

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	53
四、主要环境影响和保护措施	61
五、环境保护措施监督检查清单	90
六、结论	92

一、建设项目基本情况

建设项目名称	昆明西仪老年病医院建设项目（重新报批）		
项目代码	2310-530112-04-01-435411		
建设单位联系人	*****	联系方式	*****
建设地点	北院：云南省昆明市西山区海口街道办事处 200 号；南院：昆明市西山区海口街道山冲社区石城路 2 号。		
地理坐标	（北院：东经 102°35'0.273"，北纬 24°48'4.585"；南院：东经 102°34'49.096"，北纬 24°47'54.910"）		
国民经济行业类别	Q8415 专科医院；	建设项目行业类别	四十九、卫生 84-108 医院 841-其他（住院床位 20 张以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	西山区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	500 万元	环保投资（万元）	37.6 万元
环保投资占比（%）	7.52%	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>建设单位北院、南院均已建设完成。项目由于历史遗留问题及重大变动情况，需要重新报批。不存在未批先建行为。</u>	用地（用海）面积（m ² ）	总占地面积：11508m ² ，建筑面积 8083m ² 。其中北院占地面积 2940m ² ，建筑面积 2818m ² ；南院占地面积 8568m ² ，建筑面积 5265m ²
专项评价设置情况	根据《建设环境影响评价报告表编制技术指南》（污染影响类）“表1 专项评价设置原则表”。		
	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价类别	设置原则	本项目
大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	本项目为医院项目，项目不涉及排放《有毒有害大气污染物名录（2018）》中所列的污染物，不涉及排放二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯	

		气。
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）；新增废水直接排放的污水集中处理厂。	本项目为医院项目，不涉及排放工业废水，不涉及建设直接排放的污水集中处理厂。
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储存量超过临界量 ³ 的建设项目。	项目Q<1。
生态	取水口下游500m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。	本项目供水来源于市政自来水，不涉及取水。
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及。
<p>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p> <p>根据上表，本项目不需要设置环境影响专项评价。</p>		
规划情况	<p>一、规划名称：《西山区海口工业园区总体规划（2013-2030）》；</p> <p>审批机关：昆明市人民政府；</p> <p>审批文件及文号：《昆明市人民政府关于西山区海口工业园区总体规划（2013-2030年）的批复》（昆政复〔20018〕71号）。</p> <p>二、规划名称：《云南海口产业园区总体规划（2022-2035）》；</p> <p>审批机关：昆明市人民政府；</p> <p>审批文件及文号：《昆明市人民政府关于海口产业园区总体规划（2022-2035年）的批复》（昆政复〔2023〕41号）。</p>	
规划环境影响评价情况	<p>一、规划名称：《西山区海口工业园区总体规划（2013-2030）环境影响报告书》；</p> <p>审批机关：云南省环境保护厅（现云南省生态环境厅）；</p> <p>审批文件及文号：云南省环境保护厅关于《西山区海口工业园区总体规划（2013-2030年）环境影响报告书》审查意见的函（云环审〔2018〕286号）。</p> <p>二、规划名称：《云南海口产业园区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》；</p>	

	<p>审批机关：昆明市生态环境局；</p> <p>审批文件及文号：昆明市生态环境局关于《云南海口产业园区总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》审查意见的函（昆环审〔2023〕4号）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>一、与《云南海口产业园区总体规划（2022-2035）》的相符性分析</p> <p>根据《云南海口产业园区总体规划（2022-2035）》海口产业园区整体为“一园三片”的空间格局，总面积为16.03平方公里，包含海口、团结、长坡三个片区（以下简称“海口片区”、“团结片区”、“长坡片区”），其中海口片区主要位于螳螂川以西，面积为12.71平方公里。对照《云南海口产业园区总体规划（2022-2035）》海口片区规划范围，项目两个院区均不在规划范围内。</p> <p>根据《云南海口产业园区总体规划（2022-2035）》：本项目所在区域未纳入产业规划，属于调出园区外的项目，根据审查意见的要求“将本次《规划》划出规划范围的现有企业纳入园区环境管理体系，持续落实上一轮规划、规划环评及审查意见有关规定，加强对其管理”。因此本项目规划符合性对照上一轮的《西山区海口工业园区总体规划（2013-2030）》进行分析。</p> <p>二、与《西山区海口工业园区总体规划（2013-2030）》的相符性分析</p> <p>根据《西山区海口工业园区总体规划（2013-2030）》，海口片区的可建设用地形成“两带、三片区、多中心”的空间结构。两带——安晋高速发展带、高海高速发展带；三片区——工业园片区、海口新城片区、白鱼口片区；多中心——海口新城片区商业服务中心；工业园区综合服务中心，配套服务中心；白鱼口片区旅游度假配套服务中心。</p> <p>两带承载着海口片区未来交通、物流的安晋高速发展带、高海高速发展带。三片区即以磷化工、新能源、综合制造为主导产业的北部海口工业园，新区；以金融商务、行政办公、居住、生活配套为主要功能的海口新城片区；以休闲旅游度假为主要功能的白鱼口片区。多中心主要为各个功能片区内部为满足生产生活需要所形成的商业金融、行政办公、片区综合服务中心；其中海口新城片区为整个海口工业园区服务的核心。海口片区的主导产业分为：一是依托现有基础的主导产业，主要为光机电和磷化工产业，是近期海口片区支柱产业；</p>

二是打造新兴主导产业，特别围绕现有产业的升级产品、新产品，精细化工、先进制造业等，塑造新的产业集群，发展海口片区的战略性支柱产业；三是积极发展现代服务产业，着重金融保险、物流运输、商业商贸、房地产等行业的发展。

本项目位于海口新城片区，定位为金融商务、行政办公、居住、生活配套，本项目为医院类项目，属于生活配套设施，项目的建设 with 产业园区定位相符，因此项目建设符合海口片区总体规划。

目前建设单位已经取得了《西山区海口街道办事处关于<关于征求是否同意昆明西仪老年病医院建设项目（重新报批）落地海口街道>的函》（海处函（2025）10号），西山区海口街道办事处同意本项目落地海口街道。

三、与《西山区海口工业园区总体规划（2013-2030）环境影响报告书》的相符性分析

项目与《西山区海口工业园区总体规划（2013-2030）环境影响报告书》的符合性分析见下表。

表 1-2 项目与规划环评符合性分析一览表

序号	规划环评要求	本项目情况	符合性分析
一、项目入园要求			
1	禁止国家及云南省产业政策中明令淘汰或限制的产业入园。	本项目不属于国家及云南省产业政策中明令淘汰或限制的产业	符合
2	严格控制不符合《规划》中规划产业的项目入园。	本项目为医院类项目，属于生活配套设施符合产业新城片区定位	符合
3	禁止未满足区域总量控制要求的项目入园（废气排放总量：所有入驻企业均应开展必要的环境影响评价，环评文件中应明确总量的来源，并分析该总量是否在区域允许排放总量控制范围内。废水排放总量：由于滇池外海和螳螂川现状水质均超标，因此无水环境容量。规划实施过程中，工业园区生活污水经企业自有化粪池预处理达标后排入园区市政污水管网最终进入现有的水质净化厂进行处理，同时能满足 B/T/18920-2002《城市污水再生利用 城市杂用水水质》标准后进行中水回用；工业园区内海口工	本项目北院、南院废水经自建污水处理站处理达标后排入区域污水管网，最近进入昆明市海口水质净化厂进行处理。	符合

	业园新区内的磷化工企业内部实现工业废水的零排放,各片区内第二类污染小的企业生产废水除执行相应行业排放标准外,各片区内生产废水经企业自建的污水处理站处理后排入统一规划的工业污水处理厂进行处理,达标后回用,工业园区内各片区废水不外排。且后期项目入驻严禁新建、改建、扩建向入湖河道排放氮、磷污染物的工业项目入园,现有排放氮、磷的高污染企业建议实现企业内部废水的零排放)		
4	项目入园时(特别是建材、矿业等行业),应充分考虑是否满足环境大气防护距离的要求,防止入驻企业产生的废气、噪声等对敏感目标的影响	本项目无需设置大气防护距离	符合
5	海口工业园新区不宜引进高污染的工业企业,特别是大气污染型企业。	本项目不属于工业项目	符合
6	工业园区中海口工业园新区和海口新城片区位于滇池三级保护区内,各企业入驻需严格按照《云南省滇池保护条例》的相关规定及要求入驻,不符合《云南省滇池保护条例》相关规定的企业严禁入园。	本项目建设不违反《云南省滇池保护条例》	符合
二、入驻项目要求			
1	项目必须实现达标排放,同时满足规划区总量控制要求	本项目废气达标排放,废水不外排,满足规划区总量控制要求。	符合
2	入驻项目应采取满足达标排放要求、运行稳定、技术先进、经济效益好的污染治理设施、措施	本项目废水处理达标后排入区域污水管网,废气产生量较小,对周围环境影响较小。	符合
3	项目必须实现达标排放,同时满足规划区总量控制要求	本项目废气达标排放,废水进入污水管网,满足规划区总量控制要求	符合
4	对排放相同特征污染物的企业,应鼓励企业之间建设联合污染治理措施,以降低污染治理成本	不涉及	符合
5	入驻企业产生的各种工业固体废弃物,应满足“减量化、资源化、无害化”要求,实现废物的零排放	本项目固体废弃物零排放	符合
6	限制发展高耗水、高排水产业	本项目不属于高耗水、高排水产业	符合
7	应鼓励各入驻企业积极参与和本企业有关的环保技术的研发,并尽快形成生产力	本项目不违反	符合
8	入驻企业与居民点的距离应满足大气防护距离要求	本项目不需要设置大气防护距离	符合

9	入驻企业废水污染物含重金属、有毒、有害和难以生物降解的，需采取严格的污水处理措施	本项目废水不外排	符合
三、环境准入负面清单			
1	《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013修正）》中淘汰类、《淘汰落后生产力、工艺和产品的目录》（第一、二、三批）、《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》的相关项目，全部列入环境准入负面清单，禁止准入	本项目不属于环境准入负面清单中的项目	符合
2	不符合园区产业定位的行业，禁止准入	本项目符合园区产业定位	符合
3	外排废水污染物浓度高的项目限制准入	本项目废水经自建污水处理站处理达标后排入污水管网。	符合
4	重污染的采矿业及高耗能的水泥行业，限制准入	本项目不属于重污染的采矿业及高耗能的水泥行业	符合

综上所述，本项目的建设符合《西山区海口工业园区总体规划（2013-2030）环境影响报告书》中规定的相关要求。

四、与规划环评审查意见符合性分析

项目与规划环评审查意见符合性分析详见表1-3。

表 1-3 项目与规划环评审查意见符合性分析一览表

序号	与本项目有关的规划环评审查意见要求	本项目情况	符合性分析
1	树立红线意识和底线思维，严格遵守法律法规和生态保护红线。全面落实规划实施过程中可能涉及到的滇池保护区、文物保护单位等环境敏感区要严格按照保护要求，结合生态保护红线的规定，统筹保护好生态空间；对优先保护、重点保护的区域，严禁不符合管控要求的开发和建设活动。海口工业园新区处于滇池三级保护区区域的开发须严格遵守滇池保护条例的相关规定。	本项目未新征用地，不占用生态红线，项目不属于滇池三级保护区内禁止行为	符合
2	园区应严格环境准入，源头控制，采用天然气等清洁燃料及能源利用效率高，污染物排放量少的清洁生产工艺，减少废气对周围环境产生影响。入驻工业项目应尽量避让居民集中区等环境敏感目标，对无法避让的村庄及居住区应进行搬迁，制定合理的搬迁方案。加强园区外排污水总量控制，海口工业园新区磷化工企业应实现内部废水循环不外排或园区不外排，严禁新建、改建、扩建向入湖河道排放氮、磷污染物的工业项目以及污染环境、破坏生态平衡和自然景观的其他项目入园。园区应逐步取消地下水作为生活水源，利用昆明主城区自来	本项目能源均采用电能，项目经自建污水处理站处理后排入区域污水管网生活用水由供水管网供给。	符合

	水管网供给满足园区供水需求,防止地下水资源的不断开发利用造成地下水枯竭、地面塌陷等影响。		
3	加强环境风险防范和管理,进驻园区建设项目在选址布局时要充分考虑卫生防护距离和安全防护距离的要求,避免对周围环境敏感目标产生影响。严格按照《环境保护公众参与办法》的相关规定,征求公众意见,降低环境影响风险,同时制定有效、完善的事故应急预案并加强演练,减少对环境造成的影响。	建设单位编制应急预案,项目建成后将导致风险源变化,建设单位应组织进行应急预案修编	符合

