



延吉市朝阳川县域医疗分中心建设项目
环境影响报告表
(报批版)

吉林省龙桥辐射环境工程有限公司

2023年4月

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：延吉市朝阳川县域医疗分中心建设项目
建设单位（盖章）：延吉市朝阳川镇中心卫生院
编制日期：2023年4月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	24cni1		
建设项目名称	延吉市朝阳川县域医疗分中心建设项目		
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）	延吉市朝阳川镇中心卫生院		
统一社会信用代码	12222401413053231A		
法定代表人（签章）	姜明华		
主要负责人（签字）	金海龙	金海龙	
直接负责的主管人员（签字）	金海龙	金海龙	
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	吉林省龙桥辐射环境工程有限公司		
统一社会信用代码	912201017868329163		
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
刘东升	2017035220352013220903000218	BH009381	刘东升
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张莹	建设项目基本情况，建设项目工程分析，区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单，结论。	BH004513	张莹

修改清单

序号	内容	页码
1	明确本次环境影响评价工作内容，是否包含电磁辐射环境影响评价内容。	P10
2	细化本项目建设工程组织内容，明确项目建设时现延吉市朝阳川镇中心卫生院是否继续运营，如运营应进一步合一安排施工过程，将工程建设对延吉市朝阳川镇中心卫生院患者的影响降至最低。	P15-16、33-34
3	细化现存环境问题及“以新带老”整改措施，核实有无环境信访问题。	P24
4	完善项目建设内容是否包含传染性病症治疗，细化项目建成后所用物料、药品的化学性质，存放位置等。	P9、11
5	细化项目污水排放去向，结合排放方式分析污水处理站处理能力及工艺选取的合理性，完善污水处理站恶臭产排污情况分析和治理措施。补充口腔科医疗内容、医疗方式等，明确是否产生含重金属废水。	P9、35-37、38-41
6	完善环境监测计划，完善环境保护投资。	P52、53
7	已对各位专家个人意见逐条修改，详见文中加下划线部分。	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	延吉市朝阳川县域医疗分中心建设项目		
项目代码	2210-222401-04-01-637550		
建设单位联系人	金海龙	联系方式	15354713338
建设地点	吉林省（自治区） <u>延边朝鲜族自治州朝阳川镇县（区）</u> / <u>乡（街道）胜利街文化胡同 23 组</u> （具体地址）		
地理坐标	（ <u>129 度 22 分 28.035 秒</u> ， <u>42 度 52 分 49.310 秒</u> ）		
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（住院床位 20 张以下的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	延吉市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	延市发改[2022]279 号
总投资（万元）	6300.00	环保投资（万元）	100.00
环保投资占比（%）	1.59	施工工期	24 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 ）	5664.80
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《延吉市国土空间总体规划（2020-2035）》 审批单位：延吉市人民政府		
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	本项目位于延吉市朝阳川镇胜利街文化胡同23组，现延吉市朝阳川镇中心卫生院内，占地符合“延吉市国土空间总体规划”要求及相关用地政策规定（详见附件）。		

<p>其他符合性分析</p>	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>(1)与生态保护红线相符性分析</p> <p>本项目位于延吉市朝阳川镇胜利街文化胡同23组，根据《延边州人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，本项目所在区域为重点管控单元，生态环境管控单元编号为ZH22240120004，管控单元名称为“延吉市城镇开发边界”（详见附图6）。</p> <p>(2)环境质量底线</p> <p>本项目属于大气环境受体敏感重点管控区（详见附图7），废气均达标排放，满足“贯彻实施国家与吉林省大气污染相关各项标准，深化重点行业污染治理，推进国家和地方确定的各项产业结构调整措施”的管控要求，且根据《吉林省2021年生态环境状况公报》，延吉地区属于环境空气质量达标区，有一定的大气环境容量。</p> <p>本项目属于水环境城镇生活污染重点管控区（详见附图8），本项目废水经自建污水处理站处理后达标排入市政污水管网，符合相关管控要求，且根据2023年1月布尔哈通河质量月报，榆树川断面、磨盘大桥断面、下嘎断面均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中对应水质目标。地表水环境质量良好，有一定的水环境容量。</p> <p>本项目不占用基本农田、黑土地保护区和重点矿区，属于土壤环境风险一般管控单元（详见附图9），符合相关管控要求。</p> <p>综上，本项目的建设不会突破所在区域环境质量底线要求。</p> <p>(3)资源利用上线</p> <p>本项目利用水资源为市政自来水，电力资源由延吉市电网供给，本项目建设位置符合延吉市国土空间规划，本项目</p>
----------------	---

资源消耗量相对于区域内资源利用总量较少，故本项目符合资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入清单

根据《延边州人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》附件2《延边州生态环境准入清单》“ZH22240120004”管控单元要求可知，本项目符合该清单要求。

表 1-1 与《延边州生态环境准入清单》的相符性

管控类别	管控要求	相符性
空间布局约束	<p>一、允许开发建设活动的要求： 延吉市中心城区积极发展现代服务业、现代制造业和城市旅游业。 1、西部新区： 主导发展公共服务基础设施、教育培训、旅游服务、机场服务、航空物流配送、高新技术产业、高端现代服务业、交通、商贸、文化、体育、行政办公、休闲娱乐。 2、河北综合区： 主导发展物流、教育、行政、商贸、休闲、科技、医疗、居住、旅游。 4、河南综合区： 主导发展医疗、办公、教育、体育、商贸、旅游、居住、生态。 5、帽儿山森林公园管理服务区：准入利于保护林地的项目、构建管理和职工生活用房，住宿、餐饮、购物、娱乐等服务设施；</p>	<p>本项目属于医疗服务行业，符合。</p>
	<p>二、禁止开发建设活动的要求 1、《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《外商投资产业指导目录（2017年版）》及其它现行的政策中规定的禁止类。 2、禁止新建养殖场（养殖小区）。</p>	<p>本项目为医院建设项目，不涉及种植开垦</p>
	<p>三、限制开发建设活动的要求 (1)《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《外商投资产业指导目录》（2017年修订）及其它现行的政策中限制类项目。</p>	<p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《外商投资产业指导目录》（2017年</p>

	<p>(2) 高耗水, 高耗能, 排水量大的企业。</p> <p>(3) 使用危险化学品企业。</p> <p>(4) 对城市空气质量影响较大的建设项目</p>	<p>修订) 及其它现行的政策中限制类项目。耗水耗能排水量均较小。项目属于医疗服务机构, 不属于使用危险化学品企业。废气污染物排放量小, 处理后达标排放, 符合</p>
<p>环境 风险 防控</p>	<p>一、用地环境风险防控要求</p> <p>1、调查要求:</p> <p>(1) 土壤环境现状调查与评价工作应遵循资料收集与现场调查相结合、资料分析与现状监测相结合的原则。</p> <p>(2) 土壤环境现状调查与评价工作的深度应满足相应的工作级别要求, 当现有资料不能满足要求时, 应通过组织现场调查、监测等方法获取。</p> <p>(3) 建设项目同时涉及土壤环境生态影响型与污染影响型时, 应分别按相应评价工作等级要求开展土壤环境现状调查, 可根据建设项目特征适当调整、优化调查内容。</p> <p>(4) 工业园区内的建设项目, 应重点在建设项目占地范围内开展现状调查工作, 并兼顾其可能影响的园区外围土壤环境敏感目标。</p> <p>2、治理与修复要求</p> <p>(1) 场地修复处置技术方案的制定要以达到修复目标为准则, 保障人的健康, 使得场地土壤中污染物的环境风险降低到可以接受的水平。本场地要作为住宅建设用地的使用, 要保证通过对土壤修复和地下水进行的修复, 降低土壤与地下水的环境健康风险, 保障该区域内人群在可接受的健康风险安全水平之内。</p> <p>(2) 要考虑污染物在地下水中有相对较快的迁移转化特点, 修复技术方案不但要考虑该区域内的人群健康, 而且要尽量降低对地下水的进一步污染。</p> <p>(3) 在技术上, 通过最简化的途径或方法达到修复目标, 而不单纯追求技术的先进性。</p> <p>(4) 根据污染物类型和土壤健康风险程度选择合适的修复方法。</p> <p>(5) 在经济上, 场地修复处置技术方案兼顾考虑目前在修复费用方面的实</p>	<p>本项目在原址扩建, 不新增占地, 不涉及土壤调查及治理修复工作, 此外本项目设有专门的医疗废物暂存间(即危废间), 并制定了突发环境事件应急预案, 符合。</p>

	<p>际承受能力和今后的经济发展，尽量使得不仅在目前，而且从较长远来看，修复处置技术方案都是合适的。</p> <p>(6) 在可操作性上，建议的修复方案应该在目前的政策、政府管理体制、经济机制、技术水平等方面是可以操作运行的。</p> <p>(7) 修复处置技术方案从目前可利用的现有资源状出发，充分考虑我国目前的修复处置技术水平，尽量控制修复处置成本。</p> <p>二、企业环境风险防控要求</p> <p>(1) 所有存在环境风险的新建、改建、扩建项目必须制定和落实合理的、具有可操作性的环境风险应急预案，并报开发区环境保护管理部门备案。</p> <p>(2) 企业严格按照设计规范进行生产装置、环保设施及雨、污分流管道的建设，并安排专门人员负责维护，确保各装置正常运行。</p> <p>(3) 企业生产装置重要部位应用防火材料进行保护，针对阀门、法兰、管线接口处等易发生跑冒滴漏部位应定期检查、维护，保证企业生产和储存作业等场所通风良好，防止易燃易爆气体滞留聚集。</p> <p>(4) 使用危险、有毒物质的企业，应在使用、储存此类物质的场所，做好地面防渗处理，并设置围堰，确保事故状态下仍然能将污染控制在较小的范围内，不会影响到外环境；制定危险、有毒物质的使用、贮存、运输等过程的程序文件，加强过程管理、减少事故的发生，同时制定有效的应急预案，在发生泄漏事故后，可有效控制事故的污染危害。</p> <p>(5) 为降低对敏感保护目标的异味影响程度，各企业可对储罐采用双层设计，储罐夹层内设可燃气体检测仪，夹层排气管接至废气处理系统，一旦发现储罐内壁有物料泄漏，迅速启动抽风系统，将泄漏至夹层后挥发的废气导入废气处理系统处理后排放，同时在储罐进出口管线阀门接口下方设置漏液接收槽，以防范泄漏液体摊开。</p> <p>(6) 提高事故废水的缓冲能力，必要时建造事故缓冲池，并配备相应的处理设备和流量、水质自动分析监测仪器，操作人员应定期巡查、调节、保养、维</p>	
--	--	--

	<p>修，以确保处理效果最佳。</p> <p>(7) 企业配备全面的应急救援设施，提高企业抗风险能力。</p> <p>(8) 加强职工安全环保教育，增强操作工人的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故，同时也加强防火安全教育。</p> <p>三、危险化学品运输管理措施</p> <p>(1) 运输危险货物必须进行危险货物包装，以减少外界环境如雨雪、阳光、潮湿空气和杂质等的影响。</p> <p>(2) 减少运输过程中受到的碰撞、震动、摩擦和挤压，以保持相对稳定状态。</p> <p>(3) 杜绝货物泄漏、挥发以及性质相悖的货物直接接触造成事故。</p> <p>(4) 包装过程要求包装材料与危险物相适应、包装封口与危险物相适应。</p> <p>(5) 有关包装的具体要求参照执行《危险货物分类和品名编号》(GB6944-86)、《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-90)、《危险货物包装标志》(GB190-90)、《包装储运图示标志》(GB191-90)和《气瓶安全监察规定》等一系列规章制度。</p> <p>(6) 装卸过程要求防震、防撞、防倾斜；断火源、禁火种；通风和降温；硫酸装卸过程应防水。</p>	
	<p>一、水资源利用效率要求</p> <p>到 2030 年，万元工业增加值水耗 ≤ 30 立方米。</p>	<p>本项目用水量不大，不会超越管控指标，符合。</p>
<p>资源利用要求</p>	<p>二、高污染燃料禁燃</p> <p>严禁新建、改建、扩建项目使用高污染燃料。高污染燃料类型如下：</p> <p>(一) 原(散)煤、煤矸石、粉煤、煤泥、燃料油(重油和渣油)、石油焦及各种可燃废物等燃料中污染物含量超过国家相关限值的固硫蜂窝型煤、轻柴油、煤油及人工煤气。</p> <p>(二) 国家规定的未经加工成形的各类生物质(生物质气化除外)以及其他高污染燃料。</p>	<p>本项目冬季供暖依托集中供热，不涉及高污染燃料使用，符合。</p>
<p>2、产业政策的符合性</p> <p>本项目属于医院项目，根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》“鼓励类第三十七条卫生健康”，故本项目为</p>		

鼓励类项目，符合国家产业政策。

3、选址合理性分析

本项目位于延吉市朝阳川镇胜利街文化胡同23组，现延吉市朝阳川镇中心卫生院内，占地面积5664.80m²，项目东侧为樞民街，隔路20m为鹏程家园小区，东南侧40m处为朝阳一中，南侧为道路，隔路16m处为居民楼，西侧紧邻邮政储蓄银行及宾馆，北侧为阳川胡同路，隔路为16m处为长安雅苑小区。本项目建成后综合楼位于院区南侧，综合楼北侧为本院停车场，食堂、配电室及柴油发电机房位于院区西侧，污水站和危废间均位于医院东侧，柴油发电机房距离周围居民楼较远，且为备用设备，对周围居民影响极小，污水站内各类处理构筑物均位于污水站室内，泵类、风机噪声经过减震及墙体阻隔后到达厂界处预测值较小，完全可以达标排放，且污水站恶臭气体收集后经过吸附有组织排放，排放量极小，对周围居民环境影响较小，同时本项目占地已获得许可，符合延吉市国土空间规划中对土地利用的规划（详见附件）。本项目将现有建筑部分拆除，充分利用了院内的空置土地，建成后可提升医院的诊疗能力，更好的服务于人民群众，综上所述，本项目的选址合理。

二、建设项目工程分析

1、建设内容

本项目利用延吉市朝阳川镇中心卫生院现有院址进行建设，占地面积5664.80m²，本次不新增占地面积，仅拆除朝阳川镇中心卫生院原有3层医疗及办公楼（医疗部分拆除，保留办公区域，详见附图3-1）、拆除原有污水站和仓库，新建一座6层综合楼和一座污水处理站，本项目建成后日门诊量最大可达269人次，医院总床位数75床。

本项目组成情况详见下表。

表 2-1 主要项目组成情况一览表

项目组成		内容	备注
主体工程	综合楼	地上6层，地下1层，占地面积857m ² ，建筑面积5992m ²	新建
	办公楼	地上3层，占地面积611m ² ，建筑面积1833m ² （原有医疗及办公楼的医疗部分拆除，保留办公部分）	依托原有（部分拆除）
辅助工程	食堂	地上1层，占地面积250m ² ，建筑面积250m ²	依托原有
	配电室	地上1层，占地面积27m ² ，建筑面积27m ²	依托原有
	备用柴油发电机房	地上1层，占地面积50m ² ，建筑面积50m ²	依托原有
公用工程	供水	来自市政供水公司自来水管网，能够满足本项目用水需求	依托
	排水	全院废水经自建污水处理站处理后，通过市政污水管网排入延吉市朝阳川污水处理厂，最终进入布尔哈通河	新建
	供热	集中供热	依托
	供电	本项目用电由延吉市供电系统统一供电	依托
环保工程	废水治理	全院废水经自建污水处理站处理，处理能力为30m ³ /d，处理工艺为“一级强化+消毒”工艺，处理后的废水经市政污水管网进入延吉市朝阳川污水处理厂	新建
		食堂产生的餐饮废水经隔油池处理后排入污水处理站	新建
	废气治理	食堂油烟经油烟净化器处理后通过高于楼顶的排气筒(DA001)排放	原有
		污水处理站产生恶臭在经过统一收集并经活性炭吸附除臭处理后通过15m排气筒(DA002)排放	新建
		备用柴油发电机废气以无组织形式排放	原有
	噪声治理	采取隔音、减震、消声等措施	新建
固废治理	医院设有30m ² 医疗废物暂存间（即危废间）。医疗废物、废活性炭、污水处理站污泥（包括格栅渣）收集在固定容器中，分别存放于医疗废物暂存间的不同位置，并委托有资质单位	危废间依托原有	

转运处理	
生活垃圾和餐厨垃圾分类存放，委托环卫部门统一处理	/

表 2-2 医院构筑物布置一览表

序号	项目名称	建筑面积 (m ²)	功能	备注	
1	综合楼	1 层	857	急诊部，包含挂号室、CT 室、影像诊断室、抢救室、医生值班室、急诊输液区、洗胃室、处置室、药房、机房。	新建
2		2 层	857	内科诊室、外科诊室、抢救室、手术室、采血检验室，输液区。	
3		3 层	857	诊室、治疗室、护士站、医生休息室、休息室、办公室。	
4		4 层	857	病房（25 张床）、治疗室、护士站、医生休息室、库房	
5		5 层	857	病房（25 张床）、治疗室、护士站、医生休息室、库房	
6		6 层	857	病房（25 张床）、治疗室、护士站、医生休息室、库房	
7		-1 层	850	辅助设备用房等	
8	办公楼	1 层	611	中医病房、医疗保险科	原有
9		2 层	611	计划生育指导站、妇女儿童保健科	
10		3 层	611	办公室	
11	食堂	1 层	250	医院员工及住院病人、陪护人员就餐	原有
12	配电室	1 层	27	供电分配。	原有
13	备用柴油发电机房	1 层	50	设置两台 150kW（常载）柴油发电机(一备一用)，作为院内手术室、抢救室等备用电源。	原有
14	污水处理站	1 层	60	处理全院废水，保证达标后排入市政污水管网。	新建
15	危废间	1 层	30	暂存医疗废物、废活性炭、污水处理站污泥（包括格栅渣）	原有
合计		8242	/	/	/

注：①本项目不设置洗衣房，住院部床单等外委清洗；

②本项目不设置传染性治疗科室。

③本项目口腔科主要提供医疗内容为修牙、补牙服务，修牙补牙材料为树脂材料，不含汞、铝合金成分，故本项目不涉及重金属废水。

表 2-3 主要医疗设备

序号	医疗设备	单位	数量	备注
1	彩色超声波诊断仪	台	1	新增
2	数字化 X 射线摄影设备 (DR)	台	1	新增
3	医用制氧系统及负压机组	套	1	新增
4	血液分析仪	台	1	新增
5	ICU 吊塔	台	1	新增
6	壁挂式空气消毒机	台	20	新增
7	除颤监护仪	台	2	新增
8	呼吸机	台	1	新增
9	心电监护系统	套	1	新增
10	实时动态胰岛素泵 722	个	2	新增
11	双摇护理床	张	90	新增
12	胰岛素泵	个	2	新增
13	低频电刺激治疗仪	台	1	新增
14	注射泵	台	2	新增
15	监护仪	台	2	新增
16	24 小时全信息动态心电分析系统	套	1	新增
17	血液透析机	台	3	新增
18	V24 麻醉机	台	1	新增
19	麻醉监护仪	台	1	新增
20	麻醉系统	套	1	新增
21	立式压力蒸汽灭菌器	台	2	新增
22	全自动尿液分析仪系统	台	1	新增
23	血气分析仪	台	1	新增
24	生物快速阅读器	台	1	新增
25	小型全自动口腔清洗机	台	1	新增
26	真空干燥柜	台	1	新增
27	红外线治疗仪	台	1	新增
28	多功能清创机	台	1	新增
29	医用全自动电子血压计	台	2	新增
30	牙科治疗椅	台	3	新增
31	口内扫描仪	台	1	新增
32	口腔 CT 机	台	1	新增
33	多昵尔数字等离子刀	台	1	新增
34	便携式彩色多普勒超声系统	台	1	新增
35	胎儿监护仪	台	1	新增
36	妇产科镇痛电子治疗仪	台	1	新增
37	二氧化碳激光治疗仪	台	1	新增

本项目涉及的放射性设备单独办理环保审批手续，因此，电磁辐射环境影响评价部分不在本项目评价范围内。

2、原辅材料

本项目原材料及用量详见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	计量单位	本项目年用量	最大储存量	备注
1	医疗用品	万件	10	1	独立包装, 100 件/箱
2	次氯酸钠	吨	0.12	0.05	袋装
3	盐酸 (浓度 40%)	吨	0.24	0.15	瓶装, 5L/瓶
4	检验室试剂盒	万套	2	0.1	独立包装, 100 件/箱
5	活性炭	吨	0.1	0.1	袋装, 50kg/袋
6	聚合氯化铝 (PAC)	吨	0.5	0.1	袋装, 50kg/袋
7	聚丙烯酰胺(PAM)	吨	0.06	0.06	袋装, 50kg/袋
8	生石灰 (CaO)	吨	0.45	0.1	袋装, 50kg/袋
9	柴油	吨	0.72	0.05	桶装, 50kg/桶

本项目医疗用品存放于各科室, 检验试剂盒存放于检验室, 柴油存放于柴油发电机房, 其余原辅料均存放于污水站原料间, 本项目主要原辅料理化性质如下:

