

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 哈尔滨北方血管病医院迁建项目  
建设单位(盖章) 哈尔滨北方血管病医院有限公司  
编制日期： 2023 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1691724435000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	772m67		
建设项目名称	哈尔滨北方血管病医院迁建项目		
建设项目类别	49--108医院; 专科疾病防治院(所、站); 妇幼保健院(所、站); 急救中心(站)服务; 采供血机构服务; 基层医疗卫生服务		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	哈尔滨北方血管病医院有限公司		
统一社会信用代码	912301023012131490		
法定代表人(签章)	林武	林武	
主要负责人(签字)	林武	林武	
直接负责的主管人员(签字)	林武	林武	
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	黑龙江大学		
统一社会信用代码	12230000414002858L		
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
王滨松	08352343506230134	BH013489	王滨松
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王滨松	全部内容	BH013489	王滨松

# 目录

一、建设项目基本情况..... 错误！未定义书签。

二、建设项目工程分析..... 错误！未定义书签。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... 错误！未定义书签。

四、主要环境影响和保护措施..... 错误！未定义书签。

五、环境保护措施监督检查清单..... 错误！未定义书签。

六、结论..... 错误！未定义书签。

附表..... 错误！未定义书签。

## 附件

- 附件 1 总量计算说明
- 附件 2 租赁协议
- 附件 3 噪声检测报告

## 附图

- 附图 1 项目区域地理位置图
- 附图 2 项目周围环境状况图
- 附图 3 项目平面布置图（1-6 层）
- 附图 4 哈尔滨市主城区声环境功能区划图
- 附图 5 哈尔滨市环境分区管控单元图
- 附图 6 环境保护目标分布图（环境空气）
- 附图 7 环境保护目标分布图（声环境）

一、建设项目基本情况

建设项目名称	哈尔滨北方血管病医院迁建项目			
项目代码				
建设单位联系人	林武	联系方式	13936416789	
建设地点	黑龙江省哈尔滨市道里区地段街 9 号			
地理坐标	( 126 度 37 分 28.593 秒, 45 度 45 分 51.308 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 84, 108 医院-其他	
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）	1500	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	1.3	施工工期	2023 年 10 月-2024 年 1 月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1648.5	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置表			
	专项评价类别	设置原则	本项目建设情况	是否专项评价
	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	不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（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	本项目废水不直接排放。	否
	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	本项目涉及的危险物质存储量未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产	本项目不涉及河道取水	否

	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		
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><b>一、“三线”一单符合性分析</b></p> <p>根据《黑龙江省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（黑政发〔2020〕14号）、《哈尔滨市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区控制的意见》（哈政规[2021]7号）规定，本项目环境管控单位为道里区城镇空间，为重点管控单元。结合本项目排污状况和区域环境及环境质量现状进行调查的基础上，本工程与“三线一单”符合性情况如下：</p> <p>（1）生态保护红线符合性分析</p> <p>本项目位于黑龙江省哈尔滨市道里区地段街9号，位于城市建成区内，选址不在生态保护红线内，根据《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》，本项目建设不涉及生态保护红线，本项目加强环境管理水平，减少污染物的排放，本项目不侵占生态保护红线-水源涵养功能极重要区、生物多样性维护功能极重要区、建设用地污染风险管控区内。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>本项目运营期针对各类污染物均采取了有效的防治措施确保达标排放，对周围环境影响较小，不会改变项目所在地周边环境的环境功能质量现状，符合环境质量控制底线要求。</p> <p>（3）资源利用上线</p>		



其他符合性分析			建设,采用适于北方寒冷地区的污水处理工艺;推进城镇污水处理厂提标改造工程;加强城镇污水收集管网新建改造和配套管网建设。 5.强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。6.推进合流制排水系统雨污分流改造,难以改造的,应采取截流、调蓄和治理等措施;推进现有污水处理设施配套管网建设;进一步提高城市、县城生活污水收集处理效能。		
	环境 风 险 防 控		城市建成区内存在居住和工业企业混住情况时,应加强环境风险防控体系建设,引导企业逐步进入园区。	本项 目 建 成 后 加 强 环 境 风 险 防 控 体 系 建 设	符 合
	资 源 利 用 效 率 要 求		1. 提高城市、县城生活污水收集处理效能,推进再生水回用设施建设。2.组织实施城镇化节能升级改造等节能重点工程,推进能源综合梯级利用。3.禁止销售、燃用高污染燃料。4.禁止新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的项目和设备(城市集中供热应急、调峰锅炉除外)。5.已建成使用高污染燃料的各类设备应当拆除或者改用管道天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。6.现有燃用高污染燃料设备在拆除或改造之前,应确保排放的大气污染物达到国家规定的大气污染物排放标准。	项目采用符合节水标准的水嘴、便器水箱等生活用水器具。项目冬季取暖采用城市集中供热,热水采用电加热器制备	符 合
因此,本项目符合“三线一单”相关要求。					
二、选址合理性分析					
根据《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)要求,综合医院选址应遵循以下条件:					
(1) 交通方便,宜面临两条城市道路;					
(2) 宜便于利用城市基础设施;					

其他符合性分析	<p>(3) 环境宜安静，应远离污染源；</p> <p>(4) 地形宜力求规整，适宜医院功能布局；</p> <p>(5) 远离易燃、易爆物品的生产和储存区；并应远离高压线路及其设施；</p> <p>(6) 不应邻近少年儿童活动密集场所；</p> <p>(7) 不应污染、影响城市的其他区域；</p> <p>本项目位于黑龙江省哈尔滨市道里区地段街9号，用地性质为商业服务用地，东侧为汉庭酒店，西侧为地段街（次干道），北侧为工厂街，南侧为黑龙江日报报业基团。项目选址地形规整，适宜医院功能布局，远离易燃、易爆物品的生产和储存区；并远离高压线路及其设施；未邻近少年儿童活动密集场所；不污染、影响城市的其他区域。</p> <p>本项目废水经自建的污水处理站处理后排放，污水处理站恶臭经活性炭吸附后25米高排气筒排放。食堂油烟采用油烟净化装置对食堂油烟进行处理后，经处理后的食堂油烟经专用烟道引至屋顶排放，煎药室废气经通风橱收集后引至楼顶排放。生活垃圾、中药药渣当地市政环卫部门统一收集后处置。餐厨垃圾及废油脂由专用容器收集后，委托有资质单位处理、处置。废活性炭，由厂家回收处理。医疗废物（含检验室废液）集中收集在医疗废物暂存间，委托有资质单位处理。化粪池及污水处理站污泥在进行消毒处理后按危险废物委托有资质单位处置。选用低噪声、低振动设备，建筑采用隔声、基础减振。本项目建设对周围居民产生的影响较小。</p> <p>项目区及周围无自然保护区，无风景名胜区，也未发现珍稀保护动植物。项目的建设可大大方便周围小区居民就医，且交通方便，水、电、供暖等基础设施齐全，环境相对安静，满足《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）选址要求。</p> <p>根据哈尔滨市卫生健康委等6部门印发《关于进一步改革完善医疗机构审批工作若干意见（试行）》的通知》（哈卫规[2019]1</p>
---------	--



其他符合性分析	号)申请设置医疗机构选址应当符合《医疗机构管理条例实施细则》第十六条第三款的规定和下列要求:“医院选址应当距离周围具有合法资质的幼儿园、全日制义务教育中小学校、食品生产单位50米以上”,“门诊部、诊所等医疗机构选址临近居民区、普通食品经营单位的,应设有各自独立的内部通道。”本项目50m范围没有具有合法资质的幼儿园、全日制义务教育中小学校、食品生产单位,项目设有独立的内部通道,不会与居民混用,选址符合哈卫规[2019]1号相关要求。医院选址合理可行。																		
	<b>三、产业政策符合性</b>																		
	根据国家发展与改革委员会《产业结构调整指导目录(2019年本)》及2021年修改单,项目属于第一类“鼓励类”中“三十七、卫生健康”中的“5、医疗卫生服务设施建设”。本项目为哈尔滨北方血管病医院,属于基本医疗设施建设,因此本项目建设符合国家产业政策要求。																		
	<b>四、与《哈尔滨市城市居民居住环境保护条例》的相符性分析</b>																		
	<b>表1-3与《哈尔滨市城市居民居住环境保护条例》的相符性分析</b>																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>文件名称</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">《哈尔滨市城市居民居住环境保护条例》</td><td>工程施工单位在施工过程中,应当采取封闭、遮挡、喷淋等相应措施,严格控制扬尘对居民居住环境的污染</td><td>项目租用现有房屋,仅需要进行简单的装修即可,装修期间通过遮挡、封闭等措施,降低粉尘对环境的影响</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>在居民居住区内排放污染物的单位,应当到环保部门申请领取排污许可证并按照排污许可证的规定排放污染物</td><td>本项目正在办理环境影响评价文件,评价完成后,项目投产运营前及时申报排污许可证</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>在居民居住区内开办餐饮、服务、文化娱乐等商业或者生产经营项目的,应当按照国家规定向环保部门申请办理环境影响评价文件审批手续</td><td>本项目为医院项目,正在办理环境影响评价文件审批手续</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>在商住综合楼内开办本条例禁止以外的其他产生噪声、振动项目的,产生噪声、振动的设备、工具等所处的位置应当与住宅楼层有一层以上的间隔</td><td>本项目污水处理站位于主楼东侧的设备间。项目所在楼的一层至六层非住宅层</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>	文件名称	文件要求	本项目情况	符合性	《哈尔滨市城市居民居住环境保护条例》	工程施工单位在施工过程中,应当采取封闭、遮挡、喷淋等相应措施,严格控制扬尘对居民居住环境的污染	项目租用现有房屋,仅需要进行简单的装修即可,装修期间通过遮挡、封闭等措施,降低粉尘对环境的影响	符合	在居民居住区内排放污染物的单位,应当到环保部门申请领取排污许可证并按照排污许可证的规定排放污染物	本项目正在办理环境影响评价文件,评价完成后,项目投产运营前及时申报排污许可证	符合	在居民居住区内开办餐饮、服务、文化娱乐等商业或者生产经营项目的,应当按照国家规定向环保部门申请办理环境影响评价文件审批手续	本项目为医院项目,正在办理环境影响评价文件审批手续	符合	在商住综合楼内开办本条例禁止以外的其他产生噪声、振动项目的,产生噪声、振动的设备、工具等所处的位置应当与住宅楼层有一层以上的间隔	本项目污水处理站位于主楼东侧的设备间。项目所在楼的一层至六层非住宅层	符合	
文件名称	文件要求	本项目情况	符合性																
《哈尔滨市城市居民居住环境保护条例》	工程施工单位在施工过程中,应当采取封闭、遮挡、喷淋等相应措施,严格控制扬尘对居民居住环境的污染	项目租用现有房屋,仅需要进行简单的装修即可,装修期间通过遮挡、封闭等措施,降低粉尘对环境的影响	符合																
	在居民居住区内排放污染物的单位,应当到环保部门申请领取排污许可证并按照排污许可证的规定排放污染物	本项目正在办理环境影响评价文件,评价完成后,项目投产运营前及时申报排污许可证	符合																
	在居民居住区内开办餐饮、服务、文化娱乐等商业或者生产经营项目的,应当按照国家规定向环保部门申请办理环境影响评价文件审批手续	本项目为医院项目,正在办理环境影响评价文件审批手续	符合																
	在商住综合楼内开办本条例禁止以外的其他产生噪声、振动项目的,产生噪声、振动的设备、工具等所处的位置应当与住宅楼层有一层以上的间隔	本项目污水处理站位于主楼东侧的设备间。项目所在楼的一层至六层非住宅层	符合																
<b>五、与《哈尔滨市人民政府关于印发哈尔滨市空气质量改善三年行动计划(2022-2024年)的通知》符合性分析</b>																			

其他符合性分析	<p>根据《哈尔滨市人民政府关于印发哈尔滨市空气质量改善三年行动计划（2022-2024 年）的通知》（以下简称《通知》）中“（五）加强其它涉气污染治理，推动多污染物协同控制加强恶臭、有毒有害大气污染物防控。推进工业生产领域恶臭污染综合治理，督导企业开展异味管控规范化建设。加强对垃圾处理、污水处理及畜禽养殖场臭气异味控制，提升恶臭治理水平。严格控制餐饮油烟，加大超标排放处罚力度。探索建立有毒有害大气污染物管理体系和工作机制。落实大气汞排放清单动态更新机制要求，控制排放强度。本项目污水处理设备密闭，污水处理站主要污染物为恶臭气体，恶臭气体集中收集后经活性炭吸附通过25m排气筒排放，食堂油烟，采用油烟净化装置对食堂油烟进行处理，不会对大气环境质量现状造成不良影响，符合《哈尔滨市人民政府关于印发哈尔滨市空气质量改善三年行动计划（2022-2024年）的通知》要求。</p> <p><b>六、与《哈尔滨市大气环境质量限期达标规划（2020-2027年）》符合性分析</b></p> <p>根据《哈尔滨市大气环境质量限期达标规划（2020-2027 年）》中“（五）加强其它涉气污染治理，推动多污染物协同控制 27.加强恶臭、有毒有害大气污染物防控。推进工业生产领域恶臭污染综合治理，督导企业开展异味管控规范化建设。加强对垃圾处理、污水处理及畜禽养殖场臭气异味控制，提升恶臭治理水平。严格控制餐饮油烟，加大超标排放处罚力度。探索建立有毒有害大气污染物管理体系和工作机制。落实大气汞排放清单动态更新机制要求，控制排放强度。”相关要求，本项目污水处理设备密闭，污水处理站主要污染物为恶臭气体，恶臭气体集中收集活性炭吸附后通过25m排气筒排放。食堂油烟，采用油烟净化装置对食堂油烟进行处理，不会对大气环境质量现状造成不良影响，符合要求。</p>
---------	---

## 二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设内容及规模

建设项目名称：哈尔滨北方血管病医院迁建项目

建设地址：黑龙江省哈尔滨市道里区地段街 9 号

项目性质：新建

项目总投资：1500 万元

占地面积：1648.5 m<sup>2</sup>

建筑面积：5409.46 m<sup>2</sup>

职工人数：170 人

床位：150 张

年工作日：365 天

本项目占地面积 1648.5 平方米，建筑面积 5409.46 平方米，项目租用黑龙江省哈尔滨市道里区地段街 9 号 1-6 层进行建设，主要设置内科、神经内科、肾病学专业、内分泌专业、老年病科、外科、眼科、耳鼻喉科、麻醉科、中医科、中西医结合科、医学检验科、X 线诊断专业、CT 诊断专业、超声诊断专业、心电诊断专业、脑电和脑电流图诊断专业等，不设置传染科，设置床位 150 张，门诊量 200 人次/天，医护人员 170 人。项目由主体工程、公用工程、储运工程及环保工程组成，项目具体他组成情况见下表。

表 2-1 项目组成一览表

序号	工程类别	名称	主要建设内容	备注
1	主体工程	主楼	主体 6 层，高 24 米，一层设置诊室、药局、心电室、彩超室 DR 室、核磁室、CT 放射线室、检验科、血库、急诊、挂号收费室等，二层设置病房、胃镜室、腔镜检查室、医生办公室、肠镜室、康复中心等，三层设置病房、食堂、护士站、办公室等，四层设置病房、办公室、重症监护室、护士站等，五层设置手术室、器械室、办公室、护士站、无菌储藏间等，六层设置煎药室、网络办公区、办公室、信访室、会议室、综合办公区等。医院污水处理站、事故池设置在主楼东南侧设备间。	新建
2	公用工程	供水	由市政自来水管网供给。	依托
		排水	医疗废水和生活废水收集经医院化粪池排入医院污水处	新

