

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 攀枝花市中西医结合医院  
病房改造提升建设项目

建设单位(盖章): 攀枝花市中西医结合医院

编制日期: 2026年2月

中华人民共和国生态环境部制

本报告为《攀枝花市中西医结合医院病房改造提升建设项目环境影响报告表》公示本。公示本删除了报告中涉及商业机密和国家机密的部分，主要有报告表第二章中设备清单及原辅料用量、工艺流程、现有项目污染物排放量及治理措施，第三章中区域环境质量现状和附图、附件。

## 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	32
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	53
四、主要环境影响和保护措施.....	59
五、环境保护措施监督检查清单.....	106
六、结论.....	107

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	攀枝花市中西医结合医院病房改造提升建设项目			
项目代码	2509-510400-04-01-646276			
建设单位联系人	刘刚	联系方式	13550912009	
建设地点	攀枝花市东区炳草岗桃源街 27 号 (攀枝花市中西医结合医院内)			
地理坐标	(东经: 101 度 43 分 16.280 秒, 北纬: 26 度 35 分 9.120 秒)			
国民经济行业类别	Q8413 中西医结合医院	建设项目行业类别	49-108 医院	
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)	攀枝花市发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	攀发改发(2025)34号	
总投资(万元)	25074	环保投资(万元)	150	
环保投资占比(%)	0.60	施工工期	2026年7月-2029年5月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积(m <sup>2</sup> )	医院总占地面积 12165.77m <sup>2</sup> , 本项目不新增占地	
专项评价设置情况	<b>表1-1 项目专项设置情况</b>			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	专项设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目废气主要为停车场汽车尾气、柴油发电机废气等, 不涉及上述污染物	不设置
	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	项目废水经医院已有污水处理站处理后再进入炳草岗污水处理厂, 不直排	不设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目氧气不涉及储存, 柴油储存量未超过临界量	不设置
生态	取水口下游500米范围内有重要水生	项目不涉及取水口,	不设置	

	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	且为医院项目	置
	根据上表知，本项目不设置专项评价。		
规划情况	《四川省“十四五”卫生健康发展规划》《攀枝花市“十四五”卫生健康发展规划》		
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><b>项目与《四川省“十四五”卫生健康发展规划》符合性分析：</b></p> <p>根据《四川省“十四五”卫生健康发展规划》规定，一一卫生健康体系构建新格局。促进优质医疗资源扩容和区域布局更加均衡，强大公共卫生体系初步构建，疾病预防控制体系进一步完善，公共卫生临床救治体系全面建成。优质高效整合型医疗服务体系基本建立，国家、省医学中心和区域医疗中心建设取得新进展，市、县医疗服务体系进一步健全。基层医疗卫生服务体系不断完善，建成400个左右县域医疗卫生次中心。覆盖全人群全生命周期的卫生健康体系建立健全。</p> <p>攀枝花市中西医结合医院是攀枝花市区域医疗中心之一，本项目建成后可完善医院无障碍设施，改善医院住院环境，提高医疗服务质量。项目的建设符合《四川省“十四五”卫生健康发展规划》的要求。</p> <p><b>项目与《攀枝花市“十四五”卫生健康发展规划》符合性分析：</b></p> <p>根据《攀枝花市“十四五”卫生健康发展规划》规定，一一区域医疗健康中心建设取得新进展，强大的公共卫生体系基本建立，构建公立医院高质量发展新体系，以县级医疗机构为龙头、县域医疗卫生次中心为支撑、乡镇卫生院和社区卫生服务中心为基础、村卫生室为网底的基层医疗卫生服务新格局基本形成，建立健全覆盖全人群全生命周期的卫生健康体系。</p> <p>攀枝花市中西医结合医院是攀枝花市区域医疗中心之一，本项目建成后可完善医院无障碍设施，改善医院住院环境。项目的建设符合《攀枝花市“十四五”卫生健康发展规划》的要求。</p> <p>根据《攀枝花市炳草岗片区（炳一单元、炳二单元、炳三单元）控制</p>		

	性详细规划修编—用地规划图》（见附图 2）可知，本项目占地为 A51 医院用地。																																								
其他符合性分析	<p><b>(1) 产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，项目属于 Q8413 中西医结合医院。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》：第一类“鼓励类”中第三十七项“卫生健康”中第 1 条“医疗卫生服务设施建设”，本项目第三住院楼属于医疗卫生服务设施建设，为鼓励类。</p> <p>2025 年 9 月 30 日，攀枝花市发展和改革委员会下发了《关于攀枝花市中西医结合医院病房改造提升建设项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（攀发改发〔2025〕34 号，附件 1）。</p> <p>综上，本项目符合国家现行产业政策。</p> <p><b>(2) 与“生态环境分区管控”的符合性分析</b></p> <p>本项目主要在攀枝花市东区炳草岗桃源街 27 号建设，项目管控单元见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-2 项目所涉及的环境管控单元</b></p> <table border="1" data-bbox="352 1160 1390 1854"> <thead> <tr> <th>涉及环境要素管控分区名称</th> <th>涉及环境要素管控分区编码</th> <th>行政区划</th> <th>环境要素类型</th> <th>环境要素细类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>金沙江-东区-倮果-控制单元</td> <td>YS5104022220001</td> <td>攀枝花市东区</td> <td>水</td> <td>水环境城镇生活污染重点管控区</td> </tr> <tr> <td>东区城镇集中建设区</td> <td>YS5104022340001</td> <td>攀枝花市东区</td> <td>大气</td> <td>大气环境受体敏感重点管控区</td> </tr> <tr> <td>东区城镇开发边界</td> <td>YS5104022530001</td> <td>攀枝花市东区</td> <td>自然资源</td> <td>土地资源重点管控区</td> </tr> <tr> <td>东区高污染燃料禁燃区</td> <td>YS5104022540001</td> <td>攀枝花市东区</td> <td>自然资源</td> <td>高污染燃料禁燃区</td> </tr> <tr> <td>东区自然资源重点管控区</td> <td>YS5104022550001</td> <td>攀枝花市东区</td> <td>自然资源</td> <td>自然资源重点管控区</td> </tr> <tr> <td>长江（金沙江）江河湖库岸线重点管控区</td> <td>YS5104022610002</td> <td>攀枝花市东区</td> <td>岸线</td> <td>江河湖库岸线重点管控区</td> </tr> <tr> <td>东区其他区域</td> <td>YS5104023110001</td> <td>攀枝花市东区</td> <td>生态</td> <td>一般管控区</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目与管控单元的相对位置如下图所示。</p>	涉及环境要素管控分区名称	涉及环境要素管控分区编码	行政区划	环境要素类型	环境要素细类	金沙江-东区-倮果-控制单元	YS5104022220001	攀枝花市东区	水	水环境城镇生活污染重点管控区	东区城镇集中建设区	YS5104022340001	攀枝花市东区	大气	大气环境受体敏感重点管控区	东区城镇开发边界	YS5104022530001	攀枝花市东区	自然资源	土地资源重点管控区	东区高污染燃料禁燃区	YS5104022540001	攀枝花市东区	自然资源	高污染燃料禁燃区	东区自然资源重点管控区	YS5104022550001	攀枝花市东区	自然资源	自然资源重点管控区	长江（金沙江）江河湖库岸线重点管控区	YS5104022610002	攀枝花市东区	岸线	江河湖库岸线重点管控区	东区其他区域	YS5104023110001	攀枝花市东区	生态	一般管控区
涉及环境要素管控分区名称	涉及环境要素管控分区编码	行政区划	环境要素类型	环境要素细类																																					
金沙江-东区-倮果-控制单元	YS5104022220001	攀枝花市东区	水	水环境城镇生活污染重点管控区																																					
东区城镇集中建设区	YS5104022340001	攀枝花市东区	大气	大气环境受体敏感重点管控区																																					
东区城镇开发边界	YS5104022530001	攀枝花市东区	自然资源	土地资源重点管控区																																					
东区高污染燃料禁燃区	YS5104022540001	攀枝花市东区	自然资源	高污染燃料禁燃区																																					
东区自然资源重点管控区	YS5104022550001	攀枝花市东区	自然资源	自然资源重点管控区																																					
长江（金沙江）江河湖库岸线重点管控区	YS5104022610002	攀枝花市东区	岸线	江河湖库岸线重点管控区																																					
东区其他区域	YS5104023110001	攀枝花市东区	生态	一般管控区																																					

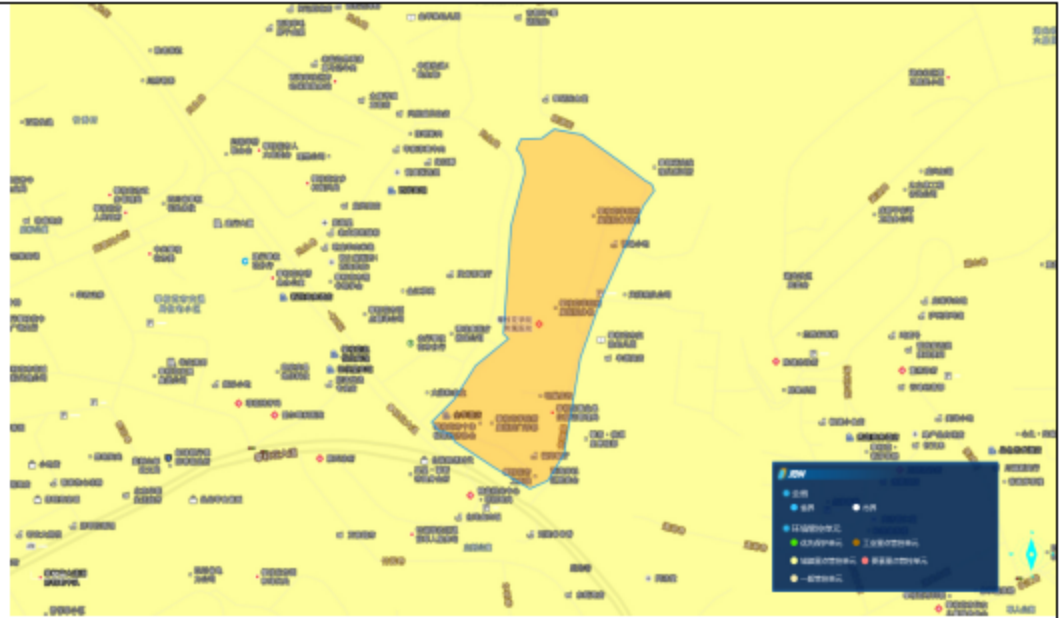


图 1-1 项目与管控单元相对位置  
项目与各管控单元准入要求的符合性分析见下表。

表1-3 项目与管控单元准入要求的相关符合性分析

“生态环境分区管控”的具体要求						本项目情况	符合性
类别		对应管控要求					
其他符合性分析	攀枝花市	市(州)普适性管控要求	空间布局约束	<p><b>【禁止开发建设活动的要求】</b></p> <p>(1)新建工业企业原则上都应在工业园区内建设并符合相关规划和园区定位。(2)禁止露天燃烧秸秆、垃圾;(3)禁止在地质灾害危险区内爆破、削坡、进行工程建设以及从事其他可能引发地质灾害的活动。(4)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,有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。(5)城镇建设和发展不得违法违规侵占河道、湖面、滩地。(6)禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。</p> <p><b>【限制开发建设活动的要求】</b></p> <p>(1)严格控制在城镇空间范围内新布设工业园区,如确需新布局工业园区,应充分论证选址的环境合理性。(2)城市限建区内严格保护原有地形地貌,控制开发量;严格限制与水利建设、环境建设无关的设施及建筑在滨江路以外的沿江区域落户。(3)对不符合国土空间规划的现有工业企业,污染物排放总量及环境风险水平只降不增,引导企业适时搬迁进入对口园区。</p> <p><b>【允许开发建设活动的要求】</b></p> <p>(1)城市限建区内,已建设的污染企业要逐渐迁出。(2)加快现有高污染或高风险产品生产企业“退城入园”进度,逐步退出环境敏感区。</p>	<p>本项目位于攀枝花市东区炳草岗桃源街27号。属于中西医结合医院,不属于有色金属冶炼、焦化、化工、铅蓄电池等行业。</p> <p>医疗废物、污水处理站污泥、化粪池污泥由资质单位收集处置;直接接触药品的废包装材料及废紫外灯管由资质单位收集处置;柴油发电机产生的废润滑油、废油桶、含油手套及棉纱由资质单位收集处置;未直接接触药品的废包装材料人工收集后定期外售当地废品回收站;生活垃圾送附近垃圾收集点,由环卫部门统一清运处置。</p>	符合	
			污染物排放管控	<p><b>【现有源提标升级改造】</b></p> <p>(1)因地制宜加快污水处理设施提标改造,城镇污水处理设施要执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A排放标准。(2)现有进水生化需氧量浓度低于100mgL的城市污水处理厂,要围绕服务片区管网开展“一厂一策”系统化整治,所有新建管网应雨污分流。(3)到2022年,规模以上入河排污口全部整</p>	<p>本项目医疗废水经化粪池收集处理后再依托现有污水处理设施经“接触氧化+消毒”处理达标后,经市政污水管网进入炳草岗污水处理厂。医疗废物、污水处理站污泥、</p>	符合	

			<p>改到位。推进流域入河排污口信息管理系统建设，到 2025 年，金沙江、雅砻江、安宁河干流及主要支流规模以上入河排污口在线监测全部接入。（4）全面落实各类施工工地扬尘防控措施，重点、重大项目工地实现视频监控、可吸入颗粒物（PM10）在线监测全覆盖。（5）有序开展城市生活源 VOCs 污染防治；全面推广房屋建筑和市政工程涉 VOCs 工序环节使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；推进加油站按照《四川省加油站大气污染排放标准》要求安装油气处理装置。（6）加大新能源汽车在城市公交、出租汽车、城市配送、邮政快递、机场、铁路货场、重点地区港口等领域应用，地级以上城市清洁能源汽车在公共领域使用率显著提升，设区的市城市公交车基本实现新能源化。</p> <p><b>【新增源等量或倍量替代】</b></p> <p>（1）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，力争地级以上城市生活污水处理厂进水 BOD 浓度平均达 105mg/L、县级城市平均达 90mg/L；到 2025 年底，县级及以上城市建成区无生活污水直排口；城市生活污水处理率达到 96%，县城污水处理率达到 85%。（2）到 2025 年，城市建成区道路机械化清扫率达到 85%以上。（3）加强城区餐饮油烟治理，开展餐饮企业、食堂、露天烧烤等专项整治。禁止在未经规划作为饮食服务用房的居民楼或商住楼新建从事产生油烟的餐饮经营活动场所。所有产生油烟的餐饮企业、单位须安装高效油烟净化装置。（4）到 2023 年底，城市基本实现原生生活垃圾“零填埋”，县城生活垃圾无害化处理率达 95%以上，乡镇及行政村生活垃圾收转运处置体系基本实现全覆盖；污泥无害化处置率市区 92%、县城力争达到 85%。城市生活垃圾回收利用率达 30%。到 2030 年基本实现垃圾焚烧发电处理能力县城全覆盖。（5）从事机动车修理、印刷、服装干洗、研发等排放挥发性有机污染物的生产作业，应当按照有关技术规范进行综合治理。推广机动车维修企业使用水性、紫</p>	<p>化粪池污泥由资质单位收集处置，无害化处置率100%。</p>	
--	--	--	--	-----------------------------------	--



			<p>外光固化涂料，喷涂和补漆工序须在密闭喷漆室内进行，禁止露天和敞开式喷漆作业；包装印刷业必须使用符合环保要求的油墨。（6）工业固体废物资源化利用、无害化处置率 100%；危险废物、医疗废物和放射性废物无害化处置率 100%。（7）新建噪声敏感建筑物时，建设单位应全面执行绿色建筑标准，合理确定建筑物与交通干线等的防噪声距离，落实隔声减噪措施。（8）已竣工交付使用的住宅楼、商铺、办公楼等建筑物不得在午、夜间进行产噪装修作业，在其他时间进行装修作业的，应当采取噪声防治措施。</p> <p><b>【污染物排放绩效水平准入要求】</b></p> <p>（1）现有涉及五类重金属的企业，限时搬迁入园。（2）加快观音岩引水工程全线建成投运，取消城区河段生活用水取水口。（3）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。</p> <p><b>【其他污染物排放管控要求】</b></p> <p>到2030年，攀枝花市用水总量不得超过11.3亿立方米。</p>		
		环境 风险 防控	<p><b>【安全利用类农用地管控要求】</b></p> <p>（1）县级及以上城市建成区全面淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉，在供气管网覆盖不到的其他地区，改用电、新能源或洁净煤。原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。10 蒸吨及以上高污染燃料锅炉建设脱硫脱硝设施，对不能实现达标排放的燃煤锅炉全部实施停产治理。对燃煤锅炉和工业锅炉现有除尘设施实施升级改造，确保达到新的排放标准。（2）到 2025 年，城市建成区出租车、物流车、网约车中新能源车替代率不低于 80%，公交车全部替代为新能源汽车。可再生能源电力消纳占全社会用电量稳定达到 85%以上。</p> <p><b>【污染地块管控要求】</b></p> <p>禁燃区内禁止燃烧原（散）煤、煤焦油、重油等高污染燃料，禁止燃烧各种可燃废物和直接燃用生物质燃料，以及污染物含量超过国家规定限值的柴油、煤油等高污染燃料。</p>	本项目属于中西医结合医院， <u>不涉及高污染燃料。</u>	符合

			资源开发利用效率要求	/	/	/
东区	县(市、区)普适性管控要求	空间布局约束	<p><b>【禁止开发建设活动的要求】</b> 推进大黑山森林公园生态保护与修复，依法禁止不符合主体功能定位的开发建设活动。</p> <p><b>【允许开发建设活动的要求】</b> 加快沿江工矿遗迹地综合治理，开展金沙江沿江生态屏障修复。</p>	本项目不涉及。	符合	
		污染物排放管控	<p><b>【现有源提标升级改造】</b> 淘汰落后产能；推进高效、集约化发展，逐步清理资源环境绩效水平不高的企业；以攀钢为重点开展钢铁行业超低排放改造；规范选矿行业秩序。</p> <p><b>【新增源等量或倍量替代】</b> 严格控制传统钢铁产能规模，新改扩建（含搬迁和置换）钢铁项目达到超低排放水平。</p>	本项目不涉及。	符合	
		环境风险防控	<p><b>【污染地块管控要求】</b> 1、禁燃区内禁止燃烧原（散）煤、煤焦油、重油等高污染燃料，禁止燃烧各种可燃废物和直接燃用生物质燃料，以及污染物含量超过国家规定限值的柴油、煤油等高污染燃料。2、禁燃区内使用高污染燃料的设施（如锅炉、茶炉、炉窑、炉灶等）应停止使用高污染燃料，限期拆除或改造使用管道天然气、液化石油气、管道煤气、电或其他清洁能源。3、“禁燃区”内禁止销售、使用高污染燃料，现有销售和使用高污染燃料的单位（攀钢集团主要生产设施除外）和个人应限期停止销售和使用高污染燃料。</p>	本项目属于中西医结合医院，不涉及燃烧原煤、煤焦油等燃料。	符合	
		资源开发效率要求	/	/	/	

东区城镇空间 (ZH51040220001)	环境管控单元准入清单	空间布局约束	<p>【禁止开发建设活动的要求】 同城镇重点管控单元普适性管控要求/ 【允许开发建设活动的要求】 城市沿山体走向和标高，主要以金沙江为轴向南延伸，呈台阶式的发展模式。 【不符合空间布局要求活动的退出要求】 同城镇重点管控单元普适性管控要求 【其他空间布局约束要求】 无</p>	见城镇重点管控单元普适性管控要求	符合
		污染物排放管控	同城镇重点管控单元普适性管控要求	见城镇重点管控单元普适性管控要求	符合
		环境风险防控	同城镇重点管控单元普适性管控要求	见城镇重点管控单元普适性管控要求	符合
		资源开发利用效率要求	<p>【水资源利用效率要求】 同城镇重点管控单元普适性管控要求/ 【能源利用效率要求】 (1) 高污染燃料禁燃区内禁止燃烧原(散)煤、煤焦油、重油等高污染燃料，禁止燃烧各种可燃废物和直接燃用生物质燃料，以及污染物含量超过国家规定限值的柴油、煤油等高污染燃料。 (2) 其他同城镇重点管控单元普适性管控要求 【其他资源利用效率要求】 无</p>	<p>本项目属于中西医结合医院，不涉及燃烧原煤、煤焦油等燃料。 见城镇重点管控单元普适性管控要求</p>	符合
长江(金沙江)江河湖库岸线重点管控区 (YS510)	要素管控分区管控要求	空间布局约束	<p>【禁止开发建设活动的要求】 1.严格控制新增开发利用项目的数量和类型，应按照国土、城市、水利、交通等相关规划，合理控制整体开发规模和强度，新建和改扩建项目必须严格论证，不得加大对防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定的累计不利影响。2.严格控制项目类型和开发利用方式，不得加剧险情或影响今后险工险段治理，</p>	<p>本项目北面400m为金沙江，本项目在已有用地红线内改建，符合《攀枝花市国土空间总体规划》(2021-2035年)。</p>	符合

	40226100 02)			不得违反生态敏感区特定保护目标。除建设生态公园、河滩风光带等社会公益性项目外，一般不得建设其他项目设施。			
			污染物排放管控	/	/	/	
			环境风险防控	/	/	/	
				资源开发利用效率要求	/	/	/
	东区自然资源重点管控区 (YS510 40225500 01)	要素管控 分区管控 要求	空间布局约束	/	/	/	
			污染物排放管控	/	/	/	
			环境风险防控	/	/	/	
资源开发利用效率要求			/	/	/		
东区城镇集中建设	要素管控 分区管控	空间布局	/	/	/		

	区 (YS510 40223400 01)	要求	约束			
			污染物排放管控	<b>【现有源提标升级改造】</b> 《环境空气质量标准》(GB3095-2012): 二级 <b>【新增源等量或倍量替代】</b> 是	项目执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准。	符合
			环境风险防控	<b>【安全利用类农用地管控要求】</b> 加大新能源汽车在城市公交、出租汽车、城市配送、邮政快递、机场、铁路货场、重点地区港口等领域应用, 地级以上城市清洁能源汽车在公共领域使用率显著提升, 设区的市城市公交车基本实现新能源化。 <b>【污染地块管控要求】</b> 全面落实各类施工工地扬尘防控措施, 重点、重大项目工地实现视频监控、可吸入颗粒物(PM10) 在线监测全覆盖。 <b>【其他环境风险防控要求】</b> 有序开展城市生活源 VOCs 污染防治, 全面推广房屋建筑 and 市政工程涉 VOCs 工序环节使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂; 推进加油站按照《四川省加油站大气污染排放标准》要求安装油气处理装置	项目施工期设置围挡, 并采取洒水控尘等措施。	符合
			资源开发效率要求	/	/	/
东区其他区域 (YS510 40231100 01)	要素管控 分区管控 要求	空间布局约束	/	/	/	
		污染物排放管控	/	/	/	
		环境	/	/	/	

			风险 防控			
			资源 开发 利用 效率 要求	/	/	/
			空间 布局 约束	/	/	/
	金沙江- 东区-保 果-控制 单元 (YS510 40222200 01)	要素管控 分区管控 要求	污染 物排 放管 控	<p align="center"><b>【现有源提标升级改造】</b></p> <p>1、提升污水收集率，完善城镇生活污水收集系统，推进城镇污水管网全覆盖；对进水情况出现明显异常的污水处理厂，开展片区管网系统化整治，对现有污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度低于100毫克升的城市，要制定系统化整治方案；开展旱天生活污水直排口溯源治理。2、提升城镇生活污水处理能力，加快补齐处理能力缺口。3、强化城镇污水处理设施运行管理，按要求达标排放。4、提升污水处理设施除磷水平，鼓励在污水处理厂排污口下游因地制宜建设人工湿地，推进达标尾水深度“去磷”。5、强化汛期生活污水溢流处理，推进城市建成区初期雨水收集处理及资源化利用设施建设。6、加强生活污水再生利用设施建设，在重点排污口下游、河流入湖口、支流入干流处，因地制宜实施区域再生水循环利用工程。7、健全城镇生活垃圾收集、转运、处理系统。</p> <p align="center"><b>【新增源等量或倍量替代】</b></p> <p>1、对不符合国土空间规划的现有工业企业，污染物排放总量及环境风险水平只降不增，引导企业适时搬迁进入对口园区。2、对工业废水进入市政污水收集设施情况进行排查，组织开展评估，经评估认定污染物不能被城镇污水处理厂有效处理或可能影响污水处理厂出水稳定达标的，应限期退出。</p>	本项目医疗废水经化粪池收集处理后再依托现有污水处理设施经“接触氧化+消毒”处理达标后，经市政污水管网进入炳草岗污水处理厂。	符合
			环境	/	/	/

			风险 防控			
			资源 开发 利用 效率 要求	/	/	/
东区城镇 开发边界 (YS510 40225300 01)	要素管控 分区管控 要求	空间 布局 约束	<p><b>【禁止开发建设活动的要求】</b></p> <p>1.以城镇开发建设现状为基础，综合考虑资源承载能力、人口分布、经济布局、城乡统筹、城镇无序蔓延。科学预留一定比例的留白区，为未来发展留有开发空间。城镇建设和发展不得违法违规侵占河道、湖面、滩地。2.城镇开发边界调整报国土空间规划原审批机关审批。</p>		本项目不涉及。	符合
		污染 物排 放管 控	/	/	/	
		环境 风险 防控	/	/	/	
		资源 开发 利用 效率 要求	/	/	/	
东区高污 染燃料禁 燃区 (YS510 40225400 01)	要素管控 分区管控 要求	空间 布局 约束	<p><b>【禁止开发建设活动的要求】</b></p> <p>坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。</p>		本项目为中西医结合医院，不属于“两高一低”项目。	符合
		污染 物排 放管	/	/	/	