次氯酸钠: 微白色粉末, 有似氯气的气味, 密度 1.2 g/cm^3 , 熔点 $-6 \text{ }^\circ\text{C}$, 沸点 $102.2 \text{ }^\circ\text{C}$, 可溶于水, 应用: 水的净化, 及作消毒剂、纸浆漂白, 医药工业中用制氯胺。

盐酸: 透明无色无臭液体, 粘度 $1.9 \text{ mPa}\cdot\text{s}$ (25°C , 31.5%溶液), 熔点 $-27.32 \text{ }^\circ\text{C}$ (38%溶液), 沸点 $48 \text{ }^\circ\text{C}$ (38%溶液), 可溶于水。

PAM (聚丙烯酰胺): 白色粉末颗粒状, 聚丙烯酰胺是由丙烯酰胺 (AM) 单体经自由基引发聚合而成的水溶性线性高分子聚合物, 可溶于水。同时也是一种高分子水处理絮凝剂, 可以吸附水中的悬浮颗粒, 在颗粒之间起链接架桥作用, 使细颗粒形成比较大的絮团, 并且加快了沉淀的速度。

PAC (聚合氧化铝): 黄色粉末, 是一种结晶性、热塑性的水溶性聚合物, 具有线型规整的螺旋型结构。常用作水溶性胶黏剂的增稠剂, 采用沸水溶解或把聚氧化乙烯溶于一种和水相溶的非水溶剂中进行分散。也可直接配制水溶性胶黏剂, 1%~5% (质量) 的水溶液就有很高的黏性。

CaO (生石灰): 白色无定形粉末, 相对水密度为 3.35, 属于强碱, 具有刺激性和腐蚀性, 常用作消毒剂、漂白剂、干燥剂等。

3、公用工程

(1) 给水

本项目用水由市政供水管网统一供给。本项目建成后, 用水主要为门诊病人用水、职工生活用水、餐饮用水、住院病人用水、地面清洁用水、检验室用水 (本

项目检验室购进成套试剂盒，无需调配，检验室用水仅为器具清洗用水），检验室用水为外购纯水，其余用水均来自市政给水管网，本项目合计用水量为11227.4t/a（30.76t/d）。依据《用水定额》（DB22/T389-2019）中规定，各部分用水情况如下。

表 2-5 本项目用水情况

序号	类别	数量	用水量标准	用水量(t/d)	用水量(t/a)	备注
1	住院病人用水	75 床	176L/（床·d）	13.2	4818.00	住院率按 100%
2	门诊病人用水	269 人	4.8L/（人·d）	1.29	470.85	年按 365d
3	职工生活用水	122 人	40L/（人·d）	4.88	1781.20	年按 365d
4	餐饮用水	200 人	16L/（人·d）	3.20	1168.00	年按 365d
5	地面清洗用水	6819m ²	1.2L/m ² ·d	8.18	2985.70	年按 365d
6	检验室用水	--	--	0.01	3.65	外购纯水
7	合计			30.76	11227.4	-

注：①由于职工调班制工作，食堂对住院部病人及家属开放，故综合考虑食堂每天就餐人数按照 200 人考虑；

②表中数据保留两位小数。

（2）排水

本项目排放废水主要包括住院病人废水、门诊病人废水、职工生活污水、餐饮废水、地面清洗废水、检验废水。各废水的产生情况及水平衡详见下表。

本项目废水总量为 9278.30t/a（25.42t/d）。

表 2-6 本项目水平衡表

类型	数量	用水量标准	用水量(t/d)	用水量(t/a)	排污系数	日排水量(t/d)	年排水量(t/a)
病床	75 床	176L/（床·d）	13.2	4818.00	0.8	10.56	3854.40
门诊	269 人	4.8L/（人·d）	1.29	470.85	0.8	1.03	375.95
职工生活	122 人	40L/（人·d）	4.88	1781.20	0.8	3.9	1423.5
餐饮	200 人	16L/（人·d）	3.20	1168.00	0.8	2.56	934.4
地面清洁	6819m ²	1.2L/m ² ·d	8.18	2985.70	0.9	7.36	2686.4
检验	--	--	0.01	3.65	0.95	0.01	3.65
合计			30.76	11227.4		25.42	9278.30

注：①表中数据保留两位小数。

本项目水平衡图详见下表：

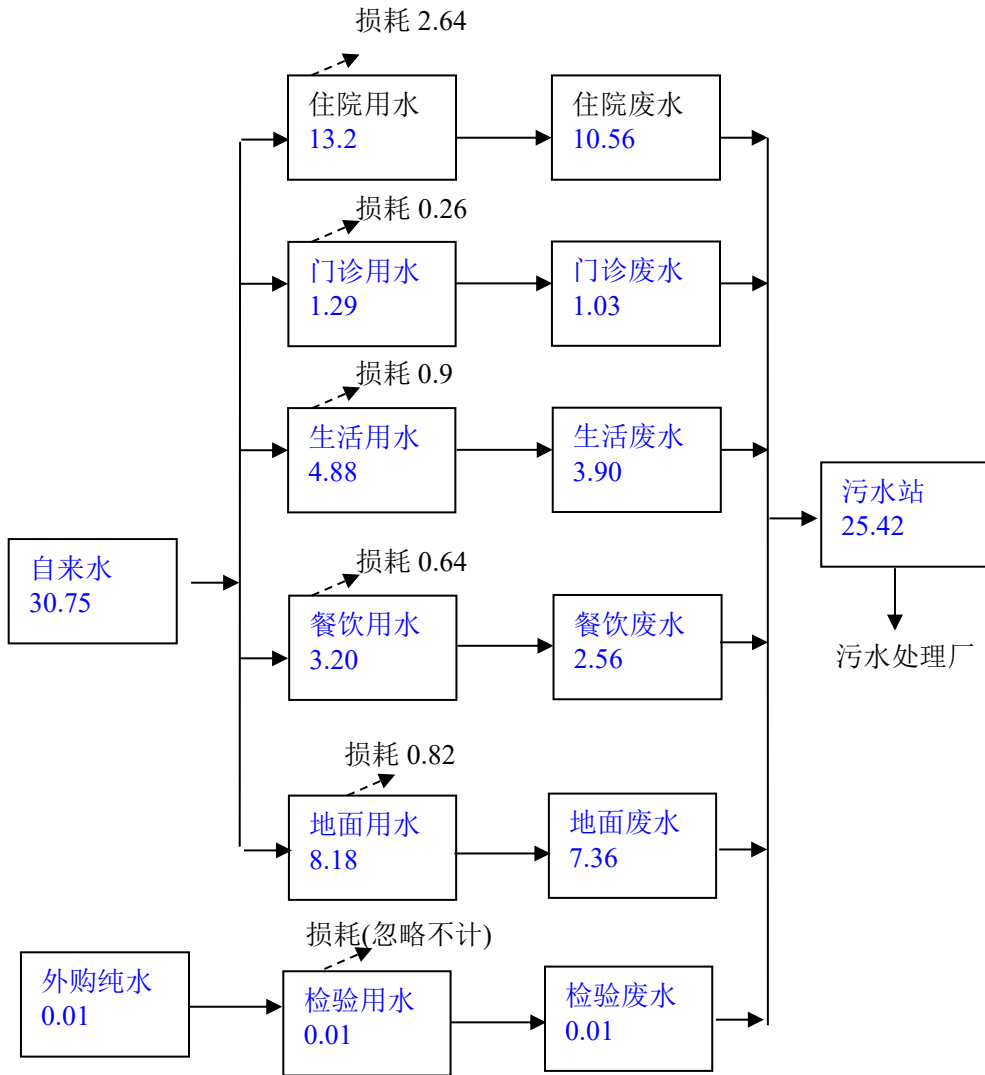


图 1 项目水平衡图 单位 t/d

(3) 供电

本项目用电全部由市政电网供给，停电时启用 2 台备用移动式柴油发电机。

(4) 供热

本项目冬季采暖依托城市集中供热（延吉市宏裕供热有限公司供热面积约 60 万 m²），能够满足项目采暖需要。

(5) 劳工定员和工作制度

本项目劳动定员人数为 122 人，实行两班制，每班工作时间为 12 小时，年工作日 365 天。

4、院区平面布置

项目东侧为樞民街，隔路 20m 为鹏程家园小区，东南侧 40m 处为朝阳一中，南侧为道路，隔路 16m 处为居民楼，西侧紧邻邮政储蓄银行及宾馆，北侧为阳川胡同路，隔路为 16m 处为长安雅苑小区。本项目新建综合楼位于院区南侧，综合楼北侧为本院停车场，食堂、配电室及柴油发电机房位于院区西侧，污水站和危废间均位于医院东侧，污水站和危废间属于本院常年主导风向的下风向，对综合楼内病房等区域影响较小，本院平面布局详见附图 3-2。

工艺流程简述

1、施工期

施工组织：本项目施工期继续接受患者，先对综合楼进行建设，待综合楼基本建设完成，将患者集中于现有医疗及办公楼的办公区域，逐步转移至综合楼救治。现有污水站出水管线与新建综合楼及新建污水站位置重合，为保证施工期本院医疗废水达标排放，建议本院将污水站地下出水管线进行变更，向北侧移动，避开重合位置，可采用地上临时明管接入市政污水管网。

本院施工建设过程主要工艺流程见图 1。

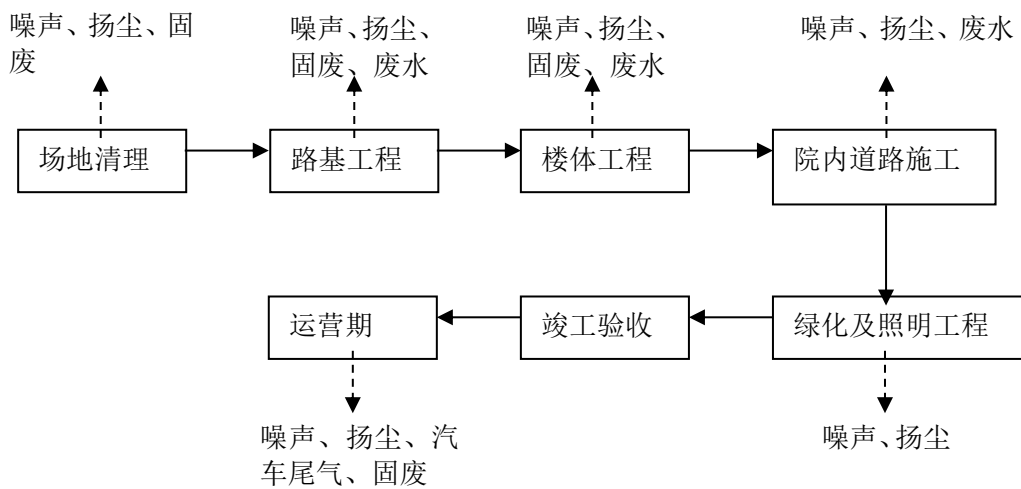


图 2 项目施工工艺流程及污染物产生节点示意图

施工过程中产生的污染都是暂时的，随着施工过程的结束，影响也将在短期内消失。施工期污染工序主要从废气产生环节、废水产生环节、噪声产生环节、固体废物产生环节四方面分析。由于本项目新建综合楼及污水站，故需要重新更换院区内部的供热及排水管线。

(1) 大气污染物产生环节

本项目旧建筑拆除、地基开挖过程中产生的粉尘；工程建设时，运输车辆的运输过程中产生的粉尘、施工机械燃油废气；施工过程中建筑材料运输、装卸、堆存过程中产生的扬尘。

(2) 废水产生环节

施工过程中废水主要为施工废水及施工人员产生的生活污水。

(3) 噪声产生环节

施工时各种机械、车辆产生的噪声。

(4) 固体废物产生环节

本项目拆除过程涉及原有 3 层医疗及办公楼、原有污水站和仓库，由于本项目施工期继续接受患者，故先对仓库进行拆除，利用该位置建设综合楼，待综合楼基本建设完成，将患者集中于现有医疗及办公楼的办公区域，逐步转移至综合楼救治，接着拆除 3 层医疗及办公楼的医疗部分，最后拆除污水站。

施工过程中产生的建筑垃圾（主要成分为碎石、泥土、拆除过程产生的混凝土、灰渣、钢筋头、砖头、废弃管线）、设备废弃包装物等，建筑垃圾主要来自于地基开挖和旧建筑拆除过程，设备废弃包装物主要来自于后期安装等阶段，建筑垃圾产生量约为 500t、设备废弃包装物约为 1t；施工人员产生的生活垃圾，产生量约为 0.9t。

2、运营期

本项目建成后主要为病人提供治疗、护理服务。本项目运营期工作流程图及产污环节见下图 2。

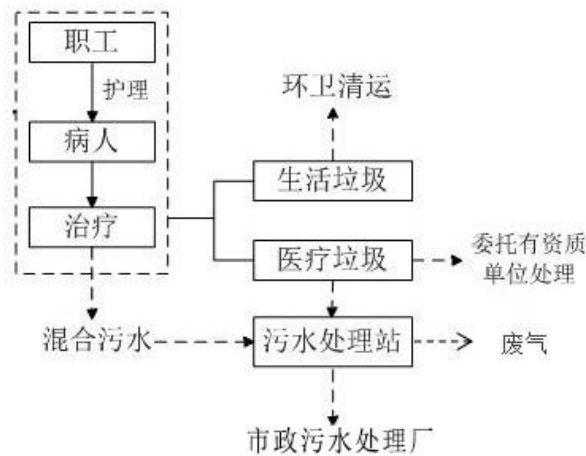


图 3 本项目工艺流程及产排污节点示意图

(1) 废水

本项目排放废水主要包括住院病人废水、门诊病人废水、职工生活污水、餐饮废水、地面清洗废水、检验废水。

(2) 废气

本项目产生废气主要包括食堂油烟、污水处理站恶臭气体、移动式备用柴油发电机废气。

(3) 噪声

本项目在营运期间产生的噪声主要为医疗设备噪声、营业噪声以及污水站风机、水泵等各类生产设备运行产生的机械噪声。

(4) 固体废物

本项目固体废物主要为生活垃圾、餐厨垃圾、医疗废物（包含检验废液）、废活性炭、污水站格栅渣、污泥。

表 2-7 主要产污环节一览表

建设期	类别	编号	产生环节	主要污染物
施工期	废水	W1	员工生活、施工	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS
		G1	施工、运输	TSP
	G2		施工、运输	汽车尾气
	噪声	N1	施工、运输	噪声
	固废	S1	员工生活	生活垃圾
		S2	施工	建筑垃圾、废弃包装物等
运营期	废水	W1	住院病人	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、粪大肠菌群
		W2	门诊病人	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、粪大肠菌群
		W3	地面清洁	SS
		W4	检验科试剂配制及器皿冲洗	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、pH
		W5	医护及工作人员生活	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS
		W6	烹饪	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油类
	废气	G1	餐饮	油烟
		G2	污水站处理污水	恶臭气体
		G3	备用柴油发电机发电	TSP、SO ₂ 、NO _x
	噪声	N1	医疗设备运行、污水站风机水泵运行	噪声
	固废	S1	职工生活、患者生活	生活垃圾
		S2	食堂烹饪	餐厨垃圾
		S3	患者就诊	医疗废物
		S4	污水处理	污泥、格栅渣
		S5	污水站恶臭气体处理	废活性炭

1、企业现有概况

延吉市朝阳川镇中心卫生院始建于 1950 年，坐落于延吉市朝阳川镇胜利街文化胡同 23 组，占地面积 5664.80m²，开设病床 90 张，全院职工 99 人，日门诊量约 150 人次。设有急诊科、外科、内科、儿科、普通病房、外科病房，中医病房、药剂科、妇产科、医疗保险科、医技科、财会科、总务科、免疫计划科、计划生育指导站、妇女儿童保健科等 17 个科室。

2、现有工程环保手续履行情况

2013 年 3 月 26 日，延吉市环境保护局（原）以延市环审（表）字[2013]016 号《关于延吉市朝阳川镇中心卫生院改扩建项目环境影响报告表的批复》对《延吉市朝阳川镇中心卫生院改扩建项目环境影响报告表》进行了批复（详见附件），该项目于 2017 年 3 月委托吉林省国安环境检测有限公司进行了竣工环境保护验收（文件已丢失）。

2018 年 11 月本院拆除原有污水站，新建一套污水处理站，该项目无需做环评，企业于 2019 年 8 月进行了污水站专项竣工环境保护验收（详见附件）。

本院现有环保手续落实情况详见下表：

表 2-8 现有项目污染防治措施落实情况

序号	批复及验收要求的污染防治措施	落实情况	是否验收
《关于延吉市朝阳川镇中心卫生院改扩建项目环境影响报告表的批复》吉环建字[2007]56 号			已验收
1	产生的废水必须经过院内污水处理站处理后（应满足 GB1846-2005《医疗机构污水排放标准》的限值要求）排入到镇污水管网，待污水处理厂建成后，通过处理达标后排放。	已落实，本院废水达标排放。	
2	加强锅炉运行管理，使排放的林格曼黑度、烟尘浓度、二氧化硫浓度必须达到 GB13212-2001《锅炉大气污染物排放标准》，中的二类区 II 时段标准，烟气必须经 30 米以上烟囱排放。食堂产生的油烟、废气经油烟净化器处理后，采取高空排放。污水处理站产生的恶臭气体采用生物过滤吸收法进行转化，并引入排气筒高空排放。	该锅炉已淘汰，污水站恶臭气体达标排放，食堂目前停用。	
3	所有声源设备必须选用低噪音设备，并采取隔音、安装消声器、减振垫等措施，使排放的厂界环境噪声必须达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类区标准要求。	已落实，噪声达标排放。	

4	产生的固体废物要分类妥善处置，医用垃圾经院内消毒灭菌处理后送至延吉市固体废物处理有限公司焚烧处理，生活垃圾统一收集后交由环卫部门无害化处理，炉渣外卖制砖处理，防止产生二次污染。	无炉渣产生，危险废物委托有资质单位处理，未产生二次污染。
延吉市朝阳川镇中心卫生院污水处理站竣工环境保护设施专项验收（2019.8.12）		
1	加强危废管理，生产过程产生的污泥委托有资质单位处理。	已落实，本院危险废物委托延吉市固体废弃物处理有限公司处理（详见附件）
2	生活垃圾收集后由环卫部门处理。	已落实

3、现有建筑

表 2-9 医院现有构筑物布置一览表

序号	项目名称		建筑面积 (m ²)	功能
1	医疗及办公楼	3层	3600 (合计)	急诊科、外科、内科、儿科、普通病房、外科病房，中医病房、药剂科、妇产科、医疗保险科、医技科、财会科、总务科、免疫计划科、计划生育指导站、妇女儿童保健科
2	食堂	1层	250	医院员工及住院病人、陪护人员就餐
3	配电室	1层	27	供电分配。
4	备用柴油发电机房	1层	50	设置两台 150kW (常载) 柴油发电机，作为院内内手术室、抢救室等备用电源。
5	污水处理站	1层	33	处理全院废水，保证达标后排入市政污水管网。
6	危废间	1层	30	暂存医疗废物、废活性炭、污水处理站污泥（包括格栅渣）
合计			3990	/

4、现有工程污染物排放量

(1) 废水

延吉市朝阳川镇中心卫生院现院区内建有一座小型一体化污水处理站（采用A/O工艺，处理能力15t/d），主要处理全院产生的废水，本次对污水处理站的进出口水质进行监测，监测时间为2023年3月20日-2023年3月21日，监测数据见下表。

表 2-10 废水检测结果

采样地点	采样日期	检测项目	检测结果				单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	
污水	2023.3.20	色度	8	9	7	8	度

处理 站 排口		pH	6.2	6.8	6.3	6.5	无量纲
		COD _{Cr}	128	146	139	122	mg/L
		BOD ₅	44.5	58.5	50.5	43.4	mg/L
		悬浮物	11	18	16	12	mg/L
		氨氮	0.368	0.410	0.284	0.227	mg/L
		阴离子表面活性剂	1.21	1.67	1.33	0.97	mg/L
		动植物油	1.04	1.64	1.30	0.97	mg/L
		石油类	0.56	0.72	0.30	0.39	mg/L
		粪大肠菌群	1.8×10 ²	2.2×10 ²	1.4×10 ²	94	MPN/L
		挥发酚	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
	2023.3.21	色度	9	9	7	8	度
		pH	6.7	6.1	6.5	6.6	无量纲
		COD _{Cr}	144	135	126	127	mg/L
		BOD ₅	56.5	54.5	45.4	42.5	mg/L
		悬浮物	17	15	11	12	mg/L
		氨氮	0.368	0.410	0.284	0.227	mg/L
		阴离子表面活性剂	1.39	1.55	0.96	1.03	mg/L
		动植物油	1.64	1.55	1.36	1.00	mg/L
		石油类	0.78	0.55	0.47	0.27	mg/L
		粪大肠菌群	2.1×10 ²	1.5×10 ²	1.2×10 ²	1.1×10 ²	MPN/L
挥发酚	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L		