建设内容				理站处理，食堂废水通过隔油池处理排入医院污水处理站处理，医院废水处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的表 2 的预处理标准后，排入市政污水管网，经太平文昌污水处理厂处理达标后最终排入松花江。	建
			供电	供电来源市政电网，备用电源引自一台功率为 500kW 的柴油发电机组，设置在主楼东南侧设备间	依托
			采暖	集中供热	新建
	3	辅助工程	食堂	食堂的炉灶为 3 个，为中型食堂，操作间采用油烟净化装置，油烟净化效率不低于 75%。	新建
			医疗废物暂存间	医疗废物暂存间设置在一层，用于存放医疗废物，存储时间不超过 2 天。	新建
			柴油房	一层设置储油间，用于贮存柴油，贮存在储油间的油箱内，最大存储油量 1m <sup>3</sup> ，油箱下部设置集油坑。	新建
			污水处理站	设置在项目设备间内，内设污水处理设施 1 套（内含调节池、污泥池、消毒池等设施），处理规模 82 m <sup>3</sup> /d，处理工艺为：预处理→一级强化处理→消毒，且站内设置 1 个容积为 25 m <sup>3</sup> 的事故池，化粪池设置在地下一层	
	4	环保工程	废水处理	本项目废水经污水处理站处理后排入市政污水管网，经太平文昌污水处理厂处理达标后最终排入松花江。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），医院污水处理工程应设应急事故池，以贮存处理系统故障或其他突发事件时医院污水。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%，故项目设置容积为 25m <sup>3</sup> 应急事故池。	新建
			废气处理	污水处理站臭气经收集后，经活性炭吸附处理后，由 25m 高排气筒排放。应急供电时柴油发电机废气通过专用排烟除尘装置处理后由专用排烟管道于柴油发电机房顶部排放。食堂油烟，采用油烟净化装置对食堂油烟进行处理，处理效率 75%，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中 2.0 mg/m <sup>3</sup> 标准限值规定，经处理后的食堂油烟经专用烟道引至屋顶排放，煎药室废气经通风橱收集后引至楼顶排放。	
			噪声处理	选用低噪声、低振动设备，建筑采用隔声、基础减振。	新建
			固体废物	生活垃圾产生量 100.4t/a、中药药渣产生量 29.2 t/a，由当地市政环卫部门统一收集后处置。 餐厨垃圾及废油脂产生 33.02 t/a，由专用容器收集后，委托有资质单位处理、处置。废活性炭产生量约为 0.018t/a，每季度更换一次，由厂家回收处理。医疗废物（含检验室废液）产生量 44.8 t/a，集中收集在医疗废物暂存间，委托有资质单位处理。化粪池污泥产生量 13.7 t/a、污水处理站污泥和栅渣产生量 44.6 t/a，根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）4.3.1 的规定，属于危险废物，在进行消毒处理后，监测达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中污泥控制标	

建设内容

			准（粪大肠菌群数不大于 100MPN/g，蛔虫死亡率>95%）后再按危险废物委托有资质单位处置。	
		防渗措施	医疗废物暂存间地面和墙裙进行防渗、防漏，地面为耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕，地面基础采用 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 ≤1.0×10 <sup>-10</sup> cm/s。1.5m 高的墙裙采用 2mm 厚高密度聚乙烯（或其它人工材料），确保渗透系数 K≤1×10 <sup>-10</sup> cm/s。备用发电机室及储油间采取重点防渗，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；化粪池、污水处理设施及事故池，池底及池壁铺设 2mm 厚的高密度聚乙烯，渗透系数≤1.0×10 <sup>-10</sup> cm/s，污水收集与排放采用 PPR 管。	
5	依托工程	太平文昌污水处理厂	太平文昌污水处理厂日处理污水量可达 65 万 t，污水处理采用 AO 法+A <sup>2</sup> O+曝气生物滤池+BBR 工艺，排放方式为连续排放，处理后水质到达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后最终排入松花江	依托

2、原辅材料及能源消耗

(1) 原辅材料

医院的原辅材料是药品及医疗器具。药品一般是一次性使用的物品；医疗器具主要有纱布、注射器等，一般为一次性使用。检验室主要工作内容为常规检查（血常规、尿常规、大便常规）、血型检测、电解质检测、凝血检测、常规生化检测，检验等工作使用自动检测仪。检验室内常规试剂主要有酒精、生理盐水等。项目不设同位素治疗和诊断，不使用含放射性药剂。水处理消毒采用次氯酸钠消毒。本项目运营期间主要耗材用量情况详见下表。

表 2-2 主要耗材一览表

序 号	器 材	数 量	重量 (kg)	备注
1	手术刀	2 包	20	外购
2	手术剪	2 包	30	
3	手术钳	2 包	40	
4	塑胶手套	1000 只	60	
6	输液器	1200 付	60	
8	一次性针筒	1600 只	80	
9	输液吊筒	2000 付	600	
10	输液软袋	4000 只	40	

本项目污水处理站药剂、柴油消耗量见下表。

表 2-3 污水处理间药剂、柴油消耗量一览表

序号	名称	单位	年用量	备注
1	混凝剂 PAC	t/a	8.9	外购，存放在污水处理间内

建设内容

2	活性炭	t/a	0.018	外购，存放在污水处理间
3	柴油	t/a	/	外购，存放在柴油房的油箱内，油箱下部设置集油坑，储存量 0.1t。
4	次氯酸钠	t/a	1.5	外购，存放在污水处理间内，储存量 50kg
(2) 主要化学品理化性质				
主要化学品的理化性质见下表。				
表 2-4 次氯酸钠的理化性质和危险特性				
第一部分 危险性概述				
危险性类别：	腐蚀品		危险特性：	本品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性。
侵入途径：	吸入、食入、经皮吸收		有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳
健康危害：	经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。本品放出的氯气有可能引起中毒。			
环境危害：	无明显污染			
第二部分 理化特性				
外观及性状：	微黄色(溶液)或白色粉末(固体)，有似氯气的气味。			
熔点（℃）：		相对密度（水=1）	1.10	
闪点（℃）：	无意义	相对密度（空气=1）	-	
引燃温度（℃）：	无意义	爆炸上限%（V/V）：	无意义	
沸点（℃）：	102.0	爆炸下限%（V/V）：	无意义	
溶解性：	无意义			
化学性质	强碱弱酸盐。与草酸、盐酸反应。			
主要用途：	用于水的净化，以及作消毒剂、纸浆漂白等，医药工业中用制氯胺等。			
第三部分 稳定性及反应活性				
稳定性：	不稳定，见光分解	避免接触的条件：	光照热源	
禁配物：	还原剂、有机物和酸类	聚合危害：		
分解产物：	HCl			
第四部分 毒理学资料				
急性毒性：	LD50：无资料 LC50：无资料			
表 2-5 柴油的理化性质和危险特性				
第一部分 危险性概述				
危险性类别：		燃爆危险：	易燃	
侵入途径：	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳	
健康危害：	皮肤接触可谓主要吸收途径，可致急性肾脏损害。可引起接触性皮炎。柴油废气可引起眼、鼻刺激性症状，头晕及头痛。			
环境危害：	该物质对环境有危害，对水体和大气可造成污染。			
第二部分 理化特性				
外观及性状：	稍有粘性的棕色液体。			
熔点（℃）：	-18	相对密度（水=1）	0.87-0.9	
闪点（℃）：	38℃	相对密度（空气=1）	无资料	
引燃温度（℃）：	257	爆炸上限%（V/V）：	无资料	

建设内容

沸点（℃）：	282-338	爆炸下限％（V/V）：	无资料
溶解性：	不溶于水，可混溶于醇等有机溶剂。		
主要用途：	燃料		
第三部分 稳定性及化学活性			
稳定性：		避免接触的条件：	明火、高热。
禁忌物：	强氧化剂	聚合危害：	
分解产物：	一氧化碳、二氧化碳。		
第四部分 毒理学资料			
急性毒性：	LD50：无资料		
危险特性：	遇明火，高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
储存注意事项：	储存于通风，阴凉的库房。远离火种，热源。应与氧化剂、卤素分开存放。采用防爆型照明，通风设施，禁止使用易产生火化的机械设备和工具，储存区应备有应急处理设备和合适的收容材料。		
3、主要设备			
项目主要设备见下表。			
表 2-6 主要医疗设备一览表			
序号	设备名称	型号	数量 (台/套)
1	CT 机	TSX-021B	2
2	迈瑞全自动生化仪	DS-330E	2
3	血流变分析仪	赛科希德 SA-5600	2
4	血细胞分析仪	迈瑞 BC-2900	2
5	凝血分析仪	优利特 URIT-600	2
6	X 光机	新东方 1000B	2
7	东芝彩超机	NIME17	2
8	经颅多普勒血流分析仪	KEJIN-2V	2
9	呼吸机（增强型）	GXH-600	4
10	监护仪	PC-9000	4
11	呼吸机	沙力文	4
12	B 型超声诊断仪	XF200	2
13	麻醉机	Aeon7200A	2
14	手术无影灯	2F615	4
15	手术床	3001	2
16	手术床	3008AB	2
17	数字三道心电图机	ECG-300G	2
4、劳动定员及工作制度			
本项目医院职工 170 人，年工作 365 天，日工作 24 小时，日接待门诊 200 人。			
5、公用工程			
(1) 供水			

建设  
内容

本项目给水由市政管网供给，医院职工 170 人，设有床位 150 张，门诊规模为 200 人次/天。本项目用水主要是医院职工用水、住院患者用水、陪护用水和门诊病人用水，参考《黑龙江省地方标准 用水定额》（DB23/T 727-2021）及《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中用水情况，本项目用水量情况见下表。

表 2-7 本项目用水量计算表

名 称	最高日生活用水定额	数量	单位	日用水量 (m <sup>3</sup> /d)
住院病人	330 L/ (床·d)	150	床	49.5
门诊	15 L/ (人·次)	200	人	3
医院职工	150 (L/d)	170	人	25.5
食堂用水	20L/ (人·餐)	300	人	18
合计				96

(2) 排水

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029—2013），“新建医院污水处理工程设计量可按照医院用水总量的 85%~95%确定，本项目用水定额按照《黑龙江省地方标准 用水定额》（DB23/T 727-2021）及《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）确定，排水量按照用水量的 85%确定，由于本项目医疗污水与医院职工生活污水无法分开，统称为医疗废水一同排入医院污水处理站，食堂废水通过隔油池处理排入医院污水处理站，医院废水经污水处理站处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的表 2 的预处理标准后，排入市政污水管网，经太平文昌污水处理厂处理达标后最终排入松花江。本项目水平衡图见下图。

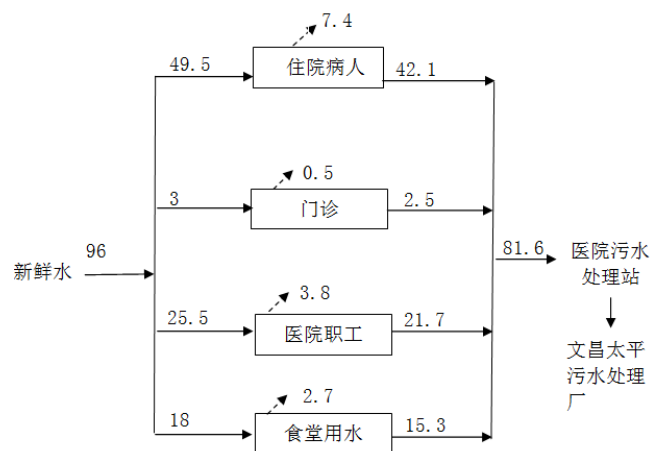


图 2-1 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）



建设内容	<p>(3) 供电</p> <p>供电来源市政电网，备用电源引自一台功率为 500kW 的柴油发电机组，设置在主楼东南侧设备间。</p> <p>(4) 供热</p> <p>本项目供热采用集中供热。</p> <p><b>6、平面布置</b></p> <p>项目位于黑龙江省哈尔滨市道里区地段街 9 号，共六层，一层设置诊室、药局、心电室、彩超室 DR 室、核磁室、CT 放射线室、检验科、血库、急诊、挂号收费室等，二层设置病房、胃镜室、腔镜检查室、医生办公室、肠镜室、康复中心等， 三层设置病房、食堂、护士站、办公室等，四层设置病房、办公室、重症监护室、护士站等，五层设置手术室、器械室、办公室、护士站、无菌储藏间等，六层设置煎药室、网络办公区、办公室、信访室、会议室、综合办公区等。地下设置医院污水处理站、事故池。</p> <p>因此，本项目各功能设置以及配套设置总体布局合理，就平面布置而言，该建设地点道路系统和外网设施比较完整，平面布置较为合理，厂区平面布置图见附图。</p>
------	--



	位、门诊及医护人员	SS、氨氮、粪大肠菌群		排入医院污水处理站，处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的表2的预处理标准后，排入市政污水管网，经太平文昌污水处理厂处理达标后最终排入松花江。
	食堂废水	COD, 动植物油	间断	食堂废水通过隔油池处理排入医院污水处理站处理，处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的表2的预处理标准后，排入市政污水管网，经太平文昌污水处理厂处理达标后最终排入松花江。
噪声	风机、水泵	噪声	连续	选用低噪声、低振动设备，建筑采用隔声、基础减振。
固体废物	住院床位、门诊及医护人员	生活垃圾、医疗废物、中药药渣、餐厨垃圾、	连续	生活垃圾、中药药渣当地市政环卫部门统一收集后处置。 餐厨垃圾及废油脂由专用容器收集后，委托有资质单位处理、处置。医疗废物（含检验室废液）集中收集在医疗废物暂存间，委托有资质单位处理。
	污水处理站、化粪池	废活性炭、化粪池污泥和污水处理站污泥及栅渣	连续	废活性炭，每季度更换一次，由厂家回收处理。化粪池及污水处理站污泥，在进行消毒处理后，按危险废物委托有资质单位处置。

## 2、污水处理工艺流程

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）可知非传染病医院污水，若处理出水直接或间接排入地表水体或海域时，应采用二级处理+消毒工艺或二级处理+深度处理+消毒工艺；若处理出水排入终端已建有正常运行的二级污水处理厂的城市污水管网时，可采用一级强化处理+消毒工艺。本项目采用一级强化处理工艺（预处理→一级强化处理→消毒）。医院污水经化粪池进入调节池，调节池前部设置自动格栅，调节池内设提升水泵，污水经提升后进入混凝沉淀池进行混凝沉淀，沉淀池出水进入消毒池，采用次氯酸钠消毒，消毒池出水达标排放，加上必要的消毒措施来完成对医院污水的生物性、理化性污染及有毒有害污染物的去除，达到排放标准要求。

运营期医院工艺流程及产污节点图见下图。

	<div data-bbox="526 235 1236 1108"><p>该流程图详细描述了医院运营期间的各种活动及其产生的污染节点。主要流程包括：患者入院后的检验、诊断、住院治疗、复检康复直至出院或离院。同时，生活垃圾分类清运，生活污水经化粪池和污水处理站处理。医疗废水经生石灰消毒后进入化粪池，再经次氯酸钠消毒进入污水处理站。食堂油烟经净化排放，厨余垃圾委托处理。污泥经生石灰消毒后进入污泥池，再由有资质单位处理。医疗废物也经生石灰消毒后由有资质单位处理。图中还标注了备用发电机废气、噪声和空调设备噪声等产污节点。</p></div> <p><b>图 2-2 运营期医院工艺流程及产污节点图</b></p> <p>本项目污水处理工艺流程见下图。</p> <div data-bbox="375 1288 1364 1489"><p>该示意图展示了医院污水的具体处理流程：医院污水首先进入格栅，随后进入调节池，接着进行混凝沉淀，最后通过消毒排入城市污水管网。污泥处理系统从格栅和沉淀池收集污泥，将其送入污泥池，再由有资质单位处理。</p></div> <p><b>图 2-3 运营期污水处理工艺流程示意图</b></p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>哈尔滨北方血管病医院迁建前位于哈尔滨市道里区经纬街 18 号，80 张床位，环境影响评价报告书于 2015 年 7 月 15 日通过哈尔滨市环境保护局道里分局环评审批，批复文号为哈环里审书【2015】1 号，2016 年 6 月 14 日通过哈尔滨市环境保护局道里分局竣工验收，验收批复文号为哈环里审验书【2016】1 号。</p>

