

# 江苏省中医院连云港医院项目

## 一般变动环境影响分析

委托单位：连云港市中医院

编制单位：江苏智盛环境科技有限公司

二〇二五年九月

# 目 录

<b>1 前言</b> .....	<b>1</b>
<b>2 变动情况</b> .....	<b>3</b>
2.1 环保手续履行情况 .....	3
2.2 环评批复要求及落实情况 .....	3
2.3 项目变动情况 .....	11
2.4 项目变动与排污许可证申请衔接建议 .....	34
2.5 编制依据 .....	34
2.6 变动内容及原因汇总 .....	35
<b>3 评价要素</b> .....	<b>43</b>
3.1 评价等级 .....	43
3.2 评价范围 .....	43
3.3 评价标准 .....	43
<b>4 环境影响分析说明</b> .....	<b>45</b>
4.1 污染物源强及排放量变动情况 .....	45
4.2 污染物排放量变动情况汇总 .....	52
4.3 变动后环保措施可达性分析 .....	52
4.4 环境风险评价 .....	57
4.5“三同时”一览表 .....	57
4.6 环境监测计划 .....	59
<b>5 结论</b> .....	<b>60</b>

## 1前言

江苏省中医院连云港医院项目输出医院为江苏省中医院，地方依托医院为连云港市中医院。

2023年连云港市中医院决定投资16.72亿元在连云港新城鹰游山路西、金海大道北建设江苏省中医院连云港医院项目，2023年11月委托江苏智盛环境科技有限公司编制《江苏省中医院连云港医院项目环境影响报告书》，该项目于2024年5月23日取得连云港市生态环境局批复（连环审[2024]6003号）。

目前，江苏省中医院连云港医院项目除中心住院综合楼、办公科研教学楼，其余部分均已建成，项目建设期间，连云港市中医院根据实际情况，对项目原建设方案进行了部分调整，主要变动内容为：

（1）将原环评中的2台2t/h燃气蒸汽锅炉调整为3台1.2t/h蒸汽发生器，天然气消耗量减少6.3万m<sup>3</sup>/a。

（2）虑到废气应收尽收，减少无组织废气排放。病理科由仅收集通风柜废气调整为病理科分南北两个区域实验室全部密闭负压收集，风机风量由1000m<sup>3</sup>/h调整为一台6000m<sup>3</sup>/h和1台14000m<sup>3</sup>/h，病理科南侧实验室废气密闭负压收集后经活性炭吸附装置处理后通过H1废气排放口（排放口距离地面高度约23.7m，内径由0.15m调整为0.6m），病理科北侧实验室废气密闭负压收集后经活性炭吸附装置处理后通过H9废气排放口（排放口距离地面高度约22.8m，内径0.45m）。

（3）对污水处理站和医废库废气处理措施及排放方式进行了调整：变动前，污水处理站恶臭和医疗废物暂存间废气收集后引入“活性炭+离子+UV光氧催化装置”处理后尾气引至分中心住院综合楼楼顶经H7排气筒排出，排放口距离地面高度约50m，排气口内径0.4m。变动后，污水处理站恶臭和医疗废物暂存间废气收集后引入“生物除臭”处理后尾气引15m高排气筒排放，排气筒内径0.5m。由于2台2t/h燃气蒸汽锅炉调整为3台1.2t/h蒸汽发生器，因此，新增1套低氮燃烧器。

（4）污水处理站和医废库废气处理措施的变化，导致废灯管的量减少0.02t/a。废药品危废代码由HW03（900-002-03）调整为HW01（841-005-01）。

），污泥危废代码由HW01（841-005-01）调整为HW01（841-001-01），废滤膜危废代码由HW49（900-041-49）调整为HW01（841-001-01），废滤膜危废代码由HW49（900-041-49）调整为HW01（841-001-01），检验废液危废代码由HW49（900-047-49）调整为HW01（841-001-01）。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），上述变动不属于重大变动。

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122号），建设项目环境影响评价文件经批准后、通过竣工环境保护验收前的建设过程中，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，未列入重大变动清单的，界定为一般变动。建设项目涉及一般变动的，纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。

涉及一般变动的环境影响报告书项目，建设单位编制《建设项目一般变动环境影响分析》，逐条分析变动内容环境影响，明确环境影响结论。因此，连云港市中医院依据《建设项目一般变动环境影响分析编制要求》，编制了《江苏省中医院连云港医院项目一般变动环境影响分析》。

## 2变动情况

### 2.1环保手续履行情况

江苏省中医院连云港医院项目环保手续办理情况见表2.1-1。

表2.1-1 院区现有项目情况表

序号	项目名称	工程	报告类型	环评批文	建设情况	验收情况
1	江苏省中医院连云港医院项目	项目按三级甲等综合医院标准建设，项目总用地面积13.21公顷，其中新增用地面积6.92公顷。项目设置总床位1300张，总建筑面积约204583.36平方米（含续建建筑面积121069.58平方米），其中：地上建筑面积161477.36平方米（含续建建筑面积95963.58平方米）；地下建筑面积43106平方米（含续建建筑面积25106平方米）。包含门诊医技综合楼、分中心住院综合楼、办公科研教学楼、中药剂楼、空气加氧治疗中心、感染楼、附属用房及门卫等。	报告书	连环审 [2024]6003号	除中心住院综合楼、办公科研教学楼，其余部分均已建成	未验收

### 2.2环评批复要求及落实情况

目前项目除中心住院综合楼、办公科研教学楼，其余部分均已基本建设完成，根据江苏省中医院连云港医院项目环评批复，环评批复要求及落实情况见表2.2-1。

表2.2-1 环评批复要求及落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	是否符合 批复要求
二	二、在项目设计、建设和环境管理中，你单位须落实《报告书》中提出的各项生态环境保护措施要求，并在项目建设及运营中重点落实以下要求：	中提出的各项生态环境保护措施要求，并在项目建设及运营中重点落实以下要求：	
(一)	<p>严格落实《报告书》提出的各类废气污染防治措施，鼓励采用技术先进的废气处理工艺，确保项目各类大气污染物排放满足国家和地方相关标准要求。本项目废气主要为感染楼带病原微生物的气溶胶、生物安全柜废气、病理科废气、实验室废气、中药破碎粉尘、中药提取废气、中药煎制及浓缩异味、天然气燃烧尾气、柴油发电机废气、污水处理站恶臭、食堂油烟、地下停车场汽车尾气、垃圾房和医疗废物暂存间恶臭。</p> <p>1、检验科生物安全柜废气经负压收集后采取高效过滤器过滤处理后尾气引至门诊医技楼楼顶高空排放（H1，21m，为排放口距地面高度以下同）；病理科实验室废气（含乙醇、二甲苯、VOCs等，在净化型通风柜内进行）经通风柜收集后尾气通过活性炭吸附装置处理后汇集至门诊医技楼楼顶排放（H1，21m）。</p> <p>2、办公科研楼实验室废气（主要为挥发的少量VOCs废气，在净化型通风柜内进行）经通风柜收集后经活性炭吸附装置处理后尾气汇集至办公科研教学楼楼顶排放（H2，20m）。</p> <p>3、中药破碎过程产生的废气经负压收集后经不锈钢除尘器处理后汇集至中药制剂楼楼顶排气筒排放（H3，25m）。</p> <p>4、制剂楼提纯过程产生的乙醇气体经二级冷凝后回用，不凝气及提取过程中产生的有机废气（以VOCs计）经活性炭吸附装置处理后尾气通过中药制剂楼楼顶排气筒排放（H4，25m）；中药煎制及浓缩过程产生的异味经一体式降温除湿机处理后与中药提取废气共同通过引风机引入活性炭吸附装置吸附处理后，经中药制剂楼专用烟道排放（H4，25m）。</p> <p>5、4台3.5t/h常压铜管燃气热水锅炉和2台2t/h燃气蒸汽锅炉均</p>	<p>项目已严格落实各项大气污染防治措施，本项目检验科生物安全柜废气采取高效过滤器过滤后引至楼顶高空排放（H1，排放口距离地面高度约23.7m）；病理科实验室南侧区域废气密闭负压收集后经活性炭吸附装置处理后通过H1废气排放口（排放口距离地面高度约23.7m，内径0.6m），病理科实验室北侧区域废气密闭负压收集后经活性炭吸附装置处理后通过H9废气排放口（排放口距离地面高度约22.8m，内径0.45m）；项目病理科挥发的少量二甲苯、VOCs废气经通风柜收集后经活性炭吸附装置处理后汇集至门诊医技楼楼顶排放（H1，排放口距离地面高度约21m）；项目实验室挥发的少量VOCs废气经通风柜收集后经活性炭吸附装置处理后汇集至办公科研教学楼楼顶排放（H2，排放口距离地面高度约20m）；中药破碎废气经负压收集后经不锈钢除尘器处理后汇集至中药制剂楼楼顶排气筒H3（排放口距离地面高度约25m）排放；中药煎制异味经一体式降温除湿机处理后与中药提取废气通过引风机引入二级活性炭吸附装置吸附处理，后经中药制剂楼专用烟道H4（排放口距离地面高度约25m）排放；项目4台天然气锅炉和3台燃气蒸汽发生器均配备低氮燃烧器，从源头减少氮氧化物的产生，天然气燃烧尾气引至第一住院综合楼楼顶经H5排气筒（排放口距离地面高度约61m）排放；项目应急柴油发电机运作时产生的废气经管道收集后经碱喷淋处理后引至第一住院综合楼楼顶经H6排气筒（排放口距离地面高度约21m）排放；项目污水处理产生的废气负压抽至“生物除臭”处理后尾气引至H7排气筒（15m</p>	符合

<p>配各低氮燃烧器，天然气燃烧尾气引至第一住院综合楼楼顶经排气筒排放（H5，61m）。</p> <p>6、应急柴油发电机运作时产生的废气经管道收集后经碱喷淋处理后引至第一住院综合楼楼顶经排气筒排放（H6，21m）。</p> <p>7、污水站加盖密封，污水站产生的废气、医废暂存间废气各自经负压收集后，两股废气通过采取“活性炭+离子+UV光氧催化装置”处理，尾气引至分中心住院综合楼楼顶排气筒排放（H7，50m）。</p> <p>8、食堂油烟经集气罩收集后经高效油烟净化器处理后通过专用烟道排放（H8，71m）。</p> <p>项目无组织废气主要为地下停车场废气、生活垃圾站废气及污水处理站、中药制剂楼未收集废气。地下停车场设置排风机、排气井，确保通风换气次数不小于6次/h；垃圾房和医疗废物暂存间均为封闭式，生活垃圾站废气采取定期消毒、喷洒除臭剂等措施。通过采取加强废气密闭收集、定期消毒、喷洒除臭剂等措施，减少无组织废气的排放。</p> <p>本项目营运期有组织废气：病理科、实验室产生的有组织废气二甲苯、VOCs执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1相应标准；中药制剂楼中药破碎产生的颗粒物及中药提取产生的有组织废气VOCs执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）相应标准；污水站及中药煎煮过程废气NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准要求；天然气燃烧废气SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）中表1中燃气锅炉对应标准限值；应急柴油发电机废气污染物SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相应标准要求；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中“大型规模”的标准。</p> <p>项目污水处理站无组织废气排放执行《医疗机构水污染物排放</p>	<p>高）排放；项目医废暂存间废气负压收集后经“生物除臭箱”处理后尾气引至H7排气筒（15m高）排放；食堂油烟经集气罩收集后经高效油烟净化器处理后通过71m高的专用烟道（H8）H8专用烟道（排放口距离地面高度约50m）排放。地下停车场设置排风机、排气井；生活垃圾站废气采取定期消毒、喷洒除臭剂等措施。</p> <p>本项目营运期有组织废气：病理科、实验室产生的有组织废气二甲苯、VOCs执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1相应标准；中药制剂楼中药破碎产生的颗粒物及中药提取产生的有组织废气VOCs执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）相应标准；污水站及中药煎煮过程废气NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准要求；天然气燃烧废气SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）中表1中燃气锅炉对应标准限值；应急柴油发电机废气污染物SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相应标准要求；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中“大型规模”的标准。</p> <p>项目污水处理站无组织废气排放执行《医疗机构水污染物排放</p>	
---	---	--

	标准》（GB18466-2005）中表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准；中药制剂楼无组织废气颗粒物、地下停车场汽车尾气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中无组织排放浓度限值。		
(二)	<p>按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则设计、建设、完善厂区给排水系统。本项目废水包括医疗废水（病房废水、门诊废水、化验室检验废水、医护人员、科研人员及实习生生活污水、中药煎煮器皿清洗废水、消毒废水、地面清洗废水）、食堂废水及锅炉房排水、冷却塔强排水、纯水制备各废水、废气处理废水。</p> <p>本项目感染楼废水采用“消毒+化粪池”预处理，食堂废水采用“隔油池+化粪池”预处理，化验室检验废水采用“中和预处理+化粪池”预处理，其余医疗废水采用“化粪池”预处理，上述预处理后的废水与冷却塔强排水、锅炉排水和纯水制备各废水、废气处理废水一起排入院区综合污水站处理。综合污水处理站采用“格栅+集水池+调节池+水解酸化池+接触氧化池+竖流沉淀池+接触消毒池+排放池”污水处理工艺，处理规模为1800m<sup>3</sup>/d，处理后废水达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2中预处理标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准后，经市政污水管网排入墟沟污水处理厂集中处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1的一级A标准。</p>	<p>已按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则设计、完善院区给排水系统。</p> <p>项目新建1座处理能力为1800m<sup>3</sup>/d污水处理站，感染楼设置1座75m<sup>3</sup>的消毒池和1座75m<sup>3</sup>专用化粪池，化验室设置1套处理能力为3m<sup>3</sup>/d的废水中和预处理设施，食堂设置1座隔油池，除感染楼外，其余8栋楼均单独设置1座100m<sup>3</sup>化粪池。</p> <p>本项目感染楼废水采用“消毒+化粪池”处理设施处理，食堂废水采用“隔油池+化粪池”处理设施处理，化验室检验废水采用“中和预处理+化粪池”处理，其余医疗废水采用“化粪池”处理，上述废水与冷却塔强排水、锅炉排水和纯水制备废水、废气处理废水一起排入院区综合污水站处理。污水处理站采用“格栅+集水池+调节池+水解酸化池+接触氧化池+竖流沉淀池+接触消毒池+排放池”污水处理工艺，预处理后水质同时达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物预处理排放限值要求及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962 -2015）表1-A等级标准后，经市政污水管网排入墟沟污水处理厂集中处理；污水处理厂尾水满足行《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB 18918-2002）》表1的一级A标准后排入墅港河。</p>	符合
(三)	<p>加强噪声管理工作。本项目营运期主要有人群活动产生的社会生活噪声及破碎机、通风系统、各类风机、冷却塔等设各噪声，除冷却塔外所有设各均位于室内。建设单位应优先选用低噪声设各，空调系统的送排风管设消声器，冷却塔设在楼顶并设置百叶窗式隔声屏障，水泵、风机等设置基础减振并将设各置于地下等降噪措施</p>	<p>本项目已通过选取低噪声设备，采取减振、隔声、消声等降噪措施，降低噪声影响。门诊医技住院综合楼、分中心住院综合楼、分中心住院综合楼住院部、室内噪声执行《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）中医疗室内噪声限值。项目东、南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（</p>	符合

	<p>，确保在运营过程中厂界噪声达到相应标准要求。针对外部交通对本项目的影 响，项目在靠近道路侧病房设置双层玻璃窗，墙体使用隔声材料等，确保建筑物内病房、医护人员休息室、护理区等房间内受到的噪声影响进一步减少。</p> <p>本项目运营期门诊医技住院综合楼、分中心住院综合楼、分中心住院综合楼住院部、室内噪声执行《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）中医疗室内噪声限值。项目东、南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准，项目西、北厂界及其他声环境保护目标噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。</p>	<p>GB12348-2008）中4类标准，项目西、北厂界及其他声环境保护目标噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。</p>	
(四)	<p>按“减量化、资源化、无害化”原则和环保管理要求，降低固体废物产生量，固体废物全部综合利用或安全处置，做好危险废物全过程管理。本项目运营期一般固体废物主要为废包装材料、中药渣、废石英砂、废活性炭、废树脂、餐饮固废及生活垃圾。其中废包装材料（不与药品、原辅料直接接触）收集后外售处理；纯水制各设备更换的废石英砂、废活性炭、废树脂由厂家回收；餐饮固废委托有资质单位处置；中药渣收集在密闭的塑料袋内，与生活垃圾交由环卫部门统一处理，日产日清。</p> <p>本项目产生的危险废物主要为医疗废物、废药物、废药品、输液瓶（袋）、感染楼生活垃圾、污泥、废灯管、化验及检验废液、在线监测废液、废气处理产生的废活性炭、UPS电源更换的废电池、生物安全柜更换的废滤膜等，均委托有资质单位处置。</p> <p>本项目污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“4.3条污泥控制与处置”相关要求，即栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置；污泥清淘前应进行监测，达到表4的要求；同时污泥执行江苏省地方标准《医疗机构污泥处理技术规范》（DB32/T4269-2022）要求，在污泥压滤前应进行化学消毒及化学调质，处理后的污泥按危险废物进行处置。</p>	<p>本项目废包装材料（不与药品、原辅料直接接触）收集后外售处理；纯水制各设备更换的废石英砂、废活性炭、废树脂由厂家回收；餐饮固废委托有资质单位处置；中药渣收集在密闭的塑料袋内，与生活垃圾交由环卫部门统一处理，日产日清。</p> <p>本项目产生的危险废物主要为医疗废物、废药物、废药品、输液瓶（袋）、感染楼生活垃圾、污泥、废灯管、化验及检验废液、在线监测废液、废气处理产生的废活性炭、UPS电源更换的废电池、生物安全柜更换的废滤膜等，均委托有资质单位处置。</p> <p>本项目新建生活垃圾站1座，占地面积21.3m<sup>2</sup>，暂存生活垃圾；新建1座一般固废库，占地面积6m<sup>2</sup>，暂存一般固废。新建医疗废物暂存间1座，占地面积约47.58m<sup>2</sup>，暂存医疗废物，新建1座5m<sup>2</sup>危废库，暂存危险废物。</p> <p>本项目化粪池及污水处理污泥压滤后不在危废库内暂存，直接委托资质单位拉运处置；项目医疗废物、废药物、药品、感染楼生活垃圾、废滤膜、化验、检验废液及在线监测废液暂存于本项目医疗废物暂存间。项目废电池、废灯管、废活性炭及在线监测废液暂存于本项目危废库。</p>	符合

