

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：云南心育康医院提升改造建设项目

建设单位（盖章）：云南心育康医院有限公司

编制日期：2026 年 6 月

项目现状照片

 2026/04/01	 2026/04/01
项目用地范围	医院内部现状
 2026/04/01	 2026/04/01
医院内部现状	医院进口
 2026/04/01	 2026/04/01
消防水泵房（负一楼）	柴油发电机（负一楼）



化粪池位置（容积 60m³）



医疗废物暂存间及污水处理设备间位置



绿地海珀澜庭小区及滇池（西侧）



工程师现场照片



绿色家园小区（东侧）



福西路（东侧）

目录

一、建设项目基本情况	2
二、建设项目工程分析	40
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	52
四、主要环境影响和保护措施	64
五、环境保护措施监督检查清单	96
六、结论	100
附表	101

附件：

附件1：委托书

附件2：营业执照

附件3：法人身份证

附件4：投资备案证

附件5 环境质量现状监测报告

附件6 委托咨询合同

附件7 房屋租赁合同

附件8 医疗废物委托处置服务合同

附件9：内部审核表

附件10：进度管理表

附件11 楚雄楚康医疗健康与心育康医院关系说明

附图：

附图1：地理位置图

附图2：项目水系图

附图3-1：一楼平面布置图

附图3-2：二楼平面布置图

附图3-3：三楼平面布置图

附图3-4：四楼平面布置图

附图3-5：五楼平面布置图

附图3-6：六楼平面布置图

附图3-7：七楼平面布置图

附图3-8：八楼平面布置图

附图4：保护目标及周边关系图

附图5 项目管控单元截图

附图6 项目与昆明市第一水质净化厂位置关系图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	云南心育康医院提升改造建设项目		
项目代码	2604-530112-04-01-672871		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	昆明市西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼		
地理坐标	(东经: 102°40'43.2070", 北纬: 25°01'04.6979")		
国民经济行业类别	专科医院 (Q8415)	建设项目行业类别	四十九、卫生 84:108、专科疾病防治院(所、站)8432-其他(住院床位 20 张以下的除外)
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 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	西山区发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	3000	环保投资(万元)	239
环保投资占比(%)	7.97	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否: 本项目租用西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼, 原为瑞景大酒店, 在已建酒店建筑上进行改造装修为本医院项目, 目前建设单位正对酒店设备及隔墙进行拆除, 不属于未批先建。 ☐ 是: _____	用地面积 (m ²)	8910.59

专项 评价 设置 情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南—污染影响类》专题评价设置原则表，本项目专项评价设置情况分析如下：			
	表 1-1 本项目专项评价设置情况一览表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目排放废气主要为臭气浓度、氨、硫化氢，不排放含有毒有害污染物的废气。不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水不直接排放，不属于工业废水直排建设项目；不属于新增废水直排的污水集中处理厂	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目涉及的易燃物质主要为柴油，项目柴油储存量为 0.05t，此类风险物质临界量为 2500t，贮存量未超过临界量。	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水的情况	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程项目	否
	综上，本项目各类评价要素均不涉及专项评价，本次评价不开展专项评价。			
规划情况	云南省人民政府关于《昆明市西山区国土空间总体规划(2021—2035 年)》			
规划环境影响评价情况	无			

规划环评审查意见相符性分析	/
规划及规划环境影响评价符合性分析	/
其他符合性分析	1. 产业政策符合性分析 根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目行业类别属专科医院。经查阅中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于“鼓励类”中“第三十七、卫生健康-1.医疗服务设施建设-精神卫生专科医院和康复医院(中心)”。因此，本项目的建设符合国家产业政策。同时，项目已于2026年4月13日取得西山区发展和改革局核发的投资项目备案证（2604-530112-04-01-672871）（详见附件2）。 2、项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案(2023)》的符合性分析 更新后，生态保护红线全面与《昆明市国土空间总体规划(2021-2035年)》衔接，全市生态保护红线面积4274.70平方公里，占全市国土面积的20.34%，较原有面积占比减少1.85%。全市一般生态空间面积5151.56平方公里，占国土空间面积的24.37%，较原有面积占比增加2.45%。 本项目位于西山区五家堆村1号教育花园综合楼，项目在昆明市西山区城区已建成建筑内改造后建设。根据云南省生态环境分区管控公共服务查询平台查询结果，本项目不涉及生态保护红线范围。 （1）环境管控单元生态环境管控总体要求

项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》中规定的环境管控单元生态环境管控总体要求的符合性分析见下表：				
表 1-2 项目与“更新方案”生态环境管控总体要求的符合性分析				
类别		文件内容	本项目情况	相符性
环境 管 控 单 元 生 态 环 境 管 控 总 体 要 求	空间 布局 约束	1.根据《昆明市国土空间总体规划（2021—2035 年）》进行空间管控。	本项目位于西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼，项目在昆明市西山区城区已建成建筑内改造后建设。根据云南省生态环境分区管控公共服务查询平台查询结果，本项目不涉及生态保护红线范围，不占用基本农田。	符合
		2.牛栏江流域内，严格按照《云南省牛栏江保护条例》相关要求对水环境进行分区管控。	本项目不在牛栏江水源保护区范围内。	符合
		3.滇池流域内，严格按照《云南省滇池湖滨生态红线及湖泊生态黄线“两线”划定方案》相关要求进行分区管控。	本项目位于西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼，项目在昆明市西山区城区已建成建筑内改造后建设。根据云南省生态环境分区管控公共服务查询平台查询结果，本项目不涉及生态保护红线范围，亦不在湖泊生态黄线“两线”范围内。	符合
	污染 物 排 放 管 控	1.到 2025 年，昆明市地表水国、省控断面达到或好于 III 类水体比例应达到 81.5%；滇池草海水质稳定达到 IV 类、外海水质达到 IV 类（COD≤40mg/L），阳宗海水质稳定达到 III 类水标准，县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率 100%。化学需氧量重点工程减排量 10243t，氨氮重点工程减排量 1009t。	本工程属于医院项目，建成投运后废气为无组织排放，本项目产生的食堂废水先经过隔油池预处理，中药煎药器清洗废水先经预处理池(容积 0.5m ³)沉淀处理，以上两股废水经预处理后进入化粪池、一体化污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准后通过项目	符合

				东侧市政污水管网进入昆明市第一水质净化厂进行处理。不会导致区域地表水环境功能的改变。	
			2.到 2025 年，昆明市环境空气质量优良天数比例应达到 99.1%，城市细颗粒物（PM2.5）平均浓度应达到 24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；氮氧化物重点工程减排量 2237t，挥发性有机物重点工程减排量 1684t。	项目所在区域为环境空气质量达标区，项目运营期污水处理站为地上式一体化封闭式结构，喷洒除臭剂；中药煎熬异味经排风扇排出房间，通过大气环境稀释扩散后呈无组织排放；化粪池为地埋式，周边绿化；医疗废物密封储存，加强管理，每 48h 清运一次；食堂油烟通过净化效率为 75%油烟净化器、高于 8#楼楼顶 1.5 米的排气筒。项目废气不会导致区域环境空气功能的改变。	符合
			3.2025 年底前，全面完成钢铁企业超低排放改造。持续开展燃煤锅炉整治，推进每小时 65 蒸吨以上的燃煤锅炉超低排放改造。燃气锅炉推行低氮燃烧，氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监管系统。	本项目不涉及。	符合
			4.建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制。	本项目不涉及。	符合
			5.推进农业废弃物综合利用，2025 年底前综合利用率达 90%以上。	本项目不涉及。	符合
			6.阳宗海流域：推进农业废弃物综合利用，2025 年底前农作物综合利用率达 90%以上，畜禽粪污综合利用率达 96%以上，农膜回收利用率达	本项目不涉及。	符合

			85%以上。2025 年底前，完成流域内城镇雨污分流改造，城镇污水收集率达 95%以上，农村生活污水收集处理率达 75%以上，畜禽粪污综合利用率达 90%以上，城镇生活垃圾处理率达 97%以上，实现农村生活垃圾分类投放、统一运输、集中处理。		
			7.督促指导磷石膏产生企业配套建设（或委托建设）相应能力的磷石膏无害化处理设施，采用水洗、焙烧、浮选、中和等技术对磷石膏进行无害化处理，确保在 2025 年新产生磷石膏实现 100%无害化处理，从根本上降低磷石膏污染隐患。无害化处理后暂时不能利用的磷石膏，应当按生态环境、应急管理要求依法依规安全环保分类存放。	本项目不涉及。	符合
			8.推动昆明市磷石膏综合利用率 2023 年达到 52%，2024 年达到 64%，2025 年确保达到 73%，力争达到 75%；到 2025 年底，中心城区污泥无害化处置率达到 95%以上，县城污泥无害化处置率达到 90%以上。	本项目不涉及。	符合
		环境 风险 防控	1.加大放射性物质、电磁辐射、危险废物、医疗废物、尾矿库渣场、危险化学品、重金属等风险要素防控力度，全过程监控风险要素产生、使用、储存、运输、处理处置，实现智能化预警与报警，有效降低各类环境风险。	本项目不涉及。	符合
			2.针对持久性有机污染物、内分泌干扰物等新污染物，制定实施新污染物治理行动方案，开展新污染物筛查与评估，建立清单，开展化学物质生产使用信息调查，实施调	本项目不涉及。	符合

			查监测和环境风险评估。		
			3.开展重点区域、重点领域环境风险调查评估,加强源头预防、过程管控、末端治理;建设环境应急技术库和物资库,推动各地更新扩充应急物资和防护装备,提升环境应急指挥信息化水平,完善环境应急管理体系。	本项目不涉及。	符合
			4.开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治,加强农村水源水质监测。	本项目不涉及。	符合
			6.严格新(改、扩)建尾矿库环境准入,健全尾矿库环境监管清单,加强尾矿库分类分级环境监管。严格落实《云南省尾矿库专项整治工作实施方案》。	本项目不涉及	符合
		资源开发利用效率	1.到 2025 年,基本建成与经济社会高质量发展和生态文明建设要求相适应、与由全面建成小康社会向基本实现现代化迈进起步期相协同的水安全保障体系。	本项目属于医院项目,本项目与经济社会高质量发展和生态文明建设要求相适应。	符合
			2.节水型生产和生活方式初步建立,用水效率和效益显著提高,全社会节水意识明显增强,新时代节水型社会基本建成。全市用水总量控制在 35.48 亿 m ³ 以内,万元 GDP 用水量较 2020 年下降 10%,万元工业增加值用水量较 2020 年下降 10%,农田灌溉水有效利用系数提高到 0.55 以上。	本项目不涉及	符合
			3.“十四五”期间,全市规模以上工业单位增加值能耗下降 14.5%,万元工业增加值用水量下降 12%。	本项目不涉及。	符合
			4.到 2025 年,通过实施节能降碳提升工程,钢铁、电	本项目不涉及。	符合

			解铝、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业产能和数据中心达到能效标杆水平的比例超过 30%。		
			5.以六大高耗能行业为重点，全面梳理形成拟建、在建、存量“两高一低”项目清单，实行清单管理、分类处置、动态监控。加强“两高一低”项目全过程监管，严肃查处不符合政策要求、违规审批、未批先建、批建不符、超标用能排污的“两高一低”项目。	本项目不涉及。	符合
			6.加快淘汰落后和低端低效产能退出。	本项目不涉及。	符合
			7.指导金融机构加强“两高一低”项目贷前审核。	本项目不涉及。	符合

综上，本项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》中规定的环境管控单元生态环境管控总体要求相符。

（2）环境质量底线

项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》中规定的环境质量底线要求的符合性分析见下表：

表 1-3 项目与“更新方案”环境质量底线的符合性分析

类别		文件内容	本项目情况	相符性
环境 质量 底线	水环境 质量底 线	到 2025 年，昆明市地表水国控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到 81.5%，45 个省控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到 80%，劣 V 类水体全面消除，县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率 100%。	本项目租用西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼，原为瑞景大酒店，在已建酒店综合楼建筑上进行改造装修为本医院，项目施工期施工人员生活污水经酒店综合楼配套已建化粪池处理后经市政污水管网排入昆明市第一水质净化厂进行处理；本项目不会突破水环境质量底线。	符合
	大气环 境质量 底线	到 2025 年，空气质量优良天数比率达 99.1%，细颗粒物（PM2.5）浓度不高于	项目所在区域为环境空气质量达标区，项目所在区域主要为农村地区，根据《2024 年度昆明市生	符合

			24 微克/立方米,重污染天数为 0。	态环境状况公报》，项目区域环境空气质量能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准；项目运行过程中，项目运营期污水处理站为地上式一体化封闭式结构，喷洒除臭剂；中药煎熬异味经排风扇排出房间，通过大气环境稀释扩散后呈无组织排放；化粪池为地理式，周边绿化；医疗废物密封储存，加强管理，每 48h 清运一次；食堂油烟通过净化效率为 75%油烟净化器、高于 8#楼楼顶 1.5 米的排气筒。项目废气不会导致区域环境空气功能的改变。	
		土壤环境风险防控底线	到 2025 年,全市土壤环境质量总体保持稳定,局部稳中向好,受污染耕地安全利用率不低于 90%,重点建设用地安全利用得到有效保障。	本项目产生的食堂废水先经过隔油池预处理,中药煎药器清洗废水先经预处理池(容积 0.5m³)沉淀处理,以上两股废水经预处理后进入化粪池、一体化污水处理站处理处理达到《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005）中表 2 预处理标准后通过项目东侧市政污水管网进入昆明市第一水质净化厂进行处理。不会导致区域地表水环境功能的改变。项目运营期废气为无组织排放,固体废物处置率 100%。项目建设对土壤环境影响较小,项目对土壤环境风险可控,未触及土壤环境风险防控底线。	符合
		综上所述,项目符合《昆明市生态环境分区管控动态更新方案(2023 年)》中规定的环境质量底线要求。			

(3) 资源利用上线 项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》中规定的资源利用上线要求的符合性分析见下表： 表 1-4 项目与“更新方案”资源利用上线的符合性分析 <table> <tr> <th>类别</th><th>文件内容</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>资源利用上线</td><td>到 2025 年，按照国家、省、市有关要求和规划，按时完成全市用水总量、用水效率、限制纳污“三条红线”水资源上限控制指标；按时完成耕地保有量、基本农田保护面积、建设用地总规模等土地资源利用上限控制指标；按时完成单位 GDP 能耗下降率、能源消费总量等能源控制指标；矿产资源开采与保护达到预期目标；河湖岸线资源管控达到相关要求。</td><td>本项目租用西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼，原为瑞景大酒店，在已建酒店建筑上进行改造装修为本医院，项目占用的土地资源量较小；项目不属于高污染、高能耗、高水耗的项目，不涉及水资源及能源消耗；工程施工期结束后可持续保持其土地利用功能，不突破区域资源利用上限。</td><td>符合</td></tr> </table> 综上所述，项目符合《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》中规定的资源利用上线要求。 (4) 生态环境准入清单 根据《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》（以下简称“更新方案”）：更新后，全市环境管控单元数量为 132 个，其中优先保护单元为 42 个；重点管控单元为 76 个；一般管控单元为 14 个。 2024 年 11 月 12 日，昆明市生态环境局发布了《昆明市生态环境分区管控动态更新方案(2023 年)》，根据云南省生态环境分区管控公共服务查询平台查询结果，并对照《昆明市生态环境分区管控动态更新方案(2023 年)》中昆明市环境管控单元分类图，本项目位于西山区城镇重点管控单元，环境管控单元编码:ZH53011220005。				类别	文件内容	本项目情况	相符性	资源利用上线	到 2025 年，按照国家、省、市有关要求和规划，按时完成全市用水总量、用水效率、限制纳污“三条红线”水资源上限控制指标；按时完成耕地保有量、基本农田保护面积、建设用地总规模等土地资源利用上限控制指标；按时完成单位 GDP 能耗下降率、能源消费总量等能源控制指标；矿产资源开采与保护达到预期目标；河湖岸线资源管控达到相关要求。	本项目租用西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼，原为瑞景大酒店，在已建酒店建筑上进行改造装修为本医院，项目占用的土地资源量较小；项目不属于高污染、高能耗、高水耗的项目，不涉及水资源及能源消耗；工程施工期结束后可持续保持其土地利用功能，不突破区域资源利用上限。	符合
类别	文件内容	本项目情况	相符性								
资源利用上线	到 2025 年，按照国家、省、市有关要求和规划，按时完成全市用水总量、用水效率、限制纳污“三条红线”水资源上限控制指标；按时完成耕地保有量、基本农田保护面积、建设用地总规模等土地资源利用上限控制指标；按时完成单位 GDP 能耗下降率、能源消费总量等能源控制指标；矿产资源开采与保护达到预期目标；河湖岸线资源管控达到相关要求。	本项目租用西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼，原为瑞景大酒店，在已建酒店建筑上进行改造装修为本医院，项目占用的土地资源量较小；项目不属于高污染、高能耗、高水耗的项目，不涉及水资源及能源消耗；工程施工期结束后可持续保持其土地利用功能，不突破区域资源利用上限。	符合								

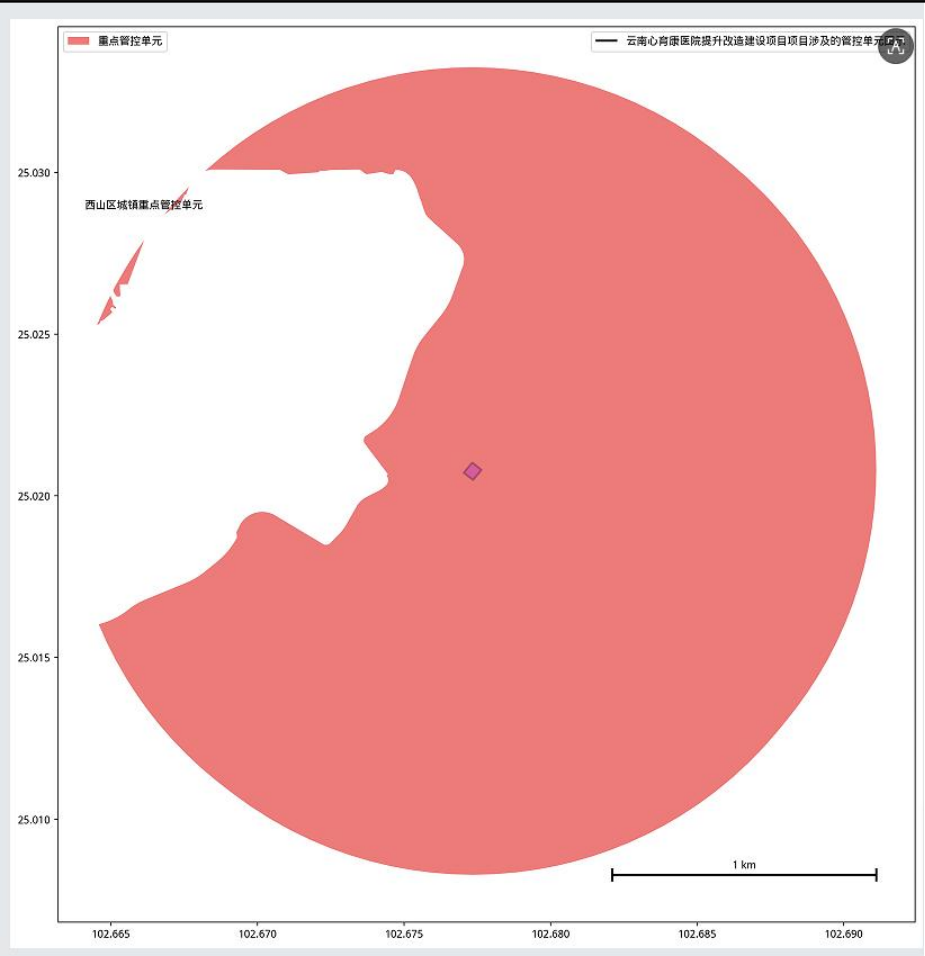


图1-1 项目所在地生态环境分区管控单元查询结果图

本项目与西山区城镇重点管控单元，环境管控单元编码:ZH53011220005的符合性分析见下表。

表 1-5 项目与“西山区城镇重点管控单元”中生态环境准入要求的符合性分析

单元名称	管控要求		本项目	相符性
西山区城镇重点管控单元	(一) 空间布局约束	1.原则上禁止新建、改扩建大气和水污染排放类工业企业，新建、扩建该类项目应实施现役源 2 倍污染物削减量替代。	本项目为医院项目，本项目租用西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼，原为瑞景大酒店，在已建酒店建筑上进行改造装修为本医院项目，要求本项目废水排放实施现役源 2 倍污染物削减量替代。	符合

	元		2.禁止在城市公共供水管网范围内建设自备水井。现有未经批准和公共供水管网覆盖范围内的自备水井，一律限期关闭。	本项目用水依托西山区城市公共供水管网，不建设自备水井。	符合
		(二) 污染物 排放管 控	1.大气环境质量保持在国家大气环境质量二级标准以内。	项目所在区域为环境空气质量达标区，项目所在区域主要为农村地区，根据《2024年度昆明市生态环境状况公报》，项目区域环境空气质量能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中二级标准。	符合
			2.加强施工工地的扬尘控制和移动源大气环境污染管理；加强对汽车尾气综合处理，减轻汽车尾气污染和光化学污染。	本项目施工期采取洒水降尘措施，加强车辆密闭运输，可减少扬尘及尾气污染和光化学污染。	符合
			3 城市污水管网尚未配套的地区，房地产开发项目应自行建设污水处理设施，做到达标排放。	本项目租用西山区五家堆村1号教育花园综合楼，原为瑞景大酒店，在已建酒店建筑上进行改造装修为本医院项目，项目区已有完善的城市污水管网配套设施。	符合
			4.完善生活污水收集处理系统，改造截污干管，杜绝生活污水直接进入城区河道及湖库。	本项目产生的食堂废水先经过隔油池预处理，中药煎药器清洗废水先经预处理池(容积 0.5m³)沉淀处理，以上两股废水经预处理后进入化粪池、一体化污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2 预处理标准后通过项目东侧市政污水	符合
			5.城市污水集中处理率达到95%以上，近期生活垃圾无害化处理率达到85%以上，远期达到100%。		

				管网进入昆明市第一水质净化厂进行处理。不会导致区域地表水环境功能的改变。	
			6 按国家、省、市相关标准要求建设、改造、提升满足实际需求的环卫基础设施。	本项目生活垃圾及煎药药渣统一收集交由环卫部门处置；医疗废物及化粪池及污水处理站污泥、废紫外灯管暂存于医疗废物暂存间，定期委托有资质的单位曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司进行清运处置，可改造、提升项目周边的环卫条件。	符合
		(三) 环境 风险 防控	1.加大放射性物质、电磁辐射、危险废物、医疗废物、尾矿库渣场、危险化学品、重金属等风险要素防控力度，全过程监控风险要素产生、使用、储存、运输、处理处置，实现智能化预警与报警，有效降低各类环境风险。	本项目对医疗废物暂存间、一体化污水处理间、隔油池、化粪池进行重点防渗，医疗废物按。本项目产生的危险固废在收集、运输、包装等过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行，可有效降低各类环境风险。	符合
			2.针对持久性有机污染物、内分泌干扰物等新污染物，制定实施新污染物治理行动方案，开展新污染物筛查与评估，建立清单，开展化学物质生产使用信息调查，实施调查监测和环境风险评估。	本项目大气污染物主要为污水处理站无组织排放因子 NH ₃ 、H ₂ S，不涉及持久性有机污染物、内分泌干扰物等新污染物。	符合
			3.开展重点区域、重点领域环境风险调查评估，加强源头预防、过程管控、末端治理；建设环境应急技术库和物资库，推动各地更新扩充应急物资和防护装备，提升环境	本项目对医疗废物暂存间、一体化污水处理间、隔油池、化粪池进行重点防渗，医疗废物按。本项目产生的危险固废在收	符合