根据上表,本项目的建设符合规划环评的审查意见的相关规定。

五、与《昆明市西山区国土空间总体规划(2021-2035年)》的相符性分析

根据《昆明市西山区国土空间总体规划(2021-2035年)》,规划范围:西山区行政辖区全域,包括马街街道、西苑街道、棕树营街道、金碧街道、永昌街道、福海街道、前卫街道、碧鸡街道、海口街道和团结街道。

发展定位:①云南整治中心服务承载区:承载好省委、省人大、省政协等省级重要机关办公驻地的综合服务功能,打造全省城市发展、城市建设、城市服务和城市管理的一流样板,成为昆明展示国际化省会城市形象的重要窗口。②山水都市品质区:强化产城人文融合系统规划引导,彰显山魂水韵的生态底色,打造环滇池沿岸生态保护发展共建示范区,突出多元民族文化特色,提升区域性国际城市气质。③现代服务业活力区:加快生产性、特色性、传统性三个维度的服务业融合聚集发展,推进现代服务业活力区建设。全力构建“4×3”产业发展体系,释放产业发展活力,推动产业向现代化、都市型创新发展,加快推进大健康、商贸流通、服务贸易、数字经济、文化旅游等产业发展。

●构建区域空间总体格局

构建“半城山水半城湖,伴城伴产伴乡荣”的总体格局。

生态为底:以滇池、棋盘山国家森林公园、昆明滇池风景名胜区(西山)等重要山水空间作为生态基底;

一核引领:以主城区作为发展核心;

两轴支撑:构建南北向生态旅游发展轴、东西向现代服务业工业产业带;

多级带动:发展海口、团结、长坡等重要产业园区及城镇节点。

●统筹划定三条控制线

	<p>1、严格划定永久基本农田保障农业空间</p> <p>坚持最严格的耕地保护制度，筑牢粮食安全底线，将现状质量较好、集中连片的可长期稳定利用耕地应划尽划、应保尽保。严格落实上级下达的 5.63 万亩永久基本农田保护任务。</p> <p>2、优先划定生态保护红线保护生态空间</p> <p>基于自然资源本底，坚持生态优先原则，将自然保护地、生态功能极重要区、生态环境极敏感区及其他重要生态要素 267.28 平方公里划入生态保护红线，严格保护西山区生态本底资源。</p> <p>3、严格划定永久基本农田保障农业空间</p> <p>以国土空间适宜性评价和资源环境承载力评价为基础，坚持底线思维，严格控制城镇发展规模，将集中发展的城镇建设用地、产业园区、重大建设项目等 99.79 平方公里区域划定城镇开发边界，促进城镇空间集约高效、紧凑布局。</p> <p>本项目位于北院：云南省昆明市西山区海口街道办事处 200 号；南院：昆明市西山区海口街道山冲社区石城路 2 号，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，项目北院所在区域属于西山区乡镇生活污染重点管控单元、南院所在区域属于西山区一般管控单元。结合查询结果、现场调查，项目不涉及生态保护红线，不涉及永久基本农田。根据《昆明市西山区国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目位于城镇开发范围内。</p> <p>由于历史较为久远，建设单位未找到项目租赁房屋的土地证，但根据建设单位提供的租赁厂房的产权证，根据产权证，北院、南院租赁房屋属于云南西仪工业股份有限公司的在上个世纪 80 年代建设的房屋。并且建设之初，北院、南院均用于医院建设。</p> <p>目前建设单位已经取得了《西山区海口街道办事处关于<关于征求是否同意昆明西仪老年病医院建设项目（重新报批）落地海口街道>的函》（海处函（2025）10 号），西山区海口街道办事处同意本项目落地海口街道。</p>
其他符合性	<p>一、与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023）》相符性分析</p> <p>2024 年 11 月 12 日，经昆明市人民政府研究同意，昆明市生态环境局发布了关于印发《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023）》的通知。对</p>

<p>分析</p>	<p>照《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023）》，与本项目相关内容的符合性分析如下：</p> <p>1、生态保护红线</p> <p>根据《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023）》：“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%”。</p> <p>本项目北院：云南省昆明市西山区海口街道办事处 200 号；南院：昆明市西山区海口街道山冲社区石城路 2 号，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，项目北院所在区域属于西山区乡镇生活污染重点管控单元、南院所在区域属于西山区一般管控单元。结合查询结果、现场调查，项目不涉及生态保护红线，不涉及永久基本农田。</p> <p>2、环境质量底线</p> <p>根据《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023）》：“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%；空气质量优良天数比率达 99.1%，细颗粒物（PM_{2.5}）浓度不高于 24 微克/立方米，重污染天数为 0；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”。</p> <p>根据《2023 年度昆明市生态环境质量状况公报》，项目所在区域能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。螳螂川未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准。项目北院、南院废水均经污水处理站处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后排入污水管网，最终进入昆明市海口水质净化厂进行处理。</p> <p>3、资源利用上线</p> <p>根据《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023）》：“到 2025 年，</p>
-----------	---

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”。

项目北院、南院废水均经污水处理站处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后排入污水管网，最终进入昆明市海口水质净化厂进行处理。

项目不属于工业项目。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，项目北院所在区域属于西山区乡镇生活污染重点管控单元、南院所在区域属于西山区一般管控单元。结合查询结果、现场调查，因此项目不涉及生态保护红线，不涉及永久基本农田。

4、生态环境准入清单

本项目位于北院：云南省昆明市西山区海口街道办事处 200 号；南院：昆明市西山区海口街道山冲社区石城路 2 号，根据《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023）》，项目与昆明市生态环境管控总体准入要求的相符性分析详见表 1-4。

表 1-4 与昆明市生态环境管控总体准入要求相符性分析

管控领域	管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	<p>(1) 根据《昆明市国土空间总体规划（2021-2035 年）》进行空间管控。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>(1) 项目位于北院：云南省昆明市西山区海口街道办事处 200 号；南院：昆明市西山区海口街道山冲社区石城路 2 号。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，项目位于西山区乡镇生活污染重点管控单元、西山区一般管控单元。结合查询结果、现场调查，因此项目不涉及生态保护红线，不涉及永久基本农田。项目建设时间</p>	相符

			<p>较早，此次环评属于完善环保手续，不新征用地。因此与《昆明市国土空间总体规划（2021-2035年）》不冲突。</p> <p>(2) 项目不涉及牛栏江流域。</p> <p>(3) 项目不涉及滇池流域。</p> <p>(4) 项目不涉及阳宗海流域。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>(1) 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%；滇池草海水水质稳定达到Ⅳ类、外海水水质达到Ⅳ类（COD≤40mg/L），阳宗海水水质稳定达到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（PM_{2.5}）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，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，</p>	<p>(1) 项目废水经污水处理站处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后排入污水管网，最终进入昆明市海口水质净化厂进行处理。</p> <p>(2) 项目所在区域环境空气质量良好。项目废气仅来源于污水处理站、医疗废物暂存间、生活垃圾桶，能够实现达标排放，不会改变区域环境空气功能。</p> <p>(3) 不涉及。</p> <p>(4) 不涉及。</p> <p>(5) 不涉及。</p> <p>(6) 项目不涉及滇池流域。</p> <p>(7) 项目不涉及阳宗海流域。</p> <p>(8) 项目不涉及磷石膏产生企业。</p> <p>(9) 项目不涉及磷石膏综合利用。</p>	<p>相符</p>

	<p>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>		
环境 风险 防控	<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>(1) 项目医疗废物暂存于医疗废物暂存间,定期委托有资质的单位清运、处置。项目医疗废物专用转存容器设置摄像头等全过程进行监控。</p> <p>(2) 项目不涉及持久性有机污染物、内分泌干扰物等新污染物。</p> <p>(3) 建设单位已经按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发〔2015〕4号)的要求,编制了《昆明西仪医院突发环境事件应急预案》,并进行了备案。</p> <p>(4) 不涉及。</p> <p>(5) 项目医疗废物暂存于医疗废物暂存间,定期委托有资质的单位进行清运处置。根据现场调查,项目所租用的厂房有完善的雨水沟渠及消防系统。</p> <p>(6) 不涉及。</p>	相符
资源 开发 效率	<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</p>	<p>(1) 不涉及。</p> <p>(2) 项目不属于工业项目。</p> <p>(3) 项目不属于工业项目。</p> <p>(4) 项目不属于工业项目。</p>	相符

	<p>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>(4) 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>(5) 单位 GDP 能源消耗累计下降 23.6%，不低于省级下达目标。</p> <p>(6) 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>(7) 加强节能监察和探索用能预算管理，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>(8) 到 2025 年，钢铁行业全面完成超低排放改造。</p> <p>(9) 加快推进有色、化工、印染、烟草等行业清洁生产 and 工业废水资源化利用。</p> <p>(10) 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>(11) “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>(12) 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>(13) 公共机构单位建筑面积碳排放量比 2020 年下降 7%。</p> <p>(14) 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>(15) 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>(16) 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>(17) 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>(18) 加快淘汰落后和低端低效产能退出。</p> <p>(19) 指导金融机构加强“两高一低”项目贷前审</p>	<p>(5) 项目不属于工业项目。</p> <p>(6) 项目不属于工业项目。</p> <p>(7) 不涉及。</p> <p>(8) 不涉及。</p> <p>(9) 不涉及。</p> <p>(10) 不涉及。</p> <p>(11) 项目不属于工业项目。</p> <p>(12) 本项目不属于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业。</p> <p>(13) 不涉及。</p> <p>(14) 本项目不使用化石能源。</p> <p>(15) 不涉及。</p> <p>(16) 项目不属于工业项目。</p> <p>(17) 项目不属于工业项目。</p> <p>(18) 项目不属于工业项目。</p> <p>(19) 不涉及。</p>
--	---	---

核。

根据上表，本项目符合《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023）》昆明市生态环境管控总体准入要求。

本项目北院：云南省昆明市西山区海口街道办事处 200 号；南院：昆明市西山区海口街道山冲社区石城路 2 号，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，项目北院所在区域属于西山区乡镇生活污染重点管控单元、南院所在区域属于西山区一般管控单元。结合查询结果、现场调查，因此项目不涉及生态保护红线，不涉及永久基本农田。项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023）》西山区一般管控单元、西山区乡镇生活污染重点管控单元对比相符性分析见表 1-5。

表 1-5 与西山区一般管控单元环境准入清单相符性分析

单元分类	西山区一般管控单元	本项目	符合性
西山区一般管控单元	空间布局约束	1. 本项目不涉及在林地、河湖管理范围内新建、改建、扩建房地产开发项目。 2. 本项目不涉及围湖造田和侵占江河滩地。 3. 本项目不涉及向滩涂、沼泽、荒地等未利用地非法排污、倾倒有毒有害物质。	符合
	污染物排放管控	1. 本项目不属于工业项目。 2. 本项目建设时间较早，用地手续完善。 3. 本项目不涉及使用炸鱼、毒鱼、电鱼等破坏渔业资源方法进行捕捞。 4. 本项目不涉及禁渔区、禁渔期进行捕捞。禁止使用小于最小网目尺寸的网具进行捕捞，未依法取得捕捞许可证擅自捕捞。	符合
	环境	1. 本项目不属于工业项目。	符合

风险 防控	<p>(2021年版)中“高污染、高环境风险”产品与工艺装备。</p> <p>2.禁止使用剧毒、高残留以及可能二次中毒的农药。</p> <p>3.严格污染场地开发利用和流转审批,在影响健康地块修复达标之前,禁止建设居民区、学校、医疗和养老机构。</p>	<p>2、本项目不涉及使用剧毒、高残留以及可能二次中毒的农药。</p> <p>3、本项目建设时间较早,用地手续完善。</p>	
资源 开发 效率 要求	<p>1.禁止新建、改扩建《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录》中项目,现有企业应限期关停退出。</p> <p>2.禁止建设不符合《云南省用水定额》标准的项目。新建、扩建和改建《禁止用地项目目录(2012年本)》(国土资发(2012)98号)中建设项目或者采用所列工艺技术、装备、规模的建设项目,国土资源管理部门和投资管理部门不得办理相关手续。</p> <p>3.新建、改建和扩建《产业结构调整指导目录(2024年本)》明令淘汰的落后工艺技术,装备或者生产明令淘汰产品的建设项目,国土资源管理部门和投资管理部门一律不得办理相关手续。</p> <p>4.新建、扩建和改建《限制用地项目目录(2012年本)》(国土资发(2012)98号)中建设项目,必须符合目录规定条件,国土资源管理部门和投资管理部门方可办理相关手续。</p>	<p>1、本项目不属于工业项目。</p> <p>2、本项目不属于工业项目。</p> <p>3、本项目不属于工业项目。</p> <p>4、本项目建设时间较早,用地手续完善。</p>	不 涉 及