### 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	一、环境空气质量现状				
	1、常规污染物				
	<p>本评价主要统计哈尔滨市环境空气污染物监测结果，数据来自《哈尔滨市生态环境质量报告书 2021 年》中公布的数据，根据《哈尔滨市生态环境质量报告书（2021 年）》，2021 年哈尔滨市环境空气质量有效监测天数 365 天，达标 310 天，达标率 84.9%。环境空气监测数据见下表：</p>				
	表 3-1 环境空气质量现状评价表 单位：ug/m <sup>3</sup>				
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标情况
	细颗粒物 ( $\text{PM}_{2.5}$ )	年平均质量浓度	37	35	超标
		百分位数日平均	95	75	
	可吸入颗粒 物 ( $\text{PM}_{10}$ )	年平均质量浓度	57	70	达标
		百分位数日平均	118	150	
	二氧化氮	年平均质量浓度	31	40	达标
		百分位数日平均	57	80	
	二氧化硫	年平均质量浓度	16	60	达标
		百分位数日平均	38	150	
	一氧化碳	百分位数日平均	1260	4000	达标
	臭氧	8h 平均质量浓度	128	160	达标
	<p>注:日均值第 X 百分位数按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ 663-2013)，二氧化氮、二氧化硫 X 为 98，<math>\text{PM}_{2.5}</math>、<math>\text{PM}_{10}</math>、一氧化碳 X 为 95，臭氧日最大 8 小时平均 X 为 90。</p>				
	<p>根据《哈尔滨市生态环境质量报告书 2021 年》中的相关数据，细颗粒物年均浓度值及相应百分位数 24h 平均浓度值不符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准要求，其余污染物均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准要求，区域属于环境空气质量不达标区。受地理位置、气象条件、污染物排放等因素影响，哈尔滨市环境空气质量污染天气中、重度污染仍集中于上半年冬、春供暖期和春季农耕前</p>				

# 区域 环境 质量 现状

本项目所在区域水体为松花江，根据《哈尔滨市生态环境质量报告书（2021 年）》可知，2021 年松花江哈尔滨段水质总体状况为轻度污染，按年均值评价，朱顺屯、摆渡镇、宏克力 3 个点位水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2602）中Ⅲ类标准，牡丹江口下和大顶子山 2 个点位水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2602）中Ⅳ类标准。牡丹江口下和大顶子山 2 个断面未达到水体功能区规划目标，超标指标为化学需氧量。

根据《哈尔滨市人民政府关于调整城市区域环境噪声标准适用区域的通知》哈政规〔2021〕3 号文件：根据哈尔滨市城市区域主城区声环境功能区划图可以得知，本项目位置为声环境 2 类功能区。

本次评价在项目所在地敏感点布设 9 个监测点，详见下图。



## (2) 监测方法

19

<div>(3) 监测单位及时间  由黑龙江垦环环境检测有限公司于 2023 年 8 月 3 日, 监测 1 天, 昼夜各测一次。  (4) 监测结果  环境噪声监测结果见下表。  <b>表 3-2 项目噪声现状监测结果</b></div>	<table><tr><th rowspan="2">位置</th><th colspan="2">监测结果</th><th rowspan="2">达标情况</th><th colspan="2">标准值</th><th rowspan="2">监测位置及与本项目的距离(m)</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>1#嘉泰名宅</td><td>62</td><td>48</td><td>达标</td><td>70</td><td>55</td><td>23</td></tr><tr><td>2#居民楼 1 (地段街 22 号)</td><td>63</td><td>47</td><td>达标</td><td>70</td><td>55</td><td>45</td></tr><tr><td>3#居民楼 2 (地段街 20 号)</td><td>61</td><td>49</td><td>达标</td><td>70</td><td>55</td><td>28</td></tr><tr><td>4#居民楼 3 (地段街 18 号)</td><td>60</td><td>48</td><td>达标</td><td>70</td><td>55</td><td>28</td></tr><tr><td>5#居民楼 4 (地段街 4-6)</td><td>61</td><td>48</td><td>达标</td><td>70</td><td>55</td><td>40</td></tr><tr><td>6#经纬家园</td><td>55</td><td>45</td><td>达标</td><td>60</td><td>50</td><td>45</td></tr><tr><td>7#居民楼 5 (地段街 3 号)</td><td>53</td><td>43</td><td>达标</td><td>60</td><td>50</td><td>10</td></tr><tr><td>8#哈尔滨市文史馆</td><td>62</td><td>48</td><td>达标</td><td>70</td><td>55</td><td>28</td></tr><tr><td>9#厂界东侧</td><td>55</td><td>46</td><td>达标</td><td>60</td><td>50</td><td>1</td></tr><tr><td>10#厂界南侧</td><td>58</td><td>49</td><td>达标</td><td>60</td><td>50</td><td>1</td></tr><tr><td>11#厂界北侧</td><td>58</td><td>48</td><td>达标</td><td>70</td><td>55</td><td>1</td></tr><tr><td>12#厂界西侧</td><td>58</td><td>47</td><td>达标</td><td>70</td><td>55</td><td>1</td></tr></table>						位置	监测结果		达标情况	标准值		监测位置及与本项目的距离(m)	昼间	夜间	昼间	夜间	1#嘉泰名宅	62	48	达标	70	55	23	2#居民楼 1 (地段街 22 号)	63	47	达标	70	55	45	3#居民楼 2 (地段街 20 号)	61	49	达标	70	55	28	4#居民楼 3 (地段街 18 号)	60	48	达标	70	55	28	5#居民楼 4 (地段街 4-6)	61	48	达标	70	55	40	6#经纬家园	55	45	达标	60	50	45	7#居民楼 5 (地段街 3 号)	53	43	达标	60	50	10	8#哈尔滨市文史馆	62	48	达标	70	55	28	9#厂界东侧	55	46	达标	60	50	1	10#厂界南侧	58	49	达标	60	50	1	11#厂界北侧	58	48	达标	70	55	1	12#厂界西侧	58	47	达标	70	55	1
	位置	监测结果		达标情况	标准值			监测位置及与本项目的距离(m)																																																																																													
		昼间	夜间		昼间	夜间																																																																																															
	1#嘉泰名宅	62	48	达标	70	55	23																																																																																														
	2#居民楼 1 (地段街 22 号)	63	47	达标	70	55	45																																																																																														
	3#居民楼 2 (地段街 20 号)	61	49	达标	70	55	28																																																																																														
	4#居民楼 3 (地段街 18 号)	60	48	达标	70	55	28																																																																																														
	5#居民楼 4 (地段街 4-6)	61	48	达标	70	55	40																																																																																														
	6#经纬家园	55	45	达标	60	50	45																																																																																														
	7#居民楼 5 (地段街 3 号)	53	43	达标	60	50	10																																																																																														
	8#哈尔滨市文史馆	62	48	达标	70	55	28																																																																																														
	9#厂界东侧	55	46	达标	60	50	1																																																																																														
10#厂界南侧	58	49	达标	60	50	1																																																																																															
11#厂界北侧	58	48	达标	70	55	1																																																																																															
12#厂界西侧	58	47	达标	70	55	1																																																																																															
<p>根据监测结果可知, 10#厂界南侧、11#厂界北侧、6#经纬家园、9#厂界东侧、7#居民楼 5 噪声值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求, 其余监测点噪声值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 4a 类标准要求, 达到相应环境功能区划要求。</p>																																																																																																					
<p>本项目厂界 500m 范围无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源, 故无地下水保护目标, 本项目不涉及生态环境保护目标, 大气、声环境保护目标详见下表。</p>																																																																																																					

环境保护目标		表 3-3 大气环境保护目标情况一览表								
		序号	名称	坐标		保护对象	相对厂址方位	与本项目厂界距离/m	保护内容	环境功能区
				东经	北纬					
1	嘉泰名宅	126.62445609	45.76480237	居民区	N	23	人群	二类区		
2	居民楼 1 （地段街 22 号）	126.62385965	45.76475026		NW	45				
3	居民楼 2 （地段街 20 号）	126.62402632	45.76434298		W	28				
4	居民楼 3 （地段街 18 号）	126.62421531	45.76403676		W	28				
5	居民楼 4 （地段街 4-6）	126.62445090	45.76351363		SW	40				
6	经纬家园	126.62386833	45.76436674		W	45				
7	居民楼 5 （地段街 3 号）	126.62510544	45.76401260		E	10				
8	霁虹小区	126.62055096	45.76245213		SW	360				
9	公安家属公寓	126.61901071	45.76310305		WSW	450				
10	警校小区	126.62212628	45.76122043		SW	345				
11	爱国物质公寓	126.62117932	45.76361805		W	274				
12	铭钻公寓	126.62042739	45.76443117		WNW	313				
13	中财公寓	126.62081084	45.76536920		NW	295				
15	汉庭酒店 （工厂街 26 号）	126.62497115	45.76460999		E	0				
16	黑龙江日报报业集团家属楼	126.62456624	45.76279795		SW	85				
17	哈尔滨虹桥医院	126.61858276	45.76226498	医院	SW	471				
18	哈尔滨市公安医院	126.61845411	45.76321243		WSW	483				
19	黑龙江日报报业集团	126.62491839	45.76379524	行政区	S	0				
20	哈尔滨市	126.62432643	45.76378411		W	28				



		文史馆						
	21	哈尔滨市政协	126.62005224	45.76616494		NW	381	

表 3-4 声环境保护目标						
序号	名称	坐标		相对厂址方位	与本项目厂界距离/m	执行标准/功能区类别
		东经	北纬			
1	嘉泰名宅	126.62445609	45.76480237	N	23	2 类区
2	居民楼 1（地段街 22 号）	126.62385965	45.76475026	NW	45	
3	居民楼 2（地段街 20 号）	126.62402632	45.76434298	W	28	
4	居民楼 3（地段街 18 号）	126.62421531	45.76403676	W	28	
5	居民楼 4（地段街 4-6）	126.62445090	45.76351363	SW	40	
6	经纬家园	126.62386833	45.76436674	W	45	
7	居民楼 5	126.62510544	45.76401260	E	10	
8	黑龙江日报报业集团	126.62491839	45.76379524	S	0	
9	哈尔滨市文史馆	126.62432643	45.76378411	W	28	
10	汉庭酒店（工厂街 26 号）	126.62497115	45.76460999	E	0	

污染物排放控制标准

1、废气

运营期间污水处理站恶臭气体有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 25m 高排气筒排放标准要求，煎药室排放恶臭污染物无组织排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的要求。污水处理站恶臭气体无组织排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 要求。餐饮油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。具体标准值如下：

表 3-5 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

标准来源	污染物名称	排气筒高度	标准值	单位
表 2	NH <sub>3</sub>	25m	14	(kg/h)
	H <sub>2</sub> S		0.9	(kg/h)
	臭气浓度		6000	(无量纲)
表 1	臭气浓度		20	(无量纲)

表 3-6 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3

控制项目	污水处理站周边大气污染物最高允许浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
NH <sub>3</sub>	1.0	
H <sub>2</sub> S	0.03	
臭气浓度（无纲量）	10	
氯气	0.1	
甲烷（指处理站内最高体积百分数%）	1	
表 3-7 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）		
规模	中型	
最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	2.0	
净化设施最低去除效率%	75	
2、噪声		
施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），		
本项目东侧为汉庭酒店，西侧为地段街（次干道），北侧为工厂街，南侧为黑龙江日报报业基团。根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190—2014）可知项目西侧属于 4a 类声环境功能区，北、东、南侧属于 2 类声环境功能区，则本项目运营期间厂界西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，北、东、南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。		
表 3-8 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）		
夜间噪声最大声级（评价量为 L <sub>Amax</sub> ）	噪声限值 dB(A)	
	昼间	夜间
夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15 贝	70	55
表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		
厂界外声环境功能区类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
2	60	50
4	70	55
3、废水		
运营期间本项目本项目污水排放标准执行《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（日均值）中预处理标准。		

表 3-10 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）		
序号	控制项目	预处理标准
1	粪大肠菌群数（MPN/L）	5000
2	肠道致病菌	—
3	肠道病菌	—
4	pH	6-9
5	化学需氧量（COD）/浓度（mg/L）	250
	最高允许排放负荷（g/床位）	250
6	生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）/浓度（mg/L）	100
	最高允许排放负荷（g/床位）	100
7	悬浮物（SS）/浓度（mg/L）	60
	最高允许排放负荷（g/床位）	60
8	氨氮（mg/L）	—
9	动植物油（mg/L）	20
10	总余氯（mg/L）	—
注：1）采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为： 排放标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 3~10mg/L。 预处理标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2~8mg/L。 采用其他消毒剂对总余氯不做要求。		
<b>4、固体废物</b> 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）；本项目产生的医疗废物及危险废物的储运参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；污水处理站和化粪池产生的污泥、栅渣执行《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。 <b>表 3-11 医疗机构污泥控制标准</b>		
医疗机构类别	粪大肠菌群数（MPN/L）	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	建设项目水污染物排放总量见下表。				
	表 3-12 本项目废水实施后污染物排放汇总     单位： t/a				
	类别	污染物名称	产生量	削减量	接管考核量
	废水	废水量	29784	0	29784
		COD	8.9	1.5	7.4
氨氮		1.5	0.2	1.3	
生产废水：建设项目废水外排放量总计 29784t/a，其中废水接管考核总量为：COD 7.4t/a，氨氮 1.2t/a；经太平文昌处理厂处理后最终排入松花江，总量纳入太平文昌处理厂总量范围内。					

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目在施工作业过程中会产生扬尘和粉尘；建筑材料运输、堆放会产生粉尘；挖土机、装载机等车辆机械排放机动车尾气；这些污染物均为无组织排放。在场地平整建设过程中会产生扬尘，应采取积极的防尘措施，对场地平整后的建筑垃圾及时运离施工现场，运输时应加遮盖，避免扬尘；施工所用材料，应设置固定堆放场所，堆放过程中尽量用苫布盖好，防止二次扬尘污染，不得随意堆放；施工场地保持一定湿度，定时洒水降尘，则施工期粉尘对外环境影响范围不大，污染程度较轻。通过采取以上措施，扬尘对大气环境影响较小。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p>施工阶段的废水主要为施工人员的生活污水。施工人员如厕使用附近公厕，定期由环卫部门清掏。</p> <p><b>3、噪声</b></p> <p>施工期主要噪声源为施工作业产生的机械噪声和运输车辆噪声。施工噪声属于暂时的、短期行为。施工期通过合理安排施工时间、严禁夜间施工，合理布局施工现场，选用低噪声设备，减少室内房间改建及装修施工噪声对周围环境的影响。通过采取措施，施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12513-2011）标准。</p> <p><b>4、固废</b></p> <p>固体废物主要是建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾应及时清扫运出，运输车辆应当封闭，不得沿街洒落泥土，建筑垃圾委托建筑垃圾处理公司处理，则对周围环境影响较小。生活垃圾集中收集由环卫部门送垃圾填埋场处理。</p> <p>综上所述，本项目施工期的环境影响主要是扬尘、噪声、生活污水及建筑垃圾等，施工单位应积极采取环境保护措施，使施工期对环境的影响降低到最低。通过采取措施后不会改变该区域环境功能，对周围环境影响可以接受，同时施工期是暂时的、局部的，随着施工期结束而消失。</p>
-------------------	---

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

1、废气

1.1 源强核算过程

(1) 污水处理站恶臭

正常工况

1) 本项目废气产污节点及污染治理设施详情见下表。

表 4-1 废气产污节点及污染治理设施一览表

产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治设施			
			处理措施	收集效率	去除率	是否为可行技术
污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	有组织	活性炭吸附装置	90%	90%	是
		无组织	污水处理站封闭，定期喷洒除臭剂	/	/	是

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），集中收集恶臭气体经处理喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等后经排气筒排放，均属于可行性技术，本项目恶臭气体采取活性炭吸附经 25m 高排气筒排放，属于可行性技术。

2) 源强分析

根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，即每处理 1g 的 BOD<sub>5</sub>，可产生 0.0031g 的 NH<sub>3</sub> 和 0.00012g 的 H<sub>2</sub>S。污水处理站进水 BOD<sub>5</sub> 浓度参考《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），取值为 150mg/L，出水 BOD<sub>5</sub> 浓度参考《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的表 2 预处理标准，取值为 100 mg/L，本项目生产废水处理量为 29784 m<sup>3</sup>/a，则 BOD<sub>5</sub> 削减量：29784×（150-100）×10<sup>-6</sup>=1.5 t/a，据此核算本项目污水处理站废气产生情况，NH<sub>3</sub> 的产生量为 0.00465t/a，H<sub>2</sub>S 的产生量为 0.00018t/a。

