

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：吉林省广善康养老服务集团有限公司
四平福寿康养医院建设项目（变更）

建设单位（盖章）：吉林省广善康养老服务集团
有限公司四平福寿康养医院

编制日期：2024年10月21日

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9fp573		
建设项目名称	吉林省广善康养老服务集团有限公司四平福寿康养医院建设项目(变更)		
建设项目类别	49—108医院; 专科疾病防治院(所、站); 妇幼保健院(所、站); 急救中心(站) 服务; 采供血机构服务; 基层医疗卫生服务		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	吉林省广善康养老服务集团有限公司四平福寿康养医院		
统一社会信用代码	91220302MA17XDG10B		
法定代表人(签章)	杜永兴 		
主要负责人(签字)			
直接负责的主管人员(签字)	周立明 		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	吉林省通和环保管家有限公司		
统一社会信用代码	91220302MA172YUE4D		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈海涛	06352243505220122	BH014918	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
马宁	全部	BH014915	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	吉林省广善康养老服务集团有限公司四平福寿康养医院建设项目（变更）		
项目代码	无		
建设单位联系人	徐晓慧	联系方式	15304342986
建设地点	四平市红嘴经济技术开发区兴达路 1827 号		
地理坐标	经度 124 度 21 分 23.812 秒， 纬度 43 度 11 分 15.195 秒		
国民经济行业类别	Q8411 综合医院	建设项目行业类别	四十九、卫生/108 医院
建设性质	☒ 新建 ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☐ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☒ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	310	环保投资（万元）	27
环保投资占比（%）	8.7	施工工期	2 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：医院原环评拟设 50 张床位，目前医院未批先建，设置了 75 张床位，经四平市生态环境局审核并进行处罚，目前正在办理当中。	用地（用海）面积（m ² ）	3591.66
专项评价设置情况	无		
规划情况	《四平红嘴经济技术开发区产业布局规划（2020-2025）》由中智投工程管理有限公司于2020年编制。		
规划环境影响评价情况	1. 规划环评名称：《四平红嘴经济技术开发区产业布局规划（2020-2025）》（2022年调整） 2. 审查机关：吉林省生态环境厅 3. 审查文件名称：吉林省生态环境厅关于对《四平红嘴经济技术开发区产业布局规划（2020-2025）》补充环境影响报告书》的审查意见 4. 审查文号：吉环评字（2022）32号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	表 1-1 本项目与规划及规划环评符合性分析		
	相关要求	项目概况	符合性
	与规划相符性分析		
	功能分区和产业定位： 将城镇开发边界内的装备制造产业园区、新型材料产业园区两个园区整合为一个综合产业园区，同时保留现代物流仓储产业园区及综合服务区；城镇开发边界区域外作为远期拓展用地。 综合服务区主要发展方向为打造开发区行政办公、居住核心区，形成金融、商业服务、文化娱乐、卫生等特色服务业体系。主要进行居住、商贸、医疗等相关功能配套建设。	根据附图5四平红嘴经济技术开发区产业布局规划图（2020-2025）和附图6红嘴经济技术开发区土地利用规划（2020-2025）图，本项目位于综合服务区内，用地性质为社会福利用地，本项目是以老年人医养、康复为主的一级综合性医院，符合开发区规划要求。	符合
	与规划环评相符性分析		
	基础设施规划 供水：依托区外中核四平水务集团有限公司供水厂。 排水：排水体制为雨污分流，区内生产废水和生活污水排入区外现有的中核四平环保科技有限公司污水处理厂。 供热：生活用热依托四平热力热源三厂。生产用热和蒸汽依托四平热力热源三厂（内设2台116MW和2台168MW循环流化床燃煤热水锅炉，1台75t/h循环流化床燃煤蒸汽锅炉）供给。	本项目运行过程中用水采用市政自来水作为水源，医疗废水经污水处理站处理后，经市政下水管网排入四平市污水处理厂，医院冬季取暖采用集中供热。	符合
	其他要求仍按照原审查意见《吉林省生态环境厅关于对四平红嘴经济技术开发区产业布局规划（2020-2025）环境影响报告书的审查意见》（吉环环评字〔2021〕31号）要求执行。 原审查意见要求：规划包含的建设项目开展环境影响评价时，应以本规划环评的结论及审查意见作为其环境影响评价的依据之一。对符合准入条件的项目，在开展环境影响评价时，可结合具体情况，在导则规定的时效期内，直接引用结论。	本次以规划环评结论及审查意见作为环境影响评价的依据之一，项目符合准入条件，本项目大气、地表水采用四平市例行监测数据，噪声监测为本次新增监测内容。本项目不属于告知承诺制项目，满足规划环评审查。	符合
	与规划环评环评结论相符性分析		
	规划实施产业准入制度，严格把关入驻企业，同时实施污染物总量控制，严控环境质量底线在注意保护受纳水体水质、区域大气环境质量，严格按照“两高”项目要求引进企业及落实措施，各项	本医院不设置锅炉，无需申请总量，不属于两高项目，在采取有效的环保措施后不会降低区	符合

	环境影响减缓措施得到落实的前提下,严格控制区域开发强度,保护区域自然生态环境,确保开发建设不会降低区域生态环境质量。《四平红嘴经济技术开发区产业布局规划(2020-2025)》符合国家相关政策,调整后红开区的产业发展方向、布局、结构和规模等基本合理。评价区的地表水 and 环境空气尚有一定的环境容量,在实施相应的地下水和土壤污染防治措施基础上,红开区总体规划对区域水环境、环境空气和土壤影响较小;区域声环境及噪声可达标;在实施绿化及水土保持等生态治理及补偿措施后,红开区建设对区域内的生态环境影响较小。规划实施后相关入区企业所采取的环境风险防范措施合理可行,红开区的相关风险防范措施落实到位的前提下,风险可控,对周围环境影响可接受。在此前提下,从环境保护角度来看,总体规划基本符合环保要求,开发活动可行。	域的环境质量。项目符合开发区产业布局规划要求。	
与规划环评审查意见相符性分析			
	水泥、石灰和石膏制造等产品所属行业属于“两高行业,结合开发区碳排放情况,分析减排潜力,推动园区绿色低碳发展。新、改、扩建“两高”项目应满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、开发区规划和规划环评及相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求等,项目建设应采用先进适用的工艺技术和装备,新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面达到同行业国内清洁生产先进水平,扩、改建的工业项目清洁生产水平不得低于同行业国内清洁生产先进水平。现有企业应按照《中华人民共和国清洁生产促进法》等相关要求持续开展清洁生产审核工作。	本项目不属于两高项目	符合
	本次调整的医药制造业属于总P或总N排放的重点行业。开发区应严格落实吉林省环保厅于2018年5月印发的《关于加强固定污染源氮磷污染防治工作的通知》,针对重点行业的企业应优化工艺,提高水循环利用率,强化企业末端脱氮除磷处理;属于重点排污单位的应按照《关于加快重点行业重点地区的重点排污单位自动监控工作的通知》(环办	本项目属于医院建设项目,不涉及	符合

	环监(2017)61号)要求安装含总P指标的自动在线监控设备并与生态环境部门联网		
	本次调整导致主要污染物排放总量变化,管委会应按照《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见(试行)》(环办环评(2016)14号)中严格总量管控的相关要求,将调整后的主要污染物排放总量纳入四平市主要污染物排放总量管理体系内并严格控制,做到科学调剂,合理使用。	本项目医院废水经院内自建的污水处理站处理达标后经市政下水管网排入中核四平环保科技有限公司污水处理厂。医院冬季取暖采用集中供热,不设置锅炉。因此医院无需申请总量。	符合
	其他要求仍按照原审查意见《吉林省生态环境厅关于对〈四平红嘴经济技术开发区产业布局规划(2020-2025)环境影响报告书〉的审查意见》(吉环环评字〔2021〕31号)要求执行。	本项目属于医院建设项目,不属于高耗能企业,符合开发区规划要求。	符合
其他符合性分析	1、产业政策相符性 经查本项目在国家发展改革委第29号令《产业结构调整指导目录(2024年本)》(2024.2.1)所列的鼓励类第三十七、卫生健康-1、医疗卫生服务设施建设,因此本项目符合国家产业政策要求。 2、与《四平市污染防治攻坚行动方案暨空气、水环境、土壤环境质量巩固提升行动方案》的符合性分析 (1) 该方案的主要目标 全面完成《四平市空气质量巩固提升行动方案》《四平市水环境质量巩固提升行动方案》《四平市土壤环境质量巩固提升行动方案》确定的2021年度目标任务,在“十三五”基础上继续巩固提升、稳中向好。 具体指标为:到2021年底,全市空气质量优良天数比率力争达到85%以上;细颗粒物(PM_{2.5})浓度控制在33微克/立方米以下;臭氧(O₃)浓度上升的趋势得到遏制;重污染天气比率控制在1%左右。地表水好于III类水体比例、劣V类水体控制比例、县级及以上城市集中式饮用水水源地优良水体比例达到国家考核要求。单位GDP二氧化碳排放降低比例和氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮排放量下降比例		

	满足“十四五”规划时序进度要求。受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率稳定在90%以上。畜禽粪污资源化利用率稳定在80%以上。农药化肥利用率逐步提高。 (2) 与该方案符合性分析 大气：本项目不建设锅炉，污水处理站产生恶臭气体，采用污水处理站加盖处理，定期喷洒除臭剂，采用负压收集经活性炭吸附后由一个15m高排气筒排放，对大气环境影响较小。故本项目运营符合《四平市空气质量巩固提升行动方案》相关要求。 水环境：本项目医院废水主要为病人及医护人员的生活污水及少量的医疗废水，经自建污水处理站处理后排入四平市污水处理厂处理。故本项目运营符合《四平市水环境质量巩固提升行动方案》相关要求。 土壤环境：做好防渗工作，化粪池、污水处理站的四周壁采用砖砌，再用水泥硬化，全池涂环氧树脂防腐防渗；医疗危险废物贮存点地面做防渗处理，医疗危险废物贮存点的环境管理要求均按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求进行，因不会对土壤造成影响。与《四平市土壤环境质量巩固提升行动方案》相关要求相符。 3、 “三线一单”符合性分析 <u>(1) 与生态保护红线符合性分析</u> <u>经吉林省三线一单数据应用平台叠图分析可知，本项目选址位于城市建成区，不在划定的生态保护红线内。</u> <u>(2) 与环境质量底线符合性分析</u> <u>根据 2024 年 1 月-7 月吉林省地表水国控断面水质月报，条子河林家断面水质目前不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体标准，但能满足条子河林家断面达到优于Ⅳ类（含）的要求。</u> <u>四平市水环境已经没有容量，本项目医院废水主要为病人及医护人员的生活污水及少量的医疗废水经自建污水处理站处理后排入四平市污水处理厂处理。因此本项目的建设不会改变城区主要河流的水质及水生生态环境。</u>
--	---

	根据 2024 年 6 月 3 日吉林省生态环境厅发布的《吉林省 2023 年生态环境状况公报》数据均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。本项目污染物排放量较小，在严格落实环保措施的前提下，不会对区域环境空气质量造成负面影响。 根据现状监测结果，区域声环境质量达《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，经预测，项目采取各项噪声控制措施后，区域整体声环境《声环境质量标准》2 类区标准。项目实施不会改变区域声环境功能。 <u>（3）与资源利用上线符合性分析</u> 本项目为综合医院建设项目，冬季取暖采用集中供热，采用市政给水及市政供电，不涉及大量能源消耗。不会突破资源利用上限。 <u>（4）环境准入负面清单符合性分析</u> <u>①与《吉林省生态环境准入清单（总体准入要求）》的符合性分析</u> 吉林省生态环境准入清单分为全省总体准入要求及重点流域总体准入要求两部分，现摘录与本项目有关的环境准入及管控要求进行符合性分析，见表 1-2。 <u>②与《四平市生态环境准入清单》符合性分析</u> 四平市生态环境准入清单分为四平市总体管控要求和重点流域总体准入要求两部分，现摘录与本项目有关的环境准入及管控要求进行符合性分析，见表 1-3。 <u>③与所在管控单元符合性分析及管控分区</u> 经吉林省三线一单数据应用平台叠图分析可知，本项目涉及的管控单元重点管控 ZH22030220001 四平红嘴经济技术开发区，其符合性分析详见表 1-4。 <u>④与开发区的环境准入负面清单的符合性分析</u> 本项目属于综合性医院项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》属于鼓励类项目，不属于高能耗，高污染企业。医院用地符合开发区土地利用规划，不在四平红嘴经济技术开发区环境准入负面清单范围内，因此符合要求。 4、选址合理性分析 根据前文分析，企业选址不在生态红线范围内，符合吉林省、四平市及所在开发区“三线一单”管控要求；本项目位于综合服务区内，用地性质为社会福利用地，
--	--

	本项目是以老年人医养、康复为主的一级综合性医院，符合开发区规划要求。项目所在地为大气环境高排放重点管控区、水环境工业污染重点管控区、建设用地污染风险重点管控区、高污染燃料禁烧区、土壤资源重点管控区、生态空间一般管控区（铁西区一般管控单元），根据《关于加强生态环境分区管控的若干措施》，重点管控单元严格按照法律法规和有关规定，以及差别化的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量。水环境重点管控区、大气环境重点管控区和土壤污染风险重点管控区应当按照管控对象不同属性和功能分类实施重点管控。本医院不设置锅炉，利用现有房屋进行建设不会影响生态环境，不属于两高项目，废气、废水、噪声及固废污染物排放较小，医院在通过审批后委托三方编制环境风险应急预案，并组织培训，定期进行环境风险演练，减低环境风险。因此，医院在严格执行各项污染防治措施，保证环保设施正常运行的前提下，符合吉林省环境的重点管控要求。 项目周边主要为居民楼，医院废水经院内自建的污水处理站处理达标后经市政下水管网排入中核四平环保科技有限公司污水处理厂。医院距离北侧、东侧居民最近距离为10m,满足《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）非传染病医疗机构污水处理站与居民区建筑物的距离不宜小于10m的要求。污水处理站产生恶臭气体，采用污水处理站加盖处理，定期喷洒除臭剂，采用负压收集经活性炭吸附后由一个不低于15m高排气筒排放，医院拟建设的排气筒距离最近居民楼13m，同时根据后文分析，医院水处理规模较小，产生的恶臭气体不大，经处理后排放对周围居民影响较小。医院新增风机等产噪设备设置在楼内，并进行隔声减震措施，尽量放置在远离居民一侧，经预测对周围居民的声环境影响较小。本项目建设不会改变周围居民的居住环境质量，同时可以为周边居民提供较好的医疗服务，因此本项目选址合理可行。
--	--

表1-2 吉林省生态环境清单总体准入要求（优化调整后）				
其他 符合性 分析	管控领域	准入要求	本项目情况	符合性 分析
	全省总体准入要求			
	空间布局 约束	禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项，引入项目应符合园区规划、规划环境影响评价和区域产业准入负面清单要求。 列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，应制定调整计划。生态环境治理措施不符合现行生态环境保护要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物的现有企业，应制定整治计划。在调整、整治过渡期内，应严格控制相关企业生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。	本项目属于《产业结构调整指导目录》所列的鼓励类，不在《市场准入负面清单》禁止类，符合四平红嘴经济技术开发区产业布局规划、规划环境影响评价和区域产业准入要求。	符合
		强化产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目的审批和备案。老工业城市和资源型城市在防止污染转移的基础上，应积极承接有利于延伸产业链、提高技术水平、促进资源综合利用、充分吸纳就业的产业，因地制宜发展优势特色产业。 严格控制钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新增产能，列入去产能的钢铁企业退出时须一并退出配套的烧结、球团、焦炉、高炉等设备。严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。 严控新建燃煤锅炉，县级以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。	本项目不属于两高项目，冬季取暖采用集中供热。	符合
		重大项目原则上应布局在优化开发区和重点开发区，并符合国土空间总体规划。 化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险的项目，以及涉及石化、化工、工业涂装等重点行业高 VOCs 排放的建设项目，在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量控制指标前提下，应当在依法设立、基础设施齐全并具备有效规划、规划环境影响评价的产业园区内布设。 严格落实规划环评及其批复文件环境准入条件，空气质量未达标地区制定更严格的	不涉及	/

		产业准入门槛。		
		进一步优化全省化工产业布局，提高化工行业本质安全和绿色发展水平，引领化工园区从规范化发展到高质量发展、促进化工产业转型升级。	不涉及	/
	污染物排放管控	落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放等量或倍量削减替代。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，逐步推进区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	不涉及	/
		空气质量未达标地区新建项目涉及的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。	不涉及	/
		推行秸秆全量化处置，持续推进秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化，逐步形成秸秆综合利用的长效机制。	不涉及	/
		推动城镇污水处理厂扩容工程和提标改造。超负荷、满负荷运行的污水处理厂要及时实施扩容，出水排入超标水域的污水处理厂要因地制宜提高出水标准。	不涉及	/
		规模化畜禽养殖场（小区）应当保证畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施的正常运转。	不涉及	/
	环境风险防控	到 2025 年，城镇人口密集区现有不符合防护距离要求的危险化学品生产企业应就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。	不涉及	/
		巩固城市饮用水水源保护与治理成果，加强饮用水水源地规范化建设，完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源水质达标和水源安全。	不涉及	/
	资源利用要求	推动园区串联用水，分质用水、一水多用和循环利用，提高水资源利用率，建设节水型园区。火电、钢铁、造纸、化工、粮食深加工等重点行业应推广实施节水改造和污水深度处理。鼓励钢铁、火电、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	不涉及	/
		按照《中华人民共和国黑土地保护法》《吉林省黑土地保护条例》实施黑土地保护，加大黑土区水土流失治理力度，发展保护性耕作，促进黑土地可持续发展。	不涉及	/
		严格控制煤炭消费。制定煤炭消费总量控制目标，规范实行煤炭消费控制目标管理和减量（等量）替代管理。	不涉及	/
		高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	不涉及	/

重点流域总体准入要求（辽河流域）				
空间布局 约束	限制或禁止发展高耗水产业。严格环境准入，对水质不达标的区域禁止高耗水和污水排放量大、排放强度高的项目建设，对玉米深加工、化工、纺织印染、屠宰、钢铁、啤酒制造等污染负荷大的行业，加大清洁化改造力度，强化中水回用，提高水资源利用率，促进产业结构调整。	本项目不属于高耗水产业。	符合	
	河流沿岸严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、制浆造纸、纺织印染等项目建设。	不涉及	/	
	提升畜禽标准化规模养殖水平、推进养殖产业有序转移，促进畜禽养殖布局调整优化。	不涉及	/	
	在东辽河、西辽河、招苏台河、条子河河流两侧一定范围内科学合理建设河岸生态缓冲带。	不涉及	/	
污染物 排放管控	严格执行《吉林省辽河流域水环境保护条例》。	严格执行	符合	
	推进城镇污水处理设施及配套管网建设与改造，加快雨污分流。满足辽河流域断面水质改善的需求，现有污水处理厂要适时进行提标改造，因地制宜建设人工湿地尾水净化工程。	不涉及	/	
	加快推进乡镇和农村生活污水处理设施建设，推进农村生活污水治理。	不涉及	/	
	严格控制农业面源污染，推广测土配方施肥和高效、低毒、低残留农药等减量控害技术和统防统治，控制化肥和农药使用量。	不涉及	/	
	加快入河（湖、库）排污口规范化建设，严控入河湖污染源。	不涉及	/	
	加快推进畜禽养殖污染整治，开展规模化养殖场标准化建设。	不涉及	/	
环境风险 防控	防范沿河环境风险，规范沿河化工园区布局，强化现有重点行业环境隐患排查，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	医疗危险废物贮存点设有防渗、截留措施，化粪池、污水处理站均设置防渗措施。	符合	
	加强饮用水水源地环境风险管控，完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源水质达标和安全。	不涉及	/	
资源利用 要求	按照流域生态水量保障实施方案，统筹流域来水和中部城市引松供水工程等水利工程供水能力和任务，科学调控杨木水库、二龙山水库、下三台水库水量，保障东辽	不涉及	/	

	河流域生态基流。						
	引导推动造纸、石油化工、玉米深加工等高耗水行业企业实施节水改造和污水深度处理回用，建设节水型企业。				不涉及	/	
	地下水超采区，禁止农业、工业建设项目和服务业新增取用地下水，并逐步削减超采量，实现地下水采补平衡。深层承压地下水原则上只能作为应急和战略储备水源。				使用市政供水	符合	
表1-3 四平市生态环境清单总体准入要求（优化调整后）							
管控类别	管控要求				本项目	符合性分析	
空间布局约束	结合产业结构调整和城市转型升级，研究解决结构性污染问题，有计划地推进重污染企业退城入园。				位于开发区内	符合	
污染物排放管控	环境质量目标	大气环境质量持续改善。2025 年全市 PM2.5 年均浓度达到 29 微克/立方米，优良天数比例达到 90%；2035 年继续改善（沙尘影响不计入）。			污水站恶臭气经治理后能够达标排放，不影响环境质量等级	符合	
		水环境质量持续改善。2025 年，四平地区水生态环境质量全面改善，劣Ⅴ类水体全面消除，地表水质量达到或好于Ⅲ类水体比例达到 90%，河流生态水量得到基本保障，生态环境质量实现根本好转，水生态系统功能初步恢复。2035 年，四平地区水生态环境质量在满足水生态功能区要求外，河流生态水量得到根本保障，水生态系统功能全面改善。			不设置入河排污口	符合	
资源利用要求	水资源	2025 年用水量控制在 8.11 亿立方米，2035 年用水量控制在 8.8 亿立方米。			用水量小，不影响目标实现	符合	
	土地资源	2025 年耕地保有量不低于 6720.71 平方千米；永久基本农田保护面积不低于 5166.67 平方千米；城镇开发边界控制在 212.66 平方千米以内。			不占用耕地，不改变原用地性质	符合	
	能源	2025 年煤炭消费总量控制在 1200 万吨以内。			不使用煤炭	符合	
表1-4 与所在管控单元的符合性分析（优化调整后）							
环境管控单元	要素分析	环境管	管控	管控	管控要求	本项目	符合性

编码		控单元名称	单元分类	类型		分析	
ZH22030220001	<u>要素分区：大气环境高排放重点管控区、水环境工业污染重点管控区、建设用地污染风险重点管控区、高污染燃料禁烧区、土壤资源重点管控区、生态空间一般管控区（铁西区一般管控单元）</u>	四平红嘴经济技术开发区	2-重点管控	空间布局约束	1 严格落实规划环评及其批复文件环境准入条件。 2 严格控制高耗水、高污染行业发展。	1、根据前文分析，本项目符合规划环评准入条件； 2、不属于两高项目	符合
				污染物排放管控	1 工业涂装等涉及挥发性有机物排放的行业企业属于控制重点，应推广使用低（无）挥发性有机物含量的原辅材料，安装高效集气装置等措施，提升工艺废气、尾气收集处置率。 2 重点行业污染治理升级改造，推进各类园区循环化改造；强化堆场扬尘控制。 3 一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳，探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造提升工程试点。 4 执行《吉林省新污染物治理实施方案》相关要求，加强新污染物多环境介质协同治理，全面加强清洁生产和绿色制造。	1、不涉及VOCs 排放； 2、不属于重点行业，不设置露天堆场； 3、不涉及 4、不涉及	符合
				环境风险防控	1 开发区应制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。 2 污染地块落实《污染地块土壤环境管理办法（试行）》要求，在环境调查、风险评估、治理与修复阶段实施土壤与地下水风险管控，暂不开发利用的地块实施以防治污染扩散为目的的土壤和地下水污染防治，对再开发利用地块实施以安全利用为目的的土壤和地下水污染防治。土壤环境	1、不涉及 2、不涉及 3、危险废物加强管理，按要求贮存； 4、按要求落实	符合

