

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称: 长春医科大学附属第一医院(普通合伙)迁建项目

建设单位(盖章): 长春医科大学附属第一医院(普通合伙)

编制日期: 2026年1月

中华人民共和国生态环境部制

修改清单

专家意见	修改说明
专家总意见	
<p>完善项目与吉林省及长春市生态环境分区管控符合性，细化管控要求；完善环境保护目标调查内容，补充周边居民楼的高度、层数，核实声环境敏感目标保护对象。</p>	已修改，详见 P4-10；P63-64。
<p>细化工程分析，结合 2025 年用水定额复核水平衡、排水量及复核相关污染源强；鉴于项目涉及 CT、DR 等电离设备，建议补充相关辐射评价；项目属于附属医院异地迁建项目，补充原附属医院相关内容介绍，同时污染数据采用排污许可近年例行数据；并结合项目日后用途按照土壤防治法要求开展相关工作。</p>	已修改，详见 P32-35；P65；P46、P50、P52；P55-56。
<p>充实项目建构筑物一览表，结合医院平面布置图及科室设置情况完善设备一览表，核实原辅材料（药品、注射液、氧气等）使用情况，补充医院消毒方式及使用试剂，是否使用紫外线消毒灯，一般静点室等公共区域都会设置紫外消毒；复核是否设置洗衣房；复核医院总编制人数；进一步核实医疗废水、检验科废水等污染因子。</p>	已修改，详见 P21；P29-30；P26-27；P30；P21；P20；P34；P66-67；P79-80。
<p>充实现状调查及拟依托工程调查，并结合现有的排放数据复核搬迁后源强。建议补充天然气成分分析，为源强估算奠定基础数据。复核引用的吉林省地表水国控断面水质月报时间。</p>	已修改，详见 P79-80；P20；P58。
<p>充实煎药异味、检验检测废气环境影响分析，建议结合周围敏感点分布进行细化分析。复核污水站恶臭污染物活性炭处理效率（18%偏低）；建议针对煎药异味采取治理措施，并有组织排放。</p>	已修改，详见 P71、P74；P72；P74。
<p>复核项目废水源强，补充污水站各处理单元处理能力及处理效率，根据 BOD_5 产生及处理情况复核污水站恶臭气体产生及排放情况。补充污水站消毒工艺及相应风险防范措施。建议对消毒设施进行备用设</p>	已复核，详见 P79、P81、P73-74；P80-81；P82。

计，确保病毒类废水不排入下水管网；并对采用污水处理工艺进行达标保证性分析。	
补充厨房风机、煎药室通风风机数量及噪声源强，复核污水站泵类（潜污泵、离心泵、计量泵、螺杆泵等）数量及噪声源强，按照导则复核噪声预测结果、达标性分析及污染防治措施；并结合项目本身为环境敏感点厂界南侧噪声执行标准合理性。	已修改，详见 P84-90、P67、P109-110。
复核环保投资；进一步核实原有烧伤医院现存环境问题，建议结合该医院的设施设备进行完善。补充医疗废物、污水处理站污泥、废活性炭、医疗废物暂存间消毒废物、紫外消毒灯废灯管（含少量汞）、化学试剂、药剂废包装环境风险识别，细化完善风险防范措施，完善环境风险事故类型及事故危害程度分析，完善环境风险评价内容。核实本次搬迁后规模不增加却增加污染物排放量的缘由及合理性，建议按照“增产不增污”强化环境保护措施。	已修改，详见 P110-111；P41；P104、P106-108；P112-113。
其他专家合理化建议给予一并修改；规范附图附件。	已修改，见全及见附图附件。
专家组组长：王宏伟	
完善项目与吉林省及长春市生态环境分区管控符合性，细化管控要求；弱化与项目关联度不大各类文件的符合性分析，为环评瘦身。	已修改，见 PP4-10；已删减
细化工程分析，结合 2025 年用水定额复核水平衡、排水量及复核相关污染源强；鉴于项目涉及 CT、DR 等电离设备，建议补充相关辐射评价；项目属于附属医院异地迁建项目，补充原附属医院相关内容介绍，同时污染数据采用排污许可近年例行数据；并结合项目日后用途按照土壤防治法要求开展相关工作。	已修改，详见 P32-35；P65；P46、P50、P52；P55-56。
结合医院平面布置图及科室设置情况完善设备一览表，核实原辅材料（药品、注射液、氧气等）使用情况，补充医院消毒方式及使用试剂，是否使用紫外线消毒灯，一般静点室等公共区域都会设置紫外消	已修改，详见 P21；P29-30；P39；P30；

毒。	
充实现状调查，并结合现有的排放数据复核搬迁后源强。建议补充天然气成分分析，为源强估算奠定基础数据	已修改，详见 P79; P20。
充实煎药异味环境影响分析；细化其通风及煎药异味减缓措施，本次不做评价不尽合理，建议结合周围敏感点分布进行细化分析。	已修改，详见 P77。
复核项目废水源强，补充各处理单元处理能力及处理效率，根据 BOD，产生及处理情况复核污水站恶臭气体产生及排放情况。补充污水站消毒工艺及相应风险防范措施。核实项目污水站处理工艺及处理效率，细化相关参数，建议对消毒设施进行备用设计，确保病毒类废水不排入下水管网；并对采用污水处理工艺进行达标保证性分析；核实项目废气种类及源强，复核废气收集效率，细化检验过程中污染物排放，结合涉及检验原料进行分析，同时核实通风等；核实是否存在紫外消毒，并给出是否涉及紫外灯管等危险废物。	已复核，详见 P79、P81、P73-74；P80-81；P82；P71；P95。
补充厨房风机、煎药室通风风机数量及噪声源强，复核污水站泵类（潜污泵、离心泵、计量泵、螺杆泵等）数量及噪声源强，按照导则复核噪声预测结果、达标性分析及污染防治措施；并结合项目本身为环境敏感点厂界南侧噪声执行标准合理性，补充分析外环境交通噪声对项目影响。	已修改，详见 P84-90、P67、P109-110。
复核环保投资；进一步核实原有烧伤医院现存环境问题，建议结合该医院的设施设备进行完善。补充医疗废物、污水处理站污泥、废活性炭、医疗废物暂存间消毒废物、紫外消毒灯废灯管（含少量汞）、化学试剂、药剂废包装环境风险识别，细化完善风险防范措施。核实本次搬迁后规模不增加却增加污染物排放量的缘由及合理性，建议按照“增产不增污”强化环境保护措施。	已修改，详见 P110-111；P41；P104、P106-108；P112-113。

规范附图件，补充图例、比例尺等。	已修改，见附图附件
专家：李秋妍	
规范项目与生态环境分区管控要求符合性分析内容，按照长春市最新的生态分区管控要求进行分析	已复核，详见 P4-10
细化工程组成内容，复核并细化建筑面积，明确是否有地下一层及其布置内容；进一步细化本院拟搬迁过来的设施、设备情况和新址原医院可依托工程、设施情况；复核是否设置洗衣房；复核医院总编制人数。	已复核，详见 P21；P29-31；P21；P20
复核用排水量核算内容，复核食堂是否对外开放、供餐时间和就餐人次，复核各类排水的废水产生系数，复核用排水平衡（中药煎制用水和中药药壶冲洗用水是否为同一用水工序？）	已复核，详见 P32；P34
细化项目院区平面布置图及周边环境敏感目标距离位置关系，图示危废间、污水站、锅炉房、柴油发电机房的位置，及其与周边居民的距离。	已细化，详见 P36-37
完善原有院区污染调查内容，明确是否中药煎药异味、食堂油烟等排污。	以细化，详见 P46
复核引用的吉林省地表水国控断面水质月报时间。完善环境保护目标调查内容，补充周边居民楼的高度、层数，核实声环境敏感目标保护对象。	已复核，详见 P58；P63-64
根据医院用热负荷，复核燃气锅炉燃气量；备用锅炉如果是事故备用，可不用单独核算排污情况；复核污水站恶臭污染物活性炭处理效率（18%偏低）；建议针对煎药异味采取治理措施，并有组织排放。	已复核，详见 P71；P73；P74
进一步论证锅炉及污水站排气筒高度合理性，复核两台锅炉是否分别设置排气筒；补充论证本项目污水站的设置与《医院污水处理设计规范》（GB51459-2024）的符合性分析。	已修改，详见 P71；P36

完善噪声预测内容，补充锅炉、食堂风机等产噪设备的噪声预测内容。	已修改，详见 P84-90
根据可依托内容，复核环保投资	已复核，详见 P110-111
专家：崔文超	
完善项目与长春市"三线一单"符合性分析内容，完善环境空气保护目标调查内容。	已修改，详见 P4-10；P63-64
细化工程组成，核实锅炉烟囱、污水处理站废气排气筒实际高度。	已核实，详见 P22
说明纯水制备工艺、锅炉补充水是否需要软化？复核水平衡。	已补充锅炉软化水，详见 P35
细化就医院流程及污染物产生环节，结合医院所用原辅材料种类，进一步核实医疗废水、检验科废水等是否产生总汞、总砷、总铬等	已修改，见 P39、P34
完善现有项目污染物排放情况	已修改，见 P53-54
复核医院南侧噪声执行标准；由于本项目属于特殊敏感建筑物，按照《声环境划分技术规范》要求，明确 4 类区标准执行范围，如果院界在 4 类区执行范围内，建议补充特殊敏感建筑物室外噪声限值要求。并补充分析外环境噪声对本项目影响可否满足室外噪声限值要。	已复核，见 P67; P109-110
复核废气、废水产生源强，完善环境风险事故类型及事故危害程度分析，完善环境风险评价内容及风险防范措施；复核固体废物产生种类、产生量，完善最终处理/处置措施。	已复核，见 P71； P79； P104、P105、P106-108； P95、P96
复核环保措施监督检查清单、污染物排放汇总，完善附图附件	已复核，见 P114-115、P121-122 及附图附件

一、建设项目基本情况

建设项目名称	长春医科大学附属第一医院（普通合伙）迁建项目														
项目代码	无														
建设单位联系人	尹	联系方式													
建设地点	吉林省长春市绿园区青年路街道西安大路 5175 号														
地理坐标	(125 度 15 分 32.859 秒, 43 度 54 分 01.621 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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 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）	1000	环保投资（万元）	20												
环保投资占比（%）	2	施工工期	1 个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积 m ²	5194												
专项评价设置情况	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）》中表1专项评价设置原则表，本项目无需设置专项评价，详见下表。 表1-1 污染影响类项目专项评价设置原则表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td>不涉及</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目</td> <td>不涉及</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及	否	地表水	新增工业废水直排建设项目	不涉及	否
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项												
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及	否												
地表水	新增工业废水直排建设项目	不涉及	否												

		(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂		
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质 存储量超过临界量的建设项目	不涉及	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有 重要水生生物的自然产卵场、索饵 场、越冬场和洄游通道的新增河道 取水的污染类建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工 程建设项目	不涉及	否
规划情况	无			
规划环境影响 评价情况	无			
规划及规划环 境影响评价符 合性分析	无			
其他符合性分 析	<p>1. 与吉林省“三线一单”符合性分析</p> <p>中共吉林省委办公厅吉林省人民政府办公厅于 2024 年 6 月 1 日以吉办发〔2024〕12 号发布了《关于加强生态环境分区管控的若干措施》的通知，明确为深入贯彻落实《中共中央办公厅、国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》（中办发〔2024〕22 号）精神，《长春市人民政府办公厅关于印发长春市生态环境分区管控方案的通知》（长府办发〔2024〕24 号），进一步加强生态环境分区管控，严守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，筑牢生态安全屏障。</p> <p>（1）环境管控单元</p> <p>根据吉林省环境管控单元分布图可知，本项目属于重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH22010620004，根据《关于加强生态环境分区管控的若干措施》的通知中要求：主要包括各类产业</p>			

园区、工业集聚区、城镇开发边界内等生态环境质量改善压力大，资源能源消耗强度高、污染物排放集中、环境风险高的区域及生态环境问题相对集中的区域。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。

（2）生态保护红线

本项目所在区域既不是重要水源涵养区、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域；也不是经规划确定的饮用水源保护区，自然保护区等或县级以上政府批准的需特殊保护地区，也不是严重缺水区、重要湿地等生态敏感与脆弱区，不在吉林省生态保护红线范围内。

（3）与环境质量底线相符性

根据《2024年吉林省生态环境状况公报》，长春市区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，为环境空气达标区。本次环评大气补充监测结果表明：区域大气环境可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准及《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D其他污染物空气质量浓度参考限值要求；根据吉林省生态环境厅网站发布的“吉林省地表水国控断面水质月报”，伊通河杨

家崴子断面水质能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V类标准要求；项目所在区域厂界噪声均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类声环境功能区限值要求。

在落实本报告中提出的各项污染防治措施的前提下，可实现各项污染物的达标排放，对区域环境空气、地表水体、声环境等影响均较小。因此，本项目建成后不会改变区域环境功能，不会对当地环境质量底线造成冲击，满足环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区水、土地、能源等资源消耗不得突破的“天花板”。

本项目租用现有商业建筑进行建设，不新增占地，不会超出区域土地资源上线。本项目用水由市政供水管网供给，不会突破区域水资源利用上线。本项目冬季采暖采用天然气锅炉进行供暖，天然气属于清洁能源，不使用煤炭等高耗能燃料。

因此本项目的建设不会突破能源、水、土地等资源消耗的“天花板”。

(4) 与吉林省生态环境准入清单相符性

2024年8月6号吉林省生态环境厅发布关于印发《吉林省生态环境准入清单的函（吉环函〔2024〕158号）》，本项目与吉林省生态环境准入清单（总体准入要求）符合性分析详见表1-2。与长春市生态环境准入要求的符合性见表1-3。

表1-2 本项目与吉林省生态环境准入清单（总体准入要求）符合性分析

一、全省总体准入要求

管控	环境准入及管控要求	本项目符合性
----	-----------	--------

领域	
空间布局约束	<p><u>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。</u></p> <p><u>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。</u></p> <p><u>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。</u></p> <p><u>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。</u></p> <p><u>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。</u></p>
	<p><u>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。</u></p> <p><u>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</u></p>
	<p><u>本项目属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中鼓励类,不属于淘汰类和限制类,符合国家产业政策要求。不属于《市场准入负面清单》(现行)禁止准入类事项,项目现有污染治理措施符合生态环境保护要求。</u></p> <p><u>本项目所在地不属于生态脆弱或环境敏感地区,不属于“两高”行业。</u></p> <p><u>本项目不属于重大项目。</u></p>

		<p><u>并具备有效规划、规划环境影响评价的产业园区内布设。</u></p> <p><u>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产业准入门槛。</u></p>	
		<p><u>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。</u></p>	<u>本项目不涉及。</u>
污染物排放管控		<p><u>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。</u></p>	<u>本项目不涉及。</u>
		<p><u>空气质量未达标地区新建设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。</u></p>	<p><u>本项目所在区域为环境空气质量达标区。</u></p>
		<p><u>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。</u></p>	<u>本项目不涉及。</u>
		<p><u>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。</u></p>	<u>本项目不涉及。</u>
		<p><u>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。</u></p>	<u>本项目不涉及。</u>
环境风险防控		<p><u>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、搬迁进入规范化化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。</u></p>	<u>本项目不涉及。</u>
		<p><u>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。</u></p>	<u>本项目不涉及。</u>

		<p>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。</p>	<u>本项目不涉及。</u>
	<u>资源利用要求</u>	<p>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。</p>	<u>本项目不涉及。</u>
		<p>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。</p>	<u>本项目不涉及。</u>
		<p>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。</p>	<u>本项目所在区域不属于禁燃区。不燃用高污染燃料。</u>
二、重点流域总体准入要求			
	<u>管控领域</u>	<u>环境准入及管控要求（松花江流域）</u>	<u>本项目符合性</u>
	<u>空间布局约束</u>	<p>合理规划松花江干流沿岸的石油加工、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、纺织印染等产业发展。</p>	<u>本项目不属于上述各类建设项目。</u>
		<p>辉发河、饮马河、伊通河等重点支流及查干湖、松花湖等重要湿地要实施生态修复，合理建设生态隔离带。</p>	<u>本项目不在辉发河、饮马河、伊通河等重点支流及查干湖、松花湖等重要湿地内。</u>
	<u>污染物排放管控</u>	<p>严格执行《吉林省松花江流域水污染防治条例》。</p>	<u>本项目不涉及。</u>
		<p>推进城镇污水处理设施及配套管网建设与改造，加快实施雨污分流。现有污水处理厂要适时进行扩容和建设再生水利用工程，因地制宜建设人工湿地尾水净化工程。</p>	<u>本项目不涉及。</u>
		<p>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。</p>	<u>本项目不涉及。</u>
		<p>加快入江（河、湖、库）排污口规范化建设，严控入江、河、湖、库污染源。</p>	<u>本项目不涉及。</u>

		<p><u>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。</u></p> <p><u>加大查干湖农田退水污染防治,推进生态护岸和湖滨生态隔离保护带建设,形成岸上、水面和水下“立体防护网”。</u></p> <p><u>开展规模化养殖场标准化建设,防治畜禽养殖污染。</u></p>	<u>本项目不涉及。</u>
<u>环境风险防控</u>		<p><u>防范沿江环境风险,优化松花江干流和嫩江、辉发河、饮马河、伊通河等重点江河现有石油化工、制药、尾矿库等高风险行业空间布局,合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施,做好突发水污染事件的风险防控。</u></p>	<u>本项目不属于高风险行业。</u>
		<p><u>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。</u></p>	<u>本项目不涉及饮用水水源地。</u>
<u>资源利用要求</u>		<p><u>引导推动造纸、石油化工、水稻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。</u></p>	<u>本项目不属于上述高耗水行业。</u>
		<p><u>统筹流域来水、水利工程与任务,因地制宜实施生态补水。按照流域生态流量调控方案,统筹调控新立城、石头口门水库及辉发河上游蓄水、引水等水利工程供水能力和供水任务,保障饮马河、伊通河、辉发河等重点河流生态流量。</u></p>	<u>本项目不涉及。</u>
		<p><u>落实最严格水资源管理制度,严控河湖水资源开发强度。</u></p>	<u>本项目不涉及河湖水资源开发。</u>

表 1-3 本项目与长春市总体管控要求符合性分析表

<u>管控领域</u>	<u>管控要求</u>	<u>符合性分析</u>
<u>空间布局约束</u>	<p><u>功能布局总体按照“西产业、东生态、中服务”布局思路。西部依托汽开区、高新南区等平台,建设世界级汽车产业基地;依托绿园经济开发区、宽城装备制造产业开发区等平台,建设世界</u></p>	<u>本项目不涉及。</u>

		级轨道客车产业基地；依托北湖科技园、亚泰医药产业园、兴隆综保区、二道国际物流经济开发区等平台，建设中国智能装备制造中心和世界级农产品加工产业基地，并构建现代物流体系，承载世界级先进制造业尖峰区和东北亚国际物流中心职能。依托城市东部的大黑山脉，形成中国北方地区最优美的近郊复合生态功能带。中部沿城市中央的人民大街、伊通河、远达大街复合发展轴，集中发展现代金融、信息技术、科技创新、文化艺术等综合服务功能，打造东北亚国际商务服务中心、东北亚科技创新与转化基地。	
	环境质量目标	<p><u>大气环境质量持续改善。</u> <u>2025年全市PM2.5年均浓度达到30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）。</u></p>	<p><u>项目采取相应防治措施治理生产废气，污染物达标排放，区域污染物扩散条件较好，不影响环境空气质量目标实现。</u></p>
污染物排放管控		<p><u>水环境质量持续改善。2025年，全市水生态环境质量全面改善，劣V类水体全面消除，地表水国控断面达到或好于III类水体比例达到62.5%，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，全市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。</u></p>	<p><u>院区废水经污水处理站处理后经市政管网排入长春市串湖污水处理厂处理后排入伊通河。</u></p>
	污染控制要求	<p><u>实施20蒸吨以上燃煤锅炉升级改造，推动秸秆禁烧和综合利用。</u></p>	<p><u>本项目不涉及。</u></p>
		<p><u>全面推行清洁生产，加强重点企业清洁生产审核，推进重点行业改造生产流程。</u></p>	<p><u>本项目不涉及。</u></p>
		<p><u>加快产业园区绿色化循环化改造，建设绿色低碳的交通网络、建筑体系和工业体系，从源头减少能耗、物耗和污染物排放。</u></p>	<p><u>本项目不涉及。</u></p>
资源利水		<p><u>2025年用水量控制在30.20</u></p>	<p><u>本项目不属于高耗</u></p>

用要求	资源	亿立方米内，2035年用水量控制在34.5亿立方米。	水行业，不影响水资源利用控制指标。
	土地资源	2025年耕地保有量不低于17858.88平方千米；永久基本农田保护面积不低于14766.90平方千米；城镇开发边界控制在1475.54平方千米以内。	本项目不涉及占用耕地、农田，不突破市定指标。
	能源	2025年，煤炭消费总量控制在2711万吨以内。	本项目不涉及。
	其他	<p>探索构建统一高效的环境产品交易体系，积极推进排污权、用水权、碳排放交易，激发各类市场主体绿色发展内生动力。健全充分反映资源稀缺程度的用水、用电价格，体现环境损害成本的污水、垃圾处理价格，将生态环境成本纳入经济运行成本。</p> <p>推行生活垃圾分类。构建线上线下融合的废旧资源回收和循环利用体系，扩大生产者责任延伸制范围，动态更新产品回收名录，提高废旧资源再生利用水平。提高工业固体废物综合利用率。</p> <p>发展循环经济。全面建立资源高效利用制度机制，健全资源节约集约循环利用政策体系，积极推进循环经济产业园建设。发展节能环保产业，提升节能环保技术、现代装备和服务水平。积极开发新能源和可再生能源，建立温室气体排放检测制度，构建以循环经济为主体的生态产业体系，培育以低碳为特征的循环经济的增长点。</p>	本项目不涉及

表 1-4 本项目与项目所在环境管控单元相关信息一览表

环境管控单元编码	ZH22010620004
环境管控单元名称	绿园区城镇开发边界
管控单元分类	重点管控单元

	要素分区		大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、建设用地污染风险重点管控区、高污染燃料禁燃区
管控要求	空间布局约束		<p>城镇居民区、文化教育科学区等人口集中区域禁止畜禽养殖场、养殖小区等涉及氨排放的生产活动。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，原则上应避免大规模排放大气污染物的项目布局建设。</p> <p>除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，应避免大规模排放水污染物的项目布局建设。</p>
	污染防治管控		<p>加大燃煤锅炉达标排放监管力度，推进清洁燃料供应体系建设，加快淘汰老旧车辆，加强城区建筑施工场所扬尘污染整治，加强对餐饮服务业油烟污染监管，强化对加油站、储油库、油罐车等油气回收设施运行监管。</p>
	环境风险防控		<p>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。</p> <p>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。</p>
	资源开发效率		<p>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；禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、窑炉等燃烧设施（单台额定功率29MW及以上的集中供热锅炉、热电联产锅炉除外）；在集中供热管网或者燃气管网覆盖范围内的单台出力小于20蒸吨/小时（14MW/小时）的锅炉、窑炉等燃用高污染燃料设施，应当改用集中供热或者改用天然气、电等清洁能源；未在集中供热管网或者燃气管网覆盖范围内的，可以改用生物质成型燃料或者其他清洁能源，以淘汰燃用高污染燃料的锅炉、窑炉等燃烧设施。</p>
	本项目符合性		本项目符合环境管控单元的管控要求。

综上，经过与吉林省生态环境分区管控要求及长春市绿园区管控单元要求进行对照后项目符合生态保护红线要求、未超出环境质量底线及资源利用上限、符合区域生态环境准入清单要求。

2. 与“《吉林省生态环境保护“十四五”规划》”符合性分析

表 1-5 与“吉林省生态环境保护“十四五规划””符合性分析

相关要求	项目符合性分析
深入打好蓝天保卫战，实施空气质量全面改善行动，突出抓好细颗粒物和臭氧协同控制，强化区域、时段、重点污染物差异化管控，突出秸秆、燃煤锅炉、柴油货车、工业企业、扬尘和餐饮油烟等重点污染源整治，加强其他污染物协同治理，逐步增加优良天数比例，有效应对重污染天气，还百姓“蓝天白云、繁星闪烁”。	本项目不涉及。
协同开展细颗粒物和臭氧污染防治。开展细颗粒物和臭氧协同控制行动，明确控制目标、路线图和时间表，削减氮氧化物和挥发性有机物排放量。开展协同治理科技攻关，统筹考虑细颗粒物和臭氧污染区域传输规律及季节性特征，制定分区域、分时段、分领域、分行业的差异化和精细化协同管控措施。到2021年底，地级及以上城市细颗粒物浓度控制在30.9微克 / 立方米以下；到2025年，地级及以上城市细颗粒物浓度控制在29.5微克/立方米以下，臭氧浓度上升趋势得到遏制。	本项目不涉及。
突出不同时段污染治理重点。春秋季节重点聚焦秸秆全域禁烧，严厉打击露天焚烧秸秆行为。夏季重点聚焦臭氧污染防治，着力打好臭氧污染防治攻坚战。秋冬季重点聚焦采暖燃煤污染治理，完善燃煤供热锅炉错时启炉方案，实行水泥等重点行业差异化错峰生产，在保障冬季供热和电力可靠供应的前提下，优先调度可再生发电资源。	符合。本项目冬季采暖由天然气锅炉提供。
推进重点行业挥发性有机物治理。实施挥发性有机物排放总量控制，以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业为重点，安全高效推进挥发性有机物综	符合。运营期废气经过处理后达标排放。

	<p>合理治理，实施原辅材料和产品源头替代。加快挥发性有机物排放重点企业、产业集群中园区治理和在线监控设施建设，推进重点企业建设监测、防控和处理相结合的挥发性有机物治理体系，开展国家级化工园区挥发性有机物监测监管体系试点示范建设，实现挥发性有机物集中高效处理。2021年，全省挥发性有机物重点工程减排量达到0.15万吨；2025年，全省挥发性有机物重点工程减排量达到1.03万吨。</p>	
	<p>深化燃煤锅炉综合整治。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，其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下燃煤锅炉。在不具备热电联产集中供热条件的地区，按照等容量替代原则建设大容量燃煤锅炉。推动大型燃煤锅炉超低排放改造，推进装机容量20万千瓦以下燃煤火电机组、65蒸吨及以上供热燃煤锅炉超低排放改造。大燃煤锅炉监管力度，对超标企业实行“冬病夏治”。</p>	<p>符合。本项目冬季采暖由天然气锅炉提供。</p>
	<p>加强噪声污染防治。实施噪声污染防治行动，突出工业生产、道路交通、建筑施工、商业经营等重点领域、重点时段的噪声污染管控，加强对文化娱乐、商业经营中社会生活噪声热点问题日常监管和集中整治，加快解决群众关心的突出噪声问题。统筹做好监测点位优化布局、自动监测设施建设并组网运行、声屏障建设等工作，县级及以上已划分声环境功能区城市全面开展声环境功能区划自查并及时调整，地级城市根据城市建成区人口规模及声环境功能区划适时调整监测点位。到2025年，地级及以上城市全面实现功能区声环境质量自动监测，声环境功能区夜间达标率达到85%。</p>	<p>符合，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准</p>
3. 与“《长春市生态环境保护“十四五”规划》”符合性分析		
表 1-6 与“长春市生态环境保护“十四五规划””符合性分析		

相关要求	项目符合性分析
<p>严守生态保护红线，政府主导，社会共治，保护优先，绿色发展，完善生态屏障体系，打造绿楔生态空间，加快生态保护修复。</p>	<p>符合。本项目符合生态环境分区管控要求。通过落实各项污染防治措施可有效减少污染源的排放。</p>
<p>深入打好蓝天保卫战，实施空气质量巩固提升行动，坚持源头防治、综合施策，完善大气环境质量管理和总量控制体系，突出抓好细颗粒物和臭氧协同控制，实施大气污染防治和温室气体协同治理，强化区域、时段、重点污染物差异化管控，突出做好燃煤锅炉、秸秆、机动车、工业企业、扬尘和餐饮油烟等重点污染源整治，加强其他污染物协同治理，逐步增加优良天数比例，有效应对重污染天气，推动环境空气质量持续改善，还百姓“蓝天白云、繁星闪烁”。</p>	<p>符合。运营期废气经过处理后达标排放。</p>
<p>突出不同时段污染治理重点。实施初春季、夏秋季、秋冬季等时间的差异化专项行动进行保障，春秋季节重点聚焦秸秆全域禁烧，严厉打击露天焚烧行为，推动落实网格化监管。夏季重点聚焦臭氧污染防治，着力打好臭氧污染防治攻坚战，重点加强对挥发性有机物排放企业的管控。秋冬季重点聚焦采暖燃煤污染治理，完善燃煤供热锅炉错时启炉方案，实行水泥等重点行业差异化错峰生产，在保障冬季供热和电力可靠供应的前提下，优先调度可再生发电资源，推广余热供暖可再生能源供暖等清洁取暖方式。</p>	<p>符合。本项目冬季采暖采用天然气锅炉，使用天然气为清洁能源。</p>
<p>深化燃煤锅炉整治。市区及县（市）建成区原则上不再新建 40蒸吨/小时以下燃煤锅炉，其他区域原则上不再新建20蒸吨/小时以下燃煤锅炉，现有燃煤锅炉应优先采取集中供热或天然气等清洁能源替代改造。新建燃煤锅炉执行超低排放标准。加快推进落实北方地区冬季清洁取暖试点城市建设，基本淘汰城市建成区35蒸吨/小时及以</p>	<p>本项目不涉及。</p>

	<p>下燃煤锅炉；实施65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉超低排放改造。加大燃煤锅炉达标排放监管力度，充分利用自动监控、监督性监测、随机抽查等手段强化监管，严格依法查处超标排放行为。强化煤炭质量监管，严厉打击劣质煤炭进入市场流通。</p> <p>协同开展细颗粒物和臭氧污染控制。制定细颗粒物和臭氧协同控制措施，探索完善应对机制，削减氮氧化物和挥发性有机物排放量。统筹考虑细颗粒物和臭氧污染区域传输规律和季节性特征，制定分区域、分时段、分领域、分行业的差异化和精细化协同管控措施。逐步扩大细颗粒物和臭氧协同控制范围，重点加强石化、化工、包装印刷、制药、涂装、油品储运销等挥发性有机物重点行业企业及移动源的管控，实施燃煤锅炉超低排放改造，降低挥发性有机物污染物和氮氧化物排放强度，深入落实秸秆全域禁烧措施，综合减轻颗粒物和臭氧污染，严格控制污染天气的发生。到2025年，细颗粒物浓度控制在30微克/立方米以下，臭氧浓度上升趋势得到遏制。</p>	
		本项目不涉及。

4. 与吉林省落实《空气质量持续改善行动计划》实施方案符合性分析

吉林省落实《空气质量持续改善行动计划》实施方案重点任务包括（一）优化产业结构，全链条促进产业绿色转型，（二）优化能源结构，全领域高效发展清洁能源，（三）优化交通结构，全角度发展绿色交通体系，（四）强化面源污染治理，全要素提升环境管理水平，（五）强化多污染物减排，全流程降低污染物排放强度，（六）加强机制建设，全地域完善大气环境管理体系，六方向30条，其中与本项目相关的有严格新建项目准入、大力发展战略新能源和清洁能源、加快推进清洁取暖建设、深化扬尘污染

综合治理、开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理，相符性详见下表。

表 1-13 吉林省落实《空气质量持续改善行动计划》实施方案符

合性分析

要求		本项目	相符性
严格新建项目准入	新改扩建项目必须符合国家产业发展规划、政策，以及生态环境保护、产能置换等相关项目准入条件，严格执行相关目标控制要求，坚决遏制盲目上新“两高一低”项目。	本项目为医院项目，不属于“两高一低”项目	符合
大力发展战略性新兴产业和清洁能源	推进“陆上风光三峡”、“山水蓄能三峡”等项目建设，提高可再生能源发电装机比重。增加省内自产天然气生产供应，积极引进域外气源，多渠道补充气源增量，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。到2025年，非化石能源消费比重达17.7%左右，电能占终端能源消费比重达30%左右。	本项目为医院项目，冬季供暖采用天然气锅炉，能源消耗较小。	符合
加快推进清洁取暖建设	已列入国家北方地区冬季清洁取暖城市的地区，按照实施方案加快推进项目建设，鼓励其他城市积极申报北方地区冬季清洁取暖城市，推广秸秆打捆直燃集中供暖等适合农村的清洁取暖技术，逐步在全省推开。依法将整体完成清洁取暖改造的地区划定为高污染燃料禁燃区，强化商品煤质量监管，防止散煤复烧。	本项目为医院项目，冬季供暖使用天然气锅炉，不使用煤炭等高污染燃料。	符合
深化扬尘污染综合防治	规范施工场地、工业企业堆场料场和城市道路裸地扬尘污染防治管理。将防治扬尘污染费用纳入工程造价。到2025年，装配式建筑占新建建筑面积比例达30%；地级以上城市建成区道路机械化清扫率达80%左右，县城达70%左右。	本项目施工期将严格规范管理施工场地，经采取相应措施后，施工期各项污染物可达标排放。	
开展餐	合理规划餐饮项目布局，持续	本项目食堂油	

	饮油烟、恶臭异味专项治理	深化开展餐饮服务业油烟污染治理，加强部门联动，因地制宜解决人民群众反映集中的油烟及恶臭异味扰民问题。	烟经油烟净化器处理后，通过高于楼顶排气筒排放，对环境影响较小。	
	确保工业企业全面稳定达标排放。	全面开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，推进燃气锅炉低氮燃烧改造，强化治污设施日常监管，确保达标排放。生物质锅炉氮氧化物排放浓度无法稳定达标的，加装高效脱硝设施。重点涉气企业逐步取消烟气和含 VOCs 废气旁路，因安全生产需要无法取消的，安装在线监控系统及备用处置设施。	本项目使用燃气锅炉安装低氮燃烧装置，废气经处理后可达标排放，不属于重点涉气企业，不涉及 VOCs 排放。	

5. 与产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类》、《产业结构调整指导目录（2024年）》，本项目类别为“Q8411-综合医院”，属于鼓励类三十七、卫生健康“1”中“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。

6. 选址合理性分析

本项目位于长春市绿园区青年路街道西安大路 5175 号，项目用地为租用（租赁合同详见附件 2），占地类型属于商务金融用地/办公楼用地。经长春市卫生健康委员会审核批准，已核发《医疗机构执业许可证》（见附件 1），确认该地址符合医疗执业条件，医院可依法在此执业。该地理位置环境优越，交通便利，给水、排水、供电、供热设施完善，不属于自然保护区等经规划确定或县级以上政府批准的需特殊保护地区，也不是严重缺水区、重要湿地等生态敏感与脆弱区，同时也不是文教区、疗养地及具历史、文化、科学、民族意义的保护区等社会关注区。周围

主要为居住小区虽然属于人口密集敏感区，但考虑到医疗服务设施具有为人民服务的特殊性，人口集中区方便患者就医，且各项污染物通过合理的治理措施，均可达标排放，对区域居民影响不大，故环境敏感性可接受。

综上，本项目在此处选址，从环保角度看，具有选址合理性。

7. 长春市国土空间总体规划符合性分析

根据《长春市国土空间总体规划（2021-2035年）》：6.2“完善公共服务设施体系，建设有温度的社区服务圈：根据舒适合理的步行距离划定五分钟、十分钟、十五分钟社区生活圈，完善配套服务设施，实现幼有所育、学有所教、劳有所得、病有所医、老有所养、住有所居、弱有所扶。”

本项目位于长春市绿园区青年路街道西安大路5175号，项目的建设能够改善周围居民医疗条件，能够满足长春市国土空间总体规划的要求。

8. 环境影响的可接受性分析

本项目运营期通过采取合理可行的治理措施，可最大限度削减污染物的排放量，确保各类污染物达标排放和合理处理/处置，因此，其环境影响在可接受的范围内。

综上所述：本项目的建设符合国家产业政策，符合区域土地利用规划的要求，项目建设选址不敏感，项目建设在采取合理、有效的污染防治措施后，其各污染物可实现达标排放，对周围环境所产生的影响在可接受的范围内，因此，项目选址从环境保护的角度讲是可行的。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1. 项目由来</p> <p>长春医科大学附属第一医院（普通合伙）原名为吉林医科大学附属第一医院，位于长春市朝阳区安达街 53 号 3 号楼、3-1 栋（安达街 53 号为产权证上地址，门牌号为安达街 801 号），是一家综合性医院，主要设有内科、外科、妇科、儿科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、皮肤科、医疗美容科、急诊医学科、药剂科、麻醉科、医学检验科、医学影像科（X 线诊断专业、CT 诊断专业、超声诊断专业、心电诊断专业）、中医科、中西医结合科共 16 个科室，住院病床 152 张。企业于 2015 年 1 月委托吉林省冶金研究院编制了《吉林医科大学附属第一医院项目环境影响报告书》，于 2015 年 1 月 19 日取得原长春市环境保护局关于此项目批复。批复文号为：长环建〔2015〕2 号。并于 2016 年 10 月完成竣工环境保护验收。</p> <p>目前，由于原院址租赁合同到期，企业进行搬迁，搬迁至长春市绿园区青年路街道西安大路 5175 号，租用个人已建建筑（租赁协议见附件），该地之前租赁给东北亚烧伤医院使用，现东北亚烧伤医院已关闭且已搬离，该地目前状态为闲置状态。本院迁建后规模不变，住院病床为 152 张。科室稍有调整，调整后主要设有预防保健科、内科、外科、妇科、儿科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔科、皮肤科、急诊医学科、麻醉科、医学检验科、病理科、医学影像科、中医科。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年第二次修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起实施）、《建设项目环境保护分类管理名录》（2021 年版）的相关规定，本项目属“四十九 卫生”“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”中的“其他（住院床位 20</p>
------	---

张以下的除外）”，需编制环境影响报告表。

2.建设项目概况

2.1 建设项目基本情况

项目名称：长春医科大学附属第一医院（普通合伙）迁建项目

建设性质：迁建

建设地点：吉林省长春市绿园区青年路街道西安大路 5175 号（中心地理坐标：东经 125°15'32.859"，北纬 43°54'001.621"），具体地理位置详见附图 1。

建设规模：共设置 152 张床位，院内设置预防保健科、内科、外科、妇科、儿科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔科、皮肤科、急诊医学科、麻醉科、医学检验科、病理科、医学影像科、中医科等科室，预计接待门诊病人约 150 人/d，年住院病人约 1800 人/a。