	<p>本项目生活垃圾的贮存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）；一般固废贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《医疗卫生机构医疗废物暂时贮存设施设置规范》（DB32/T3548-2019）等文件要求。</p>	<p>本项目污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“4.3条污泥控制与处置”相关要求，即栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置；污泥清淘前应进行监测，达到表4的要求；同时污泥执行江苏省地方标准《医疗机构污泥处理技术规范》（DB32/T4269-2022）要求，在污泥压滤前应进行化学消毒及化学调质，处理后的污泥按危险废物进行处置。</p> <p>本项目生活垃圾的贮存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）；一般固废贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《医疗卫生机构医疗废物暂时贮存设施设置规范》（DB32/T3548-2019）等文件要求。</p>	
(五)	<p>落实土壤和地下水污染防治措施。按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、渗透、扩散、应急响应进行控制。厂区内实施分区防渗，其中柴油储存间、医疗废物暂存间、事故应急池、污水处理站等为重点防渗区，防渗性能为不低于6m厚，渗透系数不大于<math>1 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>等效黏土层的防渗性能要求；生活垃圾站、感染楼区域等为一般防渗区，防渗性能为不低于1.5m厚，渗透系数不大于<math>1 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>的黏土层的防渗性能要求；一般病房、门诊楼及道路、廊道等为简单防渗区。污水压力管道等尽可能地上敷设，尽量减少地下污水管线的敷设，做好地下污水管线的接口及检查井等的防渗漏处理。建设单位应严格落实各项防渗措施，加强设施维护管理，建立厂区地下水环境监控体系，在项目场地内、厂址上游、下游分别布设一个地下水监测点，定期开展地下水跟踪监测，一旦发现渗漏事故，应立即采取治理修复措施，防止对地下水环境造成污染。</p>	<p>本项目可能对土壤和地下水环境造成影响的环节主要包括：事故池、污水管线及污水处理系统等的跑、冒、滴、漏，固废堆场等下渗。针对可能对土壤和地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，事故池、污水管线及污水处理系统、固废堆场和危废堆场采取重点防腐防渗。建设单位已严格落实各项防渗措施，加强设施维护管理，建立厂区地下水环境监控体系，在项目场地内、厂址上游、下游分别布设一个地下水监测点，定期开展地下水跟踪监测，一旦发现渗漏事故，应立即采取治理修复措施，防止对地下水环境造成污染。</p>	符合
(六)	<p>落实《报告书》提出的事故风险防范措施及应急预案，防止生</p>	<p>已落实《报告书》提出的事故风险防范措施及应急预案</p>	符合

	产过程及污染治理设施事故发生。本项目涉及的风险物质主要有甲醛、二甲苯、次氯酸钠、液态危废、浓盐酸、甲醇、天然气、柴油等。建设单位应及时完善环境风险应急管理体系，制定环境风险应急预案并与区域环境风险应急预案的衔接。规范危险废物贮存，设置危险气体报警装置，严格执行环境风险应急预案并开展演练，避免环境风险事故发生。本项目设置1座容积为580.2m <sup>3</sup> 的事故应急池（兼消防尾水池），确保事故状态下泄漏物料和消防废水不进入附近地表水体。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），建设单位需对污水处理、废气处理装置等相关环境治理设施开展安全风险辨识管控工作。	，防止生产过程及污染治理设施事故发生。项目投运前建设单位应及时完善环境风险应急管理体系，制定环境风险应急预案并与区域环境风险应急预案的衔接。规范危险废物贮存，设置危险气体报警装置，严格执行环境风险应急预案并开展演练，避免环境风险事故发生。本项目已设置1座容积为580.2m <sup>3</sup> 的事故应急池（兼消防尾水池），确保事故状态下泄漏物料和消防废水不进入附近地表水体。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），建设单位需对污水处理、除尘废气处理装置等相关环境治理设施开展安全风险辨识管控工作。	
(七)	按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置各类排污口和标志，落实各项环境管理及监测计划，监测结果及相关资料各查。	本项目建成后，将按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，规范化设置各类排污口和标志。并根据国控源的监测频次、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）和《江苏省污染源自动监测监控管理办法（2022年修订）》及现行环境管理要求，完善环境监测计划，建立污染源监测台账制度，做好污染源及区域环境监测工作，并保存好原始监测记录。项目排水已做好水量和水质监控管理，污水排口排口已安装在线监测装置，正在准备与生态环境局联网。	符合
(八)	按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》及其他相关要求做好建设项目信息公开工作。	项目投运后按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》及其他相关要求做好建设项目信息公开工作。	符合
(九)	本项目环境影响报告书不涉及核与电磁辐射内容，若涉及，建设单位需按要求另行单独评价。	本项目环境影响报告书不涉及核与电磁辐射内容，若涉及，建设单位需按要求另行单独评价。	符合
三	本项目实施后，污染物年排放总量初步核定为： （一）废气 本项目大气污染物有组织排放量：颗粒物≤0.254t/a、SO <sub>2</sub> ≤0.374t/a、NO <sub>x</sub> ≤2.867t/a、NH <sub>3</sub> ≤0.020t/a、H <sub>2</sub> S≤0.0009t/a、二甲苯≤0.001t/a、VOCs≤0.035t/a、油烟≤0.037t/a。	变动后，本项目污染物排放量为： （一）废气 本项目大气污染物有组织排放量：颗粒物≤0.245t/a、SO <sub>2</sub> ≤0.362t/a、NO <sub>x</sub> ≤2.768t/a、NH <sub>3</sub> ≤0.020t/a、H <sub>2</sub> S≤0.0009t/a、二甲苯≤0.001t/a、VOCs≤0.035t/a、油烟≤0.037t/a。	符合

	<p>本项目大气污染物无组织排放量：CO<sub>2</sub>≤3.357t/a、NO<sub>x</sub>≤0.389t/a、非甲烷总烃≤0.421t/a、颗粒物≤0.002t/a、NH<sub>3</sub>≤0.005t/a、H<sub>2</sub>S≤0.0002t/a。</p> <p>(二) 废水</p> <p>本项目废水接管量：废水量≤370335.97t/a、COD≤92.584t/a、BOD<sub>5</sub>≤37.033t/a、SS≤22.22t/a、NH<sub>3</sub>-N≤16.665t/a、TN≤25.923t/a、TP≤2.962t/a、动植物油≤7.406t/a、阴离子表面活性剂≤3.703t/a、挥发酚≤0.370t/a、全盐量≤19.613t/a；</p> <p>废水排入外环境量：废水量≤370335.97t/a、COD≤18.516t/a、BOD<sub>5</sub>≤3.703t/a、SS≤3.703t/a、NH<sub>3</sub>-N≤1.851t/a、TN≤5.556t/a、TP≤0.185t/a、动植物油0.370t/a、阴离子表面活性剂≤0.185t/a、挥发酚≤0.185t/a、全盐量≤19.613t/a。</p> <p>(三) 固体废物：全部综合利用或安全处置。</p>	<p>本项目大气污染物无组织排放量：CO<sub>2</sub>≤3.357t/a、NO<sub>x</sub>≤0.389t/a、非甲烷总烃≤0.421t/a、颗粒物≤0.002t/a、NH<sub>3</sub>≤0.005t/a、H<sub>2</sub>S≤0.0002t/a。</p> <p>(二) 废水</p> <p>本项目废水接管量：废水量≤370335.97t/a、COD≤92.584t/a、BOD<sub>5</sub>≤37.033t/a、SS≤22.22t/a、NH<sub>3</sub>-N≤16.665t/a、TN≤25.923t/a、TP≤2.962t/a、动植物油≤7.406t/a、阴离子表面活性剂≤3.703t/a、挥发酚≤0.370t/a、全盐量≤19.613t/a；</p> <p>废水排入外环境量：废水量≤370335.97t/a、COD≤18.516t/a、BOD<sub>5</sub>≤3.703t/a、SS≤3.703t/a、NH<sub>3</sub>-N≤1.851t/a、TN≤5.556t/a、TP≤0.185t/a、动植物油0.370t/a、阴离子表面活性剂≤0.185t/a、挥发酚≤0.185t/a、全盐量≤19.613t/a。</p> <p>(三) 固体废物：全部综合利用或安全处置。</p> <p>变动后，污染物排放量变化情况：</p> <p>(一) 大气污染物：颗粒物减少0.009t/a、二氧化硫减少0.012t/a、氮氧化物减少0.099t/a；</p> <p>(二) 废水：不发生变化；</p> <p>(三) 固体废物：不发生变化。</p>	
四	<p>项目建设期间的现场环境监督管理由连云港生态环境局负责。项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前开展排污许可证申领或登记。项目建设必须严格执行环保“三同时”制度，认真落实施工期各项环境保护工作；建成后需按规定程序通过竣工环境保护验收，方可正式投入运营。</p>	<p>项目建设期间的现场环境监督管理由连云港生态环境局负责。项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前开展排污许可证申领或登记。项目建设必须严格执行环保“三同时”制度，认真落实施工期各项环境保护工作；建成后需按规定程序通过竣工环境保护验收，方可正式投入运营。</p>	符合
五	<p>项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告书应当报我局重新审核。</p>	<p>项目的性质、规模、地址、使用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动；项目自批准之日起至开工建设时间未超过五年。</p>	符合

## 2.3项目变动情况

### 2.3.1项目基本情况

变动前后项目基本情况不发生变化，具体内容如下：

项目名称：江苏省中医院连云港医院项目；

建设单位：连云港市中医院；

建设性质：改建；

建设地点：连云港市连云新城鹰游山路西、金海大道以北；

项目总投资：16.72亿元，其中环保投资约1539万元，占总投资的0.92%

；

建设规模：项目按三级甲等综合医院标准建设，项目总用地面积13.21公顷，其中新增用地面积6.92公顷。项目设置总床位1300张，总建筑面积约204583.36平方米（含续建建筑面积121069.58平方米），其中：地上建筑面积161477.36平方米（含续建建筑面积95963.58平方米）；地下建筑面积43106平方米（含续建建筑面积25106平方米）。包含门诊医技综合楼、分中心住院综合楼、办公科研教学楼、中药剂楼、空气加氧治疗中心、感染楼、附属用房及门卫等。

职工人数：项目建成后医务人员1400人，科研人员200人，行政人员约350人；

工作制度：全年365天；

### 2.3.2项目建设内容变动情况

变动前后本项目建设内容不发生变化，项目建设内容见表2.3.1-1。

表2.3.1-1 项目建设内容一览表

项目分类	项目名称	变动前建设内容	变动后建设内容	变化情况	
主体工程	16F 门诊医技住院综合楼	门诊医技楼（4F），包括1栋4F门诊楼和1栋4F医技楼	1座，共四层，位于医院西南侧。一层：急诊科、门诊大厅、挂号收费处、放射科、药房、医保服务、住院服务及配套用房。二层：针推科、内科、中医传统治疗室、功能检查科、超声科、检验科、输血科、中医文化展示区、预留营养科。三层：外科、内科、呼吸内镜、妇科、儿科、中心手术室、信息机房、门诊部办公室、药剂科办公室、GCP用房、临床药学办公室及预留用房。四层：互联网医院远程会诊中心、口腔科、眼科、耳鼻喉科、皮肤科、美容中心、病理科、净化机房、消毒供应中心。	1座，共四层，位于医院西南侧。一层：急诊科、门诊大厅、挂号收费处、放射科、药房、医保服务、住院服务及配套用房。二层：针推科、内科、中医传统治疗室、功能检查科、超声科、检验科、输血科、中医文化展示区、预留营养科。三层：外科、内科、呼吸内镜、妇科、儿科、中心手术室、信息机房、门诊部办公室、药剂科办公室、GCP用房、临床药学办公室及预留用房。四层：互联网医院远程会诊中心、口腔科、眼科、耳鼻喉科、皮肤科、美容中心、病理科、净化机房、消毒供应中心。	不变
		第一住院综合楼（14F）	1座，地上1~14层，位于医院西侧。一层：120急救站、变配电站、配套用房；二层：名医堂；三层：ICU；四层：消化内镜中心；五-十四层：设置10个标准护理单元。	1座，地上1~14层，位于医院西侧。一层：120急救站、变配电站、配套用房；二层：名医堂；三层：ICU；四层：消化内镜中心；五-十四层：设置10个标准护理单元。	不变
		第二住院综合楼（16F）	1座，地上16层，位于医院中部区域，一层：门诊康复（含水疗）、消控室及配套用房；二层：餐厅、厨房；三层：住院药房、静配中心；四层：康复治疗区五-十六层：设置12个标准护理单元。	1座，地上16层，位于医院中部区域，一层：门诊康复（含水疗）、消控室及配套用房；二层：餐厅、厨房；三层：住院药房、静配中心；四层：康复治疗区五-十六层：设置12个标准护理单元。	不变
		新增电梯和封堵电梯井 580.01 平方米。		新增电梯和封堵电梯井 580.01 平方米。	不变
	门诊医技住院综合楼地下一层：停车场、设备用房及配套用房。		门诊医技住院综合楼地下一层：停车场、设备用房及配套用房。	不变	
	分中心住院综合楼	1座，地上10层，位于项目用地中北部，分中心住院综合楼包含分中心综合楼及第三住院综合楼，分中心综合楼地上共三层，分中	1座，地上10层，位于项目用地中北部，分中心住院综合楼包含分中心综合楼及第三住院综合楼，分中心综合楼地上共三	不变	

		心住院楼地上共十层。一层：分中心综合楼：健康管理中心大厅、配套放射检查，体检中心。第三住院综合楼：住院大厅、配套用房。二层：分中心综合楼：治未病中心、配套功能检查。第三住院综合楼：餐厅、康复训练及配套服务用房。三层：分中心综合楼：体育医院及其预留、针灸/推拿/理疗、诊室、检查室、治疗室及办公用房。第三住院综合楼：病区护理单元。四-十层：标准护理单元。	层，分中心住院楼地上共十层。一层：分中心综合楼：健康管理中心大厅、配套放射检查，体检中心。第三住院综合楼：住院大厅、配套用房。二层：分中心综合楼：治未病中心、配套功能检查。第三住院综合楼：餐厅、康复训练及配套服务用房。三层：分中心综合楼：体育医院及其预留、针灸/推拿/理疗、诊室、检查室、治疗室及办公用房。第三住院综合楼：病区护理单元。四-十层：标准护理单元。	
	办公科研教学楼	1座，地上12层，办公科研教学楼位于项目用地北侧，一层：实验室门厅、档案室、餐厅、宿舍门厅、行政办公教学和报告厅门厅。二层：专科研究室、管理办公室、档案中心、培训中心。三层：实验室、报告厅、OSCE 考站、培训教室、教研室。四层：实验室、报告厅、会议室、OSCE 考站、培训教室、教研室。五-八层：办公室。九-十二层：值班室。	1座，地上12层，办公科研教学楼位于项目用地北侧，一层：实验室门厅、档案室、餐厅、宿舍门厅、行政办公教学和报告厅门厅。二层：专科研究室、管理办公室、档案中心、培训中心。三层：实验室、报告厅、OSCE 考站、培训教室、教研室。四层：实验室、报告厅、会议室、OSCE 考站、培训教室、教研室。五-八层：办公室。九-十二层：值班室。	不变
	中药制剂楼	1座，地上4层，位于分中心住院综合楼南侧、门诊医技住院综合楼西北侧，共地上4层，未设置地下功能部分。一-二层：膏方煎炼膏间、膏方外包间、中药煎药外包间、理化室、办公及更衣等。三层：浸膏中转区、空压、纯化水制水房、颗粒、丸剂、液体等制剂区、外包区等。四层：包材库、成品库、辅料库、中药饮片库、阴凉库及设备用房。	1座，地上4层，位于分中心住院综合楼南侧、门诊医技住院综合楼西北侧，共地上4层，未设置地下功能部分。一-二层：膏方煎炼膏间、膏方外包间、中药煎药外包间、理化室、办公及更衣等。三层：浸膏中转区、空压、纯化水制水房、颗粒、丸剂、液体等制剂区、外包区等。四层：包材库、成品库、辅料库、中药饮片库、阴凉库及设备用房。	不变
	空气加压氧治疗中心	1座，空气加压氧治疗中心独立设置，位于门诊医技住院综合楼西侧、中药制剂楼南侧，通过绿化及院内道路分隔。地上共一层，主要功能为制氧站、高压氧室。	1座，空气加压氧治疗中心独立设置，位于门诊医技住院综合楼西侧、中药制剂楼南侧，通过绿化及院内道路分隔。地上共一层，主要功能为制氧站、高压氧室。	不变