			应急指挥信息化水平，完善环境应急管理体系。	集、运输、包装等过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行，可有效降低各类环境风险。本项目后期按要求编制突发环境事件应急预案并进行备案。	
			4.开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治，加强农村水源水质监测。	本项目租用西山区五家堆村1号教育花园综合楼，不涉及农村饮用水水源保护区	符合
			5.以涉危险废物、涉重金属企业为重点，合理布设生产设施，强化应急导流槽、事故调蓄池、雨污总排口应急闸坝等事故排水收集截留设施，以及传输泵、配套管线、应急发电等事故水输送设施建设，合理设置消防事故水池和雨水监测池。	本项目对医疗废物暂存间、一体化污水处理间、隔油池、化粪池进行重点防渗，医疗废物按。本项目产生的危险固废在收集、运输、包装等过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行，可有效降低各类环境风险。本项目周边雨污设施完善，本项目采用雨污分流制，雨水经院内雨水管网排入项目东侧市政雨水管网。	符合
			6.严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，健全尾矿库环境监管清单，加强尾矿库分类分级环境监管。严格落实《云南省尾矿库专项整治工作实施方案》。	本项目为医院项目，不属于尾矿库项目	符合
	（四）资源开发效率要求		主要可再生资源回收利用率>80%。	本项目不涉及	符合
综上，本项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023					

年)》中生态环境准入要求不冲突。

3、项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》的符合性

根据长江经济带发展领导小组办公室印发的《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》的通知长江办[2022]7 号, 本项目与《长江经济带负面清单》符合性分析见下表。

表 1-6 与《长江经济带负面清单》符合性分析

文件内容	相符性分析	符合性
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。	本项目不涉及码头建设, 不涉及过江通道。	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。	本项目不涉及自然保护区、风景名胜区。	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、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。	本项目不涉及饮用水水源地	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。	本项目不涉及水产种质资源保护区	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	本项目不涉及长江流域河湖岸线、《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、《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	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	本项目运营期，本项目产生的食堂废水先经过隔油池预处理，中药煎药器清洗废水先经预处理池(容积 0.5m ³)沉淀处理，以上两股废水经预处理后进入化粪池、一体化污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准后通过项目东侧市政污水管网进入昆明市第一水质净化厂进行处理。污水不直接外排，不设置对河排污口。	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。	本项目不属于石化与现代煤化工项目。	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。	本项目符合《产业结构调整指导目录》（2024 年本），项目不属于“两高”行业。	符合								
根据分析，项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知长江办[2022]7 号要求。 4、与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》相符性分析 根据《云南省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则(试行)>的通知》（云发改基础[2019]924 号），本项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》符合性分析见下表。 表 1-7《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》符合性分析一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>一、 (一)</td><td>禁止一切不符合主体功能定位的投资建设项目，严禁任意改变用途，因国家重大战略资源勘查需要，在不影响主体功</td><td>本项目符合《云南省主体功能区规划》，项目用</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则	本项目情况	符合性	一、 (一)	禁止一切不符合主体功能定位的投资建设项目，严禁任意改变用途，因国家重大战略资源勘查需要，在不影响主体功	本项目符合《云南省主体功能区规划》，项目用	符合
序号	云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则	本项目情况	符合性								
一、 (一)	禁止一切不符合主体功能定位的投资建设项目，严禁任意改变用途，因国家重大战略资源勘查需要，在不影响主体功	本项目符合《云南省主体功能区规划》，项目用	符合								

		能定位的前提下，经依法批准后予以安排勘查项目。	地不改变原用地用途。	
	一、 (二)	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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《长江岸线保护和开发利用总体规划》范围内，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	符合
	一、 (三)	禁止在生态保护红线范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。	本项目建设范围不涉及占用生态保护红线	符合
	一、 (四)	禁止在永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，需依法依规办理农用地转用和土地征收，并按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求进行补划和法定程序修改相应的土地利用总体规划。	本项目建设范围不涉及占用永久基本农田	符合
	一、 (五)	禁止擅自占用和调整已经划定的永久基本农田特别是城市周边永久基本农田，不得多预留永久基本农田为建设占用留有空间，严禁通过擅自调整县乡土地利用总体规划规避占用永久基本农田的审批，严禁未经审批违法违规占用。禁止在永久基本农田范围内建窑、建房、建坟、挖沙、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏永久基本农田的活动;禁止任何单位和个人破坏永久基本农田耕作层；禁止任何单位和个人闲置、荒芜永久基本农田。禁止以设施农用地为名违规占用永久基本农田建设	本项目建设范围不涉及占用永久基本农田	符合

		休闲旅游、仓储厂房等设施，坚决防止永久基本农田“非农化”		
	一、 (六)	禁止在金沙江、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目。	本项目不涉及金沙江、长江一级支流汇水范围	符合
	二、 (七)	禁止在自然保护区核心区、缓冲区建设任何生产设施。禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施和污染物排放超过国家和地方规定的污染物排放标准的其他项目。禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动，法律、行政法规另有规定的除外。	本项目不涉及自然保护区	符合
	二、 (八)	禁止风景名胜区规划未经批准前或者违反经批准的风景名胜区规划进行各类建设活动。禁止在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内投资建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动;禁止修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施。	本项目不涉及风景名胜区	符合
	二、 (九)	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、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、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。	本项目不涉及饮用水水源保护区	符合
	二、 (十)	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围湖造地或围垦河道等工程。禁止在国家湿地公园范围内从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；禁止开(围)垦、填埋或者排干湿地；禁止截断湿地水源、挖沙、采矿、引入外来物种；禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；禁止其他破	本项目不涉及水产种质资源保护区	符合

	坏湿地及其生态功能的活动。																		
综上，项目的建设《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》中相关要求相符。 5、本项目与《昆明市国土空间总体规划》（2021-2035）符合性分析 表1-8 项目与《昆明市国土空间总体规划》符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>规划要求</th><th>本项目相关情况</th><th>符合性分析结果</th></tr> <tr> <td>1</td><td>底线约束。坚持底线思维，把耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线作为调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化不可逾越的红线。强化水资源刚性约束，加强河湖空间保护与治理。构筑长江上游(金沙江)生态安全屏障，强化生物多样性保护。</td><td rowspan="2">本项目位于西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼，项目在昆明市西山区城区已建成建筑内改造后建设。根据云南省生态环境分区管控公共服务查询平台查询结果，本项目不涉及生态保护红线范围，不占用基本农田。</td><td rowspan="2">符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>现状耕地应划尽划、应保尽保，优先确定耕地保护目标，将可以长期稳定利用耕地和坝区优质耕地优先划入永久基本农田实行特殊保护。落实上级下达的耕地保有量不低于 562.80 万亩、永久基本农田保护任务不低于 452.00 万亩，主要分布在石林县、禄劝县、寻甸县等耕地相对集中的区域。</td></tr> <tr> <td>3</td><td>加强滇池、阳宗海保护，防治水污染，保护和改善流域生态环境，保障生态安全。将滇池保护治理和流域空间管控打造成为全流域型生态文明建设的标志性工程，突出阳宗海作为珠江上游生态安全格局的重要组成部分、云南省生物多样性保护以及我国西南生态安全屏障的地位。统筹推进滇池、阳宗海生态环境保护修复，系统保护生物多样性，提升流域空间保护能力。</td><td rowspan="2">本项目租用西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼，原为瑞景大酒店，在已建酒店建筑上进行改造装修为本医院项目，项目区已有完善的城市污水管网配套设施。本项目产生的食堂废水先经过隔油池预处理，中药煎药器清洗废水先经预处理池(容积 0.5m³)沉淀处理，以上两股废水经预处理后进入化粪池、一体化污水处理</td><td rowspan="2">符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>协同推进流域山水林田湖草沙一</td></tr> </table>				序号	规划要求	本项目相关情况	符合性分析结果	1	底线约束。坚持底线思维，把耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线作为调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化不可逾越的红线。强化水资源刚性约束，加强河湖空间保护与治理。构筑长江上游(金沙江)生态安全屏障，强化生物多样性保护。	本项目位于西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼，项目在昆明市西山区城区已建成建筑内改造后建设。根据云南省生态环境分区管控公共服务查询平台查询结果，本项目不涉及生态保护红线范围，不占用基本农田。	符合	2	现状耕地应划尽划、应保尽保，优先确定耕地保护目标，将可以长期稳定利用耕地和坝区优质耕地优先划入永久基本农田实行特殊保护。落实上级下达的耕地保有量不低于 562.80 万亩、永久基本农田保护任务不低于 452.00 万亩，主要分布在石林县、禄劝县、寻甸县等耕地相对集中的区域。	3	加强滇池、阳宗海保护，防治水污染，保护和改善流域生态环境，保障生态安全。将滇池保护治理和流域空间管控打造成为全流域型生态文明建设的标志性工程，突出阳宗海作为珠江上游生态安全格局的重要组成部分、云南省生物多样性保护以及我国西南生态安全屏障的地位。统筹推进滇池、阳宗海生态环境保护修复，系统保护生物多样性，提升流域空间保护能力。	本项目租用西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼，原为瑞景大酒店，在已建酒店建筑上进行改造装修为本医院项目，项目区已有完善的城市污水管网配套设施。本项目产生的食堂废水先经过隔油池预处理，中药煎药器清洗废水先经预处理池(容积 0.5m ³)沉淀处理，以上两股废水经预处理后进入化粪池、一体化污水处理	符合	4	协同推进流域山水林田湖草沙一
序号	规划要求	本项目相关情况	符合性分析结果																
1	底线约束。坚持底线思维，把耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线作为调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化不可逾越的红线。强化水资源刚性约束，加强河湖空间保护与治理。构筑长江上游(金沙江)生态安全屏障，强化生物多样性保护。	本项目位于西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼，项目在昆明市西山区城区已建成建筑内改造后建设。根据云南省生态环境分区管控公共服务查询平台查询结果，本项目不涉及生态保护红线范围，不占用基本农田。	符合																
2	现状耕地应划尽划、应保尽保，优先确定耕地保护目标，将可以长期稳定利用耕地和坝区优质耕地优先划入永久基本农田实行特殊保护。落实上级下达的耕地保有量不低于 562.80 万亩、永久基本农田保护任务不低于 452.00 万亩，主要分布在石林县、禄劝县、寻甸县等耕地相对集中的区域。																		
3	加强滇池、阳宗海保护，防治水污染，保护和改善流域生态环境，保障生态安全。将滇池保护治理和流域空间管控打造成为全流域型生态文明建设的标志性工程，突出阳宗海作为珠江上游生态安全格局的重要组成部分、云南省生物多样性保护以及我国西南生态安全屏障的地位。统筹推进滇池、阳宗海生态环境保护修复，系统保护生物多样性，提升流域空间保护能力。	本项目租用西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼，原为瑞景大酒店，在已建酒店建筑上进行改造装修为本医院项目，项目区已有完善的城市污水管网配套设施。本项目产生的食堂废水先经过隔油池预处理，中药煎药器清洗废水先经预处理池(容积 0.5m ³)沉淀处理，以上两股废水经预处理后进入化粪池、一体化污水处理	符合																
4	协同推进流域山水林田湖草沙一																		

	体化保护和系统治理,加强滇池、阳宗海水污染防治与水生态修复。滇池、阳宗海保护范围内实行重点水污染物排放总量控制,以水环境质量改善为核心,严格控制氨磷排放。主要滇池出入湖河道采取截污、清淤、疏浚、生态修复等措施,加强入湖河道综合治理。以天然林保护、面山植被恢复、荒漠化石漠化综合治理、河道生态构建、生态补水、河湖岸线修复等为重点,加强水生态保护和修复。	理站处理处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 2 预处理标准后通过项目东侧市政污水管网进入昆明市第一水质净化厂进行处理。项目建设不会降低区域生物多样性。									
6、本项目与《昆明市西山区国土空间总体规划》(2021-2035)符合性分析 本项目与《昆明市西山区国土空间总体规划》(2021-2035)符合性分析如下: 表1-9 项目与《昆明市西山区国土空间总体规划》符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>规划要求</th><th>本项目相关情况</th><th>符合性分析结果</th></tr><tr><td>1</td><td>筑牢安全发展的空间基础。到2035年,西山区耕地保有量不低于7.42万亩,其中永久基本农田保护面积不低于5.62万亩;生态保护红线面积不低于266.68平方千米;城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地的1.116倍以内;用水总量不超过上级下达指标。以生态文明建设大视野谋划湖泊保护治理,深入推进“湖泊革命”,加强滇池流域空间管控,严格落实高原湖泊“两线”、“三区”管控要求。明确自然灾害书风险重点防控区域,划定洪涝、地震等风险控制线和城市蓝线、绿线、黄线、紫线,落实战略性矿产资源、历史文化保护等安全保障空间,严格河湖水域空间管控,全面锚</td><td>本项目位于西山区五家堆村1号教育花园综合楼,项目在昆明市西山区城区已建成建筑内改造后建设。根据云南省生态环境分区管控公共服务查询平台查询结果,本项目不涉及生态保护红线范围,不占用基本农田;根据云南省国土空间规划“一张图”信息系统查询,项目不涉及永久基本农田、生态保护红线,项目位于城镇开发边界内。本项目不涉及生态保护红线范围,亦不在湖泊生态黄线“两线”范围内。</td><td>符合</td></tr></table>				序号	规划要求	本项目相关情况	符合性分析结果	1	筑牢安全发展的空间基础。到2035年,西山区耕地保有量不低于7.42万亩,其中永久基本农田保护面积不低于5.62万亩;生态保护红线面积不低于266.68平方千米;城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地的1.116倍以内;用水总量不超过上级下达指标。以生态文明建设大视野谋划湖泊保护治理,深入推进“湖泊革命”,加强滇池流域空间管控,严格落实高原湖泊“两线”、“三区”管控要求。明确自然灾害书风险重点防控区域,划定洪涝、地震等风险控制线和城市蓝线、绿线、黄线、紫线,落实战略性矿产资源、历史文化保护等安全保障空间,严格河湖水域空间管控,全面锚	本项目位于西山区五家堆村1号教育花园综合楼,项目在昆明市西山区城区已建成建筑内改造后建设。根据云南省生态环境分区管控公共服务查询平台查询结果,本项目不涉及生态保护红线范围,不占用基本农田;根据云南省国土空间规划“一张图”信息系统查询,项目不涉及永久基本农田、生态保护红线,项目位于城镇开发边界内。本项目不涉及生态保护红线范围,亦不在湖泊生态黄线“两线”范围内。	符合
序号	规划要求	本项目相关情况	符合性分析结果								
1	筑牢安全发展的空间基础。到2035年,西山区耕地保有量不低于7.42万亩,其中永久基本农田保护面积不低于5.62万亩;生态保护红线面积不低于266.68平方千米;城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地的1.116倍以内;用水总量不超过上级下达指标。以生态文明建设大视野谋划湖泊保护治理,深入推进“湖泊革命”,加强滇池流域空间管控,严格落实高原湖泊“两线”、“三区”管控要求。明确自然灾害书风险重点防控区域,划定洪涝、地震等风险控制线和城市蓝线、绿线、黄线、紫线,落实战略性矿产资源、历史文化保护等安全保障空间,严格河湖水域空间管控,全面锚	本项目位于西山区五家堆村1号教育花园综合楼,项目在昆明市西山区城区已建成建筑内改造后建设。根据云南省生态环境分区管控公共服务查询平台查询结果,本项目不涉及生态保护红线范围,不占用基本农田;根据云南省国土空间规划“一张图”信息系统查询,项目不涉及永久基本农田、生态保护红线,项目位于城镇开发边界内。本项目不涉及生态保护红线范围,亦不在湖泊生态黄线“两线”范围内。	符合								

		固高质量发展的空间底线。		
	2	提升城乡空间品质。落实中心城区空间结构和用地布局，统筹谋划教育、文化、体育、医疗、养老等公共服务设施，推进社区生活圈建设，提升城乡公共服务均衡性和可及性。严格城市控制线管控，系统建设公共开敞空间，稳步推进城市更新。加大存量用地挖潜，推动地上地下空间复合利用，提高土地节约集约利用水平。落实历史文化保护线管理要求，保护好各级文物保护单位及其周围环境，保护和传承非物质文化遗产。保护好以滇池为核心的自然山水格局，强化城市设计，加强对滇池周边地区建筑高度、体量、色彩等空间要素的管控引导，构建文化资源、自然资源、景观资源整体保护的体系，优化城乡空间形态，彰显富有地域特色的城乡风貌。	本项目位于云南省昆明市西山区五家堆村1号教育花园综合楼，项目在昆明市西山区城区已建房屋内进行改造装修成医院综合楼运营，每个社区生活圈至少布置1处社区卫生服务中心或社区医院，本项目的建设可提升精神病患者救治服务能力。	符合

综上，本项目符合《昆明市西山区国土空间总体规划》（2021-2035）。

7、项目与《云南省“十四五”医疗卫生服务体系规划》(云政发(2022)48号)符合性分析

表 1-10 项目与《云南省“十四五”医疗卫生服务体系规划》符合性分析

要求	本项目情况	符合性
推进基层医疗卫生机构综合服务能力提升，优化基本医疗和公共卫生服务功能，筑牢基层常态化疫情防控网底。推动部分服务人口多、规模大、服务能力强的乡镇中心卫生院,在达到国家服务能力推荐标准的基础上,逐步达到二级医院服务能力。引导一般乡镇卫生院做好急诊急救和常见病日常诊疗服务，重点打造 1-2 个优质特色科室，拓展提升服务功能。加快拓展康复、儿科、口腔等专科医疗服务，满足群众就近就医服务和多元健康服务需求。加强社区卫生服务中心建设，提升基本公共卫生服务	本项目为医院项目，是“基本医疗、公共卫生并重”的综合性专科医院。具有对常见病、多发病的诊疗护理、康复治疗、康复训练、心理健康、养老服务等综合服务能力。	符合

	水平以及常见病、多发病的诊疗护理、康复治疗、康复训练等综合服务能力。支持条件成熟的社区卫生服务中心和乡镇卫生院创建社区医院。								
	加强省级中医医院建设，各州、市级中医医院达到三级中医医院建设标准，县级实现公立中医医疗机构全覆盖。依托省中医医院建设省民族医院，强化傣、彝、藏等民族医疗体系建设。加快推进县级中医医院提标扩能项目。支持各级医疗机构建设名医馆、国医堂。加强综合医院、专科医院、妇幼保健院等机构中医药科室建设，强化临床科室中医医师配备。推进乡镇卫生院和社区卫生服务中心“中医馆”建设全覆盖。支持社会力量举办中医医疗机构。	预设普通门诊和专家门诊，设精神科、检验科、药剂科、B超室、心电图室、经颅磁治疗室、脑涨落神经递质检测室、脑电生物反馈室、沙盘治疗室、心理咨询室、团体治疗室、中医科等，本项目设有中医科，项目建设后可实现“中医馆”区域覆盖。	符合						
	健全老年医学服务网络。以设置老年医学科的综合医院和老年病医院为主体，以基层医疗卫生机构、护理机构、安宁疗护机构等为基础，健全省、州市、县、乡四级老年健康服务网络，提供“预防、治疗、照护”三位一体的老年健康服务，推动老年健康服务从以疾病为中心的单病种模式向以健康为中心的多病共治模式转变。提升基层医疗卫生机构老年医学服务能力，促进老年健康服务向社区和家庭延伸。	本医院开设老年人免费体检服务，提供“预防、治疗照护”三位一体的老年健康服务。	符合						
根据以上分析，项目符合《云南省“十四五”医疗卫生服务体系规划》云政发(2022)48号中的相关要求。 8、项目与《医疗卫生机构废物管理办法》的符合性分析 表 1-11 项目与《医疗卫生机构废物管理办法》符合性分析 <table><tr><td>要求</td><td>本项目情况</td><td>符合性</td></tr><tr><td>医疗卫生机构应当根据医疗废物分类收集、运送、暂时贮存及机构内处置过程中所需要的专业技术、职业卫生安全防护和紧急处理知识等，制定相关工作人员的培训计划并组织实施。</td><td>定期组织医疗废物管理人员进行环保、卫生、安全以及紧急处理等专业知识、技术培训。</td><td>符合</td></tr></table>				要求	本项目情况	符合性	医疗卫生机构应当根据医疗废物分类收集、运送、暂时贮存及机构内处置过程中所需要的专业技术、职业卫生安全防护和紧急处理知识等，制定相关工作人员的培训计划并组织实施。	定期组织医疗废物管理人员进行环保、卫生、安全以及紧急处理等专业知识、技术培训。	符合
要求	本项目情况	符合性							
医疗卫生机构应当根据医疗废物分类收集、运送、暂时贮存及机构内处置过程中所需要的专业技术、职业卫生安全防护和紧急处理知识等，制定相关工作人员的培训计划并组织实施。	定期组织医疗废物管理人员进行环保、卫生、安全以及紧急处理等专业知识、技术培训。	符合							

	医疗卫生机构应当根据《医疗废物分类目录》，对医疗废物实施分类管理。	本医院建设医疗废物暂存间，医疗废物暂存间已按不同类别医疗废物进行分区暂存、分类管理。	符合
	医疗卫生机构内医疗废物产生地点应当有医疗废物分类收集方法的示意图或者文字说明。	本医院针对医疗废物产生地点设置有医疗废物分类收集方法的示意图及文字说明。	符合
	盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括:医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。	本医院设置有专门暂存医疗废物的暂存间，暂存间内盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面有警示标识，在每个包装物、容器上系有中文标签，中文标签的内容包括:医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。	符合

9、项目与《医疗废物管理条例》(2011修订)的符合性分析

本项目与《医疗废物管理条例》（2011 修订）的符合性分析如下：

表 1-12 项目与《医疗废物管理条例》符合性分析

要求	本项目情况	符合性
医疗废物管理的一般规定 第七条医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当建立、健全医疗废物管理责任制，其法定代表人为第一责任人，切实履行职责，防止因医疗废物导致传染病传播和环境污染事故。第十一条医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。第十二条医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当对医疗废物进行登记。登记资料至少保存 3 年。 第十三条医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当采取有效措施，防止医疗废物流失、泄漏、扩散。发生医疗废物流失、泄漏、扩散时，	①建设单位已建立、健全医疗废物管理责任制。 ②本项目属于医疗废物产生单位，建设单位在运营期依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。 ③建设单位在运营期建立医疗废物管理台账，对医疗废物进行登记，台账至少保存 5 年。 ④本项目建设单位在运营期规范建设医疗废物暂存间，采取有效防渗措施，防止医疗废物流失、泄漏、扩散。 ⑤建设单位已与持有危险废物经营许可证的委托曲靖银	符合

	医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位应当采取减少危害的紧急处理措施，对致病人员提供医疗救护和现场救援;同时向所在地的县级人民政府卫生行政主管部门、环境保护行政主管部门报告，并向可能受到危害的单位和居民通报。 第十四条禁止任何单位和个人转让、买卖医疗废物。禁止在运送过程中丢弃医疗废物；禁止在非贮存地点倾倒、堆放医疗废物或者将医疗废物混入其他废物和生活垃圾。	发危险废物集中处置中心有限公司签订医疗废物处置协议，委托该公司清运处置项目产生的医疗废物,规范处置医疗废物。	
	医疗卫生机构对医疗废物的管理第十六条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。医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定，由国务院卫生行政主管部门和环境保护行政主管部门共同制定。 第十七条 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。医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。 第十八条医疗卫生机构应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。运送工具使用后应当在医疗卫生机构内指定的地点及时消毒和清洁。第十九条 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	①本项目加强医疗废物管理，运营期间及时收集医疗废物，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，粘贴有明显的警示标识和警示说明。 ②建设单位规范建设医疗废物暂存间，设置标识标牌，医疗废物暂存时间不超过 48h，日常进行消毒、清洁工作。 ③项目使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具运送医疗废物至专门的医疗废物暂存间贮存。运送工具使用后及时消毒和清洁。 ④建设单位已与持有危险废物经营许可证的委托曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司签订医疗废物处置协议（详见附件 8），委托该公司清运处置项目产生的医疗废物，规范处置医疗废物。 ⑤项目不设置传染科，生活废水、医疗废水经污水处理站处理、消毒后，达标排放至市政污水管网，然后进入最终排入昆明市第一水质净化厂进行处理。	符合

