ₃ H ₃ N，相对分子质量：53.1；无色液体，有刺激性气味；熔点-83.6℃，沸点 77.3℃，相对密度 0.81，饱和蒸气压（kPa）：11.07（20℃）；微溶于水，易溶于多数有机溶剂；用于制造聚丙烯腈、丁腈橡胶、染料、合成树脂、	高度易燃液体和蒸气，吞咽会中毒，皮肤接触会中毒，吸入会中毒，造成严重眼损伤，可能导致皮肤过敏反应	LD50: 78mg/kg（大鼠经口）；27mg/kg（小鼠经口）；148mg/kg（大鼠经皮）；63mg/kg（兔经皮）	IARC 致癌性评论：组 2B，可疑人类致癌物。对人类

	药物等		LC50: 333ppm (大鼠吸入, 4h)	致癌性证据有限, 对动物致癌性证据不充分
N-乙基-N-氟乙基苯胺	分子式: $C_{11}H_{14}N_2$, 相对分子质量: 174.24; 浅棕色油状液体; 沸点 137-140°C, 密度 1.03g/cm ³ , 是分散黄棕、分散橙的主要原料。	/	/	/
苯胺	分子式: C_6H_5N , 相对分子质量: 93.14; 无色至浅黄色透明液体, 有强烈气味。暴露在空气中或在日光下变成棕色; 熔点 -6.2°C, 沸点 184.4°C, 相对密度 1.02, 饱和蒸气压 (kPa): 2.00 (25°C); 微溶于水, 溶于乙醇、乙醚、苯; 可用来测定油品的苯胺点, 也用作染料中间体、农药、橡胶助剂及其他有机合成等的原料	吞咽会中毒, 皮肤接触会中毒, 吸入会中毒, 造成严重眼损伤, 可能导致皮肤过敏反应	LD50: 250mg/kg (大鼠经口); 1400mg/kg (大鼠经皮); 1000mg/kg (兔经口); 820mg/kg (兔经皮) LC50: 665mg/m ³ (小鼠吸入, 7h)	IARC 致癌性评论: 组 3, 现有的证据不能对人类致癌性进行分类。对人及动物致癌性证据不足
无水氯化铝	分子式: $AlCl_3$, 相对分子质量: 133.34; 白色结晶性粉末, 有强盐酸气味, 工业品呈淡黄色; 熔点 194°C, 沸点 178°C (升华), 密度 2.44g/cm ³ ; 易溶于水、醇、氯仿、四氯化碳, 微溶于苯; 用作有机合成的催化剂、分析试剂、防腐剂、媒染剂等	/	/	/
邻氯对硝基苯胺	分子式: $C_6H_5ClN_2O_2$, 分子量: 172.57。橘红色结晶粉末。熔点 116-117°C, 不溶于水, 溶于乙醇、乙醚和乙酸, 微溶于粗汽油。	对眼睛、皮肤、粘膜、上呼吸道有刺激性。进入体内可导致形成高铁血红蛋白血症。高浓度时可引起紫绀, 这种症状可持续 2~4 小时或更长时间。	LD50: 6340mg/kg (大鼠经口)	/
2, 6-二溴-4-硝基苯胺	分子式: $C_6H_3Br_2N_2O_2$, 相对分子质量: 295.92; 黄色针状; 熔点 205~207°C, 沸点 366.8°C, 密度 2.177g/cm ³ ; 用作染料及有机颜料中间体	/	/	/
醋酸(乙酸)	分子式: $C_2H_4O_2$, 相对分子质量: 60.06; 无色透明液体, 有刺激性酸臭; 熔点 16.6°C, 沸点 118.1°C (101.7kPa), 相对密度 1.05 (20°C), 饱和蒸气压 (kPa): 1.52 (20°C); 溶于水、乙醇、乙醚、甘油, 不溶于二硫化碳; 用于制造醋酸盐、醋酸纤维素、药物、颜料、酯类、塑料、香料等	易燃液体和蒸气, 造成严重的皮肤灼伤和眼损伤	LD50: 3530mg/kg (大鼠经口); 1060mg/kg (兔经皮) LC50: 13791mg/m ³ (小鼠吸入, 1h)	/

对苯二酚	分子式: $C_6H_6O_2$, 相对分子质量: 110.11; 白色结晶; 熔点 170.5°C , 沸点 285°C , 相对密度 1.33, 饱和蒸气压 (kPa): 0.13 (132.4°C); 溶于水, 易溶于乙醇、乙醚; 制取黑白显影剂、蒽醌染料、偶氮染料、橡胶防老剂、稳定剂和抗氧化剂。	吞咽有害, 造成严重眼损伤, 可能导致皮肤过敏反应	LD50: 320mg/kg (大鼠经口)	IARC 致癌性评论: 组 3, 现有的证据不能对人类致癌性进行分类。对人及动物致癌性证据不足
氯化苄	分子式: C_7H_7Cl , 相对分子质量: 126.6; 无色至黄色液体, 有不愉快的刺激性气味; 熔点 $-48\sim-39^{\circ}\text{C}$, 沸点 $175\sim179^{\circ}\text{C}$, 相对密度 1.10, 饱和蒸气压 (kPa): 2.93 (78°C); 不溶于水, 可混溶于乙醇、氯仿、乙醚等多数有机溶剂; 用作染料中间体及用于单宁、香料、药品等的合成。	吞咽有害, 吸入会中毒	LD50: 1231mg/kg (大鼠经口) LC50: 778mg/m ³ (大鼠吸入, 2h)	IARC 致癌性评论: 组 2A, 可能人类致癌物。对人类致癌性证据有限, 对动物致癌性证据充分
N-氰乙基-N-苄基苯胺	分子式: $C_6H_5N(CNC_2H_4)(C_6H_5CH_2)$, 淡黄色及类白色粉末, 用于合成 SE 型(中温型)的分散染料。	/	/	/
N-氰乙基-N-羟乙基苯胺	分子式: $C_{11}H_{14}N_2O$, 分子量: 190.24, 相对密度: 1.133g/cm ³ , 用作染料中间体。	/	/	/
硝酸	分子式: HNO_3 , 相对分子质量: 63.02; 纯品为无色透明发烟液体, 有酸味; 熔点 -42°C (无水), 沸点 83°C (无水), 相对密度 1.50 (无水), 饱和蒸气压 (kPa): 6.4 (20°C); 与水混溶, 溶于乙醚; 用途极广, 主要用于化肥、染料、国防、炸药、冶金、医药等工业	可加剧燃烧: 氧化剂, 造成严重的皮肤灼伤和眼损伤	LC50: 130mg/m ³ (大鼠吸入, 4h); 67ppm (小鼠吸入, 4h)	/
二氧化硫	分子式: SO_2 , 相对分子质量: 64.1; 无色气体, 有刺激性气味; 熔点 -75.5°C , 沸点 -10°C , 相对密度 1.4 (-10°C), 饱和蒸气压 (kPa): 330 (20°C); 溶于水、乙醇、乙醚; 用于制造硫酸和保险粉等	内装加压气体: 遇热可能爆炸, 吸入会中毒, 造成严重的皮肤灼伤和眼损伤	LC50: 6600mg/m ³ ; 2520ppm (大鼠吸入, 1h) 人吸入 LCLo 1000ppm (10min) TCLo 3ppm (5d); 400~500ppm, 立即危及生命	/

碳酸钠	分子式：Na ₂ CO ₃ ，相对分子质量：105.99；白色粉末；熔点 851℃，沸点 1600℃，密度 2.532g/cm ³ ；易溶于水和甘油，微溶于无水乙醇，难溶于丙醇；广泛应用于轻工日化、建材、化学工业、食品工业、冶金、纺织、石油、国防、医药等领域。	/	/	/
醋酐	分子式：C ₄ H ₆ O ₃ ，分子量：102.09；密度：1.08g/cm ³ ，沸点：138.6℃。无色透明液体，有刺激气味，溶于乙醇、乙醚、苯。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与强氧化剂接触可发生化学反应	LD50：1780 mg/kg(大鼠经口)； 4000 mg/kg(兔经皮) LC50：4170mg/m ³ ，4 小时(大鼠吸入)	/
2,6-二氯对硝基苯胺	分子式：C ₆ H ₄ Cl ₂ N ₂ O ₂ ，相对分子质量：207.01；黄色针状晶体；熔点 190~192℃，沸点 130℃；难溶于水，易溶于乙醇；可用作染料和颜料的中间体。	遇明火、高热可燃。受高热分解，放出氯化氢和氮氧化物腐蚀性和有毒的烟气	LD50：1500 mg/kg（小鼠经口）	/
2-氨基-5,6-二氯苯并噻唑	分子式：C ₇ H ₄ Cl ₂ N ₂ S，分子量：219.09，白色粉末，能溶于硫酸、盐酸及酒精，微溶于水。用于染料的中间体，生产分散红 153 等	/	/	/
羟基乙腈	又名乙醇腈，是一种有机化合物，化学式为 C ₂ H ₃ NO，有剧毒。沸点：183℃。外观：无色油状液体，溶解性：可溶于乙醇和乙醚。	吸入、与皮肤接触和吞食有极高毒性。	大鼠经口 LD50：8mg/kg；大鼠经吸入 LCLo：27ppm/8H；小鼠经口 LD50：10mg/kg；小鼠经吸入 LCLo：27ppm/8H	/
N,N-二甲基甲酰胺	分子式：C ₃ H ₇ NO；分子量：73.10。无色液体，有微弱的特殊臭味。沸点(℃) 152.8，相对密度（水=1）0.94。与水混溶，可混溶于多数有机溶剂。	易燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。能与浓硫酸、发烟硝酸猛烈反应，甚至发生爆炸。与卤化物(如四氯化碳)能发生强烈反应	LD50：4000 mg/kg(大鼠经口)； 4720 mg/kg(兔经皮)；LC50： 9400mg/m ³ ，2 小时(小鼠吸入)	/
防染盐	间硝基对甲苯磺酸钠，微黄色闪光粉末。溶于水，主要用作还原染料和硫化染料印花时的防染剂。	/	/	/
甲苯	分子式：C ₇ H ₈ ；分子量：92.14；外观与性状：无色透明液体，有类似苯的芳香气味；熔点(℃)：-94.9；相对密度（水=1）：0.87；沸点(℃)：110.6；相对蒸气密度（空气=1）：3.14；饱和蒸气压(kPa)：4.89(30℃)；闪点(℃)：4；爆炸上限%(V/V)：7.0；引燃温度(℃)：535；爆炸下限%(V/V)：1.2；溶解性：不溶于水，可混溶于苯、醇、醚等多数有机	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回	LD50：5000mg/kg(大鼠经口)； LC50：12124mg/kg(兔经皮)； 人吸入 71.4g/m ³	非人类致癌物质，IARC 将其归类为 3，美国 EPA 将其归类为 D，ACGIH 将

	溶剂；	燃。		其归类为 A4。
异辛醇	化学式：C ₈ H ₁₈ O，分子量 130.228。无色至淡黄色油状液体，有甜味和淡淡的花香。沸点：183-186℃。可与多数有机溶剂互溶。	遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	口服-大鼠 LD ₅₀ : 2040 mg/kg； 口服-小鼠 LD ₅₀ : 2500 mg/kg	/
2-氰基-4-硝基-6-溴苯胺	化学式：C ₇ H ₄ BrN ₃ O ₂ ，分子量 242.03。本品可用于制造多种分散染料的中间体。	/	/	/
DMAC	分子式：C ₄ H ₉ NO，分子量：87.12，无色透明液体，能与水、醇、醚等有机溶剂混合，是一种极性溶剂。	遇明火、高温、强氧化剂可燃；燃烧排放有毒氮氧化物烟雾	大鼠经口 LD ₅₀ 为 5680mg/kg。 大鼠吸入 LC ₅₀ 为 2475ppm-1h	/
氯化钠	分子式：NaCl，分子量：58.5，白色晶体。熔点：801℃，沸点：1465℃，相对密度(水=1)：2.165。易溶于水、甘油，微溶于乙醇、液氨；不溶于浓盐酸。	/	/	/
硫氰酸铵	分子式：NH ₄ SCN，相对分子质量：76.12；无色有光泽单斜晶系片状或柱状晶体；熔点 149.6℃，沸点 170℃（分解），相对密度 1.31；溶于水，溶于乙醇、丙酮、氨水；用于、医药、印染等工业	该品不燃，有毒，具刺激性	/	/
N-乙基-N-氰乙基苯胺	分子式：C ₁₁ H ₁₄ N ₂ ，相对分子质量：174.242；黄色至棕色液体；沸点 176℃；	/	/	/
溴	分子式：Br ₂ ，相对分子质量：159.82；暗红褐色发烟液体，有刺鼻气味；熔点-7.25℃，沸点 58.8℃，相对密度 3.12，饱和蒸气压(kPa)：23.33(20℃)；微溶于水，易溶于乙醇、乙醚、苯、氯仿、二硫化碳、盐酸；用作分析试剂、氧化剂、烯烃吸收剂、溴化剂，用于有机合成	吸入致命，造成严重的皮肤灼伤和眼损伤	LC ₅₀ :4905mg/m ³ （小鼠吸入，9min）	/
2,6-二溴对甲苯胺	分子式：C ₇ H ₇ Br ₂ N，相对分子质量：264.9452；熔点 73~76℃，沸点 283.33℃，密度 1.888 g/cm ³	/	/	/
氰化亚铜	分子式：CuCN，相对分子质量：89.56；白色单斜结晶粉末或淡绿色粉末；熔点 475℃，相对密度 2.9（氮气中）；不溶于水、醇类、稀酸，易溶于浓盐酸，溶于液氨；用于电镀铜及其他合金，合成抗结核药及防污涂料	吞咽会中毒，可能导致皮肤过敏反应	/	/

氰化锌	分子式: $\text{Zn}(\text{CN})_2$, 相对分子质量: 117.41; 白色粉末; 熔点 800°C (分解), 相对密度 1.85; 不溶于水, 微溶于热水、乙醇、乙醚, 溶于稀无机酸、碱液、氨水; 用于电镀及制造医药、农药, 也用于有机合成	吞咽会中毒	LD50: 54mg/kg (大鼠经口) LC50: 61mg/m ³ (大鼠吸入, 4h)	/
邻氰基对硝基苯胺	分子式: $\text{C}_7\text{H}_5\text{O}_2\text{N}_3$, 相对分子量: 163.14; 熔点 $\geq 206^\circ\text{C}$; 黄色均匀粉末; 不溶于水, 微溶于乙醇、丙酮中, 溶于 N,N-二甲基甲酰胺; 主要用于合成分散染料	/	/	/
2,4-二硝基-6-溴苯胺	黄色针晶。易溶于热水和热丙酮。溶于热醋酸。	/	/	/
尿素	分子式: $\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$, 相对分子质量: 60.06; 无色或白色针状或棒状结晶体; 熔点 132.7°C , 沸点 196.6°C , 密度 1.335 g/cm^3 ; 易溶于水; 作为一种中性肥料, 适用于各种土壤和植物	/	/	/
氯乙酸甲酯	分子式: $\text{C}_3\text{H}_5\text{ClO}_2$, 相对分子质量: 108.53; 无色透明液体, 有刺激气味; 熔点 -32.1°C , 沸点 129.8°C , 相对密度 1.24, 饱和蒸气压 (kPa): 1.33 (29°C); 微溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯; 用于有机合成, 以及用作杀虫剂“乐果”的中间体	易燃液体和蒸气, 吞咽会中毒, 吸入会中毒, 造成严重眼损伤	LD50: 240mg/kg (小鼠经口) LC50: 1000mg/m ³ (小鼠吸入, 2h)	/
溴化钠	分子式: NaBr , 相对分子质量: 102.894; 无色立方晶系晶体或白色颗粒状粉末; 熔点 755°C , 沸点 1390°C , 密度 3.203 g/cm^3 ; 易溶于水, 微溶于醇; 用于感光工业, 香料工业, 印染工业等工业, 还可用于微量测定镉, 制造溴化物, 无机和有机合成, 照相纸版等方面	/	/	/
间氨基乙酰苯胺	分子式: $\text{C}_8\text{H}_{10}\text{N}_2\text{O}$, 相对分子质量: 150.1778; 无色针晶或片晶; 熔点 $84\sim 88^\circ\text{C}$, 密度 1.203 g/cm^3 ; 易溶于冷水、乙醇、丙酮, 微溶于苯; 用于分散染料分散紫 93# 紫偶合组分的制取	有毒, 除经皮肤吸收外也可由吸入粉尘而引起中毒。	/	/
2,4-二硝基苯胺	分子式: $\text{C}_6\text{H}_5\text{N}_3\text{O}_4$, 相对分子质量 183.122; 黄色针状结晶; 熔点 177°C , 沸点 400.6°C , 密度 1.61 g/cm^3 ; 不溶于水, 微溶于乙醇, 溶于热盐酸; 主要用于制造偶氮染料及分散染料, 也可用作印刷油墨的调色剂和制取防腐剂等。	/	LD50: 285mg /kg (大鼠经口) LDLo: 250mg/kg (大鼠腹腔腔) LD50: 370mg/kg (小鼠经口)	/
苯酐	白色针状结晶, 沸点: 295°C , 蒸气压 $0.13\text{ kPa}/96.5^\circ\text{C}$, 闪	遇高热、明火或与氧化剂接触, 有	LD ₅₀ 4020mg/kg (大鼠经口)	/

	点 151.7℃, 相对密度(水=1)1.53; 相对密度(空气=1)5.10, 不溶于冷水, 溶于热水、乙醇、乙醚、苯等大多数有机溶剂, 用于制造增塑剂、苯二甲酸二丁酯、树脂和染料等。	引起燃烧的危险。燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳。		
发烟硫酸	分子式 H ₂ SO ₄ .SO ₃ , 无色或棕灰色油状稠厚的发烟液体, 有强刺激臭, 分子量 178, 沸点 55℃, 与水混溶。相对密度(水=1)1.99; 相对密度(空气=1)2.7, 用作磺化剂, 还广泛用于制造染料、炸药、硝化纤维以及药物等。	与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应, 甚至引起燃烧。能与普通金属发生反应, 放出氢气而与空气形成爆炸性混合物。遇水大量放热, 可发生沸溅。具有强腐蚀性。	LD ₅₀ 80mg/kg(大鼠经口)	/
对氯苯酚	分子式: C ₆ H ₅ ClO, 白色结晶, 有不愉快气味, 分子量 128, 蒸气压 0.13kPa/49.8℃, 溶于水、乙醇、醚、苯, 沸点 115℃, 相对密度(水=1)1.30, 用作染料及药品合成的中间体。	遇明火、高热可燃。受高热分解产生有毒腐蚀性烟气。与强氧化剂接触可发生化学反应。具有腐蚀性。燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳、氯化氢。	LD ₅₀ 670mg/kg(大鼠经口)	/
连二亚硫酸钠	分子式: Na ₂ S ₂ O ₄ , 白色沙状结晶或淡黄色粉末, 分子量 174, 不溶于醇, 印染工业中作还原剂。	强还原剂, 250℃时能自燃。加热或接触明火能燃烧。暴露在空气重会被氧化而变质。遇水、酸类或与有机物、氧化剂接触, 都可放出大量热而引起剧烈燃烧, 并放出有毒和易燃的二氧化硫。	/	/
邻二氯苯	分子式: C ₆ H ₄ Cl ₂ , 分子量147, 无色易挥发的重质液体, 有芳香气味, 熔点-17.5℃ 沸点: 180.4℃, 蒸气压 2.40kPa/86℃ 闪点: 65℃。不溶于水, 溶于醇、醚等大多数有机溶剂。相对密度(水=1)1.30; 相对密度(空气=1)5.05。广泛用作有机物和有色金属氧化物的溶剂、防腐剂, 也可作杀虫剂	遇明火、高热可燃。与强氧化剂可发生反应。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。与活性金属粉末(如镁、铝等)能发生反应, 引起分解。燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳、氯化氢。	LD ₅₀ 500mg/kg(大鼠经口)	/
硫代硫酸钠	分子式: Na ₂ S ₂ SO ₃ , 透明的单斜晶体, 熔点40-45℃, 相对密度1.729, 分子量248.18. 溶于水和松节油, 难溶于乙醇。有还原作用。	/	/	/
氯磺酸	分子式: HClO ₃ S, 分子量116.52, 无色半油状液体, 有极浓	与易燃物(如苯)和有机物(如糖、	/	/

	的刺激性气味, 蒸气压0.13kPa(32℃), 熔点-80℃ 沸点: 151℃, 不溶于二硫化碳、四氯化碳, 溶于氯仿、乙酸。相对密度(水=1)1.77; 相对密度(空气=1)4.02。用于制造磺胺类药品, 用作染料中间体、磺化剂、脱水剂及合成糖精等	纤维素等)接触会发生剧烈反应, 甚至引起燃烧。遇水猛烈分解, 产生大量的热和浓烟, 甚至爆炸。具有强腐蚀性。 燃烧(分解)产物: 氯化氢、氧化硫。		
硼酸	分子式: H_3BO_3 , 无色微带珍珠光泽的三斜晶体或白色粉末, 有滑腻手感, 无臭味。相对密度 1.44, 沸点 300℃, 分子量 61.84, 溶于水、溶于乙醇、乙醚、甘油。用于玻璃、搪瓷、医药、化妆品等工业, 以及制备硼和硼酸盐, 并用作食物防腐剂和消毒剂等。	受高热分解放出有毒的气体, 有害 燃烧产物: 氧化硼	$LD_{50}5140\text{mg/kg}$ (大鼠经口)	/
硝基苯	分子式: $C_6H_5NO_2$, 淡黄色透明油状液体, 有苦杏仁味。分子量 123.11, 蒸气压0.13kPa/44.4℃ 闪点: 87.8℃, 熔点5.7℃ 沸点: 210.9℃。不溶于水, 溶于乙醇、乙醚、苯等多数有机溶剂。相对密度(水=1)1.20; 相对密度(空气=1)4.25。用作溶剂, 制造苯胺、染料等	遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。与硝酸反应强烈。燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。	$LD_{50}489\text{mg/kg}$ (大鼠经口)	
2, 6-二溴-4-硝基苯胺	分子式: $C_6H_3Br_2N_2O_2$, 相对分子质量 295.92; 黄色针状; 熔点 205~207℃, 沸点 366.8℃, 密度 2.177g/cm ³ ; 用作染料及有机颜料中间体	/	/	/
氰化钠	分子式: $NaCN$, 相对分子质量: 49.01; 白色或略带颜色的块状或结晶状颗粒, 有微弱的苦杏仁味; 熔点 563.7℃, 沸点 1496℃, 相对密度 1.596, 饱和蒸气压 (kPa) : 0.13 (817℃); 易溶于水, 溶于液氨, 微溶于乙醇、乙醚、苯; 用于提炼金、银等贵金属和淬火, 并用于塑料、农药、医药、染料等有机合成工业	吞咽致命, 皮肤接触会致命 急性毒性-经口, 类别 2; 急性毒性-经皮, 类别 1; 皮肤腐蚀/刺激, 类别 3; 严重眼损伤/眼刺激, 类别 2; 生殖毒性, 类别 2; 特异性靶器官毒性-反复接触, 类别 1; 危害水生环境-急性危害, 类别 1; 危害水生环境-长期危害, 类别 1	$LD_{50}: 6.4\text{mg/kg}$ (大鼠经口)	/
氧化铜	分子式: CuO , 相对分子质量 79.545; 黑色或棕黑色粉末; 熔点 1446℃, 密度 6.31g/cm ³ ; 不溶于水和乙醇, 易溶于酸; 用于制人造丝、陶瓷、釉及搪瓷、电池、石油脱硫剂、杀虫剂, 也供制氢、催化剂、绿色玻璃等	/	/	/
N,N-二	分子式: $C_{11}H_{17}N$, 相对分子质量 163.2594; 无色至淡黄色油	/	$LD: 280\text{mg/kg}$ (家兔经口)	有致癌性

乙基间 甲苯胺	状态：液态；沸点 232℃，密度 0.938			
氢溴酸	分子式：HBr，相对分子质量：80.92；无色透明至淡黄色发烟液体，具有刺激性酸味；熔点-86℃，沸点 126℃ (46%)，相对密度 1.49 (46%)；与水混溶，可混溶于乙醇、乙酸；用于制造无机溴化物和有机溴化物，用作分析试剂、催化剂及还原剂	造成严重的皮肤灼伤和眼损伤 皮肤腐蚀/刺激，类别 1A；严重眼损伤/眼刺激，类别 1；特异性靶器官毒性—一次接触，类别 3 (呼吸道刺激)	LD50：76mg/kg (大鼠静脉) LC50：9460mg/m ³ (大鼠吸入，1h)；2694mg/m ³ (小鼠吸入，1h)	/
双氧水	分子式：H ₂ O ₂ ，相对分子质量：34.02；无色透明液体，有微弱的特殊气味；熔点-0.4℃，沸点 150.2℃，相对密度 1.46 (无水)，饱和蒸气压 (kPa)：0.67 (30℃)；溶于水、乙醇、乙醚，不溶于苯、石油醚；用于漂白、医药，也用作分析试剂	可引起燃烧或爆炸：强氧化剂，吞咽有害，吸入有害，造成严重的皮肤灼伤和眼损伤	LD50：浓度为 90%，376mg/kg (大鼠经口)	IARC 致癌性评论：组 3，现有的证据不能对人类致癌性进行分类。对人及动物致癌性证据不足
甲醇	分子式：CH ₄ O，相对分子质量：32.0；无色透明液体，有刺激性气味；熔点-97.8℃，沸点 64.7℃，相对密度 0.79，饱和蒸气压 (kPa)：12.3 (20℃)；溶于水，可混溶于醇类、乙醚等多数有机溶剂	高度易燃液体和蒸气，吞咽会中毒，皮肤接触会中毒，吸入会中毒	LD50：7300mg/kg (小鼠经口)；15800mg/kg (兔经皮) LC50：64000ppm (大鼠吸入，4h)	/
氯化铵	分子式：NH ₄ Cl，相对分子质量 53.49150；无色晶体或白色颗粒性粉末；熔点 340℃，沸点 520℃，密度 1.527g/cm ³ ；易溶于水，微溶于乙醇，溶于液氨，不溶于丙酮和乙醚；用作原料、染色助剂、医药、农作物肥料等	/	LD50：1650mg/kg (大鼠经口)	/
硫氢化 钠	分子式：NaHS，相对分子质量 56.063；白色结晶性粉末；熔点 350℃，密度 1.79g/cm ³ ；易溶于水和醇；在染料工业中用于合成有机中间体和制备硫化染料的助剂	/	/	/
丙烯酸 甲酯	分子式：C ₄ H ₆ O ₂ ，相对分子质量：86.09；无色透明液体，有辛辣气味；熔点-76.5℃，沸点 80.5℃，相对密度 0.95，饱和蒸气压 (kPa)：9.1 (20℃)；微溶于水，易溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯；用作合成聚合物的单体，用于聚丙烯腈纤维的第二单体，胶黏剂等	高度易燃液体和蒸气，可能导致皮肤过敏反应	LD50：277mg/kg (大鼠经口)；827mg/kg (小鼠经口)；1243mg/kg (兔经皮) LC50：1350ppm (大鼠吸入，4h)	IARC 致癌性评论：组 3，现有的证据不能对人类致癌性进行分类
N-羟乙	分子式：C ₉ H ₁₃ NO，相对分子质量 151.20562	/	/	/

基间甲 苯胺				
氢氧化 钠	分子式: NaOH, 相对分子质量: 40.00; 纯品为无色透明晶体。吸湿性强; 熔点 318.4℃, 沸点 1390℃, 相对密度 2.13, 饱和蒸气压 (kPa): 0.13 (739℃); 易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮、乙醚; 广泛用作中和剂, 用于制造各种钠盐、肥皂、纸浆, 整理棉织品、丝、粘胶纤维, 橡胶制品的再生, 金属清洗, 电镀, 漂白等	造成严重的皮肤灼伤和眼损伤 皮肤腐蚀/刺激, 类别 1A; 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1; 危害水生环境-急性危害, 类别 3	LD50: 40mg/kg (小鼠腹腔) LDLo: 1.57mg/kg (人经口)	/
磷酸	分子式: H ₃ PO ₄ , 相对分子质量: 98.00; 纯磷酸为无色结晶, 无臭, 具有酸味; 熔点 42.4℃, 沸点 260℃, 相对密度 1.87, 饱和蒸气压 (kPa): 0.0038 (20℃); 与水混溶, 可混溶于乙醇等许多有机溶剂; 用于制药、颜料、电镀、防锈等	造成严重的皮肤灼伤和眼损伤 皮肤腐蚀/刺激, 类别 1B; 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1; 危害水生环境-急性危害, 类别 3	LD50: 1530mg/kg (大鼠经口); 2740mg/kg (兔经皮)	/
3-氨基 -5-硝基 苯并异 噻唑	分子式: C ₇ H ₅ N ₃ O ₂ S, 相对分子质量 195.1985; 桔红色粉末; 沸点 418.8℃, 密度 1.621g/cm ³ ; 微溶于水, 可溶于硫酸、盐酸; 工业上可以用作分散染料中间体	/	/	/
木质素 磺酸钠	化学式为 C ₂₀ H ₂₄ Na ₂ O ₁₀ S ₂ , 棕褐色粉末或液体。无特殊异味。无毒, 易溶于水及碱液, 遇酸沉淀, 具有较强的分散能力。	/	/	/
丙酸	分子式: C ₃ H ₆ O ₂ , 相对分子质量: 74.09; 无色油状液体, 有刺激性气味; 熔点-21.5℃, 沸点 141.1℃, 相对密度 0.99, 饱和蒸气压 (kPa): 1.33 (39.7℃); 与水混溶, 可混溶于乙醇、乙醚、氯仿; 用作酯化剂、硝酸纤维素的溶剂、增塑剂、化学试剂和配制食品原料等	造成严重的皮肤灼伤和眼损伤 皮肤腐蚀/刺激, 类别 1B; 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1; 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 (呼吸道刺激); 危害水生环境-急性危害, 类别 3	LD50: 2600mg/kg (大鼠经口); 5100mg/kg (小鼠经口); 500mg/kg (兔经皮)	/
2, 6-二 氯-4-硝 基苯胺	分子式: C ₆ H ₄ N ₂ O ₂ Cl ₂ , 相对分子质量 207.02; 无气味黄色晶体; 熔点 192~194℃, 沸点 130℃ (0.28kPa), 蒸气压: 0.16kPa (20℃); 溶于丙酮, 微溶于乙醇, 不溶于水; 要用于防治油菜菌核病。对小麦白粉病、棉花烂铃、果树和蔬菜腐烂病也有一定的防治效果	/	LD50: 1500mg/kg (小鼠经口)	/
N-乙基 -N-氯乙 基间甲	分子式: C ₁₁ H ₁₆ ClN, 相对分子质量 197.7044; 沸点 287.7℃, 密度 1.051g/cm ³ ; 用作有机合成中间体	/	/	/

苯胺				
6-硝基-1,2,4-酸氧体	分子式: $C_{10}H_5N_3O_6S$, 是一种萘系染料中间体。黄色结晶, 加热到 $203^{\circ}C$ 时开始分解, 燃烧时有急剧分解现象。极易溶于水,	/	/	/
溴氨酸	分子式: $C_{14}H_8BrNO_5S$, 白色或浅黄色晶体粉末。可溶于水和有机溶剂。重要的染料中间体。用于制造酸性蒽醌型染料。	/	本品有毒	/
苯胺	分子式: C_6H_7N , 无色或微黄色油状液体, 有强烈气味。熔点 $-6.3^{\circ}C$, 沸点 $184^{\circ}C$, 相对密度 1.02 (20/4 $^{\circ}C$), 相对分子量 93.128, 加热至 $370^{\circ}C$ 分解。稍溶于水, 易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。	遇明火、高热可燃。与酸类、卤素、醇类、胺类发生强烈反应, 会引起燃烧。	LD50: 250mg/kg (大鼠经口); 1400mg/kg (大鼠经皮); LC50: 665mg/m ³ (小鼠吸入, 7h)	/
乙醇	分子式: C_2H_6O , 分子量: 46.07, 外观与性状: 无色液体, 有酒香。相对密度 (水=1): 0.79, 熔点: $-114.1^{\circ}C$, 沸点: $78.3^{\circ}C$, 闪点: $12^{\circ}C$, 引燃温度: $363^{\circ}C$, 饱和蒸汽压: 5.33Kpa。与水混溶, 可混溶于醚、三氯甲烷、甘油等多数有机溶剂。	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引起回燃。	LD50: 7060mg/Kg (兔经口), 7430mg/Kg (兔经皮); LC50: 37620mg/m ³ (大鼠吸入)。	/
甲醛	分子式: $HCHO$, 无色气体, 相对分子质量 30.03, 熔点 $-92^{\circ}C$, 沸点 $-21^{\circ}C$, 相对密度 0.815g/cm ³ 。能溶解于水, 形成甲醛水溶液。	蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。本品易燃, 具强腐蚀性、强刺激性, 可致人体灼伤, 具致敏性。	LD50: 800mg/kg (大鼠经口); LC50: 590mg/m ³ (小鼠吸入)	/
焦亚硫酸钠	分子式: $Na_2S_2O_5$, 白色结晶性粉末, 有二氧化硫的臭味; 熔点 $150^{\circ}C$, 密度 1.48g/cm ³ , 溶于水, 水溶液呈酸性。可溶于甘油, 微溶于乙醇	具有强还原性, 与强氧化剂如铬酸酐、氯酸盐和高锰酸钾等接触, 能发生强烈反应, 引起燃烧或爆炸。	LD50: 178mg/kg (兔静脉)	/
亚硝酸钠	分子式: $NaNO_2$, 分子量 69.01, 白色或淡黄色结晶, 无臭, 略有咸味, 易潮解。熔点 $271^{\circ}C$, 沸点 $320^{\circ}C$ (分解), 相对密度 2.17, 易溶于水, 微溶于乙醇、甲醇、乙醚。	无机氧化剂。与有机物、可燃物的混合物能燃烧和爆炸, 并放出有毒和刺激性的氧化氮气体。	LD50: 180mg/kg (大鼠经口)	/
氢氧化钠	分子式: $NaOH$, 白色不透明固体, 易潮解。分子量 40.01, 熔点 $318.4^{\circ}C$, 沸点 $1390^{\circ}C$, 相对密度 (水=1) 2.12, 饱和蒸汽压 (Kpa) 0.13 (739 $^{\circ}C$), 易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮。	与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性, 并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧, 遇水和水蒸气大量放热, 形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。	/	/
氨基磺	化学式为 NH_2SO_3H , 分子量为 97.09, 一般为白色、无臭的	该品低毒。对皮肤和眼睛有一定的	LD50: 3160mg/kg (大鼠经口);	/

酸	斜方形片状晶体, 相对密度 2.126, 熔点 205℃, 溶于水、液氨。	刺激作用。	1312mg/kg (小鼠经口)	
H 酸单钠盐	灰色粉末, 微溶于水, 能溶于碳酸钠溶液中。主要用于生产酸性, 直接和活性染料。	/	/	/
DASA	(Z,Z)-N,N-二(2-羟乙基)-9,12-十八烷二烯酰胺, 化学式: C22H41NO3, 分子量: 367.57, 无色至黄色油状液体, 具有特殊的气味。	/	/	/
碳酸氢钠	分子式: NaHCO ₃ , 分子量: 84, 白色、有微咸味、粉末或结晶体。熔点: 270℃, 沸点: 无资料, 相对密度(水=1): 2.16, 相对密度(空气=1): 无资料, 溶解性: 溶于水, 不溶于乙醇等。	受热分解。未有特殊的燃烧爆炸特性。	LD50: 4220 mg/kg(大鼠经口)	/
碳酸钾	白色结晶粉末。密度 2.428。在湿空气中潮解。熔点 891℃。极易溶于水而呈碱性反应。不溶于乙醇和乙醚。	/	/	/
N-羟甲基苯甲酰胺	分子式: C ₈ H ₉ NO ₂ , 熔点 94-96° C 熔点: 94-96℃ 相对密度: 1.187g/cm ³ , 用作染料、颜料中间体。	/	/	/
1-萘酚-5-磺酸	白色固体。工业品为灰白色或微带红色的浆状物。用于制备染料和有机颜料。	/	/	/
尿素	分子式: CH ₄ N ₂ O, 白色、无臭的针状或棱状晶体。工业品含有杂质, 有时略带微红色。熔点 132.7℃, 相对密度 1.335, 分子量 60.06, 溶于水、乙醇和苯, 几乎不溶于乙醚和氯仿。	/	/	/
硝酸	分子式 HNO ₃ , 分子量 63.01, 熔点 -42℃/无水 沸点: 86℃/无水, 纯品为无色透明发烟液体, 有酸味。蒸气压 4.4kPa(20℃), 与水混溶。相对密度(水=1)1.50(无水); 相对密度(空气=1)2.17。用途极广, 主要用于化肥、染料、国防、炸药、冶金、医药等工业	具有强氧化性。与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应, 甚至引起燃烧。与碱金属能发生剧烈反应。具有强腐蚀性。	/	/
亚硫酸钠	分子式 Na ₂ SO ₃ , 无色、单斜晶体或粉末, 熔点 150℃, 相对密度 2.63, 分子量 126.04, 易溶于水, 不溶于乙醇等。	未有特殊的燃烧爆炸特性。受高热分解产生有毒的硫化物烟气。有害燃烧产物: 硫化物。	/	/
甲胺	分子式: CH ₅ N, 分子量: 31.07; 无色气体, 有似氨的气味; 熔点 -93.5℃, 沸点 -6.3℃, 相对密度 0.66 (25℃), 饱和蒸气压 (kPa): 304 (20℃); 易溶于水, 溶于乙醇、乙醚、	极易燃气体, 内装加压气体: 遇热可能爆炸, 吸入有害	LC50: 2400mg/m ³ (小鼠吸入, 2h)	/

	苯、丙酮等；用于橡胶硫化促进剂、染料、医药、杀虫剂、表面活性剂的合成等。			
醋酸铜	分子式：Cu(CH ₃ COO) ₂ ·H ₂ O，分子量：199.65；蓝绿色晶体；熔点：115℃，密度：1.882g/cm ³ ，240℃时脱去结晶水，可溶于乙醇，微溶于乙醚和甘油；用作分析试剂、色谱分析试剂，还用作有机合成催化剂、油漆快干剂、农药助剂、瓷釉颜料原料等。	/	无毒至轻度毒性，LD50（口服，啮齿-鼠）为 710mg/kg	/
1, 4-二氨基蒽醌	分子式：C ₁₄ H ₁₀ N ₂ O ₂ ，分子量：238.24，深紫色结晶（在吡啶中）或紫色结晶；熔点 268℃，溶于苯、吡啶、硝基苯、苯胺，稍溶于热醋酸、乙醇。在浓硫酸中溶液几乎无色，加硼酸后显蓝红色；用作染料中间体，广泛用于还原灰 BG、分散翠蓝 HBF 及酸性染料等。	/	大鼠经口 LD50：5790mg/kg 大鼠经腹膜 LD50：250mg/kg	/
3-甲氧基丙胺	分子式：C ₄ H ₁₁ NO，分子量：89.14，沸点：117~118℃，熔点：-65℃，相对密度（水=1）：0.873；用于合成分散染料 60#翠蓝。	/	/	/
6-氯-2,4-二硝基苯胺	分子式：C ₆ H ₄ ClN ₂ O ₄ ，分子量：217.5667，熔点 157-159℃（lit.），沸点 376.33℃，密度：1.708 g/cm ³ ；黄色粉末。	/	/	/
2-氰基-4-硝基苯胺	分子式：C ₇ H ₅ O ₂ N ₃ ，分子量：163.14，黄色均匀粉末；熔点 ≥206℃，不溶于水，微溶于乙醇、丙酮中，溶于 N,N-二甲基甲酰胺；主要用于合成分散染料。	/	/	/
溴丙烷	分子式：C ₃ H ₇ Br，分子量：122.992，无色透明液体，熔点 -110℃，沸点：71℃，密度：1.354 g/cm ³ ，饱和蒸气压：13.3kPa（18℃）；不溶于水，溶于乙醇、乙醚、四氯化碳，主要用于合成医药、农药、染料、香料等。	本品易燃，具刺激性。	LD50：3600mg/kg（大鼠经口）； 4700mg/kg（小鼠经口）； 2900mg/kg（大鼠腹腔）	/
2-氨基-5-硝基噻唑	分子式：C ₃ H ₃ N ₃ O ₂ S，分子量：145.14，熔点 195 至 200℃，沸点 345.1℃，密度：1.682 g/cm ³ ，极微溶于水，几乎不溶于氯仿；主要用作制备偶氮杂环染料的重要中间体。	/	/	/
碳酸氢铵	分子式：NH ₄ HCO ₃ ，分子量：79.055，白色斜方晶系或单斜晶系结晶体，熔点 105℃，密度：1.586 g/cm ³ ；水溶液呈碱性，性质不稳定。	/	小鼠静脉注射 LC50：245 mg/kg	
乙萘酚	分子式：C ₁₀ H ₈ O，分子量：144.17，白色有光泽的碎薄片或	/	/	/

	白色粉末，熔点：120-122° C(lit.)，沸点：285-286 ° C(lit.)，密度：1,28 g/cm ³ ，不溶于水，易溶于乙醇、乙醚、氯仿、甘油及碱溶液。			
碱式硫酸铬	分子式：Cr(OH)SO ₄ ·nH ₂ O，分子量：165.06，无定形墨绿色粉末或片状物，熔点（℃）：>900，易溶于水，不溶于醇。吸湿性强，用于鞣制皮革。是生产氢氧化铬的原料。染料工业用于生产活性黑染料。印染工业用作媒染剂。	/	/	/
2-氨基-4-硝基苯酚钠	棕黄色片状结晶，溶于酸，用于制取染料中间体和医药中间体。熔点（℃）80~90（含结晶水）；	/	/	/
苯基丁酸	分子式：C ₁₆ H ₁₃ NO ₄ S，分子量：315.3437，	/	/	/
间苯二胺	分子式：C ₆ H ₈ N ₂ ，分子量：106.12，白色针状结晶，熔点 64 至 66℃，沸点 282 至 284 °C，密度：1.139g/cm ³ ，溶于乙醇、水、氯仿、丙酮、二甲基酰胺，微溶于乙醚、四氯化碳，难溶于苯、甲苯、丁醇；主要用作染料中间体。	遇明火、高热可燃。受热分解产生有毒的氧化氮烟气。	大鼠经口 LD ₅₀ ：650mg/kg。	/
1-乙酰氨基-7-萘酚	分子式：C ₁₂ H ₁₁ NO ₂ ，分子量：201.2212，沸点 486.23℃，密度：1.297g/cm ³ ，用作中性染料灰、棕、黑、卡其等偶合组分的中间体。	/	/	/
2-氨基-5-硝基苯酚	分子式：C ₆ H ₆ N ₂ O ₃ ，分子量：154.123，浅棕色结晶性粉末，密度：1.511g/cm ³ ，熔点：198-202℃，沸点：364℃，稍溶于水，溶于乙醇、乙醚和浓无机酸，主要用于制造金属络合染料和活性黑等。	/	/	/
苦氨酸钠	分子式：C ₆ H ₄ N ₃ NaO ₅ ，分子量 221.103，红色固体，沸点 386.3℃。	/	/	/
氯化亚铜	分子式：CuCl，分子量：99，白色立方结晶或白色粉末，难溶于水，溶于浓盐酸生成氯亚铜酸，熔点 430℃，沸点 1490℃，相对密度 4.14，用于一氧化碳和乙炔的测定。	/	/	/
苯甲酰氯	分子式：C ₇ H ₅ ClO，分子量：140.567，无色发烟液体，熔点：-1℃，沸点 197℃，密度 1.211g/cm ³ ，溶于乙醚、氯仿、苯、二硫化碳，一般用作染料中间体、引发剂、紫外线吸收剂、橡塑助剂、医药等。	遇明火、高热可燃。遇水或水蒸汽反应放热并产生有毒的腐蚀性气体。对很多金属尤其是潮湿空气存在下有腐蚀性。	LD ₅₀ ：1900mg/kg（大鼠经口）；790mg/kg（兔经皮）。LC ₅₀ ：1870mg/m ³ （大鼠吸入，2h）	IARC 致癌性评论：G3
甲醛	分子式：CH ₂ O，分子量 30.03，无色气体，熔点-92℃，沸	其蒸气与空气可形成爆炸性混合	LD ₅₀ ：800mg/kg（大鼠经口）；	致癌性，类别

	点-19.5℃，相对密度 0.815g/cm，易溶于水。	物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。 与氧化剂接触猛烈反应。 有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳	270mg/kg(免经皮) LC50: 590mg/m3(大鼠吸入)	1A
铜	分子式 Cu, 原子量 63.546, 熔点: 单质 1357.77K(1083.4℃), 沸点: 单质 2835K(2562℃), 常温下为(紫)红色固体, 不溶于水, 制作导线、器皿、艺术品等。	/	/	/
对氨基 乙酰苯 胺	分子式 C ₈ H ₁₀ N ₂ O, 分子量 150.178, 白色或微红色结晶性粉末, 密度: 1.203g/cm ³ , 熔点: 164-167℃, 沸点: 267℃, 易溶于热水、乙醇、乙醚, 微溶于冷水, 主要用作染料中间体, 用于制备分散染料、酸性染料。	/	大鼠经口 LD50: 2500mg/kg 小鼠经口 LD50: 633mg/kg	/
多聚甲 醛	分子式: (CH ₂ O) _n , 低分子量的为白色结晶粉末, 具有甲醛味, 不溶于乙醇, 微溶于冷水, 溶于稀酸、稀碱。	遇高热、明火或与氧化剂接触, 有引起燃烧的危险。受热分解放出易燃气体能与空气形成爆炸性混合物。粉体与空气可形成爆炸性混合物, 当达到一定的浓度时, 遇火星会发生爆炸。	LD50: 1600mg / kg(大鼠经口)	/
1-萘酚 -4-磺酸	分子式 C ₁₀ H ₈ O ₄ S, 分子量 224.17, 透明的板状结晶到浅灰色粉末, 熔点 170℃分解, 可溶于水和盐酸中。	/	/	/
重铬酸 钠	分子式 Na ₂ Cr ₂ O ₇ , 分子量 261.97, 橘红色结晶性粉末, 熔点: 356.7℃, 密度: 2.35g/cm ³ , 溶于水, 不溶于醇, 用作生产铬酸酐、重铬酸钾、重铬酸铵、盐基性硫酸铬、铅铬黄、铜铬红、溶铬黄、氧化铬绿等的原料, 生产碱性湖蓝染料、糖精、合成樟脑及合成纤维的氧化剂。	强氧化剂。遇强酸或高温时能释出氧气, 促使有机物燃烧。与硝酸盐、氯酸盐接触剧烈反应。有水时与硫化钠混合能引起自燃。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。具有较强的腐蚀性	LD50: 50mg/kg(大鼠经口)。	IARC 致癌性 评论: 组 1, 对人类是致 癌物
葡萄糖	分子式 C ₆ H ₁₂ O ₆ , 分子量 180.16, 白色无臭结晶性颗粒或晶粒状粉末, 熔点 146℃, 沸点 527.1℃, 密度 1.581g/cm ³ , 易溶于水、有甜味、在自然界分布极广的一种无色单糖	/	/	/
邻硝基 甲苯	分子式 C ₇ H ₇ NO ₂ , 分子量 137.136, 微黄色液体, 熔点: -9℃, 沸点: 225℃, 密度: 1.163g/cm ³ , 饱和蒸汽压: 0.03kPa(25℃), 不溶于水, 溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮、氯仿、石油醚, 主要用于生产邻甲苯胺、联甲苯胺, 是染料、涂	易燃, 遇明火、高热可燃。受高热分解放出有毒的气体。	LD50: 891mg/kg(大鼠经口) LC50: 790mg/m3(大鼠吸入)	/

	料、塑料和医药的重要原料。			
苄基三乙基氯化铵	分子式: $C_{13}H_{22}ClN$, 分子量 227.78, 白色结晶或粉末, 有吸湿性, 熔点 239 °C, 密度 1.08 g/cm (25°C), 溶于水、乙醇、甲醇、异丙醇、DMF、丙酮和二氯甲烷, 烷基化反应催化剂。相转移催化剂等。	可燃; 燃烧产生有毒氮氧化物和氯化物烟雾	急性毒性静脉-小鼠 LD50: 18 毫克/公斤	/
高锰酸钾	分子式 $KMnO_4$, 分子量 158.034, 黑紫色结晶, 熔点 240 °C, 密度 2.7g/cm, 溶于水、碱液, 微溶于甲醇、丙酮、硫酸,	强氧化剂。遇浓硫酸、铵盐能发生爆炸。遇甘油能引起自燃。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。	/	/
硫化钠	分子式 Na_2S , 分子量 78.04, 无色结晶性粉末, 熔点 950 °C, 密度 1.86 g/cm ³ , 易溶于水, 不溶于乙醚, 微溶于乙醇,	无水物为自燃物品, 其粉尘易在空气中自燃。遇酸分解, 放出剧毒的易燃气体。粉体与空气可形成爆炸性混合物。其水溶液有腐蚀性和强烈的刺激性。100°C 时开始蒸发, 蒸气可侵蚀玻璃	/	/
邻氨基苯甲酸	分子式 $C_7H_7NO_2$, 分子量 137.136, 白色至淡黄色结晶粉末, 密度: 1.412g/cm ³ , 熔点: 144-148°C, 沸点: 311.9°C, 易溶于醇、醚、热氯仿、热水, 微溶于苯, 难溶于冷水, 主要用作医药、染料、香料和农药的中间体。	遇明火、高热可燃。受热分解放出有毒的氧化氮烟气	小鼠经口 LD50: 1400mg/kg	/
1-苯基-3-甲基-5-吡唑酮	分子式: $C_{10}H_{10}N_2O$, 分子量: 174.2, 白色结晶或粉末, 熔点: 126-128 °C, 沸点: 287 °C, 密度: 1.12 g/cm ³ , 溶于水、微溶于醇和苯, 不溶于醚、石油醚及冷水,	/	/	/
乙酸钠	分子式: CH_3COONa , 分子量: 82.03。白色结晶体, 相对密度: 1.45, 熔点: 58°C, 相对密度: 1.45 (三水合物); 1.528 (无水物), 易溶于水, 微溶于乙醇、乙醚, 在 120°C 时失去结晶水, 温度再高时分解; 无水乙酸钠为无色透明结晶体, 熔点: 324°C。易溶于水, 可用于作缓冲剂, 媒染剂, 用于铅、铜、镍、铁的测定, 培养基配制, 有机合成	可燃	大鼠经口 LD50: 3050mg/kg	/
水杨酸	分子式: $C_7H_6O_3$, 分子量 138.122 为白色结晶性粉末, 熔点 158 至 161 °C, 沸点 336.3 °C, 密度 1.375g/cm ³ , 微溶于冷水, 易溶于热水, 乙醇, 乙醚和丙酮, 溶于热苯。	遇明火、高热可燃	/	/

邻硝基氯苯	分子式 $C_6H_4ClNO_2$ ，分子量 157.556，淡黄色结晶性粉末，密度：1.348g/cm ³ ，熔点：31-33℃，沸点：246℃，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯，主要用作有机合成中间体。	遇明火能燃烧。受高热分解放出有毒的气体。	/	3 类致癌物清单中
氯磺酸	分子式 $ClHSO_3$ ，分子量 116.524，无色液体，密度：1.753g/cm ³ ，熔点：-80℃，沸点：151-152℃，不溶于二硫化碳、四氯化碳，溶于氯仿、乙酸、二氯甲烷。	强氧化剂。遇水猛烈分解，产生大量的热和浓烟，甚至爆炸。在潮湿空气中与金属接触，能腐蚀金属并放出氢气，容易燃烧爆炸。具有强腐蚀性。	LD50: 50mg/kg (大鼠经口) LC50: 38.5mg/m ³ (大鼠吸入, 4h) ; 52.5mg/m ³ (小鼠吸入, 2h)	/
氯化亚砷	分子式 $SOCl_2$ ，分子量 118.97，熔点：-105℃，无色至淡黄色液体，有强烈刺激气味，密度：1.638g/cm ³ ，沸点：78.8℃，饱和蒸气压：13.3kPa (21.4℃)，可混溶于苯、氯仿、四氯化碳等溶剂，主要用于制造酰基氯化物，还用于农药、医药、染料等的生产。	/	LC50: 2435mg/m ³ (大鼠吸入)	/
2-氨基苯酚-4-磺酰胺	分子式： $C_6H_6N_2O_3S$ ，分子量 188，灰白色或淡棕色羽状毛状结晶。熔点 195℃ 以上。微溶于水，易溶于酸及碱中，放置空气中颜色逐渐变暗。本品用作中性染料的重氮组分。	/	/	/
N-乙酰乙酰苯胺	分子式： $C_{10}H_{11}NO_2$ ，分子量：177.2，白色或微黄色粉末，熔点：83-88℃，沸点：129℃，密度：1.26，蒸气密度：6.1 (vs air)，溶于乙醇、氯仿、乙醚、热苯、热石油醚、酸和氢氧化碱溶液，微溶于水，本品是染料、颜料及农药的中间体。	易燃；加热分解释放有毒氮氧化物烟雾	/	/
七水硫酸钴	分子式： $CoSO_4 \cdot 7H_2O$ ，分子量：281.103，红色结晶性粉末，密度：2.03g/cm ³ ，熔点：98℃，沸点：735℃，溶于水、甲醇，不溶于氨，微溶于乙醇，主要用于钴电镀液，也用作钴铁磁性材料、油漆催干剂，彩色瓷器的釉药、碱性蓄电池的添加剂、化学分析试剂和催化剂等。	/	大鼠经口 LD50: 582mg/kg	/
硫磺	分子式： S ，分子量 32.06，淡黄色脆性结晶或粉末，熔点 112.8℃，沸点 444.6℃，密度 2.36 g/cm ³ ，饱和蒸气压 0.13 kPa (183.8℃)，应用领域：农业、医药、橡胶、建材、火药等。	与卤素、金属粉末等接触剧烈反应。硫磺为不良导体，在储运过程中易产生静电荷，可导致硫尘起火。粉尘或蒸气与空气或氧化剂混合形成爆炸性混合物	/	/
邻氯乙酰乙酰	分子式 $C_{10}H_9ClNO_2$ ，分子量 211.645，白色结晶性粉末，熔点 107℃，密度：1.192g/cm ³ ，溶于醇，不溶于水和醚，主	遇明火、高热可燃。其粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一	/	/

苯胺	要用作染料中间体。	定浓度时，遇火星会发生爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气		
γ 酸	分子式：C ₁₀ H ₉ NO ₄ S，分子量：239.25，白色针状结晶或结晶粉末，密度 1.627 g/cm ³ 。稍溶于水，溶于乙醇、乙醚和碳酸钠水溶液，制造活性染料和直接染料的中间体。	/	/	/
对甲苯磺酰氯	分子式 C ₇ H ₇ SO ₂ Cl，分子量 190.647，白色结晶性粉末，密度：1.33g/cm ³ ，熔点：65-69℃，沸点：265.3℃，饱和蒸汽压：0.13kPa（88℃），不溶于水，易溶于乙醇、乙醚、苯。	遇明火、高热易燃。受高热分解放出有毒的气体。与强氧化剂接触可发生化学反应	/	/
对苯二胺	分子式 C ₆ H ₈ N ₂ ，分子量 108.14，白色至淡紫色固体，密度：1.15g/cm ³ ，熔点：139℃，沸点：267℃，微溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、氯仿、丙酮。	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。受热分解放出有毒的氧化氮烟气	LD50：80mg/kg（大鼠经口）	IARC 致癌性评论：G3
间甲酚	分子式 C ₇ H ₈ O，分子量 108.138，无色至淡黄色透明液体，密度：1.038 g/cm ³ ，熔点：8-10℃，沸点：202.3℃，饱和蒸气压：0.13kPa（72℃），微溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氢氧化钠水溶液、丙酮、氯仿等。	遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险	LD50：242mg/kg（大鼠经口）；2050mg/kg（兔经皮）	/
焦亚硫酸钠	分子式 Na ₂ S ₂ O ₅ ，分子量 190.107，白色结晶性粉末，熔点 150℃（分解），密度 1.48 g/cm ³ ，溶于水，水溶液呈酸性。可溶于甘油，微溶于乙醇。	具有强还原性，与强氧化剂如铬酸酐、氯酸盐和高锰酸钾等接触，能发生强烈反应，引起燃烧或爆炸。	/	/
对氨基苯磺酸钠	分子量 231.20，纯品为有光泽的白色结晶，工业品是粉红色或浅玫瑰色晶体，溶于水，水溶液呈中性，不溶于一般有机溶剂，遇含钙物质产生沉淀。	/	LD50：3000mg/kg（小鼠经口）	/
十二胺	分子式：CH ₃ (CH ₂) ₁₁ NH ₂ ，分子量 185.3495 无色至白色结晶，熔点 28.3℃，沸点 258.64℃，密度 0.805g/cm ³ 。	遇明火、高热可燃。受热分解放出有毒的氧化氮烟气	大鼠经口 LD50：1020mg/kg；小鼠经口 LD50：1160mg/kg；	/
三聚氯氰	分子式：C ₃ Cl ₃ N ₃ ，分子量 184.5，白色晶体，密度 1.92g/cm ³ ，熔点 146℃，沸点 194℃，它是农药工业的中间体，是制造活性染料的原料。	遇水及碱易分解成三聚氰酸，同时放出氯化氢气体	/	/
J 酸	分子式 C ₁₀ H ₉ NO ₄ S，分子量 239.25，白色或浅灰色结晶、结晶性粉末，微溶于冷水，溶于热水，几乎不溶于乙醇。溶于纯碱和烧碱等碱性溶液中。	/	大鼠经口 LD50：11500mg/kg	/
酞菁蓝	分子式 C ₃₂ H ₁₆ CuN ₈ ，分子量 576.069，光亮的蓝色晶体。熔点：600℃（DEC.），密度 1.31 g/cm ³ ，不溶于水及有机溶剂，用于油墨、涂料、塑料、橡胶、文教用品的着色。	可燃，火场排出含铜和氮氧化物辛辣刺激烟雾	口服大鼠 LD50：>15000 mg/kg	/

对位酯	分子式: $C_8H_{11}O_6NS_2$, 分子量: 281.31, 灰白色粉末。溶于水, 不溶于乙醇、乙醚和苯。能溶于碱(氢氧化钠、碳酸钠)溶液。对位酯是活性染料的重要中间体。	/	/	/
磷酸氢二钠	分子式: Na_2HPO_4 , 分子量: 141.96, 白色粒状的粉末, 熔点: 243-245℃, 密度: 1.064 g/cm ³ , 易溶于水, 不溶于醇	/	/	/
3-氯丙烯	分子式 C_3H_5Cl , 分子量 76.525, 无色透明液体, 密度: 0.939g/cm ³ , 熔点: -136℃, 沸点: 44-46℃, 饱和蒸气压: 45.2kPa (20℃), 不溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、石油醚等多数有机溶剂。	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。	大鼠经口 LD50: 700mg/kg	
2,4-二硝基-6-氯苯胺	分子式 $C_6H_4ClN_2O_4$, 分子量 217.5667, 黄色粉末, 密度: 1.708 g/cm ³ , 熔点: 157-159 °C(lit.), 沸点: 376.3°C at 760 mmHg。			
间苯二胺	分子式: $C_6H_8N_2$, 分子量: 108.141, 白色针状结晶, 密度: 1.139g/cm ³ , 熔点: 64-66℃, 沸点: 282-284℃, 蒸汽压: 0.00321mmHg at 25℃, 溶于乙醇、水、氯仿、丙酮、二甲基酰胺, 微溶于乙醚、四氯化碳, 难溶于苯、甲苯、丁醇, 主要用作染料中间体。	遇明火、高热可燃, 受热分解放出有毒的氧化氮烟气	大鼠经口 LD50: 650mg/kg	
氧化镁	分子式 MgO , 分子量 40.304, 白色固体, 熔点 2852℃, 沸点 3600℃, 密度 3.58g/cm ³ , 溶于酸和铵盐溶液, 不溶于酒精。			
氯乙烷	分子式 C_2H_5Cl , 分子量 64.514, 无色气体, 熔点: -139℃, 沸点: 12.3℃, 饱和蒸气压: 133.3kPa (20℃), 微溶于水, 可混溶于多数有机溶剂, 主要用作四乙基铅、乙基纤维素等的原料, 也可用作冷冻剂、麻醉剂、杀虫剂、烟雾剂、乙基化剂等, 还可用作聚丙烯的催化剂, 磷、硫、油脂、树脂、蜡等的溶剂。	易燃易爆、有毒性和腐蚀性	LC50: 160000mg/m ³ (大鼠吸入, 2h); 146000mg/kg (小鼠吸入)	

4.4 蒸汽及水平衡分析

4.4.1 项目蒸汽使用情况

本项目合成工序、干燥、蒸发等工序需要消耗蒸汽。根据企业提供资料及项目节能报告，本项目各产品蒸汽使用量见表 4.4-1。

表 4.4-1 本项目各产品蒸汽使用情况表

产品	产能 (t/a)	合计 (t/t)	综合单耗 (t/t)
分散黄 118	1000	526.85	0.527
分散黄 118-1	4000	1315.28	0.329
分散黄 241	600	165	0.275
分散橙 25#	1000	582.22	0.582
分散橙 44#	1000	367.77	0.368
分散橙 61#	1000	275	0.275
分散橙 288#	31200	28054.62	0.899
分散橙 30#	4000	2168.53	0.542
分散红 153#	1000	367.16	0.367
分散红 343	400	110	0.275
分散红 73	1800	495	0.275
分散红 167	2000	1118.53	0.559
分散红 896-1	600	279.59	0.466
分散蓝 183:1	1000	275	0.275
分散蓝 165	1000	314.44	0.314
分散蓝 366	600	165	0.275
分散蓝 359	400	1194	2.985
分散蓝 60	2000	4800	2.400
分散蓝 79	2500	1372.62	0.549
分散蓝 823	3000	2161.5	0.721
分散蓝 B-7	1600	780.56	0.488
分散蓝 2BLM	1000	275	0.275
分散蓝 360	400	110	0.275
分散棕 27	500	137.5	0.275
分散紫 93	5000	3010.6	0.602
分散蓝 291	6800	4483.6	0.659
酸性黑 172	3500	3466.07	0.990
酸性黑 210	400	664	1.660
酸性黑 107	300	603	2.010
酸性蓝 25	450	495	1.100
酸性蓝 193	4000	5860	1.465
酸性蓝 260	300	741.91	2.473
酸性蓝 40:1	100	265.85	2.659
酸性蓝 P-A	250	371.25	1.485
酸性蓝 317	400	674	1.685
酸性蓝 284	300	471	1.570
酸性黄 59	400	744	1.860

酸性黄 128	350	1122.87	3.208
酸性黄 220	600	1331.34	2.219
酸性红 266	100	166	1.660
酸性红 315	500	827.5	1.655
酸性红 405	500	982.5	1.965
酸性红 414	300	558	1.860
酸性红 249	350	581	1.660
酸性橙 67	300	517.5	1.725
酸性红 FGS	600	1464	2.440
活性蓝 21	4000	5000	1.250
硫酸镁（副产品）	15000	8100	0.540
废水处理（蒸发析盐）	30000	19500	0.650
酸性黑 194	4000	5560	1.390
酸性黑 ACE	1000	1570	1.570
酸性黄 199	1000	1310	1.310

本项目蒸汽、总用水平衡详见图 4.4-1。

4.5 污染源及污染物排放量分析

本项目污染源强核算根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）、《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》（苏环办[2016]154号）等得出。废气、废水、固废核源强核算方法详见表 4.5-1、4.5-2、4.5-3。

表 4.5-1 本项目废气污染源源强核算方法

类别	废气种类	污染物	核算方法选取
染料制造	工艺有机废气	甲醇、甲醛、苯胺、丙烯腈、甲苯等 VOCs	物料衡算法
	工艺含尘废气	颗粒物	类比现有生产线
	工艺无机废气	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨等无机酸、碱废气	物料衡算法
	车间内主要计量槽、中间槽工作损失废气	甲醇、甲醛、苯胺、丙烯腈、甲苯等 VOCs，氯化氢、硫酸雾、氨等物无机酸、碱废气	参照固定顶罐工作损失计算模型
公辅设施	废水处理站废气	氨、硫化氢	类比现有生产线
		VOCs	参照《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》排污系数

	危废暂存废气	硫酸雾、氯化氢、甲醇、甲醛、苯胺、丙烯腈、甲苯等 VOCs	类比现有生产线
	罐区呼吸废气	硫酸雾、氯化氢、甲醇、苯胺等	参照《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》排污系数
车间其他无组织废气	车间压滤工段等无组织废气	硫酸雾等	物料衡算
	固体投料、产品包装含尘废气	颗粒物	类比现有生产线
非正常排放废气		甲醇、甲醛、苯胺、丙烯腈、甲苯等 VOCs，氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨等无机酸、碱废气	物料衡算/类比现有工程

表 4.5-2 本项目废水污染源源强核算方法

类别	废水种类	污染物	核算方法选取
染料制造	工艺废水	化学需氧量、氨氮、总氮、悬浮物、甲苯、AOX、苯胺类、丙烯腈等	物料衡算法
	冲洗废水		类比现有生产线
	水冲泵废水		类比现有生产线
生活污水		化学需氧量、氨氮等	类比现有生产线
循环系统更新排水、蒸气冷凝水		化学需氧量、悬浮物等	类比现有生产线
厂总排口		化学需氧量、氨氮、总氮、悬浮物、盐分等	类比现有生产线

表 4.5-3 本项目噪声、固体废物污染源源强核算方法

要素	排污环节	核算污染物项目		核算方法选取
噪声	生产装置及设施	主要噪声源的噪声级，单位 dB(A)		类比现有生产线
固体废物	吸附、压滤等	危险废物	废酸、废母液、废吸附剂等	物料衡算
			危险化工原料包装、污水站污泥等	类比现有生产线

4.5.1 无组织废气

本项目无组织废气主要来源于工艺操作过程、固废贮存过程及污水处理等过程。具体无组织废气产生环节梳理如下：

(1) 各生产线固态料投料过程产生粉尘，投料口、投料器料仓均设置负压引风系统，收集的粉尘进废气处理系统处理，少量未收集的粉尘无组织排放。

(2) 含酸、含溶剂母液压滤、甩滤工段产生少量酸性、有机废气，产气压滤工段设置集气罩及软帘布，收集的废气引入车间废气处理设施处理，少量

未收集的酸性、有机废气无组织排放。

(3) 危险固废贮存过程产生挥发有机物及无机酸废气,危废仓库经整体换风方式收集后经废气处理设施处理,少量未收集的废气无组织排放。

(4) 污水处理及污泥浓缩过程产生无组织臭气,产臭构筑物加盖密闭负压引风,收集后废气经废气处理设施处理,少量未收集的废气无组织排放。

(5) 污泥压滤过程产生无组织臭气,污泥压滤车间经整体换风方式收集后经过废气处理设施处理,少量未收集的废气无组织排放。

技改后盛吉化工无组织废气收集、排放情况详见表 4.5-4。项目各车间等无组织废气排放汇总情况见表 4.5-5。

表 4.5-4 项目无组织废气污染物产生、收集及排放情况表

车间	污染源		污染物名称	核算方法	产生状况		拟采取的处理方式	收集率%	排放状况（有组织）		排放状况（无组织）		排放时间 h
					产生速率（kg/h）	产生量（t/a）			排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	
合成车间一	酸性蓝 25 压滤	G29-2	苯胺	物料衡算	0.36	0.36	密闭微负压	90%	0.324	0.324	0.036	0.036	1000
	酸性蓝 260 压滤、洗涤	G31-2	氨	物料衡算	0.25	0.03	密闭微负压	90%	0.225	0.027	0.025	0.003	120
		G31-4	甲醛	物料衡算	0.25	0.03	密闭微负压	90%	0.225	0.027	0.025	0.003	120
	酸性蓝 40:1 压滤、洗涤	G32-3	乙醇	物料衡算	0.25	0.12	密闭微负压	90%	0.225	0.108	0.025	0.012	480
			氯化氢	物料衡算	0.25	0.12		90%	0.225	0.108	0.025	0.012	
		固体投料		颗粒物	系数	0.20	0.10	投料机料仓负压引风	95%	0.19	0.095	0.01	0.005
合成车间二	酸性蓝 260 压滤、洗涤	G31-10	硫酸雾	物料衡算	1.429	1	密闭微负压	90%	1.2861	0.9	0.1429	0.1	700
	酸性蓝 40:1 压滤	G32-8	硫酸雾	物料衡算	0.5	0.2	密闭微负压	90%	0.45	0.18	0.05	0.02	400
			乙酸	物料衡算	0.025	0.01		90%	0.0225	0.009	0.0025	0.001	
	酸性蓝 P-A 压滤、洗涤	G33-3	硫酸雾	物料衡算	0.98	0.833	密闭微负压	90%	0.882	0.7497	0.098	0.0833	850
		固体投料		颗粒物	系数	0.20	0.60	投料机料仓负压引风	95%	0.19	0.57	0.01	0.03
合成车间十	酸性黄 59 压滤	G36-3	乙醇	物料衡算	0.750	0.24	密闭微负压	90%	0.675	0.216	0.075	0.024	320
		G36-4	乙醇	物料衡算	0.025	0.008	密闭微负压	90%	0.0225	0.0072	0.0025	0.0008	320
	酸性黄 128	G37-3	氯化氢	物料	0.50	0.07	密闭微	90%	0.45	0.063	0.05	0.007	140

	压滤、洗涤			硫酸雾	衡算	0.50	0.07	负压		0.45	0.063	0.05	0.007	
	酸性黄 220 压滤、洗涤	G ₃₈₋₃		乙醇	物料 衡算	0.75	0.24	密闭微 负压	90%	0.675	0.216	0.075	0.024	320
		G ₃₈₋₄		乙醇	物料 衡算	0.025	0.008	密闭微 负压	90%	0.0225	0.0072	0.0025	0.0008	320
		G ₃₈₋₇		氯化氢	物料 衡算	0.25	0.08	密闭微 负压	90%	0.225	0.072	0.025	0.008	320
				硫酸雾	物料 衡算	0.25	0.08			0.225	0.072	0.025	0.008	
	固体投料			颗粒物	系数	0.20	0.20	投料机 料仓负 压引风	95%	0.19	0.19	0.01	0.01	1000
合成车间十一	固体投料			颗粒物	系数	0.20	0.40	投料机 料仓负 压引风	95%	0.19	0.38	0.01	0.02	2000
合成车间十二	分散棕 27 压滤	G ₂₅₋₃		硫酸雾	物料 衡算	0.05	0.1	密闭微 负压	90%	0.045	0.09	0.005	0.01	2000
	固体投料			颗粒物	系数	0.20	1.0	投料机 料仓负 压引风	95%	0.19	0.95	0.01	0.05	5000
合成车间十四	分散蓝 60 压 滤	G ₁₉₋₁₁		DMAC	物料	0.6	0.72	密闭微 负压	90%	0.54	0.648	0.06	0.072	1200
		G ₁₉₋₁₃		DMAC	衡算	0.6	0.72			0.54	0.648	0.06	0.072	1200
	固体投料			颗粒物	系数	0.20	0.60	投料机 料仓负 压引风	95%	0.19	0.57	0.01	0.03	3000
合成车间十五	固体投料			颗粒物	系数	0.20	0.20	投料机 料仓负 压引风	95%	0.19	0.19	0.01	0.01	1000
合成车间十六	分散蓝 60 压 滤、洗涤	G19-3		硫酸雾	物料	0.167	0.3	密闭微 负压	90%	0.1503	0.27	0.0167	0.03	1800
				氯化氢	衡算	0.033	0.06			0.0297	0.054	0.0033	0.006	
		G19-18		硫酸雾	物料 衡算	0.15	0.45	密闭微 负压	90%	0.135	0.405	0.015	0.045	3000

		G19-20	3-甲氧基丙胺	物料衡算	1	1	密闭微负压	90%	0.9	0.9	0.1	0.1	1000
			乙醇		2	2			1.8	1.8	0.2	0.2	
		G19-22	3-甲氧基丙胺	物料衡算	0.1	0.1	密闭微负压	90%	0.09	0.09	0.01	0.01	1000
			乙醇		0.1	0.1			0.09	0.09	0.01	0.01	
	活性蓝 21 压滤、洗涤	G46-3	氯化氢	物料衡算	0.8	3.2	密闭微负压	90%	0.72	2.88	0.08	0.32	4000
			硫酸雾		0.8	3.2			0.72	2.88	0.08	0.32	
	固体投料		颗粒物	系数	0.20	0.40	投料机料仓负压引风	95%	0.19	0.38	0.01	0.02	2000

后处理车间十	分散橙 25 压滤、洗涤（6#、16#）	G5-5	硫酸雾	物料衡算	1.25	0.4	密闭微负压	90%	1.125	0.36	0.125	0.04	320
	分散橙 44 压滤、洗涤（9#、10#）	G6-7	硫酸雾	物料衡算	1	0.4	密闭微负压	90%	0.9	0.36	0.1	0.04	400
	分散橙 61 压滤、洗涤（9#、10#）	G7-5	硫酸雾	物料衡算	1.188	0.297	密闭微负压	90%	1.0692	0.2673	0.1188	0.0297	250
	分散橙 288 压滤、洗涤（13#~17#）	G8-8	硫酸雾	物料衡算	2	1.6	密闭微负压	90%	1.8	1.44	0.2	0.16	800
	分散橙 30 压滤、洗涤（11#、12#）	G9-6	硫酸雾	物料衡算	1	1.28	密闭微负压	90%	0.9	1.152	0.1	0.128	1280
			乙酸		0.2	0.256			0.18	0.2304	0.02	0.0256	
	分散红 153 压滤、洗涤（9#、10#）	G10-7	硫酸雾	物料衡算	2	1	密闭微负压	90%	1.8	0.9	0.2	0.1	500
分散红 343 压滤、洗涤（9#、10#）	G11-3	硫酸雾	物料衡算	0.055	0.0352	密闭微负压	90%	0.0495	0.0317	0.0055	0.0035	640	

	分散红 73 压滤、洗涤 (6#、16#)	G12-5	硫酸雾	物料衡算	1.25	1.5	密闭微负压	90%	1.125	1.35	0.125	0.15	1200
	分散红 167 压滤、洗涤 (6#、16#)	G13-5	硫酸雾	物料衡算	0.767	0.46	密闭微负压	90%	0.6903	0.414	0.0767	0.046	600
	分散红 896-1 压滤、洗涤 (9#、10#)	G14-5	硫酸雾	物料衡算	1	0.27	密闭微负压	90%	0.9	0.243	0.1	0.027	270
	分散蓝 183:1 压滤、洗涤 (1#、2#)	G15-5	硫酸雾	物料衡算	2	0.6	密闭微负压	90%	1.8	0.54	0.2	0.06	300
	分散蓝 165 压滤、洗涤 (1#、2#)	G16-3	硫酸雾	物料衡算	1.667	0.35	密闭微负压	90%	1.5003	0.315	0.1667	0.035	210
	分散蓝 366 压滤、洗涤 (1#、3#)	G17-3	硫酸雾	物料衡算	1.8	0.2592	密闭微负压	90%	1.62	0.2333	0.18	0.0259	144
	分散蓝 79 压滤、洗涤 (1#、2#、3#)	G20-6	硫酸雾	物料衡算	0.6	0.4896	密闭微负压	90%	0.54	0.4406	0.06	0.0490	816
	分散蓝 823 压滤、洗涤 (1#、2#、3#)	G21-8	硫酸雾	物料衡算	2	1.2	密闭微负压	90%	1.8	1.08	0.2	0.12	600
	分散蓝 B-7 压滤、洗涤 (1#、2#)	G22-10	硫酸雾	物料衡算	1	0.64	密闭微负压	90%	0.9	0.576	0.1	0.064	640
	分散蓝 2BLM 压滤、洗涤 (1#、3#)	G23-11	硫酸雾	物料衡算	0.5	0.32	密闭微负压	90%	0.45	0.288	0.05	0.032	640
			丙醇		0.025	0.016			0.0225	0.0144	0.0025	0.0016	
			丙烯酸		0.025	0.016			0.0225	0.0144	0.0025	0.0016	
	分散蓝 360 压滤、洗涤	G24-3	硫酸雾	物料衡算	0.25	0.125	密闭微负压	90%	0.225	0.1125	0.025	0.0125	500
			氯化氢		0.25	0.125			0.225	0.1125	0.025	0.0125	

	(1#、3#)		乙酸		0.25	0.125			0.225	0.1125	0.025	0.0125	
	分散棕 27 压滤、洗涤 (9#、10#)	G25-5	硫酸雾	物料衡算	0.5	0.1	密闭微负压	90%	0.45	0.09	0.05	0.01	200
	分散蓝 291:1 压滤、洗涤 (1#、3#、7#、8#)	G47-6	硫酸雾	物料衡算	1.89	1.7	密闭微负压	90%	1.701	1.53	0.189	0.17	900
	分散紫 93:1 压滤、洗涤 (4#、5#)	G48-7	硫酸雾	物料衡算	1	1.25	密闭微负压	90%	0.9	1.125	0.1	0.125	1250
后处理车间十五	分散黄 115 压滤、洗涤 (22#、23#)	G1-8	硫酸雾	物料衡算	2.5	0.25	密闭微负压	90%	2.25	0.225	0.25	0.025	100
	分散黄 118 压滤、洗涤 (22#、23#)	G2-13	硫酸雾	物料衡算	0.5	0.4	密闭微负压	90%	0.45	0.36	0.05	0.04	200
	分散黄 118-1 压滤、洗涤 (22#、23#)	G3-9	硫酸雾	物料衡算	2.08	1.25	密闭微负压	90%	1.872	1.125	0.208	0.125	600
	分散黄 241 压滤、洗涤 (22#、23#)	G4-8	硫酸雾	物料衡算	2	0.32	密闭微负压	90%	1.8	0.288	0.2	0.032	160
	分散橙 288 压滤、洗涤 (18#、19#、20#、21#)	G8-13	硫酸雾	物料衡算	1.7	6.8	密闭微负压	90%	1.53	6.12	0.17	0.68	4000
污水站收集池	污水收集		非甲烷总烃	类比	0.042	0.3	密闭微负压	90%	0.038	0.27	0.004	0.03	7200
			VOCs		0.069	0.5			0.063	0.45	0.007	0.05	
污水处理 (生化池)	污水处理		氨	类比	0.022	0.16	密闭微负压	90%	0.02	0.144	0.002	0.016	7200
			硫化氢		0.003	0.02			0.0025	0.018	0.0003	0.002	
			非甲烷总烃		0.017	0.12			0.015	0.108	0.002	0.012	

		VOCs		0.028	0.2			0.025	0.18	0.003	0.02	
危废库 1	危废储存	氯化氢	类比	0.028	0.2	密闭微负压	90%	0.025	0.18	0.003	0.02	7200
		硫酸雾		0.014	0.1			0.013	0.09	0.0014	0.01	
		苯胺类		0.014	0.1			0.013	0.09	0.0014	0.01	
		甲苯		0.028	0.2			0.025	0.18	0.003	0.02	
		甲醇		0.028	0.2			0.025	0.18	0.003	0.02	
		甲醛		0.014	0.1			0.013	0.09	0.0014	0.01	
		丙烯腈		0.014	0.1			0.013	0.09	0.0014	0.01	
		吡啶		0.014	0.1			0.013	0.09	0.0014	0.01	
		DMF		0.014	0.1			0.013	0.09	0.0014	0.01	
		氯苯类		0.014	0.1			0.013	0.09	0.0014	0.01	
		酚类		0.014	0.1			0.013	0.09	0.0014	0.01	
		硝基苯类		0.014	0.1			0.013	0.09	0.0014	0.01	
危废库 2	危废储存	氯化氢	类比	0.006	0.04	密闭微负压	90%	0.005	0.036	0.0006	0.0004	7200
		硫酸雾		0.003	0.02			0.0025	0.018	0.0003	0.0002	
		苯胺类		0.003	0.02			0.0025	0.018	0.0003	0.0002	
		甲苯		0.006	0.04			0.005	0.036	0.0006	0.0004	
		甲醇		0.006	0.04			0.005	0.036	0.0006	0.0004	
		甲醛		0.003	0.02			0.0025	0.018	0.0003	0.0002	
		丙烯腈		0.003	0.02			0.0025	0.018	0.0003	0.0002	
		吡啶		0.003	0.02			0.0025	0.018	0.0003	0.0002	
		DMF		0.003	0.02			0.0025	0.018	0.0003	0.0002	
		氯苯类		0.003	0.02			0.0025	0.018	0.0003	0.0002	
		酚类		0.003	0.02			0.0025	0.018	0.0003	0.0002	
		硝基苯类		0.003	0.02			0.0025	0.018	0.0003	0.0002	

表 4.5-5 技改项目各车间无组织废气排放汇总情况表

车间	污染物	无组织废气最终排放源强		尺寸（长×宽×高）
		排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	
合成车间一	苯胺	0.036	0.036	36m×18m×13.5m
	氨	0.025	0.003	
	甲醛	0.025	0.003	
	乙醇	0.025	0.012	
	氯化氢	0.025	0.012	
	颗粒物	0.01	0.005	
	非甲烷总烃	0.051	0.035	
	VOCs	0.086	0.051	
合成车间二	硫酸雾	0.2909	0.2033	72m×18m×13.5m
	乙酸	0.0025	0.001	
	颗粒物	0.01	0.03	
	非甲烷总烃	0.001	0.0004	
	VOCs	0.0025	0.001	
合成车间十	乙醇	0.155	0.0496	60m×20m×9m
	氯化氢	0.05	0.015	
	硫酸雾	0.05	0.015	
	颗粒物	0.01	0.01	
	非甲烷总烃	0.081	0.026	
	VOCs	0.155	0.0496	
合成车间十一	颗粒物	0.01	0.02	60m×16m×9m
合成车间十二	硫酸雾	0.005	0.01	96m×42m×4.5m
	颗粒物	0.01	0.05	
合成车间十四	DMAC	0.12	0.144	50m×13m×18m
	颗粒物	0.01	0.03	
	非甲烷总烃	0.066	0.079	
	VOCs	0.12	0.144	
合成车间十五	颗粒物	0.01	0.01	55m×16m×13.5m
合成车间十六	硫酸雾	0.1117	0.395	55m×16m×13.5m
	氯化氢	0.0833	0.326	
	3-甲氧基丙胺	0.11	0.11	

	乙醇	0.21	0.21	
	颗粒物	0.01	0.02	
	非甲烷总烃	0.169	0.169	
	VOCs	0.32	0.32	
后处理车间十	硫酸雾	0.494	1.4276	96m×24m×13m
	乙酸	0.045	0.0381	
	丙醇	0.0025	0.0016	
	丙烯酸	0.0025	0.0016	
	氯化氢	0.025	0.0125	
	非甲烷总烃	0.021	0.017	
	VOCs	0.05	0.0413	
后处理车间十五	硫酸雾	0.42	0.902	54m×28m×13m
污水站	氨	0.002	0.016	100m×35m×3m
	硫化氢	0.0003	0.002	
	非甲烷总烃	0.006	0.042	
	VOCs	0.010	0.07	
危废库 1	氯化氢	0.003	0.02	35m×20m×7.6m
	硫酸雾	0.0014	0.01	
	苯胺类	0.0014	0.01	
	甲苯	0.003	0.02	
	甲醇	0.003	0.02	
	甲醛	0.0014	0.01	
	丙烯腈	0.0014	0.01	
	吡啶	0.0014	0.01	
	DMF	0.0014	0.01	
	氯苯类	0.0014	0.01	
	酚类	0.0014	0.01	
	硝基苯类	0.0014	0.01	
	非甲烷总烃	0.017	0.12	
	VOCs	0.028	0.2	
危废库 2	氯化氢	0.0006	0.0004	15m×8m×7.6m
	硫酸雾	0.0003	0.0002	

	苯胺类	0.0003	0.0002	
	甲苯	0.0006	0.0004	
	甲醇	0.0006	0.0004	
	甲醛	0.0003	0.0002	
	丙烯腈	0.0003	0.0002	
	吡啶	0.0003	0.0002	
	DMF	0.0003	0.0002	
	氯苯类	0.0003	0.0002	
	酚类	0.0003	0.0002	
	硝基苯类	0.0003	0.0002	
	非甲烷总烃	0.003	0.024	
	VOCs	0.006	0.04	

4.5.2 有组织废气

(1) 罐区废气

储罐区废气包括工作损失和静置损失，工作损失是由于转输物料致使储罐排出物料蒸气和吸入空气（或氮气）所导致的损失，即“大呼吸”损失。静置损失是由于温度变化致使储罐排出物料蒸气和吸入空气（或氮气）所导致的损失，即“小呼吸”损失。

① 大呼吸

本项目所用储罐的大呼吸排放可用下式估算其污染物排放量：

$$L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C$$

式中：

L_w ：固定顶罐的工作损失（kg/m³投入量）；

K_N ：周转因子（无量纲），取决于储罐的年周转系数 N ，周转系数=年投入量/罐容积；当 $N \leq 36$ 时， $K_N=1$ ；当 $N > 220$ 时， $K_N=0.26$ ；当 $36 < N \leq 220$ ， $K_N=11.467 \times N^{-0.7026}$ ；

M ：气体的摩尔质量，g/mol；

K_C ：产品因子，有机液体取值为 1.0；

P ：在大量液体状态下，真实的蒸汽压力。混合废液中各溶剂饱和蒸气压根据混合溶液中体积百分比乘以各自的饱和蒸气压 (Pa)。

本项目各储罐工作损失计算统计详见表 4.5-5。

② 小呼吸

本次评价罐区废气排放量参照《空气污染排放和控制手册》（美国环境保护局编）中呼吸排放量的计算方法。

储罐小呼吸年蒸发损耗量 L_B 为：

$$L_B = 0.191 \times M (P / (100910 - P))^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_p \times C \times K_C$$

式中：

L_B —固定顶罐的呼吸排放量（kg/a）；

M —储罐内蒸汽的分子量；

P —在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa）；

D—储罐的直径（m）；

H—平均蒸汽空间高度（m）；

ΔT —一天之内的平均温度差（℃）；

F_p —涂层因子（无量纲），根据油漆状况取值在 1~1.5 之间；

C—用于小直径罐的调节因子（无量纲）；直径在 0~9m 之间的罐体， $C=1-0.0123(D-9)^2$ ；罐径大于 9m 的 $C=1$ ；

K_c —产品因子（有机液体取 1.0）。

本项目罐区大小呼吸废气源强计算参数选取及计算结果详见下表 4.5-6、4.5-7。

本项目罐区废气大小呼吸产生汇总情况见表 4.5-8。

表 4.5-8 本项目罐区废气产生情况汇总表

罐区	污染物名称	产生速率（kg/h）	合计产生量（t/a）	产生时间（h/a）
罐区一	氯化氢	0.0104	0.0827	7920
罐区二	苯胺	0.0086	0.0684	
	氯化苄	0.0042	0.0331	
	氯化氢	0.0063	0.0502	
	醋酸	0.0155	0.1225	
	氨	0.0015	0.0119	
	DMF	0.0007	0.0053	
	间苯二胺	0.0001	0.0006	
	氯乙酸甲酯	0.0128	0.1014	
	3-氯丙烯	0.0216	0.1713	
	氯磺酸	0.0019	0.0154	
罐区三	氯化亚砷	0.0605	0.4792	
	3-甲氧基丙胺	0.0102	0.0807	
	乙醇	0.0222	0.1756	
	甲醇	0.0072	0.0571	
	溴化氢	0.0501	0.3968	
	DMF	0.0012	0.0093	
	DMAC	0.0026	0.0205	
	N-乙基苯胺	0.0019	0.0154	
	硫酸	0.0176	0.1397	
	二氧化氮	0.0261	0.2066	
	苯胺	0.0242	0.1915	
	甲醛	0.0006	0.0045	
	丙烯腈	0.0547	0.4336	

表 4.5-6 本项目配套储罐工作损失量计算表

罐区	储罐名称	储罐数量	规格	充装系数	中转量 t/a	密度 t/m ³	体积 L	周转因子 Kn	饱和蒸气压 25℃ /101.1kPa	工作损失	
								无量纲	Pa	Lw/Kg/m ³	损失量 t/a
罐区一	硫酸储罐	1	20m ³	0.85	3000	1.84	1630	0.465	1.33E-11	2.536E-16	/
	硫酸储罐	3	45m ³	0.85	21122	1.84	11479	0.516	1.33E-11	2.465E-16	/
	盐酸储罐	2	85m ³	0.85	3200	1.15	2783	1	1.33E-11	0.0216	0.0600
罐区二	苯胺储罐	1	50m ³	0.85	550	1.02	539	1	2000	0.0779	0.0420
	氯化苄储罐	1	80m ³	0.85	3187	1.1	2897	0.921	170.6	0.0083	0.0241
	盐酸储罐	1	100m ³	0.85	1900	1.15	1652	1	1410	0.0216	0.0356
	硫酸储罐	1	150m ³	0.85	25000	1.84	13587	0.433	1.33E-11	2.3612E-16	/
	醋酸储罐	1	80m ³	0.85	4214	1.05	4013	0.653	1520	0.0250	0.1002
	氨水储罐	1	20m ³	0.85	2520	0.896	2813	0.317	1590	0.0036	0.0101
	亚硝酰硫酸储罐	1	70m ³	0.85	20260	1.612	12568	0.267	1.33E-11	1.4560E-16	/
	DMF 储罐	1	30m ³	0.85	30	0.948	32	1	500	0.0153	0.0005
	间苯二胺储罐	1	50m ³	0.85	675	1.139	593	1	4.28	0.0002	0.0001
	氯乙酸甲酯储罐	1	50m ³	0.85	831	1.125	739	1	2250	0.0933	0.0689
	3-氯丙烯储罐	1	50m ³	0.85	980	0.939	1044	1	4000	0.1282	0.1337
	氯磺酸储罐	2	25m ³	0.85	7036	1.753	4014	0.470	130	0.0030	0.0120
罐区三	氯化亚砷储罐	2	25m ³	0.85	964	1.638	589	1	13300	0.6628	0.3901
	3-甲氧基丙胺储罐	1	50m ³	0.85	540	0.873	619	1	2240	0.0835	0.0516
	乙醇储罐	1	50m ³	0.85	1281	0.789	1624	0.887	5333	0.091	0.1479
	甲醇储罐	1	50m ³	0.85	102	0.791	129	1	12300	0.1648	0.0213
	氢溴酸储罐	1	50m ³	0.85	1108	1	1108	1	8700	0.2951	0.3270
	DMF 储罐	1	50m ³	0.85	50	0.948	53	1	500	0.0153	0.0008
	DMAC 储罐	1	50m ³	0.85	1481	0.937	1581	0.904	267	0.0088	0.0139
	N-乙基苯胺储罐	1	50m ³	0.85	426	0.963	443	1	270	0.0137	0.0061
	发烟硫酸储罐	1	50m ³	0.85	1090	1.149	949	1	2660	0.1092	0.1036
	硝酸储罐	1	50m ³	0.85	2045	1.51	1354	1	6400	0.1689	0.1633

	苯胺储罐	2	80m ³	0.85	1772	1.02	1737	1	2000	0.0779	0.1353
	甲醛储罐	1	50m ³	0.85	1328	1	1328	1	167	0.0021	0.0028
	丙烯腈储罐	1	50m ³	0.85	1648	0.806	2045	0.754	11070	0.1853	0.3789

表 4.5-7 本项目配套储罐小呼吸废气表

罐区	储罐名称	储罐数量	分子量	饱和蒸汽压力 (Pa)	直径 D (m)	高度 H (m)	△T (℃)	Fp	Kc	小呼吸废气量 (t/a)
罐区一	硫酸储罐	1	98	1.33E-11	2.4	0.63	12	1.25	1.0	1.899E-12
	硫酸储罐	3	98	1.33E-11	4	0.54	12	1.25	1.0	1.901E-11
	盐酸储罐	2	36.5	1410	4	1.02	12	1.25	1.0	0.0227
罐区二	苯胺储罐	1	93	2000	3.8	0.68	12	1.25	1.0	0.0264
	氯化苄储罐	1	126.5	170.6	4	0.96	12	1.25	1.0	0.0090
	盐酸储罐	1	36.5	1410	4.5	0.95	12	1.25	1.0	0.0146
	硫酸储罐	1	98	1.33E-11	5	1.14	12	1.25	1.0	1.582E-11
	醋酸储罐	1	60	1520	4.5	0.75	12	1.25	1.0	0.0223
	氨水储罐	1	17	1590	3	0.44	12	1.25	1.0	0.0018
	亚硝酰硫酸储罐	1	98	1.33E-11	3.9	0.89	12	1.25	1.0	7.68E-12
	DMF 储罐	1	73	500	3.2	0.57	12	1.25	1.0	0.0048
	间苯二胺储罐	1	108	4.28	4	0.6	12	1.25	1.0	0.0005
	氯乙酸甲酯储罐	1	99	2250	4	0.6	12	1.25	1.0	0.0325
	3-氯丙烯储罐	1	76.5	4000	4	0.6	12	1.25	1.0	0.0376
罐区三	氯磺酸储罐	2	116.5	130	2.4	0.77	12	1.25	1.0	0.0034
	氯化亚砷储罐	2	119	13300	2.4	0.77	12	1.25	1.0	0.0891
	3-甲氧基丙胺储罐	1	89	2240	4	0.6	12	1.25	1.0	0.0291
	乙醇储罐	1	46	5333	4	0.6	12	1.25	1.0	0.0277
	甲醇储罐	1	32	12300	4	0.6	12	1.25	1.0	0.0358
	氢溴酸储罐	1	81	8700	4	0.6	12	1.25	1.0	0.0698
	DMF 储罐	1	73	500	4	0.6	12	1.25	1.0	0.0085
	DMAC 储罐	1	87	267	4	0.6	12	1.25	1.0	0.0066
	N-乙基苯胺储罐	1	121	270	4	0.6	12	1.25	1.0	0.0093

	发烟硫酸储罐	1	98	2660	4	0.6	12	1.25	1.0	0.0361
	硝酸储罐	1	63	6400	4	0.6	12	1.25	1.0	0.0433
	苯胺储罐	2	93	2000	4	0.6	12	1.25	1.0	0.0562
	甲醛储罐	1	30	167	4	0.6	12	1.25	1.0	0.0017
	丙烯腈储罐	1	53	11070	4	0.6	12	1.25	1.0	0.0547

(2)车间计量槽废气

车间反应釜、浓缩釜等配套计量槽，仅用于原料的短时贮存，各计量槽的呼吸废气均接入车间废气处理系统，计算中转过程中产生的废气不考虑小呼吸废气，仅考虑计量罐工作过程中产生的工作损失。计算依据如下：

$$L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C$$

式中：

L_w ：固定顶罐的工作损失（ kg/m^3 投入量）；

K_N ：周转因子（无量纲），取决于储罐的年周转系数 N ，周转系数=年投入量/罐容积；当 $N \leq 36$ 时， $K_N=1$ ；当 $N > 220$ 时， $K_N=0.26$ ；当 $36 < N \leq 220$ ， $K_N=11.467 \times N^{-0.7026}$ ；

M ：气体的摩尔质量， g/mol ；

K_C ：产品因子，有机液体取值为 1.0；

P ：在大量液体状态下，真实的蒸汽压力。混合废液中各溶剂饱和蒸气压根据混合溶液中体积百分比乘以各自的饱和蒸气压(Pa)。

本项目各车间生产线配套计量槽工作损失详见表 4.5-9。本项目各车间计量槽工作损失汇总情况见表 4.5-10。

表 4.5-10 本项目各车间计量槽工作损失汇总表

车间	污染物名称	产生速率（kg/h）	合计产生量（t/a）	产生时间（h/a）
合成一	硫酸雾	0.149	0.0104	70
	氨	0.010	0.0011	110
	苯胺	0.130	0.0013	10
	苯甲酰氯	0.020	0.0002	10
	乙酸	0.055	0.0011	20
	甲醛	0.007	0.0001	15
	氰乙酸甲酯	0.109	0.0087	80
	氯化氢	0.085	0.0017	20
	乙胺	0.711	0.1066	150
	乙醇	0.186	0.0013	7
	乙酰乙酸甲酯	0.231	0.0554	240
合成二	乙酸	0.096	0.0129	134
	氯化氢	0.046	0.019	410
合成十	氨	0.040	0.0008	20
	乙酸	0.057	0.0068	120
	氯化亚砷	1.631	0.0261	16
	氯磺酸	0.020	0.0005	25

	氯化氢	0.033	0.0075	230
	乙醇	0.053	0.018	340
合成十一	N-乙基苯胺	0.009	0.0005	55
	苯胺	0.134	0.0495	370
	丙烯腈	0.338	0.176	520
	醋酐	0.257	0.0154	60
	乙酸	0.056	0.0014	25
	氯丙烯	0.048	0.0082	170
	氯化苄	0.024	0.0068	280
	氯乙酸甲酯	0.236	0.033	140
合成十二	乙酸	0.147	0.0022	15
	甲醛	0.002	0.0007	310
	二氧化氮	0.178	0.0639	360
	氯化氢	0.031	0.0022	70
合成十四	DMAC	0.046	0.0711	1530
	DMF	0.016	0.0057	350
	氨	0.019	0.0057	300
	甲苯	0.077	0.0292	380
	溴	1.300	0.0013	1
	氯化氢	0.076	0.0019	25
合成十五	硫酸雾	0.129	0.0232	180
	氨	0.011	0.0016	140
	对氯苯酚	0.020	0.0010	50
	邻二氯苯	0.013	0.0107	840
	氯化亚砷	0.528	0.5388	1020
	氯磺酸	0.010	0.0035	340
合成十六	氨	0.028	0.0016	58
	乙酸	0.123	0.0054	44
	甲胺	0.963	0.0501	52
	甲醇	0.667	0.0774	116
	溴化氢	0.459	0.085	185
	氰乙酸甲酯	0.437	0.0118	27
	氯化氢	0.063	0.0048	76
	乙胺	0.554	0.0388	70
	乙酰乙酸甲酯	1.374	0.0907	66

表 4.5-9 本项目各车间计量槽工作损失量计算表

车间	染料产品	储槽名称	设备编号	规格 (L)	中转量 t/a	密度 t/m ³	周转 次数	周转因子 Kn	蒸汽分压 Pa	工作损失		投料 时间 (h)
								无量纲		Lw/Kg/m ³	损失量 t/a	
合成一	分散黄 118-1	氰乙酸甲酯 计量槽	V1632	2500	148.8	1.125	53	0.705	2250	0.0658	0.0087	30
		氨水计量槽	V1630	1500	137.28	0.896	103	0.442	1590	0.0050	0.0008	100
		乙酰乙酸甲 酯计量槽	V1631	2500	177.6	1.076	67	0.598	11550	0.3356	0.0554	40
		乙胺计量槽	V1633	2500	96	0.7	55	0.687	60000	0.7769	0.1066	30
		硫酸计量槽	V1634	2000	703.92	1.836	192	0.285	1.33E-11	1.56E-16	/	100
	酸性蓝 25	盐酸计量槽	V1102	2000	47.52	1.15	21	1.000	1410	0.0216	0.0009	10
	酸性蓝 260	硫酸计量槽	V1103	2000	46.2	1.836	13	1.000	1.33E-11	5.46E-16	/	10
		乙醇计量槽	V1113	2000	13.44	0.789	9	1.000	1520	0.0382	0.0007	5
		甲醛计量槽	V1006	2000	21.42	1.08	10	1.000	187	0.0023	0.00005	5
		苯甲酰氯计 量槽	V1007	2000	36	1.211	15	1.000	130	0.0076	0.0002	10
		氨水计量槽	V1011	2000	23.04	0.91	13	1.000	1590	0.0113	0.0003	10
	酸性蓝 40:1	硫酸计量槽	V1103	2000	45	1.836	13	1.000	1.33E-11	5.46E-16	/	10
		乙醇计量槽	V1113	2000	4.8	0.789	4	1.000	5330	0.1027	0.0006	2
		硫酸计量槽	V1521	2000	45	1.836	13	1.000	1.33E-11	5.46E-16	/	10
		105 酸计量槽	V1522	2000	280	1.149	122	0.393	2660	0.0429	0.0104	70
		盐酸计量槽	V1002	2000	40.8	1.15	18	1.000	1410	0.0216	0.0008	10
	酸性蓝 P-A	硫酸计量槽	V1521	2000	936	1.836	255	0.260	1.33E-11	1.42E-16	/	130
		硫酸计量槽	V1020	2000	936	1.836	255	0.260	1.33E-11	1.42E-16	/	130
	酸性红 266	醋酸计量槽	V1015	1000	30	1.05	29	1.000	1520	0.0382	0.0011	20
		硫酸计量槽	V1020	2000	13.32	1.836	4	1.000	1.33E-11	5.46E-16	/	2
	酸性红 FGS	硫酸计量槽	V1003	2000	56	1.836	16	1.000	1.33E-11	5.46E-16	/	10
		甲醛计量槽	V1013	1000	15.136	1.08	15	1.000	187	0.0023	0.00005	10
		苯胺计量槽	V1014	1000	16.8	1.0216	17	1.000	2000	0.0779	0.0013	10
合	酸性黑	醋酸计量槽	V1704	2000	95.3644	1.05	46	0.778	1520	0.0297	0.0027	30

成 二	172	硫酸计量槽	V1734	1500	26.775	1.836	10	1.000	1.33E-11	5.46E-16	/	5
		盐酸计量槽	V1711	2000	96.25	1.15	42	0.830	1410	0.0179	0.0015	20
	酸性黑 210	盐酸计量槽	V1711	2500	256.5	1.15	90	0.486	1410	0.0105	0.0023	50
	酸性黑 107	硫酸计量槽	V1734	1500	6.98	1.836	3	1.000	1.33E-11	5.46E-16	/	3
		盐酸计量槽	V1711	2000	21	1.15	10	1.000	1410	0.0216	0.0004	5
	酸性蓝 193	醋酸计量槽	V1704	2000	133.75	1.05	64	0.617	1520	0.0236	0.0030	40
	酸性蓝 260	硫酸计量槽	V1719A	2000	758.5	1.836	207	0.271	1.33E-11	1.48E-16	/	100
		硫酸计量槽	V1719B	2000	758.5	1.836	207	0.271	1.33E-11	1.48E-16	/	100
	酸性蓝 317	盐酸计量槽	V1711	2000	340	1.15	148	0.342	1410	0.0074	0.0022	80
		硫酸计量槽	V1734	1500	2.84	1.836	2	1.000	1.33E-11	5.46E-16	/	2
		醋酸计量槽	V1704	2000	12.96	1.05	7	1.000	1520	0.0382	0.0005	4
	酸性蓝 284	盐酸计量槽	V1711	2000	44.4	1.15	20	1.000	1410	0.0216	0.0008	10
		硫酸计量槽	V1734	1500	2.1	1.836	1	1.000	1.33E-11	5.45864E-16	/	1
		醋酸计量槽	V1704	2000	15.6	1.05	8	1.000	1520	0.0382	0.0006	5
	酸性黄 59	醋酸计量槽	V1704	2000	81.4	1.05	39	0.874	1520	0.0334	0.0026	20
		盐酸计量槽	V1718	2000	102	1.15	45	0.791	1410	0.0170	0.0015	30
	酸性黄 128	盐酸计量槽	V1711	2000	175	1.15	77	0.542	1410	0.0117	0.0018	40
	酸性黄 220	盐酸计量槽	V1711	2000	250	1.15	109	0.425	1410	0.0092	0.0020	60
	酸性红 315	醋酸计量槽	V1704	2000	19.36	1.05	10	1.000	1520	0.0382	0.0007	5
		盐酸计量槽	V1711	2000	45.04	1.15	20	1.000	1410	0.0216	0.0008	10
		硫酸计量槽	V1725	2000	10	1.836	3	1.000	1.33E-11	5.46E-16	/	2
	酸性红 405	醋酸计量槽	V1704	2000	24.6	1.05	12	1.000	1520	0.0382	0.0009	10
		硫酸计量槽	V1725	2000	5	1.836	2	1.000	1.33E-11	5.46E-16	/	1
		盐酸计量槽	V1711	2000	36	1.15	16	1.000	1410	0.0216	0.0007	10
	酸性红 414	醋酸计量槽	V1704	2000	12.1	1.05	6	1.000	1520	0.0382	0.0004	5
		硫酸计量槽	V1725	2000	6.25	1.836	2	1.000	1.33E-11	5.46E-16	/	1
		盐酸计量槽	V1711	2000	28.15	1.15	13	1.000	1410	0.0216	0.0005	10
	酸性红	盐酸计量槽	V1711	2000	65.24	1.15	29	1.000	1410	0.0216	0.0012	15

	249	醋酸计量槽	V1704	2000	42.42	1.05	21	1.000	1520	0.0382	0.0015	15
	酸性橙 67	盐酸计量槽	V1715	2000	120	1.15	53	0.705	1410	0.0152	0.0016	30
	酸性红 FGS	盐酸计量槽	V1711	2000	159.375	1.15	70	0.580	1410	0.0125	0.0017	40
合成十	酸性黄 59	盐酸计量槽	V1718	2000	260	1.15	114	0.411	1410	0.0089	0.0020	60
	酸性黄 128	氯化亚砷计量槽	V3022	1500	26.32	1.638	11	1.000	13300	0.6628	0.0107	6
		氨水计量槽	V3024	2000	69.16	0.896	39	0.874	1590	0.0099	0.0008	20
		氯磺酸计量槽	V3021	2000	61.04	1.77	18	1.000	130	0.0063	0.0002	10
	酸性黄 220	氯磺酸计量槽	V3021	2000	88	1.77	25	1.000	130	0.0063	0.0003	15
		氯化亚砷计量槽	V3022	1500	38.08	1.638	16	1.000	13300	0.6628	0.0154	10
		乙醇计量槽	V3030	1000	531.2	0.789	674	0.260	5330	0.0267	0.0180	340
		盐酸计量槽	V3031	2000	420	1.15	183	0.295	1410	0.0064	0.0023	100
		硫酸计量槽	V3026	2000	11.28	1.836	4	1.000	1.33E-11	5.46E-16	/	2
	分散紫 93:1	醋酸计量槽	V3003	3000	724	1.05	230	0.260	1520	0.0099	0.0068	120
		盐酸计量槽	V3001	3000	477.6	1.15	139	0.358	1410	0.0077	0.0032	70
合成十一	分散橙 25	丙烯腈计量槽	V3601	2000	62.455	0.806	39	0.874	11070	0.2148	0.0166	20
		N-乙基苯胺计量槽	V3603	4000	141.91	0.963	37	0.907	27	0.0012	0.0002	20
	分散橙 44	丙烯腈计量槽	V1002B	2000	120.8	0.806	75	0.552	11070	0.1357	0.0203	40
		苯胺计量槽	V1001B	3000	97.05	1.022	32	1.000	2000	0.0779	0.0074	20
		硫酸计量槽	V1006	1000	21.95	1.836	12	1.000	1.33E-11	5.46E-16	/	6
	分散橙 61	丙烯腈计量槽	V3601	2000	85.146	0.806	53	0.705	11070	0.1731	0.0183	30
		N-乙基苯胺计量槽	V3603	4000	37.473	0.963	10	1.000	27	0.0014	0.00005	5
	分散橙	丙烯腈计量	V1002A/B	2000	1294.55	0.806	804	0.260	11070	0.0639	0.1026	400

	288	槽										
		苯胺计量槽	V1001A/B	3000	2125	1.022	694	0.260	2000	0.0203	0.0421	350
		醋酸计量槽	V1003A/B	1000	52.785	1.05	51	0.724	1520	0.0277	0.0014	25
		氯化苄计量槽	V1005A	5000	797	1.1	145	0.260	170	0.0023	0.0017	70
		氯化苄计量槽	V1005B	5000	797	1.1	145	0.260	170	0.0023	0.0017	70
		氯化苄计量槽	V1005C	5000	797	1.1	145	0.260	170	0.0023	0.0017	70
		氯化苄计量槽	V1005D	5000	797	1.1	145	0.260	170	0.0023	0.0017	70
	分散橙 30	醋酐计量槽	V3401	4000	268.2	1.087	62	0.260	1330	0.0148	0.0036	30
	分散红 73	丙烯腈计量槽	V3601	2000	83.437	0.806	52	0.714	11070	0.1755	0.0182	30
		N-乙基苯胺计量槽	V3603	4000	198.674	0.963	52	0.714	27	0.0010	0.0002	30
	分散红 167	醋酐计量槽	V1201	4000	107.4	1.087	25	1.000	1330	0.0568	0.0056	15
	分散红 896-1	氯乙酸甲酯计量槽	V3502	3000	59	1.238	16	1.000	1330	0.0604	0.0029	10
		氯乙酸甲酯计量槽	V3503	3000	59	1.238	16	1.000	1330	0.0604	0.0029	10
	分散蓝 79	醋酐计量槽	V3401	4000	118.55	1.087	28	1.000	1330	0.0568	0.0062	15
	分散蓝 823	氯乙酸甲酯计量槽	V3502	3000	204	1.238	55	0.687	1330	0.0415	0.0068	30
		氯乙酸甲酯计量槽	V3503	3000	204	1.238	55	0.687	1330	0.0415	0.0068	30
	分散蓝 B-7	氯乙酸甲酯计量槽	V3502	3000	204	1.238	55	0.687	1330	0.0415	0.0068	30
		氯乙酸甲酯计量槽	V3503	3000	204	1.238	55	0.687	1330	0.0415	0.0068	30
	分散蓝	氯丙烯计量	V2001	3000	980	0.939	348	0.260	939	0.0078	0.0082	170

	291:1	槽										
合成十二	分散黄 115	液亚计量槽	V2212B	3000	377.5	1.612	79	0.532	1.33E-11	2.91E-16	/	40
		硫酸计量槽	V2211B	3000	229.6	1.836	42	0.830	1.33E-11	4.53E-16	/	20
	分散黄 118	液亚计量槽	V2212B	3000	598	1.612	124	0.388	1.33E-11	2.12E-16	/	60
		硫酸计量槽	V2211B	3000	740	1.836	135	0.365	1.33E-11	1.99E-16	/	70
	分散黄 118-1	液亚计量槽	V2212B	3000	1121.25	1.612	232	0.26	1.33E-11	1.42E-16	/	120
		硫酸计量槽	V2211B	3000	1387.5	1.836	252	0.26	1.33E-11	1.42E-16	/	130
		液亚计量槽	V2222B	2000	747.5	1.612	232	0.26	1.33E-11	1.42E-16	/	120
		硫酸计量槽	V2221B	2000	925	1.836	252	0.26	1.33E-11	1.42E-16	/	130
	分散黄 241	液亚计量槽	V2222B	3000	313.6	1.612	65	0.611	1.33E-11	3.33E-16	/	30
		硫酸计量槽	V2221B	3000	800	1.836	146	0.346	1.33E-11	1.89E-16	/	70
	分散橙 25	液亚计量槽	V1021	3000	604	1.612	125	0.386	1.33E-11	2.10E-16	/	60
		硫酸计量槽	V1022	3000	367.36	1.836	67	0.598	1.33E-11	3.26E-16	/	35
	分散橙 44	液亚计量槽	V2112	3000	535.4	1.612	111	0.419	1.33E-11	2.29E-16	/	55
		硫酸计量槽	V2111	3000	865.2	1.836	158	0.327	1.33E-11	1.79E-16	/	80
	分散橙 61	液亚计量槽	V2112	3000	358.05	1.612	75	0.552	1.33E-11	3.01E-16	/	40
		硫酸计量槽	V2111	3000	286.11	1.836	52	0.714	1.33E-11	3.90E-16	/	30
	分散橙 288	液亚计量槽	V1022	3000	6417	1.612	1327	0.26	1.33E-11	1.42E-16	/	600
		液亚计量槽	V1032	3000	6417	1.612	1327	0.26	1.33E-11	1.42E-16	/	600
		硫酸计量槽	V1021	3000	1830	1.836	997	0.26	1.33E-11	1.42E-16	/	500
		硫酸计量槽	V2005A	3000	1830	1.836	997	0.26	1.33E-11	1.42E-16	/	500
		硫酸计量槽	V1023	3000	1830	1.836	997	0.26	1.33E-11	1.42E-16	/	500
		硫酸计量槽	V1031	3000	1830	1.836	997	0.26	1.33E-11	1.42E-16	/	500
		硫酸计量槽	V1033	3000	1830	1.836	997	0.26	1.33E-11	1.42E-16	/	500
	分散橙 30	液亚计量槽	V2112	3000	2112	1.612	437	0.26	1.33E-11	1.42E-16	/	220
		硫酸计量槽	V2111	3000	1600	1.836	291	0.26	1.33E-11	1.42E-16	/	150
	分散红 153	液亚计量槽	V2132A	2000	262	1.612	82	0.519	1.33E-11	2.83E-16	/	40
		液亚计量槽	V2132B	2000	262	1.612	82	0.519	1.33E-11	2.83E-16	/	40
		硫酸计量槽	V2131A	2000	741	1.836	202	0.26	1.33E-11	1.42E-16	/	100
		硫酸计量槽	V2131B	2000	741	1.836	202	0.26	1.33E-11	1.42E-16	/	100
	分散红	硫酸计量槽	V2131A	2000	56	1.836	31	1	1.33E-11	5.46E-16	/	15

	343	硫酸计量槽	V2131B	2000	56	1.836	31	1	1.33E-11	5.46E-16	/	15
	分散红 73	液亚计量槽	V1007	3000	1038	1.612	215	0.263	1.33E-11	1.44E-16	/	110
		硫酸计量槽	V2007	3000	2295	1.836	417	0.26	1.33E-11	1.42E-16	/	200
	分散红 167	液亚计量槽	V2122	3000	635	1.612	132	0.371	1.33E-11	2.03E-16	/	65
		硫酸计量槽	V2121	3000	359.4	1.836	66	0.604	1.33E-11	3.30E-16	/	35
	分散红 896-1	液亚计量槽	V2132A	2000	111	1.612	35	1.000	1.33E-11	5.46E-16	/	20
		液亚计量槽	V2132B	2000	111	1.612	35	1.000	1.33E-11	5.46E-16	/	20
		硫酸计量槽	V2131A	2000	73	1.836	20	1.000	1.33E-11	5.46E-16	/	10
		硫酸计量槽	V2131B	2000	73	1.836	20	1.000	1.33E-11	5.46E-16	/	10
	分散蓝 183:1	液亚计量槽	V2023	3000	412	1.612	86	0.502	1.33E-11	2.74E-16	/	45
		硫酸计量槽	V2022	3000	996	1.836	181	0.297	1.33E-11	1.62E-16	/	90
	分散蓝 165	液亚计量槽	V2023	3000	444.5	1.612	92	0.478	1.33E-11	2.61E-16	/	45
		硫酸计量槽	V2022	3000	326.76	1.836	60	0.646	1.33E-11	3.53E-16	/	30
	分散蓝 366	液亚计量槽	V2043	2000	304.8	1.612	95	0.468	1.33E-11	2.55E-16	/	50
		硫酸计量槽	V2042	2000	260.928	1.836	72	0.568	1.33E-11	3.10E-16	/	35
	分散蓝 79	液亚计量槽	V2023	3000	363	1.612	76	0.547	1.33E-11	2.99E-16	/	40
		液亚计量槽	V2032	3000	363	1.612	76	0.547	1.33E-11	2.99E-16	/	40
		硫酸计量槽	V2022	3000	187	1.836	34	1.000	1.33E-11	5.46E-16	/	15
		硫酸计量槽	V2031	3000	187	1.836	34	1.000	1.33E-11	5.46E-16	/	15
	分散蓝 823	液亚计量槽	V2023	3000	447	1.612	93	0.475	1.33E-11	2.59E-16	/	45
		液亚计量槽	V2032	3000	447	1.612	93	0.475	1.33E-11	2.59E-16	/	45
		硫酸计量槽	V2022	3000	636	1.836	116	0.26	1.33E-11	1.42E-16	/	60
		硫酸计量槽	V2031	3000	636	1.836	116	0.26	1.33E-11	1.42E-16	/	60
	分散蓝 B-7	液亚计量槽	V2023	3000	566.4	1.612	118	0.402	1.33E-11	2.19E-16	/	60
		硫酸计量槽	V2022	3000	1366.72	1.836	249	0.26	1.33E-11	1.42E-16	/	120
	分散蓝 2BLM	液亚计量槽	V2043	2000	441.6	1.612	137	0.362	1.33E-11	1.97E-16	/	70
		硫酸计量槽	V2042	2000	443.2	1.836	121	0.395	1.33E-11	2.15E-16	/	60
	分散蓝 360	液亚计量槽	V2043	2000	230	1.612	72	0.568	1.33E-11	3.10E-16	/	35
		硫酸计量槽	V2042	2000	100	1.836	28	1	1.33E-11	5.46E-16	/	15
		盐酸计量槽	V2041	2000	325	1.15	142	0.353	1410	7.60E-03	0.0022	70
		醋酸计量槽	V2044	2000	60	1.05	29	1	1520	3.82E-02	0.0022	15

	分散棕 27	液亚计量槽	V2132A	2000	112	1.612	35	1.000	1.33E-11	5.46E-16	/	17
		液亚计量槽	V2132B	2000	112	1.612	35	1.000	1.33E-11	5.46E-16	/	17
		硫酸计量槽	V2131A	2000	50	1.836	14	1	1.33E-11	5.46E-16	/	7
		硫酸计量槽	V2131B	2000	50	1.836	14	1	1.33E-11	5.46E-16	/	7
	分散蓝 291:1	液亚计量槽	V2042	2000	914.6	1.612	284	0.26	1.33E-11	1.42E-16	/	140
		硫酸计量槽	V2043	2000	884	1.836	241	0.26	1.33E-11	1.42E-16	/	120
		液亚计量槽	V2006A	3000	1371.9	1.612	284	0.26	1.33E-11	1.42E-16	/	140
		硫酸计量槽	V2005A	3000	1326	1.836	241	0.26	1.33E-11	1.42E-16	/	120
	分散紫 93:1	液亚计量槽	V2006A	3000	2218.75	1.612	459	0.26	1.33E-11	1.42E-16	/	230
		硫酸计量槽	V2005A	3000	2000	1.836	364	0.26	1.33E-11	1.42E-16	/	180
	木质素磺酸钠	甲醛计量槽	V201	2000	1328	1.06	627	0.26	167	0.0005	0.0007	310
	液亚	硝酸计量槽	V3302	2000	2045	1.405	728	0.26	6400	0.0439	0.0639	360
		硫酸计量槽	V3301	3000	5471	1.836	994	0.26	1.33E-11	1.42E-16	/	500
合成十四	分散红 343	羟基乙腈计量槽	V4144	1000	67.84	1.1	62	0.631	7.9	0.00012	/	30
		DMF 计量槽	V4142	2000	1356	0.948	716	0.26	500	0.0040	0.0057	350
		甲苯计量槽	V4145	1000	668	0.872	767	0.26	3800	0.0381	0.0292	380
	分散蓝 165	DMAC 计量槽	V4123	4000	3216	0.937	858	0.26	267	0.0025	0.0087	420
		盐酸计量槽	V4128	2000	42	1.15	19	1	1410	0.0216	0.0008	10
	分散蓝 366	DMAC 计量槽	V4123	4000	3216	0.937	858	0.26	267	0.0025	0.0087	420
		盐酸计量槽	V4128	2000	42	1.15	19	1	1410	0.0216	0.0008	10
	分散蓝 60	DMAC 计量槽	V4112	4000	1722	0.937	460	1	267	0.0097	0.0179	230
		DMAC 计量槽	V4123	4000	1722	0.937	460	1	267	0.0097	0.0179	230
		DMAC 计量槽	V4133	4000	1722	0.937	460	1	267	0.0097	0.0179	230
		氨水计量槽	V4113	3000	552	0.91	202	0.275	1590	0.0031	0.0019	100
		氨水计量槽	V4124	3000	552	0.91	202	0.275	1590	0.0031	0.0019	100
		氨水计量槽	V4134	3000	552	0.91	202	0.275	1590	0.0031	0.0019	100
		硫酸计量槽	V4121	2000	954	1.836	260	0.26	1.33E-11	1.42E-16	/	130
合成	分散红 153	盐酸计量槽	V4921	3000	29.925	1.15	9	1	1410	0.0100	0.0003	5
		硫酸计量槽	V4923	3000	400	1.836	73	0.563	1.33E-11	3.07E-16	/	40