类别：二级医院

1.2 总投资

本项目总投资为 1000 万元，为企业自筹。

1.3 职工人数和工作制度

医院总编制 177 人，其中医生 55 人，护士 71 人，医技（彩超、心电、麻醉、X 光检、CT 等）13 人，行政、后勤保障 38 人，24 小时服务，节假日不休息，采用轮班制度工作，全年工作日为 365 天。

1.4 项目占地面积及周边环境

本项目位于吉林省长春市绿园区青年路街道西安大路 5175 号。租用已有建筑，本项目占地面积为 5194m²，项目东侧 5m 为 208 医院小区一栋居民楼（共 5 层，1 层、2 层、3 层为门市，约 20 户），南侧隔西安大路距离 60m 为中新小区两栋居民楼（共 15 层，均为居民，约 360 户），西侧 5m 为闲置加油加气站，西北侧 15m 为吉林大学

和平校区门诊部，项目北侧18m为208医院小区一栋居民楼（共6层，均为居民，约72户）。项目地理位置详见附图1，周边环境现状详见附图6。

1.5 工程建设内容

本项目租用已有建筑。占地面积为 $5194m^2$ ，建筑面积为 $9388.13m^2$ 。本项目会对现有建筑内部进行简单装修。项目主要建设内容见下表，厂区平面布置见附图3。

表2-1 本项目工程组成一览表

项目组成	工程内容	建设规模	备注
主体工程	<u>-1层（建筑面积 $378.62m^2$）</u>	放置柴油发电机、水泵及消防水箱等	租赁+改造
	<u>1层（建筑面积 $2322.62m^2$）</u>	设置洗衣房、锅炉房、中药库、煎药室、中医门诊、皮肤门诊、检验科、办公室、值班室、放射检查室、外科门急诊、中药房、西药房、内科门急诊、静点大厅、急诊室、会议室等	
	<u>2层（建筑面积 $1912.26m^2$）</u>	设置门诊室、妇科诊疗室、骨科门诊、妇科急诊、骨科处置室、妇科镜检室、妇科手术室、手术室、计划生育门诊、苏醒室等	
	<u>3层（建筑面积 $1703.77m^2$）</u>	设置医生办公室、五官科、检查治疗室、中医理疗室、中医针灸理疗室、中医库房、处置室、麻醉苏醒室、消化门诊、彩超室、心电室、妇科、内科、外科等	
	<u>4层（建筑面积 $1129.48m^2$）</u>	设置医生办公室、配药室、主任办公室、病房、处置室	
	<u>5层（建筑面积 $1129.48m^2$）</u>	设置主任办公室、医生办公室、护士值班室、处置室、外科库房、内科治疗室、护士站、病房等	
	<u>6层（建筑面积 $555.00m^2$）</u>	设置皮肤诊室、泌尿外科等	
	<u>7层（建筑面积 $191.44m^2$）</u>	设置电梯机房、设备等	
	<u>8层（建筑面积 $191.44m^2$）</u>	设置小会议室、信息科机房、医务科、护理部、办公室等	
储运	危废贮存点	占地面积 $10m^2$ ，位于医院综合楼北	依托

工程 辅助 工程 公用 工程	医废暂存间	占地面积30m ² , 位于医院综合楼北侧, 用于贮存医疗废物	依托
	污水处理站	位于医院综合楼北侧地下、设计处理能力为80m ³ /d、工艺为“二级处理+消毒”	依托+改造
	供水	市政管网	/
	排水	雨污分流	/
	供电	市政供电	/
	供暖	冬季采暖用热由2台0.7MW天然气锅炉(1用1备)提供	依托
	废水治理措施	食堂废水经隔油池处理后与检验科废水(经消毒处理后)与院区内其他废水一并排入自建污水处理站处理后排入市政污水管网进入长春市串湖污水处理厂处理达标后排入伊通河	/
	废气治理措施	食堂: 经油烟净化器处理后经高于楼顶排气筒排放	/
		锅炉: 低氮燃烧器+不低于主体楼(24m)排气筒排放	/
		污水处理站: 设置废气收集系统, 用活性炭吸附后经15m高排气筒排放	/
		煎药室废气: 收集后引至楼顶排放	/
	噪声治理措施	柴油发电机: 尾气经机械抽风通过排气筒排放	/
		选用低噪声设备、基础减震、建筑隔声等措施	/
	固废治理措施	一般固体废物: 生活垃圾、中药药渣、废离子交换树脂、未沾染具有危险特性的废包装材料由当地环卫部门清运进行处理; 餐厨垃圾及隔油池废油委托有资质单位处理	/
		医疗废物: 暂存于医废暂存间, 委托有资质单位处理	/
		危险废物: 暂存于危废贮存点, 委托有资质单位处理	/
	环境风险	1个25m ³ 应急事故池	依托
备注:			
(1) 本项目不设置传染病科室, 不收治传染病病人;			

- (2) 检验科内使用成品试剂盒，不使用含铬及含氰试剂，无含氰、铬废水产生；检验科内不自配检测试剂，不使用有机类试剂，无挥发性有机物产生；
- (3) 洗片室采用激光洗印，无洗印废水产生；
- (4) 口腔科使用复合树脂材料的无汞充填技术，无含汞废水产生；

2.原辅材料用量及物料平衡

医院属于综合医院，涉及的原辅材料主要有各类医用药品、医疗器具、消毒试剂以及检验用的试剂。本项目所用原辅料使用情况见下表。

表2-2 项目原辅材料及用量

序号	类别	名称	规格	单位	年耗量	来源
1	医疗器械	一次性针管	10ml	个	450	外购
		一次性针管	1ml	个	6800	外购
		一次性针管	2.5ml	个	370	外购
		一次性针管	50ml	个	630	外购
		一次性针管	5ml	个	29600	外购
		一次性针管	侧口20ml	个	49800	外购
		一次性针管	斜口20ml	个	2400	外购
		输液管	5.5#	个	24500	外购
		输液管	7#	个	7725	外购
		输液管	避光输液器	个	400	外购
		一次性手套	PE手套	付	18000	外购
		一次性手套	检查手套	付	10300	外购
		一次性手套	检查手套 PVC	付	9300	外购
		一次性手套	灭菌手套	付	5400	外购
		一次性床单	120*200	个	6800	外购
		棉签	10cm	包	166	外购
		棉签	20cm	个	20000	外购
		纱布	40*40	包	1040	外购
		纱布	6*8*8	块	15200	外购
		纱布	8*10*8	片	12800	外购

		手术刀片	11#	片	500	外购
		手术刀片	15#	片	100	外购
		手术刀片	23#	片	600	外购
2	检验科	CD80清洗液	2L	桶	6	外购
		生化免疫分析仪用清洗液A	110mL	瓶	2	外购
		生化免疫分析仪用清洗液B	110mL	瓶	2	外购
		A漂移校正液	350mL	瓶	11	外购
		B斜率校正液	350mL	瓶	7	外购
		二氧化碳清洗液	110mL	瓶	4	外购
		漂移校正液	/	瓶	1	外购
		电极活化液	/	瓶	1	外购
		内校液	110mL	瓶	1	外购
		乙肝两对半	/	盒	15	外购
		丙型肝炎病毒检测试剂	/	盒	4	外购
		梅毒螺旋体检测试剂盒	/	盒	7	外购
		人类免疫缺陷病毒检测试剂盒	/	盒	8	外购
		甲型肝炎病毒IGM检测试剂盒	/	盒	1	外购
		戊型肝炎病毒IGM检测试剂盒	/	盒	1	外购
		肺炎支原体IGM检测试剂盒	/	盒	4	外购
		肺炎衣原体IGM检测试剂盒	/	盒	4	外购
		幽门螺旋杆菌IgG检测试剂盒	/	盒	1	外购
		多项呼吸道感染病原体IgM	/	盒	2	外购

		抗体检测			
		丙氨酸氨基转移酶	/	盒	6
		天门冬氨酸氨基转移酶	/	盒	1
		r-谷氨酰基转移酶	/	盒	1
		直接胆红素	/	盒	1
		总蛋白	/	盒	1
		白蛋白	/	盒	1
		碱性磷酸酶	/	盒	1
		尿酸	/	盒	1
		尿素	/	盒	1
		肌酐	/	盒	1
		同型半胱氨酸	/	盒	1
		视黄醇结合蛋白	/	盒	1
		胱抑素C	/	盒	1
		甘油三酯	/	盒	1
		总胆固醇	/	盒	1
		血糖	/	盒	1
		乳酸脱氢酶	/	盒	2
		胆碱酯酶	/	盒	2
		肌酸激酶同工酶	/	盒	1
		总胆汁酸	/	盒	1
		a-羟丁酸脱氢酶	/	盒	1
		纤维蛋白原	/	盒	1
		凝血酶	/	盒	1
		凝血质控品	/	盒	1
		梅毒快速血浆反应素诊断试剂	/	盒	2
		凝聚胺介质试剂	/	盒	1
		全程C反应蛋白	/	盒	2

		风湿三项	/	盒	1	外购
		降钙素原	/	盒	1	外购
		ABO.Rh固相法	/	盒	1	外购
		RL-86H	/	瓶	1	外购
		抗A血型定型剂	/	瓶	2	外购
		抗B血型定型剂	/	瓶	1	外购
		抗D血型定型剂	/	瓶	1	外购
		细菌性阴道病联检测	/	盒	1	外购
		凝血清洗剂	/	盒	1	外购
		多项尿液检测试纸条	/	瓶	10	外购
		ABO血型反定型试剂	/	盒	1	外购
		抗体筛选红细胞试剂	/	盒	1	外购
		活化部分凝血活酶时间	/	盒	2	外购
		血细胞稀释液	20L	桶	2	外购
		肌红蛋白	/	盒	7	外购
		肌钙蛋白	/	盒	3	外购
3	医疗用品	口罩	/	个	<u>14689</u>	外购
		过氧化氢	<u>100ml</u>	瓶	<u>20</u>	外购
		碘伏	<u>100ml</u>	瓶	<u>25</u>	外购
		碘伏	<u>500ml</u>	瓶	<u>400</u>	外购
		氯化钠注射液	<u>100ml</u>	瓶	<u>32400</u>	外购
		氯化钠注射液	<u>150ml</u>	瓶	<u>48200</u>	外购
		氯化钠注射液	<u>250ml</u>	瓶	<u>8100</u>	外购
		氯化钠注射液	<u>500ml</u>	瓶	<u>16800</u>	外购
		葡萄糖注射液	<u>100ml</u>	瓶	<u>3480</u>	外购
		葡萄糖注射液	<u>150ml</u>	瓶	<u>12800</u>	外购
		葡萄糖注射液	<u>2500ml</u>	瓶	<u>250</u>	外购
		葡萄糖注射液	<u>250ml</u>	瓶	<u>7600</u>	外购
		葡萄糖注射液	<u>500ml</u>	瓶	<u>6866</u>	外购

<u>4</u>	西药	若干				<u>外购， 均为常见药 品，不涉及 毒害、挥发 性强的物质</u>
<u>5</u>	草药	若干				
<u>6</u>	<u>污水处理 站</u>	<u>PAC</u>	<u>/</u>	<u>t</u>	<u>3.6</u>	<u>外购</u>
		<u>PAM</u>	<u>/</u>	<u>t</u>	<u>0.2</u>	<u>外购</u>
		<u>次氯酸钠</u>	<u>/</u>	<u>t</u>	<u>1</u>	<u>外购</u>
<u>7</u>	<u>柴油发电 机</u>	<u>柴油</u>	<u>/</u>	<u>t</u>	<u>3</u>	<u>外购</u>
<u>8</u>	<u>消毒</u>	<u>84 消毒液</u>	<u>/</u>	<u>瓶</u>	<u>360</u>	<u>外购</u>
		<u>酒精</u>	<u>500mL (75%)</u>	<u>瓶</u>	<u>407</u>	<u>外购</u>
		<u>酒精</u>	<u>100mL (75%)</u>	<u>瓶</u>	<u>20</u>	<u>外购</u>
		<u>酒精</u>	<u>500mL (90%)</u>	<u>瓶</u>	<u>150</u>	<u>外购</u>
		<u>优氯净（二氯 异氰尿酸钠）</u>	<u>10g</u>	<u>袋</u>	<u>120</u>	<u>外购</u>
<u>9</u>	<u>锅炉</u>	<u>天然气</u>	<u>/</u>	<u>m³</u>	<u>165000</u>	<u>外购</u>
<u>10</u>	<u>氧气瓶</u>	<u>氧气瓶</u>	<u>40L</u>	<u>瓶</u>	<u>889</u>	<u>外购</u>

表 2-3 原辅料理化性质表

类别	理化性质	毒性
<u>酒精</u>	<p>乙醇是一种有机化合物，物理性质：乙醇在常温常压下是一种无色透明、易挥发、易燃烧、不导电的液体，它的水溶液具有酒香的气味，味甘。在 20℃常温下，乙醇液体密度是 0.789g/cm³。乙醇的熔点是-114.1℃，沸点是 78.3℃。乙醇蒸气能与空气形成爆炸性混合物。20℃下，乙醇的折射率为 1.3611。乙醇还是一种良好的溶剂，能与水以任意比互溶，可混溶于氯仿、乙醚、乙酸、甲醇、丙酮、甘油等多数有机溶剂。化学性质：酸碱性、与金属反应、氧化反应、酯化反应、醇解反应、卤化反应、脱水反应。</p>	<p>微毒。急性毒性LD₅₀ 7060mg/kg (兔经口)； LD₅₀ 7430mg/kg (兔经皮)； LC₅₀ 7620mg/m³, 10h (大鼠吸入)；人吸入4.3mg/L, 50min, 头面部发热, 四肢发凉, 头痛；人吸入2.6mg/L, 39min, 头痛, 无后作用。</p>

	碘伏	碘伏是单质碘与聚乙烯吡咯烷酮（Povidone）的不定型结合物。医用碘伏通常浓度较低（1%或以下），呈现浅棕色。碘伏稀溶液毒性低，无腐蚀性。但稀溶液不稳定，需要在使用前配制，避免接触银、铝和二价合金，因为对金属有腐蚀力。	人经口 LD _{Lo} : 28mg/kg 大鼠经口 LD ₅₀ : 14g/kg; 吸入 LC _{Lo} : 137ppm/1H 小鼠经口 LD ₅₀ : 22g/kg
	次氯酸钠	微黄色溶液，有似氯气的气味。熔点为-6°C，沸点为 102.2°C， 相对密度（水=1）1.10，溶于水	LD50: 8500mg/kg (小鼠经口)
	优氯净	有机氯消毒剂，白色晶体，性质稳定，有效氯 60%左右，水溶液稳定性较差。	低毒。人经口 LD _{Lo} : 3570 mg/kg, 大鼠经口 LD ₅₀ : 420 mg/kg, 兔经皮 LD _{Lo} : 3160 mg/kg。眼刺激实验: 100 mg/24H, 反应是轻微的。
	柴油	常温下为稍有粘性的淡黄色至棕色液体，透明或半透明，无悬浮物与沉淀，主要为烷烃、环烷烃、芳烃，含少量烯烃与硫、氮化合物，不溶于水，易溶于醇、醚、苯等有机溶剂，难溶于水。	蒸气刺激呼吸道，液体接触皮肤致脱脂与皮炎，误食损害肠胃与神经系统，
	天然气	常温常压下为无色、无味的气体；微溶于水，易溶于石油醚、乙醇、乙醚等有机溶剂；在高压下，天然气可与原油互溶，形成凝析气藏。气态粘度极低，远小于空气，在管道中流动阻力小，适合长距离输送；液态天然气（LNG）粘度也较低，流动性良好。	甲烷本身无毒，属于“窒息性气体”；若泄漏导致空气中氧气含量降低，会引起头晕、恶心、窒息等症状。

本项目所使用的天然气成分分析报告如下（检测报告见附件7）：

表 2-4 天然气燃料参数一览表

参数名称	CO ₂ (%)	乙烷 (%)	氧气 (%)	氮气 (%)	甲烷 (%)	丙烷 (%)	异丁烷 (%)	正丁烷 (%)	异戊烷 (%)	正戊烷 (%)	正己烷 (%)	高位发热量 (MJ/M ³)
参数值	1.33	7.21	0.1	1.61	85.8 ⁴	2.3	0.51	0.68	0.23	0.15	0.04	40.76

3.主要设备

本项目主要医疗设备均由长春医科大学（普通合伙）现有院区搬迁，见表 2-5，污水处理站依托租赁处现有污水处理站，并对设备进行更换，污水处理站设备清

单见表 2-6。

表 2-5 主要医疗设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位	备注
1	CT	NeuViz Dual ACE	1	台	<u>新购</u>
2	DR	N600	1	台	
3	医用高频遥控X射线机	GX100	1	台	
4	移动式C型臂X射线	HMC-50G	1	台	
5	数字化彩色超声诊断仪	VINNO-M80	1	台	
6	心电图机	ECG-8112	5	台	
7	全自动血细胞分析仪	Hemaray 86	1	台	
8	电解质分析仪	IMS-986	1	台	
9	全自动生化分析仪	BS-850	1	台	
10	化学发光免疫分析仪	M060 proB	1	台	
11	双水平无创呼吸机	G3 B30VT	1	台	
12	麻醉机	WATO EX-20	1	台	
13	多参数监护仪	osen8000	14	台	
14	氧气吸入器	浮标式	15	台	
15	恒加速离心机	120A	2	台	
16	凝血分析仪	RAC-030	1	台	
17	尿液分析仪	Mission U500	1	台	
18	定量可调移液器		3	台	
19	电子血压计	HEM-8102K	5	台	
20	真空压力表	(-0.1~0.5) MPa	3	台	
21	血压计	鱼跃	12	台	
22	洗衣机	/	5	台	<u>新购</u>
23	煎药罐	/	6	个	<u>由原院区搬迁</u>

<u>24</u>	煎药机(电加热)	/	2	台	<u>搬迁</u>
<u>25</u>	脉动真空灭菌器	/	1	台	<u>新购</u>
<u>26</u>	紫外线消毒车	/	18	台	<u>由原院区 搬迁</u>
<u>27</u>	紫外线消毒灯管	/	8	个	<u>由原院区 搬迁</u>
<u>28</u>	空气消毒机	/	5	台	<u>由原院区 搬迁</u>
<u>29</u>	生物安全柜	/	1	台	<u>由原院区 搬迁</u>
<u>30</u>	食堂风机	<u>5000m³/h</u>	1	台	<u>新购</u>
<u>31</u>	煎药室风机	/	1	台	<u>依托</u>
<u>31</u>	锅炉引风机	/	2	台	<u>依托</u>
<u>32</u>	柴油发电机排气风机	/	1	台	<u>由原院区 搬迁</u>

表2-6 污水处理站设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	罗茨风机	2	台	<u>拟更换</u>
2	气动隔膜泵	1	台	<u>拟更换</u>
3	PAC加药泵(卧式离心泵)	1	台	<u>拟更换</u>
4	PAM加药泵(卧式离心泵)	1	台	<u>拟更换</u>
5	污泥排放泵(潜水污泥泵)	1	台	<u>拟更换</u>
6	污泥回流泵(潜污泵)	2	台	<u>拟更换</u>
7	除臭风机	1	台	<u>拟更换</u>
8	活性炭箱	1	台	<u>拟更换</u>
9	次氯酸钠加药罐	1	个	<u>拟更换</u>
10	次氯酸钠药搅拌器	1	台	<u>拟更换</u>
11	数采仪	1	台	<u>拟更换</u>

12	下线管	40	m	<u>拟更换</u>
13	照明灯（三防灯）	6	个	<u>拟更换</u>
14	化粪池	63 (7*3.6*2.5)	m ³	<u>依托</u>
15	调节池	24 (4*2.4*3)	m ³	<u>依托</u>
16	接触氧化池	32 (5*2*3.5)	m ³	<u>依托</u>
17	絮凝沉淀池	8 (2*1.6*3)	m ³	<u>依托</u>
18	消毒池	4.5 (2*1.5*1.5)	m ³	<u>依托</u>
19	事故池	25	m ³	<u>依托</u>

4.公用工程

(1) 给水

根据《吉林省用水定额》(DB22/T389-2025)、《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)确定本项目用水定额。本项目用水主要为医护人员、医院后勤职工、住院患者及陪护人员、门诊患者及陪诊人员、地面清洗、食堂用水、锅炉补水、纯水制备用水、检验科用水、中药煎制用水、洗衣房用水。

医护人员：医务人员约 139 人，医务人员用水以 150L/人·班计，则本项目医务人员用水量为 20.85m³/d (7610.255m³/a)；

医院后勤职工：医院后勤职工约 38 人，以 80L/人·班计，则本项目医院后勤职工用水量为 3.04m³/d (1109.6m³/a)；

住院患者及陪护人员：项目设置病床数 152 张，根据《吉林省用水定额》(DB22/T389-2025)，二级乙等综合医院住院患者及陪同用水按通用值 290L/(床·d) 计，则住院患者用水量为 44.08m³/d (16089.2m³/a)；

门诊患者及陪诊人员：每日接诊人数约 150 人，门诊患者与陪诊人员共按 200 人计，门诊患者及陪诊人员用水以 15L/次计，则本项目门诊患者用水量为 3m³/d (1095m³/a)；

地面清洗用水：地面清洁用水量约 0.5L/m²，清洗地面面积按 9388.13m² 计，

则地面清洁用水量为 $4.69m^3/d$ ($1711.85m^3/a$)；

食堂用水：本项目设置食堂，每天就餐人数按照 190 人次计（包含医护人员及患者），食堂就餐用水量按 $20L/人 \cdot 次$ 计，则用水量为 $3.8m^3/d$ ($1387m^3/a$)；

锅炉补水：据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》：“4430 工业锅炉产污系数表-天然气锅炉工业废水量为 13.56 吨/万立方米-原料（包含锅炉排污+软化处理废水），则锅炉排水量为 $1.243m^3/d$ 、 $223.75m^3/a$ ，热水锅炉一般采用闭路循环，管道汽水损失一般为循环水量的 5%，则管道损失量为 $0.062m^3/d$ ， $11.16m^3/a$ ，则本项目软化水用水量为 $1.305m^3/d$ 。

检验科用水：本项目检验科需要使用纯水，医院化验室内直接购进成套试剂盒，试剂盒内有全套的分析和测试的试剂，不需进行试剂的配制，检验用水主要是检验仪器和设备的清洗。根据建设单位提供数据，检验用水为 $0.01m^3/d$ ($3.65m^3/a$)。本项目纯水制备得水率约 80%，则本项目纯水制备用水量为 $0.0125m^3/d$ ($4.5625m^3/a$)。

中药煎制用水：项目设置一间煎药房，根据建设单位介绍，每副中药煎煮出来的成品药约 $150mL$ ，项目采用药罐煎煮，每个药罐一次可煮 15 袋中药，则每次可煎煮出成品药 $2250mL$ 。每壶每次煎煮用水为 $9000mL$ 。项目共设置 6 个煎药罐，每个药罐使用频次约 5 次/天，则煎药用水量为 $0.27m^3/d$ ($98.55m^3/a$)。这部分水随着煎制过程部分蒸发，部分为成品药，部分含于药渣中。药罐使用后均需用水冲洗，每个药罐每次清洗水量为 $0.002m^3$ ，总用水量为 $0.06m^3$ 计，年工作时间为 365 天，则冲洗用水量为 $0.06m^3/d$ ($21.9m^3/a$)。

洗衣房用水：本项目设有洗衣房，用于清洗医护人员工作服、病床床单被褥等。根据《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)，洗衣用水定额为 $60\sim80L/kg$ ，本项目每天约洗 $50kg$ 衣物，用水定额取最大值， $80L/kg$ 计，则本项目衣物清洗用

	<p>水量约为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ($1460\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>综上，本项目总用水量为 $81.3175\text{m}^3/\text{d}$ ($30826.4675\text{m}^3/\text{a}$)，用水由市政给水管网供给，可以满足本项目用水需求。</p> <p>(2) 排水</p> <p>本项目废水主要包括医护人员废水、医院后勤职工废水、住院患者废水、门诊患者废水、地面清洗废水、食堂废水、锅炉排污废水、检验科废水、药壶冲洗废水、纯水制备废水及洗衣废水，废水混合排出，一律视为医疗污水，产生量为 $68.0675\text{m}^3/\text{d}$ ($24615.97\text{m}^3/\text{a}$)，检验科废水经消毒处理后与隔油池处理后的食堂废水与其他废水一同排入污水处理站，处理达标后通过市政污水管网排入长春市串湖污水处理厂。</p> <p>医护人员废水：医务人员废水产生量按用水量的 80%计，则本项目医务人员废水量为 $16.68\text{m}^3/\text{d}$ ($6088.2\text{m}^3/\text{a}$)；</p> <p>医院后勤职工：医院后勤职工废水产生量按用水量的 80%计，则本项目医院后勤职工废水量为 $2.432\text{m}^3/\text{d}$ ($887.68\text{m}^3/\text{a}$)；</p> <p>住院患者及陪护人员废水：住院患者废水产生量按用水量的 80%计，则住院患者废水量为 $35.264\text{m}^3/\text{d}$ ($12871.36\text{m}^3/\text{a}$)；</p> <p>门诊患者及陪诊人员废水：门诊患者废水产生量按用水量的 80%计，则本项目门诊患者用废水量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ($876\text{m}^3/\text{a}$)；</p> <p>地面清洗废水：地面清洁废水产生量按用水量的 80%计，则地面清洁废水量为 $3.75\text{m}^3/\text{d}$ ($1368.75\text{m}^3/\text{a}$)；</p> <p>食堂废水：食堂废水产生量按用水量的 80%计，则食堂废水量为 $3.04\text{m}^3/\text{d}$ ($1109.6\text{m}^3/\text{a}$)；</p> <p>锅炉排水：据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》：“4430 工业</p>
--	--

	<p>锅炉产污系数表-天然气锅炉工业废水量为 13.56 吨/万立方米-原料（包含锅炉排污书+软化处理废水），则锅炉排水量为 $1.243m^3/d$、$223.75m^3/a$；</p> <p><u>检验科废水：检验科废水产生系数以 80% 计，产生量约为 $0.008m^3/d$ ($2.92m^3/a$)，由于本项目检验为常规生化检验等，不涉及重金属的污染物，主要污染物为 pH 等；同时病理科检验主要为一次性药剂等检验，不涉及检验产生的废水。根据《医疗机构污水处理工程技术标准》(GB51459-2024)，特殊性质污水应单独收集，经预处理后与医院污水合并处理，不得将特殊性质废水随意排入下水道，检验科污水经收集后，经优氯净消毒后与其他废水进入院区污水处理站处理。</u></p> <p><u>药壶冲洗废水：药壶冲洗废水产生量按用水量的 90% 计，则废水量为 $0.054m^3/d$ ($19.71m^3/a$)；</u></p> <p>洗衣废水：洗衣废水产生量按用水量的 80% 计，则洗衣废水量为 $3.2m^3/d$ ($1168m^3/a$)；</p> <p>纯水制备废水：纯水制备废水产生量为 $0.0025m^3/d$ ($0.9125m^3/a$)。</p> <p>本项目给排水情况见下表。</p>					
表 2-7 本项目给排水情况一览表						
用水项目	用水量		产污系数	排水量		备注
医护人员	$20.85m^3/d$	$7610.255m^3/a$	0.8	$16.68m^3/d$	$6088.2m^3/a$	食堂废水经隔油池处理，检验科废水经消毒处理后与其他废水一同进入污水处理站进行处理，处理达标后进入长春市串湖污水处理厂，
医院后勤职工	$3.04m^3/d$	$1109.6m^3/a$	0.8	$2.432m^3/d$	$887.68m^3/a$	
住院患者及陪护	$44.08m^3/d$	$16089.2m^3/a$	0.8	$35.264m^3/d$	$12871.36m^3/a$	
门诊患者及陪诊	$3m^3/d$	$1098m^3/a$	0.8	$2.4m^3/d$	$876m^3/a$	
地面清洗	$4.69m^3/d$	$1711.85m^3/a$	0.8	$3.75m^3/d$	$1368.75m^3/a$	

食堂	3.8.m ³ /d	1387m ³ /a	0.8	3.04m ³ /d	1109.6m ³ /a	处理标后排入伊通河。
锅炉 (补水)	1.305m ³ /d	234.9m ³ /a	/	1.243m ³ /d	223.75m ³ /a	
检验科	0.01m ³ /d	3.65m ³ /a	0.8	0.008m ³ /d	2.92m ³ /a	
中药煎制	<u>0.27m³/d</u>	<u>98.55m³/a</u>	/	/	/	
药罐冲洗	<u>0.06m³/d</u>	<u>21.9m³/a</u>	<u>0.9</u>	<u>0.054m³/d</u>	<u>19.71m³/a</u>	
纯水制备	0.0125m ³ /d	4.5625m ³ /a	0.2	0.0025m ³ /d	0.9125m ³ /a	
软化水制备	<u>1.035m³/d</u>	<u>234.9m³/a</u>	/	/	/	
洗衣房	4m ³ /d	1460m ³ /a	0.8	3.2m ³ /d	1168m ³ /a	

项目水平衡见下图：

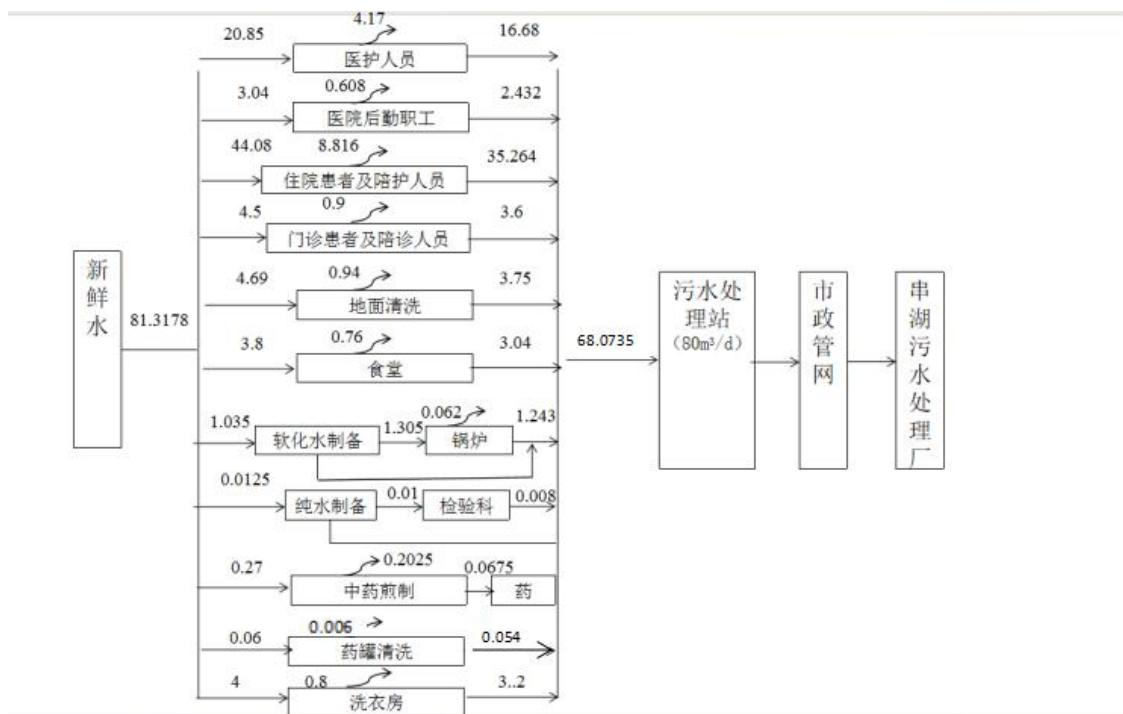


图2-1 项目水平衡图 单位: m³/d

(3) 供电

医院供电由市政供电设施供给，能满足医院要用电需求。本项目设有一台400kwh 备用柴油发电机，在市政停电等紧急状况下，可同时为本医院提供临时用

电。

(4) 供热

本项目所在地无集中供热，冬季采暖由 2 台 0.7MW 燃气锅炉（1 备 1 用）提供，天然气燃用量 165000m³/a，天然气由城市燃气管网统一供给，能够满足本项目的供热用气需求。

5、总平面布置

医院综合楼略呈 H 形，大门位于南侧西安大路旁，院内设置地上停车场：综合楼内 1 层：设置洗衣房、锅炉房、中药库、煎药室、中医门诊、皮肤门诊、检验科、办公室、值班室、放射检查室、外科门急诊、中药房、西药房、内科门急诊、静点大厅、急诊室、会议室等；2 层：设置门诊室、妇科诊疗室、骨科门诊、妇科急诊、骨科处置室、妇科镜检室、妇科手术室、手术室、计划生育门诊、苏醒室等；3 层：设置医生办公室、五官科、检查治疗室、中医理疗室、中医针灸理疗室、中医库房、处置室、麻醉苏醒室、消化门诊、彩超室、心电室、妇科、内科、外科等；4 层：设置医生办公室、配药室、主任办公室、病房、处置室等；5 层：设置主任办公室、医生办公室、护士值班室、处置室、外科库房、内科治疗室、护士站、病房等；6 层：设置皮肤诊室、泌尿外科等；7 层：设置电梯机房、设备等；8 层：设置小会议室、信息科机房、医务科、护理部、办公室等；地下一层：放置柴油发电机、水泵及消防水箱等。

医疗废物暂存间与危废贮存点均位于医院综合楼北侧位置，距离最近居民 18m，本次评价要求在医疗废物及危险废物转运至暂存间时避开人员流动较大的时间，尽量选在夜间或人员流动稀少的时候，从医院专用通道转运，减小对院外的影响。

污水处理设施位于医院综合楼北侧。本项目污水处理站单独设置，距离居民建筑物 22m，污水处理站废气采用负压收集经活性炭装置处理后经 15m 高排气筒

排放，满足《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）中相关规定。

综上所述，本项目功能分区明确，布局合理，流程清晰，总平布置做到了污
净分流，使得就医、休闲和污物、车流等互不干扰，同时项目对外环境造成的影响
也降至最低，从环境保护角度来看，本环评认为从环保角度而言，项目的平面
布局是合理的。污水处理站、医废暂存间、危废贮存点等位置见下图，楼内平面
布置详见附图3。



1. 工艺流程简述

(1) 施工期工艺流程

本项目租赁已有建筑进行建设，不涉及土建工程，施工内容主要为医院内部简单装修以及设备安装。施工期较短，污染较小，因此，本项目污染源污染物排放主要存在于运营期。

本项目施工工艺流程图如下。

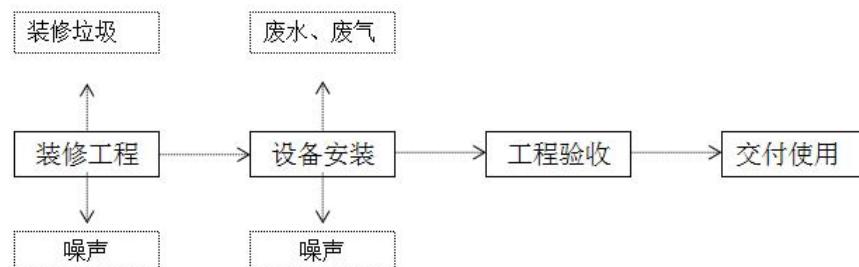


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

(2) 营运期工艺流程

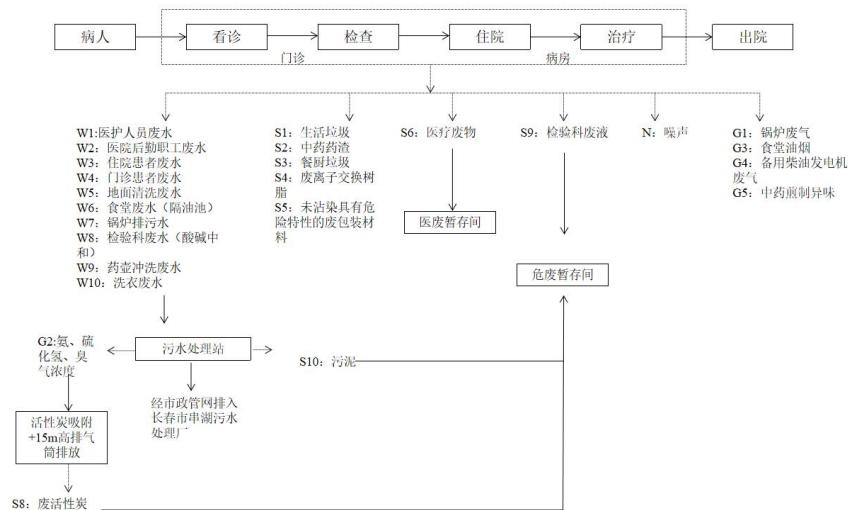


图 2-3 运营期工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 就医流程

病人进入医院后先进行门诊诊断，经初步诊断后，若病情较轻仅需服药治疗，可根据医嘱取药回家服用；如需住院治疗，需进行入院检查，经过治疗康复后即可出院。本项目检验科不自行调配试剂，且不使用强酸强碱等挥发性试剂，因此无检验废气产生，艾滋及梅毒等检验在生物安全柜内进行，生物安全柜吸收气溶胶。本项目检验为常规生化检验等，不涉及重金属的污染物，不使用含氟化合物。
建议检验科加强通风。

医院消毒环节采用的消毒剂为84消毒液及医用酒精，患者皮肤及物体表面消毒选用医用酒精，有效成分及辅料中均不含酚类化合物，消毒反应过程无挥发酚类污染物生成。

(2) 低氮燃烧器技术原理

低氮燃烧器是锅炉燃烧系统中的关键设备，低氮燃烧技术是改进燃烧设备或控制燃烧条件，以降低燃烧尾气中 NO_x 浓度的各项技术。影响燃烧过程中 NO_x 生成的主要因素是燃烧温度、烟气在高温区的停留时间、烟气中各种组分的浓度以及混合程度。因此，改变空气-燃料比、燃烧空气的温度、燃烧区冷却的程度和燃烧器的形状设计都可以减少燃烧过程中氮氧化物的生成。本项目采用烟气循环的方式实现低氮燃烧。其原理为：将烟气的燃烧产物加入到燃烧区域内，降低燃烧温度，减少 NO_x 生成；同时加入的烟气降低了氧气的分压，这将减弱氧气与氮气生成热力型 NO_x 的过程，从而减少 NO_x 的生成。根据应用原理的不同，烟气再循环有两种应用方式，分别为外部烟气再循环与内部烟气再循环该燃烧器。本项目采用“烟气内循环技术+双级烟气循环”来控制 NO_x 生成，燃烧器燃烧后产生的烟气通过 1 根不低于主体楼（24m）排气筒排放。

