

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称： 广元市朝天区妇幼保健院业务综合楼新建项目

建设单位（盖章）： 广元市朝天区妇幼保健院

编制日期： 2023年12月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广元市朝天区妇幼保健院业务综合楼新建项目		
项目代码	2111-510812-99-01-439760		
建设单位联系人	杨**	联系方式	133****5588
建设地点	四川省（自治区） <u> </u> 广元市 <u> </u> 朝天县（区） <u> </u> 朝天镇 <u> </u> 乡（街道） <u> </u> 金堆新区		
地理坐标	（ <u> </u> 105 <u> </u> 度 <u> </u> 52 <u> </u> 分 <u> </u> 18.500 <u> </u> 秒， <u> </u> 32 <u> </u> 度 <u> </u> 39 <u> </u> 分 <u> </u> 9.116 <u> </u> 秒）		
国民经济行业类别	Q8415 专科医院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84-医院 841；专科疾病防治院（所、站）8432；妇幼保健院（所、站）8433；急救中心（站）服务 8434；采供血机构服务 8435；基层医疗卫生服务 842-其他（住院床位 20 张以下的除外）
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）	朝天区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	广朝发改项目[2022]36 号
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	223.8
环保投资占比（%）	1.86	施工工期	18 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	20786.66m ² （31.18 亩）
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》相关要求以及结合建设单位实际情况，专项评价设置情况如下表所示：		
	表 1-1 专项评价设置情况一览表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目实际情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目废气污染物为氨气、硫化氢，不涉及《有毒有害大气污染物名录》的污染物。	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 ³ 的建设项目	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质存储。	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目。	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p> <p>根据表1-1，本项目不涉及专项评价内容。</p>				
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	<p>1、与《医疗机构设置规划指导原则》（2021-2025年）符合性分析</p> <p>《指导原则》中“二、医疗机构设置的基本原则一以临床专科能力和人才队伍建设为抓手，推进优质医疗资源扩容和区域均衡布局，优化基层医疗卫生机构布局，实现医疗机构高质量发展，满足人民群众多层次、多样化的医疗服务需求。”</p> <p>本项目为妇幼保健院，在金堆新区建设业务综合楼，提升医院的服务水平和质量，符合指导原则中医疗机构设置的基本原则，与《医疗机构设置规划指导原则》（2021-2025年）相符。</p> <p>2、《四川省“十四五”医疗卫生服务体系规划》符合性分析</p> <p>《四川省“十四五”医疗卫生服务体系规划》，提出到2025年基本建成与四川省经济社会发展水平相适应、与居民健康需求相匹配的体系完整、布局合理、分工明确、功能互补、密切协作、运行高效、富有韧性的优质高效整合型医疗卫生服务体系。</p> <p>全面改善妇幼保健机构基础设施条件，到 2025 年力争实现省、市(州)、县(市、区)均有 1 所政府举办、标准化的妇幼保健机构。建设供需平衡、布</p>			

局合理的人类辅助生殖技术服务体系，严格规范相关技术应用，加强服务监管。

本项目定位于妇幼保健医院，为业主、当地居民提供全方位多功能的医疗服务。因此，满足《四川省“十四五”医疗卫生服务体系规划》。

3、与《广元市全面提升基层医疗卫生服务能力建设实施方案》符合性分析

广元市人民政府办公室关于印发《关于推进广元市养老服务发展的实施方案》的通知（广府办发〔2020〕27号）提出：力争通过3-5年努力，全市基层医疗卫生服务基础设施条件显著改善，服务能力明显提升，服务格局科学合理，人民群众就近享有基本医疗卫生服务。到2020年，基本完成基层医疗卫生“补短板”任务，城乡、区域医疗资源配置不均衡和基层人才缺乏等瓶颈问题基本解决，基层医疗卫生机构服务能力整体提升，人才队伍整体素质显著提高，管理体制和运行机制更加科学高效。乡镇卫生院、社区卫生服务中心和村卫生室全面达标，中心卫生院积极创建二乙综合医院，服务能力明显强化，城市三级医院、县级医院、乡镇卫生院（社区卫生服务中心）及村卫生室（社区卫生服务站）纵向梯次帮带体系建立健全，公共卫生服务及重大疾病防控能力显著提升。分级诊疗制度全面建立，全市县域内住院率达到90%左右，基本实现“大病不出县、小病不出乡村”。到2022年，全市医疗卫生服务格局更加合理，体制机制更加完善，基本医疗卫生制度率先全面建立，人民群众公平均等享有覆盖全生命周期的卫生与健康服务。

本项目按照二级甲等妇幼保健院医院设置，医院业务以妇幼保健为主。因此，符合《广元市全面提升基层医疗卫生服务能力建设实施方案》。

4、与《广元市“十四五”医疗卫生服务体系规划》符合性分析

根据《广元市“十四五”医疗卫生服务体系规划》中提出：六、完善全方位全周期健康服务体系（一）持续完善妇幼健康服务体系

持续完善以妇幼保健机构为核心、基层医疗卫生机构为基础、大中型医院和相关教学科研机构为技术支撑的妇幼健康服务体系。

1.加强市、县（区）妇幼保健院建设。推进妇幼保健机构标准化建设和

规范化管理。建强市妇幼保健院，引领全市妇幼健康高质量发展，加快推动创建三级甲等妇幼保健院，牵头建立市、县两级妇幼保健专科联盟，引导产科儿科人才、项目、设备等要素集中，建成广元妇女儿童医疗中心，积极争创省级区域妇幼健康中心。鼓励和支持有条件的县（区）妇幼保健院达到三级水平，到2025年末，全市所有妇幼保健院达到二级甲等以上水平。

2.提升各类机构妇幼健康服务能力。依托产科儿科实力和综合救治能力较强的医疗机构建立市、县（区）危重孕产妇和新生儿救治中心，危重孕产妇和新生儿救治、会诊、转诊网络，全面提升危重孕产妇和新生儿救治能力。规范综合医院产科、妇科、儿科专科建设。加快推进市中心医院建成区域人类辅助生殖技术服务机构，严格规范相关技术应用，加强服务监管。

3.健全出生缺陷防治网络。依托市妇幼保健院设置产前诊断机构，持续提升诊断能力；加强市中心医院新生儿听力障碍诊治分中心建设；推动市妇幼保健院建成新生儿遗传代谢病筛查广元分中心。县（区）规范开展免费婚前医学检查、免费孕前优生健康检查、产前筛查、新生儿遗传代谢病筛查、新生儿听力障碍筛查，每个县（区）至少设置1个独立开展产前生化免疫实验室检测的产前筛查机构，推动有条件的助产机构建成新生儿听力筛查机构。基层医疗卫生机构开展出生缺陷防治知识的宣传动员、健康教育和相关项目实施。逐步构建新生儿先心病筛查服务网络。

4.夯实儿童健康服务网络。加强各级各类儿童医疗服务能力建设，加强儿科执业（助理）医生配备和儿科床位设置。夯实基层儿童保健服务，构建以县级医疗机构为龙头，乡镇卫生院、社区卫生服务中心（站）为枢纽，村卫生室为基础的儿童保健服务网络，每个乡镇卫生院和社区卫生服务中心（站）配备全科医生提供规范的儿童基本医疗服务，配备医师从事儿童保健服务。积极创建省级儿童早期发展示范基地。加快市妇幼保健院、市中心医院、市第一人民医院儿童友好医院建设，力争到2025年，市级机构中建成3个儿童友好医院，各县（区）至少建成1个儿童友好医院和1个省级

	<p>儿童早期发展示范基地。</p> <p>本项目的建设可更好的为区域居民提供更好的医疗服务，因此，本项目符合《广元市“十四五”医疗卫生服务体系规划》。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于医院建设项目，根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)本项目属于Q8415专科医院。根据《产业结构调整指导目录》(2019年本)，本项目属于“目录”中鼓励类的第三十七类 卫生健康 中第5款“医疗卫生服务设施建设”项目。</p> <p>因此，项目建设符合国家相关产业政策。</p> <p>2、“三线一单”符合性分析</p> <p>2021年12月27日，四川省生态环境厅办公室出具了《关于印发产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要求(试行)》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点(试行)的通知》(以下简称“通知”)，本项目根据该《通知》要求对本项目“三线一单”符合性进行分析。</p> <p>1) 环境管控单元</p> <p>根据《广元市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求实施生态环境分区管控的通知》(广府发〔2021〕4号)，本项目位于朝天区城镇重点管控单元，根据四川省人民政府发布的“三线一单符合性分析”系统分析，本项目“三线一单”涉及如下管控单元，具体如下所示。</p>

“三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考。

广元市朝天区妇幼保健院业务综合楼新建项目

专科医院

选择行业

105.875711

查询经纬度

32.650741

立即分析

重置信息

导出文档

导出图片

分析结果

项目广元市朝天区妇幼保健院业务综合楼新建项目所属专科医院行业，共涉及5个管控单元，若需要查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

序号	管控单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
1	ZH51081220001	朝天区中心城区	广元市	朝天区	环境综合	环境综合管控单元城镇重点管控单元
2	YS510812220001	元西村-朝天区-中心城区-管控单元	广元市	朝天区	水环境分区	水环境城镇生活污染重点管控区
3	YS5108122340001	朝天区大气环境受体敏感重点管...	广元市	朝天区	大气环境分区	大气环境受体敏感重点管控区
4	YS5108122540001	朝天区建成区及城乡结合部	广元市	朝天区	资源利用	高污染燃料禁燃区
5	YS5108122550001	朝天区自然资源重点管控区	广元市	朝天区	资源利用	自然资源重点管控区

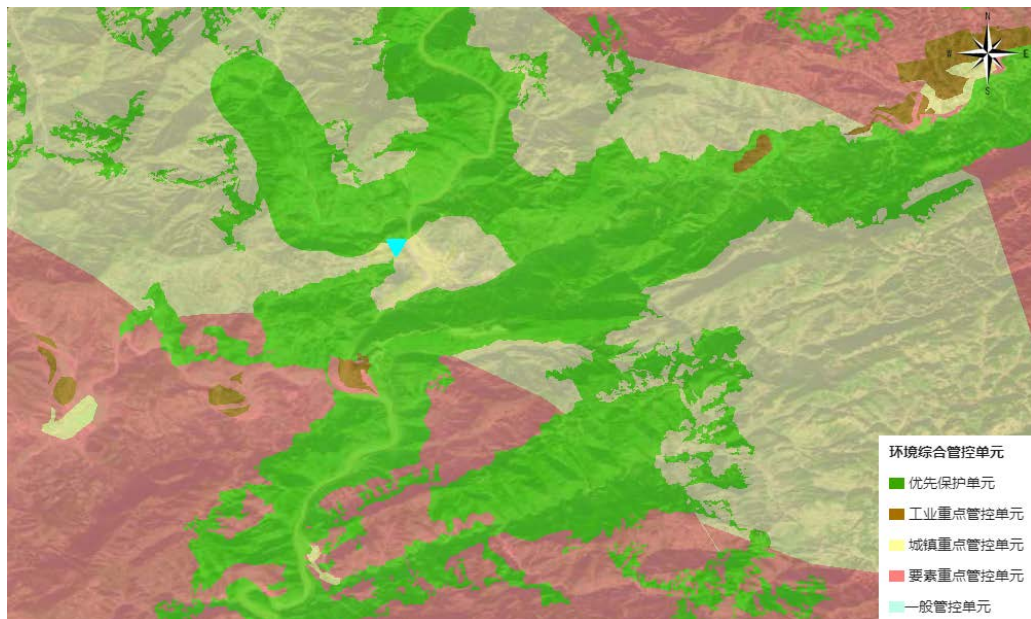


图 1-1 项目与环境综合管控单元的位置关系图

2) 生态环境准入清单符合性分析

根据《广元市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求实施生态环境分区管控的通知》（广府发〔2021〕4号），本项目与该通知生态环境管控要求符合性如下表所示。

表 1-2 与“三线一单”符合性分析表

类型	管控要求		项目情况	符合性
广元市普适性准入清单	空间布局约束	<p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>原则上禁止新建生产性企业，经论证与周边环境相容的农副产品加工等工业企业除外。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（《长江保护修复攻坚战行动计划》、《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》）</p> <p>严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化、化工、铅蓄电池制造等行业企业。（《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》）</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>严格控制在城镇空间范围内新布局工业园区，若新布局工业园区，应符合广元市国土空间规划，并结合区域环境特点、三线成果、园区产业类别，充分论证选址的环境合理性。现有工业企业原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，退城入园，有序搬迁。</p> <p>长江流域河道采砂应当依法取得国务院水行政主管部门有关流域管理机构或者县级以上地方人民政府水行政主管部门的许可。严格控制采砂区域、采砂总量和采砂区域内的采砂船舶数量。（《中华人民共和国长江保护法》）</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。（《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》）</p> <p>对存在违法违规排污问题的工业企业（特别位于嘉陵江岸线延伸陆域 1 公里范围内的化工企业）限期整改，整改后仍不能达到要求的依法责令关闭，鼓励企业搬入合规园区。（《中共四川省委四川省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》）</p> <p>按照相关规划和要求，清理整顿非法采砂、非法码头，全面清除不合规码头。（依据：《中共四川省委四川省人民政府关于全面加强生态环境保护</p>	<p>本项目为医院类项目，不属于钢铁、石化、化工、建材、有色、河道采砂等行业。</p>	符合

		<p>坚决打好污染防治攻坚战实施意见》) 嘉陵江岸线延伸至陆域 200 米范围内基本消除畜禽养殖场(小区)。(《四川省打好长江保护修复攻坚战实施方案》) 其他空间布局约束要求 位于城镇空间内的工业企业:①具有合法手续的企业,且污染物排放及环境风险满足管理要求的企业,可继续保留;位于建成区的生产性企业(经论证与周边环境相容的农副产品加工等工业企业除外)污染物排放只降不增,并进一步加强日常环保监管,允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建,以及不增加污染物排放和环境风险的产品升级调整,引导企业结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等,退城入园,有序搬迁。②不具备合法手续,或污染物排放超标、环境风险不可控的企业,限期进行整改提升,通过环保、安全、工艺装备升级等落实整改措施并达到相关标准实现合法生产,整改后仍不能达到要求的,属地政府应按相关要求责令关停并退出。</p>		
	<p>污染物排放 管控</p>	<p>允许排放量要求 暂无 现有源提标升级改造 加快城镇污水处理厂工艺升级改造,至 2023 年,达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标或相关规定的的水质标准。(依据:《广元市城镇污水处理设施建设三年推进实施方案(2021-2023 年)》《四川省打好环保基础设施建设攻坚战实施方案》) 推进建筑装饰行业 VOCs 综合治理,倡导绿色装修,推广使用符合环保要求的建筑涂料、木器涂料、胶黏剂等产品。推广全封闭式干洗机,到 2020 年基本淘汰开启式干洗机。(依据:《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》) 其他污染物排放管控要求 新增源等量或倍量替代: -若上一年度空气质量年平均浓度不达标、水环境质量未达到要求,则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。(依据:《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》) -若上一年度空气环境质量、水环境质量达标,则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行等量替代。 -新增 VOCs 排放的建设项目实行等量替代。(依据:《四川省打赢蓝天</p>	<p>本项目为医院新建项目,不属于污水处理厂。项目区属于达标区。本项目施工期严格按照“六必须”、“六不准”的要求建设施工。本项目不涉及喷漆、油库等项目。</p>	<p>符合</p>

	<p>保卫战实施方案》)</p> <p>削减排放量要求:</p> <p>-水质超标的水功能区,应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。(《中华人民共和国长江保护法》)</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求:</p> <p>水环境:</p> <p>-到 2021 年底,广元市城市建成区生活污水收集率达到 49%或三年提高 10 个百分点,生活污水处理厂进水生化需氧量(BOD)浓度达到 91mg/L。(《四川省城镇污水处理提质增效三年行动实施方案(2019-2021 年)》)</p> <p>-到 2023 年底,县级及以上城市设施能力基本满足生活污水处理需求,所有建制镇具备污水处理能力;城市市政雨污管网混错接改造更新及建制镇污水支线管网建设取得显著成效,生活污水收集效能明显提升,力争广元市生活污水处理厂进水生化需氧量(BOD)浓度平均达 105 毫克每升、县级城市平均达 90 毫克每升。(《广元市城镇污水处理设施建设三年推进实施方案(2021-2023 年)》)</p> <p>大气环境:</p> <p>-严格落实建设工地“六必须、六不准”;建设扬尘监控体系;严禁露天焚烧建筑垃圾,排放有毒烟尘和气体;严禁在禁搅区内现场搅拌混凝土、砂浆或设置移动式搅拌站。(依据:《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》)</p> <p>-建材行业原料破碎、生产、运输、装卸各环节严格落实抑尘措施,有效控制粉尘无组织排放</p> <p>-喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体,配备有机废气收集和处理系统,取缔露天和敞开式汽修喷涂作业。</p> <p>-强化餐饮服务企业油烟排放整治,城市建成区餐饮企业应安装油烟净化设施。定期对油烟净化设施进行维护保养,并保存维护保养记录,确保油烟稳定达标排放,设施正常使用率不低于 95%。加强居民家庭油烟排放环保宣传,推广使用高效净化型家用吸油烟机。</p> <p>-城市规划区内施工工地全面设置封闭式围挡,严禁围挡不严或敞开式施工。垃圾、渣土、沙石等要及时清运,并采取密闭运输措施。大力发展装配式建筑,通过标准化设计、装配化施工,有效降低施工扬尘。</p> <p>-城市建成区道路机械化清扫率力争达到 90%以上。</p> <p>-全面加强秸秆禁烧管控,全域禁止露天焚烧秸秆。</p>		
--	--	--	--

	<p>-全面推进汽油储油库、油罐车、加油站油气回收治理改造，已安装油气回收设施的油气回收率提高到 80% 以上。</p> <p>-扩大市城区烟花爆竹禁放区域，严查烟花爆竹违法违规燃放行为。（《广元市打赢蓝天保卫战实施方案》）</p> <p>固体废物：</p> <p>-到 2023 年底，广元市具备厨余垃圾集中处理能力；县城生活垃圾无害化处理率保持 95% 以上，生活垃圾处理设施信息化监管水平明显提升；</p> <p>-完善生活垃圾分类收运体系。到 2023 年底，广元市生活垃圾回收利用率力争达 30% 以上；</p> <p>-到 2023 年底，广元市污泥无害化处置率达 92%、县级城市达 85%。（《广元市城镇污水处理设施建设三年推进实施方案（2021-2023 年）》）</p>		
环境风险防控	<p>联防联控要求</p> <p>加强与嘉陵江上游甘肃陇南市、陕西汉中市环境风险联防联控</p> <p>其他环境风险防控要求</p> <p>企业环境风险防控要求：严禁新增铅、汞、镉、铬、砷五类重金属污染物排放，引导现有企业结合产业升级等适时搬入园。</p> <p>用地环境风险防控要求：工业企业退出用地，须经评估、修复满足相应用地功能后，方可改变用途。（依据：《土壤污染防治行动计划》）</p> <p>对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，由土地使用权人按照国家发布的建设用地土壤环境调查评估技术规范，开展土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，可进入用地程序。（依据：《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》）</p>	本项目不涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属污染物排放。	符合
资源开发利用效率要求	<p>水资源利用总量要求</p> <p>广元市 2030 年用水控制总量为 9.3 亿 m³。（《四川省实行最严格水资源管理制度考核办法》）</p> <p>城镇园林绿化、河湖景观、环境卫生、消防等市政用水应当优先使用再生水、雨水等非常规水源。鼓励园林绿化采用喷灌、微灌等高效节水灌溉方式。洗浴、洗车、游泳场馆等场所应当采用低耗水、循环用水等节水技术、设备和设施。餐饮、娱乐、宾馆等服务型企业应当优先采用节水型器具和</p>	本项目使用自来水，不单独采水，不使用燃煤等高污染燃料。	符合

		<p>设备,逐步淘汰耗水量高的用水器具和设备。(《四川省节约用水办法》)</p> <p>地下水开采要求 参照现行法律法规执行</p> <p>能源利用总量及效率要求 依法查处散煤无照经营行为,高污染燃料禁燃区一律取消散煤销售网点。加大民用散煤清洁化治理力度,推进以电代煤、以气代煤,推广使用洁净煤、先进民用炉具,加强民用散煤管理。销售的民用型煤硫份不得高于3%。(《广元市蓝天保卫行动方案(2018-2020年)》)</p> <p>禁燃区要求 县级及以上城市建成区全面淘汰每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉,基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施。(依据:《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》)</p> <p>严格按照广元市及各区县划定的高污染燃料禁燃区方案执行。高污染燃料禁燃区内禁止使用、销售高污染燃料,不得新建、改建和扩建任何燃用高污染燃料的设施设备。(《大气污染防治法》实施办法、《广元市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》)</p> <p>其他资源利用效率要求 暂无</p>		
ZH5108122 0001 朝天 区中心城 区	空间布局约 束	<p>禁止开发建设活动的要求 同城镇空间重点管控单元总体准入要求 限制开发建设活动的要求 合理规划布局商业、居住、科教等功能区块,严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目部局严控建设用地占用绿色空间;城镇空间与邻近的工业园区之间应建设合理的绿色生态隔离带;推进城镇绿廊建设,建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系建议区外现有机机械零部件加工、食品加工企业维持现状,不得扩大规模,并逐步迁入园区其他同城镇空间重点管控单元总体准入要求 允许开发建设活动的要求 同城镇空间重点管控单元总体准入要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 同城镇空间重点管控单元总体准入要求 其他空间布局约束要求</p>	本项目取得自然资源和规划局局的用地预审及选址意见书,符合相关规划。	符合

	污染物排放 管控	<p>现有源提标升级改造 现有水泥制品制造、建材等企业加强管理，确保达标排放；汽修企业提高VOC收集处理效率；限时完成中心城区内现有油库、加油站和油罐车的油气回收改造工作。其他同城镇空间重点单元总体准入要求。</p> <p>新增源等量或倍量替代 同城镇空间重点管控单元总体准入要求 新增源排放标准限值 污染物排放绩效水平准入要求 同城镇空间重点管控单元总体准入要求 其他污染物排放管控要求 同城镇空间重点管控单元总体准入要求</p>	本项目不属于。	符合
	环境风险防 控	<p>严格管控类农用地管控要求 同广元市城镇重点单元总体准入要求。 安全利用类农用地管控要求 污染地块管控要求 园区环境风险防控要求 企业环境风险防控要求 同城镇空间重点管控单元总体准入要求 其他环境风险防控要求</p>	/	/
	资源开发利 用效率要求	<p>水资源利用效率要求 同广元市、朝天区总体准入要求 地下水开采要求 同广元市、利州区总体准入要求 能源利用效率要求 其他资源利用效率要求</p>	/	/
YS5108122 220001元 西村-朝天 区-中心城 区-管控单 元	空间布局约 束	<p>禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求</p>	/	/
	污染物排放 管控	<p>城镇污水污染控制措施要求 提升城镇生活污水处理能力，完善城镇生活污水收集系统，推进城镇生活</p>	本项目废水外排至污水处理厂。	符合