由上表的监测结果可以看出，现院区内的污水处理站出水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准。

（2）废气

目前本院食堂停用，废气主要为污水站恶臭气体，延吉市朝阳川镇中心卫生院现污水处理站产生的恶臭气体经活性炭吸附后由15m高排气筒排放，本次对污水处理站排气筒恶臭气体及污水站周围的无组织恶臭气体进行监测，2023年3月20日-2023年3月21日，监测结果见下表。

表 2-11 有组织废气检测结果

采样地点	采样日期	检测项目	检测结果			单位
			第一次	第二次	第三次	
污水站废气排气筒出口	2023.03.20	氨	0.331	0.608	0.228	mg/m ³
		硫化氢	0.017	0.025	0.010	mg/m ³
		臭气*	174	309	174	无量纲
		标干流量	896	937	954	Nm ³ /h
	2023.03.21	氨	0.471	0.407	0.551	mg/m ³
		硫化氢	0.019	0.020	0.022	mg/m ³
		臭气*	232	174	232	无量纲
		标干流量	921	1012	948	Nm ³ /h

表 2-12 无组织废气检测结果

采样地点	采样日期	检测项目	检测结果			单位
			第一次	第二次	第三次	
厂界上风向 10m 处 1#	2023.03.20	氨	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
厂界下风向 10m 处 1#			未检出	未检出	未检出	mg/m ³
厂界下风向 10m 处 2#			未检出	未检出	未检出	mg/m ³
厂界下风向 10m 处 3#			未检出	0.017	未检出	mg/m ³
厂界上风向 10m 处 1#	2023.03.21		未检出	未检出	未检出	mg/m ³
厂界下风向 10m 处 1#			未检出	未检出	未检出	mg/m ³
厂界下风向 10m 处 2#			未检出	未检出	0.020	mg/m ³
厂界下风向 10m 处 3#			未检出	0.016	0.013	mg/m ³
厂界上风向 10m 处 1#	2023.03.20	硫化氢	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
厂界下风向 10m 处 1#			未检出	未检出	未检出	mg/m ³
厂界下风向 10m 处 2#			未检出	未检出	未检出	mg/m ³
厂界下风向 10m 处 3#			未检出	未检出	未检出	mg/m ³
厂界上风向	2023.03.21		未检出	未检出	未检出	mg/m ³

10m 处 1#						
厂界下风向 10m 处 1#			未检出	未检出	未检出	mg/m ³
厂界下风向 10m 处 2#			未检出	未检出	未检出	mg/m ³
厂界下风向 10m 处 3#			未检出	未检出	未检出	mg/m ³
厂界上风向 10m 处 1#	2023.03.20	臭气*	<10	<10	<10	无量纲
厂界下风向 10m 处 1#			<10	<10	<10	无量纲
厂界下风向 10m 处 2#			<10	<10	<10	无量纲
厂界下风向 10m 处 3#			<10	<10	<10	无量纲
厂界上风向 10m 处 1#	2023.03.21		<10	<10	<10	无量纲
厂界下风向 10m 处 1#			<10	<10	<10	无量纲
厂界下风向 10m 处 2#			<10	<10	<10	无量纲
厂界下风向 10m 处 3#			<10	<10	<10	无量纲

备注：“*”表示该检测项目由合作资质单位出具。

由上表的监测结果可知，现有污水处理站有组织恶臭气体排放（根据监测数据计算得出氨气最大排放速率为 0.00057kg/h、硫化氢最大排放速率为 0.000023kg/h、臭气浓度最大值为 309）满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准的规定限值，污水站周界上下风向的恶臭气体中硫化氢和臭气浓度均未检出，氨气最大浓度为 0.020mg/m³ 满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中废气排放要求。

（3）噪声

本次对延吉市朝阳川镇中心卫生院院区边界四周及周围敏感点进行了噪声监测，2023 年 3 月 20 日-2023 年 3 月 21 日，监测结果见下表。

表 2-13 噪声检测结果

检测地点	检测日期	检测项目	检测结果 dB(A)	
			昼间	夜间
厂界东侧外	2023.3.20	噪声	52.0	42.1

厂界南侧外	2023.3.21	52.6	43.0
厂界西侧外		52.5	42.8
厂界北侧外		52.6	42.3
厂界东侧 20m 处居民楼		51.6	41.9
厂界东南侧 40m 处朝阳一中		51.0	42.0
厂界南侧 16m 处居民楼		50.8	42.2
厂界北侧 16m 处居民楼		51.0	41.7
厂界东侧外		52.6	42.4
厂界南侧外		52.5	43.0
厂界西侧外		51.7	42.8
厂界北侧外		52.5	42.4
厂界东侧 20m 处居民楼		52.1	42.3
厂界东南侧 40m 处朝阳一中		51.9	41.7
厂界南侧 16m 处居民楼		51.7	41.5
厂界北侧 16m 处居民楼	51.3	42.6	

由以上监测结果可知，延吉市朝阳川镇中心卫生院院区边界四周噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类区标准，周围环境敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

（4）固体废物

延吉市朝阳川镇中心卫生院院区固废主要包括生活垃圾及医疗废物，根据院方提供数据表明：

全院生活垃圾产生量为 1t/a（365t/a），由市政环卫部门处理；医疗垃圾产生量约为 0.05t/d（18.25t/a），主要为一次性医疗用品，化验检查残余废弃物和一次性淘汰类废物，污水站污泥产生量为 10t/a，在现有院区东南侧设置有医疗废物暂存间，定期由有资质单位转运处理。

根据院方提供资料，对本院现经营位置院区的排污情况进行统计，统计医院现有污染物排放量详见表 2-14。

表 2-14 院区现有污染物排放总量一览表 单位: t/a		
污染源	污染物	现有项目排放量
废气	NH ₃	0.0001
	H ₂ S	0.00004
	油烟	0.03
废水	废水量	5475
	COD	0.369
	BOD ₅	0.148
	氨氮	0.092
	SS	0.089
	粪大肠杆菌 (MPN/a)	2.74×10 ¹⁰
	动植物油	0.015
固废	医疗废物	15
	餐厨垃圾	0
	污水站污泥 (含栅渣)	18
	废活性炭	0.1
	生活垃圾	36.5

注: 食堂相关排污按照本院食堂运行时计算, 目前环评阶段食堂处于停运状态。

4、现存环境问题及“以新带老”整改措施

本院污水站有组织恶臭气体排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准的规定限值, 污水站周界上下风向的恶臭气体均未检出, 满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 中废气排放要求; 本院废水排放能够满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准; 噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 2 类区标准; 固体废物合理处置, 未产生二次污染。

企业不存在环境信访问题, 但经现场踏查, 本院食堂油烟净化器使用多年, 油烟净化器及油烟有破损痕迹, 食堂一旦重新启用, 难以保证油烟达标排放。

“以新带老”整改措施:

待本项目建成后, 医院重新购买处理效率不低于 60%的油烟净化器, 重新安装油烟排放管道, 经高于食堂屋顶排气筒排放, 保持食堂油烟稳定达标排放。

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	1、大气环境					
	(1) 基本因子环境质量现状					
	<p>本项目位于延吉市，根据《吉林省 2021 年生态环境状况公报》：2021 全年，延吉市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、PM₁₀、PM_{2.5} 六项污染物均符合《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中年平均二级标准的要求，延吉市地区属于达标区。</p>					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60.00	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	35	70	50.00	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	15	40	37.50	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
	CO	第 95 百分位数日平均	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.50	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	102	160	63.75	达标	
(2) 其它污染物大气环境质量现状监测与评价						
①监测点位						
表 3-2 其它污染物大气环境质量监测点位布设一览表						
监测点号	测点名称	说明				
1	下风向 700m	了解项目下风向环境敏感点处空气质量状况				
<p>本项目大气现状监测点位位于项目东侧 700m 处，属于当季及全年主导风向 下风向，且该处为农田，属于未受到人为活动影响的区域，布点符合《环境影响 评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.3.2 监测布点要求，故本项目空气 现状调查点位选取合理。</p>						
②监测项目						
<p>监测因子 TSP、氨、硫化氢、臭气浓度（本项目食堂使用市政天然气，燃烧 产污为 H₂O 和 CO₂；备用柴油发电机使用轻质柴油，柴油发电机燃烧废气主要为 TSP、SO₂、NO_x，故无需监测非甲烷总烃）。</p>						
③监测单位						
吉林省和鑫检测技术咨询有限公司						

(4)监测时间

监测时间为 2023 年 3 月 19 日-3 月 21 日。

(5)环境空气质量现状评价

①评价方法

评价方法采用占标率法，计算公式如下：

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

式中：P_i—i 污染物的浓度占标率；

C_i—i 污染物的实测浓度，mg/m³；

C_{oi}—i 污染物的评价标准，mg/m³。

其中 P_i<100%时，表示该污染物不超标，满足其评价标准要求；而 P_i≥100%时，则表明该污染物超标。

②监测结果及评价

评价区环境空气评价结果见下表。

表 3-3 环境空气监测及评价结果一览表

监测点名称	监测点坐标/°		污染物	评价标准/ (μg/m ³)	浓度范围 (mg/m ³)	最大占标率	最大超标倍数	达标情况
	E	N						
下风向 700m	129.38246727	42.88049268	TSP	300	0.103-0.121	40.33	/	达标
			H ₂ S	10	未检出	/	/	达标
			NH ₃	200	未检出	/	/	达标
			臭气浓度	-	未检出	/	/	/

注：L 为低于检出限。

由监测及评价结果可知，下风向 700m 处监测因子氨、硫化氢浓度未检出，说明评价区域内氨、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 中相关标准，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2016），环境质

量现状良好。

2、地表水环境

根据吉林省生态环境厅发布的2023年1月布尔哈通河质量月报(网站链接为:http://sthjt.jl.gov.cn/hjzl/shjzl/zdlyyb/202302/t20230223_2220824.html)可知布尔哈通河榆树川断面、磨盘大桥断面、下嘎断面均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中对应水质目标。地表水环境质量良好。

3、声环境

(1) 监测点位布设

本项目厂界外周边50m范围内存在4个声环境保护目标,共布设8个监测点位。

(2) 监测单位及时间

监测单位:吉林省和鑫检测技术咨询有限公司

监测时间:2023年3月20-21日,昼、夜间。

(3) 评价方法

环境噪声采用等效连续A声级作为噪声评价量,采用直接比较法。

(4) 评价标准

本项目所在区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准。

(5) 监测结果

表3-4 声环境监测统计结果

序号	监测点位置	监测日期	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))
1	厂界东侧外	2023年3月20日	52.0	42.1
2	厂界南侧外		52.6	43.0
3	厂界西侧外		52.5	42.8
4	厂界北侧外		52.6	42.3
5	厂界东侧20m处居民楼		51.6	41.9
6	厂界东南侧40m处朝阳一中		51.0	42.0
7	厂界南侧16m处居民楼		50.8	42.2
8	厂界北侧16m处居民楼		51.0	41.7
1	厂界东侧外	2023年3月21日	52.6	42.4
2	厂界南侧外		52.5	43.0
3	厂界西侧外		51.7	42.8

4	厂界北侧外		52.5	42.4
5	厂界东侧 20m 处居民楼		52.1	42.3
6	厂界东南侧 40m 处朝阳一中		51.9	41.7
7	厂界南侧 16m 处居民楼		51.7	41.5
8	厂界北侧 16m 处居民楼		51.3	42.6

从本次现状监测结果看，医院边界及周边环境保护目标的昼间和夜间内声环境完全满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类相应标准要求，说明评价区域声环境质量良好。

4、生态环境

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）》，本项目虽为产业园区外建设项目，但不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，因此，不进行生态现状调查。

5、地下水环境

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），本项目为地下水 IV 类项目，无需开展地下水评价工作，同时考虑本项目废水不属于高浓度废水，污水站各储池均作防渗，占地及周边均已硬化防渗处理，无污染途径，综上，不开展地下水环境质量现状调查。

6、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ-964-2018），本项目属于社会事业与服务业-其他，为地下水 IV 类项目，无需开展土壤评价工作，同时考虑污水站各储存均作防渗处理，占地及周边均已硬化处理，无污染途径，综上，不开展土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

本项目环境保护目标详见表 3-5。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

名称	坐标/°		保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离/m	规模(人)
	E	N				
鹏程家园小区	129.37600851	42.88020179	居民	东	20	800
朝阳一中	129.37591195	42.87932912	师生	东南	40	1000
长安雅苑小区	129.37438846	42.88118451	居民	北	16	1200

朝阳小学	129.37834740	42.88073639	居民	东	250	800
沈铁馨苑小区	129.37471032	42.87740290	居民	南	420	1500
宏裕鑫水湾花园小区	129.36663151	42.88211219	居民	西北	500	1500
朝阳镇村屯	129.37469959	42.88401467	居民	北	300	500

2、声环境保护目标

表 3-6 声环境保护目标一览表

名称	坐标/°		保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离/m	规模(人)
	E	N				
鹏程家园小区	129.37600851	42.88020179	居民	东	20	800
朝阳一中	129.37591195	42.87932912	师生	东南	40	1000
厂界南侧16m处居民楼	125.92885282	41.70383732	居民	南	16	400
长安雅苑小区	129.37433481	42.88007600	居民	北	16	1200

1、废水

本项目产生的废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准。废水排放标准详见下表。

表 3-7 综合医疗机构水污染物排放限值（摘录）

序号	污染物	单位	预处理标准	标准来源
1	粪大肠菌群数	MPN/L	5000	GB18466—2005 中表 2
2	COD	mg/L	250	
3	BOD ₅		100	
4	SS		60	
5	氨氮		--	
6	阴离子表面活性剂		10	
7	动植物油		20	
8	pH		-	

2、废气

(1) 污水站恶臭气体

本项目医院污水处理站恶臭污染物无组织排放标准执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中废气排放要求的规定，项目医院污水处理站恶臭污染物有组织排放标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准的规定，排放标准详见下表具体指标见下表。

表 3-8 大气污染物执行标准

污染物	标准名称	污染因	标准限值
恶臭（无组织）	《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005）表 3	氨	1.0 mg/m ³
		硫化氢	0.03 mg/m ³
		臭气浓度	10
恶臭（有组织）	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 2	氨	4.9kg/h
		硫化氢	0.33 kg/h
		臭气浓度	2000

(2) 发电机废气

根据（原）国家环境保护总局局函《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参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值，详见下表。

表 3-9 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织监测浓度排放限值		标准来源
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
SO ₂	周界外浓度最高点	0.40	GB16297—1996 (新污染源二级)
NO _x		0.12	
颗粒物		1.0	

(3) 油烟

本项目医院内设有食堂，共有 2 个灶头，属于小型餐饮业，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求，详见下表。

表 3-10 饮食业油烟排放标准

规模	小型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施去除率 (%)	60 以上

3、噪声

根据《延吉市声环境质量标准适用区域划分图》，本项目所在区域为 2 类标准适用区（详见附图 5），本项目东侧槿民街属于城市支路，不属于交通干线，故本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类区标准，详见下表。

表 3-11 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	
2 类	60	55	GB12348—2008

4、固体废物

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单中的相关规定；

《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）污泥控制标准。

表 3-12 医疗机构污泥排放标准

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	<p>本项目产生的废水全部进入自建的污水处理站处理后通过市政污水管网进入市政污水处理厂处理，因污水处理厂已进行总量申请，无需再二次进行申请。</p> <p>本项目冬季供暖依托集中供热，排放主要污染物的源为移动式柴油发电机。根据《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》，本项目不属于执行重点行业排放管理的建设项目，且不含有按照《排污许可证申请与核发技术规范》确定的主要排放口，因此，本项目进行其他行业排放管理。根据复函中“（三）其他行业主要污染物总量审核管理 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。”因此，本项目无需申请总量。</p>
----------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、废气污染防治措施</p> <p>(1) 施工现场合理布局，对易起扬尘物料实行库内堆放或加盖篷布；设置施工围挡，阻隔地基开挖等建设期施工粉尘向周围环境溢散；</p> <p>(2) 运输物料时，装载不宜过满，对易起尘物料加盖篷布，运输散装粉、粒状材料应使用密闭槽车等运输工具；</p> <p>(3) 对运输过程中洒落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘；</p> <p><u>(4) 施工场地定期洒水降尘，以保持湿润，抑制扬尘的发生；</u></p> <p>(5) 施工车辆和机械等因燃油产生 CO、NO_x、总烃等污染物，会对大气造成不良影响，要求运输车辆和施工机械应保持良好的运行状态，完好率要求在 90% 以上，并选用优质的燃油，同时加装尾气净化装置，以有效地减少尾气污染物排放量。</p> <p><u>(6) 为了减小对就医患者的影响，旧建筑拆除过程需要设置防尘围挡，尽量做到封闭拆除，禁止使用爆破性拆除方式，拆除过程要定时进行洒水降尘，将对卫生院患者影响降至最低。</u></p> <p>2、废水污染防治措施</p> <p>(1) 施工期生活污水排入市政管网。</p> <p>(2) 施工废水采用沉淀池进行澄清处理，上清液回用于洒水抑尘。</p> <p>3、噪声污染防治措施</p> <p><u>(1) 设施施工围挡或声屏障，降低机械施工产生的噪声对卫生院患者及周围环境的影响。</u></p> <p>(2) 在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备。加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大的现象发生。</p> <p><u>(3) 施工部门应统筹安排好施工时间，根据施工作业各阶段的具体情况，尽量避免高噪声机械设备集中使用或几台声功率相同的设备同时、同点作业，以减</u></p>
-----------	--

少作业时的噪声级。

(4) 运输车辆经过居民区、医院及学校等环境敏感点时减缓速度行驶，并在敏感目标附近禁止鸣笛。

4、固体废物污染防治措施

(1) 地基开挖和旧建筑拆除过程产生的施工期建筑垃圾，要及时清运至当地垃圾处理厂，不得随意堆放，不得长时间堆存在施工场地；

(2) 施工期生活垃圾设置专门收集装置，收集后定期交由环卫部门处理；

(3) 施工时产生废钢筋、和可回收的废包装材料，收集后定期外卖至废品回收部门。

5、生态环境影响防治措施

本项目尽量避免雨天和大风天气开挖，如避免不了，地基开挖的土方临时堆放用苫布遮盖，防止因雨水冲刷或者大风天气造成水土流失。在雨季应设置临时的拦挡设施，如在料堆边缘堆放装土编织袋，对料进行覆盖，防治水蚀，在大风干燥季节必要时采取洒水方法防止风蚀。

1、废气

(1) 源强及达标情况分析

①油烟

本项目建成后总就餐人数按照 200 人计算，灶头为 2 个，为小型饮食单位。日工作时间为 5h，饮食用油量约为 0.02kg/人·天计，油的平均挥发量按总耗油量的 3%计，食堂排风机风量为 8000m³/h，安装净化效率为 60%的油烟净化器一台，污染物的产生及排放情况详见表 4-2。

②恶臭

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，每处理 1g 的 BOD₅，可产生 3.1mg 的 NH₃ 和 0.12mg 的 H₂S（本项目废水性质类似于城市生活污水，外环境温度湿度基本一致，故产污系数参照美国 EPA 研究报告可行、合理）。根据表 4-5 可知，本项目建成后污水处理站消减 BOD₅ 的量为 1.206t/a，则 NH₃ 的产生量约为 3.739kg/a，H₂S 的产生量约为 0.145kg/a。

污水处理站将水处理池加盖板密闭起来，盖板上预留进、出气口，把处于自由扩散状态的气体组织起来，收集效率按 90%计，这些气体进入管道定向流动到设备中，经活性炭吸附净化处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排入大气，吸附净化处理装置设计处理风量 2000m³/h，处理效率可达 70%以上，其余 10%以无组织形式排放出去，同时环评建议在条件允许情况下污水站周围设置绿化防护带。经软件估算，本项目厂界无组织氨的浓度为 4.86×10⁻⁵mg/m³，硫化氢浓度为 1.94×10⁻⁶mg/m³。污染物的产生极排放情况详见表 4-2。

③发电机废气

本项目拟设置 2 台移动式 150kW 发电机（一备一用），发电机仅为停电时备用，使用 0#柴油（含硫率≤0.2%，密度 850kg/m³），应急状态下可连续供电 60min/次，按单位耗油量 150g/kw·h 计，备用发电机的油量为 30kg/h。由于目前延吉市供电较为正常，故发电机组使用的频率较为有限，预计全年工作时间不超过 24h，年耗油量为 720kg（密度为 0.835g/ml）。根据《环境统计手册》（方品贤等著），燃油大气污染物排放系数见表 4-1。

表 4-1 燃油大气污染物排放系数

分类		排放系数 (kg/m ³ 耗油量)
烟尘		1.8
SO ₂	含硫 0.2%	20S*
	含硫 0.3%	
	含硫 0.5%	
NO _x		8.57

污染物的产生及排放情况详见表 4-2。

表 4-2 正常工况废气源强核算

产污环节	污染物	污染物产生			治理措施	污染物排放			排放形式
		废气产生量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/h)		废气排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	
烹饪	油烟	8000	3	0.024	油烟净化器	8000	1.2	0.0096	经一根高于食堂屋顶排气筒排放
污水处理	NH ₃	2000	0.25	$\frac{0.0004}{5}$	活性炭吸附装置	2000	0.068	$\frac{0.00012}{3}$	经 15m 高排气筒排放
	H ₂ S	2000	0.01	$\frac{0.0000}{18}$		2000	0.003	$\frac{0.00000}{5}$	
	NH ₃	/	/	$\frac{0.0000}{5}$	/	/	/	0.00005	无组织
	H ₂ S	/	/	$\frac{0.0000}{02}$	/	/	/	0.000002	
发电	SO ₂	/	/	0.144	/	/	/	0.144	无组织
	NO _x	/	/	0.274		/	/	0.274	
	烟尘	/	/	0.065		/	/	0.065	