十五		溴素计量槽	V4924	1000	5.28	3.119	2	1	23330	0.7816	0.0013	1
	分散蓝 60	对氯苯酚计量槽	V4511A	2000	132	1.287	52	0.714	130	0.0050	0.0005	25
		对氯苯酚计量槽	V4511B	2000	132	1.287	52	0.714	130	0.0050	0.0005	25
		105 硫酸计量槽	V4512A	2000	405	1.149	177	0.302	2660	0.0330	0.0116	90
		105 硫酸计量槽	V4512B	2000	405	1.149	177	0.302	2660	0.0330	0.0116	90
		氨水计量槽	V4516	2000	483	0.896	270	0.260	1590	0.0029	0.0016	140
		邻二氯苯计量槽	V4521	3000	6580	1.306	1680	0.26	133	0.0021	0.0107	840
		氯磺酸计量槽	V4522A	2000	588	1.77	167	0.315	130	0.0020	0.0007	80
		氯磺酸计量槽	V4522B	2000	588	1.77	167	0.315	130	0.0020	0.0007	80
		氯磺酸计量槽	V4522C	2000	588	1.77	167	0.315	130	0.0020	0.0007	80
		硫酸计量槽	V4525	2000	350	1.836	96	0.464	1.33E-11	2.53E-16	/	50
	活性蓝 21	氯化亚砷计量槽	V4611A	1500	854	1.638	348	0.260	13300	0.1723	0.0898	170
		氯化亚砷计量槽	V4611B	1500	854	1.638	348	0.260	13300	0.1723	0.0898	170
		氯化亚砷计量槽	V4611C	1500	854	1.638	348	0.260	13300	0.1723	0.0898	170
		氯化亚砷计量槽	V4611D	1500	854	1.638	348	0.260	13300	0.1723	0.0898	170
		氯化亚砷计量槽	V4611E	1500	854	1.638	348	0.260	13300	0.1723	0.0898	170
		氯化亚砷计量槽	V4611E	1500	854	1.638	348	0.260	13300	0.1723	0.0898	170
		氯磺酸计量	V4612A	2500	450	1.77	102	0.445	130	0.0028	0.0007	50

		槽										
		氯磺酸计量槽	V4612B	2500	450	1.77	102	0.445	130	0.0028	0.0007	50
合成十六	分散黄 115	氰乙酸甲酯计量槽	V5002	2500	35.4	1.125	13	1	2250	0.0933	0.0029	7
		氨水计量槽	V5000	1500	39	0.896	30	1	1590	0.0113	0.0005	15
		乙酰乙酸甲酯计量槽	V5001	2500	43.2	1.076	17	1	11550	0.5611	0.0225	8
		甲胺计量槽	V5007	1000	31.2	0.904	35	1	37330	0.4846	0.0167	17
		盐酸计量槽	V5004	2000	99.9	1.15	44	0.804	1410	0.0173	0.0015	22
	分散黄 118	氰乙酸甲酯计量槽	V5002	2500	72.6	1.125	26	1	2250	0.0933	0.0060	13
		氨水计量槽	V5000	1500	75.32	0.896	57	0.670	1590	0.0076	0.0006	28
		乙酰乙酸甲酯计量槽	V5001	2500	87.6	1.076	33	1	11550	0.5611	0.0457	17
		甲胺计量槽	V5007	1000	31.2	0.904	35	1	37330	0.4846	0.0167	18
		乙胺计量槽	V5006	2500	24	0.7	14	1	60000	1.1308	0.0388	7
		盐酸计量槽	V5004	2000	171.9	1.15	75	0.553	1410	0.0119	0.0018	32
	分散黄 241	氰乙酸甲酯计量槽	V5002	2500	35.4	1.125	13	1	2250	0.0933	0.0029	7
		氨水计量槽	V5000	1500	39	0.896	30	1	1590	0.0113	0.0005	15
		乙酰乙酸甲酯计量槽	V5001	2500	43.2	1.076	17	1	11550	0.5611	0.0225	8
		甲胺计量槽	V5007	1000	31.2	0.904	35	1	37330	0.4846	0.0167	17
		盐酸计量槽	V5004	2000	99.9	1.15	44	0.804	1410	0.0173	0.0015	22
	分散蓝 359	乙胺计量槽	V4311	2000	567	0.7	405	0.26	60000	0.2940	0.2381	200
		硫酸计量槽	V4312	2000	128	1.836	35	1	1.33E-11	5.46E-16	/	17
	分散蓝 823	硫酸计量槽	V4812	2000	82.2	1.836	23	1	1.33E-11	5.46E-16	/	13
		氢溴酸计量槽	V4811	3000	1108.2	1	370	0.26	8700	0.0767	0.0850	185
	分散蓝 B-7	甲醇计量槽	V4911	5000	457	0.791	116	0.407	12300	0.0670	0.0387	58
		硫酸计量槽	V4914	2000	53.8	1.836	15	1	1.33E-11	5.46E-16	/	8

	分散蓝 2BLM	醋酸计量槽	V4916	2000	91.5	1.05	44	0.804	1520	0.0307	0.0027	22
		甲醇计量槽	V4911	5000	457	0.791	116	0.407	12300	0.0670	0.0387	58
		硫酸计量槽	V4914	2000	53.8	1.836	15	1	1.33E-11	5.46E-16	/	7
		醋酸计量槽	V4916	2000	91.5	1.05	44	0.804	1520	0.0307	0.0027	22

(3) 污水站废气

对污水处理站而言，产生的恶臭污染物以 NH_3 和 H_2S 为主。恶臭物质的逸出量与污水量、污水水质、 BOD_5 的负荷、曝气池面积、曝气方式、污泥处置以及日照、气温、风速等多种自然因素有关，恶臭物质污染物排放量难以确定。

厂区现有污水站设计为全封闭式，污水处理站运行过程会逸散出一定量的恶臭气体，将恶臭源与外部隔绝起来，并设置新风补充，使构筑物内始终保持负压状态。收集效率以 90% 计，剩余少量未收集部分无组织排放。

本项目污水处理产生的氨、硫化氢及挥发性有机物等按照现有污水处理站类比得出。

(4) 危废仓库废气

项目储存在危废仓库的危险废物废活性炭、废渣、废液中容易挥发的 VOCs 等会在仓库内富集。

各危废仓库内废气用集气管道收集后通过“一级碱吸收+活性炭吸附”处理后，高空排放。收集效率以 90% 计，少量未收集部分无组织排放。本项目危废库废气种类根据危废中主要特征污染物种类出给，产生量按照现有危废库类比得出。

(5) 天然气燃烧废气

本项目天然气消耗主要用于喷塔干燥工段，各热风炉燃烧天然气产生热风，通过喷塔烘干部分生产物料。根据企业提供的资料，后处理车间二使用的天然气用量约 240 万 m^3/a ，后处理车间十四使用的天然气用量约 410 万 m^3/a 。

天然气燃烧污染物产生系数详见表 4.5-11。

表 4.5-11 天然气燃烧污染物产生系数

污染物指标	单位	产污系数
工业废气量	标立方米/万立方米-原料	136259.17
二氧化硫	$\text{Kg}/\text{万 m}^3\text{-原料}$	0.02S
氮氧化物	$\text{Kg}/\text{万 m}^3\text{-原料}$	18.71
烟尘	$\text{Kg}/\text{万 m}^3\text{-原料}$	1.4
注：本项目燃气中含硫以 $200\text{mg}/\text{m}^3$ 计。		

则后处理车间二天然气燃烧过程产生的污染物分别为：二氧化硫

0.656t/a，氮氧化物 4.490t/a，烟尘 0.336t/a。后处理车间十四天然气燃烧过程产生的污染物分别为：二氧化硫 1.120t/a，氮氧化物 7.671t/a，烟尘 0.574t/a。

本项目各车间有组织废气污染物产生、收集及排放状况见表 4.5-12。

表 4.5-12.1 技改项目合成车间一有组织废气污染物产生、收集及排放状况表

产品	产生工序	污染源		污染物	核算方法	污染物产生				治理措施		污染物排放			污染物年排放量 t/a	
						废气产生量 m3/h	产生浓度 mg/m3	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	处理效率%	污染物	排放浓度 mg/m³	最大排放速率 kg/h		
分散黄 118-1	缩合	R1631A/B	G ₃₋₁	甲醇	物料衡算	6600	75.76	0.5	0.24	二级水+ 二级碱+ 一级活性炭	96	甲醇	8.971	0.122	0.2880	
				乙胺			151.52	1	0.48		95	乙胺	6.324	0.086	0.0533	
	闭合	R1631A/B	G ₃₋₂	甲醇			242.42	1.6	2.4		96	氨	17.353	0.236	0.5549	
				乙胺			24.24	0.16	0.24		95	硫酸雾	3.456	0.047	0.0592	
				氨			678.79	4.48	6.72		95	苯胺类	11.103	0.151	0.1808	
	冷凝	R1631A/B	G ₃₋₃	甲醇			460.61	3.04	4.56		96	甲醛	1.471	0.020	0.0026	
				乙胺			24.24	0.16	0.24		95	乙醇	25.588	0.348	0.5909	
				氨			436.36	2.88	4.32		95	氯化氢	8.603	0.117	0.0701	
	水解	R1632A/B	G ₃₋₄	硫酸雾			86.36	0.57	0.24		99	乙酸	0.588	0.008	0.0005	
	析晶	R1633	G ₃₋₅	硫酸雾			36.36	0.24	0.24		99	氮氧化物	2.647	0.036	0.0028	
	离心	LX1631A/B	G ₃₋₆	硫酸雾			86.36	0.57	0.24		99	颗粒物	0.294	0.004	0.002	
	酸性 蓝 25	缩合	R1511A/B/C	G ₂₉₋₁			苯胺	56.82	0.375		0.36	90	苯甲酰氯	0.147	0.002	0.00002
		蒸馏	R1514A/B/C	G ₂₉₋₃			苯胺	84.85	0.56		1.008	90	氰乙酸甲酯	0.809	0.011	0.0009
酸性 蓝 260	氨化	R1613	G ₃₁₋₁	氨	18.94	0.125	0.03	95	乙酰乙酸甲酯	1.691	0.023	0.0055				
	加成	R1611/R1612	G ₃₁₋₃	甲醛	37.88	0.25	0.03	96	非甲烷总烃	24.632	0.335	0.5895				
	缩合	R1511A/B/C	G ₃₁₋₅	乙醇	136.97	0.904	1.176	96	VOCs	46.838	0.637	1.1225				
	冷凝	R1514A/B/C	G ₃₁₋₆	乙醇	1120.00	7.392	11.088	96								
				均三甲	10.15	0.067	0.1008	90								

				苯胺											
酸性 蓝 40:1	酸析	R1511A/B /C	G ₃₂₋₂	乙醇	物料 衡算		18.18	0.12	0.12		96				
				氯化氢			18.18	0.12	0.12		99				
	蒸馏	R1514A/B /C	G ₃₂₋₄	乙醇			575.76	3.8	2.28		96				
				氯化氢			1712.12	11.3	6.78		99				
	磺化	R1521A/B	G ₃₂₋₆	硫酸雾			424.24	2.8	2.8		99				
	水解 反应	R1522A/B	G ₃₂₋₇	硫酸雾			37.88	0.25	0.3		99				
酸性 蓝 PA	缩合 反应	R1521A/B	G ₃₃₋₁	硫酸雾	物料 衡算		120.30	0.794	1.667		99				
	缩合 降温	R1521A/B	G ₃₃₋₂	硫酸雾			140.00	0.924	0.416		99				
酸性 红 266	重氮 反应	R1532	G ₃₉₋₁	硫酸	物料 衡算		7.58	0.05	0.004		99				
				乙酸			22.73	0.15	0.012		96				
				一氧化 氮			45.45	0.3	0.024		97				
				二氧化 氮			75.76	0.5	0.04		97				
酸性 红 FGS	磺甲 基反 应	R1531	G ₄₅₋₁	甲醛	物料 衡算		3.79	0.025	0.007		96				
				苯胺			7.58	0.05	0.014		90				
	重氮 反应	R1533	G ₄₅₋₂	硫酸雾			15.15	0.1	0.007		99				
				一氧化 氮			30.30	0.2	0.014		97				
车间计量槽等收集的废气				二氧化 氮		30.30	0.2	0.014		97					
				硫酸雾	模 型 计 算		22.58	0.149	0.0104		99				
				氨			1.52	0.01	0.0011		95				
				苯胺			19.70	0.13	0.0013		90				
				苯甲酰 氯			3.03	0.02	0.0002		90				
				乙酸		8.33	0.055	0.0011		96					

	甲醛			1.06	0.007	0.0001		96				
	氰乙酸甲酯			16.52	0.109	0.0087		90				
	氯化氢			12.88	0.085	0.0017		99				
	乙胺			107.73	0.711	0.1066		95				
	乙醇			28.18	0.186	0.0013		96				
	乙酰乙酸甲酯			35.00	0.231	0.0554		90				
压滤过程收集的有组织废气	苯胺	物料 衡算	6000	54.00	0.324	0.324	二级水+ 二级碱+ 一级活 性炭	90				
	氨			37.50	0.225	0.027		95				
	甲醛			37.50	0.225	0.027		96				
	乙醇			37.50	0.225	0.108		96				
	氯化氢			37.50	0.225	0.108		99				
固体投料收集的有组织废气	粉尘	系数 法	1000	190	0.19	0.095	布袋除 尘	98				

注：上表中排放的污染物苯胺类包括：苯胺和均三甲苯胺总和；
VOCs 包括：有机物甲醇、乙胺、苯胺、甲醛、乙醇、均三甲苯胺、乙酸、苯甲酰氯、氰乙酸甲酯、乙酰乙酸甲酯总和；
非甲烷总烃由各有机物中碳含量加和得出。

表 4.5-12.2 技改项目合成车间二有组织废气污染物产生、收集及排放状况表

产品	产生 工序	污染源		污 染 物	污 染 物 产 生					治 理 措 施		污 染 物 排 放			污 染 物 年 排 放 量 t/a
					核 算 方 法	废 气 产 生 量 m ³ /h	产 生 浓 度 mg/m ³	产 生 速 率 kg/h	产 生 量 t/a	工 艺	处 理 效 率 %	污 染 物	排 放 浓 度 mg/m ³	最 大 排 放 速 率 kg/h	
酸 性 黑 172	缩 合	R1735A/B	G ₂₆₋₁	苯 胺	物 料 衡 算	8000	3.125	0.025	0.005	三 级 碱 + 一 级 活 性 炭	90	苯 胺 类	0.300	0.009	0.0035
	偶 合	R1707	G ₂₆₋₃	氨			554.500	4.436	1.7742		70	氨	94.367	2.831	1.2823
	铬 化 液 配 制	R1706	G ₂₆₋₄	乙 酸			60.875	0.487	0.1267		94	乙 酸	5.467	0.164	0.4888
				硫 酸 雾			6.100	0.0488	0.0127		97	硫 酸 雾	4.247	0.1274	0.1324
	重 氮	R1713	G ₂₆₋₅	氯 化 氢			10.750	0.086	0.0175		97	氯 化 氢	1.100	0.033	0.0166

				一氧化氮			32.875	0.263	0.0525		97	氮氧化物	11.733	0.352	0.2760
				二氧化氮			54.750	0.438	0.0875		97	乙醇	0.733	0.022	0.0288
				氯化氢			13.750	0.11	0.03		97	颗粒物	0.134	0.004	0.012
				一氧化氮			52.500	0.42	0.12		97	非甲烷总烃	6.033	0.181	0.2133
				二氧化氮			83.750	0.67	0.19		97	VOCs	14.533	0.436	0.5211
酸性黑 210	重氮	R1732A	G ₂₇₋₁	氯化氢	物料衡算		31.250	0.25	0.06		97				
				一氧化氮			98.750	0.79	0.19		97				
				二氧化氮			151.250	1.21	0.29		97				
	重氮	R1732B	G ₂₇₋₂	氯化氢			8.375	0.067	0.002		97				
				一氧化氮			8.375	0.067	0.002		97				
				二氧化氮			16.625	0.133	0.004		97				
				氯化氢			8.375	0.067	0.002		97				
				一氧化氮			12.500	0.1	0.006		97				
				二氧化氮			16.625	0.133	0.008		97				
				氯化氢			8.375	0.067	0.004		97				
				一氧化氮			37.500	0.3	0.018		97				
				二氧化氮			54.125	0.433	0.026		97				
							625.000	5	2.5		70				
							250.000	2	0.5		94				
							12.500	0.1	0.025		97				
							100.000	0.8	2		97				
							78.125	0.625	0.5		97				
							12.500	0.1	0.012		97				
							29.125	0.233	0.028		97				
							41.625	0.333	0.04		97				
							78.125	0.625	0.2		94				
酸性黑 107	重氮	R1732A	G ₂₈₋₁	氯化氢	物料衡算										
				一氧化氮											
				二氧化氮											
	重氮	R1732B	G ₂₈₋₂	氯化氢											
				一氧化氮											
				二氧化氮											
	重氮	R1730	G ₂₈₋₃	氯化氢											
				一氧化氮											
				二氧化氮											
酸性蓝 193	偶合	R1704A/B	G ₃₀₋₂	氨	物料衡算										
	铬化液配制	R1702A/B	G ₃₀₋₃	乙酸											
				硫酸雾											
酸性蓝 260	缩合	R1721B	G ₃₁₋₈	硫酸雾											
	降温	R1727/R1726	G ₃₁₋₉	硫酸雾											
酸性蓝 317	重氮反应	R1732A	G ₃₄₋₁	氯化氢	物料衡算										
				一氧化氮											
				二氧化氮											
	铬化液配制	R1702B	G ₃₄₋₂	乙酸											

	1:1 络合	R1708	G ₃₄₋₃	硫酸雾			0.625	0.005	0.004		97				
	重氮	R1732B	G ₃₄₋₄	氯化氢			12.500	0.1	0.012		97				
				一氧化氮			29.125	0.233	0.028		97				
				二氧化氮			41.625	0.333	0.04		97				
酸性 蓝 284	重氮	R1732A	G ₃₅₋₁	氯化氢	物料 衡算		12.500	0.1	0.009		97				
				一氧化氮			29.125	0.233	0.021		97				
				二氧化氮			41.625	0.333	0.03		97				
	铬化 液配 制	R1702B	G ₃₅₋₂	乙酸			78.125	0.625	0.15		94				
				硫酸雾			0.625	0.005	0.003		97				
	1:1 络合	R1708	G ₃₅₋₃	硫酸雾			12.500	0.1	0.009		97				
				氯化氢			29.125	0.233	0.021		97				
				一氧化氮			41.625	0.333	0.03		97				
	重氮	R1732B	G ₃₅₋₄	二氧化氮			16.625	0.133	0.04		97				
				氯化氢			33.375	0.267	0.08		97				
酸性 黄 59	重氮	R1724C	G ₃₆₋₅	一氧化氮	物料 衡算		58.375	0.467	0.14		97				
				乙醇			8.375	0.067	0.02		94				
	偶合	R1725	G ₃₆₋₆	乙醇			2.500	0.02	0.02		94				
				乙醇			78.125	0.625	1		94				
	铬化 液配 制	R1702A	G ₃₆₋₇	乙酸			34.375	0.275	0.44		94				
				乙醇			12.500	0.1	0.0525		97				
	络合	R1722	G ₃₆₋₈	乙醇			28.750	0.23	0.1225		97				
				乙醇			41.250	0.33	0.175		97				
酸性 黄 128	重氮	R1741	G ₃₇₋₈	氯化氢	物料 衡算		15.000	0.12	0.06		97				
				一氧化氮			65.000	0.52	0.26		97				
				二氧化氮			10.000	0.08	0.04		97				
酸性 黄 220	重氮	R1741	G ₃₈₋₁₂	氯化氢	物料 衡										
				一氧化氮											
				二氧化氮											

					算										
酸性红 315	重氮	R1741	G ₄₀₋₁	氯化氢	物料衡算		8.375	0.067	0.008		97				
				一氧化氮			16.625	0.133	0.016		97				
				二氧化氮			29.125	0.233	0.028		97				
	铬化液配制	R1702A/B	G ₄₀₋₂	乙酸			46.875	0.375	0.12		94				
	1:1 络合	R1735A/B	G ₄₀₋₃	硫酸雾			6.250	0.05	0.04		97				
	重氮	R1741	G ₄₀₋₄	氯化氢			8.375	0.067	0.008		97				
一氧化氮					16.625	0.133	0.016		97						
二氧化氮					29.125	0.233	0.028		97						
酸性红 249	重氮	R1732A/B	G ₄₃₋₃	氯化氢	物料衡算		25.000	0.2	0.042		97				
				乙酸			16.250	0.13	0.028		94				
				一氧化氮			16.250	0.13	0.028		97				
				二氧化氮			25.000	0.2	0.042		97				
酸性橙 67	缩合	R1721A	G ₄₄₋₁	对甲苯胺	物料衡算		8.375	0.067	0.03		90				
	重氮	R1724A	G ₄₄₋₂	氯化氢			12.500	0.1	0.03		97				
				一氧化氮			81.250	0.65	0.195		97				
				二氧化氮		125.000	1	0.3		97					
酸性红 FGS	重氮	R1732B	G ₄₅₋₄	氯化氢	物料衡算		25.000	0.2	0.0375		97				
				一氧化氮			162.500	1.3	0.24375		97				
				二氧化氮			250.000	2	0.375		97				
酸性黑 194	铬化	R1702A/B	G ₅₆₋₁	乙酸	物料衡算		750.000	6	6		94				
酸性黑 ACE	重氮	R1708	G ₅₇₋₁	氮氧化物			187.500	1.5	1.5		97				
	重氮	R1708	G ₅₇₋₂	氮氧化物			187.500	1.5	1.5		97				
酸性黄	重氮	R1725	G ₅₈₋₁	氮氧化物			180.000	1.44	2.88		97				
				氯化氢			6.250	0.05	0.1		97				

199															
车间计量槽等收集的废气				乙酸	模型 计算		12.000	0.096	0.0129		94				
				氯化氢			5.750	0.046	0.019		97				
压滤过程收集的有组织废气				硫酸雾	物料 衡算	21000	61.243	1.2861	0.9		97				
				硫酸雾			21.429	0.45	0.18		97				
				乙酸			1.071	0.0225	0.009		94				
				硫酸雾			42.000	0.882	0.7497		97				
固体投料收集的有组织废气				粉尘	系数 法	1000	190	0.19	0.57	布袋 除尘	98				

注：上表中排放的污染物苯胺类包括：苯胺和对甲苯胺总和；
VOCs 包括：有机物苯胺、乙醇、对甲苯胺、乙酸总和；
非甲烷总烃由各有机物中碳含量加和得出。

表 4.5-12.3 技改项目合成车间十、十一有组织废气污染物产生、收集及排放状况表

产品	产生 工序	污染源		污 染 物	污 染 物 产 生					治 理 措 施		污 染 物 排 放			污 染 物 年 排 放 量 t/a
					核 算 方 法	废 气 产 生 量 m ³ /h	产 生 浓 度 mg/m ³	产 生 速 率 kg/h	产 生 量 t/a	工 艺	处 理 效 率 %	污 染 物	排 放 浓 度 mg/m ³	最 大 排 放 速 率 kg/h	
酸 性 黄 59	酸化	R3023	G ₃₆₋₁	氯化氢	物料 衡 算	4500	27.778	0.125	0.08	三 级 碱 + 二 级 活 性 炭	97	氯化氢	3.111	0.07	0.0655
	碱吸 收	R3027A/B	G' ₃₆₋₂	氯化氢			8.889	0.04	0.032		97	硫化氢	2.222	0.05	0.0593
				硫化氢			13.333	0.06	0.048		97	二氧化硫	16.711	0.376	0.5303
				二氧化硫			933.333	4.2	3.36		97	乙醇	1.422	0.032	0.0157
				乙醇			31.111	0.14	0.112		98	硫酸雾	1.378	0.031	0.0127
酸 性 黄 128	碱吸 收	R3021/R302 5	G' ₃₇₋₁	氯化氢	88.889		0.4	0.322	97		氨	104.93	2.361	0.7352	
				二氧化硫	786.667		3.54	2.835	97		乙酸	3.956	0.089	0.1454	
				硫酸雾	31.111		0.14	0.112	97		氯乙烷	22.222	0.500	1.600	
	氨化	R3024	G ₃₇₋₄	氨	777.778		3.5	0.49	70		颗粒物	0.356	0.008	0.012	
	水解	R3027A/B	G ₃₇₋₅	氨	666.667		3	1.05	70		丙烯腈	4.222	0.095	0.3365	

	还原	R3027A/B	G ₃₇₋₆	氨		962.222	4.33	0.91		70	N-乙基苯胺	1.600	0.036	0.0054
	碱吸收	R3028	G' ₃₇₋₇	硫化氢 二氧化硫		26.667	0.12	0.042		97	苯胺	0.222	0.005	0.010
酸性黄220	酸化	R3023	G ₃₈₋₁	氯化氢	物料衡算	1066.667	4.8	1.68		97	氯乙酸甲酯	1.556	0.035	0.0227
	碱吸收	R3027A/B	G' ₃₈₋₂	氯化氢		27.778	0.125	0.08		97	氯丙烯	5.689	0.128	0.1122
				硫化氢		8.889	0.04	0.032		97	氯化苳	0.022	0.0005	0.0001
				二氧化硫		13.333	0.06	0.048		97	非甲烷总烃	18.267	0.411	0.9643
				乙醇		933.333	4.2	3.36		97	VOCs	41.156	0.926	2.2515
				氯化氢		31.111	0.14	0.112		98				
	碱吸收	R3021/R3025	G' ₃₈₋₅	二氧化硫		66.444	0.299	0.448		97				
				硫酸雾		598.444	2.693	4.04		97				
				乙醇		21.333	0.096	0.144		97				
	缩合	R3024	G ₃₈₋₈	乙醇		4.444	0.02	0.016		98				
	水解	R3027A/B	G ₃₈₋₉	乙醇		29.556	0.133	0.064		98				
	碱吸收	R3027A/B	G' ₃₈₋₁₀	氯化氢		6.000	0.027	0.032		97				
				硫化氢		340.667	1.533	1.84		97				
				二氧化硫		444.444	2	2.4		97				
乙醇				2.889	0.013	0.016	98							
分散紫93:1	酰化	R3001A/B/C	G ₄₈₋₁	氯化氢	55.556	0.25	0.4	97						
				乙酸	222.222	1	1.6	98						
	离心	LX1	G ₄₈₋₂	乙酸	222.222	1	0.8	98						
				乙酸	555.556	2.5	4	98						
	冷凝	R3001A/B/C	G ₄₈₋₃	氯化氢	55.556	0.25	0.4	97						
				氯乙烷	2777.778	12.5	40	96						
	稀释	R3005A/B	G ₄₈₋₄	氯化氢	11.111	0.05	0.08	97						
				氨	8.889	0.04	0.0008	70						
合成车间十计量槽等收集的废气				乙酸	12.667	0.057	0.0068	98						
				氯化亚砷	362.444	1.631	0.0261	100						
				氯磺酸	4.444	0.02	0.0005	100						

				氯化氢				7.333	0.033	0.0075		97				
				乙醇				11.778	0.053	0.018		98				
合成车间十压滤过程收集的有组织 废气				乙醇	物料 衡算	1000 0		67.500	0.675	0.216		98				
				乙醇				2.250	0.0225	0.0072		98				
				氯化氢				45.000	0.45	0.063		97				
				硫酸雾				45.000	0.45	0.063		97				
				乙醇				67.500	0.675	0.216		98				
				乙醇				2.250	0.0225	0.0072		98				
				氯化氢				22.500	0.225	0.072		97				
				硫酸雾				22.500	0.225	0.072		97				
				合成车间十固体投料收集的有组织 废气				粉尘	系数 法	1000			190	0.19	0.19	布袋除 尘
分散 橙 25	缩合	R3601A/B	G ₅₋₁	丙烯腈	物料 衡算	6000		166.667	1	0.6	二 级 碱+ 三 级 活 性 炭	98				
	冷凝	R3601A/B	G ₅₋₂	丙烯腈				100.000	0.6	0.03		98				
N-乙基苯 胺				300.000	1.8			0.09	98							
分 散 橙 44	缩合	R1001C/D	G ₆₋₁	丙烯腈	物料 衡算			263.833	1.583	0.95		98				
				苯胺				7.000	0.042	0.025		98				
	稀释	R1002D/E/F	G ₆₋₂	丙烯腈				20.833	0.125	0.005		98				
				氯化氢				20.833	0.125	0.005		90				
				硫酸雾				10.500	0.063	0.01		90				
	酸析	R1002D/E/F	G ₆₋₃	氯化氢				10.500	0.063	0.01		90				
				丙烯腈		10.500	0.063	0.01	98							
				离心		X1001A/B	G ₆₋₄	氯化氢	17.333	0.104	0.025	90				
	丙烯腈	17.333	0.104					0.025	98							
分 散 橙 61	缩合	R3601A/B	G ₇₋₁	丙烯腈	物料 衡算	166.667	1	0.36	98							
	冷凝	R3601A/B	G ₇₋₂	丙烯腈		100.000	0.6	0.018	98							
				N-乙基苯 胺		300.000	1.8	0.054	98							

分散橙 288	氰乙基	R1001A/B/C/D	G ₈₋₁	丙烯腈	物料衡算		500.000	3	12.75		98				
				苯胺			16.667	0.1	0.425		98				
				乙酸			26.667	0.16	0.68		99				
	分层	R1001A/B/C/D	G ₈₋₂	乙酸			3.333	0.02	0.085		99				
	苯基化	R1002A/B/C/D/E/F	G ₈₋₃	丙烯腈			47.167	0.283	0.85		98				
	析晶	R1002A/B/C/D/E/F	G ₈₋₄	丙烯腈			9.500	0.057	0.085		98				
	离心	X1001A/B	G ₈₋₅	丙烯腈			16.667	0.1	0.085		98				
分散橙 30	冷凝	R3401A/B	G ₉₋₂	乙酸	物料衡算		40.000	0.24	0.12		99				
				醋酐			90.000	0.54	0.27		100				
	重氮	R3401A/B	G ₉₋₃	乙酸			180.000	1.08	0.54		99				
				醋酐			20.000	0.12	0.06		100				
分散红 73	缩合	R3601A/B	G ₁₂₋₁	丙烯腈	物料衡算		166.667	1	0.84		98				
	冷凝	R3601A/B	G ₁₂₋₂	丙烯腈			100.000	0.6	0.042		98				
				N-乙基苯胺			300.000	1.8	0.126		98				
分散红 167	酯化	R1201A/B	G ₁₃₋₂	乙酸	物料衡算		166.667	1	0.2		99				
	冷凝	R1201A/B	G ₁₃₋₃	乙酸			44.500	0.267	0.02		99				
分散红 896-1	冷凝	R3501A/B	G ₁₄₋₂	氯乙酸甲酯	物料衡算		111.167	0.667	0.05		98				
分散蓝 79	酯化	R3401A/B	G ₂₀₋₂	乙酸	物料衡算		86.667	0.52	0.065		99				
	重氮	R3401A/B	G ₂₀₋₃	乙酸			33.333	0.2	0.015		99				
分散蓝 823	冷凝	R3501A/B	G ₂₁₋₅	氯乙酸甲酯	物料衡算		250.000	1.5	0.6		98				
分散蓝 B-7	冷凝	R3501A/B	G ₂₂₋₇	氯乙酸甲酯	物料衡算		250.000	1.5	0.45		98				

分散 蓝 291:1	缩合	R2001A/B	G ₄₇₋₁	氯丙烯			555.000	3.33	4		98				
	稀释	R2002A	G ₄₇₋₂	氯丙烯			333.333	2	0.8		98				
	离心	/	G ₄₇₋₃	氯丙烯			166.667	1	0.8		98				
合成车间十一计量槽等收集的废气				N-乙基苯胺	模型 计算		1.500	0.009	0.0005		98				
				苯胺			22.333	0.134	0.0495		98				
				丙烯腈			56.333	0.338	0.176		98				
				醋酐			42.833	0.257	0.0154		100				
				乙酸			9.333	0.056	0.0014		99				
				氯丙烯			8.000	0.048	0.0082		98				
				氯化苄			4.000	0.024	0.0068		98				
				氯乙酸甲酯			39.333	0.236	0.033		98				
合成车间十一固体投料收集的有组织废气				粉尘	系数法	1000	190	0.19	0.38	布袋除尘	98				

注：上表中排放的污染物 VOCs 包括：有机物苯胺、乙醇、N-乙基苯胺、丙烯腈、氯乙烷、氯乙酸甲酯、氯丙烯、氯化苄、乙酸总和；非甲烷总烃由各有机物中碳含量加和得出。

表 4.5-12.4 技改项目合成车间十二有组织废气污染物产生、收集及排放状况表

产 品	产生 工序	污 染 源		污 染 物	污 染 物 产 生					治 理 措 施		污 染 物 排 放			污 染 物 年 排 放 量 t/a
					核 算 方 法	废 气 产 生 量 m3/h	产 生 浓 度 mg/m3	产 生 速 率 kg/h	产 生 量 t/a	工 艺	处 理 效 率 %	污 染 物	排 放 浓 度 mg/m³	最 大 排 放 速 率 kg/h	
分 散 黄 115	重 氮	R2211A/B	G ₁₋₆	硫酸雾	物料 衡 算	12000	4.167	0.05	0.01	三 级 碱 吸 收	97	硫酸雾	3.933	0.059	0.1556
				一氧化氮			45.833	0.55	0.11		97	氮氧化物	30.333	0.455	1.6037
				二氧化氮			70.833	0.85	0.17		97	乙酸	2.133	0.032	0.0183
	偶合	R2212A/B	G ₁₋₇	硫酸雾			5.250	0.063	0.025		97	甲醛	2.667	0.04	0.0801
分散	重 氮	R2211A/B	G ₂₋₁₁	硫酸雾	物料			2.250	0.027		0.04		97	氯化氢	0.200

黄 118	偶合	R2212A/B	G ₂₋₁₂	硫酸雾	衡算		2.083	0.025	0.04		97	颗粒物	0.266	0.004	0.02
				一氧化氮			8.333	0.1	0.16		97	二氧化硫	3.333	0.050	0.3
				二氧化氮			13.583	0.163	0.26		97	非甲烷总烃	1.933	0.029	0.0394
分散黄 118-1	重氮	R2211A/B、R2221A/B	G ₃₋₇	硫酸雾	物料衡算		2.583	0.031	0.125		97	VOCs	4.800	0.072	0.0984
	偶合	R2211A/B、R2221A/B	G ₃₋₈	硫酸雾			2.583	0.031	0.125		97				
				一氧化氮			10.417	0.125	0.5		97				
				二氧化氮			16.917	0.203	0.8125		97				
分散黄 241	重氮	R2221A/B	G ₄₋₆	硫酸雾	物料衡算		10.417	0.125	0.02		97				
				一氧化氮			50.000	0.6	0.096		97				
				二氧化氮			75.000	0.9	0.144		97				
	偶合	R2222A/B	G ₄₋₇	硫酸雾			5.000	0.06	0.024		97				
分散橙 25	重氮	R1021A/B	G ₅₋₃	硫酸雾	物料衡算		8.333	0.1	0.016		97				
				一氧化氮			91.667	1.1	0.176		97				
				二氧化氮			141.667	1.7	0.272		97				
	偶合	R1022A/B	G ₅₋₄	硫酸雾			8.333	0.1	0.04		97				
分散橙 44	重氮	R2111A/B	G ₆₋₅	硫酸雾	物料衡算		5.000	0.06	0.012		97				
	偶合	R21112A/B	G ₆₋₆	硫酸雾			5.667	0.068	0.034		97				
				一氧化氮			36.667	0.44	0.22		97				
				二氧化氮			60.000	0.72	0.36		97				
分散橙 61	重氮	R2111A/B	G ₇₋₃	硫酸雾	物料衡算		1.083	0.013	0.01155		97				
	偶合	R21112A/B	G ₇₋₄	硫酸雾			1.658	0.0199	0.01155		97				
				一氧化氮			16.583	0.199	0.1155		97				
				二氧化氮			26.083	0.313	0.1815		97				
分散橙 288	重氮	R1006A/B/C、R1021A/B、R1031A/B/C	G ₈₋₆	硫酸雾	物料衡算		5.333	0.064	0.096		97				
				一氧化氮			104.917	1.259	1.888		97				

				二氧化氮		160.00 0	1.92	2.88		97				
	偶合	R1005A/B/C/ D、R1022A/B、 R1032A/B/C/ D	G ₈₋₇	硫酸雾		14.833	0.178	0.16		97				
	重氮	R1006A/B/C、 R1021A/B、 R1031A/B/C	G ₈₋₁₁	硫酸雾		7.083	0.085	0.34		97				
				一氧化氮		77.917	0.935	3.74		97				
				二氧化氮		120.41 7	1.445	5.78		97				
偶合	R1005A/B/C/ D、R1022A/B、 R1032A/B/C/ D	G ₈₋₁₂	硫酸雾	21.250	0.255	1.02	97							
分散 橙 30	重氮	R2111A/B	G ₉₋₄	硫酸雾	物料 衡算	7.417	0.089	0.0256	97					
	偶合	R21112A/B	G ₉₋₅	硫酸雾		5.583	0.067	0.128	97					
				一氧化氮		41.667	0.5	0.96	97					
				二氧化氮		66.667	0.8	1.536	97					
分散 红 153	重氮	R2132A/B	G ₁₀₋₅	硫酸雾	物料 衡算	3.917	0.047	0.035	97					
				一氧化氮		50.000	0.6	0.45	97					
				二氧化氮		83.333	1	0.75	97					
	偶合	R2134A/B	G ₁₀₋₆	硫酸雾		1.917	0.023	0.035	97					
				一氧化氮		25.000	0.3	0.45	97					
				二氧化氮		41.667	0.5	0.75	97					
分散 红 343	重氮	R2132A/B	G ₁₁₋₁	硫酸雾		1.500	0.018	0.0224	97					
				一氧化氮		5.667	0.068	0.0864	97					
				二氧化氮		8.583	0.103	0.1312	97					
	偶合	R2134A/B	G ₁₁₋₂	硫酸雾		0.750	0.009	0.0352	97					
				一氧化氮		1.917	0.023	0.0864	97					
				二氧化氮		2.833	0.034	0.1312	97					

分散 红 73	重氮	R4004A/B	G ₁₂₋₃	硫酸雾	物料 衡算		2.333	0.028	0.042		97				
	偶合	R4005A/B	G ₁₂₋₄	硫酸雾			10.000	0.12	0.09		97				
				一氧化氮			56.667	0.68	0.51		97				
				二氧化氮			83.333	1	0.75		97				
分散 红 167	重氮	R2121A/B	G ₁₃₋₄	硫酸雾	物料 衡算		1.667	0.02	0.028		97				
	偶合	R2122A/B	G ₁₃₋₅	硫酸雾			3.333	0.04	0.028		97				
				乙酸			11.917	0.143	0.1		94				
				一氧化氮			9.500	0.114	0.08		97				
				二氧化氮			14.250	0.171	0.12		97				
分散 红 896-1	重氮	R2132A/B	G ₁₄₋₃	硫酸雾	物料 衡算		2.750	0.033	0.018		97				
	偶合	R2134A/B	G ₁₄₋₄	硫酸雾			2.000	0.024	0.018		97				
				一氧化氮			11.750	0.141	0.108		97				
				二氧化氮			19.583	0.235	0.18		97				
分散 蓝 183:1	重氮	R2021A/B	G ₁₅₋₁	硫酸雾	物料 衡算		2.167	0.026	0.026		97				
				一氧化氮			16.667	0.2	0.2		97				
				二氧化氮			25.000	0.3	0.3		97				
	偶合	R2022A/B	G ₁₅₋₂	硫酸雾			8.333	0.1	0.03		97				
				一氧化氮			55.583	0.667	0.2		97				
				二氧化氮			83.333	1	0.3		97				
分散 蓝 165	重氮	R2021A/B	G ₁₆₋₁	硫酸雾	物料 衡算		4.083	0.049	0.098		97				
	偶合	R2022A/B	G ₁₆₋₂	硫酸雾			4.667	0.056	0.112		97				
				一氧化氮			1.167	0.014	0.028		97				
				二氧化氮			1.167	0.014	0.042		97				
分散 蓝 366	重氮	R2041A/B	G ₁₇₋₁	硫酸雾	物料 衡算		8.333	0.1	0.0672		97				
	偶合	R2042A/B	G ₁₇₋₂	硫酸雾			14.250	0.171	0.0576		97				
				一氧化氮			4.750	0.057	0.0192		97				
				二氧化氮			7.167	0.086	0.0288		97				
分散	重氮	R2021A/B	G ₂₀₋₄	硫酸雾	物料		22.750	0.273	0.204		97				

蓝 79	偶合	R2022A/B	G ₂₀₋₅	硫酸雾	衡算		2.667	0.032	0.0408		97				
				乙酸			6.500	0.078	0.102		94				
				一氧化氮			37.917	0.455	0.5916		97				
				二氧化氮			91.500	1.098	1.428		97				
分散 蓝 823	重氮	R2021A/B	G ₂₁₋₆	硫酸雾	物料 衡算		1.250	0.015	0.018		97				
	偶合	R2022A/B	G ₂₁₋₇	硫酸雾			5.000	0.06	0.06		97				
				一氧化氮			40.000	0.48	0.48		97				
				二氧化氮			65.000	0.78	0.78		97				
分散 蓝 B-7	重氮	R2021A/B	G ₂₂₋₈	硫酸雾	物料 衡算		6.667	0.08	0.064		97				
	偶合	R2022A/B	G ₂₂₋₉	硫酸雾			8.333	0.1	0.064		97				
				一氧化氮			50.000	0.6	0.384		97				
				二氧化氮			75.000	0.9	0.576		97				
分散 蓝 2BLM	重氮	R2041A/B	G ₂₃₋₉	硫酸雾	物料 衡算		11.667	0.14	0.32		97				
	偶合	R2042A/B	G ₂₃₋₁₀	硫酸雾			9.167	0.11	0.24		97				
				一氧化氮			19.167	0.23	0.512		97				
				二氧化氮			29.167	0.35	0.784		97				
分散 蓝 360	重氮	R2041A/B	G ₂₄₋₁	硫酸雾	物料 衡算		8.333	0.1	0.05		97				
				乙酸			8.333	0.1	0.05		94				
	偶合	R2042A/B	G ₂₄₋₂	硫酸雾			5.583	0.067	0.05		97				
				乙酸			5.583	0.067	0.05		94				
				氯化氢			5.583	0.067	0.05		97				
				一氧化氮			11.083	0.133	0.1		97				
				二氧化氮			13.917	0.167	0.125		97				
分散 棕 27	重氮	R2131A/B	G ₂₅₋₁	硫酸雾	物料 衡算		8.333	0.1	0.05		97				
	稀释	R2132A/B	G ₂₅₋₂	硫酸雾			4.167	0.05	0.01		97				
				一氧化氮			22.917	0.275	0.055		97				
				二氧化氮			33.333	0.4	0.08		97				
	偶合	R2134A/B	G ₂₅₋₄	硫酸雾			12.500	0.15	0.075		97				

				一氧化氮			9.167	0.11	0.055		97				
				二氧化氮			13.333	0.16	0.08		97				
分散 蓝 291:1	重氮	R2041A/B、 R2003A/B	G ₄₇₋₄	硫酸雾	物料 衡算		7.833	0.094	0.2125		97				
	偶合	R2042A/B、 R2004A/B	G ₄₇₋₅	硫酸雾			6.333	0.076	0.102		97				
				一氧化氮			63.333	0.76	1.02		97				
				二氧化氮			94.167	1.13	1.53		97				
分散 紫 93:1	重氮	R3101A/B	G ₄₈₋₅	硫酸雾	物料 衡算		3.500	0.042	0.125		97				
	偶合	R3102A/B	G ₄₈₋₆	硫酸雾			5.250	0.063	0.125		97				
				一氧化氮			62.500	0.75	1.5		97				
				二氧化氮			93.750	1.125	2.25		97				
木质 素磺 酸钠	缩合	R101A/B	G ₄₉₋₁	甲醛	物料 衡算		33.333	0.4	0.8		90				
	酸化	R101A/B	G ₄₉₋₂	硫酸雾			2.083	0.025	0.04		97				
液亚	化合 反应	R3302A/B/C/ D/E	G ₅₀₋₁	二氧化硫	物料 衡算		138.91 7	1.667	10		97				
				二氧化氮			208.33 3	2.5	15		97				
				硫酸雾			2.750	0.033	0.2		97				
车间计量槽等收集的废气				乙酸	模型 计算		12.250	0.147	0.0022		94				
				甲醛			0.167	0.002	0.0007		90				
				二氧化氮			14.833	0.178	0.0639		97				
				氯化氢			2.583	0.031	0.0022		97				
压滤过程收集的有组织废气				硫酸雾	物料 衡算	2000	22.500	0.045	0.09		97				
固体投料收集的有组织废气				粉尘	系数 法	1000	200	0.2	1	布袋 除尘	98				

注：上表中排放的污染物 VOCs 包括：有机物乙酸、甲醛总和；
非甲烷总烃由各有机物中碳含量加和得出。

表 4.5-12.5 技改项目合成车间十四、危废仓库 2 有组织废气污染物产生、收集及排放状况表

产 品	产生工序	污染源		污 染 物	污 染 物 产 生					治 理 措 施		污 染 物 排 放			污 染 物 年 排 放 量 t/a
					核 算 方 法	废 气 产 生 量 m3/h	产 生 浓 度 mg/m³	产 生 速 率 kg/h	产 生 量 t/a	工 艺	处 理 效 率 %	污 染 物	排 放 浓 度 mg/m3	最 大 排 放 速 率 kg/h	
分 散 红 343	氰化反应	R4141A/B	G ₁₁₋₅	甲醇溴	6500	1.385	0.009	0.064	二 级 碱 + 二 级 活 性 炭	95	甲醇溴	0.962	0.020	0.1280	
				DMF		14.000	0.091	0.64		97	DMF	3.462	0.072	0.4231	
				甲苯		6.923	0.045	0.32		95	甲苯	3.029	0.063	0.3553	
	离心	X4141	G ₁₁₋₆	甲醇溴		7.692	0.05	0.064		95	二氧化硫	7.212	0.150	0.1080	
				DMF		76.923	0.5	0.64		97	DMAC	6.490	0.135	0.4634	
				甲苯		38.462	0.25	0.32		95	氯化氢	0.865	0.018	0.0274	
	冷凝	R4142	G ₁₁₋₇	甲醇溴		52.000	0.338	2.432		95	硫酸雾	0.481	0.010	0.0378	
				DMF		273.538	1.778	12.8		97	氨	0.385	0.008	0.0023	
				甲苯		136.769	0.889	6.4		95	颗粒物	0.192	0.004	0.012	
分 散 蓝 165	氧化还原	R4411	G ₁₆₋₅	二氧化硫		115.385	0.75	0.6		90	溴	6.250	0.130	0.0001	
	氰基化反应	R4121A/B	G ₁₆₋₇	DMAC		76.923	0.5	1.4		97	苯胺类	0.005	0.0001	0.0009	
	离心	/	G ₁₆₋₈	DMAC		205.077	1.333	1.4		97	甲醇	0.010	0.0002	0.0011	
	氧化反应	R4126	G ₁₆₋₉	氯化氢		4.462	0.029	0.07		90	甲醛	0.005	0.0001	0.0005	
	离心	/	G ₁₆₋₁₀	氯化氢		10.308	0.067	0.07		90	丙烯腈	0.005	0.0001	0.0005	
分 散 蓝 366	氧化还原	R4411	G ₁₇₋₅	二氧化硫		230.769	1.5	0.48		90	吡啶	0.005	0.0001	0.0005	
	氰基化反应	R4121A/B	G ₁₇₋₇	DMAC		76.923	0.5	0.96		97	氯苯类	0.005	0.0001	0.0009	
	离心	/	G ₁₇₋₈	DMAC		205.077	1.333	0.96		97	酚类	0.005	0.0001	0.0009	
	氧化还原	R4126	G ₁₇₋₉	氯化氢		4.462	0.029	0.048		90	硝基苯类	0.005	0.0001	0.0009	
	离心	/	G ₁₇₋₁₀	氯化氢	10.308	0.067	0.048	90	非甲烷总烃	8.173	0.170	0.807			
分 散 蓝	氰基化	R4111A/B/C、 R4121A/B、 R4131A/B	G ₁₉₋₁₀	DMAC	61.538	0.4	1.44	97	VOCs	13.990	0.291	1.376			
				硫酸雾	15.385	0.1	0.36	90							
	析晶	G ₁₉₋₁₂	DMAC	92.308	0.6	0.72	97								

60	冷凝	R4122A/B	G ₁₉₋₁₄	DMAC	算		230.769	1.5	7.2		97				
计量槽等收集的废气				DMAC	模型 计算		7.077	0.046	0.0711		97				
				DMF			2.462	0.016	0.0057		97				
				氨			2.923	0.019	0.0057		60				
				甲苯			11.846	0.077	0.0292		95				
				溴			200.000	1.3	0.0013		90				
				氯化氢			11.692	0.076	0.0019		90				
				DMAC			72	0.54	0.648		97				
压滤过程收集的有组织废气				DMAC	物料 衡算	7500	72	0.54	0.648		97				
				DMAC			72	0.54	0.648		97				
危废库 2 收集的有组织废气				氯化氢	类 比 法	5800	0.862	0.005	0.036		90				
				硫酸雾			0.431	0.003	0.018		90				
				苯胺类			0.431	0.003	0.018		95				
				甲苯			0.862	0.005	0.036		95				
				甲醇			0.862	0.005	0.036		97				
				甲醛			0.431	0.003	0.018		97				
				丙烯腈			0.431	0.003	0.018		95				
				吡啶			0.431	0.003	0.018		97				
				DMF			0.431	0.003	0.018		97				
				氯苯类			0.431	0.003	0.018		95				
				酚类			0.431	0.003	0.018		95				
				硝基苯类			0.431	0.003	0.018		95				
固体投料收集的有组织废气				粉尘	系数 法	1000	190	0.19	0.57		98				

注：上表中排放的污染物 VOCs 包括：有机物 DMF、DMAC、甲苯、甲醇溴、苯胺类、甲醇、甲醛、丙烯腈、吡啶、氯苯类、酚类、硝基苯类总和；非甲烷总烃由各有机物中碳含量加和得出。

表 4.5-12.6 技改项目合成车间十五、十六有组织废气污染物产生、收集及排放状况表

产品	产生工	污染源	污染物	污染物产生	治理措	污染物排放	污染物

	序				核算方法					施					年排放量 t/a
						废气产生量 m3/h	产生浓度 mg/m3	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工 艺	处理效率%	污 染 物	排放浓度 mg/m3	最大排放速率 kg/h	
分散红 153	硫脲化	R4921A/B	G ₁₀₋₁	氯化氢	物料衡算	11000	3.636	0.04	0.015	三级碱 + 二级活性炭	97	氯化氢	3.791	0.163	0.2431
	离心	X4921A/B	G ₁₀₋₂	氯化氢			18.182	0.2	0.01		97	溴	0.023	0.001	0.0007
	碱吸收	R4923A/B	G' ₁₀₋₄	溴			0.273	0.003	0.004		97	溴化氢	0.721	0.031	0.0147
				溴化氢			0.273	0.003	0.004		97	硫酸雾	4.000	0.172	0.6119
				硫酸雾			2.818	0.031	0.04		97	二氧化硫	10.860	0.467	1.98
				二氧化硫			531.818	5.85	7.6		97	颗粒物	0.186	0.008	0.012
				硫			93.818	1.032	4.8		97	氨	11.860	0.51	1.5186
分散蓝 60	缩合	R4511A/B/C/D	G ₁₉₋₁	硫酸雾	物料衡算		16.545	0.182	0.12		97	邻二氯苯	2.721	0.117	0.5764
	水解	R4512A/B/C/D	G ₁₉₋₂	硫酸雾			2.455	0.027	0.018		97	3-甲氧基丙胺	4.651	0.2	0.9996
				氯化氢			18.182	0.2	0.6		70	乙醇	6.047	0.26	1.3718
	氨化	R4515A/B	G ₁₉₋₄	氨			54.545	0.6	0.36		70	吡啶	0.093	0.004	0.0032
	冷凝	R4515A/B	G ₁₉₋₅	氨			36.364	0.4	2.4		96	对氯苯酚	0.023	0.001	0.00004
	磺化反应	R4521A/B/C/D/E	G ₁₉₋₇	邻二氯苯			18.182	0.2	1.2		100	甲醇	8.465	0.364	1.0275
				氯磺酸			22.727	0.25	0.24		97	甲胺	0.674	0.029	0.0442
	中和	R4522A/B/C/D/E	G ₁₉₋₈	硫酸雾			22.727	0.25	0.24		97	乙胺	8.233	0.354	1.1056
				氯化氢			227.273	2.5	12		96	乙酸	0.744	0.032	0.0181
	冷凝	R4522A/B/C/D/E	G ₁₉₋₉	邻二氯苯			14.636	0.161	1.05		97	溴丙烷	0.860	0.037	0.0204
				苯			25.273	0.278	1.5		97	丙烯腈	0.070	0.003	0.002
	氧化反应	R4541A/B	G ₁₉₋₁₆	硫酸雾			15.455	0.17	1		96	氰乙酸甲酯	0.395	0.017	0.0005
	稀释	R4543A/B/C	G ₁₉₋₁₇	硫酸雾			348.182	3.83	23		96	乙酰乙酸甲酯	1.279	0.055	0.0036
	缩合	R4547A/B	G ₁₉₋₁₉	3-甲氧基丙胺			1010.909	11.12	66.7		98	非甲烷总烃	16.349	0.703	2.5484
				乙醇											

活性 蓝 21	碱吸收	R4611A/B/C/D/E/F	G' 46-1	氯化氢	物料 衡算		55.727	0.613	3.68		97	VOCs	34.256	1.473	5.173
		R4612A/B/C/D		二氧化硫			884.818	9.733	58.4		97				
				硫酸雾			9.727	0.107	0.64		97				
	缩合	R4613A/B/C	G ₄₆₋₄	吡啶			18.182	0.2	0.16		98				
合成车间十五计量槽等收集的废气				硫酸雾	模型 计算		11.727	0.129	0.0232		97				
				氨			1.000	0.011	0.0016		70				
				对氯苯酚			1.818	0.02	0.001		96				
				邻二氯苯			1.182	0.013	0.0107		96				
				氯化亚砷			48.000	0.528	0.5388		100				
				氯磺酸			0.909	0.01	0.0035		100				
合成车间十五固体投料收集的有组织废气				粉尘	系数法	1000	200	0.2	0.2	布袋除尘	98				
分散 黄 115	缩合	R5001A/B	G ₁₋₁	甲醇	物料 衡算	4000	125	0.5	0.12	三 级 碱 + 二 级 活 性 炭	98				
				甲胺			125	0.5	0.12		98				
	闭合		G ₁₋₂	甲醇			200	0.8	0.6		98				
				甲胺			120	0.48	0.36		98				
				氨			660	2.64	1.98		90				
	冷凝	G ₁₋₃	甲醇	360			1.44	1.08	98						
			甲胺	80			0.32	0.24	98						
			氨	400			1.6	1.2	90						
	酸析	R5001A/B	G ₁₋₄	氯化氢			500	2	0.12		97				
	离心	LX5001A/B	G ₁₋₅	氯化氢			375	1.5	0.18		97				
分散 黄 118	缩合	R5001A/B	G ₂₋₁	甲醇	物料 衡		125	0.5	0.12		98				
	甲胺	125		0.5			0.12	98							
	闭合	R5001A/B	G ₂₋₂	甲醇	200		0.8	0.6	98						

	冷 凝	R5001A/B	G ₂₋₃	甲胺	算	120	0.48	0.36	98					
				氨		660	2.64	1.98	90					
				甲醇		360	1.44	1.08	98					
				甲胺		80	0.32	0.24	98					
	酸 析	R5001A/B	G ₂₋₄	氨		400	1.6	1.2	90					
				氯化氢		500	2	0.12	97					
	离 心	LX5001A/B	G ₂₋₅	氯化氢		375	1.5	0.18	97					
				甲醇		62.5	0.25	0.06	98					
	缩 合	R5001A/B	G ₂₋₆	乙胺		125	0.5	0.12	98					
				甲醇		200	0.8	0.6	98					
	闭 合	R5001A/B	G ₂₋₇	乙胺		20	0.08	0.06	98					
				氨		560	2.24	1.68	90					
				甲醇		380	1.52	1.14	98					
	冷 凝	R5001A/B	G ₂₋₈	乙胺		20	0.08	0.06	98					
				氨		360	1.44	1.08	90					
				氯化氢		500	2	0.12	97					
分 散 黄 241	缩 合	R5001A/B	G ₄₋₁	氯化氢	物料 衡 算	375	1.5	0.18	97					
				甲醇		125	0.5	0.12	98					
	闭 合	R5001A/B	G ₄₋₂	甲胺		125	0.5	0.12	98					
				甲醇		200	0.8	0.6	98					
				氨		120	0.48	0.36	98					
	冷 凝	R5001A/B	G ₄₋₃	氨		660	2.64	1.98	90					
				甲醇		360	1.44	1.08	98					
				甲胺		80	0.32	0.24	98					
	酸 析	R5001A/B	G ₄₋₄	氨		400	1.6	1.2	90					
				氯化氢		500	2	0.12	97					
分 散 蓝 359	离 心	LX5001A/B	G ₄₋₅	氯化氢		375	1.5	0.18	97					
	缩 合	R4311A/B	G ₁₈₋₁	乙胺	物料 衡 算	333.25	1.333	5	98					
	冷 凝	R4311A/B	G ₁₈₋₂	乙胺		4167.5	16.67	50	98					

分散 蓝 823	溴化反 应	R4811A/B	G ₂₁₋₁	溴化氢	物料 衡算		142.5	0.57	0.4		97				
				硫酸雾			15	0.06	0.04		90				
				溴			7.5	0.03	0.02		97				
分散 蓝 B-7	硫脲化 反应	R4912A/B	G ₂₂₋₁	甲醇	物料 衡算		200	0.8	0.3		98				
	离心	/	G ₂₂₋₂	甲醇			250	1	0.3		98				
	冷凝	R4914	G ₂₂₋₃	甲醇			3575	14.3	21.45		98				
	闭环	R4913A/B	G ₂₂₋₄	乙酸			125	0.5	0.15		98				
	离心	/	G ₂₂₋₅	乙酸			250	1	0.3		98				
分散 蓝 2BLM	硫脲化 反应	R4912A/B	G ₂₃₋₁	甲醇	物料 衡算		200	0.8	0.3		98				
	离心	/	G ₂₃₋₂	甲醇			250	1	0.3		98				
	冷凝	R4914	G ₂₃₋₃	甲醇			3575	14.3	21.45		98				
	闭环	R4913A/B	G ₂₃₋₄	乙酸			125	0.5	0.15		98				
	离心	/	G ₂₃₋₅	乙酸			250	1	0.3		98				
	缩合	R4711A/B	G ₂₃₋₆	溴丙烷			207.5	0.83	0.5		96				
	分层	R4711A/B	G ₂₃₋₇	溴丙烷			25	0.1	0.01		96				
	加成	R4711A/B	G ₂₃₋₈	丙烯腈			17.5	0.07	0.05		96				
合成车间十六计量槽等收集的废气				氨	模 型 计 算		7	0.028	0.0016		90				
				乙酸			30.75	0.123	0.0054		98				
				甲胺			240.75	0.963	0.0501		98				
				甲醇			166.75	0.667	0.0774		98				
				溴化氢			114.75	0.459	0.085		97				
				氰乙酸 甲酯			109.25	0.437	0.0118		96				
				氯化氢			15.75	0.063	0.0048		97				
				乙胺			138.5	0.554	0.0388		98				
				乙酰乙 酸甲酯			343.5	1.374	0.0907		96				
合成车间十六压滤过程收集的有组织废 气				硫酸雾	物 料	26000	5.781	0.1503	0.27		90				
				氯化氢			1.142	0.0297	0.054		97				

江苏盛吉化工有限公司年产 10 万吨染料技改项目环境影响报告书

	硫酸雾	衡 算		5.192	0.135	0.405		90				
	3-甲氧基丙胺			34.615	0.9	0.9		96				
	乙醇			69.231	1.8	1.8		98				
	3-甲氧基丙胺			3.462	0.09	0.09		96				
	乙醇			3.462	0.09	0.09		98				
	氯化氢			27.692	0.72	2.88		97				
	硫酸雾			27.692	0.72	2.88		90				
合成车间十六固体投料收集的有组织废气	粉尘	系数法	1000	190	0.19	0.38	布袋除尘	98				

注：上表中排放的污染物 VOCs 包括：有机物邻二氯苯、3-甲氧基丙胺、乙醇、吡啶、对氯苯酚、甲醇、甲胺、乙胺、乙酸、溴丙烷、丙烯腈、氰乙酸甲酯、乙酰乙酸甲酯总和；

非甲烷总烃由各有机物中碳含量加和得出。

表 4.5-12.7 技改项目后处理车间二有组织废气污染物产生、收集及排放状况表

产 品	产生工序	污 染 源		污 染 物	污 染 物 产 生					治 理 措 施		污 染 物 排 放			污 染 物 年 排 放 量 t/a
					核算方法	废气产 生量 m3/h	产生浓 度 mg/m3	产生速 率 kg/h	产生量 t/a	工 艺	处理效 率 %	污 染 物	排放浓 度 mg/m3	最大排 放速率 kg/h	
分散蓝 165	闪蒸干燥	/	G ₁₆₋₄	粉 尘	物料衡算	2500	373.2	0.933	0.7	布袋除 尘+一 级水吸 收	99	颗粒物	13.92	0.035	0.0273
	闪蒸干燥	/	G ₁₆₋₆	粉 尘			104	0.26	0.05		99	乙醇	18	0.045	0.036
分散红 153	闪蒸干燥	/	G ₁₀₋₃	粉 尘	物料衡算		100	0.25	0.05		99	氯化氢	6	0.015	0.012
分散红 343	闪蒸干燥	/	G ₁₁₋₄	粉 尘	物料衡算		426.8	1.067	0.32		99	非甲烷 总烃	3.13	0.008	0.0063
分散蓝 366	闪蒸干燥	/	G ₁₇₋₄	粉 尘	物料衡算		408.4	1.021	0.48		99	VOCs	18	0.045	0.036
	闪蒸干燥	/	G ₁₇₋₆	粉 尘			120	0.3	0.04		99				
分散蓝 359	闪蒸干燥	/	G ₁₈₋₅	染料尘	物料衡算		200	0.5	0.2		99				

分散蓝 60	闪蒸干燥	/	G ₁₉₋₆	粉尘	物料衡算		288	0.72	0.36		99				
	闪蒸干燥	/	G ₁₉₋₁₅	粉尘			144	0.36	0.36		99				
酸性蓝 260	闪蒸干燥	/	G ₃₁₋₁₁	染料尘	物料衡算		200	0.5	0.15		99				
酸性蓝 40:1	闪蒸干燥	/	G ₃₂₋₅	染料尘	物料衡算		9.2	0.023	0.018		99				
				乙醇			180	0.45	0.36		90				
				氯化氢			60	0.15	0.12		90				
酸性黄 128	喷塔干燥	1# 喷塔	G ₃₇₋₁₁	染料尘	物料衡算	13000	153.846	2	0.7	一级旋 风+一 级布袋 +一级 水吸收	99.5	颗粒物	0.900	0.012	0.0107
酸性黄 220	喷塔干燥		G ₃₈₋₁₄	染料尘	物料衡算		179.462	2.333	1.4		99.5	二氧化 硫	0.846	0.011	0.0820
天然气燃烧			/	二氧化 硫	系数法		0.846	0.011	0.082		/	氮氧化 物	6.000	0.078	0.5610
			/	氮氧化 物			6.000	0.078	0.561		/				
			/	烟尘			0.462	0.006	0.042		99.5				
酸性红 266	喷塔干燥	2# 喷塔	G ₃₉₋₂	染料尘	物料衡算	13000	92.308	1.2	0.12	一级旋 风+一 级布袋 +一级 水吸收	99.5	颗粒物	0.772	0.010	0.0099
酸性红 249	喷塔干燥		G ₃₉₋₂	染料尘	物料衡算		40.000	0.52	0.182		99.5	二氧化 硫	0.846	0.011	0.0820
酸性橙 67	喷塔干燥		G ₄₄₋₄	染料尘	物料衡算		153.846	2	0.6		99.5	氮氧化 物	6.000	0.078	0.5610
酸性红 FGS	喷塔干燥		G ₄₄₋₄	染料尘	物料衡算		132.308	1.72	1.03125		99.5				
天然气燃烧			/	二氧化 硫	系数法		0.846	0.011	0.082		/				
			/	氮氧化 物			6.000	0.078	0.561		/				
			/	烟尘			0.462	0.006	0.042		99.5				
酸性蓝 25	喷塔干燥	3# 喷塔	G ₂₉₋₄	染料尘	物料衡算	13000	147.692	1.92	0.864	一级旋 风+一 级布袋	99.5	颗粒物	0.741	0.010	0.0054
				苯胺			6.154	0.08	0.036		10	苯胺	5.538	0.0720	0.0324
酸性蓝	喷塔干燥		G ₃₃₋₄	染料尘	物料衡算		51.385	0.668	0.167		99.5	二氧化	0.846	0.011	0.0820

P-A									+一级 水吸收		硫				
天然气燃烧			/	二氧化 硫		系数法	0.846	0.011		0.082	/	氮氧化 物	4.288	0.056	0.0251
			/	氮氧化 物			6.000	0.078		0.561	/	非甲烷 总烃	5.538	0.072	0.0324
			/	烟尘			0.462	0.006		0.042	99.5	VOCs	55.385	0.720	0.324
酸性黑 210	喷塔干燥	4# 喷塔	G ₂₇₋₅	染料尘	物料衡算	13000	183.077	2.38	0.95	一级旋 风+一 级布袋 +一级 水吸收	99.5	颗粒物	0.918	0.012	0.0165
酸性黑 194	喷塔干燥		G ₅₆₋₃	染料尘	物料衡算		146.154	1.9	1.9		99.5	二氧化 硫	0.846	0.011	0.0820
酸性黑 ACE	喷塔干燥		G ₅₇₋₃	染料尘	物料衡算		61.538	0.8	0.4		99.5	氮氧化 物	6.000	0.078	0.5610
天然气燃烧			/	二氧化 硫	系数法		0.846	0.011	0.082		/				
			/	氮氧化 物			6.000	0.078	0.561		/				
			/	烟尘			0.462	0.006	0.042		99.5				
分 散 橙 288	喷塔干燥	5# 喷塔	G ₈₋₁₅₋₁	染料尘	物料衡算	26000	25.654	0.667	4.53	一级旋 风+一 级布袋 +一级 水吸收	99.5	颗粒物	0.130	0.003	0.0231
天然气燃烧			/	二氧化 硫	系数法		0.846	0.022	0.164		/	二氧化 硫	0.846	0.022	0.164
			/	氮氧化 物			6.000	0.156	1.122		/	氮氧化 物	6.000	0.156	1.122
			/	烟尘			0.462	0.012	0.084		99.5				
分 散 蓝 291:1	喷塔干燥	6# 喷塔	G _{47-8.1}	染料尘	物料衡算	26000	19.231	0.5	1.7	一级旋 风+一 级布袋 +一级 水吸收	99.5	颗粒物	0.193	0.005	0.015
分 散 紫 93:1	喷塔干燥		G _{48-9.1}	染料尘	物料衡算		38.462	1	1.25		99.5	二氧化 硫	0.846	0.022	0.164
天然气燃烧			/	二氧化 硫	系数法		0.846	0.022	0.164		/	氮氧化 物	6.000	0.156	1.122
			/	氮氧化 物			6.000	0.156	1.122		/				

		/	烟尘			0.231	0.006	0.042		99.5				

表 4.12-8 技改项目后处理车间十（压滤车间）有组织废气污染物产生、收集及排放状况表

产品	产生工序	污染源(压滤机)	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放			污染物年排放量 t/a
				核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	处理效率%	污染物	排放浓度 mg/m ³	最大排放速率 kg/h	
分散橙 25	压滤过程收集的有组织废气	6#、16#	硫酸雾	物料 衡算	55000	20.455	1.125	0.36	三级 碱吸 收	97	硫酸雾	4.05	0.223	0.3855
分散橙 44		9#、10#	硫酸雾			16.364	0.9	0.36		97	乙酸	0.736	0.041	0.0343
分散橙 61		9#、10#	硫酸雾			19.440	1.0692	0.2673		97	丙醇	0.123	0.007	0.0043
分散橙 288		13#、14#、 15#、16#、17#	硫酸雾			32.727	1.8	1.44		97	丙烯酸	0.123	0.007	0.0043
分散橙 30		11#、12#	硫酸雾			16.364	0.9	1.152		97	氯化氢	0.123	0.007	0.0034
			乙酸			3.273	0.18	0.2304		90	非甲烷 总烃	0.430	0.024	0.0185
分散红 153		9#、10#	硫酸雾			32.727	1.8	0.9		97	VOCs	0.982	0.054	0.0429
分散红 343		9#、10#	硫酸雾			0.900	0.0495	0.0317		97				
分散红 73		6#、16#	硫酸雾			20.455	1.125	1.35		97				
分散红 167		6#、16#	硫酸雾			12.551	0.6903	0.414		97				
分散红 896-1		9#、10#	硫酸雾			16.364	0.9	0.243		97				
分散蓝 183:1		1#、2#	硫酸雾			32.727	1.8	0.54		97				
分散蓝 165		1#、2#	硫酸雾			27.278	1.5003	0.315		97				
分散蓝 366		1#、3#	硫酸雾			29.455	1.62	0.2333		97				
分散蓝 79		1#、2#、3#	硫酸雾			9.818	0.54	0.4406		97				
分散蓝 823		1#、2#、3#	硫酸雾			32.727	1.8	1.08		97				
分散蓝 B-7		1#、2#	硫酸雾			16.364	0.9	0.576		97				

分散蓝 2BLM	1#、3#	硫酸雾			8.182	0.45	0.288		97				
		丙醇			0.409	0.0225	0.0144		70				
		丙烯酸			0.409	0.0225	0.0144		70				
分散蓝 360	1#、3#	硫酸雾			4.091	0.225	0.1125		97				
		氯化氢			4.091	0.225	0.1125		97				
		乙酸			4.091	0.225	0.1125		90				
分散棕 27	9#、10#	硫酸雾			8.182	0.45	0.09		97				
分散蓝 291:1	1#、3#、7#、 8#	硫酸雾			30.927	1.701	1.53		97				
分散紫 93:1	4#、5#	硫酸雾			16.364	0.9	1.125		97				

注：上表中排放的污染物 VOCs 包括：有机物乙酸、丙醇、丙烯酸总和；
非甲烷总烃由各有机物中碳含量加和得出。

表 4.12-10 技改项目后处理车间十四有组织废气污染物产生、收集及排放状况表

产品	产生 工序	污 染 源		污 染 物	污 染 物 产 生					治 理 措 施		污 染 物 排 放			污 染 物 年 排 放 量 t/a
					核 算 方 法	废 气 产 生 量 m3/h	产 生 浓 度 mg/m3	产 生 速 率 kg/h	产 生 量 t/a	工 艺	处 理 效 率 %	污 染 物	排 放 浓 度 mg/m³	最 大 排 放 速 率 kg/h	
分散 橙 288	喷塔 干燥	7# 喷塔	G ₈₋₁₅₋₂	染料尘	物料 衡算	26000	25.654	0.667	4.53	一级旋 风+一级 布袋+一 级水吸 收	99.5	颗粒物	0.130	0.003	0.0229
天然气燃烧			/	二氧化硫	系数 法		0.885	0.023	0.164		/	二氧化硫	0.885	0.023	0.1640
			/	氮氧化物			4.115	0.107	0.767		/	氮氧化物	4.115	0.107	0.7670
			/	烟尘			0.308	0.008	0.057		99.5				
分散 橙 288	喷塔 干燥	8# 喷塔	G ₈₋₁₅₋₃	染料尘	物料 衡算	26000	25.654	0.667	4.53	一级旋 风+一级 布袋+一 级水吸 收	99.5	颗粒物	0.130	0.003	0.0229
天然气燃烧			/	二氧化硫	系数 法		0.885	0.023	0.164		/	二氧化硫	0.885	0.023	0.1640
			/	氮氧化物			4.115	0.107	0.767		/	氮氧化物	4.115	0.107	0.7670
			/	烟尘			0.308	0.008	0.057		99.5				

分散 蓝 291:1	喷塔 干燥	9# 喷塔	G _{47-8.2}	染料尘	物料 衡算	26000	19.231	0.5	1.7	一级旋 风+一级 布袋+一 级水吸 收	99.5	颗粒物	0.098	0.003	0.0088
天然气燃烧			/	二氧化硫	系数 法		0.885	0.023	0.164		/	二氧化硫	0.885	0.023	0.1640
			/	氮氧化物			4.115	0.107	0.767		/	氮氧化物	4.115	0.107	0.7670
			/	烟尘			0.308	0.008	0.057		99.5				
分散 紫 93:1	喷塔 干燥	10# 喷塔	G _{48-9.2}	染料尘	物料 衡算	26000	38.462	1	1.25	一级旋 风+一级 布袋+一 级水吸 收	99.5	颗粒物	0.194	0.005	0.0066
天然气燃烧			/	二氧化硫	系数 法		0.885	0.023	0.164		/	二氧化硫	0.885	0.023	0.1640
			/	氮氧化物			4.115	0.107	0.767		/	氮氧化物	4.115	0.107	0.7670
			/	烟尘			0.308	0.008	0.057		99.5				
分散 蓝 183:1	喷塔 干燥	11# 喷塔	G ₁₅₋₅	染料尘	物料 衡算	26000	41.538	1.08	0.54	一级旋 风+一级 布袋+一 级水吸 收	99.5	颗粒物	0.217	0.006	0.0193
分散 蓝 165	喷塔 干燥		G ₁₆₋₁₂	染料尘	物料 衡算		43.077	1.12	0.56		99.5	二氧化硫	0.885	0.023	0.1640
分散 蓝 366	喷塔 干燥		G ₁₇₋₁₁	染料尘	物料 衡算		43.077	1.12	0.336		99.5	氮氧化物	4.115	0.107	0.7670
分散 蓝 60	喷塔 干燥		G ₁₉₋₂₄	染料尘	物料 衡算		40.385	1.05	1.05		99.5				
分散 蓝 79	喷塔 干燥		G ₂₀₋₈	染料尘	物料 衡算		40.808	1.061	1.326		99.5				
天然气燃烧			/	二氧化硫	系数 法		0.885	0.023	0.164		/				
			/	氮氧化物			4.115	0.107	0.767		/				
			/	烟尘			0.308	0.008	0.057		99.5				
分散 蓝 823	喷塔 干燥	12# 喷塔	G ₂₁₋₁₀	染料尘	物料 衡算	26000	38.462	1	1.5	一级旋 风+一级 布袋+一 级水吸 收	99.5	颗粒物	0.242	0.006	0.0154
分散 蓝 B-7	喷塔 干燥		G ₂₂₋₁₂	染料尘	物料 衡算		38.462	1	0.8		99.5	二氧化硫	0.885	0.023	0.1640
分散	喷塔		G ₂₃₋₁₃	染料尘	物料		36.923	0.96	0.48		99.5	氮氧化物	4.115	0.107	0.7670

蓝 2BLM	干燥				衡算											
分散 蓝 360	喷塔 干燥		G ₂₄₋₅	染料尘	物料 衡算		48.077	1.25	0.25		99.5					
天然气燃烧			/	二氧化硫	系数 法		0.885	0.023	0.164		/					
			/	氮氧化物			4.115	0.107	0.767		/					
			/	烟尘			0.308	0.008	0.057		99.5					
分散 黄 115	喷塔 干燥	13# 喷塔	G ₁₋₁₀	染料尘	物料 衡算	26000	38.462	1	0.3	一级旋 风+一级 布袋+一 级水吸 收	99.5	颗粒物	0.233	0.006	0.0162	
分散 黄 118	喷塔 干燥		G ₂₋₁₅	染料尘	物料 衡算		46.154	1.2	0.6		99.5	二氧化硫	0.885	0.023	0.1640	
分散 黄 118-1	喷塔 干燥		G ₃₋₁₁	染料尘	物料 衡算		38.462	1	2		99.5	氮氧化物	4.115	0.107	0.7670	
分散 黄 241	喷塔 干燥		G ₄₋₁₀	染料尘	物料 衡算		35.885	0.933	0.28		99.5					
天然气燃烧			/	二氧化硫	系数 法		0.885	0.023	0.164		/					
			/	氮氧化物			4.115	0.107	0.767		/					
			/	烟尘			0.308	0.008	0.057		99.5					
分散 红 153	喷塔 干燥	14# 喷塔	G ₁₀₋₉	染料尘	物料 衡算	26000	9.615	0.25	0.5	一级旋 风+一级 布袋+一 级水吸 收	99.5	颗粒物	0.217	0.006	0.0154	
分散 红 343	喷塔 干燥		G ₁₁₋₉	染料尘	物料 衡算		39.385	1.024	0.2048		99.5	二氧化硫	0.885	0.023	0.1640	
分散 红 73	喷塔 干燥		G ₁₂₋₇	染料尘	物料 衡算		38.462	1	0.9		99.5	氮氧化物	4.115	0.107	0.7670	
分散 红 167	喷塔 干燥		G ₁₃₋₈	染料尘	物料 衡算		43.077	1.12	1.12		99.5					
分散 红 896-1	喷塔 干燥		G ₁₄₋₇	染料尘	物料 衡算		39.231	1.02	0.306		99.5					
天然气燃烧			/	二氧化硫	系数		0.885	0.023	0.164		/					

			/	氮氧化物	法		4.115	0.107	0.767		/				
			/	烟尘			0.308	0.008	0.057		99.5				
分散 橙 25	喷塔 干燥	15# 喷塔	G ₅₋₇	染料尘	物料 衡算	26000	36.923	0.96	0.48	一级旋 风+一级 布袋+一 级水吸 收	99.5	颗粒物	0.194	0.005	0.0184
分散 橙 44	喷塔 干燥		G ₆₋₉	染料尘	物料 衡算		38.462	1	0.5		99.5	二氧化硫	0.885	0.023	0.1640
分散 橙 61	喷塔 干燥		G ₇₋₇	染料尘	物料 衡算		36.808	0.957	0.4785		99.5	氮氧化物	4.115	0.107	0.7670
分散 橙 30	喷塔 干燥		G ₉₋₈	染料尘	物料 衡算		36.923	0.96	1.92		99.5				
分散 棕 27	喷塔 干燥		G ₂₅₋₆	染料尘	物料 衡算		38.462	1	0.25		99.5				
天然气燃烧			/	二氧化硫	系数 法		0.885	0.023	0.164		/				
			/	氮氧化物			4.115	0.107	0.767		/				
			/	烟尘			0.308	0.008	0.057		99.5				
活性 蓝 21	喷塔 干燥	16# 喷塔	G ₄₆₋₅	染料尘	物料 衡算	26000	46.154	1.2	4.8	一级旋 风+一级 布袋+一 级水吸 收	99.5	颗粒物	0.233	0.006	0.0243
天然气燃烧				吡啶			36.923	0.96	3.84		90	吡啶	3.692	0.096	0.384
			/	二氧化硫	系数 法		0.885	0.023	0.164		/	二氧化硫	0.885	0.023	0.1640
			/	氮氧化物			4.115	0.107	0.767		/	氮氧化物	4.115	0.107	0.7670
/	烟尘		0.308	0.008			0.057	99.5	非甲烷总 烃		2.804	0.073	0.292		
												VOCs	3.692	0.096	0.384

注：上表中排放的污染物 VOCs 包括：有机物吡啶；
非甲烷总烃由各有机物中碳含量加和得出。

表 4.12-11 技改项目后处理车间十五（压滤车间）有组织废气污染物产生、收集及排放状况表

产品	产生 工序	污染源（压 滤机）	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放			污染物 年排放 量 t/a
				核算 方法	废气 产生	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	处理 效	污染物	排放浓 度 mg/m ³	最大排放 速率 kg/h	

					量 m ³ /h					率%				
分散黄 115	压滤过程收集的有组织废气	22#、23#	硫酸雾	物料衡算	34000	66.176	2.25	0.225	三级碱吸收	97	硫酸雾	3.356	0.113	0.244
分散黄 118		22#、23#	硫酸雾			13.235	0.45	0.36		97				
分散黄 118-1		22#、23#	硫酸雾			55.059	1.872	1.125		97				
分散黄 241		22#、23#	硫酸雾			52.941	1.8	0.288		97				
分散橙 288		18#、19#、20#、21#	硫酸雾			45.000	1.53	6.12		97				

表 4.12-12 技改项目罐区、危废库 1 及污水站有组织废气污染物产生、收集及排放状况表

产 品	产生 工序	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生					治 理 措 施		污 染 物 排 放			污 染 物 年 排 放 量 t/a
				核算 方法	废 气 产 生 量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工 艺	处 理 效 率%	污 染 物	排放浓 度 mg/m ³	最大排放 速率 kg/h	
罐区一收集的大小呼吸废气			氯化氢	模型 计算	1000	10.4	0.0104	0.0827	一级 碱吸 收	80	氯化氢	2.080	0.002	0.0165
罐区二收集的大小呼吸废气			苯胺	模型 计算	2000	4.3	0.0086	0.0684	一级 碱吸 收+ 一级 活性 炭	90	苯胺	0.430	0.001	0.0068
			氯化苳			2.1	0.0042	0.0331		90	氯化苳	0.210	0.0004	0.0033
			氯化氢			3.15	0.0063	0.0502		80	氯化氢	0.630	0.001	0.0100
			乙酸			7.75	0.0155	0.1225		92	乙酸	0.620	0.001	0.0098
			氨			0.75	0.0015	0.0119		70	氨	0.225	0.0005	0.0036
			DMF			0.35	0.0007	0.0053		90	DMF	0.035	0.0001	0.0005
			间苯二 胺			0.05	0.0001	0.0006		90	间苯二 胺	0.005	0.00001	0.0001
			氯乙酸 甲酯			6.4	0.0128	0.1014		90	氯乙酸 甲酯	0.640	0.001	0.0101

	3-氯丙烯			10.8	0.0216	0.1713		90	3-氯丙烯	1.080	0.002	0.0171
									非甲烷总烃	1.462	0.003	0.023
									VOCs	3.02	0.006	0.0477
罐区三收集的大小呼吸废气	3-甲氧基丙胺	模型计算	2500	4.08	0.0102	0.0807	一级碱+一级活性炭吸附	90	3-甲氧基丙胺	0.408	0.001	0.0081
	乙醇			8.88	0.0222	0.1756		92	乙醇	0.710	0.002	0.0140
	甲醇			2.88	0.0072	0.0571		92	甲醇	0.230	0.001	0.0046
	溴化氢			20.04	0.0501	0.3968		80	溴化氢	4.008	0.010	0.0794
	DMF			0.48	0.0012	0.0093		92	DMF	0.038	0.0001	0.0007
	DMAC			1.04	0.0026	0.0205		92	DMAC	0.083	0.0002	0.0016
	N-乙基苯胺			0.76	0.0019	0.0154		90	N-乙基苯胺	0.076	0.0002	0.0015
	硫酸			7.04	0.0176	0.1397		80	硫酸雾	1.408	0.004	0.0279
	二氧化氮			10.44	0.0261	0.2066		80	二氧化氮	2.088	0.005	0.0413
	苯胺			9.68	0.0242	0.1915		90	苯胺	0.968	0.002	0.0192
	甲醛			0.24	0.0006	0.0045		92	甲醛	0.019	0.00005	0.0004
	丙烯腈			21.88	0.0547	0.4336		90	丙烯腈	2.188	0.005	0.0434
	氯磺酸			0.76	0.0019	0.0154		100	非甲烷总烃	3.045	0.007	0.060
	氯化亚砷			24.2	0.0605	0.4792		100	VOCs	4.72	0.012	0.0935
危废库 1 收集的有组织废气	氯化氢	类比	12000	0.250	0.003	0.02	一级碱+一级活性炭吸附	80	氯化氢	0.050	0.001	0.0040
	硫酸雾			0.117	0.0014	0.01		80	硫酸雾	0.023	0.0003	0.0020
	苯胺类			0.117	0.0014	0.01		90	苯胺类	0.012	0.0001	0.0010
	甲苯			0.250	0.003	0.02		90	甲苯	0.025	0.0003	0.0020
	甲醇			0.250	0.003	0.02		92	甲醇	0.020	0.0002	0.0016
	甲醛			0.117	0.0014	0.01		92	甲醛	0.009	0.0001	0.0008

江苏盛吉化工有限公司年产 10 万吨染料技改项目环境影响报告书

	丙烯腈			0.117	0.0014	0.01		90	丙烯腈	0.012	0.0001	0.0010
	吡啶			0.117	0.0014	0.01		92	吡啶	0.009	0.0001	0.0008
	DMF			0.117	0.0014	0.01		92	DMF	0.009	0.0001	0.0008
	氯苯类			0.117	0.0014	0.01		90	氯苯类	0.012	0.0001	0.0010
	酚类			0.117	0.0014	0.01		90	酚类	0.012	0.0001	0.0010
	硝基苯类			0.117	0.0014	0.01		90	硝基苯类	0.012	0.0001	0.0010
									非甲烷总烃	0.087	0.001	0.007
									VOCs	0.132	0.0013	0.011
污水站收集池收集的废气	非甲烷总烃	类比	6000	6.333	0.038	0.27	二级碱+一级活性炭	90	非甲烷总烃	0.633	0.004	0.0270
	VOCs			10.5	0.063	0.45		90	VOCs	1.05	0.006	0.0450
污水处理（生化池）收集的废气	氨	类比	8000	2.50	0.02	0.144	二级碱+一级活性炭	80	氨	0.50	0.004	0.0288
	硫化氢			0.313	0.0025	0.018		90	硫化氢	0.031	0.0003	0.0018
	非甲烷总烃			1.875	0.015	0.108		90	非甲烷总烃	0.188	0.002	0.0108
	VOCs			3.125	0.025	0.18		90	VOCs	0.313	0.003	0.0180

表 4.12-7 技改项目后处理车间十一、十二有组织废气污染物产生、收集及排放状况表

产品	产生工序	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放			污染物年排放量 t/a
				核算方	废气产生量	产生浓度 mg/m3	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	处理效率%	污染物	排放浓度 mg/m ³	最大排放速率 kg/h	

					法	m3/h									
分散黄 115	打浆	1#	G ₁₋₉	氯化氢	物料 衡算	9000	22.222	0.20	0.005	二级碱 +二级 活性炭	90	氯化氢	9.778	0.088	0.0930
分散黄 118		1#	G ₂₋₁₄	氯化氢			22.222	0.20	0.02		90	乙酸	3.95	0.036	0.0115
分散黄 118-1		1#	G ₃₋₁₀	氯化氢			18.556	0.167	0.05		90	乙醇	0.02	0.0002	0.0004
分散黄 241		1#	G ₄₋₉	氯化氢			22.222	0.20	0.008		90	丙烯腈	0.178	0.002	0.0016
分散橙 25		2#	G ₅₋₆	氯化氢			22.222	0.20	0.008		90	硫酸雾	1.400	0.013	0.0090
分散橙 44		2#	G ₆₋₈	氯化氢			11.111	0.10	0.02		90	甲醇	1.111	0.010	0.010
分散橙 61		2#	G ₇₋₆	氯化氢			9.222	0.083	0.0165		90	非甲烷总 烃	2.215	0.021	0.0104
分散橙 288		2#	G ₈₋₉	氯化氢			11.111	0.10	0.032		90	VOCs	5.437	0.050	0.0251
			G ₈₋₁₄	氯化氢			22.222	0.20	0.34		90				
分散橙 30		2#	G ₉₋₇	乙酸			22.222	0.20	0.064		95				
分散红 153		3#	G ₁₀₋₈	氯化氢			22.222	0.20	0.05		90				
分散红 343		3#	G ₁₁₋₈	氯化氢			8.889	0.08	0.0064		90				
分散红 73		3#	G ₁₂₋₆	氯化氢			11.111	0.10	0.03		90				
分散红 167		3#	G ₁₃₋₇	乙酸			5.556	0.05	0.02		95				
分散红 896-1		3#	G ₁₄₋₆	氯化氢			16.667	0.15	0.018		90				
分散蓝 183:1		4#	G ₁₅₋₄	氯化氢			11.111	0.10	0.02		90				
分散蓝 165		4#	G ₁₆₋₁₁	氯化氢			3.889	0.035	0.007		90				
分散蓝 366		4#	G ₁₇₋₁₁	氯化氢			4.444	0.04	0.0048		90				
分散蓝 60		4#	G ₁₉₋₂₃	氯化氢			13.889	0.125	0.05		90				
分散蓝 79		4#	G ₂₀₋₇	乙酸			4.556	0.041	0.0204		95				
分散蓝 823		4#	G ₂₁₋₉	氯化氢			16.667	0.15	0.06		90				
分散蓝 B-7		4#	G ₂₂₋₁₁	氯化氢			11.111	0.10	0.032		90				
分散蓝 2BLM		4#	G ₂₃₋₁₂	氯化氢			11.111	0.10	0.032		90				
分散蓝 360		4#	G ₂₄₋₄	氯化氢			5.556	0.05	0.025		90				
分散棕 27		2#	G ₂₅₋₆	氯化氢			11.111	0.10	0.01		90				
分散蓝 291:1		4#	G ₄₇₋₇	氯化氢			14.444	0.13	0.085		90				
分散紫 93:1		5#	G ₄₈₋₈	乙酸			23.333	0.21	0.0625		90				

江苏盛吉化工有限公司年产 10 万吨染料技改项目环境影响报告书

亚硫酸钠	冷凝	/	G ₅₁₋₁	乙醇	物料 衡算		1.000	0.009	0.02	二级水 +二级 碱+二 级活性 炭	98				
硫酸镁	中和	中和釜	G ₅₃₋₁	硫酸雾			44.444	0.40	0.20		97				
聚合硫酸铁	冷凝	/	G ₅₅₋₁	硫酸雾			0.022	0.0002	0.001		97				
	氧化	/	G ₅₅₋₂	硫酸雾			1.111	0.01	0.05		97				
	酸溶	/	G ₅₅₋₃	硫酸雾			1.111	0.01	0.05		97				
混盐蒸发析盐	冷凝	/	G _{w-1}	丙烯腈			2.222	0.02	0.02		92				
				甲醇			22.222	0.2	0.2		95				
溴化钠	干燥	干燥器	G ₅₂₋₂	粉尘	物料 衡算	8000	57.5	0.46	0.02	布袋除 尘	98	颗粒物	13.075	0.105	0.40
硫酸镁	干燥	干燥器	G ₅₃₋₃	粉尘			625	5	20		98				

本项目有组织废气排放汇总情况见表 4.5-13。

表 4.5-13 技改项目污染物排放汇总情况表

排气筒编号	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	污染物年排 放量 (t/a)	排放标准	
					浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
H1 (20m; 风量: 13600m ³ /h)	甲醇	8.971	0.122	0.2880	60	7.2
	乙胺	6.324	0.086	0.0533	/	/
	氨	17.353	0.236	0.5549	/	8.7
	硫酸雾	3.456	0.047	0.0592	5	1.1
	苯胺类	11.103	0.151	0.1808	20	0.72
	甲醛	1.471	0.020	0.0026	10	0.36
	乙醇	25.588	0.348	0.5909	/	/
	氯化氢	8.603	0.117	0.0701	10	0.18
	乙酸	0.588	0.008	0.0005	/	/
	氮氧化物	2.647	0.036	0.0028	100	0.47
	颗粒物	0.294	0.004	0.002	15	0.51
	苯甲酰氯	0.147	0.002	0.000	/	/
	氰乙酸甲酯	0.809	0.011	0.0009	/	/
	乙酰乙酸甲酯	1.691	0.023	0.0055	/	/
	非甲烷总烃	24.632	0.335	0.5895	80	14
	VOCs	46.838	0.637	1.1225	/	/
H2 (20m; 风量: 30000m ³ /h)	苯胺类	0.300	0.009	0.0035	20	0.72
	氨	94.367	2.831	1.2823	/	8.7
	乙酸	5.467	0.164	0.4888	/	/
	硫酸雾	4.247	0.1274	0.1324	5	1.1
	氯化氢	1.100	0.033	0.0166	10	0.18
	氮氧化物	11.733	0.352	0.2760	100	0.47
	乙醇	0.733	0.022	0.0288	/	/
	颗粒物	0.134	0.004	0.012	15	0.51
	非甲烷总烃	6.033	0.181	0.2133	80	14
	VOCs	14.533	0.436	0.5211	/	/
H3 (20m; 风量: 22500m ³ /h)	氯化氢	3.111	0.07	0.0655	10	0.18
	硫化氢	2.222	0.05	0.0593	/	0.58
	二氧化硫	16.711	0.376	0.5303	200	1.4
	乙醇	1.422	0.032	0.0157	/	/
	硫酸雾	1.378	0.031	0.0127	5	1.1
	氨	104.93	2.361	0.7352	/	8.7
	乙酸	3.956	0.089	0.1454	/	/
	氯乙烷	22.222	0.500	1.600	/	/
	颗粒物	0.356	0.008	0.012	15	0.51
	丙烯腈	4.222	0.095	0.3365	5	0.36
	N-乙基苯胺	1.600	0.036	0.0054	/	/
	苯胺	0.222	0.005	0.010	20	0.72
	氯乙酸甲酯	1.556	0.035	0.0227	/	/
	氯丙烯	5.689	0.128	0.1122	/	/
	氯化苄	0.022	0.0005	0.0001	/	/
	非甲烷总烃	18.267	0.411	0.9643	80	14
	VOCs	41.156	0.926	2.2515	/	/

H4 (20m; 风量: 15000m ³ /h)	硫酸雾	3.933	0.059	0.1556	5	1.1
	氮氧化物	30.333	0.455	1.6037	100	0.47
	乙酸	2.133	0.032	0.0183	/	/
	甲醛	2.667	0.04	0.0801	10	0.36
	氯化氢	0.200	0.003	0.0016	10	0.18
	颗粒物	0.266	0.004	0.02	15	0.51
	二氧化硫	3.333	0.05	0.30	200	1.4
	非甲烷总烃	1.933	0.029	0.0394	80	14
	VOCs	4.800	0.072	0.0984	/	/
H5 (20m; 风量: 20800m ³ /h)	甲醇溴	0.962	0.020	0.1280	/	/
	DMF	3.462	0.072	0.4231	30	1.1
	甲苯	3.029	0.063	0.3553	25	4.3
	二氧化硫	7.212	0.150	0.1080	200	1.4
	DMAC	6.490	0.135	0.4634	/	/
	氯化氢	0.865	0.018	0.0274	10	0.18
	硫酸雾	0.481	0.010	0.0378	5	1.1
	氨	0.385	0.008	0.0023	/	8.7
	颗粒物	0.192	0.004	0.012	15	0.51
	溴	6.250	0.130	0.0001	/	/
	苯胺类	0.005	0.0001	0.0009	20	0.72
	甲醇	0.010	0.0002	0.0011	60	7.2
	甲醛	0.005	0.0001	0.0005	10	0.36
	丙烯腈	0.005	0.0001	0.0005	5	0.36
	吡啶	0.005	0.0001	0.0005	4	0.58
	氯苯类	0.005	0.0001	0.0009	20	0.72
	酚类	0.005	0.0001	0.0009	20	0.14
	硝基苯类	0.005	0.0001	0.0009	12	0.07
	非甲烷总烃	8.173	0.170	0.807	80	14
	VOCs	13.990	0.291	1.376	/	/
H6 (20m; 风量: 43000m ³ /h)	氯化氢	3.791	0.163	0.2431	10	0.18
	溴	0.023	0.001	0.0007	/	/
	溴化氢	0.721	0.031	0.0147	/	/
	硫酸雾	4.000	0.172	0.6119	5	1.1
	二氧化硫	10.860	0.467	1.98	200	1.4
	颗粒物	0.186	0.008	0.012	15	0.51
	氨	11.860	0.51	1.5186	/	8.7
	邻二氯苯	2.721	0.117	0.5764	20	0.72
	3-甲氧基丙胺	4.651	0.2	0.9996	/	/
	乙醇	6.047	0.26	1.3718	/	/
	吡啶	0.093	0.004	0.0032	4	0.58
	对氯苯酚	0.023	0.001	0.00004	20	0.14
	甲醇	8.465	0.364	1.0275	25	4.3
	甲胺	0.674	0.029	0.0442	/	/
	乙胺	8.233	0.354	1.1056	/	/
	乙酸	0.744	0.032	0.0181	/	/
	溴丙烷	0.860	0.037	0.0204	/	/
	丙烯腈	0.070	0.003	0.002	5	0.36
	氰乙酸甲酯	0.395	0.017	0.0005	/	/

	乙酰乙酸甲酯	1.279	0.055	0.0036	/	/
	非甲烷总烃	16.349	0.703	2.5484	80	14
	VOCs	34.256	1.473	5.173	/	/
H7 (20m; 风量: 2500m ³ /h)	颗粒物	13.92	0.035	0.0273	15	0.51
	乙醇	18	0.045	0.036	/	/
	氯化氢	6	0.015	0.012	10	0.18
	非甲烷总烃	3.13	0.008	0.0063	80	14
	VOCs	18	0.045	0.036	/	/
H8 (30m; 风量: 13000m ³ /h)	颗粒物	0.900	0.012	0.0107	15	0.51
	二氧化硫	0.846	0.011	0.0820	80	/
	氮氧化物	6.000	0.078	0.5610	180	/
H9 (30m; 风量: 13000m ³ /h)	颗粒物	0.772	0.010	0.0099	15	0.51
	二氧化硫	0.846	0.011	0.0820	80	/
	氮氧化物	6.000	0.078	0.5610	180	/
H10 (30m; 风量: 13000m ³ /h)	颗粒物	0.741	0.010	0.0054	15	0.51
	苯胺	5.538	0.0720	0.0324	20	0.72
	二氧化硫	0.846	0.011	0.0820	80	/
	氮氧化物	6.000	0.078	0.5610	180	/
	非甲烷总烃	4.288	0.056	0.0251	80	38
	VOCs	5.538	0.072	0.0324	/	/
H11 (30m; 风量: 13000m ³ /h)	颗粒物	0.918	0.012	0.0165	15	0.51
	二氧化硫	0.846	0.011	0.0820	80	/
	氮氧化物	6.000	0.078	0.5610	180	/
H12 (30m; 风量: 26000m ³ /h)	颗粒物	0.130	0.003	0.0231	15	0.51
	二氧化硫	0.846	0.022	0.164	80	/
	氮氧化物	6.000	0.156	1.122	180	/
H13 (30m; 风量: 26000m ³ /h)	颗粒物	0.193	0.005	0.015	15	0.51
	二氧化硫	0.846	0.022	0.164	80	/
	氮氧化物	6.000	0.156	1.122	180	/
H14 (15m; 风量: 55000m ³ /h)	硫酸雾	4.05	0.223	0.3855	5	1.1
	乙酸	0.736	0.041	0.0343	/	/
	丙醇	0.123	0.007	0.0043	/	/
	丙烯酸	0.123	0.007	0.0043	20	1.8
	氯化氢	0.123	0.007	0.0034	10	0.18
	非甲烷总烃	0.430	0.024	0.0185	80	7.2
	VOCs	0.982	0.054	0.0429	/	/
H15 (15m; 风量: 9000m ³ /h)	氯化氢	9.778	0.088	0.0930	10	0.18
	乙酸	3.95	0.036	0.0115	/	/
	乙醇	0.02	0.0002	0.0004	/	/
	丙烯腈	0.178	0.002	0.0016	5	0.18
	硫酸雾	1.400	0.013	0.0090	5	1.1
	甲醇	1.111	0.010	0.010	60	3.6
	非甲烷总烃	2.215	0.021	0.0104	80	7.2
	VOCs	5.437	0.050	0.0251	/	/
H16 (15m; 风量: 8000m ³ /h)	颗粒物	13.075	0.105	0.40	15	0.51
H17	颗粒物	0.130	0.003	0.0229	15	0.51

(30m; 风量: 26000m ³ /h)	二氧化硫	0.885	0.023	0.1640	80	/
	氮氧化物	4.115	0.107	0.7670	180	/
H18 (30m; 风量: 26000m ³ /h)	颗粒物	0.130	0.003	0.0229	15	0.51
	二氧化硫	0.885	0.023	0.1640	80	/
	氮氧化物	4.115	0.107	0.7670	180	/
H19 (30m; 风量: 26000m ³ /h)	颗粒物	0.098	0.003	0.0088	15	0.51
	二氧化硫	0.885	0.023	0.1640	80	/
	氮氧化物	4.115	0.107	0.7670	180	/
H20 (30m; 风量: 26000m ³ /h)	颗粒物	0.194	0.005	0.0066	15	0.51
	二氧化硫	0.885	0.023	0.1640	80	/
	氮氧化物	4.115	0.107	0.7670	180	/
H21 (30m; 风量: 26000m ³ /h)	颗粒物	0.217	0.006	0.0193	15	0.51
	二氧化硫	0.885	0.023	0.1640	80	/
	氮氧化物	4.115	0.107	0.7670	180	/
H22 (30m; 风量: 26000m ³ /h)	颗粒物	0.242	0.006	0.0154	15	0.51
	二氧化硫	0.885	0.023	0.1640	80	/
	氮氧化物	4.115	0.107	0.7670	180	/
H23 (30m; 风量: 26000m ³ /h)	颗粒物	0.233	0.006	0.0162	15	0.51
	二氧化硫	0.885	0.023	0.1640	80	/
	氮氧化物	4.115	0.107	0.7670	180	/
H24 (30m; 风量: 26000m ³ /h)	颗粒物	0.217	0.006	0.0154	15	0.51
	二氧化硫	0.885	0.023	0.1640	80	/
	氮氧化物	4.115	0.107	0.7670	180	/
H25 (30m; 风量: 26000m ³ /h)	颗粒物	0.194	0.005	0.0184	15	0.51
	二氧化硫	0.885	0.023	0.1640	80	/
	氮氧化物	4.115	0.107	0.7670	180	/
H26 (30m; 风量: 26000m ³ /h)	颗粒物	0.233	0.006	0.0243	15	0.51
	吡啶	3.692	0.096	0.384	4.0	1.5
	二氧化硫	0.885	0.023	0.1640	80	/
	氮氧化物	4.115	0.107	0.7670	180	/
	非甲烷总烃	2.804	0.073	0.292	80	38
	VOCs	3.692	0.096	0.384	/	/
H27 (15m; 风量: 34000m ³ /h)	硫酸雾	3.356	0.113	0.244	5	1.1
H28 (15m; 风量: 1000m ³ /h)	氯化氢	2.080	0.002	0.0165	10	0.18
H29 (15m; 风量: 2000m ³ /h)	苯胺	0.430	0.001	0.0068	20	0.36
	氯化苄	0.210	0.0004	0.0033	/	/
	氯化氢	0.630	0.001	0.0100	10	0.18
	乙酸	0.620	0.001	0.0098	/	/
	氨	0.225	0.0005	0.0036	/	4.9
	DMF	0.035	0.0001	0.0005	30	0.54
	间苯二胺	0.005	0.00001	0.0001	20	0.36
	氯乙酸甲酯	0.640	0.001	0.0101	/	/
	3-氯丙烯	1.080	0.002	0.0171	/	/
	非甲烷总烃	1.462	0.003	0.023	80	7.2
	VOCs	3.02	0.006	0.0477	/	/

H30 (15m; 风量: 2500m ³ /h)	3-甲氧基丙胺	0.408	0.001	0.0081	/	/
	乙醇	0.710	0.002	0.0140	/	/
	甲醇	0.230	0.001	0.0046	60	3.6
	溴化氢	4.008	0.010	0.0794	/	/
	DMF	0.038	0.0001	0.0007	30	0.54
	DMAC	0.083	0.0002	0.0016	/	/
	N-乙基苯胺	0.076	0.0002	0.0015	/	/
	硫酸雾	1.408	0.004	0.0279	5	1.1
	二氧化氮	2.088	0.005	0.0413	100	0.47
	苯胺	0.968	0.002	0.0192	20	0.36
	甲醛	0.019	0.00005	0.0004	10	0.18
	丙烯腈	2.188	0.005	0.0434	5.0	0.18
	非甲烷总烃	3.045	0.007	0.060	80	7.2
	VOCs	4.72	0.012	0.0935	/	/
H31 (15m; 风量: 12000m ³ /h)	氯化氢	0.050	0.001	0.0040	10	0.18
	硫酸雾	0.023	0.0003	0.0020	5	1.1
	苯胺类	0.012	0.0001	0.0010	20	0.36
	甲苯	0.025	0.0003	0.0020	25	2.2
	甲醇	0.020	0.0002	0.0016	60	3.6
	甲醛	0.009	0.0001	0.0008	10	0.18
	丙烯腈	0.012	0.0001	0.0010	5	0.18
	吡啶	0.009	0.0001	0.0008	4	0.29
	DMF	0.009	0.0001	0.0008	30	0.54
	氯苯类	0.012	0.0001	0.0010	20	0.36
	酚类	0.012	0.0001	0.0010	20	0.07
	硝基苯类	0.012	0.0001	0.0010	12	0.04
	非甲烷总烃	0.087	0.001	0.007	80	7.2
	VOCs	0.132	0.0013	0.011	/	/
H32 (15m; 风量: 6000m ³ /h)	非甲烷总烃	0.633	0.004	0.0270	80	7.2
	VOCs	1.05	0.006	0.0450	/	/
H33 (15m; 风量: 8000m ³ /h)	氨	0.50	0.004	0.0288	/	4.9
	硫化氢	0.031	0.0003	0.0018	/	0.33
	非甲烷总烃	0.188	0.002	0.0108	80	7.2
	VOCs	0.313	0.003	0.0180	/	/

4.5.3 废水

根据项目水平衡情况，项目废水产生点主要有生产工艺废水、废气吸收废水、检验化验废水、水冲泵废水、工器具及设备冲洗水、生活污水、初期雨水等，具体如下：

(1) 工艺废水

本项目共产生工艺废水主要污染物包括 COD、氨氮、总氮、苯胺类、硝基苯类、丙烯腈、AOX、盐分等。

(2) 废气吸收废水

根据废气处理装置区物料衡算，本项目废气吸收废水主要污染物包括盐分、COD、氨氮、总氮等。

(3) 检验化验废水

本项目化验室废水约 $3000\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物包括 COD、总氮、总氮、盐分、苯胺类、硝基苯类、AOX 等。去厂区污水站处理后排放。

(4) 设备冲洗废水

各产品每批次生产结束后对生产设备进行冲洗，根据企业提供数据，合成车间二部分设备（醋酸铬制备釜、铬化反应釜等）中的物料涉及重金属铬元素，该部分设备冲洗水产生总量约 $300\text{m}^3/\text{a}$ 。含铬设备冲洗水经车间暂存后全部回用于相应产品下一批次的生产用水。

本项目其他设备冲洗废水设备冲洗用水产生总量约 $6000\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物包括 COD、总氮、盐分、苯胺类、硝基苯类、AOX 等。去厂区污水处理站处理后排放。

(5) 地面冲洗废水

本项目定期对部分车间地面进行冲洗，地面冲洗废水量共计约为 $2000\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染物包括 COD、氨氮、总氮、盐分、苯胺类、硝基苯类等。去厂区污水处理站处理后排放。

(6) 生活污水

技改后全厂职工约 300 人，人均日用水量以 80L 计，本项目生活用水量为 $7920\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数以 0.8 计，生活污水排放量为 $6336\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染因子有 COD、SS、氨氮、总氮和总磷等。去厂区污水处理站处理后排放。

(7) 冷却循环系统排水

本项目循环水系统总设计循环能力 1250t/h 。根据企业提供的资料，本项目实际循环水需求量为 $5145200\text{m}^3/\text{a}$ （约 650t/h ）。冷却水循环率一般在 98% 以上，本项目取 98%，新鲜水补充量总计 $102904\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗约 80%，则循环水系统更新排水量总计 $20580\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物包括 COD、SS、氨氮、总氮、总磷，经厂区污水站处理后排放。

(8) 真空泵废水

结合厂区各车间水环泵设置情况，水环泵真空系统排水总量 $500\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物包括 COD、SS、氨氮、总氮等，经厂区污水站处理后排放。

(9) 初期雨水

连云港市暴雨强度为 $1.36 \times 10^{-5} \text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$ ，年暴雨次数以 20 次计，初期雨水时长以 15min 计。盛吉厂区易受污染的暴露区域占地面积约 19000m^2 ，则一次初期雨水量约 2093m^3 ，厂区初期雨水总计约 $41860\text{m}^3/\text{a}$ 。

(10) 纯水制备排水

本项目生产中所需纯水由纯化水制备设备提供，制备过程浓水排放量约占新鲜水用量的 25%，本项目生产工艺需纯水 $11500\text{t}/\text{a}$ ，本项目纯水制备废水排放量约 $4000\text{t}/\text{a}$ 。

技改项目废水产生情况见表 4.5-14。

表 4.5-14 项目废水产生源强汇总表

产品	来源	水量 (m^3/a)	污染物名称	污染物产生量		去向
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
分散黄 115	W_{1-1}	280.56	pH	<1	/	蒸发析盐
			COD	24807	6.96	
			SS	500	0.14	
			氨氮	5261	1.48	
			总氮	6341	1.78	
			中和后盐分	166809	46.8	
	W_{1-2}	6000	pH	1	/	进厂区污水站
			色度	800	/	
			COD	1000	6	
			SS	500	3	
			总氮	30	0.18	
			苯胺类	11.7	0.07	
			硝基苯类	15	0.09	
			中和后盐分	7167	43	
分散黄 118	W_{2-1}	280.56	pH	<1	/	蒸发析盐
			COD	24807	6.96	
			SS	500	0.14	
			氨氮	5261	1.48	
			总氮	6341	1.78	
			中和后盐分	166809	46.8	
	W_{2-2}	248.34	pH	<1	/	蒸发析盐
			COD	24368	6.3	
			SS	500	0.12	

			氨氮	4550	1.13	
			总氮	5879	1.46	
			中和后盐分	135701	33.7	
	W ₂₋₃	12000	pH	1	/	进厂区污水站
			色度	800	/	
			COD	1000	12	
			SS	500	6	
			总氮	18.3	0.22	
			苯胺类	6.7	0.08	
			硝基苯类	8.3	0.1	
			中和后盐分	7250	87	
分散黄 118-1	W ₃₋₁	2160	pH	<1	/	蒸发析盐
			COD	12500	27	
			SS	500	1.08	
			氨氮	3417	7.38	
			总氮	4167	9	
			盐分	16444	35.52	
	W ₃₋₂	1889.28	pH	1 月 2 日	/	进厂区污水站
			COD	1715	3.24	
			SS	500	0.94	
			氨氮	296	0.56	
			总氮	418	0.79	
			盐分	1397	2.64	
	W ₃₋₃	37500	pH	1	/	进厂区污水站
			色度	800	/	
			COD	800	30	
			SS	500	18.75	
			总氮	9	0.34	
			苯胺类	9.3	0.35	
			硝基苯类	12.2	0.46	
			中和后盐分	7253	272	
分散黄 241	W ₄₋₁	280.56	pH	<1	/	蒸发析盐
			COD	24807	6.96	
			SS	500	0.14	
			氨氮	5261	1.48	
			总氮	6341	1.78	
			中和后盐分	166809	46.8	
	W ₄₋₂	6000	pH	1	/	进厂区污水站
			色度	800	/	
			COD	2067	12.4	
			SS	500	3	
			总氮	5	0.03	
			AOX	3.3	0.02	
			苯胺类	3.3	0.02	
			中和后盐分	7167	43	
分散橙 25	W ₅₋₁	199.5	pH	<1	/	蒸发析盐
			COD	802	0.16	
			SS	500	0.1	
			总氮	85	0.017	

			总 锌	21604	4.31	
			中和后盐分	57519	11.48	
	W ₅₋₂	9600	pH	1	/	进厂区污水站
			色 度	800	/	
			COD	800	7.68	
			SS	500	4.8	
			总 氮	8.9	0.085	
			总 锌	0.1	0.001	
			苯胺类	11.5	0.11	
			硝基苯类	14.5	0.14	
			中和后盐分	7253	272	
分散橙 44	W ₆₋₁	840	pH	<1	/	蒸发析盐
			COD	38366	32.2	
			SS	500	0.4	
			总 氮	2143	1.8	
			苯胺类	2590	2.2	
			丙烯腈	1900	1.6	
			中和后盐分	54762	46	
	W ₆₋₂	8800	pH	1	/	进厂区污水站
			色 度	800	/	
			COD	887	7.8	
			SS	500	4.4	
			总 氮	68	0.6	
			AOX	3.6	0.03	
			苯胺类	9.1	0.1	
			硝基苯类	6.8	0.06	
			中和后盐分	7272	64	
分散橙 61	W ₇₋₁	119.7	pH	<1	/	蒸发析盐
			COD	802	0.1	
			SS	500	0.06	
			总 氮	85	0.01	
			总 锌	21604	2.59	
			中和后盐分	57519	6.89	
	W ₇₋₂	7731.9	pH	1	/	进厂区污水站
			色 度	800	/	
			COD	868.4	6.7	
			SS	500	3.9	
			总 氮	49.4	0.4	
			AOX	43.7	0.2	
			苯胺类	25.6	0.2	
			硝基苯类	10.3	0.08	
			中和后盐分	6596	51	
分散橙 288	W ₈₋₁	12030.6365	COD	64834	780	蒸发析盐
			SS	500	6.02	
			总 氮	810	9.75	
			AOX	10722	129	
			总 锌	203	2.44	
			丙烯腈	763	2.38	
			盐 分	140175	1686.4	

	W ₈₋₂	44800	pH	1	/	进厂区污水站
			色度	800	/	
			COD	800	35.84	
			SS	500	22.4	
			总氮	52	2.31	
			苯胺类	8.7	0.39	
			硝基苯类	11.4	0.51	
			盐分	1181	52.93	
	W ₈₋₃	255000	pH	1	/	进厂区污水站
			色度	800	/	
			COD	800	204	
			SS	500	127.5	
			总氮	56	14.3	
			苯胺类	9	2.3	
			硝基苯类	11.8	3	
			中和后盐分	7243	1847	
分散橙 30	W ₉₋₁	44.1	COD	400	0.018	厂区污水站
			SS	300	0.013	
	W ₉₋₂	38400	pH	1	/	厂区污水站
			色度	800	/	
			COD	800	30.72	
			SS	500	19.2	
			总氮	20.8	0.8	
			AOX	15.9	0.61	
			苯胺类	6.5	0.25	
			硝基苯类	8.85	0.34	
			中和后盐分	7734	297	
分散红 153	W ₁₀₋₁	360	pH	<1	/	蒸发析盐
			COD	12222	4.4	
			SS	500	0.18	
			氨氮	24278	8.74	
			总氮	26944	9.7	
			AOX	361	0.13	
			苯胺类	306	0.11	
			盐分	92778	33.4	
	W ₁₀₋₂	352.106	COD	500	0.18	预处理后做副产品亚硫酸钠
			SS	500	0.18	
			盐分	170403	60	
	W ₁₀₋₃	10000	pH	1	/	进厂区污水站
			色度	800	/	
			COD	800	8	
			SS	500	5	
			总氮	9	0.09	
			AOX	23	0.23	
			总锌	0.2	0.002	
			苯胺类	9	0.09	
			中和后盐分	7200	72	
分散红 343	W ₁₁₋₁	7673.6	pH	<4	/	蒸发析盐
			COD	11270	86.5	

			SS	500	3.8	
			总氮	576	4.4	
			AOX	2124	22.1	
			苯胺类	2877	16.3	
			中和后盐分	11673	89.6	
	W ₁₁₋₂	1998.72	pH	>11	/	进厂区污水站
			色度	800	/	
			COD	8802	17.6	
			SS	500	1	
			总氮	474	0.9	
			甲苯	960	1.92	
			AOX	9.9	0.02	
			盐分	143	0.3	
分散红 73	W ₁₂₋₁	279.3	pH	<1	/	蒸发析盐
			COD	823	0.23	
			SS	500	0.14	
			总氮	86	0.024	
			总锌	20723	5.788	
			中和后盐分	57537	16.07	
	W ₁₂₋₃	18000	pH	1	/	进厂区污水站
			色度	800	/	
			COD	800	14.4	
			SS	500	9	
			总氮	8.9	0.16	
			总锌	0.06	0.001	
			苯胺类	5	0.09	
			硝基苯类	6.1	0.11	
			中和后盐分	7222	130	
分散红 167	W ₁₃₋₁	24.35	COD	500	0.012	进厂区污水站
	W ₁₃₋₂	14724	pH	<4	/	进厂区污水站
			色度	800	/	
			COD	800	11.8	
			SS	500	7.4	
			总氮	16	0.2	
			AOX	8	0.1	
			苯胺类	13.6	0.2	
			硝基苯类	9.5	0.14	
			中和后盐分	7240	106.6	
分散红 896-1	W ₁₄₋₁	9.55	COD	5042	0.05	进厂区污水站
			SS	500	0.005	
			AOX	1721	0.02	
	W ₁₄₋₂	334.26	COD	367935	123	蒸发析盐
			SS	500	0.2	
			总氮	873	0.3	
			苯胺类	3608	1.2	
			盐分	218184	72.9	
	W ₁₄₋₃	4680	pH	1	/	进厂区污水站
			色度	800	/	
			COD	1201	5.6	