						污染重点监管企业、危化品仓储企业落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治。 3 严格管理涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等新建、改扩建项目。 4 严格落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施。		
					资源开发效率	1 促进再生水的利用。加强工业节水及循环利用、促进城镇节水、加大农业节水力度；在优先保障生活取水和生态用水的前提下，严格按照用水总量控制红线，控制工业和农业生产取水量。 2 禁燃区内禁止燃用的高污染燃料按照《高污染燃料目录》中的第Ⅱ类执行；禁燃区内禁止燃用、销售高污染燃料；禁止新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的设施；对于现有的高污染燃料燃用设施，各类燃煤炉窑（灶）等燃用设施的单位，应当在辖区政府或管委会规定的期限内改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。 3 积极推进区内供热（汽）管网建设，尽快实现开发区集中供热。在实现开发区集中供热之前，应采用电加热或清洁能源作为过渡热源。园区新建供热设施执行特别排放限值或按省、市相关文件要求执行排放浓度限值。 4 完成吉林省下达的产能置换要求。各产业执行对应的清洁生产标准。	1、医院运行主要为病人及医护人员的生活用水及医疗用水，用水量不大； 2、不使用高污染燃料； 3、医院冬季取暖采用集中供热； 4、不涉及	符合
表1-5 与四平红嘴经济开发区生态环境准入清单符合性分析								

管控类型	管控要求	本项目	符合性
允许开发建设活动	1 产业定位与发展方向为装备制造产业园、新型材料产业园、现代物流仓储产业园和综合服务区等产业为主导发展方向。重点布局和发展一基地(即黑土地保护农机产业创新示范基地)、四园区(即装备制造产业园区、现代物流仓储产业园区、新型材料产业园区、综合服务区)。不属于《产业结构调整指导目录》(2019 年)中的限制类和淘汰类建设项目,不属于《市场准入负面清单草案(试点版)》、《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录(第一批)》(工业和信息化部公告 2015 年第 31 号)、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》、《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》的项目。 2 对于涉及与优先保护单元相邻区域,新建、改(扩)建污染型项目应设置缓冲区域。	1、本项目为医院建设项目,属于鼓励类,本项目位于综合服务区内,用地性质为社会福利用地,符合开发区规划要求。 2、不涉及	符合
空间布局约束	1《产业结构调整指导目录》(2019 年)、《市场准入负面清单草案(试点版)》、《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录(第一批)》(工业和信息化部公告 2015 年第 31 号)、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》、《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》、《吉林省主体功能区划》、《吉林省工业产业转型升级指导目录(2021 年版)》、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45 号)等文件中禁止开发建设活动。 2 不符合城市总体规划或产业规划项目。 3 入区企业选址应禁止在地下水饮用水水源保护区范围内,避免对水源的影响。 4 不得引进与开发区产业定位不符合的原料药、化工、印染、造纸、炼油、制革等项目。	本项目为医院建设项目属于允许类,不属于高耗能项目,不存在落后工艺,不属于上述禁止开发建设活动。符合开发区规划和产业规划。不在地下水饮用水水源保护区。	符合

		限制开发建设活动	1 《产业结构调整指导目录》(2019 年本)、《吉林省工业产业转型升级指导目录》(2021 年版)限制类; 2 根据《吉林省辽河流域水环境保护条例》要求,开发区规划工业用地上严格限制新建不符合国家产业政策的电镀、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。对符合要求的建设项目,必须落实环境影响评价制度,并做好监管工作。 3 与规划产业发展方向一致的两高项目,应充分论证其资源、能源利用、污染物排放总量、环境风险的合理性,并结合环境影响评价结论确定其入区的可行性。 4 限制附近有居民区的地块建设产生量大的铸造和有表面处理工艺的项目,必须严格环境影响评价制度,并充分论证其与周围环境的相容性,在满足相关要求的前提下可行。 5 落实吉林省生态环境厅《关于加强建设项目重金属污染物排放指标管理的通知》(吉环固体字(2020)21 号)要求,新、改、扩建的涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物“减量置换”或“等量置换”原则,在项目环评审批前,明确具体的重金属污染物排放来源,无明确来源的,不予审批。	本项目为医院建设项目属于允许类,不属于两高项目。医院运行不排放重金属。	符合
		不符合空间布局活动的退出要求	不符合开发区产业规划的项目,应以环境影响为主要评价依据论证企业退出或搬迁的必要性,如确需搬迁,应制定搬迁和补偿计划,逐步退出或关停。	不涉及	/
		污染物排放管控	1 当区域环境质量现状超标或重点行业污染物排放已超出总量管控要求时,应根据环境质量改善目标,提出区域或者行业污染物减排任务,推动制定污染物减排方案以及加快淘汰落后产能、促进产业结构调整、提升技术工艺、加强节能节水控污等措施。必要时,可提出暂缓区域内新增相关污染物排放项目建设等建议,控制行业发展规模,推动环境质量改善。 2 若出现上一年度环境空气质量年平均浓度不达标、水环境质量未达到要求时,相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外);细颗粒物(PM25)年平均浓度不达标的城市,二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。 3 排污企业需获得排污许可后方可排污,按照许可的排放方式、排放量的要求控制污染物的排放,减少非正常工况排放,杜绝事故排放。 4 涉重金属企业新增重金属排放量应取得总量指标。 5 总量控制 ①大气污染物总量控制 规划区应加强现状源排放削减控制,腾出未来发展总量空间。	本项目不需要申请总量控制指标,按要求申请排污许可登记表	符合

			②水污染物总量控制 开发区依托四平市污水处理厂，处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级（A）标准排入条子河。		
		现有源 提标升级改造	1 工业涂装等涉及挥发性有机物排放的行业企业属于控制重点，应推广使用低（无）挥发性有机物含量的原辅材料，安装高效集气装置等措施，提升工艺废气、尾气收集处置率。 2 重点行业污染治理升级改造，推进各类园区循环化改造；强化堆场扬尘控制。	不涉及	/
		新增源 排放限制	1 依据《四平市空气质量巩固提升行动方案》，推进重点行业污染深度治理，新建项目主要污染物全面执行大气污染物特别排放限值。入区项目均需在环境保护主管部门申请总量，按照要求进行等量或者倍量替代，满足总量要求后方可审批。 2 根据《水污染防治行动计划》，开发区涉及有色金属、电镀等行业，实施清洁化改造，新建，改建和扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。	严格废水、废气排放标准，按总量控制及相关要求执行。	符合
	环境 风险 防控	用地环境 风险防控 要求	1 污染地块落实《污染地块土壤环境管理办法（试行）》要求，在环境调查、风险评估、治理与修复阶段实施土壤与地下水风险管控，暂不开发利用的地块实施以防治污染扩散为目的的土壤和地下水污染防治，对再开发利用地块实施以安全利用为目的的土壤和地下水污染防治。 2 土壤环境污染重点监管企业、危化品仓储企业落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治。建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。并对监测数据的真实性和准确性负责。 3 有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业，依法开展土壤环境风险评估工作，根据评估结果由造成污染的企业采取有效的治理与修复措施。	医院危废间、污水站水处理设备、化粪池等均设置防渗措施，避免污染土壤及地下水。	符合
		园区环境 风险防控 要求	开发区应制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。加快开发区环境风险预警体系建设。	不涉及	/
		企业环境 风险防控 要求	1 完善开发区环境风险防范措施，编制环境风险应急预案，开发区涉及环境风险的企业需编制环境突发事件应急预案，并与开发区应急预案进行联动。 2 大气环境风险防范措施 ①严格落实重大危险源风险防范措施。严格按照国家规范要求防火设计，确保生产安全和稳定运行。凡企业生产使用的化工原料、生产的产品、生产中间产品为可燃液体、易燃易爆液体等可带来环境污染的液体储罐罐组以及可燃气体、有毒气体的储罐罐组存储，应按《石油化工防火堤设计规范》和《储罐区防火堤设计规范》设置围堤。	按要求制定应急预案及应急体系	符合

			②加强重点企业危险源监控和贮量限制。包括危险物质，危险装置和设施的监控和限制。 ③开发区的环境风险防范措施在入区企业采取相应的防火、防爆、防有毒有害物质泄漏的安全措施前提下，遵循预防为主防控环境风险的原则，设置三级防控体系。 3 地下水、土壤环境风险防范措施地下水、土壤环境风险防范方面主要依托企业“源头控制、分区防控、环境监测与管理、应急响应”地下水、土壤污染防治措施的基础上，统筹规划，制定地下水、土壤污染应急响应预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施。		
	资源开发效率	水资源利用效率要求	1 控制区内工业企业用水指标。对于拟引入的相对耗水量大的项目，应通过持续清洁生产改造，达到国内先进水平，并减少新鲜水耗。要求区内企业采用节能节水技术，降低蒸发损耗，从而降低区内企业自来水消耗量。 2 涉及地下水禁止开采区或限制开采区的，应明确禁止或限制农业、工业建设项目和服务业新增取用地下水。由于吉林省中部供水工程已具备发挥作用阶段。且开发区供水管线完善，因此应逐步腾退地下水资源。 3 根据《国家节水行动方案》，需“以水定产”，开发区企业严格执行再生水利用率。优化用水结构，推进水资源高效利用，大力推广高效冷却、洗涤、循环用水、废水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术。支持企业开展节水技术改造及再生水回用改造，鼓励企业一水多用。	医院主要为患者及员工的生活用水及医疗用水，用水量不大，采用市政供水管网。	符合
		能源利用效率要求	1 新建企业生产技术和工艺、水耗能耗物耗、产排污情况及环境管理等方面达到国内先进水平，扩、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。 2 单位工业增加值综合能耗(标煤)≤0.5t/万元。 3 推广园区集中供热，园区新建供热设施须执行特别排放限值。	不属于高耗能项目，医院冬季采用集中供热。	符合
		高污染燃料禁燃	1 除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，应严格控制新建、改建、扩建任何采用高污染燃料的项目和设施。禁止燃用、销售高污染燃料，提高区内天然气、电能、风能等清洁燃料的使用比例。 2 禁燃区内现有使用非清洁燃料的企业应制定改用天然气、电或其它清洁能源的时间表。	不使用高污染燃料	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目来源 <u>医院原有环评为吉林省广善集团四平市福寿康养医院建设项目，环评报告中拟设置 50 张床位，该报告于 2020 年由四平市生态环境局审批通过，审批文号为四环审（表）字【2020】47 号。根据原有环评，医院目前的建设内容已经全部完成，建设有危废间、污水处理站、医院运所需的科室设置及医疗设备的安装，其中病人床位数为 75 张。</u> <u>医院现设置了 75 张床位，属于未批先建项目，目前已经由四平市生态环境局发放了责令改正违法行为决定书，要求医院重新办理环境影响评价报告表并取得环评批复并交付相关罚款，证明材料详见附件。医院正在积极配合四平市生态环境局的处罚决定，上交罚款并委托三方单位编制吉林省广善康养老服务集团有限公司四平福寿康养医院建设项目（变更）环境影响报告表，上报四平市生态环境局审批，经医院研究决定，本次环评拟建设 99 张床位。</u> 二、项目地点及四邻情况 本项目位于四平市红嘴经济技术开发区兴达路 1827 号，医院南侧 20m 为河畔美墅小区；西侧 8m 为宏运家园小区；北侧 3m、东侧 7m 均为天润花园小区；医院利用现有养老公寓大楼中的一层部分、二层、三层和六层进行建设。地理位置见附图 1，四邻情况及平面布置见附图 2。 三、建设内容及规模 1、建设规模 吉林省广善康养老服务集团有限公司四平福寿康养医院是一家以老年人医养、康复为主的一级综合性医院。医院设有床位 99 张，日门诊量约为 35 人次。医院设科室包括内科、外科、康复医学科、医学检验科、医学影像科、中医科等。 2、建设内容 本项目总占地面积为 3591.66 m²，总建筑面积 4241.34 m²。利用现有的养老公寓闲置房屋，医院每层的功能分布情况详见下表。
------	--

表 2-1 医院综合楼各楼层内功能区划					
楼层	本次环评医院规划内容	原有环评医院批复建设内容	变更内容		
1 楼	药房、内科诊室、外科诊室、中医诊室、门诊静点室、前台（挂号/收款/结算）	药房、急诊室、内科诊室、中医诊室、前台（挂号/收款/接诊）	增加门诊静点室，急诊室变为外科诊室		
2 楼	住院处（内科住院病房、康复住院病房）、医学检验科、电诊（超声科）、医生办公室、隔离留观病室、抢救室	门诊静点室、住院处、医学检验科、电诊、超声科、康复活动中心、护理站、主任办公室、医生办公室、医生值班室、护士值班室、隔离留观病室、抢救室	门诊静点室、康复活动中心不在此楼层设置		
3 楼	住院处（内科住院病房、康复住院病房）	/	新增住院楼层		
6 楼	行政办公室、康复训练室	行政办公室	增加康复训练室		
注：综合楼北侧设有影像科及危废间为独立建筑，危废间面积 8.75m ² 。污水处理站建设在大楼北侧地下。医院不设置煎药房及食堂。不设置柴油发电机组。					
表 2-2 项目组成一览表					
工程分类	项目名称	本次环评医院建设内容	原有环评医院批复建设内容	变更内容	已经建设内容
主体工程	综合楼	医院总建筑面积 4241.34 m ² ，设有床位 99 张，日门诊量约为 35 人次。总投资 310 万。	医院总建筑面积 2882 m ² ，设有床位 50 张，日门诊量约为 20 人次。总投资 300 万。	床位及预计门诊量增加，建筑面积增加。	已设有 75 张床位
储运工程	药房	医院储药房设置在 1 楼	医院储药房设置在 1 楼	无变化	已建
辅助工程	污水站、危废间	建设 50t/d 的污水处理站及危险废物贮存点。	建设 40t/d 的污水处理站及危险废物贮存点。	危废暂存点位置发生变化，原计划在影像科东侧，现建设在影像科南侧，污水出站水处理规模发生变化。	医院污水处理站及危废间均已经建成。医院建设的水处理规模 50t/d。
公用工程	供水	采用自来水作为水源	采用自来水作为水源	无变化	已建
	排水	废水经自建污水处理站处理后，经	废水经自建污水处理站处理后，经	无变化	已建

			市政下水管网进入四平市污水处理厂处理,最终汇入条子河。	市政下水管网进入四平市污水处理厂处理,最终汇入条子河。		
		供热	由市政集中供热。	由市政集中供热。	无变化	已建
		供电	由市政供电系统供电。	由市政供电系统供电。	无变化	已建
	环保工程	废水	本项目医院废水主要为病人及医护人员的生活污水及少量的医疗废水,经自建的污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466—2005)表2标准要求后排入四平市污水处理厂处理。	本项目医院废水主要为病人及医护人员的生活污水及少量的医疗废水,经自建的污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466—2005)表2标准要求后排入四平市污水处理厂处理。	无变化	/
		废气	污水处理站构筑物加盖密闭处理,定期喷洒除臭剂,恶臭气体采用负压收集经活性炭吸附后由一个不低于15m高排气筒排放。	污水处理站构筑物加盖密闭处理,定期喷洒除臭剂,恶臭气体以无组织形式排放。	污水站恶臭气经收集处理后有组织排放	目前为无组织排放
		固废	本项目产生的医疗垃圾、废药品、污水处理站污泥均属于危险废物,应委托有资质的废物处理公司处理。医院生活垃圾由环卫部门定期清运。	本项目产生的医疗垃圾、废药品、污水处理站污泥均属于危险废物,应委托有资质的废物处理公司处理。医院生活垃圾由环卫部门定期清运。	无变化	/
		噪声	选取低噪声设备,采取减振、隔声、消声等措施	选取低噪声设备,采取减振、隔声、消声等措施	新增噪声设备做隔声减震措施	/
	注:本项目新建内容为新增的床位及三楼改造变成医院用房,其他无变化。需要整改的内容主要为上交罚款及编制环评上报审批,无工程类整改内容。本次工程内容不包含养老院、其他商用等工程。					
	3、仪器设备					

本项目设备明细详见表 2-3。

表 2-3 现有医疗设备一览表

序号	名称	型号	数量（台/套）
1	全身 CT	ScinCareBlue755	1
2	彩色多普勒成像仪	Affiniti30	1
3	自动生化分析仪	HF-3800	1
4	DR	RayNovaDRSC4	1
5	诊疗床		3
6	血压计	32202512	15
7	听诊器	T2-1A	15
8	紫外线消毒机	ZXC-II	15
9	移动式空气消毒机（紫外线消毒）	YLY-1000	1
10	压力消毒锅		1
11	氧气袋	Q1HXC02-2018	3
12	心电监护仪	PM-9000GTA	2
13	快速血糖测量仪	AB-103G	2
14	中成药西药柜	YPG-80	2
15	负压吸痰器	7E-A	1
16	心电图机	ECG-1112L	1
17	输液泵	LD-P2000	2
18	雾化吸入机	WH-2000	2
19	简易呼吸机	ELHCA-1	1
20	水浴箱恒温	HHW21.420AII	1
21	离心机	TD4	1
22	加样器		1
23	污水处理站一体化设备	WSZ-50T/D	1
24	污水站加药机	LR-200	1
25	风机		2
26	水泵	IP55 TH. CL. F	4

本环评不对产生辐射的设备进行辐射评价，建设单位应委托有辐射评价资质的单位对辐射设备进行专项评价。医院设备设置与原环评设备内容无变化。离心机、水浴箱为检验科设备，产生的废水及医疗废物包含在后文的废水、固废分析内容中。医院内无煎药机。

4、主要原辅材料及能源消耗

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗情况

原辅材料名称	本次环评医院年用量（t/a）	原有环评医院年用量（t/a）	变更内容
二氧化氯 A 剂、B 剂	2	1	药品消耗增加
酒精	0.1	0.05	
检验科试剂盒	0.02	0.01	

5、职工及工作制度

项目建成后劳动定员 40 人，年工作 365d，采用轮休三班制。(原环评人数为 27 人，员工人数增加。)

6、公用工程

(1) 给水：采用市政自来水作为水源，能够满足用水需求。

(2) 排水：医院废水排入污水处理站，达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466—2005)表 2 预处理标准后，经市政污水管网进入四平市污水处理厂，最终汇入条子河。

根据《综合医院建筑设计规范》中表 6.2.2 医院生活用水量定额以及《医院污水处理工程技术规范》HJ2029-2013，同时参考本医院原有运行时的给排水量，估算本项目用排水情况。检验科主要废水为检验设备包括水域恒温箱、离心机等的清洗水，根据医院提供原检验科用水产生量约为 0.3t/d,本次床位规模扩大，预计检验科用水约为 0.6t/d。参照《建筑给水排水设计规范》(GB 50015-2019)医院清洁用水按 2L/m³，则医院清洁用水量为 8.48t。

医院的医务人员及后勤人员三班倒，所以用水时间为 8h，住院人员大部分全天在医院内治疗按 24h 计，门诊病人及检验活动大部分集中在白天，所以按 10h 计。

给排水平衡表见下表。医院给排水情况见表 2-5 和图 2-1。

表 2-5 给排水估算一览表

项目名称	单位	用水定额	用水单位数量	用水时间(h)	小时变化系数	日用水量(t/d)	总用水量(t/a)	日排水量(t/d)	总排水量(t/a) 排水系数 85%	备注
医务人员	L/人·班	150	25人	8	2.0	3.75	1368.7	3.19	1164.35	按 365 天计算
后勤人员用水	L/人·班	80	15人	8	2.0	1.2	438	1.02	372.3	按 365 天计算
住院用水 (包括陪同家属)	L/床·天	250	99床	24	2.0	24.75	9033.75	21.04	7679.6	按 365 天计算
门诊病人用水	L/人·次	12	35人次	10	2.5	0.42	153.3	0.36	131.4	按 365 天计算
门诊病人陪同	L/人·次	12	35人次	10	2.5	0.42	153.3	0.36	131.4	按 365 天计算

家属										
洗衣用水	L/kg	70	20kg	14	1.3	1.4	511	1.19	434.35	按 365 天计算
检验科用水				10	2.0	0.6	219	0.51	186.15	按 365 天计算
清洁用水	<u>L/m³</u>	2	4241.34	8	1.0	8.48	3095.2	6.79	2478.35	按 365 天计算
不可预见水量						2.13	777.45	1.81	660.83	上述用水量的 5%计算
总计						43.15	15749.7	36.27	13238.73	
注：化验室纯水采用外购纯水，大部分为酒精消毒，无蒸汽消毒。地面清洁用水排水量按 80%计算。										

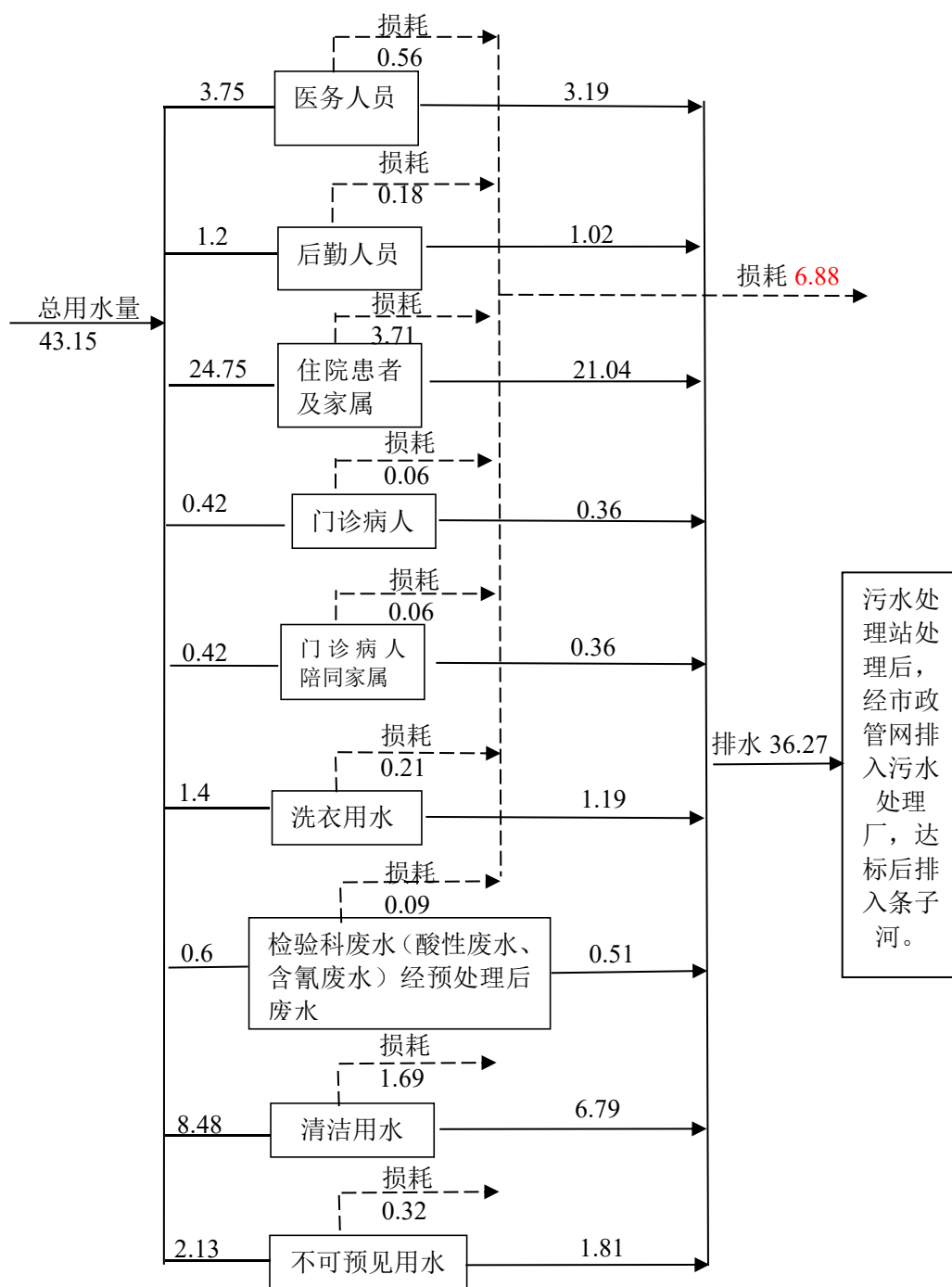


图 2-1 水平衡图

单位: t/d

表 2-6 运营期污染物排放变化一览表

项目		原环评排放量 (50 张床位)	现有排放量(75 张床位)	变更后排放量 (99 张床位)	排放增加量
污染物					
医院	废水量 (t/d)	12.79	15.3	36.27	20.97