			控 环 境 风 险 防 控			
			资 源 开 发 利 用 效 率 要 求	/	/	/
<p>综上，本项目与管控单元准入要求相符。</p>						



**(3) 与《攀枝花市人民政府办公室关于印发攀枝花市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（攀办发〔2024〕18 号）的符合性分析**

项目与《攀枝花市人民政府办公室关于印发攀枝花市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（攀办发〔2024〕18 号）的符合性见下。

**表1-4 与攀枝花市“生态环境分区管控”文件相关符合性分析**

名称	规划要求		本项目情况	符合性	
其他符合性分析	总体生态环境管控要求	第一条	严守生态保护红线，深入实施主体功能区战略，加强生态空间管控。大力实施金沙江、雅砻江、安宁河干热河谷生态恢复，统筹山水林田湖草系统治理，增强生态系统稳定性和碳汇能力。	本项目位于攀枝花市东区炳草岗桃源街 27 号，根据攀枝花市生态保护红线图（见附图 7），本项目不在生态保护红线范围内。	符合
		第二条	推进沿江河绿色生态廊道建设，加强河湖岸线管控；实施大河流域“清水绿岸”治理提升工程，增强水体流动性和河流生态系统稳定性。推进二滩库区湿地资源保护区、安宁河沿岸湿地区域水生态环境修复。加强四川二滩鸟类自然保护区、四川白坡山自然保护区等水生生物栖息地保护。实施长江—金沙江、雅砻江等江河干流及主要支流沿线废弃露天矿山生态修复。	本项目位于攀枝花市东区炳草岗桃源街 27 号，不位于二滩库区流域、安宁河沿岸的湿地区域。本项目不涉及矿山生态修复。	符合
		第三条	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。对不符合国土空间规划的现有工业企业，污染物排放总量及环境风险水平只降不增，引导企业适时搬迁进入对口园区。加快现有高污染或高风险产品生产企业“退城入园”进度，逐步退出环境敏感区。	本项目属于医院。	符合

	第四条	<p>强化资源利用上线约束。实施能源和水资源消耗、建设用地总量、强度双控行动，推动城镇低效用地再开发，全面建设节水型社会，提升清洁能源开发利用水平。全面推行循环生产方式，实现由末端治理向污染预防和生产全过程控制转变。加强矿产资源综合开发利用，提高开采回采率、选矿回收率；推进钢铁冶金、硫酸化工等循环经济体系建设，提高工业固体废物、建筑废弃物资源化综合利用水平。</p>	<p>本项目为医院，不涉及工业固废，医疗废物由资质单位收集处置。</p>	符合
	第五条	<p>积极应对气候变化。实施煤炭消耗总量控制，持续实施燃煤电厂电能替代；提升煤炭清洁高效利用水平，持续降低碳排放强度。严格传统高耗能行业低碳准入，抑制化石能源密集型产业过度扩张和重复建设。严格执行国家钢铁、水泥行业产能置换实施办法，推行钢铁、水泥行业高质量“低碳”发展。</p>	<p>本项目使用电作为能源。 本项目属于医院，不属于钢铁、水泥等高耗能行业。</p>	符合
	第六条	<p>深入打好污染防治攻坚战。加强细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、臭氧协同控制，实施二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等多污染物协同减排，严控钢铁、水泥、砖瓦等重点工业源、移动源及面源污染物排放，到2025年全市PM<sub>2.5</sub>平均浓度控制在29.3微克/立方米以内。</p>	<p>本项目柴油发电机废气、地下停车场废气、医院浑浊空气及药剂等经大气稀释扩散后排放。</p>	符合
		<p>加强重点河流、湖泊生态保护治理，强化重点行业污染整治，加快补齐城乡生活污水、垃圾治理短板，推进城乡水环境综合治理和入河排污口整治，到2025年全市地表水国考断面水质达到或优于Ⅰ类比例保持为100%，水功能区达标率为100%。</p>	<p>本项目地坪清洗废水、住院病人及陪护人员生活污水、职工生活污水经医院污水处理站处理后，再排至炳草岗污水处理厂处理，最终排至金沙江。</p>	符合
		<p>推进土壤安全利用，严格保护优先保护类农用地，持续推进受污染农用地安全利用；有序实施建设用地风险管控和治理修复，落实建设用地污染风险管控和修复名录制度，强化用地准入管理。到2025年全市受污染耕地安全利用率达到93%以上，重点建设用地安全利用得到有效保障。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	符合
		<p>加强土壤与地下水污染系统防控，强化土壤和地下水污染风险管控和修复，实施水土环境风险协同防控。</p>	<p>项目区内采取分区防渗措施，分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。</p>	符合

		强化噪声污染防治，新建噪声敏感建筑物时，建设单位应全面执行绿色建筑标准，合理确定建筑物与交通干线等的防噪声距离，落实隔声减噪措施。	本项目噪声经墙体隔声、距离衰减后对周边环境影响轻微。	符合
		推动餐厨废弃物资源化利用和无害化处理，加强秸秆、畜禽粪污等农业废弃物资源化综合利用。深化农业农村环境治理，加强面源污染防治，推进农村环境整治。	本项目不涉及。	符合
	第七条	实施环境风险企业“一源一事一案”制度，严控金沙江两岸现有化工园区及企业的环境风险，推进化工园区涉水突发环境事件三级环境风险防范体系建设。	本项目属于医院，不属于化工企业。	符合
		加强尾矿库安全管理和环境风险防控，持续开展尾矿库环境安全隐患排查与整治；加强重金属污染防控，严格控制在永久基本农田等优先保护区周边新建涉重金属行业企业，严格执行重点行业重金属污染物“等量替代”原则；强化医疗废物、危险废物无害化处置、全过程监管。	医疗废物、污水处理站污泥、化粪池污泥由资质单位收集处置；直接接触药品的废包装材料及废紫外灯管由资质单位收集处置；柴油发电机产生的废润滑油、废油桶、含油手套及棉纱由资质单位收集处置；未直接接触药品的废包装材料人工收集后定期外售至当地废品回收站；生活垃圾送附近垃圾收集点，由环卫部门统一清运处置。	符合
		严格执行国家行业资源环境绩效准入要求，水泥、化工等行业企业清洁生产水平达到省内先进水平；严格控制传统钢铁产能规模，新改扩建（含搬迁和置换）钢铁项目达到超低排放水平。	本项目不属于钢铁、水泥、化工等行业。	符合
	第八条	规范矿山开发，新建矿山执行国家绿色矿山建设要求。推动阳光康养旅游产业高质量发展。	本项目不涉及。	符合
东区生态环境管控		1.推进大黑山森林公园生态保护与修复，依法禁止不符合主体功能定位的开发建设活动；加快沿江工矿迹地综合治理，开展金沙江沿江生态屏障修复。	本项目不涉及。	符合

2.淘汰落后产能；推进高效、集约化发展，逐步清理资源环境绩效水平不高的企业；以攀钢为重点开展钢铁行业超低排放改造；规范选矿行业秩序；推进大宗固废综合利用绿色发展。	本项目不涉及。	符合
3.严格控制传统钢铁产能规模，新改扩建（含搬迁和置换）钢铁项目达到超低排放水平。	本项目不涉及。	符合

综上，本项目与《攀枝花市人民政府办公室关于印发攀枝花市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（攀办发〔2024〕18 号）相关要求相符。

#### (4) 项目与水污染防治行动计划等符合性分析

项目与《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17 号）、《四川省打赢碧水保卫战实施方案》（川府发〔2019〕4 号）、《攀枝花市“十四五”重点流域水生态环境保护规划》《攀枝花市打赢碧水保卫战实施方案》符合性分析如下。

表1-5 与水污染防治行动计划等文件符合性

项目	规划要求	本项目情况	符合性
《水污染防治行动计划》 （国发〔2015〕17 号）	（二）推进污泥处理处置。污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置，禁止处理处置不达标的污泥进入耕地。非法污泥堆放点一律予以取缔。现有污泥处理处置设施应于 2017 年底前基本完成达标改造，地级及以上城市污泥无害化处理处置率应于 2020 年底前达到 90%以上。	本项目废水依托现有污水处理站处理，污水处理站污泥定期收集后交由中节能（攀枝花）清洁技术发展有限公司清运、处置。污泥得到稳定化、无害化处理处置。	符合
	（六）优化空间布局。合理确定发展布局、结构和规模。充分考虑水资源、水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。……，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，对新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。七大重点流域干流沿岸，要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	项目所在区域不属于缺水地区、水污染严重地区和敏感区域；项目属于医疗设施改建项目，不在严格控制发展之列。本项目产生的废水经污水处理站处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后，排入市政污水	符合

			管网，再排入炳草岗污水处理厂处理达到一级 A 标后，排入金沙江。	
	《四川省打赢碧水保卫战实施方案》	(三) 实施工业污染治理工程 推动产业布局结构调整。提高环保准入门槛，充分考虑水资源、水环境承载力，以水定业、以水定产，严控高耗能、高污染项目建设，鼓励和支持低耗水、低污染高新技术产业发展，着力推动老工业城市产业升级。	项目不属于高耗水企业、高污染项目。	符合
	《攀枝花市打赢碧水保卫战实施方案》	减少工业废水排放量。减少重点行业工业企业废水排放量。鼓励工业企业开展工业水重复利用和节水改造，指导钢铁、钒钛等高耗水企业废水深度处理回收利用。对具备使用再生水条件但未充分利用的企业，暂停其新增取水许可审批。	本项目不属于工业项目。	符合
	攀枝花市“十四五”重点流域水生态环境保护规划	优化产业空间布局。坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，加快形成集约高效的生产空间、宜居适度的生活空间、山清水秀的生态空间，严格控制安宁河谷等工程性缺水地区高耗水、高污染行业发展，有序推进产业梯度转移，强化承接产业转移区域，提高化工、有色金属、制革、冶金等行业园区集聚水平。协同推进六大工业园区产业发展与节水减污，鼓励工业企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求的工业集聚区集中。禁止在金沙江、雅砻江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目所在区域不属于缺水地区、水污染严重地区和敏感区域；项目不属于高耗水企业、高污染行业，不在严格控制发展之列。本项目产生的废水经污水处理站处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后，排入市政污水管网，再排入炳草岗污水处理厂处理达到一级 A 标后，排入金沙江。	符合
<p>综上，本项目与《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）、《四川省打赢碧水保卫战实施方案》（川府发〔2019〕4号）、《攀枝花市“十四五”重点流域水生态环境保护规划》《攀枝花市打赢碧水保卫战实施方案》相符。</p> <p><b>(5) 项目与大气污染防治等相关规划符合性分析</b></p> <p>本项目与《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）、《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）、《攀枝花市扬尘污染防</p>				

治办法》的符合性如下：

表1-6 与大气污染防治等相关文件符合性

大气污染防治规划文件	规划要求	本项目情况	符合性
《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）	（五）加快淘汰落后产能。结合产业发展实际和环境质量状况，进一步提高环保、能耗、安全、质量等标准，分区域明确落后产能淘汰任务，倒逼产业转型升级。	项目属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中的鼓励类。	符合
《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）	（四）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。 （五）加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。	本项目符合国家现行产业政策。项目属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中的鼓励类。	符合
攀枝花市扬尘污染防治办法	施工单位应当符合下列扬尘污染防治要求： （一）在施工工地周围设置符合管理标准和技术规范要求的连续硬质密闭围挡、围墙。 （二）对施工现场地面进行硬化。 （三）按规定设置泥浆池、泥浆沟、沉淀池，配备喷淋、冲洗等设施设备。 （四）禁止高空抛掷、扬撒建筑垃圾。 （五）对施工工地裸露地面采取覆盖措施。 （六）砂石等工程材料密闭存放或者覆盖。 （七）及时清运建筑垃圾。不能及时清运的，做好扬尘污染防治措施。	本项目施工场地四周架设 2.5m 高的 PVC 围挡。拆除过程扬尘通过采取拆除场地移动式喷水软管，对拟拆除的建筑物墙体表面喷水，土石方开挖、填筑等过程粉尘通过洒水抑尘进行控制。	符合

	<p>(八)开展土石方、拆除等易产生扬尘污染作业时，采取洒水、湿法施工等措施。</p> <p>(九)按规定冲洗地面和车辆。</p> <p>(十)禁止在限制区域内的施工现场搅拌混凝土、砂浆。</p>		
<p>综上，本项目与《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）、《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）、《攀枝花市扬尘污染防治办法》的相关要求相符。</p>			
<p><b>(6) 项目与长江流域相关符合性分析</b></p>			
<p>本项目与《中华人民共和国长江保护法》《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的通知》《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022年版）、《关于加强长江黄金水道环境污染防治治理的指导意见的通知》（发改环资〔2016〕370号）、《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体〔2018〕181号）、《长江经济带生态环境保护规划》（环规财〔2017〕88号）的符合性如下：</p>			
<p style="text-align: center;"><b>表1-7 项目与长江流域相关符合性分析</b></p>			
<p style="text-align: center;"><b>名称</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>规划要求</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>本项目情况</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>符合性</b></p>
<p>《中华人民共和国长江保护法》</p>	<p>禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>本项目北面 400m 为金沙江，本项目不属于化工园区和化工项目，不涉及尾矿库。</p>	<p>符合</p>
	<p>国务院水行政主管部门有关流域管理机构和长江流域县级以上地方人民政府依法划定禁止采砂区和禁止采砂期，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。禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。</p>	<p>本项目不涉及采砂。</p>	<p>符合</p>

		国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流域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。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。	本项目产生的废水经污水处理站处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准后，排入市政污水管网，再排入炳草岗污水处理厂处理达到一级A标后，排入金沙江。	符合
《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的通知》	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于过长江通道项目。		符合
	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。 禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于攀枝花市东区炳草岗桃源街27号，不在自然保护区、风景名胜区范围内。		符合
	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、改扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	根据现场调查，项目不在饮用水源保护区范围内。		符合
	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于攀枝花市东区炳草岗桃源街27号，不位于水产种质资源保护区、围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目范围内，不位于国家湿地公园的岸线和河段范围内。		符合
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内，也不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。		符合



		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及新设、改设、扩大排污口。	符合
		禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目位于攀枝花市东区炳草岗桃源街 27 号，不涉及基本农田；项目不在生态保护红线范围内。	符合
		禁止在长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为医院项目，不属于化工项目。	符合
		禁止在合规园区外新建、改建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目位于攀枝花市东区炳草岗桃源街 27 号，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目为医院项目，不属于国家石化、现代煤化工等项目。	符合
		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类。项目为医院项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，也不属于高耗能高排放项目。	符合
	《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022 年版）	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035 年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目不属于过长江通道项目。	符合
		禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。	本项目不在自然保护区内。	符合
		禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在风景名胜区内。	符合

		禁止在饮用水水源保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目不在饮用水水源保护区内。	符合
		饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目不在饮用水水源二级保护区内。	符合
		饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区内。	符合
		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
		禁止在《全国重要江河湖泊水功能规划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能规划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	符合
		禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目产生的废水经污水处理站处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准后，排入市政污水管网，再排入炳草岗污水处理厂处理达到一级A标后，排入金沙江。不涉及新设排污口。	符合
		禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工项目，不涉及化工园区。	符合
		禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	符合

		禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目不涉及建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	符合
		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于攀枝花市东区炳草岗桃源街 27 号，为医院项目。	符合
		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等项目。	符合
		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类。	符合
		禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合
		禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目不属于“两高一低”项目。	符合
		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
	《关于加强长江黄金水道环境污染防控治理的指导意见》（发改环资〔2016〕370 号）	（六）优化沿江产业空间布局 落实主体功能区战略，实施差别化的区域产业政策。科学划定岸线功能分区边界，严格分区管理和用途管制。坚持“以水定发展”，统筹规划沿江岸线资源，严控下游高污染、高排放企业向上游转移。除在建项目外，严禁在干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局重化工园区，严控在中上游沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。	本项目不属于石油和煤化工项目。	符合

		<p>(八) 严格沿江产业准入</p> <p>加强沿江各类开发建设规划和规划环评工作,完善空间准入、产业准入和环境准入的负面清单管理模式,建立健全准入标准,从严审批产生有毒有害污染物的新建和改建项目。强化环评管理,新建、改建、改建重点行业项目实行主要水污染物排放减量置换,严控新增污染物排放。加强高耗水行业用水定额管理,严格控制高耗水项目建设。</p>	<p>本项目产生的废水经污水处理站处理,达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准后,排入市政污水管网,再排入炳草岗污水处理厂处理达到一级A标后,排入金沙江。并且本项目不属于高耗水项目。</p>	符合
	<p>《长江保护修复攻坚战行动计划》(环水体〔2018〕181号)</p>	<p>以长江干流、主要支流及重点湖库为重点,加快入河(湖、库)排污口(以下简称排污口)排查整治,强化工业、农业、生活、航运污染治理,加强生态系统保护修复,全面推动长江经济带大保护工作,为全国生态环境保护形成示范带动作用。</p>	<p>本项目产生的废水经污水处理站处理,达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准后,排入市政污水管网,再排入炳草岗污水处理厂处理达到一级A标后,排入金沙江。因此本项目不设置排污口。</p>	符合
	<p>《长江经济带生态环境保护规划》(环规财〔2017〕88号)</p>	<p>强化水资源总量红线约束,促进区域经济布局与结构优化调整。加强流域水资源统一管理和科学调度,深入开展长江流域控制性工程联合调度。</p> <p>贯彻“山水林田湖是一个生命共同体”理念,坚持保护优先、自然恢复为主的原则,统筹水陆,统筹上中下游,划定并严守生态保护红线,系统开展重点区域生态保护和修复,加强水生生物及特有鱼类的保护,防范外来有害生物入侵,增强水源涵养、水土保持等生态系统服务功能。</p>	<p>本项目用水来自市政供水管网,不涉及资源利用上线。</p> <p>本项目不涉及生态保护红线。</p>	符合

	<p>建立水环境质量底线管理制度，坚持点源、面源和流动源综合防治策略，突出抓好良好水体保护和严重污染水体治理，强化总磷污染控制，解决长江经济带突出水环境问题，切实维护和改善长江水质。</p>	<p>本项目产生的废水经污水处理站处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准后，排入市政污水管网，再排入炳草岗污水处理厂处理达到一级A标后，排入金沙江。因此本项目不设置排污口。不涉及水环境质量底线。</p>	<p>符合</p>
<p>综上，本项目与《中华人民共和国长江保护法》《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的通知》《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022年版）、《关于加强长江黄金水道环境污染防治治理的指导意的通知》（发改环资〔2016〕370号）、《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体〔2018〕181号）、《长江经济带生态环境保护规划》（环规财〔2017〕88号）的相关要求相符。</p> <p><b>(7) 项目与《四川省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析</b></p> <p>根据《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发〔2022〕2号）：保障处置能力建设。持续推进工业固体废物、生活垃圾、建筑垃圾、农业废弃物等固体废物处置设施建设。……。将危险废物集中处置、医疗废物处置设施纳入公共基础设施统筹建设，支持大型企业内部共享危险废物利用处置设施，推进自贡、广安等市水泥窑协同处置项目建设，到2022年，全省危险废物处置能力与处置需求总体匹配。</p> <p>本项目属于医院项目，本项目医疗废物、污水处理站污泥、化粪池污泥由资质单位收集处置；直接接触药品的废包装材料及废紫外灯管由资质单位收集处置；柴油发电机产生的废润滑油、废油桶、含油手套及棉纱由资质单位收集处置；未直接接触药品的废包装材料人工收集后定期外售当地废品回收站；生活垃圾送附近垃圾收集点，由环卫部门统一清运处置。本项目与《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发〔2022〕2号）相关要求相符。</p> <p><b>(8) 项目与《攀枝花市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析</b></p>			

根据《攀枝花市“十四五”生态环境保护规划》要求“提升现代服务业绿色水平。培育发展‘4+5’现代服务业体系，突出生产、流通、消费环节绿色低碳循环发展，加快基础设施绿色升级。提升康养产业绿色水平，深入实施‘5115’康养工程，规范康养、医养产业有序发展，强化康养项目环评审批和配套污染防治设施建设。……”

本项目属于医院项目，本项目与《攀枝花市“十四五”生态环境保护规划》相关要求符合。

### (9) 本项目与医疗废物相关规定

本项目与《医疗机构废弃物综合治理工作方案》国卫医发（2020）3号、《四川省医疗机构废弃物综合治理工作方案》（川卫发（2020）8号）、《医疗废物管理条例》相关要求符合性分析。

表1-8 项目与医疗废物相关符合性分析

名称	规划要求	本项目情况	符合性
《医疗机构废弃物综合治理工作方案》国卫医发（2020）3号	加强源头管理。医疗机构废弃物分为医疗废物、生活垃圾和输液瓶（袋）。通过规范分类和清晰流程，各医疗机构内形成分类投放、分类收集、分类贮存、分类交接、分类转运的废弃物管理系统。充分利用电子标签、二维码等信息化技术手段，对药品和医用耗材购入、使用和处置等环节进行精细化全程跟踪管理，鼓励医疗机构使用具有追溯功能的医疗用品、具有计数功能的可复用容器，确保医疗机构废弃物应分尽分和可追溯。	医疗废物、污水处理站污泥、化粪池污泥由资质单位收集处置；直接接触药品的废包装材料及废紫外灯管由资质单位收集处置；柴油发电机产生的废润滑油、废油桶、含油手套及棉纱由资质单位收集处置；未直接接触药品的废包装材料人工收集后定期外售当地废品回收站；生活垃圾送附近垃圾收集点，由环卫部门统一清运处置。	符合
	医疗机构按照《医疗废物分类目录》等要求制定具体的分类收集清单。严格落实危险废物申报登记和管理计划备案要求，依法向生态环境部门申报医疗废物的种类、产生量、流向、贮存和处置等情况。严禁混合医疗废物、生活垃圾和输液瓶（袋），严禁混放各类医疗废物。规范医疗废物贮存场所（设施）管理，不得露天存放。及时告知并将医疗废物交由持有危险废物经营许可证的集中处置单位，执行转移联单并做好交接登记，资料保存不少于3年。……	医疗废物暂存间地面及围堰均采用30cm厚的抗渗混凝土地坪+2mm厚的HDPE土工膜+环氧树脂防渗，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。医疗废物暂存间内设50个医疗废物专用收集桶，100L/个，内衬防渗、	符合
《四川省医疗机构	规范医疗废物管理。医疗机构要严格落实《医疗废物管理条例》《医疗废物分		符合

	《废弃物综合治理工作方案》(川卫发(2020)8号)	类目录》要求,规范医疗废物分类投放、收集、贮存、交接、转运全流程管理,严禁将医疗废物、生活垃圾和输液瓶(袋)混合,严禁混合各类医疗废物。医疗废物交由具备合法资质的集中处置单位进行处置,严格执行联单转移制度,做好交接登记和资料保存,实现医疗废物的减量化、资源化、无害化,推动医疗废物源头合理分类、过程规范管理、科学集中处置。	防锐器穿透的专用包装袋。	
		规范生活垃圾管理。医疗机构要严格落实原国家卫生计生委、中共中央宣传部等8部委《关于在医疗机构推进生活垃圾分类管理的通知》(国卫办医发(2017)30号)《四川省人民政府办公厅关于印发四川省生活垃圾分类和处置工作方案的通知》(川办函(2019)69号)等文件要求,将生活垃圾分为有害垃圾、厨余垃圾、可回收物、其他垃圾进行分类收集,定点投放暂存并标识明显;要加大宣传引导力度,进一步完善医疗机构生活垃圾接收、分类收集、分类运输、分类处理体系,与具备有害垃圾、厨余垃圾和可回收物处置资质的单位签订合同,切实推进生活垃圾强制分类处置工作。		符合
	《医疗废物管理条例》	医疗卫生机构应当及时收集本单位产生的医疗废物,并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。医疗废物专用包装物、容器,应当有明显的警示标识和警示说明。		符合
		医疗卫生机构应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备,不得露天存放医疗废物;医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天。		符合
	医疗卫生机构产生的污水、传染病病人或者疑似传染病病人的排泄物,应当按照国家规定严格消毒;达到国家规定的排放标准后,方可排入污水处理系统。	本项目医疗废水经化粪池收集处理后再依托现有污水处理设施经“接触氧化+消毒”处理达标后,经市政污水管网进入炳草岗污水处理厂。		符合
<p>综上,本项目与《医疗机构废弃物综合治理工作方案》国卫医发(2020)3号、《四川省医疗机构废弃物综合治理工作方案》(川卫发(2020)8号)、《医疗废物管理条例》等相关要求相符。</p> <p><b>(10) 与《四川省“十四五”医疗卫生服务体系规划》符合性分析</b></p>				

本项目与《四川省“十四五”医疗卫生服务体系规划》符合性分析见下表。

表1-9 与《四川省“十四五”医疗卫生服务体系规划》相关符合性分析

序号	规划要求	本项目情况	符合性
1	强大的公共卫生体系基本建成。省市县三级疾病预防控制体系更加完善,疾病预防控制能力显著提高,医防协同机制更加健全。以大数据等信息技术为支撑的监测预警和应急处置体系全面建立,应急响应和快速处置能力大幅提升。疫情处置和公共卫生救治体系更加完善,突发事件紧急医学救援体系持续强化。建成能够有效应对重大疫情和突发公共卫生事件、满足公共安全需要的强大公共卫生体系。	攀枝花市中西医结合医院位于攀枝花市东区炳草岗桃源街,属于三甲医院。本项目的建设能够加快攀枝花市公共卫生体系的建设,提高公共卫生应急能力,对完善联防联控常态机制起推动作用。	符合
2	加快成渝地区双城经济圈卫生健康一体化发展。提高公共卫生应急能力,完善联防联控常态机制。共同打造国家医学中心和国家区域医疗中心,支持医联体建设和跨区办医,推动中心城市三甲医院异地设置医疗机构。发展在线医疗,建立区域专科联盟和远程医疗协作体系。完善二级以上医疗机构医学检验结果互认和双向转诊合作机制。增强成都平原经济区卫生健康优质资源引领带动作用,推动川北、川南、川东北省域经济副中心卫生健康高质量发展。统筹布局优质医疗卫生资源,特别是向革命老区、民族地区延伸拓展。		符合