			SS	500	2.3	
			总氮	25.4	0.1	
			苯胺类	11.5	0.1	
			硝基苯类	8.5	0.04	
			中和后盐分	7244	33.9	
分散蓝 183:1	W ₁₅₋₁	8220	pH	1	/	进厂区污水站
			色度	800	/	
			COD	11749	96.6	
			SS	500	4.1	
			总氮	12	0.1	
			AOX	13	0.1	
			苯胺类	12.2	0.1	
			硝基苯类	6.1	0.05	
			中和后盐分	7226	59.4	
分散蓝 165	W ₁₆₋₁	10584	pH	<2	/	进厂区污水站
			COD	800	8.5	
			SS	500	5.3	
			总氮	8.1	0.1	
			AOX	30.9	0.3	
			苯胺类	26.5	0.3	
			硝基苯类	11.3	0.12	
			中和后盐分	7245	76.7	
	W ₁₆₋₂	129.05	pH	<4	/	蒸发析盐
			COD	500	0.1	
			SS	500	0.1	
			总铜	4952	0.6	
			中和后盐分	496629	64.1	
	W ₁₆₋₃	122.5	pH	>10	/	破氰后蒸发析盐
			COD	500	0.1	
			SS	500	0.1	
			氰化物	653	0.1	
			总铜	5102	0.6	
			中和后盐分	459388	56.3	
	W ₁₆₋₄	12.8	pH	>10	/	破氰后蒸发析盐
			COD	500	0.006	
			SS	500	0.006	
			氰化物	1563	0.02	
			总铜	6719	0.086	
			盐分	791406	10.13	
	W ₁₆₋₅	2086	色度	800	/	破氰后蒸发析盐
			COD	24867	51.9	
			SS	500	1	
			总氮	1772	3.7	
			AOX	1469	3.1	
			硝基苯类	4899	10.2	
			氰化物	18269	38.1	
			总铜	37373	78	
			盐分	161174	336.2	
	W ₁₆₋₆	1427.6	pH	<1	/	蒸发析盐

			色度	800	/	
			COD	3941.1	5.6	
			SS	500	0.7	
			总氮	378.8	0.5	
			AOX	214.7	0.3	
			总铜	6906.7	9.9	
			中和后盐分	31941.7	45.6	
	W ₁₆₋₇	1029.98	pH	<1	/	蒸发析盐
			色度	800	/	
			COD	1848	1.9	
			SS	500	0.5	
			总氮	183	0.2	
			AOX	42.5	0.04	
			总铜	922.3	1	
			中和后盐分	12156	12.5	
分散蓝 366	W ₁₇₋₁	6647.04	pH	<2	/	进厂区污水站
			COD	800	5.3	
			SS	500	3.3	
			总氮	4.6	0.03	
			AOX	28.1	0.2	
			苯胺类	28.9	0.2	
			硝基苯类	12	0.08	
			中和后盐分	7241	48.1	
	W ₁₇₋₂	103.24	pH	<4	/	蒸发析盐
			COD	500	0.05	
			SS	500	0.05	
			总铜	4952	0.5	
			中和后盐分	496629	51.3	
	W ₁₇₋₃	98	pH	>10	/	破氰后蒸发析盐
			COD	500	0.05	
			SS	500	0.05	
			氰化物	653	0.06	
			总铜	5102	0.5	
			中和后盐分	459388	45	
	W ₁₇₋₄	10.24	pH	>10	/	破氰后蒸发析盐
			COD	500	0.005	
			SS	500	0.005	
			氰化物	1563	0.02	
			总铜	6719	0.07	
			盐分	791406	8.1	
	W ₁₇₋₅	1430.4	色度	800	/	破氰后蒸发析盐
			COD	25040	35.8	
			SS	500	0.7	
			总氮	1689	2.4	
			AOX	1604	2.3	
			总铜	37123	53.1	
			氰化物	16879	24.1	
			盐分	159815	228.6	
	W ₁₇₋₆	979.2	pH	<1	/	蒸发析盐

			色度	800	/	
			COD	2716	2.7	
			SS	500	0.5	
			总氮	240	0.2	
			AOX	100	0.1	
			总铜	6413	6.3	
			中和后盐分	34416	33.7	
	W ₁₇₋₇	755.52	pH	<1	/	蒸发析盐
			色度	800	/	
			COD	1173	0.9	
			SS	500	0.4	
			总氮	104	0.1	
			AOX	43.4	0.03	
			总铜	661	0.5	
			中和后盐分	19589	14.8	
分散蓝 359	W ₁₈₋₁	2433.8	pH	<5	/	蒸发析盐
			COD	71743	174.6	
			SS	500	1.2	
			总氮	2011	4.9	
			AOX	11288	27.5	
			总铜	517	1.3	
			盐分	193401	470.7	
	W ₁₈₋₂	3707.2	色度	800	/	破氰后蒸发析盐
			COD	9198	34.1	
			SS	500	1.9	
			总氮	413	1.5	
			氰化物	8902	33	
			盐分	50173	186	
	W ₁₈₋₃	8030	色度	800	/	破氰后蒸发析盐
			COD	1191	9.6	
			SS	500	4	
			总氮	55	0.4	
			氰化物	971	7.8	
			盐分	5803	46.6	
分散蓝 60	W ₁₉₋₁	4440	pH	<1	/	进厂区污水站
			COD	492.1	2.2	
			SS	500	2.2	
			AOX	56	0.2	
			中和后盐分	8063	35.8	
	W ₁₉₋₂	4398.24	COD	9749	42.9	蒸发析盐
			SS	500	2.2	
			氨氮	11215	49.3	
			总氮	16	0.1	
			盐分	99585	438	
	W ₁₉₋₃	5520	COD	663	3.7	进厂区污水站
			SS	500	2.8	
			邻二氯苯	435	2.4	
			AOX	217	1.2	
	W ₁₉₋₄	12354.528	pH	<2	/	蒸发析盐

			COD	1169.9	14.5	
			SS	500	6.2	
			总氮	32.6	0.4	
			邻二氯苯	351.6	4.3	
			AOX	169.8	2.1	
			中和后盐分	238908	2951.6	
	W ₁₉₋₅	91048.68	pH	<3	/	进厂区污水站
			COD	439.7	40	
			SS	500	45.5	
			氨氮	208.8	19	
			总氮	231.5	21.1	
			苯胺类	79	7.2	
			硝基苯类	23.7	2.2	
			中和后盐分	9435	859.1	
	W ₁₉₋₆	67800	pH	<2	/	进厂区污水站
			COD	1000	67.8	
			SS	500	33.9	
			氨氮	73	5	
			总氮	80	5.5	
			苯胺类	38.9	2.6	
			中和后盐分	6749	457.6	
	W ₁₉₋₇	25531.1	COD	17065	435.7	进厂区污水站
			SS	500	12.8	
			总氮	295	7.5	
			苯胺类	254	6.5	
分散蓝 79	W ₂₀₋₁	30.25	COD	500	0.015	进厂区污水站
	W ₂₀₋₂	18870	pH	1	/	进厂区污水站
			色度	800	/	
			COD	800	15.1	
			SS	500	9.4	
			总氮	43.7	0.8	
			AOX	11.8	0.4	
			苯胺类	21.6	0.2	
			硝基苯类	12.2	0.23	
			中和后盐分	7334	138.4	
分散蓝 823	W ₂₁₋₁	32.6	COD	9202	0.3	进厂区污水站
			SS	500	0.016	
			AOX	920	0.03	
	W ₂₁₋₂	1421.9	COD	30241	43	蒸发析盐
			SS	500	0.71	
			总氮	1983	2.82	
			AOX	91	0.13	
			苯胺类	6357	9.04	
			盐分	189830	269.92	
	W ₂₁₋₃	30000	pH	1	/	厂区污水站
			色度	800	/	
			COD	800	24	
			SS	500	15	
			总氮	23	0.69	

			AOX	26	0.77	
			苯胺类	14	0.42	
			硝基苯类	18.7	0.56	
			中和后盐分	7230	217	
分散蓝 B-7	W ₂₂₋₁	75	COD	36000	2.7	进厂区污水站
			SS	500	0.04	
			总氮	667	0.05	
			硫化物	347	0.026	
			苯胺类	1867	0.14	
			硝基苯类	1200	0.09	
			盐分	10000	0.75	
	W ₂₂₋₂	1600.5	COD	93346	149.4	蒸发析盐
			SS	500	0.8	
			总氮	1019	1.63	
			苯胺类	3050	4.88	
			中和后盐分	75601	121	
	W ₂₂₋₃	75	COD	21333	1.6	进厂区污水站
			SS	500	0.04	
			总氮	667	0.05	
			苯胺类	933	0.07	
	W ₂₂₋₄	24.45	COD	9202	0.225	进厂区污水站
			SS	500	0.012	
			AOX	920	0.023	
	W ₂₂₋₅	1066.425	COD	30241	32.25	蒸发析盐
			SS	500	0.53	
			总氮	1983	2.12	
			AOX	91	0.098	
			苯胺类	6357	6.78	
			盐分	189830	202.44	
	W ₂₂₋₆	19200	pH	1	/	进厂区污水站
			色度	800	/	
			COD	800	15.36	
			SS	500	9.6	
			总氮	22	0.43	
			中和后盐分	7240	139	
分散蓝 2BLM	W ₂₃₋₁	75	COD	36000	2.7	进厂区污水站
			SS	500	0.04	
			总氮	667	0.05	
			硫化物	347	0.026	
			苯胺类	1867	0.14	
			硝基苯类	1200	0.09	
			盐分	10000	0.75	
	W ₂₃₋₂	1600.5	COD	93346	149.4	蒸发析盐
			SS	500	0.8	
			总氮	1019	1.63	
			苯胺类	3050	4.88	
			中和后盐分	75601	121	
	W ₂₃₋₃	75	COD	21333	1.6	进厂区污水站
			SS	500	0.04	

			总氮	667	0.05	
			苯胺类	933	0.07	
	W ₂₃₋₄	156	COD	3205	0.5	预处理后做副产品溴化钠
			SS	500	0.078	
			总氮	167	0.026	
			AOX	128	0.02	
			盐分	54743	85.4	
	W ₂₃₋₅	9600	pH	1	/	进厂区污水站
			色度	800	/	
			COD	800	7.68	
			SS	500	4.8	
			氨氮	9.4	0.09	
			总氮	54	0.52	
			总磷	200	1.92	
			中和后盐分	8333	80	
分散蓝 360	W ₂₄₋₁	4000	pH	1	/	进厂区污水站
			色度	800	/	
			COD	800	3.2	
			SS	500	2	
			总氮	10.7	0.043	
			中和后盐分	8000	50	
分散棕 27	W ₂₅₋₂	5000	pH	1	/	进厂区污水站
			色度	800	/	
			COD	3600	1.8	
			SS	500	2.5	
			总氮	26	0.13	
			AOX	44	0.22	
			苯胺类	14	0.07	
			硝基苯类	18	0.09	
			中和后盐分	7200	36	
酸性黑 172	W ₂₆₋₁	55.41	pH	3-4		蒸发析盐
			COD	72189	4	
			SS	500	0.028	
			氨氮	16604	0.92	
			总氮	18408	1.02	
			苯胺类	90	0.005	
			盐分	225771	12.51	
	W ₂₆₋₂	1080.625	COD	400	0.43	回用于生产
酸性黑 107	W ₂₈₋₁	261.32	COD	400	0.1	回用于生产
酸性蓝 25	W ₂₉₋₁	1411.2	COD	800	1.13	进厂区污水站
			SS	500	0.71	
			总氮	15.6	0.022	
			苯胺类	102	0.144	
酸性蓝 193	W ₃₀₋₁	1243.6	COD	400	0.5	回用于生产
酸性蓝 260	W ₃₁₋₁	48.39	pH	10-11		蒸发析盐
			COD	35131	1.7	
			SS	500	0.024	
			氨氮	43397	2.1	
			总氮	43604	2.11	

			AOX	5580	0.27	
			盐分	289316	14	
	W ₃₁₋₂	136.32	COD	29049	3.96	进厂区污水站
			SS	500	0.07	
			总氮	1761	0.24	
			甲醛	2641	0.36	
			盐分	7834	1.068	
	W ₃₁₋₃	493.92	COD	500	0.25	进厂区污水站
			SS	500	0.25	
			总氮	14	0.007	
	W ₃₁₋₄	617.4	pH	1	/	蒸发析盐
			COD	11824	7.3	
			SS	500	0.31	
			总氮	324	0.2	
			AOX	1085	0.67	
			总铜	875	0.54	
			盐分	40492	25	
酸性蓝 40:1	W ₃₂₋₁	128.4	COD	50623	6.5	蒸发析盐
			色度	800	/	
			SS	500	0.06	
			总氮	4050	0.52	
			总铜	2804	0.36	
			苯胺类	12461	1.6	
			AOX	545	0.07	
			盐分	128504	16.5	
	W ₃₂₋₂	132	pH	<1	/	进厂区污水站
			色度	800	/	
			COD	5455	0.72	
			SS	500	0.07	
			总氮	303	0.04	
			总铜	30.3	0.004	
			苯胺类	280	0.037	
			AOX	379	0.05	
			盐分	6818	0.9	
酸性蓝 317	W ₃₄₋₁	416.12	COD	400	0.17	回用于生产
酸性蓝 284	W ₃₅₋₁	376.74	COD	400	0.15	回用于生产
酸性黄 59	W ₃₆₋₁	360.8	pH	3-4		蒸发析盐
			COD	69845	25.2	
			SS	500	0.18	
			总氮	3880	1.4	
			AOX	1386	0.5	
			硝基苯类	29102	10.5	
			盐分	365854	132	
	W ₃₆₋₂	160.928	pH	9-10		预处理后做副产品亚硫酸钠
			COD	4350	0.7	
			SS	500	0.08	
			硫化物	1553	0.25	
			盐分	167777	27	
酸性黄 128	W ₃₇₋₁	146.636	pH	9-10	/	预处理后做副产

			COD	500	0.07	品亚硫酸钠
			SS	500	0.07	
			盐分	1494950	24.87	
	W ₃₇₋₂	273	pH	4 月 5 日	/	蒸发析盐
			COD	45055	12.3	
			SS	500	0.14	
			氨氮	21612	5.9	
			总氮	24066	6.57	
			AOX	5788	1.58	
			苯胺类	366	0.1	
			硝基苯类	14725	4.02	
			盐分	515385	140.7	
	W ₃₇₋₃	82.012	pH	9-10	/	预处理后做副产品亚硫酸钠
			COD	500	0.04	
			SS	500	0.04	
			硫化物	1951	0.16	
			盐分	168268	13.8	
酸性黄 220	W ₃₈₋₁	360.8	pH	3-4		蒸发析盐
			COD	69845	25.2	
			SS	500	0.18	
			总氮	3880	1.4	
			AOX	1386	0.5	
			硝基苯类	29102	10.5	
			盐分	365854	132	
	W ₃₈₋₂	160.928	pH	9-10		预处理后做副产品亚硫酸钠
			COD	4350	0.7	
			SS	500	0.08	
			硫化物	1553	0.25	
			盐分	167777	27	
	W ₃₈₋₃	211.8	pH	9-10	/	预处理后做副产品亚硫酸钠
			COD	500	0.11	
			SS	500	0.11	
			盐分	169500	35.9	
	W ₃₈₋₄	271.744	pH	9-10		预处理后做副产品亚硫酸钠
			COD	500	0.14	
			SS	500	0.14	
			硫化物	35806	9.73	
			盐分	130638	35.5	
	W ₃₈₋₅	391.744	pH	3	/	蒸发析盐
			COD	64327	25.2	
			SS	500	0.2	
			总氮	3012	1.18	
			AOX	5207	2.04	
			苯胺类	817	0.32	
			硝基苯类	21596	8.46	
			盐分	285901	112	
酸性红 315	W ₄₀₋₁	694	COD	400	0.28	回用于生产
酸性红 405	W ₄₁₋₁	438.3	COD	400	0.18	回用于生产
酸性红 414	W ₄₂₋₁	442.25	COD	400	0.18	回用于生产

酸性红 FGS	W ₄₅₋₁	545.195	pH	>11	/	蒸发析盐
			COD	75202	41	
			SS	500	0.27	
			总氮	385	0.21	
			苯胺类	789	0.43	
			中和后盐分	177918	97	
活性蓝 21	W ₄₆₋₁	2974.24	COD	500	1.5	预处理后做副产 亚硫酸钠
			SS	500	1.5	
			盐分	170463	507	
分散蓝 291:1	W ₄₇₋₁	5843	pH	4-5	/	蒸发析盐
			COD	43470	254	
			SS	500	2.92	
			总氮	1453	8.49	
			AOX	4330	25.3	
			苯胺类	4706	27.5	
			盐分	111792	653.2	
	W ₄₇₋₂	68000	pH	1	/	进厂区污水站
			色度	800	/	
			COD	800	54.4	
			SS	500	34	
			总氮	27	1.83	
			AOX	14.4	0.98	
			苯胺类	8.2	0.56	
			硝基苯类	10.9	0.74	
			中和后盐分	7235	492	
分散紫 93:1	W ₄₈₋₁	5592	pH	<6	/	蒸发析盐
			COD	12160	68	
			SS	500	2.8	
			总氮	1472	8.23	
			AOX	39	0.22	
			苯胺类	4792	26.8	
			盐分	174106	973.6	
	W ₄₈₋₂	50000	pH	1	/	进厂区污水站
			色度	800	/	
			COD	800	40	
			SS	500	25	
			总氮	33.2	1.66	
			AOX	11.2	0.56	
			苯胺类	10.6	0.53	
			硝基苯类	14.2	0.71	
			中和后盐分	7240	362	
亚硫酸钠	W ₅₁₋₁	3442	COD	500	1.72	回用于分散产品 洗涤压滤工序
	W ₅₁₋₂	872	COD	500	0.736	蒸发析盐
			SS	500	0.736	
			盐分	72668	63.367	
溴化钠	W ₅₂₋₁	151	COD	500	0.08	回用于分散产品 洗涤压滤工序
硫酸镁	W ₅₃₋₁	119377	COD	670	80	进厂区污水站

聚合硫酸铁	W ₅₄₋₁	114800	COD	100	11.48	回用于分散产品 洗涤压滤工序
			pH	pH<4		
酸性黄 199	W ₅₇₋₁	8024.53	COD	4391	35.24	蒸发析盐
			SS	300	2.4	
			总氮	395	3.17	
			盐分	12721	102.08	
			色度	3000	—	
	W ₅₇₋₂	3644.25	COD	15081	54.96	蒸发析盐
			SS	300	1.1	
			总氮	1213	4.42	
			盐分	121194	441.66	
			色度	3000	—	
	W ₅₇₋₃	9920	COD	2363	23.44	蒸发析盐
			SS	300	3	
			总氮	190	1.89	
			盐分	29026	287.94	
			色度	3000	—	
废气吸收水	WG-1	1000	COD	11500	11.5	蒸发析盐
			SS	500	0.5	
			氨氮	7860	7.86	
			总氮	7900	7.9	
			苯胺类	350	0.35	
			甲醛	30	0.03	
			盐分	9650	9.65	
	WG-2	513.3	COD	15196	7.8	蒸发析盐
			SS	500	0.26	
			氨氮	1596	0.82	
			总氮	1656	0.85	
			苯胺类	312	0.16	
			甲醛	19.5	0.01	
			盐分	21430	11	
	WG-3	1437.2	COD	800	1.15	蒸发析盐
			SS	500	0.72	
			氨氮	2087	3	
			总氮	2087	3	
			苯胺类	5.57	0.008	
			盐分	16755	24.08	
	WG-4	2876.1	COD	6258	18	蒸发析盐
			SS	500	1.44	
			氨氮	598	1.72	
			总氮	625	1.8	
			苯胺类	24.3	0.07	
			AOX	34.8	0.1	
			盐分	16289	46.85	
	WG-5	3182.8	COD	800	2.55	蒸发析盐
SS			500	1.59		
甲醛			226	0.72		
盐分			38054	121.12		
WG-6	1004.7	COD	19906	20	进污水站	

			SS	500	0.5	
			氨氮	2	0.002	
			总氮	697	0.7	
			AOX	100	0.1	
			甲苯	300	0.3	
			苯胺类	3	0.003	
			甲醛	10	0.01	
			丙烯腈	3	0.003	
			吡啶	10	0.01	
			邻二氯苯	3	0.003	
			挥发酚	3	0.003	
			硝基苯类	3	0.003	
			盐分	2847	2.86	
	WG-7	5260.7	COD	25662	135	蒸发析盐
			SS	500	2.6	
			氨氮	1838	9.67	
			总氮	3174	16.7	
			AOX	257	1.35	
			氯苯类	532	2.8	
			酚类	0.04	0.0002	
			吡啶	15.2	0.08	
			丙烯腈	1.9	0.01	
			盐分	30262	159.2	
	WG-8	100	COD	6000	0.6	进污水站
			SS	1000	0.1	
			总氮	50	0.005	
			苯胺类	360	0.036	
	WG-9	1029.3	COD	500	0.51	蒸发析盐
			SS	500	0.51	
			盐分	18051	18.58	
	WG-10	303.3	COD	791	0.24	进污水站
			SS	500	0.15	
			丙烯腈	0.33	0.0001	
			总氮	0.09	0.00003	
			盐分	6103	1.851	
	WG-11	90	COD	500	0.045	进污水站
			SS	500	0.045	
	WG-12	518.4	COD	500	0.259	蒸发析盐
			盐分	22133	11.474	
	WG-13	50.14	COD	500	0.025	进污水站
			盐分	2513	0.126	
	WG-14	50.17	COD	877	0.044	进污水站
			SS	500	0.025	
			苯胺类	100	0.005	
			氨氮	72	0.0036	
			总氮	80	0.004	
			AOX	60	0.003	
			盐分	1993	0.1	
	WG-15	303.8	COD	724	0.22	进污水站

			SS	500	0.15	
			总氮	66	0.02	
			AOX	33	0.01	
			苯胺类	330	0.1	
			丙烯腈	330	0.1	
			甲醛	3.3	0.001	
			盐分	8756	2.66	
	WG-16	50.08	COD	500	0.025	进污水站
			SS	500	0.025	
			总氮	20	0.001	
			甲苯	20	0.001	
			苯胺类	20	0.001	
			丙烯腈	20	0.001	
			氯苯类	20	0.001	
			甲醛	20	0.001	
			硝基苯类	20	0.001	
			盐分	878	0.044	
	WG-17	10	COD	500	0.005	进污水站
			SS	500	0.005	
检验化验废水		3000	COD	2000	6	进厂区污水站
			SS	500	1.5	
			氨氮	100	0.3	
			总氮	150	0.45	
			总磷	10	0.03	
			挥发酚	2	0.006	
			硫化物	1	0.003	
			AOX	8	0.024	
			苯胺类	5	0.015	
			硝基苯类	1	0.003	
			氰化物	0.5	0.0015	
			总锌	2	0.006	
			甲苯	0.5	0.0015	
			邻二氯苯	0.8	0.0024	
			丙烯腈	5	0.015	
			石油类	20	0.06	
			总铜	1	0.003	
			甲醛	2	0.006	
			阴离子表面活性剂	10	0.03	
			吡啶	1	0.003	
			盐分	1000	3	
设备冲洗水		6000	COD	2000	12	进厂区污水站
			SS	500	3	
			氨氮	100	0.6	
			总氮	150	0.9	
			总磷	10	0.06	
			挥发酚	2	0.012	
			硫化物	1	0.006	
			AOX	8	0.048	
			苯胺类	5	0.03	

		硝基苯类	1	0.006	
		氰化物	0.5	0.003	
		总锌	2	0.012	
		甲苯	0.5	0.003	
		邻二氯苯	0.8	0.0048	
		丙烯腈	5	0.03	
		石油类	20	0.12	
		总铜	1	0.006	
		甲醛	2	0.012	
		阴离子表面活性剂	10	0.06	
		吡啶	1	0.006	
		盐分	1000	6	
地面冲洗水	2000	COD	1000	2	进厂区污水站
		SS	500	1	
		氨氮	50	0.1	
		总氮	80	0.16	
		总磷	5	0.01	
		挥发酚	1	0.002	
		硫化物	0.5	0.001	
		AOX	4	0.008	
		苯胺类	2	0.004	
		硝基苯类	0.5	0.001	
		氰化物	0.2	0.0004	
		总锌	1	0.002	
		甲苯	0.2	0.0004	
		邻二氯苯	0.5	0.001	
		丙烯腈	2	0.004	
		石油类	10	0.02	
		总铜	0.5	0.001	
		甲醛	1	0.002	
		阴离子表面活性剂	5	0.01	
		吡啶	0.5	0.001	
生活污水	6336	COD	400	2.53	进厂区污水站
		SS	300	1.901	
		氨氮	45	0.285	
		总氮	70	0.444	
		总磷	5	0.032	
真空泵废水	500	COD	2500	1.25	进厂区污水站
		SS	500	0.25	
		总氮	150	0.075	
		甲苯	10	0.005	
		邻二氯苯	10	0.005	
		丙烯腈	20	0.01	
		AOX	50	0.025	
循环冷却水排水	20580	COD	100	2.058	进厂区污水站
		SS	40	0.823	
		氨氮	2	0.041	
		总氮	5	0.103	
		总磷	0.5	0.01	

初期雨水	41860	COD	1000	41.86	进厂区污水站
		SS	500	20.93	
		氨氮	50	2.093	
		总氮	80	3.349	
		总磷	5	0.209	
		挥发酚	1	0.042	
		硫化物	0.5	0.021	
		AOX	4	0.167	
		苯胺类	2	0.084	
		硝基苯类	0.5	0.021	
		氰化物	0.2	0.0084	
		总锌	1	0.0419	
		甲苯	0.2	0.0084	
		邻二氯苯	0.5	0.0209	
		丙烯腈	2	0.0837	
		石油类	10	0.4186	
		总铜	0.5	0.0209	
		甲醛	1	0.0419	
		阴离子表面活性剂	5	0.2093	
		吡啶	0.5	0.021	
蒸发析盐冷凝水	120540	COD	800	96.43	进厂区污水站
		SS	500	60.27	
		总氮	2.16	0.26	
		丙烯腈	8.13	0.98	
软水制备排水	4000	COD	200	0.80	进厂区污水站
		SS	100	0.40	
		盐分	2000	8.0	

由上表废水水质情况可知，废水中存在高盐废水及含氰化物废水，本次拟对该部分废水单独收集单独预处理。

含氰废水主要包括：分散蓝 165 产生的 W_{16-3} ~ W_{16-5} 、分散蓝 366 产生的 W_{17-3} ~ W_{17-5} 、分散蓝 359 产生的 W_{18-2} 及 W_{18-3} 。含氰废水经合成车间十四内“沉降+双氧水破氰”工艺处理。

高亚硫酸钠盐废水主要包括分散红 152 产生的 W_{10-2} 、酸性黄 59 产生的 W_{36-2} 、酸性黄 128 产生的 W_{37-1} 及 W_{37-2} 、酸性黄 220 产生的 W_{38-2} ~ W_{38-4} ，用于副产品亚硫酸钠生产。

高溴化钠盐废水主要为分散蓝 2BLM 产生的 W_{23-4} ，用于副产品溴化钠生产。

其他高含盐废水包括：分散黄 115 产生的 W_{1-1} 、分散黄 118 产生的 W_{2-1} 及 W_{2-2} 、分散黄 118-1 产生的 W_{3-1} 、分散黄 241 产生的 W_{4-1} 、分散橙 25 产生的 W_{5-1} 、分散橙 44 产生的 W_{6-1} 、分散橙 61 产生的 W_{7-1} 、分散橙 288 产生的 W_{8-1} 、分散红

153 产生的 W_{10-1} 、分散红 343 产生的 W_{11-1} 、分散红 73 产生的 W_{12-1} 、分散红 896-1 产生的 W_{14-2} 、分散蓝 165 产生的 W_{16-2} 、 W_{16-6} 及 W_{16-7} 、分散蓝 366 产生的 W_{17-2} 、 W_{17-6} 及 W_{17-7} 、分散蓝 359 产生的 W_{18-1} 、分散蓝 60 产生的 W_{19-2} 及 W_{19-4} 、分散蓝 823 产生的 W_{21-2} 、分散蓝 B-7 产生的 W_{22-2} 及 W_{22-5} 、分散蓝 2BLM 产生的 W_{23-2} 、酸性黑 172 产生的 W_{26-1} 、酸性蓝 260 产生的 W_{31-1} 及 W_{31-4} 、酸性蓝 40:1 产生的 W_{32-1} 、酸性黄 59 产生的 W_{36-1} 、酸性黄 128 产生的 W_{37-2} 、酸性黄 220 产生的 W_{38-1} 及 W_{38-5} 、酸性红 FGS 产生的 W_{45-1} 、分散蓝 291:1 产生的 W_{47-1} 、分散紫 93:1 产生的 W_{48-1} 、亚硫酸钠产生的 W_{51-2} 、酸性黄 199 产生的 W_{57-1} ~ W_{57-3} 、废气吸收水 W_{6-1} ~ W_{6-5} 、 W_{6-7} 、 W_{6-9} 、 W_{6-12} 。高盐废水经“中和+蒸发析盐”工艺处理。

此外，酸性黑 172 产生的 W_{26-2} 、酸性黑 107 产生的 W_{28-1} 、酸性蓝 193 产生的 W_{30-1} 、酸性蓝 317 产生的 W_{34-1} 、酸性蓝 284 产生的 W_{35-1} 、酸性红 315 产生的 W_{40-1} 、酸性红 405 产生的 W_{41-1} 、酸性红 414 产生的 W_{42-1} 、亚硫酸钠产生的 W_{51-1} 、溴化钠产生的 W_{52-1} 、聚合硫酸铁产生的 W_{54-1} 、回用于生产工序。

本项目进厂区污水站废水主要分为难降解废水及低浓度废水，具体分类情况如下：

(1) 难降解废水：难降解废水主要包括生产中产生的工艺废水、废气吸收水及真空泵废水。

(2) 低浓度废水：低浓度废水主要包括蒸发析盐后的蒸汽冷凝水、生活污水、检验化验废水、设备冲洗水、地面冲洗水、循环冷却水排水、初期雨水及软水制备排水。

分类后的废水水质水量情况见表 4.5-15。

表 4.5-15 废水分质分类一览表

水质分类	废水来源	废水产生量(m^3/a)	污染物	浓度(mg/L)
高浓度废水	工艺废水 废气吸收水 真空泵废水	1168657	pH	1-2
			COD	1415
			SS	441
			氨氮	21.49
			总氮	55.42
			总磷	11.04
			总锌	0.02
			硫化物	0.04
			甲苯	1.90

			甲醛	0.32
			苯胺类	20.45
			硝基苯类	8.56
			邻二氯苯	2.06
			丙烯腈	0.10
			吡啶	0.01
			AOX	5.52
			色度	435
			盐分	5633
低浓度废水	生活污水 检验化验废水 设备冲洗水 地面冲洗水 循环冷却水排水 初期雨水 软水制备排水	204316	pH	6-9
			COD	801
			SS	440
			氨氮	16.74
			总氮	27.73
			总磷	1.72
			总锌	0.30
			石油类	3.03
			阴离子表面活性剂	1.51
			总铜	0.15
			硫化物	0.15
			氰化物	0.06
			甲苯	0.06
			甲醛	0.30
			苯胺类	0.65
			硝基苯类	0.15
			邻二氯苯	0.14
			挥发酚	0.30
			丙烯腈	5.45
			吡啶	0.15
			AOX	1.21
			盐分	83
合计	全厂废水	1372973	-	-

本项目高浓废水预处理情况详见表 4.5-16，综合废水处理及排放情况见表 4.5-17。

表 4.15-16 项目高浓度废水处理、排放情况一览表

生产线	污染源	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放			排放去向
			核算方法	废水量 (m ³ /a)	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	收集率%	处理效率%	废水量 (m ³ /a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
产品生产、废气处理等	生产工艺废水、废气吸收水、真空泵废水	pH	物料衡算法、类比法	1168657	1-2	/	气浮隔油+微电解+芬顿氧化+中和混凝+沉淀	100	/	998.156	6-9	/	厂区综合废水调节池
		COD			1415	1653.65			54.64		750.1	876.61	
		SS			441	515.38			48.30		228	266.45	
		氨氮			21.49	25.11			34.39		14.1	16.48	
		总氮			55.42	64.77			34.39		36.36	42.49	
		总磷			11.04	12.90			34.42		7.24	8.46	
		总锌			0.02	0.02			0.00		0.02	0.02	
		硫化物			0.04	0.05			50.00		0.02	0.02	
		甲苯			1.90	2.22			49.47		0.96	1.12	
		甲醛			0.32	0.37			56.25		0.14	0.16	
		苯胺类			20.45	23.90			54.67		9.27	10.83	
		硝基苯类			8.56	10.00			54.67		3.88	4.53	
		邻二氯苯			2.06	2.41			54.37		0.94	1.10	
		丙烯腈			0.10	0.12			60.00		0.04	0.05	
		吡啶			0.01	0.01			60.00		0.004	0.00	
		AOX			5.52	6.45			54.53		2.51	2.93	
		色度			435	/			54.71		197	/	
		盐分			5633	6583.04			0.00		5633	6583.04	

表 4.15-17 项目综合废水处理、排放情况一览表

生产线	污染源	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放			排放去向
			核算方法	废水量 (m ³ /a)	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	收集率%	处理效率%	废水量 (m ³ /a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生产线及公辅工程	高浓度废水处理单元出水、生活污水、检验化验废水、设备冲洗水、地面冲洗水循环冷却水排水初期雨水软水制备排水	pH	类比法	1372973	6-7	/	水解酸化+接触氧化+二沉+氧化混凝池+终沉池	100	/	1372973	6-9	/	园区污水处理厂
		COD			758	1040.71			≥80		≤500	686.48	
		SS			260	356.97			≥55		≤400	549.18	
		氨氮			14.49	19.89			≥40		≤40	45.81	
		总氮			35.08	48.16			≥40		≤70	96.10	
		总磷			6.42	8.81			≥45		≤5	2.60	
		总锌			0.06	0.08			≥30		≤5	6.86	
		石油类			0.45	0.62			≥50		≤20	27.45	
		阴离子表面活性剂			0.23	0.32			≥50		≤20	27.45	
		总铜			0.02	0.03			≥50		≤2	2.74	
		硫化物			0.04	0.05			≥60		≤1	1.37	
		氰化物			0.01	0.01			≥30		≤1	1.37	
		甲苯			0.83	1.14			≥60		≤0.5	0.68	
		甲醛			0.17	0.23			≥60		≤5	6.86	
		苯胺类			7.99	10.97			≥60		≤5	6.86	
		硝基苯类			3.33	4.57			≥50		≤5	6.86	
		邻二氯苯			0.82	1.13			≥60		≤1	1.37	
		挥发酚			0.05	0.07			≥60		≤2	2.74	
		丙烯腈			0.85	1.17			≥40		≤5	6.86	
		吡啶			0.03	0.04			≥30		≤2	2.74	
		AOX			2.31	3.17			≥40		≤8	10.98	
		色度			168	/			≥20		≤200 倍	/	
		盐分			4807	6599.88			/		≤5000	6599.88	

4.5.3 固（液）废

(1) 副产物产生情况及属性判定

本项目运营期产生的副产物包括生产过程中产生的废液、废活性炭、废酸、废化学品容器包装、沾染化学品的废物，废水处理站污泥、检测检验室和在线检测废液等。

本项目各产品工艺过程及废气处理过程中产生的副产物均通过物料平衡方法核算，其他副产物污水站污泥、废机油、废保温材料、废包装袋等沾染废物、废包装桶、在线检测废液、实验室废液及废导热油等均根据厂区现有情况类比得出。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）等文件要求判定本项目副产物属性，本项目副产物产生情况见表 4.5-7。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》等文件判断其危险性及代码，对于被判定为固体废物的物质，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）要求判定危险性。

(2) 固废属性判定及汇总

根据《国家危险废物名录（2025）》，对建设项目产生的固体废物进行判定，汇总情况见表 4.5-8。

(3) 污染防治措施

① 危险废物收集、贮存、运输措施

收集：根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装。本项目液态危险废物使用塑料桶进行存储。

贮存：废酸贮存在厂区已建的废酸储罐中，厂区建有 4 个 400m³ 废酸储罐、6 个 150m³ 废酸储罐、5 个 200m³ 废酸储罐。

其他危废贮存利用厂区已建危废仓库贮存(700m²)及新建危废库(120m²)。

运输：危险废物运输由有资质单位运输。

② 危险废物处置措施

项目产生的部分废硫酸厂区预处理后做副产品硫酸镁/聚合硫酸铁，其余废酸委托有资质单位综合利用。

其他危废等委托有资质单位处置。

4.5.4 噪声

技改项目完成后，主要噪声源为泵、压滤机、冷却塔、风机等，源强约 70~90dB（A）。类比同行业设备，室内、室外声源源强调查清单详见表 4.5-23~4.5-24。

表 4.4-13 本项目运营期副产物产生情况汇总表

序号	生产线	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
							固废	副产品	判定依据
1	分散黄 115	L1-1 废液	蒸馏冷凝	液	甲醇等	66.24	√	/	4.2, c) 在物质合成、裂解、分馏、蒸馏、溶解、沉淀以及其他过程中产生的残余物质。
2		L1-2 废硫酸	压滤	液	硫酸、有机物等	3762.27	√	/	
3	分散黄 118	L2-1 废液	蒸馏冷凝	液	甲醇等	66.24	√	/	
4		L2-2 废液	蒸馏冷凝	液	甲醇等	64.5	√	/	
5		L2-3 废硫酸	压滤	液	硫酸、有机物等	6950.34	√	/	
6	分散黄 118-1	L3-1 废液	蒸馏冷凝	液	甲醇等	258	√	/	
7		L3-2 废硫酸	压滤	液	硫酸、有机物等	23513.375	√	/	
8	分散黄 241	L4-1 废液	蒸馏冷凝	液	甲醇等	66.24	√	/	
9		L4-2 废硫酸	压滤	液	硫酸、有机物等	3939.84	√	/	
10	分散橙 25	L5-1 废硫酸	压滤	液	硫酸、有机物等	5813.3264	√	/	
11	分散橙 44	L6-1 废硫酸	压滤	液	硫酸、有机物等	6201.044	√	/	
12	分散橙 61	L7-1 废硫酸	压滤	液	硫酸、有机物等	4725.676	√	/	
13	分散橙 288	L8-1 废硫酸	过滤	液	硫酸等	4726.272	√	/	
14		L8-2 废硫酸	压滤	液	硫酸、有机物等	144652.49	√	/	
15	分散橙 30	L9-1 废硫酸	过滤	液	硫酸等	22415.618	√	/	
16	分散红 153	L10-1 废硫酸	压滤	液	硫酸、有机物等	8149.01125	√	/	
17	分散红 343	L11-1 废液	蒸馏	液	有机物等	121.152	√	/	
18		L11-2 废液	蒸馏	液	有机物等	264.64	√	/	
19	分散红 73	L12-1 废硫酸	压滤	液	硫酸、有机物等	13194.3468	√	/	
20	分散红 167	L13-1 废硫酸	过滤	液	硫酸、有机物等	8799.86	√	/	
21	分散红 896-1	L14-1 废硫酸	压滤	液	硫酸、有机物等	3075.204	√	/	
22	分散蓝 183:1	L15-1 废硫酸	压滤	液	硫酸、有机物等	5744.088	√	/	
23	分散蓝 165	L16-1 废硫酸	压滤	液	硫酸、有机物等	6310.486	√	/	
24	分散蓝 366	L17-1 废硫酸	压滤	液	硫酸、有机物等	4042.4928	√	/	
25	分散蓝 60	S19-1 滤渣	压滤	固	有机物等	137.016	√	/	
26		S19-2 滤渣	蒸馏	固	盐、有机物等	3623.4	√	/	

序号	生产线	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
							固废	副产品	判定依据
27		S19-3 滤渣	蒸馏	固	3-甲氧基丙胺等	266.3	√	/	
28		L19-1 废酸	压滤	液	有机物、硫酸等	2091.36	√	/	
29		L19-2 废液	蒸馏	液	DMAC、硫酸等	3806.64	√	/	
30		L19-3 废酸	压滤	液	有机物、硫酸等	11571	√	/	
31	分散蓝 79	L20-1 废酸	过滤	液	硫酸、有机物等	11037.6236	√	/	
32	分散蓝 823	L21-1 废酸	过滤	液	硫酸等	1826.5	√	/	
33		L21-2 废硫酸	压滤	液	硫酸、有机物等	16389.84	√	/	
34	分散蓝 B-7	S22-1 残渣	蒸馏冷凝	固	甲醇等	214.485	√	/	
35		L22-1 废硫酸	压滤	液	硫酸、有机物等	10988.64	√	/	
36	分散蓝	S23-1 残渣	蒸馏冷凝	固	甲醇等	214.485	√	/	
37	2BLM	L23-1 废硫酸	压滤	液	硫酸、有机物等	5860	√	/	
38	分散蓝 360	L24-1 废酸	过滤	液	硫酸等	4003.95	√	/	
39	分散棕 27	S25-1 滤渣	过滤	固	硅藻土等	1.25	√	/	
40		L25-1 废硫酸	压滤	液	硫酸、有机物等	2787.82	√	/	
41	酸性蓝 25	S29-1 滤渣	压滤	固	硅藻土、盐分、有机物等	30.96	√	/	
42	酸性蓝 260	L31-1 废硫酸	压滤	液	硫酸、有机物等	10388.05	√	/	
43	酸性蓝 40:1	L32-1 废酸	压滤	液	硫酸等	979.69	√	/	
44	酸性蓝 P-A	L33-1 废酸	压滤	液	硫酸等	9272.375	√	/	
45	酸性黄 59	S36-1 滤渣	压滤	固	有机物等	118.4	√	/	
46		L36-1 滤液	压滤	液	乙醇等	1257.68	√	/	
47		S36-3 滤渣	压滤	固	有机物等	12.952	√	/	
48	酸性黄 128	L37-1 废酸	水吸收	液	氯化氢	21	/	/	6.1, a) 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质, 不作为固体废物管理
49		L37-2 废酸	压滤	液	硫酸等	325.15	√	/	4.2, c) 在物质合成、裂解、分馏、蒸馏、溶解、沉淀以及其他过程中产生的残余物质。
50	酸性黄 220	S38-1 滤渣	压滤	固	有机物等	118.4	√	/	
51		L38-1 滤液	压滤	液	乙醇等	1257.68	√	/	
52		S38-2 滤渣	压滤	固	有机物等	12.952	√	/	
53		L38-2 废酸	水吸收	液	氯化氢	30.4	/	/	6.1, a) 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质,

序号	生产线	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
							固废	副产品	判定依据
									不作为固体废物管理
54	酸性橙 67	L38-3 废酸	压滤	液	硫酸等	413.6	✓	/	4.2, c) 在物质合成、裂解、分馏、蒸馏、溶解、沉淀以及其他过程中产生的残余物质。
55		S38-3 滤渣	压滤	固	有机物等	8.24	✓	/	
56		S44-1 滤渣	压滤	固	有机物等	40.77	✓	/	
57	活性蓝 21	L46-1 废酸	水吸收	液	氯化氢	267.04	✓	/	6.1, a) 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质, 不作为固体废物管理
58		L46-2 废酸	压滤	液	硫酸等	13403.2	✓	/	4.2, c) 在物质合成、裂解、分馏、蒸馏、溶解、沉淀以及其他过程中产生的残余物质。
59	分散蓝 291:1	L47-1 废硫酸	压滤	液	硫酸、有机物等	37723.34	✓	/	
60	分散紫 93:1	L48-1 废硫酸	压滤	液	硫酸、有机物等	29158.875	✓	/	
61	木质素磺酸钠	S49-1 滤渣	过滤	固	木质素等	1828	✓	/	
62	亚硫酸钠	亚硫酸钠	二效蒸发	固	亚硫酸钠、杂质等	680	/	✓	5.2, a) 符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准。
63	溴化钠	S52-1 滤渣	过滤	固	活性炭、有机物等	6.53	✓	/	4.2, c) 在物质合成、裂解、分馏、蒸馏、溶解、沉淀以及其他过程中产生的残余物质。
64		溴化钠	二效蒸发	固	溴化钠、杂质等	85.6	/	✓	5.2, a) 符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准。
65	硫酸镁	S53-1 滤渣	过滤	固	二氧化硅等	881.9361	✓	/	4.2, c) 在物质合成、裂解、分馏、蒸馏、溶解、沉淀以及其他过程中产生的残余物质。
66		S53-2 滤渣	过滤	固	活性炭、有机物等	3253.154	✓	/	
67		硫酸镁	MVR	固	硫酸镁、杂质等	60554.175	/	✓	5.2, a) 符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准。
68	聚合硫酸铁	S54-1 滤渣	压滤	固	有机物等	2182.64015	✓	/	4.2, c) 在物质合成、裂解、分馏、蒸馏、溶解、沉淀以及其他过程中产生的残余物质。
69		聚合硫酸铁	MVR	液	聚合硫酸铁、杂质等	79000	/	✓	5.2, a) 符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准。
70	废气处理	S _{G-1} 废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	47.279	✓	/	环境治理和污染控制过程中产生的物质。
71		S _{G-2} 布袋收尘	废气处理	固	原料尘	0.094	✓	/	
72		S _{G-3} 废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	17.9525	✓	/	
73		S _{G-4} 布袋收尘	废气处理	固	原料尘	0.564	✓	/	

序号	生产线	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
							固废	副产品	判定依据
74		S _{G-5} 废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	335.0426	✓	/	
75		S _{G-6} 布袋收尘	废气处理	固	原料尘	0.564	✓	/	
76		S _{G-7} 布袋收尘	废气处理	固	原料尘	0.99	✓	/	
77		S _{G-8} 废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	193.277	✓	/	
78		S _{G-9} 布袋收尘	废气处理	固	原料尘	0.564	✓	/	
79		S _{G-10} 废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	743.20076	✓	/	
80		S _{G-11} 布袋收尘	废气处理	固	原料尘	0.574	✓	/	
81		S _{G-12} 布袋收尘	废气处理	固	原料尘	18.62485	✓	/	
82		S _{G-13} 废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	1.1233	✓	/	
83		L _{G-1} 废液	废气处理	液	有机物等	13.456	✓	/	
84		S _{G-14} 布袋收尘	废气处理	固	染料尘	33.7211	✓	/	
85		S _{G-15} 废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	2.3959	✓	/	
86		S _{G-16} 废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	4.6957	✓	/	
87		S _{G-17} 废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	0.599	✓	/	
88		S _{G-18} 废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	3	✓	/	
89		废布袋	废气处理	固	布袋、原料尘	5	✓	/	
90	废水处理	S _{W-1} 滤渣	破氰处理	固	有机物、盐分等	257.721	✓	/	
91		S _{W-2} 滤渣	破氰处理	固	有机物、盐分等	14.4	✓	/	
92		S _{W-3} 废盐	蒸发除盐	固	有机物、盐分等	16300.9448	✓	/	
93		污水站污泥	污水处理	固	有机物等	800	✓	/	
94	公辅工程	废机油	设备维修	固	油类等	5	✓	/	4.1, h) 因丧失原有功能而无法继续使用的物质。
95		废保温材料	管道维修	固	石棉等	20	✓	/	
96		废包装袋、滤袋等沾染废物	原料使用	固	有机物等	500	✓	/	
97		废包装桶	原料使用	固	有机物等	30	✓	/	
98		在线检测废液	在线检测	液	有机物等	5	✓	/	
99		实验室废液	实验室检测	液	有机物等	20	✓	/	

序号	生产线	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
							固废	副产品	判定依据
100		废导热油	导热油炉	液	废导热油	5	√	/	
101		废反渗透膜	纯水制备	固	反渗透膜	0.5	√	/	
102		生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾	50	√	/	

表 4.4-13 本项目运营期固废产生情况汇总表

序号	固废名称	固废类别	类别	代码	产生量 t/a	产生工序	形态	有害成分	危险特性	采取的措施
1	L1-1 废液	危废	HW12	264-011-12	66.24	蒸馏冷凝	液	甲醇等	毒性	委托焚烧
2	L1-2 废硫酸	危废	HW34	900-349-34	3762.27	压滤	液	硫酸、有机物等	毒性、腐蚀性	厂区预处理后做副产品硫酸镁/聚合硫酸铁
3	L2-1 废液	危废	HW12	264-011-12	66.24	蒸馏冷凝	液	甲醇等	毒性	委托焚烧
4	L2-2 废液	危废	HW12	264-011-12	64.5	蒸馏冷凝	液	甲醇等	毒性	委托焚烧
5	L2-3 废硫酸	危废	HW34	900-349-34	6950.34	压滤	液	硫酸、有机物等	毒性、腐蚀性	厂区预处理后做副产品硫酸镁/聚合硫酸铁
6	L3-1 废液	危废	HW12	264-011-12	258	蒸馏冷凝	液	甲醇等	毒性	委托焚烧
7	L3-2 废硫酸	危废	HW34	900-349-34	23513.375	压滤	液	硫酸、有机物等	毒性、腐蚀性	厂区预处理后做副产品硫酸镁/聚合硫酸铁
8	L4-1 废液	危废	HW12	264-011-12	66.24	蒸馏冷凝	液	甲醇等	毒性	委托焚烧
9	L4-2 废硫酸	危废	HW34	900-349-34	3939.84	压滤	液	硫酸、有机物等	毒性、腐蚀性	厂区预处理后做副产品硫酸镁/聚合硫酸铁
10	L5-1 废硫酸	危废	HW34	900-349-34	5813.3264	压滤	液	硫酸、有机物等	毒性、腐蚀性	厂区预处理后做副产品硫酸镁/聚合硫酸铁
11	L6-1 废硫酸	危废	HW34	900-349-34	6201.044	压滤	液	硫酸、有机物等	毒性、腐蚀性	厂区预处理后做副产品硫酸镁/聚合硫酸铁
12	L7-1 废硫酸	危废	HW34	900-349-34	4725.676	压滤	液	硫酸、有机物等	毒性、腐蚀性	厂区预处理后做副产品硫酸镁/聚合硫酸铁
13	L8-1 废硫酸	危废	HW34	900-349-34	4726.272	过滤	液	硫酸等	毒性	委外综合利用
14	L8-2 废硫酸	危废	HW34	900-349-34	144652.49	压滤	液	硫酸、有机物等	毒性、腐蚀性	厂区预处理后做副产品硫酸镁/聚合硫酸铁

江苏盛吉化工有限公司年产 10 万吨染料技改项目环境影响报告书

15	L9-1 废硫酸	危废	HW34	900-349-34	22415.618	过滤	液	硫酸等	毒性、腐蚀性	委外综合利用
16	L10-1 废硫酸	危废	HW34	900-349-34	8149.01125	压滤	液	硫酸、有机物等	毒性、腐蚀性	厂区预处理后做副产品硫酸镁/聚合硫酸铁
17	L11-1 废液	危废	HW12	264-011-12	121.152	蒸馏	液	有机物等	毒性	委托焚烧
18	L11-2 废液	危废	HW12	264-011-12	264.64	蒸馏	液	有机物等	毒性	委托焚烧
19	L12-1 废硫酸	危废	HW34	900-349-34	13194.3468	压滤	液	硫酸、有机物等	毒性、腐蚀性	厂区预处理后做副产品硫酸镁/聚合硫酸铁
20	L13-1 废硫酸	危废	HW34	900-349-34	8799.86	过滤	液	硫酸、有机物等	毒性、腐蚀性	委外综合利用
21	L14-1 废硫酸	危废	HW34	900-349-34	3075.204	压滤	液	硫酸、有机物等	毒性、腐蚀性	厂区预处理后做副产品硫酸镁/聚合硫酸铁
22	L15-1 废硫酸	危废	HW34	900-349-34	5744.088	压滤	液	硫酸、有机物等	毒性、腐蚀性	厂区预处理后做副产品硫酸镁/聚合硫酸铁
23	L16-1 废硫酸	危废	HW34	900-349-34	6310.486	压滤	液	硫酸、有机物等	毒性、腐蚀性	厂区预处理后做副产品硫酸镁/聚合硫酸铁
24	L17-1 废硫酸	危废	HW34	900-349-34	4042.4928	压滤	液	硫酸、有机物等	毒性、腐蚀性	厂区预处理后做副产品硫酸镁/聚合硫酸铁
25	S19-1 滤渣	危废	HW12	264-011-12	137.016	压滤	固	有机物等	毒性	委托焚烧
26	S19-2 滤渣	危废	HW12	264-011-12	3623.4	蒸馏	固	盐、有机物等	毒性	委托焚烧
27	S19-3 滤渣	危废	HW12	264-011-12	266.3	蒸馏	固	3-甲氧基丙胺等	毒性	委托焚烧
28	L19-1 废酸	危废	HW34	900-349-34	2091.36	压滤	液	有机物、硫酸等	毒性、腐蚀性	委外综合利用
29	L19-2 废液	危废	HW12	264-011-12	3806.64	蒸馏	液	DMAC、硫酸等	毒性	委托焚烧
30	L19-3 废酸	危废	HW34	900-349-34	11571	压滤	液	有机物、硫酸等	毒性、腐蚀性	委外综合利用
31	L20-1 废酸	危废	HW34	900-349-34	11037.6236	过滤	液	硫酸、有机物等	毒性、腐蚀性	委外综合利用
32	L21-1 废酸	危废	HW34	900-349-34	1826.5	过滤	液	硫酸等	毒性、腐蚀	委外综合利用

									性	
33	L21-2 废硫酸	危废	HW34	900-349-34	16389.84	压滤	液	硫酸、有机物等	毒性、腐蚀性	厂区预处理后做副产品硫酸镁/聚合硫酸铁
34	S22-1 残渣	危废	HW12	264-011-12	214.485	蒸馏冷凝	固	甲醇等	毒性	委托焚烧
35	L22-1 废硫酸	危废	HW34	900-349-34	10988.64	压滤	液	硫酸、有机物等	毒性、腐蚀性	厂区预处理后做副产品硫酸镁/聚合硫酸铁
36	S23-1 残渣	危废	HW12	264-011-12	214.485	蒸馏冷凝	固	甲醇等	毒性	委托焚烧
37	L23-1 废硫酸	危废	HW34	900-349-34	5860	压滤	液	硫酸、有机物等	毒性、腐蚀性	厂区预处理后做副产品硫酸镁/聚合硫酸铁
38	L24-1 废酸	危废	HW34	900-349-34	4003.95	过滤	液	硫酸等	毒性、腐蚀性	委外综合利用
39	S25-1 滤渣	危废	HW12	264-011-12	1.25	过滤	固	硅藻土等	毒性	委托焚烧
40	L25-1 废硫酸	危废	HW34	900-349-34	2787.82	压滤	液	硫酸、有机物等	毒性、腐蚀性	厂区预处理后做副产品硫酸镁/聚合硫酸铁
41	S29-1 滤渣	危废	HW12	264-011-12	30.96	压滤	固	硅藻土、盐分、有机物等	毒性	委托焚烧
42	L31-1 废硫酸	危废	HW34	900-349-34	10388.05	压滤	液	硫酸、有机物等	毒性、腐蚀性	厂区预处理后做副产品硫酸镁/聚合硫酸铁
43	L32-1 废酸	危废	HW34	900-349-34	979.69	压滤	液	硫酸等	毒性、腐蚀性	委外综合利用
44	L33-1 废酸	危废	HW34	900-349-34	9272.375	压滤	液	硫酸等	毒性、腐蚀性	委外综合利用
45	S36-1 滤渣	危废	HW12	264-011-12	118.4	压滤	固	有机物等	毒性	委托焚烧
46	L36-1 滤液	危废	HW12	264-011-12	1257.68	压滤	液	乙醇等	毒性	委托焚烧
47	S36-3 滤渣	危废	HW12	264-011-12	12.952	压滤	固	有机物等	毒性	委托焚烧
48	L37-2 废酸	危废	HW34	900-349-34	325.15	压滤	液	硫酸等	毒性、腐蚀性	委外综合利用
49	S38-1 滤渣	危废	HW12	264-011-12	118.4	压滤	固	有机物等	毒性	委托焚烧
50	L38-1 滤液	危废	HW12	264-011-12	1257.68	压滤	液	乙醇等	毒性	委托焚烧
51	S38-2 滤渣	危废	HW12	264-011-12	12.952	压滤	固	有机物等	毒性	委托焚烧

52	L38-3 废酸	危废	HW34	900-349-34	413.6	压滤	液	硫酸等	毒性、腐蚀性	委外综合利用
53	S38-3 滤渣	危废	HW12	264-011-12	8.24	压滤	固	有机物等	毒性	委托焚烧
54	S44-1 滤渣	危废	HW12	264-011-12	40.77	压滤	固	有机物等	毒性	委托焚烧
55	L46-2 废酸	危废	HW34	900-349-34	13403.2	压滤	液	硫酸等	毒性、腐蚀性	委外综合利用
56	L47-1 废硫酸	危废	HW34	900-349-34	37723.34	压滤	液	硫酸、有机物等	毒性、腐蚀性	厂区预处理后做副产品硫酸镁/聚合硫酸铁
57	L48-1 废硫酸	危废	HW34	900-349-34	29158.875	压滤	液	硫酸、有机物等	毒性、腐蚀性	厂区预处理后做副产品硫酸镁/聚合硫酸铁
58	S49-1 滤渣	危废	HW12	264-011-12	1828	过滤	固	木质素等	毒性	委托焚烧
59	S52-1 滤渣	危废	HW12	264-012-12	6.53	过滤	固	活性炭、有机物等	毒性	委托焚烧
60	S53-1 滤渣	危废	HW12	264-011-12	881.9361	过滤	固	二氧化硅等	毒性	委托焚烧
61	S53-2 滤渣	危废	HW12	264-011-12	3253.154	过滤	固	活性炭、有机物等	毒性	委托焚烧
62	S54-1 滤渣	危废	HW12	264-011-12	2182.64015	压滤	固	有机物等	毒性	委托焚烧
63	S _{G-1} 废活性炭	危废	HW49	900-039-49	47.279	废气处理	固	活性炭、有机物	毒性	委托焚烧
64	S _{G-2} 布袋收尘	危废	HW12	264-011-12	0.094	废气处理	固	原料尘	毒性	委托焚烧
65	S _{G-3} 废活性炭	危废	HW49	900-039-49	17.9525	废气处理	固	活性炭、有机物	毒性	委托焚烧
66	S _{G-4} 布袋收尘	危废	HW12	264-011-12	0.564	废气处理	固	原料尘	毒性	委托焚烧
67	S _{G-5} 废活性炭	危废	HW49	900-039-49	335.0426	废气处理	固	活性炭、有机物	毒性	委托焚烧
68	S _{G-6} 布袋收尘	危废	HW12	264-011-12	0.564	废气处理	固	原料尘	毒性	委托焚烧
69	S _{G-7} 布袋收尘	危废	HW12	264-011-12	0.99	废气处理	固	原料尘	毒性	委托焚烧
70	S _{G-8} 废活性炭	危废	HW49	900-039-49	193.277	废气处理	固	活性炭、有机物	毒性	委托焚烧
71	S _{G-9} 布袋收尘	危废	HW12	264-011-12	0.564	废气处理	固	原料尘	毒性	委托焚烧
72	S _{G-10} 废活性炭	危废	HW49	900-039-49	743.20076	废气处理	固	活性炭、有机物	毒性	委托焚烧

江苏盛吉化工有限公司年产 10 万吨染料技改项目环境影响报告书

73	S _{G-11} 布袋收尘	危废	HW12	264-011-12	0.574	废气处理	固	原料尘	毒性	委托焚烧
74	S _{G-12} 布袋收尘	危废	HW12	264-011-12	18.62485	废气处理	固	原料尘	毒性	委托焚烧
75	S _{G-13} 废活性炭	危废	HW49	900-039-49	1.1233	废气处理	固	活性炭、有机物	毒性	委托焚烧
76	L _{G-1} 废液	危废	HW12	264-011-12	13.456	废气处理	液	有机物等	毒性	委托焚烧
77	S _{G-14} 布袋收尘	危废	HW12	264-011-12	33.7211	废气处理	固	染料尘	毒性	委托焚烧
78	S _{G-15} 废活性炭	危废	HW49	900-039-49	2.3959	废气处理	固	活性炭、有机物	毒性	委托焚烧
79	S _{G-16} 废活性炭	危废	HW49	900-039-49	4.6957	废气处理	固	活性炭、有机物	毒性	委托焚烧
80	S _{G-17} 废活性炭	危废	HW49	900-039-49	0.599	废气处理	固	活性炭、有机物	毒性	委托焚烧
81	S _{G-18} 废活性炭	危废	HW49	900-039-49	3	废气处理	固	活性炭、有机物	毒性	委托焚烧
82	废布袋	危废	HW49	900-039-49	5	废气处理	固	布袋、原料尘	毒性	委托焚烧
83	S _{W-1} 滤渣	危废	HW12	264-011-12	257.721	破氰处理	固	有机物、盐分等	毒性	委托填埋
84	S _{W-2} 滤渣	危废	HW12	264-011-12	14.4	破氰处理	固	有机物、盐分等	毒性	委托焚烧
85	S _{W-3} 废盐	危废	HW12	264-011-12	16300.9448	蒸发除盐	固	有机物、盐分等	毒性	委托填埋
86	污水站污泥	危废	HW12	264-012-12	800	污水处理	固	有机物等	毒性	委托焚烧
87	废机油	危废	HW08	900-249-08	5	设备维修	固	油类等	毒性	委托焚烧
88	废保温材料	危废	HW36	900-032-36	20	管道维修	固	石棉等	毒性	委托填埋
89	废包装袋、滤袋等沾染废物	危废	HW49	900-039-49	500	原料使用	固	有机物等	毒性	委托焚烧
90	废包装桶	危废	HW49	900-039-49	30	原料使用	固	有机物等	毒性	委托回收
91	在线检测废液	危废	HW49	900-047-49	5	在线检测	液	有机物等	毒性	委托焚烧
92	实验室废液	危废	HW49	900-047-49	20	实验室检测	液	有机物等	毒性	委托焚烧
93	废导热油	危废	HW08	900-249-08	5/(5-6a)	导热油炉	液	废导热油	毒性	委托焚烧
94	废反渗透膜	一般固	SW59	900-009-S59	0.5	纯水制备		废反渗透膜	/	厂家回收

		废								
95	生活垃圾	一般固废	SW60/SW61/SW62	/	50	员工生活	固	生活垃圾	/	委托环卫部门清理

4.5.5 非正常情况下污染物的产生与排放状况

本项目各生产设备废气放空均不设废气旁路，各有组织废气均经过废气治理措施处理后排放。项目废气主要为氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等酸性气体及酚类、苯胺类、丙烯腈等有机废气，采用废气处理措施为碱液喷淋、活性炭吸附收等方式处理。若出现工艺控制不当、生产设备故障、操作管理等造成的非正常工况排放废气污染物，立即停止该工段生产，并且企业设置应急备用电源，确保在非正常停电时，各废气治理措施保持正常运转。本项目非正常排放主要考虑工艺设备运转异常时排放。废气非正常污染物排放源强详见表 4.21-30。

表 4.6-11 非正常或事故状况下废气污染物排放源参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间	烟气流量 (m ³ /h)	烟囱参数		
						排气筒高度(m)	出口内径(m)	出口温度(℃)
H1	反应初始阶段温度等参数异常	氨	1.18	0.5h	13600	20	0.55	25
		硫酸雾	0.235					
		氯化氢	0.585					
		氮氧化物	0.18					
		非甲烷总烃	1.675					
H2	反应初始阶段温度等参数异常	氨	14.155	0.5h	30000	20	0.80	25
		硫酸雾	0.637					
		氯化氢	0.165					
		氮氧化物	1.76					
		非甲烷总烃	0.905					
H3	反应初始阶段温度等参数异常	氯化氢	0.35	0.5h	22500	20	0.70	25
		硫化氢	0.25					
		二氧化硫	1.88					
		硫酸雾	0.155					
		氨	11.805					

		非甲烷总烃	2.055					
H4	反应初始阶段 温度等参数异常	硫酸雾	0.295	0.5h	15000	20	0.55	25
		氮氧化物	2.275					
		氯化氢	0.015					
		二氧化硫	0.25					
		非甲烷总烃	0.145					
H5	反应初始阶段 温度等参数异常	二氧化硫	0.75	0.5h	20800	20	0.70	25
		氯化氢	0.09					
		硫酸雾	0.05					
		氨	0.04					
		非甲烷总烃	0.85					
H6	反应初始阶段 温度等参数异常	氯化氢	0.815	0.5h	43000	20	1.0	25
		硫酸雾	0.86					
		二氧化硫	2.335					
		氨	2.55					
		非甲烷总烃	3.515					

4.6 全厂污染物“三本帐”核算

表 4.12-1 技改项目建成后全厂污染物“三本帐”核算表

类别	污染物名称	批复总量	本技改项目			“以新带老”削减量	项目建成后全厂排放量	技改前后变化量
			产生量	削减量	排放量			
废水 (单位: t/a)	废水量	2978082	1480620	107647	1372973	2978082	1372973	-1605109
	COD	2905.424	4126.92	3440.44	686.48	2905.424	686.48	-2218.944
	SS	744.348	602.39	53.21	549.18	744.348	549.18	-195.168
	氨氮	45.819	131.05	85.24	45.81	45.819	45.81	-0.009
	总氮	285.48	204.41	108.31	96.1	285.48	96.1	-189.38
	总磷	2.603	2.271	/	2.6	2.603	2.6	-0.003
	总锌	4.4	15.19	8.33	6.86	4.4	6.86	+2.46
	石油类		0.62	/	27.45		27.45	+27.45
	阴离子表面活性剂		0.31	/	27.45		27.45	+27.45
	总铜		153.39	150.65	2.74		2.74	+2.74
	硫化物		10.47	9.1	1.37		1.37	+1.37
	氰化物		103.21	101.84	1.37		1.37	+1.37
	甲苯	0.32	2.24	1.56	0.68	0.32	0.68	+0.36
	甲醛		1.19	/	6.86		6.86	+6.86
	苯胺类	14.6	126.64	119.78	6.86	14.6	6.86	-7.74
	硝基苯类	14.5	53.75	46.89	6.86	14.5	6.86	-7.64
	邻二氯苯		9.54	8.17	1.37		1.37	+1.37
	挥发酚		0.0652	/	2.74		2.74	+2.74
	丙烯腈		5.22	/	6.86		6.86	+6.86
	吡啶		0.121	/	2.74		2.74	+2.74
	AOX		226.2	215.22	10.98		10.98	+10.98
	盐分		18761.51	12161.63	6599.88		6599.88	+6599.88
废气 (有组织, 单位: t/a)	VOCs	18.819	373.3619	362.0838	11.2781	18.819	11.2781	-7.5409
	二氧化硫	35.924	97.051	91.8367	5.2143	35.924	5.2143	-30.7097
	氮氧化物	82.676	172.16605	158.08425	14.0818	82.676	14.0818	-68.5942
	颗粒物	5.164	76.28255	75.53445	0.7481	5.164	0.7481	-4.4159

非甲烷总烃		186.777	181.135	5.642		5.642	+5.642
3-甲氧基丙胺		25.0707	24.063	1.0077		1.0077	+1.0077
3-氯丙烯		0.1713	0.1542	0.0171		0.0171	+0.0171
DMAC		15.4676	15.0026	0.465		0.465	+0.465
DMF	2.614	14.1283	13.7032	0.4251	2.614	0.4251	-2.1889
N-乙基苯胺		0.2859	0.279	0.0069		0.0069	+0.0069
氨	5.69	31.2479	27.1222	4.1257	5.69	4.1257	-1.5643
苯胺类		2.5357	2.2811	0.2546		0.2546	+0.2546
苯甲酰氯		0.0002	0.0002	0		0	0
吡啶		4.028	3.6395	0.3885		0.3885	+0.3885
丙醇		0.0144	0.0101	0.0043		0.0043	+0.0043
丙烯腈	0.024	17.3576	16.9726	0.385	0.024	0.385	+0.361
丙烯酸		0.0144	0.0101	0.0043		0.0043	+0.0043
对氯苯酚		0.001	0.00096	0.00004		0.00004	+0.00004
酚类		0.028	0.0261	0.0019		0.0019	+0.0019
甲胺	0.124	2.2101	2.1659	0.0442	0.124	0.0442	-0.0798
甲苯	0.384	7.1252	6.7679	0.3573	0.384	0.3573	-0.0267
甲醇	2.28	58.8905	57.5577	1.3328	2.28	1.3328	-0.9472
甲醇溴		2.56	2.432	0.128		0.128	+0.128
甲醛	0.14	0.8973	0.8129	0.0844	0.14	0.0844	-0.0556
间苯二胺		0.0006	0.0005	0.0001		0.0001	+0.0001
邻二氯苯	2.95	14.4387	13.8604	0.5783	2.95	0.5783	-2.3717
硫化氢	4.9	1.996	1.9349	0.0611	4.9	0.0611	-4.8389
硫酸雾	0.01	49.7295	48.0515	1.678	0.01	1.678	+1.668
氯丙烯	0.244	5.6082	5.496	0.1122	0.244	0.1122	-0.1318
氯化苈	2.3	0.0399	0.0365	0.0034	2.3	0.0034	-2.2966
氯化氢	12.29	19.3957	18.8325	0.5632	12.29	0.5632	-11.7268
氯乙酸甲酯	0.034	1.2344	1.2016	0.0328	0.034	0.0328	-0.0012
氯乙烷	0.046	40	38.4	1.6	0.046	1.6	+1.554
氰乙酸甲酯		0.0205	0.0191	0.0014		0.0014	+0.0014

	硝基苯类		0.028	0.0261	0.0019		0.0019	+0.0019
	溴	0.08	0.0253	0.0245	0.0008	0.08	0.0008	-0.0792
	溴丙烷		0.51	0.4896	0.0204		0.0204	+0.0204
	溴化氢	0.39	0.8858	0.7917	0.0941	0.39	0.0941	-0.2959
	乙胺		56.3454	55.1865	1.1589		1.1589	+1.1589
	乙醇	5.674	85.1833	83.1257	2.0576	5.674	2.0576	-3.6164
	乙酸	1.974	18.1348	17.4081	0.7267	1.974	0.7267	-1.2473
	乙酰乙酸甲酯		0.1461	0.137	0.0091		0.0091	+0.0091
	丙烯酸甲酯	0.024				0.024		-0.024
	环氧乙烷	0.007				0.007		-0.007
	一氧化碳	7.56				7.56		-7.56
	二噁英类	2.7×10^{-8}				2.7×10^{-8}		-7.5409
固废		0			0	0	0	0

注：废水排放量为接管排放量。

4.6 清洁生产分析

本项目设计、生产符合清洁生产理念。具体分析如下：

4.6.1 生产工艺的先进性

该项目产品技术主要是对酸性、分散染料、活性染料合成，即对酸性、分散染料、活性染料进行合成过程全部立足于国内最新生产工艺技术，本项目年产 10 万吨染料技改项目中分散染料、酸性染料、活性染料产品生产技术是采用浙江亿得新材料股份有限公司现有的工业化生产技术，技术来源可靠。生产过程注重全面的环境保护，提供良好的产品性能。上述工艺来源企业均已工业化生产。工艺生产能做到产品成本低、节能降耗。酸性及活性染料采用全原浆工艺技术，生产过程中无废水产生。分散染料采用硫酸+亚硝酰硫酸法重氮（代替盐酸亚钠法重氮），产生母液水进行资源化再利用生产副产品硫酸镁和聚合硫酸铁等，大幅度的减少高盐废水的产生；分散产品的滤饼洗涤采用套洗方案进行废水资源化回收利用，大幅度减少了废水产生，解决分散染料生产废水大的缺点。

4.6.2 过程控制的先进性

工艺涉及的工艺均采用 DCS、SIS 自动集中控制系统，有效地解决了生产过程中各个工艺过程的集中控制等工程化问题，连续化、自动化程度高，技术稳定可靠，安全性能好，技术处于国内领先。由于该工艺涉及重氮化等工艺为高危工艺，该项目采用 SIS 安全仪表联锁系统对反应过程中温度、压力、搅拌、进料、泄放等方面安全联锁，进一步提升工艺安全可靠。同时自动控制系统提高了生产效率与质量，减少能源浪费。

其他过程控制先进性说明：

①工艺操作过程中通过控制加料方式，自动化控制加料量、控制反应温度和压力，提高原料的利用率、反应转化率、产品得率，从而减少污染物排放。

②本项目反应釜均采用管道输送物料，均采用底部给料或使用浸入管给料。颗粒粉末物料采用密封加料装置；项目涉及溶剂高温反应工段均采用冷冻盐水冷凝，不凝气收集进入废气处理设施；

③存在氯化氢等腐蚀性废气产生环节采用水环真空泵，均采用塔式泵，显著减少抽真空环节无组织废气扩散，密闭收集的无组织废气收集至车间 VOCs 废气收集系统处理。其他不存在腐蚀性废气排放的工艺环节真空系统均采用干式真空泵。

④离心、压滤等工段均采用密闭离心机、多功能一体式压滤机、暗流式压滤机，干燥工段均采用密闭式干燥机。离心、压滤过程废气均负压引入车间废气治理措施处理。针对离心机出料过程产生的无组织废气设置集气罩收集后处理。显著减少反应物料后处理过程产生的废气排放。

4.6.3 能耗的先进性

《江苏盛吉化工有限公司年产 10 万吨染料技改项目节能报告》已经取得江苏省工业和信息化厅节能报告的审查意见（苏工信节能[2025]140 号）。本项目引用节能报告的结论：项目分散染料单位产品能耗 229.11kgce/t，优于浙江迪邦化工有限公司年产 4.78 万吨高强度环保型分散染料及 6.9 万吨染料中间体技改项目 319.23kgce/t；酸性染料单位产品能耗 261.00kgce/t，优于浙江大井化工有限公司 8000 吨年酸（中）性系列染料及配套中间体技改项目 420.07kgce/t；活性染料单位产品能耗 352.19kgce/t，优于浙江亿得新材料股份有限公司年产 20000 吨高牢度活性染料技术改造项目 476.58kgce/t，该项目能效处于国内领先水平。

4.6.4 环保治理的先进性

(1)产尘环节均设置布袋除尘处理，针对酸性废气采用多级水喷淋、多级碱液喷淋等组合方式处理，针对有机废气采用碱液喷淋及活性炭吸附等组合方式处理，有机废气综合去除率不低于 90%。

(2)厂区现有原水池、调节池、厌氧池、污泥池等工段均密闭收集，并采取有效措施处理后达标排放。厂区危废库设置负压系统，危险贮存过程产生废气经收集、处理后达标排放。

(3)活性炭吸附装置气体流速根据吸附剂形态确定，本项目活性炭吸附装置均采用优质颗粒活性炭，碘吸附值不小于 800mg/g，比表面积不小于 850m²/g。吸附层气体流速低于 0.6m/s，装填厚度不低于 0.4m。

4.7 环境风险源分析

4.7.1 项目风险源调查

(1) 危险物质情况

本项目各危险物质包装规格、最大暂存量及其分布表 4.1-12，本项目各危险物质理化性质见表 4.3-1。

(2) 生产工艺特点

本项目产品工艺特点见表 4.7-1。

(3) 环境敏感目标调查

本项目环境保护目标详见表 4.7-2 及图 2.5-1。

表 4.7-2 敏感目标情况表

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离 m	属性	人口数
	1	灌西盐场生活区	NW	1230	居住区	约 2300 人
	2	灌西医院	NW	1600	医院	床位 20 张
	3	燕尾港新城区	NW	3390	居住区	约 2300 人
	4	海滨医院	NW	4390	医院	床位 40 张
	5	海滨学校	NW	4450	学校	约 2000 人
	6	黄海工区职工宿舍	NW	3100	居住区	约 400 人
	7	三百弓村	SW	3500	居住区	约 800 人
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					小于 500 人
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					小于 1 万人
	大气环境敏感程度 E 值					E3
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体	排放点水域环境功能		水质目标	
	1	五灌河	工业用水、农业用水		III 类	
	2	新沂河北偏泓	农业用水		III 类	
	内陆水体排放点下游 10km 范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征		水质目标	与排放点距离 m
	/	/	/		/	/
	地表水环境敏感程度 E 值					E2
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离 m
	/	无	G3	/	D2	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

4.7.2 环境风险潜势初判

4.7.2.1 环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV、IV⁺级。环境风险潜势按照下表划分。

表 4.7-3 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

4.7.2.2 P 的分级确定

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M)，按 HJ169-2018 附录 C 对危险物质及工艺系统危险性 (P) 等级进行判断。

危险物质数量与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：

q_1 、 q_2 ... q_n — 每种危险物质的最大存在量，t；

Q_1 、 Q_2 ... Q_n — 与各危险物质相对应的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

项目 Q 值计算过程详见表 4.7-4。

表 4.7-4 项目 Q 值计算表

物质名称	项目最大储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q	Q
40%甲胺	2.4 (按纯甲胺折算)	5	0.48	855.41
氰乙酸甲酯	40	50	0.8	
氨水	15.2	10	1.52	
30%盐酸	214 (按 37%盐酸折算)	7.5	28.53	
对硝基苯胺	120	5	24	
98%硫酸	477	10	47.7	
70%一乙胺	28 (按纯乙胺折算)	10	2.8	
丙烯腈	34.3	10	3.43	
苯胺	182	5	36.4	
无水氯化铝	10	5	2	
醋酸	91.4	10	9.14	
亚硝酸钠	90	50	1.8	
硝酸	61.2	7.5	8.16	
二氧化硫	18	2.5	3.2	
甲醛	42.5	0.5	85	
醋酐	18	10	1.8	
2,6-二氯对硝基苯胺	60	5	12	
N,N-二乙基间甲苯胺	40	50	0.8	
发烟硫酸	48.8	5	9.76	
氯磺酸	74.5	0.5	149	
硝基苯	40	10	4	
2,4-二硝基苯胺	30	50	0.6	
氯乙酸甲酯	47.8	7.5	6.37	
甲醇	33.6	10	3.36	
磷酸	79.6	10	7.96	
3-氯丙烯	39.9	5	7.98	
异辛醇	2	10	0.2	
溴素	2	2.5	0.8	
N,N-二甲基甲酰胺	64.5	5	12.9	
甲苯	20	10	2	
羟基乙腈	5	50	0.1	
氰化钠	22.75 (按纯氰化钠折算)	0.25	91	
硫酸铬	21.2 (按铬元素折算)	0.25	84.8	
苯甲酰氯	15	5	3	
多聚甲醛	10	1	10	
重铬酸钠	10.5	0.25	42	
氯化亚砷	69.6	5	13.92	
硫酸钴	19	0.25	76	
硫化氢钠	40	2.5	16	
邻硝基甲苯	50	5	10	
硫磺	3	10	0.3	
对苯二胺	20	50	0.4	
间甲酚	40	50	0.8	
一氯乙烷	13	5	2.6	

连二亚硫酸钠	30	5	6	
2,4-二硝基-6-氯苯胺	120	5	24	

由上述计算可知，本项目 Q 值为： $Q \geq 100$ 。

(2) 行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表 C.1 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为(1) $M > 20$; (2) $10 < M \leq 20$; (3) $5 < M \leq 10$; (4) $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 4.7-5 行业及生产工艺

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
管道、港口 / 码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口 / 码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
^a 高温指工艺温度 $> 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{ MPa}$ ； ^b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。		

本项目 M 值计算情况见表 4.7-6、4.7-7。

表 4.7-6 本项目 M 值计算情况表

序号	类型	分值	本项目情况	本项目数量	得分
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	涉及重氮化工艺、偶合工艺（偶氮化）、烷基化工艺、磺化工艺、氯化工艺、胺基化工艺，详见表 4.7-7	155	1550
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	不涉及	0	0
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）	涉及罐区一、罐区二、罐区三	3	15
合计				0	1565

表 4.7-7 本项目涉及高危工艺装置情况

高危工艺	涉及产品	设备编号	设备套数
重氮化工	分散黄 115、分散黄 118、分散黄 118-1、分散黄	R2211A/B、R2221A/B、	43

艺	241、分散橙 25、分散橙 44、分散橙 61、分散橙 288、分散橙 30、分散红 153、分散红 343、分散红 73、分散红 167、分散红 896-1、分散蓝 183:1、分散蓝 165、分散蓝 366、分散蓝 79、分散蓝 823、分散蓝 B-7、分散蓝 2BLM、分散蓝 360、分散棕 27、分散蓝 291:1、分散紫 93:1、酸性黑 172、酸性黑 210、酸性黑 107、酸性蓝 317、酸性蓝 284、酸性黄 59、酸性黄 128、酸性黄 220、酸性红 266、酸性红 315、酸性红 405、酸性红 414、酸性红 249、酸性橙 67、酸性红 FGS、酸性黑 ACE、酸性黄 199	R1021A/B、R2111A/B、R1006A/B/C、R1021A/B、R1031A/B/C、R2132A/B、R4004A/B、R2121A/B、R2021A/B、R2041A/B、R2131A/B、R2003A/B、R3101A/B、R1708、R1725、R1741、R1533、R1732A/B、R1730、R1724A/C、R1532、R1713	
偶合工艺 (偶氮化)	分散黄 115、分散黄 118、分散黄 118-1、分散黄 241、分散橙 25、分散橙 44、分散橙 61、分散橙 288、分散橙 30、分散红 153、分散红 343、分散红 73、分散红 167、分散红 896-1、分散蓝 183:1、分散蓝 165、分散蓝 366、分散蓝 79、分散蓝 823、分散蓝 B-7、分散蓝 2BLM、分散蓝 360、分散棕 27、分散蓝 291:1、分散紫 93:1、酸性黑 172、酸性黑 210、酸性黑 107、酸性蓝 193、酸性蓝 317、酸性蓝 284、酸性黄 59、酸性黄 128、酸性黄 220、酸性红 266、酸性红 315、酸性红 405、酸性红 414、酸性红 249、酸性橙 67、酸性红 FGS、酸性黑 194、酸性黑 ACE、酸性黄 199	R2212A/B、R2222A/B、R1022A/B、R21112A/B、R1005A/B/C/D、R1022A/B、R1032A/B/C/D、R2134A/B、R4005A/B、R2122A/B、R2022A/B、R2042A/B、R2004A/B、R3102A/B、R1704 A/B、R1707、R1709、R1745A/B、R1535、R1734、R1733A/B、R1726、R1725、R1719、R1710A/B	47
烷基化工 艺	分散黄 115、分散黄 118、分散黄 118-1、分散黄 241、分散橙 25、分散橙 44、分散橙 61、分散橙 288、分散橙 30、分散红 153、分散红 73、分散红 167、分散红 896-1、分散蓝 60、分散蓝 79、分散蓝 823、分散蓝 B-7、分散蓝 2BLM、分散蓝 291:1、分散紫 93:1、酸性黑 172、酸性蓝 25、酸性蓝 260、酸性蓝 40:1、酸性蓝 P-A、酸性黄 220、酸性橙 67、酸性红 FGS、活性蓝 21	R1631A/B、R3601A/B、R1001C/D、R1001A/B/C/D、R3401A/B、R1201A/B、R3501A/B、R4511A/B/C/D、R4711A/B、R2001A/B、R3001A/B/C、R1735A/B、R1511A/B/C、R1521A/B、R3024、R1721A、R4613A/B/C	39
磺化工 艺	分散蓝 60、酸性蓝 40:1、酸性黄 128、酸性黄 220、酸性红 FGS、活性蓝 21	R4521A/B/C/D/E、R1521A/B、R3021、R1531、R4611A/B/C/D/E/F	15
胺基化工 艺	酸性蓝 260、酸性黄 128、分散蓝 60	R4515A/B、R3024、R1613	4
氧化工 艺	酸性黄 59、酸性黄 220	R3022	1
氯化工 艺	活性蓝 21	R4611A/B/C/D/E/F	6

由上述计算可知，本项目 $M > 20$ ，为 M1。

(3) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照导则表 C.2 确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 4.7-8 危险物质及工艺系统危险性判断

危险物质数量与临界量 比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

综上计算，本项目危险物质及工艺系统危险性分级为 P1。

4.7.3.3E 的分级

分析危险物质在事故情形下的环境影响途径，如大气、地表水、地下水等，按照 HJ169-2018 附录 D 对建设项目各要素环境敏感程度（E）等级进行判断。

A、大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 4.7-9。

表 4.7-9 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500 m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500 m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

经调查，统计包括区域规划的人口在内，本项目各厂区周边 5km 范围内人口小于 1 万人，各厂区周边 500 米范围内人口总数小于 500 人。周边大气环境敏感程度为 E3。

(2) 地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳水体功能敏感性，与

下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 4.7-10。地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级依据详见表 4.7-11、4.7-12。

表 4.7-10 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 4.7-11 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类为第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类及以上，或海水水质分类为第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 4.7-12 地表水环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游(顺水流向)10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区(包括一级保护区、二级保护区及准保护区)；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜；或其他特殊重要保护区域。
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游(顺水流向)10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游(顺水流向)10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

本项目厂区附近地标水体为南侧的五灌河和新沂河，功能区水质目标均为 III 类，故确定地表水环境敏感性为较敏感 F2。

本项目事故情况下，危险物质泄漏到五灌河的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无表 4.7-12 中类型 1、类型 2 包括的敏感保护目标，故本项目周边地表

水环境敏感目标分级为 S3。

综上所述，本项目地表水环境敏感程度分级为 E2，为环境中度敏感区。

(3) 地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 4.7-13。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 4.7-14 和表 4.7-15。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 4.7-13 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 4.7-14 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

^a “环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

表 4.7-15 包气带防区性能分级

分级	包气带岩石的渗透性能
D3	$Mb \geq 1m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5 \leq Mb < 1m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1m$, $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

Mb: 岩土层单层厚度。K: 渗透系数。

根据区域的地下水文勘察报告和敏感性分区调查，项目所在地地下水功能敏感性为不敏感 G3，包气带防污性能为 D2，确定区域地下水环境敏感程度为 E3。

4.7.3 评价等级及评价范围

4.7.3.1 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。评价等级的判定见表 4.7-16。

表 4.7-16 评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

根据前述分析，本项目大气环境风险潜势为 III，地表水环境风险潜势为 IV，地下水环境风险潜势为 III。根据表 4.7-16，结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险评价综合等级为一级，其中大气环境风险评价工作等级为二级，地表水环境风险评价工作等级为一级，地下水环境风险评价工作等级为二级。

4.7.3.2 评价范围

按照导则要求，确定大气环境风险评价范围为厂界外延 5km。地下水环境风险评价范围同地下水水文地质调查范围（总面积 18.7km²，具体调查范围：西至经七路、南（东）至 324 省道、北至黄海）。地表水风险评价范围同地表水现状调查范围（重点关注园区雨水接纳水体五灌河）。

4.7.4 风险识别

4.7.4.1 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，本项目使用的丙烯腈、乙酸、甲苯、盐酸、苯胺、氯磺酸、硝基苯等为突发环境事件风险物质。对照 HJ/T169-2018 附录 H，本项目涉及的突发环境事件风险物质包装规格及毒性终点浓度情况详见表 4.7-17。

表 4.7-17 项目涉及有毒有害物质包装规格及毒性终点浓度汇总表

物质名称	包装规格	临界量（t）	毒性终点浓度 -1 (mg/m ³)	毒性终点浓度 -2 (mg/m ³)
甲胺溶液	200kg/桶	5	440	81
氰乙酸甲酯	200kg/桶	50	/	/

氨水	20m ³ 储罐	10 (浓度大于 20%)	770 (氨)	110 (氨)
盐酸	85m ³ 储罐 2 个、100m ² 储罐 1 个	7.5 (浓度大于 37%)	150 (氯化氢)	33 (氯化氢)
对硝基苯胺	25kg/袋	5	300	71
98%硫酸	20m ³ 储罐 1 个、45m ² 储罐 3 个、150m ³ 储罐 1 个	10	/	/
一乙胺	200kg/桶	10	500	90
丙烯腈	50m ³ 储罐 1 个	10	61	3.7
苯胺	50m ³ 储罐 1 个、80m ³ 储罐 2 个	5	76	46
无水氯化铝	25kg/袋	5	360	60
醋酸	80m ³ 储罐 1 个	10	610	86
亚硝酸钠	25kg/袋	50	/	/
硝酸	50m ³ 储罐 1 个	7.5	240	62
二氧化硫	50m ³ 储罐 1 个	2.5	79	2
甲醛	50m ³ 储罐 1 个	0.5	69	17
醋酐	200kg/桶	10	420	63
2,6-二氯对硝基苯胺	25kg/袋	5	480	79
N,N-二乙基间甲苯胺	200kg/桶	50	/	/
发烟硫酸	50m ³ 储罐 1 个	5	160	8.7
氯磺酸	25m ³ 储罐 2 个	0.5	25	4.4
硝基苯	200kg/桶	10	1000	100
2,4-二硝基苯胺	25kg/袋	50	/	/
氯乙酸甲酯	50m ³ 储罐 1 个	7.5	/	/
甲醇	50m ³ 储罐 1 个	10	9400	2700
磷酸	50m ³ 储罐 1 个	10	150	30
3-氯丙烯	50m ³ 储罐 1 个	5	440	170
异辛醇	200kg/桶	10	1100	530
溴素	200kg/桶	2.5	56	1.6
N,N-二甲基甲酰胺	30m ³ 储罐 1 个、50m ³ 储罐 1 个	5	1600	270
甲苯	30m ³ 储罐 1 个、50m ³ 储罐 1 个	10	14000	2100
羟基乙腈	200kg/桶	50	/	/
氰化钠	200kg/桶	0.25	30	14
液碱	80m ³ 储罐 2 个、100m ³ 储罐 1 个	50	/	/
硫酸铬	25kg/袋	0.25(铬及其化合物)	/	/
苯甲酰氯	200kg/桶	5	110	29
多聚甲醛	25kg/袋	1	47	23
重铬酸钠	25kg/袋	0.25(铬及其化合物)	/	/
氯化亚砷	25m ³ 储罐 2 个	5	68	12
硫酸钴	25kg/袋	0.25(钴及其化合物)	/	/

硫化钠	25kg/袋	2.5	5.8	0.96
邻硝基甲苯	200kg/桶	5	1100	1800
硫磺	25kg/袋	10	/	/
对苯二胺	25kg/袋	50	/	/
间甲酚	200kg/桶	50	/	/
一氯乙烷	630kg/瓶	5	53000	14000
连二亚硫酸钠	25kg/袋	5	2000	330
2,4-二硝基 -6-氯苯胺	25kg/袋	5	/	/

4.7.4.2 生产系统危险性识别

(1) 生产车间风险识别

①生产过程涉及《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三〔2009〕116号）中的涉及重氮化工艺、偶合工艺（偶氮化）、烷基化工艺、磺化工艺、氯化工艺、胺基化工艺危险化工工艺。

②各产品反应釜中原料、辅料等加料次序颠倒、加料速度过快、停电故障或者搅拌中断停止等异常现象容易引起局部剧烈反应，造成跑料，引发火灾或爆炸事故，由此引发伴生/次生环境灾害。

③由于违章作业，腐蚀等原因使得空气倒吸入设备，形成爆炸混合气，会引发火灾爆炸事故，由此引发伴生/次生环境灾害。

(2) 储运区突发环境事件情景分析

① 仓库及罐区

本项目各危化品储存在危化品库及罐区。当危险品库及罐区中的丙烯腈、乙酸、甲苯、盐酸、苯胺、氯磺酸、硝基苯等发生泄漏时，泄漏气体将对周边大气环境造成一定的污染影响。当发生泄漏导致火灾、爆炸时，除泄漏物自身挥发后对大气环境的影响外，可能发生伴生/次生环境污染：爆炸、燃烧产物在大气中扩散将对周边大气产生毒性影响；大量洗消废水掺杂泄漏物料进入废水、雨水收集系统，若管理不善，消防废水及泄漏物可能流出厂外，厂区周边的地表水体，有受到水体污染的风险。

② 危险废物

公司设有两个危险废物仓库，用于暂存厂内产生的危险废物。厂内产生的液态危险废物因储存不当造成泄漏对地下水、土壤的环境污染。

(3)公用工程突发环境事件情景分析

①给水。紧急停水使循环冷却水缺水，导致反应釜热量不能散发，反应釜超温，可能发生火灾、爆炸事故。

②供电。停电事故可能导致有毒、有害气体聚积；停电使循环冷却水不能供应，反应釜物料局部过热造成超温超压爆炸事故。

(4)环保设施突发环境事件情景分析

①废气处理系统故障可能导致有毒有害气体泄漏事故

项目生产过程中会有有毒有害气体（HCl、硫酸雾、二氧化硫、甲苯等）排放。有毒有害气体经废气处理设施处理达到排放标准后达标排放。若相应的处理系统发生故障，废气非正常排放可能导致有毒有害气体泄漏事故，对周边大气环境的不利影响显著增加。

②废水收集、处理系统事故

公司排水采用雨污分流，污水排至园区污水管网，正常情况下废水不会超标。

废水处理设施风险主要是废水事故性排放及受到污染的雨水直接排放。分析原因主要有泄漏物料意外进入废水且废水总排口阀门损坏导致超标废水直接接管，或部分泄漏物料进入雨水管网直接外排。如果废水超标接管，将会给园区污水处理厂造成一定的冲击。如果泄漏物料进入雨水管网并通过园区雨水管网进入附近水体，会造成周边水体污染。

(5)其他突发环境事件情景分析

各种自然灾害、极端天气或不利气象条件等都可能造成废气、废水未经处理直接超标排放，对区域大气环境或附近地表水体等造成污染。

4.7.4.3 危险物质向环境转移途径识别

建设项目有毒有害物质的扩散途径主要包括以下几个方面：

(1) 大气：废气处理设施发生故障，废气污染物通过排气筒超标排放，造成大气环境事故；易燃物质储存不当引发火灾或者有毒危险废物泄漏引起污染物排入大气环境。

(2) 地表水：事故火灾处理产生的消防废水未经收集处置通过雨水管网

流入附近区域地表水体，造成区域地表水的污染事故。

(3) 土壤和地下水：固体贮存场所防渗失效等造成的物料、废液等出现下渗，导致土壤和地下水污染。在通常情况下，潜水补充地下水，因此，潜水受到污染时会影响地表水；地表水受到污染，对潜水也会有影响。

4.7.4.4 风险识别结果

本项目风险识别结果见表 4.7-18，本项目各环境风险单元见图 4.7-1。

表 4.7-18 本项目风险识别及影响途径情况表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
生产车间	物料输送管线、反应釜、压滤机等	二氧化硫、氯化氢、氯磺酸、甲苯等	有毒物质泄漏	大气、地下水、土壤	厂区周边大气环境、地下水环境、土壤环境
			火灾	大气、地表水	厂区周边大气环境、地表水环境
	废气处理设施	二氧化硫、氯化氢、氯磺酸、甲苯等	废气事故排放	大气	厂区周边大气环境
罐区	发烟硫酸、乙酸、苯胺、氯磺酸、氯化亚砷、甲醇、甲醛等储罐	硫酸、乙酸、苯胺、氯磺酸、氯化亚砷、甲醇、甲醛等	有毒物质泄漏	大气、地下水、土壤	厂区周边大气环境、地下水环境、土壤环境
			火灾	大气、地表水	厂区周边大气环境、地表水环境
危化品仓库	包装桶/瓶	二氧化硫、醋酐、硝基苯、氯乙烷、甲苯等	有毒物质泄漏	大气、地下水、土壤	厂区周边大气环境、地下水环境、土壤环境
			火灾	大气、地表水	厂区周边大气环境、地表水环境
危废库	桶装、袋装危废	废活性炭、废液、废渣	有毒物质泄漏	大气、地下水、土壤	厂区周边大气环境、地下水环境、土壤环境
			火灾	大气、地表水	厂区周边大气环境、地表水环境
污水站	废水收集系统	苯胺类、丙烯	污染物质渗漏	地下水、土壤	厂区及周边地

		腈、氰化物、 总铜、甲苯等			下水环境、土 壤环境

4.7.5 风险事故情形分析

盛吉化工及园区层面已建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制。厂区内露天装置区、罐区等均设置围堰及配套设施（导流设施、清污水切换设施），作为轻微事故泄漏及污染雨水的一级防控设施。厂区内已设置 2000m³初期雨水池、800m³应急事故水池、拦污闸及其配套设施（事故导排系统），作为单套生产装置较大事故泄漏物料和消防废水的二级防控设置。另外，园区已设置了 10000m³的事故应急池，通过管道与各企业事故池连通。当发生事故时，企业事故废水、消防废水经园区雨水管网排入公共事故应急池，待事故结束后，进行合理处置。

综上因素，而本次项目风险评价不对地表水影响进行预测，仅从风险管理角度分析依托企业现有泄漏液及消防尾水收集措施的有效性，提出完善的意见和建议。

在上述风险识别的基础上，选择对环境影响较大并具有代表性的事故类型，设定风险事故情形。最终选取本项目罐区贮存的毒性终点浓度相对较低的丙烯腈、氯磺酸泄漏事故及车间二氧化硫输送泄漏事故，罐区乙酸燃烧爆炸引发的伴生污染物排放，原料仓库防渗层破损，甲苯、邻二氯苯包装桶渗漏事故，作为本项目最终筛选的风险事故情形。本项目风险事故情形详见表 4.7-19。

表 4.7-19 项目风险事故情形设定一览表

环境因素	环境风险类型	环境风险源	危险单元	危险物质	影响途径
大气	危险物质泄漏	丙烯腈储罐、 氯磺酸储罐	罐区三	丙烯腈、氯 磺酸	丙烯腈、氯磺酸贮存过程中， 发生泄漏事故，丙烯腈、氯磺 酸进入环境空气
	输送管道泄漏	二氧化硫输 送管道泄漏	合成车 间十二	二氧化硫	二氧化硫输送过程中，发生泄 漏事故，二氧化硫进入环境空 气
	火灾事故引发的伴 生/次生污染物排放	醋酸储罐	罐区二	醋酸	醋酸泄漏发生火灾事故，产生 的醋酸伴生/次生污染物 CO 进入环境空气

地下水	包装桶泄漏	甲苯、邻二氯苯包装桶	仓库十二、仓库十四	甲苯、邻二氯苯	桶装甲苯、邻二氯苯泄漏事故，原料仓库防渗层破损，未及时收集甲苯、邻二氯苯短时进入地下水

4.7.6 源项分析

4.7.6.1 大气环境影响事故源强

本项目选取罐区丙烯腈、氯磺酸储罐泄漏、车间二氧化硫输送管道泄漏扩散和罐区乙酸储罐泄漏发生火灾爆炸作为最大可信事故。

其中液体泄漏模式及泄漏频率均参照 HJ169-2018 中附录 E 取泄漏孔径为 10mm（泄漏时间均取 10min），泄漏频率为 $1.00 \times 10^{-4}/a$ ；二氧化硫输送管道泄漏选取输送管道孔径为 5mm，泄漏孔径取管道孔径 10%，泄漏时间取 10min，泄漏频率为 $5.00 \times 10^{-6}/a$ 。

(1) 气体泄漏量计算

当下式成立时，气体流动属音速流动（临界流）

$$\frac{P_0}{P} \leq \left(\frac{2}{\gamma + 1} \right)^{\frac{\gamma}{\gamma - 1}}$$

当下式成立时，气体流动属于亚音速流动（次临界流）

$$\frac{P_0}{P} > \left(\frac{2}{\gamma + 1} \right)^{\frac{\gamma}{\gamma - 1}}$$

式中：P——容器压力，Pa；

P_0 ——环境压力，Pa；

γ ——气体绝热指数（比热容比），即定压比热容 C_p 与定容比热容 C_v 之比；

假定气体特性为理想气体，其泄漏速率 Q_G 按下式计算：

$$Q_G = Y C_d A P \sqrt{\frac{M \gamma}{R T_G} \left(\frac{2}{\gamma + 1} \right)^{\frac{\gamma + 1}{\gamma - 1}}}$$

式中： Q_G ——气体泄漏速率，kg/s

P——容器压力，Pa（本项目取 0.2MPa）；

C_d ——气体泄漏系数；当裂口性状为圆形时取 1.00，三角形时取 0.95，长方形时取 0.90；

M----物质的摩尔质量, Kg/mol;

R----气体常数, J/(mol · K);

T_g----气体温度, K;

A----裂口面积, m²;

Y----流出系数, 对于临界流 Y=1.0, 对于次临界流按下式计算:

$$Y = \left[\frac{P_0}{P} \right]^{\frac{1}{\gamma}} \times \left\{ 1 - \left[\frac{P_0}{P} \right]^{\frac{(\gamma-1)}{\gamma}} \right\}^{\frac{1}{2}} \times \left\{ \left[\frac{2}{\gamma-1} \right] \times \left[\frac{\gamma+1}{2} \right]^{\frac{(\gamma+1)}{(\gamma-1)}} \right\}^{\frac{1}{2}}$$

(2)液体储罐泄漏速率 Q 用伯努利方程计算:

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中: Q—液体泄漏速率, kg/s

P—容器内介质压力, Pa(1atm)

P₀—环境压力, Pa(1atm)

ρ—泄漏液体密度, kg/m³

h—裂口之上液位高度, m(取 5)

C_d—液体泄漏系数, (取 0.50)

A—裂口面积, m²(取 7.85×10⁻⁵)

g—重力加速度, 9.81m/s²

本项目大气环境风险评价等级为二级, 选取最不利气象条件进行后果预测, 泄漏量预测结果见表 4.7-20。

表 4.7-20 泄漏量预测结果表

参数	最不利气象条件
危险物质	丙烯腈
环境气压	1atm 大气压
大气稳定度	F
风速 m/s	1.5
温度℃	25
相对湿度%	50
泄漏速率 kg/s	0.3887
泄漏时间 min	10
泄漏量 kg	233.22
参数	最不利气象条件
危险物质	氯磺酸

环境气压	1atm 大气压
大气稳定度	F
风速 m/s	1.5
温度℃	25
相对湿度%	50
泄漏速率 kg/s	0.8455
泄漏时间 min	10
泄漏量 kg	507.3
参数	最不利气象条件
危险物质	二氧化硫
环境气压	1atm 大气压
大气稳定度	F
风速 m/s	1.5
温度℃	25
相对湿度%	50
泄漏速率 kg/s	0.0018
泄漏时间 min	10
泄漏量 kg	1.08

丙烯腈、氯磺酸泄漏后形成液池，并随着表面风的对流而蒸发扩散。丙烯腈、氯磺酸的蒸发主要是质量蒸发，质量蒸发速率 Q_3 按下式计算：

$$Q_3 = a \times p \times M / (R \times T_0) \times u^{(2-n)/(2+n)} \times r^{(4+n)/(2+n)}$$

式中： Q_3 —质量蒸发速度，kg/s；

a, n —大气稳定度系数，按环境风险评价导则表 F.3 选取。

p —液体表面蒸气压，Pa；

R —气体常数；J/mol·k；

T_0 —环境温度，k；

u —风速，m/s；

r —液池半径，m。

M —摩尔质量，kg/mol

液体泄漏速率计算各参数详见表 4.7-21。

表 4.7-21 液体质量蒸发速率计算参数

物料	丙烯腈	氯磺酸
a, n	F ($a: 5.285 \times 10^{-3}$ 、 $n: 0.3$)	F ($a: 5.285 \times 10^{-3}$ 、 $n: 0.3$)
M (kg/mol)	0.053	0.1165
R (J/mol·k)	8.314	8.314
P (Pa)	11070	130
T_0 (K)	298	298

S (m ²)	12.56	12.56
R (m)	2.0	2.0
U (m/s)	1.5	1.5
Qi (kg/s)	0.0062	0.00016

(3)乙酸储罐火灾爆炸事故引起的伴生/次生源强

考虑乙酸储罐泄漏后发生火灾事故，高温下迅速挥发释放至大气的未完全燃烧的乙酸以及燃烧过程中产生的一氧化碳。参照 HJ169-2018 附表 F，火灾爆炸事故乙酸释放比例均以 5%计。

液体单位表面积燃烧速度计算公式：

$$m_f = \frac{0.001H_c}{C_p(T_b - T_a) + H_v}$$

式中： m_f 液体单位表面积燃烧速度，kg/m²·s

H_c 液体燃烧热，乙酸 1.3013×10^7 J/kg

C_p 液体的定压比热容，乙酸 29.7 J/kg·K。

T_b 液体的沸点，乙酸 391K。

T_a 环境温度，最不利气象条件取 298K。

H_v 液体在常压沸点下的蒸发热，乙酸 3.949×10^5 J/kg。

CO 产生量中的火灾伴生/次生污染物计算公式：

$$G_{\text{一氧化碳}} = 2330qCQ$$

式中： $G_{\text{一氧化碳}}$ 为一氧化碳产生量，kg/s

C 为物质中碳的含量，乙酸取 40%

q 为化学不完全燃烧值，取 1.5%~6%。本项目取 4%

Q 为参与燃烧的物质质量，t/s。

火灾爆炸事故污染物释放源强详见表 4.7-22。

表 4.7-22 火灾爆炸事故污染物释放源强一览表

事故工况	乙酸燃烧
气象条件	最不利气象条件
燃烧速率 kg·m ² /s	0.0327
燃烧时间 h	6
参与燃烧总量 t	8.871
次生一氧化碳产生源强 kg/s	0.0153
未完全燃烧释放的污染物源强 kg/s	0.0205

4.7.6.2 地下水环境影响事故源强

盛吉化工地下水环境风险事故情形考虑以下情况：桶装甲苯、邻二氯苯发生泄漏，原料仓库防渗层破损情况。地下水事故影响预测源强详见表 4.7-23。

桶装甲苯、邻二氯苯泄漏量均参照 HJ169-2018 中附录 E，泄漏孔径为 10mm 孔径，泄漏时间取 10min（假设泄漏孔在最低部，裂口之上液位高度按 1m 计，按照伯努利方程计算污染物泄漏量）。

原料仓库防渗层完全破损，未及时收集的甲苯、邻二氯苯短时直接入渗地下水考虑（渗漏量以泄漏量的 10%计）。

表 4.7-23 地下水预测源强表

预测情景	发生源	污染物名称	污染物泄漏量*	污染物渗入量
事故工况	桶装甲苯泄漏	甲苯	90.4kg(瞬时)	9.04kg(瞬时)
	桶装邻二氯苯泄漏	邻二氯苯	135.7kg(瞬时)	13.57kg(瞬时)

4.7.6.3 地表水环境影响事故源强

为了最大程度减少建设项目事故状态下对水环境的影响，采取三级拦截措施。一级拦截措施：设置装置区、罐区围堰，构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，将泄漏物料切换到处理系统，防止污染雨水和事故泄漏造成环境污染。二级拦截措施：在厂区内设置应急池，切换污染物与外部的通道，防止重大事故泄漏和消防尾水直接排入外环境。三级拦截措施：园区污水处理厂建设事故池，作为事故状态下的储存与调控手段，将污染物控制在园区内。采取三级拦截措施，可控制事故状态下，泄漏液、消防尾水、污染雨水等有效收集处理，不直接排入外环境。因此，本项目不考虑地表水环境风险事故影响，仅从加强事故状态下废水收集、处理方面提出要求。

4.7.6.4 建设项目风险源强汇总

本项目环境风险源项详见表 4.7-24。

表 4.7-24 建设项目风险源强一览表

环境因素	风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	泄漏速率 kg/s	泄漏时间/min	泄漏量 kg	泄漏液体蒸发量 kg/s
大气	危险物质泄漏	罐区三	丙烯腈	大气	0.3887	10	233.22	0.0062
			氯磺酸	大气	0.8455	10	507.3	0.00016

	输送管道 泄漏	合成 十二	二氧化硫	大气	0.0018	10	1.08	0.0018
	乙酸燃烧	槽区 二	乙酸	大气	0.0205	360	442.8	/
			一氧化碳		0.0153	360	33.05	/
地下水	危险物质 泄漏	仓库 十二	甲苯	地下 水	/	/	9.04	/
		仓库 十四	邻二氯苯		/	/	13.57	/

5 环境现状调查与评价

5.1 自然环境概况

5.1.1 地理位置

灌云县地处东经 $119^{\circ} 2' 50'' \sim 119^{\circ} 52' 9''$ ，北纬 $34^{\circ} 11' 45'' \sim 34^{\circ} 38' 50''$ ，位于江苏省东北部，东部濒临黄海，西部与宿迁市沭阳县及连云港市东海县为邻，南部隔新沂河与连云港市灌南县相邻，北部与连云港市海州区接壤，隶属于连云港市，是国务院首批批准的对外开放县之一。燕尾港镇（临港产业区）濒临黄海，位于中国大陆海岸线中部，江苏省东北部，连云港市东南部，灌云县东部。地处海陆要冲，三面环水，北倚黄海、紧邻徐圩新区；南抱新沂河、灌河、五灌河三河入海口，与响水相接、灌南县相望；西、北接灌西盐场，濒善后河埕子口，是县域唯一的沿海城镇。燕尾港港位于灌河口凹岸深水段，呈燕形。由燕尾港沿灌河上溯，可通大运河、长江、里下河、串扬河。距连云港港 28 海里、青岛港 135 海里、上海港 310 海里、大连港 397 海里、日本横滨港 471 海里，为苏北地区海运条件最佳的港口。灌云县化工产业园位于灌云县燕尾港镇（临港产业区）东部，规划范围东邻原省道 324、西至经七路、南邻国道 G228、北至纬九路。

盛吉化工位于临港产业区化工产业园，厂址东面为经八路和银洁化工拆除后的废弃厂房和空地，南面为纬三路，隔路为宝诚化工、紫燕化工和海得利化学拆除后的废弃厂房和空地，西面为中染化工和宝源化工拆除后的废弃厂房和空地，北面为纬四路，路北为中港精化（正常生产）及双宏化工拆除后的废弃厂房和空地。

厂区地理位置详见图 5.1-1。

5.1.2 地形、地质和地貌

灌云县出露的地层主要为太古界-中元古界变质岩，在西部郯庐断裂带内有白垩系王氏组积岩出露。在地质构造上，灌云县是鲁苏隆起的一部分，是一个长期以上升为主的隆起区。灌云县整个地势自西向东倾斜。地貌以平原为主，其次是丘陵山地。中、东部为平原，面积占 93.1%。地面高程，自

东向西，为黄河地带，高程 0.2~4m。个别低洼地，高程为 1.6~1.8m，西部有一条长的岭地，地面高程 5~25m，占 6.6%。西部海拔高度一般地 3~3.5m，东部 2~2.5m，局部在 2m 以下，并有局部条岭带海拔在 5~20m。南北宽约 47km，东西长约 78km，总面积 1772km²（省属农场、盐场 508km²）。其中耕地面积 943km²，园地 14km²，林地 5km²，居民工矿用地 285km²，交通用地 48km²，水域 452km²，未利用土地 25km²，海岸线长 32.1km。灌云县境内有七座低矮孤山，大伊山、伊芦山、小伊山、亚芦山、果山、西墩山、张宝山。除大伊山长 3.5km，宽 2km，顶峰在 200m 以上外，其它山的顶峰高程均在百米以下。县城内地势平坦，除西北部大伊山周围地形在 5.0~226.6m 外，其余地面标高为 3.1~4.9m，地面坡度为 4‰~8‰。盐河、山前河、东门河、小鸭河穿越城区，河堤标高一般为 4.2~4.6m，常年水位线为 1.4m 左右。灌云县临港产业区化工产业园所在区域土为软弱场地土，地基土主要由第四纪的海相沉积为主，场地地形平坦，地貌单元属海积平原。该区域无大的断裂带通过，场地稳定，淤泥层厚，均无大的不良工程地质作用。根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2001），连云港市抗震设防烈度Ⅶ度，设计基本地震加速度值为 0.10g。

5.1.3 河流与水文特征

园区东临黄海，所在水系基本属于淮河流域沂、沭、泗水系。沂沭地区的主要排洪河道——新沂河、新沭河等均从市内入海，故有“洪水走廊”之称。流经燕尾港镇及园区的主要地表水系有新沂河、五灌河。

(1)新沂河新沂河自骆马湖嶂山闸下，东流经新沂、宿迁、沭阳、灌南、灌云，于燕尾港灌河口入海，为一平地筑堤束水漫滩季节性行洪河道，穿越灌云县境南部，其北大堤尾间在境内长 68.58km，涉及沿线 6 个乡镇，人口 24 万，其行洪滩地 8 万亩，河床地面高程：盐河以西 4.5~3.5m，盐河以东 3.5~2.0m，沿线乡镇堤外耕地 31 万亩，地面高程 1.6~4.0m。新沂河设计行洪流量 6000m³/s，设计堤顶高程 7.5~11.3m，堤顶宽 8m。新沂河河床内有修堤取土开挖的南北偏泓，叮当河至小潮河段有自然形成的岑子河（又称中泓），新沂河受沭阳水利枢纽控制，平时河床内有南北偏泓及中泓三条小流，平、

枯水期除南偏泓电站发电泄水外，其他水汇入很少，每年筑土坝挡潮蓄水，灌云县、灌南县通过叮当河、盐河、小潮河东游涵洞等引河水作农业生产和水产养殖用水，基本无水直接入海，汛期则开闸泄洪，1997 年实施新沂河控制工程，设两座挡潮闸和橡皮坝进行挡潮和泄洪控制。海水涨潮时，橡皮坝冲气后挡潮，落潮时，开闸放水。新沂河常年流向为向东，无环境保护目标。

(2) 五灌河五灌河上接东门五图河，东至燕尾闸，即为东门五图河下游入海段部分。全长 16.8km，流域面积 1012km²（包括东门五图河、牛墩界圩河、车轴河流域），河底高程 2.5~2.5m，河底宽度 200m，堤顶高程 5.5~6.0m，顶宽 110m，排水能力 650m³/s，河外高程 2~2.3m。五灌河补水主要靠上游东门五图河、牛墩界圩河等河道来水。由于防洪、防潮或水位调节的需要，河中间常设置水闸阻隔，大部分时间（非汛期）水体流动性差甚至成为半封闭的水体、断头浜，水体相对静止。区内其它水体多为原灌西盐场生产所用的人工开挖海水引渠，现引入五灌河河水，主要用于园区绿化。

灌云县临港产业区化工产业园水系概化图见图 5.1-2。

5.1.4 气候气象

灌云县处于暖温带与亚热带过渡地带，属暖温带海洋季风性气候，四季分明，温和湿润，日照充足，雨热同季，无霜期较长，光、热、水等气候资源比较丰富。冬季受西伯利亚变性冷气团控制，以寒冷干燥天气为主；夏季受海洋性季风控制，炎热多雨，高温期同多雨期一致；春秋两季处于南北季风交替时期，干、湿、冷、暖天气多变。热带气旋一般在 7、8、9 月，每年约有 1~2 个热带气候影响该地区。常年主导风向为 NNE，多年平均气温为 13.7℃，年降水量 800~900mm，平均风速为 4.3m/s，年均蒸发量 1552.8mm，年均日照总时数 2456.2h。

5.1.5 土壤条件

灌云县的土壤为近代河流冲击和海相沉积母质发育而成，土地深厚、地质粘重。沿海地区土壤含有以氯化物为主的盐分，一般属轻盐至中盐土。大部分土壤含有机质，含氮偏低，缺磷、富钾。在总耕地面积中，盐土类占 33.46%；潮土类占 45.67%；粘土类占 11.79%；砂疆黑土类占 9.09%。

5.1.7 生态环境状况

灌云县临港产业区现状以复垦地、闲置地、其他非建设用地为主，拥有错综复杂的水网系统，大量河道水系在周边入海，主要包括北侧的埭子口所汇集的善后河，以及灌河口所汇集的新沂河、灌河、五灌河，视野开阔，生态状况良好。临港产业区内林木全系人工栽植，品种主要为桑、槐、柳、榆、椿、泡桐和杨等，主要分布于道路和河道两边。五灌河边多为芦苇。天然植被现存的不多，主要分布在近海滩涂地区，常见的有盐蒿、兰花草和茅草等。临港产业区内无大型野生动物存在，野生动物仅为鸟类、鼠类、蛙类和蛇类等，境内主要的动物为人工饲养的家畜、家禽。

5.2 区域环境质量现状评价

5.2.1 大气环境现状评价

5.2.1.1 空气质量达标区判定

根据《2023 年度连云港市生态环境质量报告书》，灌云县环境现状情况见表 5.2-1。

表 5.2-1 2023 年度灌云县空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	不达标区
	日均第 98 百分位浓度值	20	150	13.3	
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	
	日均第 98 百分位浓度值	54	80	67.5	
臭氧	最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位浓度值	163	160	101.9	
CO (mg/m^3)	日均值 95 百分位浓度值	1.1	4	27.5	
PM ₁₀	年平均质量浓度	66	70	94.2	
	日均第 95 百分位浓度值	150	150	100.0	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	36	35	102.9	
	日均第 95 百分位浓度值	93	75	124	

根据《2023 年度连云港市生态环境质量报告书》，2023 年灌云县二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物的年平均浓度、一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，细颗粒物年平均浓度、臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度超过二级标准。

灌云县环境质量属不达标区。

为改善连云港地区环境空气质量，连云港市深入打好污染防治攻坚战指挥部办公室发布了《关于印发连云港市 2024 年大气污染防治工作计划的通知》（连污防指办[2024]34 号）改善环境空气质量，文件提出了强化源头治理、依法依规淘汰落后产能、推动产业结构转型升级、深化节能降碳改造、全面开展传统产业集群升级改造、严格合理控制煤炭消费总量等 57 项措施，提出了以下目标：2024 年全市 $PM_{2.5}$ 浓度达 30 微克/立方米左右，优良天数比率达 82.1%左右，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制；全市氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量完成省下达的指标要求。

同时，根据《市政府关于印发《连云港市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知》（连政发[2024]67 号），连云港市将协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）浓度为主线，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型。主要目标是：到 2025 年，全市 $PM_{2.5}$ 浓度总体达标，力争控制在 33 微克/立方米及以下，各县区 $PM_{2.5}$ 浓度比 2020 年下降 10%以上，力争达国家二级标准；重度及以上污染天数力争控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。

通过采取一系列措施后，项目所在区域环境质量可以得到进一步改善。

5.2.1.2 其它污染物环境质量现状

(1) 监测点位及监测项目

本项目各大气监测因子部分实测，部分引用区域现状数据，大气监测点位置及各监测点监测项目详见图 2.5-1 及表 5.2-2。

表 5.2-2 大气监测点位置表

序号	监测点位置	方位	距离	监测因子	监测频次	备注
G1	盛吉化工	/	/	甲苯、甲醛、吡啶	连续监测 7 天，每天	实测
G2	远征化工南厂区厂址附近	SE	730m	硫酸雾、酚类、氯化氢、氨、苯胺、丙烯腈、邻二氯苯、非甲烷总烃、臭气浓度、TSP、硫化氢	监测 4 次； 同步观测气温、气压、相对湿度、风向、风	引用

G3	中港精细化工	N	50m	甲醇	速等气象因子。	引用

(2)监测时间、频次

G₁ 监测点位各监测因子由连云港智清环境科技有限公司实测（智检 240725），采样时间为 2024 年 11 月 16 日~11 月 22 日，连续监测 7 天。

G₂ 监测点位各监测因子引用连云港智清环境科技有限公司监测数据（智检 240429），采样时间为 2024 年 7 月 10 日~7 月 16 日，连续监测 7 天；

G₃ 监测点位监测因子引用连云港智清环境科技有限公司监测数据（智检 240528），采样时间为 2024 年 8 月 15 日~8 月 19 日、8 月 21~8 月 22 日，监测 7 天。