		<p>污水处理设施提标改造 工业废水污染控制措施要求 重点实施总磷总量控制和重点污染物减排，从严控制新建、扩建涉磷行业的项目建设；集中治理工业集聚区水污染，形成较为完善的工业集聚区废水处理体系，实现超标废水零排放；对于枯水期等易发生水质超标的时段，实施排污大户企业限产限排等应急措施</p> <p>农业面源水污染控制措施要求 推进化肥、农药使用量“零增长”，提升畜禽养殖养殖废物资源化利用率</p> <p>船舶港口水污染控制措施要求 饮用水水源和其它特殊水体保护要求</p>		
	环境风险防控	加强环境风险防范，坚持预防为主，构建以企业为主体的环境风险防控体系，优化产业布局，加强协调联动，提升应急救援能力；严格环境风险源头防控，加强涉重金属、危险废物、危化品等重点企业环境风险评估；强化工业、企业集中分布区环境风险管控，建设相应的防护工程。	项目坚持预防为主，防治结合的理念，制定相应的环境应急措施。	符合
	资源开发利用效率要求	/	/	/
YS5108122 330001 朝天区大气环境弱扩散重点管控区	空间布局约束	按照广元市及各区县划定的高污染燃料禁燃区方案执行	本项目不使用高污染燃料。	/
	污染物排放管控	/	本项目不使用燃煤，不设置锅炉。项目使用电力等清洁能源。	符合
	环境风险防控	/	/	/
	资源开发利用效率要求	<p>土地资源开发效率要求 能源资源开发效率要求 高污染燃料禁燃区内禁止使用、销售高污染燃料，不得新建、改建和扩建任何燃用高污染燃料的设施设备能源消耗、污染物排放不得超过能源利用上线控制性指标 其他资源开发效率要求</p>	本项目不涉及高污染燃料。	符合
YS5108122 550001 朝天区自然	空间布局约束	合理开发高效利用水资源，建设节水型社会；优化土地利用布局与结构；优化产业空间布局，构建清洁能源体系	本项目设计中优化了水资源的使用，用地按照相关要求使用。	符合

资源重点 管控区	污染物排放 管控	/	/	/
	环境风险防 控	/	/	/
	资源开发利 用效率要求	土地资源开发效率要求 能源资源开发效率要求 其他资源开发效率要求	/	/
YS5108122 340001 朝 天区大气 环境受体 敏感重点 管控区	空间布局约 束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	/	/
	污染物排放 管控	<p>大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级</p> <p>区域大气污染物削减/替代要求 新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。</p> <p>燃煤和其他能源大气污染控制要求 优化能源结构，持续减少工业煤炭消费，提高能源利用效率。</p> <p>工业废气污染控制要求</p> <p>机动车船大气污染控制要求</p> <p>大力发展绿色交通，优化路网结构，加快步行和自行车交通系统建设。实施公交优先战略，加快公共交通一体化发展，大幅提高公共交通出行分担比例，建立公众出行信息服务平台。通过调整停车费、智能交通管理和服务等手段，提高机动车通行效率。鼓励燃油机动车驾驶人在不影响道路通行且需停车三分钟以上的情况下熄灭发动机。严格管控在用车污染排放，禁止冒黑烟车辆上路行驶。加强非道路移动机械的管控。推进货物运输节能减排，做好普通干线公路绕城规划和项目建设，完善货运车辆绕城通道建设，完善城区环路通行条件。发展绿色货运，优化货运结构。推进大型客货运输车辆的污染防治。大力推广新能源车辆和非道路移动机械。</p> <p>扬尘污染控制要求 严格执行《四川省施工场地扬尘排放标准》，严格落实《四川省建筑工程扬尘污染防治技术导则》要求，房屋建筑和市政工程应按规定使用散装水</p>	<p>本项目区域环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目不使用煤炭；项目施工时严格按照《四川省施工场地扬尘排放标准》、《四川省建筑工程扬尘污染防治技术导则》的要求进行。</p>	符合

	<p>泥、预拌砂浆和预拌混凝土。混凝土搅拌站应按《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》（JGJ/T 328-2019）等要求进行绿色生产。施工现场应成立由建设、施工、监理和土方及运输等单位共同组成的项目施工扬尘防治工作机构，各司其职，协同共治。严格执行环卫保洁质量评价标准，提高道路机械化清扫车、洒水车、冲洗车、人员配备。加大重点路段机扫和洒水作业频次。加强道路两侧绿化，减少裸露地面。增加绿化带洒水除尘力度，加强城市森林、湿地、绿化带建设。加大扬尘污染的智能化监管和执法检查。</p> <p>农业生产经营活动大气污染控制要求</p> <p>重点行业企业专项治理要求</p> <p>其他大气污染物排放管控要求</p> <p>全面加强餐饮油烟污染控制。不断优化城市餐饮产业规划布局，强化餐饮服务企业油烟排放规范化整治，督促企业安装高效净化设施并稳定运行，实现污染物达标排放。优化居民楼烟道合理化设置，加强居民家庭油烟排放环保宣传，推广使用高效净化型家用吸油烟机。加强汽修行业规范化整治，有喷涂作业的汽车维修企业必须布设密闭喷漆室、烘干室，并配套建设高效治污设施，加强维护和管理，确保排放达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）要求。加强干洗行业整治，全面淘汰开启式干洗机，定期进行干洗机及干洗剂输送管道、阀门的检查，防止干洗剂泄露。倡导文明绿色祭祀，绿色低碳过节。科学管控烟花爆竹燃放。</p>		
环境风险防控	同总体准入要求	/	/
资源开发利用效率要求	/	/	/

综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。

其他符合性分析	3、《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197号）符合性分析			
	表1-3 与《医院污水处理技术指南》符合性分析			
	类别	具体要求	本项目情况	符合性
	医院污水处理工艺	3.1.1 传染病医院必须采用二级处理，并需进行预消毒处理。	本项目不属于传染病医院。	符合
		3.1.2 处理出水排入自然水体的县及县以上医院必须采用二级处理。	本项目废水不直接排放自然水体。	/
		3.1.3 处理出水排入城市下水道(下游设有二级污水处理厂)的综合医院推荐采用二级处理，对采用一级处理工艺的必须加强处理效果。	本项目采用推荐的一级强化处理。	符合
		3.1.4 对于经济不发达地区的小型综合医院，条件不具备时可采用简易生化处理作为过渡处理措施，之后逐步实现二级处理或加强处理效果的一级处理。		
	医院污水处理站建设要求	9.1.1 医院污水处理构筑物的位置宜设在医院建筑物当地夏季主导风向的下风向。	本项目污水处理设施位于主导风向的下风向。	符合
		9.1.2 医院污水处理设施应与病房、居民区等建筑物保持一定的距离，并应设绿化防护带或隔离带。	本项目污水处理设施为埋地式，距离病区和周边居民留有一定的距离。	符合
		9.1.3 污水处理站周围应设围墙或封闭设施，其高度不宜小于2.5m。	本项目污水处理设施为埋地式，封闭式管理。	符合
		9.1.4 污水处理站应留有扩建的可能；方便施工、运行和维护。	本项目污水处理设施为埋地式，西南侧绿化埋地，设置有检查井方便维护。	符合
		9.1.5 污水处理站应有方便的交通、运输和水电条件；便于污水排放和污泥贮运。	本项目交通、运输、水电污水排放和污泥贮存条件好。	符合
		9.1.6 传染病医院及含有传染病的综合医院的污水处理站，其生产管理建筑物和生活设施宜集中布置，位置和朝向应力求合理，并应与处理构、建筑物严格隔离。	本项目不属于传染病医院。	符合
	综上所述，本项目符合《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197号）的要求。			
	4、与《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029—2013）符合性分析			
表1-4 与《医院污水处理工程技术规范》符合性分析				
类别	具体要求	本项目情况	符合性	
4污染物与污染负荷	4.1.1 医院污水分为传染病医院污水、非传染病医院污水及特殊性质污水。	本项目不属于传染病医院，无洗相等特殊废水。	符合	

		4.2.4医院污水处理工程设计水量应在实测或测算的基础上留有设计裕量,设计裕量宜取实测值或测算值的10%~20%。	本项目设计留有20%的余量。	符合
5 总体要求		5.1.1 医院污水处理工程设计应遵循以下原则: (1) 全过程控制, 减量化原则; (2) 分类收集、分质处理, 就地达标原则; (3) 风险控制, 无害化原则。	本项目遵循左述原则, 因地制宜的处理废水。	符合
		5.1.2 医院污水处理工程的建设规模, 应考虑医院发展统筹规划, 近、远期结合, 以近期为主。	本项目污水处理规模以近期设计为主, 留有扩能的空间。	符合
		5.1.3 医院污水处理工程应采用成熟可靠的技术、工艺和设备。	本项目采用成熟可靠的工艺和设备。	符合
		5.1.4 医院污水处理构筑物应按两组并联设计。	本项目采用两组并联的运行。	符合
		5.1.5 医院污水处理工程排水宜采用重力流排放, 必要时可设排水泵站。	本项目废水采用重力流进入污水处理系统。	符合
		5.1.6 医院污水处理构筑物应采取防腐、防渗漏、防冻等技术措施, 各种构筑物宜加盖密闭, 并设通气装置。	本项目废水处理设施均采用防腐、防渗并设置在地下。设置有通风设施, 保证人员安全以及防止污水泄漏影响地下水。	符合
		5.1.7 处理构筑物应考虑排空设施。	废水处理设施均设置有臭气处理及排放装置。	符合
		5.1.8 医院污水处理工程污染物排放应满足GB18466 和地方污染物排放标准的有关要求。	本项目外排废水能够满足GB18466的要求。	符合
		5.1.9 医院污水处理过程产生的污泥、废渣的堆放应符合《医疗废物集中处置技术规范》、HJ/T177-2005及HJ/T276-2006的有关规定。渗出液、沥下液应收集并返回调节池。	本项目废水处理设施的污泥全部堆存在储泥池中, 均按照危险废物进行处置。	符合
		5.1.10 医院污水处理工程以采用低噪声设备和采取隔音为主的控制措施, 辅以消声、隔振、吸音等综合噪声治理措施。医院污水处理工程场界噪声应符合GB3096和GB12348的规定, 建筑物内部设施噪声源控制应符合GBJ87中的有关规定。	污水处理设施选用低噪声设备, 采用厂房隔声。	符合
		5.1.11 应保持医院污水处理工程场界内环境整洁, 无污泥杂物遗洒、污水横流等脏乱现象, 采取灭蝇、灭蚊、灭鼠措施, 做到清洁整齐, 文明卫生。	污水处理站有专人管理, 定期打扫、灭蝇、灭蚊、灭鼠措施, 保证区域干净卫生。	符合
	5.3.1 医院污水处理工程的选址及总平	本项目污水处理站	符合	

	面布置应根据医院总体规划、污水排放口位置、环境卫生要求、风向、工程地质及维护管理和运输等因素来确定。	针对医院及周边的总体规划、风向、高程、纳管的位置等进行综合确定。	
	5.3.2 医院污水处理构筑物的位置宜设在医院主体建筑物当地夏季主导风向的下风向。	本项目污水处理站设置在主导风向下风向。	符合
	5.3.3 在医院污水处理工程的设计中，应根据总体规划适当预留余地，以利扩建、施工、运行和维护。	本项目污水处理设施预留有用地。	符合
	5.3.4 医院污水处理工程应有便利的交通、运输和水电条件，便于污水排放和污泥贮运。	本项目交通、运输、水电污水排放和污泥条件好。	符合
	5.3.5 传染病医院污水处理工程，其生产管理建筑物和生活设施宜集中布置，位置和朝向应力求合理，且应与污水处理构、建筑物严格隔离。	本项目不属于传染病医院。	符合
	5.3.6 医院污水处理工程与病房、居民区等建筑物之间应设绿化防护带或隔离带，以减少臭气和噪音对病人或居民的干扰。	本项目不属于传染病医院。	符合

综上所述，本项目污水处理站满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）的相关要求。

5、与《广元市朝天区国土空间总体规划》（2021-2035年）

根据《广元市朝天区国土空间总体规划》（2021-2035年）的要求：

目标战略：**承接广元功能定位**，到2035年高质量现代化、开放型、创新型产业空间基本构建；基础设施、公共服务、人民生活、治理水平与广元北部城区地位高度匹配；生态康养与区域交通飞跃提升，加快广朝一体、融入川陕甘渝联动，全面建成川北门户型综合交通枢纽、全国知名生态康养旅游目的地。结合朝天区情实际，以建设繁荣和谐美丽幸福现代化朝天为核心，坚持生态立区、工业强区、文旅兴区、协调发展总体思路，以推动高质量发展为主体，促进共同富裕为导向，统筹国土空间保护、开发、利用、修复，全面丰富提升“小养胜地大道朝天”的内涵品质，建设县域经济强区、康养旅游胜地、**广元北部城区**、美丽幸福家园，奋力谱写新时期朝天高质量发展、高标准建设的新篇章。

同时，本项目取得广元市自然资源和规划局的用地预审与选址意见书（用字第510800202300028号）。

综上所述，本项目符合《广元市朝天区国土空间总体规划》（2021-2035年）。

6、选址合理性分析

本项目位于广元市朝天区朝天镇金堆新区，根据现场踏勘，主要外环境关系如下：

东侧：230m为嘉陵江。

东南侧：5m为金堆村居民（1户，约3人），该处居民由于各种原因不愿意拆迁，待搬迁后项目50m范围内不涉及居民。

南侧：450~500m为金堆村居民（7户，约21人）。

西南侧：480m为金堆村居民（1户，约3人）。

西侧：335m为金堆村居民（1户，约3人）。

西北侧：303-387m为金堆村居民（2户，约9人）。

北侧：180-500m为金堆村居民（8户，约24人）。

规划外环境关系：根据区域规划，项目四周规划均有道路；西侧规划有金堆初级中学、金堆健身中心；北侧为法院（在建）；南侧规划为市民中心；东侧规划商业区。无重要环境保护区。

本项目选址广元市朝天区朝天镇金堆新区。其西北侧与东侧均临规划城市道路，交通便利，地形规整平坦，环境安静，远离污染源，远离易燃、易爆物品的生产和储存区，远离高压线路，外部配套条件完善，适宜建设实施。

根据《医院污水处理规范》（HJ2029-2013）要求，医院污水处理构筑物的位置宜设在医院主体建筑物当地夏季主导风向的下风向，本项目污水处理站设置在西南侧，为地埋式。项目区主导风向为北风，位于主导风向的下风向，符合《医院污水处理规范》（HJ2029-2013）的选址要求。

根据《医院污水处理设计规范》，“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并设置隔离带；当无法满足上述条件时，应采取有效安全隔离措施；不得将污水处理站设于门诊或病房等建筑物的地下室。”本项目污水处理站设置在西南侧绿化带的地下，为地埋式，因此满足《医院污水处理设计规范》的选址要求。

项目污水处理站恶臭收集后经活性炭+紫外消毒处理后绿化带排放。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。根据本项目外环境关系可知，本项目周边敏感点距离项目废气排放口较远。因此，评价认为项目废气在采取相应环保措施后，对周边敏感点影响较小。

项目将柴油发电机、水泵等高噪声设备设置设备间，通过设置隔声间进行隔声，同时在设备选型中选用低噪声设备等措施后，对周边居民的影响可得到有效控制，对外环境影响较小。

综上所述，本项目在严格落实各项环保措施、确保污染物实现达标外排的情况下，对周边各环境敏感点及区域环境质量影响较小。

综上所述，项目周边无明显的环境制约因素，不会对外环境造成明显影响，在此建设与周边环境相容，其选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>广元市朝天区妇幼保健院建院成立于 2004 年，是国家二级甲等综合医院，由于广元市朝天区妇幼保健院业务综合楼医疗服务设施陈旧，医疗设备落后，且不完善，无法满足当代人们对医疗条件及诊疗水平的高层次追求。为了解决此等问题，全面提升广元市朝天区医疗服务硬件设施、医疗水平、服务功能，拟建广元市朝天区妇幼保健院业务综合楼新建项目。通过本项目的建设，可以提高朝天区域医疗水平，保障广元市朝天区妇幼保健院的医疗技术水平和诊疗质量，解决广大患者就医需求，全面提高医疗卫生服务可及性和保障水平。</p> <p>广元市朝天区妇幼保健院建院拟投资 12000 万元在广元市朝天区朝天镇金堆新区新建“广元市朝天区妇幼保健院业务综合楼新建项目”。本项目新建保健部、住院部、配套服务用房、环保设施和停车场，总用地面积为 31.18 亩，总建筑面积 14500 平方米。</p> <p>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》及《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的要求，本项目的建设应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号），本项目属于“四十九、卫生-医院 841；专科医院防治院（所、站）8432；妇幼保健院（所、站）8433；急救中心（站）服务 8434；采供血机构服务 8435；基层医疗卫生服务 842-其他（住院床位 20 张以下的除外）”，应编制环境影响报告表。为此，朝天区妇幼保健院委托成都欣天乐环保科技有限公司对该项目进行环境影响评价工作。我单位接受委托后，立即组织技术力量、安排人员，进行了资料收集、分析和现场踏勘，在对本项目环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术指南及导则要求编制完成了该项目环境影响评价报告表。</p> <p>需要明确说明的是：本项目辐射评价需另行环评，不在本次评价范围内。</p> <p>2、项目名称、地点、建设单位及性质</p> <p>项目名称：广元市朝天区妇幼保健院业务综合楼新建项目</p>
------	--

建设地点：广元市朝天区朝天镇金堆新区

建设单位：广元市朝天区妇幼保健院

建设性质：新建

项目投资：12000万元

劳动定员及工作制度：院区职工 89 人，其中管理人员、后勤人员 10 人，卫生技术人员数 79 人，年工作 365 天，实行 24 小时值班工作制。

床位及门诊量：根据《医疗机构执业许可证》，项目设置床位 110 张。

医疗机构任务：医院主要为本地妇幼健康公共卫生和计划生育技术服务。

建设内容及规模：项目新建保健部、住院部及配套服务用房、环保设施和地面停车场，总用地面积为 31.18 亩，总建筑面积 14500 平方米。

3、科室设置

根据《医疗机构执业许可证》，院区设置预防保健科、全科医疗科、内科、外科、普通外科专业、妇产科、妇科专业、产科专业、计划生育专业、妇女保健科、儿科、儿童保健科、急诊医学科、麻醉科、医学检验科、临床体液、血液专业、临床化学检验专业、临床免疫、血清学专业、医学影像科、X 线诊断专业、超声诊断专业、心电诊断专业、中医科。

本项目不设置结核病、传染病科室，发现传染病人立即送专业传染病医院治疗；项目影像科照片采用数码打印，无洗印废水产生；项目器械消毒外委；项目口腔保健科采用高分子材料，均为外购成品，无含汞废水等产生；项目检验科使用一次性试剂、器具，无医疗废水产生。项目不设置制剂室，不设置锅炉。本次环评不涉及辐射建设内容，涉及辐射建设内容的单独环评。

4、项目各楼层功能布局情况

表 2-1 项目各楼层功能布局情况一览表

建筑名称	楼层	具体科室
住院部	地下一层	设备站房（太平间、新风机房、洗衣房、消防水池、泵房、空压机房）
	一层	急诊急救、出入院大厅、内镜中心、中心供应
	二层	检验科、PCR
	三层	手术部
	四层	产房、新生儿科
	五层	妇产科（病房）

	六层	儿科（病房）
	七层(屋顶)	中央空调机组
保健部	一层	门诊大厅、儿童康复科、放射影像中心、儿科门诊、儿童保健部、预防接种
	二层	门诊手术部、超声中心、妇女保健部、孕产保健部。
	三层(屋顶)	中央空调机组

5、项目建设内容及项目组成

项目组成及主要环境问题详见下表。

表 2-2 建设项目组成及主要环境问题表

名称	建设内容及规模		可能产生的环境问题		
			施工期	营运期	
主体工程	保健部	保健部为地上二层，建筑面积约 5535.86m ² ，主要设置（保健部）一层为门诊大厅、儿童康复科、放射影像中心、儿科门诊、儿童保健部、预防接种，二层为门诊手术部、超声中心、妇女保健部、孕产保健部。	施工废水、扬尘、噪声、土石方、建筑垃圾。	医疗污水、生活污水、废气、医疗废物、生活垃圾、噪声等	
	住院部	住院部为地上六层和地下一层，建筑面积 8744.14m ² ，地下部分主要功能为设备站房，地下建筑面积 1205m ² 。地上部分一层为急诊急救、出入院大厅、内镜中心、中心供应，二层为检验科、PCR，三层为手术部、四层为产房、新生儿科，五层为妇产科（病房）单元，六层为儿科（病房）单元，屋面层为设备机房层，地上建筑面积 7539.14m ² 。			
辅助工程	空调系统	每栋楼各设风冷中央空调 1 组，空调机组设置在屋顶。		/	噪声
	备用柴油房	设置在保健部东南侧，占地面积 52m ² 。内设一台输出功率为 500kW 快速自起柴油发电机组。			废气、噪声
	液氧站	设置在保健部东南侧，占地面积 50m ² 。采用医用氧气系统，包括液态氧储罐、医用制氧机等。			噪声
	洗衣房	设置在住院部负一层，占地面积 24.78m ² ，项目一般性床单、衣物等由浆洗房清洗。可回收的医疗器械（手术刀等）由专业公司清洗消毒灭菌。			废水
	停车场	项目建设有地面停车场，总建筑面积 1560m ² 。机动车车位 108 个、非机动车车位 200 个。			/
公用工程	供水系统	当地市政供给。		/	
	供电系统	当地市政供给，采用双路 10kv 供电。应急电源采用 500kW 柴油发电机。		/	
	排水系统	采用雨污分流制；雨水经收集后排入市政雨水管网；废水经污水处理站处理后达标排放至污水处理厂。		/	

环保工程	废水处理设施	污水处理站	为地理式，设计处理规模 120m ³ /d，采用“格栅+调节池+混凝沉淀+二氧化氯消毒”工艺，处理后外排污水处理厂。	污泥、恶臭、噪声	
	废气治理措施	污水处理站恶臭	污水处理设施密闭，经活性炭+紫外消毒处理后绿化带排放。	固废	
		检验废气	废气经通风橱收集至楼顶排放。	/	
		医疗区带菌空气	定期消毒。	/	
		煎药废气	经通风橱收集后引至楼顶排放。	/	
		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。	/	
		汽车尾气	废气经过大气稀释扩散后对环境影响很小。	/	
	固废治理措施	生活垃圾	医院在各楼层及诊疗室设置垃圾分类收集桶，在院内收集暂存后由环卫部门清运。	/	
		废包装材料	定期外售物资回收单位。	/	
		中药药渣	经收集后由环卫部门清运处置。	/	
		危险废物	包括损伤性废物、感染性废物、化学性废物、病理性废物、药物性废物、污泥分类收集后暂存医疗废物暂存间(项目西南侧 1F, 占地面积 25m ²)，由有处理资质的单位处置。	/	
	噪声治理措施		①选用购买低噪声、静音效果好的设备，特别是中央空调、制氧机、柴油发电机、水泵；②设备基座下安装减振块或弹簧减振垫并安装牢固；③柴油发电机购买低噪声设备并设置在室内，采用墙体隔声，运行前必须确保尾气消声器完好；④污水泵购买低噪声设备并设置在室内，采用墙体隔声；中央空调机组四周设置隔声墙；⑤加强设备管理，定期进行维护和保养。		/

