

江苏省中医院连云港医院项目（一期） 一般变动环境影响分析

连云港市中医院
二〇二六年八月

目 录

1 项目概况	1
1.1 项目由来	1
1.2 编制依据	2
2 变动情况	4
2.1 环保手续办理情况	4
2.2 环评批复要求及落实情况	4
2.3 变动内容	12
2.4 重大变动判定	45
3 评价要素	53
3.1 评价等级	53
3.2 评价范围	53
3.3 评价标准	53
4 环境影响分析说明	54
4.1 污染物产排变化情况	54
4.2 污染物排放量变动情况汇总	72
4.3 变动后环保措施可达性分析	75
4.4 环境风险评价	80
4.5 “三同时”一览表	80
4.6 环境监测计划	82
5 结论	85

1 项目概况

1.1 项目由来

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。连云港市中医院现为连云港地区唯一一所三级甲等中医医院。

2023 年连云港市中医院决定投资 16.72 亿元在连云新城鹰游山路西、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）。

目前项目一期工程已基本建设完成。

实际建设情况与环评报告内容存在变动情况，变动内容如下：

（1）项目调整为分期建设。受建设进度安排影响，本项目由一次性建设调整为分期实施。分中心住院综合楼（含治未病中心、第三住院综合楼）、办公科研教学楼（含实验室）等纳入二期建设。一期实际建设 940 张床位（含感染性床位 50 张），门诊接诊规模与原环评批复一致，约 5200 人次/d。

（2）燃气锅炉调整为蒸汽发生器。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 m³/a；因蒸汽发生器无需低氮燃烧器，而燃气锅炉从原本 6 套变更为 4 套，所以低氮燃烧器数量也由 6 套变更为 4 套。燃气锅炉废气现由 H3、H4 两个排气筒排放。

（3）中药制剂楼废气排放路径优化。取消原 H4 中药制剂楼专用烟道，中药提纯、煎制异味废气与中药破碎废气一并经 H2 排气筒排放；二级活性炭吸附装置由原环评的 1 套增加至 4 套。排气筒风量由变动前的 2 个排气筒各 3000m³/h 变动为 1 个排气筒 28000m³/h。

（4）检验科生物安全柜更换型号，废气改为无组织排放。检验科生物安全柜由 B2 型更换为 A2 型（根据生物安全柜说明书，无须室外排放），废气由原 H1 排气筒有组织排放改为无组织排放。

(5) 应急柴油发电机取消碱喷淋，废气改为非正常工况下无组织排放。因应急柴油发电机设备型号发生变动，调试次数减少，现作为非正常工况污染源排放。应急柴油发电机废气由管道收集经碱喷淋处理后有组织排放，调整为非正常工况下无组织排放，同步取消碱喷淋处理设施及对应排气筒。相应废气处理废水（153m³/a）不再产生，综合废水量及各污染物产生量略有减少。

(6) 污水处理站和医废库废气处理措施及排放方式调整。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。

(7) 部分危险废物代码调整。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），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）。

(8) 病理科实验室废气 H1 排放口，距离地面高度由约 21m 调整为约 23m，内径由 0.15m 调整为 0.6m。病理科实验室废气由仅收集通风柜废气调整为全科室密闭负压收集，风量从 1000m³/h 调整为 20000m³/h。

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）界定本项目属于一般变动。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）要求，公司编制了《江苏省中医院连云港医院项目（一期）一般变动环境影响分析》，分析相关变动环境影响及可行性。

1.2 编制依据

1.2.1 与项目有关的法律、法规、规定等

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；
- (5) 《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）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日）；
- (7) 《排污许可管理条例》（2021 年 3 月 1 日起施行）；
- (8) 《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）；
- (9) 《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）。

1.2.2 与项目有关的文件、资料等

- (1) 《江苏省中医院连云港医院项目环境影响报告书》，江苏智盛环境科技有限公司，2024 年 4 月；
- (2) 《关于对江苏省中医院连云港医院项目环境影响报告书的批复》，连云港市生态环境局（连环审〔2024〕6003 号），2024 年 5 月 23 日；
- (3) 连云港市中医院提供的其他资料。

2 变动情况

2.1 环保手续办理情况

《江苏省中医院连云港医院项目环境影响报告书》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）。

2.2 环评批复要求及落实情况

对照《关于对江苏省中医院连云港医院项目环境影响报告书的批复》（连环审〔2024〕6003 号），项目落实情况如下所示。

表 2.2-1 环评批复落实情况表

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：		
(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	项目已严格落实各项大气污染防治措施。 1.检验科生物安全柜使用 A2 安全柜替代原有 B2 安全柜，根据生物安全柜说明书，废气经高效过滤器处理后无组织排放；病理科实验室废气经通风柜收集后经活性炭吸附装置处理后经由门诊医技楼楼顶现 H1 排气筒排放（排放口距离地面高度约 23m，内径 0.6m）； 2. 办公科研楼实验室废气属二期工程内容，目前尚未建设，暂不涉及落实。 3. 中药破碎废气经负压收集后经 2 套自带不锈钢除尘器处	符合

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	理后汇集至中药制剂楼楼顶现H2排气筒(排放口距离地面高度约25m，原H3编号变更为现H2)排放； 4、中药煎制及浓缩过程异味经一体式降温除湿机处理后与中药提取废气一同引入4套二级活性炭吸附装置(变动前1套，新增3套)处理，后经中药制剂楼楼顶现H2排气筒(排放口距离地面高度约25m)统一排放，原中药制剂楼专用烟道H4取消； 5、项目天然气锅炉均配备低氮燃烧器(由6套变更为4套)，燃烧尾气分两路排放：其中2台锅炉及3台蒸汽发生器尾气引至第一住院综合楼楼顶经现H3排气筒(排放口距离地面高度约65m，原H5编号变更为现H3)排放，另外2台锅炉尾气引至第一住院综合楼楼顶经新增现H4排气筒(排放口距离地面高度约65m)排放； 6、应急柴油发电机年最大运行时长按0.5h/a计，运作时产生的废气作非正常工况污染源无组织排放，同步取消碱喷淋处理措施，原H6排气筒对应取消； 7、污水处理站恶臭及医疗废物暂存间废气分别经负压收集后共同引入“生物除臭箱”处理(替代原“活性炭+离子+UV光氧催化装置”)，尾气引至15m高现H5排气筒排放(原50m高H7排气筒停用取消)； 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(H6, 71m)。 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。	
--	---	--

	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 NH₃、H₂S、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 SO₂、NO_x、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 SO₂、NO_x、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。	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 NH₃、H₂S、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 SO₂、NO_x、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 SO₂、NO_x、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	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。 项目新建 1 座处理能力为 1800m³/d 污水处理站，感染楼设置 1 座 75m³的消毒池和 1 座 75m³专用化粪池，化验室设置 1 套处理能力为 3m³/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 100m³化粪池。	符合

	“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1800m³/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。	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《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》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。 本项目营运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	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》（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。	符合

	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/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。 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	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。 本项目新建生活垃圾站 1 座，占地面积 21.3m²，暂存生活垃圾；新建 1 座一般固废库，占地面积 6m²，暂存一般固废。新建医疗废物暂存间 1 座，占地面积约 47.58m²，暂存医疗废物，新建 1 座 5m² 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。 本项目污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）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	符合

	生机构医疗废物暂时贮存设施设备设置规范》（DB32/T3548-2019）等文件要求。	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。 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》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《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。	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。	符合
（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	已落实《报告书》提出的事故风险防范措施及应急预案，	符合

	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 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。	防止生产过程及污染治理设施事故发生。已编制应急预案并备案，备案号为320703-2026-023-L。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 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。建设单位已对污水处理、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备查。	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：	变动后，项目废气、废水污染物减少，固体废物全部综合	符合

	(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$\leq 0.370\text{t/a}$、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。	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。	项目建设期间的现场环境监督管理由连云生态环境局负责。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。	符合
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。	符合

2.3 变动内容

2.3.1 项目基本情况

2.3.1.1 项目性质

项目建设性质为改建，实际建设性质与环评一致。

2.3.1.2 项目规模

受工程建设进度影响，本项目实施方案调整为分期建设（环评方案无分期规划）。一期实际仅建设 940 张床位（含感染性床位 50 张），门诊接诊规模与环评批复保持一致，为 5200 人次/d。

表 2.3-1 本项目一期建设规模变动情况

运营能力	环评建设规模	一期实际建设规模
总床位	1300 张，	940 张
门诊量	约 5200 人次/d	约 5200 人次/d

2.3.1.3 项目地点

项目建设地点位于连云港市连云新城鹰游山路西、金海大道以北，与环评一致，未发生变化。

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 2.3.2-1。

表 2.3.2-1 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。	未发生变化	/
		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。	未发生变化	/
		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。	未发生变化	/
		新增电梯和封堵电梯井 580.01 平方米。		未发生变化	/
		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。		未发生变化	/

	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。	二期建设	分期建设
	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。	二期建设	分期建设
	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	未发生变化	/

		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。		
	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。	未发生变化	/
	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。	未发生变化	/
	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。	未发生变化	/
辅助工程	食堂	位于第二住院综合楼地上二层，包括厨房和餐厅。	未发生变化	/
	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井接至各层用气点。	未发生变化	/
	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	未发生变化	/

		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。		
	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	未发生变化	/
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 ³ /a。	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、消毒用水及绿化用水等，项目新鲜水用量约为 632401.4m ³ /a。	取消应急发电机碱喷淋设施
		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。	未发生变化	/
		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。	未发生变化	/
	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 2 台康明斯 KTA38-G5 发电功率 810kW 的应急发电机。	柴油发电机组功率变动

	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 ³ /h 冷却塔）	未发生变化	/
	供热	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。	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。	2 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉调整为 3 台 1.2t/h 蒸汽发生器
	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。	未发生变化	/

2.3.3 原辅料贮存情况

因办公科研教学楼等设施本期不建设，且实验室属于办公科研教学楼，因此，原辅料贮存情况发生变动。中药制剂楼原辅材料消耗不发生变动，具体见环评。

表 2.3.3-1 原辅料使用及消耗情况一览表

序号	名称	单位	用量		类别	变动情况
			变动前	变动后		
1	针灸针	支/a	若干	若干	医疗用品	不变动
2	艾条	包/a	若干	若干		不变动
3	艾绒	包/a	若干	若干		不变动
4	输液器	支/a	若干	若干		不变动
5	留置针	支/a	若干	若干		不变动
6	输液针	支/a	若干	若干		不变动
7	采血针	支/a	若干	若干		不变动
8	换药包	个/a	若干	若干		不变动
9	口护包	个/a	若干	若干		不变动
10	胃管	支/a	若干	若干		不变动
11	导尿包	包/a	若干	若干		不变动
12	导尿管	个/a	若干	若干		不变动
13	引流袋	个/a	若干	若干		不变动
14	吸液袋	个/a	若干	若干		不变动
15	吸引管	个/a	若干	若干		不变动
16	吸痰管	个/a	若干	若干		不变动
17	血糖试纸	条/a	若干	若干		不变动
18	心电电极片	片/a	若干	若干		不变动
19	心电图纸	本/a	若干	若干		不变动
20	止血带	个/a	若干	若干		不变动
21	无菌敷贴	个/a	若干	若干		不变动
22	压敏胶布	卷/a	若干	若干		不变动
23	吸氧面罩	个/a	若干	若干		不变动
24	储氧面罩	个/a	若干	若干		不变动
25	雾化面罩	个/a	若干	若干		不变动
26	纱布	块/a	若干	若干		不变动
27	棉签	支/a	若干	若干		不变动
28	棉球	kg/a	若干	若干		不变动
29	碘伏	kg/a	50	50		不变动
30	酒精	kg/a	40	40		不变动
31	外科手套	副/a	若干	若干		不变动
32	外科口罩	个/a	若干	若干		不变动
33	医用帽	个/a	若干	若干		不变动
34	医用鞋套	副/a	若干	若干		不变动
35	医用护理垫	个/a	若干	若干		不变动
36	一次性使用中单	个/a	若干	若干	病床用品	不变动

37	一次性使用枕套	个/a	若干	若干		不变动
38	一次性使用床单被罩枕套	套/a	若干	若干		不变动
39	针剂药品	支/a	400	400	药品	不变动
40	口服药品	kg/a	400	400		不变动
41	其他药剂	kg/a	150	150		不变动
42	中药药品	t/a	15	15		不变动
43	中药原料（中药制剂楼）	t/a	22.5	22.5	中药制剂楼	不变动
44	乙醇（中药制剂楼）	t/a	0.45	0.45		不变动
45	一次性试剂盒	常规化学试剂	L/a	5000	检验科	不变动
46		免疫发光试剂	L/a	1000		不变动
47		化学试验稀释液	L/a	8000		不变动
48		酸碱清洗液	L/a	50		不变动
49		发光底物	L/a	500		不变动
50		微生物染色液	L/a	50		不变动
51		血球稀释液	L/a	1000		不变动
52		溶血素	L/a	50		不变动
53		尿液分析清洗液	L/a	500		不变动
54		尿沉渣鞘液	L/a	500		不变动
55		dNTP 溶液	mL/a	100		不变动
56		TaqDNA 聚合酶	mL/a	50		不变动
57	无水乙醇	瓶/a	250	250	病理科	不变动
58	甲醛	瓶/a	20	20		不变动
59	二甲苯	瓶/a	200	200		不变动
60	苏木素	瓶/a	11	11		不变动
61	伊红	瓶/a	10	10		不变动
62	浓盐酸	mL/a	500	500	实验室	二期建设
63	氢氧化钠	mL/a	500	500		
64	乙醇	mL/a	1000	1000		
65	甲醇	mL/a	1000	1000		
66	Tris	g/a	500	500		
67	琼脂糖	g/a	1000	1000		
68	氯化钾	g/a	500	500		
69	小牛血清	mL/a	500	500		
70	Agar 琼脂	g/a	500	500		
71	dNTP 溶液	mL/a	50	50		
72	NP-40 裂解液	mL/a	50	50		
73	PBS 粉末	mg/L	500	500		
74	RIPA 裂解液	mL/a	500	500		
75	RNA 酶抑制剂	mL/a	50	50		
76	TaqDNA 聚合酶	mL/a	50	50		
77	抗体稀释液	mL/a	50	50		
78	考马斯亮蓝	g/a	50	50		