本项目污水处理站采取集气罩收集（收集效率 90%）+活性炭吸附（处理效率 90%）+25m 高排气筒排放，废气排放量为 1000m<sup>3</sup> /h，则氨、硫化氢处理后排放量为 0.0004185 t/a、 0.0000162 t/a、排放速率 4.78×10<sup>-5</sup>kg/h、1.85×10<sup>-6</sup>kg/h，排放量较小，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 2 中污染物排放标准值（排气筒 25m 高）。										
	本项目污水处理过程中产生的 NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、有组织排放情况如下：										
	表 4-2 污水处理有组织废气排放情况情况一览表										
	排放 方式	污 染 物 名 称	产生情况		防治措施	排放时间 h/a					
			产生量 t/a	速率 kg/h		排放 量 m <sup>3</sup> /h	高 度 m	排放量 t/a	速率 kg/h	排 放 时 间 h/a	
	有组 织	NH <sub>3</sub>	0.004185	4.78×10 <sup>-4</sup>	活性炭,臭气 收 集 效 率 90%, 去除效 率 90%	1000	25	0.0004185	4.78×10 <sup>-5</sup>	8760	
		H <sub>2</sub> S	0.000162	1.85×10 <sup>-5</sup>				0.0000162	1.85×10 <sup>-6</sup>		
	无 组 织	NH <sub>3</sub>	0.000465	5.3×10 <sup>-5</sup>	污水处站封 闭, 定期喷洒/ 除臭剂		/	0.000465	5.3×10 <sup>-5</sup>		
		H <sub>2</sub> S	0.000018	2×10 <sup>-6</sup>				0.000018	2×10 <sup>-6</sup>		
	本项目臭气排放口基本情况如下表。										
	表 4-3 本项目废气排放口基本信息										
名称		排放口编号		类型		坐标					
污水处理站排气筒		DA001		一般排放口		126.62486740 45.76413551					
本项目污水处理站使用一体化污水处理设施、定期对污水处理站及周边喷洒除臭剂，周边无组织恶臭污染物浓度能够满足《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中污水处理站周边大气污染物允许浓度的要求。恶臭污染物有组织排放量满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 25m 高排气筒污染物排放标准。											
非正常工况											
事故状态下，考虑活性炭失效，吸附效果为零，经过计算，本项目非正常工况排放情况见下表。											
表 4-4 事故排放污染排放情况一览表											
产排污环节	污染物	排放方式	污染物产生								
			产生速率 kg/h	产生量 t/a							
污水处理站	NH <sub>3</sub>	有组织	4.78×10 <sup>-4</sup>	0.004185							
	H <sub>2</sub> S		1.85×10 <sup>-5</sup>	0.000162							
由上表可知，在活性炭防治设施停止运行情况下，污水处理站废气不超标，											

运营 期环 境影 响和 保护 措施	恶臭污染物有组织排放量满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中25m高排气筒污染物排放标准，但是必须杜绝污染防治设施停运情况，保障污染防治设施稳定运行。		
	3) 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），本项目臭气监测计划如下：		
	表 4-5 废气污染源监测点位、监测因子及监测频率一览表		
	排放形式	监测点位	监测指标
	有组织	污水处理站排气筒 DA001	氨、硫化氢、臭气浓度
	无组织	污水处理站周界	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷
	1 次/季度		
	(2) 食堂油烟		
	<p>食堂设有灶头3个，属中型。项目平均用餐人数为300人，仅产生少量食堂油烟，类比同类项目，油量按10g/(人·d)计，其每天的油量为3kg/d，食堂以大份额炒菜为主，油的挥发量较少，本评价油烟产生率按用油量的3%计，则油烟产生量为90g/d，32.85kg/a。按每天进行烹饪3小时计，项目食堂安装油烟净化装置，处理效率为75%，经处理后的食堂油烟经专用烟道引至屋顶排放，则油烟排放量为7.5g/h，8.21 kg/a，处理风量为5000m<sup>3</sup>/h，项目食堂油烟排放浓度为1.5mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）排放要求，即最高允许排放浓度为2.0mg/m<sup>3</sup>。</p>		
	(3) 备用发电机尾气		
	<p>备用柴油发电机在偶尔使用过程中会产生发电机烟气，与汽车尾气相似，其主要成分为CO、HC、NO<sub>x</sub>，现有备用柴油发电机废气通过自带消烟除尘装置处理后由自带排烟管道于柴油发电机房顶部排放，由于备用发电机组使用轻柴油，其含硫量≤0.2%，由于烟气排放量小，且机组使用频率较小，其污染物排放总量不大，对周围环境空气影响不大，采用上述措施后能够达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中最高允许排放浓度限值（SO<sub>2</sub>：550mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>：240mg/m<sup>3</sup>、颗粒物：120mg/m<sup>3</sup>）后排放，因此对周边环境影</p>		



运营 期环 境影 响和 保护 措施	(4) 煎药废气			
	<p>在中药熬制、冷却过程会产生少量的异味，中医科所用药材为植物草药，不涉及有毒有害物质，无有毒有害气体，中药煎煮过程中为全封闭过程，产生的废气量很少，且煎药后的药渣为冷除渣，进一步降低了废气的产生。煎药废气经通风橱收集后引至楼顶排放。恶臭污染物无组织排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值的要求。</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020），制定本项目煎药废气监测计划，监测计划见下表。</p>			
	表 4-6 煎药废气监测计划			
	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
	厂界	臭气浓度	1 次/季	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1
	2、医院污水			
	<p>医院不设洗衣房，无清洗废水；不设同位素治疗和诊断，无放射性废水；X 光片采用激光打印成像，无洗印废水；不设置传染病房，无传染病区污水；口腔科采用的填充剂及义齿为外购成品，不含汞，无含汞废水。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）可知，医院污水指医院门诊、病房、手术室、各类检验室、病理解剖室、放射室、洗衣房、太平间等处排出的诊疗、生活及粪便污水。当办公、食堂等排水与上述污水混合排出时亦视为医院污水。本项目医疗废水和生活废水收集经医院化粪池排入医院污水处理站，食堂废水通过隔油池处理排入医院污水处理站，故本项目废水均为医院污水。</p> <p>本项目污水处理工艺流程为“预处理→一级强化处理→消毒”，本项目废水处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的表 2 的预处理标准后，排入市政污水管网，经太平文昌污水处理厂处理达标后最终排入松花江。</p>			
	2.1 源强核算过程			

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

(1) 住院部污水

住院部污水包括病人及陪护人员日常盥洗、冲厕、洗澡、衣物清洗等产生的污水。根据《黑龙江省地方标准用水定额》（DB23/T727-2021），二级医院住院部用水定额按 330 L/床 d 计，则住院部用水量为 49.5m³/d，18067.5 m³/a。排水按用水量 85%计，则住院部产生的污水产生量为 42.1m³/d，15366.5 m³/a。

(2) 门诊污水

根据《黑龙江省地方标准用水定额》（DB23/T727-2021），门诊用水定额按 15L/人 次计，门诊量约为 200 人次/d，则门诊用水量为 3m³/d，1065m³/a。排水按用水量的 85%计，则门诊污水产生量为 2.5m³/d，912.5 m³/a。

(3) 生活污水

生活污水主要是医院职工产生的污水，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）医院职工用水定额按 150（L/d），则医院职工用水量为 25.5m³/d，9307.5 m³/a，排水按用水量的 85%计，则生活污水产生量为 21.7m³/d，7920.5 m³/a。

(4) 食堂废水

参考《黑龙江省地方标准用水定额》（DB23/T727-2021），食堂用水定额按20L/（人•餐），就餐人数按300人次/d计，则食堂用水量为18m³/d，6570 m³/a。排水按用水量的85%计，则食堂废水产生量为15.3m³/d，5584.5 m³/a。

项目废水总排放量为 81.6m³/d，29784 m³/a。

(5) 源强核算

本项目废水产生的源强参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）表 1 医院污水水质标准指标参照数据， 本项目废水污染源源强见下表。

表 4-7 废水污染源源强核算结果

废水产生量 29784 m³/a	项目	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	粪大肠杆菌
	产生浓度 (mg/L)	300	150	120	50	3×10 <sup>8</sup> (MPN/L)
	产生量 (t/a)	8.9	4.5	3.6	1.5	8.94×10 <sup>15</sup> (MPN/a)

2.2排放口基本情况

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

排放口基本情况见下表。

表 4-8 排放口基本情况表

种类	排放方式	排放去向	排放规律	排放口情况			
				编号	名称	类型	地理坐标
医院污水	间接排放	太平文昌污水处理厂	连续排放	DW001	污水处理站排放口	一般排放口	126.62479398 45.76416558

2.3、污染治理措施及达标排放

污水处理站设计处理规模 82m<sup>3</sup>/d，污水处理采用预处理→一级强化处理→消毒工艺进行处理。污水处理设置容积为 25m<sup>3</sup> 的应急池。废水治理采取的措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》可行技术要求。废水处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后排入市政排水管网，经太平文昌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）一级 A 标准后最终排入松花江。

其主要污染物处理前后排放总量变化详见下表。

表 4-9 本项目所排污水处理前后主要污染物排放总量变化

污水类别	废水量	项目	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	粪大肠杆菌
污水处理前	29784 m <sup>3</sup> /a	产生浓度 (mg/L)	300	150	120	50	3×10 <sup>8</sup> (MPN/L)
		产生量 (t/a)	8.9	4.5	3.6	1.5	8.94×10 <sup>15</sup> (MPN/a)
污水处理后	29784 m <sup>3</sup> /a	排放浓度 (mg/L)	250	100	60	42	5000 (MPN/L)
		排放量 (t/a)	7.4	3	1.8	1.3	1.49×10 <sup>11</sup> (MPN/a)

2.4、本项目污水排入太平文昌污水处理厂可行性分析

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），排入终端已建有正常运行城镇二级污水处理厂的下水道的污水，执行预处理标准，水污染物经污水处理站处理后 COD≤250mg/L、BOD≤100mg/L、SS≤60mg/L、粪大肠杆菌≤5000（MPN/L），满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准的要求，达到太平文昌污水处理厂的进水标准。因此本项

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

目污水经处理后排入文昌污水处理厂是可行的。

2.5、水环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）， 本项目废水监测计划如下表：

**表 4-10 废水自行监测要求情况表**

监测点位	监测因子	监测频次
排水口	COD 和 SS	1 次/周
	pH	1 次/12 小时
	粪大肠菌群数	1 次/月
	五日生化需氧量、石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂、总氰化物	1 次/季度

**3、噪声**

**（1）噪声源强**

项目营运期间，医院噪声源主要为设备噪声。

**表 4-11 医院主要设备噪声源强及治理情况**

建筑物名称	声源名称	声压级dB(A)	声源控制措施	运行时段	降噪效果dB(A)	建筑物外噪声	
						声压级dB(A)	建筑物外距离
设备间	水泵	80	基础减振、选低噪声设备、双层门窗	24h	10	70	1m
	风机	70				60	1m

**（2）治理措施**

本项目运营期采取如下隔声降噪措施：

①在院区总体布置中应注意防噪间距，以减少噪声的污染；

②设备选型上尽量选择低噪声设备，在安装时采取减振、软连接、隔声措施；

③定期对设备进行检查、维修，保持设备最佳运行状态，减少噪声产生量；

④风机设置软连接减振措施，风管设计风速不宜过高；

⑤设备安装消声器、基础减振措施。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>⑥排风机等要设置在专用机房内，机房的内墙贴吸声材料；</p> <p>⑦水泵、排风机等的安装基础加减振垫；</p> <p>⑧医院窗户安装三层塑钢窗，以降低交通噪声对室内声环境的影响。</p> <p>⑨设备间采用隔音棉等建设成隔声间。</p> <p><b>(3) 影响分析</b></p> <p>根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采用噪声衰减模式和多源叠加模式，具体模式如下：</p> <p>①计算模型</p> <p><b>室外声源</b></p> <p>计算某个声源在预测点的倍频带声压级</p> $L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$ <p>式中：L<sub>oct</sub>（r）--点声源在预测点产生的倍频带声压级；</p> <p>L<sub>oct</sub>（r<sub>0</sub>）--参考位置 r<sub>0</sub> 处的倍频带声压级；</p> <p>r--预测点距声源的距离，m；</p> <p>r<sub>0</sub>--参考位置距声源的距离，m；</p> <p>ΔL<sub>oct</sub>--各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，其计算方法详见“导则”正文）。</p> <p>如果已知声源的倍频带声功率级 L<sub>woct</sub>，且声源可看作是位于地面上的</p> $L_{oct}(r_0) = L_{w\ oct} - 20 \lg r_0 - 8$ <p><b>室内声源</b></p> <p>首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：</p> $L_{oct,i} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$ <p>式中：L<sub>oct, i</sub> 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，L<sub>woct</sub> 为某个声源的倍频带声功率级，r<sub>1</sub> 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，R 为房间常数，Q 为方向因子。</p>
----------------------------------	--

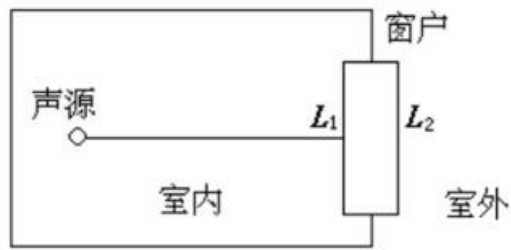


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1}(i)} \right]$$

计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

将室外声级  $L_{oct,2}(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第  $i$  个倍频带的声功率级  $L_{w_{oct}}$ ：

$$L_{w_{oct}} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积， $m^2$ 。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_{w_{oct}}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

#### 计算总声压级

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ain,i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_{in,i}$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aout,j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为：

$$Leq(T) = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \left[ \sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1 L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1 L_{Aout,j}} \right] \right)$$

式中：T 为计算等效声级的时间，N 为室外声源个数，M 为等效室外声源个数。

#### ②预测结果

根据噪声预测模式，厂界和敏感点预测结果见下表，噪声预测等值线图见

下图，由于本项目噪声生源为固定点位噪声，因此本项目预测时仅考虑点生源对周边环境的影响。项目实施后噪声贡献值分布见下图。

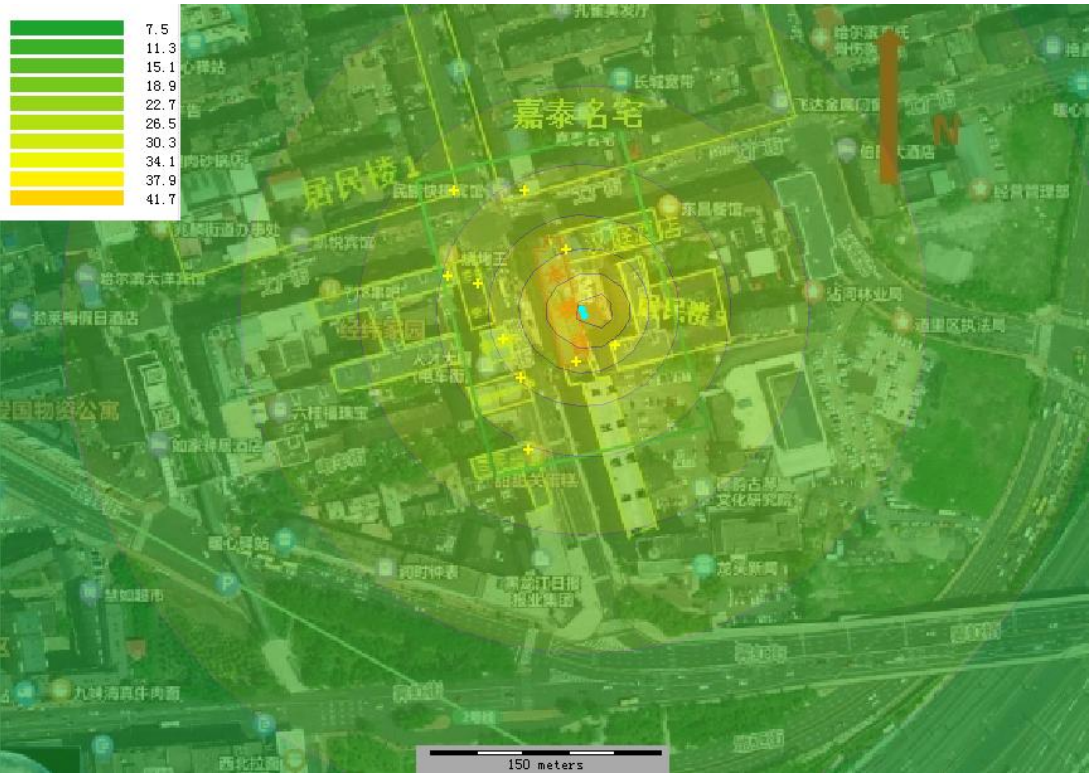


图4-2 项目运营期噪声贡献值预测分布图

表4-12项目实施后边界噪声影响预测结果 单位：dB(A)