6、主要原辅材料及能耗

本项目主要原辅料及能源消耗情况见下表。

表 2-3 全院原辅材料清单

类别	名称	年耗量	来源
医疗器械	一次性空针、输液管	50000 支	外购
	一次性手套	11000 双	
	棉签	1100 把	

	纱布	900 包	
药品	针剂药品	8000 支	外购
	口服药剂	46000 盒	外购
中草药	党参、柴胡、白芍、黄芪、生地、熟地、枣皮、桑白皮、金银花、陈皮、枸杞、丹参、麦冬、板蓝根等百余种	4.0t	外购
污水处理 消毒药剂	二氧化氯 AB 剂	2t	外购
	PAC	0.4t	外购
	PAM	1.2t	外购
能源	电	4.0 万 kW·h	市政
	自来水	30510.35t	

二氧化氯AB剂：是一种稳定态二氧化氯消毒剂，因为含量较高，所以需要分为两个包装，A剂一般为稳定态二氧化氯（含量在48%左右），B剂为活化剂。主要成分为柠檬酸，帮助A剂充分溶解发挥消毒效果。使用时先配置母液，分别将A剂与B剂溶解于一定量水中，然后将两种溶液混合配置成原液稀释使用。

7、本项目主要设备

本项目主要设备见下表。本次评价不包括放射性设备（本环评仅列出放射科相关设备数量，对于设备辐射管理，要求另行申报，办理环评及相关手续，不在本次评价范围内）。

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	台(套)数	序号	设备名称	台(套)数
1	双排螺旋 CT	1	42	电动综合产床	1
2	数字胃肠机	1	43	除颤仪	4
3	DR	1	44	呼吸机	5
4	C 臂机	1	45	三氧消毒机	10
5	电子胃镜	1	46	器械柜	5
6	彩超	1	47	治疗车	10
7	全数字便携式超声 诊断仪	1	48	平车	5
8	全数字超声诊断仪	1	49	对接式平车	1
9	全数字超声诊断仪	1	50	麻醉呼吸机	1
10	数字式心电图机	1	51	电手术床	2
11	心电监护仪	10	52	C 型臂专用手术床	1
12	数字式心电图机	1	53	多参数监护仪	2
13	数字式心电图机	1	54	五官科手术器械包	1
14	自动组织脱水机	1	55	妇产科手术器械包	1

15	病理图文报告系统	1	56	成人泌尿手术器械包	1
16	包埋机	1	57	胆道外科手术器械包	1
17	牙科综合治疗机	1	58	胸科手术器械包	1
18	牙科综合治疗机	1	59	颅脑外科手术器械包	1
19	微焦点牙科 X 射线机	1	60	白内障人工晶体套包	1
20	电脑恒温电蜡疗仪	1	61	气管切开手术器械包	5
21	多功能牵引床	1	62	静脉切开包	5
22	电动颈椎牵引椅	1	63	器械柜	2
23	熏蒸治疗仪	1	64	治疗车	2
24	裂隙灯显微镜	1	65	扇形台	2
25	角膜曲率仪	1	66	手术无影灯	2
26	眼科 AB 超声诊断仪	1	67	输液泵	5
27	鼻内镜	1	68	输液泵	2
28	肯格王熏箱	1	69	抢救床	5
29	高频电刀	1	70	多参数监护仪	5
30	显微镜	1	71	血气分析仪	1
31	腹腔镜	1	72	半自动生化仪	1
32	前列腺电切	1	73	生物安全柜	1
33	麻醉机	1	74	尿液分析仪	1
34	心脏除颤仪	1	75	综合产床	2
35	全自动血细胞分析仪	1	76	妇产科电动产台	1
36	三分群血细胞分析仪	1	77	胎儿、孕妇监护仪	1
37	半自动血凝分析仪	1	78	胎儿、孕妇监护仪	1
38	全自动生化仪	1	79	婴儿培养箱	2
39	电解质分析仪	1	80	婴儿辐射保暖箱	1
40	彩色数码电子阴道镜	1	81	备用柴油发电机	1
41	微波综合治疗仪	1	82	医用制氧系统	1

8、主要经济技术指标

表2-4 主要经济技术指标表

序号	项目	数量	单位	备注
1	总用地面积	20783.06	m ²	约31.18亩
2	规划总建筑面积	14500.00	m ²	
	其中			
	地上建筑面积	13295.00	m ²	
	地下建筑面积	1205.00	m ²	
	保健部	5535.86	m ²	

		住院部	8744.14	m ²	
		后勤楼	190	m ²	
		门卫室	30.00	m ²	
3		建筑密度	20.65%	m ²	
4		绿地率	35.01%	m ²	
5		容积率	0.65	m ²	
6		建筑高度	31.05	m	
7	停车数量	机动车	108	辆	根据《广元市规划管理技术规定（试行2021版）》第2.3.9条，医院建筑按照机动车数量≥0.8车位/100 m ² 地上计容面积计算
		非机动车	200	辆	根据《广元市规划管理技术规定（试行2021版）》第2.3.9条，医院建筑按照非机动车数量≥1.5车位/100m ² 地上计容面积计算。
8	数量	医疗床位	110	床	

9、公辅工程情况

（1）供水

本项目的给水水源由市政给水管网提供，其水质、水压、水量均能满足生产、生活及消防用水要求。

（2）排水

项目排水采用雨污分流制。雨水、污水管网分别布设，单独收集。雨水：屋面雨水采用重力流雨水排水方式进行排放。屋面雨水由雨水沟进行分片收集，用管道将其排至室外雨水管；室外道路上设雨水口收集地面雨水排至室外雨水管。室外雨水管接入医院外道路市政雨水管网。

项目营运期产生的废水经污水管网收集后统一排入院内污水处理站处理，经处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理排放标准限值（其中总磷、氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准限值）后处理后外排污水处理厂。

（3）供电

项目由市政电力引入两路独立10KV专线电源到本工程地下变配电室，两路同时工作，互为备用。设置变配电室，同时设置1台500kW的应急柴油发电机备用电源。

（4）供热系统

本项目设置空气能水泵供应热水，不设置锅炉。

(5) 空调系统

项目两栋楼设置风冷式中央空调各1组。

(6) 消防系统

项目设有消防安全通道，配置有灭火器、消防栓、火灾自动报警系统、自动喷水灭火系统。

(7) 消毒洗涤

本项目设置有1间浆洗房，位于住院部负一层，对院内住院部的床单、被罩、医护人员衣物等进行统一清洗消毒。定期对地面或物体表面采用84消毒液进行消毒。其余可以复用的医疗器械由专业公司清洗、消毒和灭菌。

9、项目水平衡

需要说明的是，①医院设置放射科，照片采用数码打印，无洗印废水产生。②口腔科采用高分子材料，不采用银汞合金，因此不会产生含汞废水。③医院不设传染病医疗区，无传染病废水产生。④医院检验科血液、血清的化学检查和病理、血液化验均使用外购的成品检测试剂，不会自配检测试剂，未使用氰化物试剂和含铬试剂，不会产生含氰废水和含铬废水。⑤项目检验科使用一次性试剂、器具，无检验废水产生。⑥项目医疗废物暂存间地面采用喷洒消毒，不进行冲洗，无冲洗废水产生。⑦对于项目所有涉及到的放射性部分不在本次评价范围内。

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）、《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）、《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）、《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号）等标准规范和医院实际情况，医院用水、排水情况如下：本工程总用水量83.59m³/d，废水排放量47.37m³/d。详表2-5。

表 2-5 主要用水项目及其用水量汇总表 单位：m³/d

序号	用水项目名称	使用人数或单位数	用水量标准	用水量	废水排放量
1	职工及病人用水	110 床	400L/床·天	44	41.8
2	绿化用水	16700m ²	2L/m ²	33.4	0
3	未遇见水	用水量的 8%	/	6.19	5.57
4	合计	/	/	83.59	47.37

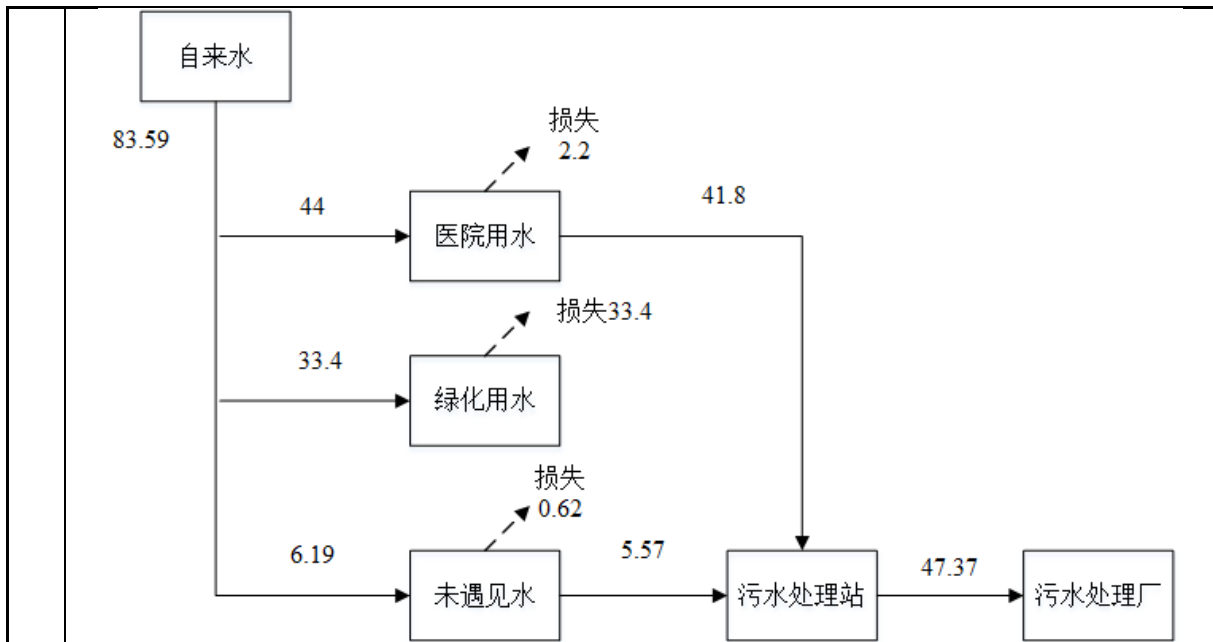


图 2-2 项目水平衡图 单位：m³/d

10、劳动定员及工作制度

项目职工89人，其中管理人员、后勤人员10人，卫生技术人员数79人，年工作365天，实行24小时值班工作制。

11、项目平面布置

(1) 项目总平面布置

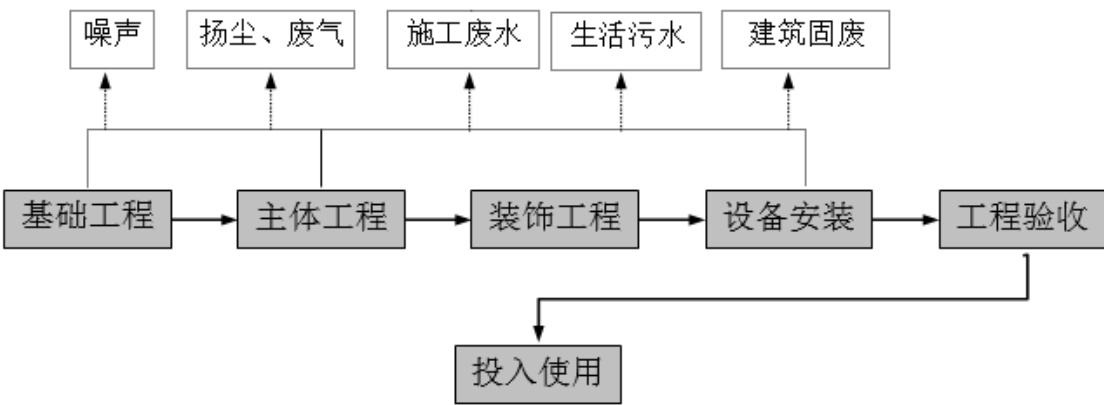
本项目位于广元市朝天区朝天镇金堆新区。本工程西北侧、东侧面临城市道路，通过建筑体量与周围环境的分析，形成门急诊、医技、保健部、住院部的合理架构。医疗主要出入口连接北侧城市规划道路，东侧开设住院及探视人员入口，西侧为后勤及污物出口。设计对复杂用地形态进行了建筑空间形态梳理，遵照当地城市脉络与建筑肌理，整个建筑顺延地势（避让函沟）面向东南侧徐徐展开，融入整体城市关系。

平面结构上，各功能区分区明确，减少了相互影响。空间结构上，各层功能分区明确，较好的组织了建筑功能，互相独立便捷、互不干扰。

竖向布置上，项目合理组织各分层功能分布，将就诊人流量较大的科室尽可能安排在低楼层，人流量较小的科室安排在高楼层，避免垂直交通的拥堵。

(2) 环保设施布局合理性分析

① 医疗废物暂存间设置合理性

	<p>根据国务院令第380号《医疗废物管理条例》第十七条：“医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施”；《医疗废物集中处置技术规范》（试行）亦要求：“医疗废物临时贮存设施必须与生活垃圾分开存放，与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入”。</p> <p>本项目医疗废物暂存间独立设置，位于项目西南侧1F，有独立的出入院口，便于医疗废物的运输，同时设置了明显的警示标志，有专人管理，尽量避免了医疗废物储存、运输过程对病人、医护人员以及外环境的不利影响。</p> <p>②污水处理站设置合理性</p> <p>项目污水处理站构筑物位于项目西南侧，采用地理式设置，废气经活性炭+紫外消毒处理后绿化带排放。综上所述，项目总平面布置从环境角度合理。</p> <p>综上所述，本项目平面布置合理。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、施工期工艺流程及产排污环节</p>  <p style="text-align: center;">图 2-3 项目施工期工艺流程及产排污环节图</p> <p>2、营运期工艺流程及产排污环节</p> <p>本项目主要是为病人提供一般检查、治疗及住院服务，无医学研发任务。结合其运营特点，项目营运期工作流程及产污位置分析见下图。</p>

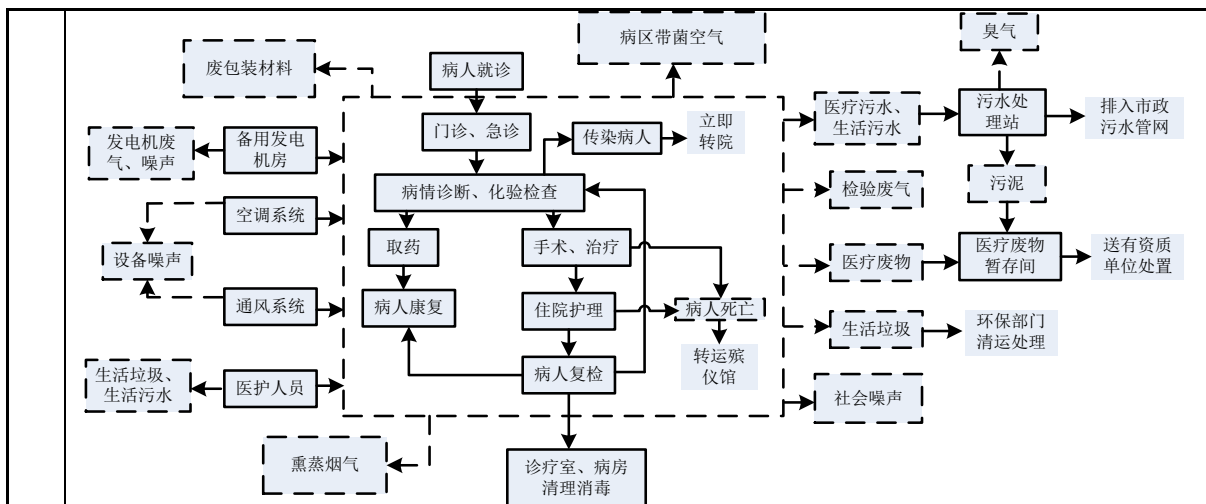


图 2-4 项目主要工作流程及产污位置示意图

结合医疗服务的工作流程分析，确定医院产生的污染物如下：

废水：医疗污水（病房、医务人员、浆洗房产生的废水）、生活污水（后勤办公人员生活污水）。

废气：检验废气、医疗区带菌空气、污水处理站及医疗废物暂存间恶臭、备用柴油发电机废气。

噪声：设备噪声、人群活动产生的社会生活噪声。

固废：危险固废（医疗废物、污水处理设施污泥等）、一般固废（废包装材料等）、生活垃圾。

一、原有项目情况介绍

（1）老院区环保手续履行情况

与项目有关的原有环境污染问题

2009年6月，广元市朝天区妇幼保健院委托中国核动力研究设计院编制了《利用世界银行紧急优惠贷款广元市朝天区妇幼保健院灾后恢复重建项目环境影响报告书》，进行灾后异地重建，将医院从朝天镇军师街37号整体搬迁至朝天区大中坝医院新址，并于2009年7月通过四川省环境保护局审批（川环审批[2009]457号）。病床60张，医务人员80人。

2009年3月，广元市朝天区妇幼保健院委托国家环保部南京环境科学研究所编制了《广元市朝天区计划生育服务站建设项目环境影响报告表》，并于2009年4月通过广元市朝天区环境保护局审批（广朝环建[2009]33号）。2017年7月将原保健院与原计生服务站合并，统称为广元市朝天区妇幼保健院，合并后原地址不发

生变化，病床总数85张。

2018年9月，广元市朝天区妇幼保健院委托编制太原核清环境工程设计有限公司编制《朝天区妇幼保健院改扩建项目环境影响报告表》，床位数由70张增至110张，总医务人员由85人增至125人。

2023年10月16日，建设单位首次申请排污许可证（许可证编号：12510703451279530P001X）有效期2020年08月09日~2023年08月08日。2023年10月16日申请延续，有效期限2023年08月09日至2028年08月08日。

根据走访调查，建设单位建设至今，未发生过环境事故。

（2）老院区处置情况及环保要求

本项目建成后将把设备全部搬迁至新院区，老院区不再进行任何的经营活动，老院区的建筑属于国有资产，由相应单位接管，不进行拆除。为避免遗留环境问题，环评提出如下要求：

①医院应处置完危废暂存间内的全部医疗废物，台账记录应完整并妥善保管，做好暂存间内的消毒工作。

②污水处理站的废水全部处理达标排入污水处理厂，污水处理站内不得残留废水；清理完污水处理站内的污泥并做好消毒工作。

③新院区建成实际排污前，企业应按照现行的《排污许可管理条例》重新申请排污许可证，保证按照排污。

（3）新院区现状

本项目为新建项目，现场为政府平整的空地，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>1、环境空气质量现状评价</p> <p>1.1 区域环境空气达标情况</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》，常规污染物可引用国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据。本次选取广元市生态环境局网站发布的《2022 年度广元市环境质量状况》作为项目所在区域达标区的判定依据。</p> <p>2022 年，总体上，2022 年广元市环境空气质量较上年总体保持稳定，市中心城区环境空气质量优良总天数为 358 天，优良天数比例为 98.1%，较上年上升 1.9%。其中，环境空气质量为优的天数为 173 天，占全年的 47.4%，良的天数为 185 天，占全年的 50.7%，轻度污染的天数为 7 天，占全年的 1.9%，首要污染物以细颗粒物、可吸入颗粒物和臭氧日最大 8 小时均值为主。</p>																																																	
	<p style="text-align: center;">表 3-1 环境空气质量主要污染物浓度 单位：μg/m³ CO mg/m³</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度</th> <th>标准值</th> <th>占标率/%</th> <th>最大超标倍数</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年均平均质量浓度</td> <td>8.8</td> <td>60</td> <td>14.7</td> <td>/</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年均平均质量浓度</td> <td>24.1</td> <td>40</td> <td>60.3</td> <td>/</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年均平均质量浓度</td> <td>41.3</td> <td>70</td> <td>59.0</td> <td>/</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年均平均质量浓度</td> <td>24.5</td> <td>35</td> <td>70.0</td> <td>/</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>百分位数平均</td> <td>11.2</td> <td>4</td> <td>280.0</td> <td>/</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>8h 平均质量浓度</td> <td>122.6</td> <td>160</td> <td>76.6</td> <td>/</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	最大超标倍数	达标情况	SO ₂	年均平均质量浓度	8.8	60	14.7	/	达标	NO ₂	年均平均质量浓度	24.1	40	60.3	/	达标	PM ₁₀	年均平均质量浓度	41.3	70	59.0	/	达标	PM _{2.5}	年均平均质量浓度	24.5	35	70.0	/	达标	CO	百分位数平均	11.2	4	280.0	/	达标	O ₃	8h 平均质量浓度	122.6	160	76.6	/	达标
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	最大超标倍数	达标情况																																											
	SO ₂	年均平均质量浓度	8.8	60	14.7	/	达标																																											
	NO ₂	年均平均质量浓度	24.1	40	60.3	/	达标																																											
	PM ₁₀	年均平均质量浓度	41.3	70	59.0	/	达标																																											
	PM _{2.5}	年均平均质量浓度	24.5	35	70.0	/	达标																																											
	CO	百分位数平均	11.2	4	280.0	/	达标																																											
	O ₃	8h 平均质量浓度	122.6	160	76.6	/	达标																																											
	<p>由上表可知，项目所在区域属于达标区。</p>																																																	
<p>1.2 特征因子监测情况</p> <p>为进一步了解项目区域环境空气质量，建设单位委托四川海德汇环保科技有限公司对项目进行实测。监测时间为 2023 年 10 月 17 日~10 月 19 日，共 3 天。</p> <p>(1) 监测点位置</p> <p>设置 1 个监测点位，具体点位见下表。</p>																																																		
<p style="text-align: center;">表 3-2 环境空气质量现状监测点</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>编号</th> <th>监测点位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1#</td> <td>1#项目下风向处</td> </tr> </tbody> </table>	编号	监测点位	1#	1#项目下风向处																																														
编号	监测点位																																																	
1#	1#项目下风向处																																																	

(2) 监测项目及监测频次

监测项目：硫化氢、氨。

监测时间及监测频次：2023 年 10 月 17 日~10 月 19 日，连续监测 3 天，每天 4 次。

(3) 分析方法

分析方法按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）所提供的国家标准方法和推荐方法进行。

(4) 监测结果及统计

表 3-3 环境空气监测结果 单位 mg/m³

点位编号	检测点位	检测项目	单位	采样日期	1 小时均值			
					第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
▲ 1#	项目下风向处	硫化氢	mg/m ³	2023.10.17	ND	ND	ND	ND
				2023.10.18	ND	ND	ND	ND
				2023.10.19	ND	ND	ND	ND
		氨	mg/m ³	2023.10.17	0.06	0.05	0.06	0.07
				2023.10.18	0.05	0.07	0.04	0.05
				2023.10.19	0.06	0.05	0.04	0.06

(5) 评价结果

根据前述评价方法和监测统计结果，其统计及评价结果见下表。

表 3-4 环境空气现状评价质量统计及评价结果

监测点位	监测项目	采样时间	浓度范围 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率	达标情况
1#	硫化氢	2023 年 10 月 17	未检出	0.01	/	0	达标
	氨	日~10 月 19 日	0.04~0.07	0.2	35	0	达标

从上表可知，项目所在地硫化氢、氨能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求。项目所在区域环境空气质量较好。