表 4-3 非正常工况废气污染物排放情况

污染源	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	工况	处理措施及去除效率	排放浓度 (mg/m ³)	发生频次	排放时间	排放量 (t/a)
食堂	油烟	3	0.024	100%	0	3	1/a	2h	0.000048
污水站	NH ₃	0.25	0.00045	100%	0	0.25	1/a	8h	3.6E-06
	H ₂ S	0.01	0.000018	100%		0.01	1/a	8h	1.4E-07

表 4-4 治理设施参数表

产污环节	污染物种类	污染治理设施						
		污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	处理能力	收集效率	设计处理效率	是否为可行技术
烹饪	油烟	TA001	油烟净化器	电离降解、吸附	8000 m ³ /h	100%	60%	是
污水处理	恶臭气体	TA002	活性炭吸附装置	吸附	2000 m ³ /h	90%	70%	是

表 4-5 大气污染物排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		高度	内径	温度	排放标准		
			经度 (°)	纬度 (°)				名称	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)
DA001	油烟排气筒	油烟	129.37388688	42.88017624	5m	0.2m	40℃	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)	2.0	/
DA002	污水站恶臭排气筒	氨	129.37487930	42.88012710	15m	0.2m	常温	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	/	4.9
		硫化氢							/	0.33
		臭气浓度							/	2000(无量纲)

(2) 环境影响分析

本项目油烟经油烟净化器（处理效率 60%）处理后通过高出屋顶的排气筒 (DA001) 排放，可满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准要求；污水处理站有组织恶臭气体经活性炭吸附装置吸附（处理效率 60%）后经 15m 高排气筒 (DA002) 排放，可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）标准要求，根据软件估算可知，本项目污水站恶臭气体有组织排放氨气最大落地浓度为 0.134μg/m³，硫化氢最大落地浓度为 0.00545μg/m³，敏感点处环境背景现状氨气和硫化氢均未检出，故叠加后浓度可近似于氨气 0.134μg/m³、硫化氢 0.00545μg/m³，远小于质量标准；污水站无组织恶臭气体排放可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 标准要求（根据软件估算可知，厂界处氨气浓度为 4.86×10⁻⁵mg/m³，硫化氢浓度为 1.94×10⁻⁶mg/m³），可见本项目污水站恶臭气体有排放与无组织排放对周围敏感点影响均较小；发电机产生的废气无组织排放，可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准要求。综上，通过以上有效的处理措施，本项目的废气排放对周围的环境空气影响较小。

2、废水

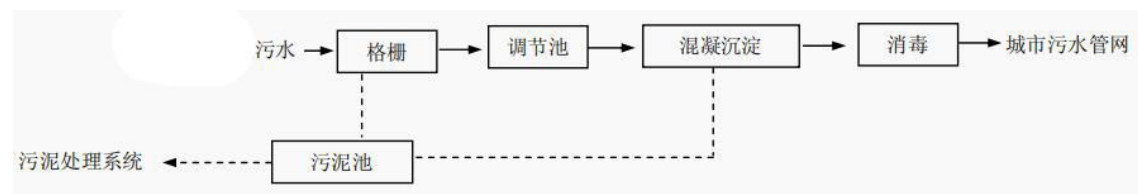
本项目食堂废水经隔油池处理后排入污水处理站处理，其余废水全部直接排入院区的污水处理站处理，混合废水处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预处理标准后，排入市政污水管网。本项目污水处理站建设于本院区东侧，距离本项目综合楼约20m，距离东侧最近的居民楼约25m，符合《医院污水处理设计规范》（CECS07:2004）“8.0.2 医院污水处理站应独立设置，与病房、居民区建筑物的距离不宜小于10m”的要求。

本项目废水产生浓度参考同类型医疗机构的污水处理站进出水水质参数，确定本项目产生的废水污染物浓度。

(2) 污水处理站处理能力达标性及可行性分析

达标性分析：

本项目污水处理站处理能力为30t/d，由于目前企业未确定污水站工艺及采购单位，为了推进项目顺利进行，本次环评综合考虑企业废水特点及经济效益，建议企业污水处理工艺采用“一级强化+消毒”工艺，企业建成后实际运行过程中污水站处理工艺需采用或严于该工艺。本项目污水处理站工艺流程详见下图：



各污水处理设备参数及功能如下：

①格栅井：

医疗污水中含有大量粒径较大的悬浮物，格栅的主要作用是将污水中的大块污染物拦截，以免其对后续处理单元的机泵或工艺管线造成危害。

②调节池：

均匀水质、水量，容积10m³，停留时间3h。

③混凝沉淀池：

混凝沉淀池作用主要是去除水中的浊度，通过向水中投加一些为混凝剂，使水中难以沉淀的颗粒能互相聚合而形成胶体，然后与水体中的杂质结合形成更大

的絮凝体。絮凝体具有强大吸附力，不仅能吸附悬浮物，还能吸附部分细菌和溶解性物质，絮凝体通过吸附，体积增大而下沉。混凝沉淀池容积12m³，停留时间5h。

④消毒池：

经过以上步骤，污水除部分细菌随污泥沉淀下来外，还有剩余部分大肠杆菌、粪便链球菌等致病菌仍然存在污水中，必须进行消毒处理。目前，污水的消毒方式很多，如液氯法、臭氧法、次氯酸钠法、二氧化氯法等。虽然次氯酸钠法具有投配方便、价格低廉、可靠性高等优点，但是会与水中某些有机物结合生成有致癌作用的有机卤化物。而二氧化氯是公认的最佳消毒剂，其杀菌效果好，是次氯酸钠的理想替代产品。本系统采用二氧化氯法进行消毒，取得较好的消毒效果。向水中投加二氧化氯，不仅可以起到很好的消毒效果，同时具有高效的除臭能力。消毒池容积3m³，停留时间1h。

⑤污泥消毒：

本院设置污泥池 1m³，污泥初始含水率约为 90%，脱水后低于 80%，暂存于污泥池，脱掉的水进入污水系统。池内污泥（含栅渣）采用生石灰（CaO）消毒，生石灰投加到污泥池中进行搅拌，充分接触达到消毒目的，投加量按照 15g/L 进行，pH 值达到 11-12，搅拌均匀接触 30-60min，存放 7 天以上。

根据核算，本项目废水的产生量为 27.53t/d，主要污染物 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油、粪大肠菌群的设计的进出水水质详见下表：

表 4-6 污水站进出水水质一览表 单位：mg/L（PH 无量纲）

指标	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	粪大肠杆菌 (个/L)
进水水质	6.5~8.5	350	150	150	30	20 (隔油后)	5.0×10 ⁷
出水水质	6~9	60	20	10	10	2	5000

表 4-7 经污水处理站处理前后水质情况表

处理阶段	污染物	主要污染物浓度 (mg/L)					
		COD	SS	BOD ₅	氨氮	动植物油	粪大肠菌群数 (MPN/L)
格栅	进水浓度 (mg/L)	350	150	150	30	20	5×10 ⁷
	出水浓度 (mg/L)	350	70	150	30	18	5×10 ⁷
	浓度去除率 (%)	0	53	0	0	10	0
调节池	进水浓度 (mg/L)	350	70	150	30	18	5×10 ⁷
	出水浓度 (mg/L)	320	60	110	25	18	5×10 ⁷

	浓度去除率 (%)	8.6	14.3	26.7	16.7	0	0
混凝沉淀池	进水浓度 (mg/L)	320	60	110	25	18	5×10 ⁷
	出水浓度 (mg/L)	60	10	20	10	2	5×10 ⁷
	浓度去除率 (%)	81.25	83.3	81.8	60	88.9	0
二氧化氯消毒	进水浓度 (mg/L)	60	10	20	10	2	5×10 ⁷
	出水浓度 (mg/L)	60	10	20	10	2	5000
	浓度去除率 (%)	0	0	0	0	0	99.99
总去除率 (%)		82.86	93.33	86.67	66.67	90%	99.99
执行标准	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)	250	60	100	—	20	≤5000

污水处理站出水水质可满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)

中表 2 预处理标准，处理能力可满足全院的处理需求。

可行性分析：

本医院为综合性医院，不设置传染病科室，本医院产生的废水属于《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)中的非传染病医院污水，根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013) 6.1.3 章节“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。”。本项目污水站出水排入市政污水管网，进入朝阳川污水处理厂处理（属于正常运行的二级污水处理厂），故本项目污水站采用“一级强化处理+消毒工艺”符合《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)相关要求，故本项目污水处理工艺可行。

(3) 延吉市朝阳川污水处理厂依托可行性分析

本项目污水经排水管网进入延吉市朝阳川污水处理厂，延吉市朝阳污水处理厂位于延吉市区和朝阳川镇之间，布尔哈通河与朝阳河交汇处东侧，主要收集处理空港开发区的原新兴工业集中区及朝阳川镇区所排放的工业和生活污水，建设规模 5 万 m³/d，采用“活性污泥法 MBBR”工艺，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级 A 标准后排入布尔哈通河。2019 年 12 月通过竣工环保验收，该污水处理厂运行稳定，目前实际处理污水水量约 3 万 m³/d，剩余污水处理能力约 2 万 m³/d。

目前，污水处理厂尚有大量余量，全院废水日最大排水量为 27.53m³/d，废水产生量较小，且浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准要求，符合延吉市朝阳川污水处理厂进水指标要求，污水厂余量可满足接收要求，本项目产生的污水在其可接受范围内，且延吉市朝阳川污水处理厂可长期稳定运行，故本项目可依托延吉市朝阳川污水处理厂。

表 4-8 废水源强核算表

产排污环节	污染物种类	污染物产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放规律
医院运行 (混合污水量 9278.3t/a)	COD	350	3.247	60	0.557	连续 排放
	BOD ₅	150	1.392	20	0.186	
	氨氮	30	0.278	10	0.093	
	SS	150	1.392	10	0.093	
	粪大肠杆菌 (个/L)	5.0×10 ⁷	4.640×10 ¹⁴	5000	4.640×10 ¹⁰	
	动植物油类 (餐饮废水 934.4t/a)	20	0.019	2	0.0019	

表 4-9 废水产排污节点及污染治理措施

废水类别	污染物种类	污染治理设施					排放去向	排放方式	排放口编号
		设施编号	设施名称	设施工艺	设计处理水量	是否为可行技术			
混合废水 (医疗+生活)	BOD ₅ 、COD、氨氮、SS、粪大肠菌群、动植物油类	TA001	污水处理站	化粪池+格栅+调节池+厌氧池+生物接触氧化池+沉淀池+消毒池	30t/d	是	延吉市朝阳川污水处理厂	间接排放	DW001
餐饮废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油类	TA002	隔油池	机械除油	3t/d	是	污水处理站	/	/

3、噪声

本项目主要噪声源为污水站风机、水泵等机械噪声。

(1)预测模式

①室内源等效室外源计算公式

本次按照声源所在室内声场为近似扩散声场计算：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

②室外声源计算公式

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

③由建设项目自身声源在预测点产生的声级

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

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

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；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

④多声源在某一点的影响叠加公式

$$L_p = 10 \log \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{pi}} \right] \quad (E2)$$

式中： L_r ：距声源 r 米处声压级，dB(A)；

L_o ：距声源 r_o 米处声压级，dB(A)；

r: 预测点离声源的距离, m;

ro: 监测点离声源的距离, m;

ΔL : 各种衰减量(除发散衰减外), dB(A);

LP: 同一受声点上的噪声叠加值(即合成声压级), dB(A);

LPi: 第 i 个噪声源在受声点处的声压级, dB(A);

N: 噪声源个数。

⑤等效 A 声级计算公式。

$$L_{Aeq,T} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \int_0^T 10^{0.1L_A} dt \right)$$

式中: $L_{Aeq,T}$ ——等效连续 A 声级, dB;

L_A —— t 时刻的瞬时 A 声级, dB;

T ——规定的测量时间段, s。

(2)预测范围

噪声评价主要预测项目噪声对厂界及环境保护目标的影响, 并对该影响做出评价。

(3)预测参数

本项目噪声预测计算中只考虑主要噪声源及声源至受声点的距离衰减等主要衰减因子。为了计算简单化, 将主要噪声源看作点声源, 经噪声叠加后, 污水处理站点声源噪声值取 76.19dB(A), 然后计算点声源对各个监测点的噪声贡献值。

表 4-10 项目噪声源强表 单位: dB (A)

声源名称	产生源强	位置	降噪措施	排放强度	持续时间
风机	85	污水处理站	风机加消声器	75	24h
各种泵	80		基础减震、安装减震垫	70	24h

(4)声环境影响评价结论

根据实际情况, 预测过程中全院噪声源按室内声源对待, 在预测的噪声源对院界外影响时, 楼体建筑物的隔声量按照北方一般建筑材料对待, 对于 20-160Hz 的声音, 范围为 18-27dB (A), 在本次预测中, 只考虑建筑物的隔声和声级随距离的衰减, 故取 ΔL 为 20dB (A)。

本工程实施后, 噪声源对厂界噪声影响预测及评价结果见下表。

表 4-11 噪声预测结果统计表 单位 dB (A)

点位	时间段	现状值	距声源距离 (m)	贡献值	预测值	执行标准	
东厂界	昼间	52.6	15	32.67	52.64	GB12348—2008 2 类	
	夜间	42.4	15	32.67	42.84		
南厂界	昼间	52.6	15	32.67	52.64		
	夜间	43.0	15	32.67	43.38		
西厂界	昼间	52.5	80	18.13	52.51		
	夜间	42.8	80	18.13	42.81		
北厂界	昼间	52.6	46	22.93	52.61		
	夜间	42.4	46	22.93	42.45		
厂界东侧 20m 处居民楼	昼间	52.1	35	25.31	52.11		GB3096—2008 中 2 类区标准
	夜间	42.3	35	25.31	42.39		
厂界东南侧 40m 处朝阳一中	昼间	51.9	58	20.92	51.91		
	夜间	42.0	58	20.92	42.03		
厂界南侧 16m 处居民楼	昼间	51.7	31	26.36	51.71		
	夜间	42.2	31	26.36	42.31		
厂界北侧 16m 处居民楼	昼间	51.3	62	20.34	51.31		
	夜间	42.6	62	20.34	42.63		

注：现状值取两天监测数值中最大值。

从预测结果可以看出，项目建成后，采用加装减震垫及墙壁本身的隔噪性，项目厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类区标准，本项目噪声至周围敏感点处噪声值最大为昼间：52.11dB（A）、夜间：42.63dB（A），敏感点处满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，本项目污水站产噪声设备均位于污水站设备间内，属于室内声源，受屋顶及墙体阻隔效果基本一致，污水站位于一层，故对高于一层的周围居民楼影响小于一层居民楼，噪声值小于昼间：52.11dB（A）、夜间：42.63dB（A），综上本项目噪声排放对周围声环境影响较小。

4、固体废物

（1）固体废物产生及处理措施

①生活垃圾

全院共有工作人员 122 人，住院床位 75 张，门诊量为 269 人/d。

本项目工作人员及生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·d 计算，住院部生活垃圾按照 0.96kg/人·d 计算，门诊患者生活垃圾产生量按照 0.1kg/人·d 计算，则本项目生活垃圾合计产生量为 58.364t/a。

说明：本项目生活垃圾中含有少量废油抹布，本院大多数设备均为精密的医疗设备，需要定期使用润滑油维修和保养的设备仅为污水站泵类设备，设备数量较少，维修保养仅产生少量废油抹布（已豁免，不属于危险废物）混入生活垃圾随同处置，本项目生活垃圾日产日清，由环卫部门统一清运处理。

②餐厨垃圾

本项目食堂用餐人数为 200 人/d（73000 人/a），餐厨垃圾按照 0.2kg/人·d 计算，则本项目用餐人员产生餐厨垃圾为 14.6t/a（含隔油池废油）。本项目餐厨垃圾与生活垃圾分开存放，委托环卫部门处理。

③废活性炭

本项目污水处理站排气筒中的活性炭吸附装置内活性炭也需定期更换，废活性炭的产生量约为 0.1t/a，废活性炭暂存于医疗废物暂存间内，定期交由有资质单位处理。

④医疗垃圾

根据建设单位提供的资料，医院年产生医疗垃圾约为 20t，医疗垃圾包括针筒（包括麻醉针筒，本医院手术用麻醉剂包括酚类及脂类麻醉剂，医生会根据需要进行使用，基本不会产生废麻醉剂，仅产生少量使用后的麻醉针筒）、纱布、废床单、耗材等、检验科废液（含有药品等物质的溶液类废物，本院检验室仅使用外购试剂盒进行检测，不对人体组织等进行培养实验，不会产生废培养基）、过期药品、病理性废物，其中针筒、纱布、废床单、耗材等产生量为 19t/a；检验科废液产生量约为 0.1t/a；过期药品产生量约为 0.7t/a；病理性废物产生量约为 0.2t/a。本项目医疗垃圾暂存在医疗垃圾暂存间（即危废间），定期交由有资质单位转运处理。

⑤污水站污泥（包含栅渣）

本院污水处理站格栅间会产生栅渣，污泥浓缩池会产生污泥，以上固废均用

专业容器暂存于医疗废物暂存间内（即危废间），定期交由有资质单位处理。

表 4-12 本项目固体废物产生一览表

产污环节	固体废物名称		固废属性	物理性状	贮存方式	产生情况	处置措施		最终去向
						产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
职工、患者生活	生活垃圾		生活垃圾	固体	垃圾桶	58.364	由环卫部门统一处理	58.364	延吉市生活垃圾处理厂
职工、患者用餐	餐厨垃圾（包含隔油池废油）		生活垃圾	固体+液体	垃圾桶+储存液体专用桶	14.6	交由有资质单位处理	14.6	延吉市生活垃圾处理厂
医院诊疗	医疗垃圾	针筒、纱布、废床单、耗材等	危险废物	固体	储存于医疗废物暂存间	19	交由有资质单位处理	19	有资质回收单位
医院诊疗	医疗垃圾	检验科废液（含有药品等物质的溶液类废物）	危险废物	固体+液体	储存于医疗废物暂存间	0.1	交由有资质单位处理	0.1	
医院诊疗	医疗垃圾	过期药品	危险废物	固体+液体	储存于医疗废物暂存间	0.7	交由有资质单位处理	0.7	
医院诊疗	医疗垃圾	病理性废物	危险废物	固体+液体	储存于医疗废物暂存间	0.2	交由有资质单位处理	0.2	
污水处理	废活性炭		危险废物	固体	储存于医疗废物暂存间	0.1	交由有资质单位处理	0.1	有资质回收单位
	污泥（包含栅渣）		危险废物	固体	采用叠螺式污泥脱水后储存于医疗废物暂存间	30	交由有资质单位处理	30	有资质回收单位

表 4-13 危险废物特性一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	形态	产废周期 (月)	危险特性	污染防治措施
1	医疗垃圾	HW01	841-001/003/004/005-01	20	固体+液体	1.67	T/C/I/R/In	分类收集包装，暂存于医疗废物暂存间（即危废间），由有资质单位转运处理
2	废活性炭	HW49	900-039-49	0.1	固体	0.083	T	暂存于医疗废物暂存间（即危废间），由有资质单位转运处理
3	污泥（包含格栅渣）	HW01	841-001-01	30	固体	2.5	In	暂存于医疗废物暂存间（即危废间），由有资质单位转运处理

(2) 环境管理要求

生活垃圾、餐厨垃圾日产日清，不存留；医疗垃圾（暂存不超过 48 小时，避免阳光直射，暂存处应设置空气消毒设备，各类医疗废物分类存放，其中病理性医疗废物应置于低温贮存装置中，防止腐败发臭）、污泥（包含栅渣）暂存于医疗废物暂存间（即危废间），定时由有资质单位进行转运处理。

医疗废物暂存间（即危废间）建设要求：

本项目利用本院东南角处原有的医疗废物暂存间（即危废间），该危废间建筑面积 30m²，目前该医疗废物暂存间建设满足《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单中相关要求，本项目要求本院加强医疗废物暂存间的日常管理及定期维护，保证本院医疗废物暂存间（即危废间）满足以下要求：

①基础必须防渗，危险废物暂存区采取黏土铺底，再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化，并铺 2mm 厚高密度聚乙烯或其他人工材料，通过上述措施可使危废贮存区防渗层等效黏土防渗层 Mb≥6m，防渗系数 K≤1.0×10⁻¹⁰cm/s；围堰高度 0.2m，防渗裙角高度设置为 0.5m；