时段	位置	贡献值
昼间	设备间外 1m	44.7
夜间	设备间外 1m	44.7

本项目全部为新建噪声，因此采用贡献值作为评价量。本项目经减振、消声、隔声处理等降噪措施后，根据贡献值预测结果，本项目设备间外 1m 处昼间、夜间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类区环境噪声排放限值要求（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））。

表 4-13 项目实施后敏感点边界噪声影响预测结果（单位：dB(A)

监测点位	位置	噪声贡献值	现状值	预测值	变化值
昼间	1#嘉泰名宅	23.5	62	62	0
夜间		23.5	48	48.02	0.02

运营 期环 境影 响和 保护 措施	昼间	2#居民楼 1	21	63	63	0	
	夜间	（地段街 22 号）	21	47	47.01	0.01	
	昼间	3#居民楼 2	25.3	61	61	0	
	夜间	（地段街 20 号）	25.3	49	49.02	0.02	
	昼间	4#居民楼 3	27.5	60	60	0	
	夜间	（地段街 18 号）	27.5	48	48.04	0.04	
	昼间	5#居民楼 4	22.4	61	61	0	
	夜间	（地段街 4-6）	22.4	48	48.01	0.01	
	昼间	6#经纬家园	23.1	55	55	0	
	夜间		23.1	45	45.03	0.03	
	昼间	7#居民楼 5	32.6	53	53.04	0.04	
	夜间	（地段街 3 号）	32.6	43	43.38	0.38	
	昼间	8#哈尔滨文	26.8	62	62	0	
	夜间	史馆	26.8	48	48.03	0.03	
	由上表可知，项目实施后，经纬家园、居民楼 5（地段街 3 号）的昼间噪声和夜间噪声预测值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）），其余敏感点的昼间噪声和夜间噪声预测值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准要求（昼间 70dB（A），夜间 55dB（A））。						
	<b>（4）监测要求</b>						
本次环评根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）提出项目生产运行阶段的污染源监测计划，具体见下表。							
<b>表 4-14 项目噪声自行监测方案</b>							
监测要素	监测地点	监测项目	监测频次	执行排放标准			



运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

噪声	边界外四周 1m 处	连续等效 A 声级	1 次/季度	厂界西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类区噪声排放限值要求，北、东、南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类区噪声排放限值要求
----	------------	-----------	--------	--

### 4、固体废物

本项目运营期产生的一般固体废物主要是生活垃圾、废活性炭、餐厨垃圾及废油脂、药渣，危险废物主要是医疗废物、污水处理站污泥及栅渣、化粪池污泥和检验室废液。

#### 4.1 固体废物产生情况

##### 4.1.1 一般固废

##### （1）生活垃圾

项目产生的一般固体废物主要是生活垃圾，主要来自于住院病人、门诊病人、医护人员。根据经验，住院病人的生活垃圾排放系数按 1kg/床 d，门诊病人 0.2kg/人 d，医务人员 0.5kg/人 d，，生活垃圾由当地市政环卫部门统一收集后处置，生活垃圾产生量统计见下表。

**表 4-15 生活垃圾产生量统计表**

类型	数 量	产生系数	产生量（t/a）	备注
医院职工	170 人	0.5kg/人 d	31	年工作 365 天计
门诊患者	200 人	0.2kg/人 d	14.6	
住院床位	150（床）	1.0kg/床 d	54.8	
小 计			100.4	

##### （2）废活性炭

本项目废活性炭来自污水处理站处理废气的活性炭吸附处理装置，为保证活性炭吸附装置的有效性，活性炭每季度更换一次。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，本项目活性炭为一般固体废物，不属于危险废物。参考《简明通风设计手册》（中国建筑工业出版社），活性炭对氨、硫化氢等污染物平均吸附量的理论值为 0.24t/t 活性炭，本项目经活性炭吸附氨、硫化氢污染物

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>总量为 0.004347t/a，则所需活性炭 0.018t/a。则废活性炭产生量为 0.018t/a，废活性炭由厂家回收处理。</p> <p>(3) 餐厨垃圾及废油脂</p> <p>餐厨垃圾按 0.3kg/天·人计，油烟净化器、油水分离器分离出的废油脂产生量按耗油量 10% 计，本项目食堂可供 300 人用餐，则餐厨垃圾产生量为 32.9t/a，耗油量为 3kg/d，则废油脂产生量为 0.12t/a，餐厨垃圾及废油脂由专用容器收集，餐厨垃圾及废油脂按相关要求委托有资质单位处理、处置。</p> <p>(4) 药渣</p> <p>药渣的产生量约为 1kg/副/天，则本项目药渣产生量约为 80kg/天，29.2t/a（含水率约 50%），由当地市政环卫部门统一收集后处置。</p> <p>4.1.2 危险废物</p> <p>(1) 医疗废物</p> <p>根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》第四分册“医院污染物产生、排放系数”，床位101-500张的综合医院医疗废物产污系数按 0.53kg/床·d计，本项目病床数为150张，则医疗废物产生量为29t/a。门诊量200人/天，取门诊医疗废物产生系数0.2kg/人，则门诊医疗废物产生量为14.6t/a。本项目产生的医疗废物总量为43.6 t/a，本项目将产生的医疗废物分类装入专用垃圾包装袋、利器盒内。保证废物包装完好及封口紧密，防止所盛装的废物泄露污染环境，需如实填写《医疗废物转交联单》，保证委托处理的医疗废物与填写的内容保持一致。定期向哈尔滨市环保局申报，委托有资质单位处理。</p> <p>(2) 污水处理站污泥及栅渣</p> <p>污水处理站进水SS浓度为120mg/L，混凝沉淀后SS浓度为60mg/L，SS浓度降低了60mg/L，根据质量守恒原理，悬浮物减少的质量几乎为污泥和栅渣增加的质量，本项目废水排放量为29784t/a，则SS减少量为1.8t/a。污水处理站污泥含水率约为76%，混凝剂的投加量按一吨水投加300g混凝剂PAC计，则本项目投加的混凝剂PAC的量为8.9t/a。污水处理站的污泥（含栅渣）（类别：HW01，代码：831-001-01）=（SS减少量+混凝剂PAC用量）/（1-含水率）=44.6t/a。</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）4.3.1 的规定，化粪池污泥和污水处理站污泥及栅渣属危险废物，由有危险废物处置资质单位处置。污泥在清运处理前，污泥必须进行检测，须达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 中“综合医疗机构和其他医疗机构”污泥控制标准，方可外运处置，即粪大肠菌群数不大于 100MPN/g，蛔虫死亡率&gt;95%。</p> <p>（3）化粪池污泥</p> <p>根据《医院污水处理技术指南》环发〔2003〕197 号，每人每日的粪便量约 150g。本项目住院病人、门诊患者及医护人员人数为 520 人，年运营 365 天，则本项目化粪池污泥产生量为 28.5t/a</p> <p>根据《哈尔滨市危险废物污染环境防治办法》（哈尔滨市人民政府令第 151 号）：第二十二條 医疗机构污水处理过程中产生的栅渣、沉淀污泥和化粪池污泥，应当按照危险废物进行处理。</p> <p>本项目化粪池污泥、污水处理站污泥及栅渣属于危险废物，在进行生石灰消毒处理后，监测达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中污泥控制标准（粪大肠菌群数不大于 100MPN/g，蛔虫死亡率&gt;95%）后再按危险废物委托有资质单位处置。</p> <p>（4）检验室废液</p> <p>本项目在检验病人的血液及检验生理各项指标时会产生检验废液，检验废液属于医疗废物中的感染性废物，根据院方的预计，检验室废液的产生量为 1.2t/a。根据《哈尔滨市环境保护局关于加强实验室、化验室废液管理工作的通知》中第四条要求：产废单位不得私自排放、处置实验室、化验室废液，不得将其交由无危险废物经营许可证的单位处置。因此本评价要求将拟建项目化验室废液采用专用容器分类盛装，并密闭存放，定期向哈尔滨市环保局申报，委托有危险废物经营许可证的单位进行统一处理。存放及转运过程必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定进行处理。</p> <p>固体废物产生情况、危险废物汇总表见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-16 固体废物产生情况表</b></p>
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	名 称	产生量 (t/a)	贮存方式		利用处置方式和去向				利用或处 置量 (t/a)		
	生活垃圾	100.4	袋装		当地市政环卫部门统一 收集后处置				100.4		
	废活性炭	0.018	容器密封		由厂家回收处理				0.018		
	餐余垃圾及 油脂	33.02	专用容器		按相关要求委托有资质 单位处理、处置				33.02		
	药渣	29.2	袋装		市政环卫部门统一处理				29.2		
	医疗废物	43.6	医疗废物暂存间		委托有资质单位处理				43.6		
	污水处理站 污泥及栅渣	44.6	污泥消毒池		委托有资质单位处理				44.6		
	化粪池污泥	28.5	污泥消毒池		委托有资质单位处置				28.5		
	检验室废液	1.2	医疗废物暂存间		委托有资质单位处置				1.2		
	表 4-17 危险废物汇总表										
	危废 名称	危废 类别	危废代码	产生 量 t/a	产生 工序	形态	主要 成分	有害 成分	产废 周期	危废特 性	防治 措施
	医疗 废物	HW01	841-001-01	43.6	治 疗 过 程	固态	一 次 性 用 品、废 药品	病菌	每天	In	委托有 资质单 位处 置
			841-002-01					病菌		In	
			841-003-01					病菌		In	
	检 验 室 废 液	HW01	841-005-01	1.2	检 验 室	液 态	化 学 试 剂 样 液	病 菌、化 学 物质	每天	T/C/I/R	
841-004-01			T								
污 水 处 理 站 污 泥 及 栅 渣	HW01	841-001-01	44.6	污 水 站	半 固 态	/	病菌	每天	In		
化 粪 池 污 泥	HW01	841-001-01	28.5	化 粪 池	半 固 态	被 人 液 染 的 物 品	病菌	每天	In		
4.2 环境管理要求											
1) 医疗废物处置											

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>①分类收集</p> <p>本项目的医疗废物可分为①感染性废物包括被病人血液、体液污染的物品，废弃的血液、血清，使用后的一次性医疗用品及一次性医疗器械；②损伤性废物包括废弃的医用针头、解剖刀、手术刀等；③药物性废物包括废弃的一般性药品；④化学性废物包括废弃的化学试剂、废弃的消毒剂等。有机、无机、液体、固体必须分开收集。收集容器应符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）要求。</p> <p>②医疗废物暂存</p> <p>为防止医疗废物在暂存间内腐败散发恶臭，做到日产日清，医疗废物暂存的时间不得超过 2 天。医疗卫生机构应制定医疗废物暂时贮存管理的有关规章制度、工作程序及应急处理措施。医疗废物暂存间应接受环保主管部门和卫生主管部门的监督检查。</p> <p>③医疗废物交接</p> <p>危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。</p> <p>移出人应当履行以下义务：对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；法律法规规定的其他义务。移出人应当按照国家有关要求开展危险</p>
----------------------------------	--

运营 期环 境影	<p>废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。</p> <p>承运人应当履行以下义务：核实危险废物转移联单，没有转移联单的，应当拒绝运输；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写承运人名称、运输工具及其营运证件号，以及运输起点和终点等运输相关信息，并与危险货物运单一并随运输工具携带；按照危险废物污染防治和危险货物运输相关规定运输危险废物，记录运输轨迹，防范危险废物丢失、包装破损、泄漏或者发生突发环境事件；将运输的危险废物运抵接受人地址，交付给危险废物转移联单上指定的接受人，并将运输情况及时告知移出人；法律法规规定的其他义务。接受人应当履行以下义务：核实拟接受的危险废物的种类、重量（数量）、包装、识别标志等相关信息；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写是否接受的意见，以及利用、处置方式和接受量等信息；按照国家和地方有关规定和标准，对接受的危险废物进行贮存、利用或者处置；将危险废物接受情况、利用或者处置结果及时告知移出人；法律法规规定的其他义务。</p> <p>危险废物转移联单的运行和管理：危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。</p> <p>2）污泥、栅渣处置</p> <p>根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）4.3.1 的规定，化粪池和污水处理站污泥、栅渣属危险废物，由有资质单位进行处置。委托前采用生石灰消毒处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表4 中污泥控制标准（粪大肠菌群数不大于 100MPN/g，蛔虫死亡率&gt;95%）。</p> <p>3）一般固体废物</p> <p>项目建成后，医院内设置垃圾收集筒，生活垃圾、药渣由专门人员清扫，集中收集后，市政环卫部门统一处理，废活性炭由厂家回收处理，餐厨垃圾及废油脂由专用容器收集后，按相关要求委托有资质单位处理、处置。</p>
----------------	---

响和保护措施	<p>综上所述，本项目的固体废物均有相应的、安全的处置处理，对环境的影响较小。</p> <p><b>5、地下水、土壤环境</b></p> <p>本项目为综合医院项目，不涉及地下水和土壤污染途径，本项目医疗废物暂存间、污水处理站池体均采取如下措施：</p> <p>医疗废物暂存间地面及裙角，采用 2mm 厚的高密度聚乙烯，渗透系数 <math>K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math> 防渗层的渗透量，地面、裙角采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，暂存间外贴明显标示。防渗能力满足《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。</p> <p>本项目事故池、污泥池、化粪池、污水处理设施池体等，池底铺设 2mm 厚的高密度聚乙烯，渗透系数 <math>\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math>；污水收集与排放统一采用 PPR 管，污水管接口采取严格的密封措施，管道铺设走向须明确清晰，易于监督和维护，防止管道破损渗漏。同时设置防漏裙角和警示标识。</p> <p>根据《医院污水处理工程设计规范》（HT2029-2013）规定医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 30%，因此本项目设置应急事故池容积 <math>25\text{m}^3</math>，满足医院污水处理站事故池设计要求，在污水处理设施失灵或出现其他意外情况时，将废水存入事故应急池，待污水处理设施恢复正常营运再对废水进行处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后，经市政污水管网最终排入太平文昌污水处理厂。</p> <p><b>6、环境风险</b></p> <p>（一）环境风险物质识别</p> <p>1.次氯酸钠、柴油</p> <p>通过对项目生产过程中使用的原辅材料进行分析、对比，项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中的危险物质有次氯酸钠、柴油。</p> <p>次氯酸钠的临界量为 5t，储存量 50kg。柴油临界量 2500t，存储量 0.1t。次氯酸钠发生器两极间的电解生成物氯气逃逸量极少，属于微量水平。当只涉及</p>
--------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一种危险废物时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；</p> <p>当存在多种危险物时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q；</p> $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots \frac{q_n}{Q_n}$ <p>式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>—每种危险物质的最大存在总量，t；</p> <p>Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>—每种危险废物的临界值，t。</p> <p>当 Q&lt;1 时，该项目环境风险潜势为 I。</p> <p>当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q&lt;10；（2）10≤Q&lt;100；（3）Q≥100。</p> <p>危险物质数量与临界量比值 Q&lt;1，项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。</p> <p>经计算，本项目 Q（0.1004）&lt;1，直接核定环境风险潜势为 I，本项目环境风险评价工作仅开展简单分析。</p> <p>2、医疗废物及危险废物</p> <p>医疗废物主要来源于检验室产生的各种化学试剂的废液。在医疗废物分类收集、预处理等过程中，工作人员被医疗废物擦伤、刺伤时，病毒、细菌浸入皮肤，对健康构成威胁；同时医疗废物在暂存过程中，发生流失、泄漏、扩散和意外事故时，将对周围环境和人群的健康产生影响。</p> <p>医院事故风险发生原因主要由人为因素造成，即不按规定去处置。评价要求建设单位在医疗废物储存和运输过程中，要严格按照《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《医疗废物集中处置技术规范》、《医疗废物转运车技术要求》的要求制定操作规范和规章制度，此类事故发生的概率很小。</p> <p>（二）环境风险分析</p> <p>1、污水处理站事故风险分析</p> <p>（1）医疗机构污水</p> <p>根据《医院污水处理设计规范》，本项目污水处理站设计日处理能力为 10t/d，采取絮凝沉淀+二氧化氯消毒剂消毒）工艺处理。医疗机构污水中含有大量有毒化学物质和多种致病菌、病毒和寄生虫卵等物质，其环境风险危害主</p>
运营	