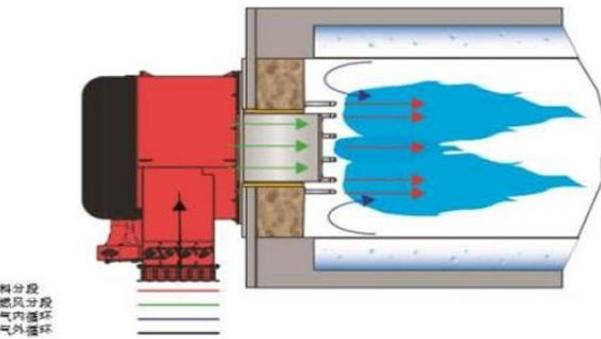


图 2-4 低氮燃烧技术原理图

2. 排污环节如下：

①废气：废气主要包括 G1：锅炉产生废气；G2：污水处理站产生的恶臭气体；G3：食堂油烟；G4：备用柴油发电机废气；G5：中药煎制异味。

②废水：废水主要包含 W1：医护人员废水、W2：医院后勤职工废水、W3：住院患者废水、W4：门诊患者废水、W5：地面清洗废水、W6：食堂废水、W7：锅炉排污废水、W8：检验科废水、W9：药壶冲洗废水、W10：洗衣废水、W11：纯水制备废水。

③噪声：食堂风机、煎药室风机、天然气锅炉引风机、以及污水处理站泵类、风机、柴油发电机及排气风机等运行噪声，噪声级 80-85dB (A)

④固体废弃物：主要为 S1：生活垃圾、S2：中药药渣；S3：餐厨垃圾；S4：废离子交换树脂；S5：未沾染具有危险特性的废包装材料；S6：医疗废物；S7：检验科废液（废样本）；S8：废活性炭；S9：格栅渣；S10：污水处理站污泥；S11：紫外消毒灯废灯管；S12：生物安全柜废滤膜；

本项目主要污染物节点及污染因子见下表。

表 2-8 项目产污环节和排污特征汇总一览表

分类	产污环节	符号代表	污染物	治理措施
----	------	------	-----	------

			描述	
废水	医护人员废水	W1	综合废水	检验科废水经消毒处理后与隔油池处理后的食堂废水与其他废水一同排入污水处理站，处理后经市政管网排入长春市串湖污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排入伊通河。
	医院后勤职工废水	W2		
	住院患者废水	W3		
	门诊患者废水	W4		
	地面清洗废水	W5		
	食堂废水	W6		
	锅炉排污废水	W7		
	检验科废水	W8		
	药壶冲洗废水	W9		
	洗衣废水	W10		
	纯水制备废水	W11		
废气	锅炉废气	G1	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	低氮燃烧器+不低于主体楼（24m）高排气筒排放（依托原有+改造）
	污水处理站废气	G2	氨气、硫化氢、臭气浓度	活性炭吸附+15m 排气筒排放（依托原有）
	食堂油烟	G3	油烟	油烟净化器+高于屋顶排放
	备用柴油发电机废气	G4	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	尾气经机械抽风通过高于所在屋顶排气筒排放
	中药煎制异味	G5	臭气浓度	收集后引至楼顶排放
噪声	设备、风机、泵类、人员车辆等	N	噪声	采取基础减震、距离衰减及建筑隔声等措施
固废	生活垃圾	S1	患者及医护人员	委托环卫部门定期清理
	中药药渣	S2	中药煎煮	委托环卫部门定期清理
	餐厨垃圾	S3	食堂	定期交有城市餐厨垃圾营运许可证资质的单位处理
	废离子交换树脂	S4	纯水制备及软化水制备	委托环卫部门定期清理
	未沾染具有危险特	S5	药房	

	性的废包装材料			
	医疗废物	S6	医疗废物	暂存于医废暂存间，委托有资质单位进行处理与处置
	格栅渣	S7		
	废活性炭	S8		
	检验科废液（废样本）	S9		
	污水处理站污泥	S10		
	紫外消毒灯废灯管	S11		
	生物安全柜废滤膜	S12		
与项目有关的原有环境污染防治问题	<p><u>本项目属于整体迁建项目，本项目拟迁建地点为吉林省长春市绿园区青年路街道西安大路 5175 号，该地点原为长春市东北亚烧伤医院使用，长春市东北亚烧伤医院于 2017 年 8 月委托长春市威宇环保科技咨询有限公司编制《长春东北亚烧伤医院建设项目环境影响报告书》，并于 2017 年 8 月取得原长春市绿园区环境保护局批复，批复文号为：长绿环建（书）(2017)61 号，该医院已停止运营，且相关医疗设备均已搬出，医院停止运营后该地点处于闲置状态，无现存环境污染问题。</u></p>			
	<p>长春医科大学附属第一医院（普通合伙）原院区目前已停止运营，与项目原有情况如下：</p> <ol style="list-style-type: none">现有工程概况 <ol style="list-style-type: none">基本情况 <p>长春医科大学附属第一医院（普通合伙）（以下简称为“长春医科大学附属第一医院”）原名吉林医科大学附属第一医院，位于长春市朝阳区安达街 53 号 3 号楼、3-1 栋（安达街 53 号为产权证上地址，现门牌号为安达街 801 号），是一家二级综合医院，设有内科、外科、妇科、</p>			

儿科、耳鼻喉科、口腔科、皮肤科、医疗美容科、急诊医学科、药剂科、麻醉科、医验科、医学影像科（X线诊断专业、CT诊断专业、超声诊断专业、心电诊断专业）、中医科、中西医结合科共 16 个科室，现有床位 152 张，门诊接待病人数为 150/d（不包括住院病人），住院部接待病人数 1800 人次/a。

（2）环保手续执行情况

企业于 2015 年 1 月委托吉林省冶金研究院编制了《吉林医科医院项目环境影响报告书》，2015 年 1 月 19 日取得原长春市环境保护局关于此项目批复。批复文号为：长环建〔2015〕2 号（详见附件 4）。并于 2016 年 10 月完成竣工环境保护验收（详见附件 5）。2021 年 8 月 30 日，长春医科医院在“全国排污许可证管理信息平台—企业端”完成排污登记并取得登记回执，登记编号为 91220104309905967C002X（详见附件 6）。

（3）工程设备情况

现有工程设备详见下表。

表 2-9 现有工程主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位
1	CT	/	1	台
2	DR	N600	1	台
3	医用高频遥控X射线机	GX100	1	台
4	移动式C型臂X射线	HMC-50G	1	台
5	数字化彩色超声诊断仪	VINNO-M80	1	台
6	心电图机	ECG-8112	5	台
7	全自动血细胞分析仪	Hemaray 86	1	台
8	电解质分析仪	IMS-986	1	台
9	全自动生化分析仪	BS-850	1	台
10	化学发光免疫分析仪	M060 proB	1	台

11	双水平无创呼吸机	G3 B30VT	1	台
12	麻醉机	WATO EX-20	1	台
13	多参数监护仪	osen8000	14	台
14	氧气吸入器	浮标式	15	台
15	恒加速离心机	120A	2	台
16	凝血分析仪	RAC-030	1	台
17	尿液分析仪	Mission U500	1	台
18	定量可调移液器		3	台
19	电子血压计	HEM-8102K	5	台
20	真空压力表	(-0.1~0.5) MPa	3	台
21	血压计	鱼跃	12	台
22	煎药罐	/	6	个
23	煎药机（电加热）	/	2	台
24	脉动真空灭菌器	/	1	台
25	紫外线消毒车	/	18	台
26	紫外线消毒灯管	/	8	个
27	空气消毒机	/	5	台
28	生物安全柜	/	1	台

(4) 劳动定员及工作制度

医院总编制 177 人，其中医生 55 人，护士 71 人，医技（彩超、心电、麻醉、X 光检、CT 等）13 人，行政、后勤保障 38 人，24 小时服务，节假日不休息，采用轮班制度工作，全年工作日为 365 天。

(5) 医院环境纠纷、投诉情况

根据调查，该医院运营期间未发生环境纠纷事件，当地环保局未接到有关的环境投诉。

2. 现有工程工艺流程及产排污节点

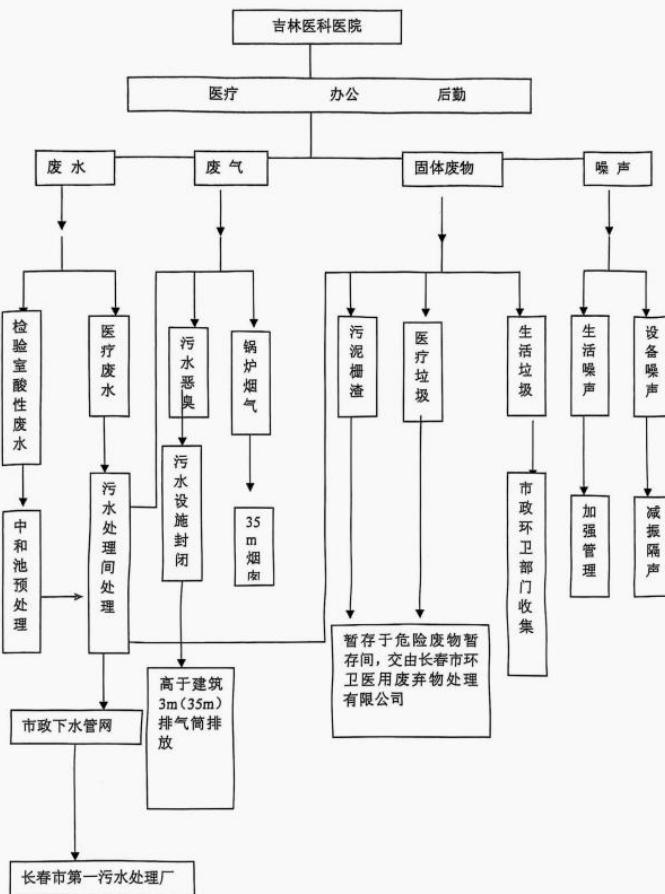


图 2-5 现有工程医院运营期产污环节图

3. 现有工程主要污染源及治理措施

根据生态环境部环境工程评估中心于 2021 年 10 月发布《〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南常见问题解答》中提到“异地整体搬迁项目按照新项目内容填报，需要说明现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护设施验收、排污许可手续等情况，不需要对现有工程进行评价。涉及污染物总量问题，可以在总量控制指标里明确搬迁项目与现有工程的总量核算关系。”故本项目不对现有工程进行现状监测。

(1) 废气

① 废气来源及其处理措施

	<p><u>现有工程废气主要为燃气锅炉烟气、柴油发电机废气，污水处理设施废气。</u></p> <p><u>中药煎药废气，未设置食堂，无食堂油烟产生。燃气锅炉烟气经35m高排气筒排放，柴油发电机经自带的净化系统处理后通过排烟管引至屋顶排放。污水处理设施废气经过有效密闭收集、净化处理后通过35m高排气筒排放。中药煎药废气加强通风，无组织排放。</u></p>									
	<p><u>②废气达标情况</u></p> <p><u>现有院区已停止运营，不满足现状监测条件，故本次数据采用《长春医科大学项目竣工环境保护验收监测报告》中相关数据，本项目产生废气均能达标排放，具体数据如下表。</u></p>									
表 2-10 废气监测结果一览表（1）										
监 测 点 位	监测项目	监测日期	监测结果						执行标准	是否达标
			1	2	3	4	5	6		
锅 炉 烟 囱 出 口	烟气量 (m ³ /h)	2016年10月9-10日	4665	4627	4569	4670	4622	4689	-	-
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		25.24	25.36	25.12	25.40	25.33	24.41	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.12	0.12	0.11	0.12	0.12	0.12	-	-
	二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)		15L	15L	15L	15L	15L	15L	200	达标
	排放速率 (kg/h)		-	-	-	-	-	-	-	-
	氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)		55	50	51	53	57	50	250	达标
	排放速率 (kg/h)		0.26	0.23	0.23	0.25	0.26	0.23	-	-
监 测 点	监测项目	监测日期	监测结果 (mg/m ³)						执行标	是否达
			1	2	3	4	5	6		

位 厂 界 上 风 向	氨	2016 年 10 月 9 日 -10 日	0.195	0.211	0.189	0.176	0.204	0.186	1.0	准 标
厂 界 下 风 向	氨		0.445	0.474	0.491	0.422	0.426	0.408		达标
厂 界 下 风 向	氨		0.436	0.468	0.484	0.416	0.433	0.426		达标
厂 界 下 风 向	氨		0.428	0.452	0.401	0.407	0.486	0.467		达标

表 2-11 废气监测结果一览表 (2)

监 测 点 位	监测项 目	监测 日期	监测结果 (mg/m ³)				执 行 标 准	是 否 达 标
			1	2	3	最大 值		
厂 界 上 风 向	硫化氢	2016 年 10 月 9 日	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.03	达 标
	臭气浓 度		<10	<10	<10	<10	10	达 标
厂 界 下 风 向	硫化氢	2016 年 10 月 9 日	0.001	0.003	0.002	0.003	0.03	达 标
	臭气浓 度		<10	<10	<10	<10	10	达 标
厂 界 下 风 向	硫化氢	2016 年 10 月 9 日	0.002	0.002	0.001	0.002	0.03	达 标
	臭气浓 度		<10	<10	<10	<10	10	达 标

厂界下风向	硫化氢		0.002	0.001	0.001	0.002	0.03	达标
	臭气浓度		<10	<10	<10	<10	10	达标
厂界上风向	硫化氢	2016年10月10日	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.03	达标
	臭气浓度		<10	<10	<10	<10	10	达标
厂界下风向	硫化氢		0.003	0.001	0.002	0.002	0.03	达标
	臭气浓度		<10	<10	<10	<10	10	达标
厂界下风向	硫化氢		0.001	0.003	0.001	0.001	0.03	达标
	臭气浓度		<10	<10	<10	<10	10	达标
厂界下风向	硫化氢		0.002	0.001	0.001	0.002	0.03	达标
	臭气浓度		<10	<10	<10	<10	10	达标

综上可看出，燃气锅炉烟囱出口污染物浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)燃气锅炉排放标准要求。厂界外上、下风向无组织排放的氨、硫化氢、臭气浓度符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表3要求。

(2) 废水

①废水来源及其处理措施

现有工程废水主要包括检验科废水、诊室及治疗室废水、病房住院病人生活污水、医院卫生用水、医护人员产生的生活污水等。废水经自建污水处理站处理达标后进入市政管网再汇入北郊污水处理厂处理达标后排入伊通河。

污水由排水系统收集，经化粪池降解后上清液进入污水处理站的格栅井，去除颗粒杂质后，进入调节池，进行均质均量，调节池中设置液位控制器，再经液位控制仪传递信号，由提升泵送至水解酸化池，进行酸化水解和硝化反硝化，降低有机物浓度，去除部分氨氮，然后入流 0 级生物接触氧化池进行好氧生化反应，0 级生物池分为两级，在此绝大部分有机污染物通过生物氧化、吸附得以降解，出水自流至二沉池进行固液分离，沉淀池上清液在清水池经二氧化氯消毒后排入城市管网。

二沉池中的污泥部分回流至水解酸化池，另一部分污泥至污泥池进行污泥消化后定期压滤外运，污泥池上清液回流至调节池再处理。

消毒剂为二氧化氯，由盐酸和氯酸钠按比例投入二氧化氯消毒池内。污水间内设盐酸及氯酸钠储罐各一个（ $0.1m^3$ ）。

各处理池采用地下式，并加盖板密闭对处理池产生的废气进行除臭除味处理，如在初沉池及混凝池等产生异味的处理池中喷洒除臭剂，最终经由污水处理站引出的爬楼 35m 高的排气筒（内径 0.3m）达标排放，并且排气筒朝向北侧，远离病房等敏感区。

污水处理工艺流程图如下：

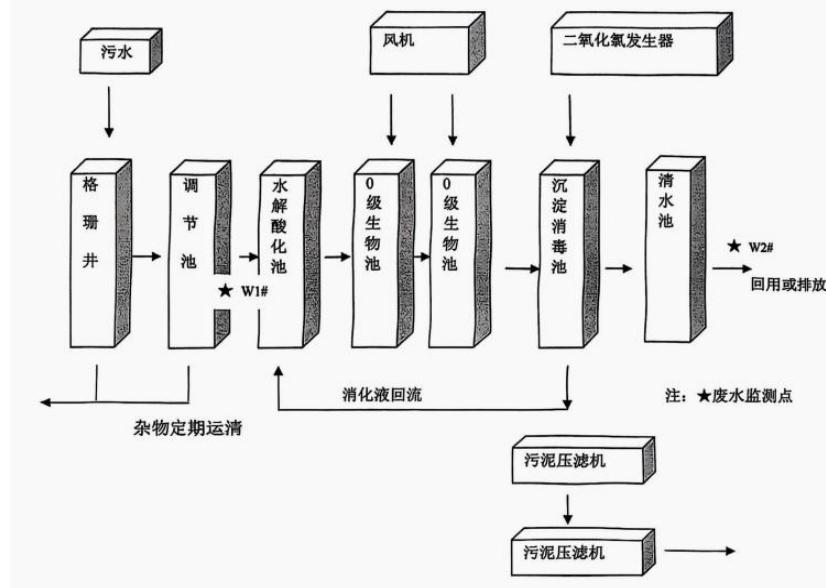


图 2-6 污水处理工艺图

②废水达标情况

且现有院区已停止运营，不满足现状监测条件，故本次数据采用《长春医科大学项目竣工环境保护验收监测报告》中相关数据，本项目产生废水均能达标排放，具体数据如下表。

表 2-12 废水监测结果一览表（1）

单位：mg/L

监测点位	监测日期	监测频次	监测项目及监测结果							排水量 t/d
			pH	SS	COD	BOD ₅	氨氮	总余氯	动植物油	
污水处理设施进口	2016年10月9日	1	8.11	178	636	186	26.6	-	1.75	12.12
		2	8.09	166	640	188	27.4	-	1.32	
		3	8.13	157	628	184	24.8	-	1.65	
		4	8.11	170	630	185	25.2	-	1.93	
		日均值或范围	8.09-8.13	168	634	186	26.0	-	1.86	
	2016	5	8.01	175	639	187	27.7	-	1.73	

污水处理设施出口	年 10 月 10 日	6	8.04	163	642	188	28.2	-	2.05	12.12	
		7	8.00	168	645	189	28.8	-	1.33		
		8	8.05	160	632	185	26.4	-	1.65		
		日均值或范围	8.01-8.05	166	639	187	27.8	-	1.77		
		两日均值或范围	8.01-8.13	167	636	186	26.9	-	1.61		
	2016 年 10 月 9 日	1	7.25	34	245	73.0	8.95	1.0	0.04L		
		2	7.28	32	236	70.2	8.62	1.2	0.04L		
		3	7.22	30	230	69.3	8.43	0.9	0.04L		
		4	7.21	33	242	72.6	8.57	1.4	0.04L		
		日均值或范围	7.21-7.287.20	32	238	71.3	8.64	1.1	0.04L		
	2016 年 10 月 10 日	5	7.24	36	240	72.0	8.36	1.1	0.04L		
		6	7.20	35	239	71.6	8.41	1.2	0.04L		
		7	7.18	32	234	70.1	8.33	0.8	0.04L		
		8	7.18-7.24	34	246	73.4	8.42	1.5	0.04L		
		日均值或范围		34	239	71.5	8.38	1.1	0.04L		
两日均值或范围			7.18-7.28	33	238	71.4	8.51	1.1	0.04L		
标准限值			6-9	60	250	100	-	-	20	/	
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	

表 2-13 废水监测结果一览表 (2)

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果							执行标准	是否达标
			1	2	3	4	5	6	最大值		
污水处理设施进口	粪大肠菌群(MPN/L)	2016年10月28日	>16000	>16000	>16000	>16000	>16000	>16000	>16000	-	-
污水	粪大肠菌	201	2800	2200	2400	2400	2800	2800	2800	500	达

水 处 理 设 施 出 口	群 (MPN/L)	6年 10 月 29 日							0	标
---------------------------------	------------------	--------------------------	--	--	--	--	--	--	---	---

综上可以看出，废水中各项污染物监测数值均达到《医疗机构水污染物排放浓度》预处理标准要求。

(3) 噪声

①噪声来源及其处理措施

现有工程噪声来源主要来自于水泵、排风机、锅炉房鼓风机等设备噪声，各产噪设备安装时基础加减振垫，采用隔声门窗。

②噪声达标情况

现有院区已停止运营，故本次数据采用《长春医科大学附属第一医院项目竣工环境保护验收监测报告》中相关数据，本项目产生噪声均能达标排放，具体数据如下表。

表 2-14 噪声监测结果一览表

监测点位	2016 年 10 月 9 日		2016 年 10 月 10 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	62.6	54.2	64.2	54.8
南厂界	60.0	54.3	61.2	54.4
北厂界	61.8	54.0	60.9	54.7
标准限值	70	55	70	55
西厂界	54.6	44.8	54.4	44.7
标准限值	55	45	55	45
是否达标	达标	达标	达标	达标

由上表可以看出，医院东、南、北侧厂界噪声监测点昼间、夜间噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准限值，医院西侧厂界噪声监测点昼间、夜间噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中 1 类标准限值。

(4) 固体废物

现有工程产生固体废物主要有医护人员产生生活垃圾、废离子交换树脂、医疗废物、检验科废液（废样本）、中药药渣、未沾染具有危险特性的废包装材料、格栅渣、污水处理站污泥、废活性炭、生物安全柜废滤膜、紫外消毒灯废灯管。

生活垃圾、中药药渣、未沾染具有危险特性的废包装材料由城市环卫部门收集后统一处理医疗垃圾送至长春市环卫医用废弃物处理有限公司处置，检验科废液（废样本）、格栅渣、污水处理站污泥、废活性炭、生物安全柜废滤膜、紫外消毒灯废灯管暂与危废贮存点，委托有资质单位定期处理。

4. 现有工程排放总量核算

根据现有工程环评报告及验收数据进行核算，现有工程污染物排放总量详见下表。

表 2-15 现有工程污染物排放情况一览表

污染物名称			产生情况		排放情况	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
废水 废水量 (0.4424 万 t/a)	464 万 m ³ /a	SS	167	0.739	33	0.146
		COD	637	2.818	238	1.053
		BOD ₅	186	0.823	71.4	0.316
		氨氮	26.9	0.119	8.51	0.0376
		总余氯	/	/	1.1	0.005
		动植物油	1.61	0.007	0	0
		粪大肠菌群	>16000	/	2800	/
废气	464 万 m ³ /a	颗粒物	25.41	0.12	25.41	0.12
		SO ₂	未检出	0	未检出	0
		NO _x	52	0.24	52	0.24
固体废物	一般固废	生活垃圾	/	120.998	/	/
		中药药渣	/	3	/	/

		<u>废离子交换树脂</u>	/	<u>0.5</u>	/	/
		<u>未沾染具有危险特性的废包装材料</u>	/	<u>2</u>	/	/
危险废物		<u>医疗废物</u>		<u>13.71</u>	/	/
		<u>检验科废液(废样本)</u>	/	<u>3</u>	/	/
		<u>污水处理站污泥</u>	/	<u>4</u>	/	/
		<u>格栅渣</u>	/	<u>1</u>	/	/
		<u>废活性炭</u>	/	<u>0.5</u>	/	/
		<u>紫外消毒灯废灯管</u>	/	<u>0.001</u>	/	/
		<u>生物安全柜废滤膜</u>	/	<u>0.2</u>	/	/

5. 现有工程总量审批情况

现有项目总量控制因子为 COD、氨氮、SO₂、NO_x。总量审批情况见下表。

表 2-16 总量控制建议值

项目		原环评总量控制建议值 (t/a)	实际排放量 (t/a)
废水	COD	1.89	1.053
	氨氮	0.32	0.0376
废气	SO ₂	0.058	0
	NO _x	0.25	0.24

由上表可知，现有项目符合总量控制要求。

6. 现有项目有关的主要环境问题及整改措施

长春医科大学基本落实环评报告及其批复中提出的各项污染防治措施，产生的废水、废气、噪声、固废均可达标排放，未对周围环境造成不良影响，但企业未定期开展自行监测，建议项目迁建后制定自行监测计划，定期开展废水、废气、噪声自行监测。

7. 现有项目退役分析

(1) 遗留污染物问题

现有项目迁离后不在此运营，因此无废气、废水、噪声等影响问题。但原院址在长期运营中，危险废物贮存、处置环节可能产生隐蔽性残留污染，若未妥善处理，会对后续土地再利用造成环境风险。原院址的放射诊疗科室、放射性同位素贮存区域，可能存在放射性污染残留和辐射设备遗留隐患，需严格按照辐射安全法规处理。企业搬离后，上述污染物经过妥善处理后，不会对周边环境造成遗留污染问题。

(2) 设备去向

现有项目设备和其他医疗耗材均进行整体搬迁。

(3) 房屋处置

现有项目院址为租赁，租赁到期现有项目搬迁后，为确保病患、办公人员的健康，退役后应对原址进行全面消毒，并对可能遗留的环境问题进行善后处理。建议医院搬迁前复核危险废物及医疗废物处置台账，确认无遗漏的危险废物。若有遗漏，将其妥善处理后再进行搬迁，不可将原址污染物搬迁至新院区处理。重点排查隐蔽区域：如药房过期药品的零散库存、医疗废物暂存间的残留包装物及危废贮存点内残留的危险废物等。对搬迁中临时堆放危险废物的区域（如转运暂存点）进行二次清理，防止遗漏沾染了感染性或化学性污染物的防护用品、容器碎片。原院址若变更土地用途（如改为住宅、商业用地），需开展场地环境调查与风险评估，出具正式的调查报告，报生态环境部门备案。若原院址存在危险废物污染且未修复达标，不得进行后续开发建设。建议复核搬迁前辐射源台账，确认所有射线装置（DR机、CT机等）、放射性同位素均已转移或报废处置，无遗留。重点排查是否存在报废的射线装置零部件（如铅防护部件、放射性源部件）

被随意丢弃在科室角落或仓库。对已报废的放射性同位素，需确认已按规定交回生产厂家或送有资质的放射性废物收贮单位，严禁私自掩埋或丢弃。建议委托有资质的辐射检测机构，对原放射科、核医学科、放疗科等区域进行全面辐射剂量检测，检测范围包括地面、墙面、天花板、设备安装点位，确保环境辐射剂量率符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB 18871）的豁免水平。若检测发现放射性污染（如核医学科的放射性药物污染残留），需采取去污措施（如使用专用去污剂清洗），直至检测达标；无法去污的污染区域，需进行屏蔽封装或固化处理。

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	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）：</p> <p>大气环境。常规污染物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，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。</p>
	<p>地表水环境。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。</p>
	<p>声环境。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。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。</p>
	<p>生态环境。产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。</p>
	<p>地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。</p>

1. 地表水环境质量概况

根据建设项目环境影响报告表填写指南要求：地表水环境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。本项目采用吉林省生态环境厅发布的2025年10月吉林省地表水国控断面水质月报。

表3-1 吉林省2025年10月国(省)控水环境质量断面情况(节选)

所属城市	江河名称	断面名称	水质类别			环比	同比
			本月	上月	去年同期		
长春市	伊通河	杨家崴子	III	IV	IV	↑	↑

注：“㊣”表示考核断面，“/”没有监测。

“×”未达到控制目标要求，“√”达到控制目标要求。

“↑”水质好转，“→”水质类别没有变化，“↓”水质下降，“○”没有数据无法比较。

由上表可知，近期伊通河杨家崴子断面水质能够满足《地表水环境质量标准》中V类标准要求，属于水质达标区。

2.区域环境空气质量现状

(1) 区域环境质量达标判定

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),“常规污染物引用与建设项目距离较近的有效数据,包括近3年的规划环境影响评价的监测数据,国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”。吉林省生态环境厅2025年6月发布的环境公报《吉林省2024年生态环境状况公报》中相关内容可知,各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值,长春市为达标区,具体详见下表。

表3-2 环境空气常规因子监测与评价统计结果统计表

污染物	单位	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
PM ₁₀	ug/m ³	年平均质量浓度	51	70	75.71	达标
PM _{2.5}	ug/m ³	年平均质量浓度	33	35	91.43	达标
SO ₂	ug/m ³	年平均质量浓度	8	60	15	达标

NO ₂	ug/m ³	年平均质量浓度	27	40	72.5	达标
CO	mg/m ³	年 24h 平均第 95 百分位数	0.9	4	22.5	达标
O ₃	ug/m ³	年日最大 8h 平均 第 90 百分位数	135	160	82.5	达标

根据上表可知，2024 年长春市环境空气中 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、臭氧、PM_{2.5} 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准要求，即本项目位于达标区，该区域环境空气质量良好。

（2）补充监测污染物环境空气质量现状

①监测点布设

根据项目周围环境敏感点分布情况、主导风向以及评价等级和项目特点，拟布设 1 个大气监测采样点。监测点位见下表及附图 2。

表 3-3 环境空气监测点名称及布设情况

监测点名称	监测因子	相对厂址方位	相对厂界距离/m
208 医院-小区	TSP、氮氧化物、氨、硫化氢、臭气浓度	东北侧	28m

②监测项目

根据本项目污染特征以及该区域环境空气质量状况，监测项目确定为 TSP、氮氧化物、氨、硫化氢、臭气浓度。

③监测单位及时间

吉林省中晟检测有限公司于 2025 年 12 月 11 日-14 日对该监测点进行了现状监测。

④评价标准

《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2—2018）。

⑤评价方法

采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中6.4.2.2补充监测数据的现状评价内容,分别对各监测点位不同污染物的短期浓度进行环境质量现状评价。对于超标的污染物,计算其超标倍数和超标率。

⑥评价结果

环境空气监测及评价结果详见下表。

表3-4 评价区环境空气质量现状监测分析统计结果

监测点位	污染物	评价标准/(mg/m ³)	监测浓度范围/(mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
208 医院-小区	TSP	0.3	0.108-0.12	40	/	达标
	氮氧化物	0.1	0.022-0.027	27	/	达标
	氨	0.2	0.03-0.04	20	/	达标
	硫化氢	0.01	未检出	/	/	达标
	臭气浓度	≤20 无量纲	<10	/	/	达标

由上表可知,项目所在区域及周边地区空气环境质量较好TSP、氮氧化物满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准浓度限值要求,氨、硫化氢满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2—2018)附录D中标准要求。

3.声环境质量现状

本次委托吉林省中晟检测有限公司对项目所在地声环境质量现状进行监测。

(1) 监测点位:本次共布设声环境质量现状监测点11处,监测点位布设见下表。

表3-5 声环境现状监测布设点情况一览表

序号	监测点名称	与本项目的位置关系
1#	东侧厂界外1m	东侧,1m

2#	南侧厂界外 1m	南侧, 1m
3#	西侧厂界外 1m	西侧, 1m
4#	北侧厂界外 1m	北侧, 1m
5#	北侧 208 医院-小区 11 栋 1 层	北侧, 18m
6#	北侧 208 医院-小区 11 栋 3 层	北侧, 18m
7#	北侧 208 医院-小区 11 栋 6 层	北侧, 18m
8#	东侧 208 医院-小区 23 栋 1 层 (靠近医院侧)	东侧, 5m
9#	东侧 208 医院-小区 23 栋 3 层 (靠近医院侧)	东侧, 5m
10#	东侧 208 医院-小区 23 栋 5 层 (靠近医院侧)	东侧, 5m
11#	西北侧吉林大学和平小区门诊部	西北侧, 15m

(2) 监测项目: 等效连续 A 声级, Leq (A)。

(3) 监测时间与频率: 2025 年 12 月 11 日, 监测 1 天, 昼间、夜间各测一次。

(4) 评价标准: 项目厂界以及附近敏感点执行《声环境质量》(GB3096-2008) 中 1 类标准。

(5) 评价方法: 对标法

(6) 监测结果及评价: 项目区域声环境现状监测结果统计与评价见下表。

表 3-6 声环境现状监测结果统计与评价

单位: dB (A)

监测点位	监测结果		执行标准		是否达标
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东侧厂界外 1m	53	44	55	45	达标
南侧厂界外 1m	58	50	55	45	达标
西侧厂界外 1m	50	44	55	45	达标
北侧厂界外 1m	51	42	55	45	达标
北侧 208 医院-小区 11 栋 1 层	47	43	55	45	达标
北侧 208 医院-小区 11 栋 3 层	46	42	55	45	达标
北侧 208 医院-小区 11 栋 6 层	46	42	55	45	达标
东侧 208 医院-小	47	43	55	45	达标

区 23 栋 1 层（靠近医院侧）					
东侧 208 医院-小区 23 栋 3 层（靠近医院侧）	45	43	55	45	达标
东侧 208 医院-小区 23 栋 5 层（靠近医院侧）	46	43	55	45	达标
西北侧吉林大学和平小区门诊部	52	44	55	45	达标

(7) 由上表可知：监测期间，项目东侧、西侧、北侧厂界以及附近敏感点满足《声环境质量》（GB3096-2008）中 1 类标准，项目南侧距离西安大路 13m，西安大路为城市主干路，车流量较大，对本项目南侧噪声有一定影响。

4.地下水环境

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）》要求：“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

本项目不存在地下水环境污染途径，无需开展地下水环境质量现状调查。

5.土壤环境

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）》要求：“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

本项目不存在土壤环境污染途径，无需开展土壤环境质量现状调查。

6.生态环境质量现状

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）》，本项目租用既有建筑进行建设，不新增占地，故无需进行生态环境现状调查。

	<p>7.电磁辐射</p> <p>本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故无电磁辐射相关的评价内容。</p> <p>本项目主要电离辐射装置为 DR 机、CT 机、医用高频遥控 X 射线机、移动式 C 型臂 X 射线，均为III类射线装置，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），属于五十五、核与辐射/172 生产、销售、使用III类射线装置的，应填报环境影响登记表，企业另行开展此项工作。</p>						
环境 保护 目标	<p>1.大气环境</p> <p>本项目位于吉林省长春市绿园区青年路街道西安大路 5175 号。本项目厂界外 500 米范围内环境保护目标见下表及附图 4。</p>						
	表 3-7 空气环境保护目标						
	环境因素	敏感点	相对方位	相对距离	规模	保护对象	保护级别
	环境空气	208 医院-小区	东侧、北侧	5	约 1600 人	居民(共 6 层, 约 30m 高)	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准要求
		九六四医院	东侧	260	约 500 人	医生、患者、员工	
		中新小区	南侧	60	约 6000 人	居民(共 15 层, 约 45m 高)	
		锦江花园三区	南侧	197	约 1500 人	居民	
		绿苑新居	南侧	410	约 1500 人	居民	
		吉林大学和平校区	西侧	130	约 3000 人	师生	
		西城国际公馆	东南侧	389	约 5000 人	居民	
华翰四季花园		西南侧	490	约 8400 人	居民		
大禹华邦 D 区		北侧	490	约 350 人	居民		
中亿住宅		西南侧	335	约 400 人	居民		

	楼					
西延小区	东北侧	450	约 150 人	居民		
园林小区	东北侧	473	约 200 人	居民		

2.声环境

本项目厂界 50m 范围内声环境保护目标见下表。

表 3-8 声环境环境保护目标

环境因素	敏感点	相对方位	相对距离(m)	规模(户数、人数)	保护对象	保护级别
声环境	208 医院-小区	东侧	5	约 200 人	居民	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1 类声环境功能区
	208 医院-小区	北侧	18			
	西北侧吉林大学和平小区门诊部	西北侧	15	约 100 人	医生、患者、员工	

3.地下水环境

本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4.生态环境

本项目租用已建建筑，不新征用地。因此，本项目不涉及生态环境保护目标。

污染 物排 放控 制	1.废气排放标准 本项目运营期产生的废气主要为锅炉废气、污水站产生的恶臭气体、食堂油烟、柴油发电机废气。 本项目利用东北亚烧伤医院原有锅炉进行冬季供热，2台 0.7MW 燃气锅炉（一用一备），锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 3 大气污染物特别浓度限值燃气锅炉标准，详见下表。
------------	---

标准	表 3-9 锅炉大气污染物排放标准							
	锅炉类型	颗粒物 (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO _x (mg/m ³)	烟气黑度 (级)			
	燃气锅炉	20	50	150	≤1			
本项目食堂设有 2 个灶头，属于小型规模食堂，执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型饮食业排放标准，见下表。								
表 3-10 饮食业油烟排放标准								
项目		小型	中型	大型				
最高允许排放浓度 (mg/m ³)		2.0						
净化设施最低去除率 (%)		60	75	85				
污水站恶臭气体收集处理并经活性炭吸附，通过 15m 高排气筒排放，确保污水站恶臭污染物浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准要求，详见下表。								
表 3-11 恶臭污染物排放标准 单位: kg/h								
控制项目		氨	硫化氢					
标准值		4.9	0.33					
无组织恶臭气体执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”要求。								
表 3-12 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度								
序号	控制项目	标准限值	标准来源					
1	氨 (mg/m ³)	1.0	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)					
2	硫化氢 (mg/m ³)	0.03						
3	臭气浓度 (无量纲)	10						
4	氯气 (mg/m ³)	0.1						
5	甲烷(指处理站内最高体积百分数%)	1						
本项目设置 1 台 400VA 的备用柴油发电机，在停电时作为备用电源，本医院运营期应急状态柴油发电机废气排放；根据中华人民共和国生态环境部《关于 GB16297-1996 的适用范围的回复》：“目前，我国还没有专门的柴油								

发电机污染物排放标准，柴油发电机污染物排放控制应参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）执行。该标准除对污染物排放浓度有明确要求外，对排气筒高度和排放速率也有具体规定。考虑到加高固定式柴油发电机排气筒高度会导致燃料燃烧不充分、增大污染物排放等现象，以及大功率柴油机存在无法满足排放速率限值的情况，建议目前固定式柴油发电机污染物排放浓度按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的高允许排放浓度指标进行控制，对排气筒高度和排放速率暂不作要求。待《固定式压燃式发动机及设施排放标准》出台后固定式柴油发电机污染物排放按此标准执行。”标准值详见下表。

表 3-13 柴油发电机废气执行标准

污染物	烟尘	SO ₂	NO _x	标准来源
标准限值 (mg/m ³)	120	550	240	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

2.废水

本项目产生废水主要为医护人员废水、医院后勤职工废水、住院患者废水、门诊患者废水、地面清洗废水、食堂废水、锅炉排污水、检验科废水、药壶冲洗废水、纯水制备废水、洗衣废水。本项目食堂废水经隔油池处理后与检验科废水（经消毒处理后）和其他废水经自建污水处理站处理后排入市政管网。污水处理站废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2“综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值”的预处理标准，经市政污水管网排入长春市串湖污水处理厂集中处理。标准值见下表。