2、地表水环境质量现状评价

(1) 区域地表水质量

本项目废水不直接外排。广元市境内主要河流（湖库）按照《地表水环境质量评价办法(试行)》（环办[2011]22 号）规定，均达到或优于规定水域环境功能

的要求。2022年广元市主要河流（湖库）水质监测评价见表3-5。

表3-5 广元市主要河流水质状况对比表

河流	监测断面	级别	规定水功能类别	实测类别及水质状况			
				断面水质评价			
				2022年		2021年	
				实测类别	水质状况	实测类别	水质状况
嘉陵江	红岩	省控	III	II	优	II	优
	上石盘	国控	III	II	优	I	优
	沙溪	国控	III	I	优	I	优
	元西村	国控	III	II	优	II	优
	金银渡	省控	III	II	优	II	优
南河	荣山	省控	III	I	优	II	优
	南渡	国控	III	I	优	I	优
	安家湾	省控	III	II	优	II	优
东河	王渡	省控	III	II	优	II	优
	清泉乡	国控	III	I	优	II	优
	喻家咀	省控	III	II	优	II	优
白龙江	水磨	省控	III	I	优	I	优
	苴国村	国控	III	I	优	I	优
	花石包	省控	III	III	良好	II	优
西河	金刚渡口	省控	III	II	优	II	优
	升钟水库 铁炉寺 (湖库)	国控	III	II	优	II	优
清江河	石羊村	省控	III	II	优	II	优
	五仙庙	国控	III	I	优	II	优
插江	卫子河	省控	III	II	优	II	优
白龙湖	坝前(湖库)	省控	II	II	优	I	优
恩阳河	拱桥河	国控	III	II	优	II	优
构溪河	三合场	国控	III	II	优	II	优

按照《地表水环境质量评价办法(试行)》(环办[2011]22号)规定,依据《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中21项指标评价。

从上表可以看出,项目周边地表水为嘉陵江,其各监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水域标准。

3、声环境质量现状评价

为调查本项目周边声环境质量现状，本项目委托四川海德汇环保科技有限公司对本项目声环境质量现状进行了检测。

3.1 声环境质量现状监测内容

(1) 监测点位

本次评价共布设 1 个噪声现状监测点位，具体点位见下表。

表 3-8 噪声现状监测点位布设情况表

编号	监测点位
1#	东南侧居民点

(2) 监测项目

等效连续 A 声级。

(3) 监测时间、频次

监测 2 天，昼夜各 1 次。

(4) 监测方法

监测方法参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）和《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的有关规定和要求进行。

表 3-9 噪声监测方法及方法来源

检测项目	检测方法	方法来源	检测仪器及型号/编号	检出限 (dB (A))
声环境质量噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	AWA5688 多功能声级计 (HDH/YQ-110-03) AWA6022A 声校准器 (HDH/YQ-111-13)	/

(5) 监测结果

监测结果及统计见下表。

表 3-10 噪声监测结果统计 单位：dB (A)

监测日期	监测点位	2021.4.21	
		昼间	夜间
2023.10.18	1#	55	45
标准限值		55	45

3.2 声环境质量现状评价

(1) 评价标准

区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准。

	<p>(2) 评价方法</p> <p>采用标准限值比值法。</p> <p>(3) 评价结果</p> <p>由上表的监测结果统计表可以看出，各监测点位昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 1 类标准限值，表明项目所在区域声环境质量良好。</p> <p>4、土壤、地下水环境环境质量现状监测内容</p> <p>由《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610—2016）可知，根据地下水环境影响评价行业分类以及地下水环境敏感程度划分，本项目地下水环境影响评价项目类别为 IV 类。IV 类项目不开展地下水环境影响评价。</p> <p>因此，本次评价不开展地下水环境质量现状调查。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别可知，本项目对应土壤环境影响评价项目类别为 IV 类，按导则第 6.2 节要求，可不开展土壤环境影响评价工作。</p> <p>通过现场调查，项目用地范围内无使用有毒有害的工业企业或遗留固废等，因此，现场无土壤相关环境问题。</p> <p>因此，本次评价未对土壤环境现状进行调查。</p> <p>5、生态环境</p> <p>本项目周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水源地等生态环境保护目标，区域人员活动频繁，未发现珍稀野生动物和保护植物，因此本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p>1、外环境关系</p> <p>本项目位于广元市朝天区朝天镇金堆新区，项目用地范围为不规则多边形，经现场勘查，现场主要为拆迁平场后的空地，项目外环境关系如下所示：</p> <p>现状外环境关系：</p> <p>东侧：230m为嘉陵江。</p> <p>东南侧：5m为金堆村居民（1户，约3人），该处居民由于各种原因不愿意拆迁，待搬迁后项目50m范围内不涉及居民。</p>

南侧：450~500m为金堆村居民（7户，约21人）。

西南侧：480m为金堆村居民（1户，约3人）。

西侧：335m为金堆村居民（1户，约3人）。

西北侧：303-387m为金堆村居民（2户，约9人）。

北侧：180-500m为金堆村居民（8户，约24人）。

规划外环境关系：根据区域规划，项目四周规划均有道路；西侧规划有金堆初级中学、金堆健身中心；北侧为法院（在建）；南侧规划为市民中心；东侧规划商业区。无重要环境保护区。

项目四周主要为拆迁的空地，项目500m范围内无文物古迹、风景名胜区及自然保护区等特殊保护目标。项目外环境关系图见附图。

2、环境保护目标

（1）大气环境：项目评价区大气环境质量应达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；

（2）声环境：项目区声环境质量应达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准要求；

（3）地表水环境：项目区域地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域要求，水质和水体功能不因本项目的建设而发生变化；

（4）固体废弃物：项目运营期产生的固体废物得到妥善处置，不产生二次污染。

项目环境保护目标如下：

表 3-11 项目环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标名称	方位	距离红线(m)	性质	规模	保护级别
环境空气	金堆村居民	东南	5	居住	1户，约3人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
		南	450~500	居住	7户，约21人	
		西南	480	居住	1户，约3人	
		西	335	居住	1户，约3人	
		西北	303-387	居住	2户，约9人	
		北	180-500	居住	8户，约24人	

	声环境	金堆村居民	东南	5	居住	1户, 约3人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)1类标准
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>项目施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)中相关限值要求, 其标准值见下表。</p>						
	<p>表 3-12 四川省施工场地扬尘排放标准</p>						
	项目	施工阶段	单位	监测点排放限值		监测时间	
	TSP	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	μg/m ³	600		自监测起持续15分钟	
		其他工程阶段		250			
	<p>项目营运期备用柴油发电机废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的“最高允许排放浓度”; 项目污水处理站的氨、硫化氢、臭气浓度标准执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表3“污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”, 见下表。</p>						
<p>表 3-13 大气污染物综合排放标准</p>							
项目	SO ₂	NO _x	颗粒物				
标准限值	550mg/m ³	240mg/m ³	120mg/m ³				
<p>表 3-14 医疗机构水污染物排放标准</p>							
污染物			标准值				
氨 (mg/m ³)			1.0				
硫化氢 (mg/m ³)			0.03				
臭气浓度 (无量纲)			10				
氯气 (mg/m ³)			0.1				
甲烷 (指处理站内最高体积百分数/%)			1				
<p>2、废水</p>							
<p>医院内废水排放实行雨污分流。项目营运期产生的医疗污水及后勤办公人员生活污水经收集后统一排入院内污水处理站处理, 经处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理排放标准限值(其中, 总磷、氨氮</p>							

达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准限值）后接入市政管网，最终排入污水处理厂。项目废水执行标准如下。

表 3-15 医疗机构水污染物排放标准 单位：mg/L

序号	控制项目		单位	预处理标准
1	pH		无量纲	6~9
2	化学需氧量（COD）最高允许	排放浓度	mg/L	250
		排放负荷	g/床位/d	250
3	生化需氧量（BOD）最高允许	排放浓度	mg/L	100
		排放负荷	g/床位/d	100
4	悬浮物（SS）	排放浓度	mg/L	60
		排放负荷	g/床位/d	60
5	动植物油		mg/L	20
6	石油类		mg/L	20
7	阴离子表面活性剂		mg/L	10
8	挥发酚		mg/L	1.0
9	总氰化物		mg/L	0.5
10	总汞		mg/L	0.05
11	总镉		mg/L	0.1
12	总铬		mg/L	1.5
13	六价铬		mg/L	0.5
14	总砷		mg/L	0.5
15	总铅		mg/L	1.0
16	总银		mg/L	0.5
17	总α		Bq/L	1
18	总β		Bq/L	10
19	粪大肠菌群		MPN/L	5000
20	总磷		mg/L	8
21	氨氮		mg/L	45

注：总磷、NH₃-N参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准。

3、噪声

根据《广元市朝天生态环境局关于<朝天区声环境功能区划分调整方案>补充说明的通知》（广朝环发〔2023〕12号），项目区现行的声环境功能区为1类，本项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标

准，标准限值见下表。

表 3-16 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
1 类	55	45

4、固体废物

按照《中华人民共和国固体废物防治法》的要求，固体废物要妥善处置，不得形成二次污染，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准及其 2013 修改单。医疗废物执行《医疗废物管理条例》（国务院令 380 号）及《医疗废物集中处置技术规范》。

污水处理站污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 医疗机构污泥控制标准相关要求，见下表。

表 3-17 医疗机构污泥控制标准（综合医疗机构和其他医疗机构）

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

总量控制指标

本项目不涉及废气总量污染物排放；废水涉及总量控制指标为 COD、氨氮、总磷，主要污染物计算如下：

本项目废水排放量为 17291.07m³/a，废水经院内污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理排放标准限值（其中，总磷、氨氮达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值）后接入市政管网，最终排入污水处理厂。

（1）本项目排口

本项目废水排口 COD 浓度执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准，总磷、氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值，即：COD：250mg/L，氨氮：45mg/L，总磷：8mg/L。

$$\text{COD}=17291.07\text{m}^3/\text{a}\times 250\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=4.3228\text{t}/\text{a};$$

$$\text{氨氮}=17291.07\text{m}^3/\text{a}\times 45\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.7781\text{t}/\text{a};$$

总磷=17291.07m³/a×8mg/L×10⁻⁶=0.1383t/a。

综上所述，本项目总量控制指标见下表：

表 3-18 项目总量控制指标建议 单位：t/a

类型		污染物	总量控制	排放去向
废水	本项目排口	COD	4.3228	污水处理厂
		氨氮	0.7781	
		TP	0.1383	

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期主要污染因子为基础工程和主体工程过程中建设产生的施工垃圾、施工噪声、扬尘、施工人员产生的生活污水、生活垃圾等。</p> <p>1、施工期大气污染防治措施</p> <p>本项目施工期产生的废气主要是施工机械及运输车辆排放尾气、施工扬尘和装修废气。</p> <p>(1) 施工机械及运输车辆排放尾气</p> <p>施工机械一般燃用柴油作动力，开动时会产生一些燃油废气，废物主要是CO、NO_x以及未完全燃烧的THC等，其产生量及废气中的污染物浓度视其使用频率及发动机对燃料的燃烧情况而异。施工机械废气属于高架点源无组织排放性质，具有间断性产生、产生量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点。</p> <p>施工期间将会有运输车辆进出场址区，因而会有一定量的尾气排放，汽车尾气中的污染物主要有CO、THC及NO_x，会对下风向和运输沿线区域产生不利影响。</p> <p>防治措施：在施工期间，加强对机械设备和运输车辆的维修、保养，禁止其超负荷工作，中途休息时段立即停机，减少设备空载运行时间，降低燃油燃烧污染物排放量。同时，施工期对周围大气环境的影响是短期的、局部的，到项目建设完毕，施工期环境影响随之结束。因此施工机械及运输车辆尾气对环境的影响较小。</p> <p>(2) 施工扬尘</p> <p>施工扬尘主要包括场地平整、基础开挖产生的扬尘、施工运输车辆引起的道路扬尘、物料装卸扬尘以及施工区扬尘，主要污染物为TSP。</p> <p>a、按照《四川省<中华人民共和国大气污染防治法>实施办法》、《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》等法律法规，做到“六必须”、“六不准”作业。</p> <p>b、加强施工管理，合理规划运输线路，避开敏感点。</p> <p>c、项目所在地采取喷水降尘，对运输交通道路应及时洒水、清扫，对进出</p>
-----------	---

厂区的车辆进行清洗，防止增加路面灰尘，对堆土表面洒上一些水，防止扬尘。

d、水泥、砂石、混凝土等采用密闭堆场存放。

e、施工中采用密闭安全网封闭施工，以减少扬尘对环境空气的影响。

f、在运输、装卸建筑材料时，必须采用封闭车辆运输，运输车辆装载量适当，同时限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效办法。

g、竣工后要及时清理场地，防止产生二次扬尘，保证场地干净整洁。

通过采取以上措施，施工区域扬尘去除率可达到70%以上，加之合理安排施工工序及作业时间，采取相应措施后施工扬尘能满足《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB512682-2020）排放限值要求。

（3）装修废气

装修废气主要来源于建筑改造装修过程中油漆、涂料等挥发照成的废气，属无组织排放。主要通过采取使用符合国家标准材料、加强通风等措施来进行控制。

2、施工期废水污染防治措施

施工期废水主要为施工人员的生活污水和建筑施工产生的施工废水。

（1）生活污水

项目建设施工高峰期人数约50人，预计施工时间为18个月，场地内不设置食宿，根据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号），参照东部盆地区农村生活废水结合本项目实际按照60L/人·d计，施工人员生活用水量为1.5m³/d，产污系数取0.85，污水产生量为1.27m³/d。主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、氨氮等。

治理措施：施工人员租住项目附近的民房，产生的生活污水通过化粪池处理后用作农肥。

（2）施工废水

施工废水主要车辆及机械设备的冲洗废水、作业面冲洗废水等，废水产生量约1.0m³/d，施工期按18个月计，则施工期机械、场地冲洗废水产生量为547.5m³，主要污染物为SS、BOD₅、COD_{Cr}、pH和石油类等。

治理措施：为避免施工废水对项目周边地表及地下水体造成污染，要求施工

单位在场址内修建一座5m³沉淀池，对施工废水进行沉淀处理后用于场地周边洒水降尘或回用于施工，禁止外排。

3、噪声处理措施

(1) 施工机械噪声源强

施工噪声是本项目施工期主要的环境影响之一，本项目施工期噪声源主要为：钻孔、破碎、震动和混凝土浇筑等。这种连续性或突出性噪声对操作人员有一定影响，应采取一定保护措施，特别是夜间施工对周围环境造成较强烈的噪声污染，噪声级别一般为70~100dB(A)；

施工运输车辆也会产生噪声对环境产生影响；施工期将使用大量的施工机械如：挖掘机、气锤、吊车、电锯等，部分机械噪声对声学敏感点的影响程度见表4-1：

表 4-1 施工期作业主要产噪设备情况表

设备名称	等效 A 声级 dB/(A)			
	距声源 15m	距声源 50m	距声源 100m	距声源 200m
挖掘机	86	75.5	69.5	63.5
气锤	100	89.5	83.5	77.5
吊车	85	74.5	68.5	62.5
电锯	83	72.5	66.5	60.5
卡车	83	72.5	66.5	60.5

从上表可以看出，在距声源处50m内，施工机械昼间、夜间等效A声级均不能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定，在距声源处100m处，施工机械昼间等效A声级能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定，而夜间等效A声级不能达到该标准的规定。因此，施工噪声对周围声学环境的影响不容忽视，施工方应加强管理，要求施工单位停止夜间强噪声作业。

(2) 治理措施

1) 在施工开始前进行施工公示，让施工场地周围及运输沿线声敏感对象对工程有所了解，明白工程施工对他们的影响是暂时的，以求得他们的理解和支持。

2) 选用符合国家标准的低噪声设备，加强对设备的维修保养，基座减振，

避免由于设备非正常工作而产生高噪声污染。

3) 尽量将施工机具布置施工场地的东北侧，远离施工区域东南侧现有声环境敏感点。

4) 合理安排施工时间，严禁在22:00~6:00时段进行施工，如工艺要求必须夜间施工时，必须先向相关主管部门申请同意，并公告四邻。

5) 建设单位应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应加强自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

采取上述噪声防治措施后，能最大限度减小建设施工噪声对区域环境和周围敏感目标的影响。评价认为，本项目采取的施工期噪声污染防治措施技术经济可行。

4、施工期固体废物防治措施

本项目施工期产生的固体废物主要为弃土、建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾。

(1) 弃土

本项目场址现状为平整的路面，弃土主要来自地下室的开挖，土石方开挖较小，挖方1389m³，填方1389m³，全部回填用于绿化。

(2) 建筑垃圾

项目规划总建筑面积14500m²，项目建筑垃圾产生量约4.2t。其中切割后的钢材、钢筋等约占10%，收集后外卖废品回收站；废弃砂浆、砖块等约占90%，则废弃建渣产生量3.8t，收集后运至政府指定堆场。

(3) 生活垃圾

建筑工人租住附近的民房，主要的生活垃圾由附近垃圾收集点回收处理，施工高峰期约有50人，施工周期为18个月，生活垃圾以0.5kg/人次·d计，会产生生活垃圾13.69t。由环卫单位回收处理。

5、施工期水土流失防治

本项目水土流失主要来自区域是施工开挖雨水冲刷导致，为防止雨水对松散堆方的冲刷，在施工材料堆放区域、临时堆土方设置防雨布对料堆进行遮盖防护，

	减少水土流失。																								
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废水</p> <p>根据水平衡分析，本项目产生的废水主要有医疗废水和生活污水。</p> <p>(1) 项目污染物产生情况</p> <p>根据水平衡，本项目废水量合计 47.37m³/d，废水主要污染物为 pH、COD_{Cr}、氨氮、粪大肠菌群等。</p> <p>(2) 水质水量特征</p> <p>医院污水成分复杂，含有病原性微生物，检验过程中还会产生少量消毒剂、有机溶剂等，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）其水质指标参考下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 医院污水水质指标参考数据 单位：mg/L</p> <table border="1" data-bbox="271 891 1388 1079"> <thead> <tr> <th>指标</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> <th>粪大肠杆菌（个/L）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>污染物浓度范围</td> <td>150-300</td> <td>80-150</td> <td>40-120</td> <td>10-50</td> <td>1.0×10⁶-3.0×10⁸</td> </tr> <tr> <td>平均值</td> <td>300</td> <td>115</td> <td>80</td> <td>30</td> <td>1.6×10⁶</td> </tr> <tr> <td>本项目设计值</td> <td>300</td> <td>150</td> <td>120</td> <td>55</td> <td>3.0×10⁶</td> </tr> </tbody> </table> <p>通常夏季排放量高，冬季排放量低；一天中的上午 7-9 点（全院排水）和下午 18-20 点（病房排水）出现排水高峰。</p> <p>(3) 废水处理工艺</p> <p>项目运营期产生的医疗污水和生活污水经污水管网收集后统一排入院区污水处理站处理。设计处理规模60m³/d，采用“格栅+调节池+混凝沉淀+二氧化氯消毒”工艺，处理后外排污水处理厂。</p> <p>(4) 污水处理可行性分析</p> <p>①规模可行性</p> <p>按照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）的相关要求：“4.2.4 医院污水处理工程设计水量应在实测或测算的基础上留有设计余量，设计余量宜取实测值或测算值的10%~20%”。</p> <p>本项目废水量为47.37m³/d，设计处理规模60m³/d，因此规模可行。</p> <p>②达标可行性</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020），本项目采用</p>	指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	粪大肠杆菌（个/L）	污染物浓度范围	150-300	80-150	40-120	10-50	1.0×10 ⁶ -3.0×10 ⁸	平均值	300	115	80	30	1.6×10 ⁶	本项目设计值	300	150	120	55	3.0×10 ⁶
指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	粪大肠杆菌（个/L）																				
污染物浓度范围	150-300	80-150	40-120	10-50	1.0×10 ⁶ -3.0×10 ⁸																				
平均值	300	115	80	30	1.6×10 ⁶																				
本项目设计值	300	150	120	55	3.0×10 ⁶																				

一级强化+消毒工艺处理后外排污水处理厂，属于可行技术。废水可行性技术如下表所示：

表 4-3 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表

污水类别	污染物种类	排放去向	可行技术
医疗污水	粪大肠菌群数、肠道致病菌、肠道病毒、化学需氧量、氨氮、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、色度、总氰化物、总余氯。	排入城镇污水处理厂	一级处理/一级强化处理+消毒工艺。 一级处理包括：筛滤法；沉淀法；气浮法；预曝气法。 一级强化处理包括：化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理。 消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。

此外，本次评价对院区污水处理站提出如下运行管理要求：

1) 安排专人定期巡检、保养、维修，随时掌握设备运行状态，及时发现异常运行苗头，消除事故隐患。

2) 严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。

3) 建立安全操作规程，在平时严格按规程办事，定期对污水处理站人员的理论知识和操作技能进行培训和检查。

4) 加强运行管理和水质的监测工作，未经处理达标的污水严禁外排。

(5) 项目废水排放情况

经水量平衡分析可知，本项目废水排放量为 47.37m³/d。项目废水经污水处理站处理后，出水水质可达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准。其中，总磷、氨氮达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）B 级标准限值。项目营运期废水处理前后主要污染物排放统计见下表。

表 4-4 项目废水产生及排放情况表

项目		排水量 (m ³ /a)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	粪大肠菌群 (MPN/L)
处理前	浓度 (mg/L)	17291.07	300	150	120	50	10	3.0×10 ⁸
	排放量 (t/a)		5.1873	2.5937	2.0749	0.8646	0.1729	/

处理后	浓度 (mg/L)	17291.07	250	100	60	45	8	<5000
	排放量 (t/a)		4.3228	1.7291	1.0375	0.7781	0.1383	/
	排放负荷 (g/床位/d)		107.67	43.07	25.84	19.38	3.45	/
《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准			250	100	60	45*	8*	5000
最高允许排放负荷/[g/(床位·d)]			250	100	60	/	/	/

本项目废水排放口基本情况见下表。

表 4-5 项目废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口 名称	排放口地理坐标		废水排 放量 (m ³ /a)	排放 去向	排放 规律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物 种类	国家或地 方污染物 排放标准 浓度限值 (mg/L)
DW001	污 水 排 放 口	105° 52' 15.97939"	32° 39' 7.51063"	17291.07	污 水 处 理 厂	连 续 排 放	/	COD _{Cr}	50
								BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	5 (8)
								总氮	15
								总磷	0.5

注：氨氮指标括号外数值为水温>12°C时的控制指标，括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

(6) 监测要求

本次环评根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1121-2020)提出项目营运阶段的污染源监测计划，具体见下表。

表 4-6 项目废水自行监测方案

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
污水排放口	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准
	pH 值	1 次/12h	
	COD、SS	1 次/周	
	粪大肠菌群	1 次/月	
	BOD ₅ 、石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面	1 次/季度	

(7) 依托污水处理厂的环境可行性

项目周边已经建成污水管网，但是污水处理厂尚未建设。根据区域规划，区域的污水将接入朝天区小中坝污水处理厂，金堆新区污水管网未联通小中坝污水处理厂。根据《广元市朝天区发展和改革局关于广元市朝天区乡场镇、二级场镇及金堆新区污水处理设施建设项目可行性研究报告的批复》（广朝发改项目〔2022〕54号），该连接管网预计2023年12月开工，2024年12月完工，在本项目竣工前。因此，污水管网可以依托，本项目外排废水可有效接入污水处理厂。