<p>期环境影响和保护措施</p>	<p>要在于疾病的传播。污水处理站一旦发生事故污水直接外排对附近水环境造成较大的污染。</p> <p>（2）人员接触</p> <p>污水处理过程中处理设备的操作、设备的维修以及废气的处理处置过程等环节若不加正确防护，极易对环境及人体产生危害。</p> <p>2、危险废物事故风险分析</p> <p>项目产生医疗废物及危险废物如不按相关标准集中收集、处置对周边环境所造成的危害如下。</p> <p>（1）破坏生态环境。随意排放、贮存的危废在雨水地下水的长期渗透、扩散作用下,会污染水体和土壤,降低地区的环境功能等级。</p> <p>（2）影响人类健康。危险废物通过摄入、吸入、皮肤吸收、眼接触而引起毒害,或引起燃烧、爆炸等危险性事件;长期危害包括重复接触导致的长期中毒、致癌、致畸、致变等。</p> <p>（3）制约可持续发展。危险废物不处理或不规范处理处置所带来的大气、水源、土壤等的污染也将会成为制约经济活动的瓶颈。</p> <p>（三）环境风险防范措施及应急要求</p> <p>医院风险源为污水处理站及医院所产生的危险废物。</p> <p>1、污水处理站事故风险应急处理处置方法</p> <p>严格按照相关规范和规定加强对污水处理站的管理与维护，以防止污水处理系统非正常运转甚至故障。本项目建事故池一座，防渗事故池容积为 25m<sup>3</sup>，医院建成后总污水排放量为 81.6t/d，事故池的容积符合《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）规定的：“事故池容积大于日排放量的 30%”的要求。</p> <p>2、危险废物事故风险应急处理处置方法</p> <p>本项目应将医疗废物及危险废物分类收集和处置，严格将有传染危害的医疗废物与普通生活垃圾分开收集。对临床废物做到存放密闭化、收集容器化，医疗废物收集至医疗废物暂存间，须严格执行《医疗废物管理条例》（2011 年修订）的规定，本项目产生的各种医疗废物委托有资质部门处置。</p>
-------------------	---

	<p>（四）地下水环境影响分析</p> <p>在生产运营过程中，要加强监督和管理，防止污水事故排放，以避免对周围水环境产生较大的不良影响。</p> <p>本项目在正常工况条件下，医疗机构污水全部进入到污水处理设备处理，且污水处理间内、医疗废物暂存间等地面均采取防渗措施，并设置专门的防渗事故池，以存放事故发生时未能及时处理的污水。所采取的具体措施如下：</p> <p>（1）重点防渗区：医院医疗废物暂存间地面于裙脚已做防渗，2mm 厚的高密度聚乙烯土工膜，渗透系数<math>\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math>；本项目事故池、化粪池、一体化污水处理设施池体等，池底铺设 2mm 厚的高密度聚乙烯，渗透系数<math>\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math>；污水收集与排放统一采用 PPR 管，污水管接口采取严格的密封措施，管道铺设走向须明确清晰，易于监督和维护，防止管道破损渗漏。同时设置防漏裙角和警示标识。</p> <p>（2）简单防渗区：建筑采取硬化地面、定期清扫；</p> <p>（3）医疗机构污水全部经管网密闭收集、输送，经单独排水系统收集后，由污水处理站处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后进入文昌污水处理厂，不存在乱排现象；</p> <p>（4）医疗废物收集、贮存于医疗废物暂存间，且医疗废物暂存间地面做防渗处理。在完成上述防渗措施的前提下，还应加强本项目医疗废物暂存间和污水处理间的维护，发现隐患及时处理；</p> <p>（5）加强日常现场巡检；</p> <p>（6）加强法兰、阀门、机泵密封检查，发现泄漏及时更换，防止物料跑冒滴漏；</p> <p>（7）加强地面检查、维护，发现有损坏或存在隐患应及时处理。</p> <p>（五）分析结论</p> <p>本项目在严格落实环评报告中提出的风险防范措施，杜绝事故发生的前提下，该项目环境风险处于可接受水平，在严格落实风险管理及应急措施后，可将风险发生的概率和影响后果降到最低限度。因此本项目风险防范措施有效。</p>
--	---

## 7、环保投资

本项目总投资 1500 万元，其中环保投资约 20 万元，占总投资的 1.3%，见下表。

**表 4-18 环保投资一览表**

项目投资	治理对象	具体措施	投资（万元）
废气处理	污水处理站和煎药室臭气	喷洒除臭剂、活性炭吸附装置	3.0
	食堂油烟	油烟净化装置	4.0
废水处理	生活废水、医疗废水、	一体化污水处理设备、事故池、化粪池	8.0
地下水防护	防渗措施	污水管道、一体化污水处理设备、事故池、化粪池、医疗废物暂存间采取防渗措施	2.0
降噪措施	采取低噪设备，减振隔声措施		1.0
固体废物措施	医疗废物暂存间		1.0
环保设施运行维护费用			1.0
合计			20.0

## 8、排污许可证衔接

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），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。环境影响报告书（表）2015 年 1 月 1 日（含）后获得批准的建设项目，其环境影响报告书（表）以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。为此，下阶段应将项目建设内容、产品方案、建设规模，采用的工艺流程、工艺技术方案，污染预防和清洁生产措施，环保设施和治理措施，各类污染物排放总量，在线监测和自主监测要求，环境安全防范措施，环境应急体系和应急设施等，全部按装置、设施载入排污许可证，具体内容详见报告书各章节。企业在设计，建设和运营过程中，需按照许可证管理要求进行监测和申报，自证守法；许可证内容发生变更应进行申报，重大变更应重新环评和申请许可证变更。环保管理部门对许可证内容

进行定期和不定期的监督核查。

本项目建设规模属于登记管理范畴,应按规定时限进行排污登记申请工作。

## 9、排污口规范化设置要求

排污口是企业排放污染物进入环境的通道,强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一,也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。按照《关于开展排污口规范化整治工作的通知》(环发[1999]24 号)、《排污口规范化整治技术》(环发[1999]24 号)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)的相关要求,向环境排放污染物的排污口必须规范化设置、排污口应便于采样与计量监测,便于日常现场监督检查。

企业污染物排放口的标志,应按国家《环境保护图形标志排放口》(15562.1-1995)及《环境保护图形固体废物贮存(处置)场》(15562.2-1995)的规定,在排放口处竖立或挂上排放口标志牌,标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处,标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。排污口图形标志见下图。



图 4-1 排污口图形标志图

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	污水处理站 排气筒 (DA001)	硫化氢、 氨 臭气浓度	污水站构筑物加盖 封闭，恶臭气体集 中收集经活性炭吸 附装置处理后由 25m 排气筒排放。	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 2
	污水站周边	硫化氢 氨 臭气浓度	污水处站封闭，定 期喷洒除臭剂	《医疗机构水污染物排 放标准》(GB18466-2005) 表 3 污水处理站周边大 气污染物最高允许浓度 的排放要求
	食堂油烟 楼顶烟道	餐饮油烟	油烟净化装置	《饮食业油烟排放标准 ( 试 行 ) 》 (GB18483-2001)
	医院厂界	臭气浓度	经通风橱收集后引 至楼顶排放	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 恶臭 污染物厂界标准值允许 浓度的要求
地表水环境	废水排放口 (DW001)	pH COD BOD SS 氨氮 粪大肠菌群 总余氯	污水采用一级强化 +次氯酸钠消毒处 理。污水处理站设 处理规模为 82m <sup>3</sup> /d。设置容积为 25m <sup>3</sup> 的应急池。	《医疗机构水污染物 排 放 标 准 》 (GB18466-2005)中表 2 预处理标准
声环境	厂界噪声	昼夜等效 声级	选择低噪声设备、 采取基础减振；安 装隔声门窗，合理 布置病房。	厂界西、北两侧执行 《工业企业噪声污染 物 排 放 标 准 》 (GB12348-2008)中 4 类标准，东、南两侧执 行《工业企业噪声污染 物 排 放 标 准 》 (GB12348-2008)中 2 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾、中药药渣当地市政环卫部门统一收集后处置。餐厨垃圾及废油脂由专用容器收集后，委托有资质单位处理、处置。废活性炭产生量约为 0.018t/a，每季度更换一次，由厂家回收处理。医疗废物（含检验室废液）集中收集在医疗废物暂存间，委托有资质单位处理。化粪池及污水处理站污泥根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）4.3.1 的规定，属于危险废物，在进行消毒处理后，监测达到《医疗机构水污染物排放标			

	准》(GB18466-2005)中污泥控制标准(粪大肠菌群数不大于 100MPN/g, 蛔虫死亡率>95%)后再按危险废物委托有资质单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	医疗废物暂存间地面和墙裙进行防渗、防漏,地面为耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂痕,地面基础采用 2mm 厚高密度聚乙烯,渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。1.5m 高的墙裙采用 2mm 厚高密度聚乙烯(或其它人工材料),确保渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s。备用发电机室及储油间采取重点防渗,等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0$ m, $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s;化粪池、污水处理设施及事故池,池底及池壁铺设 2mm 厚的高密度聚乙烯,渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s,污水收集与排放采用 PPR 管。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	1. 危险废物:危险废物收集、储存、转运等严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的规定和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)等相关要求。2. (1)污水处理站管理;(2)严格按照相关规范和规定加强对污水处理站的管理与维护,以防止污水处理系统非正常运转甚至故障。污水处理站设置有 3m <sup>3</sup> 应急事故池,满足医院污水处理站事故池设计要求。污水处理站污泥及栅渣,经漂白粉消毒方式处理后,委托有资质单位处置;(3)医疗废物应将医疗废物分类收集和处置,严格将有传染危害的医疗废物与普通生活垃圾分开收集。对临床废物做到存放密闭化、收集容器化。医疗废物属于危险废物,须严格执行《医疗废物管理条例》(2011 年修订)的规定,本项目产生的各种医疗废物交由有资质单位进行处理。
其他环境管理要求	在本项目实施时严格执行“三同时”制度,保证项目运营时各污染物均能得到有效处理后达标排放。应加强对设备运行状况的检查,特别是环保设施要做到定期检查,制定检查方案与实施计划,严防出故障。按照相关要求,对排污口进行规范化管理,在正确的排放点位设置标识,以便进行自行验收和规范化管理。 本项目建成后应根据《排污许可管理条例》和《固定源排污许可分类管理名录(2019 年版)》在全国排污许可证管理信息平台(公开端)填报排污登记证。

## 六、结论

本项目建设符合国家产业政策要求，项目在采用本次环境影响评价提出的各项污染防治措施后，对项目周围环境及各保护目标环境质量现状影响较小。因此，从环境保护角度而言，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量③	本项目 排放量④ t/a	以新带老削减 量 (新建项目不 填) ⑤ t/a	本项目建成后 全厂排放量⑥ t/a	变化量 ⑦ t/a
废气	硫化氢	—	—	—	0.0000162		0.0000162	0.0000162
	氨	—	—	—	0.0004185		0.0004185	0.0004185
	餐饮油烟	—	—	—	0.00821		0.00821	0.00821
废水	COD	—	—	—	7.4		7.4	7.4
	BOD	—	—	—	3		3	3
	SS	—	—	—	1.8		1.8	1.8
	氨氮	—	—	—	1.3		1.3	1.3
一般工业 固体废物	生活垃圾	—	—	—	100.4		100.4	100.4
	餐厨垃圾及 油脂	—	—	—	33.02		33.02	33.02
	废活性炭	—	—	—	0.018		0.018	0.018



危险废物	医疗废物	—	—	—	43.6		43.6	43.6
	化粪池污泥	—	—	—	28.5		28.5	28.5
	污水站污泥 及栅渣	—	—	—	44.6		44.6	44.6
	检验室废液	—	—	—	1.2		1.2	1.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

**附件 1 总量计算说明**

本项目医疗废水排水量为 29784t/a，医疗废水满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准后排入市政管网，经太平文昌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）及其修改单中的一级 A 标准后排放。

$$\text{COD}=250\text{mg/L}\times 29784\text{t}\times 10^{-6}=7.4\text{t/a}$$

$$\text{氨氮}=42\text{mg/L}\times 29784\text{t}\times 10^{-6}=1.3\text{ t/a}$$

**表 1 总量控制指标 单位：t/a**

名称	本工程核算排放量
COD	7.4
氨氮	1.3





附件 2 营业执照

统一社会信用代码

912301023012131490

(1-1)

营业执照

(副本)

扫描二维码登录  
'国家企业信用  
信息公示系统'  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。

名称

哈尔滨北方血管病医院有限公司

类型

有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人

林武

经营范围

内科、神经内科专业、肾病学专业、内分泌专业、老年病专业、外科、眼科、耳鼻咽喉科、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、脑电及脑血流图诊断专业、中医科、中西医结合科。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本

伍佰万圆整

成立日期

2015年02月12日

营业期限

2015年02月12日至2065年02月11日

住所

哈尔滨市道里区经纬街18号

登记机关

2019年07月18日

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

附件 3 租赁协议

合同编号：\_\_\_\_\_

# 行政事业单位国有资产租赁合同

出租人（甲方）： 黑龙江日报报业集团

承租人（乙方）： 哈尔滨北方血管病医院有限公司



签订日期： 年 月 日

黑龙江省财政厅印制

黑龙江省工商行政管理局监制

# 行政事业单位国有资产租赁合同

出租人（甲方）：黑龙江日报报业集团

承租人（乙方）：哈尔滨北方血管病医院有限公司

黑龙江省财政厅根据《中华人民共和国民法典》、《行政单位国有资产管理暂行办法》、《事业单位国有资产管理暂行办法》、《黑龙江省行政事业单位国有资产经营使用管理办法》和《黑龙江省省级行政事业单位国有资产处置审批办法》的规定，对登记在甲方名下的国有资产（以下称租赁物）通过公开竞价方式进行了招租，乙方获得承租权。为明确双方的权利义务，经双方协商一致，达成如下协议。

## 一、租赁物状况

1、甲方出租给乙方的租赁物位于 黑龙江省哈尔滨市道里区地段街9号，该租赁物包括：部分院落（附图纸）

上述租赁物系国有资产，登记在甲方名下，经依法批准租赁给乙方使用，该租赁物现有装修及设施、设备情况详见具体清单，该清单作为本合同附件，作为甲方移交给乙方租赁物的依据和乙方在本合同租赁期满交还租赁物验收的依据。

2、乙方在参加招租前对本合同第一条约定甲方出租的租赁物的数量、质量、性质、用途等情况进行了全面深入的了解，不得在取得承租权后以上述原因解除本合同。以上述原因不履行本合同约定的义务，甲方不退还招租保证金，已



2、租金以人民币支付，乙方应当在签订本合同之日起   /   日内将全部租金一次性交纳至甲方指定的银行帐户，开户行和银行帐号分别为   开户行：中国银行哈尔滨新区分行   账号：  165210301188  。

经甲方同意分期付款的，乙方应当在签定本协议之日起   /   日内将租金人民币   /   (大写   元  ) 交纳至甲方指定的银行帐户，余款应当在   /   年   /   月   /   日前交到甲方指定的银行帐户。(如果采取逐年交付租金的，可以约定在下一个年度开始前   15   日 交付年租金)

3、乙方未按本合同约定按期交付租金，每延期一日应当按所欠租金   0.3   %向甲方交付滞纳金。经甲方追索，乙方超过   15   日仍不按本合同约定交付租金和滞纳金，甲方可以解除本合同，乙方前期交付的履约保证金归甲方所有，同时，甲方有权追索所欠的租金。

4、乙方应当在签订本合同之日起   15   日内向甲方交纳履约保证金人民币   150000   元(大写  拾伍万  元)，履约保证金不计利息。合同期满，或者依法解除本合同，经甲方验收确认租赁物无损毁、不欠缴水、电、等乙方应付费用后，将履约保证金退还给乙方。