表 1-6 与西山区乡镇生活污染重点管控单元环境准入清单相符性分析

单元 分类	西山区乡镇生活污染重点管控单元	本项目	符合 性	
西山区 乡镇生 活污 染重 点管 控单 元	空间 布局 约束	引导人口和产业向城镇开发区集聚,向文化汇聚地和休闲中心发展。	本项目不是工业项目,项目属于完善手续,主要为当地老年人服务。	符合
	污 染 物 排 放 管 控	<p>1.完善生活污水收集处理系统,因地制宜,梯次推进农村生活污水治理工作,减少生活污水直接进入城区河道及湖库。</p> <p>2.到 2025 年农村生活污水治理率达 100%。</p> <p>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,污水处理后达标排放。</p> <p>4.按国家、省、市相关要求</p>	<p>1、项目产生的废水经污水处理站处理后排入市政污水管网,最终排至昆明市海口水质净化厂处理。</p> <p>2、项目废水能够 100%处理。</p> <p>3、项目所在区域已经铺设了污水管网。</p> <p>4、不涉及</p>	符合

		建设、改造、提升满足实际需求的环卫基础设施。		
	环境 风险 防控	建立健全突发环境事件预警应急机制，定期组织开展预案演练。	(7) 建设单位已经按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发(2015)4号)的要求，编制了《昆明西仪医院突发环境事件应急预案》，并进行了备案。	符合
	资源 开发 效率 要求	—	—	—

综上所述，本项目符合《昆明市生态环境分区管控动态更新方案(2023)》。

二、产业政策的符合性分析

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)(2019年修改)，属于Q8415专科医院。根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目属于“第一类 鼓励类-三十七、卫生健康-1、医疗服务设施建设：预防保健、卫生应急、卫生监督服务设施建设，医疗卫生服务设施建设，传染病、儿童、精神卫生专科医院和康复医院(中心)、护理院(中心)、安宁疗护中心、全科医疗设施与服务，**医养结合设施与服务**”。因此本项目符合《产业结构调整指导目录(2024年本)》。

三、选址合理性分析

昆明西仪医院是一家一级综合医疗机构(北院)，地址：昆明市西山区海口街道200号；昆明西仪老年病医院是一所二级专科医院，地址为：昆明市西山区海口街道山冲社区石城路2号(南院)。两家医院相隔约四百米。

据三五六厂志记载，北院、南院前身最早为国营三五六厂职工医院，其中北院为门诊部、南院为住院部，上世纪80年代更名为国营西南仪器厂职工医院；2001年之后更名为云南西仪工业有限公司医院；2006年，云南西仪工业有限公司将原医院门诊部成立为昆明西仪医院(北院)，住院部用作敬老院(南院)使用。

1、北院

2009年3月市卫生局将昆明西仪医院管理权限调整到西山区卫生局核发

医疗机构执业许可证，全院职工身份性质为企业合同制，与云南西仪工业有限公司签订劳动合同；2018年3月云南西仪工业股份有限公司按照国务院八部委相关要求对昆明西仪医院进行改制，按账面资产做清算界定（除房屋外），将医院所有股权转让给云南国药医联医疗科技有限公司，同时昆明西仪医院在职职工与西仪工业股份有限公司解除劳动合同并领取了身份置换金，并由云南国药医联医疗科技有限公司全部接管，2021年云南国药医联医疗科技有限公司更名为云南西仪医联医疗科技有限公司。

由于历史原因，昆明西仪医院一直未办理环评手续。2021年07月19日，昆明西仪医院办理了排污许可证（简化管理），许可证编号52530112784627687E001R。

2、南院

2013年，敬老院（南院）成立昆明市西山区西仪敬老院。

2021年6月11日，云南国药医联医疗科技有限公司投资成立昆明西仪老年病医院有限公司，拟将昆明市西山区西仪敬老院改造建设“昆明西仪老年病医院建设项目”，建设内容为：项目占地面积8560m²，建筑面积5265m²，设置内科、外科、妇科、预防保健科等诊疗科目，住院床位设置101张。2023年8月，昆明西仪老年病医院有限公司重新调配租赁房屋的功能，拟实施“昆明西仪老年病医院建设项目”，并委托我单位承担《昆明西仪老年病医院建设项目环境影响报告表》编制工作。2023年12月14日，取得了昆明市生态环境局西山分局关于《昆明西仪老年病医院建设项目环境影响报告表》的批复（西环管发〔2023〕36号）。

综上所述，项目北院、南院在上个世纪80年代建设之初均为医院。项目北院一直作为医院，南院一直作为养老院。

根据项目与《昆明市西山区国土空间总体规划（2021-2035年）》、《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023）》的相符性分析，项目位于北院：云南省昆明市西山区海口街道办事处200号；南院：昆明市西山区海口街道山冲社区石城路2号。项目北院所在区域属于西山区乡镇生活污染重点管控单元、南院所在区域属于西山区一般管控单元。结合查询结果、现场调查，项目不涉

及生态保护红线，不涉及永久基本农田，位于城镇开发范围内。

由于历史较为久远，建设单位未找到项目租赁房屋的土地证，但根据建设单位提供的租赁厂房的产权证，北院、南院租赁房屋属于云南西仪工业股份有限公司的在上个世纪80年代建设的房屋。并且建设之初，北院、南院均用于医院建设。

根据现场调查，项目区不涉及国务院、国家有关部门、省（自治区、直辖市）人民政府、市、县人民政府规定的饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、森林公园、地质公园、世界遗产地、国家重点文物保护单位、历史文化保护地，项目占地不涉及基本农田及公益林，项目选址无重大的环境制约因素。区内无国家规定的保护动植物种类，项目所在地不属于国家或地方法律法规规定需特殊保护的其他区域。

综上所述，项目选址是合理可行。目前建设单位已经取得了《西山区海口街道办事处关于<关于征求是否同意昆明西仪老年病医院建设项目（重新报批）落地海口街道>的函》（海处函〔2025〕10号），西山区海口街道办事处同意本项目落地海口街道。

二、建设项目工程分析

一、项目背景

昆明西仪医院是一家一级综合医疗机构（北院），地址：昆明市西山区海口街道 200 号；昆明西仪老年病医院是一所二级专科医院（南院），地址为：昆明市西山区海口街道山冲社区石城路 2 号。两家医院相隔约四百米。

据三五六厂志记载，两家医院的前身最早为国营三五六厂职工医院，上世纪 80 年代更名为国营西南仪器厂职工医院；2001 之后更名为云南西仪工业有限公司医院；2006 年，云南西仪工业有限公司将原医院门诊部成立为昆明西仪医院（北院），地址按照报件要求更改为昆明市西山区海口街道 200 号；住院部用作敬老院使用，称为西仪敬老院（南院）。

1、昆明西仪医院（北院）

2009 年 3 月市卫生局将昆明西仪医院管理权限调整到西山区卫生局核发医疗机构执业许可证，全院职工身份性质为企业合同制，与云南西仪工业有限公司签订劳动合同；2018 年 3 月云南西仪工业股份有限公司按照国务院八部委相关要求对昆明西仪医院进行改制，按账面资产做清算界定（除房屋外），将医院所有股权转让给云南国药医联医疗科技有限公司，同时昆明西仪医院在职职工与西仪工业股份有限公司解除劳动合同并领取了身份置换金，并由云南国药医联医疗科技有限公司全部接管，2021 年云南国药医联医疗科技有限公司更名为云南西仪医联医疗科技有限公司。

由于历史原因，昆明西仪医院一直未办理环评手续。2021 年 07 月 19 日，昆明西仪医院办理了排污许可证（简化管理），许可证编号 52530112784627687E001R。

2022 年初，昆明西仪医院委托云南六方合源环保科技有限公司（以下简称“我单位”）编制了《昆明西仪医院突发环境事件应急预案（2022 年第一版）》，备案编号：530112-2022-039-L。

根据现场调查，昆明西仪医院目前停运，项目运营时设置床位 60 张床位。

2、昆明西仪老年病医院（南院）

建设内容

2013年，西仪敬老院成立昆明市西山区西仪敬老院。2015年，西仪敬老院委托九江市环境科学研究所编制了《昆明市西山区西仪敬老院环境影响报告表》，**建设单位由于保管不善致环评批复文件遗失**。2023年8月，建设单位申请至昆明市生态环境局西山分局查询《昆明市西山区西仪敬老院环境影响报告表》批复，经昆明市生态环境局西山分局查询，**由于年代久远，未查询到批复文件**。

根据2015年6月修订执行的《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2015年本），建筑面积5万平方米以下的“疗养院、福利院、养老院”不纳入环评报告表管理，因此，西仪敬老院后续未进行竣工环境保护验收，目前西仪敬老院正常运营。

由于当地居民老龄化突出，2021年6月11日，云南国药医联医疗科技有限公司投资成立昆明西仪老年病医院有限公司，继续租赁云南西仪股份有限公司昆明市西山区西仪敬老院用地，拟将昆明市西山区西仪敬老院改造建设“昆明西仪老年病医院建设项目”，建设内容为：项目占地面积8560m²，建筑面积5265m²，设置内科、外科、妇科、预防保健科等诊疗科目，住院床位设置101张。但项目一致未实施。

2023年8月，昆明西仪老年病医院有限公司重新调配租赁房屋的功能，拟实施“昆明西仪老年病医院建设项目”，并委托我单位承担《昆明西仪老年病医院建设项目环境影响报告表》编制工作。2023年12月14日，取得了昆明市生态环境局西山分局关于《昆明西仪老年病医院建设项目环境影响报告表》的批复（西环管发〔2023〕36号）。2024年4月10日，建设单位南院取得了《排污许可证》，排污许可编号：91530112MA6QCPRB7B001U。项目目前尚未验收。

根据现场调查，项目尚未建设完成，101张床位仅设置了41张，各功能科室尚未建成。“昆明西仪老年病医院建设项目”尚未开展竣工环境保护验收工作。

3、两院合并

昆明西仪医院（北院）、昆明西仪老年病医院有限公司（南院）虽然为两个独立法人，但均属于云南西仪医联医疗科技有限公司医疗集团旗下公司。至2025年初，由于海口片区的人口老龄化日益突出，导致养老人数占比增加，云南西仪

医联医疗科技有限公司综合考虑整合两院医疗资源，提升昆明西仪老年病医院的综合医疗服务能力，拟将两院进行合并，将昆明西仪医院纳入昆明西仪老年病医院有限公司。合并后的昆明西仪老年病医院将成为集老年病的预防、诊断、治疗、康复及健康教育于一体，为当地群众及老年病患者提供全方位、高质量的医疗服务。通过引入国内外先进的医疗技术和理念，通过特色科室的建设，提升医院整体医疗水平，致力于成为区域内老年病诊治的标杆医院。

两院合并建设后，昆明西仪医院（北院）主要以医疗为主，设置床位 60 张床位；昆明西仪老年病医院有限公司（南院）主要以住院、康养为主，设置 41 张床位。两个项目合并后床位共计 101 张。

4、重大变动

由于《昆明西仪老年病医院建设项目环境影响报告表》并未包含昆明西仪医院（北院），两院合并后，床位数虽然仍为 101 张床位，但建设地点发生了变化。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，项目变动情况详见表 2-1。

表 2-1 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》

污染影响类建设项目重大变动清单（试行）		本项目	备注
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	未发生变动	不涉及
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目增加院区，科室增加，导致就诊量增加 30%以上。	属于重大变动
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	未导致废水第一类污染物排放量增加。	不涉及
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	由于增加北院，废水污染物增加 10%以上。原环评未包含敬老院，敬老院污水进入 TW002 废水处理站进行处理，新增污水排放量 10% 以上。 属于位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的。	属于重大变动
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目未重新选址，但增加其他地址的院区。导致新增敏感点。	属于重大变动
生产	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产	由于增加院区，导致医	属于重大

工艺	装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	疗废水排放量增加 10%及以上的。	变动
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不涉及	不涉及
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不涉及	不涉及
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	不涉及
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	不涉及	不涉及
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	不涉及
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	不涉及
	13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及	不涉及
<p>根据上表，本项目由于增加院区，导致建设内容变动、新增敏感点等情况，因此属于重点大变动。</p> <p>2025 年 2 月 12 日，建设单位委托云南六方合源环保科技有限公司（以下简称“我单位”）承担“昆明西仪老年病医院建设项目（重新报批）”项目环境影响评价工作。我单位在接受委托后，立即组织开展现场踏勘、资料收集、现状调查。</p> <p>我单位在对项目进行详细工程分析后，根据环境影响评价相关法律法规和技术导则、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》编</p>			