综合 废水	废水量 (t/a)	4668.35	5584.5	13238.73	7654.23
	COD	0.317t/a	0.38t/a	0.9t/a	0.52t/a
	NH ₃ -N	0.058t/a	0.069t/a	0.16t/a	0.091t/a

根据分析，医院原运行过程中产生的废水量约为 15.3t/d。待本项目运行投产后满负荷的情况下，废水产生量为 36.27t/d。

(3) 供电：由电业局统一供给，可满足本项目供电需求，医院用电由变电箱接入。

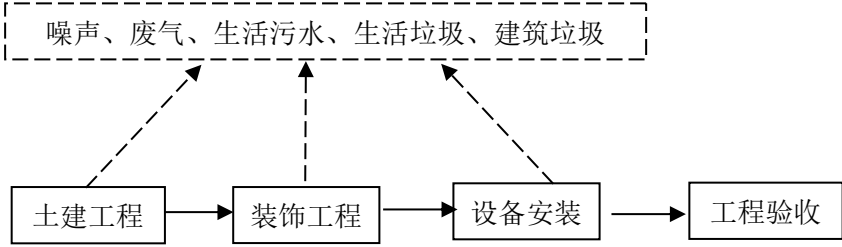
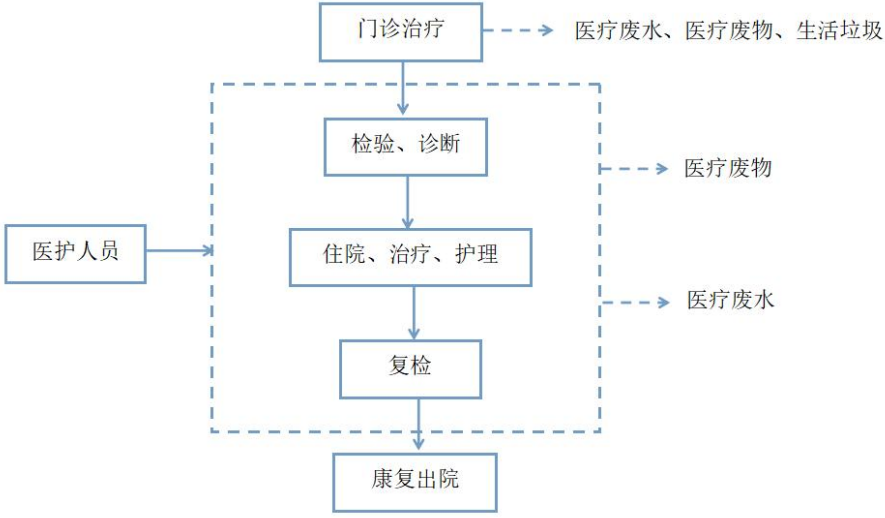
(4) 取暖：开发区内取暖依托四平热力热源三厂(内设 2 台 116MW 和 2 台 168MW 循环流化床燃煤热水锅炉，1 台 75t/h 循环流化床燃煤蒸汽锅炉)供给。兴红路南侧企事业单位和三隆新天地小区、红开区办公楼、汇众 4S 店已经实现集中供热，本医院在集中供热范围内，可依托市政集中供热管网提供。

7、实施进度安排

本项目建设期为 2 个月，拟计划于 2025 年 1 月建成投产。

8、医院平面布置简述

根据附图 2 中医院的平面布置图，危废间位于放射科南侧远离居民楼，污水站采用地埋式加盖处理，位于放射科东侧靠近医院大楼一侧，北侧距离居民楼 10m，正下风向为两栋居民楼中间的小区道路，可减少恶臭气体对附近居民的影响。风机、水泵均设置在室内，可有效减少噪声对周围环境的影响，医院的平面布置合理可行。

工艺流程和产排污环节	工艺流程简述（图示）： 1、施工期  图 2-2 施工期工艺流程及产污工序框图 2、运营期  图 2-3 运营期流程及产污位置图 工艺流程：本项目为综合性医院，病人进入医院问诊，确定病情后治疗，如需住院的人员住院治疗，治疗内容包括日常检测健康指标、吃药、打针以及康复治疗训练，治疗康复后便可办理出院。
与项目有关的原有环境污染问题	1、医院现有情况 《吉林省广善集团四平市福寿康养医院建设项目环境影响评价报告表》 审批通过后，医院已经利用养老公寓大楼中的一层部分、二层和六层进行建设，设置了 75 张病床，建设了医疗危险废物贮存点及水处理能力为 50t/d 的污水处理站。

本项目总占地面积为 3591.66 m²，总建筑面积 3882 m²。利用现有的养老公寓闲置房屋，医院每层的功能分布情况详见下表。

表 2-7 医院大楼各楼层内功能区划

楼层	规划内容
1 楼	药房、急诊室、内科诊室、中医诊室、前台（挂号/收款/接诊）
2 楼	门诊静点室、住院处、医学检验科、电诊、超声科、康复活动中心、护理站、主任办公室、医生办公室、医生值班室、护士值班室、隔离留观病室、抢救室
6 楼	行政办公室

2、现有公用工程

（1）给水：采用市政自来水作为水源，能够满足用水需求。

（2）排水：医院废水排入污水处理站，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）表 2 预处理标准后，经市政污水管网进入四平市污水处理厂，最终汇入条子河。

（3）供电

本项目用电由供电管网统一供给。

（4）冬季取暖

医院冬季取暖由市政热力公司集中供热。

3、与本项目有关的现有批复及验收情况

（1）环评情况：

吉林省广善集团四平市福寿康养医院有限公司于 2020 年 11 月编制了《吉林省广善集团四平市福寿康养医院建设项目环境影响报告表》，并于 2020 年 12 月 11 日通过原四平市环保局审批，审批文号：四环审（表）字【2020】47 号。批复执行情况见表 2-8。

表 2-8 现有环评批复落实情况表

序号	批复要求	采取措施	落实情况
1	吉林省广善集团四平市福寿康养医院建设项目，位于四平市红嘴经济技术开发区兴达路 1827 号。利用现有养老公	吉林省广善集团四平市福寿康养医院建设项目，位于四平市红嘴经济技术开发区兴达路 1827 号。利用现有养老公寓大楼	床位设置数量增加

		寓大楼中的一层部分、二层和六层进行建设,占地面积 3591.66m ³ , 建筑面积为 3882m ² , 设有床位 50 张, 日门诊量约为 20 人次。	中的一层部分、二层和六层进行建设,占地面积 3591.66m ³ , 建筑面积为 3882m ² , 现设有床位 75 张, 日门诊量约为 20 人次。	
		施工废水通过沉淀用于降尘洒水, 不外排; 施工人员生活污水排入市政管网, 经四平市污水处理厂处理达标后排放。做好大气污染防治工作。施工期应采取苫盖、洒水等有效措施减少扬尘产生, 禁止大风天气施工, 不允许自建混凝土搅拌设施, 确保施工区场界环境空气质量达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放标准。加强噪音污染防治工作。合理安排施工时间, 禁止夜间和午休时间施工。施工场地采取设置围墙等措施, 确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准要求。	施工期废气、废水噪声及固废均按照要求设置防护措施及处置措施, 施工期无居民上访事件, 现施工结束后, 其影响也随之消失。	已落实
	2	医院运行期间化验、检验产生有毒有害废水在单独收集并实施预处理后与医疗废水、医患人员生活污水、养老院和一楼商网生活污水、隔油处理后的食堂废水进入化粪池停留不低于 24 小时后进入污水处理站处理, 满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中表 2 预处理排放标准要求后, 经市政管网排入四平市污水处理厂处理。	医院运行期间化验、检验产生废水在单独收集并实施预处理后与医疗废水、医患人员生活污水、养老院和一楼商网生活污水等进入化粪池停留不低于 24 小时后进入污水处理站处理, 满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中表 2 预处理排放标准要求后排入市政管网。	已落实
	3	食堂油烟经油烟净化装置处理后, 满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 要求, 通过高于所在建筑物房顶 3m 以上排气筒排放。污水处理站采用加盖密封、喷酒除臭剂等措施, 确保污水处理站恶臭气体排放满足《医疗机构	污水处理站采用加盖密封、喷酒除臭剂等措施, 确保污水处理站恶臭气体排放满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中表 3 的标准要求	医院未设置食堂

		水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表3的标准要求		
	4	运行期选用低噪声设备,采取减震降噪措施,确保满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。	运行期选用低噪声设备,采取减震降噪措施,确保满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。	已落实
	5	落实固废污染防治措施。生活垃圾集中收集后交由环卫部门集中处置。医疗固体废物和过期的药剂、药液收集后定期交由有资质单位运输和处置。化粪池和污水站产生的污泥,要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 修订)相关规定存放,并委托有危险废物处理资质的单位处理	医院医疗固废均得到合理处置	已落实
	6	落实各项风险防范措施。按照有关规定,完善应急处理措施和预案,避免突发应急事件。应设置储量为12m ³ 污水事故池,防止污染地下水、土壤的环境污染事故发生。	有一定的防范措施	未制定应急预案及应急池
	7	项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。建设项目在运行前,你单位应当依据环评文件及其审批意见,对建设项目环境保护设施竣工验收,报告向社会公开并向环保部门备案。	医院做到了三同时制度	未进行竣工验收工作内容
	8	环境影响报告表经批准后,项目的性质、规模、地点或者防止生态破坏、防治污染的措施发生重大变动的,应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起满5年后,方决定工程开工建设的,环境影响报	规模发生变化,委托三方编制环境影响报告表,重新审批	重新上报环评文件,重新审批

	告表应当报我局重新审核。		
4、污染物分析及采取的污染防治措施 4.1 污水 本项目为医养康复医院，医院排放污水的主要有：诊疗室、抢救室、病房等排水；医院行政管理和医务人员排放的生活污水等。 医院废水水质类似于生活污水，但成分更复杂，其中含有某些化学物质和各种致病菌及病毒。医院废水经现有的污水处理站处理后排入下水管网，污水经暗管排入中核四平环保科技有限公司污水处理厂，最终汇入条子河。目前一楼商网的污水直接排入市政下水管网，医院及养老院的污水均进入医院建设的污水处理站处理达标后排入市政下水管网。目前医院统计其用水量约为18.5t/d，则排水量约为15.7t/d。养老院废水进入污水处理站，污水处理站每日水处理量约为27t/d。废水经污水处理站处理能够满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）表2预处理排放标准要求，处理后的废水经市政排水管道进入四平市污水处理厂处理达标后排入条子河。 4.2 废气 医院冬季取暖采用集中供热，无锅炉废气。现有废气污染源主要为污水处理站恶臭气体。医院污水站设计处理规模50m³/d，采用“A/O+二氧化氯消毒”工艺，污水处理构筑物采取防腐蚀、防渗漏、防冻等技术措施，各构筑物加盖密闭，定期喷洒除臭剂，恶臭气体以无组织形式排放。根据本次现状将监测，医院下风向80m处监测点位的监测数据，氨气、硫化氢均满足HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》中附录D的标准值，其对周围环境影响较小。 4.3 噪声 医院现有噪声主要来自污水处理设施中的水泵及医院风机等，其源强一般都在70dB（A）~90dB（A）之间，虽然这些设备的噪声值都很高，但均安装在设备间内，在对这些设备采取降噪措施后，不会对周围环境产生危害			

	性影响。根据后文现状监测，厂界四周敏感点居民处的声环境满足，《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类、4a类区标准要求。 4.4 固体废弃物 该医院不设置手术室，只进行药物治疗，医疗垃圾主要包括注射器、针头、药盒、废弃药品等，医院医疗废物委托四平市劳氏医疗环保科技有限公司处理。医院运行期较短，目前未对污水处理站污泥进行清掏，待产生污水站污泥时，委托有危险废物处理资质单位处理。全院生活垃圾由市政环卫部门定时清运送往城市生活垃圾场统一处理。 5、现存环境问题及采取的措施 根据前文分析，医院的环保设施均已建设完成，医院的废水、废气、噪声及固废均按照环评要求进行处理并达标排放。本医院原环评拟设置 50 张床位，实际设置 75 张床位，属于重大变动，需重新编制环境影响评价报告表，上报市生态环境局审批。医院需要设置应急池，进行应急预案报告的编制、备案及环评验收活动，待本次环评审批通过后，应按要求进行医院应急预案的编制并上报市生态环境局进行备案，医院委托三方协助进行自主验收活动。 养老院住院人数 150 人，员工 15 人。主要产生的污染物为生活污水及生活垃圾。老人及员工的生活垃圾均统一收集交由环卫部门清运。养老院属于老年人养护服务，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》无需编制环境影响评价报告或登记表。 医院化粪池容积为 50m³。医院建设一座污水处理站，采用“A/O+ClO₂消毒”水处理工艺，水处理能力为 50t/d。经前文计算，本项目医院废水产生量为 36.27t/d。根据目前统计的养老院用水量约为 13t，排水量约为 11.3t/d，则整栋楼的废水产生量为 47.57t/d。由于医院产生废水量是按照满负荷运行计算，实际医院运行过程中住院率预计在 80%左右，极少会出现满员的情况。污水站设计人员对于污水处理能力留有余量，为了满足当污水产生量为 50t 满负荷时也能正常达标运行，因此医院建设的污水处理站水处理能力满足项
--	--

	<u>目建成后的水处理要求。本着减少资源浪费的原则，医院可使用现有污水处理站处理产生的废水。</u> <u>根据住房和城乡建设部发布的公告，现批准《医疗机构污水处理工程技术标准》为国家标准，编号为 G851459-2024，自 2024 年 9 月 1 日起实施。其中，第 1.0.4、3.0.4、3.0.6、5.0.9、7.2.5、11.1.8 条为强制性条文，必须严格执行。</u> <u>根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）标准中 4.1.1 当医疗机构的污水未采取源头分离时,医疗机构的全部污水均应计入设计处理水量。医院楼养老院与本医院均在一栋楼内，医院承诺养老院排入污水站的废水均一起处理，经前文分析医院现有污水处理站水处理能力能够满足医院及养老院排水，因此均进入医院污水站处理后排放至下水管网可行。</u>
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	建设项目所在区域环境现状及主要环境问题（环境空气、地面水、声环境等）：				
	1、大气环境质量现状				
	根据国家环保局《大气环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）相关要求，对基本污染物需进行区域达标判定，本次采用吉林省生态环境厅《2023 吉林省生态环境状况公报》对 2023 年省内各城市空气质量监测数据及达标情况，四平市环境空气质量主要污染物年平均浓度及占标率详见表 3-1。				
	表 3-1 四平市环境空气质量主要污染物年均浓度及占标率情况一览表（2023 年）				
	单位：μg/m ³ （CO：mg/m ³ ）				
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67
	NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60.00
	CO	95 百分位数日平均	0.9	4	22.50
	O ₃	90 百分位数日平均	150	160	93.75
	PM ₁₀	年平均质量浓度	54	70	77.14
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.57
	2023 年 6 项基本指标年均值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准要求，属于环境空气质量达标区。				
	（2）特征污染物				
	①监测项目				
	根据本项目特征，特征污染物监测项目为 NH ₃ 和 H ₂ S。				
	②监测点位布置				
	本次评价在建设项目医院下风向布设 1 个点位，监测点见表 3-2，布点位置详见附图 4。				
	表 3-2 环境空气特征污染物监测点位布设情况表				
	序号	监测点名称	相对位置	布点功能	
	1#	世纪嘉园小区	项目所在地东北侧 80m 处	了解下风向大气环境质量	

③采样时间及监测频次

由吉林省绿科检测有限公司于 2024 年 11 月 11-13 日连续监测 3 天，每天 4 次。

④评价标准

采用 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》中附录 D 限值要求。

⑤评价方法

采用污染物的地面浓度占标率 P_i ：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的日均浓度占标率，%；

C_i —第 i 个环境空气污染物实测浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

⑥监测结果

特征污染物监测结果见表 3-3。

表 3-3 特征污染物监测结果

单位： mg/m^3

采样点位	采样日期	氨气				硫化氢			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
世纪嘉园小区	11 月 11 日	0.06	0.04	0.04	0.05	0.005	0.003	0.004	0.006
	11 月 12 日	0.04	0.05	0.04	0.05	0.003	0.005	0.004	0.006
	11 月 13 日	0.06	0.05	0.03	0.04	0.003	0.005	0.005	0.003
	平均质量浓度	0.046				0.004			
	标准值	0.2				0.01			
	占标率/%	23				40			
	达标情况	达标				达标			
	最大超标倍数	——				——			
	超标率/%	——				——			

由监测结果可以看出，特征污染物 NH_3 和 H_2S 均满足标准，说明区域没有受

到此类污染物污染。

2、条子河环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地表水环境现状监测“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。

引用吉林省生态环境厅网站发布的重点流域水质月报数据，详见表3-4。

表3-4 2023年河流水质状况评价结果统计表

断面	水质类型												“十四五”水质目标
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
条子河林家断面	III	III	III	IV	IV	IV	V	IV	IV	III	III	III	优于IV类（含）

根据 DB22/388-2004《吉林省地表水功能区》中功能区划可知，原则条子河评价水域执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。根据《吉林省“十四五”重点流域水生态环境保护规划》，“十四五”期间，条子河林家断面要求达到优于IV类（含）。

根据吉林省生态环境厅发布的吉林省地表水国控断面水质月报，条子河（林家断面）2023年除了7月外，其他月份水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质目标。

3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）》对声环境现状的基本要求，“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”本项目厂界四周敏感点均设有监测点位。

（1）监测布点

根据项目所在位置，厂界四周敏感点及南侧临街设置监测点位，监测昼夜等效声级 $Leq[dB(A)]$ 。监测点位详见下表，具体布置见附图4。

表 3-5 声环境监测布点

编号	监测点位	噪声功能区划	备 注
1#	厂界东侧居民楼 1F、3F、5F	4a 类	居民楼外一米处
2#	厂界南侧居民 1F、3F、5F、11F	4a 类	居民楼外一米处
3#	厂界西侧居民 1F、3F、5F、11F	4a 类	居民楼外一米处
4#	厂界北侧居民楼 1F、3F、5F	2 类	居民楼外一米处
5#	厂界南侧临街	4a 类	居民楼外一米处

(2) 监测时段

监测 L_{eq} 值，监测 1 天，分昼夜两个时段监测。

(3) 监测时间、监测单位及数据来源

由吉林省绿科检测有限公司于 2024 年 11 月 11 日监测。

(4) 监测结果

表 3-6 环境噪声监测结果

单位: $LeqdB(A)$

点位编号	监测点位	昼间	夜间
1#	厂界东侧居民	1F	53
		3F	54
		5F	55
2#	厂界南侧居民	1F	54
		3F	55
		5F	55
		11F	56
3#	厂界西侧居民	1F	53
		3F	54
		5F	55
		11F	56
4#	厂界北侧居民	1F	52
		3F	53
		5F	54
5#	厂界南侧临街	54	43
执行标准			
2 类	居民楼	60	50
4a 类	主干路两侧居民楼	70	55

(5) 现状评价结论

从监测结果看出各监测点昼间及夜间的噪声值中，均能够满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类、4a 类区标准要求。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），大气环境保护目标为厂界外 500 范围内；声环境为厂界外 50m 范围内。本项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水，因此确定环境敏感点分布如下：

表 3-7 评价范围内环境敏感点分布情况一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对污染源距离/m	规模（人）
		X	Y						
1	滨河蓝湾	124° 21'14.657"	43° 11'1.788"	居住区	大气环境	二类区	南侧	396	160
2	河畔美墅	124° 21'22.806"	43° 11'12.835"				南侧	20	2600
3	宏兴家园	124° 21'29.228"	43° 11'10.884"				东南侧	95	400
4	佳合花园	124° 21'27.267"	43° 11'6.694"				东南侧	148	1600
5	良种场住宅楼	124° 21'29.817"	43° 11'10.826"				东南侧	111	200
6	天润花园	124° 21'24.274"	43° 11'16.581"				北侧	3	210
7	宏运家园	124° 21'20.682"	43° 11'15.558"				东侧	7	200
8	世纪嘉园	124° 21'26.765"	43° 11'17.933"				西侧	8	600
9	华鼎家园	124° 21'28.426"	43° 11'20.328"				北侧	30	620
10	紫金公馆	124° 21'33.737"	43° 11'21.506"				北侧	135	610
11	迎宾豪庭	124° 21'46.116"	43° 11'16.060"				北侧	213	530
12	迎宾综合市场附近居民楼	124° 21'37.966"	43° 11'6.462"				东侧	403	420
13	地税小区	124° 21'29.932"	43° 11'2.513"				东南侧	350	1200
14	四平市税务总局	124° 21'28.851"	43° 11'2.184"	办公区			南侧	301	120
15	四平市卫生局卫生监督所	124° 21'43.827"	43° 11'15.616"				南侧	355	60
16	四平市	124° 21'34.422"	43° 11'25.040"				东侧	309	55
							北侧	304	80

		市场监督 管理局								
17	资生康 复医院	124° 21'34.500"	43° 11'17.624"	医 院				东 侧	130	300
18	启睿幼 儿园	124° 21'37.049"	43° 11'15.423"	幼 儿 园				东 侧	216	100
19	四平市 体育馆	124° 21'9.240"	43° 11'7.331"	体 育 馆				南 侧	327	30
20	河畔美 墅	124° 21'22.806"	43° 11'12.835"	居 住 区	声 环 境	4a 类 区	南 侧	20	260	
21	宏运家 园	124° 21'20.682"	43° 11'15.558"				西 侧	8	600	
22	世纪嘉 园	124° 21'26.765"	43° 11'17.933"			2 类 区	北 侧	30	620	
23	天润花 园	124° 21'24.274"	43° 11'16.581"				4a 类 区	北 侧	3	210
						东 侧		7	200	

1、废气：施工期粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）无组织排放标准；污水处理站有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）中二级标准要求，周边执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）表3标准。

表 3-8 大气污染物综合排放标准

污 染 物	无组织排放监控浓度限值		来源
	监控点	浓度(mg/m ³)	
颗 粒 物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297—1996)

表 3-9 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

序号	控制项目	标准值
1	氨 (mg/m ³)	1.0
2	硫化氢 (mg/m ³)	0.03
3	臭气浓度 (无量纲)	10

表 3-10 恶臭污染物排放标准

序号	控制项目	级别	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	厂界处无组织排放 (mg/m ³)
1	硫化氢	二级	15	0.33	0.06
2	氨	二级	15	4.9	1.5

2、废水：废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预处理标准的限值。

表 3-11 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）

控制项目		标准值	单位
COD	浓 度	250	mg/L
	最高允许排放负荷	250	g/（床位·d）
SS	浓 度	60	mg/L
	最高允许排放负荷	60	g/（床位·d）
BOD ₅	浓 度	100	mg/L
	最高允许排放负荷	100	g/（床位·d）
氨 氮		—	mg/L
pH		6~9	mg/L
动植物油		20	mg/L
粪大肠菌群数		5000	MPN/L
肠道致病菌、肠道病毒		—	—
总余氯		—	mg/L

