

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 云南华美美莱美容医院有限公司提升改造工程二期(91-97号1至4层内部提升改造项目)
建设单位: (盖章) 云南华美美莱美容医院有限公司
编制日期: 2026年3月

中华人民共和国生态环境部 制

现场照片



青年路 91-97 号楼
本次改建项目主要对该楼
1-4 层进行内部装修改造

华美美莱医院



华美美莱医院西侧青年路



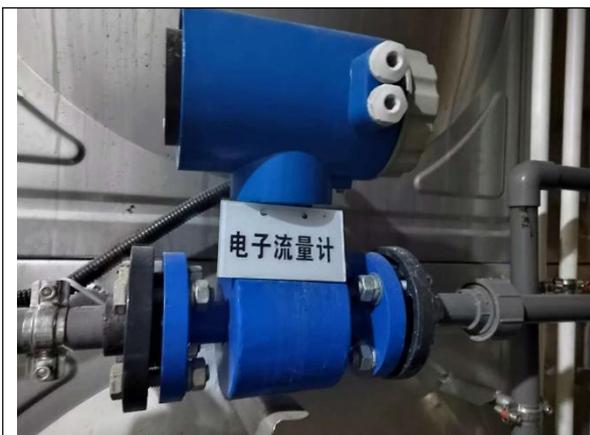
华美美莱医院南侧



一体化污水处理站



一体化污水处理站风机



废水流量计



化粪池



危废贮存设施



医疗废物暂存间



工程师现场踏勘



工程师现场踏勘

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	43
四、主要环境影响和保护措施	52
五、环境保护措施监督检查清单	78
六、结论	80
附表	81
建设项目污染物排放量汇总表	81

附件:

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 医疗机构执业许可证正、副本

附件 4 项目投资备案证

附件 5 关于云南华美美莱美容医院技改扩建项目环境影响报告书的批复

附件 6 关于对《云南华美美莱美容医院改扩建项目竣工环境保护验收申请》的批复

附件 7 云南华美美莱美容医院有限公司环评登记表

附件 8 固定污染源排污登记回执

附件 9 城镇污水排入管网许可证

附件 10 2025 年自行检测报告

附件 11 医疗废物处置合同

附件 12 危废处置合同

附件 13 环境影响评价技术服务合同

附件 14 现状监测报告

附件 15 行政处罚决定书

附图:

附图 1 项目区地理位置图

附图 2 项目区平面布置图

附图 3 项目所在建筑物各楼层平面布局图

附图 4 项目区周边环境关系图

附图 5 项目区水系图

附图 6 管控单元截图

附图 7 项目与云南省滇池湖滨生态红线及湖泊生态黄线位置关系图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	云南华美美莱美容医院有限公司提升改造工程二期（91-97号1至4层内部提升改造项目）		
项目代码	2505-530102-89-05-696978		
建设单位联系人	李莉	联系方式	
建设地点	云南省昆明市五华区青年路91-97号		
地理坐标	（102度42分48.420秒，25度3分7.236秒）		
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、医院 841；其他（住院床位20张以下的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	五华区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	29.1
环保投资占比（%）	3.6	施工工期	12个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：已建设内容：污水处理（35m ³ /d）；开工建设时间：2024年9月5日；处罚决定书文号：昆生环罚告〔2026〕1-1号；处罚及执行情况：2026年2月5日，建设单位根据本次行政处罚要求，已完成缴纳罚款7.9万元；具体处罚内容详见附件15。目前正在补办相关环境影响评价手续。	用地面积（m ² ）	735.9m ² （在已建成的建筑物内进行装修改造，不新增用地面积）

表1-1项目专项评价判定表			
专项评价类比	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 ¹ 、二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气且厂界500m范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	医院不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气等废气排放。	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。	医院排水采用雨污分流的排水方式,建筑物屋面及地面雨水经厂区雨水沟收集后排入市政雨水管网;医院废水经污水处理站处理达标后排入青年路城市排污管网,最终进入昆明市第四水质净化厂	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 ³ 的建设项目。	医院涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	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。	不涉及。	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及。	否
根据上表,本项目不需要设置专项评价。			
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中的“8415专科医院”类别。根据《产业结构调整指导目录》(2024年本),项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目,属于允许类,同时,本项目已取得五华区行政审批局出具的云南省固定资产投资项目备案证,项目代码</p>		

为2505-530102-89-05-696978，因此项目建设符合当地的产业政策。

2、与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》符合性分析

《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》已经昆明市人民政府研究同意，于2024年11月12日实施。根据《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》，全市共全市环境管控单元数量132个，优先保护单元42个、重点管控单元76个、一般管控单元14个。

本项目位于云南省昆明市五华区青年路91-97号。项目区占地涉及管控单元见下表。

表1-2项目区占地涉及管控单元一览表

序号	查询范围	环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类型
1	项目区占地	ZH53010220003	五华区城区生活污染重点管控单元	重点管控单元

本项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》的符合性分析见下表。

表1-3项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》符合性分析一览表

管控领域	相关要求	本项目情况	是否符合
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。 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。 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。 4.阳宗海流域内，严格按照《云南省阳宗海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。	1、本项目根据《昆明市国土空间总体规划（2021-2035年）》进行空间管控。本项目位于昆明市五华区青年路，属昆明市主城区区域，为城市建成区域，项目区不涉及生态保护红线，因此项目建设符合生态保护红线要求。2、本项目不涉及该条。3、本项目位于昆明市五华区青年路，属于滇池流域的绿色发展区。项目符合《云南省滇池保护条例》相关要求。4、本项目不涉及该条。	符合
污染物排放管	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	1、本项目涉及地表水为东面70m处的盘龙江。根据昆明市生态环境局发布的《2024年	符合

	<p>控 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。</p> <p>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 μg/m³；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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6.滇池流域：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，城市生活垃圾处理率达97%以上，实现农村生活垃圾分类投放、统一运输、集中处理。</p> <p>7.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，</p>	<p>昆明市生态环境状况公报》：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。项目区地表水环境质量现状较好。</p> <p>2、根据《2024年度昆明市生态环境状况公报》，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，项目所在区域属环境空气质量达标区。</p> <p>3、本项目大气污染物为异味、H₂S、氨，为无组织排放；</p> <p>4、本项目废气不涉及VOCs；</p> <p>5、本项目不涉及该条内容；</p> <p>6、本项目属于属于滇池流域的绿色发展区。项目医疗废水进入本项目配套建设污水处理站，污水处理后可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准中较严格限制标准后，经市政污水管网，最终排入昆明市第四水质净化厂。</p> <p>7至8本项目不涉及该条内容。</p>
--	--	--

	<p>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。</p> <p>8.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。</p> <p>9.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。</p>		
	<p>环境 风险 防控</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4.开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查</p>	<p>1、本项目危险废物暂存于危废贮存设施内,医疗废物暂存于医疗废物暂存间内,危险废物、医疗废物均委托有资质单位处置;</p> <p>2、本项目不涉及涉重金属、持久性有机物等有毒有害污染物企业。</p> <p>3、本项目为城市建成区,不涉及“千吨万人”农村饮用水水源保护区。</p> <p>4、5项本项目不属于。</p>	<p>符合</p>

	<p>整治，加强农村水源水质监测。</p> <p>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等建设，合理设置消防事故水池和雨水监测池。</p> <p>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》。</p>		
<p>资源开发效率要求</p>	<p>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。</p> <p>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m³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。</p> <p>3.万元工业增加值用水量≤30（立方米/万元）。</p> <p>1.2025年底前，全市单位地区生产总值能源消耗较2020年下降14%，能源消费总量得到合理控制。</p> <p>2.单位GDP能源消耗累计下降23.6%，不低于省级下达目标。</p> <p>3.对照国家有关高耗能行业重点领域能效标杆水平，实施钢铁、有色金属、冶炼等17个高耗能行业节能降碳改造升级，加快提升重点行业、企业能效水平。</p> <p>4.加强节能监察和探索用能</p>	<p>本项目为美容整形外科医院建设项目，不涉及该条内容。</p>	<p>符合</p>

	<p>预算管理，实施电机、变压器等重点用能设备能效提升三年行动，推广先进节能技术。</p> <p>5.到2025年，钢铁行业全面完成超低排放改造。</p> <p>6.加快推进有色、化工、印染、烟草等行业清洁生产和工业废水资源化利用。</p> <p>7.到2025年，全市新建大型及以上数据中心绿色低碳等级达到4A以上，电源使用效率（PUE）达到1.3以下，逐步组织电源使用效率超过1.5的数据中心进行节能降碳改造。</p> <p>8.“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%。</p> <p>9.到2025年，通过实施节能降碳提升工程，钢铁、电解铝、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%。</p> <p>10.公共机构单位建筑面积碳排放量比2020年下降7%。</p> <p>11.非化石能源消费占一次能源消费比重达到40%以上，完成省级下达目标。</p> <p>12.单位GDP二氧化碳排放累计下降23%，不低于省级下达目标。</p> <p>13.严把新上项目的碳排放关，严格环境影响评价审批，加强固定资产投资项目节能审查，推动新建“两高一低”项目能效水平应提尽提。</p> <p>14.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。</p> <p>15.加快淘汰落后和低端低效产能退出。</p> <p>16.指导金融机构加强“两高</p>	
--	---	--

一低”项目贷前审核。

表1-4项目与五华区城区生活污染重点管控单元符合性分析一览表

管控单元		管控要求	本项目情况	是否符合
五华区城区生活污染重点管控单元	空间布局约束	/	/	/
	污染物排放管控	<p>1.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。</p> <p>2.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，污水处理后达标排放。</p> <p>3.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。</p> <p>4.生活污水集中处理率达95%以上。</p> <p>5.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。</p>	<p>1、本项目施工要求及时清扫地面。2、本项目所在区域属于城市建成区，配套管网和污水处理厂已经建成，属于昆明市第四水质净化厂纳污范围。</p> <p>3、生活污水可进入市政污水管网，最终进入昆明市第四水质净化厂。4、项目区属于昆明市第四水质净化厂纳污范围。</p> <p>5、生活垃圾收集后委托环卫部门处理，环卫基础设施完善。</p>	符合
	环境风险防控	<p>1.禁止新建、改扩建涉及有毒有害气体排放的项目。</p> <p>2.禁止建设《环境保护综合名录》（2021年版）中“高污染、高环境风险”产品与工艺装备，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、焦化等行业企业。</p>	<p>1、本项目为专科医院改建项目，不属于涉及有毒有害气体排放项目。2、本项目为专科医院改建项目，不属于所列禁止建设项目，不涉及《环境保护综合名录》（2021年版）中“高污染、高环境风险”产品与工艺装备。</p>	符合
	资源开发效率要求	<p>严格城市新区用地管控，除因中心城区功能过度叠加、人口密度过高或规避自然灾害等原因外，不得设立城市新区；确需设立城市新区的，必须以人口密度、用地产出强度和资源环境承载能力为基准，以符合国土空间规划为前提。按照《城市新区设立审核办法》，严格审核城市新区规划建设用</p>	<p>项目不涉及、不新增用地。</p>	符合

		地规模和布局。																													
<p>综上，本项目建设符合《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》的相关要求。</p> <p>3、与《昆明市医疗废物管理规定》的符合性分析</p> <p>表1-5项目与《昆明市医疗废物管理规定》的符合性分析一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>相关要求</th> <th>本项目情况</th> <th>是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>第七条 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当确定医疗废物管理第三责任人，明确专门机构或者配备专兼职人员负责医疗废物的管理工作，并建立登记制度。</td> <td>项目建成后由专人负责医疗废物管理工作，建立了管理台账，转运过程中实行转移联单制度。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>第十一条 医疗卫生机构委托医疗废物集中处置单位处置医疗废物，应当签订医疗废物处置协议。</td> <td>项目医疗废物使用医废收集桶分类收集后暂存于医疗废物暂存间内，委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置，并签订了医疗废物处置合同。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>第十二条 医疗卫生机构在每次转移医疗废物时，应当与医疗废物集中处置单位办理交运手续，填写医疗废物转移联单，并各自保存五年。</td> <td>项目运营期每次进行医疗废物转移时均要求填写转移联单，保存时间不小于五年。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目医疗废物的管理、处置符合《昆明市医疗废物管理规定》的相关要求。</p> <p>4、与《医疗废物管理条例》的符合性分析</p> <p>表1-6项目与《医疗废物管理条例》的符合性分析一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>相关要求</th> <th>本项目情况</th> <th>是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>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。</td> <td>项目内医疗废物随产随收，并按损伤性废物、感染性废物等类别分别采用防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器进行收集，并且收集容器设有明显标志。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>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</td> <td>项目内设置有独立医疗废物暂存间（位于主院楼西侧），医疗废物暂时贮存的时间不得超过48h，医疗废物暂存间均设置有明显的警示标识，医疗废物暂存间建设严格按要</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				序号	相关要求	本项目情况	是否符合	1	第七条 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当确定医疗废物管理第三责任人，明确专门机构或者配备专兼职人员负责医疗废物的管理工作，并建立登记制度。	项目建成后由专人负责医疗废物管理工作，建立了管理台账，转运过程中实行转移联单制度。	符合	2	第十一条 医疗卫生机构委托医疗废物集中处置单位处置医疗废物，应当签订医疗废物处置协议。	项目医疗废物使用医废收集桶分类收集后暂存于医疗废物暂存间内，委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置，并签订了医疗废物处置合同。	符合	3	第十二条 医疗卫生机构在每次转移医疗废物时，应当与医疗废物集中处置单位办理交运手续，填写医疗废物转移联单，并各自保存五年。	项目运营期每次进行医疗废物转移时均要求填写转移联单，保存时间不小于五年。	符合	序号	相关要求	本项目情况	是否符合	1	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。	项目内医疗废物随产随收，并按损伤性废物、感染性废物等类别分别采用防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器进行收集，并且收集容器设有明显标志。	符合	2	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	项目内设置有独立医疗废物暂存间（位于主院楼西侧），医疗废物暂时贮存的时间不得超过48h，医疗废物暂存间均设置有明显的警示标识，医疗废物暂存间建设严格按要	符合
序号	相关要求	本项目情况	是否符合																												
1	第七条 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当确定医疗废物管理第三责任人，明确专门机构或者配备专兼职人员负责医疗废物的管理工作，并建立登记制度。	项目建成后由专人负责医疗废物管理工作，建立了管理台账，转运过程中实行转移联单制度。	符合																												
2	第十一条 医疗卫生机构委托医疗废物集中处置单位处置医疗废物，应当签订医疗废物处置协议。	项目医疗废物使用医废收集桶分类收集后暂存于医疗废物暂存间内，委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置，并签订了医疗废物处置合同。	符合																												
3	第十二条 医疗卫生机构在每次转移医疗废物时，应当与医疗废物集中处置单位办理交运手续，填写医疗废物转移联单，并各自保存五年。	项目运营期每次进行医疗废物转移时均要求填写转移联单，保存时间不小于五年。	符合																												
序号	相关要求	本项目情况	是否符合																												
1	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。	项目内医疗废物随产随收，并按损伤性废物、感染性废物等类别分别采用防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器进行收集，并且收集容器设有明显标志。	符合																												
2	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	项目内设置有独立医疗废物暂存间（位于主院楼西侧），医疗废物暂时贮存的时间不得超过48h，医疗废物暂存间均设置有明显的警示标识，医疗废物暂存间建设严格按要	符合																												

	品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。	求采取防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施，且远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并委托有资质单位清运处置。医疗废物的暂时贮存设施、设备采取定期消毒和清洁。	
3	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。	项目医疗废物委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置，并签订了医疗废物处置合同。项目不涉及产生病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物；项目产生的医疗废物通过污物通道进入污物打包间在打包间内对各类医疗废物进行分类打包后由专人转移到医废暂存间内暂存。	符合

项目医疗废物的管理、处置符合《医疗废物管理条例》的相关要求。

5、与《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的符合性分析

表1-7项目与《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的符合性分析一览表

序号	相关要求	本项目情况	是否符合
1	第十一条 医疗卫生机构应当按照以下要求，及时分类收集医疗废物：		
	（一）根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内。	项目医疗废物使用专用医废收集桶分类盛装，并设有明显的标志。	符合
	（二）在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷；	项目严格按照要求执行。	符合
	（三）感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集。少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明；	项目对医废进行分类收集，收集装置上设有明显的标志。	符合
	（四）废弃的麻醉、精神、放射性、毒性等药品及其相关的废物的管理，依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行；	项目严格按照要求执行。	符合
	（五）化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂应当交由专门	项目医疗废物委托云南正晓环保投资有限公司定期清运	符合

