建设项目环境影响报告表

(污染影响类) (公示本)

项目名称:	米易开旭医院
建设单位(盖章):	米易开旭医院有限责任公司
编制日期:	2025年7月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一 ,	建设项目基本情况	1
=,	建设项目工程分析	26
三、	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	50
四、	主要环境影响和保护措施	56
五、	环境保护措施监督检查清单	87
六、	结论	88

一、建设项目基本情况

建设项目名称	米易开旭医院						
项目代码			2502-510421-04	-01	-634494		
建设单位联系人	李	国清	联系方式		1330814	0555	
建设地点		四川省	攀枝花市米易县攀	莲镇	真顺墙北街 41 号		
地理坐标		(102度6分37.151秒,26度53分20.474秒)					
国民经济 行业类别	Q8411 :	综合医院	建设项目 行业类别		四十九、卫生 84 841 其他(住院床 的除外)		
建设性质	☑ 新建(迁建) □改建 □扩建 □技术改造		建设项目 申报情形		☑ 首次申报项目 □不予批准后再次 □超五年重新审核 □重大变动重新报	项目	
项目审批(核准/ 备案)部门(选 填)	米易县发展和改革局		项目审批(核准 备案)文号(选均		川投资备【2502-5 634494】FGQI		
总投资 (万元)	1000		环保投资(万元)	34		
环保投资占比(%)	3. 4		施工工期		3 个月		
是否开工建设	☑ 否 □是:		用地 (用海) 面积 (m²)		601		
	表1-1 专项评价设置原则表						
	专项评 价类别	当	2置原则		本项目概况	专项设置情 况	
	大气	二噁英、苯氨氯气且厂界外	有毒有害污染物 ¹ 、 并[a] 芘、氰化物、 ト500 米范围内有环 目标 ² 的建设项目。	有	目排放废气不涉及 毒有害污染物、二 英、苯并[a]芘、氰 化物、氯气。	不设置	
专项评价设置情 况	地表水	新增工业废水直排建设项目(相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。		水市	项目废水经自建污 处理站处理后通过 政管网排入米易县 市污水处理厂,属 间接排放。	不设置	
	环境风 险		B燃易爆危险物质存 界量 ³ 的建设项目。		项目危险物质储存 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。			本项目不涉及取水 口。	不设置	
	海洋		非放污染物的海洋工 建设项目。	本	项目不属于海洋工 程建设项目。	不设置	
	由上	表可知,本	页目不设置专项评	价。			
规划情况	无						

5	规划环境影响
	评价情况

无

1、与《四川省"十四五"卫生健康发展规划》符合性分析

根据《四川省"十四五"卫生健康发展规划》规定——**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中心。覆盖全人群全生命周期的卫生健康体系建立健全。

米易开旭医院的建设可进一步完善米易县医疗卫生服务体系,提高县 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》。

2、与《攀枝花市"十四五"卫生健康发展规划》符合性分析

根据《攀枝花市"十四五"卫生健康发展规划》中的要求: "坚持高质量发展,把高质量发展贯穿卫生健康发展全领域,将提高卫生健康供给质量作为核心任务,加快优质医疗卫生资源扩容和区域均衡布局,推动实现卫生健康更高质量、更有效率、更可持续、更为安全的发展。完善专业公共卫生机构、综合性医院和专科医院、基层医疗卫生机构"三位一体"的重大疾病防控机制。"

米易开旭医院属于综合性医院,项目的建设对于完善米易县重大疾病 防控机制有积极作用,项目建设符合《攀枝花市"十四五"卫生健康发展 规划》。

3、与《攀枝花市"十四五"医疗卫生服务体系规划》符合性分析

根据《攀枝花市"十四五"医疗卫生服务体系规划》"第四章 建设优质均衡高效联动的医疗服务体系""第三节 推动非公立医疗机构发展""一、支持非公立医疗机构和独立设置医疗机构规范发展":进一步完善政策,优先支持社会力量举办非营利性医疗卫生机构,社会力量举办的医疗卫生机构在基本医疗保险定点、重点专科建设、科研教学、等级评审、特定医疗技术准入、医疗卫生人员职称评定等方面享有与政府举办的医疗卫生机构同等的权利。

本项目为米易开旭医院建设,属于非公立医疗机构,项目的建设符合《攀枝花市"十四五"医疗卫生服务体系规划》。

规划及规划环境 影响评价符合性 分析

4、与《米易县"十四五"医疗卫生服务体系规划》符合性分析

根据《攀枝花市"十四五"医疗卫生服务体系规划》"第四章 建设高效联动的医疗服务体系""第三节 推动非公立医疗机构发展""非公立医疗机构主要提供基本医疗服务、高端医疗服务和康复医疗、老年护理、家庭医生签约服务等,是医疗服务体系的重要组成部分。鼓励社会办医向高端化、规模化、集团化方向发展,优先支持社会力量举办非营利性医疗卫生机构"。

本项目为米易开旭医院建设,属于非公立医疗机构,项目的建设符合《米易县"十四五"医疗卫生服务体系规划》。

5、用地规划符合性分析

本项目租用米易县攀莲镇顺墙北街 41 号已建房屋进行医院建设,根据房屋不动产权证书(见附件 4),用地性质为其他商服用地,建筑物用途为商业服务。本项目利用闲置商业用房作必要改造用于举办医疗机构,属于自然资源部 国家发展和改革委员会 国家林业和草原局印发的《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024 年本)》中鼓励类,可享受过渡期支持政策,按原用途和权利类型使用土地。2025 年 5 月 14 日,米易县自然资源和规划局出具了关于米易开旭医院相关情况的说明(见附件9)。本次评价要求若后期项目用地规划政策发生变化,建设单位承诺按相关部门要求办理符合规划的相关手续,并服从城市规划调整工作(建设单位承诺见附件10)。

1、产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类(GB/T4754-2017)》,项目属于 Q8411 综合 医院。根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目属于其中"第一类 鼓励类"中第三十七项"卫生健康"中第 1 条中"**医疗卫生服务设施建设**",为鼓励类。

其他符合性分析

同时,本项目取得了米易县卫生健康局出具的《关于同意米易开旭医院新建的批复》;2025年2月20日,建设单位已在全国投资项目在线审批监管平台进行申报,并通过米易县发展和改革局的确认,取得了《四川省固定资产投资项目备案表》(见附件1),备案号:川投资备【2502-510421-04-01-634494】FGQB-0020号。

因此,本项目的建设符合国家现行产业政策。

2、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)符合性分析 根据"攀办发〔2024〕18 号",项目位于米易县攀莲镇顺墙北街 41 号,属于城镇重点管控单元,本项目与攀枝花市全市总体及米易县区域生态环境管控要求符合性分析见下表:

表 1-2 与攀枝花市及米易县生态环境分区管控要求符合性分析

		内容	项目情况	符合性
	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。	本项目位于米易县 攀莲镇顺墙北街 41 号,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。实施长江一金沙江、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。	本项目位于米易县 城市区域,不涉及 河道管理,对水生 态环境无影响。	符合
总生环管要	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和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建线三公里范围内新建、改建、生态环境保护水平为目的的改改建产生态环境保护水平为目的的改改和集中区域和集中区域和大大型,从大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大	本项目位于米易县 城市区域,属于医 疗卫生项目。	符合
	第四条	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。	本项目为医疗卫生 项目,用水来自市 政管网,有保障, 项目不涉及资源利 用上线。	符合
	第五条	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	本项目为医疗卫生 项目,以电为能源。	符合

 ı	I		
	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。		
	深入打好污染防治攻坚战。加强细颗粒物 (PM2,5)、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 PM2,5 平均浓度控制在 29.3 微克/立方米以内。	本项目医院浑浊带 南空气等离子体/84 溴氧/等离子水溶 消毒泡腾片水流污水 消毒后排放、污水 光型 或,说是 有消 。 "光军,以 "光军,以 "光军, "光军, "大军, "大军," 大军, "大军," 大军, "大军," 大军, "大军," 大军, "大军," 大军, "大军," 大军, "大军," 大军, "大军," 大军, "大军," 大军, 大军, 大军, 大军, 大军, 大军, 大军, 大军, 大军, 大军,	符合
	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年全市地表水国省考断面水质达到或优于III类比例保持为 100%,水功能区达标率为 100%。	本项目医院综合废水、生活污水经医院污水处理站处理 后再排至米易县城市污水处理厂。	符合
第六条	推进土壤安全利用,严格保护优先保护 类农业用地,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。	本项目不涉及。	符合
	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。	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。	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。	
	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
	落实环境风险企业"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。	本项目为医疗卫生 项目,不属于化工 企业。	符合
第七条	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。	医理触料由花有置物殡置病院污品的紫能技清两减火收入; 成废外(术运理后处处) 计通过 人名英格兰 医电流 医电流 化发生 医电流 化发生 医电流 化发生 化多量 化 医电流 化 医虫类	符合

			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。	
	第八条	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
	水	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
	1	加大安宁河流域水土流失治理力度,加强四川白坡山自然保护区等森林及生物多样性功能区保护与修复,提升水源涵养、生物多样性保护、水土保持等生态功能,维护区域生态安全;加强集中式饮用水源地保护与环境风险防控。	本项目不涉及。	符合
米易 县	2	加强钒钛磁铁矿合理开发利用和有效保护,规范矿产资源勘查开发秩序,加强 钒钛产业固废综合利用。	本项目不涉及。	符 合
	3	加强农用地分类管控,严格保护优先保护类耕地;加强安全利用类耕地风险管控。确保农产品质量安全;强化安宁河沿岸农业面源污染治理,推进农药化肥使用减量增效。	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。

3、与"生态环境分区管控"的符合性分析

结合四川省政务服务网中的四川省"生态环境分区管控"的符合性分析结果,本项目涉及管控单元 6 个,本项目涉及的管控单元见表 1-3,查询截图见图 1-1。

表 1-3 项目所涉及的环境管控单元

环境管控单元编 码	环境管控单 元名称	所属城市	所属区县	准入清单 类型	管控类型
ZH51042120001	米易城镇空间	攀枝花市	米易县	环境综合 管控单元	环境综合 管控单元 城镇重点 管控单元
YS5104213110001	米易县其他 区域	攀枝花市	米易县	生态空间 分区	生态空间 分区一般 生态空间
YS5104212220001	安宁河-米 易县-黑湾 子-控制单 元	攀枝花市	米易县	水环境管 控分区	水环境城 镇生活污 染重点管 控区

YS5104212340001	米易县城镇集中建设区	攀枝花市	米易县	大气环境 管控分区	大气环境 受体敏感 重点管控 区
YS5104212530001	米易县城镇 开发边界	攀枝花市	米易县	资源管控 分区	土地资源 重点管控
YS5104212550001	米易县自然 资源重点管 控区	攀枝花市	米易县	资源管控 分区	自然资源 重点管控 区

截图如下:



图 1-1 四川政务服务网"生态环境分区管控"符合性分析查询截图

拟建米易县开旭医院项目位于攀枝花市米易县环境综合管控单元城镇 重点管控单元(管控单元名称:米易城镇空间,管控单元编号: ZH51042120001),项目与管控单元相对位置如下图所示(图中▼表示项目 位置):

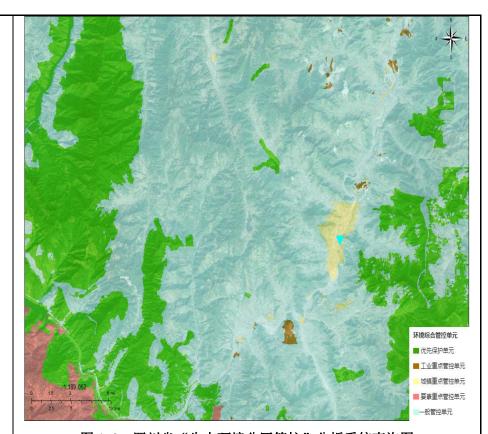


图 1-2 四川省"生态环境分区管控"分析系统查询图本项目与环境管控单元的生态环境准入清单符合性对照分析如下:

表 1-5 本项目与"生态环境准入清单"符合性分析

	具体要求					
	类别		对应管控要求	本项目情况	性	
米易城镇空间 (ZH5104212000 1)	普适性清 单管控要 求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求: (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。 限制开发建设活动的要求: (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。 不符合空间布局要求活动的退出要求 (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化学品企业"退城入园"进度,逐步退出环境敏感区。	本卫于属建发项运采置次项生卫于设建目营取,开制动期废理成为目业止限活工固合造成,开制动期废理成	符合	
		污染物排 放管控	现有源提标升级改造: (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 100mg/L 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(PM ₁₀)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	项政施入施为措修含量 不水设排期污,用涂营 目污建河工尘施采量运 方间染室低料期 发生 VOCs 放。	符合	

	实现新能源化。		
	其他污染物排放管控要求: (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中转运处置体系基本实现全覆盖;污泥无害化处理率市区 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。	项生院预入污一活部处物。《洁限处性藏馆本间施明中设、产目废污先米水步垃门置、托攀技公置废后火工,工施使备、噪运水水处易处处圾统,医托枝术司其物交化程合时工用。夜装、营及处理县理理由一危疗节花发清中收由处施理间,高不间修期经理后城厂,环清险废能)展运病集殡置工安、不噪在进作产医站排市进生卫运废物。清有、理冷仪,期排文集声	符合
环境 / 防拉		本项目不属于 工业企业,不 涉及河道取 水。	符合
资源于 利用效		项目用水来自 市政管网,水 资源消耗少。	符合

			能源利用总量及效率要求: (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。	本项目以电为 能源。	符合
			禁燃区要求: 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。	本项目不涉及 高污染燃料使 用。	符合
		空间布局约束	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 沿安宁河谷向北发展贤家片区和克朗片区,向南发展青皮片区和水塘片区 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	见城镇重点管 控单元普适性 要求管控要求 分析。	符合
	单元级清 单管控要	污染物排 放管控	现有源提标升级改造 同城镇重点管控单元普适性管控要求 污染物排放绩效水平准入要求	见城镇重点管 控单元普适性 要求管控要求 分析。	符合
	求	环境风险 防控	同城镇重点管控单元普适性管控要求 污染地块管控要求 同城镇重点管控单元普适性管控要求 企业环境风险防控要求 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 要求管控要求 分析。	符合
		资源开发 效率要求	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 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 要求管控要求 分析。	符合
安宁河-米易县- 黑湾子-控制单 元 (YS5104212220 001)	单元级清 单管控要 求	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	/	/

	1	1		T	
			/ 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	城镇污水污染控制措施要求 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,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、加强生活污水海生利用设施建设,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。 工业废水污染控制措施要求 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。	本项目运营期 产生污水经预 理后排至工程, 理后排下再, 是城厂再目不设理 工项可排污口。	符合
		环境风险 防控	防范污水处理厂、加油站、其他物料堆存场所泄漏险,建立健全防泄漏设施,完善应急体系	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。	符合
		资源开发 效率要求		/	/
米易县城镇集中 建设区 (YS5104212340 001)	单元级清 单管控要 求	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	大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》(GB3095-2012): 二级 区域大气污染物削减/替代要求 / 燃煤和其他能源大气污染控制要求 / 机动车船大气污染控制要求 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。 扬尘污染控制要求 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。 农业生产经营活动大气污染控制要求 / 重点行业企业专项治理要求 / 其他大气污染物排放管控要求 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	项大满层(GB3095-2012)求医,企放物标准。(GB3095-2012)求医,企放物标排。在 成员 电子型 工 目 污 现 达 标项生于 项类 实 现 实 实 。	符合
		环境风险 防控	/	/	/
		资源开发 效率要求	/	/	/
米易县城镇开发 边界 (YS5104212530 001)	单元级清 单管控要 求	空间布局约束	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	本项目为医疗 卫生项目,项 目租用已建房 屋建设符合米易 建设符合知规 县国土空间规 划。	符合
		污染物排		/	/

		放管控			
		环境风险 防控		/	/
		资源开发 效率要求	土地资源开发效率要求 土地资源开发利用量不得超过土地资源利用上线控制性指标。 能源资源开发效率要求 /	项目租用已建 房屋建设,未 超过土地资源 利用上线控制 性指标。	/
	单元级清 单管控要 求	空间布局 约束		/	/
米易县自然资源 重点管控区		污染物排 放管控		/	/
(YS5104212550 001)		环境风险 防控		/	/
		资源开发 效率要求	/	/	/
米易县其他区域 (YS5104213110 001)		空间布局 约束		/	/
		污染物排 放管控	/	/	/
	单管控要 求	环境风险 防控		/	/
		资源开发 效率要求		/	/

综上,本项目在空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率等方面与米易县城镇空间、米易县其他区域、安宁河-米易县 -黑湾子-控制单元、米易县城镇集中建设区、米易县城镇开发边界、米易县自然资源重点管控区要求相符。

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》、《攀枝花市"十四五"重点流域水生态环境保护规划》符合性分析如下:

表 1-6 与水污染相关防治规划符合性

		A - A A A A A A A A A A A A A A A A A A				
	项目	规划要求	本项目情况	符合性		
		(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率应于 2020 年前达到 90%。	本项目 医处理 理由 花 医 医	符合		
其他符合性分析	《水污染 防治行动 计划》(国 发 [2015])7 号)	(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,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。	项属水和目项控本水处疗排(20处入网县厂放目于污敏属目制项经理机放 的理市,城处区地重域建在之生处到污水标。高表准污补水板区地重域建在之生处到污水标。表准污补水达域区地:医严列的理《染准46中,水米处标域区地:医严列的理《染准605种情景,理排不、区项院格。废站医物》—预排管易理排不、区项院格。废站医物》—预排管易理排	符合		
	《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 力推动劳动业城市产业升级。	项目不属于高耗 水、高污染项 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	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: 近 目不属于高耗水 企业、高污染行 业,不在严格控 制发展之列。	符合		

新建、扩建化工园区和化工项目。

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》《攀枝花市"十四五"重点流域水生态环境保护规划》相符。

5、项目与大气污染防治等相关规划符合性分析

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》《攀枝花市大气污染防治行动计划实施细则》的符合性如下:

表 1-7 与大气污染防治等相关规划符合性

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)鼓励类。	符合
《空气质量持续 改善行动计划》 (国发[2023]24 号	(四) (四)	本项现。 育产目结构录。 一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	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。	本建设场高挡期装工止扬 即变医地的。主饰过高粗居,设V目为造中抛驻 程屋施2. 施内,将掷空 大型型型 大型型型 大型型型 大型型型 大型型型 大型型型 大型型型 大型	符合

	(五)对施工工地裸露地面采取覆盖	圾。	
	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。		
	(八) 开展土石方、拆除等易产生扬		
	一 尘污染作业时,采取洒水、湿法施工		
	等措施。		
	(九)按规定冲洗地面和车辆。		
	(十)禁止在限制区域内的施工现场		
	搅拌混凝土、砂浆。		
	1、严格控制高耗能、高污染、高排	本项目为医	
W 1985 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	放项目建设按照国家产业政策,不得	院,项目属于	
《攀枝花市大气 污染防治行动计 划实施细则》	新建不符合国家产业政策和行业准入	《产业结构调	
			符合
	条件的煤电、钢铁、建材、焦化、有	整指导目录》	
,442,1%G>H\/41,1	色、石化、化工等行业中的高污染项	(2024年本)	
	目。	鼓励类。	

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》、《攀枝花市大气污染防治行动计划实施细则》的相关要求相符。

6、项目与长江流域相关符合性分析

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控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:

表 1-8 项目与长江流域相关符合性分析

名称	规划要求	本项目情况	符合性
《中华人	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。	本项目西面 478m 为 安宁河,本项目不属 于化工园区和化工项 目,不涉及尾矿库。	符合
民共和国 长江保护 法》	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。	本项目不涉及采砂。	符合
	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	本项目产生的废水经 污水处理站处理,达	符 合

· -			
	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。	到《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表2中预处理标准后经市政污水管网,排入米易县城市污水处理厂处理达标外排。	
	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。	本项目位于米易县攀 莲镇顺墙北街 41 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。	项目不在饮用水源保 护区范围内。	符合
《关于发 布长江经 济带发展 负面清 单》	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。	本项目位于米易县攀 莲镇顺墙北街 41 号,属城镇建成区, 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 护区内和保留区内, 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
	禁止在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。	项目位于米易县攀莲 镇顺墙北街 41 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一公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改	本项目为医院项目, 不属于化工项目。	符合

	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。		
	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。	项目位于米易县攀莲 镇顺墙北街 41 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
	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
《四) 省、重 市长江 济发展	庆 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 源准保护区内。	符合
面清单 施细贝 (试行 2022 版)	》 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	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。	本项目不在《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。	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, 再排入米易县城市生 活污水厂处理达标外 排。	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。	项目位于米易县攀莲 镇顺墙北街 41 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"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	(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	本项目不属于石油和 煤化工项目。	符合

	指导意见 的通知》 (发改 资 (2016) 370号)	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。 (八)严格沿江产业准入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	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,	符合
		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。	再排入米易县城市生 活污水厂处理达标外 排,并且本项目不属 于高耗水项目。	
	《长江保 护修复攻 坚战行动 计划》(环 水体 [2018]181 号)	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)排查整泊,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。	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, 再排入米易县城市生 活污水厂处理达标 排。因此,本项目不 设置入河排污口。	符合
		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。	本项目用水来自市政 供水管网,不涉及资 源利用上线。	符合
	《长江经 济带生态 环境保护 规划》(环 规财 [2017]88 号)	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。	本项目不涉及生态保 护红线。	符合
	'ਚ')	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。	不涉及水环境质量底 线。	符合
	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	口》《四川省、重庆市	f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
水道环接污洗贴垃没理的投具音用的通知》(发改环签(9016)970 县)				