	疗废物集中处置单位处置。医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，在交医疗废物集中处置单位处置前应当就地消毒。 第二十条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。								
根据以上分析，项目符合《医疗废物管理条例》(2011修订)中的相关要求。 10、项目与《医疗废物集中处置技术规范(试行)》(环发[2003]1206号)符合性分析 表 1-13 项目与《医疗废物集中处置技术规范(试行)》符合性分析 <table><tr><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td> 2.1 库房具有住院病床的医疗卫生机构应建立专门的医疗废物暂时贮存库房，并应满足下述要求: 2.1.1 必须与生活垃圾存放地分开，有防雨淋的装置，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡; 2.1.2 必须与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入; 2.1.3 应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施; 2.1.4 地面和 1.0 米高的墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒，产生的废水应采用管道直接排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统，禁止将产生的废水直接排入外环境; 2.1.5 库房外宜设有供水龙头，以供暂时贮存库房的清洗用; 2.1.6 避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件; </td><td> ①项目在综合楼南侧设置 1 间 20m² 的医疗废物暂存间，便于方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入，便于清洁和消毒。②医疗废物暂存间采取防风、防晒、防雨、防渗漏、防腐等防治措施；由专人负责管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；远离医疗区、食品加工区和人员活动密集区。③医疗废物暂存间地面和墙裙采用防渗混凝土+防水瓷砖铺设，照明设备和通风条件良好。在医疗废物暂存间外设有危险废物和医疗废物的警示标识。 </td><td>符合</td></tr></table>				要求	本项目情况	符合性	2.1 库房具有住院病床的医疗卫生机构应建立专门的医疗废物暂时贮存库房，并应满足下述要求: 2.1.1 必须与生活垃圾存放地分开，有防雨淋的装置，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡; 2.1.2 必须与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入; 2.1.3 应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施; 2.1.4 地面和 1.0 米高的墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒，产生的废水应采用管道直接排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统，禁止将产生的废水直接排入外环境; 2.1.5 库房外宜设有供水龙头，以供暂时贮存库房的清洗用; 2.1.6 避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件;	①项目在综合楼南侧设置 1 间 20m² 的医疗废物暂存间，便于方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入，便于清洁和消毒。②医疗废物暂存间采取防风、防晒、防雨、防渗漏、防腐等防治措施；由专人负责管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；远离医疗区、食品加工区和人员活动密集区。③医疗废物暂存间地面和墙裙采用防渗混凝土+防水瓷砖铺设，照明设备和通风条件良好。在医疗废物暂存间外设有危险废物和医疗废物的警示标识。	符合
要求	本项目情况	符合性							
2.1 库房具有住院病床的医疗卫生机构应建立专门的医疗废物暂时贮存库房，并应满足下述要求: 2.1.1 必须与生活垃圾存放地分开，有防雨淋的装置，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡; 2.1.2 必须与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入; 2.1.3 应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施; 2.1.4 地面和 1.0 米高的墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒，产生的废水应采用管道直接排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统，禁止将产生的废水直接排入外环境; 2.1.5 库房外宜设有供水龙头，以供暂时贮存库房的清洗用; 2.1.6 避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件;	①项目在综合楼南侧设置 1 间 20m² 的医疗废物暂存间，便于方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入，便于清洁和消毒。②医疗废物暂存间采取防风、防晒、防雨、防渗漏、防腐等防治措施；由专人负责管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；远离医疗区、食品加工区和人员活动密集区。③医疗废物暂存间地面和墙裙采用防渗混凝土+防水瓷砖铺设，照明设备和通风条件良好。在医疗废物暂存间外设有危险废物和医疗废物的警示标识。	符合							

	2.1.7 库房内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识； 2.1.8 应按 GB15562.2 和卫生、环保部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在库房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识。		
	3.1 医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗卫生机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒不按规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送，并向当地环保部门报告。化学性医疗废物应由医疗卫生机构委托有经营资格的危险废物处置单位处置，未取得相应许可的处置单位医疗废物运送人员不得接收化学性医疗废物。	项目根据《医疗废物分类名录》设置感染性废物、损伤性废物、药物性废物、病理性废物收集容器，并在相应的容器上贴上标签。在各类医疗废物收集暂存过程中，医疗废物包装袋容积大小适中，便于操作；包装袋的明显处粘贴医废标签；包装袋在使用过程中未出现渗漏、破裂和穿孔的现象；包装袋外观表面基本平整、无褶皱、污迹和杂质，无划痕、气泡、缩孔、针孔以及其他缺陷。医疗废物每日分类收集后暂存在医疗废物暂存间内，每 2 天清运一次，交由资质单位由曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司定期清运处置。	符合
	3.2 医疗卫生机构交予处置的废物采用危险废物转移联单管理。设区的市环保部门对医疗废物转移计划进行审批。转移计划批准后，医疗废物产生单位和处置单位的日常医疗废物交接可采用简化的《危险废物转移联单》(医疗废物专用)。在医疗卫生机构、处置单位及运送方式变化后，应对医疗废物转移计划进行重新审批。《危险废物转移联单》(医疗废物专用)一式两份，每月一张，由处置单位医疗废物运送人员和医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时共同填写，医疗卫生机构和处置单位分别保存，保存时间为 5 年。	按照《危险废物转移管理办法》的要求委托有资质单位(曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司)转移、处置医疗废物，采用危险废物转移联单管理，转移联单保存 5 年。企业已制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，并通过云南省固体废物(医疗废物)环境管理信息化平台向所在地生态环境主管部门申报危险废物管理计划、转移处置等相关信息。	符合
根据以上分析，项目符合《医疗废物集中处置技术规范(试行)》			

发[2003]206号)中的相关要求。

11、项目与《关于印发医疗机构废弃物综合治理工作方案的通知》 (国卫医发(2020)3号)符合性分析

表 1-14 项目与《关于印发医疗机构废弃物综合治理工作方案的通知》符合性分析

要求	本项目情况	符合性
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。	本项目产生的医疗废物分类分区暂存,委托曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司处置。在医疗废物转移过程中采用危险废物转移联单进行管理,并在云南省固体废物(医疗废物)环境管理信息化平台向所在地生态环境主管部门申报危险废物管理计划、转移处置等相关信息。	符合
进一步明确处置要求。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。医疗废物集中处置单位要配备数量充足的收集、转运周转设施和具备相关资质的车辆,至少每2天到医疗机构收集、转运一次医疗废物。要按照:《医疗废物集中处置技术规范(试行)》转运处置医疗废物,防止丢失、泄漏,探索医疗废物收集、贮存、交接、运输、处置全过程智能化管理。对于不具备上门收取条件的农村地	根据《医疗废物分类名录》设置感染性废物、损伤性废物、药物性废物、病理性废物收集容器,并在相应的容器上贴上标签。各类医疗废物在各楼层由相关负责人进行分类收集,装入具有相应标识的容器内装好后贴上标签贴上标签的包装袋投放在相应类别的容器中暂存,送入医疗废物暂存间内分类分区暂存;经分类收集袋装的医疗废物分别暂存在对应的收集桶内,每2天由曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司定期清运处置。	符合

	区，当地政府可采取政府购买服务等多种方式，由第三方机构收集基层医疗机构的医疗废物，并在规定时间内交由医疗废物集中处置单位。确不具备医疗废物集中处置条件的地区，医疗机构应当使用符合条件的设施自行处置。														
	医疗机构要严格落实生活垃圾分类管理有关政策，将非传染病患者或家属在就诊过程中产生的生活垃圾，以及医疗机构职工非医疗活动产生的生活垃圾，与医疗活动中产生的医疗废物、输液瓶(袋)等区别管理。做好医疗机构生活垃圾的接收、运输和处理工作。	本项目产生的生活垃圾与医疗活动中产生的医疗废物、输液瓶(袋)等区别管理，分别收集。未被污染的输液瓶(袋)不属于危险废物，与生活垃圾一起委托环卫部门清运处置；医疗废物委托曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司清运处置。	符合												
根据以上分析，项目符合《关于印发医疗机构废弃物综合治理工作方案的通知》(国卫医发(2020)3号)中的相关要求。 12、与《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)符合性分析 表 1-15 项目与《医院污水处理工程技术规范》符合性分析 <table><tr><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>医院污水处理构筑物的位置宜设在医院主体建筑物当地夏季主导风向的下风向。</td><td>项目污水处理站位于综合楼南侧 1 楼独立的房间位置，已保持一定的防护距离且有绿化带阻隔，污水处理站为密闭式，对医院环境影响小。</td><td>符合</td></tr><tr><td>在医院污水处理工程的设计中，应根据总体规划适当预留余地，以利扩建、施工、运行和维护。</td><td>本项目污水处理站建设周边留有一定的余地、施工、运行和维护。</td><td>符合</td></tr><tr><td>医院污水处理工程应有便利的交通、运输和水电条件，便于污水排放和污泥贮运。</td><td>项目污水处理站位于综合楼南侧 1 楼独立的房间位置，紧临福西路，具有良好的水电和运输条件，化粪池位于一楼一侧，便于污水的排放和污泥的贮运。</td><td>符合</td></tr></table>				要求	本项目情况	符合性	医院污水处理构筑物的位置宜设在医院主体建筑物当地夏季主导风向的下风向。	项目污水处理站位于综合楼南侧 1 楼独立的房间位置，已保持一定的防护距离且有绿化带阻隔，污水处理站为密闭式，对医院环境影响小。	符合	在医院污水处理工程的设计中，应根据总体规划适当预留余地，以利扩建、施工、运行和维护。	本项目污水处理站建设周边留有一定的余地、施工、运行和维护。	符合	医院污水处理工程应有便利的交通、运输和水电条件，便于污水排放和污泥贮运。	项目污水处理站位于综合楼南侧 1 楼独立的房间位置，紧临福西路，具有良好的水电和运输条件，化粪池位于一楼一侧，便于污水的排放和污泥的贮运。	符合
要求	本项目情况	符合性													
医院污水处理构筑物的位置宜设在医院主体建筑物当地夏季主导风向的下风向。	项目污水处理站位于综合楼南侧 1 楼独立的房间位置，已保持一定的防护距离且有绿化带阻隔，污水处理站为密闭式，对医院环境影响小。	符合													
在医院污水处理工程的设计中，应根据总体规划适当预留余地，以利扩建、施工、运行和维护。	本项目污水处理站建设周边留有一定的余地、施工、运行和维护。	符合													
医院污水处理工程应有便利的交通、运输和水电条件，便于污水排放和污泥贮运。	项目污水处理站位于综合楼南侧 1 楼独立的房间位置，紧临福西路，具有良好的水电和运输条件，化粪池位于一楼一侧，便于污水的排放和污泥的贮运。	符合													

	医院污水处理工程与病房、居民区等建筑物之间应设绿化防护带或隔离带，以减少臭气和噪音对病人或居民的干扰。	本项目污水处理站与主楼独立分开，污水处理站的污水处理量小，臭气浓度、氨、硫化氢产生量小。污水处理站设置在房间内，水泵等设备布置在设备房内。噪声和臭气对病人和居民的影响较小。	符合
根据以上分析，项目符合《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)。			
13、与《精神专科医院建筑设计规范》(GB51058-2014)符合性分析			
与《精神专科医院建筑设计规范》(GB51058-2014)符合性分析见下表：			
表 1-16 项目与精神专科医院建筑设计规范》(GB51058-2014)符合性分析			
	要求	本项目情况	符合性
	新建精神专科医院选址应符合当地城镇规划、区域卫生规划和医疗机构设置规划要求，并应按当地有关规定开展环境影响评估、工程地质灾害评估等。	本项目位于云南省昆明市西山区五家堆村1号教育花园综合楼，项目在昆明市西山区城区已建房屋内进行改造装修成医院综合楼运营，每个社区生活圈至少布置1处社区卫生服务中心或社区医院，本项目的建设可提升精神病患者救治服务能力，提高精神卫生服务能力，符合《昆明市西山区国土空间总体规划(2021—2035年)》，项目已于2026年4月13日取得西山区发展和改革局核发的投资项目备案证(2604-530112-04-01-672871)(详见附件2)，且本项目正在开展环境影响评价工作。	符合
	基地选择应符合以下要求:1、交通便利;2、便于利用城镇基础设施;3、地形宜规整平坦地质宜构造稳定，地势应较高且不受洪水威胁;4、远离易燃、易爆物品的生产和储存区。	本项目位于云南省昆明市西山区五家堆村1号教育花园综合楼，为城市建成区，供排水依托城镇基础设施，地势平坦，医院出入口紧邻居民区内部道路，医院综合楼东侧紧邻福西路，交通便利，便于看病就诊。项目周边不涉及易燃、	符合

		易爆物品的生产和储存区。	
	精神专科医院总平面设计应符合下列要求: 1、合理确定功能分区,并科学组织洁污、医患、人车等流线;2、建筑布局宜紧凑,方便管理、减少耗能,交通组织应便捷;3、住院功能检查和教学科研等用房环境宜安静;4、主要建筑物应有良好朝向,建筑物间距应满足卫生、采光日照、通风、消防等要求;5、宜预留发展或改建、扩建用地。	本项目主体建筑为楼 1-8 层的综合楼,为单独医院医技楼,医院二层配套有麻将室、活动室、影音室、舞蹈室、治疗室、书吧阅读区、钢琴区、书法室、休息区、机房、K 歌房、生物反馈室、青少年团体活动区、宣泄室等,有足够空间为患者提供活动场所。综合楼 3 至 6 层为住院病房,病房窗户背向道路一侧,功能分区明确,各区域功能入口划分合理,洁污分流、人车分流、动静分流,互不干扰,交通便捷,又有便捷的联系。整体建筑朝向良好,建筑物可满足卫生、采光、日照、通风、消防等要求。	符合
	1、充分利用院区地形布置绿化景观,宜有供患者康复活动的专用绿地; 2、对绿化、景观、建筑内外空间、环境和室内外标识导向系统	本项目拟在室外活动区域设置绿化景观区域,绿化面积为 100m²,植物种植采用适应当地气候和土壤,且应无毒害、易维护物种,采用复层绿化方式。	符合
	对涉及污染环境的污染物(含医疗废弃物、污废水等)应进行环境安全规划。	本项目运营后会产生一定的污染物,如废气、废水、固体废物、设备运行产生的噪声等,但在采取相应的污染防治措施后,各类污染物的排放不会对周边环境造成不良影响。	符合
	供急、重症患者使用的室外活动场地应设置围墙或栏杆,并应采取防爬措施。建筑物外侧及围墙内外侧 1.5m 范围内不应种植密植形绿篱,3m 范围内不应种植高大乔木。	本项目供急、重症患者使用的室外活动场地设置防护栏杆,采取防攀爬措施。建筑物外侧及围墙内外侧 1.5m 范围内无密植形绿篱,3m 范围内无高大乔木。	符合
	在医疗用地内不得建职工住宅。医疗用地和职工住宅连时,应分隔,并应另设出入口。	本项目不建设职工住宅,仅在综合楼八楼设置医护人员宿舍。	符合
	综上,本项目的建设符合《精神专科医院建筑设计规范》		

(GB51058-2014)要求。

14、项目与《云南省生态环境厅关于进一步加强医疗废物环境管理的通知》(云环通(2021)15号)的符合性分析

表 1-17 项目与《云南省生态环境厅关于进一步加强医疗废物环境管理的通知》符合性分析

要求	本项目情况	符合性
一、规范医疗废物处置方式： 各医疗卫生机构应结合实际按以下原则安全处置产生的医疗废物，最终处置方式应到属地各县(市、区)级卫生健康、生态环境行政主管部门备案。(一)医疗卫生机构应当及时告知并将医疗废物交由持有危险废物经营许可证的医疗废物集中处置单位处置。村卫生室医疗废物原则上交乡镇卫生院集中存放，医疗废物集中处置单位按要求到乡镇卫生院收集、转运医疗废物。 (二)对于不具备上门收取条件的农村地区，当地政府可采取政府购买服务等多种方式，由第三方机构按照《医疗废物管理条例》要求收集基层医疗卫生机构的医疗废物，并在规定时间内交由医疗废物集中处置单位。 (三)确不具备医疗废物集中处置条件的地区和医疗卫生机构应当在环保部门和卫生健康部门的指导下使用符合条件的设施自行处置，自行处置医疗废物的机构要及时向县级卫生健康部门和生态环境部门报告处置情况。	建设单位已与持有危险废物经营许可证的曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司签订医疗废物处置协议（详见附件 8），委托该公司清运处置项目产生的医疗废物。	符合
二、严格落实医疗机构和处置单位管理责任 医疗卫生机构是医疗废物的产生单位，要严格落实医疗废物分类、机构内收集和暂存要求，在处置单位收集转运前，对本单位医疗废物安全负责，并严格落实医疗废物分类收集、分类贮存主体责任；医疗卫生机构要在本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。应当使用	建设单位规范建设医废暂存间，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，医疗废物分类投放、分类收集、分类贮存、分类交接、分类转运，采用专用包装物或者密闭的容器包装贮存，医疗废物暂存时间不超过 48h，日常进行消毒工作。 按照《危险废物转移管理办法》的要求委托有	符合

防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂存点。医疗卫生机构应当建造或改建用于专门暂时贮存医疗废物的设施、场所:不得露天存放医疗废物；应尽量做到医疗废物日产日清，无法做到的暂存时间最长不得超过 48 小时，同时加强贮存设施、场所消毒工作。医疗卫生机构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。	资质单位(曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司)转移、处置医疗废物。企业已制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，并通过云南省固体废物(医疗废物)环境管理信息化平台向所在地生态环境主管部门申报危险废物管理计划、转移处置等相关信息。
--	---

15、《关于加快补齐医疗机构污水处理设施短板提高污染治理能力的通知》

本项目与《关于加快补齐医疗机构污水处理设施短板提高污染治理能力的通知》的符合性分析如下：

表 1-19 与《关于加快补齐医疗机构污水处理设施短板提高污染治理能力的通知》符合性分析

要求	本项目情况	符合性
1.传染病医疗机构、20 张床位及以上的医疗机构，应按照《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466)相关规定，并参照《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029)要求，结合各地实际，因地制宜确定污水处理设施的规模、工艺，确保出水达标排放。20 张床位以下的医疗机构污水经消毒处理后方可排放。	本项目为二级心理专科医院项目，本项目产生的食堂废水先经过隔油池预处理，中药煎药器清洗废水先经预处理池(容积 0.5m³)沉淀处理，以上两股废水经预处理后进入化粪池、一体化污水处理站处理处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准后通过项目东侧市政污水管网进入昆明市第一水质净化厂进行处理。可确保出水达标排放。	符合
2.对于新建或改扩建的医疗机构，目前尚不具备污水处理条件的，建成投运前要因地制宜建设污水应急收集设施(或化粪池)、临时性污水处理设施等，杜绝医疗污水未经处理直接排放。		符合

综上，本项目符合《关于加快补齐医疗机构污水处理设施短板提高污染治理能力的通知》。

16、项目与《医疗机构污水处理工程技术标准》(GB51459-2024)

符合性分析 本项目与《医疗机构污水处理工程技术标准》(GB51459-2024)的符合性分析如下： 表 1-20 与《医疗机构污水处理工程技术标准》符合性分析 <table><tr><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>医疗机构区域内污水宜进行源头控制和分离，病区与非病区污水宜分别收集；特殊医疗污水、传染病医疗机构污水应单独收集。</td><td>本项目产生的食堂废水先经过隔油池预处理，中药煎药器清洗废水先经预处理池(容积0.5m³)沉淀处理，以上两股废水经预处理后进入化粪池、一体化污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准后通过项目东侧市政污水管网进入昆明市第一水质净化厂进行处理。可确保出水达标排放。</td><td>符合</td></tr><tr><td>综合医疗机构的传染病区污水、传染病医疗机构污水在进入污水处理系统前应进行预消毒处理，预消毒设施的水力停留时间不应小于 1.0h</td><td>本项目为二级心理专科医院项目，不涉及传染科。</td><td>符合</td></tr><tr><td>废气除臭可采用活性炭吸附、化学、生物、离子和植物液除臭等处理方法。</td><td>本项目污水处理站恶臭通过采取喷洒除臭剂进行除臭、除味处理等相关措施后，可有效减少恶臭的排放。</td><td>符合</td></tr></table> 本项目符合《医疗机构污水处理工程技术标准》(GB51459-2024)。 17、项目与《空气质量持续改善行动计划的通知》（国发[2023]24号）的符合性分析 本项目与《医疗机构污水处理工程技术标准》(GB51459-2024)的符合性分析如下： 表 1-21 与《空气质量持续改善行动计划》符合性分析			要求	本项目情况	符合性	医疗机构区域内污水宜进行源头控制和分离，病区与非病区污水宜分别收集；特殊医疗污水、传染病医疗机构污水应单独收集。	本项目产生的食堂废水先经过隔油池预处理，中药煎药器清洗废水先经预处理池(容积0.5m³)沉淀处理，以上两股废水经预处理后进入化粪池、一体化污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准后通过项目东侧市政污水管网进入昆明市第一水质净化厂进行处理。可确保出水达标排放。	符合	综合医疗机构的传染病区污水、传染病医疗机构污水在进入污水处理系统前应进行预消毒处理，预消毒设施的水力停留时间不应小于 1.0h	本项目为二级心理专科医院项目，不涉及传染科。	符合	废气除臭可采用活性炭吸附、化学、生物、离子和植物液除臭等处理方法。	本项目污水处理站恶臭通过采取喷洒除臭剂进行除臭、除味处理等相关措施后，可有效减少恶臭的排放。	符合
要求	本项目情况	符合性												
医疗机构区域内污水宜进行源头控制和分离，病区与非病区污水宜分别收集；特殊医疗污水、传染病医疗机构污水应单独收集。	本项目产生的食堂废水先经过隔油池预处理，中药煎药器清洗废水先经预处理池(容积0.5m³)沉淀处理，以上两股废水经预处理后进入化粪池、一体化污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准后通过项目东侧市政污水管网进入昆明市第一水质净化厂进行处理。可确保出水达标排放。	符合												
综合医疗机构的传染病区污水、传染病医疗机构污水在进入污水处理系统前应进行预消毒处理，预消毒设施的水力停留时间不应小于 1.0h	本项目为二级心理专科医院项目，不涉及传染科。	符合												
废气除臭可采用活性炭吸附、化学、生物、离子和植物液除臭等处理方法。	本项目污水处理站恶臭通过采取喷洒除臭剂进行除臭、除味处理等相关措施后，可有效减少恶臭的排放。	符合												

要求	本项目情况	符合性
严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到2025年，短流程炼钢产量占比达15%。京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在0.4左右。	本项目为二级心理专科医院项目，不属于钢铁、焦化项目。	符合
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。	根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于“鼓励类”项目。本项目为二级心理专科医院项目，不涉及淘汰和限制类的工艺及设备	符合
推进重点行业污染深度治理。高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。到2025年，全国80%以上的钢铁产能完成超低排放改造任务；重点区域全部实现钢铁行业超低排放，基本完成燃煤锅炉超低排放改造。	本项目为二级心理专科医院项目，不属于钢铁、水泥、焦化等重点行业	符合
本项目符合《空气质量持续改善行动计划的通知》（国发[2023]24号）。 18、项目与《云南省滇池保护条例》的符合性分析 云南省第十四届人民代表大会常务委员会第六次会议于2023年11月30日审议通过《云南省滇池保护条例》，自2024年1月1日起施行。 根据《昆明市滇池管理局关于东岸、南岸管道连通工程的回复意见》（滇池函字[2025]1163号），本项目位于滇池生态保护缓冲区和绿色发展区，相符性分析见下表。 表 1-22 与《云南省滇池保护条例》相符性分析表		

	文件要求	本项目情况	符合性
	生态保护缓冲区禁止以下行为： （一）新建、改建、扩建工业项目； （二）新建、改建、扩建商品住宅、宾馆、酒店等商业性质的开发项目，新建房屋开展民宿； （三）新建、改建、扩建移民搬迁安置项目、农村居民回迁安置项目； （四）新建、改建、扩建排污口（城镇污水集中处理设施排污口除外）、工业园区、陵园、墓地； （五）爆破、取土、挖砂、采石、采矿； （六）违法排污、占用、开采、开垦、填埋等破坏湿地的行为； （七）在入湖河道围堰、网箱、围网养殖，暂养水生生物； （八）在入湖河道清洗车辆、宠物、畜禽、农产品、生产生活用具和其他可能污染水体的物品； （九）违反规定垂钓； （十）绿色发展区禁止的行为。	本项目为医院项目，不涉及滇池生态保护缓冲区禁止的行为。	符合
	绿色发展区禁止下列行为： （一）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物； （二）未按照规定进行预处理，向污水集中处理设施排放不符合处理工艺要求的工业废水； （三）向水体排放剧毒废液，或者将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下； （四）未按照规定采取防护性措施，或者利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水或者其他废弃物； （五）向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物； （六）超过水污染物排放标准或者超过重点水污染物排放总量控制指标排放水污染物； （七）擅自取水或者违反取水许可规定取水； （八）违法砍伐林木； （九）违法开垦、占用林地； （十）违法猎捕、杀害、买卖野生动物； （十一）损毁或者擅自移动界桩、标识； （十二）生产、销售、使用含磷洗涤用品、国家明令禁止或者明令淘汰的一次性发泡塑料餐具、塑料袋等塑料制品；	本项目为医院项目，不涉及滇池绿色发展区禁止的行为。	符合