	机构处置；	处置，并签订了医疗废物处置合同。	
	(六) 批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，应当交由专门机构处置；	项目医疗废物委托云南正晓环保投资有限公司定期清运处置，并签订了医疗废物处置合同。	符合
	(七) 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，应当首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理，然后按感染性废物收集处理；	项目医疗废物中不涉及病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物。	符合
	(八) 隔离的传染病病人或者疑似传染病病人产生的具有传染性的排泄物，应当按照国家定严格消毒，达国家规定的排放标准后方可排入污水处理系统；	项目内不设传染病科。	符合
	(九) 隔离的传染病病人或者疑似传染病病人产生的医疗废物应当使用双层包装物，并及时密封；	项目内不设传染病科。	符合
	(十) 放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。	项目严格按照要求执行。	符合
2	第十二条 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。	项目各科室均张贴有相关知识的海报。	符合
3	第十三条 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。	项目严格按照要求执行。	符合
4	第十五条 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。	项目医疗废物储存装置均设有标志，转运时贴有相关的信息。	符合

项目医疗废物的管理、处置符合《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的相关要求。

6、与《医疗废物处置污染控制标准》（GB39707-2020）的符合性分析

表1-8项目与《医疗废物处置污染控制标准》的符合性分析一览表

序	相关要求	本项目情况	是否
---	------	-------	----

号			符合
1	医疗废物处理处置单位应设置感染性、损伤性、病理性废物的贮存设施；若收集化学性、药物性废物还应设置专用贮存设施。贮存设施内设置不同类别医疗废物暂存区。	项目产生的医疗废物采用专门的收集桶分开收集暂存。	符合
2	贮存设施地面防渗应满足国家和地方有关重点污染源防渗要求。墙面应做防渗处理，感染性、损伤性、病理性废物贮存设施的地面、墙面材料应易于清洗和消毒。	项目医疗废物暂存间已采取重点防渗措施：基础防渗铺设2mm厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s 进行防渗处理。	符合
3	贮存设施应设置废水收集设施，收集的废水应导入废水处理设施。	项目设置一根污水管道排入污水处理站处理达标后排入市政管网。	符合
4	感染性、损伤性、病理性废物贮存设施应设置微负压及通风装置、制冷系统和设备，排风口设置空气净化装置。	感染性、损伤性、病理性废物采用冰箱收集暂存。	符合
5	医疗废物不能及时处置时，应置于贮存设施内贮存。感染性、损伤性、病理性废物应盛装于医疗废物周转箱内/桶内一并贮存。	项目采用带盖的收集设施进行收集暂存。	符合
	处理处置单位对感染性、损伤性、病理性废物的贮存应符合一下要求：①贮存温度 $\geq 5^{\circ}\text{C}$ ，贮存时间不得超过24小时；②贮存温度 $< 5^{\circ}\text{C}$ ，贮存时间不得超过72小时；③偏远地区贮存温度 $< 5^{\circ}\text{C}$ ，并采取消毒措施时，可适当延长贮存时间，单不得超过168小时。	项目感染性、损伤性、病理性废物采用冰箱贮存，贮存温度 $< 5^{\circ}\text{C}$ ，贮存时间不超过72小时；医疗废物委托云南正晓环保投资有限公司清运处置，在项目区贮存时间不超过2天。	符合
6	化学性、药物性废物贮存应符合GB18597的要求。	项目严格按照相关要求暂存，委托有资质单位清运处置。	符合

综上，项目与《医疗废物处置污染控制标准》（GB39707-2020）中贮存要求相符。

7、与《云南省滇池保护条例》相符性分析

根据《云南省滇池保护条例》(2023年11月30日云南省第十四届人民代表大会常务委员会第六次会议通过)。滇池流域是指以滇池水体为主的集水区域，主要涉及五华区、盘龙区、官渡区、西山区、呈贡区和晋宁区。保护区范围按照划定的湖滨生态红线和湖泊生态黄线，分

为生态保护核心区、生态保护缓冲区和绿色发展区，分区情况具体如下：

表1-9滇池流域保护区级别、范围划分一览表

保护区级别	保护区范围	本项目情况
生态保护核心区	生态保护核心区是指湖滨生态红线以内的水域和陆域	不涉及
生态保护缓冲区	生态保护缓冲区是指湖滨生态红线与湖泊生态黄线之间的区域	不涉及
绿色发展区	绿色发展区是指湖泊生态黄线与湖泊流域分水线之间的区域	本项目位于云南省昆明市五华区青年路91-97号，属于绿色发展区。

项目与《云南省滇池保护条例》符合性分析见下表。

表1-10滇池流域保护区级别、范围划分一览表

相关内容	本项目情况	是否符合
第二十六条绿色发展区应当控制开发利用强度、调整开发利用方式、实现流域保护和开发利用协调发展，以提升生态涵养功能、促进富民就业为重点，建设生态特色城镇和美丽乡村，构建绿色高质量发展的生产生活方式。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。严格管控建设用地总规模,推动土地集约高效利用。	<p>本项目属于专科医院，不属于高污染、高耗水、高耗能项目，不属于绿色发展区内禁止建设的项目。</p> <p>本项目医疗废水进入配套建设污水处理站，污水处理后可达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准中较严格限制标准后，经市政污水管网最终排入昆明市第四水质净化厂。不直接向河湖道排放。</p>	符合
第二十七条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	<p>本项目医疗废水进入配套建设污水处理站，废水处理后可达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准中较严格限制标准后，经市政污水管网，最终排入昆明市第四水质净化厂。综上，本项目不</p>	符合

	<p>处理工艺要求的工业废水；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(五)向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物；</p> <p>(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；</p> <p>(七)擅自取水或者违反取水许可规定取水；</p> <p>(八)违法砍伐林木；</p> <p>(九)违法开垦、占用林地；</p> <p>(十)违法猎捕、杀害、买卖野生动物；</p> <p>(十一)损毁或者擅自移动界桩、标识；</p> <p>(十二)生产、销售、使用含磷洗涤剂用品、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；</p> <p>(十三)擅自填堵、覆盖河道，侵占河床、河堤，改变河道走向；</p> <p>(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；</p> <p>(十五)法律、法规禁止的其他行为。</p>	<p>涉及第二十七条中所禁止的行为。</p>	
--	---	------------------------	--

综上，本项目位于绿色发展区，项目建设与《云南省滇池保护条例》是相符的。

8、与《滇池“三区”管控实施细则（试行）》的通知（昆政发【2022】31号）的符合性分析

本项目属于《云南省滇池保护条例》中的绿色发展区，实施绿色发展区管控，与滇池“三区”管控实施细则(试行)符合性分析见下表。

表1-11滇池“三区”管控实施细则（试行）符合性分析一览表

管控要求	本项目情况	是否符合
以生态环境高水平保护促进流	本项目遵循环境保护的要求，监	符合

<p>域经济社会高质量发展为目标，坚持生态优先、绿色发展，切实在完善生态制度维护生态安全、优化生态环境上发力，最大限度留足绿色高质量发展空间，积极探索符合滇池流域特色的生产发展、生活富裕、生态良好的生态文明发展之路，全力将绿色发展示范区打造成全省绿色高质量发展典型示范区、“两山”理论实践创新基地。</p>	<p>持生态优先、绿色发展。 本项目设有医废暂存间，病房及诊疗室生活垃圾和医疗废物分类收集，医废经收集后暂存于医废暂存间，定期委托有资质的单位清运。污水处理站污泥委托有资质的单位定期清掏处置。 本项目医疗废水进入配套污水处理站，污水处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准中较严格限制标准后，经市政污水管网，最终排入昆明市第四水质净化厂。</p>							
<p>严格执行依法批准的国土空间规划明确的建设用地总规模，新增建设用地主要优先用于保障基础设施、公共服务设施等民生项目用地需求。科学发展资源条件优越，以及旅游、休闲、康养等发展潜力较大的绿色产业。不得建设不符合国家产业政策的造纸、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、火电以及其他严重污染环境的生产项目。禁止新建、改建、扩建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。</p>	<p>本项目为专科医院改扩建项目，不涉及不符合国家产业政策的造纸、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、火电以及其他严重污染环境的生产项目；本项目医疗废水进入配套建设污水处理站，污水处理后达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准中较严格限制标准后，经市政污水管网，最终排入昆明市第四水质净化厂。</p>	符合						
<p>综上，项目的建设符合昆明市人民政府印发的《滇池“三区”管控实施细则(试行)》的相关要求。</p> <p>9、与《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》的符合性</p> <p>项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的符合性分析见下表。</p> <p>表 1-12 本项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》的符合性分析一览表</p> <table border="1" data-bbox="408 1872 1377 1982"> <thead> <tr> <th data-bbox="408 1872 975 1944">负面清单指南要求</th> <th data-bbox="975 1872 1278 1944">本项目相关情况</th> <th data-bbox="1278 1872 1377 1944">是否满足</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="408 1944 975 1982">1、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划</td> <td data-bbox="975 1944 1278 1982">本项目为专科医院改</td> <td data-bbox="1278 1944 1377 1982">满足</td> </tr> </tbody> </table>			负面清单指南要求	本项目相关情况	是否满足	1、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划	本项目为专科医院改	满足
负面清单指南要求	本项目相关情况	是否满足						
1、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划	本项目为专科医院改	满足						

	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。	建项目，不属于码头建设项目。	
	2、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。	满足
	3、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。禁止在饮用水水源三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。	本项目不涉及涉及饮用水水源保护区。	满足
	4、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的岸线和河段，不涉及国家湿地公园的岸线和河段。	满足
	5、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。	本项目周边地表水体为盘龙江，不涉及长江流域河湖岸线。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、保留区范围内。	满足
	6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。	满足
	7、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。	本项目为专科医院改建项目，不属于生产性捕捞作业。	满足
	8、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。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为专科医院改建项目，不属于新建、扩建化工园区和化工项目。	满足
	9、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目为专科医院改建项目，不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	满足
	10、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。	本项目为专科医院改建项目，不属于新建、	满足

	扩建石化、煤化工行业项目。	
11、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。	项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类，不属于产能过剩、落后产能项目。	满足
12、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	依据本次评价，本项目与相关法律法规、政策文件均符合。	满足

从上表可以看出，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》的相关要求。

10、环境相容性分析

本项目位于云南省昆明市五华区青年路91-97号。项目厂界东北侧临昆明希桥酒店，北侧临圆通街，西面为青年路，西南侧50m处为云南省财政厅家属院。附近均为居民区、商铺、超市等，主要的污染物为生活污水及生活固废，项目区域对本项目无制约因素。本项目运营期废气主要为异味、H₂S、氨，污水处理站位于本项目主院楼负一层地下停车场东南侧，废气对周围环境影响较小；本项目废水主要为生活污水和医疗废水，废水进入本项目配套建设污水处理站，出水水质可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1 中A级标准中较严格限制标准后，经市政污水管网，最终排入昆明市第四水质净化厂；运营期噪声主要为设备噪声，经墙体隔声、合理布置、加强管理，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准；医疗废物委托云南正晓环保投资有限公司定期进行清运处置，生活垃圾委托环卫部门及时清运，污水处理站污泥经消毒处理后委托云南大地丰源环保有限公司清运处置，固体废物处置率100%。

本项目位于云南省昆明市五华区青年路91-97号。根据项目总平面布置图，本项目污水处理站、配电房等产噪设备主要布置在地下负一层，噪声对地上建筑物声环境影响较小。同时本项目医废暂存间有独

立的通道，单独设置，远离食堂和人员密集区。项目运营期通过采取环评所提措施后，对周边环境敏感点影响很小。

本项目为专科医院，与周围环境功能兼容，本项目建设不会改变当地环境功能；项目按照该报告表中的要求，落实本环评报告中提出的废水、废气、噪声、固废治理措施，项目的建设和运营对周边环境影响较小。项目周边无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素。项目所在区域交通运输方便，配套设施齐全。因此本项目与区域环境兼容。

11、选址合理性分析

本项目为专科医院，属于社会事业与服务业建设项目，项目建设符合《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》、《云南省滇池保护条例》等的相关规定。

根据《综合医院建设标准》（2021年）中选址与布局规划要求，本项目主要利用公司原有建筑物进行装修改造，不涉及新增占地；从项目周边土地利用及功能布局看，周边主要为居民区及商铺，市政基础设施完善，且交通便利；项目南侧主要分布有居民小区，周边环境安静，周边主要涉及生活污水，无其他污染源；项目周边不涉及易燃、易爆等物品的生产及贮存区。符合《综合医院建设标准》（2021年）中选址与布局规划要求。项目区不属于法律、法规规定的其他禁止建设区域，项目通过采取环评提出的措施下均可得到有效处理，因此，项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来			
	<p>云南华美美莱美容医院有限公司（以下简称“建设单位”）成立于2005年，注册地址：云南省昆明市五华区青年路83号、85号、87号、91-97号，为建设单位自有房产。建设单位于2009年委托中国人民解放军环境科学研究中心编制了《云南华美美莱美容医院技改扩建项目环境影响报告书》，并于2009年7月27日取得昆明市五华区环境保护局关于对《云南华美美莱美容医院技改扩建项目环境影响报告书》的批复（昆五环评复〔2009〕104号）。项目于2010年11月进行了项目竣工环境保护验收工作，2011年4月11日项目取得昆明市五华区环境保护局关于对《云南华美美莱美容医院技改扩建项目竣工环境保护验收申请》的批复（昆五环验〔2011〕13号）。于2020年6月29日进行了固定污染源排污登记回执（登记编号915301007785790764001X）。</p> <p>原有项目环保手续完善情况及医院后续变更情况详见下表。</p>			
	表 2-1 原有项目环保手续及后续变更情况一览表			
	时间	环保手续	床位情况	科室设置
	2009年7月27日	昆五环评复〔2009〕104号	39张	外科、整形外科专业、口腔科、医疗美容科（美容外科、美容皮肤科、美容中医科）、麻醉科、医学检验科（临床体液、血液专业、临床化学检验专业、临床免疫、血清学专业）、病理科、医学影像科（X线诊断专业、超声诊断专业、心电诊断专业）等。
2011年4月11日	通过验收	39张		
2025年5月26日	正在完善环保手续	增至120张（增加81张）	外科、整形外科专业、医疗美容科（美容外科、美容皮肤科、美容中医科）、麻醉科、医学检验科（临床体液、血液专业、临床化学检验专业、临床免疫、血清学专业）、病理科、医学影像科（X线诊断专业、超声诊断专业、心电诊断专业）等。	
<p>根据2025年昆明市绿剑专项行动安排，昆明市生态环境局生态环境执法人员于2025年8月19日、20日、29日对云南华美美莱美容医院有限公司进行了检查，发现建设单位存在本项目“未批先建”的违法行为。</p> <p>建设单位“未批先建”的行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第十五条“建设项目的环评文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。”之规定。</p>				

昆明市生态环境局依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。”之规定建设进行行政处罚，并结合《云南省生态环境行政处罚裁量权规则和基准规定（2023）年版》，经裁量计算，作出如下决定：处罚款 7.9 万元；昆明市生态环境局已作出行政处罚，出具行政处罚决定（昆生环罚告〔2026〕1-1 号），具体详见附件 15。2026 年 2 月 5 日，建设单位根据本次行政处罚要求，已完成缴纳罚款 7.9 万元

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目属于“第四十九、卫生 84——108.医院 841；专科疾病防治院（所、站）8432；妇幼保健院（所、站）8433；急救中心（站）服务 434；采供血机构服务 8435；基层医疗卫生服务 842”中的“其他（住院床位 20 张以下的除外）”类别，应编制环境影响报告表。

为了补充完善相关环保手续，我单位受建设单位的委托，认真研究了该项目的有关资料，在现场踏勘，调查、收集建设项目资料基础上，结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，编制完成了《云南华美莱美容医院有限公司提升改造工程二期（91-97 号 1 至 4 层内部提升改造项目）环境影响报告表》，供建设单位上报审批。

2、本项目基本概况

项目名称：云南华美莱美容医院有限公司提升改造工程二期（91-97 号 1 至 4 层内部提升改造项目）

建设地点：云南省昆明市五华区青年路 91-97 号

建设单位：云南华美莱美容医院有限公司

建设性质：改建

主要建设内容：项目总投资 800 万元，主要对青年路 91-97 号楼 1-4 层进行

内部提升改造（含水电基础内部升级、信息化升级，消防改造升级等），提升改造建筑面积约为 3920 平方米；对污水处理设备进行扩建改造，同时在青年路 91-97 号增设床位至 120 张。

建设规模：项目改建后共设置住院床位 120 张（新增 81 张床位），新增接待门诊量约为 50 人/d。

科室设置：外科、整形外科专业、医疗美容科（美容外科、美容皮肤科、美容中医科）、麻醉科、医学检验科（临床体液、血液专业、临床化学检验专业、临床免疫、血清学专业）、病理科、医学影像科（X 线诊断专业、超声诊断专业、心电诊断专业）等。

本项目不设置口腔科，医院口腔科设置于青年路 83-85 号一楼，牙椅设置 6 张。医学影像科、检验科等不涉及产生含重金属医疗废水。

本项目不涉及增加辐射设备，本单位辐射相关内容均不在本次评价范围内，辐射相关的内容已另行环境影响评价，目前已取的批复（昆生环复〔2025〕1-6 号）。

3、项目建设内容及项目组成

本项目主要对云南华美美莱美容医院有限公司原有青年路 91-97 号楼 1-4 层进行内部提升改造（含水电基础内部升级、信息化升级，消防改造升级等），提升改造建筑面积约为 3920 平方米；对污水处理设备进行扩建改造，同时在青年路 91-97 号增设床位至 120 张。