各样品取样按国家规范执行。采样监测同时记录风向、风速、气压、气温等常规气象要素。

(3)监测分析方法

环境空气污染因子检测方法详见表 5.2-3。

表 5.2-3 环境空气污染因子检测方法

序号	污染因子	检出限	检测分析方法
1	硫化氢	0.001mg/m ³	《空气和废气监测分析方法》国家环保总局(第四版 增补版)2003, 亚甲基蓝分光光度法
2	氯化氢	0.02mg/m ³	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ549-2016
3	氨	0.01mg/m ³	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009
4	非甲烷总烃	0.07mg/m ³	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ604-2017
5	臭气浓度	10(无量纲)	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T14675-1993
6	邻二氯苯	0.7 μg/m ³	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013
7	硫酸雾	0.002mg/m ³	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016
8	丙烯腈	0.1mg/m ³	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）气相色谱法 6.5.2
9	TSP	0.007mg/m ³	环境空气 总悬浮颗粒物测定 重量法 HJ 1263-2022
10	苯胺类	0.01mg/m ³	空气质量 苯胺类的测定 盐酸奈乙二胺分光光度法 GB/T 15502-1995
11	酚类化合物	0.007mg/m ³	居住区大气中酚类化合物卫生检验标准方法 4-氨基安替比林分光光度法 GB/T 17098-1997
12	甲醇	0.1mg/m ³	《空气和废气监测分析方法》国家环保总局(第四版 增补版)2003, 气相色谱法 6.1.6 (1)

13	甲苯	0.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样—热脱附/气相色谱—质谱法 HJ 644-2013
14	甲醛	0.02 mg/m^3	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995
15	吡啶	0.03 mg/m^3	《空气和废气监测分析方法》国家环保总局(第四版 增补版)2003, 气相色谱法 6.5.4 (2)

(4)监测结果

大气现状监测结果见表 5.2-4。

表 5.2-4 大气环境质量现状监测结果表

监测点	项目	样品数	小时浓度				
			浓度范围 mg/Nm^3	平均值 mg/Nm^3	标准值 mg/Nm^3	超标个数	超标率%
G1	甲苯	28	ND-0.0159	0.00468	0.2	0	0
	甲醛	28	ND	ND	0.05	0	0
	吡啶	28	ND	ND	0.08	0	0
G2	氨	28	0.04-0.06	0.046	0.2	0	0
	硫化氢	28	0.003-0.005	0.004	0.01	0	0
	臭气浓度	28	ND	ND	20 (无量纲)	0	0
	颗粒物	28	0.031-0.301	0.148	0.9	0	0
	非甲烷总烃	28	0.31-0.77	0.487	2.0	0	0
	硫酸雾	28	0.011-0.017	0.013	0.3	0	0
	氯化氢	28	0.023-0.048	0.036	0.05	0	0
	丙烯腈	28	ND	ND	0.05	0	0
	酚类	28	ND-0.01	0.0068	0.068	0	0
	邻二氯苯	28	ND-0.045	0.0023	0.116	0	0
	苯胺类	28	0.02-0.04	0.027	0.1	0	0
G3	甲醇	28	ND	ND	3.0	0	0

(5)现状评价

大气环境质量评价采用单因子指数评价法，其计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中： P_i —某污染因子 i 的评价指数

C_i —某污染因子 i 的浓度值， mg/m^3

S_i —某污染因子 i 的大气环境质量标准值， mg/m^3

区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中的标准值等，各监测点各污染因子的评价指数分别见表 5.2-5。

表 5.2-5 区域各污染因子的评价指数表

序号	污染因子	评价指数 P_i 范围		
		G1 盛吉化工	G2 远征南厂区	G3 中港精细
1	氨	/	0.2-0.3	/
2	硫化氢	/	0.3-0.5	/
3	臭气浓度	/	0.25	/
4	颗粒物	/	0.034-0.334	/
5	非甲烷总烃	/	0.155-0.385	/
6	硫酸雾	/	0.037-0.057	/
7	氯化氢	/	0.46-0.96	/
8	丙烯腈	/	/	/
9	酚类	/	0.05-0.147	/
10	邻二氯苯	/	0.003-0.387	/
11	苯胺类	/	0.2-0.4	/
12	甲苯	0.001-0.080	/	/
13	甲醛	0.2	/	/
14	吡啶	0.188	/	/
15	甲醇	/	/	0.017

注：未检出按照检出限一半计。

从表 5.2-5 可以看出，项目所在区域的各监测因子均能达到相应环境质量标准的要求，区域大气环境质量较好。

(6) 引用监测数据的有效性分析

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.2.2.2 条：评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料。

本项目引用的远征化工南厂区厂址附近（距本项目所在地 730m）、中港精细化工（距本项目所在地 50m）两个点位的历史监测数据。两个点位均位于项目的评价范围内，且监测时间均为 2024 年，在 3 年有效期内。

故本项目引用的数据具有有效性。

5.2.2 地表水环境质量现状评价

(1) 监测断面位置

区域主要河流为新沂河、五灌河，本次地表水评价在新沂河北偏泓胜海水务排污口上游 500m、排口下游 1500m 处各设 1 个监测断面，在五灌河临港产业区自来水厂取水口附近设置 1 个监测断面、燕尾闸上游 1000 米附近各设置 1

个监测断面（具体地表水监测断面位置见表 5.2-6 和图 5.1-2）。

表 5.2-6 地表水环境监测布点情况表

断面编号	河流	监测断面布设位置
W1	新沂河北偏泓	胜海水务排口上游 500 米
W2		胜海水务排口下游 1500 米
W3	五灌河	临港产业区自来水厂取水口附近
W4		燕尾闸上游 1000 米附近

(2) 监测项目

各地表水监测断面监测项目情况见表 5.2-7。

表 5.2-7 地表水监测断面监测项目表

断面编号	河流	监测项目
W1	新沂河北偏泓	pH、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、苯胺类、硝基苯、丙烯腈、锌、硫化物、氰化物、甲苯、铜、邻二氯苯、甲醛、吡啶、阴离子表面活性剂
W2		
W3	五灌河	
W4		

(3) 监测时间及频次

W₁-W₄ 各监测点位石油类、甲苯、铜、甲醛、吡啶、阴离子表面活性剂监测因子由连云港智清环境科技有限公司实测(智检 240725), 采样时间为 2024 年 11 月 26 日~11 月 29 日, 连续采样 3 天, 每天 2 次。

W₁-W₄ 各监测点位其他监测因子引用连云港智清环境科技有限公司监测数据(智检 240429), 采样时间为 2024 年 8 月 15 日~8 月 17 日, 连续采样 3 天, 每天 2 次。

(4) 监测分析方法

地表水环境质量现状检测分析方法详见表 5.2-8。

表 5.2-8 地表水环境质量现状检测分析方法

监测项目	方法来源	最低检出浓度
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.05mg/L
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.01mg/L
苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017	0.057 μg/L
硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.17 μg/L
1,2-二氯苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012	0.8 μg/L

甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011	0.05mg/L
吡啶	水质 吡啶的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1072-2019	0.03mg/L
甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019	2 μg/L
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018	0.01mg/L
铜	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 石墨炉原子吸收法 3.4.10 (5)	1.0 μg/L

(5)监测结果

监测数据统计结果见表 5.2-9、5.2-10。

表 5.2-9 地表水监测结果数据汇总 (mg/L, pH 除外)

断面名称	监测结果	pH	阴离子表面活性剂	甲醛	氨氮	锌	苯胺	丙烯腈	甲苯	吡啶
W1	最大值	7.8	ND	ND	0.616	ND	ND	ND	ND	ND
	最小值	7.8	ND	ND	0.286	ND	ND	ND	ND	ND
	平均值	7.8	ND	ND	0.453	ND	ND	ND	ND	ND
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/	/	/
W2	最大值	7.8	ND	ND	0.793	ND	ND	ND	ND	ND
	最小值	7.8	ND	ND	0.394	ND	ND	ND	ND	ND
	平均值	7.8	ND	ND	0.551	ND	ND	ND	ND	ND
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/	/	/
W3	最大值	7.7	ND	ND	0.798	ND	ND	ND	ND	ND
	最小值	7.7	ND	ND	0.441	ND	ND	ND	ND	ND
	平均值	7.7	ND	ND	0.639	ND	ND	ND	ND	ND
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/	/	/
W4	最大值	7.8	ND	ND	0.872	ND	ND	ND	ND	ND
	最小值	7.8	ND	ND	0.258	ND	ND	ND	ND	ND
	平均值	7.8	ND	ND	0.543	ND	ND	ND	ND	ND
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/	/	/
III 类	-	6-9	0.2	0.9	1.0	1.0	0.1	0.1	0.7	0.2

表 5.2-10 地表水监测结果数据汇总 (mg/L, pH 除外)

断面名称	监测结果	邻二氯苯	石油类	硝基苯	化学需氧量	总磷	氰化物	硫化物	铜
W1	最大值	ND	0.02	ND	18	0.16	ND	ND	0.0028
	最小值	ND	0.01	ND	16	0.07	ND	ND	0.0013
	平均值	ND	0.017	ND	17	0.101	ND	ND	0.0019
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/	/
W2	最大值	ND	0.02	ND	19	0.14	ND	ND	0.0064
	最小值	ND	0.02	ND	18	0.07	ND	ND	0.0014
	平均值	ND	0.02	ND	18.7	0.096	ND	ND	0.0032
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/	/
W3	最大值	ND	0.02	ND	19	0.18	ND	ND	0.0014
	最小值	ND	0.01	ND	17	0.10	ND	ND	ND
	平均值	ND	0.013	ND	18	0.14	ND	ND	0.0004
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/	
W4	最大值	ND	0.03	ND	19	0.18	ND	ND	0.0103
	最小值	ND	0.02	ND	16	0.08	ND	ND	ND
	平均值	ND	0.023	ND	16.7	0.13	ND	ND	0.003
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/	/
III 类	-	1.0	0.05	0.017	20	0.2	0.2	0.2	1.0

(6)现状评价

五灌河、新沂河北偏泓均按《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水标准评价。

本次环评采用单项污染指数法和超标倍数法评价,评价各污染因子的污染指数,确定区域水环境重点污染物。

单项污染指数用下式计算。单项水质参数 I 在第 I 断面单项污染指数:

$$S_{ij} = C_{ij} / C_{si}$$

式中: S_{ij} 为第 I 种评价因子在第 j 断面的单项污染指数; C_{ij} 为该评价因子污染物的实测浓度值 (mg/L); C_{si} 为该评价因子相应的评价标准值。

pH 的单项污染指数为:

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}}, pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0}, pH_j > 7.0$$

式中： $S_{pH,j}$ 为单项污染指数； pH_j 为实际监测值； pH_{sd} 为标准下限； pH_{su} 为标准上限。水质现状评价结果表见 5.2-11。

表 5.2-11 地表水环境水质监测污染指数

断面编号	W1	W2	W3	W4
河流	新沂河北偏泓	新沂河北偏泓	五灌河	五灌河
指标	污染指数			
pH	0.4	0.4	0.35	0.4
阴离子表面活性剂	0	0	0	0
甲醛	0	0	0	0
氨氮	0.286-0.616	0.394-0.793	0.441-0.798	0.258-0.872
锌	0	0	0	0
苯胺	0	0	0	0
丙烯腈	0	0	0	0
甲苯	0	0	0	0
吡啶	0	0	0	0
邻二氯苯	0	0	0	0
石油类	0.2-0.4	0.4	0.2-0.4	0.4-0.06
硝基苯	0	0	0	0
化学需氧量	0.8-0.9	0.9-0.95	0.85-0.95	0.8-0.95
总磷	0.35-0.8	0.35-0.7	0.5-0.9	0.4-0.9
氰化物	0	0	0	0
硫化物	0	0	0	0
铜	0.0013-0.0028	0.0014-0.0064	0-0.0014	0-0.0103

由表 5.2-11 可看出，本次调查的新沂河北偏泓、五灌河各水污染因子未出现超标，可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。通过区域整治方案的实施，新沂河、五灌河水质呈现逐步改善趋势。

(7) 引用监测数据的有效性分析

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）：本项目地表水环境评价等级为三级 B，可不考虑评价时期，可不进行地表水影响预测。本项目调查园区污水处理厂尾水受纳水体及周边五灌河的水质现状，能够满足导则要求。

本项目引用的 W₁-W₄ 监测点位监测时间为 2024 年 8 月，在 3 年有效期内。

故本项目引用的数据具有有效性。

5.2.3 声环境质量现状评价

厂界噪声检测数据由连云港智清环境科技有限公司实测(智检 240725), 采样时间为 2024 年 11 月 26 日—11 月 27 日。

(1)监测点位

根据厂区布置及周围环境状况, 在盛吉化工厂界布设 6 个噪声测点, 具体位置见图 4.1-1。

(2)监测时间及频次

监测时间: 2024 年 11 月 26 日—11 月 27 日。

监测频次: 连续监测 2 天, 昼夜各监测 1 次。

(3)测量仪器、测量条件、测量方法

测量仪器: 测量仪器采用噪声分析仪进行测量。

测量条件、测量方法: 按《声环境质量标准》中规定的监测方法执行, 使用 A 声级, 传声器距地面 1.2 米, 离厂界 1 米。用多功能声级计 AWA5688、测试前进行校准。符合环境监测技术规范中的要求。

(4)监测结果

噪声监测结果见表 5.2-12。

表 5.2-12 厂区噪声现状监测结果表 (单位: Leq[dB (A)])

测点位置	测点名称	测量日期	测量时段	等效 A 声级 dB (A)	评价标准	评价结果
北厂界	Z1	2024. 11. 26	昼间	54	65	达标
			夜间	49	55	达标
		2024. 11. 27	昼间	58	65	达标
			夜间	50	55	达标
东厂界	Z2	2024. 11. 26	昼间	58	65	达标
			夜间	50	55	达标
		2024. 11. 27	昼间	62	65	达标
			夜间	54	55	达标
东厂界	Z3	2024. 11. 26	昼间	57	65	达标
			夜间	51	55	达标
		2024. 11. 27	昼间	52	65	达标
			夜间	51	55	达标
南厂界	Z4	2024. 11. 26	昼间	52	65	达标
			夜间	51	55	达标
		2024. 11. 27	昼间	56	65	达标
			夜间	52	55	达标
西厂界	Z5	2024. 11. 26	昼间	55	65	达标

西厂界	Z6	2024. 11. 27	夜间	50	55	达标
			昼间	55	65	达标
			夜间	51	55	达标
		2024. 11. 26	昼间	58	65	达标
			夜间	50	55	达标
		2024. 11. 27	昼间	64	65	达标
			夜间	52	55	达标

(5)现状评价

由上表可以看出：盛吉化工各厂界各个测点的昼、夜噪声值均分别达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类标准，表明项目所在地声环境较好能够达到相应标准要求。

5.2.4 土壤环境质量现状评价

(1)土壤监测布点

本项目设置 11 个点位，其中厂区内 7 个点位（4 个柱状样、3 个表层样），厂区外 4 个点位（4 个均为表层样），柱状样取样深度分别为 0-0.5m、0.5-1.5m、1.5-3m，表层样取样深度为 0-0.2m。项目土壤监测点位见表 5.2-13。具体位置详见图 2.5-1。

表 5.2-13 土壤监测项目及点位表

序号	监测点位置		取样深度	监测因子	监测频次	
1	厂区内	T1（合成车间二附近）	柱状样：0-0.5m、0.5-1.5m、1.5-3m	GB36600-2018 中表 1 中 45 项及表 2 中氰化物、钴；DB32/T4712-2024 中氯乙烷	监测 1 次	
2		T2（合成车间十二附近）	柱状样：0-0.5m、0.5-1.5m、1.5-3m			
3		T3（危废库附近）	柱状样：0-0.5m、0.5-1.5m、1.5-3m			
4		T4（污水站附近）	柱状样：0-0.5m、0.5-1.5m、1.5-3m			
5		T5（罐区附近）	柱状样：0-0.5m、0.5-1.5m、1.5-3m			
6		T6（废酸预处理区附近）	0-0.2m			
7		T7（后处理十二附近）	0-0.2m			
8	厂区外	T8（东厂界外）	0-0.2m			pH 及 GB15618-2018 中汞、砷、铜、铅、镍、镉、铬、锌
9		T9（南厂界外）	0-0.2m			
10		T10（西厂界外）	0-0.2m			
11		T11（园区外耕地）	0-0.2m			

(2)监测时间

本次土壤现状监测均实测，检测单位为连云港智清环境检测公司，采样时间为 2024 年 11 月 29 日，检测报告编号为：智检 240725。

(3)采样分析方法

按照国家环保总局颁布的《环境监测技术规范》、《环境监测分析方法》和《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)等有关规定和要求执行。检测分析方法详见表 5.2-14。

表 5.2-14 土壤检测分析方法一览表

检测项目	检出限	检测标准
镍	3mg/kg	土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
锌	1mg/kg	
铬	4mg/kg	
铜	1mg/kg	
铅	0.1mg/kg	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997
镉	0.01mg/kg	
砷	0.01mg/kg	土壤和沉积物 汞、砷、硒、钼、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013
汞	0.002mg/kg	
六价铬	0.5mg/kg	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019
pH	--	土壤 pH 值的测定 HJ 962-2018
阳离子交换量	0.80cmol ⁺ /kg	土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法 HJ 889-2017
氧化还原电位	--	土壤 氧化还原电位的测定 电位法 HJ 746-2015
土壤容重	--	土壤检测 第 4 部分：土壤容重的测定 NY/T 1121.4-2006
孔隙度	--	森林土壤水分-物理性质的测定 LY/T 1215-1999
钴	0.04mg/kg	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016
氰化物	0.04mg/kg	土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015
挥发性有机物 VOCs	--	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011
半挥发性有机物 SVOCs	--	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ834-2017

(4)土壤理化性质调查

土壤理化性质调查情况见表 5.2-15。

表 5.2-15 土壤理化性质调查表

采样日期		2024. 11. 29
采样地点		T1 (合成车间二附近)
采样深度 (cm)		0-50
检测项目	单位	测定值
pH 值	无量纲	8.12

阳离子交换量	cmol+/kg	15.7
氧化还原电位	mv	476
容重	g/cm ³	1.13
孔隙度	体积%	45.6

(5)现状监测结果与评价

土壤监测具体结果见表 5.2-16、5.2-17。

表 5.2-16 土壤监测结果表 (mg/kg)

序号	检测项目	第二类用地土壤污染风险筛选值	点位									
			T1			T2			T3			T6
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	0-0.2m
1	汞	38	0.206	0.192	0.118	0.103	0.156	0.118	0.288	0.176	0.107	0.108
2	砷	60	10.4	7.99	8.40	10.4	10.4	10.2	10.5	11.2	10.7	10.4
3	铜	18000	28	24	30	28	31	26	37	36	31	30
4	铅	800	20.5	18.0	21.6	23.9	20.5	21.8	23.1	18.8	21.5	21.8
5	镍	900	70	52	50	59	62	51	64	62	51	56
6	镉	65	0.20	0.17	0.17	0.17	0.16	0.21	0.19	0.19	0.30	0.19
7	铬（六价）	5.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	四氯化碳	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	氯仿	0.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	氯甲烷	37	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	1,1-二氯乙烷	9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	1,2-二氯乙烷	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	1,1-二氯乙烯	66	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	反-1,2-二氯乙烯	54	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	二氯甲烷	616	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	1,2-二氯丙烷	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	四氯乙烯	53	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	1,1,1-三氯乙烷	840	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	三氯乙烯	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	氯乙烯	0.43	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	苯	4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

27	氯苯	270	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	1,2-二氯苯	560	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29	1,4-二氯苯	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30	乙苯	28	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31	苯乙烯	1290	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32	甲苯	1200	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	间二甲苯+对二甲苯	570	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34	邻二甲苯	640	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35	硝基苯	76	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36	苯胺	260	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37	2-氯酚	2256	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	苯并[a]蒽	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39	苯并[a]芘	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40	苯并[b]荧蒽	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41	苯并[k]荧蒽	151	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42	蒽	1293	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43	二苯并[a, h]蒽	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44	茚并[1,2,3-cd]芘	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45	萘	70	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46	氰化物	135	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47	钴	70	14.4	11.8	13.2	13.9	13.8	11.4	14.8	14.3	12.2	13.2
48	氯乙烷	3570	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
序号	检测项目	第二类用地土壤污染风险筛选值	点位									
			T4			T5			T7	T8	T9	T10
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m
1	汞	38	0.188	0.111	0.094	0.110	0.112	0.103	0.079	0.095	0.103	0.097
2	砷	60	8.76	8.85	8.52	8.18	9.76	9.66	3.22	2.97	8.59	8.89
3	铜	18000	33	30	31	40	31	31	7	4	25	32
4	铅	800	19.9	21.2	21.6	21.6	20.2	19.9	13.0	14.3	19.3	22.2
5	镍	900	58	51	54	96	52	57	30	28	50	59
6	镉	65	0.22	0.24	0.24	0.22	0.26	0.24	0.22	0.18	0.13	0.15

7	铬（六价）	5.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	四氯化碳	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	氯仿	0.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	氯甲烷	37	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	1,1-二氯乙烷	9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	1,2-二氯乙烷	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	1,1-二氯乙烯	66	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	反-1,2-二氯乙烯	54	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	二氯甲烷	616	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	1,2-二氯丙烷	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	四氯乙烯	53	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	1,1,1-三氯乙烷	840	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	三氯乙烯	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	氯乙烯	0.43	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	苯	4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	氯苯	270	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	1,2-二氯苯	560	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29	1,4-二氯苯	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30	乙苯	28	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31	苯乙烯	1290	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32	甲苯	1200	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	间二甲苯+对二甲苯	570	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34	邻二甲苯	640	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35	硝基苯	76	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36	苯胺	260	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37	2-氯酚	2256	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

38	苯并[a]蒽	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39	苯并[a]芘	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40	苯并[b]荧蒽	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41	苯并[k]荧蒽	151	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42	蒽	1293	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43	二苯并[a, h]蒽	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44	茚并[1,2,3-cd]芘	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45	蔡	70	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46	氰化物	135	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47	钴	70	11.2	14.0	13.2	13.8	14.0	16.2	5.67	6.63	11.2	15.2
48	氯乙烷	3570	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表 5.2-17 农用地土壤监测结果及其现状评价 (mg/kg, pH 除外)

序号	检测项目	农用地风险筛选值	点位	达标分析
			T11 (0-0.2m)	
1	pH	pH>7.5	8.56	达标
2	汞	1.0	0.086	达标
3	砷	20	5.96	达标
4	铜	100	20	达标
5	铅	170	16.1	达标
6	镍	190	50	达标
7	镉	0.6	0.16	达标
8	铬	250	29	达标
9	锌	300	65	达标

从现状监测结果看, T1-T10 点位氯乙烷满足《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB32/T 4712-2024) 第二类用地标准, T1-T10 点位其他因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 第二类用地筛选值标准。T11 点位各因子均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018) 风险筛选值标准。该地区土壤质量较好。

5.2.5 地下水质量现状评价

(1) 监测布点

在项目厂区所在区域布设 5 个水质监测井, 5 个水质监测井各监测因子实测, 其他水位数据引用近期历史数据。

监测点位见表 5.2-18 和图 2.5-1。

表 5.2-18 地下水环境质量监测布点及监测点位

监测点位	坐标	监测因子
D1 盛吉厂区	119.743366° E, 34.455607° N	水位、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ³⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、总大肠菌群、菌落总数、甲苯、钴、邻二氯苯、铜、锌、硫化物
D2 中港厂区	119.744399° E, 34.461065° N	
D3 远征厂区	119.756330° E, 34.458216° N	
D4 灌西盐场生活区	119.727811° E, 34.468258° N	
D5 和利瑞厂区	119.743219° E, 34.447729° N	水位
D6 远征南厂区(和利瑞)北厂界外	119.742917° E, 34.447508° N	
D7 远征南厂区(和利瑞)南厂界外	119.736219° E, 34.440828° N	
D8 远征化工东厂界外	119.758581° E, 34.456217° N	
D9 远征新厂区西厂界外	119.760414° E, 34.467950° N	

D10 远征新厂区东厂界外	119.768419° E, 34.465914° N	

(2) 监测项目及监测时间

D1-D5 点位水位及监测因子由连云港智清环境科技有限公司实测，采样时间为 2024 年 11 月 21 日，监测 1 次，检测报告编号为：智检 240725。

D6-D10 点位水位引用《江苏远征化工有限公司产品安全环保提档升级技改项目环评报告书》中水位数据，采样时间为 2024 年 7 月 23 日。

(3) 采样分析方法

按照国家环保总局颁布的《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》有关规定和要求执行。本次检测地下水检测分析方法详见表 5.2-19。

表 5.2-19 地下水检测分析方法一览表

检测项目	检出限	检测标准
pH	--	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
总硬度	5.0mg/L	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987
耗氧量	0.4mg/L	地下水水质分析方法 第 69 部分：耗氧量的测定碱性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.69-2021
氰化物	0.002mg/L	地下水水质分析方法 第 52 部分：氰化物的测定吡啶-吡唑啉酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021
硝酸盐氮	0.08mg/L	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试行）HJ/T 346-2007
亚硝酸盐氮	0.003mg/L	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987
氨氮	0.025mg/L	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009
氯化物	10mg/L	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989
硫酸盐	8mg/L	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（暂行）HJ/T 342-2007
钾离子	0.13mg/L	地下水水质分析方法 第 27 部分：钾和钠量的测定火焰发射光谱法 DZ/T 0064.27-2021
钠离子	0.07mg/L	地下水水质分析方法 第 27 部分：钾和钠量的测定 火焰发射光谱法 DZ/T 0064.27-2021
钙离子	0.02mg/L	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T11905-1989
镁离子	0.002mg/L	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T11905-1989
碳酸根/重碳酸根	5mg/L	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）酸碱指示剂滴定法 3.1.12（1）
溶解性总固体	/	地下水水质分析方法 第 9 部分：溶解性固体总量的测定 重量法 DZ/T 0064.9-2021
挥发酚	0.0003mg/L	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替吡啉分光光度法 HJ 503-2009
锌	0.05mg/L	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987
硫化物	0.003mg/L	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021
铜	1.0 μg/L	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护

		总局（2002 年）石墨炉原子吸收法 3.4.10（5）
1,2-二氯苯	0.8 μg/L	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012
氟化物	0.05mg/L	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987
砷	0.3 μg/L	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
汞	0.04 μg/L	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
六价铬	0.004mg/L	地下水水质分析方法 第 17 部分：总铬和六价铬量的测定二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021
铅	1.0 μg/L	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）石墨炉原子吸收法 3.4.16(5)
镉	0.1 μg/L	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）石墨炉原子吸收法 3.4.7(4)
甲苯	1.4 μg/L	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012
细菌总数	1CFU/mL	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018
总大肠菌群	2MPN/100mL	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 GB/T 5750.12-2023
钴	0.03 μg/L	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014

(4)监测结果

表 5.2-20 地下水水位监测结果

监测点位	水位/m
D1 盛吉厂区	2.70
D2 中港厂区	2.68
D3 远征厂区	2.56
D4 灌西盐场生活区	2.75
D5 和利瑞厂区	2.72
D6 远征南厂区（和利瑞）北厂界外	1.50
D7 远征南厂区（和利瑞）南厂界外	1.48
D8 远征化工东厂界外	3.90
D9 远征新厂区西厂界外	1.35
D10 远征新厂区东厂界外	1.28

表 5.2-21 地下水环境质量现状监测统计结果表

监测项目	单位	监测点位				
		D1	D2	D3	D4	D5
pH 值	无量纲	7.4	7.1	7.7	7	7.3
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	mg/L	1.32×10 ³	1.12×10 ⁴	8.05×10 ³	5.84×10 ³	1.20×10 ⁴
溶解性总固体	mg/L	4.24×10 ³	8.26×10 ⁴	4.89×10 ⁴	3.08×10 ⁴	3.73×10 ⁴
硫酸盐	mg/L	160	1.58×10 ³	788	735	1.32×10 ³
氯化物	mg/L	2.60×10 ³	3.74×10 ⁴	1.87×10 ⁴	1.61×10 ⁴	1.91×10 ⁴
耗氧量	mg/L	2.6	5.1	6.9	4.6	5.7
氨氮	mg/L	1.12	10.9	11.3	9.32	10.4
碳酸根	mg/L	0	0	0	0	0
重碳酸根	mg/L	386	460	422	571	470
硝酸盐氮（以 N 计）	mg/L	0.36	1.29	1.51	1.25	1.61
亚硝酸盐氮（以 N 计）	mg/L	0.026	0.022	0.005	0.058	0.006

钾	mg/L	34.1	272	132	148	194
钠	mg/L	1.39×10^3	2.20×10^4	9.87×10^3	8.78×10^3	1.05×10^4
钙	mg/L	202	789	599	485	550
镁	mg/L	140	2.14×10^3	1.46×10^3	1.00×10^3	2.56×10^3
铁	mg/L	0.84	0.44	1.84	1.87	1.32
锰	mg/L	0.46	0.84	0.72	0.71	0.81
氟化物	mg/L	0.76	0.88	0.55	0.71	0.59
砷	$\mu\text{g/L}$	1.2	ND	2.9	4.7	1.8
汞	$\mu\text{g/L}$	0.8	0.5	0.46	0.73	0.6
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
铅	$\mu\text{g/L}$	8.6	66.1	42.5	41.8	53
镉	$\mu\text{g/L}$	0.82	4.52	3.15	3.04	3.9
甲苯	$\mu\text{g/L}$	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	$\mu\text{g/L}$	ND	ND	ND	ND	ND
细菌总数	CFU/ml	6.2×10^2	5.9×10^2	4.1×10^2	6.6×10^2	8.4×10^2
总大肠菌群	MPN/100mL	2	ND	ND	5	70
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
挥发酚	mg/L	0.0013	0.0011	0.0005	ND	0.0011
硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
钴	$\mu\text{g/L}$	1.05	5.76	2.69	1.69	4.3
铜	$\mu\text{g/L}$	4.7	62.9	35.4	34.6	41.1
锌	mg/L	0.1	0.16	0.1	0.1	0.12

根据地下水监测结果，对照《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)进行分类评价，其分类情况见表 5.2-22。

表 5.2-22 地下水分类结果表

监测点 监测项目	D1	D2	D3	D4	D5
	评价结果	评价结果	评价结果	评价结果	评价结果
pH 值	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类
总硬度	V 类	V 类	V 类	V 类	V 类
溶解性总固体	V 类	V 类	V 类	V 类	V 类
硫酸盐	III 类	V 类	V 类	V 类	V 类
氯化物	V 类	V 类	V 类	V 类	V 类
耗氧量	III 类	IV 类	IV 类	IV 类	IV 类
氨氮	IV 类	V 类	V 类	V 类	V 类
硝酸盐氮	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类
亚硝酸盐氮	II 类	II 类	I 类	II 类	I 类
钠	V 类	V 类	V 类	V 类	V 类
铁	IV 类	IV 类	IV 类	IV 类	IV 类
锰	IV 类	IV 类	IV 类	IV 类	IV 类
氟化物	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类
砷	III 类	I 类	III 类	III 类	III 类
汞	III 类	III 类	III 类	III 类	III 类

六价铬	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类
铅	III 类	IV 类	IV 类	IV 类	IV 类
镉	II 类	III 类	III 类	III 类	III 类
甲苯	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类
邻二氯苯	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类
细菌总数	IV 类	IV 类	IV 类	IV 类	IV 类
总大肠菌群	I 类	I 类	I 类	IV 类	I 类
氰化物	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类
挥发酚	III 类	III 类	I 类	I 类	III 类
硫化物	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类
钴	I 类	III 类	I 类	I 类	I 类
铜	I 类	III 类	II 类	II 类	II 类
锌	II 类	II 类	II 类	II 类	II 类

从上表可见，目前评价区地下水污染因子 pH、硝酸盐氮、氟化物、六价铬、甲苯、邻二氯苯、总大肠菌群、氰化物、硫化物为 I 类；亚硝酸盐氮、锌为 II 类；耗氧量、砷、汞、镉、挥发酚、钴、铜为 III 类；铁、锰、铅、细菌总数为 IV 类；总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氨氮、钠为 V 类。

氯化物、硫酸盐、钠离子、总硬度、溶解性总固体等因子浓度较高是由于区域临海，地下水层盐分较高所致，区域地下水不可作为饮用水。

5.2.6 包气带污染现状调查

(1) 监测布点及监测时间

本项目为技改项目，且地下水评价等级为二级，根据地下水导则（HJ610-2016），在可能造成地下水污染的主要装置或设施附近开展包气带污染现状调查。本评价在厂区污水站、危废库、合成车间二及分散染料合成车间附近和园区外灌西盐场生活区设监测点对区域土壤环境质量现状进行评价。对包气带进行分层取样，在 0-20cm 及 20-80cm 埋深范围内各取一个样，样品进行浸溶试验，测试分析浸溶液成分。监测因子为 pH、苯胺、硝基苯、锌、铬、甲苯。包气带污染现状调查由连云港智清环境科技有限公司实测，采样时间为 2024 年 11 月 21 日。

(2) 检测分析方法

包气带现状调查分析方法详见表 5.2-23。

表 5.2-23 包气带现状调查分析方法一览表

检测项目	检出限	参考标准
pH	—	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
苯胺	0.057 $\mu\text{g/L}$	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ822-2017
硝基苯	0.17 $\mu\text{g/L}$	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013
锌	0.05mg/L	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987
总铬	0.004mg/L	水质 总铬的测定 GB/T 7466-1987
甲苯	2 $\mu\text{g/L}$	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019

(3)现状调查结果

包气带污染因子监测结果见表 5.2-24。

表 5.2-24 包气带污染因子监测结果（单位：mg/kg）

检测项目	B1 危废库附近		单位
	轻壤土、黄棕、少量根系	轻壤土、黄棕、少量根系	
	119.740756°	34.458957°	
采样深度	0-20	80-100	cm
pH 值	6.8	7.6	无量纲
苯胺	ND	ND	$\mu\text{g/L}$
硝基苯	ND	ND	$\mu\text{g/L}$
锌	ND	ND	mg/L
总铬	0.204	0.787	mg/L
甲苯	ND	ND	$\mu\text{g/L}$
检测项目	B2 污水处理站附近		单位
	轻壤土、黄棕、少量根系	轻壤土、棕、少量根系	
	119.742829°	34.459092°	
采样深度	0-20	80-100	cm
pH 值	7.7	8.3	无量纲
苯胺	ND	ND	$\mu\text{g/L}$
硝基苯	ND	ND	$\mu\text{g/L}$
锌	ND	ND	mg/L
总铬	0.072	0.541	mg/L
甲苯	ND	ND	$\mu\text{g/L}$
检测项目	B3 合成车间二附近		单位
	轻壤土、棕、少量根系	轻壤土、棕、少量根系	
	119.742897°	34.456129°	
采样深度	0-20	80-100	cm
pH 值	8.2	8.2	无量纲
苯胺	ND	ND	$\mu\text{g/L}$
硝基苯	ND	ND	$\mu\text{g/L}$
锌	ND	ND	mg/L
总铬	0.111	0.611	mg/L
甲苯	ND	ND	$\mu\text{g/L}$

检测项目	B4 分散染料合成车间附近		单位
	轻壤土、黄棕、少量根系	轻壤土、棕、少量根系	
	119.743464°	34.459197°	
采样深度	0-20	80-100	cm
pH 值	7.1	7.2	无量纲
苯胺	ND	ND	μg/L
硝基苯	ND	ND	μg/L
锌	ND	ND	mg/L
总铬	0.103	0.890	mg/L
甲苯	ND	ND	μg/L
检测项目	B5 灌西盐场生活区		单位
	轻壤土、棕、少量根系	轻壤土、棕、少量根系	
	119.728890°	34.470234°	
采样深度	0-20	80-100	cm
pH 值	7.7	8.3	无量纲
苯胺	ND	ND	μg/L
硝基苯	ND	ND	μg/L
锌	ND	ND	mg/L
总铬	0.438	0.685	mg/L
甲苯	ND	ND	μg/L

包气带污染现状监测情况显示，盛吉化工现有项目主要污染因子苯胺、硝基苯、锌、总铬、甲苯在厂区所在地及园区外对照点并未明显增加。

表明盛吉化工现有项目运营至今并未对厂区土壤包气带产生明显的不良影响。

5.3 区域污染源调查

临港产业区现有企业(包括已复产、拟保留、在建企业)，情况详见表 5.3-1。

表 5.3-1 临港产业区现有企业情况

序号	企业名称	复产时间	已复产产品	生产现状
1	江苏远征化工有限公司	2021.6	分散红 153#、邻氯对硝基苯胺等	在产
2	江苏盛吉化工有限公司	2021.9	酸性黑 194#、酸性黑 ACE、酸性黄 199#、分散橙 76#、分散蓝 291:1#、分散紫 93:1#、卞基物、二烯丙基、间二乙基	在产
3	江苏明盛化工有限公司	2021.5	H 酸、硫磺制酸	停产
4	连云港中港精细化工有限公司	2021.9	甲基异丙基酮、异丁酸异丁酯、正戊酸、丁酸、3-戊酮、丙酸甲酯	在产
5	江苏锐巴新材料科技有限公司	2021.3	橡胶防护蜡、食品包装蜡、EVA 投料袋、RL-10 分散剂、RP-68(RP-66)塑解剂等	在产
6	江苏保易制药有限公司	未停产	聚山梨酯、注射级聚山梨酯、高纯油酸和油酸钠	在产
7	连云港宏润再生资源有限公司	未停产	聚氨酯纤维	在产

8	江苏和利瑞科技发展有限公司	2023	1,4-二氨基蒽醌、30#黄棕酯化液、79#深蓝酯化液、167#红玉酯化液、分散蓝60#	在产
9	连云港恒运医药科技有限公司	未复产	/	整改, 未复产
10	连云港恒贸化工有限公司	未复产	/	整改, 未复产
11	倍合德华强(连云港)医药化工科技有限公司	未复产	/	整改, 未复产
12	江苏乐斯化学有限公司	未复产		整改, 未复产
13	江苏绿合安科技有限公司	在建	年产 60000 吨苯二胺	在建
14	连云港嘉澳新能源有限公司	在建	100 万吨/年废弃油脂转化生物质能源	在建
15	光大环保(连云港)废弃物处理有限公司	未停产	1 万 t/a 危险固废焚烧和 5280t/a 高温蒸煮医疗废物	在产
16	江苏盛邦新材股份有限公司	在建	年产 5000 吨对位芳纶纤维项目	在建
17	连云港碱业有限公司	在建	搬迁升级改造	在建

5.3.1 废水污染源调查

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ 2.3-2018)表 1 判定, 本项目地表水评价等级为三级 B, 可不开展区域污染源调查。

5.3.2 废气污染源调查

临港产业区化工产业园现有企业大气污染物排放量详见表 5.3-2。

表 5.3-2 区域主要大气污染物排放量统计表 (t/a)

序号	企业名称	二氧化硫	氮氧化物	烟粉尘	VOCs	硫化氢	氨	甲苯	甲醇	丙烯腈	氯化氢	硫酸雾
1	连云港恒贸化工有限公司	0	0	0	1.87	0	0	0	0	0	1.89	0
2	江苏明盛化工有限公司	122.720	19.360	8.210	2.541	0.0	6.843	0	1.31	0	0.190	25.49
3	江苏远征化工有限公司	36.47	35.6	9.775	5.272	0.2	3.9	3.0	0	0	5.65	1.91
4	江苏和利瑞科技发展有限公司	151.986	22.724	2.298	42.388	0	17.947	0	14.33	2.04	13.017	16.749
5	连云港恒运医药科技有限公司	0	0	0.0003	1.403	0	0	0	0.004	0	0	0
6	江苏盛吉化工有限公司	0	3.840	0.297	0.24	0	0.2	0	0	0	0.851	0.3
7	连云港中港精细化工有限公司	10.321	13.161	2.249	3.0	0	0	0	0.06	0	0.313	0
8	连云港乐斯化学有限公司	0.039	0.147	0.152	0.635	0	0	0.146	0	0	1.244	0
9	倍合德华强(连云港)医药化工科技有限公司	0	1.190	0	0	0	0	0	0	0	0	0.240
10	光大环保(连云港)废弃物处理有限公司	32.792	132.307	10.511	11.466	0.383	3.817	0	0	0	12.833	0
11	连云港胜海水务有限公司	0	0	0	0	0.013	0.34	0	0	0	0	0
12	连云港嘉澳新能源有限公司	6.382	62.517	10.441	6.124	0.087	0.027	0	0	0	0	0
13	江苏绿合安科技有限公司	3.6	7.739	0.265	7.843	0.014	0.054	0	2.797	0	0	0.178
14	江苏盛邦新材股份有限公司	0	0	0.219	1.778	0.0192	0.096	0	0	0	1.44	0.7

15	连云港碱业有限公司	2.6596	7.1152	44.6104	2.365 9	0.1702	52.5006	0	1.7983	0	0	0

6 环境影响预测及评价

6.1 大气环境影响预测及评价

6.1.1 评价等级判定

(1) 评价因子和评价标准

根据建设项目的特点、所在地区的环境特征、评价标准和环境制约因素，将本项目排放的常规污染物及有环境质量标准（HJ2.2-2018 附录 D）的特征污染因子，筛选确定为本项目大气环境影响评价因子。

本项目大气环境影响评价因子选取项目排放的基本污染物二氧化硫、二氧化氮、颗粒物（TSP、PM₁₀、PM_{2.5}）及特征污染氯化氢、硫酸、氨、苯胺、丙烯腈、硫化氢、甲苯、甲醛、甲醇、吡啶、硝基苯、非甲烷总烃。

各影响预测评价因子和评价标准详见表 6.1-1。

表 6.1-1 评价因子和评价标准

污染物	浓度限值, mg/Nm ³			标准来源
	年平均	日平均	小时平均	
TSP	0.20	0.30	0.9(以日均值三倍计)	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 二级标准
PM ₁₀	0.07	0.15	/	
PM _{2.5}	0.035	0.075	/	
二氧化硫	0.06	0.15	0.5	
二氧化氮	0.04	0.08	0.2	
氯化氢	/	0.015	0.05	HJ2.2-2018 附录 D
硫酸	/	/	0.3	
氨	/	/	0.2	
苯胺	/	/	0.1	
丙烯腈	/	/	0.05	
硫化氢	/	/	0.01	
甲苯	/	/	0.2	
甲醛	/	/	0.05	
甲醇	/	1.0	3.0	
吡啶	/	/	0.08	
硝基苯	/	/	0.10	
非甲烷总烃	/	/	2.0	根据《大气污染物综合排放标准详解》确定

选择《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）中推荐的估算模式对本项目的大气环境评价工作进行分级，分级判据见表 6.1-2。

表 6.1-2 大气环境影响评价工作等级判据表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$

二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1$

(2) 地形图及估算模型参数

区域地形详见图 6.1-1。估算模型参数详见表 6.1-3。

表 6.1-3 估算模型参数一览表

参数		取值	取值依据
城市/农村选项	城市/农村	城市	周边 3km 半径范围一半以上面积属于城市建成区或规划区
	人口数（城市选项时）	/	/
最高环境温度/℃		40.2	近 20 年气象统计数据
最低环境温度/℃		-14.3	
土地利用类型		工业区	周围 3km 范围内占地面积最大的土地为工业区、城市建成区或规划区
区域湿度条件		半湿润区	中国干湿分区图
是否考虑地形	考虑地形	是	源自 GIS 服务平台
	地形数据分辨率/m	90m	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否	/
	岸线距离/km	15	/
	岸线方向/°	/	/

(3) 主要污染源估算模型计算结果

选择《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中推荐的估算模式。利用估算模式分别计算每一种判定因子在所有气象条件下，下风向轴线浓度和相应的占标率 P_i （第 i 种污染物），计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 。

C_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

估算模式有组织废气排放参数情况见表 6.1-4，无组织废气面源参数情况见表 6.1-5。

表 6.1-4 大气污染物预测源强（点源）

点源编号	污染物	排放源强 (kg/h)	烟气流量 (m ³ /h)	烟囱参数			排放 工况
				排气筒高度 (m)	出口内径 (m)	出口温度 (℃)	
H1	甲醇	0.122	13600	20	0.55	25	连续
	氨	0.236					
	硫酸雾	0.047					
	苯胺类	0.151					
	甲醛	0.020					
	氯化氢	0.117					
	氮氧化物	0.036					
	TSP	0.004					
	PM10	0.004					
	PM2.5	0.002					
	非甲烷总烃	0.335					
H2	苯胺类	0.009	30000	20	0.80	25	连续
	氨	2.831					
	硫酸雾	0.1274					
	氯化氢	0.033					
	氮氧化物	0.352					
	TSP	0.004					
	PM10	0.004					
	PM2.5	0.002					
	非甲烷总烃	0.181					
H3	氯化氢	0.07	22500	20	0.70	25	连续
	硫化氢	0.05					
	二氧化硫	0.376					
	硫酸雾	0.031					
	氨	2.361					
	TSP	0.008					
	PM10	0.008					
	PM2.5	0.004					
	丙烯腈	0.095					
	苯胺	0.005					
	非甲烷总烃	0.411					
H4	硫酸雾	0.059	15000	20	0.55	25	连续
	氮氧化物	0.455					
	甲醛	0.04					
	氯化氢	0.003					
	TSP	0.004					
	PM10	0.004					
	PM2.5	0.002					
	二氧化硫	0.05					
	非甲烷总烃	0.029					
H5	甲苯	0.063	20800	20	0.70	25	连续
	二氧化硫	0.150					
	氯化氢	0.018					
	硫酸雾	0.010					
	氨	0.008					

	TSP	0.004					
	PM10	0.004					
	PM2.5	0.002					
	苯胺类	0.0001					
	甲醇	0.0002					
	甲醛	0.0001					
	丙烯腈	0.0001					
	吡啶	0.0001					
	硝基苯类	0.0001					
	非甲烷总烃	0.170					
	氯化氢	0.163					
H6	硫酸雾	0.172	43000	20	1.0	25	连续
	二氧化硫	0.467					
	TSP	0.008					
	PM10	0.008					
	PM2.5	0.004					
	氨	0.51					
	吡啶	0.004					
	甲醇	0.364					
	丙烯腈	0.003					
	非甲烷总烃	0.703					
	氯化氢	0.015					
H7	TSP	0.035	2500	15	0.4	25	连续
	PM10	0.035					
	PM2.5	0.0175					
	非甲烷总烃	0.008					
	氯化氢	0.015					
H8	TSP	0.012	13000	30	0.75	25	连续
	PM10	0.012					
	PM2.5	0.006					
	二氧化硫	0.011					
	氮氧化物	0.078					
H9	TSP	0.010	13000	30	0.75	25	连续
	PM10	0.010					
	PM2.5	0.005					
	二氧化硫	0.011					
	氮氧化物	0.078					
H10	TSP	0.010	13000	30	0.75	25	连续
	PM10	0.010					
	PM2.5	0.005					
	苯胺	0.072					
	二氧化硫	0.011					
	氮氧化物	0.078					
	非甲烷总烃	0.056					
H11	TSP	0.012	13000	30	0.75	25	连续
	PM10	0.012					
	PM2.5	0.006					
	二氧化硫	0.011					
	氮氧化物	0.078					
H12	TSP	0.003	26000	30	1.00	25	连续

	PM10	0.003					
	PM2.5	0.0015					
	二氧化硫	0.022					
	氮氧化物	0.156					
H13	TSP	0.005	26000	30	1.00	25	连续
	PM10	0.005					
	PM2.5	0.0025					
	二氧化硫	0.022					
	氮氧化物	0.156					
H14	硫酸雾	0.223	55000	15	1.00	25	连续
	氯化氢	0.007					
	非甲烷总烃	0.024					
H15	氯化氢	0.088	9000	15	0.5	25	连续
	丙烯腈	0.002					
	硫酸雾	0.013					
	甲醇	0.010					
	非甲烷总烃	0.021					
H16	TSP	0.105	8000	15	0.6	25	连续
	PM10	0.105					
	PM2.5	0.0525					
H17	TSP	0.003	26000	30	1.0	25	连续
	PM10	0.003					
	PM2.5	0.0015					
	二氧化硫	0.023					
	氮氧化物	0.107					
H18	TSP	0.003	26000	30	1.0	25	连续
	PM10	0.003					
	PM2.5	0.0015					
	二氧化硫	0.023					
	氮氧化物	0.107					
H19	TSP	0.003	26000	30	1.0	25	连续
	PM10	0.003					
	PM2.5	0.0015					
	二氧化硫	0.023					
	氮氧化物	0.107					
H20	TSP	0.005	26000	30	1.0	25	连续
	PM10	0.005					
	PM2.5	0.0025					
	二氧化硫	0.023					
	氮氧化物	0.107					
H21	TSP	0.006	26000	30	1.0	25	连续
	PM10	0.006					
	PM2.5	0.003					
	二氧化硫	0.023					
	氮氧化物	0.107					
H22	TSP	0.006	26000	30	1.0	25	连续
	PM10	0.006					
	PM2.5	0.003					
	二氧化硫	0.023					

	氮氧化物	0.107					
H23	TSP	0.006	26000	30	1.0	25	连续
	PM10	0.006					
	PM2.5	0.003					
	二氧化硫	0.023					
	氮氧化物	0.107					
H24	TSP	0.006	26000	30	1.0	25	连续
	PM10	0.006					
	PM2.5	0.003					
	二氧化硫	0.023					
	氮氧化物	0.107					
H25	TSP	0.005	26000	30	1.0	25	连续
	PM10	0.005					
	PM2.5	0.0025					
	二氧化硫	0.023					
	氮氧化物	0.107					
H26	TSP	0.006	26000	30	1.0	25	连续
	PM10	0.006					
	PM2.5	0.003					
	吡啶	0.096					
	二氧化硫	0.023					
	氮氧化物	0.107					
	非甲烷总烃	0.073					
H27	硫酸雾	0.113	34000	15	0.85	25	连续
H28	氯化氢	0.002	1000	15	0.15	25	连续
H29	苯胺	0.001	2000	15	0.20	25	连续
	氯化氢	0.001					
	氨	0.0005					
	非甲烷总烃	0.003					
H30	甲醇	0.001	2500	15	0.25	25	连续
	硫酸雾	0.004					
	二氧化氮	0.005					
	苯胺	0.002					
	甲醛	0.00005					
	丙烯腈	0.005					
	非甲烷总烃	0.007					
H31	氯化氢	0.001	12000	15	0.50	25	连续
	硫酸雾	0.0003					
	苯胺类	0.0001					
	甲苯	0.0003					
	甲醇	0.0002					
	甲醛	0.0001					
	丙烯腈	0.0001					
	吡啶	0.0001					
	硝基苯类	0.0001					
	非甲烷总烃	0.001					
H32	非甲烷总烃	0.004	6000	15	0.40	25	连续
H33	氨	0.004	8000	15	0.40	25	连续
	硫化氢	0.0003					

	非甲烷总烃	0.002				

注：PM_{2.5} 排放速率取 PM₁₀ 的一半。

表 6.1-5 大气污染物预测源强（面源）

面源名称	污染物名称	排放速率 (kg/h)	面源初始排放高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)
合成车间一	苯胺	0.036	36	18	13.5
	氨	0.025			
	甲醛	0.025			
	氯化氢	0.025			
	TSP	0.01			
	PM ₁₀	0.005			
	PM _{2.5}	0.0025			
	非甲烷总烃	0.051			
合成车间二	硫酸雾	0.2909	72	18	13.5
	TSP	0.01			
	PM ₁₀	0.005			
	PM _{2.5}	0.0025			
	非甲烷总烃	0.001			
合成车间十	氯化氢	0.05	60	20	9
	硫酸雾	0.05			
	TSP	0.01			
	PM ₁₀	0.005			
	PM _{2.5}	0.0025			
	非甲烷总烃	0.081			
合成车间十一	TSP	0.01	60	16	9
	PM ₁₀	0.005			
	PM _{2.5}	0.0025			
合成车间十二	硫酸雾	0.005	96	42	4.5
	TSP	0.01			
	PM ₁₀	0.005			
	PM _{2.5}	0.0025			
合成车间十四	TSP	0.01	50	13	18
	PM ₁₀	0.005			
	PM _{2.5}	0.0025			
	非甲烷总烃	0.066			
合成车间十五	TSP	0.01	55	16	13.5
	PM ₁₀	0.005			
	PM _{2.5}	0.0025			
合成车间十六	硫酸雾	0.1117	55	16	13.5
	氯化氢	0.0833			
	TSP	0.01			
	PM ₁₀	0.005			
	PM _{2.5}	0.0025			
	非甲烷总烃	0.169			
后处理车间十	硫酸雾	0.494	96	24	13
	氯化氢	0.025			
	非甲烷总烃	0.021			

后处理车间十五	硫酸雾	0.42	54	28	13
污水站	氨	0.002	100	35	3
	硫化氢	0.0003			
	非甲烷总烃	0.006			
危废库 1	氯化氢	0.003	35	20	7.6
	硫酸雾	0.0014			
	苯胺类	0.0014			
	甲苯	0.003			
	甲醇	0.003			
	甲醛	0.0014			
	丙烯腈	0.0014			
	吡啶	0.0014			
	硝基苯类	0.0014			
	非甲烷总烃	0.017			
危废库 2	氯化氢	0.0006	15	8	7.6
	硫酸雾	0.0003			
	苯胺类	0.0003			
	甲苯	0.0006			
	甲醇	0.0006			
	甲醛	0.0003			
	丙烯腈	0.0003			
	吡啶	0.0003			
	硝基苯类	0.0003			
	非甲烷总烃	0.003			

各源小时浓度最大值汇总见表 6.1-6, 各源小时浓度最大值占标率详见表 6.1-7。

表 6.1-6 各源小时浓度最大值汇总表(mg/m³)

污染源名称	氯化氢 D10(m)	TSP D10(m)	PM10 D10(m)	PM2.5 D10(m)	二氧化硫 D10(m)	二氧化氮 D10(m)	硫酸雾 D10(m)	氨 D10(m)	硫化氢 D10(m)
H1	4.50E-03 0	1.54E-04 0	1.54E-04 0	7.68E-05 0	0.00E+00 0	1.38E-03 0	1.81E-03 0	9.07E-03 0	0.00E+00 0
H2	1.27E-03 0	1.54E-04 0	1.54E-04 0	7.68E-05 0	0.00E+00 0	1.35E-02 0	4.88E-03 0	1.09E-01 825	0.00E+00 0
H3	2.69E-03 0	3.07E-04 0	3.07E-04 0	1.54E-04 0	1.44E-02 0	0.00E+00 0	1.19E-03 0	9.07E-02 725	1.92E-03 325
H4	1.15E-04 0	1.54E-04 0	1.54E-04 0	7.68E-05 0	1.92E-03 0	1.75E-02 0	2.27E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
H5	6.92E-04 0	1.54E-04 0	1.54E-04 0	7.68E-05 0	5.76E-03 0	0.00E+00 0	3.84E-04 0	3.07E-04 0	0.00E+00 0
H6	6.26E-03 100	3.07E-04 0	3.07E-04 0	1.54E-04 0	1.79E-02 0	0.00E+00 0	6.61E-03 0	1.96E-02 0	0.00E+00 0
H7	1.76E-03 0	4.11E-03 0	4.11E-03 0	2.06E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
H8	0.00E+00 0	2.34E-04 0	2.34E-04 0	1.17E-04 0	2.14E-04 0	1.52E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
H9	0.00E+00 0	1.95E-04 0	1.95E-04 0	1.17E-04 0	2.14E-04 0	1.52E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
H10	0.00E+00 0	1.95E-04 0	1.95E-04 0	9.74E-05 0	2.14E-04 0	1.52E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
H11	0.00E+00 0	2.34E-04 0	2.34E-04 0	1.17E-04 0	2.14E-04 0	1.52E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
H12	0.00E+00 0	5.84E-05 0	5.84E-05 0	2.92E-05 0	4.28E-04 0	3.04E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
H13	0.00E+00 0	9.74E-05 0	9.74E-05 0	4.87E-05 0	4.28E-04 0	3.04E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
H14	4.43E-04 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	1.41E-02 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
H15	5.57E-03 54	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	8.23E-04 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
H16	0.00E+00 0	7.52E-03 0	7.52E-03 0	3.76E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
H17	0.00E+00 0	5.84E-05 0	5.84E-05 0	2.92E-05 0	4.48E-04 0	2.08E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
H18	0.00E+00 0	5.84E-05 0	5.84E-05 0	2.92E-05 0	4.48E-04 0	2.08E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
H19	0.00E+00 0	5.84E-05 0	5.84E-05 0	2.92E-05 0	4.48E-04 0	2.08E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
H20	0.00E+00 0	9.74E-05 0	9.74E-05 0	4.87E-05 0	4.48E-04 0	2.08E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
H21	0.00E+00 0	1.17E-04 0	1.17E-04 0	5.84E-05 0	4.48E-04 0	2.08E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
H22	0.00E+00 0	1.17E-04 0	1.17E-04 0	5.84E-05 0	4.48E-04 0	2.08E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
H23	0.00E+00 0	1.17E-04 0	1.17E-04 0	5.84E-05 0	4.48E-04 0	2.08E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
H24	0.00E+00 0	1.17E-04 0	1.17E-04 0	5.84E-05 0	4.48E-04 0	2.08E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
H25	0.00E+00 0	9.74E-05 0	9.74E-05 0	4.87E-05 0	4.48E-04 0	2.08E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
H26	0.00E+00 0	1.17E-04 0	1.17E-04 0	5.84E-05 0	4.48E-04 0	2.08E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0

H27	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	7.16E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
H28	2.27E-04 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
H29	8.84E-05 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	4.42E-05 0	0.00E+00 0
H30	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	4.42E-04 0	3.54E-04 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
H31	6.34E-05 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	1.90E-05 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
H32	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
H33	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	2.53E-04 0	1.90E-05 0
合成一	1.43E-02 100	5.72E-03 0	2.86E-03 0	1.43E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	1.43E-02 0	0.00E+00 0
合成二	0.00E+00 0	4.82E-03 0	2.41E-03 0	1.21E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	1.40E-01 200	0.00E+00 0	0.00E+00 0
合成十	2.02E-02 100	1.01E-02 0	5.04E-03 0	2.52E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	2.02E-02 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
合成十一	0.00E+00 0	1.06E-02 0	5.29E-03 0	2.64E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
合成十二	0.00E+00 0	1.08E-02 0	5.41E-03 0	2.70E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	5.41E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
合成十四	0.00E+00 0	3.23E-03 0	1.62E-03 0	8.08E-04 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
合成十五	0.00E+00 0	5.40E-03 0	2.70E-03 0	1.35E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
合成十六	1.08E-02 75	5.39E-03 0	2.70E-03 0	1.35E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	6.03E-02 75	0.00E+00 0	0.00E+00 0
后处理十	1.10E-02 100	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	1.05E-01 150	0.00E+00 0	0.00E+00 0
后处理十五	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	1.07E-01 150	0.00E+00 0	0.00E+00 0
污水站	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	2.94E-03 0	4.41E-04 0
危废库 1	4.72E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	2.20E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
危废库 2	1.45E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	7.24E-04 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0
各源最大值	2.02E-02	1.08E-02	7.52E-03	3.76E-03	1.79E-02	1.75E-02	1.40E-01	1.09E-01	1.92E-03
污染源名称	苯胺 D10(m)	丙烯腈 D10(m)	硝基苯 D10(m)	非甲烷总烃 D10(m)	甲苯 D10(m)	甲醛 D10(m)	甲醇 D10(m)	吡啶 D10(m)	
H1	5.80E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	1.29E-02 0	0.00E+00 0	7.68E-04 0	4.69E-03 0	0.00E+00 0	
H2	3.46E-04 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	6.95E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
H3	1.92E-04 0	3.65E-03 0	0.00E+00 0	1.58E-02 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
H4	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	1.11E-03 0	0.00E+00 0	1.54E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
H5	3.84E-06 0	3.84E-06 0	3.84E-06 0	6.53E-03 0	2.42E-03 0	3.84E-06 0	7.68E-06 0	3.84E-06 0	

H6	0.00E+00 0	1.15E-04 0	0.00E+00 0	2.70E-02 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	1.40E-02 0	1.54E-04 0	
H7	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	9.40E-04 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
H8	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
H9	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
H10	1.40E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	1.09E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
H11	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
H12	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
H13	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
H14	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	1.52E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
H15	0.00E+00 0	1.27E-04 0	0.00E+00 0	1.33E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	6.33E-04 0	0.00E+00 0	
H16	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
H17	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
H18	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
H19	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
H20	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
H21	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
H22	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
H23	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
H24	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
H25	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
H26	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	1.42E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	1.87E-03 0	
H27	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
H28	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
H29	8.84E-05 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	2.65E-04 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
H30	1.77E-04 0	4.42E-04 0	0.00E+00 0	6.19E-04 0	0.00E+00 0	4.42E-06 0	8.84E-05 0	0.00E+00 0	
H31	6.34E-06 0	6.34E-06 0	6.34E-06 0	6.34E-05 0	1.90E-05 0	6.34E-06 0	1.27E-05 0	6.34E-06 0	
H32	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	2.61E-04 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
H33	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	1.27E-04 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
合成一	2.06E-02 75	0.00E+00 0	0.00E+00 0	2.92E-02 0	0.00E+00 0	1.43E-02 100	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
合成二	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	4.82E-04 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	

合成十	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	8.17E-02 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
合成十一	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
合成十二	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
合成十四	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	2.13E-02 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
合成十五	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
合成十六	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	9.12E-02 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
后处理十	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	9.21E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
后处理十五	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
污水站	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	8.81E-03 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	0.00E+00 0	
危废库 1	2.20E-03 0	2.20E-03 0	2.20E-03 50	2.67E-02 0	4.72E-03 0	2.20E-03 0	4.72E-03 0	2.20E-03 0	
危废库 2	7.24E-04 0	7.24E-04 0	7.24E-04 0	7.24E-03 0	1.45E-03 0	7.24E-04 0	1.45E-03 0	7.24E-04 0	
各源最大值	2.06E-02	3.65E-03	2.20E-03	9.12E-02	4.72E-03	1.43E-02	1.40E-02	2.20E-03	

表 6.1-7 各源小时浓度最大值占标率汇总表(%)

污染源名称	氯化氢 D10(m)	TSP D10(m)	PM10 D10(m)	PM2.5 D10(m)	二氧化硫 D10(m)	二氧化氮 D10(m)	硫酸雾 D10(m)	氨 D10(m)	硫化氢 D10(m)
H1	8.99 0	0.02 0	0.03 0	0.03 0	0.00 0	0.69 0	0.60 0	4.53 0	0.00 0
H2	2.54 0	0.02 0	0.03 0	0.03 0	0.00 0	6.76 0	1.63 0	54.39 825	0.00 0
H3	5.38 0	0.03 0	0.07 0	0.07 0	2.89 0	0.00 0	0.40 0	45.34 725	19.21 325
H4	0.23 0	0.02 0	0.03 0	0.03 0	0.38 0	8.74 0	0.76 0	0.00 0	0.00 0
H5	1.38 0	0.02 0	0.03 0	0.03 0	1.15 0	0.00 0	0.13 0	0.15 0	0.00 0
H6	12.53 100	0.03 0	0.07 0	0.07 0	3.59 0	0.00 0	2.20 0	9.80 0	0.00 0
H7	3.53 0	0.46 0	0.91 0	0.91 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
H8	0.00 0	0.03 0	0.05 0	0.05 0	0.04 0	0.76 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
H9	0.00 0	0.02 0	0.04 0	0.05 0	0.04 0	0.76 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
H10	0.00 0	0.02 0	0.04 0	0.04 0	0.04 0	0.76 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
H11	0.00 0	0.03 0	0.05 0	0.05 0	0.04 0	0.76 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
H12	0.00 0	0.01 0	0.01 0	0.01 0	0.09 0	1.52 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0

H13	0.00 0	0.01 0	0.02 0	0.02 0	0.09 0	1.52 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
H14	0.89 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	4.71 0	0.00 0	0.00 0
H15	11.15 54	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.27 0	0.00 0	0.00 0
H16	0.00 0	0.84 0	1.67 0	1.67 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
H17	0.00 0	0.01 0	0.01 0	0.01 0	0.09 0	1.04 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
H18	0.00 0	0.01 0	0.01 0	0.01 0	0.09 0	1.04 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
H19	0.00 0	0.01 0	0.01 0	0.01 0	0.09 0	1.04 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
H20	0.00 0	0.01 0	0.02 0	0.02 0	0.09 0	1.04 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
H21	0.00 0	0.01 0	0.03 0	0.03 0	0.09 0	1.04 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
H22	0.00 0	0.01 0	0.03 0	0.03 0	0.09 0	1.04 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
H23	0.00 0	0.01 0	0.03 0	0.03 0	0.09 0	1.04 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
H24	0.00 0	0.01 0	0.03 0	0.03 0	0.09 0	1.04 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
H25	0.00 0	0.01 0	0.02 0	0.02 0	0.09 0	1.04 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
H26	0.00 0	0.01 0	0.03 0	0.03 0	0.09 0	1.04 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
H27	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	2.39 0	0.00 0	0.00 0
H28	0.45 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
H29	0.18 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.02 0	0.00 0
H30	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.22 0	0.12 0	0.00 0	0.00 0
H31	0.13 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.01 0	0.00 0	0.00 0
H32	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
H33	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.13 0	0.19 0
合成一	28.58 100	0.64 0	0.64 0	0.64 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	7.15 0	0.00 0
合成二	0.00 0	0.54 0	0.54 0	0.54 0	0.00 0	0.00 0	46.77 200	0.00 0	0.00 0
合成十	40.35 100	1.12 0	1.12 0	1.12 0	0.00 0	0.00 0	6.72 0	0.00 0	0.00 0
合成十一	0.00 0	1.18 0	1.18 0	1.18 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
合成十二	0.00 0	1.20 0	1.20 0	1.20 0	0.00 0	0.00 0	1.80 0	0.00 0	0.00 0
合成十四	0.00 0	0.36 0	0.36 0	0.36 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
合成十五	0.00 0	0.60 0	0.60 0	0.60 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
合成十六	21.58 75	0.60 0	0.60 0	0.60 0	0.00 0	0.00 0	20.09 75	0.00 0	0.00 0
后处理十	21.93 100	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	35.08 150	0.00 0	0.00 0

后处理十五	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	35.63 150	0.00 0	0.00 0
污水站	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	1.47 0	4.41 0
危废库 1	9.43 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.73 0	0.00 0	0.00 0
危废库 2	2.90 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.24 0	0.00 0	0.00 0
各源最大值	40.35	1.2	1.67	1.67	3.59	8.74	46.77	54.39	19.21
污染源名称	苯胺 D10(m)	丙烯腈 D10(m)	硝基苯 D10(m)	非甲烷总烃 D10(m)	甲苯 D10(m)	甲醛 D10(m)	甲醇 D10(m)	吡啶 D10(m)	
H1	5.80 0	0.00 0	0.00 0	0.64 0	0.00 0	1.54 0	0.16 0	0.00 0	
H2	0.35 0	0.00 0	0.00 0	0.35 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
H3	0.19 0	7.30 0	0.00 0	0.79 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
H4	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.06 0	0.00 0	3.07 0	0.00 0	0.00 0	
H5	0.00 0	0.01 0	0.04 0	0.33 0	1.21 0	0.01 0	0.00 0	0.00 0	
H6	0.00 0	0.23 0	0.00 0	1.35 0	0.00 0	0.00 0	0.47 0	0.19 0	
H7	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.05 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
H8	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
H9	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
H10	1.40 0	0.00 0	0.00 0	0.05 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
H11	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
H12	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
H13	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
H14	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.08 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
H15	0.00 0	0.25 0	0.00 0	0.07 0	0.00 0	0.00 0	0.02 0	0.00 0	
H16	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
H17	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
H18	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
H19	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
H20	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
H21	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	

H22	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
H23	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
H24	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
H25	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
H26	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.07 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	2.34 0	
H27	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
H28	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
H29	0.09 0	0.00 0	0.00 0	0.01 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
H30	0.18 0	0.88 0	0.00 0	0.03 0	0.00 0	0.01 0	0.00 0	0.00 0	
H31	0.01 0	0.01 0	0.06 0	0.00 0	0.01 0	0.01 0	0.00 0	0.01 0	
H32	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.01 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
H33	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.01 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
合成一	20.58 75	0.00 0	0.00 0	1.46 0	0.00 0	28.58 100	0.00 0	0.00 0	
合成二	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.02 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
合成十	0.00 0	0.00 0	0.00 0	4.09 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
合成十一	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
合成十二	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
合成十四	0.00 0	0.00 0	0.00 0	1.07 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
合成十五	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
合成十六	0.00 0	0.00 0	0.00 0	4.56 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
后处理十	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.46 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
后处理十五	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
污水站	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.44 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	
危废库 1	2.20 0	4.40 0	22.01 50	1.34 0	2.36 0	4.40 0	0.16 0	2.75 0	
危废库 2	0.72 0	1.45 0	7.24 0	0.36 0	0.72 0	1.45 0	0.05 0	0.91 0	
各源最大值	20.58	7.3	22.01	4.56	2.36	28.58	0.47	2.75	

由表 6.1-6~6.1-7 可知,项目废气污染物氯化氢、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、二氧化硫、二氧化氮、硫酸雾、氨、硫化氢、苯胺、丙烯腈、硝基苯、非甲烷总烃、甲醛、甲醇、吡啶最大落地浓度占标率分别为 40.35%、1.2%、1.67%、1.67%、3.59%、8.74%、46.77%、54.39%、19.21%、20.58%、7.3%、22.01%、4.56%、2.36%、28.58%、0.47%、2.75%,最大占标率为 54.39% 大于 10%。根据 HJ2.2-2018,本项目大气环境影响评价等级定为一级。

6.1.2 预测点环境空气保护目标

选取周边 2.5 公里范围内有代表性的敏感点作为预测点,预测点环境空气保护目标详见表 6.1-8。

表 6.1-8 预测点环境空气保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度°	纬度°					
1	灌西盐场生活区	119.735312	34.466230	2300 人	居住区	大气二类	NW	1230

6.1.3 区域污染源情况

区域在建、拟建项目有组织废气污染源情况详见表 6.1-9,无组织废气污染源情况详见表 6.1-10。

盛吉化工及区域其他拟替代污染源情况详见表 6.1-11。

本项目非正常排放调查内容详见表 6.1-12。

表 6.1-9 区域在建、拟建有组织废气污染源情况

点源	排气筒编号	X 坐标	Y 坐标	排气筒底部海拔高度 m	排气筒高度 m	排气筒内径 m	烟气量 m ³ /h	烟气出口温度 k	评价因子源强 kg/h												
									二氧化硫	二氧化氮	TSP	PM10	PM2.5	非甲烷总烃	硫化氢	氨	硝基苯	硫酸雾	甲醇	氯化氢	苯胺
嘉澳新能源	1#	4478	5419	0	50	2	123214	413	0.3	3.65	0.81	0.81	0.41	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2#	4590	5376	0	50	2	123214	413	0.3	3.65	0.81	0.81	0.41	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	3#	4412	5234	0	60	2.35	57744	393	0.33	1.79	0.20	0.20	0.10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	4#	4767	5238	0	60	2.35	57744	393	0.33	1.79	0.20	0.20	0.10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	5#	4714	5072	0	40	1.3	77370	353	0.27	1.62	0.3	0.3	0.15	0.96	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	6#	4489	4961	0	15	1.2	47205	1073	0.04	0.32	0.06	0.06	0.03	0.62	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	7#	4480	5120	0	20	0.168	540	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	8#	4317	5027	0	15	1.8	16480	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	9#	4654	4905	0	18	1.25	19430	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0013	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
中港化工	1#	2333	3590	0	15	0.6	20000	298	0.00003	0.0042	0.0004	0.0004	0.0002	0.444	0.0	0.01	0.0	0.0	0.082	0.0	0.0
	2#	2275	3735	0	30	0.5	4000	298	0.00007	0.0105	0.0006	0.0006	0.0003	0.069	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	3#	2321	3678	0	30	0.5	4000	298	0.00007	0.0105	0.0006	0.0006	0.0003	0.108	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	4#	2336	3645	0	15	0.6	20000	298	0.163	0.284	0.098	0.098	0.049	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
远征	1#	3423	3073	0	25	1	40800	298	1.252	0.45	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.11	0.0	0.056	0.0
	2#	3411	3176	0	25	0.8	11000	298	0.0	0.002	0.0	0.0	0.0	0.046	0.0	0.0	0.0	0.051	0.0	0.022	0.06

化工	3#	3451	3235	0	25	0.7	11450	298	0.96	0.44	0.0	0.0	0.0	0.064	0.0	0.0	0.0	0.041	0.0	0.0	0.0
	4#	3544	3147	0	15	0.5	4500	298	0.0	0.0	0.02	0.02	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	5#	3452	3263	0	25	0.8	24400	298	0.0	0.01	0.0	0.0	0.0	0.284	0.0052	0.079	0.0	0.0017	0.0	0.023	0.0
	6#	3649	3105	0	25	0.6	25000	298	0.007	0.031	0.257	0.257	0.1285	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	7#	3484	3316	0	15	0.8	26000	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.052	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	8#	2160	1854	0	25	0.7	11225	298	0.39	0.0	0.0	0.0	0.0	0.277	0.0	0.0	0.0005	0.047	0.0	0.107	0.102
	9#	2102	1812	0	25	1.0	32060	298	0.157	0.0	0.13	0.13	0.065	0.71	0.0	0.483	0.007	0.09	0.0	0.228	0.095
	10#	2296	1738	0	15	0.15	420	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0009	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	11#	4060	4162	0	15	0.15	420	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.054	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	12#	4088	4009	0	15	0.5	9760	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.075	0.0	0.0	0.0	0.05	0.0
	13#	3973	4182	0	15	0.5	4500	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.026	0.0	0.02	0.0	0.0	0.0	0.01	0.0
	14#	3950	4066	0	15	0.2	4000	298	0.0	0.0	0.007	0.007	0.0035	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	15#	3844	4177	0	15	0.2	6000	298	0.0	0.0	0.04	0.02	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
江苏绿合安科技	1#	2567	5129	0	25	0.4	5500	298	0.0	0.288	0.0	0.0	0.0	0.24	0.0	0.0	0.05	0.02	0.0	0.0	0.0
	2#	2349	5238	0	35	0.5	14000	298	0.0	0.0	0.002	0.002	0.001	0.75	0.0	0.0	0.026	0.0	0.0	0.0	0.0
	3#	2281	5089	0	15	0.4	5385	393	0.1	0.135	0.007	0.007	0.0035	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.388	0.0	0.0
	4#	2374	4955	0	15	0.7	21550	393	0.4	0.549	0.028	0.028	0.014	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	5#	2285	4717	0	15	0.45	8000	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.02	0.0	0.0076	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	6#	2297	4992	0	15	0.25	2400	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0065	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	7#	2148	4750	0	15	0.45	8600	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.026	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	8#	2140	4653	0	15	0.45	8600	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.026	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	9#	2358	5036	0	15	0.15	1000	298	0.0	0.00054	0.0	0.0	0.0	0.0186	0.0	0.0	0.0026	0.00025	0.0	0.0	0.0

江苏盛邦新材	1#	3213	6009	0	15	0.4	200	298	0.0	0.0	0.002	0.002	0.001	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2#	3326	5980	0	25	0.8	54000	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.04	0.0	0.0	0.0	0.084	0.0	0.0	0.0
	3#	3488	5896	0	15	0.6	19940	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	4#	3613	5819	0	15	0.4	150	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0001	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	5#	3120	5892	0	15	0.2	1000	298	0.0	0.0	0.013	0.013	0.007	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	6#	3326	5823	0	15	0.2	5000	298	0.0	0.0	0.076	0.076	0.038	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	7#	3623	5721	0	15	0.2	5000	298	0.0	0.0	0.076	0.076	0.038	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	8#	3080	5803	0	15	0.4	17000	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.022	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	9#	3266	5803	0	15	0.8	12000	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.048	0.0024	0.012	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	10#	3508	5670	0	17	0.6	12000	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0084	0.0	0.0	0.0
	11#	3318	5682	0	17	0.6	12000	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
碱业公司一期联碱	1#	1309	2187	0	15	0.8	15000	298	0.0	0.0	0.042	0.042	0.021	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2#	1475	2191	0	15	0.8	15000	298	0.0	0.0	0.042	0.042	0.021	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	3#	1628	2106	0	15	0.8	15000	298	0.0	0.0	0.042	0.042	0.021	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	4#	1709	2098	0	60	0.6	2950	423	0.088	0.096	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0041	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	5#	1866	2025	0	80	1.2	44760	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.062	0.001	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	6#	1273	2130	0	30	1.0	17240	298	0.0	0.0	0.096	0.096	0.048	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	7#	1487	2078	0	45	0.6	16000	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.271	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	8#	1713	1961	0	45	0.6	16000	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.271	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	9#	1862	1908	0	30	0.9	25200	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.808	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	10#	1208	2041	0	40	1.0	18950	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.114	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	11#	1398	1969	0	20	0.7	9300	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.038	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

12#	1608	1920	0	20	0.7	9300	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.038	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13#	1729	1884	0	20	0.7	10250	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.074	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14#	1188	1997	0	22	0.7	10250	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15#	1144	1900	0	21	0.8	32920	298	0.0	0.0	0.092	0.092	0.046	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16#	1430	1884	0	21	0.6	15970	298	0.0	0.0	0.044	0.044	0.022	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17#	1555	1787	0	36	0.9	35940	298	0.0	0.0	0.097	0.097	0.049	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18#	1636	1751	0	20	0.5	6075	298	0.0	0.0	0.016	0.016	0.008	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19#	1124	1856	0	18	0.9	21000	298	0.0	0.0	0.058	0.058	0.029	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20#	1406	1727	0	18	0.9	21000	298	0.0	0.0	0.058	0.058	0.029	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21#	1475	1682	0	35	0.6	11000	298	0.0	0.0	0.031	0.031	0.015	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22#	1555	1630	0	25	1.0	27200	298	0.0	0.0	0.075	0.075	0.038	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23#	1576	1561	0	25	1.0	27200	298	0.0	0.0	0.075	0.075	0.038	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24#	1555	1460	0	30	0.4	5020	298	0.0	0.0	0.014	0.014	0.007	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25#	1321	1690	0	30	0.4	5020	298	0.0	0.0	0.014	0.014	0.007	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26#	1309	1565	0	30	0.9	21060	298	0.0	0.0	0.058	0.058	0.029	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27#	1519	1581	0	27	1.0	27130	298	0.0	0.0	0.075	0.075	0.038	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28#	1640	1573	0	45	0.6	11000	298	0.0	0.0	0.03	0.03	0.015	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29#	954	1565	0	45	0.6	11000	298	0.0	0.0	0.03	0.03	0.015	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30#	1507	2150	0	45	0.6	11000	298	0.0	0.0	0.03	0.03	0.015	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31#	1229	1444	0	45	0.6	11000	298	0.0	0.0	0.03	0.03	0.015	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
32#	1479	1280	0	45	0.6	11000	298	0.0	0.0	0.03	0.03	0.015	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
33#	1402	1268	0	15	0.6	9970	298	0.0	0.0	0.028	0.028	0.014	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

	34#	1564	1276	0	15	0.6	9970	298	0.0	0.0	0.028	0.028	0.014	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	35#	886	1433	0	15	0.6	9970	298	0.0	0.0	0.028	0.028	0.014	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	36#	1015	1324	0	15	1.0	9900	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.02	0.00069	0.003	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	37#	1196	1223	0	15	1.0	9900	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0092	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	38#	1366	1171	0	15	0.4	270	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.001	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	39#	1148	1417	0	17	1.3	9550	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00006	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	40#	1217	1163	0	15	0.6	10400	443	0.0	0.151	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0072	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

表 6.1-10 区域在建、拟建及本项目无组织废气污染源情况

名称	面源中心坐标/m		面源面积 m ²	面源有效排放高度/m	污染物排放速率 kg/h													
					二氧化 硫	二氧化 氮	TSP	PM10	PM2.5	非甲烷 总烃	硫化氢	氨	硝基苯	硫酸雾	苯胺类	甲醇	氯化氢	丙烯腈
	X	Y																
嘉澳化油池	4454	5477	900	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.017	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
嘉澳废白土车间	4600	5414	517.5	12.25	0.0	0.0	0.0021	0.0007	0.0004	0.045	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
嘉澳废白土车间	4745	5349	517.5	12.25	0.0	0.0	0.0021	0.0007	0.0004	0.045	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
嘉澳 1#制氢装置	4402	5343	6420	15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.443	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
嘉澳 2#制氢装置	4579	5252	6420	15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.443	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
嘉澳 1#航煤加氢装置	4749	5213	14338	15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.352	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
嘉澳 2#航煤加氢装置	4354	5256	14338	15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.352	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
嘉澳硫磺回收联合装置	4499	5182	3450	15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.313	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
嘉澳原料罐区	4722	5116	24646	17.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.006	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

嘉澳生物航煤产品罐区	4332	5033	20314	17.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.005	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
嘉澳生物石脑油产品罐区	4491	4950	6712	15.84	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.004	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
嘉澳生物柴油产品罐区	4772	5041	12154	17.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.005	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
装卸车间	4412	5012	2124	15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.166	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
嘉澳污水站	4705	4862	17280	7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.878	0.0003	0.006	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
嘉澳污水提升池	4610	4775	196	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.007	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
嘉澳危废库	4220	4934	336	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.089	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
嘉澳实验室	4586	4651	1108	15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.001	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
远征合成 A	3381	3013	2958	11.7	0.005	0.005	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
远征综合压滤	3456	3236	1200	12.15	0.0	0.023	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.002	0.0	0.0	0.0	0.0
远征合成 B	3386	3024	3468	17.2	0.0	0.0	0.025	0.0125	0.0062	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
远征硝化车间	3531	3104	900	12.15	0.0	0.0	0.06	0.03	0.015	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

远征硝化辅助	3547	3137	1380	12	0.0	0.0	0.02	0.01	0.005	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
远征 R0 蓝三	3473	3270	900	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0
远征污泥压滤	3565	3218	648	15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.01	0.0	0.006	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
远征污水收集池	3487	3156	494	5	0.0	0.007	0.0	0.0	0.0	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
远征生化池	3564	3272	2478	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.004	0.0003	0.002	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
远征物化池	3536	3216	1716	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.003	0.0003	0.002	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
远征危废库 1	3749	3311	1008	8.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
远征压滤车间	2051	1895	868	20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0367	0.0	0.0	0.0	0.005	0.004	0.0	0.0025	0.0
远征预处理车间	2122	1798	1380	20	0.0	0.0	0.005	0.0025	0.0012	0.0	0.0	0.0	0.0	0.01	0.0	0.0	0.005	0.0
远征 WB 车间	2188	1783	1280	17.9	0.0	0.0	0.016	0.008	0.0012	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
远征 LB 车间一	2041	1865	868	14.2	0.0	0.0	0.002	0.001	0.0005	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
远征危废库 2	2135	1705	144	15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.011	0.0	0.0	0.0003	0.003	0.0013	0.0	0.0013	0.0013
远征 MVR 二	3976	4102	330	22	0.0	0.0	0.015	0.0075	0.0037	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
远征 MVR 一	3946	4203	1700	27.6	0.0	0.0	0.028	0.014	0.007	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

远征多效浓缩	3955	4058	432	10	0.0	0.0	0.01	0.005	0.0025	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
远征危废库三	3858	4166	864	9.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
绿合硝化车间	2507	5109	3000	16	0.0	0.274	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.036	0.293	0.0	0.0	0.0	0.0
绿合浓缩车间	2426	4951	1100	5	0.0	0.0018	0.0	0.0	0.0	0.005	0.0	0.0	0.0	0.063	0.0	0.0	0.0	0.0
绿合加氢车间	2325	5181	1500	19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.926	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.922	0.0	0.0
绿合精馏车间	2507	5109	4410	30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.037	0.0	0.0	0.008	0.0	0.063	0.028	0.0	0.0
绿合甲醇制氢车间	2132	5286	300	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.047	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
绿合危废仓库 1	2132	4887	48	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.002	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
绿合危废仓库 2	1966	4778	180	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.007	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
绿合危废仓库 3	2261	4939	180	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.007	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
绿合污水站	2136	4540	153	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.005	0.001	0.002	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
绿合装卸站	2035	4508	1196	11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.071	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.024	0.0	0.0
盛邦聚合车间	3197	6009	2200	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.017	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
盛邦纺丝车间	3399	5912	8364	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.003	0.0	0.0	0.0	0.093	0.0	0.0	0.0	0.0

盛邦溶剂回收车间	3621	5811	3960	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.105	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
稀酸车间	3112	5900	1456	10	0.0	0.0	0.025	0.025	0.013	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
储罐区	3185	5750	1960	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.001	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
危废仓库	3435	5641	375	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0012	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
污水站	3479	5674	7254	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.027	0.0013	0.007	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

表 6.1-11 区域拟削减有组织废气污染源情况

点源	排气筒编号	X 坐标	Y 坐标	排气筒底部海拔高度 m	排气筒高度 m	排气筒内径 m	烟气量 m ³ /h	烟气出口温度 k	评价因子源强 kg/h												
									二氧化硫	二氧化氮	TSP	PM10	PM2.5	非甲烷总烃	硫化氢	氨	硝基苯	硫酸雾	甲醇	氯化氢	苯胺
盛吉化工	2#	2109	2911	0	20	0.8	30000	298	0.0	0.34	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.39	0.0
	4#	2218	3213	0	20	0.55	15000	298	0.08	0.33	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	3#	2302	3275	0	20	0.7	22500	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.005	0.0	0.0
	8#	2185	2959	0	30	0.75	13000	298	0.0	0.0	0.088	0.088	0.044	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	9#	2193	2905	0	30	0.75	13000	298	0.0	0.0	0.09	0.09	0.045	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	10#	2201	2954	0	30	0.75	13000	298	0.0	0.0	0.096	0.096	0.048	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	11#	2210	2955	0	30	0.75	13000	298	0.0	0.0	0.020	0.020	0.010	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	12#	2216	2951	0	30	1	26000	298	0.0	0.0	0.012	0.012	0.006	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	13#	2222	2947	0	30	1	26000	298	0.0	0.0	0.020	0.020	0.010	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
中港化学	1#	2333	3590	0	15	0.6	20000	298	0.00003	0.0042	0.0004	0.0004	0.0002	0.176	0.0	0.0	0.0	0.0	0.114	0.0	0.0
	2#	2275	3735	0	30	0.5	4000	298	0.00001	0.0021	0.0001	0.0001	0.0005	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	3#	2321	3678	0	30	0.5	4000	298	0.00001	0.0021	0.0001	0.0001	0.0005	0.276	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	4#	2336	3645	0	15	0.6	20000	298	0.163	0.284	0.098	0.098	0.049	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
远征	1#	3423	3073	0	25	1	40800	298	0.937	1.461	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.084	0.0	0.056	0.0
	2#	3440	3208	0	25	0.7	11450	298	0.0	0.002	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00014	0.0	0.024	0.06

化 工	3#	3439	3191	0	25	0.8	11000	298	1.228	0.876	0.01	0.01	0.005	0.153	0.0	0.0	0.0	0.137	0.0	0.0	0.0
	4#	3437	3150	0	15	0.85	25000	298	0.943	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0052	0.079	0.0	0.0002	0.0	0.01	0.0
	5#	3415	3123	0	30	0.6	25000	298	0.0	0.0	0.446	0.446	0.223	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.023	0.0
	6#	3467	3084	0	30	0.8	10000	298	0.0	0.0	0.312	0.312	0.156	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	7#	3530	3092	0	30	0.8	10000	298	0.0	0.0	0.312	0.312	0.156	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	8#	3513	3053	0	30	0.8	10000	298	0.0	0.0	0.312	0.312	0.156	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.107	0.0
	9#	3532	3018	0	30	0.8	10000	298	0.157	0.0	0.312	0.312	0.156	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	10#	3567	2932	0	15	0.8	26000	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.228	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
	11#	3905	4180	0	15	0.8	27000	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.054	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.101	0.0
	12#	3947	4117	0	15	0.5	9760	298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0115	0.0	0.075	0.0	0.0	0.0	0.112	0.0

表 6.1-12 非正常条件下废气排放参数

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 间	烟气流量 (m ³ /h)	烟囱参数		
						排气筒高度 (m)	出口内径 (m)	出口温度 (℃)
H1	反应初始阶段温度等参数异常	氨	1.18	0.5h	13600	20	0.55	25
		硫酸雾	0.235					
		氯化氢	0.585					
		氮氧化物	0.18					
		非甲烷总烃	1.675					
H2	反应初始阶段温度等参数异常	氨	14.155	0.5h	30000	20	0.80	25
		硫酸雾	0.637					
		氯化氢	0.165					
		氮氧化物	1.76					

		非甲烷总 烃	0.905					
H3	反应初始阶段温度等参数 异常	氯化氢	0.35	0.5h	22500	20	0.70	25
		硫化氢	0.25					
		二氧化硫	1.88					
		硫酸雾	0.155					
		氨	11.805					
		非甲烷总 烃	2.055					
H4	反应初始阶段温度等参数 异常	硫酸雾	0.295	0.5h	15000	20	0.55	25
		氮氧化物	2.275					
		氯化氢	0.015					
		二氧化硫	0.25					
		非甲烷总 烃	0.145					
H5	反应初始阶段温度等参数 异常	二氧化硫	0.75	0.5h	20800	20	0.70	25
		氯化氢	0.09					
		硫酸雾	0.05					
		氨	0.04					
		非甲烷总 烃	0.85					
H6	反应初始阶段温度等参数 异常	氯化氢	0.815	0.5h	43000	20	1.0	25
		硫酸雾	0.86					
		二氧化硫	2.335					
		氨	2.55					
		非甲烷总 烃	3.515					

6.1.4 气象参数

6.1.4.1 坐标及网格设置

预测网格选用 UTM 坐标，以项目为中心，边长 5km 边长矩形范围内的网格步长取 100m。

6.1.4.2 气象参数来源

本项目周边 50km 范围内的气象站有连云港站（站号 58044），连云港站是一般站，地理位置为东经 119.2347 度，北纬 34.5489 度，海拔高度为 4.7m，距离本项目约 48km；本项目采用 2023 年连云港站地面观测数据结合中尺度数据作为代表性年份气象背景场进行预测。本评价所用地面气象数据及高空探测数据均由国家环境保护环境影响评价重点实验室提供。

地面气象数据来源说明：数据中风向、风速、温度等原始地面气象观测数据来源于国家气象局，云量数据来源于国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室卫星观测总云量。为保证模型所需输入数据的连续性，对于观测数据中存在个别小时风向、风速、温度等观测数据缺失的时段，采用线性插值方式予以补充。对于低云量的缺失（低云量主要影响气象统计分析，不参与模型计算），采用总云量代替的方式予以补充。详见表 6.1-13。

表 6.1-13 观测气象数据信息

气象站名称	气象站编号	气象站等级	气象坐标		相对距离/m	海拔高度/m	数据年份	气象要素
			经度	纬度				
连云港	58044	一般站	119.2347	34.5489	48000	5	2023	逐时地面气象数据，包括 ①风向、②风速、③总云量④干球温度

高空探测数据说明：数据是采用大气环境影响评价数值模式 WRF 模拟生成。模式就散过程中把全国共划分为 189km×27km。模式采用的原始数据有地形高度、土地利用、陆地-水体标志、植被组成等数据，数据源主要为美国的 USGS 数据。模式采用美国国家环境预报中心(NCEP)的再分析数据作为模型输入场和边界场。模拟气象数据信息详见表 6.1-14。

表 6.1-14 模拟气象数据信息

模拟点坐标/m		平均海拔高度/m	数据年份	模拟气象要素
经度	纬度			
119.202	34.5277	21	2023	一天早晚两次不同等压面上的气压、离地高度、干球温度，其中离地高度 3000m 以内的有效数据层数不少于 10 层。

6.1.4.3 气象资料分析

(1) 气象概况

2004-2023 年，连云港气象站常规气象项目统计详见表 6.1-15。

表 6.1-15 连云港气象站常规气象项目统计(2004-2023)

统计项目		统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温℃		14.9	/	/
日照时长 h		2248.0		
静风频率%		5.6		
多年平均最高气温℃		37.1	2020.6.4	38.3
多年平均最低气温℃		-9.5	2016.1.24	-14.3
多年平均气压(hPa)		1016.5	/	/
多年平均水汽压(hPa)		14.5	/	/
多年平均相对湿度%		71.5	/	/
多年平均降雨量 mm		943.6	2012.8.10	189.2
多年实测极大风速 m/s		20.9	2019.7.11	30.0
灾害天气统计	多年平均雷暴日数 d	25.9	/	/
	多年平均冰雹日数 d	0.2	/	/
	多年平均大风日数 d	4.5	/	/
多年平均风速(m/s)		2.3	/	/

(2) 气象站风观测数据统计

①月平均风速

连云港气象站月平均风速详见表 6.1-16。

表 6.1-16 连云港气象站月平均风速统计(单位 m/s)

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均风速	2.0	2.5	2.7	2.8	2.5	2.5	2.3	2.2	1.9	1.8	2.1	2.1

②风向特征

近 20 年资料分析的风向玫瑰图详见图 6.1-1。连云港气象站主要风向为 E 和 ENE，其中以 NEE 为主风向，占到全年 15.6%左右。连云港气象站年风向频率统计详见表 6.1-17。

表 6.1-17 连云港气象站年风向频率统计

风向	N	NN E	NE	ENE	E	ES E	SE	SS E	S	SS W	SW	WS W	W	WN W	NW	NN W	C
频率	4. 8	4. 3	7. 7	15. 6	11. 7	6. 2	6. 2	3. 3	2. 8	3. 6	4. 8	4. 1	3. 4	4. 3	6. 2	5. 8	5. 6

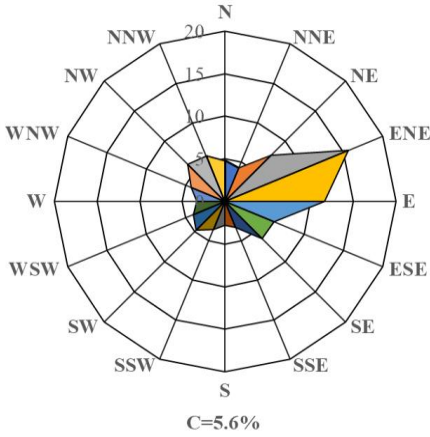


图 6.1-1 连云港风向玫瑰图(静风频率 10.2%)

6.1.5 地形数据

形数据来源：环境影响评价 GIS 服务平台（地形数据来自 <http://srtm.csi.cgiar.org/> 网站提供的高程数据）

格式：SRTM

范围：50Km×50Km

分辨率：90m，分辨率为 3arc。

6.1.6 大气环境影响方案

6.1.6.1 预测模型选取

本项目规划区域范围较大，且受海陆风影响，气象条件较复杂。本次评价针对评价区范围和气象场特征，选用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 中推荐的 AERMOD 进一步预测模型，对评价范围及保护目标进行规划环境影响预测。

AERMOD 是由美国环保署开发的新一代稳态烟羽扩散模型，系统包括 AERMOD（大气扩散模型）、AERMET(气象预测预处理模块)和 AERMPAP(地形资料预处理模块)三部分，AERMOD 模型可模拟预测多个、多种排放源(包括点源、面源和体源等)排放的污染物在短期、长期的浓度分布，适用于

乡村环境或城市环境，平坦地形或复杂地形、地面源和高架源等多种排放扩散情形。

6.1.6.2 土地利用图

项目位于灌云县临港产业区化工产业园内，评价范围内土地利用类型主要以已开发的工业用地。土地利用现状详见图 4.1-2。

6.1.6.3 预测内容及评价要求

本项目对主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、氯化氢、硫酸、氨、苯胺、丙烯腈、硫化氢、甲苯、甲醛、甲醇、吡啶、硝基苯、非甲烷总烃）进行预测分析：

（1）项目正常排放条件下，预测环境空气保护目标和网格点主要污染物的短期浓度和长期浓度贡献值，评价其最大浓度占标率。

（2）项目正常排放条件下，叠加区域排放同类型污染物的拟建、在建项目，同步减去区域削减污染源的环境影响，预测评价叠加大气环境质量限期达标规划的目标浓度后，环境空气保护目标和网格点主要污染物保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的达标情况；对于项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，评价其短期浓度叠加后的达标情况。

（3）项目非正常排放条件下，预测环境空气保护目标和网格点主要污染物的 1 h 最大浓度贡献值，评价其最大浓度占标率。

（4）计算项目大气环境防护距离。

预测情景详见表 6.1-18。

表 6.1-18 预测内容和评价要求

评价对象	污染源	污染源排放形式	预测内容	评价内容
不达标区项目	新增污染源	正常排放	短期浓度 (小时平均浓度、24 小时平均浓度) 长期浓度 (年平均浓度)	最大浓度占标率
	新增污染源-区域削减污染源+区域拟建、在建项目污染源	正常排放	短期浓度 (24 小时平均浓度) 长期浓度 (年平均浓度)	叠加达标规划目标浓度后保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的占标率，特征因子短期浓度达标情况 评价年平均质量浓度变化率

	新增污染源	非正常排放	1 小时平均质量浓度	最大浓度占标率
大气环境 防护距离	新增污染源+项目 全厂现有污染源	正常排放	1 小时平均质量浓度	大气环境防护距离

6.1.7 预测结果及评价

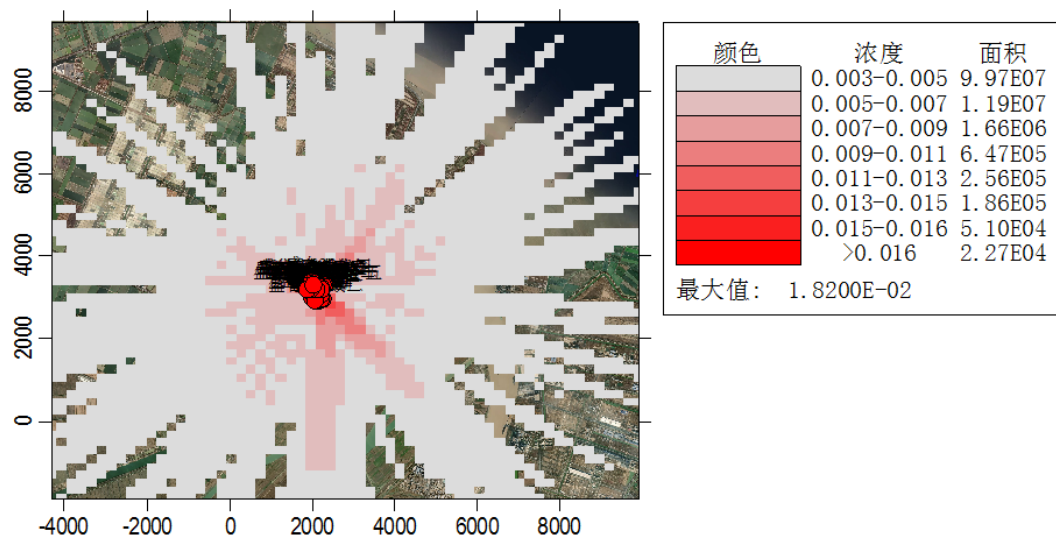
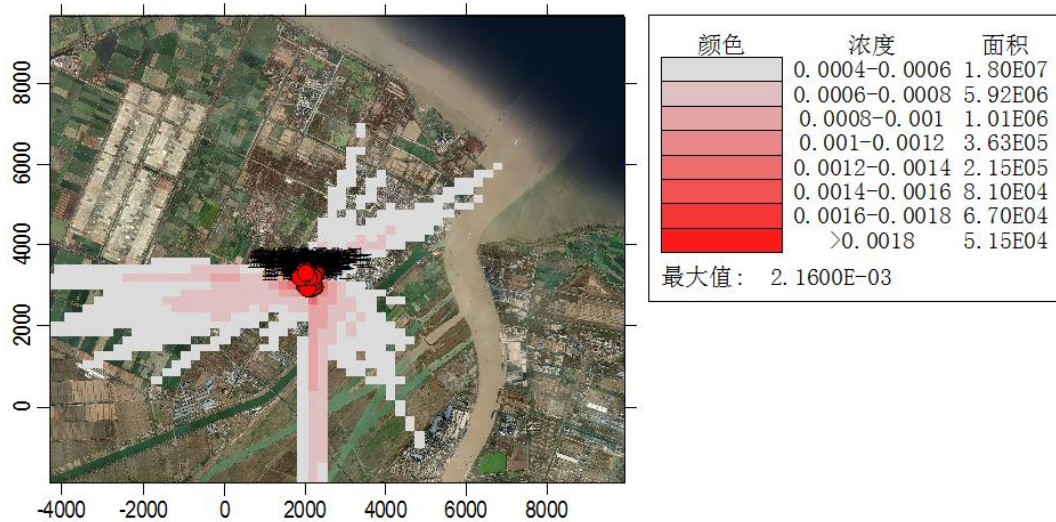
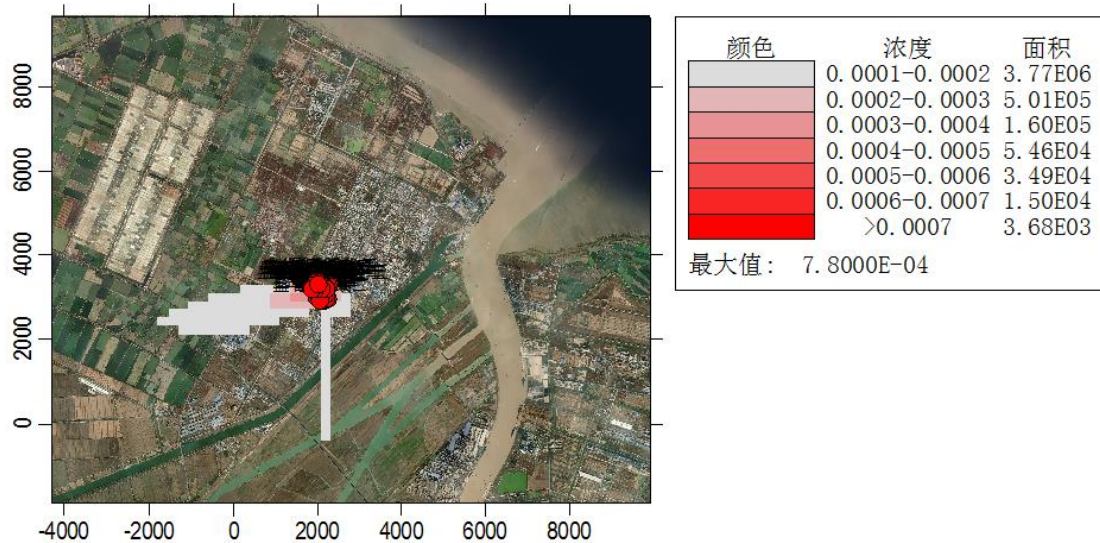
6.1.7.1 正常排放情况下项目贡献值分析

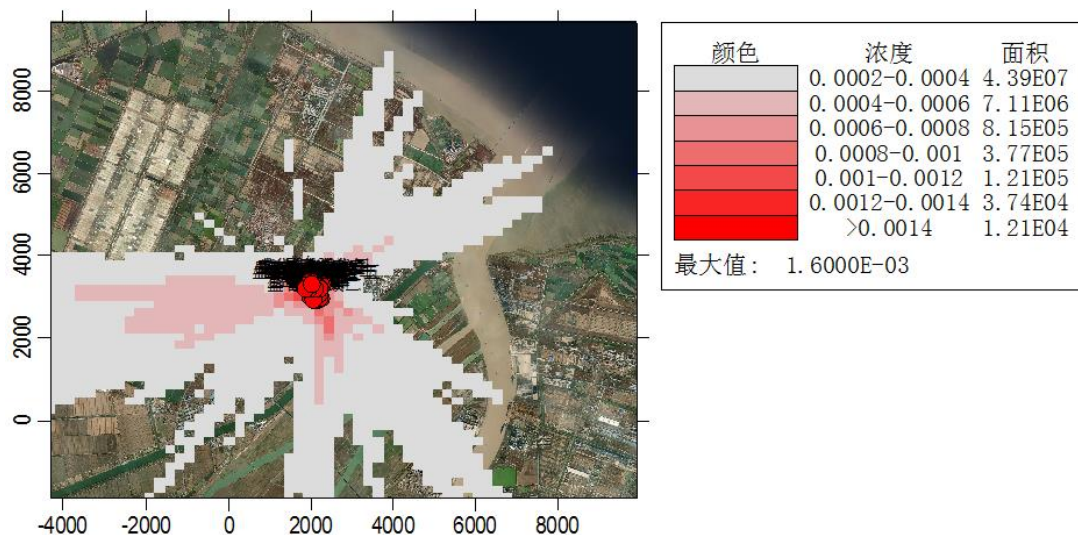
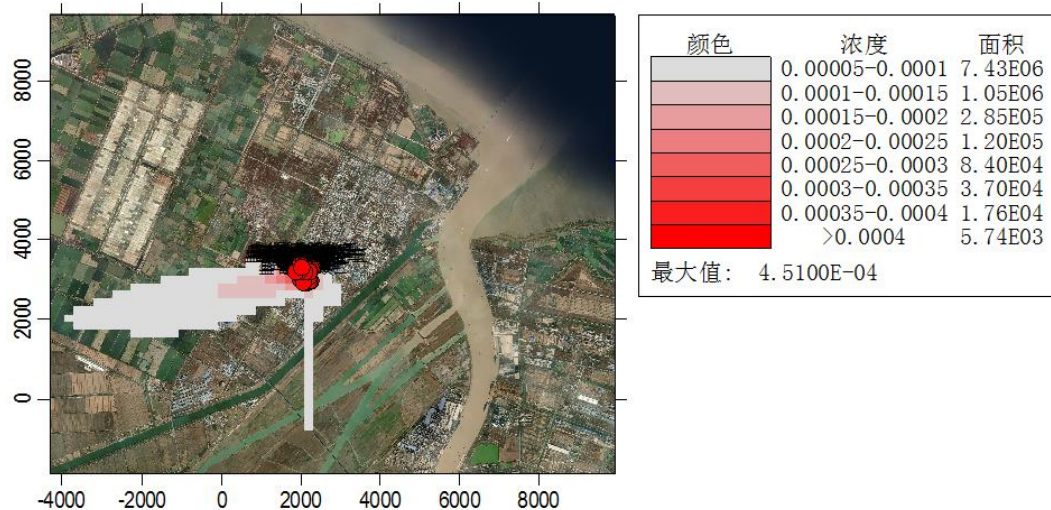
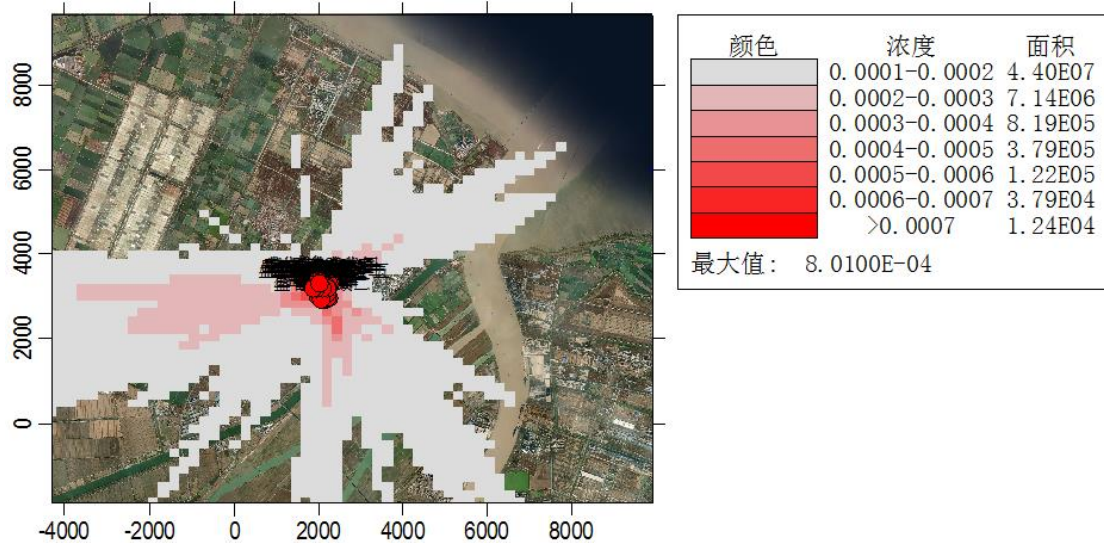
在 2023 年逐日逐时气象条件下, 计算本项目正常排放的废气污染物对环境空气保护目标和网格点的贡献值, 并计算其占标率情况。具体结果详见表 6.1-19。各污染物保证率日均质量浓度、年平均质量浓度分布、短期平均质量浓度分布详见图 6.1-4~6.1-19。

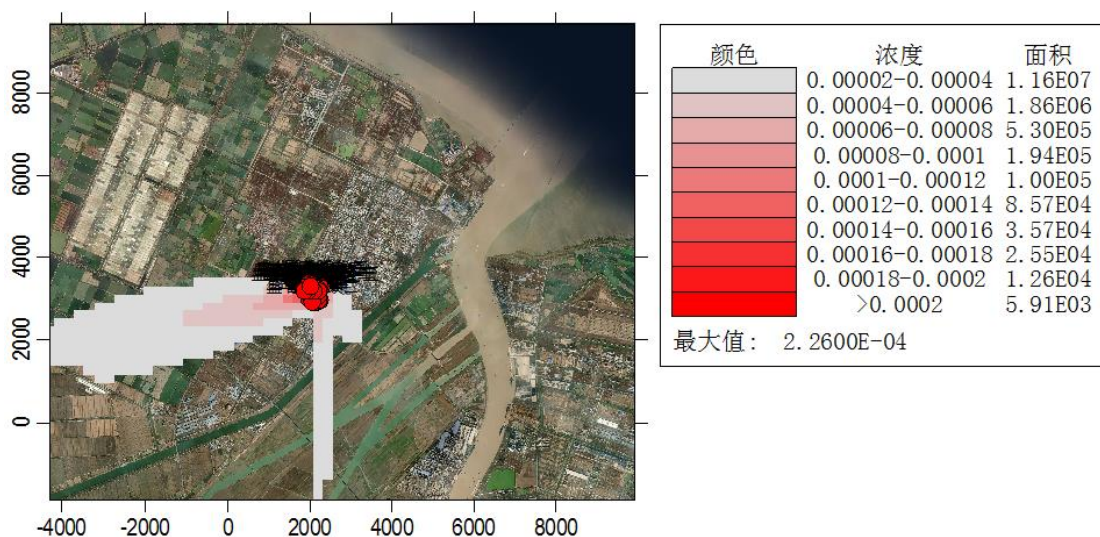
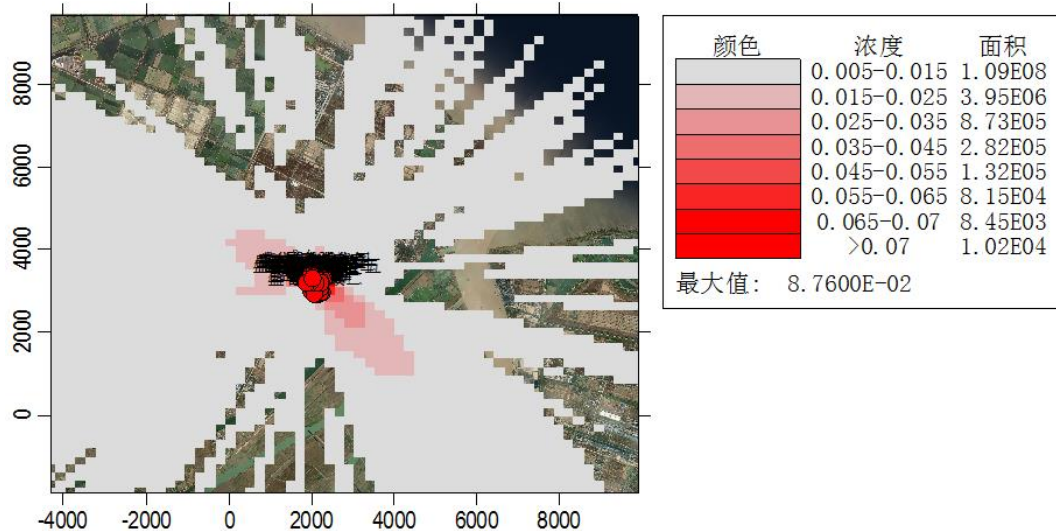
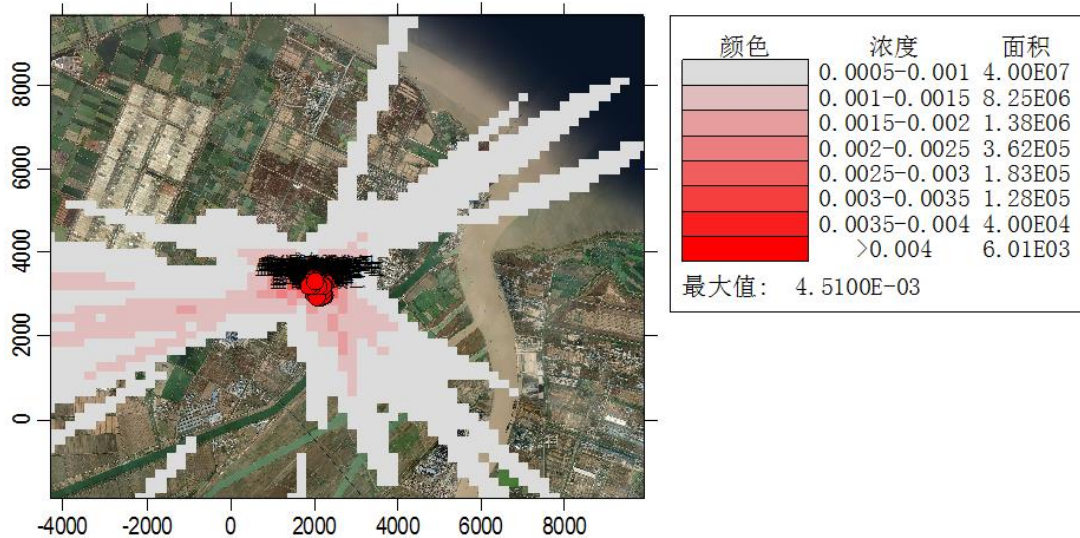
表 6.1-19 本项目各污染物浓度贡献及占标率统计

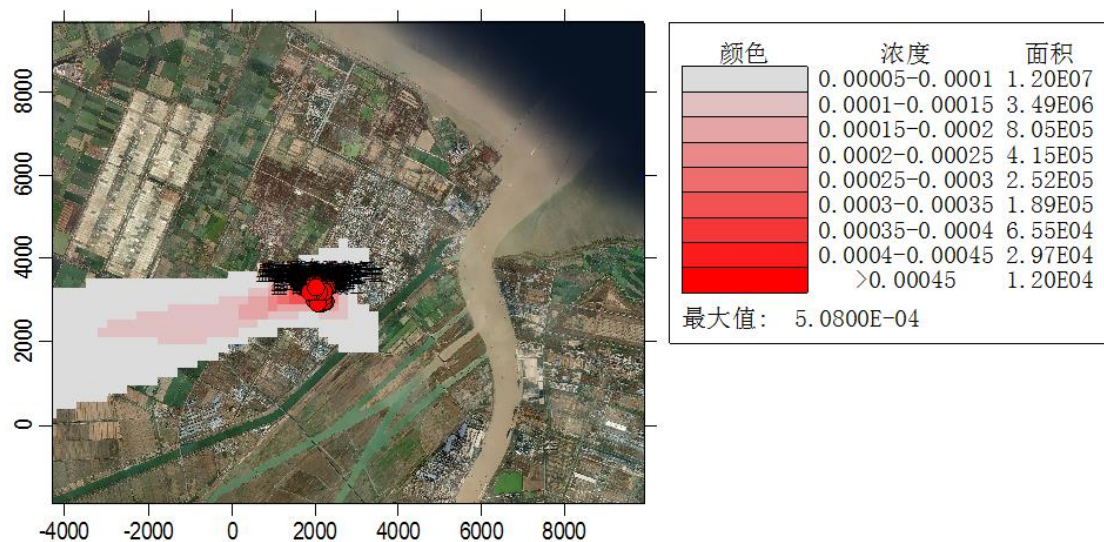
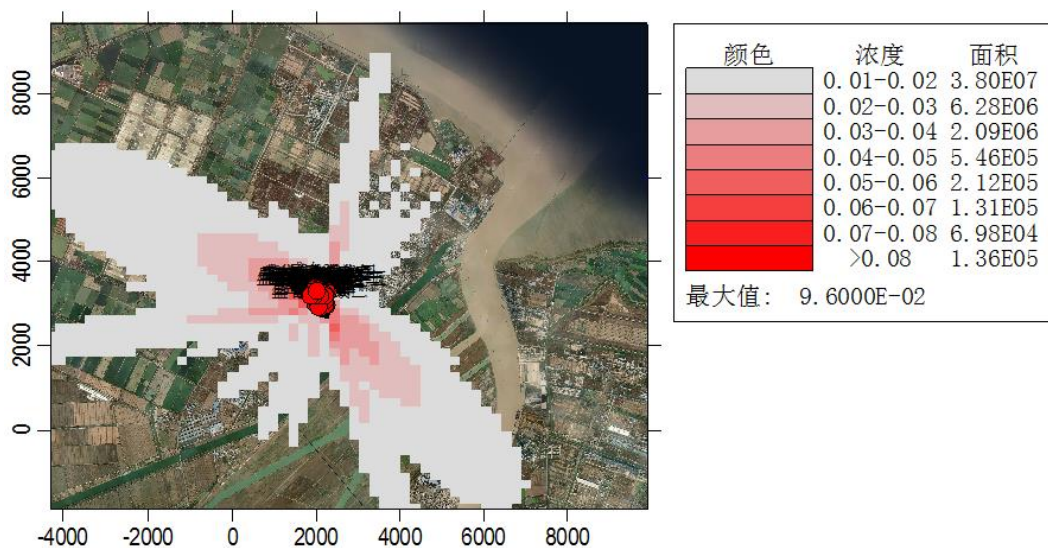
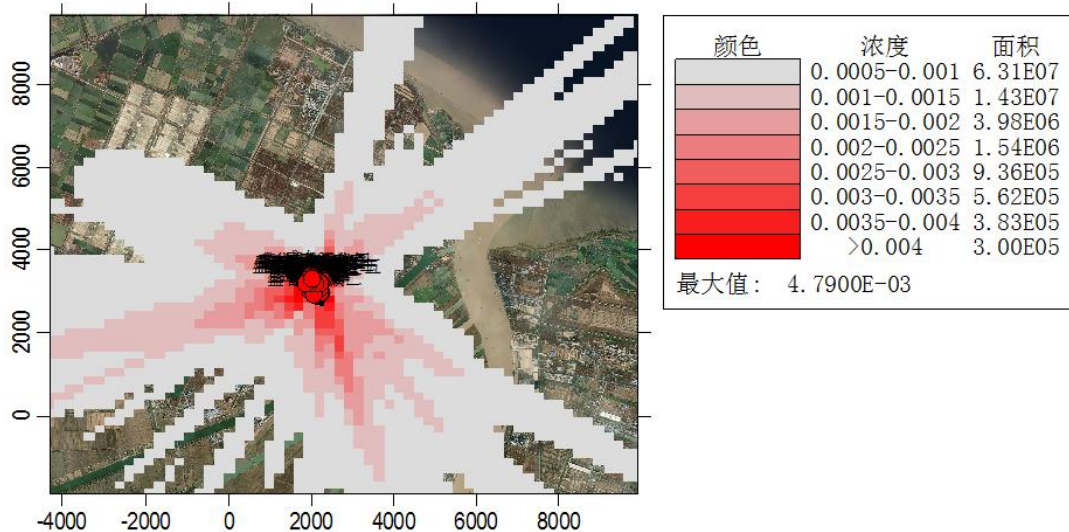
污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m ³)	出现时间	占标率%	达标情况
TSP	灌西盐场生活区	1 小时	5.61E-03	23080507	0.62	达标
		日平均	2.64E-04	230805	0.09	达标
		年平均	2.05E-05	平均值	0.01	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	1.82E-02	23080507	2.02	达标
		日平均	2.16E-03	230805	0.72	达标
		年平均	7.80E-04	平均值	0.39	达标
PM10	灌西盐场生活区	日平均	2.18E-04	230805	0.15	达标
		年平均	1.33E-05	平均值	0.02	达标
	区域最大落地浓度	日平均	1.60E-03	230805	1.06	达标
		年平均	4.51E-04	平均值	0.64	达标
PM2.5	灌西盐场生活区	日平均	1.10E-04	230805	0.15	达标
		年平均	6.67E-06	平均值	0.02	达标
	区域最大落地浓度	日平均	8.01E-04	230805	1.07	达标
		年平均	2.26E-04	平均值	0.64	达标
二氧化硫	灌西盐场生活区	1 小时	2.09E-02	23080507	4.18	达标
		日平均	9.82E-04	230805	0.65	达标
		全时段	3.29E-05	平均值	0.05	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	8.76E-02	23080507	17.52	达标
		日平均	4.51E-03	230805	3	达标
		全时段	5.08E-04	平均值	0.85	达标
二氧化氮	灌西盐场生活区	1 小时	3.09E-02	23080507	15.43	达标
		日平均	1.49E-03	230805	1.87	达标
		全时段	4.42E-05	平均值	0.11	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	9.60E-02	23080507	47.98	达标
		日平均	4.79E-03	230805	5.98	达标
		全时段	9.25E-04	平均值	2.31	达标
氯化氢	灌西盐场生活区	1 小时	5.88E-03	23080507	11.76	达标
		日平均	2.78E-04	230805	1.85	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	2.00E-02	23080807	39.92	达标