水道环境污染防控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)的相关要求相符。

7、本项目与医疗废物相关规定符合性分析

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 1-9 项目与医疗废物相关规定符合性分析

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	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。	医接 接 废物 药 村 军 的 及 要 的 及 要 的 及 要	符合
案》国卫 医发 [2020]3 号	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。	托枝术司(废后火直的中花发清其物交化接废节)展运中收由处接包能清有、病集殡置触装包能清有、病生殡置触装包工。	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。	人期品活垃由一医间 生当站送集部型处物 生当站送集部型处物 上次度面 上的,统 是的,统 是的是的,统 是的是的。 是的是的。 是的是的是的。 是的是的是的是的。 是的是的是的是的是	符合
废弃物综 合治理工 作方案》 (川卫发 [2020]8 号)	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、可回收垃圾、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。	等级抗渗混凝土+资源,防数 层渗透透透系。 医疗废物暂疗废物 写的 为专 对 为 要 的 表 的 表 的 表 的 表 的 表 的 表 的 表 的 表 的 表 的	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		符 合

用包装物、容器,应当有明显的警示标识和警示说明。 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。	本水处达水标(B18466-2005)理入院。	符合

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)、《医疗废物管理条例》等相关要求相符。

8、项目选址合理性分析

本项目建设于米易县攀莲镇顺墙北街 41 号,处于米易县城商业、居住混合区。项目为地下一层、地上五层建筑,本项目周边 500m 范围外环境关系如下:

东面:紧邻顺墙北街(S214 城区路段,属城市主干路),18~26m 为3 户民房(无人居住),45m 为成昆铁路米易段,68~418m 为米易县第二初级中学校。

东南面: $75^{\circ}318m$ 为电力公司住宅楼,152m 处为米易县农村客运站, $332^{\circ}436m$ 为铁路货运站, $404^{\circ}650m$ 为城镇居民区, $438^{\circ}601m$ 为米易县烈士陵园。

南面: 10~40m 为沿街商铺(底层为商铺), 49~73m 为金龙宾馆, 171~497m 为城南社区居民。

西南面: 67~203m 为城北社区居民,158~368m 为家和南苑小区,325~426m 为米易县中医医院,489~599m 为米易县城南幼儿园,365~482m 为南城壹号小区,191~241m 为长康医院,259~454m 为尚品小区,255~460m 为嘉汇新城小区,469~488m 为米易城南市场,291~560m 为城南社区居民。

西侧: 13⁸⁶m 为城北社区居民,221⁴¹⁰m 为米易碧桂园,109³⁰⁹m 为锦宏小区,478m 处为安宁河。

西北侧: 118~405m 为城镇居民区,118~405m 为滨河苑小区,337~463 m 为城北市场。

北侧:紧邻沿街商铺(底层为商铺),359-562 为锦润花苑。 项目外环境关系见表 1-10 和附图 3、附图 4。

表 1-10 项目外环境关系表

序号	名称	方位	距离(m)	高差 (m)	规模(人)	备注
	加克士卒 寸下 分二		II又 시카		,	S214 城区
1	顺墙北街		紧邻	0	/	路段
2	民房		18~26	+5	/	无人居住
3	米易县第二初级 中学校	东侧	68 [~] 418	+13	约 2500 人	
4	成昆铁路米易段		45	+5	/	
5	成昆复线		426	+37	/	
6	电力公司住宅楼		75~318	+2	约 2000 人	
7	米易县农村客运 站	东南	152	0	/	
8	铁路货运站	侧	332~436	+24	/	
9	居民区 1		404~650	+17	约 200 人	
10	米易县烈士陵园		438-601	+36	/	
11	沿街商铺1		10~40	-2	约20人	底层为商 铺
12	金龙宾馆	南侧	49~73	-3	约 50 人	
13	城南社区居民1		171~497	-3	约 2000 人	
14	城北社区居民 2		67 [~] 203	-7	约 1600 人	
15	家和南苑小区		158~368	-11	约 700 户, 2800 人	
16	米易县中医医院		325~426	-17	168 张床位	
17	米易县城南幼儿 园	西南	489~599	-27	约 1200 人	
18	南城壹号小区	侧	365~482	-24	约 1500 人	
19	长康医院		191~241	-16	约 200 人	
20	尚品小区		259~454	-19	约 3000 人	
21	嘉汇新城小区		255~460	-21	约 800 人	
22	米易城南市场		469~488	-26	/	
23	城南社区居民 2		291~560	-21	约 2000 人	
24	城北社区居民1		13~86	-11	约 1200 人	
25	米易碧桂园	西侧	221~410	-24	约 2500 人	
26	锦宏小区		109~309	-20	约800人	
27	安宁河		478	-36	/	
28	居民区 2	西北	118~405	-25	约 5000 人	
29	滨河苑小区	侧侧	331 [~] 526	-27	约 1800 人	
30	城北市场	DX1	337~463	-29	/	
31	沿街商铺 2	北侧	1 [~] 134	0	约 30 人	底层为商 铺
32	锦润花苑	1	359-562	-25	约1000人	

注: 高差为 "+" 代表高于本项目, 高差为 "-" 代表低于本项目

项目周边主要为居民住宅区、商业及城市道路,项目区域周边无名胜 古迹和重点文物保护单位,不涉及自然保护区、风景名胜区、生态保护红 线等敏感目标,周边环境对项目的建设无明显环境制约因素,项目周边交 通便利,给排水管网等市政基础设施完善。

项目运营期产生废水经医院自建污水处理站处理达标后排入市政污水管网并经米易县城市污水处理厂处理达标排至安宁河,项目废水不会对水环境造成不利影响。运营期废气包括医院浑浊带菌空气、煎药异味、污水处理站和医疗废物暂存间恶臭,各类废气经合理可行的处理措施处理后均能做到达标排放,项目废气不会对周边大气环境造成明显不利影响。项目运营期噪声主要来自污水处理站水泵机组、风机、空压机等运行时的噪声,上述设备均位于室内;空调采用分体式空调,通过选用低噪声设备、底座基础减震等,采取上述降噪措施可有效降低设备运行时的噪声对区域声环境的影响;经预测可知,项目设备噪声不会对声环境造成明显不利影响。项目运营期产生的医疗废物暂存于医疗废物暂存间,暂存间合理设置"防风、防雨、防晒、防渗""四防"措施,医疗废物暂存间做好消毒工作,医疗废物定期交由中节能(攀枝花)清洁技术发展有限公司清运、处置(其中病理性废物收集冷藏后交由殡仪馆火化处置)不会对外环境产生不利影响。生活垃圾经袋装收集后交由环卫部门清运、处置,对外环境影响较小。

综上,本项目为综合医院,在落实各项环保措施,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不会造成明显不利影响,项目与外环境相容。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

随着我国医疗卫生体制改革的不断深化,民营医疗机构蓬勃兴起,已成为我国医疗体系的重要组成部分。在公立医院占主导地位的情况下,民营机构起到了很大的补充作用。公立医院与民营医院共同发展、相得益彰。医疗卫生行业救死扶伤、关爱健康的特殊性,决定了公立医院与民营医院都具有公益性质;无论公立医疗机构还是民营医疗机构都必须得到人民群众的认可,才能有存在和发展的理由。鼓励发展民营医疗机构,弥补公立医疗机构的薄弱环节,改善对人民群众的服务态度,提升对人民群众的服务能力,符合国家现行政策。

米易开旭医院旧址位于米易县攀莲镇青皮路 166 号,床位 20 张,设置预防保健科、内科、外科、妇科、中医科、医学影像科、医学检验科,该项目于 2015 年 3 月委托北京 华路达环保工程有限公司编制了《开旭医院项目环境影响报告书》,2015 年 5 月 28 日经攀枝花市米易生态环境局(原米易县环境保护局)以"米环函[2015]52 号"批复同意建设,于 2022 年 6 月完成竣工环境保护自主验收。

建设内容

为了医院的长远发展,米易开旭医院有限责任公司拟投资 1000 万元,整体搬迁至米易县攀莲镇顺墙北街 41 号,迁建完成后,医院共设置床位 60 张,牙椅 3 张,诊疗科目包括:预防保健、内科、外科、妇科、**儿科、口腔科、麻醉科、**医学检验科、医学影像科、中医科、**中西医结合科。**

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》和国务院第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的要求,该项目应当进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 版)》(生态环境部令第 16 号),本项目属于其中:四十九、卫生 84 中 108 医院 841 其他(住院床位 20 张以下的除外),环评工作形式为报告表。为此,项目建设单位米易开旭医院有限责任公司特委托成都昀川科技有限公司进行该项目环境影响评价工作。接受委托后,评价单位在充分研读有关文件和资料后,通过对该项目的工程分析和对建设地环境现状调查、评价,编制本项目环境影响报告表,现上报审批。

本次环评不涉及放射科及辐射等相关内容,放射科及辐射等内容将由建设单位另行委托有资质的单位进行专项评价。

2、项目名称、地点、建设性质及规模

项目名称: 米易开旭医院

建设单位: 米易开旭医院有限责任公司

建设地点: 米易县攀莲镇顺墙北街 41号

项目性质:新建(迁建)项目投资:1000万元

3、建设内容及规模

3.1 迁建前后基本情况

表 2-1 迁建前后基本情况对比表

序号	名称	原项目	迁建后	变化情况
1	床位	20 张	60 张, 牙椅 3 张	+40 张, 牙椅 3 张
2	建筑面积	900m^2	2800m^2	$+1900m^{2}$
3	诊疗科目	预防保健科、内科、外 科、妇科、中医科、医 学影像科、医学检验科	预防保健、内科、外科、妇科、儿科、口腔科、麻醉科、医学检验科、医学影像科、中医结合科	增加儿科、口腔 科、麻醉科、中西 医结合科
4	职工人数	27 人	65 人	+38 人

3.2 项目科室设置

项目位于米易县攀莲镇顺墙北街 41 号,租赁一栋已建房屋(地下一层,地上五层)进行改造后开展经营活动,项目占地面积 601m²,总建筑面积约 2800m²,设置床位 60 张,牙椅 3 张,诊疗科目:预防保健、内科、外科、妇科、儿科、口腔科、麻醉科、医学检验科、医学影像科、中医科、中西医结合科。

本项目科室分布和业务用房布局情况如下表所示。

表 2-2 科室分布和业务用房布局情况

位置	建筑面积 (m²)	楼层高度 (m)	主要功能及科室设置
 负一 层	718.6	3. 4	库房、CT 机房、DR 机房、CBCT 扫描室、心电、彩超室、办公室、检验科、煎药间、等候大厅、药房、药库、停车区、污水处理站、空压机房、医废暂存间
一层	336. 78	3. 1	大厅、挂号收费室、换药室、内科、儿科、中医、口腔科(牙 椅3张)、外科
二层	336. 78	3.0	针灸理疗室、中西医结合科、妇科、检查室、抢救室、护士 站、输液大厅、配药室、肌注室、妇科治疗室
三层	336. 78	3.0	门诊手术室、配药室、护士站、病房(12 间)
四层	456.6	3.0	医生值班室、护士值班室、医生办公室、病房(15 间)、护士 站、配药室
五层	682.8	3.0	清洗间、消毒间、打包室、会议室、办公室、手术室、洗衣房

4、项目组成

项目组成及主要环境问题见下表。

表 2-3 项目组成及主要环境问题表

	工程	项目名称	建设内容	可能产生的	环境问题	备注
	分类		美权内 存	施工期	营运期	首任
_	主体	医院综合	租用已建房屋进行装修、改造,作为本	施工扬尘、	废气、废	租用已
	工程	楼	项目集门诊部、住院部和办公等功能于	施工噪声、	水、噪	建房屋

		一体的综合楼。综合楼为地下一层,地	施工固废、	声、固废	进行装
		上五层,总建筑面积约 2800m³。	施工废水等	广、凹及	近17表 修改造
		建筑面积 718.6m²,设置库房、CT 机	\(\alpha = \infty \lambda \rangle \alpha \rangle \ran		12 M
		房、DR 机房、CBCT 扫描室、心电、彩超			
	负一层	室、办公室、检验科、煎药间、等候大			
		厅、药房、药库、停车区、污水处理			
		站、空压机房、医废暂存间			
		建筑面积 336.78m²,设置大厅、挂号收			
	一层	费室、换药室、内科、儿科、中医、口			
		腔科(牙椅 3 张)、外科			
		建筑面积 336. 78㎡, 设置针灸理疗室、			
	二层	中西医结合科、妇科、检查室、抢救 室、护士站、输液大厅、配药室、肌注			
		室、妇科治疗室			
		建筑面积 336. 78㎡, 设置门诊手术室、			
	三层	配药室、护士站、病房(12间)			
		建筑面积 456.6㎡, 设置医生值班室、护			
	四层	士值班室、医生办公室、病房(15			
		间)、护士站、配药室			
		建筑面积 682.8m²,设置清洗间、消毒			
	五层	间、打包室、会议室、办公室、手术			
		室、洗衣房			
	应用五位	采用分体式空调,病房、办公室、各诊		吧士	☆ピ 7井
	空调系统	疗科室设置挂壁式空调;手术室、医院 公共区域设置立式柜空调		噪声	新建
		本项目病房卫生间热水由太阳能提供,			
辅助	热水系统	太阳能热水器设置在五楼楼顶,饮用开		/	新建
工程	MIN AND	水由电热水器提供		/	ANI XE
		位于五楼, 12m ² , 用于医疗器械的消			
	消毒间	毒,内设1台卧式圆形压力蒸汽灭菌		废水	新建
		器,采用电加热。			
	洗衣房	位于五楼,占地面积 9.8m²		废水	新建
	供电	从市政电网接入		/	依托
	给水	由市政给水管网接入,为院内生活供		/	依托
		水。		·	
		雨水: 屋面雨水经雨水斗、地漏收集再 经项目区设置的 φ110cm 雨水立管(东			
		侧 2 根,西侧 4 根)排至负一楼雨水沟			
		(项目西侧靠围墙、车辆出入口通道南			
		侧设置一条盖板排水沟,砖砌水泥砂浆			
		抹面, 长约 65m, 断面尺寸为		/	新建
		0.40×0.40m), 排水沟收集医院内屋面			
	排水	雨水和院内道路地面雨水,收集后排入			
公用		市政污水管网,待项目所在中心城区雨			
工程		污分流改造完成后,项目区雨水应单独			
		排入市政雨水管网。			批泛口
		污水: 项目西侧设置排污口, 处理达标			排污口 利旧,
		后废水采用 Φ160 排污管从项目西侧排		/	利旧, 其他新
		污口采用重力流进入市政污水管网			建
		医院不设置机动车停车位,仅在负一楼		<i>**</i> + =	
	停车位	设置摩托车停车区,停车位30个,车辆		汽车尾	新建
		出入口设置在医院南侧		气、噪声	
		项目每层楼设置 1 个室内消防栓,接消		-	利旧改
	消防系统	防给水管网,每个消防栓箱内均配置		/	造
		DN65 室内消防栓一套和一个消防水泵启			,

 1 1				
		动按钮。项目南侧设置 1 个备用楼梯作 为消防通道 (1 楼至 4 楼),项目南侧一 楼至负一楼主要车行出入口亦可供消防 车出入		
		医院浑独带菌空气:采用紫外线/臭氧/ 等离子体/84 消毒泡腾片水溶液消毒, 同时加强院内自然通风		新建
		煎药异味 :排风机抽至通风管引至综合 楼屋顶排放。		新建
	废气	污水处理站恶臭: 地埋式,各池体密闭、池体侧面设支管收集废气,废气经"光氧杀菌消毒+活性炭吸附"处理后通过排气筒(DA001)排放。		新建
		医疗废物暂存间恶臭: 医疗废物暂存间每天采用 84 消毒泡腾片水溶液消毒, 医疗废物通过专用容器及防漏胶袋密封	废水、恶	新建
		化粪池: 负一楼设置 1 个化粪池,容积 为 50 ³ (长×宽×高=7×4×1.8m)	臭、固废	利旧改 造
	废水	污水处理站: 1 座, 地埋式, 采用"调节池+水解酸化+接触氧化+沉淀+消毒"工艺, 处理能力为 30t/d。		新建
环保 工程	固废	生活垃圾收集箱:若干,20L/个,内衬垃圾专用袋,分布于各楼走廊,生活垃圾袋装收集后定期交由环卫部门清运、处置。		新建
		医疗废物暂存间: 1 间,位于负一层, 12m²,内设医疗废物专用收集桶,内衬 防渗、防锐器穿透的专用包装袋		新建
	土壤及地下水	采取分区防渗措施,防治地下水、土壤 污染,分为: 重点防渗区:主要包括:化粪池,污水 处理设施和医疗废物暂存间 医疗废物暂存间:采用 20cm 厚 P8 等级抗渗混凝土+瓷砖; 污水处理设施、化粪池:地面采用 20cm 厚 P8 等级抗渗混凝土 一般防渗区:主要为综合楼 1 楼地面, 采用 20cm 厚 P6 等级抗渗混凝土硬化 简单防渗区:除重点防渗区和一般防渗 区以外的区域,采用一般地面硬化	环境风险	新建
	噪声	选用低噪声设备、采取减振、消声、隔声措施、加强管理,空压机、废气处理风机置于独立房间,风机房墙体设置吸音棉,空调外机设置隔音罩	噪声	新建

备注: (1) 本项目检验科承担凝血功能、生化肝功、生化肾功、生化血脂、生化血糖、反应蛋白、电解质、甲功五项、性激素七项、心肌酶三项等常规检测,主要使用成品试剂盒结合常规检测设备进行,不自配检测试剂,不使用氰化物试剂和重金属试剂,不产生含酸性及含铬医疗特殊废水,无酸碱废气和有机废气产生。

- (2)项目口腔科采用高分子材料,不用银汞合金材料,无含汞废水等产生。
- (3)本项目不设传染病科,对患者进行筛查诊断后,根据患者病情转送相应的专科传染病医院进行治疗。
 - (4) 项目医学影像科采用数码打印方式,无洗印废液、废水产生和排放。

(5) 本项目不进行同位素治疗和诊断,无放射性废水产生。

5、主要设备

本项目运营期主要设备(设施)见下表。本次评价不包括放射、辐射设备(本环评仅列出放射科相关设备、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 主要设备(设施)一览表

序号		设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1		彩色多普勒超声诊断仪	DC-65S	台	1	利旧
2		超声骨密度检测仪	OSTEOKG7000	台	1	利旧
3		十二导联心电图	ECG-1210	台	1	利旧
4		数字化医用 X 射线摄影系统	YJF50DR-A	台	1	新增
5		X 射线 CT 计算机体层摄影设备	TurboTom 2400	台	1	新增
6		口腔颌面锥形束计算机体层摄 影设备	SS-X9010Dpro-3dE	台	1	新增
7		中元汇吉免疫定量分析仪	Q20	台	1	利旧
8	14 74	迈瑞全自动血液细胞分析仪	BC-5380	台	1	利旧
9	检验 设备	迈瑞全自动凝血测试仪	SF-8050	台	1	利旧
10	ХΗ	迈瑞全自动化学发光免疫分析 仪	CL-1000i	台	1	利旧
11		希莱恒电解质分析仪	IMS-986	台	1	利旧
12		海德威幽门螺旋杆菌测试仪	HUBT-20P	台	1	利旧
13		迈瑞全自动生化分析仪	BS-430	台	1	利旧
14		生物显微镜	XSP-24	台	1	利旧
15		优利特尿液分析仪	URLT-180	台	1	利旧
16		水思源超纯水系统	SSY-L-40LS	台	1	利旧
17		利伟电热恒温培养箱	DH-360 型	台	1	利旧
18		全胸振荡排痰机	YSQ01B	台	1	利旧
19		特定电磁波治疗器	CQX-22D	台	1	利旧
20		特定电磁波治疗器	TDP-E-I-3	台	1	利旧
21		医用制氧机	CR-F5SW	台	1	利旧
22		医用制氧机	JMC5ANi	台	2	利旧
23	诊疗	臭氧空气消毒机	GWK/XD-C	台	1	利旧
24	设备	臭氧空气消毒机	FYKX61000	台	1	利旧
25		等离子空气净化消毒机	AJ-DC-Y-1000	台	1	利旧
26		压缩空气雾化器	403H	台	10	利旧
27		多功能空气消毒机	/	台	2	利旧
28		除颤监护仪	BeneheartD	台	1	利旧
29		病人监护仪	uMEC6	台	1	利旧