本项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成，项目组成详情见下表。

工程名称		表2-2项目组成内容一览表			备注	
		原有项目主要建设内容(39张)	改建项目建设内容(增加81张)	改建完成后全院的建设内容(120张)		
建设内容	主体工程	主楼(青年路91-97号楼)	<p>一层: 主要设置为总台、档案室、药库、垃圾集中区、咨询室、专家洽谈室、口腔科及化验室。</p> <p>二层: 中医美容区、文绣治疗区、普通治疗室、咨询会诊室等。</p> <p>三层: 皮肤治疗区、医生咨询区、生活美容区、生活护理区、护理室等。</p> <p>四层: 财务室、档案室、总经理室、会议室、食堂等。</p> <p>五层: 豪华单人间病房、医生值班护理室、洗头室、休闲室、护士值班室等。</p> <p>六层: 普通单人间病床、输液区、男女卫生间、护士值班室等。</p> <p>七层: 各级洁净手术室、医生休息室、会诊室、男女更衣室、护士办公室等。</p> <p>内设39张病床。</p>	<p>一层: 主要设置办公区、咨询诊断室、卫生间、办公室、医务科、检验科、库房、咨询台及休息区等。</p> <p>二层: 治疗室、休息区、清洗间、杂物间、办公室、配药间、前厅区域等。</p> <p>三层: 诊室、咨询室、护理区、治疗室、库房、办公室、卫生间等。</p> <p>四层: 抢救室、病房(设置47张病床)、药房、杂物间等。</p> <p>五层: 豪华单人间病房(设置40张病床)、医生值班护理室、洗头室、休闲室、护士值班室等。</p> <p>六层: 普通单人间病床(设置33张病床)、输液区、男女卫生间、护士值班室等。</p>	<p>一层: 主要设置办公区、咨询诊断室、卫生间、办公室、医务科、检验科、库房、咨询台及休息区等。</p> <p>二层: 治疗室、休息区、清洗间、杂物间、办公室、配药间、前厅区域等。</p> <p>三层: 诊室、咨询室、护理区、治疗室、库房、办公室、卫生间等。</p> <p>四层: 抢救室、病房(设置47张病床)、药房、杂物间等。</p> <p>五层: 豪华单人间病房(设置40张病床)、医生值班护理室、洗头室、休闲室、护士值班室等。</p> <p>六层: 普通单人间病床(设置33张病床)、输液区、男女卫生间、护士值班室等。</p> <p>七层: 各级洁净手术室、医生休息室、会诊室、男女更衣室、护士办公室等。</p> <p>内共设120张病床。</p>	改建, 主要对楼层的功能进行调整
	辅助工程	食堂	位于项目主楼4楼, 主要设有厨房、职工餐厅等。	不设置食堂	项目不设置食堂, 院内部分办公人员用餐依托五华区格莱美餐厅经营的餐厅, 位于青年路83-85号负一楼。	依托
			给水	给水水源为城市自来水。	/	给水水源为城市自来水。

	公用工程	排水	排水采用雨、污分流制。医疗废水经污水管网排往污水处理站处理并消毒后，合并经化粪池处理后的生活污水排入市政下水道管网。经昆明市污水处理厂处理达标后排入盘龙江，最后汇入滇池外海。雨水采取有组织排放，排入市政雨水管。	排水采用雨、污分流制。雨水收集后排入市政雨水管网；检验科特殊医疗废水经专门的收集桶收集后统一收集作危废委托有资质单位处置；生活废水及其他一般医疗废水一起进入化粪池、污水处理站处理达标后接入市政污水管网最终进入昆明市第四水质净化厂处理。	排水采用雨、污分流制。雨水收集后排入市政雨水管网；检验科特殊医疗废水经专门的收集桶收集后统一收集作危废委托有资质单位处置；生活废水及其他一般医疗废水一起进入化粪池、污水处理站处理达标后接入市政污水管网最终进入昆明市第四水质净化厂处理。	改造院内污水管网	
		供电	由市政电网接入	/	由市政电网接入	依托	
		消毒	病房、检验科采用紫外线及含氯消毒剂相结合的方式进行消毒；医疗仪器采用紫外光消毒；厕所用漂白粉进行消毒；污水处理站使用二氧化氯进行消毒。	病房、检验科采用紫外线及含氯消毒剂相结合的方式进行消毒；医疗仪器采用紫外光消毒；厕所用漂白粉进行消毒；污水处理站使用次氯酸钠进行消毒。	生活水箱配置水箱自洁消毒器（紫外线消毒），病房、检验科采用紫外线及含氯消毒剂相结合的方式进行消毒；医疗仪器采用紫外光消毒；厕所用漂白粉进行消毒；污水处理站使用次氯酸钠进行消毒。	已建	
	环保工程	废水处理设施	雨污分流	项目区实行“雨污分流”的排水体制，雨水经项目区雨水沟汇集后排入市政雨水管网。	/	项目区实行“雨污分流”的排水体制，雨水经项目区雨水沟汇集后排入市政雨水管网。	已建
			化粪池	项目区建有4个化粪池，单个容积约为32m ³ ，位于主楼西侧，污水经化粪池收集后进入污水处理站。	/	项目区主楼配套建有4个化粪池，单个容积约为32m ³ ，位于主楼西侧，污水经化粪池收集后进入污水处理站。	已建
			污水处理站	项目配套建设有1座污水处理站，处理规模为20m ³ /d，采用A/O脱氮+MBR（膜生物反应器）工艺进行处理。	项目对原有污水处理站进行改建，扩大处理规模，增加15m ³ /d的日处理量，采用“MBR工艺+次氯酸钠消毒”进行处理。	1座污水处理站。处理规模为35m ³ /d，采用“MBR工艺+次氯酸钠消毒”进行处理。	已建
			检验废水收集设施	/	检验科室内设置有检验废液收集桶，用于收集检验仪器产生的废液。	检验科室内设置有检验废液收集桶，用于收集检验仪器产生的废液。	已建

		应急事故池	未单独设立医疗废水事故应急水池。	1个容积为9m ³ ，用于污水处理站事故或检修状态下的废水收集。	1个容积为9m ³ ，用于污水处理站事故或检修状态下的废水收集。	环评要求
		规范化排污口	/	项目设置1个规范化排污口，废水排污口处设置标识牌，按照规范设置采样点。	项目设置1个规范化排污口，废水排污口处设置标识牌，按照规范设置采样点。	环评要求
	废气治理设施		设置为地下结构、对消毒装置加盖密封处理。	污水处理站恶臭通过定期喷洒除臭剂。	设置为地下结构、对消毒装置加盖密封处理，污水处理站恶臭通过定期喷洒除臭剂。	已建
	噪声治理设施		/	水泵安装减振垫、建筑隔声	水泵安装减振垫、建筑隔声	已建
	固体废物处置措施	医废暂存间	院内设有医疗废物临时贮存设施约15m ² 。	位于主楼西南侧1层，建筑面积为15m ² 。医疗废物暂存间作为重点防渗区进行防渗，粘贴危废标识等进行重点防渗，地面和1米高的墙裙须进行防渗处理，防渗系数达到《危险废物贮存污染控制标准》防渗要求。若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。	位于主楼西南侧1层，建筑面积为15m ² 。医疗废物暂存间位于主楼西南侧1层，建筑面积为15m ² ，医疗废物暂存间地面及墙裙已采用SBS改性沥青防水材料进行铺设，满足《危险废物贮存污染控制标准》防渗要求，渗透系数<1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s，并设置有专人管理。	已建
		危险废物贮存设施	/	位于主楼西南侧1层，建筑面积为6m ² 。用于贮存污水处理站污泥等；其建设须按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改单要求进行，若贮存的危险废物	位于主楼西南侧1层，建筑面积为6m ² 。用于贮存污水处理站污泥等；危险废物贮存设施地面及墙裙已采用SBS改性沥青防水材料进行铺设，满足《危险废物贮存污染控制标准》防渗要求，渗透系数<1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s，并设置有专人管理。	已建

				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。		
		垃圾收集桶	院内设置有若干个垃圾收集桶，用于收集生活垃圾。	院内设置有若干个垃圾收集桶，用于收集生活垃圾。	院内设置有若干个垃圾收集桶，用于收集生活垃圾。	已建

3、主要设备

根据建设单位提供的资料，本项目已配备有主要医疗设备，进行依托。新增设备主要为新型彩色 B 超、医学检验设备（电解质分析仪 1 台、尿分析仪 1 台）、内窥镜及信息管理系统。主要医疗设备一览表见下表。

表 2-3 项目主要医疗设备一览表

序号	设备名称	单位	全院数量	备注
1	Drager 麻醉机	台	8	已有
2	谊安麻醉机	台	2	已有
3	可视喉镜（大、中、小）	套	1	已有
4	心电监护仪	台	32	已有
5	体外除颤器	台	1	已有
6	自动血压检测仪	台	2	已有
7	美容外科手术相应各种术器械	套	若干	已有
8	中心负压系统	套	1	已有
9	中心供氧系统	套	1	已有
10	整形外科手术相应各种术器械	套	若干	已有
11	正颌外科器械	台	1	已有
12	涡轮机	台	1	已有
13	高频电刀治疗机	台	8	已有
14	手术床	台	15	已有
15	消毒灭菌器	台	3	已有
16	卡式灭菌器	台	1	已有
17	恒温培养箱	台	1	已有
18	血细胞分析仪	台	1	已有
19	尿分析仪	台	2	已有 1 台，新增 1 台
20	显微镜	台	1	已有
21	电解质分析仪	台	2	已有 1 台，新增 1 台
22	全自动生化分析仪	台	1	已有
23	血凝分析仪	台	1	已有
24	生物安全柜	台	1	已有
25	导联心电图分析仪	台	1	已有
26	新型彩超 B 机	台	1	新增
27	内窥镜	台	1	新增
28	信息管理系统	套	1	新增

建设内容

4、医疗用原辅材料

本项目改建完成后主要医疗用原辅下料使用情况见下表。

表 2-4 医疗用原辅材料一览表

序号	名称	规格及单位	现有年消耗量	新增年消耗量	改建完成全院年用量	最大储存量	备注
1	自粘式伤口敷料	6*7/块	150	4150	4300	860	敷料类
2	医用纱布敷料	8*6*8/块	10000	200000	210000	42000	敷料类
3	医用纱布块	8*6*8/块	1000	11000	12000	2400	敷料类
4	纱布绷带	8*600/卷	2200	2000	2220	444	敷料类
5	3M 皮肤伤口胶带	R1547/块	100	1000	1100	220	敷料类
6	一次性使用棉纱垫	30*40*45/块	10	190	200	40	敷料类
7	医用棉签	12cm/支	21000	550000	571000	114200	敷料类
8	脱脂纱布块	无菌装/块	15000	190400	205400	41080	敷料类
9	微量泵延长管	80*80*80/支	150	4650	4800	960	管袋类
10	一次性使用鼻长管	A 型单塞/支	150	2450	2600	520	管袋类
11	盐酸利多卡因注射液	5ml: 0.1g/支	3900	23071	26971	5394	麻醉药品
12	乐维静丙泊酚注射液	20ml: 0.2g/支	1000	9653	10653	2130	麻醉药品
13	复方利多卡因乳膏	30g/支	1000	17069	18069	3613	皮肤药品
14	输液用三通	/个	4000	21500	25500	5100	其他医用耗材
15	一次性使用换药包	/包	5000	39700	44700	8940	其他医用耗材
16	手术刀片（德国）	/片	100	2600	2700	540	其他医用耗材
17	利器盒	6L 圆形/个	100	848	948	189	其他医用耗材

18	一次性使用手术单	100*200/块	3000	49871	52871	10574	其他 医用 耗材
19	医用胶	0.5ML/支	300	1490	1790	358	其他 医用 耗材
20	一次性使用备皮刀	双刃/把	5000	14500	19500	3900	其他 医用 耗材
21	酚磺乙胺注射液 / 止血敏注射液	2ml:0.5g/支	4000	12450	16450	3290	西药
22	丁酸氢化可的松乳 膏	0g:10mg(0.1%)/支	10	93	103	20	西药
23	多磺酸粘多糖乳膏	14g / 支	10	92	102	20	西药
24	灭菌注射用水	10ml/支	60	890	950	190	西药
25	硫酸阿米卡星注射 液	1: 0.2g/支	1000	7984	8984	1796	西药
26	0.9%氯化钠注射液	00ml:0.9g(0.9%) 瓶	3000	18736	21736	4347	西药
27	氨甲苯酸注射液	10ml:0.1g/支	1000	11200	12200	2440	西药
28	0.9%氯化钠注射液	00ml:4.5g(0.9%) / 瓶	4000	15690	29690	5938	西药
29	复方氯化钠注射液	500ml/瓶	100	8415	9415	1883	西药
30	氨甲环酸注射液	5ml:0.5g/支	3000	43225	46225	9245	西药
31	甲硝唑氯化钠注射 液_100ml	100mL:0.5g/瓶	2000	9828	11828	2365	西药
32	0.9%氯化钠注射液	10ml:90mg(0.9%)/ 支	1000	15000	16000	3200	西药
33	地塞米松磷酸钠注 射液	1mL:5mg/支	1600	6731	8331	1666	西药
34	5%葡萄糖氯化钠注 射液	葡萄糖 25g: 氯化钠 /瓶	1000	2750	3750	750	西药
35	双氧水	100ml/瓶	18	100	118	23	消毒 类
36	点而康碘伏皮肤消 毒液	500ml/瓶	300	1164	1464	292	消毒 类
37	洁芙柔免洗手消毒 凝胶	236ml/瓶	100	507	607	121	消毒 类
38	84 消毒液	500ml/瓶	200	3460	3660	732	消毒 类
39	95%酒精消毒液	500ml/瓶	20	160	180	36	消毒 类
40	安尔碘皮肤消毒剂	60ml/瓶	0	186	186	37	消毒 类

41	爱尔施牌含氯消毒片	100片/瓶	0	627	627	125	消毒类
42	75%酒精消毒液	100ml/瓶	100	536	636	127	消毒类
43	75%酒精消毒液	500ml/瓶	200	2357	2557	511	消毒类
44	诗乐氏消毒液	500ml/瓶	100	2960	3060	612	消毒类
45	次氯酸钠	/kg	1000	1500	1600	320	消毒类(污水处理站用)
46	带非吸收线缝合针(锦纶线 双针)	/包	50	525	575	115	针线类
47	合成可吸收性外科缝线	/包	40	248	288	57	针线类
48	可吸收缝合线 带针(厚生线)	/包	100	2125	2225	445	针线类
49	带非吸收线缝合针(锦纶线 双针)	/包	0	1425	1425	285	针线类
50	一次性使用输液器带针	B1-1 0.7*24/支	2000	10425	12425	2485	注射类
51	一次性使用配药注射器 带针	20ml 1.6*32/支	2000	17950	19950	3990	注射类
52	一次性使用无菌注射针	34G*4mm/支	1000	8000	9000	1800	注射类
53	一次性使用无菌注射器 带针	2.5ml 0.6*28.5/支	3000	50400	53400	10680	注射类
54	一次性使用无菌注射器 带针	1ml 0.45*16 螺/支	200	11300	13300	2660	注射类
55	一次性使用无菌注射器 带针	10ml 1.2*32/支	3000	20800	23800	4760	注射类
56	一次性使用无菌注射器 带针	5ml 0.5*38/支	2000	12200	14200	2840	注射类
57	一次性使用无菌注射器 带针	5ml 0.6*28.5/支	9000	60400	69400	13880	注射类
58	一次性使用无菌注射针	*4mm(0.18*4 TW/支	500	23000	23500	4700	注射类
59	一次性使用无菌注射针	1.2*32/支	1000	24000	25000	5000	注射类
60	一次性使用无菌注射器 带针	1ml 0.45*16/支	3000	24600	27600	5520	注射类
61	乙肝五项_板型_(艾博)_HBV_主单位份	25 人份/盒	300	5100	5400	1080	检验试剂
62	人类免疫缺陷病毒(HIV 1/2)抗体检测试剂盒(乳胶法)_艾	40 人份/盒	1000	10170	11170	2234	检验试剂

	博_主单位份						
63	一次性使用真空采血管(蓝色帽)(凝血四项)_柠檬酸钠 9NC_2ml	2ml	200	6000	6200	1240	检验试剂
64	一次性使用真空采血管(紫色帽)_2ml(血常规类)	2ml(EDTA 二钾 K2E)	400	7500	7900	1580	检验试剂
65	血糖测试条(艾康)_主单位份	50 人份/盒	50	4000	4050	810	检验试剂
66	一次性使用真空采血管(黄色帽+分离胶)_5ml	5ml	100	2100	2200	440	检验试剂
67	丙型肝炎病毒抗体检测试剂(条型)_HCV_新创_主单位份	50 人份/盒	400	4600	5000	1000	检验试剂
68	梅毒螺旋体抗体(TP)检测试剂_艾博_条型_主单位份	50 人份/盒(条型)	200	4500	4700	940	检验试剂
69	压脉带	采血用	1000	8850	9850	1970	检验试剂
70	HAV 甲型肝炎病毒 IgM 抗体(胶体金法)板型	20T/盒/蓝十字	10	250	260	52	检验试剂