	感染楼	1座，感染楼地上2层，独立设置于项目用地西南角，并设置独立的感染楼出入口，一层设置发热门诊、肠道门诊、治疗室、输液区等。二层设置留观病房、治疗室、抢救室等。	1座，感染楼地上2层，独立设置于项目用地西南角，并设置独立的感染楼出入口，一层设置发热门诊、肠道门诊、治疗室、输液区等。二层设置留观病房、治疗室、抢救室等。	不变
	附属用房	1座，包括医疗垃圾暂存、生活垃圾站、污水处理站、污水处理池。地下构筑物污水处理池位于附属用房西北侧，紧邻附属用房布置，面积为384平方米）。	1座，包括医疗垃圾暂存、生活垃圾站、污水处理站、污水处理池。地下构筑物污水处理池位于附属用房西北侧，紧邻附属用房布置，面积为384平方米）。	不变
	食堂	位于第二住院综合楼地上二层，包括厨房和餐厅。	位于第二住院综合楼地上二层，包括厨房和餐厅。	不变
	医用气体供应系统	包括医用氧气供应系统、医用真空汇系统、医用气体管道系统。医用氧气主要供门诊、急诊、重症监护、手术室及各病房等医院氧气使用部门，供氧站设置在室外；医用真空主要供应门诊、急诊、重症监护、手术室及各病房等医院使用真空的部门；医用气体管道经专用管道并接至各层用气点。	包括医用氧气供应系统、医用真空汇系统、医用气体管道系统。医用氧气主要供门诊、急诊、重症监护、手术室及各病房等医院氧气使用部门，供氧站设置在室外；医用真空主要供应门诊、急诊、重症监护、手术室及各病房等医院使用真空的部门；医用气体管道经专用管道并接至各层用气点。	不变
辅助工程	空调系统	医院门诊大厅等大空间采用全空气系统；诊室、后勤管理室、病房等小开间区域空调系统形式为风机盘管加新风系统；洁净手术部依照洁净等级要求分别设置空调净化系统，手术室、急救室等单位均设置单独冷热源处理；CT、MRI等医技用房及相应的设备间、控制室设置变制冷剂流量空调系统或机房专用空调系统。	医院门诊大厅等大空间采用全空气系统；诊室、后勤管理室、病房等小开间区域空调系统形式为风机盘管加新风系统；洁净手术部依照洁净等级要求分别设置空调净化系统，手术室、急救室等单位均设置单独冷热源处理；CT、MRI等医技用房及相应的设备间、控制室设置变制冷剂流量空调系统或机房专用空调系统。	不变
	消毒供应中心	设置1台高压蒸汽灭菌器、1台低温等离子灭菌器和2台清洗消毒器	设置1台高压蒸汽灭菌器、1台低温等离子灭菌器和2台清洗消毒器	不变
公用工程	供水	由市政供水管网供给，项目用水主要为医疗用水（病房用水、门诊用水、医护人员生活用水）、中药煎煮用水、中药煎煮器皿清洗	由市政供水管网供给，项目用水主要为医疗用水（病房用水、门诊用水、医护人员生活用水）、中药煎煮用水、中药煎煮器	不变

			用水、食堂用水、化验用水、实验用水、锅炉补充水、空调冷却塔补水、消毒用水、废气处理用水及绿化用水等，项目新鲜水用量约为 632581.4m <sup>3</sup> /a。	皿清洗用水、食堂用水、化验用水、实验用水、锅炉补充水、空调冷却塔补水、消毒用水、废气处理用水及绿化用水等，项目新鲜水用量约为 632581.4m <sup>3</sup> /a。	
			制冷机房设置 1 套全自动软水器，处理能力 4t/h，单阀双罐一备一用，连续供水。	制冷机房设置 1 套全自动软水器，处理能力 4t/h，单阀双罐一备一用，连续供水。	不变
			锅炉房设置 2 台（一用一备）4t/h 全自动软水器，每台软水器配套 2 个树脂罐，单阀双罐，连续运行。	锅炉房设置 2 台（一用一备）4t/h 全自动软水器，每台软水器配套 2 个树脂罐，单阀双罐，连续运行。	不变
	供电		由市政电网供给，本项目设置 12 台 1600KVA 干式变压器和 2 台 1250KVA 干式变压器，变压器安装总容量为 21700kVA。本项目在地下室设置 1 台 1600kW 柴油发电机组和 1 台常用容量为 800kW 柴油发电机组作为应急电源。	由市政电网供给，本项目设置 12 台 1600KVA 干式变压器和 2 台 1250KVA 干式变压器，变压器安装总容量为 21700kVA。本项目在地下室设置 1 台 1600kW 柴油发电机组和 1 台常用容量为 800kW 柴油发电机组作为应急电源。	不变
	制冷		夏季制冷采用空调（制冷机房共设置 5 台机组，包括 5 台 800m <sup>3</sup> /h 冷却塔）	夏季制冷采用空调（制冷机房共设置 5 台机组，包括 5 台 800m <sup>3</sup> /h 冷却塔）	不变
	供热		<b>本项目无市政集中供热，由医院 4 台 3.5t/h 常压铜管燃气热水锅炉提供。蒸汽由 2 台 2t/h 蒸汽锅炉提供。</b>	<b>本项目无市政集中供热，由医院 4 台 3.5t/h 常压铜管燃气热水锅炉提供。蒸汽由 3 台 1.2t/h 蒸汽发生器提供。</b>	<b>2 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉调整为 3 台 1.2t/h 蒸汽发生器</b>
	供气		项目燃气采用集中供气，气源为天然气，来自市政中压燃气主干管道，经医院调压站调压后向本项目供气。	项目燃气采用集中供气，气源为天然气，来自市政中压燃气主干管道，经医院调压站调压后向本项目供气。	不变
环保工程 环保工程	废气处理	有组织废气	本项目检验科生物安全柜废气采取高效过滤器过滤后引至楼顶高空排放（H1，排放口距离地面高度约 21m）；本项目病理科挥发的少量二甲苯、VOCs 废气经通风柜收集后经活性炭吸附装置处理后汇集至门诊医技楼楼顶排放（H1，排放口距离地面高度约 21m）； ②本项目实验室挥发的少量 VOCs 废气经通风柜收集后经活性炭吸附装置处理后汇集至	本项目检验科生物安全柜废气采取高效过滤器过滤后引至楼顶高空排放（H1，排放口距离地面高度约 23.7m）；病理科实验室南侧区域废气密闭负压收集后经活性炭吸附装置处理后通过 H1 废气排放口（排放口距离地面高度约 23.7m，内径 0.6m），病理科实验室北侧区域废气密闭负压收集后经活性炭吸附装置处理后通过	①考虑到废气应收尽收，减少无组织废气排放。病理科由仅收集通风柜废气调整为病理科分南北两个区域实验室全部密闭负压收集，风机风量由 1000m <sup>3</sup> /h 调整为一台 6000m <sup>3</sup> /h 和 1 台 14000m <sup>3</sup> /h，病理科南侧实验室废气密闭负压收集后经活性炭吸附

			<p>办公科研教学楼楼顶排放（H2，排放口距离地面高度约 20m）；③中药破碎废气经负压收集后经不锈钢除尘器处理后汇集至中药制剂楼楼顶排气筒 H3（排放口距离地面高度约 25m）排放；④中药煎制异味经一体式降温除湿机处理后与中药提取废气通过引风机引入二级活性炭吸附装置吸附处理，后经中药制剂楼专用烟道 H4（排放口距离地面高度约 25m）排放；⑤本项目 6 台天然气锅炉均配备低氮燃烧器，从源头减少氮氧化物的产生，天然气燃烧尾气引至第一住院综合楼楼顶经 H5 排气筒（排放口距离地面高度约 61m）排放；⑥本项目应急柴油发电机运作时产生的废气经管道收集后经碱喷淋处理后引至第一住院综合楼楼顶经 H6 排气筒（排放口距离地面高度约 21m）排放；⑦本项目污水处理产生的废气负压抽至“活性炭+离子+UV 光氧催化装置”处理后尾气引至分中心住院综合楼楼顶经 H7 排气筒（排放口距离地面高度约 50m）排放；本项目医废暂存间废气负压收集后抽至污水站废气处理装置“活性炭+离子+UV 光氧催化装置”处理后尾气引至分中心住院综合楼楼顶经 H7 排气筒（排放口距离地面高度约 50m）排放；⑧食堂油烟经集气罩收集后经高效油烟净化器处理后通过 71m 高的专用烟道（H8）H8 专用烟道（排放口距离地面高度约 50m）排放。</p>	<p>H9 废气排放口（排放口距离地面高度约 22.8m，内径 0.45m）；项目病理科挥发的少量二甲苯、VOCs 废气经通风柜收集后经活性炭吸附装置处理后汇集至门诊医技楼楼顶排放（H1，排放口距离地面高度约 21m）；项目实验室挥发的少量 VOCs 废气经通风柜收集后经活性炭吸附装置处理后汇集至办公科研教学楼楼顶排放（H2，排放口距离地面高度约 20m）；中药破碎废气经负压收集后经不锈钢除尘器处理后汇集至中药制剂楼楼顶排气筒 H3（排放口距离地面高度约 25m）排放；中药煎制异味经一体式降温除湿机处理后与中药提取废气通过引风机引入二级活性炭吸附装置吸附处理，后经中药制剂楼专用烟道 H4（排放口距离地面高度约 25m）排放；项目 4 台天然气锅炉和 3 台燃气蒸汽发生器均配备低氮燃烧器，从源头减少氮氧化物的产生，天然气燃烧尾气引至第一住院综合楼楼顶经 H5 排气筒（排放口距离地面高度约 61m）排放；项目应急柴油发电机运作时产生的废气经管道收集后经碱喷淋处理后引至第一住院综合楼楼顶经 H6 排气筒（排放口距离地面高度约 21m）排放；项目污水处理产生的废气负压抽至“生物除臭”处理后尾气引至 H7 排气筒（15m 高）排放；项目医废暂存间废气负压收集后经“生物除臭箱”处理后尾气引至 H7 排气筒（15m 高）排放；食堂油烟经集气罩收集后经高效油烟净化器处理后通过 71m 高的专用烟道（H8）H8 专用烟道（排放口距离地面高度约 50m）排放。</p>	<p>装置处理后通过 H1 废气排放口（排放口距离地面高度约 23.7m，内径由 0.15m 调整为 0.6m），病理科北侧实验室废气密闭负压收集后经活性炭吸附装置处理后通过 H9 废气排放口（排放口距离地面高度约 22.8m，内径 0.45m）； ②由于“活性炭+离子+UV 光氧催化装”对污水站和医废库异味气体处理效果不佳，因此医废库废气先经活性炭吸附装置处理后与污水站废气一起处理，污水站和医废库废气废气处理措施由“活性炭+离子+UV 光氧催化装置”调整为“生物除臭装置”；由于分中心住院楼尚未建设，污水处理站和医废库废气排放方式由“分中心住院综合楼楼顶排气筒排放（H7，50m）”调整为“H7 排气筒（15m 高）排放”，排气口内径由 0.4m 调整为 0.5m。 ③由于 2 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉调整为 3 台 1.2t/h 蒸汽发生器，因此，新增 1 套低氮燃烧器。</p>
--	--	--	---	--	--

		无组织废气	地下停车场设置排风机、排气井；生活垃圾站废气、污水站未收集废气采取定期消毒、喷洒除臭剂等措施。	地下停车场设置排风机、排气井；生活垃圾站废气、污水站未收集废气采取定期消毒、喷洒除臭剂等措施。	不变
废水处理	废水处理方案		本项目感染楼废水采用“消毒+化粪池”处理设施处理，食堂废水采用“隔油池+化粪池”处理设施处理，化验室检验废水采用“中和预处理+化粪池”处理，其余医疗废水采用“化粪池”处理，上述废水与冷却塔强排水、锅炉排水和纯水制备废水、废气处理废水一起排入院区综合污水站处理。污水处理站采用“格栅+集水池+调节池+水解酸化池+接触氧化池+竖流沉淀池+接触消毒池+排放池”污水处理工艺，预处理后废水经市政污水管网排入墟沟污水处理厂集中处理。	本项目感染楼废水采用“消毒+化粪池”处理设施处理，食堂废水采用“隔油池+化粪池”处理设施处理，化验室检验废水采用“中和预处理+化粪池”处理，其余医疗废水采用“化粪池”处理，上述废水与冷却塔强排水、锅炉排水和纯水制备废水、废气处理废水一起排入院区综合污水站处理。污水处理站采用“格栅+集水池+调节池+水解酸化池+接触氧化池+竖流沉淀池+接触消毒池+排放池”污水处理工艺，预处理后废水经市政污水管网排入墟沟污水处理厂集中处理。	不变
	污水预处理设施		感染楼设置1座75m <sup>3</sup> 的消毒池和1座75m <sup>3</sup> 专用化粪池，实验室、化验室设置4套处理能力为3m <sup>3</sup> /d的废水中和预处理设施，食堂设置1座隔油池，除感染楼外，其余8栋楼均单独设置1座100m <sup>3</sup> 化粪池。	感染楼设置1座75m <sup>3</sup> 的消毒池和1座75m <sup>3</sup> 专用化粪池，实验室、化验室设置4套处理能力为3m <sup>3</sup> /d的废水中和预处理设施，食堂设置1座隔油池，除感染楼外，其余8栋楼均单独设置1座100m <sup>3</sup> 化粪池。	不变
	污水处理站		新建1座处理规模为1800m <sup>3</sup> /d的污水处理站，污水处理站池体位于辅助用房西侧地下，占地面积约384m <sup>2</sup> ，污水处理工艺为“格栅+集水池+调节池+水解酸化池+接触氧化池+竖流沉淀池+接触消毒池+排放池”。	新建1座处理规模为1800m <sup>3</sup> /d的污水处理站，污水处理站池体位于辅助用房西侧地下，占地面积约384m <sup>2</sup> ，污水处理工艺为“格栅+集水池+调节池+水解酸化池+接触氧化池+竖流沉淀池+接触消毒池+排放池”。	不变
	噪声防治		采取选用低噪声设备，空调系统的送排风管设消声器，冷却塔设在楼顶并设置百叶窗式隔声屏障；水泵、风机等设置基础减振，并将设备置于地下等降噪措施。	采取选用低噪声设备，空调系统的送排风管设消声器，冷却塔设在楼顶并设置百叶窗式隔声屏障；水泵、风机等设置基础减振，并将设备置于地下等降噪措施。	不变
固体	处理处	危险废物	医疗废物（包括感染楼通风、空调系统废消	医疗废物（包括感染楼通风、空调系统废	污水处理站和医废库废气处理措

	废物	置措施		毒过滤材料)、废药品暂存于医废暂存间; 废电池、废灯管、废滤膜、化验室废液、实验室废液、在线监测设备废液及废气处理产生的废活性炭暂存于危险废物暂存间; 栅渣、污水处理站脱水污泥定期交由有资质单位处置, 不暂存; 医疗废物和危险废物定期交由有资质单位处置。	消毒过滤材料)、废药品、废滤膜、化验室废液、实验室废液暂存于医废暂存间; 废电池、废灯管、在线监测设备废液及废气处理产生的废活性炭暂存于危险废物暂存间; 栅渣、污水处理站脱水污泥定期交由有资质单位处置, 不暂存; 医疗废物和危险废物定期交由有资质单位处置。	施的变化, 导致废灯管的量减少 0.02t/a。废药品危废代码由 HW03 (900-002-03) 调整为 HW01 (841-005-01), 污泥危废代码由 HW01 (841-005-01) 调整为 HW01 (841-001-01), 废滤膜危废代码由 HW49 (900-041-49) 调整为 HW01 (841-001-01), 废滤膜危废代码由 HW49 (900-041-49) 调整为 HW01 (841-001-01), 检验废液危废代码由 HW49 (900-047-49) 调整为 HW01 (841-001-01)。
			一般固废	废包装材料 (不与药品、原辅料直接接触) 收集后外售处理; 餐饮固废委托有主体资格和技术能力的单位进行处置, 日产日清; 纯水制备设备更换的废石英砂、废活性炭、废树脂由厂家回收; 中药渣 (收集在密闭的塑料袋内) 收集后由环卫部门处理。	废包装材料 (不与药品、原辅料直接接触) 收集后外售处理; 餐饮固废委托有主体资格和技术能力的单位进行处置, 日产日清; 纯水制备设备更换的废石英砂、废活性炭、废树脂由厂家回收; 中药渣 (收集在密闭的塑料袋内) 收集后由环卫部门处理。	不变
			生活垃圾	感染楼病人产生的生活垃圾按照医疗废物 (危险废物) 进行管理和处置, 暂存于医疗废物暂存间, 定期交由有资质单位处置; 其他生活垃圾统一收集后由环卫部门处理。	感染楼病人产生的生活垃圾按照医疗废物 (危险废物) 进行管理和处置, 暂存于医疗废物暂存间, 定期交由有资质单位处置; 其他生活垃圾统一收集后由环卫部门处理。	不变
			贮存设施	生活垃圾站	1 座, 1 层, 位于辅助用房内, 占地面积约 21.3m <sup>2</sup> 。	1 座, 1 层, 位于辅助用房内, 占地面积约 21.3m <sup>2</sup> 。
		一般固废库		1 座, 1 层, 位于辅助用房内, 占地面积约 6m <sup>2</sup> 。	1 座, 1 层, 位于辅助用房内, 占地面积约 6m <sup>2</sup> 。	不变
		医疗废物暂存间		1 座, 1 层, 位于辅助用房内, 占地面积约 47.58m <sup>2</sup> 。	1 座, 1 层, 位于辅助用房内, 占地面积约 47.58m <sup>2</sup> 。	不变

		危废库	1座，1层，位于辅助用房附近，占地面积约5m <sup>2</sup> 。	1座，1层，位于辅助用房附近，占地面积约5m <sup>2</sup> 。	不变
	防渗要求		①柴油发电机房、医疗废物暂存间、危废库、事故应急池、污水处理站等效黏土防渗层 Mb≥6.0，渗透系数 K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；②感染区、生活垃圾站等效黏土防渗层 Mb≥1.5，渗透系数 K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；③一般病房、门诊楼及道路、廊道等简单防渗区采取一般地面硬化措施。	①柴油发电机房、医疗废物暂存间、危废库、事故应急池、污水处理站（生物除臭箱区域）等效黏土防渗层 Mb≥6.0，渗透系数 K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；②感染区、生活垃圾站等效黏土防渗层 Mb≥1.5，渗透系数 K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；③一般病房、门诊楼及道路、廊道等简单防渗区采取一般地面硬化措施。	不变

### 2.3.2 储存能力变动情况

本项目变动前后主要原辅料及药品贮存情况不发生变化。

### 2.3.3 主要原辅料及燃料变动情况

本项目变动前后燃料不发生变化，均为天然气。变动前天然气用量为177.53万Nm<sup>3</sup>/h，主要用于天然气供热锅炉和燃气蒸汽锅炉；变动后天然气用量为171.23万Nm<sup>3</sup>/h，主要用于天然气供热锅炉和燃气蒸汽发生器