制了《昆明西仪老年病医院建设项目（重新报批）环境影响报告表》，提供建设单位上报审批。

本次评价不包含项目有关辐射类的环境影响评价工作。根据调查，建设单位北院 2025 年 2 月 26 日填报备案了《昆明西仪老年病医院有限公司射线装置应用项目环境影响登记表》，并于 2025 年 3 月 26 日取得了《辐射安全许可证》（云环辐证〔01489〕）。

二、基本项目概况

项目名称：昆明西仪老年病医院建设项目（重新报批）；

建设单位：昆明西仪老年病医院有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：北院：云南省昆明市西山区海口街道办事处 200 号；南院：昆明市西山区海口街道山冲社区石城路 2 号；

建设规模：项目北院设置 60 张床位，就诊量 20 人/日；项目南院设置 41 张床位，就诊量 5 人/日。

三、项目建设内容及项目组成

项目北院占地面积 2940m²，建筑面积 2818m²。主要设置内科、外科、中医科、预防保健科、口腔科、妇产科、儿科、药剂科、检验科、放射科、手术室、血透室、住院病房（60 张床位）。

项目南院占地面积 8568m²，建筑面积 5265m²，但仅 1 栋、2 栋开展医疗活动，主要设置住院病房（41 张床位）、老年病专科、养老院。

项目建设内容见表 2-2。

表2-2 项目建设内容一览表

南院					
工程	原环评建设内容		本项目建设内容		备注
	名称	工程内容	名称	工程内容	
主体工程	医疗区 1 栋	位于厂区南侧，1 层建筑，占地面积为 656m ² ，内设置有内科门诊、外科门诊、检查室、观察室、医生办公室、治疗室、药房、值班室等。	1 栋（住院部）	位于南院北部，占地面积 656m ² ，建筑面积 656m ² 。为住院部，内设置 19 间病房，共设置 19 张床位。还配套设置了医生办公室、配药间、卫生间等。	由门诊变更为住院部
	医疗区 2 栋	位于厂区北侧，1 层建筑，占地面积为 656m ² ，内设置有妇科门诊、妇科检查室、预防保健科办公室、预防保健科登记室、预防保健科治疗室、预防保健科观察室、预防保健科库房等。	2 栋（住院部）	位于南院北部，1 栋南侧，占地面积 656m ² ，建筑面积 656m ² 。主要为住院部，内设置 16 间病房，共设置 22 张床位。还配套建设了卫生间、B 超室、医生值班室、护士值班室、治疗室、开水间、老年病专科门诊。	由门诊变更为住院部，其中一间设置老年病专科门诊
	住院区 1 栋	于厂区西侧，为 3 层建筑，占地面积 2352m ² ，内主要为病房、医生办公室及其他辅助用房。	3 栋、4 栋	3 栋、4 栋均位于南院西南侧，两栋楼经通道连接，占地面积共约 800m ² ，4 栋 2 层，3 栋 3 层，建筑面积共计 2352m ² ，主要用于养老院康养。目前入住老人有 80 人。	原环评拟将 3、4 栋变更为住院部，但由于入住老人较多，此次环评维持养老院不变。
	住院区 2 栋	于厂区东侧，为 1 层建筑，占地面积 724m ² ，内主要为病房、医生办公室及其他辅助用	6 栋（残障区）	位于南院东北侧，占地面积 150m ² ，一层，建筑面积 150m ² ，主要为残障区、活动室。	原环评为住院

			房。				部，本次评价更改为残章区、活动室
辅助工程	食堂	位于厂区东北侧，占地面积 260m ² ，食堂最大接纳人数 200 人。		5 栋（食堂）	位于南院北角，占地面积 260m ² ，一层，建筑面积 260m ² ，主要用作食堂。		与原环评一致
	职工宿舍	位于项目区东南侧，3 层，占地面积 200m ² ，建筑面积 600m ² ，住宿人员为 16 人。		7 栋（行政楼）	位于南院东侧，占地面积 200m ² ，三层，建筑面积 600m ² ，主要用于行政办公，医护值班。		由原环评宿舍楼改为行政楼
公用设施	供水	项目用水由市政自来水供给。		供水工程	南院供水来源于市政供水。		与原环评一致
	供电	项目用电为市政电网供电。		供电	项目用电为市政电网供电。		与原环评一致
	供热	项目热水采用太阳能供热。		供热	项目热水采用太阳能供热。		与原环评一致
	排水系统	采取“雨污分流”制，项目区废水由医院污水管道收集后进入化粪池、自建污水处理站，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的预处理标准，氨氮、总磷、总氮达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准后排入区域污水管网，最终进入昆明市海口水质净化厂。		排水工程	南院废水全部经 TW002 废水处理站（处理规模：45m ³ /d、处理工艺：预处理+MBR+过滤+消毒）处理后排入市政污水管网，最终排至昆明市海口水质净化厂进行处理。		与原环评一致
	卫生间	项目住院楼部分房间设有独立卫生间，项目区西南侧设置 1 间水冲公厕。		卫生间	项目住院楼部分房间设有独立卫生间，项目区西南侧设置 1 间水冲公厕。		与原环评一致
环保措施	废水处理设施	污水处理站	1 套，污水处理站位于厂区西侧，项目自建 1 座处理规模不小于 36m ³ /d 的污水处理站，处理工艺为：预处理+MBR 过滤+次氯酸钠消毒。	废水处理设施	TW002 废水处理站	占地面积 10m ³ ，位于项目区西南侧，4 栋东侧，内设置一套处理规模：45m ³ /d、处理工艺：预处理+MBR+过滤+消毒的 TW002 污水处理站。	与原环评一致

		隔油池	食堂内新增1个容积为1m ³ 的隔油池，用于对食堂含油废水的预处理。		隔油池	食堂内新增1个容积为1m ³ 的隔油池，用于对食堂含油废水的预处理。	与原环评一致	
		化粪池	4个，总容积约为40m ³ 。租用建筑已建成3个总容积为22m ³ 的化粪池，本次新建1个18m ³ 的化粪池。		化粪池	南院：4个，总容积约为40m ³ 。租用建筑已建成3个总容积为22m ³ 的化粪池，本次新建1个18m ³ 的化粪池。	与原环评一致	
	废气处理设施	污水处理站异味	本项目污水处理站为半封闭式，通过定期投加除臭剂消减异味，减轻对周围环境的影响。	废气处理设施	污水处理站异味	南院污水处理站为半封闭式，通过定期投加除臭剂消减异味，减轻对周围环境的影响。	与原环评一致	
		食堂油烟	食堂安装1套油烟净化装置及排气筒，排气筒高于自身建筑物1.5m以上。		食堂油烟	食堂安装1套油烟净化装置及排气筒，排气筒高于自身建筑物1.5m以上。	与原环评一致	
	固废处理设施	生活垃圾收集桶	项目区设置若干生活垃圾收集桶。	固废处理设施	生活垃圾收集桶	项目区设置若干生活垃圾收集桶。	与原环评一致	
		医疗废物暂存间	拟在医疗区1栋内设置1间医疗废物暂存间，占地面积约5m ² ，医疗废物收集后暂存于医疗废物暂存间，内设置紫外灯进行消毒，定期委托有资质单位清运处置。医疗废物暂存间为重点防渗区，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。		医疗废物暂存间	位于污水处理站北侧，建筑面积5m ² 。医疗废物收集后暂存于医疗废物暂存间，内设置紫外灯进行消毒，定期委托有资质单位清运处置。医疗废物暂存间为重点防渗区，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。	与原环评一致	
	噪声防治措施	设备噪声防治	安装减震设施，设置围墙、减少噪声对周围环境的影响。	噪声防治措施	设备噪声防治	污水处理站配套的泵等设备安装减震设施，设置围墙、减少噪声对周围环境的影响。	与原环评一致	
	环境风险防范措施	事故池	项目事故池依托使用租用场地内已建成的1个容积为12m ³ 的收集沉淀池，用于收集暂存污水处理站事故状态下的项目废水。	环境风险防范措施	事故池	项目事故池依托使用租用场地内已建成的1个容积为12m ³ 的收集沉淀池，用于收集暂存污水处理站事故状态下的项目废水。	与原环评一致	
	北院							
	工程	原项目环评建设内容			本项目建设内容			备注
		名称	工程内容		名称	工程内容		

主体工程	原项目环评未包含北院建设内容	主楼	共计 3 层，位于北院东部，占地面积 1200m ² ，建筑面积 2513m ² 。主要用于医疗及住院。	北院已建，与原环评对比，属于新增建设内容	
		主楼一层 1200m ²	内科病房		位于主楼一层西北侧，共设置 9 间，建筑面积 121m ² 。共设置 14 张床位。
			配液室		位于主楼一层西北侧，内科病房南侧，建筑面积 12m ² ，主要用于输液药液的配置。
			输液厅		位于主楼一层西南角，医生值班室南侧，共设置 1 间，建筑面积 25m ² ，主要用于输液。
			外科门诊		位于主楼一层西南侧，医生办公室南侧，共设置 1 间，建筑面积 13m ² ，主要用于外科诊疗。
			内科门诊		位于主楼一层西南侧，外科门诊南侧，共设置 1 间，建筑 13m ² ，主要用于内科诊疗。
			理疗室		位于主楼一层中部，中部库房东侧，建筑面积 10m ² 。主要用于理疗
			中医科		位于主楼一层中部，理疗室东部，建筑面积 10m ² 。主要用于中医诊疗。
			B 超室		位于主楼一层中部，中部库房东侧，建筑面积 10m ² 。主要用于 B 超检查。
			彩超室		位于主楼一层中部，B 超室东侧，建筑面积 20m ² 。主要用于彩超检查。
			体液室		位于主楼一层东南部，配电室南侧，建筑面积 11m ² 。主要用于采集体液。
			采血室		位于主楼一层东南部，体液室南侧，建筑面积 12m ² 。主要用于采集血液。
			妇科门诊		位于主楼一层东南部，采血室南侧，建筑面积 10m ² 。主要用于妇科诊疗。
妇科检查室	位于主楼一层东南侧，妇科门诊南侧，建筑面积 24m ² 。主要用于妇科病的检查。				

辅助工程				准备间	面积 10m ² ，主要为手术配套的无菌物品的准备。
				设备储存间	位于主楼三层东南角，手术室西侧，建筑面积 12m ² ，主要用于设备储存。
				清洗间	位于主楼三层东南部，设备储存间北侧，建筑面积 10m ² ，主要用于手术器械的清洗。
				复苏室	位于主楼三层东部，清洗间北侧，建筑面积 12m ² ，主要用于病人复苏。
				麻醉室	位于主楼三层东南角，手术室北侧，建筑面积 12m ² ，主要用于麻醉。
	副楼一层	血透室	位于副楼一层，建筑面积 60m ² ，主要用于血液透析，内设置 4 张血液透析床位。		
	主楼一层 1200m ²	配电室	位于主楼一层中部，中部药房东侧。		
		内科护士站	位于主楼一层西北侧，配液室南侧，建筑面积 12m ² ，主要用于护士日常值班。		
		医生办公室	位于主楼一层西南侧，共设置 3 间，建筑面积 39m ² ，主要用于医生办公。		
		医生值班室	位于主楼一层西南侧，医生办公室南侧，共设置 1 间，建筑面积 13m ² ，主要用于医生值班。		
		药房	主楼一层共设置 2 间，1 间位于主楼一层西南侧，建筑面积 50m ² ，内设置药房值班室。1 间位于主楼层中部，建筑面积 15m ² 。		
		收费室	位于主楼一层东南侧，妇科检查室西侧，建筑面积 24m ² ，主要用于收费。		
		检验科办公室	位于主楼一层东侧，体液室东侧，建筑面积 12m ² ，主要用于检验科医生休息。		
		检验科库房	位于主楼一层东南侧，生化室南侧，建筑面积 12m ² ，主要用于放置检验科试剂。		
	层二樓	内科护士站	位于主楼二层西侧，配液室南侧，建筑面积 10m ² 。主要用于内科护士值班。		

储运工程				内科护士值班室	位于主楼二层西侧，内科护士站南侧，建筑面积 12m ² 。主要用于内科护士值班。
				内科医生值班室	位于主楼二层西侧，内科护士站东侧，建筑面积 12m ² ，主要用于内科医生值班。
				医生办公室	位于主楼二层中部，建筑面积 25m ² ，主要用于二层医生值班、休息。
				开水间	位于主楼二层中部，医生办公室东侧，建筑面积 12m ² ，主要供二层住院病人热水，采用电加热。
				卫生间	位于主楼二层中部，开水间东侧，建筑面积 24m ² 。
				机房	位于主楼二层中部，卫生间东侧，建筑面积 12m ² ，主要用于心电监护仪的机房。
				外科医生值班室	位于主楼二层东侧，建筑面积 12m ² ，主要用于外科医生值班。
				外科护士站	位于主楼二层东侧，建筑面积 20m ² ，主要用于外科护士值班、休息。
				外科医生办公室	位于主楼二层东南侧，建筑面积 25m ² ，主要用于外科医生办公。
					主楼三层 420m ²
		行政楼	占地面积 195m ² ，两层，建筑面积 247m ² 。一层设置血透室，其他主要为行政办公及库房。		
		制氧站	占地面积 2m ² ，内设置制氧机一套。		
		库房	主楼一层共设置 4 间库房，1 间位于主楼一层中部，建筑面积 20m ² 。3 间位于主楼一层东北部，建筑面积 30m ² 。		