31 多参数監护仪 SPR9000A 台	30		MEC-1000	台	1	利旧
2 で表示の 1 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3		便携式多参数心电监护仪			_	
33 注射家						
34 輪液家						
CHX 高頻电灼治疗仪	-				1	
36 高頻电刀 6B-3000 台 1 利服 37 紫外线消毒年 SX型 台 1 利服 38 紫外线消毒车 FUSES2A*20 台 1 利服 39 烟雾消毒过滤装置 (1eep 刀) GB3000 台 1 利服 40 紫外线空气消毒器 FYXX-B1000 台 1 利服 41 麻醉机 金陵 820型 台 1 利服 42 超纯水系统 SSY-11-45L 台 1 利服 43 封口机 SEAL123 台 1 利服 44 卧式圆形压力蒸汽灭菌器 YX600W 台 1 新埠 45 固定式压力容器 YX600W 台 1 利服 46 生物指示剂培养器 MinB-1 台 1 利服 47 电动吸引器 7A-230 台 1 新埠 48 电动人工流产吸引器 DEX-IV. C 台 1 新埠 49 手术无影灯 YD2700 台 1 新埠 50 手术辅助照明灯 LED-2 台 3 新埠 51 半导体冷热箱(小冰箱) AQ-BL 台 4 利服 52 正有時 //> //> 台 1 利服 54 TDP<	34				1	
37 紫外线消毒年 SX型 台 1 利旧 39 頻等消毒过滤装置 (1eep 刀) GB3000 台 1 利旧 40 紫外线空气消毒器 FYXX-B1000 台 1 利旧 41 麻醉机 金陵 820型 台 1 新埠 42 超纯水系统 SSY-11-45L 台 1 利旧 43 封口机 SEAL123 台 1 利旧 44 卧式圆形压力蒸汽灭菌器 YX600W 台 1 新埠 45 固定式压力容器 YX600W 台 1 利旧 45 国定式压力容器 YX600W 台 1 利旧 46 生物指示剂培养器 MinB-1 台 1 利旧 47 电动吸引器 7A-230 台 1 新埠 49 手术无影灯 YDZ700 台 1 新埠 49 手术辅助照明灯 LED-2 台 3 新埠 50 手术辅助照明灯 LED-2 台 3 新埠 51 半导体冷熱箱(小冰箱) AQ-BL 台 4 利旧 52 医用阴凉柜 / 台 1 利店 53 TDP TDP-L-I-3 台 3 利店 54 TDP	35	CHX 高频电灼治疗仪	CHX 型	台	1	利旧
38	36	高频电刀	6B-3000	台	1	利旧
図別の	37	紫外线消毒车	SX 型	台	1	利旧
40 紫外线空气消毒器 FYXX-B1000 台 1 利旧 41 麻醉机 金陵 820 型 台 1 新增 42 超纯水系统 SSY-11-45L 台 1 利旧 43 封口机 SEAL123 台 1 利旧 44 卧式圆形压力蒸汽灭菌器 YX600W 台 1 新增 45 固定式压力容器 YX5060V 台 1 利用 46 生物指示剂培养器 MinB-1 台 1 利用 47 电动吸引器 7A-230 台 1 新增 48 电动人工流产吸引器 DEX-IV.C 台 1 新增 49 手术无影灯 YD2700 台 1 新增 50 手术辅助照明灯 LED-2 台 3 新增 51 半导体冷热箱(小冰箱) AQ-BL 台 4 利店 52 医用阴凉柜 / 台 1 利店 53 TDP TDP-L-I-3 台 3 利店 54 TDP CQ-29P 台 2 利店 55 <td>38</td> <td>紫外线消毒车</td> <td>FuSES2A*20</td> <td>台</td> <td>1</td> <td>利旧</td>	38	紫外线消毒车	FuSES2A*20	台	1	利旧
A1	39	烟雾消毒过滤装置(leep 刀)	GB3000	台	1	利旧
42 超纯水系统 SSY-11-45L 台 1 利压 43 封口机 SEAL123 台 1 利压 44 卧式圆形压力蒸汽灭菌器 YX600W 台 1 新增 45 固定式压力容器 YX650/500 台 1 利压 46 生物指示剂培养器 MinB-1 台 1 利压 47 电动吸引器 7A-230 台 1 新增 48 电动人工流产吸引器 DEX-IV.C 台 1 新增 49 手术无影灯 YDZ700 台 1 新增 50 手术辅助照明灯 LED-2 台 3 新增 51 半导体冷热箱(小冰箱) AQ-BL 台 4 利压 52 医用阴凉柜 / 台 4 利压 53 TDP TDP-L-I-3 台 3 利压 54 TDP CQ-29P 台 2 利压 55 TDP CQX-22D 台 2 利压 56 电脑中频治疗仪 XYZP-IC 液晶款 台 4 利压 57 电针治疗仪 XYZP-III 台 3 利压	40	紫外线空气消毒器	FYXX-B1000	台	1	利旧
43 封口机 SEAL123 台 1 利压 44 卧式圆形压力蒸汽灭菌器 YX600W 台 1 新埠 45 固定式压力容器 台式灭菌容器 TM-XD650/500 台 1 利压 46 生物指示剂培养器 MinB-1 台 1 利压 47 电动吸引器 7A-230 台 1 新埠 48 电动人工流产吸引器 DEX-IV.C 台 1 新埠 49 手术形影灯 YDZ700 台 1 新埠 50 手术辅助照明灯 LED-2 台 3 新埠 51 半导体冷热箱(小冰箱) AQ-BL 台 4 利៤ 52 医用阴凉柜 / 台 1 利៤ 53 TDP TDP-L-I-3 台 3 利៤ 54 TDP CQ-29P 台 2 利៤ 55 TDP CQX-22D 台 2 利៤ 56 电脑中频治疗仪 XYZP-IC 液晶款 台 4 利៤ 57 电针治疗仪 XYD-III 台 3 利៤	41	麻醉机	金陵 820 型	台	1	新增
44 卧式圆形压力蒸汽灭菌器 YX600W 台 1 新增 45 固定式压力容器 台式灭菌容器 TM-XD650/500 台 1 利用 46 生物指示剂培养器 MinB-1 台 1 利用 47 电动吸引器 7A-230 台 1 新增 48 电动人工流产吸引器 DEX-IV. C 台 1 新增 49 手术无影灯 YDZ700 台 1 新增 50 手术辅助照明灯 LED-2 台 3 新增 51 半导体冷热箱 (小冰箱) AQ-BL 台 4 利压 52 医用阴凉柜 / 台 1 利压 53 TDP TDP-L-I-3 台 3 利压 54 TDP CQ-29P 台 2 利压 55 TDP CQ-29P 台 2 利压 56 电脑中频治疗仪 XYZP-IC 液晶款 台 4 利压 57 电针治疗仪 XYZP-III 台 3 利压	42	超纯水系统	SSY-11-45L	台	1	利旧
45 固定式压力容器 台式灭菌容器 TM-XD650/500 台 1 利压 46 生物指示剂培养器 MinB-1 台 1 利压 47 电动吸引器 7A-230 台 1 新增 48 电动人工流产吸引器 DEX-IV. C 台 1 新增 49 手术无影灯 YDZ700 台 1 新增 50 手术辅助照明灯 LED-2 台 3 新增 51 半导体冷热箱(小冰箱) AQ-BL 台 4 利压 52 医用阴凉柜 / 台 1 利压 53 TDP TDP-L-I-3 台 3 利压 54 TDP CQ-29P 台 2 利压 55 TDP CQX-22D 台 2 利压 56 电脑中频治疗仪 XYZP-IC 液晶款 台 4 利压 57 电针治疗仪 XYZP-III 台 3 利压	43	封口机	SEAL123	台	1	利旧
45 固定式压力容器 XD650/500 台 1 利店 46 生物指示剂培养器 MinB-1 台 1 利店 47 电动吸引器 7A-230 台 1 新埠 48 电动人工流产吸引器 DEX-IV. C 台 1 新埠 49 手术无影灯 YDZ700 台 1 新埠 50 手术辅助照明灯 LED-2 台 3 新埠 51 半导体冷热箱(小冰箱) AQ-BL 台 4 利店 52 医用阴凉柜 / 台 1 利店 53 TDP TDP-L-I-3 台 3 利店 54 TDP CQ-29P 台 2 利店 55 TDP CQX-22D 台 2 利店 56 电脑中频治疗仪 XYZP-IC 液晶款 台 4 利店 57 电针治疗仪 XYD-III 台 3 利店	44	卧式圆形压力蒸汽灭菌器	YX600W	台	1	新增
47 电动吸引器 7A-230 台 1 新增 48 电动人工流产吸引器 DEX-IV. C 台 1 新增 49 手术无影灯 YDZ700 台 1 新增 50 手术辅助照明灯 LED-2 台 3 新增 51 半导体冷热箱(小冰箱) AQ-BL 台 4 利店 52 医用阴凉柜 / 台 1 利店 53 TDP TDP-L-I-3 台 3 利店 54 TDP CQ-29P 台 2 利店 55 TDP CQX-22D 台 2 利店 56 电脑中频治疗仪 XYZP-IC 液晶款 台 4 利店 57 电针治疗仪 XYD-III 台 3 利店	45	固定式压力容器		台	1	利旧
48 电动人工流产吸引器 DEX-IV. C 台 1 新增 49 手术无影灯 YDZ700 台 1 新增 50 手术辅助照明灯 LED-2 台 3 新增 51 半导体冷热箱(小冰箱) AQ-BL 台 4 利店 52 医用阴凉柜 / 台 1 利店 53 TDP TDP-L-I-3 台 3 利店 54 TDP CQ-29P 台 2 利店 55 TDP CQX-22D 台 2 利店 56 电脑中频治疗仪 XYZP-IC 液晶款 台 4 利店 57 电针治疗仪 XYD-III 台 3 利店	46	生物指示剂培养器	MinB-1	台	1	利旧
49 手术无影灯 YDZ700 台 1 新增 50 手术辅助照明灯 LED-2 台 3 新增 51 半导体冷热箱(小冰箱) AQ-BL 台 4 利៤ 52 医用阴凉柜 / 台 1 利៤ 53 TDP TDP-L-I-3 台 3 利៤ 54 TDP CQ-29P 台 2 利៤ 55 TDP CQX-22D 台 2 利៤ 56 电脑中频治疗仪 XYZP-IC 液晶款 台 4 利៤ 57 电针治疗仪 XYD-III 台 3 利៤	47	电动吸引器	7A-230	台	1	新增
50 手术辅助照明灯 LED-2 台 3 新增 51 半导体冷热箱(小冰箱) AQ-BL 台 4 利压 52 医用阴凉柜 / 台 1 利压 53 TDP TDP-L-I-3 台 3 利压 54 TDP CQ-29P 台 2 利压 55 TDP CQX-22D 台 2 利压 56 电脑中频治疗仪 XYZP-IC 液晶款 台 4 利压 57 电针治疗仪 XYD-III 台 3 利压	48	电动人工流产吸引器	DEX-IV.C	台	1	新增
51 半导体冷热箱(小冰箱) AQ-BL 台 4 利店 52 医用阴凉柜 / 台 1 利店 53 TDP TDP-L-I-3 台 3 利店 54 TDP CQ-29P 台 2 利店 55 TDP CQX-22D 台 2 利店 56 电脑中频治疗仪 XYZP-IC 液晶款 台 4 利店 57 电针治疗仪 XYD-III 台 3 利店	49	手术无影灯	YDZ700	台	1	新增
52 医用阴凉柜 / 台 1 利店 53 TDP TDP-L-I-3 台 3 利店 54 TDP CQ-29P 台 2 利店 55 TDP CQX-22D 台 2 利店 56 电脑中频治疗仪 XYZP-IC 液晶款 台 4 利店 57 电针治疗仪 XYD-III 台 3 利店	50	手术辅助照明灯	LED-2	台	3	新增
53 TDP TDP-L-I-3 台 3 利度 54 TDP CQ-29P 台 2 利度 55 TDP CQX-22D 台 2 利度 56 电脑中频治疗仪 XYZP-IC 液晶款 台 4 利度 57 电针治疗仪 XYD-III 台 3 利度	51	半导体冷热箱 (小冰箱)	AQ-BL	台	4	利旧
54 TDP CQ-29P 台 2 利目 55 TDP CQX-22D 台 2 利目 56 电脑中频治疗仪 XYZP-IC 液晶款 台 4 利目 57 电针治疗仪 XYD-III 台 3 利目	52	医用阴凉柜	/	台	1	利旧
55 TDP CQX-22D 台 2 利目 56 电脑中频治疗仪 XYZP-IC 液晶款 台 4 利目 57 电针治疗仪 XYD-III 台 3 利目	53	TDP	TDP-L-I-3	台	3	利旧
56 电脑中频治疗仪 XYZP-IC 液晶款 台 4 利压 57 电针治疗仪 XYD-III 台 3 利压	54	TDP	CQ-29P	台	2	利旧
57 电针治疗仪 XYD-III 台 3 利旧	55	TDP	CQX-22D	台	2	利旧
	56	电脑中频治疗仪	XYZP-IC 液晶款	台	4	利旧
58 电子针疗仪 SDZ-II 台 3 利店	57	电针治疗仪	XYD-III	台	3	利旧
	58	电子针疗仪	SDZ-II	台	3	利旧
59 红外光灸疗机 XY-HGJ-I 台 1 利旧	59	红外光灸疗机	XY-HGJ-I	台	1	利旧
60 神经肌肉电刺激仪 QL/N-IIA 台 1 利旧	60	神经肌肉电刺激仪	QL/N-IIA	台	1	利旧
61 调光检查灯 LED 台 1 利旧	61	调光检查灯	LED	台	1	利旧
62 红外线治疗器 CQ-61 台 1 利旧	62	红外线治疗器	CQ-61	台	1	利旧
63 红光/红外光治疗仪 MS-F-II 台 1 利旧	63	红光/红外光治疗仪	MS-F-II	台	1	利旧
64 多功能臭氧雾化妇科治疗仪 KY-137C 台 1 利旧	64	多功能臭氧雾化妇科治疗仪	KY-137C	台	1	利旧
65 数码电子阴道镜 GB-S2000 台 1 利旧	65	数码电子阴道镜	GB-S2000	台	1	利旧
66 妇科治疗仪 ZPZ-5C型 台 1 利店	66	妇科治疗仪	ZPZ-5C 型	台	1	利旧

67		低频脉冲综合治疗仪	YR-380C	台	1	利旧
68		牙科综合治疗机	AJ11	台	3	新增
69		牙科综合治疗机	AJ12	台	1	新增
70		药品阴凉柜	YR/FL80	台	1	新增
71		医用超声波清洗器	MS-510	台	1	新增
72		牙髓活力测试仪	DY310	台	1	新增
73		根管预备机	Endo Smart	台	1	新增
74		根管长度测量仪	Woodpex	台	1	新增
75		喷砂枪	TDP-III	台	2	新增
76		牙科手机	BDT-4	台	16	新增
77		电自动煎药包装机	HYR12X	台	1	新增
78		空压机	/	台	1	新增
79	空调	壁挂式空调	/	台	60	新增
80	系统	立式空调	/	台	8	新增
81	污水	化粪池	50m^3	个	1	利旧改造
82	处理 系统	污水处理系统(含排污泵、污 泥回流泵、加药装置、曝气系 统等)	处理能力 30m³/d	套	1	新增

6、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要的原辅材料为药品及医疗器械耗材,包括:中、西药口服药,外用药品及注射针剂,医疗器械与耗材(包括纱布、一次性针管、手术器具等耗材)、外用消毒液、碘伏;污水处理设施耗材。

主要能源为水、电。项目原辅材料、动力消耗及来源见下表。

表 2-5 主要原辅材料及能耗情况一览表

类别	名称	来源	年用量	备注
	一次性口罩	外购	8000 个	
	纱布	外购	1500 个	
	医用棉签	外购	200 大包	
	医用胶布	外购	300 卷	
	一次性真空采血针	外购	800 个	
医疗用品	留置针	外购	400 支	用量按实际需要 配置,有所增加
医71 用 吅	采血针	外购	1500 支	11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11
	一次性空针、输液器	外购	10000 具	
	一次性手套	外购	5000 套	
	一次性尿袋、尿管	外购	450 套	
	一次性口腔包	外购	50 箱	
	漱口水	外购	800 瓶	

	双氧水	外购	50 瓶	
	定制义齿	外购	1200 颗	
	外科橡胶手套	外购	1500 副	
	可吸收外科缝合线	外购	300 包	
	中药	外购	若干	
	西药	外购	若干	
	中成药	外购	若干	
	乙醇(75%)	外购	300 瓶(500m1/瓶)	
	3M 洗手液	外购	100 瓶	
消毒剂	碘伏	外购	300 瓶	
	84 消毒泡腾片	外购	0.2t/a	
	单过硫酸氢钾复合盐 (污水消毒)	外购	0.15t/a	
检验室用品	成品试剂盒,详见表 2-6	外购	若干	
能源消耗	水	市政	1.1万 t	
日七初末 4日 本七	电	市政	100kw • h	

项目检验科涉及主要检验试剂耗材详见下表。

表 2-6 检验耗材一览表

检验 项目	物品名称	规格型号	用量	备注
	FIB 纤维蛋白测定试剂盒	6*2m1/盒	5 盒	用实要置所或量际配有加少按需配有加少
凝血	PT 凝血酶测定试剂盒	6*2m1/盒	5 盒	
四项	TT 凝血酶测定试剂盒	12*2m1/盒	5 盒	
	APTT 凝血酶测定试剂盒	6*2m1/盒	5 盒	
D-二 聚体	D-二聚体测定试剂盒	115 人份/盒	5 盒	
	ALT 丙氨酸氨基转移酶试剂盒	176ml/盒	5 盒	
	ALP 碱性磷酸酶试剂盒	176ml/盒	5 盒	
	D-BIL 直接胆红试剂盒	176ml/盒	5 盒	
生化	T-BIL 总胆红试剂盒	176ml/盒	5 盒	
肝功	AST 天门冬氨酸氨基转移酶试剂盒	176ml/盒	5 盒	
	TP 总蛋白试剂盒	196ml/盒	5 盒	
	ALB 白蛋白试剂盒	160ml/盒	5 盒	
	Y-GT Y-谷氨酰转移酶试剂盒	176ml/盒	5 盒	
	UREA 尿素测定试剂盒	176ml/盒	5 盒	
生化 肾功 	UA 尿酸测定试剂盒	176ml/盒	5 盒	
13.24	CREA 肌酐测定试剂盒	72ml/盒	5 盒	
生化	TG 甘油三酯测定试剂盒	160ml/盒	5 盒	
血脂	HDL-C 高密度测定试剂盒	54ml/盒	5 盒	

33

-		1	
	LDL-C 低密度测定试剂盒	54ml/盒	5 盒
	TC 总胆固醇测定试剂盒	160ml/盒	5 盒
生化 血糖	(GLU) 葡萄糖测定试剂盒	176ml/盒	5 盒
	血细胞溶血剂 M-53LH	1L*4 绿	50 支
血球	血细胞溶血剂 M-53LEO(I)	1L*4 红	50 支
	血细胞溶血剂 M-53LEO(II)	200m1*4 黑	50 支
	血细胞稀释液 M-5D	20L/箱	10 箱
	血球探头清洗液	50m1/瓶	20 瓶
	血细胞分析质控物	3m1/支 BC-5D 中值	50 支
CDD	全程 C 反应蛋白测定试剂盒	25 人份/盒	50 盒
CRP	糖化血红蛋白测定试剂盒	30 人份/盒	50 盒
	电解质 A 液试剂盒	350m1/瓶	10 瓶
	电解质 B 液试剂盒	350m1/瓶	10 瓶
	电极内充液	3m1/瓶	10 瓶
电解	C-2 内校液 2	110ml/瓶	10 瓶
质	参比液 (离子选择电极法)	10m1/瓶	10 瓶
	电极活化液 D	110ml/瓶	10 瓶
	电极清洁液 (蛋白酶)	5ml*1/盒	25 盒
	清洗液 C	110ml/瓶	10 瓶
	游离三碘甲状腺原氨酸(FT3)测定试剂盒	50 人份/盒	20 盒
	游离甲状腺素(FT4)测定试剂盒	50 人份/盒	20 盒
甲功 五项	总三碘甲状腺原氨酸(T3)测定试剂盒	50 人份/盒	20 盒
<u> </u>	总甲状腺素(T4)测定试剂盒	50 人份/盒	20 盒
	促甲状腺激素(TSH)测定试剂盒	50 人份/盒	20 盒
	总人绒毛膜促性腺激素(HCG)测定试剂盒	50 人份/盒	20 盒
	促卵泡生成素(FSH)测定试剂盒	50 人份/盒	20 盒
性激	促黄体生成素(LH)测定试剂盒	50 人份/盒	20 盒
素七	垂体泌乳素(PRL)测定试剂盒	50 人份/盒	20 盒
项	雌二醇(E2)测定试剂盒	50 人份/盒	20 盒
	睾酮(TESTO)测定试剂盒	50 人份/盒	20 盒
	孕酮(PROG)测定试剂盒	50 人份/盒	20 盒
.г. нп	肌钙蛋白 I (TnI) 定量测定试剂盒 (CLIA)	50 人份/盒	20 盒
心肌 - 酶三	肌红蛋白 (MYO) 定量测定试剂盒 (CLIA)	50 人份/盒	20 盒
项	肌酸激酶同工酶 MB(CK-MB)定量测定试剂盒 (CLIA)	50 人份/盒	20 盒

主要原辅材料性质如下:

(1) 碘伏

碘伏是单质碘与聚乙烯吡咯烷酮的不定型结合物。医用碘伏通常浓度较低(1%或以下),呈现浅棕色。碘伏具有广谱杀菌作用,可杀灭细菌繁殖体、真菌、原虫和部分病毒。在医疗上用作杀菌消毒剂,可用于皮肤、黏膜的消毒,也可处理烫伤、治疗滴虫性阴道炎、霉菌性阴道炎、皮肤霉菌感染等。

(2) 乙醇

乙醇俗称酒精,在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体,低毒性。乙醇的水溶液具有酒香的气味,并略带刺激性,味甘,其理化特性见下表。

化学名称	乙醇	CAS 号	64-17-5	
危险性	易燃液体(类别 2)	图形符号		
外观及性状		无色透明液体, 具有特殊香味		
熔点	-117℃	沸点	79℃	
相对密度	0.79g/mL	饱和蒸气压	5.8kPa (20°C)	
溶解性	能与水以任意比互溶,能	与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其	他多数有机溶剂混溶。	
稳定性	正常	使用和存储条件下稳定, 不分解	0	
危险特性		液体和蒸气易燃;加热时,容器 可能会通过压力安全阀泄漏出内容		

表 2-7 乙醇理化特性表

(3) 84 消毒泡腾片

一种以次氯酸钠为主要成分的消毒剂,属高效消毒剂,具有广谱、高效、低毒、有强烈的刺激性气味、对金属有腐蚀性、对织物有漂白作用,适用于病房、医疗器械的消毒,环评要求医院在使用 84 消毒泡腾片过程中禁止与洁厕灵等酸性物质进行混合使用。

(4) 单过硫酸氢钾复合盐

单过硫酸氢钾复合盐是一种环境友好型消毒剂,具有高效、光谱、无毒、无臭、易溶于水等特点。分子式为 2KHSO₅ • KHSO₄ • K₂SO₄,分子量为 614.7,呈可以自由流动的白色或粉红色粉状固体,通常状态下比较稳定。易溶于水,是一种酸性氧化剂,在水中经反应产生小分子自由基、新生态氧,使菌体蛋白质变性凝固,从而杀灭微生物。其水溶液无刺激性气味,且性质稳定。