### 2.3.4 项目平面布局变动情况

变动前后项目平面布局不发生调整。

### 2.3.5 仪器设备变动情况

本项目变动前后仪器设备不发生变化。

### 2.3.6 工艺流程及产排污环节变动情况

本项目变动前后工艺流程及产排污环节不发生变化，项目日常门诊治疗流程及产排污节点详见图2.3.6-1。

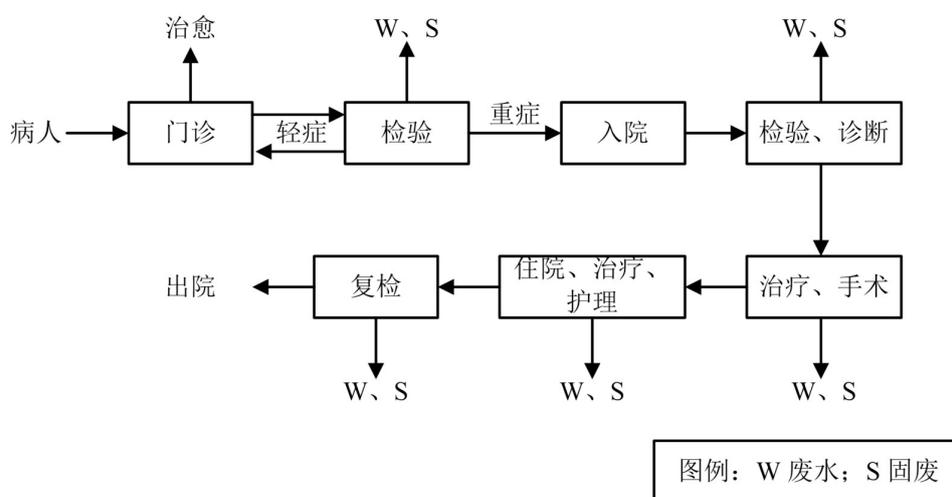


图2.3.6-1 运营期项目日常门诊治疗流程及产排污节点图

本医院中药制剂楼主要生产溶液剂/糖浆剂、软膏剂、颗粒剂、丸剂、胶囊剂、散剂、合剂等。每种制剂生产工艺流程如下：

(1) 溶液剂/糖浆剂：中药原料→称量→提取（水提）→过滤→浓缩→配液→灌装→外包、入库

(2) 软膏剂：中药原料→称量/热熔化→配料→灌装→外包、入库

(3) 颗粒剂：中药原料→称量→提取（水提/乙醇提）→过滤→浓缩

→配料→制粒、干燥→内包→外包、入库

(4) 丸剂：中药原料→称量→配料→热熔化→制丸→灌装→外包、  
入库

(5) 胶囊剂：中药原料→称量→提取（水提）→过滤→浓缩→配液  
→干燥→粉碎→混合→装囊→内包→外包、入库

(6) 散剂：中药原料→称量→干燥→粉碎→混合→分装→外包、入  
库

(7) 合剂：中药原料→称量→提取→过滤→浓缩→制作产品→灌装  
→外包、入库

### 2.3.7水平衡变动情况

变动前后本项目水平衡不发生变化，水平衡情况见图2.3.7-1。

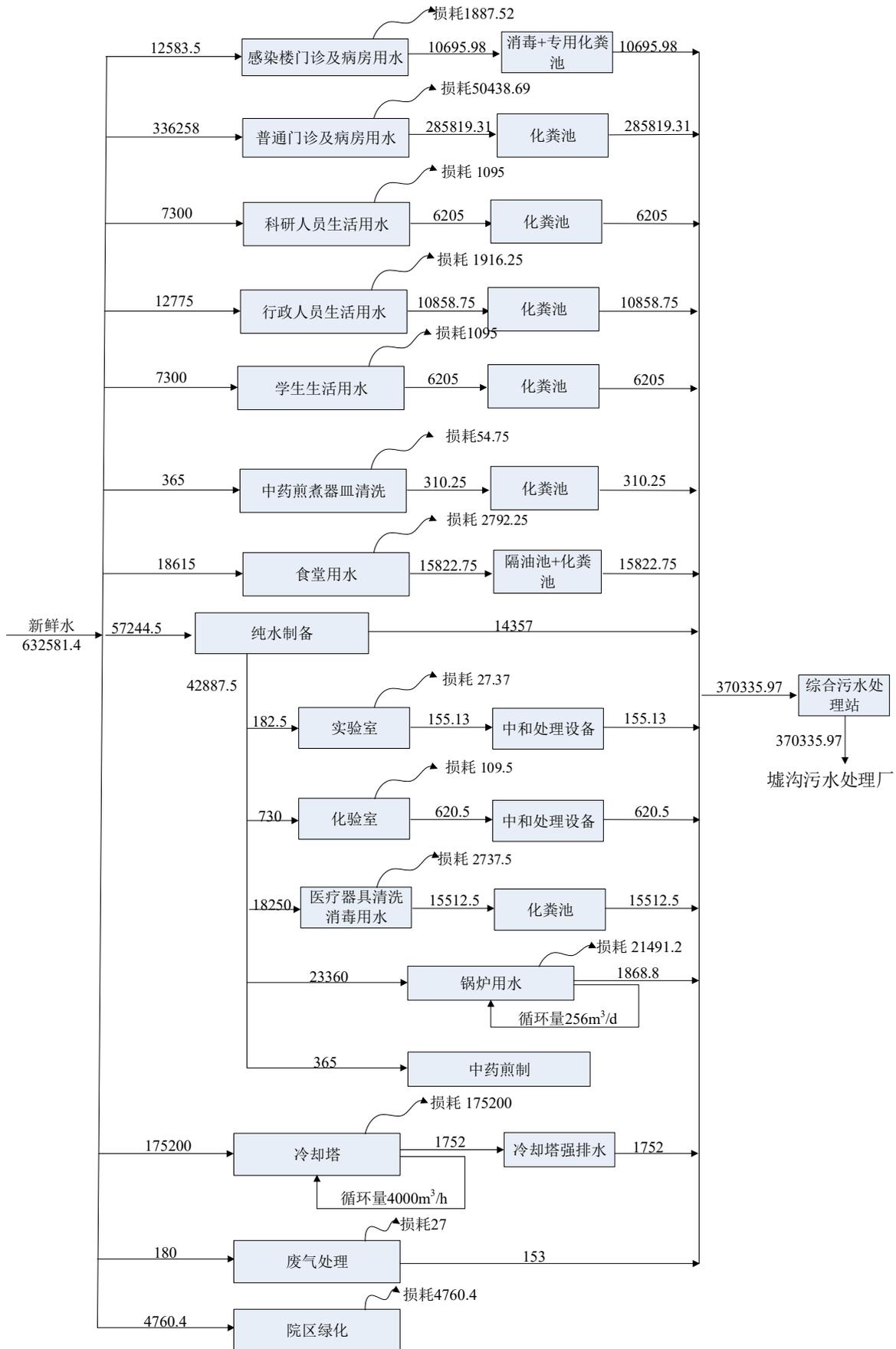


图2.3.7-1 变动前后本项目水平衡图 (单位: m³/a)

## 2.3.8环保措施变动情况

### 2.3.8.1废气污染防治措施变动情况

#### (1) 变动前废气污染防治措施

变动前有组织废气处理措施见表2.3.8-1和图2.3.8-1。

表2.3.8-1 变动前项目废气治理措施一览表

废气名称	废气处理措施	套数	排气筒参数
检验科生物安全柜废气	高效过滤器	1	H1（排放口距地面高度约21m，内径0.15m）
病理实验室废气	活性炭吸附装置	1	H1（排放口距地面高度约21m，内径0.15m）
办公科研楼实验室废气	活性炭吸附装置	1	H2（排放口距地面高度约20m，内径0.15m）
中药破碎废气	不锈钢除尘器	2	H3（排放口距地面高度约25m，内径0.25m）
中药制剂楼提纯废气	二级活性炭吸附装置	1	H4（排放口距地面高度约25m，内径0.25m）
中药煎制异味			
燃气锅炉废气	低氮燃烧器	6	H5（排放口距地面高度约61m，内径0.6m）
应急发电机房废气	碱喷淋	1	H6（排放口距地面高度约21m，内径0.45m）
污水处理站恶臭、医废暂存间废气	活性炭+离子+UV光氧催化装置	1	H7（排放口距地面高度约50m，内径0.4m）
食堂油烟	高效油烟净化器	1	专用烟道H8（排放口距地面高度约71m，内径0.4m）



图2.3.8-1 项目变动前有组织废气污染物走向情况

## (2) 变动后废气污染防治措施

变动后有组织废气处理措施见表2.3.8-2和图2.3.8-2。

表2.3.8-2 变动后项目废气治理措施一览表

废气名称	废气处理措施	套数	排气筒参数
检验科生物安全柜废气	高效过滤器	1	H1（排放口距地面高度约23.7m，内径0.6m）
病理科实验室南侧区域废气	活性炭吸附装置	1	
病理科实验室北侧区域废气	活性炭吸附装置	1	H9（排放口距地面高度约22.8m，内径0.45m）
办公科研楼实验室废气	活性炭吸附装置	1	H2（排放口距地面高度约20m，内径0.15m）
中药破碎废气	不锈钢除尘器	2	H3（排放口距地面高度约25m，内径0.25m）
中药制剂楼提纯废气	二级活性炭吸附装置	1	H4（排放口距地面高度约25m，内径0.25m）
中药煎制异味			
燃气锅炉废气	低氮燃烧器	6	H5（排放口距地面高度约61m，内径0.6m）
应急发电机房废气	碱喷淋	1	H6（排放口距地面高度约21m，内径0.45m）
污水处理站恶臭	生物除臭箱	1	H7（15m高排气筒，内径0.5m）
医废暂存间废气			
食堂油烟	高效油烟净化器	1	专用烟道H8（排放口距地面高度约71m，内径0.4m）



图2.3.8-2 项目变动后有组织废气污染物走向情况

### (3) 变动前后废气处理措施变化情况

根据原环评及现场核查，本项目变动前后废气治理措施变化情况如下：

① 虑到废气应收尽收，减少无组织废气排放。病理科由仅收集通风柜废气调整为病理科分南北两个区域实验室全部密闭负压收集，风机风量由1000m<sup>3</sup>/h调整为一台6000m<sup>3</sup>/h和1台14000m<sup>3</sup>/h，病理科南侧实验室废气密闭

负压收集后经活性炭吸附装置处理后通过H1废气排放口（排放口距离地面高度约23.7m，内径由0.15m调整为0.6m），病理科北侧实验室废气密闭负压收集后经活性炭吸附装置处理后通过H9废气排放口（排放口距离地面高度约22.8m，内径0.45m）。

②变动前，污水处理站恶臭和医疗废物暂存间废气收集后引入“活性炭+离子+UV光氧催化装置”处理后尾气引至分中心住院综合楼楼顶经H7排气筒排出，排放口距离地面高度约50m，排气口内径0.4m。变动后，医废库废气与污水处理站恶臭废气一起引入“生物除臭箱”处理后尾气引15m高排气筒排放，排气筒内径0.5m。

③由于2台2t/h燃气蒸汽锅炉调整为3台1.2t/h蒸汽发生器，因此，新增1套低氮燃烧器。

④其他废气治理措施未发生变化。

具体详见表2.3.8-3。

表2.3.8-3 项目变动前后废气治理措施一览表

废气名称	污染物名称	变动前			变动后			情况说明
		治理设施	排气量 Nm <sup>3</sup> /h	排放源参数	治理设施	排气量 Nm <sup>3</sup> /h	排放源参数	
检验科生物安全柜废气	致病菌气溶胶	1套高效过滤器			1套高效过滤器			不变  虑到废气应收尽收，减少无组织废气排放。病理科由仅收集通风柜废气调整为病理科分南北两个区域实验室全部密闭负压收集，风机风量由1000m <sup>3</sup> /h调整为一台6000m <sup>3</sup> /h和1台14000m <sup>3</sup> /h，病理科南侧实验室废气密闭负压收集后经活性炭吸附装置处理后通过H1废气排放口（排放口距离地面高度约23.7m，内径0.6m），病理科北侧实验室废气密闭负压收集后经活性炭吸附装置处理后通过H9废气排放口（排放口距离地面高度约22.8m，内径0.45m）。
病理实验室废气	二甲苯、VOCs	1套活性炭吸附装置	1000	H1（排放口距地面高度约21m，内径0.15m）	1套活性炭吸附装置（南侧实验室）	14000	H1（排放口距地面高度约23.7m，内径0.6m）	
					1套活性炭吸附装置（南侧实验室）	6000	H9（排放口距地面高度约22.8m，内径0.45m）	
办公科研楼实验室废气	VOCs	1套活性炭吸附装置	1000	H2（排放口距地面高度约21m，内径0.15m）	1套活性炭吸附装置	1000	H2（排放口距地面高度约21m，内径0.15m）	不变
中药破碎废气	粉尘	2套不锈钢除尘器	3000	H3（排放口距地面高度约25m）	2套不锈钢除尘器	3000	H3（排放口距地面高度约	不变

				, 内径0.25m)			25m, 内径0.25m)	
中药制剂楼提纯废气	VOCs	1套二级活性炭吸附装置	3000	H4 (排放口距地面高度约25m, 内径0.25m)	1套二级活性炭吸附装置	3000	H4 (排放口距地面高度约25m, 内径0.25m)	不变
中药煎制异味	臭气浓度							
燃气锅炉废气	烟尘、SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub>	6套低氮燃烧器	20000	H5 (排放口距地面高度约61m, 内径0.6m)	7套低氮燃烧器	20000	H5 (排放口距地面高度约61m, 内径0.6m)	增加1套低氮燃烧器
应急发电机房废气	烟尘、SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub>	1套碱喷淋	10000	H6 (排放口距地面高度约21m, 内径0.45m)	1套碱喷淋	10000	H6 (排放口距地面高度约21m, 内径0.45m)	不变
污水处理站恶臭、医废暂存间废气	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	1套活性炭+离子+UV光氧催化装置	7000	H7 (15m高排气筒, 内径0.5m)	1套生物除臭箱 (医废库废气设1套活性炭吸附装置)	7000	H7 (15m高排气筒, 内径0.5m)	废气处理措施由“活性炭+离子+UV光氧催化装置”调整为“生物除臭箱”, 排气筒高度由50m调整为15m, 排气口内径由0.4m调整为0.5m。
食堂油烟	油烟	1套高效油烟净化器	9000	专用烟道H8 (排放口距地面高度约71m, 内径0.4m)	1套高效油烟净化器	9000	专用烟道H8 (排放口距地面高度约71m, 内径0.4m)	不变

#### **(4) 变动前后废气排气筒数量变化情况**

由于病理科分南北两个区域进行收集处理后排放，本项目变动后病理科增加1个H9废气排放口（排放口距离地面高度约22.8m，内径0.45m）。

#### **2.3.8.2 废水污染防治措施变动情况**

本项目变动前后废水污染防治措施不发生变化，项目废水处理措施如下：

项目新建1座处理能力为1800m<sup>3</sup>/d污水处理站，感染楼设置1座75m<sup>3</sup>的消毒池和1座75m<sup>3</sup>专用化粪池，化验室设置1套处理能力为3m<sup>3</sup>/d的废水中和预处理设施，食堂设置1座隔油池，除感染楼外，其余8栋楼均单独设置1座100m<sup>3</sup>化粪池。

项目感染楼废水采用“消毒+化粪池”处理设施处理，食堂废水采用“隔油池+化粪池”处理设施处理，化验室检验废水采用“中和预处理+化粪池”处理，其余医疗废水采用“化粪池”处理，上述废水与冷却塔强排水、锅炉排水和纯水制备废水、废气处理废水一起排入院区综合污水站处理。污水处理站采用“格栅+集水池+调节池+水解酸化池+接触氧化池+竖流沉淀池+接触消毒池+排放池”污水处理工艺，预处理后水质同时达到《医疗机构水污染物排放标准》

（GB18466-2005）中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物预处理排放限值要求及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962 - 2015）表1-A等级标准后，经市政污水管网排入墟沟污水处理厂集中处理；污水处理厂尾水满足行《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB 18918-2002）》表1的一级A标准后排入墅港河。

#### **2.3.8.3 固废污染防治措施变动情况**

由于污水处理站和医废库废气处理措施的变化，导致废灯管的量减少0.02t/a。废药品危废代码由HW03（900-002-03）调整为HW01（841-005-01），污泥危废代码由HW01（841-005-01）调整

为HW01（841-001-01），废滤膜危废代码由HW49（900-041-49）调整为HW01（841-001-01），废滤膜危废代码由HW49（900-041-49）调整为HW01（841-001-01），检验废液危废代码由HW49（900-047-49）调整为HW01（841-001-01）。

变动前后，本项目固废污染防治措施不发生变化，项目固废防治措施如下：

表2.3.8-4 本项目固体废物产生及治理情况汇总表

序号	固废名称	固体废物属性	产生工序	形态	预测产生量（吨/年）	废物类别	废物代码	处置方法
1	医疗废物	危险废物	手术、各科室、病房	固	328.52	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01	委托有资质单位处置
2	废药物、药品		药品仓库	固	4.8	HW01	841-005-01	
3	感染楼生活垃圾		感染楼	固	36.5	HW01	841-001-01	
4	污泥		废水处理	固	249.11	HW01	841-001-01	
5	废灯管		手术室消毒、感染楼、污水处理站废气处理	固	0.20	HW29	900-023-29	
6	废活性炭		废气处理	固	1.93	HW49	900-039-49	
7	废电池		UPS电源更换	固	8.6t/5a	HW31	900-052-31	
8	废滤膜		生物安全柜	固	0.1	HW01	841-001-01	
9	化验、检验废液		化验室、检验室	液	17	HW01	841-001-01	
10	在线监测废液		废水在线监测	液	0.05	HW49	900-047-49	
11	废包装材料（不与药品、原辅料直接接触）	一般固废	药品包装	固	9.6	/	/	外售
12	中药渣		中药煎制	固	21.9	/	/	环卫清运
13	废石英砂		纯水机	固	0.6	/	/	厂家回收
14	废活性炭		纯水机	固	0.2	/	/	

序号	固废名称	固体废物属性	产生工序	形态	预测产生量(吨/年)	废物类别	废物代码	处置方法
15	废树脂		纯水机、全自动软水器	固	0.5	/	/	
16	普通生活垃圾	生活垃圾	办公及生活	固	837.68	/	/	环卫清运
17	餐饮固废	一般固废	食堂	半固	376.02	/	/	委托有主体资格和技术能力的单位进行处置