公用工程	环保工程	供水工程	北院供水来源于市政供水。
		排水工程	北院废水全部经 TW001 废水处理站（处理规模：10m ³ /d、处理工艺：活性污泥法+生物膜法+消毒）处理后排入市政污水管网，最终排至昆明市海口水质净化厂进行处理。
废水处理设施	TW001 废水处理站房	占地面积 10m ³ ，位于主楼北侧，内设置一套处理规模 10m ³ /d，处理工艺：活性污泥+消毒的 TW001 污水处理站。	
	化粪池	容积 10m ³ 。	
废气处理设施	TW001 废水处理站异味	南院污水处理站采用站房封闭，通过定期投加除臭剂消减异味，减轻对周围环境的影响。	
固废处理设施	污物间	位于主楼一层东南角，检验科库房南侧，建筑面积 12m ² ，主要用于暂存污物。	
	医疗废物暂存间	位于行政楼北侧，占地面积 6m ² 。项目北院建设较早，医疗废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行重新防渗，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。	
环境风险	事故池	污水处理站旁设置了一个约 3m ³ 的污水应急事故处理罐。由于应急事故罐建设时间较长，长期未使用老化严重，配套泵老化，因此需要重新建设事故池，或者进行维修，以保证事故状态下，废水收集的可靠性。	

根据上表，本项目工程建设内容变动情况：

(1) 由于历史原因，北院虽早已建设完成，但未办理过环评手续。原环评办理时也未包含北院的建设内容。本次评价建设内容增加了北院；

(2) 原环评中拟将南院养老院所在的 3 栋、4 栋变动为住院区 1 栋。本次评价根据现场调查，建设单位维持养老院经营现状；

(3) 原环评中拟将南院 6 栋（残障区）变动为住院区 2 栋。本次评价根据现场调查，建设单位维持 6 栋（残障区）现状；

(4) 原环评中拟将南院 1 栋、2 栋变动为医疗区 1 栋、医疗区 2 栋，设置门诊部。本次评价根据现场调查，建设单位拟将南院 1 栋、2 栋建设成住院部，设置住院部。

(5) 原环评中南院拟设置 101 张床位，本次评价南院设置 41 张床位，北院设置 60 张床位。

(6) 原环评中南院拟建设规模不小于 36m³/d，处理工艺为：预处理+MBR 过滤+次氯酸钠消毒的污水处理站。本次评价根据现场调查，南院建设了 1 套 45m³/d，处理工艺为预处理+MBR 过滤+次氯酸钠消毒的污水处理站。

四、公用工程

1、给排水系统

给水：本项目位于北院：云南省昆明市西山区海口街道办事处 200 号；南院：昆明市西山区海口街道山冲社区石城路 2 号，项目用水均来源于市政供水。

排水：本项目北院废水经 TW001 废水处理站处理后排入区域污水管网最终经 TA001 废水排口排至昆明市海口水质净化厂进行处理；本项目南院废水经 TW002 废水处理站处理后排入区域污水管网最终经 TA002 废水排口排至昆明市海口水质净化厂进行处理。

2、供电系统

本项目位于北院：云南省昆明市西山区海口街道办事处 200 号；南院：昆明市西山区海口街道山冲社区石城路 2 号，项目供电来源于市政电网。

3、交通组织

本项目位于北院：云南省昆明市西山区海口街道办事处 200 号；南院：昆明市西山区海口街道山冲社区石城路 2 号，交通便利，满足生产、生活的需求。

五、主要设备

项目主要设备见表3-2。

表2-3 项目主要设备一览表

原环评		本次评价		备注
南院				
名称	数量 (台/套)	名称	数量 (台/套)	与原环评一致
心电监护仪	3	心电监护仪	3	
心电图机	2	心电图机	2	
除颤仪	1	除颤仪	1	
呼吸机	1	呼吸机	1	
多功能监护仪	1	多功能监护仪	1	
B 超机	1	/	/	原环评中南院计划新增的设备用于提升北院门诊医疗
生化仪	1	/	/	
雾化治疗仪	1	/	/	
乳腺红外线扫描仪	1	/	/	
洗胃机	1	/	/	
尿 11 项分析仪	1	/	/	
CO2 激光治疗仪	1	/	/	
红外治疗仪	1	/	/	
鼻咽内窥镜	1	/	/	
救护车	1	/	/	
原环评		本次评价		备注
北院				
名称	数量 (台/套)	名称	数量 (台/套)	北院已建内容, 与原环
原环评中未包含		心电监护仪	5	
		心电图机	10	

		除颤仪	3	评对比, 属于新增建设内容	
		呼吸机	2		
		多功能监护仪	8		
		动态血压计	5		
		动态心电图仪	5		
		彩色 B 超	1		
		普通 B 超	1		
		全自动生化分析仪	2		
		全自动血液分析仪	2		
		血凝仪	1		
		电解质分析仪	1		
		麻醉机	1		
		电子胃镜	1		
		吸痰机	2		
		微波治疗仪	1		
		B 超机	1		原环评中南院计划新增的设备用于提升北院门诊医疗
		生化仪	1		
		雾化治疗仪	1		
		乳腺红外线扫描仪	1		
		洗胃机	1		
		尿 11 项分析仪	1		
		CO2 激光治疗仪	1		
		红外治疗仪	1		
		鼻咽内窥镜	1		
		救护车	1		

血液透析机

4

六、原辅料

本项目北院及南院的药品见表 2-4。

表 2-4 项目药品使用情况一览表

南院											
序号	原环评				储存位置	本次评价建设内容					备注
	原料名称	规格	年使用量	储存量		原料名称	规格	年使用量	储存量	储存位置	
1	采血针头	100 个/包	3000 个	5 包	南院药房	纱布	/	7000 块	统一在北院储存	药房	由于建设内容的变动，导致药品与原环评稍有不同
2	黄色采血管	100 个/包	3500 个	5 包		脱脂棉	/	7000 包		药房	
3	红色采血管	100 个/包	1000 个	5 包		输液器	/	7000 个		药房	
4	紫色采血管	100 个/包	1000 个	5 包		注射器	/	7000 个		药房	
5	蓝色采血管	100 个/包	1000 个	5 包		医用口罩	/	7000 个		药房	
6	棉签	50 包/袋	1000 包	100 包		医用手套	/	1.4 万双		药房	
7	检查手套	50 双/包	2000 双	10 包		中成药	/	2 万盒/a		药房	
8	外科手套	50 双/盒	2500 双	50 双		西药	/	2 万盒/a		药房	
9	一次性外科口罩	10 个/包	2000 个	10 包		次氯酸钠消毒液	25kg/桶	2 桶		库房	
10	血糖试纸	50 个/盒	150 盒	20 盒		碘伏消毒液	500ml/瓶	30 瓶		库房	

11	医用棉签		3000包	400包		75%乙醇消毒液	500ml/瓶	50瓶		库房	
12	浓缩清洗液		12瓶	5瓶		含氯消毒泡腾片	1g/片、100片/瓶	50瓶		库房	
13	氧气	40L/瓶	500瓶	2瓶		过氧化氢溶液	500ml/瓶	5瓶		库房	
14	安尔碘	1000ml/瓶	10瓶	2瓶		/	/	/	/	/	/
15	碘伏	500ml/瓶	10瓶	5瓶		/	/	/	/	/	/
16	酒精	100ml/瓶	12瓶	0.01t/a		/	/	/	/	/	/
17	爱尔施消毒片	10/板	80板	5板		/	/	/	/	/	/
18	次氯酸钠	-	1t/a	/		/	/	/	/	/	/
19	除臭剂	-	0.2t/a	/		/	/	/	/	/	/
北院											
序号	原环评					本次评价建设内容					备注
	原料名称	规格	年使用量	储存量	储存位置	原料名称	规格	年使用量	储存量	储存位置	
1	原环评未包含北院建设内容					纱布	/	1万块	5000块	药房	建设内容调整后，南院、北院的药品均储存于北院药房。
2						脱脂棉	/	1万包	5000包	药房	
3						输液器	/	1万个	5000个	药房	
4						注射器	/	1万个	5000个	药房	
5						医用口罩	/	1万个	5000个	药房	
6						医用手套	/	2万双	5000双	药房	
7						中草药	/	2t/a	0.5t	药房，不使用毒	

						性中药
8		中成药	/	10 万盒/a	1 万盒	药房
9		西药	/	10 万盒/a	1 万盒	药房
10		次氯酸钠消毒液	25kg/桶	24 桶	4 桶	库房
11		碘伏消毒液	500ml/瓶	120 瓶	20 瓶	库房
12		75%乙醇消毒液	500ml/瓶	84 瓶	20 瓶	库房
13		含氯消毒泡腾片	1g/片、 100 片/瓶	120 瓶	20 瓶	库房
14		过氧化氢溶液	500ml/瓶	5 瓶	1 瓶	库房

根据上表，本项目原辅料变动情况：

(1) 南院建设内容的变动，导致原辅料的变动，但南院原辅料变动并未实际影响项目产排污不利影响的加重，用品品类的变动是南院建设完成之后进行的统计。

(2) 本次评价增加了北院建设内容，因此增加了北院的原辅料。

七、建设规模

表 2-5 项目建设规模

原环评		本次评价		备注
床位	南院：101 张床位	床位	南院：41 张床位 北院：60 张床位	项目建设内容调整，导致床位调整
最大就诊量	南院：200 人/日	最大就诊量	最大就诊量 25 人/日， 北院：最大就诊量 20 人/日；南院：最大就诊量 5 人/日。	本次评价根据建设单位多年经营状况以及当地实际状况进行核定
养老院入住人数	0	养老院入住人数	现有老人 80 人，最大接纳人数 100 人。	原环评计划将养老院改造成南院门诊，本次评价维持养老院现状

八、劳动定员及工作制度

表 2-6 项目劳动定员及工作制度

原环评		本次评价		备注
劳动定员	南院：90 人	劳动定员	南院：50 人 北院：59 人	原环评由于南院拟建设 101 张床位，因此人数较多，本次评价由于南院住院床位仅 40 张，规模减少，因此人数减少。
工作制度	南院：365 天，每天 24 小时，三班制，8h/班	工作制度	北院、南院：365 天，每天 24 小时，三班制，8h/班	本次评价根据建设单位多年经营状况以及当地实际状况进行核定

注：原环评时，建设单位以北院、南院分属两个不同的经营责任主体，北院、南院分别单独经营，北院核定床位 60 张，南院拟将养老院改为门诊，核定床位 101 张，因此南院工作人员预计 90 人。本次评价，由于结合海口 200 号当地人口状况及南院养老院现状，建设单位维持养老院现状，将北院并入后不再增加住院床位，南院床位缩减至 41 张。

九、环保投资

根据建设单位提供的资料，项目总投资 500 万元，环保投资 37.6 万元，环保投资占总投资的 7.52%。环保投资见表 2-6。

表 2-7 项目环保投资一览表

原环评					本次环评					备注					
治理对象	环保设施名称	规格/型号/说明	数量	投资额(万元)	治理对象	环保设施名称	规格/型号/说明	数量	投资额(万元)						
运营期	废水污染防治措施(南院)	未包含北院建设内容			1	35	运营期	废水污染防治措施	TW001 废水处理站(北院)	处理规模 10m ³ /d, 处理工艺: 活性污泥+过滤+消毒	1	/	增加了北院建设内容		
		污水处理站(南院)	处理规模: 36m ³ /d, 处理工艺为: 预处理+MBR 过滤+次氯酸钠消毒	1					35	TW002 废水处理站(南院)	处理规模: 45m ³ /d、处理工艺: 预处理+MBR+过滤+消毒	1	30	规模增加, 但与原环评要求一致	
		未包含北院建设内容							1	3.5	化粪池(北院)	原房屋配套 10m ³	1	/	增加了北院建设内容
		化粪池(南院)	容积约为 18m ³ 。	1							3.5	化粪池(南院)	新增 1 个容积约为 18m ³ 。	1	3.5
	废气污染防治措施(南院)	未包含北院建设内容			/	2		废气污染防治措施	TW001 污水处理设施异味(北院)	污水站设置封闭站房	/	/	与原环评一致		
		污水处理设施异味(南院)	污水处理站设置为半封闭式, 定期对污泥池投加生物除臭剂	/					2	TW002 污水处理设施异味(南院)	污水处理站设置为半封闭式, 定期对污泥池投加生物除臭剂	/	纳入污水处理站建设工程	与原环评一致	
		食堂油烟(南院)	食堂安装 1 套油烟净化装置及排气筒, 排气筒高于自身建筑物 1.5m 以上。	/					1.5	食堂油烟(南院)	食堂安装 1 套油烟净化装置及排气筒, 排气筒高于自身建筑物 1.5m 以上。	/	1.5	与原环评一致	
	固体废物	未包含北院建设内容			/	1.5		固体废弃物	医疗废物暂存间	按照《危险废物贮存污染控制标准》	1	/	增加了北院建		