79	辣根过氧化物酶标记抗体	mL/a	20	20		
80	丽春红	mL/a	50	50		
81	苏木素染色液	mL/a	100	100		
82	苏木素-伊红染色液	mL/a	100	100		
83	10%次氯酸钠溶液	t/a	141.6	141.6	污水处理站消毒, 1个 1.5m ³ 次氯酸钠储罐	不变动
84	液氧	t/a	20	20	3个 5m ³ 液氧储罐	不变动
85	新鲜水	m ³ /a	632581.4	632401.4	-	用量减少, 碱喷淋取消
86	电	万 kW · h/a	2214.82	2214.82	来自市政供电管网	不变动
87	天然气	万 m ³ /a	177.53	171.23	来自市政燃气管道	用量减少 6.3 万 m ³ /a
88	柴油	t/a	16.92	0.15876	发电机房储油间设置 1m ³ 的金属油箱	运行时间减少, 减少用量

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

因项目分期建设, 部分设备发生变动, 具体见表 2.3.5-1。

表2.3.5-1 本项目主要仪器设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	科室	变动情况
1	彩超	LOGIQ7	4	超声科	不变动
2	胃肠镜主机	CV-290	3	消化科	不变动
3	胃镜(检查)	GIF-H290	5	消化科	不变动
4	肠镜	CF-H290I	3	消化科	不变动
5	超细胃镜	GIF-XP290N	1	消化科	不变动
6	十二指肠镜	TJF TYPE 260V	1	消化科	不变动
7	放大胃镜	GIF-H290Z	1	消化科	不变动
8	超声内镜系统	epk-i7000	1	消化科	不变动
9	小超探头	EU-ME2	1	消化科	不变动
10	大超声内镜	SDHD668P	1	消化科	不变动
11	ERCP 专用射线机	CiOS Alpha	1	消化科	不变动
12	胰胆成像系统	NDYFY-JT	1	消化科	不变动
13	内镜消毒工作台	NQG-2000	3	消化科	不变动
14	自动清洗消毒机	420L	2	消化科	不变动

15	麻醉机	A8C WOTA/EX-	2	消化科	不变动
16	吊塔	HyPort B30	3	消化科	不变动
17	水泵气泵	/	2	消化科	不变动
18	C13 检测仪	HY-IREXB	1	消化科	不变动
19	肺功能仪	MasterScreenSeS	1	呼吸科	不变动
20	一氧化氮检测仪	KM1605A	1	呼吸科	不变动
21	便携式睡眠监测仪	ApneaLink Air	4	呼吸科	不变动
22	床边支气管镜（带屏幕）	HV-3101	1	呼吸科	不变动
23	血液净化机	Prismaflex	1	急诊科	不变动
24	中央监护系统	HYPERVISOR-VI	20	急诊科	不变动
25	吊桥	Lark-B25-D-C	20	急诊科	不变动
26	心肺复苏机	1007	1	急诊科	不变动
27	全自动洗胃机	SC-IA	1	急诊科	不变动
28	灌流机	JRG-I（A）	1	急诊科	不变动
29	床边消毒机	MQ-300S	2	急诊科	不变动
30	电子支气管镜	PL-F520	1	急诊科	不变动
31	转运监护仪	BeneVision N12	2	急诊科	不变动
32	电动床	EScort H6	20	急诊科	不变动
33	转运推车	VSN A Adv Height-Adj Cant	6	急诊科	不变动
34	便携式超声	Versana Active	1	急诊科	不变动
35	营养泵	CY-300	10	急诊科	不变动
36	配液净化台	SW-CJ-1FD	2	急诊科	不变动
37	PICOO 血液动力学监测仪	DP-H10	1	急诊科	不变动
38	一氧化氮治疗仪	NA-80	1	急诊科	不变动
39	足底泵（或抗栓治疗仪）	CWH-8000	2	急诊科	不变动
40	十功能自动煎药机	YJD20D-GL	50	煎药房	不变动
41	中药液体包装机	YB50-250	13	煎药房	不变动
42	动态心电盒	BI9900	12	心电图室	不变动
43	动态血压盒	TM-2430	6	心电图室	不变动
44	全自动组组织脱水机	LTF-D	1	病理科	不变动
45	石蜡轮转切片机	RM2235	1	病理科	不变动
46	病理组织包埋机	BM450A	1	病理科	不变动
47	病理组织冷冻台	BM450	1	病理科	不变动
48	病理组织漂烘仪	PH60	1	病理科	不变动
49	取材台	QC-180	2	病理科	不变动
50	快速冰冻切片机	CM1950	1	病理科	不变动
51	全自动封片染色机	RS36	1	病理科	不变动
52	标本冷藏柜	LG-120	1	病理科	不变动
53	玻片激光打号机	XW-ZW3W	1	病理科	不变动
54	包埋盒激光打号机	XW-ZW10W	1	病理科	不变动

55	离心机	JW-1024	2	病理科	不变动
56	显微镜	CX43	4	病理科	不变动
57	全自动免疫组化仪	UNION-C	1	病理科	不变动
58	快速病理诊断前处理设备	HT-3050	1	病理科	不变动
59	全自动分子杂交仪	HHM-2	1	病理科	不变动
60	荧光显微镜	DME	1	病理科	不变动
61	蜡块柜	PDG-1500	20	病理科	不变动
62	切片柜	TF-150	5	病理科	不变动
63	多人共揽显微镜	ss800-w1	1	病理科	不变动
64	血管造影机	Aritis zee floor	1	介入放射科	不变动
65	不锈钢导管橱	定制	12	介入放射科	不变动
66	不锈钢手术台	定制	2	介入放射科	不变动
67	ACT 检测仪	ACT200	1	介入放射科	不变动
68	心肺复苏机	MSCPR-1D-B3	1	介入放射科	不变动
69	吊塔	HyPort B30	2	介入放射科	不变动
70	中央监护系统	N15MC	20	心内科	不变动
71	多导电生理记录仪	TOP-2001D	1	心内科	不变动
72	IABP 反博泵	AUTOCAT2	1	心内科	不变动
73	血管内超声（IVUS）	DU8-M3	1	心内科	不变动
74	临时起搏器	53401	3	心内科	不变动
75	心衰超滤脱水装置	FQ-16	1	心内科	不变动
76	心电遥测	BeneVision TMS60 Pro	40	心内科	不变动
77	心肺复苏机	MSCPR-1D-B3	2	心内科	不变动
78	ACT 测定仪	ACT200	1	心内科	不变动
79	冠脉旋磨治疗仪	RC5000	1	心内科	不变动
80	吊桥	HyPort B80-II	20	心内科	不变动
81	电脑验光角膜曲率仪	KR-800	1	眼科	不变动
82	非接触眼压计	CT-1P	1	眼科	不变动
83	数码裂隙灯	DYZ2	1	眼科	不变动
84	裂隙灯	YZ2	2	眼科	不变动
85	生物测量仪	LS900	1	眼科	不变动
86	超广角眼底相机	TRC-NW300	1	眼科	不变动
87	眼底激光	1 类 B 型	1	眼科	不变动
88	血流 OCT	RS-3000 Advance	1	眼科	不变动
89	眼前节分析系统	Ultra Q	1	眼科	不变动
90	视野计	37	1	眼科	不变动
91	手术显微镜（含摄录像系统）	OMS 800 OFFISS	1	眼科	不变动
92	超声乳化仪	SCP680300	1	眼科	不变动
93	干眼分析仪	SW-6000D	1	眼科	不变动
94	眼科 AB 超	SW-2100	1	眼科	不变动
95	同视机	TSJ-IV	1	眼科	不变动
96	雾化机	Y09-010	2	眼科	不变动

97	角膜内皮显微镜	37XC-3DIC	1	眼科	不变动
98	可视喉镜	Insight is2	1	老年病科	不变动
99	翻身床	B06	10	老年病科	不变动
100	营养泵	ME11	5	老年病科	不变动
101	足底泵	CWH-8000	2	老年病科	不变动
102	手术床	AT-6700	6	麻醉手术室	不变动
103	无影灯	EL660	6	麻醉手术室	不变动
104	高频电刀	VLFX8CEN	10	麻醉手术室	不变动
105	麻醉机	Fabius	6	麻醉手术室	不变动
106	麻醉监护仪	M8003A	6	麻醉手术室	不变动
107	脑血氧饱和度监测仪	MNIR-P200B	6	麻醉手术室	不变动
108	体位垫、架（套）	/	6	麻醉手术室	不变动
109	器械台、圆凳、踏脚凳等（套）	/	6	麻醉手术室	不变动
110	体温保护系统	TS118-1	6	麻醉手术室	不变动
111	输血输液加温器	QW618	6	麻醉手术室	不变动
112	可视喉镜	M43	6	麻醉手术室	不变动
113	吊塔	G13	6	麻醉手术室	不变动
114	神经刺激仪	TDCS	2	麻醉手术室	不变动
115	便携彩超	LOGIQ e	2	麻醉手术室	不变动
116	血液回输机	3000p	1	麻醉手术室	不变动
117	转运车	KK-728E	10	麻醉手术室	不变动
118	冲洗塔	Lark-B25-D-C	4	麻醉手术室	不变动
119	消毒柜（铅衣专用）	定制	2	麻醉手术室	不变动
120	电刀回路垫	AHD-001	4	麻醉手术室	不变动
121	铅衣（套）	/	10	麻醉手术室	不变动
122	截石位腿架	Cwell	4	麻醉手术室	不变动
123	恒温箱	HH-B11.600-BS-II	4	麻醉手术室	不变动
124	货架（套）	/	4	麻醉手术室	不变动
125	常规手术器械（套）	/	10	麻醉手术室	不变动
126	超声刀	GEN11CN	2	麻醉手术室	不变动
127	电动止血器	JS-827	3	麻醉手术室	不变动
128	气管插管内窥镜	A50/4.0mm	2	麻醉手术室	不变动
129	凝血和血小板功能监测仪	XL3690t	1	麻醉手术室	不变动
130	冲击波治疗仪	SwissDolorClastSmart	1	麻醉手术室	不变动
131	光治疗仪	LGT-3600B	1	麻醉手术室	不变动
132	热拉提	7D	1	皮肤科	不变动
133	红蓝黄光治疗仪	Carnation-86E	1	皮肤科	不变动
134	二氧化碳点阵激光	KM1605A	1	皮肤科	不变动
135	光子美容系统	M22	1	皮肤科	不变动
136	半导体激光治疗机	jlt-md500b	1	皮肤科	不变动
137	水光治疗仪	KKS225A	1	皮肤科	不变动

138	云镜	MS4-B	1	皮肤科	不变动
139	超声炮	Jmoon	1	皮肤科	不变动
140	微波治疗仪	WB-3100AI	1	皮肤科	不变动
141	冷热喷	K2338SA	2	皮肤科	不变动
142	细银针导热治疗系统	TECAR 200W	1	风湿病科	不变动
143	医用红外热像仪	X640	1	风湿病科	不变动
144	复合超声关节炎治疗仪	TY-LD-200	1	风湿病科	不变动
145	高能红外治疗仪	9000S	1	风湿病科	不变动
146	自悬式艾灸仪	XXJ-ZJJ	1	风湿病科	不变动
147	冲击波治疗仪	SwissDolorClastSmart	1	风湿病科	不变动
148	半导体激光治疗仪	WT-JG-2	1	风湿病科	不变动
149	心率变异分析仪	ER1	1	风湿病科	不变动
150	关节镜	560P	1	骨伤科	不变动
151	C 形臂	ARCAODIS VARIC	2	骨伤科	不变动
152	骨科牵引床	Dr.max7000S/TED-11	1	骨伤科	不变动
153	CPM	PL X7500	2	骨伤科	不变动
154	超声骨刀	ULTRASURGERY LED	1	骨伤科	不变动
155	骨科牵引病床	Dr.max7000S/TED-11	90	骨伤科	不变动
156	足底加压泵	LBTK-M-I 1000	20	骨伤科	不变动
157	腰颈椎牵引床	YHZ-100B	4	骨伤科	不变动
158	乳房旋切系统	E4230	1	普外科	不变动
159	甲状腺神经监测	YD-2000	1	普外科	不变动
160	腹腔镜	CV-190	2	普外科	不变动
161	乳管镜	Schoe	1	普外科	不变动
162	痔动脉结扎超声	DC-35Pro	1	肛肠科	不变动
163	胰岛素泵	712	20	内分泌科	不变动
164	红外治疗仪	Lifowave-WIRA750Pro	1	内分泌科	不变动
165	神经传导测量仪	NC-stat DPNCheck	1	内分泌科	不变动
166	中央监护系统	BeneVision N12	7	脑病科	不变动
167	吊塔	KDD-4	7	脑病科	不变动
168	脑循环功能治疗仪	YS-7002	1	脑病科	不变动
169	溶栓称重床	HK-A5	1	脑病科	不变动
170	射线防护服	TY01	1	脑病科	不变动
171	多导睡眠仪	SOmtePSG	1	脑病科	不变动
172	颅内压检测仪	82-6635	1	脑病科	不变动
173	全自动护理床	EScort H6	7	脑病科	不变动
174	声导抗仪	ZODIAC901	1	耳鼻喉科	不变动
175	电测听	EN60645-1	1	耳鼻喉科	不变动
176	电子鼻咽喉镜	VRL-Q30	1	耳鼻喉科	不变动
177	耳鼻喉综合诊疗台	ENT22304	2	耳鼻喉科	不变动
178	鼻内窥镜检查系统	US522HD	1	耳鼻喉科	不变动
179	DR	YSIO	1	放射科	不变动