综上,本项目与《四川省“十四五”医疗卫生服务体系规划》相符。

### (11) 项目与国土空间规划符合性分析

本项目位于攀枝花市东区炳草岗桃源街 27 号,属于中西医结合医院,根据其在《攀枝花市国土空间总体规划》(2021-2035 年)中心城区国土空间规划分区图,项目地位于“综合服务区”,与本项目功能定位是相符的。

根据其在《攀枝花市国土空间总体规划》(2021-2035)市域国土空间控制线规划图中的位置,项目不占永久基本农田,不占生态保护红线,不占洪涝风险控制线。

### (12) 其他符合性分析

本项目在攀枝花市中西医结合医院内建设,不新增用地。攀枝花市中西医结合医院分别于 2014 年 8 月 5 日取得了土地使用证(宗地号:12-002-012-0232-003)、2014 年 9 月 25 日取得了土地使用证(宗地号:12-002-012-0062-004)(见附件 3),用地类型为医卫慈善用地。



2025年9月18日，攀枝花市自然资源和规划局下发了攀枝花市中西医结合医院病房改造提升建设项目的《建设项目用地预审与选址意见书》（见附件2）：“建设用地8592.76m<sup>2</sup>。符合国土空间用途管制要求”。

根据《攀枝花市炳草岗片区（炳一单元）国土空间详细规划》可知，本项目所在区域用地性质为：医疗卫生用地。本项目与《攀枝花市炳草岗片区（炳一单元）国土空间详细规划》用地性质相符。

项目生产和生活用水从医院已有自来水管网接入；用电从医院已有电网接入，水电供应均有保障。

项目不在饮用水源保护区内，不占用基本农田，项目区附近无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等环境敏感点，项目区附近无重大环境制约要素。

综上，从项目所处地理位置和周围环境分析，评价认为项目规划选址从环保角度可行。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来及编制依据

攀枝江市中西医结合医院始建于 1971 年，医院占地面积 2.8 万 m<sup>2</sup>，业务用房面积 8.9 万 m<sup>2</sup>，开放床位 1250 张。医院现有临床医技科室 43 个，专科医院 2 个，下设 2 个分院。医院现有国家中医药管理局重点专科 3 个、四川省卫健委重点学科 1 个、四川省卫健委重点专科 4 个、四川省中医药管理局重点专科 10 个、攀枝江市重点专科 13 个，“骨科学”专业获四川省医学重点学科（专科）科技影响力综合排名第九，“肿瘤学”专业获四川省医学重点学科（专科）科技影响力综合排名第十一。年门诊量 120 万余人次，出院量 5.8 万余人次，手术量 2.58 万余台次。医院现存在以下问题：

①医院现有第一住院楼建于 20 世纪，其病房陈旧落后，难以满足现代医疗服务基本需求。

②骨科住院楼修建于 1991 年，由于当时设计标准较低，房屋楼层层高净空 2.8 米、内部通道狭窄，内部空间流线布局不合理。2017 年经相关鉴定公司对该楼进行了结构鉴定，鉴定结果 C 级，未达到医疗机构建筑 8 级设防标准，使用安全性较低，存在安全隐患，该区域现已空置。

③医院办公楼修建于 20 世纪 70 年代，该房屋承载着攀枝花学院“3+2”教学的学生教学辅助用房功能。房屋年代久远，外观破旧结构老化、布局不合理，且为预制板楼面结构。2008 年曾对该楼进行加固改造，但房屋还是存在安全隐患。2017 年经相关鉴定公司对该楼进行了结构鉴定，鉴定结果 C 级，使用安全性较低，无加固及再改造意义，该区域现已空置。

为改善区域患者的就医条件，并促进攀枝江市康养、医疗、预防、保健业务水平的进一步提高，攀枝江市中西医结合医院拟投资 25074 万元，在四川省攀枝江市东区炳草岗桃源街 27 号（攀枝江市中西医结合医院内）建设攀枝江市中西医结合医院病房改造提升建设项目。

项目总建筑面积 53876m<sup>2</sup>，其中，改造面积 15776m<sup>2</sup>，新建面积 38100m<sup>2</sup>。主要建设内容：对现有第一住院楼 700 张床位进行升级改造，主要将耳鼻喉科、肝胆外科、神经科等重点专科多人间病房改造为 2~3 人间，改造卫生间，加装适

建设内容

老化设施、建设无障碍通道及便利化服务设施等，改造后床位数由 700 张调整为 355 张；新建住院楼，设置病床 345 张，配套建设消防水池、水泵房、变配电室机无障碍、智能化停车位等。

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》（国务院令 第 682 号）等法律法规的要求，本项目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）》中，“四十九、卫生”第 108 条“医院”中“新建、扩建住院床位 500 张及以上的应编制报告书，其他（住院床位 20 张以下的除外）应编制报告表，住院床位 20 张以下的（不含 20 张住院床位的）应填报登记表”，本项目改建床位 345 张，应编制环境影响报告表。

## 2、项目建设内容及规模

本项目先拆除涉及安全隐患的骨科住院楼、办公楼，在拆除区域新建一栋第三住院综合大楼。骨科住院楼拆除之前床位（100 张）调剂到第二住院楼、康养示范中心楼，不影响就医。第三住院综合大楼建成后再进行第一住院楼病房改造。

**改建前：**攀枝花市中西医结合医院主要包括：门诊医技大楼、第一住院楼、第二住院楼、眼科住院楼、骨科住院楼、办公楼、康养示范中心楼等。目前，医院开放床位 1250 张，年住院量 5.8 万余人次，年门诊量 120 万余人次，手术量 2.58 万余台次。

**改建后：**本项目在原址改建，不新增用地，主要分为第一住院楼提升改造工程和新建住院楼工程两部分。

**①新建住院楼工程：**拆除涉及安全隐患的骨科住院楼、办公楼及连廊，在拆除区域新建一栋第三住院综合大楼，占地面积为 8592.76m<sup>2</sup>，建筑面积 38100m<sup>2</sup>，其中地下 3 层（停车），地上包括主楼和裙楼，其中主楼 12 层，全部为住院区，共设置床位 345 张，不设置手术室，不涉及传染病区；裙楼 6 层，露天中庭式休闲空间，1F 设置座椅、绿植等，4F 设置回廊，为医护人员和患者提供舒适、便捷的休息和交流空间。同时配套建设给排水工程、室外场坪、室外边坡支护、地下停车场等附属设施。

**②第一住院楼提升改造工程：**将现有第一住院楼 6-15 层（耳鼻喉科、肝胆外

科、神经科)多人间(4~5人间)病房改造为2~3人间,改造后床位数由700张调整为355张;对每间病房的卫生间进行彻底拆改,重做防水层,更换全新的节水洁具、淋浴设施、无障碍扶手、紧急呼叫按钮和高效通风系统;在全楼走廊、病房入口、卫生间等区域全面加装无障碍扶手;病房地面采用防滑材料;灯光系统进行无眩光柔化处理,改造面积15776m<sup>2</sup>。

**建设规模:**改建后,第一住院楼设置床位355张,第三住院综合大楼设置床位345张。医院总床位数不变,为1250张,医院门诊次数不变,年门诊量120万余人次。新增地下停车位340个。

第三住院大楼主要经济技术参数如下表所示。

**表 2-1 项目第三住院大楼主要经济技术参数一览表**

项目		数量	单位
总用地面积		8592.76	m <sup>2</sup>
总建筑面积		38100	m <sup>2</sup>
其中	地上建筑面积	21624	m <sup>2</sup>
	地下建筑面积	16476	m <sup>2</sup>
设置床位数		345	张
机动车车位		340	个

改建前后,医院各区域住院病床数量变化情况。

**表 2-2 改建前后医院各科室床位数变化情况 单位:张**

项目	改建前	改建后	变化情况
第一住院楼	700	355	-345
第二住院楼	75	165	+90
眼科住院楼	60	60	0
康养示范中心楼	315	325	+10
5#骨科大楼	100	0	-100
第三综合住院楼	0	345	+345
总计	1250	1250	0

## 2、项目组成

项目组成及主要环境问题见下表。

表 2-3 营运期项目组成及主要环境问题

工程分类	主要建设内容及规模	主要环境问题		备注
		施工期	营运期	
拆除工程	<p><b>5#骨科大楼</b>: 占地面积 900m<sup>2</sup>, 建筑面积 6578m<sup>2</sup>, 主要建设骨科门诊、治疗室、住院部等病区, 不设置手术室、检查室。设置床位数 100 张。</p> <p><b>办公楼</b>: 占地面积 460m<sup>2</sup>, 建筑面积 2760m<sup>2</sup>, 主要用于科研和教学, 不涉及实验室。</p> <p><b>连廊</b>: 长约 80m, 占地面积约 280m<sup>2</sup>。</p>		/	拆除
主体工程	<p><b>第一住院楼提升改造工程</b>: 对现有第一住院楼 700 张床位进行升级改造, 主要将耳鼻喉科、肝胆外科、神经科等重点专科多人间病房改造为 2~3 人间, 改造卫生间, 加装适老化设施、建设无障碍通道及便利化服务设施等, 改造后床位数由 700 张调整为 355 张。</p> <p><b>第三住院楼工程</b>: 建设 1 栋第三住院楼, 总建筑面积 38100m<sup>2</sup>, 地上建筑面积 21624m<sup>2</sup>, 地下面积 16476m<sup>2</sup> (地下 3 层)。项目主要建设 1 栋住院楼, 包括主楼和裙楼, 其中主楼 12 层, 全部为住院区, 高 61.4m, 不设置手术室, 不涉及传染病区; 裙楼 6 层, 露天中庭式休闲空间, 1F 设置座椅、绿植等, 4F 设置回廊, 为医护人员和患者提供舒适、便捷的休息和交流空间。采用钢筋混凝土框架结构, 主楼每层具体布置情况如下:</p> <p>(1) 1 层~2 层: 1 层建筑面积 349.47m<sup>2</sup>, 2 层建筑面积 1857.98m<sup>2</sup>, 为医技辅助、出入院办理、中心药房、静脉配置中心。</p> <p>(2) 3 层: 建筑面积 1857.98m<sup>2</sup>, 为临床检查室、内镜中心、日间病房, 共设置 34 张床位。</p> <p>(3) 4~6 层: 每层建筑面积 1857.98m<sup>2</sup>, 为骨科, 共设置 104 张床位。</p> <p>(4) 7~8 层: 每层建筑面积 1892.18m<sup>2</sup>, 为肿瘤科, 共设置 69 张床位。</p> <p>(4) 9~10 层: 每层建筑面积 1892.18m<sup>2</sup>, 为泌尿外科。共设置 69 张床位。</p> <p>(5) 11~12 层: 每层建筑面积为 1892.18m<sup>2</sup>, 为神经外科。共设置 69 张床位。</p>	噪声 扬尘 建筑垃圾 建筑废水 生活污水	废气 废水 噪声 固废	外科住院楼改建, 第三住院楼新建
辅助工程	<p><b>氧气站</b>: 10m<sup>2</sup>, 钢混结构, 设置 1 台制氧机, 制氧能力为 5.12m<sup>3</sup>/h, 为医院各处提供氧气。</p> <p><b>供应站</b>: 240m<sup>2</sup>, 钢混结构, 用于医疗器械的清洗、消毒。采用高温蒸汽消毒, 不使用消毒剂, 配套 1 台电锅炉 (1t/h) 提供蒸汽。</p>	/	废气 噪声 固废	依托
公用工程	<p><b>室内消防</b>: 每层均设置室内消防栓, 水源来自消防给水管网, 设置自动喷淋系统。</p> <p><b>消防水池</b>: 1 个消防水箱 (36m<sup>3</sup>, 钢结构)、1 个消防水池 (有效容积 960m<sup>3</sup>, 钢混结构) 和 1 间消防泵房 (设置 2 台消防泵和 2 台稳压泵), 依托中西医结合示范中心楼负一层已有。</p>	噪声 扬尘 建筑垃圾 建筑废水	噪声	新增 依托
公用工程	<p><b>柴油发电机房</b>: 40m<sup>2</sup>, 设置 1 台 600kW 柴油发电机, 位于主楼-3F, 配套设置 1 间储油间 (4m<sup>2</sup>, 砖混结构, 内置 2 个带</p>			新建

		盖铁桶, 200L/个, 地面及围堰均采用 30cm 厚的抗渗混凝土地坪+2mm 厚的 HDPE 土工膜+环氧树脂防渗, 等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 6m, 防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)。 项目病房区开水由电加热热水器提供, 不设置锅炉; 床单、被服等布草全部外委清洗, 不设置浆洗房。			
		<b>给水:</b> 项目生产和生活用水从医院已有自来水管网接入。 <b>排水:</b> 详见环保工程。 <b>供电:</b> 用电从医院已有电网接入。	/	噪声 废水 固废	利旧
	废气	<b>移动式紫外线消毒机:</b> 12 台, 每个病区设置 1 台, 在无人条件下使用, 用于病房、治疗室等区域消毒。 <b>中央空调:</b> 风量 70 万 m <sup>3</sup> /h, 中央空调采用水冷, 冷却塔 (1 座, 处理能力 50m <sup>3</sup> /h) 设置在楼顶中部。 <b>地下车库排风竖井:</b> 1 个, 混凝土结构, 断面 330cm $\times$ 45cm, 排放口高出地面 1m, 排放口顶部为砖混盖板, 四周为散风百叶窗; 配套设置 6 台轴流风机, 总风量 38.5 万 m <sup>3</sup> /h。 <b>柴油发电机专用烟道:</b> 1 个, 混凝土结构, 断面 150cm $\times$ 60cm, 排放口高出屋顶 1m, 离地高 60.1m, 排放口朝西面, 远离家属楼。	噪声 扬尘 建筑垃圾 建筑废水	废气	新建
		<b>活性炭吸附装置:</b> 设置 1 个活性炭储罐, $\Phi=0.6$ m, H=0.5m, 分 5 层装填, 钢结构, 配备一台引风机, 风量 3000m <sup>3</sup> /h, 用于净化污水处理站恶臭, 恶臭的捕集率 95%, 活性炭吸附率 50%, 处理后的恶臭通过 PVC 排气管道引至示范中心楼顶排放, 排放口离地高 48.5m, 高出屋顶 3m。 <b>油烟净化器:</b> 风量 35640m <sup>3</sup> /h, 油烟净化效率 85%, 用于处理食堂油烟。	/	废气 固废	利旧
环保工程		<b>化粪池:</b> 1 个, 200m <sup>3</sup> , 钢混结构。	建筑垃圾	废水 固废	新建
	废水	<b>污水处理站:</b> 1 套, 采用“接触氧化+消毒”工艺, 处理能力 720m <sup>3</sup> /d, 用于处理医疗废水和生活污水, 位于砖混结构封闭的房间内, 该房间 1.0m 高墙体的墙裙采用专业防渗材料进行防渗处理, 地坪 (从上至下) 采用抗渗混凝土硬化+HDPE 土工膜+粘土结合型进行防渗处理。各池子为钢混结构, 池内壁采用环氧树脂+玻纤布+环氧树脂+玻纤布+环氧树脂进行防渗处理, 池外壁刷漆进行防锈处理。具体设置情况如下: a. 格栅井: 5.53m <sup>3</sup> , 钢混结构, 出口设置细格栅, 地下式; b. 调节池: 412.59m <sup>3</sup> , 钢混结构, 地下式; 设计调节池兼事故应急池的作用, 容积满足整体项目日排放量的 30%要求。 c. 一体化污水处理设备: 3 套, 144m <sup>3</sup> /套, 钢结构, 地上式, 设置有 A 级生物池、O 级生物池和二沉池; d. 污泥池: 70.63m <sup>3</sup> , 钢混结构, 地下式; e. 消毒池: 71.54m <sup>3</sup> , 钢混结构, 地下式, 本项目消毒剂采用次氯酸钠消毒液; f. 设备间: 28m <sup>2</sup> , 钢混结构, 设置有加药装置, 鼓风机	/	废水 废气 固废	依托

		机、水泵、COD、氨氮在线监测装置等。			
固废		<b>生活垃圾收集箱</b> : 120 个, 20L/个, 聚乙烯材质, 内衬垃圾专用袋, 分布于病房、走廊等处, 用于分散收集生活垃圾。 <b>医疗废物垃圾桶</b> : 24 个, 10L/个, 聚乙烯材质, 内衬垃圾专用袋, 设置于护士站等处。 <b>医疗废物专用包装袋</b> : 100 个, 设置于护士站等处。 <b>污泥消毒桶</b> : 8 个, 50L/个, 钢结构, 加盖, 用于收集处理污水处理站污泥和格栅渣。 <b>医疗废物暂存间</b> : 1 间, 80m <sup>2</sup> , 砖混结构, 地面及围堰均采用 30cm 厚的抗渗混凝土地坪+2mm 厚的 HDPE 土工膜+环氧树脂防渗, 防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s, 内设 50 个医疗废物专用收集桶, 100L/个, 内衬防渗、防锐器穿透的专用包装袋, 2 个冰箱、3 个紫外线消毒灯, 最大储存量约 24m <sup>3</sup> (约 3t)。	噪声 扬尘 建筑 垃圾 建筑 废水	废水 恶臭 固废 噪声	新建  依托
	噪声	合理布局, 选用低噪设备, 加强设备维护, 加强日常管理。 ①在中央空调冷却塔的进风口(通常位于底部或侧面)安装阵列式或百叶式消声器; ②在中央空调冷却塔靠近敏感点(东侧)的一侧, 设置直立声屏障; ③对风机电机、水泵等振动部件安装减振基座。		噪声	改建
	土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施, 防治地下水、土壤污染, 分为非污染防治区(主要包括办公生活区、道路, 仅需地面硬化)、一般防渗区(除非污染防治区、重点防渗区以外的区域, 采用抗渗混凝土防渗, 等效黏土防渗层厚度 $\geq 1.5$ m, $k \leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s)、重点防渗区(储油间, 地面及围堰均采用 30cm 厚的抗渗混凝土地坪+2mm 厚的 HDPE 土工膜+环氧树脂防渗; 化粪池采用 30cm 厚的抗渗混凝土地坪+2mm 厚的 HDPE 土工膜防渗; 等效黏土防渗层 $M_b \geq 6$ m, 防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)。	噪声 废气 废水 固废	环境 风险	第三 住院 楼新 建、 其余 依托
办公生活设施	<b>食堂</b> : 总建筑面积 1042.25m <sup>2</sup> , 位于康养示范中心楼-1F, 包括餐厅及配套厨房等, 为职工、病人及家属提供早、中、晚三餐, 就餐总人流 3000 人次/d。采用管道天然气作为燃料。	/			依托
	<b>医生办公室</b> : 11 间, 32m <sup>2</sup> /间, 钢混结构, 3~12F 各设置 1 间。 <b>主任办公室</b> : 11 间, 32m <sup>2</sup> /间, 钢混结构, 3~12F 各设置 1 间。 <b>医生值班室</b> : 11 间, 24m <sup>2</sup> /间, 钢混结构, 3~12F 各设置 1 间。 <b>护士值班室</b> : 11 间, 24m <sup>2</sup> /间, 钢混结构, 3~12F 各设置 1 间。	噪声 扬尘 建筑 垃圾 建筑 废水	废水 废气 固废 噪声	新建  新建 新建	
仓储工程或其他	<b>地下停车场</b> : 总建筑面积 164756m <sup>2</sup> (含地下设备设施用房), 位于主楼-3~-1F, 共设置 340 个停车位。				
	<b>库房</b> : 11 间, 26m <sup>2</sup> /间, 钢混结构, 2~12F 各设置 1 间。 <b>绿化</b> : 3182m <sup>2</sup> 。	固废	/	新建	
<b>依托可行性:</b> <b>污水处理站</b> : 本项目改建后, 不新增医院床位, 不新增门诊量, 住院病患及					

陪护人员生活污水产生量、处置方式均不发生变化。改建后建筑面积增加，新增地坪冲洗废水、空调冷却塔排水、新增职工污水，新增量为 46.24m<sup>3</sup>/d，污水处理站现处理废水量为 617.1m<sup>3</sup>/d，本项目建成后，污水处理站处理废水总量为 663.34m<sup>3</sup>/d，小于污水处理站设计处理能力（720m<sup>3</sup>/d），因此，医院污水处理站能够完全处理医院废水（含本项目废水）。

**医疗废物暂存间：**1 间，80m<sup>2</sup>，最大储存量为 3t。医疗废物暂存间设置 5 个独立区域分别对应贮存感染性废物、损伤性废物、化学性废物、药物性废物以及病理性废物，病理性废物暂存于冰箱内，其余危废设置了专用收集容器，各类危险废物收集在专用收集袋中再分类放置于各自的专用收集容器中暂存，避免了不相容的危险废物接触混合，且危险废物不与地面及裙脚直接接触。现有危废产生量约为 0.59t/d，本项目新增危废产生量约为 0.24t/a，且危废暂存时间不超过 2 天，贮存量低于医疗废物暂存间储存能力。因此，本项目依托医疗废物暂存间可行。

**氧气站：**制氧能力为 5.12m<sup>3</sup>/h，本项目建成后，医院床位数不变，新建第三住院楼不设置手术室，因此，改建前后用氧需求量不变，利旧氧气站可行。

**供应站：**本项目建成后，新建 1 栋住院楼，但住院楼不设置手术室，新建住院楼不涉及需要消毒的医疗器械，因此，改建后依托供应站可行。

### 3、主要原辅料及动能消耗

项目床单、被服等布草全部外委清洗（外委协议见附件 13），不设置浆洗房。据建设单位介绍，本项目不设置手术室，不涉及麻醉药品。

本项目改建前后不新增床位，不新增门诊量，年住院量不变，新建第三住院楼新增 1 台柴油发电机，因此，改建前后住院原辅料用量几乎无变化。

涉及商业机密，已删除。

### 4、项目设备一览表

原病床医疗设备已经使用多年，本项目对配套医疗设备进行更新，主要设备设施见表 2-6。

涉及商业机密，已删除。

### 5、劳动定员及工作制度

劳动定员：医院现有职工 1595 人，本项目职工 65 人，新增职工 25 人。



工作制度：医院实行三班 8 小时工作制，年工作 365 天。

## 6、物料平衡分析

项目为医疗设施改建项目，属于民生项目，不属于工业类项目。主要原料为各种试剂、医护用品等，经使用后均作为固废合理处置，因此，本项目不做物料平衡分析。

## 7、水平衡分析

本项目床单、被套全部外委清洗，不涉及煎药。本项目住院楼内病人化验检验均依托医院现有化验检验科，不新增检验废水。本项目住院楼内不设置传染区和感染区病房，因此无传染性和感染性病人用排水。

本项目用水主要包括住院病患及陪护用水、职工生活用水、地坪清洁用水、空调冷却塔冷却补水和绿化用水，项目用水均来自市政自来水管网。

### (1) 住院病患及陪护用水

项目设置病床位 345 张，陪护人员按 1 人/床计。参照《综合医院建筑设计标准》（GB 51039-2014[2024 年局部修订]），住院病患生活用水为 200L/d·床，陪护人员生活用水为 80L/d·人计。经计算，本项目住院病患及陪护用水量为 96.6m<sup>3</sup>/d，产污系数按 80%计，则住院部废水产生量为 77.28m<sup>3</sup>/d。住院病患及陪护人员生活污水经化粪池（200m<sup>3</sup>，钢混结构）收集后，排至医院已有的污水处理站处理，再经市政污水管网排至炳草岗污水处理厂处置，达标后排至金沙江。

### (2) 职工生活用水

本项目劳动定员 65 人，新增职工 25 人。根据《综合医院建筑设计标准》（GB 51039-2014[2024 年局部修订]），职工生活用水按 150L/d·人计。经计算，本项目职工生活用水为 9.75m<sup>3</sup>/d（新增水量 3.75m<sup>3</sup>/d），产污系数按 80%计，则生活污水产生量为 7.8m<sup>3</sup>/d（新增污水 3.0m<sup>3</sup>/d）。职工生活污水经化粪池（200m<sup>3</sup>，钢混结构）收集后，排至医院已有的污水处理站处理，再经市政污水管网排至炳草岗污水处理厂处置，达标后排至金沙江。

### (3) 地坪清洁用水

本项目地上建筑面积 21624m<sup>2</sup>，参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），清洁用水量以 2L/m<sup>2</sup>计，每天拖洗一次，则地坪清洁用水量

为 43.25m<sup>3</sup>/d,其中 10%(4.33m<sup>3</sup>/d)蒸发损失,则地坪清洁废水产生量为 38.92m<sup>3</sup>/d。地坪清洁废水经化粪池(200m<sup>3</sup>,钢混结构)收集后,排至医院已有的污水处理站处理,再经市政污水管网排至炳草岗污水处理厂处置,达标后排至金沙江。

#### (4) 空调冷却塔补水

本项目中央空调冷却塔设计用水量为 50m<sup>3</sup>/h(1200m<sup>3</sup>/d),其中 10%(120m<sup>3</sup>/d)蒸发损失,1080m<sup>3</sup>/d 经冷却塔冷却后,循环使用。根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017),冷却塔排污水占循环水量的 0.4%,则冷却塔排水量为 4.32m<sup>3</sup>/d,经化粪池(200m<sup>3</sup>,钢混结构)收集后,排至医院已有的污水处理站处理,再经市政污水管网排至炳草岗污水处理厂处置,达标后排至金沙江。