7、劳动定员和工作制度

劳动定员: 医院建成后劳动定员 65 人,其中医生 17 人、助理 2 人、护士 24 人、药剂 6 人、检验 3 人、影像 4 人、保洁 2 人、行政后勤 4 人、挂号收费 3 人。

工作制度:全年 365 天,每天门诊营业时间为早 8:00 至晚 22:00,住院部安排值班 医生值班执行三班制,每班工作 8 小时,其余部分行政后勤人员,仅白天工作 8 小时。

8、公用工程及辅助设施

项目所在地供电、供水、交通等基础设施均已覆盖,能够满足本项目运营需求。

(1) 给水

项目建成后,医院用水主要来源于住院病人用水、门诊病人用水、口腔科用水、医务人员用水、灭菌用水、检验用水、浆洗用水、煎药锅清洗用水、纯水制备用水等。参照《综合医院建设设计规范》(GB51039-2014)以及四川省人民政府关于印发《四川省用水定额》的通知(川府函[2021]8号),项目用水量预测如下:

①住院病人用水

项目建成后设置床位 60 张,根据《四川省用水定额》(川府函[2021]8 号),用水按 $300L/床 \cdot d$ 计,日用水量 $18m^3/d$ 。

②门诊病人用水

项目门诊接待量按 90 人/d 计,用水定额为 15L/人 · 次,则门诊病人日用水量为 $1.35\text{m}^3/\text{d}$ 。

③口腔科用水

医院口腔科设置牙椅 3 张,用水量按 $250L/张 \cdot d$ 计,用水量为 $0.75m^3/d$ 。

④蒸汽灭菌器用水

本项目设置 1 台压力蒸汽灭菌器对手术工具进行消毒,消毒频率为 15 次/月,灭菌器容积为 300L,则蒸汽灭菌器消毒用水量约为 0.15m³/d。

⑤检验用水

项目检验科在化验过程中试管、仪器、器皿清洗时需用水,检验用水采用医院纯水设备制备的纯水,用水量按 0.5m³/d 计。

⑥纯水制备用水

项目设置纯水制备设备 1 套,制水工艺为精密过滤—活性炭吸附—反渗透膜—精密树脂纯化柱—紫外线杀菌,制备纯水用于口腔科牙椅、蒸汽灭菌和检验用水。本项目纯水设备制水率约 70%,项目口腔科牙椅、蒸汽灭菌和检验总用水量为 1.4m³/d,则纯水制备总的用水量为 2.0m³/d,经过软水制备系统处理后产生 1.4m³/d 的软水和 0.6m³/d 的浓水。

⑦医护人员办公用水

医院劳动定员 65 人,参考《四川省用水定额》(川府函[2021]8 号),办公生活用水按 60L/人•d 计,则医护人员办公生活用水量为 3.9m³/d。

⑧浆洗用水

本项目设置洗衣房,清洗医院床单、被套、员工工作服等,洗衣用水按 50L/床. 天 计,则浆洗用水量为 3.0m³/d。

⑨煎药锅清洗用水

项目设置煎药房, 煎药清洗过程会产生少量废水, 根据建设单位提供资料, 煎药锅

清洗用水量约 0.1m³/d。

⑩地坪清洁用水

项目建筑面积 2800m^2 ,清洁用水量以 0.5L/m^2 计,每天拖洗一次,则地坪清洁用水量为 $1.4\text{m}^3/\text{d}$ 。

(2) 排水

项目区内雨水:屋面雨水采用有组织外排水,雨水经雨水斗、地漏收集再经项目区设置的 Φ110cm 雨水立管(东侧 2 根,西侧 4 根)排至负一楼雨水沟(项目西侧靠围墙、车辆出入口通道南侧设置一条盖板排水沟,砖砌水泥砂浆抹面,长约 65m,断面尺寸为 0.40×0.40m,根据明渠均匀流公式 Q=R²/3 • J¹/2 • A/n 计算得雨水沟过流能力为 0.34m³/s)。排水沟收集医院内屋面雨水和院内道路地面雨水,收集后排入市政污水管网。根据《米易县域村镇体系规划和米易县城市总体规划(2015-2030)》中排水工程规划:米易县中心城区、老城组团可以采用截留式合流制,并逐步改造成为雨污分流。待项目所在中心城区雨污分流改造完成后,项目区雨水将单独排入市政雨水管网。

项目区外围排水:项目东侧紧邻顺墙北街道路,道路两侧设置有排水沟,断面尺寸为 0.60×0.80m,路面雨水经两侧雨水沟收集后排入市政雨水系统,不会汇入项目区内。

污水:项目外排废水为生活污水、门诊废水、住院病人废水、口腔科废水、灭菌废水、检验废水、煎药锅清洗废水、浆洗废水、地面清洁废水、纯水机浓水。以上废水均采用管道密闭运输至医院负一楼化粪池,再进入医院新建污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准后通过 Φ160 排污管从项目西侧排污口采用重力流进入市政污水管网(项目西侧已有市政污水管网接入口,接入口市政排污管为 Φ500cm 混凝土管),外排废水经米易县城市污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 Α 标后排放至安宁河。

项目运营期水平衡见表 2-8 和图 2-1。

表 2-8 本项目用水排水情况统计表

项目	项目 用水标准		规模 日用水量 (m³/d)		日排 水量	损耗
住院病人	300L/床 • d	60 床	18.0	0.85	15.30	2.70
门诊病人	15L/人·次	90 人次	1.35	0.85	1. 15	0.20
口腔科牙椅	250L/张•d	3 床	0.75 (来自纯水制 备)	0.85	0.64	0.11
蒸汽灭菌器	蒸汽灭菌器 /		0.15 (来自纯水制 备)	0.80	0. 12	0.03
检验用水	/	/	0.5(来自纯水制备)	0.80	0.40	0.10
纯水制备	/	/	2. 0	0.3	0.6	1.4 (作口 腔科牙椅、 蒸汽灭菌、 检验用水)

医护人员办公	60L/人 • d	65 人	3.9	0.85	3. 32	0.58
浆洗用水	50L/床. 天	60 床	3. 0	0.85	2.55	0.45
煎药锅清洗	/	/	0. 1	0.85	0.09	0.01
地坪清洁用水	$0.5L/m^2$	2800m^2	1.4	0.9	1.26	0.14
合ì	t		29.75		25. 43	4. 32

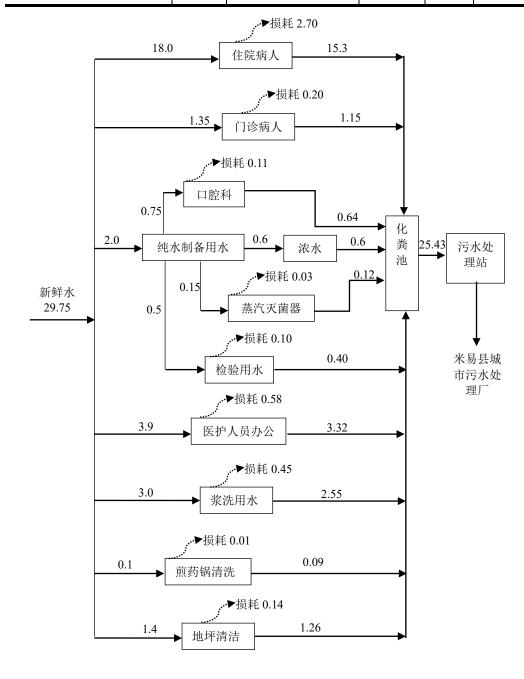


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/d)

(3) 供电

本项目供电由附近电网引入供给,在五楼设置配电柜。可满足医疗设备、照明、救 治工作、生活保障等用电。项目为市政供电,当地供电较为稳定,特殊情况下当地供电 公司会提前通知当地相关企业,做好相应停产准备。

项目不设置备用柴油发电机,手术室配备 1000VA 的 UPS 电源(不间断电源)作为备用电源,能够保证 2-3 小时手术电力供应。

(4) 空调

采用分体式空调,病房、办公室、各诊疗科室设置挂壁式空调;手术室、医院公共 区域设置立式柜空调,空调外机设置在各房间外墙。

(5) 供热

本项目病房卫生间热水由太阳能提供,太阳能热水器设置在五楼楼顶,饮用开水由 电热水器提供。

(6)消毒

本项目具体消毒方式见下表。

项目 消毒方式 方法 设置1台壁挂式紫外线空气消毒器,每天一次,每次照射 手术室 紫外线 时间为1h 设置1台等离子空气净化消毒机,2台移动臭氧空气消毒 紫外线/臭氧/ 消毒间、病房室内空气 机,2台多功能空气消毒机、2台紫外线消毒车,每天一 等离子体 次,每次照射时间为1h 每个房间设置紫外线消毒灯,通过紫外线灯管照射灭菌, 诊断室、检验室 紫外线 在无人条件下使用,每天一次,每次照射时间为1h 按比例加水溶解,将稀释过后得到的液体通过擦拭、浸泡 或喷洒的方式用于所需消毒的物品上。 走廊、卫生间、洗衣 走廊、卫生间、洗衣房、医疗废物暂存间:采用的消毒液 84 消毒泡腾片 房、医疗废物暂存间 有效氯含量为 500mg/L; 有血液污染物:采用的消毒液有效氯含量为1000mg/L。 设置1台卧式圆形压力蒸汽灭菌器, 电加热, 蒸汽压力 医疗器械 蒸汽灭菌 0.105~0.14MPa, 灭菌时间 1h 投加单过硫酸氢钾复合盐消毒,每日通过专用设备自动添 单过硫酸氢钾 污水处理站废水 复合盐 加到消毒池与污水接触

表 2-9 项目消毒方式

(7) 消防系统

项目每层楼设置 1 个室内消防栓,接消防给水管网,每个消防栓箱内均配置 DN65 室内消防栓一套和一个消防水泵启动按钮。同时项目南侧设置 1 个备用楼梯作为消防通道 (1 楼至 4 楼),梯段转角处设置休息平台,平台净宽为 1.2 米、长 2.6 米;踏步宽度 0.26m,踏步高度 0.16m。梯段净宽 1.2 米;楼梯栏杆采用钢铁皮全封闭,扶手高度 1.1 米,项目南侧一楼至负一楼主要车行出入口亦可供消防车出入。

(8) 洗涤

本项目设置洗衣房,洗衣房位于综合楼五楼,医院床单、被套病服等由医院自己清洗,采用 84 消毒泡腾片水溶液消毒,清洗废水作为医疗废水由管道排入医院污水处理站处理。

9、项目总平面布置

项目综合楼为地上五层,地下一层结构,场地大致呈矩形,综合楼一层北侧为顺墙 北街,医院人行出入口设置在东侧临顺墙北街面,医院南侧负一楼南侧设置主要车行道 路与顺墙北街相接。医院采用集中式布局方式,门诊、医技、病房及行政办公均布置在 综合大楼内: 3 层、4 层主要构筑物为病房,行使住院部功能(具体各楼层布置情况见附 图 2)。

根据建设单位提供的设计资料,医院污水处理站、医疗废物暂存间等环保设施均集中布置于负一层,污水处理设备各处理单元均为密闭结构,医疗废物暂存间设置单独房间并密闭,同时靠近停车出口,方便废物运输。

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,项目平面布置较为合理。

一、施工期工艺流程及产污环节

1、施工期工艺流程

本项目租赁已建房屋进行室内装修、局部拆除(拆除电梯井)改造、电气、给排水、消防工程等安装、医疗设备进行安装及新建污水处理系统等。

施工期的产污工艺流程及产污位置如下图:

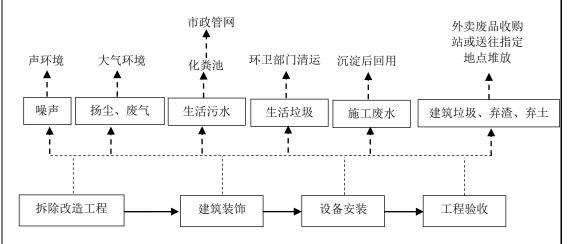


图 2-2 施工期工艺流程及产污位置示意图

2、施工期产污分析

(1) 废气

施工期大气污染源主要为装修时木材、石料等加工、打磨产生的粉尘及各类装修材料产生的废气。内部装修时,室内环境污染控制应遵守住宅装修工程施工规范,同时采用低毒、低污染的环保型装修材料。

(2) 废水

施工期废水主要为施工人员和现场管理人员的生活污水及少量施工运输车辆、场地

工艺 流程 和 排污

环节

冲洗废水,经沉淀处理后全部回用于施工场地的防尘;生活污水依托场地现有设施处理。

(3) 噪声

施工期噪声源主要为施工机械的设备噪声,施工期作业时应通过选用低噪声设备、合理安排施工时间等措施尽量降低施工噪声对周围环境的影响。

(4) 固体废物

施工期产生的固体废物主要为电梯井拆除、改造工程施工过程产生的建筑垃圾、装修垃圾、装修过程产生的废涂料桶、油漆桶及施工人员生活垃圾。可回收施工废料外售至废品回收站,不可回收废料收集后交由建筑垃圾清运公司及时清运至政府部门指定的建筑垃圾堆放场所,装修过程产生的废涂料桶、油漆桶由施工方收集后外委资质单位处置,生活垃圾袋装收集后交由环卫部门统一清运处置。

二、运营期

1、运营期工艺流程

本项目属于医疗服务型建设项目,为病人提供咨询治病的服务。本项目运营期工艺 流程

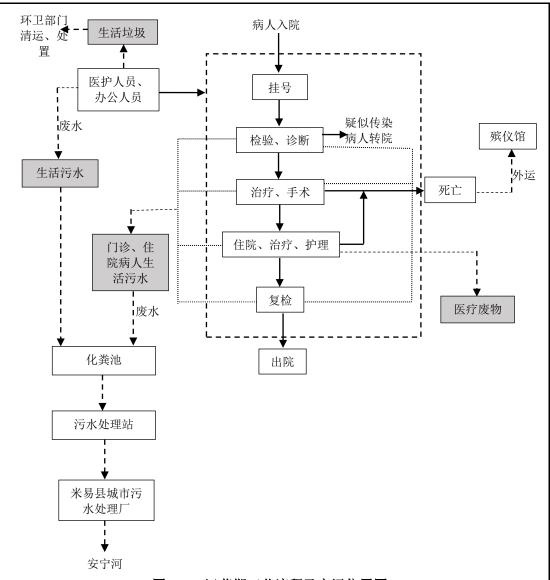


图 2-3 运营期工艺流程及产污位置图

工艺流程简述:

就诊病人先在门诊大厅挂号,排队到相应科室进行诊断,需要住院的病人办理相关入院手续后根据诊断结果采取相应的治疗手段进行诊断、化验、开具药物并进行治疗。

本项目不设传染病区,不考虑传染病房废水;不进行同位素治疗和诊断,无放射性 废水产生;检验科主要承担凝血功能、生化肝功、生化肾功、生化血脂、生化血糖、反 应蛋白、电解质、甲功五项、性激素七项、心肌酶三项等常规检测,主要使用成品试剂 盒结合常规检测设备进行,不自配检测试剂,不使用氰化物试剂和重金属试剂,不产生 含酸性及含铬医疗特殊废水,无酸碱废气和有机废气产生;医学影像科采用数码打印方 式,无洗印废液、废水产生;口腔科采用高分子材料,不用银汞合金材料,无含汞废水 等产生。

煎药工艺:

项目负一楼设置煎药间,内设 1 台电自动煎药包装机,根据咨询建设单位,煎药时,根据医生处方称取相应的药材,放置在煎药锅内,加水至 7 成满,采用电加热进行煎熬,每次煎熬约 2h,一天约煎熬 2 包中药。煎好后药液,经过设备包装系统的计量、充填、封合、切断完成中药从煎制到包装的过程。

2、运营期产污分析

本项目产污环节及污染因子见下表。

表 2-10 项目污染因子识别表

类别	产污环节	污染因子	采取的防治措施		
	医院日常诊疗	带菌空气	紫外线/臭氧/等离子体/84 消毒泡腾片消毒,加强自然通风		
	中药熬制	异味	排风机抽至通风管引至综合楼屋顶排放		
废气	污水处理站	NH₃、H₂S、臭气浓 度	各池体密闭、池体侧面设支管收集废气,废气经 "光氧杀菌消毒+活性炭吸附"处理后通过排气 筒(DA001)排放		
	医疗废物暂存	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓 度	每天清洁和使用 84 消毒泡腾片消毒,医疗废物 通过专用容器及防漏胶袋密封		
废水	门诊、住院、纯水制 备、浆洗、检验、煎 药锅清洗、地面清洁	CODer、BOD5、氨 氮、粪大肠菌群 等 CODer、BOD5、氨	化粪池+调节池+水解酸化+接触氧化+沉淀+消毒		
	医护人员生活、办公	氮、粪大肠菌群 等			
噪声	污水处理站水泵、空 调、风机、空压机等	噪声	合理布置声源、设备基础减振、噪声较大的设备 安装消声器、墙体隔声、距离衰减		
	社会生活噪声	噪声	加强管理,张贴告知标识		
	医护人员、住院病人 及门诊病人	生活垃圾	袋装收集后交由环卫部门统一清运处置		
	煎药间	中药渣	与生活垃圾一起交由环卫部门统一清运处置		
	医用防护用品、药品 包装	废包装材料	定期出售给废品收购站		
固体	纯水制备	废过滤材料(废 反渗透膜、废活 性炭)	厂家直接更换带走		
<u></u> Ш (Y	医疗活动	医疗废物	医疗废物专用容器收集,暂存医废暂存间,交由中节能(攀枝花)清洁技术发展有限公司清运、 处置(其中病理性废物收集冷藏后交由殡仪馆火 化处置)		
	污水处理	污泥 (格栅渣)			
	废气治理	废活性炭	暂存于医废暂存间,定期交由中节能(攀枝花)		
	院内空气、污水处理 站臭气消毒	废紫外灯管	清洁技术发展有限公司清运、处置		

一、本项目拟用地

1、房屋基本情况

本项目拟租用米易县攀莲镇顺墙北街 41 号一栋已建房屋(地下一层,地上五层)进行装修、改造后开展经营活动,根据四川首辅工程设计有限公司于 2024 年 1 月出具的该房屋安全性鉴定报告,该房屋修建于 1997 年,结构类型为底部框架-抗震墙砖混结构,房屋安全性鉴定结果为:该房屋结构安全性鉴定综合评为 B_{su} 级,尚不显著影响整体承载。

2、拟用地原有建设项目情况

2012 年 6 月米易博爱医院租用该房屋进行"米易博爱医院新建项目"建设,设置有内科、外科、妇产科、中医科、预防保健科、五官科、皮肤科、医学影像科(X线诊断专业;超声诊断专业;心电诊断专业)、医学检验科等 9 个科室,住院床位共计 40 张。

原米易博爱医院一直未完善环境影响评价手续,仅对项目医学影像科所涉及的辐射 设备进行了环境影响登记表的编制工作;2012年7月30日,攀枝花市生态环境局(原攀 枝花市环境保护局)以"攀环核[2012]5号"对该项目放射科环评登记表进行了批复。由 干医疗机构执业许可到期,米易博爱医院已于2024年3月关停营业。

根据走访和收集相关资料,原米易博爱医院项目组成情况见下表。

表 2-11 原米易博爱医院项目组成表

Ŋ	ī目		主要建设内容	可能产生环 境问题				
主体工程	医院 综合楼	一"" 12 厚 / 一 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						
	供电系统	5 层	梯、洗衣房、洗涤间、打包间、消毒间、无菌间等。					
公用 工程	供热系统		购置太阳能热水器和电热水器					
	供水系 统							
办公及 生活设	食堂	项目	项目食堂设置于负一层,建筑面积约 50 m²,采用煤气和电能作为能源, 供应 60 人用餐规模					
施	洗衣房		设置于项目综合楼 5 层,建筑面积 150m²。	废水				

仓储工 程	库房	设置于项目综合楼负一层,建筑面积 25m²。	/		
环保	医疗固 废 暂存间	在综合楼负一层新建固废暂存间,占地面积 25m²。	恶臭		
工程	污水处 理站	化粪池 1 个 (50m^3) ,设置污水处理站 1 座,为一体化设备,采用"厌氧+曝气+接触消毒"处理工艺,规模 $15\text{m}^3/\text{d}$ 。	/		
	废气处 食堂油烟净化系统				
	理系统	柴油发电机烟气净化设备	/		

经实地勘察和走访调查,原米易博爱医院院区内所有诊疗设备、污水处理设备均已 拆除、医疗废物已妥善处置,厂址已清空,原米易博爱医院运营期间未受到环保相关投 诉。

3、存在的环境问题及整改措施

存在问题:项目拟用地负一楼设置有地埋式化粪池 1 个(50m³) ,化粪池为房屋建设时所建,建设年代较远,化粪池内存有少量污泥未处理。

整改措施:委托第三方专业队伍对化粪池进行清掏,并采用 20cm 厚 P8 等级抗渗混凝土对化粪池池底、四侧进行防渗。

二、原开旭医院项目

1、环境影响评价、竣工验收、排污许可手续完善情况

米易开旭医院建设于 2015 年,位于米易县攀莲镇青皮路 166 号(租用四川鑫丽酒店管理有限公司米易分公司空置的房屋建设),为一级综合医院,医院建筑面积 900㎡,编制床位 20 张,诊疗科目预防保健科、内科、外科、妇科、中医科、医学影像科、医学检验科。

原开旭医院项目于 2015 年 3 月委托北京华路达环保工程有限公司编制了《开旭医院项目环境影响报告书》,2015 年 5 月 28 日经攀枝花市米易生态环境局(原米易县环境保护局)以"米环函[2015]52 号"批复同意建设,于 2022 年 6 月完成竣工环境保护自主验收。