180	移动 DR	MobileArtEvolution Standard	1	放射科	不变动
181	CT	BrightSpeed Elite	2	放射科	不变动
182	高端 CT	SOMATOM Force	1	放射科	不变动
183	MRI	uMR 790	1	放射科	不变动
184	钼靶机	PLX5300	1	放射科	不变动
185	宫腔检查镜	IMAGE1 S	1	妇科	不变动
186	阴道镜	3ML LED	1	妇科	不变动
187	LEEP 刀	BX-B100	1	妇科	不变动
188	麻醉机	A8C	1	妇科	不变动
189	电动手术台	AT-6700	2	妇科	不变动
190	妇科检查床	YJ-6	7	妇科	不变动
191	化疗药物配置箱	ABH-S001A	1	妇科	不变动
192	足底气压泵	LBTK-M-I 1000	2	妇科	不变动
193	手术辅助治疗灯	ID	3	妇科	不变动
194	理疗检查床	8969	6	妇科	不变动
195	经颅多普勒（TCD）	EMS-9EA	1	脑电图室	不变动
196	脑电图仪	Z2N-F-24WH	1	脑电图室	不变动
197	动态脑电图仪	SOLAR2848B	1	脑电图室	不变动
198	肌电图诱发电位系统	NICOLET EDX	1	脑电图室	不变动
199	天轨康复训练系统	KLW-SKF1	1	康复科	不变动
200	电动病床（可直立）	EScort H6	20	康复科	不变动
201	体外膈肌起搏器	HL0-GJ13A	4	康复科	不变动
202	支气管镜	PL-F520	1	康复科	不变动
203	便携式超声	T3000	1	康复科	不变动
204	经颅磁刺激治疗仪	YRD CCY-I	2	康复科	不变动
205	经颅直流电治疗仪	Neuroconn	6	康复科	不变动
206	床边踩车	HZ1-000314	10	康复科	不变动
207	视频脑电监测	EBNeuroSIRIUSSBB	1	康复科	不变动
208	中医灸疗床	砭石灸疗型	8	康复科	不变动
209	智能化电脑牵引床	HXY-II	2	康复科	不变动
210	嗓音言语障碍功能检测 与矫治仪	BR-A	2	康复科	不变动
211	语言认知评估训练与沟 通仪	JK-01	3	康复科	不变动
212	成人构音评估康复系统	S-SJX-03	3	康复科	不变动
213	全身协调训练系统	Nustep	1	康复科	不变动
214	视觉反馈力量训练系统	Compass600	1	康复科	不变动
215	危机模拟应激反应训练 与步态评估	BalanceTutor	1	康复科	不变动
216	多关节等速力量测试与 训练	TB-ISO	1	康复科	不变动
217	平衡评估与训练系统	950-440	3	康复科	不变动

218	间歇性负压治疗与放松	rPhysioTouch	1	康复科	不变动
219	整脊枪	900N	1	康复科	不变动
220	心肺运动系统	Smax58ce	1	康复科	不变动
221	冲击波治疗（聚焦式）	Swiss DolorClastSmart	2	康复科	不变动
222	3D 脊柱评估系统（无射线辐射）	303-50	1	康复科	不变动
223	悬吊康复系统	power sling sysytem	5	康复科	不变动
224	跑步机	X5	4	康复科	不变动
225	上下肢交叉运动训练器	T4R	10	康复科	不变动
226	陆上测功仪	ALS-FZ002	2	康复科	不变动
227	电动升降 PT 床	JK-PTC	15	康复科	不变动
228	电动多体位治疗床	RLRF103	10	康复科	不变动
229	电动直立床	B-ZLC-01	10	康复科	不变动
230	下肢外骨骼康复机器人	Fourier X1	1	康复科	不变动
231	三维上肢康复机器人	WOODWAY	1	康复科	不变动
232	智能化主被动评估训练仪	SL4	5	康复科	不变动
233	全身振动治疗仪	G1000	1	康复科	不变动
234	局部振动治疗仪	Fisiocomputer EVM	1	康复科	不变动
235	三维动作捕捉分析系统	silverfit	1	康复科	不变动
236	数字化跑台+智能减重训练系统	TecnoBody	1	康复科	不变动
237	模拟厨房	\	1	康复科	不变动
238	模拟卫生间	\	1	康复科	不变动
239	智能 OT 评估及训练系统	T2-0	2	康复科	不变动
240	职业标准化评估与训练系统	VCWS4	1	康复科	不变动
241	膀胱压力容量评定系统	SY-FPY500	1	康复科	不变动
242	手功能康复训练与评估系统	HANDMATE-PRO	2	康复科	不变动
243	认知康复诊疗系统	JZ-RZ-1020	3	康复科	不变动
244	上下肢康复训练系统	KLW-SKF1	2	康复科	不变动
245	经颅电刺激治疗仪	DK-III	2	康复科	不变动
246	成人版工具箱	WAIS-IV--2012	4	康复科	不变动
247	行为记忆测验工具箱	td-cec1000	4	康复科	不变动
248	临床记忆量表测量工具	C-WYCSI	4	康复科	不变动
249	中频治疗仪	TENS80C	15	康复科	不变动
250	低频治疗仪	WLTY-2000	10	康复科	不变动
251	康复机器人手套	SY-HR06Y	5	康复科	不变动
252	生物反馈治疗仪	S4	8	康复科	不变动
253	经颅超声-神经肌肉刺激治疗仪	UE 860A	8	康复科	不变动
254	膈肌起搏器	HL0-GJ13A	10	康复科	不变动

255	吞咽障碍治疗仪	Tensmed s84	10	康复科	不变动
256	CPM	KLW-SKF2A	4	康复科	不变动
257	干扰电治疗仪器	YSG02C-V	8	康复科	不变动
258	多功能恒温蜡疗机	HB-LY4	2	康复科	不变动
259	智能无线低频电刺激	S1	6	康复科	不变动
260	超短短波治疗仪	FS10	3	康复科	不变动
261	微波治疗仪	WB-3200A	3	康复科	不变动
262	超声波治疗仪	YH-900B	6	康复科	不变动
263	冷空气治疗仪	CRYO 6	1	康复科	不变动
264	磁震热治疗仪	YS2004	6	康复科	不变动
265	偏振光治疗仪	LGT-3600A	2	康复科	不变动
266	舌压测定仪	TPS100	4	康复科	不变动
267	子午流柱低频治疗仪	ZWLZ-VI	1	康复科	不变动
268	经络导平治疗仪	SL-GYDP-C	1	康复科	不变动
269	吞咽神经肌肉低频电刺激仪	LGT-2350A	4	康复科	不变动
270	上肢浴槽	AT3420	1	康复科	不变动
271	下肢浴槽	HK-122	1	康复科	不变动
272	水循环过滤系统	\	1	康复科	不变动
273	转移设备	\	1	康复科	不变动
274	步行跑台浴槽	W200-III	1	康复科	不变动
275	结肠途径治疗机	HW-3003	4	康复科	不变动
276	盆底磁刺激治疗仪	X5	1	康复科	不变动
277	激光治疗机	RWD	1	康复科	不变动
278	盆底生物反馈治疗	S4	2	康复科	不变动
279	听觉神经康复仪	GK-7000	1	康复科	不变动
280	椭圆机	K60	2	康复科	不变动
281	全自动血球计数仪流水线	BC-5100crp	1	检验科	不变动
282	全自动尿液分析流水线	URIT-1600	1	检验科	不变动
283	阴道分泌物分析仪	LTS-V800	1	检验科	不变动
284	全自动粪便分析仪	AVE-562	1	检验科	不变动
285	精液分析仪	CASAS-QH-III	1	检验科	不变动
286	全自动血沉仪	MONITOR-20	2	检验科	不变动
287	全自动生化免疫流水线	Dxl 800	1	检验科	不变动
288	全自动干式生化分析仪	日立 7600-020	1	检验科	不变动
289	糖化血红蛋白仪	DCA2000	1	检验科	不变动
290	全自动化学发光仪	i2000R	1	检验科	不变动
291	特定蛋白仪	PA-600	1	检验科	不变动
292	光学显微镜	DM IL LED	6	检验科	不变动
293	荧光显微镜	DM IL LED	1	检验科	不变动
294	洗板机	HYDROFLEX	1	检验科	不变动

295	酶标仪	Multiskan FC	1	检验科	不变动
296	生物安全柜	BSC-1100IIA2-X	8	检验科	不变动
297	超低温冰箱	MDF-U54V	3	检验科	不变动
298	微生物鉴定仪	VITEK-2	1	检验科	不变动
299	血培养仪	BC120	2	检验科	不变动
300	CO2 培养箱	MCO-18AC	2	检验科	不变动
301	高压灭菌器	GR85DP	2	检验科	不变动
302	染片机	BSZ-GT116	1	检验科	不变动
303	高速离心机	Sorvall ST16	3	检验科	不变动
304	冷冻高速离心机	Fresco21	1	检验科	不变动
305	实时荧光定量 PCR 仪	AGS8830-8	1	检验科	不变动
306	电泳及凝胶成像系统	Tanon 2500	1	检验科	不变动
307	自动化细菌分离培养仪	LABSTAR 50	1	检验科	不变动
308	蛋白电泳仪	HT-subo1	1	检验科	不变动
309	全自动凝血分析仪	POCT	1	检验科	不变动
310	智能采血系统	MINI8	1	检验科	不变动
311	耳鼻喉综合检查台	XD-2400C	1	治未病中心	二期建设
312	牙科综合治疗机	AJ10	1	治未病中心	
313	裂隙灯显微镜	DKT-18	1	治未病中心	
314	眼底照相机	TRC-NW300	1	治未病中心	
315	全自动非接触式眼压计	CT-1P	1	治未病中心	
316	肺功能仪	MasterScreenSeS	1	治未病中心	
317	丹麦 MADSEN 电测听	EN60645-1	1	治未病中心	
318	电测听隔音室	静堡	1	治未病中心	
319	全自动电子血压计	HBP-9020	2	治未病中心	
320	进口动脉硬化检测装置	BP-203RPEIII	1	治未病中心	
321	身体成分分析仪	MC-180	1	治未病中心	
322	智能健康一体机	200B	1	治未病中心	
323	双能 X 射线骨密度仪	Dexa Pro-I	1	治未病中心	
324	舌面脉信息采集体质辨识系统	DS01-A	1	治未病中心	
325	中医经络检测仪	JK-02C	1	治未病中心	
326	多功能按摩床	B-DZC-02	1	治未病中心	
327	磁振热治疗仪	YS2004	1	治未病中心	
328	颈腰椎治疗牵引床	YHZ-120	1	治未病中心	
329	子午流柱低频治疗仪	ZWLZ-VI	1	治未病中心	
330	牙科综合治疗台	Mare.3	5	口腔科	不变动
331	种植机	MD20	1	口腔科	不变动
332	超声骨刀	FD880A	1	口腔科	不变动
333	超声波清洗机	CS-600	1	口腔科	不变动
334	牙科 X 射线机	PLANMECA ProX	1	口腔科	不变动
335	显微镜	OMS2350	1	口腔科	不变动