#### (5) 绿化用水

按照《建筑给水排水设计标准》(GB 50015-2019),绿化用水量为 2.5L/m<sup>2</sup>·d,项目绿化面积 3182m<sup>2</sup>,则绿化用水量约为 7.96m<sup>3</sup>/d,全部采用新水,绿化用水通过植物吸收及蒸发等方式损耗。

项目运营期水平衡见下。

表 2-4 项目水平衡明细表 m<sup>3</sup>/d

项目	补充新水	回用水量	总用水量	损耗量		废水产生及处理量	废水排放量
住院病患及陪护用水	96.6	0	96.6	蒸发损耗	19.32	77.28	77.28
职工生活用水	9.75	0	9.75	蒸发损失	1.95	7.8	7.8
地坪清洁用水	43.25	0	43.25	蒸发损耗	4.33	38.92	38.92
空调冷却塔补水	124.32	1075.68	1200	蒸发损失	120	1080	4.32
绿化用水	7.96	0	7.96	植物吸收及蒸发等	7.96	0	0
<b>合计</b>	<b>281.88</b>	<b>1075.68</b>	<b>1357.56</b>	<b>/</b>	<b>153.56</b>	<b>1204</b>	<b>128.32</b>

项目运营期水平衡图见下图。

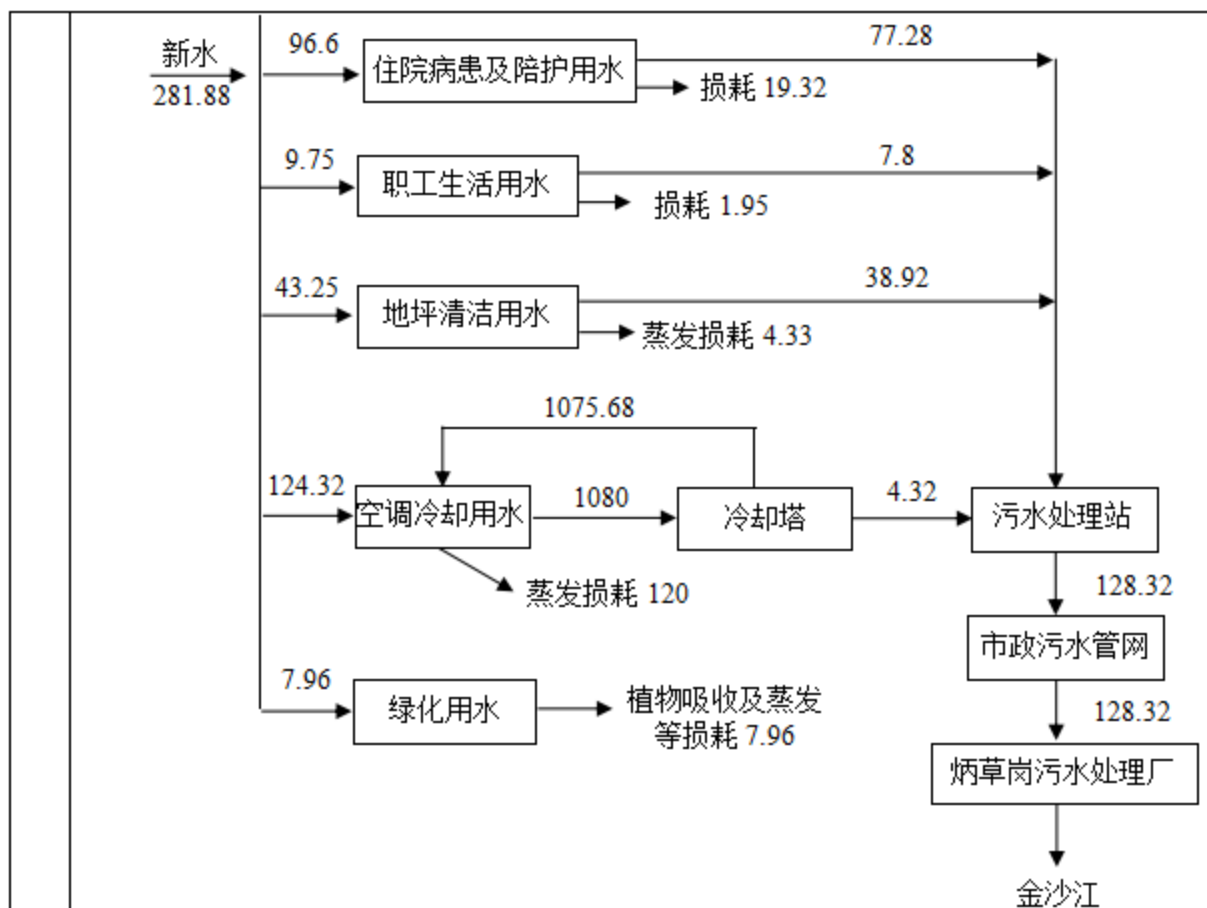


图 2-1 本项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

## 8、平面布置合理性分析

攀枝花市中西医结合医院整体布局：以第三住院楼为中心，西面 37m 为康养示范中心楼，47m 为污水处理站；西南面 42m 为第二住院楼，53m 为医疗废物暂存间，60m 为门诊医技大楼；南面 33m 为第一住院楼，106m 为眼科住院楼，140m 为临床实训中心楼；西北面 5m 为家属楼。医院总平面布置详见附图 3。

项目第三住院大楼包括主楼和裙楼，其中主楼 12 层，裙楼 6 层。裙楼为露天中庭式休闲空间，1F 设置座椅、绿植等，4F 设置回廊，为医护人员和患者提供舒适、便捷的休息和交流空间。主楼 1~2F 为医技辅助、出入院办理、中心药房、静脉配置中心，3F 为临床检查室、内镜中心、日间病房，4~6F 为骨科，7~8F 为肿瘤科，9~10F 为泌尿外科，11~12F 为神经外科。地下 3 层，其中-3F 设置柴油发电机房，-1~-3F 全部为停车场，第三住院大楼北面设地下车库进出口；西侧 12m 绿化处（地面）设置化粪池（地理，标高 1122m，高于污水处理站标高）。

柴油发电机废气通过配套的排气管引至烟道从楼顶排放，朝向西面，远离医院各建筑及周边居民。

本项目平面布置尽量做到了医疗流程顺畅，整体布局紧凑，便于管理。  
 综上，从环保角度而言，项目平面布置较为合理。

### 1、施工期工艺流程及产排污环节

#### (1) 施工期工艺流程

本项目为改建项目，改建将拆除现有 5#骨科楼、办公楼和地面停车场，骨科楼仅设置住院病房。办公楼设置办公、教学等，均不涉及危险废物。本项目施工期间主要是建构筑物拆除、场地清理、场地平整、钢筋架模、混凝土浇筑、砖墙砌筑、门窗安装、装修工程、清理现场等，涉及的土石方和建筑垃圾送建筑垃圾堆场处置。  
 骨科住院楼拆除之前床位（100 张）调剂到第二住院楼、康养示范中心楼，不影响就医。

本项目施工期工艺流程与产污位置图如下：

工艺流程和产排污环节

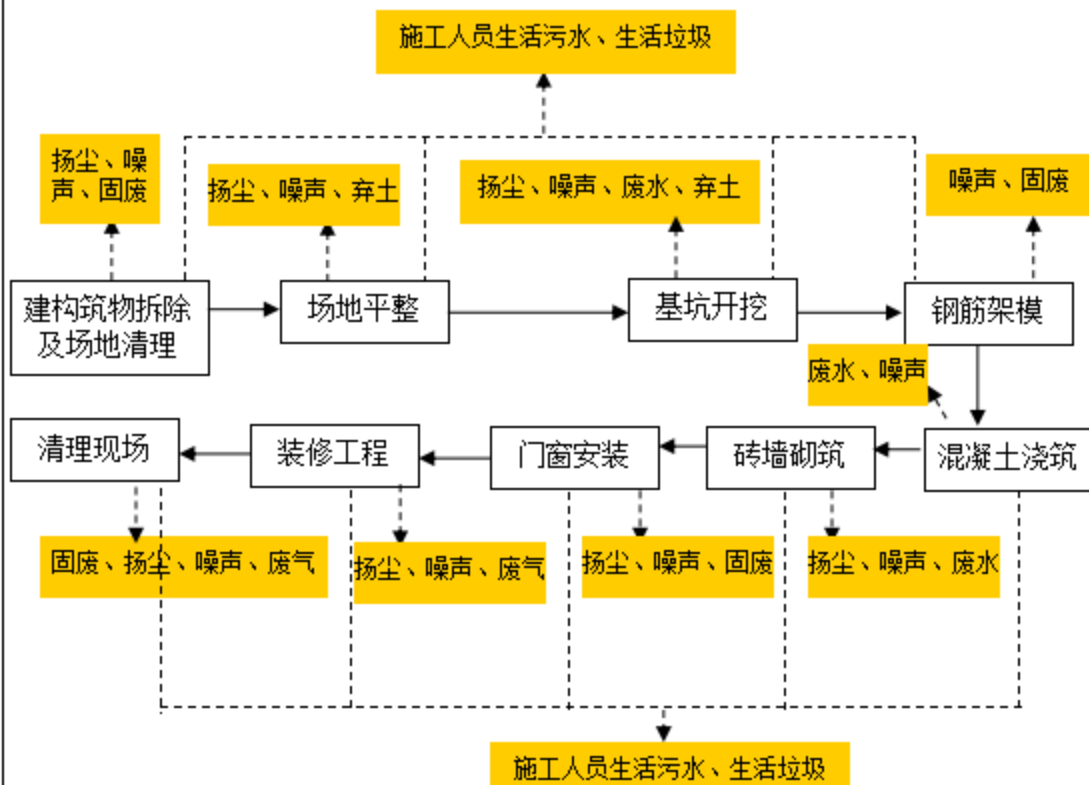


图 2-2 施工期工艺流程及产污位置图

#### (2) 施工组织

## 1) 施工准备

### A、运输条件

项目场地四周紧邻市政道路，交通方便，无需新建施工道路。

### B、施工用水

项目施工期生产用水、生活用水均来自当地自来水管网。

### C、施工用电

施工用电接自周边 10kV 输电线。项目区内设置 1 台 160kV 变压器，向生产设施供电。不设置柴油发电机。

### D、施工队伍及设备

施工队伍通过招标方式，选择有能力承担本工程的专业施工单位。工程所需的机械设备由中标单位自行解决。

E、施工前应办理建设工程规划许可证、施工许可证、建筑工程施工图审查备案证书等，并进行公示，以确保施工的合法性、安全性和合规性。

## 2) 施工方法

### A、拆除工程

本项目主要拆除涉及安全隐患的骨科住院楼、办公楼及连廊。由于本次拆除房屋楼层高度适中，适合机械拆除，机械设备进出方便。

拆除前首先派人进场，做好围护设施，做好施工人员及拆除机械进场准备工作。施工区域周围应设围栏、挂警告牌，并派专人进行在各个通道口进行看护，严禁无关人员逗留或进入施工区域，确保来往行人及车辆的安全。

在拆除过程中首先提前切断建筑物的水、电、气等。拆除建筑物内所有的门窗及其它附属结构，拆除物及时外运，堆放在警戒线以外的安全区域。拆除时采用先上后下、先非承重结构后承重结构、先板、梁、后墙、柱的原则，使用挖掘机及其配套的空压机和电锤等，对建筑物解体、推倒。

屋檐、阳台、雨棚、窗扇、外楼梯、广告牌等在拆除施工中容易失稳的外挑构件，先予以拆除。拆除连廊时按楼板→次梁→主梁→柱子的顺序进行施工。拆除建筑的栏杆、楼梯、楼板等构件，应与建筑结构整体拆除进度相配合，不得先行拆除。

## B、搬迁工程

本项目施工期涉及搬迁利旧的医疗设备和住院病人转移安置。

在搬迁医疗设备前，需要对所有设备进行清单登记和标记，确保设备的完整性和准确性。按照施工方案进行住院楼和医疗设备的拆除工作，注意保护医疗设备，避免损坏。将拆除下来的医疗设备进行分类暂存，根据设备的性质和特点选择合适的存储环境，确保设备在暂存期间的安全。设备搬迁过程设立搬迁指挥部，负责现场指挥和协调，制定设备搬迁的具体路线和时间表，避免搬迁过程中出现混乱和延误。搬迁完成后，对医疗设备进行安装调试，确保设备能够正常使用。

对病人转移前统计需安置住院人数，将病人分组，A组：重症病人、卧床病人，B组：行动不便、病情较稳定的病人，C组：能自理、病情轻的病人。病人转送实行先轻后重的转送原则：搬迁顺序先从C组→B组→A组。对特别危重病人要由所属科室的专家进行综合评估之后，在确定安全的情况下才可转送。各主管医生、责任护士掌握自己所管病人病情，安排专业医护人员对患者进行转移，确保患者在搬迁过程中得到持续的医疗护理。转送的每位病人手腕均戴腕带，上面标明患者基本信息，准确对接信息，防止出现差错。在核对床号无误后方可开展治疗工作。特殊病人安置在远离施工区病房，降低施工期对住院病人影响。

### 3) 施工布置

#### A、施工场地

项目施工场地位于本项目用地范围内。在本项目占地范围内北侧设置施工场地，主要用于原辅材料堆放及施工机械临时堆放，占地约2000m<sup>2</sup>。

#### B、临时堆土场地

根据现场调查及与设计单位沟通，本项目的临时堆土主要为基坑开挖土石方，后期回填方利用开挖方，用地面积约为800m<sup>2</sup>，堆高不大于3.5m，堆放边坡按1:2进行堆放。弃土及时清运出场，控制废弃土石和回填土临时堆放场占地面积和堆放量，以及在临时堆放场地周围设置导流明渠，将雨水引导到沉淀池后再排入城市雨水管网。

D、严格控制施工范围，确保周围建筑及设施安全；合理控制施工时间，确保不扰民。

**(3) 施工期产排污环节**

**1) 大气污染环节**

- ①施工扬尘（含拆除扬尘）；
- ②装修废气。

**2) 水污染环节**

- ①施工废水；
- ②施工人员生活污水。

**3) 固体废物污染环节**

- ①弃土；
- ②建筑垃圾（含原有设施拆除垃圾）及装修垃圾；
- ③装修过程产生的废涂料桶、油漆桶；
- ④拆除床位；
- ⑤施工人员生活垃圾。

**4) 噪声污染环节**

- ①施工噪声；
- ②交通运输噪声。

**2、运营期工艺流程及产排污环节**

涉及商业机密，已删除。

**(2) 运营期产排污环节**

**1) 大气污染环节**

- ①医院浑浊空气及药剂味；
- ②柴油发电机废气；
- ③地下停车场汽车尾气。

**2) 水污染环节**

- ①住院病患及陪护人员生活污水；
- ②职工生活污水；
- ③地坪清洁废水；
- ④空调冷却废水。

### 3) 固体废物污染环境

- ① 医疗废物；
- ② 化粪池污泥；
- ③ 废活性炭；
- ④ 空气消毒废紫外灯管；
- ⑤ 废润滑油、废油桶、含油手套及棉纱；
- ⑥ 直接接触药品废包装材料；
- ⑦ 未直接接触药品的废包装材料；
- ⑧ 生活垃圾。

### 4) 噪声污染环境

本项目噪声污染源主要来自风机、中央空调冷却塔等设备噪声、人员活动噪声和车辆运输交通噪声。



### 1、现有项目基本情况

攀枝花市中西医结合医院位于四川省攀枝花市东区炳草岗桃源街 27 号，总占地面积约 2.8 万 m<sup>2</sup>，医院始建于 1971 年，属于国家三级甲等中西医结合医院，含消化内科、神经内科、内分泌科、骨科、肛肠科、妇产科、儿科、眼科、肿瘤科、口腔科等，共 34 个科室。攀枝花市中西医结合医院重建和扩建项目于 2009 年 7 月 8 日取得了原四川省环境保护局下达的环评批复（川环审批（2009）588 号）（见附件 4），并于 2010 年建成，共设置 800 张床位。

2020 年 11 月 18 日，取得了攀枝花市生态环境局下达的《关于攀枝花市中西医结合医院急危重症能力提升工程建设项目环境影响报告表的批复》（攀环审批（2020）68 号）（见附件 4），新增 ICU 病床 11 张。

2021 年 8 月 3 日，取得了攀枝花生态环境局下达的《关于中西医结合康养示范中心楼（一期）项目环境影响报告表的批复》（攀环审批（2021）48 号）（见附件 4），新增 315 张床位。

表 2-8 医院现有环保手续

序号	项目	规模	批文文号	批准时间	备注
1	攀枝花市中西医结合医院重建和扩建项目	800 张床位	川环审批（2009）588 号	2009.9.23	已建成运行
2	急危重症能力提升工程建设项目	新增 11 张床位	攀环审批（2020）68 号	2020.11.18	已建成运行
3	中西医结合康养示范中心楼（一期）	新增 315 张床位	攀环审批（2021）48 号	2021.8.3	在建

2023 年 6 月 30 日，攀枝花市中西医结合医院对《排污许可证》进行了延续，证书编号：12510300450960682U001V（见附件 7）。

目前，医院开放床位 1250 张，年住院量 5.8 万余人次，年门诊量 120 万余人次，手术量 2.58 万余台次。

表 2-9 现有项目组成及主要环境问题

项目名称	建设内容	可能产生环境问题
主体工程	<p><b>门诊医技大楼：</b>占地面积 3100m<sup>2</sup>，建筑面积 19300m<sup>2</sup>，主要建设门诊室、等候区、治疗室、手术室等病区。</p> <p><b>第一住院楼：</b>占地面积 1650m<sup>2</sup>，建筑面积 27000m<sup>2</sup>，主要建设耳鼻喉科、肝胆外科、神经科、口腔科、手术室等病区。</p> <p><b>第二住院楼：</b>占地面积 1076m<sup>2</sup>，建筑面积 9789m<sup>2</sup>，主要建设神经科、儿科、肾病内科、呼吸科等病区。</p>	<p>废水</p> <p>固废</p> <p>噪声</p> <p>废气等</p>

		<p><b>临床实训中心楼</b>: 占地面积为 500m<sup>2</sup>, 主要用于实习生临床实训。</p> <p><b>眼科住院楼</b>: 占地面积 840m<sup>2</sup>, 建筑面积 11528m<sup>2</sup>, 主要建设眼科治疗室、门诊室等病区。</p> <p><b>5#骨科大楼</b>: 占地面积 900m<sup>2</sup>, 建筑面积 6578m<sup>2</sup>, 主要建设骨科、住院部等病区。</p> <p><b>办公楼</b>: 占地面积 460m<sup>2</sup>, 建筑面积 6046m<sup>2</sup>, 主要用于办公、科研和教学。</p> <p><b>康养示范中心楼</b>: 总占地面积 3468m<sup>2</sup>, 建筑面积 21829m<sup>2</sup>, 主要建设中医产品展示区、中医制剂及康复产品研发中心、医养病房、康复治疗区、康复病房、食堂。</p>	
	辅助工程	<p><b>氧气站</b>: 10m<sup>2</sup>, 钢混结构, 设置 1 台制氧机, 制氧能力为 5.12m<sup>3</sup>/h, 为医院各处提供氧气。</p> <p><b>供应站</b>: 240m<sup>2</sup>, 钢混结构, 用于医疗器械的清洗、消毒。采用高温蒸汽消毒, 不使用消毒剂, 配套 1 台电锅炉 (1t/h) 提供蒸汽。</p>	废气 噪声 固废
	公用工程	<p><b>供水</b>: 来自当地供水管网。</p> <p><b>供电</b>: 接当地电网。 <b>柴油发电机房</b>: 40m<sup>2</sup>, 设置 1 台 500kW 柴油发电机, 位于示范中心楼-3F, 配套设置 1 间储油间 (4m<sup>2</sup>, 砖混结构, 内置 2 个带盖铁桶, 200L/个, 地面及围堰均采用 30cm 厚的抗渗混凝土地坪+2mm 厚的 HDPE 土工膜+环氧树脂防渗, 防渗层渗透系数≤10<sup>-10</sup>cm/s)。</p> <p><b>消防系统</b>: 每栋楼每层均设置室内消防栓, 室外设置若干消防栓, 水源来自消防给水管网; 设置自动喷淋系统。设置 1 个消防水箱 (36m<sup>3</sup>, 钢结构)、1 个消防水池 (有效容积 900m<sup>3</sup>, 钢混结构) 和 1 间消防泵房 (设置 2 台消防泵和 2 台稳压泵), 位于中西医结合示范中心楼-1F。</p>	
	办公及生活设施	<p><b>家属楼</b>: 占地面积 1040m<sup>2</sup>, 高 8 层, 用于职工生活住宿。</p> <p><b>食堂</b>: 总建筑面积 1042.25m<sup>2</sup>, 位于示范中心楼-1F, 包括餐厅及配套厨房等, 为职工、病人及家属提供早、中、晚三餐, 就餐总人流 3000 人次/d。采用管道天然气作为燃料。</p>	废气、噪声、固废、废水
	环保措施	<p><b>①挂壁式臭氧消毒机</b>: 124 台, 均匀分布于外科大楼、内科大楼、眼科大楼、骨科大楼、康养示范中心楼, 在无人条件下使用, 用于病房、治疗室等区域消毒。</p> <p><b>②分体式空调</b>: 若干, 用于外科大楼、内科大楼、眼科大楼、骨科大楼、康养示范中心楼病房、办公室等处置换新鲜空气。</p> <p><b>③油烟净化器</b>: 风量 35640m<sup>3</sup>/h, 油烟净化效率 85%, 用于处理食堂油烟。</p> <p><b>④餐饮油烟专用烟道</b>: 1 个, 断面面积为 1.2m<sup>2</sup>, 排放口高出屋顶 3m, 离地高 48.5m, 砖混结构, 用于排放食堂餐饮油烟及燃料废气。</p> <p><b>⑤地下车库排风竖井</b>: 1 个, 混凝土结构, 断面 330cm×45cm, 排放口高出地面 1m, 排放口顶部为砖混盖板, 四周为散风百叶窗; 配套设置 6 台轴流风机, 总风量 28 万 m<sup>3</sup>。</p> <p><b>⑥柴油发电机专用烟道</b>: 1 个, 混凝土结构, 断面 150cm×60cm, 排放口高出屋顶 1m, 离地高 46.5m, 排放口朝西面, 远离家属楼。</p> <p><b>⑦活性炭吸附装置</b>: 设置 1 个活性炭储罐, Φ=0.6m, H=0.5m, 分 5 层装填, 钢结构, 配备一台引风机, 风量 3000m<sup>3</sup>/h, 用于净化污水处理站恶臭, 恶臭的捕集率 95%, 活性炭吸附率 50%, 处理后的恶臭通</p>	废气

		过 PVC 排气管道引至示范中心楼顶排放，排放口离地高 48.5m，高出屋顶 3m。	
	固废	<p>①污泥消毒桶：8 个，50L/个，钢结构，加盖，用于收集处理污水处理站污泥和格栅渣。</p> <p>②生活垃圾收集箱：若干，20L/个，聚乙烯材质，内衬垃圾专用袋，分布于各楼走廊，用于分散收集各楼生活垃圾。</p> <p>③塑料垃圾桶：若干，100L/个，内衬专用垃圾袋，用于集中收集医院产生的生活垃圾。</p> <p>④医疗废物垃圾桶：若干，10L/个，聚乙烯材质，内衬垃圾专用袋，设置于各个治疗室、门诊室、护士站及病房内。</p> <p>⑤药渣收集桶：若干，20L/个，聚乙烯材质，内衬垃圾专用袋，设置于煎药室。</p> <p>⑥医疗废物暂存间：1 间，80m<sup>2</sup>，地面及围堰均采用 30cm 厚的抗渗混凝土地坪+2mm 厚的 HDPE 土工膜+环氧树脂防渗，防渗层渗透系数≤10<sup>-10</sup>cm/s，内设 50 个医疗废物专用收集桶，100L/个，内衬防渗、防锐器穿透的专用包装袋。</p>	固废
	噪声	合理布局，选用低噪设备加强设备维护，加强日常管理。	噪声
	废水	<p>①中和反应桶：1 个，20L，高密度聚乙烯材质，用于处理检验室酸性废水（消毒工序），出水进污水处理站。</p> <p>②含氰废水处理桶：1 个，20L，高密度聚乙烯材质，用于在血液、血清、细菌和化学检查分析中产生的含氰废水。</p> <p>③含铬废水处理桶：1 个，20L，高密度聚乙烯材质，血液检查和化验等工作中产生的含铬废水。</p> <p>④隔油池：1.5m<sup>3</sup>，三格，底部连通，砖混结构，用于处理食堂废水。</p> <p>⑤污水处理站：1 套，地埋式，采用“接触氧化+消毒”工艺，处理能力 720m<sup>3</sup>/d，用于处理医疗废水和生活污水，位于砖混结构封闭的房内，该房间 1.0m 高墙体的墙裙采用专业防渗材料进行防渗处理，地坪（从上至下）采用抗渗混凝土硬化+HDPE 土工膜+粘土结合型进行防渗处理。各池子为钢混结构，池内壁采用环氧树脂+玻纤布+环氧树脂+玻纤布+环氧树脂进行防渗处理，池外壁刷漆进行防锈处理。具体设置情况如下：</p> <p>a. 格栅井：5.53m<sup>3</sup>，钢混结构，出口设置细格栅，地下式；</p> <p>b. 调节池：412.59m<sup>3</sup>，钢混结构，地下式；设计调节池兼事故应急池的作用，容积满足整体项目日排放量的 30%要求。</p> <p>c. 一体化污水处理设备：3 套，144m<sup>3</sup>/套，钢结构，地上式，设置有 A 级生物池、O 级生物池和二沉池；</p> <p>d. 污泥池：70.63m<sup>3</sup>，钢混结构，地下式；</p> <p>e. 消毒池：71.54m<sup>3</sup>，钢混结构，地下式，本项目消毒剂采用次氯酸钠消毒液；</p> <p>f. 设备间：28m<sup>2</sup>，钢混结构，设置有加药装置，鼓风机、水泵、COD、氨氮在线监测装置等。</p>	废水
	仓储工程	<p>药品库：2 间，1 间 30m<sup>2</sup>，另 1 间 50m<sup>2</sup>，均为砖混结构。</p> <p>毒麻药品库房：1 间，10m<sup>2</sup>，砖混结构，内置 3 个双人双锁的保险柜，毒麻药品分类放置于保险柜内。</p>	/
<b>2、现有项目污染物排放及治理措施</b>			