医院已完成了排污许可登记(登记编号: 91510421345789000M001Z)。

2、原医院基本情况

根据医院环评批复文件,原开旭医院项目区不设置手术室,其中,预防保健科主要涉及各种疫苗接种;内科主要为消化内科和呼吸内科;外科主要为疼痛治疗,不涉及手术、不进行人体组织切除,妇科主要为妇科炎症治疗,不涉及人工流产。

医院就诊过程主要为病人从进入医院挂号、门诊、治疗、住院、出院等过程。

医院共 2 层,一层主要为门诊室、急诊室、内科、外科、妇科、检查室、检验科; 二层主要为治疗室、观察室、消毒室、配剂室。医院污水处理站位于项目东北面,医疗 废物暂存室位于一层。

医院运行至今,运行稳定,未受到环保投诉。

3、原有项目污染物产排情况

根据《开旭医院项目环境影响报告书》、《开旭医院项目竣工环境保护验收报告》,原有项目污染物产排情况如下:

① 废水

项目外排废水主要为生活污水以及医疗废水,经收集后进入已建的污水处理站处理 (1 座,处理能力 10m³/d)。已建的污水处理设施采用"水解酸化+接触氧化+消毒"的处理工艺,消毒剂使用二氯异氰尿酸钠,出水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表 2 预处理标准后排入市政污水管网进入米易县城市污水处理厂处理达标排至安宁河。

表 2-12 原有项目废水产生量及处置措施一览表

序号	污水种类	主要污染因子	废水量	现有治理措施
1	化验室废水	/	0.02	交由中节能(攀枝花)清洁技术发展有 限公司定期运输处置
2	特殊医疗废 水	pH、SS、COD _{Cr} 、 BOD₅、NH₃−N、粪大 肠菌群	0.04	经预处理后进入污水处理站,污水处理 站处理达标后排入米易县城市污水处理
3	医疗废水及 职工生活污 水	SS、COD _{cr} 、BOD ₅ 、 NH ₃ -N、粪大肠菌群	5	均处理总称归册八本勿芸城印书亦处理 厂。

根据四川盛安和环保科技有限公司对原项目于 2022 年 4 月的验收监测结果,项目排口废水水质如下:

表 2-13 项目废水监测结果

	监	监测结果								
내는 상태 중류 🗀	测	2022年4月24日					2022年4	月 25 日		标准
监测项目	点位置	第一次	第二 次	第三次	第四 次	第一 次	第二次	第三 次	第四 次	限值
pH 值	污	7. 1	7.0	6.9	6.9	7.0	7. 1	7. 1	7.2	6~9
悬浮物	水	16	12	8	10	8	7	5	5	60
化学需氧量	处	43	44	42	40	42	44	40	46	250
五日生化需 氧量	理站	8.6	9. 3	8. 4	9.8	9. 2	9. 6	9.0	8.5	100
氨氮	废	13.4	13.4	13.5	13.4	17.3	17.2	17.4	17.4	/
总余氯	水	0.97	1.01	0.96	0. 94	1.05	1.13	1.06	1.02	/
粪大肠菌群	出口	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	5000

项目污水处理站排口水质能够满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 预处理标准中的限值要求。

因此,原开旭医院运营期产生的废水能够实现达标排放,对周围环境影响小。

②废气

医院产生的废气主要有:污水处理站恶臭、医院浑浊带菌空气及药剂味。

原有项目废气来源及处置措施见下表。

表 2-14 原有项目废气来源及环保措施一览表

序号	污染源	主要污染物	环评排放速率	排气筒高 度(m)	排放规 律	处理设施及排放去向
1	医院	浑浊废气及 药剂味	/	/	无组织	空调通风换气、臭氧消毒 机、紫外线灯管和消毒车消 毒杀菌
2	污水处 理站	H₂S、NH₃	0. 24×10 ⁻¹ kg/h, 0. 09×10 ⁻² kg/h	15	有组织	配备 1 台引风机, 引风机风量 1000m³/h, 配备 2 个活性炭, 配套设置 1 根 15m 高排气筒, 恶臭捕集率 90%, 活性炭吸附率 90%

根据原项目于2022年4月的验收监测,废气监测结果如下。

表 2-15 项目无组织废气监测结果表 单位: mg/m3

स्तर्भना प्रस्ति स्त्रा	11大湖山上 44	监测		监测结果		标准
监测时间	监测点位	项目	第一次	第二次	第三次	限值
-	项目区东面厂界处		0.09	0.08	0.08	
2022年4月24	项目区南面厂界处		0.11	0.10	0.09	
日	项目区西面厂界处		0.09	0.07	0.09	
	项目区北面厂界处	复	0.11	0.09	0.08	1.0
	项目区东面厂界处	氨	0.12	0.10	0.10	1.0
2022年4月25	项目区南面厂界处		0.10	0.09	0.08	
日	项目区西面厂界处		0.12	0.11	0.09	
	项目区北面厂界处		0.10	0.12	0.11	
	项目区东面厂界处		0.004	0.003	0.003	
2022年4月24	项目区南面厂界处		0.002	0.002	0.002	
日	项目区西面厂界处		0.005	0.004	0.004	
	项目区北面厂界处	硫化	0.004	0.005	0.003	0.02
	项目区东面厂界处	氢	0.002	0.004	0.002	0.03
2022年4月25	项目区南面厂界处		0.002	0.003	0.004	
日	项目区西面厂界处		0.005	0.003	0.002	
	项目区北面厂界处		0.003	0.003	0.004	

表 2-16 项目有组织废气监测结果表

采							结果				
样		监测项 _{单位}		2022年4月24日			2022 年 4 月 25 日			标准限	
位 置	F	1	7-12	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	值	
污	排气筒 高度 ^m			15							
水	含沒	記量	%		3. 6 4. 0					/	
处 理	烟 ^左	 〔流 遣	m³/h	940	1033	1033	942	943	991	/	
站 废	标引	F流 	Nm³/h	708	773	773	705	704	737	/	
气 排	烟气	〔温 〕	$^{\circ}$	31	33	33	32	33	34	/	
气筒	烟 ^左		m/s	3. 70	4. 06	4. 06	3.70	3. 71	3. 90	/	
出	实	氨		1.29	1. 36	1. 15	1.39	1. 27	1. 28	/	
	测浓	硫化	mg/Nm³	0.026	0.031	0.026	0.030	0.029	0.023	/	

度	氢								
排放	氨		9. 1×10 ⁻	1. 1×10 ⁻	8. 9×10^{-4}	9.8×10 ⁻	8. 9×10 ⁻	9. 4×10 ⁻	4. 9kg/h
速率	硫化氢	Kg/h	1.8×10 ⁻	2. 4×10 ⁻	2. 0 × 10 ⁻	2. 1×10 ⁻	2. 0 × 10 ⁻	1.7×10 ⁻	0.33 kg/h

监测数据显示,本项目有组织排放废气中氨、硫化氢检测结果满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关限值要求,无语组织排放废气中氨、硫化氢检测结果满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)相关排放限值要求。

因此,原开旭医院运营期产生的废气能够实现达标排放,对周围环境影响小。

③噪声

医院噪声主要来自污水处理站鼓风机、水泵、空调外机和除臭系统风机噪声,住院 病人及陪护人员产生的社会生活噪声。

项目污水处理站为地埋式,靠地下室的隔声作用和距离衰减,项目运营期产生的噪声通过选用低噪声设备、安装减振垫风机管道采用避震软管连接、墙体隔声和距离衰减 后项目噪声对周边环境影响较小。

④固体废物

项目运营期产生的固废主要为一般固废和危险废物,一般固废主要为药品废包装材料、输液废瓶、生活垃圾;危险废物包括医疗废物、废弃紫外灯管。

原开旭医院固废产生及处置情况见下表。

表 2-17 固废产生及处置情况表(单位 t/a)

序号	名称	实际排放量	处理处置方式
1	医疗废物	5. 2	由中节能(攀枝花)清洁技术发展有限公司定期运输处置(2 日一次)
2	废弃紫外灯管	/	由中节能(攀枝花)清洁技术发展有 限公司定期运输处置
3	输液废瓶	4.5	返回供应厂家
4	污水处理站清掏污泥和格栅 渣	0.2	由中节能(攀枝花)清洁技术发展有限公司定期运输处置(一年一次)
5	恶臭处理系统废弃活性炭	0.32	由中节能(攀枝花)清洁技术发展有 限公司定期运输处置
6	药品废包装材料	1.2	出售给废品收购站
7	生活垃圾	6. 94	袋装收集后由环卫部门统一清运处置

综上,原开旭医院废气、废水、噪声经过有效治理后均能够达标排放,固体废物均 基本得到妥善处理处置。

4、整改措施

考虑到现有医院将于新医院建成后进行全面搬迁,医疗、办公设备(除现有 DR 数字 化医用 X 射线摄影仪)均全部搬迁至新址。因此评价要求,加强对现有院区废水、废气处理设施等设备检查和维护,确保设备正常运转,确保在医院搬迁前外排污水、废气达标排放。

5、现有辐射设备报废管理要求

开旭医院现有一台 DR 数字化医用 X 射线摄影仪 (630mA),搬迁后医院所有辐射设备 (数字化医用 X 射线摄影系统、X 射线 CT 计算机体层摄影设备、口腔颌面锥形束计算机体层摄影设备)将新购,拟对现有 DR 数字化医用 X 射线摄影仪进行报废处理,环评要求 医院应委托具有相应资质的专业机构进行设备的拆解、回收或处置工作,并保留相关记录以备查。

6、医院搬迁过程污染防治要求

本项目迁建后,原项目不再运营,医院搬迁至新址后,原有污染物将不存在。搬迁 后场地将交还四川鑫丽酒店管理有限公司米易分公司。

本次评价要求企业必须按《关于切实做好企业搬迁过程中环境污染防治工作的通知》环办[2004]47 号、关于《加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》(环发[2014]66 号)的要求,妥善处理及治理医院旧址所遗留的环境问题,以避免不可遇见因素以及避免不必要的社会负面影响。

- ①规范各类设施拆除流程。医院在关停搬迁过程中应确保污染防治设施正常运行或使用,妥善处理遗留或搬迁过程中产生的污染物,待设备拆除完毕且相关污染物处理处置结束后方可拆除污染治理设施。如果污染防治设施不能正常运行或使用,医院在关停搬迁过程中应制定并实施各类污染物临时处理处置方案。对地上及地下的建筑物、构筑物、设备、管线、污染治理设施等予以规范清理和拆除。
- ②安全处置企业遗留固体废物。医院应对原有场地残留和关停搬迁过程中产生的有毒有害物质、危险废物、一般固体废物等进行处理处置。属危险废物的(如医疗废物),应按照现有处置要求交危废资质单位进行安全处置,并执行危险废物转移联单制度;属一般固体废物的(如生活垃圾、拆迁过程中建筑垃圾等),应参照本环评针对新建医院提出的污染防治措施进行处置。
- ③妥善治理扬尘污染、噪声污染。拆迁单位必须进行打围作业,并做到边拆边围、拆完围完,围完封闭;拆除过程必须文明作业,采取湿法作业,落实《攀枝花市大气污染防治行动计划实施细则》([2014]48号)、《攀枝花市扬尘污染防治办法》中相关要求,参照本环评中针对新建医院提出的施工期污染治理措施,控制污染物排放。

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) 基本污染物

根据米易县人民政府 2025 年 2 月 10 日公布的《米易县 2024 年环境质量公报》, 2024 年,米易县环境空气质量情况如下:

2024 年,环境空气质量总监测有效天数为 366 天,其中优的天数为 195 天,良的 天数为 170 天,轻度污染 1 天,空气优良率为 99.7%。 SO_2 平均浓度值为 $7 \mu g/m^3$, NO_2 平均浓度值为 $17 \mu g/m^3$, PM_{10} 平均浓度值为 $35 \mu g/m^3$,CO 日均浓度值第 95 百分位数为 $1.2 mg/m^3$, O_3 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数为 $134 \mu g/m^3$, $PM_{2.5}$ 平均浓度值为 $21 \mu g/m^3$,2024 年 6 项污染物达标情况如下表所示。

污染物浓度 标准值 污染物 评价指标 占标率% 达标情况 (ug/m^3) (ug/m^3) 二氧化硫 (SO₂) 年平均质量浓度 11.67 达标 60 二氧化氮(NO2) 年平均质量浓度 17 40 42.50 达标 可吸入颗粒物 年平均质量浓度 35 70 50.00 达标 (PM_{10}) 细颗粒物 (PM2.5) 年平均质量浓度 60.00 达标 21 35 日均值第95百分位 一氧化碳(CO) 1200 4000 30.00 达标 浓度值 日最大8小时均值的 臭氧(03) 83.75 达标 134 160 第90百分位浓度

表 3-1 2024 年米易县基本污染物年均浓度监测值统计

区环质现货量状

由上表可知,2024年攀枝花市米易县6项基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃年均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准浓度限值要求,由此判断,项目所在区域(米易县)属于环境空气质量达标区。

(2) 特征污染物

为进一步了解本项目所在区域大气环境质量现状,本次评价委托四川锡水金山环保科技有限公司对项目所在区域环境空气质量现状进行监测,设置1个大气监测点,位于项目所在地。

①监测因子

项目补充监测特征污染因子为氨、硫化氢、臭气浓度。

②监测结果

本项目环境空气质量现状监测点位监测结果如下表所示。

③评价标准

氨、硫化氢、臭气浓度执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-

2018) 附录 D 中限值。

④评价方法

采用单项质量指数法进行评价, 其评价式为:

 $Pi = C_i / C_{0i} \times 100\%$

式中: Pi——第 i 种污染物的最大地面浓度占标率;

 C_i ——第 i 种污染物的最大地面浓度, mg/m^3 ;

Coi——第 i 种污染物的环境空气质量标准,mg/m³。

Pi>1 说明该污染物超标, Pi≤1 为未超标。

⑤评价结果

评价结果见下表。

以上监测结果显示,本项目所在地大气环境中氨、硫化氢监测浓度能满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2. 2-2018)附录 D 中相关限值。

2、地表水环境

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中有关水环境质量现状调查的规定,应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息,本项目引用米易县人民政府发布的《米易县 2024 年环境质量公报》:2024 年,米易县每季度对安宁河入境、出境和控制断面开展地表水水质监测,并按《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)进行水质评价,全年各断面水质均达到或优于III类标准,水质达标率为 100%。

本项目废水经污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 中预处理标准后,排入米易县城市污水处理厂进一步处理达标排放。项目产生废水不直接外排安宁河,对地表水环境影响较小。

3、声环境

为了解该项目所在区域的声环境质量现状,特委托四川锡水金山环保科技有限公司于 2025 年 3 月 1 日对本项目所在地的声环境质量现状进行监测。

(1) 监测内容

(2) 监测及评价结果

声环境质量现状监测及评价结果如下:

由上表可知,各监测点噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求。

四、地下水、土壤环境质量现状

根据现场调查,项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉 水、温泉等特殊地下水资源,周边居民用水为自来水。项目用地范围内进行地面防渗 硬化,且不存在明显土壤、地下水环境污染途径,不存在地下水环境保护目标,故未 开展地下水、土壤质量现状监测。

五、生态环境

本项目租用攀枝花市米易县攀莲镇顺墙北街 41 号已建房屋进行建设,不新增占 地,项目所在地处于城市建成区,区域内人类活动频繁,不存在原生植被。项目所在 区域内无野生动物及珍稀植物,无文物古迹等需特殊保护的目标。

本项目位于米易县攀莲镇顺墙北街 41 号,处于米易县城商业、居住混合区。周边 敏感目标主要为附近居住区、学校。

项目周边环境保护目标如下:

1、大气环境保护目标

环境 保护 目标

表 3-7 环境空气保护目标

序号	名称	方位	相对距离 (m)	性质及规模	保护等级
1	米易县第二初级中学校	东侧	68 [~] 418	约 2500 人	
2	电力公司住宅楼	东南侧	75 [~] 318	约 2000 人	
3	居民区 1	东南侧	404~650	约 200 人	
4	沿街商铺1	南侧	10~40	约20人	
5	金龙宾馆	南侧	49 [~] 73	约 50 人	
6	城南社区居民1	南侧	171~497	约 2000 人	
7	城北社区居民 2	西南侧	67 [~] 203	约 1600 人	
8	家和南苑小区	西南侧	158 [~] 368	约 700 户, 2800 人	
9	米易县中医医院	西南侧	325~426	168 张床位	
10	米易县城南幼儿园	西南侧	489 [~] 599	约 1200 人	
11	南城壹号小区	西南侧	365 [~] 482	约 1500 人	
12	长康医院	西南侧	191 [~] 241	约 200 人	
13	尚品小区	西南侧	259 [~] 454	约 3000 人	
14	嘉汇新城小区	西南侧	255 [~] 460	约 800 人	
15	城南社区居民 2	西南侧	291 [~] 560	约 2000 人	
16	城北社区居民1	西侧	13 [~] 86	约 1200 人	
17	米易碧桂园	西侧	221~410	约 2500 人	
18	锦宏小区	西侧	109~309	约 800 人	
19	居民区 2	西北侧	118~405	约 5000 人	
20	滨河苑小区	西北侧	331 [~] 526	约 1800 人	
21	沿街商铺 2	北侧	1~134	约30人	
22	锦润花苑	北侧	359-562	约1000人	

2、地表水外境保护目标

52

项目地表水环境保护目标见下表。

表 3-8 地表水环境保护目标

序号	保护目标	性质	数量	相对项目位置		保护级别
, , , ,	D1.40 1-14	,_,,	<i></i>	方位	距离(m)	VI. 4.24.744
1	安宁河	河流	1条	西侧	478	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)Ⅲ类 水域

3、声环境保护目标

表 3-9 声环境保护目标

序号	名称	方位	相对距离	性质及规模	保护等级
1	沿街商铺1	南侧	10~40	约 20 人	《声环境质量标准》
2	沿街商铺 2	北侧	1~134	约 200 人	(GB3096-2008) 2
3	城北社区居民1	西侧	13~86	约 1200 人	类

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 地下水资源。

5、生态环境

本项目位于四川省攀枝花市米易县攀莲镇顺墙北街 41 号,不涉及生态环境保护目标。

1、废水

废水执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表 2 中预处理排放标准。氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级限值。

表 3-10 废水污染物排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

项目	pН	SS	COD	总余氯	总磷	BOD	NH ₃ -N	粪大肠菌群 数
标准限值	6~9	60	250	2~8	8	100	45	5000 (MPN/L)

2、废气

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

表 3-11 四川省施工场地扬尘排放限值

监测项目	施工阶段	监测点排放限值(μg/m³)	监测时间
总悬浮颗粒物 (TSP)	拆除工程/土方开挖/土 方回填阶段	900	自监测起持续 15 分钟
(131)	其他工程阶段	350	

(2)运营期污水处理站周边无组织排放的污染物执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度,有组织排放的废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中标准限值要求。

污物放制 准

	表 3-12 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度					
污	染物	标准值	标准			
氨		1.0mg/m^3				
硫化氢		0.03 mg/m 3				
臭气浓度		10 (无量纲)	《医疗机构水污染物排放标准》			
氯气	污水处理站周界	0.1mg/m^3	(GB18466-2005) 中表 3 污水处理站周			
甲烷(指处理			边大气污染物最高允许浓度标准			
站内最高体积		1				
百分数%)						
氨	污水处理站排气	8.7kg/h	《恶臭污染物排放标准》(GB14454-			
硫化氢	75 水处理站排气 筒 (20m)	0.58kg/h	93)表2中相应标准			
臭气浓度	п] (ZUIII)	4000 (无量纲)	30) 农 2 丁相应你任			

3、噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

表 3-13 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

昼间	夜间	标准来源
70	55	GB12523-2011

项目位于米易县攀莲镇顺墙北街 41 号, 东侧紧邻顺墙北街(为 S214 城区路段, 属城市主干路), 运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类和4类标准。

表 3-14 工业企业厂界噪声排放标准 单位: dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55

4、固废

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关规定,满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;医疗废物等危废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》(HJ/T421-2008)相关规定;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。

表 3-15 污泥处理标准

医疗结构类别	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

根据项目的具体情况,结合国家污染物排放总量控制原则,本项目涉及的污染物排放总量控制因子为废水污染物指标: COD、NH₃-N。

(1) 原有项目污染物排放总量控制

根据原有项目环评及验收报告,项目产生的废水经污水处理站处理达标后排入米易县城市污水处理厂,总量控制指标计入米易县城市污水处理厂。项目营运过程中无SO₂、NOx产生。项目不涉及国家规定的总量控制指标。

(2) 本项目污染物排放总量控制

本项目运营期产生废水经密闭管道引至医院新建污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准后,经市政污水管网进入米易县城市污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A标后排放至安宁河。

项目运营期外排废水总量为 25.43m³/d,根据总量控制的相关要求,本项目废水 COD 按照《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 2 预处理标准执行,NH₃-N 参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB /T31962-2015)表 1 中 B 级标准执行,计算得出医院废水排口污染物总量数据;按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准,计算得出通过米易县城市污水处理厂处理后污水排口污染物总量数据,具体情况如下:

A、医院排口总量

①COD 总量控制指标=25. 43m³/d×365d/a×250mg/L×10⁻⁶=2. 32t/a

②NH₃-N 总量控制指标=25.43 m³/d×365d/a×45mg/L×10⁻⁶=0.42t/a

B、通过米易县城市污水处理厂处理后排入安宁河总量

①COD 总量控制指标=25.43m³/d×365d/a×50mg/L×10⁻⁶=0.46t/a

②NH₃-N 总量控制指标=25.43 m³/d×365d/a×5mg/L×10⁻⁶=0.05t/a

表 3-16 总量控制指标建议

类型		污染物	本项目排放量 (t/a)	排放去向
	医院污水处理站排放口	COD	2. 32	米易县城市污水
废水	医院行外处理知州城口	NH ₃ -N	0.42	处理厂
及小	米易县城市污水处理厂	COD	0.46	安宁河
	排放口	NH3-N	0.05	女丁們