防治措施					物防治措施	(北院)	(GB18597-2023)的要求进行重点防渗			设内容
	医疗废物暂存间(南院)	占地面积约 5m ² 。医疗废物暂存点为重点防渗区,应进行重点防渗(渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s)。	1	3		医疗废物暂存间(南院)	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行重点防渗	1	2	与原环评一致
	生活垃圾收集桶(南院)	项目区设置若干生活垃圾收集桶	若干	0.5		生活垃圾收集桶(包含南、北院)	项目区设置若干生活垃圾收集桶	若干	0.5	与原环评一致
噪声防治措施	噪声治理(南院)	主要产噪设备安装消声器,减少噪声的产生	/	0.5	噪声防治措施	噪声治理(南院、北院)	主要于污水处理站水泵设置减震垫	/	0.1	医院仅污水处理站噪声较大,采用减震垫后厂界噪声能够达标
合计				46	合计				37.6	/

根据上表，本项目环保设施变动情况：由于增加了北院，因此导致增加了北院的设施，但由于北院早已建成，因此并未实际增加环保投资。环保投资的变化主要是由于实际建成所用资金较环评预估时低。

十、项目用地情况说明

由于历史较为久远，建设单位未找到项目租赁房屋的土地证，但根据建设单位提供的租赁厂房的产权证，根据产权证，北院、南院租赁房屋属于云南西仪工业股份有限公司的在上个世纪80年代建设的房屋。

1、北院

2009年3月市卫生局将昆明西仪医院管理权限调整到西山区卫生局核发医疗机构执业许可证，全院职工身份性质为企业合同制，与云南西仪工业有限公司签订劳动合同；2018年3月云南西仪工业股份有限公司按照国务院八部委相关要求对昆明西仪医院进行改制，按账面资产做清算界定（除房屋外），将医院所有股权转让给云南国药医联医疗科技有限公司，同时昆明西仪医院在职职工与西仪工业股份有限公司解除劳动合同并领取了身份置换金，并由云南国药医联医疗科技有限公司全部接管，2021年云南国药医联医疗科技有限公司更名为云南西仪医联医疗科技有限公司。

由于历史原因，昆明西仪医院一直未办理环评手续。2021年07月19日，昆明西仪医院办理了排污许可证（简化管理），许可证编号52530112784627687E001R。

2、南院

2013年，敬老院（南院）成立昆明市西山区西仪敬老院。

2021年6月11日，云南国药医联医疗科技有限公司投资成立昆明西仪老年病医院有限公司，拟将昆明市西山区西仪敬老院改造建设“昆明西仪老年病医院建设项目”，建设内容为：项目占地面积8560m²，建筑面积5265m²，设置内科、外科、妇科、预防保健科等诊疗科目，住院床位设置101张。2023年8月，昆明西仪老年病医院有限公司重新调配租赁房屋的功能，拟实施“昆明西仪老年病医院建设项目”，并委托我单位承担《昆明西仪老年病医院建设项目环境影响报告表》

编制工作。2023年12月14日，取得了昆明市生态环境局西山分局关于《昆明西仪老年病医院建设项目环境影响报告表》的批复（西环管发〔2023〕36号）。

综上所述，项目北院、南院在上个世纪 80 年代建设之初均为医院。项目北院一直作为医院，南院一直作为养老院，未涉及工业项目的建设，因此项目所在地块未涉及工业项目的污染，土地用途未进行过变更。

目前建设单位已经取得了《西山区海口街道办事处关于<关于征求是否同意昆明西仪老年病医院建设项目（重新报批）落地海口街道>的函》（海处函〔2025〕10号），西山区海口街道办事处同意本项目落地海口街道。

十一、水量平衡

项目用水主要为生活用水、医疗用水、清洁用水、消毒液配置用水等。

根据《云南省地方标准 用水定额》（DB53/T168-2019）：“表 11 城镇公共服务用水定额”。

表 2-8 城镇公共服务用水定额

行业类别	名称	单位	用水定额	备注
医院	医院门诊	L/（床·d）	20	门诊（无住院部含行政及医护人员、附属设施等综合用水）
	住院部	L/（床·d）	150	病房内不带洗浴（含行政及医护人员、附属设施等综合用水）
提供住宿 社会工作	养老院、托老所（全托）	L/（人·d）	150	（提供住宿，含服务人员等综合用水）

根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）：“表 6.2.2 医院生活用水定额”。

表 2-9 生活用水定额（综合医院建筑设计规范摘抄）

食堂	L/（人·次）	20~25	本项目取值	25
洗衣	L/kg	60~80		80

（一）北院水量平衡

北院食堂依托南院食堂，北院不单独设置食堂。

1、医疗、生活用水

根据建设单位提供的资料，项目北院床位 60 张。则用水量约 9m³/d，产污系数取值 0.9，则污水产生量 8.1m³/d，2956.5m³/a。北院生活污水与医疗废水一起

处理排放。

2、门诊用水

根据建设单位提供的资料，北院每天最大门诊量 20 人/日，门诊用水量 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ， $146\text{m}^3/\text{a}$ 。产污系数取值 0.9，则污水产生量为 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ ， $131.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

3、血液透析室用水

根据建设单位提供的资料，项目北院拟增加4张血液透析用床及血液透析设备，参照《云南省地方标准 用水定额》（DB53/T168-2019），“住院部-病房内不带洗浴- $150\text{L}/(\text{床}\cdot\text{天})$ ”，则用水量约 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产生系数取值0.9，则废水产生量 $0.54\text{m}^3/\text{d}$ ， $197.1\text{m}^3/\text{a}$ 。

4、煎药用水

根据建设单位提供的资料，项目周边老年人较多，医院会帮助部分老人进行煎药，项目每天煎药用水量约 10L，清洗煎药容器约 10L，则用水量约 $0.02\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产生量约为清洗废水的 90%，则废水产生量约 $0.009\text{m}^3/\text{d}$ ， $3.285\text{m}^3/\text{a}$ 。

5、清洁用水

项目建筑面积 2818m^2 ，清洁用水按 $1\text{L}/\text{m}^2$ 计，则清洁用水量约 $2.818\text{m}^3/\text{次}$ ，每周清洁 1 次，平均每天的用水量约 $0.403\text{m}^3/\text{d}$ 。污水产生量按使用量的 40%计，则污水产生量约 $0.161\text{m}^3/\text{d}$ （ $58.765\text{m}^3/\text{a}$ ）。

6、消毒液配置用水

本项目使用的次氯酸钠消毒液有效氯含量为 $46\text{g}/\text{L}$ ，稀释 100 倍后用于实验室地面消毒、杀菌使用，北院每次配制约 200L，则用水量约 $198\text{L}/\text{d}$ ，平均每天消毒一次，消毒液经蒸发损耗不产生废水。

表 2-10 北院用排水情况一览表

用途	用水量		产污系数	废水量		废水排放去向	废水属性
	m^3/d	m^3/a		m^3/d	m^3/a		
医疗、生活用水	9	3285	0.9	8.1	2956.5	昆明市海口水质净化厂	医疗废水
门诊用水	0.4	146	0.9	0.36	131.4		
血液透析室用水	0.6	219	0.9	0.54	197.1		
煎药用水	0.02	7.3	/	0.009	3.285		
清洁用水	0.403	147.095	0.4	0.161	58.765		

消毒液配置用水	0.198	72.27	0	0	0	-	无废水
用水量合计	10.621	3876.665	/	9.17	3347.05	昆明市海口水质净化厂	医疗废水

表 2-11 北院水量平衡一览表

用途	用水量		损耗量		废水量	
	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a
医疗、生活用水	9	3285	0.9	328.5	8.1	2956.5
门诊用水	0.4	146	0.04	14.6	0.36	131.4
血液透析室用水	0.6	219	0.06	21.9	0.54	197.1
煎药用水	0.02	7.3	0.011	10.585	0.009	3.285
清洁用水	0.403	147.095	0.242	88.33	0.161	58.765
消毒液配置用水	0.198	72.27	0.198	72.27	0	0
合计	10.621	3876.665	1.451	536.185	9.17	3347.05

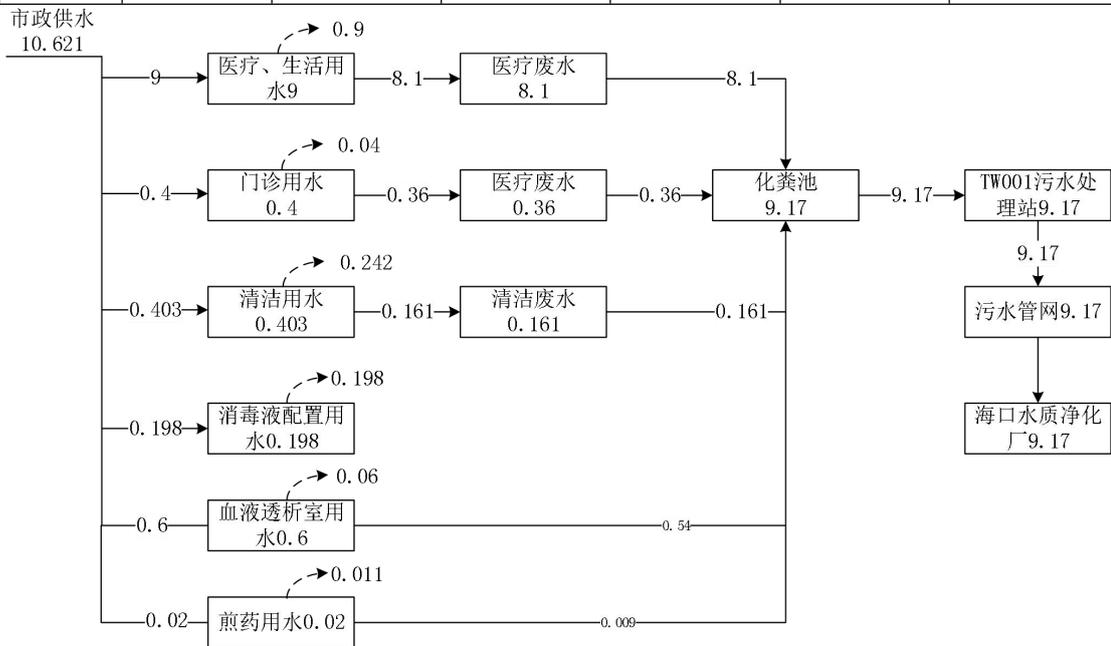


图 2-1 北院水量平衡图 (m³/d)

(二) 南院水量平衡

1、医疗、生活用水

根据建设单位提供的资料，项目南院床位 41 张。则用水量约 6.15m³/d，产污系数取值 0.9，则污水产生量 5.535m³/d，2020.275m³/a。南院生活污水与医疗废水一起处理排放。

2、门诊用水

根据建设单位提供的资料，南院每天最大门诊量 5 人/日，门诊用水量 0.1m³/d，36.5m³/d，产污系数取值 0.9，则污水产生量 0.09m³/d，32.85m³/a。

3、清洁用水

项目建筑面积 5265m²，清洁用水按 1L/m² 计，则清洁用水量约 5.265m³/次，每周清洁 1 次，平均每天的用水量约 0.752m³/d。污水产生量按使用量的 40%计，则污水产生量约 0.301m³/d（109.865m³/a）。

4、敬老院用水

南院敬老院老人最大收容量 100 人。则用水量约 15m³/d，产污系数取值 0.9，则污水产生量 13.5m³/d，4927.5m³/a

5、食堂用水

项目食堂仅供内部使用，每天供三餐，最大供应人数 310 人（100 敬老院+109 工作人员+101 床位），则食堂用水量 7.75m³/d，产污系数取值 0.9，则食堂废水量 6.975m³/d，2545.875m³/a。

6、消毒液配置用水

本项目使用的次氯酸钠消毒液有效氯含量为 46g/L，稀释 100 倍后用于地面消毒、杀菌使用，南院每次配制约 300L，则用水量约 297L/d，平均每天消毒一次，消毒液经蒸发损耗不产生废水。