涉及商业机密，已删除。

### 3、现有污染物排放量统计

根据医院现有项目环评可知，现有项目排放量统计如下：

表 2-15 现有项目“三废”污染物排放量 单位：t/a

类别	污染物名称	现有项目排放量 (t/a)	去向
废气	H <sub>2</sub> S	0.001	大气环境
	NH <sub>3</sub>	0.15	
	食堂油烟	0.07	
	CO	0.05	
	THC	0.005	
	NMHC	0.003	
	NO <sub>x</sub>	0.003	
废水	NH <sub>3</sub> -N	1.24	炳草岗污水处理厂处理后排至金沙江
	COD <sub>Cr</sub>	12.427	
固废	感染性、损伤性废物(危险废物)	211.32	由中节能(攀枝花)清洁技术发展有限公司清运、处置
	化学性废物(危险废物)	0.42	
	药物性废物(危险废物)	0.1	
	病理性废物(危险废物)	0.62	由攀枝花市殡仪馆运输并进行火化处理
	废润滑油	0.03	由中节能(攀枝花)清洁技术发展有限公司清运、处置
	废油桶	0.01	
	含油手套及棉纱	0.01	
	直接接触药品的废包装材料	2.0	
	废活性炭	0.5	
	污水处理污泥及格栅渣(危险废物)	38.79	
	餐厨垃圾	547.5	
	隔油池废油	3	外售废品收购站
	未直接接触药品废包装材料	12	
	生活垃圾	193.81	由环卫部门统一收集处理

### 4、存在的环境保护问题及拟采取的整改措施

现有工程近几年接到的环保投诉及处理情况见下表。

表 2-16 环保投诉问题及处理情况一览表

序号	投诉内容	调查情况	处理情况
1	攀枝花中西医结合医院门诊楼鼓风机噪音朝天排放,噪音已超 70 分	2021 年 8 月 24 日东区生态环境局联同区卫健局对投诉人反映的五医院进行检查,经	一是立即制定整改方案,空调外机安装隔音板;二是对冷却塔维护保养;三是安排专人巡

	<p>贝，严重噪音扰民</p>	<p>查，噪音主要来源于安装在攀枝花中西医结合医院门诊楼顶冷却塔，随后，工作人员到投诉人家中进行实地查看，该噪音在一定程度上对投诉人造成影响。</p> <p>2021年8月25日，攀枝花环境监测中心站对攀枝花中西医结合医院门诊楼顶冷却塔噪音进行了监测，冷却塔噪声在1#、2#测点处昼间测量结果均达标。（卧室为66.0分贝；大厅为67.4分贝）。</p> <p>投诉人反映的噪音已超70分贝不属实。</p>	<p>查确保冷却塔准时关闭。经处理后，后续无投诉。</p>
--	-----------------	--	-------------------------------

根据现场踏勘，现有项目遗留环境问题及应完善的“以新带老”环保措施见下表。

表 2-17 现有项目环境问题及“以新带老”环保措施表

序号	现有项目情况	本项目“以新带老”环保措施
1	<p>现有厂界噪声、敏感目标噪声均未按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）要求进行例行监测。</p>	<p>本项目建成后，企业按照要求对厂界噪声、敏感目标噪声进行例行监测。</p>
2	<p>现有污水处理站有组织废气、食堂油烟未按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）要求进行例行监测。</p>	<p>本项目建成后，按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）要求监测大气污染物，详见表 4-7。</p>
3	<p>攀枝花市中西医结合医院重建和扩建项目、急危重症能力提升工程建设项目均未进行环保验收。</p>	<p>按照相关规范要求进行环保竣工验收。</p>
4	<p>东面厂界噪声超标，不满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。</p>	<p>①中烟空调冷却塔的进风口（通常位于底部或侧面）安装阵列式或百叶式消声器；②中央空调冷却塔靠近敏感点（东侧）的一侧，设置直立声屏障；③对风机电机、水泵等振动部件安装减振基座。</p>



骨科医院



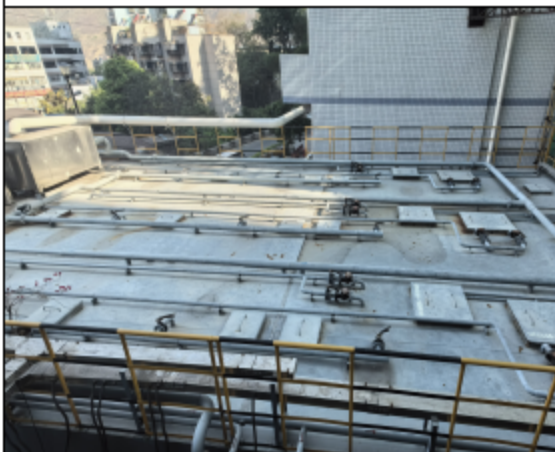
办公楼



医疗废物暂存处



病理性废物冷冻冰箱



污水处理站



除臭装置

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境

##### (1) 项目所在区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,需调查项目所在区域环境质量达标情况,项目所在区域达标判定,优先选用国家或地方生态环境主管部门公布的评价基准年环境质量公告或环境质量公告中的数据或结论,因此,本次评价引用攀枝花市生态环境局发布的《攀枝花市环境质量简报》(2024年)中的数据,作为区域环境空气质量达标判断依据。

根据攀枝花市生态环境局发布的《攀枝花市环境质量简报》(2024年)可知:2024年,攀枝花市东区炳草岗基本污染物年均浓度监测值见下表。

表 3-1 2024 年攀枝花市东区炳草岗基本污染物年均浓度监测值统计

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	占标率/ %	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	22	60	36.67	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	30	40	75	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	48	70	68.57	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	25	35	71.43	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	147	160	91.88	达标
CO	日均值第 95 百分位数	1700	4000	42.5	达标

由上表可以看出,项目所在地攀枝花市城区(炳草岗)基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub> 等 6 项指标 2024 年全年度年均值可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求,由此判断项目所在区域为达标区域。

#### 2、地表水环境

根据攀枝花市生态环境局公布的《攀枝花市环境质量简报》(2024年):2024年,攀枝花市 10 个地表水监测断面中,龙洞、倮果、金江、大湾子、雅砻江口、二滩、柏枝断面水质优,水质类别为 I 类;昔街大桥、湾滩电站、观音岩断面水质优,水质类别为 II 类。因此,项目所在区域地表水水质均达标。

#### 3、声环境

区域  
环境  
质量  
现状

涉及商业机密，已删除。

#### 4、生态环境

项目位于攀枝花市中西医结合医院红线范围内，不新增用地，因此，本项目不进行生态环境现状调查。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目采取了分区防渗措施，没有土壤和地下水污染途径，因此未开展土壤和地下水环境质量现状调查。

本项目位于中西医结合医院现有用地范围内，周边敏感保护目标主要为附近居住区、学校、院内住宅区、病房等。

项目区周边环境保护目标如下，外环境关系图见附图 6。

#### 1、大气环境保护目标

表 3-3 环境空气保护目标

环境保护目标

保护目标	坐标 (°)		性质	数量	相对项目区位置		高差 (m)	保护级别
	东经	北纬			方位	距离 (m)		
医院红线范围内								
康养示范中心楼	101.720886	26.585960	医院内	168 张床位	西面	37	+0	环境空气： (GB3095-2012) 二级
内科大楼	101.720666	26.585198		174 张床位	西南面	42	-3	
门诊楼	101.720476	26.584249		约 800 人		60	-3	
外科大楼	101.720915	26.584793		255 张床位	南面	30	-3	
眼科大楼	101.720918	26.584179		110 张床位		105	+6	
临床实训中心楼	101.720945	26.583814		约 300 人		140	+6	
医院家属楼	101.721111	26.586335		约 600 人	西北面	5	-7	
医院红线范围外								
实验室幼儿园	101.721567	26.584689	学校	约 400 人	东面	30~100	+5	环境空气： (GB3095-2012)
湖光社区	101.723405	26.585077	居民	100 栋，		27~800	+2	



居民				约 15000 人				二级
苗圃小区	101.726875	26.582926	居民	13 栋, 约 1500 人	东南面	480~700	-6	
紫荆山社区居民	101.723909	26.580628	居民	15 栋, 约 2500 人		350~650	+10	
台联大厦	101.719782	26.583387	居民	约 1000 人	南面	50~140	+11	
攀枝花市外国语学校	101.720013	26.582271	学校	约 3000 人		140~260	+20	
攀枝花市第二小学	101.720973	26.582239	学校	约 2000 人		110~240	+18	
全季酒店	101.719610	26.584696	居民	约 1000 人	西南面	50~110	+2	
竹湖园社区居民	101.718897	26.582201	居民	20 栋, 约 3000 人		240~450	+30	
炳草岗大街社区居民	101.718065	26.584503	居民	25 栋, 约 5000 人		110~470	+5	
西海岸社区居民	101.719372	26.586014	居民	15 栋, 约 2500 人	西面	20~440	-8	
红星社区居民	101.716197	26.586454	居民	14 栋, 约 2300 人		290~530	-12	
攀钢研究院宿舍	101.720354	26.588063	居民	24 栋, 约 5000 人	西北面	20~380	-10	
望江街社区居民	101.715655	26.588149	居民	31 栋, 约 6000 人		460~850	-26	
攀钢研究院	101.721996	26.587012	办公	约 600 人	东北面	20~470	-11	

## 2、地表水环境保护目标

项目地表水环境保护目标见下表。

表 3-4 地表水环境保护目标

序号	保护目标	性质	数量	相对项目区位置		保护级别
				方位	距离	
1	金沙江	河流	1 条	北面	400	地表水: (GB3838-2002) III类水域

## 3、声环境

表 3-5 声环境保护目标

保护目标	坐标 (°)		性质	数量	相对项目区位置		高差 (m)	保护级别
	东经	北纬			方位	距离 (m)		
医院家属楼	101.721111	26.586335	居民	约 600 人	西北面	5	-7	声环境: (GB3096-2008)

康养示范中心楼	101.720886	26.585960	病房	168张床位	西面	42	+0	2类
外科大楼	101.720915	26.584793	病房	255张床位	南面	30	-3	
湖光社区居民	771367.96	2943465.98	居民	5栋,约1000人	东面	27~50	-3~+2	

#### 4、地下水环境

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

#### 5、生态环境

本项目位于四川省攀枝花市东区炳草岗桃源街 27 号内,不涉及生态环境保护目标。

1、废水执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准。

表 3-6 医疗机构水污染物排放标准单位: mg/L, pH 无量纲

项目名称	pH	化学需氧量	五日生化需氧量	氨化物	挥发酚	阴离子表面活性剂	石油类	余氯	氯氮
标准限值	6~9	250	100	0.5	1.0	10	20	2~8	--

2、施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)中限值。

表 3-7 四川省施工场地扬尘排放标准

项目	监测点排放限值	备注
拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	900	/
其他工程阶段	350	/

营运期地下停车场废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准。污水处理站周边废气执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 中标准限值要求。

表 3-8 项目废气排放标准 单位: mg/m<sup>3</sup>

项目	H <sub>2</sub> S	氨	氯气	甲烷	臭气浓度(无量纲)	NO <sub>x</sub>	NMHC	备注
标准限值	0.03	1.0	0.1	1	10	--	--	GB184466-2005
	--	--	--	--	--	0.12	4.0	GB16297-1996

污染物排放控制标准

3、施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）标准。根据《攀枝花市中心城区声环境功能区划分调整方案》，医院所在区域为2类声环境功能区，医院南面紧邻攀枝花大道南段为4类声环境功能区（攀枝花大道两侧30m区域），综上，运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类和4类标准。

表 3-9 噪声排放标准 单位：dB(A)

执行标准		昼间	夜间
《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）		70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2类标准	60	50
	4类标准	70	55

4、一般固废暂存应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；医疗废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；污水处理站污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中污泥控制与处置要求，控制标准详见下表。

表 3-10 污泥处理标准

医疗机构类别	粪大肠菌群数 (MPN/g)	蛔虫卵死亡率%	备注
综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	>95	GB18466-2005

总量控制指标

本项目排放的大气污染物为CO、NO<sub>x</sub>，全部为无组织排放，不新增总量。

本项目运营期废水主要为住院病患及陪护人员生活污水、职工生活污水、地坪清洁废水以及中央空调冷却塔排水，经第三住院楼新建的化粪池（200m<sup>3</sup>，钢混结构）收集后，依托医院已有的污水处理站处理，再由市政管网排入炳草岗污水处理厂，最终经炳草岗污水处理厂处理后达标排放至金沙江。

根据攀枝花市中西医结合医院《排污许可证》可知，原有项目未许可废水污染物排放总量指标。根据工程分析，本项目废水量46836.8m<sup>3</sup>/a，新增废水量为16877.6m<sup>3</sup>/a。水污染物总量控制指标按炳草岗污水处理厂出水标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准限值计算，COD限值为50mg/L，NH<sub>3</sub>-N限值为5mg/L。本项目污染物总量控制指标如下：

表 3-11 总量控制指标 单位：t/a

污染物名称		改建前	本项目	改建后	增减量
水污染物	COD	12.427	2.34	13.271	+0.844
	NH <sub>3</sub> -N	1.24	0.23	1.32	+0.08
新增污染物总量计入污水处理厂，均为炳草岗污水处理厂的排放量。					

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>1、废气治理措施</b></p> <p>(1) 施工扬尘(含拆除扬尘)</p> <p>根据《中华人民共和国大气污染防治法》(2015年修订)、《攀枝花市扬尘污染防治办法》中相关要求,项目施工现场位于现有医院内,严禁敞开式作业,施工现场道路、作业区必须进行地面硬化;制定、完善和严格执行建设施工管理制度,全面推行现场标准化管理;加强建设工地监督检查,督促责任单位落实降尘、压尘和抑尘措施。</p> <p>针对施工期不同阶段的扬尘,主要从以下几个方面进行控制:</p> <p>①施工场地四周架设 2.5m 高的 PVC 围挡。拆除过程扬尘通过采取拆除场地设移动式喷水软管(带高压喷枪,并配套设置水泵加压),对拟拆除的建筑物墙体表面喷水,以减少产尘负荷,并对刚推倒的废料堆表面喷水控尘,禁止在四级及以上大风天气作业。</p> <p>②土石方开挖、填筑等过程粉尘通过洒水抑尘进行控制。土建作业区粉尘通过在建筑物脚手架外侧、自地面至顶层设置能有效抑尘的密目安全网(不低于 2000 目/100cm<sup>2</sup>),以减少结构和装修过程中的粉尘飞扬现象,降低粉尘向大气排放,对密目网应定期清扫。</p> <p>③现场堆放建筑用材料、建筑垃圾等产生的扬尘通过修建围护设施,堆场周边采用石块或水泥砌块围出高 0.5m 的防冲墙,或者沙袋挡护;设专人定期对骨料堆场表面喷水控尘,在四级及以上大风天气和雨天采用篷布遮盖,并及时清运施工现场堆存的建筑垃圾等。施工期建筑物浇筑全部使用商品混凝土,商品混凝土和预拌砂浆直接就近购买。</p> <p>④交通运输扬尘控制措施应严格按照中共攀枝花市委办公室和攀枝花市人民政府办公室发布的《关于进一步加强货车治脏工作的通知》中的相关要求落实。本项目拟设置 1 个车辆冲洗区(20m<sup>2</sup>,混凝土硬化地面,设 5%坡度,配套设置有洗车废水收集地沟、洗车废水沉淀池),对驶离施工场地的运输车辆进行冲洗,严禁车辆夹带泥沙污染道路。</p>
-----------	--

⑤要求施工单位文明施工，不准高空抛洒建渣，不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物。保持施工地面的清洁程度、及时洒水降尘及降低施工现场机动车辆的车速等措施，以减轻施工过程中交通运输扬尘对周围环境的影响。

⑥运输车辆不能超载，装车与车厢平齐，并用挖机拍紧，于表面洒水后加篷布遮盖，避免运输途中尘土飘溢、洒落的现象发生；当天运输工作结束立即对运输路线进行清扫；空车返程时，篷布捆绑扎紧，收放于车厢中。

⑦施工结束后，尽早对场区内的裸露地面进行绿化、硬化工作，减少扬尘的产生量和预防水土流失。

本项目施工扬尘排放严格按照《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）中相关要求落实，可最大限度的降低施工扬尘对周围环境的影响。

### （2）燃油废气、汽车尾气

运输汽车、施工机械等燃油会排放少量尾气，主要污染物有NO<sub>x</sub>、CO等污染物，该类尾气为无组织排放，对空气环境也有一定的影响。对燃柴油的大型运输车辆、推土机，安装尾气净化器，尾气达标排放；

运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行有关汽车排污监管办法和相关制度。采取上述措施后，可减少燃油废气对周围大气环境的影响。

### （3）装修废气

装修废气主要是装修材料（油漆等）产生的有机废气，属无组织排放，主要污染物有苯、甲苯、二甲苯、TVOC等。装修材料的选用直接影响到污染物的产生量和室内环境空气质量，因此建设单位应选用符合国家现行有关标准的环保型装修材料，如水性油漆、EO板材等。同时在装修后应注意加强通风，加快污染物稀释扩散，保证室内环境空气质量达标。在采取上述措施后，项目施工期装修废气不会对室内和周围环境空气产生明显影响。

## 2、废水治理措施

### (1) 施工废水

施工废水主要包括控尘废水、机械和车辆冲洗废水、砖料润湿废水、混凝土养护废水等。

项目施工场地设置车辆冲洗区。机械和车辆冲洗废水经车辆冲洗区四周设置的洗车废水收集地沟（长 20m，断面 30cm×30cm，砖混结构，水泥抹面）收集后进入洗车废水沉淀池（2 个，10m<sup>3</sup>/个，砖混结构，交替使用）沉淀后，重复利用。

控尘废水、砖料润湿废水、混凝土养护废水经废水收集地沟（长 50m，断面 30cm×30cm，砖混结构，水泥抹面），出口接废水沉淀池（10m<sup>3</sup>，砖混结构）。废水经收集沉淀处理后，重复利用。混凝土养护和砖料润湿过程采用少量多次的方式，减少废水产生量。

### (2) 施工人员生活污水

本项目施工人员以 150 人计，均不在项目区食宿，用水量按照 50L/人·d 计，则生活用水量为 7.5m<sup>3</sup>/d，生活污水产生量按用水量的 80% 计算，生活污水产生量为 6.0m<sup>3</sup>/d。

施工期的生活污水进入医院已有的污水处理站（处理能力 720m<sup>3</sup>/d），经处理后进入市政污水管网，排至炳草岗污水处理厂进行处理，处理达标后排至金沙江，对周边的环境影响较小。

## 3、噪声治理措施

本项目施工过程中噪声较大的施工单元主要有旧建筑拆除，基础部分的挖填土作业、混凝土浇筑、建材的运输等产生的噪声。

施工噪声对周围居民和住院病人会产生影响，环评要求项目在施工的过程中应当严格执行施工方案中文明施工所提出的措施，以减小对附近声环境的影响，主要包括以下方面：

①合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止在中午（12:00-15:00）、夜间（22:00-6:00）进行开挖等相关施工作业，夜间仅进行土石方转运作业，将高噪声作业尽量安排在白天；因施工生产工艺上要求或其他

特殊需要必须联系作业的，因特殊工艺需要夜间连续施工的，应征得当地相关主管部门同意后，张贴告示，做好宣传并及时告知周围的居民和单位，同时在施工场地边界，特别是靠近居民区的一侧，架设专业的移动隔声屏或隔声罩。屏障应尽可能靠近噪声源或场界等。

②合理布置施工场地，对位置相对固定的机械设备，将产生高噪声的作业区布设在远离敏感点一侧；选用新型的、低噪声机械设备和运输车辆，例如低噪声振动棒、新型混凝土运输泵等施工设备；并及时维修保养，降低施工噪声对周边环境的影响；

③施工设备和运输车辆加装消声减震设备，施工场地周围设置围墙围栏。

④对移动噪声源，如推土机、挖掘机等应采取限速行驶、合理安排运行时间。

⑤按规定组织车辆，合理规划运输路线，以减少运输车辆噪声扰民情况，经敏感区路段时应限速行驶，不得鸣笛。

距离本项目施工范围最近的环境敏感目标为东侧 27m 湖光社区居民和院内西北侧 5m 家属楼居民、西侧 42m 康养示范中心楼和南侧 30m 外科大楼住院病人。施工范围与环境敏感目标设有道路及缓冲区相隔。施工期强化与环境敏感点的隔声保护，降低施工噪声。装修期间尽量安排在室内进行，并且对房间进行隔音处理来降低噪声对周围环境敏感点的影响。

采取以上措施后，施工期噪声对周边环境的影响较小。

#### **4、固废治理措施**

##### **(1) 弃土**

据建设单位介绍，本项目总挖方为 5.16 万  $m^3$ ，总填方为 1.72 万  $m^3$ ，总弃方为 3.44 万  $m^3$ ，全部送南山工业园区大箐沟弃土场二期堆放，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒。

为减少或防止施工期土石方工程扬尘及水土流失，本环评建议采取以下措施：

①工程量大的土石方开挖工程，尽可能避开雨季，若无法避开，及时修建

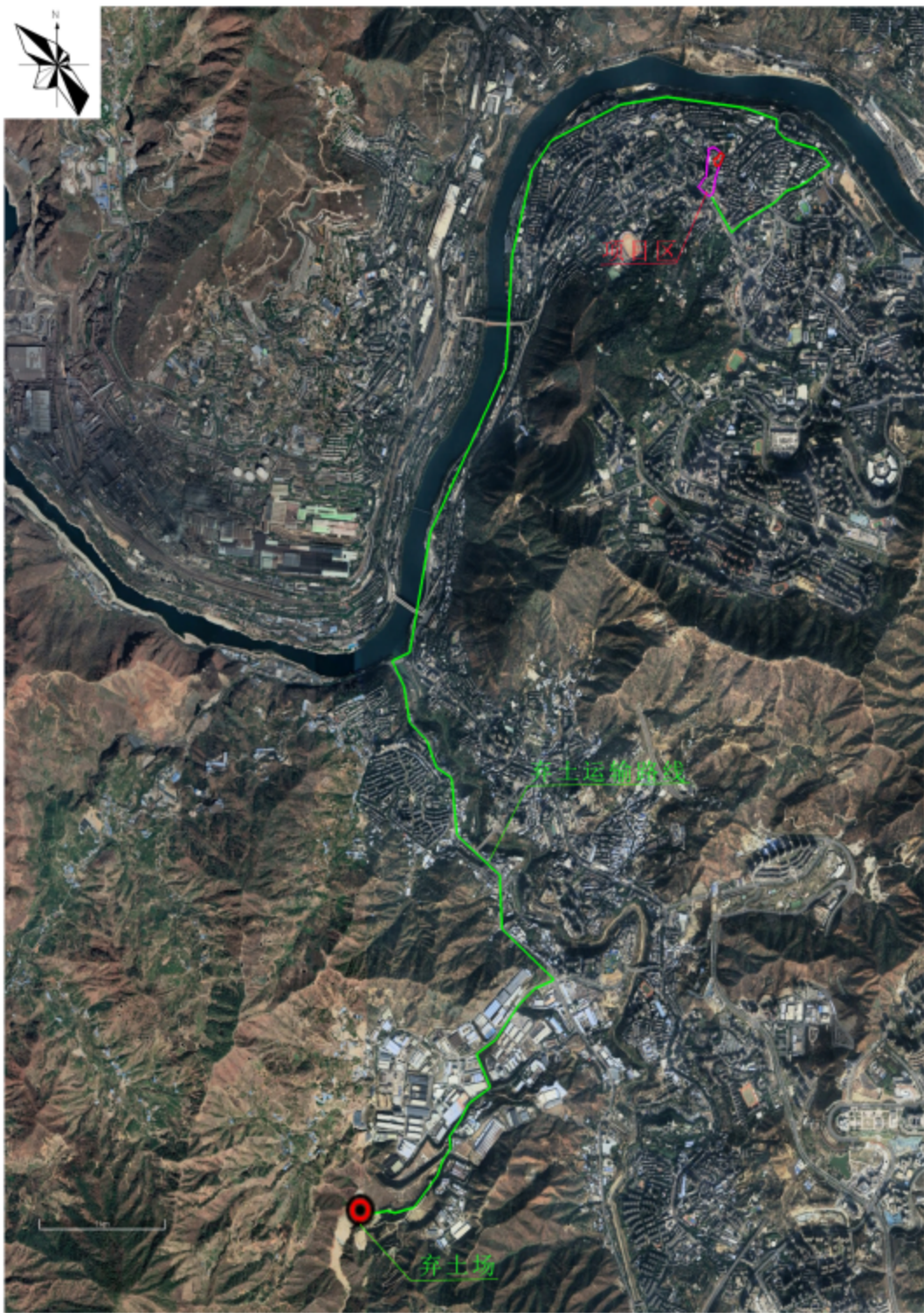


临时排水沟及工期开挖坡面土工布遮挡，避免大的水土流失产生。

②开挖出的土石方未及时回填或外运的加强围挡，集中堆放，覆盖抑尘网，并严格控制临时堆放场占地面积和堆放量，在临时堆放场地周围设置导流明渠，将雨水引导到沉淀池后再排入城市雨水管网。