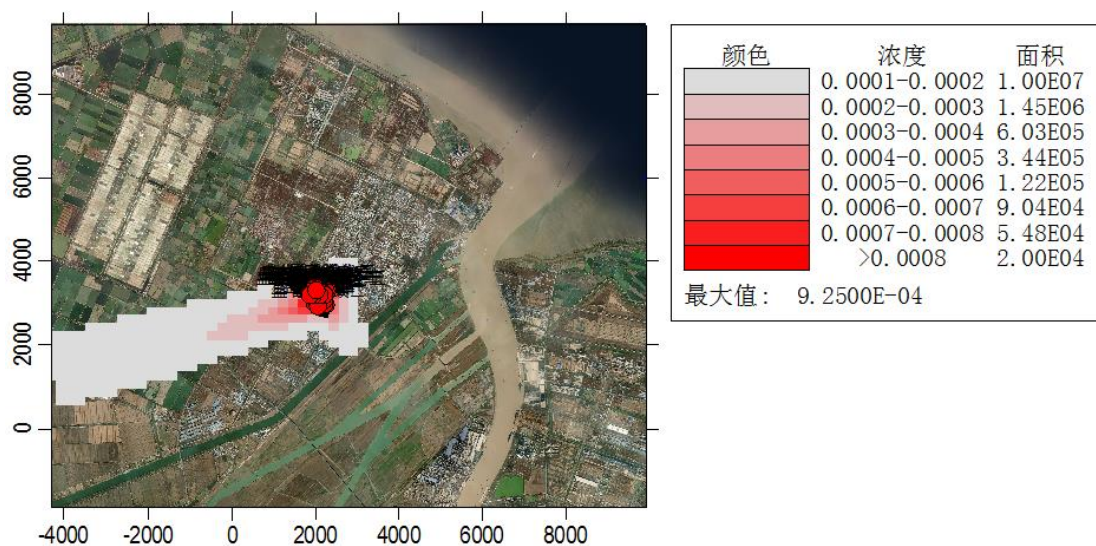
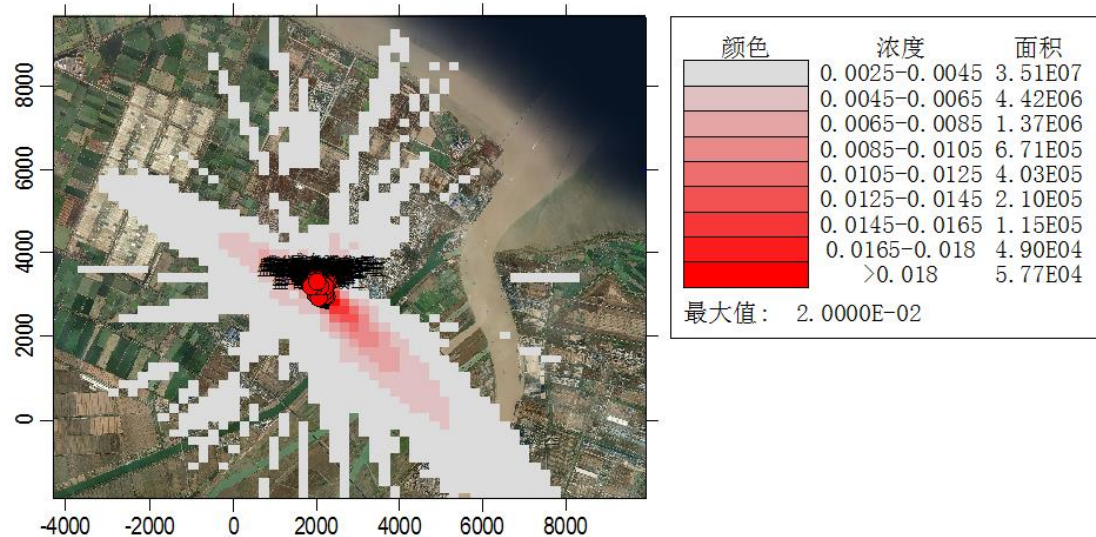
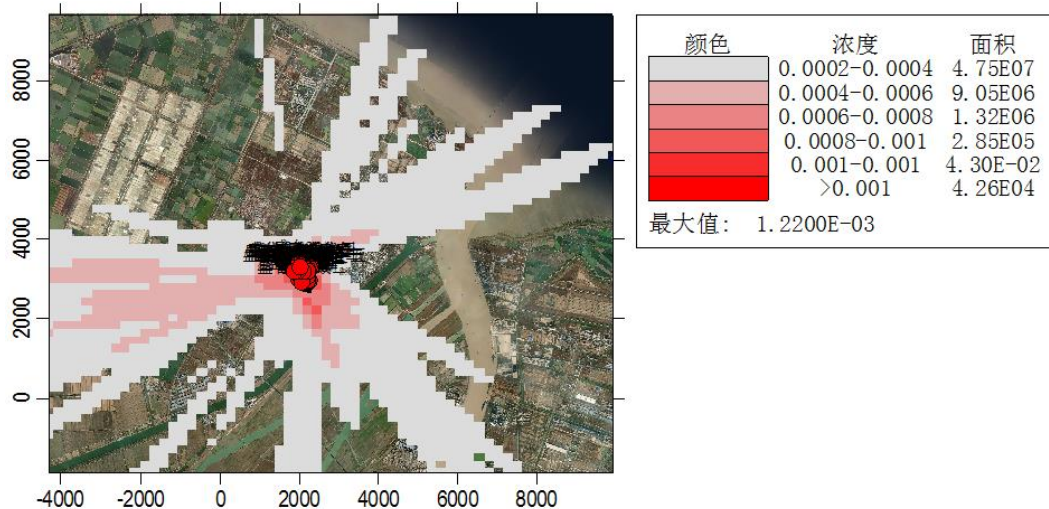
污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m ³)	出现时间	占标率%	达标情况
		日平均	1.22E-03	230805	8.16	达标
硫酸雾	灌西盐场生活区	1 小时	2.69E-02	23080507	8.95	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	1.71E-01	23082507	57.16	达标
氨	灌西盐场生活区	1 小时	3.80E-02	23080507	19.01	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	1.37E-01	23080807	68.61	达标
甲苯	灌西盐场生活区	1 小时	1.14E-03	23080507	0.57	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	7.06E-03	23080807	3.53	达标
硫化氢	灌西盐场生活区	1 小时	8.24E-05	23080507	0.82	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	5.95E-04	23080807	5.95	达标
苯胺	灌西盐场生活区	1 小时	2.85E-03	23080507	2.85	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	2.43E-02	23080507	24.28	达标
丙烯腈	灌西盐场生活区	1 小时	1.67E-03	23080507	3.34	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	1.16E-02	23080807	23.24	达标
硝基苯	灌西盐场生活区	1 小时	1.94E-04	23010417	1.94	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	7.17E-04	23050807	7.17	达标
非甲烷总烃	灌西盐场生活区	1 小时	4.13E-02	23080507	2.06	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	1.76E-01	23080507	8.8	达标
甲醛	灌西盐场生活区	1 小时	9.43E-04	23080507	1.89	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	6.67E-03	23080507	13.34	达标
甲醇	灌西盐场生活区	1 小时	7.72E-03	23080507	0.26	达标
		日平均	3.69E-04	230805	0.04	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	3.71E-02	23080507	1.24	达标
		日平均	1.92E-03	230805	0.19	达标
吡啶	灌西盐场生活区	1 小时	1.24E-03	23080507	1.55	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	3.54E-03	23082607	4.42	达标

图 6.1-3 TSP 小时值各点高值浓度分布图 (mg/m^3)图 6.1-4 TSP 日均值各点高值浓度分布图 (mg/m^3)图 6.1-5 TSP 年均值各点高值浓度分布图 (mg/m^3)

图 6.1-6 PM10 日均各点高值浓度分布图 (mg/m^3)图 6.1-7 PM10 年均各点高值浓度分布图 (mg/m^3)图 6.1-8 PM2.5 日均各点高值浓度分布图 (mg/m^3)

图 6.1-9 PM_{2.5} 年均各点高值浓度分布图 (mg/m³)图 6.1-10 二氧化硫小时各点高值浓度分布图 (mg/m³)图 6.1-11 二氧化硫日均各点高值浓度分布图 (mg/m³)

图 6.1-12 二氧化硫年均各点高值浓度分布图 (mg/m³)图 6.1-13 二氧化氮小时各点高值浓度分布图 (mg/m³)图 6.1-14 二氧化氮日均各点高值浓度分布图 (mg/m³)

图 6.1-15 二氧化氮年均各点高值浓度分布图 (mg/m^3)图 6.1-16 氯化氢小时各点高值浓度分布图 (mg/m^3)图 6.1-17 氯化氢日均各点高值浓度分布图 (mg/m^3)

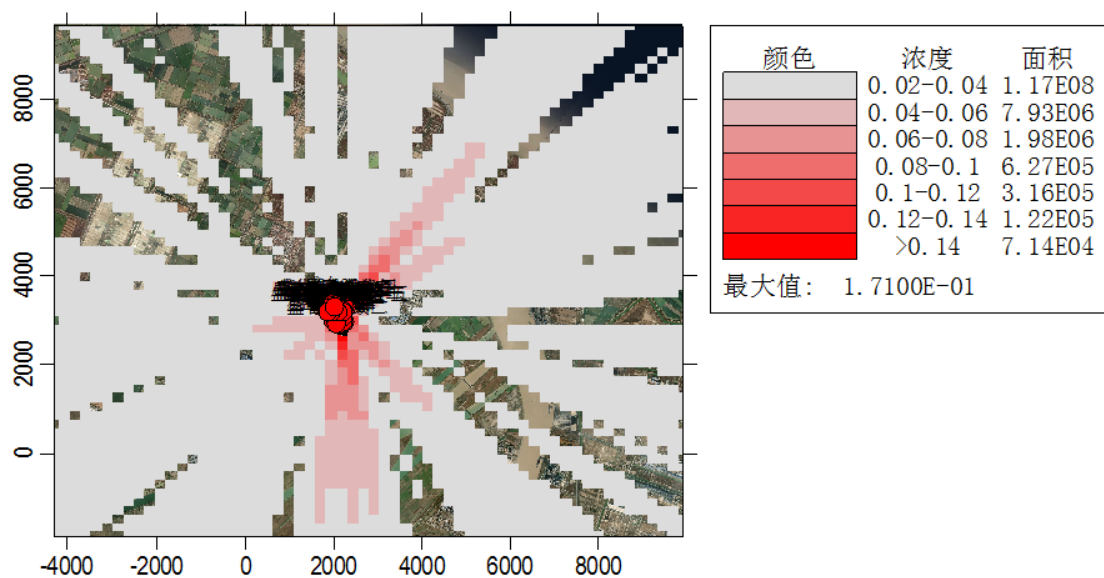


图 6.1-18 硫酸雾小时各点高值浓度分布图 (mg/m³)

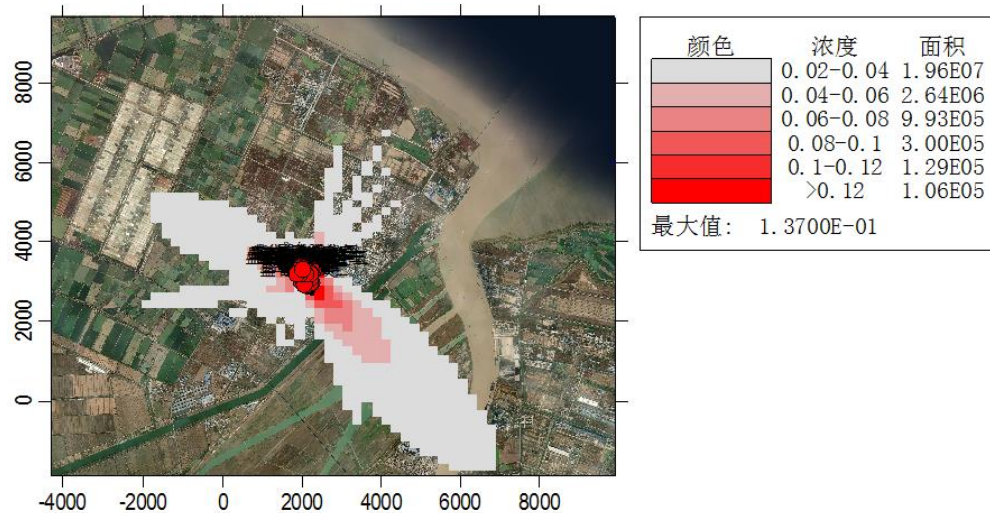


图 6.1-19 氨小时各点高值浓度分布图 (mg/m³)

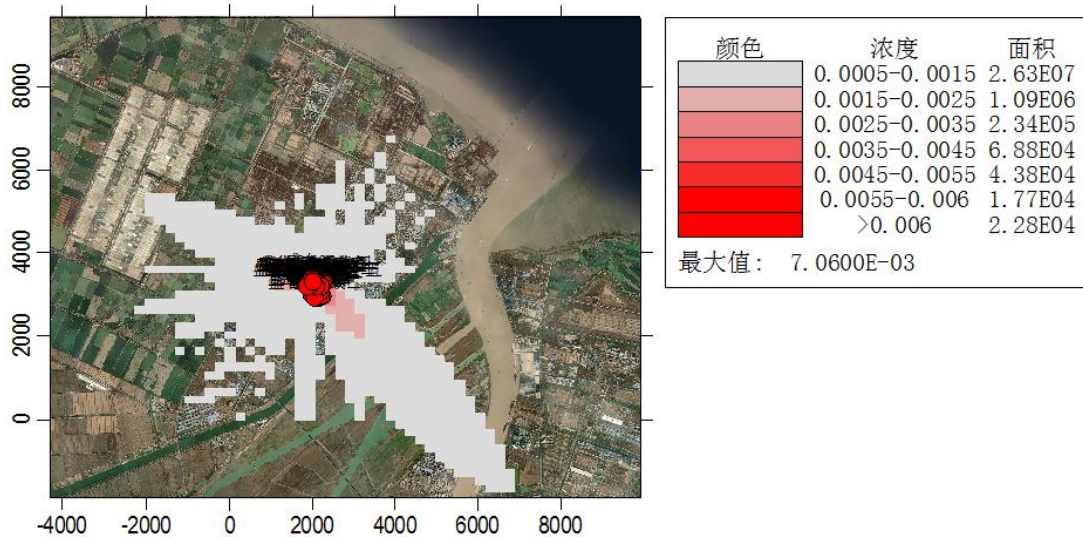
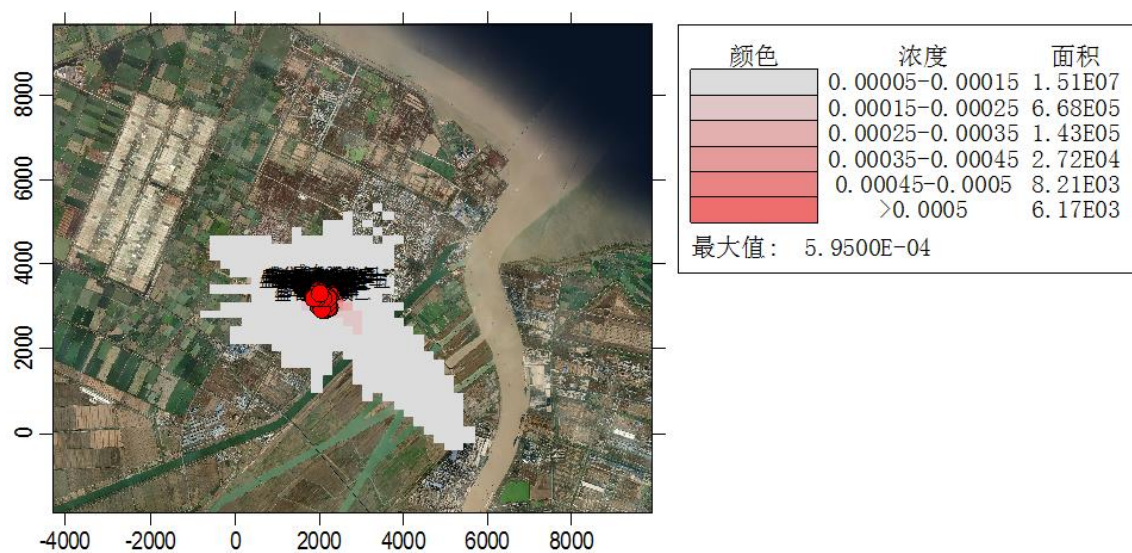
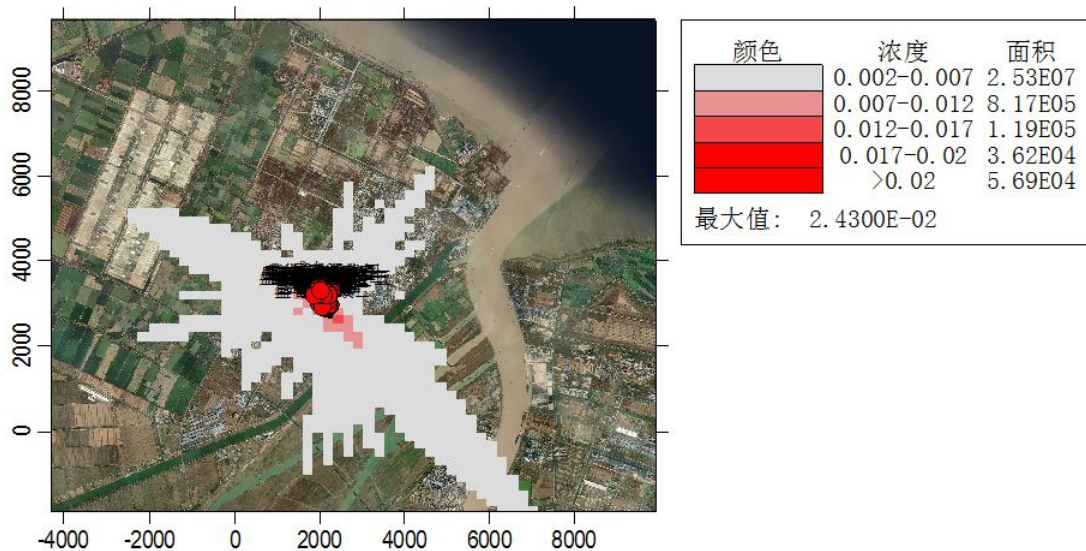
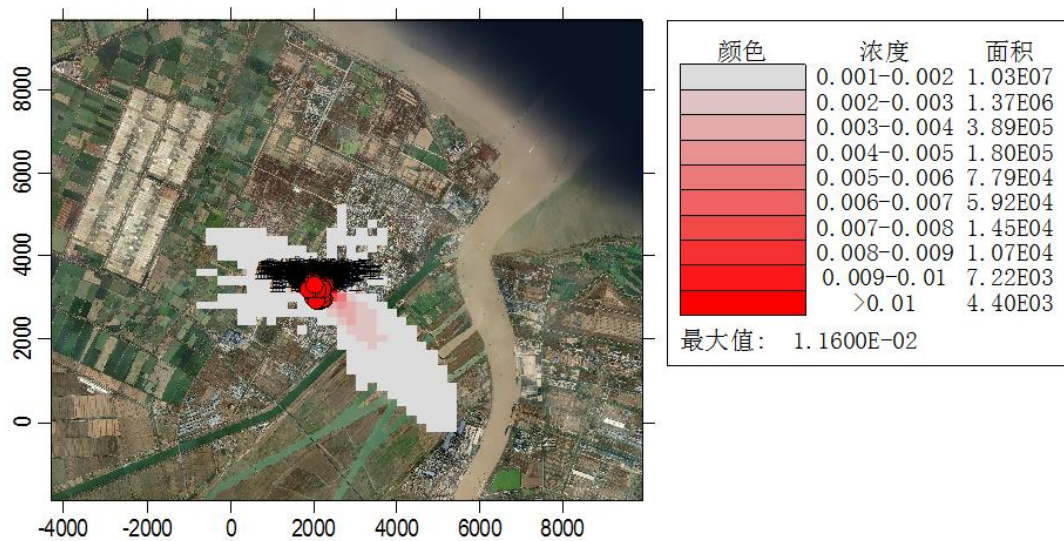
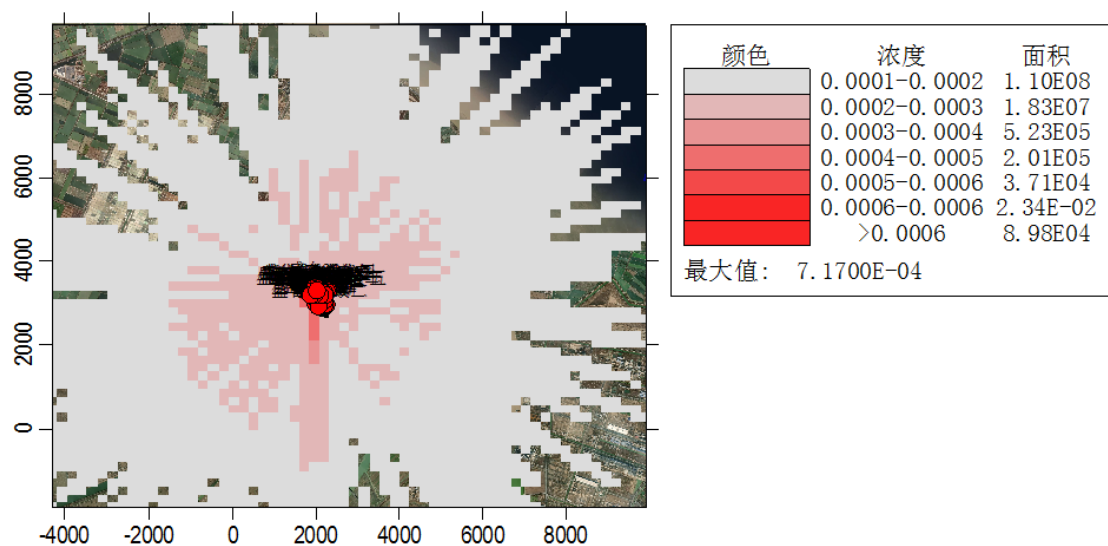
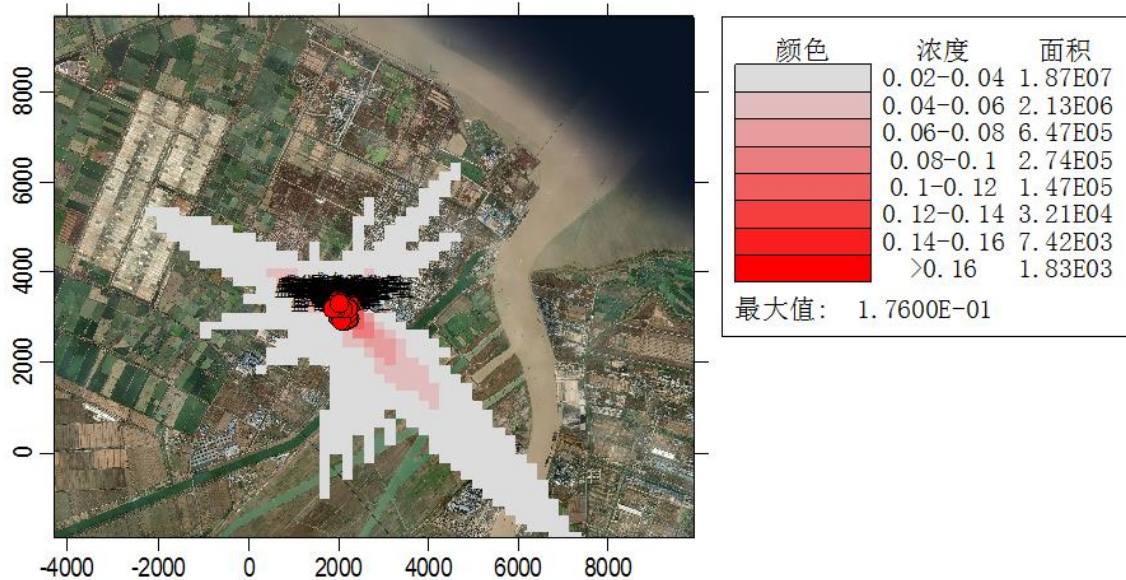
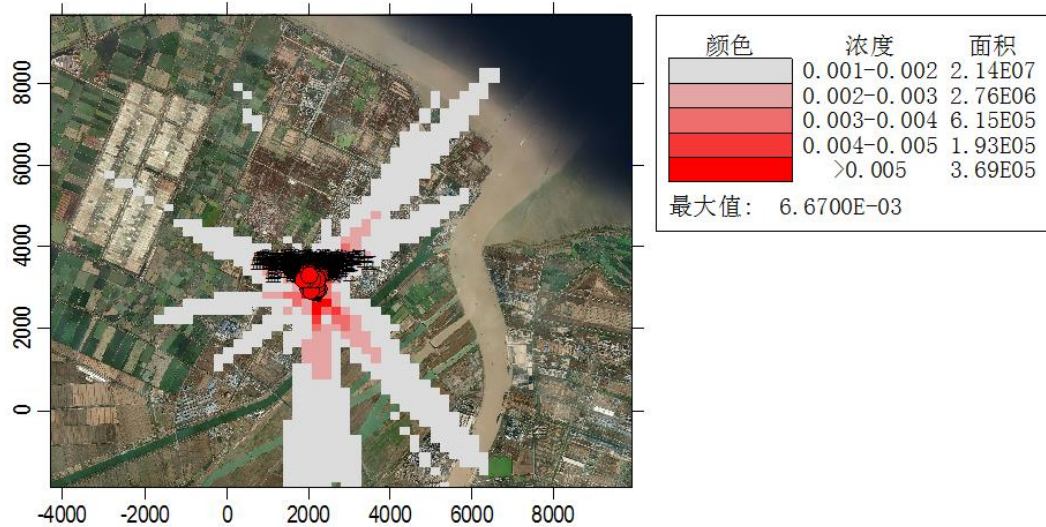


图 6.1-20 甲苯小时各点高值浓度分布图 (mg/m³)

图 6.1-21 硫化氢小时各点高值浓度分布图 (mg/m³)图 6.1-22 苯胺小时各点高值浓度分布图 (mg/m³)图 6.1-23 丙烯腈小时各点高值浓度分布图 (mg/m³)

图 6.1-24 硝基苯小时各点高值浓度分布图 (mg/m³)图 6.1-25 非甲烷总烃小时各点高值浓度分布图 (mg/m³)图 6.1-26 甲醛小时各点高值浓度分布图 (mg/m³)

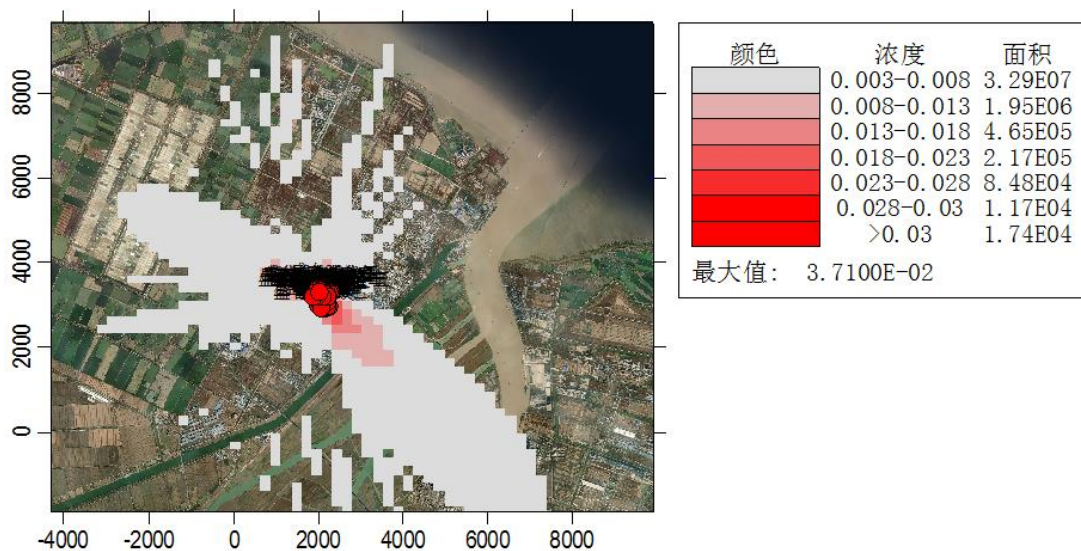


图 6.1-27 甲醇小时各点高值浓度分布图 (mg/m³)

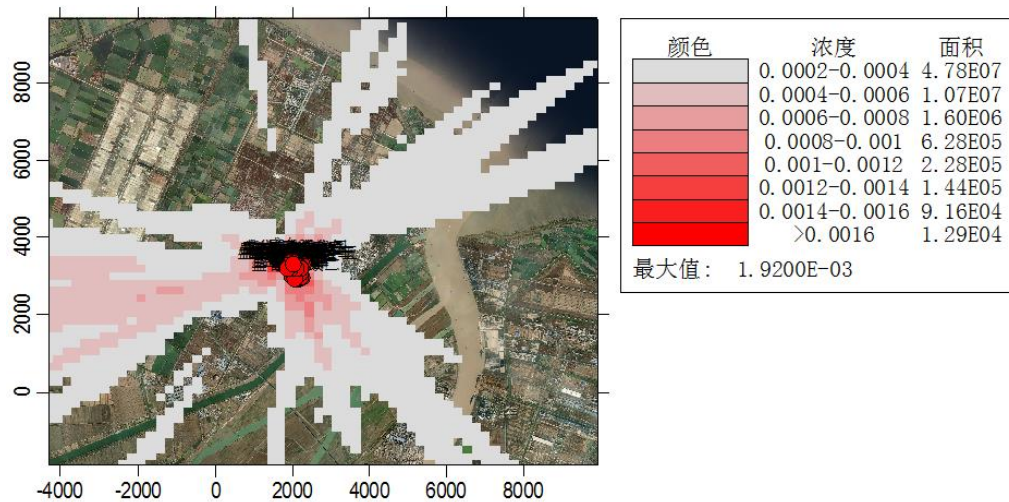


图 6.1-28 甲醇日均各点高值浓度分布图 (mg/m³)

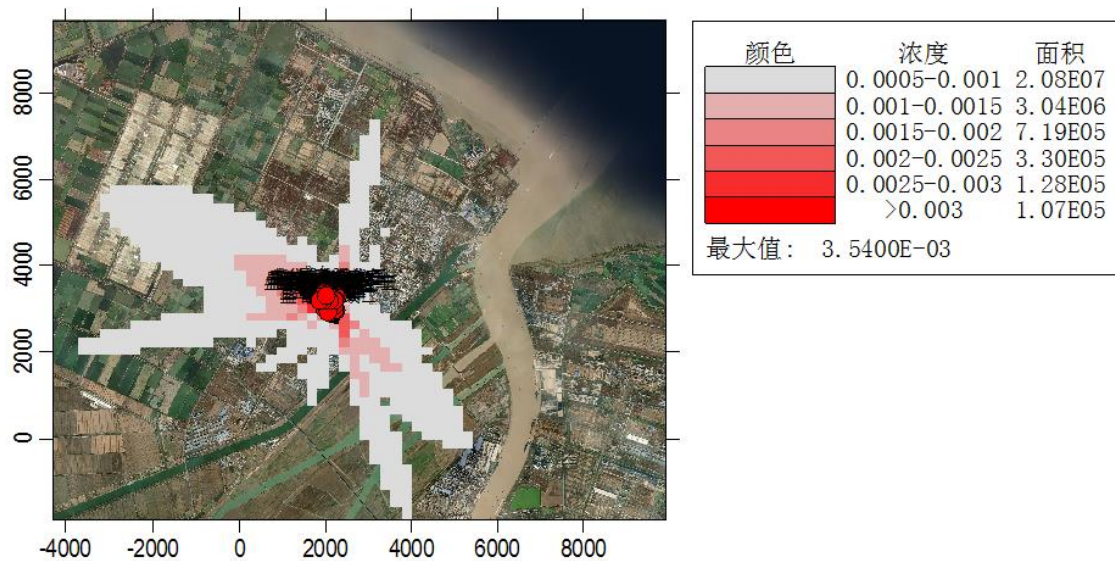


图 6.1-29 吡啶小时各点高值浓度分布图 (mg/m³)

6.1.7.2 叠加后环境质量浓度预测及其分析

本次环评预测正常排放条件下，各污染物叠加环境空气保护目标、网格点处环境质量现状浓度和区域排放同类型污染物的拟建、在建及削减项目贡献值。各因子叠加环境质量浓度预测结果见表 6.1-20。

表 6.1-20 叠加后环境质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	叠加削减源、在建、拟建源贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加值 (mg/m ³)	占标率%	达标情况
TSP	灌西盐场生活区	小时	4.20E-03	0.162	0.1662	18.47	达标
	区域最大落地浓度	小时	2.85E-02	0.162	0.1905	21.17	达标
PM ₁₀	灌西盐场生活区	日均	2.19E-04	0.15	0.1502	100.15	超标
		年均	2.01E-05	0.066	0.0660	94.31	达标
	区域最大落地浓度	日均	1.62E-03	0.15	0.1516	101.08	超标
		年均	2.76E-04	0.066	0.0663	94.68	达标
PM _{2.5}	灌西盐场生活区	日均	1.09E-04	0.093	0.0931	124.15	超标
		年均	1.01E-05	0.036	0.0360	102.89	超标
	区域最大落地浓度	日均	8.06E-04	0.093	0.0938	125.07	超标
		年均	1.37E-04	0.036	0.0361	103.25	超标
二氧化硫	灌西盐场生活区	日均	6.68E-04	0.02	0.0207	13.78	达标
		年均	5.83E-05	0.009	0.0091	15.10	达标
	区域最大落地浓度	日均	4.00E-03	0.02	0.0240	16.00	达标
		年均	4.51E-04	0.009	0.0095	15.75	达标
二氧化氮	灌西盐场生活区	日均	1.44E-03	0.054	0.0554	69.30	达标
		年均	2.42E-04	0.025	0.0252	63.11	达标
	区域最大落地浓度	日均	6.08E-03	0.054	0.0601	75.10	达标
		年均	1.24E-03	0.025	0.0262	65.60	达标
氯化氢	灌西盐场生活区	小时	1.10E-03	0.033	0.0341	68.2	达标
	区域最大落地浓度	小时	1.22E-02	0.033	0.0452	90.4	达标
硫酸雾	灌西盐场生活区	小时	2.84E-02	0.014	0.0424	14.13	达标
	区域最大落地浓度	小时	1.71E-01	0.014	0.1850	61.67	达标
氨	灌西盐场生活区	小时	3.90E-02	0.042	0.0810	40.5	达标
	区域最大落地浓度	小时	1.37E-01	0.042	0.1790	89.5	达标
甲苯	灌西盐场生活区	小时	1.14E-03	0.0159	0.0170	8.52	达标
	区域最大落地浓度	小时	7.06E-03	0.0159	0.0230	11.48	达标
硫化氢	灌西盐场生活区	小时	4.11E-04	0.004	0.0044	44.11	达标
	区域最大落地浓度	小时	1.32E-03	0.004	0.0053	53.2	达标
苯胺	灌西盐场生活区	小时	3.73E-03	0.021	0.0247	24.73	达标
	区域最大落地浓度	小时	2.47E-02	0.021	0.0457	45.7	达标
丙烯腈	灌西盐场生活区	小时	1.65E-03	0	0.0017	3.3	达标
	区域最大落地浓度	小时	1.16E-02	0	0.0116	23.2	达标
硝基苯	灌西盐场生活区	小时	2.19E-04	0	0.0002	2.19	达标
	区域最大落地浓度	小时	1.54E-03	0	0.0015	15.40	达标
非甲烷总烃	灌西盐场生活区	小时	4.70E-02	0.459	0.5060	25.3	达标
	区域最大落地浓度	小时	2.29E-01	0.459	0.6880	34.4	达标

污染物	预测点	平均时段	叠加削减源、在建、拟建源贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加值 (mg/m ³)	占标率%	达标情况
甲醛	灌西盐场生活区	小时	9.43E-04	0	0.0009	1.886	达标
	区域最大落地浓度	小时	6.67E-03	0	0.0067	13.34	达标
甲醇	灌西盐场生活区	小时	4.14E-02	0	0.0414	1.38	达标
	区域最大落地浓度	小时	2.87E-01	0	0.2870	9.57	达标
吡啶	灌西盐场生活区	小时	1.24E-03	0	0.0012	1.55	达标
	区域最大落地浓度	小时	4.55E-03	0	0.0046	5.69	达标

区域环境质量变化评价：

根据 HJ2.2-2018，当无法获得不达标区规划达标年区域污染源清单或预测浓度场时，也可评价区域环境质量的整体变化情况，根据下式计算实施区域削减方案后预测范围的年平均质量浓度变化率 k ，当 $k \leq -20\%$ 时，可判定项目建设后区域环境质量得到整体改善。

$$k = [\bar{C}_{\text{本项目}(a)} - \bar{C}_{\text{区域削减}(a)}] / \bar{C}_{\text{区域削减}(a)} \times 100\%$$

式中： k —预测范围年平均质量浓度变化率，%；

$C_{\text{本项目}(a)}$ —本项目对所有网格点的年平均质量浓度贡献值的算数平均值， mg/m^3 ；

$C_{\text{区域削减}(a)}$ —区域削减污染源对所有网格点的年平均质量浓度贡献值的算数平均值， mg/m^3 ；

PM10、PM2.5 整体环境质量改善情况详见表 6.1-21。

表 6.1-21 PM10、PM2.5 整体环境质量改善情况

污染物	本项目对所有网格点的年平均质量浓度贡献值的算数平均值 mg/m^3	削减污染源对所有网格点的年平均质量浓度贡献值的算数平均值 mg/m^3	变化率 k (%)
PM2.5	6.81E-06	5.22E-05	-86.95
PM10	1.36E-05	2.61E-05	-47.89

本次环评预测正常排放条件下，各污染物叠加环境空气保护目标、网格点处环境质量现状浓度、区域削减污染源以及拟建、在建项目环境影响后。各污染物预测浓度 (PM2.5 日均值、年均值，PM10 日均值除外) 均能满足相应的环境质量标准。

根据表 6.1-20，实施区域削减方案后预测范围的 PM2.5、PM10 年平均质量浓度变化率 $k \leq -20\%$ ，可判定项目建设后区域 PM2.5、PM10 环境质量得到整体改善。

6.1.7.3 非正常排放情况的环境影响预测

本项目项目非正常排放对环境空气敏感点的贡献浓度值及区域最大地面浓度值详见表 6.1-22。

表 6.1-22 非正常工况下各污染物最大地面小时浓度

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m ³)	占标率%	达标情况
非甲烷总烃	灌西盐场生活区	1 小时	0.150	7.52	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	0.616	30.80	达标
氯化氢	灌西盐场生活区	1 小时	0.0223	44.53	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	0.0736	147.12	超标
硫酸雾	灌西盐场生活区	1 小时	0.521	17.35	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	0.182	60.69	达标
二氧化硫	灌西盐场生活区	1 小时	0.0894	17.88	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	0.408	81.59	达标
二氧化氮	灌西盐场生活区	1 小时	0.0746	37.31	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	0.212	105.79	超标
氨	灌西盐场生活区	1 小时	0.189	94.37	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	0.685	342.27	超标
硫化氢	灌西盐场生活区	1 小时	0.000782	7.82	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	0.00592	59.24	达标

从预测结果看出，非正常情况下，各废气污染物在各敏感目标处最大落地浓度均达标，氯化氢、二氧化氮、氨网格点最大落地浓度超标，企业需采取严格的风险预防措施，杜绝事故的发生，加强预警，同时加强废气处理设施的维护和管理，及时更换易损部件，确保废气治理措施的正常运转。

6.1.8 环境保护距离

(1) 大气环境保护距离

采用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的大气环境保护距离模逐一计算本项目中的各无组织源的大气环境保护距离，通过预测，厂界内各污染因子最大落地浓度低于环境质量标准，因此本项目不设大气环境保护距离。

(2) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)，当企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，需基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无

组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10% 以内时,需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

本项目各无组织污染物等标排放量计算结果见下表。根据等标排放量计算结果,本项目选择各车间等标排放量最大的污染物 1-2 种污染物为主要特征大气有害物质计算卫生防护距离。

表 6.1-23 主要污染物等标排放量计算结果表

污染源	污染物名称	无组织排放速率 (kg/h)	环境空气质量标准 限值 (mg/m ³)	等标排放量	相对差 (%)
合成车间一	苯胺	0.036	0.1	0.360	28.00
	氨	0.025	0.2	0.125	75.00
	甲醛	0.025	0.05	0.500	/
	氯化氢	0.025	0.05	0.500	/
	PM10	0.005	0.45	0.011	97.78
	非甲烷总烃	0.051	2	0.026	94.90
合成车间二	硫酸雾	0.2909	0.3	0.970	/
	TSP	0.01	0.9	0.011	98.85
	PM10	0.005	0.45	0.011	98.85
	PM2.5	0.0025	0.225	0.011	98.85
	非甲烷总烃	0.001	2	0.001	99.95
合成车间十	氯化氢	0.05	0.05	1.000	/
	硫酸雾	0.05	0.3	0.167	83.33
	PM10	0.005	0.45	0.011	98.89
	非甲烷总烃	0.081	2	0.041	95.95
合成车间十一	PM10	0.005	0.45	0.011	/
合成车间十二	硫酸雾	0.005	0.3	0.017	/
	PM10	0.005	0.45	0.011	34.64
合成车间十四	PM10	0.005	0.45	0.011	66.33
	非甲烷总烃	0.066	2	0.033	/
合成车间十五	PM10	0.005	0.45	0.011	/
合成车间十六	硫酸雾	0.1117	0.3	0.372	77.65
	氯化氢	0.0833	0.05	1.666	/
	PM10	0.005	0.45	0.011	99.33
	非甲烷总烃	0.169	2	0.085	94.93
后处理车间十	硫酸雾	0.494	0.3	1.647	/
	氯化氢	0.025	0.05	0.500	69.64
	非甲烷总烃	0.021	2	0.011	99.36
后处理车间十五	硫酸雾	0.42	0.3	1.400	/
污水站	氨	0.002	0.2	0.010	66.67
	硫化氢	0.0003	0.01	0.030	/

	非甲烷总烃	0.006	2	0.003	90.00
危废库 1	氯化氢	0.003	0.05	0.060	/
	硫酸雾	0.0014	0.3	0.005	92.22
	苯胺类	0.0014	0.1	0.014	76.67
	甲苯	0.003	0.2	0.015	75.00
	甲醇	0.003	3	0.001	98.33
	甲醛	0.0014	0.05	0.028	53.33
	丙烯腈	0.0014	0.05	0.028	53.33
	吡啶	0.0014	0.08	0.018	70.83
	硝基苯类	0.0014	0.10	0.014	76.67
	非甲烷总烃	0.017	2	0.009	85.83
危废库 2	氯化氢	0.0006	0.05	0.012	/
	硫酸雾	0.0003	0.3	0.001	91.67
	苯胺类	0.0003	0.1	0.003	75.00
	甲苯	0.0006	0.2	0.003	75.00
	甲醇	0.0006	3.0	0.000	98.33
	甲醛	0.0003	0.05	0.006	50.00
	丙烯腈	0.0003	0.05	0.006	50.00
	吡啶	0.0003	0.08	0.004	68.75
	硝基苯类	0.0003	0.10	0.003	75.00
	非甲烷总烃	0.003	2	0.002	87.50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）规定，无组织排入有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

C_m 为环境一次浓度标准值（毫克/米³）；

Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（公斤/小时）； r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（米）；

L 为工业企业所需的卫生防护距离（米）；

A 、 B 、 C 、 D 为计算系数。

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速为 3.1m/s，A、B、C、D 值的选取见表 6.1-24。

表 6.1-24 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

按照卫生防护距离计算方法，本项目卫生防护距离计算结果见下表。

表 6.1-25 卫生防护距离计算结果

污染物		面源面积(m ²)	计算结果(m)	取值 (m)	提级后取值 (m)
合成车间一	甲醛	648	34.27	50	100
	氯化氢		34.27	50	
合成车间二	硫酸雾	1296	58.49	100	100
合成车间十	氯化氢	1200	74.80	100	100
合成车间十一	PM10	960	0.54	50	50
合成车间十二	硫酸雾	4032	0.37	50	50
合成车间十四	非甲烷总烃	650	2.50	50	50
合成车间十五	PM10	880	0.57	50	50
合成车间十六	氯化氢	880	90.16	100	100
后处理车间十	硫酸雾	2304	95.85	100	100
后处理车间十五	硫酸雾	1512	93.19	100	100
污水站	硫化氢	3500	0.82	50	50
危废库 1	氯化氢	700	4.85	50	50
危废库 2	氯化氢	120	2.05	50	50

根据上表计算结果及卫生防护距离的制定原则，确定本项目的卫生防护距离为合成车间一、二、十、十六及后处理车间十、十五分别外扩 100 米范围，合成车间十一、十二、十四、十五及污水站、危废库 1、危废库 2 分别外扩 50 米范围。根据已批环评报告，厂区卫生防护距离为厂界外 200m 范围，故本项目实施后，全厂的卫生防护距离维持为厂界外扩 200m 范围不变。卫生

防护距离范围内无居民，周围状况满足卫生防护距离的要求。

6.1.9 异味影响分析

选取嗅阈值较低的甲醛、甲苯、甲醇、二氧化硫、二氧化氮、丙烯腈、氨、硫化氢作为异味影响评价因子。各恶臭气体最大落地浓度及其嗅阈值的比较情况见表 6.1-26。

表 6.1-26 恶臭气体最大落地浓度及嗅阈值的比较

污染物	分子量	最大落地浓度 (mg/m ³)	嗅阈值 (ppm)	嗅阈值 (mg/m ³)
甲醇	32	0.0371	33	47.1
甲醛	30	0.00667	0.50	0.67
丙烯腈	53	0.0116	8.8	20.82
二氧化氮	46	0.096	0.12	0.25
甲苯	92	0.00706	0.33	1.35
氨	17	0.137	1.5	1.1
硫化氢	34	0.000595	0.00041	0.00062
二氧化硫	64	0.0876	0.87	2.48

注：嗅阈值 (mg/m³) = 分子量/22.4 * 嗅阈值 (ppm, V/V) 计

根据表 6.1-26 所示，项目排放的甲醛、甲苯、甲醇、二氧化硫、二氧化氮、丙烯腈、氨、硫化氢等最大落地浓度均小于嗅阈值，对周围大气环境影响较小，但仍应加强污染控制管理，减少不正常排放情况的发生，本项目异味影响是可以得到控制的。

6.1.11 大气环境影响评价自查

本项目大气环境影响评价自查详见表 6.1-30。

表 6.1-30 项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 ☒		二级 ☐	三级 ☐
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐	边长=5km ☒
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐	500~2000t/a ☐		<500t/a ☒
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、一氧化碳、二氧化硫、二氧化氮、臭氧) 其他污染物 (甲苯、甲醛、甲醇、吡啶、硫酸雾、酚类、氯化氢、氨、苯胺、丙烯腈、邻二氯苯、非甲烷总烃、臭气浓度、TSP、硫化氢)		包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒	
评价标准	评价标准	国家标准 ☒	地方标准 ☒	附录 D ☒	其他标准 ☒
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒	一类区和二类区 ☐
	评价基准年	(2023) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒	现状补充监测 ☒
	现状评价	达标区 ☐		不达标区 ☒	

污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☒		拟替代的污染源 ☐	其他在建、拟建项目污染源 ☒			区域污染源 ☒
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☒	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ ☐		边长 5~50km ☐			边长 $\leq 5\text{km}$ ☒	
	预测因子	预测因子 (PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、TSP、二氧化硫、二氧化氮、氯化氢、硫酸、氨、苯胺、丙烯腈、硫化氢、甲苯、甲醛、甲醇、吡啶、硝基苯、非甲烷总烃)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ ☒				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ ☐			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ ☐		
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ ☒			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ ☐		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (0.5) h		$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ ☒			$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ ☐	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 ☒				$C_{\text{叠加}}$ 不达标 ☐		
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ ☒				$k > -20\%$ ☐			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (氨、硫化氢、丙酮、吡啶、甲苯、甲醇、硫酸、氯化氢、非甲烷总烃、二氯甲烷、颗粒物等)			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子: (氨、硫化氢、丙酮、氯化氢、二氯甲烷、非甲烷总烃)			监测点位数 (1)		无监测 ☒	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐						
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 (0) m						
	污染源年排放量	SO ₂ () t/a	NOX () t/a		颗粒物 () t/a		VOCs () t/a	
注:“□”为勾选项, 填“√”;“()”为内容填写项								

6.1.12 大气环境影响预测与评价结论

本次环评预测正常排放条件下, 各污染物叠加环境空气保护目标、网格点处环境质量现状浓度、区域削减污染源以及拟建、在建项目环境影响后。各污染物预测浓度 (PM_{2.5} 日均值、年均值, PM₁₀ 日均值除外) 均能满足相应的大气环境质量标准。

实施区域削减方案后预测范围的 PM_{2.5}、PM₁₀ 年平均质量浓度变化率 $k \leq -20\%$, 可判定项目建设后区域 PM_{2.5}、PM₁₀ 环境质量得到整体改善。

综上所述, 本项目大气环境影响可以接受。

6.2 水环境影响分析

6.2.1 评价等级判定

本项目位于临港产业区化工产业园内, 项目废水产生量约 1372973m³/a,

项目废水经预处理达接管要求后经专管明管输送至胜海(连云港)水务有限公司处理。本项目属于水污染型建设项目,项目废水排放属于间接排放,根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018),水环境影响评价等级为三级 B。

6.2.2 水环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018),水环境影响评价等级为三级 B,本项目不进行水环境影响预测,仅对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、依托污水处理设施的环境可行性评价。

6.2.2.1 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

(1) 本项目生产工艺产生的含氰化物废水在车间进行破氰预处理、项目高盐废水进含盐废水处理车间进行预处理,出水与厂区产生的其他废水进入厂区废水处理站进行处理。高浓度废水进入收集池,然后通过“气浮隔油+微电解+芬顿氧化+中和混凝+沉淀”处理后进入调节池,与进入调节池的低浓度废水进行二级生化处理,二级处理系统处理工艺为“水解酸化+接触氧化+二沉”;二沉池出水进入“氧化混凝池+终沉池”强化处理单元进行处理,处理后的废水排入园区污水处理厂。生产废水经预处理后满足园区污水处理厂接管标准。

(2) 本项目为水污染型项目,项目排放的废水不会改变区域水环境水温,不会造成生态流量的变化,满足区域水环境保护目标的要求。

(3) 本项目产生的废水经收集处理后接入园区污水处理厂处理后排放,无面源污染,满足国家和地方有关面源污染控制治理要求。

(4) 根据《连云港市生态环境质量报告书(2023 年度)》,新沂河北泓桥断面、五灌河燕尾闸断面水质类别满足 III 类水标准。本次环评期间委托实测及引用的数据显示新沂河北偏泓、五灌河水水质类别满足 III 类水标准。

技改项目废水污染物排放总量从现有项目排放量中平衡解决,不增加废水排污总量。

污水处理采用的工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》(HJ1116-2020)水污染物处理可行技术。

引用《胜科(连云港)水务有限公司一期二期优化改造项目环境影响报告

表》结论：优化改造工程完成后全厂污水设计处理规模为 20000 吨/天，在污水处理厂正常排放的情况下，废水经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准及《化学工业污染物排放标准》（DB32/939-2020）标准后经由污水管道直接排入新沂河北偏泓，对纳污河流影响较小。

6.2.2.2 依托污水处理设施的环境可行性评价

(1) 依托厂区污水处理站的环境可行性评价

现有污水处理站污水处理规模 $5000\text{m}^3/\text{d}$ （物化处理规模 $5000\text{m}^3/\text{d}$ ，生化处理规模 $5000\text{m}^3/\text{d}$ ）。本项目进物化段废水处理单位废水量为 $1168657\text{m}^3/\text{a}$ （ $3896\text{m}^3/\text{d}$ ）；本项目进生化段污水处理单位废水量为 $1372973\text{m}^3/\text{a}$ （ $4577\text{m}^3/\text{d}$ ）。则本项目建成后高浓度废水处理单元及综合污水处理单元均能够满足厂区废水处理的需要。

本项目废水各类污染物浓度均低于污水站设计进水水质要求，根据污水处理站对各类污染物的去除效果，污水站出水能够稳定达到区域污水处理厂的接管要求。

(2) 依托区域污水处理厂的环境可行性评价

项目废水经厂区污水处理设施预处理后，各污染物均能做到达标排放，综合水质能够达到园区污水处理厂的接管要求，且废水中无超出园区污水处理厂设计的特征污染因子。目前连云港胜海污水处理厂实际接管量约为 $3000\text{m}^3/\text{d}$ ，出水主要水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准及《化学工业污染物排放标准》（DB32/939-2020）标准。本项目建成后及园区在建、拟建项目废水排放总量约 $15300\text{m}^3/\text{d}$ ，胜海（连云港）水务有限公司现状废水处理能力为 2 万吨/天，可满足园区现有、在建、拟建项目废水处理需求。根据产业园污水量预测，污水处理厂规划规模为 4 万吨/日，扩建工程根据园区入驻企业情况适时实施。

因此，从水质、水量上来说，项目废水可以全部进胜海（连云港）水务有限公司集中处理。

产业园排水制采用雨污分流，产业污水收集管网按照“一企一管”、“明

管输送”原则规划，区内化工企业单独一根污水管直接排至污水处理厂，污水收集管通过地上管廊输送。因此，从园区污水处理厂的服务范围和管网建设上来说，厂区废水接管到园区污水处理厂是可行的。

6.2.2.3 评价结论

项目废水处理后接入园区污水处理处理后排放，水污染控制和水环境影响减缓措施具有有效性，依托污水处理设施具有可行性，因此本项目废水经厂区处理后接入园区污水处理处理后排放对地表水的环境影响是可接受的。

6.2.3 污染源排放量核算

(1)废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 6.2-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型	
					编号	名称	工艺				
1	工艺废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、总锌、硫化物、甲苯、甲醛、苯胺类、硝基苯类、邻二氯苯、丙烯腈、吡啶、AOX、色度、盐分等	物化处理段调节池	间断	1#	物化处理单元	气浮隔油+微电解+芬顿氧化+中和混凝+沉淀	DW001	是	企业总排口	
2	废气吸收水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、甲苯、甲醛、苯胺类、硝基苯类、邻二氯苯、丙烯腈、吡啶、AOX、色度、盐分等									
3	真空泵废水	COD、SS、总氮、甲苯、邻二氯苯、丙烯腈等									
4	检验化验废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、总锌、石油类、阴离子表面活性剂、总铜、硫化物、氰化物、甲苯、甲醛、苯胺类、硝基苯类、邻二氯苯、丙烯腈、吡啶、AOX等	综合废水调节池		2#	生化处理单元	水解酸化+接触氧化+二沉+氧化混凝池+终沉池				
5	设备冲洗水										
6	地面冲洗水										
7	初期雨水										
8	生活污水										COD、SS、氨氮、总氮、总磷等
9	循环冷却排水										COD、SS、氨氮、总氮、总磷等
10	软水制备排水	COD、SS、盐分									
11	蒸发析盐冷凝水	COD、SS、总氮、丙烯腈等									
9	雨水（不含初期雨水）	/	雨水管网	间断	/	/	/	YS001	是	雨水排放	

(2)废水排放口基本信息

表 6.2-2 废水排放口信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排

										放浓度限值 mg/L
1	DW001	119° 44' 32.35"	34° 27' 31.82"	1372973	连云港胜海(连云港)水务有限公司	间断排放	/	连云港胜海(连云港)水务有限公司	pH	6~9 (无量纲)
									化学需氧量 (COD)	50
									悬浮物 (SS)	10
									氨氮 (以 N 计)	5
									总氮 (以 N 计)	15
									总磷 (以 P 计)	0.5
									挥发酚	0.5
									总氰化物	0.2
									硫化物	0.5
									AOX	0.5
									苯胺类	0.5
									硝基苯类	2
									盐分	/
									总锌	1.0
									甲苯	0.1
									邻二氯苯	0.4
									丙烯腈	2.0
									石油类	1.0
									总铜	0.5
									甲醛	1.0
									吡啶	/
									阴离子表面活性剂	0.5
									色度(稀释倍数)	30 倍

表 6.2-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 mg/L
1	DW001	pH 值	胜海(连云港)水务有限公司接管标准	6-9
		COD≤		500
		悬浮物≤		400

		氨氮≤		45
		总氮≤		70
		总磷≤		5
		总锌≤		5
		石油类≤		20
		阴离子表面活性剂≤		20
		总铜≤		2
		硫化物≤		1
		氰化物≤		1
		甲苯≤		0.5
		甲醛≤		5
		苯胺类≤		5
		硝基苯类≤		5
		邻二氯苯≤		1
		挥发酚≤		2
		丙烯腈≤		5
		吡啶≤		2
		AOX≤		8
		色度≤		200 倍
		盐分≤		5000

(3)废水污染物排放信息

表 6.2-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/l	新增日排放量 t/d	全厂日排放量 t/d	新增年排放量 t/a	全厂年排放量 t/a
1	DW001	COD	≤500		2.080		686.48

		SS	≤400		1.664		549.18
		氨氮	≤40		0.139		45.81
		总氮	≤70		0.291		96.10
		总磷	≤5		0.008		2.60
		总锌	≤5		0.021		6.86
		石油类	≤20		0.083		27.45
		阴离子表面活性剂	≤20		0.083		27.45
		总铜	≤2		0.008		2.74
		硫化物	≤1		0.004		1.37
		氰化物	≤1		0.004		1.37
		甲苯	≤0.5		0.002		0.68
		甲醛	≤5		0.021		6.86
		苯胺类	≤5		0.021		6.86
		硝基苯类	≤5		0.021		6.86
		邻二氯苯	≤1		0.004		1.37
		挥发酚	≤2		0.008		2.74
		丙烯腈	≤5		0.021		6.86
		吡啶	≤2		0.008		2.74
		AOX	≤8		0.033		10.98
		盐分	≤5000		20.000		6599.88

6.2.4 地表水环境影响评价自查

表 6.2-5 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☒ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☒ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐	水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐

工作内容		自查项目			
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级□；二级□；三级 A □；三级 B ☒ ；		一级□；二级□；三级□	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建□；在建□；拟建□； 其他□	拟替代的污染物□	排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☒ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☒ ；冰封期 □ 春季 ☒ ；夏季 ☒ ；秋季 ☒ ；冬季 ☒		生态环境保护主管部门 ☒ ；补充监测 ☒ ；其他 □	
	区域水资源开发利用状况	未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		生态环境保护主管部门□；补充监测□；其他□	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期□；平水期 ☒ ；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季 ☒ ；秋季□；冬季□		(pH、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、苯胺类、硝基苯、丙烯腈、锌、硫化物、氰化物、甲苯、铜、邻二氯苯、甲醛、吡啶、阴离子表面活性剂)	监测断面或点位个数 (4) 个	
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²			
	评价因子	(水温、pH、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、苯胺类、硝基苯、丙烯腈、锌、硫化物、氰化物、甲苯、铜、邻二氯苯、甲醛、吡啶、阴离子表面活性剂)			
	评价标准	河流、湖库、河口：I 类□；II 类□；III 类 ☒ ；IV 类□；V 类□ 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□ 规划年评价标准 (GB3838-2002 中 III 类水体)			
	评价时期	丰水期 ☒ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☒ 春季 ☒ ；夏季 ☒ ；秋季 ☒ ；冬季 ☒			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标情况□：达标 ☒ ；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况□：达标 ☒ ；不达标□ 水环境保护目标质量状况□：达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标 ☒ ；不达标□			达标区□ 不达标区 ☒

工作内容		自查项目		
		底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐		
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²		
	预测因子	（）		
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境指廊改善目标要求情景 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☒ ；替代削减源 ☐		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☒ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☒ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标 ☒ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☒ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☒ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☒		
	污染源排放量核算（全厂）	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		COD	686.48	≤500
		SS	549.18	≤400
氨氮		45.81	≤40	

工作内容		自查项目				
		总氮	96.10	≤70		
		总磷	2.60	≤5		
		总锌	6.86	≤5		
		石油类	27.45	≤20		
		阴离子表面活性剂	27.45	≤20		
		总铜	2.74	≤2		
		硫化物	1.37	≤1		
		氰化物	1.37	≤1		
		甲苯	0.68	≤0.5		
		甲醛	6.86	≤5		
		苯胺类	6.86	≤5		
		硝基苯类	6.86	≤5		
		邻二氯苯	1.37	≤1		
		挥发酚	2.74	≤2		
		丙烯腈	6.86	≤5		
		吡啶	2.74	≤2		
		AOX	10.98	≤8		
		盐分	6599.88	≤5000		
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)
		()	()	()	()	()
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措施	环保措施	污水处理措施 ☒ ；水文减缓措施 ☐ ；生态流量保障措施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☒ ；其他 ☐				
	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方式			手动 ☒ ；自动 ☒ ；无监测 ☐	
		监测点位			(企业废水排口)	
		监测因子	(将本项目地表水环境监测计划纳入园区污水处理厂监测计划中)			(流量、pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、总锌、石油类、阴离子表面活性剂、总铜、硫化物、氰化物、甲苯、甲醛、苯胺类、硝基苯类、邻二氯苯、丙烯腈、吡啶、AOX 等)

工作内容		自查项目
	污染物排放清单	☒
评价结论		可以接受 ☒ ; 不可接受 ☐
注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容		

6.3 噪声影响评价

6.3.1 噪声源情况

技改项目完成后，各厂区主要噪声源为泵、压滤机、冷却塔、风机等，源强约 70~90dB(A)。类比同行业设备，各厂区室内、室外声源源强调查清单详见表 4.20-23~4.20-24。

6.3.2 声环境质量预测及评价

(1) 预测模式

选用《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ2.4-2021)中的工业噪声预测模式。根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。本项目车间墙面采用 75 厚加气混凝土墙，设计隔声量约 33.2dB(A)，车间门采用普通隔声单扇门，设计隔声量约 30.6dB(A)，车间窗采用 6 厚玻璃固定窗毛毡封边，隔声量约 30.3dB(A)。综合上述建筑物、门、窗设计隔声量，本项目车间隔声量统一取值 25dB(A)简化考虑。

① 室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{oct\ bar} = -10 \lg \left[\frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3} \right]$$

$$A_{oct\ atm} = \alpha (r-r_0)/100; A_{exc} = 5 \lg(r-r_0);$$

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ cot}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot} = L_{w\ cot} - 20 \lg r_0 - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A :

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

②室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{oct,1} = L_{w_{cot}} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: r_1 为室内某源距离围护结构的距离;

R 为房间常数; Q 为方向性因子。

b. 室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

c. 室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (Tl_{oct} + 6)$$

d. 室外声压级换算成等效的室外声源:

$$L_{w_{oct}} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积;

e. 等效室外声源的位置为围护结构的位置,其倍频带声功率级为 $L_{w_{oct}}$, 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

③声级叠加

$$L_{总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

(2)预测结果及评价

噪声在室外空间的传播,由于受到遮挡物的隔断,各种介质的吸收与反射,以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素,计算时只考虑噪声控制措施及噪声随距离的衰减时噪声源对外环境影响情况。

各噪声源对各厂界噪声贡献值见表 6.3-1。

表 6.3-1 声环境影响预测结果 (dB(A))

影响值 声源	北厂界	东厂界 1	东厂界 2	南厂界	西厂界 1	西厂界 2
本项目贡献值	43.3	42.2	33.4	30.1	33.6	40.8
区域背景值 (昼间)	58	62	57	56	55	64
区域背景值 (夜间)	50	54	51	52	51	52
叠加值 (昼间)	58.14	62.05	57.02	56.01	55.03	64.02
叠加值 (夜间)	50.84	54.28	51.07	52.03	51.08	52.32
标准 (昼间)	65	65	65	65	65	65
标准 (夜间)	55	55	55	55	55	55

由表 6.3-1 可以看出,项目各噪声源经治理后排放,对厂界噪声影响值经叠加本底最大值后,没有出现超标现象,对外环境影响较小。

6.4 固体废物环境影响分析

本项目产生的危险固废主要包括废液、废活性炭、废酸、废化学品容器包装、沾染化学品的废物,废水处理站污泥、检测检验室和在线检测废液等,本项目危险固废产生及处置方式汇总见表 6.4-1。

表 6.4-1 本项目固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	处置量 (t/a)	处置方式	处置单位
1	废硫酸	危险固废	压滤	HW34	900-349-34	353370.5525	厂区预处理后做副产品硫酸镁/聚合硫酸铁	自行处置
2	废硫酸	危险固废	压滤	HW34	900-349-34	90866.1986	委托综合利用	江苏仁欣环保科技有限公司、盐城市城投格洛科技股份有限公司等
3	废机油	危险固废	机器维修	HW08	900-249-08	5	委托焚烧	淮安华昌固废处置有限公司、光大环保(连云港)废弃物处理有限公司等
4	废导热油	危险固废	导热油炉	HW08	900-249-08	折 1t/a (每 5a 更换一次)		
5	废液	危险固废	蒸馏、压滤等	HW12	264-011-12	7242.468		
6	废渣	危险固废	蒸馏、压滤等	HW12	264-011-12	12966.27025		
7	废活性炭	危险固废	废气处理	HW49	900-039-49	1348.56576		
8	废包装袋、废布袋	危险固废	原料使用、废气处理	HW49	900-039-49	505		
9	实验室、在线检测废液	危险固废	检测	HW49	900-047-49	25		
10	布袋收尘	危险固废	废气处理	HW12	264-011-12	55.69595		
11	污水站污泥	危险固废	污水处理	HW12	264-012-12	800		
12	废包装桶	危险固废	原料使用	HW49	900-039-49	30		
13	滤渣	危险固废	废水处理	HW12	264-011-12	16558.6658	安全填埋	光大环保(连云港)固废处置有限公司、光大环保(盐城)固废处置有限公司等
14	废保温材料	危险固废	管道维修	HW36	900-032-36	20		

	合计					130423.8644	委外	
						353370.55525	自行处置	
1	废反渗透膜	一般固废	纯水制备	SW59	900-009-S59	0.5	厂家回收	
2	生活垃圾	一般固废	员工生活	SW60/ SW61/ SW62	/	50	委外处置	环卫部门
	合计					50.5		

6.4.1 一般固废环境影响分析

营运期产生的一般固体废物主要为生活垃圾和纯水制备产生的废反渗透膜,生活垃圾经收集后由园区环卫部门集中处理,废反渗透膜经厂家回收,不排放。

6.4.2 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

(1) 危险废物贮存场所选址可行性分析

本项目废酸利用厂区已建的废酸储罐,厂区建有 4 个 400m³ 废酸储罐、6 个 150m³ 废酸储罐、5 个 200m³ 废酸储罐。

其余危废利用厂区已建危废仓库（占地面积 700m²）贮存,同时新建一座危废仓库（占地面积 120m²）。

项目所在地为灌云临港产业区化工产业园内,危废库选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控要求,选址不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内,不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区,不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡,以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。危废库卫生防护距离内无居民点。厂区内建设的危废库符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）选址要求。

(2) 危险废物贮存场所贮存能力分析

厂区 4 个 400m³ 废酸储罐主要用于贮存自行处置的废酸。剩余 6 个 150m³ 废酸储罐、5 个 200m³ 废酸储罐可用于暂存委外处置的废酸,11 个废酸罐总贮存能力约 2800t。本项目委外的废酸产生量为 90866.1986t/a,厂区废酸

转运处置周期按 10 天计（每年可周转废酸危废总计约 102200 吨），现有危废仓库可以满足项目危废贮存及转运需求。

根据调查，危废仓库 1m^2 能贮存 2-3t 左右的桶装或袋装物质。本项目除废酸以外的危废产生量约 39557t/a，本项目现有和新建的危废库总面积为 820m^2 ，厂区危险废物转运处置周期按半个月计（每年可周转危废总计约 45000 吨），项目危废仓库可以满足项目危废贮存及转运需求。

(3) 贮存设施产生的环境影响

危险废物在贮存过程中有易挥发的气体产生，可能对环境空气及周边的居民产生一定的影响，危险废物在贮存过程中出现泄漏，可能污染土壤和地下水，因补进排的水力联系污染周边的地表水。

公司危险废物贮存仓库已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，设置集气收集装置并配套废气处理措施，做好防渗处理，设置泄漏液体收集装置，定期转运处置等，采取上述措施后，危险废物贮存时对大气、水、土壤的影响很小。

6.4.3 运输过程的环境影响分析

危险废物从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所或处置设施可能产生散落、泄漏，可能对环境空气产生一定的影响，可能污染土壤和地下水。

危险废物运输废物过程中，采用专门的收集容器及运输车辆，运输的行程路线避开交通要道、敏感点，运输时间应错开上下班，固定行程路线，以减少交通事故风险值。在公路上行驶时应持有运输许可证，由经过培训并持证上岗的专业收运人员押运。在途经桥梁时，应该注意交通情况，减速慢行。禁止在夜间及恶劣天气条件下进行废物运输。运输过程中出现泄露时，及时收集。采取上述措施后，危险废物运输过程中对大气、水、土壤的影响较小。

6.4.4 委托处置的环境影响分析

项目产生的委外的废酸可委托江苏仁欣环保科技有限公司、盐城市城投格洛环境科技股份有限公司综合利用，废机油、废液、废渣、废活性炭、废包装袋、污水站污泥等可委托淮安华昌固废处置有限公司、光大环保（连云港）废弃物处理有限公司等公司焚烧处置。废石棉保温材料、废盐等可委托

光大环保(连云港)固废处置有限公司、光大环保(盐城)固废处置有限公司等安全填埋处置。

以上单位均已取得危险废物经营许可证,在各自核准经营和处置能力范围内可以接收本项目产生的危险废物,经济技术可行,本项目固废全部委托处理处置,不外排,对周围环境影响较小。

6.5 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016),结合区域地下水环境敏感程度,本项目地下水评价工作等级为二级。2017 年 6 月江苏连云港地质工程勘察院在区域开展了水文地质勘察工作,地勘范围属于灌云县临港产业区区域水文地质单元,总面积 18.7km²,具体调查范围:西至经七路、南(东)至 324 省道、北至黄海。

地下水评价范围详见图 6.5-1。



图 6.5-1 地下水评价范围

6.5.1 地层岩性

根据评价区本次勘察的 13 个水文地质钻孔及搜集有关资料,评价区的主要地层岩性为:

(1)新统人工填土 (Q_4^{ml}): 以灰褐色、灰黄色素填土为主;

(2)全新统冲海积层 (Q_4^{al+m})：以灰黄色粘性土及灰色淤泥为主，局部夹粉土、砂薄层；

(3)上更新统冲洪积层 (Q_3^{al+pl})：以粘性土及粉土为主，局部夹粉砂薄层；

(4)元古界岩层 (P_t)：以片麻岩为主。

按岩土层的地质时代、成因类型及岩性，将评价区勘察深度范围内的岩土层自上而下划分为 6 个工程地质层，详细地层如下：

①素填土：灰褐色、灰黄色，稍湿，松散，土质不均，主要由粘性土等组成，局部风化岩碎屑及少量建筑垃圾(基础)。场区普遍分布，厚度：0.40~3.20m，平均 1.85m；层底标高：-0.35~3.23m，平均 1.33m；层底埋深：0.40~3.20m，平均 1.85m。此层上部主要为包气带层，下部主要为潜水赋水层。

②层粘土：灰黄色，可塑，切面光滑，土质较均。场区普遍分布，厚度：1.20~4.60m，平均 2.24m；层底标高：-1.64~-0.14m，平均-0.91m；层底埋深：3.30~5.80m，平均 4.09m。此层上部主要为包气带层，下部主要为潜水赋水层。

③层淤泥：灰色，流塑，饱和，土质较均，夹粉土、砂薄层，有轻微臭味。场区普遍分布，厚度：15.90~22.60m，平均 18.85m；层底标高：-23.61~-16.16m，平均-19.76m；层底埋深：19.40~27.20m，平均 22.95m。此层为潜水赋水层。

④层粉质粘土：灰褐色，可塑，土质较均，切面较光滑，夹粉土、砂薄层。场区普遍分布，层厚 9.60m，层底标高-32.64m，层底埋深 35.10m。此层为隔水层(弱透水层)。

⑤层粉土：灰褐色，中密，湿，土质较均，局部粘粒含量较高，夹粉质粘土薄层，局部较厚。场区普遍分布，层厚 4.60m，层底标高-37.24m，层底埋深 39.70m。此层为第 I 孔隙承压水的上段赋水层。

⑥层粘土：灰褐色夹灰黄色，可塑，土质较均，切面光滑，局部粉粒含量较高。该层未穿透。此层为隔水层(弱透水层)。

评价区潜水含水层综合水文地质图 6.5-2，评价区勘探点位详见表 6.5-1，地层剖面详见图 6.5-3。

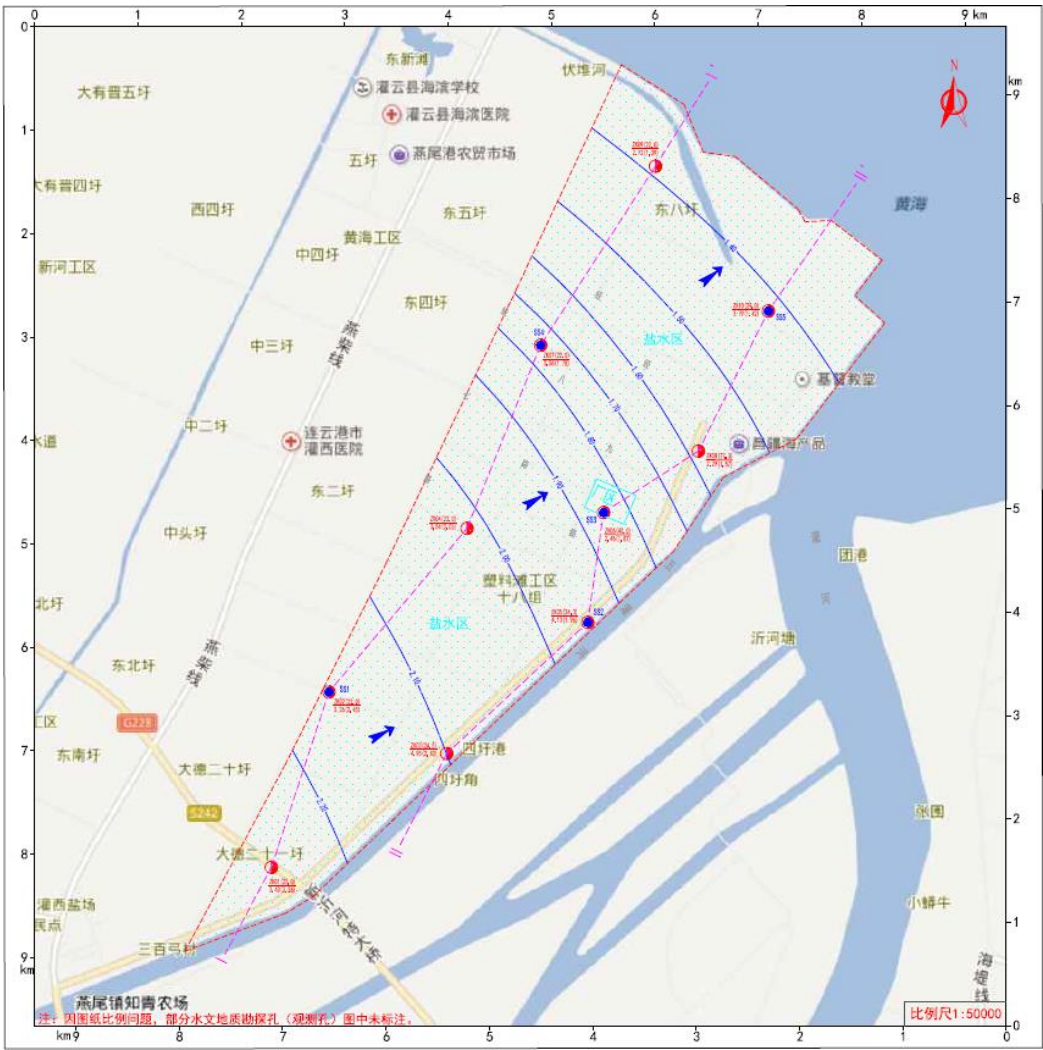
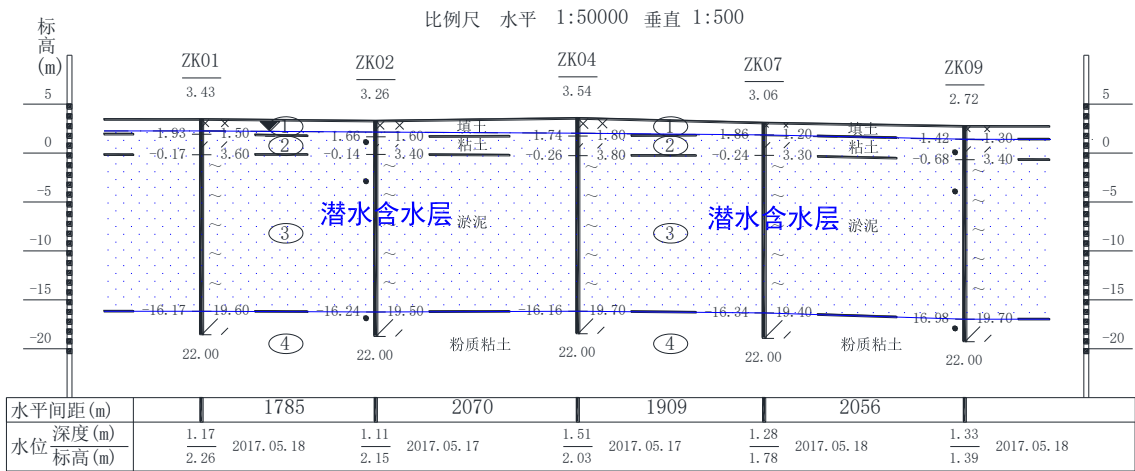


图 6.5-2 评价区潜水含水层综合水文地质图

I - I' 水文地质剖面图



II-II' 水文地质剖面图

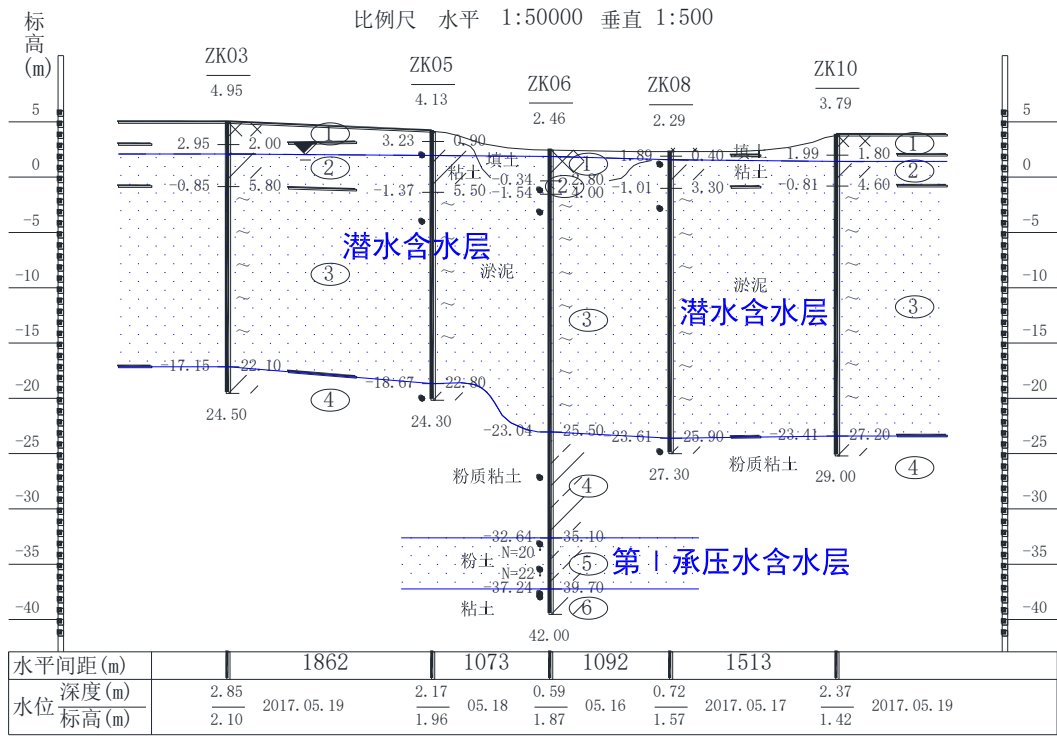


图 6.5-3 地层剖面

表 6.5-1 评价区勘探点位一览表

序号	孔号	类型	孔口标高 (m)	最大深度 (m)	初见水位 深度(m)	初见水位 标高(m)	稳定水位 深度(m)	稳定水位 标高(m)	原状样 (个)	坐标 x(m)	坐标 Y(m)
1	ZK01	钻探孔	3.43	22.00	1.40	2.03	1.17	2.26	/	3812091.026	474965.815
2	ZK02	钻探孔	3.26	22.00	1.30	1.96	1.11	2.15	3	381378.985	475522.329
3	ZK03	钻探孔	4.95	24.50	3.00	1.95	2.85	2.10	/	3813191.857	476661.878
4	ZK04	钻探孔	3.54	22.00	1.70	1.84	1.51	2.03	/	3815368.746	476857.949
5	ZK05	钻探孔	4.13	24.30	2.50	1.63	2.17	1.96	3	3814459.474	478025.842
6	ZK06	钻探孔	2.46	42.00	0.70	1.76	0.59	1.87	7	3815521.760	478179.114
7	ZK06-1	钻探孔	2.45	29.00	0.70	1.75	0.58	1.87		3815522.779	478177.467
8	ZK06-2	钻探孔	2.86	29.00	1.10	1.76	0.99	1.87		3815523.431	478179.709
9	ZK06-3	钻探孔	2.46	29.00	0.70	1.76	0.59	1.87		3815521.617	478180.612
10	ZK07	钻探孔	3.06	22.00	1.50	1.56	1.28	1.78		3817140.020	477569.730
11	ZK08	钻探孔	2.29	27.30	0.90	1.39	0.72	1.57	3	3816116.142	479095.622
12	ZK09	钻探孔	2.72	22.00	1.50	1.22	1.33	1.39	3	3818870.911	478680.639
13	ZK10	钻探孔	3.79	29.00	2.50	1.29	2.37	1.42	/	3817470.115	479772.232

6.5.2 水文地质概况

根据本工程调查、勘探取得的成果及搜集的资料，评价区勘察深度范围内的地下水主要包含松散岩类孔隙水，其中，松散岩类孔隙水主要为孔隙潜水含水层组和孔隙承压水含水层组。

6.5.2.1 包气带层

包气带层是指地表与潜水面之间的地带，根据本次施工的勘探孔资料，评价区内包气带厚度 0.60~2.80m，区内包气带岩性主要为填土和粘土。根据渗水试验数据资料，包气带土层渗透系数 $2.38\text{E}-04 \sim 1.42\text{E}-03\text{cm/s}$ ，平均值 $6.89\text{E}-04\text{cm/s}$ 。

6.5.2.2 潜水含水层组

从评价区场地地层构成情况来看，潜水主要赋存于上部填土、粘土和淤泥层中，厚 18.1~25.2m，平均 21.6m，单井涌水量小于 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，水位随微地貌形态而异，标高 1.39~2.26m，随季节变化，雨季水位上升旱季水位下降，年变化幅度 0.80m 左右。

潜水化学类型为 $\text{Cl}-\text{Na} \cdot \text{Mg}$ 型水，矿化度 $22.50 \sim 34.97\text{g/l}$ ，平均 27.66g/l ；pH 值 7.60~7.95，平均 7.79，弱碱性；总硬度 $4.47 \sim 6.42\text{g/l}$ ，平均 5.52g/l 。整体水质差，为盐水。

根据潜水层微水试验（抽水）、弥散试验等试验数据资料，潜水层渗透系数 $8.33\text{E}-06 \sim 1.27\text{E}-05\text{cm/s}$ ，平均值 $1.05\text{E}-05\text{cm/s}$ ；导水系数 T 为 $0.0151 \sim 0.0316\text{cm}^2/\text{s}$ ，平均值 $0.0234\text{cm}^2/\text{s}$ ；给水度 μ 为 $0.029 \sim 0.051$ ，平均值 0.040。潜水层总体流向西南-东北，水力坡度(I) 0.5‰，水流速度(u) 0.00417m/d ，有效孔隙度(n_e) 0.460，纵向弥散系数(D_L) $0.00226\text{m}^2/\text{d}$ ，横向 y 方向弥散系数(D_T) $0.00053\text{m}^2/\text{d}$ 。

6.5.2.3 承压水含水层组

勘察深度范围内的承压水（第 I 承压水）主要赋存于 5 层粉土层中，厚约 4.60m，水位年变化幅度约 0.20m，水位受气候影响微弱；富水性中等，单井涌水量 $150\text{m}^3/\text{d}$ 左右，主要接受上部潜水越流补给。

承压水化学类型多为 $\text{Cl} \cdot \text{SO}_4-\text{Na} \cdot \text{Mg} \cdot \text{Ca}$ 型水，矿化度 2.0g/l 左右，

PH 值 7.50，弱碱性；部分地区水中镁、钠、氯化物、硫酸盐等含量较高。总体上来说，承压水水质一般，为微咸水，不易直接作为生活用水。

根据调查资料，承压水层总体流向近西南-东北，渗透系数约 $4.00\text{E-}04\text{cm/s}$ 。

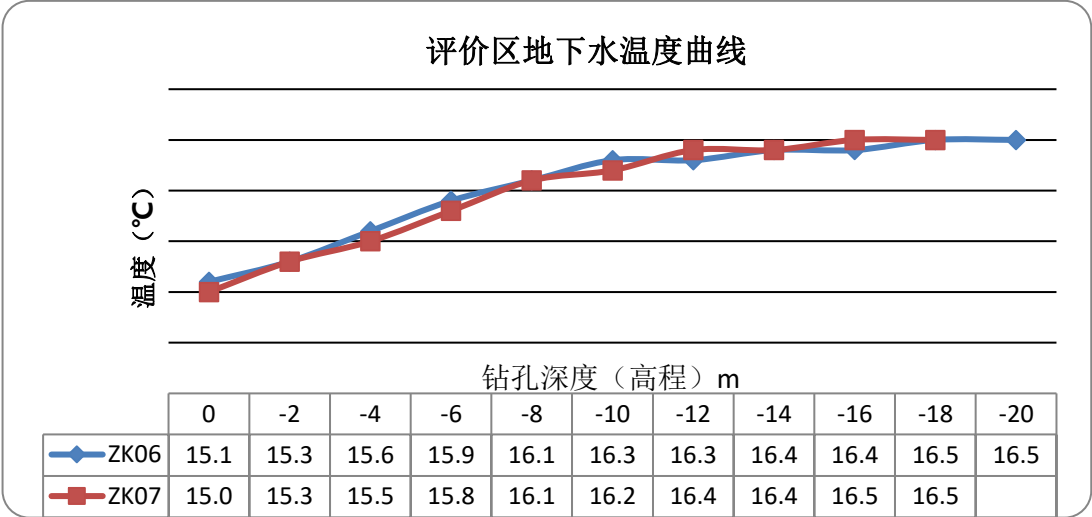


图 6.5-4 评价区地下水温度曲线

从评价区地下水温度曲线可知，地下水温度变化曲线基本一致，随着钻孔深度增加温度随之增大，且增大的趋势逐渐变小。

6.5.3 地下水动态及补径排条件

(1)地下水动态

①潜水

评价区潜水水位标高一般在 1.39~2.26m 之间，随季节性变化，一般丰水期水位上升，枯水期水位下降，水位年变化幅度 0.80m 左右。大气降雨入渗是潜水主要补给源，其水位动态类型属于大气降水入渗补给型；排泄方式主要为大气蒸发和向下游排泄。

②承压水

评价区承压水位受气候的影响微弱，主要接受上部潜水越流补给，排泄是通过人工开采的方式进行和向下游排泄。通过调查，区内承压水开采较少，地下水水位年内变幅较小，年变化幅度 0.20m 左右。

(2)地下水补径排条件

①地下水补给条件

表 6.5-2 评价区水位联测成果表

联测点		2017 年 5 月 19 日 水位标高 (m) 一般潮时	2017 年 5 月 22 日 水位标高 (m) 最高潮时	2016 年 5 月 25 日 水位标高 (m) 一般潮时	2016 年 5 月 28 日 水位标高 (m) 最低潮时	备注
1	ZK05	1.96	1.97	1.96	1.95	
	五灌河	1.50	1.67	1.52	1.48	
2	ZK10	1.42	1.44	1.42	1.40	
	黄海	0.30	2.00	0.50	-2.00	

注：勘察期间 1. 评价区内未降雨，本次仅调查潮汐与潜水水位变化关系；2. 五灌河入海口处水闸关闭。

由于潜水最接近于地表，其补给条件受地形、气象、水文、人类活动等诸多自然及人为因素的影响。评价区属滨海平原区，地势整体较平坦，高程一般 2.20~6.50m，浅部地层岩性为填土、粘土、淤泥，透水性较差，大气降雨入渗是潜水主要补给源。评价区地表水较发育，分布有多条沟河，主要水系有五灌河（灌河）等；另外评价区东北侧濒临黄海，使浅层地下水与地表水（黄海）直接接触，因此，浅层地下水与地表水有密切的互补关系。本次调查过程中，根据临近区域资料及我院施工期间调查资料可知，丰水期（涨潮）地表水位一般高于地下水，地表水补给地下水，而枯水期（落潮）地下水排泄于地表水。评价区地表水与地下水相互补给单宽流量约为 $1.20\text{cm}^3/\text{s}$ ，降雨入渗系数约为 0.15。

②地下水径流条件

评价区为滨海平原区，地势整体较平坦，实测潜水位坡降为 0.5% 左右，且地层岩性为填土、粘土、淤泥，透水性较差，因此地下水水平径流速度迟缓。根据潜水位统测资料分析，评价区潜水流向依地形高差主流方向由西南向东北，承压水流向主流方向由西南向东北。

③地下水排泄条件

经调查，评价区内无地下水开采机井和民用井。拟建厂区水质差，为盐水，不能直接饮用，现农村为改善用水卫生条件，基本都安装了自来水。地下水排泄主要以地面蒸发和侧向径流为主。

(3) 地下水富水性

评价区地下水富水性等级依据表（6.5-3）按单井涌水量为标准进行划分。

表 6.5-3 富水性等级划分标准表

富水性等级	单井涌水量 (m^3/d)
丰富	>500
中等	$100\sim500$
弱	<100

①潜水富水性

根据评价区微水试验及已有的水文地质资料分析，潜水含水层岩性主要为填土、粘土和淤泥层，厚 18.1~25.2m，主要接受雨水和侧向径流补给，单井涌水量小于 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，富水性弱。

②承压水富水性

本次水文地质勘察仅针对潜水层，承压水层未有实测资料，根据评价区临近资料，承压水含水层岩性以粉土为主，评价深度内，主要含水层厚 4.6m。单井涌水量 $150\text{m}^3/\text{d}$ 左右，渗透系数平均约 $4.00\text{E}-04\text{cm/s}$ ，富水性中等。

6.5.4 水文地质问题

(1)评价区浅层地下水矿化度均大于 10 小于 50g/l ，为盐水，且地下水中溶解性总硬度、矿化度、氯化物、硫酸盐等部分指标超标，水质差，不宜饮用。

(2)从区域内地层分布发育及结构特征分析，区域内浅部淤泥发育，为全新世沉积层，含水量一般，为不良工程地质层，强度极低，易触变、蠕动和震陷，属欠固结土，压缩性高，工程性能极差，同时由于该层厚度大，且处于抗震设防烈度Ⅶ度区，受强烈震动有出现震陷的可能，从而导致装置开裂渗漏及装置底部防渗土工膜破坏，对地下水造成污染。

(3)本区域内的基础下部岩性为粘土、淤泥层，厚 21.0m 左右，垂直渗透系数在 $3.00\text{E}-06\text{cm/s}$ 左右，具微透水性，防污性能中等偏好；其下粘性土垂直渗透系数在 $9.00\text{E}-06\text{cm/s}$ 左右，厚度一般 9.6m 左右，为微透水层，防污性能中等偏好。

因此，在评价区内的建设项目应做好防渗措施，同时评价区上部地层主要为淤泥软土层，容易产生不均匀沉降，引起评价区拟建物底部防渗层破坏和出现开裂现象导致污水渗漏等问题，甚至影响装置稳定性。

6.5.6 预测时段及情景设置

在模拟污染物扩散时，不考虑吸附、化学反应、生物降解等因素，重点考虑对流和弥散作用，为了分析厂区内由于污水站防渗层破损导致的污染物随地下水运移对周边地下水环境造成的影响，利用导则推荐的地下水评价预测模型，对污染物进入地下水进行预测。

本次地下水环境影响预测工况考虑高浓废水调节池防渗层破损，预测上述工况 100 天、1000 天、10 年后的污染物运移情况。

6.5.7 预测因子

本项目选取厂区高浓废水调节池的邻二氯苯、甲苯作为渗漏预测因子。

6.5.8 预测源强

本次地下水非正常工况预测考虑盛吉化工高浓废水调节池防渗层发生破损，高浓废水调节池防渗层破损情况下污染物（地下水环境影响预测因子选取邻二氯苯、甲苯）渗漏量取正常情况下 10 倍（正常情况下，废水渗漏量参照《给水排水构筑物工程施工及验收规范》(GB50141-2008)，钢筋混凝土结构渗漏强度 $2\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ ），盛吉化工高浓废水调节池邻二氯苯、甲苯浓度分别为 $2.06\text{mg}/\text{L}$ 、 $1.9\text{mg}/\text{L}$ ，则地下水预测源强详见表 6.5-4。

表 6.5-4 地下水预测源强

预测情景	发生源	邻二氯苯泄露量 (kg/d)	甲苯泄漏量 (kg/d)
非正常工况	高浓废水调节池	0.034	0.031

6.5.9 预测模型

综合废水调节池渗漏预测模型采用一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界。废水邻二氯苯浓度 $2.06\text{mg}/\text{L}$ 、甲苯浓度 $1.9\text{mg}/\text{L}$ ，水流动平均速度取 $0.00417\text{m}/\text{d}$ ，纵向弥散系数取 $0.00226\text{m}^2/\text{d}$ 。

污染物非正常工况的潜水环境影响预测采用《环境影响评价技术导

则-地下水环境》(HJ610-2016)推荐的一维稳定流动一维水动力弥散问题,概化条件为一维半无限长多孔介质柱体,一端为定浓度边界。

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc}\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}}\right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc}\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)$$

式中: X—距注入点的距离; m;

t—时间, d;

C(x、t)—t 时刻 x 处的示踪剂浓度, g/L;

C0—注入的示踪剂浓度, g/L;

u—水流速度, m/d;

D_L—纵向弥散系数, m²/d;

erfc () —余误差函数。

6.5.10 预测结果

高浓废水调节池渗漏 100 天、1000 天、10 年后邻二氯苯、甲苯运移结果详见表 6.5-5、6.5-6。

表 6.5-5 非正常状况下邻二氯苯运移特征表 (mg/L)

距离 (m)	100d	1000d	3650d
0	2.06	2.06	2.06
0.5	1.375994574	2.045847	2.059983
0.73	1.00933607	2.03507	2.05997
1	0.625981729	2.01792	2.059947
4.72	2.94075E-10	1.000419	2.055678
5	1.77166E-11	0.88542	2.054494
10	0	0.009097	1.911891
15	0	3.61E-07	1.18295
15.88	0	3.74E-08	1.001598
20	0	9.93E-14	0.246494
25	0	0	0.016535
标准值	按《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中 III 类标准(1.0mg/L)进行评价。		

表 6.5-6 非正常状况下甲苯运移特征表 (mg/L)

距离 (m)	100d	1000d	3650d
0	1.9	1.9	1.9
0.89	0.712308535	1.868226	1.899961
1	0.577361789	1.861188	1.899951
5	1.63405E-11	0.816649	1.894922
5.31	3.22109E-13	0.702951	1.893418

6	1.05471E-16	0.475044	1.888622
10	0	0.00839	1.763394
15	0	3.33E-07	1.09107
17.07	0	1.23E-09	0.701986
20	0	9.15E-14	0.227348
25	0	0	0.015251
标准值	按《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中 III 类标准(0.7mg/L)进行评价。		

从上表中可以看出，邻二氯苯的最大浓度出现在排放泄漏点附近，影响范围内邻二氯苯浓度随时间增长而增大。根据模型预测邻二氯苯在地下水中污染扩散超标范围为：100 天超标范围为泄漏点周围 0.73m，1000 天超标范围为泄漏点周围 4.72m，10 年超标范围为泄漏点周围 15.88m，均位于厂界范围内（高浓废水调节池距离厂界最近距离约 30 米），影响范围较小。

甲苯的最大浓度出现在排放泄漏点附近，影响范围内甲苯浓度随时间增长而增大。根据模型预测甲苯在地下水中污染扩散超标范围为：100 天超标范围为泄漏点周围 0.89m，1000 天超标范围为泄漏点周围 5.31m，10 年超标范围为泄漏点周围 17.07m，均位于厂界范围内（高浓废水调节池距离厂界最近距离约 30 米），影响范围较小。

6.5.11 地下水影响评价结论

污染物主要迁移方向为由西南向东北，和水流方向一致。

高浓废水调节池渗漏，随着时间推移，渗漏发生 100 天、1000 天、10 年后邻二氯苯、甲苯迁移至厂界处无超标现象，对厂界外地下水环境影响较小。

6.6 土壤影响分析

6.6.1 土壤环境影响识别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中“附录 A”，本项目为染料及其类似产品制造，土壤环境影响评价项目类别为 I 类。本项目对土壤环境影响途径详见表 6.6-1。

表 6.6-1 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他

建设期		√						
运营期	√		√					
服务期 满后			√					
注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计								

6.6.2 现状调查

通过资料收集、实地调研、现场踏勘等方式开展调查，获取土壤环境基础数据资料，土壤理化特性详见表 6.6-2。

表 6.6-2 土壤理化性质调查表

调查日期		2024.11.29
采样地点		T1 合成车间二附近
采样深度(cm)		0-50
检测项目	单位	测定值
pH 值	无量纲	8.12
阳离子交换量	cmol ⁺ /kg	15.7
氧化还原电位	mv	476
容重	g/cm ³	1.13
孔隙度	体积%	45.6

本项目位于连云港灌云县临港产业区内，项目所在地为工业用地，根据中国土壤数据库，连云港土种属于漏砂土。主要理化特性如下：

(1) 归属与分布漏砂土，属于潮土亚类浅湖砂土土属。分布于江苏省徐、淮、连等三市的沂、沐河及其交流两侧及决口冲积扇前缘，海拔 8—20m，面积 3.3 万亩，以赣榆县面积最大。

(2) 主要性状：该土种是由沂、沐河冲积物母质发育而成，剖面为 A1—A2—C 型，质地多为砂土至砂质壤土，其特点是：通体粗砂含量高达 30—50%，心土层为松散的黄砂，砂粒含量达 90%以上，其厚度一般 15—60cm，出现的深度在 25—45cm；通体无石灰反应，pH7.0 左右，养分含量低。据 3 个剖面样分析，耕层有机质为 0.61%，全氮 0.046%，全磷 0.027%，速效磷 8ppm，速效钾 59ppm；阳离子交换量 8.0me/100g 土。

(3) 典型剖面 采自江苏沭阳县阴平乡灌村二组，平坦田块，海拔 10m，地下水位 1m 以下，母质为河流冲积物。年均温 13.8℃，年降水量 937mm，无霜期 203 天，≥ 10℃积温 4519℃。A11 层：0—15cm，棕色(10YR 4/6)，砂质壤土，屑粒状结构，松，无石灰反应；A12 层：15—40cm，棕色(10YR

4/4)，砂质壤土，碎块状结构，稍紧，无石灰反应； C1 层：40—58cm，浊黄棕色(10YR 5/3)，壤质砂土，单粒状结构，松散，无石灰反应； C2 层：58—100cm，浊黄棕色(10YR 5/4)，砂质壤土，碎块状结构，松散，无石灰反应。

(4) 生产性能综述：该土种通气性和透水性好，疏松易耕耙，土壤养分贫乏，既不发不苗，也不发老苗。粗砂含量高，保肥性、持水性差，易旱难立苗，土温上升快而高，容易引起烧苗。目前多以旱作为主，小麦亩产 150—200kg，也宜作果、林用地。今后应重视有机肥的施用，提高土壤有机质含量，在施肥上应少量多次，有条件可利用客土，改良土壤物理性状。

6.6.3 土壤环境影响预测评价

6.6.3.1 情景设定

正常情况下，废水处理系统、原料仓库、危废仓库等场所地面均采用钢筋混凝土硬化并做防腐、防渗处理，因此上述单元正常工作状况下不会有污染物渗漏。

结合本项目原辅料、“三废”中特征污染物及《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中的土壤污染因子。选取污水站高浓废水调节池防渗层破损作为土壤环境影响预测情景，预测高浓废水调节池渗漏造成土壤环境的影响程度，预测因子选取苯胺、硝基苯。计算深度为 100cm，渗漏时间设定为 100 天。

6.6.3.2 渗漏源强设定

本技改项目高浓废水苯胺浓度 20.45mg/L，硝基苯浓度 8.56mg/L。

6.6.3.3 预测模型

项目土壤环境影响类型为“污染影响型”，选取导则推荐的一维非饱和溶质运移模型预测方法。

a) 一维非饱和溶质垂向运移控制方程：

$$\frac{\partial(\theta c)}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial z} \left(\theta D \frac{\partial c}{\partial z} \right) - \frac{\partial}{\partial z} (qc)$$

式中：c——污染物介质中的浓度，mg/L；

D——弥散系数， m^2/d ；

q——渗流速率， m/d ；

z——沿 z 轴的距离，m；

t——时间变量，d；

θ ——土壤含水率，%。

b) 初始条件

$$c(z,t) = 0 \quad t = 0, L \leq z < 0$$

c) 边界条件

第一类 Dirichlet 边界条件：

①连续点源情景：

$$c(z,t) = c_0 \quad t > 0, z = 0$$

②非连续点源情景。

$$c(z,t) = \begin{cases} c_0 & 0 < t \leq t_0 \\ 0 & t > t_0 \end{cases}$$

第二类 Neumann 零梯度边界。

$$-\theta D \frac{\partial c}{\partial z} = 0 \quad t > 0, z = L$$

6.6.3.4 预测概化

溶质运移模型上边界选择浓度通量边界，下边界选择零浓度梯度边界。

6.6.3.5 土壤概化

结合项目工程勘察及水文地质勘察成果，评价区内包气带岩性主要为素填土和粘土，包气带厚度 0.60~2.8m，根据渗水试验数据资料，包气带土层渗透系数 $2.38\text{E}-04 \sim 1.42\text{E}-03\text{cm}/\text{s}$ ，平均值 $6.89\text{E}-04\text{cm}/\text{s}$ 。

对于项目厂区而言，包气带为中壤土，包气带平均厚度 1.29m，因此将土壤概化为一层，土壤相关参数见表 6.6-1。

表 6.6-1 厂址区土壤参数表

名称	厚度 m	渗透系数 cm/s	孔隙度	土壤含水量%	弥散度	土壤容重 kg/m^3
壤土	1.29	$6.89\text{E}-04$	0.456	30	0.35m	1.13

6.6.3.6 预测模型结果

本次模型中没有考虑污染物自身降解、滞留等作用。

(1) 苯胺

土壤不同深度苯胺浓度变化曲线详见图 6.6-1。

综合废水进入包气带后，距离地表以下 0.1m (2#观测点) 在渗漏 1 小时后观测到苯胺，最终恒定浓度为 $20.45\text{mg}/\text{cm}^3$ 。地表以下 0.2m (3#观测点) 在渗漏 16h 后观测到苯胺，最终恒定浓度为 $20.45\text{mg}/\text{cm}^3$ 。地表以下 0.4m (4#观测点) 在渗漏 46h 后观测到苯胺，最终恒定浓度为 $20.45\text{mg}/\text{cm}^3$ 。地表以下 1m (5#观测点) 在渗漏 132h 后观测到苯胺，最终恒定浓度为 $20.45\text{mg}/\text{cm}^3$ 。

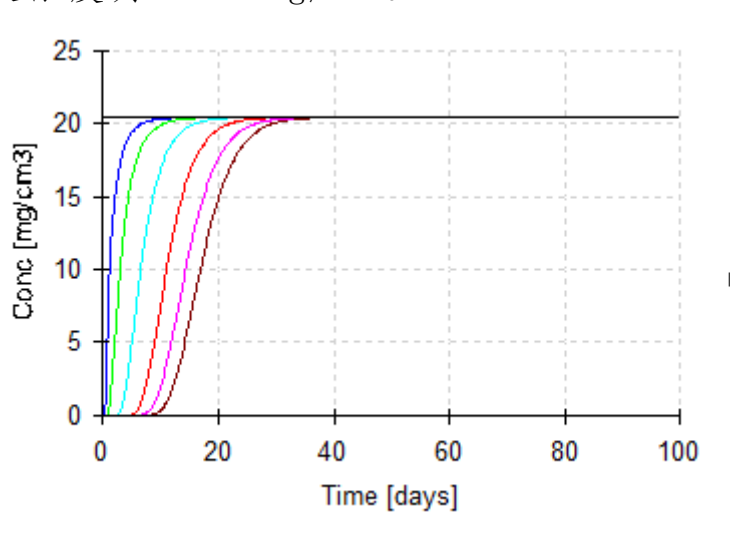


图 6.6-1 土壤不同深度苯胺浓度变化曲线

(2) 硝基苯

不同深度硝基苯浓度变化曲线详见图 6.6-2。

废水进入包气带后，距离地表以下 0.1m (2#观测点) 在渗漏 3 小时后观测到硝基苯，最终恒定浓度为 $8.56\text{mg}/\text{cm}^3$ 。地表以下 0.2m (3#观测点) 在渗漏 16h 后观测到硝基苯，最终恒定浓度为 $8.56\text{mg}/\text{cm}^3$ 。地表以下 0.4m (4#观测点) 在渗漏 46h 后观测到硝基苯，最终恒定浓度为 $8.56\text{mg}/\text{cm}^3$ 。地表以下 1m (5#观测点) 在渗漏 132h 后开始观测到硝基苯，最终恒定浓度为 $8.56\text{mg}/\text{cm}^3$ 。

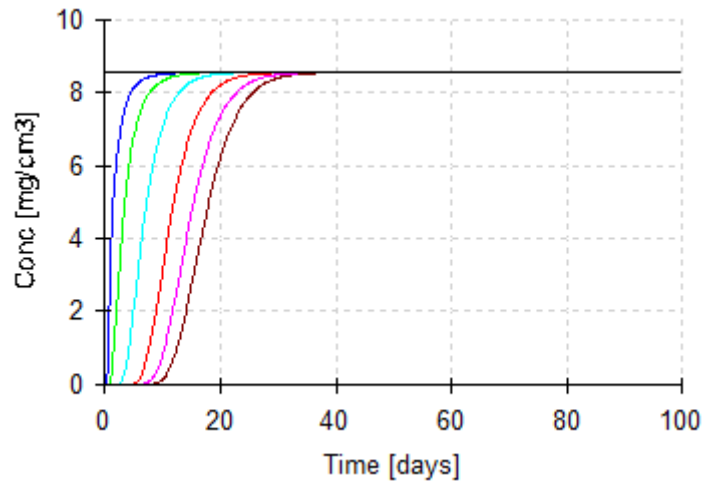


图 6.6-2 土壤不同深度硝基苯浓度变化曲线

6.6.3.7 影响评价

由上图 6.6-1、6.6-2 可知，在非正常工况下高浓废水调节池发生渗漏，土壤 0.1m、0.2m、0.4m、1.0m 深度苯胺、硝基苯、二甲苯浓度随着时间推移不断增高，最大值分别趋近 $20.45\text{mg}/\text{cm}^3$ 、 $8.56\text{mg}/\text{cm}^3$ 。预测结果表明，土壤中污染物浓度逐渐升高，进而影响渗漏区附近地下水环境质量。

6.6.4 土壤环境影响评价自查

表 6.6-2 建设项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型√；生态影响型□；两种兼有□				
	土地利用类型	建设用地√；农用地□；未利用地□				
	占地规模	5-50hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标（/）、方位（/）、距离（/）				
	影响途径	大气沉降□；地面漫流□；垂直入渗√；地下水位□；其他（）				
	全部污染物	AOX、COD、SS、氨氮、苯胺、丙烯腈、氰化物、甲苯、挥发酚、硝基苯、邻二氯苯、锌、硫化物等				
	特征因子	苯胺、硝基苯等				
	所属土壤环境影响评价项目类别	Ⅰ类√；Ⅱ类□；Ⅲ类□；Ⅳ类□				
	敏感程度	敏感□；较敏感□；不敏感√				
评价工作等级		一级□；二级√；三级□				
现状调查内容	资料收集	a) √；b) √；c) √；d) □				
	理化特性	pH 值、阳离子交换量、氧化还原电位、容重、孔隙度等				
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	
		表层样点数	6	12	0.20m	
		柱状样点数	15	0	0-0.5m，0.5-1.5m，1.5-3.0m	
现状监测因子		GB36600-2018 表 1 中 45 项土壤基本因子				

现状评价	评价因子	同监测因子			
	评价标准	GB 15618□；GB 36600√；表 D.1□；表 D.2□；其他（）			
	现状评价结论	各监测点监测因子均满足 GB36600-2018 中风险筛选值			
影响预测	预测因子	/			
	预测方法	附录 E√；附录 F□；其他（）			
	预测分析内容	影响范围（评价范围内） 影响程度（可接受）			
	预测结论	达标结论：a）√；b）□；c）□ 不达标结论：a）□；b）□			
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障√；源头控制√；过程防控√；其他（）			
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	
		2	GB36600-2018 表 1 中 45 项 土壤基本因子	详见环境质量监测计划	
	信息公开指标	建设单位基本信息、产排污环节、污染防治设施、监测计划等信息			
评价结论		现状检测结果表明，各土壤调查点位检测因子均低于《建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中二类用地筛选值，项目所在地附近土壤环境质量较好。正常情况下，污水站、危废库、罐区等地面硬化、防渗，不会对土壤造成明显的影响。非正常情况下，高浓度废水调节池废水渗漏对土壤造成相关污染物浓度的升高，进而影响渗漏区附近地下水水质。因此厂区内危废库、生产车间、综合废水调节池等在采取分区防渗的前提下，加强硬化及防渗措施的巡查、维护，做到“早发现，早处理”，减少因为渗漏造成土壤污染。厂区内设置跟踪监测点位，选取 GB36600-2018 表 1 中 45 项土壤基本因子。			
注 1：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					
注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表					

6.7 生态影响分析

项目位于灌云县临港产业区化工产业园内，技改项目均位于现有厂区内，不新增用地。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ9-2022)，符合生态环境分区管控要求且位于原厂界范围内的污染影响类改扩建项目，可不确定生态环境影响评价等级，直接进行生态影响简单分析。

园区内不涉及生态敏感区，无需特殊保护的动植物，项目不涉及土建工程，无水土流失影响。结合大气环境影响预测，正常情况下，各废气污染物均达标排放，最大落地浓度叠加背景值及区域在建、拟建项目后均未超标，对大气环境影响较小。项目废水经厂区污水处理站预处理后满足园区污水处理厂接管标准，结合园区污水处理厂环评结论，园区污水经处理后排入新沂河北偏泓对新沂河北偏泓水质影响可接受。正常情况下，项目新增噪声设备经隔声、减振等降噪措施后厂界贡献值可达标。项目产生的危险固废均规范化贮存后委托有资质单位安全处置。

因此，本项目的建设不会对区域的生态环境产生明显的不良影响。

6.8 环境风险预测及评价

6.8.1 风险预测

6.8.1.1 有毒有害物质在大气中的扩散

(1) 预测模型筛选

根据 HJ169-2018 附录 G，丙烯腈、氯磺酸、乙酸、一氧化碳为轻质气体，泄漏扩散预测均采用 AFTOX 模型。二氧化硫为泄漏扩散预测采用 SLAB 模型。

(2) 预测范围和计算点

预测范围：以泄漏点位为中心，半径 5km 的圆形区域。

计算点：

①一般计算点：下风向不同距离的计算点。

②特殊计算点：以评价范围内灌西盐场、三百弓村、燕尾港新城区作为代表，计算关心点有毒有害物质浓度随时间的变化情况。

③预测气象参数、事故源参数、大气毒性终点浓度。

预测气象参数和事故源参数见表 6.8-1。

表 6.8-1 最不利气象条件泄漏参数表

环境风险源	最不利气象条件				
危险物质	丙烯腈 泄漏扩散	氯磺酸 泄漏扩散	二氧化硫 泄漏扩散	乙酸 燃烧扩散	一氧化碳 燃烧扩散
大气稳定度	F				
风速 m/s	1.5				
温度℃	25				
相对湿度%	50				
最大蒸发速率 (kg/s)	0.0062	0.00016	0.0018	0.0205	0.0153
液池面积 (m ²)	20	20	/	20	/
扩散时间 min	10	10	10	360	360
大气毒性终点浓度-1 (mg/m ³)	61	25	79	610	380
大气毒性终点浓度-2 (mg/m ³)	3.7	4.4	2	86	95

(3) 预测结果表述

事故状态下，下风向不同距离有毒有害物质最大浓度，以及预测浓度下不同毒性终点浓度的影响范围情况见表 6.8-2，各有害物质达到不同毒性终点浓度的最大影响范围见图 6.8-1。各关心点有毒有害物质浓度随时间变化情况见表 6.8-3。

表 6.8-2 事故状态下最不利气象条件下风向有毒有害物质影响情况表

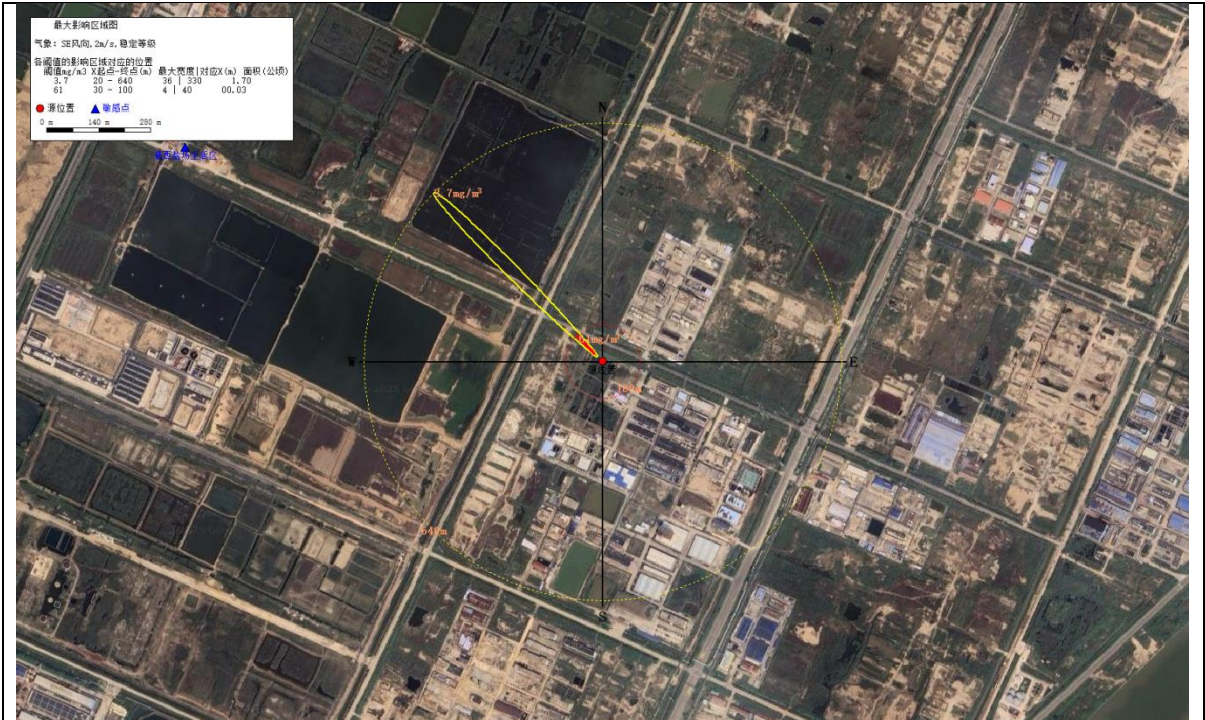
事故情景	污染因子	序号	一般计算点 (m)	出现时间 (min)	最大浓度 (mg/m ³)	终点浓度范围
最不利气象条件下丙烯腈泄漏扩散	丙烯腈	1	10	0.083333	0.22418	下风向丙烯腈大气毒性终点浓度 2 影响范围为 640m；大气毒性终点浓度 1 影响范围为 100m。
		2	100	0.83333	64.406	
		3	200	1.6667	24.336	
		4	300	2.5	12.916	
		5	400	3.3333	8.1278	
		6	500	4.1667	5.6467	
		7	600	5	4.1839	
		8	640	5.3333	3.7611	
		9	700	5.8333	3.2431	
		10	800	6.6667	2.5992	
		11	900	7.5	2.1373	
		12	1000	8.3333	1.7936	
		13	2000	18.767	0.63113	
		14	3000	28	0.36765	
		15	4000	37.133	0.25046	
		16	5000	46.367	0.18593	
最不利气象条件下氯磺酸泄漏扩散	氯磺酸	1	10	0.083333	0.005785	下风向无氯磺酸大气毒性终点浓度影响范围
		2	100	0.83333	1.6621	
		3	200	1.6667	0.62802	
		4	300	2.5	0.33332	
		5	400	3.3333	0.20975	
		6	500	4.1667	0.14572	
		7	600	5	0.10797	
		8	700	5.8333	0.083694	
		9	800	6.6667	0.067077	
		10	900	7.5	0.055156	
		11	1000	8.3333	0.046286	
		12	2000	18.767	0.016287	
		13	3000	28	0.009488	
		14	4000	37.133	0.006464	
		15	5000	46.367	0.004798	
最不利气象条件下二氧化硫泄漏扩散	二氧化硫	1	10	5.1711	11.974	下风向二氧化硫大气毒性终点浓度 2 影响范围为 720m；无大气毒性终点浓度 1 影响范围。
		2	100	6.7105	32.708	
		3	200	8.4208	15.687	
		4	300	9.7204	11.393	
		5	400	11.462	6.0885	
		6	500	12.911	4.0228	
		7	600	14.192	2.8533	
		8	700	15.422	2.1257	
		9	720	15.663	2.0143	
		10	800	16.611	1.67	
		11	900	17.766	1.3261	
		12	1000	18.892	1.0853	
		13	2000	29.155	0.27965	
		14	3000	38.378	0.12051	
		15	4000	47.019	0.065905	