	（十三）擅自填堵、覆盖河道，侵占河床、河堤，改变河道走向； （十四）使用禁用的渔具、捕捞方法或者不符合规定的网具捕捞； （十五）法律、法规禁止的其他行为。		
	严禁审批高污染、高耗水、高耗能项目，禁止在绿色发展区内新建、改建、扩建造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、炼汞、电镀、化肥、农药、石棉、水泥、玻璃、冶金、火电等项目，以及直接向入湖河道排放氮、磷污染物的工业项目和严重污染环境、破坏生态的其他项目。现有高污染、高耗水、高耗能项目应当全部迁出滇池流域。	本项目为医院项目，不属于高污染、高耗水、高耗能项目。	符合

由上表可知，本项目与相关要求不冲突，在上述区域的建设活动均符合《云南省滇池保护条例》规定”。综上，本项目与《云南省滇池保护条例》（2024 年 1 月 1 日施行）相关要求不冲突。

19、项目与《昆明市危险废物污染环境防治办法》的符合性分析

本项目与《昆明市危险废物污染环境防治办法》的符合性分析如下：

表 1-23 与《昆明市危险废物污染环境防治办法》相符性分析表

文件要求	本项目情况	符合性
危险废物污染防治遵循预防为主、分类处理、集中处置，污染者依法负责的原则，通过科学管理实现危险废物的减量化、无害化和资源化。	本项目医疗废物、化粪池及污水处理站污泥、废紫外灯管分类收集暂存于医疗废物暂存间，定期委托有资质的单位曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司进行清运处置，可实现危险废物的减量化、无害化和资源化。	符合
第十二条 危险废物的产生单位应当委托取得危险废物经营许可证的单位进行处置。禁止擅自倾倒、堆放危险废物。		

20、选址合理性分析

本项目于 2025 年 12 月 10 日签订租赁协议，租用了位于云南省昆明市西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼，租用地点用地类型为建设用地，租赁期为 10 年，自 2026 年 1 月 1 日起至 2035 年 12 月 31 日止。首年减免 10 个月租金作为乙方营业期间的装修免租期。项目在昆明市西山区城区已建房屋内进行改造装修成医院综合楼运营，本

	项目为二级精神心理医院项目。 项目运营期产生的废气主要为污水处理站、医疗废物暂存间异味。污水处理站和医疗废物暂存间位于一楼独立房间内，远离住院楼及周围住户，且污水处理站设置为地上密闭式结构，废水及污泥等排放臭气的单元均处于封闭的构筑物中，顶部有盖板密封，异味挥发量较少，日常运营中工作口和检查口均盖上盖板，只有少量异味通过盖板缝隙排出，恶臭产生量不大，其废气对周围大气环境影响较小。项目医疗废物经收集于加盖的专用医疗废物贮存桶内，暂存于医疗废物暂存间，加强管理，做好消毒工作，最多每 48h 清运一次医疗废物，项目医疗废物在存放时异味产生量少对外环境影响小。 项目运营期噪声主要为污水处理设备水泵和风机噪声，在运行过程中对设备进行规范操作；定期对设备、设施进行检修；提升泵、自吸泵、气机、备用发电机设置于封闭设备房内，诊疗设备布置在房间内；在院内出入口的合适位置标示禁止鸣笛的图标；进出院区的车辆减速慢行，按车位有序停车等措施，通过房屋阻隔、距离衰减后对周围住户影响较小。 运营期产生的医疗废物交由曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司进行处置；污泥经消毒处理后密封袋封装按照危险废物管理要求委托有资质的单位清运处置；生活垃圾由当地环卫部门清运处置，对周围环境影响较小。 本项目属于医院项目，医院本身属于噪声敏感目标，根据现场踏勘，项目周边主要为村庄、小区、学校等，周边 500m 范围内无大型产噪工业企业，不存在限制项目建设的外环境条件。项目周围主要受项目东侧西福路交通噪声影响，且距离项目区住院病房有一定的距离，有绿化带及墙体阻隔，对本项目内住院病人的影响可接受。根据本项目噪声现状监测及噪声环境影响预测，本项目施工期噪声可达《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）中相关要求，运营期项目厂界东、西、南、北昼、夜间噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，敏感点处噪声值可达到《声
--	--

	环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求,对敏感点噪声影响较小。 本项目已于 2026 年 6 月 10 日取得西山区人民政府福海街道办事处关于对《昆明市生态环境局西山分局关于征求云南心育康医院提升改造建设项目选址意见的函》的回复意见:同意该项目落地。 综合分析,项目在严格采取环评提出的措施后,各项污染物均能得到有效控制,实现达标排放,对周围环境影响较小;同时,项目的建设运营为周边居民提供便利的就医条件,选址合理。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目背景 云南心育康医院是一家以心身医学与精神心理健康为特色的专业医疗机构。医院秉承“以人为中心，以健康为宗旨”的服务理念，开设专家门诊（以失眠、青少年儿童心理为特色）与普通门诊，聚焦各类精神障碍及青少年心理行为问题，诊疗范围涵盖：睡眠障碍、焦虑障碍、抑郁障碍、强迫障碍、社交障碍、惊恐障碍、神经衰弱及心理生理障碍；青少年儿童厌学、神经性厌食、贪食症、神经性呕吐、社交适应障碍等；以及各类以多种躯体不适为主诉的心身疾病。 医院致力于以优良的诊疗技术、优质的服务态度、优美的医疗环境的三优基础相结合打造成为云南省的高端心理康复中心。 医院定位为精神及心理相关疾病诊断、治疗及康复指定医院。针对青少年各类心理障碍及老年人睡眠问题，除常规用药外，注重对患者的全面的心理疏导和康复；儿童青少年精神心理诊疗中心，针对患儿的不同情况，开展药物治疗、适合儿童青少年心理特点的社交技能训练、家庭治疗、个别心理治疗、集体心理治疗、康复训练等综合治疗；心理咨询与心理治疗中心遵循“生物-心理-社会”医学模式，服务于心理疾病和心理卫生问题的各类人群，开设少儿心理成长咨询、婚姻家庭（情感）咨询、职场压力咨询以及心理健康评估四个特色方向，形成系统而富有特色的，以心理咨询与心理治疗为主体的社会心理健康服务体系，积极响应《关于印发云南省社会心理服务体系试点工作方案的通知（2019）》的实践要求。 本项目于 2026 年 4 月 13 日取得西山区发展和改革局核发的投资项目备案证（附件 4）。 二、建设内容及规模 1、项目基本情况 （1）项目名称：云南心育康医院提升改造建设项目； （2）建设单位：云南心育康医院有限公司； （3）建设性质：新建（本项目租用已有酒店综合楼，在不改变原房屋结构的基础上进行装修改造为医院综合楼，为新建项目）； （4）建设地点：云南省昆明市西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼； （5）工程投资：项目总投资 3000 万元，其中环保投资 239 万元，环保投资占总投
------	--

资的比例 7.97%。

2、建设内容及规模

本项目于 2025 年 12 月 10 日签订租赁协议，租用了位于云南省昆明市西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼，租用地点用地类型为建设用地。根据卫生健康委发展改革委科技部财政部人力资源社会保障部自然资源部住房城乡建设部市场监管总局医保局 银保监会关于印发《促进社会办医持续健康规范发展意见的通知》（国卫医发[2019]42 号）第二条：“各地在安排国有建设用地年度供应计划时，本地区医疗设施不足的，要在供地计划中落实并优先保障医疗卫生用地。社会力量可以通过政府划拨、协议出让、租赁等方式取得医疗卫生用地使用权，新供医疗卫生用地在出让信息公开披露的合理期限内只有一个意向用地者的，依法可按协议方式供应。经土地和房屋所有法定权利人及其他产权人同意后，对闲置商业、办公、工业等用房作必要改造用于举办医疗机构的，可适用过渡期政策，在 5 年内继续按原用途和权利类型使用土地，但原土地有偿使用合同约定或划拨决定书规定不得改变土地用途或改变用途由政府收回土地使用权的除外”。因此本项目选址用地类型合理。

本项目用地租赁期为 10 年，自 2026 年 1 月 1 日起至 2035 年 12 月 31 日止。首年减免 10 个月租金作为乙方营业期间的装修免租期。项目在昆明市西山区城区已建房屋内进行改造装修成医院综合楼运营，本项目为二级心理专科医院项目。本项目已于 2026 年 6 月 10 日取得西山区人民政府福海街道办事处关于对《昆明市生态环境局西山分局关于征求云南心育康医院提升改造建设项目选址意见的函》的回复意见：同意该项目落地。

本项目租用西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼进行改造装修为本医院综合楼经验，该房屋建成于 2001 年 6 月，房屋为地上 8 层，地下一层，本项目仅租用地地上 8 层综合楼建筑，租赁建筑面积为 8910.59m²（不包含地下一层），本项目租用前该房屋为瑞景大酒店。

楚雄楚康医疗健康有限公司与云南心育康医院有限公司均为本项目建设单位经营的公司，楚雄楚康医疗健康有限公司于 2025 年 12 月 4 日通过网络竞价确定为贵单位公开挂牌的昆明市西坝河五家堆村 1 号教育花园综合楼房产租赁承租方，按照云南省产权交易所集团有限公司相关工作流程，2025 年 12 月 10 日与云南教育出版社有限责任公司签订《房屋租赁合同》，后租赁标的物地址新注册为云南心育康医院有限公司。因此，云南心育康医院有限公司变更为本项目租赁地的履行租赁责任方（情况说明详见附件 11）。

本项目占地面积 1114m²，总建筑面积 8910.59m²，项目分为主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程。

本项目设置门诊区和住院区，门诊设置在综合楼一层，综合楼 3 至 6 层为住院区。本医院接待病患主要针对青少年各类心理障碍及老年人睡眠问题，不针对重度精神病患者，重度精神病患者则立即转院治疗。因此本项目住院区不设置分区，不设置隔离病房。

本项目建设地点位于西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼地面建筑，地面建筑高度 8 层。本项目预设床位 100 张（本项目所有住院病房不设置隔离分区，均为带卫浴的普通病房），预设普通门诊和专家门诊，设心理科、检验科、药剂科、B 超室、心电图室、经颅磁治疗室、脑涨落神经递质检测室、脑电生物反馈室、沙盘治疗室、心理咨询室、团体治疗室、中医科及医技科室等。

具体内容详见表 2-1。

表 2-1 项目主要内容及规模

项目	工程分类	主要建设内容		备注
主体工程	门诊住院综合楼（1-8 层）	一层	建筑面积 1113m ² ，设有员工餐厅、仓库储藏室、食堂、消防控制室、DR 室、B 超室、经颅磁室、诊疗室、中药房、煎药房、心理测量室、脑涨落室、脑电图、输液室、配液室、护士站、办公室、VIP 诊室、弱电室、收费室、更衣室、检验化验室、中医理疗室、中医门诊、导医台、咨询室、西药房、诊室、男女卫生间等。	新建
		二层	建筑面积 1113m ² ，设有麻将室、活动室、影音室、VIP 洗衣房、杂物储藏间、舞蹈室、治疗室、书吧阅读区、钢琴区、书法室、休息区、机房、K 歌房、生物反馈室、青少年团体活动区、宣泄室、男女卫生间等。	
		三层	建筑面积 1113m ² ，设有专家宿舍、病床、配液室、抢救室、睡眠中心、男女卫生间等。	
		四层	建筑面积 1113m ² ，设有病床、医生值班室、医生办公室、配液室、护士站等。	
		五层	建筑面积 1113m ² ，设有病床、医生办公室、值班室、配液室、护士站等。	
		六层	建筑面积 1113m ² ，设有病床、医生办公室、值班室、配液室、病床。	
		七层	建筑面积 1113m ² ，设有棋牌娱乐室、董事长休息室、董事长办公室、宿舍、喝茶接待室。	新建
		八层	建筑面积 1113m ² ，设有医生及护士宿舍 8 间。	新建
辅	中心供	位于综合楼 3 楼。医院采用变压吸附式制氧机供氧，规模为 20m ³ /h，		新建

	助 工 程	氧室	于病房床头和手术室均安装有供氧瓶，供氧瓶容积为 10mL。	
		煎药房	建筑面积 40m ² ，位于综合楼一楼	新建
		消防水泵房、柴油发电机房	本项目租用建筑面积不包含地下室，但因原有酒店已设的消防水泵房、柴油发电机房均位于地下室，经建设单位协商，本次消防水泵房、柴油发电机房均沿用已有设施。	综合楼已配套建设，依托原有
		洗衣房	建筑面积 40m ² ，位于综合楼一楼，项目内的布草在洗衣房内清洗、消毒。	新建
		院内道路	项目区出入口道路，宽 4m。用于车辆和人行道路。	新建
	公 用 工 程	给水	项目用水由集镇市政供水管网统一供给，新增一根 DN50 供水网，接至各个用水点，满足本建设项目建成后的生活用水及消防用水。	新建
		排水	采用雨污分流制，雨水经院内雨水管网排入项目东侧市政雨水管网，项目位于昆明市西山区城市建成区，周边已具备完善的市政雨水收集系统。	依托
		污水	项目施工期生活污水经综合楼已配套建设的化粪池（60m ³ ）处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准要求，最后外排至项目东侧排污管网排入昆明市第一水质净化厂进行处理。本项目产生的食堂废水先经过隔油池预处理，中药煎药器清洗废水先经预处理池(容积 0.5m ³)沉淀处理，以上两股废水经预处理后进入化粪池、一体化污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准后通过项目东侧市政污水管网进入昆明市第一水质净化厂进行处理。	新建
		供配电	从市政电网引至配电室，再由配电室引至建筑各单体，低压配电系统采用 220/380V 放射式与树干式相结合的方式供电，设置自启动柴油发电机组 1 台作为备用电源，位于项目综合楼地下室内。	新建
		供热	该医院不配备空调，医院供热采用太阳能与即热式电热水器联合供热的方式，提供主要建筑的热水及热源。	新建
	环 保 工 程	医疗废物暂存间	1 间医疗废物暂存间，在综合楼南侧设置一间独立的面积为 20m ² 的医疗废物暂存间。项目产生的医疗废物、化粪池及污水处理站污泥、废紫外灯管、检验科废液分类分区暂存于医疗废物暂存间，定期委托资质单位曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司进行清运处置。本项目产生的危险固废在收集、运输、包装等过程中严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行管理。	新建
		垃圾收集设施	医院内外设若干个生活垃圾收集桶，收集生活垃圾。	新建
		化粪池	化粪池 1 个，位于医院综合楼东侧（化粪池容积 60m ³ ），为医院综合楼配套的专用化粪池，本医院新建污水管道，将医院综合楼配套化粪池污水通过污水管道接入本项目新建的一体化污水处理设备中。	综合楼已配套建设化粪池，依托原有
		隔油池	位于综合楼一楼食堂，食堂设一个隔油池，处理食堂排放的油污水。容积为 0.1m ³ 。	新建
		K 歌房、	对医院综合楼二楼的 K 歌房、影音室进行墙体隔声+地面减振隔音+	新建

影音室防噪措施	天花吊顶隔音+室内吸音+隔音门的降噪措施。	
预处理池	在综合楼中药房设置一个预处理池，容积为 0.5m ³ ，用于沉淀预处理中药煎药器清洗废水。	新建
污水处理站	污水处理站位于项目南侧地上独立密闭房间内，规模为 60m ³ /d，推荐处理工艺为“格栅+调节池+厌氧池+水解酸化池+接触氧化池+沉淀池+消毒池”。	新建
防渗工程	重点防渗区：医疗废物暂存间、一体化污水处理间、隔油池、化粪池，地面和围堰做防渗处理，防渗采取 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s；一般防渗区：医院楼体等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；简单防渗区：院内外地面区域进行简单硬化。	新建
绿化	分散布局于项目内，绿化面积为 100m ² ，绿化率 8.8%。	新建

项目依托工程可行性分析：本项目租用西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼，原为瑞景大酒店，在不改变原房屋结构的基础进行装修改造为医院综合楼。综合楼已有化粪池容积为 60m³，本项目污水产生量为 50.36m³/d，已有化粪池容积满足本项目污水产生容量。

本项目租用建筑面积不包含地下室，但因原有酒店已设的消防水泵房、柴油发电机房均位于地下室，经建设单位协商，本次消防水泵房、柴油发电机房均沿用已有设施。备用柴油发电机只在断电时应急启用。本项目依托已有原有酒店已设的消防水泵房、柴油发电机房可行。

本项目主要建设经济指标如下表所示：

表 2-2 主要建设经济指标

序号	指标名称	单位	合计
1	总用地面积	m ²	1114
2	总建筑面积	m ²	8910.59
3	建筑密度		14.51%
4	容积率		0.68
5	绿地率		8.8%
6	绿地面积	m ²	100
7	医务人员	人	50
8	床位	床	100
9	门诊	人/天	60

10	项目建设期	月	1
11	项目总投资	万元	3000

三、项目主要生产设备

项目主要生产设备见下表所示。

表 2-3 项目主要生产设备表

序号	设备名称	数量	序号	设备名称	数量
1	全身螺旋 CT	2	2	MRI	1
3	内窥镜	4	4	抢救车	2
5	DR 数字化摄影系统	4	6	动态心电分析系统	1
7	脑电图仪	1	8	心肺复苏器	2
9	洗胃机	2	10	运动负荷测试系统	1
11	中央监护系统	4	12	电生理记录仪	1
13	射频消融仪	1	14	多道心电图机	1
15	数字化脑电图仪	1	16	电子支气管镜	1
17	肌电图仪	1	18	颈颅多普勒仪	1
19	肝病治疗仪	1	20	动态血糖监测仪	1
21	胰岛素注射泵	1	22	胸腔镜	5
23	体外循环机	1	24	颅内压监护仪	1
25	手术显微镜	1	26	电动开颅系统	1
27	超声多普勒脐血流分析仪	1	28	超声乳化仪	1
29	玻璃体切割仪	1	30	角膜曲率仪	1
31	自动组织包埋机	1	32	彩色 B 超	4
33	立式消毒锅	1	34	真空灭菌器	2
35	成人脑电生物反馈治疗仪	1	36	高压氧治疗舱	1
37	除颤监护仪	1	38	多参数监护仪	1
39	心率变异分析系统	1	40	经颅磁刺激仪	1

四、主要原辅材料及年用量

项目主要原辅材料及能源消耗情况具体见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	规格	单位	年用量
1	正常值凝血质控品	10*1.0ml	支	2
2	压敏胶带	1cm*1500cm (100 盒/件)	盒	5
3	3M 网纹易撕胶带 (透气胶带)	1527C-0 1.2cm*9.1m10 盒/件	盒	5
4	75%乙醇消毒液	100ml/瓶	瓶	100
5	C-反应蛋白检测试	25 人份/盒	人份	20

	剂盒免疫荧光干式 定量 法)			
6	M-53 探头清洁液	50ml/瓶	瓶	12
7	PT 凝血酶原时间测定试剂盒（凝固法）	6*4ml	盒	2
8	血细胞分析用稀释液（M-5D 稀释液）	20L	箱	12
9	血细胞分析用质控物（光学法）	BC-5D 中值 3ml*6	支	3
10	刺探针	0.60*40	支	20
11	肺炎支原体IGM 抗体检测试剂盒胶体 金 法)	20T/盒	盒	100
12	复合碘消毒液	60ml	瓶	100
13	利康医用折叠式擦手纸	200 抽/包	包	10
14	四环牌G-1 型消毒剂浓度试纸	20 本/盒	盒	2
15	四环牌紫外线强度指示卡	100 片/盒	盒	4
16	塑料量杯	2000ml	个	5
17	特殊清洗液	18*10ml	盒	2
18	茂康牌抗菌洗手液	500ml/瓶	瓶	160
19	免洗手消毒凝胶	500ml	瓶	120
20	柴油	200L/桶	桶	1
21	次氯酸钠	50L/桶	桶	2

根据《消毒管理办法》（2015 年 12 月 31 日实施）和《医疗机构消毒技术规范》（2012 年 8 月 12 日实施），医疗卫生机构工作人员应当接受消毒技术培训、掌握消毒知识，并按规定严格执行消毒隔离制度。医疗卫生机构使用的进入人体组织或无菌器官的医疗用品必须达到灭菌要求。各种注射、穿刺、采血器具应当一人一用一灭菌。凡接触皮肤、粘膜的器械和用品必须达到消毒要求。

其消毒程序为：医疗卫生机构使用的进入人体组织或无菌器官的医疗用品必须达到灭菌要求；各种注射、穿刺、采血器具应当一人一用一灭菌；凡接触皮肤、粘膜的器械和用品必须达到消毒要求。

本项目消毒方法为：医疗器械和用品采用高温消毒，配备电高温灭菌环氧乙烷消毒锅。

五、主要辐射设备情况

本医院配备了 1 台 DR 机，为带有放射性性质的Ⅲ类射线装置。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，“生产、销售、使用Ⅲ类射线装置的应进行登记备案”，目前尚未进行登记备案，本环评要求建设单位在项目运营前须单独对 DR 辐射设备进行环境影响登记备案。本报告不对该部分辐射环境影响进行分析评价。

六、总平面布置

根据总平面布置原则，结合项目实际情况和场地自然状况，项目建设地的气候条件、主导风向等因素，总平面布置如下：

项目功能区分区明确，本医院设置一栋 8 层的综合楼，项目污水处理站及医疗废物暂存间单独设置于独立房间内，同时该选址避开人群出入口等人群聚集场所，与其他楼层隔开一定距离。项目东侧为西福路，北侧为老年之家敬老院，西侧为西坝河小区，南侧为云南怡园康复医院。

医院出入口设置于医院北侧临路一侧。项目道路和出入口的设计保证了医院车流、人流畅通，且充分满足安全疏散和消防要求。

综上所述，项目符合城市建设总体规划，项目布局功能协调，周边道路交通良好。项目功能布局区划合理，基础配套设施完善，从环保的角度，项目整体布局是合理可行的。项目区总平面布置图详见附图 3。