主要原辅料理化性质如下：

(1) 酒精（乙醇）

乙醇理化性质：外观与性状为无色液体，有酒香。与水混溶，可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等大多数有机溶剂。熔点-114.1℃，沸点 78.3℃，相对密度（水=1）0.79（20℃），相对密度（空气=1）1.59，饱和蒸气压（kPa）5.8(20℃)，燃烧热-1365.5kJ/mol，临界温度 243.1℃、临界压力 6.38MPa。危险特性：易燃，其蒸气能与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

(2) 84 消毒液

84 消毒液的物理性质包括：淡黄绿色、液态、刺激性气味、能溶于水。84 消毒液的化学性质是通过氧化还原反应破坏细菌病毒的电势，从而达到杀菌的目的。其成分主要是次氯酸钠，化学性质活泼，是一种强氧化剂。84 消毒液被广泛

用于宾馆、旅游、医院、食品加工行业、家庭等的卫生消毒。

(3) 次氯酸钠

常温下为无色结晶或白色颗粒。无气味。约 300℃时释放出氧气，较高温度全部分解。1g 溶于约 1ml 冷水、0.5ml 沸水、约 130ml 乙醇、50ml 沸乙醇、4ml 甘油，水溶液呈中性，氯化钠能降低其水中溶解度，相对密度 2.5。熔点 248℃。有强氧化性。与有机物或还原性物质摩擦或撞击能引起烧或爆炸，低毒。次氯酸钠溶液是次氯酸钠的溶解液，微黄色溶液。

(4) 双氧水

双氧水，学名过氧化氢，是一种无机化合物，化学式为 H₂O₂。物理性质：纯过氧化氢是淡蓝色的黏稠液体，可任意比例与水混溶，是一种强氧化剂，水溶液俗称双氧水，为无色透明液体。纯过氧化氢比较稳定，加热到 153℃ 便猛烈的分解为水和氧气化学性质：过氧化氢是非常强的氧化剂，用作还原剂时产物为氧气，用作氧化剂时产物为水。危险特性：双氧水对眼睛、皮肤和胃喉有严重伤害，可能导致失明等，双氧水是一种爆炸性强氧化剂，与可燃物反应放出大量热量和氧气而引起着火爆炸。

5、**建设进度**：项目已于 2024 年 10 月已完成污水处理站的扩建，项目施工期为 12 个月，其余装修改造还未完成建设，预计于 2026 年 5 月完成建设。

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：全院医务人员 300 人（现有 141 人，新增 159 人）。

工作制度：项目全年运营 360 天，门诊及行政部门每天工作 8h，一班工作制；其他部门三班工作制，每班工作 8 小时。

7、平面布置

本项目区位于云南省昆明市五华区青年路 91~97 号。主要设置主楼及停车场，停车场位于项目区主楼地下层，污水处理站位于主楼地下负一层，化粪池为地埋式，位于主楼西侧。主楼一楼主要设置有检验科、咨询台及休息厅等；二层、三层主要设置有相关咨询室及治疗室；四层、五层、六层主要设置有病房（共 120 个床位）及卫生间等；七层主要设置有手术室、医生休息室及护士办公室等。

项目主楼各楼层平面布置图情况详见附图 3。

8、水量平衡

项目于 2011 年 4 月 11 日通过环保竣工验收（39 张床位）后，本次改建床位从 39 张增加至 120 张，共增加 81 张床位。

根据建设单位提供的资料，本项目不设传染科。无传染病污水产生；检验科位于主楼一楼，主要进行常规检测，不使用氰化物试剂、含铬试剂，不会产生含氰化物和铬的废水；本项目不会增加手术的频次，不涉及手术用水。本项目不涉及口腔科用水及废水。本项目不设置食堂，不涉及食堂用水及废水。

本项目用排水情况如下：

A、医疗用水

医疗用水主要包括门诊、住院病房、检验室等用水。

①门诊用水

根据建设单位提供的资料，本项目新增门诊日接诊人数约为 50 人/d，根据《云南省地方标准 用水定额》（DB53/T 168-2019），医院门诊用水定额按 20L/（人·次）计，则门诊用水量为 1m³/d（360m³/a），产污系数按 0.8 计，则门诊产生的废水量为 0.8m³/d（288m³/a）。

②住院病房用水

本项目共增加 81 张床位，其中病房内不设卫生间及洗浴设施的病床约为 29 张，病房内设卫生间及洗浴设施的床位约为 52 张。根据《云南省地方标准 用水定额》（DB53/T 168-2019），住院部病房内不带洗浴（含行政及医护人员、附属设施等综合用水）用水定额取 150L/（床位·d），住院部病房内带洗浴（含行政及医护人员、附属设施等综合用水）用水定额取 300L/（床位·d）。则住院病房用水量为 19.96m³/d、7182m³/a，该部分用水包含：洗衣房清洗用水（医护人员工作服、病房床单被罩、病员服等）、医护人员清洁用水。产污系数按 0.8 计，则产生的废水量为 15.97m³/d，5749.20m³/a。

③检验室用水

医院化验室主要进行常规检测，血液血清的化学检验和病理化验等均使用外购的成品检验试剂，不使用氰化物试剂、含铬试剂，不会产生含氰、含铬等重金属废水。检验科产生的废试剂、废溶液均为危险废物，经统一收集后暂存于医废

暂存间，委托有相关资质单位处置。检验室科废水主要为检验人员洗手清洁废水，病人需要化验的人数约为门诊病人（50 人/d）和住院病人（81 人）的 50%进行计算，则检验科检验人数约为 66 人次/d，根据建设单位提供，用水量按 5L/人计，则用水量约为 0.33m³/d，118.80m³/a。产污系数按 0.8 计，则本项目检验科产生的废水量为 0.26m³/d，93.60m³/a。

检验科检验人员洗手清洁废水与其他污水一并进入化粪池、污水处理站进行处理。

B、生活用水

本项目新增员工 159 人（主要为行政及医护人员），新增员工行政及办公用水量及生活污水量已在住院病房用水中进行核算，不在单独重复核算。

C、绿化用水

本项目主要对公司原有建筑物进行装修改造，不新增占地面积，无新增绿化面积，本项目不涉及绿化用水。

综上，本项目用排水情况见下表。

表 2-5 项目用排水情况一览表

	类别		用水定额	用水量		产污系数	废水量	
			L/(人·d)	m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a
新增部分	医疗用水	门诊用水（接待门诊人数 50 人）	20	1	360	0.8	0.8	288
		住院病床用水（29 张病床）	150	4.36	1566	0.8	3.49	1256.4
		住院病床用水（52 张病床）	300	15.6	5616	0.8	12.48	4492.8
		检验室用水	5L/人次	0.33	118.8	0.8	0.26	93.6
小计				21.29	7660.8	/	17.03	6130.80
现有工程项目（来源于污水站废水流量统计）	医疗、生活废水排放量	/	/	/	/	/	12	4320

小计	/	/	/	12	4320
改建后全院			/	29.03	10450.8

综上所述，本项目新增用水量为 21.29m³/d（7660.8m³/a），废水产生量为 17.03m³/d（6130.8m³/a），改建完成后全院废水产生量为 29.03m³/d（10450.8m³/a）。项目水平衡图如下图所示。

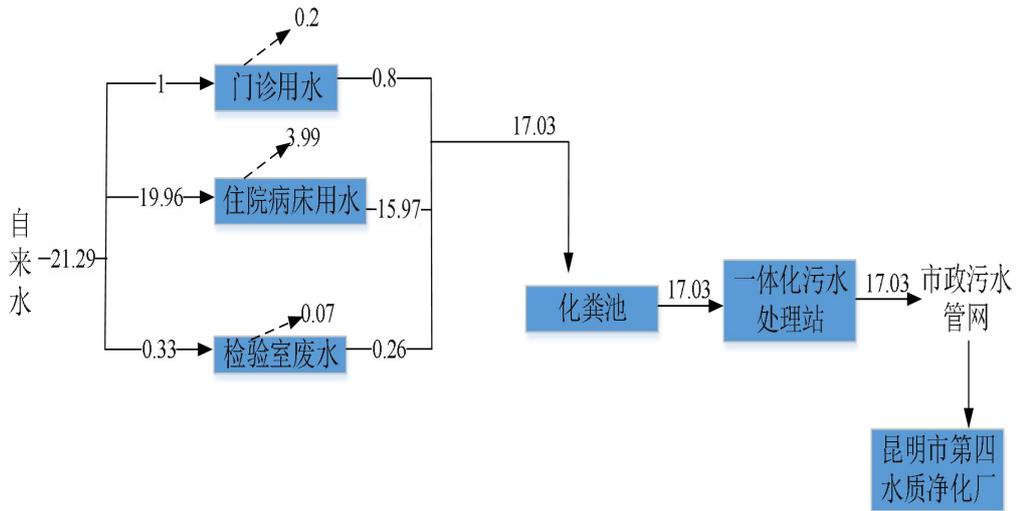


图 2-1 水平衡图（单位：m³/d）（新增部分）

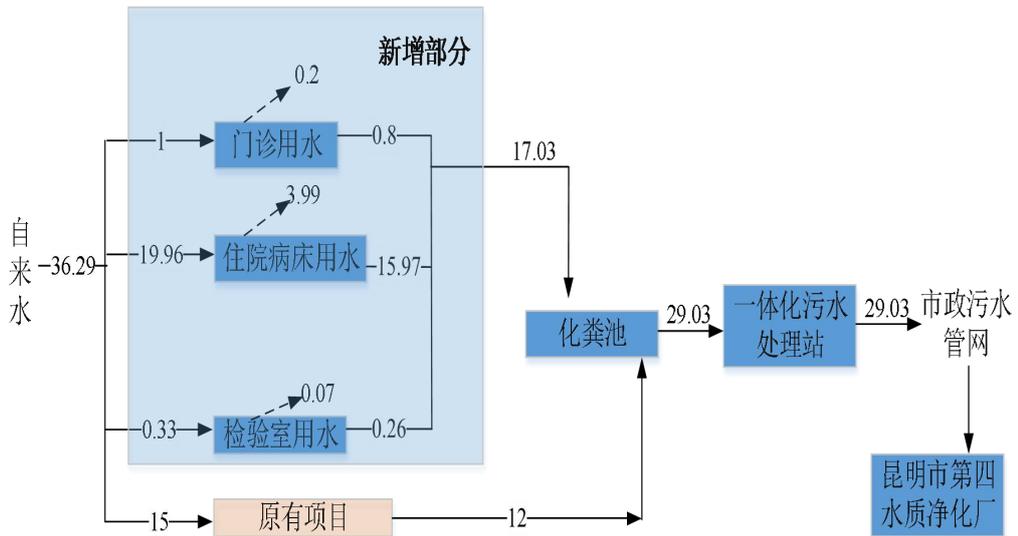


图 2-2 改建完成后全院水平衡图（单位：m³/d）

一、施工期

本项目主要针对青年路 91-97 号楼进行装修改造。项目施工工程内容主要为各楼层内部装修改造、设备安装以及污水处理站扩容的建设，项目施工周期为 12 个月。目前已完成污水处理站的扩容等工程；后续施工工程内容主要为青年路 91-97 号楼内部装修改造、设备安装。具体施工流程如下图所示。

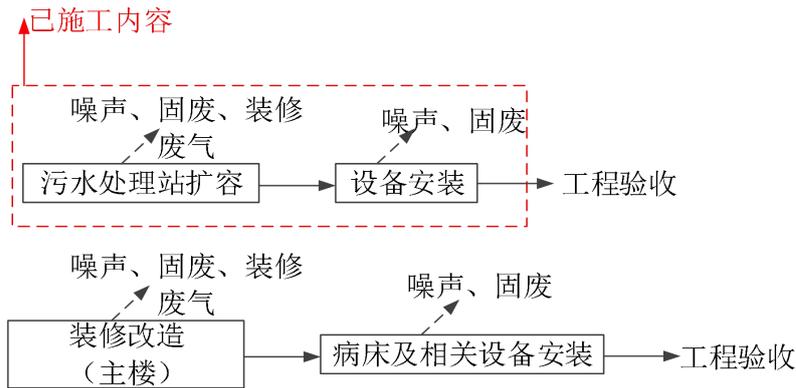


图 2-3 施工期工艺流程及产污环节图

施工期产污情况详见下表。

表 2-6 施工期产污情况一览表

类别	污染源名称	主要污染物种类	排放规律	排放去向
废气	装修废气	挥发性有机物	间歇性	大气环境
废水	施工人员生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS		市政污水管网
噪声	施工机械噪声	噪声		/
固废	废包装材料	废包装材料		统一收集后外售
	生活垃圾	生活垃圾		委托环卫部门清运

二、运营期

本次改建运营期服务流程及产污环节见下图，流程如下：

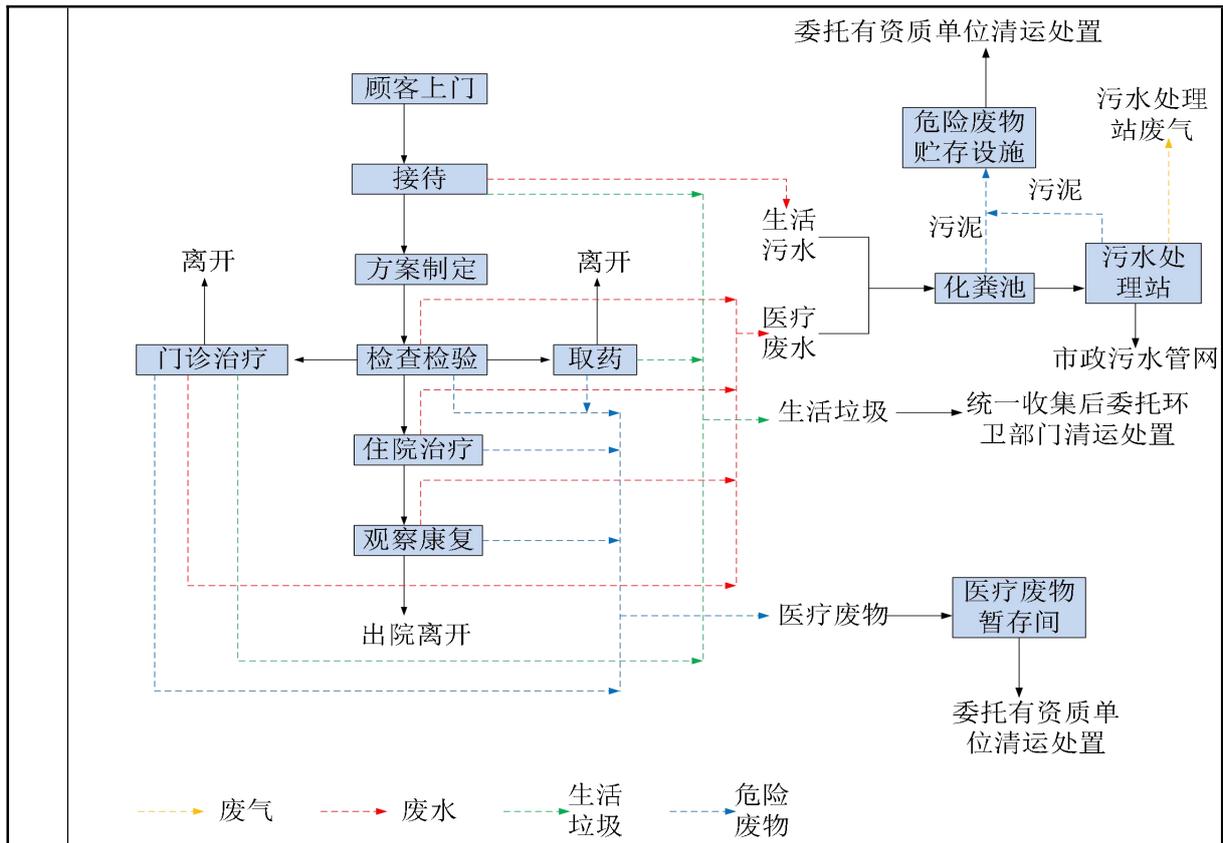


图 2-4 运营期工艺流程及产污环节图

流程说明：

就诊人员上门咨询、诊疗，医生对其进行会诊，确定美容方案，医护人员根据需求进行美容治疗。诊疗科目主要为整形外科、医疗美容科、医学检验科、麻醉科、医学影像科等，提供住院服务，对部分进行美容诊疗的病人，视其情况需进行留院观察或观察后离开。项目诊疗过程中主要产生生活污水、医疗废水（门诊废水、住院废水、检验废水等）、污水处理站和医疗废物暂存恶臭、生活垃圾、废包装材料、医疗废物、污水处理污泥等。