		16	5000	55.266	0.04114	
最不利气象条件下乙酸燃烧 燃烧乙酸扩散	乙酸	1	10	0.083333	0.74125	下风向乙酸大气毒性终点浓度 2 影响范围为 190m；无大气毒性终点浓度 1 影响范围。
		2	100	0.83333	212.96	
		3	190	1.5833	86.977	
		4	200	1.6667	80.465	
		5	300	2.5	42.707	
		6	400	3.3333	26.874	
		7	500	4.1667	18.671	
		8	600	5	13.834	
		9	700	5.8333	10.723	
		10	800	6.6667	8.5942	
		11	900	7.5	7.0669	
		12	1000	8.3333	5.9304	
		13	2000	18.767	2.0868	
		14	3000	28	1.2156	
		15	4000	37.133	0.82814	
		16	5000	46.367	0.61478	
最不利气象条件下乙酸燃烧 一氧化碳泄漏扩散	一氧化碳	1	10	0.083333	3760.7	下风向一氧化碳大气毒性终点浓度 2 影响范围为 170m；大气毒性终点浓度 1 影响范围为 40m。
		2	40	0.33333	462.98	
		3	100	0.83333	139.48	
		4	170	1.4167	70.166	
		5	200	1.6667	55.815	
		6	300	2.5	30.539	
		7	400	3.3333	19.497	
		8	500	4.1667	13.653	
		9	600	5	10.166	
		10	700	5.8333	7.9056	
		11	800	6.6667	6.3503	
		12	900	7.5	5.2304	
		13	1000	8.3333	4.3947	
		14	2000	18.767	1.5527	
		15	3000	28	0.90533	
		16	4000	37.133	0.61704	
		17	5000	46.367	0.45821	

表 6.8-3 最不利气象条件下关心点有毒有害物质浓度变化情况表

事故情景	特殊计算点	最大浓度 mg/m ³ 出现时间 (min)
丙烯腈泄漏扩散	灌西盐场生活区 1230m	1.27 11.55
	三百弓村 3500m	0.2993 32.567
	燕尾港新城区 3390m	0.3124 31.55
氯磺酸泄漏扩散	灌西盐场生活区 1230m	0.0328 11.55
	三百弓村 3500m	0.0077 32.567
	燕尾港新城区 3390m	0.0081 31.55
二氧化硫泄漏扩散	灌西盐场生活区 1230m	0.7274 21.39
	三百弓村 3500m	0.0883 42.76
	燕尾港新城区 3390m	0.0949 41.80
乙酸燃烧乙酸扩散	灌西盐场生活区 1230m	4.1992 11.55
	三百弓村 3500m	0.9897 32.567
	燕尾港新城区 3390m	1.0328 31.55
乙酸燃烧一氧化碳扩散	灌西盐场生活区 1230m	3.1178 11.55

散	三百弓村 3500m	0.7373 32.567
	燕尾港新城 3390m	0.7693 31.55



丙烯腈达到不同毒性终点浓度的最大影响范围



二氧化硫达到不同毒性终点浓度的最大影响范围



图 6.8-1 各有害物质达到达到不同毒性终点浓度的最大影响范围

预测结果表明：

在最不利气象条件下，丙烯腈泄漏扩散下风向大气毒性终点浓度 2 影响范围为 640 米，大气毒性终点浓度 1 影响范围为 100 米。氯磺酸泄漏扩散下风向无大气毒性终点浓度影响范围。二氧化硫泄

漏扩散下风向大气毒性终点浓度 2 影响范围为 720 米，无大气毒性终点浓度 1 影响范围。乙酸泄漏燃烧乙酸扩散下风向大气毒性终点浓度 2 影响范围为 190 米，无大气毒性终点浓度 1 影响范围。乙酸泄漏燃烧一氧化碳扩散下风向大气毒性终点浓度 2 影响范围为 170 米，大气毒性终点浓度 1 影响范围为 40 米。

各污染物大气毒性终点浓度影响范围均未涉及周边大气环境敏感目标，不会对园区周边关心点造成明显的不良影响。

事故状态下，大气环境风险影响范围可控制在园区内。厂区内原料库、罐区、车间均设置易燃、有毒气体泄漏报警装置，发生泄漏事故，立即启动突发环境事件应急预案，及时疏散厂区内及周边企业的员工，及时对泄漏物收集、处置，可将事故影响在短时间内消除。通过估算，在采取积极的风险防范措施和应急预案后，项目大气环境风险影响处于可接受水平。

6.8.1.2 地下水环境风险预测

(1) 预测模型

桶装甲苯、邻二氯苯泄漏预测模型采用一维无限长多孔介质柱体，示踪剂瞬时注入。其中 m 分别为 9.04kg、13.57kg，横截面积按照破损半径 0.5m 计，潜水含水层厚度 20 米计算，则横截面面积为 20 平方米。水流动平均速度取 0.00417m/d，有效孔隙度取值 0.460，纵向弥散系数取 0.00226m²/d。

$$C(x, t) = \frac{m/w}{2n_e \sqrt{\pi D_L t}} e^{-\frac{(x-ut)^2}{4D_L t}}$$

式中:

x —距注入点的距离, m;

t —时间, d;

$C(x, t)$ — t 时刻 x 处的示踪剂浓度, g/L;

m —注入的示踪剂质量, kg;

w —横截面面积, m^2 ;

u —水流速度, m/d;

n_e —有效孔隙度, 无量纲;

D_L —纵向弥散系数, m^2/d ;

π —圆周率。

(2) 泄漏预测结果

桶装甲苯、邻二氯苯泄漏预测结果详见表 6.8-4、6.8-5。

表 6.8-4 桶装甲苯泄漏甲苯运移特征表 (mg/L)

时间 d 距离 m	100	时间 d 距离 m	1000	时间 d 距离 m	3650
5	4.7332E-08	5	170.8543	5	4.0709
10	0	10	4.2938	10	42.2534
15	0	15	0.0004	15	96.3685
20	0	20	1.6868E-10	20	48.2955
25	0	25	0	25	5.3183
30	0	30	0	30	0.1287
35	0	35	0	35	6.8424E-07
40	0	40	0	40	7.9942E-10
45	0	45	0	45	0

表 6.8-5 桶装邻二氯苯泄漏邻二氯苯运移特征表 (mg/L)

时间 d 距离 m	100	时间 d 距离 m	1000	时间 d 距离 m	3650
5	7.1050E-08	5	256.4704	5	6.1108
10	0	10	6.4455	10	63.4269
15	0	15	0.0006	15	144.6594
20	0	20	2.5321E-10	20	72.4957
25	0	25	0	25	7.9834
30	0	30	0	30	0.1932
35	0	35	0	35	1.0271E-06
40	0	40	0	40	1.2000E-09
45	0	45	0	45	3.0807E-13
50	0	50	0	50	0

区域总体上潜水流向为自西南向东北, 桶装甲苯位于仓库十二, 距

离厂区东北厂界最近距离约 130 米，桶装邻二氯苯位于仓库十四，距离东北厂界最近距离约 200 米。

预测结果显示，桶装甲苯、桶装邻二氯苯泄漏渗入地下水，随着时间推移，东北厂界各污染物浓度未出现超标现象。但厂区内地下水污染物浓度显著升高。因此，项目运营期间需定期检查厂区内防渗系统的防渗能力是否达到设计要求，防渗系统是否完好，并且需建立地下水环境监测管理体系，制定地下水环境影响跟踪监测计划，建立地下水环境影响跟踪监测制度，以便及时发现问题，采取措施。

6.8.1.3 地表水环境风险评价

针对企业污染来源及其特性，以实现达标排放和满足应急处置的要求，公司及园区层面已建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制。厂区内设置 2000m³初期雨水池、800m³应急事故水池、拦污闸及其配套设施(事故导排系统)，作为单套生产装置较大事故泄漏物料和消防废水的二级防控设置。另外，园区已设置了 10000m³的事故应急池，通过管道与各企业事故池连通。当发生事故时，企业事故废水、消防废水经园区雨水管网排入公共事故应急池，待事故结束后，进行合理处置。防止园区内企业发生重大事故泄漏和消防废水对地表水体造成污染，将污染物控制在园区内。因此，事故状态下，消防尾水不会直接进入园区外地表水体。

6.8.1.5 生产废水、消防污水事故排放影响分析

事故废水防范措施应结合项目的三级防控体系(污染源头、过程处理和最终排放)建设进行，应将事故状态下的废水控制在厂内不排入外环境，以确保环境安全。一级防控必须完善装置区围堰及储液池等，以防控较小时少量物料泄漏可能对环境造成的污染；二级防控必须完善事故导排系统，建立应急事故水池，防控较大事故废水可能对环境造成的污染；三级防控必须完善终端废水处理站，废水处理设计规模要留有余量、并应设置足够容量的调节池、设置末端监测与切换装置，防控重大事故下大量事故废水可能对环境造成的污染。

(1)事故状态下排水系统及控制

本项目严格按照“清污分流、雨污分流制”建设厂区排水管网，一旦厂区发生生产装置、原料库起火时，必将产生大量被污染的消防废水（即事故状态废水）。消防水进入雨水系统，为了防止污染受纳水体，需在雨水总排口前进行拦截（排口阀门支持电子和人工双控），在雨水管道末端设置切换井将消防废水及初期雨水导入事故水池。

在正常生产情况下，开启厂区雨水管路中切换井内通往事故池的阀门，关闭通往厂外雨水管网的阀门，将每次降雨前 15min 降水（即初期雨水）收集入初期雨水池，然后通过阀门切换实现雨污分流。

在事故状态下，一是厂区发生火灾时，受污染的消防水部分通过污水管网直接排入事故池，部分将通过雨水口流入厂内雨水管网，此时要检查切换井阀门开启状况，防止污水外排并将其引入事故水池。二是当生产装置区或原料库仅发生有害物质泄漏时，应尽可能利用装置区围堰对泄漏物料进行收集利用，对不能利用排入污水管网的部分，可通过切换阀的作用将废水导入事故池。三是当废水处理装置运行出现异常，导致出水不能达到接管要求时，可通过切换阀的作用将不达标尾水导入事故池暂存。由上述分析可知：化工建设项目必须建有足够容量的应急事故水池，以保证事故时能有效接纳装置排水、消防废水等，避免事故污染水进入水体造成污染。

应急事故水池地下式设置，以有利于收集各类废水排水，并防止应急水到处漫流。当自流进入的事故池容积不能满足事故排水储存容量要求时，可通过事故池内配套的加压泵，将其排入其它储存设施中暂存。

事故结束后，应对排入应急事故水池的废水，进行必要的监测，对不符合排放标准，但符合污水处理站进水要求的废水，进入污水处理站进行处理；对不符合污水处理站进水要求的高浓度废液，应委外安全处置，外送时必须按照环保部门的有关规定执行，不得出现乱倒现象。

(2)消防尾水收集池容量的确定

应急事故水池是事故废水导排系统中一个较为重要的关键环节，为

确保风险事故废水不外排，其容积应根据事故废水最大产生量和事故排水系统储存设施最大有效容积经计算后确定。根据《石化企业水体环境风险防控技术要求》(Q/SH0729-2018)，事故排水储存设施的总有效容积计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中

$V_{\text{总}}$ ——事故排水储存设施的总有效容积(即事故排水总量)， m^3 ；

$(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ ——对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算取其中最大值；

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， m^3 ；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；

V_2 ——火灾延续时间内，事故发生区域范围内的消防用水量， m^3 ；

V_3 ——发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时必须进入事故排水收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

(3)事故废水量的确定

盛吉化工厂区占地面积 260663m^2 ，根据《石油化工企业设计防火标准(2018 年版)》(GB50160-2008)，厂区同一时间内的火灾处数应符合表 6.8-7 要求。占地面积小于 100 公顷，因此按照一处火灾考虑，分别计算生产装置区和储罐区产生的事故废水量，取最大值。厂区事故废水量确定过程详见表 6.8-8。

表 6.8-7 厂区同一时间内的火灾处数

厂区占地面积(m^2)	同一时间内火灾处数
≤ 1000000	1 处：厂区消防用水量最大处
> 1000000	2 处：一处为厂区消防用水量最大处，另一处为厂区辅助生产设施

表 6.8-8 厂区事故废水量确定过程

符号	意义	装置区事故废水		储罐区事故废水	
		取值依据	结果	取值依据	结果

V1	收集系统范围内发生事故的一套装置或一个罐组的物料量 m^3	装置区最大一套装置为合成二母液收集槽容积 $200m^3$ (有效容积 $160m^3$)。	160(装置区单个装置泄漏最大量)	项目最大储罐容积为罐区一废水储罐 $200m^3$, V1 以储罐最大容积计, V1 取 $200m^3$	200
V2	火灾延续时间内, 事故发生区域范围内的消防用水量 m^3	根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014), 装置区消防水量按 $40L/s$, 消防历时按 $6h$ 计, 则装置区一次火灾消防水最大用水量为 $864m^3$, 因此, V2 取 $864m^3$	864	根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014), 储罐消防水量按 $15L/s$ 计, 消防历时按 $6h$ 计, 则储罐一次火灾消防水最大用水量为 $324m^3$	324
V3	发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量, m^3	发生事故时通过车间装置区围堰储存。按照最小合成车间计, 车间围堰内有效容积约 $730m^3$; V3 取 $730m^3$	730	储罐区围堰高度为 1.2 米, 厂区共设置罐区一、罐区二、罐区三, 最小罐区围堰内有效容积约 $620m^3$	620
V4	发生事故时必须进入事故排水收集系统的生产废水量, m^3	雨污分流, 生产废水进入专门的生产污水系统, 不进入事故水收集系统, 故 V4 取 $0m^3$	0	雨污分流, 生产废水进入专门的生产污水系统, 不进入事故水收集系统, 故 V4 取 $0m^3$	0
V5	发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 m^3	根据多年气象统计数据, 年平均降雨量为 $943.6mm$, 年平均降雨天数以 100 天计, 汇水面积以厂区生产区占地面积计约 $200000m^2$, 即 V5 取 $1887m^3$	1887	同装置区	1887
V 总	事故排水储存设施的总有效容积 (即事故排水总量), m^3	$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$	2181	$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$	1791
V 总, m^3			2181		1791

根据表 6.8-8, 厂区核算的事故排水总量为 $2181m^3$, 厂区已建一座 $2000m^3$ 及 $800m^3$ 应急事故池, 拟建一座 $2000m^3$ 应急事故池。项目建成后厂区总应急事故池容积为 $4800m^3$ (兼初期雨水池), 可满足事故废水收集需求。

6.8.2 环境风险评价小结

事故源项及事故后果基本信息详见表 6.8-9。

表 6.8-9 事故源项及事故后果基本信息表

风险事故情形分析	
代表性风险事故情形描述	乙酸燃烧

环境风险类型	燃烧过程中乙酸扩散				
设备类型	储罐	操作温度/℃	25	操作压力/MPa	0.1
危险物质	乙酸	最大存在量 t	91.4	泄漏孔径 mm	/
泄漏速率(kg/s)	/	扩散时间(min)	360	泄漏量 kg	442.8
泄漏高度/m	/	扩散速率 kg/s	0.0205	事故频率	5×10^{-6} 次/年 (类比)
代表性风险事故情形描述	乙酸燃烧				
环境风险类型	二次污染物一氧化碳扩散				
设备类型	乙酸	操作温度/℃	25	操作压力/MPa	0.1
危险物质	一氧化碳	最大存在量 kg	/	泄漏孔径 mm	/
泄漏速率(kg/s)	/	扩散时间(min)	360	泄漏量 kg	33.05
泄漏高度/m	/	扩散速率 kg/s	0.0153	事故频率	5×10^{-6} 次/年 (类比)
代表性风险事故情形描述	丙烯腈储罐泄漏				
环境风险类型	丙烯腈泄漏扩散				
设备类型	储罐	操作温度/℃	25	操作压力/MPa	0.1
危险物质	丙烯腈	最大存在量 t	34.3	泄漏孔径 mm	10
泄漏速率(kg/s)	0.3887	泄漏时间(min)	10	泄漏量 kg	233.22
泄漏高度/m	2	泄漏液体蒸发量 kg/s	0.0062	事故频率	1.0×10^{-4} 次/年 (类比)
代表性风险事故情形描述	氯磺酸储罐泄漏				
环境风险类型	氯磺酸泄露扩散				
设备类型	储罐	操作温度/℃	25	操作压力/MPa	0.1
危险物质	氯磺酸	最多存在量 t	74.5	泄露孔径 mm	10
泄漏速率(kg/s)	0.3887	泄漏时间 min	10	泄漏量	507.3kg
泄漏高度/m	2.0	泄漏液体蒸发量 kg/s	0.00016	事故频率	1.0×10^{-4} 次/年 (类比)
代表性风险事故情形描述	二氧化硫输送管线泄漏				
环境风险类型	二氧化硫泄漏扩散				
设备类型	输送管道	操作温度/℃	25	操作压力/MPa	0.1
危险物质	二氧化硫	最多存在量 t	18	泄露孔径 mm	2 (10%的管道口径)

泄漏速率 (kg/s)	0.0018	泄漏时间	10	泄漏量	1.08kg
泄漏高度/m	2	泄漏液体蒸发量	/	事故频率	5×10^{-6} 次/年 (类比)
事故后果预测					
大气	危险物质	大气环境影响			
	乙酸燃烧 乙酸扩散	指标	浓度值/(mg/m ³)	最远影响范围 /m	到达时间/min
		大气毒性终点浓度-1	610	无	/
		大气毒性终点浓度-2	86	190	1.58
		敏感目标名称	超标时间/min	超标持续时间 /min	最大浓度 (mg/m ³)
		灌西盐场生活区	/	/	4.1992
		三百弓村	/	/	0.9897
		燕尾港新城区	/	/	1.0328
	乙酸燃烧 一氧化碳 扩散	指标	浓度值/(mg/m ³)	最远影响范围 /m	到达时间/min
		大气毒性终点浓度-1	380	40	0.33
		大气毒性终点浓度-2	95	170	1.42
		敏感目标名称	超标时间/min	超标持续时间 /min	最大浓度 (mg/m ³)
		灌西盐场生活区	/	/	3.1178
		三百弓村	/	/	0.7373
		燕尾港新城区	/	/	0.7693
	泄漏扩散 丙烯腈	指标	浓度值/(mg/m ³)	最远影响范围 /m	到达时间/min
		大气毒性终点浓度-1	61	100	0.83
		大气毒性终点浓度-2	3.7	640	5.33
		敏感目标名称	超标时间/min	超标持续时间 /min	最大浓度 (mg/m ³)
		灌西盐场生活区	/	/	1.27
		三百弓村	/	/	0.2993
		燕尾港新城区	/	/	0.3124
	泄漏扩散 氯磺酸	指标	浓度值/(mg/m ³)	最远影响范围 /m	到达时间/min
		大气毒性终点浓度-1	25	无	/
		大气毒性终点浓度-2	4.4	无	/
		敏感目标名称	超标时间/min	超标持续时间 /min	最大浓度 (mg/m ³)
		灌西盐场生活区	/	/	0.0328
		三百弓村	/	/	0.0077
		燕尾港新城区	/	/	0.0081
	泄漏扩散 二氧化硫	指标	浓度值/(mg/m ³)	最远影响范围 /m	到达时间/min
		大气毒性终点浓度-1	79	无	/
		大气毒性终点浓度-2	2	720	15.66
		敏感目标名称	超标时间/min	超标持续时间 /min	最大浓度 (mg/m ³)
		灌西盐场生活区	/	/	0.7274

		三百弓村		/	/	0.0883
		燕尾港新城区		/	/	0.949
地下水	危险物质	地下水环境影响				
	甲苯	厂区边界	达到时间/d	超标时间/d	超标持续时间/d	最大浓度mg/L
		东北	/	无	无	0
		敏感目标	达到时间/d	超标时间/d	超标持续时间/d	最大浓度mg/l
		/	/	/	/	/
	邻二氯苯	厂区边界	达到时间/d	超标时间/d	超标持续时间/d	最大浓度mg/L
		东北	/	无	无	0
		敏感目标	达到时间/d	超标时间/d	超标持续时间/d	最大浓度mg/l
		/	/	/	/	/

环境风险评价自查表见表 6.8-10。

表 6.8-10 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	详见表 4.7-4			
		存在总量/t				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>小于 500 人</u>		5km 范围内人口数 <u>小于 1 万人</u>	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐	F2 ☒	F3 ☐
			环境敏感目标分级	S1 ☐	S2 ☐	S3 ☒
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐	G2 ☐	G3 ☒
包气带防污性能	D1 ☐		D2 ☒	D3 ☐		
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 ☐	1≤Q<10 ☐	10≤Q<100 ☐	Q>100 ☒
		M 值	M1 ☒	M2 ☐	M3 ☐	M4 ☐
		P 值	P1 ☒	P2 ☐	P3 ☐	P4 ☐
环境敏感程度		大气	E1 ☐	E2 ☐		E3 ☒
		地表水	E1 ☐	E2 ☒		E3 ☐
		地下水	E1 ☐	E2 ☐		E3 ☒
环境风险潜势		IV ⁺ ☐	IV ☒	III ☐	II ☐	I ☐
评价等级		一级 ☒		二级 ☐	三级 ☐	简单分析 ☐
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒			易燃易爆 ☒	
	环境风险类型	泄漏 ☒		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒		
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒		地下水 ☒
事故情形分析		源强设定方法	计算法 ☒	经验估算法 ☐		其他估算法 ☒

风险预测与评价		预测模型	SLAB ☒	AFTOX ☒	其他 ☐
	大气	预测结果	在最不利气象条件下，丙烯腈泄漏扩散下风向大气毒性终点浓度 2 影响范围为 640 米，大气毒性终点浓度 1 影响范围为 100 米。氯磺酸泄漏扩散下风向无大气毒性终点浓度影响范围。二氧化硫泄漏扩散下风向大气毒性终点浓度 2 影响范围为 720 米，无大气毒性终点浓度 1 影响范围。乙酸泄漏燃烧乙酸扩散下风向大气毒性终点浓度 2 影响范围为 190 米，无大气毒性终点浓度 1 影响范围。乙酸泄漏燃烧一氧化碳扩散下风向大气毒性终点浓度 2 影响范围为 170 米，大气毒性终点浓度 1 影响范围为 40 米。各污染物大气毒性终点浓度影响范围均未涉及周边大气环境敏感目标，不会对园区周边关心点造成明显的不良影响。		
	地表水	最近环境敏感目标，到达时间 h			
	地下水	下游厂区边界到达时间 <u> </u> / <u> </u> d 最近环境敏感目标，到达时间 h			
重点风险防范措施		1、大气环境风险防范措施：加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，定期检查废气吸收液含量和活性炭吸附装置的有效性，确保吸收液和活性炭及时更换、及时处理。发生大气环境风险事故时，及时对下风向人员进行疏散，设置疏散通道警示标志，在事故点上风向设置应急安置点。 2、事故废水环境风险防范措施：公司设置“单元-厂区”的事故废水环境风险防控体系。当污水处理装置出现故障、排水监测超过接管标准时，将立即切断污水总排口，停止排放，把超标废水打入事故应急池中，同时通知生产部门停车。若发生泄漏或火灾爆炸事故，将会大大增加事故废水量，项目应将泄漏的冲洗水、火灾的消防水全部收集排入消防尾水收集池中，同时切断污水总排口和雨水放口，通知生产车间停车，以免加大污水处理系统的运行负荷。进入事故应急池的废水经泵分批次打入污水处理系统(保证事故废水的进入污水处理站的废水水质不超过污水处理厂的上限)进行处理。公司与园区层面建立“厂区-园区”环境风险防控体系，公司厂区内事故废水处理达标后接入污水管网入园区污水处理厂处理，将事故废水控制在园区内，防止事故废水进入园区外地表水体。为了最大程度减低建设项目事故发生时对水环境的影响,对建设项目的事故废水将采取三级拦截措施。 3、地下水环境风险防范措施：在运行过程中，从源头上对各设备、管道、贮运装置及处理构筑物均采取适当有效的防护措施，防止污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低。厂区采用分区防渗设计，污染装置区、固废库、污水管线等区域为重点防渗区，采取严格的防渗措施防渗措施，其他区域为一般防渗区域，采用水泥硬化，防止渗透物污染地下水。 4、风险源监控措施：公司要保持作业人员相对稳定，在作业过程中严禁化学品及污染物泄漏，安环人员、车间负责人和公司领导进行现场监护。同时进行每天安排专职消防人员对消防器材和设施等应急物资进行检查并作好相关记录确保设施的器材有效，保持消防通道畅通，安环人员对排水装置进行定期点检，保证其能正常使用。车间、仓库等存在环境风险的关键地点，应设置明显警示标记，并设置专人监管。在厂区原料储存仓库、车间安装视频监控系统，设置有毒、可燃气体检测系统、内部急停系统及空气自动报警器，确保车间生产过程中一旦发生泄漏，立即报警。提高装置密封性，尽可能减少无组织泄漏。工程设计充分考虑安全因素，关键岗位应通过设备安全控制连锁措施减低风险。 5、建立与周边区域相衔接的管理体系			
评价结论与建议		1. 根据预测结果，事故状态下，大气环境风险影响范围可控制在园区内；桶装甲苯、桶装邻二氯苯泄漏渗入地下水，污染物随地下水迁移至厂界处叠加背景值后未出现超标现象。公司及园区层面已建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制，将废水污染物控制在园区内，事故废水不会直接进入地表水体。			

	2. 环境风险防范措施和应急预案：本项目需设置大气环境、事故废水、地下水、风险源监控等风险防范措施，建立与周边区域相衔接的管理体系，建立“单元-厂区-园区/区域”的环境风险防控体系。本项目事故风险防范措施与应急预案与现有应急预案综合考虑，成为统一体系，对现有项目未涉及的风险防范措施和应急预案进行补充完善。 3. 结论与建议：综合环境风险评价工作过程，本项目环境风险可防控，事故影响程度及范围小。在厂区现有的风险防范措施和应急预案的基础上，根据本项目特点需进一步进行完善。
注：“□”为勾选项，“”为填写项	

6.9 施工期环境影响分析

6.9.1 施工粉尘影响分析

(1) 施工期大气污染源

项目施工过程中产生的主要大气污染物是粉尘。根据一般工程施工环节，项目施工期各主要起尘点如下：

①土方的挖掘、堆放、清运、土方回填和场地平整等过程产生的粉尘；

②推土机、翻斗机等往来作业及机械运输车辆运输过程中造成地面扬尘；

③建筑材料如白灰、砂子等在装卸、运输、堆放等过程中因振动、洒漏和风力作用等而产生的扬尘；

④施工垃圾在其堆放和清运过程中产生扬尘。

(2) 影响分析

粉尘污染主要决定因素有：施工作业方式，原材料的堆放形式和风力大小等，其中受风力因素影响最大。一般来说，静态起尘主要与堆放材料粒径及其表面含水率、地面粗糙程度和地面风速等关系密切；动态起尘与材料粒径、环境风速、装卸高度、装卸强度等多种因素相关，其中受风力因素影响最大。

有关单位在市政施工现场的监测资料表明，在地区风速相对较大且干燥天气条件下施工，施工现场及其下风向将存在粉尘污染，因此项目施工期会对相邻区域的大气质量产生一定的扬尘污染，但一般不会影响到居民区。项目施工结束后，场区内将被绿化条件较好，设施完善的厂区所代替，扬尘污染将随施工结束而消失。

采用措施后，可有效地控制施工粉尘对周围环境的影响，无组织排放的颗粒物在工地周界外浓度满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值要求。

6.9.2 施工噪声影响分析

（1）声源

施工期的主要噪声源为：施工过程中使用的运输车辆、挖掘机、推土机等施工机械设备。主要施工机械的噪声状况见表 6.9-1。

表 6.9-1 施工机械设备噪声（dB(A)）

设备名称	距设备 10m 处 A 声级
装载机	85
挖掘机	83
推土机	76
电 锯	84
塔吊	82
压路机	82
运输车辆	85

由表可见，施工机械设备噪声较高，在施工过程中，因各种机械同时工作，噪声叠加，噪声级将更高，辐射范围更大。

（2）施工噪声影响简要分析

采用《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）进行评价。

由于本工程非特殊工程，不需特殊的施工机械，施工过程中使用的施工机械所产生的噪声主要属于中低频噪声，根据对于类似工程的类比调查发现，白天施工机械超标范围一般在噪声设备周围 200m 以内，禁止夜间施工。

各种施工车辆运行亦会对道路沿线声环境产生影响，引起声环境超标。

6.9.3 施工期废水影响分析

施工期中废水主要来自施工生产废水和生活污水。

（1）施工生产废水：包括机械、场地和材料等清洗废水等。这些废水中主要污染物为 COD、SS 和石油类含泥沙和 SS。施工场地内设置临时

隔油池、沉淀池，施工废水经临时隔油池、沉淀池处理后回用于场地抑尘。因此，施工期产生的废水不会对区域水环境产生不利影响

(2) 生活废水：施工期间施工人员的生活污水产生量为 2400t，主要污染物 COD、SS、氨氮、总氮、总磷。经厂区污水站处理后经污水管网排入胜海(连云港)水务有限公司。

施工废水经沉淀、隔油等处理后回用，不会对区域地表水环境造成明显不利影响。

6.9.4 施工期固体废物影响分析

施工固体废物主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍生活垃圾。

建筑垃圾主要为施工中废弃的建筑材料，有砂石、石灰、混凝土、废砖和土石等，需要及时清运进行填埋或加以回收利用，以防长期堆放产生扬尘。

少量生活垃圾也必须及时清运处理，做到日产日清，尽早进行卫生填埋处理，防止腐烂变质，孳生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，对周围环境和人员的健康带来不利影响。

综上所述，施工期产生的废气、粉尘、噪声、固体废物将会对环境产生一定影响，但不会影响到居民区。只要施工单位认真做好施工组织安排，并进行文明施工，通过采取适当环保措施后，可有效消除、降低工程土建施工期对环境的不利影响。

7 污染防治措施及技术经济论证

7.1 废气污染防治措施及经济技术论证

7.1.1 项目有组织工艺废气

本项目各车间产生的污染因子及对应的废气治理措施见表 7.1-1。

表 7.1-1 各车间污染因子及对应废气治理措施表

产生源	主要污染因子	治理措施	排气筒
合成车间一反应釜、计量槽、离心机产生的有组织废气	甲醇、氨、硫酸雾、苯胺类、甲醛、氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃等	二级水吸收+二级碱吸收+二级活性炭	H1 (高度 20m; 内径 0.55m; 温度 25℃; 风量: 12600m ³ /h)
合成车间一压滤机收集的有组织废气	苯胺、氨、甲醛、氯化氢、非甲烷总烃等	二级水吸收+二级碱吸收+二级活性炭	
合成车间一固体投料收集的有组织废气	颗粒物	布袋除尘	
合成车间二反应釜、计量槽等产生的有组织废气	苯胺类、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨、非甲烷总烃等	三级碱吸收+一级活性炭	H2 (高度 20m; 内径 0.8m; 温度 25℃; 风量: 30000m ³ /h)
合成车间二压滤机收集的有组织废气	硫酸雾、乙酸		
合成车间二固体投料收集的有组织废气	颗粒物	布袋除尘	
合成车间十反应釜、离心机、计量槽等产生的有组织废气	氯化氢、二氧化硫、乙酸、硫酸雾、氨、非甲烷总烃等	三级碱吸收+二级活性炭	H3 (高度 20m; 内径 0.7m; 温度 25℃; 风量: 22500m ³ /h)
合成车间十压滤机收集的有组织废气	氯化氢、硫酸雾、乙醇等		
合成车间十固体投料收集的有组织废气	颗粒物	布袋除尘	
合成车间十一反应釜、离心机、计量槽等产生的有组织废气	丙烯腈、氯化氢、硫酸雾、苯胺、非甲烷总烃等	二级碱吸收+三级活性炭	
合成车间十一固体投料收集的有组织废气	颗粒物	布袋除尘	
合成车间十二反应釜、离心机、计量槽等产生的有组织废气	硫酸雾、氮氧化物、甲醛、氯化氢、二氧化硫、非甲烷总烃等	三级碱吸收	H4 (高度 20m; 内径 0.55m; 温度 25℃; 风量: 15000m ³ /h)
合成车间十二压滤机收集的有组织废气	硫酸雾		

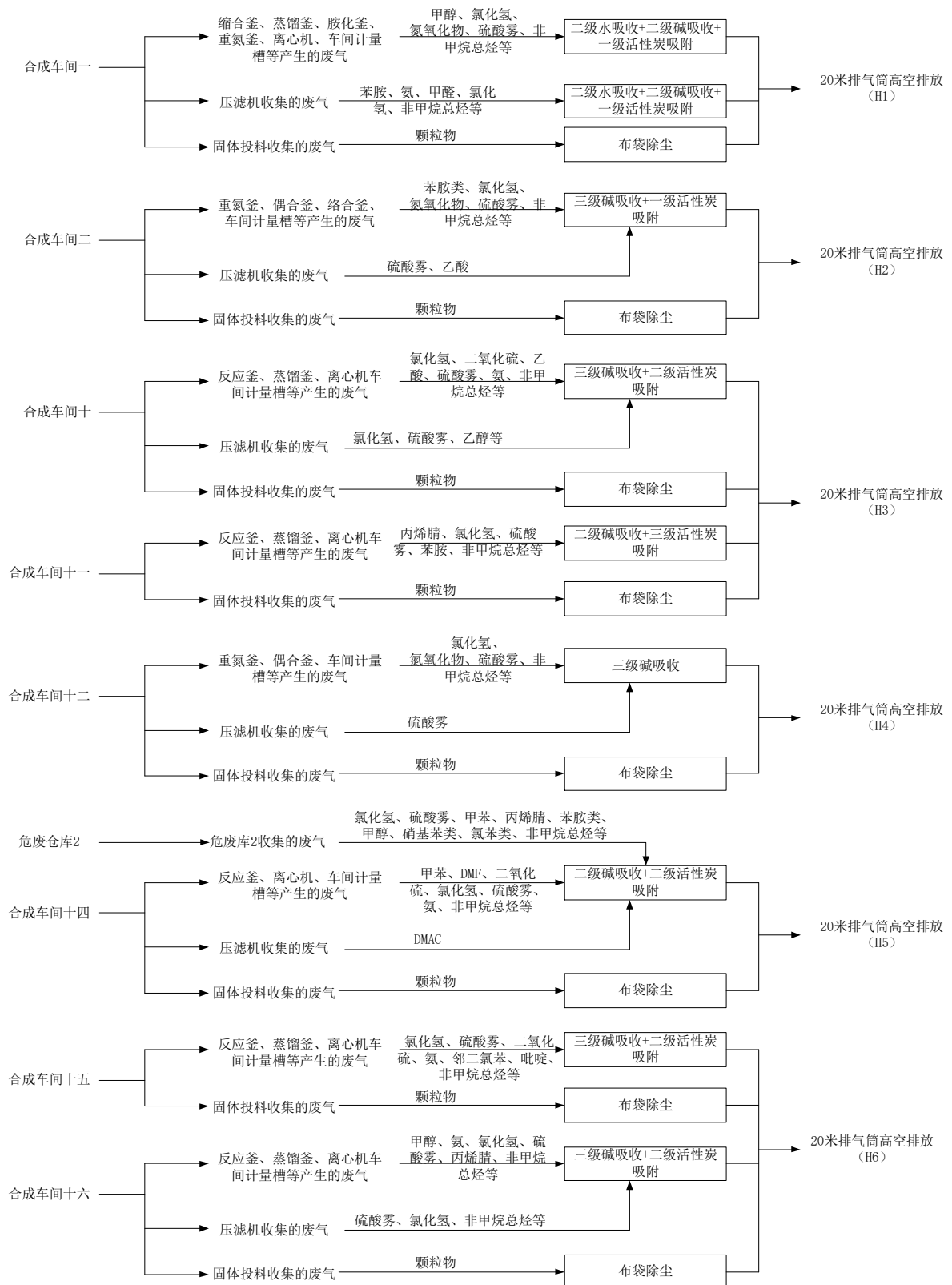
气			
合成车间十二固体投料收集的有组织废气	颗粒物	布袋除尘	
合成车间十四反应釜、离心机、计量槽等产生的有组织废气	甲苯、DMF、二氧化硫、氯化氢、硫酸雾、氨、非甲烷总烃等	二级碱吸收+二级活性炭	H5（高度 20m；内径 0.7m；温度 25℃；风量：20800m³/h）
合成车间十四压滤机收集的有组织废气	DMAC、非甲烷总烃		
危废库 2 收集的有组织废气	氯化氢、硫酸雾、甲苯、丙烯腈、苯胺类、甲醇、硝基苯类、氯苯类、非甲烷总烃等		
合成车间十四固体投料收集的有组织废气	颗粒物	布袋除尘	
合成车间十五反应釜、离心机、计量槽等产生的有组织废气	氯化氢、硫酸雾、二氧化硫、氨、邻二氯苯、吡啶、非甲烷总烃等	三级碱吸收+二级活性炭	H6（高度 20m；内径 1.0m；温度 25℃；风量：43000m³/h）
合成车间十五固体投料收集的有组织废气	颗粒物	布袋除尘	
合成车间十六反应釜、离心机、计量槽等产生的有组织废气	甲醇、氨、氯化氢、硫酸雾、丙烯腈、非甲烷总烃等	三级碱吸收+二级活性炭	
合成车间十六压滤机收集的有组织废气	硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃等		
合成车间十六固体投料收集的有组织废气	颗粒物	布袋除尘	
后处理车间二闪蒸干燥产生的有组织废气	颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃等	布袋除尘+一级水吸收	H7（高度 15m；内径 0.4m；温度 25℃；风量：2500m³/h）
后处理车间二 1#喷塔排放的有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一级布袋+一级水吸收	H8（高度 30m；内径 0.75m；温度 25℃；风量：13000m³/h）
后处理车间二 2#喷塔排放的有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一级布袋+一级水吸收	H9（高度 30m；内径 0.75m；温度 25℃；风量：13000m³/h）
后处理车间二 3#喷塔排放的有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、苯胺、非甲烷总烃	一级旋风+一级布袋+一级	H10（高度 30m；内径

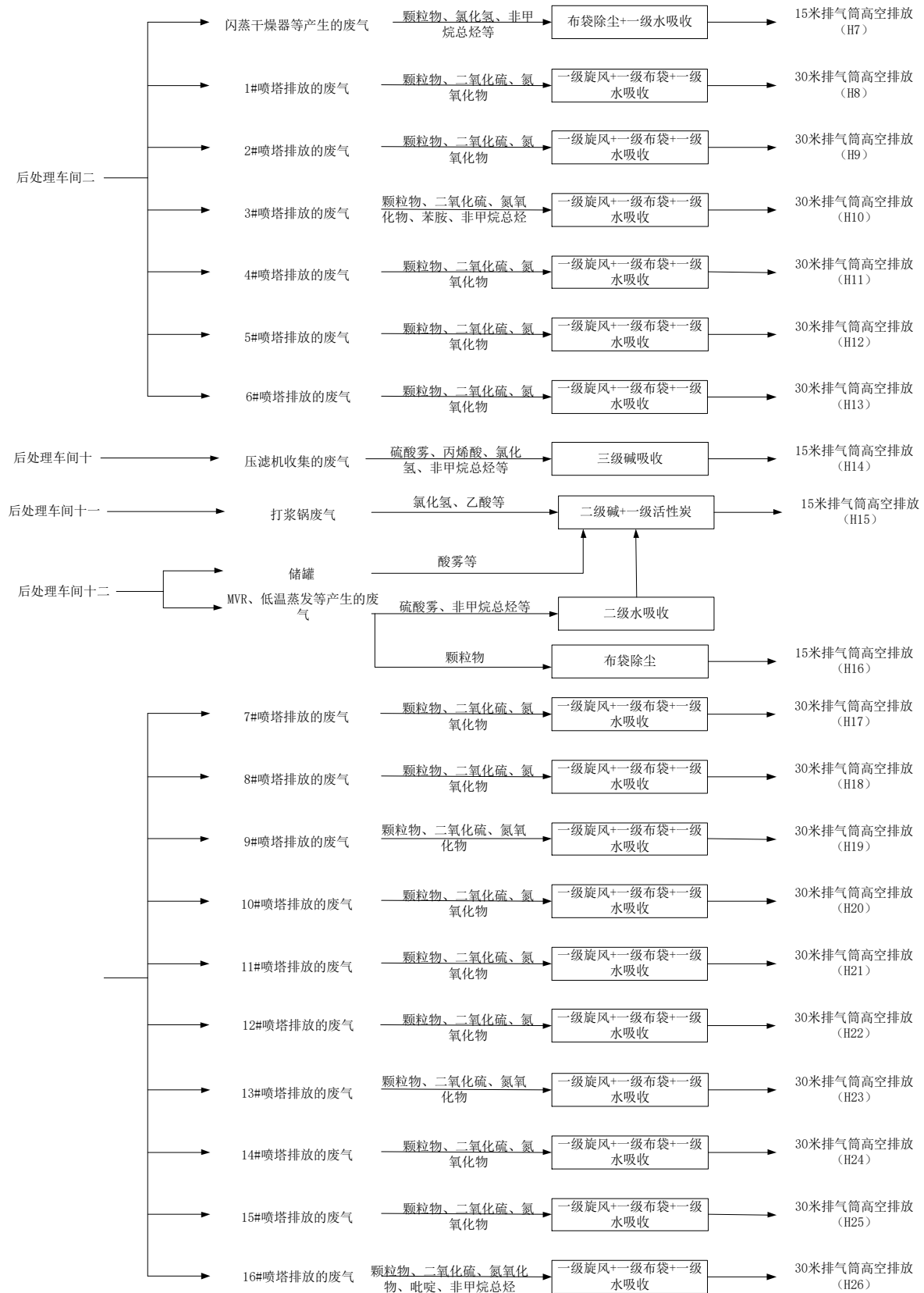
气		水吸收	0.75m; 温度 25℃; 风量: 13000m ³ /h)
后处理车间二 4#喷塔排放的有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一级布袋+一级水吸收	H11 (高度 30m; 内径 0.75m; 温度 25℃; 风量: 13000m ³ /h)
后处理车间二 5#喷塔排放的有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一级布袋+一级水吸收	H12 (高度 30m; 内径 1.0m; 温度 25℃; 风量: 26000m ³ /h)
后处理车间二 6#喷塔排放的有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一级布袋+一级水吸收	H13 (高度 30m; 内径 1.0m; 温度 25℃; 风量: 26000m ³ /h)
后处理车间十收集的有组织废气	硫酸雾、丙烯酸、氯化氢、非甲烷总烃等	三级碱吸收	H14 (高度 15m; 内径 1.0m; 温度 25℃; 风量: 55000m ³ /h)
后处理车间十一收集的有组织废气	氯化氢、乙酸等	二级碱吸收+一级活性炭	H15 (高度 15m; 内径 0.5m; 温度 25℃; 风量: 9000m ³ /h)
后处理车间十二收集的有组织废气	硫酸雾、乙酸、非甲烷总烃等	二级水+二级碱吸收+一级活性炭	H15 (高度 15m; 内径 0.6m; 温度 25℃; 风量: 8000m ³ /h)
	颗粒物	布袋除尘	
后处理车间十四 7#喷塔排放的有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一级布袋+一级水吸收	H17 (高度 30m; 内径 1.0m; 温度 25℃; 风量: 26000m ³ /h)
后处理车间十四 8#喷塔排放的有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一级布袋+一级水吸收	H18 (高度 30m; 内径 1.0m; 温度 25℃; 风量: 26000m ³ /h)
后处理车间十四 9#喷塔排放的有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一级布袋+一级水吸收	H19 (高度 30m; 内径 1.0m; 温度 25℃; 风量: 26000m ³ /h)
后处理车间十四 10#喷塔排放的有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一级布袋+一级水吸收	H20 (高度 30m; 内径 1.0m; 温度

			25℃；风量： 26000m ³ /h)
后处理车间十四 11#喷塔排放的有 组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一 级布袋+一级 水吸收	H21（高度 30m；内径 1.0m；温度 25℃；风量： 26000m ³ /h)
后处理车间十四 12#喷塔排放的有 组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一 级布袋+一级 水吸收	H22（高度 30m；内径 1.0m；温度 25℃；风量： 26000m ³ /h)
后处理车间十四 13#喷塔排放的有 组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一 级布袋+一级 水吸收	H23（高度 30m；内径 1.0m；温度 25℃；风量： 26000m ³ /h)
后处理车间十四 14#喷塔排放的有 组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一 级布袋+一级 水吸收	H24（高度 30m；内径 1.0m；温度 25℃；风量： 26000m ³ /h)
后处理车间十四 15#喷塔排放的有 组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一 级布袋+一级 水吸收	H25（高度 30m；内径 1.0m；温度 25℃；风量： 26000m ³ /h)
后处理车间十四 16#喷塔排放的有 组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一 级布袋+一级 水吸收	H26（高度 30m；内径 1.0m；温度 25℃；风量： 26000m ³ /h)
后处理车间十五排 放的有组织废气	硫酸雾	三级碱吸收	H27（高度 20m；内径 0.85m；温度 25℃；风量： 34000m ³ /h)
罐区一大小呼吸废 气	氯化氢	一级碱吸收	H28（高度 15m；内径 0.15m；温度 25℃；风量： 1000m ³ /h)
罐区二大小呼吸废 气	苯胺、氯化氢、氨、非甲烷总烃等	一级碱吸收+ 一级活性炭 吸附	H29（高度 15m；内径 0.2m；温度 25℃；风量： 2000m ³ /h)
罐区三大小呼吸废 气	甲醇、硫酸雾、二氧化氮、甲醛、丙 烯腈、苯胺、非甲烷总烃等	一级碱吸收+ 一级活性炭 吸附	H30（高度 15m；内径 0.25m；温度 25℃；风量：

			2500m ³ /h)
危废库 1 收集的有组织废气	氯化氢、硫酸雾、甲苯、丙烯腈、苯胺类、甲醇、硝基苯类、氯苯类、非甲烷总烃等	一级碱吸收+一级活性炭吸附	H31 (高度 15m; 内径 0.5m; 温度 25℃; 风量: 12000m ³ /h)
污水站收集池收集的有组织废气	非甲烷总烃	二级碱+一级活性炭吸附	H32 (高度 15m; 内径 0.4m; 温度 25℃; 风量: 16000m ³ /h)
污水处理 (生化池等) 收集池收集的有组织废气	氨、硫化氢、非甲烷总烃	二级碱+一级活性炭吸附	H33 (高度 15m; 内径 0.4m; 温度 25℃; 风量: 16000m ³ /h)

本项目车间有组织废气污染物走向详见图 7.1-1。





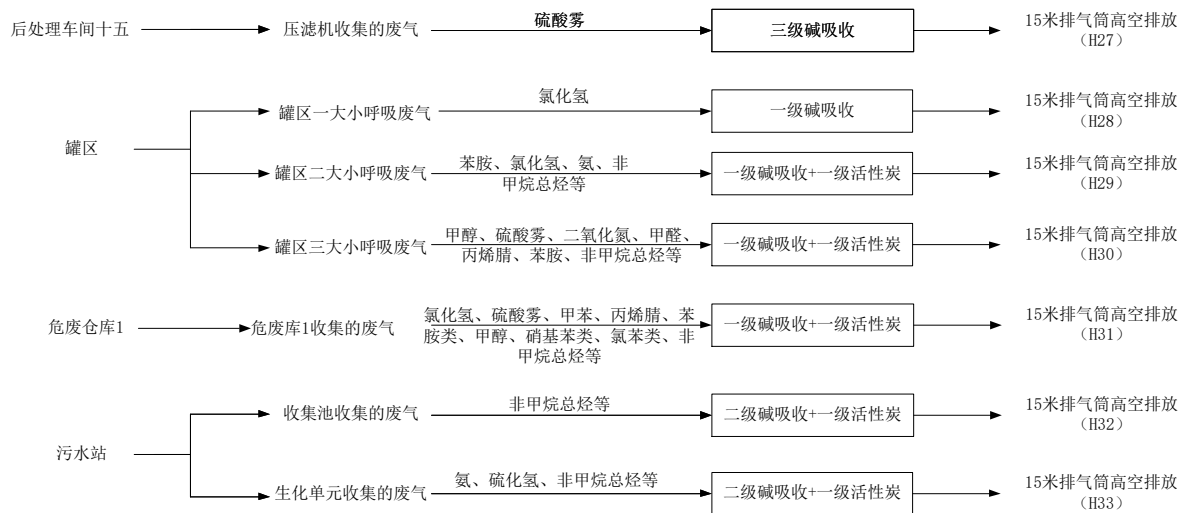


图 7.1-1 项目车间有组织废气污染物走向情况

污染防治措施技术可行性：

《制药工业污染防治可行技术指南 原料药（发酵类、化学合成类、提取类）和制剂类》（HJ1305-2023）中推荐措施如下：“有机溶剂废气采用活性炭吸附回收技术、吸收法技术、冷凝器回收技术，恶臭气体采用活性炭吸附技术、酸碱吸收+生物净化工艺”，根据指南：“活性炭、碳纤维等吸附回收处理技术净化效率>95%，具有结构简单、性能稳定、维护管理容易、适用范围广等特点；吸附法处理技术对酸碱废气进行物理吸附，净化效率>95%，适用于中、高浓度酸碱废气的治理”。

同时根据《排污许可申请与核发技术规范 制药工业-原料药制造》（HJ858.1-2017）中“表 8 生产过程废气治理可行性技术参照表”，本项目涉及到工艺有机废气、工艺酸碱废气等，本项目采用的“二级碱+除雾+二级活性炭吸附/二级活性炭纤维吸附脱附”符合表中所列的可行技术。

因此项目所采用废气处理措施根据以上要求设置是合理的。

根据《市生态环境局关于印发〈连云港市涉 VOCs 企业废气治理专项整治方案〉的通知》（连环发[2022]225 号），对本次技改项目使用的活性炭处理工艺提出规范化建设要求：

①保证设备质量。技改项目均采用卧式活性炭罐，需确保气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均

应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平缺陷。

排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》(HJ/T386-2007)的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。

②强化日常管理。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置，包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。

③企业应按照危险废物的管理标准贮存废活性炭，并委托有资质单位处置，建立活性炭更换管理台账，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗(采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等)及能源消耗等，台账记录保存期限不得少于 5 年。

④保证风机风量。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机，增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。

⑤强化进气预处理。进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 和 40°C ，当颗粒物浓度超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应采用洗涤或过滤等方式进行预处理，当废气温度超过 40°C 时，应采用水冷、冷凝方式进行降温处理；实施湿法预处理的，应采用除雾装置进行预处理，严防活性炭失活。

应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。

⑥选用优质活性炭。颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg}/\text{g}$ ，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ ，企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。

⑦控制气体流速。吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.6m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路。

工程实例：

碱液喷淋塔是常用的用于处理酸性废气设备，通过碱性溶液与废气中的酸性物质发生中和反应，降低废气中有害物质的含量。结合盛吉化工碱液喷淋塔多年实际运行效果，二级碱液喷淋对氯化氢、硫酸雾、二氧化硫、二氧化氮等酸性废气的去除效率可达 90%以上。车间固态料投料、烘干等工段产生的粉尘主要采用布袋除尘处理，根据盛吉化工布袋除尘多年实际运行效果，布袋除尘对颗粒物的去除效率可达 99%以上。

各废气治理措施原理：

碱液吸收装置的工艺设计原理利用酸碱中和的化学反应机理。酸雾废气由风管引入净化塔，经过填料层，废气与碱液进行气液两相充分接触吸收中和反应，酸雾废气经过酸雾净化塔净化后，再经脱水除雾后进入活性炭吸附塔处理。吸收液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用。通过调节碱液浓度及循环量，达到较好的废气吸收效果。

活性炭吸附原理：活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起净化作用。

(1)合成车间一废气

合成车间一有组织废气主要有甲醇、氨、硫酸雾、苯胺类、甲醛、氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃等，各反应釜、计量槽、离心机产生的有组织废气通过一套“二级水吸收+二级碱吸收+一级活性炭吸附”处理；压滤机区域收集的有组织废气通过一套“二级水吸收+二级碱吸收+一级活性炭吸附”处理；固体投料收集的有组织废气（颗粒物）通过一套“布袋除尘”处理。以上处理后的尾气合并经 20m 高排气筒 H₁ 高空排放。

废气处理过程中产生的二次污染物主要有：水吸收废水 W_{G-1} ，碱吸收废水 W_{G-2} ，废活性炭 S_{G-1} ，布袋除尘的收集尘 S_{G-2} 。

合成车间一有组织废气处理物料平衡情况见表 7.1-2。

表 7.1-2 合成车间一废气处理物料平衡表 (t/a)

废气措施	入方	出方
二级水吸收+ 二级碱吸收+ 一级活性炭吸 附（两套）； 布袋除尘（一 套）	废气 49.2087（甲醇 7.2、乙胺 1.0666、 氨 11.0981、硫酸雾 5.9244、苯胺 1.7073、均三甲苯胺 0.1008、甲醛 0.0641、乙醇 14.7733、氯化氢 7.0097、 乙酸 0.0131、氮氧化物 0.092、颗粒物 0.095、苯甲酰氯 0.0002、氰乙酸甲酯 0.0087、乙酰乙酸甲酯 0.0554）	废气 1.8105（甲醇 0.288、乙胺 0.0533、 氨 0.5549、硫酸雾 0.0592、苯胺 0.1707、 均三甲苯胺 0.0101、甲醛 0.0026、乙醇 0.5909、氯化氢 0.0701、乙酸 0.0005、 氮氧化物 0.0028、颗粒物 0.001、氰乙酸 甲酯 0.0009、乙酰乙酸甲酯 0.0055）
	水 1000	W_{G-1} 废水 1027.709（水 1000、甲醇 3.5、 乙胺 0.44、氨 6.7115、苯胺 0.35、均三 甲苯胺 0.02、甲醛 0.03、乙醇 3.34、氰 乙酸甲酯 0.001、乙酰乙酸甲酯 0.01、氯 化铵 5.7745、硫酸铵 3.8592、乙酸铵 0.0128）
	水 500、 30%碱液 15.7（氢氧化钠 4.7、水 11）	W_{G-2} 废水 528.0162（水 513.3、甲醇 1.5、 乙胺 0.2、苯胺 0.16、均三甲苯胺 0.01、 甲醛 0.01、乙醇 3.34、氰乙酸甲酯 0.001、 乙酰乙酸甲酯 0.006、氯化铵 3.1、氯化 钠 3.4、硫酸钠 4.3、亚硝酸钠 0.1892）
	活性炭 40	S_{G-1} 废活性炭 47.279（活性炭 40、甲醇 1.912、乙胺 0.3733、苯胺 1.0266、均三 甲苯胺 0.0607、甲醛 0.0215、乙醇 3.8424、乙酸 0.0026、苯甲酰氯 0.0002、 氰乙酸甲酯 0.0058、乙酰乙酸甲酯 0.0339）
		S_{G-2} 布袋收尘 0.094
合计	1604.9087	1604.9087

合成车间一废气处理设施相关参数见表 7.1-3。

表 7.1-3 合成车间一废气处理设施工艺参数表

废气来源	处理系统	设备名称	规格或型号	备注
合成车间 一反应工 段、高位 槽、储罐、 接收槽等 废气	二级水吸 收+二级 碱吸收+ 一级活性 炭吸附	水吸收 塔	风量：6600m ³ /h 空塔气速：1.2m/s 塔径：1.4m 总塔高：7.0m 总填料高度：1.2m，分 2 层装填 单级有效停留时间：1s 数量：2 座	新增
		水吸收 塔循环 泵	流量：20m ³ /h 扬程：25m 功率：1.5kw 数量：2 台	新增

		碱吸收塔	风量 6600m ³ /h 空塔风速: 1.2m/s 塔径: 1.4m 总塔高: 7.0m 总填料高度: 1.2m, 分 2 层装填 单级有效停留时间: 1s 数量: 2 座	利用现有
		碱吸收塔循环泵	流量: 18.5m ³ /h 扬程: 38m 功率: 5.5kw 数量: 2 台	利用现有
		活性炭吸附塔	风量: 6600m ³ /h 空塔风速: 0.34m/s 塔径: 2.6m 总塔高: 3.0m 数量: 1 座	利用现有
		引风机	风量: 16576m ³ /h 全压: 1110Pa 功率: 7.5kw, 变频电机 数量: 1 台	利用现有
车间 压滤机房 废气	二级水吸收+二级碱吸收+一级活性炭吸附	水吸收塔	风量: 8000m ³ /h 空塔风速: 1.1m/s 塔径: 1.6m 总塔高: 7.0m 总填料高度: 1.2m, 分 2 层装填 单级有效停留时间: 1.1s 数量: 2 座	利用现有
		水吸收塔循环泵	流量: 15m ³ /h 扬程: 20m 功率: 3.0kw 数量: 2 台	利用现有
		碱吸收塔	风量: 8000m ³ /h 空塔风速: 1.1m/s 塔径: 1.6m 总塔高: 7.0m 总填料高度: 1.2m, 分 2 层装填 单级有效停留时间: 1.1s 数量: 2 座	利用现有
		碱吸收塔循环泵	流量: 15m ³ /h 扬程: 20m 功率: 3.0kw 数量: 2 台	利用现有
		引风机	风量: 13000m ³ /h 全压: 1110Pa 功率: 4.0kw, 变频电机 数量: 1 台	利用现有
固体投料 废气	一级布袋除尘	布袋除尘器	风量: 1000m ³ /h 过滤风速: 1.2m/s 过滤面积: 14m ²	新增
		引风机	风量: 1000m ³ /h 全压: 1500Pa	新增

		功率: 1.0kw, 变频电机 数量: 1 台	
排气筒		风量: 13600m ³ /h 高度: 20m 直径: 0.55m 数量: 1 根 编号: H1 配套: 监测平台、规范化采样口、VOCs 在线监测等	新增, 替代现有

废气处理产生的废水 W_{G-1}、W_{G-2} 经蒸发析盐预处理后进厂区污水站处理, 产生的废活性炭和布袋收尘作为危废管理, 委托有资质单位处置。

(2) 合成车间二废气

合成车间二有组织废气主要有苯胺类、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨、颗粒物、非甲烷总烃等, 各反应釜、计量槽产生的有组织废气及压滤机区域收集的有组织废气通过一套“三级碱吸收+一级活性炭吸附”处理; 固体投料收集的有组织废气(颗粒物)通过一套“布袋除尘”处理。以上处理后的尾气合并经 20m 高排气筒 H₂ 高空排放。

废气处理过程中产生的二次污染物主要有: 碱吸收废水 W_{G-3}, 废活性炭 S_{G-3}, 布袋除尘的收集尘 S_{G-4}。

合成车间二有组织废气处理物料平衡情况见表 7.1-4。

表 7.1-4 合成车间二废气处理物料平衡表 (t/a)

废气措施	入方	出方
三级碱吸收+一级活性炭吸附; 布袋除尘	废气 27.676 (对甲苯胺 0.03、苯胺 0.005、氨 4.2742、乙酸 8.1466、硫酸雾 4.4144、氯化氢 0.5545、氮氧化物 9.2013、乙醇 0.48、颗粒物 0.57)	废气 2.2344 (对甲苯胺 0.003、苯胺 0.0005、氨 1.2823、乙酸 0.4888、硫酸雾 0.1324、氯化氢 0.0166、氮氧化物 0.276、乙醇 0.0288、颗粒物 0.006)
	水 1400、30%碱液 47 (氢氧化钠 14.1、水 32.9)	W _{G-3} 废水 1468.9251 (水 1437.2、对甲苯胺 0.007、苯胺 0.001、氨 2.9919、乙醇 0.28、氯化钠 0.8379、硫酸铵 6.182、亚硝酸钠 16.2253、乙酸钠 0.8379)
	活性炭 15	S _{G-3} 废活性炭 17.9525 (活性炭 15、对甲苯胺 0.02、苯胺 0.0035、乙酸 2.7578、乙醇 0.1712)
		S _{G-4} 布袋收尘 0.564
合计	1489.676	1489.676

合成车间二废气处理设施相关参数见表 7.1-5。

表 7.1-5 合成车间二废气处理设施工艺参数表

废气来源	处理系统	设备名称	规格或型号	备注

各反应工段废气；高位槽、储罐、接收槽等废气；压滤机房废气	三级碱吸收+一级活性炭	碱吸收塔	风量 29000m ³ /h 空塔气速：1.14m/s 塔径：3.0m 总塔高：8.0m 总填料高度：3.0m，分 3 层装填 填料规格：φ 50mm 填料材质：塑料鲍尔环 单级有效停留时间：2.6s 数量：3 座 单级压力损失：500Pa 其他：塔顶设除雾器、阻火器等；新增 pH 报警连锁自动加碱系统、液位连锁自动补水阀门，并连接至厂区中控系统	新增，替代现有
		碱吸收塔循环泵	流量：85m ³ /h； 扬程：30m； 功率：7.0kw； 数量：6 台（一用一备）	新增，替代现有
		活性炭吸附装置（卧式）	过滤气速设计值：0.45m/s 设计风量：Q=29000m ³ /h 总碳层厚度：1.0m 碳层数：2 层 活性炭形式：颗粒活性炭，孔隙率：0.7 单级有效停留时间：T=1.0s 塔体尺寸：L×B×H=5.8×3×2.6m； 碳体尺寸：L×B×H=4×3×0.5m（单层）共两层； 压力损失：1320Pa（单座） 数量：1 座 其他：活性炭吸附装置前设置气液分离器、过滤器等，活性炭吸附装置设置压差计、温度报警、排水口等	新增
		引风机	风量：29000m ³ /h 全压：3500Pa 功率：30kw，变频电机 数量：1 台	新增，替代现有
固体投料废气	一级布袋除尘	布袋除尘器	风量：1000m ³ /h 过滤气速：1.2m/s 过滤面积：14m ²	新增
		引风机	风量：1000m ³ /h 全压：1500Pa 功率：1.0kw，变频电机 数量：1 台	新增
排气筒		风量：30000m ³ /h 高度：20m 直径：0.8m 数量：1 根 编号：H2 配套：监测平台、规范化采样口、VOCs 在线监测等		新增，替代现有

废气处理产生的废水 W_{G-3} 经蒸发析盐预处理后进厂区污水站处理，产

生的废活性炭和布袋收尘作为危废管理，委托有资质单位处置。

(3)合成车间十、十一废气

合成车间十有组织废气主要有苯胺类、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨、非甲烷总烃等，各反应釜、计量槽、离心机产生的有组织废气及压滤机区域收集的有组织废气通过一套“三级碱吸收+二级活性炭吸附”处理；固体投料收集的有组织废气（颗粒物）通过一套“布袋除尘”处理。

合成车间十一有组织废气主要有丙烯腈、氯化氢、硫酸雾、苯胺、非甲烷总烃等，各反应釜、计量槽、离心机产生的有组织废气通过一套“二级碱吸收+三级活性炭吸附”处理；固体投料收集的有组织废气（颗粒物）通过一套“布袋除尘”处理。

合成车间十及合成车间十一产生的废气经处理后尾气合并经 20m 高排气筒 H₃ 高空排放。

废气处理过程中产生的二次污染物主要有：碱吸收废水 W_{G-4}，废活性炭 S_{G-5}，布袋除尘的收集尘 S_{G-6}。

合成车间十、十一有组织废气处理物料平衡情况见表 7.1-6。

表 7.1-6 合成车间十、十一废气处理物料平衡表 (t/a)

废气措施	入方	出方
三级碱吸收+二级活性炭吸附；二级碱吸收+三级活性炭吸附；布袋除尘（两套）	废气 98.7969（氯化氢 2.0885、硫化氢 1.978、二氧化硫 17.675、乙醇 0.7844、硫酸雾 0.401、氨 2.4508、乙酸 8.1332、氯乙烷 40、颗粒物 0.57、丙烯腈 16.826、N-乙基苯胺 0.2705、苯胺 0.4995、氯乙酸甲酯 1.133、氯丙烯 5.6082、氯化苄 0.0068、醋酐 0.3454、氯化亚砷 0.0261、氯磺酸 0.0005）	废气 3.657（氯化氢 0.0655、硫化氢 0.0593、二氧化硫 0.5303、乙醇 0.0157、硫酸雾 0.0127、氨 0.7352、乙酸 0.1454、氯乙烷 1.6、颗粒物 0.006、丙烯腈 0.3365、N-乙基苯胺 0.0054、苯胺 0.01、氯乙酸甲酯 0.0227、氯丙烯 0.1122、氯化苄 0.0001）
	水 2800、30%碱液 97（氢氧化钠 29.1、水 67.9）	W _{G-4} 废水 2936.5333（水 2876.1、乙醇 0.4、氨 1.7156、氯乙烷 8、丙烯腈 2.5、N-乙基苯胺 0.04、苯胺 0.07、氯乙酸甲酯 0.16、氯丙烯 0.8、氯化苄 0.001、氯化钠 3.2362、硫酸钠 0.5886、乙酸钠 6.0454、硫化钠 3.223、亚硫酸钠 33.7578）
	活性炭 280	S _{G-5} 废活性炭 335.0426（活性炭 280、乙醇 0.3687、乙酸 3.9878、氯乙烷 30.4、丙烯腈 13.9895、N-乙基苯胺 0.2251、苯胺 0.4195、氯乙酸甲酯 0.9503、氯丙烯 4.696、氯化苄 0.0057）
		S _{G-6} 布袋收尘 0.564
合计	3275.7969	3275.7969

合成车间十、十一废气处理设施相关参数见表 7.1-7。

表 7.1-7.1 合成车间十废气处理设施工艺参数表

废气来源	处理系统	设备名称	规格或型号	备注
车间反应工段废气；高位槽、储罐、接收槽等废气；压滤机房废气	三级碱吸收+二级活性炭吸附	碱吸收塔	风量 14500m ³ /h 空塔气速：1.06m/s 塔径：2.2m 总塔高：8.0m 总填料高度：3.0m，分 3 层装填 填料规格：φ 50mm 填料材质：塑料鲍尔环 单级有效停留时间：4s 数量：2 座 单级压力损失：500Pa 其他：塔顶设除雾器、阻火器等；新增 pH 报警连锁自动加碱系统、液位连锁自动补水阀门，并连接至厂区中控系统	利用现有
		碱吸收塔循环泵	流量：40m ³ /h； 扬程：45m； 功率：6.0kw； 数量：4 台（两用两备）	利用现有
		碱吸收塔	风量 14500m ³ /h 空塔气速：1.06m/s 塔径：2.2m 总塔高：8.0m 总填料高度：3.0m，分 3 层装填 填料规格：φ 50mm 填料材质：塑料鲍尔环 单级有效停留时间：4s 数量：1 座 单级压力损失：500Pa 其他：塔顶设除雾器、阻火器等；新增 pH 报警连锁自动加碱系统、液位连锁自动补水阀门，并连接至厂区中控系统	新增
		碱吸收塔循环泵	流量：40m ³ /h； 扬程：25m； 功率：3.0kw； 数量：2 台（一用一备）	新增
		活性炭吸附装置（卧式）	过滤气速设计值：0.48m/s 设计风量：Q=14500m ³ /h 总碳层厚度：1.0m 碳层数：2 层 活性炭形式：颗粒活性炭，孔隙率：0.7 单级有效停留时间：T=1.0s 塔体尺寸：L×B×H=3.8×3×1.8m； 碳体尺寸：L×B×H=2×3×0.5m（单层）共两层； 压力损失：1310Pa（单座） 数量：2 座 其他：活性炭吸附装置前设置气液分离器、过	新增

			滤器等, 活性炭吸附装置设置压差计、温度报警、排水口等	
		引风机	材质: 玻璃钢防腐 风量: 14500m ³ /h 全压: 3500Pa 功率: 15kw, 变频防爆电机 数量: 1 台	新增
固体投料 废气	一级布袋 除尘	布袋除 尘器	风量: 1000m ³ /h 过滤风速: 1.2m/s 过滤面积: 14m ²	新增
		引风机	风量: 1000m ³ /h 全压: 1500Pa 功率: 1.0kw, 变频电机 数量: 1 台	新增
排气筒			风量: 22500m ³ /h 高度: 20m 直径: 0.7m 数量: 1 根 编号: H3 配套: 监测平台、规范化采样口、VOCs 在线监测等	新增, 代替现有 (与合成车间十一共用)

表 7.1-7.2 合成车间十一废气处理设施工艺参数表

废气来源	处理系统	设备名称	规格或型号	备注
车间反应 工段废气; 高位槽、储 罐、接收槽 等废气; 压 滤机房废 气	二级碱吸 收+三级 活性炭吸 附	碱吸收 塔	风量 6000m ³ /h 空塔风速: 0.8m/s 塔径: 1.6m 总塔高: 7.0m 总填料高度: 2.0m, 分 2 层装填 填料规格: ϕ 50mm 填料材质: 塑料鲍尔环 单级有效停留时间: 2.5s 数量: 2 座 单级压力损失: 250Pa 其他: 塔顶设除雾器、阻火器等; 配套 pH 报警连锁自动加碱系统、液位连锁自动补水阀门, 并连接至厂区中控系统	新增
		碱吸收 塔循环 泵	流量: 25m ³ /h 扬程: 25m 功率: 2.0kw 数量: 4 台 (两用两备)	新增
		活性炭 吸附装 置 (卧 式)	过滤风速设计值: 0.4m/s 设计风量: Q=6000m ³ /h 总碳层厚度: 1.0m 碳层数: 2 层 活性炭形式: 颗粒活性炭, 孔隙率: 0.7 单级有效停留时间: T=1.25s 塔体尺寸: L×B×H=3.4×1.5×1.8m; 碳体尺寸: L×B×H=2×1.5×0.5m (单层) 共 两层;	新增

			压力损失：900Pa（单座） 数量：3 座 其他：活性炭吸附装置前设置气液分离器、过滤器等，活性炭吸附装置设置压差计、温度报警、排水口等	
		引风机	材质：玻璃钢防腐 风量：6000m ³ /h 全压：4000Pa 功率：7kw，变频防爆电机 数量：1 台	新增
固体投料 废气	一级布袋 除尘	布袋除 尘器	风量：1000m ³ /h 过滤风速：1.2m/s 过滤面积：14m ²	新增
		引风机	风量：1000m ³ /h 全压：1500Pa 功率：1.0kw，变频电机 数量：1 台	新增
排气筒			风量：22500m ³ /h 高度：20m 直径：0.7m 数量：1 根 编号：H3 配套：监测平台、规范化采样口、VOCs 在线监测等	新增，代替现有（与合成车间十共用）

废气处理产生的废水 W_{G-4} 经蒸发析盐预处理后进厂区污水站处理，产生的废活性炭和布袋收尘作为危废管理，委托有资质单位处置。

(4) 合成车间十二废气

合成车间十二有组织废气主要有氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨、颗粒物、二氧化硫、非甲烷总烃等，各反应釜、计量槽产生的有组织废气及压滤机区域收集的有组织废气通过一套“三级碱吸收”处理；固体投料收集的有组织废气（颗粒物）通过一套“布袋除尘”处理。以上处理后的尾气合并经 20m 高排气筒 H₄ 高空排放。

废气处理过程中产生的二次污染物主要有：碱吸收废水 W_{G-5}，布袋除尘的收集尘 S_{G-7}。

合成车间十二有组织废气处理物料平衡情况见表 7.1-8。

表 7.1-8 合成车间十二废气处理物料平衡表（t/a）

废气措施	入方	出方
三级碱吸收； 布袋除尘	废气 70.8007（硫酸雾 5.1864、氮氧化物 53.4572、乙酸 0.3042、甲醛 0.8007、氯化氢 0.0522、颗粒物 1、二氧化硫 10）	废气 2.1693（硫酸雾 0.1556、氮氧化物 1.6037、乙酸 0.0183、甲醛 0.0801、氯化氢 0.0016、颗粒物 0.01、二氧化硫 0.3）
	水 3000、	W _{G-5} 废水 3304.6414（水 3182.8、甲醛

	30%碱液 237 (氢氧化钠 71.1、水 165.9)	0.7206、氯化钠 0.1506、硫酸钠 7.3308、亚硝酸钠 94.1535、乙酸钠 0.3859、亚硫酸钠 19.1)
		S _{G-7} 布袋收尘 0.99
合计	3307.8007	3307.8007

合成车间十二废气处理设施相关参数见表 7.1-9。

表 7.1-9 合成车间十二废气处理设施工艺参数表

废气来源	处理系统	设备名称	规格或型号	备注
车间各产品反应工段废气；高位槽、储罐、接收槽等废气；压滤机房废气	三级碱吸收	碱吸收塔	风量 14000m ³ /h 空塔气速：0.86m/s 塔径：2.4m 总塔高：8.0m 总填料高度：1.2m，分 2 层装填 单级有效停留时间：1.4s 数量：2 座	利用现有
		碱吸收塔循环泵	流量：50m ³ /h； 扬程：35m； 功率：6.0kw 数量：4 台（一用一备）	利用现有
		碱吸收塔	风量 14000m ³ /h 空塔气速：1m/s 塔径：2.2m 总塔高：8.0m 总填料高度：3.0m，分 2 层装填 填料规格：φ50mm 填料材质：塑料鲍尔环 单级有效停留时间：3s 数量：1 座 单级压力损失：450Pa 其他：塔顶设除雾器、阻火器等；配套 pH 报警连锁自动加碱系统、液位连锁自动补水阀门，并连接至厂区中控系统	新增
		碱吸收塔循环泵	流量：40m ³ /h 扬程：30m 功率：3.5kw 数量：2 台（一用一备）	新增
		引风机	材质：玻璃钢防腐 风量：14000m ³ /h 全压：2000Pa 功率：8kw，变频电机 数量：1 台	新增
固体投料废气	一级布袋除尘	布袋除尘器	风量：1000m ³ /h 过滤气速：1.2m/s 过滤面积：14m ²	新增
		引风机	风量：1000m ³ /h 全压：1500Pa 功率：1.0kw，变频电机 数量：1 台	新增

排气筒	风量: 15000m ³ /h 高度: 20m 直径: 0.7m 数量: 1 编号: H4 配套: 监测平台、规范化采样口、VOCs 在线监测等	利用现有

废气处理产生的废水 W_{G-5} 经蒸发析盐预处理后进厂区污水站处理, 产生的布袋收尘作为危废管理, 委托有资质单位处置。

(5) 合成车间十四、危废仓库 2 废气

合成车间十四有组织废气主要有甲苯、DMF、二氧化硫、氯化氢、硫酸雾、氨、非甲烷总烃等, 危废库 2 收集的有组织废气主要有氯化氢、硫酸雾、甲苯、丙烯腈、苯胺类、甲醇、硝基苯类、氯苯类、非甲烷总烃等。

合成车间十四各反应釜、计量槽、离心机产生的有组织废气、压滤机区域收集的有组织废气及危废库 2 收集的有组织废气通过一套“二级碱吸收+二级活性炭吸附”处理; 固体投料收集的有组织废气(颗粒物)通过一套“布袋除尘”处理。以上废气经处理后尾气合并经 20m 高排气筒 H₅ 高空排放。

废气处理过程中产生的二次污染物主要有: 碱吸收废水 W_{G-6}, 废活性炭 S_{G-8}, 布袋除尘的收集尘 S_{G-9}。

合成车间十四、危废库 2 有组织废气处理物料平衡情况见表 7.1-10。

表 7.1-10 合成车间十四、危废库 2 废气处理物料平衡表 (t/a)

废气措施	入方	出方
二级碱吸收+ 二级活性炭吸 附; 布袋除尘	废气 41.6869 (甲醇溴 2.56、DMF14.1037、甲苯 7.1052、二氧化硫 1.08、DMAC15.4471、氯化氢 0.2739、硫酸雾 0.378、氨 0.0057、颗粒物 0.57、溴 0.0013、苯胺类 0.018、甲醇 0.036、甲醛 0.018、丙烯腈 0.018、吡啶 0.018、氯苯类 0.018、酚类 0.018、硝基苯类 0.018)	废气 1.5576 (甲醇溴 0.128、DMF0.4231、甲苯 0.3553、二氧化硫 0.108、DMAC0.4634、氯化氢 0.0274、硫酸雾 0.0378、氨 0.0023、颗粒物 0.006、溴 0.0001、苯胺类 0.0009、甲醇 0.0011、甲醛 0.0005、丙烯腈 0.0005、吡啶 0.0005、氯苯类 0.0009、酚类 0.0009、硝基苯类 0.0009)
	水 1000、 30%碱液 6 (氢氧化钠 1.8、水 4.2)	W _{G-6} 废水 1012.2883 (水 1004.7、甲醇溴 0.38、DMF2、甲苯 0.3、DMAC2、氨 0.0023、苯胺类 0.003、甲醇 0.01、甲醛 0.01、丙烯腈 0.003、吡啶 0.01、氯苯类 0.003、酚类 0.003、硝基苯类 0.003、氯化钠 0.4465、硫酸钠 0.5402、亚硫酸钠 1.872、

		溴化钠 0.0006、次溴酸钠 0.0006)
	活性炭 160	S _{G-8} 废活性炭 193.277 (活性炭 160、甲醇 2.052、DMF11.6806、甲苯 5.7499、DMAC12.9837、苯胺类 0.0141、甲醇 0.0249、甲醛 0.0075、丙烯腈 0.0145、吡啶 0.0075、氯苯类 0.0141、酚类 0.0141、硝基苯类 0.0141)
		S _{G-9} 布袋收尘 0.564
合计	1207.6869	1207.6869

合成车间十四、危废库 2 废气处理设施相关参数见表 7.1-11。

表 7.1-11 合成车间十四废气处理设施工艺参数表

废气来源	处理系统	设备名称	规格或型号	备注
车间各产品反应工段废气；高位槽、储罐、接收槽等废气；压滤机房废气	二级碱吸收+二级活性炭吸附	碱吸收塔	风量 19800m ³ /h 空塔气速：1.1m/s 塔径：2.5m 总塔高：8.0m 总填料高度：3.0m，分 2 层装填 填料规格：φ 50mm 填料材质：塑料鲍尔环 单级有效停留时间：3s 数量：2 座 单级压力损失：550Pa 其他：塔顶设除雾器、阻火器等；配套 pH 报警连锁自动加碱系统、液位连锁自动补水阀门，并连接至厂区中控系统	新增
		碱吸收塔循环泵	流量：65m ³ /h 扬程：30m 功率：5.5kw 数量：4 台（一用一备）	新增
		活性炭吸附装置（卧式）	过滤气速设计值：0.49m/s 设计风量：Q=19800m ³ /h 总碳层厚度：1.0m 碳层数：2 层 活性炭形式：颗粒活性炭，孔隙率：0.7 单级有效停留时间：T=1.0s 塔体尺寸：L×B×H=4.2×4×2.2m； 碳体尺寸：L×B×H=2×4×0.5m（单层）共两层； 压力损失：1380Pa（单座） 数量：2 座 其他：活性炭吸附装置前设置气液分离器、过滤器等，活性炭吸附装置设置压差计、温度报警、排水口等	新增，替代现有
		引风机	材质：玻璃钢防腐 风量：19800m ³ /h 全压：4500Pa 功率：25kw，变频电机 数量：1 台	新增，替代现有

固体投料 废气	一级布袋 除尘	布袋除 尘器	风量：1000m ³ /h 过滤风速：1.2m/s 过滤面积：14m ²	新增
		引风机	风量：1000m ³ /h 全压：1500Pa 功率：1.0kw，变频电机 数量：1 台	新增
排气筒			风量：20800m ³ /h 高度：20m 直径：0.7m 数量：1 编号：H5 配套：监测平台、规范化采样口、VOCs 在线 监测等	利用现有

废气处理产生的废水 W_{G-6} 进厂区污水站处理，产生的废活性炭和布袋收尘作为危废管理，委托有资质单位处置。

(6) 合成车间十五、十六废气

合成车间十五有组织废气主要有氯化氢、硫酸雾、二氧化硫、氨、邻二氯苯、吡啶、非甲烷总烃等，各反应釜、计量槽、离心机产生的有组织废气通过一套“三级碱吸收+二级活性炭吸附”处理；固体投料收集的有组织废气（颗粒物）通过一套“布袋除尘”处理。

合成车间十六有组织废气主要有甲醇、氨、氯化氢、硫酸雾、丙烯腈、非甲烷总烃等，各反应釜、计量槽、离心机产生的有组织废气及压滤机区域收集的有组织废气通过一套“三级碱吸收+二级活性炭吸附”处理；固体投料收集的有组织废气（颗粒物）通过一套“布袋除尘”处理。

合成车间十五及合成车间六产生的废气经处理后尾气合并经 20m 高排气筒 H₆ 高空排放。

废气处理过程中产生的二次污染物主要有：碱吸收废水 W_{G-7}，废活性炭 S_{G-10}，布袋除尘的收集尘 S_{G-11}。

合成车间十五、十六有组织废气处理物料平衡情况见表 7.1-12。

表 7.1-12 合成车间十五、十六废气处理物料平衡表 (t/a)

废气措施	入方	出方
三级碱吸收+ 二级活性炭吸 附（两套）； 布袋除尘（两 套）	废气 320.7944（氯化氢 8.1018、溴 0.024、溴化氢 0.489、硫酸雾 12.0082、 二氧化硫 66、颗粒物 0.58、氨 13.2632、 邻二氯苯 14.4107、3-甲氧基丙胺 24.99、乙醇 68.59、吡啶 0.16、对氯苯	废气 9.54794（氯化氢 0.2431、溴 0.0007、 溴化氢 0.0147、硫酸雾 0.6119、二氧化 硫 1.98、颗粒物 0.006、氨 1.5186、邻二 氯苯 0.5764、3-甲氧基丙胺 0.9996、乙 醇 1.3718、吡啶 0.0032、对氯苯酚

	酚 0.001、甲醇 51.3774、甲胺 2.2101、乙胺 55.2788、乙酸 0.9054、溴丙烷 0.51、丙烯腈 0.05、氰乙酸甲酯 0.0118、乙酰乙酸甲酯 0.0907、氯化亚砷 0.5388、氯磺酸 1.2035)	0.00004、甲醇 1.0275、甲胺 0.0442、乙胺 1.1056、乙酸 0.0181、溴丙烷 0.0204、丙烯腈 0.002、氰乙酸甲酯 0.0005、乙酰乙酸甲酯 0.0036)
	水 5000、30%碱液 334(氢氧化钠 100.2、水 233.8)	W _{G-7} 废水 5521.4717 (水 5260.7、邻二氯苯 2.8、3-甲氧基丙胺 5、乙醇 34、吡啶 0.08、对氯苯酚 0.0002、甲醇 25、甲胺 0.8、乙胺 22、氨 11.7446、溴丙烷 0.1、丙烯腈 0.01、氰乙酸甲酯 0.002、乙酰乙酸甲酯 0.02、氯化钠 13.5636、硫酸钠 17.8632、亚硫酸钠 126.5905、溴化钠 0.5858、次溴酸钠 0.0118、乙酸钠 0.6、亚硫酸钠 33.7578)
	活性炭 620	S _{G-10} 废活性炭 743.20076 (活性炭 620、邻二氯苯 11.0343、3-甲氧基丙胺 18.9904、乙醇 33.2182、吡啶 0.0768、对氯苯酚 0.00076、甲醇 25.3499、甲胺 1.3659、乙胺 32.1732、乙酸 0.4873、溴丙烷 0.3896、丙烯腈 0.038、氰乙酸甲酯 0.0093、乙酰乙酸甲酯 0.0671)
		S _{G-11} 布袋收尘 0.574
合计	6274.7944	6272.7944

合成车间十五、十六废气处理设施相关参数见表 7.1-13。

表 7.1-13.1 合成车间十五废气处理设施工艺参数表

废气来源	处理系统	设备名称	规格或型号	备注
车间各产品反应工段废气；高位槽、储罐、接收槽等废气；压滤机房废气	三级碱吸收+二级活性炭吸附	碱吸收塔	风量 11000m ³ /h 空塔风速：1m/s 塔径：2m 总塔高：8.0m 总填料高度：3.0m，分 2 层装填 填料规格：φ 50mm 填料材质：塑料鲍尔环 单级有效停留时间：3s 数量：3 座 单级压力损失：500Pa 其他：塔顶设除雾器、阻火器等；配套 pH 报警连锁自动加碱系统、液位连锁自动补水阀门，并连接至厂区中控系统	新增
		碱吸收塔循环泵	流量：35m ³ /h 扬程：30m 功率：3kw 数量：6 台（一用一备）	新增
		活性炭吸附装置（卧式）	过滤风速设计值：0.44m/s 设计风量：Q=11000m ³ /h 总碳层厚度：1.0m 碳层数：2 层 活性炭形式：颗粒活性炭，孔隙率：0.7	新增

			单级有效停留时间：T=1.0s 塔体尺寸：L×B×H=3.9×2×1.8m； 碳体尺寸：L×B×H=2.5×2×0.5m（单层）共两层； 压力损失：1090Pa（单座） 数量：2 座 其他：活性炭吸附装置前设置气液分离器、过滤器等，活性炭吸附装置设置压差计、温度报警、排水口等	
		引风机	材质：玻璃钢防腐 风量：11000m ³ /h 全压：4000Pa 功率：12.5kw，变频防爆电机 数量：1 台	新增
固体投料 废气	一级布袋 除尘	布袋除 尘器	风量：1000m ³ /h 过滤风速：1.2m/s 过滤面积：14m ²	新增
		引风机	风量：1000m ³ /h 全压：1500Pa 功率：1.0kw，变频电机 数量：1 台	新增
排气筒			风量：43000m ³ /h 高度：20m 直径：1m 数量：1 编号：H6 配套：监测平台、规范化采样口、VOCs 在线监测等	新增；（与合成车间十六共用）

表 7.1-13.2 合成车间十六废气处理设施工艺参数表

废气来源	处理系统	设备名称	规格或型号	备注
车间各产品反应工段废气；高位槽、储罐、接收槽等废气；压滤机房废气	三级碱吸收+二级活性炭吸附	碱吸收塔	风量 30000m ³ /h 空塔风速：1.2m/s 塔径：3m 总塔高：8.0m 总填料高度：3.0m，分 2 层装填 填料规格：φ50mm 填料材质：塑料鲍尔环 单级有效停留时间：2.5s 数量：3 座 单级压力损失：500Pa 其他：塔顶设除雾器、阻火器等；配套 pH 报警连锁自动加碱系统、液位连锁自动补水阀门，并连接至厂区中控系统	新增
		碱吸收塔循环泵	流量：90m ³ /h 扬程：35m 功率：9kw 数量：6 台（一用一备）	新增
		活性炭吸附装	过滤风速设计值：0.49m/s 设计风量：Q=30000m ³ /h	新增

		置（卧 式）	总碳层厚度：1.0m 碳层数：2 层 活性炭形式：颗粒活性炭，孔隙率：0.7 单级有效停留时间：T=1.0s 塔体尺寸：L×B×H=5.2×4×2.6m； 碳体尺寸：L×B×H=3×4×0.5m（单层）共两 层； 压力损失：1410Pa（单座） 数量：2 座 其他：活性炭吸附装置前设置气液分离器、过 滤器等，活性炭吸附装置设置压差计、温度报 警、排水口等	
		引风机	材质：玻璃钢防腐 风量：30000m ³ /h 全压：5000Pa 功率：42kw，变频防爆电机 数量：1 台	新增
固体投料 废气	一级布袋 除尘	布袋除 尘器	风量：1000m ³ /h 过滤风速：1.2m/s 过滤面积：14m ²	新增
		引风机	风量：1000m ³ /h 全压：1500Pa 功率：1.0kw，变频电机 数量：1 台	新增
排气筒			风量：43000m ³ /h 高度：20m 直径：1m 数量：1 编号：H6 配套：监测平台、规范化采样口、VOCs 在线 监测等	新增；（与合 成车间十五 共用）

废气处理产生的废水 W_{G-7} 经蒸发析盐预处理后进厂区污水站处理，产生的废活性炭和布袋收尘作为危废管理，委托有资质单位处置。

(7)后处理车间二废气

后处理车间二有组织废气主要有氯化氢、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃等。

其中闪蒸干燥产生的颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢等通过一套“一级布袋+一级水吸收”处理后通过 20m 高排气筒 H₇ 高空排放。

各喷塔（1#-6#）产生的颗粒物、二氧化硫及氮氧化物等通过各自配套的“一级旋风+一级布袋+一级水吸收”处理后各通过 30m 高排气筒（H₈-H₁₃）排放。

废气处理过程中产生的二次污染物主要有：水吸收废水 W_{G-8}，旋风及

布袋除尘的收集尘 S_{G-12} 。

后处理车间二有组织废气处理物料平衡情况见表 7.1-14。

表 7.1-14 后处理车间二废气处理物料平衡表 (t/a)

废气措施	入方	出方
一级布袋+一级水吸收（一套）；一级旋风+一级布袋+一级水吸收（六套）	总废气 24.47625（颗粒物 18.81625、二氧化硫 0.656、氮氧化物 4.488、乙醇 0.36、氯化氢 0.12、苯胺 0.036）	H_8-H_{13} 废气 5.3158（颗粒物 0.0914、二氧化硫 0.656、氮氧化物 4.488、乙醇 0.036、氯化氢 0.012、苯胺 0.0324）
	水 100	W_{G-8} 废水 100.5356（水 100、氯化氢 0.108、乙醇 0.324、苯胺 0.0036、颗粒物 0.1）
		S_{G-12} 旋风布袋收尘 18.62485
合计	124.47625	124.47625

后处理车间二废气处理设施相关参数见表 7.1-15。

表 7.1-15 后处理车间二废气处理设施工艺参数表

废气来源	处理系统	设备名称	规格或型号	备注
后处理车间二（6套喷塔干燥器分别单独配套旋风除尘+布袋除尘+水吸收）				
喷塔干燥工段	旋风除尘+布袋除尘+水吸收塔	旋风除尘器	/	利用现有
		布袋除尘器	/	利用现有
		水吸收塔	/	利用现有
闪蒸干燥工段	布袋除尘+水吸收塔	布袋除尘器	/	利用现有
		水吸收塔	/	利用现有

废气处理产生的废水 W_{G-8} 进厂区污水站处理，产生的旋风布袋收尘作为危废管理，委托有资质单位处置。

(8) 后处理车间十废气

后处理车间十主要为压滤机区域收集的有组织废气，主要有硫酸雾、丙烯酸、非甲烷总烃等，通过一套“三级碱吸收”处理；处理后的尾气合并经 15m 高排气筒 H_{14} 高空排放。

废气处理过程中产生的二次污染物主要有：碱吸收废水 W_{G-9} 。

后处理车间十有组织废气处理物料平衡情况见表 7.1-16。

表 7.1-16 后处理车间十废气处理物料平衡表 (t/a)

废气措施	入方	出方
三级碱吸收	废气 13.3326（硫酸雾 12.8484、乙酸 0.3429、丙醇 0.0144、丙烯酸 0.0144、氯化氢 0.1125）	废气 0.4318（硫酸雾 0.3855、乙酸 0.0343、丙醇 0.0043、丙烯酸 0.0043、氯化氢 0.0034）

	水 1000 30%碱液 35 (氢氧化钠 10.5、水 24.5)	W _{G-9} 废水 1047.9008 (水 1029.3、丙醇 0.0101、丙烯酸 0.0101、氯化钠 0.1091、硫酸钠 18.0629、乙酸钠 0.4086)
合计	1048.3326	1048.3326

后处理车间十废气处理设施相关参数见表 7.1-17。

表 7.1-17 后处理车间十废气处理设施工艺参数表

废气来源	处理系统	设备名称	规格或型号	备注
后处理车间十(压滤机房)	三级碱吸收	碱吸收塔	风量: $Q=55000\text{m}^3/\text{h}$ 空塔气速: 1.2m/s 塔径: $D=4.0\text{m}$ 塔高: $H=8\text{m}$ 填料高度: $h=2.4\text{m}$, 分四层 ($0.6\text{m}\times 4$) 填料材质: PP 鲍尔环 填料规格: $\phi 50\text{mm}$ 有效停留时间: $T=2.0\text{s}$ 数量: 3 座 单级压力损失: 450Pa 其他: 塔顶设除雾器、阻火器等; 新增 pH 报警连锁自动加碱系统、液位连锁自动补水阀门, 并连接至厂区中控系统	新增
		碱吸收塔循环泵	流量: $150\text{m}^3/\text{h}$ 扬程: $H=35\text{m}$ 功率: $N=15\text{kw}$ 数量: 6 台(一用一备)	新增
		风机	材质: 玻璃钢防腐 风量: $55000\text{m}^3/\text{h}$ 全压: 2500Pa 功率: 38.5kw , 变频防爆电机 数量: 1 台	新增
		排气筒	设计风量: $55000\text{m}^3/\text{h}$ 直径: 1m 高度: 15m 数量: 1 根 其他: 设置规范的监测平台和采样孔等	新增

废气处理产生的废水 W_{G-9} 经蒸发析盐预处理后进厂区污水站处理。

(8) 后处理车间十一、十二废气

后处理车间十一主要为打浆锅收集的有组织废气, 主要有氯化氢、乙酸等, 通过一套“二级碱吸收+一级活性炭”处理;

后处理车间十二产生的废气主要有硫酸雾、非甲烷总烃、颗粒物等, 其中硫酸雾、非甲烷总烃等通过一套“二级水吸收”处理后接入后处理车间十一的二级碱吸收+一级活性炭”处理; 处理后的尾气合并经 15m 高排气筒 H₁₅ 高空排放。后处理十二产生的颗粒物通过一套“布袋除尘”处理后

经 15m 高排气筒 H₁₆ 高空排放。

废气处理过程中产生的二次污染物主要有：废气吸收废水 W_{G-10}、废活性炭 S_{G-13}。

后处理车间十一、十二有组织废气处理物料平衡情况见表 7.1-18。

表 7.1-18 后处理车间十一、十二废气处理物料平衡表 (t/a)

废气措施	入方	出方
二级水吸收、 二级碱吸收、 活性炭吸附	废气 1.6376 (氯化氢 0.9297、乙酸 0.1669、乙醇 0.02、丙烯腈 0.02、硫酸雾 0.301、甲醇 0.2)	废气 0.1255 (氯化氢 0.093、乙酸 0.0115、乙醇 0.0004、丙烯腈 0.0016、硫酸雾 0.0090、甲醇 0.01)
	水 300 30%碱液 4 (氢氧化钠 1.2、水 2.8)	W _{G-10} 废水 305.3112 (水 303.3、乙醇 0.01、丙烯腈 0.0001、甲醇 0.15、氯化钠 1.3367、硫酸钠 0.392、乙酸钠 0.2)
	活性炭 1	S _{G-13} 废活性炭 1.1233 (活性炭 1、乙酸 0.0554、乙醇 0.0096、丙烯腈 0.0183、甲醇 0.04)
布袋除尘	废气 20.02 (颗粒物 20.02)	废气 0.4 (颗粒物 0.4)
		布袋收尘 19.62 回用于产品
合计	326.6576	326.6576

后处理车间十一、十二废气处理设施相关参数见表 7.1-19。

表 7.1-19 后处理车间十一、十二废气处理设施工艺参数表

废气来源	处理系统	设备名称	规格或型号	备注
后处理车间十一 (风量 1800m ³ /h)、十二 (风量 6500m ³ /h)				
打浆釜; 储槽	二级碱吸收	二级碱吸收塔	风量 9000m ³ /h 空塔气速: 0.8m/s 塔径: 2.0m 总塔高: 7.5m 总填料高度: 2.2m, 分 2 层装填 单级有效停留时间: 2.75s 数量: 2 座	利用现有
		碱吸收塔循环泵	流量: 40m ³ /h 扬程: H=25m 功率: N=3kw 数量: 2 台	利用现有
MVR、低温蒸发等产生的废气	二级水吸收	二级水吸收塔	风量 5000m ³ /h 空塔气速: 0.9m/s 塔径: 1.4m 总塔高: 7.5m 总填料高度: 2.2m, 分 2 层装填 单级有效停留时间: 2.4s 数量: 2 座	利用现有
		水吸收塔循环泵	流量: 20m ³ /h 扬程: H=25m 功率: N=1.5kw 数量: 2 台	利用现有

有机废气	一级活性炭吸附	活性炭吸附装置（卧式）	过滤风速设计值：0.46m/s 设计风量：Q=14000m ³ /h 总碳层厚度：1.0m 碳层数：2 层 活性炭形式：颗粒活性炭，孔隙率：0.7 单级有效停留时间：T=1.0s 塔体尺寸：L×B×H=4.4×2×2.2m； 碳体尺寸：L×B×H=3×2×0.5m（单层）共两层； 压力损失：1220Pa（单座） 数量：1 座 其他：活性炭吸附装置前设置气液分离器、过滤器等，活性炭吸附装置设置压差计、温度报警、排水口等	新增
风机			材质：玻璃钢防腐 风量：14000m ³ /h 全压：3500Pa 功率：15kw，变频防爆电机 数量：1 台	新增
排气筒			设计风量：14000m ³ /h 直径：0.55m 高度：15m 数量：1 根 编号：H15 其他：设置规范的监测平台和采样孔等	新增
粉尘废气	布袋除尘器	/		利用现有

废气处理产生的废水 W_{G-10} 进厂区污水站处理，废活性炭委托有资质单位处置。

(10) 后处理车间十四废气

后处理车间十四有组织废气主要有氯化氢、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃等。

各喷塔（7#-16#）产生的颗粒物、二氧化硫及氮氧化物等通过各自配套的“一级旋风+一级布袋+一级水吸收”处理后各通过 30m 高排气筒（H₁₇-H₂₆）排放。

废气处理过程中产生的二次污染物主要有：7#-15#产生的水吸收废水 W_{G-11}，16#塔水吸收产生水吸收废液 L_{G-1}，旋风及布袋除尘的收集尘 S_{G-14}。

后处理车间十四有组织废气处理物料平衡情况见表 7.1-20。

表 7.1-20 后处理车间十四废气处理物料平衡表（t/a）

废气措施	入方	出方
一级旋风+一	总废气 47.2113（颗粒物 34.0613、二氧	H ₁₆ -H ₂₅ 废气 9.8642（颗粒物 0.1702、二氧

级布袋+一级水吸收（十套）	化硫 1.64、氮氧化物 7.67、吡啶 3.84）	化硫 1.64、氮氧化物 7.67、吡啶 0.384）
	水 100	W _{G-11} 废水 90.15（水 90、颗粒物 0.15）
		L _{G-1} 废液 13.476（水 10、吡啶 3.456、颗粒物 0.02）
		S _{G-14} 旋风布袋收尘 33.7211
合计	147.2113	147.2113

后处理车间十四废气处理设施相关参数见表 7.1-21。

表 7.1-21 后处理车间十四废气处理设施工艺参数表

废气来源	处理系统	设备名称	规格或型号	备注
后处理车间十四（10 套喷塔干燥器分别单独配套旋风除尘+布袋除尘+水吸收）				
喷塔干燥工段	旋风除尘+布袋除尘+水吸收	旋风除尘器	/	利用现有
		布袋除尘器	/	利用现有
		水吸收塔	/	利用现有

废气处理产生的废水 W_{G-11} 进厂区污水站处理，产生的废液及旋风布袋收尘作为危废管理，委托有资质单位处置。

(1) 后处理车间十五废气

后处理车间十五主要为压滤机区域收集的有组织废气，主要有硫酸雾，废气收集后通过一套“三级碱吸收”处理；处理后的尾气经 15m 高排气筒 H₂₇ 高空排放。

废气处理过程中产生的二次污染物主要有：碱吸收废水 W_{G-14}。

后处理车间十五有组织废气处理物料平衡情况见表 7.1-22。

表 7.1-22 后处理车间十五废气处理物料平衡表（t/a）

废气措施	入方	出方
三级碱吸收；一级布袋除尘	废气 8.118（硫酸雾 8.288）	废气 0.244（硫酸雾 0.244）
	水 500 30%碱液 22（氢氧化钠 6.6、水 15.4）	W _{G-12} 废水 529.874（水 518.4、硫酸钠 11.474）
合计	530.118	530.118

后处理车间十五废气处理设施相关参数见表 7.1-23。

表 7.1-23 后处理车间十五废气处理设施工艺参数表

废气来源	处理系统	设备名称	规格或型号	备注
压滤过程收集的有组织废气	三碱吸收	碱吸收塔	风量：Q=34000m ³ /h 空塔气速：1.3m/s 塔径：D=3.0m 塔高：H=7.5m 填料高度：h=2.7m，分四层（0.9m*3）	新增

			填料材质：PP 鲍尔环 填料规格： $\phi 50\text{mm}$ 有效停留时间： $T=2.0\text{s}$ 数量：3 座 单级压力损失：650Pa 其他：塔顶设除雾器、阻火器等；新增 pH 报警连锁自动加碱系统、液位连锁自动补水阀门，并连接至厂区中控系统	
		碱吸收塔循环泵	流量： $90\text{m}^3/\text{h}$ 扬程： $H=35\text{m}$ 功率： $N=10\text{kw}$ 数量：6 台（一用一备）	新增
	风机		材质：玻璃钢防腐 风量： $34000\text{m}^3/\text{h}$ 全压：2500Pa 功率：25kw，变频防爆电机 数量：1 台	新增
	排气筒		设计风量： $34000\text{m}^3/\text{h}$ 直径：0.85m 高度：15m 数量：1 根 编号：H27 其他：设置规范的监测平台和采样孔等	新增

废气处理产生的废水 W_{G-12} 经蒸发析盐预处理后进厂区污水站处理。

(12) 罐区、危废库 1 及污水站废气处理措施

厂区设置三个罐区，其中罐区一呼吸废气主要为氯化氢，经“一级碱吸收”处理后由 15m 高排气筒 H_{28} 高空排放；罐区二呼吸废气主要为苯胺、氯化氢、氨、非甲烷总烃等，经“一级碱吸收+一级活性炭”处理后由 15m 高排气筒 H_{29} 高空排放；罐区三呼吸废气主要为甲醇、硫酸雾、二氧化氮、甲醛、丙烯腈、苯胺、非甲烷总烃等，经“一级碱吸收+一级活性炭”处理后由 15m 高排气筒 H_{30} 高空排放。

危废库 1 收集的有组织废气主要为氯化氢、硫酸雾、甲苯、丙烯腈、苯胺类、甲醇、硝基苯类、氯苯类、非甲烷总烃等，经“一级碱吸收+一级活性炭”处理后由 15m 高排气筒 H_{31} 高空排放。

污水站收集池收集有组织废气主要为非甲烷总烃，经“二级碱吸收+一级活性炭”处理后由 15m 高排气筒 H_{32} 高空排放；污水站生化单元收集有组织废气主要为氨、硫化氢、非甲烷总烃，经“二级碱吸收+一级活性炭”处理后由 15m 高排气筒 H_{33} 高空排放。

废气处理过程中产生的二次污染物主要有：碱吸收废水及废活性炭。
罐区、危废库 1 有组织废气处理物料平衡情况见表 7.1-24。

表 7.1-24 罐区、危废库 1 废气处理物料平衡表 (t/a)

废气源	废气措施	入方	出方
罐区一	一级碱吸收	废气 0.0827 (氯化氢 0.0827)	废气 0.0165 (氯化氢 0.0165)
		水 50 30%碱液 0.2 (氢氧化钠 0.06、水 0.14)	W _{G-13} 废水 50.2662 (水 50.14、氯化钠 0.1262)
	合计	50.2827	50.2827
罐区二	一级碱吸收 +一级活性炭吸附	废气 0.5647 (苯胺 0.0684、氯化苳 0.0331、氯化氢 0.0502、乙酸 0.1225、氨 0.0119、DMF 0.0053、间苯二胺 0.0006、氯乙酸甲酯 0.1014、3-氯丙烯 0.1713)	废气 0.0613 (苯胺 0.0068、氯化苳 0.0033、氯化氢 0.01、乙酸 0.0098、氨 0.0036、DMF 0.0005、间苯二胺 0.0001、氯乙酸甲酯 0.0101、3-氯丙烯 0.0171)
		水 50 30%碱液 0.2 (氢氧化钠 0.06、水 0.14)	W _{G-14} 废水 50.3075 (水 50.17、苯胺 0.005、氯化苳 0.003、氨 0.0036、DMF 0.001、氯乙酸甲酯 0.01、3-氯丙烯 0.01、氯化钠 0.0602、乙酸钠 0.04)
		活性炭 2	S _{G-15} 废活性炭 2.3959 (活性炭 2、苯胺 0.0566、氯化苳 0.0268、乙酸 0.0827、DMF 0.0038、间苯二胺 0.0005、氯乙酸甲酯 0.0813、3-氯丙烯 0.1442)
	合计	52.7647	52.7647
罐区三	一级碱吸收 +一级活性炭吸附	废气 2.2259 (3-甲氧基丙胺 0.0807、乙醇 0.1756、甲醇 0.0571、溴化氢 0.3968、DMF 0.0093、DMAC 0.0205、N-乙基苯胺 0.0154、硫酸 0.1397、二氧化氮 0.2066、苯胺 0.1915、甲醛 0.0045、丙烯腈 0.4336、氯磺酸 0.0154、氯化亚砷 0.4792)	废气 0.2421 (3-甲氧基丙胺 0.0081、乙醇 0.014、甲醇 0.0046、溴化氢 0.0794、DMF 0.0007、DMAC 0.0016、N-乙基苯胺 0.0015、硫酸 0.0279、二氧化氮 0.0413、苯胺 0.0192、甲醛 0.0004、丙烯腈 0.0434)
		水 300 30%碱液 5 (氢氧化钠 1.5、水 3.5)	W _{G-15} 废水 306.2881 (水 303.8、3-甲氧基丙胺 0.008、乙醇 0.05、甲醇 0.02、DMF 0.003、DMAC 0.006、N-乙基苯胺 0.001、苯胺 0.01、甲醛 0.001、丙烯腈 0.1、溴化钠 0.4174、硫酸钠 0.2192、亚硫酸钠 0.5081、氯化钠 0.4791、硝酸钠 0.5347、亚硝酸钠 0.5041)
		活性炭 4	S _{G-16} 废活性炭 4.6957 (活性炭 4、3-甲氧基丙胺 0.0646、乙醇 0.1116、甲醇 0.0325、DMF 0.0056、DMAC 0.0129、N-乙基苯胺 0.0129、苯胺 0.1623、甲醛 0.0031、丙烯腈 0.2902)
	合计	311.2259	311.2259

危废库 1	一级碱+一级活性炭吸附	废气 0.15 (氯化氢 0.02、硫酸雾 0.01、苯胺类 0.01、甲苯 0.02、甲醇 0.02、甲醛 0.01、丙烯腈 0.01、吡啶 0.01、DMF0.01、氯苯类 0.01、酚类 0.01、硝基苯类 0.01)	废气 0.017 (氯化氢 0.004、硫酸雾 0.002、苯胺类 0.001、甲苯 0.002、甲醇 0.0016、甲醛 0.0008、丙烯腈 0.001、吡啶 0.0008、DMF0.0008、氯苯类 0.001、酚类 0.001、硝基苯类 0.001)
		水 50 30%碱液 0.1 (氢氧化钠 0.03、水 0.07)	W _{G-16} 废水 50.134 (水 50.08、苯胺类 0.001、甲苯 0.001、甲醇 0.001、甲醛 0.001、丙烯腈 0.001、吡啶 0.001、DMF0.001、氯苯类 0.001、酚类 0.001、硝基苯类 0.001、硫酸钠 0.016、氯化钠 0.028)
		活性炭 0.5	S _{G-17} 废活性炭 0.599 (活性炭 0.5、苯胺类 0.008、甲苯 0.017、甲醇 0.0174、甲醛 0.0082、丙烯腈 0.008、吡啶 0.0082、DMF0.0082、氯苯类 0.008、酚类 0.008、硝基苯类 0.008)
	合计	50.75	50.75

根据类比，本项目污水站新增废气吸收水 $W_{G-17}10\text{t/a}$ ，新增废活性炭 $S_{G-18}3\text{t/a}$ 。

罐区、危废库 1 及污水站废气处理措施相关参数见表 7.1-25。

表 7.1-25 罐区、危废库 1 及污水站废气处理设施工艺参数表

废气来源	处理系统	设备名称	规格或型号	备注
罐区				
罐区一	一级碱吸收	碱吸收塔	风量 1000m ³ /h 塔径：1.2m 总塔高：2.0m 数量：1 座	利用现有
		碱吸收塔循环泵	流量：12m ³ /h 扬程：18m 功率：3kw 数量：1 台	利用现有
		排气筒	直径：0.15m 高度：15m 编号：H28 数量：1 根 其他：设置规范的监测平台和采样孔等	利用现有
罐区二	一级碱吸收+一级活性炭吸附	一级碱吸收塔	风量 2000m ³ /h 空塔风速：0.2m/s 塔径：2.0m 总塔高：7.5m 总填料高度：2.2m，分 2 层装填 单级有效停留时间：3s 数量：2 座	利用现有
		碱吸收	流量：80m ³ /h	利用现有

		塔循环泵	扬程: H=30m 功率: N=7.0kw 数量: 1 台	
		活性炭吸附塔	风量 2000m ³ /h 空塔风速: 0.49m/s 塔径: 1.2m 总塔高: 2.5m 数量: 1 座	利用现有
		风机	风量: 1000-3420m ³ /h 全压: 400-1800Pa 功率: 1.5kw, 变频电机 数量: 1 台	利用现有
		排气筒	设计风量: 2000m ³ /h 设计流速: 14m/s 直径: 0.15m 高度: 15m 数量: 1 编号: H29 其他: 设置规范的监测平台和采样孔等	利用现有
罐区三	一级碱吸收+一级活性炭吸附	碱吸收塔	风量 2500m ³ /h 空塔风速: 0.9m/s 塔径: 1m 总塔高: 6.5m 总填料高度: 2m, 分 2 层装填 填料规格: ϕ 50mm 填料材质: 塑料鲍尔环 单级有效停留时间: 2s 数量: 1 座 单级压力损失: 200Pa 其他: 塔顶设除雾器、阻火器等; 配套 pH 报警连锁自动加碱系统、液位连锁自动补水阀门, 并连接至厂区中控系统	新增
		碱吸收塔循环泵	流量: 10m ³ /h; 扬程: 15m; 功率: 1kw 数量: 2 台 (一用一备)	新增
		活性炭吸附装置 (卧式)	过滤风速设计值: 0.49m/s 设计风量: Q=2500m ³ /h 总碳层厚度: 1.0m 碳层数: 2 层 活性炭形式: 颗粒活性炭, 孔隙率: 0.7 单级有效停留时间: T=1.0s 塔体尺寸: L×B×H=2.4×1×1.8m; 碳体尺寸: L×B×H=1×1×0.5m (单层) 共两层; 压力损失: 1410Pa (单座) 数量: 1 座 其他: 活性炭吸附装置前设置气液分离器、过滤器等, 活性炭吸附装置设置压差计、温度报警、排水口等	新增
		风机	材质: 玻璃钢防腐	新增

			风量：2500m ³ /h 全压：2000Pa 功率：1.5kw，变频防爆电机 数量：1 台	
		排气筒	设计风量：2500m ³ /h 直径：0.25m 高度：15m 数量：1 根 编号：H30 其他：设置规范的监测平台和采样孔等	新增
危废仓库				
危废仓库 1	一级碱吸收+一级活性炭吸附	碱吸收塔	风量：Q=12000m ³ /h 空塔气速：1.0m/s 塔径：D=2.0m 塔高：H=7.5m 填料高度：h=3.0m，分三层 填料材质：PP 鲍尔环 填料规格：φ 50mm 有效停留时间：T=3.0s 数量：1 座 单级压力损失：800Pa 其他：塔顶设除雾器、阻火器等；新增 pH 报警连锁自动加碱系统、液位连锁自动补水阀门，并连接至厂区中控系统	利用现有
		碱吸收塔循环泵	流量：35m ³ /h 扬程：H=25m 功率：N=2.5kw 数量：1 台	利用现有
		活性炭吸附塔	风量 12000m ³ /h 空塔气速：0.73m/s 塔径：2.4m 总塔高：3.0m 数量：1 座	利用现有
		风机	风量：8000-10000m ³ /h 全压：1500-1800Pa 功率：7.5kw，变频电机 数量：1 台	利用现有
		排气筒	设计风量：12000m ³ /h 设计流速：16m/s 直径：0.5m 高度：15m 数量：1 根 编号：H31 其他：设置规范的监测平台和采样孔等	利用现有
污水处理站				
调节池	二级碱吸收	二级碱吸收塔	风量 6000m ³ /h 空塔气速：0.83m/s 塔径：1.6m 总塔高：7.0m 总填料高度：1.2m，分 2 层装填 单级有效停留时间：1.44s	利用现有

			数量：2 座	
		碱吸收塔循环泵	流量：25m ³ /h 扬程：H=38m 功率：N=5.0kw 数量：2 台	利用现有
		风机	风量：16000m ³ /h 全压：1116Pa 功率：7.5kw，变频电机 数量：1 台	利用现有
		排气筒	设计风量：6000m ³ /h 设计流速：14m/s 直径：0.3m 高度：15m 数量：1 根 编号：H32 其他：设置规范的监测平台和采样孔等	利用现有
生化池	二级碱吸收	二级碱吸收塔	风量 8000m ³ /h 空塔气速：1.1m/s 塔径：1.6m 总塔高：7.0m 总填料高度：1.2m，分 2 层装填 单级有效停留时间：1s 数量：2 座	利用现有
		碱吸收塔循环泵	流量：25m ³ /h 扬程：H=38m 功率：N=5.0kw 数量：2 台	利用现有
		风机	风量：16000m ³ /h 全压：1116Pa 功率：7.5kw，变频电机 数量：1 台	利用现有
		排气筒	设计风量：6000m ³ /h 设计流速：14m/s 直径：0.3m 高度：15m 数量：1 根 编号：H33 其他：设置规范的监测平台和采样孔等	利用现有

废气处理产生的废水进厂区污水站处理，产生的废活性炭作为危废管理，委托有资质单位处置。

7.1.2 无组织废气

化工生产中无组织排放贯穿于生产始终，包括物料运输、堆放存贮、投料、反应、出料以及产品的精制等过程，在正常生产情况下，近距离厂界周围浓度主要是无组织排放影响，为控制无组织废气污染物的排放量，必须以清洁生产的指导思想，对物料的运输、贮存、投料、反应、

出料、产品的存贮及尾气吸收等全过程进行分析，调查废气无组织排放的各个环节，并针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少废气无组织排放量。

工艺中采取的控制对策：

各工艺操作应采用密闭化、自动化生产工艺。在项目生产中，对易挥发溶剂和物料均采用了密闭投加的方法，有效的降低了溶剂和物料的挥发，减少了溶剂和物料的损失，最大限度的利用了物料。投料系统采用加盖密闭的设备，生产过程中物料输送管道输送。项目二甲苯、邻二氯苯等有机物要用隔膜泵负压状态下吸入高位槽，各反应釜与单元设备的真空泵、尾气放空管应连通，集中进入废气收集系统；

结合 GB37822-2019，本项目需重点关注无组织废气排放控制要求如下：

(1) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。

(2) VOCs 物料卸料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

(3) 反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气均应排至 VOCs 收集处理系统；在反应期间，反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口在不操作时均应保持密闭。

(4) 离心、过滤单元操作应采用密闭式离心机、压滤机等设备，离心、过滤废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。干燥单元操作应采用密闭干燥设备，干燥废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。吸收、洗涤、蒸馏、结晶等单元操作排放的废气，冷凝单元操作排放的不凝尾气，吸附单元操作的脱附尾

气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。分离精制后的 VOCs 母液应密闭收集，母液储槽(罐)产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

(5) 存在氯化氢等腐蚀性废气产生环节采用水环真空泵，均采用塔式泵，显著减少抽真空环节无组织废气扩散，密闭收集的无组织废气收集至车间 VOCs 废气收集系统处理。其他不存在腐蚀性废气排放的工艺环节真空系统均采用干式真空泵。

(6) 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

(7) 设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求

载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 $\geq$ 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作，设备与管线组件包括：泵、压缩机、搅拌器、阀门、开口阀或开口管线、法兰及其他连接件、泄压设备、取样连接系统、其他密封设备。泄漏检测频次按照 GB37822-2019 中 8.3 章节要求执行。

(8) 废气收集系统要求

废气收集系统排风罩的设置应符合 GB/T16758(GB/T16758-2008)的规定。采用外部排风罩的，应按照 GB/T16758、AQ/T4274-2016(局部排放设施控制风速检测与评估)规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 200 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。

(9) VOCs 排放控制要求

收集废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不低于 80%。排气筒高度不低于 15m。

(10) 加强废物转移管理，废物转移出后，应立即用密封容器暂存，不准暴露在环境中；空物料桶及时收集外运，禁止在厂区内长期特别是尚口露天堆放。加强非露天车间通气和排气，做好消防防火工作，严格按消防规章落实各项措施，杜绝爆炸、火灾引污染事故。

(11) 对于一些有可能导致废气事故排放的情况，如循环冷却系统失效而导致物料大量挥发、物料贮罐的泄漏等，厂家必须加强管理，采取切实有效的措施以保障安全和防止污染环境；企业应配备发生废气泄漏时的应急处置和防护材料、装备，并定期检查，定期开展应急演练。

(12) 提高废气的处理的自动化程度。提高废气治理设施自动化监控水平，活性炭吸附塔等废气治理设施需安装在线监控设备，必要时将相关信息数据上传当地环境保护主管部门。

(13) 反应釜应采用底部给料或使用浸入管给料，顶部添加液体应采用导管贴壁给料，投料和出料均应设密封装置或设置密闭区域，不能实现密闭的应采用负压排气并收集至尾气处理系统处理。除特殊工艺外，企业应采用全自动密闭离心机，多功能一体式压滤机、暗流式板框压滤机等替代敞开式离心机，母液槽尾气含有易燃及有毒、有害的组分的须密闭收集、处理。