	总氰化物	0.5	mg/L
	注:1)采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为:一级标准:消毒接触池接触时间>1h, 接触池出口总余氯 3-10 mg/L。二级标准:消毒接触池接触时间>1h, 接触池出口总余氯 2-8 mg/L。		
	3、噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准；营运期厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准要求。根据《四平市声环境质量标准适用区域划分调整图》及四平市声功能区划报告，厂界南侧 8m 处兴达路属于城市主干路，本项目位于路北侧为 2 类区，路南侧为 1 类区，临近 2 类区的交通干线边界线外 35m 距离内和临近 1 类区的交通干线边界线外 50m 距离内的区域划分为 4a 类声环境功能区，详见附图 4 及附图 8。		
	表 3-12 建筑施工场界环境噪声排放限值		单位：dB（A）
	昼间	夜间	
	70	55	
	夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）。		
	表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准		单位：dB（A）
	类 别	标 准 值	
		昼 间	夜 间
	2 类	60	50
	4 类	70	55
	4、固体废物：《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；污水处理站污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 控制标准要求。		
总量控制指标	依据吉林省生态环境厅《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》按照行业排污绩效，将建设项目污染物排放总量分为重点行业排放管理、一般行业排放管理和其他行业排放管理三类管理方式，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目排污许可属于《复函》中其他行业排放管理类，豁免主要污染物总量审核，仅纳入环境管理。 本项目医院污水排放量为 36.27m³/d，经自建污水处理站处理后排入四平市污水处理厂处理，最终排入条子河，因此无需申请总量。		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目医院大楼一层、二层及六层均改造完成，并建设了污水处理站及危险废物贮存点等配套设施。<u>施工期仅需要将医院楼三层进行装修改造并建设应急池，施工内容较为简单，施工期较短。</u> 1、环境空气污染防治措施 <u>本项目在应急池挖掘过程以及施工建设期间，不可避免地会产生一些扬尘，会对附近区域带来不利的影响，所以在施工期间，应采取积极的措施来尽量减少扬尘的产生，如喷水，保持湿润，建筑垃圾及时外运不可在院内堆放等。在应急池建设场地的四周应设有围护装备，高度不得低于 2m。</u> <u>主要为室内装修，如墙面重新粉刷、重新布置电路、门、柜及医疗设备安装等，装修过程中会产生粉尘，由于施工在室内进行，且工程量不大。屋内施工粉尘可采用门窗隔档，走廊内施工粉尘可在楼梯处设置围挡，高度为楼层高度，长度约为 5m。在设置围挡后可防止扬尘的扩散。粉尘经房屋阻隔后少量以无组织形式排放。</u> <u>由于工程量较小，对楼内养老院及周围居民区影响较小，待施工结束后施工大气影响随之消失。</u> 2、地表水污染防治措施 施工期产生的废水包括施工人员的生活污水和施工本身产生的废水。施工废水主要包括土石方阶段排水，结构阶段混凝土养护排水。此类废水无法定量核算，但由于其 SS 含量较高，因此不能直接排放，必须采取相应的污染防治措施。项目施工场地四周将敷设排水沟（管），并修建临时沉淀池，含 SS 的废水排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用。施工人员产生的生活污水排入医院内的下水管网。 为避免对水体产生不良影响，施工期应加强管理，禁止废水未经处理直接进入水体，禁止将建筑垃圾、开挖土方、生活垃圾等废弃物倾倒至河道内。施工期临时土方应夯实，雨季应尽量覆盖，且尽量堆放在远离河道处，避免污染物随雨
-----------	---

水进入水体。

3、声污染防治措施

建设期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

施工期间应做到晚上 22 点至次日早 6 点禁止施工。选用低噪声施工设备，加强对施工机械和运输车辆的维修、保养，禁止夜间使用施工运输车辆。在应急池施工阶段，对应急池四周采取围挡，减轻施工噪声对外环境的影响。合理安排施工时间避免高噪声设备同时施工，可尽量减缓施工噪声对楼内养老院及周围居民区的影响，待施工结束后施工噪声影响随之消失。

4、固体废弃物污染防治措施

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。生活垃圾统一收集后由市政环卫部门清运。建筑垃圾应及时清扫并用封闭车辆运输，同时必须按卫生管理条例有关规定进行处置，不能随意抛弃、转移和扩散。建筑垃圾可分类回收利用。

运营期环境影响和保护措施	1、水环境影响 (1) 废水 本项目为医养康复医院，医院排放污水的主要有：检验科、诊疗室、病房等排水；医院行政管理和医务人员排放的生活污水等。 该院照射各设备采用显影粉、定影粉代替传统显影液、定影液，设备自动出片，无废显影液、废定影液排放。医院不设置牙科故无含汞废水，经和建设单位核实，其在实验过程中不使用含铬、砷、铅汞等的化学药品，故废水中不含此类污染物，但在血液、血清和化学检验分析项目中会使用氰化钾、氰化钠等含氰化合物，由此产生含氰废水和废液。 污水处理方案 ①实行雨污分流，清污分流。同时加强医院用水管理，节约成本，减少污水排放量。需要预处理的废水经预处理后进入污水处理站。 ②生活/医疗废水处理的要求 普通病房和一般生活污水可以经化粪池处理，经过预处理后的污水进入调节池，经处理、消毒后达标排入市政污水管网。 ③实验废水预处理： a.少量较强的酸性废水应单独收集进行中和处理后再排入调节池，其它弱酸性废水可混入综合废水中处理。 b.过期的废药剂、药液不能倒入下水道中，应收集后同其它固废一并送有资质的危废处理部门处理。 c.含氰废水处理 医院在血液、血清、细菌和化学检验分析项目中经常使用氰化钾、氰化钠和铁氰化钾、亚铁氰化钾等含氰化合物，由此产生含氰废水和废液。氰化物有剧毒，对于含氰废水和废液必须单独收集处理。其中废液属于医疗废物应委托有处理资质单位处置，含氰废水经预处理后排入医院污水处理站处理。
--------------	--

医院楼来自各污染单元的废水经预处理后排入医院污水处理站处理达标后排入四平市污水处理厂处理后达标排放，最终汇入条子河。

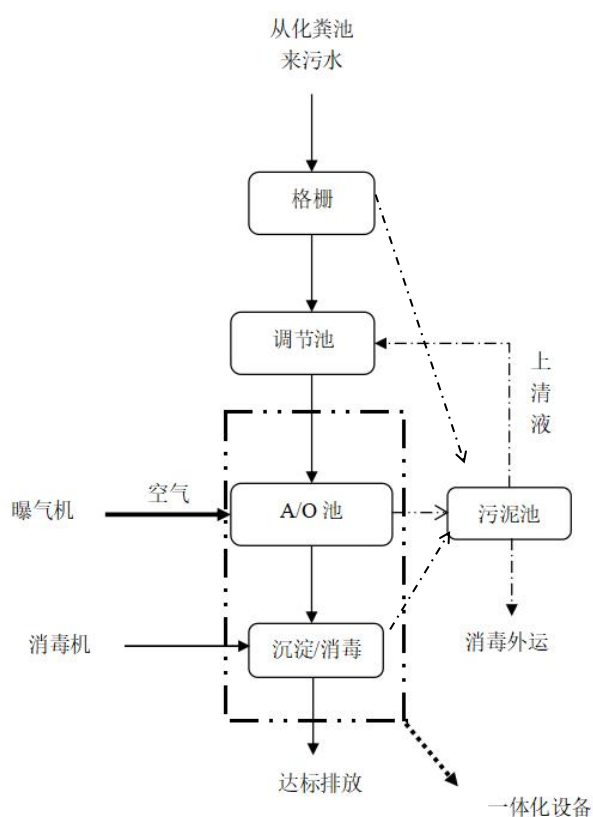


图 4-1 污水处理工艺流程图

污水工艺参数:

污水处理工艺结构为化粪池废水进入格栅+调节池+A/O 池+沉淀池+消毒池+排入管网。

化粪池应按最高日排水量设计, 停留时间为 24h。化粪池容积为 50m^3 。

粗格栅栅条间隙为 16mm~25mm；细格栅栅条间隙为 1.5mm~10.0mm；超细格栅栅条间隙不大于 1mm。

调节池容积为 20m³，为日处理水量的 40%。

生物接触氧化采用 A/O，厌氧池+好氧池，水力停留时间为 4-8h。

沉淀池容积为 10m³，水力停留时间为 4h。

医院排水为间歇式，消毒池容积为调节池的 1/2，10m³，水力停留时间为 2h。

本项目污水处理站采用“A/O+ClO₂消毒”工艺，参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中表 1 中数据同时类比四平市铭一医院有限公司验收数据，四平市铭一医院有限公司属于综合性医院，污水处理站水处理规模为 50m³/d，本项目医院废水产生量 36.27m³/d，经与楼内养老院的生活污水一同排入污水处理站，排入污水处理站的水量为 47.57m³/d，本项目医院也属于综合性医院，养老院生活污水与医院病房产生的生活污水相似。

因此铭一医院与本项目污水处理站每天处理的污水产生量及水质相似，污水处理站水处理工艺也采用“A/O+ClO₂消毒”，因此具有可类比性。本医院污水进出水水质见表 4-1。

表 4-1 项目废水产生情况一览表 单位：mg/L（pH 无量纲；粪大肠菌群 MPN/L）

废水来源	废水量 (t/a)	COD		BOD ₅		SS		NH ₃ -N		粪大肠菌群
		mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	MPN/L
医院产生废水	13238.73	350	4.63	150	1.99	130	1.72	30	0.40	20000
医院排放废水	13238.73	68.0	0.90	47.0	0.62	32.5	0.43	12.4	0.16	600
总去除效率		80.6%		68.7%		75%		58.7%		97%
标准	∕	250	∕	100	∕	60	∕	∕	∕	5000

(2) 水环境影响及保护措施

根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）中当非传染病医疗机构污水处理出水排入城镇污水管网，且管网终端建有正常运行的二级污水处理厂时，可

采用一级强化处理工艺，采用混凝沉淀水处理工艺，当非传染病医疗机构污水处理出水直接排入地表水体的采用二级处理工艺。本次医院污水经处理后排入市污水处理厂，污水处理站工艺为格栅+调节池+一体化污水处理设备（A/O+ClO₂消毒），为二级处理工艺，水处理效率较一级强化处理更高。根据《排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构》中的可行技术，医疗废水和综合污水可经污水处理站处理后排入下水管网，污水站采用二级处理+消毒工艺，其中二级处理包括活性污泥法、生物膜法；消毒工艺包括加氯消毒、臭氧法消毒、次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等，本项目的污水处理站的水处理工艺A/O为活性污泥法，属于可行技术，能够满足本项目的水处理要求，项目废水处理设施设计能力为50t/d。医院废水经污水处理站处理后均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预处理标准后排入市政下水，经中核四平环保科技有限公司污水处理厂处理后达标排入四平市受纳水体条子河。

中核四平环保科技有限公司污水处理厂2007年初已开始投入运营，2018年完成二期工程，设计处理能力18万m³/d，现实际处理水量为12万m³/d，尚有6万m³/d的余量。污水厂采用厌氧-好氧活性污泥法处理工艺，处理流程包括：预处理、一级处理、二级处理及污泥处理四部分。四平市城市污水处理厂一、二期工程设计进水水质为COD：400mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：180mg/L、TN：40mg/L、NH₃-N：30mg/L、TP：4mg/L。

本项目每日的废水产生量为36.27t/d，医院排入污水处理厂水质满足其设计的进水水质。可经中核四平环保科技有限公司污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，最终排入条子河。故中核四平环保科技有限公司污水处理厂处理本项目污水是可行的。

《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预处理标准中无对氨氮的排放标准，医院废水满足中核四平环保科技有限公司污水处理厂设计进水指标，氨氮：30mg/L，可排进污水处理厂处理，根据表4-1，医院废水经处理后，氨氮浓度小于污水处理厂设计进水指标，满足进厂要求。

2、废气

(1) 污水站恶臭气体

恶臭物质主要来自污水中含硫蛋白质和无机硫化物等通过厌氧细菌分解产生的 H_2S 、 NH_3 以及硫醇类、胺类等物质。恶臭物质理化性质特征见表 4-2。

表 4-2 恶臭物质理化特征

恶臭物质	分子式	嗅阈值 (ppm)	臭气特征
氨	NH_3	1.54	刺激味
硫化氢	H_2S	0.0041	臭蛋味

本项目污水站设计处理规模 $50\text{m}^3/\text{d}$ ，采用“A/O+ ClO_2 消毒”工艺，污水处理构筑物采取防腐蚀、防渗漏、防冻等技术措施，各构筑物加盖密闭，并喷洒除臭剂，污水站废气采用负压收集经活性炭吸附处理后经 1 个不低于 15m 高排气筒排放。

由于目前医院污水处理站多为地埋式，无法对其排放速率进行监测，医院检验废水经预处理后排入污水站，且产生量较小，主要为患者及员工的生活污水，水质较为简单，浓度不高与污水厂水质相似，医院污水站采用生化处理，与污水厂的生化反应池相似，因此可参考国内污水处理厂中格栅间、生物反应池、污泥间恶臭气实测结果，其排放源强见下表 4-3。

表 4-3 污水处理构筑物单位面积恶臭污染物排放源强

构筑物名称	NH_3 ($\text{mg/s} \cdot \text{m}^2$)	H_2S ($\text{mg/s} \cdot \text{m}^2$)
粗格栅及进水泵房、细格栅及曝气沉砂	0.3	1.39×10^{-3}
生物反应池	0.02	1.20×10^{-3}
污泥池	0.1	7.12×10^{-3}

经治理后其排放速率约为 NH_3 : $(15 \times 0.3 + 10 \times 0.02 + 1 \times 0.1) \times 3600 \div 1000 \times (1-80\%) = 3.46\text{g/h}$ (30.27kg/a)， H_2S : $(15 \times 1.39 \times 10^{-3} + 10 \times 1.20 \times 10^{-3} + 1 \times 7.12 \times 10^{-3}) \times 3600 \div 1000 \times (1-80\%) = 0.029\text{g/h}$ (0.25kg/a)。

表 4-4 项目恶臭气体产、排污一览表

污染物	有组织				无组织	
	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m^3)
正常排放 风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 去除率为 30%						

NH ₃	0.00311	1.56	0.0022	1.1	0.00035	0.0012
H ₂ S	0.000026	0.013	0.000018	0.009	0.000003	0.0004
事故排放 风量为 2000m ³ /h 去除率为 0%，排放时间为发生故障时，单次持续时间为 2h						
NH ₃	0.00311	1.56	0.00311	1.56	0.00035	0.0012
H ₂ S	0.000026	0.013	0.000026	0.013	0.000003	0.0004
排气筒编号为 DA001, 高为 15m。无组织排放浓度为软件预测结果，负压收集效率为 90%。						

由上表可知，本项目医院污水站水处理规模不大，恶臭气体产生量较小，有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）中二级标准要求（NH₃：4.9kg/h、H₂S：0.33kg/h）。无组织排放满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）表 3 标准（NH₃：1.0mg/m³、H₂S：0.03mg/m³）。事故下，污水站排放的恶臭气体浓度及排放量相对增加，医院应定期维护，及时更换活性炭，保证恶臭气体处理措施的有效运行。

（2）大气环境影响和保护措施

活性炭吸附装置的工作原理是基于活性炭的孔隙结构，这些孔隙提供了大量的表面积，使得污染物能够被有效地吸附和固定。活性炭的吸附过程主要包括物理吸附和化学吸附两种机制。物理吸附主要发生在活性炭的大孔和中孔中，由于范德华力作用，污染物分子被吸附在活性的表面。化学吸附则发生在活性炭的小孔中，此时，化学键的形成使得吸附更加牢固。活性炭的孔隙结构、比表面积和表面官能团对其吸附性能有着决定性的影响。操作条件包括温度、pH 值、接触时间、流速等。这些因素的变化会改变活性炭的吸附性能，从而影响整体的处理效率。本次环评类比同类型医院的活性炭处理效率，按 30 %计算。

根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）标准中废气排放周边存在环境敏感区域时,宜采用高空排放方式。废气除臭可采用活性炭吸附、化学、生物、离子和植物液除臭等处理方法。根据《排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构》中的可行技术中，无组织废气：产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂；有组织废气：集中收集恶臭气体经处理(喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等)后经排气筒排放，本项目医院污水站各构筑物加盖密闭，并喷洒除臭剂，污水站废气采用负压收集经活性炭吸附处理后经 1 个不低于 15m 高排气筒排放。属

运营期环境影响和保护措施	于可行技术，符合上述规范、标准的要求。 由于医院污水处理站利用原有，污水处理设施已经建设完成，经前文分析，水处理能力满足本项目水处理要求，经实地考察水处理站运行期间，对周围环境影响较小，且本次环评要求其污水处理站恶臭气体经收集后活性炭吸附处理有组织排放，进一步减少其对周围环境的影响。本项目污水处理站设置在综合楼北侧空地的地下，距离最近居民住宅为 10m。由与场地限制，医院将污水处理站尽可能设置远离居民住宅及人流密集区域。医院一楼主要为诊疗、药房等场所，病房集中在二楼、三楼，靠近北侧污水处理站一侧设置为楼梯，且医院位于污水处理站上风向，在定期喷洒除臭剂后，医院污水处理站恶臭气体对周围环境的影响较小。 3、噪声 (1) 噪声源及环保措施 噪声源主要为风机、水泵等辅助设备运转噪声，噪声源强 70-80dB（A），为全天间断性产生。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的推荐公式，计算项目噪声叠加值。噪声合成模式： 噪声合成模式： $Ln = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{Li/10}$ 式中：Ln—评价点的合成声级，dB(A)；Li—某声源对评价点的声级，dB(A)。 衰减模式： $L_r = L_{r0} - 20 \lg \frac{\gamma}{\gamma_0} - \Delta L$ 式中：L_r—评价点噪声级，dB(A)； L_{r0}—噪声源源强，dB(A)； γ—评价点到声源距离，m； γ₀—监测点与设备的距离，m； ΔL—几何发射、大气吸收、地面效应等引起的衰减值，dB(A)。
--------------	--

表 4-4 设备噪声源强一览表

序号	设备名称	单机噪声值 dB (A)	数量	声源控制措施	消减后叠加值 dB (A)
1	水泵	80	4	基础减震	80
2	风机	70	2	基础减震	67

表 4-5 本项目主要噪声源

序号	声源名称	源强 dB（A）	距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB（A）				运行时段	建筑物插入损失 /dB（A）	建筑物外噪声				
			东	南	西	北	东	南	西	北			声压级 dB（A）				建筑物外距离 m
													东	南	西	北	
1	水泵	80	5	2	9	5	66	74	60.9	66	昼间 夜间	10	56	64	50	56	1
2	风机	67	10	15	30	2	47	43.5	37.5	61			37	33.5	27.5	31	

医院风机在综合楼内北侧，水泵主要在医院北侧的污水处理站附近，经计算项目运行设备噪声值较高，这些复合噪声源经相应的降噪措施处理后通过建筑物门窗、墙壁及绿化带的吸收、屏蔽及阻挡作用，将会大幅度地衰减。具体的降噪措施有：①选用符合国家标准低噪声设备，从声源上降低噪声对环境的影响。②设备置于室内，基础部分做减振处理，从传播途径上降低噪声对环境的影响。③设备间墙壁做吸声处理，设双层门窗，运行时必须关闭窗户，尽量减少开启。④对设备应经常检修，保持其动平衡稳定。⑤合理布局，充分利用建筑物的隔声作用减轻声源对周围环境的影响。在采取上述降噪措施后，可有效降低噪声源强。

(2) 厂界、敏感点处达标情况：

表 4-6 厂界噪声预测结果

单位：dB (A)

点位	建筑物与厂界距离				厂界噪声贡献值/dB(A)				厂界叠加后噪声贡献值 /dB (A)			
	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北
水泵	3	15	33	15	46.5	40.5	20.5	32.5	46.6	40.6	28.3	32.7
风机	2	2	1	35	31.	27.	27.	20.				

					0	5	5	1				
--	--	--	--	--	---	---	---	---	--	--	--	--

表 4-7 噪声预测结果

单位: dB (A)

点位		昼间					夜间				
		背景值	距离	贡献值	叠加值	标准	背景值	距离	贡献值	叠加值	标准
东侧居民区	1F	53	7	29.7	53.1	70	42	7	29.7	42.1	55
	3F	54		30.7	54.1		43		30.7	43.2	
	5F	55		30.7	55.1		44		30.7	43.2	
南侧居民区	1F	54	20	8.4	54		43	20	8.4	43	
	3F	55		9.4	55		44		9.4	44	
	5F	55		9.4	55		44		9.4	44	
	11F	56		10.4	56		45		10.4	45	
西侧居民区	1F	53	8	10.2	53		42	8	10.2	42	
	3F	54		11.2	54		43		11.2	43	
	5F	55		12.2	55		44		12.2	44	
	11F	56		14.2	56		45		14.2	45	
北侧居民区	1F	52	3	23.2	52	60	41	3	23.2	41.1	50
	3F	53		24.2	53		42		24.2	42.1	
	5F	54		25.6	54		43		25.6	43.1	

经预测,项目建成投产后,设备噪声经采取消声降噪措施及距离衰减,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中2类、4类排放要求,距离本项目噪声设备最近的四周的居民区声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类、4a类区标准,本项目对周围声环境影响较小。

(3) 道路对本医院的影响

根据《四平市声环境质量标准适用区域划分调整图》及四平市声功能区划报告,厂界南侧8m处兴达路属于城市主干路,经实际调查,兴达路位于城市中心地段偏北,来往车流量相对市中心主干路段较小。根据医院南侧厂界临路的监测点位现状监测数据,昼间54dB(A)、夜间43dB(A),声环境质量较好,同时医院临街一侧均设置隔声窗可减低噪音15-20dB(A),有效减少交通噪声对本医院的噪声影响。

4、固体废物

(1) 危险废物:

根据《国家危险废物名录》（2021 年本）医疗垃圾（含废药品）属于危险废物，应委托有资质的危废处理中心处理。

①医疗垃圾：

医院产生的固废种类繁多，结合本院医疗设施及特点，参考《医疗废物分类目录》（国卫医函[2021]238 号），具体包括如下几类：

表 4-8 医疗废物分类

类 别	特 征	常见组分或者废物名称	收集方式
感 染 性 废 物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物。	1.被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物； 2.使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器等； 3.其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器； 4.隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的废弃物。	1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的医疗废物包装袋中； 2.隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的医疗废物应当使用双层医疗废物包装袋盛装。
损 伤 性 废 物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器。	1.废弃的金属类锐器，如针头、缝合针、针灸针、； 2.废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿等； 3.废弃的其他材质类锐器。	1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的利器盒中； 2.利器盒达到 3/4 满时，应当封闭严密，按流程运送、贮存。
药 物 性 废 物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物。	1.废弃的一般性药物； 2.废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物； 3.废弃的疫苗及血液制品	1.少量的药物性废物可以并入感染性废物中，但应在标签中注明； 2.批量废弃的药物性废物，收集后应交由具备相应资质的医疗废物处置单位或者危险废物处置单位等进行处置。
化 学 性 废 物	具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性的废弃的化学物品。	列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、二甲苯等；非特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、含汞体温计等。	1.收集于容器中，粘贴标签并注明主要成分； 2.收集后应交由具备相应资质的医疗废物处置单位或者危险废物处置单位等进行处置。