本项目新建生活垃圾站1座，占地面积21.3m<sup>2</sup>，暂存生活垃圾；新建1座一般固废库，占地面积6m<sup>2</sup>，暂存一般固废。新建医疗废物暂存间1座，占地面积约47.58m<sup>2</sup>，暂存医疗废物，新建1座5m<sup>2</sup>危废库，暂存危险废物。

本项目化粪池及污水处理污泥压滤后不在危废库内暂存，直接委托资质单位拉运处置；项目医疗废物、废药品、感染楼生活垃圾、废滤膜、化验、检验废液暂存于本项目医疗废物暂存间。项目废电池、废灯管、废活性炭及在线监测废液暂存于本项目危废库。

项目运营后所有固废可安全处理，无外排。

#### 2.3.8.4 噪声污染防治措施变动情况

本项目变动前后噪声防治措施不发生变化，原环评中噪声防治措施如下：

人员活动产生的生活噪声通过加强管理和宣传教育，医院区域内禁止喧哗、吵闹等措施，可得到有效控制；对于机动车交通噪声，建设单位拟采取的地下车库出入口减噪措施包括：

- (1) 进出地下车库坡道局部安装橡胶减振带；
- (2) 入口处限速(<5km/h)和禁鸣喇叭，并设置相应标志；
- (3) 入口处两侧加强绿化，形成绿化屏障；
- (4) 在地下车库进出口安装隔声顶棚，一般隔声顶棚使用不锈钢为骨架，再使用pc透明板安装或者是钢化玻璃顶棚；

(5) 在地下车库出入口坡道两侧的墙面做吸隔音处理，安装吸隔音材料，如隔音毡、吸音棉等，同时在两侧墙面上使用吸声板进行加高，保证噪声的隔绝和吸收；

(6) 加强地下车库出入口的管理等。

此外，为保证本项目建成后门诊医技住院综合楼、分中心住院综合楼、感染楼、办公科研教学楼室内声环境质量，建设单位拟采取以下噪声控制措施：

(1) 加压水泵、配电设备、风机等高噪设备均位于地下一层单独房间内，利用地面及墙壁屏蔽噪声。另外，在设备选型方面选用加工精度高、装配质量好的低噪声设备，并安装减震垫，各设备管道接驳处采取软连接。

(2) 泵机位于地下一层污水处理设施封闭空间内，主要用于调节池、沉淀池内的污水污泥提升，通常采用潜污泵，由于功率较小，泵的噪声也较低，采取隔声、距离衰减等降噪措施。

(3) 维持设备处于良好的运行状态，避免因设备运转不正常造成厂界噪声超标。

(4) 对风机、空调外机等主要噪声源采取减振、隔声处理。机器底座设置减振器。进出口安装消声器，消声器与风机采用软连接，排气管路采用吸声材料和柔性材料包裹。对室内噪声源做好设备隔声处理，并在室内顶棚、墙面悬挂吸音板；对室外噪声源加隔声罩等。

(5) 冷却塔采用高效超低噪音横流冷却塔，设置于医技门诊住院综合楼屋面上，在冷却塔风机出口设置导风帽等消声措施，尽量减少冷却塔噪音对周边区域的影响。

(6) 加强医院绿化带建设。

(7) 医院在设计建设时应使用隔声材料及隔音窗，考虑室内噪声源，将高噪设备远离声环境保护目标，同时可以削弱医院周围交

通带来的噪声影响。

### 2.3.8.5 土壤、地下水防治措施变动情况

本项目变动前后土壤、地下水防治措施不发生变化，具体内容如下：

本项目可能对土壤和地下水环境造成影响的环节主要包括：事故池、污水管线及污水处理系统等的跑、冒、滴、漏，固废堆场等下渗。针对可能对土壤和地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，事故池、污水管线及污水处理系统、固废堆场和危废堆场采取重点防腐防渗。

根据各单元区域可能泄漏至地面污染物的性质、种类、浓度不同，将院区划分为非污染防治区、重点污染防治区和特殊污染防治区，分别进行不同等级和要求的防渗措施。本项目防渗分区划分见表2.3.8-4。

表2.3.8-4 本项目地下水污染防治分区划分情况

防渗分区	区域	防渗技术要求
重点防渗区	柴油储存间、医疗废物暂存间、危废库、事故应急池、污水处理站	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
一般防渗区	生活垃圾站、感染楼区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗区	一般病房、门诊楼及道路、廊道等	全部水泥硬处理

## 2.4 项目变动与排污许可证申请衔接建议

本项目环评于2024年5月23日获得连云港市生态环境局批复（连环审[2024]6003号），项目实际建设过程中发生了变动，建议排污许可按本次变动分析中内容进行填报。

## 2.5 编制依据

(1) 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122号）；

(2) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，环办环评函[2020]688号；

(3) 《江苏省中医院连云港医院项目环境影响报告书》及批复文件。

## **2.6变动内容及原因汇总**

对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号），从项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个方面，列表阐述实际建设内容、原环评内容和要求、主要变动内容、变动原因、不利环境影响变化情况，逐条判定是否属于重大变动。详见表2.6-1。

2.6-1 项目主要变更内容汇总及重大变动判定表

判定标准		原环评情况		本次变动	变动情况及原因	判定情况
项目性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	项目性质扩建		项目性质新建	不变	无变化
规模	2. 生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	生产能力	本项目为中医医院项目，项目设置总床位1300张，项目建成后全院门诊量约5200人次/d。	本项目为中医医院项目，项目设置总床位1300张，项目建成后全院门诊量约5200人次/d。	不变	无变化
		储存能力	本项目不属于生产类项目，医院使用的原辅料及药品主要储存在门诊医技楼、分中心住院综合楼、办公科研教学楼、中药制剂楼等	本项目不属于生产类项目，医院使用的原辅料及药品主要储存在门诊医技楼、分中心住院综合楼、办公科研教学楼、中药制剂楼等	不变	无变化
	3. 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目废水不涉及第一类污染物		本项目废水不涉及第一类污染物	不变	无变化
	4. 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，	本项目位于不达标区，本项目为中医医院项目，项目设置总床位1300张，项目建成后全院门诊量约5200人次/d。本项目不属于生产类项目，医院使用的原辅料及药品主要储存在门诊医技楼、分中心住院综合楼、办公科研教学楼、中药制剂楼等。		本项目位于不达标区，本项目为中医医院项目，项目设置总床位1300张，项目建成后全院门诊量约5200人次/d。本项目不属于生产类项目，医院使用的原辅料及药品主要储存在门诊医技楼、分中心住院综合楼、办公科研教学楼、中药制剂楼等。	不变	无变化

	判定标准	原环评情况	本次变动	变动情况及原因	判定情况
	导致污染物排放量增加10%及以上的。				
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	厂区平面布置见表2.3.4-1和附图1，本项目不设大气环境防护距离和卫生防护距离。	项目不涉及重新选址，院区总平面布置不发生调整。	不变	无变化
生产工艺	<p>6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：</p> <p>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；</p> <p>（3）废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。</p>	变动前原辅材料使用情况见表2.3.3-1，仪器设备见表2.3.4-1。	变动后原辅材料使用情况见表2.3.3-1，生产设备见表2.3.4-2。	<p>变动后2台2t/h燃气蒸汽锅炉调整为3台1.2t/h蒸汽发生器。蒸汽发生器水容积为17.5L，蒸汽压力0.1MP，不属于锅炉。根据设计单位提供的资料，变动后3台1.2t/h蒸汽发生器消耗的天然气量比原环评减少6.3万m<sup>3</sup>/a。</p> <p>变动前后项目床位、接诊量未发生变化，该项变动未导致项目新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；变动前后废气、废水污染物排放总量不发生变化。</p>	非重大变化
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	本项目大气污染物无组织排放量： CO≤3.357t/a、NOx≤0.389t/a、非甲烷总烃≤0.421t/a、颗粒物≤0.002t/a、NH <sub>3</sub> ≤0.005t/a、H <sub>2</sub> S≤0.0002t/a。	本项目大气污染物无组织排放量： CO≤3.357t/a、NOx≤0.389t/a、非甲烷总烃≤0.421t/a、颗粒物≤0.002t/a、NH <sub>3</sub> ≤0.005t/a、H <sub>2</sub> S≤0.0002t/a。	不变	无变化
环	8.废气、废水污染防治措施变化，	<b>废气处理措施：</b> 1、检验科生物安全柜废气经负压收集后采取高效过滤器	<b>废气处理措施：</b> 项目检验科生物安全柜废气采取高效过滤器过滤后引至楼顶高空	<b>废气处理措施：</b> ①考	非重大变化

	判定标准	原环评情况	本次变动	变动情况及原因	判定情况
境 保 护 措 施 ：	<p>导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。</p>	<p>过滤处理后尾气引至门诊医技楼楼顶高空排放（H1，21m，为排放口距地面高度以下同）；病理科实验室废气（含乙醇、二甲苯、VOCs等，在净化型通风柜内进行）经通风柜收集后尾气通过活性炭吸附装置处理后汇集至门诊医技楼楼顶排放（H1，21m）。</p> <p>2、办公科研楼实验室废气（主要为挥发的少量VOCs废气，在净化型通风柜内进行）经通风柜收集后经活性炭吸附装置处理后尾气汇集至办公科研教学楼楼顶排放（H2，20m）。</p> <p>3、中药破碎过程产生的废气经负压收集后经不锈钢除尘器处理后汇集至中药制剂楼楼顶排气筒排放（H3，25m）。</p> <p>4、制剂楼提纯过程产生的乙醇气体经二级冷凝后回用，不凝气及提取过程中产生的有机废气（以VOCs计）经活性炭吸附装置处理后尾气通过中药制剂楼楼顶排气筒排放（H4，25m）；中药煎制及浓缩过程产生的异味经一体式降温除湿机处理后与中药提取废气共同通过引风机引入活性炭吸附装置处理后，经中药制剂楼专用烟道排放（H4，25m）。</p> <p>5、4台3.5t/h常压铜管燃气热水锅炉和2台2t/h燃气蒸汽锅炉均配各低氮</p>	<p>排放（H1，排放口距离地面高度约23.7m）；病理科实验室南侧区域废气密闭负压收集后经一级活性炭吸附装置处理后通过H1废气排放口（排放口距离地面高度约23.7m，内径由0.15m调整为0.6m），病理科实验室北侧区域废气密闭负压收集后经一级活性炭吸附装置处理后通过H9废气排放口（排放口距离地面高度约22.8m，内径0.45m）；项目实验室挥发的少量VOCs废气经通风柜收集后经活性炭吸附装置处理后汇集至办公科研教学楼楼顶排放（H2，排放口距离地面高度约20m）；中药破碎废气经负压收集后经不锈钢除尘器处理后汇集至中药制剂楼楼顶排气筒H3（排放口距离地面高度约25m）排放；中药煎制异味经一体式降温除湿机处理后与中药提取废气通过引风机引入二级活性炭吸附装置吸附处理，后经中药制剂楼专用烟道H4（排放口距离地面高度约25m）排放；项目4台天然气锅炉和3台燃气蒸汽发生器均配备低氮燃烧器，从源头减少氮氧化物的产生，天然气燃烧尾气引至第一住院综合楼楼顶经H5排气筒（排放口距离地面高度约61m）排放；项目应急柴油发电机运作时产生的废气经管道收集后经碱喷淋处理后引至第一住院综合楼楼顶经H6排气筒（排放口距离地面高度约21m）排放；项目污水处理产生的废气负压抽至“生物除臭装置”处理后尾气引至H7排气筒（15m高）排放；项目医废暂存间废气负压收集后抽至污水站废气处理装置“</p>	<p>虑到废气应收尽收，减少无组织废气排放。病理科由仅收集通风柜废气调整为病理科实验室分南北两个区域全部密闭负压收集，风机风量由1000m<sup>3</sup>/h调整为一台6000m<sup>3</sup>/h和1台14000m<sup>3</sup>/h，病理科实验室南侧区域废气密闭负压收集后经活性炭吸附装置处理后通过H1废气排放口（排放口距离地面高度约23.7m，内径由0.15m调整为0.6m），病理科实验室北侧区域废气密闭负压收集后经活性炭吸附装置处理后通过H9废气排放口（排放口距离地面高度约22.8m，内径0.45m）；</p> <p>②由于“活性炭+离子+UV光氧催化装”对污水站和医废库异味气体处理效果不佳，因此医废库废气先经活性炭吸附装置处理后再与污水站废气一起处理，污水站和医废库废气废气处理措施由“活</p>	

判定标准	原环评情况	本次变动	变动情况及原因	判定情况
	<p>燃烧器，天然气燃烧尾气引至第一住院综合楼楼顶经排气筒排放（H5，61m）。</p> <p>6、应急柴油发电机运作时产生的废气经管道收集后经碱喷淋处理后引至第一住院综合楼楼顶经排气筒排放（H6，21m）。</p> <p>7、污水站加盖密封，污水站产生的废气、医废暂存间废气各自经负压收集后，两股废气通过采取“活性炭+离子+UV光氧催化装置”处理，尾气引至分中心住院综合楼楼顶排气筒排放（H7，50m）。</p> <p>8、食堂油烟经集气罩收集后经高效油烟净化器处理后通过专用烟道排放（H8，71m）。</p> <p><b>废水处理措施：</b>本项目新建1座处理能力为1800m<sup>3</sup>/d污水处理站，感染楼设置1座75m<sup>3</sup>的消毒池和1座75m<sup>3</sup>专用化粪池，实验室、化验室设置4套处理能力为3m<sup>3</sup>/d的废水中和预处理设施，食堂设置1座隔油池，除感染楼外，其余8栋楼均单独设置1座100m<sup>3</sup>化粪池。本项目感染楼废水采用“消毒+化粪池”处理设施处理，食堂废水采用“隔油池+化粪池”处理设施处理，化验室检验废水采用“中和预处理+化粪池”处理，其余医疗废水采用“化粪池”处理，上述废水与冷却塔强排水、锅炉排水和纯</p>	<p>生物除臭装置”处理后尾气引至H7排气筒（15m高）排放；食堂油烟经集气罩收集后经高效油烟净化器处理后通过71m高的专用烟道H8专用烟道（排放口距离地面高度约71m）排放。</p> <p><b>废水处理措施：</b>本项目新建1座处理能力为1800m<sup>3</sup>/d污水处理站，感染楼设置1座75m<sup>3</sup>的消毒池和1座75m<sup>3</sup>专用化粪池，实验室、化验室设置4套处理能力为3m<sup>3</sup>/d的废水中和预处理设施，食堂设置1座隔油池，除感染楼外，其余8栋楼均单独设置1座100m<sup>3</sup>化粪池。本项目感染楼废水采用“消毒+化粪池”处理设施处理，食堂废水采用“隔油池+化粪池”处理设施处理，化验室检验废水采用“中和预处理+化粪池”处理，其余医疗废水采用“化粪池”处理，上述废水与冷却塔强排水、锅炉排水和纯水制备废水、废气处理废水一起排入院区综合污水站处理。污水处理站采用“格栅+集水池+调节池+水解酸化池+接触氧化池+竖流沉淀池+接触消毒池+排放池”污水处理工艺，预处理后水质同时达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物预处理排放限值要求及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1-A等级标准后，经市政污水管网排入墟沟污水处理厂集中处理；污水处理厂尾水满足行《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB 18918-2002）》表1的一级A标准后排入墅港河。</p>	<p>性炭+离子+UV光氧催化装置”调整为“生物除臭装置”；由于分中心住院楼尚未建设，污水处理站和医废库废气排放方式由“分中心住院综合楼楼顶排气筒排放（H7，50m）”调整为“H7排气筒（15m高）排放”，排气口内径由0.4m调整为0.5m。</p> <p>③由于2台2t/h燃气蒸汽锅炉调整为3台1.2t/h蒸汽发生器，因此，新增1套低氮燃烧器。</p> <p>④其他废气治理措施未发生变化。</p> <p><b>废水处理措施：</b>变动前后无变化。</p> <p>变动前后废气排放总量减少，废水污染物排放总量不发生变化。</p>	

判定标准	原环评情况	本次变动	变动情况及原因	判定情况
	<p>水制备废水、废气处理废水一起排入院区综合污水站处理。污水处理站采用“格栅+集水池+调节池+水解酸化池+接触氧化池+竖流沉淀池+接触消毒池+排放池”污水处理工艺，预处理后水质同时达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物预处理排放限值要求及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962 -2015）表1-A等级标准后，经市政污水管网排入墟沟污水处理厂集中处理；污水处理厂尾水满足行《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB 18918-2002）》表1的一级A标准后排入暨港河。</p>			
<p>9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。</p>	<p>本项目废水经院区污水处理站处理后排入墟沟污水处理厂集中处理。</p>	<p>本本项目废水经院区污水处理站处理后排入墟沟污水处理厂集中处理。</p>	<p>不变</p>	<p>无变化</p>
<p>10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。</p>	<p>本项目废气排口8个，均为一般排放口。</p>	<p>废气排口9个，均为一般排放口。</p>	<p>变动后污水处理站和医废库废气排放口排气筒由50m调整为15m，病理科H1排放口高度由21m调整为23.7m，病理科增加1个H9废气排放口（排放口距离地面高度约22.8m，内径0.45m）。 上述排放口均为一般</p>	<p>非重大变化</p>