具体产排污环节分析：

根据项目运营期工作流程分析，运营过程中产生的主要污染物有：

- (1) 废气：本项目废气主要有少量医疗废物暂存间及污水处理站恶臭。
- (2) 废水：本项目废水主要为医疗废水（包括门诊废水、住院部废水、检验清洗废水）及生活污水。
- (3) 固废：本项目固废包括废医药包装材料、医疗固废、污泥、生活垃圾等。

(4) 噪声：设备运行过程产生的机械噪声和就诊人员活动噪声等。

各污染物处置详见下图。

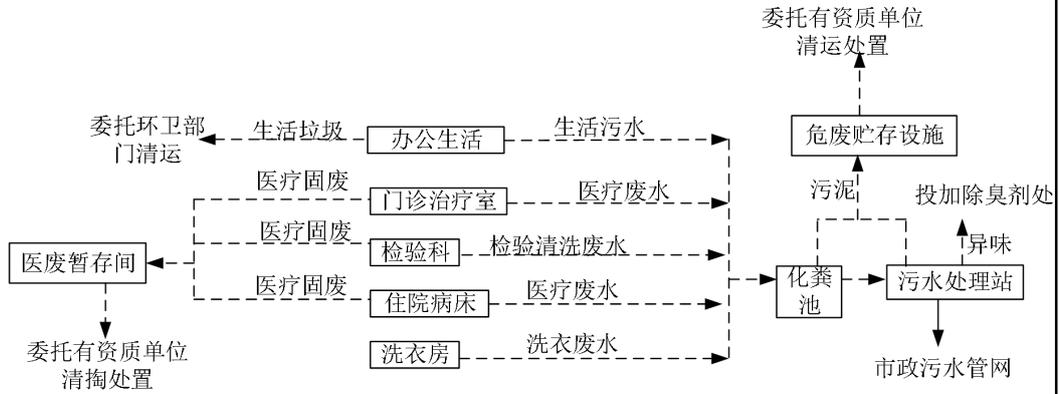


图 2-5 项目污染物产生及处置情况示意图

表 2-7 营运期产污情况一览表

类别	来源	主要污染因子	排放规律	治理措施	排放去向
废气	污水处理站废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度及甲烷等	连续	一体化设备位于地下负一层、密闭式	无组织排放
废水	门诊废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油及粪大肠菌群等	间断	化粪池+地下式一体化污水处理站	市政污水管网
	住院部废水（含洗衣房废水、行政医护人员生活污水等）				
	检验科清洗废水				
噪声	污水处理站设备	噪声（等效 A 声级）	间断	地理式、距离衰减	
固废	生活垃圾	生活垃圾	不外排	交由环卫部门处置	
	医疗活动	废包装材料	不外排	交由环卫部门处置	
		医疗废物（包括检验废液及废药品等）	不外排	委托有资质的单位处理	
化粪池+污水处理站	污泥	不外排			

一、原有项目情况简述

原项目位于昆明市五华区青年路 95 号，于 2009 年 4 月开工建设，2009 年 7 月完成主体工程及环保工程的建设工作。项目建筑物占地面积约 765.9m²，总建筑面积 5151.3m²，设置 39 张床位，项目诊疗科目包括外科、整形外科专业、口腔科、医疗美容科（美容外科、美容皮肤科、美容中医科）、麻醉科、医学检验科（临床体液、血液专业、临床化学检验专业、临床免疫、血清学专业）、病理科、医学影像科（X 线诊断专业、超声诊断专业、心电诊断专业）等。

表2-8原有项目组成一览表

工程名称		建设内容	
主体工程		一层：主要设置为总台、档案室、药库、垃圾集中区、咨询室、专家洽谈室、口腔科及化验室。 二层：中医美容区、文绣治疗区、普通治疗室、咨询会诊室等。 三层：皮肤治疗区、医生咨询区、生活美容区、生活护理区、护理室等。 四层：财务室、、档案室、总经理室、会议室、食堂等。 五层：豪华单人间病房、医生值班护理室、洗头室、休闲室、护士值班室。 六层：普通单人间病床、输液区、男女卫生间、护士值班室等。 七层：各级洁净手术室、医生休息室、会诊室、男女更衣室、护士办公室。 内设 39 张病床。	
辅助工程	食堂	位于项目主体工程 4 楼，主要设有厨房、职工餐厅等。	
公用工程	给水	给水水源为城市自来水。	
	排水	排水采用雨、污分流制。医疗废水经污水管网排往污水处理站处理并消毒后，合并经化粪池处理后的生活污水排入市政下水道管网。经昆明市污水处理厂处理达标后排入盘龙江，最后汇入滇池外海。雨水采取有组织排放，排入市政雨水管。	
	供电	由市政电网接入	
	消毒	病房、检验科采用紫外线及含氯消毒剂相结合的方式消毒；医疗仪器采用紫外光消毒；厕所用漂白粉进行消毒；污水处理站使用二氧化氯进行消毒。	
环保工程	废水处理设施	雨污分流	项目区实行“雨污分流”的排水体制，雨水经项目区雨水沟汇集后排入市政雨水管网。
		化粪池	项目区建有 2 个化粪池，单个容积约为 32m ³ ，位于主楼西侧，污水经化粪池收集后进入污水处理站。
		污水处理站	项目配套建设有 1 座污水处理站，处理规模为 20m ³ /d，采用 A/O 脱氮+MBR（膜生物反应器）工艺进行处理。
	废气治理设施	设置为地下结构、对消毒装置加盖密封处理。	
	噪声治理	/	

设施		
固体废物 处置 措施	医废暂 存间	院内设有医疗废物临时贮存设施约 15m ² 。
	垃圾收 集桶	院内设置有若干个垃圾收集桶，用于收集生活垃圾。

二、原有项目环保手续履行情况

云南华美美莱美容医院技改扩建项目于 2009 年委托中国人民解放军环境科学研究中心编制了《云南华美美莱美容医院技改扩建项目环境影响报告书》，并于 2009 年 7 月 27 日取得昆明市五华区环境保护局关于对《云南华美美莱美容医院技改扩建项目环境影响报告书》的批复（昆五环评复〔2009〕104 号）。项目于 2010 年 11 月进行了项目竣工环境保护验收工作，2011 年 4 月 11 日项目取得昆明市五华区环境保护局关于对《云南华美美莱美容医院技改扩建项目竣工环境保护验收申请》的批复（昆五环验〔2011〕13 号）。于 2020 年 6 月 29 日进行了固定污染源排污登记回执（登记编号 915301007785790764001X）。

三、医院现有污染物采取的环保措施

1、废水

目前医院产生的废水进入化粪池预处理后，再进入污水处理站处理达标后排入市政污水管网。

2、废气

目前医院不设置食堂，医院内部分办公人员用餐依托五华区格莱美餐厅经营的食堂。

3、噪声

医院产噪设备主要为备用发电机、污水处理站风机及水泵等，均布置于室内，通过墙体隔声及距离衰减后，噪声对环境的影响较小。

4、固废

目前医院产生的危险废物暂存于危废贮存设施内，定期委托云南大地丰源环保有限公司清运处置；医疗废物暂存于医疗废物暂存间内，定期委托云南正晓环保投资有限公司清运处置。生活垃圾统一收集后委托环卫部门清运处置。

四、医院现有项目污染物达标排放情况

医院现有项目污染物排放情况结合云南华美美莱美容医院有限公司 2025 年

检测报告及建设单位提供的其他资料统计。

1、废水

根据建设单位提供的污水处理站废水流量统计资料，医院目前废水产生量为12m³/d，该废水量已包含医院主楼（青年路 91-97 号）门诊、病床、手术室、检验室及新楼（青年路 83-85 号）口腔科及其办公行政人员等产生的废水。

污水处理站处理后污染物浓度来源于 2025 年 12 月云南华美美莱美容医院有限公司年检报告（报告编号：云水检环检 2025121103 号）（监测时污水处理站的规模为 35m³/d），各项污染物产排情况见下表。

表 2-9 现有污水处理站废水排口检测结果一览表

监测项目	污水处理站废水总排口			标准值	达标情况	标准值	达标情况
	2024.12.19			《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）预处理标准		《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 级标准	
pH（无量纲）	7.2	7.1	7.4	6.0~9.0	达标	/	/
悬浮物（mg/L）	49	51	53	60	达标	/	/
化学需氧量（mg/L）	46	43	42	250	达标	/	/
氨氮（mg/L）	0.067	0.090	0.075	/	/	45	达标
总磷（mg/L）	1.24	1.17	1.30	/	/	8	达标
动植物油（mg/L）	0.15	0.12	0.17	20	达标	/	/
五日生化需氧量（mg/L）	16.3	16.0	14.9	100	达标	/	/
总余氯（mg/L）	3.93	3.89	3.91	/	/	8	达标
粪大肠菌群（MPN/L）	未检出	未检出	未检出	5000	达标	/	/

综上所述，现有工程污水经处理后排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准，其中氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准，因此，目前医院污水处理设施对医院废水处理后能做到达标排放。

2、噪声达标排放情况

根据 2025 年 12 月云南华美美莱美容医院有限公司年检报告（报告编号：云水检环检 2025121103 号），现有项目厂界噪声现状自行监测结果统计如下表。

表 2-10 项目厂界噪声监测结果表 单位 dB(A)

监测日期	监测点位	检测时间	监测结果	标准值	达标情况
2025.11	厂界东侧	17:04	57	60	达标
		23:09	46	50	达标
	厂界南侧	16:55	56	60	达标
		23:00	47	50	达标
	厂界西侧	17:20	57	70	达标
		23:27	48	55	达标
	厂界北侧	17:12	56	60	达标
		23:17	45	50	达标

由上表监测结果可知，现有项目东侧、南侧及北侧厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；西侧厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。医院产噪设备布置在室内，通过墙体隔声及距离衰减后，噪声对环境的影响较小。

3、固体废物产生及排放情况

医疗废物：医院产生的医疗废物种类包括感染性废物，产生量约 35t/a；损伤性废物，产生量 2.6t/a，分类收集后暂存于医疗废物暂存间内，定期委托云南正晓环保投资有限公司清运处置；**生活垃圾：**产生量约 36t/a，委托环卫部门定期清运。

五、环境管理

医院已建立完善的废水处理、固废处置等环境管理制度和废水处理站操作规程，并将管理制度及操作规程张贴上墙；已建立健全岗位责任制，严格检查环保设施的运行效果，严防超标排放现象发生。医院从建成运营至今，无相关环保投诉。

医疗废物暂存间位于主楼西南侧 1 层，建筑面积为 15m²，危废贮存设施地面及墙裙已采用 SBS 改性沥青防水材料进行铺设，满足《危险废物贮存污染控制标准》防渗要求，并设置有专人管理。

六、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、项目目前存在问题

根据现场踏勘及调查，项目主要对云南华美美莱美容医院有限公司原有青年路 91-97 号楼 1-4 层进行内部提升改造（含水电基础内部升级、信息化升级，消防改造升级等），提升改造建筑面积约为 3920 平方米；对污水处理设备进行扩建改造，同时在青年路 91-97 号增设床位至 120 张。主体建筑已于 2009 年建成，不存在遗留环境问题。

目前存在的主要环境问题有：

（1）建设单位本项目“未批先建”的行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第十五条“建设项目的环评文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。”之规定。针对上述违法行为昆明市生态环境局已作出行政处罚，出具行政处罚决定书（昆生环罚告〔2026〕1-1号）；

（2）云南华美美莱美容医院有限公司于 2020 年 6 月 29 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：915301007785790764001X，有效期限至 2025 年 06 月 28 日，目前排污登记已过有效期）；

（3）未建设废水事故应急池；

2、针对存在的环保问题提出的整改措施

（1）纳入本次改建环评（补办手续），尽快完善相关环保手续，目前正在积极办理环评手续；

（2）在本项目取得批复后，尽快按照要求办理排污许可（简化管理）手续；

（3）新增一个事故应急池，容积不小于 9m³；

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>项目位于云南省昆明市五华区青年路 91-97 号，属于环境空气二类区，项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>根据《2024 年度昆明市生态环境状况公报》，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。</p> <p>二氧化硫年平均浓度为 7.0 微克/立方米，同比下降 12.5%；二氧化氮年平均浓度为 17.0 微克/立方米，同比下降 10.5%；可吸入颗粒物(PM₁₀)年平均浓度为 31.3 微克/立方米，同比下降 12.3%；细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度为 19.7 微克/立方米，同比下降 14.0%；臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度为 134 微克/立方米，同比下降约 2.2%；一氧化碳日均值第 95 百分位浓度为 0.8 毫克/立方米，同比降低分别为 11.1%。各项污染物浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，空气质量保持良好水平。</p> <p>综上所述，项目区环境空气质量现状能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，项目所在区域属环境空气质量达标区。</p> <p>2、地表水环境质量现状</p> <p>项目区周围最近的地表水体为项目区东侧 70m 处的盘龙江，根据《昆明市和滇中产业新区》（2011~2030 年），盘龙江昆明景观、农业用水区：松华坝水库坝址至入滇池口，河长 26.5km。盘龙江是昆明市的穿城河流，两岸边均为绿化带，以城市景观为主导功能，该河段主要接纳昆明市第二、第四、第五污水处理厂弃水及部分城市废污水，现状水质为劣 V 类，规划水平年水质保护目标 III 类。</p> <p>根据云南省生态环境厅发布的《重点高原湖泊水质监测状况月报》（2025 年 10 月的统计数据），盘龙江 2025 年 10 月松华坝口断面监测水质类别为 II 类，小人桥断面监测水质类别为 III 类，严家村断面监测水质类别为 III 类，项</p>
----------------------	---

目区地表水环境质量现状较好,能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准。

3、声环境

项目位于云南省昆明市五华区青年路 91-97 号,根据《2024 年度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。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)。2024 年,全市主城区道路交通昼间等效声级平均值为 66.0 分贝,较 2023 年上升 2 分贝,道路交通昼间噪声强度评价为一级(好)。

根据《昆明市五华区声环境功能区划分(2019~2029)》,项目区域属于 2 类区。

本项目厂界 50m 内有关心点分布,委托云南环普检测科技有限公司对关心点声环境进行监测(检测报告见附件),具体如下:

监测点位: 1#昆明希桥酒店、2#云南省财政厅家属院,共 2 个监测点;

监测项目: 等效连续 A 声级;

监测时间: 2025 年 9 月 7 日、2025 年 9 月 8 日;监测频: 连续监测 2 天,每天昼间、夜间各监测一次;监测结果见下表。

表 3-1 关心点噪声监测结果表 单位 dB(A)

监测日期	监测点位	检测时间	监测结果	标准值	达标情况
2025.9.7	昆明希桥酒店 5#监测点	10:04	58	60	达标
		22:01	49	50	达标
	云南省财政厅家属院 6#监测点	11:20	53	60	达标
		23:10	48	50	达标
2025.9.8	昆明希桥酒店 5#监测点	10:31	59	60	达标
		22:02	49	50	达标
	云南省财政厅家属院 6#监测点	11:41	54	60	达标
		23:10	47	50	达标

根据监测结果,1#昆明希桥酒店、2#云南省财政厅家属院的 2 个监测点

声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。

4、生态环境质量现状

根据现场踏勘，本项目在现有已建建筑物中进行，不涉及新增用地。项目区域周围由于人类活动的影响，原生植物群落已消失，区域内主要植被为道路两侧的人工绿化植被，敏感性低，生物多样性较差，生态自身调控能力一般，受人为干扰强烈。项目占地范围及周边未发现国家级或云南省级重点保护野生植物种类，也无地方狭域特有种类分布，亦无名木古树分布。项目周边可见野生动物均为生态适应性较广的，伴人居性较强的小型动物，未发现具有保护价值的野生动物。

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

1、大气环境

项目场界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标；项目 500m 范围内主要大气保护目标见下表：

表 3-2 项目大气环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
昆明希桥酒店	102°42'49.816"	25°3'8.187"	居民	约 500 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	东北侧	50
云南省财政厅家属院	102°42'50.444"	25°3'6.024"	居民	约 1070 人		南侧	50
昆	102°42'42.852"	25°3'13.935"	学	约		北	210

环境保护目标

	明市第一职业中专			校	2000人		侧	
	圆通花园小区	102°42'33.389"	25°3'13.703"	居民	约1470人		西北侧	450
	圆通幼儿园	102°42'33.891"	25°3'16.735"	学校	约100人		西北侧	500
	鼓楼小区	102°42'58.359"	25°3'13.510"	居民	约3500人		东北侧	380
	云南省邮电管理局宿舍	102°42'57.036"	25°3'10.372"	居民	约500人		东北侧	170
	桃源新村	102°42'55.771"	25°3'0.436"	居民	约1000人		东南侧	280
	昆明市电信局宿舍	102°43'1.536"	25°2'59.943"	居民	约490人		东南侧	390
	林业	102°42'47.573"	25°3'2.753"	居民	约840人		西南	120

厅职工住宅小区						侧	
青年路社区居民委员会	102°42'41.133"	25°3'0.474"	居民	约 5000 人		西南侧	220
云南省第二人民医院	102°42'45.729"	25°3'4.810"	医院	约 2400 人		西南侧	70