注：本医院不设置手术室，因此无手术所需的探针、穿刺针、解剖刀、手术刀、手术锯、备皮刀、钢钉和导丝等医疗废物产生，无需麻醉剂。医院设置了医学检验科，对于病人各种样本（如血液、尿液、体液）等进行检查分析。在此过程中会有化验废液产生，属于感染性废物中常见组分的第一小类。

上述医疗废物中，根据相关调查统计资料，二级以上综合性医院医疗废物排放系数平均值为0.69kg/床位·d；二级以上专科医院医疗废物排放系数平均值为

	0.23kg/床位·d；一级以下以门诊为主的医院、卫生院医疗废物排放系数为0.055kg/d·床计。 本项目有病床99张，医院规模为一级综合医院，医疗垃圾排放系数按0.69kg/床位·d计，按医院满负荷运转时核算，医疗垃圾排放量为0.068t/d，24.9t/a，废物代码HW01。 另外医院在销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的化学药品和生物制品产生量约为0.1t/a，废物代码HW03。<u>医院移动式空气消毒机采用紫外线消毒，紫外线灯管中含汞，废弃紫外线灯管属于危险废物，其产生量为0.01t/a，废物代码HW29。医院定期委托三方单位对医疗器械进行维护，废机油及含油抹布由三方设备维护单位直接运走，不在医院储存。医学检验科产生的废试剂瓶属于危险废物委托有危险废物处理资质单位处理。</u> ②污泥： 在医院污水处理过程中，大量悬浮在水中的有机、无机污染物和致病菌、病毒、寄生虫卵等沉淀分离出来形成污泥，若不妥善消毒处理，任意排放或弃置，同样会污染环境，造成疾病传播和流行。 根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中有关污泥控制与处置的规定：化粪池、栅渣、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。 本项目污泥主要来自污水处理设施的格栅以及化粪池、沉淀池等，其产生量与污水水量、水质和加工工艺有关。本项目拟采用“A/O+ClO₂工艺”处理污水，全院污水排放量约为13238.73t/a。根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）规定，本医院污水处理站污泥属于危险废物，委托有资质的危险废物处理部门处置。 依据《社会区域类环境影响评价》中初沉池污泥量计算，可参考下述公示： $V=Q_{\max} (c_1-c_2) T/Kz \gamma (1-P)$
--	---

式中：V——初沉污泥体积，m³； Q_{max}——流量，47.57m³/d；
c₁——进水SS浓度，0.00013t/m³； c₂——出水SS浓度，0.00003t/m³；
K_z——总变化系数，1.2-2.2取2.2；
γ——污泥密度，t/m³，一般为1.0；
P——污泥含水率，98%；
T——两次排泥时间间隔，365d。

经计算，污泥在含水率 98%的情况下，年产生量为 39.5t/a。预计每 3 个月清理一次，由有处理资质的单位清掏直接外运。

依据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告2017年第43号，2017.10.1)，医院产生的危废汇总如表4-9。

表 4-9 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	医疗废物	HW01	841-001-01	24.9	门诊、处置室、检验科、病房等	固态、液态	医疗过程中被污染的组织、器具用品，以及检验废液、药性废物	感染性	每天	In	采用密封容器收集，分类收集、危险废物贮存点暂存处，委托处理
			841-002-01					损伤性	每天	In	
			841-004-01					化学性	每天	T/C/I/R	
			841-005-01					药物性	每天	T	
2	废药物、药品	HW03	900-002-03	0.1	药房	固态、液态	废药物、药品	药物性	每月	T	
3	污泥	HW49	900-041-49	39.5	污水处理站	半固态含水	污泥	感染性	每天	T/In	消毒后委托处

						98%					理
4	废弃紫外线灯管	HW29	900-023-29	0.01	医院消毒	固态	灯管	汞	每月	T	采用密封容器收集委托处理
5	废活性炭	HW49	900-041-49	0.5	污水处理站	固态	废活性炭	感染性	每四个月	T/In	
6	含油抹布	HW49	900-041-49	0.001	医疗器械维护	固态	含油抹布	矿物油	每四个月	T/In	委托处理
	废机油	HW08	900-249-08	0.01		液态	废机油			T/I	
7	废试剂瓶	HW49	900-041-49	0.001	检验科	固态	废试剂瓶	毒性	每月	T/In	委托处理

（2）一般废物

一般废物主要为生活废物垃圾，来自办公室、公共区以及普通患者病房等产生的废纸张、废塑料，医院不设置食堂，中午外购用餐产生废饭盒及剩饭剩菜，另外还包括部分无毒无害的医药包装材料等。职工生活垃圾按0.5kg/（d·人）计，职工共65人，每人年工作251d，则职工生活垃圾排放量8.16t/a；病房生活垃圾按每床0.8kg/d计，共99张病床，每年按365d计，则病床生活垃圾量28.9t/a，该院生活垃圾年排放量为37.1/a。另外未被感染的一次性输液瓶、输液袋不属于危险废物，其产生量约为1t/a，可单独收集，出售给专业回收部门。

表 4-10 固体废物排放量一览表

来源	主要污染物名称	固废代码	产生量 t/a	去向	分类
门诊、处置等	医疗废物	841-001-01 、 841-002-01 、 841-004-01 、 841-005-01	24.9	委托有资质的危险废物处理公司处理	危险废物
药房	废药品	900-002-03	0.1		
污水处理站	污泥	900-041-49	39.5（含水98%）		
医院消毒	废弃紫外线灯管	900-023-29	0.01		
污水处理站	废活性炭	900-041-49	0.5		
医疗器械维护	含油抹布	900-041-49	0.001		
	废机油	900-249-08	0.01		

检验科	废试剂瓶	900-041-49	0.001		
职工、患者	生活垃圾	900-001-S62 、 900-001-S62 、 900-002-S61	37.1	由环卫部门清运	一 般 废 物
患者	未被污染的 容器	900-001-S92	1	出卖给回收部门	

（3）医院废物防治措施

1)处理原则

①分类原则：医院固体废物种类繁多，性质各异，因此在废物收集处理过程中，搞好分类是十分重要的，尤其是将带有传染性的固体废物和不带传染性的严格分开，尽量减少有毒有害固体废物和带传染性固体废物的数量，以利于废物的回收利用和处理。

②回收利用原则：固废也是一种可以利用的资源。不带传染性和未受污染的纸类塑料类及瓶罐等废物可回收利用。

③减量化原则：通过重复利用等手段减少固废数量和体积。

④无公害原则：在固废处理同时，不能产生二次污染。

⑤分散与集中处理相结合的原则：分类收集的废物可分别进行处理，也可以送外单位协作处理。

2）医疗废物处置措施

参考世界卫生组织(WHO)对医院废物的处理处置要求，以及部分国内外医院废物的处理处置措施的基础上，提出以下污染防治措施。

①医疗废物的收集

医疗废物必须实施分类收集，先进行灭菌消毒预处理后，用专用医疗废物袋（红色、黑色、黄色）分类包装。其中：

A.红色：纱布、棉球、手纸及各类受污染的纤维制品；

B.黑色：一次性针头、玻璃器皿及各类金属毁形物；

C.黄色：一次性输液管、注射器及相关塑料制品。

	禁止在非收集、非暂时储存地点倾倒、堆放医疗废物，禁止将医疗废物混入其它废物或生活垃圾内；承装医疗废物达到包装袋或容器的3/4时，必须进行紧实严密的封口；隔离的传染病人或疑似传染病人产生的医疗废物必须使用双层包装物。根据医疗废物的类别，将感染性和损伤性废物分别用警示标识的黄色包装物或容器封闭，病理性废物必须防腐处理后用黄色包装物承装封闭。<u>感染性、损伤性、药物性及化学性废物不得混合收集，需分类收集，暂存于不同暂存桶内。</u> ②医疗废物的运输 根据中华人民共和国国务院第380号令《医疗废物管理条例》第十七条 医疗卫生机构应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物常温暂时贮存的时间不得超过2天。 医疗废物在其储存、运输过程中应注意以下几点： A.医疗废物必须实施分类收集，先进行灭菌消毒预处理后，进行毁形和等级处理，并用专用垃圾带包装。 B.院内应设定专门的医疗废物排放区，并配备加盖密封的垃圾周转箱，做为包装袋待运废物的暂存场所。 排放区要远离医疗区和人员活动区。排放区要安全、不渗漏、有防蚊虫等措施，要作定期清洁、消毒、并在排放区附近有明显警示标识。 C.所设置的医用废物排放区应允许专业运输车的进出。应有一定的隔离带，将排放区与其设施隔离开，同时保证排放区域内的清洁，保证运输车24小时都可以收取。 D.垃圾收集和运输过程中，要做到密封运输，用后要严格清洗消毒。垃圾周转箱要加盖密封，不得使用破损的周转箱，发现有破损，应立即停用，周转箱上应有明显的标志。装卸、运输过程中，要轻拿轻放。垃圾周转箱用后要认真清洗，并严格消毒后方可周转使用。 ③医疗废物的处理处置
--	--

	医疗废物委托四平市劳氏医疗环保科技有限公司处理。考虑到医院部分固废的特殊性，要求院方在污物收集、外送过程中加强管理和责任意识，防止带菌固废等混入生活垃圾中或随意丢弃，使病菌进入外环境，造成二次污染。 3) 污泥的处理： 根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中有关污泥控制与处置的规定：化粪池、栅渣、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。 本项目污泥主要来自污水处理设施的格栅以及化粪池、沉淀池等，污泥中含有大量病原微生物和寄生虫卵等，具有传染性。从环境保护的角度讲，必须对此类污泥加以注意，在排放外环境之前需经过无害化处理。 <u>根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）标准：1、当湿污泥产量不大于2m/d³时，污泥可在消毒后排入化粪池，与化粪池污泥一起定期清掏并外运处置。2、当湿污泥产量大于2m/d³时，污泥应在污水处理站内进行消毒和脱水处理，处理达标后进行外运处置。</u> <u>本医院污泥产生量约为0.11t/d，设置单独的污泥消毒间，污泥的消毒池容积应不小于1m³，池体底部及四壁应做好防渗处理，污泥的消毒接触时间在30min-60min内，消毒后的污泥立即排入化粪池中，不在消毒池内暂存，委托有资质单位定期清掏化粪池中的污泥外运，由委托单位在其厂区内负责脱水、处置。</u> 4) 危废暂存要求： <u>医院危险废物贮存点应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）标准中的贮存点的规定设置。由于暂存点大部分为固体，少量废液封闭暂存并设置托盘，储存量不大，根据标准中贮存点的要求无需设置导流渠。由于医疗废物中无剧毒性或易燃易爆类物质，相互之间不发生反应或影响，不同种类的医疗废物暂存筒采用过道阻隔。</u> ①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。②
--	--

	贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。⑤贮存点应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过3吨。 为保证医院危险废物贮存点防风、防雨，贮存点内不得开窗。洗手池、地漏等正常情况下应为关闭状态，不得打开。地面防渗层措施为至少1m厚土层(渗透系数$<10^{-7}$cm/s)，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数$<10^{-10}$cm/s。本医院地面防渗采用至少2mm厚的环氧树脂防腐防渗处理，渗透系数$<10^{-10}$cm/s，满足防渗要求。 <u>医院产生的医疗废物除了检验科产生的废液属于液体外，其他均为固体，本医院规模较小，检验量不大，废弃的检验废液及其他医疗废物均采用封闭PE筒保存，每两天转运一次，无需设置微负压及制冷系统和设备，危废间设置换气扇保证通风，根据《排污许可申请与核发技术规范医疗机构》中，危废间排风口无废气处理要求。</u> 5) 医疗废物的转移 医疗废物的转移应满足《危险废物转移管理办法》，危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单。 6) <u>一般固体废物的处置</u> <u>生活垃圾可设置垃圾箱收集，每日委托环卫部门处理；未被污染的输液器可</u>
--	--

单独收集出售给回收部门，医院内采用密闭暂存塑料箱储存，经及时处理，不会产生二次污染。由此可见，只要该医院在营运后做好固废的分类收集、管理及处置工作，并加强对委托代处理单位的有效监督，该院产生的固废不会造成二次污染。

5、环境风险

(1) 风险调查

该项目在运营过程中的危险品主要为污水处理站运行过程当中的消毒剂，经查亚氯酸钠、柠檬酸及其反应制得的柠檬酸钠不在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 风险物质中，其涉及的危险物质为亚氯酸钠和柠檬酸在线制得的二氧化氯消毒剂。亚氯酸钠及柠檬酸分别为袋装成 A 剂、B 剂分开存放，暂存量均为 0.05t，储存在污水处理站加药间相邻的药品储存室内，年用量为 2t。消毒剂均为外购。

本项目涉及的风险物质主要为二氧化氯、酒精。

表 4-11 环境风险物质临界量

序号	物质名称	CAS 号	临界量 (t)	本项目储量 (t)	Q 值
1	二氧化氯	10049-04-4	0.5	不储存	/
2	酒精	64-17-5	500	0.05	0.0001

(2) 风险识别

①二氧化氯

二氧化氯（ClO₂）常温（20℃）下是一种黄绿色的气体，具有与氯气、臭氧类似的刺激性气味，分子量 67.45，比空气重，熔点-59℃，沸点 11℃。

据介绍，ClO₂ 在常温下可压缩成深红色液体，极易挥发，极不稳定，光照、机械碰撞或接触有机物都会发生爆炸；在空气中的体积浓度超过 10%或在水中浓度超过 30%时也会发生爆炸。不过 ClO₂ 溶液浓度在 10g/L 以下时基本没有爆炸的危险。

由于 ClO₂ 对压力、温度和光线敏感，不能压缩进行液化储存和运输，只能

	在使用时现场临时制备。 ClO₂ 危险性概述： 侵入途径：皮肤、眼睛接触；吸食；食用 健康危害：微弱刺激性 燃爆危险：不燃，高浓度有腐蚀性。 ②酒精 在常温、常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，它的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激。有酒的气味和刺激的辛辣滋味，微甘。由于酒精分开存放在各个科室内用于消毒储存量较小。 ③医院污水：医疗废水的来源及成分复杂，含有病原性微生物、有毒、有害的物理化学污染物和放射性污染等，具有空间污染、急性传染和潜伏性传染等特征，不经有效处理会成为一条疫病扩散的重要途径和严重污染环境。 ④污泥：污水处理产生的污泥，如不经处理而随意堆存，会污染地下水体，因而也是传播疾病的一个间接途径。 ⑤医疗垃圾：储存在危险废物贮存点。医院所产生的医疗垃圾是一种危害性极大的特殊废物，含有大量的细菌、病源微生物、寄生虫，还含有其它有害物质，医疗垃圾随便排放将严重污染环境。医疗垃圾与普通生活垃圾有很大区别，医疗垃圾是指接触了病人血液、肉体等由医院生产出的污染性垃圾，其中包括棉球、沙布、胶布、一次性医疗器具、术后的废弃品等等。据国家卫生部门的医疗检测报告表明，医疗垃圾具有空间污染、急性传染和潜伏性污染等特征，其病毒、病菌的危险性是普通生活垃圾的几十、几百甚至上千倍。如果处理不当，将造成对环境的严重污染，也很可能成为疫病流行的源头。 （3）重大危险源辨识 按物质危险性、毒理指标和毒性等级进行分析，并考虑其燃烧危险爆炸性，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中重点关注的危
--	--

险物质及临界量，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+...+\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1，q2，…，qn—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，…，Qn—每种危险物质的临界量，t；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目 Q 值为 0.0001，小于 1，评价工作等级为简单评价。

表 4-12 风险评价工作等级划分

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

（4）影响途径

①对大气的影

本项目直接使用固体二氧化氯商品（亚氯酸钠和柠檬酸），使用时直接将其溶于水中即可。避免了使用盐酸和氯酸钠现场反应制备的缺点。

根据《二氧化氯母体材料安全性研究》介绍，氯酸钠、亚氯酸钠本身对撞击和摩擦不敏感，机械安全性较高；掺杂树脂、木粉、油脂后，二者的机械敏感度均有所提升，有爆炸危险。氯酸钠、亚氯酸钠对静电作用的安全系数均较高。纯的亚氯酸钠比较稳定。与有机物混合，受摩擦、冲击时即发生爆炸。于有机物接触会引起燃烧，与硫磺混合会引起爆炸。因此医院应妥善储存避免受潮或与其他物质接触。储存于阴凉、干燥的仓库中。远离火种和热源，防止阳光直射。注意防潮和雨淋。

据厂家介绍，固体二氧化氯商品分 A 剂、B 剂二元组分，A 剂主要成分为固体亚氯酸钠，B 剂为活化剂固体柠檬酸，二元组分分开包装，稳定性好。而二氧化氯的瞬时制备量较少，保证 ClO₂ 溶液浓度在 10g/L 以下，没有爆炸的危险，不

会对大气造成较大的环境影响。

酒精的储存、搬运、使用过程中，如由于操作不当，导致酒精瓶跌落、碰倒，发生破裂、破损现象，将造成泄漏，泄漏的酒精同时遇明火，将引发燃烧。由于项目使用的酒精均为小瓶装，因此泄漏量和挥发量较小，通过及时清除泄漏物，不会造成大范围的明显健康危害，也不会造成大规模火灾事故的发生。

②对地表水的影响

废水是由医疗器械的清洗废水、消毒浸泡废水及疗区、门诊的生活污水所组成，水体中含有大量的细菌和病毒，如不经处理而直接外排对周围的水环境会造成严重污染，可能成为传染病流行的源头。

本项目运行过程存在污水处理站不能正常运行从而造成不能达标排放的风险。在严格执行医疗机构污水处理设施的管理要求，严格遵守管理制度和规范，保证工艺设备正常运行的情况下，发生不达标排放的风险事故的概率很小。

③对土壤及地下水的影响

本项目污水处理站产生的污泥及医疗垃圾随意处置，其产生的渗滤液流入地下会造成土壤及地下水污染，因而也是传播疾病的一个间接途径。但是医院污水处理站产生的污泥经灭菌处理后，委托有资质的处理单位处理。医院设置严格的操作规范，将医疗垃圾统一收集后暂存在医疗危险废物贮存点内，定期委托有资质的医疗废物处置单位进行处理，不会对周围环境造成二次污染。

(5) 风险防范和应急措施

根据本项目特点结合项目周围的环境状况，制定项目的风险防范措施和应急预案。

1) 污水处理站运行防范及应急措施

防范措施：

①污水处理站稳定运行与管网的维护关系密切。应十分重视管网的维护及管理。防止泥砂沉积堵塞而影响管道的过水能力。管道衔接应防止泄漏污染地下水

	和掏空地基，淤塞应及时疏浚，保证管道通畅，污水干管和支管设计中，选择适当充满度和最小设计流速，防止污泥沉积。 ②为使在事故状态下污水处理站能够迅速恢复正常运行，应在主要水工建筑物容积上留有相应的缓冲能力，并配有相应设备（如回流泵、回流管道、阀门及仪表等）。 ③对污水处理站各种机械电器、仪表等主要设备，必须选择质量优良，事故率低，便于维修的产品。关键设备应一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故时能及时更换。 ④严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。委托三方单位定期取样监测。操作人员及时调整，使设备处理于最佳工况，如发现不正常现象，必须立即采取预防措施。 ⑤医院同时应设置污水事故池 17m³，《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）要求，非传染病医院应设置不小于 30%的应急池，待事故发生时可储存医院污水，同时减少源头的污水排放，待污水处理站正常运行后，由泵送至污水处理设施内进行处理，可有效避免污水处理站的废水超标排放。 <u>应急措施：</u> <u>从医院总体出发，建立完善的医疗废水、事故消防水等切换、排放系统，分两级把关，防止事故污水向环境转移。</u> <u>一级:在排污口设立正常排放和事故排放切换闸门，在废水非正常排放时切换至事故池。</u> <u>二级:一旦发生非正常排放事故，及时切换闸门，待医疗废水处理站检修运行正常后，再将事故池中的非正常排放废水分别泵送至污水处理站处理。</u> <u>2) 污泥风险防范及应急措施措施</u> <u>防范措施：</u> <u>加强对污泥的管理，与委托单位对接，确保密闭外运无洒漏现象，确保污泥</u>
--	---

	<u>不污染环境。</u> <u>应急措施：</u> <u>在清掏、消毒、转运过程中一旦发生少量污泥洒落到地面，应及时收集，并清洗被污泥沾染过的地面，清洗废水收集进入污水站进行处理。</u> <u>3) 二氧化氯风险防范及应急措施</u> <u>防范措施：</u> <u>固体二氧化氯制备药剂贮存在阴凉通风处，避免高温、日晒、雨淋；使用时，应将两种药剂同时放入中，严禁先加药后加水，这样会产品爆炸。污水处理站加药间应设置排风系统，通风换气次数 12 次/h，加强屋内空气流通，保证员工的安全操作环境。</u> <u>应急措施：</u> <u>①疏散泄露污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，②应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿化学防护服。③漏气设备不能再用，及时更换或维修尽快确保污水站消毒工艺正常运行。</u> <u>4) 医疗废物风险防范及应急措施</u> <u>防范措施：</u> <u>①医疗废物交接按照《医疗废物集中处置技术规范》(试行)的有关规定执行，采用《医疗废物运送登记卡》和《危险废物转移联单》(医疗废物专用)进行记录和管理。</u> <u>②医疗废物接收交接分为医疗废物现场交接和《医疗废物运送登记卡》的交接。</u> <u>③交接双方必须根据交接情况认真填写《医疗废物运送登记卡》，并签字确认。</u> <u>④根据危险废物转移联单制度妥善保存《医疗废物运送登记卡》，并定期向主管部门报送。</u>
--	---

应急措施

当发生医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故时，应按照以下要求及时采取紧急处理措施。

①确定流失、泄漏、扩散的医疗废物的类别、数量、发生时间，影响范围及严重程度；

②组织有关人员对发生医疗废物泄漏、扩散的现场处理；

③对被医疗废物污染的区域进行处理时，应当尽可能减少对病人、医务人员、其它现场人员及环境的影响。

④采取适当的安全处置措施，对泄漏及受污染的区域、物品进行消毒或者其他无害化处理，必要时封锁污染区域，以防扩大污染。

⑤对感染性废物污染区域进行消毒时，消毒工作从污染最轻区域向污染最严重区域进行，对可能被污染的所有使用过的工具也应当进行消毒。

⑥工作人员应当做好卫生安全防护后进行工作。处理工作结束后，应对事件的起因进行调查，并采取有效的防范措施、预防类似事件发生。

5) 工程防范措施

应做好污水处理站及危险废物贮存点等各构筑物防渗层。项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。

6、环保投资

表 4-13 环保设施投资估算表 （单位：万元）

序号	内容	名称	措施说明	金额（万元）	备注
1	运营期	废水	新建污水处理站，A/O+ClO ₂ 消毒工艺，设置 17m ³ 应急池。	10	污水站已建，应急池新建
2		废气	污水处理站构筑物加盖、密闭设置并喷洒除臭剂。污水站废气采用负压收集经活性炭吸附处理后经 1 个	12	新建

			15m 高排气筒排放。		
3		噪声	隔声、吸声及减振措施	1	新增设备 新建
4		固体废物	设置危险废物贮存点，医疗废物委托四平市劳氏清大德人环保科技有限公司处理。污泥委托有危险废物处理资质单位处理。	4	定期签订 委托合同
合 计				27	

7、“三同时”验收

本工程“三同时”验收的主要内容见下表 4-14。

表 4-14 拟建工程“三同时”主要验收内容

项 目	验 收 内 容
废气处理	污水处理站构筑物加盖、密闭设置并喷洒除臭剂。污水站废气采用负压收集经活性炭吸附处理后经 1 个 15m 高排气筒排放。有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准要求，无组织恶臭气体排放满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 3 的标准要求。设置 17m ³ 应急池。
废水处理措施	医院运行期间检验科废水在单独收集并实施预处理后与医疗废水、医患人员生活污水等进入污水处理站处理，满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 2 预处理排放标准要求后排入市政管网。
隔声降噪措施	采用消声、减振措施，厂界噪声满足 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类、4 类标准要求。