5、在本合同履行期间，租赁物租金达不到当地指导价或者市场价 70%时，甲方有权提高租金，提高后应不低于上



述标准。具体幅度由甲乙双方协商确定，协商不成的，可以按照本合同约定的纠纷解决方式解决。

## 五、租赁物交付

1、甲方应当在乙方按本合同约定支付租金和履约保证金之日起 15 日 内将租赁物交给乙方。未经乙方同意，甲方延迟交付租赁物，甲方按月退还租金。甲方超过 1 个 月未交付租赁物，乙方可以解除本合同，甲方退还乙方交纳的全部费用，并承担同期银行贷款利息。

2、甲方应当在交付租赁物前，将欠缴的水、电、热、物业等甲方应付的费用结清。

## 六、租赁物安全维护

1、乙方在租赁期限内应当安全使用租赁物，并加强对租赁物的维修和保养，使租赁物保持良好的使用功能，不得使用租赁物从事违法活动。

2、租赁物以移交时的现状为准，在租赁期限内，对租赁物的修缮由乙方负责，并由乙方承担全部修缮费用，甲方不承担任何费用。

3、甲方将租赁物中的房屋交付给乙方后，乙方应当采取合法、合理措施保护房屋的质量和安安全，确保房屋在租赁期间不受损毁。乙方在不改变房屋的楼体结构、不造成楼体安全隐患的前提下，在依法合规的基础上可以进行室内改建、装修、装饰。如造成房屋损毁，由乙方承担全部赔偿责

任。

4、乙方在租赁期限内应当按照国家及我省关于消防安全管理的要求，对租赁物的消防设备设施进行安装和修缮，达到相应的消防安全标准。

5、乙方在租赁期限内对租赁物中的设施、设备更换、维护发生的一切费用均由乙方承担。

6、乙方不得在租赁物占用的土地上修建永久性的建筑物、构筑物，因生产经营需要修建临时性的建筑物、构筑物，除经有关部门批准外，还须征得甲方同意并经依法批准。

7、租赁期限届满，乙方应当将租赁物恢复原状，并在本合同约定期限内交还给甲方。乙方在租赁期限内进行的装修和装饰应当符合正常经营使用的状态，乙方所作的改建、装修、装饰无需复原，并无偿交给甲方。但乙方经批准修建的临时性建筑物、构筑物不在移交期限内恢复原状，无偿归甲方所有。

#### 七、双方的权利义务

1、甲方有但不限于下列权利义务

(1) 甲方可以对乙方使用租赁物的情况进行监督检查，但不得干扰乙方的正常生产经营活动。

(2) 甲方有权对乙方未经批准擅自出租租赁物获得的收益进行追索。

(3) 甲方有权对乙方丢失、损毁、转让的租赁物进行

追索。

(4) 甲方保证租赁给乙方的租赁物属于国有资产，其租赁行为已经依法批准。

(5) 甲方保证租赁给乙方的租赁物产权无争议，产权出现争议由甲方负责解决。

(6) 甲方保证在租赁期限内，乙方需要以甲方名义办理的审批手续，甲方积极予以配合。

(7) 当地政府依法对租赁物中的房屋、土地进行征收，补偿的主体为甲方。

## 2、乙方有但不限于下列权利义务

(1) 当地政府依法对租赁物中的房屋、土地进行征收，乙方可以从当地政府给甲方的补偿费中获得停产、停业和搬迁补偿费用。

(2) 乙方在租赁期限内保证按照足额交纳水、电、卫生、等费用。

(3) 乙方在租赁期限内，应当按照当地政府及有关部门要求承担相关责任。

(4) 乙方应当妥善保管租赁物，不得丢失、损毁或者擅自转让租赁物。

(5) 乙方应当合理使用租赁物，非因不可抗力原因造成损毁的，乙方应及时负责修复或者承担赔偿责任。

(6) 乙方不得拒绝甲方对租赁物使用情况的监督检查。



(7) 乙方应当依法文明生产经营，对生产经营中产生的垃圾、烟尘、噪音和下水道堵塞等问题必须及时处理并承担相关责任。

#### 八、合同变更、解除与终止

1、甲方经依法批准并与乙方协商一致，可以变更、解除或终止本合同。

2、本合同约定的租赁期限届满，本合同终止。但甲方继续出租租赁物的，甲方应当提前通知乙方，在同等条件下，乙方优先取得租赁权。

3、在本合同履行期限内，当地政府依法对租赁物中的房屋、土地进行征收，本合同终止。甲方应当将履约保证金和剩余期限的租金退还给乙方。

4、在本合同履行期限内，中央国家机关颁布新的文件规定应当解除本合同的，应当解除本合同。甲方应当将履约保证金和剩余期限的租金退还给乙方，并对乙方履行本合同有关的其他合理投入予以适当补偿。补偿的标准由双方协商确定，协商不成，由甲乙双方共同委托具有资质的评估机构进行评估，并以评估结果为依据对乙方进行补偿。

5、因不可抗力原因致使本合同无法履行，本合同终止。甲方应当将履约保证金和剩余期限的租金退还给乙方。

6、乙方不按本合同约定的用途使用租赁物的，甲方有权通知乙方限期整改，乙方未按甲方要求进行整改，甲方可

以解除本合同。

7、本合同约定可以解除合同的，按本合同约定解除合同，应当承担违约责任的，依法或按本合同约定承担违约责任。

8、乙方使用租赁物从事违法活动或者损害公共利益活动的，甲方有权解除本合同，乙方从事上述活动给甲方造成损失的，应当赔偿甲方损失。

#### 九、违约责任

1、甲方除按本合同的其他约定承担责任外，违反本合同约定提前收回租赁物，致使本合同无法履行，除退还剩余期限的租金和履约保证金外，还应当向乙方支付合同租金总额 3 % 的违约金。违约金不足以抵付给乙方造成损失的，还应赔偿造成的损失与违约金之间的差额部分。

2、乙方除按本合同的其他约定承担责任外，乙方违约还应当承担下列责任：

(1) 乙方在租赁期限内擅自退租的，甲方已收取的租金和履约保证金不予退还。

(2) 乙方在租赁期限内，对租赁物保管不善致使租赁物丢失、损毁或者擅自转让租赁物的，应当按照事件发生时租赁物的市场价格全额赔偿甲方。

(3) 租赁期限届满，乙方逾期归还租赁物的，每逾期一日，应向甲方支付履约保证金 3 % 的费用作为违约金。

履约保证金不足以清偿乙方逾期归还租赁物的违约金的，甲方可以另行要求乙方赔偿。

(4) 租赁期限届满，乙方在租赁期间欠缴的费用由甲方在履约保证金中支付，履约保证金不足以支付乙方欠缴的费用，甲方可以向乙方进行追索。

#### 十、其他事项

1、本合同未尽事宜，经甲乙双方协商一致，并经依法批准，可订立补充协议。本合同补充协议及附件均为本合同不可分割的一部分，具有同等效力。

2、甲乙双方在签署本合同时，对出租物的实际状况和本合同约定的全部内容清楚明白，并承诺严格按本合同约定履行。如一方违反本合同，另一方有权按本合同约定主张权利。

3、甲乙双方就履行本合同发生纠纷，应通过协商解决；协商解决不成的，依法应当通过哈尔滨仲裁委员会或者向人民法院提起诉讼解决纠纷。

4、本合同自双方签字、盖章并经依法批准之日起生效。

5、本合同一式六份，甲方执二份，乙方执二份，黑龙江省财政厅留存一份，甲方的主管部门 黑龙江省委宣传部 留存一份，六份合同均具有同等效力。

附件：补充协议。

甲方：  
委托人：杨林

2023年6月12日

乙方：  
委托人：刘

2023年6月12日



附件 4 噪声检测报告

报告编号: KH2023080301



# 检测报告

报告编号: KH2023080301  
委托单位: 哈尔滨北方血管病医院有限公司  
检测类别: 委托检测  
样品类别: 噪声

黑龙江垦环环境检测有限公司

编制 2023 年 08 月 04 日



## 声 明

1. 本报告只适用于检测目的的范围。
2. 本报告仅对采样或送样分析结果负责。
3. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况及环境条件下的项目检测值。
4. 本报告涂改无效, 部分复印无效
5. 本报告无黑龙江垦环环境检测有限公司的 CMA 标识、检测专用章、骑缝章无效。
6. 如对本检测报告有书面异议, 请于收到报告后 7 日内向黑龙江垦环环境检测有限公司提出, 逾期不予受理

检测单位: 黑龙江垦环环境检测有限公司

办公地址: 黑龙江省佳木斯市富锦市建三江七星家园一期 B 区 F 号楼 6 号商服

检验检测机构地址: 黑龙江省七星农场第四管理区 40 作业站地上办公楼东区

邮编: 156300

电话: 18904657368

邮箱: waxf112@163.com



一、检测信息

委托单位	哈尔滨北方血管病医院有限公司		
单位地址	黑龙江省哈尔滨市道里区地段街9号		
联 系 人	林武	联系方式	13936416789
检测内容	详见报告附页		
采 样 人	徐浩、张明哲		
采样时间	2023.08.03		
样品状态	/		
分析人员	/		
分析时间	/		

二、检测方法依据及分析仪器

检测项目	标准方法名称及代号	仪器名称及型号/编号
噪声	声环境质量标准（GB 3096-2008）	声级计 HY128 型 KH-YQ-11
		声校准器 HY604 型 KH-YQ-12

三、检测点位

图 1 噪声监测点位示意图



## 四、检测结果

## 1.噪声检测结果:

监测点位	监测数据 (Leq)	
	昼间	夜间
1#嘉泰名宅	62	48
2#居民楼 1 (地段街 22 号)	63	47
3#居民楼 2 (地段街 20 号)	61	49
4#居民楼 3 (地段街 18 号)	60	48
5#居民楼 4 (地段街 4-6)	61	48
6#经纬家园	55	45
7#居民楼 5 (地段街 3 号)	53	43
8#哈尔滨市文史馆	62	48
9#厂界东侧 (汉庭酒店)	55	46
10#厂界南侧 (黑龙江日报报业集团)	58	49
11#厂界北侧	58	48
12#厂界西侧	58	47