七、工作时间、劳动定员

拟建项目建成后配套床位为 100 床，医院总医务人员定员为 50 人，门诊最大接待量为 60 人/天。

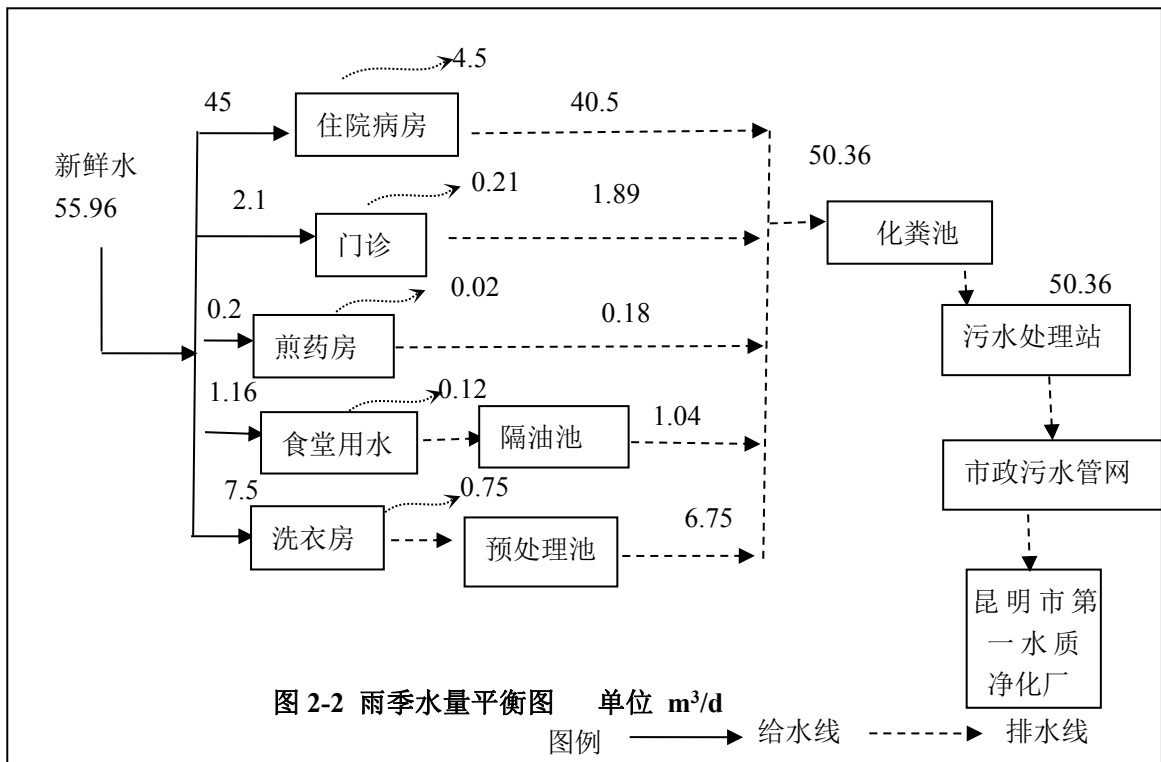
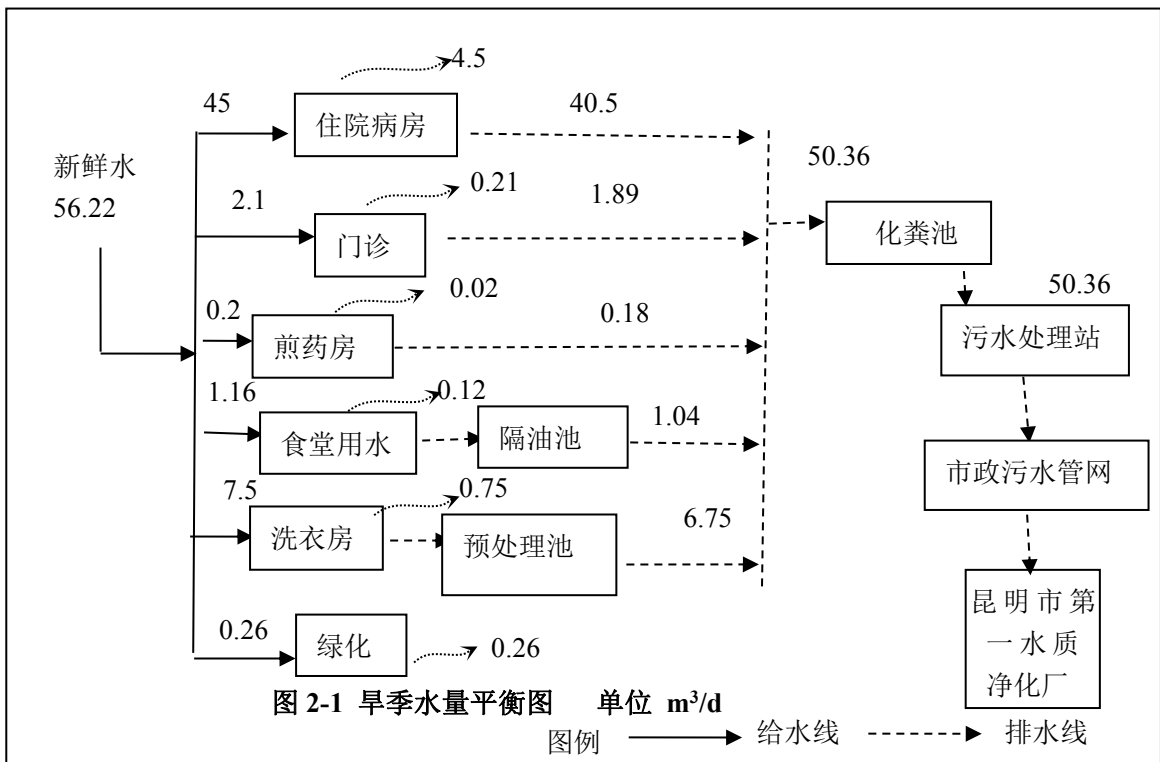
医院全年工作 365 天，医务人员实行三班倒制，每班工作 8 小时，每天 24 小时轮班倒；行政后勤人员实行单班制，每天工作 8 小时。

八、施工进度

本项目位于西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼，项目在昆明市西山区城区已建成建筑内在不改变原房屋结构的基础上进行装修改造为医院综合楼运营，项目计划于 2026 年 6 月底进行装修，施工期为 1 个月，至 2027 年 7 月底施工结束。目前建设单位正在对酒店原有设备及隔墙进行拆除。

九、水平衡

项目水量平衡图见下图。



一、工艺流程及产污节点简述

（一）施工期产污环节分析

本项目租用西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼，原为瑞景大酒店，在不改变原房屋结构的基础进行装修改造为医院综合楼，目前建设单位正对酒店设备及隔墙进行拆除。

后续将进行隔墙改造、水电改造、吊顶及墙面粉刷，最后进行医疗设备进场及安装调试。

本项目施工过程主要是利用已建成的房屋建筑进行改造装修，不需要进行土建施工，仅进行房屋装修、设备安装和环保设施建设，此阶段主要污染是施工人员生活垃圾、生活废水、设备包装材料、运输车辆噪声及尾气、设备安装噪声、装修建筑垃圾等。施工期工艺流程及产污节点如下。

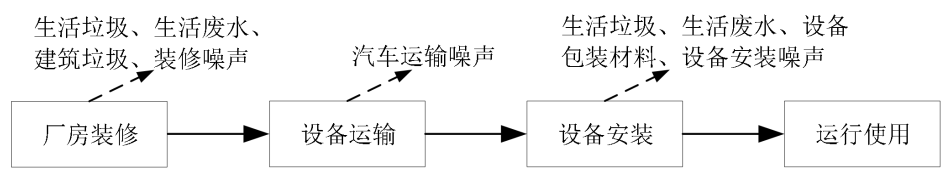


图 2-6 施工期工艺流程及产污环节

（二）运营期产污环节分析

本项目设置门诊区和住院区，门诊设置在综合楼一层，综合楼 3 至 6 层为住院区。本医院接待病患主要针对青少年各类心理障碍及老年人睡眠问题，不针对重度精神病患者，重度精神病患者则立即转院治疗。本医院综合楼 3 至 6 层设置病房为精神心理病患者提供输液、打针等治疗，经建设单位介绍，本项目所有住院病房不设置隔离分区，均为带卫浴的普通病房。项目运营期服务过程主要是病人从进入医院挂号、门诊、治疗、住院、出院等过程。医疗过程中产生的污染物包括废水、固体废弃物、废气、噪声，具体如下。

医疗服务流程及产污环节示意图见下图。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼，原为瑞景大酒店，项目租用建设时期所租用酒店处于闲置状态，本次建设在不改变原房屋结构的基础上对室内设计与装修、水电暖改造工程，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、地表水环境质量现状 项目区附近的主要地表水体为项目区西侧约543m处的滇池及项目西侧1218米处的乌龙河。 根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划（2010~2030年）》，滇池东部农业、渔业用水区：滇池外海斗南到海晏，水面面积85.0km²，属呈贡区、滇度区管委会、晋宁县共同管辖。该区域以湖周围农田灌溉为主，兼具渔业、景观功能。滇池外海湖心位于该区域范围内，2014年《云南省主体功能区规划》划分的滇池金线鲃、昆明裂腹鱼、云南光唇鱼、云南盘鲡等水产种质资源保护区，也位于该区域中。经乌龙、海晏、白渔口中、沙堤等水质断面监测，现状水质劣V类，2020规划水平年水质保护目标为IV类，2030规划水平年水质保护目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准。 根据《2024 年度昆明市生态环境状况公报》，滇池主要入湖河道 35 条滇池主要入湖河道中，2 条河道断流，27 条河道水质类别为 II~III 类，6 条河道水质类别为 IV~V 类，无劣 V 类河道，达标率 96.97%，较 2023 年提高 3 个百分点；滇池全湖水质类别为 IV 类，营养状态为中度富营养，与 2023 年相比，水质类别保持不变，营养状态保持不变。 综上，除滇池水质不能达到 III 类水标准外，项目区域水环境质量良好，本工程为医院项目，不会加剧区域水环境污染情况。 2、环境空气质量现状 根据《2024 年昆明市生态环境状况公报》，主城区环境空气质量：全市主城区环境空气优良率 99.7%，其中优 221 天、良 144 天、轻度污染 1 天。与 2023 年相比，优级天数增加 32 天，各项污染物均达到二级空气质量日均值(臭氧为日最大 8 小时平均)标准，各项污染物浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。 本项目位于西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼，环境空气质量达到二级空气质量标准。 为了解项目区域环境质量，建设单位于 2026 年 4 月 21 至 23 日委托云南
----------------------	--

普域环境科技有限公司对项目区下风向进行现状监测。

- ①检测项目：颗粒物（TSP）。
- ②检测点位：下风向设置 1 个检测点。
- ③检测频率：连续检测 3 天。
- ④监测结果如下。

表 3-1 环境空气检测结果一览表

采样地点	A1 厂界下风向处			
采样日期	采样时段	总悬浮颗粒物 mg/m ³	标准限制	达标情况
2026 年 04 月 20 日~04 月 21 日	00:00~次日 00:00	0.118	1.0	达标
2026 年 04 月 21 日~04 月 22 日	00:10~次日 00:10	0.125	1.0	达标
2026 年 04 月 22 日~04 月 23 日	00:20~次日 00:20	0.108	1.0	达标

根据监测数据，项目所在区域为 TSP 达标区，环境空气质量达到二级空气质量标准要求。

3、声环境质量现状

本项目位于西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼，根据《昆明市西山区声环境功能区划分技术报告》(2019-2029)及对照西山区声环境功能区划图，本项目为 2 类声功能区，本项目与西山区声环境功能区划图详见附件 7。

根据《2024 年昆明市生态环境状况公报》，主城区功能区声环境质量:2024 年，全市主城区声环境功能区夜间噪声达标率为 92.5%，满足国家“到 2025 年全国声环境功能区夜间达标率达到 85%”的要求。各类功能区昼夜平均等效声级均达标。主城区区域声环境质量:2024 年，全市主城区昼间区域环境噪声平均值为 52.6 分贝(A)，总体水平达二级(较好)，较去年上升 0.4 分贝(A)。

本项目位于西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼，属昆明市主城区，故项目所在区域为达标区。

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)对区域环境质量现状的要求:厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。为了解项目所在区域声环境质量现状，本次环评委托云南普域环境科技有限公司于 2026 年 4 月 20

日至 21 日对项目周边 50m 范围内的声环境进行了监测。具体监测内容如下：

(1) 监测项目

项目评价区域环境噪声 $Leq[dB(A)]$

(2) 监测布点

监测点位为西坝河小区、绿色家园，共 2 个监测点位。

(3) 监测频率

连续监测 2 天，每天昼夜各监测 1 次。

(4) 区域声环境质量现状监测结果

表 3-2 评价区域声环境质量现状监测结果表 单位：dB (A)

序号	测量点位	监测日期	噪声值 (Leq) 单位：dB (A)		标准限值	达标情况
			昼间	夜间		
1	西坝河小区	2026.04.20	48.1	41.8	昼间 60，夜间 50	达标
		2026.04.21	47.9	42.1	昼间 60，夜间 50	达标
2	绿色家园	2026.04.20	53.3	42.4	昼间 60，夜间 50	达标
		2026.04.21	51.5	41.5	昼间 60，夜间 50	达标

根据噪声监测结果，敏感点均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，项目区域属于声环境质量达标区。

4、土壤、地下水环境质量现状

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》(环办环评(2020)33 号)，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。

(1) 根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(试行)(HJ610-2016)中附录 A 地下水环境影响评价项目类别，本项目属于“161、社区医疗、卫生院(所、站)、血站、急救中心等其他卫生机构”，为 IV 类。根据导则 6.2.2 中，评价工作等级分级，将建设项目类别分为 I 类、II 类、I 类，见附录 A，其中 IV 类建设项目可不开展地下水环境影响评价，因此本项目可不进行地下水环境现状质量评价。且根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，本项目院区用地范围内已进行硬化及分区防渗处理，不存在地

	下水污染途径，原则上不开展环境质量现状调查。 (2) 本项目位于西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼，根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A 相关规定，本项目行业类别属于“社会事业与服务业”中的其他项目，本项目土壤环境影响评价项目类别属于 IV 类，可不开展土壤分析。项目用地为居民住宅用地，根据云南省生态环境厅关于印发《云南省建设用地土壤污染风险管控和修复名录(第一批)》(云环通(2019)128 号)的通知，项目用地不属于名录需进行风险管控、土壤修复的地块，不存在污染途径，原则上不开展环境质量现状调查。 5、生态环境现状 本项目位于西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼，为城市建成区，本项目区周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区世界文化自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园、饮用水源保护区等特殊保护目标，不占用农田，不占用公益林，本项目位于城市中心，项目用地范围内无生态环境保护目标。 由于人类长期生产及生活活动的影响，已不具备野生动物良好的栖息条件，评价区动物种类及数量均较少，在调查中难以见到。动物种类主要为小型常见鸟类。评价区域内地表原生植被已不复存在，无植被存在。经实地查勘，评价区内未发现珍稀濒危、重点保护野生动植物和地域性特有种分布。评价区域生态环境质量一般，生态自身调控能力较弱，易受人为控制。 6、电磁辐射 本项目设置一台辐射设备 DR，涉及使用 III 类射线装置，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》，“生产、销售、使用 III 类射线装置的应进行登记备案”，建设单位单独对 DR 辐射设备进行环境影响登记备案。本报告不对辐射环境影响进行分析评价。
环境保护目标	1、大气环境保护目标 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），确定大气环境保护目标主要为项目周边 500m 范围内的敏感点，根据现场勘察，项目 500m 范围的大气环境保护目标见下表。 2、水环境保护目标

项目地表水环境保护目标见下表。

3、声环境保护目标

根据现场勘察，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

4、其它环境保护目标

厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无生态环境保护目标。

表 3-3 环境保护目标情况一览表

声环境保护目标							
名称	坐标/m	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相 对 厂 距 离 (m)	保护功能
	经纬度						
西坝河小区	102.676947567, 25.021487938	居民	约 360 人	二类区	西侧	28	《声环境质量标准》2 类标准
绿色家园	102.677714679, 25.020162927	居民	约 480 人	二类区	东侧	46	
环境空气保护目标							
名称	坐标/m	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相 对 厂 距 离 (m)	保护功能
	经纬度						
西坝河小区	102.676947567,25.021487938	居民	约 360 人	二类区	西侧	28	2030 年 12 月 31 日前执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，2031 年 1 月 1 日起环境质量现状执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）浓度限值二级标准
绿色家园	102.677714679,25.020162927	居民	约 680 人	二类区	东侧	46	
老年之家	102.677768323,25.021740066	居民	约 62 人	二类区	北侧	82	

	敬老院							准
	翠竹苑	102.678159925,25.020715462	居民	约 1280 人	二类区	东侧	65	
	云南怡园康复医院	102.676668617,25.019749867	医疗卫生	病床 20 张	二类区	西南侧	132	
	华苑	102.678497884,25.022421347	居民	约 208 人	二类区	北侧	178	
	绿地海珀澜庭	102.675890777,25.021391379	居民	约 3208 人	二类区	西侧	123	
	西苑别墅	102.679560039,25.024137961	居民	约 210 人	二类区	北侧	392	
	昆明曦勉医院	102.676480863,25.025554167	医疗卫生	病床 20 张	二类区	北侧	478	
	昆明大观医院	102.677070949,25.026755797	医疗卫生	病床 20 张	二类区	北侧	479	
	橄榄家园	102.679120156,25.021723973	居民	约 3681 人	二类区	东北侧	170	
	滇池花园幼儿	102.679613683,25.019245612	学校	约 450 人	二类区	东侧	297	

	园						
	滇池世界花园	102.679045054,25.018644797	居民	约523人	二类区	东侧	296
	和兴小区	102.680836770,25.017807948	居民	约1032人,约123人位于评价范围内	二类区	东侧	452
	西山区何昆秀口腔诊所	102.676588151,25.018430220	医疗卫生	/	二类区	南侧	265
	南诏苑	102.677339169,25.019073950	居民	约678人	二类区	南侧	262
	南诏苑社区卫生院	102.677596662,25.017346608	医疗卫生	/	二类区	南侧	265
	楚祥苑	102.676781270,25.018033253	居民	约1235人	二类区	南侧	295
	柳苑小区	102.677156779,25.017561184	居民	约985人	二类区	南侧	401
	锦绣花园	102.672682855,25.019771325	居民	约321人	二类区	西南侧	467
地表水环境保护目标							

	乌龙河	/	/	III类水	西侧	1218	
	滇池	/	/	III类水	西侧	543	
污染物排放控制标准	1、废气						
	(1) 施工期废气排放标准						
	本项目施工期粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值，排放标准值详见下表。						
	表 3-4 大气污染物排放限值 单位: mg/m ³						
	污染物	无组织排放监控浓度限值					
		监控点	浓度				
	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0				
	(2) 运营期废气排放标准						
	①项目污水处理站产生的臭气						
	项目运营过程废气影响主要来自污水处理设备产生的无组织 H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度，污水处理站周边无组织废气执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 3 要求，排放标准限值见下表。						
表 3-5 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度							
序号	控制项目					标准值	
1	臭气浓度（无量纲）					10	
2	氨（mg/m ³ ）					1.0	
3	硫化氢（mg/m ³ ）					0.03	
4	氯气（mg/m ³ ）					0.1	
5	甲烷(污水处理站内最高体积百分数（%）)					1	
②食堂油烟							
食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），项目食堂拟设置 2 个灶头，根据饮食业单位的规模划分，为小型规模。							
表 3-6 饮食业油烟排放标准							
规模	小型		中型		大型		
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0						
净化设施最低去除效率（%）	60		75		85		
2、噪声							

(1) 施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025)中相关要求,标准限值详见下表。

表 3-7 建筑施工场界噪声标准限值单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

(2) 根据《昆明市西山区声环境功能区划分技术报告》(2019-2029),本项目所在区域属于噪声 2 类功能区,运营期项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准,标准限值见下表。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

3、废水排放标准

(1) 施工期

施工期间无施工废水外排,施工人员生活废水排入综合楼已有化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)(表 4)三级标准后通过市政污水管网排入昆明市第一水质净化厂进行处理。

(2) 运营期

根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的 4.1.2 规定:“县级及县级以上或 20 张床位及以上的综合医疗机构和其他医疗机构污水排放执行表 2 的规定,直接或间接排入地表水体和海域的污水执行排放标准,排入终端已建有正常运行城镇二级污水处理厂的下水道的污水,执行预处理标准。”经调查,项目东侧西福路已建设市政污水管网,废水最终通过市政污水管网进入昆明市第一水质净化厂进行处理。

项目废水经自建污水处理系统处理达标后排入项目东侧市政污水管网,最终进入昆明市第一水质净化厂进行处理,其废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 2“综合医疗机构水污染物排放限值”中预处理标准。排放标准限值见下表。

表 3-9 《医疗机构水污染物排放标准》(预处理标准)表 2

序号	控制项目	预处理标准
1	粪大肠菌群数 (MPN/L)	5000
2	肠道致病菌	—
3	肠道病毒	—
4	pH	6-9

	5	化学需氧量（COD） 浓度(mg/L) 最高允许排放负荷 g/(床位.d)	250 250
	6	生化需氧量（BOD ₅ ） 浓度(mg/L) 最高允许排放负荷 g/(床位.d)	100 100
	7	浓度(mg/L) 最高允许排放负荷 g/(床位.d)	60 60
	8	氨氮（mg/L）	—
	9	动植物油（mg/L）	20
	10	石油类（mg/L）	20
	11	阴离子表面活性剂（mg/L）	10
	12	色度（稀释倍数）	---
	13	挥发酚（mg/L）	1.0
	14	总氰化物（mg/L）	0.5
	15	总汞（mg/L）	0.05
	16	总镉（mg/L）	0.1
	17	总铬（mg/L）	1.5
	18	六价铬（mg/L）	0.5
	19	总砷（mg/L）	0.5
	20	总铅（mg/L）	1.0
	21	总银（mg/L）	0.5
	22	总余氯 ^{1) 2)} （mg/L）	---
	注：（1）采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：排放标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 3~10mg/L。预处理标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2~8mg/L。 （2）采用其他消毒剂对总余氯不作要求。 4、固废 （1）一般工业固废 本项目产生的一般固废为生活垃圾。生产过程中产生的一般工业固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关标准要求。 （2）危险固废		

总量控制指标

本项目产生的危险废物为医疗废物、污水处理站及化粪池污泥、废紫外灯管等。

医疗废物及废紫外灯管等危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023); 污水处理站及化粪池污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中医疗机构污泥控制标准。医疗废物管理执行《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》(HJ421-2008)、《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB39707-2020)。

表 3-10 医疗机构污泥控制标准

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

根据本项目的排污特征，结合国家污染物排放总量控制原则，列出本项目建议执行的总量控制指标：

一、废气

根据国家污染物排放总量控制的要求，综合考虑本项目的特征、排污特点及排污去向。本项目大气污染物主要为污水处理站无组织排放的污染因子NH₃、H₂S，不涉及NO_x、VOCs，无需申请废气排放总量指标。

二、废水

项目废水经自建污水处理系统处理达标后排入项目东侧市政污水管网，最终进入昆明市第一水质净化厂进行处理，其废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 “综合医疗机构水污染物排放限值”中预处理标准。总量控制指标如下：

表 3-11 废水排放情况

废水总量（m³/a）	COD（t/a）	NH ₃ -N（t/a）	总磷
18382.5	5.51	0.92	0.007

本项目产生的食堂废水先经过隔油池预处理，中药煎药器清洗废水先经预处理池(容积0.5m³)沉淀处理，以上两股废水经预处理后进入化粪池、一体化污水处理站处理处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）

中表2预处理标准后通过项目东侧市政污水管网进入昆明市第一水质净化厂进行处理。总量控制由昆明市第一水质净化厂考核。

三、固体废弃物

固体废弃物：项目固体废弃物处置率为 100%。

四、主要环境影响和保护措施

4.1、施工期环境影响和保护措施

本项目租用西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼，原为瑞景大酒店，在不改变原房屋结构的基础上进行装修改造为医院综合楼，目前建设单位正对酒店设备及隔墙进行拆除。后续将进行隔墙改造、水电改造、吊顶及墙面粉刷，最后进行医疗设备进场及安装调试。

项目用房为租用已建的经营用房，不需要新建用房，施工期主要建设内容为医院综合楼的内部改造装修，相关设备的进购和安装；公共辅助设施配电、给排水的建设，不增加建筑层高、高度、外挑物等。

根据调查，施工期间，施工过程在建筑物内进行，产生扬尘均控制在建筑物内，通过门窗空气扩散至外界；对施工噪声通过选用低噪、设备、统筹安排施工时间、加强施工管理等措施进行了防治；对施工固体废弃物大多为装修建材，可再利用回收再利用，不可再利用的按照当地环保部门指定地点堆存，固体废弃物处置率为 100%。施工过程中施工废气、施工废水、施工噪声、施工固废等均未对周边环境造成不可接受的影响。

截至环评介入，进行现场调查时，医院正对酒店设备及隔墙进行拆除。根据现场踏勘，项目对酒店设备及隔墙进行拆除没有造成环境污染，也没有环境纠纷，无投诉的情况发生，现场也无施工遗留问题出现，随着施工期的结束没有造成环境污染，也没有环境纠纷，无村民投诉的情况发生。建设单位正在办理施工许可。