8、监测要求

本项目医院设有床位 99 张，根据排污许可分类管理名录属于登记管理类别，无需填报排污许可自行监测，无需配套建设在线监测装置。医院属于间接排放无需监测总余氯。且根据《关于开展工业噪声排污许可管理工作的通知》医院无需填报排污许可中的噪声篇章，若相关部门要求医院进行监测工作或设置在线监测设备，医院废气、废水、噪声等可参照《排污许可申请与核发技术规范医疗机构》、《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》中的监测内容设置或安装相关在线监测设备。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准																									
大气环境	污水处理站	NH ₃ H ₂ S	构筑物加盖、密闭设置并喷洒除臭剂；污水站废气采用负压收集经活性炭吸附处理后经 1 个 15m 高排气筒排放。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）中二级标准要求、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）表 3 标准																									
地表水环境	医疗污水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N 类大肠菌群	A/O+ClO ₂ 消毒 工艺	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）表 2 预处理																									
声环境	风机、水泵噪声	Leq	隔声、减震措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类、4 类标准																									
	/	/	/	/																									
	/	/	/	/																									
固体废物	医疗废物、废药品及污泥均为危险废物，医疗废物、废药品分类收集在危险废物贮存点内，委托有处理资质单位处理。医院生活垃圾可设置垃圾箱收集，并委托环卫部门处理。未被污染的输液器可单独收集出售给回收部门，经及时处理，不会产生二次污染。																												
环境风险防范措施	表 5-1 建设项目环境风险简单分析内容表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">建设项目名称</td><td colspan="4">吉林省广善康养老服务集团有限公司四平福寿康养医院建设项目（变更）</td></tr> <tr> <td>建设地点</td><td style="width: 15%;">（吉林）省</td><td style="width: 15%;">（四平）市</td><td style="width: 15%;">（铁西）区</td><td style="width: 40%;">四平市红嘴经济技术开发区兴达路 1827 号</td></tr> <tr> <td>地理坐标</td><td>经度</td><td>124 度 21 分 23.812 秒</td><td>纬度</td><td>43 度 11 分 15.195 秒</td></tr> <tr> <td>主要危险物质及分布</td><td colspan="4">医疗废水位于污水处理站、医疗垃圾位于危险废物贮存点、污泥清掏后外运不在医院暂存，二氧化氯发生器位于加药间，医院无重大风险源。</td></tr> <tr> <td>环境影响途径及危</td><td colspan="4">污水站加药间中二氧化氯泄漏污染大气环境，由于瞬间制备量较少对周围大气环境影响较小。医疗废水经处理后经市政</td></tr> </table>				建设项目名称	吉林省广善康养老服务集团有限公司四平福寿康养医院建设项目（变更）				建设地点	（吉林）省	（四平）市	（铁西）区	四平市红嘴经济技术开发区兴达路 1827 号	地理坐标	经度	124 度 21 分 23.812 秒	纬度	43 度 11 分 15.195 秒	主要危险物质及分布	医疗废水位于污水处理站、医疗垃圾位于危险废物贮存点、污泥清掏后外运不在医院暂存，二氧化氯发生器位于加药间，医院无重大风险源。				环境影响途径及危	污水站加药间中二氧化氯泄漏污染大气环境，由于瞬间制备量较少对周围大气环境影响较小。医疗废水经处理后经市政			
建设项目名称	吉林省广善康养老服务集团有限公司四平福寿康养医院建设项目（变更）																												
建设地点	（吉林）省	（四平）市	（铁西）区	四平市红嘴经济技术开发区兴达路 1827 号																									
地理坐标	经度	124 度 21 分 23.812 秒	纬度	43 度 11 分 15.195 秒																									
主要危险物质及分布	医疗废水位于污水处理站、医疗垃圾位于危险废物贮存点、污泥清掏后外运不在医院暂存，二氧化氯发生器位于加药间，医院无重大风险源。																												
环境影响途径及危	污水站加药间中二氧化氯泄漏污染大气环境，由于瞬间制备量较少对周围大气环境影响较小。医疗废水经处理后经市政																												

	害后果	下水管网排入四平市污水处理厂，不直接排入水体，因此对周围水环境影响不大。医疗垃圾和污泥泄漏可能污染地下水、土壤。
	风险防范措施要求	建立一套完善的管理体制，加强管理，定期检查，定期维护。设置专人维护污水处理站运行，严格管理医疗废物的收集和储存，并建立台账。
	应急措施	污水处理站事故时，减少废水产生量，将医院废水放在调节池内暂存，待污水处理设施维修正常运行后再正常运行污水处理站。二氧化氯泄漏，立即停止加药机运行，疏散泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽。医疗垃圾及污泥若出现泄露应及时收集并密封储存并尽快委托有危废废物处理资质单位处理，同时疏散附近人员设置隔离带，清洗受污染地面，清洗废水经监测若无有毒有害物质可排入医院污水处理站处理。
	填表说明：—	
其他环境管理要求		

六、结论

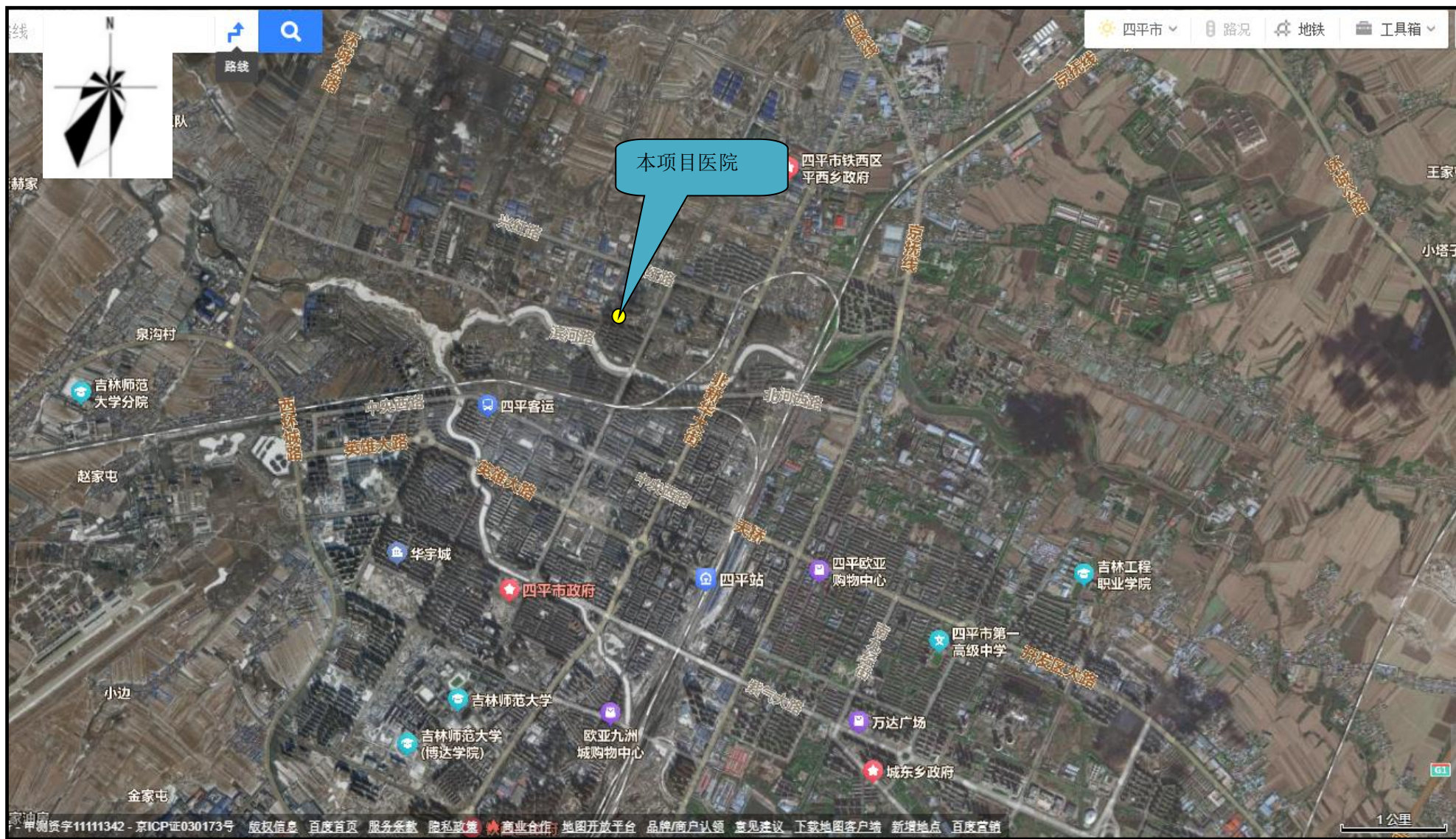
综上所述，本项目符合国家产业政策、“三线一单”要求，符合四平红嘴经济技术开发区规划要求，不影响区域生态环境与人居环境质量。医院在实施过程中认真贯彻“达标排放”原则，针对营运过程中可能存在的环境问题采取严格有效的防治措施，使主要污染物排放浓度满足相应标准的要求。对大气环境、地表水环境和声环境影响很小，在环境标准允许和公众可接受的范围内，从环境保护角度和可持续发展角度看，本项目在各污染物达标排放的情况下，从环保角度考虑，建设可行。

附表

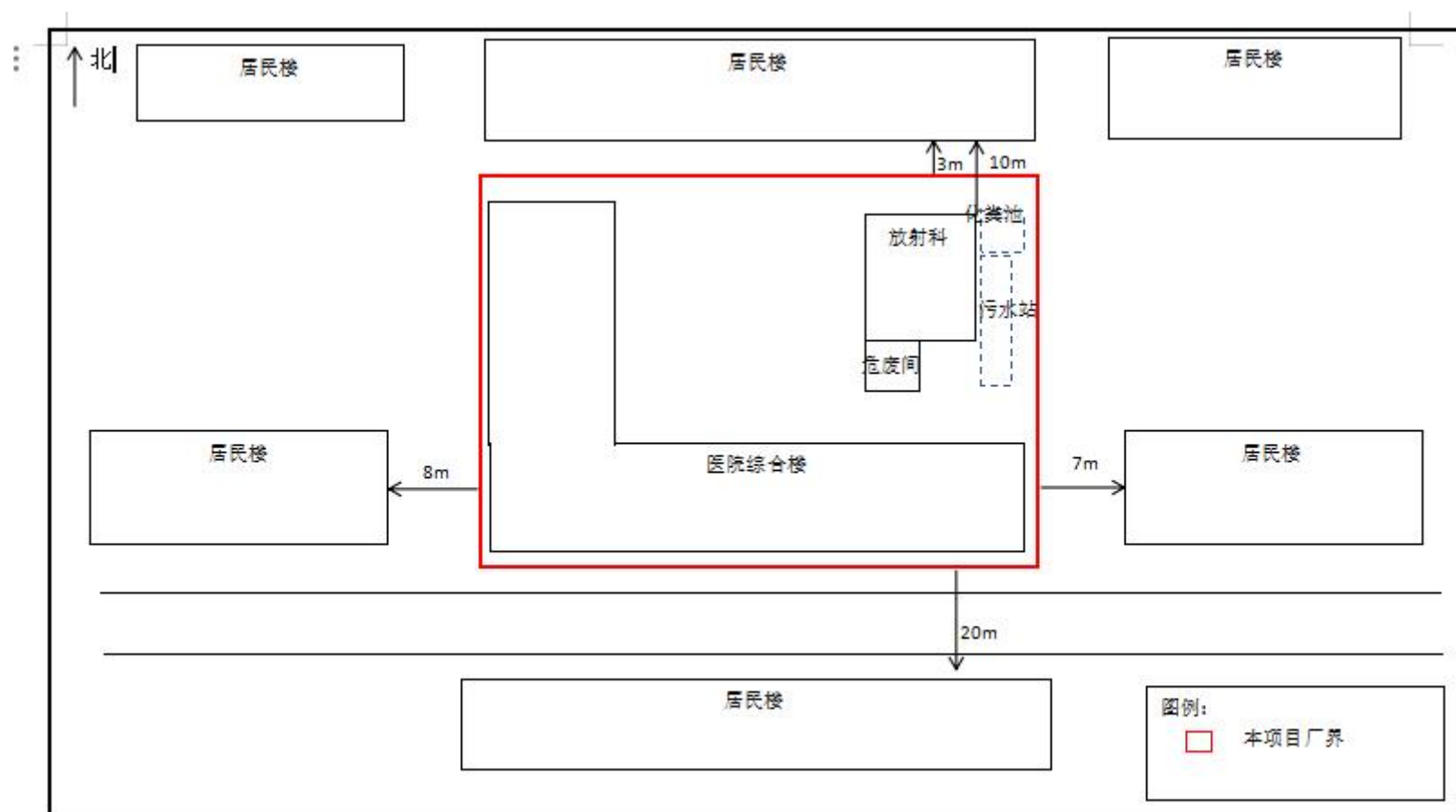
建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	氨气				0.0221		0.0221	
	硫化氢				0.00018		0.00018	
废水	COD				0.90		0.90	
	氨氮				0.16		0.16	
一般工业 固体废物								
危险废物	医疗废物及 废药品				25		25	
	污泥				39.5		39.5	
	其他				0.522		0.522	

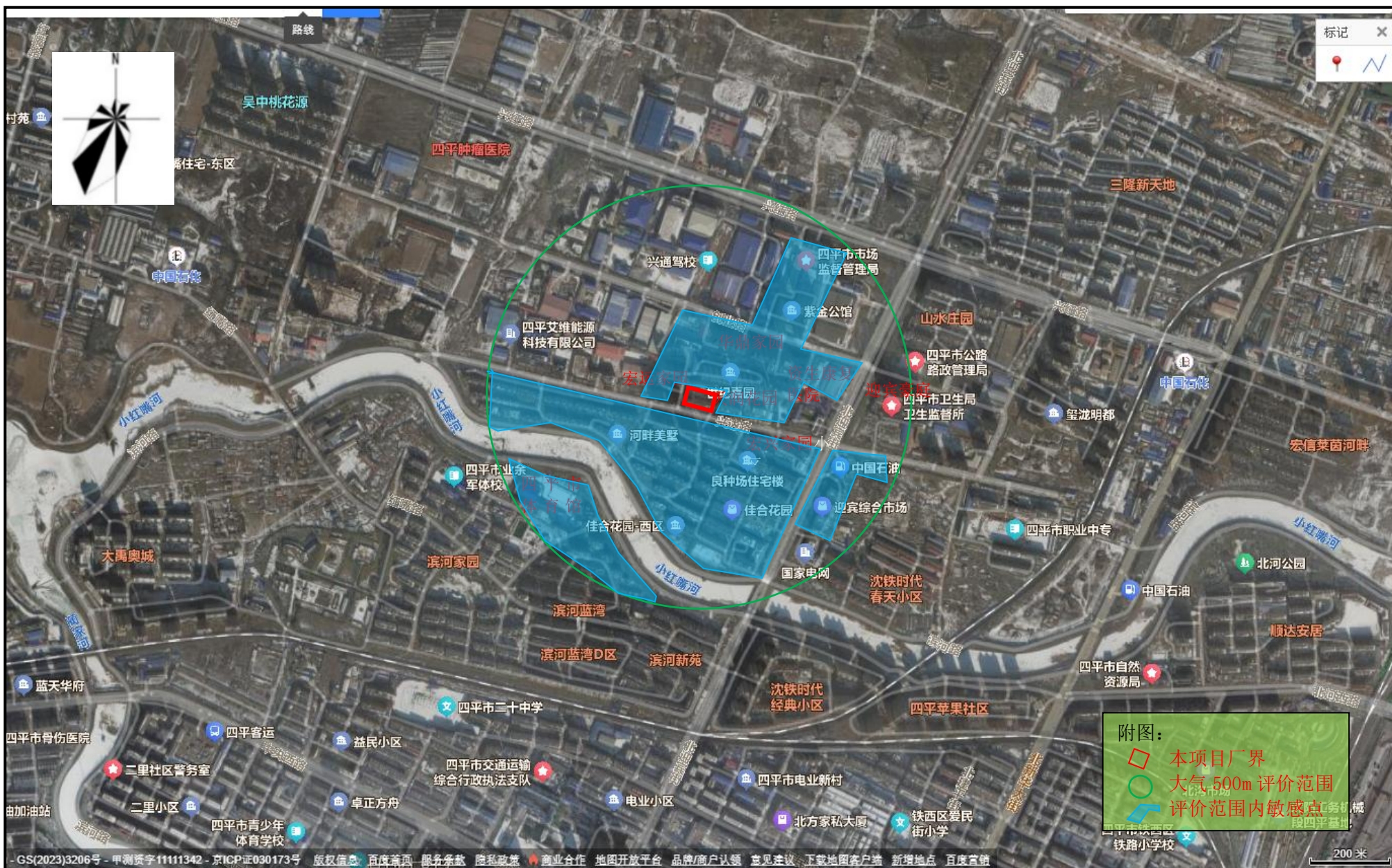
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：吨