2、声环境

项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标见下表：

表 3-3 项目声环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
昆明希桥酒店	102°42'49.816"	25°3'8.187"	居民	约 500 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类区标准	东北侧	50
云南省财政厅家属院	102°42'50.444"	25°3'6.024"	居民	约 1070 人		南侧	50

3、地表水环境

项目地表水环境保护目标详见下表。

表 3-4 地表水环境保护目标一览表

保护目标	相对位置		保护级别
	方位	相对厂界距离/m	
盘龙江	东侧	70	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准

一、大气污染物排放标准

1、施工期

施工期主要污染物为扬尘等，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放颗粒物厂界外最高浓度限值，即 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2、运营期

污水处理站：运营期污水处理设施等产生的异味，执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 3 标准，具体标准值见下表。

表 3-5 《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3 标准

序号	控制项目	单位	限值
1	氨	mg/m ³	1.0
2	硫化氢		0.03
3	臭气浓度	无量纲	10
4	氯气	mg/m ³	0.1
5	甲烷	(指处理站内最高体积百分数/%)	1

二、水污染物排放标准

1、施工期

本项目施工期废水回用于项目区洒水降尘，不外排，不设置施工期废水排放标准。

2、运营期

生活污水及医疗废水经化粪池、污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中的预处理标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准后排入市政污水管网。执行标准详见下表。

表 3-6 项目废水排放标准

控制项目	GB18466-2005	GB/T31962-2015
粪大肠菌群/(MPN/L)	5000	-
pH	6~9	-
CODcr (mg/L)	250	-

污
染
物
排
放
控
制
标
准

最高允许排放负荷/ [g/ (床位.d)]	250	
BOD ₅ (mg/L)	100	
最高允许排放负荷/ [g/ (床位.d)]	100	-
SS (mg/L)	60	
最高允许排放负荷/ [g/ (床位.d)]	60	-
氨氮 (mg/L)	-	45
动植物油 (mg/L)	20	-
石油类 (mg/L)	20	-
阴离子表面活性剂 (mg/L)	10	-
色度/ (稀释倍数)	-	64
挥发酚 (mg/L)	1.0	-
总氰化物 (mg/L)	0.5	-
总余氯 ^{1)·2)} (mg/L)	-	-
总磷	-	8

三、噪声排放标准

1、施工期

施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），标准值见下表。

表 3-7 建筑施工场界噪声排放限值单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

2、运营期

项目运营期间执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、4a 类标准。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

位置	声环境功能区类别	标准值	
		昼间	夜间
东、南、北	2 类	≤60	≤50
西侧临近青年路 35m±5m 范围内	4a 类	≤70	≤55

四、固体废弃物

1、污水处理站污泥

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），化粪池、污水处理站污泥均属于危险废物，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。本项目污水处理站污泥委托处置前需达到《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（综合医疗机构和其他医疗机构），标准值见下表所示。

表 3-9 医疗机构污泥控制标准

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/%
≤100	-	-	-	> 95

注：“-”表示不控制

2、医疗废物

执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020）、《医疗废物管理条例》和《昆明市医疗废物管理规定》（昆明市人民政府政令第 63 号）有关规定。

3、危险废物

执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

5、一般固体废物

一般固体废物处理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量
控制
指标

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：

1、废气

项目运营期大气污染物主要为污水处理站异味（主要为 NH₃、H₂S、臭气浓度），为无组织排放，本项目不涉及大气污染物中挥发性有机物、NO_x 的排放，不纳入总量控制指标。

2、废水

本次改建项目外排废水量：0.61 万 t/a，COD_{Cr}0.28t/a，氨氮 0.08t/a、总磷 0.01t/a。

废水经化粪池、一体化污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入昆明市第四水质净化厂，废水总量纳入污水处理厂控制指标，本项目不再单独设置总量控制指标。

3、固体废物

	固废处置率为 100%。
--	--------------

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目主要对公司原有建筑物（青年路 91-97 号楼）进行装修改造，项目施工内容主要为各楼层内部装修改造、设备安装以及污水处理站扩容的建设，目前已完成污水处理站的扩容等工程；后续施工内容主要为青年路 91-97 号内部装修改造、病床及设备安装。本次施工期环境保护措施主要对已施工内容采取的环境保护措施进行回顾性分析以及后续施工内容采取的环境保护措施。</p> <p>施工期产生主要污染物为装修改造、设备安装产生的废气（主要为扬尘及装修废气）、废水（主要为施工人员生活污水）、噪声（机械噪声）、固体废物（建筑垃圾等），施工简单且工期较短。施工期污染物环境保护措施如下：</p> <p>1、废气</p> <p>（1）适时洒水降尘；</p> <p>（2）及时清理遗撒在地面的固废，保持地面清洁；</p> <p>施工主要集中在建筑物内，工程量较小，施工周期短，随着施工期结束而消失，对周边环境影响较小。</p> <p>2、废水</p> <p>（1）施工人员不在项目区内食宿，洗手清洁等生活污水依托项目区内已建成化粪池及污水处理站处理达标后外排市政管网。</p> <p>3、噪声</p> <p>（1）加强施工管理，合理安排施工作业时间。</p> <p>（2）施工单位要及时对机械设备进行修理、维护和保养，使机械设备保持良好的状态，减轻因设备运行状态不佳而造成的噪声污染。</p> <p>（3）加快施工进度，缩短施工周期。</p> <p>项目施工周期短，随着施工结束而消失，对周边环境影响较小。</p> <p>4、固体废物</p> <p>本项目施工期的固体废物主要来源于设备废弃包装物、少量建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。</p> <p>（1）建筑垃圾</p>
-----------	---

	<p>本项目施工期间建筑垃圾按照《昆明市城市建筑垃圾管理实施办法实施细则》要求妥善处置。</p> <p>(2) 包装材料</p> <p>集中收集后外售给废品回收单位。</p> <p>(3) 生活垃圾</p> <p>统一收集在厂区设置的垃圾桶内，委托当地环卫部门统一清运处置，</p> <p>通过采取以上措施，本项目施工期生产的固体废物均可得到合理处理，对周围环境影响不大。</p>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>一、废气</p> <p>本项目运营期产生的废气主要为污水处理设施、医疗废物及生活垃圾产生的异味、备用发电机废气、车辆汽车尾气等。</p> <p>(一) 源强核算</p> <p>1、异味</p> <p>(1) 污水处理站异味</p> <p>本项目配套建污水处理站对项目区产生的废水进行处理，污水处理站（规模为35m³/d），污水处理站对运行过程中会有异味产生。</p> <p>根据美国EPA对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理1g的BOD₅，可产生0.0031g的NH₃和0.00012g的H₂S，本项目污水处理站BOD₅处理量为0.78t/a，计算可得一体化污水处理站恶臭污染物NH₃、H₂S产生量分别为2.42kg/a，0.09kg/a。此外，污水处理过程中还会产生少量的甲烷气体。废气呈无组织排放。</p> <p>为减少污水处理设施恶臭气体的排放，确保项目污水处理设施臭气能得到有效处理，本次评价要求定期对污水处理站内进行消毒杀菌（次氯酸钠），并定期向污水处理站投放除臭剂进行除臭除味，日常加强管理，及时检修，避免因系统故障增加恶臭产生量，运营中产生的污泥及时清运，不淤积在项目内，臭气逸散量较小项目污水处理站恶臭产生量不大。通过以上措施，项目污水处理站臭气逸散量较小。</p> <p>(2) 医疗废物及生活垃圾异味</p>

医疗废物及生活垃圾长时间堆放情况下均会有轻微臭味产生扩散到空气中。项目生活垃圾经垃圾桶收集后委托环卫部门及时清运处置，日产日清；院区医疗废物采用加盖的专用贮存桶内暂存于医废暂存间，存放时间不超过48h，医疗废物暂存间采用封闭式建筑，空间采用紫外灯杀菌，地面定期次氯酸钠消毒液进行清洁消毒；医疗废物使用医废收集桶分类收集后暂存于项目的医疗废物暂存间，委托云南正晓环保投资有限公司清运处置，每次转运后认真规范填写转移联单。综上，项目医疗废物及生活垃圾异味产生量和排放量均很小，为无组织排放。

2、车辆汽车尾气

汽车尾气中的主要污染物为总烃、CO、NO_x等，由于项目地点限制，仅于院内地下设置少量的停车位，不设公共停车位，一般不对外停车。本项目地面停车场产生的机动车尾气较少，在室外无组织排放。

3、备用柴油发电机废气

本项目配套设置一个发电机房，内设应急柴油发电机1台，以轻质柴油为燃料。由于备用发电机一般只在电网故障或线路维修的情况下使用，每年最多使用不超过3次，因使用次数有限，柴油消耗很少，发电机运行时废气通过地下室排风口排放，对环境影响较小，本次评价不进行定量计算。

(二) 废气处置措施

污水处理站各单元、消毒池等上方均设置密封池盖；定期对污水处理站进行消毒杀菌（次氯酸钠），并定期向污水处理站投放除臭剂进行除臭除味，日常管理，及时检修，避免因系统故障增加恶臭产生量，运营中产生的污泥及时清运，不淤积在项目内，清处置过程中要求处置单位对车辆加盖等方式减少污泥恶臭的影响。

(三) 措施可行性分析

1、异味

本项目配套建设污水处理设施对项目区产生的废水进行处理，污水处理设施对运行过程中会有异味产生，通过对污水处理设施采用全封闭方式，呈无组织排放；定期对污水处理设施区域内进行消毒杀菌，并定期向污水处理站投放除臭剂

进行除臭除味，根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020），是可行技术。

项目日常加强管理，及时检修，避免因系统故障增加恶臭产生量，运营中产生的污泥及时清运，不淤积在项目内，清处置过程中，要求处置单位对运输车辆加盖等方式减少污泥恶臭的影响；化粪池设置为地埋式，池体进行加盖。医疗废物暂存间采用封闭式建筑，空间采用紫外灯杀菌，地面定期采用次氯酸钠消毒液进行清洁消毒。医疗废物存放时间不超过48h委托有资质单位及时清运处置，生活垃圾经垃圾桶收集后委托环卫部门及时清运处置，日产日清。

经采取以上措施后，项目异味处置措施及排放可满足《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）、《医疗废物处置污染控制标准》（GB39707-2020）的相关要求。

项目运营期对大气环境的影响可接受。

（四）对周边环境的影响

污水处理站通过对污水处理站废气排放口处进行投加除臭剂进行除臭、除味处理，产生的少量废气经空气稀释后自然排放。本项目周边 500m 范围内主要涉及的环境敏感点主要为居民小区，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的影响较小。

（五）自行监测要求

1、竣工环境保护验收监测

当本项目建成后达到环境保护竣工验收条件时，应对项目进行自主验收；根据本项目的污染特征以及本报告表提出的环境保护措施，项目环境保护竣工验收监测计划如下。

表 4-1 项目环境保护竣工验收监测计划一览表

序号	监测点位	监测指标	监测频次
1	在污水处理站上风向设置 1 个对照点，下风向设置 3 个监测点	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯气	连续 2 天、一天 4 次

2、自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申

请与核发技术规范医疗机构》(HJ1105-2020)，本项目废气自行监测计划见下表。

表 4-2 项目废气自行监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	排放标准
污水处理站周界无组织废气	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯气	1次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表3 医疗废水处理站周边大气污染物最高允许浓度要求

二、废水

本项目废水主要包括门诊废水、住院病房废水（含行政及医护人员、附属设施等综合废水）、检验科清洗废水等。

根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 3.2条：医疗机构门诊、病房、各类检验室等排出的诊疗、生活及粪便废水均为医疗废水，当其他废水与上述废水混合排出时一律视为医疗废水。本项目产生的所有废水最终均合并处置排放，因此全部为医疗废水。

1、废水产排情况

根据水平衡章节，本项目门诊废水产生量为 0.8m³/d，288m³/a，住院病房废水产生量为 15.97m³/d，5749.20m³/a，检验科清洗废水产生量为 0.26m³/d，93.60m³/a。共计医疗废水量为 17.03m³/d，6130.80m³/a，主要污染因子为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群、TP 等。

本项目医疗废水各污染因子产生浓度参考《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013) 表 1，主要污染物浓度最大值（考虑最不利情况取最大值）为 COD_{Cr}：300mg/L，BOD₅：150mg/L，SS：120mg/L，NH₃-N：50mg/L，粪大肠杆菌：3.0×10⁸MPN/L，总磷参考其他同类项目取 12mg/L，

本项目化粪池的处理效率依据《常用污水处理设备及去除率》确定，化粪池的处理效率分别为：COD_{Cr}：15%、SS：70%，BOD₅：20%，氨氮：3%，总磷：5%；根据项目采取的污水处理工艺方案及结合项目实际情况，该工艺对污染物的去除效率分别为：COD_{Cr}：85%、BOD₅：85%、NH₃-N：75%、SS：85%、总磷：80%、粪大肠菌群：99%。

污染物产生及排放情况见下表：

表 4-2 废水污染物产排情况一览表

产排污环节	门诊废水	住院病房废水（含行	检验室废水
-------	------	-----------	-------

				政及医护人员、附属设施等综合废水)			
产生量 t/a	288		5749.20		93.60		
合计医疗废水产生量 t/a	6130.8						
污染物种类	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	粪大肠菌群	总磷	
污染物产生浓度 mg/L	300	150	120	50	3.0×10 ⁸ MPN/L	12	
污染物产生量 t/a	1.84	0.92	0.74	0.31	/	0.07	
治理设施	治理工艺	化粪池+一体化污水处理站 (MBR 工艺+次氯酸钠消毒)					
	处理能力	35m ³ /d					
	治理效率	85%	85%	85%	75%	99%	80%
	是否为可行技术	是					
废水排放量 t/a	6130.80						
污染物排放量 t/a	0.28	0.14	0.11	0.08	/	0.01	
污染物排放浓度 mg/L	45	22.5	18	12.5	3000	2.4	
排放标准 mg/L	250	100	60	45	5000	8	
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
排放标准	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级标准						

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口的类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	医疗污水	五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、氨氮	进入昆明市第四水质净化厂	间断排放	TW001	一体化污水处理站	MBR 工艺+次氯酸钠消毒	DW001	是	污水总排

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放	排放	排放规律	间歇排放	接纳污水处理厂信息
----	-------	---------	------	----	------	------	-----------

		经度	纬度	量(万 t/a)	去向		时段	名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	102 度 42 分 49.519 秒	25 度 3 分 6.538 秒	0.61	昆明市第四水质净化厂	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	0~24h	昆明市第四水质净化厂	五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、氨氮	五日生化需氧量≤100; 化学需氧量≤250; 悬浮物≤60; 氨氮≤45

表 4-5 废水监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次
		间接排放
污水总排口	流量	自动监测
	pH 值	12 小时
	化学需氧量、悬浮物	周
	粪大肠菌群数	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	季度

2、废水污染治理措施及达标情况

本项目产生的废水主要为门诊废水、住院病房废水（含行政及医护人员生活污水）及检验室废水等。均统一进入化粪池、一体化污水处理站处理，经处理达标后最终进入昆明市第四水质净化厂处理。根据表 4-2 源强核算结果，结合现状污水处理站出口水质监测报告，经污水处理站处理后水质指标均能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准。

3、废水处理设施依托可行性分析

（1）化粪池

本项目产生的废水量为 17.03m³/d。项目已建成 4 个化粪池,单个容积为 32m³,改建完成后全院产生的废水量为 29.03m³/d, 根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中处理工艺与消毒要求, 化粪池停留时间为 24~36 小时, 化粪池容积能够满足污水停留 24 小时以上, 符合要求。

(2) 废水事故应急收集设施

根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013), 医院污水处理工程应设应急事故池, 以贮存处理系统事故或其他突发事件时医院污水。传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 100%, 非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 30%。本项目不设置传染病房, 不接收传染病人, 应急事故池按日排放量 30%考虑。

根据工程分析, 项目废水日排放量为 29.03m³/d, 本项目污水处理站拟配套建设 1 个容积为 9m³ 的事故应急池, 可满足《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013) 中应急事故池设计的容积要求 (容积: 29.03m³/d×30%≈8.7m³)。

综上, 项目拟配套建设的满足废水事故应急收集设施的相关要求。

(3) 污水处理站

①污水处理站规模

本项目产生的废水量为 17.03m³/d。目前项目已建成 1 座污水处理站, 处理规模为 35m³/d, 改建完成后全院废水产生量为 29.03m³/d, 已建设的污水处理站能满足改建完成后全院废水的处理量。

②污水处理站处理工艺

本项目污水处理站采取的处理工艺与《排污许可申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ 1105-2020) 中污水处理的可行技术情况见下表。

表 4-6 可行性技术对照情况一览表

污染类别	污染物种类	排放去向	可行技术	本项目情况
医疗污水	粪大肠菌群数、肠道致病菌肠道病毒、化学需氧量、氨氮、pH 值、悬浮	排入城镇污水处理厂	一级处理/一级强化处理+消毒工艺。 一级处理包括: 筛滤法; 沉淀法; 气浮法; 预曝气法。 一级强化处理包括: 化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理。	已建成的污水处理站采用“MBR 工艺+次氯酸钠消毒”处理, 处理效率较一级强化处