表 3-14 最高允许排放浓度 单位：mg/L (pH 无量纲)

pH	CO _D	BOD ₅	氨氮	动植物油	阴离子表面	SS	粪大肠菌群	总余氯	石油类	标准来源

6-9	250	100	-	20	10	60	5000M PN/L	消毒接触池接触时间≥1 h , 接触池出口总余氯 2 ~ 8 m g / L。	20	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)

注：检验科不使用强酸强碱等化学试剂，无酸性污水；不使用氯化钾、氯化钠等含氯化物，无含氯污水；不使用含铬等化学品，无含铬废水；洗片室采用激光洗印，无洗印废水；口腔科使用复合树脂材料的无汞充填技术，无含汞废水产生。

3. 噪声

根据《长春市声环境功能区划图》，本项目位于1类区，本项目南侧距离西安大路13m，西安大路属于城市主干路，为4a类道路，根据《长春市声环境功能区划（2023年版）》中相关要求结合长春市声环境功能区划，本项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类区标准，本项目执行噪声排放标准详见下表，项目所在地声环境功能区示意图见附图5。

表 3-15 工业企业厂界环境噪声排放标准

单位：dB (A)

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
1类	55	45	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

施工期建筑施工厂界噪声评价标准采用《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)，具体数值详见下表。

表 3-16 建筑施工噪声排放标准

单位：dB (A)

时期	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
施工期	70	55	《建筑施工噪声排放标准》 (GB12523-2025)

4. 固体废物

项目一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日)和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《一般工业固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)；

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；医疗废物按《医疗废物管理条例》要求进行收集处置；其贮存按《医疗废物集中处置技术规范(试行)》(环发〔2003〕206号)、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》(HJ421-2008)。

项目污水处理站污泥清掏前应进行监测，执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表4医疗机构污泥控制标准，具体标准值详见下表。

表 3-17 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌群数 (MPN/g)	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率(%)
综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	-	-	-	>95

总量控制指标	根据《环境保护部关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发[2014]197号)和《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评[2020]36号)精神，主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置。
	根据四平市生态环境局《关于建设项目主要污染物排放总量审核相关事宜的请示》(2022年4月25日)及吉林省生态环境厅《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》(2022年5月10日)，“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”。

根据复函内容并且对照《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ642-2018)，本项目的污染物排放口类型属于一般排放口，根据对比本项目属于建设项目污染物排放总量其他行业排放管理。其他行业因排污量很少或基本不新增排污量，在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核。各级环评审批部门应自行建立统计台账，纳入环境管理。

项目建成后污染物排放量情况如下：

经核算，本项目排放SO₂: 0.037t/a，颗粒物: 0.0286t/a，NOx: 0.2654t/a，COD: 3.69t/a，NH₃-N: 0.74t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>为了防止和控制项目建设对周围环境所造成的污染，减轻对环境造成不利影响，本章首先对该项目环境保护的所有方面提出总体环境保护措施，然后分别针对水环境、大气环境、声环境、生态环境等方面提出环境保护措施和对策建议。</p> <p>1、施工期污染防治措施</p> <p>建设内容主要为设备安装，施工工序简单，施工期主要为设备运输产生扬尘、施工人员生活污水、固体废物和设备安装、场地清理过程产生的噪声。</p> <p>(1) 施工废水</p> <p>施工期的施工人员生活污水排入就近污水管网。</p> <p>(2) 施工废气</p> <p>施工废气（主要为设备运输过程扬尘），通过洒水降尘方式减少。</p> <p>(3) 施工噪声</p> <p>本项目噪声污染主要来自于设备安装及调试阶段。合理安排施工时间，避免在中午（12:00~14:00）和夜间（22:00~6:00）施工，车辆出入施工现场时应减速、禁鸣采取上述措施后，施工期噪声对声环境的影响较小或选用做过降噪技术处理和改装的施工机械设备，尽量减少设备安装过程产生施工噪声。</p> <p>(4) 施工固体废物</p> <p>本项目租赁用房已建成，仅需进行简单装修及设备安装，因此施工期固体废物主要是装修垃圾、建筑垃圾及生活垃圾。装修垃圾及建筑垃圾外运至政府指定的建筑垃圾填埋场处理，生活垃圾由环卫部门统一收集后处理，避免施工期固体废物造成二次污染。</p>
-----------	--

	<p>(5) 施工生态影响</p> <p>本项目租赁用房已建成，因此施工期间不再破坏植被，不会影响周围生态景观。</p> <p>综上，项目整个施工期对周围环境影响较小，污染物会随着施工期的结束而消失。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1.运营期大气环境影响和保护措施</p> <p>1.1 废气产排污环节汇总</p> <p><u>本项目检验科不自行调配试剂，且不使用强酸强碱等挥发性试剂，因此无检验废气产生，艾滋及梅毒等检验在生物安全柜内进行，生物安全柜吸收气溶胶。建议检验科加强通风。</u>本项目运营期产生的废气主要为锅炉产生废气；污水处理站产生的恶臭气体；食堂油烟；备用柴油发电机废气；中药煎制异味。</p> <p>1.2 废气源强核算</p> <p>(1) 锅炉废气</p> <p>①0.7MW 燃气锅炉（一用一备）(DA001)</p> <p><u>本项目产生废气为燃气锅炉废气，燃气锅炉均以优质天然气为原料，医院冬季供暖依托原东北亚烧伤医院锅炉（2台0.7MW 燃气锅炉（1用1备）），企业提供资料燃气量为165000m³/a，年运行180d，每天24h。本次锅炉烟气污染产排情况核算主要采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)中物料衡算法进行理论核算，由于燃料成分分析资料无元素分析内容，故选用指南中的产排污系数法对污染物进行核算，因此，根据《环境保护实用数据手册》（第69页）进行颗粒物源强核算，燃烧10000m³的天然气，产生1.6kg的颗粒物。选用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》：“4430 工业</u></p>

锅炉（热力供应）行业系数手册”中产物系数表进行烟气量、SO₂、NO_x的源强核算，各锅炉天然气燃烧烟气量、SO₂、NO_x的产生系数详见下表。

表 4-1 天然气燃烧产污系数

工业废气量	标 m ³ /万 m ³ -原料	107753
二氧化硫	kg/万 m ³ -原料	0.02S
氮氧化物	kg/万 m ³ -原料	15.87 (低氮燃烧技术)
颗粒物	kg/万 m ³ -原料	1.6

(注：二氧化硫产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指天然气收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。根据企业调查，区域供应天然气为民用天然气二类，参考《天然气》（GB17820-2018），含硫量为 100mg/m³。)

经计算，锅炉污染物产生及排放情况见下表。

表 4-2 运营期废气排放情况一览表

排放源	烟气量 Nm ³ /a	污染物	排放情况		排放标准 mg/m ³	达标 分析
			浓度 mg/m ³	产生量 (t/a)		
燃气 锅炉	1777924.5	颗粒物	14.85	0.0264	20	达标
		SO ₂	18.56	0.033	50	达标
		NO _x	147.36	0.262	150	达标

由上表可知，锅炉烟气经低氮燃烧装置处理后经不低于主体楼高(24m) 排气筒排放，污染物浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值达标排放。

(2) 污水处理站产生恶臭气体 (DA002)

本项目污水处理站独立于综合楼北侧，整个建筑结构密闭，属于地埋式污水处理站，污水处理站与北侧环境敏感点的位置约为 22m，污水处理站运行期间污水处理站将散发一定臭气，臭气成分多为氨、硫化氢，臭气浓度是通过嗅觉器官试验法对气味的大小进行辨别，因此本项目不定量评价。

参考美国 EPA 对污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD_5 可产生 3.1mg 的 NH_3 、0.12mg 的 H_2S 。项目运营后共削减 BOD_5 : 4.92t/a，则项目产生的 NH_3 和 H_2S 总量分别为 15.25kg/a, 0.59kg/a。本项目污水处理设施产生臭气采用负压收集（收集效率为 90%），收集的气体经过“活性炭吸附”装置处理后，经 15m 高排气筒排放（该排气筒高于医院辅房楼顶排放，对周围影响较小）。风机风量为 5000 m^3/h ，活性炭处理效率 70% 左右，建议项目采用蜂窝状活性碳，碘值 800，比表面积 900~1500 m^2/g ，具有非常好的吸附特性，其吸附量比活性炭颗粒一般大 20-100 倍。当吸附载体吸附饱和时，可考虑更换。恶臭气体产生情况详见下表。

表 4-5 恶臭气体产生及排放情况一览表

污染源	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)	高度 (m)	单排气筒风量 (m ³ /h)	工作时间 (h)
有组织恶臭气体	NH_3	0.32	0.0016	13.725	0.096	0.00048	4.1175	15	5000	8760
	H_2S	0.012	0.00006	0.531	0.0036	0.000018	0.1593	15	5000	8760
无组织恶臭气体	NH_3	--	0.00017	1.525	--	0.00017	1.525	--	--	8760
	H_2S	--	0.000006	0.059	--	0.000006	0.059	--	--	8760

污水处理站采用负压收集恶臭气体，收集效率为 90%，则集气装置未收集的 10% 以无组织形式排放，其 H_2S 产生速率为 0.00017kg/h； NH_3 的产生速率 为 0.000006kg/h。

为防止污水站恶臭气体对院区及周边环境造成影响，拟对污水站产生的恶臭气体进行密闭负压收集，并通过活性炭吸附对恶臭气体进行处理，由 15m 高排气筒排放，有组织排放的气体可以满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的要求；以无组织形式排放的未被收集恶臭气体，排放浓

度满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中恶臭气体标准要求。

(3) 食堂油烟 (DA003)

项目设有员工食堂，设置 2 个灶头，用餐人员一天按 190 人次计，食堂全年运行 365 天，每餐按 3h，每天按 3 餐计，厨房用油平均油耗按 30g/人·天，烹饪过程中食油的挥发损失率约 3%，则餐饮油烟产生量为 0.171kg/d (0.062t/a)，要求餐饮厨房内安装符合环保要求的油烟净化器（本项目油烟净化器效率 \geq 60%），灶头排风量为 5000m³/h，油烟产生浓度为 3.8mg/m³，经油烟净化器处理后，餐饮油烟排放量为 0.0684kg/d (0.025t/a)，排放浓度为 1.52mg/m³，可满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中的餐饮单位油烟最高允许排放浓度不得超过 2.0mg/m³ 排放标准。餐饮油烟通过专用排风管道高于屋顶排放。

(4) 中药煎药异味 (DA004)

项目内会为有需要的病人提供煎药服务，煎药过程会产生少量异味。项目煎药量很少，但本院距离周围居民较近，为避免对附近居民生活造成影响，建设单位在煎药机上方安装集气装置（收集率 70% 以上），收集后的废气经 1 根高于楼顶的排气筒高空排放，采取以上措施后煎药室废气不会对周围环境产生影响。本评价不做定量分析。

(5) 柴油发电机废气 (DA005)

为保证医院用电，将设置 1 台 400KVA 备用发电机作为应急用电使用，使用 0#柴油（含硫率 \leq 0.2%），应急状态下可连续供电 30min/次，按单位耗油量 250g/KW·h 计，备用发电机的耗油量为 119.05L/h。备用柴油发电机设置于地下一层。由于目前长春市绿园区供电较为正常，故发电机组使用的频率

较为有限，预计每月使用时间约 1h 左右，全年工作时间不超过 10h，年耗油量为 1t，柴油发电机室柴油最大储存量为 1t。

根据《大气污染工程师手册》，柴油发电机空气过剩系数取 1.8，1kg 柴油产生的烟气量约为 11m³。本项目柴油发电机废气及其污染排放情况见下表。

表 4-6 柴油发电机废气及其污染排放情况

序号	污染物	燃烧产污系数	污染物排放量	排放浓度
1	废气	19.8m ³ /kg	19800m ³ /a	——
2	SO ₂	20Skg/t 油	4kg/a	202.02mg/m ³
3	NO ₂	3.36kg/t 油	3.36kg/a	169.69mg/m ³
4	烟尘	2.2kg/t 油	2.2kg/a	111.11mg/m ³

根据原国家环境保护总局函《关于柴油发电机排气执行标准的复函》（环函〔2005〕350 号），备用柴油发电机尾气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值，即 SO₂≤550mg/m³、NO₂≤240mg/m³、烟尘≤120mg/m³，本项目备用发电机房尾气经机械抽风至高于所在屋顶排气筒排放，则本项目发电机组有组织烟气及厂界污染物均可实现达标排放。

表 4-7 运营期有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

排放口编号	污染源	污染物	污染物产生			治理工艺	收集/处理效率%	污染物排放			
			产生浓度 mg/m ³	产生量				排放浓度 (mg/m ³)	排放量		
				kg/h	t/a						
DA001	0.7MW 燃气锅炉（一用一备）	颗粒物	14.85	0.006	0.0264	低氮燃烧器+不低于主体楼高(24m)排气筒	/	14.85	0.006	0.0264	
		SO ₂	18.56	0.008	0.033		/	18.56	0.008	0.033	
		NO _x	147.36	0.061	0.262		/	147.36	0.061	0.262	
DA002	污水处理站	NH ₃	0.32	0.0016	0.013725	负压收集+活性炭吸附+15m 高排气筒	90%+70%	0.096	0.00048	0.00412	
		H ₂ S	0.012	0.00006	0.000531			0.0036	0.000018	0.00016	

	DA03	食堂油烟	油烟	3.8	0.0171	0.062	油烟净化器+高于屋顶排气筒排放	60	1.52	0.0684	0.025
	DA04	中药煎药异味	臭气浓度	/	/	少量	集气罩+排气筒	/	/	/	少量
DA05	柴油发电机	颗粒物	111.11	/	0.0022	尾气经机/械抽风通过高于所在屋顶排气筒排放		111.11	/	0.0022	
		SO ₂	202.02	/	0.004		/	202.02	/	0.004	
		NO _x	169.69	/	0.00336		/	169.69	/	0.00336	

表 4-8 无组织废气污染源源强核算一览表

产污环节	污染物	污染物排放		排放形式
		产生速率 (kg/h)	产生量 (kg/a)	
污水处理站未收集废气	NH ₃	0.00017	1.525	无组织
	H ₂ S	0.000006	0.059	无组织

表 4-9 废气排放口基本情况一览表

排放口名称	编号	高度 (m)	内径(m)	类型	地理坐标 (°)
废气排放口	DA001	24	0.2	一般排放口	125°15'35.003", 43°54'02.023"
	DA002	15	0.3	一般排放口	125°15'31.3898", , 43°54'02.008"

1.3 非正常工况废气污染源排放及控制措施

非正常工况下，即为废气处理设施发生故障，不能正常工作时废气未经处理即直接排入周围大气环境中，对周围居民可能产生的影响。

表 4-10 非正常工况下污染物排放源强

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (min)	非正常工况排放量 (kg/次)
1	污水处理站	未及时更换活性炭导致活性炭活性下降，或者管路漏气，废气未得到处理直接排放	NH ₃	0.32	0.0016	30	0.0008
			H ₂ S	0.012	0.00006		0.00003

2	食堂	食堂排烟烟道发生破损，油烟机损坏或失效，人为操作失误等，导致食堂油烟无法正常排放	油烟	3.8	0.019		0.0095
---	----	--	----	-----	-------	--	--------

企业对废气处理装置定期维修检测，设置专人负责废气处理装置巡检工作，确保废气处理装置正常运行，严禁事故状态下废气直接外排。对于废气处理设施发生故障的情况，应立即停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关技术人员进行维修，避免本项目产生的废气对周围居民产生影响。

1.4 可行性技术分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）附录A表 A.1 废气治理可行技术参考表以及《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）中相关废气治理可行技术，本项目具体治理设施详见下表。

表 4-11 可行性技术分析一览表

序号	类型	产污环节	污染物种类	排污许可证废气治理推荐可行技术	本项目采用技术	是否为可行性技术
1	污水处理站	污水处理工艺	NH ₃ 、H ₂ S	无组织：产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂；集中收集恶臭气体经处理后（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）经排气筒排放	负压收集+活性炭吸附+15m高排气筒	是
2	锅炉	锅炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术	低氮燃烧技术	是
3	食堂	油烟	油烟	/	油烟净化器	是

综上，项目采取废气治理措施可行。

1.5 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》(HJ1105-2020)以及《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》(HJ953-2018)确定监测计划,本项目废气监测要求见下表。

表 4-12 运营期污染源监测内容及计划

监测要素	监测地点	监测项目	监测频率	监测机构
废气	DA001	NO _x	1 次/月	有资质的环境监测单位
		颗粒物、SO ₂	1 次/年	
	DA002	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1 次/季度	
	DA003	油烟	1 次/年	
	DA004	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/年	
	DA005	臭气浓度	1 次/年	
	污水处理站周界	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、氯气、甲烷	1 次/季度	

2.运营期水环境影响和保护措施

2.1 废水产生情况

主要包括医护人员废水、医院后勤职工废水、住院患者废水、门诊患者废水、地面清洗废水、食堂废水、锅炉排污水、检验科废水、药壶冲洗废水、纯水制备废水及洗衣废水，废水混合排出，一律视为医疗污水，产生量为68.0675m³/d(24614.925m³/a)，检验科废水经消毒处理后与隔油池处理后的食堂废水与其他废水一同排入污水处理站，处理达标后通过市政污水管网排入长春市串湖污水处理厂。

医院现有院区已经停止运营，不满足现状监测条件，故本项目污染物浓度参照《医疗机构污水处理工程技术标准》(GB51459-2024)医院污水水质参考指标表，项目综合废水水质按参考表中最大值取值，医院污水产排放情况详见下表。

表4-13 本项目废水产生及排放情况表

污水类别	污染物	废水排放量	处理前		处理后		削减量 (t/a)
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
全院综合废水	pH	<u>24615.97</u>	<u>6-9</u>	<u>/</u>	<u>6-9</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
	COD		<u>500</u>	<u>12.31</u>	<u>150</u>	<u>3.69</u>	<u>8.62</u>
	BOD ₅		<u>250</u>	<u>6.15</u>	<u>50</u>	<u>1.23</u>	<u>4.92</u>
	SS		<u>300</u>	<u>7.38</u>	<u>30</u>	<u>0.74</u>	<u>6.65</u>
	NH ₃ -N		<u>60</u>	<u>1.48</u>	<u>30</u>	<u>0.74</u>	<u>0.74</u>
	动植物油		<u>30</u>	<u>0.74</u>	<u>12</u>	<u>0.30</u>	<u>0.44</u>
	粪大肠菌群		<u>$1*10^6$ (MPN/L)</u>	<u>$2.4*10^{10}$ (MPN)</u>	<u>1000 (MPN/L)</u>	<u>$2.4*10^7$ (MPN)</u>	<u>/</u>
	阴离子表面活性剂		<u>10</u>	<u>0.25</u>	<u>6</u>	<u>0.15</u>	<u>0.1</u>

由上表可知，本项目医疗污水中各污染物浓度经自建污水站处理后能够满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预处理标准限值要求，再经市政污水管网排入长春市串湖污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入伊通河，不会对区域地表水环境造成较大不利影响。

2.2 污水处理措施及可行性分析

本项目污水处理站依托原东北亚烧伤医院污水处理站，污水处理工艺为“二级强化+消毒”，污水处理能力为80m³/d，工艺流程见下图：

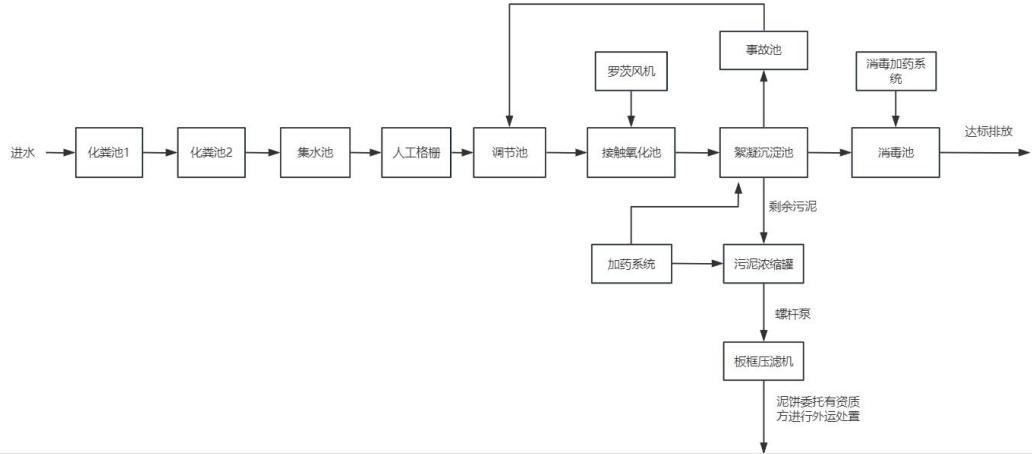


图 4-1 污水处理站工艺流程图

工艺流程说明

依次经过化粪池 1、化粪池 2、集水池、人工格栅后进入调节池；调节池出水经过提升泵的提升至接触氧化池，经罗茨风机曝气处理后再进入絮凝沉淀池，絮凝沉淀池出水进入消毒池，经消毒加药系统处理后达标排放；同时，絮凝沉淀池产生的剩余污泥进入污泥浓缩罐，加药系统也向污泥浓缩罐加药，浓缩后的污泥通过螺杆泵输送至板框压滤机，压滤形成的泥饼委托有资质方外运处置；此外，絮凝沉淀池还与事故池相连以应对突发情况。

本项目选用直接使用次氯酸钠进行消毒，不产生氯气，不会对环境产生较大影响。采用次氯酸钠 (NaClO) 消毒的核心原理是利用其水解后产生的次氯酸 (HClO) 的强氧化性，破坏微生物的结构与功能，实现杀菌消毒的效果，医院污水成分复杂，含有大量致病菌、病毒等病原体，次氯酸钠消毒的优势在于：杀菌谱广，对细菌、病毒、真菌、芽孢等均有杀灭作用，适配医院污水的高病原体负荷特点。操作简便，可通过计量泵精准投加，易于实现自动化控制。稳定性优于氯气，储存和运输的安全性更高，避免了氯气泄漏的风险。

根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)，医疗废水加药设

备至少为2套，1用1备。

如医院污水处理设施出现事故，含高浓度病原体废水直接排放，会对地表水产生较大污染。根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024），“医院污水处理工程应设应急事故池，以贮存处理系统事故或其它突发事件时医院污水。传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的100%，非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的30%”

本项目属于非传染病医院，项目建成后医疗废水排放量约68.0675m³/d，污水处理站处理规模80m³/d，建设单位需配套建设1座池容不小于20.42m³的事故池。为避免事故状态下医疗废水直接排放对地表水环境的影响，本项目依托原长春市东北亚烧伤医院事故池，池体容积为25m³，容积满足《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）要求。

本项目污水处理站污水站各处理单元处理效率详见下表。

表4-14 污水处理站各处理单元处理效率表

处理单元	指标	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	粪大肠菌群数	阴离子表面活性剂
化粪池 (1+2)	去除率 (%)	10-20	15-25	20-30	/	10-20	10-20	≤5
集水池+人工格栅		≤5	≤5	10-15	/	/	/	/
调节池		≤5	≤5	≤5	/	/	/	/
接触氧化池		60-80	70-90	20-30	50-70	10-15	20-30	20-40
絮凝沉淀池		20-30	15-25	70-90	/	30-50	10-20	20-30
消毒池		/	/	/	/	/	99+	/
整体工艺		70-90	80-95	90-98	50-70	60-80	>99.9	40-70

根据《医疗机构污水处理工程技术标准》(GB51459-2024)出水排入城市污水管网(终端已建有正常运行的二级污水处理厂)的非传染病医院污水，

可采用一级强化处理工艺，本项目污水处理工艺为“二级+消毒”，故本项目依托原东北亚烧伤医院污水处理站处理工艺合理。医疗污水中各污染物浓度经自建污水站处理后能够满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2 预处理标准限值要求，再经市政污水管网排入长春市串湖污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入伊通河，因此本项目采用“二级强化+消毒”工艺处理项目废水具有可行性，可以实现达标排放。

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	全院综合废水	pH 、 COD、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N 、 粪大肠菌群数、阴离子表面活性剂、动植物油、总余氯	厂区内地内污水处理站	间歇排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW 001	污水处理站	二级强化 + 消毒	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-16 废水排放口基本情况表

序	排放口编	排放口地理坐标	废水排放量	排放去向	排放规律
---	------	---------	-------	------	------

号	号	经度	纬度	/ (万t/a)		
1	DW 001	125°15'34 .003"	43°54'01.0 23"	2.4	进入城市 污水处理 厂	间歇排放，排 放期间流量不 稳定且无规 律，但不属于 冲击型排放

1.2 污水处理厂依托可行性分析

串湖污水厂位于宽城区小城子村北四环路以北、伊通河以西，服务面积约81.6km²，长春市串湖污水处理厂已建成运行，本项目位于串湖污水处理厂服务范围内，污水可通过现有污水管网排入长春市串湖污水处理厂污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A排放标准，废水达标后排入伊通河排污控制区，处理能力为20万m³/d，本项目废水量为66.1005m³/d（23959.4125m³/a），仅占处理能力的0.03%，本项目废水依托长春市串湖污水厂可行。

1.3 废水监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构》（HJ1105-2020）统计本项目废水污染源监测计划情况，详见下表：

表 4-17 运营期污染源监测内容及计划

监测要素	监测地点	监测项目	监测频率	监测机构
废水	DW001	流量	自动监测	有资质的环境监测单 位
		pH、总余氯	1 次/12 小时	
		COD、SS	1 次/周	
		粪大肠菌群	1 次/月	
		五日生化需氧量、 动植物油、阴离子 表面活性剂	1 次/季度	

3.运营期噪声环境影响和保护措施

本项目噪声源为空调风机、食堂风机、煎药室风机、污水处理站泵类、风

机、天然气锅炉引风机、柴油发电机及排气风机等噪声，噪声源声级值约在80-85dB（A）。

因医院对声环境质量要求较高，本项目属于医疗机构，不涉及工业生产活动，其本身需要保持安静的环境。医院内部使用各医疗器械噪声甚小，主要为空调风机、食堂风机、煎药室风机、污水处理站泵类、风机、天然气锅炉引风机、柴油发电机及排气风机等噪声。以上设备均位于单独的设备房间内或远离其他房间，经过建筑隔声后，声源可以削喊15-30dB（A）。

建设项目拟采取的噪声防治措施如下：（1）医院内门窗采用双层中空玻璃窗和隔声门，院内张贴请保持安静”等提示语。（2）污水处理站潜污泵、离心泵等均选用低噪声环保型设备，对于需要经常运行泵，对其基础进行减振，水泵和其他振动设备与管道连接处，采用可曲挠橡胶接头及弹簧支吊架以减振隔音，在水泵的出水管上增设消声止回阀，泵房做密闭隔声处理。（3）各空调主机选用低噪声环保型设备，应进行减振处理，建议在风机管道的出入口设置消声器。综上所述，在严格落实各项噪声防治措施的条件下，建设项目的运行对外界环境的影响将可以有效的控制，院区厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准要求。

3.1 噪声源

本项目噪声源为空调风机、食堂风机、煎药室风机、污水处理站泵类、风机、天然气锅炉引风机、柴油发电机及排气风机等噪声，噪声源声级值约在80-85dB（A）。本评价选取主要产噪设备进行预测，主要噪声源情况详见下表。

表4-18 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室内声源）

序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
声源名称	食堂风机	煎药室风	锅炉引风	柴油发电	气动隔膜	卧式离心	卧式离心	潜水污泥	潜污泵

			机	机(1用1备)	机及排气风机	泵	泵1	泵2	泵	
声源强	声功率级/dB(A)	85	85	80	85	80	80	80	80	80
声源控制措施		消声器或消声风道	消声器或消声风道	消声器或消声风道	消声器或消声风道	基础减振	基础减振	基础减振	基础减振	基础减振
空间相对位置/m	X	-32	44	46	-5	-20.5	-19.9	-20.8	-22	-22.5
	Y	6	5	8	5	11	10.8	10.9	12	10.5
	Z	1	1	1	-2	-2	-2	-2	-2	-2
距室内边界距离/m	东	73	8	8	14	3.6	3.5	3	4	3.5
	南	17	15	18	8	2	1.5	1.8	1.7	1.3
	西	6	80	78	12	5	4.8	4.6	3	4.8
	北	8	15	10	8	1	1.2	1.3	1	1.1
室内边界声级/dB(A)	东	47.7	66.9	61.9	62.1	68.9	69.1	70.5	68.0	69.1
	南	60.4	61.5	54.9	66.9	74	76.5	74.9	75.4	77.7
	西	69.4	46.9	42.2	63.4	66	66.4	66.7	70.5	76.4
	北	66.9	61.5	60	66.9	80	78.4	67.7	80	79.2
	运行时段	24	24	24	/	24	24	24	24	24
建筑物插入损	东	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	南	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	西	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	北	26	26	26	26	26	26	26	26	26

	<u>失 dB (A))</u>									
建 筑 物 外 噪 声 声 压 级 (dB (A))	东	<u>21.7</u>	<u>40.9</u>	<u>35.5</u>	<u>36.1</u>	<u>42.9</u>	<u>43.1</u>	<u>44.5</u>	<u>42</u>	<u>43.1</u>
	南	<u>34.4</u>	<u>35.5</u>	<u>28.9</u>	<u>40.9</u>	<u>48</u>	<u>50.5</u>	<u>48.9</u>	<u>49.4</u>	<u>51.7</u>
	西	<u>43.4</u>	<u>20.9</u>	<u>16.2</u>	<u>37.4</u>	<u>40</u>	<u>40.4</u>	<u>40.7</u>	<u>44.5</u>	<u>50.4</u>
	北	<u>40.9</u>	<u>35.5</u>	<u>34</u>	<u>40.9</u>	<u>54</u>	<u>52.2</u>	<u>40.1</u>	<u>54</u>	<u>53.2</u>
	建 筑 物 外 距 离	<u>1</u>	<u>1</u>			<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>

表4-19 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置 m			声源强 声功率 级/dB (A)	声源控制 措施	运行 时段
		X	Y	Z			
1	污水处理站 风机	-9	13	1	80	隔声罩与 隔振措施	24
2	空调风机	-10	-12	20	80	隔声罩与 隔振措施	24

(2) 预测模式

噪声预测方法采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)推荐的模式，根据已获得的声源源强的数据和各声源到预测点的传播条件资料，计算出噪声从各声源传播到预测点声衰减量，由此计算出各声源单独作用在预测点时产生的等效声级。

(1)声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (Leq g) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}}\right)$$

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, $dB(A)$;

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级, $dB(A)$;

T — 预测计算的时间段, s ;

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间, s 。

②预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, $dB(A)$;

L_{eqb} —预测点的背景值, $dB(A)$

③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、

屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

a. 在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带 (用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率) 声压级 $L_p(r_0)$ 和计算出参考点 (r_0) 和预测点 (r) 处之间的户外声传播衰减后, 预测点 8 个倍频带声压级可用下式计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

b. 预测点的 A 声级 $LA(r)$ 可按下式计算, 即将 8 个倍频带声压级合成,

计算出预测点的 A 声级 ($LA(r)$)。

$$LA(r) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right]$$

式中: $L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB ;

ΔL_i —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB 。

c. 在只考虑几何发散衰减时, 可用如下公式计算:

$$LA(r) = LA(r_0) - A_{div}$$

②预测范围

噪声评价主要预测拟建厂区内的设备噪声对厂界的影响，并对该影响做出评价。

③预测参数

本项目噪声来源主要产生于设备运行过程中，预测计算中只考虑主要噪声源所在区域围护效应和声源至受声点的距离衰减等主要衰减因子，然后计算点声源对各个监测点的噪声贡献值。

④预测结果和分析

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)推荐的噪声衰减模式，主要声源在各评价点处的声级计算结果详见下表。

表4-20 声环境质量预测结果（单位：dB（A））

点位	贡献值（昼）	标准值	贡献值（夜）	标准值	达标性分析
1# 东厂界	35.3	55	35.3	45	达标
2# 南厂界	34.3	55	34.3	45	达标
3# 西厂界	33.4	55	31.4	45	达标
4# 北厂界	33	55	27.6	45	达标

表4-21 声环境保护目标处噪声预测结果一览表（单位：dB（A））

预测点	昼间			夜间		
	背景值	贡献值	预测值	背景值	贡献值	预测值
北侧208 医院-小区11栋1层	47	6.2	47	43	6.2	43
北侧208 医院-小区11栋3层	46	5.8	46	42	5.8	42
北侧208 医院-小区11	46	5.4	46	42	5.4	42

<u>栋6层</u>						
<u>东侧 208 医院- 小区 23 栋 1 层 (靠近医院侧)</u>	<u>47</u>	<u>21.5</u>	<u>47</u>	<u>43</u>	<u>21.5</u>	<u>43</u>
<u>东侧 208 医院- 小区 23 栋 3 层 (靠近医院侧)</u>	<u>45</u>	<u>19.9</u>	<u>45</u>	<u>43</u>	<u>19.9</u>	<u>43</u>
<u>东侧 208 医院- 小区 23 栋 5 层 (靠近医院侧)</u>	<u>46</u>	<u>18.6</u>	<u>46</u>	<u>43</u>	<u>18.6</u>	<u>43</u>
<u>西北侧吉林大学和平小区门诊部</u>	<u>52</u>	<u>3.5</u>	<u>52</u>	<u>44</u>	<u>3.5</u>	<u>44</u>
<u>执行标准</u>	<u>55</u>			<u>45</u>		

由上表可知，本项目运行后，噪声经距离衰减后，本项目东侧、西侧、南侧、北侧厂界的噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类标准的要求，附近敏感点预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类标准的要求。

(3) 污染防治措施

为有效降低噪声，建议企业采取以下减缓措施：

- ①合理布置产噪设备，选用低噪声设备；
- ②空调均为分体式空调，室外机主要布置在外墙，选用低噪声设备，经外墙门窗隔声后，不会对医院内部住院病人造成噪声影响；
- ③医院内房间门窗安装隔声性能良好的门窗，避免嘈杂声对外界影响，也避免外界噪声对病人的影响；
- ④加强管理，设置安静、禁止高声喧嚣等标志牌，提醒病患及家属保持安静减少噪声的产生。

⑤建立设备定期维护、保养的管理制度，防止设备故障形成的非正常噪声同时确保环保措施发挥最有效的功能；

⑥流动车辆要求驾驶员加强环保意识，尽可能减少鸣号次数，合理控制运输车辆车速，避免产生大的交通噪声。

综上所述，通过采取上述措施后营运期噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准限值。

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）企业自行监测的相关要求，制定本项目噪声监测方案，具体如下：

表4-21 噪声监测计划一览表

监测项目	监测因子	检测点位	监测频次	备注
噪声	等效声级	厂界四周	1 次/季度	委托有资质的单位

4.运营期固体废物环境影响和保护措施

本项目产生的固废包括一般固废、医疗废物、危险废物。

4.1 一般固体废物

(1) 生活垃圾：主要来自患者及医院工作人员。

工作人员产生量按 $0.5\text{kg} \cdot \text{d}/\text{人}$ 计算，医院工作人员共 177 人，产生量约为 32.303t/a ；住院患者及陪护人员：按照患者 $1\text{kg}/\text{人}$ ，陪护 $0.5\text{kg}/\text{人}$ ，住院病人与陪护以 1: 1 计，所以约为 1.5kg/d ·每床，住院患者及陪护人员产生的生活垃圾为 83.22t/a ；门诊患者以患者 $0.1\text{kg} \cdot \text{d}/\text{人}$ 计，门诊患者产生的生活垃圾为 5.475t/a 。故生活垃圾总量为 120.998t/a ，分类收集后交由当地环卫部门统一清运处理。

(2) 中药药渣：本项目废中药渣的产生量约为 3t/a ，集中收集后委托环卫部门定期清理，药渣存储过程中会产生少量异味，建议使用密闭容器收集储

存，并加强通风。

(3) 餐厨垃圾：本项目就餐人次为 190 人/天，餐厨垃圾按 0.3kg/人·d 计，餐厨垃圾产生量共计为 20.805t/a（包含隔油池废油），采用专门容器盛装，定期交有城市餐厨垃圾营运许可证资质的单位处理。

(4) 废离子交换树脂：本项目制备纯水以及软化水制备会产生废离子交换树脂，产生量约为 0.5t/a，委托环卫部门定期清理。

(5) 未沾染具有危险特性的废包装材料

医院药品一般通过纸质、塑料及玻璃进行包装，拆卸后将产生外包装废物，项目未沾染具有危险特性物质的废包装材料约为 2t/a，属一般固废，收集委托环卫部门定期清理。

4.2 医疗废物

医疗废物来源广泛、成分复杂，如化学试剂、过期药品、一次性医疗器具、护理过程产生的病理废弃物等，主要成分包括金属、玻璃、塑料、纸类、纱布等往往还带有大量病毒、细菌，具有较高的感染性。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）医疗废物属 HW01 类危险废物，本项目营运期涉及的各类医疗废物包括感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物和药物性废物，具体分类见下表：

表 4-22 医疗废物种类一览表

类别	特征	常见组分或废物名称	产生科室
感染性废物 (831-001-01)	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、被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括：棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料；一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械；废弃的被服；其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。 2、医疗机构收治的隔离传染病病人或者疑似传染病病人产生的生活垃圾。 3、病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液。	门诊、病房、医学检验科及各科室等

		4、各种废弃的医学标本。 5、废弃的血液、血清。 6、使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物。	
损伤性废物 (831-002-01)	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	1、医用针头、缝合针。 2、各类医用锐器，包括：解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等。 3、载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。	病房、手术室及各科室等
病理性废物 (831-003-01)	含有大量病原体	1、手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等。 2、病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块等。	手术室等
化学性废物 (831-004-01)	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品	1、医学影像室、实验室废弃的化学试剂。 2、废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂。 3、废弃的汞血压计、汞温度计。	医学影像科等
药物性废物 (831-005-01)	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	1、废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等。 2、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括：致癌性药物，如硫唑嘌呤、苯丁酸氮芥、萘氮芥、环孢霉素、环磷酰胺、苯丙胺酸氮芥、司莫司汀、三苯氧氨、硫替派等；可疑致癌性药物，如：顺铂、丝裂霉素、阿霉素、苯巴比等；免疫抑制剂。 3、废弃的疫苗、血液制品等。	药房、药品仓库等
医疗废物按照国家生态环境部的统计方法：省会城市、计划单列市按照每个床位每天 0.6kg 计算，本项目位于省会城市，因此本环评取（0.6kg/d·每床），门诊病人医疗废物按每日每人次产生 0.2kg 计，本项目医疗垃圾产生量为 13.71t/a 。			
医院设置一专门的医疗垃圾贮存点，内设专门的防渗漏储存装置，贮存点的存放区设有耐腐蚀、防渗的地面对和墙体，暂时贮存柜（箱）均采取了固定措施，防止移动、丢失，废物应使用不同容器收集，并贴上相应标签，暂存于医疗废物贮存点内。			
4.3 危险废物			