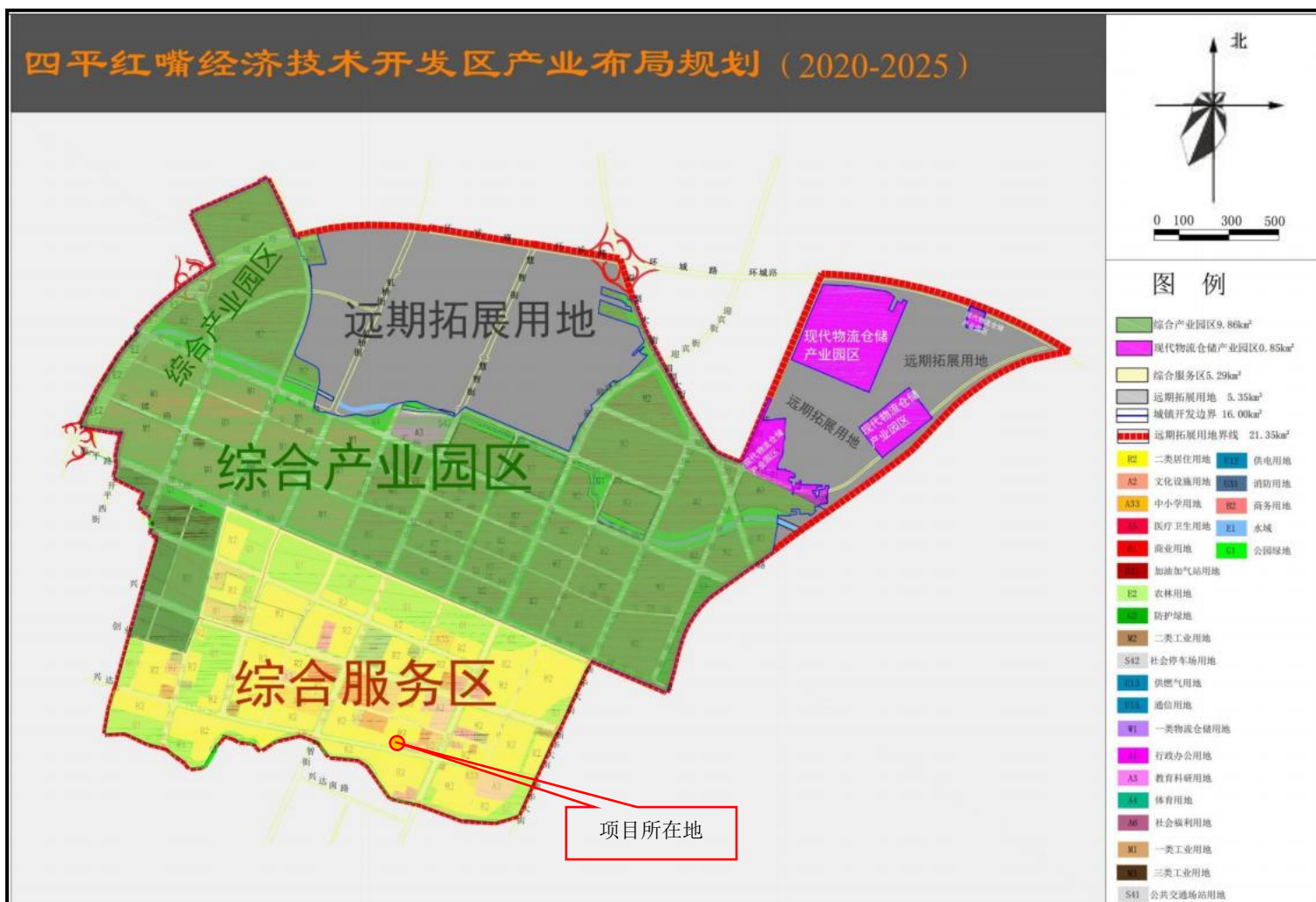
附图1 拟建项目位置图



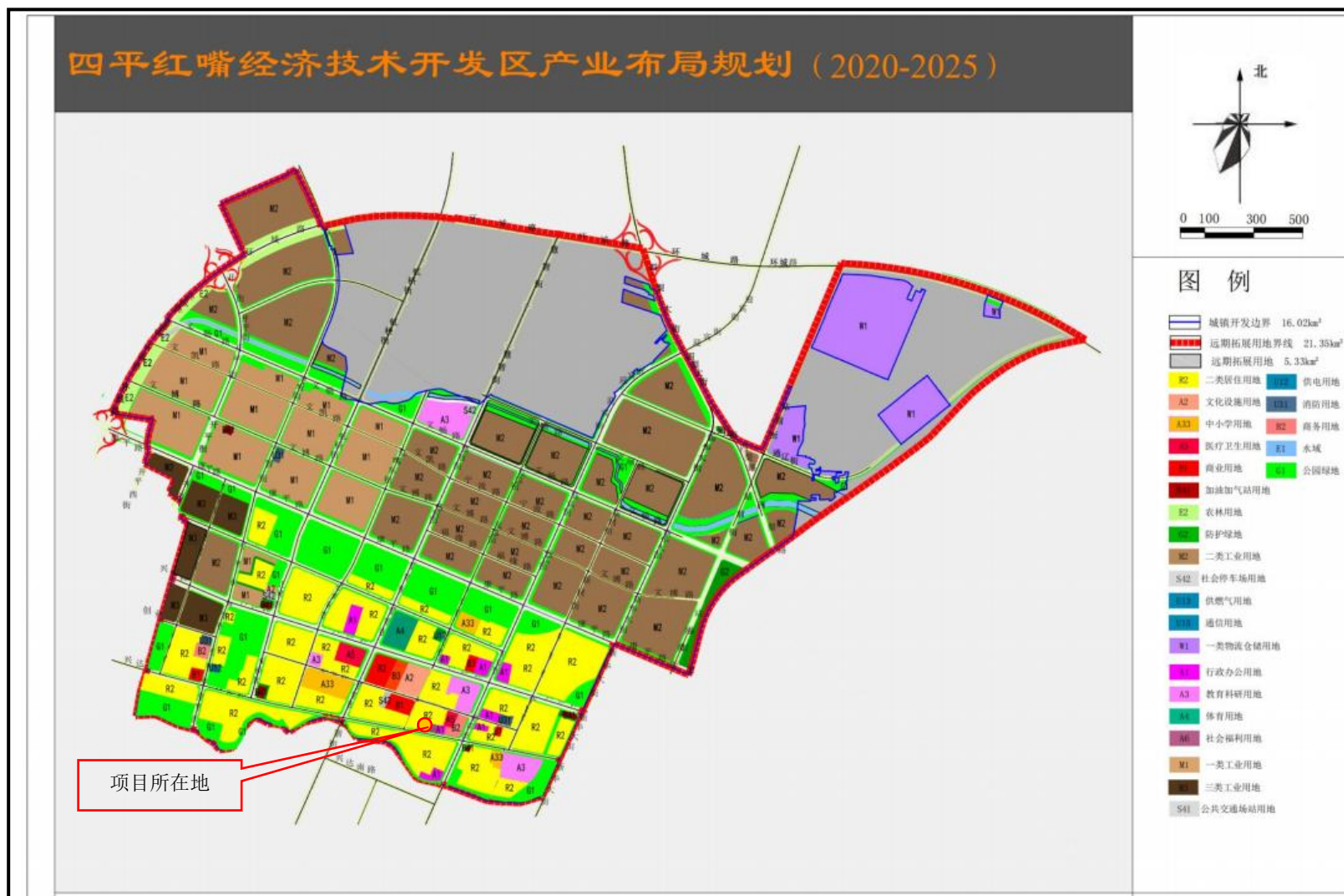
附图2 拟建项目平面布置图



附图3 拟建项目位置及大气评价范围图



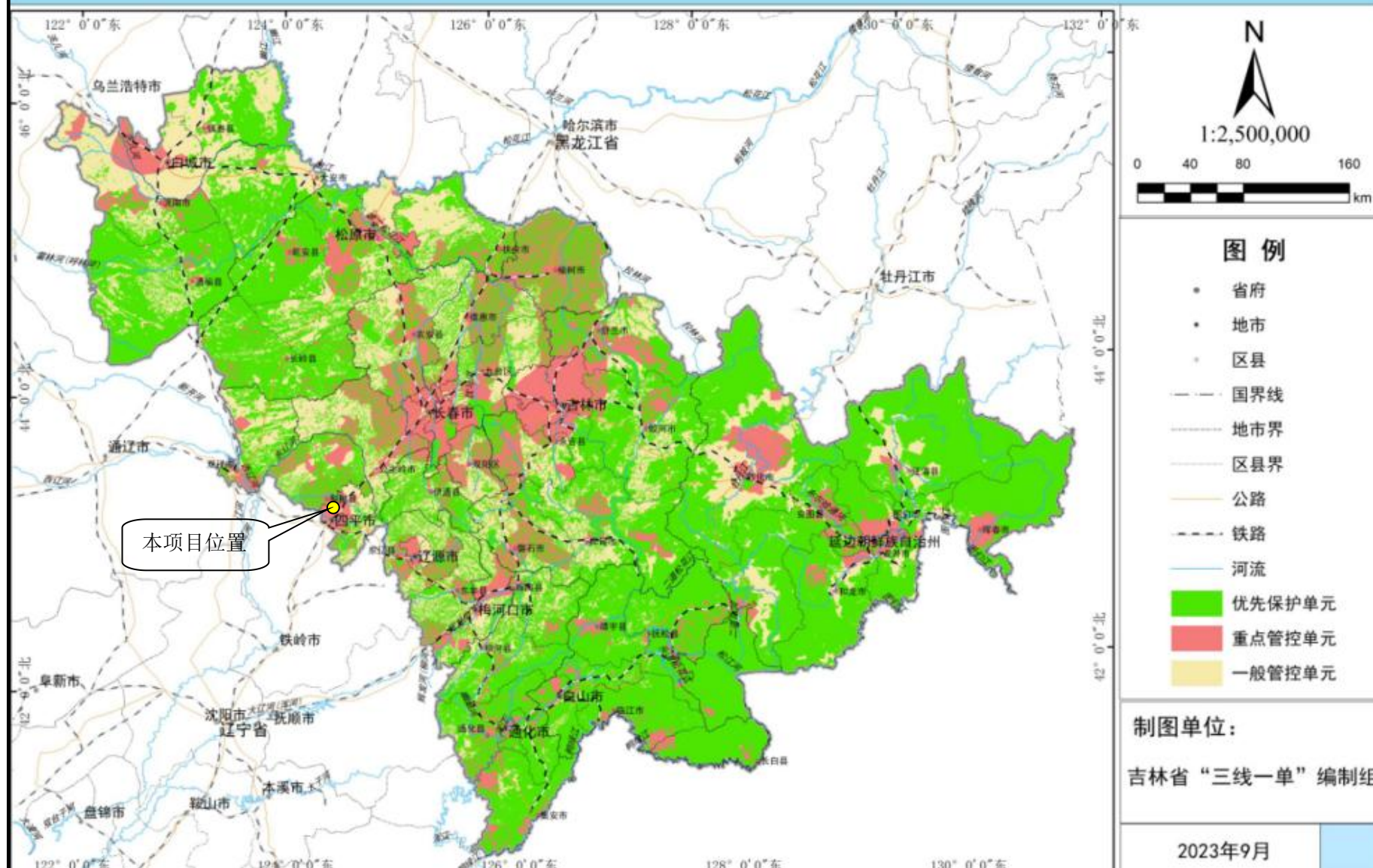
附图5 四平红嘴经济技术开发区产业布局规划图



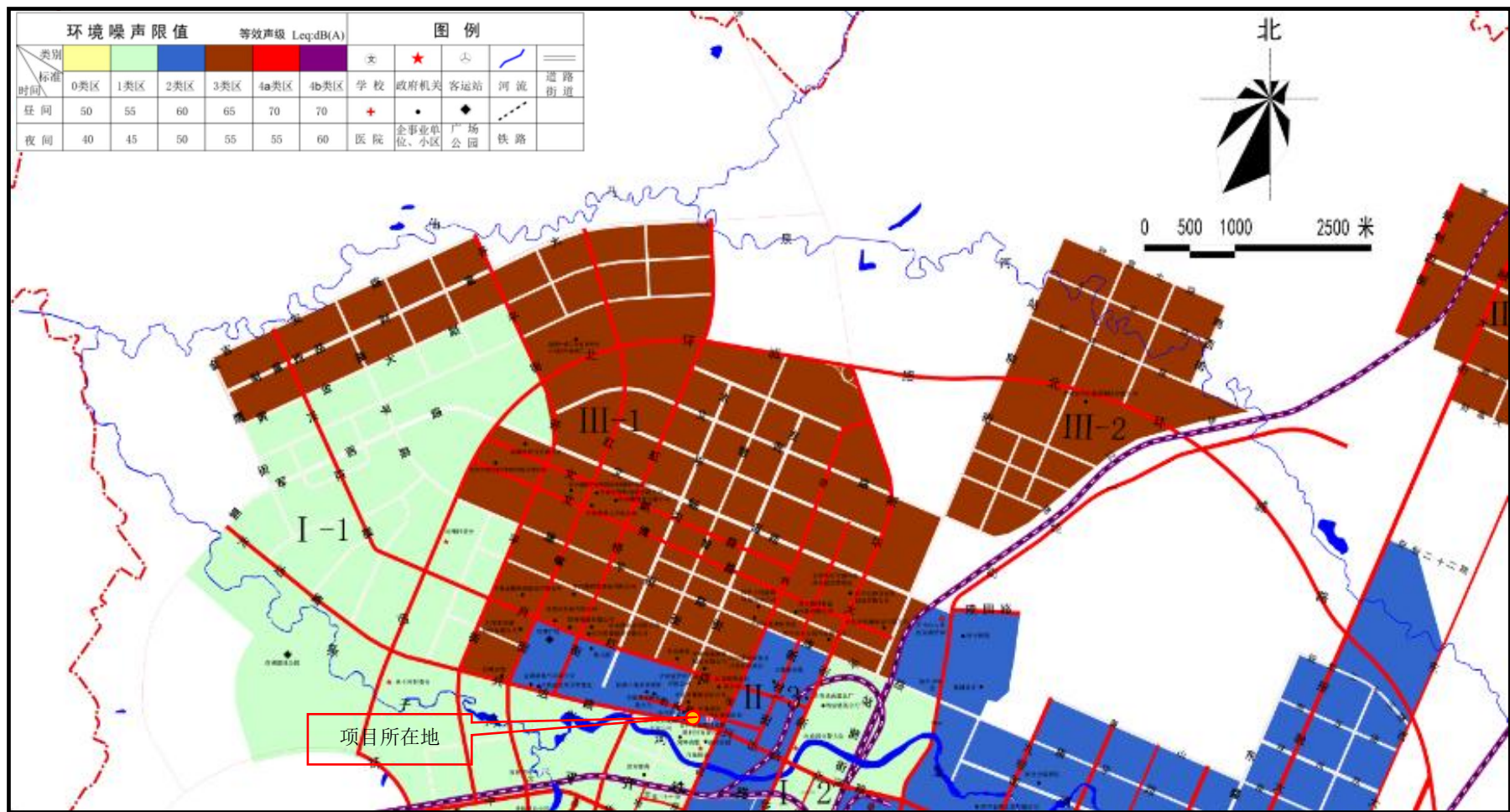
附图6 四平红嘴经济技术开发区土地利用规划图

吉林省“三线一单”图集

吉林省环境管控单元图



附图 7 四平市三线一单图



附图8 四平市声功能区划图



附图 9 医院地理位置及四邻情况图



东侧居民楼



南侧居民楼

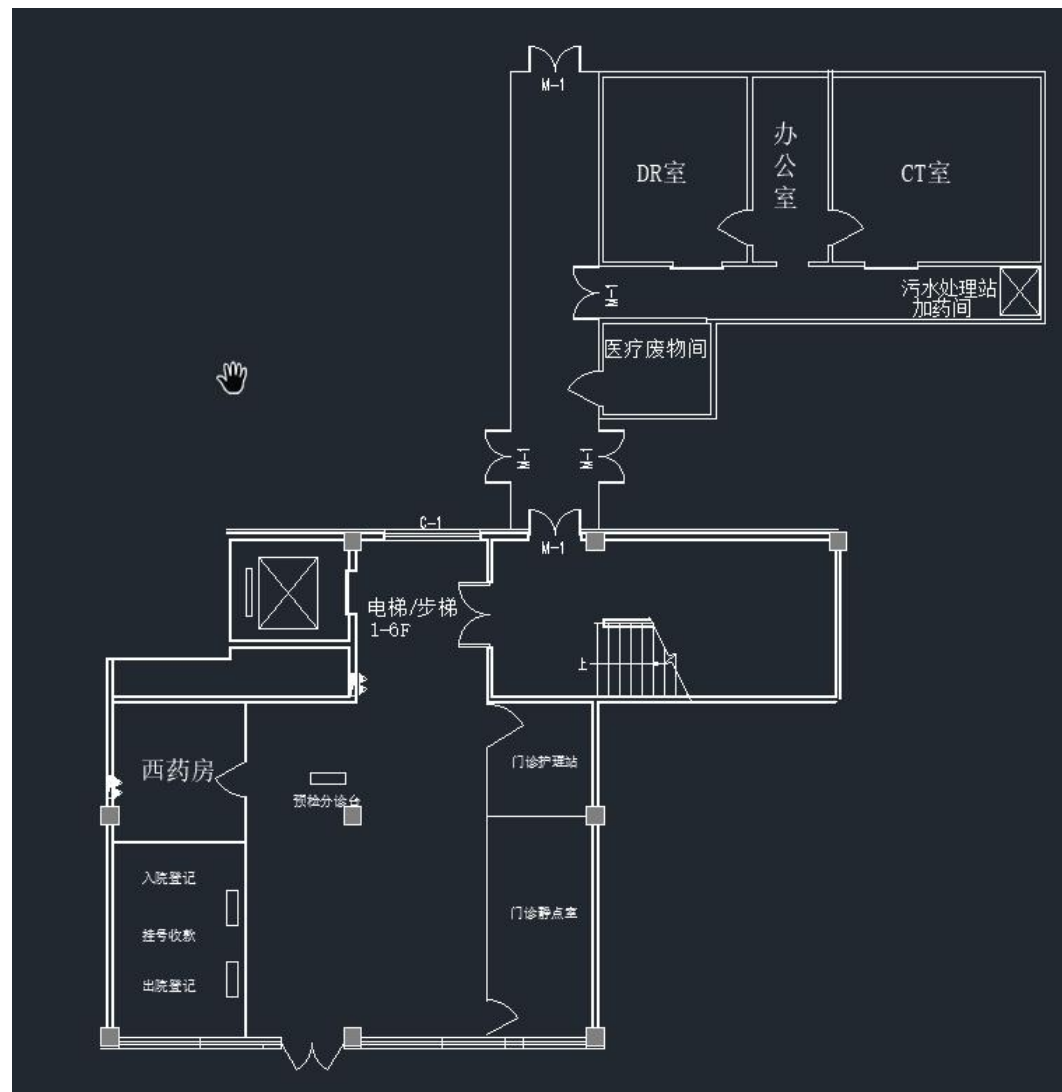


西侧居民楼

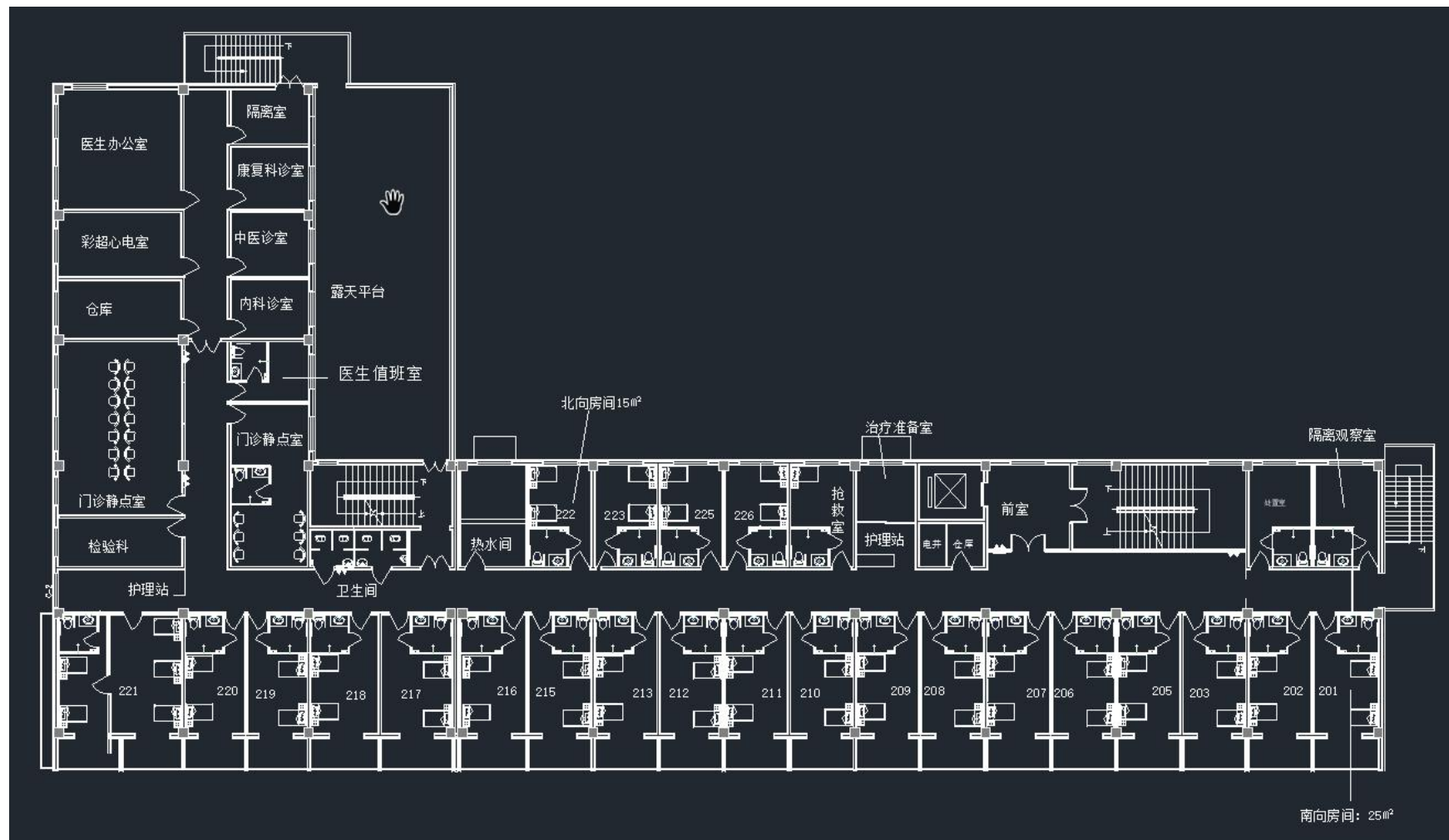


北侧居民楼

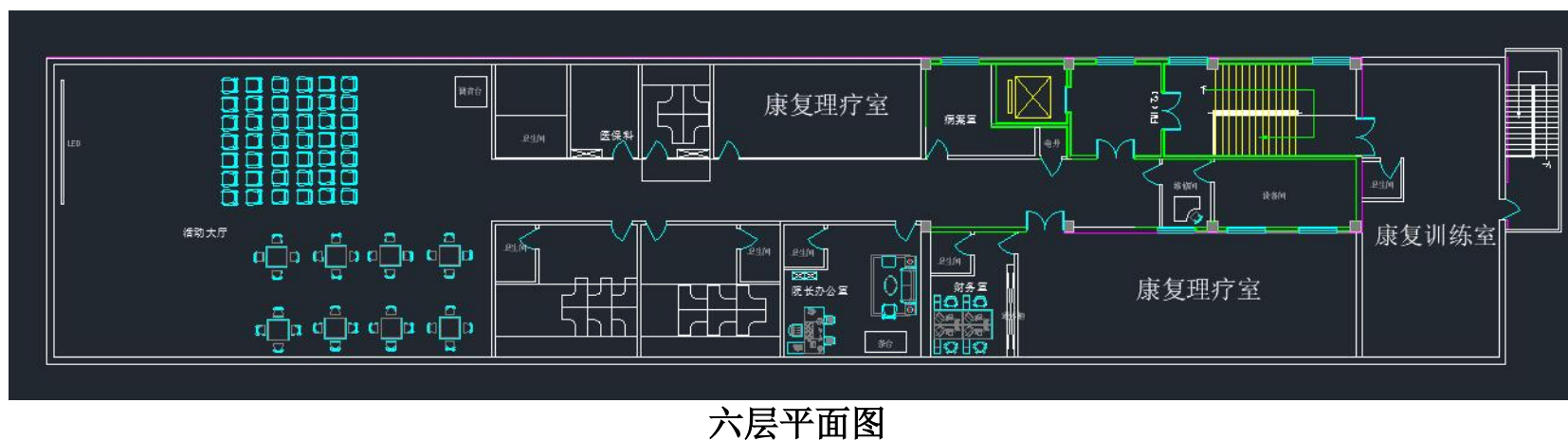
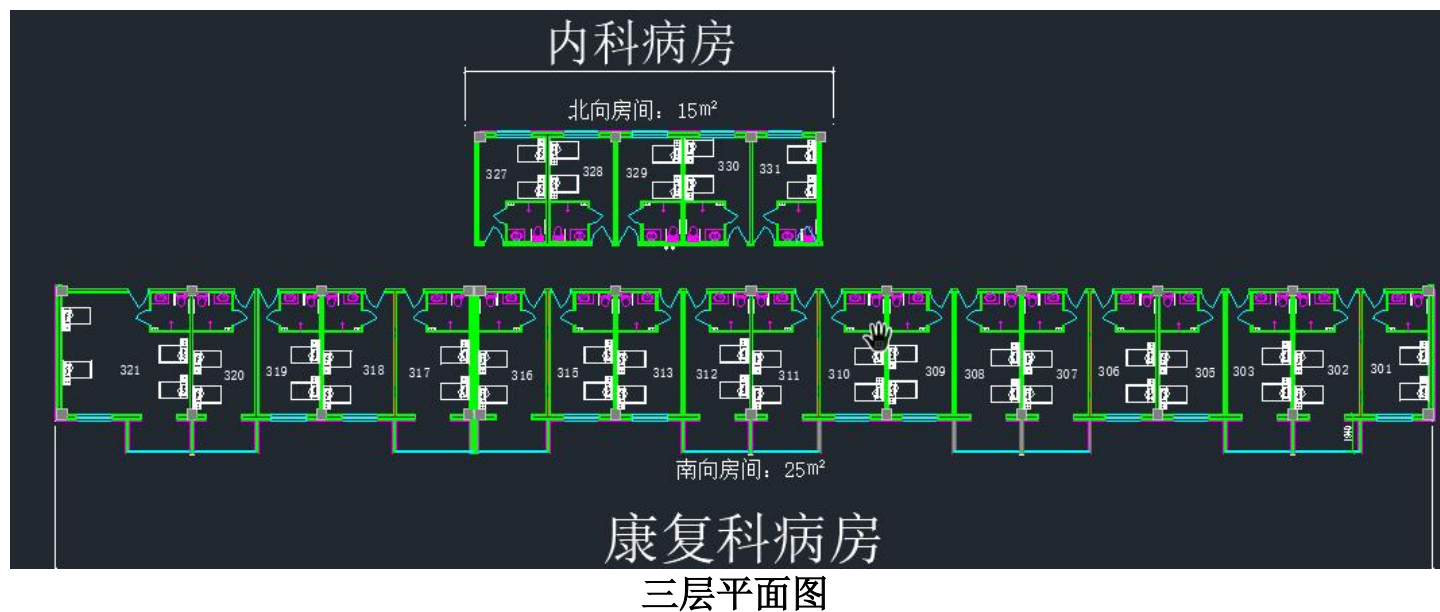
附图 10 现场照片



一层平面图



二层平面图





报告编号: LKJC2024097JC11111002

此报告只限于常规检测

检测报告

委托单位: 吉林省通和环保管家有限公司

受检单位: 吉林省广善康养老服务集团有限公司四平福寿康
养医院建设项目

检测项目: 噪声

吉林省绿科检测有限公司
二零二四年十一月十五日



检测报告说明

1. 本检测报告仅对本委托项目负责;
2. 报告无加盖检测专用章或公章无效, 报告无加盖骑缝章无效;
3. 报告涂改、错页、换页、漏页无效;
4. 检测单位名称与检测报告专用章名称不符者无效;
5. 报告无审核人、批准人(或单位负责人)签名无效;
6. 未经书面同意不得复制或作为它用(完整复印者除外);
7. 委托检测仪对当时工况及环境状况有效, 自送样品仅对该样品检测结果负责;
8. 委托方如对检测报告有异议, 可于报告收到 15 个工作日内向本公司提出, 本公司会及时予以答复, 超过 15 个工作日视作无异议;
9. 本报告不作为仲裁、诉讼、产品鉴定等依据。



检测单位名称: 吉林省绿科检测有限公司

检测单位地址: 长春市净月高新技术产业开发区金碧街 999 号

联系电话: 0431-84888288 传 真: 0431-82774000

邮政编码: 130117

一、前言

受吉林省通和环保管家有限公司委托,吉林省绿科检测有限公司根据国家环境监测技术规范和质量控制有关要求,于2024年11月11日对吉林省广善康养服务集团有限公司四平福寿康养医院建设项目的噪声进行了采样检测。

二、委托单位与受检单位信息

表1 委托单位与受检单位信息

委托单位	委托单位地址	受检单位	受检单位地址
吉林省通和环保管家有限公司	吉林省四平市铁西区华宇城香榭蓝山D区门市楼C105号	吉林省广善康养服务集团有限公司四平福寿康养医院建设项目	四平市红嘴经济技术开发区兴达路1827号