	物、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、色度、总氰化物、总余氯		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。	理更高，是可行技术。
--	---	--	---------------------------------------	------------

污水处理站的具体工艺流程如下：

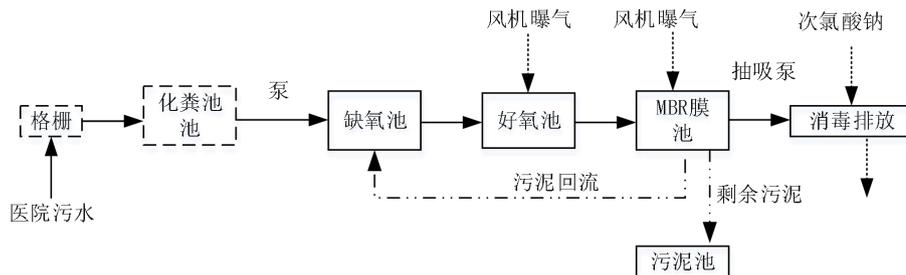


图 4-1 医院污水处理站工艺

污水处理站工艺流程简述：

污水由排水系统收集后，进入化粪池，由提升泵送至缺氧池，缺氧池的主要功能是脱氮，同时减轻 O 池的处理负荷及减少处理时间，由于缺氧池形成的缺氧环境并安装填料，最大程度的抑制了丝状菌的生长，从而极大地防止了污泥膨胀的发生。从缺氧区出来进入好氧区，好氧区安装弹性填料，接触填料作为微生物栖息的场所，是生物膜的载体，填料的作用主要提供高生物量、高生物活性、高传质速度，使有机污染物得到更好的去除效果。好氧区中还安装有微孔曝气头，由鼓风机送来的压缩空气通过曝气头扩散到水中，以供给微生物足够的 DO，通过池中大量的微生物在好氧环境下将水中的污染物降解同化，达到将污水净化的目的。出水用自吸泵经 MBR 膜池，MBR 膜采用的膜技术既能对污水进行有效的净化，而且膜具有高效的分离效果，能有效过滤降低污水中悬浮物浓度，出水经过次氯酸钠一体化消毒装置投加次氯酸钠在接触消毒池中充分接触混合消毒后排至污水水管网，最终进入昆明市第四水质净化厂处理。

③污水处理站设置的可行性分析

根据工程分析，本项目经污水处理站的总废水量为 17.03m³/d，改建完成后全院废水产生量为 29.03m³/d，考虑后期发展预留，配套建设的污水处理站规模为 35m³/d，污水处理站能满足项目污水停留时间达到 24h；且本项目设计的污水处理系统出水可达到《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准。

4、项目废水进入昆明市第四水质净化厂处理可行性分析

昆明市第四水质净化厂（原昆明市第四水污水处理厂）位于市区北部、盘龙江东岸，油管桥附近，于 1997 年 5 月投入运行，采用 ICEAS 工艺，设计日处理能力为 6 万 m³。整个厂区占地约 2.38 公顷，纳污范围为虹山以东，东二环以西，北二环以南，圆通山、火车北站以北，服务面积 13.20 平方公里，服务人口 28.8 万人，是省市政府确定的“九五”期间综合治理滇池的六项工程之一，1997 年建厂至 2024 年累计处理污水 5.66 亿 m³。2010 年 4 月，为了进一步提升出水水质，满足区域水环境规划与综合整治的要求，进行 MBR 工艺升级示范工程改造，同年 9 月投入运行，出水水质优于城镇污水处理厂污染物排放标准一级 A 标。

本项目位于云南省昆明市五华区青年路 91-97 号，属于昆明市第四水质净化厂服务范围，本项目废水日排放量为 17.03m³/d，远远小于 6 万 m³/d，废水经污水处理站处理后废水水质可稳定达到《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准，满足昆明市第四水质净化厂进水水质要求。项目周边配套污水管网运行良好，污水通过青年路市政排入昆明市第四水质净化厂，因此项目废水进入昆明市第四水质净化厂是可行的。

5、监测要求

1、竣工环境保护验收监测

当本项目建成后达到环境保护竣工验收条件时，应对项目进行自主验收；根据本项目的污染特征以及本报告表提出的环境保护措施，项目环境保护竣工验收监测计划如下。

表 4-7 项目环境保护竣工验收监测计划一览表

序号	监测点位	监测指标	监测频次
1	污水处理站污水总排口	粪大肠菌群、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、色度、挥发酚、总氰化物、总余氯	连续 2 天、一天 4 次

2、自行监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）的相关要求，属于简化管理，本项目废水自行监测要求如下表所示。

表 4-8 本项目废水自行监测要求一览表

监测点位		监测项目	监测频次	执行标准
DW001	污水处理站总排放口	流量	自动监测	医疗机构水污染物排放标准（GB18466-2005）表 2 标准、污水排入城镇下水道水质标准（GB/T31962-2015）
		pH 值	12 小时	
		化学需氧量、悬浮物	周	
		粪大肠菌群数	月	
		五日生化需氧量、石油类、挥发酚、动植物油、阳离子表面活性剂、总氰化物	季度	

三、噪声

本项目噪声源主要为一体化污水处理站水泵、风机及备用发电机等产生的噪声，具体噪声源强详见下表。

表 4-9 项目噪声产生一览表

噪声源	设备噪声值（dB（A））	所在位置	降噪措施	降噪后声值（dB（A））
水泵	80-85	污水处理站	设备减震	≤65
风机	65-90	污水处理站	设备减震	≤65
备用发电机	80-90	发电机房	设备减震	≤65

由于项目产噪设备已建成，项目不新增水泵、风机及其他产噪设施，采用实测数据评价项目厂界噪声达标情况，根据 2025 年 9 月 7 日至 2025 年 9 月 8 日由云南环普检测科技有限公司对医院厂界及 50 米范围内的环境保护目标噪声进行监测，监测结果如下：

表 4-10 项目厂界噪声监测结果表 单位 dB(A)

监测日期	监测点位	采样时间	监测结果	标准值	达标情况
2025.9.7	厂界 1# (东侧)	10:41	55	60	达标
		22:37	48	50	达标
	厂界 2# (南侧)	10:58	52	60	达标
		22:54	46	50	达标
	厂界 3# (西侧)	11:46	63	70	达标
		23:27	52	55	达标
	厂界 4# (北侧)	10:22	56	60	达标
		22:21	47	50	达标
2025.9.8	厂界 1# (东侧)	11:07	57	60	达标
		22:35	48	50	达标
	厂界 2# (南侧)	11:24	51	60	达标
		22:51	44	50	达标
	厂界 3# (西侧)	12:01	61	70	达标
		23:29	52	55	达标
	厂界 4# (北侧)	10:48	58	60	达标
		22:18	48	50	达标

综上所述，结合监测结果，项目东、南、北侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类限值要求，西侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a类限值要求。项目运营产生的噪声不会改变周围声环境功能，对周边声环境及周边50m范围内的敏感点等影响较小。

2、监测要求

1、竣工环境保护验收监测

当本项目建成后达到环境保护竣工验收条件时，应对项目进行自主验收，项目环境保护竣工验收监测计划如下。

表 4-11 项目环境保护竣工验收监测计划一览表

序号	监测点位	监测指标	监测频次
1	厂界东南西北各布设 1 个	厂界噪声	连续 2 天、昼夜各一次

2、自行监测

按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求对项目噪声

污染源情况以及污染治理设施的运转情况进行定期检查，监测可委托有资质的单位实施，监测方法按环境监测技术规范进行。

本项目运营期自行监测要求详见下表。

表 4-12 运营期噪声自行监测计划表

类别	监测位置	监测点位	监测频次	监测天数	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界东南西北各布设 1 个	4	昼、夜各 1 次	2 天	厂界噪声	每季度监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类、4a 类标准

四、固体废物

本项目产生的固体废物主要分为一般固废、生活垃圾及危险废物。

1、一般固废

主要为废包装物，废包装物来自药品、器材使用的各种废塑料容器、废纸箱等包装物，根据建设单位提供的资料，年产生废包装物量约 5t/a，集中收集后能回收部分交物资回收部门回收，不能回收部分交由环卫部门进行处置。

2、生活垃圾

本项目生活垃圾包括医护人员、住院病人及其他人员产生的生活垃圾。其中新增医护人员及其他人员共 159 人，生活垃圾按每人产生量按 1kg/d 计，则生活垃圾产生量约 57.24t/a。住院病床床位数新增 81 张，住院病人生活垃圾按每人产生量 0.5kg/d，按满床计算，住院病人产生的生活垃圾量为 14.58t/a。则年产生生活垃圾合计约 71.82t/a。生活垃圾集中收集后运至垃圾房内，统一委托环卫部门清运处置。

3、危险废物

(1) 危险废物来源

①医疗废物

本项目危险废物主要为医疗废物。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》、《医疗废物分类名录》（2021 年版），医疗废物属于 HW01 类危险废物。

A、医疗废物产生种类

医疗废物来源广泛、成分复杂，如实验室废标本、废药品、一次性医疗器具

的病理废弃物等；废弃物成分包括金属、玻璃、塑料、纱布等，往往还带有大量细菌，具有较高的感染性，属于危险固废，须委托有资质单位进行处置。常见医疗废物分类见下表。

表 4-13 医疗废物分类名录

类别	特征	常见组分或者废物名称	收集方式
感染性废物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	1.被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物；	1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的医疗废物包装袋中；
		2.使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器、透析器等；	2.病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器，应在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者使用其他方式消毒，然后按感染性废物收集处理；3.隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的医疗废物应当使用双层医疗废物包装袋盛装。
		3.病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器；其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器；	
		4.隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的废弃物。	
损伤性废物 (HW01) (841-002-01)	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	1.废弃的金属类锐器，如针头、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、解剖刀、手术刀、手术锯、备皮刀、钢钉和导丝等；	1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的利器盒中； 2.利器盒达到 3/4 满时，应当封闭严密，按流程运送、贮存。
		2.废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿等；	
		3.废弃的其他材质类锐器。	
病理性废物 (HW01) (841-003-01)	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等	1.手术及其他医学服务过程中产生的废弃的人体组织、器官；	1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的医疗废物包装袋中； 2.确诊、疑似传染病产妇或携带传染病病原体的产妇的胎盘应使用双层医疗废物包装袋盛装； 3.可进行防腐或者低温保存。
		2.病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块；	
		3.废弃的医学实验动物的组织和尸体；	
		4.16 周胎龄以下或重量不足 500 克的胚胎组织等；	
		5.确诊、疑似传染病或携	

		带传染病病原体的产妇的胎盘。	
化学性废物 (HW01) (841-004-01)	具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性的废弃的化学物品	列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、二甲苯等；非特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、含汞体温计，废弃的牙科汞合金材料及其残余物等。	1.收集于容器中，粘贴标签并注明主要成分； 2.收集后应交由具备相应资质的医疗废物处置单位或者危险废物处置单位等进行处置。
药物性废物 (HW01) (841-005-01)	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物	1.废弃的一般性药物；	1.少量的药物性废物可以并入感染性废物中，但应在标签中注明； 2.批量废弃的药物性废物，收集后应交由具备相应资质的医疗废物处置单位或者危险废物处置单位等进行处置。
		2.废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物；	
		3.废弃的疫苗及血液制品。	

结合本项目情况，产生医疗废物主要为损伤性废物、药物性废物、化学性废物、感染性废物及病理性废物等。

本项目新增有 81 张床位，医疗废物产生量参考《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》进行核算，选取“表 2 医院医疗废物、用水量核算系数与校核系数”中的核算系数，即 0.53kg/床·日；经计算，改建项目医疗废物产生量约为 15.45t/a。改建项目依托院区已建成的医疗废物暂存间，位于主楼西南侧 1 层，建筑面积为 15m²。医疗废物采专用的包装袋和容器收集后暂存于院内已建医疗废物暂存间内，委托有云南正晓环保投资有限公司使用专用车辆清运、处置。

②污泥

污水处理设施（化粪池、污水处理站等）运行一段时间后会有一定量的污泥。根据《集中式污染治理设施产排污系数手册(2021.6)》，污泥产生量按照 16.7t/万 t 废水处理量计算，本项目废水量为 6130.80m³/a，则污泥产生量约为 10.24t/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 4.3.1 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。因此，本项目污泥经投加石灰消毒处理后，暂存于危险废物贮存设施内，委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置。

③废紫外线灯管

医院病房、检验室及医疗仪器等采用紫外线进行消毒，在消毒过程中会产生一定的废紫外线灯管，根据《国家危险废物名录》（2025年），属于HW29含汞废物，代码为900-023-29，产生量为0.005t/a，应安排专职人员定期清理，收集暂存于项目医疗废物暂存间，并定期委托有资质单位进行清运处置。

④废药物、药品

项目在运行过程中会产生一定的废药物、药品，根据《国家危险废物名录》（2025年），属于HW03废药物、药品，代码为900-002-03，产生量为0.1t/a，应安排专职人员定期清理药房，收集暂存于项目医疗废物暂存间，并定期委托有资质单位进行清运处置。

（2）医疗废物处置及管理要求

①医疗废物暂存间的设置要求

项目医疗废物暂存间位于主楼西南侧1层，建筑面积为15m²，医疗废物暂存间按照《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中标准的有关规定设计和建设，采取了三防措施，远离医疗区、食品加工区、人员活动区和生活垃圾存放场所，医疗废物转移时，转移单位和接收单位做好转移接收记录，制定医疗废物转移联单。

②医疗垃圾其他贮存、管理等措施

A、医疗垃圾暂时贮存要求

a、医疗废物贮存器有明显标志，并且具有耐腐蚀、与所贮存的废物不发生反应等特性；

b、贮存场所内禁止混放不相容危险废物；

c、不相容的危险废物须分开存放，并设有隔离间隔断；

d、危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，以及有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施，并设有应急防护设施。

B、卫生要求

a、医疗废物暂存间每天应在废物清运之后消毒冲洗，冲洗液应排入医疗卫生

机构内的医院污水消毒、处理系统。

C、管理制度

a、应当建立、健全医疗废物管理责任制，其法定代表人或主要负责人为第一责任人，切实履行职责，确保医疗废物的安全管理。

b、医疗卫生机构应当依据国家有关法律、行政法规、部门规章和规范性文件的规定，制定并落实医疗废物管理的规则制度、工作流程和要求、有关人员的工作职责及发生医疗卫生机构内医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故的应急方案。

只要加强各类医疗废物的分类收集，在医疗废物的收集、运输及存放过程中严格按照有关规定进行，并将危险废物交由有资质单位清运处置，遵守危险废物转移联单管理制度，则项目产生的危险废物对周围环境产生的影响可接受。

表 4-14 固体废物污染源产生、排放汇总表

产排污环节	药品、器材包装袋	生活	医疗过程	医疗过程	污水处理设施	消毒
名称	废包装	生活垃圾	医疗废物	废药物、药品	污泥	废紫外灯管
属性	属性	一般固废	危险废物	危险废物	危险废物	危险废物
	危险废物代码	/	/	医疗废物 (841-001-01、 841-002-01、 841-003-01、 841-004-01、 841-005-01)	900-002-03	772-006-49
主要有毒有害物质名称	/	/	病菌等	失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的药物和药品	病菌	含汞
物理性状	固态	固态	固态或液态	固态	固态	固态
环境危险特性	/	/	In、T/C/I/R	T	T/In	T
年度产生量	5t/a	71.82t/a	15.45t/a	0.1t/a	10.24t/a	0.1t/a
利用处置方式和去向	定期委托环卫	定期委托环卫部门进	委托云南正晓环保投资有限公司进行处置	委托云南正晓环保投资有限公司进	委托云南大地丰源环保有限公司进	委托有资质单位进行处置

	部门进行清运处置	行清运处置		行处置	行处置	
利用或处置量	5t/a	71.82t/a	15.45t/a	0.1t/a	10.24t/a	0.1t/a
环境管理要求	100%处置	100%处置	100%处置,并建立台账、转移联单制	100%处置,并建立台账、转移联单制	100%处置,并建立台账、转移联单制	100%处置,并建立台账、转移联单制

4、监测要求

根据《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 4-15 污泥监测要求一览表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次
污泥	污水处理设备	粪大肠菌群数、蛔虫卵死亡率	清掏前

五、地下水、土壤

1、地下水、土壤污染途径

本项目对地下水、土壤造成污染的途径主要有：各类危险废物由于收集、贮存、运输、处置等环节的不严格或不妥善发生渗漏，从而造成土壤、地下水污染；污水处理系统的跑、冒、滴、漏等影响，废水下渗对地下水、土壤造成污染。

2、防控措施

鉴于本项目污染物产生和排放特点，针对土壤、地下水环境污染的可能途径，为防止建设项目危险废物及废水下渗对地下水造成污染，本评价建议：

①源头控制措施

项目固废经分类收集，设置专门的贮存场所，各类固体废物均能得以妥善处置，有效减少了污染物的排放量。

3、项目防渗分区设置情况

为减轻或避免对土壤、地下水造成不利影响，建设单位已严格做好分区防渗措施，其中重点防渗区为医疗废物暂存间、危险废物贮存设施及污水处理设施等区域。重点防渗区以按照等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-10}cm/s$ 的要求进行，本项目医疗废物暂存间、危险废物贮存设施地面已采取防水材料的铺设，