**去向可行性分析：**南山工业园区大箐沟弃土场位于攀枝花市仁和区前进镇大箐沟内，占地 11.99hm<sup>2</sup>，设计库容 135 万 m<sup>3</sup>，计划堆渣量约 131.88 万 m<sup>3</sup>，弃土场总堆置高度 55m，弃土场等级为二级，最终堆积坡角 17°~20°。截至 2025 年 12 月，该弃土场堆存量约 99.8 万 m<sup>3</sup>，剩余容积 32.08 万 m<sup>3</sup>，能够满足本项目弃土堆存要求。

主要运输线路为：项目区→攀枝花大道→临江路→金沙江大道→迤沙拉大道→园区道路，运输线路总长 11.7km。



**图 4-1 弃土运输路线图**

(2) 建筑垃圾（含拆除垃圾）

根据《建筑垃圾的产生与循环利用管理》（环境卫生工程，陈军）可知，建筑物建设过程中建筑垃圾产生量按  $20\text{kg}/\text{m}^2$  计算，项目施工总建筑面积  $38099.8\text{m}^2$ ，建筑垃圾产生量约为  $762\text{t}$ ；本项目拆除建筑面积为  $9338\text{m}^2$ ，产生的建筑垃圾按  $0.8\text{t}/\text{m}^2$ ，建筑垃圾产生量约为  $7470.4\text{t}$ ；则本项目施工期建设过程中建筑垃圾总产生量为  $8232.4\text{t}$ 。

施工现场应设置建筑废弃物临时堆场（树立标识牌）并进行防雨、防泄漏处理。施工生产的废料首先应考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理；不能回收的建筑垃圾，由施工方统一运送至市政指定的建筑垃圾处理场处置。

### （3）装修过程产生的废涂料桶、油漆桶

项目装修过程会产生一定量的废涂料桶、油漆桶，产生量约  $0.5\text{t}$ 。废涂料桶、油漆桶属危险废物，由施工方收集后外委资质单位处置。

### （4）拆除床位

骨科住院楼拆除之前床位（126张）调剂到第一住院楼、第二住院楼、康养示范中心楼，不影响就医。

### （5）施工生活垃圾

本项目施工人员约 150 人，由于施工人员不在现场食宿，生活垃圾主要为纸屑、塑料瓶、食品包装袋等，通过对施工工地的调查，施工人员生活垃圾产生量约  $0.3\text{kg}/\text{d}\cdot\text{人}$ ，则生活垃圾产生量为  $45\text{kg}/\text{d}$ 。

生活垃圾依托医院已有垃圾桶（50L/个，高密度聚氯乙烯材质，内衬专用垃圾袋）收集后，由环卫部门统一清运处置。

采取以上措施后，施工期固废均得到合理处置，对周边环境的影响较小。

## 5、对敏感目标的影响分析

本项目东面 27~50m 为湖光社区，施工期间拆除与新建作业产生的持续高强度噪声和振动将直接干扰居民休息，大量施工扬尘将污染小区空气、影响开窗通风，夜间照明可能造成光侵扰，施工车辆还可能加剧周边交通拥堵，严重影响居民的生活质量与安宁。

为切实减轻影响，将采取以下高标准措施：一是在毗邻小区侧设置全封闭隔声屏障

并严控高噪声设备使用，夜间及午间减少高噪声设备的使用频率；二是对拆除、开挖等环节实施全程高压雾炮抑尘，对裸露地面及物料全覆盖，车辆出场全冲洗；三是将夜间照明改为定向照明并加装遮光罩；四是提前公示施工信息、建立沟通机制，并安装噪声扬尘在线监测设备接受公众监督。通过全面落实以上措施，施工影响可被控制在最低限度。

## 1、废气

## (1) 废气产污环节名称、污染控制项目、排放形式及污染防治设施

本项目仅对第一住院楼进行改建，并新建第三住院楼，改建前后，医院不新增床位，不新增污水处理站处理能力。因此，食堂油烟、污水处理站恶臭等污染物不发生变化。本项目建成后，新增柴油发电机废气、地下停车场汽车尾气和住院浑浊空气及药剂味。

项目运营期废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息如下表。

表 4-1 项目新增废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

污染源	产排污环节	污染物种类	污染物产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	污染物产生量 t/a	排放形式	治理设施				污染物排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	污染物排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a	排放口编号	排放标准
						收集效率 %	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	工艺及去除率	是否为可行技术					
柴油发电机房	柴油发电机	NO <sub>x</sub>	251	/	有组织	100	/	大气湍流运动稀释扩散	是	251	0.32	/	/	/
		CO	149	/						/	149	0.19		/
第三住院楼		浑浊空气及药剂味	/	/	无组织	/	/	消毒杀菌、加强院内通风、大气湍流运动稀释扩散	是	/	/	/	/	/
地下停车场		CO	/	0.153	无组织	/	/	轴流风机抽排，大气稀释扩散	是	/	/	0.153	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 6) NO <sub>x</sub> : 0.12mg/m <sup>3</sup> ; NMHC: 4.0mg/m <sup>3</sup>
		THC	/	0.015						/	/	0.015		
		NMHC	/	0.01						/	/	0.01		
		NO <sub>x</sub>	/	0.009						/	/	0.009		

## (2) 污染源核算过程及达标情况分析

### 1) 第三住院楼浑浊空气及药剂味

新建第三住院楼存在来往病人，病人就医时会带入不同的细菌和病毒，消毒剂也会带来异味。

为保持第三住院楼内空气质量，第三住院楼设置中央空调、门窗，对医院内各诊室和病房进行通风换气。浑浊空气及轻微药剂味通过空调、门窗置换为新鲜空气。

参照《医疗机构消毒技术规范》(WS/T367-2012)和《医院空气净化管理规范》(WS/T368-2012)，项目共设置12台移动式紫外线消毒机，对住院病人出院后的病床和病房进行消毒杀菌。项目移动式紫外线消毒机均在无人条件下照射。

普通病房内要保持清洁卫生，勤扫地、勤拖地，采用拖布浸泡消毒对病房地面、门窗进行消毒。经常通过空调通风换气，保持空气新鲜，不随地吐痰，减少呼吸道疾病感染的机会。同时，便器、面盆、水瓶等物品要专人专用，勤倒勤洗，工作人员定期使用消毒液对此类物品进行消毒。大小便不要污染池外，便后、饭前要洗手，避免消化道传染病发生。

第三住院楼内各垃圾桶内均为带盖垃圾桶，内衬使用专用垃圾袋，垃圾桶内垃圾应及时清运，能有效避免恶臭产生。

经以上控制措施后，项目区内空气质量满足《室内空气质量标准》(GB/T 18883-2022)中相关要求，稀释后排放的废气也能实现达标排放。

### 2) 柴油发电机废气

项目在第三住院楼-3F设置一个柴油发电机房(40m<sup>2</sup>，砖混结构)，内置1台600kW自动风冷式柴油发电机，作为备用电源。

柴油燃烧时生成的污染物有CO、NO<sub>x</sub>，类比相关资料可知，单位耗油量212.5g/kWh计，则项目柴油发电机工作1h消耗柴油106.3kg(柴油密度按照0.84kg/L计算)。柴油发电机运行污染物排放系数为：1.52g/LCO，2.56g/LNO<sub>x</sub>，烟气量可按12m<sup>3</sup>/kg计。由于本项目柴油发电机只在停电时才使用，并且停电

时间、次数难以估算，因此，本次环评只对柴油发电机工作一小时所排放污染物浓度以及排放量做分析。

本项目柴油发电机污染物排放情况见表4-2。

表 4-2 项目柴油发电机污染物产生情况

产生源名称	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	主要污染物	产生浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	产生量 (kg/h)
柴油发电机房	1275.6	NO <sub>x</sub>	251	0.32
		CO	149	0.19

柴油发电机产生的废气通过配套的排气管（钢结构，Φ=5cm）引至专用烟道（混凝土结构，断面150cm×60cm），通过专用烟道引至楼顶排放。排放口高出屋顶1m，离地高60.1m，排放口朝西面，远离家属楼。

项目储油间设置有百叶窗，油桶加盖，密封较好。

由于柴油发电机只在停电时使用，使用的概率很小，即使停电使用，使用时长也是短暂性的，因此，柴油发电机废气会对环境产生影响的概率小，并且产生量小。

### 3) 地下停车场汽车尾气

本项目地下停车场设置情况见表 4-3。

表 4-3 地下停车场设置情况

区域	地下停车场面积 (m <sup>2</sup> )	层高 (m)	停车位 (个)	排风口数量 (个)	换气次数 (次/h)	总风量 (m <sup>3</sup> /h)
-3~-1F	16476m <sup>2</sup>	3.9m	340个	6	6	38.5万

项目地下停车场设置 6 个防火分区、6 个排风口、1 个排风竖井（混凝土结构，断面 330cm×45cm）。排风竖井排出地面，经地面排放口排放。地下车库总风量为 38.5 万 m<sup>3</sup>/h。地下车库内风机运行时间为 8:00~19:00，其余时间不运行。

#### 产污情况：

汽车尾气中主要有害成分为 CO、THC、NMHC 及 NO<sub>x</sub>。地下车库内有害物质的散发量不仅与每辆车的单位时间排放量有关，而且与单位时间内进出车的数量、发动机在停车场内的工作时间等因素有关。

单位时间污染物排放量： $Q=G \times L \times q \times k \times 10^{-3}$  （式①）

式中：Q——污染物排放量（kg/h）；

G——单位里程污染物排放量（g/km），由于所停车辆绝大多数为小轿车，根据《轻型汽车污染物排放限值及测量方法》中的规定  $G_{CO}=1.0$ ， $G_{THC}=0.1$ ， $G_{NMHC}=0.068$ ， $G_{NOx}=0.06$ ；

L——每辆车在停车场内的行驶距离（km），平均值取 0.1；

k——发动机劣化系数，评价中 CO、THC、NMHC、NO<sub>x</sub> 取 1.2；

q——单位时间停车场平均进出车辆（辆/h），取停车场设计车位的 0.5~1.0 倍，本次取停车场设计车位的 1.0 倍。

车流量 q 计算：最大车流量取车位数和车位利用系数的乘积，每天进出车库高峰时段约 4h，一般时段车流量按最大车流量的 20% 计，项目停车场车流量情况见表 4-4。

表 4-4 地下停车场车流量情况表

名称	车位数（辆）	车位利用数	最大车流量（辆/h）	一般车流量（辆/h）
地下停车场	340	0.86	292	58

地下停车场污染物浓度：

$$C = \frac{G}{Q} \times 10^6 \quad (\text{式②})$$

式中：C——污染物排放浓度，mg/m<sup>3</sup>；

G——污染物排放速率，kg/h；

Q——废气排放量，m<sup>3</sup>/h。

经上述公式计算，结果见表 4-5。

表 4-5 地下停车场污染物排放情况

名称	排放形式	排放时段	排放指标	污染物			
				CO	THC	NMHC	NO <sub>x</sub>
地下停车场	机械送排风（6台油流风机抽排，总风量为 38.5 万 m <sup>3</sup> /h），设 1 个排风竖井离地排放，排放口离地高度为 2.5m。	高峰时段	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	0.091	0.009	0.006	0.005
			速率（kg/h）	0.0350	0.0035	0.0024	0.0021
		一般时段	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	0.018	0.002	0.001	0.001
			速率（kg/h）	0.0070	0.0007	0.0005	0.0004



本项目地下停车场采用机械通风方式，换气次数为 6 次/h（每小时通风量为地下车库容积的 6 倍），满足《车库建筑设计规范》（JGJ100-2015）相关要求。

项目地下停车场污染物年排放量见下表。

表 4-6 项目地下停车场污染物排放量 单位：t/a

排放量 \ 污染物	CO	THC	NMHC	NO <sub>x</sub>
地下停车场	0.153	0.015	0.010	0.009

### (3) 废气监测要求

本项目建成后，不新增废气种类，废气监测按照医院现有自行监测方案继续执行，不发生变化，具体如下。

表 4-7 项目运营期废气环境监测计划

类型	排放口编号/监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	食堂排气筒	油烟	1 年/次	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	DA001/污水处理站排气筒	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	1 季/次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
无组织废气	污水处理设施周界	硫化氢、氨、氯气、甲烷、臭气浓度	1 季/次	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）

### (4) 大气环境影响分析

项目位于四川省攀枝花市东区炳草岗桃源街 27 号，属于达标区。项目 500m 范围内分散分布有大气环境保护目标（详见表 3-3）。项目医院油空气及药剂味经加强通风换气、大气湍流运动稀释扩散后排放。柴油发电机废气通过配套的排气管引至烟道排放；地下停车场汽车尾气经排风竖井排放。

采取上述措施后，项目可实现大气污染物达标排放，对当地大气环境影响轻微。

## 2、废水

### (1) 废水产污环节名称、污染控制项目、排放形式及污染防治设施

本项目运营期废水主要为住院病患及陪护人员生活污水、职工生活污水、地坪清洁废水以及中央空调冷却塔排水，经第三住院楼新建的化粪池（200m<sup>3</sup>，钢混结构）收集后，排至医院已有的污水处理站。

表 4-8 项目新增废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生浓度 mg/L	污染物产生量 t/a	治理设施				污染物排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	污染物排放量 t/a	排放方式	排放规律	排放去向	排放口编号	排放标准 mg/L	
					处理能力 m <sup>3</sup> /d	治理工艺	治理效率%	是否为可行技术								
住院病患及陪护人员、职工生活、地坪清洁、空调冷却塔	综合污水	pH	6~9	/	720 (医院污水处理站)	接触氧化+消毒	/	是	6~9	/	间接	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	炳草岗污水处理厂	DW001	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准	6~9
		SS	80	3.75			70%	是	24	1.12	间接					60
		COD	300	14.05			80%	是	60	2.81	间接					250
		BOD	100	4.68			70%	是	30	1.41	间接					100
		NH <sub>3</sub> -N	30	1.41			50%	是	15	0.70	间接					/
		粪大肠菌群	1.6×10 <sup>6</sup> 个/L	/			99.999%	是	20个/L	/	间接					5000

运营期环境影响和保护措施

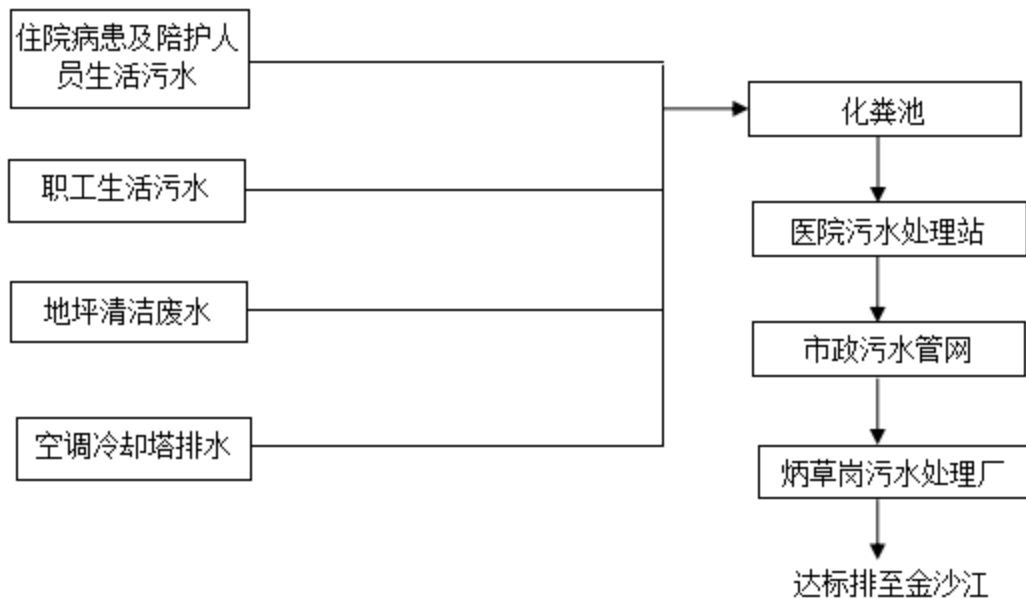
**(2) 水污染物源强核算及达标情况**

图 4-1 项目废水处理工艺示意图

**1) 住院病患及陪护人员生活污水**

根据水平衡可知，住院病人及陪护人员生活污水产生量为  $77.28\text{m}^3/\text{d}$  ( $28207.2\text{m}^3/\text{a}$ )，经化粪池 ( $200\text{m}^3$ ，钢混结构) 收集后，排至医院已有的污水处理站处理，再经市政污水管网排至炳草岗污水处理厂处置，达标后排至金沙江。

**2) 职工生活污水**

根据水平衡可知，生活污水产生量为  $7.8\text{m}^3/\text{d}$  ( $2847\text{m}^3/\text{a}$ )，经医院污水处理站处理后，经化粪池 ( $200\text{m}^3$ ，钢混结构) 收集后，排至医院已有的污水处理站处理，再经市政污水管网排至炳草岗污水处理厂处置，达标后排至金沙江。

**3) 地坪清洁废水**

根据水平衡可知，地坪清洁废水产生量为  $38.92\text{m}^3/\text{d}$  ( $14205.8\text{m}^3/\text{a}$ )，经化粪池 ( $200\text{m}^3$ ，钢混结构) 收集后，排至医院已有的污水处理站处理，再经市政污水管网排至炳草岗污水处理厂处置，达标后排至金沙江。

**4) 空调冷却塔排水**

根据水平衡可知，空调冷却塔排水产生量为  $4.32\text{m}^3/\text{d}$  ( $1576.8\text{m}^3/\text{a}$ )，经化

粪池（200m<sup>3</sup>，钢混结构）收集后，排至医院已有的污水处理站处理，再经市政污水管网排至炳草岗污水处理厂处置，达标后排至金沙江。

**依托医院污水处理站可行性：**本项目改建后，不新增医院床位，住院病患及陪护人员生活污水产生量、处置方式均不发生变化。改建后建筑面积增加，新增地坪冲洗废水、空调冷却塔排水、新增职工污水，新增量为 46.24m<sup>3</sup>/d，污水处理站现处理废水量为 617.1m<sup>3</sup>/d，本项目建成后，污水处理站处理废水总量为 663.34m<sup>3</sup>/d，小于污水处理站设计处理能力（720m<sup>3</sup>/d），因此，医院污水处理站能够完全处理医院废水（含本项目废水）。

该污水处理站采用“接触氧化+消毒”工艺，项目区废水经 PVC 管道引至污水处理站进行处理。项目格栅井、调节池、污泥池和消毒池均为地理式钢混结构，A 级生物池、O 级生物池和二沉池均位于地上式钢结构箱体内。各污水处理设施池内壁采用环氧树脂+玻纤布+环氧树脂+玻纤布+环氧树脂进行防渗处理。因此，各池子的防渗措施做得比较到位，发生废水泄漏事故的概率极小。医院污水处理站加入次氯酸钠消毒粉对出水进行消毒。

污水处理站主要构筑物及设备如下：

- a. 格栅井：5.53m<sup>3</sup>，钢混结构，出口设置细格栅，地下式；
- b. 调节池：412.59m<sup>3</sup>，钢混结构，地下式；
- c. 一体化污水处理设备：3 套，144m<sup>3</sup>/套，钢结构，地上式，设置有 A 级生物池、O 级生物池和二沉池；
- d. 污泥池：70.63m<sup>3</sup>，钢混结构，地下式；
- e. 消毒池：71.54m<sup>3</sup>，钢混结构，地下式，本项目消毒剂采用次氯酸钠消毒液；
- f. 设备间：28m<sup>2</sup>，钢混结构，设置有加药装置，鼓风机、水泵、COD、氨氮在线监测装置等。

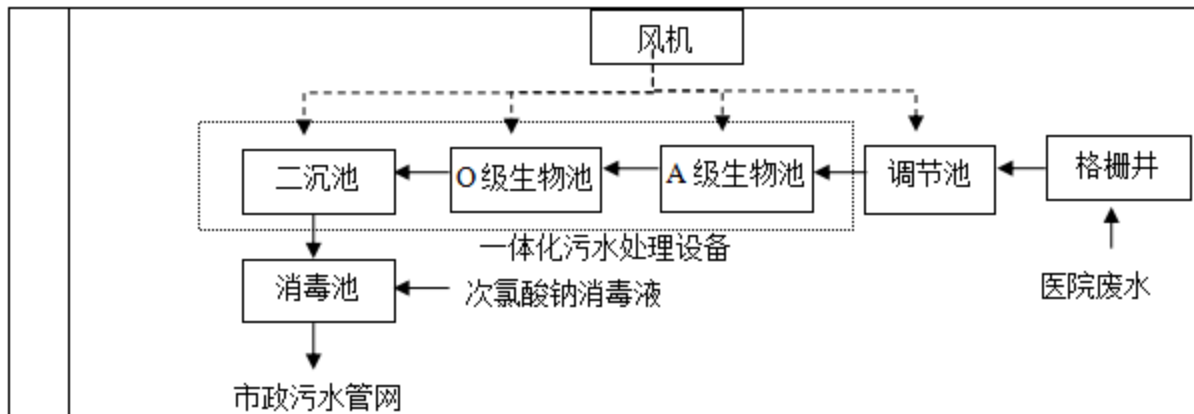


图 4-2 项目污水处理站工艺流程图

**废水处理工艺流程：**医院废水进入格栅井，经格栅去除浮渣后，进入调节池，调节水质水量，调节后的废水经潜水泵提升至 A 级生物接触氧化池进行酸化水解和硝化反硝化，降低有机物浓度，去除部分氨氮，然后入流 O 级生物接触氧化池进行好氧生化反应，在此绝大部分有机污染物通过生物氧化、吸附得以降解，出水自流至二沉池，上清液流入消毒池，经加药（次氯酸钠）消毒后溢流至城市污水管网，经炳草岗污水处理厂处理后达标排放至金沙江。

本项目经污水处理站处理后的废水排入终端已建有正常运行城镇二级污水处理厂的下水道，因此，本项目医疗废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准，本项目不涉及重金属废水，本项目污水水质取值参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）医院污水水质及行业经验数据，本项目医疗废水经污水处理站处理后排放情况见下表。

表4-9 项目涉及废水排放水质情况表

污染物指标	SS	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	粪大肠菌群数	pH	总余氯	
本项目涉及废水总量 128.32m <sup>3</sup> /d (46836.8m <sup>3</sup> /a)								
处理前	浓度 (mg/L)	80	300	100	30	1.0×10 <sup>6</sup> (个/L)	6~9	/
	产生量 (t/a)	3.75	14.05	4.68	1.41	/	/	/
去除效率		70%	80%	70%	50%	/	/	/
污水处理系统处理后	浓度 (mg/L)	24	60	30	15	20 (个/L)	6~9	5
	排放量 (t/a)	1.12	2.81	1.41	0.70	/	/	/

《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准	60	250	100	--	5000 (个/L)	6~9	/
炳草岗污水处理厂进水水质要求	350	440	190	40	/	/	/
污水处理厂废水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中的一级A标(mg/L)	10	50	10	5	/	6~9	/
项目废水经炳草岗污水处理厂处理后的污染物排放量(t/a)	0.47	2.34	0.47	0.23	/	/	/

备注：1、项目废水经炳草岗污水处理厂处理后的污染物排放量采用废水量与(GB18918-2002)一级A标浓度限值进行计算。

由上表可知，本项目产生的废水经污水处理站处理后，各项污染物指标均满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的预处理标准，因此，在医院污水处理站正常运行的情况下，各项废水污染物指标均能实现全面的、稳定的达标排放。

2019年12月30日，攀枝花市东区行政审批局签发了攀枝花中西医结合医院的《城镇污水排入排水管网许可证》(攀东行审批排字2019001号)(见附件8)：“经审查，准许在许可范围内向城镇排水设施中排放污水。”

本项目废水经污水处理站处理达到预处理标准后，进入东区综合行政执法局确定的污水口接入市政污水管网，最终送至炳草岗污水处理厂进行处理，处理达标后排至金沙江。

污水处理站采用次氯酸钠消毒液(浓度为 $11.7\text{kg/m}^3$ )，配套设置加药装置。根据消毒池内保有水量，通过电脑自动控制投加消毒剂的量，保证废水接触时间大于2h。污水处理站设置专人记录次氯酸钠投加量、投加时间，并对消毒池运行进行监管。

根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)：“采用含氯消毒剂进行消毒的医疗机构污水，若直接进入地表水体和海域，应进行脱氯处理”。本项目废水经污水处理站处理后，排入市政污水管网，不直接进入地表水水体，无需进行脱氯处理。

项目废水经污水处理系统处理后，各项污染指标均可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准以及炳草岗污水处理厂进水水质要求，医院污水处理站设置有 pH、余氯、氨氮和 COD 在线监测装置，保证污水达标处理。污水处理站定期委托监测机构对项目废水排放口进行监测，以保证项目废水满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准。

项目消毒池按照《医院污水处理设计规范》（CECS 07:2004）相关要求设置，具体如下：

- ①消毒池应加设导流板；
- ②消毒池水流槽宽度和高度比不宜大于 1:1.2，长宽比不宜小于 20:1；
- ③消毒池出口处应设取样口；
- ④接触时间不小于 1.5h；
- ⑤消毒池出口总余氯含量 6.5~10mg/L；
- ⑥加氯量宜为 30~50mg/L。