表 2-12 南院用排水情况一览表

用途	用水量		产污系数	废水量		废水排放去向	废水属性
	m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a		
医疗、生活用水	6.15	2244.75	0.9	5.535	2020.275	昆明市海口	医疗废水
门诊用水	0.1	36.5	0.9	0.09	32.85		

清洁用水	0.752	274.48	0.4	0.301	109.865	质净 化厂	
敬老院用 水	15	5475	0.9	13.5	4927.5		
食堂用水	7.75	2828.75	0.9	6.975	2545.875		
消毒液配 置用水	0.297	108.405	0	0	0	/	/
用水合计	30.049	10967.885	/	26.401	9636.365	昆明 市海 口水 质净 化厂	医疗废 水

表 2-13 南院水量平衡一览表

用途	用水量		损耗量		废水量	
	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a
医疗、 生活用 水	6.15	2244.75	0.615	224.475	5.535	2020.275
门诊用 水	0.1	36.5	0.01	3.65	0.09	32.85
清洁用 水	0.752	274.48	0.451	164.615	0.301	109.865
敬老院 用水	15	5475	1.5	547.5	13.5	4927.5
食堂用 水	7.75	2828.75	0.775	282.875	6.975	2545.875
消毒液 配置用 水	0.297	108.405	0.297	108.405	0	0
用水合 计	30.049	10967.885	3.648	1331.52	26.401	9636.365

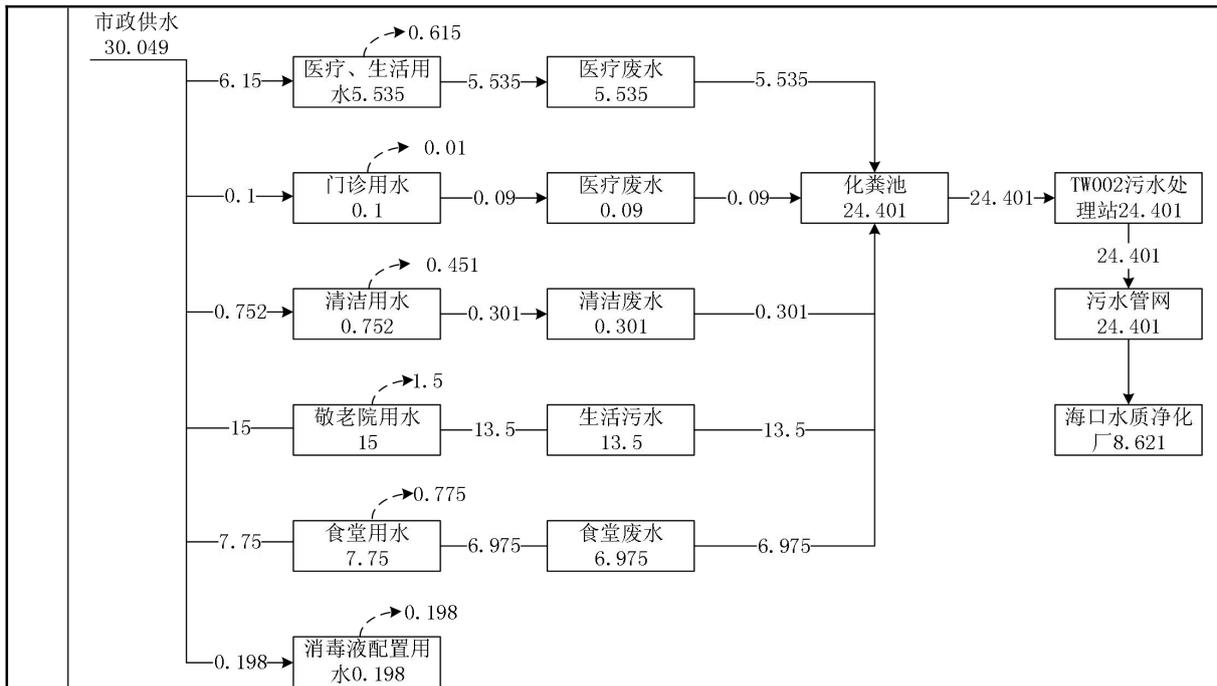


图 2-2 南院水量平衡图 (m³/d)

十二、项目重大变动情况

由于《昆明西仪老年病医院建设项目环境影响报告表》并未包含昆明西仪医院（北院），两院合并后，床位数虽然仍为 101 张床位。但增加了不同的地址的院区。根据前文分析，项目变动情况：

(1) 由于历史原因，北院虽早已建设完成，但未办理过环评手续。原环评办理时也未包含北院的建设内容。本次评价建设内容增加了北院；

(2) 原环评中拟将南院养老院所在的 3 栋、4 栋变动为住院区 1 栋。本次评价根据现场调查，建设单位维持养老院经营现状；

(3) 原环评中拟将南院 6 栋（残障区）变动为住院区 2 栋。本次评价根据现场调查，建设单位维持 6 栋（残障区）现状；

(4) 原环评中拟将南院 1 栋、2 栋变动为医疗区 1 栋、医疗区 2 栋，设置门诊部。本次评价根据现场调查，建设单位拟将南院 1 栋、2 栋建设成住院部，设置住院部。

(5) 原环评中南院拟设置 101 张床位，本次评价南院设置 41 张床位，北院设置 60 张床位。

(6) 原环评中南院拟建设规模不小于 36m³/d，处理工艺为：预处理+MBR 过滤+次氯酸钠消毒的污水处理站。本次评价根据现场调查，南院建设了 1 套 45m³/d，处理工艺为预处理+MBR 过滤+次氯酸钠消毒的污水处理站。

(7) 南院建设内容的变动，导致原辅料的变动，但南院原辅料变动并未实际影响项目产排污不利影响的加重，用品品类的变动是南院建设完成之后进行的统计。

(8) 本次评价增加了北院建设内容，因此增加了北院的原辅料。

(9) 原环评时，建设单位以北院、南院分属两个不同的经营责任主体，北院、南院分别单独经营，北院核定床位 60 张，南院拟将养老院改为门诊，核定床位 101 张，因此南院工作人员预计 90 人。本次评价，由于结合海口 200 号当地人口状况及南院养老院现状，建设单位维持养老院现状，将北院并入后不再增加住院床位，南院床位缩减至 41 张。

(10) 由于增加了北院，因此导致增加了北院的设施，但由于北院早已建成，因此并未实际增加环保投资。环保投资的变化主要是由于实际建成所用资金较环评预估时低。

(11) 原环评：废水排放量为 10979.93m³/a，CODcr0.165t/a、氨氮 0.165t/a、总磷 0.009t/a。本次评价项目废水间接排放废水量：12983.415m³/a，COD：0.8901t/a、氨氮：0.1068t/a、总磷 0.0315t/a，废水污染物间接排放增加 10%以上。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，项目变动情况详见表 2-1。

表 2-14 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》

污染影响类建设项目重大变动清单（试行）		本项目	备注
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	未发生变动	不涉及
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目增加院区，科室增加。	属于重大变动
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	未导致废水第一类污染物排放量增加。	不涉及
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为	由于增加北院，废水污染物增加 10%以上。原环评未包含敬老院，敬老院污水进入 TW002 废水处理站进行处理，	属于重大变动

		氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	新增污水排放量10%以上。 属于位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	
	地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目未重新选址，但增加其他地址的院区，新增新的敏感点。	属于重大变动
	生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	由于增加院区，导致医疗废水排放量增加10%及以上的。	属于重大变动
		7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	不涉及	不涉及
	环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	不涉及	不涉及
		9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	不涉及
		10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	不涉及	不涉及
		11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	不涉及
		12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	不涉及
		13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及	不涉及
根据上表，本项目属于重大变动。				

根据现场调查，项目北院、南院均已经建成。

一、项目基本情况

1、北院

2009年3月市卫生局将昆明西仪医院管理权限调整到西山区卫生局核发医疗机构执业许可证。2021年云南国药医联医疗科技有限公司更名为云南西仪医联医疗科技有限公司。昆明西仪医院一直未办理环评手续。2021年07月19日，昆明西仪医院办理了排污许可证(简化管理)，许可证编号52530112784627687E001R。

2、南院

2013年，西仪敬老院成立昆明市西山区西仪敬老院。2015年，西仪敬老院委托九江市环境科学研究所编制了《昆明市西山区西仪敬老院环境影响报告表》，建设单位由于保管不善致环评批复文件遗失。

2023年8月，昆明西仪老年病医院有限公司重新调配租赁房屋的功能，拟实施“昆明西仪老年病医院建设项目”，并编制了《昆明西仪老年病医院建设项目环境影响报告表》。2023年12月14日，取得了昆明市生态环境局西山分局关于《昆明西仪老年病医院建设项目环境影响报告表》的批复(西环管发〔2023〕36号)。2024年4月10日，建设单位南院取得了《排污许可证》，排污许可编号：91530112MA6QCPRB7B001U。项目尚未验收

三、项目存在的问题

1、项目北院运营多年，未办理过环保手续。由于两院合并，《昆明西仪老年病医院建设项目环境影响报告表》未包含敬老院等情况，导致《昆明西仪老年病医院建设项目环境影响报告表》存在重大变动情况。

2、北院污水处理站利旧采用一个废水收集罐作为事故池，根据现场调查，北院应急事故罐建设时间较久，长期未使用老化严重，配套泵老化。

3、北院医疗废物暂存间建设较久，防渗层老化开裂。

四、整改措施

1、由于项目存在重大变动情况，重新报批《昆明西仪老年病医院建设项目环境影响报告表》。

2、需对北院需要重新建设事故池，或者对原采取的废水收集罐及配套设施进行维修，以保证事故状态下，废水收集的可靠性。

3、项目北院医疗废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗层修复，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

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>一、环境空气质量现状</p> <p>本项目位于北院：云南省昆明市西山区海口街道办事处 200 号；南院：昆明市西山区海口街道山冲社区石城路 2 号，属于二类区。根据《2023 年度昆明市生态环境质量状况公报》：昆明市主城区环境空气优良率 97.53%，其中优 189 天、良 167 天。与 2022 年相比，优级天数减少 57 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>根据生态环境部环境工程评估中心国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室（网址：http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html）达标区判定结论：昆明市 2023 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 8ug/m³、12ug/m³、36ug/m³、23ug/m³；CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数为 0.9mg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 138μg/m³；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值；各污染物平均浓度均优于中二级标准限值。</p> <p>综上所述，本项目所在区域属于达标区，环境空气质量良好，能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。</p> <p>二、地表水环境质量现状</p> <p>本项目位于北院：云南省昆明市西山区海口街道办事处200号；南院：昆明市西山区海口街道山冲社区石城路2号，根据现场调查，项目周边主要的地表水体为南院南侧1km的螳螂川。</p> <p>螳螂川：螳螂川由滇池出口的中滩闸起至富民县永定桥止，全长 96.6km；习惯上分为两段，中滩闸至石龙坝水力发电厂，河长 14.4km，称为海口河，落差 31m；由石龙坝电厂流经通仙桥汇鸣矣河，再经温泉、青龙寺入西山区与律则河相汇，经西山区与富民县交界的石楼梯，进入富民县坝址至永定桥，全长 82.2km，称螳螂川；螳螂川大于 100km² 的一级支流有安宁马料河、鸣矣河、沙河、禄脰河、甸尾箐、律则河。普渡河下段，从富民大桥起，经麦龙、者北、赤鹭、岔河、铁索桥、迤途、老鸭街、乐作尼、基多，于禄劝县则黑乡新房甸</p>
----------------------	--

注入金沙江，河长 153.4km，沿途汇入集水面积大于 100km² 以上的一级支流有大营河、龙腊河、掌鸠河、木板河、洗马河、中屏河与基多小河。

根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划》（2011-2030 年）：**螳螂川昆明-安宁工业、景观用水区**：海口至安宁温青闸，全长 41.5km。流经昆明海口新城、安宁市城区，沿岸有昆明钢铁厂、化工、化肥等主要工业用水；河流穿过海口新城、安宁市主城区、温泉旅游度假区，有较高的景观娱乐价值；两岸也有农田灌溉提引水。由于受工业、城市废污水的影响和接纳经西园隧道汇入的草海废污水，水质较差，现状水质劣 V 类，规划水平年水质保护目标 IV 类。因此螳螂川应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。

根据《2023 年度昆明市生态环境质量状况公报》：与 2022 年相比，螳螂川干流段的中滩闸门、青龙峡、西山区与富民县交界处小鱼坝桥、富民大桥断面水质类别保持 V 类不变，温泉大桥断面水质类别由劣 V 类上升为 V 类。因此螳螂川未能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准，未能达标的原因是多方面的，一是昆明市主城区每天有大量的生活污水通过西园隧洞排至螳螂川；二是螳螂川沿岸工业、农业源的多重影响。