336	根尖定位仪	Apex Locator PROPEX II	6	口腔科	不变动
337	根管预备机	Endo Pace	6	口腔科	不变动
338	光固化机	DY400-4	6	口腔科	不变动
339	热熔牙胶充填仪	FREE FILL DY-GP Plus	6	口腔科	不变动
340	口腔数字印模仪	i500	1	口腔科	不变动
341	高速涡轮手机	HSTH-AIR-18NN M66 TI	20	口腔科	不变动
342	低速马达套装	Rose 201-M4	10	口腔科	不变动
343	牙髓活力测试仪	YS03-HL02	6	口腔科	不变动
344	冷光美白仪	PD-II-220	1	口腔科	不变动
345	儿童青少年心理测试系统	LQ-6	1	儿科	不变动
346	碎石机	LithoClastMaster	1	结石科	不变动
347	B 超机	Prosound6	1	结石科	不变动
348	三维慢速牵引床	FYQ-A5	4	针灸科	不变动
349	超短波治疗仪	USW-G01	1	针灸科	不变动
350	微波治疗仪	WB-3200A	1	针灸科	不变动
351	超声波治疗仪	YH-900B	1	针灸科	不变动
352	冲击波治疗仪	Swiss DolorClastSmart	1	针灸科	不变动
353	便携式彩色超声诊断仪	LOGIQ V2	1	针灸科	不变动
354	腰椎牵引床	FYQ-A5	1	针灸科	不变动
355	智能推拿手法参数测定系统	xm-tny	1	针灸科	不变动
356	子午流注低频治疗仪	ZWLZ-VI	1	针灸科	不变动
357	体感音波治疗系统		1	针灸科	不变动
358	雷火灸疗床	砭石灸疗型	1	针灸科	不变动
359	高压蒸汽灭菌器	YMQ-D15S	1	供应室	不变动
360	低温等离子灭菌器	STERRAD100S	1	供应室	不变动
361	清洗消毒器	QPQ550	2	供应室	不变动
362	中药熏蒸床/舱/机	YZC-III	20	各科室	不变动
363	中药定向透药机	DS-MP2B	20		不变动
364	电动吸引器	7A-23D	30		不变动
365	空气压力治疗仪	IPC600D	30		不变动
366	控温毯	PW-I	15		不变动
367	排痰仪	YK802	20		不变动
368	医用冰箱	BCD-133EN	50		不变动
369	输液泵	SN-1600V	20		不变动
370	注射泵	WZS-50F6	60		不变动
371	呼吸湿化治疗仪	PT101AZ	30		不变动
372	监护仪	C50	80		不变动
373	无创呼吸机	V60	10		不变动
374	呼吸机	SERVO-S	10		不变动
375	除颤仪	TEC-5602	20		不变动
376	心电图机	ECG-2360	20		不变动

377	多功能护理车	10075-2	120		不变动
378	治疗车	10012-1	120		不变动
379	晨间护理车	10002-2	60		不变动
380	病例夹车	B384	30		不变动
381	抢救车	HJ1003	30		不变动
382	担架车	Q3-201	60		不变动
383	口服药车	YC-31-J	60		不变动
384	空气消毒机	YKX-B-800	150		不变动
385	气垫床	YQ-P	60		不变动
386	高压氧舱	MACY-PAN	1		不变动
387	电磁波治疗仪	CQ-29P	80		不变动
388	科研教学设备	/	1		不变动
389	合计		2464		

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不发生变化，具体见原环评报告书。

表 2.3.6-1 产排污节点变动情况表

污染源	原环评情况		本期变动情况
	污染源	主要污染物	
废气	病理科实验室废气	二甲苯、VOCs	未变动
	办公科研楼实验室废气	VOCs	二期建设
	应急柴油发电机废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	未变动
	污水处理站恶臭	氨、H ₂ S、臭气浓度	未变动
	锅炉房天然气燃烧尾气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	未变动
	食堂灶头	食堂油烟	未变动
	生物安全柜废气	致病菌	未变动
	地下车库汽车尾气	CO、非甲烷总烃、NO _x	未变动
	垃圾房、医疗废物暂存间恶臭	氨、H ₂ S、臭气浓度	未变动
	中药破碎废气	粉尘	未变动
	中药提取	VOCs	未变动
	中药煎制、浓缩异味	臭气浓度	未变动
废水	综合废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、TN、动植物油、阴离子表面活性剂、挥发酚、粪大肠菌群、全盐量	未变动
固废	运营过程	医疗废物	未变动
		废药物、废药品	未变动
		废包装材料（不与药品、原辅料直接接触）	未变动
		感染楼生活垃圾	未变动
	生物安全柜	废滤膜	未变动
	UPS 电源	废电池	未变动
	检验、化验室	检验、化验废液	未变动
	废气处理	废活性炭	未变动
	杀菌消毒	废紫外线灯管	未变动
	化粪池及污水处理站	污泥	未变动

污染源	原环评情况		本期变动情况
	污染源	主要污染物	
	中药煎制	中药渣	未变动
	中药破碎	除尘器收尘	未变动
	环境在线监测	在线监测废液	未变动
	日常生活	生活垃圾	未变动
噪声	机械设备运行产生噪声、汽车的交通噪声、人群活动噪声等	等效连续 A 声级	未变动

2.3.7 水平衡变动情况

变动前后本项目水平衡发生变化，

因取消应急发电机房碱喷淋装置，因此废气处理无需用水。

本项目一期建设规模较原环评有所调整，住院床位由 1300 张降至 940 张，相应地医务人员、陪护及探望人员规模也同步下调，科研人员和实习生一期暂不配置。受此影响，食堂就餐人数由 3400 人减至 2500 人，绿化面积及普通病房清洗面积也相应减少。上述规模调整导致一期用水量较原环评有所下降。本项目一期水平衡见图 2.3.7-2，二期建成后全厂水平衡见图 2.3.7-3。