目前建设单位正在对酒店设备及隔墙进行拆除，项目预计于 2026 年 6 月底改造装修，预计 2026 年 7 月底全部建设完成。施工工期预计为 1 个月。

4.1.1、废水环境保护措施

施工期无施工废水，施工产生的生活污水主要来自建筑施工人员。生活污水进入化粪池处理后通过市政管网排入昆明市第一水质净化厂进行处理，对环境的影响较小。

4.1.2、废气环境保护措施

①项目在施工过程中产生少量粉尘，施工期粉尘采用厂房阻隔、大气稀释后，对环境的影响较小；

②施工机械和运输车辆废气主要成分是碳氢化合物、CO、NO_x，采用限速限载等措施减少施工机械废气和运输废气；

③建设项目装修过程中废气主要为粉尘、装修刷漆过程中挥发的有机废气等。项目装修时采用环保装修材料，施工期废气产生量不大，大气稀释后，对环境的影响较小。

4.1.3、噪声环境保护措施

噪声主要来自建筑施工、装修过程。建设期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。

施工噪声可按点声源处理，根据点声源噪声衰减模式，估算出离声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

参考《低噪声施工设备指导名录（2024 年版）》，各施工阶段主要噪声源及其声级见下表，根据预测模式对施工机械噪声的影响范围进行预测，预测结果见下表。

表 4-1 主要施工项目不同距离处的噪声值 单位：dB（A）

设备	距离(m)	源强	5（m）	10（m）	20（m）	50（m）	100（m）	150（m）
挖掘机		73	59	53	47	39	33	29
装载机		75	61	55	49	41	35	31
电锯		85	71	65	59	51	45	41
电锤		85	71	65	59	51	45	41
振动夯锤		85	71	65	59	51	45	41
打桩机		73	59	53	47	39	33	29

由上表可知，单台施工机械约在 10m 以外噪声值才基本能达到《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）施工阶段厂界昼间噪声限值。

该项目施工时间较长，为减少施工对周边环境的影响，施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）、《建筑施工噪声管理办法》等相关要求，做好以下几点：

①施工单位要加强操作人员的环境意识，对一些零星的手工作业。如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施；

②施工期间对于噪声值较高的机械设备需放置于远离居民的地方，对于固定设备需设操作棚或临时声屏障；

	③禁止在夜间施工,因特殊原因确需夜间施工的应提前向当地生态环境部门申请夜间施工许可,并依法接受监督。 项目施工期间通过上述措施能够减缓施工期噪声对周围环境产生的影响。 4.1.4、固体废物环境保护措施 ①各种设备的包装箱、包装袋等,均收集后外售,对环境的影响小。 ②施工人员生活垃圾使用垃圾桶集中收集,之后委托环卫部门定期清运和处置。 ③建筑垃圾根据《昆明市城市垃圾管理办法》以及昆政办[2011]88号文规定,可再生利用部分回收利用或出售给收购商送交收购站,剩余部分按管理部门要求运往指定地点处置。
运营期环境保护措施	4.2、营运期环境影响和保护措施 4.2.1、废气 本医院运营期废气主要来源于中药煎药房、化粪池、污水处理站、医疗废物暂存间、食堂、备用柴油发电机等设施,因此本医院产生的废气主要为中药异味、化粪池和污水处理站恶臭、医废暂存间恶臭、食堂油烟和备用柴油发电机废气。 1、源强核算 (1) 中药煎药异味 项目设置中医科,会产生中药煎熬的异味。项目在煎药室设有中药煎药包装组合机,为煎药、包装一体化设备,中药煎煮为全封闭过程,到达设定时间后设备自动停止加热。在煎药、包装过程中无有毒有害气体产生,仅产生少量中药气味及水蒸汽。中药煎药过程中产生的异味较少,主要在开罐取渣时产生。中药煎熬异味经排风扇排出房间,项目区通风扩散条件较好,通过大气环境稀释扩散后呈无组织排放,其影响范围较小。 (2) 污水处理站恶臭 本医院在污水处理站运行过程中会产生恶臭,恶臭气体主要来自格栅井、调节池、污泥池、消毒池等,具体为污水中有机物的分解、发酵过程将产生异味,异味主要成分为氨、硫化氢、臭气浓度等。 根据美国EPA对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究,每去除 1g的BOD₅可产生 0.0031g的NH₃和 0.00012g的H₂S。根据项目废水源强分析,本项目废水量为 50.36m³/d、18382.5m³/a。经计算BOD₅削减了 2.43t/a,计算可得污水处理设施恶臭污染物NH₃、H₂S产生量分别为 0.00753t/a、0.00029t/a。此外,污水处理过程中还会产生少量的甲烷气体。污水处理站废气呈无组织排放。

本医院在综合楼南侧墙角设置一间独立的污水处理站房,污水处理站为地上式一体化结构,其污水调节池、沉淀池、接触氧化池、消毒池等构筑物全部为封闭式;此外通过采取喷洒除臭剂进行除臭、除味处理等相关措施后,可有效减少恶臭的排放。本医院废水量较小,故对应污水处理站废气量较小,对周边环境的影响也较小。

(3) 医疗废物暂存间、化粪池异味

本医院在综合楼东侧设置一个容积为 60m³ 的化粪池,为地埋式,密闭性较好,周边种植绿化,挥发到空气中的恶臭较少。

本医院产生的医疗废物量不大,在综合楼南侧设置一间独立的面积为 20m² 的医疗废物暂存间,医疗废物暂存间通过加强管理,做好医疗废物密封、清运和消毒工作,每 48h 清运一次,可有效避免或减少医疗废物暂存间产生的异味对周围环境的影响。

(4) 食堂油烟

本项目在综合楼一层设置 1 个食堂。食堂设 2 个灶头,以液化气和电作为燃料,为清洁能源。项目食物烹制过程产生部分油烟,油烟产生量与就餐人数有关,根据建设单位提供资料,本项目就餐人数最多每天 90 人。根据对居民及餐饮企业的类比调查,目前居民人均日使用油用量约 30g/人·d,厨房不同的炒炸工况油的挥发量不同,平均约占总耗油量的 2%~4%,本评价以 3%计,则油烟的产生量为 0.081kg/d, 0.03t/a,按日进行工况 4 小时计,设 2 个灶头,每个灶头排风量为 4000m³/h,通过油烟净化效率最低为 60%以上的油烟净化器处理,本项目设置为 75%,处理后油烟排放量为 0.02kg/d, 0.007t/a,排放浓度约为 1.25mg/m³,食堂油烟经油烟净化装置处理后经烟道由楼顶排放,烟道出口应高于自身建筑物 1.5m 以上。本项目食堂油烟经过油烟净化器处理后,油烟排放浓度为 1.25mg/m³,满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的要求 2mg/m³。

(5) 备用柴油发电机废气

项目设置一台 250KW 的备用柴油发电机,使用时产生的污染物主要为总烃、CO、NO_x 等,属于无组织排放。由于备用柴油发电机仅在停电时应急使用,使用频率较低,故产生量很少。

对于备用柴油发电机运行废气的污染防治措施为加强设备管护以及设备运行时加强通风管理。备用发电机设置在医院综合楼地下室独立的设备房内,废气通过通风口走道等扩散至户外。

本医院废气产生及排放情况如下:

表 4-2 本医院废气产排情况一览表

产污环节		中药煎药异味、 医疗废物暂存 间、化粪池异味	食堂	污水处理站			柴油发电 机房
污染物种类		臭气浓度	食堂油烟	氨	硫化氢	臭 气 浓 度	柴油发电 机废气
污染物产生量 (t/a)		/	0.03	0.0075	0.00029	/	/
污染物产生浓度 (mg/m ³)		/	5.06	/	/	/	/
排放形式		无组织	无组织	无组织			无组织
治 理 设 施	设施	大气环境稀释扩散；化粪池为地埋式，周边绿化；医疗废物密封暂存，加强管理，每 48h 清运一次	油烟净化器、高于食堂所在楼房房顶 1.5m 排气筒	地上式一体化封闭式结构，喷洒除臭剂			设置在地下室独立的设备房内，废气通过通风口走道等扩散至户外
	收集效率	/	100%	/			/
	治理工艺去除率	/	75%	/			/
	是否为可行技术	是	是	是			是
污染物排放量 (t/a)		/	0.007	/			/
污染物排放速率 (kg/h)		/	/	/			/
污染物排放浓度 (mg/m ³)		/	1.25	/			/
排放标准		/	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001) 小型规模	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表 3 标准			/

2、废气环境影响分析

(1) 污水处理站周边废气达标可行性分析

污水处理站采用地上式一体化独立且封闭式结构,通过对污水处理站产生恶臭区域喷洒除臭剂,进行除臭、除味处理,可避免污水处理过程中产生的恶臭对医院医护人员和病人的影响,另外加强内部管理,对污水处理系统定期检查和维修,保证设备正常运行污水处理系

统产生的少量恶臭经大气稀释后自然扩散。

根据《排污许可证申请和核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)附录A, 污水处理站废气无组织排放治理可行技术为“产生恶臭区域加罩或加盖, 投放除臭剂”, 本项目污水处理站废气治理措施为技术规范中的可行技术, 污水处理站废气治理措施可行, 因此污水处理站产生的异味经处理后呈无组织排放, 对周边保护目标及周边环境影响较小。

(2) 医院在综合楼东侧设置一个容积为 60m³ 的化粪池, 化粪池运行过程中会产生异味, 化粪池为地埋式, 在加盖的情况下其散发的恶臭气体较少, 影响范围很小。

(3) 项目医疗废物经收集于加盖的专用医疗废物贮存桶内, 暂存于医疗废物暂存间, 加强管理, 做好消毒工作, 每 48h 清运一次医疗废物。项目医疗废物在存放时异味产生量少, 对外环境影响小。

(4) 中药煎药过程中产生的中药异味较少, 经排风扇排出房间, 项目区通风扩散条件较好, 通过大气环境稀释扩散后呈无组织排放, 其影响范围较小。

(5) 项目设有食堂, 厨房油烟主要来源于炒菜等烹饪活动, 产生量不大。项目厨房油烟在安装油烟净化器后, 油烟排放浓度可达《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001) 中小型标准, 通过排气筒引至食堂所在楼房(8#楼)高于房顶 1.5m 的排气筒排放, 空气扩散条件好, 不会造成油烟聚集, 对周围环境影响小。

(6) 项目设置一台备用柴油发电机, 属于无组织排放。由于备用柴油发电机仅在停电时应急使用, 使用频率较低, 故产生量很少。对于备用柴油发电机运行废气的污染防治措施为加强设备管护以及设备运行时加强通风管理。发电机设置在医院综合楼地下室独立的设备房内, 废气通过通风口走道等扩散至户外。

为便于病人就医, 项目选址位于西山区五家堆村 1 号教育花园综合楼, 项目周边 500m 范围有大气环境敏感点, 但医院污水处理站等异味散发点与居民区、学校等建筑物之间设置了绿化防护带和围墙隔离带等, 可减少臭气对居民的干扰, 项目废气污染物对周边环境影响很小。

4、大气污染源自行监测计划

项目的国民经济行业类别为 Q8415 专科医院, 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版) 规定, 项目建设后排污许可管理级别为登记管理(床位 100 张以下的专科医院 8415), 无需申领排污许可证, 故亦无需开展自行监测; 鉴于建设单位运营期有污染物外排, 本次环评建议建设单位在运营期开展污染物排放监测。运营期废气监测建议参照《排污许可

证申请与核发技术规范医疗机构》(HJ1105-2020)中的监测指标等要求，因此对项目废气监测提出以下要求。结合项目情况，提出监测计划如下。

表 4-3 项目废气自行监测计划

类别	排放方式	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	无组织	一体化污水处理设备间	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 标准

4.2.2、废水

1、废水情况

- (1) 本医院设置 100 张病床，不设置口腔科，不产生含汞等重金属废水。
- (2) 本医院设置医学影像科采用DR成像技术，生成的图像为数字图像，可直接在电脑上显示出来，其照片的洗印采用“热感应数字化胶片”，出片用“数字化激光成像仪”，无废显影液、定影液产生，不产生传统的洗像重金属废水。
- (3) 医学检验科已摆脱原有化学试剂检测方法，化验室分析、检测和诊断化验使用成品试剂对标本进行处理后分析，不涉及含铬、含氰化物的化学试剂，整个化验过程均由仪器进行，检测完毕后标本连同检测试剂盒一同放入高压灭菌锅中灭菌处理。由于医院属于快检快出结果，因此医学检验科不自配酸碱试剂，直接购买成品检测试剂及试剂盒，检验废液采用专用收集桶收集后连同试剂盒属于医疗废物，交由曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司清运处置。目前检验科不存在酸碱废液，仅有少量检验设备清洗废水产生，纳入门诊用水量。

2、废水源强及处置方式

医院不设传染科，不涉及传染性废水排放；本项目污水主要来自门诊过程住院病人治疗过程中新增的医疗废水、中药煎药器清洗废水、洗衣房废水，医务人员新增的食堂餐饮污水及住院医务人员新增的生活污水。

(1) 门诊废水

项目运营期门诊设计最大接待量为 60 人/d。根据《云南省地方标准用水定额》(DB53/T168-2026)中规定的参考数据：“841 医院 急诊部 门诊部”通用值：35L/（人·次）（含行政及医护人员、附属设施等综合用水），根据建设单位介绍，门诊按每天最大接待量

为 60 人/次算。因此，门诊部综合用水量共计 $2.1\text{m}^3/\text{d}$ ， $766.5\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数按 0.9 计，污水排放量约为 $1.89\text{m}^3/\text{d}$ ， $689.85\text{m}^3/\text{a}$ 。

（2）住院病房废水

本医院接待病患主要针对青少年各类心理障碍及老年人睡眠问题，不针对重度精神病患者，重度精神病患者则立即转院治疗。本医院综合楼 3 至 6 层设置病房为精神心理病患者提供输液、打针等治疗，经建设单位介绍，本项目所有住院病房不设置隔离分区，均为带卫浴的普通病房。病人办理住院后，不能随便出住院区。病房用水按照专科医院用水定额计算。项目住院病房拟设 100 张床位，属于二级医院，每个病房带独立卫生间和洗浴设施，陪护人员按每床 1 人计。根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2026）中规定的参考数据：“841 医院 二级及以下住院部”通用值： $400\text{L}/(\text{床}\cdot\text{d})$ ，陪护人员用水量按照 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计。因此，住院病房综合用水量共计 $45\text{m}^3/\text{d}$ ， $16425\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数按 0.9 计，污水排放量约为 $40.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $14782.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

（3）中药煎药器清洗废水

根据建设单位介绍，建设单位另一家位于楚雄州于 2020 年已经建设运营的同类型医院（楚雄怡宁心理康复医院），根据类比此同类医院，本医院中药煎药器用水量约为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $73\text{t}/\text{a}$ ，产污系数取 0.9，清洗废水产生量为 $0.18\text{m}^3/\text{d}$ 、 $65.7\text{t}/\text{a}$ 。中药煎药器清洗废水经预处理池(容积 0.5m^3)、化粪池处理后再排入一体化污水处理站处理。

（4）洗衣废水

项目设有洗衣房，床单、被套洗涤在内进行洗消，洗涤过程中会产生洗涤废水，每个床位将产生 1.5kg 的床单被套，项目共有 100 张床位，因此每天产生 150kg 的衣物及床单，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，洗衣用水量约为 $50\text{L}/\text{kg}$ ，则项目洗涤用水量约为 $7.5\text{m}^3/\text{d}$ 、 $2737.5\text{t}/\text{a}$ ，产污系数取 0.9，则洗涤污水量 $6.75\text{m}^3/\text{d}$ 、 $2463.75\text{t}/\text{a}$ 。

（5）食堂废水

医院运营期在综合楼一层设置食堂，参照《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2026），食堂用水量按 $9\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{a})$ 计，食堂建筑面积为 47m^2 ，则食堂用水量约 $1.16\text{m}^3/\text{d}$ ， $423\text{t}/\text{a}$ ；产污系数按 0.9 计，则食堂污水产生量约 $1.04\text{m}^3/\text{d}$ ， $380.7\text{t}/\text{a}$ 。食堂废水先经过隔油池(容积为 1.2m^3)预处理后进入化粪池、一体化污水处理站处理处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准后通过项目东侧市政污水管网进入昆明市第一水质净化厂进行处理。

(6) 检验废水

随着医学科技的发展，现阶段医学检验科已摆脱原有化学试剂检测方法，化验室分析、检测和诊断化验使用成品试剂对标本进行处理后分析，不涉及含铬、含氰化物的化学试剂，整个化验过程均由仪器进行，检测完毕后标本连同检测试剂盒一同放入高压灭菌锅中灭菌处理。由于医院属于快检快出结果，因此医学检验科不自配酸碱试剂，直接购买成品检测试剂及试剂盒，检验废液采用专用收集桶收集后连同试剂盒属于医疗废物，交由曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司清运处置。目前检验科不存在酸碱废液，仅有少量检验设备清洗废水产生，纳入门诊用水量。

(7) 绿化用水

项目绿化面积约 100m²，绿化用水根据《云南省地方标准用水定额》(DB53/T168-2026) 园林绿化，用水定额 2.6L/(m²·d)，项目绿化晴天每天浇水一次，雨天不用浇水，晴天按 210 天计算。则全年绿化用水量为 54.6m³/a，每天绿化用水量为 0.26m³/d，绿化不产生废水。

综上，项目用水及废水产生情况见下表。

表 4-4 年用排水情况

序号	用水项	用水量		污染物名称	排放量		处理去向
		日用水 m ³ /d	年用水 m ³ /a		日排放 m ³ /d	年排放 m ³ /a	
1	病房	45	16425	COD、 BOD ₅ 、氨 氮、总磷、 粪大肠菌 群数	40.5	14782.5	食堂废水先经过隔油池预处理，中药煎药器清洗废水先经预处理池(容积 0.5m ³)沉淀处理，以上两股废水经预处理后进入化粪池、一体化污水处理站处理处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 2 预处理标准后通过项目东侧市政污水管网进入昆明市第一水质净化厂进行处理
2	门诊	2.1	766.5		1.89	689.85	
3	煎药房	0.2	73		0.18	65.7	
4	洗衣房	7.5	2737.5		6.75	2463.75	
5	食堂	1.16	423	COD、 BOD ₅ 、氨 氮、总磷 和动植物 油	1.04	380.7	
6	绿化用水	0.26	54.6	/	0	0	植物吸收、自然蒸发
合计		56.22	20479.6	/	50.36	18382.5	/

3、废水性质

根据项目科室的设置情况，医院运营后所产废水按水质成分的不同可分为含菌废水、食堂废水、中药煎药器清洗废水。

(1) 医疗废水

医疗废水来自医疗病区（住院部、门诊部、洗衣房），经化粪池预处理后排入自建的污水处理站进行处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预处理标准后经项目东侧市政污水管网排入昆明市第一水质净化厂进行处理。

(2) 食堂废水

食堂产生的废水，经隔油池、化粪池预处理后排入自建的污水处理站进行处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预处理标准后经项目东侧市政污水管网排入昆明市第一水质净化厂进行处理。

(3) 中药煎药器清洗废水

中药煎药器清洗废水经预处理池(容积 0.5m³)、化粪池处理后再排入一体化污水处理站处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预处理标准后经项目东侧市政污水管网排入昆明市第一水质净化厂进行处理。

4、项目废水排放情况

项目内实行雨污分流体制，雨水经项目区雨水收集系统收集后排入福西路市政管网。项目产生的门诊、住院病房、洗衣、中药煎药器清洗废水（先经预处理池沉淀处理）、食堂废水（先经隔油池预处理）经化粪池处理后进入自建污水处理站进行处理，废水经自建污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预处理标准后经市政污水管网排入昆明市第一水质净化厂进行处理。

项目运营期根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)中 4.2.2 “污染负荷无实测数据时，医院污水处理工程设计水量和设计水质可类比现有同等规模和性质医院的排放数据，也可以根据经验方法或数据进行计算获得”。本次污染产生浓度参考《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)中“表1 医院污水水质指标参考数据”，在考虑最不利情况下，医院综合废水主要污染物产生浓度取参考数据最大值，则医院综合废水主要污染物产生量核算见下表。

表4-5 项目综合废水主要污染物产生量核算

综合废水量(t/a)	项目	污染物					
	产生浓度 (mg/L)	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	SS	粪大肠菌群数
		300	150	50	20	120	3×10 ⁸ (个/L)
18382.5	产生量 (t/a)	5.51	2.76	0.92	0.4	2.21	5.51×10 ¹²

5、项目废水处理设施规模合理性分析

一、废水处理措施及规模

本项目产生废水量为 50.36m³/d，其中食堂废水为 1.04m³/d，煎药房废水 0.18m³/d。考虑 1.2 的安全变化系数。因此本项目污水处理站设计规模为 60m³/d，化粪池容积为 60m³，隔油池 1.2m³，预处理池为 0.5m³。环评要求建设单位所选购或设计的污水处理设备出水水质必须达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准后通过项目东侧市政污水管网排入昆明市第一水质净化厂进行处理。

二、一体化污水处理站工艺

（1）处理工艺

建设单位已请污水处理工程单位对污水处理工艺进行详细的设计。根据建设单位提供的污水处理设计方案，本项目采用：“格栅+调节池+厌氧池+水解酸化池+接触氧化池+沉淀池+消毒池”的处理工艺，对各种污染物处理效率为：COD85~90%，BOD₅88~90%，总磷≥98%，SS85~90%，氨氮 75~80%，粪大肠杆菌≥99.99%。去除率取最小值，确定污水处理系统各污染物的去除效率见下表：

表 4-6 污水处理站各污染物去除效率

指标	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	总磷 (mg/L)	SS (mg/L)	粪大肠菌群数 (个/L)
去除效率	85	88	75	98	85	99.99

综合废水主要污染物产生及排放量核算见下表。

表 4-7 综合废水主要污染物产生及排放量核算表

核算指标	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	SS	粪大肠菌群数
污水处理站进水水质浓度 (mg/L)	300	150	50	20	120	3×10 ⁸ (个/L)
污染物产生量 (t/a)	5.51	2.76	0.92	0.4	2.21	5.51×10 ¹²
污水处理站出水排放浓度 (mg/L)	45	18	12.5	0.4	18	3000MPN/L
污染物排放量 (t/a)	0.83	0.33	0.23	0.007	0.33	5.51×10 ⁵ (个/a)
GB18466-2005 中表 2 预处理标准 (mg/L)	250	100	——	——	60	5000MPN/L
昆明市第一水质净化厂进水水质 (旱季) (mg/L)	400	240	32	40	300	/
昆明市第一水质净化厂进水水质 (雨季) (mg/L)	140-175	60-100	14-15.8	30-31.6	75-150	/
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表可知，本项目经一体化污水处理站采用“格栅+调节池+厌氧池+水解酸化池+接触氧化池+沉淀池+消毒池”的处理工艺处理后，可使本项目废水出水满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预处理标准，本项目一体化污水处理工艺可行。本项目排水满足昆明市第一水质净化厂进水水质要求。

(2) 消毒方式

目前采用的次氯酸钠消毒是医院常见的消毒方式之一，同液氯消毒相比具有无毒、运行管理无危险的特点。为了保障消毒的彻底性及可靠性，项目将严格按照《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的要求，加强对医疗废水处理系统的运行维护及管理，确保消毒池接触时间≥1 小时，接触池出口总余氯 3-10mg/L。

三、废水排水方案、排放口基本情况

本项目污水处理站设计规模为 60m³/d，化粪池容积为 60m³，隔油池 0.1m³，预处理池为 0.5m³。本项目产生的食堂废水先经过隔油池预处理，中药煎药器清洗废水先经预处理池(容积 0.5m³)沉淀处理，以上两股废水经预处理后进入化粪池、一体化污水处理站处理处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预处理标准后通过项目东侧市政污水管网进入昆明市第一水质净化厂进行处理。

表 4-8 项目废水治理设施情况

名称	处理能力	处理工艺	是否为可行技术	排放方式	排放去向	排放规律
TW001 污水处理站	处理规模 60m³/d	格栅+调节池+厌氧池+水解酸化池+接触氧化池+沉淀池+消毒池	是	间接排放	昆明市第一水质净化厂	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
TW002 化粪池	1 个化粪池，容积为 60m³	预处理、沉淀	是	间接排放		
TW003 预处理池	容积为 0.5m³	预处理、沉淀	是	间接排放		
TW004 隔油池	容积为 0.1m³	隔油	是	间接排放		