②贮存设施内应有危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签；

③贮存设施应封闭，以防尘、防雨、防日晒；

④废物暂存间需严格按照相关规定，做好防爆、防渗、围堰等措施。危险废物暂存间应设有火情监测和灭火设施；危险废物暂存间采用双层混凝土结构，暂

存间内沿墙挖一圈围堰，并准备一桶黄沙，用于危险废物泄露时的紧急处理；

⑤暂存间“外”应有供水龙头及水池，以供清洁和消毒用；应有良好的照明设备和通风条件，避免阳光直射库内；应设置空气消毒设备，保障空气消毒效果；产生病理性医疗废物的应备有低温贮藏设备，防止腐败发臭。

⑥暂存间有液体倒流设施，不同类别废物设置隔断分区堆放。

医疗废物暂存间环境管理要求：

①设置醒目的医疗废物警示标志和“禁止吸烟、饮食”的警示标识。

②根据类别，分别存放在专用的容器内，不得混装，存放设施工具上应有明确的标识。

③暂存处封闭设施完善，无鼠、蚊蝇等。

④废物转运出去后，及时对暂存间、存放设施进行清洁消毒。

⑤定期检查暂存间存放容器，对破损的应及时更换。

⑥污泥要进行脱水并消毒。

5、地下水及土壤

本项目建有污水处理站及医疗废物暂存间（即危废间），若发生事故可能对地下水及土壤产生影响。

拟采取的治理措施：

污水处理站所用水池均用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化，全池涂环氧树脂防腐防渗。通过上述措施可使各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。医疗废物暂存间（即危废间）地面采取粘土铺底，再进行水泥硬化。通过上述措施可使各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。本项目污水处理站及医疗废物暂存间（即危废间）经过防渗处理后，对地下水及土壤环境环境影响极小。

6、环境风险

(1) 风险潜势判定

污水处理站采用二氧化氯发生器制备二氧化氯，项目不存储二氧化氯，在线使用量不超过 0.01t。本项目建成后，次氯酸钠最大存储量约为 0.05t，盐酸最大存储量约为 0.15t。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险物质二氧化氯、次氯酸钠和盐酸临界量分别为 0.5t、5t 和 7.5t，

医院备有柴油发电 2 台，位于备用发电机室内，柴油最大储量为 50kg，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险物质柴油的临界量为 2500t。

本项目废水处理站和发电室为 2 个功能单元，并按照风险物质的实际存在量和临界量，确定风险物质的 Q 值，当存在多种危险物质时，按下式进行计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中 q_1 、 q_2 、... q_n —每种危险物质的最大存在量，t；

Q_1 、 Q_2 、... Q_n —每种危险物质的临界值，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ ；

环境风险评价工作等级判定见下表。

表 4-14 危险化学品识别表

环境风险单元	风险物质	贮存方式/ 使用方式	最大贮存量 t	临界量 t	Q 值
污水处理站	二氧化氯	在线使用	0.01	0.5	0.02
	次氯酸钠	罐装	0.05	5	0.01
	盐酸	罐装	0.15	7.5	0.02
发电室	柴油	桶装	0.05	2500	0.00002
合计					0.05002

由以上计算知，本项目 $Q=0.05002 < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中评价级别评定要求，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

(2) 影响途径和防范措施

本项目影响途径有存储产生的泄露风险和火灾爆炸风险，**泄漏可能对地下水、**

土壤、地表水环境影响；火灾爆炸可能对大气环境影响。

1) 污水处理站污水渗漏的防治措施

项目地下水污染防治措施应按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

①污染源头控制措施

源头控制主要包括实施清洁生产及各类废物循环利用，减少污染物的排放量；在工艺、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

对产生的废水进行合理的治理和综合利用，以先进工艺、设备、污废水储存，尽可能从源头上减少可能污染物产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、设备、污废水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度；优化排水系统设计；管线铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

②项目区污染防治区划分

对本项目各建设工程单元可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时地将渗漏的污染物收集并进行集中处理。本项目将加强井场防渗等级，避免污染物入渗，采取了分区防渗措施。参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），将工程各功能单元可能产生污染的地区，划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

项目运营期重点防渗区包括水污处理池体、垃圾站、医疗废物暂存间。一般防渗区包括配电室等，通过在抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。根据地下水导则，对于重点防渗区，等效黏土防渗层 Mb 不低于 6.0m，对于混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗目的，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。一般防渗区抗渗混凝土厚度不小于 100mm。一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。

其他区域为简单防渗区，采用混凝土硬化地面。

以上防渗措施均按相关要求和规定执行。各池体建设完毕后，用清水进行试漏，在无渗漏的前提下方可投入使用。工程采取以上措施后，在一定程度上可以切断地下水的污染途径，措施有效可行。因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

③污水站设备故障及设备大修应急措施

①各种设备维修时必须断电，并应在开关处悬挂维修标牌后，方可操作，提醒人们注意防止其他人员合闸误操作，造成人身伤亡事故。

②及时与领导小组联系，确定大修时间，必须保证备用设备能够正常运行。采取相关措施在大修期间存放污水，防止外排。

③环境监测人员迅速赶到现场监测污水站出水水质情况，并详细记录好监测数据，以备应急领导小组参考。

2) 发电机火灾防范措施

柴油的储存容易引发火灾事故，日常防范尤为重要，并配备灭火器等灭火设施，安排人员定期进行巡查。

3) 药品室药品泄露防范措施

药品室内安装监控设备，地面进行防渗处理，墙围进行 30cm 高的防渗处理，易制毒易制爆药品要专柜存放，并设置双人双锁。

4) 应急响应措施

明确应急响应措施，将事故水量控制到最低，当污水超标或者有趋势超标时，应急预案启动，响应措施具体如下：

①设置事故池（容积不小于 10m³），让污水在事故池暂存。

②电话通知各污水输送泵站，减少泵的运行数量或者视水位情况尽可能停泵，将污水暂存在泵池内。

③进水减少后，查明原因，及时调整系统，实现污水稳定达标排放，然后启动调节池出水阀门，逐步处理事故废水。

火灾事故应急措施：

①一旦发生火灾，立即报火警，并组织人员疏散。

②根据火势情况，通知、组织临近及下风向居民、单位进行撤离。

7、监测要求

依据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）及《排污单位自行监测技术指南》（HJ819-2017）制定运营期监测计划，本项目废水属于间接排放，无需设置在线监测系统，仅需要安装流量计，实时监测废水流量即可，监测计划详见下表：

表 4-15 监测计划

类别	监测位置	测点数	监测因子	监测频率
废气	污水站排气筒	1	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/半年
	污水站上、下风向	4	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/半年
	油烟排气筒	1	油烟	1次/半年
废水	污水站（进水、出水）	2	流量	自动监测
			pH	1次/12h
			COD、SS	1次/周
			粪大肠菌群数	1次/月
			BOD ₅ 、氨氮、动植物油、 总余氯	1次/季度
噪声	厂界	4	噪声	1次/季度
	厂界东侧 20m 处居民楼	1	噪声	1次/季度
	厂界东南侧 40m 处朝阳 一中	1	噪声	1次/季度
	厂界南侧 16m 处居民楼	1	噪声	1次/季度
	厂界北侧 16m 处居民楼	1	噪声	1次/季度

8、外环境对本项目影响分析

本项目东侧为槿民街，隔路 20m 为鹏程家园小区，东南侧 40m 处为朝阳一中，南侧为道路，隔路 16m 处为居民楼，西侧紧邻邮政储蓄银行及宾馆，北侧为阳川胡同路，隔路为 16m 处为长安雅苑小区。项目周边无产排污企业，外环境质量现状较好。外环境对本项目的影响主要为交通噪声。本项目东侧为槿民街，车流量约为 150 辆/h；南侧为无名小路，车流量约为 50 辆/h；北侧为阳川胡同路，车流量约为 100 辆/h。本项目属于综合类型医院建设项目，参照《综合医院建筑设计规范》和《民用建筑隔声设计规范》中关于医院建筑的相关内容，病房医护人员休

息室允许噪声级应低于 50dB(A)，门诊室应低于 60dB(A)。根据吉林省和鑫检测技术咨询有限公司于 2023 年 3 月 20 日-21 日对医院拟建位置四周边界外 1m 处进行昼、夜监测，项目院界噪声昼间最高为 52.6dB(A)，夜间最高为 43.0(A)。根据对同类项目类比调查，普通门窗密闭隔声性能良好时，其隔声量为 10-15dB (A)，病房内声环境在门窗关闭时噪声级能够低于 50dB(A)，基本可达到噪声限值要求。本环评建议有效地控制机动车辆随意进入医院区域，控制交通量，并严格限制卡车、集装箱运输车等噪声影响大的载重汽车驶入，可使外界交通噪声对本项目影响减至最小。在采取上述相关措施后，医院周边外环境噪声对本项目的影响可以接受。

9、环保投资

表 4-16 环保投资一览表

时期	项目	污染治理措施	环保投资(万元)
施工期	废气	施工挡板、洒水降尘设施、防尘围挡等	10
	废水	可移动沉淀池	0.2
	噪声	隔声挡板	3.8
	固体废物	建筑垃圾运输、设置生活垃圾箱	5.0
运营期	废气	活性炭吸附装置、油烟净化器	5
	废水	污水处理站	60
	噪声	风机加消声器、基础减震、安装减震垫	2
	固废	垃圾桶、医废暂存间建设、危废委托处置	14
合计			100

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	DA001 油烟排放口	油烟	油烟净化器+高出屋顶排气筒(5m)	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
	DA002 污水站排放口	氨、硫化氢、臭气浓度	活性炭+15m 高排气筒	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2
	污水站无组织恶臭气体	氨、硫化氢、臭气浓度	无组织	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3
	备用发电机废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	无组织	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2
地表水环境	DW001	pH、BOD ₅ 、COD、氨氮、SS、粪大肠菌群、动植物油	一级强化+消毒	《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	噪声	/	基础减震、安装减震垫, 风机加隔音罩	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾与餐厨垃圾分开存放, 由环卫部门统一清运处理; 医疗垃圾、废活性炭、污水站污泥(含栅渣) 暂存在医疗垃圾暂存间(即危废间), 定期交由有资质单位转运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	防渗			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	详见 四 6、环境风险			
其他环境管理要求	<p>1、验收要求 建设项目竣工后, 建设单位根据规定, 依据环境保护验收监测或调查结果, 并通过现场检查等手段, 检验建设项目是否达到环境保护要求的活动。验收范围包括: 与建设项目有关的各项环境保护设施, 包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置。</p> <p>2、排污许可要求 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版) 规定, 本项目需实行登记管理。</p>			

六、结论

延吉市朝阳川县域医疗分中心建设项目符合国家产业政策，工程选址合理，项目所在采取的各类污染防治措施均合理有效，可确保各类污染物达标排放，产生的固体废物不会产生二次污染，对周围环境影响可接受。

从环境保护的角度讲，该项目建设环境可行。

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	氨	0.0001	0	0	0.00015	0.0001	0.00015	0.00005
	硫化氢	0.00004	0	0	0.00006	0.00004	0.00006	0.00002
	油烟	0.03	0	0	0.084	0.03	0.084	0.084
	SO ₂	0	0	0	少量	0	少量	/
	NO _x	0	0	0	少量	0	少量	/
	颗粒物	0	0	0	少量	0	少量	/
废水	COD	0.369	0	0	0.557	0.369	0.557	0.188
	BOD ₅	0.148	0	0	0.186	0.148	0.186	0.038
	氨氮	0.092	0	0	0.093	0.092	0.093	0.001
	SS	0.089	0	0	0.093	0.089	0.093	0.004
	粪大肠杆菌（MPN/a）	2.74×10 ¹⁰	0	0	4.640×10 ¹⁰	2.74×10 ¹⁰	4.640×10 ¹⁰	1.9×10 ¹⁰
	动植物油	0.0015	0	0	0.0019	0.0015	0.0019	0.0004

一般 工业 固体 废物	生活垃圾	36.5	0	0	58.364	36.5	58.364	21.864
	餐厨垃圾（包含隔油池废油）	9.5	0	0	14.6	9.5	14.6	5.1
危险 废物	医疗垃圾（包含检验废液）	15	0	0	20	15	20	5
	废活性炭	0.1	0	0	0.1	0.1	0.1	0
	污水站污泥（含栅渣）	18	0	0	30	18	30	12

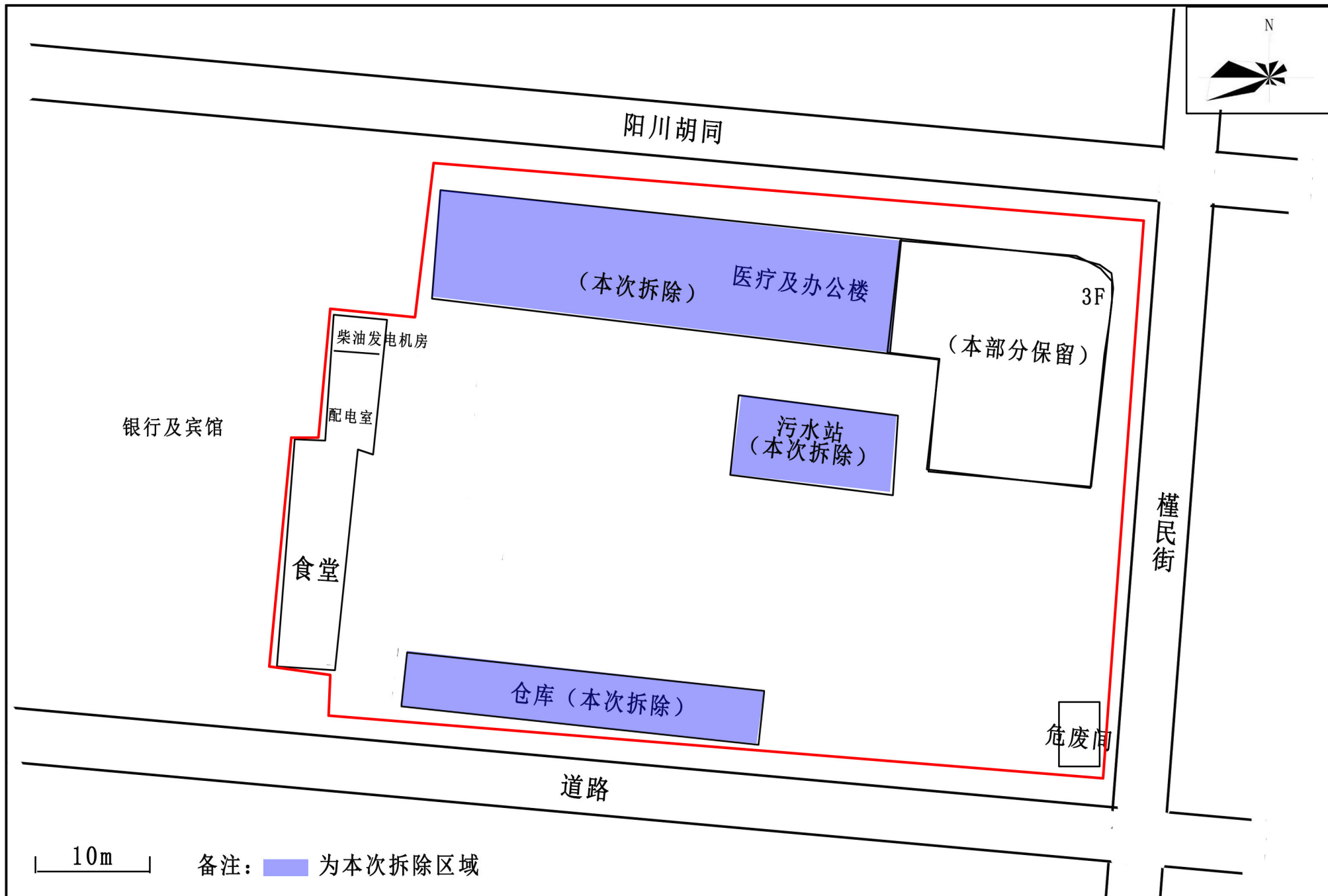
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。