判定标准	原环评情况	本次变动	变动情况及原因	判定情况
			排放口，不属于重大变动。	
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声：采用隔音、减震、消声等措施。土壤或地下水污染防治措施：采取源头控制，控制采取分区防渗原则，并制定日常监测计划。	噪声：采用隔音、减震、消声等措施。土壤或地下水污染防治措施：采取源头控制，控制采取分区防渗原则，并制定日常监测计划。	不变	无变化
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	<p>本项目拟设置1座21.3m<sup>2</sup>生活垃圾站、1座6m<sup>2</sup>一般固废库、1座47.58m<sup>2</sup>医疗废物暂存间和1座5m<sup>2</sup>危废库。</p> <p>本项目产生的医疗废物（包括感染楼通风、空调系统废消毒过滤材料）、废药品暂存于医疗废物暂存间，废电池、废灯管、废滤膜、化验室废液、实验室废液、在线监测设备废液及废气处理产生的废活性炭暂存于危废库；栅渣、污水处理站脱水污泥定期交由有资质单位处置，不暂存；医疗废物和危险废物定期交由有资质单位处置。</p> <p>废包装材料（不与药品、原辅料直接接触）收集后外售处理；餐饮固废，委托有主体资格和技术能力的单位进行处置，日产日清；纯水制备设备更换的废石英砂、废活性炭、废树脂由厂家回收。</p> <p>感染楼病人产生的生活垃圾按照医疗废物（危险废物）进行管理和处置，暂存于医疗废物暂存间，定期交由有</p>	<p>本项目拟设置1座21.3m<sup>2</sup>生活垃圾站、1座6m<sup>2</sup>一般固废库、1座47.58m<sup>2</sup>医疗废物暂存间和1座5m<sup>2</sup>危废库。</p> <p>本项目产生的医疗废物（包括感染楼通风、空调系统废消毒过滤材料）、废药品暂存于医疗废物暂存间，废电池、废灯管、废滤膜、化验室废液、实验室废液、在线监测设备废液及废气处理产生的废活性炭暂存于危废库；栅渣、污水处理站脱水污泥定期交由有资质单位处置，不暂存；医疗废物和危险废物定期交由有资质单位处置。</p> <p>废包装材料（不与药品、原辅料直接接触）收集后外售处理；餐饮固废，委托有主体资格和技术能力的单位进行处置，日产日清；纯水制备设备更换的废石英砂、废活性炭、废树脂由厂家回收。</p> <p>感染楼病人产生的生活垃圾按照医疗废物（危险废物）进行管理和处置，暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处置；中药渣（收集在密闭的塑料袋内</p>	<p>废灯管产生量减少0.02t/a，废药品危废代码由HW03（900-002-03）调整为HW01（841-005-01），污泥危废代码由HW01（841-005-01）调整为HW01（841-001-01），废滤膜危废代码由HW49（900-041-49）调整为HW01（841-001-01），废滤膜危废代码由HW49（900-041-49）调整为HW01（841-001-01），检验废液危废代码由HW49（900-047-49）调整为HW01（841-001-01）。</p>	非重大变化

判定标准	原环评情况	本次变动	变动情况及原因	判定情况
	资质单位处置；中药渣（收集在密闭的塑料袋内）和其他生活垃圾统一收集后由环卫部门处理。	）和其他生活垃圾统一收集后由环卫部门处理。		
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	本项目设置1座容积为580.2m <sup>3</sup> 的事故应急池（兼消防尾水池），确保事故状态下泄漏物料和消防废水不进入附近地表水体。	本项目已设置1座容积为580.2m <sup>3</sup> 的事故应急池（兼消防尾水池），确保事故状态下泄漏物料和消防废水不进入附近地表水体。	不变	无变化

根据上表的变动情况，本项目变动为建设项目一般变动。

### 3评价要素

#### 3.1评价等级

本次变动前后，项目评价等级与原环评相比不发生变化，具体如下。

表3.1-1 评价等级情况表

序号	环境要素	评价等级	
		原环评	本次变动后
1	地表水	三级B	不发生变化，与原环评一致
2	大气	二级	不发生变化，与原环评一致
3	噪声	二级	不发生变化，与原环评一致
4	地下水	三级	不发生变化，与原环评一致
5	环境风险	简单分析	不发生变化，与原环评一致
6	生态环境	三级	不发生变化，与原环评一致
7	土壤环境	不开展土壤环境影响评价	不发生变化，与原环评一致

#### 3.2评价范围

本次变动后，项目评价范围与一次原环评相比不发生变化，具体如下。

表3.2-1 本次变动后评价范围表

评价内容	评价范围	
	原环评	本次变动后
大气	以项目厂址为中心区域，边长 5km 的矩形区域	不发生变化，与原环评一致
地表水	墟沟污水处理厂排污上游 500m（墅港河）至排污口下游 9.5km（排淡河）。	
地下水	东至西墅湾湖，西至大浦河调尾，南至西墅湾湖，北至黄海，总面积约 6km <sup>2</sup> 。	
噪声	厂界外 200m	
生态	项目占地区域范围	
土壤	不设评价范围	
环境风险	不设评价范围	

#### 3.3评价标准

##### 3.3.1环境质量标准

本次变动后，环境质量标准与原环评相比，不发生变化。

##### 3.3.2污染物排放标准

变动前，本项目营运期污水处理站无组织废气排放执行《医疗机构水污

染物排放标准》（GB18466-2005）中表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准，污水站及医废库有组织废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准要求，具体限值见表3.3.2-1。

表3.3.2-1 变动前污水处理站及医废库废气排放标准

序号	污染物	污染物排放标准			标准来源
		浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	无组织监控限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	H <sub>2</sub> S	-	3.7 (H=50m)	0.06	GB18466-2005、 GB14554-93
2	NH <sub>3</sub>	-	55 (H=50m)	1.5	
3	臭气浓度	-	40000 (无量纲) (H=50m)	20 (无量纲)	
4	氯气	-	-	0.1	
5	甲烷 (指处理站内最高体积百分数/%)	-	-	1	

变动后，本项目营运期污水处理站无组织废气排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准，污水站及医废库有组织废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准要求，具体限值见表3.3.2-2。

表3.3.2-2 变动后污水处理站及医废库废气排放标准

序号	污染物	污染物排放标准			标准来源
		浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	无组织监控限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	H <sub>2</sub> S	-	0.33 (H=15m)	0.03	GB18466-2005、 GB14554-93
2	NH <sub>3</sub>	-	4.9 (H=15m)	1	
3	臭气浓度	-	2000 (无量纲) (H=15m)	10 (无量纲)	
4	氯气	-	-	0.1	
5	甲烷 (指处理站内最高体积百分数/%)	-	-	1	

## **4环境影响分析说明**

### **4.1污染物源强及排放量变动情况**

本项目无组织废气、废水、噪声产生排放情况等均不发生变化，因此，上述污染物产生及排放情况详见原环评报告工程分析章节。

#### **4.1.1变动前污染物源强及排放量**

变动前本项目有组织废气产生排放情况详见4.1.1-1，固体废物产生及治理情况4.1.1-2。

表4.1.1-1 变动前本项目有组织废气污染物产生、排放情况一览表

污染源		污染因子	产生情况			处理处置方式	处理率%	排放情况			执行标准		排气筒参数			排放方式
来源	风量m <sup>3</sup> /h		产生浓度mg/m <sup>3</sup>	产生速率kg/h	产生量t/a			排放浓度mg/m <sup>3</sup>	排放速率kg/h	排放量t/a	浓度mg/m <sup>3</sup>	速率kg/h	距离地面高度m	直径m	温度℃	
检验科生物安全柜废气	1000	致病菌气溶胶	少量			高效过滤器	99.99	不得检出			-	-	21	0.15	25	365h, 间歇排放, H1
病理科废气	1000	二甲苯	3.3	0.003	0.004	活性炭吸附处理	70	1.0	0.0009	0.001	10	0.72	21	0.15	25	1500h, 间歇排放, H1
		VOCs	8.4	0.008	0.010		70	2.5	0.0024	0.003	60	3				
实验室废气	1000	VOCs	少量			活性炭吸附处理	70	少量			60	3	20	0.15	25	300h, 间歇排放, H2
中药破碎废气	3000	粉尘	95	0.285	0.029	不锈钢除尘器	90	9.5	0.029	0.003	20	-	25	0.25	25	500h, 间歇排放, H3
中药提取	3000	VOCs	181	0.543	0.163	二级活性炭吸附处理	80	36.2	0.109	0.032	100	-	25	0.25	60	2920h, 连续排放, H4
中药煎制、浓缩异味		臭气浓度	-	30000	-		80	-	<6000	-	-	6000				
燃气锅炉废气	20000	烟尘	3.4	0.068	0.249	低氮燃烧器	-	3.4	0.068	0.249	10	-	61	0.6	60	3650h, 连续排放, H5
		SO <sub>2</sub>	4.9	0.097	0.355		-	4.9	0.097	0.355	35	-				
		NO <sub>x</sub>	38.6	0.772	2.817		-	38.6	0.772	2.817	50	-				
应急发电机房	10000	SO <sub>2</sub>	175	1.750	0.063	碱喷淋	70	53	0.525	0.019	200	-	21	0.45	60	12h, 间歇排放, H6
		NO <sub>x</sub>	175	1.750	0.063		20	140	1.400	0.050	200	-				
		烟尘	16.7	0.167	0.006		70	5.0	0.050	0.002	20	1				
污水处理站、医废暂存间恶臭	7000	NH <sub>3</sub>	2.3	0.016	0.101	活性炭+离子+UV光氧催化装置	80	0.46	0.0032	0.020	-	55	50	0.4	25	6205h, 连续排放, H7
		H <sub>2</sub> S	0.1	0.00074	0.0046		80	0.02	0.000148	0.0009	-	3.7				
		臭气浓度	7000				80	2000			-	40000				
食堂油烟	9000	油烟	2.22	0.02	0.248	油烟净化器	85	1.89	0.017	0.037	2	-	71m	0.4	25	2190h, 间歇排放, H8

表4.1.1-2 变动前本项目固体废物产生及治理情况汇总表

序号	固废名称	固体废物属性	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(吨/年)	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	处置方法
1	医疗废物	危险废物	手术、各科室、病房	固	人体组织、药品包装、输液工具、治疗废物等	328.52	《国家危险废物名录》(2025年)	In	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01	委托有资质单位处置
2	废药物、药品		药品仓库	固	试剂、物化学药	4.8		T	HW03	900-002-03	
3	感染楼生活垃圾		感染楼	固	塑料袋、纸屑等	36.5		In	HW01	841-001-01	
4	污泥		废水处理	固	污泥	249.11		In	HW01	851-001-01	
5	废灯管		手术室消毒、感染楼、污水处理站废气处理	固	玻璃、汞	0.22		T	HW29	900-023-29	
6	废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机物、恶臭气、少量废水携带病菌等	1.93		T	HW49	900-039-49	
7	废电池		UPS电源更换	固	废铅酸电池	8.6t/5a		T/C	HW31	900-052-31	
8	废滤膜		生物安全柜	固	废滤膜、病菌	0.1		T/In	HW49	900-041-49	
9	化验、检验废液		化验室、检验室	液	化验、检验废液	17		T/C/I/R	HW49	900-047-49	
10	在线监测废液		废水在线监测	液	重金属、酸碱等	0.05		T/C/I/R	HW49	900-047-49	
11	废包装材料(不与药品、原辅料直接接触)	一般固废	药品包装	固	塑料、纸板等	9.6	/	/	/	委托有主体资格和技术能力的单位进行利用	
12	中药渣		中药煎制	固	中药材、水等	21.9	/	/	/	环卫清运	

序号	固废名称	固体废物属性	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	处置方法
13	废石英砂		纯水机	固	废石英砂	0.6		/	/	/	厂家回收
14	废活性炭		纯水机	固	废活性炭	0.2		/	/	/	
15	废树脂		纯水机、全自动软水器	固	废树脂	0.5		/	/	/	
16	普通生活垃圾	生活垃圾	办公及生活	固	塑料袋、纸屑等	837.68		/	/	/	环卫清运
17	餐饮固废	一般固废	食堂	半固	厨余、泔水等	376.02		/	/	/	委托有主体资格和技术能力的单位进行处置

#### 4.1.2变动后污染物源强及排放量

变动后本项目有组织废气产生排放情况详见4.1.2-1，固体废物产生及治理情况4.1.2-2。

表4.1.2-1 变动后本项目有组织废气污染物产生、排放情况一览表

污染源		污染因子	产生情况			处理处置方式	处理率%	排放情况			执行标准		排气筒参数			排放方式
来源	风量m <sup>3</sup> /h		产生浓度mg/m <sup>3</sup>	产生速率kg/h	产生量t/a			排放浓度mg/m <sup>3</sup>	排放速率kg/h	排放量t/a	浓度mg/m <sup>3</sup>	速率kg/h	距离地面高度m	直径m	温度℃	
检验科生物安全柜废气	14000	致病菌气溶胶	少量			高效过滤器	99.99	不得检出			-	-	23.7	0.6	25	365h, 间歇排放, H1
病理科南侧实验室废气		二甲苯	0.35	0.0021	0.003	活性炭吸附处理	70	0.05	0.0006	0.0007	10	0.72				1500h, 间歇排放, H1
		VOCs	0.93	0.0056	0.007		70	0.12	0.0017	0.0021	60	3				
病理科北侧实验室废气	6000	二甲苯	0.15	0.0009	0.0012	活性炭吸附处理	70	0.05	0.0003	0.0003	10	0.72	22.8	0.45	25	1500h, 间歇排放, H9

		VOCs	0.4	0.0024	0.003		70	0.12	0.0007	0.0009	60	3				
实验室废气	1000	VOCs	少量			活性炭吸附处理	70	少量			60	3	20	0.15	25	300h, 间歇排放, H2
中药破碎废气	3000	粉尘	95	0.285	0.029	不锈钢除尘器	90	9.5	0.029	0.003	20	-	25	0.25	25	500h, 间歇排放, H3
中药提取	3000	VOCs	181	0.543	0.163	二级活性炭吸附处理	80	36.2	0.109	0.032	100	-	25	0.25	60	2920h, 连续排放, H4
中药煎制、浓缩异味		臭气浓度	-	30000	-		80	-	<6000	-	-	6000				
燃气锅炉及蒸汽发生器废气	20000	烟尘	3.3	0.066	0.240	低氮燃烧器	-	3.3	0.066	0.240	10	-	61	0.6	60	3650h, 连续排放, H5
		SO <sub>2</sub>	4.7	0.094	0.343		-	4.7	0.094	0.343	35	-				
		NO <sub>x</sub>	37.2	0.745	2.718		-	37.2	0.745	2.718	50	-				
应急发电机房	10000	SO <sub>2</sub>	175	1.750	0.063	碱喷淋	70	53	0.525	0.019	200	-	21	0.45	60	12h, 间歇排放, H6
		NO <sub>x</sub>	175	1.750	0.063		20	140	1.400	0.050	200	-				
		烟尘	16.7	0.167	0.006		70	5.0	0.050	0.002	20	1				
污水处理站、医废暂存间恶臭	7000	NH <sub>3</sub>	2.3	0.016	0.101	生物除臭箱	80	0.46	0.0032	0.020	-	4.9	15	0.5	25	6205h, 连续排放, H7
		H <sub>2</sub> S	0.1	0.00074	0.0046		80	0.02	0.000148	0.0009	-	0.33				
		臭气浓度	7000				80	2000			-	2000				
食堂油烟	9000	油烟	2.22	0.02	0.248	油烟净化器	85	1.89	0.017	0.037	2	-	71m	0.4	25	2190h, 间歇排放, H8

表4.1.2-2 变动后本项目固体废物产生及治理情况汇总表

序号	固废名称	固体废物属性	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	处置方法
1	医疗废物	危险废物	手术、各科室、病房	固	人体组织、药品包装、输液工具、治疗废物等	328.52	《国家危险废物名录》(2025年)	In	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01	委托有资质单位处置
2	废药物、药品		药品仓库	固	试剂、物化学药	4.8		T	HW01	841-005-01	

序号	固废名称	固体废物属性	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	处置方法	
3	感染楼生活垃圾		感染楼	固	塑料袋、纸屑等	36.5		In	HW01	841-001-01		
4	污泥		废水处理	固	污泥	249.11		In	HW01	841-001-01		
5	废灯管		手术室消毒、感染楼、污水处理站废气处理	固	玻璃、汞	0.20		T	HW29	900-023-29		
6	废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机物、恶臭气、少量废水携带病菌等	1.93		T	HW49	900-039-49		
7	废电池		UPS电源更换	固	废铅酸电池	8.6t/5a		T/C	HW31	900-052-31		
8	废滤膜		生物安全柜	固	废滤膜、病菌	0.1		T/In	HW01	841-001-01		
9	化验、检验废液		化验室、检验室	液	化验、检验废液	17		T/C/I/R	HW01	841-001-01		
10	在线监测废液		废水在线监测	液	重金属、酸碱等	0.05		T/C/I/R	HW49	900-047-49		
11	废包装材料 (不与药品、原辅料直接接触)		药品包装	固	塑料、纸板等	9.6		/	/	/		委托有主体资格和技术能力的单位进行利用
12	中药渣		中药煎制	固	中药材、水等	21.9		/	/	/		环卫清运
13	废石英砂	纯水机	固	废石英砂	0.6		/	/	/	厂家回收		
14	废活性炭	纯水机	固	废活性炭	0.2		/	/	/			
15	废树脂	纯水机、全自动软水器	固	废树脂	0.5		/	/	/			

序号	固废名称	固体废物属性	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	处置方法
16	普通生活垃圾	生活垃圾	办公及生活	固	塑料袋、纸屑等	837.68		/	/	/	环卫清运
17	餐饮固废	一般固废	食堂	半固	厨余、泔水等	376.02		/	/	/	委托有主体资格和技术能力的单位进行处置

## 4.2 污染物排放量变动情况汇总

本项目变动前后污染物排放量不发生变化，具体见表4.2-1。

本项目变动前后废气总量减少、废水总量不发生变化。变动前后污染物排放量变化见表4.2-2。

表4.2-2 变动前后项目污染物排放情况一览表 (t/a)

项目类别		变动前排放量		变动后排放量		变化量	
		接管量	外排环境量	接管量	外排环境量		
废水	废水量	370335.97	370335.97	370335.97	370335.97	0	
	COD	92.584	18.516	92.584	18.516	0	
	BOD <sub>5</sub>	37.033	3.703	37.033	3.703	0	
	SS	22.22	3.703	22.22	3.703	0	
	NH <sub>3</sub> -N	16.665	1.851	16.665	1.851	0	
	TN	25.923	5.556	25.923	5.556	0	
	TP	2.962	0.185	2.962	0.185	0	
	动植物油	7.406	0.370	7.406	0.370	0	
	阴离子表面活性剂	3.703	0.185	3.703	0.185	0	
	挥发酚	0.37	0.185	0.37	0.185	0	
	全盐量	19.613	19.613	19.613	19.613	0	
废气	有组织	颗粒物	0.254		0.245		-0.009
		SO <sub>2</sub>	0.374		0.362		-0.012
		NO <sub>x</sub>	2.867		2.768		-0.099
		NH <sub>3</sub>	0.020		0.020		0
		H <sub>2</sub> S	0.0009		0.0009		0
		二甲苯	0.001		0.001		0
		VOCs	0.035		0.035		0
		油烟	0.037		0.037		0
	无组织	CO	3.357		3.357		0
		NO <sub>x</sub>	0.389		0.389		0
		非甲烷总烃	0.421		0.421		0
		颗粒物	0.002		0.002		0
		NH <sub>3</sub>	0.005		0.005		0
		H <sub>2</sub> S	0.0002		0.0002		0