表 4-9 项目废水排放口情况

编号	名称	类型	地理坐标	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)
DW001	废水排放口	一般排放口	E102.677431200, N25.020498174	COD	45	0.83
				BOD ₅	18	0.33
				氨氮	12.5	0.23
				总磷	0.4	0.007
				SS	18	0.33

				粪大肠 菌群数	3000MPN/L	5.51×10^5 (个/a)
--	--	--	--	------------	-----------	--------------------------

四、废水排入昆明市第一水质净化厂可行性分析

昆明市第一水质净化厂位于昆明市西山区滇池国家旅游度假区滇池路二公里，位于本项目医院综合楼东侧 800m 处，昆明市第一水质净化厂的纳污范围包含福海街道，本项目在昆明市第一水质净化厂的纳污范围内，本项目东侧厂界外为福西路，已具备完善的市政污水管网，本项目施工期将污水处理站出口新建污水管道与市政污水管网连接。运营单位为昆明城市污水处理运营有限责任公司，于 2018 年 4 月 8 日通过验收投入运营，后于 2025 年 9 月 20 日进行设备更新改造，于 2025 年 12 月 31 日通过验收投入运营。昆明市第一水质净化厂的规模为日处理规模 12 万 m³/d，现处理规模为 10 万 m³/d，剩余处理规模为 2 万 m³/d，处理工艺为“深度处理及一级强化处理”，出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。本项目排水满足昆明市第一水质净化厂进水水质要求。昆明市第一水质净化厂剩余规模及进水水质能容纳本项目水量及水质要求，可使废水达标外排。

6、水环境影响分析

（1）项目污水处理设备设置可行性

1) 化粪池：项目设有 1 个化粪池，位于项目东侧，总容积为 60m³，其预处理整个院区的废水，根据核算结果，整个院区污水产生量为 50.36m³/d，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）4.8.6 中，化粪池停留时间为 12~24 小时，本项目取化粪池停留时间为 24 小时，考虑 1.2 的安全变化系数，将化粪池容积设置为 60m³。项目设置化粪池满足废水预处理要求。

2) 隔油池

项目食堂设置于一层，根据水平衡分析分析可知，含油的食堂污水产生量为 1.04m³/d，医院食堂提供早、中、晚三餐，食堂排水日高峰期取 6h，根据《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010），隔油池设计符合下列规定：

A 含油污水的水力停留时间不宜小于 0.5h；

B 池内水流流速不宜大于 0.005m/s；

C 池内分格宜取两档三格；

D 人工除油的隔油池内存油部分的容积不得小于该池有效容积的 25%，隔油池出水管管底至池底的深度，不得小于 0.6m。隔油池有效容积计算公式如下：

$$V=Q \times 60 \times t$$

式中:Q=污水设计最大秒流量(m^3/s), 食堂污水产生量为 $1.04\text{m}^3/\text{d}$, 按照含油废水 6 小时全部经过隔油池计算其最大秒流量为 $0.00005(\text{m}^3/\text{s})$;

V=隔油池的有效容积, 单位 m^3 ;

t=含油废水在池内的停留时间, 单位min, 本项目取 30min。

根据计算, 隔油池有效容积应不小于 0.09m^3 , 考虑 1.2 的安全变化系数, 本次环评提出, 新建一个不小于 0.1m^3 的隔油池。

3) 预处理池

本医院煎药房中药煎药器清洗废水 $0.18\text{m}^3/\text{d}$ 。考虑 1.2 的安全变化系数。因此本项目预处理池为 0.5m^3 , 对煎药房中药煎药器清洗废水进行沉淀处理后进入化粪池再排入自建的污水处理站进行处理, 达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中表 2 预处理标准后经市政污水管网排入昆明市第一水质净化厂进行处理。项目设置预处理池满足废水预处理要求。

4) 一体化污水处理站

A、处理规模合理性

项目已建设 1 座处理规模为 $60\text{m}^3/\text{d}$ 的污水处理站, 用于处理项目产生的废水, 处理工艺为“格栅+调节池+厌氧池+水解酸化池+接触氧化池+沉淀池+消毒池”, 项目整个院区污水产生量为 $50.36\text{m}^3/\text{d}$, 考虑 1.2 的安全变化系数, 将一体化污水处理站处理规模设置为 $60\text{m}^3/\text{d}$ 。项目建设的污水处理站处理规模满足项目需求。

B、处理工艺可行性

根据本项目实际运营情况, 医院住院部污水处理工艺采用“格栅+调节池+厌氧池+水解酸化池+接触氧化池+沉淀池+消毒池”工艺, 消毒技术使用自动投加药剂, 次氯酸钠消毒工艺。根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020), 项目采取的废水处理工艺属于附录 A 表 A.2 中推荐的可行技术。

污水处理工艺见下图:

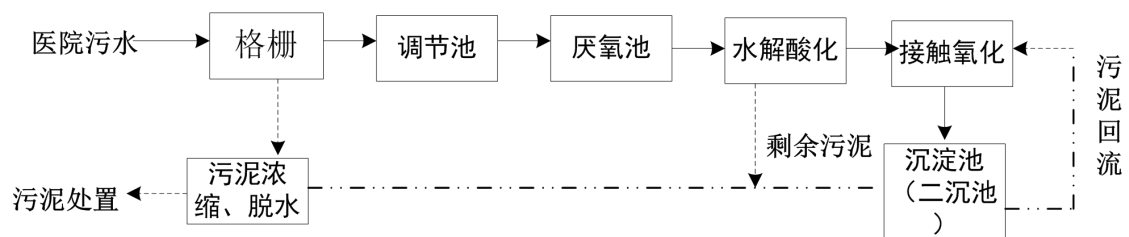


图 4-1 污水处理工艺流程图

污水由排水系统收集后，进入污水处理站的格栅井，去除颗粒杂物后，进入调节池，进行均质均量，并且使污水的温度降至 25℃，再经液位控制仪传递信号由提升泵送至厌氧池及水解酸化池，在其中进行厌氧反应，水解酸化池把微生物的厌氧发酵控制在第二阶段完成之前，故水力停留时间短，效率高，同时提高了污水的可生化性，保证后续生化处理效果；同时填料层起到了较强的截流作用，对去除水体的SS有较好的效果；另外，兼氧状态下的水解酸化池内很适合反硝化菌的生长。水解酸化池利用原水中丰富的碳源，对来自生物接触氧化池的硝化混合液进行反硝化，将水中的硝态氮还原为N₂排出，从而达到脱氮的目的。废水经厌氧池处理后，进入接触氧化池，进行好氧生化反应，在好菌的作用下，废水中剩余的大部分BOD₅，可被降解为CO₂和H₂O。此外，膜截留作用能更好的去除水中的悬浮物和病原微生物。接触氧化池处理后的废水流入沉淀池进行沉淀处理，最后排入消毒池进行消毒，最终出水达标排放至昆明市第一水质净化厂进行处理。

项目污水处理站处理工艺符合《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），根据表 4-4，项目处理后的污染物排放浓度可以达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准，废水可达标排放至昆明市第一水质净化厂进行处理，所以项目污水处理站采取工艺是可行的。

（2）影响分析结论

综上所述，项目内实行雨污分流体制，雨水经项目区雨水收集系统收集后排入项目东侧福西路市政雨水管网；本项目产生的食堂废水先经过隔油池预处理，中药煎药器清洗废水先经预处理池(容积 0.5m³)沉淀处理，以上两股废水经预处理后一起进入化粪池、一体化污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准后通过项目东侧市政污水管网进入昆明市第一水质净化厂进行处理，项目废水可得到妥善处置，对周边水环境影响较小。

7、自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)中废水监测要求，本项目废水自行监测计划如下：

表 4-10 本项目废水监测点位、监测指标及监测频次一览表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次（间接排放）
废水	项目废水总排放口(DW001)	流量	自动监测
		PH值	12 小时

		COD、SS	周/次
		粪大肠菌群数	月/次
		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	季度/次
		肠道致病菌(沙门氏菌)、色度、氨氮、总余氯	/
		肠道致病菌(志贺氏菌)、肠道病毒	/
	接触池出口	总余氯	/
注:采用含氯消毒剂消毒工艺的医疗机构排污单位,需按要求在接触池出口和污水总排口对总余氯进行监测。			

4.2.3、噪声

1、噪声源强

营运期噪声源主要有污水处理站水泵、备用柴油发电机、就诊人群噪声、车辆出入交通噪声。主要噪声源及噪声声级值见下表。

表 4-11 医院主要噪声源及源强 单位: dB(A)

序号	噪声源	数量	噪声值	所处位置	治理措施
1	污水处理站水泵	1	80-90	项目地块西北侧	低噪声设备、潜水泵、建筑隔声
2	备用发电机	1	85-95	门诊住院楼地下室	设置于地下室独立房间内
3	就诊人群噪声	1	65	院内外	院内保持安静, 禁止大声喧哗
4	车辆出入交通噪声	1	65	医院出入区域	车辆减速慢行

项目建成投入使用后,主要的声环境污染因素来自水泵房水泵、备用柴油发电机等,由于备用柴油发电机只在断电时应急启用,时间较短,不参与预测。水泵房水泵噪声值为90dB(A)、其设置在独立封闭房间内,且对一体化污水处理设备进行减震、隔声降噪措施后,可衰减 20~30dB(A),本次环评取 20dB(A),降噪后项目噪声源叠加值为 70dB(A)。

2、噪声影响预测结果

噪声预测计算公式如下:

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

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

噪声叠加值计算模式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目生源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景预测值，dB。

表 4-11 项目运营期噪声预测结果 单位：dB(A)

名称	厂界				敏感点	
	东	西	南	北	西坝河小区	绿色家园
至几何中心 距离(m)	10	47	11	55	75	56
贡献值	50	36.56	49.17	35.19	32.5	35.04
现状值	-	-	-	-	47.9	53.3
预测叠加值	-	-	-	-	48.02	53.36
标准	昼间 60，夜间 50				昼间 60，夜间 50	
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

据上表可知，项目厂界东、西、南、北昼、夜间噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。项目厂界外最近敏感点为项目西侧 28m 处的西坝河小区及项目东侧 46m 处的绿色家园，其昼间、夜间噪声值均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求，对敏感点噪声影响较小。

3、运营期声环境保护措施

1) 运营期加强医院内车辆运行管理，做到人车分流。道路设置禁鸣标志禁止汽车在区内鸣号。道路两旁均种植高大树木、绿化带，降低项目内及周围道路交通车辆产生的噪声影响。

2) 将医院的水泵房设置在密封独立的房间内，备用发电机等高噪声设施用房布置于地下一层。选用装配质量好、低噪设备。通风系统安装消声器、水泵出口均采用不锈钢金属软管、风机进出口采用软接头等以此减少噪声影响。

3) 水泵、备用柴油发电机等设备加装减震垫等，有效降低振动。

4) 对医院综合楼二楼的K歌房、影音室进行墙体隔声+地面减振隔音+天花吊顶隔音+室内吸音+隔音门的降噪措施。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》中噪声监测要求，运营期噪声监测计划见下表。

表 4-12 运营期噪声监测计划表

监测项目	监测地点	监测指标	监测频次	执行标准
声环境	厂界东、西、南、北外 1m 处	dB(A)	季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

4.2.4、固体废物

一、固废源强

项目运营期固体废物主要包括医疗废弃物、生活垃圾、煎药药渣、污水处理设施污泥、废紫外灯管、检验科废液等。

1、生活垃圾

生活垃圾主要由门诊病人、医院职工、住院病人及陪护人员产生，具体产生情况如下：

①门诊病人、医院职工

项目共配置职工 50 人，门诊每天最多就诊人数约 60 人，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，医护人员每人每日产生生活垃圾取 1kg 计，则医护人员生活垃圾量为 50kg/d，门诊人员每天产生生活垃圾 0.1kg 计，则门诊人员产生的生活垃圾为 6kg/d，则项目门诊和职工生活垃圾产生量约为 56kg/d，20.44t/a。

②住院病人及陪护人员

项目共设置病床 100 张，按负荷量为 100% 计，陪护人员按每床 1 人计，住院病人根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，每病床每日产生生活垃圾按 1kg 计，陪护人员每日生活垃圾按 0.5kg 计算，则住院病人生活垃圾产生量为 100kg/d，陪护人员生活垃圾产生量为 50kg/d，即住院病人和陪护人员生活垃圾产生量为 150kg/d，54.75t/a。

③煎药药渣

本医院中医科煎药室会产生煎药药渣(固废代码 SW64 900-099-S64)，中药煨制后残留的药渣不含有毒有害物质，为一般固体废物。根据建设单位介绍，项目中药煮药药渣产生量约为 2kg/d，0.73t/a，经装袋后集中收集后委托环卫部门清运处置。

综上，项目区生活垃圾最大产生量为 208kg/d，约 75.92t/a。生活垃圾统一收集于医院北侧一楼垃圾桶内，统一交由环卫部门清运处置。

2、医疗废物

医疗废物主要有门诊、住院部产生，具体产生情况如下：

①门诊

项目门诊每天最多就诊人数约 60 人，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》第四分册医院污染物产生、排放系数进行医疗废物产生量核算，门诊人员每天产生医疗固废 0.05kg/人·次，项目门诊医疗固废产生量约为 3kg/d，1.1t/a。

②住院

项目共设 100 张床位，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》第四分册医院污染物产生、排放系数进行医疗废物产生量核算，住院按每病床每日产生医疗固废 0.42kg计(其中包含日常治疗、住院等产生的废物)，按负荷量为 100%计，则住院医疗废物产生量为 42kg/d，15.33t/a。

根据以上计算，项目医疗废物产生量为 45kg/d，16.43t/a。医疗废物收集暂存于本项目南侧的医疗废物暂存间内，定期委托资质单位曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司清运处置（处置协议见附件 8）。

3、化粪池及污水处理站污泥

项目污水处理站污泥及化粪池污泥产生量参考《集中式污染治理设施产排污系数手册—污水处理厂污泥产生系数》中:1.38t/万t—污水处理量，项目污水处理站处理废水 18382.5m³/a，化粪池处理生活污水 18382.5m³，共计处理污水 36765m³/a，则污泥产生量为 5.07t/a。

根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005):“4.3 污泥控制与处置 栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物,应按危险废物进行处理和处置;污泥清掏前应进行监测,需达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 4:医疗机构污泥控制标准值要求。”

因此，本项目产生的化粪池及污水处理站污泥按危险废物进行处置，属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中的“HW49 其他废物类别中的采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣(液)”，危废代码 772-006-49。本次评价要求项目产生的化粪池及污水处理站污泥按危险废物进行处置，即化粪池污泥和污水处理站污泥采取石灰、消毒灵等进行消毒处理，在污泥清掏前对粪大肠菌群数、蛔虫卵死亡率进行监测，达到《医疗机构水污染物排放标准》中表 4 医疗机构污泥控制标准值要求后再进行清掏，每个月清掏一次，采用即清即运的方式进行清掏处置，并按照危险废物管理委托有资质的单位曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司清运处置(处置协议见附件 8)。

4、废紫外灯管

项目门诊办公室、病房、走廊等均会安装紫外灯进行辅助杀菌。根据建设单位提供的资料，紫外灯使用 8 根，一年更换 1 次，每根重量约 300g，则废紫外灯约 2.4kg/a。紫外灯为高压汞灯，根据《国家危险废物名录》(2025 版)，废紫外灯管属于“HW29 类含汞废物，非特定行业 900-023-29 生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源、废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥”。废紫外灯管暂存于医疗废物暂存间，定期委托有资质的单位曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司清运处置（处置协议见附件 8）。

5、检验科废液

根据建设单位提供资料，项目使用的检验试剂不含重金属等废水。项目化验室检测的样品数平均每日约 20 份，根据建设单位提供资料，化验用水量约为 5L/·次计，则项目化验用水量为 0.1m³/d、36.5t/a。化验废水产污系数取 0.8，则废水产生量为 0.08m³/d、29.2t/a。检验室废水经检验废液收集桶收集后暂存于危废贮存间委托曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司清运处置。

综上，项目固废主要有生活垃圾、煎药药渣、医疗废物、污泥、废紫外灯管、检验科废液等，具体情况见下表。

表 4-13 运营期项目固废产生量一览表

名称		定额	数量	日产生量 (kg/d)	年产生 量(t/a)	处置方式
生活垃圾	门诊	0.1kg/(人·d)	60	6	75.92	统一收集于医院北侧一楼垃圾桶内，统一交由环卫部门清运处置
	职工	1kg/(人·d)	50	50		
	住院	1kg/(床·d)	100	100		
	陪护	0.5kg/(人·d)	100	50		
	煎药药渣	/	/	2		
医疗废物	住院	0.42kg/(人·d)	100	42	16.43	暂存于医疗废物暂存间，定期委托有资质的单位曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司清运处置
	门诊	0.5kg/(人·次)	60	3		
危险废物	污泥	/	/	13.89	5.07	
	废紫外灯管	/	/	/	0.0024	
	检验科废液	5L/·次	20	0.08	29.2	

从上表可以看出，本项目产生的固废均得到合理有效处置，处置方式均可行，处理率达 100%。

二、医疗废物分类

根据《国家危险废物名录》(2025 年), 医疗废物属HW01 类危险废物。《医疗废物分类目录》对医疗废物进行了分类, 本项目主要医疗废物如下表所示。

表 4-14 项目主要医疗废物分类

废物代码	类别	特征	常见组分或者废物名称
841-001-01	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) 病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液。 3) 各种废弃的医学标本。 4) 废弃的血液、血清。 5) 使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物。
841-002-01	损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	1) 医用针头、缝合针。 2) 各类医用锐器, 包括: 解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等。 3) 载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。
841-005-01	药物性废物	过期、淘汰变质或者被污染的废弃的药品	1) 废弃的一般性药品, 如抗生素、非处方类药品等。 2) 废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物, 包括: 致癌性药物, 如巯唑嘌呤、苯丁酸氮芥、萘氮芥、环孢霉素、环磷酰胺、硫替派等; 可疑致癌性药物, 如: 顺铂、丝裂霉素、阿霉素、苯巴比妥等; 免疫抑制剂。 3) 废弃的疫苗、血液制品等。
841-004-01	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) 医学影像室、实验室废弃的化学试剂。 2) 废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂。 3) 废弃的汞血压计、汞温度计。

说明:因以下废弃物不属于医疗废物, 故未列入此表中。如:非传染病区使用或者未用于传染病患者、疑似传染病患者以及采取隔离措施的其他患者的输液瓶(袋), 盛装消毒剂、透析液的空容器, 一次性医用外包装物, 废弃的中草药与中草药煎制后的残渣, 盛装药物的药杯, 尿杯, 纸巾、湿巾、尿不湿、卫生巾、护理垫等一次性卫生用品, 医用织物以及使用后的大、小便器等。居民日常生活中废弃的一次性口罩不属于医疗废物。

表 4-15 本项目产生的医疗废物豁免管理清单

废物名称	豁免环节	豁免条件	豁免内容
密封药瓶安瓿瓶等玻璃药瓶	收集	盛装容器应满足防渗漏、防刺破要求, 并有医疗废物标识或者外加一层医疗废物包装袋。标签为损伤性废物, 并注明:密封药瓶、安瓿瓶	可不使用利器盒收集。

棉签、棉球、输液贴	全部环节	患者自行用于按压止血而未收集于医疗废物容器中棉签、棉球、输液贴。	全过程不按照医疗废物管理。
三、医疗废物收集方式 收集方式:项目在各科室、医疗用房以及楼道均设有医废收集桶，一般感染性、药物性的医废首先放置在医废收集桶内，再由专人进行收集打包密封:化学性医废、损伤性医废采用专门的周转箱进行收集；项目不设置手术室，无病理性医废产生。 暂存方式：本项目产生的医废经项目建设的医废暂存间暂存，建筑面积为 20m²，并贴有警示标识牌。项目运营产生的各类医废收集桶均运至医废暂存间进行分类存放。 处置方式：根据《国家危险废物名录》（2025 年），医疗固废属HW01 类危险废物，收集后委托曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司处置，处置率 100%。 四、危险废物环境管理要求 根据国家对医院废弃物处理处置的有关规范及要求，危险废物贮存需满足以下管理要求： 1)医疗废物暂时贮存库房的要求 ①必须与生活垃圾存放地分开，有防雨淋的装置，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡； ②必须与医疗区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入； ③应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施； ④地面和 1 米高的墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒，产生的废水应采用管道直接排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统，禁止将产生的废水直接排入外环境； ⑤库房外宜设有供水龙头，以供暂时贮存库房的清洗用； ⑥避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件； ⑦库房内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识； ⑧应按《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)和卫生、环保部门制定的专用医疗废物警示标识要求,在库房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识。 根据设计，建设单位在项目南侧设置医废暂存间用于暂存医疗废物，为独立的房间，与			

医院综合楼独立开来，有严密的封闭措施，同时医废间内设置了紫外线灯管进行消毒，并设有专人管理，其内部地面及墙裙角进行了防渗，具有良好的照明设备和通风条件，张贴有“禁止吸烟、饮食”警示标识，外部门口贴有危险废物和医疗废物的警示标识，项目医废暂存间设置符合医疗废物暂时贮存库房要求。

2)卫生要求

医疗废物暂时贮存库房每天应在废物清运之后消毒拖洗，项目每次清运完成后对地面进行拖洗，拖洗产生的废水进入项目污水处理站进行处理，拖洗后对整个暂存间进行消毒，符合卫生要求。

3)暂时贮存时间

应防止医疗废物在暂时贮存库房中腐败散发恶臭，尽量做到日产日清。确实不能做到日产日清，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于 20℃，时间最长不超过 48 小时。本次评价要求项目产生的医疗废物应按照《昆明市医疗废物管理规定》进行清运、暂存，项目医疗废物清运频率应为 2 天清运 1 次。

4)管理制度

应制定医疗废物暂时贮存管理的有关规章制度、工作程序及应急处理措施。暂时贮存库房应当接受卫生主管部门的监督检查。项目医废暂存间内部张贴有相关的医疗废物暂时贮存管理规章制度，符合要求。

五、医疗废物暂存间防渗要求

医疗废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求，采取“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”措施，及设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合

医疗废物暂存间重点防渗需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中 6.1.4 要求：“贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s)，或其他防渗性能等效的材料”。

医疗废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，要求做到以下几点：

A.贮存设施必须按《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定设置警示标志，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022），危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码；

B.贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

C.贮存设施必须设置防渗、防雨、防漏等防范措施；

D.贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

E.贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

F、HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

六、监测要求

根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)中污泥的监测要求，本项目运营期自行监测计划如下：

表 4-16 医疗机构污泥监测要求一览表

监测点位	监测项目	监测方法及频率	执行排放标准
化粪池污泥、污水处理站污泥	粪大肠菌群数、蛔虫卵死亡率	每次清运前，按照国家相关监测技术方法进行监测	《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

4.2.5、地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，地下水环境评价工作等级的划分是由项目类别及地下水环境敏感程度确定，本项目为中医医院项目，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录A，本项目属于地下水环境影响评价项目的IV类建设项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价，故项目不开展地下水环境影响评价。同时，根据现场调查，项目医废间已进行防渗建设，防渗要求满足相关规范要求，项目运营期对地下水的影响很小。

4.2.6、土壤

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》(HJ964-2018)附录A，项目为专科医院建设项目，项目土壤环境影响评价类别为IV类，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》(HJ964-2018)中 4.2.2 中要求 IV 类项目，可不开展土壤环境影响评价工作。故本次环评不需要进行土壤环境影响评价分析。

4.2.7、生态

本项目位于西山区五家堆村1号教育花园综合楼，为城市建成区，本项目区周边500m范围内无自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区世界文化自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园、饮用水源保护区等特殊保护目标，不占用农田，不占用公益林，本项目位于城市中心，项目用地范围内无生态环境保护目标。周边人为活动活跃，已无自然植被存在，项目用地范围内无生态环境敏感目标分布。故项目建设对周边生态环境影响不大。

4.2.8、环境风险

(1) 风险调查及评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B，计算本项目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，按其在厂区内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，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：