小中坝污水处理厂选址于朝天城区小中坝潜溪河左岸，该厂污水设计采用A2O+纤维转盘工艺，处理能力为5000立方米/天，处理结果可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级A标准。目前该污水处理厂接纳老院区的废水，污水厂现有处理规模仍有处理容量，因此依托可行。

评价要求：污水管网未接入污水处理厂前采用罐车或其他方式运输至污水处理厂。没有明确的污水去向前，医院不得擅自外排废水。同时建设单位承诺废水按照环评要求处排放，承诺书见附件7。

综上所述，本项目的建设对周边水环境的影响不大。

2、废气

本项目营运期废气主要为污水处理站恶臭、检验废气、医疗区带菌空气、煎药废气、备用柴油发电机废气、汽车尾气等。

(1) 污水处理站恶臭

恶臭主要来自污水处理过程中有机物的降解产生，恶臭是多组份低浓度的混合气，各成份之间既有协同作用（增强）也有颞颥作用（抵消）。当恶臭物质直接作用于人的感觉器官时，不仅给人以感官上的刺激，使人产生不愉快和厌恶感，而且也对人体健康造成不同程度的危害。

污水处理恶臭体成分复杂，主要污染物为氨、硫化氢等，根据本项目处理工艺，恶臭源主要为格栅、调节池、沉淀池及污泥池等。

恶臭强度具体分级见下表。

表 4-7 恶臭强度分级

恶臭强度分级	嗅觉判断标准
0	无嗅
1	勉强可以感到轻微臭味（检知阈值浓度）
2	容易感到轻微臭味（认知阈值浓度）
3	明显感到臭味（可嗅出臭味种类）
4	强烈臭味
5	无法忍受的强烈臭味

由于本项目废水水质与生活污水水质相近，因此主要恶臭污染物（氨、硫化氢）参考美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1gBOD₅，可产生 0.0031g 氨和 0.00012g 硫化氢；本项目进入污水处理站的废水量为 47.37m³/d，BOD₅ 进水水质按 150mg/L，出水水质 BOD₅ 按 100mg/L 计算，由此计算本项目恶臭污染物源强按 BOD₅ 全部被处理进行计算，计算结果见下表。

根据《城镇污水处理厂臭气处理规程》（CJJ/T 243-2016）的相关要求，。项目污水处理站恶臭产生及排放情况见表 4-8。

表 4-8 项目污水处理站恶臭污染物源强表

污染物	产生情况		排放量 (t/a)
	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	
氨	0.00029	0.00256	0.00102
硫化氢	0.00001	0.00010	0.00004

治理措施：

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）“6.3.6 废气处理”中相关要求：“医院污水处理工程废气应进行适当的处理（如臭氧活性炭吸附等方法）后排放，不宜直接排放”，以及《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）“4.2 废气排放要求”中相关规定：“污水处理站排出的废气应进行除臭除味处理”。

项目污水处理设施各产臭单元为密闭结构，经活性炭+紫外消毒处理后绿化带排放。

可行性技术：

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105—2020），废气可行技术见下表：

表 4-9 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表

污染物产生设施	污染物种类	排放形式	可行技术
污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯气	无组织	产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂；
	氨、硫化氢、臭气浓度	有组织	集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）后经排气筒排放。

本项目污水处理站的废气收集后经活性炭+紫外消毒处理绿化带排放，属于可行技术。

达标可行性论证：

本项目采用可行技术，废气能够满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3限值。

根据区域规划，项目四周规划均有道路；西侧规划有金堆初级中学、金堆健身中心；北侧有在建法院；南侧规划为市民中心。无重要环境保护区。项目远离住宅等环境敏感区。综上所述，本项目恶臭废气对周边环境敏感点的影响较小。

(2) 检验废气

项目不设置传染科。本项目检验室将使用有机溶剂，将挥发出一定量的有机废气。废气主要包括乙醇、甲醇、戊二醛、盐酸雾等挥发性物质，量很小。在检验室中设有通风橱，使用有挥发性试剂的操作均在通风橱中进行，废气经通风橱收集至楼顶排放。

(3) 医疗区带菌空气

医院不同于其它公共场所，由于来往病人较多，病人入院时会带入不同的细菌和病毒，若通风措施不好，使医院的空气经常被污染，对病人及医护人员存在较大的染病风险。

项目采用常规消毒措施定期消毒，地面或物体表面消毒采用 84 消毒液等喷洒、清洁地面，同时加强自然通风，不会对周围环境造成明显影响。

(4) 煎药废气

煎药废气主要为带中药味的蒸汽。煎药废气经通风橱收集后引至楼顶排放。

(5) 备用柴油发电机废气

备用柴油发电机在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、NOx，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，由于柴油发电机应用频率较小，其污染属于间歇性的，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（SO₂: 550mg/m³、NO_x: 240mg/m³、颗粒物: 120mg/m³）后排放，因此，不会对周围环境产生明显影响。

(6) 汽车尾气

本项目拟建地面停车位。汽车尾气中主要含有 NO_x、CO、TSP 和未完全燃烧的碳氢化合物 THC。汽车尾气为间断性排放，排放量较小，废气经扩散和植物吸附后，对区域环境产生污染影响小。

(7) 监测要求

本次环评根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1121-2020)提出项目营运阶段的污染源监测计划，具体见下表。

表 4-10 项目废气自行监测方案

类别	监测位置	监测因子	监测频次	执行标准
无组织废气	污水处理站周界	臭气浓度、H ₂ S、NH ₃ 、甲烷(指处理站内最高体积百分数%)、氯气	1次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表3“污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”

(8) 外环境对本项目的影响分析

根据金堆新区周边规划，本项目周边主要以行政办公、学校、商住混合等单位，不存在大气高污染企业，因此，外环境对本项目的影响很小。

(9) 环境影响结论

综上所述，项目在采取相应措施后各类污染物均能得到有效治理，废气可实现达标排放，不会对区域大气环境及周边敏感点造成不利影响。

3、噪声

(1) 噪声源强

项目营运期间，没有较大的噪声源，医院噪声源主要为设备噪声和住院病人及陪护人员产生的社会生活噪声。

表 4-11 室内声源一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	空间相对位置/m			方向	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		距厂界距离(m)
			(声压级/距声源距离)(dB(A)/m)	X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离	
1	制氧站	制氧机	70/1	66.96	58.87	1	东	1.39	73.31	昼间	20	47.31	1	135
2			70/1	66.96	58.87	1	南	4.57	73.23	昼间	20	47.23	1	35
3			70/1	66.96	58.87	1	西	4.14	73.24	昼间	20	47.24	1	68
4			70/1	66.96	58.87	1	北	3.64	73.24	昼间	20	47.24	1	67
5			70/1	66.96	58.87	1	东	1.39	73.31	夜间	20	47.31	1	135
6			70/1	66.96	58.87	1	南	4.57	73.23	夜间	20	47.23	1	35
7			70/1	66.96	58.87	1	西	4.14	73.24	夜间	20	47.24	1	68
8			70/1	66.96	58.87	1	北	3.64	73.24	夜间	20	47.24	1	67
9	发电机房	柴油发电机	90/1	52.65	64.71	1	东	4.07	92.96	昼间	20	66.96	1	109
10			90/1	52.65	64.71	1	南	1.75	93.01	昼间	20	67.01	1	54
11			90/1	52.65	64.71	1	西	5.99	92.95	昼间	20	66.95	1	50
12			90/1	52.65	64.71	1	北	3.64	92.96	昼间	20	66.96	1	48
13			90/1	52.65	64.71	1	东	4.07	92.96	夜间	20	66.96	1	109

14			90/1	52.65	64.71	1	南	1.75	93.01	夜间	20	67.01	1	54
15			90/1	52.65	64.71	1	西	5.99	92.95	夜间	20	66.95	1	50
16			90/1	52.65	64.71	1	北	3.64	92.96	夜间	20	66.96	1	48
17	污水处理站	污水泵	85/1	13.11	26.78	1	东	1.84	89.32	昼间	20	63.32	1	197
18			85/1	13.11	26.78	1	南	3.23	89.29	昼间	20	63.29	1	20
19			85/1	13.11	26.78	1	西	4.69	89.29	昼间	20	63.29	1	17
20			85/1	13.11	26.78	1	北	1.85	89.32	昼间	20	63.32	1	44
21			85/1	13.11	26.78	1	东	1.84	89.32	夜间	20	63.32	1	197
22			85/1	13.11	26.78	1	南	3.23	89.29	夜间	20	63.29	1	20
23			85/1	13.11	26.78	1	西	4.69	89.29	夜间	20	63.29	1	17
24			85/1	13.11	26.78	1	北	1.85	89.32	夜间	20	63.32	1	44

表 4-12 室外声源一览表

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	运行时段
		X	Y	Z	(声压级/距声源距离) (dB(A)/m)	
1	中央空调机组（住院部）	111.98	85.36	32	90/1	昼间
2	中央空调机组（住院部）	111.98	85.36	32	90/1	夜间
3	中央空调机组（保健部）	104.35	113.12	13	90/1	昼间

4	中央空调机组（保健部）	104.35	113.12	13	90/1	夜间
---	-------------	--------	--------	----	------	----

注：院区西南角厂界为原点（0，0）。

(2) 治理措施

①选用购买低噪声、静音效果好的设备，特别是中央空调、制氧机、柴油发电机、水泵；

②设备基座下安装减振块或弹簧减振垫并安装牢固；

③柴油发电机购买低噪声设备并设置在室内，采用墙体隔声，运行前必须确保尾气消声器完好；

④污水泵购买低噪声设备并设置在室内，采用墙体隔声；中央空调机组四周设置隔声墙；

⑤加强设备管理，定期进行维护和保养。

(3) 影响分析

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：

①计算模型

室外声源

计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ --点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ --参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r --预测点距声源的距离，m；

r_0 --参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} --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）。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w oct}$ ，且声源可看作是位于地面上的

$$L_{oct}(r_0) = L_{w oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

室内声源

首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： $L_{oct,1}$ 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_{woct} 为某个声源的倍频带声功率级， r_1 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。

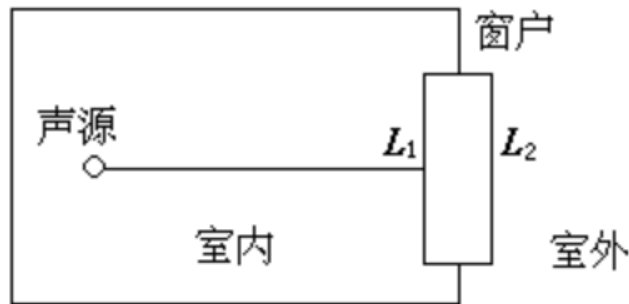


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

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：

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

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_{woct} ：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10\lg S'$$

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_{woct} ，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：

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

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

厂界噪声预测结果见下表。

表 4-13 项目厂界噪声预测情况表 单位：dB (A)

序号	名称	X(m)	Y(m)	贡献值		标准值		是否达标
				昼间	夜间	昼间	夜间	
1	东厂界	181.52	143	44.39	44.39	55	45	是
2	南厂界	95.57	36.61	44.93	44.93	55	45	是
3	西厂界	-3.87	48.04	38	38	55	45	是
4	北厂界	71.87	150.91	44.32	44.32	55	45	是

50m 范围内敏感点噪声预测结果见下表：

表 4-14 敏感点噪声预测情况表 单位：dB (A)

敏感点名称	X(m)	Y(m)	贡献值		背景值		预测值		标准限值 昼间 55 夜间 45
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东侧居民	210.84	86.57	30.12	30.12	55	45	55.10	45.14	

由上表可知，本项目50m范围内的居住居民预测值超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准，昼间超标0.1dB (A)、夜间超标0.14dB (A)。根据规划，项目周边应全部拆迁平整，该处居民由于各种原因不愿意拆迁，待搬迁后项目50m范围内不涉及居民。因此，本项目的建设对周边声环境影响很小。

(4) 监测要求

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。

表 4-15 项目噪声自行监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
主要产噪点	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准

(5) 外环境对本项目的影响分析

根据金堆新区周边规划，项目西侧规划有金堆初级中学、金堆健身中心；北侧为法院（在建）；南侧规划为市民中心；东侧规划商业区，周边主要以行政办公、学校、商住混合等单位，主要噪声为人员噪声，不存在高噪声污染企业，因此，外环境对本

项目的影响很小。

(6) 环境影响结论

综上，本项目在采取相应措施后噪声能得到有效治理，项目厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准，敏感点处能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准要求，不会对周边敏感点造成不利影响。

4、固体废物

项目所有药品均为外购的成品药，院内不进行药品的生产，营运期产生的固体废物分为危险废物和一般固废。

(1) 一般固废

①生活垃圾

每人每日产生生活垃圾按 0.5kg 计，本项目职工和入院病人按照 254 人计算，产生生活垃圾 127kg/d（46.35t/a）。医院在各楼层及诊疗室设置生活垃圾分类收集桶，在院内收集暂存后由环卫部门清运。

②废包装材料

主要为无毒无害药品产生的废包装材料（主要为可回收的纸盒），为一般固废，本项目产生的废包装材料约为0.7t/a。定期外售物资回收单位。

③中药药渣

中药药渣主要产生于代病人煎药产生的中药渣，产生量约 4.2t/a，经收集后由环卫部门清运处置。

综上，项目一般固废均得到有效收集、处理，暂存设施合理，不会造成二次污染，不存在环境问题。

(2) 危险废物

本项目危险废物主要包括医疗废物、污水处理设施污泥等。

①医疗废物

项目检验科、手术室、住院病房等科室均会产生医疗废物，项目放射科采用数码成像，无废显影液产生。项目不涉及制剂，不产生制剂废渣。根据《医疗废物分类目录》，一般医疗机构产生的医疗固体废物组成及特征见下表。

表 4-16 医疗废物组成及特征

类别	特征	常见组分或废物名称
----	----	-----------

感染性废物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物。	1.被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括：①棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料；②一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械；③废弃的被服；④其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。
		2.病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液。
		3.各种废弃的医学标本。
		4.废弃的血液、血清。
		5.使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物。
		6.病人经负压排出脓血、痰等废物。
		7.生活垃圾收集房、污水处理系统、检验室产生的废活性炭。
		8.传染病人和疑似传染病人的生活垃圾。
病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等。	1.手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等。
		2.病理切片后废弃的人体组织、病理腊块等。
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器。	1.医用针头、缝合针。
		2.各类医用锐器，包括：解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等。
		3.载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品。	1.废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等。
		2.废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括：①致癌性药物，如巯唑嘌呤、苯丁酸氮芥、萘氮芥、环孢霉素、环磷酰胺、苯丙胺酸氮芥、司莫司汀、三苯氧氨、硫替派等；②可疑致癌性药物，如：顺铂、丝裂霉素、阿霉素、苯巴比妥等；③免疫抑制剂。
		3.废弃的疫苗、血液制品等。
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品。	1.化学性废物是指具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃化学物品，如实验室废弃的化学试剂。
		2.废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂。
		3.废弃的汞血压计、汞温度计。
<p>注明：①一次性使用卫生用品是指使用一次后即丢弃的，与人体直接或者间接接触的，并为达到人体生理卫生或者卫生保健目的而使用的各种日常生活用品。②一次性使用医疗用品是指临床用于病人检查、诊断、治疗、护理的指套、手套、吸痰管、阴道窥经、肛经、印模托盘、治疗巾、皮肤清洁巾、擦手巾、压舌板、臀垫等接触完整黏膜、皮肤的各类一次性使用医疗、护理用品。③一次性医疗器械指《医疗器械管理条例》及相关配套文件所规定的用于人体的一次性仪器、设备、器具、材料等物品。</p>		

本项目运营期每日医疗废物最大产生量约为18.46kg，则项目医疗废物产生量约为6.73t/a。

治理措施：医疗废物暂存间在位于项目西南侧，占地面积25m²，暂存医疗废物，医院在各楼层及诊疗室设置了医疗废物收集设施，实现医疗废物分类收集，进行消毒、袋装、标识后，送至医疗废物暂存间打包暂存，产生的医疗废物定期交由有处置资质的公司进行处置。项目医疗暂存间门前应张贴了明显的环保标识，室内分类设有单独

的危废储存容器，并贴有相应标志。

同时本次评价要求项目在营运过程中，医疗废物收集暂存、转移、运输过程中应严格落实《医疗废物管理条例》（国务院令第380号）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部令第36号）、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发【2003】206号）中相关要求，严格执行《危险废物转移联单管理办法》规定，落实联单责任制。

②污水处理设施污泥

污水处理站产生的污泥量与原水的悬浮固体及处理工艺有关。在污水处理过程中，大量悬浮在水中的有机、无机污染物和致病菌、病毒、寄生虫卵等沉淀分离出来形成污泥若不妥善消毒处理，任意排放或弃置，同样会污染环境，造成疾病传播和流行。

污水处理设施产生的污泥量，可根据以下经验公式进行估算：

$$S = F_s \times Q_0 \times W_s + F_L \times Q_0 \times W_L \times X$$

式中：S——污泥的产生量，kg/d；

Q_0 ——每天的进水量， m^3/d ；

W_s ——悬浮物浓度为， kg/m^3 ；

F_L ——溶解性成分的去除率；

W_L ——溶解性成分浓度（以COD计）， kg/m^3 ；

F_s ——悬浮物去除率；

X——溶解性成分的污泥转换率，取0.31

计算出项目污水处理站污泥产生量为1.2t/a。

治理措施：根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），污泥清掏周期为180—360天，根据现状污泥处置情况，本次评价要求每年至少对污水处理设施污泥清掏1次，委托专业机构进行清掏、消毒、压滤后，采用桶装密闭收集后交由资质单位处置。

③废活性炭

本项目采用活性炭吸附处理污水处理站恶臭，为保证处理装置的处理效率，将定期更换活性炭。类比同类工程实例和相关经验数据，1kg活性炭可吸附约0.25kg恶臭气体。因此，本项目吸附恶臭气体量为0.0016t/a，活性炭理论使用量为0.0052t/a，项

目活性炭装置一次填充量约 10kg（具体设计规格以厂家为准），更换周期约一年，因此，项目废活性炭产生量为 0.01t/a。

治理措施：废活性炭属于危险废物 HW49 其他废物，代码 900-041-49，更换的废活性炭暂存医疗废物暂存间，委托有资质的单位处置。

④废 UV 紫外灯管

本项目采用 UV 紫外线灯管进行除臭、消毒处理，会产生少量的废弃 UV 紫外灯管，产生量为 0.01t/a。

治理措施：经查询《国家危险废物名录》（2021 版本），废 UV 紫外灯管属于危险废物 HW29 含汞废物，代码 900-023-29，更换的废 UV 紫外灯管暂存至医疗废物暂存间，医疗废物一同委托资质单位处置。

表 4-17 危险废物汇总表

危险废物类别	HW01 医疗废物						HW49 其他废物	HW29 含汞废物
危险废物名称	损伤性废物	感染性废物	化学性废物	病理性废物	药物性废物	污水处理站污泥	废活性炭	废 UV 紫外灯管
危险废物代码	841-002-01	841-001-01	841-004-01	841-003-01	841-005-01	841-001-01	900-041-49	900-023-29
产生量 (t/a)	6.73						1.2	0.01
产生工序及装置	手术室、诊室、检验室、治疗室	手术室、诊室、检验室、治疗室、护士站	检验室、治疗室、诊室、护士站	手术室、治疗室	检验室、治疗室、诊室	污水处理站	废气处理	废气处理、日常环境消毒
形态	固态	固态	固态	固态	固态	固态	固态	固态
主要成分	医用针头、缝合线、载玻片、试管、手术刀、解剖刀等	一次性棉签、手术衣、敷料、一次性注射器、输液器等	废弃的化学试剂、汞温度计、汞血压计等	手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等	废弃的一般性药品、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物	病菌	病菌	汞
污染防治措施	使用黄色利器盒收集（在盒体侧面注明“损伤性废物”；利器盒上应印制医疗废物警示标识。）	用黄色塑料袋收集（并在包装外加注感染性废物标识；塑料袋外应印制医疗废物警示标识。）	使用黄色塑料袋收集（塑料袋外应印制医疗废物警示标识）	使用黄色塑料袋收集冷藏（塑料袋外应印制医疗废物警示标识）	集中登记贮存、使用黄色塑料袋收集（塑料袋外应印制医疗废物警示标识）	委托专业机构进行清掏、消毒、压滤后，污泥桶装密闭收集后交由资质单位处置	暂存医疗废物暂存间	暂存医疗废物暂存间
产废周期	1d	1d	1d	1d	1d	1d	1y	/

期								
危险特性	感染性	感染性	毒性	感染性	毒性	感染性	感染性	毒性

表4-18 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	医疗废物暂存间	损伤性废物	HW01 医疗废物	841-002-01	项目西南侧1F	25m ²	桶装收集	0.1t	至少每2天清运1次
2		感染性废物		841-001-01			桶装收集		
3		化学性废物		841-004-01			桶装收集		
4		病理性废物		841-003-01			桶装收集		
5		药物性废物		841-005-01			桶装收集		
6	污水处理站	污泥	HW01 医疗废物	841-001-01	污水处理站	6m ²	污泥池	0.2t	6个月
7	医疗废物暂存间	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	项目西南侧1F	25m ²	桶装收集	0.1t	6个月
8		废UV紫外灯管	HW29 含汞废物	代码 900-023-29			桶装收集		

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105—2020）推荐的危险废物种类和处理方式如下：

表 4-19 医疗机构排污单位危险废物种类和处理方式表

危险废物种类	危险废物名称	处理措施	处理方式
HW01：医疗废物	感染性废物(831-001-01)、损伤性废物(831-002-01)、病理性废物(831-003-01)、化学性废物(831-004-01)、药物性废物(831-005-01)	分类收集包装，进入危废暂存间	交由有资质的单位处置
污水处理站污泥	污水处理站污泥	消毒	

本项目采用了排污许可证推荐的处理措施和处理方式，去向明确，措施可行。

（3）医疗废物暂存间设置的合理性分析

本项目医疗废物暂存间位于项目西南侧，占地面积25m²，最大堆存量为0.1t，项目至少每2天清运1次，日产生量为18.46kg，危废暂存间能够满足储存要求。同时，危废暂存间设置在远离院区，周边无居住居民并在主导风向下风向，因此，危废暂存间设置合理。

（4）危废环境管理要求

医疗废物在分类、收集、运输、暂存过程中，应按照《医疗废物管理条例》、《医疗废物分类名录》、《医疗废物集中处置技术规范》、《医疗废物专用包装物、容器

标准和警示标识规定》、《医疗废物转运车技术要求》等相关规范执行：

①医疗废物含有大量的病原微生物、病菌、病毒，具有空间传染、急性传染和潜伏性传染等特征，其病毒病菌的危害是普通城市生活垃圾的几十倍乃至数百倍，必须按照《医院消毒技术规范—医院污物的消毒处理》及相关国家医疗废物处置规范对医疗废物进行分类，并及时浸泡、消毒。