## 4.3 变动后环保措施可达性分析

### 4.3.1 废气处理措施可达性分析

本项目变动后病理科实验室南侧区域废气密闭负压收集后经活性炭吸附装置处理后通过H1废气排放口（排放口距离地面高度约23.7m，内径由0.15m调整为0.6m），病理科实验室北侧区域废气密闭负压收集后经活性炭吸附装置处理后通过H9废气排放口（排放口距离地面高度约22.8m，内径0.45m）。废气收集措施加强，废气处理措施与原环评保持一致，二甲苯、VOCs处理效率与原环评保持一致均为70%。

本项目变动后污水处理站恶臭和医疗废物暂存间废气收集后引入“生物除臭装置”处理后尾气引15m高排气筒排放，排气筒内径0.5m。根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）可知，生物除臭装置为医疗机构污水处理站废气处理可行措施。因此，变动后本项目污水处理站恶臭和医疗废物暂存间废气收集后引入“生物除臭箱”处理是可行的。根据《东海经济开发区污水处理厂》可知，生物除臭对氨、硫化氢、臭气浓度处理效率大于80%。

由于2台2t/h燃气蒸汽锅炉调整为3台1.2t/h蒸汽发生器，因此，新增1套低氮燃烧器，低氮燃烧器效果与原环评一致。

综上所述，变动后废气处理措施可行。

#### 4.3.1.1 大气环境影响分析

##### (1) 评价因子和评价标准

本次变动大气环境影响评价因子选取项目排放的特征污染物二甲苯、VOCs、氨、硫化氢。评价因子和评价标准详见表4.3.1-1。

表4.3.1-1 评价因子和评价标准

污染物	取值时间	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
二甲苯	小时平均	0.2	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)表D.1.其他污染物空气质量浓度参考限值
TVOC	小时平均	1.2	
H <sub>2</sub> S	小时平均	0.01	
NH <sub>3</sub>	小时平均	0.2	

估算模型参数详见表4.3.1-2。

表4.3.1-2 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)	4.3万人	/
最高环境温度/°C		40.2	近20年气象统计数据
最低环境温度/°C		-14.3	
土地利用类型		城市	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	本项目主要污染物来源于机修车间及船坞面源污染，无高烟囱，不考虑岸边熏烟问题。
	岸线距离/km	0	
	岸线方向/°	/	

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， $mg/m^3$ 。

检验科、污水站、医废库有组织废气排放参数情况见表4.3.1-3。

表4.3.1-3 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 <sup>3</sup> /h)	烟囱参数			排放工况
				排气放口距离地面高度(m)	出口内径 (m)	出口温度(°C)	
病理科南侧实验室废气H1	二甲苯	0.0006	14000	23.7	0.6	25	间歇
	VOCs	0.0017					
病理科北侧实验室废气H1	二甲苯	0.0003	6000	22.8	0.45	25	间歇
	VOCs	0.0007					
污水处理站废气H7	NH <sub>3</sub>	0.0032	7000	15	0.5	25	连续
	H <sub>2</sub> S	0.000148					

估算模式具体计算结果见表4.3.1-4~4.3.1-6。

表4.3.1-4 病理科南侧实验室有组织废气（H1）污染物估算模式结果统计

下风向距离	二甲苯		VOCs	
	预测质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	预测质量浓度(mg/m <sup>3</sup> )	占标率%
100	0.000003	0.002	0.000001	0.0001
200	0.000003	0.001	0.000001	0.00
300	0.000002	0.00	0.000001	0.00
400	0.000002	0.00	0.000000	0.00
500	0.000001	0.00	0.000000	0.00
600	0.000001	0.00	0.000000	0.00
700	0.000002	0.00	0.000000	0.00
800	0.000002	0.00	0.000000	0.00
900	0.000001	0.00	0.000000	0.00
1000	0.000001	0.00	0.000000	0.00
1100	0.000001	0.00	0.000000	0.00

1200	0.000001	0.00	0.000000	0.00
1300	0.000001	0.00	0.000000	0.00
1400	0.000001	0.00	0.000000	0.00
1500	0.000001	0.00	0.000000	0.00
1600	0.000001	0.00	0.000000	0.00
1700	0.000001	0.00	0.000000	0.00
1800	0.000001	0.00	0.000000	0.00
1900	0.000001	0.00	0.000000	0.00
2000	0.000001	0.00	0.000000	0.00
2100	0.000001	0.00	0.000000	0.00
2200	0.000001	0.00	0.000000	0.00
2300	0.000001	0.00	0.000000	0.00
2400	0.000001	0.00	0.000000	0.00
2500	0.000001	0.00	0.000000	0.00
下风向最大质量浓度及占标率% (102m处)	0.000003	0.002	0.000001	0.0001

表4.3.1-5 病理科北侧实验室有组织废气（H9）污染物估算模式结果统计

下风向距离	二甲苯		VOCs	
	预测质量浓度(mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	预测质量浓度(mg/m <sup>3</sup> )	占标率%
100	0.000001	0.001	0.000000	0.0000
200	0.000001	0.001	0.000000	0.0000
300	0.000001	0.000	0.000000	0.0000
400	0.000001	0.000	0.000000	0.0000
500	0.000001	0.000	0.000000	0.0000
600	0.000001	0.000	0.000000	0.0000
700	0.000001	0.000	0.000000	0.0000
800	0.000001	0.000	0.000000	0.0000
900	0.000001	0.000	0.000000	0.0000
1000	0.000001	0.000	0.000000	0.0000
1100	0.000001	0.000	0.000000	0.0000
1200	0.000000	0.000	0.000000	0.0000
1300	0.000000	0.000	0.000000	0.0000
1400	0.000000	0.000	0.000000	0.0000
1500	0.000000	0.000	0.000000	0.0000
1600	0.000000	0.000	0.000000	0.0000
1700	0.000000	0.000	0.000000	0.0000
1800	0.000000	0.000	0.000000	0.0000
1900	0.000000	0.000	0.000000	0.0000
2000	0.000000	0.000	0.000000	0.0000
2100	0.000000	0.000	0.000000	0.0000
2200	0.000000	0.000	0.000000	0.0000
2300	0.000000	0.000	0.000000	0.0000
2400	0.000000	0.000	0.000000	0.0000
2500	0.000000	0.000	0.000000	0.0000
下风向最大质量浓度及占标率% (100m处)	0.000001	0.001	0.000000	0.0000

表4.3.1-7 污水站、医废库有组织废气污染物估算模式结果统计

下风向距离	氨		硫化氢	
	预测质量浓度(mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	预测质量浓度(mg/m <sup>3</sup> )	占标率%
100	0	0	0	0
200	0.000234	0.12	0.000007	0.07
300	0.000139	0.07	0.000004	0.04
400	0.000168	0.08	0.000005	0.05
500	0.000144	0.07	0.000005	0.05
600	0.000121	0.06	0.000004	0.04
700	0.000103	0.05	0.000003	0.03
800	0.000088	0.04	0.000003	0.03
900	0.000076	0.04	0.000002	0.02
1000	0.000067	0.03	0.000002	0.02
1100	0.000059	0.03	0.000002	0.02
1200	0.000053	0.03	0.000002	0.02
1300	0.000047	0.02	0.000001	0.01
1400	0.000043	0.02	0.000001	0.01
1500	0.000039	0.02	0.000001	0.01
1600	0.000036	0.02	0.000001	0.01
1700	0.000033	0.02	0.000001	0.01
1800	0.00003	0.02	0.000001	0.01
1900	0.000028	0.01	0.000001	0.01
2000	0.000026	0.01	0.000001	0.01
2100	0.000025	0.01	0.000001	0.01
2200	0.000023	0.01	0.000001	0.01
2300	0.000022	0.01	0.000001	0.01
2400	0.00002	0.01	0.000001	0.01
2500	0.000019	0.01	0.000001	0.01
下风向最大质量浓度及占标率%(63m处)	0.000247	0.12	0.000008	0.08

由表4.3.1-4可知，变动后本项目病理科南侧实验室有组织废气污染物二甲苯、VOCs最大落地浓度占标率分别为0.002%、0.0001%，病理科北侧实验室有组织废气污染物二甲苯、VOCs最大落地浓度占标率分别为0.001%、0%项目污水处理站、医废库有组织废气污染物氨、硫化氢最大落地浓度占标率分别为0.12%、0.08%，均小于10%。因此，变动后本项目病理科、污水处理站、医废库有组织废气对周围大气环境影响较小。

此外，根据表4.1.2-1可知，变动后本项目H1、H9排气筒二甲苯、非甲烷总烃有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相应标准要求，项目H7排气筒硫化氢、氨、臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准要求。

因此，变动后本项目产生的废气处理后可达标排放。

### 4.3.2 废水处理措施可达性分析

本项目变动前后废水处理措施不发生变化。

### 4.3.2 固体废物污染防治措施可行性

本项目变动前后固体废物污染防治措施不发生变化。

### 4.3.3 噪声污染治理措施可行性

本项目变动前后噪声污染防治措施不发生变化。

## 4.4 环境风险评价

本项目变动前后风险物质和风险源不发生变化，环境风险评价等级不发生变化，只作简单分析。变动后环境风险评价等级和评价结论维持原环评不变。

## 4.5 “三同时”一览表

变动后，本项目三同时一览表见表4.5-1。

表4.5-1 变动后本项目污染防治措施及“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间	投资万元
废气	检验科生物安全柜废气	致病菌气溶胶	1套高效过滤器+H1排气筒（排放口距地面高度约23.7m，与病理科南侧实验室废气共用排气筒）	-		10
	病理科南侧实验室废气	二甲苯、VOCs	1套活性炭吸附装置+H1排气筒（排放口距地面高度约23.7m）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）		10
	病理科北侧实验室废气	二甲苯、VOCs	1套活性炭吸附装置+H9排气筒（排放口距地面高度约22.8m）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）		10
	办公科研楼实验室废气	VOCs	1套活性炭吸附装置+H2排气筒（排放口距地面高度约20m）	《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）		10
	中药破碎废气	粉尘	2套不锈钢除尘器+H3排气筒（排放口距地面高度约25m）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）		30
	中药制剂楼提纯废气	VOCs	1套二级活性炭吸附装置+H4高排气筒（排放口距地面高度约25m）	《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）		20
	中药煎制异味	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2标准		
	锅炉房燃烧废气	NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 、颗粒物	7套低氮燃烧器+H5排气筒（排放口距地面高度约61m）	江苏省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）中表1相应限值		12
	应急柴油发电机废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、CO	1套碱喷淋+H6高排气筒（排放口距地面高度约21m）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）		7
	污水处理站	氨、硫化氢	/	1套生物除臭装	《医疗机构水污染物排放	

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间	投资万元
	医废库废气	、臭气浓度	活性炭吸附装置	置+H7排气筒（15m高排气筒）	《标准》（GB18466-2005）表3标准及《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2标准	
	食堂灶头	食堂油烟	1套高效油烟净化器+专用烟道	H8（排放口距地面高度约71m）	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）大型规模标准	15
	地下停车场	CO、NOx、非甲烷总烃	排风机、排气井		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	50
	生活垃圾站	恶臭	定期消毒、喷洒除臭剂		对周围环境影响较小	5
废水	综合废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、动植物油、阴离子表面活性剂、挥发酚、粪大肠菌群等	新建1座处理能力为1800m <sup>3</sup> /d综合污水处理站，感染楼设置1座75m <sup>3</sup> 的消毒池和1座75m <sup>3</sup> 专用化粪池，实验室、化验室设置4套处理能力为3m <sup>3</sup> /d的废水中和预处理设施，食堂设置1座隔油池，除感染楼外，其余8栋楼均单独设置1座100m <sup>3</sup> 化粪池。综合污水处理站污水处理工艺为“格栅+集水池+调节池+水解酸化池+接触氧化池+竖流沉淀池+接触消毒池+排放池”的处理工艺，处理后废水接管排入墟沟污水处理厂进一步处理	达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物预处理排放限值要求及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1-A等级标准		1100
噪声	设备	噪声	低噪声设备、基础减震、合理布局等	项目东、南厂界满足（GB12348-2008）中4类标准，西、北厂界满足（GB12348-2008）中2类标准		10
	外部交通	噪声	靠近道路侧病房设置双层玻璃窗，墙体使用隔声材料等	满足GB50118-2010标准要求		5
固废	一般固废	生活垃圾、餐厨垃圾	生活垃圾委托环卫清运，餐厨垃圾委托固废处置单位处置，生活垃圾暂存于1间21.3m <sup>2</sup> 生活垃圾站，一般固废暂存于1间6m <sup>2</sup> 一般固废库。	分类收集，分类处理；零排放		/
	危险废物	医疗废物、污泥、废紫外灯管、废活性炭、环境监测废液等	委托有资质单位处置，新建1间47.58m <sup>2</sup> 医疗废物暂存间			60
地下水			①柴油发电机房、医疗废物暂存间、事故应急池、污水处理站等效黏土防渗层Mb≥6.0，渗透系数K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；②感染区、生活垃圾站等效黏土防渗层Mb≥1.5，渗透系数K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；③一般病房、门诊楼及道路、廊道等简单防渗区采取一般地面硬化措施。	地下水不受污染		50
排污口规范			排气筒设置便于采样、监测的采样口或采样平台；固废设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道；废气、废	排污口规范化		10

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间	投资万元
范化设置	水、固废、噪声设置环境保护图形标志牌。					
风险防范措施	环境风险防范措施	水防范措施	在污水处理站处设置1座580.2m <sup>3</sup> 应急事故池（兼消防尾水池），设置切换装置、截止阀、事故水管线、水泵等，并做好防腐防渗处理	满足环境风险防范要求		100
	环境风险应急预案	应急预案	制定应急预案并实施演练，配备必要的应急监测仪器	满足环境风险应急处置要求		/
		其它	职工培训、公众教育等			
合计						1549

#### 4.6环境监测计划

根据国控源的监测频次、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）和《江苏省污染源自动监测监控管理办法（2022年修订）》等文件，制定如下监测计划：

表4.6-1 本项目变动后监测计划汇总表

类别	监测点位		监测项目	监测方式	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	污水处理站废气排放口	氨、硫化氢、臭气浓度	手工	1次/季度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	无组织	污水处理站周界	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	手工	1次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）
废水	污水总排放口		流量、COD、氨氮	自动	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物预处理排放限值要求及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1-A等级标准
			pH值	手工	12小时	
			悬浮物	手工	1次/周	
			粪大肠菌群数	手工	1次/月	
			结核杆菌c、五日生化需氧量、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂、总氰化物	手工	1次/季度	
	接触池出口		余氯	手工	12小时	
噪声	厂界外1m处		连续等效声级Leq(A)	手工	1次/季度	项目东、南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准，西、北厂界及其他声环境保护目标噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
固废	统计院各类固废量		统计种类、产生量、处理方式、去向	手工	每月统	/

## 5结论

综上所述，本项目发生以下变动：

(1) 将原环评中的2台2t/h燃气蒸汽锅炉调整为3台1.2t/h蒸汽发生器，天然气消耗量减少6.3万m<sup>3</sup>/a。

(2) 虑到废气应收尽收，减少无组织废气排放。病理科由仅收集通风柜废气调整为病理科分南北两个区域实验室全部密闭负压收集，风机风量由1000m<sup>3</sup>/h调整为一台6000m<sup>3</sup>/h和1台14000m<sup>3</sup>/h，病理科南侧实验室废气密闭负压收集后经活性炭吸附装置处理后通过H1废气排放口（排放口距离地面高度约23.7m，内径由0.15m调整为0.6m），病理科北侧实验室废气密闭负压收集后经活性炭吸附装置处理后通过H9废气排放口（排放口距离地面高度约22.8m，内径0.45m）。

(3) 对污水处理站和医废库废气处理措施及排放方式进行了调整：变动前，污水处理站恶臭和医疗废物暂存间废气收集后引入“活性炭+离子+UV光氧催化装置”处理后尾气引至分中心住院综合楼楼顶经H7排气筒排出，排放口距离地面高度约50m，排气口内径0.4m。变动后，污水处理站恶臭和医疗废物暂存间废气收集后引入“生物除臭”处理后尾气引15m高排气筒排放，排气筒内径0.5m。由于2台2t/h燃气蒸汽锅炉调整为3台1.2t/h蒸汽发生器，因此，新增1套低氮燃烧器。

(4) 污水处理站和医废库废气处理措施的变化，导致废灯管的量减少0.02t/a。废药品危废代码由HW03（900-002-03）调整为HW01（841-005-01），污泥危废代码由HW01（841-005-01）调整为HW01（841-001-01），废滤膜危废代码由HW49（900-041-49）调整为HW01（841-001-01），废滤膜危废代码由HW49（900-041-49）调整为HW01（841-001-01），检验废液危废代码由HW49（900-047-49）调整为HW01（841-001-01）。

项目变动不新增污染因子，废气污染物排放总量减少，未导致废水污染物排放总量变化，未导致原环评中各环境要素的评价等级发生变化，未导致原环评中各环境要素的评价范围发生变化。原建设项目环境影响评价结论未发生变化。

# 连云港市生态环境局文件

连环审〔2024〕6003号

## 关于江苏省中医院连云港医院项目 环境影响报告书的批复

连云港市中医院：

你单位委托江苏智盛环境科技有限公司编制的《江苏省中医院连云港医院项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）、连云港市环境科技服务中心技术评估意见（连环服〔2024〕22号）收悉。经局务会研究，现批复如下：