满足《危险废物贮存污染控制标准》防渗要求。院区道路及其它区域为简单防渗区，进行一般地面水泥硬化防渗。目前院区内区域地面已进行水泥硬化处理。

各类固废在产生、收集和运输过程中应采取有效的措施防止固废散失，医疗废物暂存场所按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求设置防漏、防渗措施，确保危险废物不泄漏或者渗透进入地下水。当污染发生的时候，企业必须立即采取有效手段对土壤表层的掉落物料进行处置，如无法处置，需挖取受污染土壤，合理暂存，最后将其视作危险废物交由有处理资质单位进行处理，遏制污染物在土壤中进一步扩散。

3、风险事故应急响应

制定地下水风险事故应急响应预案，风险事故状态下，场区污染区排水口封闭截流至事故应急池。

鉴于项目不以地下水作为供水水源，采取上述措施后，预计项目的建设对周围地下水环境影响不大，对土壤环境的影响也较小。

六、生态

项目位于云南省昆明市五华区青年路 91-97 号，本次改建在现有已建建筑物中进行，不涉及新增用地，对周边生态环境影响较小。

七、环境风险分析

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、评价依据

（1）风险调查

本项目风险物质对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”的物质直接判定为环境风险物质，对未列入表 B.1，但根据风险调查需要分析计算的危险物质，则根据其特性分别参考《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》

(GB30000.28-2013) 及《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》(GB30000.18-2013) 确定。

通过分析，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B，本项目风险物质主要为次氯酸钠。本项目环境风险物质识别见下表：

表 4-17 项目环境风险物质一览表

序号	风险源	最大存储量	临界量	Q 值	位置
1	次氯酸钠	0.32t	5t	0.06	污水处理站操作房

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+ 级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，确定环境风险潜势。

依据导则附录 B，确定项目涉及的危险物质，并且以危险物质使用情况和贮存情况为基础，根据导则附录 C 进行危险物质存在量（如存在量呈动态变化，则按年度内最大存在量计算）与临界量比值（Q）的定量估算。

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，则按下式计算物质数量与临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂.....q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂.....Q_n——每种危险物质的临界量，t。

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 ≤ Q < 10；(2) 10 ≤ Q < 100；(3) Q ≥ 100。

通过计算，本项目 Q 值计算为 Q=0.06。

(3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 评价工作等级划分要求，确定项目环境风险评价等级为简单分析，划分依据详见表下表：

表 4-18 评价工作级别划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。				

由上表可知，项目环境风险进行简单分析，环境风险简单分析根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A 简单分析基本内容进行。

2、环境敏感目标概况

建设项目主要环境风险为一般火灾、泄漏、爆炸事故及带来的二次环境污染。当发生环境风险事故后，各类污染物会通过大气扩散污染周边大气环境，或通过泄漏、渗透等途径污染地表水、地下水和土壤环境。根据现场调查，建设项目位于云南省昆明市五华区青年路 91-97 号，环境保护目标详见表 3-2。

3、环境风险识别

（1）危险物质识别

本项目为美容整形外科医院改建项目，根据风险调查，其存在的危险物质识别情况如下：

A、项目运营过程次氯酸钠储存于污水处理站操作房中，次氯酸钠属于“第 8.3 类其他腐蚀品”受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，具有腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性。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，放出的氯气有可能引起中；

B、项目医疗废水含有多种病原微生物（病原性细菌，肠道病毒、蠕虫卵、原虫等），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，危害较大。

C、项目医疗废物含有大量的致病菌、病毒等，具有极强的传染性、生物病毒性，其病毒、病菌的危害性是普通生活垃圾的几十、几百甚至上千倍，如不经分类收集等有效处理的话，很容易引起各种疾病的传播和蔓延。

（2）可能影响环境的途径

A、运营过程若次氯酸钠发生泄漏，可能对环境造成污染；

B、医疗废水处理设施事故状态下泄漏或外排地表水体，影响地表水体水质；

C、医疗废物在收集、贮存、运送过程处置不当造成泄漏，会造成水体、大

气、土壤等的环境污染，导致传染性疾病的流行，直接危害人体健康。

4、环境风险分析

(1) 大气

项目运营过程次氯酸钠在储存、使用过程发生泄漏，受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，对局部空气环境质量造成不良影响。

(2) 地表水

医疗废水处理过程中因操作不当或处理设施失灵，废水不能达标排放或者直接外排周边地表水体，对区域地表水水质产生不利影响，导致地表水环境质量下降；医疗废物若在收集、贮存、运送过程处置不当造成泄漏，进入地表水体，将对地表水环境产生污染。

(3) 地下水

医疗废水发生泄漏，通过下渗影响地下水水质；医疗废物若在收集、贮存、运送过程处置不当造成泄漏，下渗影响地下水水质。

(4) 土壤

医疗废水发生泄漏，通过下渗影响土壤环境质量；医疗废物若在收集、贮存、运送过程处置不当造成泄漏，下渗影响土壤环境质量。

5、环境风险防范措施及应急要求

(1) 次氯酸钠泄漏风险防范措施

- A、储存于阴凉、干燥、通风良好的环境，远离火种、热源，密封包装；
- B、污水处理站操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程；
- C、远离火种、热源，工作场所严禁吸烟；
- D、搬运时要轻装轻卸，防治包装及容器损坏；
- E、配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

(2) 医疗废水事故性外排风险防范措施

- A、为防止污水事故性排放，配套建设应急事故池，用于暂存污水处理设施发生故障时医疗废水；
- B、废水处理设施发生故障时及时关闭进入污水处理站的排水口，立刻组织

人员排查事故原因，尽快检修完成，检修时间不超 2 天；

C、建设单位加强污水处理设施日常维护，完善项目区排水系统，以应对消毒等设备损坏或失效、认为操作失误等事故，防止未经处理的医疗废水排入市政污水管网或者外排地表水体；

D、若出现管道破裂或废水溢流等情况，立即报告医院部管理人员，立即封锁现场，对污染事故进行处理，对事故现场周边影响地区进行清理消毒，同时调查事故发生原因，防范事故再次发生。

(3) 医疗废物储存风险防范措施

A、项目严格按照《医疗废物分类目录》，对医疗废物实行分类管理；

B、根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内，并有明显的警示标志和警示说明；

C、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；

D、已按规范要求设有医疗废物暂存间，已采取了防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；已建立完善的台账记录（医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、最终去向以及经办人签名等）；医疗废物已委托云南正晓环保投资有限公司 2 天清运一次。

(4) 环境风险应急预案

A、尽快编制应急预案，并完成备案；

B、按应急预案要求配置相应的应急物资；

C、组建应急救援队伍，检查督促做好事故的预防措施；

D、发生突发环境事件的时候，立即启动应急预案。

6、分析结论

综上，项目在采取了相应的环境风险防范措施，当发生突发环境事件时，立即启动应急预案并按应急预案要求采取应急措施后，项目环境风险可控。

表 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	云南华美美莱美容医院有限公司提升改造工程二期（91-97号1至4层内部提升改造项目）
---------------	--

建设地点	云南省昆明市五华区青年路91-97号			
地理坐标	经度	102°42'48.420"	纬度	25°3'7.236"
主要危险物质及分布	次氯酸钠存储于污水处理站操作房内			
环境影响途径及危害后果	<p>(1) 大气 项目运营过程次氯酸钠在储存、使用过程发生泄漏，受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，对局部空气质量造成不良影响。</p> <p>(2) 地表水 医疗废水处理过程中因操作不当或处理设施失灵，废水不能达标排放或者直接外排周边地表水体，对区域地表水水质产生不利影响，导致地表水环境质量下降；医疗废物若在收集、贮存、运送过程处置不当造成泄漏，进入地表水体，将对地表水环境产生污染。</p> <p>(3) 地下水 医疗废水发生泄漏，通过下渗影响地下水水质；医疗废物若在收集、贮存、运送过程处置不当造成泄漏，下渗影响地下水水质。</p> <p>(4) 土壤 医疗废水发生泄漏，通过下渗影响土壤环境质量；医疗废物若在收集、贮存、运送过程处置不当造成泄漏，下渗影响土壤环境质量。</p>			
风险防范措施	<p>(1) 次氯酸钠等风险物质泄漏风险防范措施 A、储存于阴凉、干燥、通风良好的环境，远离火种、热源，密封包装； B、污水处理站操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程； C、远离火种、热源，工作场所严禁吸烟； D、搬运时要轻装轻卸，防治包装及容器损坏； E、配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。</p> <p>(2) 医疗废水事故性外排风险防范措施 A、为防止污水事故性排放，配套建设应急事故池，用于暂存污水处理设施发生故障时医疗废水； B、废水处理设施发生故障时及时关闭进入污水处理站的排水口，立刻组织人员排查事故原因，尽快检修完成，检修时间不超 2 天； C、建设单位加强污水处理设施日常维护，完善项目区排水系统，以应对消毒等设备损坏或失效、认为操作失误等事故，防止未经处理的医疗废水排入市政污水管网或者外排地表水体； D、若出现管道破裂或废水溢流等情况，立即报告医院部管理人员，立即封锁现场，对污染事故进行处理，对事故现场周边影响地区进行清理消毒，同时调查事故发生原因，防范事故再次发生。</p> <p>(3) 医疗废物储存风险防范措施 A、项目严格按照《医疗废物分类目录》，对医疗废物实行分类管理； B、根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内，并有明显的警示标志和警示说明； C、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； D、已按规范要求设有医疗废物暂存间，已采取了防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；已建立完善的台账记录（医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、最终去向以</p>			

及经办人签名等)；医疗废物已委托云南正晓环保投资有限公司 2 天清运一次。

填表说明： 无

八、环保投资

项目总投资 800 万元,其中环保投资为 29.1 万元,环保投资占总投资的 3.6%,各项投资列于下表。

表 4-20 环保投资一览表

阶段	序号	环保设施	数量或规模	投资金额 (万元)	备注
施工期	废气	施工围挡	/	0.1	/
	噪声	减振基础	/	0.1	/
	固废	施工建筑垃圾 清运处置	/	1	/
小计				1.2	
运营期	废水	污水处理站	1 座,处理能力为 35m ³ /d	20.4	已建成 1 座处理规模为 35m ³ /d 的污水处理站
	噪声	噪声防治	建筑隔声、绿化降噪	2	/
	固废	垃圾收集桶	若干	0.5	/
		医疗废物暂存间	2 间,建筑面积 15m ²	3	改造费用
		危险废物贮存设施	1 间,建筑面积 15m ²	2	改造费用
小计				27.9	
合计				29.1	

九、三本账

本项目改建完成后,医院“三废”排放情况发生变化。“三本账”核算结果见下表。

表 4-21 项目“三本账”核算结果一览表

类别	污染物名称	原有工程排放量	本项目排放量	以新带老削减量	全院总排放量	排放增减量
废水	水量	0.43 万 t/a	0.61 万 t/a	0	1.04 万 t/a	+0.61 万 t/a
	COD _{Cr}	0.12t/a	0.28t/a	0	0.4 t/a	+0.28t/a
	BOD ₅	0.06t/a	0.14t/a	0	0.2 t/a	+0.14t/a
	SS	0.30 t/a	0.11t/a	0	0.41t/a	+0.11t/a
	氨氮	0.03t/a	0.08 t/a	0	0.11 t/a	+0.08 t/a
固废	医疗废物	37.6t/a	15.45t/a	0	53.05t/a	+15.45t/a
	生活垃圾	36t/a	71.82t/a	0	107.82t/a	+71.82t/a

	污水处理 站污泥	7.21t/a	10.24t/a	0	17.45t/a	+10.24t/a
--	-------------	---------	----------	---	----------	-----------

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	污水处理站, 密闭加盖, 主要采取喷洒除臭剂、加强通排风等措施	《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” 的标准值。
地表水环境	(DW001 污水总排口)/医疗废水、生活污水	五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、氨氮等	化粪池预处理+污水处理站处理达标排入市政污水管网	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 中预处理标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 级标准
声环境	污水处理站设备	噪声 dB (A)	通过设备合理布设, 并采取房屋隔音、等降噪措施	东、南、北侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准; 西侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a 类标准
固体废物	项目产生的废包装物集中收集后交物资回收部门回收; 医护人员、住院病人及其他人员产生的生活垃圾集中收集后统一委托环卫部门清运处置; 医疗废物采用专用的包装袋和容器收集后暂存于院区已建医疗废物暂存间, 委托有云南正晓环保投资有限公司使用专用车辆清运、处置; 污水处理设施污泥经消毒处理后, 暂存于院区已建危险废物贮存设施内, 委托有云南大地丰源环保有限公司清运、处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目医疗废物暂存间、危险废物贮存设施、污水处理站等为重点防渗区, 其余区域为一般防渗区域。目前已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中防渗要求对医疗废物暂存间、危险废物贮存设施进行重点防渗, 地面和 1 米高的墙裙进行防渗处理, 采用 2mm 厚高密度聚乙烯防渗材料, 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>(1) 次氯酸钠泄漏风险防范措施</p> <p>A、储存于阴凉、干燥、通风良好的环境, 远离火种、热源, 密封包装;</p> <p>B、污水处理站操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程;</p> <p>C、远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟;</p> <p>D、搬运时要轻装轻卸, 防治包装及容器损坏;</p> <p>E、配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。</p> <p>(2) 医疗废水事故性外排风险防范措施</p> <p>A、废水处理设施发生故障时及时关闭进入污水处理站的排水口, 立刻组织人员排查事故原因, 尽快检修完成, 检修时间不超 2 天;</p> <p>B、建设单位加强污水处理设施日常维护, 完善项目区排水系统, 以应对消毒等设备损坏或失效、认为操作失误等事故, 防止未经处理的医疗废水排入市政污水管网或</p>			

	<p>者外排地表水体；</p> <p>C、若出现管道破裂或废水溢流等情况，立即报告医院部管理人员，立即封锁现场，对污染事故进行处理，对事故现场周边影响地区进行清理消毒，同时调查事故发生原因，防范事故再次发生。</p> <p>(3) 医疗废物储存风险防范措施</p> <p>A、项目严格按照《医疗废物分类目录》，对医疗废物实行分类管理；</p> <p>B、根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内，并有明显的警示标志和警示说明；</p> <p>C、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；</p> <p>D、已按规范要求设有医疗废物暂存间，已采取了防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；已建立完善的台账记录（医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、最终去向以及经办人签名等）；医疗废物已委托云南正晓环保投资有限公司 2 天清运一次。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理计划</p> <p>(1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。</p> <p>(2) 项目建成投产前建设单位应自行组织项目竣工环境保护验收工作，检查环保设施是否达到“三同时”要求。</p> <p>(3) 加强环保设施的管理，定期检查医院内环保设施运行情况，如排污管道、化粪池、污水处理站等设施是否正常运行，防止污水溢出污染环境。及时排除故障，保证环保设施正常运转。</p> <p>2、排污许可证</p> <p>项目为专科医院，国民经济行业类别为 Q8415，项目改建完成后，设置床位数为 120 床，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，属于简化管理，项目需进行排污许可申请。</p> <p>3、排污口规范化设置</p> <p>排污口是本项目投产后污染物进入环境、污染环境的通道，强化总排口管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是环境管理逐步实现污染物科学化、定量化的主要手段。</p> <p>项目排放口设置需满足以下要求：</p> <p>(1) 污染物排放口，应按国家《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌；本项目废水处理设施均应设置相应标志，并进行专人管理。</p> <p>(2) 污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m，排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。公司应遵照国家对排污口规范的要求，在“三废”及部分噪声排放点设置标志，标志的设置应完全执行《环境保护图形标志排放口》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中有关规定。</p>

六、结论

本项目建设符合国家和云南省的产业政策，符合当地发展规划。产生的环境影响因素包括废气、废水、噪声、固废等，在采取必要的防治措施后，可以得到有效控制，满足国家控制标准，不会对周围环境产生显著的影响。从环境保护的角度上，项目的建设是可行的。

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				0.0024t/a			+0.0024t/a
	硫化氢				0.00009t/a			+0.00009t/a
废水	废水量	0.43 万 t/a			0.61 万 t/a		1.04 万 t/a	+0.61 万 t/a
	CODcr	0.12t/a			0.28t/a		0.4 t/a	+0.28t/a
	BOD ₅	0.06t/a			0.14t/a		0.2 t/a	+0.14t/a
	SS	0.30 t/a			0.11t/a		0.41t/a	+0.11t/a
	氨氮	0.03t/a			0.08 t/a		0.11 t/a	+0.08 t/a
一般工业固体 废物	生活垃圾	36t/a			71.82t/a		107.82t/a	+71.82t/a
危险废物	医疗废物	37.6t/a			15.45t/a		53.05t/a	+15.45t/a
	污水处理站污 泥	7.21t/a			10.24t/a		17.45t/a	+10.24t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①