水平衡情况见图 2.3.7-1。

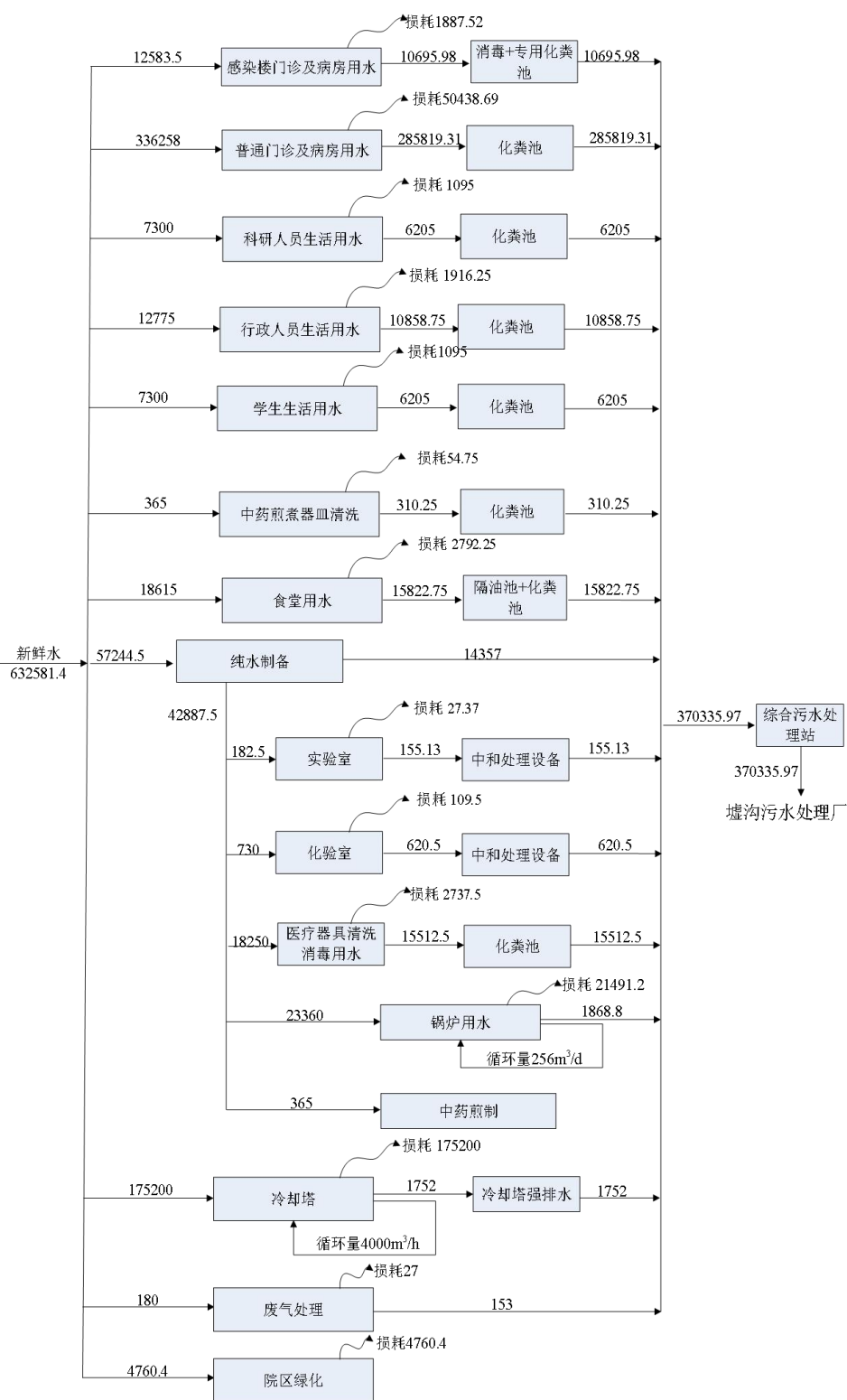


图2.3.7-1 变动前本项目水平衡图（单位： m^3/a ）

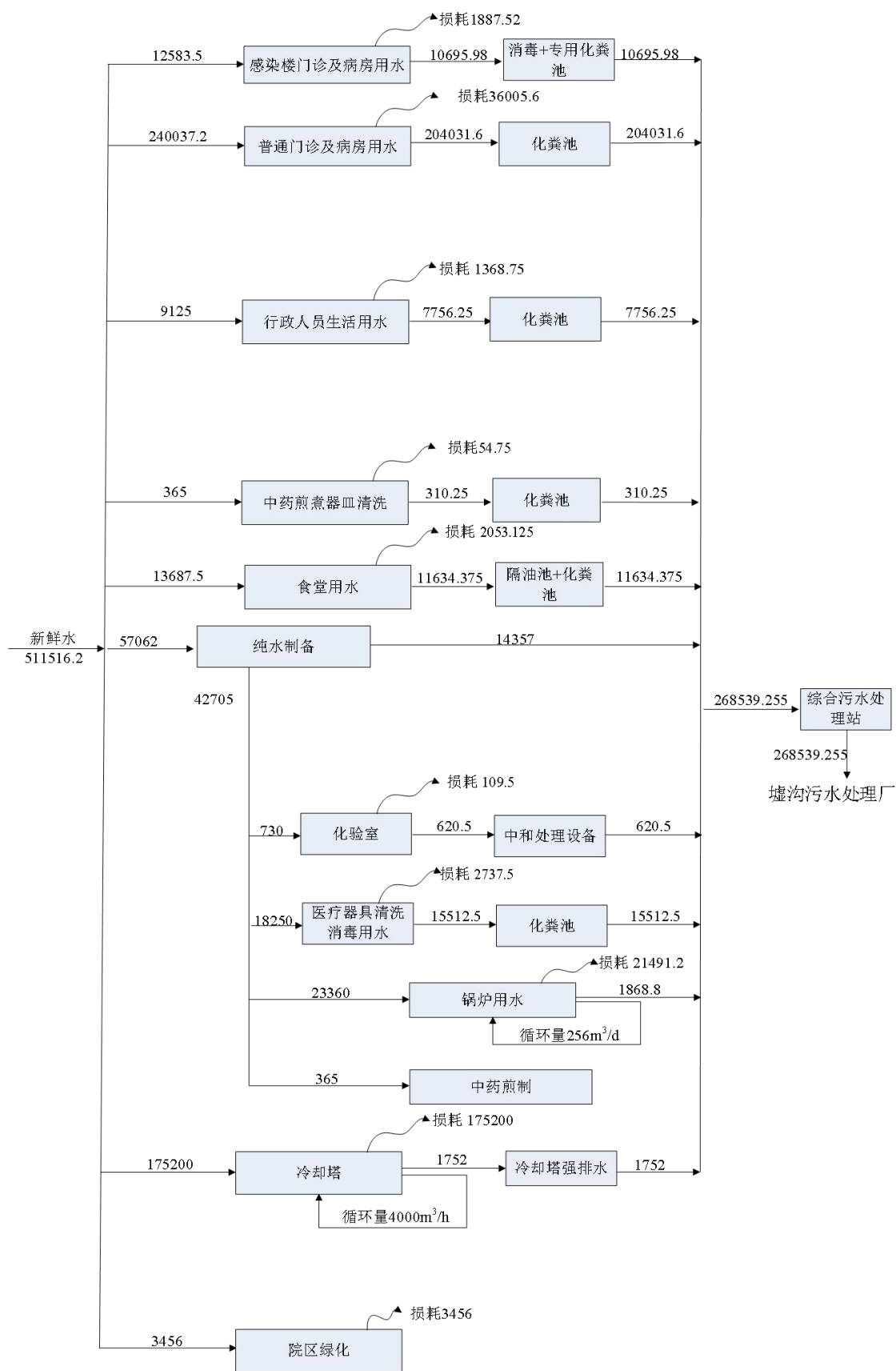


图2.3.7-2 变动后本项目一期水平衡图（单位：m³/a）

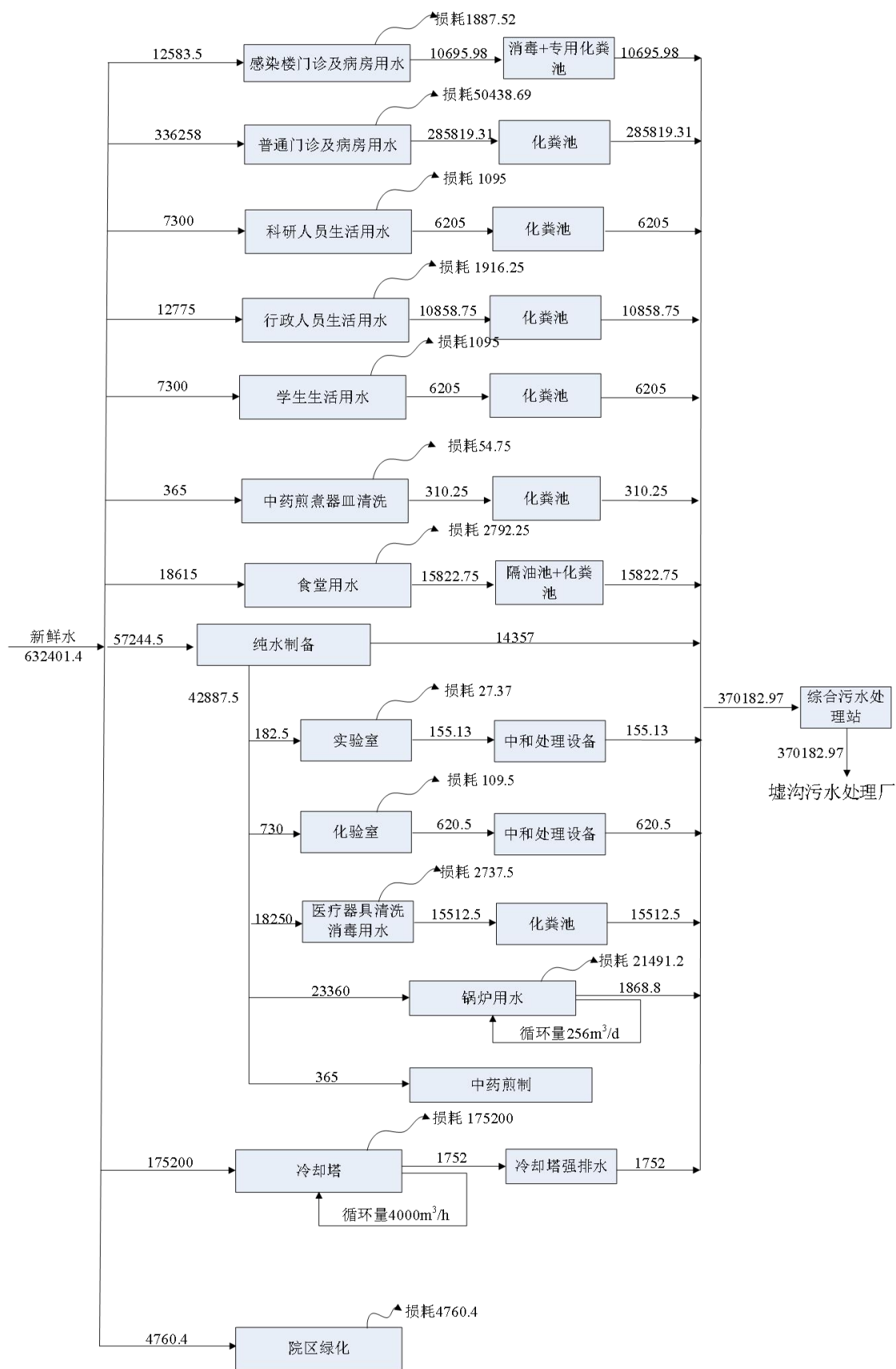


图2.3.7-3 变动后本项目全厂水平衡图（单位： m^3/a ）

2.3.8 环境保护措施

2.3.8.1 废气污染防治措施

(1) 本期变动前废气污染防治措施

本期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）

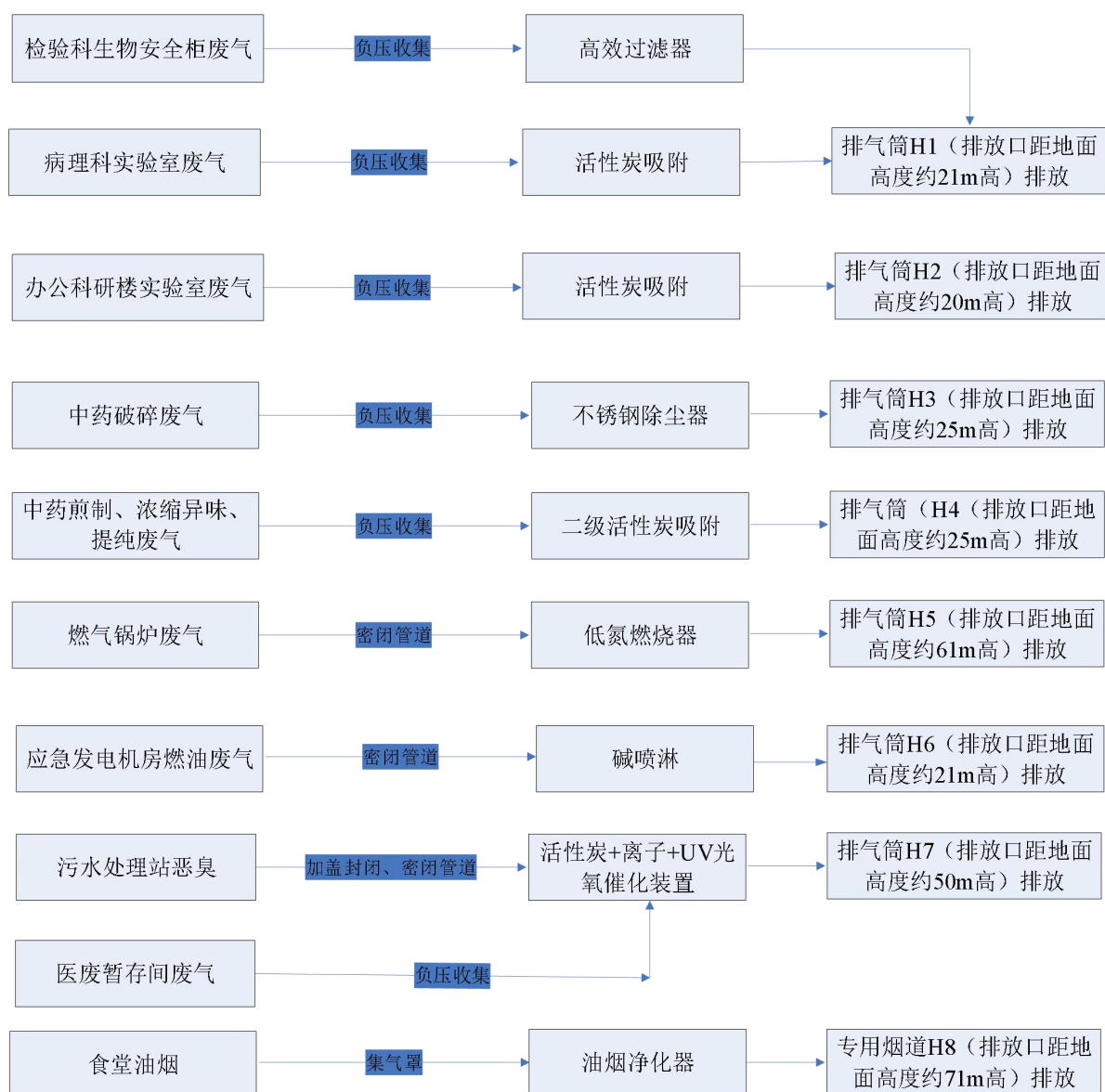


图 2.3.8-1 项目变动前有组织废气污染物走向情况

(2) 本期变动后废气污染防治措施

本期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	备注
病理科实验室废气	活性炭吸附装置	1	H1（排放口距地面高度约23m，内径 0.6m）	本期
中药破碎废气	设备自带不锈钢除尘器	2	H2（排放口距地面高度约25m，内径 1m）	本期
中药制剂楼提纯废气	二级活性炭吸附装置	4		
中药煎制异味				
燃气锅炉废气	低氮燃烧器	2	H3（排放口距地面高度约65m，内径 0.9m）	本期
	低氮燃烧器	2	H4（排放口距地面高度约65m，内径 0.8m）	本期
污水处理站恶臭	生物除臭箱	1	H5（15m 高排气筒，内径 0.5m）	本期
医废暂存间废气				
食堂油烟	高效油烟净化器	1	专用烟道 H6（排放口距地面高度约 71m，内径 0.4m）	本期
办公科研楼实验室废气	活性炭吸附装置	1	H7（排放口距地面高度约20m，内径 0.15m）	二期建设



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			变动原因
		治理设施	排气量 Nm ³ /h	排放源参数	治理设施	排气量 Nm ³ /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	1000	H1（排放口距地面高度约21m，内径0.15m）	1套高效过滤器	/	/	检验科生物安全柜使用 A2 安全柜替代原有 B2 安全柜，根据生物安全柜说明书，无须室外排放，因而变更为无组织排放。
病理实验室废气	二甲苯、VOCs	1套活性炭吸附装置			1套活性炭吸附装置	20000	H1（排放口距地面高度约23m，内径0.6m）	排放口距离地面高度由约21m调整为约23m，内径由0.15m调整为0.6m。病理科实验室废气由仅收集通风柜废气调整为全科室密闭负压收集，风量从1000m ³ /h调整为20000m ³ /h。
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，内径0.25m）	2套设备自带不锈钢除尘器	28000	H2（排放口距地面高度约25m，内径1m）	排气筒风量变化，由变动前两个3000m ³ /h排气筒变为一个28000m ³ /h排气筒。排气筒取消，二级活性炭吸附装置增加3套，现在4套活性炭吸附装置分别处理煎药室反应锅区提取间、三层酊剂间、一层浓
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）	4套二级活性炭吸附装置			
中药煎制异味	臭气浓度							

								缩区、二层配置间废气。
燃气锅炉废气	烟尘、SO ₂ NO _x	6 套低氮燃烧器	20000	H5（排放口距地面高度约 61m，内径 0.6m）	2 套低氮燃烧器	14000	H3（排放口距地面高度约 65m，内径 0.9m）	因 2 套燃气锅炉变更为蒸汽发生器，而蒸汽发生器无需使用低氮燃烧器，所以减少 2 套低氮燃烧器。燃气锅炉废气通过两个排气筒排放，2 个燃气锅炉和 3 个蒸汽发生器产生废气通过现排气筒 H3 排放，2 个燃气锅炉产生废气通过现排气筒 H4 排放。
					2 套低氮燃烧器	7000	H4（排放口距地面高度约 65m，内径 0.8m）	
应急发电机房废气	烟尘、SO ₂ NO _x	1 套碱喷淋	10000	H6（排放口距地面高度约 21m，内径 0.45m）	/	/	/	作非正常工况污染源无组织排放
污水处理站恶臭、医废暂存间废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1 套活性炭+离子+UV 光氧催化装置	7000	H7（50m 高排气筒，内径 0.4m）	1 套生物除臭箱	7000	H5（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 H6（排放口距地面高度约 71m，内径 0.4m）	不发生变动

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 20m，内径 0.15m）	1 套活性炭吸 附装置	1000	H7（排放口距地 面高度约 20m， 内径 0.15m）	二期建设，排气筒编号由 原 H2 变更为现 H7。
----------------	------	----------------	------	--------------------------------------	----------------	------	------------------------------------	------------------------------

(4) 变动前后废气排气筒数量变化情况

变动后项目全厂排气筒由 8 根变动为 7 根（其中 H7 二期建设，本期实际建设 6 根）。变动情况及原因见表 2.3.8-3。

2.3.8.2 废水污染防治措施

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 1800m³/d 污水处理站，感染楼设置 1 座 75m³ 的消毒池和 1 座 75m³ 专用化粪池，化验室设置 1 套处理能力为 3m³/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 100m³ 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。

2.3.8.3 固体废物处置方式

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），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	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	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	HW01	841-005-01	
3	感染楼生活垃圾		感染楼	固	HW01	841-001-01	
4	污泥		废水处理	固	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	HW29	900-023-29	
6	废活性炭		废气处理	固	HW49	900-039-49	
7	废电池		UPS 电源更换	固	HW31	900-052-31	
8	废滤膜		生物安全柜	固	HW01	841-001-01	
9	化验、检验废液		化验室、检验室	液	HW01	841-001-01	
10	在线监测废液		废水在线监测	液	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	/	/	外售
12	中药渣		中药煎制	固	/	/	环卫清运
13	废石英砂		纯水机	固	/	/	厂家回收
14	废活性炭		纯水机	固	/	/	
15	废树脂	生活垃圾	纯水机、全自动软水器	固	/	/	环卫清运
16	普通生活垃圾		办公及生活	固	/	/	
17	餐饮固废		食堂	半固	/	/	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 21.3m²，暂存生活垃圾；新建 1 座一般固废库，占地面积 6m²，暂存一般固废。新建医疗废物暂存间 1 座，

占地面积约 47.58m²，暂存医疗废物，新建 1 座 5m² 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、土壤、地下水污染防治措施