项目位于连云港市连云新城鹰游山路西、金海大道以北，总占地面积13.21公顷，行业类别为C8412中医医院项目。项目总投资16.72亿元，其中环保投资约1539万元。项目按三级甲等综合医院标准建设，总用地面积13.21公顷，其中新增用地面积6.92公顷，其余6.29公顷利用原连云新城商务中心区医院项目

用地。项目设置总床位 1300 张，总建筑面积约 204583.36 平方米（含续建建筑面积 121069.58 平方米），其中：地上建筑面积 161477.36 平方米（含续建建筑面积 95963.58 平方米）；地下建筑面积 43106 平方米（含续建建筑面积 25106 平方米）。包含门诊医技综合楼、分中心住院综合楼、办公科研教学楼、中药制剂楼、空气加氧治疗中心、感染楼、附属用房及门卫等。项目建成后配备医务人员 1400 人，科研人员 200 人，行政人员约 350 人，年工作时间为 365 天。

本项目主要建筑物包括 1 栋门诊医技住院综合楼（利用建筑现有改造），具体设置包括 1 座 4F 门诊楼、1 座 4F 门诊医技综合住院楼、1 座 14F 第一住院综合楼、1 座 16F 第二住院综合楼；新建 1 栋 10F 分中心住院综合楼、1 栋 12F 办公科研教学楼、1 栋 4F 中药制剂楼、1 栋 1F 空气加压氧治疗中心、1 栋 2F 感染楼、1 栋附属用房，项目建成后可提供床位 1300 张（其中感染性疾病科床位 50 张），预计日门诊量 5200 人次，设置一级诊疗科目 24 个，二级诊疗科目 54 个。本项目中药制剂楼主要生产溶液剂/口服液剂、软膏剂、颗粒剂、丸剂、胶囊剂、散剂等，其中醒脑颗粒（50kg/a）、桔苗排石颗粒（150kg/a）、康溃丸（100kg/a）、白驳丸（300kg/a）、双金排石颗粒（150kg/a）等五种制剂，涉及乙醇提取工艺。不涉及饮片加工，生产的制剂均为院内处方药，为院内患者自用，不对外批量生产和销售。

项目符合国家和地方相关产业政策，符合区域用地规划，符

合现行环保政策和“三线一单”的管理要求，在落实《报告书》中的各项污染防治措施、环境风险防范和应急措施的前提下，本项目建设对周边环境影响可接受，环境风险可防控，从环境保护角度考虑本项目建设是可行的。你单位应当对《报告书》的内容和结论负责，江苏智盛环境科技有限公司对其编制的《报告书》承担相应责任。从生态环境角度考虑，我局原则同意你单位按《报告书》中所列项目的规模、选址及污染防治措施等内容进行建设。

二、在项目设计、建设和环境管理中，你单位须落实《报告书》中提出的各项生态环境保护措施要求，并在项目建设及运营中重点落实以下要求：

（一）严格落实《报告书》提出的各类废气污染防治措施，鼓励采用技术先进的废气处理工艺，确保项目各类大气污染物排放满足国家和地方相关标准要求。本项目废气主要为感染楼带病原微生物的气溶胶、生物安全柜废气、病理科废气、实验室废气、中药破碎粉尘、中药提取废气、中药煎制及浓缩异味、天然气燃烧尾气、柴油发电机废气、污水处理站恶臭、食堂油烟、地下停车场汽车尾气、垃圾房和医疗废物暂存间恶臭。

1、检验科生物安全柜废气经负压收集后采取高效过滤器过滤处理后尾气引至门诊医技楼楼顶高空排放（H1，21m，为排放口距地面高度，以下同）；病理科实验室废气（含乙醇、二甲苯、VOCs等，在净化型通风柜内进行）经通风柜收集后尾气通过活性炭吸附装置处理后汇集至门诊医技楼楼顶排放（H1，21m）。

2、办公科研楼实验室废气(主要为挥发的少量 VOCs 废气,在净化型通风柜内进行)经通风柜收集后经活性炭吸附装置处理后尾气汇集至办公科研教学楼楼顶排放(H2, 20m)。

3、中药破碎过程产生的废气经负压收集后经不锈钢除尘器处理后汇集至中药制剂楼楼顶排气筒排放(H3, 25m)。

4、制剂楼提纯过程产生的乙醇气体经二级冷凝后回用,不凝气及提取过程中产生的有机废气(以 VOCs 计)经活性炭吸附装置处理后尾气通过中药制剂楼楼顶排气筒排放(H4, 25m);中药煎制及浓缩过程产生的异味经一体式降温除湿机处理后与中药提取废气共同通过引风机引入活性炭吸附装置吸附处理后,经中药制剂楼专用烟道排放(H4, 25m)。

5、4台 3.5t/h 常压铜管燃气热水锅炉和 2台 2t/h 燃气蒸汽锅炉均配备低氮燃烧器,天然气燃烧尾气引至第一住院综合楼楼顶经排气筒排放(H5, 61m)。

6、应急柴油发电机运作时产生的废气经管道收集后经碱喷淋处理后引至第一住院综合楼楼顶经排气筒排放(H6, 21m)。

7、污水站加盖密封,污水站产生的废气、医废暂存间废气各自经负压收集后,两股废气通过采取“活性炭+离子+UV 光氧催化装置”处理,尾气引至分中心住院综合楼楼顶排气筒排放(H7, 50m)。

8、食堂油烟经集气罩收集后经高效油烟净化器处理后通过专用烟道排放(H8, 71m)。

项目无组织废气主要为地下停车场废气、生活垃圾站废气及污水处理站、中药制剂楼未收集废气。地下停车场设置排风机、排气井，确保通风换气次数不小于6次/h；垃圾房和医疗废物暂存间均为封闭式，生活垃圾站废气采取定期消毒、喷洒除臭剂等措施。通过采取加强废气密闭收集、定期消毒、喷洒除臭剂等措施，减少无组织废气的排放。

本项目营运期有组织废气：病理科、实验室产生的有组织废气二甲苯、VOCs 执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1相应标准；中药制剂楼中药破碎产生的颗粒物及中药提取产生的有组织废气VOCs 执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)相应标准；污水站及中药煎煮过程废气NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相应标准要求；天然气燃烧废气SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)中表1中燃气锅炉对应标准限值；应急柴油发电机废气污染物SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中相应标准要求；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中“大型规模”的标准。

项目污水处理站无组织废气排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准；中药制剂楼无组织废气颗粒物、地下停车场汽车尾气排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

表 3 中无组织排放浓度限值。

(二) 按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则设计、建设、完善厂区给排水系统。本项目废水包括医疗废水(病房废水、门诊废水、化验室检验废水、医护人员、科研人员及实习生生活污水、中药煎煮器皿清洗废水、消毒废水、地面清洗废水)、食堂废水及锅炉房排水、冷却塔强排水、纯水制备废水、废气处理废水。

本项目感染楼废水采用“消毒+化粪池”预处理，食堂废水采用“隔油池+化粪池”预处理，化验室检验废水采用“中和预处理+化粪池”预处理，其余医疗废水采用“化粪池”预处理，上述预处理后的废水与冷却塔强排水、锅炉排水和纯水制备废水、废气处理废水一起排入院区综合污水站处理。综合污水处理站采用“格栅+集水池+调节池+水解酸化池+接触氧化池+竖流沉淀池+接触消毒池+排放池”污水处理工艺，处理规模为  $1800\text{m}^3/\text{d}$ ，处理后废水达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 A 等级标准后，经市政污水管网排入墟沟污水处理厂集中处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 1 的一级 A 标准。

(三) 加强噪声管理工作。本项目营运期主要有人群活动产生的社会生活噪声及破碎机、通风系统、各类风机、冷却塔等设备噪声，除冷却塔外所有设备均位于室内。建设单位应优先选用

低噪声设备，空调系统的送排风管设消声器，冷却塔设在楼顶并设置百叶窗式隔声屏障，水泵、风机等设置基础减振并将设备置于地下等降噪措施，确保在运营过程中厂界噪声达到相应标准要求。针对外部交通对本项目的影 响，项目在靠近道路侧病房设置双层玻璃窗，墙体使用隔声材料等，确保建筑物内病房、医护人员休息室、护理区等房间内受到的噪声影响进一步减少。

本项目运营期门诊医技住院综合楼、分中心住院综合楼、分中心住院综合楼住院部、室内噪声执行《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）中医疗室内噪声限值。项目东、南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，项目西、北厂界及其他声环境保护目标噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

（四）按“减量化、资源化、无害化”原则和环保管理要求，降低固体废物产生量，固体废物全部综合利用或安全处置，做好危险废物全过程管理。本项目运营期一般固体废物主要为废包装材料、中药渣、废石英砂、废活性炭、废树脂、餐饮固废及生活垃圾。其中废包装材料（不与药品、原辅料直接接触）收集后外售处理；纯水制备设备更换的废石英砂、废活性炭、废树脂由厂家回收；餐饮固废委托有资质单位处置；中药渣收集在密闭的塑料袋内，与生活垃圾交由环卫部门统一处理，日产日清。

本项目产生的危险废物主要为医疗废物、废药物、废药品、输液瓶（袋）、感染楼生活垃圾、污泥、废灯管、化验及检验废



液、在线监测废液、废气处理产生的废活性炭、UPS 电源更换的废电池、生物安全柜更换的废滤膜等，均委托有资质单位处置。

本项目污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中“4.3 条污泥控制与处置”相关要求，即栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置；污泥清淘前应进行监测，达到表 4 的要求；同时污泥执行江苏省地方标准《医疗机构污泥处理技术规范》(DB32/T 4269-2022)要求，在污泥压滤前应进行化学消毒及化学调质，处理后的污泥按危险废物进行处置。

本项目生活垃圾的贮存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》(建设部令第 157 号)；一般固废贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《医疗卫生机构医疗废物暂时贮存设施设备设置规范》(DB32/T 3548-2019)等文件要求。

(五)落实土壤和地下水污染防治措施。按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、渗透、扩散、应急响应进行控制。厂区内实施分区防渗，其中柴油储存间、医疗废物暂存间、事故应急池、污水处理站等为重点防渗区，防渗性能为不低于 6m 厚，渗透系数不大于  $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  等效黏土层的防渗性能要求；生活垃圾站、感染楼区

域等为一般防渗区，防渗性能为不低于 1.5m 厚，渗透系数不大于  $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土层的防渗性能要求；一般病房、门诊楼及道路、廊道等为简单防渗区。污水压力管道等尽可能地上敷设，尽量减少地下污水管线的敷设，做好地下污水管线的接口及检查井等的防渗漏处理。建设单位应严格落实各项防渗措施，加强设施维护管理，建立厂区地下水环境监控体系，在项目场地内、厂址上游、下游分别布设一个地下水监测点，定期开展地下水跟踪监测，一旦发现渗漏事故，应立即采取治理修复措施，防止对地下水环境造成污染。

(六)落实《报告书》提出的事故风险防范措施及应急预案，防止生产过程及污染治理设施事故发生。本项目涉及的风险物质主要有甲醛、二甲苯、次氯酸钠、液态危废、浓盐酸、甲醇、天然气、柴油等。建设单位应及时完善环境风险应急管理体系，制定环境风险应急预案并与区域环境风险应急预案的衔接。规范危险废物贮存，设置危险气体报警装置，严格执行环境风险应急预案并开展演练，避免环境风险事故发生。本项目设置 1 座容积为  $580.2 \text{m}^3$  的事故应急池（兼消防尾水池），确保事故状态下泄漏物料和消防废水不进入附近地表水体。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），建设单位需对污水处理、废气处理装置等相关环境治理设施开展安全风险辨识管控工作。

(七)按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置各类排污口和标志,落实各项环境管理及监测计划,监测结果及相关资料备查。

(八)按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》及其他相关要求做好建设项目信息公开工作。

(九)本项目环境影响报告书不涉及核与电磁辐射内容,若涉及,建设单位需按要求另行单独评价。

三、本项目实施后,污染物年排放总量初步核定为:

(一)废气

本项目大气污染物有组织排放量:颗粒物 $\leq 0.254\text{t/a}$ 、 $\text{SO}_2 \leq 0.374\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x \leq 2.867\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3 \leq 0.020\text{t/a}$ 、 $\text{H}_2\text{S} \leq 0.0009\text{t/a}$ 、二甲苯 $\leq 0.001\text{t/a}$ 、 $\text{VOCs} \leq 0.035\text{t/a}$ 、油烟 $\leq 0.037\text{t/a}$ 。

本项目大气污染物无组织排放量:  $\text{CO} \leq 3.357\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x \leq 0.389\text{t/a}$ 、非甲烷总烃 $\leq 0.421\text{t/a}$ 、颗粒物 $\leq 0.002\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3 \leq 0.005\text{t/a}$ 、 $\text{H}_2\text{S} \leq 0.0002\text{t/a}$ 。

(二)废水

本项目废水接管量:废水量 $\leq 370335.97\text{t/a}$ 、 $\text{COD} \leq 92.584\text{t/a}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 37.033\text{t/a}$ 、 $\text{SS} \leq 22.22\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 16.665\text{t/a}$ 、 $\text{TN} \leq 25.923\text{t/a}$ 、 $\text{TP} \leq 2.962\text{t/a}$ 、动植物油 $\leq 7.406\text{t/a}$ 、阴离子表面活性剂 $\leq 3.703\text{t/a}$ 、挥发酚 $\leq 0.370\text{t/a}$ 、全盐量 $\leq 19.613\text{t/a}$ ;废水排入外环境量:废水量 $\leq 370335.97\text{t/a}$ 、 $\text{COD} \leq 18.516\text{t/a}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 3.703\text{t/a}$ 、 $\text{SS} \leq 3.703\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 1.851\text{t/a}$ 、 $\text{TN} \leq 5.556\text{t/a}$ 、 $\text{TP} \leq 0.185\text{t/a}$ 、动植物油  $0.370 \leq \text{t/a}$ 、

阴离子表面活性剂 $\leq 0.185\text{t/a}$ 、挥发酚 $\leq 0.185\text{t/a}$ 、全盐量 $\leq 19.613\text{t/a}$ 。

(三) 固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、项目建设期间的现场环境监督管理由连云港生态环境局负责。项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前开展排污许可证申领或登记。项目建设必须严格执行环保“三同时”制度，认真落实施工期各项环境保护工作；建成后需按规定程序通过竣工环境保护验收，方可正式投入运营。

五、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告书应当报我局重新审核。

项目代码：2301-320700-04-01-360036。



抄送：连云港市连云港生态环境局，连云区应急管理局，江苏智盛环境科技有限公司。

连云港市生态环境局办公室

2024年5月23日印发

(共印7份)

## 附件2 专家意见

### 连云港市中医院江苏省中医院连云港医院项目 一般变动环境影响分析技术咨询意见

2025年9月3日，连云港市中医院江苏省中医院连云港医院项目邀请2名专家对《连云港市中医院江苏省中医院连云港医院项目一般变动环境影响分析》进行函审，经认真审阅报告并讨论，形成技术咨询意见如下：

一、连云港市中医院江苏省中医院连云港医院项目实际建设过程中发生以下变动：

(1) 将原环评中的2台2t/h燃气蒸汽锅炉调整为3台1.2t/h蒸汽发生器，天然气消耗量减少6.3万m<sup>3</sup>/a。

(2) 考虑到废气应收尽收，减少无组织废气排放。病理科由仅收集通风柜废气调整为病理科分南北两个区域实验室全部密闭负压收集，风机风量由1000m<sup>3</sup>/h调整为一台6000m<sup>3</sup>/h和1台14000m<sup>3</sup>/h，病理科南侧实验室废气密闭负压收集后经活性炭吸附装置处理后通过H1废气排放口（排放口距离地面高度约23.7m，内径由0.15m调整为0.6m），病理科北侧实验室废气密闭负压收集后经活性炭吸附装置处理后通过H9废气排放口（排放口距离地面高度约22.8m，内径0.45m）。

(3) 对污水处理站和医废库废气处理措施及排放方式进行了调整：变动前，污水处理站恶臭和医疗废物暂存间废气收集后引入“活性炭+离子+UV光氧催化装置”处理后尾气引至分中心住院综合楼楼顶经H7排气筒排出，排放口距离地面高度约50m，排气筒内径0.4m。变动后，污水处理站恶臭和医疗废物暂存间废气收集后引入“生物除臭”处理后尾气引15m高排气筒排放，排气筒内径0.5m。由于2台2t/h燃气蒸汽锅炉调整为3台1.2t/h蒸汽发生器，因此，新增1套低氮燃烧器。

(4) 污水处理站和医废库废气处理措施的变化，导致废灯管的量减少0.02t/a。废药品危废代码由HW03（900-002-03）调整为HW01（841-005-01），污泥危废代码由HW01（841-005-01）调整为HW01（841-001-01），废滤膜危废代码由HW49（900-041-49）调整为HW01（841-001-01），废滤膜危废代码由HW49（900-041-49）调整为HW01（841-001-01），检验废液危废代码由HW49（900-047-49）调整为HW01（841-001-01）。

对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号）和《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》

(苏环办〔2021〕122号)，上述变动不属于重大变动，属于一般变动，可纳入项目环保设施竣工验收管理。

## 二、主要补充完善内容

1、完善变动内容及变动原因分析，细化变动前后废气排放标准。

2、完善变动后环境影响分析，补充生物除臭装置区域土壤和地下水污染防治措施；完善变动后全厂监测计划，补充本次变动与排污许可证衔接。

专家组（签字）：



2025年9月3日

### 附件3 专家意见及修改清单

#### 连云港市中医院江苏省中医院连云港医院项目 一般变动环境影响分析技术咨询意见及修改清单

1、完善变动内容及变动原因分析，细化变动前后废气排放标准。

**修改说明：**变动内容及变动原因分析已完善，见 P32-38；变动前后废气排放标准已细化，见 P40。

2、完善变动后环境影响分析，补充生物除臭装置区域土壤和地下水污染防治措施；完善变动后全厂监测计划，补充本次变动与排污许可证衔接。

**修改说明：**变动后环境影响分析已完善，见 P47-51；生物除臭装置区域位于污水站内，地面已采取重点防渗。变动后全厂监测计划已完善，见 P53-54；本次变动与排污许可证衔接已完善，见 P30。