三、检测项目、点位、因子及频次

本项目检测项目的点位、因子、频次及检测日期见表2。

表2 检测点位、因子、频次、日期

类别	检测点位	检测因子	检测频次	检测日期
噪声	厂界东侧居民楼1F	噪声	1次/天,昼夜各一次	2024年11月11日
	厂界东侧居民楼3F			
	厂界东侧居民楼5F			
	厂界南侧居民楼1F			
	厂界南侧居民楼3F			
	厂界南侧居民楼5F			
	厂界南侧居民楼11F			
	厂界西侧居民楼1F			
	厂界西侧居民楼3F			
	厂界西侧居民楼5F			
	厂界西侧居民楼11F			
	厂界北侧居民楼1F			
	厂界北侧居民楼3F			
	厂界北侧居民楼5F			
	厂界南侧临街			

四、检测方法

表 3 检测方法

类别	检测因子	检测方法	检测依据
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008

五、检测仪器

AWA6228 型多功能声级计（仪器编号: LKYQ-026）、AWA6221A 型声校准器（仪器编号: LKYQ-027）。

六、检测结果

表 4 噪声检测结果

类别	监测点位	测量日期	检测结果	
			昼间 Leq dB(A)	夜间 Leq dB(A)
噪声	厂界东侧居民楼 1F	2024 年 11 月 11 日	53	42
	厂界东侧居民楼 3F		54	43
	厂界东侧居民楼 5F		55	44
	厂界南侧居民楼 1F		54	43
	厂界南侧居民楼 3F		55	44
	厂界南侧居民楼 5F		55	44
	厂界南侧居民楼 11F		56	45
	厂界西侧居民楼 1F		53	42
	厂界西侧居民楼 3F		54	43
	厂界西侧居民楼 5F		55	44
	厂界西侧居民楼 11F		56	45
	厂界北侧居民楼 1F		52	41
	厂界北侧居民楼 3F		53	42
	厂界北侧居民楼 5F		54	43
	厂界南侧临街		54	43

（以下空白）

编制人: 殷伟强 审核人: 刘恒
签发日期: 2024 年 11 月 15 日

签发人: 刘恒
检测专用章



报告编号: LKJC2024097JC1111001

此报告只限于常规检测

检测报告

委托单位: 吉林省通和环保管家有限公司

项目名称: 吉林省广善康养老服务集团有限公司四平福寿康
养医院建设项目

检测项目: 环境空气

吉林省绿科检测有限公司

二零二四年十一月十五日



检测报告

检测报告说明

1. 本检测报告仅对本委托项目负责;
2. 报告无加盖检测专用章或公章无效, 报告无加盖骑缝章无效;
3. 报告涂改、错页、换页、漏页无效;
4. 检测单位名称与检测报告专用章名称不符者无效;
5. 报告无审核人、批准人(或单位负责人)签名无效;
6. 未经书面同意不得复制或作为它用(完整复印者除外);
7. 委托检测仪对当时工况及环境状况有效, 自送样品仅对该样品检测结果负责;
8. 委托方如对检测报告有异议, 可于报告收到 15 个工作日内向本公司提出, 本公司会及时予以答复, 超过 15 个工作日视作无异议;
9. 本报告不作为仲裁、诉讼、产品鉴定等依据。

检测单位名称: 吉林省绿科检测有限公司

检测单位地址: 长春市净月高新技术产业开发区金碧街 999 号

联系电话: 0431-84888288 传 真: 0431-82774000

邮政编码: 130117



一、前言

受吉林省通和环保管家有限公司委托,吉林省绿科检测有限公司实验室根据国家环境检测技术规范和质量控制有关要求,于2024年11月11日~13日对吉林省广善康养服务集团有限公司四平福寿康养医院建设项目的环境空气进行了采样监测。

二、委托单位与受检单位信息

表1 委托单位与受检单位信息

委托单位	委托单位地址	项目名称	项目地址
吉林省通和环保管家有限公司	吉林省四平市铁西区 华宇城香榭蓝山D区 门市楼C105号	吉林省广善康养服务 集团有限公司四平福寿 康养医院建设项目	四平市红嘴经济技术 开发区兴达路 1827号

三、检测项目、点位、因子、频次及检测日期

本项目检测项目的点位、因子、频次及检测日期见表2。

表2 检测点位、因子、频次、日期

类别	检测点位	检测因子	检测频次	检测日期
环境空气	世纪嘉园小区	硫化氢、氨	小时值,4次/天,连续3天	2024年11月11日 ~13日

四、检测方法

表3 检测方法

类别	检测因子	检测方法	检测依据
环境空气	硫化氢	空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲基硫的测定 气相色谱法	GB/T14678-1993
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009

五、检测仪器

UV1600 紫外可见分光光度计(仪器编号:LKYQ-091)、GC-2014C 气相色谱仪(仪器编号:LKYQ-043)、TQ-1000 双路大气采样器。

六、检测结果

表 4 环境空气检测结果

检测日期	检测点位	检测因子	检测单位	检测结果	
2024 年 11 月 11 日	世纪嘉园小区	氨	mg/m ³	第一次	0.06
			mg/m ³	第二次	0.04
			mg/m ³	第三次	0.04
			mg/m ³	第四次	0.05
		硫化氢	mg/m ³	第一次	0.005
			mg/m ³	第二次	0.003
			mg/m ³	第三次	0.004
			mg/m ³	第四次	0.006
2024 年 11 月 12 日	世纪嘉园小区	氨	mg/m ³	第一次	0.04
			mg/m ³	第二次	0.05
			mg/m ³	第三次	0.04
			mg/m ³	第四次	0.05
		硫化氢	mg/m ³	第一次	0.003
			mg/m ³	第二次	0.005
			mg/m ³	第三次	0.004
			mg/m ³	第四次	0.006
2024 年 11 月 13 日	世纪嘉园小区	氨	mg/m ³	第一次	0.06
			mg/m ³	第二次	0.05
			mg/m ³	第三次	0.03
			mg/m ³	第四次	0.04
		硫化氢	mg/m ³	第一次	0.003
			mg/m ³	第二次	0.005
			mg/m ³	第三次	0.005
			mg/m ³	第四次	0.003

(以下空白)

编制人: 殷伟强
签发日期: 2024 年 11 月 15 日

审核人: 刘恒



四平市生态环境局 责令改正违法行为决定书

徐晓慧：

四环责改(2024)TX08号

身份证号：220303196907223223

地址：四平市铁西区北沟街兴达路1827号

我局于2024年10月10日对你公司进行了调查，发现你单位实施了以下环境违法行为：
项目整体未进行环境保护设施竣工验收就投入使用。

以上事实，1.营业执照复印件1份(证明该公司经营资质)的身份、居民身份证复印件2份(证明本人身份)2.2024年10月10日和2024年10月12日现场检查(勘察)笔录各1份(证明企业经营情况)3.2024年10月11日调查询问笔录各1份(证明对徐晓慧询问情况)4.授权委托书(证明内容：证明法人杜永兴授权委托徐晓慧法人身份)5.光盘1张(证明企业违法情况)6.执法人员的执法证复印件2份(证明执法人员执法身份)。

上述行为违反了《建设项目环境保护管理条例》第十九条“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用规定。”依据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条“违反本条例规定，需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，建设项目即投入生产或者使用，或者在环境保护设施验收中弄虚作假的，由县级以上环境保护行政主管部门责令限期改正，处20万元以上100万元以下的罚款；逾期不改正的，处100万元以上200万元以下的罚款；对直接负责的主管人员和其他责任人员，处5万元以上20万元以下的罚款；造成重大环境污染或者生态破坏的，责令停止生产或者使用，或者报经有批准权的人民政府批准，责令关闭。”责令吉林省广善康养服务集团有限公司四平福寿康养医院对环境保护设施进行验收合格后再开展经营活动。

我局将对你公司改正违法行为的情况进行监督。如你公司拒不改正上述环境违法行为，逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本决定的，我局将依法实施行政处罚依法申请人民法院强制执行。

你如对本决定不服，可在收到本决定书之日起60日内向四平市人民政府申请行政复议，也可在收到本决定书之日起6个月内向四平市梨树县人民法院提起行政诉讼。如你公司拒不改正上述违法行为，我局将申请四平市铁西区人民法院强制执行。



全国唯一标识码 220038142

医疗机构名称 四平福寿康养医院

地址 四平市红嘴经济技术开发区兴达路1827号
邮政编码 136000

所有制形式 私人
医疗机构类别 综合医院 (一级 未评)

经营性质 营利性 营利性医疗机构

服务对象 社会 社会 市铁西区卫生健康局

床位(牙椅) 75(张) 牙椅0(张)

注册资金

法定代表人 杜永兴

主要负责人 徐晓慧

有效期限 自 2024 年 01 月 31 日
至 2026 年 01 月 25 日

登记号 22030200000000443

该医疗机构经核准登记，准予执业。

发证机关：

发证日期： 2024 年 01 月 31 日



诊疗科目

内科 / 外科 / 康复医学科 / 医学检验科; 临床体液、血液专业; 临床化学检验专业 / 医学影像科; X线诊断专业; CT诊断专业; 超声诊断专业; 心电图诊断专业 / 中医科*****

/03 /04 /21 /30;30.01;30.03 /32;32.01;
32.02;32.05;32.06 /50*****

《吉林省广善康养老服务集团有限公司四平福寿康
养医院建设项目（变更）环境影响报告表》专家评审
复核意见

经复核，环评单位按专家意见对《吉林省广善康养老服务集团有限公司四平福寿康养医院建设项目（变更）环境影响报告表》进行了修改与补充，同意上报。

复核人：田瑞青

2024年12月2日

吉林省广善康养老服务集团有限公司四平福寿康养医院
建设项目（变更）

环境影响报告表专家评审意见

2024 年 11 月 14 日，四平市生态环境局组织专家对《吉林省广善康养老服务集团有限公司四平福寿康养医院建设项目（变更）环境影响报告表》进行评审（函审）。该报告表由吉林省通和环保管家有限公司编制，建设单位为吉林省广善康养老服务集团有限公司四平福寿康养医院。本次评审聘请 3 名省内有关环境评价、环境工程等专业的技术专家共同组成了专家审查组。根据各位专家意见形成如下专家评审意见：

一、项目基本情况及环境可行性

基本情况包括：1.项目基本情况，如依据、性质、规模、投资、方案、工艺等内容。

2.主要环境保护防治对策及环境影响评价内容概述。

环境可行性包括：1.产业政策符合性、区域规划符合性、清洁生产、选址合理性等。

2.环境保护措施和对策有效性，项目的环境可行性。

（一）项目概况

本项目位于四平市红嘴经济技术开发区兴达路 1827 号，医院设有床位 99 张，日门诊量约为 35 人次。医院设科室包括内科、外科、康复医学科、医学检验科、医学影像科、中医科、急诊医学科、门诊静点室、药房等。项目总投资 310 万元。

（二）主要污染防治措施及环境影响

1、废水

医院废水经预处理后均进入医院污水处理站处理，污水处理采用 A/O+ClO₂ 消毒工艺，医院废水经污水处理站处理后均满足《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 中表 2 预处理标准后排入市政下水，经四平市污水处理厂处理后达标排入条子河。

2、废气

医院污水处理站恶臭气体可采用无组织排放方式，产生恶臭区域加盖，定期投放除臭剂，恶臭气体经处理后排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）表3标准要求，对周围大气环境影响不大。

3、噪声

本次项目噪声源主要为风机、水泵等辅助设备运转噪声，通过选用低噪声设备、隔声减震处理后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类区标准要求，对周围声环境质量影响较小。

4、固体废物

本项目产生的医疗垃圾、废药品、污水处理站污泥等均属于危险废物，应委托有资质的废物处理资质单位处理。医院生活垃圾由环卫部门定期清运。

（三）环境可行性

建设项目符合国家产业政策，符合区域总体规划、吉林省及四平市三线一单相关要求。建设单位在严格落实报告中提出的各项污染防治措施及风险防范措施后，项目各污染物可做到达标排放、风险可控，本项目具有环境可行性。

二、环境影响报告表质量技术评估意见

与会专家认为，该报告表符合我国现行《环境影响评价技术导则》及报告表编制指南的有关规定，同意该报告表通过技术评估审查。根据专家评议，该报告表质量为合格。

三、报告表修改与补充完善的建议

为进一步提高该报告表的科学性与实用性，建议评价单位参考如下具体意见对报告表进行必要修改。

具体修改意见如下：

1、明确项目建设进度及处罚进度，论述环评手续办理的合规性；完善项目建设与规划环评符合性分析，如与规划环评审查已建、规划环评结论、规划准入的相符性分析等。补充项目选址敏感性分析及选址合理性分析内容。更新“三线一单”内容（包括附图）。

2、本项目为重大变动，按重大变动的格式调整报告内，应有工程组成、原辅材料、职工、设备等项目涉及的原有批复内容、本次评价内容内容的对比，并明确变更内容。

3、细化工程组成表，明确现有各工程的建设情况，并明确已建、新建、整改等工程内容。进一步明确本次评价内容，是否包含养老院、其他商用等工程内容。复核工作制度。

4、补充项目设备型号，补充辅助、环保、公用工程的设备清单。设备清单中有煎药机，补充完善废水、废气等相应的环境影响评价。明确设备清单中离心机、水浴箱是否产排污。

5、明确项目变更前后用排水节点、水量变化情况；地面清洁、化验水不应为不可预见水，并复核水量。复核水平衡。

6、明确现已批复项目的工程组成表、产排污等内容，现是否有实际排污产生、污染治理落实情况等，明确环评批复中环保措施落实情况，核实现存环境问题及整改措施。

7、补充地表水年报；根据四平市声环境功能区划，复核声环境功能区，并按导则规范背景值监测调查。完善环境敏感点调查。

8、结合《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024），分析项目污水处理站建设的合规性。明确污废水确定依据，细化污水处理工艺流程并论述处理工艺的技术可行性、核实产排污节点，补充主要工艺参数、各污染物的去除效率等。进一步论述项目污废水稳定达标排放性分析。充实依托四平市污水处理厂处理的可行性。

9、充实恶臭源强的可行性分析；补充恶臭收集、治理措施等。完善噪声设备源，复核噪声贡献值及预测结果，进一步论述厂界达标性分析。完善固废产生种类，如检验废液、废试剂瓶、废机油以及根据复核后的工程内容产生的其他固废，细化固废收集方案，医疗危废与

其他危废的收集、暂存方案，完善固废管理要求。

10、从环保角度分析项目平面布置的合理性，明确主要污染源（恶臭源、噪声源及煎药废气等）分布、与居民的关系（包括位置关系、距离、风向等）；完善项目对周围居民等环境敏感点的影响分析。

11、补充事故池/应急池规模设置内容，完善项目风险应急措施、防控措施；进一步明确项目涉及施工内容，强化施工期废气、噪声治理措施，对周围环境敏感点的影响降至最低。

12、复核环境保护措施监督检查清单、环境监测计划等；规范附图、附件。专家其他合理化建议一并修改。

专家组组长签字： 田煜青

2024 年 11 月 14 日

建设项目环评文件
日常考核表

项目名称： 吉林省广善康养老服务集团有限公司四平福寿康养
医院建设项目（变更）

建设单位： 吉林省广善康养老服务集团有限公司四平福寿康
医院

编制单位： 吉林省通和环保管家有限公司

编制主持人： 陈海涛

评审考核人： 田瑞青 田瑞青

职务/职称： 高级工程师

所在单位： 吉林省实丰环境科技服务有限公司

评审日期： 2024 年 11 月 14 日

建设项目环评文件日常考核表

考 核 内 容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	7
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	6
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	6
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	6
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	9
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	9
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	6
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	3
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	3
10.环评工作是否有特色	5	3
11.环评工作的复杂程度	5	3
总 分	100	61

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

1、明确项目建设进度及处罚进度，论述环评手续办理的合规性；完善项目建设与规划环评符合性分析，如与规划环评审查已建、规划环评结论、规划准入的相符性分析等。补充项目选址敏感性分析及选址合理性分析内容。

2、本项目为重大变动，按重大变动的格式调整报告内，应有工程组成、原辅材料、职工、设备等项目涉及的原有批复内容、本次评价内容内容的对比，并明确变更内容。

3、细化工程组成表，明确现有各工程的建设情况，并明确已建、新建、整改等工程内容。进一步明确本次评价内容，是否包含养老院、其他商用等工程内容（工程组成与现有工程描述不清晰）。

4、补充项目设备型号，补充污水处理站、医院通风、发电机等辅助、环保、公用工程的设备清单。设备清单中有煎药机，核实是否煎药、煎药设施清洗、中药清洗及煎药废气等，完善相应的环境影响评价。明确设备清单中离心机作用，是否产排污？

5、复核工作制度，如几班倒几班制？核实是否年运行 300 天？

6、明确项目变更前后用排水节点、水量变化情况；复核用水定额，如工作人员、住院人员、门诊用水时间确定依据？核实医疗过程中是否涉及水，如水浴箱等。地面清洁、化验水不应为不可预见水，并复核水量。复核水平衡。

7、明确现已批复项目的工程组成表、产排污等内容，现是否有实际排污产生、污染治理落实情况等，明确环保措施落实情况，核实现存环境问题及整改措施。

8、补充地表水年报；根据四平市声环境功能区划，复核声环境功能区。完善环境敏感点调查，如保护目标规模等。

9、结合《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024），分析项目污水处理站建设的合规性，如医院污废水收集方式、污泥脱水要求、恶臭应收集高空排放、选址与周围民用建筑物的距离要求、换气通风/处理工艺参数等。明确污废水确定依据，细化污水

处理工艺流程并论述处理工艺的技术可行性、核实产排污节点，补充主要工艺参数、各污染物的去除效率等。进一步论述项目污水废水稳定达标排放性分析。充实依托四平市污水处理厂处理的可行性。

10、充实恶臭源强的可行性分析；补充恶臭收集、治理措施等。完善噪声设备源，复核噪声贡献值及预测结果，进一步论述厂界达标性分析。复核固废代码，完善固废产生种类，如检验废液、废试剂瓶以及根据复核后的工程内容产生的其他固废，细化固废收集方案，医疗危废与其他危废的收集、暂存方案，完善固废管理要求。

11、从环保角度分析项目平面布置的合理性，明确主要污染源恶臭源、噪声源及煎药废气等）分布、与居民的关系（包括位置关系、距离、风向等）；完善项目对周围居民等环境敏感点的影响分析。

12、补充事故池/应急池规模设置内容，完善项目风险应急措施、防控措施；

13、复核环境保护措施监督检查清单、环保投资及“三同时”表；规范附图、附件。

专家签字：田瑞青
2024年11月14日

建设项目环评文件
日常考核表

项目名称：吉林省广善康养老服务集团有限公司四平福寿
康养医院建设项目（变更）

建设单位：吉林省广善康养老服务集团有限公司四平福寿康养医院

编制单位：吉林省通和环保管家有限公司

编制主持人：陈海涛

评审考核人：陈昕

职务/职称：正高级工程师

所在单位：吉林省环境工程评估中心

评审日期：2024 年 11 月 14 日

建设项目环评文件日常考核表

考 核 内 容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	7
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	6
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	6
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	5
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	9
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	8
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	5
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	4
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	4
10.环评工作是否有特色	5	4
11.环评工作的复杂程度	5	3
总 分	100	61

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

1. 《工业企业设计卫生标准》(TJ36-97)已废止。医院有煎药机,复核是否设置煎药房。
2. 该项目噪声评价范围为50米,补充医院东侧7米处和北侧3米处天润花园小区、南侧20米处河畔美墅小区、西侧8米处宏运家园小区及北侧30米处世纪家园小区居民楼高度,对于高于(含)三层建筑的,应按照评价技术导则要求,按照噪声垂直分布规律、高差等因素,选取有代表性的楼层进行现状监测、影响预测等。明确拟建项目运营期噪声源排放强度、持续时间等,分析运营期环境保护目标达标情况,提出监测要求(监测点位、监测频次)。补充南侧兴达路道路级别及与医院的距离,复核南侧院界执行的《声环境质量标准》《工业企业厂界环境噪声排放标准》,结合兴达路与拟建医院的距离、道路级别、车流量等,补充交通噪声对该医院的影响。
3. 现有污水处理站处理规模为50吨/天,而整栋楼的废水产生量为48.61吨/天,已趋于满负荷运行,复核是否需扩建污水处理站。明确医院污水处理站是否配套建设在线监测装置。复核废水排放去向(是四平市污水处理厂还是中核四平环保科技有限公司污水处理厂)。《医疗机构水污染物排放标准》表2中没有 $\text{NH}_3\text{-N}$ 预处理标准,明确 $\text{NH}_3\text{-N}$ 排入四平市污水处理厂(中核四平环保科技有限公司污水处理厂)执行的排放标准。明确是否需对余氯进行监测。明确污泥脱水及消毒灭菌地点。补充化粪池容积并图示其位置。明确是否需设置事故应急池。复核水平衡。
4. 建议结合医院实际医疗内容,明确医疗废物产生种类和数量。补充化验室工作内容,明确是否产生化验废液。结合表4-8医疗废物分类和表4-9危险废物汇总表,复核医院是否设置手术室;如设置手术室,明确是否使用麻醉剂及是否产生废麻醉剂。明确各种设备在检(维)修、保养时是否使用润滑油(机油)及是否产生废润滑油(废机油)、含油抹布等。该项目供电由市政供电系统供电,明确医院内是否设置变电设备。补充移动式空气消毒机工作原理,明确是否产生各种污染物。
5. 结合该医院产生的医疗废物种类,复核医疗垃圾暂存间是否需设置微负压及制冷系统和设备。排风口是否需设置废气净化装置。暂存间内是否需设置导流渠及是否需设置隔断,是否需对各种医疗废物进行分类、分区堆存等。
6. 鉴于该医院已运行多年,建议用水量、排水量以现有实际计量为准。
7. 补充施工期围挡(围护)设置位置、长度。补充施工期废气、噪声污染防治措施,明确噪声、扬尘(粉尘)对养老院、四周居民区等是否产生不利影响。
8. 补充废气监测计划。复核环保投资估算。补充集中供热热源厂概况及供热管线敷设情况。补充养老公寓大楼环境影响评价制度执行情况。补充医院运行现状及各种污染物达标排放情况;明确是否有现存环境问题及需采取的“以新带老”整改措施。

专家签字: 陈昕

2024年11月14日

建设项目环评文件
日常考核表

项目名称：吉林省广善康养老服务集团有限公司四平福寿康养医
院建设项目（变更）

建设单位：吉林省广善康养老服务集团有限公司四平福寿康养医
院

编制单位：吉林省通和环保管家有限公司

编制主持人：陈海涛

评审考核人：李海毅



职务/职称：副教授

所在单位：吉林大学

评审日期：2024 年 11 月 14 日

建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	7
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	6
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	6
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	7
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	9
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	10
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	7
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	4
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	4
10.环评工作是否有特色	5	4
11.环评工作的复杂程度	5	3
总分	100	67

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

1、补充四平市“三线一单”数据应用平台落图结果，核实项目选址所处环境管控单元类型及编号，结合《关于加强生态环境分区管控的若干措施》，充实完善项目选址合理性分析。

2、补充医院的医疗许可，结合许可的诊治内容，核实科室设置。

3、列表给出变更的具体工程内容：如建筑面积、床位数（含对应的科室）、医护人员数量、医院科室设置情况、工程投资情况、医疗设备变化情况。

4、建议补充现有工程污染物达标情况分析，梳理企业现存的环境问题，给出整改建议。

5、周围声环境保护目标超过3楼，补充不设噪声垂直分布监测点的理由。

6、明确医院是否有备用柴油发电机组，如有，补充相应的环境影响及风险防范措施。

7、核实固废产生的种类、数量及处置方案，按照生态环境部《关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告》（公告 2024 年第 4 号）给出各类固废代码。

8、强化风险防范措施，完善环境保护措施监督检查清单，复核环保投资及环境监测计划，规范附图附件。

专家签字：

2024 年 11 月 14 日

建设项目环评审批基础信息表

[illegible]