施期境护施工环保措施

四、主要环境影响和保护措施

1、废气

项目建设于已建空置房屋内,施工期主要为室内局部改造及装修施工,产生的主要废气污染物为少量的施工扬尘以及装修废气。

(1) 施工扬尘

本项目装修期间产生的施工扬尘,具有量小、点多、面广的特点,为了尽可能减 小项目施工期间对评价区域内环境空气质量形成的扬尘污染影响,评价要求:

①根据《攀枝花市大气污染防治行动计划实施细则》([2014]48 号)、《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》、《关于印发<攀枝花市"铁腕冶气"三年行动计划(2022-2024 年)>的通知》(攀办法[2022]50号)中相关要求,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。

②要求装修施工过程中产生的建筑垃圾必须采取袋装运送至地面,禁止在楼上向下倾倒;装修垃圾应集中堆放,及时清运,在院区内临时堆放时应进行遮盖,避免扬尘。

③运输车辆必须用密闭专用车辆,防止遗洒飞扬,避免在运输过程中出现抛洒现象;出入现场各种运输车辆应保持车况良好,车体整洁。此外,应加强运输人员的环保教育,严禁车辆过载、超载,沿路抛撒等现象。

④加强对施工人员的环保教育,提高全体施工人员的环保意识,坚持文明施工、 科学施工、减少装修施工期的大气污染。通过采取上述防治措施,可大大降低项目装 修施工扬尘的产生量,把装修施工扬尘对周围环境的影响将至最低。

因此,施工期只要落实以上扬尘防治措施,加强施工管理,将有效抑制扬尘产生,扬尘排放浓度能满足《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)中各施工阶段排放限值,防止施工扬尘对区域大气环境的影响。

(2) 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

本项目不设置施工营地,施工期间废水主要为少量施工废水和施工人员生活污水。

(1) 施工废水

本项目新建污水处理系统、备料等施工作业过程将产生施工废水、设备的清洗废水,废水中主要以 SS 污染为主,其值为 400~1000mg/L,施工废水经隔油沉淀后回用,不外排。

(2) 施工人员生活污水

施工人员均为当地人员,不在施工场地食宿。施工人员高峰期为 10 人,用水量按 $50L/人 \cdot d$ 计,排放系数 0.8,产生生活污水量 $0.4m^3/d$,主要污染物为 COD_{cr} 350mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 35mg/L。

项目所在地污水管网完善,施工人员产生的生活污水依托场地化粪池处理后排入 市政污水管网,经市政污水管网排入米易县城市污水处理厂处理达标后排放。

采取上述治理措施后,施工期废水可实现综合利用或达标排放,不会对地表水环 境造成影响。

3、施工噪声

施工期噪声主要来源于各类电钻、电锤、切割机等噪声,主要产生的噪声的设备 源强如下表。

施工阶段	声源	声源强度
	电钻	100-105
改造、装饰阶段	电锤	100-105
	切割机	95-105
	木工刨	90-100

表 4-1 施工期主要设备噪声值 单位: dB(A)

治理措施:

- A、选用低噪施工设备,并采取有效的减振、隔声等措施;
- B、施工单位在施工过程中应合理进行施工总平布置。
- C、文明施工,在装卸、搬运钢管、模板等时严禁抛掷;
- D、施工现场应采取打围施工;
- E、施工单位要合理安排施工作业时间,仅白天施工,禁止夜间施工扰民,严禁影响周边居民休息,汽车晚间运输用灯光示警,禁鸣喇叭。
- F、按劳动卫生标准,控制高噪声机械施工人员的工作时间,对机械操作者及有关 人员采取个人防护措施,如戴耳塞、头盔等。

环评要求:施工单位严格采取上述噪声防治措施,确保施工期间场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),实现场界处噪声达标排放,严禁出现施工噪声扰民现象。

4、固体废物

施工期产生的固废主要为少量弃土、建筑垃圾、装修垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

(1) 弃土

项目施工期污水处理系统池体开挖会产生少量弃土,产生的弃土由施工单位运至 市政指定的弃土场进行处理。

(2) 建筑垃圾

在拆除工程、改造工程施工过程中,会产生建筑垃圾,根据工程内容及统计资料,工程建设中产生的废料按 0.2t/100m² 计,本项目需装修的区域面积为 2800m²,则工程施工将产生的建筑垃圾约为 0.6t。

对于可回收的废料(如钢筋、钢板、木材等下角料)经收集后交由废物收购站处理;不能回收的建筑垃圾(如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等)应交由建筑垃圾 清运公司及时清运至政府部门指定的建筑垃圾堆放场所,不得随意处理。

环评要求:建筑垃圾不得随意露天堆放,应使用毡布或防尘布覆盖,并设立标识牌,堆放场所进行防雨、防渗漏处理。

(3) 装修垃圾

装修过程产生的装修垃圾,应设置单独的收集点进行收集,集中储存,装修垃圾 可委托专业的清运公司清运到建筑垃圾堆放场。废油漆及油漆桶等危废交由具有相应 危废处理资质的单位处理。

(4) 生活垃圾

本项目施工高峰期施工人员共 10 人,生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计,产生量约为 5kg/d,经袋装收集后交由环卫部门处理。

环评要求:施工单位严格采取上述固废处置措施,确保施工期固废得到资源化处置和清洁处理,不造成二次污染。

一、废气

1、废气污染物排放及治理措施

本项目检验科采用外购的成品试剂盒,不会产生酸碱废气和有机废气。因此,项目运营期废气主要为医院浑浊带菌空气、煎药异味、恶臭(污水处理站、医疗废物暂存间)。

(1) 医院浑浊带菌空气

医院来往病人较多,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。

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),项目在手术室设置 1 台壁挂式紫外线空气消毒器,对手术室空气进行消毒;设置 1 台等离子空气净化消毒机,2 台移动臭氧空气消毒机,2 台多功能空气消毒机,2 台紫外线消毒车对消毒间、病房空气进行消毒;诊断室、检验室均设置紫外线消毒灯,通过紫外线灯管照射灭菌,以降低空气中含菌量。具体消毒方法见表 2-9。同时,医院病房内保持清洁卫生,勤扫地、勤拖地,采用拖布浸泡 84 消毒泡腾片水溶液对病房地面、门窗进行消毒。经常通过空调通风换气,保持空气新鲜,工作人员定期使用消毒液对便器、面盆等物品进行消毒 ,保证给病人与医护人员一个清新卫生的环境。

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,排放的废气能实现达标排放。

(2) 煎药异味

项目综合楼负一层内设置煎药间,为就诊病人提供代煎药服务。煎药机以电为能源,煎药过程会产生少量煎药废气,废气中成分主要为水分和少量的中药本身的异味。中药材多为植物药材,煎药废气无毒无害,只是有少量异味。煎药间的煎药以及液体包装均在密闭设备内进行,同时本项目煎药规模较小(平均每天约煎熬 2 包中药),因此异味气体产生量少,项目煎药间设置排风机 ,煎药废气通过排风机抽至通风管引至综合楼屋顶排放,不会对周边环境造成明显影响。

(3) 污水处理系统恶臭

本项目设置 1 座污水处理能力为 $30\text{m}^3/\text{d}$ 的地埋式污水处理站,医疗废水采用管道密闭输送至医院污水处理站,处理工艺采用"化粪池+调节池+水解酸化+接触氧化+沉淀+消毒"工艺,污水处理站产生的臭气包含硫化氢、氨、甲硫醇、甲硫醚、二甲胺等恶臭有机气体,其主要为 H_2S 、氨气。

根据美国 EPA 对城市污水厂恶臭污染物产生的情况的研究,每处理 1g 的 BOD_5 ,可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_8S 。根据《医院污水处理工程技术规范》

(HJ2029-2013) 提供的经验数据,医院污水 BOD_5 浓度范围为 $80\sim150$ mg/L。本项目运营后全院污水处理站处理废水量为 25.43m³/d (9281.95m³/a), BOD_5 处理前浓度取最大值 150mg/L,处理后出水水质类比《开旭医院项目竣工环境保护验收报告》中污水处理站废水出口水质,取 9.8mg/L,因此,污水处理站共处理 BOD 1.3013t/a。据此计算 NH_3 产生量为 0.0040t/a, H_2 S 产生量为 0.0002t/a。

项目污水处理站采用地埋式,各污水处理构筑物加盖密闭,并且在各池体侧面设排气支管,恶臭及曝气气流(曝气量 0.41m³/min)经引风风机(风量 5000m³/h)引入总管(Φ400cm),再通过总管引入 1 套 "光氧杀菌消毒+活性炭吸附"装置处理后经管道引至综合楼楼顶排放(离地高 20m ,DA001)排放。污水处理站废气收集率约 95%,净化率约 80%,排放量核算见表 4-2。

光氧杀菌消毒+活性炭吸附处理废气原理:利用光氧设备中紫外线光束照射、裂解恶臭气体,使有机或无机污染物分子链转变为低分子化合物、水和二氧化碳;利用紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧,即活性氧,因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合,进而产生臭氧,再通过臭氧进行氧化反应,达到进一步脱臭及杀灭废气中细菌的目的,杀菌消毒后废气进入活性炭层吸附,利用活性炭的吸附特性除去气体中的有机废气分子,达到符合标准的净化气体。

产污环节	污染物种 类	产生量	捕集率	去除率	风量	排放情况
污水处	氨	0.0040t/a	95%	80%		有组织: 0.0008t/a; 0.00009kg/h, 0.18mg/m³ 无组织: 0.0002t/a
理系统	硫化氢	0.0002t/a	95%	80%	5000m³/h	有组织: 0.00004t/a; 0.000005kg/h, 0.009mg/m³ 无组织: 0.00001t/a

表 4-2 废气产生环节、污染物种类、排放量表

由上表可知,经处理后污水处理站废气排放量较少,有组织废气排放可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14551-93)表 2 标准(排气筒高 20m,氨≤8.7kg/h,硫化氢≤0.58kg/h)。

污水处理站周边无组织废气:

由上表可知,各医疗机构污水处理站在采取地埋式设置,喷洒除臭剂等措施后处理站周边无组织废气均能满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 3标准。

本项目污水处理站为地埋式,设计处理能力 30m³/d,处理工艺采用"化粪池+调节池+水解酸化+接触氧化+沉淀+消毒",废气经收集后采用 1 套"光氧杀菌消毒+活性炭

吸附"装置处理,运营期污水处理站无组织排放 NH₃、H₂S、臭气等浓度,站内甲烷最高体积百分数能满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 3 标准,由此判断本项目污水处理站废气对大气环境的影响有限,不会影响医院周围居民的正常生活。

(4) 医疗废物暂存间恶臭

本项目负一层设置 1 个医疗废物暂存间(约 12m²),密闭设置。在医疗废物暂存堆放过程中,会产生异味,对环境的影响主要表现为恶臭。医疗废物暂存间每天采用 84 消毒泡腾片水溶液消毒,医疗废物采用专用容器及防漏胶袋密封,对病理性废物采用冷冻柜储存,臭气溢出极少,医疗废物及时交由中节能(攀枝花)清洁技术发展有限公司清运、处置(其中病理性废物收集冷藏后交由殡仪馆火化处置),可有效减低异味对周围大气环境的影响。

2、废气产物环节名称、污染控制项目、排放形式及污染治理设施

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 4-4 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

		>— >+ at-→-			治理设施		>— >4 at 11.	\— >4 aL Lit.			
污染源	污染物种 类	污染物产 生浓度 mg/m³ 生量 t/a		排放形式	工艺及去除率	是	污染物排 放浓度 mg/m³	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
医院	医院浑浊 带菌空气	/	/	无组织	采用紫外线/臭氧/等离子体/84 消毒 泡腾片水溶液消毒,同时加强院内自 然通风	是	/	/	/	/	/
煎药间	煎药异味	少	·量	无组织	排风机抽至通风管引至综合楼屋顶排 放					/	/
		地埋式,各池体密闭、池体侧面设支 管收集废气,废气经"光氧杀菌消毒	是	0.18	0.00009 0.0008			《恶臭污染 物排放标 准》			
污水处理 站	H ₂ S	0.0043	0.00019	有组织	+活性炭吸附"处理后排放,去除率为80%	是	0.009	0. 000005	0.00004	DA001	(GB14551- 93)表2要 求
	NH_3	/	0.0002	无组织	消毒	是	/	2. 3×10^{-5}	0.0002	/	
	H_2S	/	0.00001	无组织	117 平	是	/	1. 1×10^{-6}	0.00001	/	
医疗废物 暂存间恶 臭	恶臭	少	量	无组织	密闭+消毒+及时清运	是	少量		/	/	

表 4-5 项目大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	名称	类型	排气筒底部	邓中心坐标	排气筒底 部海拔	排气筒内 径	废气流量	废气温度	年排放小 时数	排放工况	污染物排放速率 kg/h	
	7			东经	北纬	m	m	m³/h	ರೆ	h			
1	DA001	臭气排气	一般排放	109 11099	26 000027	1110	0.2	5000	25	8760	正常	NH_3	0.00009
1	DAUU1	6001 筒	П	102. 11022 26. 888927 1110		0.3 5000		20	0100	北市	H_2S	0.000005	

3、环境影响预测分析

①污染源参数

根据以上分析,本项目主要污染源正常排放参数见下表。

表 4-6 正常工况下大气污染物有组织排放情况表

					源强(kg/h)				
编号	类型	污染源 名称	源高 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	烟气量 (m³/h)	出口速 率 (m/s)	NH ₃	H₂S
DA001	点源	污水处 理站恶 臭	20	0.4	25	5000	11.06	0.00009	0.000005

表 4-7 正常工况下面源大气污染物排放情况表

	面源长度	面源宽度	面源有效排	年排放小时	污染物排放速率(kg/h)		
废气名称	(m)	(m)	放高度 (m)	数(h)	NH³	H₂S	
污水处理站 恶臭	10	7	3	8760	2. 3×10 ⁻⁵	1. 1×10 ⁻⁶	

②估算模型参数

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模式的估算模式 AERSCREEN 进行影响预测,本项目估算模型参数见表 4-8。

表 4-8 估算模型参数

	参数	取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
城川/ 仏門 远坝	人口数(城市人口数)	11.6万
最高	环境温度	42.2
最低	环境温度	0. 2
土地	利用类型	城市
区域	湿度条件	中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
走百气尼地形	地形数据分辨率(m)	/
	考虑岸线熏烟	否
是否考虑岸线熏烟	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

③估算结果

表 4-9 污水处理站恶臭预测结果表

下风向距离	点源							
	NH₃浓度(μg/m³)	NH₃占标率(%)	H₂S 浓度(μg/m³)	H₂S 占标率(%)				
5	0.000003	0.000001	0.000000	0. 000001				
25.0	0. 00631	0.00316	0.00035	0.00351				
50. 0	0.00944	0.00472	0.00052	0.00524				

75. 0	0. 00587	0.00294	0.00033	0. 00326				
100. 0	0. 00666	0.00333	0.00037	0.00370				
150. 0	0. 00558	0.00279	0.00031	0.00310				
200. 0	0. 00436	0.00218	0.00024	0. 00243				
250. 0	0. 00347	0.00174	0.00019	0. 00193				
300.0	0. 00283	0.00141	0.00016	0. 00157				
350. 0	0. 00236	0.00118	0.00013	0.00131				
400. 0	0. 00200	0.00100	0.00011	0.00111				
450. 0	0. 00173	0.00087	0.00010	0. 00096				
500. 0	0. 00151	0.00076	0.00008	0.00084				
下风向最大质量浓 度占标率%	0.00944	0.00472	0.00052	0.00524				
下风向最大浓度出 现距离(m)		50						
D%最远距离(m)	/							

表 4-10 污水处理站恶臭面源预测结果表

下 因点距离		Ī	面源	
下风向距离	NH₃浓度(μg/m³)	NH₃占标率(%)	H ₂ S 浓度(μg/m³)	H₂S 占标率(%)
5. 0	0. 2554	0. 1277	0.0122	0. 1222
7. 0	0. 2848	0. 1424	0. 0136	0. 1362
25.0	0.0830	0.0415	0.0040	0.0397
50.0	0.0311	0.0156	0.0015	0.0149
75. 0	0.0175	0.0087	0.0008	0.0083
100.0	0.0116	0.0058	0.0006	0.0055
125. 0	0.0085	0.0042	0.0004	0.0040
150.0	0.0065	0.0033	0.0003	0.0031
175. 0	0.0053	0.0026	0.0003	0.0025
200. 0	0.0044	0.0022	0.0002	0.0021
250.0	0.0032	0.0016	0.0002	0.0015
300.0	0.0025	0.0012	0.0001	0.0012
350.0	0.0020	0.0010	0.0001	0.0010
400.0	0.0017	0.0008	0.0001	0.0008
450.0	0.0014	0.0007	0.0001	0.0007
500.0	0.0012	0.0006	0.0001	0.0006
下风向最大质量浓 度占标率%	0. 2848	0. 1424	0. 0136	0. 1362
下风向最大浓度出 现距离(m)			7	
D%最远距离(m)			/	

根据估算模式计算结果可知:本项目污水处理站臭气处理排气筒排放污染物最大落地浓度出现在排气筒下风向 50m 处, NH_3 最大落地浓度 $0.00944ug/m^3$,占标率为 0.00472%; H_2S 最大落地浓度 $0.00052~ug/m^3$,占标率为 0.00524%; 污水处理站无组织排放污染物最大落地浓度出现在 7m 处, NH_3 最大落地浓度 $0.2848ug/m^3$,占标率为 0.1424%, H_2S 最大落地浓度 $0.0136~ug/m^3$,占标率为 0.1362%。根据国内外相关文献,取《恶臭环境科学词典》中 H_2S

嗅阈值 0.001mg/m³,《恶臭环境管理与污染控制》中 NH₂的嗅阈值 1.138mg/m³。项目臭气处理系统排放的污染物最大落地浓度均小于嗅阈值,对照臭气强度分类,人体感官为无臭,不会产生臭味污染。

④敏感点影响预测分析

项目排气筒位于综合楼楼顶西南侧,离地高度为 20m,排气筒排气口朝向东面道路侧 (该方位敏感目标较少),米易县常年主导风向为 NE,根据项目近距离外环境关系图 (见附图 4),项目周边近距离敏感点为南侧沿街商铺 1、西侧城北社区居民 1、北侧沿街商铺 2,各敏感点与排气筒及污水处理站面源位置距离关系见表 4-11,各敏感点大气环境影响预测结果见表 4-12。

与排气筒位置关系 与污水处理站边界 序号 敏感目标名称 距离 (m) 距离(m) 高差(m) 南侧沿街商铺1 12 17 1 -8西侧城北社区居民1 14 -17 13 北侧沿街商铺2 -8 35

表 4-11 项目近距离环境保护目标与院内污染源位置距离

注: 高差为 "+" 代表高于排气筒, 高差为 "-" 代表低于排气筒

项目排气筒排气口朝向东面道路侧,不朝向上述敏感目标门窗,环评按各敏感目标均位于污染源下风向进行大气环境影响预测分析,预测结果如下:

敏感点名		最大背景值	敏感点贡献	R值(ug/m³)	敏感点预	标准限值		
称	预测因子	成八月永直 (ug/m³)	点源	面源	测值 (ug/m³)	(ug/m³)	达标情况	
南侧沿街	NH_3	0.07	0.004830	0.13764	0. 2125	200	达标	
商铺1	H_2S	未检出	0.000268	0.00658	0.0068	10	达标	
西侧城北	NH_3	0.07	0.006335	0. 18325	0. 2596	200	达标	
社区居民 1	H_2S	未检出	0.000352	0.00876	0.0091	10	达标	
北侧沿街	NH_3	0.07	0.008707	0.05093	0. 1296	200	达标	
商铺 2	H_2S	未检出	0.000484	0.00243	0.0029	10	达标	

表 4-12 敏感目标影响预测

由上可以看出,污水处理站周边敏感点处 NH₃、H₂S 预测浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2. 2-2018) 附录 D 中相关限值要求,本项目排放的大气污染物对周边敏感点影响不明显。

4、废气治理措施可行性分析

本项目污水处理站恶臭经"光氧杀菌消毒+活性炭吸附"处理后,有组织废气 NH₃、H₂S 排放可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中排放限值要求。污水处理站无组织排放 NH₃、H₂S、臭气等浓度,站内甲烷最高体积百分数能满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 3 标准。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气(2019)53号)关于推进建设适

宜高效的治理设施要求中明确"低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理",根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020) 附录 A 废气废水治理可行技术参照表 A. 1,活性炭吸附技术属于污水处理设施废气治理的可行性技术,本项目污水处理厂废气采用"光氧杀菌消毒+活性炭吸附"能够确保项目臭气不超标排放,因此,本项目污水处理站恶臭采用"光氧杀菌消毒+活性炭吸附"处理可行。

5、废气监测计划

本项目设置床位 60 张,根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版),本医院排污许可属于登记管理,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),制度本项目运营期废气环境监测计划见下表:

类型		监测点位	监测指标	监测频 次	执行标准
	有组织	污水处理站臭气 排气筒	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/季度	《恶臭污染物排放标准》 (GB1 4554-1993)表 2 中 标准要求
废气	无组织	污水处理站周边	氨、硫化氢、臭气浓 度、氯气、甲烷	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"

表 4-13 项目运营期废气监测计划

6、大气环境影响分析结论

项目位于米易县攀莲镇顺墙北街 41 号,属于环境空气质量达标区,项目周边 500m 范围内分散分布有大气环境保护目标(详见表 3-7),项目采用紫外线、臭氧、等离子体、84 消毒泡腾片水溶液对综合楼内空气进行消毒,以降低空气中的含菌量。煎药异味采用排风机抽至通风管引至综合楼屋顶排放,可有效降低煎药异味对周边居民点影响。污水处理站地埋式设置,各池体密闭、池体侧面设支管收集废气,废气经"光氧杀菌消毒+活性炭吸附"处理后引至 20m 高排气筒排放。在采取上述措施后,污水处理站恶臭对院区及周边外环境影响较小。