	<p>(1) 格栅渣：本项目格栅渣的产生量约为 1.0t/a，集中收集后暂存在危废贮存点内，集中收集后委托有资质单位进行处理。</p> <p>(2) 废活性炭：本项目废活性炭的产生量约为 0.50t/a，集中收集后暂存在危废贮存点内，集中收集后委托有资质单位进行处理。</p> <p>(3) 检验科废液（废样本）：项目建成后检验科废液（废样本）产生量为 3t/a，集中收集后委托有资质单位进行处理。</p> <p><u>(4) 紫外消毒灯废灯管：紫外消毒灯废灯管年产生量为 0.001t/a，集中收集后委托有资质单位进行处理。</u></p> <p>(5) 生物安全柜废滤膜：生物安全柜废滤膜产生量为 0.2t/a，集中收集后委托有资质单位进行处理。</p> <p>(6) 污水处理站污泥：根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中有关污泥控制与处置的规定，污泥清掏前须达到污泥排放标准限值要求，并严格消毒。医院处理站污泥属于危险废物的范畴，应按危险废物进行处理和处置。</p> <p>根据《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕197号），调查统计出的医疗废水处置装置污泥产生量情况详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-23 污泥量平均值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">总固体 (g/人·d)</th><th style="text-align: center;">含水率 (%)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">66-75</td><td style="text-align: center;">93-97</td></tr> </tbody> </table> <p>项目门诊接待人数约 150 人次/天，住院床位 152 床，医院职工 177 人计，沉淀池总固体取 70g/人·d，计算出医院产生总污泥量为约 12.238t/a（含水率按 93% 计算），污泥脱水至含水率 80%，则医院污泥排放量为 4.283t/a（含水率 80%），定期清理，委托有资质单位进行处理。</p> <p>根据上述分析可知，项目产生的一般固体废物、医疗废物、危险废物等</p>	总固体 (g/人·d)	含水率 (%)	66-75	93-97
总固体 (g/人·d)	含水率 (%)				
66-75	93-97				

废物均经过合理的处理处置后对外环境影响较小，不会对周围环境产生二次污染。

表 4-24 本项目固体废物产生一览表

产污环节	固体废物名称	形态	危险特性	废物类别	固废代码	属性	产生情况	最终去向
							产生量(t/a)	
员工及病人生活	生活垃圾	固态	-	-	900-099-S64	一般固废	120.998	交由当地环卫部门统一清运处理
煎药室	中药药渣	固态	-	-	900-099-S59	一般固废	3	交由当地环卫部门统一清运处理
食堂	餐厨垃圾及隔油池废油	固态	-	-	900-002-S61	一般固废	20.805	定期交有城市餐厨垃圾营运许可证资质的单位处理
纯水制备、软化水制备	废离子交换树脂	固态	-	-	900-999-99	一般固废	0.5	交由当地环卫部门统一清运处理
药品库	未沾染具有危险特性的废包装材料	固态	-	-	900-999-99	一般固废	2	交由当地环卫部门统一清运处理
医疗	医疗废物	固态	In	HW01 医疗废物	841-001-01	危险废物	13.71	委托有资质单位进行处理
			In		841-002-01	危险废物		
			In		841-003-01	危险废物		
			T/C/I/R		841-004-01	危险废物		
			T		841-005-01	危险废物		
检验科	检验科废液(废样本)	液态	T/C/I/R	HW01 医疗废物	841-004-01	危险废物	3	委托有资质单位进行处理

污水处理站	格栅渣	固态	T/In	HW49 其他废物	772-006-49 772-006-49	危险废物	1	委托有资质单位进行处理
	污泥	固态	T/In	HW49 其他废物	772-006-49	危险废物	4.283	
废气处理	废活性炭	固态	T	HW49 其他废物	900-039-49	危险废物	0.5	委托有资质单位进行处理
消毒	紫外消毒灯废灯管	固态	T	HW29 含汞废物	900-023-29	危险废物	0.001	委托有资质单位进行处理
生物安全柜	生物安全柜废滤膜	固态	T/In	HW49 其他废物	900-41-49	危险废物	0.2	委托有资质单位进行处理

表4-25 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存点	检验科废液（废样本）	HW01 医疗废物	841-00 4-01	综合楼北侧	10m ²	分区存储	5t	半月/次
		格栅渣	HW49 其他废物	772-00 6-49					
		污泥	HW49 其他废物	772-00 6-49					
		废活性炭	HW49 其他废物	900-03 9-49					
		紫外消毒灯废灯管	HW29 含汞废物	900-02 3-29					
		生物安全柜废滤膜	HW49 其他废物	900-41 -49					
2	医废暂存间	医疗废物	HW01 医疗废物	841-00 1-01 841-00 2-01	综合楼北侧	30m ²	分区存储	15t	2天/次

				841-00 3-01					
				841-00 4-01					
				841-00 5-01					

4.4 固体废物暂存及环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定，对其固废收集、贮存、运输和处置做好妥善处理。同时危险固废暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，危废储存间应位于居民中心区常年最大风频的下风向，应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外，应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区。应该做到防漏、防渗。不相容的危险废物不堆放在一起。

本项目医废暂存间与危废贮存点均依托原东北亚烧伤医院，面积以及贮存能力均可满足本项目需求，故依托可行，本环评建议医废暂存间与危废贮存点防渗措施等依据最新规范进行整改，以及按照相关管理要求进行管理，要求如下：

危废贮存间的建设要求：

- (1) 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。
- (2) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。
- (3) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

(4) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10-cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10-0cms），或其他防渗性能等效的材料。

(5) 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面：采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

(6) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）与《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）中相关要求，本项目年转运危险废物量 8.98t<10t，本项目设置危废贮存点，危废贮存点环境管理要求如下：

(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、防晒和防止危险废物流失、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的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

危险废物的储存、处置过程中必须严格执行国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险化学品安全管理条例》的有关规定。

具体如下：

- (1) 使用符合标准的容器盛装危险废物。废物贮存器必须有明显标志，具有耐腐蚀性、密封和不与所贮存的废物发生反应的特性。
- (2) 盛装危险废物的容器必须完好无损，材质要满足相应的强度要求。
- (3) 收集、贮存危险废物必须按照危险废物特性分类进行，禁止危险废物混入非危险废物中储存。
- (4) 收集、贮存危险废物的设施和场所必须按照相关规定设置统一、明显的识别和警示标志。
- (5) 直接从事收集、贮存、运输危险废物的人员应当接受专业培训。
- (6) 建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。

根据《医疗废物管理条例》（国务院令第 380 号）医疗废物暂存间应满足以下要求：

医疗卫生机构应当及时收集本单位产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定，由国务院卫生行政主管部门和环境保护行政主管部门共同制定。

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；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天。医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。

医疗卫生机构应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。运送工具使用后应当在医疗卫生机构内指定的地点及时消毒和清洁。

医疗卫生机构应当根据就近集中处置的原则，及时将医疗废物交由医疗废物集中处置单位处置。医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，在交医疗废物集中处置单位处置前应当就地消毒。

医疗卫生机构产生的污水、传染病病人或者疑似传染病病人的排泄物，应当按照国家规定严格消毒；达到国家规定的排放标准后，方可排入污水处理系统。

本项目危险废物贮存点环境保护图形标志按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）设立，医疗废物暂存点按照《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）设立，一般固废环境保护图形标志按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995），室外标识标志注意加固防风。

表 4-26 环境保护图形标志

固体废物堆放场	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色
一般工业固废	GF-01		正方形边框	绿色	白色
危险废物	GF-02	 危险废物	正方形边框	黄色	黑色
医疗废物	GF-03	 医疗废物 MEDICAL WASTE	等边三角形	黄色	黑色

本项目危险废物在运输方面应根据《危险废物转移管理办法》的有关规定

严格遵守：

①做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单，并加盖公司公章。

②废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解所运输危险废物的性质、危害特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。

③危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄露等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

④一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，因此项目产生的固废不会产生二次污染，对项目周围环境不会产生明显不良影响。

项目医废暂存间与危废贮存点，因存放医疗废物、污泥等会产生少量臭气。在废物的堆放暂存过程中，会产生异味，对环境的影响主要表现为恶臭，要求医疗废物及易产生恶臭气体废物使用加盖加厚暂存桶密闭收集，房间采用排风扇通风处理，由专人负责清理和喷洒消毒药水，根据要求暂存时间不超过两天，每天定时消毒除臭。本项目医疗废物暂存间与危废贮存点均为单独房间，暂存间地面及暂存桶进行严格的防腐、防渗、防漏处理，设专人加强管理，同时在医疗废物暂存间外设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防

盗以及预防儿童接触等安全措施，医疗废物暂时贮存的时间控制在 2 天以内。通过以上措施可以减少恶臭的产生和减少对周边环境的影响。

5.土壤和地下水

本项目正常情况下无地下水及土壤污染源和污染途径。

(1) 项目实施后，建立和完善污水、雨水的收集设施，各类废水通过专用管道收集排放，在废水收集设施的设计施工中执行高标准防渗措施，防止废水泄漏；

(2) 加强日常环境管理，管网维护、日常巡查、对易腐蚀的管网及附属设施等采取防腐蚀措施，严格控制设备和管道的跑冒滴漏现象；

(3) 各类固体废物进行分类收集后存放于专门的储存场所内，对危险废物暂存间采取防雨、防渗、防腐等措施，医院地面采用如下分区，现状不满足防渗要求的按如下要求进行整改：

①重点防渗区：危险废物贮存点、医疗废物暂存间、应急事故池、污水处理设施各池体

要求等粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

②一般防渗区：病房、检验科、一般固废暂存区

检验科、一般固废暂存区地面建议采用防渗混凝土进行处理，确保达到等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7} cm/s$ 的防渗要求。

③简单防渗区：其他区域。

其他区域地面采用简单硬化处理。

6.环境风险

6.1 风险调查

本项目运行后涉及的风险物质主要有天然气、医用酒精、柴油、84 消毒

液（次氯酸钠），涉及的风险类型主要是风险物质泄漏风险以及酒精泄漏火灾爆炸产生的次生污染。

通过对本项目运营期“三废”污染物等涉及环境风险物质的识别，项目涉及环境风险的物质主要为天然气、医疗垃圾、污水站污水、污泥、格栅渣、生物安全柜废滤膜、废活性炭、紫外消毒灯废灯管、医用酒精、柴油、84消毒液（次氯酸钠）、污水站消毒用次氯酸钠。医疗垃圾、废活性炭、紫外消毒灯废灯管、污水站内的污水、污泥虽未列入突发环境事件风险物质表单内，但泄漏会对周围环境及人体健康造成一定危害。依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B表B1重点关注的危险物质的临界量；根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中表1。建设项目Q值详见下表。

表 4-27 风险物质 Q 计算表

序号	存在位置	危险物质名称	最大储存量(t)	临界量(t)	Q
1	仓库	医用酒精 (乙醇)	0.5	500	0.001
2	仓库	84 消毒液 (次氯酸 钠)	0.2	5	0.04
3	污水处理站	次氯酸钠	0.5	5	0.1
4	柴油发电机 室	柴油	1	2500	0.0004
5	天然气管道	天然气(甲 烷)	0.01	10	0.001
合计					0.1424

6.2 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），依据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在的环境敏感性确定环境风险潜势。

计算建设项目所涉及每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设

项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录B中对应的临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当企业只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，按以下公式计算物质总量与其临界量的比值，即为(Q)：

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

式中：q₁，q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n——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)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。

经计算 Q 为 0.1424，Q<1，故风险潜势为 I。

6.3 评价等级

根据导则中环境风险评价工作等级划分标准，本次环境风险评价工作等级为I简单分析。

6.4 环境风险识别

本项目涉及的风险物质的分布情况及风险影响途径详见下表。

表4-28 危险有害物质扩散途径

单元名称	危险物质	环境风险类型	影响途径
<u>危险废物贮存</u>	医疗废物	泄露	大气、地表水
	检验科废液(废样本)	泄露	大气、地表水
	污泥	泄露	大气、地下水
	废活性炭	泄露	大气、地下水
	格栅渣	泄露	地下水
	生物安全柜废滤膜	泄露	地下水

	紫外消毒灯废灯管	泄露	地下水
仓库	医用酒精	泄漏	大气
	84 消毒液(次氯酸钠)	泄漏	大气、地下水
柴油发电机室	柴油	泄漏	大气、地下水
污水处理站	次氯酸钠	泄漏	大气、地下水
	医疗废水	泄漏	大气、地下水
天然气	甲烷	火灾/爆炸	大气、地表水、地下水

医院消毒剂、医用酒精、柴油、医疗废物、医疗废水、污泥以及危险废物泄漏的影响、天然气泄露发生火灾、爆炸的影响、废气非正常排放加大对周边大气环境的影响，污水处理站泄漏至外环境将污染水体及地下水等。

6.5 环境风险防范措施

(1) 加强对药房的安全管理，做到专人管理、专人负责；同时，应做到物料分区存放，严禁层堆。

(2) 医用酒精应有明显的标志，在贮藏运输时，应避免日晒、雨淋，不得与50以上的高温热源及氧化剂、酸类、碱类接触，远离火种、热源。

(3) 检验科地面进行硬化处理，符合防火、防爆、通风、防晒、防雷等安全要求。

(4) 定期对物料进行检查，发现包装破损、渗漏等，应及时处理；搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器的损坏。

(5) 危险废物贮存点、医疗废物暂存间，地面防渗、防漏设计，周设置收集沟或收集池，并有明显的安全警示标志。

(6) 为了保证柴油仓储和使用安全，本项目柴油的存储条件和设施必须严格按照有关文件中的要求执行，并有严格的管理。

(7) 总平面布置根据功能分区布置，各功能区，装置之间设环形通道，并与厂外道路相连，有利于安全疏散和消防。

(8) 若发生泄漏，则所有柴油集中进行妥善处理，防止随意流散。

(9) 为防暑、防寒、防尘、防毒，按有关设计规定，室内设置空调、采暖及通风，使室内保持良好的空气卫生条件。

(10) 应开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，建立由主要领导负责的安全小组，对安全工作做到层层落实、真抓实干。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。

(11) 危险废物、医疗废物未按标准暂时妥善贮存，如在露天堆放或贮存容器未达到相关标准要求，一经雨水淋洗，危险废物下渗将可能导致地下水污染。为防止上述现象的发生，在交给有资质单位处理前，贮存危险废物的容器或设施必须按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关要求进行，不得在露天堆放，且按《危险废物转移联单管理办法》做好记录、管理。

(11) 定期对天然气管线沿路、危废间防渗设施、危废间贮存容器等设施进行维护检查，保持输运管道无损运行。

(12) 院内按照消防相关要求，配置消防器材，在事故状态下应对火灾；

(13) 加强院内工作人员消防意识，定期进行消防演习，增强工作人员消防意识；

(14) 消防器材配备使用说明，日常演习中加强工作人员对消防设备，如灭火器，消防水龙等设施的熟练操作能力，应对消防事故。

(15) 设置紧急疏散通道，在事故状态下，用于场内工作人员紧急疏散。

(16) 利用院内现有事故池，用作事故状态下消防废水暂存，收集的消防废水应委托有相应处理能力的单位进行处置，不可随意排放。

6.6 事故应急处理措施

(1) 医疗废水事故排放防范措施

项目污水处理设施发生故障造成医疗废水事故排放的情况有：消毒剂投放不到位，导致外排放废水中细菌、病毒等超标；污水处理设备故障，导致废水超标排放；污水管道破裂或收集处理池泄露；未按规程进行正确的操作导致废水不能达标外排。项目污水处理设施故障造成医疗废水事故排放，即未经院内污水处理站处理，直接进入市政管网，排入长春市串湖污水处理厂。根据医疗废水产排污情况分析，项目事故排放的医疗废水主要污染物为病原性细菌和病毒，大量细菌和病毒直接进入城市污水处理厂可能影响污水处理厂的生物活性，从而影响污水处理厂出水水质。

为避免项目医疗废水事故排放建设单位应采取如下防范措施：

①加强污水处理设施的保养和维护，确保污水处理设备的正常运转。

②加强对污水处理站技术人员和操作人员的培训，熟练掌握污水处理站工艺技术原理和运行经验及设备的操作说明，加强工作人员的岗位责任管理，减少人为因素产生的故障。

③污水处理设施设备要合理配电，防止因停电造成污水超标排放。

(2) 医疗废物泄漏风险防范措施

医疗废物含有大量的致病菌、病毒、放射性物质以及较多的化学毒物等，具有极强的传染性、生物病毒性和腐蚀性，其病毒、病菌的危害性是普通生活垃圾的几十、几百甚至上千倍，对医疗废物的疏忽管理、处置不当，不仅会污染环境，会造成对水体、大气、土壤的污染，而且可能导致传染性疾病的流行，直接危害人们的身体健康。医疗废物收集、储存过程应采取以下风险防范措施：

①应当根据《医疗废物分类目录》（2021 年版），对医疗废物实施分类管理。

②建立的医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物，必须按

要求分类堆放至指定地点；医疗废物应尽可能做到日产日清，临时贮存时间不超过48h。

③医疗废物产生地点应当有医疗废物分类收集方法的示意图或者文字说明。

④盛装的医疗废物达到包装物或者容器的3/4时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装。

⑤医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，应当首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理，然后按感染性废物收集处理。

⑥禁止转让、买卖医疗废物，禁止在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放医疗废物，禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾。

⑦暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件。项目建立的医疗废物暂时贮存设施应当满足相应要求。

⑧项目应当对医疗废物进行登记，登记内容应当包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存3年。

⑨运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废物按照规定的时间和路线运送至内部指定的暂时贮存地点。

⑩运送人员在运送医疗废物前，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求，不得将不符合要求的医疗废物运送至暂时贮存地点，运送人员在运送医疗废物时，应当防止造成包装物或容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散，并防止医疗废物直接接触身体；运送医疗废物应当使用防渗漏、

防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具。每天运送工作结束后，应当对运送工具及时进行清洁和消毒。

(3) 次氯酸钠以及废活性炭泄漏风险防范措施

应加强管理，制定管理计划，工作人员要严格按照《安全操作规程》进行操作，本着以防为主的原则，对运输、储藏和使用、安全设施等各环节定期进行检查，及时排除事故隐患。

若发生泄漏，用沙土覆盖，将泄漏的危险化学品转移至其他闲置容器内

(4) 柴油泄露风险防范措施

本项目发电机内柴油在发电机油箱内密闭储存，发电机所在区域地面为防渗结构，设置消防栓，且院区内设置事故池，不易发生泄露及爆炸风险，但企业仍需加强发电机的维护和看管，发电机所在区域内禁止吸烟，防患于未然，杜绝事故的发生。

此外，应加强管理，制定管理计划，工作人员要严格按照《安全操作规程》进行操作，本着以防为主的原则，对运输、储藏和使用、安全设施等各环节定期进行检查，及时排除事故隐患。

(5) 天然气泄露发生火灾/爆炸应急处理措施

①一旦发生火灾事故，应马上发出火灾警报，迅速疏散非应急人员。

②向应急中心汇报事情的事态，初步预测可能对人员、设备等造成危害并立即向消防、公安等单位报告；调整应急人员及装备，组成火灾事故应急救援队，在现场指挥人员的指挥下，及时开展灭火行动。

③针对火灾现场的人员和设备等，采取相应的保护性措施，减轻人员伤亡和避免火灾蔓延。

④消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容

器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）等文件的要求，建设单位应尽快落实环境应急预案的编制工作，并报送环保部门备案。

在落实上述防范措施后，项目生产过程的环境风险总体可控。

7.外环境对本项目的影响分析

(1) 项目周围环境对本项目的影响

本项目位于长春市绿园区，根据报告中环境保护目标一览表可知，项目周围以居民住宅区为主。根据环评调查，项目周围500m范围内不存在重大污染的工业企业。

因此，环境空气不会对本项目造成影响。

(2) 项目周围环境对本项目的影响

根据外环境关系可知，项目本身是环境敏感保护目标，可能受到周围环境的影响，项目院区东侧、北侧为居民小区，南侧为西安大路。项目建成后外环境对本项目的影响主要为交通噪声和社会人群噪声。通风隔声窗设内外双层或中空玻璃，外界噪声被阻隔，室外新鲜空气通过消声通风道进入室内，风道内部采用特殊的微孔结构消声原理，能有效吸收大部分噪声，并保持采光通风正常。通风隔声窗产品在开窗状态下的降噪效果可以达到25~28dB(A)，关窗状态下可以达到38dB(A)，《噪声控制技术》一书中给出的普通单层、双层中空玻璃隔声窗隔声量测定结果见下表。

表4-30 通风隔声窗隔声量

<u>频率(Hz)</u>	<u>单层中空玻璃 降噪量dB (A)</u>	<u>双层中空玻璃降 噪量dB(A)</u>	<u>频率(Hz)</u>	<u>单层中空玻 璃降噪量 dB(A)</u>	<u>双层中 空玻璃 降噪量</u>
---------------	---------------------------------	----------------------------	---------------	---------------------------------	----------------------------

					<u>dB (A)</u>
<u>100</u>	<u>18.4</u>	<u>31.6</u>	<u>630</u>	<u>25.8</u>	<u>36.2</u>
<u>125</u>	<u>23</u>	<u>28.8</u>	<u>800</u>	<u>24.2</u>	<u>39.6</u>
<u>160</u>	<u>26.6</u>	<u>32.5</u>	<u>1k</u>	<u>23.9</u>	<u>37.4</u>
<u>200</u>	<u>22.9</u>	<u>31.7</u>	<u>1.25k</u>	<u>20.4</u>	<u>40.7</u>
<u>250</u>	<u>23.3</u>	<u>32.6</u>	<u>1.6k</u>	<u>20.7</u>	<u>42.5</u>
<u>315</u>	<u>20.7</u>	<u>34.5</u>	<u>2k</u>	<u>22.2</u>	<u>43.4</u>
<u>400</u>	<u>21.8</u>	<u>33.8</u>	<u>2.5k</u>	<u>27.1</u>	<u>44.1</u>
<u>500</u>	<u>24.4</u>	<u>33.7</u>	<u>3.15k</u>	<u>29.1</u>	<u>44.8</u>

摘自《噪声控制技术》，化学工业出版社 2006 年第一版

根据《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010) 中规定的病房、医护人员休息室内允许噪声级(低限标准):病房、医护休息室≤45dB (A), 诊室≤45dB (A)。

本项目病房及诊疗室大部分位于主体建筑楼体内部南侧, 医护人员休息室位于主体建筑楼梯内部北侧, 本环评建议建设单位在建筑物南侧及北侧安装吸声材料、双层隔声窗等降噪措施, 可将医院楼内噪声降低到 45dB (A) 以下, 则本项目各层病房、医护人员休息室及诊疗室满足《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010) 中规定的病房、诊疗室室内声环境要求。

因此, 周围环境对本项目影响可以降到可接受水平, 对本项目住院病人影响较小。

9.环保投资及“三同时”验收一览表

表 4-31 环保投资估算及“三同时”自主验收一览表

污染源		治理内容	验收标准	环保投资
废气	污水处理站恶臭气体	污水处理站全封闭, 恶臭气体采取负压收集后经活性炭吸附+1根 15m 高排气筒排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)	<u>1 万元</u>
	锅炉废气	低氮燃烧器+不低于主体楼高(24m)	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表	<u>依托原有+改造(1 万</u>

		排气筒排放	3 大气污染物特别浓度限值 燃气锅炉标准	元)
	食堂油烟	食堂油烟通过油烟净化器处理后，通过 1 根排气筒引至屋顶排放	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 小型饮食业排放标准	<u>2 万元</u>
	柴油发电机废气	柴油发电机废气通过高于所在屋顶排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源大气污染物排放限值要求	<u>0.3 万元</u>
	煎药室废气	集气罩+楼顶排气筒排放	/	<u>0.6 万元</u>
废水	污水处理站	设备更换	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级排放标准	<u>11 万元</u>
噪声	设备	隔声/减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-02008) 1 类；	<u>2 万元</u>
	一般固体废物暂存	防渗	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	<u>0.1 万元</u>
固体废物	危险废物贮存点	防渗、分区	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	<u>0.5 万元</u>
	医废暂存间	防渗、分区	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB 39707-2020)	<u>0.5 万元</u>
环境风险		项目依托一个容积为 25m ³ 的应急事故池		依托原有
地下水		①重点防渗区：危险废物贮存点、医疗废物暂存间、污水处理设施各池体要求等粘土防渗层 $b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。 ②一般防渗区：检验科、一般固废暂存区地面建议采用防渗混凝土进行处理，确保达到等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 的防渗要求。 ③简单防渗区：其他区域地面采用简单硬化处理。		<u>1 万元</u>
合计				<u>20 万元</u>

9、“三本账”核算

表 4-32 “三本帐”核算一览表

单位: t/a

类别	污染物名称	原有项目	本项目	自身削	本项目排	以新带	全厂排	排放增减
		排放量	产生量	减量	放量	老消减量	放量	量
废气	<u>NH₃</u>	—	<u>0.0137</u>	<u>0.00958</u>	<u>0.00412</u>	—	<u>0.00412</u>	<u>+0.00412</u>
	<u>H₂S</u>	—	<u>0.000531</u>	<u>0.000371</u>	<u>0.00016</u>	—	<u>0.00016</u>	<u>+0.00016</u>
	食堂油烟	—	<u>0.062</u>	<u>0.037</u>	<u>0.025</u>	—	<u>0.025</u>	<u>+0.025</u>
	<u>SO₂</u>	<u>0</u>	<u>0.037</u>	<u>0</u>	<u>0.037</u>	<u>0</u>	<u>0.037</u>	<u>+0.037</u>
	<u>NO₂</u>	<u>0.24</u>	<u>0.2654</u>	<u>0</u>	<u>0.2654</u>	<u>0.24</u>	<u>0.2654</u>	<u>+0.0254</u>
	烟尘	<u>0.12</u>	<u>0.0286</u>	<u>0</u>	<u>0.0286</u>	<u>0.12</u>	<u>0.0286</u>	<u>-0.0914</u>
废水	<u>COD</u>	<u>1.053</u>	<u>12.31</u>	<u>8.62</u>	<u>3.69</u>	<u>1.053</u>	<u>3.69</u>	<u>+2.637</u>
	<u>BOD₅</u>	<u>0.316</u>	<u>6.15</u>	<u>4.92</u>	<u>1.23</u>	<u>0.316</u>	<u>1.23</u>	<u>+0.914</u>
	<u>SS</u>	<u>0.146</u>	<u>7.38</u>	<u>6.65</u>	<u>0.74</u>	<u>0.146</u>	<u>0.74</u>	<u>+0.594</u>
	<u>NH₃-N</u>	<u>0.0376</u>	<u>1.48</u>	<u>0.74</u>	<u>0.74</u>	<u>0.0376</u>	<u>0.74</u>	<u>+0.7024</u>
	动植物油	<u>0</u>	<u>0.74</u>	<u>0.44</u>	<u>0.30</u>	<u>0</u>	<u>0.30</u>	<u>+0.3</u>
	粪大肠菌群	—	<u>2.4*10¹⁰</u> (MPN)	/	<u>2.4*10⁷</u> (MPN)	—	<u>2.4*10⁷</u> (MPN)	/
	阴离子表面活性剂	—	<u>0.25</u>	<u>0.1</u>	<u>0.15</u>	—	<u>0.15</u>	<u>+0.15</u>
固体废物	生活垃圾	<u>120.998</u>	<u>120.998</u>	—	<u>120.998</u>	<u>120.998</u>	<u>120.998</u>	<u>0</u>
	中药药渣	<u>3</u>	<u>3</u>	—	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>0</u>
	餐厨垃圾	—	<u>20.805</u>	—	<u>20.805</u>	—	<u>20.805</u>	<u>0</u>
	废离子交换树脂	<u>0.5</u>	<u>0.5</u>	—	<u>0.5</u>	<u>0.5</u>	<u>0.5</u>	<u>0</u>
	未沾染具有危险特性的废包装材料	<u>2</u>	<u>2</u>	—	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>0</u>
	医疗废物	<u>13.71</u>	<u>13.71</u>	—	<u>13.71</u>	<u>13.71</u>	<u>13.71</u>	<u>0</u>
	检验科废液(废样本)	<u>3</u>	<u>3</u>	—	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>0</u>
	污水处理站污泥	<u>4</u>	<u>4.283</u>	—	<u>4.283</u>	<u>4</u>	<u>4.283</u>	<u>+0.283</u>
	格栅渣	<u>1</u>	<u>1</u>	—	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>0</u>
	废活性炭	<u>0.5</u>	<u>0.5</u>	—	<u>0.5</u>	<u>0.5</u>	<u>0.5</u>	<u>0</u>
	紫外消毒灯废灯管	<u>0.001</u>	<u>0.001</u>	—	<u>0.001</u>	<u>0.001</u>	<u>0.001</u>	<u>0</u>
	生物安全柜废滤膜	<u>0.2</u>	<u>0.2</u>	—	<u>0.2</u>	<u>0.2</u>	<u>0.2</u>	<u>0</u>

注：由于原院区现已停止运营，无法进行现状监测，且无近年可利用监测数据，原

验收数据中未对污水处理站废气进行有组织监测，无法给出废气污染物排放量及排放浓度，本项目迁建后污水处理站废气产生量较小，由于迁建后供热面积大于原院区供热面积，故天然气使用量高于原院区使用量，进而锅炉废气污染物产生量高于原院区锅炉废气污染物产生量，迁建后废水种类较原院区增加了洗衣废水与食堂废水，故排放水量以及废水污染物排放量均高于原院区污染物排放量，固体废物量与原院区固体废物量产生量基本一致。

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	锅炉废气	颗粒物 SO_2 NO_x	低氮燃烧器+不 低于主体楼高 (24m) 排气筒 排放	《锅炉大气污染物排放标 准》(GB13271-2014) 表3 大气污染物特别排放限值
	污水处理站 废气	NH_3 H_2S 臭气浓度	活性炭吸附 +15m高排气筒 排放	有组织:《恶臭污染物排放 标准》(GB14554-93); 无组织:《医疗机构水污染 物排放标准》 (GB18466-2005) 中恶臭 气体标准要求。
	食堂油烟	油烟	食堂油烟通过 油烟净化器处 理后,通过1根 排气筒引至屋 顶排放	《饮食业油烟排放标 准》(GB18483-2001) 中的油烟排放标准
	柴油发电机 废气	颗粒物 SO_2 NO_x	尾气经机械抽 风通过高于所 在屋顶排气筒 排放	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996) 中 新污染源大气污染物排放 限值要求
	煎药室废气	臭气浓度	集气罩+楼顶排 气筒排放	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
地表水环 境	医院废水	pH COD BOD_5 SS $\text{NH}_3\text{-N}$ LAS 粪大肠菌群 动植物油	依托并改造原 有污水处理站, 处理能力 80m ³ /d	《医疗机构水污染物排放 标准》(GB18466-2005) 表2预处理标准
	事故应急池	-	容积25m ³	减少环境风险发生
声环境	边界四周	等效A声级	基础减震及距 离衰减,建筑隔 声	满足《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008) 中1类标 准

电磁辐射	本项目主要电离辐射装置为DR机、CT机、医用高频遥控X射线机、移动式C型臂X射线，均为III类射线装置，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），属于五十五、核与辐射/172生产、销售、使用III类射线装置的，应填报环境影响登记表。
固体废物	固体废物实行分类收集、储存、管理。生活垃圾、中药药渣、废离子交换树脂由当地环卫部门清运进行处理；医疗废物暂存于本项目医疗废物暂存间中，集中收集由有资质的医疗废物处理单位处置；污水站污泥消毒后、检验科废液（废样本）、废活性炭与、格栅渣、 <u>紫外消毒灯管</u> 、生物安全柜滤膜送有资质单位处置。采取上述措施后，不会产生二次污染
土壤及地下水污染防治措施	<p>各类固体废物进行分类收集后存放于专门的储存场所内，对危险废物暂存间采取防雨、防渗、防腐等措施，医院地面采用如下分区：</p> <p>①重点防渗区：危险废物贮存点、医疗废物暂存间、应急事故池、污水处理设施各池体 要求等粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$， 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$。</p> <p>②一般防渗区：检验科、一般固废暂存区 检验科、一般固废暂存区地面建议采用防渗混凝土进行处理，确保达到等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$， $K \leq 10^{-7} cm/s$ 的防渗要求。</p> <p>③简单防渗区：其他区域。 其他区域地面采用简单硬化处理。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>(1) 加强对药房的安全管理，做到专人管理、专人负责；同时，应做到物料分区存放，严禁层堆。</p> <p>(2) 医用酒精应有明显的标志，在贮藏运输时，应避免日晒、雨淋，</p>

不得与 50℃以上的高温热源及氧化剂、酸类、碱类接触。

(3) 检验科地面进行硬化处理，符合防火、防爆、通风、防晒、防雷等安全要求。

(4) 定期对物料进行检查，发现包装破损、渗漏等，应及时处理；搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器的损坏。

(5) 危险废物贮存点、医疗废物暂存间，地面防渗、防漏设计，周围设置收集沟或收集池，并有明显的安全警示标志。

(6) 为了保证柴油仓储和使用安全，本项目柴油的存储条件和设施必须严格按照有关文件中的要求执行，并有严格的管理。

(7) 总平面布置根据功能分区布置，各功能区，装置之间设环形通道，并与厂外道路相连，有利于安全疏散和消防。

(8) 若发生泄漏，则所有柴油集中进行妥善处理，防止随意流散。

(9) 为防暑、防寒、防尘、防毒，按有关设计规定，室内设置空调、采暖及通风，使室内保持良好的空气卫生条件。

(10) 应开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，建立由主要领导负责的安全小组，对安全工作做到层层落实、真抓实干。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。

(11) 危险废物、医疗废物未按标准暂时妥善贮存，如在露天堆放或贮存容器未达到相关标准要求，一经雨水淋洗，危险废物下渗将可能导致地下水污染。为防止上述现象的发生，在交给有资质单位处理前，贮存危险废物的容器或设施必须按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关要求进行，不得在露天堆放，且按《危险废物转

	移联单管理办法》做好记录、管理。
其他环境管理要求	<p>1、排污许可相关要求</p> <p>根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》环办环评〔2017〕84号，环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p> <p>环评制度重点关注新建项目选址布局、项目可能产生的环境影响和拟采取的污染防治措施。排污许可与环评在污染物排放上进行衔接。时间节点上，新建污染源必须在产生实际排污行为之前申领排污许可证；在内容要求上，环境影响评价审批文件中与污染物排放相关内容要纳入排污许可证；在环境监管上，对需要开展环境影响后评价的，排污单位排污许可证执行情况应作为环境影响后评价的主要依据。</p> <p>纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。排污单位应当按照排污许可证规定的关于执行报告内容和频次的要求，编制排污许可证执行报告；排污单位应当每年在全国排污许可证管理信息平台上填报、提交排污许可证年度执行报告并公开，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面执行报告。书面执行报告应当由法定代表人或者主要负责人签字或者盖章。排污单位应当对提交的台账记录、</p>

监测数据和执行报告的真实性、完整性负责，依法接受环境保护主管部门的监督检查。排污单位应当及时公开有关排污信息，自觉接受公众监督。

2、“三同时”自主验收

根据《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函〔2017〕1235号）和《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起实施），建设单位应自主验收，根据报告提出的措施内容尽快完善厂区内各项环保设施的建设，就环保治理设施落实情况如实编制竣工环境保护验收报告，并组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告书（表）编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。

验收工作组应当严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收，形成验收意见。验收意见应当包括工程建设基本情况，工程变更情况，环境保护设施落实情况，环境保护设施调试效果和工程建设对环境的影响，验收存在的主要问题，验收结论和后续要求。验收工作组现场检查可以参照《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）执行。

建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用。

3、规范化排污口

各污染源排放口应规范设置，在废气及噪声排放处设置明显的标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口》（GB15562.1-1995）有关

规定。

一般固废暂存区按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及2023年修改单要求设置标志，医疗废物暂存间按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕206）要求设置标志。

六、结论

综上所述，长春医科大学附属第一医院（普通合伙）迁建项目建设符合国家产业政策要求，符合相关规划要求。工程施工期、营运期产生的各类污染物在采取各项有效的污染防治措施后其不利影响将得到有效控制，外排污对环境影响小，对周围环境的影响可接受。只要建设单位在建设和运营过程中应严格执行“三同时”制度，落实环境影响评价中提出的各项污染治理措施，污染物排放达到报告表确定的排污水平，评价认为，从环境保护角度来讲，拟建项目选址合理，建设可行。