本次变动不涉及噪声、土壤、地下水污染防治措施的变化。

2.3.8.5 环境风险

项目原辅料不变，生产工艺不变，因此危险物质、环境风险源与原环评一致，未发生变动，环境风险防范措施按照原环评执行仍然具有有效性。

2.4 重大变动判定

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），对本次变动进行判定，具体见表 2.4-1。

表 2.4-1 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	项目性质改建		项目性质改建	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（其中一期 940 张），项目建成后全院门诊量约 5200 人次/d。	分期建设，一期仅建设 940 张床位	非重大变化
		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	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		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 940	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
	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，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	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。	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。		
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	厂区平面布置见环评附图 1，本项目不设大气环境保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	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： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （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； （3）废水第一类污染物排放量	变动前原辅材料使用情况见表 2.3.3-1，仪器设备见表 2.3.5-1。	变动后原辅材料使用情况见表 2.3.3-1，生产设备见表 2.3.5-1。	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 ³ /a。上述设备变动未新增排放污染物种类，污染物排放量减	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
	增加的； (4) 其他污染物排放量增加10%及以上的。			小。	
	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。	/	/	不变	无变化
环境保护措施：	8.废气、废水污染防治措施变化，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。	废气处理措施：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）。	废气处理措施：1、检验科生物安全柜废气经生物安全柜处理后无组织排放，不再列入有组织排放。病理科实验室废气经通风柜收集后经活性炭吸附装置处理后经由门诊医技楼楼顶现H1排气筒排放（排放口距离地面高度约23m，内径0.6m）；2、办公科研楼实验室废气（主要为挥发的少量VOCs）经通风柜收集后经活性炭吸附装置处理，汇集至办公科研教学楼楼顶现H7排气筒排放，排放口距地面高度约20m，与原环评一致。该项为二期建设内容。3、中药破碎废气经负压收集后经2套设备自带不锈钢除尘器处理后汇集至中药制剂楼楼顶现H2排气筒（排放口距离地面高度约25m）；4、中药煎制及浓缩过程异	废气处理措施：①项目调整为分期建设，办公科研教学楼为二期建设，相应废气为二期内容。②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；低氮燃烧器数量由6套变更为4套，燃气锅炉废气由单一原H5排气筒调整为H3、H4两个排气筒排放。③取消原H4中药制剂楼专用烟道，中药破碎、提纯、煎制异味废气统一整合至现H2排气筒排放；二级活性炭吸附装置由原环评的1套增加至4套。风量从变动前的2个排气筒各3000m³/h，变动为1个排气筒28000m³/h；④检验科生物安全柜由B2型更换为A2	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
	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）。	味经一体式降温除湿机处理后与中药提取废气一同引入 4 套二级活性炭吸附装置处理，后经中药制剂楼楼顶 H2 排气筒（排放口距离地面高度约 25m）统一排放；5、项目天然气锅炉均配备低氮燃烧器（4 套），燃烧尾气分两路排放：其中 2 台锅炉及 3 台蒸汽发生器尾气引至第一住院综合楼楼顶经 H3 排气筒（排放口距离地面高度约 65m）排放，另外 2 台锅炉尾气引至第一住院综合楼楼顶经新增 H4 排气筒（排放口距离地面高度约 65m）排放；6、应急柴油发电机废气不再经管道收集和碱喷淋处理，原 H6 排气筒取消，变动后非正常工况下无组织排放。7、污水处理站恶臭及医疗废物暂存间废气分别经负压收集后共同引入“生物除臭箱”处理，尾气引至 15m 高 H5 排气筒排放；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专用烟道排放（H6，71m）。 废水处理措施：本项目新建 1 座处理能力为 1800m³/d 污水处理站，感	型，废气由原 H1 排气筒有组织排放改为无组织排放。⑤应急柴油发电机取消碱喷淋，废气改为非正常工况下无组织排放。⑥ 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。⑦病理科实验室废气 H1 排放口，距离地面高度由约 21m 调整为约 23m，内径由 0.15m 调整为 0.6m。病理科实验室废气由仅收集通风柜废气调整为全科室密闭负压收集，风量从 1000m³/h 调整为 20000m³/h。 废水处理措施：变动前后无变化。仅因废气处理废水不再产	

判定标准	原环评情况	本次变动	变动情况及原因	判定情况
	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）。 废水处理措施：本项目新建1座处理能力为1800m³/d污水处理站，感染楼设置1座75m³的消毒池和1座75m³专用化粪池，实验室、化验室设置4套处理能力为3m³/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100m³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	染楼设置1座75m³的消毒池和1座75m³专用化粪池，实验室、化验室设置4套处理能力为3m³/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100m³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；	生，导致总量减少。 变动前后废气、废水排放总量减少。	

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《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。	污水处理厂尾水满足《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。		
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。	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。	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。	不变	无变化
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。	本项目废气排口 8 个，均为一般排放口。	废气排口 6 个，均为一般排放口。	变动后项目全厂排气筒由 8 根变动为 7 根（其中 H7 二期建设，本期实际建设 6 根）。变动情况及原因见表 2.3.8-3。	非重大变化
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	本项目拟设置 1 座 21.3m ² 生活垃圾站、1 座 6m ² 一般固废库、1 座 47.58m ² 医疗废物暂存间和 1 座 5m ² 危废库。	本项目拟设置 1 座 21.3m ² 生活垃圾站、1 座 6m ² 一般固废库、1 座 47.58m ² 医疗废物暂存间和 1 座 5m ² 危废库。	因为“活性炭+离子+UV 光氧催化装置”更改为“生物除臭箱”，所以废灯管产生量减少 0.02t/a。废药品危废	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
	行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	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。 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。 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）和其他生活垃圾统一收集后由环卫部门处理。	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。 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。 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）和其他生活垃圾统一收集后由环卫部门处理。	代码由 HW03（900-002-03）调整为 HW01（841-005-01），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）。	
	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	本项目设置 1 座容积为 580.2m ³ 的事故应急池（兼消防尾水池），确保	本项目已设置 1 座容积为 580.2m ³ 的事故应急池（兼消防尾水池），	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
	或降低的。	事故状态下泄漏物料和消防废水不进入附近地表水体。	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。		

由上表分析可知，本次变动不在《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）之内，不属于重大变动，因此判定本项目为一般变动。

3 评价要素

3.1 评价等级

本次变动不涉及评价等级的变动，实际评价等级与原环评一致。

3.2 评价范围

本次变动不涉及评价范围的变动，实际评价范围与原环评一致。

3.3 评价标准

3.3.1 环境质量标准

本次变动后，环境空气质量标准与原环评相比，因标准更新，现执行《环境空气质量标准》（GB 3095—2026）。其他环境质量标准不发生变动。

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 ³)	排放速率 (kg/h)	无组织监控限值 (mg/m ³)	
1	H ₂ S	-	3.7 (H=50m)	0.06	GB18466-2005、 GB14554-93
2	NH ₃	-	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 ³)	排放速率 (kg/h)	无组织监控限值 (mg/m ³)	
1	H ₂ S	-	0.33 (H=15m)	0.03	GB18466-2005、 GB14554-93
2	NH ₃	-	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 污染物产排变化情况

4.1.1 废气

变动前本项目有组织废气产生排放情况详见 4.1.1-1,

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 m³/h		产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	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 ₂	4.9	0.097	0.355		-	4.9	0.097	0.355	35	-				
		NOx	38.6	0.772	2.817		-	38.6	0.772	2.817	50	-				
应急发电机房	10000	SO ₂	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
		NOx	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 ₃	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 ₂ 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 变动前无组织废气产生排放情况

位置	产污环节	污染物名称	产生及排放量 t/a	产生及排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	年运行时间 (h)
地下停车场	机动车启停、行驶	CO	3.357	0.657	43106	5	5110
		NO _x	0.389	0.076			
		非甲烷总烃	0.421	0.082			
中药制剂楼	中药破碎	粉尘	0.002	0.015	5205	5	500
污水处理站	污水站未收集废气	氨	0.005	0.0008	173.8	5	6205
		硫化氢	0.0002	0.00003			
		甲烷	少量	少量			
		氯气	少量	少量			

表 4.1.1-3 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 m³/h		产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度	速率	距离地面高度 m	直径	温度	
											mg/m³	kg/h		m	m	
病理科废气	20000	二甲苯	0.2	0.003	0.004	活性炭吸附处理	70	0.05	0.0009	0.001	10	0.72	23	0.6	25	1500h，间歇排放，H1
		VOCs	0.4	0.008	0.01		70	0.12	0.0024	0.003	60	3				
中药破碎废气	28000	粉尘	10.2	0.285	0.029	设备自带不锈钢除尘器	90	1.0	0.029	0.003	20	-	25	1	60	500h，间歇排放，H2
中药提取		VOCs	19.4	0.543	0.163	二级活性炭吸附处理	80	3.9	0.109	0.032	100	-				2920h，连续排放，H2
中药煎制、浓缩异味		臭气浓度	-	30000	-		80	-	<6000	-	-	6000				
燃气锅炉废气	14000	烟尘	3.1	0.044	0.160	低氮燃烧器	-	3.1	0.044	0.160	10	-	65	0.9	60	3650h，连续排放，H3
		SO ₂	4.5	0.062	0.228		-	4.5	0.062	0.228	35	-				
		NO _x	35.4	0.496	1.809		-	35.4	0.496	1.809	50	-				
	7000	烟尘	3.1	0.022	0.080	低氮燃烧器	-	3.1	0.022	0.080	10	-	65	0.8	60	3650h，连续排放，H4
		SO ₂	4.5	0.031	0.114		-	4.5	0.031	0.114	35	-				
		NO _x	35.5	0.249	0.908		-	35.5	0.249	0.908	50	-				
污水处理站、医废暂存间恶臭	7000	NH ₃	2.3	0.016	0.101	生物除臭箱	80	0.46	0.0032	0.02	-	4.9	15	0.5	25	6205h，连续排放，H5
		H ₂ 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	85	1.89	0.017	0.037	2	-	71m	0.4	25	2190h，间歇

						化器										排放，H6
实验室废气 （二期建设）	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，H7

备注：未变动部分采用原环评数据。

表4.1.1-4 变动后本项目无组织废气污染物产生、排放情况一览表

位置	产污环节	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 (kg/h)	排放量 t/a	排放速率 (kg/h)	面源高度 (m)	年运行时间 (h)
地下停车场	机动车启 停、行驶	CO	3.357	0.657	3.357	0.657	5	5110
		NOx	0.389	0.076	0.389	0.076		
		非甲烷总烃	0.421	0.082	0.421	0.082		
中药制剂楼	中药破碎	粉尘	0.002	0.015	0.002	0.015	5	500
污水处理站	污水站未收 集废气	氨	0.005	0.0008	0.005	0.0008	5	6205
		硫化氢	0.0002	0.00003	0.0002	0.00003		
		甲烷	少量	少量	少量	少量		
		氯气	少量	少量	少量	少量		
检验科	检验科生物 安全柜废气	致病菌气溶胶	少量	少量	不得检出	不得检出	5	365
应急发电机 房	应急发电机 房废气	SO ₂	少量	少量	少量	少量	5	0.5（非正常 工况）
		NOx	少量	少量	少量	少量		
		烟尘	少量	少量	少量	少量		

4.1.2 废水

由于应急柴油发电机碱喷淋废气处理装置取消，因此不产生废气处理废水。其余废水产生及排放情况不变。变动前后废水产生及排放情况见下表。

表 4.1.2-1 变动前项目废水产生及排放情况

产污环节	废水量	污染物	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式及去向
	m3/a	名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
普通医疗废水	324910.81	COD	300	97.473	化粪池	300	97.473	医院污水处理站格栅
		BOD ₅	200	64.982		200	64.982	
		SS	120	38.989		120	38.989	
		NH ₃ -N	50	16.246		50	16.246	
		TN	75	24.368		75	24.368	
		TP	10	3.249		10	3.249	
		动植物油	60	19.495		60	19.495	
		粪大肠菌群	3.0×108 个/L			3.0×108 个/L		
		阴离子表面活性剂	15	4.874		15	4.874	
		挥发酚	2	0.650		2	0.650	
感染楼医疗废水	10695.98	COD	300	3.209	消毒池+专用化粪池	300	3.209	
		BOD ₅	200	2.139		200	2.139	
		SS	120	1.284		120	1.284	
		NH ₃ -N	50	0.535		50	0.535	
		TN	75	0.802		75	0.802	

		TP	10	0.107		10	0.107		
		动植物油	60	0.642		60	0.642		
		粪大肠菌群	3.0×108 个/L			<5000MPN/L			
		阴离子表面活性剂	15	0.160		15	0.160		
		挥发酚	2	0.021		2	0.021		
食堂废水	15822.75	COD	450	7.12	隔油池+化粪池	450	7.12		
		BOD ₅	250	3.956		250	3.956		
		SS	300	4.747		300	4.747		
		NH ₃ -N	50	0.791		50	0.791		
		TN	75	1.187		75	1.187		
		TP	10	0.158		10	0.158		
		动植物油	100	1.582		40	0.633		
实验室废水	775.63	pH	5-7	-	中和处理	6-9	-		
		COD	200	0.155		200	0.155		
冷却塔强排水	1752	COD	60	0.105	/	60	0.105		
		SS	18	0.032		18	0.032		
		NH ₃ -N	10	0.018		10	0.018		
		TN	12	0.021		12	0.021		
		TP	2	0.004		2	0.004		
		全盐量	3000	5.256		3000	5.256		
锅炉排水	1868.8	COD	93.7	0.175	/	93.7	0.175		
		SS	120	0.224		120	0.224		
纯水制备废水	14357	COD	150	2.154	/	150	2.154		
		SS	50	0.718		50	0.718		
		全盐量	1000	14.357		1000	14.357		

废气处理废水	153	pH	9-10		/	9-10		医院地下污水处理站排放池
		COD	100	0.015		100	0.015	
		SS	50	0.008		50	0.008	
综合废水	370335.97	pH	6-9		1800m³/d 污水处理站，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”	6-9		经市政污水管网排入墟沟污水处理厂进一步处理
		COD	298.1	110.406		250	92.584	
		BOD ₅	146.6	71.077		100	37.033	
		SS	124.2	46.002		60	22.22	
		NH ₃ -N	47.5	17.59		45	16.665	
		TN	71.2	26.379		70	25.923	
		TP	9.5	3.518		8	2.962	
		动植物油	56.1	20.769		20	7.406	
		粪大肠菌群	<3.0×10 ⁸ 个/L			<5000MPN/L		
		阴离子表面活性剂	13.6	5.035		10	3.703	
		挥发酚	1.8	0.671		1	0.37	
		全盐量	53.0	19.613		53.0	19.613	
		余氯	-	-		8	2.962	