二、废水

1、废水产生情况

根据工程分析,本项目外排废水为生活污水、门诊废水、住院病人废水、口腔科牙椅废水、灭菌废水、检验废水、煎药锅清洗废水、浆洗废水、地面清洁废水、纯水机浓水。

根据水平衡分析,项目外排废水总量为 25.43 m^3 /d,9281.95 m^3 /a。废水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、LAS。根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013),医院污水水质为 COD: 150~300mg/L 、BOD₅: 80~150mg/L、 SS: 40~120mg/L、 NH₃-N: 10~50mg/L、粪大肠菌群 1.0×10 6 ~3.0×10 6 mg/L,可生化性好。

2、拟采取的治理措施

项目产生废水均采用管道密闭运输至医院负一楼化粪池,再进入医院新建污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准后通过 Φ160 排污管从项目西侧排污口采用重力流进入市政污水管网(项目西侧已有市政污水管网接入口,接入口市政排污管为 Φ500cm 混凝土管),外排废水经米易县城市污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 Α 标后排放至安宁河。

污水处理工艺简介:

项目拟新建 1 座污水处理站,位于综合楼负一层,池体封闭,处理工艺为"调节池+水解酸化+接触氧化+沉淀+消毒",处理能力为 30m³/d。项目调节池、水解酸化池、生物接触氧化池、终沉池、消毒池均为地埋式钢混结构。污水处理系统主要构筑物及设备如下:

a、化粪池

尺寸为: 7.0×4.0×1.8m, 砖混结构, 水力停留时间 36~48h。

b、调节池

尺寸为: $2.0 \times 4.0 \times 1.8 \text{m}$, 水力停留时间 12^{15} h, 用于调节水量,均和水质;

c、水解酸化池

尺寸为: 2.0×2.0×1.5m, 水力停留时间 4h, 利用水解酸化菌将废水中有机污染物分解为小分子的有机酸和醇等物质;

d、生物接触氧化池

尺寸为: $2.0\times1.8\times1.5m$,水力停留时间 $8^{\sim}12h$,配备一套曝气设备(曝气量 $0.41m^3/min$),用于降低废水中 COD、BOD $_5$ 值。

e、终沉池

尺寸为: $1.0\times2.0\times1.5m$, 水力停留时间 $2^{\sim}3h$, 采用竖流式沉淀池。

f、消毒池

尺寸为: $1.2\times2.0\times1.5m$, 水力停留时间 2^3h , 配备一套消毒剂投加装置。

废水处理工艺流程:项目废水经管道进入化粪池,再经格栅去除浮渣后,进入调节池,调节水质水量,调节后的废水经潜水泵提升至水解酸化池,利用水解酸化菌将有机污染物分解为小分子的有机酸和醇等物质,分解后的废水自流进入生物接触氧化池,经曝气氧化促进生物分解,将有机酸和醇分解为无毒的 CO_2 、 NO_2 和 H_2O ,去除大部分COD、 BOD_5 ,再经沉淀池沉淀,去除悬浮物菌胶体。沉淀后的废水进一步经消毒池杀菌消毒后,通过排污管道经项目区西侧排污口进入米易县城市污水管网,经米易县城市污水处理厂处理后排放至安宁河,

本项目消毒池采用单过硫酸氢钾复合盐作为消毒剂,通过消毒剂投加装置的溶药装置制成溶液后,由消毒溶液投放系统计量泵泵入消毒池进行消毒处理,单过硫酸氢钾复合盐用量按照 10g/t 污水~15g/t 污水的比例投加,并保证消毒剂与废水接触时间不少于 2h。

单过硫酸氢钾复合盐消毒原理:主要基于其特殊的氧化能力,当它溶解于水时,会发生链式反应,不断产生新生态氧、次氯酸、自由羟基、过氧化氢等高能量、高活性的小分子物质。这些小分子物质具有强大的氧化能力,能够破坏甚至杀灭各种微生物,包括细菌、真菌和病毒等。通过新生态氧和自由羟基的氧化作用可以改变细胞膜的通透性使之破裂,破坏摧毁病原体的蛋白质和酶系统,干扰 DNA 和 RNA 的结合,从而彻底杀灭病原微生物,达到杀灭细菌、真菌、原虫、病毒的目的。同时,次氯酸和过氧化氢的氯化、酸化作用可以抑制致病微生物细胞体内的酶,阻止其蛋白质的合成,适细胞分解而死亡。另外,单过硫酸氢钾复合盐还具有良好的生物降解性,可以减少有毒有害物质对环境的污染。

参考现代化工《环境友好型杀菌剂单过硫酸氢钾的性能评价及应用》2011 年 5 月,研究表明"单过硫酸氢钾复合物,白色颗粒状粉末,易溶于水。产品在固态时安全稳定,不易发生化学反应,溶于水后通过系列链式反应,连续产生激发态氧自由基,杀菌效果优异,且单过硫酸氢钾在水中分解放出氧气和硫酸钾,不产生有害物质,安全环保,属于绿色药剂",采用单过硫酸氢钾复合盐消毒成本适中,便于运输、维护,操作简单。故本项目污水处理采用单过硫酸氢钾复合盐消毒技术经济合理可行。

项目污水处理工艺见下图:

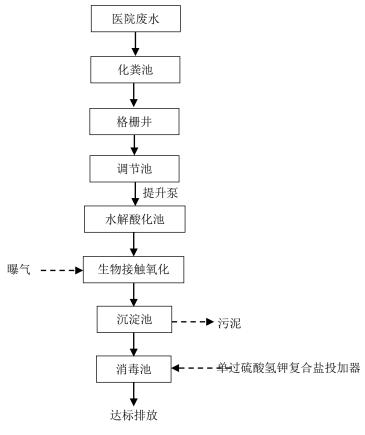


图 4-1 污水处理站处理工艺流程图

3、排放情况

项目西侧已有市政污水管网接入口,接入口市政排污管为 Φ500cm 混凝土管,项目西侧设置 1 个污水总排口与市政管网接通,医院总排口比市政污水管网接入口高出 0.5m 左右,污水排放可实现无动力自流。

项目搬迁后污水处理工艺与原开旭医院污水处理站采用处理工艺一致,故污水处理站出水水质类比《开旭医院项目竣工环境保护验收报告》中污水处理站废水出口水质。得出项目运营期废水污染物排放情况见下表。

表 4-14 运营期外排废水污染物排放情况表

废水性质		排水量 (t/a)	COD	BOD₅	SS	NH₃−N	TP	粪大肠菌 群 (个 /L)
处理前	浓度 (mg/L)	0001 05	300	150	120	50	10	3. 0×10^8
	排放量 (t/a)	9281.95	2. 78	1.39	1.11	0.46	0.09	3.0×10^6
:	处理去除率(%)		84. 67	93.47	86.67	65. 20	20.00	99.99
/1 mm -	浓度 (mg/L)		46	9.8	16	17. 4	8	<20
处理后	排放量 (t/a)	9281.95	0. 43	0.09	0.15	0.16	0. 07	0. 19
《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 预处理标准(mg/L)			250	100	60	45	8	5000

注:*由于《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中无氨氮、总磷排放限值,故氨氮、总磷参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中B级限值。

上表可看出,CODcr、BOD₅、SS、粪大肠菌群经处理后能达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准限值要求,NH₃-N、TP 经处理后能达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级限值要求。同时应做好医院废水总磷管控,医院洗衣房采用无磷洗涤剂。

表 4-15 项目废水类别、污染物种类及污染治理设施一览表

	污染物种 类	治理措施					
类别		设施编号	污染防治 设施名称 及工艺	是否为可 行技术	排放方式	排放去向	排放口类型 型
综合废水	COD、 BODs、 SS、NHs- N、粪大肠 菌群	TW001	化粪池+调 节池+水解 酸化+接触 氧化+沉淀 +消毒	是	间接排放	米易县城 市污水处 理厂	一般排放口

表 4-16 本项目废水排放口基本情况一览表

名称及编	地理	坐标	排放去向	排放规律	排放标准
号	经度	纬度	排放去 问	11年以7处1年	排放你在
污水处理 站 DW001	102. 110277	26. 889259	米易县城市污 水处理厂	间接排放	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 预处理标准

4、污水处理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020) 附录 A 废气废水治理可行技术参照表 A. 2,排入城镇污水处理厂的医疗污水治理可行技术包括: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)。本项目采用"调节池+水解酸化+接触氧化+沉淀+消毒"属于一级强化+消毒工艺,属于废水治理技术可行技术。同时,本项目需进入污水处理站处理的废水量为 25. 43㎡/d,污水处理站设计处理能力为 30㎡/d,能够满足本项目建成后全院的废水处理需求,因此本项目废水处理措施可行。

5、污水处理厂依托可行性分析

米易县城市污水处理厂建设规模为日处理污水 2 万 m³,处理工艺为改良型 A2/0 微孔曝气氧化沟工艺;截污管道沿安宁河西城区和东城区主街道铺设,管径为 DN300-DN800。本项目位于米易县攀莲镇顺墙北街 41 号,处于米易县城市污水处理厂服务范围内,且已接通市政污水管网(项目西侧已有市政污水管网接入口,接入口市政排污管为 Φ500cm 混凝土管)。本项目建成后,全院废水产生量为 25.43m³/d,通过米易县城市污水处理站排放口排放CODcr0.46t/a,NH₃-N 0.05t/a;米易县城市污水处理厂有足够总量可以涵盖本项目污染物排放增量,因此,项目产生的废水排入市政污水管网最终排放至米易县城市污水处理厂处理是可行的。

米易县城市污水处理厂处理工艺简介: A2/0 微孔曝气氧化沟工艺是指厌氧 - 缺氧 - 好氧生物脱氮除磷工艺。污水通过管网进入厂区后,经过粗细格栅去除大块悬浮物后,在经过沉砂池沉淀后进入氧化沟,由曝气装置向曝气池内充氧。污水在氧化沟内经过厌氧、缺氧、好氧三个阶段后达到脱氮除磷的效果。出水进入二沉池,再经消毒后达标排放。二沉池污泥部分回流进入氧化沟循环利用,剩余部分污泥脱水后外运。

6、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 和《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ 1105-2020) 制定了全院建成后的废水监测计划如下:

类别	监测点位	监测指标	监测频次
		流量	自动监测
		pH 值	1 次/12 小时
	废水总排放口 (DW001)	化学需氧量、悬浮物	1 次/周
废水		粪大肠菌群数	1 次/月
		五日生化需氧量、石油类、挥发酚、动植 物油、阴离子表面活性剂、总氰化物	1 次/季度
		总余氯	1 次/12 小时

表 4-17 废水环境监测计划表

1、噪声产生情况和治理措施

本项目主要噪声源来自设备运转产生的设备噪声、人群活动产生的社会噪声以及交通运输噪声。主要采取以下治理措施:

(1) 社会生活噪声

来往病人就诊活动、办公人员工作活动产生的噪声等属于社会生活噪声,其源强为50^{65dB}(A)。其主要通过加强医院内部管理,设置提示语,院内禁止喧哗、吵闹,可有效避免对住院病人的休息和周边声环境造成不良影响。

(2) 交通噪声

本项目院内不设置机动车停车位,仅在负一楼设置摩托车停车区,停车位 30 个,摩托车进出将产生噪声,噪声源强 50-65dB CA),属于间歇性噪声源,采取加强管理、规范停车秩序、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 10~15dB(A),实现达标排放。

(3)设备噪声

本项目采用单体空调,项目不设置备用柴油发电机,手术室配备 1000VA 的 UPS 电源作为备用电源,运营期噪声主要为污水处理站水泵机组、风机、空调外机等设备运行噪声。上述设备中空调外机为室外声源,其余设备均置于地下室或室内。

项目噪声源分布及排放情况见下表。

表 4-18 项目主要产噪设备清单(室外声源)

E⇒ □	主源 5 46	型号	4	空间相对位置	L/m	声源源强(任选	一种)		运行时段 (h)
序号	声源名称	至 5	Х	Y	Z	声压级/距声源距离	声功率级	声源控制措施	
1	空调外机组-综合楼 东侧	/	8.5	7.8	1	65 (1m)	/	选用低噪声设备、空调外机底座安装减震垫减震,与墙	24
2	空调外机组-综合楼西侧	/	-7.0	2.4	1	65 (1m)	/	体非刚性接触,避 免产生的低频振动 通过墙体向外传 播,设置空调外机 隔音罩	24

表中坐标以厂界中心(102.11027789, 26.88900024)为坐标原点,正东向为 X 轴正方向,正北向为 Y 轴正方向

表 4-19 项目主要设备设施噪声源强调查清单(室内声源)

	建筑		声源源强		空间	J相对位置	i/m	距室内	室内边	运行时	建筑	建筑物	7外噪声
序 号	物名 称	声源名称	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	X	Y	Z	边界距 离/m	界声级 /dB(A)	段 (h/d)	物插 入损 失	声压级 /dB(A)	建筑物 外距离 (皿)
1		水泵	75	埋地式设计,采用低噪声设备,基础 安装减振座,水泵基础设橡胶隔振 垫,以减振降噪;水泵吸水管和出水 管上均加设可弯曲橡胶接头以减振	-1.5	-5.1	- 1.5	5	59.8	24	20	33.8	1
2	污水 处理 站	风机 (污水处理站 曝气风机)	80	优先使用低噪声设备,高效率风机; 风机进出口处的管道不宜急转弯,且 风机与管道处应采用柔性连接	-3.6	-7.5	1	2	66. 7	24	20	40.7	1
3		废气处理风机 (废 气净化设备及风机 均安装于负一楼污 水处理站操作间)	85	选用低噪声设备,安装在封闭房间 内,基础减振,风机房四面墙体设置 吸音棉。	-3.0	-6.7	1	2	71. 7	24	20	45. 7	1
4	空压 机房	空压机(用于口腔 科)	70	选用低噪声设备,安装在封闭房间 内,基础减振。	-3.6	-8.0	1	1.5	72.9	24	20	46. 9	1

表中坐标以厂界中心(102.11027789, 26.88900024)为坐标原点,正东向为 X 轴正方向,正北向为 Y 轴正方向

2、影响分析

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。

(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:

$$Lp_{2}=Lp_{1}-(TL+6)$$

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

式中, Lp1——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

Lp2——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

T_L——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB;

Lw——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。

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

S——房间内表面面积, m²;

α ——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。

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中,Lp1i (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:

Lplij——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N---室外声源总数。

按照下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$Lp_{2i}$$
 (T) = Lp_{1i} (T) - (TLi+6)

式中, Lp_{2i} (T) ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB; Lp_{1i} (T) ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB; TL——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

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,Lw——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; Lp_2 (T)——靠近围护结构处的室外声源的声压级,dB; S——诱声面积, 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:

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

式中: Lp (r) ——预测点处声压级, dB;

Lp (r₀) ——参考位置 r₀的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r₀——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:

ti——在T时间内i声源的工作时间:

M——等效室外声源个数;

ti——在T时间内j声源的工作时间:

LAi——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

 L_{Ai} 一第 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

厂界噪声预测结果见下表:

表 4-20 厂界噪声影响预测结果与达标分析表

预测方	最大点空间相对位置/m			贡献值 dB(A)		标准值	dB(A)	评价结果	
位	Х	Y	Z	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东侧	9. 12	-16. 22	1.2	46.6	46.6	70	55	达标	达标
南侧	-9.94	-18. 23	1.2	46.6	46.6	60	50	达标	达标
西侧	-5.53	12. 16	1.2	44. 2	44. 2	60	50	达标	达标
北侧	-4.83	15. 74	1.2	44.3	44.3	60	50	达标	达标

由上表可知,项目临街一侧(东侧)厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准,其余各侧厂界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

声环境保护目标噪声预测结果与达标分析见下表:

表 4-21 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境 保护目	值	背景 dB A)	值	现状 dB A)	噪声标准 dB(A)		噪声贡献值 dB(A)		1且 dB (A)		较现状增 量 dB (A)		超板达板	情
	标名称	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	沿街商 铺 1	59	46	59	46	60	50	39.6	39.6	59	47	0	0	达标	达标
2	城北社 区居民 1	57	40	57	40	60	50	40.6	40.6	57	43	0	0	达标	达标
3	沿街商 铺 2	60	48	60	48	60	50	43. 7	43. 7	60	49	0	0	达标	达标

注:沿街商铺1与北侧厂界相邻,以北侧厂界噪声现状监测结果为其背景值进行预测。

由上表可知,敏感点噪声预测值能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。本项目噪声对周边敏感点影响很小,可维持当地声环境质量现状级别,不会产生噪声扰民。

3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》要求,本项目噪声监测要求如下表所示:

表 4-22 本项目噪声污染物监测计划一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界东面	厂界噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)4 类标准
	厂界南、西、北面	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

四、固体废物

本项目产生的固废主要包括一般固废和危险废物两类。

一般固废主要为: 生活垃圾、中药渣、废包装材料、纯水制备系统废过滤材料:

危险废物主要为: 医疗废物、污水处理设施污泥(含格栅渣)、废活性炭、废紫外灯管等。

1、一般固体废物

①生活垃圾

来源于医院医护人员、住院病人及门诊病人产生的普通生活垃圾。

项目职工共 65 人,床位 60 张,住院病人每床按 1 名陪护人员考虑,门诊病人 90 人次。生活垃圾产生系数均按 0.2kg/人.d 计。则本项目生活垃圾产生量为 55kg/d,

20.08t/a。生活垃圾经袋装收集后,交由环卫部门统一清运处置。

②中药渣

项目在中药熬制过程,会产生少量的中药渣,属于一般固废。每月产生中药渣约为 20kg,故中药渣量为 0.24t/a。

经专用垃圾袋统一收集后,暂存于塑料垃圾桶内,定期与生活垃圾一起交由环卫部 门统一清运处置。

③废包装材料

医疗器械、医用防护用品、医药等未受到污染的外包装材料,以纸箱、塑料膜等为主,产生量约 0.5t/a。废弃包装材料经人工收集后定期出售给废品收购站。

④纯水制备系统废过滤材料

纯水制备过程会产生废反渗透膜、废活性炭等过滤材料,每 12 个月更换一次,产生量为 0.01t/a,项目纯水利用自来水制备,废过滤材料属于一般固废。废过滤材料由厂家直接更换带走。

本项目一般固体废物产生与处置情况见下表。

序号 名称 物理性状 产生量 t/a 贮存方式 污染防治措施 袋装收集,环卫部门统 1 生活垃圾 固体 20.08 塑料桶 一清运 袋装收集,与生活垃圾 袋装、塑料 2 中药渣 固体 0.24 一起由环卫部门统一清 人工收集后定期出售给 固体 废包装材料 0.5 塑料桶 废品收购站 纯水制备系统废过滤 4 固体 0.01 / 厂家直接更换带走 材料

表 4-23 一般固体废物产生及处置情况汇总表

2、危险废物

①医疗废物

医疗废物主要分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物 5 类。根据项目特点,医疗废物来源及危害组分见表 4-24。

类别	危险特性	特征	常见组分或者废物名称
感染性废 物 (HW01) 841-001- 01	In	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则为感染性废物。
损伤性废	In	能够刺伤或者	1、医用针头、缝合针。

表 4-24 本项目产生医疗废物特征情况表

物 (HW01) 841-002- 01		割伤人体的废 弃的医用锐器	2、各类医用锐器,包括:解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等。 3、载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。
病理性废物 (HW01) 841-003- 01	In	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、负压吸引废物等。 2、病理切片后废弃的人体组织、病理腊块等。 3、16 周胎龄以下或重量不足 500 克的胚胎组织等。
化学性废物 (HW01) 841-004- 01	T/C/I/R	具有毒性、腐蚀性、易燃易燥性的废弃的 化学物品	1、实验室废弃的化学试剂。 2、废弃的汞血压计、汞温度计。
药物性废物 (HW01) 841-005- 01	Т	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、废弃的疫苗及血液制品。

参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册-第四分册: 医院污染物产生、排放系数》表 2 医院医疗废物、用水量核算系数与校核系数,四川位于二类区,医院属综合医院,医疗废物排放核算系数取 0.42kg/床•d,本项目设置床位 60 张,则本项目医疗废物产生量约为 9.20t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》医疗废物属于危险废物,采用具有防渗漏、防锐器穿透的专用容器(具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应特性)分类暂存,病理性废物经收集后冷藏,各类废物的贮存容器设明显标志。医疗废物集中贮存于医疗废物暂存间,交由中节能(攀枝花)清洁技术发展有限公司清运、处置(其中病理性废物收集冷藏后交由殡仪馆火化处置)。

②污水处理设施污泥(含格栅渣)

污水处理设施污泥主要包括预处理池污泥、污水处理站沉淀池污泥以及格栅渣,属于《国家危险废物名录(2025 年版)》中的"HW01 医疗废物/卫生/841-001-01 感染性废物"。根据《卫生院污水处理技术及工程实例》、《医院污水处理技术指南》及同类项目类比确定,污泥产率按每去除 1kgCOD 产 0.5kg 污泥核算,本项目 COD 去除量约为0.48t/a,则污泥量约0.24t/a。

根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ 2029-2013),污泥应由业主委托第三方专业队伍进行清掏,每年清掏一次,清掏污泥装入钢结构污泥消毒桶并加盖,并向污泥桶内投加生石灰粉(投加量为 15g/L)进行脱水消毒,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,经消毒处理后,交由中节能(攀枝花)清洁技术发展有限公司清运、处置,不在医院内长时间暂存。

③废活性炭

本项目废活性炭主要为吸附污水处理站恶臭污染物废活性炭,活性炭消耗量为 0.22t/a,产生废活性炭属《国家危险废物名录(2025年版)》中"HW49医疗废物"中

"900-041-49 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"。分类收集暂存于医疗废物暂存间,定期交由中节能(攀枝花)清洁技术发展有限公司清运、处置。