(14) 厂区内储罐均采用固定顶罐贮存，罐区废气均收集处理后达标排放，VOCs 处理效率不低于 90%。

(15) 粉状物料投料过程产生的粉尘均采用局部气体收集，废气排至车间除尘设施预处理。

(16) 根据《连云港石化产业基地世界一流标准体系》（连发〔2022〕6 号）要求，参照连云港石化基地挥发性有机液体常压储罐呼吸阀和紧急泄压阀控制指标要求，采用欧标阀门，严格控制罐区无组织废气排放，对液态 VOCs 物料泄漏浓度超过 $200\mu\text{mol/mol}$ 的密封点及时进行修复。

7.1.3 车间事故性排放应急措施

(1)各生产车间设置可燃气体检测、报警系统；有毒气体检测、报警系统；连锁系统及内部急停系统。确保车间生产过程中一旦发生泄漏，立即报警并紧急停车。

本项目各生产设备均不设废气旁路，各有组织工艺废气均经过废气治理措施处理后排放。如果出现由于工艺参数控制不当、生产设备故障、操作不当等造成的非正常工况排放废气污染物，应立即停止该工段生产，由于本项目废气多采用碱液喷淋+活性炭吸附组分助理工艺，短时非正常工况下，加大废气处理系统吸收液的喷淋量，可减少因短时非正常排放对周边环境的影响。同时，车间主要排口设置 VOCs 在线监测仪，及时监测非正常工况条件下，主要废气污染物排放情况。

(2)加强各车间与公司调度室及时沟通，如果公司检修线路或供电部门有计划停电，必须提前及时通知各生产车间负责人。由各车间负责人保证各车间风机双回路供电安全可靠，加装自动切换装置，减少风机停转时间，同时加强风机供电线路和设备的日常维护，杜绝非正常停电和风机停转。同时企业设置备用电源，若出现非正常停电现象，启动备用电源，确保各废气治理措施正常运转，继续处理工艺废气，直至车间停止产生工艺废气。

(3)为了减少因废气设备故障造成的环境影响，企业需制定废气设备故障应急预案。主要包括以下内容：①安排专人每天定期检查各车间废气处理系统，有问题尽早发现，尽快处理。②当污染治理设施损坏时，日常巡查人员通知生产车间立即停止生产并及时检修。③若车间废气处理设施处理能力出现不足时，治理措施日常巡查人员及时通知生产车间立即停止或限产的方法降低废气排放，保障废气排放都经过处理并达标；④设备科每月定期组织一次污染治理设施意外事故应急措施落实情况和应急设施完好情况检查。

7.1.4 大气污染防治措施效果分析

根据表 4.5-3 可知，按最不利条件考虑(同种污染物的排放速率取各

排放源强的最大值进行统计考虑), 本项目废气污染物经处理后能够达标排放。因此, 各生产线运行时废气均能达标排放。

7.1.5 大气污染防治措施经济可行性分析

项目废气治理设施按车间布置, 废气处理措施及收集管线投资约 500 万元, 占项目总投资的 0.5%, 所占比例很小; 项目废气处理装置运行费用主要包括电费、设备折旧及维修费、职工福利以及活性炭费用等, 年运行费用合计约为 300 万元, 在企业的承受范围内。

7.2 固废(废液)污染防治措施及经济技术论证

本项目产生的危险固废主要包括废液、废活性炭、废酸、废化学品容器包装、沾染化学品的废物, 废水处理站污泥、检测检验室和在线检测废液等, 项目固废产生及利用处置方式见表 6.4-1。

7.2.1 一般固废处理措施

营运期产生的一般固体废物主要为生活垃圾和纯水制备产生的废反渗透膜, 生活垃圾经收集后由园区环卫部门集中处理, 废反渗透膜经厂家回收, 不排放。一般固废暂存于厂区一般固废库(10m²), 一般固废库需具备防扬散、防流失、防渗漏要求, 贮存设施显著位置应设立符合《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2)要求的环境保护图形标志。

7.2.2 危废贮存场所污染防治措施

(1) 项目危废仓库须按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置厂)》设置标志牌, 并作好相应的入库记录; 储存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求建设防渗设施, 并建造浸出液收集清除系统; 危险废物暂存做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”; 配备照明设施、安全防护设施, 并设有应急防护设施。根据省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知(苏环办〔2024〕16 号)要求, 须规范危险废物贮存设施, 在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控, 并与中控室联网。

(2) 对危险废物进行安全包装，并在包装明显位置附上危险废物标签。

(3) 危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

(4) 危险废物应尽快送往有资质单位委托处置，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

① 贮存场所必须符合 GB18597-2023 规定贮存控制标准，须有符合要求专用标志。

② 危险废物堆放时采取分区堆放，禁止不相容的危险废物混放，同时标示各区危险废物的类别和性质。

③ 废物的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

(5) 技改项目固废由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

技改项目危险废物贮存场所基本情况见表 7.2-1。

表 7.2-1 危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所	危废名称	类别	代码	贮存方式	产生量 t/a	贮存周期
1	4 个 400m ³ 废酸储罐	废硫酸（自行处置）	HW34	900-349-34	储罐	353370.55525	/
2	6 个 150m ³ 废酸储罐、5 个 200m ³ 废酸储罐	废硫酸	HW34	900-349-34	储罐	90866.1986	10 天
3	2 座危废库（700m ² 、120m ² ）	废机油	HW08	900-249-08	包装桶	5	半个月
4		废导热油	HW08	900-249-08	包装桶	折 1t/a（每 5a 更换一次）	
5		废液	HW12	264-011-12	包装桶	7242.468	
6		废渣	HW12	264-011-12	包装袋	12966.27025	
7		废活性炭	HW49	900-039-49	包装袋	1348.56576	
8		废包装袋、废	HW49	900-039-49	包装袋	505	

		布袋					
9		实验室、在线检测废液	HW49	900-047-49	包装桶	25	
10		布袋收尘	HW12	264-011-12	包装袋	55.69595	
11		污水站污泥	HW12	264-012-12	包装袋	800	
12		废包装桶	HW49	900-039-49	/	30	
13		滤渣	HW12	264-011-12	包装袋	16558.6658	
14		废保温材料	HW36	900-032-36	包装袋	20	

7.2.3 运输过程的污染防治措施

危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点，必要时须有专门单位人员负责押运。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

7.2.4 危险废物处置方式及可行分析

(1) 处置方式

项目产生的委外的废酸（HW34）可委托江苏仁欣环保科技有限公司、盐城市城投格洛环境科技股份有限公司综合利用，废机油（HW08）、废液（HW12）、废渣（HW12）、废活性炭（HW49）、废包装袋（HW49）、实验室、在线检测废液（HW49）、污水站污泥（HW12）、废包装桶（HW49）等可委托淮安华昌固废处置有限公司、光大环保（连云港）废弃物处理有限公司等公司焚烧处置。废石棉保温材料（HW36）、废盐（HW12）等可委托光大环保（连云港）固废处置有限公司、光大环保（盐城）固废处置有限公司等安全填埋处置。

(2) 危险废物处理可行性分析

项目产生的委外的废酸 HW34（900-349-34）可委托江苏仁欣环保科技有限公司、盐城市城投格洛环境科技股份有限公司综合利用。江苏仁

欣环保科技有限公司收集、贮存、利用废酸类别包括 HW02、HW04、HW12、HW34 等类别危险废物，处置规模为废盐酸 16.21 万吨/年、废硫酸 10.93 万吨/年。盐城市城投格洛环境科技股份有限公司处置、利用废酸类别包括 HW12、HW13、HW17、HW22、HW31、HW34、HW49 等类别危险废物，处置规模为废酸 6 万吨/年。

废机油、废导热油 HW08（900-249-08），废液、废渣、布袋收尘、污水站污泥 HW12（264-011-12、264-012-12），废活性炭、废包装袋、废布袋、实验室废液、在线检测废液、废包装桶 HW49（900-039-49、900-047-49）可委托淮安华昌固废处置有限公司、光大环保（连云港）废弃物处理有限公司等公司焚烧处置。淮安华昌固废处置有限公司焚烧处置类别包括 HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW37、HW39、HW40、HW45、HW49 等类别危险废物，处置规模为 3.3 万吨/年。光大环保（连云港）废弃物处理有限公司焚烧处置危废类别包括 HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW19、HW33、HW34、HW35、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45、HW50 等类别危险废物，合计处置能力 10000t/a。

废石棉保温材料 HW36（900-032-36）、废盐 HW12（264-011-12）等可委托光大环保（连云港）固废处置有限公司、光大环保（盐城）固废处置有限公司等安全填埋处置。光大环保（连云港）固废处置有限公司核准经营范围柔性填埋处置 HW17、HW18、HW21、HW22、HW24、HW26、HW32、HW35、HW36、HW46、HW48、HW49，柔性填埋核准处置规模 2 万吨/年。刚性填埋处置 HW02、HW04、HW06、HW08、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW18、HW19、HW21、HW22、HW35、HW36、HW37、HW45、HW46、HW49、HW50，刚性填埋核准处置能力 1 万吨/年。光大环保（盐城）固废处置有限公司核准经营范围柔性填埋处置 HW04、HW06、HW08、HW12、HW13、HW16、HW17、HW18、HW23、HW36、HW46、HW49，柔性填埋核准处置规模 3 万吨/年。刚性填埋处置 HW02、HW04、HW06、HW08、HW11、HW12、HW17、HW20、HW21、

HW22、HW23、HW24、HW25、HW26、HW27、HW29、HW31、HW45、HW46、HW48、HW49、HW50，刚性填埋核准处置能力 1 万吨/年。

上述公司处置能力及处置类别均可满足技改项目危废处置要求。

(3)经济可行性分析

项目需委托综合利用的废酸共计约 90866t/a，处理费用按 500 元/t 计，需花费约 4543 万元/年。

项目需委托焚烧处理的危险废物共计约 22979t/a，处理费用按 1000 元/t 计，需花费约 2298 万元/年。

项目需安全填埋处置的危险废物共计约 16578t/a，处理费用按 1500 元/t 计，需花费约 2487 万元/年。

综上，本项目产生的危险废物处置费用共计约 9328 万元。

7.3 水污染防治措施及经济技术论证

化工园区内排水实行“雨污分流、清污分流”制，各企业初期雨水经厂内雨水收集系统有效收集后纳入各自污水处理系统处理，清净雨水经监测合格后经管道分散、就近排出，最终汇入五灌河。

园区内污水实行集中处理，区内企业产生的污水经厂区预处理达标后送至连云港胜海水务有限公司处理，尾水排入新沂河北偏泓。连云港胜海水务有限公司已建污水处理规模为 2 万 m³/天，污水处理工艺流程为：调节池+芬顿氧化罐+沉淀池+水解酸化池+A/O 池+MBBR 池+二沉池+高密澄清池+臭氧催化氧化+BAF 池+清水池，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 基础上从严执行《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)直接排放相关标准，最终排入新沂河北偏泓。

7.3.1 分类收集、分质处理

针对本项目水质产生情况，江苏盛吉化工有限公司已委托江苏方诚环保科技有限公司编制了《江苏盛吉化工有限公司年产 10 万吨染料技改项目废水处理方案》，并通过专家论证。

本次技改项目废水分类收集、分质处理总体方案如下：

(1)车间生产过程中产生的含氰废水经合成车间十四内“沉降+双氧水

破氰”工艺处理。破氰过程中产生的高盐废水进蒸发析盐系统处理。

(2)高亚硫酸钠盐废水采用“二效蒸发”用于副产品亚硫酸钠生产。该部分废水产生处理等情形详见工程分析分册 51 章节。

(3)高溴化钠盐废水采用“吸附+二效蒸发+”用于副产品溴化钠生产。该部分废水产生处理等情形详见工程分析分册 52 章节。

(4)其他高含盐废水经“中和+蒸发析盐”工艺处理。

进厂区污水处理站废水主要分为难降解废水及低浓度废水，具体情况如下：

(1)难降解废水：难降解废水主要包括生产中产生的工艺废水、废气吸收水及真空泵废水。以上废水进厂区污水站物化单元处理。

(2)低浓度废水：低浓度废水主要包括蒸发析盐冷凝水、生活污水、检验化验废水、设备冲洗水、地面冲洗水、循环冷却水排水、初期雨水及软水制备排水。以上废水及高浓度废水处理单元出水进厂区污水站生化单元处理。

7.3.1.1 含氰废水车间预处理

本项目分散蓝 165、分散蓝 366 及分散蓝 359 生产过程中产生的部分母液水和洗涤水含有高浓度氰化物，该部分生产工段均位于生产车间十四。为满足车间达标排放，需进行车间预处理。

本项目产生的高浓含氰废水如下：

表 7.3-1 本项目产生的高浓含氰废水组分表

序号	产生源	编号	产生量 t/a	组分 t/a
1	分散蓝 165 中间体母液水	W16-3	180.125	水 122.5、氰化亚铜 0.08、氯化钠 48.24、氯化亚铜 0.8、硫酸钠 6.34、氧化铜 0.07、氢氧化钠 0.9、氰化钠 0.8、亚硫酸钠 0.015、杂质 0.38
2	分散蓝 165 中间体洗涤水	W16-4	23.2	水 12.8、氰化亚铜 0.02、氯化钠 9.21、氯化亚铜 0.1、硫酸钠 0.7、氧化铜 0.01、氢氧化钠 0.14、氰化钠 0.1、杂质 0.12
3	分散蓝 165 氰化洗涤水	W16-5	2447.13	水 2086、分散蓝 165：0.42、溴化钠 124.6、溴化亚铜 173.6、偶合物 9.8、氰化亚铜 1.61、氰化钠 36.4、DMAC14、杂质 0.7
4	分散蓝 366 中间体母液水	W17-3	144.1	水 98、氰化亚铜 0.064、氯化钠 38.592、氯化亚铜 0.64、硫酸钠 5.072、氧化铜 0.056、氢氧化钠 0.72、氰化钠 0.64、亚硫酸钠 0.012、杂质 0.304
5	分散蓝 366	W17-4	18.56	水 10.24、氰化亚铜 0.016、氯化钠 7.368、氯化亚

	中间体洗涤水			铜 0.08、硫酸钠 0.56、氧化铜 0.008、氢氧化钠 0.112、氰化钠 0.08、杂质 0.096
6	分散蓝 366 氰化洗涤水	W17-5	1676.208	水 1430.4、分散蓝 366: 0.288、溴化钠 85.44、溴化亚铜 119.04、偶合物 6.72、氰化亚铜 0.624、氰化钠 23.52、DMAC9.6、杂质 0.576
7	分散蓝 359 氰化母液水	W18-2	3916	水 3707.2、分散蓝 359: 0.6、缩合物 I: 19、氰化钠 33、碳酸钠 31、杂质 3.2、亚硫酸钠 122
8	分散蓝 359 氰化洗涤水	W18-3	8086	水 8030、分散蓝 359: 0.4、缩合物 I: 5、氰化钠 7.8、碳酸钠 7.8、杂质 4、亚硫酸钠 31

①W16-3、W16-4、W16-5、W17-3、W17-4、W17-5 废水预处理

分散蓝 165 及分散蓝 366 产生的含氰工艺废水采用双氧水破氰处理工艺，破氰处理设备位于生产车间十四。处理工艺如下：

含氰废水经中转罐后进废水处理釜，加入液碱调 pH8-10，升温 70℃，保温反应 1h，然后加入双氧水，搅拌 2h 后，送样检测氰根离子，如不合格继续补加双氧水延长反应。确认除毒合格后，经压滤机过滤，滤液打入高盐废水暂存罐然后通过低温蒸发处理，滤渣转入危废仓库委外处置。

分散蓝 165 及分散蓝 366 产生的含氰工艺废水破氰物料平衡详见图 7.3-1、表 7.3-2。

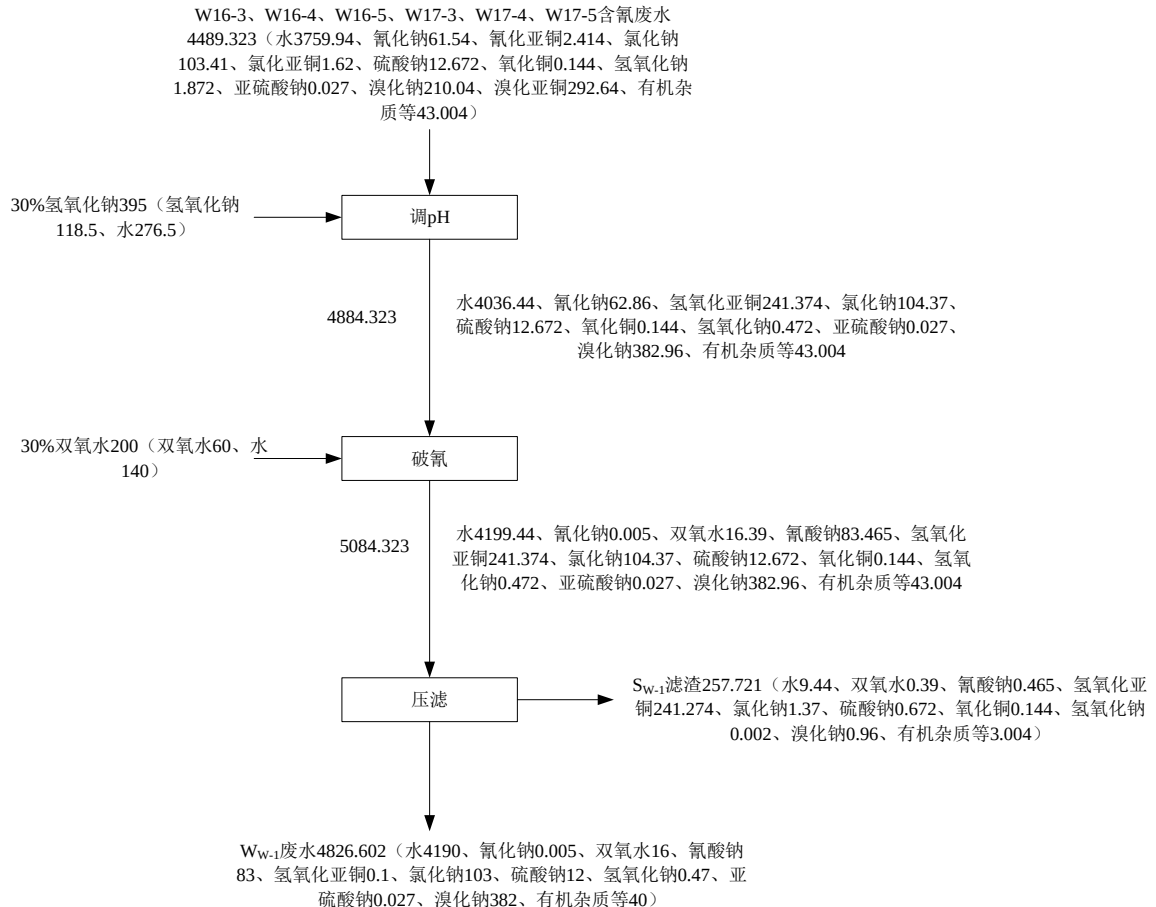


图 7.3-1 分散蓝 165 及分散蓝 366 含氰废水破氰物料平衡图(t/a)

表 7.3-2 分散蓝 165 及分散蓝 366 含氰废水破氰物料平衡(t/a)

装置名称	入方	出方
分散蓝 165 及分散蓝 366 含氰废 水破氰	废水 4489.323(水 3759.94、氰化钠 61.54、 氰化亚铜 2.414、氯化钠 103.41、氯化亚 铜 1.62、硫酸钠 12.672、氧化铜 0.144、 氢氧化钠 1.872、亚硫酸钠 0.027、溴化 钠 210.04、溴化亚铜 292.64、有机杂质 等 43.004)	W _{W-1} 废水 4826.602 (水 4190、氰化钠 0.005、双氧水 16、氰酸钠 83、氢氧化 亚铜 0.1、氯化钠 103、硫酸钠 12、氢 氧化钠 0.47、亚硫酸钠 0.027、溴化钠 382、有机杂质等 40)
	30%氢氧化钠 395 (氢氧化钠 118.5、水 276.5)	S _{W-1} 滤渣 257.721(水 9.44、双氧水 0.39、 氰酸钠 0.465、氢氧化亚铜 241.274、 氯化钠 1.37、硫酸钠 0.672、氧化铜 0.144、氢氧化钠 0.002、溴化钠 0.96、 有机杂质等 3.004)
	30%双氧水 200 (双氧水 60、水 140)	
合计	5084.323	5084.323

破氰工艺生产设备详见表 7.3-3。

表 7.3-4 车间破氰工艺生产设备表

序号	设备名称	设备位号	外形尺寸	规格型号	数量	备注
1	废水处理釜	R4126	Φ 2700*7800	25m ³	1	新增
2	双氧水计量槽	V4127	Φ 1400*2000	2m ³	1	新增
3	液碱计量槽	V4129	Φ 1400*2000	2m ³	1	新增
4	废水处理釜转料泵	P41212	/	50m ³ /h	1	新增
5	母液中转槽	V41212	1200*1200*1400	2m ³	1	
6	压滤机	X4122	/	60 m ²	1	

②W18-2、W18-3 废水预处理

分散蓝 359 产生的含氰工艺废水采用双氧水破氰处理工艺，破氰处理设备位于生产车间十四。处理工艺如下：

含氰废水经中转罐后进沉降罐沉淀，沉淀后上层清液泵入除毒罐，下层沉淀物经压滤机过滤，滤液进除毒罐，滤渣转入危废仓库委外处置。除毒罐进水完毕，控制温度 60-70℃，加入双氧水，加毕开压缩空气曝气反应 4h，送样检测氰根离子，如不合格继续补加双氧水延长反应，确认除毒合格后入打入高盐废水暂存罐然后通过低温蒸发处理。

分散蓝 359 产生的含氰工艺废水破氰物料平衡详见图 7.3-2、表 7.3-4。

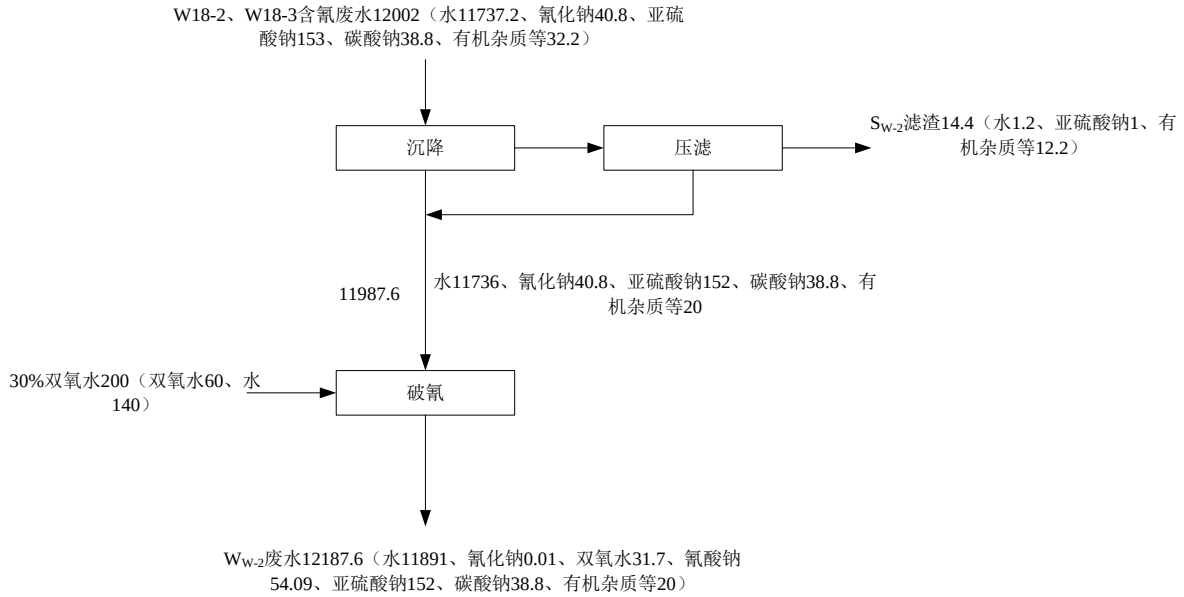


图 7.3-2 分散蓝 359 含氰废水破氰物料平衡图 (t/a)

表 7.3-4 分散蓝 359 含氰废水破氰物料平衡 (t/a)

装置名称	入方	出方
分散蓝 359 含氰废水 破氰	废水 12002（水 11737.2、氰化钠 40.8、亚硫酸钠 153、碳酸钠 38.8、有机杂质等 32.2）	W _{w-2} 废水 12187.6（水 11891、氰化钠 0.01、双氧水 31.7、氰酸钠 54.09、亚硫酸钠 152、碳酸钠 38.8、有机杂质等 20）
	30%双氧水 200（双氧水 60、水 140）	Sw-2 滤渣 14.4（水 1.2、亚硫酸钠 1、有机杂质等 12.2）
合计	12202	12202

破氰工艺生产设备详见表 7.3-5。

表 7.3-5 车间破氰工艺生产设备表

序号	设备名称	设备位号	外形尺寸	规格型号	数量	备注
1	沉降釜	R4151A/B/C	Φ 4100*6500	50m ³	3	利用现有
2	除毒釜	R4152A/B/C	Φ 4100*6500	50m ³	3	利用现有
3	双氧水计量槽	V4151	Φ 1400*2000	2m ³	1	利用现有
4	压滤机	X4131	/	60 m ²	1	利用现有
5	中转槽	V4152	1200*1200*1400	2m ³	1	利用现有
6	中转槽出料泵	P4155	/	50m ³ /h	1	利用现有
7	沉降釜出料泵	P4151、P4153	/	50m ³ /h	2	利用现有
8	除毒釜出料泵	P4152	/	50m ³ /h	1	利用现有

7.3.1.2 高浓度混盐废水预处理

技改项目高浓度混盐废水水质、水量汇总详见表 7.3-6。

表 7.3-6 技改项目高浓度混盐废水水质、水量

序号	产生源	编号	产生量 t/a	组分 t/a
1	分散黄 115 水洗离心	W1-1	317.82	水 280.56、3-氰基-4-甲基-6-羟基-N-甲基吡啶酮 0.12、缩合物 0.66、乙酰乙酸甲酯 3.3、氰乙酸甲酯 0.66、甲胺盐酸盐 0.66、氯化铵 5.64、氯化

				氢 25.5、杂质 0.72
2	分散黄 118 水洗离心	W2-1	317.82	水 280.56、3-氰基-4-甲基-6-羟基-N-甲基吡啶酮 0.12、缩合物 0.66、乙酰乙酸甲酯 3.3、氰乙酸甲酯 0.66、甲胺盐酸盐 0.66、氯化铵 5.64、氯化氢 25.5、杂质 0.72
3	分散黄 118 水洗离心	W2-2	276	水 248.34、3-氰基-4-甲基-6-羟基-N-乙基吡啶酮 0.12、2#缩合物 0.84、乙酰乙酸甲酯 2.52、氰乙酸甲酯 0.72、乙胺盐酸盐 0.12、氯化铵 4.32、氯化氢 18.3、杂质 0.72
4	分散黄 118-1 离心	W3-1	2822.88	水 2160、3-乙酰氨基-4-甲基-6-羟基-N-乙基吡啶酮 0.48、3-氰基-4-甲基-6-羟基-N-乙基吡啶酮 2.4、缩合物 3.12、乙酰乙酸甲酯 9.36、氰乙酸甲酯 2.64、硫酸 608.64、硫酸铵 34.8、乙胺硫酸盐 0.72、杂质 0.72
5	分散黄 241 水洗离心	W4-1	317.82	水 280.56、3-氰基-4-甲基-6-羟基-N-甲基吡啶酮 0.12、缩合物 0.66、乙酰乙酸甲酯 3.3、氰乙酸甲酯 0.66、甲胺盐酸盐 0.66、氯化铵 5.64、氯化氢 25.5、杂质 0.72
6	分散橙 25 分层	W5-1	211.835	水 199.5、N-乙基-N-氰乙基苯胺 0.1、N-乙基苯胺 0.005、氯化锌 8.65、硫酸 1.95、杂质 1.63
7	分散橙 44 离心	W6-1	880.16	水 840、N，N-二氰乙基苯胺 0.075、丙烯腈 1.6、苯胺盐酸盐 1.285、氯化氢 15.35、杂质 1.85、硫酸铝 20
8	分散橙 61 分层	W7-1	127.101	水 119.7、N-乙基-N-氰乙基苯胺 0.06、N-乙基苯胺 0.003、氯化锌 5.19、硫酸 1.17、杂质 0.978
9	分散橙 288 水洗离心	W8-1	14337.426	水 12030.6365、N-氰乙基-N-苄基苯胺 5.95、N-氰乙基苯胺 20.4、N-双氰乙基苯胺 12.325、氯化苄 459.85、丙烯腈 2.38、氯化锌 5.1、乙酸钠 69.7、氯化钠 1231.65、碳酸钠 379.95、MF5.5335、对苯二酚 9.265、杂质 104.686
10	分散红 153 水洗离心	W10-1	404.825	水 360、3,4-二氯苯基硫脲 0.15、3,4-二氯苯胺 0.3、硫氰酸铵 2.5、氯化氢 7.1、氯化铵 33.4、杂质 1.375
11	分散红 343 水洗压滤	W11-1	7855.7568	水 7673.6、偶合物 2、3-(N,N-二乙基)-甲磺酰基苯胺 22.72、重氮物 4.16、硫酸氢钠 66.88、2,6-二溴对甲苯胺 22.08、硫酸 57.4976、硫酸钠 6.2592、杂质 1.92
12	分散红 73 分层	W12-1	296.569	水 279.3、N-乙基-N-氰乙基苯胺 0.14、N-乙基苯胺 0.007、氯化锌 12.11、硫酸 2.73、杂质 2.282
13	分散红 896-1 水洗离心	W14-2	415.7	水 334.26、乙酰氨基-N,N-二甲氧基羰基甲基苯胺 0.15、间氨基乙酰苯胺 4.2、氰乙酸甲酯 0.15、碳酸钠 4.83、氯化钠 62.85、溴化钠 5.25、MF1.29、杂质 2.72
14	分散蓝 165 压滤	W16-2	194.1	水 129.05、氯化亚铜 0.1、硫酸钠 63.36、氧化铜 0.72、氯化钠 0.45、亚硫酸 0.12、杂质 0.3
15	分散蓝 165 离心	W16-6	1533.86	水 1427.6、分散蓝 165: 1.68、溴化钠 12.6、偶合物 0.98、氯化氢 7、双氧水 60.9、溴化铜 13.3、氯化铜 8.4、杂质 1.4
16	分散蓝 165 离心	W16-7	1047.48	水 1029.98、分散蓝 165: 0.7、溴化钠 1.4、偶合物 0.14、氯化氢 5.6、双氧水 7、溴化铜 1.4、氯化铜 0.7、杂质 0.56

17	分散蓝 366 压滤	W17-2	155.28	水 103.24、氯化亚铜 0.08、硫酸钠 50.688、氧化铜 0.576、氯化钠 0.36、亚硫酸 0.096、杂质 0.24
18	分散蓝 366 离心	W17-6	1052.256	水 979.2、分散蓝 366: 0.864、溴化钠 8.64、偶合物 0.288、氯化氢 6.24、双氧水 41.76、溴化铜 9.12、氯化铜 5.76、杂质 0.384
19	分散蓝 366 离心	W17-7	768	水 755.52、分散蓝 366: 0.288、溴化钠 0.96、偶合物 0.096、氯化氢 4.704、双氧水 4.8、溴化铜 0.96、氯化铜 0.48、杂质 0.192
20	分散蓝 359 过滤洗涤	W18-1	2934	水 2433.8、缩合物 II: 1、溴化钠 131、碳酸氢钠 110、溴氨酸 25.7、碳酸钠 44.8、醋酸铜 3.96、硫酸钠 181、杂质 2.74
21	分散蓝 60 压滤	W19-2	4861.56	水 4398.24、1, 4-二氨基蒽醌 0.6、水解物 22.2、连二亚硫酸钠 10.8、亚硫酸钠 222.6、亚硫酸铵 204.6、杂质 2.52
22	分散蓝 60 洗涤压滤	W19-4	15305.352	水 12354.528、1, 4-二氨基-2, 3 磺酸蒽醌 5.76、邻二氯苯 4.344、硫酸 26.88、硫酸钠 1499.04、氯化钠 1413.6、杂质 1.2
23	分散蓝 823 水洗压滤	W21-2	1729.6	水 1421.9、缩合物 1.2、邻甲氧基间乙酰氨基苯胺 17.6、氯乙酸甲酯 0.8、碳酸钠 10.52、溴化钠 43、氯化钠 216.4、MF9.3、杂质 8.88
24	分散蓝 B-7 压滤	W22-2	1701.585	水 1600.05、3-氨基-5-硝基苯并异噻唑 0.75、2-氨基-5-硝基苯硫代甲酰胺 10.35、过氧化氢 1.335、乙酸 88.5、杂质 0.6
25	分散蓝 B-7 水洗离心	W22-5	1297.2	水 1066.425、缩合物 0.9、邻甲氧基间乙酰氨基苯胺 13.2、氯乙酸甲酯 0.6、碳酸钠 7.89、溴化钠 32.25、氯化钠 162.3、MF6.975、杂质 6.66
26	分散蓝 2BLM 压滤	W23-2	1701.585	水 1600.05、3-氨基-5-硝基苯并异噻唑 0.75、2-氨基-5-硝基苯硫代甲酰胺 10.35、过氧化氢 1.335、乙酸 88.5、杂质 0.6
27	酸性黑 172 压滤	W26-1	71.055	水 55.41、苯基 J 酸 0.04、双苯基 J 酸 2.53、J 酸 0.11、苯胺 0.005、亚硫酸氢钠 4.52、亚硫酸钠 4.18、亚硫酸铵 3.81、杂质 0.45
28	酸性蓝 260 洗涤压滤	W31-1	64.68	水 48.39、苯甲酰胺 0.06、苯甲酰氯 1.08、氨 1.53、碳酸氢铵 0.06、氯化铵 13.17、杂质 0.39
29	酸性蓝 260 洗涤压滤	W31-4	712.488	水 617.4、酸性蓝 129: 1.008、溴氨酸 3.192、均三甲苯胺 0.168、硫酸钠 61.152、溴化钠 20.832、乙醇 0.504、铜 0.336、氯化亚铜 0.84、硫酸 3.024、杂质 4.032
30	酸性蓝 40:1 蒸馏釜底	W32-1	149.604	水 128.4、酸性蓝 40: 0.18、酸性蓝中间体 0.12、溴氨酸 0.36、对氨基乙酰苯胺 2.58、氯化亚铜 0.564、乙醇 1.08、溴化钠 7.8、氯化钠 7.68、杂质 0.96
31	酸性黄 59 过滤	W36-1	511.12	水 360.8、邻硝基苯甲酸 10.4、邻硝基甲苯 3.2、高锰酸钾 57.6、氯化钾 74.48、氯化氢 0.64、苄基三乙基氯化铵 3.2、杂质 0.8
32	酸性黄 128 压滤	W37-1	433.118	水 273、2-氨基苯酚-4-磺酰胺 0.21、2-硝基苯酚-4-磺酰胺 1.89、氯化物 0.84、氯磺化物 5.25、氯化铵 9.8、硫酸铵 31.5、硫酸钠 88.9、氯化钠 10.5、硫酸 0.028、杂质 11.2
33	酸性黄 220 过滤	W38-1	511.12	水 360.8、邻硝基苯甲酸 10.4、邻硝基甲苯 3.2、高锰酸钾 57.6、氯化钾 74.48、氯化氢 0.64、苄

				基三乙基氯化铵 3.2、杂质 0.8
34	酸性黄 220 压滤	W38-5	526.08	水 391.744、2-氨基苯酚-4-(2-羧基)-磺酰胺 0.16、水解物 7.04、缩合物 1.84、氯磺化物 7.36、邻氨基苯甲酸 0.4、氯化钠 96.08、硫酸钠 15.68、硫酸 0.016、乙醇 5.36、杂质 0.4
35	酸性红 FGS 压滤	W45-1	666.4	水 545.195、对氨基偶氮苯-4-磺酸钠 0.21、偶合物 0.7、甲氧基磺酸钠 25.13、苯胺基甲磺酸钠 0.77、苯胺 0.196、羟甲基磺酸钠 0.189、对氨基苯磺酸钠 0.42、亚硫酸钠 0.721、硫酸钠 73.92、氢氧化钠 15.099、杂质 3.85
36	分散蓝 291:1 水洗离心	W47-1	6704	水 5843、二烯丙基 2、2-甲氧基-4-乙酰氨基苯胺 53.2、氯丙烯 109.2、氯化钠 653.2、氯化氢 0.8、对苯二酚 5.12、MF8.2、杂质 29.28
37	分散紫 93:1 水洗压滤	W48-1	6645.52	水 5592、乙基化物 1.2、间氨基乙酰苯胺 43.2、氯乙烷 0.8、氯化钠 426.8、乙酸钠 76.8、硼酸 23.76、氯化镁 470、氯化氢 0.32、杂质 10.64
38	亚硫酸钠	W51-2	935.557	水 872、亚硫酸钠 32.73、硫酸钠 11.441、溴化钠 0.01、次溴酸钠 0.005、氢氧化钠 0.128、硫化钠 7.187、氯化钠 11.866、乙醇 0.19
39	分散黄 199 压滤	W58-1	8180.5	3-硝基-4-氯苯磺酸钠 11.6、对苯二胺 5.15、缩合物 9.57、氯化钠 84.39、碳酸氢钠 17.69、水 8024.53、混合物 27.57
40	分散黄 199 压滤	W58-2	4133.1	缩合物 9.85、间甲酚 3.15、碳酸氢钠 13.86、重氮盐 10.89、偶合物 12.6、氯化钠 427.8、水 3644.25、混合物 10.7
41	分散黄 199 压滤	W58-3	10230.54	缩合物 4.2、间甲酚 1.3、碳酸氢钠 5.94、重氮盐 4.7、偶合物 5.4、氯化钠 282、水 9920、混合物 7
42	破氰处理	W _{W-1}	4826.602	水 4190、氰化钠 0.005、双氧水 16、氰酸钠 83、氢氧化亚铜 0.1、氯化钠 103、硫酸钠 12、氢氧化钠 0.47、亚硫酸钠 0.027、溴化钠 382、有机杂质等 40
43	破氰处理	W _{W-2}	12187.6	水 11891、氰化钠 0.01、双氧水 31.7、氰酸钠 54.09、亚硫酸钠 152、碳酸钠 38.8、有机杂质等 20
44	废气吸收	W _{G-1}	1027.709	水 1000、甲醇 3.5、乙胺 0.44、氨 6.7115、苯胺 0.35、均三甲苯胺 0.02、甲醛 0.03、乙醇 3.34、氰乙酸甲酯 0.001、乙酰乙酸甲酯 0.01、氯化铵 5.7745、硫酸铵 3.8592、乙酸铵 0.0128
45	废气吸收	W _{G-2}	528.0162	水 513.3、甲醇 1.5、乙胺 0.2、苯胺 0.16、均三甲苯胺 0.01、甲醛 0.01、乙醇 3.34、氰乙酸甲酯 0.001、乙酰乙酸甲酯 0.006、氯化铵 3.1、氯化钠 3.4、硫酸钠 4.3、亚硝酸钠 0.1892
46	废气吸收	W _{G-3}	1468.9251	水 1437.2、对甲苯胺 0.007、苯胺 0.001、氨 2.9919、乙醇 0.28、氯化钠 0.8379、硫酸铵 6.182、亚硝酸钠 16.2253、乙酸钠 0.8379
47	废气吸收	W _{G-4}	2936.5333	水 2876.1、乙醇 0.4、氨 1.7156、氯乙烷 8、丙烯腈 2.5、N-乙基苯胺 0.04、苯胺 0.07、氯乙酸甲酯 0.16、氯丙烯 0.8、氯化苄 0.001、氯化钠 3.2362、硫酸钠 0.5886、乙酸钠 6.0454、硫化钠 3.223、亚硫酸钠 33.7578

48	废气吸收	W _{G-5}	3304.6414	水 3182.8、甲醛 0.7206、氯化钠 0.1506、硫酸钠 7.3308、亚硝酸钠 94.1535、乙酸钠 0.3859、亚硫酸钠 19.1
49	废气吸收	W _{G-7}	5521.4717	水 5260.7、邻二氯苯 2.8、3-甲氧基丙胺 5、乙醇 34、吡啶 0.08、对氯苯酚 0.0002、甲醇 25、甲胺 0.8、乙胺 22、氨 11.7446、溴丙烷 0.1、丙烯腈 0.01、氰乙酸甲酯 0.002、乙酰乙酸甲酯 0.02、氯化钠 13.5636、硫酸钠 17.8632、亚硫酸钠 126.5905、溴化钠 0.5858、次溴酸钠 0.0118、乙酸钠 0.6、亚硫酸钠 33.7578
50	废气吸收	W _{G-9}	1047.9008	水 1029.3、丙醇 0.0101、丙烯酸 0.0101、氯化钠 0.1091、硫酸钠 18.0629、乙酸钠 0.4086
51	废气吸收	W _{G-12}	529.874	水 518.4、硫酸钠 11.474
合计	/	/	136717.9448	水 122962.3185、盐分等 10958.5791、硫酸 701.9、氯化氢 143.20、氨 21.70、氢氧化钠 15.7、乙酸 177、其他有机物等杂质 1737.5472

高盐废水进暂存罐。暂存罐中的废水泵入中和锅，加液碱调 pH 4-7，然后泵入中转槽。再进入撬装式低温蒸发结晶器（处理能力 60t/d）或三效蒸发机组（处理能力 15t/h），蒸发冷凝水进污水处理站，结晶残渣委外处置。

混盐废水预处理物料平衡详见图 7.3-3、表 7.3-7。混盐废水生产设备详见表 7.3-8。

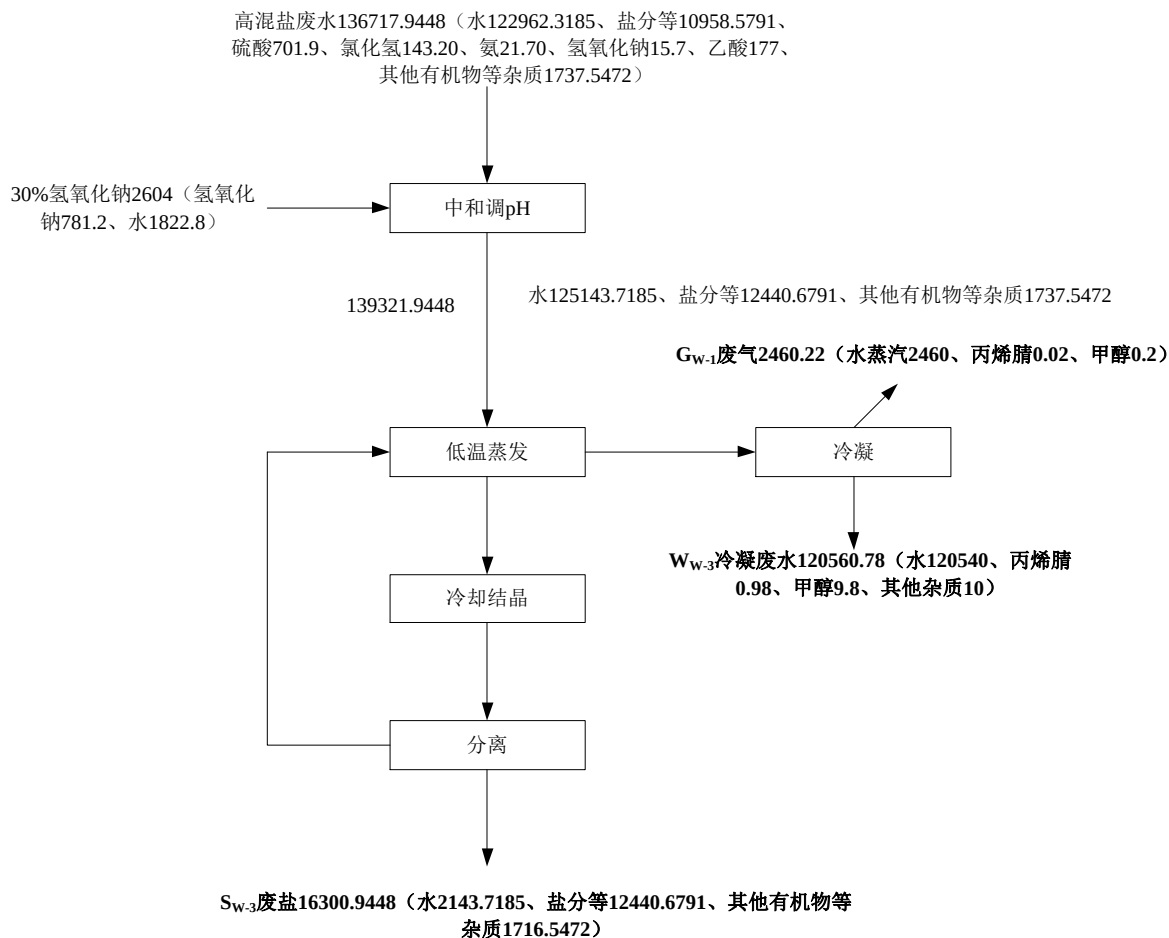


图 7.3-3 混盐废水蒸发析盐物料平衡图(t/a)

表 7.3-7 混盐废水蒸发析盐物料平衡表(t/a)

装置名称	入方	出方
混盐废水处理装置	废水 136717.9448（水 122962.3185、盐分等 10958.5791、硫酸 701.9、氯化氢 143.20、氨 21.70、氢氧化钠 15.7、乙酸 177、其他有机物等杂质 1737.5472）	G _{W-1} 废气 2460.22 水蒸汽 2460、丙烯腈 0.02、甲醇 0.2）
	30%氢氧化钠 2604（氢氧化钠 781.2、水 1822.8）	W _{W-3} 冷凝废水 120560.78（水 120540、丙烯腈 0.98、甲醇 9.8、其他杂质 10）
		S _{W-3} 废盐 16300.9448（水 2143.7185、盐分等 12440.6791、其他有机物等杂质 1716.5472）
合计	139321.9448	139321.9448

表 7.3-8 混盐废水蒸发析盐生产设备表

序号	设备名称	规格型号	材质	数量	备注
1	暂存罐	400m ³	玻璃钢	4	新增
2	中和釜	100m ³	玻璃钢	1	新增
3	中转槽	100m ³	玻璃钢	1	新增
4	进料泵	50m ³ /h	组合件	4	新增
5	低温蒸发结晶器	60t/d	组合件	1	新增
6	三效蒸发器	15t/h	组合件	1	新增

7.3.1.3 厂区污水处理站

本项目高浓度废水（工艺废水、废气吸收水及真空泵废水）进入收集池，然后通过“气浮隔油+微电解+芬顿氧化+中和混凝+沉淀”处理后进入调节池，与进入调节池的低浓度废水（蒸发析盐冷凝水、生活污水、检验化验废水、设备冲洗水、地面冲洗水、循环冷却水排水、初期雨水及软水制备排水）进行二级生化处理，二级处理系统处理工艺为“水解酸化+接触氧化+二沉”；二沉池出水进入“氧化混凝池+终沉池”强化处理单元进行处理，处理后的废水排入园区污水处理厂。厂区污水处理站污水处理规模 $5000\text{m}^3/\text{d}$ （物化处理规模 $5000\text{m}^3/\text{d}$ ，生化处理规模 $5000\text{m}^3/\text{d}$ ）。

污水处理工艺流程及设备依托现有，污水处理站工艺流程见图 7.3-1。

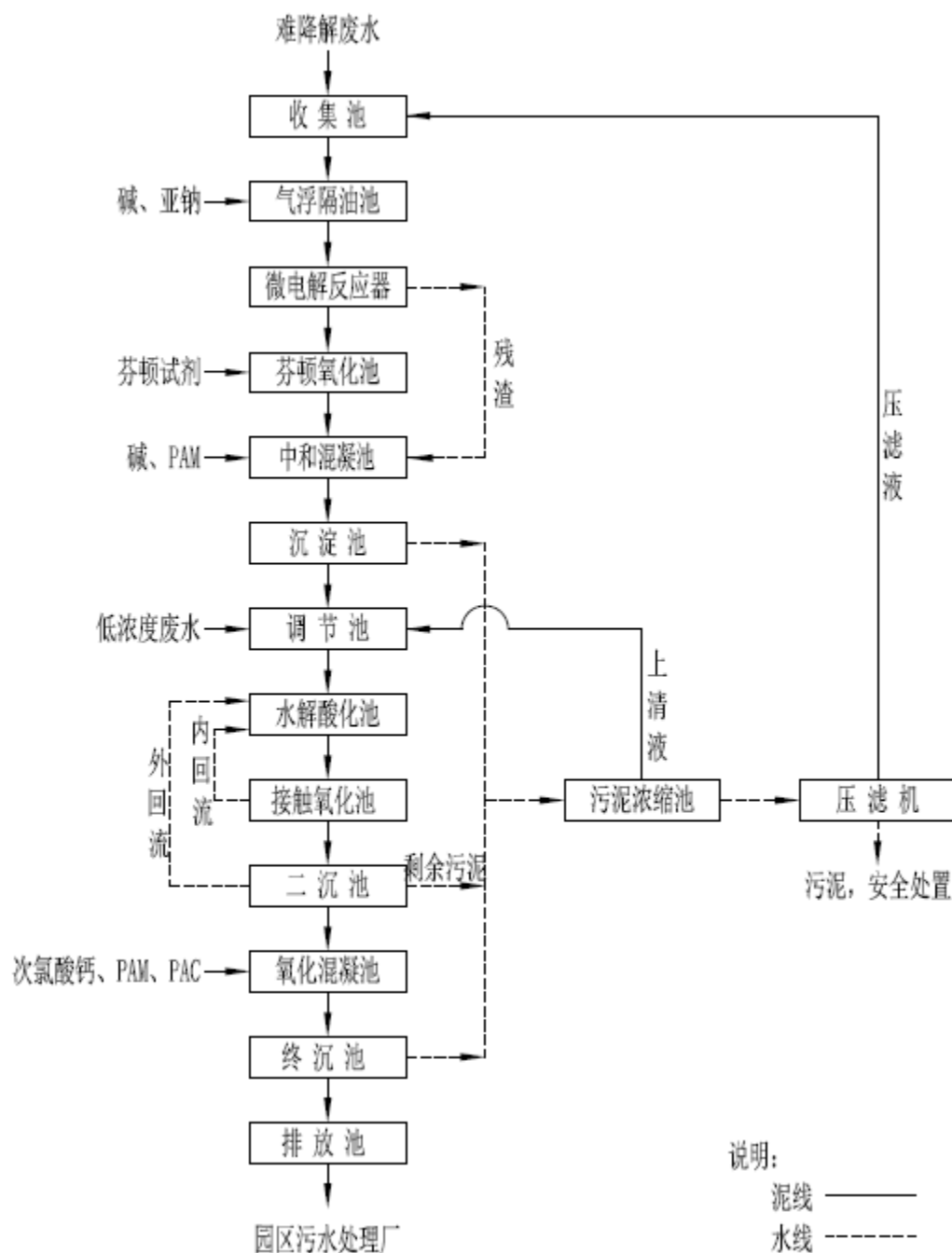


图 7.3-1 污水处理站工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 分质分类后的高浓度进入污水站废水收集池，通过投加碱及亚钠后进行气浮隔油去除废水中的油性物质，出水进入铁碳微电解反应通过较高的氧化还原电位对污染物进行破环断链处理，处理后的废水进入芬顿氧化池。

(2) 通过在芬顿氧化池中投加芬顿试剂（双氧水及硫酸亚铁），利用芬顿试剂强大的氧化能力进一步去除废水中的有机污染物，芬顿氧化

出水进行中和混凝池，加碱液调节 PH 至中性，然后投加 PAM 进行絮凝反应然后进入沉淀池进行固液分离。

(3) 沉淀池出水与低浓度废水（含蒸发析盐预处理后的废水）进入调节池均质均量，然后通过提升泵泵入水解酸化池。

(4) 废水在水解酸化池进行水解酸化反应，进一步破坏断链提高废水的可生化性能。水解酸化池出水进入接触氧化池进行好氧生化反应，利用好氧微生物的新陈代谢去除废水中的污染物，出水进入接触氧化反应池。

生物接触氧化法是一种介于活性污泥法与生物滤池之间的生物膜法工艺，其特点是在池内设置填料，池底曝气对污水进行充氧，并使池体内污水处于流动状态，以保证污水与污水中的填料充分接触，避免生物接触氧化池中存在污水与填料接触不均的缺陷。其净化废水的基本原理与一般生物膜法相同，以生物膜吸附废水中的有机物，在有氧的条件下，有机物由微生物氧化分解，废水得到净化。

(5) 接触氧化池出水进入二沉池进行泥水分离，出水进入反应混凝池，首先投加次氯酸钙进一步去除废水中污染物，达到降低 COD 的目的；然后，投加 PAC、PAM 进行混凝反应后在终沉池再次泥水分离，确保废水达标，最终通过排放池排入园区污水处理厂。

(6) 污水处理过程中产生的剩余污泥进入污泥浓缩池进行浓缩，浓缩后的污泥进入压滤机进行压滤。压滤机产生的污泥进行外运处置，压滤液与污泥池上清液回流至调节池重新处理。

7.3.2 污水处理站运行效果

根据盛吉化工污水站验收监测数据(数据来源于《江苏盛吉化工有限公司年产 10 万吨染料及染料中间体生产线项目(年产 10000 吨分散蓝 291:1#生产线、10000 吨分散紫 93:1#生产线)竣工环境保护验收监测报告》，2022.1)，盛吉化工污水处理单元处理效果汇总详见表 7.3-9。

表 7.3-9 盛吉化工污水处理装置处理效果统计表

污染物名称	总处理效率%
化学需氧量	94.6
悬浮物	96.5
总氮	79.4
总磷	89.3
氨氮	81.0
硝基苯类	77.1
苯胺类	85.0
色度	70.6

根据表 4.15-16、4.15-17，高浓废水处理单元、综合废水处理单元处理效果均未超出污水站实际运行效果。

针对本项目水质产生情况，江苏盛吉化工有限公司已委托江苏方诚环保科技有限公司编制了《江苏盛吉化工有限公司年产 10 万吨染料技改项目废水处理方案》，并通过专家论证。

根据本项目废水处理方案，主要污染物在各单体去除效率预测见表 7.3-10。经预测厂区废水经过处理后能够满足园区污水处理厂接管标准要求。

表 7.3-10.1 污水处理系统处理效果预测表

处理单元		水量 (m ³ /d)	pH	COD (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总锌 (mg/L)	石油类 (mg/L)	LAS (mg/L)	总铜 (mg/L)	硫化物 (mg/L)
收集池	进水	3541	1~2	1654	441	21.49	55.42	11.04	0.02	/	/	/	0.04
	去除率	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	出水	3541	1~2	1654	441	21.49	55.42	11.04	0.02	/	/	/	0.04
气浮隔油池	进水	3541	1~2	1654	441	21.49	55.42	11.04	0.02	/	/	/	0.04
	去除率	/	/	10%	20%	10%	10%	10%		/	/	/	
	出水	3541	1~2	1489	353	19.34	49.88	9.93	0.02	/	/	/	0.04
微电解反应器	进水	3541	1~2	1489	353	19.34	49.88	9.93	0.02	/	/	/	0.04
	去除率	/	/	20%	10%	10%	10%	10%		/	/	/	20%
	出水	3541	3~4	1192	317	17.41	44.89	8.94	0.02	/	/	/	0.04
芬顿氧化池	进水	3541	3~4	1192	317	17.41	44.89	8.94	0.02	/	/	/	0.04
	去除率	/	/	30%	20%	10%	10%	10%		/	/	/	30%
	出水	3541	3~4	835	254	15.67	40.40	8.05	0.02	/	/	/	0.02
中和混凝池	进水	3541	3~4	835	254	15.67	40.40	8.05	0.02	/	/	/	0.02
	去除率	/	/							/	/	/	
	出水	3541	6~9	835	254	15.67	40.40	8.05	0.02	/	/	/	0.02
沉淀池	进水	3541	6~9	835	254	15.67	40.40	8.05	0.02	/	/	/	0.02
	去除率	/	/	10%	10%	10%	10%	10%	10%	/	/	/	10%
	出水	3541	6~9	750	228	14.10	36.36	7.24	0.02	/	/	/	0.02
调节池	沉淀池来水	3541	6~9	750	228	14.10	36.36	7.24	0.02	/	/	/	0.02
	低浓度废水	619	6~9	801	440	16.74	27.73	1.72	0.30	3.03	1.51	0.15	0.15
	出水	4160	6~9	758	260	14.49	35.08	6.42	0.06	0.45	0.23	0.02	0
水解酸化池	进水	4160	6~9	758	260	14.49	35.08	6.42	0.06	0.45	0.23	0.02	0.04
	去除率	/	/	20%	20%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
	出水	4160	6~9	607	208	13.04	31.57	5.78	0.05	0.41	0.20	0.02	0.04
接触氧化池	进水	4160	6~9	607	208	13.04	31.57	5.78	0.05	0.41	0.20	0.02	0.04
	去除率	/	/	50%	30%	10%	10%	10%	10%	20%	20%	20%	30%

	出水	4160	6~9	304	146	11.74	28.41	5.20	0.05	0.32	0.16	0.02	0.03
二沉池	进水	4160	6~9	304	146	11.74	28.41	5.20	0.05	0.32	0.16	0.02	0.03
	去除率	/	/	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
	出水	4160	6~9	274	131	10.56	25.57	4.68	0.04	0.29	0.15	0.01	0.02
氧化混凝 终沉池	进水	4160	6~9	274	131	10.56	25.57	4.68	0.04	0.29	0.15	0.01	0.02
	去除率	/	/	20%	20%	20%	20%	30%	10%	30%	30%	30%	30%
	出水	4160	6~9	220	105	8.45	20.46	3.28	0.04	0.20	0.10	0.01	0.02
排放池	进水	4160	6~9	220	105	8.45	20.46	3.28	0.04	0.20	0.10	0.01	0.02
	去除率	/	/										
	出水	4160	6~9	220	105	8.45	20.46	3.28	0.04	0.20	0.10	0.01	0.02
排放标准			6~9	500	400	40	75	5.0	5.0	20	20	2.0	1.0

表 7.3-10.2 污水处理系统处理效果预测表

处理单元		水量 (m³/d)	氰化物 (mg/L)	甲苯 (mg/L)	甲醛 (mg/L)	苯胺类 (mg/L)	硝基苯 类 (mg/L)	邻二氯 苯 (mg/L)	挥发酚 (mg/L)	丙烯腈 (mg/L)	吡啶 (mg/L)	AOX (mg/L)	色度 (倍)	盐分 (mg/L)
收集池	进水	3541	/	1.90	0.32	20.45	8.56	2.06	/	0.10	0.01	5.52	435	5633
	去除率	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	出水	3541	/	1.90	0.32	20.45	8.56	2.06	/	0.10	0.01	5.52	435	5633
气浮 隔油 池	进水	3541	/	1.90	0.32	20.45	8.56	2.06	/	0.10	0.01	5.52	435	5633
	去除率	/	/		10%	10%	10%	10%	/	10%	10%	10%	10%	
	出水	3541	/	1.90	0.29	18.40	7.70	1.86	/	0.09	0.01	4.97	391	5633
微电 解反 应器	进水	3541	/	1.90	0.29	18.40	7.70	1.86	/	0.09	0.01	4.97	391	5633
	去除率	/	/	20%	20%	20%	20%	20%	/	20%	20%	20%	20%	
	出水	3541	/	1.52	0.23	14.72	6.16	1.48	/	0.07	0.01	3.98	313	5633
芬顿 氧化 池	进水	3541	/	1.52	0.23	14.72	6.16	1.48	/	0.07	0.01	3.98	313	5633
	去除率	/	/	30%	30%	30%	30%	30%	/	30%	30%	30%	30%	
	出水	3541	/	1.07	0.16	10.31	4.31	1.04	/	0.05	0.00	2.78	219	5633
中和 混凝	进水	3541	/	1.07	0.16	10.31	4.31	1.04	/	0.05	0.00	2.78	219	5633
	去除率	/	/						/					

池	出水	3541	/	1.07	0.16	10.31	4.31	1.04	/	0.05	0.00	2.78	219	5633
沉淀池	进水	3541	/	1.07	0.16	10.31	4.31	1.04	/	0.05	0.00	2.78	219	5633
	去除率	/	/	10%	10%	10%	10%	10%	/	10%	10%	10%	10%	
	出水	3541	/	0.96	0.14	9.27	3.88	0.94	/	0.04	0.00	2.51	197	5633
调节池	沉淀池来水	3541	/	0.96	0.14	9.27	3.88	0.94	/	0.04	0.00	2.51	197	5633
	低浓度废水	619	0.06	0.06	0.30	0.65	0.15	0.14	0.30	5.45	0.15	1.21	0	83
	出水	4160	0	1	0	8	3	1	0	1	0	2	168	4807
水解酸化池	进水	4160	0.01	0.83	0.17	7.99	3.33	0.82	0.05	0.85	0.03	2.31	168	4807
	去除率	/	10%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	10%	20%	20%	
	出水	4160	0.01	0.66	0.13	6.39	2.66	0.65	0.04	0.68	0.02	1.85	134	4807
接触氧化池	进水	4160	0.01	0.66	0.13	6.39	2.66	0.65	0.04	0.68	0.02	1.85	134	4807
	去除率	/	10%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	10%	10%	10%	30%	
	出水	4160	0.01	0.46	0.09	4.48	1.86	0.46	0.03	0.61	0.02	1.67	94	4807
二沉池	进水	4160	0.01	0.46	0.09	4.48	1.86	0.46	0.03	0.61	0.02	1.67	94	4807
	去除率	/	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	
	出水	4160	0.01	0.42	0.08	4.03	1.68	0.41	0.02	0.55	0.02	1.50	85	4807
氧化混凝终沉池	进水	4160	0.01	0.42	0.08	4.03	1.68	0.41	0.02	0.55	0.02	1.50	85	4807
	去除率	/	10%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	10%	10%	10%	30%	
	出水	4160	0.01	0.29	0.06	2.82	1.17	0.29	0.02	0.49	0.02	1.35	59	4807
排放池	进水	4160	0.01	0.29	0.06	2.82	1.17	0.29	0.02	0.49	0.02	1.35	59	4807
	去除率	/												
	出水	4160	0.01	0.29	0.06	2.82	1.17	0.29	0.02	0.49	0.02	1.35	59	4807
排放标准			1.0	0.5	5.0	5.0	5.0	1.0	2.0	5.0	2.0	8	200	5000

7.3.3 本项目废水接管可行性分析

连云港胜海水务有限公司位于灌云县临港产业区纬五路以南、S324 以西，主要收集园区范围内的化工废水。连云港胜海水务有限公司污水处理厂及配套管网建设现状如下：

1、建设情况

(1) 灌云临港化工产业区污水处理厂基本情况

一期工程始建于 2005 年，设计处理规模为 $10000\text{m}^3/\text{d}$ ，省厅核准处理能力为 $7000\text{m}^3/\text{d}$ ，主体工艺采用“初沉+水解+接触氧化+混凝气浮”，2008 年 3 月通过了竣工验收（环验[2008]6 号）；

二期工程始建于 2008 年，设计处理规模为 $30000\text{m}^3/\text{d}$ ，主体工艺采用“初沉+水解+A2/O+高密度澄清池+滤布滤池”；

一期、二期优化改造项目于 2014 年 11 月 7 日通过灌云县环境保护局审批（灌环审[2014]4 号），污水处理规模为 $20000\text{m}^3/\text{d}$ ，处理工艺为“均质池+水解+A2O+二沉池+高密度沉淀池+臭氧氧化池+BA 池+排放池”，2016 年 12 月 9 日通过了灌云县环境保护局的验收（灌环验[2016]33 号）。

2019 年 10 月，污水厂名称由“胜科（连云港）水务有限公司”变更为“连云港胜海水务有限公司”。根据苏环办[2017]383 号、苏政发办[2018]46 号、苏政发办[2019]15 号等文相关要求，结合江苏省内化学工业企业及化工集中区废水处理厂执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）要求，连云港胜海水务有限公司进行了三期提标改造工程。三期工程《提标改造及总排口规范化建设项目》于 2020 年 4 月获得批复（连环表复[2020]51 号），提标改造后设计规模为 $20000\text{m}^3/\text{d}$ 。2021 年 12 月 31 日对 $10000\text{m}^3/\text{d}$ 规模组织自主环保验收。

表 7.3-11 连云港胜海水务有限公司环保手续情况

环评批复	处理规模	建设规模	验收情况
一期工程:2005 年 12 月	设计处理能力 $10000\text{t}/\text{d}$ ，省厅核准处理能力 $7000\text{t}/\text{d}$	$7000\text{t}/\text{d}$	环验[2008]6 号
二期工程:2008 年 11 月	设计处理能力 $30000\text{t}/\text{d}$	$30000\text{t}/\text{d}$	主体工程建成，未投入使用
一期、二期工程优化改造(灌环审[2014]4 号)	$20000\text{t}/\text{d}$	$20000\text{t}/\text{d}$	灌环验[2016]33 号

三期工程:提标改造及 总排口规范化建设(连 环表复[2020]51 号)	20000t/d	20000t/d	2021 年 12 月对 10000t/d 组织完成自 主验收

(2) 废水处理工艺及处理效率

连云港胜海水务有限公司污水处理设施采用的工艺流程为：污水→收集池→均质池及事故池→Fenton 氧化罐→反应沉淀池→水解酸化池→厌氧+缺氧+好氧池→二沉池→高密澄清池→臭氧催化氧化→BAF 池→清水池。

主要工艺流程说明：污水站的来水为园区各厂预处理到纳管标准后的污水，根据污染因子分析，分为难降解废水和易降解废水。根据来水水质情况，易降解废水进入收集池 1，难降解废水进入收集池 2，两股水分别进入不同的收集池，经由水泵提升进入不同的两个调节池，事故来水也分别进入不同的两个事故池，各事故池分别泵入各系统调节池，进行均质。难降解废水由泵提升至芬顿反应罐，在主管道上通过管道混合器粗调酸，随后在芬顿反应罐内精调酸，并加入硫酸亚铁和双氧水，进行芬顿反应，充分提高难降解废水的可生化性，去除部分 COD，减小后续生化处理的处理负荷。反应罐里面水经过循环泵进行充分的水力搅拌，出水进入芬顿沉淀池，进行碱的回调，并沉淀水中铁盐。根据设计单位提供的资料，芬顿污泥独立收集至污泥浓缩池，经过离心脱水后，该部分污泥不宜进入污泥干化系统进一步脱水，所以芬顿工序产生的污泥直接作为危废委托有资质单位处置。

经过预处理的难降解废水和来自调节池的易降解废水混合。混合废水经过水解、缺氧、好氧进行氨氮、总氮、有机物的去除，出水进入二沉池进行泥水分离。二沉池的污泥单独收集至污泥浓缩池，随后进行污泥干化。二沉池出水经过二次提升进入高密池进行物理除磷，并进一步去除 SS。高密池出水进入臭氧催化氧化池，去除一部分的有机物，并提高废水的可生化性。出水自流入后端硝化 BAF 池进一步去除水中有机物。出水经由清水池，随后排放。尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 的基础上从严执行《化学工业水污染物排

放标准》（DB32/939-2020）表 2、表 3 及表 4 直接排放相关标准，最终排入新沂河北偏泓。

（3）依托处理可行性分析

建设项目污水处理采用目前国内已有工程案例、技术成熟的工艺及设施，在保证进水水质要求的情况下，进厂废水各污染物去除效果能保证在经验范围内，从而使最终废水污染物指标稳定达到接管标准。项目废水中的主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等，经分析，这些污染物经厂区废水站处理后，接管排入连云港胜海污水处理厂的接管浓度相对较低，均可满足相应接管标准要求，不会影响连云港胜海污水处理厂的正常运行。

目前连云港胜海污水处理厂实际接管量约为 $3000\text{m}^3/\text{d}$ ，本技改项目建成后削减全厂废水排放量，根据园区发展和污水量测算，为了节约能源的消耗，污水处理系统实行分区运行，短期内实行 10000 吨/天的能力运行，待后期进水总量增加，园区取得 20000t/d 排口许可手续后，再全负荷 20000t/d 运行。

根据产业园污水量预测，污水处理厂规划规模为 4 万吨/日，已建成 2 万吨/日污水处理设施，污水处理厂需根据项目污水排放情况，适时启动污水处理设施扩建工程。

因此，从水质、水量上来说，项目废水可以全部进园区污水处理厂集中处理。

产业园排水体制采用雨污分流制，产业园污水收集管网按照“一企一管”、“明管输送”原则规划，污水收集管通过地上管廊输送。

综上所述，项目废水经预处理后进行园区污水处理厂处理是可行的。

7.3.4 主要经济技术指标及可行性分析

本项目污水处理站依托现有，高浓度混盐废水处理设施及部分破氰预处理设置新增，本技改项目新增设新建车间的污水污水收集池及污水管线。总投资约 500 万元。

厂区内污水处理设施吨水成本约 20 元，本项目废水处理费用约 2746

万元。

7.3.5 水污染事故防范对策

(1)建立日常性设备维护和巡回检查制度，减少有关设备的损坏，做到出现问题及时发现、及时处理、及时解决。污水处理系统检修要在停产期或与设备检修期同期进行。

(2)企业现有及新建的应急事故池兼消防尾水收集池，可备废水发生突发性事故时贮存使用。

(3)在运行过程中要严格按照规范进行操作，并注意加强对污水处理设施的管理与维修保养，保证污水处理设施的正常运转，保证项目废水经处理后达标排放。

7.4 噪声污染防治措施及经济技术论证

7.4.1 从噪声源上采取的治理措施

项目主要噪声设备为风机、泵、压滤机等，在设计和设备采购阶段，应优先选用低噪声设备，如低噪的风机、泵、压滤机、冷却塔等，从而从声源上降低设备本身的噪声。除此之外，应采取声学控制措施，对噪声源进行治理，根据各噪声源的特征，采取的具体治理措施见表 7.4-1。

表 7.4-1 各噪声源的具体治理措施

设备名称	设计降噪量 dB(A)	治理措施
压滤机	30-40	安装减振装置，厂房隔声
泵	30-40	安装减振装置、设置隔声罩、厂房隔声
风机	20-25	安装减振装置、消声器，厂房隔声
冷却塔	20-25	受水盘铺设消声垫，安装减振装置，设隔声围封

7.4.2 从噪声传播途径上采取的治理措施

①采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界。

②在主要噪声源设备及厂房周围，宜布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物、构筑物，如辅助车间、仓库等。

③在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备宜相对集中，并尽量布置在厂房内。

④充分利用地形、地物隔挡噪声，主要噪声源低位布置。

⑤有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上。

⑥设备布置时，充分考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修空间。

7.4.3 其它治理措施

①在管理人员集中的控制室，其门窗等应进行隔声处理，使环境达到相应的噪声标准；在高噪音场所，值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等。

②厂区加强绿化，在厂界四周设置 10 米以上绿化带以起到降噪的作用。

③加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

经采取上述措施，加上距离衰减，可使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3、4 类标准，满足环境保护的要求。

7.5 地下水和土壤污染防治措施

本项目采取的地下水及土壤污染防治措施主要包括：

7.5.1 源头控制

项目以清洁生产和循环利用为宗旨，减少污染物的产、排量；在运行过程中，对各设备、管道、贮运装置及处理构筑物均采取适当有效的防护措施，防止污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低。对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。优化排水系统设计，工艺废水、地面冲洗废水等在厂区内收集及预处理后通过管线送厂区污水站处理。管线铺设采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现，早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水、土壤污染，主装置生产废水管道沿地上管廊铺设。

7.5.2 分区防治措施

(1) 分区防渗要求

根据《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)，根据装置、单元的特点和所处的区域及部位，将建设项目场地划分为非污染防治区(一般和重点污染防治区以外的区域或部位)、一般污染防治区(对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位)和重点污染防治区(对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位)。一般污染防治区防渗层的防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能，重点污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。危废库防渗要求执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，基础必须防渗，防渗层至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

结合《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)，本技改项目主要构筑物防渗分区详见表 7.5-1，图 7.5-1。

表 7.5-1 技改项目主要依托构筑物防渗分区一览表

构筑物/装置区名称	污染防治区类别
合成车间一	一般污染防治区
合成车间二	一般污染防治区
合成车间十	一般污染防治区
合成车间十一	一般污染防治区
合成车间十二	一般污染防治区
合成车间十四	一般污染防治区
合成车间十五	一般污染防治区
合成车间十六	一般污染防治区
后处理车间二	一般污染防治区
后处理车间十	一般污染防治区
后处理车间十一	一般污染防治区
后处理车间十二	一般污染防治区
后处理车间十四	一般污染防治区
后处理车间十五	一般污染防治区
仓库一	一般污染防治区
仓库二	一般污染防治区
仓库三	一般污染防治区

仓库四	一般污染防治区
仓库五	一般污染防治区
仓库六	一般污染防治区
仓库七	一般污染防治区
仓库八	一般污染防治区
仓库九	一般污染防治区
仓库十	一般污染防治区
仓库十一	一般污染防治区
罐区一	一般污染防治区
罐区二	一般污染防治区
罐区三	一般污染防治区
危废库 1	满足 GB18597-2023 要求
危废库 2	满足 GB18597-2023 要求
污水站	重点污染防治区
综合楼	简易防渗区
热动力车间	一般污染防治区
冷冻车间	一般污染防治区
初期雨水池	重点污染防治区

(2) 定期开展土壤、地下水污染隐患排查

①定期检查接地储罐泄漏检测设施，确保正常运行，加强储罐区日常维护。

②定期开展污水池防渗效果检查，加强污水池日常维护。

③液体物料装卸区需定期检查防渗效果，设置清晰的灌注和抽出说明标识牌，特别注意输送软管连接处。

④定期检测管道渗漏情况，根据管道检测效果，及时制定并落实管道维护方案。

⑤制定并落实泵检修方案，定期开展泵区防渗效果检查，加强输送泵的日常维护。

⑥制定车间内设备检修计划，定期检查车间内传输泵、已发生故障的零部件、检测样品采集点位置密闭性。加强车间设备的日常维护。定期开展车间内渗漏、流失液体贮存系统的防渗效果检查。

⑦定期开展污水收集、处理系统密闭、防渗效果检查，制定检修计划，并加强日常维护。

⑧定期开展应急收集系统的防渗效果检查。

⑨按照 GB18597 规定定期开展危废仓库的排查和整改。

(3) 跟踪监测

建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的检测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。

结合项目地下水可能污染的方式和途径，按照当地地下水流向，在项目场地内（地下水环境影响跟踪监测点），场址上游（背景值监测点）、下游（污染扩散监测点）分别布设地下水监测点，开展地下水环境跟踪监测。

制定土壤跟踪监测计划、建立跟踪监测制度，以便及时发现问题，采取措施。监测点位布设在重点影响区，选择建设项目特征因子作为监测指标。原则上每年开展 1 次跟踪监测。

(4) 应急响应

编制应急预案，确定应急组织成员和应急响应程序等，加强日常演练。在厂区一旦发生地下水污染事故，应立即启动应急预案，开展地下水污染应急治理。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水以及土壤。

7.6 环境风险防范措施及应急预案

盛吉化工于 2023 年对厂区突发环境事件应急预案进行了修订并备案（备案编号：320723-2023-006-H）。本项目建成后将替代厂区现有所有项目，但本项目可部分依托厂区现有环境风险防范措施。

7.6.1 厂区现有风险防范措施回顾

7.6.1.1 监控系统

(1) 人工监控

① 公司安排专职消防人员每天对消防器材和设施进行检查并作好相关记录确保设施的有效，保持消防通道畅通，安环人员对排水装置进

行定期点检，保证其能正常使用。

罐区、装卸站、管道等存在环境风险的关键地点，设置有明显警示标记，并设置专人监管。

② 视频监控

公司设置视频监控系统，对现场设备、人员活动进行实时、有效的视频监控。系统配置现场视频监控，连同硬盘录像机及矩阵主机装设于控制中心中控室。系统监视器可以实现多画面成像，通过控制键盘实现对辖区内摄像仪的操控，以便及时发现异常并报警，另外还能将异常状况及事故发生、处理情况录像与存储，以供事后分析。

(2) 设备监控

设备监控以有毒及可燃气体监控报警装置为主，同时工作现场、特别是高危工艺现场设置 DCS 控制系统，将系统信息及时反映至中央控制室或现场控制室，同时利用 SIS 系统，实现装置的安全联锁。

厂区现有有毒可燃气体检测报警装置分布情况见表 7.6-1。

表 7.6-1 厂区现有有毒可燃气体检测报警装置分布情况表

装置名称	探头位置	分布车间
丙烯腈（有毒）报警装置	东仓库北中	原料仓库十
氯乙烯（有毒）报警装置	东仓库东	
氯磺酸（有毒）报警装置	氯磺酸储罐东	罐区二储罐
氯磺酸（有毒）报警装置	氯磺酸储罐西	
苯胺（有毒）报警装置	苯胺储罐	
氯磺酸（有毒）报警装置	氯磺酸泵处	罐区二泵房
苯胺（有毒）报警装置	苯胺泵处	
可燃气体报警装置	一楼南一（R2001A）	合成车间十一
可燃气体报警装置	一楼南二（R1002A）	
可燃气体报警装置	二楼 R2001A 处	
可燃气体报警装置	二楼东一	
可燃气体报警装置	一楼 R1001A 处	
可燃气体报警装置	二楼升降机旁	
丙烯腈（有毒）报警装置	二楼 R1001A 西	
苯胺（有毒）报警装置	二楼 R1001A 东	
可燃气体报警装置	二楼 R1001B 西	
丙烯腈（有毒）报警装置	三楼丙烯腈计量罐处	
丙烯腈（有毒）报警装置	二楼 R1001B 东	
丙烯腈（有毒）报警装置	一楼 R1001A 处	
苯胺（有毒）报警装置	一楼 R1001B 处	
苯胺（有毒）报警装置	二楼 R1001B 西	
苯胺（有毒）报警装置	三楼苯胺计量槽处	

醋酸(可燃)报警装置	三楼醋酸计量槽处	
丙烯腈(有毒)报警装置	三楼丙烯腈计量槽(R1001A 上)	
苯胺(有毒)报警装置	一楼西(南)	
丙烯腈(有毒)报警装置	一楼西(北)	
醋酸(可燃)报警装置	(合成十)一楼 V3008	
醋酸(可燃)报警装置	(合成十)二楼 R3008	
可燃气体报警装置	合成十一尾气南	
可燃气体报警装置	合成十一尾气北	
可燃气体报警装置	二楼 R3007 东	
可燃气体报警装置	二楼 R3004C	
氯乙烷(可燃)报警装置	一楼氯乙烷钢瓶	合成车间十
醋酸(可燃)报警装置	一楼 R3002A/B 间	
醋酸(可燃)报警装置	二楼 R3002A/B 间	
醋酸(可燃)报警装置	三楼 V3003 高位槽	
氯化氢(有毒)报警装置	二楼 R3002A	
氯化氢(有毒)报警装置	二楼 R3002B	
氯化氢(有毒)报警装置	二楼 R3001	
二氧化硫(有毒)报警装置	西仓库 1 南中	原料仓库一
二氧化硫(有毒)报警装置	西仓库 1 东	
二氧化硫(有毒)报警装置	西仓库 1 北西	
二氧化硫(有毒)报警装置	西仓库 1 北中	
二氧化硫(有毒)报警装置	西仓库 1 南西	
二氧化硫(有毒)报警装置	西仓库 1 西	
二氧化硫(有毒)报警装置	西仓库 1 南东	
二氧化氮(有毒)报警装置	二楼 1725 釜处西	合成车间二
氯化氢(有毒)报警装置	二楼 1725 釜处东	
二氧化氮(有毒)报警装置	三楼 1709 处东	
氯化氢(有毒)报警装置	三楼 1709 处西	
醋酸(可燃)报警装置	R1702A	
醋酸(可燃)报警装置	R1702B	
醋酸(可燃)报警装置	R1704A	
醋酸(可燃)报警装置	R1704B	
二氧化氮(有毒)报警装置	R2003A	合成车间十二
二氧化氮(有毒)报警装置	R2003B	
二氧化氮(有毒)报警装置	R1005A	
氯化氢(有毒)报警装置	R1005B	
二氧化氮(有毒)报警装置	R3101A	
二氧化氮(有毒)报警装置	R3101B	
二氧化氮(有毒)报警装置	R1005B	
氯化氢(有毒)报警装置	R5003	
可燃气体报警装置	二楼 R3007 东	合成车间十
可燃气体报警装置	二楼 R3004C	
氯乙烷(可燃)报警装置	一楼氯乙烷钢瓶	
醋酸(可燃)报警装置	一楼 R3002A/B 间	
醋酸(可燃)报警装置	二楼 R3002A/B 间	
醋酸(可燃)报警装置	三楼 V3003 高位槽	
氯化氢(有毒)报警装置	二楼 R3002A	
氯化氢(有毒)报警装置	二楼 R3002B	
氯化氢(有毒)报警装置	二楼 R3001	
醋酸(可燃)报警装置	一楼 V3008	

醋酸(可燃)报警装置	二楼 R3008	
氰化氢(有毒)报警装置	三楼东 1	合成车间十四
氰化氢(有毒)报警装置	三楼东 2	
氰化氢(有毒)报警装置	三楼东 3	
氰化氢(有毒)报警装置	三楼东 4	

7.6.1.2 厂区截留措施现状

截流措施主要包括防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，防初期雨水、泄漏物、受污染的消防水（溢）流入雨水和清净下水系统的导流围挡收集措施。

截流收集：厂区地面均进行硬化处理，防止渗漏；厂区的排水管道分布在道路两侧，设计比地面低，能够有效收集事故废水/消防污水，生产区域设置围堰，可在事故状态下用于事故废水的收集、转输；罐区、及中间罐区均设置围堰及切换阀，事故状态下由围堰首先实现泄漏物质或消防尾水的拦截，或通过控制切换阀，将事故废水引入事故应急池，实现事故废水或消防尾水的拦截、收集。

雨水排口切断措施：公司设置 1 个雨水排口，初期雨水经厂区雨水管网收集后进入初期雨水池。后期雨水经阀门切换后进入雨水监控池，并在雨水出水总管上设置 pH、COD 等在线监测仪表并与管理部门联网，合格雨水通过提升泵提升后方可排出，正常情况下不会出现雨水漫流进入外环境的情形。在未降雨时确保初期雨水收集池呈空池状态，同时雨水收集电动阀呈开启状态，雨水排放电动阀呈关闭状态。

污水排口切断措施：厂区污水经污水站处理后排放，排口设置有截止阀，若废水出现超标，可关闭截止阀，通过提升泵将废水引入事故池。污水排口按规定安装电子阀门、流量计、pH 报警、COD 在线监控、视频监控装置等。

危废仓库：地面已进行防腐防渗处理，满足防抛洒、防淋溶、防渗漏的要求，库区沿墙角设置了导流沟及收集池，可实现库内事故废水的收集；同时，危废仓库外围设置雨水沟，若危废仓库发生火灾，消防尾水可通过危废仓库外雨水沟进行收集，经雨水系统最终进入事故应急池。

7.6.1.3 厂区雨排水及事故废水收集措施现状

已建两座事故应急池兼初期雨水池，分别为 2000m³和 800m³，均为地下式，可在一定程度上实现对突发性废水事故或消防废水的收集。

发生火灾，消防尾水借用雨水管网收集，收集时将事故应急池阀门开启，消防尾水收集至事故应急池。

下雨时，前 15min 初期雨水经厂区雨水管网收集后进入初期雨水池。15 分钟后的洁净雨水则关闭提升泵，打开切换阀，雨水经厂区雨水管网进入厂区雨水监控池，雨水监控池在雨水出水总管上设置 pH、COD 等在线监测仪表并与管理部门联网，合格雨水通过提升泵提升后方可排出。

公司事故水及初期雨水收集系统见表 7.6-2。

表 7.6-2 公司现有事故水及初期雨水收集系统情况表

收集措施名称	该措施可收集哪些场所的泄漏物和消防废水	容积	收集方式	是否配置抽水设施并与污水管线连接，是否配置预处理设施
1#事故池兼初期雨水池	全厂消防尾水、初期雨水	2000m ³	自流+泵送	是
2#事故池兼初期雨水池	全厂消防尾水、初期雨水	800m ³	自流+泵送	是
罐区	泄漏物质、事故废水	/	自流+泵送	是

7.6.1.4 厂区水污染事故三级防控措施

(1)部门级：罐区、中间罐区及各缓冲罐均设置围堰及切换阀，事故状态下由围堰首先实现泄漏物质或消防尾水的拦截，或通过控制切换阀，将事故废水引入事故应急池，实现事故废水或消防尾水的拦截、收集。危废仓库外围设置雨水沟，若危废仓库发生火灾，消防尾水可通过危废仓库外雨水沟进行收集，经雨水系统最终进入事故应急池。

(2)公司级：企业厂区内清（雨）污分流、污污分流，厂区设置两座事故应急水池，厂区设置两座事故水池，1#、2#事故水池容积分别为 2000m³、800m³，用于收集事故水及防止事故时泄漏物料和污染消防水进入厂外水体。厂区内设置 1 个雨水排口，雨水经厂区雨水管网收集后进入雨水监控池，雨水出水总管上设置 pH、COD 等在线监测仪表并与管理部门联网，雨水排口设置阀门，事故时关闭阀门。

雨水：每个初期雨水池配置阀门和提升泵，下雨前十五分钟，初期

雨水池阀门打开，雨水管网上阀门关闭，雨水进入初期雨水池。后期雨水通过关闭初期雨水池阀门进入厂区雨水管网汇到雨水监控池。雨水出水总管上设置 pH、COD 等在线监测仪表并与管理部门联网，水质合格时打开阀门，排入园区雨水管网。

事故水：发生火灾，消防尾水借用雨水管网收集，打开事故池池阀门，消防尾水收集至事故水池。

污水：各装置区生产废水经管道进入生产区污水池，由池内提升泵提升进入厂区污水站，尾水于排放池内通过提升泵提升后方可排出，若事故废水、消防尾水进入污水池，或污水站尾水出现超标，可通过打循环的方式，将污水控制在污水站范围内。

(3)园区级：灌云县临港产业区已开展园区三级防控体系建设工作，园区应急事故池正在建设中，建成后可与盛吉公司连通，若企业事故废水量、消防尾水量超过厂区事故应急池收容能力和污水站处理能力，打开阀门打入园区公共事故应急池。

若企业事故废水未得到有效收集，经雨水排口排入园区内部河流，河流上已建多处闸阀，建成后可对漫流出厂的事故废水进行有效截流与收集，使影响范围得到有效控制。园区雨水管网、闸门及闸门井现状分布见图 7.6-1，园区闸坝现状分布见图 7.6-2。

7.6.1.5 现有应急能力建设情况

应急预案备案情况：江苏盛吉化工有限公司于 2023 年 2 月完成《江苏盛吉化工有限公司突发环境事件应急预案》修订和《江苏盛吉化工有限公司环境风险评估报告》修订，并于 2023 年 2 月 28 日进行备案（备案号：320723-2023-006-H）。根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中关于突发环境事件风险等级表征的相关规定，盛吉化工突发环境事件风险等级为“重大”，突发环境事件风险等级表征为“重大[重大一大气（Q2-M2-E2）+重大一水（Q3-M2-E2）]”。

隐患排查治理制度及执行情况：盛吉化工制定了安全检查和隐患排查治理制度，开展隐患排查与治理工作，并建立档案。

应急物资装备配备情况：根据《江苏盛吉化工有限公司突发环境事件应急资源调查报告》，企业现有应急装备、应急物资具体大致如下表 7.6-3。

表 7.6-3 厂区现有应急装备、应急物资分布情况表

类别	设施名称	型号	数量	存放地点
应急消防物资	正压式空气呼吸器	RHZK6.8	4 套	生产车间
	过滤式防毒面具	/	18 套	车间、仓库、罐区
	化学防护服	/	6 套	车间、仓库、罐区
	手电筒	/	18 把	车间
	对讲机	/	4 台	车间
	急救箱	/	6 只	车间
	灭火器	MFZ/ABC35	20 只	贮罐边
	灭火器	MFZ/ABC8	40 只	车间
	灭火器	MFZ/ABC5	20 只	车间
	灭火器	MFZ/ABC8	22 只	车间
	固定式可燃有毒检测报警	ZBK-1000	59 台	车间、仓库
	室外消火栓	SS100/65-1.0(1.6)	20 只	厂区
	室内消火栓	SS100/65-1.0(1.6)	107 只	车间、仓库
	烟感检测报警	/	32 只	车间、仓库
	消防沙箱	/	10 台	车间、仓库、罐区
	移动轴流风机	/	4 台	车间内
	消防水池	/	1 个	罐区二北侧
应急救援物资	便捷式可燃气体检测仪	/	1 台	消控室
	便捷式有毒气体检测仪	/	1 台	消控室
	正压式空气呼吸器	/	6 套	消控室
	正压式空气呼吸器备用气瓶	/	3 只	消控室
	过滤式防毒面具	/	6 套	消控室
	一级化学防护服	/	2 套	消控室
	轻型化学防护服	/	2 套	消控室
	手电筒	/	6 把	消控室
	消防头盔	/	6 顶	消控室
	消防服	/	6 套	消控室
	消防手套	/	6 付	消控室
	消防安全腰带	/	6 根	消控室
	消防腰斧	/	6 把	消控室
	消防靴	/	6 双	消控室
	安全绳	/	4 根	消控室
	安全带	/	4 根	消控室
	警戒线	/	400 米	消控室
	急救箱	/	1 套	消控室
	消防水带	/	2 卷	消控室
	消防水枪	/	2 只	消控室
	送风式长管呼吸器	/	1 套	消控室
	担架	/	1 付	消控室
	堵漏设备	/	1 套	消控室
	应急车辆	/	1 辆	办公室
	急救药品	/	若干	急救箱

7.6.1.6 依托现有项目环境风险防范措施

拟建项目与现有项目环境风险防范措施依托关系见表 7.6-4。

表 7.6-4 厂区现有应急装备、应急物资分布情况表

序号	风险防范措施	依托关系
1	大气风险防范措施	依托厂区有毒有害气体检测仪等设备对事发地及厂界等点位进行监测，关注大气污染物浓度；根据项目原辅料变更情况及新增的车间生产线，增加大气风险防范措施。
2	事故废水环境风险防范措施	依托厂区现有事故池、雨污水和事故水管网；根据项目新增车间布置情况增加废水环境风险防范措施
3	危险化学品运输、储存、使用等风险防范措施	危险化学品运输依托现有风险防范措施；根据项目原辅料变更情况增加相应的风险防范措施。
4	固体废物管理风险防范措施	本项目依托现有危废仓库及相应的风险防范措施；本项目再增加一座危废库，同时增加相应的风险防范措施
5	消防及火灾报警系统	依托现有系统；根据新增的生产车间等增加相应的报警系统
6	建立与园区对接、联动的风险防范体系	依托园区现有的风险防范系统，并与之联动
7	应急组织机构、应急装备等	依托现有，本项目建成后，将融入现有应急救援组织机构，形成统一的应急救援组织体系。应急物资依托各部分现有应急物资，并在项目建成投运后按要求补充应急物资
8	突发环境事件应急预案	依托公司突发环境事件应急预案，包括组织机构、部分预防与预警措施、信息报告与处置制度、应急响应措施、部分现场处置方案等。本项目建成后将对现有应急预案进行修订。
9	应急监测与应急人员	应急监测设备、人员依托现有

7.6.2 本项目环境风险防范措施

本项目存在重大风险源，企业将严格采取各项环境风险防范措施，在项目设计和工艺装备、自动化控制等应满足项目安全评价报告中提出的安全对策措施，经采取这些防范措施后，能将环境风险降低到可以控制的水平。

7.6.2.1 生产工艺过程风险防范措施

对照《首批重点监管的危险化工工艺目录》（安监总管三〔2009〕116 号），本项目涉及涉及重氮化工艺、偶合工艺（偶氮化）、烷基化工艺、磺化工艺、氯化工艺、胺基化工艺。本项目甲苯、甲醇、丙烯腈、氰化钠、硝基苯、二氧化硫、天然气（燃料）等列入《重点监管的危险化学品名录（2013 完整版）》。本项目从原料处理、反应工序、精馏精制、成品储存等生产环节全流程装备自动化控制系统。自动化控制方案具体如下：

(1)原料储罐自动控制

对本项目新增的罐区二、三（苯胺、3-氯丙烯、甲醇、乙醇、甲醛、丙烯腈等储罐）的温度、液位等主要参数进行自动检测、远传、报警，并设置液位超高限报警和自动连锁切断进料、超低限及自动停泵和连锁切断出料设施，具体内容如下：

①当储罐液位达到高报数值时，系统发出报警状态，达到高高报数值时，联锁关闭卸车切断阀、停止卸车泵；

②当储罐液位达到低报数值时，系统发出报警状态，达到低低报数值时，联锁关闭出料切断阀、停止出料泵；

③除工艺特殊要求外，普通无机酸、碱储罐设置高、低液位报警；

④为了提高液位控制的可靠性，带有高液位联锁功能的可燃液体和剧毒液体储罐设置两种不同原理的液位计或液位开关，当报警时连锁动作参考液位高高报和低低报，同时设有现场液位计用于日常巡检；

⑤物料储罐配备的远传液位计、温度传感器、氮封阀门等，相关自控连锁接入生产车间（生产装置）控制系统。

(2)反应工序自动控制

涉及重点监管危险化工艺的生产装置，按照重点监管危险化工艺目录中有关安全控制的基本要求，进行设置的自动控制系统。重点监控工艺参数传送至控制室集中显示，并按照采用的控制方式设置相应的联锁。

①分散染料和酸性染料生产中的重氮化反应

a、重点监控工艺参数

反应釜内温度、压力、pH 值；重氮化反应釜内搅拌速率；亚硝酸钠等流量。

b、安全控制的基本要求

反应釜温度和压力的报警和联锁；紧急冷却系统；紧急停车系统；安全泄放系统。

c、采用的控制方式

将重氮化反应釜内温度、压力与亚硝酸钠等进料、重氮化釜搅拌电流与亚硝酸钠等进料形成联锁关系，当重氮化釜温度、重氮化釜搅拌电流达到高限值或搅拌电流低于低限时，启动声光报警装置，提醒操作人员及时处理；当重氮化釜温度、重氮化釜搅拌电流达到高高限值或搅拌电流低于低低限时，启动声光报警，并联锁切断亚硝酸钠等进料及全开夹套冷却水阀。

②分散染料和酸性染料生产中的偶氮化反应

a、重点监控工艺参数

偶氮化反应釜内温度、压力；偶氮化反应釜内搅拌速率；重氮液、N-氰乙基-N-苄基苯胺等进料流量。

b、安全控制的基本要求

反应釜温度和压力的报警和联锁；紧急冷却系统；紧急停车系统；安全泄放系统。

c、采用的控制方式

将偶氮化反应釜内温度、压力与重氮液、N-氰乙基-N-苄基苯胺等进料、偶氮化釜搅拌电流与重氮液、N-氰乙基-N-苄基苯胺等进料形成联锁关系，当偶氮化釜温度、偶氮化釜搅拌电流达到高限值或搅拌电流低于低限时，启动声光报警装置，提醒操作人员及时处理；当偶氮化釜温度、偶氮化釜搅拌电流达到高高限值或搅拌电流低于低低限时，启动声光报警，并联锁切断重氮液、N-氰乙基-N-苄基苯胺等进料及全开夹套冷却水阀。

③分散染料和酸性染料生产中的胺化反应

a、重点监控工艺参数

胺化反应釜内温度、压力；物料流量；反应釜内搅拌速率；冷却水流量。

b、安全控制的基本要求

反应釜温度的报警和联锁；搅拌稳定控制和联锁系统；紧急冷却系统等；紧急停车系统等。

c、采用的控制方式

将胺化反应釜内温度、压力与胺基化液等进料、胺化釜搅拌电流与胺基化液等进料形成联锁关系，当胺化釜温度、胺化釜搅拌电流达到高限值或搅拌电流低于低限时，启动声光报警装置，提醒操作人员及时处理；当胺化釜温度、胺化釜搅拌电流达到高高限值或搅拌电流低于低低限时，启动声光报警，并联锁切断胺基化液等进料及全开夹套冷却水阀。

④分散染料和酸性染料生产中的磺化反应

a、重点监控工艺参数

磺化反应釜内温度；磺化反应釜内搅拌速率；磺化剂流量；冷却水流量。

b、安全控制的基本要求

反应釜温度的报警和联锁；搅拌的稳定控制和联锁系统；紧急冷却系统；紧急停车系统；安全泄放系统；三氧化硫泄漏监控报警系统等。

c、采用的控制方式

将磺化反应釜内温度、压力与磺化剂进料、磺化釜搅拌电流与磺化剂进料形成联锁关系，当磺化釜温度、磺化釜搅拌电流达到高限值或搅拌电流低于低限时，启动声光报警装置，提醒操作人员及时处理；当磺化釜温度、磺化釜搅拌电流达到高高限值或搅拌电流低于低低限时，启动声光报警，并联锁切断磺化剂进料及全开夹套冷却水阀。

⑤酸性染料生产中的氧化反应

a、重点监控工艺参数

氧化反应釜内温度和压力；氧化反应釜内搅拌速率；氧化剂流量；气相氧含量等。

b、安全控制的基本要求

反应釜温度和压力的报警和联锁；紧急断料系统；紧急冷却系统；紧急送入惰性气体的系统；气相氧含量监测、报警和联锁；安全泄放系统；可燃和有毒气体检测报警装置等。

c、采用的控制方式

将氧化反应釜内温度、压力与高锰酸钾进料、氧化釜搅拌速率与高锰酸钾进料形成联锁关系，当氧化釜温度、压力、氧化釜搅拌电流达到高限值时或搅拌电流低于低限时，启动声光报警装置，提醒操作人员及时处理；当氧化釜温度、压力、氧化釜搅拌电流达到高高限值或搅拌电流低于低限时启动声光报警，并联锁切断高锰酸钾进料及全开夹套冷却水阀。

⑥活性蓝 21 生产中的氯化反应

a、重点监控工艺参数

氯化反应釜内温度、压力；反应釜内搅拌速率；冷却水流量；氯化亚砷进料流量。

b、安全控制的基本要求

反应釜温度和压力的报警和联锁；搅拌稳定控制、氯化亚砷流量和联锁系统；紧急冷却系统等；紧急停车系统等。

c、采用的控制方式

将氯化反应釜内温度、压力与氯化亚砷进料、氯化釜搅拌速率与氯化亚砷进料形成联锁关系，当氯化釜温度、压力、氯化釜搅拌电流、达到高限值时或搅拌电流低于低限时，启动声光报警装置，提醒操作人员及时处理；当氯化釜温度、压力、氯化釜搅拌电流达到高高限值或搅拌电流低于低限时启动声光报警，并联锁切断氯化亚砷进料及全开夹套冷却水阀。

⑦分散染料和酸性染料生产中的烷基化反应

a、重点监控工艺参数

烷基化反应釜内温度和压力；烷基化反应釜内搅拌速率；反应物料的流量等。

b、安全控制的基本要求

反应物料的紧急切断系统；紧急冷却系统；安全泄放系统；可燃气体检测报警装置等。

c、采用的控制方式

将烷基化反应釜内温度和压力与釜内搅拌、烷基化物料流量、烷基化反应釜夹套冷却水进水阀形成联锁关系，当烷基化反应釜内温度超标或搅拌系统发生故障时自动停止加料并紧急停车。

7.6.2.2 大气环境风险防范措施

(1) 大气环境风险的防范、减缓措施

①企业储罐区储罐配备液位仪并安装有毒气体和可燃气体气体泄漏报警装置，出现储罐泄漏第一时间报警，且出现储罐泄漏后，应急小组在保证自身安全的情况下，第一时间对泄漏点进行封堵，泄漏物料进行覆盖，防止泄漏物料蒸发进入大气，对大气环境产生影响。

②泄漏现场处置过程中严禁明火，避免引起火灾爆炸等事故，产生次生伴生废气污染。

③废气末端治理必须确保正常运行，末端治理措施因故障不能运行，则生产必须停止。加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。定期检查废气吸收液含量和活性炭吸附装置的有效性，确保吸收液和活性炭及时更换、及时处理。

④原料库、危废库内加强通风，在原料库、危废库安装视频监控系统，设置有毒、可燃气体检测系统、空气自动报警器，及时发现泄漏事故，车间主要生产工序配备内部急停系统。

⑤对于因泄漏事故已经进入空气的气态污染物，根据气态污染物水溶性的不同，采取不同的防范措施。对于水溶性较好的气态污染物采取消防水喷淋，进行洗涤吸收；对于水溶性较差的气态污染物采取架设应急引风管线，用风机将泄漏处附近高浓度气态污染物送附近的废气处理设施处置。

⑥发生大气环境风险事故时，及时对下风向人员进行疏散，设置疏散通道警示标志，在事故点上风向设置应急安置点。

⑦厂界设置有毒有害物质风险预警。根据企业使用的原辅料，可能会产生氰化氢、氯化氢、氨气等有毒有害气体，需在厂界设置有毒有害气体厂界泄漏监控预警系统。

(2)事故状态下环境保护目标影响分析

根据预测分析结果，在最不利气象条件下，丙烯腈泄漏扩散下风向大气毒性终点浓度 2 影响范围为 640 米，大气毒性终点浓度 1 影响范围为 100 米。氯磺酸泄漏扩散下风向无大气毒性终点浓度影响范围。二氧化硫泄漏扩散下风向大气毒性终点浓度 2 影响范围为 720 米，无大气毒性终点浓度 1 影响范围。乙酸泄漏燃烧乙酸扩散下风向大气毒性终点浓度 2 影响范围为 190 米，无大气毒性终点浓度 1 影响范围。乙酸泄漏燃烧一氧化碳扩散下风向大气毒性终点浓度 2 影响范围为 170 米，大气毒性终点浓度 1 影响范围为 40 米。

日常工作中也应注重与周边生产企业的联系，在发生事故时做到第一时间通知撤离，减轻事故影响。

事故状态下厂区应急通道及安置场所见图 7.6-3，区域应急疏散及交通管制见图 7.6-4。

(3)基本保护措施和防护方法

呼吸系统防护：疏散过程中应用衣物捂住口鼻，如条件允许，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：尽可能减少身体暴露，如有可能穿毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶耐酸碱手套。

(4)疏散方式、方法

事故状态下，根据气象条件及交通情况，选择向远离泄漏点上风向方向疏散。疏散过程中应注意交通情况，有序疏散，防治发生交通事故及踩踏伤害。

①保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

②明确疏散计划，由应急指挥部发出疏散命令后，应急消防组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。

③应急消防组用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏

散。积极配合好有关部门（公安消防大队）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。

④事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散。

⑤正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员进行疏散，然后视情况公开通报，通知其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

⑥口头引导疏散。疏导人员应使用镇定的语气，劝导员工消除恐惧心里，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散。

⑦广播引导疏散。利用广播将发生事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器材的方法。

⑧事故现场直接威胁人员安全，应急消防队人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、叉道等容易走错方向的地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

⑨对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲友生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

⑩专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员情况，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

(5) 紧急避难场所

①选择厂区大门前空地及停车场区域作为紧急避难场所。

②做好宣传工作，确保所有人了解紧急避难场所的位置和功能。

③紧急避难场所必须有醒目的标志牌。

④紧急避难场所不得作为他用。

(6) 周边道路隔离和交通疏导办法发生较大突发环境事件时，为配合救援工作开展需进行交通管制时，警戒维护组应配合交警进行交通管制。

①设置路障，封锁通往事故现场的道路，防止车辆或者人员再次进

入事故现场。主要管制路段为陆集路、孔连路，警戒区域的边界应设警示标志，并有专人警戒。

②配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅。

③引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

7.6.2.3 事故废水环境风险防范措施

地表水环境风险主要来自两个方面：

a、公司超标废水排放直接影响园区污水处理厂的正常运行；

b、受到污染的消防水和雨水从雨水排放口排放，直接引起周围区域地表水系的污染。

(1) 超标污水

厂区污水经污水站处理后排放，排口设置有截止阀，若废水出现超标，可关闭截止阀。可通过打循环的方式，将污水控制在污水站范围内。

实际运行中，如果污水事故池储满废水后污水处理站还无法正常运行，则车间必须临时停产，当其正常运行以后，除处理公司日常产生的废水以外，还应该将事故池里的废水一并处理掉。公司污水处理站总排口要安装切断设施，若污水处理站运行不正常时，启用切断设施，确保不达标废水不排出污水站。

本项目生产中所用原料，大部分含有毒有害物质，若进入地表水体，对水环境影响很大。当发生有毒化学品大量泄漏时，应迅速围堵、收集，防止物料泄漏经排水管网直接或间接进入地表水体，引起地表水污染事故。因此，对化学品的存储和使用场所必须配备围堵或收集设施，严防泄漏事故发生。

(2) 雨水等清净下水污染

在事故状态下，由于管理疏忽和错误操作等因素，可能导致泄漏的物料、污染的事故冲洗水和消防尾水通过雨水排水系统从厂区雨水排口排放，进入附近地表水体，污染周边的地表水环境。

厂区实行严格的“清、污分流”，厂区生产区所有雨水管道与连通的初期雨水池的进口设置截留阀（常开状态），一旦发生泄漏事故，如果溢出的物料四处流散，进入雨水管网，则泄漏源、事故污水会及时截留在厂区内，切断被污染的消防水排入外部水环境的途径。

(3)事故水收集系统

盛吉化工厂区已建一座 2000m^3 及 800m^3 应急事故池，本项目拟新增一座 2000m^3 应急事故池。项目建成后厂区总应急事故池容积为 4800m^3 （兼初期雨水池）。根据 6.8.1.5 章节核算：厂区核算的事故排水总量为 2181m^3 ，故项目建成后厂区可满足事故废水收集需求。

(4)事故废水防范和处理

事故状态下，厂区内所有事故废水必须全部收集。

雨污水、事故废水收集排放管网示意图、环境应急设施分布图等防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统图见图 7.6-5。

(5)初期雨水池兼用作事故池的管理措施

根据第四章初期雨水排放量核算：厂区一次初期雨水量约 2448m^3 ，结合厂区核算的事故排水总量为 2181m^3 ，考虑最不利情况，初期雨水和事故排水总量合计为 4629m^3 。故厂区设置两座 2000m^3 及一座 800m^3 应急事故池兼初期雨水池能够同时具备事故状态下的收集功能。

根据《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》中雨水收集池同时兼顾事故应急池的具体要求，本项目雨水收集池同时兼顾事故应急池的作用时，池内容积应同时具备事故状况下的收集功能，满足事故应急预案中的相关要求。事故应急池内应增加液位计，实时监控池内液位，初期雨水收集进入应急池后能迅速通过提升泵转至污水处理系统，确保应急池保持常空状态；同时应设置手动阀作为备用，确保在突发暴雨同时发生事故等极端情况下，即使断电也能采取手动方式实现应急池阀门和雨排阀的有效切换。

(6)事故水三级防控体系

为防止事故废水污染周边水体，本项目在现有防控体系下需完善“单元-厂区”防控系统。本项目与灌云县临港产业区化工产业园建立“单元-厂区-园区”三级防控体系。

①单元级防控系统

新增的装置区及新增的罐区设置围堰及切换阀，事故状态下由围堰首先实现泄漏物质或消防尾水的拦截，或通过控制切换阀，将事故废水引入事故应急池，实现事故废水或消防尾水的拦截、收集。

②厂区级防控系统

依托现有的应急事故池及收集系统，本项目新增一座 2000m³ 应急事故池。全厂三座应急事故池用于收集事故水及防止事故时泄漏物料和污染消防水进入厂外水体。

③园区级防控系统

A、雨水管网

目前，灌云县临港产业区化工产业园内已建成一套基本完备的雨水集排系统，可保持整个防控网络设施的一体化，确保突发环境事件情景下，其污水不会排入周边河流。园区内主要雨水管网包括经七路、经八路、经九路排水河与各纬路雨水明沟和管道。

园区内雨水管渠主要为各纬路雨水明沟和管道，根据园区提供资料显示各纬路两侧设置支管网，雨水支管网与主管网河道（经七路、经八路、经九路）交汇处设置截止闸阀，事故状态下，可保证污水控制在支管网内。园区已建设完成 21 座雨水闸门和 7 座雨水闸门井，可构建基本完备的突发水污染事件防控体系。

事故状态下，工艺装置区、罐区内的事故废水、全厂的初期雨水、清净雨水经地下管道重力流入厂区事故池，然后分批次送入依托的连云港胜海水务有限公司集中处理。

B、园区公共事故应急池

园区目前依托连云港胜海水务有限公司所有的 10000m³ 的事故应急池。当发生事故时，企业事故废水、消防废水经园区雨污水管网排入公共事故应急池，待事故结束后，进行合理处置。

C、园区污水处理厂

园区企业废水全部接管至连云港胜海水务有限公司处理，污水处理厂采用“一企一管”专用明管输送方式将生产废水输送到集水点，污水收集管通过地上管廊输送，企业预处理污水排口和园区污水集中处理设施进出水口全部安装在线监控装置。发生突发环境事件时，可及时控制各企业阀门，防止有毒有害废水扩散污染到其他区域。

园区公共事故应急池依托污水处理厂建设；园区总排放口设有在线监测设备并与环保部门监控系统联网，主要监测因子有 pH、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等；另外污水总排口设闸阀，一旦事故发生，关闭污水处理。

D、周边水系

灌云县临港产业区化工产业园三级防控措施依赖于区内水系闸坝，区内水系闸坝建设情况如下：

园区内无大中型河流，园区周边河流主要为新沂河、五灌河。经七路、经八路、经九路排水河排口与驳盐河交汇处设置闸门，分别为经七路闸、经八路闸和经九路闸，一旦发生事故水泄漏事故，可立即关闭各水闸，可以做到对污染物有效截留、收集，控制，以免事故水进入园区外地表水体，阻止污染水体进一步向地表水扩散的风险。

园区内沿着经七路、经八路、经九路南北向雨水排水水系，最终经海滨路闸和天生港闸入海。

7.6.2.4 地下水环境风险防范措施

(1) 加强源头控制，做好分区防渗。工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）和《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的要求做好分区防渗。

(2) 加强地下水环境的监控、预警。建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。应按照地下水导则（HJ610-2016）的相关要求于建设项目场地、上下游各布设 1 个地下水监测点位，分别作为地下水环境影响跟踪监测点、背景值监测点和污染扩散监测点。

(3) 加强环境管理。加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制；做好厂区危废堆场、装置区地面防渗等的管理，防渗层破裂后及时补救、更换。

(4) 制定事故应急减缓措施，首先控制污染源、切断污染途径，其次，对受污染的地下水根据污染物种类、受污染场地地质构造等因素，采取抽提技术、气提技术、空气吹脱技术、生物修复技术、渗透反应墙技术、原位化学修复等进行修复。

7.6.2.5 危险化学品贮运风险防范措施

罐区、原料库、危废库布置需通风良好，保证易燃、易爆和有毒物质迅速稀释和扩散。按规定划分危险区，保证防火防爆距离，生产装置区周围设置围堰，罐区设置防火堤。采取以上措施后，可确保事故泄漏时，有毒物质能及时得到控制。厂区内建筑抗震结构按当地的地震基本烈度设计。

(一) 物料运输安全防范措施：

由于公司部分原料具有有毒的特性，在运输过程中具有较大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，应委托有运输资质和经验的运输单位承担，确保安全。为此应采取如下运输管理措施：

(1) 合理规划运输时间，避免在车流和人流高峰时间运输。

(2) 废溶剂的装运应做到定车、定人。定车就是要使用危险品专用运输车辆，定人就是应有经过培训的专业人员负责驾驶、装卸等工作，从人员上保障运输过程中的安全。

(3) 各危险品运输车辆的明显位置应有按规定的危险物品标志。

(4) 在各物料运输过程中，一旦发生意外，在采取紧急处理的同时，

迅速报告公安机关和环保等有关部门，必要时疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小程度。

(5) 应对各运输车辆定期维护和检修，防患于未然，保持车辆在良好的工作状态。

(二) 物料贮存安全防范措施：

项目须严格控制危险化学品的储存量。

原料库、产品库、危废库要保持良好的通风环境，消除可燃气体和粉尘在空气中的浓度。

物料在贮存过程中中应小心谨慎，应确保操作人员熟知每种物料的性质和贮存注意事项。

项目主要原辅料储存及泄漏的处理方案详见表 7.6-5。

表 7.6-5 项目主要物料储存及泄漏后处理措施一览表

物质名称	储存要求	泄漏应急处理	灭火方法
盐酸	储存于阴凉、干燥，通风良好的仓间。应与碱类、金属粉末、卤素（氟、氯、溴）、易燃或可燃物分开存放。不可混储混运。搬运要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶。	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泵转移至槽车或专用收集器内。回收或运至废物处理场所处置	消防人员必须佩戴氧气呼吸器、穿全身防护服。用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和。也可用大量水扑救。
甲苯	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。仓间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。灌储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处，处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。
甲醇	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。储罐时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。严禁使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

	且有接地装置，防止静电积聚。		
乙酸乙酯	储存于阴凉、通风的仓间内。远离火种、热源。仓间内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。仓间内的照明、通风等设施的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。定期检查是否有泄漏现象。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时轻装轻卸，防止包装及容器损坏。	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。
DMF	储存于阴凉、通风的仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。不可混储混运。仓间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外，配备相应品种数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。充装时应控制流速，防止静电积聚。搬运时轻装轻卸，防止包装及容器损坏。	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。
丙酮	储存在阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备工具。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。
活性炭	储存于干燥、通风的库房，远离火种、热源，不可与氧化剂共储混运，防止受潮，以避免受潮后积热不散可能发生自燃。如抽查发现有发热现象应及时倒垛散热，防止发生事	扫起，倒至垃圾箱内。	

	故。泄漏处理：扫起，倒至垃圾箱内。		
氯化亚砷	储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间。防止阳光直射。保持容器密封。应与食用化工原料、碱类等分开存放。搬运时轻装轻卸，防止包装及容器损坏，雨天不宜运输。	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；在专家指导下清除。	消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂：二氧化碳、砂土。禁止用水。
氢氧化钠	储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库内湿度最好不大于 85%。包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、酸类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。	用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。
三乙胺	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。严禁使用易产生火花的机械设备和工具。定期检查是否有泄漏现象。充装要控制流速，注意防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸气、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。
乙醇	储存在阴凉、通风的仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。分装和搬运作业要注意个人防护，搬运时要轻装轻卸，	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

	防止包装及容器损坏。运输按规定线路行驶。		
乙酸乙酯	储存于阴凉、通风的仓间内。远离火种、热源。仓间内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。仓间内的照明、通风等设施的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。定期检查是否有泄漏现象。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时轻装轻卸，防止包装及容器损坏。	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。
异丙醇	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、卤素等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土
乙酸	储存于阴凉、通风的库房。库温不宜超过 37° C。应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储（禁配物参见第 10 部分）。保持容器密封。远离火种、热源。库房必须安装避雷设备。排风系统应设有导除静电的接地装置。采用防爆型照明、通风设置。禁止使用易产生火花的设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料	小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。
四氢呋喃	通常商品加有阻聚剂。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、碱类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火

	火花的机械设备和工具。储区应有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。	释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。
甲苯	储存于阴凉、通风的库房。库温不宜超过 37° C。应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储。保持容器密封。远离火种、热源。库房必须安装避雷设备。排风系统应设有导除静电的接地装置。采用防爆型照明、通风设置。禁止使用易产生火花的设备和工具。储区应有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。	小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置	用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。
氢氧化锂	储存于干燥清洁的仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。包装密封。应与氧化剂、酸类、二氧化碳、食用化学品分开存放，切记混储。储区应有合适的材料收容泄漏物。	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘口罩，穿防腐防毒服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：小心扫起，转移至安全场所。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。	消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处。然后根据着火原因选择适当灭火剂灭火。
二氯甲烷	储存于阴凉、通风的库房。库温不宜超过 37° C。应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储。保持容器密封。远离火种、热源。库房必须安装避雷设备。排风系统应设有导除静电的接地装置。采用防爆型照明、通风设置。禁止使用易产生火花的设备和工具。储区应有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。	小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。
甲基叔丁基醚	储存于阴凉、通风的库房。库温不宜超过 37° C。应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储。保持容器密封。远离火种、热源。库房必须安装避雷设备。排风系统应设有导除静电的接地装置。采用防爆型照明、通风设置。禁止使用易产生火花的设备和工具。储区应有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。	小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置	用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。

	容材料。		
氢化钠	保持容器密闭。存放于凉爽、阴暗处。存放于惰性气体环境中。防湿。远离不相容的材料比如氧化剂存放。	个人防护措施，防护用具，使用个人防护用品。远离溢出物/泄露处并处在上风处。 紧急措施：泄露区应该用安全带等圈起来，控制非相关人员进入。	合适的灭火剂：干粉，干砂 不适用的灭火剂：水 特定方法：从上风处灭火，根据周围环境选择合适的灭火方法。非相关人员应该撤离至安全地方。周围一旦着火：如果安全，移去可移动容器。消防员的特殊防护用具：灭火时，一定要穿戴个人防护用品。
危险废物	/	泄漏处置疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源；建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服；在确保安全情况下堵漏，用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收，然后收集运至废物处理场所处置；如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

7.6.2.6 危险废物环境管理风险防范措施

(1) 为防止危废渗滤液渗漏,应在危废库的边坡和底部都铺设双重防渗系统,通过防渗层防止渗滤液污染周围的生态环境。并设置固废渗滤液收集系统,将渗滤液收集处理;危险废物采用防漏胶带分类封装。

(2) 设视频监控、隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施等。须有泄漏液体收集装置及导出口和气体净化装置,存放液体、半固体危险废物的地方,还须有耐腐蚀的硬化地面,地面无裂隙。不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断,并有安全距离。贮存易燃易爆的危险废物的场所应配备消防设备。固废仓库门口设置围堰及截流沟,避免雨水进入暂存库区。

(3) 设置警示标志;设置围墙或其他防护栅栏;配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具,应急防护设施。保持通风;有避雷、接地线装置;消防的注意事项;盛装可燃或者易反应废物的容器与公共设施应有足够的安全距离。

(4) 安排专人对危废库进行巡查,若发生物料泄漏,则立即组织抢修,确保危险废物和污泥不发生溢流事故。

(5) 定期对地下水进行监测,如发现危废库防渗层破坏,应及时修复,尽量减少对地下水的污染。

(6) 各危险废物种类必须分类储存;包装或盛装危险废物的容器或衬垫材料要与危险废物相适应,因此,在容器设计时,一定要考虑不同危险废物种类与容器的化学相容性,还要考虑容器的强度、构造、封闭性等与危险废物相适应,并且按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的要求进行标识。

(7) 运输废物的行程路线避开交通要道、敏感点,运输时间应错开上下班,固定行程路线,以减少交通事故风险值。在公路上行驶时应持有运输许可证,由经过培训并持证上岗的专业收运人员押运。在途经桥梁时,应该注意交通情况,减速慢行。禁止在夜间及恶劣天气条件下进行废物运输。

(8) 对厂区外墙和屋面的压型钢板进行检查,发现损坏尽快修补,避免雨水进入暂存库区。

(9) 装运危险废物的车辆在装卸前后要进行检查，定期对车辆进行检修，消除泄漏事故。运输车辆应按照规定行车路线和时间行驶，线路力求简短，避开人流高峰期和人口密集区、自然保护区、水源地等敏感目标。