②根据医疗废物类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》的包装物或者容器内。

a. 包装袋要求。包装袋不得使用聚氯乙烯（PVC）塑料为制造原料。包装袋大小和形状适中，便于搬运和配合周转箱(桶)盛装，其颜色为黄色，并有盛装医疗废物类型的文字说明，如盛装病理性废物，应在包装袋上加注“病理性废物”字样。包装袋上应印刷医疗废物警示标志，病理性废物需冷藏暂存。

b. 利器盒要求。利器盒整体以硬质材料制成，其盛装的针头、碎玻璃等锐器不能刺穿利器盒。已装满的利器盒连续3次从15m高处垂直落至水泥地面后不能出现破裂、被刺穿等情况。利器盒易于焚烧，不得使用聚氯乙烯(PVC)塑料为制造原料。利器盒整体颜色为黄色，在箱体侧面注明“损伤性物质”，利器盒上应印刷医疗废物警示标志。

c. 危废收集桶要求。危废收集桶整体为硬质材料制成，防液体渗漏，可一次性或多次重复使用，多次重复使用的危废收集桶应能被快速消毒或清洗。危废收集桶整体颜色为黄色，外表面应印刷医疗废物警示标志。

③在盛装医疗废物前，应对医疗废物包装物或容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其他缺陷。

④盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。在装满3/4后应由专人密封清运至暂存间。废物袋口可用带子扎紧，禁止使用订书机之类的简易封口方式。

⑤在病房、诊室、手术室等高危区必须采用双层废物袋或可密封处理的聚丙烯塑料桶。手术室产生的针头等锐器不应和其他废物混放，使用后先进行毁形，再放入防漏、防刺的专用锐器容器中。锐器容器要求有盖，并做好明显的标识，防止转运人员被锐器划伤引起疾病感染。

⑥感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集。

根据《医疗废物管理条例》，“医疗卫生机构应当根据就近集中处置的原则，及时将医疗废物交由医疗废物集中处置单位处置”。因此，项目应与相应资质单位签订医疗废物处置协议，将医疗废物及时交由资质单位处置。医院产生的医疗废物暂存于医疗废物暂存间内，暂存间设专人负责管理。首先在各科室、医疗区与废物暂时存放点之间设计规定转运路线，以缩短废物通过的路线，同时严格按照规定时间运送废物，避免人员高峰期运送；其次，运送人员在运送医疗废物前，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求，以防运送过程中废物泄漏；最后，运送人员在运送医疗废物时，运送医疗废物应当使用防渗漏、防遗漏、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具，防止医疗废物直接接触身体，在每天运送工作结束后，应当对运送工具及时进行清洁和消毒。

医疗废物暂存间应满足如下要求：①有遮盖措施，并树立明确的标示牌；②应有严密的封闭措施，设专人负责管理，日常时间封闭管理，避免非管理人员出入；③应做好暂存间的防渗措施，保证地面良好的排水性能，产生的废水应采用管道排入院内污水处理站，禁止将产生的废水直接排入外环境；④暂存间内周转箱整体为硬制材料，防液体渗漏，可一次性或多次重复使用，多次重复使用的周转箱（桶）应能被快速消毒或清洗，周装箱（桶）整体为黄色，外表印（喷）制医疗废物警示标识和文字说明。⑤暂存间内、外设置规范的警示标志和文字说明，暂存间内配置空调、冰箱、摄像头等设备。

本项目医疗废物收集处理流程见下图。

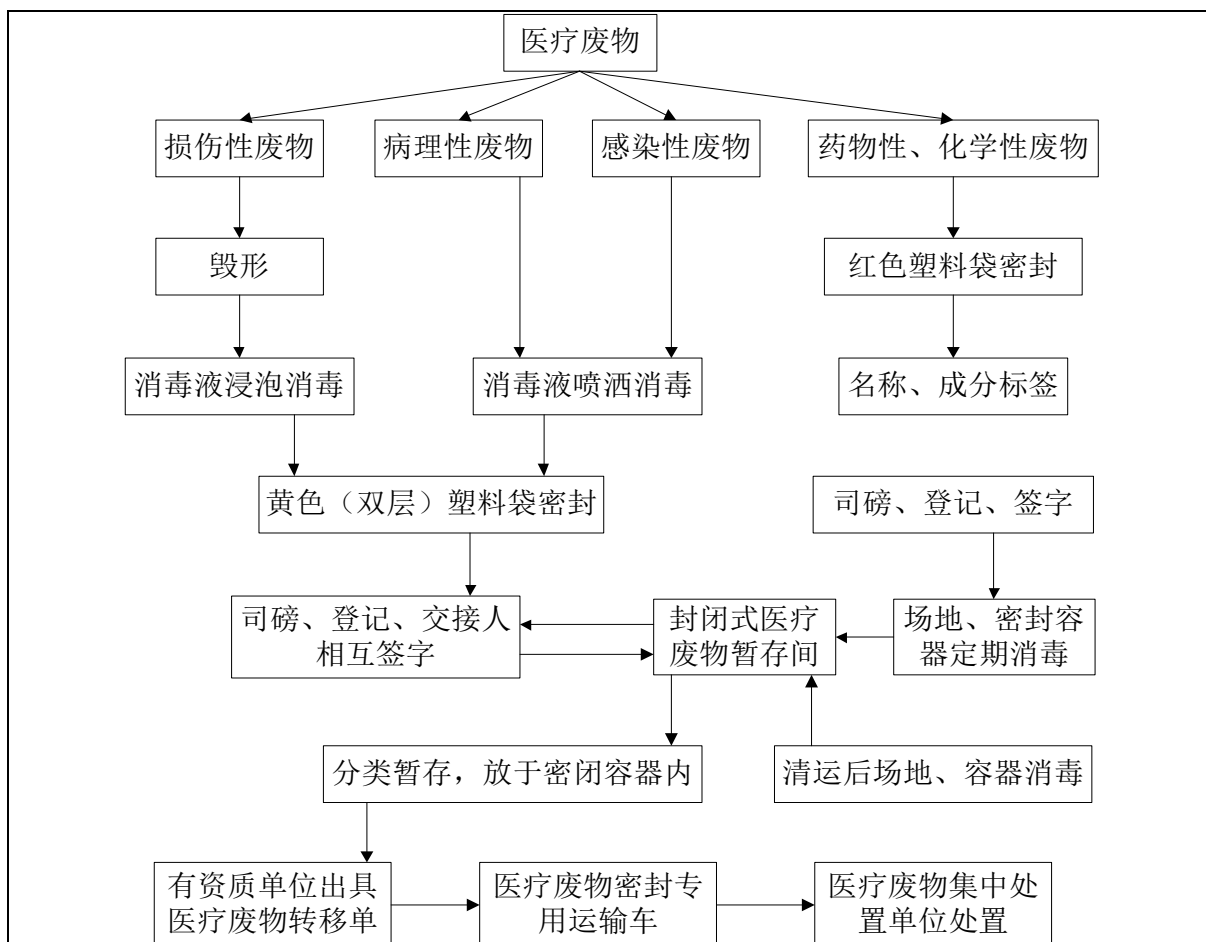


图4-2 项目医疗废物收集处理流程

(5) 固体废物储运管理要求

建设单位应当依据国家有关法律、行政法规、部门规章和规范性文件的规定，制定并落实医疗废物管理的规章制度、工作流程和要求，加强对院内固废的分类与收集，尤其是加强对相关人员的培训，确保各类固废得到有效分类和收集。

1) 健全管理组织和规章制度

根据《医疗废物管理条例》文件要求，设立医疗废物管理领导小组，落实由院长、职能科室、医务人员、物业人员、患者及家属共同参与的分级监督管理制度。同时制定《医疗废物分类收集办法》、《医疗废物管理岗位责任制》、《医疗废物管理奖惩制度》、《损伤性废物的处置细则》等相关制度。

2) 加强人员培训

① 医务人员的培训：定期认真组织学习《医疗废物管理条例》及配套文件，加强相关知识的宣传力度，将有关法律、法规、医疗废物分类目录打印上墙，装订成册，

人手1份。定期考试，按规定做好医疗废物从产生到收集、转运、储存、处置的全过程管理。

②实习、进修人员的培训：将医疗废物处理知识列入岗前培训的重要内容，入科前根据各科室的临床特点和实际情况，由科主任或护士长再强化培训1次，实行医疗废物管理知识双重培训。

③保洁人员的培训：由于大部分保洁员文化水平低，不懂医院感染知识，对医疗废物的危险性不了解。因此组织他们进行有关医疗废物处理知识的培训。反复讲解医疗废物处置不当所造成的危害。提高他们的环保意识和自我保护意识。并与保洁公司鉴定目标责任书，对保洁人员实行双重管理。

④患者及陪护的宣教：将医疗废物分类知识及危害性制作成宣传资料，在院内显著位置进行张贴宣教，以供患者或家属阅读。

3) 加大奖惩力度

在采取强有力措施的同时，加大对违规行为的处罚力度。为了保证各项措施的落实，制定《医疗废物处理考核惩罚标准》，将废物处理工作纳入全面质量管理，定期考核，奖罚分明，逐层落实，及时反馈整改。若科室连续三个月出现医疗废物分类错误，反馈给医务处，在医务例会上，要求违规科室分析原因，落实整改措施。同时还把感染质控检查结果与科室和个人的奖惩挂钩，做到工作人员与科主任、护士长同奖同罚，促使他们提高认识，自觉按制度办事。

综上，本项目营运期固体废物产生及处置情况见下表所示。

表 4-20 本项目固体废物产生及排放情况分析

固体废物性质、来源及名称			产生量 (t/a)	收集措施	处置措施	
危险 废物	HW01 类	损伤性 废物	6.73	使用黄色利器盒收集（在盒体侧面注明“损伤性废物”；利器盒上应印制医疗废物警示标识。）	医疗废物分类收集经消毒、毁型后运至医疗废物暂存间暂存，至少每两天交由资质单位处置	
		感染性 废物		一次性棉签、手术衣、敷料等		使用黄色塑料袋收集（在包装外加注感染性废物标识；塑料袋外应印制医疗废物警示标识。）
				一次性注射器、输液器等		毁型、消毒后用黄色塑料袋收集（并在包装外加注感染性废物标识；塑料袋外应印制医疗废物警示标识。）
		化学性 废物		废弃的化学试剂、汞温度计、汞血压计等		使用黄色塑料袋收集（塑料袋外应印制医疗废物警示标识。）

	病理性废物	手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等。		使用黄色塑料袋收集冷藏（塑料袋外应印制医疗废物警示标识。）		
	药物性废物	过期药品		集中登记贮存、使用黄色塑料袋收集（塑料袋外应印制医疗废物警示标识。）	上报药监部门，交由资质单位处置	
	HW01类	污泥	污水处理站污泥	1.2	定期清掏，清掏前投加石灰消毒，脱水后桶装密闭收集后交由资质单位处置	脱水、消毒灭菌后交由资质单位处置
	HW49类	废活性炭	废活性炭	0.01	暂存医疗废物暂存间，由资质单位处置	暂存医疗废物暂存间，由资质单位处置
	HW29类	废UV紫外灯管	废UV紫外灯管	0.01	暂存医疗废物暂存间，由资质单位处置	暂存医疗废物暂存间，由资质单位处置
一般固废	办公生活垃圾	医务人员、办公人员、职工生活垃圾	46.35	垃圾桶收集暂存	交由市政环卫部门进行清运处置	
	废包装材料	无毒无害药品的废包装材料	0.7	分类收集	定期由废品回收企业回收处理	
	中药药渣	代病人煎药产生的中药渣	4.2	垃圾桶收集暂存	经收集后由环卫部门清运处置	

5、地下水

(1) 污染途径

运营期污染物进入地下水环境的途径主要是废水、物料泄漏通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。运营期因渗滤可能产生的污染地下水环节为医疗废物暂存间、污水处理站、污水管网、柴油发电机房等发生“跑、冒、滴、漏”使污染物进入地下水环境。

(2) 防渗分区

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）防渗分区原则，将本项目划分为重点防渗区和简单防渗区，划分区域如下：

表 4-21 地下水防渗分区及防渗技术要求

分区类别	项目区域	主要污染	具体防渗措施	防渗技术要求
重点防渗区	医疗废物暂存间	医疗废物	地坪基底+400mm素土与细渣混合物夯实+150mm素土夯实+4800g/m ² GCL+2.0mmHDPE防渗土工膜+6.3mm复合土工排水网格+600g/m ² 聚酯长丝无纺土工布+300~400mmC30钢筋混凝土（防渗等级P8）。	等效黏土防渗层 M _b ≥6.0m、渗透系数 K≤10 ⁻¹⁰ cm/s
	污水处理站、浆洗区、柴油发电机房	医疗废水、柴油		等效黏土防渗层 M _b ≥6.0m、渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s

简单防渗区	医院除重点防渗区、绿化以外的其他区域	/	/	一般地面硬化
-------	--------------------	---	---	--------

(3) 监测要求

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中附录A地下水环境影响评价行业分类表,本项目属于“161、社区医疗、医院(所、站)、血站、急救中心等其他卫生机构-全部”编制报告表一类,为IV类项目,无需开展地下水跟踪监测。

6、土壤

(1) 污染途径

根据分析,本项目土壤环境影响类型为污染影响型,项目土壤污染源、污染物类型及污染途径见下表。

表 4-22 土壤污染源、污染物类型及污染途径一览表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物类型	备注
医疗废物暂存间	危险废物储存	垂直入渗、地面漫流	医疗废物	事故
污水处理站、污水管网、浆洗区	医疗污水处理		COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP	事故
柴油发电机房	柴油发电机		石油类	事故

(2) 防控措施

①医疗废物暂存间、污水处理站、污水管网、柴油发电机房、浆洗区均采取重点防渗措施,防止污染物“跑、冒、滴、漏”;

②严格按照地下水分区防控要求落实各区域防渗措施;

(3) 监测要求

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)有关规定,本项目属于“社会事业与服务业-其他”,为污染影响型IV类项目,无需开展土壤跟踪监测。

7、环境风险

(1) 风险调查

1) 建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B和业主提供资料,对本项目使用原料、产生的污染物进行分析,确定本项目涉及的主要危险物质含甲醛、二氧化氯、乙醇、柴油。具体情况见下表。

表 4-23 项目危险物质一览表

物质名称	最大存储量 (q _n) (t)	临界量 (Q _n) (t)	q _n /Q _n
甲醛	0.01	0.05	0.2
二氧化氯	0.1	0.5	0.2
乙醇	0.08	0.2	0.4
柴油	0.53	2500	0.000212
Q _总			0.8

经计算，本项目 Q 值为 0.8<1，直接核定环境风险潜势为 I。

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 C，提供的危险物质及工艺系统危险性 (P) 的分级，本项目危险物质数量与临界量比值 (Q) <1，该项目环境风险潜势为 I。因此，本项目环境风险评价工作仅开展简单分析。

(3) 环境风险识别

1) 物质危险性识别

根据工程分析，本项目使用的主要危险品包括甲醛、二氧化氯、乙醇、柴油等，危险特性如下表。

表 4-24 主要物料的危害特性及控制指标

序号	物料名称	危害特性	闪点 (°C)	火灾危险分类	爆炸极限 (V%)	职业性接触毒物危害程度分级
1	甲醛	燃烧、爆炸	50 (37%)	乙类	7.0%~73.0%	II 级
2	乙醇	燃烧、爆炸	12	乙类	3.3%~19.0%	/
3	二氧化氯	刺激性、爆炸	/	/	/	/
4	柴油	燃烧、爆炸	55	乙类	0.6%~7.5%	II 级

2) 环境风险识别

根据本项目污水处理设施的运行情况和原辅材料暂存使用情况，并结合国内同类项目类比调查，列出项目运营过程中的潜在危险种类、事故原因、易发场所，见下表。

表 4-25 项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	医疗废物暂存间	医疗废物	医疗废物	泄漏	地表水、地下水	周围地下水
2	消毒桶	消毒剂	二氧化氯	泄漏	环境空气、地表水、地下水	周围地下水、周围居民
3	污水管网、污水站	污水管网、污水处理构筑物	NH ₃ -N、TP、COD _{Cr} 、病菌等	事故排放	地表水、地下水	周围地表水、地下水

4	发电机房	柴油	柴油	泄漏、火灾	环境空气、地表水、地下水	周围地下水、周围居民
<p>本项目为医院建设项目，属环境风险较低类项目。项目运营过程中的安全事故或其他的一些突发性事故会导致环境风险物质泄漏到环境中，引起环境质量的下降甚至恶性循环化以及其他的环境毒性效应。本项目风险源有：</p> <p>①废水事故排放</p> <p>A.一般情况下，污水管网不会发生堵塞、破裂和爆炸。发生该类事故的可能原因主要有管网设计不合理、操作不当、往下水道倾倒大量固体废物和易燃易爆物质等。本项目在发生地震时，可能造成污水收集系统毁坏或其它事故，使污水外溢流入附近水体，对水环境产生一定影响。</p> <p>B.造成废水事故排放的主要原因包括主要电力故障、设备故障等。污水处理站一旦出现停电或严重机械故障，会直接影响污水处理站的正常运行，可能导致污水处理效率降低，出现不达标排放现象。</p> <p>C.在维护污水系统正常运行过程中也时有风险发生。由于污水系统事故风险具有突然性，会给维护系统的工作人员带来重大损害，严重的会危及生命。因污水管道的损坏，会产生泄漏溢流等情况；当污水泵房的格栅被杂物堵住而不及及时清理，会影响污水的收集和排出。当污水系统的某一构筑物出现事故，必须立即予以排除，此时需操作工人进入管道和集水井内操作。因污水内含有各类污染物质，有些污染物以气体形式存在，如硫化氢等，若管道内操作人员遇上高浓度的有毒气体，则会造成操作人员的中毒、昏迷，直至丧失生命。</p> <p>②医疗废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险</p> <p>本项目在营运过程中会产生一定量的医疗垃圾，其属于危险废物，由于医疗垃圾中可能存在病菌、病毒、化学污染物等有害物质，具有空间污染、潜伏性污染等特征，其病毒、病菌的危害性是普通生活垃圾的几十、几百甚至上千倍，且基本没有回收再利用的价值，须将其集中收集、暂存后交由有资质的单位进行统一处理，因此，医疗废物在收集、贮存、运送过程中存在泄漏风险。</p> <p>③化学品贮存和管理过程发生了泄漏等事故</p> <p>根据《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690-92）内容，危险化学品包括 8 类：爆炸品，压缩气体和液化气体，易燃液体，易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、</p>						

氧化剂和有机过氧化物、有毒品、放射性物品和腐蚀品。按照危险化学品鉴别方法，医院危险化学品品种非常多，除消毒治疗用的乙醇外，医学检验使用的化学试剂种类繁多。治疗使用的精神药品、麻醉药品中均有大量危险化学品。如精神药品是指直接作用于中枢神经系统，使之兴奋或抑制，连续使用能产生依赖性的药品。麻醉药品包括有杜冷丁、可卡因类、合成麻醉药类及其他易成瘾癖的药品等，人连续使用麻醉药品后易产生身体依赖性、能成瘾癖。本项目使用化学品由人工输送至使用点，在贮存、使用过程可能潜在的风险事故如下：

A.由于贮存装置破裂、或操作不当，造成泄漏，导致人员中毒和环境污染。

B.在使用过程中由于操作人员失误造成化学品泄漏。

④火灾

项目可能引起火灾的风险源主要为备用柴油发电机房，柴油在储存过程中遇到明火会引起火灾事故。

火灾事故可能造成建筑损坏，人员伤亡，波及周边环境；火灾事故中燃烧释放的浓烟和有毒有害气体直接排放，对周边大气环境造成影响。本项目火势较小时，通常采用手提式干粉灭火器进行灭火救援，不会产生消防废水；本项目火势较大甚至蔓延时，通常采用消防栓喷水进行灭火救援，因此火灾后的消防废水未收集处理直接排放进入雨水收集系统，会对地表水造成影响。

⑤备用柴油发电机

项目设有柴油发电机室，主要为医院断电时供电。环评要求本项目柴油发电机房进行重点防渗，以防止柴油外泄。

⑥消毒液及消毒剂

本项目污水处理站处理项目产生的废水，废水消毒采用二氧化氯，现用现配。消毒剂储存在专用消毒桶内，最大储存量为一桶（即 0.1t）。营运过程中，由于设备腐蚀等，在运行过程易发生消毒剂泄漏事故。

3) 环境风险类型及危害分析

①废水排放事故

造成废水事故排放的主要原因为污水处理站设备故障。污水处理站一旦出现严重机械故障，会直接影响污水处理站的正常运行，可能导致污水处理效率降低，出现不达标排放现象。

②污水处理系统维修风险分析

在维护污水系统正常运行过程中也时有风险发生。由于污水系统事故风险具有突发性，会给维护系统的工作人员带来重大损害，严重的会危及生命。因污水管道的损坏，会产生泄漏溢流等情况；当污水泵房的格栅被杂物堵住而不及及时清理，会影响污水的收集和排出。当污水系统的某一构筑物出现事故，必须立即予以排除，此时需操作工人进入管道和集水井内操作。因污水内含有各类污染物质，有些污染物以气体形式存在，如硫化氢等，若管道内操作人员遇上高浓度的有毒气体，则会造成操作人员的中毒、昏迷，直至丧失生命。

③医疗废物收集、贮存、运输

医疗废物中可能存在传染性病菌、病毒、化学污染物等有害物质，由于医疗废物具有空间污染、急性传染和潜伏性污染等特征，其病毒、病菌的危害性是普通生活垃圾的几十、几百甚至上千倍，且基本没有回收再利用的价值。

医疗废物残留及衍生的大量病菌是十分有害有毒的物质，如果不经分类收集等有效处理的话，很容易引起各种疾病的传播和蔓延。

④化学品贮存、使用过程

项目使用的化学品由人工运输至使用点，在贮存和使用过程中可能存在的风险事故如：贮存装置泄漏或操作不当，引起危化品泄漏。

（4）环境风险防范措施

1) 污水处理系统的风险防范措施

污水处理设施是医院污水处理的最后环节，为了保证其正常运行，防止环境风险的发生，需要对污水处理设施提供双路电源和应急电源，保证污水站用电，并备有应急的消毒剂，避免在污水处理设备出现事故的时候所排放的污水不经过消毒处理就排放情况的发生。

①事故情况下的处理措施

A.面对污水处理系统出现故障，不能正常运行，污水不能达标排放等问题。**评价要求**医院应对污水处理系统必须进行专项检查、定期检查，及时维修或更换老化的设备及部件，消除隐患，防止事故发生；加强管理，对污水处理系统操作员工进行环保教育和职业技能培训，做到安全正常生产；发生废水事故性排放时，立即通知院内各用水科室，采取停止或减少用水的措施，以达到减少废水排放量的目的；一旦发生故

障，立即关闭排水阀门停止设备运行，同时启用应急事故池废水，并报告医院管理部门联系设备厂家，及时对出现故障的污水处理系统进行维修，直至可以正常运行后才能恢复使用。

根据工程分析，本项目污水处理站进水量约为47.37m³/d，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置应急事故池，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%”的要求，本项目污水处理站已有1座20m³的应急事故池，满足事故容积要求，能够在污水处理站发生故障时及时收集医疗废水。

事故废水收集、处理措施：当污水处理系统出现故障，不能正常运行，污水不能达标排放时，应立即关闭排水阀门，通知维修人员进行排查抢修，同时启用应急事故池，待污水处理站恢复运行后，将事故废水排入院内污水处理站处理达标后排放。

B.污水处理系统消毒设备出现故障，不能处理污水，造成所排废水中病毒、细菌量超标，污染地表水、地下水。**评价要求**启用备用的应急消毒剂（如漂白粉等），采用人工添加消毒剂的方式对污水进行消毒处理，做到达标排放。