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、污水处理站臭气进行杀菌、消毒,将产生少量废紫外灯管,其产生量约 0.01t/a。属于《国家危险废物名录(2025 年版)》中 HW29 含汞废物,废物代码为 900-023-29,分类收集暂存于医疗废物暂存间,定期交由中节能(攀枝花)清洁技术发展有限公司清运、处置。

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 4-25 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	产 生 量 t/a	产生工序及置	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	HWO1	841-001- 01 841-002- 01 841-003- 01 841-004- 01 841-005- 01	9. 2	门。徐启	固 / 液	/	病菌	每天	In/T/C/I/R	医用集疗间节花术公处病收交火疗容暂物交(清展清(性冷殡独的交),能)发司置理集由化统,在有人,有人,有人,有人,有人,有人,有人,有人,有人,有人,有人,有人,有人,有
2	污水处理设施污泥	HWO1	841-001- 01	0. 24	污水 处理 系统	固	/	虫、病菌	每年	In	委专期石毒节花术公处医用第三位,水由攀洁有运清,内智院的发育,有量的,对于有关的,并不是不是的。 医阿斯特氏 医阿斯特氏 医阿斯特氏 医克里特氏 医克里特氏病 医克里特氏病 医皮肤病 医皮肤病 医皮肤病 医皮肤病 医皮肤病 医皮肤病 医皮肤病 医皮肤
3	废活性炭	HW49	900-041- 49	0.22	臭气 处理	固	/	病菌	每年	In/T	分类收集暂 存于医疗废 物暂存间 (在医疗废
4	废紫外	HW29	900-023- 29	0.01	空 气、 臭气	固	/	汞	毎年	Т	物暂存间隔 出密闭小 间,用于暂

	灯		消毒			存危险废
	管					物), 定期交
						由中节能
						(攀枝花)
						清洁技术发
						展有限公司
						清运、处置

表 4-26 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
		感染性废物	HWO1	841-001-01				
		损伤性废物	HWO1	841-002-01		医疗废物		
1		病理性废物	HWO1	841-003-01		专用容器		2 天
	医疗	药物性废物	HWO1	841-004-01		收集		
	废物 暂存	化学性废物	HWO1	841-005-01	$12 \mathrm{m}^2$		1t	
2	间	污水处理设 施污泥	HWO1	841-001-01		带盖钢结 构污泥消 毒桶		不在项 目区长 时间暂 存
3		废活性炭	HW49	900-041-49		防腐铁桶		一年
4		废紫外灯管	HW29	900-023-29		防腐铁桶		一年

项目在负一层设置 1 个医疗废物暂存间用于暂存医疗废物,占地面积为 12㎡,并在 医疗废物暂存间隔出密闭小间,用于暂其他存危险废物,贮存能力为 1t,可以满足本 项目的危险废物暂存需求。

2025 年 1 月,米易县开旭医院有限责任公司已与中节能(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),感染性废物、损伤性废物交由中节能(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;病理性废物交由殡仪馆统一运输、火化处理。目前,建设单位正在与中节能(攀枝花)清洁技术发展有限公司协商按搬迁后设置的床位数签订化学性废物、药物性废物、感染性废物、损伤性废物处置协议。

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。

3、危险废物的环境管理要求

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》 C HJ2025-2012)及 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关规范执行。根据国家有关危险废物贮运法规要求,采取运输、储存全过程的安全和环保措施,主要措施如下:

①医疗废物暂存间的管理要求

- 1)项目医疗废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求设计,做好"防风、防雨、防晒、防渗""四防"措施(且暂存间内设置地沟或围堰并进行防渗处理);暂存间地面进行重点防渗,增设围堰,建筑材料与危险废物相容;并按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的规定设置警示标志,并派专人管理。
- 2)暂存间内的危险废物采取分类堆放。每个部分均有防漏裙脚,防漏裙脚的材料与危险废物相容,每个堆间应留有搬运通道;
- 3) 危险废物分类装入容器,容器及材质要满足相应的强度要求,装载危险废物的容器必须完好无损;盛装危险废物的容器上必须粘贴清晰,表明危险废物名称、种类、数量等的标签。在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存,其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存;
- 4) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合;
- 5)暂存间管理员须做好危险废物情况的记录,记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及委托处置接收单位名称。

②危险废物收集、运输过程环境保护要求

- 1) 危险废物必须妥善分类,并采用专用包装袋和周转箱、专用运输车运送到处置单位,装卸完成后对运输车辆进行消毒;
- 2)运输车上配置橡胶手套、工作手套、口罩、消毒水、急救药箱、灭火器和紧急 应变手册;
- 3)在运输过程中,采取专车专用的方式,禁止将危险废物与旅客及其他货物同车运输:
- 4) 危险废物运输车辆通过饮用水源保护区或水库的水源地时,应减速行驶,尽量避免各类交通事故的发生。如有必要应尽量避免雨天运输;
 - 5) 严格按照规划路线运输, 但尽量避免上下班高峰时运输:
- 6)对运输车进行严格管理,须备有车辆里程登记表并做好每日登记,做好车辆日常的维护:
 - 7) 从事危险废物运输的人员(包括司机),应当接受专业培训,经考核合格,方可

从事该项工作;运输车辆须有特殊标志,以引起关注;危险废物运输车辆需持有危险废物运输通行证;

8)为了保证危险废物运输的安全无误,必须遵守国家和地方制定的危险废物转移 联单管理办法中的有关规定。

综上所述,在保证对固体废物进行综合利用、及时外运并完善其在厂内暂存措施的 前提下,本项目固体废物不会对外环境产生二次污染。

5、土壤及地下水污染防护措施

本项目的地下水污染预防措施应按照"源头控制、分区防治、污染监控、应急响应"的主动与被动防渗相结合的防渗原则。在做好防止和减少"跑、冒、滴、漏"等源头防污措施的基础上,本项目采取分区防渗措施,分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区,本项目地下水污染防渗区域划分如下:

重点防渗区: 医疗废物暂存间、污水处理设施、化粪池

一般防渗区:综合楼1楼地面

简单防渗区:除重点防渗区和一般防渗区以外的区域

表 4-27 项目地下水分区防渗措施一览表

防渗 分区	构筑物	防渗措施	防渗技术要求	执行标准
	医疗废物暂 存间	采用 20cm 厚 P8 等级抗 渗混凝土+瓷砖	防渗系数 K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s	《危险废物贮存污 染控制标准》 (GB18597-2023)
重点 防渗	污水处理设 施	20cm 厚 P8 等级 抗渗混凝土 (K=0.26×10 ⁻⁸ cm/s)	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m	《环境影响评价技 术导则地下水环境》
	化粪池	20cm 厚 P8 等级 抗渗混凝土 (K=0.26×10 ⁻⁸ cm/s)	防渗系数 K≤1×10- ⁷ cm/s	(HJ610-2016) 重 点防渗要求
一般防渗区	综合楼 1 楼 地面	20cm 厚 P6 等级抗渗混 凝土 (K=0.78×10 ⁻ ⁸ cm/s)	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m 防渗系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	《环境影响评价技术导则地下水环境》 (HJ610-2016)— 般防渗要求
简单 防渗 区	除重点防渗 区和一般防 渗区以外的 区域	一般地面硬化	一般地面硬化	《环境影响评价技 术导则地下水环境》 (HJ610-2016)简 单防渗要求

具体防渗结构应由专业设计单位设计确定,但不应低于环评提出的防渗级别和要求。

采取上述防渗措施后,项目对地下水基本不会造成影响。

六、环境风险

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的要求,环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标,对建设项目的环境风险进行分

析、预测和评估,提出环境风险预防、控制、减缓措施,明确环境风险监控及应急建议 要求,为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、危险物质和风险源分布

根据《建设项目环境风险技术评价导则》(HJ169-2018) 附录B,项目涉及风险物质为乙醇。

根据《建设项目环境风险技术评价导则》(HJ169-2018)附录 C 中 C.C.1 危险物质数量与临界量比值 Q 的计算方法:

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的 比值 Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线 项目,按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为Q,

当存在多种危险物质时,则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q):

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

式中: q1、q2 • • • , qn——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q₁, Q₂ • • • , Qn——每种危险物质的临界量;

当 Q<1 时,该项目环境风险潜势为 I。

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

结合《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)可知,乙醇不属于HJ169-2018中所列的风险物质,乙醇临界量参照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018),本项目Q值计算结果见下表。

表 4-28 风险物质与临界量的比值 Q 结果

序号	类 型	风险物质	年使用量 (t)	最大储存量 (t)	分布位 置	临界量(t)	Q值	
1	辅料	乙醇(酒 精,75%)	0.089	0.009	库房	500	0.00002	
合计								

计算得出 Q=0.06002<1,则本项目环境风险潜势为 I。

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运营过程中医疗废物暂存间以及污水管道操作失误等原因造成危险废物及废水泄漏,污染项目周围地表水体及地下水环境,污水处理站设施运行不正常废水超标排放。乙醇等危险化学品发生火灾、爆炸事故,由此造成次/伴生有毒有害气体进入大气环境。

3、环境风险分析

本项目环境风险主要为以下几点:

- ①废水处理设施事故状态下泄漏;
- ②医疗废物在收集、贮存、运送过程中存在的泄漏;
- ③火灾、爆炸风险事故。

4、风险防范措施

①废水泄漏事故

废水处理过程中的事故因素包括两方面:一是操作不当或处理设施失灵废水不能达标而直接排放。本项目废水含有SS、COD和多种致病菌、病毒和寄生虫卵,它们在环境中具有一定的适应力,有的甚至在污水中存活较长,危害性较大。二是虽然废水水质处理达标,但未能较好的控制水量,使过多的大肠杆菌排放水体,影响附近的水环境质量。

因污染物防治设施非正常使用,如:管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等,导致废水污染物未经处理直接排放至环境而引起的污染风险事故是比较常见的。为减轻污染负荷,应避免出现废水事故性排放,采取以下防范及应急措施:

A、加强污水处理设施设备、管线、阀门等设备元器件的维护保养,对系统的薄弱环节如消毒设备等易出故障的地方,加强检查、维护保养,及时更新。对处理设备故障要及时抢修,防止因处理设备故障抢修不及时而造成污水超标排放。

- B、污水处理设施设备要合理配电, 防止因停电造成污水超标排放。
- C、本项目采用单过硫酸氢钾复合盐作为废水消毒剂使用,加药工应接受培训并严格按照操作规程进行消毒粉投加,负责消毒粉日常运输条件及存贮环境,负责投药设备的日常维护使用。
- D、项目应配套建设完善的排水系统和切换系统,以应对因管道破裂、泵设备损坏 或失效、人为操作失误等事故,确保事故污水全部收集不外排,待事故结束后妥善处 理。
- E、一旦出现非正常情况,操作人员应关闭废水排放口的阀门。查找原因,及时抢修,待系统正常运行后方可开启排放口阀门。
- F、加强对操作人员的岗位培训,建立健全的环保管理机制和各项环保规章制度, 落实岗位环保责任制,加强环境风险防范工作,防止事故排放导致环境问题。

②医疗固废泄漏风险防范措施

项目运营后会产生医疗废物,根据《国家危险废物名录》、《医疗废物分类目录》等相关规定,应合理分类并严格按照有规定进行运转及暂时存放,项目医疗废物经预消毒后交由中节能(攀枝花)清洁技术发展有限公司清运、处置(其中病理性废物收集冷藏后交由殡仪馆火化处置),对周围环境影响小。鉴于医疗垃圾的极大危害性,本项目在

收集、贮存医疗垃圾的过程中存在着一着定的风险。为保证项目产生的医疗垃圾得到有效处置,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、分类收集

科学的分类是消除污染、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。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。对于盛装医疗废物的塑料包装袋和周转箱应当符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》(H421-2008)要求。

所有锐利物都必须单独存放,并统一按医学废物处理。收集锐利物包装容器必须使 用硬质、防漏、防刺破材料。针或刀应保存在有明显标记、防泄漏、防刺破的容器内。 处理含有锐利物品的感染性废料时应使用防刺破手套。

B、及时处理

医疗废物由病区护士收集,采用黄色塑料袋密封包装后,转交卫生工人,双方签字确认后由卫生工人运交至医疗废物暂存间的管理人员处,双方签字登记,装入专用医疗固废收集容器,在医疗垃圾暂存间暂存,及时交由中节能(攀枝花)清洁技术发展有限公司清运、处置(其中病理性废物收集冷藏后交由殡仪馆火化处置)。

C、暂时贮存

本项目危废暂存间设置单独房间,同时靠近停车出口,以方便废物运输。暂存间设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚁蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施,定期进行消毒和清洁,配置专业管理人员,然后落实专项制度进行严格管理。应防止医疗废物在暂时贮存库房和专用暂时贮存柜(箱)中腐败散发恶臭,危险废物暂存间每天采用84消毒泡腾片水溶液消毒。对于医疗固体废物,禁止将其在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放;禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾;禁止在内部运送过程中丢弃医疗废物。同时按照危险废物运输要求建立转移联单制度和登记管理制度。

③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。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。
 - B、安装火灾烟雾报警器, 以便及时发现险情。
- C、场区污水总排放口设置截止阀 ,在出现紧急状况时 ,可以紧急关闭该截止 阀 ,将项目外排管线出口全部关闭,使危害控制在场区内。
 - D、布置干粉灭火器等消防器材,管理人员每月需进行检查记录。
 - E、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。

F、加强人员的安全防火意识 , 电气 设备定期巡检, 防止电气火灾发生。

④其他风险防范措施

A、企业必须建立完善的安全卫生管理体系。应按职业安全卫生管理体系的需要, 设置必要的安全卫生管理机构,配备相应的专 (兼)职管理、检查、安全卫生教育、检 测人员。企业必须建立健全各种安全管理制度和规程,建立各种安全管理台账和记录。

- B、按照有关规定配备劳动防护设施,发放劳动防护用品。劳动防护设施和用品应 定期检查、更换。
- C、制定完善事故应急预案,发生灾害后按有关规定第一时间上报,如发生泄漏事故,及时处理,将灾害损失降至最低。
 - D、成立应急安全领导小组,明确分工,在出现事故时,及时消除事故隐患。
- E、加强职工管理,进行必要的安全消防教育,并做好个人防护,加强职工培训,提高应急处理能力。

5、环境风险应急预案

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 4-29 应急预案内容

京状态分类,以此制定相应的应急响 京业救援队伍负责事故控制、救援和 统一领导、分级负责,企业自救、 引。
步业救援队伍负责事故控制、救援和 一位, 一领导、分级负责,企业自救、 」。
统一领导、分级负责,企业自救、
统一领导、分级负责,企业自救、
IJ.,
IJ.,
IJ.,
立即采取堵截和收集措施; 取回收措施; 火源和易燃物,疏散周边人群,开 或防灾、减灾局通知有其他地质灾 引部人员撤离至安全地带,并及时检 子。
代态人力资源、经费、抢险物资、医
的安置及损失赔偿工作。组织专家对
医的培训工作,各相关部门和应急救
F

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。

七、环保投资

本项目总投资 1000 万元, 其中环保投资约 34 万元, 占总投资的 3.4%, 环保设施 (措施)及投资估算一览表见下表。

表 4-30 环保投资一览表

项目	内容	投资(万 元)	
応与	医院浑浊带菌空气:采用紫外线/臭氧/等离子体/84 消毒泡腾片水溶液消毒,同时加强院内自然通风。 煎药异味:煎药间设置排风机,废气通过排风机抽至通风管引至综合楼屋顶排放。	8	
废气	污水处理站恶臭: 地埋式,各池体密闭、池体侧面设支管收集废气,废气收集后引入1套"光氧杀菌消毒+活性炭吸附"装置处理后经管道引至综合楼楼顶排放(DA001)。 医疗废物暂存间恶臭:每天清洁和消毒,医疗废物通过专用容器及	0	
废水	防漏胶袋密封。 雨水:项目西侧靠围墙、车辆出入口通道南侧设置一条盖板排水沟,砖砌水泥砂浆抹面,长约65m,断面尺寸为0.40×0.40m 污水处理站:1座,地埋式,采用"调节池+水解酸化+接触氧化+沉淀+消毒"工艺,处理能力为30t/d。	18	
噪声	选用低噪声设备、采取减振、消声、隔声措施、加强管理,空压 机、废气处理风机置于独立房间,风机房墙体设置吸音棉,空调外 机设置隔音罩	4	
田体谅炒加	生活垃圾收集箱:若干,20L/个,内衬垃圾专用袋,分布于各楼走廊,生活垃圾袋装收集后定期交由环卫部门清运、处置。		
固体废物	危险废物 :设置医疗固废暂存间1间,位于负一层,12㎡,砖混结构,内设医疗废物专用收集桶,内衬防渗、防锐器穿透的专用包装袋,进行重点防渗。	2	
地下水	重点防渗区:主要包括:化粪池,污水处理设施和医疗废物暂存间,(医疗废物暂存间:采用 20cm 厚 P8 等级抗渗混凝土+瓷砖;污水处理设施、化粪池(已建):地面采用 20cm 厚 P8 等级抗渗混凝土) 一般防渗区:主要为综合楼 1 楼地面,采用 20cm 厚 P6 等级抗渗混凝土 简单防渗区:除重点防渗区和一般防渗区以外的区域,进行一般地面硬化	2	
小计	/	34	

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			执行标准				
大气环境	医院浑浊带菌空气	/	采用紫外线/臭氧/等离子体 /84 消毒泡腾片水溶液消 毒,同时加强院内自然通风	/				
	煎药异味	/	排风机抽至通风管引至综合 楼屋顶排放	/				
	污水处理站臭气排 放口(DA001)	NH₃、H₂S、 臭气浓度	地埋式,各池体密闭、池体侧面设支管收集废气,废气经"光氧杀菌消毒+活性炭吸附"处理后排放	《医疗机构水污染物排放 标准》(GB18466-2005)、 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)				
	医疗废物暂存间恶 臭	存间恶 NH₃、H₂S、 密闭+84 消毒泡腾片水溶液 臭气浓度 消毒+及时清运		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)				
地表水环境	度水总排放口 DW001 COD、氨 氮、BOD。、 SS、TP、类 大肠菌群 经医院污水处理站处理后,由市政污水管网排至米易县 城市污水处理厂处理		《医疗机构水污染物排放 标准》(GB18466-2005)预 处理标准					
声环境	风机、水泵等设备	噪声	设备位于独立房间,选用低 噪声设备、采取减振、消 声、隔声措施、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-				
	人员活动	噪声	建筑隔声、加强管理	2008)4类、2类标准				
固体废物	一般固废:生活垃圾、中药渣袋装收集,交由环卫部门统一清运、处置;废包装材料由人工收集后定期出售给废品收购站,纯水制备过程产生的废过滤材料由厂家直接更换带走。 危险废物:医疗废物采用医疗废物专用容器收集,暂存医疗废物暂存间,交由中节能(攀枝花)清洁技术发展有限公司清运、处置(其中病理性废物收集冷藏后交由殡仪馆火化处置);化粪池污泥委托第三方专业队伍定期清掏,生石灰脱水消毒后交由中节能(攀枝花)清洁技术发展有限公司清运、处置,不在医院内长时间暂存;废活性炭、废紫外灯管分类收集暂存于医疗废物暂存间(在医疗废物暂存间隔出密闭小间,用于暂存危险废物),定期交由中节能(攀枝花)清洁技术发展有限公司清运、处置。							
土壤及地下 水污染防治 措施	重点防渗区: 主要包括: 化粪池,污水处理设施和医疗废物暂存间,(医疗废物暂存间: 采用20cm 厚 P8 等级抗渗混凝土+瓷砖;污水处理设施、化粪池: 地面采用 20cm 厚 P8 等级抗渗混凝土) — 般防渗区: 主要为综合楼 1 楼地面,采用 20cm 厚 P6 等级抗渗混凝土							
生态保护措 施	简单防渗区: 除重点防渗区和一般防渗区以外的区域,进行一般地面硬化 /							
环境风险防范 措施	加强污水处理站的日常运行管理,健全应急预案体系、环保管理机制和各项环保规章制度, 落实岗位环保责任制污水处理设施发生事故时,废水不外排; 医疗废物分类收集、及时清理,落实收集、贮存、运输、处理措施。							
其他环境管理 要求	加强环境管理,设专人负责设施的维护管理,确保污染治理设施的正常运转和污染物的稳定 达标排放,切实保证污染防治措施的正常有效实施;加强环境风险管控,杜绝环境事故发生。							

六、结论

本项目符合国家现行产业政策,项目具有一定社会效益,在正常的运行情形下,排放污染
 物能够达到国家规定的标准,对评价区域环境质量的影响不明显。只要严格落实环境影响报告
表提出的环保对策及措施,确保各污染物达标排放,认真做好"三同时"建设及日常环境管理
工作,从环保角度而言,项目的建设是可行的。
工作,然外体用反而占,项目的建议是可有的。

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	以新带老削減量 (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	NH_3	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
	H_2S	/	/	/	0.00005t/a	/	0.00005t/a	+0.00005t/a
废水	废水量	/	/	/	9281.95t/a	/	9281.95t/a	+9281.95t/a
	COD	/	/	/	2. 32t/a	/	2.32t/a	+2.32t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.42t/a	/	0.42t/a	+0.42t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	20.08t/a	/	20.08t/a	+20.08t/a
	中药渣	/	/	/	0.24t/a	/	0.24t/a	+0.24t/a
	废包装材料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	纯水制备系统废过 滤材料	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
危险废物	医疗废物	/	/	/	9.2t/a	/	9.2t/a	+9.2t/a
	污水处理设施污泥	/	/	/	0.24t/a	/	0.24t/a	+0. 24t/a
	废活性炭	/	/	/	0.22t/a	/	0.22t/a	+0.22t/a
	废紫外灯管	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①