以下无正文

报告编制人: 杨玉秋

审核人: 刘晶晶

授权签字人: 信明

黑龙江盛环环境检测有限公司

签发日期: 2023 年 8 月 15 日

附图1 项目区域地理位置图



附图 2：周边环境关系图



项目西侧（地段街）



项目北侧（工厂街）



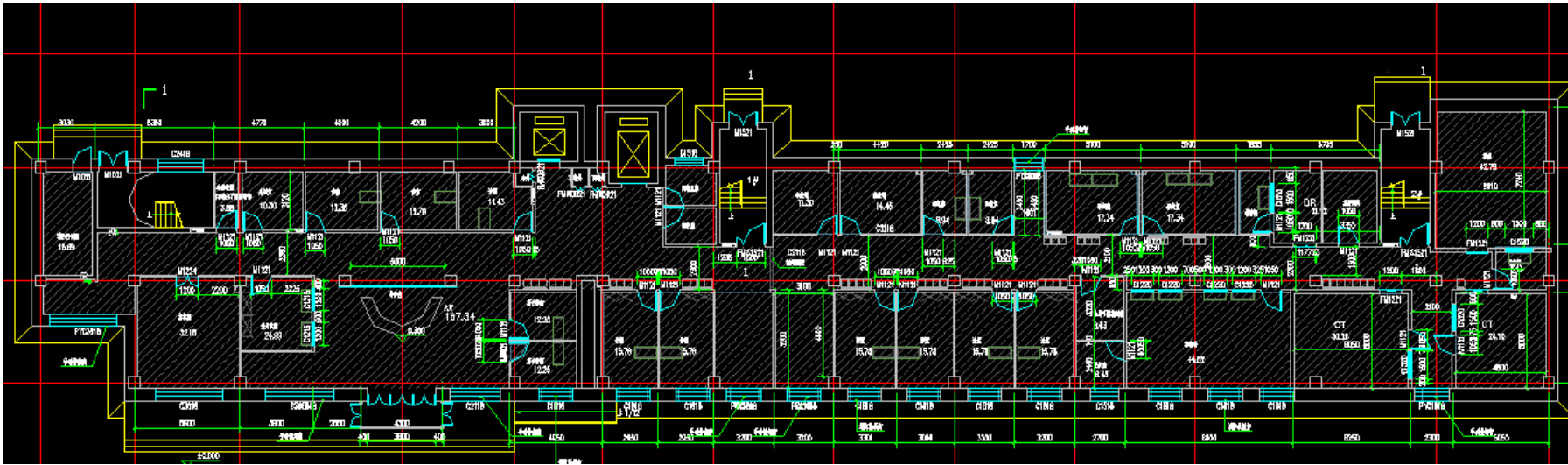
项目南侧（黑龙江日报报业集团）



项目东侧（汉庭酒店）



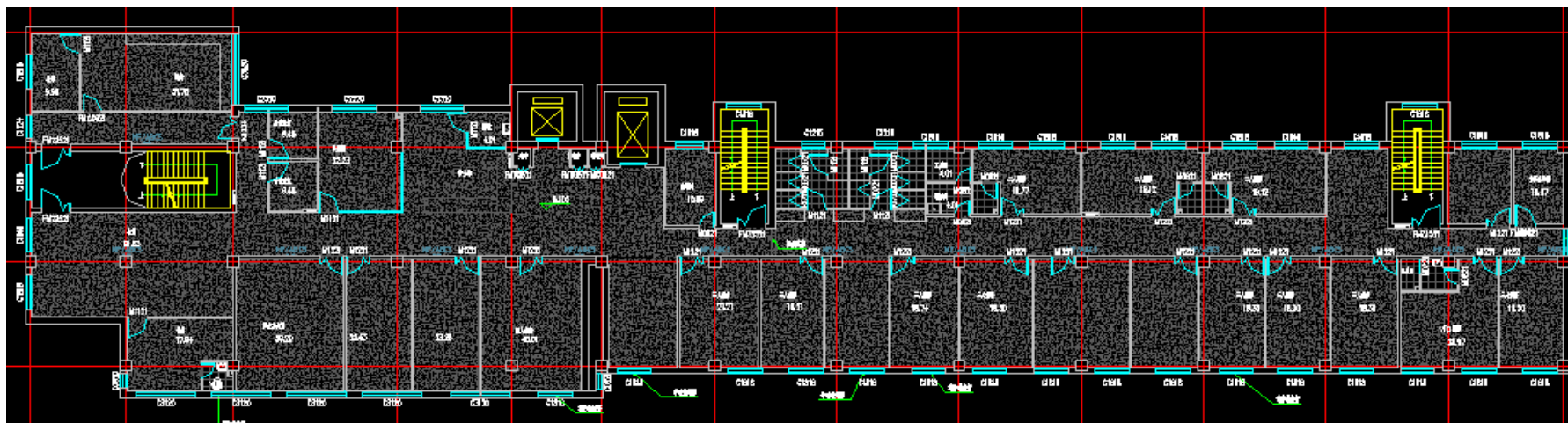
附图 3-1 项目 1 层平面布置



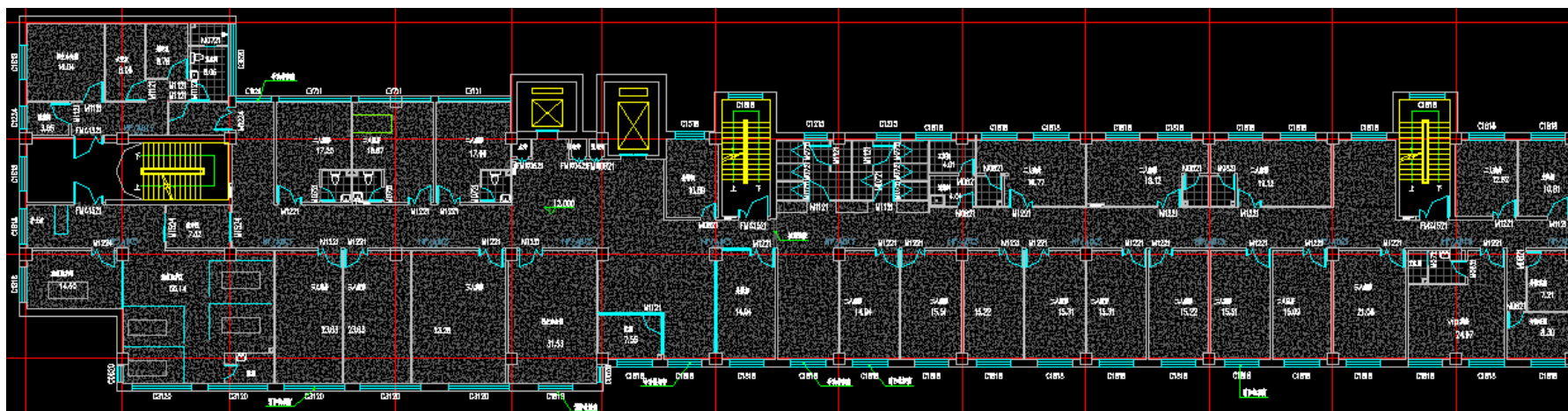
附图 3-2 项目 2 层平面布置



附图 3-3 项目 3 层平面布置



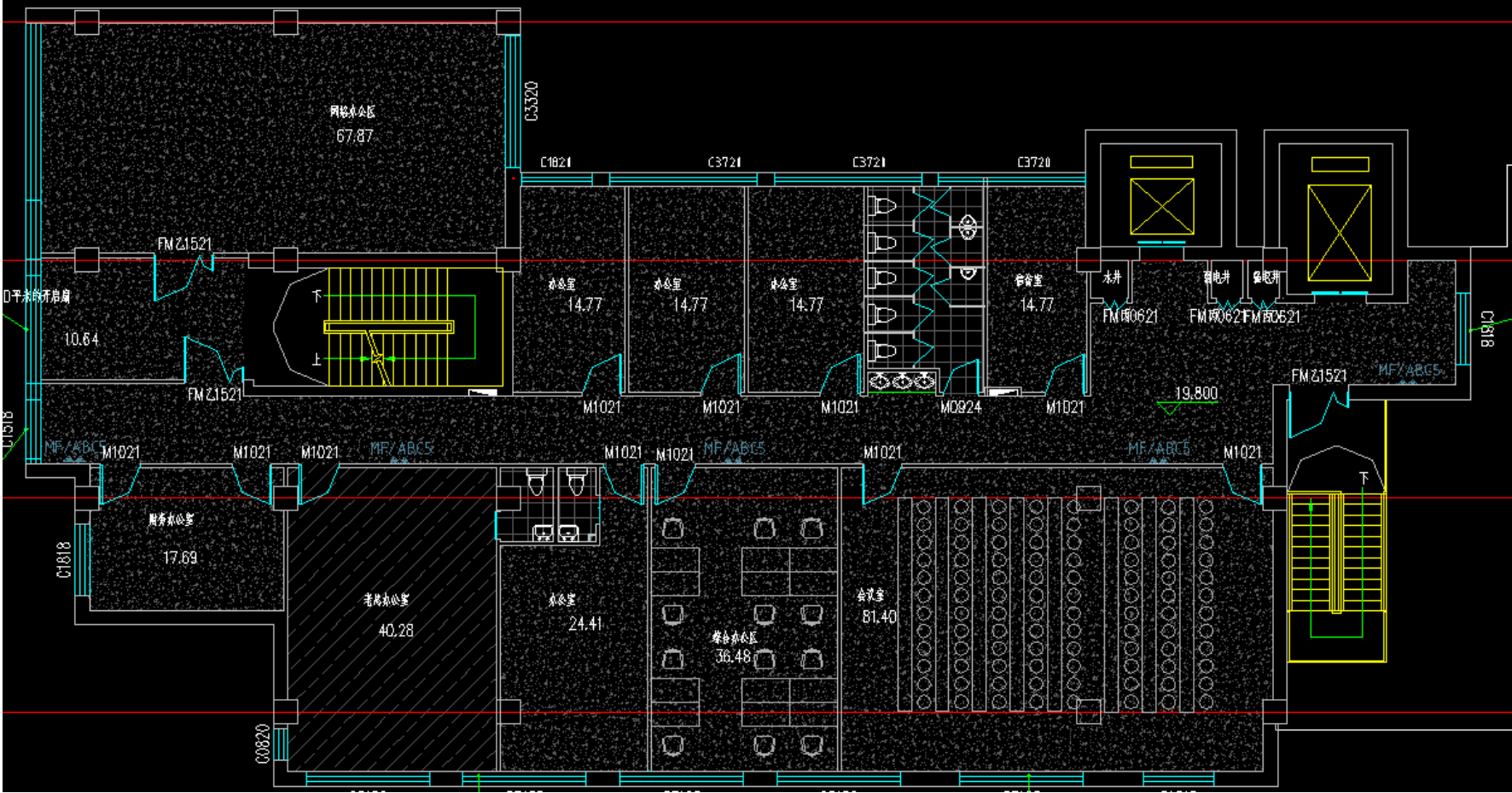
附图 3-4 项目 4 层平面布置





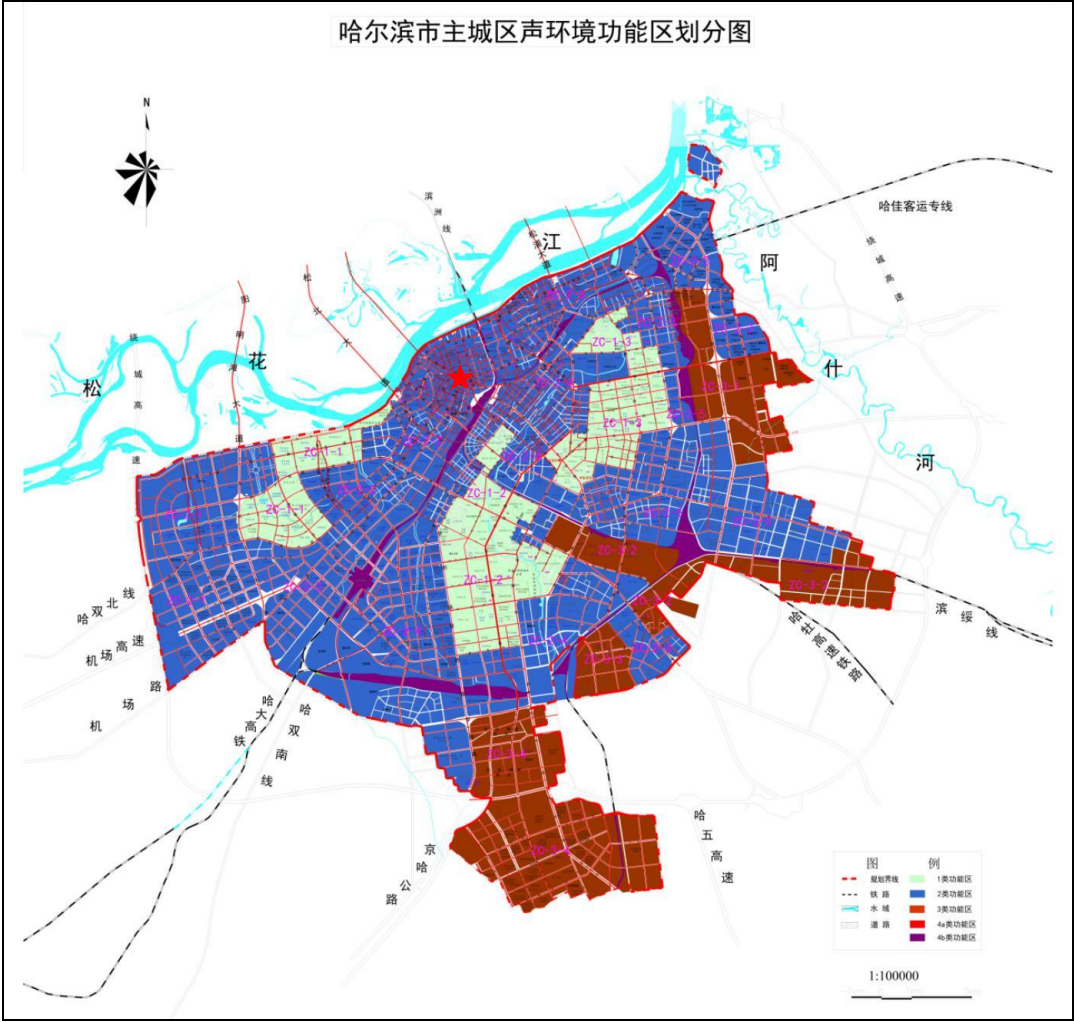


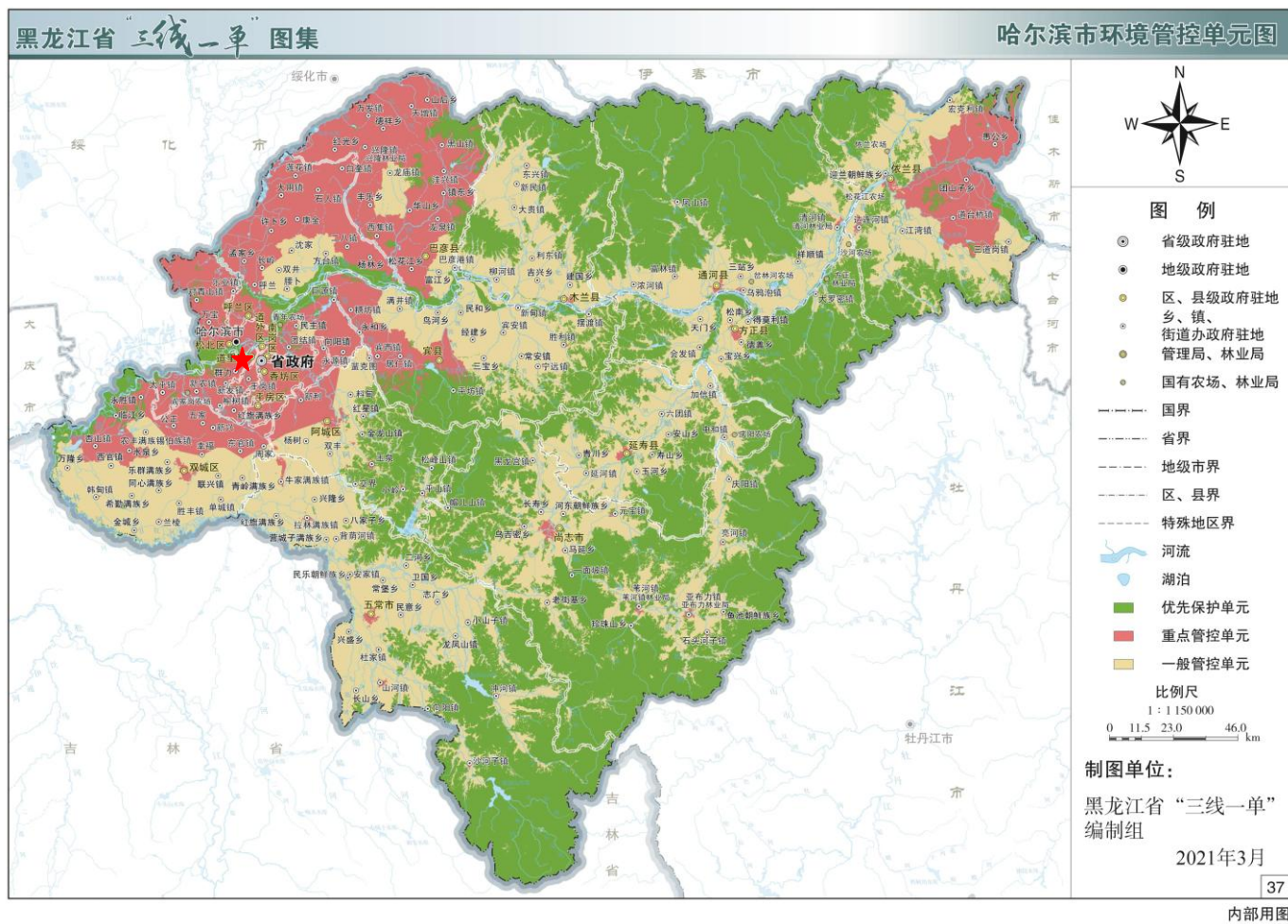
附图 3-6 项目 6 层平面布置





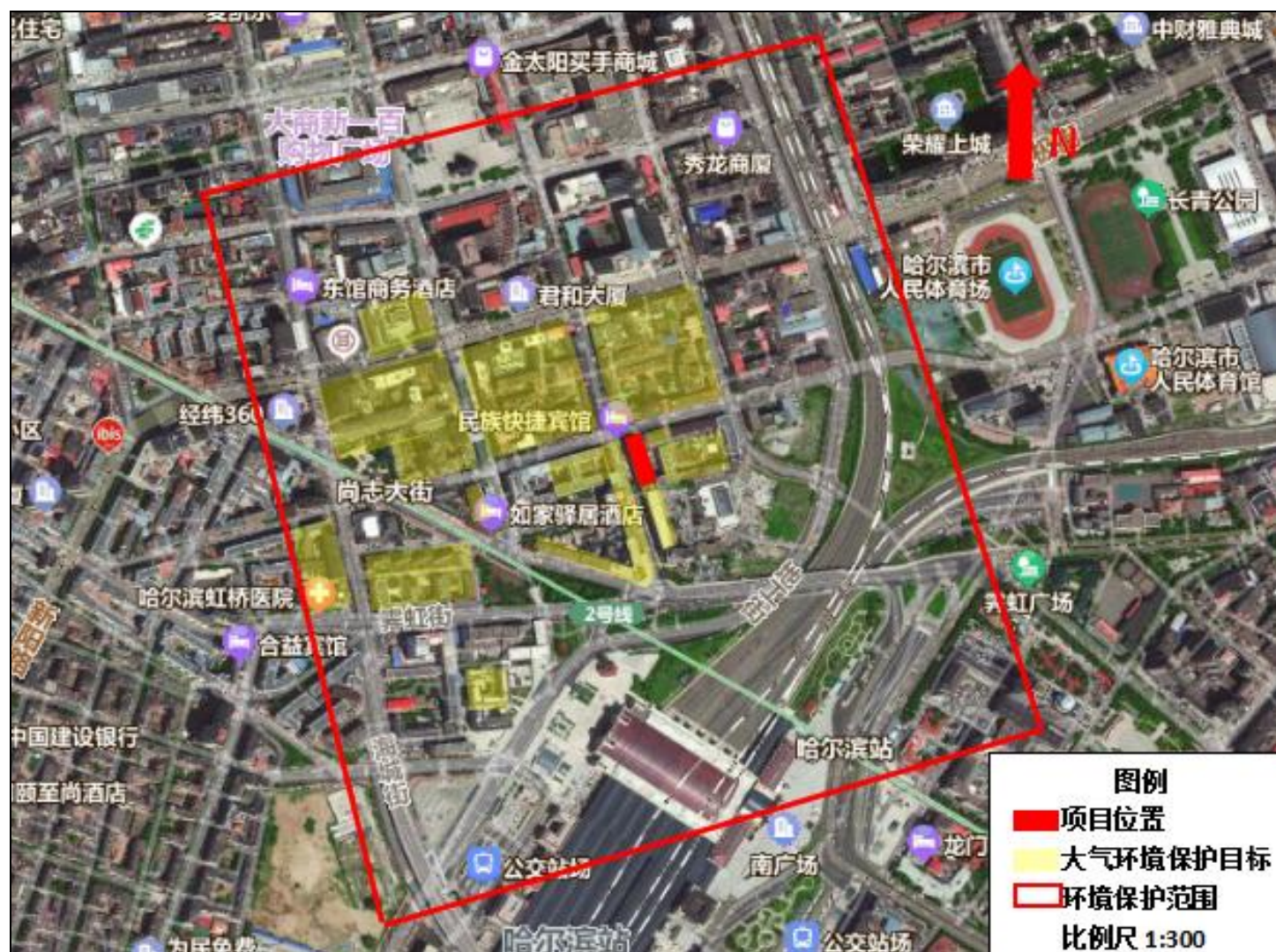
附图 4 哈尔滨市主城区声环境功能区划图(★本项目位置)





附图5 哈尔滨市环境分区管控单元图（★本项目位置）





附图 6 环境保护目标分布图（环境空气）