C.医院停电，造成污水处理系统不能正常运行，应启用应急电源，优先保证污水处理系统的用电，使其正常运转。

②污水处理站的设计要求

项目污水处理设施地面、墙面以及地面与墙面接缝处使用聚乙烯丙纶布加胶和水泥进行粘接，防渗性能好；项目内污水管道均采用防渗性能好的双壁波纹管做管网，严格管理废水排放，确保处理效果；加强污水处理设施的管理与维护，在处理站内设有必要的计量、安全及报警等装置，能够尽可能得避免医疗污水事故的发生。

2) 医疗废物收集、暂存措施

鉴于医疗废物的极大危害性，该项目在收集、贮存、运送医疗垃圾的过程中存在着一定的风险。为保证项目产生的医疗废物得到有效处置，使其风险减少到最小程度，而不会对周围环境造成不良影响，应做到以下几点：

①医疗废物分类收集

医疗废物分类科学的收集是消除污染、无害化处置的保证，要采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集。分类收集原则为：

A.感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物均不能混合收集。

B.放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。

C.当盛装的医疗废物达到包装物或者容器的3/4时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。

根据《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》（环发[2003]118号）及行业的相关规定，盛装医疗废物的包装袋或者容器应当按下表执行。

表 4-26 盛装医疗废物的包装容器

废物类型	容器的颜色和标志	容器类型
病理性废物	黄色	防漏塑料袋或容器
锐器	黄色，“锐器”标志	防穿透性容器
化学与药物废物	褐色	塑料袋或容器
普通医疗废物	黑色	塑料袋

②医疗废物收集、暂存注意事项

A.医疗废物必须实施分类收集，先进行灭菌消毒预处理后，用专用医疗废物袋分类包装。

B.所有锐利物都必须单独存放，并统一按医疗废物处理。处理含有锐利物品的感染性废料时应使用防刺破手套，收集锐利物日包装容器必须是防穿透性容器。针或刀应保存在有明显标记、防泄漏、防刺破的容器内。

C.医疗废物暂存间地坪采用地坪基底+400mm 素土与细渣混合物夯实+150mm 素土夯实+4800g/m²GCL+2.0mmHDPE 防渗土工膜+6.3mm 复合土工排水网格+600g/m²聚酯长丝无纺土工布+300~400mmC30 钢筋混凝土（防渗等级 P8）进行防渗处理，并修建不低于 15cm 的围堰。

D.医疗废物收集和运输过程中，要做到密封运输，用后要严格清洗消毒。医疗废物周转箱要加盖密封，不得使用破损的周转箱，发现有破损，应立即停用，周转箱上应有明显的标志。装卸、运输过程中，要轻拿轻放。医疗废物周转箱用后要认真清洗，并严格消毒后方可周转使用。

E.加强医疗垃圾暂存间的管理，做好清理、消毒工作。

3) 危险化学品管理

项目运营过程中，涉及到多种药品、药剂使用。项目必须根据中华人民共和国《药

品管理法》和《医院药剂管理办法》的规定，加强药剂管理。一般药品和毒、麻药品分开储存，专人负责药品收发、验库、使用登记、报废等工作，并对药品和药剂的管理建立具体的管理办法。

对于危险化学品的购买、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全管理条例》之规定管理。危险化学品必须储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室内，其储存方式、方法与储存数量必须符合国家有关规定，并由专人管理，危险化学品出入库，必须进行核查登记，并定期检查库存。储存单位应当将储存剧毒化学品数量、地点以及管理人员的情况，报当地公安部门和负责危险化学品安全监督管理综合部门备案。危险化学品专用仓库，应当符合国家相关规定（安全、消防）要求，设置明显标志。危险化学品专用仓库的储存设备和安全设施应当定期检测。

4) 备用发电机柴油储存、管理不当引起的泄漏或火灾风险防范措施

①将柴油贮存于发电机房，柴油贮存处应与配电设施独立分开隔断；禁止将明火带入发电机房，并远离热源、火源；

②发电机房地面应做重点防渗处理，且设置接油盘，以防柴油外泄；

③加强对柴油贮存和使用的管理，安排专人定期检查柴油储存情况，以便及时发现潜在风险。

5) 消毒剂泄漏风险防范措施

消毒剂的储存点应做到防雨、防晒、阴凉、通风；强化风险意识、加强安全管理，严格按操作规程操作；设置专人管理维护；定期检查维护相关设备设施，使其保持正常运行状态。

6) 其他风险防范措施

派专人定期检查柴油贮存情况，严防跑、冒、漏、滴情况出现；不得随意增大危险化学品储存量或使用量，项目不得构成重大危险源；建立完善的风险管理制度；对于项目各类危险废物，项目方应严格按照卫生部和国家环境保护部指定的《医疗废物分类名录》、《医疗废物处理条例》要求进行分类收集、处理；做好医疗废物暂存间密闭和防渗漏工作，严格防止地下水污染和土壤污染；落实每天消毒、灭菌，防止病源扩散；做好医疗废物暂存和运出处理的管理工作，避免产生二次污染；医疗废物暂存间应设专人负责每天清扫、消毒工作。

(5) 环境风险分析结论

本项目生产过程中不涉及的《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169—2018)中的物质,属于Q<1的简单分析项目。项目在采取环境风险防范措施后,可将风险事故对环境的影响控制在可接受的水平。

8、环境管理

为了贯彻执行有关环境保护法规,及时了解项目及其周围环境质量变化情况,掌握环境保护措施实施的效果,保证该区域良好的环境质量,建设单位进行相应的环境管理。

(1) 企业应建立环境管理制度,成立环境管理机构。贯彻落实国家相关法律法规及政策,以国家相关法律法规为依据,落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算,及时当地环境保护部门汇报各阶段的情况。

(2) 项目的建设遵循“三同时”制度,即项目环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

(3) 排污许可制度衔接。建设单位应按照现行的《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》等排污许可证相关管理要求,在规定时限内完成排污申报。

(4) 建设项目竣工后,建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求,如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况,同时还应如实记载其他环境保护对策措施落实情况,编制竣工环境保护验收报告。验收报告编制完成后,建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告表编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改,合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后,其主体工程才可以投入运营或者使用,并纳入环境保护管理部门的管理,对项目各阶段工作进行监督、检查。

9、环境保护措施一览表

本项目总投资12000万元,环保投资约223.8万元,占总投资的1.86%,项目主要环保措施及投资估算见下表。

表 4-27 环保措施及投资估算一览表

时段	项目	环保措施	投资额
----	----	------	-----

施工期	污水处理	施工场地临时沉淀池 1 处，施工废水经沉淀池处理后用于厂区内回用，不外排；生活污水利用居民的化粪池处理后用作农肥。	0.5	
	防尘措施	按照《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》、《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》等法律法规，做到“六必须”、“六不准”作业。	1.0	
	固废处理	土石方全部回填；生活垃圾集中收集后由环卫部门清运。	1.5	
	噪声防治	封闭施工，施工机械基础减振、合理布局。	2.0	
营运期	污水处理	设计处理规模 60m ³ /d，采用“格栅+调节池+混凝沉淀+二氧化氯消毒”工艺，处理后外排污水处理厂。污水管网未接入污水处理厂前采用罐车或其他方式运输至污水处理厂。	150	
	废气处理	污水处理站恶臭	污水处理设施密闭，经活性炭+紫外消毒处理后绿化带排放。	5
		检验废气	废气经通风橱收集至楼顶排放。	1
		医疗区带菌空气	定期消毒	0.5
		煎药废气	经通风橱收集后引至楼顶排放。	1
		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排放。	0.2
		汽车尾气	停车场经过大气稀释扩散	0.5
	固废处理	生活垃圾	医院在各楼层及诊疗室设置生活垃圾分类收集桶，在院内收集暂存后由环卫部门清运。	4.0
		废包装材料	定期外售物资回收单位。	0.1
		中药药渣	经收集后由环卫部门清运处置。	0.2
		危险废物	分类收集后暂存医疗废物暂存间（西南侧 1F，占地面积 25m ² ），由有处理资质的单位处置。	5
	设备噪声	①选用购买低噪声、静音效果好的设备，特别是中央空调、制氧机、柴油发电机、水泵；②设备基座下安装减振块或弹簧减振垫并安装牢固；③柴油发电机购买低噪声设备并设置在室内，采用墙体隔声，运行前必须确保尾气消声器完好；④污水泵购买低噪声设备并设置在室内，采用墙体隔声；中央空调机组四周设置隔声墙；⑤加强设备管理，定期进行维护和保养。		10
	地下水防治	重点防渗	医疗废物暂存间、污水处理站、污水管网、柴油发电机房、浆洗区：地坪基底+400mm 素土与细渣混合物夯实+150mm 素土夯实+4800g/m ² GCL+2.0mmHDPE 防渗土工膜+6.3mm 复合土工排水网格+600g/m ² 聚酯长丝无纺土工布+300~400mmC30 钢筋混凝土（防渗等级 P8）。	30
		简单防渗区	除重点防渗区、绿化以外的其他区域：一般地面硬化。	
环境风险	分区防渗；设置事故池（35m ³ ）；加强对柴油贮存和使用的管理，安排专人定期检查柴油储存情况，以便及时发现潜在风险；危险化学品专用仓库的储存设备和安全设施应当定期检测；做好医疗废物暂存和运出处理的管理工作，避免产生二次污染等。		10	
排污口规范化	张贴污泥池、医疗废物暂存间、废水排放口标识标牌。		0.3	
在线监测	设置流量在线监测设备。		1	
合计			223.8	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	污水处理站恶臭	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	污水处理设施密闭，经活性炭+紫外消毒处理后绿化带排放。	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)
地表水环境	医疗污水、生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、粪大肠菌群等	采用“格栅+调节池+混凝沉淀+二氧化氯消毒”工艺，处理后外排污水处理厂。处理规模60m ³ /d。	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理排放标准
声环境	设备噪声	噪声	①选用购买低噪声、静音效果好的设备，特别是中央空调、制氧机、柴油发电机、水泵；②设备基座下安装减振块或弹簧减振垫并安装牢固；③柴油发电机购买低噪声并设置在室内，采用墙体隔声，运行前必须确保尾气消声器完好；④污水泵购买低噪声并设置在室内，采用墙体隔声；中央空调机组四周设置隔声墙；⑤加强设备管理，定期进行维护和调试。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的1类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门清运； 废包装材料分类收集定期由废品回收企业回收处理； 中药药渣经收集后由环卫部门清运处置； 医疗废物分类收集暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质的危废公司处置； 污水处理站污泥定期委托专业机构进行清掏、消毒、压滤后，污泥桶装密闭收集后交由资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	医疗废物暂存间、污水处理站、污水管网、柴油发电机房、浆洗区进行重点防渗；医院除重点防渗区以外的其他区域进行简单防渗。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①项目污水处理站已有1座20m ³ 的应急事故池，满足事故容积要求。②配备双电源及应急柴油发电机，应急发电机能在断电后及时启动，确保设备不断电，停电时，污水处理系统靠发电机运行。③设备间采用自动投药、数据记录、专人专岗等，对污水处理设施水泵、消毒装置等设备检查和维护，确保设备正常运转。④污水处理设施采取重点防渗，医疗废物暂存间、发电房地面采取重点防渗处理措施。⑤医疗废物分类收集并进行灭菌消毒，交由有处理资质单位处理。⑥按照《危险化学品安全管理条例》规定对危化品进行管理。⑦制定应			

	急预案，每年培训、演练；按消防要求配备消防设备。
其他环境 管理要求	制定自行监测方案，按照排污许可证的要求定期开展自行监测。

六、结论

广元市朝天区妇幼保健院业务综合楼新建项目在认真落实本报告表提出的各项污染防治措施和有关管理措施，保证环境保护措施的有效运行，可确保污染物稳定达标排放。从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

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(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	0	0	0.00102	0	0.00102	+0.00102
	硫化氢	0	0	0	0.00004	0	0.00004	+0.00004
废水	COD	0	0	0	4.3228	0	4.3228	+4.3228
	NH ₃ -N	0	0	0	0.7781	0	0.7781	+0.7781
	TP	0	0	0	0.1383	0	0.1383	+0.1383
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	46.35	0	46.35	+46.35
	废包装材料	0	0	0	0.7	0	0.7	+0.7
	中药药渣	0	0	0	4.2	0	4.2	+4.2
危险废物	医疗废物	0	0	0	6.73	0	6.73	+6.73
	污泥	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
	废活性炭	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废 UV 紫外灯 管	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

朝天区地图

四川省标准地图·基础要素版



本项目所在地

审图号: 图川审(2016)027号

附图1 地理位置图

2016年5月 四川省测绘地理信息局制

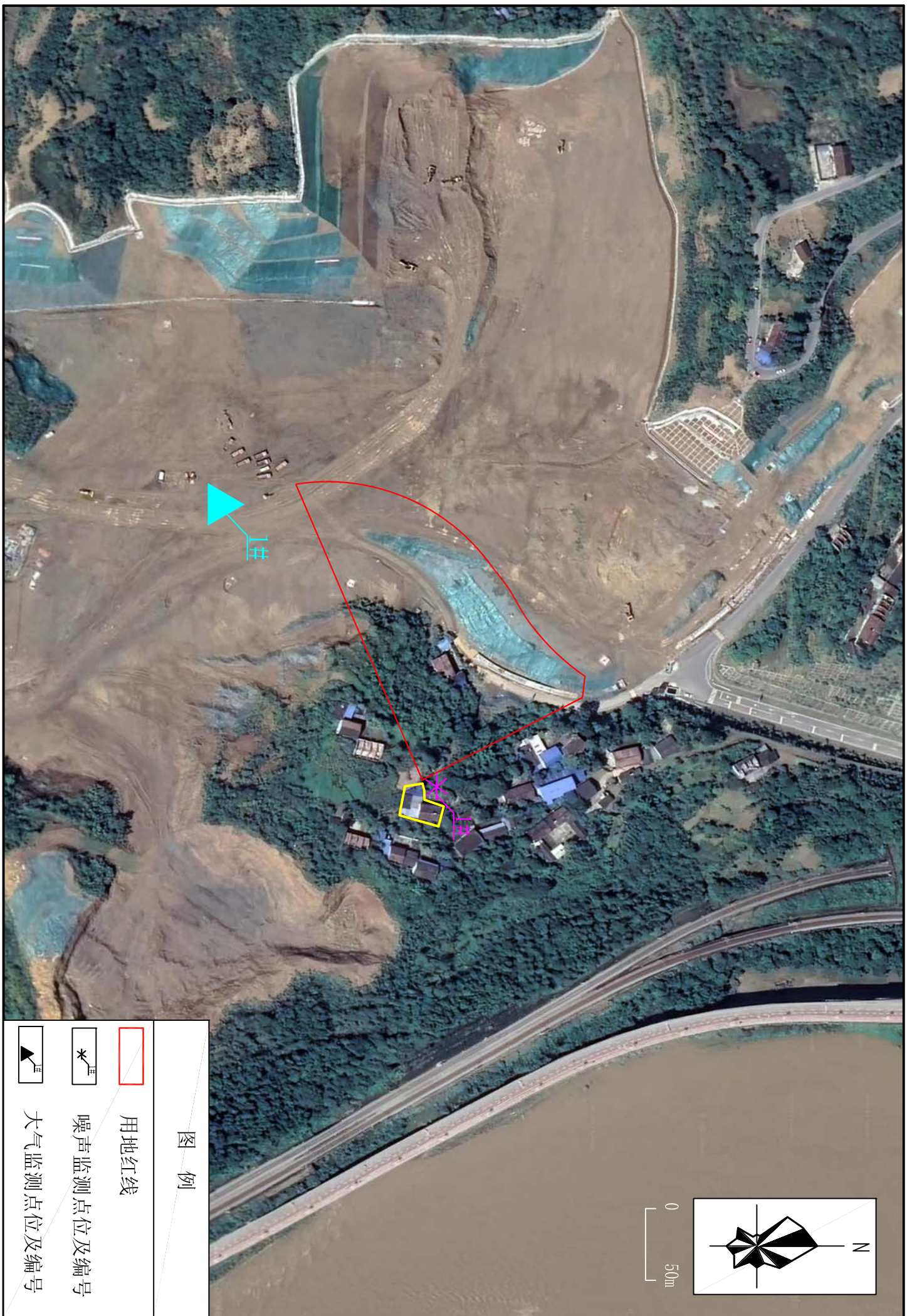


图 例

用地红线

噪声监测点位及编号

大气监测点位及编号

附图2 监测点位图

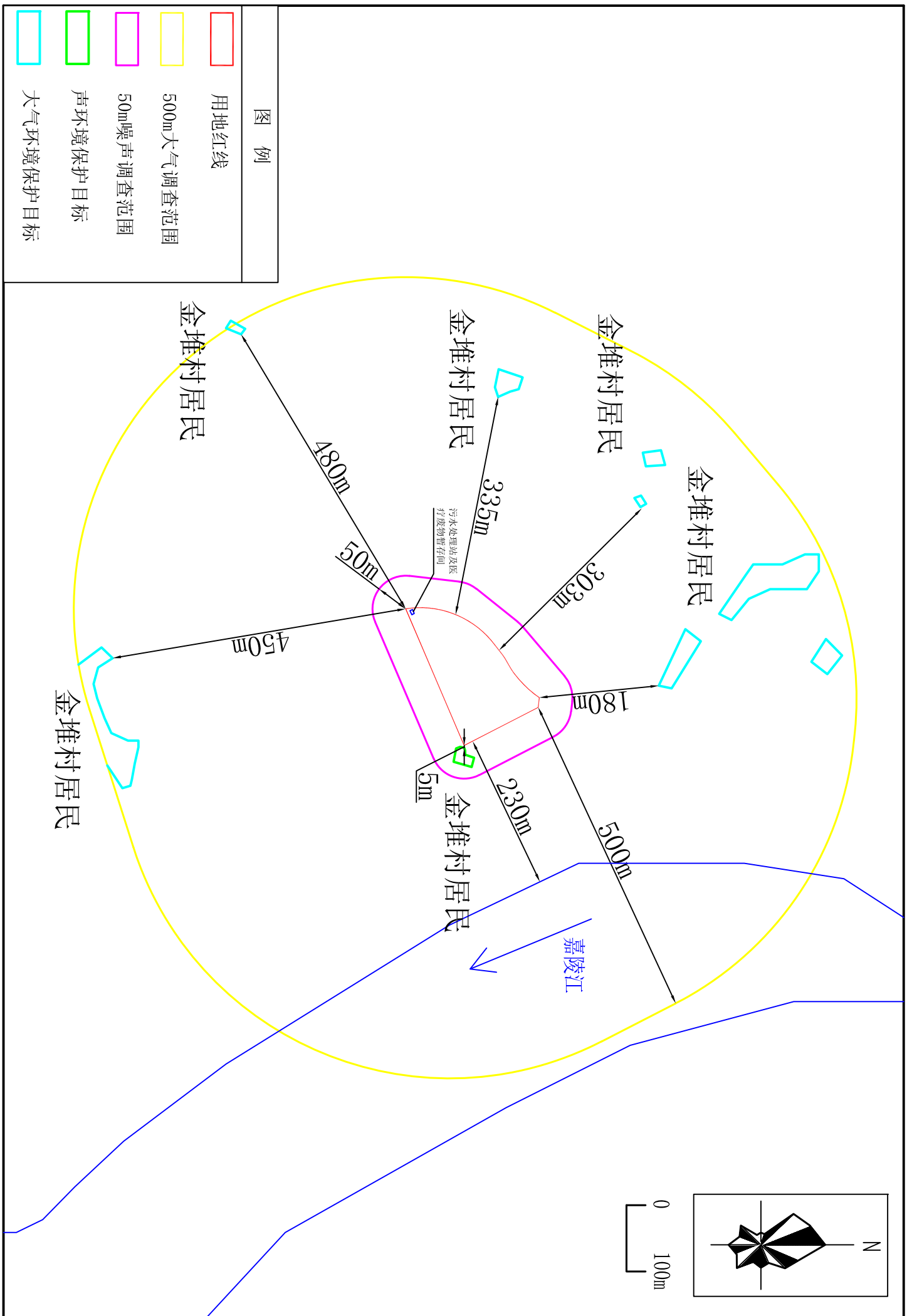
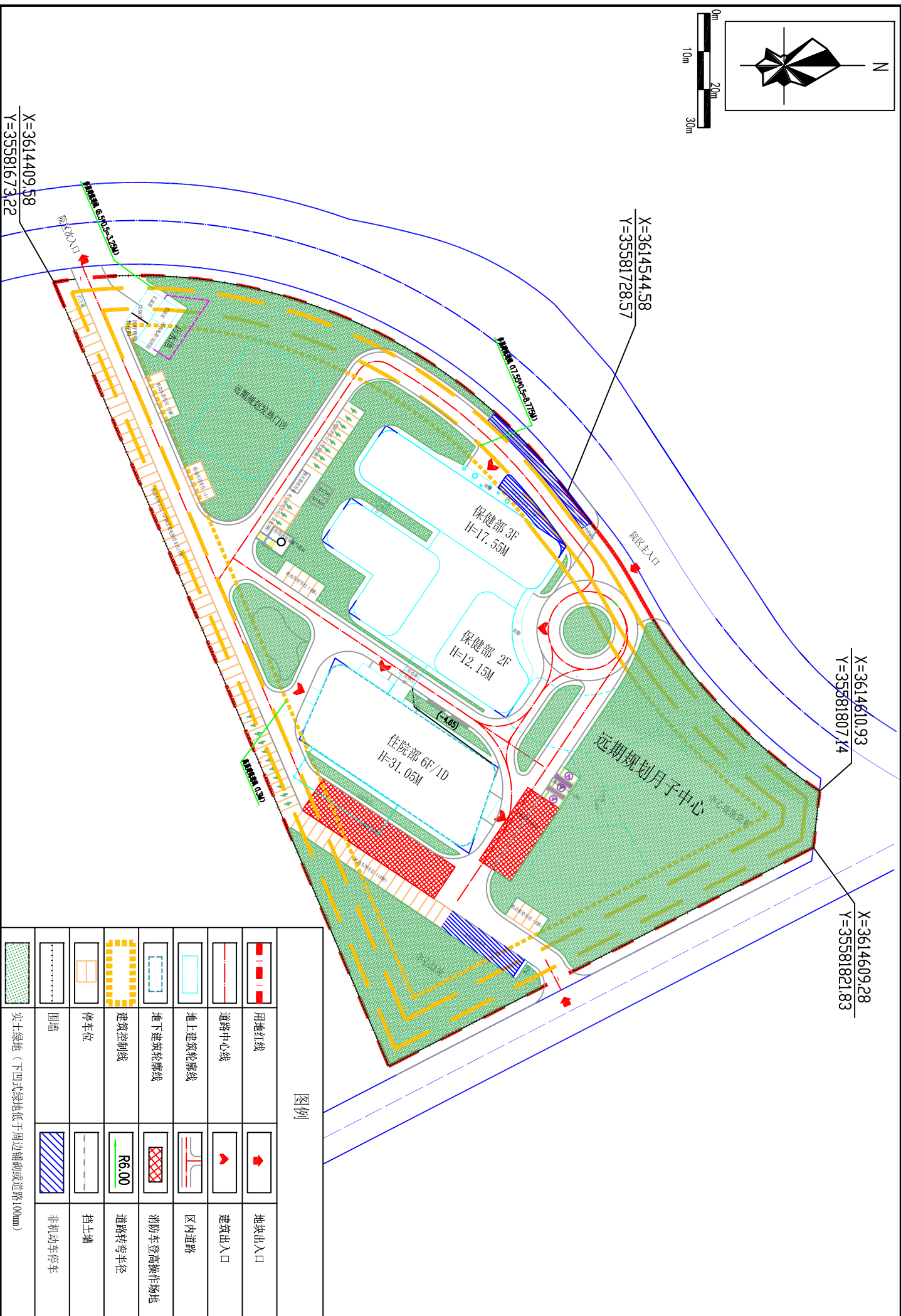
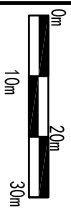
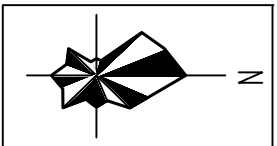