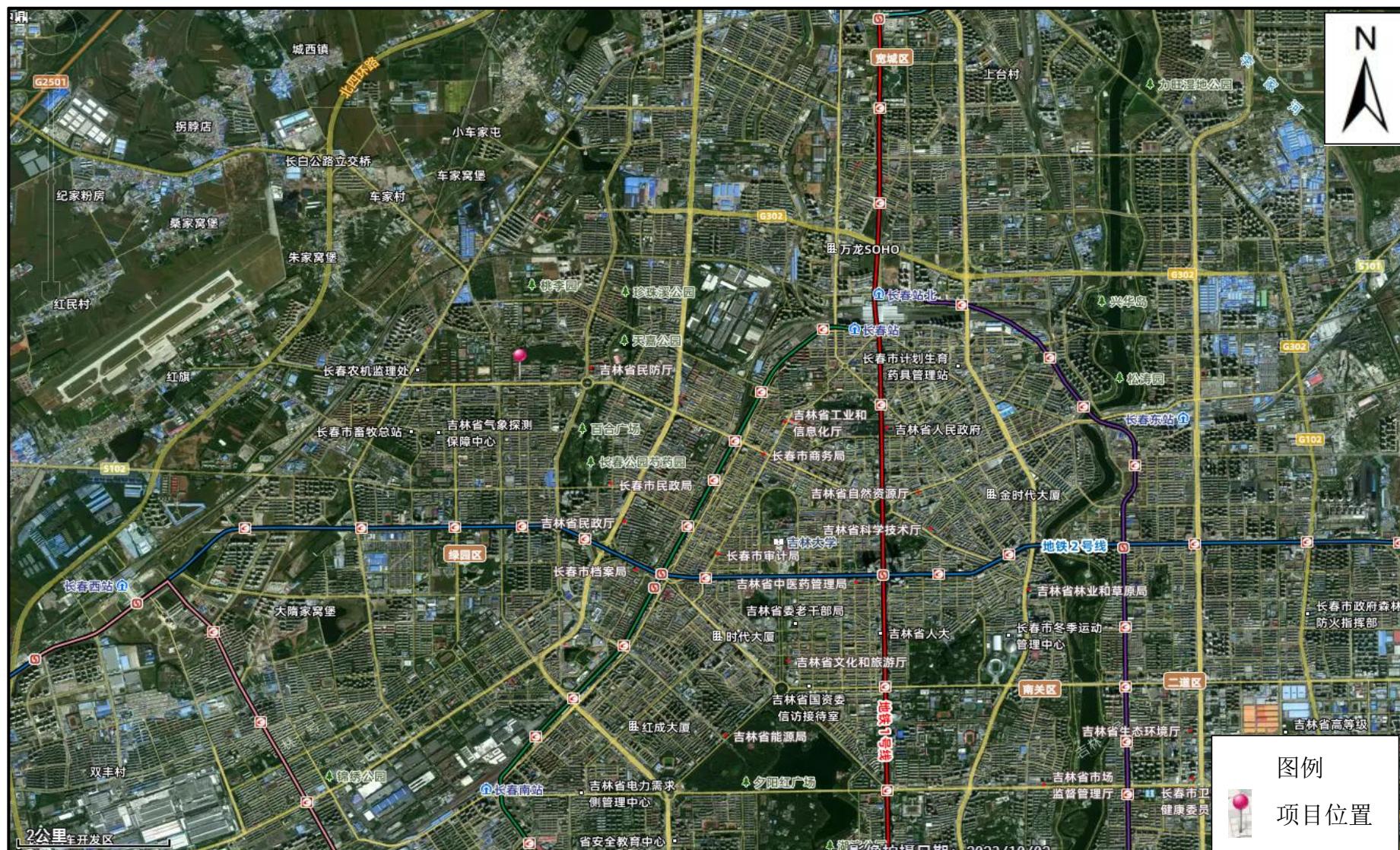
附表

建设项目污染物排放量汇总表

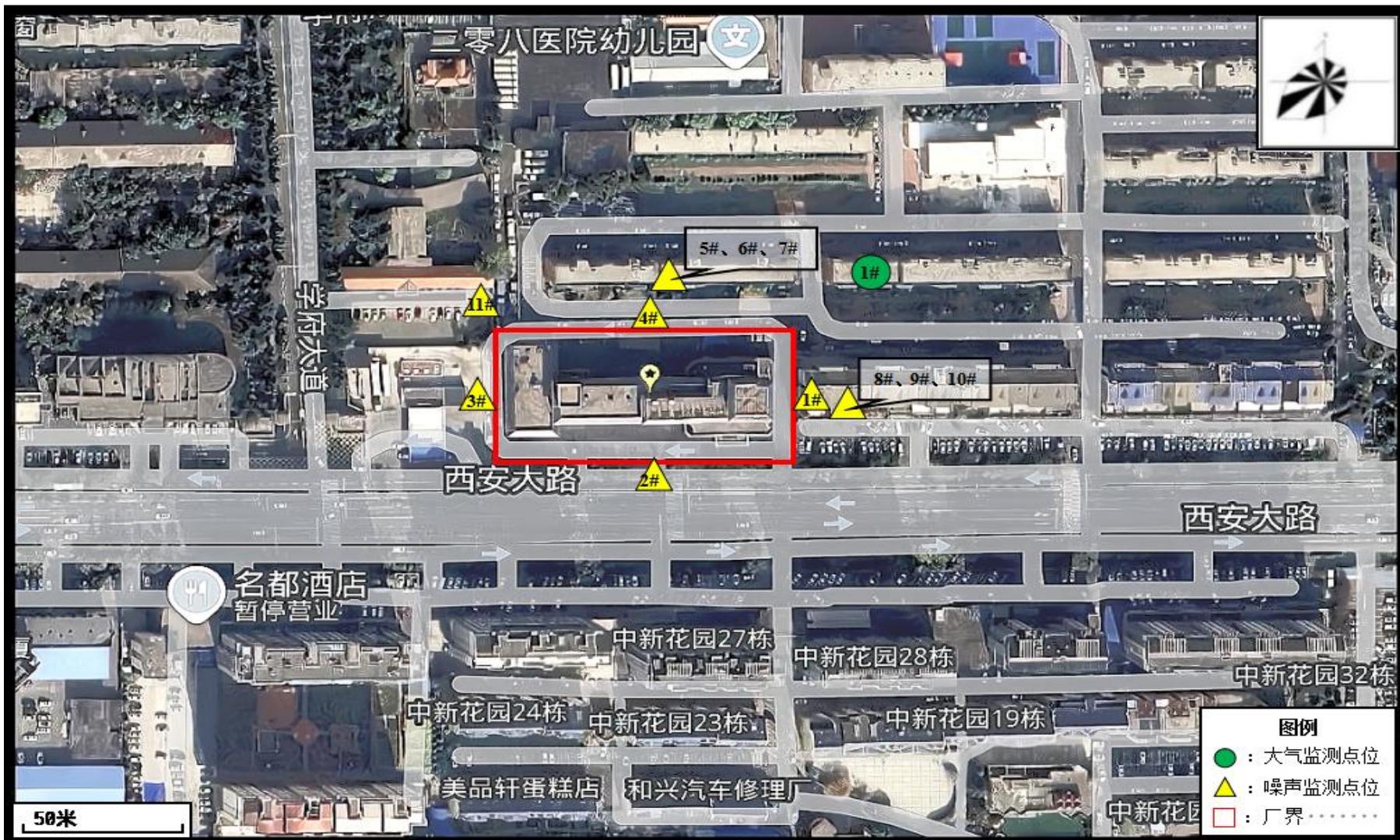
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	<u>NH₃</u>	—	—	—	0.00412	—	0.00412	+0.00412
	<u>H₂S</u>	—	—	—	0.00016	—	0.00016	+0.00016
	<u>食堂油烟</u>	—	—	—	0.025	—	0.025	+0.025
	<u>SO₂</u>	0	—	—	0.037	0	0.037	+0.037
	<u>NO₂</u>	0.24	—	—	0.2654	0.24	0.2654	+0.0254
	<u>烟尘</u>	0.12	—	—	0.0286	0.12	0.0286	-0.0914
废水	<u>COD</u>	1.053	—	—	3.69	1.053	3.69	+2.637
	<u>BOD₅</u>	0.316	—	—	1.23	0.316	1.23	+0.914
	<u>SS</u>	0.146	—	—	0.74	0.146	0.74	+0.594
	<u>NH₃-N</u>	0.0376	—	—	0.74	0.0376	0.74	+0.7024
	<u>动植物油</u>	0	—	—	0.30	0	0.30	+0.3
	<u>粪大肠菌群</u>	—	—	—	2.4*10 ⁷ (MPN)	—	2.4*10 ⁷ (MPN)	/
	<u>阴离子表面活性剂</u>	—	—	—	0.15	—	0.15	+0.15
<u>一般工业</u>	<u>生活垃圾</u>	120.998	—	—	120.998	120.998	120.998	0
<u>固体废物</u>	<u>中药药渣</u>	3	—	—	3	3	3	0

	餐厨垃圾	—	—	—	20.805	—	20.805	+20.805
	废离子交换树脂	0.5	—	—	0.5	0.5	0.5	0
	未沾染具有危险特性的 废包装材料	2	—	—	2	2	2	0
危险废物	医疗废物	13.71	—	—	13.71	13.71	13.71	0
	检验科废液(废样本)	3	—	—	3	3	3	0
	污水处理站污泥	4	—	—	4.283	4	4.283	+0.283
	格栅渣	1	—	—	1	1	1	0
	废活性炭	0.5	—	—	0.5	0.5	0.5	0
	紫外消毒灯废灯管	0.001			0.001	0.001	0.001	0
	生物安全柜废滤膜	0.2			0.2	0.2	0.2	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

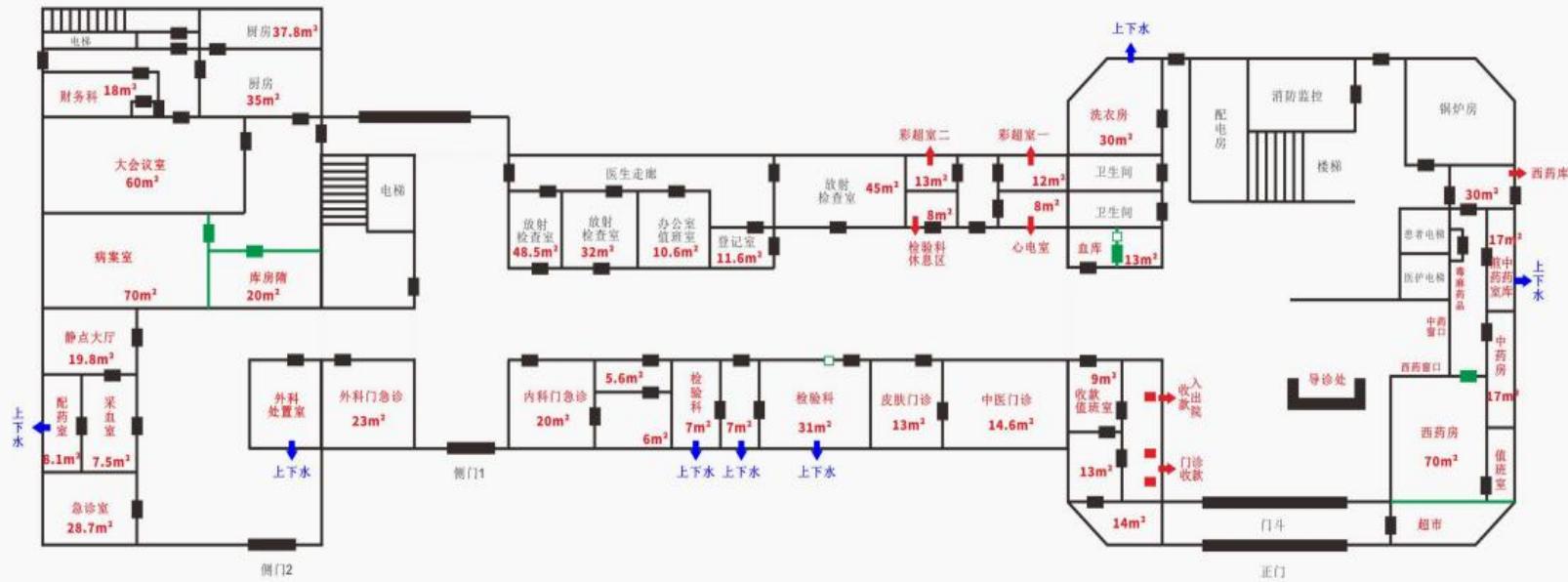


附图 1 项目地理位置示意图



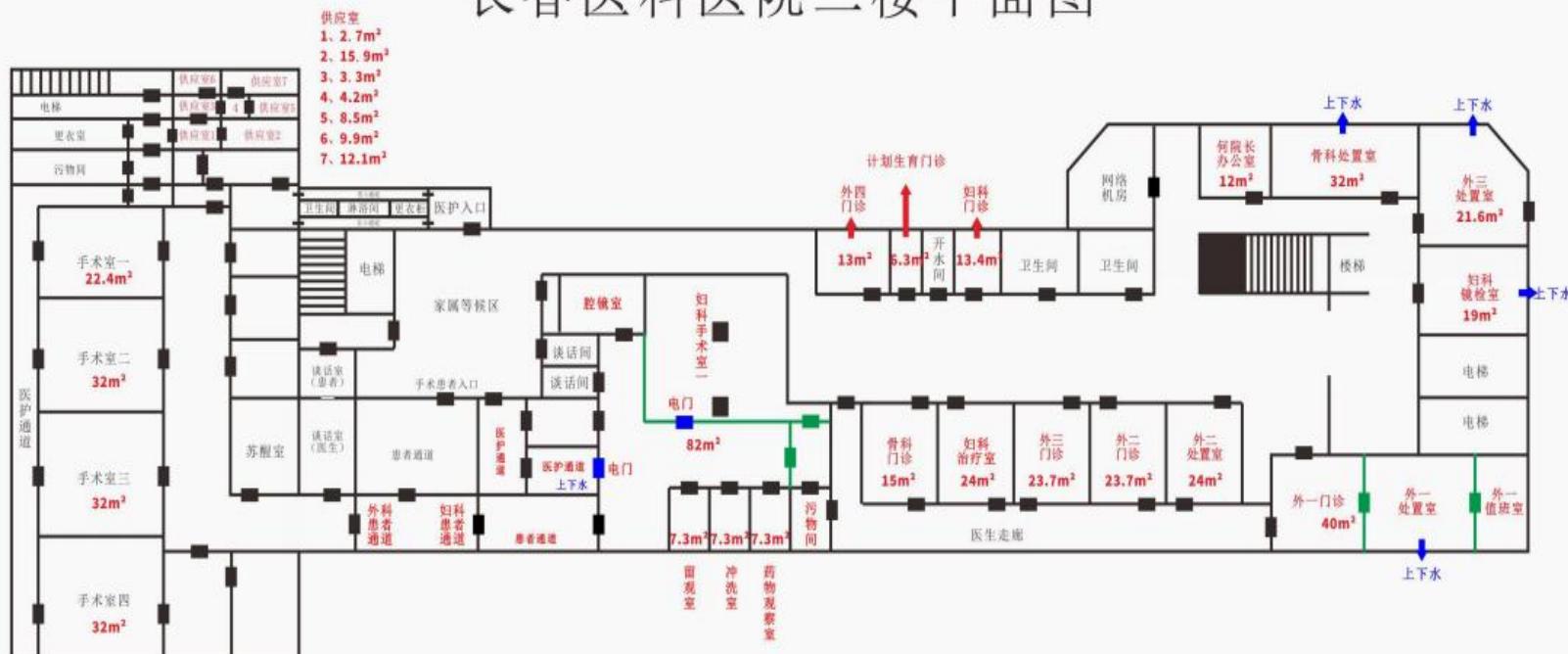
附图 2 项目补充监测点位示意图

长春医科大学一楼平面图



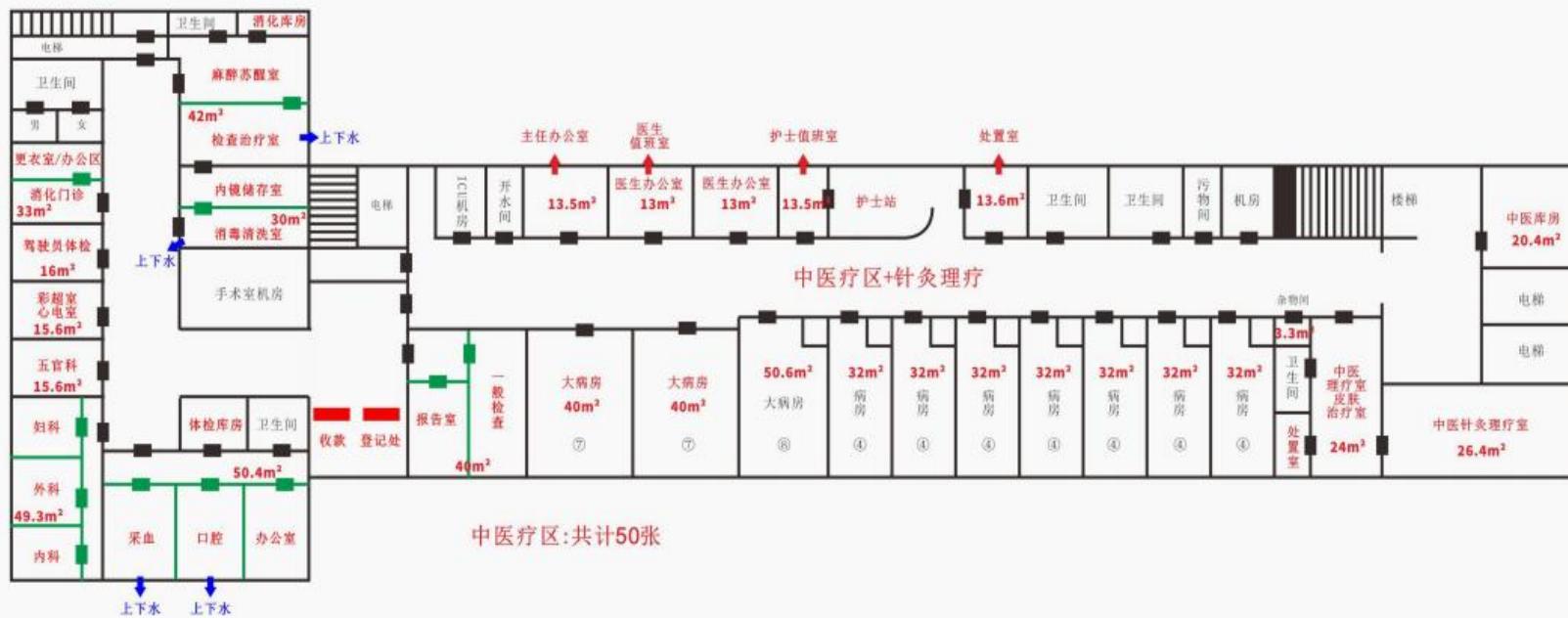
附图 3-1 一楼平面布置示意图

长春医科大学二楼平面图



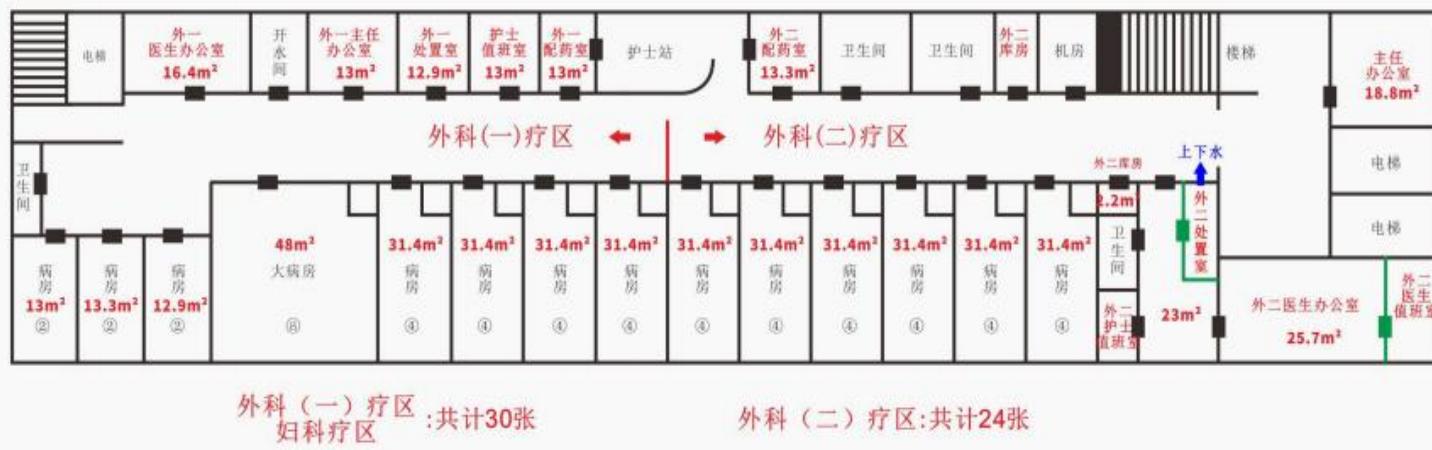
附图 3-2 二楼平面布置示意图

长春医科大学三楼平面图



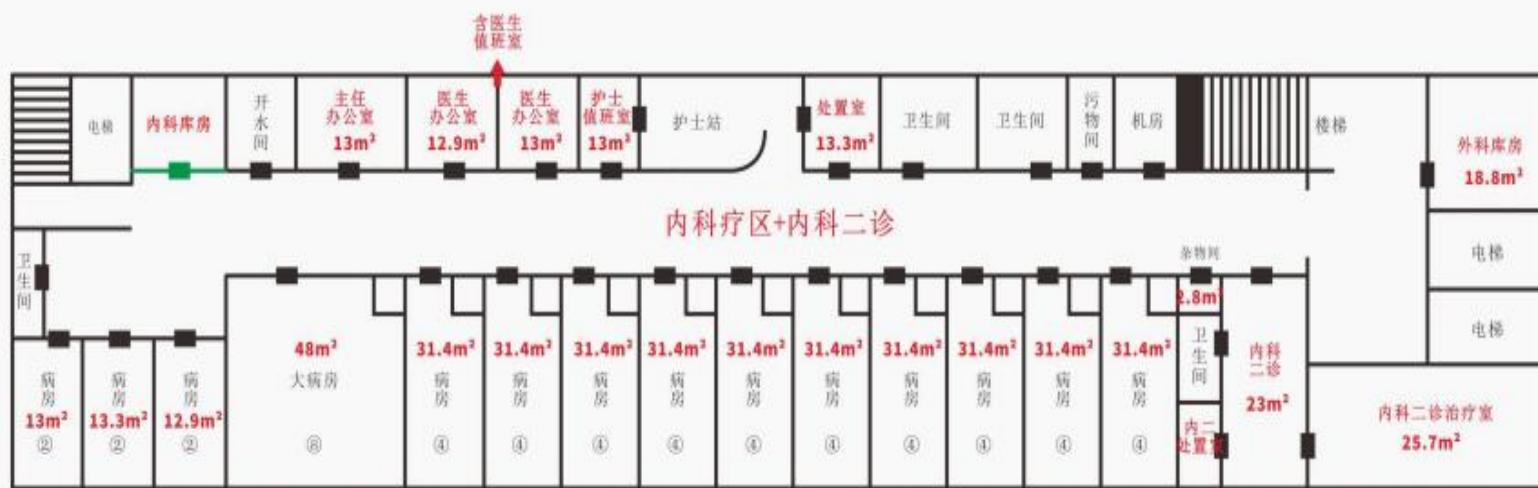
附图 3-3 三楼平面布置示意图

长春医科大学四楼平面图



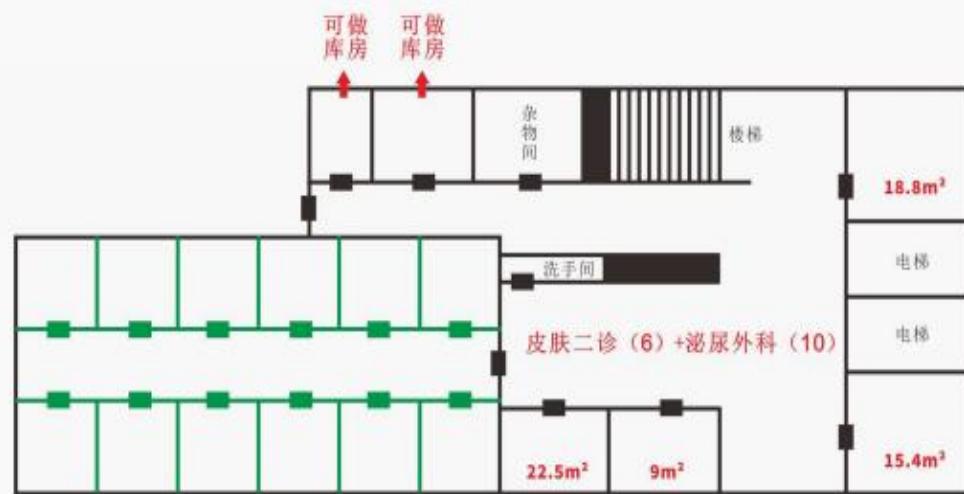
附图 3-4 四楼平面布置示意图

长春医科大学五楼平面图



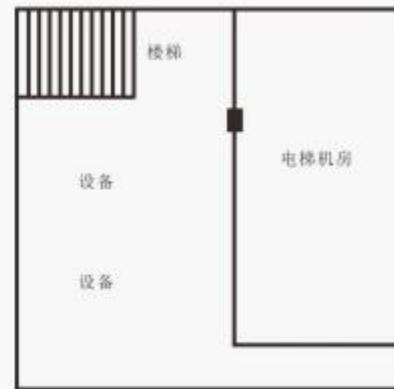
内科疗区:共计54张

长春医科大学六楼平面图



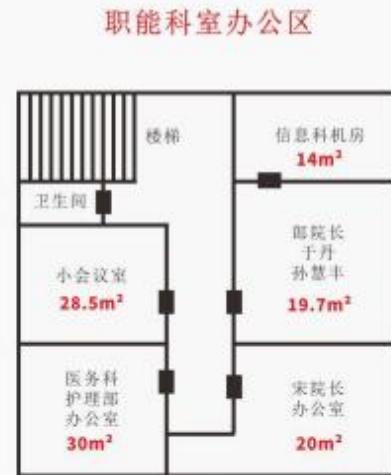
附图 3-6 六楼平面布置示意图

长春医科大学七楼平面图



附图 3-7 七楼平面布置示意图

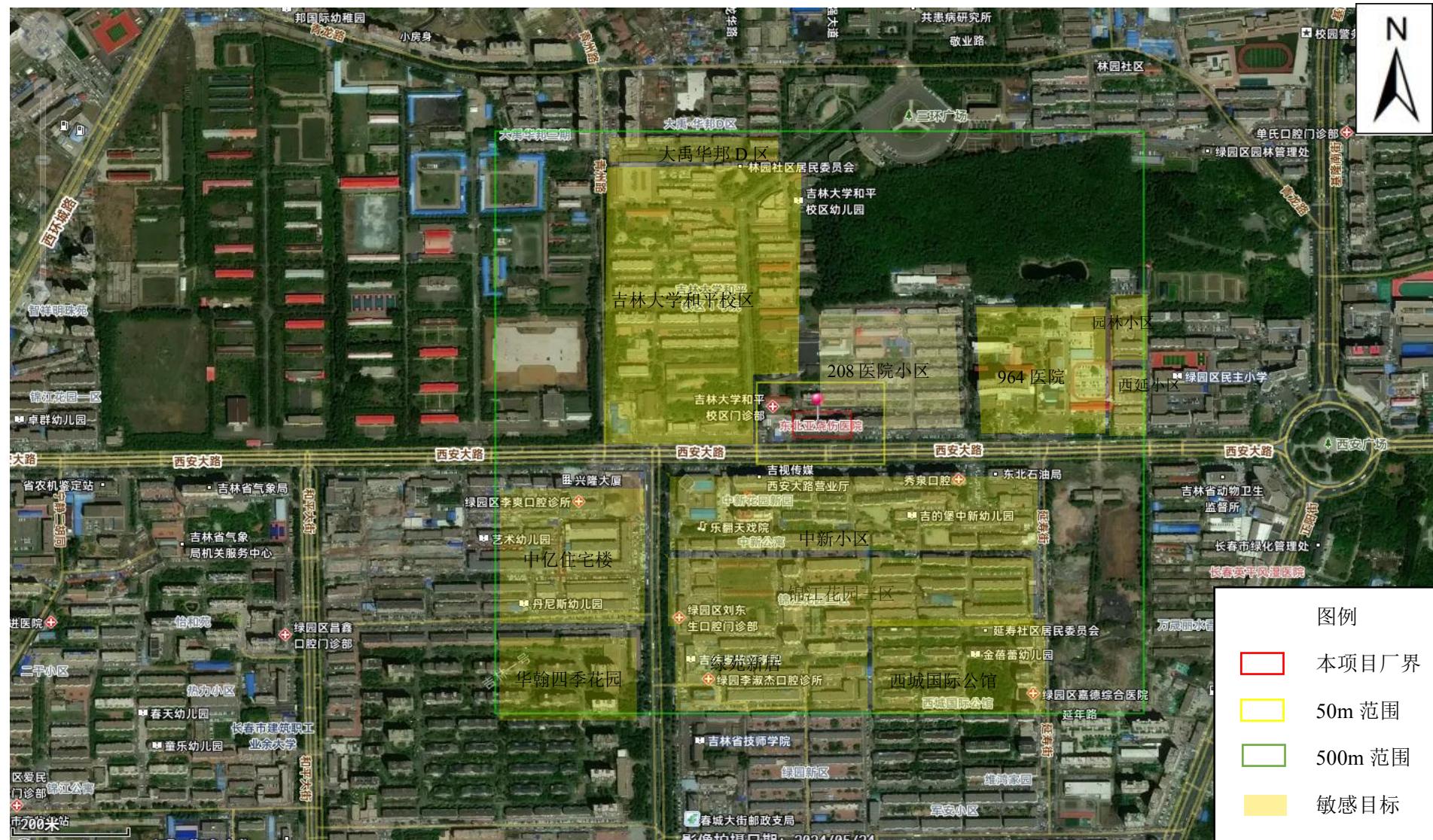
长春医科大学八楼平面图



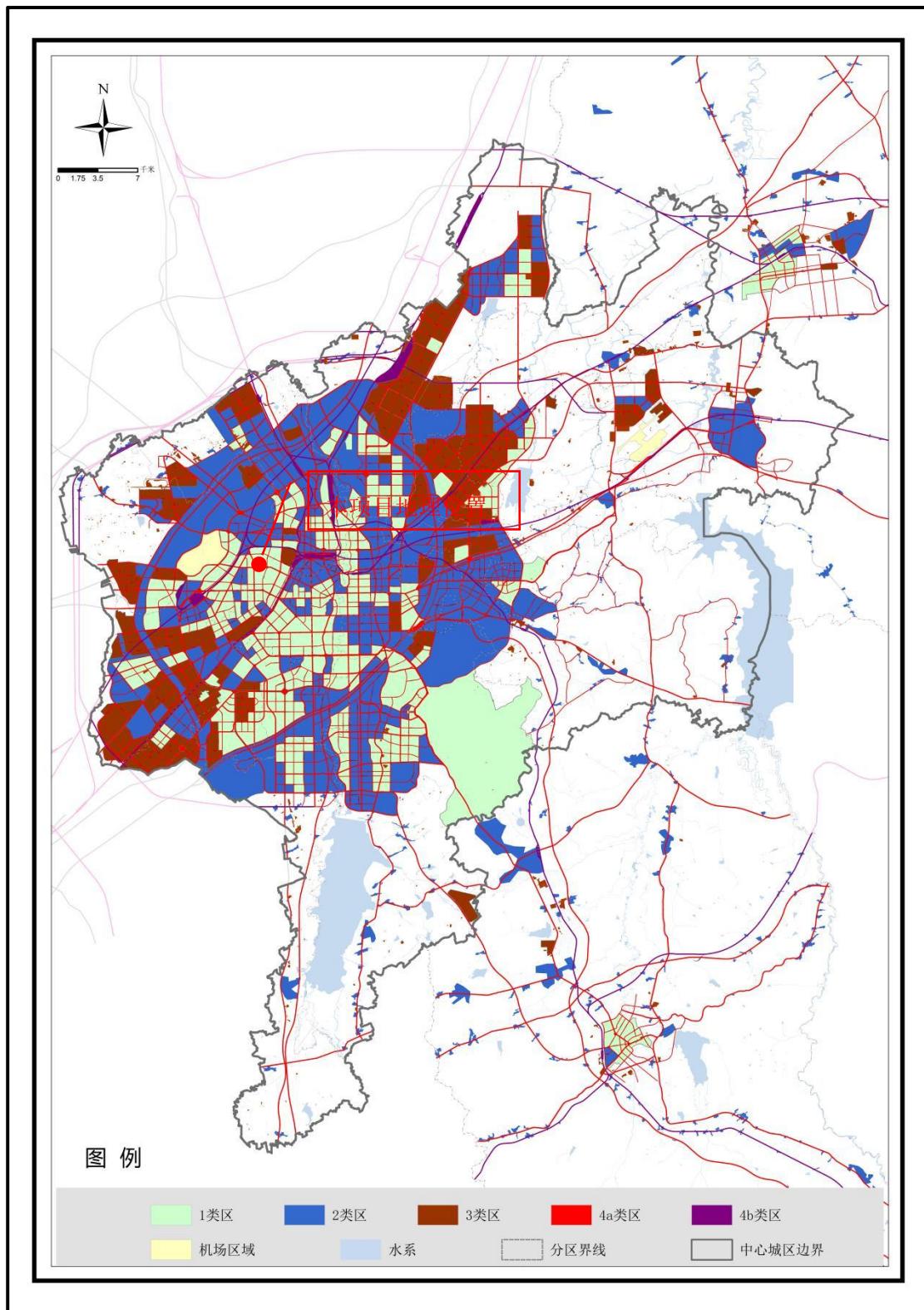
附图 3-8 八楼平面布置示意图



附图 3-9 院区平面布置示意图



附图4 厂界周边 50m、500m 范围及敏感目标图



附图5 本项目与长春市声环境功能区划示意图



项目东侧

项目南侧



项目西侧

项目北侧

附图 6 厂界四周照片

附件1 执业许可



全国唯一标识码 220006196

长春医科大学

医疗机构名称

绿园区西安大路5175号

地 址 130061

邮 政 编 码 私人

所有制形式 综合医院 (二级)

医疗机 构类别 营利性

经 营 性 质 社会

服 务 对 象 150 (张) 牙椅1 (张)

床 位 (牙 椅) 310(万元)

注 册 资 金 高克铭

法 定 代 表 人 高克铭

主 要 负 责 人 2025 12 30

有 效 期 限 自 2040 12 29

至 2008002 年 月 日

登 记 号 □□□□□□□□□□□□□□

该医疗机构经核准登记，准予执业。

发证机关：



发证日期： 2025 年 月 日

诊疗科目

预防保健科 /内科 /外科 /妇科专业;计划生育专业(门诊) /儿科(门诊) /眼科(门诊) /耳鼻咽喉科(门诊) /口腔科(门诊) /皮肤科(门诊) /急诊医学科 /麻醉科 /医学检验科;临床体液、血液专业;临床微生物学专业;临床化学检验专业;临床免疫、血清学专业;临床细胞分子遗传学专业 /病理科(协议) /医学影像科(协议);X线诊断专业(协议);CT诊断专业(协议);超声诊断专业;心电诊断专业 /中医科

本许可证每叁年校验一次
请于2028年拾月日前到发证机关校验

/01 /03:03.02(门诊) /04 /05:01:05.03(门诊) /07
(门诊) /10(门诊) /11(门诊) /12(门诊) /13(门
诊) /20 /26 /30:30.01:30.02:30.03:30.04:30.05 /3
1(协议) /32(协议);32-01(协议);32-02(协
议);32-05:32-06 /50***米***



注

备
注

附件 2 租赁合同

房屋租赁合同

合同编号: [20251129]

出租方(甲方): 王磊

身份证号码: [REDACTED]

联系地址: 长春市朝阳区红旗街道开工胡同南委 216 组

联系电话: [REDACTED]

承租方(乙方): 长春医科大学(普通合伙)

统一社会信用代码: [REDACTED]

鉴于:

甲方是位于长春市绿园区西安大路 5175 号(原西安大路 171 号)整栋, 不动产权证号: 吉(2023)长春市不动产权第 0023653 号, 以下简称(“该房屋”)的合法所有人。

乙方自愿承租该房屋用于长春医科大学(普通合伙)搬迁继续开展医疗服务工作, 并已充分了解该房屋的现状、产权状况, 附属设施、设备的品类、数量、质量及安全情况, 签署本协议即视为对此内容的认可。

双方在平等、自愿、协商一致的基础上, 依据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规, 就房屋租赁事宜订立本合同, 以兹共同遵守。

第一条 租赁房屋基本情况

1.1 甲方出租给乙方的房屋产权证建筑面积: 8264.13 m², 无产权证面积约 1124 m², 总建筑面积 9388.13 m², 另外附属垃圾处理站、氧气房、污水处理设施等, 乙方承租此房屋以上全部面积。

1.2 甲方已向乙方出示《不动产权证书》原件, 乙方已查询档案并确认甲方为该房屋的唯一合法产权人。

1.3 双方确认, 截至本合同签订之日, 该房屋未设定任何抵押、查封或其他权利负担。

第二条 租赁用途

2.1 乙方承租该房屋的唯一用途为迁址并经营长春医科大学。乙方承诺其经营活动将严格遵守国家及地方相关法律法规及政策规定。

2.2 乙方保证, 在租赁期内未经甲方书面批准, 不得擅自改变合同约定的用途。

2.3 乙方应自行办理迁移医院所需的一切行政审批、许可、验收、批复、备案等手续，并承担全部相关费用。因乙方未能取得或维持以上相关审批、证照而导致的一切损失、处罚及合同无法履行等责任，均由乙方自行承担。

第三条 租赁期限

3.1 租赁期限为 10 年。

3.2 自 2025 年 12 月 15 日起至 2026 年 3 月 15 日为免租期（3 个月），在免租期内乙方仍应承担合同项下全部义务。

3.3 自 2026 年 3 月 16 日起，如乙方按约履行全部合同义务，且持续承租至 2031 年 3 月 16 日（即承租满 5 年），甲方提供乙方自 2031 年 3 月 17 日至 2031 年 9 月 17 日止（6 个月）免租期，在免租期内乙方仍应承担合同项下全部义务。

3.4 自 2031 年 9 月 18 日起，如乙方按约履行全部合同义务，且持续承租至 2036 年 9 月 18 日的（即承租满 5 年），甲方提供乙方自 2036 年 9 月 19 日至 2037 年 3 月 19 日止（6 个月）免租期，在免租期内乙方仍应承担合同项下全部义务。

3.5 租赁期满，乙方享有在同等条件下的优先续租权，但应在租赁期满前 180 日向甲方提出书面续租申请，双方应另行协商并签订新的租赁合同，若乙方逾期提出申请，或双方未能就续租达成一致，则本合同按期终止，乙方无条件搬离。

第四条 租金、支付方式与调整

4.1 合同总标的额：[REDACTED]

[REDACTED]

（注：本合同甲方收取各期租金均为不含税的净收益）

4.2 支付方式：

4.2.1 租金按季度支付。乙方应于 2026 年 3 月 15 日支付首期租金，[REDACTED]

[REDACTED] 此后在每个季度租期开始前的 30 日内，将当季租金一次足额支付至甲方指定银行账户。

4.2.2 如遇 3.3.、3.4 条款提供的免租期时，顺延至免租期届满前的 30 日内，一次足额支付下一季度租金。

4.2.3 双方指定账户信息如下：

户名：[REDACTED]

账号：[REDACTED]

银行机构代码: [REDACTED]

(注: 如遇收款信息变更, 以甲方书面通知为准)

4.3 逾期支付:

乙方逾期支付租金的, 每逾期一日, 应按未付租金金额的千分之一 (1‰/日) 向甲方支付违约金。

乙方逾期支付租金累计超过 30 日的, 甲方有权单方通知解除合同、没收全部履约保证金、收回房屋、要求乙方支付拖欠租金并承担违约责任。

第五条 履约保证金

5.1 乙方应于本合同签订之日, 向甲方足额支付履约保证金 [REDACTED]

[REDACTED]。如乙方实际接收房屋后及自 2025 年 12 月 15 日起至 2026 年 3 月 15 日止 (3 个月免租期) 出现无法承租情况的, [REDACTED] 扣除乙方实际使用期租金 (不满一个月按一个月计算); 同时将按照乙方履行合同义务情况、扣除使用期间内发生各项税费后返还乙方。

5.2 如乙方已开始履行支付租金义务, 但实际承租未满 10 年 (即未足额支付合同总标的 [REDACTED]) 出现无法承租情况的, 甲方将从上述履约保证金中一次性扣除 2025 年 12 月 15 日起至 2026 年 3 月 15 日止 (3 个月免租期) 的租金, [REDACTED] 每季度 (柒拾伍万元整), 同时将按照乙方履行合同义务情况、扣除使用期间内发生各项税费后返还乙方。

5.3 在租赁期内, 如乙方出现: 拖欠费用、拖欠税费、损坏房屋, 损坏设施设备、擅自转租, 违法经营等, 甲方有权直接从保证金中扣除相应款项以弥补损失、不足部分乙方需承担违约责任。

5.4 发生上述情况后, 乙方应在收到甲方书面通知后 7 日内, 将保证金补足至原数额, 逾期未补足的, 甲方可解除合同并追究乙方违约责任。

5.5 租赁关系终止, 乙方全面履行合同义务的, 按《房屋交付确认书》将房屋恢复至交付时状态 (甲方同意装修、使用折旧除外), 并结清所有费用后 30 日内, 甲方将保证金无息退还给乙方。

第六条 其他费用承担

6.1 租赁期间, 因出租、使用该房屋所产生由双方承担的一切税、费均由乙方承担。

6.2 乙方承担承租期间经营产生的所有费用, 包括但不限于:

*水费、电费、燃气费、取暖费、通讯费、网络费、有线电视费；

* 卫生费、垃圾清运费；

* 房屋及附属设施的日常维修、保养、更换费用等。

6.3 若因乙方未及时缴纳上述任一税费，导致甲方被追缴、罚款或产生滞纳金，甲方有权直接从保证金中扣除相应款项以弥补损失，不足部分乙方需承担违约责任。

第七条 房屋维护与使用

7.1 维护责任：

* 甲方不承担该房屋及其附属设施、设备的任何维修、维护义务。

*租赁期内，房屋主体结构（指基础、承重墙体、梁、柱等）及以外的所有部分，包括但不限于门窗、管线、消防设施、电梯、空调、采暖、供水、供电、网络、装饰装修、医疗设施设备、内外墙、搁置悬挂物、楼体保温防水等的维修、养护、更换责任及费用，均由乙方承担
(注：乙方已检查并确认房屋上述物项完好且符合用途)。

7.2 装修与改造：

* 乙方如需对房屋进行装修、改造或增设附属设施，应事先争得甲方书面同意，并自行负责办理所有审批手续（如消防、市政、住建等部门审批），相关费用由乙方承担。

*乙方须确保所有装修、改造工程符合国家建筑、消防、环保、安全等强制性标准。

*租赁期满或合同提前解除时，除得到甲方事先书面同意外，对于已形成附合（不可分割）的装修、装饰、设施、设备乙方不得拆除，其所有权无偿归甲方所有。

7.3 房屋使用：

*乙方应合理使用并爱护该房屋及其附属设施，确保其处于安全、正常状态。

*乙方作为房屋使用期间安全工作的唯一责任人，必须严格遵守安全生产规定，承担包括但不限于人员安全、消防安全、用电安全、燃气安全、设备安全等在内的所有安全责任，承租期内发生事故，一切法律和赔偿责任均由乙方承担。(注：乙方已检查并确认房屋所涉安全物项完好且符合用途)。

7.4 租赁期内，因“第七条房屋维护与使用”条款所涉事由造成甲方或第三方人身、财产损失的，由乙方承担违约及全部赔偿责任。

第八条 房屋交付及返还

8.1 甲方应于本合同签订，且乙方已足额支付 5.1 约定履约保证金后，于 2025 年 12 月 15 日前将房屋交付乙方，双方签订《房屋交付确认书》。

8.2 租赁期满或合同提前解除后，乙方应于 3 日内按《房屋交付确认书》将房屋恢复至交付时状态（甲方同意装修、使用折旧除外）并交还甲方。

8.3 乙方逾期返还房屋的，每逾期一日，应按合同终止时日租金标准的 200% 向甲方支付房屋占用费。

8.4 租赁期满或合同提前解除后，乙方遗留在房屋内的任何物品，均视为乙方放弃所有权，甲方有权自行处置，处置费用及造成的损失由乙方承担。

第九条 转租与转让

9.1 未经甲方事先书面同意，乙方不得以任何形式将房屋整体或部分交由第三方使用。

9.2 乙方不得以任何形式将房屋整体转租，如需将房屋部分分租的，必须事先争得甲方书面同意。

9.3 甲方如在租赁期内出售该房屋，应提前 90 日书面通知乙方，乙方在同等条件下享有优先购买权。

第十条 解除与终止

10.1 甲方单方解除权：发生下列情形之一的，甲方有权单方书面通知乙方后立即解除本合同，没收保证金，并要求乙方赔偿损失：

- (a) 乙方逾期支付租金累计超过 30 日；
- (b) 乙方擅自改变房屋用途或规划用途；
- (c) 乙方擅自转租、分租或出借房屋；
- (d) 乙方利用房屋进行任何违法、犯罪活动；
- (e) 乙方造成房屋主体结构损坏；
- (f) 乙方未按约定购买或维持足额保险（见第 11.1 条）；
- (g) 乙方出现其他严重违约行为不予赔偿的。

10.2 自然终止：租赁期满，本合同自然终止。

第十一条 特别约定

11.1 保险义务：乙方须在房屋交付后 30 日内，自行足额购买“公众责任险”和“财产一切险”，租赁期间对房屋、设施、设备造成损失的，其所获得赔偿金优先弥补甲方损失，保单生效后 3 日内，乙方须向甲方提供保单复印件。

保险期限为全部承租期及免租期（共计十一年三个月），且在保险期间内，乙方须确保保单持续有效，未购买保险或保险失效期间发生任何事故，由乙方承担全部责任。

11.2 送达地址：本合同首部所列双方地址、电话、邮箱为有效司法及商业送达地址。任何一方变更联系方式，必须提前7日书面通知对方，否则按原地址送达视为有效。

11.3 承租期内，甲方或授权委托人有权对此合同项下所涉相关物项进场了解情况，乙方须无条件配合。

第十二条 违约责任

除另有约定外，任何一方违反本合同约定，均应向守约方支付相当于6个月租金的违约金，若违约金不足以弥补守约方损失的，违约方还应赔偿全部实际损失，以及为实现债权所支出的费用（包括但不限于律师费、保全费、诉讼费、差旅费等）。

第十三条 争议解决

因本合同引起的争议，双方应友好协商解决；协商不成，任何一方均有权向房屋所在地有管辖权人民法院提起诉讼。

第十四条 附则

14.1 本合同附件《房屋交付确认书》是本合同不可分割的一部分，与本合同具有同等法律效力。

14.2 本合同未尽事宜，双方可另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等效力。

14.3 本合同共计6页，一式贰份，双方各执一份，具有同等法律效力。

附件：《房屋交付确认书》

（注：此附件需在交房当日，由甲乙双方对房屋、设施、设备、表具读数等进行逐项检查、拍照、签字确认，作为交付及退租验收的重要依据。）

（以下无正文，仅为双方签署页）

甲方（出租方）签字：

日期：

王爱红

2025年12月4日

乙方（承租方）签字：

日期：

2025年12月4日



附件3 土地性质证明



吉(2023)长春市不动产权第0023653号

权利人	王磊
共有情况	
坐落	绿园区西安大路171号
不动产单元号	220106 002000 GB00027 F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让
用途	商务金融用地/办公楼
面积	宗地面积:5194.00m ² /房屋建筑面积:8264.13m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2047年09月20日止
权利其他状况	房屋结构: 钢筋混凝土结构 总层数: 8 房屋所在层: 1-8

第 0023653 号

54. 13m²

附 记

丘(地)号
4—99

4—69(0)

吉林省亿丰智能卡数据系统工程有限公司改扩建工程

规划报建文件

此件与原件相符
经手人 金日升



建设单位：吉林省亿丰智能卡数据系统工程有限公司

设计单位：吉林东勘项目管理有限公司

目 录

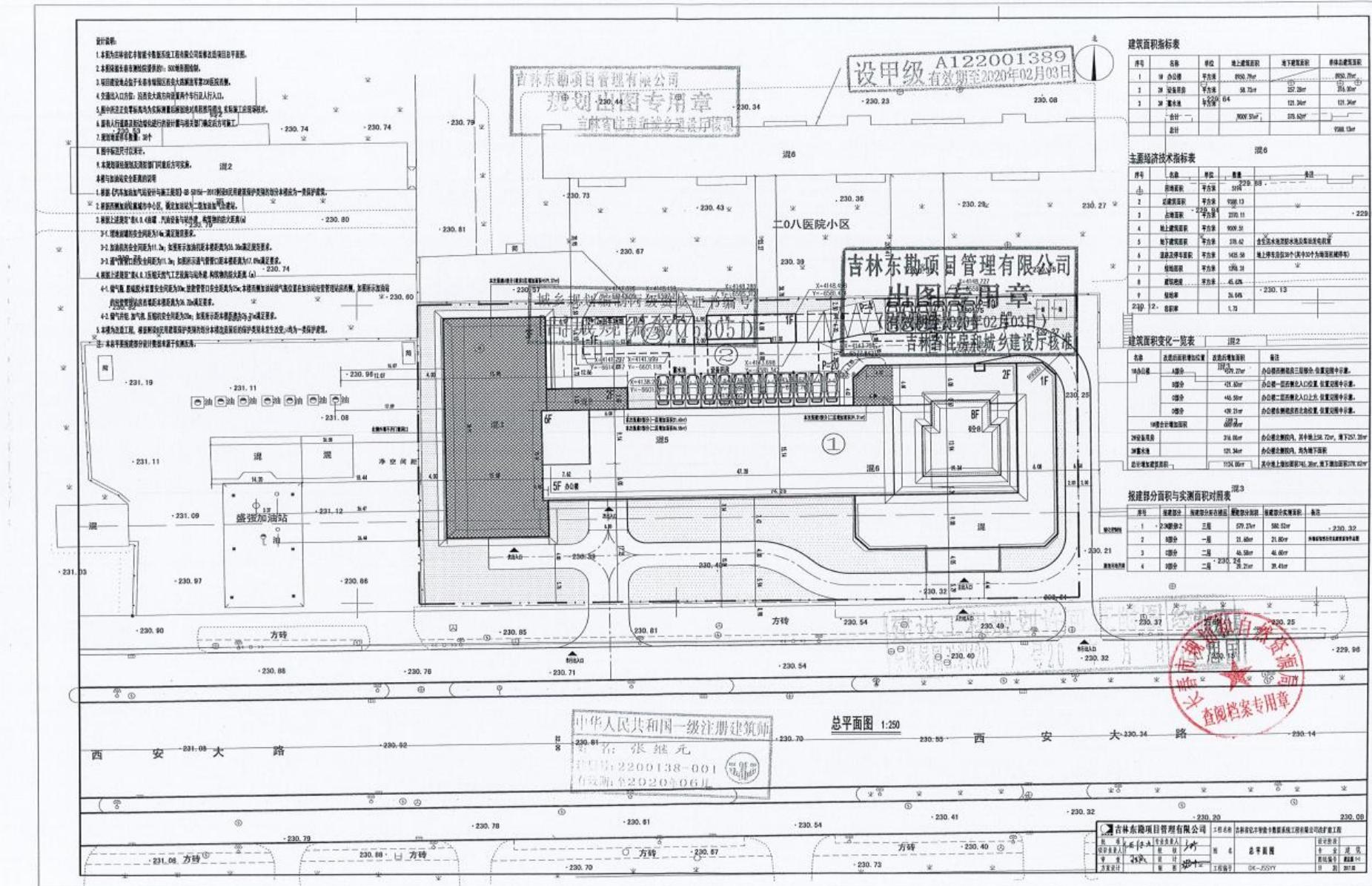
- 一 总平面图
- 二 改造前效果图及街景
- 三 效果图
- 四 吉林省亿丰智能卡数据系统工程有限公司改扩建工程-办公楼
- 五 吉林省亿丰智能卡数据系统工程有限公司改扩建工程—设备用房
- 六 吉林省亿丰智能卡数据系统工程有限公司改扩建工程—蓄水池

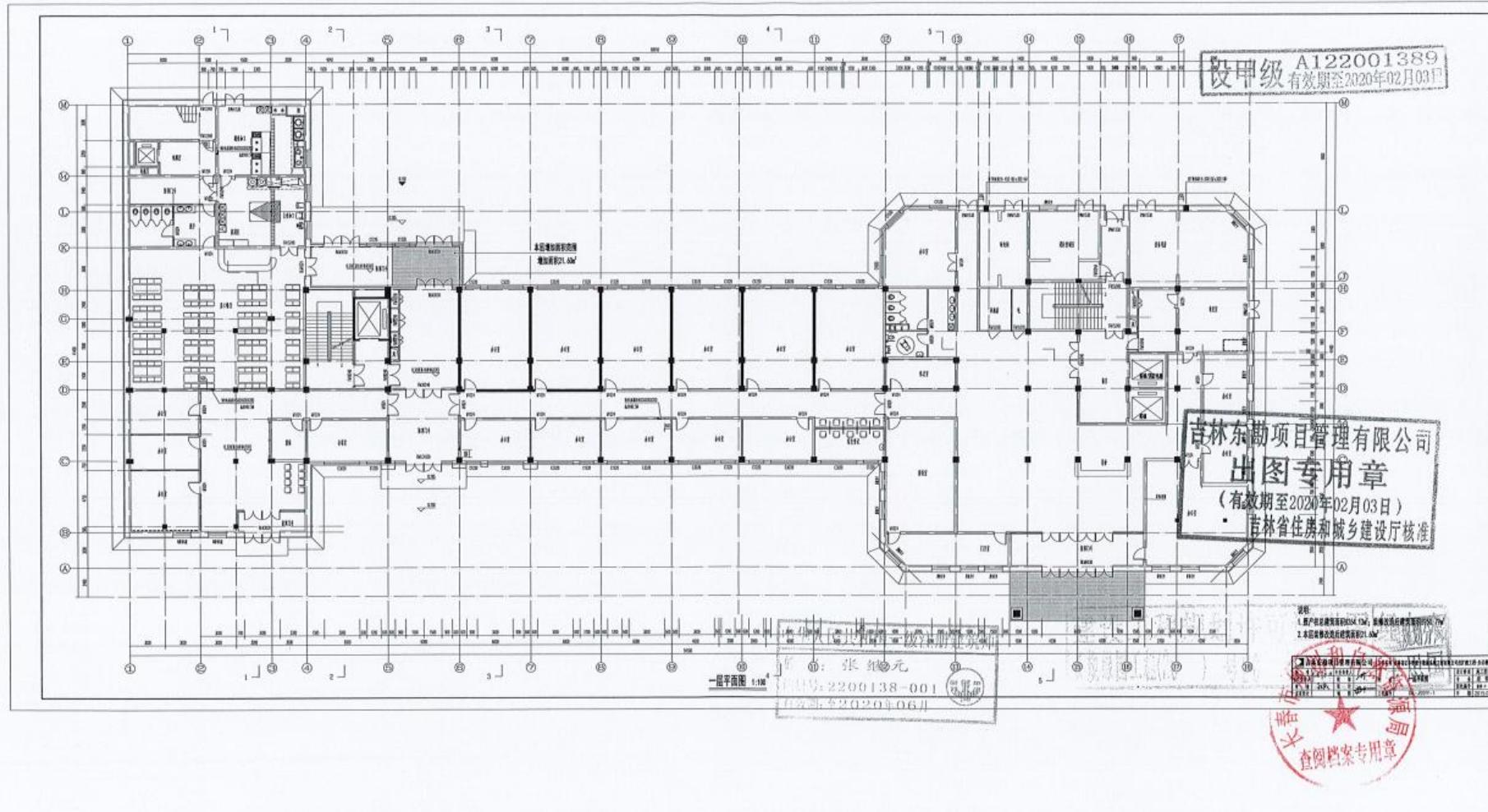


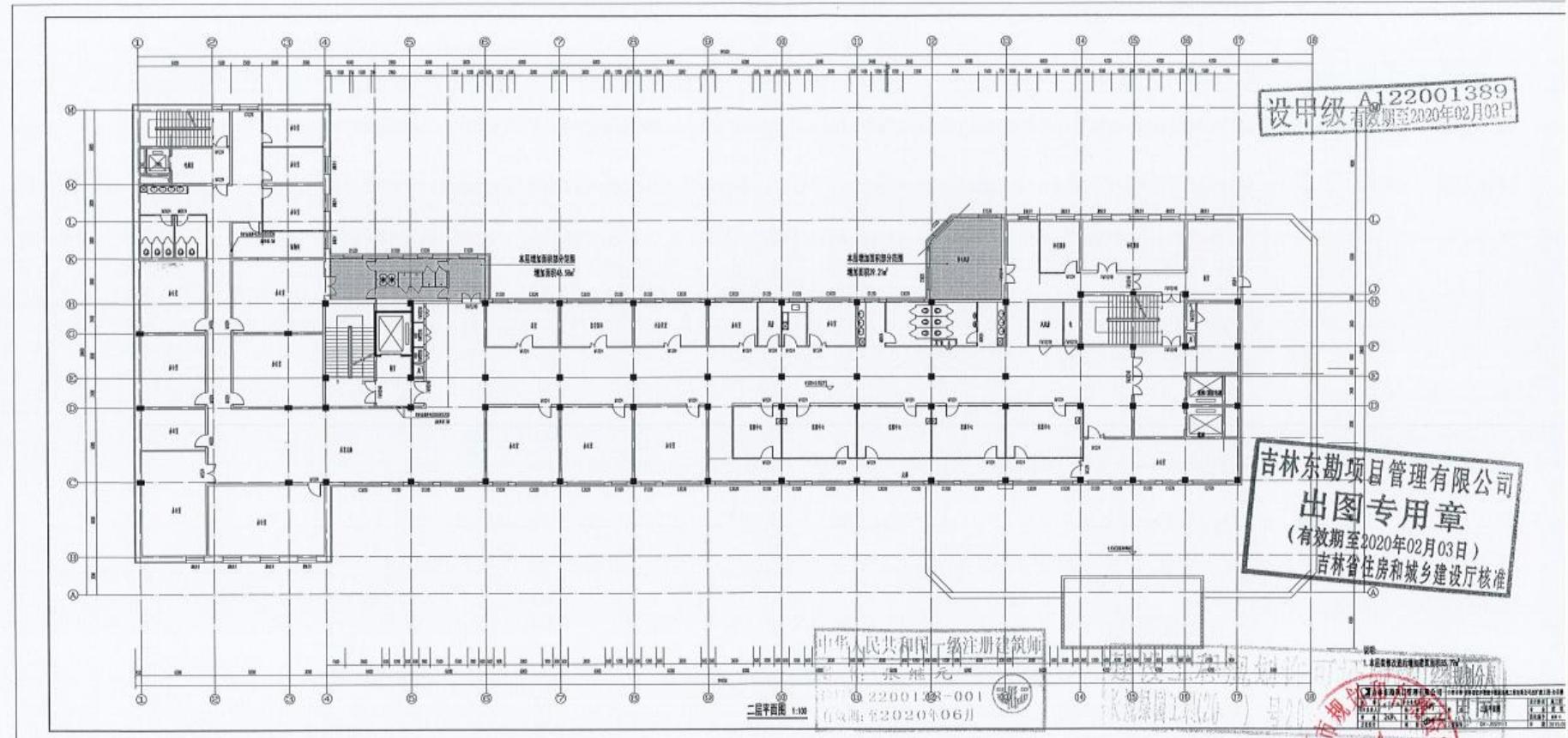
稿



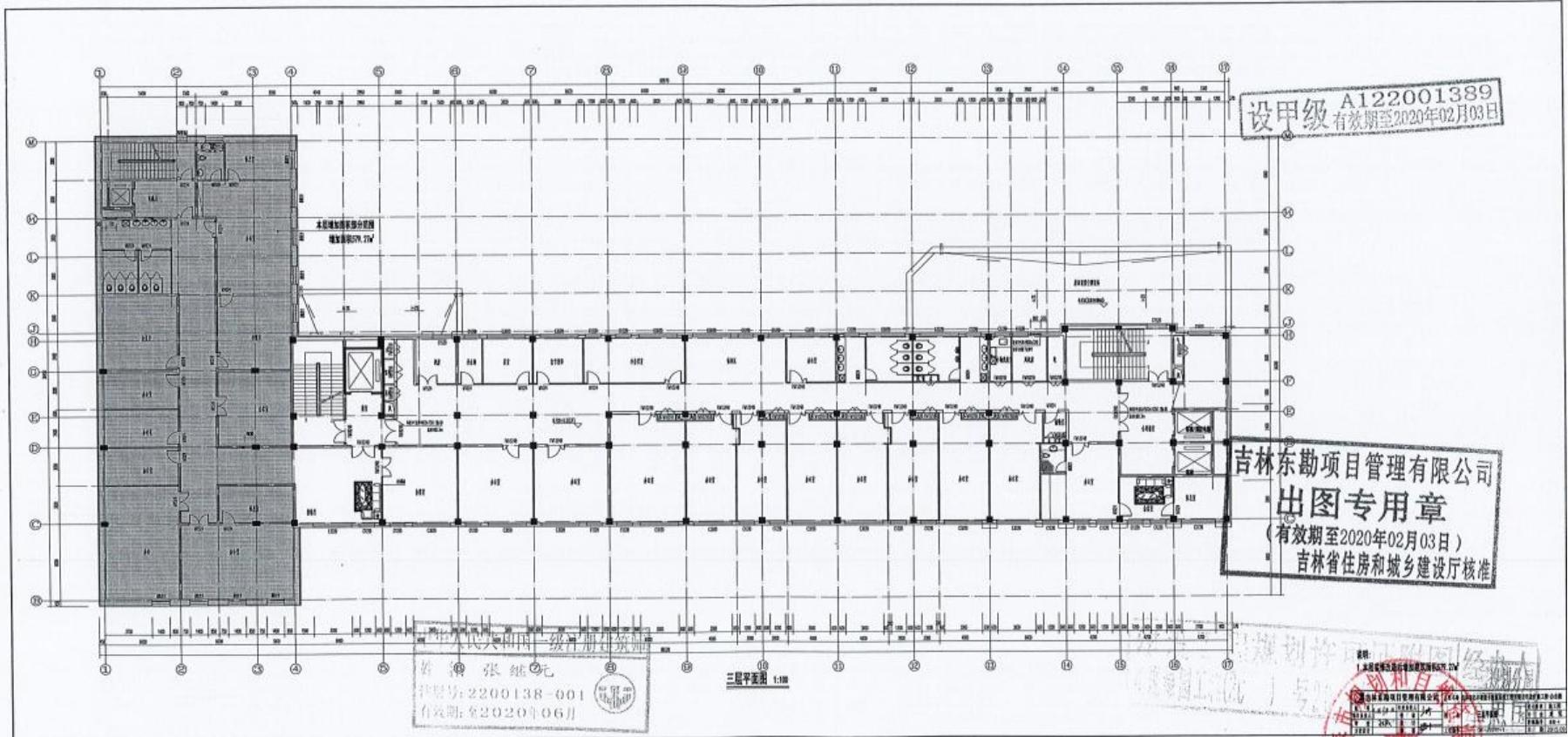




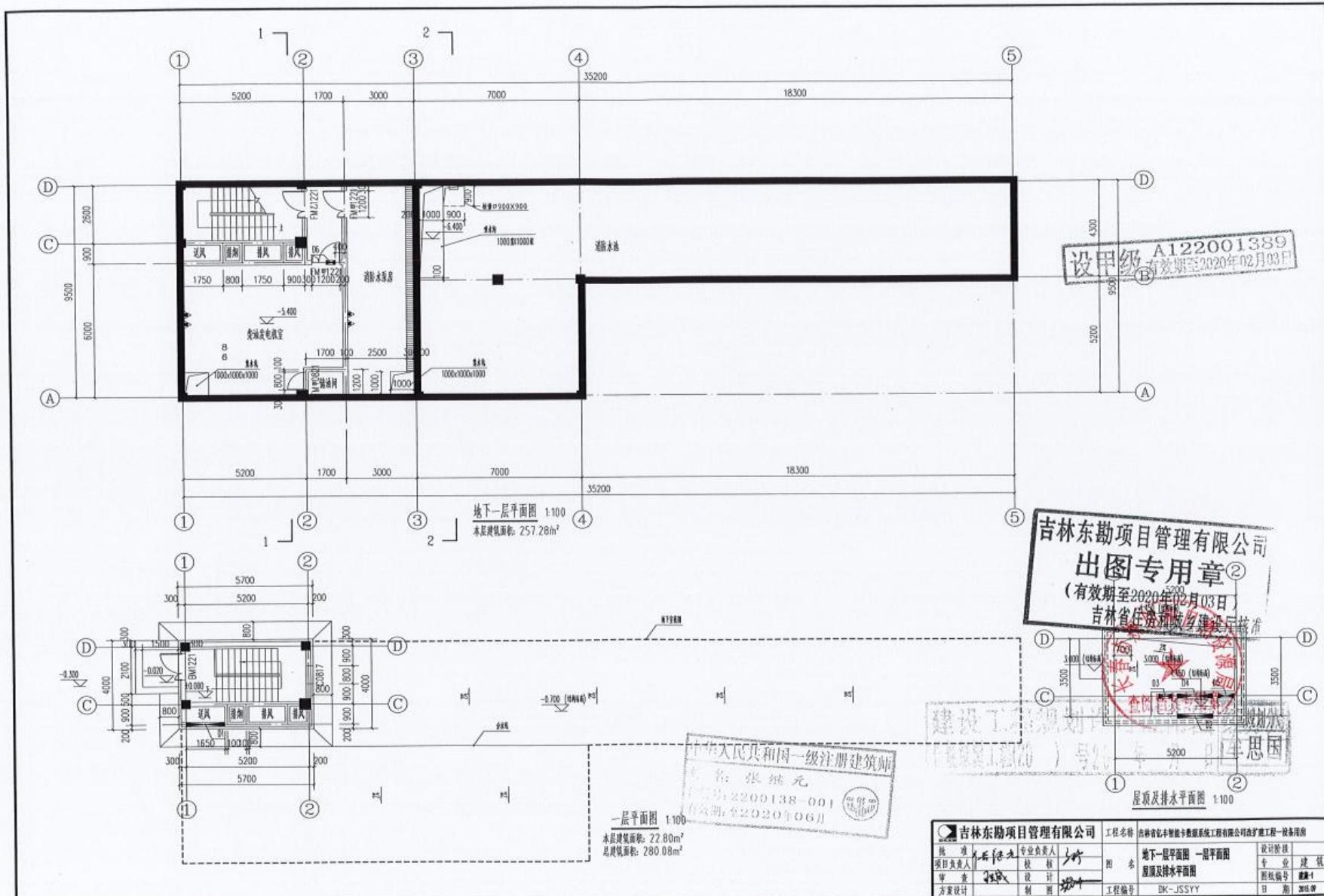


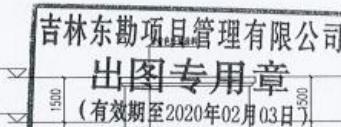
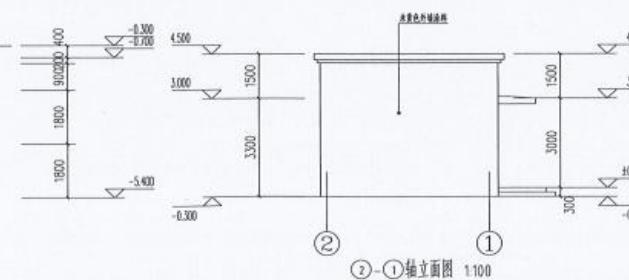
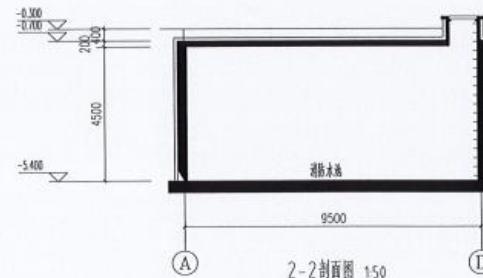
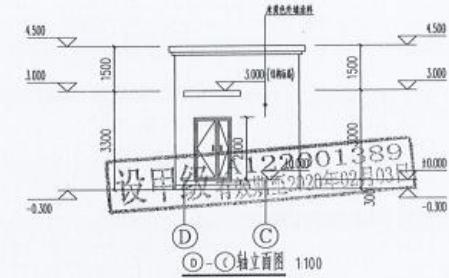
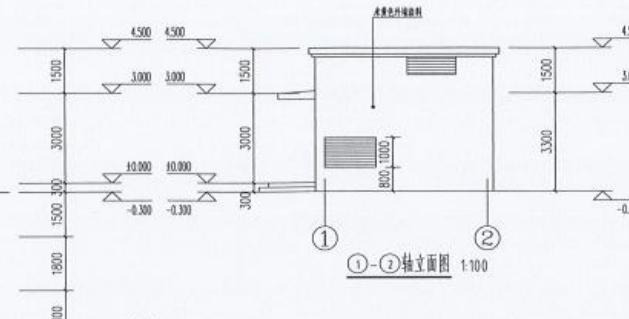
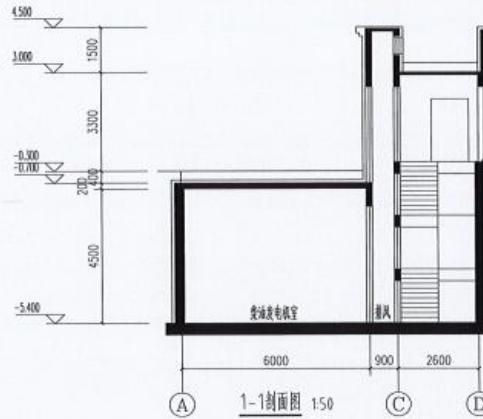


设甲级 A122001389
有效期至2020年02月03日



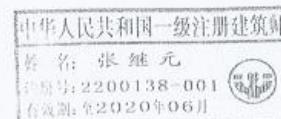
设甲级 A122001389
有效期至2020年02月03日





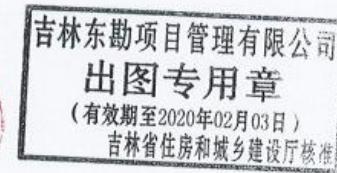
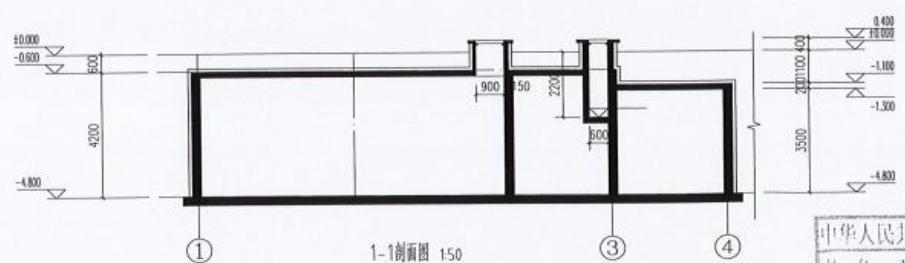
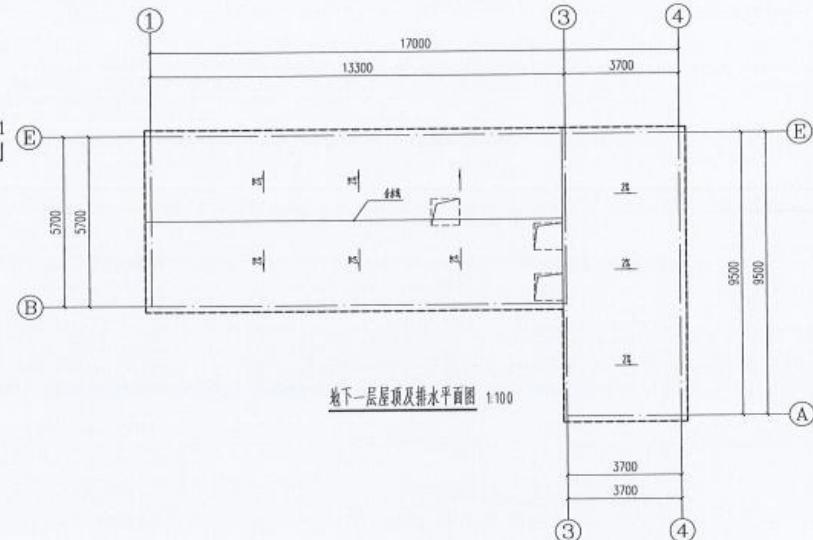
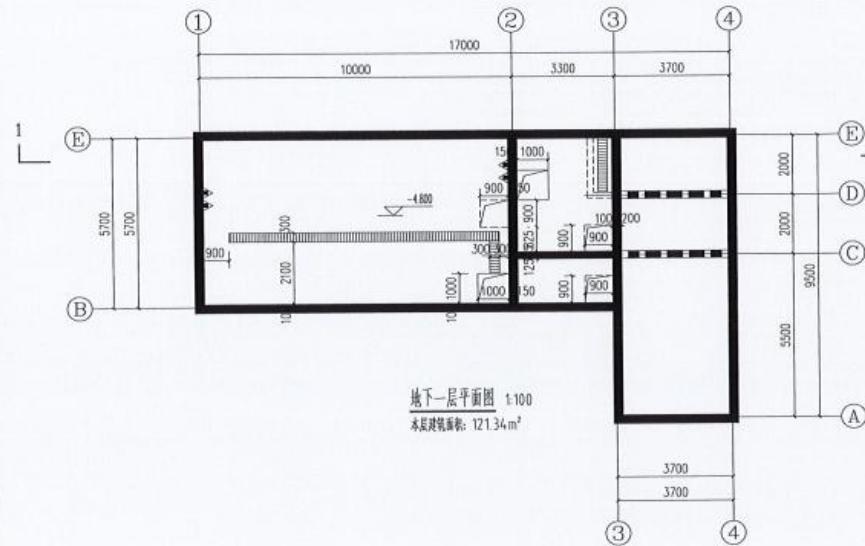
(有效期至2020年02月03日)

吉林省住房和城乡建设厅核准



C 吉林东勘项目管理有限公司		工程名称	吉林省亿丰智能化卡数据系统有限公司扩建工程-设备用房		
批 准	专业负责人	图 名	设计阶段		
项目负责人	校 核		立面图	制图	审 批
复 审	设 计		专业	建 筑	图号:3
方案设计	制 图		图纸编号		
		工程编号	JK-JSSYY	日 期	2015.04

设甲级 A122001389
有效期至2020年02月03日



中华人民共和国一级注册建筑师	
姓名:	张继元
注册号:	2200138-001
有效期:	至2020年06月

吉林东勘项目管理有限公司	工程名称	吉林省亿丰智能卡数据系统工程有限公司改扩建工程—蓄水池
批准人	项目经理	专业负责人
项目负责人	张伟	技术负责人
审图	孙波	设计
方案设计	制图	审核
	工图编号	JK-JSSYY
	设计阶段	设计-2
	专业	建筑
	图名	地下一层蓄水池 1-1剖面图
	图号	附图编号-2
	日期	2015.01.01

长春市环境保护局文件

长环建〔2015〕2号

关于吉林医科大学项目环境影响报告书的批复

吉林医科大学：

你单位委托吉林省冶金研究院编制的《吉林医科大学项目环境影响报告书》（报批版）收悉。根据环境影响报告书的评价结论和长春市环境工程评估中心的评估意见，经研究，现批复如下：

一、原则同意吉林医科大学项目建设。

二、项目概况：选址位于长春市朝阳区（详见报告书）。租赁1栋已有建筑，设置内科、外科、中医科、中西医结合科等相关科室，设计床位152张、牙椅3张、观察床10张，门诊接待患者数150人次/天，项目冬季用热和医疗用热由自备天然气锅炉提供。项目总投资2000万元。

三、落实报告提出的各项环境保护措施，特别要着重做好以下环境保护工作：

(一) 污水经自建污水处理系统处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准后，通过市政污水管网排入城市污水处理厂集中处理。

(二) 污水处理系统废气经过有效密闭收集、净化处理后，通过符合要求的排气筒排放，保证周边空气污染物浓度达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表3要求。

(三) 燃气锅炉排放的各类大气污染物应达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2限值要求，经符合要求的烟囱排放。

(四) 采用合理噪声污染防治措施，避免来自外环境噪声影响。边界噪声达到《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相关要求。

(五) 医疗废物按规定暂存，并委托具备资质的单位集中处置。

(六) 严格落实环境风险防范、应急措施，防止发生环境污染事故。

四、项目的污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目竣工时，按规定向我局申报环保验收。

五、请市环境监察支队做好该项目的环境保护日常监管工作。



主题词：环保 项目 环评 批复

长春市环境保护局行政审批办公室 2015年1月19日

附件 5 验收意见

表三

长环验[2016]395号

- 一、项目概况：该项目位于长春市朝阳区安达街801号。本次验收部分建筑面积6487平方米。
- 二、根据验收监测结论和现场监管意见，同意长春医科大学附属第一医院通过验收。
- 三、加强污染防治设施的日常维护与管理，确保各类污染物稳定达标排放。

(公章)

经办人：张毅

2016年12月23日

附件6 排污许可登记

固定污染源排污登记回执

登记编号：912 [redacted]

排污单位名称：长春医科医院



生产经营场所地址：吉林省长春市朝阳区安达街801号

统一社会信用代码：[redacted]

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2021年08月30日

有效期：2021年08月30日至2026年08月29日

注意事项：

- (一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- (二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- (三) 排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- (四) 你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- (五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- (六) 若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件7 天然气成分报告





检验报告

报告编号: HG2206101152

样品名称	天然气(德深6号)
规格型号	二类
等级	合格品
商标	/
委托单位	长春天然气集团有限公司
委托日期/样品收到日期	2022-07-05
标称生产单位及地址	/
销售单位及地址	长春天然气集团有限公司
样品数量	4L
样品编号	HG2206101152-1-1
样品状态	铝箔袋装
检验检测日期	2022.7.8~2022.7.19
送样人/委托人	崔瑜琦
生产(分装)日期或批号	/
检验项目	工业分析,共1项
检验检测依据和/或综合判定原则	GB17820-2018
检验结论	依据GB17820-2018《天然气》标准检验,该样品所检项目合格,密度及组分出具检验数据见附页。

(检验报告专用章)
签发/发布日期: 2022年07月19日

批准:

审核:

主检:

共 1 页 / 第 1 页



检验报告

报告编号: HG2206101152

序号	检验项目名称	单位	标准要求	检验结果	单项结论	备注
1	工业分析	—	—	—	—	—
1.1	高位发热量	MJ/m ³	≥31.4	40.76	合格	—
1.2	密度	kg/m ³	—	0.7929	—	—
1.3	组分	%	—	—	—	—
1.3.1	二氧化碳y	%	≤4.0	1.33	合格	—
1.3.2	乙烷y	%	—	7.21	—	—
1.3.3	氧气y	%	—	0.10	—	—
1.3.4	氮气y	%	—	1.61	—	—
1.3.5	甲烷y	%	—	85.84	—	—
1.3.6	丙烷y	%	—	2.30	—	—
1.3.7	异丁烷y	%	—	0.51	—	—
1.3.8	正丁烷y	%	—	0.68	—	—
1.3.9	异戊烷y	%	—	0.23	—	—
1.3.10	正戊烷y	%	—	0.15	—	—
1.3.11	正己烷y	%	—	0.04	—	—

以下空白



检验报告

报告编号: HG2206101152

检验
方法

GB/T11062-2020,GB/T13610-2020.