(10) 危废仓库安装视频监控系统，设置有毒、可燃气体检测系统、空气自动报警器，及时发现泄漏事故。

7.6.2.7 环境风险监控措施

本项目部分依托厂区现有风险监控系統，同时新增部分风险监控设施。

(1) 风险源监控—人工监控

① 生产岗位 24 小时保证人工在线监管；生产过程中领导巡视监管；每天有安全员巡视；对重要的设备、设施进行日常检测、检查，并做好相关记录。

② 专职消防人员定期对消防器材和设施进行检查并作好相关记录，确保设施的有效，保持消防通道畅通；安环人员对排水系统进行定期点检，保证其能正常使用。

③ 生产装置、罐区、管道等存在环境风险的关键地点，设置有明显警示标记，并设置专人监管。

④ 厂区设有视频监控系统，对现场设备、人员活动进行实时、有效的人工监控。系统配置现场视频监控装设于中控楼。系统监视器可以实现多画面成像，通过控制键盘实现对辖区内摄像仪的操控，以便及时发现异常并报警，另外还能将异常状况及事故发生、处理情况录像与存储，以供事后分析。

(2) 风险源监控—设备监控

① 在各生产装置、罐区等火灾危险场所设有火灾自动报警系统，以利于自动预警和及时组织灭火扑救。除自动火灾报警系统外，还设有若干手动火灾报警按钮，以便及时报警和处理。

② 在各生产装置、罐区等危险场所，设可燃气体探测器及报警装置，及时检测分析现场空气中的可燃气体浓度，确保安全生产。

③ 项目生产工艺生产采用 SIS 安全仪表系统、DCS 自动化控制系统控制，对装置生产过程集中检测、显示、连锁、控制和报警，主要控制温度、压力等；设置连锁切断装置。通过配备的压力变送器、热电偶等设备，采集现场

数据并传输到检测系统，采取紧急切断。罐区设有围堰和液位联锁自动控制系统，并建有完善的消防设施，包括高压水消防系统和火灾报警系统。

④罐区设置高低液位报警、紧急切断，并与紧急切断阀联锁。

⑤生产装置区、车间、罐区设置可燃气体检测报警设施、火灾报警设施；原料库设置可燃气体检测报警、火灾报警设置。同时设置视频监控设施。

⑥全厂设置一个中心控制室。全厂火灾报警系统、全厂气体检测报警监视器、调度中心、电视监视系统、电信终端、生产储运装置操作站、公用工程操作站及辅助设施操作站设置在控制室内。

7.6.2.8 建立与园区对接、联动的风险防范体系

建设单位环境风险防范应建立与园区对接、联动的风险防范体系。可从以下几个方面进行建设：

(1) 建设单位应建立厂内各部门的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某部门发生燃爆等事故，相邻部门乃至全厂可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。

(2) 建设畅通的信息通道，使建设单位应急指挥部必须与周边企业、园区管委会保持 24 小时的电话联系。

(3) 建设单位所使用的原料情况应及时上报园区救援中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系。

(4) 园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

(5) 极端事故风险防控及应急处置应结合所在园区/区域环境风险防控体系统筹考虑，按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，实现厂内与园区/区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

园区三级防控措施：

当企业发生事故时，首先启动一级防控。关闭企业内雨水排口，启动事故源点附近阀门，将事故废水收集至该厂区内企业应急事故池等设施中。

当一级防控措施无法收集完全事故废水时，启动二级防控。首先，将事故废水通过泵打到污水管网内，从企业内事故池转输至园区公共应急事故池。待到事故结束后，经指挥部检测研究决定如若直接转输至污水处理厂处理，通过转输管网，将事故废水转移至污水处理厂进行处理。

当有事故废水进入园区内河道时，则启动三级防控。通过河道处截污措施将事故废水控制在园区河道内，而不进入园区以外的范围。待到事故结束后，经指挥部检测研究决定如若直接转输至污水处理厂处理，启动转输移动泵车，将事故废水转移至污水处理厂进行处理。

7.6.3 环境应急管理制度

7.6.3.1 突发环境事件应急预案

1、应急预案相关要求

公司在生产过程中，必须在强化生产安全与环境风险管理的基础上，制定和不断完善事故应急预案。本项目建成后需对厂区现有突发环境事件应急预案进行修编，配置应急防护设施设备，并定期开展应急演练。

应急预案应满足《突发环境事件应急管理办法》（部令第 34 号）和《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）》（企业事业单位版）的相关要求，并与园区的应急预案相衔接，积极加入园区联合风险管理组织，制定联合防范措施。在本项目需要救援时启动应急系统。

本项目生产过程中存在火灾、废气处理装置故障等危险性，企业根据本项目的特点制定相应的事故应急救援预案。同时，根据本企业组织架构，成立事故应急救援小组，建立应急组织系统，配备必要的应急设备，明确负责人及联系电话。加强平时培训，确保在事故发生时能快速做出反应，减缓事故影响。

应急预案具体内容见表 7.6-6。

表 7.6-6 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
一	综合预案	
1	总则	明确编制目的、编制依据、适用范围、预案体系、工作原则等。
2	组织机构及职责	明确环境应急组织机构体系、人员及应急工作职责，辅以图、表形式表示。

序号	项目	内容及要求
		应急组织机构体系由应急指挥部及其办事机构、应急处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组构成，企事业单位可依据实际情况调整，应与其他应急组织机构相协调。应急组织机构人员应覆盖各相关部门，能力不足时可聘请外部专家或第三方机构。
3	监控预警	监控：明确对环境风险源监控的方式、方法以及采取的预防措施。预警：结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，说明预警信息的获得途径、分析研判的方式方法，明确预警级别、预警发布与解除、预警措施等。
4	信息报告	信息报告程序：信息报告程序包括内部报告、信息上报、信息通报，明确联络方式、责任人、时限、程序和内容等。信息报告内容及方式：应明确不同阶段信息报告的内容与方式，可根据突发环境事件情况分为初报、续报和处理结果报告，宜采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告。
5	环境应急监测	制定不同突发环境事件情景下的环境应急监测方案，具体技术规范可参见 HJ589 中相关规定。若企事业单位自身监测能力不足，应依托外部有资质的监测（检测）单位并签订环境应急监测协议。
6	环境应急响应	响应程序、响应分级、应急启动、应急处置
7	应急终止	明确应急终止的条件、程序 and 责任人，说明应急状态终止后，开展跟踪环境监测和评估工作的方案。
8	事后恢复	善后处置：应明确现场污染物的后续处置措施以及环境应急相关设施、设备、场所的维护措施，开展事件调查和总结。保险理赔：明确办理的相关责任险或其他险种，对企事业单位环境应急人员办理意外伤害保险。突发环境事件发生后，及时做好理赔工作。
9	保障措施	根据环境应急工作要求确定相关保障措施，包括经费保障、制度保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通信与信息保障等。
10	预案管理	明确环境应急预案培训、演练、评估修订等要求。
二	专项预案	
1	总体要求	结合企事业单位生产情况，针对某一种或多种类型突发环境事件制定专项预案，应包括突发环境事件特征、应急组织机构、应急处置程序、应急处置措施等内容。
2	突发环境事件特征	说明可能发生的突发环境事件的特征，包括事件可能引发原因、涉及的环境风险物质、事件的危险性和可能影响范围等。
3	应急组织机构	明确事件发生时，应负责现场处置的工作组、成员和工作职责。
4	应急处置程序	明确应急处置程序，宜采用流程图、路线图、表单等简明形式，可辅以文字说明。
5	应急处置措施	说明应急处置措施，应包括污染源切断、污染物控制、污染物消除、应急监测及应急物资调用等。
三	现场处置预案内容与要求	
1	总体要求	结合已识别出的重点环境风险单元，制定现场处置预案。现场处置预案应包括环境风险单元特征、应急处置要点等，重点工作岗位应制作应急处置卡。
2	环境风险单元特征	说明环境风险单元所涉及环境风险物质、生产工艺、环境风险类型及危害等特征。
2	应急处置要点	针对环境风险单元的特征，明确污染源切断、污染物控制、应急物资调用、信息报告、应急防护等要点。
3	应急处置卡	针对环境风险单元中重点工作岗位编制应急处置卡，明确环境风险物质及类型、污染源切断方式、信息报告方式、责任人等内容。应急处置卡应置于岗位现场明显位置。

2、公司风险应急预案与区域应急预案的衔接

(1) 应急组织机构、人员的衔接

当发生风险事故时，企业应及时与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构联系，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向项目应急指挥小组汇报。

(2) 预案分级响应的衔接

①一般污染事故：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥小组研究确定后，向当地环保部门报告处理结果。

②较大或重大污染事故：应急指挥小组在接到事故报警后，及时向灌云县应急指挥中心报告，并请求支援；灌云县应急指挥部进行紧急动员，适时启动区域的环境污染事故应急预案迅速调集救援力量，指挥成员单位、相关职能部门，根据应急预案组成各个应急行动小组，按照各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作，厂内应急小组听从灌云县现场指挥部的领导，同时将有关进展情况向灌云县应急指挥部汇报；污染事故基本控制稳定后，区应急指挥中心将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。现场应急处理结束。当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，区应急指挥中心将根据事态发展，及时调整应急响应级别，发布预警信息，同时向市环境污染事故应急指挥部请求援助。

(3) 应急救援保障的衔接

①单位互助体系：建设单位和周边企业建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，相互支援。

公共援助力量：厂区还可以联系灌云县公共消防队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

③专家援助：企业建立风险事故救援安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。

(4) 应急培训计划的衔接

企业在开展应急培训计划的同时，还应积极配合园区开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与园区应急组织取得联系。

（5）信息通报系统

建设畅通的信息通道，应急指挥部必须与周边企业、周边村庄村委会保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

（6）公众教育的衔接

企业对厂内和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众、园区及相关单位的交流，如发生事故，可更好的疏散、防护污染。

3、与区域应急管理体系的衔接

（1）公司的突发事件应急预案体系须充分考虑与区域预案的联动，以《江苏省突发环境事件应急预案》、《灌云县临港产业区化工产业园突发环境事件应急预案》和《灌云县突发环境事件应急预案》作为联动预案建立本公司的应急预案体系。

（2）与区域应急防范设施的衔接

当风险事故废水超过企业能够处理范围后，应及时向园区相关单位请求援助，将事故废水及时收集排入区域内的 10000m³ 公共应急事故池，以免风险事故进一步扩大。

（3）应急救援物资的衔接

当企业应急救援物资不能满足事故现场需求时，可在应急指挥中心或区域应急中心协调下向邻近企业请求援助，以免风险事故的扩大，同时应服从园区调度，对其他单位援助请求进行帮助。

7.6.3.2 应急监测系统

根据环境风险事故的类型、危险物质的性质、可能造成的事故风险及污染的物质（包括次生/伴生风险产生的污染物）等因素确定环境风险应急监测方案和监测周期，在实际操作过程中，应根据具体事故类型、排放物质等确定最终的监测因子。

根据监测结果，综合分析环境事件污染变化趋势，并通过专家咨询的方式，预测并报告环境事件的发展情况和污染物的变化情况，作为环境事件应急决策的依据。

表 7.6-7 建设项目应急监测计划

类别	监测因子	监测布点与频次	监测技术规范
环境空气	二氧化硫、二氧化氮、硫酸雾、酚类、氯化氢、氨、苯胺、丙烯腈、邻二氯苯、非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢等，监测时根据事故类型和排放物质确定	①检测布点：厂界上风向 500m、厂界监控点、厂界下风向 500m、1000m、1500m（视具体情况调整）及下风向敏感目标。 ②检测频次：事故初期，采样 1 次/30min；随后根据空气中有害物质浓度降低监测频率，按 1h、2h 等时间间隔采样	《突发环境事件应急监测技术规范》 (HJ589-2021)
地表水	pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、苯胺类、硝基苯、丙烯腈、锌、硫化物、氰化物、甲苯、铜、邻二氯苯等	根据事故类型和事故废水走向确定监测范围。主要监测点位为：厂区废水总排口、雨水总排口、厂区污水进水总管及周边地表水等。1 次/2h，初始加密监测，视污染物浓度递减。	

企业应急监测可委托专业监测机构。发生事故后，应启动风险应急监测系统，应急监测人员做好安全防护措施，应该配备必要的防护器材，如防毒面具、空气呼吸器、阻燃防护服、气密型化学防护服、安全帽、耐酸碱鞋靴、防护手套、防腐蚀液护目镜以及应急灯等。

7.6.3.2 隐患排查治理制度

(1) 隐患排查内容

企业应从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施两大方面排查可能导致或次生突发环境事件的隐患。

企业突发环境事件应急管理隐患排查内容包括：①是否按规定开展突发环境事件风险评估，确定风险等级；②是否按规定制定突发环境事件应急预案并备案；③是否按规定建立健全隐患排查治理制度，开展隐患排查治理工作和建立档案；④是否按规定开展突发环境事件应急培训，如实记录培训情况；⑤是否按规定储备必要的环境应急装备和物资；⑥是否按规定公开突发环境事件应急预案及演练情况。

企业突发环境事件风险防控措施隐患排查内容包括：①突发水环境事件风险防控措施：a. 是否设置应急池，应急池容积是否满足要求，应急池位置是否合理，是否能确保所有受污染的雨水、消防水和泄漏物等通过排水系统接入应急池或全部收集；是否通过厂区内管线或协议单位，将所收集的废（污）水送至污水处理设施处理；b. 正常情况下厂区内涉危险化学品或其他有毒有害物质的各个生产装置、罐区、装卸区、作业场所和危险废物贮存设

施（场所）的排水管道（如围堰、防火堤、装卸区污水收集池）接入雨水或清净下水系统的阀（闸是否关闭，通向应急池或废水处理系统的阀（闸）是否打开；受污染的冷却水和上述场所的墙壁、地面冲洗水和受污染的雨水（初期雨水）、消防水等是否都能排入生产废水处理系统或独立的处理系统，有排洪沟（排洪涵洞）或河道穿过厂区时，排洪沟（排洪涵洞）是否与渗漏观察井、生产废水、清净下水排放管道连通；c. 雨水系统、清净下水系统、生产废（污）水系统的总排放口是否设置监视及关闭闸（阀），是否设专人负责在紧急情况下关闭总排口，确保受污染的雨水、消防水和泄漏物等全部收集。②突发大气环境事件风险防控措施：a. 企业与周边重要环境风险受体的各类防护距离是否符合环境影响评价文件及批复的要求；b. 涉有毒有害大气污染物名录的企业是否在厂界建设针对有毒有害特征污染物的环境风险预警体系；c. 涉有毒有害大气污染物名录的企业是否定期监测或委托监测有毒有害大气特征污染物；d. 突发环境事件信息通报机制建立情况，是否能在突发环境事件发生后及时通报可能受到污染危害的单位和居民。

（2）隐患排查治理制度要求

①建立完善隐患排查治理管理机构

企业应当建立并完善隐患排查管理机构，配备相应的管理和技术人员。

②建立隐患排查治理制度

企业应当建立隐患排查治理责任制，明确从主要负责人到每位作业人员的隐患排查治理责任。制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态。建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度。如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件并做好存档，至少留存五年。及时修订企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施。定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训，并通过演练检验各项突发环境事件风险防控措施的可操作性，提高从业人员隐患排查治理能力和风险防范水平。有条件的企业应当建立与企业相关信息化管理系统联网的突发环境事件隐患排查治理信息系统。

③明确隐患排查方式和频次根据排查频次、排查规模、排查项目不同，排查可分为综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式。企业应建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。

④综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织的对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定，一月应不少于一次。专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。

7.6.3.4 应急培训和演练

(1) 应急培训

公司应组织对员工应急预案的培训与宣传教育，培训应形成详细台账记录，记录培训时间、地点、内容、参加人员等，公司至少每年组织一次应急救援方面的培训考核。

①应急响应人员的培训

应急响应人员从各部门选拔，应急响应人员培训不仅强调在不同紧急状态下所应采取策略的知识培训，还包括应急装备使用和泄漏处理、消防与环境技能的培训。由公司每年组织一次，培训内容如下：了解事件应急预案内容；熟练使用各类防护器具；事故现场抢救、救援及事故的处理；事件现场自我防护及监护的措施，人员疏散撤离方案、路径；应急预案演练。

②员工应急响应的培训

公司所有人员都要参加基本应急响应培训，由各部门结合每年的培训计划一并进行，培训内容如下：应急响应程序；应急的基本知识，应急物资装备的维护管理和应用；生产过程中异常情况的排除、处理方法；事件发生后如何开展自救和互救；事件发生后的紧急撤离和疏散方法等。

③周边人员应急响应知识的宣传对周边单位及人员应急响应知识的宣传以发放宣传材料形式为主，宣传内容如下：环境污染事件应急预案和相关的应急法律法规；各种危险化学品的危险特性及处置方法；防火安全常识；突

发环境事件发生后的撤离和疏散方法。

(2) 应急演练

①演练组织与分类桌面演练：针对事件情景，参演人员利用图纸、沙盘、流程图、计算机、视频等辅助手段，依据环境应急预案而进行交互式讨论或模拟应急状态下应急行动的演练活动。桌面演练通常在室内完成。单项演练：针对应急预案中某项应急响应功能开展的演练活动。如针对突发环境事件信息报送，或废水事故排放，或危险废物失控进行的单项功能演练。综合演练：涉及应急预案中多项或全部应急响应功能的演练活动。综合演练注重对多个环节和功能进行检验，特别是对不同单位之间应急机制和联合应对能力的检验。

②演练内容

物料泄漏及火灾应急处置；通信及报警信号联络；急救及医疗；现场洗消处理；防护指导，包括专业人员的个人防护和普通员工的自我防护；各种标志、警戒范围的设置及人员控制；厂内交通控制及管理；模拟事件现场的疏散撤离及人员清查；向上级报告情况及向友邻单位通报情况。

③演练范围与频次

公司综合演练、桌面演练每年组织一次；单项演练根据实际情况组织开展，每年不少于一次。

④应急演练评估和总结

应急演练过程应形成详细台账记录，记录演练事件、地点、类型、内容、参加人员。应急演练结束后应对演练情况进行评估、总结，对演练过程中发现的问题与不足，采取改进措施。应急演练评价内容如下：通过演练主要发现的问题；对演练准备情况的评估；对预案有关程序、内容的建议和改进意见；在训练、防护器具、抢救设备等方面的改进意见；对演练指挥部的意见等。演练结束后应对突发环境事件应急预案进行评估，根据评估结果决定是否对预案进行修订、补充、完善。

7.6.3.5 环境风险标识标牌设置

(1)雨水、污水系统切换装置

在装置处设立标识，注明切断装置正常情况下关/闭状态，雨水、污水的流向；突发事件发生后切断装置如何操作，雨水、污水流向如何切换。标识牌中注明路径切换示意图和操作说明。

(2)应急池

在应急池设立标识，注明容积，并在管道切换装置处设立标识（参照雨水切换装置）。

根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）要求，针对环境风险单元中重点工作岗位编制应急处置卡，明确环境风险物质及类型、污染源切断方式、信息报告方式、责任人等内容。制作应急处置卡标牌置于岗位现场明显位置。

7.6.4 环境风险防控措施“三同时”

本项目利用部分现有风险防范措施，环境风险防控措施“三同时”详见表 7.6-8。

表 7.6-8 项目环境风险防控措施“三同时”一览表

类别	环保设施名称	防范措施投资（万元）	效果	进度
风险防治措施	报警系统、消防器材、环境风险应急物质装备等（部分新增）	300	将风险水平降低到可接受范围	—
	自动检测仪器、超限报警装置、有毒气体检测报警仪、视频监控设施（部分新增）			
	消防尾水收集系统，包括事故池、闸阀、围堰、管网及排水监控系统（部分新增）			
	建立事故风险紧急监测系统（部分新增）			
	其它风险防范措施（部分新增）			
	环境风险事故应急预案（对全厂突发环境事件应急预案修订）			
占总投资比例（%）		0.299	—	—

7.7 环保投入

环保投入包括环保设施建设费用、运行费用以及管理监测费用。详见表 7.7-1。

表 7.7-1 “三同时”验收内容及投资估算表

污染源	环保设施名称	环保投资（万元）	运行费用（万元）	管理监测费用（万元/a）

废气	合成车间一：两套“二级水吸收+二级碱吸收+一级活性炭吸附”、一套“布袋除尘”，20m 高排气筒 H1。 合成车间二：一套“三级碱吸收+一级活性炭吸附”、一套“布袋除尘”处理，20m 高排气筒 H2。 合成车间十：一套“三级碱吸收+二级活性炭吸附”、一套“布袋除尘”。 合成车间十一：一套“二级碱吸收+三级活性炭吸附”、一套“布袋除尘”，20m 高排气筒 H3。 合成车间十二：一套“三级碱吸收”、一套“布袋除尘”，20m 高排气筒 H4。 合成车间十四、危废库 2：一套“二级碱吸收+二级活性炭吸附”、一套“布袋除尘”，20m 高排气筒 H5。 合成车间十五：一套“三级碱吸收+二级活性炭吸附”、一套“布袋除尘”。 合成车间十六：一套“三级碱吸收+二级活性炭吸附”、一套“布袋除尘”。20m 高排气筒 H6。 后处理车间二：一套“一级布袋+一级水吸收”，20m 高排气筒 H7；六套“一级旋风+一级布袋+一级水吸收”，30m 高排气筒（H8-H13）。 后处理车间十：一套“三级碱吸收”，15m 高排气筒 H14。 后处理车间十一：一套“二级碱吸收+一级活性炭”； 后处理车间十二：一套“二级水吸收”，15m 高排气筒 H15。一套“布袋除尘”，15m 高排气筒 H16。 后处理车间十四：十套“一级旋风+一级布袋+一级水吸收”，30m 高排气筒（H17-H26）。 后处理车间十五：一套“三级碱吸收”，15m 高排气筒 H27。 罐区一：一套“一级碱吸收”，15m 高排气筒。 罐区二：一套“一级碱吸收+一级活性炭”，15m 高排气筒 H29。 罐区三：一套“一级碱吸收+一级活性炭”，15m 高排气筒 H30。 危废库 1：一套“一级碱吸收+一级活性炭”，15m 高排气筒 H31。 污水站收集池：一套“二级碱吸收+一级活性炭”，15m 高排气筒 H32。 污水站生化单元：一套“二级碱吸收+一级活性炭”，15m 高排气筒 H33。	500	300	50
废水	含氰化物废水在车间进行破氰预处理（部分设备新增）、高盐废水进含盐废水处理车间进行预处理（新增预处理设备）。高浓度废水进入收集池，然后通过“气浮隔油+微电解+芬顿氧化+中和混凝+沉淀”处理后进入调节池，与进入调节池的低浓度废水进行二级生化处理，二级处理系统处理工艺为“水解酸化+接触氧化+二沉”；二沉池出水进入“氧化混凝池+终沉池”强化处理单元	500	2746	

	进行处理，处理后的废水排入园区污水处理厂。厂区污水站设计处理能力为 5000m ³ /d（利用现有）。			
固废	危废暂存库（利用现有）	20	9328	
地下水、土壤	按照《石油化工工程防渗技术规范》GB/T 要求完善重点区域防渗措施	50	10	
噪声	消声器、隔声设施等	10	1	
排污口设置	规范排污口（利用现有）	0	—	
风险防治措施	报警系统、消防器材、环境风险应急物质装备等（部分新增）	300	20	
	自动检测仪器、超限报警装置、有毒气体检测报警仪、视频监控设施（部分新增）			
	消防尾水收集系统，包括事故池、闸阀、围堰、管网及排水监控系统（部分新增）			
	建立事故风险紧急监测系统（部分新增）			
	其它风险防范措施（部分新增）			
	环境风险事故应急预案（对全厂突发环境事件应急预案修订）			
环保投资合计		1380	12405	50
实施时段		施工建设期	运营期	运营期
资金来源		企业自筹		
责任主体		江苏盛吉化工有限公司		

9 环境管理及监测计划

9.1 环境管理要求

(1) 施工期采取合理可行的控制措施减少施工期产生的环境污染，落实本项目提出的施工期污染防治对策，减少施工期对周边环境的影响。

(2) 运营期落实本项目提出的污染防治措施，加强日常的巡检，定期对环保设施的维护与保养，做到环保设施与主体生产设施同步运转。环保设施需由有资质的单位设计和施工，日常生产中需正常运行，并能满足所处置污染物的达标排放。制定环保管理制度，按危废管理要求建立各厂档案及经营记录。聘请专业人员负责技术，操作人员接受专业培训，做到持证上岗。

(3) 按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节提出全过程环境监管要求。

9.1.1 环境管理机构

盛吉化工已按照国家和地方法律法规的要求，加强企业环境管理，并设立专门环境管理部门，由总经理负责，并配备公司专职和车间兼职的环保管理人员。企业法人代表是企业环保工作的第一责任人；分管负责人是企业环保工作的具体责任人；各部门行政领导是本部门的环保负责人，负责各部门的环保工作及规定的具体实施；环保员在负责人领导下，具体从事环保工作。环境管理部门基本任务是负责企业的环境管理、环境监测和事故应急处理，并逐步完善环境管理制度，以便使环境管理工作走上正规化、科学化的轨道。专职管理人员的主要职责是：

- (1) 贯彻执行环境保护法规和标准；
- (2) 组织制定和修改企业的日常环境管理制度并负责监督执行；
- (3) 制定并组织实施企业环境保护规划和计划；
- (4) 开展企业日常的环境监测工作、负责整理和统计企业污染源资料、日常监测资料，并及时上报地方环保部门；
- (5) 检查企业环境保护设施的运行情况；
- (6) 做好污染物产排、环保设施运行等环境管理台账；

(7) 落实企业污染物排放许可。加强对污染治理设施、治理效果以及治理后的污染物排放状况的监测检查；

(8) 组织开展企业的环保宣传工作及环保专业技术培训,用以提高全体员工环境保护意识及素质水平。

9.1.2 环境管理制度

9.1.2.1 施工期环境管理内容

建设单位需执行的环保措施内容包括：

①工程施工期间,应根据国家和地方有关环境保护法规、法律政策和标准要求,重点检查工程建设情况是否符合“三同时”原则,项目的污染防治措施是否按计划与主体工程同时施工,质量是否符合要求；

②施工过程中使用的各类机械设备是否依据有关法规控制噪声污染,同时合理安排施工作业,防止施工噪声对区域环境带来污染影响；

9.1.2.2 运营期环境管理内容

项目建成后,应加强对企业的环境管理,要建立健全企业的环保监督、管理制度。

(1) “三同时”制度

在项目生产运行阶段,应保证环保设施与主体工程同步运行。

(2) 排污申报制度

按国家及地方相关规定,向环保局提供排污申报表,执行排污申报登记制度,报告污染治理设施的运行情况、污染物排放情况及污染事故或污染纠纷等。项目排污发生重大变化、污染治理设施改变或项目改扩建等必须向当地环保部门申报。

(3) 污染治理设施的管理,监控制度

项目建成后,必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行,不得擅自拆除或者闲置污染治理设施,不得故意不正常使用污染治理设施。制定污染治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度,并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护,确保设施的稳定运行。

配合上级环保主管部门检查、监督工程配套建设的污水、废气、噪声、

固废等治理措施的落实情况；检查、监督环保设备等的运行、维修和管理情况，监督本厂各排放口污染物的排放状态。

(4) 日常环境管理制度

制定并实施本公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；建立并实施环境目标管理责任制，明确责任目标；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放；协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收；一旦发生环境风险事故，环境管理机构将参与事故的处理。

(5) 环境风险管理制度

制订日常风险管理措施，以确保危险废物贮存安全、生产区运行安全、车辆运输安全。组建应急组织机构和事故应急报警及联络系统、进行应急培训与演练、配备应急监测手段和应急物资储备。

(6) 环保奖惩制度

各级管理人员都应树立环境保护的思想，企业应设置环境保护奖惩条例。对爱护环保治理设施、严格执行环保制度的工作者实施奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染及材料浪费者予以处罚。

9.1.2.3 服务期满后环境管理内容

退役后，其环境管理应做好以下工作。

(1) 制订退役期的环境治理和监测计划、应急措施、应急预案等内容。

(2) 根据计划落实生产设备、车间拆除过程中的污染防治措施，特别是设备内残留废气、废渣、清洗废水的治理措施、车间拆除期扬尘、噪声的治理措施。

(3) 加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理；加强对危险固废的收集、储存、运输等措施的管理；落实具体去向，并记录产生量，保存处置协议、危废单位的资质、转移五联单等内容。

(4) 明确设备的去向，保留相关协议及其他证明材料。

(5) 委托监测退役后地块的地下水、土壤等环境质量现状，并与建设前

的数据进行比对,分析达标情况和前后的对比情况,如超标,应制定土壤和地下水的修复计划,进行土壤和地下水的修复,并鉴定其修复结果。所有监测数据、修复计划、修复情况、修复结果均应存档备查。

9.2 污染物排放清单及管理要求

9.2.1 项目工程组成

本项目工程组成包括主体工程、配套工程、公用工程和环保工程等,详见表 9.2-1~9.2-2。

表 9.2-1 技改项目主体工程及产品方案表

序号	产品类别	产品名称	工程名称	产品含量	设计能力（以湿品计，t/a）	配套中间体合成	备注
1	分散染料	分散黄 115	分散黄 115 生产线	57.8%	600（300 滤饼，300 商品染料）	3-氰基-4-甲基-6-羟基-N-甲基吡唑酮（61.8t/a）	新增品种
2		分散黄 118	分散黄 118 生产线	63.1%	1000（500 滤饼，500 商品染料）	3-氰基-4-甲基-6-羟基-N-甲基吡唑酮（61.8t/a）、3-氰基-4-甲基-6-羟基-N-乙基吡唑酮（69.54t/a）	新增品种
3		分散黄 118-1	分散黄 118-1 生产线	53.0%	4000（2000 滤饼，2000 商品染料）	3-乙酰氨基-4-甲基-6-羟基-N-乙基吡啶（307.2t/a）	新增品种
4		分散黄 241	分散黄 241 生产线	53.5%	600（300 滤饼，300 商品染料）	3-氰基-4-甲基-6-羟基-N-甲基吡唑酮（61.8t/a）	新增品种
5		分散橙 25	分散橙 25 生产线	59.0%	1000（500 滤饼，500 商品染料）	N-乙基-N-氰乙基苯胺（202.56t/a）	技术改造
6		分散橙 44	分散橙 44 生产线	61.1%	1000（500 滤饼，500 商品染料）	N,N-二氰乙基苯胺（232.115t/a）	技术改造
7		分散橙 61	分散橙 61 生产线	51.5%	1000（500 滤饼，500 商品染料）	N-乙基-N-氰乙基苯胺（121.536t/a）	技术改造
8		分散橙 288	分散橙 288 生产线（硫酸亚钠法）	61.1%	4000（2000 滤饼，2000 商品染料）	N-氰乙基-N-苄基苯胺（5737.5t/a）、木质素磺酸钠（5000t/a）、液亚（10000t/a）	新增品种
			分散橙 288 生产线（液亚法）	53.1%	27200（13600 滤饼，13600 商品染料）		新增品种
9		分散橙 30	分散橙 30 生产线	53.4%	4000（2000 滤饼，2000 商品染料）	N-氰乙基-N-乙酰氧乙基苯胺（622.91t/a）	新增品种
10	分散红 153	分散红 153 生产线	57.9%	1000（500 滤饼，500 商品染料）	2-氨基-5,6-二氯苯并噻唑（510.24t/a）	技术改造	

序号	产品类别	产品名称	工程名称	产品含量	设计能力（以湿品计，t/a）	配套中间体合成	备注
11		分散红 343	分散红 343 生产线	55.0%	400（200 滤饼，200 商品染料）	/	技术改造
12		分散红 73	分散红 73 生产线	60.0%	1800（900 滤饼，900 商品染料）	N-乙基-N-氰乙基苯胺（283.584t/a）	技术改造
13		分散红 167	分散红 167 生产线	49.0%	2000（1000 滤饼，1000 商品染料）	红玉酯化液（354.6t/a）	技术改造
14		分散红 896-1	分散红 896-1 生产线	51.7%	600（300 滤饼，300 商品染料）	乙酰氨基-N,N-二甲氧基羰基甲基苯胺（178.95t/a）	新增品种
15		分散蓝 183:1	分散蓝 183:1 生产线	54.6%	1000（500 滤饼，500 商品染料）	/	技术改造
16		分散蓝 165	分散蓝 165 生产线	54.7%	1000（500 滤饼，500 商品染料）	氰化亚铜（94.25t/a）	技术改造
17		分散蓝 366	分散蓝 366 生产线	56.0%	600（300 滤饼，300 商品染料）	氰化亚铜（75.4t/a）	技术改造
18		分散蓝 359	分散蓝 359 生产线	88.4%	400	/	技术改造
19		分散蓝 60	分散蓝 60 生产线	54.4%	2000（1000 滤饼，1000 商品染料）	1,4-二氨基蒽醌（456.24t/a）	技术改造
20		分散蓝 79	分散蓝 79 生产线	50.2%	2500（1250 滤饼，1250 商品染料）	深蓝酯化液（426t/a）	新增品种
21		分散蓝 823	分散蓝 823 生产线	53.0%	3000（1500 滤饼，1500 商品染料）	2,4-二硝基-6-溴苯胺（632t/a）、高水洗蓝中间体（680t/a）	新增品种
22		分散蓝 B-7	分散蓝 B-7 生产线	58.7%	1600（800 滤饼，800 商品染料）	3-氨基-5-硝基苯并异噻唑（221.25t/a）、高水洗蓝中间体（510t/a）	新增品种
23		分散蓝 2BLM	分散蓝 2BLM 生产线	55.0%	1000（500 滤饼，500 商品染料）	3-氨基-5-硝基苯并异噻唑（221.25t/a）、加成物中间体（219.41t/a）	新增品种
24		分散蓝 360	分散蓝 360 生产线	55.3%	400（200 滤饼，200 商品染料）	/	新增品种
25		分散棕 27	分散棕 27 生产线	55.7%	500（250 滤饼，250 商品染料）	/	新增品种
26		分散蓝 291:1	分散蓝 291:1 生产线	50.3%	6800（3400 滤饼，3400 商品染料）	二烯丙基（1654t/a）	技改品种
27		分散紫 93:1	分散紫 93:1 生产线	56.9%	5000（2500 滤饼，2500 商品染料）	乙基化物（1442t/a）	技改品种
		合计			76000		

序号	产品类别	产品名称	工程名称	产品含量	设计能力（以湿品计，t/a）	配套中间体合成	备注
28	酸性染料	酸性黑 172	酸性黑 172 生产线	16.4%	3500	苯基 J 酸（25.08t/a）、酸性黑 194 浆料（2769.85t/a）	新增品种
29		酸性黑 210	酸性黑 210 生产线	57.2%	400	/	新增品种
30		酸性黑 107	酸性黑 107 生产线	18.0%	300	酸性黑 194 浆料（189.35t/a）	新增品种
31		酸性蓝 25	酸性蓝 25 生产线	67.0%	450	/	新增品种
32		酸性蓝 193	酸性蓝 193 生产线	16.1%	4000	/	新增品种
33		酸性蓝 260	酸性蓝 260 生产线	94.3%	300	N-羟甲基苯甲酰胺（38.46t/a）、酸性蓝 129（107.52t/a）	新增品种
34		酸性蓝 40:1	酸性蓝 40:1 生产线	62.8%	100	酸性蓝 40（37.8t/a）	新增品种
35		酸性蓝 P-A	酸性蓝 P-A 生产线	72.9%	250	/	新增品种
36		酸性蓝 317	酸性蓝 317 生产线	16.7%	400	/	新增品种
37		酸性蓝 284	酸性蓝 284 生产线	16.6%	300	/	新增品种
38		酸性黄 59	酸性黄 59 生产线	57.5%	400	邻氨基苯甲酸（54.16t/a）	新增品种
39		酸性黄 128	酸性黄 128 生产线	48.3%	350	2-氨基苯酚-4-磺酰胺（56.182t/a）	新增品种
40		酸性黄 220	酸性黄 220 生产线	55.3%	600	邻氨基苯甲酸（54.16t/a）、2-氨基苯酚-4-（2-羧基）-磺酰胺（113.36t/a）	新增品种
41		酸性红 266	酸性红 266 生产线	29.3%	100	/	新增品种
42		酸性红 315	酸性红 315 生产线	12.9%	500	/	新增品种
43		酸性红 405	酸性红 405 生产线	16.7%	500	/	新增品种
44		酸性红 414	酸性红 414 生产线	12.3%	300	/	新增品种
45		酸性红 249	酸性红 249 生产线	36.2%	350	/	新增品种

序号	产品类别	产品名称	工程名称	产品含量	设计能力（以湿品计，t/a）	配套中间体合成	备注
46		酸性橙 67	酸性橙 67 生产线	45.0%	300	/	新增品种
47		酸性红 FGS	酸性红 FGS 生产线	62.1%	600	对氨基偶氮苯-4-磺酸钠（93.8t/a）	新增品种
48		酸性黑 194	酸性黑 194 生产线	35.5%	4000	/	已复产产品，工艺设备维持现状不变
49		酸性黑 ACE	酸性黑 ACE 生产线	32.6%	1000	/	
50		酸性黄 199	酸性黄 199 生产线	58.2%	1000	/	
		合计			20000		
51	活性产品	活性蓝 21	活性蓝 21 生产线	60.0%	4000	/	新增品种
		合计			4000		

表 9.2-2 项目生产公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
公用工程	供水	自来水	需新鲜水 402501.4m ³ /a，主要用水点为工艺用水、废气处理用水、检测化验用水、设备冲洗用水、地面冲洗用水、职工生活用水、循环水补充水等。用水来源于园区自来水管网。	利用现有供水系统
		纯化水	本项目分散蓝 359 产品需使用纯水进行多级洗涤，纯水使用量为 11500m ³ /a，由 2 套各 2t/h 纯化水制备设备提供，纯水制备采用“反渗透膜”工艺。	新增纯水制备系统
	排水		项目总计废水排放量 1372973m ³ /a，包括工艺废水、设备清洗废水、检测化验废水、循环冷却系统排水、真空泵废水、地面清洗废水、生活污水等。	利用现有污水排口
	供电		项目使用双电源供电系统，需用电总量 7360 万 KWh，用电来自园区变电所，利用厂区现有供电系统。	利用现有
	循环冷却水		现有已建：合成二车间 150m ³ /h 的循环水站、后处理十一 150m ³ /h 的循环水站、合成十四 150m ³ /h 的循环水站、合成十一 200m ³ /h 的循环水站。 新增：循环水池上建设 600m ³ /h 的循环水站	部分利用厂区已建循环冷却水系统，部分新增
	冷冻系统		依托 2 台 100 万大卡的氟利昂制冷冷冻机，用以对需要冷冻移热的设备进行冷却。操作温度-15/-10℃，冷冻介质为冷冻盐水（22.4%氯化钙溶液），冷媒为氟利昂（R22）。	利用厂区现有冷冻系统

	自控	依托已建：综合楼二楼设置全厂控制室，实施 DCS、SIS 控制，安装可燃、有毒气体报警装置及视频监控等。总控室内布置大屏幕用于监控全厂生产装置。 新建：新建区域机柜间 2 个	依托现有中控系统， 新增部分机柜间
	制冰	现有已建：冷冻车间东侧已建 3 台 40 吨/天片冰机，合成二车间已建 2 台 20 吨/天片冰机。 新增：合成十二车间建设 4 台 60 吨/天片冰机；合成十车间建设 10 吨/天片冰机；合成一车间建设 20 吨/天片冰机。	部分利用厂区已建制冰系统，部分新增
	供气	项目天然气使用量约 650 万 m ³ /a，天然气由临港产业区提供，用于各热风炉燃烧产生热风，以烘干各种生产物料。	区域集中供气
	供热	项目蒸气用量总计约 132000t/a，项目蒸汽由园区集中供热中心提供。 新建：合成十五车间新建 1 台 20 万大卡的电导热油锅炉专用于分散蓝 60#缩合反应釜供热。	集中供热，新增一台电导热油炉及新建厂房配套的蒸汽管网
绿化		项目不新设绿地面积。	利用现有
贮运工程	外部贮存	项目原料、产品均为汽车运输。	委托专用车辆运输
	内部贮存	原辅及产品储存利用厂区现有原料库（仓库一、二、三、十、十一）、罐区（罐区一、二），同时新建部分原料库（仓库四、五、六、七、八、九）、罐区（罐区三），其中罐区二利用已建罐区预留罐位，新增部分储罐。	利用现有，同时新增部分原料库、罐区
环保工程	废气治理	合成车间一各反应釜、计量槽、离心机等产生的有组织废气通过一套“二级水吸收+二级碱吸收+一级活性炭吸附”处理；压滤机区域收集的有组织废气通过一套“二级水吸收+二级碱吸收+一级活性炭吸附”处理；固体投料收集的有组织废气通过一套“布袋除尘”处理。以上处理后的尾气合并经 20m 高排气筒 H1 高空排放。 合成车间二各反应釜、计量槽产生的有组织废气及压滤机区域收集的有组织废气通过一套“三级碱吸收+一级活性炭吸附”处理；固体投料收集的有组织废气通过一套“布袋除尘”处理。以上处理后的尾气合并经 20m 高排气筒 H2 高空排放。 合成车间十各反应釜、计量槽、离心机产生的有组织废气及压滤机区域收集的有组织废气通过一套“三级碱吸收+二级活性炭吸附”处理；固体投料收集的有组织废气通过一套“布袋除尘”处理。合成车间十一各反应釜、计量槽、离心机产生的有组织废气通过一套“二级碱吸收+三级活性炭吸附”处理；固体投料收集的有组织废气通过一套“布袋除尘”处理。合成车间十及合成车间十一产生的废气经处理后尾气合并经 20m 高排气筒 H3 高空排放。 合成车间十二各反应釜、计量槽产生的有组织废气及压滤机区域收集的有组织废气通过一套“三级碱吸收”处理；固体投料收集的有组织废气通过一套“布袋除尘”处理。以上处	新建生产车间废气处理措施新增；新增部分投料收集废气除尘设施；现有车间部分处理设施根据设计方案部分新增，部分替换。

	理后的尾气合并经 20m 高排气筒 H4 高空排放。 合成车间十四各反应釜、计量槽、离心机产生的有组织废气、压滤机区域收集的有组织废气及危废库 2 收集的有组织废气通过一套“二级碱吸收+二级活性炭吸附”处理；固体投料收集的有组织废气通过一套“布袋除尘”处理。以上废气经处理后尾气合并经 20m 高排气筒 H5 高空排放。 合成车间十五各反应釜、计量槽、离心机产生的有组织废气通过一套“三级碱吸收+二级活性炭吸附”处理；固体投料收集的有组织废气通过一套“布袋除尘”处理。合成车间十六各反应釜、计量槽、离心机产生的有组织废气及压滤机区域收集的有组织废气通过一套“三级碱吸收+二级活性炭吸附”处理；固体投料收集的有组织废气通过一套“布袋除尘”处理。合成车间十五及合成车间六产生的废气经处理后尾气合并经 20m 高排气筒 H6 高空排放。 后处理车间二闪蒸干燥产生有组织废气通过一套“一级布袋+一级水吸收”处理后通过 20m 高排气筒 H7 高空排放。 后处理车间二各喷塔（1#-6#）产生的颗粒物、二氧化硫及氮氧化物等通过各自配套的“一级旋风+一级布袋+一级水吸收”处理后各通过 30m 高排气筒（H8-H13）排放。 后处理车间十主要为压滤机区域收集的有组织废气，通过一套“三级碱吸收”处理；处理后的尾气合并经 15m 高排气筒 H14 高空排放。 后处理车间十一打浆锅收集的有组织废气通过一套“二级碱吸收+一级活性炭”处理；后处理车间十二产生的废气通过一套“二级水吸收”处理后接入后处理十一的二级碱吸收+一级活性炭”处理；处理后的尾气合并经 15m 高排气筒 H15 高空排放。 后处理十二产生的颗粒物通过一套“布袋除尘”处理后经 15m 高排气筒 H16 高空排放。 后处理车间十四各喷塔（7#-16#）产生的颗粒物、二氧化硫及氮氧化物等通过各自配套的“一级旋风+一级布袋+一级水吸收”处理后各通过 30m 高排气筒（H17-H26）排放。 后处理车间十五主要为压滤机区域收集的有组织废气通过一套“三级碱吸收”处理；处理后的尾气经 15m 高排气筒 H27 高空排放。 罐区一呼吸废气经“一级碱吸收”处理后由 15m 高排气筒 H28 高空排放。 罐区二呼吸废气经“一级碱吸收+一级活性炭”处理后由 15m 高排气筒 H29 高空排放。 罐区三呼吸废气经“一级碱吸收+一级活性炭”处理后由 15m 高排气筒 H30 高空排放。 危废库 1 收集的有组织废气经“一级碱吸收+一级活性炭”	

		处理后由 15m 高排气筒 H31 高空排放。 污水站收集池收集有组织废气经“二级碱吸收+一级活性炭”处理后由 15m 高排气筒 H32 高空排放。 污水站生化单元收集有组织废气经“二级碱吸收+一级活性炭”处理后由 15m 高排气筒 H33 高空排放。	
	废水治理	本项目生产工艺产生的含氰化物废水在车间进行破氰预处理（部分设备新增）、项目高盐废水进含盐废水处理车间进行预处理（新增预处理设备），出水与厂区产生的其他废水进入厂区废水处理站进行处理。高浓度废水进入收集池，然后通过“气浮隔油+微电解+芬顿氧化+中和混凝+沉淀”处理后进入调节池，与进入调节池的低浓度废水进行二级生化处理，二级处理系统处理工艺为“水解酸化+接触氧化+二沉”；二沉池出水进入“氧化混凝池+终沉池”强化处理单元进行处理，处理后的废水排入园区污水处理厂。厂区污水站设计处理能力为 5000m ³ /d。	新增一套破氰预处理设施，新增高盐废水预处理设施。厂区污水站利用现有。
	噪声治理	选取低噪设备；局部消声、隔音；厂房隔音。	利用现有，新增部分噪声治理措施
	土壤、地下水污染治理	按照《石油化工工程防渗技术规范》GB/T50934-2013 及地下水导则要求进行重点区域防渗措施。	依托现有，新增的车间、设施配套相应防渗措施
	固体废物处理	已建危废库一座（建筑面积 700m ² ）、新建危废库一座（建筑面积 120m ² ）、废酸暂存于废酸罐（利用现有），新建一座一般固废库（10m ² ）	利用现有危废暂存设施，新增一座危废库及一座一般固废库
	事故池、初期雨水池、消防尾水收集池	厂区已建有 2000m ³ 及 800m ³ 事故池兼消防尾水收集池各一座，本项目新增一座 2000m ³ 事故池兼消防尾水收集池	利用现有收集系统，新增一座 2000m ³ 事故池兼消防尾水收集池

9.2.2 原辅料组分情况

本项目原辅材料组分情况见表 9.2-3。

表 9.2-3 项目生产主要原辅料贮存量表

序号	名称	规格	形态	年耗量/产量 (t)	容器或包装规格	最大贮存量 t	储存位置
1	甲胺溶液	40%	液	93.6	200kg/桶	6	仓库二十
2	氰乙酸甲酯	99%	液	292.2	200kg/桶	40	仓库十七
3	乙酰乙酸甲酯	99%	液	351.6	200kg/桶	70	仓库二十
4	氨水	25%	液	2520.64	20m ³ 储罐 1 个	15.2	罐区二
5	盐酸	30%	液	5101.545	85m ³ 储罐 2 个、 100m ³ 储罐 1 个	264	罐区一、二
6	对硝基苯胺	90%	固	7692.47	25kg/袋	120	仓库十一
7	硫酸	98%	液	49122.763	20m ³ 储罐 1 个、	477	罐区一、二

					45m ³ 储罐 3 个、 150m ³ 储罐 1 个		
8	亚硝酰硫酸	40%	液	20259.484	70m ³ 储罐 1 个	96	罐区二
9	甲基吡啶酮	90%	固	369.4	25kg/袋	50	仓库十七
10	氨基磺酸	99%	固	176.1257	25kg/袋	50	仓库二、十一
11	木质素磺酸钠	93%	固	1996.285	500kg/袋	120	仓库十一
12	MF	93%	固	7037.085	500kg/袋	250	仓库十一、十七
13	调色料	/	固	380.726	25kg/袋	20	仓库三
14	一乙胺	70%	液	281	200kg/桶	40	仓库二十
15	枣红色基 B	98%	固	1320	25kg/袋	15	仓库十
16	乙基吡啶酮	90%	固	114.42	25kg/袋	50	仓库十七
17	3,4-二氯苯胺	99%	固	267.525	25kg/袋	60	仓库十四
18	N-乙基苯胺	99%	液	425.73	50m ³ 储罐 1 个	41	罐区三
19	氯化锌	99%	固	31.401	25kg/袋	20	仓库十二
20	丙烯腈	99%	液	1647.915	50m ³ 储罐 1 个	34.3	罐区三
21	N-乙基-N-氰乙基苯胺	99%	液	738.7115	200kg/桶	50	仓库十
22	苯胺	99%	液	2321.722	50m ³ 储罐 1 个、 80m ³ 储罐 2 个	182	罐区二、三
23	无水氯化铝	99%	固	19.45	25kg/袋	10	仓库十七
24	邻氯对硝基苯胺	99%	固	636.8	25kg/袋	60	仓库十
25	N,N-二氰乙基苯胺	88%	固	139.269	25kg/袋	60	仓库十二
26	2,6-二溴-4-硝基苯胺	99%	固	1035.404	25kg/袋	60	仓库十
27	醋酸	98%	液	4214.5594	80m ³ 储罐 1 个	71.4	罐区二
					1000kg/桶	20	仓库二
28	对苯二酚	99%	固	14.55	25kg/袋	5	仓库十
29	氯化苄	98%	液	3187.5	80m ³ 储罐 1 个	74.8	罐区二
30	碳酸钠	99%	固	3062.37	500kg/袋	80	仓库二、十
31	亚硝酸钠	98%	固	1020.64	25kg/袋	90	仓库一、十
32	N-氰乙基-N-苄基苯胺	86%	固	6475.95	25kg/袋	150	仓库十一
33	TX-15	/	固	51.625	200kg/桶	30	仓库十二
34	硝酸	98%	液	2045	50m ³ 储罐 1 个	61.2	罐区三
35	二氧化硫	100%	液化气	2084.32	450kg/瓶	18	仓库十三
36	色土	40%	固	2600	25kg/袋	80	仓库十七
37	土糖	40%	液	2600	200kg/桶	80	仓库十二

38	亚硫酸钠	99%	固	1684.8	25kg/袋	90	仓库十七
39	液碱	30%	液	15202.3	80m ³ 储罐 2 个、 100m ³ 储罐 1 个	221	罐区一、二
40	甲醛	30%	液	1328	50m ³ 储罐 1 个	42.5	罐区三
41	黄棕羟化液	90%	液	500.1	50m ³ 储罐 1 个	80	罐区三
42	醋酐	99%	液	494.15	200kg/桶	18	仓库十七
43	2,6-二氯对硝基苯胺	99%	固	1168.6	25kg/袋	60	仓库十
44	黄棕酯化液	80%	液	751.298	200kg/桶	60	仓库十二
45	平平加	/	固	51.7	25kg/袋	20	仓库十二
46	间二乙基	80%	固	316	500kg/袋	150	仓库十一
47	氧化铜	99%	固	144.72	25kg/袋	5	仓库十七
48	氯化钠	99%	固	766.38	25kg/袋	30	仓库二
49	氰化钠	30%	液	3358.92	25m ³ 储罐 2 个	42.5	罐区二
50	N,N-二乙基间乙酰氨基苯胺	99%	固	291.62	25kg/袋	60	仓库十七
51	DMAC	99%	液	1481.156	50m ³ 储罐 1 个	39.8	罐区三
52	双氧水	30%	液	624	50m ³ 储罐 1 个	47.2	罐区三
53	N,N-二乙基间甲苯胺	99%	液	276.554	200kg/桶	40	仓库十七
54	醋酸铜	99%	固	4	25kg/袋	2	仓库二
55	对氯苯酚	99%	固	263.4	200kg/桶	30	仓库十四
56	发烟硫酸	105%	液	1090	50m ³ 储罐 1 个	48.8	罐区三
57	硼酸	99%	固	40.8	25kg/袋	10	仓库十二
58	苯酐	99%	固	303	25kg/袋	30	仓库十四
59	保险粉（连二亚硫酸钠）	99%	固	321.6	25kg/袋	30	仓库十三
60	氯磺酸	99%	液	7036.24	25m ³ 储罐 2 个	74.5	罐区三
61	1,4-二氨基蒽醌	92%	固	456.24	25kg/袋	60	仓库十四
62	邻二氯苯	99%	液	1075.2	200kg/桶	30	仓库十四
63	硝基苯	99%	液	154.8	200kg/桶	40	仓库十四
64	防染盐	99%	固	140.32	25kg/袋	30	仓库十四
65	硫代硫酸钠	99%	固	1645.2	25kg/袋	30	仓库十四
66	3-甲氧基丙胺	99%	液	540	50m ³ 储罐 1 个	37	罐区三
67	无水乙醇	99.5%	液	1281.4	50m ³ 储罐 1 个	33.5	罐区三
68	深蓝羟化液	90%	液	342.75	50m ³ 储罐 1 个	80	罐区三
69	2,4-二硝基-6-氯苯胺	98%	固	3171.1	25kg/袋	120	仓库十
70	深蓝酯化液	90%	液	443.04	200kg/桶	90	仓库十
71	2,4-二硝基苯	90%	固	629.78	25kg/袋	30	仓库十一

	胺						
72	氢溴酸	17%	液	1108.2	50m ³ 储罐 1 个	42.5	罐区三
73	邻甲氧基间乙 酰氨基苯胺	99%	固	1704.6	25kg/袋	120	仓库十四
74	溴化钠	99%	固	81.25	25kg/袋	30	仓库十七
75	氯乙酸甲酯	99%	液	830.6	50m ³ 储罐 1 个	47.8	罐区二
76	2,4-二硝基-6- 溴苯胺	99%	固	599	25kg/袋	60	仓库十四
77	甲醇	99%	液	101.4	50m ³ 储罐 1 个	33.6	罐区三
78	邻氟对硝基苯 胺	99%	固	527.1	25kg/袋	30	仓库十二
79	3-氨基-5-硝基 苯并噻唑	90%	固	218.3	25kg/袋	30	仓库十七
80	N-羟乙基间甲 苯胺	99%	液	131.3	200kg/桶	30	仓库十四
81	1-溴丙烷	99%	液	104.8	200kg/桶	40	仓库十二
82	磷酸	85%	液	1118.4	50m ³ 储罐 1 个	79.6	罐区二
83	2-氨基-5-硝基 噻唑	55%	固	105	25kg/袋	20	仓库十四
84	N-乙基-N-氯乙 基间甲苯胺	99%	液	138.75	200kg/桶	40	仓库十二
85	催化剂 P	/	液	5	200kg/桶	5	仓库十七
86	间苯二胺	99%	液	674.81	50m ³ 储罐 1 个	48.4	罐区二
					200kg/桶	30	仓库十一
87	氧化镁	99%	固	10745	25kg/袋	200	仓库十二
88	一氯乙烷	99.50%	液化 气	772	630kg/瓶	5	仓库一
						8	仓库十二
89	尿素	/	固	9.995	25kg/袋	30	仓库十二
90	快 T	/	液	89.875	200kg/桶	10	仓库十
91	3-氯丙烯	99%	液	980	50m ³ 储罐 1 个	39.9	罐区二
92	异辛醇	/	液	1.8	200kg/桶	2	仓库十
93	二烯丙基	88%	固	454.85	500kg/袋	150	仓库十一
94	硫氰酸铵	99%	固	50.45	25kg/袋	40	仓库十四
95	溴素	99%	液	5.28	200kg/桶	2	仓库二十
96	2-氨基-5,6-二 氯苯并噻唑	25%	液	765.36	200kg/桶	60	仓库十四
97	2,6-二溴对甲 苯胺	99%	固	171.52	25kg/袋	60	仓库十四
98	3-(N,N-二乙 基)-甲磺酰基 苯胺	99%	液	156.8	200kg/桶	60	仓库十四

99	N,N-二甲基甲酰胺 (DMF)	99%	液	79.36	30m ³ 储罐 1 个、 50m ³ 储罐 1 个	64.5	罐区二、三
100	甲苯	99%	液	39.04	200kg/桶	20	仓库十二
101	羟基乙腈	50%	液	135.68	200kg/桶	5	仓库十
102	红玉羟化物	90%	液	276.1	50m ³ 储罐 1 个	50	罐区三
103	红玉酯化液	90%	液	354.6	200kg/桶	50	仓库十
104	间氨基乙酰苯胺	99%	固	86.25	25kg/袋	30	仓库十二
105	氰化钠	98%	固	175.56	25kg/袋	10	仓库十
106	6-硝基-1,2,4- 酸氧体	80%	固	1580.0314	25kg/袋	120	仓库一
107	乙萘酚	99%	固	897.7016	25kg/袋	80	仓库一
108	碳酸氢铵	99%	固	291.4105	25kg/袋	60	仓库二
109	硫酸铬	99%	固	277.0947	25kg/袋	80	仓库二
110	J 酸	91%	固	142.3725	25kg/袋	35	仓库二
102	亚硫酸氢钠	99%	固	12.59	25kg/袋	10	仓库二
103	2-氨基-4-硝基 苯酚钠	85%	固	61.25	25kg/袋	30	仓库二
104	H 酸	85%	固	183.25	25kg/袋	60	仓库二
105	DASA	90%	固	79.14	25kg/袋	40	仓库二
106	2-氨基-4-硝基 苯酚	98%	固	66.3	25kg/袋	20	仓库二
107	苦氨酸钠	99%	固	11.6	25kg/袋	10	仓库二
108	2-氨基-5-硝基 苯酚	99%	固	84.84	25kg/袋	30	仓库二
109	1-乙酰氨基-7- 萘酚	90%	固	2.95	25kg/袋	20	仓库二
110	溴氨酸	90%	固	1020.648	25kg/袋	60	仓库二
111	氯化亚铜	/	固	6.45	25kg/袋	2	仓库二
112	碳酸氢钠	99%	固	1546.8625	25kg/袋	60	仓库二
113	硅藻土	/	固	10	25kg/袋	30	仓库二
114	1, 2, 4-酸氧体	82%	固	488.1	25kg/袋	120	仓库一
115	均三甲基苯胺	99%	液	27.888	200kg/桶	15	仓库二十
116	乙醇	95%	液	18.24	1000kg/桶	20	仓库一
117	铜粉	/	固	0.366	25kg/袋	0.5	仓库二
118	苯甲酰氯	99%	液	36	200kg/桶	15	仓库二十
119	碳酸钾	99%	固	1.08	25kg/袋	2	仓库二
120	对氨基乙酰苯胺	98%	固	14.88	25kg/袋	40	仓库二
121	酸性蓝 129	95%	固	362.313	25kg/袋	50	仓库三
122	多聚甲醛	98%	固	15.292	25kg/袋	10	仓库二十

123	1-萘酚-4-磺酸	99%	固	19.64	25kg/袋	20	仓库二
124	葡萄糖	/	固	66.565	25kg/袋	30	仓库二
125	重铬酸钠	98%	固	323.76	25kg/袋	30	仓库一
126	1-萘酚-5 磺酸	99%	固	14.49	25kg/袋	40	仓库二
127	间羟基 N,N 二乙基苯胺	99%	固	10.56	25kg/袋	20	仓库二
128	邻氨基苯甲酸	98%	固	76.66	25kg/袋	50	仓库二十
129	1,3,5-吡唑酮	99%	固	189.715	25kg/袋	40	仓库二
130	水杨酸	99%	固	24.505	25kg/袋	30	仓库二
131	醋酸钠	99%	固	112	25kg/袋	40	仓库二
132	邻硝基氯苯	99%	固	35	25kg/袋	40	仓库二
133	氯化亚砷	99%	液	963.6	25m ³ 储罐 2 个	69.6	罐区三
134	硫化钠	60%	固	119	25kg/袋	30	仓库二十
135	乙酰乙酰苯胺	99%	固	77.525	25kg/袋	60	仓库二
136	硫酸钴	99%	固	148.05	25kg/袋	50	仓库二
137	硫氢化钠	70%	固	179	25kg/袋	40	仓库十二
138	邻硝基甲苯	99%	液	146.24	200kg/桶	50	仓库二十
139	苄基三乙基氯化铵	/	固	7.2	25kg/袋	10	仓库二
140	高锰酸钾	99%	固	438.56	25kg/袋	20	仓库一
141	邻氯乙酰乙酰苯胺	99%	固	131.2	25kg/袋	40	仓库二
142	硫磺	/	固	4.32	25kg/袋	3	仓库二十
143	2-氯-5-氨基-N-(2',4'-二甲基苯基)苯磺酰胺	95%	固	17.68	25kg/袋	20	仓库二
144	γ 酸	96%	固	14.52	25kg/袋	30	仓库二
145	分散剂 NNO	/	固	201.8	25kg/袋	20	仓库二
146	2-氨基-4-硝基-6-磺酸苯酚	99%	固	30.745	25kg/袋	30	仓库二
147	1,3-二甲基-5-吡唑啉酮	99%	固	5.425	25kg/袋	5	仓库二
148	对甲苯磺酰氯	99%	固	128.81	25kg/袋	30	仓库二
149	4-氯-2-氨基二苯醚	99%	固	40.18	25kg/袋	30	仓库二
150	邻硝基氯苯对磺酸	66%	固	113.55	25kg/袋	50	仓库二
151	对苯二胺	99%	固	196.3	25kg/袋	20	仓库二
152	间甲酚	99%	液	177	200kg/桶	40	仓库二十
153	焦亚硫酸钠	99%	固	17.64	25kg/袋	40	仓库二

154	三聚氯氰	99%	固	87	25kg/袋	40	仓库二十
155	十二胺	99%	固	89.25	25kg/袋	30	仓库二
156	片碱	98%	固		25kg/袋	20	仓库二
157	铜酞菁	95%	固	1232	25kg/袋	40	仓库十七
158	对位酯	99%	固	1062.4	25kg/袋	30	仓库十七
159	磷酸氢二钠	99%	固	291.2	25kg/袋	30	仓库十七
160	吡啶	99%	液	12.64	200kg/桶	10	仓库二十
161	氰化亚铜	93%	固	52.78	25kg/袋	30	仓库二
162	2-氨基苯酚-4-磺酰胺	60%	固	84.273	25kg/袋	30	仓库二
163	2-氨基苯酚-4-(2-羧基)磺酰苯胺	67%	固	170.04	25kg/袋	60	仓库二
164	对氨基偶氮苯-4-磺酸	55%	固	157.45	25kg/袋	60	仓库二
165	苯基丁酸	72%	固	126.4625	25kg/袋	30	仓库二
166	酸性蓝 40#	99%	固	25.2	25kg/袋	30	仓库三
167	N-羟甲基苯甲酰胺	90%	固	45.69	25kg/袋	30	仓库二
168	氧化钙	98%	固	13920			
169	活性炭	/	固	4000			

9.2.3 项目环保措施

(1) 废气

本项目各车间产生的污染因子及对应的废气治理措施见表 9.2-4。

表 9.2-4 各车间污染因子及对应废气治理措施表

产生源	主要污染因子	治理措施	排气筒
合成车间一反应釜、计量槽、离心机产生的有组织废气	甲醇、氨、硫酸雾、苯胺类、甲醛、氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃等	二级水吸收+二级碱吸收+二级活性炭	H1（高度 20m；内径 0.55m；温度 25℃；风量：12600m ³ /h）
合成车间一压滤机收集的有组织废气	苯胺、氨、甲醛、氯化氢、非甲烷总烃等	二级水吸收+二级碱吸收+二级活性炭	
合成车间一固体投料收集的有组织废气	颗粒物	布袋除尘	
合成车间二反应釜、计量槽等产生的有组织废气	苯胺类、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨、非甲烷总烃等	三级碱吸收+一级活性炭	H2（高度 20m；内径 0.8m；温度 25℃；风量：30000m ³ /h）
合成车间二压滤机	硫酸雾、乙酸		

收集的有组织废气			
合成车间二固体投料收集的有组织废气	颗粒物	布袋除尘	
合成车间十反应釜、离心机、计量槽等产生的有组织废气	氯化氢、二氧化硫、乙酸、硫酸雾、氨、非甲烷总烃等	三级碱吸收+二级活性炭	H3（高度 20m；内径 0.7m；温度 25℃；风量：22500m ³ /h）
合成车间十压滤机收集的有组织废气	氯化氢、硫酸雾、乙醇等		
合成车间十固体投料收集的有组织废气	颗粒物	布袋除尘	
合成车间十一反应釜、离心机、计量槽等产生的有组织废气	丙烯腈、氯化氢、硫酸雾、苯胺、非甲烷总烃等	二级碱吸收+三级活性炭	
合成车间十一固体投料收集的有组织废气	颗粒物	布袋除尘	
合成车间十二反应釜、离心机、计量槽等产生的有组织废气	硫酸雾、氮氧化物、甲醛、氯化氢、二氧化硫、非甲烷总烃等	三级碱吸收	H4（高度 20m；内径 0.55m；温度 25℃；风量：15000m ³ /h）
合成车间十二压滤机收集的有组织废气	硫酸雾		
合成车间十二固体投料收集的有组织废气	颗粒物	布袋除尘	
合成车间十四反应釜、离心机、计量槽等产生的有组织废气	甲苯、DMF、二氧化硫、氯化氢、硫酸雾、氨、非甲烷总烃等	二级碱吸收+二级活性炭	H5（高度 20m；内径 0.7m；温度 25℃；风量：20800m ³ /h）
合成车间十四压滤机收集的有组织废气	DMAC、非甲烷总烃		
危废库 2 收集的有组织废气	氯化氢、硫酸雾、甲苯、丙烯腈、苯胺类、甲醇、硝基苯类、氯苯类、非甲烷总烃等		
合成车间十四固体投料收集的有组织废气	颗粒物	布袋除尘	

合成车间十五反应釜、离心机、计量槽等产生的有组织废气	氯化氢、硫酸雾、二氧化硫、氨、邻二氯苯、吡啶、非甲烷总烃等	三级碱吸收+二级活性炭	H6（高度 20m；内径 1.0m；温度 25℃；风量：43000m ³ /h）
合成车间十五固体投料收集的有组织废气	颗粒物	布袋除尘	
合成车间十六反应釜、离心机、计量槽等产生的有组织废气	甲醇、氨、氯化氢、硫酸雾、丙烯腈、非甲烷总烃等	三级碱吸收+二级活性炭	
合成车间十六压滤机收集的有组织废气	硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃等		
合成车间十六固体投料收集的有组织废气	颗粒物	布袋除尘	
后处理车间二闪蒸干燥产生的有组织废气	颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃等	布袋除尘+一级水吸收	H7（高度 15m；内径 0.4m；温度 25℃；风量：2500m ³ /h）
后处理车间二 1#喷塔排放的有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一级布袋+一级水吸收	H8（高度 30m；内径 0.75m；温度 25℃；风量：13000m ³ /h）
后处理车间二 2#喷塔排放的有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一级布袋+一级水吸收	H9（高度 30m；内径 0.75m；温度 25℃；风量：13000m ³ /h）
后处理车间二 3#喷塔排放的有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、苯胺、非甲烷总烃	一级旋风+一级布袋+一级水吸收	H10（高度 30m；内径 0.75m；温度 25℃；风量：13000m ³ /h）
后处理车间二 4#喷塔排放的有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一级布袋+一级水吸收	H11（高度 30m；内径 0.75m；温度 25℃；风量：13000m ³ /h）
后处理车间二 5#喷塔排放的有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一级布袋+一级水吸收	H12（高度 30m；内径 1.0m；温度 25℃；风量：26000m ³ /h）
后处理车间二 6#喷	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一	H13（高度 30m；

塔排放的有组织废气		级布袋+一级水吸收	内径 1.0m; 温度 25℃; 风量: 26000m ³ /h)
后处理车间十收集的有组织废气	硫酸雾、丙烯酸、氯化氢、非甲烷总烃等	三级碱吸收	H14(高度 15m; 内径 1.0m; 温度 25℃; 风量: 55000m ³ /h)
后处理车间十一收集的有组织废气	氯化氢、乙酸等	二级碱吸收+一级活性炭	H15(高度 15m; 内径 0.5m; 温度 25℃; 风量: 9000m ³ /h)
后处理车间十二收集的有组织废气	硫酸雾、乙酸、非甲烷总烃等	二级水+二级碱吸收+一级活性炭	
	颗粒物	布袋除尘	H15(高度 15m; 内径 0.6m; 温度 25℃; 风量: 8000m ³ /h)
后处理车间十四 7# 喷塔排放的有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一级布袋+一级水吸收	H17(高度 30m; 内径 1.0m; 温度 25℃; 风量: 26000m ³ /h)
后处理车间十四 8# 喷塔排放的有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一级布袋+一级水吸收	H18(高度 30m; 内径 1.0m; 温度 25℃; 风量: 26000m ³ /h)
后处理车间十四 9# 喷塔排放的有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一级布袋+一级水吸收	H19(高度 30m; 内径 1.0m; 温度 25℃; 风量: 26000m ³ /h)
后处理车间十四 10# 喷塔排放的有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一级布袋+一级水吸收	H20(高度 30m; 内径 1.0m; 温度 25℃; 风量: 26000m ³ /h)
后处理车间十四 11# 喷塔排放的有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一级布袋+一级水吸收	H21(高度 30m; 内径 1.0m; 温度 25℃; 风量: 26000m ³ /h)
后处理车间十四 12# 喷塔排放的有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一级布袋+一级水吸收	H22(高度 30m; 内径 1.0m; 温度 25℃; 风量: 26000m ³ /h)
后处理车间十四 13# 喷塔排放的有组织	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一级布袋+一级	H23(高度 30m; 内径 1.0m; 温

废气		水吸收	度 25℃; 风量: 26000m ³ /h)
后处理车间十四 14# 喷塔排放的有组织 废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一 级布袋+一级 水吸收	H24(高度 30m; 内径 1.0m; 温 度 25℃; 风量: 26000m ³ /h)
后处理车间十四 15# 喷塔排放的有组织 废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一 级布袋+一级 水吸收	H25(高度 30m; 内径 1.0m; 温 度 25℃; 风量: 26000m ³ /h)
后处理车间十四 16# 喷塔排放的有组织 废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一级旋风+一 级布袋+一级 水吸收	H26(高度 30m; 内径 1.0m; 温 度 25℃; 风量: 26000m ³ /h)
后处理车间十五排 放的有组织废气	硫酸雾	三级碱吸收	H27(高度 20m; 内径 0.85m; 温 度 25℃; 风量: 34000m ³ /h)
罐区一大小呼吸废 气	氯化氢	一级碱吸收	H28(高度 15m; 内径 0.15m; 温 度 25℃; 风量: 1000m ³ /h)
罐区二大小呼吸废 气	苯胺、氯化氢、氨、非甲烷总烃等	一级碱吸收+ 一级活性炭吸 附	H29(高度 15m; 内径 0.2m; 温 度 25℃; 风量: 2000m ³ /h)
罐区三大小呼吸废 气	甲醇、硫酸雾、二氧化氮、甲醛、丙烯 腈、苯胺、非甲烷总烃等	一级碱吸收+ 一级活性炭吸 附	H30(高度 15m; 内径 0.25m; 温 度 25℃; 风量: 2500m ³ /h)
危废库 1 收集的有组 织废气	氯化氢、硫酸雾、甲苯、丙烯腈、苯胺 类、甲醇、硝基苯类、氯苯类、非甲烷 总烃等	一级碱吸收+ 一级活性炭吸 附	H31(高度 15m; 内径 0.5m; 温 度 25℃; 风量: 12000m ³ /h)
污水站收集池收集 的有组织废气	非甲烷总烃	二级碱+一级 活性炭吸附	H32(高度 15m; 内径 0.4m; 温 度 25℃; 风量: 16000m ³ /h)
污水处理(生化池 等)收集池收集的有 组织废气	氨、硫化氢、非甲烷总烃	二级碱+一级 活性炭吸附	H33(高度 15m; 内径 0.4m; 温 度 25℃; 风量: 16000m ³ /h)

(2) 废水

含氰化物废水在车间进行破氰预处理、高盐废水进含盐废水处理车间进行预处理。高浓度废水进入收集池，然后通过“气浮隔油+微电解+芬顿氧化+中和混凝+沉淀”处理后进入调节池，与进入调节池的低浓度废水进行二级生化处理，二级处理系统处理工艺为“水解酸化+接触氧化+二沉”；二沉池出水进入“氧化混凝池+终沉池”强化处理单元进行处理，处理后的废水排入园区污水处理厂。厂区污水站设计处理能力为 5000m³/d。

(3) 固废

本项目产生的危险固废主要包括废液、废活性炭、废酸、废化学品容器包装、沾染化学品的废物，废水处理站污泥、检测检验室和在线检测废液等。

废酸贮存在厂区已建的废酸储罐中，厂区建有 4 个 400m³ 废酸储罐、6 个 150m³ 废酸储罐、5 个 200m³ 废酸储罐。

其他危废贮存利用厂区已建危废仓库贮存(700m²)及新建危废库(120m²)。

(4) 噪声

项目主要噪声设备为风机、泵、循环冷却塔等，在设计和设备采购阶段，应优先选用低噪声设备，如低噪的风机、泵、冷却塔等，从而从声源上降低设备本身的噪声。除此之外，应采取声学控制措施，对噪声源进行治理。

9.2.4 排污口设置及规范化整治

9.2.4.1 废水排放口

本项目排水采取清污分流制，污水经预处理达到接管要求后排入胜海(连云港)水务有限公司再进行深度处理，雨水经收集后排入区域雨水管网。本项目利用现有 1 个污水排水口、1 个雨水排放口，现有雨水和废水排口已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号)、《关于加强污染源自动监控能力建设的通知》(连环发[2017]115 号)要求设置。

(1) 废水排放口安装 COD、氨氮、总氮、总磷、挥发酚、pH 自动检测仪、流量计、数采仪。

(2) 排污口附近醒目位置设置环境保护图形标志牌。

(3) 雨水排口安装流量计、pH、COD 在线自动监测仪，并与生态环境主管部门在线监控系统联网。污水排口、雨水排口配套安装流量计、数采仪，同时应在监控站房、排放口、治污设施关键位置安装视频监控设备并与省、市生态环境主管部门联网。

9.2.4.2 废气排气口

技改项目完成后，全厂共设置 33 个废气排口，废气排口需要按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）、《江苏省污染源自动监测监控管理办法（2022 年修订）》、《省生态环境厅关于进一步做好我省环境非现场监管工作的通知》（苏环办[2023]221 号）进行设置，具体如下：

(1) 各排气筒设置便天采样、监测的采样口和采样监测平台。

(2) 废气净化设施的进出口均设置采样口。

(3) 在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。

(4) 在主要生产工序、治理工艺关键位置安装工况参数、用电、视频探头监控等间接反映大气污染物排放状况的仪表和传感器设备，并与生态环境主管部门监控设备联网。

(5) 根据《江苏省污染源自动监测监控管理办法（2022 年修订）》自动监测设备需同时安装温度、压力、湿度、含氧量等辅助参数设备。配套安装流量计、数采仪，同时应在监控站房、排放口、治污设施关键位置安装视频监控设备并与省、市生态环境主管部门联网。

(5) 根据《省生态环境厅关于进一步做好我省环境非现场监管工作的通知》（苏环办[2023]221 号），在废气排放口对应的生产、治污设施按《用电监测技术规范》要求分别安装用电监控设备，并与省、市生态环境智慧监管平台联网，确保能够对企业治污设施是否与生产设施同步运行开展关联分析。

9.2.4.3 固定噪声污染源扰民处规范化整治

应在车间鼓风机、引风机等以及其它高噪声源处设置噪声环境保护图形标志牌。

9.2.4.4 固体废弃物储存（处置）场所规范化整治

本项目危险固废利用厂区已建危废库贮存和新建一座危废库,厂区危废库需按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求设置危险废物识别标识,配备通讯设备、照明设施、监控设施和消防设施,设置气体导出口及气体净化装置,设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗及泄漏液收集系统。

9.2.5 执行的环境排放标准

(1)大气污染物

工艺有组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、硫酸雾排放浓度、排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 限值。

苯胺类、甲苯、甲醇、甲醛、丙烯腈、丙烯酸、吡啶、N,N-二甲基甲酰胺、氯苯类、酚类、硝基苯类、非甲烷总烃排放浓度、排放速率执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表 1 限值。

臭气浓度排放浓度执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表 1 限值。

氨、硫化氢排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 限值。

上述有组织废气污染物排放标准汇总详见表 9.2-5。

表 9.2-5 有组织废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度		最高允许排放速率			
	标准值 mg/m ³	标准来源	标准值 kg/h			标准来源
			15m	20m	30m	
氨	/	/	4.9	8.7	20	GB14554-93
硫化氢	/	/	0.33	0.58	1.3	GB14554-93
苯胺类	20	DB32/3151-2016	0.36	0.72	1.9	DB32/3151-2016
甲苯	25	DB32/3151-2016	2.2	4.3	12	DB32/3151-2016
甲醇	60	DB32/3151-2016	3.6	7.2	19	DB32/3151-2016
甲醛	10	DB32/3151-2016	0.18	0.36	1.0	DB32/3151-2016
丙烯腈	5.0	DB32/3151-2016	0.18	0.36	1.0	DB32/3151-2016
丙烯酸	20	DB32/3151-2016	0.9	1.8	4.8	DB32/3151-2016
吡啶	4.0	DB32/3151-2016	0.29	0.58	1.5	DB32/3151-2016
N,N-二甲基甲酰胺	30	DB32/3151-2016	0.54	1.1	2.9	DB32/3151-2016
氯苯类	20	DB32/3151-2016	0.36	0.72	1.9	DB32/3151-2016

酚类	20	DB32/3151-2016	0.07	0.14	0.38	DB32/3151-2016
非甲烷总烃	80	DB32/3151-2016	7.2	14	38	DB32/3151-2016
硝基苯类	12	DB32/3151-2016	0.04	0.07	0.19	DB32/3151-2016
臭气浓度	1500(无量纲)	DB32/3151-2016	/	/	/	DB32/3151-2016
二氧化硫	200	DB32/4041-2021	1.4			DB32/4041-2021
硫酸雾	5	DB32/4041-2021	1.1			DB32/4041-2021
氮氧化物	100	DB32/4041-2021	0.47			DB32/4041-2021
氯化氢	10	DB32/4041-2021	0.18			DB32/4041-2021
颗粒物(染料尘)	15	DB32/4041-2021	0.51			DB32/4041-2021
颗粒物(其他)	20	DB32/4041-2021	1			DB32/4041-2021

后处理车间喷塔排口颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1 排放限值。详见表 9.2-6。

表 9.2-6 干燥车间废气污染物排放限值

序号	污染物项目	排放限值
1	颗粒物	20mg/m ³
2	二氧化硫	80mg/m ³
3	氮氧化物	180mg/m ³
4	烟气黑度	林格曼黑度 1 级

氨、硫化氢厂界监控点浓度限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准；硫酸雾、氮氧化物、颗粒物、氯化氢厂界监控点浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准；苯胺类、甲苯、甲醇、甲醛、丙烯腈、吡啶、N,N-二甲基甲酰胺、氯苯类、酚类、硝基苯类、非甲烷总烃、臭气浓度厂界监控点浓度限值执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表 2 标准。上述无组织废气污染物排放标准汇总详见表 9.2-7。

表 9.2-7 无组织废气污染物排放标准

污染物	厂界浓度限值 mg/m ³	标准来源
氨	1.5	GB14554-93
硫化氢	0.06	GB14554-93
硫酸雾	0.3	DB32/4041-2021
氮氧化物	0.12	DB32/4041-2021
二氧化硫	0.4	DB32/4041-2021
颗粒物	0.5	DB32/4041-2021

氯化氢	0.05	DB32/4041-2021
苯胺类	0.20	DB32/3151-2016
甲苯	0.60	DB32/3151-2016
甲醇	1.0	DB32/3151-2016
甲醛	0.05	DB32/3151-2016
丙烯腈	0.15	DB32/3151-2016
吡啶	0.08	DB32/3151-2016
N,N-二甲基甲酰胺	0.40	DB32/3151-2016
氯苯类	0.20	DB32/3151-2016
酚类	0.02	DB32/3151-2016
非甲烷总烃	4.0	DB32/3151-2016
硝基苯类	0.01	DB32/3151-2016
臭气浓度	20(无量纲)	DB32/3151-2016

厂区内（车间外）非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值, 详见表 9.2-8。

表 9.2-8 厂区内 VOCs 无组织排放最高允许限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

(2)水污染物

厂区废水接管标准执行胜海(连云港)水务有限公司处理接管标准, 接管标准中未提及的吡啶分别执行《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020) 中表 3、表 4 排放限值。

污水厂尾水排放标准在执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准基础上从严执行《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020) 标准。污水排放指标详见表 9.2-9。

表 9.2-9 污水排放标准主要指标值表 (单位: mg/L, pH 除外)

序号	项目	污水处理厂接管标准	尾水排放标准
1	pH	6~9	6~9
2	化学需氧量 (COD)	500	50
3	悬浮物 (SS)	400	10
4	氨氮 (以 N 计)	40	5
5	总氮 (以 N 计)	/	15
6	总磷 (以 P 计)	5	0.5
7	挥发酚	2.0	0.5

8	总氰化物	1	0.2
9	硫化物	1	0.5
10	AOX	8.0	0.5
11	苯胺类	5.0	0.5
12	硝基苯类	5.0	2
13	盐分	5000	/
14	总锌	5.0	1.0
15	甲苯	0.5	0.1
16	邻二氯苯	1.0	0.4
17	丙烯腈	5.0	2.0
18	石油类	20	1.0
19	总铜	2.0	0.5
20	甲醛	5.0	1.0
21	吡啶	2.0	/
22	阴离子表面活性剂	20	0.5
23	色度(稀释倍数)	200 倍	30 倍

二效蒸发冷凝水及分散产品蒸馏冷凝水经处理后回用于生产，回用水标准参照《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 执行。详见表 9.2-10。

表 9.2-10 中水回用标准

序号	控制项目	工艺用水
1	pH	6-9
2	化学需氧量 mg/L	50
3	氨氮 mg/L	5
4	总氮 mg/L	15
5	总磷 mg/L	0.5

(3) 噪声

项目厂界噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，昼间：65dB(A)，夜间 55dB(A)。

9.2.6 信息公开要求

根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的要求，建设单位在向环境保护主管部门提交建设项目环境影响报告书前，应依法主动公开建设项目环境影响报告书全本信息。

9.2.6.1 公开内容

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（部令第 31 号）的要求，建设

单位应当在投产以后公开下列信息：

(1) 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

(2) 排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

(3) 防治污染设施的建设和运行情况；

(4) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

(5) 突发环境事件应急预案；

(6) 其他应当公开的环境信息。

9.2.6.2 公开方式

建设单位应将自行监测工作开展情况及监测结果向社会公众公开，可通过对外网站、报纸、广播、电视等便于公众知晓的方式公开自行监测信息。同时，应当在省级或地市级生态环境主管部门统一组织建立的公布平台上公开自行监测信息，并至少保存 1 年。

9.2.6.3 公开时限

建设单位自行监测信息按以下要求的时限公开：

(1) 企业基础信息应随监测数据一并公布，基础信息、自行监测方案如有调整变化时，应于变更后的五日内公布最新内容；

(2) 手工监测数据应于每次监测完成后的次日公布；

(3) 自动监测数据应实时公布监测结果，其中废水自动监测设备为每 2 小时均值；

(4) 每年一月底前公布上年度自行监测年度报告。

9.2.7 污染物排放情况

9.2.7.1 污染物种类及排放量

(1) 废水

本项目废水由工艺废水、设备清洗废水、检测化验废水、初期雨水等组成，污染因子主要为 COD、SS、氨氮、总磷等，废水排放情况详见表 9.2-11。

表 9.2-11 废水排放情况

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	
				接管量	最终排放量
废水（水量单位为 m ³ /a、其它均为 t/a）	废水量	1480620	107647	1372973	1372973
	COD	4126.92	3440.44	686.48	68.64
	SS	602.39	53.21	549.18	13.73
	氨氮	131.05	85.24	45.81	6.86
	总氮	204.41	108.31	96.1	20.59
	总磷	2.271	/	2.6	0.68
	总锌	15.19	8.33	6.86	1.37
	石油类	0.62	/	27.45	1.37
	阴离子表面活性剂	0.31	/	27.45	0.68
	总铜	153.39	150.65	2.74	0.68
	硫化物	10.47	9.1	1.37	0.68
	氰化物	103.21	101.84	1.37	0.27
	甲苯	2.24	1.56	0.68	0.13
	甲醛	1.19	/	6.86	1.37
	苯胺类	126.64	119.78	6.86	0.68
	硝基苯类	53.75	46.89	6.86	2.74
	邻二氯苯	9.54	8.17	1.37	0.54
	挥发酚	0.0652	/	2.74	0.68
	丙烯腈	5.22	/	6.86	2.74
	吡啶	0.121	/	2.74	2.74
	AOX	226.2	215.22	10.98	0.68
	盐分	18761.51	12161.63	6599.88	6599.88

(2) 废气

本项目废气排放情况详见表 9.2-12。

表 9.2-12 项目废气排放情况一览表

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量
有组织废气（单位：t/a）	VOCs	373.3619	362.0838	11.2781
	二氧化硫	97.051	91.8367	5.2143
	氮氧化物	172.16605	158.08425	14.0818
	颗粒物	76.28255	75.53445	0.7481
	非甲烷总烃	186.777	181.135	5.642
	3-甲氧基丙胺	25.0707	24.063	1.0077
	3-氯丙烯	0.1713	0.1542	0.0171
	DMAC	15.4676	15.0026	0.465
	DMF	14.1283	13.7032	0.4251

	N-乙基苯胺	0.2859	0.279	0.0069
	氨	31.2479	27.1222	4.1257
	苯胺类	2.5357	2.2811	0.2546
	苯甲酰氯	0.0002	0.0002	0
	吡啶	4.028	3.6395	0.3885
	丙醇	0.0144	0.0101	0.0043
	丙烯腈	17.3576	16.9726	0.385
	丙烯酸	0.0144	0.0101	0.0043
	对氯苯酚	0.001	0.00096	0.00004
	酚类	0.028	0.0261	0.0019
	甲胺	2.2101	2.1659	0.0442
	甲苯	7.1252	6.7679	0.3573
	甲醇	58.8905	57.5577	1.3328
	甲醇溴	2.56	2.432	0.128
	甲醛	0.8973	0.8129	0.0844
	间苯二胺	0.0006	0.0005	0.0001
	邻二氯苯	14.4387	13.8604	0.5783
	硫化氢	1.996	1.9349	0.0611
	硫酸雾	49.7295	48.0515	1.678
	氯丙烯	5.6082	5.496	0.1122
	氯化苈	0.0399	0.0365	0.0034
	氯化氢	19.3957	18.8325	0.5632
	氯乙酸甲酯	1.2344	1.2016	0.0328
	氯乙烷	40	38.4	1.6
	氰乙酸甲酯	0.0205	0.0191	0.0014
	硝基苯类	0.028	0.0261	0.0019
	溴	0.0253	0.0245	0.0008
	溴丙烷	0.51	0.4896	0.0204
	溴化氢	0.8858	0.7917	0.0941
	乙胺	56.3454	55.1865	1.1589
	乙醇	85.1833	83.1257	2.0576
	乙酸	18.1348	17.4081	0.7267
	乙酰乙酸甲酯	0.1461	0.137	0.0091

(3) 固废

本项目固废产生及处置情况详见表 9.2-13。

表 9.2-13 本项目固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	处置量 (t/a)	处置方式	处置单位
1	废硫酸	危险固废	压滤	HW34	900-349-34	353370.5 5525	厂区 预处	自行处 置

							理后 做副 产品 硫酸 镁/聚 合硫 酸铁	
2	废硫酸	危险固废	压滤	HW34	900-349-34	90866.19 86	委托 综合 利用	江苏仁 欣环保 科技有 限公司、 盐城市 城投格 洛环境 科技股 份有限 公司等
3	废机油	危险固废	机器维修	HW08	900-249-08	5	委托 焚烧	淮安华 昌固废 处置有 限公司、 光大环 保(连云 港)废弃 物处理 有限公 司等
4	废导热油	危险固废	导热油炉	HW08	900-249-08	折 1t/a (每 5a 更换一 次)		
5	废液	危险固废	蒸馏、压滤 等	HW12	264-011-12	7242.468		
6	废渣	危险固废	蒸馏、压滤 等	HW12	264-011-12	12966.27 025		
7	废活性炭	危险固废	废气处理	HW49	900-039-49	1348.565 76		
8	废包装袋、废布 袋	危险固废	原料使用、 废气处理	HW49	900-039-49	505		
9	实验室、在线检 测废液	危险固废	检测	HW49	900-047-49	25		
10	布袋收尘	危险固废	废气处理	HW12	264-011-12	55.69595		
11	污水站污泥	危险固废	污水处理	HW12	264-012-12	800		
12	废包装桶	危险固废	原料使用	HW49	900-039-49	30		
13	滤渣	危险固废	废水处理	HW12	264-011-12	16558.66 58	安全 填埋	光大环 保(连云 港)固废 处置有 限公司、 光大环 保(盐
14	废保温材料	危险固废	管道维修	HW36	900-032-36	20		

								城) 固废 处置有 限公司 等
	合计					130423. 8644	委外	
						353370. 55525	自行 处置	
1	废反渗透膜	一般固废	纯水制备	SW59	900-009-S5 9	0.5	厂家 回收	
2	生活垃圾	一般固废	员工生活	SW60/ SW61/ SW62	/	50	委外 处置	环卫部 门
	合计					50.5		

9.2.7.2 总量指标

本项目建成后，全厂污染物排放情况详见表 9.2-14。

本技改项目废气总量控制因子排放量分别为 VOCs11.2781t/a、颗粒物 0.7481t/a、二氧化硫 5.2143t/a、氮氧化物 14.0818t/a。均可从本次技改项目“以新带老”削减量中平衡解决。

本技改项目废水总量控制因子排放量分别为 COD68.64t/a、氨氮 6.86t/a、总氮 20.59t/a、总磷 0.68t/a，均可从本次技改项目“以新带老”削减量中平衡。

表 9.2-14 技改后全厂污染物排放情况表

类别	污染物名称	批复总量	本技改项目			“以新带老”削减量	项目建成后全厂排放量	技改前后变化量
			产生量	削减量	排放量			
废水 (单位: t/a)	废水量	2978082	1480620	107647	1372973	2978082	1372973	-1605109
	COD	2905.424	4126.92	3440.44	686.48	2905.424	686.48	-2218.944
	SS	744.348	602.39	53.21	549.18	744.348	549.18	-195.168
	氨氮	45.819	131.05	85.24	45.81	45.819	45.81	-0.009
	总氮	285.48	204.41	108.31	96.1	285.48	96.1	-189.38
	总磷	2.603	2.271	/	2.6	2.603	2.6	-0.003
	总锌	4.4	15.19	8.33	6.86	4.4	6.86	+2.46
	石油类		0.62	/	27.45		27.45	+27.45
	阴离子表面活性剂		0.31	/	27.45		27.45	+27.45
	总铜		153.39	150.65	2.74		2.74	+2.74
	硫化物		10.47	9.1	1.37		1.37	+1.37
	氰化物		103.21	101.84	1.37		1.37	+1.37
	甲苯	0.32	2.24	1.56	0.68	0.32	0.68	+0.36
	甲醛		1.19	/	6.86		6.86	+6.86
	苯胺类	14.6	126.64	119.78	6.86	14.6	6.86	-7.74
	硝基苯类	14.5	53.75	46.89	6.86	14.5	6.86	-7.64
	邻二氯苯		9.54	8.17	1.37		1.37	+1.37
	挥发酚		0.0652	/	2.74		2.74	+2.74
	丙烯腈		5.22	/	6.86		6.86	+6.86
	吡啶		0.121	/	2.74		2.74	+2.74
	AOX		226.2	215.22	10.98		10.98	+10.98
	盐分		18761.51	12161.63	6599.88		6599.88	+6599.88
废气	VOCs	18.819	373.3619	362.0838	11.2781	18.819	11.2781	-7.5409

(有组织, 单位: t/a)	二氧化硫	35.924	97.051	91.8367	5.2143	35.924	5.2143	-30.7097
	氮氧化物	82.676	172.16605	158.08425	14.0818	82.676	14.0818	-68.5942
	颗粒物	5.164	76.28255	75.53445	0.7481	5.164	0.7481	-4.4159
	非甲烷总烃		186.777	181.135	5.642		5.642	+5.642
	3-甲氧基丙胺		25.0707	24.063	1.0077		1.0077	+1.0077
	3-氯丙烯		0.1713	0.1542	0.0171		0.0171	+0.0171
	DMAC		15.4676	15.0026	0.465		0.465	+0.465
	DMF	2.614	14.1283	13.7032	0.4251	2.614	0.4251	-2.1889
	N-乙基苯胺		0.2859	0.279	0.0069		0.0069	+0.0069
	氨	5.69	31.2479	27.1222	4.1257	5.69	4.1257	-1.5643
	苯胺类		2.5357	2.2811	0.2546		0.2546	+0.2546
	苯甲酰氯		0.0002	0.0002	0		0	0
	吡啶		4.028	3.6395	0.3885		0.3885	+0.3885
	丙醇		0.0144	0.0101	0.0043		0.0043	+0.0043
	丙烯腈	0.024	17.3576	16.9726	0.385	0.024	0.385	+0.361
	丙烯酸		0.0144	0.0101	0.0043		0.0043	+0.0043
	对氯苯酚		0.001	0.00096	0.00004		0.00004	+0.00004
	酚类		0.028	0.0261	0.0019		0.0019	+0.0019
	甲胺	0.124	2.2101	2.1659	0.0442	0.124	0.0442	-0.0798
	甲苯	0.384	7.1252	6.7679	0.3573	0.384	0.3573	-0.0267
	甲醇	2.28	58.8905	57.5577	1.3328	2.28	1.3328	-0.9472
	甲醇溴		2.56	2.432	0.128		0.128	+0.128
	甲醛	0.14	0.8973	0.8129	0.0844	0.14	0.0844	-0.0556
	间苯二胺		0.0006	0.0005	0.0001		0.0001	+0.0001
	邻二氯苯	2.95	14.4387	13.8604	0.5783	2.95	0.5783	-2.3717
	硫化氢	4.9	1.996	1.9349	0.0611	4.9	0.0611	-4.8389

	硫酸雾	0.01	49.7295	48.0515	1.678	0.01	1.678	+1.668
	氯丙烯	0.244	5.6082	5.496	0.1122	0.244	0.1122	-0.1318
	氯化卞	2.3	0.0399	0.0365	0.0034	2.3	0.0034	-2.2966
	氯化氢	12.29	19.3957	18.8325	0.5632	12.29	0.5632	-11.7268
	氯乙酸甲酯	0.034	1.2344	1.2016	0.0328	0.034	0.0328	-0.0012
	氯乙烷	0.046	40	38.4	1.6	0.046	1.6	+1.554
	氰乙酸甲酯		0.0205	0.0191	0.0014		0.0014	+0.0014
	硝基苯类		0.028	0.0261	0.0019		0.0019	+0.0019
	溴	0.08	0.0253	0.0245	0.0008	0.08	0.0008	-0.0792
	溴丙烷		0.51	0.4896	0.0204		0.0204	+0.0204
	溴化氢	0.39	0.8858	0.7917	0.0941	0.39	0.0941	-0.2959
	乙胺		56.3454	55.1865	1.1589		1.1589	+1.1589
	乙醇	5.674	85.1833	83.1257	2.0576	5.674	2.0576	-3.6164
	乙酸	1.974	18.1348	17.4081	0.7267	1.974	0.7267	-1.2473
	乙酰乙酸甲酯		0.1461	0.137	0.0091		0.0091	+0.0091
	丙烯酸甲酯	0.024				0.024		-0.024
	环氧乙烷	0.007				0.007		-0.007
	一氧化碳	7.56				7.56		-7.56
	二噁英类	2.7×10^{-8}				2.7×10^{-8}		-7.5409
固废		0			0	0	0	0

9.3 环境管理制度、组织机构和环境管理台账要求

9.3.1 环境管理机构及职责

根据《建设项目环境保护设计规定》的要求，拟建工程应在“三同时”的原则下配套建设相应的污染治理设施，一方面为有效保护区域环境提供良好的技术基础，另一方面科学地管理、监督这些环保设施的运行又是保证治理效果的必要手段。公司需设置专门的环保安全机构，配备专职环保人员，负责环境管理，其主要职责为：

①执行国家、省、市环保主管部门制定的有关环保法规、政策、条例，协调项目生产和环境保护的关系，并结合项目具体情况，制定全厂环境管理条例和章程。

②配合上级环保主管部门检查、监督工程配套建设的废气、噪声、固废等治理措施的落实情况；检查、监督环保设备等的运行、维修和管理情况，监督本厂各排放口污染物的排放状态。

③检查落实安全消防措施，开展环保安全管理教育和培训。

④参加本厂环境事件的调查、处理、协调工作。

⑤参与本厂的环境科研工作。

⑥参加本厂的环境质量评价工作。

9.3.2 环境管理台账要求

按照《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）要求，公司环境管理台账详见表 9.3-1。

表 9.3-1 公司管理台账表

序号	类别	记录内容	记录频次	记录形式	其他信息
1	基本信息	主要包括企业名称、生产经营场所地址、行业类别、法定代表人、统一社会信用代码、产品名称、生产工艺、生产规模、环保投资、排污权交易文件、环境影响评价审批意见及排污许可证编号等。	对于未发生变化的基本信息，按年记录，1次/a；对于发生变化的基本信息，在发生变化时记录。	电子台账+纸质台账	台账保存期限不少于 5 年
2	监测记录信息	排污单位应建立污染治理设施运行管理监测记录，记录、台账的形式和质量控制参照 HJ/T373、	监测数据的记录频次与本标准规定的废气、废水监测频次一	电子台账+纸质台账	台账保存期限不少于

序号	类别	记录内容	记录频次	记录形式	其他信息
		HJ819 等相关要求执行。	致。		5 年
3	其他环境管理信息	排污单位应记录无组织废气污染治理措施运行、维护、管理相关的信息。排污单位在特殊时段应记录管理要求、执行情况（包括特殊时段生产设施运行管理信息和污染防治设施运行管理信息）。固体废物收集处置信息等。	重污染天气应对期间等特殊时段的台账记录频次原则上与正常生产记录频次一致，涉及特殊时段停产的排污单位或生产工序，该期间原则上仅对起始和结束当天进行 1 次记录，地方生态环境主管部门有特殊要求的，从其规定。	电子台账+纸质台账	台账保存期限不少于 5 年
4	其他环境管理信息	按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。	在实际生产过程中，根据危险废物产生、贮存、利用处置等环节的动态流向，如实记录。定期（如按月、季或年）汇总危险废物台账记录表和转移联单，总结危险废物产生量、自行利用处置情况、委托外单位利用处置情况、临时贮存量等内容，形成内部报表。	电子台账+纸质台账	危险废物台账保存期限至少为 5 年。
5	生产设施运行管理信息	时间、批次、生产设施（设备）名称、编码、主要生产设施（设备）参数（参数名称、参数值、单位）、运行状态（开始时间、结束时间、是否正常）、投料量、产品产量、记录人。	a) 运行状态：按照各生产单元生产班制记录，每班记录 1 次。 b) 生产负荷：按照各生产单元生产班制记录，每班记录 1 次。 c) 产品产量：按照各生产单元生产班制记录，每班记录 1 次。 d) 原辅料：按照各生产单元生产班制记录，每班记录 1 次。	电子台账+纸质台账	台账保存期限不少于 5 年
6	污染防治设施运行管理信息	a) 正常情况：污染治理设施运行信息应按照设施类别分别记录设施的实际运行相关参数和维护记录。 b) 非正常情况：污染治理设施异常信息应记录治理设施名称、编号、非正常情况起始时刻、非正常情况终止时刻、污染物排放量、	a) 正常情况：污染防治设施运行状况：按照污染治理设施管理单位班制记录，每班记录 1 次。 无组织废气污染控制措施运行、维护、管理相关的信息记录频	电子台账+纸质台账	台账保存期限不少于 5 年

序号	类别	记录内容	记录频次	记录形式	其他信息
		排放浓度、事件原因、是否报告、应对措施等。	次原则上不低于 1 次/d。 b) 非正常情况：按照非正常情况期记录，1 次/非正常情况期。		

9.3.3 与排污许可制衔接相关工作

(1)做好与《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接工作。按照《固定污染源排污许可分类管理名录》，本公司属于实施重点管理的行业。

(2)根据固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版），本公司属于实施重点管理的行业，目前本公司已办理了排污许可证。应按照相关法律、法规、规章关于排污许可实施范围和步骤的规定，按时更新排污许可证。项目验收时，建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

(3)建设项目的环境影响报告书经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的污水处理工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当依法重新报批环境影响评价文件，并在申请排污许可时提交重新报批的环评批复（文号）。发生变动但不属于重大变动情形的建设项目，排污许可证核发部门按照污染物排放标准、总量控制要求、环境影响报告书（表）以及审批文件从严核发，其他建设项目由排污许可证核发部门按照排污许可证申请与核发技术规范要求核发。

(4)建设单位在报批建设项目环境影响报告书时，应当登陆建设项目环评审批信息申报系统，在线填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

9.4 环境风险管理

公司已建立环境风险防控和应急措施制度，包括应急物资维护管理制度、应急设施维护管理制度、人员安全防护管理制度、仓库安全管理制度、危化

品装卸管理制度、危险废物规范化管理制度等。盛吉化工于 2023 年对本项目所在厂区突发环境事件应急预案进行了修订。需根据本项目新增工程内容及时对厂区现有突发环境事件应急预案进行修订，并加强应急培训和演练。

应急培训计划表详见表 9.3-1，应急演练相关要求详见表 9.3-2。事故处置结束后，应对事故应急工作中有突出贡献的部门和个人，由企业给与表彰或者奖励；同时，对有关责任人员视情节和危害后果，由企业给予行政处分；属于违反治安管理行为的，由公安机关依据治安管理处罚条例的规定予以处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

表 9.3-1 应急培训计划表

培训项目	培训对象	培训周期	培训内容
应急培训	应急指挥人员	1 次/年	各类事故处理预案指挥协调
	新员工及救援人员	1 次/年	应急知识，逃生方法；厂内安全生产守则；消防设备认识与维护；灭火器、空气呼吸器等设备的使用
	车间、仓库、罐区人员	2 次/年	危险化学品的物化性质、相溶性；各类事故应急处置；化学防护用品的使用、消防器材的使用及一些救护常识
	监测人员	1 次/年	事故状态下应急监测能力
响应能力培训	车间值班人员	不定期	泄漏、火灾或爆炸等事故的应急救援；防护用品的使用
预案演练培训	所有应该参加预案演练的人员	1 次/年	《预案演练方案》
宣传	周边群众	1 次/年	疏散、个体防护等
新员工 EHS 培训	新员工	发生时	国家安全、环保和职业健康法规规定的三级教育培训内容。
化学品使用知识培训	岗位操作人员	1 次/年	岗位安全操作法、岗位应急预案等

表 9.3-2 应急演练相关要求

序号	工作内容	细则
1	演练准备	(1)有结合公司实际情况编制出来的操作性强、科学性强、实用性强的应急救援预案； (2)有一支思想觉悟高、业务技术精、工作责任心强的内部应急救援队伍； (3)配备足够的应急物质，由专人定期检查、维护与更新，要始终保证处于备用状态。 (4)由分公司生产总监负责组织应急指挥部成员编制出应急演练方案，由公司审核批准后实施。 (5)准备好应急演练所需的平面图、消防设施图、疏散线路图等。
2	演习频次与范围	根据应急预案，公司领导每年至少组织一次应急培训，针对培训内容进行应急演练；每次应急反应的通讯维修在调度指挥中心与反应机构之间进行测试，并保持测试记录。不足之处加以改进。通过不同形式的培训和演练，不断提高全体人员的应急反应能力和救援能力。演习范围在全公司范围内，所有人员按照事故应急救援预案的规定执行。

3	演练组织	建立应急救援领导机构，确定机构成员职责。应急演练由应急救援总指挥（或副总指挥）组织，具体事项由生产部负责。 组织与预案中的应急救援组织一样由应急指挥部负责，备案每一次的演练的具体方案，按照预案的要求，接警后各就各位，各负其责，统一听从现场总指挥的号令。在每次演练结束后，及时对演练过程进行分析、总结和评价并及时对照或修改、补充应急预案，使应急预案和演练能对突发环境污染事件起到积极的制止消除作用。
4	演练内容	火灾事故演练；化学品喷溅事故演练；泄漏事故演练；剧毒品泄漏、中毒事故演练；危险废物泄漏事故演练
5	应急演练的评价、总结与追踪	演习结束后，由EHS部负责对整个演练过程进行全面正确的评价，及时进行总结，组织力量针对演练过程中暴露出的问题和不足制定出整改措施，并每年对预案进行修订和完善。演练的组织和预案的修订、完善都要报上级主管部门登记备案。公司做好演练的详细计划，实施记录及台帐管理，并由公司主要负责人对培训和演练进行督导。

9.5 环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020），制定如下监测计划：

9.5.3 非正常和事故排放监测计划

在非正常排放当天风向下风向，布设 2~4 个监测点，1~2 个位于预测最大落地浓度附近，其余设在下风向的保护目标处，连续监测 2 天，每天监测四次。可根据监测结果延长或减少监测时间。监测项目根据事故排放因子确定。

9.5.4 监测仪器

本工程需配备的环境监测仪器 pH 计、分光光度计、噪声测定仪等。部分项目的监测仪器本企业不进行配备，可委托专业环境监测机构进行监测。

9 环境经济损益分析

9.1 本项目对环境的正面影响

本项目为染料生产项目，本项目的建设对环境无正面环境影响。

9.2 本项目对环境的负面影响

经预测，本项目正常排放情况下，大气污染物均排放达标，最大落地浓度均远低于环境标准，敏感目标处落地浓度与背景值叠加后低于评价标准，对敏感点影响较小；项目各噪声源经治理后排放，对厂界的噪声贡献值低于厂界噪声排放标准，对外环境影响较小。

本项目的建设对环境的负面影响主要包括：

- (1) 本项目的建设产生的危险废物处置给环境带来的影响。
- (2) 本项目的建设排放的废气、废水给环境带来的影响。

10 结论与建议

10.1 结论

10.1.1 项目概述

项目计划总投资 100300 万元，通过购置搪玻璃反应釜、不锈钢釜等设备设施，同时利用现有部分设备，形成年产 10 万吨染料，其中 76000 吨分散染料、20000 吨酸性染料、4000 吨活性染料。本技改项目是对企业现有项目进行重新整合，优化调整产品结构。项目建成后，本项目将取代公司现有所有项目。

10.1.2 产业政策相符性

根据中国染料工业协会关于项目产品产业政策的证明：本项目酸性染料、分散染料、活性染料产品可应用于数码喷墨印花、功能性化学纤维染色等领域，符合国家发改委 2023 年颁布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发改委[2023]第 7 号令）中第一类鼓励类第十一项“石化化工”中第 4 条的宗旨要求。

本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及江苏省实施细则（苏长江办发[2022]55 号）中禁止类项目。产品不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品，不属于《危险化学品名录（2015）》所列的剧毒化学品、恶臭物质、“POPs”清单物质等严重影响人身健康和环境质量的产品。

10.1.3 污染物排放达标可行性

（1）废水

本项目生产工艺产生的含氰化物废水在车间进行破氰预处理（部分设备新增）、项目高盐废水进含盐废水处理车间进行预处理（新增预处理设备），出水与厂区产生的其他废水进入厂区废水处理站进行处理。高浓度废水进入收集池，然后通过“气浮隔油+微电解+芬顿氧化+中和混凝+沉淀”处理后进入调节池，与进入调节池的低浓度废水进行二级生化处理，二级处理系统处理工艺为“水解酸化+接触氧化+二沉”；二沉池出水进入“氧化混凝池+终沉

池”强化处理单元进行处理，处理后的废水排入园区污水处理厂。

(2) 废气

合成车间一各反应釜、计量槽、离心机等产生的有组织废气通过一套“二级水吸收+二级碱吸收+一级活性炭吸附”处理；压滤机区域收集的有组织废气通过一套“二级水吸收+二级碱吸收+一级活性炭吸附”处理；固体投料收集的有组织废气通过一套“布袋除尘”处理。以上处理后的尾气合并经 20m 高排气筒 H1 高空排放。

合成车间二各反应釜、计量槽产生的有组织废气及压滤机区域收集的有组织废气通过一套“三级碱吸收+一级活性炭吸附”处理；固体投料收集的有组织废气通过一套“布袋除尘”处理。以上处理后的尾气合并经 20m 高排气筒 H2 高空排放。

合成车间十各反应釜、计量槽、离心机产生的有组织废气及压滤机区域收集的有组织废气通过一套“三级碱吸收+二级活性炭吸附”处理；固体投料收集的有组织废气通过一套“布袋除尘”处理。合成车间十一各反应釜、计量槽、离心机产生的有组织废气通过一套“二级碱吸收+三级活性炭吸附”处理；固体投料收集的有组织废气通过一套“布袋除尘”处理。合成车间十及合成车间十一产生的废气经处理后尾气合并经 20m 高排气筒 H3 高空排放。

合成车间十二各反应釜、计量槽产生的有组织废气及压滤机区域收集的有组织废气通过一套“三级碱吸收”处理；固体投料收集的有组织废气通过一套“布袋除尘”处理。以上处理后的尾气合并经 20m 高排气筒 H4 高空排放。

合成车间十四各反应釜、计量槽、离心机产生的有组织废气、压滤机区域收集的有组织废气及危废库 2 收集的有组织废气通过一套“二级碱吸收+二级活性炭吸附”处理；固体投料收集的有组织废气通过一套“布袋除尘”处理。以上废气经处理后尾气合并经 20m 高排气筒 H5 高空排放。

合成车间十五各反应釜、计量槽、离心机产生的有组织废气通过一套“三级碱吸收+二级活性炭吸附”处理；固体投料收集的有组织废气通过一套“布袋除尘”处理。合成车间十六各反应釜、计量槽、离心机产生的有组织废气及压滤机区域收集的有组织废气通过一套“三级碱吸收+二级活性炭吸附”处

理；固体投料收集的有组织废气通过一套“布袋除尘”处理。合成车间十五及合成车间六产生的废气经处理后尾气合并经 20m 高排气筒 H6 高空排放。

后处理车间二闪蒸干燥产生有组织废气通过一套“一级布袋+一级水吸收”处理后通过 20m 高排气筒 H7 高空排放。

后处理车间二各喷塔（1#-6#）产生的颗粒物、二氧化硫及氮氧化物等通过各自配套的“一级旋风+一级布袋+一级水吸收”处理后各通过 30m 高排气筒（H8-H13）排放。

后处理车间十主要为压滤机区域收集的有组织废气，通过一套“三级碱吸收”处理；处理后的尾气合并经 15m 高排气筒 H14 高空排放。

后处理车间十一打浆锅收集的有组织废气通过一套“二级碱吸收+一级活性炭”处理；后处理车间十二产生的废气通过一套“二级水吸收”处理后接入后处理十一的二级碱吸收+一级活性炭”处理；处理后的尾气合并经 15m 高排气筒 H15 高空排放。

后处理十二产生的颗粒物通过一套“布袋除尘”处理后经 15m 高排气筒 H16 高空排放。

后处理车间十四各喷塔（7#-16#）产生的颗粒物、二氧化硫及氮氧化物等通过各自配套的“一级旋风+一级布袋+一级水吸收”处理后各通过 30m 高排气筒（H17-H26）排放。

后处理车间十五主要为压滤机区域收集的有组织废气通过一套“三级碱吸收”处理；处理后的尾气经 15m 高排气筒 H27 高空排放。

罐区一呼吸废气经“一级碱吸收”处理后由 15m 高排气筒 H28 高空排放。

罐区二呼吸废气经“一级碱吸收+一级活性炭”处理后由 15m 高排气筒 H29 高空排放。

罐区三呼吸废气经“一级碱吸收+一级活性炭”处理后由 15m 高排气筒 H30 高空排放。

危废库 1 收集的有组织废气经“一级碱吸收+一级活性炭”处理后由 15m 高排气筒 H31 高空排放。

污水站收集池收集有组织废气经“二级碱吸收+一级活性炭”处理后由

15m 高排气筒 H32 高空排放。

污水站生化单元收集有组织废气经“二级碱吸收+一级活性炭”处理后由 15m 高排气筒 H33 高空排放。

(3) 固废

生活垃圾由当地环卫部门处理，危险废物委托焚烧处理、回收利用等。厂区已建危废库一座(建筑面积 700m²)、新建危废库一座(建筑面积 120m²)、废酸暂存于废酸罐(利用现有)，新建一座一般固废库(10m²)。

(4) 噪声

本项目各噪声设备经选用低噪声设备，采用吸声、隔音、减震等措施后，得到有效控制，厂界噪声均能达标。

10.1.4 项目投产后区域环境质量与环境功能的相符性

(1) 废水

经分析，建设项目产生的废水经预处理后进入园区污水处理厂达标处理，从处理容量和对污水处理厂处理工艺两方面综合考虑是可行的，能做到稳定达接管标准要求，也不会影响污水处理厂的正常运行。

(2) 废气

本次环评预测正常排放条件下，各污染物叠加环境空气保护目标、网格点处环境质量现状浓度、区域削减污染源以及拟建、在建项目环境影响后。各污染物预测浓度(PM_{2.5} 日均值、年均值，PM₁₀ 日均值除外)均能满足相应的环境质量标准。

实施区域削减方案后预测范围的 PM_{2.5}、PM₁₀ 年平均质量浓度变化率 $k \leq -20\%$ ，可判定项目建设后区域 PM_{2.5}、PM₁₀ 环境质量得到整体改善。

综上所述，本项目大气环境影响可以接受。

(3) 地下水

污染物主要迁移方向为由西南向东北，和水流方向一致。

高浓废水调节池渗漏，随着时间推移，渗漏发生 100 天、1000 天、10 年后邻二氯苯、甲苯移至厂界处无超标现象，对厂界外地下水环境影响较小。

(4) 土壤

在非正常工况下高浓废水调节池发生渗漏，土壤 0.1m、0.2m、0.4m、1.0m 深度苯胺、硝基苯浓度随着时间推移不断增高，最大值分别趋近 20.45mg/cm³、8.56mg/cm³。预测结果表明，土壤中污染物浓度逐渐升高，进而影响渗漏区附近地下水环境质量。

(5) 固体废弃物

项目产生的各种固体废弃物都得到了较好的处理处置，不直接排入环境，对环境的影响较小。

(6) 噪声

项目的各噪声设备均得到了较好的控制，经预测，厂界均能达标，对周围环境造成的影响很小。

10.1.5 风险评价

在最不利气象条件下，丙烯腈泄漏扩散下风向大气毒性终点浓度 2 影响范围为 640 米，大气毒性终点浓度 1 影响范围为 100 米。氯磺酸泄漏扩散下风向无大气毒性终点浓度影响范围。二氧化硫泄漏扩散下风向大气毒性终点浓度 2 影响范围为 720 米，无大气毒性终点浓度 1 影响范围。乙酸泄漏燃烧乙酸扩散下风向大气毒性终点浓度 2 影响范围为 190 米，无大气毒性终点浓度 1 影响范围。乙酸泄漏燃烧一氧化碳扩散下风向大气毒性终点浓度 2 影响范围为 170 米，大气毒性终点浓度 1 影响范围为 40 米。各污染物大气毒性终点浓度影响范围均未涉及周边大气环境敏感目标，不会对园区周边关心点造成明显的不良影响。

事故状态下，大气环境风险影响范围可控制在开发区内，大气毒性终点浓度 1 影响范围基本可控制在厂区内。厂区内危化品库、车间均设置易燃、有毒气体泄漏报警装置，发生泄漏事故，立即启动突发环境事件应急预案，及时疏散厂区内及周边企业的员工，及时对泄漏物收集、处置，可将事故影响在短时间内消除。通过估算，在采取积极的风险防范措施和应急预案后，项目大气环境风险影响处于可接受水平。

桶装邻二氯苯、桶装甲苯泄漏渗入地下水，随着时间推移，各厂界各污染物浓度未出现超标现象。但厂区内地下水污染物浓度显著升高。

公司及园区层面已建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制。公司已配套设施(导流设施、清污水切换设施)，作为轻微事故泄漏及污染雨水的一级防控设施，已设置应急事故水池及其配套设置(事故导排系统)，作为较大事故泄漏物料和消防废水的二级防控设置。另外，园区建设事故缓冲设施及其配套设施，防止园区内企业发生重大事故泄漏和消防废水对地表水体造成污染，将污染物控制在园区内。因此，事故状态下，消防尾水不会直接进入园区外地表水体。

10.1.6 公众参与的结论与意见

根据企业提供的公众参与专篇表明，无人对该项目的建设提出异议，无人反对该项目建设，由此可见公众对该项目基本上持支持态度。

10.1.7 环境影响经济损益分析

本技改项目为染料生产项目，项目会产生经济效益，不会对环境产生直接的正面影响。根据本项目环境影响评价结论，各污染物经有效处理后，对环境的影响较小。从经济效益角度，企业可承受技改项目的环保投入。

10.1.8 环境管理与监测计划

项目根据有关环保法规、政策、条例，并结合项目具体情况，制定了环境管理条例和章程，同时对项目污染源和区域环境质量提出了监测计划。

10.1.9 总结论

项目为染料技改项目，符合国家和地方产业政策、环保政策要求；厂址位于灌云县临港产业区化工产业园盛吉化工现有厂区内，符合区域用地规划要求；项目总体工艺及设备符合清洁生产工艺要求；本项目在落实各项环保措施后，各污染物排放可满足国家和地方的排放标准，能够维持当地的环境质量，不改变当地环境功能；公众参与调查结果表明当地公众无人反对该项目建设；社会效益、经济效益较好；具有完善的环境风险防范措施和应急预案。因此，从环保的角度看，本项目的建设是可行的

10.2 环保要求与建议

(1) 项目应确保按照环评要求做好各项污染治理工作,保证生产中产生各污染物达标排放。

(2) 项目需进行安全生产评价,并按照“安评”的要求布置厂区各车间和进行危险化学品贮存、运输、使用,尽可能将事故风险降至最低,同时必须制定完善的风险防范措施及应急预案。

(3) 加强对化学品的妥善保管,制定严格的管理制度;对企业的设备维护应纳入平时的工作日程;全厂树立良好的安全和环保意识,并采用严格的管理制度进行监督。

(4) 严格落实有关风险防范措施,在生产及储存场所设置泄漏报警装置等,使危险事故发生时危害减小到最低限度。

(5) 提高工艺操作条件,对无组织排放源加强管理,对设备、管道、阀门经常检查、检修,保持装置气密性良好。

(6) 对易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物进行预处理,稳定后贮存,否则按照易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的,应按照公安机关要求落实治安防范措施。

(7) 根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办[2020]101号)要求,建立环境治理设施监管联动机制。