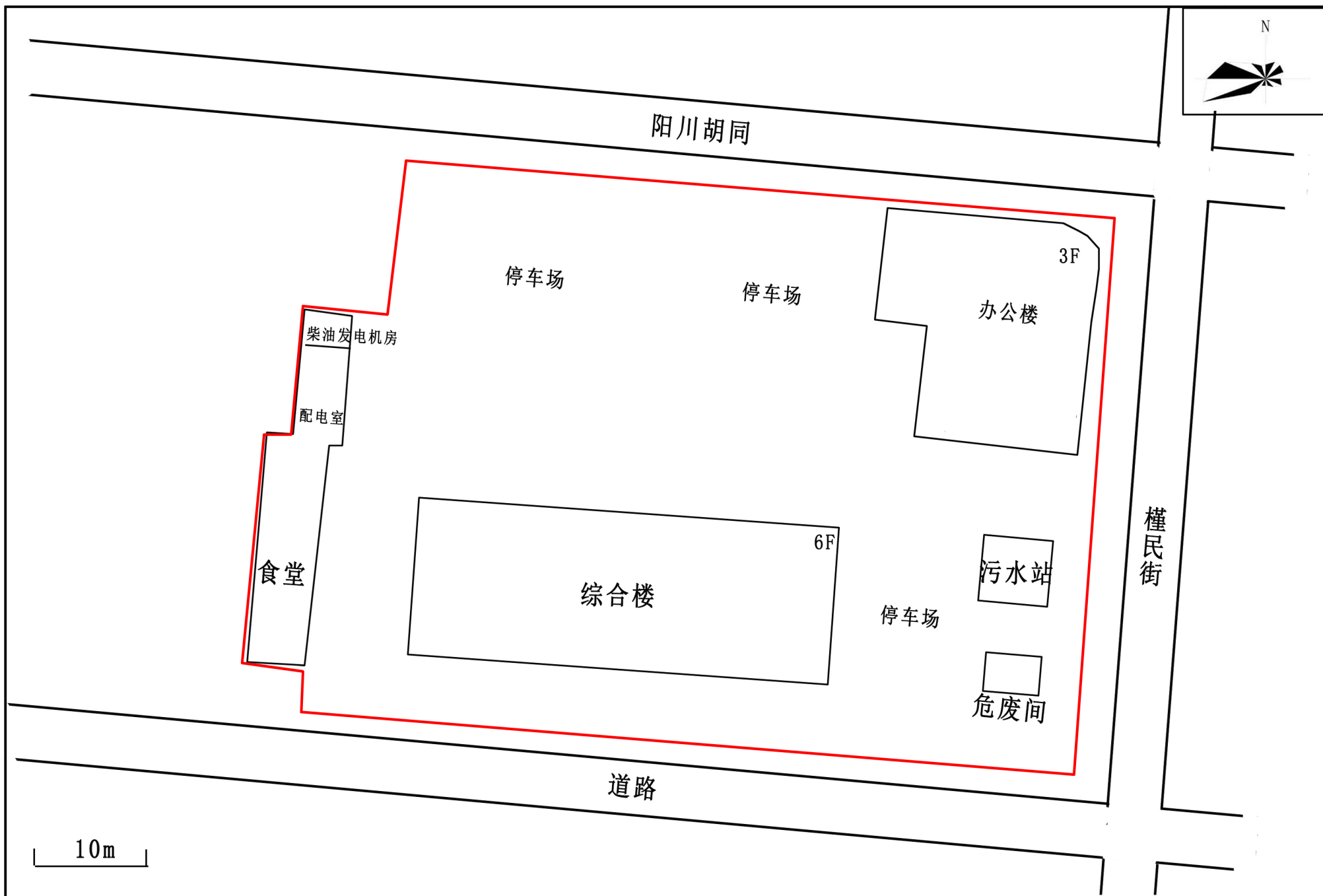
附图1 本项目所在地理位置及大气监测点位分布示意图



附图2 本项目周围环境现状及噪声监测点位分布示意图



附图3-1 延吉市朝阳川镇中心卫生院原有平面布局图



附图3-2 本项目平面布局图



现有污水处理站



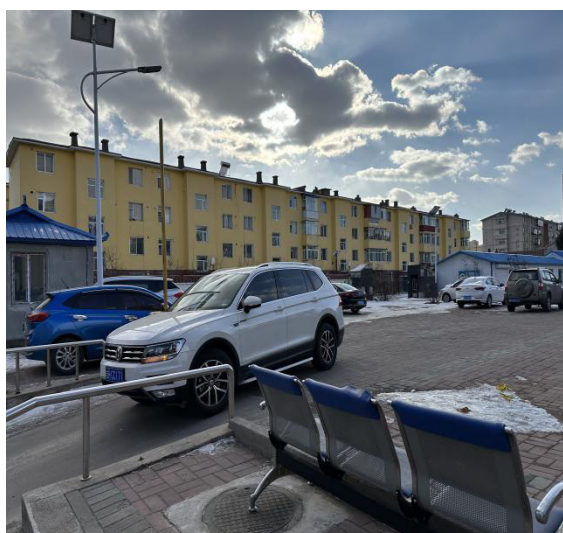
现有危废间



项目东侧



项目西侧



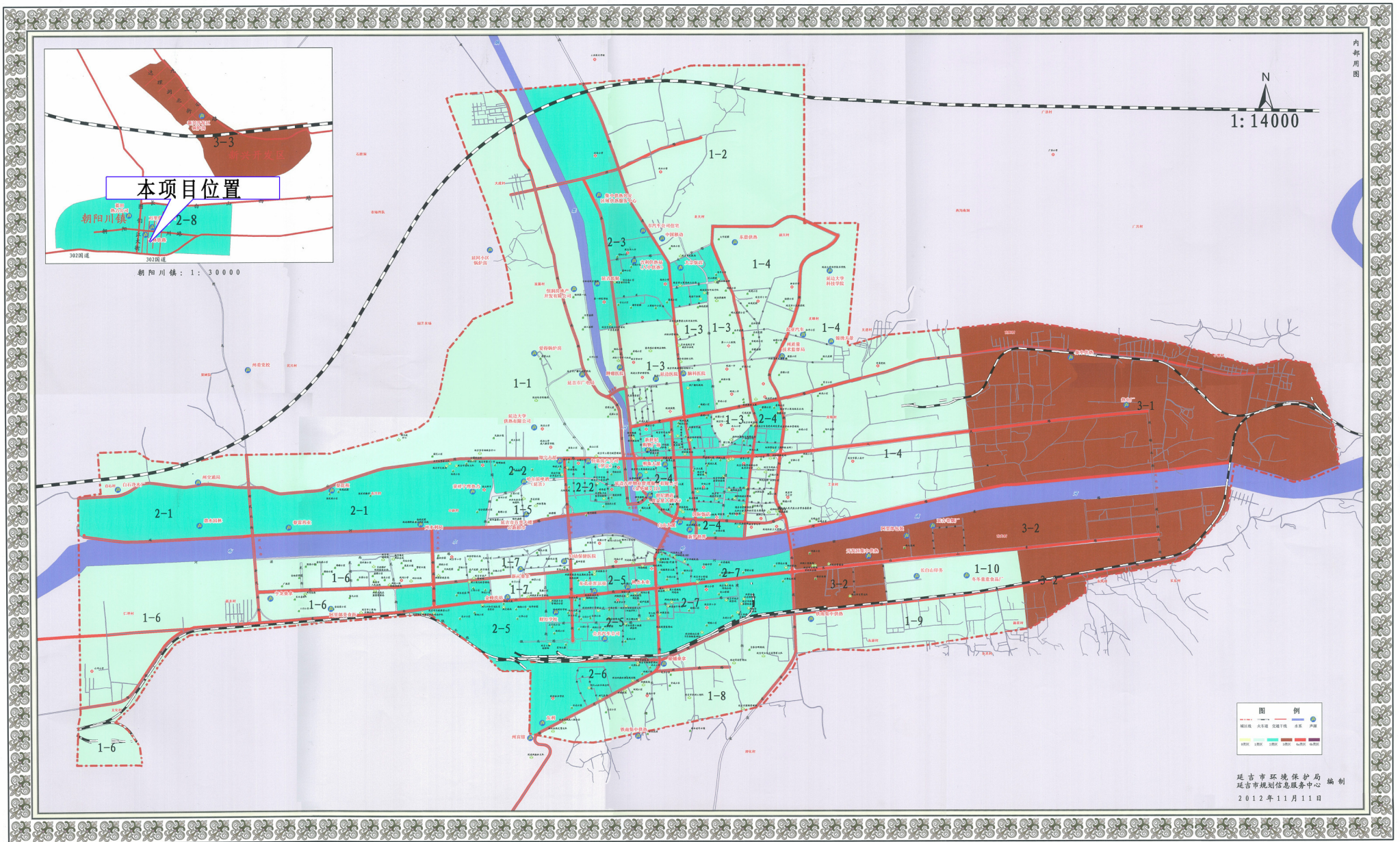
项目南侧



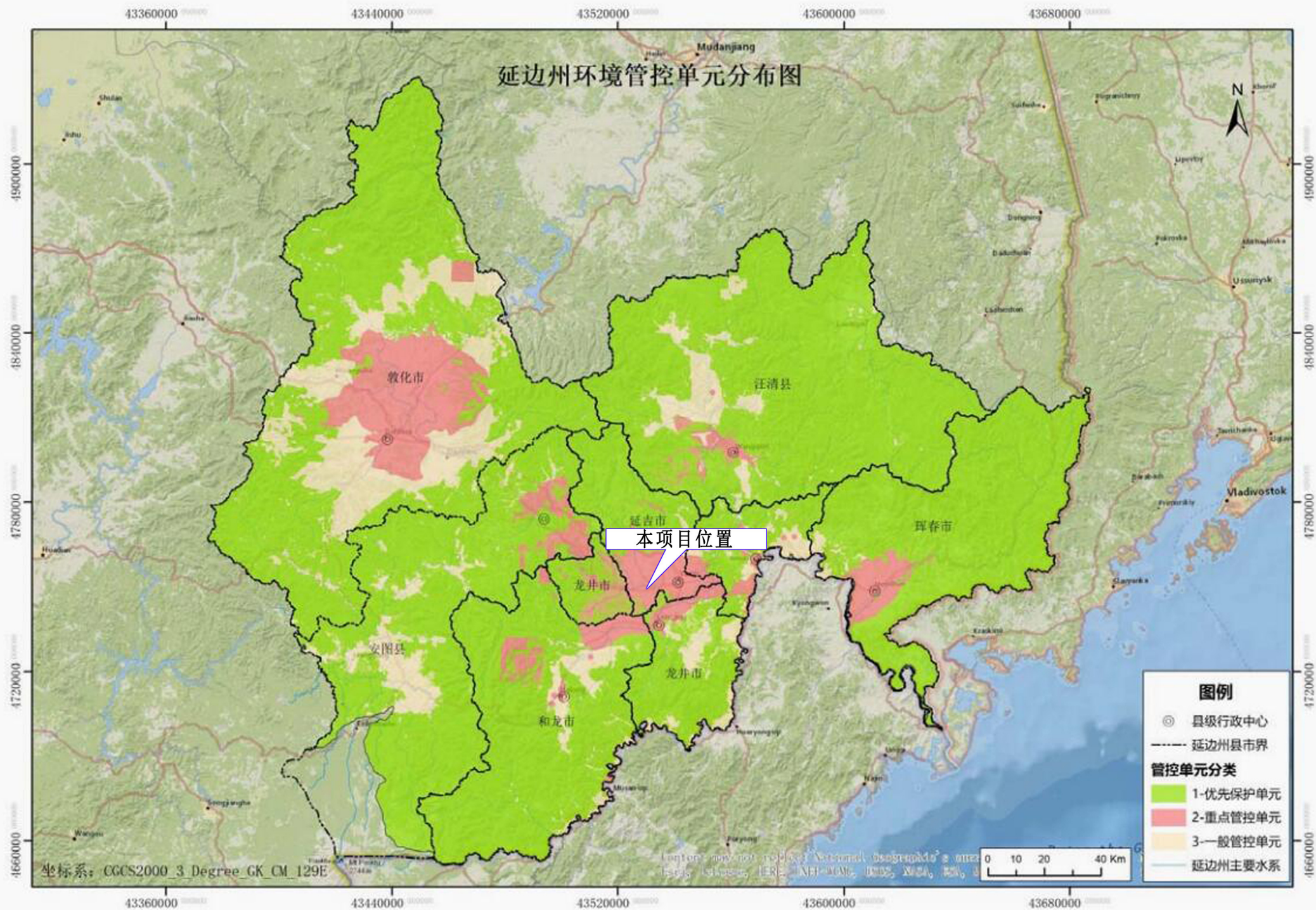
项目北侧

附图 4 现场照片

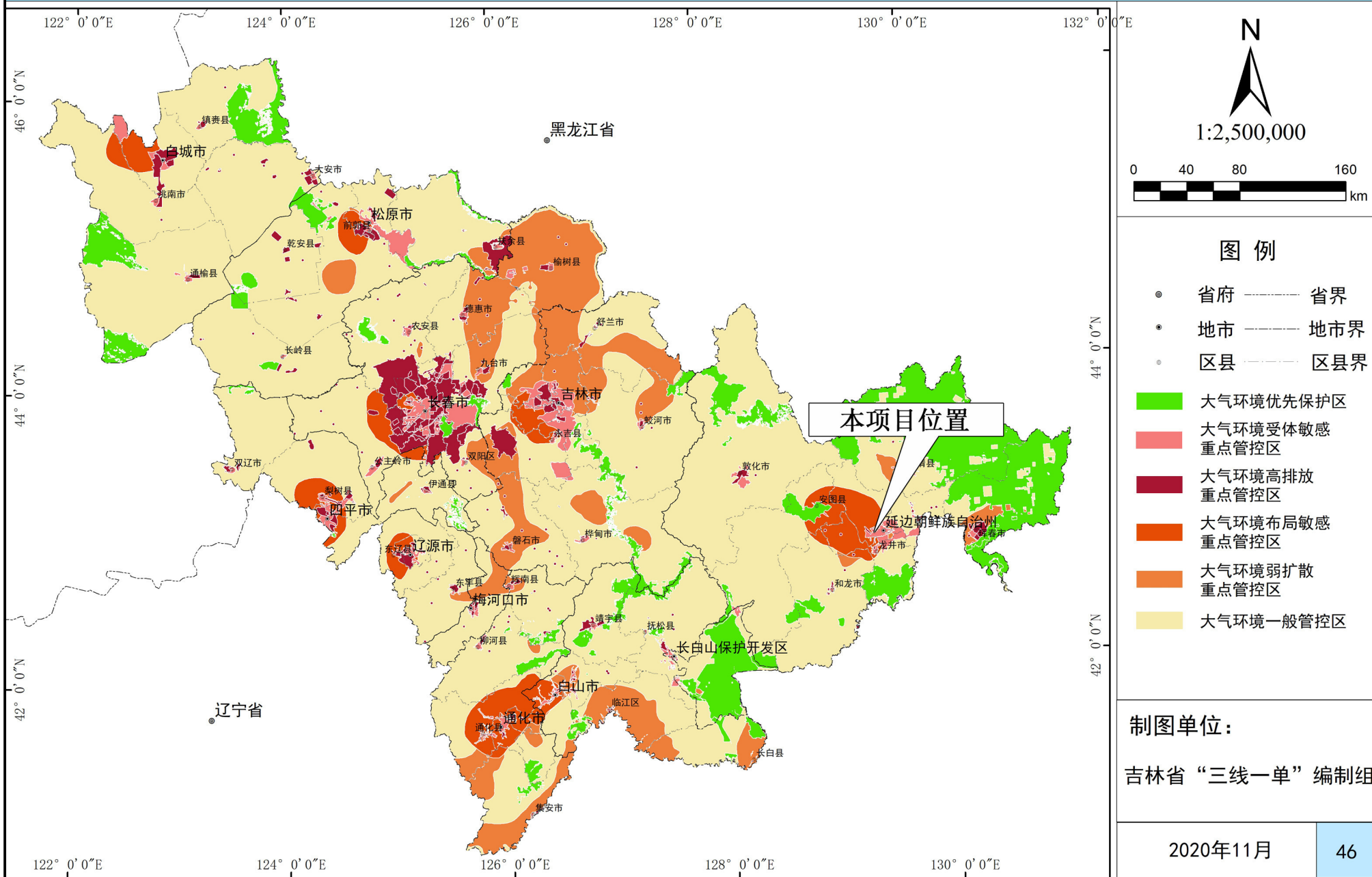
延吉市声环境质量标准适用区域划分图



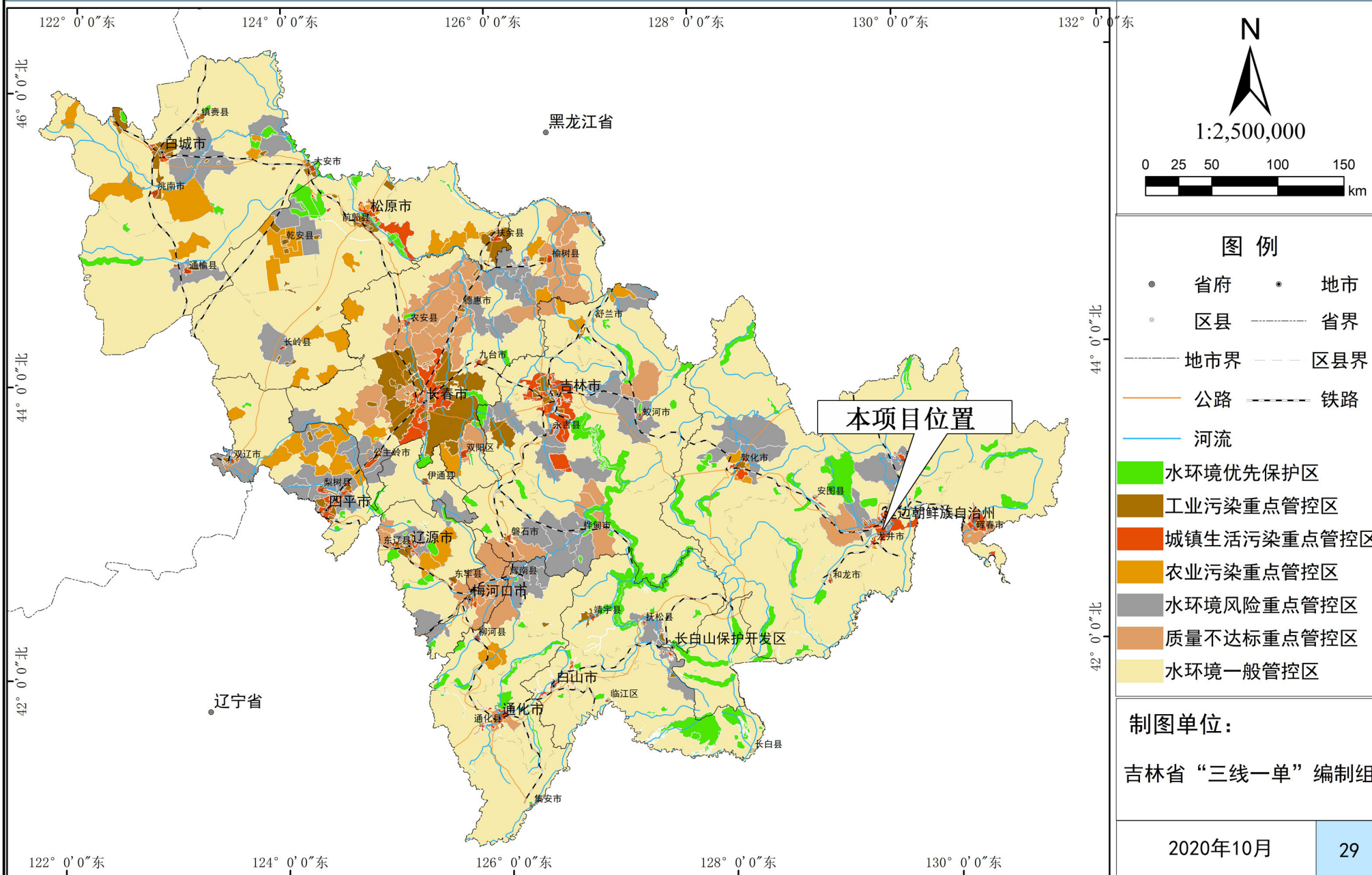
附图5 本项目与延吉市声功能区划图位置关系图



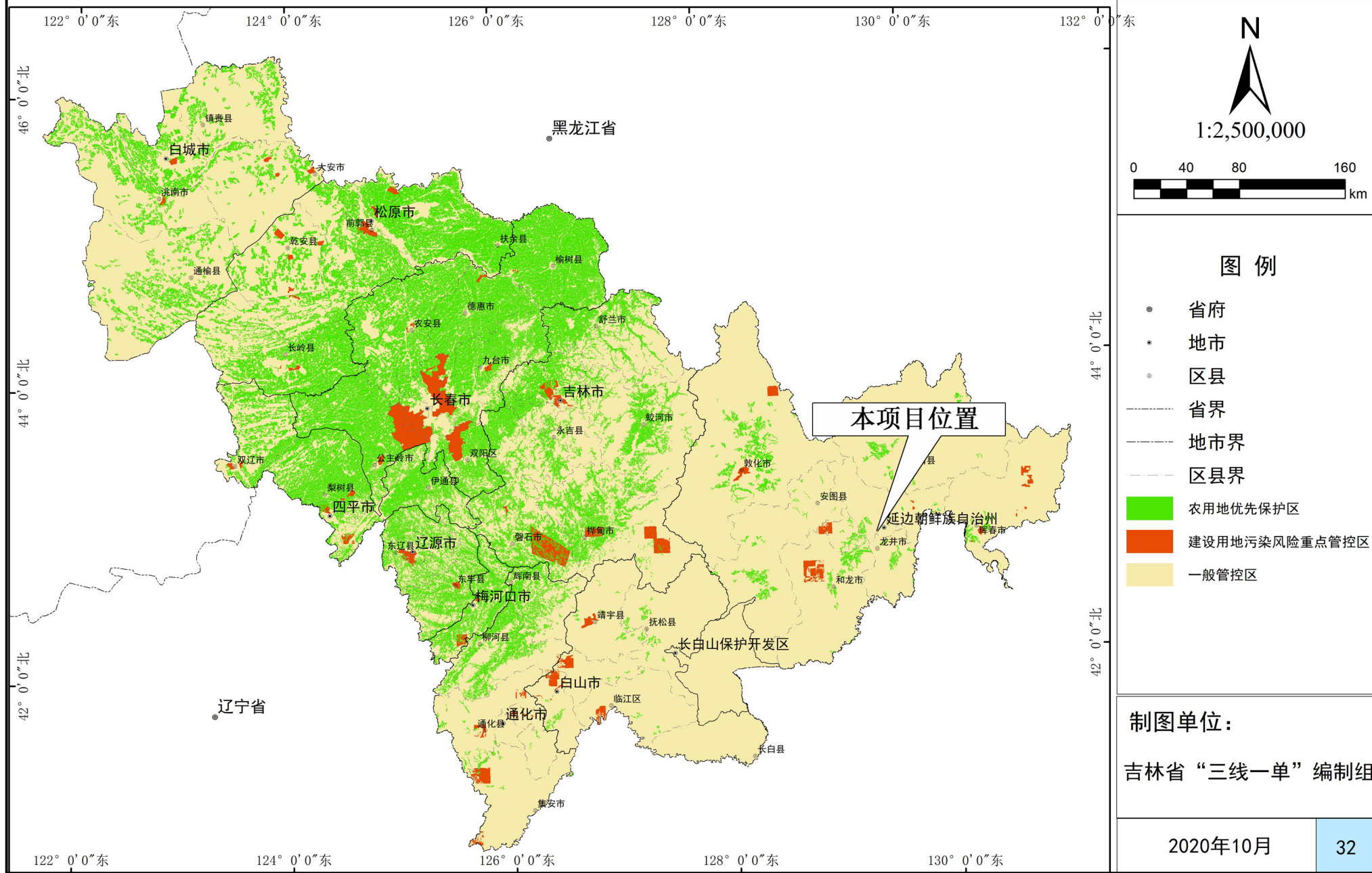
附图6 本项目与延边州环境管控单元分布位置关系图



附图7 本项目与吉林省大气环境分区管控位置关系图



附图8 本项目与吉林省水环境分区管控位置关系图



附图9 本项目与吉林省土壤污染分区管控位置关系图



事业单位法人证书

统一社会信用代码 12222401413053231A

名称 延吉市朝阳川镇中心卫生院

法定代表人 姜明华

宗旨和业务范围 为人民身体健康提供医疗护理与预防保健服务。医疗与护理 内科、外科、妇产科、儿科、五官科、皮肤科、神经科、传染科、中医科、医学检验科、药剂科、卫生防疫、计划免疫、妇幼保健、健康教育 卫生技术人员培训 初级医疗组织与管理 卫生监督与卫生信息管理

经费来源 全额拨款

开办资金 2046万元

住所 吉林省延吉市朝阳川镇胜利街文化胡同23组 举办单位 延吉市卫生健康局 槿民街

登记管理机关



有效期 自2019年03月14日至2024年03月14日

延吉市自然资源局文件

연길시자연자원국문건

延市自然资字〔2022〕692号

签发人：崔海松

关于《关于申请办理延吉市朝阳川县域医疗分中心建设项目用地批准意见的请示》的批复

延吉市朝阳川镇中心卫生院：

贵单位《关于申请办理延吉市朝阳川县域医疗分中心建设项目用地批准意见的请示》已收悉，现回复如下：

该项目建设范围：位于吉林省延吉市朝阳川镇园丁街东侧、白云路南侧，现延吉市朝阳川镇中心卫生院院内。

建设内容包括：本项目在延吉市朝阳川镇中心卫生院院内新建1座医疗综合楼，项目总用地面积5664.80 m²，总建筑面积5992.00 m²，建成后可提供75张床位，新建一栋综合医疗楼及相应的附属设施建设。

此项目符合“延吉市国土空间总体规划”要求及相关用地政策规定，原则同意你单位申请办理延吉市朝阳川县域医疗分

中心建设项目用地批准。



연길시 환경보호국 延吉市环境保护局

延市环审(表)字[2013]016号

关于延吉市朝阳川镇中心卫生院改 扩建项目环境影响报告表的批复

延吉市朝阳川镇中心卫生院:

你单位委托延边朝鲜族自治州环境保护研究所编制的《关于卫生院改扩建项目环境影响报告表》已收悉。经研究,现批复如下:

一、该项目建设地点位于延吉市朝阳川镇园丁街东侧、白云路南侧,占地面积为 2500 m²,位于院区东北侧,改扩建 3 层医疗用房,建筑面积为 2000 m²,改扩建后医院病床增加至 100 张,日门诊量约 150 人。另新上 1 台 2t 热水锅炉替换现有锅炉及对主楼进行改造,项目总投资为 550 万元。在全面落实建设项目环境影响报告表及批复所提出各项污染防治措施的情况下,同意实施该建设项目。

二、建设项目应重点做好以下环保工作:

(一)施工期:

1. 必须使用商品混凝土,禁止施工现场搅拌混凝土。
2. 施工现场必须采取围挡、喷淋、封闭及地面硬化措施,对沙石料、水泥应进行苫盖,防止扬尘污染周围环境。装运建筑材料、废土、建筑垃圾时要采取有效措施,防止污染道路和周边环境。施工现场严禁焚烧各类废弃物。
3. 施工设备要采用低噪音设备,并做好隔音、降噪措施,确保产生的噪声达标排放。

4. 严格遵守并合理安排施工作业时间,未经环保部门许可,严禁夜间施工作业。

(二)运营期:

1. 产生的废水必须经过院内污水处理站处理后（应满足 GB18466-2005《医疗机构污水排放标准》的限值要求）排入到镇污水管网，待污水处理厂建成后，通过处理达标后排放。

2. 加强锅炉运行管理，使排放的林格曼黑度、烟尘浓度、二氧化硫浓度必须达到 GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》中的二类区 II 时段标准，烟气必须经 30 米以上烟囱排放。食堂产生的油烟、废气经油烟净化器处理后，采取高空排放。污水处理站产生的恶臭气体采用生物过滤吸收法进行转化，并引入排气筒高空排放。

3. 所有声源设备必须选用低噪音设备，并采取隔音、安装消声器、减振垫等措施，使排放的厂界环境噪声必须达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类区标准要求。

4. 产生的固体废物要分类妥善处置，医用垃圾经院内消毒灭菌处理后送至延吉市固体废物处理有限公司焚烧处理，生活垃圾统一收集后交由环卫部门无害化处理，炉渣外卖制砖处理，防止产生二次污染。

三、要严格执行建设项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，要按规定程序履行建设项目试生产和环保验收手续。经环保部门验收合格后正式交付使用。



主题词： 卫生院改扩建 项目 批复

延吉市环境保护局

2013年3月26日印发

(共印5份)

延吉市朝阳川镇中心卫生院污水处理站竣工环境保护 设施专项验收意见

延吉市朝阳川镇中心卫生院依据延吉市环境监察大队和延吉市卫生和计划生育局要求，于 2018 年 11 月拆除原有污水处理设备建成了新的污水处理站。依据现场检查和延吉市朝阳川镇中心卫生院污水处理站竣工环境保护验收监测报告及专家组验收意见，该项目基本符合环境保护专项验收条件。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定，同意延吉市朝阳川镇中心卫生院污水处理站（固废）通过环境保护专项验收。并提出如下要求：

- 1、加强危废管理，生产过程产生的污泥委托有资质单位处理。
- 2、生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。

延吉市环境保护局

2019年8月12日



企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	延吉市朝阳川镇中心卫生院	机构代码	1222401413053231A
法定代表人	姜明华	联系电话	13029080077
联系人	金海龙	联系电话	15354713338
传真		电子邮箱	
地址	延吉市朝阳川镇胜利街文化胡同 23 组		
预案名称	延吉市朝阳川镇中心卫生院 突发环境事件应急预案	中心经度:	经度 129.367321770
风险级别	一般【一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)】	中心纬度:	纬度 42.877644709
<p>本单位于 2021 年 6 月 25 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">预案制定单位：延吉市朝阳川镇中心卫生院(6公章)</p>			
预案签署人		报送时间	2021 年 6 月 29 日
突发环境事件应急预案备案文件目录	<ol style="list-style-type: none"> 1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案的签署、发布文件； 环境应急预案文本； 编制说明（编制过程概述，重点内容说明，征求意见及采纳情况说明，评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案的评审意见。 		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2021 年 6 月 29 日 文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: center;">2021 年 6 月 29 日</p>		
备案编号	22240120211010		
抄送单位	延吉市朝阳川镇中心卫生院		
受理部门负责人		经办人	



医疗废物委托处理合同

合同编号：[]年[]号

甲方：延吉市朝阳川镇中心卫生院

地址：延吉市朝阳川镇

电话：0433-3590245 传真：

乙方：延吉市同德环保科技有限公司

地址：延吉市小营镇小营村延吉市污水处理厂院内

电话：0433-2360927 传真：0433-2360969

甲方是在吉林省依法成立的医疗卫生机构，具备履行本合同的能力；乙方是依据中华人民共和国法律在吉林省延边州合法成立的具有无害化医疗危险废物处置经营性收费资质的企业，具有履行本合同的资质和能力，并已获得本合同所必需的相关授权和认证。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国传染病防治法》、《医疗废物管理条例》的要求，减少医疗废物对环境的污染、保障人民的身体健康，乙方对延边州各县市甲方产生的医疗废物进行集中无害化处理。就相关事宜，甲、乙双方经友好协商，在平等自愿的前提下，达成如下协议：

一、集中处理对象：

本协议所指的集中处理的医疗废物是指《医疗废物分类目录》中所列的感染性废物、病理性废物、损伤性废物、

药理性废物及化学性废物作为个案处理。严禁将生活垃圾、建筑土块等混入医疗垃圾。

二、合作内容：

1、甲方作为医疗废物的产生单位，委托乙方进行医疗废物的处理。乙方作为专业废物的处理单位，必须依据环保要求进行安全处理。

2、甲方产生的医疗废物必须按相关规范要求进行了消毒、分类、分装、封口，并存放于专用废物贮存间；乙方到甲方指定的贮存场所提取医疗废物，负责运输到乙方处理场进行无害化处理。

3、乙方收集医疗废物时，甲乙双方对数量、种类进行确认后运输到乙方处理场进行无害化处理。

4、甲方指定 为工作联系人，乙方指定南永浩为工作联系人，负责联络协调与废物交接工作。

三、甲方的权利与义务：

1、按《医疗废物分类目录》的分类标准，用甲方提供的专用包装袋或者容器对医疗废物予以分类、分装、封口之后存放于专用贮存场所，并指派专人负责，加强管理，防止医



疗废弃物的流失。

2、确定一个专用于医疗废物暂时存放的场所，该场所应便于乙方运输车辆通行，并做好暂存点的消毒和维护，为乙方收取医疗废物提供方便。

3、甲方加强对员工及病人的环保意识教育，尽量减少医疗废弃物的产生，不得混装医疗废物以外的其他任何垃圾，并保证在交付乙方前无破损、渗漏和其他缺陷，封口严实、严密，否则乙方有权拒收，并通知卫生、环保部门按照医疗废物管理条例进行处理。

4、甲方应积极配合乙方的安全处置工作，有任何问题及时与乙方沟通，并及时向乙方支付相应的处置费用。

5、甲方有权对乙方处置过程进行监督，若发现乙方处置不当或违反要求，有权要求乙方立即改正并向有关部门举报。

四、乙方的权利和义务：

1、自备收集、储存、运输医疗废物所需的专用车辆、容器、装卸人员，乙方按州发改委核定的数量免费提供部分医疗废物专用包装袋给甲方。

2、无论休息、节假日，乙方均按约定的时间及时收取甲方已包装好的医疗废物，并保证安全运输、按规定集中进行无害化处置。若遇特殊情况，如地震、火灾、暴雨、暴雪导致道路不通，不能按约定的时间到达时，乙方应及时的通知甲方相关人员，双方协商处理。

3、加强管理，严格执行医疗废物接收及处置联单管理制度，防止医疗废物在运输或处置过程中流失或产生二次污染，严格按国家专业技术政策进行医疗废物无害化处理。

4、遵守甲方的安全卫生制度，文明作业，并于甲方积极配合，做好医疗废物的交接，协助甲方做好员工及病人的环境意识宣传教育工作，减少医疗废物的产生。

5、自觉接受甲方、政府相关部门及市民的监督

五、收费标准及结算方式：

1、收费标准：按延州发改收管字【2013】1号《关于延边州医疗垃圾集中处理收费标准的批复》文件进行收费，当物价主管部门对计费方式和标准进行调整时，按新的文件执行。

1. 按编制床位数为2.6元/天·床位；甲方的实际床位数为_____张，如果甲方的实际床位数或经营规模有变更需提前通知乙方，收费标准于次月根据实际情况进行调整。

2. 按实际产生医疗废弃物量以公斤为计量单位进行收费，每公斤5元，不足一公斤的按一公斤计收。医疗机构每月医疗废物处理费用计算公式为：

$$2.6 \text{元}/[\text{天} \cdot \text{床位}] \times \text{甲方编制床位数} \times \text{年处理日数} + 12[\text{月}] =$$

$$2.6 \text{元}/[\text{天} \cdot \text{床位}] \times () [\text{床位}] \times 365[\text{日}] + 12[\text{月}] = \quad \text{元}$$

$$5.0 \text{元}/[\text{公斤}] \times \text{医疗废物年处理量} [\text{公斤}] + 12[\text{月}] =$$

$$5.0 \text{元}/[\text{公斤}] \times (1920) [\text{公斤}] + 12[\text{月}] = 800 \quad \text{元}.$$

注：甲方向乙方提供的床位使用数量需真实有效，否则乙方有权提前终止合同。

1、结算方式：甲方以每季度产生的医疗垃圾处理费于乙方进行结算，并由乙方收费人员上门收取相应费用或甲方于收到发票当月之内于乙方进行对公转账。

2、(乙方开户行：中国建设银行延边延龙支行 账号：22001683836055005554)，





检测报告

报告编号：230797CHXJC

项目名称：延吉市朝阳川县域医疗分中心建设项目

委托单位：延吉市朝阳川镇中心卫生院

检测类别：委托检测

样品类别：环境空气、废气、废水、噪声

吉林省和鑫检测技术咨询有限公司



2023年03月28日

声 明

- 1、本《检测报告》仅对本次委托项目负责。
- 2、检测工作依据有关法规、标准、协议和技术文件进行。
- 3、本《检测报告》如有涂改、增减无效，未加盖计量认证章、检验检测专用章和骑缝章无效，无授权签字人签字无效。
- 4、未经本公司书面批准，本《检测报告》不得复制。
- 5、本《检测报告》仅对该批样品检测结果负责，委托方对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。
- 6、委托单位对样品的代表性和真实性负责，否则本公司不承担任何相关责任。
- 7、本《检测报告》分为正副本，正本交客户，副本存档。
- 8、当本公司不负责抽样（如样品是客户提供）时，本《检测报告》结果仅适用于客户提供的样品。

机构地址：吉林省延吉市延朝路 15 号 3001 室

邮政编码：133000

电话号码：0433-2510025

1 项目概况

表 1 基本情况描述

项目所在地址	吉林省延吉市朝阳川镇园丁街东侧		
采样(检测)日期	2023.03.19-2023.03.21	采样(检测)人员	张笑瑞、许智等
实验室检验日期	2023.03.19-2023.03.26	实验室检验人员	张艳红、巨晓慧等

表 2 样品情况描述

序号	样品名称	样品状态	样品编号	检测项目
1	环境空气	气态	230797CHXJC-A	TSP、氨、硫化氢、臭气*
2	有组织废气	气态	230797CHXJC-B	氨、硫化氢、臭气*、 标干流量
3	无组织废气	气态	230797CHXJC-C	氨、硫化氢、臭气*
4	废水	液态	230797CHXJC-H	色度、pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 悬浮物、氨氮、阴离子表面 活性剂、动植物油、石 油类、粪大肠菌群、 挥发酚
5	噪声	--	--	噪声

备注：“*”表示该检测项目由合作资质单位出具。

表 3 采样(检测)期间天气状况描述

采样(检测)日期	天气状况	
2023.03.19	天气情况: 晴 平均风速: 2.8m/s	大气压: 99.4kPa 风向: 西风
2023.03.20	天气情况: 多云 平均风速: 2.3m/s	大气压: 99.7kPa 风向: 西南风
2023.03.21	天气情况: 多云 平均风速: 2.1m/s	大气压: 99.3kPa 风向: 西南风

2 分析方法

表 4 检测项目分析方法及相关方法标准号

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	检出限
1	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测 定 重量法	GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
2	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/m ³

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	检出限
3	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)[第五篇第四章十(三)]	/	0.01mg/m ³
4	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	/
5	标干流量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	/
6	色度	水质 色度的测定	GB/T 11903-1989	5 度
7	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
8	COD _{Cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
9	BOD ₅	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
10	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	5mg/L
11	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
12	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法	GB 7494-1987	0.05mg/L
13	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
14	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
15	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	HJ 347.2-2018	20MPN/L
16	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	0.01mg/L
17	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

备注：“*”表示该检测项目由合作资质单位出具。

3 分析仪器

表 5 检测分析仪器一览表

序号	检测项目	仪器名称	仪器编号
1	TSP	电子天平	JLHX/YQ-008-2022
2	氨	紫外可见分光光度计	JLHX/YQ-001-2022
3	硫化氢	紫外可见分光光度计	JLHX/YQ-001-2022
4	臭气*	臭气采样器	JLZX/YQ-035-2019

序号	检测项目	仪器名称	仪器编号
		臭气采样瓶	JLZX/YQ-009-2021
			JLZX/YQ-010-2021
			JLZX/YQ-011-2021
			JLZX/YQ-012-2021
5	标干流量	自动烟尘烟气测试仪	JLHX/CY-018-2022
6	色度	/	/
7	pH	便携式 PH 计	JLHX/CY-002-2022
8	COD _{Cr}	COD 自动消解回流仪	JLHX/YQ-024-2022
9	BOD ₅	生化培养箱	JLHX/YQ-019-2022
10	悬浮物	电子天平	JLHX/YQ-008-2022
11	氨氮	紫外可见分光光度计	JLHX/YQ-001-2022
12	阴离子表面活性剂	紫外可见分光光度计	JLHX/YQ-001-2022
13	动植物油	红外光度测油仪	JLHX/YQ-006-2022
14	石油类	红外光度测油仪	JLHX/YQ-006-2022
15	粪大肠菌群	电热恒温培养箱	JLHX/YQ-034-2022
16	挥发酚	紫外可见分光光度计	JLHX/YQ-001-2022
17	噪声	噪声频谱分析仪	JLHX/CY-003-2022

备注：“*”表示该检测项目由合作资质单位出具。

4 检测结果

4.1 环境空气

表 6 环境空气检测结果

采样地点	采样日期	检测项目	检测结果					单位
			02 时	08 时	14 时	20 时	日均值	
下风向 700m	2023. 03.19	TSP	--	--	--	--	0.103	mg/m ³
		氨	未检出	未检出	未检出	未检出	--	mg/m ³
		硫化氢	未检出	未检出	未检出	未检出	--	mg/m ³
		臭气*	<10	<10	<10	<10	--	无量纲
	2023.	TSP	--	--	--	--	0.109	mg/m ³

采样地点	采样日期	检测项目	检测结果					单位
			02时	08时	14时	20时	日均值	
	03.20	氨	未检出	未检出	未检出	未检出	--	mg/m ³
		硫化氢	未检出	未检出	未检出	未检出	--	mg/m ³
		臭气*	<10	<10	<10	<10	--	无量纲
	2023.03.21	TSP	--	--	--	--	0.121	mg/m ³
		氨	未检出	未检出	未检出	未检出	--	mg/m ³
		硫化氢	未检出	未检出	未检出	未检出	--	mg/m ³
		臭气*	<10	<10	<10	<10	--	无量纲

4.2 废气

表 7 有组织废气检测结果

采样地点	采样日期	检测项目	检测结果			单位
			第一次	第二次	第三次	
污水站废气排气筒出口	2023.03.20	氨	0.331	0.608	0.228	mg/m ³
		硫化氢	0.017	0.025	0.010	mg/m ³
		臭气*	174	309	174	无量纲
		标干流量	896	937	954	Nm ³ /h
	2023.03.21	氨	0.471	0.407	0.551	mg/m ³
		硫化氢	0.019	0.020	0.022	mg/m ³
		臭气*	232	174	232	无量纲
		标干流量	921	1012	948	Nm ³ /h

备注：“*”表示该检测项目由合作资质单位出具。

表 8 无组织废气检测结果

采样地点	采样日期	检测项目	检测结果			单位
			第一次	第二次	第三次	
厂界上风向 10m 处 1#	2023.03.20	氨	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
厂界下风向 10m 处 1#			未检出	未检出	未检出	mg/m ³

采样地点	采样日期	检测项目	检测结果			单位
			第一次	第二次	第三次	
厂界下风向 10m 处 2#	2023.03.21		未检出	未检出	未检出	mg/m ³
厂界下风向 10m 处 3#			未检出	0.017	未检出	mg/m ³
厂界上风向 10m 处 1#			未检出	未检出	未检出	mg/m ³
厂界下风向 10m 处 1#			未检出	未检出	未检出	mg/m ³
厂界下风向 10m 处 2#			未检出	未检出	0.020	mg/m ³
厂界下风向 10m 处 3#			未检出	0.016	0.013	mg/m ³
厂界上风向 10m 处 1#			2023.03.20	硫化氢	未检出	未检出
厂界下风向 10m 处 1#	未检出	未检出			未检出	mg/m ³
厂界下风向 10m 处 2#	未检出	未检出			未检出	mg/m ³
厂界下风向 10m 处 3#	未检出	未检出			未检出	mg/m ³
厂界上风向 10m 处 1#	2023.03.21		未检出	未检出	未检出	mg/m ³
厂界下风向 10m 处 1#			未检出	未检出	未检出	mg/m ³
厂界下风向 10m 处 2#			未检出	未检出	未检出	mg/m ³
厂界下风向 10m 处 3#	2023.03.20	臭气*	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
厂界上风向 10m 处 1#			<10	<10	<10	无量纲
厂界下风向 10m 处 1#			<10	<10	<10	无量纲
厂界下风向 10m 处 2#			<10	<10	<10	无量纲
厂界下风向 10m 处 3#			<10	<10	<10	无量纲
厂界上风向 10m 处 1#	2023.03.21		<10	<10	<10	无量纲
厂界下风向 10m 处 1#			<10	<10	<10	无量纲

采样地点	采样日期	检测项目	检测结果			单位
			第一次	第二次	第三次	
厂界下风向 10m 处 2#			<10	<10	<10	无量纲
厂界下风向 10m 处 3#			<10	<10	<10	无量纲

备注: “*” 表示该检测项目由合作资质单位出具。

4.3 废水

表 9 废水检测结果

采样地点	采样日期	检测项目	检测结果				单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	
废水总 排口	2023.03.20	色度	8	9	7	8	度
		pH	6.2	6.8	6.3	6.5	无量纲
		COD _{Cr}	128	146	139	122	mg/L
		BOD ₅	44.5	58.5	50.5	43.4	mg/L
		悬浮物	11	18	16	12	mg/L
		氨氮	0.368	0.410	0.284	0.227	mg/L
		阴离子表面活性剂	1.21	1.67	1.33	0.97	mg/L
		动植物油	1.04	1.64	1.30	0.97	mg/L
		石油类	0.56	0.72	0.30	0.39	mg/L
		粪大肠菌群	1.8×10 ²	2.2×10 ²	1.4×10 ²	94	MPN/L
	挥发酚	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L	
	2023.03.21	色度	9	9	7	8	度
		pH	6.7	6.1	6.5	6.6	无量纲
		COD _{Cr}	144	135	126	127	mg/L
BOD ₅		56.5	54.5	45.4	42.5	mg/L	
悬浮物		17	15	11	12	mg/L	
氨氮		0.368	0.410	0.284	0.227	mg/L	
阴离子表面活性剂	1.39	1.55	0.96	1.03	mg/L		

采样地点	采样日期	检测项目	检测结果				单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	
		动植物油	1.64	1.55	1.36	1.00	mg/L
		石油类	0.78	0.55	0.47	0.27	mg/L
		粪大肠菌群	2.1×10 ²	1.5×10 ²	1.2×10 ²	1.1×10 ²	MPN/L
		挥发酚	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L

备注：“数字加L”表示该检测结果在方法检出限以下。

4.4 噪声

表 10 噪声检测结果

检测地点	检测日期	检测项目	检测结果 dB(A)	
			昼间	夜间
厂界东侧外 1m	2023.03.20	噪声	52.0	42.1
厂界南侧外 1m			52.6	43.0
厂界西侧外 1m			52.5	42.8
厂界北侧外 1m			52.6	42.3
厂界东侧 20m 处居民楼			51.6	41.9
厂界东南侧 40m 处朝阳一中			51.0	42.0
厂界南侧 16m 处居民楼			50.8	42.2
厂界北侧 16m 处居民楼			51.0	41.7
厂界东侧外 1m	2023.03.21	噪声	52.6	42.4
厂界南侧外 1m			52.5	43.0
厂界西侧外 1m			51.7	42.8
厂界北侧外 1m			52.5	42.4
厂界东侧 20m 处居民楼			52.1	42.3
厂界东南侧 40m 处朝阳一中			51.9	41.7
厂界南侧 16m 处			51.7	41.5