表 4.1.2-2 变动后项目一期废水产生及排放情况

产污环节	废水量	污染物	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式及去向
	m³/a	名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
普通医疗废水	227610.6	COD	300	68.283	化粪池	300	68.283	医院污水处理站格栅
		BOD ₅	200	45.522		200	45.522	
		SS	120	27.313		120	27.313	
		NH ₃ -N	50	11.381		50	11.381	
		TN	75	17.071		75	17.071	
		TP	10	2.276		10	2.276	
		动植物油	60	13.657		60	13.657	

		粪大肠菌群	3.0×108 个/L			3.0×108 个/L	
		阴离子表面活性剂	15	3.414		15	3.414
		挥发酚	2	0.455		2	0.455
感染楼医疗废水	10695.98	COD	300	3.209	消毒池+专用化粪池	300	3.209
		BOD5	200	2.139		200	2.139
		SS	120	1.284		120	1.284
		NH3-N	50	0.535		50	0.535
		TN	75	0.802		75	0.802
		TP	10	0.107		10	0.107
		动植物油	60	0.642		60	0.642
		粪大肠菌群	3.0×108 个/L			<5000MPN/L	
		阴离子表面活性剂	15	0.16		15	0.160
		挥发酚	2	0.021		2	0.021
食堂废水	11634.375	COD	450	5.235	隔油池+化粪池	450	5.235
		BOD5	250	2.909		250	2.909
		SS	300	3.490		300	3.490
		NH3-N	50	0.582		50	0.582
		TN	75	0.873		75	0.873
		TP	10	0.116		10	0.116
		动植物油	100	1.163		40	0.465
实验室废水	620.5	pH	5-7	-	中和处理	6-9	-
		COD	200	0.124		200	0.124
冷却塔强排水	1752	COD	60	0.105	/	60	0.105

		SS	18	0.032		18	0.032	
		NH3-N	10	0.018		10	0.018	
		TN	12	0.021		12	0.021	
		TP	2	0.004		2	0.004	
		全盐量	3000	5.256		3000	5.256	
锅炉排水	1868.8	COD	93.7	0.175	/	93.7	0.175	医院地下污 水处理站排 放池
		SS	120	0.224		120	0.224	
纯水制备废水	14357	COD	150	2.154	/	150	2.154	
		SS	50	0.718		50	0.718	
		全盐量	1000	14.357		1000	14.357	
综合废水	268539.255	pH	6-9		1800m³/d 污水 处理站，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”	6-9		经市政污管 网排入墟沟 污水处理厂 进一步处理
		COD	295.2	79.286		250	67.135	
		BOD5	188.3	50.570		100	26.854	
		SS	123.1	33.062		60	16.112	
		NH3-N	46.6	12.515		45	12.084	
		TN	69.9	18.766		70	18.798	
		TP	9.3	2.503		8	2.148	
		动植物油	57.6	15.462		20	5.371	
		粪大肠菌群	<3.0×108 个/L			<5000MPN/L		
		阴离子表面活性 剂	13.3	3.574		10	2.685	
		挥发酚	1.8	0.476		1	0.269	
		全盐量	73.0	19.613		73.0	19.613	
		余氯	-	-		8	2.148	

表 4.1.2-3 变动后项目全厂废水产生及排放情况

产污环节	废水量	污染物	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式及去向
	m³/a	名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
普通医疗废水	324910.81	COD	300	97.473	化粪池	300	97.473	医院污水处理站格栅
		BOD ₅	200	64.982		200	64.982	
		SS	120	38.989		120	38.989	
		NH ₃ -N	50	16.246		50	16.246	
		TN	75	24.368		75	24.368	
		TP	10	3.249		10	3.249	
		动植物油	60	19.495		60	19.495	
		粪大肠菌群	3.0×108 个/L			3.0×108 个/L		
		阴离子表面活性剂	15	4.874		15	4.874	
		挥发酚	2	0.650		2	0.650	
感染楼医疗废水	10695.98	COD	300	3.209	消毒池+专用化粪池	300	3.209	医院污水处理站格栅
		BOD ₅	200	2.139		200	2.139	
		SS	120	1.284		120	1.284	
		NH ₃ -N	50	0.535		50	0.535	
		TN	75	0.802		75	0.802	
		TP	10	0.107		10	0.107	
		动植物油	60	0.642		60	0.642	
		粪大肠菌群	3.0×108 个/L			<5000MPN/L		

		阴离子表面活性剂	15	0.160		15	0.160	
		挥发酚	2	0.021		2	0.021	
食堂废水	15822.75	COD	450	7.12	隔油池+化粪池	450	7.12	
		BOD ₅	250	3.956		250	3.956	
		SS	300	4.747		300	4.747	
		NH ₃ -N	50	0.791		50	0.791	
		TN	75	1.187		75	1.187	
		TP	10	0.158		10	0.158	
		动植物油	100	1.582		40	0.633	
实验室废水	775.63	pH	5-7	-	中和处理	6-9	-	
		COD	200	0.155		200	0.155	
冷却塔强排水	1752	COD	60	0.105	/	60	0.105	
		SS	18	0.032		18	0.032	
		NH ₃ -N	10	0.018		10	0.018	
		TN	12	0.021		12	0.021	
		TP	2	0.004		2	0.004	
		全盐量	3000	5.256		3000	5.256	
锅炉排水	1868.8	COD	93.7	0.175	/	93.7	0.175	
		SS	120	0.224		120	0.224	
纯水制备废水	14357	COD	150	2.154	/	150	2.154	
		SS	50	0.718		50	0.718	
		全盐量	1000	14.357		1000	14.357	
综合废水	370182.97	pH	6-9		1800m ³ /d 污水处理站，处理工艺为“格栅+集水池+调节	6-9		经市政污水管网排入墟沟污水处理厂进一步处理
		COD	298.1	110.391		250	92.546	
		BOD ₅	146.6	71.077		100	37.018	
		SS	124.2	45.994		60	22.211	

		NH ₃ -N	47.5	17.59	池+水解酸化 池+接触氧化 池+竖流沉淀 池+接触消毒 池+排放池”	45	16.658		
		TN	71.2	26.379		70	25.913		
		TP	9.5	3.518		8	2.961		
		动植物油	56.1	20.769		20	7.404		
		粪大肠菌群	<3.0×10 ⁸ 个/L			<5000MPN/L			
		阴离子表面活性剂	13.6	5.035		10	3.702		
		挥发酚	1.8	0.671		1	0.370		
		全盐量	53.0	19.613		53.0	19.613		
		余氯	-	-		8	2.961		

备注：综合废水产生浓度因废水总量变化极小，采用变动前数值。因废气处理废水仅涉及 COD、SS，因此综合废水仅重新核算 COD、SS 产生量。

变动后，项目废气处理废水不再产生，其他废水产排情况基本不变，因此综合废水 COD、SS 产生量发生变化，又因废水量减少，综合废水各污染物产生量发生一定变化。

4.1.3 噪声

变动前后，项目噪声源、源强等基本不变，分期建设并变更部分设备选型，经减震、隔声、合理布局等措施后，可维持原环评结论。

4.1.4 固废

变动前后固体废物产生及处置情况不变，具体情况见下表。

表 4.1.4-1 变动前项目固体废物产生及处置情况

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	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	0.22		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	

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
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
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	生活垃圾	纯水机、全自动软水器	固	废树脂	0.5		/	/	/	环卫清运
16	普通生活垃圾		办公及生活	固	塑料袋、纸屑等	837.68		/	/	/	
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

表 4.1.4-2 变动后一期固体废物产生及处置情况

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	288.12	《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	4.2		T	HW01	841-005-01	
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	180.13		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	0.2		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	1.57		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		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	16		In	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/L/R	HW49	900-047-49	
11	废包装材料（不与	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

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
	药品、原辅料直接接触）										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		/	/	/	
16	普通生活垃圾	生活垃圾	办公及生活	固	塑料袋、纸屑等	746.43		/	/	/	环卫清运
17	餐饮固废	一般固废	食堂	半固	厨余、泔水等	276.49		/	/	/	委托有主体资格和技术能力的单位进行处置

表 4.1.4-3 变动后全厂固体废物产生及处置情况

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	
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	1.71		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		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		In	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/L/R	HW49	900-047-49	
11	废包装材料（不与	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

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
	药品、原辅料直接接触）										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		/	/	/	
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

本项目变动前后废气总量减少、废水总量减少。变动前后污染物排放量变化见表 4.2-1。

表 4.2-1 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		变动后一期排放量		变化量		变动后全厂排放量		变化量	
		接管量	外排环境量	接管量	外排环境量	接管量	外排环境量	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	268539.255	268539.26	-101796.72	-101796.72	370182.97	370182.97	-153	-153
	COD	92.584	18.516	67.135	13.427	-25.449	-5.089	92.546	18.509	-0.038	-0.007
	BOD ₅	37.033	3.703	26.854	2.685	-10.179	-1.018	37.018	3.702	-0.015	-0.001
	SS	22.22	3.703	16.112	2.685	-6.108	-1.018	22.211	3.702	-0.009	-0.001
	NH ₃ -N	16.665	1.851	12.084	1.343	-4.581	-0.508	16.658	1.851	-0.007	0
	TN	25.923	5.556	18.798	4.028	-7.125	-1.528	25.913	5.553	-0.010	-0.003
	TP	2.962	0.185	2.148	0.134	-0.814	-0.051	2.961	0.185	-0.001	0
	动植物油	7.406	0.370	5.371	0.269	-2.035	-0.101	7.404	0.370	-0.002	0
	阴离子表面活性剂	3.703	0.185	2.685	0.134	-1.018	-0.051	3.702	0.185	-0.001	0
	挥发酚	0.37	0.185	0.269	0.134	-0.101	-0.051	0.370	0.185	0	0
	全盐量	19.613	19.613	14.233	14.233	-5.380	-5.380	19.613	19.613	0	0
废气	有组织	颗粒物	0.254	0.243	0.243	-0.011	-0.011	0.243	0.243	-0.011	-0.011
		SO ₂	0.374	0.342	0.342	-0.032	-0.032	0.342	0.342	-0.032	-0.032
		NO _x	2.867	2.717	2.717	-0.15	-0.15	2.717	2.717	-0.15	-0.15
		NH ₃	0.020	0.02	0.02	0	0	0.02	0.02	0	0
		H ₂ S	0.0009	0.0009	0.0009	0	0	0.0009	0.0009	0	0
		二甲苯	0.001	0.001	0.001	0	0	0.001	0.001	0	0
		VOCs	0.035	0.035	0.035	0	0	0.035	0.035	0	0
		油烟	0.037	0.037	0.037	0	0	0.037	0.037	0	0
	无组织	CO	3.357	3.357	3.357	0	0	3.357	3.357	0	0
		NO _x	0.389	0.389	0.389	0	0	0.389	0.389	0	0

项目类别			变动前排放量		变动后一期排放量		变化量		变动后全厂排放量		变化量	
			接管量	外排环境量	接管量	外排环境量	接管量	外排环境量	接管量	外排环境量	接管量	外排环境量
	织	非甲烷总烃	0.421		0.421		0		0.421		0	
		颗粒物	0.002		0.002		0		0.002		0	
		NH ₃	0.005		0.005		0		0.005		0	
		H ₂ S	0.0002		0.0002		0		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

①污水处理站恶臭和医疗废物暂存间废气处理措施可行性分析

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。

参考同类工程运行实例，四季青污水厂除臭系统建成后，淮安市环境监测站于 2014 年 2 月对除臭系统进行了验收监测（监测报告编号：（2014）淮环监（验收）字第 007 号），监测结果表明，该系统对 H_2S 、 NH_3 处理效率至少为 93.1%。本次变动后，处理效率保守取值为 80%，与变动前处理措施的设计效率保持一致，该取值具有充分的可行性依据。

综上所述，变动后本项目污水处理站恶臭和医疗废物暂存间废气经收集后引入“生物除臭箱”处理的方案是可行的。

②锅炉废气处理措施可行性分析

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。

根据中研普华发布的《2026-2030 年中国蒸汽发生器行业市场深度调研及发展前景预测研究报告》，2026 年国内小型燃气蒸汽发生器年需求量已突破 10 万台量级，市场规模超过 50 亿元，其中超低氮排放产品已成为市场绝对主流，在新增采购中占比超过八成，低氮化成为行业发展的刚性要求。

当前全预混表面燃烧技术是适配蒸汽发生器的市场主流低氮技术路线，根据黄思怡等发表的《全预混表面燃烧污染物排放特性的实验研究》，该技术燃烧火焰短，可从源头减少 NO_x 的产生，排放浓度远低于现行天然气锅炉排放限值，能够稳定满足国家及地方低氮排放标准要求，且其紧凑的燃烧结构可适配蒸汽发生器炉膛容积小、换热管束布置紧凑的设计特点，无需外接烟气循环系统即可实现低氮燃烧。