综上，项目依托医院污水处理站处理可行。

**炳草岗污水处理厂：**炳草岗污水处理厂位于攀枝花市东区金沙江大道中段，于 2004 年 8 月投产运营，设计污水处理能力为 3 万 m<sup>3</sup>/d，炳草岗污水处理厂外配套的截污干管主要收集炳草岗片区的居民生活污水，截污干管主要沿江南路、新华街、人民街、滨江大道等道路铺设，服务范围为西起原市造纸厂，以炳草岗金沙江岸为界，东到江南二路六村，北至金沙江南岸，南达攀枝花公园。污水处理厂工艺主要为：污水经截污干管进入污水处理厂，首先进入粗格栅渠，然后进入细格栅渠和曝气沉砂池进行预处理，去除污水中的大块漂浮物和无机砂粒。经过预处理后的污水进入 A<sub>2</sub>O 生物反应池，出水进入 D 型滤池，可以进一步去除 COD 和 SS，保证出水水质。过滤后的出水进入接触消毒池，通过向消毒池中投加次氯酸钠液体进行杀菌消毒。出水水质标准达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入金沙江。

本项目位于攀枝花市东区炳草岗桃源街27号，本项目位于炳草岗污水处理

厂东面1600m处，本项目位于炳草岗污水处理厂收水范围内。炳草岗污水处理厂设计污水处理能力为3万 $m^3/d$ ，目前实际处理能力为2.9万 $m^3/d$ ，富余处理能力1000 $m^3/d$ ，本项目改建后，新增废水24.56 $m^3/d$ ，因此，满足炳草岗污水处理厂现有处理能力。根据表4-9可知，本项目排放的废水中污染物均达到炳草岗污水处理厂纳管标准。本项目所在地攀枝花市中西医结合医院与市政污水管网相连接，项目排放的废水可排至完善的市政污水管网进而进入炳草岗污水处理厂。综上，项目废水排放至炳草岗污水处理厂可行。

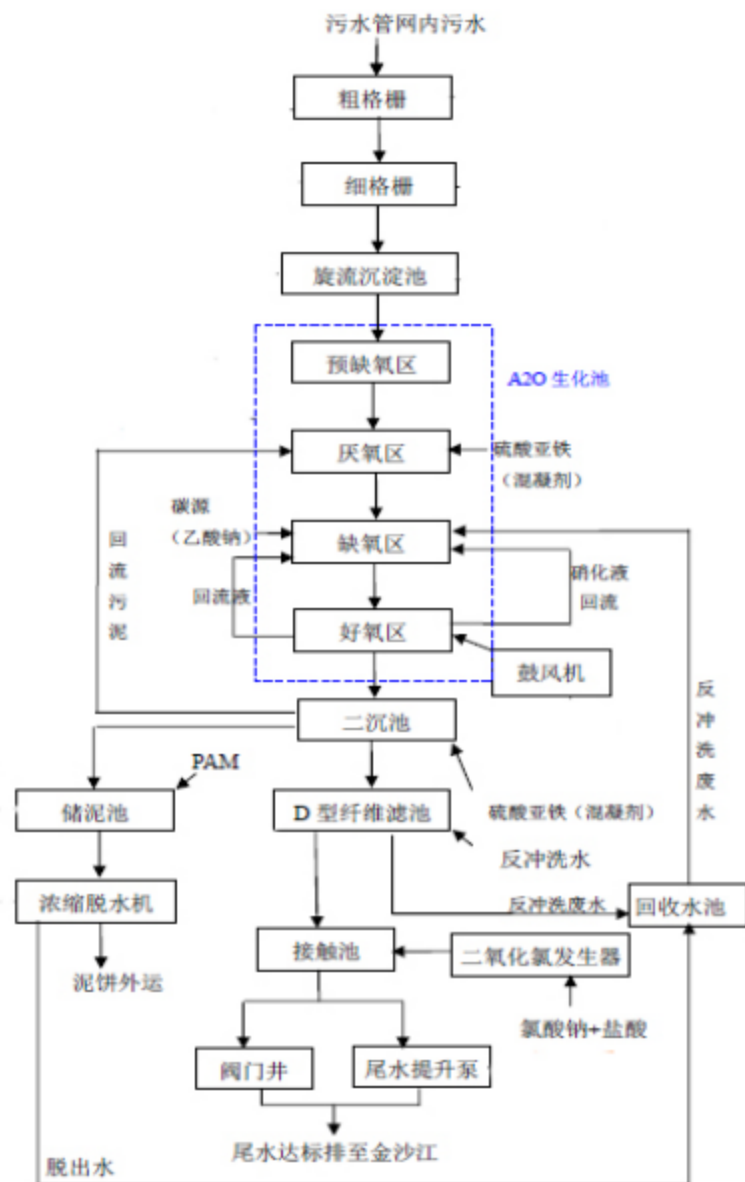


图4-3 炳草岗污水处理厂工艺流程图



### (3) 监测要求

本项目废水依托现有污水处理站进行处理后，经污水处理站现有排口（DW001）排至炳草岗污水处理厂，改建前后，废水水质基本不变。企业已参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）制定自行监测方案，现有自行监测方案符合要求，本项目建成后，废水监测按照医院现有自行监测方案继续执行，具体见表4-10。

表 4-10 项目运营期环境监测计划（废水）

序号	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
1	DW001	流量、pH、COD、NH <sub>3</sub> -N	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005） 预处理标准
		粪大肠菌群数	1月/次	
		色度、五日生化需氧量、 悬浮物、挥发酚、石油类、 动植物油、总氰化物、阴 离子表面活性剂、沙门氏 菌、志贺氏菌、肠道病毒、 余氯	1季度/次	

突发环境事件应急监测和跟踪监测：当医院污水处理站发生事故情况下排放事故废水，废水沿地势高差进入金沙江。环评要求，医院应委托四川省攀枝花生态环境监测中心站等有应急监测能力的单位进行应急监测，应急监测主要因子为pH、化学需氧量、悬浮物、粪大肠杆菌、五日生化需氧量、总余氯等污染物，其监测断面、监测频次、监测方法根据现场情况确定。

### 3、噪声

#### (1) 噪声产生情况和治理措施

本项目噪声污染主要为中央空调冷却塔、柴油发电机等设备运转产生的设备噪声以及交通运输噪声。

##### ①设备运行噪声

本项目主要噪声源及治理措施见表 4-11。

表 4-11 项目新增噪声源及治理措施 单位: dB (A)

产噪位置	产噪设备	声源类型	单台设备噪声产生值 dB (A)	治理措施	单台设备噪声排放值 dB (A)	设备合并声级噪声排放值 dB (A)	排放时间/h	传播过程中的治理措施(具体治理效果见影响预测)
裙楼楼顶	中央空调冷却塔	频发	85	选用低噪设备,基座安装减震垫,润滑保养,风机进出口设置消声器	80	80	24	①中烟空调冷却塔的进风口(通常位于底部或侧面)安装阵列式或百叶式消声器;②中央空调冷却塔靠近敏感点(东侧)的一侧,设置直立声屏障;③对风机、水泵等振动部件安装减振基座。
	水冷机组泵	频发	85		80	80	24	
	风冷热泵(2台)	频发	85		80	83	24	
地下停车场处	轴流风机(6台)	频发	85		80	87.8	12	钢混结构房屋
柴油发电机房	柴油发电机	偶发	105		100	100	12	钢混结构房屋

### ②人员活动噪声

本项目人员流动性较大,病人及陪同家属在医院内活动产生的噪声约 60~70dB(A)。人员活动噪声经医院房屋阻隔、加强管理和距离衰减可得到有效控制。

项目在医院大厅及各楼层走廊设置“保持安静”、“禁止大声喧哗”等标识标牌;在停车场设置“禁止鸣笛”的标识标牌。

### ③交通噪声

本项目交通运输噪声主要来源于攀枝花大道、医院内部行车道,主要为汽车运输噪声,源强 70~90dB(A),汽车运输噪声均属于间歇性噪声源,采取加强管理、控制车辆行驶速度等措施降低交通噪声对周围环境的影响。通过采取措施可将噪声源强降低 5~10dB(A)。

## (2) 噪声影响分析

1) 噪声源强

本项目噪声源强见下表。

运营期环境影响和保护措施															
表 4-12 工业企业噪声源调查清单（室外声源）															
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段（h）						
			X	Y	Z	声压级/距声源距离	声功率级								
1	中央空调冷却塔	/	375.24	455.44	27	80（1m）	/	基座安装减震垫， 润滑保养，合理布局	24						
2	水冷机组泵	/	374.61	449.73	27	80（1m）	/		24						
3	风冷热泵（2台）	/	373.97	443.07	27	83（1m）	/		24						
表 4-13 工业企业噪声源调查清单（室内声源）															
序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 dB(A)	运行时段（h）	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
				声压级/距声源距离（dB(A)/m）	声功率级 dB(A)		X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离 m
1	地下停车场	轴流风机（6台）	/	87.8（1m）	/	基座安装减震垫， 润滑保养， 设置消声器	360.02	361.57	-3	1	82.6	12	20	56.6	1
2	柴油发电机房	柴油发电机	/	100（1m）	/		360.02	355.87	-6	2	93.9	短时	20	67.9	1
小计			/	/	/		/	/	/	/	94.2	/	/	68.2	/
表 4-14 工业企业声环境保护目标调查表															
序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明							
		X	Y	Z											
1	医院东面边界 27m 处居民楼（湖光社区）	462.79	407.78	1.2	27m	东面	声环境（GB3096-2008）2类	多层建筑（8F）							

## 2) 预测模式

本次评价拟采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的噪声传播衰减方法进行预测,根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021),工业声源有室外和室内声源两种,应分别计算两种声源对周边环境噪声的影响。

### ①室内声源

室内声源应采用等效室外声源的声功率级法进行计算。室内声源采用以下公式计算:

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

$$L_{p1} = L_w + 10Lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

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;

$L_w$ ——点声源声功率级(A计权或倍频带), dB;

Q——指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时,  $Q=1$ ;当放在一面墙的中心时,  $Q=3$ ;当放在两面墙的夹角处时,  $Q=4$ ;当放在三面墙夹角处时,  $Q=8$ ;

R——房间常数;

$$R = \frac{S\alpha}{1-\alpha}$$

S——房间内表面面积,  $m^2$ ;

$\alpha$ ——平均吸声系数;

r——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后采用下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级。

$$L_{p1i}(T) = 10Lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}}\right)$$

式中,  $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处的室内N个声源i倍频带的声压级或A声级, dB;

$L_{p1ij}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N——室外声源总数。

然后采用下式计将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10Lg(S)$$

式中,  $L_w$ ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$  ——靠近围护结构处的室外声源的声压级, dB;

S——透声面积,  $m^2$ 。

### ②室外声源

室外点声源和等效声源的室外预测采用以下公式计算

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20Lg(r/r_0)$$

式中,  $L_p(r)$  ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  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预测点处的噪声预测

预测点处的贡献值采用下式计算:

$$L_{eqg} = 10Lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中, T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

$t_i$ ——在 T 时间内 i 声源的工作时间;

M——等效室外声源个数;

$t_j$ ——在 T 时间内 j 声源的工作时间;

$L_{Ai}$ ——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级, dB(A) ;

$L_{Aj}$ ——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级, dB(A) 。

### 3) 预测结果

根据现状监测可知，医院东面厂界噪声不满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值，本次采取如下措施：①中烟空调冷却塔的进风口（通常位于底部或侧面）安装阵列式或百叶式消声器；②中央空调冷却塔靠近敏感点（东侧）的一侧，设置直立式隔声屏障；③对风机电机、水泵等振动部件安装减振基座。采取上述措施后，噪声预测采用NoiseSystem系统进行预测，预测结果见下表。

表 4-15 项目昼间、夜间噪声影响预测结果（单位：dB(A)）

编号	预测位置	贡献值		标准值		评价结果	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	医院东面边界外 1m 处	53.1	48.9	60	50	达标	达标
2#	医院南面边界外 1m 处	34.2	28.6	70	55	达标	达标
3#	医院西面边界外 1m 处	56.8	43.9	60	50	达标	达标
4#	医院北面边界外 1m 处	51.6	39.9	60	50	达标	达标

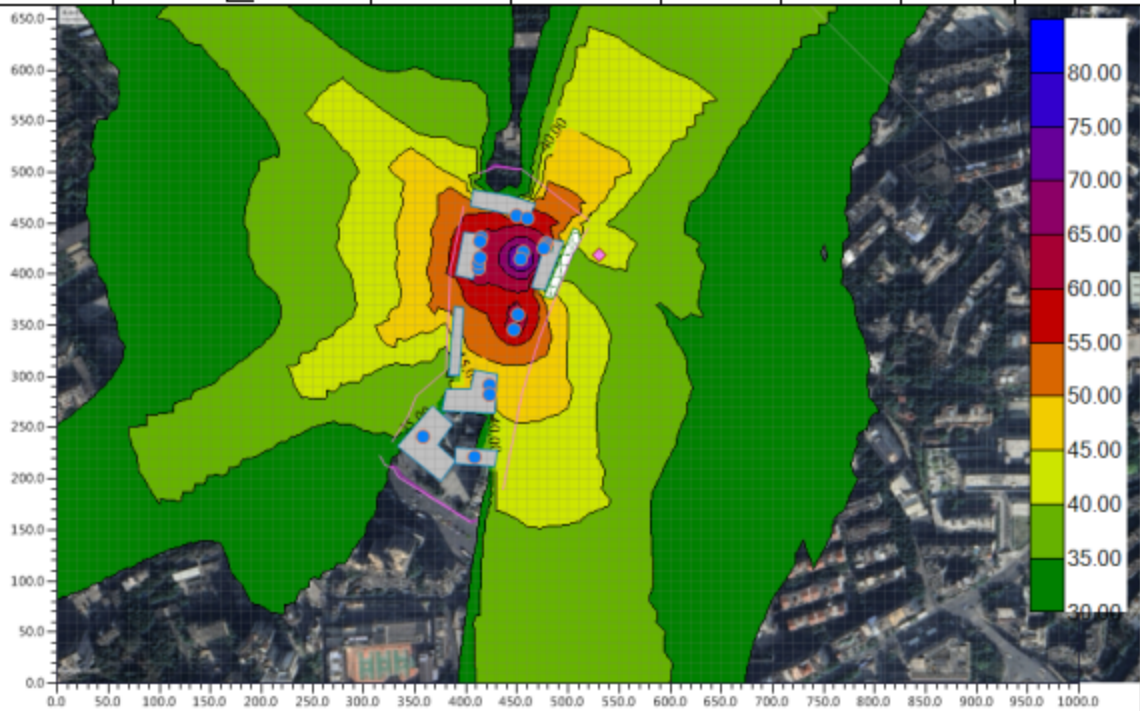


图 4-4 项目噪声预测结果图

由上表可知，本项目在落实环保对策措施的情况下，东、西、北厂界昼、夜噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准，南面厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的4类标准。

按照声环境保护目标噪声预测结果见下表。

表 4-16 声环境保护目标预测结果（单位：dB(A)）

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	医院东面边界 27m 处居民楼 1F	49.3	46.8	50	48	60	50	42.1	38.4	50.1	47.4	+0.1	-0.6	达标	达标
2	医院东面边界 27m 处居民楼 4F	38.7	36	43	39	60	50	43.1	39.6	44.4	41.2	+0.1	+0.6	达标	达标
3	医院东面边界 27m 处居民楼 顶楼 8F	45.2	35	47	38	60	50	44.1	40.7	47.8	41.7	+0.8	+3.7	达标	达标

注：背景值噪声=10log(10<sup>0.1L<sub>g</sub></sup>-10<sup>0.1L<sub>g</sub></sup>)；L<sub>g</sub>为改建前噪声到敏感点的贡献值，采用NoiseSystem系统预测可知，医院东面边界 27m 处居民楼 1F 现有噪声昼间、夜间贡献值分别为 42dB(A)、41.8dB(A)；医院东面边界 27m 处居民楼 4F 现有噪声昼间、夜间贡献值分别为 41dB(A)、36dB(A)；医院东面边界 27m 处居民楼 8F 现有噪声昼间、夜间贡献值分别为 42.3dB(A)、35dB(A)。

综上，厂界噪声经距离衰减后，周边敏感点（医院东面边界 27m 处居民楼）昼间、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，本项目噪声经治理后，噪声贡献值较低，可维持当地声环境质量现状级别，不产生噪声扰民。

#### (4) 监测计划



参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），本项目运营期声环境监测计划见下表。

表 4-17 环境监测计划表

类别	监测位置	测点数	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界东、西、北3个方位	3个	厂界噪声	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
	厂界南面	1个	厂界噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准

#### 4、固体废物

##### (1) 固废产生及处置情况

本项目改建前后，医院不新增床位数，不新增污水处理站处理能力，因此，改建前后，污水处理站污泥、餐厨垃圾、隔油池废油等固废排放量及处置方式均无变化。本项目运营期固体废物产生和处置情况如下表。

表 4-18 项目运营期固体废物产生和处置情况汇总表

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	年产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式	去向	利用/处置量 t/a
1	治疗等	医疗废物	危险废物 841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	感染性废物 损伤性废物 病理性废物 药物性废物 化学性废物	固态	In/T/C/I/R	59.11	医疗废物专用收集桶	收集后暂存于医疗废物暂存间，定期由资质单位处置	资质单位	59.11
2	化粪池	化粪池污泥	危险废物 841-001-01	感染性废物	固态	In	27.38	污泥消毒桶	不在项目区暂存，直接由资质单位运输、处置	资质单位	27.38
3	污水处理站	废活性炭	危险废物 900-041-49	病菌	固态	T/In	0.2	铁桶	收集后暂存于医疗废物暂存间，定期由资质单位处置	资质单位	0.2
4	空气消毒	废紫外灯管	危险废物 900-023-29	汞	固态	T	0.01	铁桶	收集后暂存于医疗废物暂存间，定期由资质单位处置	资质单位	0.01
5	治疗等	直接接触药品的废包装材料	危险废物 900-041-49	药品	固态	T	0.3	铁桶	收集后暂存于医疗废物暂存间，定期由资质单位处置	资质单位	0.3
6	柴油发电机	废润滑油	危险废物 900-214-08	油	液态	T, I	0.02	铁桶	收集后暂存于医疗废物暂存间，定期由资质单位处置	资质单位	0.02
7		废油桶	危险废物 900-249-08	油	固态	T, I	0.01	/			0.01

运营期环境影响和保护措施

8		含油手套及棉纱	危险废物 900-041-49	油	液态	T, I	0.01	塑料桶			0.01
9	医院运营过程	未直接接触药品的废包装材料	一般固废 /	/	固态	/	1.0	塑料桶	出售给废品收购站	废品收购站	1.0
		生活垃圾	一般固废 900-099-S64	/	固态	/	29.93	塑料桶	环卫部门统一清运处置	垃圾处理厂	62.42

## 1) 危险废物

## ①医疗废物

根据《医疗废物分类目录》（2021年版），本项目医疗废物分类详细情况见下表。

表 4-19 本项目医疗废物特征情况表

类别	特征	常见组分或者废物名称	收集方式
感染性废物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物。	1、被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括：棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料；一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械；废弃的被服；其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。 2、废弃的血液、血清。 3、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。	采用医疗废物收集桶分类收集后，暂存于医疗废物暂存间（占地面积80m <sup>2</sup> ，地面及围堰均采用30cm厚的抗渗混凝土+2mm厚的HDPE土工膜+环氧树脂防渗，防渗层渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s），由中节能（攀枝花）清洁技术发展有限公司清运、处置
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、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。	主要为废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等。	
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、废弃的过氧化氢、戊二醛等化学消毒剂。 2、废弃的汞血压计、汞温度计。	
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	1.手术及其他医学服务过程中产生的废弃的人体组织、器官； 2.病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块； 3.废弃的医学实验动物的组织和尸体； 4.16周胎龄以下或重量不足500克的胚胎组织等； 5.确诊、疑似传染病或携带传染病病原体的产妇的胎盘。	

根据《全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，中西医结合医院医疗性废物产生量按 0.41kg/床·d，则本项目医疗废物产生量约为 0.16t/d（59.11t/a）。集中收集暂存于医疗废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

## ②化粪池污泥

本项目污水经新建化粪池（200m<sup>3</sup>，钢混结构）收集后，排至医院已有的

污水处理站处理。化粪池污泥根据《医院污水处理技术指南》数据：化粪池污泥来自医院医务人员及患者的粪便，每人每日的粪便量约为 150g，医院医务人员、住院病人及陪护人员人数按照 500 人计算，则本项目化粪池污泥产生量约为 27.38t/a，属于《国家危险废物名录（2021 版）》中“HW841-001-01 感染性废物”。

根据《医院污水处理设计规范》，污泥应由专业队伍进行清掏，每个月清掏一次，清掏污泥装入污泥消毒桶（8 个，50L/个，钢结构，加盖）内，并向污泥桶内投加生石灰粉（投加量为 15g/L）进行消毒，消毒时应充分搅拌混合均匀，并保证有不少于 2 小时的接触时间。污泥含有大量寄生虫卵、有害病原体，经消毒后，交由资质单位运输处置。

### ③废活性炭

项目依托医院现有污水处理站，污水处理站恶臭采用活性炭吸附装置处理，废活性炭产生量约 0.2t/a，属于《国家危险废物名录（2021 版）》中“HW900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。收集暂存于医疗废物暂存间，定期委托有资质单位处理。

### ④废紫外灯管

项目运营期间采用紫外线杀菌灯对院内空气进行杀菌、消毒，将产生少量废紫外灯管进行更换。项目废紫外灯管产生量为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录（2025 版）》，废紫外线灯管危废类别为 HW29，危废代码 900-023-29。项目废紫外线灯管经桶装分区暂存于医疗废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

### ⑤废润滑油、废油桶、含油手套及棉纱

柴油发电机采用润滑油润滑，该过程会产生废润滑油、废油桶、含油手套及棉纱，其产生量分别为 0.02t/a、0.01t/a、0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废润滑油危废类别为 HW08，危废代码 900-214-08。废油桶危废类别为 HW08，危废代码 900-249-08。含油手套及棉纱危废类别为 HW49，危废代码 900-041-49。分类收集，分区暂存于医疗废物暂存间，定期委托有资

质单位处置。

⑥直接接触药品的废包装材料

本项目建成后，直接接触药品的废包装材料产生量约 0.3t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，直接接触药品的废包装材料危废类别为 HW49，危废代码 900-041-49。经带盖桶装收集后，暂存于医疗废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

环评要求项目正式投入使用前应落实处置危险废物的单位，危险废物的转运过程应该严格按照《危险废物转移管理办法》执行。本项目危险废物汇总表和危险废物贮存场所基本情况表如下。

表 4-20 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	最大产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	
1	医疗废物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	59.11	门诊、住院治疗	固/液	/	病菌	每天	In T/C/L/R	分类收集后，暂存医疗废物暂存间，定期由资质单位处置	
2	化粪池污泥	HW01	841-001-01	27.38	化粪池	固态	/	病菌	每月	In	不在项目区暂存，直接由资质单位运输、处置	
3	废活性炭	HW49	900-041-49	0.2	污水处理站	固态	/	病菌	每月	T/In	带盖铁桶收集后，暂存医疗废物暂存间，定期由资质单位处置	
4	废紫外灯管	HW29	900-023-29	0.01	空气消毒	固态	/	汞	半年	T		
5	废润滑油	HW08	900-214-08	0.02	柴油发电机	液态	石油类	石油类	每月	T/I		
6	废油桶	HW08	900-249-08	0.01		固态	/	石油类	石油类	每月		T/I
7	含油手套及棉纱	HW49	900-041-49	0.01		固态	/	石油类	石油类	每月		T/In
8	直接接触药品的废包装材料	HW49	900-041-49	0.3	治疗	固态	/	药品	每天	T		

表 4-21 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

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	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	医疗废物暂存间	感染性废物	HW01	841-001-01	80m <sup>2</sup>	医疗废物专用收集桶收集	2t	1天
		损伤性废物		841-002-01				
		药物性废物		841-005-01				
		化学性废物		841-004-01				
		病理性废物		841-003-01				
2		化粪池污泥	HW01	841-001-01		不在项目区暂存，直接由资质单位运输、处置	/	
3		废活性炭	HW49	900-041-49		带盖铁桶收集	1月	
4		废紫外灯管	HW29	900-023-29		带盖铁桶收集	1月	
5		废润滑油	HW08	900-214-08		带盖铁桶收集	1月	
6	废油桶	HW08	900-249-08	/	1月			
7	含油手套及棉纱	HW49	900-041-49	带盖铁桶收集	1月			
8	直接接触药品的废包装材料	HW49	900-041-49	带盖铁桶收集	1天			

**医疗废物暂存间：**本项目产生的危险废物依托医院现有医疗废物暂存间分区暂存，占地面积 80m<sup>2</sup>，砖混结构，地面及围堰均采用 30cm 厚的抗渗混凝土地坪+2mm 厚的 HDPE 土工膜+环氧树脂防渗，防渗层渗透系数≤10<sup>-10</sup>cm/s。

2025 年 4 月，攀枝花市中西医结合医院与攀枝花市天祥殡仪服务有限公司签订了病理性废物委托处置协议（见附件 11），病理性废物交由攀枝花市天祥殡仪服务有限公司运输处置。

2025 年 11 月，攀枝花市中西医结合医院与中节能（攀枝花）清洁技术发

展有限公司签订了医疗废物委托处置服务合同（见附件 11），医院危险废物均交由中节能（攀枝花）清洁技术发展有限公司运输处置，并应该严格按照《危险废物转移联单管理办法》来执行。

环评要求，不在协议内的其他危废另行签订危废协议，送有相应资质的单位处置。危废的运输应按照国家相关规定进行落实，转移过程严格执行危险废物转移联单制度。医疗废物收集、运送、贮存、中间处理和最终处置等过程，应严格按照《医疗卫生机构医疗废物管理方法》《医疗废物管理条例》《医疗废物集中处置技术规范（试行）》《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规范》《医疗废物转运车技术要求（试行）》（GB19217-2003）等相关规范执行。其他危险废物在收集、暂存及运输过程中，应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规范执行。