报告编号: 230797CHXJC

检测地点	检测日期	检测项目	检测结果 dB(A)	
			昼间	夜间
居民楼				
厂界北侧 16m 处 居民楼			51.3	42.6

(以下空白)

编写人: 张子

审核人: 吕柳

签发人: 王洋



吉林省和鑫检测技术咨询有限公司

2023年07月28日

和鑫检测

有限公司

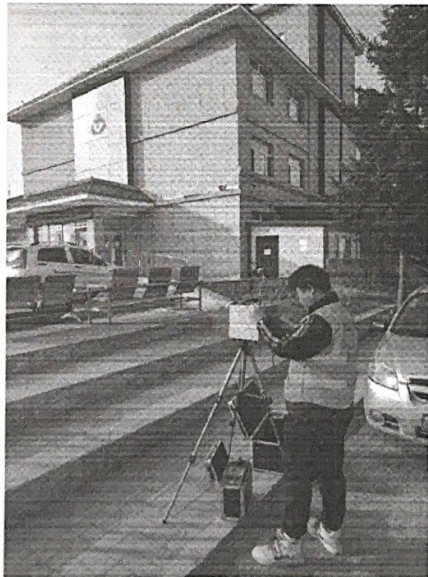
附图



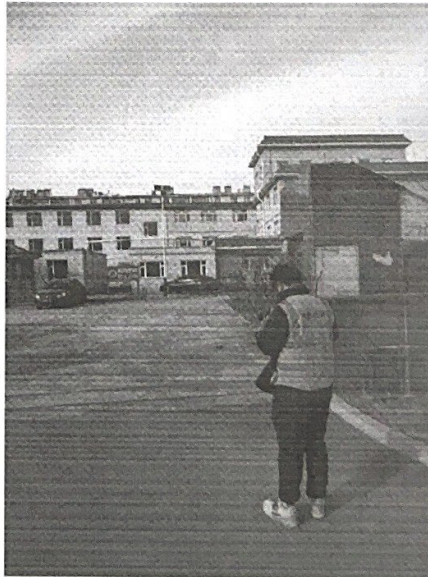
附图1 废水总排口采样图



附图2 污水站废气排气筒出口采样图



附图3 厂界上风向10m处1#采样图



附图4 厂界南侧外1m噪声检测图

延吉市朝阳川县域医疗分中心建设项目

环境影响评价文件技术评估会专家评审意见

延边州生态环境局延吉市分局于2023年4月7日以函审的形式对延吉市朝阳川县域医疗分中心建设项目环境影响报告表组织审查。该报告书由吉林省龙桥辐射环境工程有限公司编制，建设单位为延吉市朝阳川镇中心卫生院。会议邀请3名省内有关环境评价、环境工程等专业的技术专家共同组成了评估审查组，名单附后。

与会专家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书的技术汇报，在对建设项目选址及周边环境状况进行现场调研的基础上，进行了认真的讨论，根据多数专家意见形成如下技术评估意见：

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。

延吉市朝阳川县域医疗分中心建设项目建设地点位于延吉市朝阳川镇胜利街文化胡同23组，项目项目利用延吉市朝阳川镇中心卫生院现有院址进行建设，占地面积5664.80m²，本次不新增占地面积，仅拆除朝阳川镇中心卫生院原有3层医疗及办公楼（部分拆除详见附图3-1）、拆除原有污水站和仓库，新建一座6层综合楼和一座污水处理站，项目建成后日门诊量最大可达269人次，医院总床位数75床。

项目符合国家和地方产业政策，选址符合当地规划要求，建设单位在积极落实环评报告提出的污染防治措施，保证各项治理措施有效运行的前提下，对周围的环境影响可控，项目建设可行。

二、环境影响评价文件质量技术评估意见


专家认为，该报告书（表）符合我国现行《环境影响评价技术导则》的有关规定，同意该报告书通过技术评估审查。根据专家评议，该报告书质量为合格。

三、环境影响评价文件修改与补充完善的建议

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

具体修改意见如下：

- 1、明确本次环境影响评价工作内容，是否包含电磁辐射环境影响评价内容。
- 2、细化本项目建设工程组织内容，明确项目建设时延吉市朝阳川镇中心卫生院是否继续运营，如运营应进一步合一安排施工过程，将工程建设对延吉市朝阳川镇中心卫生院患者的影响降至最低。
- 3、细化现存环境问题及“以新带老”整改措施，核实有无环境信访问题。
- 4、完善项目建设内容是否包含传染性病症治疗，细化项目建成后所用物料、药品的化学性质，存放位置等。
- 5、细化项目污水排放去向，结合排放方式分析污水处理站处理能力及工艺选取的合理性，完善污水处理站恶臭产排污情况分析和治理措施。补充口腔科医疗内容、医疗方式等，明确是否产生含重金属废水。
- 6、完善环境监测计划，完善环境保护投资。

专家组签字：
2023年4月7日

环境影响评价文件编制质量 考核评分表（暂行）

受考核环评持证单位：

吉林省龙桥辐射环境工程有限公司

环评单位承担项目名称：

延吉市朝阳川县域医疗分中心建设项目环境影响报告表

评审考核人：



职务、职称：

高级工程师

所 在 单 位：

吉林省师泽环保科技有限公司

评 审 日 期：

2023年4月7日

吉林省环境工程评估中心制

环境影响评价文件编制质量考核评分表

考 核 内 容	满分	评分
1. 环境影响评价文件编制是否规范，总则是否全面	10	
2. 项目概况及工程分析是否清晰	40	
3. 区域环境现状与保护目标调查是否清楚	10	
4. 环境影响预测与评价结果是否可信，环境保护措施是否可行	30	
5. 其他评价内容是否全面准确	5	
6. 综合评价结论的可行性与规范性	5	
合 计	100	70
7. 环评工作的复杂程度，编制是否有开拓和探索特色	+10	
<p>8. 存在以下问题之一的，环境影响评价文件直接判定为不合格：</p> <p>(1)项目工程分析出现重大失误的（项目组成不清或主要工程组成遗漏、项目主要污染源或特征污染物遗漏、工艺流程图及主要产排污节点错误）；</p> <p>(2)采用的现状监测数据错误的（监测点位数量、监测因子选择、监测频次不符合评价等级要求，不能代表评价区域环境质量现状）；</p> <p>(3)环境影响评价文件环境现状描述与现状实际调查不符的、主要环境保护目标（注：主要是指拟建项目周围或线路沿线环境敏感点缺失、与各类保护区相对位置关系描述错误或缺失、保护区保护级别判定错误、排水去向及纳污水体错误）或主要评价因子（注：尤其是特征污染因子，包括重金属、石油类、非甲烷总烃、NH₃、H₂S、O₃、光气、氯气、氰化氢等）遗漏的；</p> <p>(4)环境影响预测与评价方法错误的（注：未采用技术导则中规定的预测模式与评价方法或未对采用的预测模式与评价方法的来源及合理性进行说明的）；</p> <p>(5)环境影响评价工作等级或者环境标准适用错误的（注：擅自降低评价等级的；地表（下）水、环境空气、声环境质量标准适用错误的；废水、废气、噪声、固体废物排放标准适用错误的）；</p> <p>(6)所提出的主要环境保护措施（是指水、气、声、固体废物污染防治措施及生态修复措施和环境风险防范措施）缺失的；</p> <p>(7)建设项目选址（线）不当或环境影响评价结论错误的。</p>		
<p>环境影响评价文件判定为不合格或加给予分理由表述：</p>		

注：1. 环境影响评价文件编制质量加分，须得到与会半数以上专家肯定，最高为 10 分，并给出相应理由；

2. 直接判定为不合格的环境影响评价文件一律记 0 分；

3. 依分数确定考核等级：优秀【≥90】；良好【89,80】；合格【79,60】；不合格【≤59】。

评审考核人对项目和环境影响评价文件编制的具体意见

按下列顺序给出具体意见①对项目环境可行性的意见②对环境影响评价文件编制质量的总体评价③对环境影响评价文件修改和补充的建议④根据您的专业知识和经验，给该项目审批和技术评估提出具体建议。

该项目符合国家产业政策，选址较为合理，在严格落实报告提出的污染防治措施和环境风险防范措施的前提下，从环保角度建设可行。报告内容较全面，工程分析较清楚，污染源及环境影响分析较准确，提出的污染防治措施总体可行，进一步修改后可作为环境管理的依据。以下建议供参考：

1、明确本次环境影响评价工作内容，是否包含电磁辐射环境影响评价内容。如包含应补充内容。

2、细化本项目建设工程组织内容，明确项目建设时延吉市朝阳川镇中心卫生院是否继续运营，如运营应进一步合一安排施工过程，将工程建设对延吉市朝阳川镇中心卫生院患者的影响降至最低。

3、细化所用物料、药品的化学性质。

4、细化现有建筑拆除过程的环境影响，给出建筑垃圾产生量及去向。

5、复核朝阳川污水处理建设及运行情况，完善污水处理站恶臭环境影响分析及污染防治措施。

6、复核环境空气现状调查点位选取的合理性。

7、完善环境监测计划，完善环境保护投资。



环境影响评价文件编制质量
考核评分表（暂行）

受考核环评持证单位：

吉林省龙桥辐射环境工程有限公司

环评单位承担项目名称：

延吉市朝阳川县域医疗分中心建设项目

评审考核人：

陈昕

职务、职称：正高级工程师

所在单位：吉林省环境应急指挥中心

评审日期：2023年4月7日

吉林省环境工程评估中心制

环境影响评价文件编制质量考核评分表

考 核 内 容	满分	评分
1. 环境影响评价文件编制是否规范，总则是否全面	10	
2. 项目概况及工程分析是否清晰	40	
3. 区域环境现状与保护目标调查是否清楚	10	
4. 环境影响预测与评价结果是否可信，环境保护措施是否可行	30	
5. 其他评价内容是否全面准确	5	
6. 综合评价结论的可行性与规范性	5	
合 计	100	68
7. 环评工作的复杂程度，编制是否有开拓和探索特色	+10	
<p>8. 存在以下问题之一的，环境影响评价文件直接判定为不合格：</p> <p>(1)项目工程分析出现重大失误的（项目组成不清或主要工程组成遗漏、项目主要污染源或特征污染物遗漏、工艺流程图及主要产排污节点错误）；</p> <p>(2)采用的现状监测数据错误的（监测点位数量、监测因子选择、监测频次不符合评价等级要求，不能代表评价区域环境质量现状）；</p> <p>(3)环境影响评价文件环境现状描述与现状实际调查不符的、主要环境保护目标（注：主要是指拟建项目周围或线路沿线环境敏感点缺失、与各类保护区相对位置关系描述错误或缺失、保护区保护级别判定错误、排水去向及纳污水体错误）或主要评价因子（注：尤其是特征污染因子，包括重金属、石油类、非甲烷总烃、NH₃、H₂S、O₃、光气、氯气、氰化氢等）遗漏的；</p> <p>(4)环境影响预测与评价方法错误的（注：未采用技术导则中规定的预测模式与评价方法或未对采用的预测模式与评价方法的来源及合理性进行说明的）；</p> <p>(5)环境影响评价工作等级或者环境标准适用错误的（注：擅自降低评价等级的；地表（下）水、环境空气、声环境质量标准适用错误的；废水、废气、噪声、固体废物排放标准适用错误的）；</p> <p>(6)所提出的主要环境保护措施（是指水、气、声、固体废物污染防治措施及生态修复措施和环境风险防范措施）缺失的；</p> <p>(7)建设项目选址（线）不当或环境影响评价结论错误的。</p>		
<p>环境影响评价文件判定为不合格或加给予分理由表述：</p>		

注：1. 环境影响评价文件编制质量加分，须得到与会半数以上专家肯定，最高为 10 分，并给出相应理由；
 2. 直接判定为不合格的环境影响评价文件一律记 0 分；
 3. 依分数确定考核等级：优秀【≥90】；合格【89~60】；不合格【≤59】。

评审考核人对项目和报告表编制的具体意见

按下列顺序给出具体意见：1 对项目环境可行性的意见 2 对报告表编制质量的总体评价 3 对报告表修改和补充的建议 4 根据您的专业和经验，给本项目的审批和技术评估提出具体建议

一、该项目符合国家产业政策。

二、报告表编制内容基本全面，重点基本突出，主要环境问题论述基本清楚，采取的污染防治措施总体可行。

三、报告表修改及补充建议

1. 依据声环境影响评价技术导则，如环境保护目标高于（含）三层建筑时，应按照噪声垂直分布规律等，选择鹏程家园小区、朝阳一中、南侧居民楼、长安雅苑小区有代表性的楼层进行现状监测、影响预测等。明确新建项目运营期噪声源、产生强度、降噪措施、排放强度、持续时间，分析厂界和环境保护目标达标情况，提出监测要求（监测点位、监测频次）。补充东侧槿民街道路级别，复核东侧院界执行的《声环境质量标准》《工业企业厂界环境噪声排放标准》。复核噪声监测点数量。

2. 拟建项目医疗废物暂存间可能存在土壤、地下水环境污染途径的，建议根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，结合污染源、保护目标分布情况开展背景值现状调查。

3. 结合医疗废水成分、采用的污水处理工艺、处理站规模及外环境的温度、湿度等，复核采用“美国 EPA（环境保护署）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 3.1 mg 的 NH_3 、0.12mg 的 H_2S ”数据的合理性、可行性、可类比性。明确医疗综合楼与污水处理站之间是否需设置隔离带。

4. 结合该医院产生的医疗废物种类，复核暂存间是否需设置微负压及制冷系统和设备、排风口是否需设置废气净化装置、暂存间内是否需设置导流渠及是否需设置隔断，是否需对各种医疗废物进行分类、分区堆存等。

5. 补充食堂炉灶的热源类型。依据食堂热源及柴油发电机排放的废气，复核是否需开展非甲烷总烃现状监测。

6. 补充医院化验室工作内容，明确是否产生废培养基等污染物。补充污泥脱水前后的含水率。补充麻醉剂类型，明确是否产生废麻醉剂。明确各种设备在检（维）修、保养时是否产生废机油及含油抹布等。

7. 补充集中供热热源厂概况。明确医院污水处理站是否配套建设在线监测系统。复核是否需更换供热及给排水管线。

陈昕

环境影响评价文件编制质量
考核评分表（暂行）

受考核环评持证单位：

吉林省龙桥辐射环境工程有限公司

环评单位承担项目名称：

延吉市朝阳川县域医疗分中心建设项目

评审考核人：

郭经纬

职务、职称：

正高级工程师

所 在 单 位：

吉林省环境工程评估中心

评 审 日 期：

2023 年 4 月 7 日

环境影响评价文件编制质量考核评分表

考 核 内 容	满分	评分
1. 环境影响评价文件编制是否规范，总则是否全面		
2. 项目概况及工程分析是否清晰		
3. 区域环境现状与保护目标调查是否清楚		
4. 环境影响预测与评价结果是否可信，环境保护措施是否可行		
5. 其他评价内容是否全面准确		
6. 综合评价结论的可行性与规范性		
合 计		67
7. 环评工作的复杂程度，编制是否有开拓和探索特色	+10	
<p>8. 存在以下问题之一的，环境影响评价文件直接判定为不合格：</p> <p>(1)项目工程分析出现重大失误的（项目组成不清或主要工程组成遗漏、项目主要污染源或特征污染物遗漏、工艺流程图及主要产排污节点错误）；</p> <p>(2)采用的现状监测数据错误的（监测点位数量、监测因子选择、监测频次不符合评价等级要求，不能代表评价区域环境质量现状）；</p> <p>(3)环境影响评价文件环境现状描述与现状实际调查不符的、主要环境保护目标（注：主要是指拟建项目周围或线路沿线环境敏感点缺失、与各类保护区相对位置关系描述错误或缺失、保护区保护级别判定错误、排水去向及纳污水体错误）或主要评价因子（注：尤其是特征污染因子，包括重金属、石油类、非甲烷总烃、NH₃、H₂S、O₃、光气、氯气、氰化氢等）遗漏的；</p> <p>(4)环境影响预测与评价方法错误的（注：未采用技术导则中规定的预测模式与评价方法或未对采用的预测模式与评价方法的来源及合理性进行说明的）；</p> <p>(5)环境影响评价工作等级或者环境标准适用错误的（注：擅自降低评价等级的；地表（下）水、环境空气、声环境质量标准适用错误的；废水、废气、噪声、固体废物排放标准适用错误的）；</p> <p>(6)所提出的主要环境保护措施（是指水、气、声、固体废物污染防治措施及生态修复措施和环境风险防范措施）缺失的；</p> <p>(7)建设项目选址（线）不当或环境影响评价结论错误的。</p>		
<p>环境影响评价文件判定为不合格或加给予分理由表述：</p>		

注：1. 环境影响评价文件编制质量加分，须得到与会半数以上专家肯定，最高为 10 分，并给出相应理由；
 2. 直接判定为不合格的环境影响评价文件一律记 0 分；
 3. 依分数确定考核等级：优秀【≥90】；良好【89,80】；合格【79,60】；不合格【≤59】。

评审考核人对项目和环境影响评价文件编制的具体意见

按下列顺序给出具体意见①对项目环境可行性的意见②对环境影响评价文件编制质量的总体评价③对环境影响评价文件修改和补充的建议④根据您的专业知识和经验，给该项目审批和技术评估提出具体建议。

一、本项目位于延吉市朝阳川镇中心卫生院现有院址进行建设，占地面积5664.80m²，本次不新增占地面积，仅拆除朝阳川镇中心卫生院原有3层医疗及办公楼、拆除原有污水站和仓库，新建一座6层综合楼和一座污水处理站，本项目建成后日门诊量最大可达269人次，医院总床位数75床。项目选址合理，在严格落实各项污染防治措施、污染物达标排放、环境风险可控的前提下，从生态环境保护角度分析，项目建设可行。

二、环评文件编制内容基本全面，标准及模式选择基本正确，项目概况及工程分析基本清楚，环境影响评价结论基本可信，提出的污染防治措施基本可行。

三、对环境影响评价文件修改和补充的建议：

1. 结合项目用地性质和对周围环境敏感目标的影响分析，完善项目选址合理性分析。

2. 复核项目建设内容，明确本次新建和拆除内容，明确原有3层医疗及办公楼是全拆除还是部分拆除，复核表2-1 主要项目组成情况一览表。细化现存环境问题及“以新带老”整改措施，核实有无环境信访问题。

3. 复核项目水平衡，复核污水处理站处理能力及采用“一级强化+消毒”工艺的可行性分析，重点分析污废水处理措施的工艺及可行性。明确污水处理装置污泥的消毒方式。

4. 完善污水处理站恶臭产排污情况分析和治理措施，补充废气、噪声对周围环境敏感目标的环境影响分析。

5. 细化项目固体废物特别是医疗废物种类和数据以及暂存环境管理要求。

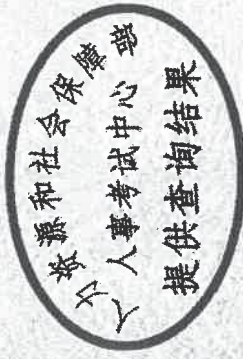
6. 充实环境风险物质识别和环境风险分析，完善环境风险管控措施。

7. 完善环境监测计划，废水监测应包括余氯。

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
环境保护部



姓名：刘东升

证件号码：220102198510165258

性别：男

出生年月：1985年10月

批准日期：2017年05月21日

管理号：2017035220352013220903000218





打印编号: Gac59697411

个人参保证明

个人基本信息

姓名	刘东升	证件类型	居民身份证 (户口簿)	证件号码	220102198510165258
性别	男	出生日期	1985-10-16	个人编号	3020474293
状态	在职	养老缴费状态	参保缴费	失业缴费状态	参保缴费
参工时间	2011-06-01	当前所在单位	吉林省龙桥辐射环境工程有限公司		

参保缴费情况

险种	参保时间	缴费开始时间	缴费截止时间	实际缴费月数	中断月数
养老保险	201106	201106	202303	142	0
失业保险	201106	201106	202303	142	-

险种	离退休时间	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)
养老保险	无	无	无	无	无
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)
失业保险	无	无	无	无	无
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
无	无	无	无		

特此证明

新区分局



【温馨提示】

1. 以上信息均截止打印日期为止。
2. 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 (jlsi.jl.gov.cn) 或新区分局 (<http://www.ccsbhx.org.cn>) 网站查询。
3. 此表可以通过登录以上网站验证区输入表格编号验证真伪。

打印时间: 2023-03-09 10:19:51

关于延吉市朝阳川县域医疗分中心建设项目环境影响评价 工作的委托函

吉林省龙桥辐射环境工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的要求，我单位委托贵公司完成延吉市朝阳川县域医疗分中心建设项目环境影响评价工作，请按照进度要求完成相关工作，并请各相关部门配合。

特此函告。



委托单位：延吉市朝阳川镇中心医院

(盖章)