样品
描述
及
说明检测
地点
及
环境试验
仪器
设备

备注

报告编号：HG2206101152

声 明

1. 报告无“检验报告专用章”或检验单位公章无效。
2. 复制报告未重新加盖“检验报告专用章”或检验单位公章无效，报告涂改无效。
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效。
4. 除委托抽样检验外，本院不对委托方送检样品的真实性负责，所提供的检测数据仅表征送检样品的质量状态。
5. 委托方提供的一切资料信息，本院不对其真实性负责。
6. 委托人不得使用检验结果进行不当宣传。
7. 检验检测项目中注“★”项，为分包检验项目。
8. 未加盖资质认定和实验室认可标志的检验报告，仅供委托方内部参考使用，不对社会具有证明作用。



地址：长春市南湖大路6888号/长春市建达路2555号

电话：(86-0431) 85518315

邮编：130012

网址：www.cczj.jl.cn

附件 8 检测报告

中晟检测

报告编号: WT-ZSHJ2025121202



检测报告 TEST REPORT

委托单位: 长春医科大学附属第一医院 (普通合伙)

受检单位: 长春医科大学附属第一医院 (普通合伙)

样品类型: 噪声

检验类别: 委托检验

检测月份: 2025 年 12 月



注意事項
Note

1. 报告无检测单位专用章无效。
The report having no analyzing unit seal is invalid.
2. 复制报告未重新加盖检测单位专用章无效。
The report copied having no analyzing unit seal is invalid.
3. 报告无编制、审核、批准人签字无效。
The report having no Preparer's, no checker's, and no approver's signature is invalid.
4. 报告涂改无效。
The report altered is invalid.
5. 对报告有异议，在收到报告之日起 15 日内，向本单位或上级主管部门申请复验，逾期不申请的，视为认可检测报告。
If you have a objection to the report, after receiving the report within 15 days from the date please apply for re-analysis to this unit or superior departments, if no apply, the report is recognized .
6. 本公司声明只对被检样品负责。
The company statement only to be responsible for the test sample.
- 7.未经本机构批准不得复制（全文复制除外）报告。
No report may be reproduced without the approval of this body(except full-text reproducing).



吉林省中晟检测有限公司

The Jilin Province Zhongsheng Testing Co., LTD

地址：长春市净月开发区小合台工业区一号厂房南端一楼
邮编： 130117
电话： +86-0431-88886200

中晟检测

报告编号: WT-ZSHJ2025121202

一、检测基本信息

委托单位	长春医科大学（普通合伙）
受检单位	长春医科大学（普通合伙）
联系人	
联系方式	
项目地址	长春市绿园区青年路街道西安大路 5175 号
测量日期	2025 年 12 月 12 日
测量人	隋岫儒 黄鹤

二、分析方法及分析仪器

测量项目	测量依据	仪器名称及型号
环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+

三、分析结果

测量点位	监测结果 Leq dB (A)		
	点位编号	昼间	夜间
东侧厂界外 1m 处	ZS-1#	53	44
南侧厂界外 1m 处 (4a)	ZS-2#	58	50
西侧厂界外 1m 处	ZS-3#	50	44
北侧厂界外 1m 处	ZS-4#	51	42
北侧 208 医院-小区 11 栋 1 层	ZS-5#	47	43
北侧 208 医院-小区 11 栋 3 层	ZS-6#	46	42
北侧 208 医院-小区 11 栋 6 层	ZS-7#	46	42
东侧 208 医院-小区 23 栋 1 层(靠近医院侧)	ZS-8#	47	43
东侧 208 医院-小区 23 栋 3 层(靠近医院侧)	ZS-9#	45	43
东侧 208 医院-小区 23 栋 5 层(靠近医院侧)	ZS-10#	46	43
西北侧吉林大学和平小区门诊部	ZS-11#	52	44

编制: 孙雨
2025年12月15日

审核: 王海
2025年12月15日

授权签字人: 宋春雨
2025年12月15日

吉林省中晟检测有限公司

中晟检测

报告编号: WT-ZSHJ2025121105



250712050053

检测报告

TEST REPORT

委托单位: 长春医科大学附属第一医院 (普通合伙)

受检单位: 长春医科大学附属第一医院 (普通合伙)

样品类型: 环境空气

检验类别: 委托检验

检测月份: 2025 年 12 月



注意事項
Note

1. 报告无检测单位专用章无效。
The report having no analyzing unit seal is invalid.
2. 复制报告未重新加盖检测单位专用章无效。
The report copied having no analyzing unit seal is invalid.
3. 报告无编制、审核、批准人签字无效。
The report having no Preparer's, no checker's, and no approver's signature is invalid.
4. 报告涂改无效。
The report altered is invalid.
5. 对报告有异议，在收到报告之日起 15 日内，向本单位或上级主管部门申请复验，逾期不申请的，视为认可检测报告。
If you have a objection to the report, after receiving the report within 15 days from the date please apply for re-analysis to this unit or superior departments, if no apply, the report is recognized .
6. 本公司声明只对被检样品负责。
The company statement only to be responsible for the test sample.
- 7.未经本机构批准不得复制（全文复制除外）报告。
No report may be reproduced without the approval of this body(except full-text reproducing).



吉林省中晟检测有限公司

The Jilin Province Zhongsheng Testing Co., LTD

地址: 长春市净月开发区小合台工业区一号厂房南端一楼
邮编: 130117
电话: +86-0431-88886200

中晟检测

报告编号: WT-ZSHJ2025121105

一、检测基本信息

委托单位	长春医科大学（普通合伙）
受检单位	长春医科大学（普通合伙）
联系人	
联系方式	
项目地址	长春市绿园区青年路街道西安大路 5175 号
采样日期	2025 年 12 月 11 日~2025 年 12 月 14 日
检测日期	2025 年 12 月 11 日~2025 年 12 月 16 日
采样人	于化龙 宋春雨

二、分析方法及分析仪器

检测项目	检测依据	仪器名称及型号	检出限
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 PT-104/55S	7μg/m³
氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009		0.003mg/m³
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009		0.01mg/m³
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法（B）《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）（国家环境保护总局编，中国环境出版集团出版，2003年）第三篇 空气质量监测第一章 十一、（二）	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.001mg/m³
臭气	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	-	-

三、气象参数信息

日期	温度 (°C)	气压 (kpa)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2025.12.11	-13.2	99.8	37	1.6	西北
2025.12.12	-9.6	99.7	36	1.7	西南
2025.12.13	-7.4	99.5	38	1.5	西

中晟检测

报告编号：WT-ZSHJ2025121105

四、分析结果

监测点位	检测日期	检测项目	样品编号	检测结果	单位
东北侧 28m 处 208 医院-小区	2025.12.11	TSP	05-HQ2025121101	120	μg/m ³
		氮氧化物	05-HQ2025121102	0.022	mg/m ³
		氨	05-HQ2025121103	0.04	mg/m ³
		硫化氢	05-HQ2025121104	未检出	mg/m ³
		臭气	05-HQ2025121105	<10	无量纲
	2025.12.12	TSP	05-HQ2025121201	113	μg/m ³
		氮氧化物	05-HQ2025121202	0.027	mg/m ³
		氨	05-HQ2025121203	0.03	mg/m ³
		硫化氢	05-HQ2025121204	未检出	mg/m ³
		臭气	05-HQ2025121205	<10	无量纲
	2025.12.13	TSP	05-HQ2025121301	108	μg/m ³
		氮氧化物	05-HQ2025121302	0.023	mg/m ³
		氨	05-HQ2025121303	0.04	mg/m ³
		硫化氢	05-HQ2025121304	未检出	mg/m ³
		臭气	05-HQ2025121305	<10	无量纲

——以下空白——

编制:
2025年12月18日

审核:
2025年12月18日

授权签字人:
宋春雨
2025年12月18日

吉林省中晟检测有限公司

《长春医科大学（普通合伙）迁建项目 环境影响报告表》复审意见

根据《长春医科大学（普通合伙）迁建项目环境影响报告表》专家评审意见，对报告表进行了复核，认为该报告表基本按照专家评审意见进行了修改与补充完善，同意上报。

复核人：王宇伟

2021年1月20日

长春医科大学（普通合伙）迁建项目

环境影响报告表专家评审意见

受长春市生态环境局绿园区分局委托，长春市环境工程评估中心于2026年1月13日组织召开了《长春医科大学（普通合伙）迁建项目环境影响报告表》专家评审会，该报告表由吉林省中润技术咨询有限公司编制，建设单位为长春医科大学（普通合伙）。经系统随机选取3名吉林省环境评价专家库成员组成了专家组（名单附后）。

与会人员听取了建设单位对项目的概要介绍和评价单位代表对环境影响报告表的技术汇报，在对建设项目选址及周边环境状况进行现场踏查的基础上，经质询与讨论，根据多数专家意见形成如下技术评审意见：

一、项目基本情况及环境可行性

基本情况包括：1.项目基本概况，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。

1. 项目基本情况

1.1 基本概况

项目位于吉林省长春市绿园区青年路街道西安大路5175号（中心地理坐标：东经125°15'32.859"，北纬43°54'001.621"），用地性质为商务金融用地/办公楼用地；项目东侧5m为208医院小区一栋

居民楼（共 5 层，1 层、2 层、3 层为门市，约 20 户），南侧隔西安大路距离 60m 为中新小区两栋居民楼（共 15 层，均为居民，约 360 户），西侧 5m 为闲置加油加气站，西北侧 15m 为吉林大学和平校区门诊部，项目北侧 18m 为 208 医院小区一栋居民楼（共 6 层，均为居民，约 72 户）。共设置 152 张床位，院内设置预防保健科、内科、外科、妇科、儿科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔科、皮肤科、急诊医学科、麻醉科、医学检验科、病理科、医学影像科、中医科等科室，预计接待门诊病人约 150 人/d，年住院病人约 1800 人/a。

1.2 项目拟采取的环保治理措施

1.2.1 施工期环保治理措施

（1）废水

施工期的施工人员生活污水排入就近污水管网。

（2）废气

室内装饰装修工程使用的材料和设备必须符合国家标准，有质量检验合格证明和有中文标识的产品名称、规格、型号、生产厂名、厂址等。禁止使用国家明令淘汰的建筑装饰装修材料和设备。同时在施工中严格按照施工技术规范进行施工，可减少有毒有害污染物的排放。

（3）噪声

首先选用低噪声的机械设备。或选用做过降噪技术处理和改装的施工机械设备，尽量减少设备安装过程产生施工噪声。

（4）固体废物

建筑垃圾外运至政府指定的建筑垃圾填埋场处理，生活垃圾由环卫部门统一收集后处理，避免施工期固体废物造成二次污染。

1.2.2 运营期环保治理措施

(1) 废气

①有组织废气：天然气锅炉废气安装低氮燃烧装置后经8m高排气筒排放；污水处理站废气负压收集后经活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后通过高于建筑物的排气筒排放；柴油发电机尾气经机械抽风至楼顶排放；煎药室废气收集后经楼顶排放。

②无组织废气：本项目污水处理站有少量未收集的恶臭气体。

(2) 废水

项目废水主要为医护人员废水、医院后勤职工废水、住院患者废水、门诊患者废水、地面清洗废水、食堂废水、锅炉排污水、检验科废水、药壶冲洗废水、纯水制备废水及洗衣废水等，食堂废水经隔油池，检验科废水经消毒后与其他废水一同经污水处理站（处理工艺为“化粪池+调节池+接触氧化池+絮凝沉淀池+消毒池，属于二级处理+消毒工艺”）处理后，排入市政管网。

(3) 噪声

①合理布置产噪设备，选用低噪声设备；
②空调均为分体式空调，室外机主要布置在外墙，选用低噪声设备，经外墙门窗隔声后，不会对医院内部住院病人造成噪声影响；

③医院内房间门窗安装隔声性能良好的门窗，避免嘈杂声对外界影响，也避免外界噪声对病人的影响；

④加强管理，设置安静、禁止高声喧嚣等标志牌，提醒病患及家属保持安静减少噪声的产生。

⑤建立设备定期维护、保养的管理制度，防止设备故障形成的非正常噪声同时确保环保措施发挥最有效的功能；

⑥流动车辆要求驾驶员加强环保意识，尽可能减少鸣号次数，合理控制运输车辆车速，避免产生大的交通噪声。

（4）固体废物

生活垃圾、中医药渣、废离子交换树脂、未沾染具有危险特性的废包装材料由当地环卫部门清运进行处理；餐厨垃圾及隔油池废油委托有资质单位处理；医院产生的医疗废物、检验科废液、废活性炭/格栅渣与污泥等暂存于危废间，定期由有资质单位清运处理。

1.3 环境影响分析

（1）废水

营运期食堂废水经隔油池，检验科废水经消毒后与医护人员废水、医院后勤职工废水、住院患者废水、门诊患者废水、地面清洗废水、锅炉排污废水、药壶冲洗废水、纯水制备废水及洗衣废水一同经污水处
理站，废水处理后浓度可满足《医疗机构水污染物排放标准》
(GB18466-2005) 中的综合性医疗机构预处理标准。

（2）废气

营运期天然气锅炉安装低氮燃烧器，锅炉烟气经8m高排气筒排放，排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大

气污染物特别排放限值达要求。污水处理站废气采用负压收集并采用活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放，污染物排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准要求，无组织恶臭污染物排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中标准限值；备用柴油发电机尾气经机械抽风至楼顶排放，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值；食堂产生的食堂油烟经过油烟净化器处理后满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型规模标准，对区域环境空气的影响较小。

(3) 噪声

项目主要噪声源为污水站运行设备，其声压级在70-80dB(A)之间。选购低噪声的先进设备，加强对设备的管理和维护，噪声源经厂房隔声及距离衰减后，厂界噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中1类及4类标准，对声环境影响较小。

(4) 固体废物

运营期产生的固体废物为生活垃圾、中药药渣、废离子交换树脂、未沾染具有危险特性的废包装材料由当地环卫部门清运进行处理；医疗废物暂存于本项目医疗废物暂存间中，集中收集由有资质的医疗废物处理单位处置；污水站污泥消毒后、检验科废液、废活性炭与格栅渣送有资质单位处置。采取上述措施后，不会产生二次污染。

2. 环境可行性

项目符合国家产业政策，符合吉林省和长春市生态环单元分区管控的空间布局约束要求，建设单位认真落实本报告表中所提出的各项污染防治措施，严格控制各污染物的排放，对各项固体废物进行合理

的处置，从环境保护角度讲，该项目建设可行。

二、环境影响报告表质量技术评估意见

评审专家认为，该报告表符合我国现行《环境影响评价技术导则》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，平均得分65分。

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的修改。

1、完善项目与吉林省及长春市生态环境分区管控符合性，细化管控要求；完善环境保护目标调查内容，补充周边居民楼的高度、层数，核实声环境敏感目标保护对象。

2、细化工程分析，结合2025年用水定额复核水平衡、排水量及复核相关污染源强；鉴于项目涉及CT、DR等电离设备，建议补充相关辐射评价；项目属于附属医院异地迁建项目，用补充原附属医院相关内容介绍，同时污染数据采用排污许可近年例行数据；并结合项目日后的用途按照土壤防治法要求开展相关工作。

3、充实项目建构筑一览表，结合医院平面布置图及科室设置情况完善设备一览表，核实原辅材料（药品、注射液、氧气等）使用情况，补充医院消毒方式及使用试剂，是否使用紫外线消毒灯，一般静点室等不公共区域都会设置紫外消毒；复核是否设置洗衣房；复核医院总编制人数；进一步核实医疗废水、检验科废水等污染因子。

4、充实现状调查及拟依托工程调查，并结合现有的排放数据复核搬迁后源强。建议补充天然气成分分析，为源强估算奠定基础数据。复核引用的吉林省地表水国控断面水质月报时间。

5、充实煎药异味、检验检测废气环境影响分析，建议结合周围敏感点分布进行细化分析。复核污水站恶臭污染物活性炭处理效率(18%偏低)；建议针对煎药异味采取治理措施，并有组织排放。

6、复核项目废水源强，补充污水站各处理单元处理能力及处理效率，根据 BOD₅产生及处理情况复核污水站恶臭气体产生及排放情况。补充污水站消毒工艺及相应风险防范措施。建议对消毒设施进行备用设计，确保病毒类废水不排入下水管网；并对采用污水处理工艺进行达标保证性分析。

7、补充厨房风机、煎药室通风风机数量及噪声源强，复核污水站泵类（潜污泵、离心泵、计量泵、螺杆泵等）数量及噪声源强，按照导则复核噪声预测结果、达标性分析及污染防治措施；并结合项目本身为环境敏感点厂界南侧噪声执行标准合理性。

8、复核环保投资；进一步核实原有烧伤医院现存环境问题，建议结合该医院的设施设备进行完善。补充医疗废物、污水处理站污泥、废活性炭、医疗废物暂存间消毒废物、紫外消毒灯废灯管（含少量汞）、化学试剂、药剂废包装环境风险识别，细化完善风险防范措施，完善环境风险事故类型及事故危害程度分析，完善环境风险评价内容。核实本次搬迁后规模不增加却增加污染物排放量的缘由及合理性，建议

按照“增产不增污”强化环境保护措施。

9. 其他专家合理化建议给予一并修改；规范附图附件。

专家组长：王治伟

2026年1月13日

建设项目环评文件

日常考核表

项目名称: 长春医科大学（普通合伙）迁建项目

建设单位: 长春医科大学（普通合伙）

编制单位: 吉林省中润技术咨询有限公司

编制主持人: 曹薇薇

评审考核人: 王宏伟

职务/职称: 正高级工程师

所在单位: 吉林省环科环保技术有限公司

评审日期: 2026年1月13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	6
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	9
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	3
11.环评工作的复杂程度	5	3
总 分	100	65

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

一、对项目环境可行性意见

项目位于长春市绿园区青年路街道西安大路 5175 号（中心地理坐标：东经 $125^{\circ} 15' 32.859''$ ，北纬 $43^{\circ} 54' 001.621''$ ）。院内设置 152 张床位，分为预防保健科、内科、外科、妇科、儿科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔科、皮肤科、急诊医学科、麻醉科、医学检验科、病理科、医学影像科、中医科等科室，建成预计接待门诊病人约 150 人/d，年住院病人约 1800 人/a 的二级医院。建设单位落实各项污染防治措施，在实现污染物达标排放的前提下，从环保角度看，项目可行。

二、对环境影响评价文件编制质量的总体评价

合格

三、环评报告表修改及补充建议

1、完善项目与吉林省及长春市生态环境分区管控符合性，细化管控要求；弱化与项目关联度不大各类文件的符合性分析，为环评瘦身；

2、细化工程分析，结合 2025 年用水定额复核水平衡、排水量及复核相关污染源强；鉴于项目涉及 CT、DR 等电离设备，建议补充相关辐射评价；项目属于附属医院异地迁建项目，用补充原附属医院相关内容介绍，同时污染数据采用排污许可近年例行数据；并结合项目日后用途按照土壤防治法要求开展相关工作。

3、结合医院平面布置图及科室设置情况完善设备一览表，核实原辅材料（药品、注射液、氧气等）使用情况，补充医院消毒方式及使用试剂，是否使用紫外线消毒灯，一般静点室等不公共区域都会设置紫外消毒。

4、充实现状调查，并结合现有的排放数据复核搬迁后源强。建议补充天然气成分分析，为源强估算奠定基础数据。

5、充实煎药异味环境影响分析；细化其通风及煎药异味减缓措施，本次不做评价不尽合理，建议结合周围敏感点分布进行细化分析。

6、复核项目废水源强，补充各处理单元处理能力及处理效率，根据 BOD_5 产生及处理情况复核污水站恶臭气体产生及排放情况。补充污水站消毒工艺及相应风险防范措施。核实项目污水站处理工艺及处理效率，细化相关参数，建议对消毒设施进行备用设计，确保病毒类废水不排入下水管网；并对采用污水处理工艺

进行达标保证性分析；核实项目废气种类及源强，复核废气收集效率，细化检验过程中污染物排放，结合涉及检验原料进行分析，同时核实通风等；核实是否存在紫外消毒，并给出是否涉及紫外灯管等危险废物。

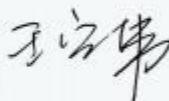
7、补充厨房风机、煎药室通风风机数量及噪声源强，复核污水站泵类（潜污泵、离心泵、计量泵、螺杆泵等）数量及噪声源强，按照导则复核噪声预测结果、达标性分析及污染防治措施；并结合项目本身为环境敏感点厂界南侧噪声执行标准合理性，补充分析外环境交通噪声对项目影响。

8、复核环保投资：进一步核实原有烧伤医院现存环境问题，建议结合该医院的设施设备进行完善。补充医疗废物、污水处理站污泥、废活性炭、医疗废物暂存间消毒废物、紫外消毒灯废灯管（含少量汞）、化学试剂、药剂废包装环境风险识别，细化完善风险防范措施。核实本次搬迁后规模不增加却增加污染物排放量的缘由及合理性，建议按照“增产不增污”强化环境保护措施。

9. 规范附图件，补充图例、比例尺等。

专家签字：

2026年1月13日



建设项目环评文件
日常考核表

项目名称: 长春医科大学（普通合伙）迁建项目

建设单位: 长春医科大学（普通合伙）

编制单位: 吉林省中润技术咨询有限公司

编制主持人: 曹薇薇

评审考核人: 李秋妍 夏雨婷

职务/职称: 高级工程师

所在单位: 长春睿思环保科技有限公司

评审日期: 2026年1月13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	6
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	7
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	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	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	63

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

一、项目环境可行性的意见

本项目为医院建设项目，项目的建设符合国家现行产业政策要求，符合生态环境分区管控要求，符合吉林省及当地相关环境保护规划要求。在全面落实报告表提出的污染防治措施下，可以满足国家相关环保标准要求，其环境影响可以接受。从生态环境保护角度讲，项目建设可行。

二、环评文件编制质量

该报告表内容较全面，工程分析及污染源分析较清楚，提出的污染防治措施基本可行，综合评价结论基本可信。

三、环评文件修改和补充的建议

1，规范项目与生态环境分区管控要求符合性分析内容，按照长春市最新的生态分区管控要求进行分析。

2，细化工程组成内容，复核并细化建筑面积，明确是否有地下一层及其布置内容；进一步细化本院拟搬迁过来的设施、设备情况和新址原医院可依托工程、设施情况；复核是否设置洗衣房；复核医院总编制人数。

3，复核用排水量核算内容，复核食堂是否对外开放、供餐时间和就餐人次，复核各类排水的废水产生系数，复核用排水平衡(中药煎制用水和中药药壶冲洗用水是否为同一工序？)

4，细化项目院区平面布置图及周边环境敏感目标距离位置关系，图示危废间、污水站、锅炉房、柴油发电机房的位置，及其与周边居民的距离。

5，完善原有院区污染调查内容，明确是否中药煎药异味、食堂油烟等排污。

6，复核引用的吉林省地表水国控断面水质月报时间。完善环境保护目标调查内容，补充周边居民楼的高度、层数，核实声环境敏感目标保护对象。

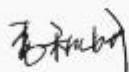
7，根据医院用热负荷，复核燃气锅炉燃气量；备用锅炉如果是事故备用，可不用单独核算排污情况；复核污水站恶臭污染物活性炭处理效率(18%偏低)；建议针对煎药异味采取治理措施，并有组织排放。

8，进一步论证锅炉及污水站排气筒高度合理性，复核两台锅炉是否分别设置排气筒；补充论证本项目污水站的设置与《医院污水处理设计规范》（GB51459-2024）

的符合性分析。

9, 完善噪声预测内容, 补充锅炉、食堂风机等产噪设备的噪声预测内容。

10, 根据可依托内容, 复核环保投资,

专家签字: 

2026年1月13日

附件 3

建设项目环评文件
日常考核表

项目名称: 长春医科大学附属第一医院（普通合伙）迁建项目

建设单位: 长春医科大学附属第一医院（普通合伙）

编制单位: 吉林省中润技术咨询有限公司

编制主持人: _____ 曹薇薇

评审考核人: _____ 薛文超

职务/职称: 高级工程师

所在单位: 吉林铭睿检测有限公司

评审日期 2026年1月13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	7
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	7
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	8
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	12
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	12
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	8
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	4
总 分	100	77

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

该项目为长春医科大学（普通合伙）迁建项目，选址合理，在采取报告中所提出的污染防治措施情况下，项目对区域环境影响较小，从环境保护和可持续发展的角度来看，项目建设可行。该报告编制依据较充分，评价重点较突出，内容基本符合《建设项目环境影响报告表（污染影响类）》要求，提出的污染防治措施基本可行，评价结论基本可信，经修改后具备审批条件，同意上报审批部门。

修改补充建议

- 1、完善项目与长春市“三线一单”符合性分析内容，完善环境空气保护目标调查内容。
- 2、细化工程组成，核实锅炉烟囱、污水处理站废气排气筒实际高度。
- 3、说明纯水制备工艺、锅炉补充水是否需要软化？复核水平衡。
- 4、细化就医院流程及污染物产生环节，结合医院所用原辅材料种类，进一步核实医疗废水、检验科废水等是否产生总汞、总砷、总铬等。
- 5、完善现有项目污染物排放情况。
- 6、复核医院南侧噪声执行标准；由于本项目属于特殊敏感建筑物，按照《声环境划分技术规范》要求，明确4类区标准执行范围，如果院界在4类区执行范围内，建议补充特殊敏感建筑物室外噪声限值要求。并补充分析外环境噪声对本项目影响可否满足室外噪声限值要求。
- 7、复核废气、废水产生源强，完善环境风险事故类型及事故危害程度分析，完善环境风险评价内容及风险防范措施；复核固体废物

产生种类、产生量，完善最终处理/处置措施。

8、复核环保措施监督检查清单、污染物排放汇总，完善附图附件。

专家签字：蒋文兵

2026年1月13日

长春市环境工程评估中心文件

长环评估[2026]9号

签发人：王晓东

关于长春医科大学（普通合伙）迁建项目 环境影响报告表的评估意见

长春市生态环境局绿园区分局：

受你局委托，长春市环境工程评估中心于2026年1月13日组织专家在长春市主持召开了《长春医科大学（普通合伙）迁建项目环境影响报告表》技术评估会。参加会议的有长春市生态环境局绿园区分局、长春医科大学（普通合伙）迁建项目、吉林省中润技术咨询有限公司等单位的代表及会议邀请的专家共计8人，现根据专家意见对该报告表提出如下评估意见，供批复时参考。

一、工程概况、主要环境问题及拟采取的环保措施

1 工程概况

本项目为迁建项目，建设地点位于吉林省长春市绿园区青年路街道西安大路 5175 号。项目东侧 5 米处为 208 医院小区居民楼；南侧隔西安大路 60 米处为中新小区居民楼；西侧 5 米处为闲置加油加气站，西北侧 15 米处为吉林大学和平校区门诊部；北侧 18 米处为 208 医院小区居民楼。距离本项目最近的环境保护目标为东侧 5 米处为 208 医院小区居民楼。

项目总投资 1000 万元，总占地面积 5194 平方米，总建筑面积 9388.13 平方米，租用现有建筑。长春医科医院（普通合伙）设置床位 152 张，日接待门诊数量为 150 人，院内设置预防保健科、内科、外科、妇科、儿科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔科、皮肤科、急诊医学科、麻醉科、医学检验科、病理科、医学影像科、中医科等科室。

另外，本项目冬季采暖方式为自建天然气锅炉供热。

2 主要环境问题

(1) 施工期环境问题

- ①施工扬尘对附近区域空气环境质量产生的影响。
- ②施工生活污水排放对地表水环境的影响。
- ③施工机械产生的噪声对区域声环境产生的影响。
- ④施工期固体废物处理不当对环境的影响。

(2) 营运期环境问题

- ①天然气锅炉烟气、污水站恶臭气体、食堂油烟、煎药室废气、备用柴油发电机废气及无组织废气等污染物排放对空气环境

产生的影响。

②医疗废水（含冲洗废水）、生活污水、食堂废水、纯水制备废水排放对地表水环境的影响。

③风机、泵类等设备运行噪声对声环境的影响。

④医疗废物、污水处理站污泥及栅渣、检验废液、废活性炭、废紫外灯管、生物安全柜废滤膜等危险废物以及食堂餐厨垃圾、隔油池废油脂、生活垃圾、中药渣、废离子交换树脂、废包装材料等一般固体废物在处理不当时将会对环境产生一定的影响。

⑤各种危险废物在贮存、运输过程中发生泄漏事故时对土壤环境及地下水环境可能产生的影响。

⑥酒精、次氯酸钠、柴油、天然气等风险物质在使用和运输中可能发生的泄露、火灾、爆炸等风险事故对环境产生的影响。

(3)外环境对本项目影响

周边道路交通噪声对就医患者将产生一定的影响。

3 拟采取的环保措施

(1)施工期

①通过定期洒水、加强施工管理、规范作业等措施减轻扬尘对空气环境的影响。

②施工生活污水经市政污水管网排入长春市串湖污水处理厂进行处理。

③通过做好设备维护、禁止夜间施工等措施以减轻施工噪声对环境的影响。

④及时清运施工期固体废物。

(2)营运期环保措施

①天然气锅炉采用低氮燃烧技术，锅炉烟气通过符合高度要求的排气筒（DA001）排放，天然气锅炉烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》

（GB13271-2014）中表3 大气污染物特别排放限值燃气锅炉标准限值要求；污水处理站密闭处理并设集气装置，污水处理站产生的恶臭气体经集气装置收集后通过活性炭吸附装置处理，通过一根高于楼体且不低于15米高排气筒（DA002）排放，硫化氢、氨气等恶臭气体污染物排放浓度可满足《恶臭污染物排放标准》

（GB14554-93）表2 中恶臭污染物排放标准限值要求，未被收集的气体以无组织形式排放，厂界硫化氢、氨气、臭气浓度等恶臭污染物排放浓度可满足《医疗机构水污染物排放标准》

（GB18466-2005）表3 中污染物标准限值要求；食堂安装符合要求的油烟净化装置，净化后的油烟经高于楼体的专用烟道（DA003）外排，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》

（GB18483-2001）中标准要求；煎药废气经集气装置收集后通过一根高于楼体且不低于15米高排气筒（DA004）排放，臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 中恶臭污染物排放标准限值要求；备用柴油发电机废气经排气筒排至外环境，厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中无组织排放监控浓度限值要求。

②医疗废水、隔油处理后的食堂废水与其它废水一并收集，

经自建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中预处理标准后经城市污水管网进入长春市串湖污水处理厂进行处理。

③选用低噪声设备，对噪声源做减振、隔声处理，加强设备维护，可使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中相应类别标准要求。

④按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及相关标准要求建设危险废物贮存点，各类危险废物委托具有相关资质单位处理；生活垃圾、中药渣、废离子交换树脂、废包装材料等一般固体废物由环卫部门统一清运；食堂餐厨垃圾及隔油池废油脂委托具有相关资质单位处理。

⑤厂区内地面采取分区防渗措施，危险废物贮存区、医疗废物贮存区、事故应急池、污水处理设施等重点防渗区严格按照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)等相关要求建设，避免对土壤环境及地下水环境产生影响。

⑥采取严格的风险防范措施并制定应急预案，最大限度地减少各类风险事故的发生或将事故发生产生的环境影响降至最低。

(3)外环境对本项目影响

通过在病房等敏感区安装隔声性能良好的塑钢窗，减轻交通噪声对就医患者影响。

二、建设项目的环境可行性

项目建设符合产业政策要求，选址于长春市绿园区青年路街

道西安大路 5175 号，用地性质属商务金融用地，同时，长春市卫生健康委员会已出具执业许可，准予本医院执业。项目在实施过程中，对产生的污染物均拟采取严格的污染防治措施，可确保项目产生的主要污染物排放浓度满足达标排放的要求，对环境的负面影响不大。本项目社会效益、经济效益明显，综合效益较好。综上，从环境保护和可持续发展的角度来讲，本项目选址合理，建设可行。

三、对环境影响报告表的技术评估意见

该报告表编制依据充分，评价目的明确，内容全面，评价重点突出，评价标准选用合理，主要污染及环境问题论述清楚，工程概况与环境现状清楚，环境影响预测与评价结果可信，提出的污染防治措施可行，评价结论正确。综上，该报告表符合我国现行《环境影响评价技术导则》的有关规定，可作为环境工程设计和环境管理的依据。

四、环保审批建议

1 严格落实工艺废气污染治理措施，确保废气中各项污染物稳定达标排放。

2 医疗废水、隔油处理后的食堂废水与其它废水一并收集，经自建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 中预处理标准后经城市污水管网进入长春市串湖污水处理厂进行处理，不得直排。

3 严格按国家相关标准要求建设危险废物贮存场所，各类危险废物须委托具有相关资质单位处理，其他各类固体废物按要求

分别合理处置，避免产生二次污染问题。

4 厂区地面做分区防渗处理，避免污染土壤及地下水环境。

5 制定严格的风险防范措施及风险事件应急预案。

6 辐射环境影响另行开展环境影响评价。



长春医科大学（普通合伙）迁建项目

环境影响评价工作委托书

吉林省中润技术咨询有限公司：

根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，经研究，我单位决定委托贵公司开展《长春医科大学（普通合伙）迁建项目》环境影响评价工作。

望贵公司遵照国家和地方有关环境保护法规的要求，结合项目的实际情况，尽快开展该项目的环境影响评价工作。

特此委托。



不涉密说明报告

长春市生态环境绿园区分局：

我单位（个人）向你厅/局提交的长春医科大学（普通合伙）
建设项目环境影响报告书（表）电子文本中不含涉及国家秘密、
商业秘密、个人隐私及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社
会稳定等内容。

特此说明



2026年1月7日



营 业 执 照

(副)本 1-1

统一社会信用代码
91220100MA0KJLJG5U

扫描二维码
国家企业信用信息公示系统
了解更多
信息、
许可、监管信息。



名 称 吉林省中润技术咨询有限公司

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人

经 营 范 围 环保咨询服务；水土流失防治服务；土壤污染防治与修复服务；水污染治理；工程管理服务；水文服务；节能管理服务；资产评估。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注 册 资 本 贰佰万元整

成 立 日 期 2017年02月04日

营 业 期 限 长期

住 所 吉林省长春市净月开发区小合台工业区四期A区吉林省昌祺经贸有限公司院内北侧办公楼203室

登 记 机 关



国家企业信用信息公示系统网址:<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号： 0011134
No. :



持证人签名：
Signature of the Bearer

曹薇薇

管理号：11352243508220297
File No. :

姓名：
Full Name 曹薇薇
性别：
Sex 女
出生年月：
Date of Birth 1983年03月03日
专业类别：
Professional Type
批准日期：
Approval Date 2011年5月29日

签发单位盖章：

Issued by

签发日期：2011年11月8日
Issued on



个人参保证明

个人信息

账户类别:一般账户

姓名	曹薇薇	证件类型	居民身份证(户口簿)	证件号码	
性别	女	出生日期	1983-03-03	个人编号	3000410058
生存状态	正常	参工时间		2006-06-01	
二级单位名称					

参保缴费情况

险 种	缴费状态	参保单位名称	参保时间	缴费记录开始时间	缴费记录结束时间	实际缴费月数
企业职工基本养老保险	参保缴费	吉林省中润技术咨询有限公司	2006-06	2006-06	2025-12	235
失业保险	参保缴费	吉林省中润技术咨询有限公司	2006-06	2006-06	2025-12	225
工伤保险	参保缴费	吉林省中润技术咨询有限公司	2007-09	2009-01	2025-12	193
工伤保险	终止缴费	吉林省龙桥辐射环境工程有限公司	2007-01	无	无	0

待遇领取情况

退休单位:

险 种	离退休时间(失业时间)	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额(元)
险 种	失业时间	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额(元)
待遇类型	应享月数	已领月数	剩余月数	终止原因	终止经办时间
险 种	工伤发生时间	伤残等级	定期待遇类别	发放状态	当前待遇金额(元)

【温馨提示】

- 以上信息均截止到打印日期为止。
- 缴费及待遇领取详细信息请登录吉林省社会保险事业管理局 (<https://ggfw.jlsci.jl.gov.cn/>) 网站查询。
- 此表可以在12个月内通过登录以上网站验证区输入打印编号验证真伪。



长春市社会保险事业管理局

参保证明

专用章

经办人:网行_国家公服

经办时间 2026-01-26

打印时间

2026-01-26

吉林省社会保险事业管理局制

打印编号: 1767744851000

全编制单位和编制人员情况表

项目编号	6dyvco		
建设项目名称	长春医科医院(普通合伙)迁建项目		
建设项目类别	49-10B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)	长春医科医院(普通合伙)		
统一社会信用代码			
法定代表人(签章)			
主要负责人(签字)			
直接负责的主管人员(签字)			
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	吉林省中润技术咨询有限公司		
统一社会信用代码	91220101MA14123Y0N		
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
曹薇薇	11352243508220297	BH 029075	曹薇薇
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
曹薇薇	全文全本	BH 029075	曹薇薇