综上，当前市场主流的蒸汽发生器产品出厂时已内置全预混表面燃烧等

低氮燃烧技术，排放指标可直接达到低氮标准要求，无需额外加装外置式低氮燃烧器。因此，减少 2 套低氮燃烧器，低氮燃烧器效果与原环评一致。

依据环评数据，本项目锅炉房内设置 4 台 3.5t/h 燃气热水锅炉，年消耗天然气量为 114.46 万 m³。

本次变更将原环评设置的 2 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉变更为 3 台 1.2t/h 燃气蒸汽发生器，年消耗天然气量由 63.07 万 m³ 变更为 56.77 万 m³，减少 6.3 万 m³ 天然气消耗。

燃气锅炉废气现分两路排放：其中 2 台锅炉及 3 台蒸汽发生器尾气引至 H3 排气筒（排放口距离地面高度约 65m）排放，另外 2 台锅炉尾气引至 H4 排气筒（排放口距离地面高度约 65m）排放。则 H3 排气筒对应天然气消耗量为 114 万 m³，H4 排气筒对应天然气消耗量为 57.23 万 m³。

环评产污系数见下表

表 4.3.1-1 天然气锅炉产污系数表

原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
天然气	锅炉	工业废气量（燃烧）	立方米/立方米	10.7753	直排	10.7753
		烟尘	千克/万立方米	1.4	直排	1.4
		二氧化硫	千克/万立方米	2	直排	2
		氮氧化物	千克/万立方米	15.87	低氮燃烧法	15.87

变动后本项目天然气燃烧废气产生、排放情况见下表。

表 4.3.1-2 项目废气污染物产生情况表（t/a）

原料名称	产污工序	年使用量	污染物名称	单位	产污系数	污染物产生量（t/a）	排放方式
天然气	燃气供热锅炉、蒸汽发生器	114 万 m ³ /a	废气量	m ³ /m ³	10.7753	1228.3842 万 m ³ /a	H3 排气筒
			烟尘	kg/万 m ³	1.4	0.1596	
			二氧化硫	kg/万 m ³	2	0.2280	
			氮氧化物	kg/万 m ³	15.87	1.8092	
	燃气供热锅炉	57.23 万 m ³	废气量	m ³ /m ³	10.7753	616.6704 万 m ³ /a	H4 排气筒
			烟尘	kg/万 m ³	1.4	0.0801	
			二氧化硫	kg/万 m ³	2	0.1145	
			氮氧化物	kg/万 m ³	15.87	0.9082	

变动前燃气锅炉废气排气筒风量 20000m³/h，变动后依据天然气消耗量分配分量，H3、H4 排气筒风量应为 13315m³/h、6685m³/h，为保留余量，H3、H4 排气筒风量取 14000m³/h、7000m³/h。经核算，变动后 H3 排气筒烟尘、SO₂、NO_x 排放浓度分别为 3.1、4.5、35.4mg/m³；H4 排气筒烟尘、SO₂、NO_x 排放浓度分别为 3.1、4.5、35.5mg/m³。

③检验科废气处理措施可行性分析

检验科生物安全柜使用 A2 安全柜替代原有 B2 安全柜，根据生物安全柜说明书，无须室外排放。高效过滤器不变，处理效果与原环评一致。

④应急柴油发电机废气处理措施可行性分析

应急柴油发电机废气由管道收集有组织排放改为非正常工况下无组织排放，同步取消碱喷淋处理措施，对应排气筒随之取消。

本项目碱喷淋设施的处理对象仅为应急柴油发电机组在非正常工况（市电中断、机组应急启动）运行时排放的废气；该废气源仅在发电机运行期间产生，发电机停运时无此废气。故碱喷淋设施的运行工况与发电机运行工况完全耦合，即仅非正常工况下投运，而正常工况下无对应废气、无需投运。

依据《医疗建筑电气设计规范》（JGJ 312-2013）第 3.0.1 条：“0 类：不使用医疗电气设备接触部件的医疗场所”；第 3.0.2 条、表 3.0.2，0 类场所要求自动恢复供电时间未做要求。而 1 类、2 类场所存在供电恢复时间要求。

依据《综合医院建筑设计标准》（GB 51039-2014）第 8.1.1 条：“不使用医疗电气设备接触部件的医疗场所应为 0 类场所”；第 8.1.2 条、表 8.1.2，对安全设施供电系统按自动恢复供电时间进行划分，0 类场所属于划分范围。

依据 GB 51039-2014 第 8.1.1A 条，安全设施供电系统按自动恢复供电时间分为 C 级（0.5s）、E 级（15s）、F 级（>15s）三级。

经与 GB 51039-2014 对照，碱喷淋废气治理设施属于建筑服务和污废处理系统（0 类场所）属于 F 级、三级负荷。

其供电保障优先级显著低于 1、2 类医疗场所，且 0 类已“未做要求”（JGJ 312-2013）或“优先级较低”（GB 51039-2014）。

在非正常工况下，应急发电机容量应依据上述标准优先保障 1、2 类场所医疗负荷及 0 类场所中 C 级、E 级安全设施，并保留安全余量。经负荷计算，本项目应急发电机在启动初期全部容量用于上述优先保障负荷，无剩余容量分配至碱喷淋。理论上，待应急供电系统运行稳定后，或可释放部分余量供碱喷淋使用；然而连云港年停电时长仅约 0.16 h（约 10 min），而应急发电机自启动、带载稳定至可确认切换余量分配的观察期通常需 5~15 min，二者高度重合，碱喷淋在实际可用时间窗口内无法完成启动并有效投运。综上，碱喷淋在设计上不纳入应急供电保障范围，在运行上亦无有效投运时间窗口。

综合考虑碱喷淋设施非正常工况下无法启用，因此取消碱喷淋设施。

项目位于连云港市连云区城区，属于城市供电范围。根据国网连云港供电公司 2025 年度公开数据（见附件 6），全年未发生大面积停电事件，当地城市供电可靠率达 99.9982%，折算年户均停电时长约 0.16h。

本项目应急发电机叠加每半年 0.5 小时例行带载试机（负荷率 30%），年运行时长 1h，折满负荷运行时数为 0.3h。

发电机年实际累计满负荷运行时长约 0.46h，以 0.5h 计，年运行时长约 0.5 h/a，远低于原环评设计取值，属偶发短时工况。发电机按非正常工况考虑。

本项目地下室设置两台发电功率 810kW（康明斯 KTA38-G5）的柴油发电机组，参照同等功率的柴油发电机组额定燃油消耗率为 196g/kW·h 估算，则年消耗柴油 0.15876t。轻柴油产污系数见下表：

表 4.3.1-3 轻柴油产污系数

污染指标	排污系数	单位
废气量	17804	Nm ³ /t 柴油
SO ₂	19S	kg/t 柴油
NO _x	3.67	kg/t 柴油
烟尘	0.267	kg/t 柴油
注：依据 GB 19147-2016《车用柴油》柴油硫含量≤10mg/kg（对应质量百分比 0.001%），因此 S 取 0.001。		

原环评核算柴油含硫量 S 取 0.2%；本次变动按现行国家燃油标准重新核算产污强度，并要求项目全程使用符合国标的低硫车用柴油。经计算，本项

目应急柴油发电机运作时废气污染物产生量分别为：SO₂ 0.000003t/a、NO_x0.0006t/a、烟尘 0.00004 t/a。

与原环评碱喷淋处理后的批复排放量（SO₂0.019t/a、NO_x0.050t/a、烟尘 0.002t/a）对比可知：本次变动取消碱喷淋处理设施后，柴油发电机 SO₂、NO_x 烟尘年排放量较原环评批复值显著降低，污染物排放环境影响显著降低，因此本次取消碱喷淋处理措施具备环境合理性。本次变动已对污染物产生量进行定量核算（见上表），核算结果表明排放量远低于原环评批复值。鉴于排放总量极小且属偶发非正常工况，环境影响分析以定性分析为主，不计入总量。

此外本项目柴油发电机为安全运营配套的备用应急设备，仅在电网停电、供电故障及应急演练试机时启用，年最大运行时长按 0.5h/a 保守核算，不属于常态化连续运行的生产类燃烧设备，污染物排放具有偶发、短时、排放总量低的特征，与连续生产型有组织排放源的排放规律存在明显差异。

项目发电机设于地下专用机房，配套通风系统，废气经通风系统统一引至室外排放，排放口周边场地开阔，大气扩散条件良好。结合设备极低的启用频次、微小的排放总量，以及院区扩散条件，针对此类应急配套设施采用无组织排放方式，具备工程合理性。

综上，本次变动取消碱喷淋废气治理设施，在供电保障分级上合规、在运行工况上具有必然性、在环境影响上显著降低，具备技术合理性与环境可行性。

综上所述，变动后废气处理措施可行。

本项目废气总量削减，因此大气环境影响直接引用环评结论。

4.3.2 废水处理措施可达性分析

本项目废气处理废水不再产生，总量削减，变动前后其他废水处理措施不发生变化。

4.3.3 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。

4.3.4 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	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	-	0
	病理科实验室废气	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 23m）	《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+H7 排气筒（排放口距地面高度约 20m）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	10
	中药破碎废气	粉尘	2 套设备自带不锈钢除尘器+H2 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）	30
	中药制剂楼提纯废气	VOCs	4 套二级活性炭吸附装置+H2 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	NOX、SO ₂ 、颗粒物	4 套低氮燃烧器+H3、H4 排气筒（排放口距地面高度约 65m）	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	22
	污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	1 套生物除臭装置+H5 排气筒（15m 高排气筒）	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 标准及《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2	35
	医废库废气				

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	投资万元
				标准	
	食堂灶头	食堂油烟	1套高效油烟净化器+H6排气筒	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)大型规模标准	15
	地下停车场	CO、NO _x 、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 ₅ 、SS、NH ₃ -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 ³ /d综合污水处理站，感染楼设置1座75m ³ 的消毒池和1座75m ³ 专用化粪池，实验室、化验室设置4套处理能力为3m ³ /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 ³ 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/T31962-2015)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 ² 生活垃圾站，一般固废暂存于1间6m ² 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 ² 医疗废物暂存间		60

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	投资 万元
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≤1×10-7 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≤1×10-7cm/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
排污口规范化设置	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、废水、固废、噪声设置环境保护图形标志牌。			排污口规范化	10
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 580.2m³ 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	/
		其他	职工培训、公众教育等		
合计					1532

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	H1 病理科实验室废气排放口	二甲苯、非甲烷总烃	手工	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		H2 中药制剂楼废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	手工	1 次/年	颗粒物、VOCs 执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021），臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		H3 燃气锅炉废气排放口	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、林格曼黑度	手工	NO _x : 1 次/月; SO ₂ 、颗粒物、林格曼黑度: 1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）
		H4 燃气锅炉废气排放口	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、林格曼黑度	手工	NO _x : 1 次/月; SO ₂ 、颗粒物、林格曼黑度: 1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）
		H5 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）
		厂界	颗粒物、非甲烷总烃、NO _x 、CO	手工	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
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	每月统计	/

5 结论

综合分析，本项目发生以下变动：

(1) 项目调整为分期建设。受建设进度安排影响，本项目由一次性建设调整为分期实施。分中心住院综合楼（含治未病中心、第三住院综合楼）、办公科研教学楼（含实验室）等纳入二期建设。一期实际建设 940 张床位（含感染性床位 50 张），门诊接诊规模与原环评批复一致，约 5200 人次/d。

(2) 燃气锅炉调整为蒸汽发生器。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^3/a ；因蒸汽发生器无需低氮燃烧器，而燃气锅炉从原本 6 套变更为 4 套，所以低氮燃烧器数量也由 6 套变更为 4 套。燃气锅炉废气现由 H3、H4 两个排气筒排放。

(3) 中药制剂楼废气排放路径优化。取消原 H4 中药制剂楼专用烟道，中药提纯、煎制异味废气与中药破碎废气一并经 H2 排气筒排放；二级活性炭吸附装置由原环评的 1 套增加至 4 套。排气筒风量由变动前的 2 个排气筒各 3000 m^3/h 变动为 1 个排气筒 28000 m^3/h 。

(4) 检验科生物安全柜更换型号，废气改为无组织排放。检验科生物安全柜由 B2 型更换为 A2 型（根据生物安全柜说明书，无须室外排放），废气由原 H1 排气筒有组织排放改为无组织排放。

(5) 应急柴油发电机取消碱喷淋，废气改为非正常工况下无组织排放。因应急柴油发电机设备型号发生变动，调试次数减少，现作为非正常工况污染源排放。应急柴油发电机废气由管道收集经碱喷淋处理后有组织排放，调整为非正常工况下无组织排放，同步取消碱喷淋处理设施及对应排气筒。相应废气处理废水（153 m^3/a ）不再产生，综合废水量及各污染物产生量略有减少。

(6) 污水处理站和医废库废气处理措施及排放方式调整。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。

(7)部分危险废物代码调整。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)，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)。

(8)病理科实验室废气 H1 排放口，距离地面高度由约 21m 调整为约 23m，内径由 0.15m 调整为 0.6m。病理科实验室废气由仅收集通风柜废气调整为全科室密闭负压收集，风量从 1000m³/h 调整为 20000m³/h。

项目变动不新增污染因子，废气、废水污染物排放总量减少，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。

附件清单

附件 1 环评批复

附件 2 生物安全柜说明书

附件 3 生物安全柜注册证

附件 4 生物安全柜照片

附件 5 油烟净化器检测报告

附件 6 连云港供电年报