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

式中：q₁、q₂、q_n ——每种危险物质实际贮存量，t。

Q₁、Q₂、Q_n——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

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≤Q<10；10≤Q<100；Q>100。本项目涉及到风险分析的危险物质为次氯酸钠，结合HJ169-2018附录B，危险物质Q值如下：

表 4-16 风险物质的临界量一览表

序号	危险物质	CAS 号	最大储量 t/a	临界量 t	Q 值
1	含氯消毒粉 (次氯酸钠)	7681-52-9	0.1	5	0.02
2	柴油	68334-30-5	0.2	2500	0.00008
3	乙醇		0.01	500	0.00002

根据上表，项目Q值为0.0201小于1，环境风险潜势为I。项目环境风险评价进行简单分析即可。

(2) 环境风险识别

①物质风险识别

项目风险物质识别见下表:

表 4-16 项目危险物质理化性质及毒性特征一览表

名称	理化性质	危险特性	物质风险辨识
次氯酸钠	化学式:NaClO相对分子量:74.442(按 2007 年国际相对原子质量)有害物成分:次氯酸钠溶液主要成分:含量:工业级(以有效氯计)一级 13%; 二级 10%。外观与性状:微黄色(溶液)或白色粉末(固体),有似氯气的气味。酸碱性:强碱弱酸盐相对密度(水=1):1.10	危险性类别:腐蚀品侵入途径:吸入、食入、皮肤接触吸收健康危害:经常用手接触本品的工人,手掌大量出汗,指甲变薄,毛发脱落。本品有致敏作用。本品放出的氯气有可能引起中毒。环境危害:无明显污染。燃爆危险:本品不燃,具腐蚀性,可致人体灼伤,具有致敏性。	腐蚀、中毒
柴油	性状:黄褐色油状液体。相对密度(水=1):0.8~0.9, 熔点:-50~10℃, 沸点:190~426℃, 饱和蒸气压(kPa)0.283-3.52(21℃):爆炸下限 7.5%~0.6%,爆炸上限 6%; 闪点>45℃, 自燃温度 177-329℃;溶解性:微溶(柴油)	易燃,其蒸气与空气混合,能形成爆炸性混合物。燃烧产生有毒的一氧化碳气体。若遇高热,容器内压增大,有开裂和爆炸的危险。遇明火、高热或与氧化剂接触,有引起燃烧爆炸的危险。	大鼠经口 LDs:7500mg/kg, 小鼠经 LDso:24500mg/kg
乙醇	性状:无色有酒味,易挥发的澄清液体。分子量:46.07, 相对密度(水=1):0.79(20℃), 熔点:-114.1℃, 沸点:78.3℃, 燃烧热:1365.5KJ/mol, 饱和蒸气压(kPa):5.8(20℃);爆炸极限 3.3%~19%,闪点 13℃, 自燃温度 363℃;溶解性:与水混溶,可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂。	高度易燃,受热或遇明火有燃烧爆炸危险。与强氧化剂等禁配物接触,有发生火灾和爆炸的危险。蒸汽能与空气形成爆炸性混合物。	LDs:7060mg/kg(大鼠经口)7430mg/kg(免经皮);LCso:37620mg/m ³ (大鼠吸入, 10h)

②运营过程潜在的环境风险识别

本项目运营过程中潜在的环境风险识别详见下表。

表 4-17 环境风险识别结果一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	风险物质特性	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
药品库	乙醇存放区	乙醇	易燃物质	泄漏火灾或爆炸引发的伴生/次生污染	泄漏后受热或遇明火发生火灾、爆炸事故,浓烟经环境空气扩散造成大气污染;物质泄	项目区地下水、土壤及周边地表水

	柴油发电机房	柴油桶存放区	柴油	易燃物质	染物排放	漏及消防废水等随地表水环境扩散、地下水、土壤下渗。	
	污水处理站	次氯酸钠存放区	次氯酸钠	其他有毒物质	大量泄漏后造成地表、地下、土壤污染	泄漏造成含有毒物质的物料扩散至地表水环境，对水生生物有毒害作用；随土壤下渗造成土壤环境、地下水环境污染。	项目区地下水、土壤及周边地表水
		废水处理站	SS、COD、LAS、氨氮、TP、粪大肠菌群数	超标废水	事故排放、泄漏造成地表水、地下水、土壤污染	超标废水泄漏扩散至地表水体造成水环境污染；随土壤下渗造成土壤环境、地下水环境污染。	项目区地下水、土壤及周边地表水
	医疗废物暂存间	医疗废物暂存间	医疗废物、危险废物	感染性、损伤性物质、含汞废物	医疗废物转运、贮存过程泄漏造成地下水、土壤污染	医疗垃圾残留及衍生的大量病菌是十分有害有毒的物质，如不经分类收集等有效处理，则很容易引起各种疾病的传播和蔓延，下渗会对地下水、土壤环境造成污染。紫外线灯管中含有汞，破碎泄漏扩散至地表水体造成水环境污染；随土壤下渗造成土壤环境、地下水环境污染。	项目区地下水、土壤，影响周边人群健康。

(3) 环境风险防范措施

1)乙醇、氧气、次氯酸钠泄漏风险防范措施

①医院外购的酒精、过氧化氢需规范存放于药品库，储存方式:酒精需储存于阴凉、通风房间内。远离火种、热源。温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在房外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

②氧气瓶存放于氧气室，派专人定期进行巡检，房门上锁，开窗通风。日常使用过程中加强维护保养，特别检查阀门是否完好，有无泄漏情况，内压是否稳定等。加强管理，严禁将氧气瓶放置在有火源、高温、有易燃易爆物品处，氧气瓶旁严禁吸烟、使用火源。

③次氯酸钠储存于阴凉、干燥、通风良好的污水处理站控制室内。远离热源、火种防止阳光直射。包装必须密封，切勿受潮。应与还原剂、碱类等分开存放，切忌混储。

2)柴油泄漏风险防范措施

柴油采用成品包装，柴油桶密封储存，储存在阴凉、干燥、通风良好的发电机房内,配备相应品种和数量的消防器材。远离火种、热源，应与强氧化剂、强酸、强碱、卤等分开存放，切忌混储。

3)废水泄漏风险防范措施

①项目区不单独设置事故池，设置容积为 60m³的化粪池+污水处理站 60m³/d的调节池，在事故状态下可收集项目区两天的废水量，可以满足事故状态下废水收集要求。

②污水处理站设置备用电源，保证在市政电网停电状况下能够使污水站正常运行。

③污水处理站工作人员应定期检查污水处理设备和其他处理设施,做好日常的维护检修及保养工作，发现问题及时解决，确保院内的污水处理站发挥正常的工作效率，使其稳定有效运行，避免出现院内废水的事故性排放。

4)医疗废物风险防范措施

医疗废物暂存间按照《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)要求规范化建设，采用重点防渗，并加强规范管理:

①制定危险废物管理制度、危废暂存间管理制度，制定危险废物管理计划和管理台账，跟踪记录危险废物在企业内部运转的整个流程，与生产记录相结合；

②禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置；

③必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

④运输危险废物必须根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具；

⑤收集、贮存、运输、处置危险废物的场所、设施、设备、容器、包装物及其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，并经检测合格。

⑥按照《危险废物转移管理办法》(部令第 23 号)的相关规定报批危险废物转移计划，并做好危废转移台账记录。

5)其他风险防范措施

A.针对项目可能发生的突发环境事件，为了将风险事故率降到最低，本次项目建成后，

建设单位应按《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法(试行)>的通知》及时编制应急预案并报送当地生态环境部门备案，应急预案发布实施后及时公示并开展演练。在出现突发环境事件时，有一定计划进行抢险、救险，使事故产生的影响范围得以减小，把财产损失率及人员伤亡率降到最低，使企业生产影响降到最低。

B、区域应急设施和管理联动

极端事故风险防控及应急处置应结合所在区域环境风险防控体系统筹考虑，按分级响应要求及时启动区域环境风险防范措施，实现厂内与区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。当发生重大、特大环境风险事故时，应立即启动突发环境事件应急预案，调集西山区消防大队、昆明市生态环境局西山分局等进行应急救援。

C、医疗固废在收集、贮存、运送过程中防范措施

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。

①应对项目产生的医疗废物进行科学的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。感染性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集；放入包装物或者容器内的医疗废物不得再取出。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。所有锐利物都必须单独存放，收集锐利物的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。另外，有害化学废物不能与普通医疗废物混合。有害化学废物在产生后应分别收集、贮存和处理，对其包装及标签要求如下：根据废物种类使用废物容器、使用“有害废物”的标签或标记、在任何时候都确保废物容器的密闭性。采用有皱的包装材料包装易碎的玻璃和塑料制品，在包装中同时加入吸附性材料。

②)医疗废物应及时、有效地处理。因为在医疗废物储存过程中，会有恶臭产生。医疗废物暂存间设置应满足以下要求：

a.远离医疗区、食品加工区、人员活动区和生活垃圾存放场所，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入；

b.有严密的封闭措施，设专(兼)职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；

c.有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施;防止渗漏和雨水冲刷；易于清洁和消毒；避免阳光直射；

- d.设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识；
- e.暂存间不得对公众开放；
- f.医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理；
- g.禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾；
- h.建立健全医疗废物管理台账和医疗废物转运联单。

D、氧气风险防范措施

- ①本品有强烈的助燃性气体。严禁和油脂、烟火及其他易燃、易爆品接触。
- ②)本品必须远离火源，配备消防设施，室外应设有禁火标志。
- ③设专人负责供氧室的日常工作，做好登记，定期测试报警系统工作性能，每天定时查看制氧系统，如有异常现象，应立即查出原因并排除故障。

E、酒精泄漏风险防范措施

- ①本品属于易燃化学品，储存区严禁烟火。
- ②)本品的贮藏或存放，必须远离火源，配备消防设施，室外应设有禁火标志。
- ③设置专人对酒精进行管理，定期检查，防止酒精瓶破裂发生泄漏。
- ④药品房酒精应单独存放，严禁和其他可燃或助燃物质混合存放。

(4)应急预案编制要求

该项目应制订详细的事故应急预案，将应急预案要点细化列入，并上报生态环境主管部门进行备案。

项目应设置专门的组织机构作为应急预案小组，组织机构主要为医院成立的环境安全管理机构，由医院环保第一责任人、环保直接负责人、环保主管部门负责人和其它的专职环境管理人员组成。

表 4-17 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标:危险废物暂存区及运输沿线环境保护目标、污水处理站环境保护目标
2	应急组织机构、人员	医院、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄	事故现场、邻近区域、控制区域，控制和清除污染措施及相

	漏措施和器材	应设备
8	人员紧急撤离、疏散应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

应急程序包括报警、接报、发出应急救援命令、应急救援行动、现场处置、结束应急行动。

(5) 结论

通过分析，项目对环境产生的环境风险主要表现在相关污染治理设备和必要防护设施的故障，通过采取本报告中的防范措施后，可在较大程度上避免风险的产生，同时项目建设方针对本报告提出的环境风险，制定相应的应急预案，可控制风险对环境的影响范围和程度，因此在项目建设阶段就应充分考虑环境风险的防范措施，减小可能的环境风险发生率，降低环境风险影响。

(6) 建设项目环境风险简单分析内容表

表 4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	云南心育康医院提升改造建设项目				
建设地点	云南省	昆明市	西山区	() 县	五家堆村1号教育花园综合楼
地理坐标	(东经：102°40'43.2070", 北纬：25°01'04.6979")				
危险物质及分布	次氯酸钠(污水处理间)、氧气(制氧系统)、医疗废物(医疗废物暂存间)。				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	结合拟建项目使用的危险物质，可能影响环境的途径为：次氯酸钠泄漏引起中毒事故				
风险防范措施要求	①次氯酸钠要求储存于低温、防凉的储存间内且采用防腐蚀的容器进行储存，不可在阳光下暴晒，储存要求远离热源、火种与自然物、易燃物隔离储存:②项目内应配备相应的防护服，加强管理人员安全意识培训，应定期检查包装容器状态，应避免高温、明火等状态下使用:③项目内的医疗废物要求定期进行清运处理，加强项目内的环境管理，避免出现因次氯酸钠泄漏造成环境污染事故，制定突发环境事件应急预案。				
填表说明(列出项目相关信息及评价说明):无。					

4.2.9、环保投资

本目总投资 3000 万元，其中环保投资 239 万元，占总投资的 7.97%。环保投资主要用

于运营期对废水、固体废弃物、噪声等的治理。环保投资估算见下表。

表 4-19 项目环保投资概算一览表

序号	投资分期	治理对象	治理设施	投资金额(万元)
1	施工期	施工废水	施工固废处置	5
2		施工扬尘及噪声	施工现场围挡设施	6
3			车辆加盖封闭运输、洒水降尘设施	8
4	运营期	雨污水	雨污分流管网	20
5			污水处理站（60m³/d）	180
6			化粪池（60m³	10
7			食堂隔油池（0.1 m³）	3
			预处理池（0.5m³）	5.0
8		防噪措施	对医院综合楼二楼的 K 歌房、影音室进行墙体隔声+地面减振隔音+天花吊顶隔音+室内吸音+隔音门的降噪措施	20
		医疗废物暂存间	医疗固废暂存间 1 间（20m²）	10
		防渗	重点防渗区：医疗废物暂存间、一体化污水处理间、隔油池、化粪池，地面和围堰做防渗处理，防渗采取 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤1.0x10 ⁻¹⁰ cm/s；一般防渗区：医院楼体等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1x10 ⁻⁷ cm/s；简单防渗区:院内外地面区域进行简单硬化	20
9		生活垃圾	一般固废分类收集箱若干个	1
10		食堂油烟	油烟净化器 2 套	4
11			排烟管道一根	1
12		生态环境	场地绿化 100m²	10
13	环境管理	应急预案		5
14		施工期环境监理		3
15		建设项目竣工环境保护验收及监测		8
合计				239

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	污染物名称	环境保护措施	执行标准
大气环境	污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气	污水处理站为地上式一体化封闭式结构，喷洒除臭剂	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005 中表 3 标准)
	中药煎药异味、医疗废物暂存间异味、化粪池异味	臭气浓度	中药煎熬异味经排风扇排出房间，通过大气环境稀释扩散后呈无组织排放；化粪池为地埋式，周边绿化；医疗废物密封储存，加强管理，每 48h 清运一次。	/
	食堂	油烟	净化效率为 75% 油烟净化器、高于 8# 楼楼顶 1.5 米的排气筒	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001 标准)
地表水环境	DW001	pH 值、化学需氧量、悬浮物、粪大肠菌群数、五日生化需氧量、氨氮、总磷等	本项目产生的食堂废水先经过隔油池（0.1m ³ ）预处理，中药煎药器清洗废水先经预处理池（容积 0.5m ³ ）沉淀处理，以上两股废水经预处理后进入化粪池（60m ³ ）、一体化污水处理站（60m ³ /d）处理处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准后通过项目东侧市政污水管网进入昆明市第一水质净化厂进行处理	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005 表 2 预处理标准)
	雨污水管网		项目周边已配套市政雨水管网	/
声环境	水泵、备用发电机、人群活动、进出车辆交通噪声等	等效 A 声级	安装减震垫，建筑隔声，合理布局生产设备、墙体隔声，定期检查，维修设备，使设备处于良好的运行状态等。对医院综合楼二楼的 K 歌房、影音室进行墙体隔声+地面减振隔音+天花吊顶隔音+室内吸音+隔音门的降噪措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①煎药药渣、生活垃圾经收集后委托环卫部门清运处置。 ②化粪池及污水处理站污泥:污水处理站及化粪池污泥应按危险废物			处置率 100%

	进行处理处置，化粪池污泥和污水处理站污泥采取石灰、消毒灵等进行消毒处理，在污泥清掏前对粪大肠菌群数、蛔虫卵死亡率进行监测，达到《医疗机构水污染物排放标准》中表4 医疗机构污泥控制标准值要求后再进行清掏，采用即清即运的方式进行清掏处置，并按照危险废物管理委托有资质的单位曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司清运处置。③医疗废物:项目设置1间医疗废物暂存间，医疗废物采用专用的包装袋和容器收集后暂存于项目南侧医疗废物暂存间内，定期委托资质单位曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司清运处置。④废紫外灯管暂存于医疗废物暂存间，定期委托有资质的单位曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司进行清运处置。	
土壤及地下水污染防治措施	化粪池、隔油池、污水处理站、预处理池、医疗废物暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求采取重点防渗措施，防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于10^{-7}cm/s)，或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于10^{-10}cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。同时制定相应的医疗废物管理制度，加强监督和管理；污水处理站为地上式一体化封闭结构；柴油采用密闭的柴油桶存放。院区地面采用混凝土硬化；同时加强管理，定期对排水管道进行检修和维护。	
生态保护措施	加强绿化	
环境风险防范措施	1) 乙醇、氧气、次氯酸钠泄漏风险防范措施 ①医院外购的酒精、过氧化氢需规范存放于药品库，储存方式:酒精需储存于阴凉、通风房间内。远离火种、热源。温度不宜超过30°C。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在房外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。 ②)氧气瓶存放于氧气室，派专人定期进行巡检，房门上锁，开窗通风日常使用过程中加强维护保养，特别检查阀门是否完好，有无泄漏情况，内压是否稳定等。加强管理，严禁将氧气瓶放置在有火源、高温、有易燃易爆物品处，氧气瓶旁严禁吸烟、使用火源。 ③次氯酸钠储存于阴凉、干燥、通风良好的污水处理站内。远离热源、火种，防止阳光直射。包装必须密封，切勿受潮。应与还原剂、碱类等分开存放，切忌混储。 2)柴油泄漏风险防范措施 柴油采用成品包装柴油桶密封储存，储存在阴凉、干燥、通风良好的发电机房内，配备相应品种和数量的消防器材。远离火种、热源，应与强氧化剂、强酸、强碱、卤等分开存放，切忌混储。 3)废水泄漏风险防范措施 ①项目区不单独设置事故池，设置容积为60m^3的化粪池+污水处理站$60\text{m}^3/\text{d}$的调节池，在事故状态下可收集项目区两天的废水量，可以满足事故状态下废水收集要求。 ②污水处理站设置备用电源，保证在市政电网停电状况下能够使污水站正常运行。 ③污水处理站工作人员应定期检查污水处理设备和其他处理设施，做好日常的维护、检修及保养工作，发现问题及时解决，确保院内的污水处理站发挥正常的工作效率，使其稳定有效运行，避免出现院内废水的 аварий性排放。 4)医疗废物风险防范措施	

	医疗废物暂存间按照《危险废物贮存污染物控制标准》GB18597-2023)要求规范化建设,采用重点防渗,并加强规范管理: ①制定危险废物管理制度、危废暂存间管理制度,制定危险废物管理计划和管理台账,跟踪记录危险废物在企业内部运转的整个流程,与生产记录相结合; ②)禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置,禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置; ③必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查,发现破损,应及时采取措施清理更换; ④运输危险废物必须根据废物特性,采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具; ⑤收集、贮存、运输、处置危险废物的场所、设施、设备、容器、包装物及其他物品转作他用时,必须经过消除污染的处理,并经检测合格; ⑥按照《危险废物转移管理办法》(部令第23号)的相关规定报批危险废物转移计划,并做好危废转移台账记录。 5)其他风险防范措施 A.针对项目可能发生的突发环境事件,为了将风险事故率降到最低,本次项目建成后,建设单位应按《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法(试行)>的通知》及时编制应急预案并报送当地生态环境部门备案,应急预案发布实施后及时公示并开展演练。在出现突发环境事件时,有一定计划进行抢险、救险,使事故产生的影响范围得以减小,把财产损失率及人员伤亡率降到最低,使企业生产影响降到最低。 B、区域应急设施和管理联动 极端事故风险防控及应急处置应结合所在区域环境风险防控体系统筹考虑,按分级响应要求及时启动区域环境风险防范措施,实现厂内与区域环境风险防控设施及管理有效联动,有效防控环境风险。当发生重大、特大环境风险事故时,应立即启动突发环境事件应急预案,调集西山区消防大队、昆明市生态环境局西山分局等进行应急救援。 C、医疗固废在收集、贮存、运送过程中防范措施 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。 ①应对项目产生的医疗废物进行科学的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。感染性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集;放入包装物或者容器内的医疗废物不得再取出。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。所有锐利物都必须单独存放,收集锐利物的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。另外,有害化学废物不能与普通医疗废物混合。有害化学废物在产生后应分别收集、贮存和处理,对其包装及标签要求如下:根据废物种类使用废物容器、使用“有害废物”的标签或标记、在任何时候都确保废物容器的密闭性。采用有皱的包装材料包装易碎的玻璃和塑料制品,在包装中同时加入吸附性材料。 ②)医疗废物应及时、有效地处理。因为在医疗废物储存过程中,会有恶臭产生。医疗废物暂存间设置应满足以下要求: a.远离医疗区、食品加工区、人员活动区和生活垃圾存放场所,方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入; b.有严密的封闭措施,设专(兼)职人员管理,防止非工作人员接触医疗废物; c.有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施;防止渗漏和雨水冲刷;易于清洁和消毒;避免
--	--

	阳光直射； d.设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识； e.暂存间不得对公众开放； f.医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理； g.禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾； h.建立健全医疗废物管理台账和医疗废物转运联单。 D、氧气风险防范措施 ①本品有强烈的助燃性气体。严禁和油脂、烟火及其他易燃、易爆品接触。 ②)本品必须远离火源，配备消防设施，室外应设有禁火标志。 ③设专人负责供氧室的日常工作，做好登记，定期测试报警系统工作性能，每天定时查看制氧系统，如有异常现象，应立即查出原因并排除故障。 E、酒精泄漏风险防范措施 ①本品属于易燃化学品，储存区严禁烟火。 ②)本品的贮藏或存放，必须远离火源，配备消防设施，室外应设有禁火标志。 ③设置专人对酒精进行管理，定期检查，防止酒精瓶破裂发生泄漏。 ④药品房酒精应单独存放，严禁和其他可燃或助燃物质混合存放。
其他环境管理要求	(1)建立健全生产环保规章制度，企业应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度，定期检查制度、设备维护和检修制度。在当地环保部门的指导下，定期对污染源进行监测，并建立污染源管理档案，确保污染物达标排放； (2)企业应加强环保宣传教育工作，强化企业的各项环境管理工作。自觉接受各级环保主管部门对项目环保工作的监督指导； (3)根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，本项目属于排污许可分类管理中登记管理，项目应在取得环评批复后，应当在启动生产设施或者发生实际排污之前填报申请排污登记回执。 (4)根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本工程所有环保设施均应与主体工程“三同时”，工程完工后建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，可自行编制或委托有能力的技术机构编制竣工环境保护验收监测报告，并组织自主竣工环境保护验收，验收期限一般不超过 3 个月；需要对环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月，验收合格后方可正式投入生产。

六、结论

本项目的建设符合国家产业政策，符合达标排放、总量控制和不降低当地环境功能的原则要求；环境影响预测分析结果表明，本项目建成后，对当地环境质量及主要关心点环境影响很小，符合国家法律法规要求。本项目在严格执行环境保护“三同时”规定，严格进行环境管理，保证项目内的污水处理设施及其他环保设施的正常运行，污染物达标排放的条件下，本项目从环境保护角度论证，项目是可行的。

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	/	/	/	0.0075t/a	/	0.0075t/a	/
	硫化氢	/	/	/	0.00029t/a	/	0.00029t/a	/
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	/	/	/	5.51t/a	/	5.51t/a	/
	BOD ₅	/	/	/	2.76t/a	/	2.76t/a	/
	SS	/	/	/	2.21t/a	/	2.21t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.92t/a	/	0.92t/a	/
	总磷	/	/	/	0.4t/a	/	0.4t/a	/
	粪大肠菌群	/	/	/	5.51×10^{12} 个/a	/	5.51×10^{12} 个/a	/
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	75.19t/a	/	75.19t/a	/
	煎药药渣	/	/	/	0.73t/a	/	0.73t/a	/
危险废物	医疗废物	/	/	/	16.43t/a	/	16.43t/a	/
	污水处理站及化 粪池污泥	/	/	/	5.07t/a	/	5.07t/a	/
	废紫外灯管	/	/	/	0.0024t/a	/	0.0024t/a	/
	检验科废液				29.2t/a		29.2t/a	

注:⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①