图 例

- 用地红线
- 500m大气调查范围
- 50m噪声调查范围
- 声环境保护目标
- 大气环境保护目标

附图 3 外环境关系及环境保护目标图



X=3614544.58
Y=35581728.57

X=3614610.93
Y=35581807.14

X=3614609.28
Y=35581821.83

X=3614409.58
Y=35581673.22

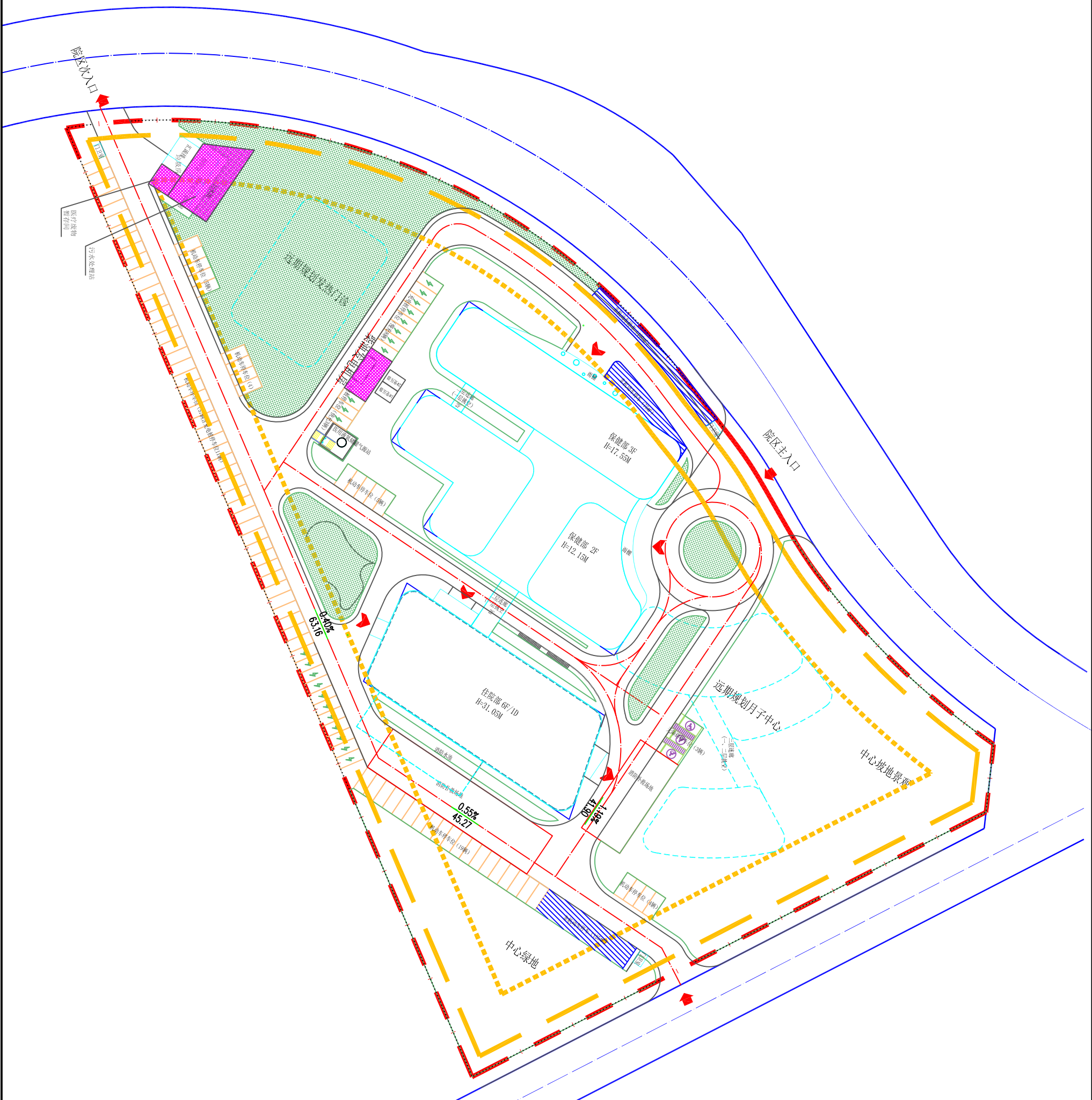
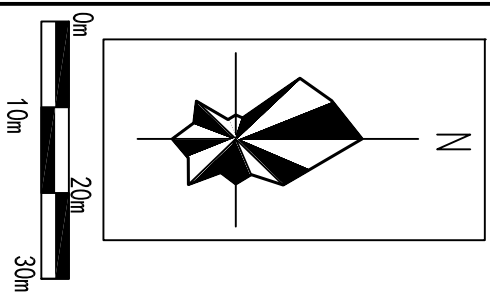
图例

	用地红线		地块出入口
	道路中心线		建筑出入口
	地上建筑轮廓线		区内道路
	地下建筑轮廓线		消防车登高操作场地
	建筑控制线		道路转弯半径
	停车位		挡土墙
	围墙		非机动车停车
	突土绿地 (下凹式绿地低于周边铺砌或道路100mm)		

附图4 总平面布置图



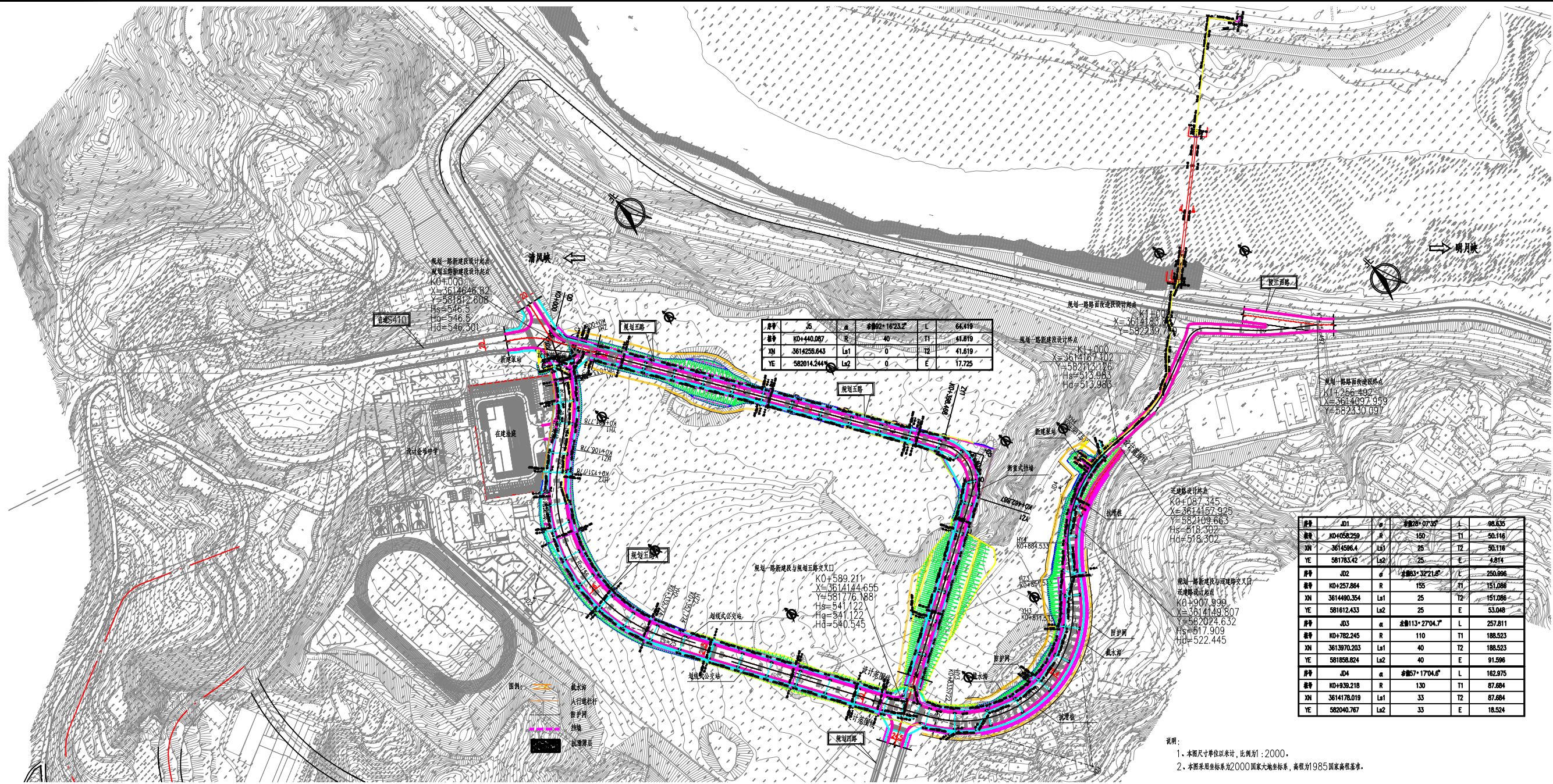
附图5 给排水管网图



图例	
	用地红线
	道路中心线
	地上建筑轮廓线
	地下建筑轮廓线
	建筑控制线
	停车位
	变土绿地 (下凹式绿地低于周边铺面或道路100mm)
	地块出入口
	建筑出入口
	区内道路
	消防登高操作场地
	道路转弯半径 R6.00
	挡土墙
	非机动车停车位

附图6 分区防渗图

专业名称
日期
专业名称
日期
专业名称
日期
专业名称
日期



管段	桩号	管径	长度	坡度
管段	K0+440.087	40	41.819	11
XN	3614258.643	Ls1	0	T2
YE	582014.244	Ls2	0	E

管段	桩号	管径	长度	坡度
管段	K0+058.259	150	50.116	11
XN	3614586.4	Ls1	25	T2
YE	581783.42	Ls2	25	E
管段	J02	管径	长度	坡度
管段	K0+257.894	150	151.086	11
XN	3614490.354	Ls1	25	T2
YE	581812.433	Ls2	25	E
管段	J03	管径	长度	坡度
管段	K0+782.245	110	188.523	11
XN	3613970.203	Ls1	40	T2
YE	581858.824	Ls2	40	E
管段	J04	管径	长度	坡度
管段	K0+838.218	130	87.884	11
XN	3614178.019	Ls1	33	T2
YE	582040.767	Ls2	33	E

说明:
1、本图尺寸单位以米计, 比例尺1:2000。
2、本图采用坐标系为2000国家大地坐标系, 高程为1985国家高程基准。

中机中联工程有限公司 CMU Engineering Co., Ltd.	工程名称 Project	广元市朝天区乡镇、二级场镇及金堆新区污水处理设施建设项目	图名 Drawing Name	排水管道平面布置图	版本号 Edition No.	第 1 版	批准 Ratify	张正禄	项目负责 Project Manager	仇洪建	审核 Examiner	屈川	设计 Design	周瑜	日期 Date	2023.06
	图号 Drawing No.	DL-03	图别 Drawing Sort	施工图	审定 Approved	李浩源	专业负责 Specialized Person in Charge	屈川	校对 Check	王东	制图 Drawing	周瑜				

附图7 排水管道平面布置图



项目所在地



西北侧居民及在建法院



南侧居民



东侧嘉陵江及朝天城区

附图 8 现场照片

广元市朝天区发展和改革局文件

广朝发改项目〔2022〕36号

广元市朝天区发展和改革局 关于《广元市朝天区妇幼保健院业务综合楼 新建项目可行性研究报告》的批复

朝天区妇幼保健院：

你单位《关于报送〈广元市朝天区妇幼保健院业务综合楼新建项目可行性研究报告〉的函》（广朝妇幼函〔2021〕20号）已收悉。经审查，该项目可行性研究报告切实可行。现将有关事项批复如下：

- 一、项目名称：广元市朝天区妇幼保健院业务综合楼新建项目
- 二、项目编码：2111-510812-99-01-439760
- 三、建设性质：新建

四、建设内容及规模：新建业务综合楼 18000 m²，占地面积 38.8 亩，设备购置及附属设施建设。

五、计划总投资及资金来源：该项目估算总投资 12000 万元。资金来源为向上争取资金、地方财政配套及业主自筹。

六、建设地址：广元市朝天区朝天镇金堆新区

七、项目业主单位：广元市朝天区妇幼保健院

八、日常监管责任单位：广元市朝天区卫生健康局

九、建设计划工期：18 个月

特此批复。

附件：项目审批部门招标核准意见

广元市朝天区发展和改革局

2022 年 1 月 17 日

广元市朝天区发展和改革局文件

广朝发改项目〔2023〕90号

广元市朝天区发展和改革局 关于同意调整广元市朝天区妇幼保健院业务 综合楼新建项目建设内容的通知

区妇幼保健院：

你单位《关于调整广元市朝天区妇幼保健院业务综合楼新建项目建设内容的函》（广朝妇院函〔2023〕11号）已收悉。该项目已由《广元市朝天区发展和改革局关于广元市朝天区妇幼保健院业务综合楼新建项目可行性研究报告的批复》（广朝发改项目〔2022〕36号）文件予以批复。结合项目建设需要，并结合实际情况，同意广元市朝天区妇幼保健院业务综合楼新建项目建设内容的调整，原建设内容为“新建业务综合楼18000m²，占地面

积 38.8 亩，设备购置及附属设施建设。”现调整为“新建业务综合楼 14500 m²，占地面积 31.18 亩，设备购置及附属设施建设”。其余事项均依照原批复执行。

特此通知。

广元市朝天区发展和改革局

2023 年 5 月 31 日



抄送：区纪委监委、区财政局、区审计局、区统计局、朝天生态环境局。

广元市朝天区发展和改革局办公室

2023 年 5 月 31 日印

中华人民共和国
建设项目
用地预审与选址意见书

用字第 510800202300028 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求，核发此书。

核发机关 广元市自然资源局

日期 二〇二三年九月六日



基 本 情 况	项目名称	广元市朝天区妇幼保健院业务综合楼新建项目
	项目代码	2111-510812-99-01-439760
	建设单位名称	广元市朝天区妇幼保健院
	项目建设依据	项目已列入《广元市朝天区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》
	项目拟选位置	广元市朝天区朝天镇金堆新区
	拟用地面积 (含各地类明细)	项目拟用地总规模2.0783公顷，使用原国有建设用地2.0783公顷。
	拟建设规模	以发展和改革部门最终核定为准。

附图及附件名称

朝天区妇幼保健院业务综合楼新建项目拟用地范围图
注：1. 该项目属于使用已经依法批准的建设用地进行建设的项目，仅办理选址意见书。2. 项目在初步设计阶段，必须严格保护耕地，节约集约用地，从严控制用地规模；地方政府和建设单位应依法落实征地补偿安置费用并纳入工程预算；项目应避让历史文体保护区域，位于地质灾害易发区域或者压覆重要矿产资源的，应当做好地质灾害评估、压覆矿登记等工作；项目必须符合生态环境、水利、文化和旅游、卫生健康、应急、林草等有关部门以及相关法律法规的要求；未获批准的不得开工建设。
电子监管号：5108122023XS0005313

遵守事项

- 一、本书是自然资源主管部门依法审核建设项目用地预审和规划选址的法定凭据。
- 二、未经依法审核同意，本书的各项内容不得随意变更。
- 三、本书所需附图及附件由相应权限的机关依法确定，与本书具有同等法律效力，附图指项目规划选址范围图，附件指建设用地要求。
- 四、本书自核发起有效期三年，如对土地用途、建设项目选址等进行重大调整的，应当重新办理本书。



222312051182

统一社会信用代码:	91510107MA65WP5T4B
项目编号:	SCHDHHBKJYXGS2290-0001

四川海德汇环保科技有限公司

检测报告

报告编号: HDH/WT202310035

项目名称: 广元市朝天区妇幼保健院业务综合楼新建项目

委托单位: 成都欣天乐环保科技有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2023年10月27日



四川海德汇环保科技有限公司

SiChuan Haidehui Testing Environmental technology service Co.,Ltd.

声 明

- 1、本报告无公司检验检测专用章、骑缝章、CMA 资质专用章无效。
- 2、本报告内容需齐全、清楚，任何对本报告的涂改、伪造均无效，无授权签字人签字无效。
- 3、未经本公司书面批准，不得部分或全部复制本报告，复制、扫描件未重新加盖本公司检验检测专用章无效。
- 4、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的分析结果负责，不对样品的来源及包装负责，对检测结果不作评价。
- 5、若委托方提供信息有误，本公司不承担由此引起的责任。
- 6、本报告仅提供给委托单位使用。
- 7、若对本报告有异议，请于收到报告 15 日内向我公司提出，逾期视为认可。
- 8、无法复检的样品，本公司不受理申诉处理。
- 9、需要退还的样品，请在收到报告 15 日内领取，逾期不领取视为放弃，放弃的样品由本公司自行处理而不承担相应责任。
- 10、本报告未经本公司书面同意不得用于商品广告，违者必究。

通讯地址：成都市武侯区武科西四路 99 号 1 栋 4 层 401 号

邮 编：610041

联系电话：028-85292198

传 真：028-85292198

邮 箱：schdh20230302@163.com



1 检测内容

受成都欣天乐环保科技有限公司的委托，我公司于 2023 年 10 月 17 日~10 月 19 日对广元市朝天区朝天镇金堆新区的广元市朝天区妇幼保健院业务综合楼新建项目的环境空气、声环境质量进行了采样检测，并于 2023 年 10 月 18 日~10 月 20 日进行了实验室分析。

2 检测项目

本次检测项目见表 2-1~表 2-2。

表 2-1 环境空气检测项目

点位编号	检测点位	检测项目	检测频次
▲1#	项目下风向处	氨、硫化氢	连续检测 3 天，每天 4 次

表 2-2 声环境质量检测项目

点位编号	检测点位	检测项目	噪声源	检测频次
*1#	项目东南侧居民	Leq	环境噪声	检测 1 天， 昼夜各 1 次

3 检测方法与方法来源

检测项目的分析方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 3-1~表 3-2。

表 3-1 环境空气检测方法与方法来源

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	722 可见分光光度计 (HDH/YQ-41-01)	0.01mg/m ³
硫化氢	空气质量 硫化氢、甲硫醇、 甲硫醚和二甲二硫的测定 气相色谱法	GB/T14678-1993	GC9790Plus 气相色谱仪 (HDH/YQ-03-02)	0.2×10 ⁻³ mg/m ³

表 3-2 声环境质量检测方法与方法来源

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
Leq	声环境质量标准	GB 3096-2008	AWA5688 多功能声级计 (HDH/YQ-110-03) AWA6022A 声校准器 (HDH/YQ-111-13)	/

4 检测结果

本次检测结果见表 4-1~表 4-2。

表 4-1 环境空气检测结果表

点位编号	检测点位	检测项目	单位	采样日期	1 小时均值			
					第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
▲1#	项目下风向处	硫化氢	mg/m ³	2023.10.17	ND	ND	ND	ND
				2023.10.18	ND	ND	ND	ND
				2023.10.19	ND	ND	ND	ND
		氨	mg/m ³	2023.10.17	0.06	0.05	0.06	0.07
				2023.10.18	0.05	0.07	0.04	0.05
				2023.10.19	0.06	0.05	0.04	0.06

备注:

- 1、当检测结果为未检出时，以“ND”表示；
- 2、采样点示意图见附图 1。

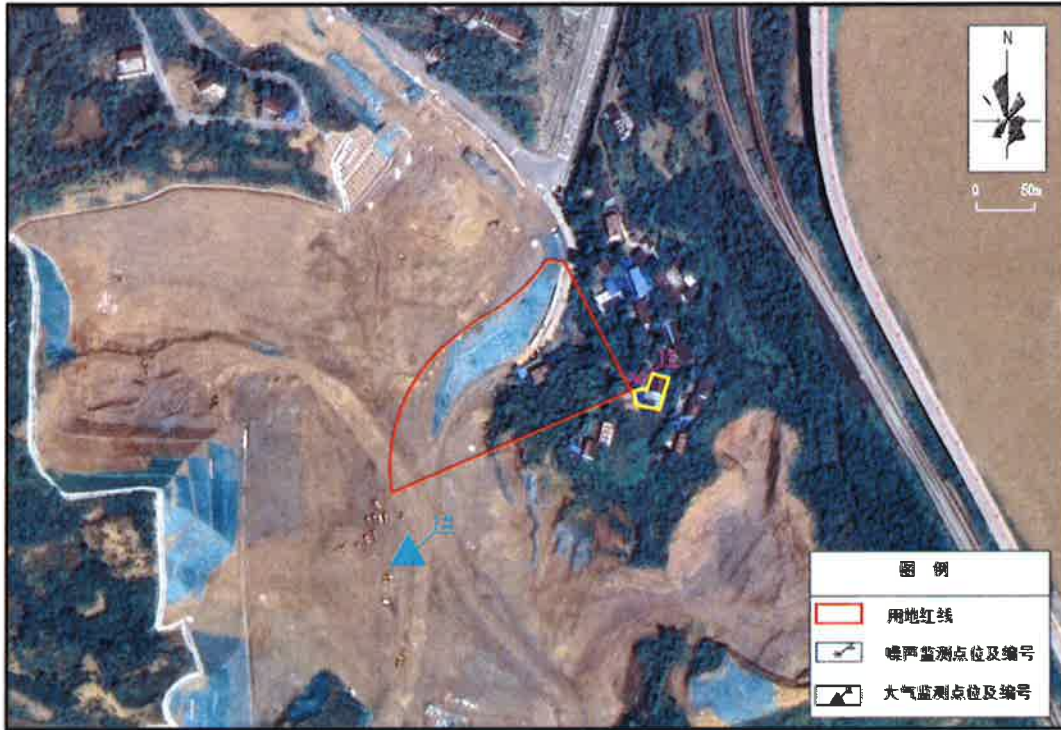
表 4-2 噪声检测结果

单位: dB(A)

点位编号	检测点位	检测日期	检测结果	
			昼间	夜间
★1#	项目东南侧居民	2023.10.18	55	45

备注: 检测点位图见附图 1。

限公
用章



附图 1：检测点位图
(以下空白)



编制人： 石君萍；

审核人： 张飞；

签发人： 王华

日期： 2023.10.27；

日期： 2023.10.27；

日期： 2023.10.27

承诺书

广元市朝天生态环境局：

我单位承诺在区域污水管网未接入污水处理厂前与污水处理厂签订接纳协议，并与有运输能力的公司签订运输协议，采用罐车运输污水至污水处理厂，做好运输过程中的监督工作，保证废水去向明确，不直接外排。

广元市朝天区妇幼保健院

2023年11月27日