#### **危废转移联单：**

转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

本项目危废收集后交由具有处理资质的单位进行处理，并严格按照《危险废物转移管理办法》来执行，其中包括：危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）一次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物



填写、运行一份危险废物转移联单。采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。接受人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接受之日起五个工作日内通过信息系统确认接受。对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接收人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

**依托医疗废物暂存间可行性分析：**现有工程目前设置的医疗废物暂存间，医疗废物暂存间设置 5 个独立区域分别对应贮存感染性废物、损伤性废物、化学性废物、药物性废物以及病理性废物，病理性废物暂存于冰箱内，其余危废设置了专用收集容器，各类危险废物收集在专用收集袋中再分类放置于各自的专用收集容器中暂存，避免了不相容的危险废物接触混合，且危险废物不与地面及裙脚直接接触。现有危废产生量约为 0.59t/d，本项目新增危废产生量约为 0.24t/a，医疗废物 1~2 天清运一次，实际贮存量不超过 2 吨。因此，本项目依托医疗废物暂存间可行。

## 2) 一般固废

### ①未直接接触药品的废包装材料

本项目新增未直接接触药品的废弃包装材料产生量约 1.0t/a。未直接接触药品的废包装材料经人工收集后定期出售给废品收购站。

### ②生活垃圾

本项目区内生活垃圾与医疗垃圾分类收集。病房内放置生活垃圾桶，护士站、治疗室等均放置医用垃圾桶，各类垃圾桶上张贴醒目标志。

本项目劳动定员 65 人，设置病床 345 张，住院病人陪护人员按 1 人/床考虑，生活垃圾产生量按 0.2kg/人计，则项目生活垃圾产生量为 29.93t/a。生活

垃圾经塑料垃圾桶统一袋装收集后，由环卫部门统一清运处置。

综上，项目固体废物做到及时收集，妥善处理，能够符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）及关于固体废物处置中的相关规定。因此，固废处置措施是可行的，医院固体废物不会对周围环境产生污染影响。

医疗废物在分类、收集、院内运输、暂存过程中，符合《医疗废物管理条例》《医疗废物分类名录（2021年版）》《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》等相关规范执行；危险废物符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，采取上述措施后，对周围环境影响较小，所采取的污染防治措施是可行的。

### 5、地下水、土壤污染防治

本项目改建前后，废水均依托医院已有污水处理站处理，感染性废物、药理性废水等物质依托医院已有医疗废物暂存间暂存。本项目运营期可能对地下水、突然产生影响的因素主要为备用发电机房事故状态下对地下水环境造成的影响，事故状态主要是指柴油暂存设施渗漏等。若柴油存储间未采用防渗处理，将会容易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，导致地下水及土壤污染。

项目采取分区防渗措施，分为非污染防治区（绿化及办公生活区）、一般防渗区以及重点防渗区。

项目分区防渗措施见下表。

表 4-22 项目防渗措施表

区域	防渗分区	现有防渗措施	防渗技术要求	建议防渗措施	备注
绿化及办公生活区	非污染防治区	仅办公生活区需地面硬化	/	/	本项目新建
食堂	一般防渗区	采用抗渗混凝土进行防渗处理，等效黏土防渗层厚度 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$	等效黏土防渗层厚度 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$	无 (现有防渗措施满足防渗技术要求)	依托已有
第三住院楼		/	等效黏土防渗	用抗渗混凝土进行防	新建

			层厚度 $\geq 1.5\text{m}$ , 渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$	渗处理,等效黏土防渗 层厚度 $\geq 1.5\text{m}$ ,渗透系 数 $\leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$	
医疗废物暂 存间	重点防渗 区	地面及围堰均采用 30cm厚的抗渗混凝土 地坪+2mm厚的 HDPE土工膜+环氧树 脂防渗,防渗层渗透 系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$	等效黏土防渗 层 Mb $\geq 6\text{m}$ , K $\leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$	无 (现有防渗措施满足 防渗技术要求)	依托 已有
污水处理站		采用环氧树脂+玻纤 布+环氧树脂+玻纤布 +环氧树脂进行防渗 处理,渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$		无 (现有防渗措施满足 防渗技术要求)	依托 已有
化粪池		/		采用 30cm 厚的抗渗混 凝土地坪+2mm 厚的 HDPE 土工膜进行防 渗,防渗层渗透系数 $\leq$ $10^{-10}\text{cm/s}$	新建
储油间		/		地面及围堰均采用 30cm 厚的抗渗混凝土 地坪+2mm 厚的 HDPE 土工膜+环氧树脂防 渗,防渗层渗透系数 $\leq$ $10^{-10}\text{cm/s}$	新建

## 6、环境风险

### (1) 危险物质和风险源分布

项目主要风险物质是柴油等物质,柴油主要储存在柴油发电机旁的储油间。柴油可能引发火灾、爆炸。

表 4-23 项目危险物质分布表

序号	类型	危险物质	最大储量(t)	分布位置	备注
1	辅料	柴油	0.35	储油间	/

### (2) 突发环境事件影响途径

本项目运营期存在的主要环境风险为项目区内医疗废物进入土壤和地下水环境中,造成土壤或地下水环境污染;柴油等危险废物发生火灾或爆炸事故,由此产生的次/伴生有毒有害气体进入大气环境中,对当地大气环境及群众身体健康产生不利影响;带有致病性微生物病人未及时安置,携带的致病性微生物经由人体接触、空气传播对周边群众造成的风险;报废药品、敏感类药品无

序流失，对群众身体健康产生不利影响。

### **(3) 风险防范措施**

#### **①致病微生物风险防范措施**

由于医院与众多病患及家属的高频接触，日常医疗过程中会接触到带有致病性微生物病人，存在产生环境风险的潜在可能性。

项目拟设置移动式紫外线消毒机，对医院内空气和住院病床进行消毒杀菌，可使致病微生物致死；项目每个房间设置窗户和空调，通过自然通风和机械通风，可保证室内空气流通，降低致病微生物含量。同时，一旦发现疑似病例，应及时进行隔离。

#### **②医院疫情传播和扩散环境风险防范措施**

医院在日常医疗过程中，可能会接触到患疫情的病人，对周围环境及公众健康存在严重的环境风险。

A.环评要求，医院应严格落实疫情防治工作，按国家及政府相关规定制定疫情应急预案；

B.制定并完善疫情管理制度、标准、操作规程、流程以及具体措施，且贯穿落实于相应的医疗活动中；

C.针对重点环节，加强管理，提高工作人员的传染病防控意识。加强门诊、住院登记及放射、检验的管理，以确保及时发现和报告疫情。医护人员重视消毒隔离工作，严格执行相关标准，定期检查及时更换落后消毒设备，对医院内被病原体污染的场所、物品进行严格消毒，并且每天定时对住院病房、卫生间等进行清扫以及喷洒消毒药物，确保清洁、卫生，医疗废物分类无害化处理，保证医院内的卫生及设备良好运行。

D.提高医务人员警觉意识，加强培训、考试、考核管理，定期组织疫情传播和扩散预防的知识技能的考核活动，以及加强应急处理能力培训；

E.一旦发现疑似疫情，立即上报、转传染病病房，严格控制疫情传播，从根本上切断传染源，对疫情进行有效控制。

F.同时，认真处理疫情废水等污染物，严格消毒措施，确保不排放至外环

境中。

### ③医疗废物风险防范措施

本项目建成前后，医疗废物排放量、处置方式不变，经科学的分类收集、贮存后交由有资质单位处置。

医疗废物在收集、贮存、运送医疗废物的过程中存在着一定的风险。为保证项目产生的危险废物得到有效处置，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，应具体采取如下的措施进行防范。

A.项目危险废物按照分类目录进行分类收集。

B.危险废物经医院工作人员收集后，分类贮存于有黄色警示标识的防渗、防锐器穿透的专用包装袋内，垃圾袋上系中文标签（产生单位、日期、类别及特别说明等），再称重、记录，再由资质单位统一收集，危险废物 1~2 天清运一次。危险废物暂存间设置明显警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇以及防止儿童接触等安全措施。医疗废物暂存间应每天清洗一次，并采用悬挂式紫外线灯管消毒。

C.医疗废物暂存间设置进出台账，对进出的医疗废物数量、种类进行记录。

D.根据《医疗废物管理条例》（国务院令第 380 号），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。

### ④医院火灾、危化品爆炸风险防范措施

A.项目医院按相关规范要求，设置有效的消防系统：每楼层设置室内消防栓，并配置相应的灭火装置；设置自动喷淋系统和相应的报警装置。并委派专人对各消防设施进行管理，配备可靠的个人安全防护用品。火灾产生的消防废水经项目区内雨水管网收集汇入市政雨水管网，不直接进入地表水体。

B.柴油等危化品设置“危险”“严禁烟火”标识，周围严禁堆放各种易燃物品，禁止抽烟、动火，无关人员请绕行；医院安全员每日对柴油等危化品进行巡回检查，检查结果记录备案。

C.布置泡沫灭火器等消防器材，管理人员每月需进行检查记录。

D.加强技术人员管理，技术人员经培训、考核合格后方可上岗作业；并设

专人进行巡查。

E.医院设置有消防水池（1个，960m<sup>3</sup>，钢混结构）备用。

#### ⑤报废药品、敏感类药品无序流失风险防范措施

A.对报废药品、敏感类药品的安全工作进行总体部署，健全报废药品、敏感类药品的安全监管体系、法规标准体系、应急救援体系和安全监管信息管理系统等。

B.设置专人对敏感类药品的储存、使用进行管理，做好台账。

C.加强对报废药品收集安全监管，积极开展报废药品安全收集知识教育，提高全体人员遵章守纪的自觉性，增强安全意识。

D.每天定时对报废药品进行收集并单独存放。

E.医院药品库和诊疗区药柜内的药物存放、使用、限额、定期核查、交接班记录等按照规定制度和规范严格执行；毒麻药品单独存放在保险柜内，采用武装管理制度（双人双锁、防火防盗、领取登记制、专人24小时管护等）严格管理。

#### （4）风险事故应急预案

医院于2025年11月编制了突发环境事件应急预案，备案编号：510402-2025-018-L。环评要求，待本项目建成，医院对应急预案进行修订。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设单位应编制突发环境事件应急预案，其主要内容及要求见下表。

表 4-24 本项目突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	适用范围	项目区。
2	环境事件分类与分级	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
3	组织机构与职责	医院主要负责人开展现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。
4	监控和预警	定期巡查，设置火灾等事故报警设施。
5	应急响应	应急工作应遵循预防为主、减少危害，统一领导、分级负责，企业自救、属地管理，整合资源、联动处置的原则。 （1）发生污水处理站废水泄漏事故，立即采取堵截和收集措施； （2）发生污水处理站污泥无序流失、渗滤液外泄事故，立即采取回收措施；

		(3)气象部门等通知有极端天气发生或防灾、减灾局通知有其它地质灾害预警时,立即切断电源,如有必要内部人员撤离至安全地带,并及时检查关键部位的防灾、减灾措施是否完好。
6	应急保障	医院应建立应急保障制度,做好事故状态人力资源、经费、抢险物资、医疗救护和技术保障等。
7	善后处置	由医院善后处置人员负责对受灾人员的安置及损失赔偿工作。组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估,提出生态补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。
8	预案管理与演练	安全管理部门负责组织、指导应急预案的培训工作,各相关部门和应急救援专业组负责人作好日常预案的学习培训,根据预案实施情况制订相应的培训计划,采取多种形式对应急人员进行应急知识和技能的培训。培训应做好记录和培训评估。

综上,本项目虽然存在一定的环境风险,但在采取相应的环境风险防范措施后,项目的环境风险可降至可接受水平。综合分析,项目建设从环境风险角度分析是可行的。

## 7、外环境对本项目的影响

项目所在地地处四川省攀枝花市东区炳草岗桃源街 27 号,根据外环境关系可知,本项目周边近距离范围内无集中式垃圾收集点等产生异味较重的建筑设施分布,周边主要为商住楼、居民楼、幼儿园等,这些在运行过程中不会产生大的异味,因此不会对本项目病房产生影响。

项目区周边为城市建成区,无工矿企业分布,外环境对本项目影响分析如下:

### (1) 西海岸花鸟市场和西海岸农贸市场对本项目的影响

本项目西面 110m 西海岸花鸟市场, 170m 为西海岸农贸市场。

西海岸花鸟市场对本项目的影响主要为噪声。由于西海岸花鸟市场为室内市场,噪声经房屋墙体阻隔和距离衰减,另外项目窗户均安装中空玻璃,则西海岸花鸟市场对项目区声环境影响轻微。

西海岸农贸市场对本项目的影响主要为噪声及恶臭。由于西海岸农贸市场为室内农贸市场,噪声经房屋墙体阻隔和距离衰减,另外项目窗户均安装中空玻璃,西海岸农贸市场对项目区声环境影响轻微。西海岸农贸市场内会定期冲洗地坪,垃圾统一收集,产生的少量恶臭经大气稀释后,对项目区环境空气影响轻微。

### (2) 攀枝花大道东段对本项目的影响分析

本项目西南面100m为攀枝花大道东段（城市主干路），其对本项目的影  
响包括汽车尾气、运输扬尘及交通噪声。

攀枝花大道东段属于市政道路，设有清扫车对道路进行清扫和洒水，保洁  
情况好，扬尘量较少。另外，项目所在的中西医结合医院与道路之间设有绿化  
带。汽车尾气及扬尘通过植物吸附、阻挡、自然稀释、沉降等即可得到有效控  
制。

攀枝花大道东段交通噪声经过绿化带、门诊楼、外科大楼等的阻隔和距离  
衰减后，得到有效控制。另外，项目窗户均安装中空玻璃，攀枝花大道东段  
交通噪声对本项目影响轻微。

综上，外环境对本项目影响轻微。

### 8、技改三本账

根据预测排放量，项目建成后，医院技改“三本账”见表 4-25。

表 4-25 医院技改“三本账”

污染物	现有工程 (已建)	本工程(拟建)			总体工程		增减量
		产生量	自身 削减量	预测排 放总量	“以新带老” 削减量	预测排 放总量	
氨	0.15	0	0	0	0	0.15	+0
硫化氢	0.001	0	0	0	0	0.001	+0
食堂油烟	0.07	0	0	0	0	0.07	+0
CO	0.05	0.153	0	0.153	0	0.203	+0.153
THC	0.005	0.015	0	0.015	0	0.020	+0.015
NMHC	0.003	0.010	0	0.010	0	0.013	+0.010
NO <sub>x</sub>	0.003	0.009	0	0.009	0	0.012	+0.009
废水量	248539	46836.8	0	46836.8	31054.2	265416.6	+16877.6
NH <sub>3</sub> -N	1.24	0.23	0	0.23	0.155	+1.32	+0.08
COD <sub>Cr</sub>	12.427	2.34	0	2.34	1.55	+13.271	+0.844
感染性、损伤 性、药物性、 化学性废物	211.84	59.11	0	59.11	59.11	211.84	+0
病理性废物	0.62	0	0	0	0	0.62	+0
废紫外灯管	0	0.01	0	0.01	0	0.01	+0.01



直接接触药品的废包装材料	2.0	0.3	0	0.3	0.3	2.0	+0
废活性炭	0.5	0.2	0	0.2	0	0.7	+0.2
污水处理污泥及格栅渣	38.79	0	0	0	0	38.79	+0
化粪池污泥	0	27.38	0	27.38	0	27.38	+27.38
废润滑油	0.03	0.02	0	0.02	0	0.05	+0.02
废油桶	0.01	0.01	0	0.01	0	0.02	+0.01
含油手套及棉纱	0.01	0.01	0	0.01	0	0.02	+0.01
餐厨垃圾	547.5	0	0	0	0	547.5	+0
隔油池废油	3	0	0	0	0	3	+0
未直接接触药品废包装材料	12	1	0	1	1	12	+0
生活垃圾	193.81	62.42	0	62.42	62.42	193.81	+0

计量单位：废水及水污染物排放量—t/a；工业固体废物排放量—t/a；大气污染物排放量—t/a。

## 9、项目环保措施及投资清单

本次环评环保投资估算为 150 万元，占总投资 25074 万元的 0.59%。本项目具体环保设施及投资见下表。

表 4-26 项目环保投资一览表单位：万元

项目	内容	投资	备注
废气治理	<b>废气治理措施：</b> <b>①移动式紫外线消毒机：</b> 12 台，每个病区设置 1 台，在无人条件下使用，用于病房、治疗室等区域消毒。 <b>②中央空调：</b> 中央空调采用水冷，冷却塔设置在楼顶中部。 <b>③地下车库排风竖井：</b> 1 个，混凝土结构，断面 330cm×45cm，排放口高出地面 1m，排放口顶部为砖混盖板，四周为散风百叶窗；配套设置 6 台轴流风机，总风量 38.5 万 m <sup>3</sup> 。 <b>④柴油发电机专用烟道：</b> 1 个，混凝土结构，断面 150cm×60cm，排放口高出屋顶 1m，离地高 60.1m，排放口朝西面，远离家属楼。	90	新建
	<b>⑤活性炭吸附装置：</b> 设置 1 个活性炭储罐，Φ=0.6m，H=0.5m，分 5 层装填，钢结构，配备一台引风机，风量 3000m <sup>3</sup> /h，用于净化污水处理站恶臭，恶臭的捕集率 95%，活性炭吸附率 50%，处理后的恶臭通过 PVC 排气管道引至示范中心楼顶排	0	依托

	放, 排放口离地高 48.5m, 高出屋顶 3m。 ⑥ <b>油烟净化器</b> : 风量 35640m <sup>3</sup> /h, 油烟净化效率 85%, 用于处理食堂油烟。		
废水治理	<b>化粪池</b> : 1 个, 200m <sup>3</sup> , 钢混结构。采用 30cm 厚的抗渗混凝土地坪+2mm 厚的 HDPE 土工膜防渗。	5	新增
	<b>污水处理站</b> : 1 套, 采用“接触氧化+消毒”工艺, 处理能力 720m <sup>3</sup> /d, 用于处理医疗废水和生活污水。设置格栅井、调节池、污泥池和消毒池均为地埋式钢混结构, A 级生物池、O 级生物池和二沉池均位于地上式钢结构箱体内。各污水处理设施池内壁采用环氧树脂+玻纤布+环氧树脂+玻纤布+环氧树脂进行防渗处理, 渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。 a. 格栅井: 5.53m <sup>3</sup> , 钢混结构, 出口设置细格栅, 地下式; b. 调节池: 412.59m <sup>3</sup> , 钢混结构, 地下式; c. 一体化污水处理设备: 3 套, 144m <sup>3</sup> /套, 钢结构, 地上式, 设置有 A 级生物池、O 级生物池和二沉池; d. 污泥池: 70.63m <sup>3</sup> , 钢混结构, 地下式; e. 消毒池: 71.54m <sup>3</sup> , 钢混结构, 地下式, 本项目消毒剂采用次氯酸钠消毒液; f. 设备间: 28m <sup>2</sup> , 钢混结构, 设置有加药装置, 鼓风机、水泵、COD、氨氮在线监测装置等。	0	依托
噪声治理	合理布局, 选用低噪设备, 加强设备维护, 加强日常管理。 ①在中央空调冷却塔的进风口(通常位于底部或侧面)安装 <u>阵列式或百叶式消声器</u> ; ②在中央空调冷却塔靠近敏感点(东侧)的一侧, 设置 <u>直立式隔声屏障</u> ; ③对风机电机、水泵等振动部件安装 <u>减振基座</u> 。	10	改建
固废治理	① <b>生活垃圾收集箱</b> : 120 个, 20L/个, 聚乙烯材质, 内衬垃圾专用袋, 分布于病房、走廊等处, 用于分散收集生活垃圾。 ② <b>医疗废物垃圾桶</b> : 24 个, 10L/个, 聚乙烯材质, 内衬垃圾专用袋, 设置于护士站等处。	2	新增
	③ <b>污泥消毒桶</b> : 8 个, 50L/个, 钢结构, 加盖, 用于收集处理污水处理站污泥和格栅渣。 ④ <b>医疗废物暂存间</b> : 1 间, 80m <sup>2</sup> , 砖混结构, 地面及围堰均采用 30cm 厚的抗渗混凝土地坪+2mm 厚的 HDPE 土工膜+环氧树脂防渗, 防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ , 内设 50 个医疗废物专用收集桶, 100L/个, 内衬防渗、防锐器穿透的专用包装袋, 2 个冰箱、3 个紫外线消毒灯, 最大储存量约 24t。	0	依托
土壤及地下水污染防治	本项目采取分区防渗措施, 防治地下水、土壤污染, 分为非污染防治区(主要包括办公生活区、道路, 仅需地面硬化)、一般防渗区(除非污染防治区、重点防渗区以外的区域, 采用抗渗混凝土防渗, 等效黏土防渗层厚度 $\geq 1.5 \text{m}$ , $k \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ )、重点防渗区(储油间, 地面及围堰均采用 30cm 厚的抗渗混凝土地坪+2mm 厚的 HDPE 土工膜+环氧树脂防渗; 化粪池采用 30cm 厚的抗渗混凝土地坪+2mm 厚的 HDPE 土工膜防渗; 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6 \text{m}$ , 防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ )。	8	新增
环境风险	医院各楼层室内、室外设置消防栓、灭火器等应急物资; 环保设施定期检查; 提高职工安全意识等措施	35	新增

	小计	/	150	/
--	----	---	-----	---

### 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	第三住院楼	浑浊空气及药剂味	消毒杀菌、加强院内通风、大气稀释扩散	/
	柴油发电机废气	NO <sub>x</sub> 、CO	大气稀释扩散	/
	地下停车场汽车尾气	THC、NO <sub>x</sub> 、CO、NMHC	轴流风机抽排,大气稀释扩散	/
地表水环境	DW001 综合污水	SS COD BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N 粪大肠杆菌	经医院污水处理站处理后,经由市政污水管网排至炳草岗污水处理厂处置	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准
声环境	空调、风机等设备	噪声	选用低噪设备,基座安装减震垫,润滑保养	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类和4类标准
	人员活动	噪声	医院房屋阻隔、加强管理和距离衰减	
固体废物	医疗废物、化粪池污泥、废活性炭由资质单位收集处置;直接接触药品的废包装材料及废紫外灯管由资质单位收集处置;柴油发电机产生的废润滑油、废油桶、含油手套及棉纱由资质单位收集处置;未直接接触药品的废包装材料人工收集后定期外售当地废品回收站;生活垃圾送附近垃圾收集点,由环卫部门统一清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	医院采取分区防渗措施,防治地下水、土壤污染,分为非污染防治区(主要包括办公生活区、绿化,办公生活区地面需硬化)、一般防渗区(除非污染防治区、重点防渗区以外的区域,采用抗渗混凝土防渗,等效黏土防渗层厚度 $\geq 1.5\text{m}$ , $k \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ )、重点防渗区(储油间,地面及围堰均采用30cm厚的抗渗混凝土地坪+2mm厚的HDPE土工膜+环氧树脂防渗;化粪池采用30cm厚的抗渗混凝土地坪+2mm厚的HDPE土工膜防渗;等效黏土防渗层 $M_b \geq 6\text{m}$ ,防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ )。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	严格落实疫情防治工作,按国家及政府相关规定制定疫情应急预案;提高工作人员的传染病防控意识,加强安全巡视工作,加强各环节的管理;重视消毒隔离工作;提高医务人员警觉意识;项目危险废物按照分类目录进行分类收集;危废经收集后暂存于医疗废物暂存间,由资质单位定期清运处置;柴油等危化品严格管理。			
其他环境管理要求	无			

## 六、结论

本项目符合国家产业政策，符合当地产业发展导向，选址符合当地政府规划。项目所在区域内无重大环境制约要素，环境质量现状一般。项目贯彻了“清洁生产”、“总量控制”和“达标排放”原则，采取的污染物治理方案均技术可行，措施有效。工程实施后对环境的影响小，基本维持当地环境质量现状级别。只要落实本报告表提出的环保对策措施，本项目在四川省攀枝花市东区炳草岗桃源街27号建设，从环境保护角度而言是可行的。

## 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	氨气	0.15	/	0	0	0	0.15	+0
	硫化氢	0.001	/	0	0	0	0.001	+0
	食堂油烟	0.07	/	0	0	0	0.07	+0
	CO	0.05	/	0	0.153	0	0.203	+0.153
	THC	0.005	/	0	0.015	0	0.020	+0.015
	NMHC	0.003	/	0	0.010	0	0.013	+0.010
	NO <sub>x</sub>	0.003	/	0	0.009	0	0.012	+0.009
废水	NH <sub>3</sub> -N	1.24	/	0	0.23	0.155	+1.32	+0.08
	COD <sub>Cr</sub>	12.427	/	0	2.34	1.55	+13.271	+0.844
一般工业 固体废物	生活垃圾	193.81	/	0	62.42	62.42	193.81	+0
	未直接接触药品废包装材料	12	/	0	1.0	1.0	12	+0
危险废物	感染性、损伤性、药物性、 化学性废物	211.84	/	0	59.11	59.11	211.84	+0
	废紫外线灯管	0	/	0	0.01	0	0.01	+0.01
	直接接触药品废包装材料	2.0	/	0	0.3	0.3	2.0	+0
	化粪池污泥	0	/	0	27.38	0	27.38	+27.38

	废活性炭	0.5	/	0	0.2	0	0.7	+0.2
	废润滑油	0.03	/	0	0.02	0	0.05	+0.02
	废油桶	0.01	/	0	0.01	0	0.02	+0.01
	含油手套及棉纱	0.01	/	0	0.01	0	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。单位：t/a。