三、声环境质量现状

本项目位于北院：云南省昆明市西山区海口街道办事处 200 号；南院：昆明市西山区海口街道山冲社区石城路 2 号。**根据《西山区规划建成区声环境功能区划分图》：未包含本项目所在区域。**根据《声环境功能区划分技术规范》，项目所在区域为居住、商业、工业混杂区，属于 2 类区。

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）：“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。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”。根据现场调查，项目北院、南院厂界紧邻居住区。

建设单位委托云南佳测环境检测科技有限公司 2025 年 3 月 31 日分别于项目北院西侧卫生院、北侧居民区进行了声环境质量监测，监测结果见表 3-1。

表 3-1 项目北院声环境质量监测结果一览表

检测日期时段		北院北侧居民区	北院西侧卫生院
2025.03.31	昼间	52.2	54.4
	夜间	41.6	44.0

建设单位委托云南佳测环境检测科技有限公司 2023 年 9 月 20 日分别于项目南院西侧、东侧居民区进行了声环境质量监测，监测结果见表 3-2。

表 3-2 项目南院声环境质量监测结果一览表

检测日期时段		南院西侧居民区	南院东侧居民区
2023.9.20	昼间	48.8	49.5
	夜间	43.4	44.2

由上表可知，项目北院、南院所在区域声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，声环境质量较好。

四、生态环境现状

本项目位于北院：云南省昆明市西山区海口街道办事处 200 号；南院：昆明市西山区海口街道山冲社区石城路 2 号。根据现场调查，项目北院、南院租用已经建成的建筑物，由于受人为活动影响，项目周边已不存在原生植被，生物多样性较差。现状地表植被主要以人工灌丛、绿化植被为主。

项目所在区域范围内无《中国生物多样性红色名录》中列为极危、濒危、易危的物种，无国家和地方重点保护野生动植物名录所列的物种，无国家和地方政府列入拯救保护的极小种群物种，无区域狭域物种、地方特有种、古树名木分布等。

本项目位于北院：云南省昆明市西山区海口街道办事处 200 号；南院：昆明市西山区海口街道山冲社区石城路 2 号，根据现场调查，项目区厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

表 3-3 北院主要环境保护目标一览表

类别	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	执行标准	相对厂址方位	相对厂界距离 m
		东经(°)	北纬(°)						
环境空气	社区卫生服务中心	102.5830497	24.801316	医院	20 人	二类区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	北院西侧	5
	山冲社区	102.583283	24.802335	居民区	5000 人			北院北侧	10
	云南滇航职业技能培训学校(已申请注销)	102.586043	24.803929	学校	/			北院东北侧	350
	云南自修学院海口校区	102.585408	24.801976	学校	300 人			北院东北侧	100
	新华中心学校	102.585502	24.799390	学校	600 人			北院东南侧	200
	里仁村	102.584762	24.798156	居民区	3940 人			北院南侧	230

表 3-4 南院主要环境保护目标一览表

类别	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	执行标准	相对厂址方位	相对厂界距离 m
		东经(°)	北纬(°)						
环境空气	石城南村居民区	102.580009	24.797663	居民区	750 人	二类区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	南院西南侧	10
	石城南村居民区	102.580889	24.799133	居民区	180 人			南院东北侧	20

表 3-5 北院主要环境保护目标一览表

环境保护目标

环境要素	环境保护目标	坐标		类别	方位	相对厂界距离	保护内容	保护级别
		东经	北纬					
声环境	社区卫生服务中心	102.5830497	24.801316	医院	北院西侧	5m	20 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类区标准
	山冲社区	102.583283	24.802335	居民区	北院北侧	10m	5000 人	

表 3-6 南院主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	坐标		类别	方位	相对厂界距离	保护内容	保护级别
		东经	北纬					
声环境	石城南村居民区	102.580009	24.797663	居民	南院西侧	10m	750 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类区标准
	石城南村居民区	102.580889	24.799133	居民	南院东侧	20m	180 人	
地表水	螳螂川	南院南侧 1.0km						《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准

一、废气

(1) 污水处理站周边恶臭执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的表3废气排放要求,根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)污水处理站产生的恶臭控制点位于污水处理站周边。

表 3-5 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

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

(2) 本项目食堂设置3个灶台,为中型,油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001),标准值见表3-6。

表 3-6 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

污染物项目	限值 (中型)
最高允许排放浓度	2.0mg/m ³
净化设施最低去除效率	75%

二、废水

项目属于Q8415专科医院,本项目北院废水经TW001废水处理站处理后排入区域污水管网最终经TA001废水排口排至昆明市海口水质净化厂进行处理;本项目南院废水经TW002废水处理站处理后排入区域污水管网最终经TA002废水排口排至昆明市海口水质净化厂进行处理。因此,项目TW001、TW002废水处理站出口废水需达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准。标准值见表3-7。

表 3-7 预处理排放限值 单位: mg/L, pH 为无量纲

序号	污染因子	标准值
1	粪大肠菌群数/ (MPN/L)	5000
2	pH	6~9
3	COD (mg/L) 浓度	250
	最高允许排放负荷/ (g/ (床位·d))	250
4	BOD ₅ (mg/L) 浓度	100
	最高允许排放负荷/ (g/ (床位·d))	100
5	SS (mg/L) 浓度	60
	最高允许排放负荷/ (g/ (床位·d))	60
6	动植物油 (mg/L)	20

7	石油类 (mg/L)	20
8	阴离子表面活性剂 (mg/L)	10
9	挥发酚 (mg/L)	1.0
10	总氰化物 (mg/L)	0.5
注：1) 采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：预处理标准：消毒接触池的接触时间≥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做要求。		

三、噪声

项目位于北院：云南省昆明市西山区海口街道办事处 200 号；南院：昆明市西山区海口街道山冲社区石城路 2 号，项目所在区域属于 2 类区，因此项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，标准限值详见表 3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB (A)

场界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2 类	60	50

四、固废

(1) 一般固体废物

本项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。

(2) 医疗废物

项目污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 4 的医疗机构污泥控制标准，标准限值详见表 3-9。

表 3-9 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/%
综合医疗机构及其他医疗机构	≤100	-	-	-	>95

(3) 医疗废物贮存执行《医疗废物管理条例》、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求。

一、总量控制指标

根据主要污染物总量控制规划的相关规定，总量控制指标为 COD、NH₃-N、NO_x、VOCs。

本项目的污染物控制总量建议如下：

(1) 废气

本项目废气不涉及排放 NO_x、VOCs。

(2) 废水

本项目北院废水经 TW001 废水处理站处理后排入区域污水管网最终经 TA001 废水排口排至昆明市海口水质净化厂进行处理；本项目南院废水经 TW002 废水处理站处理后排入区域污水管网最终经 TA002 废水排口排至昆明市海口水质净化厂进行处理。项目属于间接排放，**废水不直接排入螳螂川**，废水污染物排放总量纳入昆明市海口水质净化厂，不单独设置总量控制指标。

项目废水间接排放污染物总量见表 3-10。

表 3-10 项目废水间接排放总量

项目	废水量	COD	氨氮	总磷	BOD ₅	SS	总氮
北院	3347.05	0.2510	0.0201	0.0050	0.0837	0.1004	0.0469
南院	9636.365	0.7227	0.0867	0.0265	0.3614	0.4336	0.2024

(3) 固体废物

固废：处置率 100%。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

根据现场调查，项目已经建成，项目不涉及施工期。但项目需要对北院事故池进行重建或维修；对北院医疗废物暂存间进行重新防渗。

一、废气

项目施工期主要对北院事故池进行重建或维修、对北院医疗废物暂存间进行重新防渗。施工过程中会产生少量的扬尘、异味，由于施工量较小，施工期产生的扬尘、异味较小，对周围环境的影响较小。

二、废水

本项目设备的安装过程不产生废水。项目施工期产生的废水主要为施工人员的生活污水。

项目施工期最大施工人员2名，施工期施工人员不在项目区内食宿，施工人员依托使用医院已建成的卫生间，根据《云南省地方标准 用水定额》（DB53/T168-2019）：表11城镇公共服务用水定额中市内公厕7L/（人·次）。项目施工人员按照平均每天卫生间使用3次计算，则施工人员用水0.042m³/d，排污系数取值0.9，则洗手废水产生量0.0378m³/d。项目施工期产生的生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入昆明市海口水质净化厂进行处理。

三、噪声

项目施工期工程量较小，主要以人力施工为主，因此产生的噪声较小，对周围环境的影响较小。

四、固体废弃物

1、建筑垃圾

本项目装修过程中会产生少量的废弃物，主要为废砖块，废混凝土块。由于工程量较小，产生量较小。建设单位应对装修废弃物及时收集、清理，装修完成后能回收利用的外售废品回收站，不能回收利用的运至相关管理部门指定的地点进行处置，严禁乱堆、乱放、乱弃。

2、施工人员产生的生活垃圾

项目施工人员2名，生活垃圾按0.5kg/人·天进行计算，则生活垃圾产生量约10kg/d，生活垃圾与医院生活垃圾一起处置，对周围环境的影响较小。

一、废气

(一) 废气产排情况

本项目废气主要来源于污水处理站产生的恶臭、公共卫生间产生的恶臭、化粪池产生的恶臭、煎药异味、食堂油烟。

(二) 废气污染物源强核算

1、污水处理站恶臭

污水处理站运行过程中会有恶臭气体产生，污水处理站的恶臭来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质。北院 TW001、南院 TW002 污水处理站各处理单元均密闭，定期投加除臭剂。根据现场调查，项目北院 TW001 污水处理站已经运行多年，南院污水处理站也运行一定的时间，现场无明显异味，因此项目污水处理站对周围环境的影响较小。

2、煎药产生的异味

项目北院煎药过程中会产生少量的异味，由于医院煎药量较少，因此煎药产生的异味较少，经大气稀释扩散之后对周围环境的影响很小。

3、公共卫生间产生的恶臭

医院公共卫生间产生的主要污染物为 NH_3 和 H_2S ，其产生量与卫生间内卫生条件、通风条件、温度和湿度有关，为无组织排放。因此应适当增加公共卫生间打扫次数，加强通风，可减少公共卫生间恶臭对周围环境的影响。

4、化粪池产生的恶臭

项目化粪池会产生一定的恶臭气体，主要成分包括 NH_3 、 H_2S 等臭气物质，为无组织排放。本项目设置的化粪池均为地埋式，并用混凝土预制板封盖，恶臭气体泄漏量较少，对周围环境的影响很小。

5、生活垃圾桶及医疗废物暂存间产生的恶臭

项目内设生活垃圾桶和医疗废物暂存间，生活垃圾和医疗固废在温度较高、长时间堆放情况下会产生一定量的异味，呈无组织排放，产生量的大小主要与管

理方式有关。采用有盖式垃圾桶收集垃圾，并由环保专职人员做好相应的管理措施，垃圾应做到日产日清，定期清洗垃圾收集桶，可防止垃圾收集桶恶臭对项目的影响。医疗废物暂存间定期委托有资质的单位清运，定期消毒，产生的恶臭对周围环境的影响很小。

6、食堂油烟

项目食堂主要以天然气为能源，辅助使用电作为能源，天然气等燃烧过程中产生的污染物较少，主要为 NO₂、C_xH_y、CO₂ 等，该部分废气产生量较小，为无组织排放。电为清洁能源，使用过程中不产生废气。

项目食堂设置 3 个灶台，项目餐厅设计最大接待人数为 300 人/餐。厨房油烟主要为炒菜过程中食用油受热产生。采用一般食堂厨房食用油平均油耗系数，以 3kg/100 人·d（3 餐）计，则项目日耗油量约 9kg/d，不同的烧、炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的 2%~3%，本次环评取 2.5%，厨房加工菜肴时间按 6h/d，每年按 365d 进行核算，则本项目厨房产生的油烟量约 0.225kg/d（0.082t/a）、0.038kg/h。

表 4-1 项目厨房油烟排放情况

指标	数值
就餐人数	300 人
日耗油量	12kg
油的挥发率	3%
日产生的油烟量	0.225kg/d, 0.038kg/h, 6mg/m ³
日加工时间	6 小时
油烟净化效率	85%
烟气量	2.4 万 m ³ /h

项目已经安装了油烟净化装置，处理效率 85%。

表 4-2 食堂油烟废气产排情况一览表

排放源	污染源名称	风量 (m ³ /h)	产生情况		排放情况		标准值 (中型) (mg/m ³)	达标情况
			产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a		
项目食堂	油烟废气	6000	6	0.082	0.9	0.012	2	达标

根据上表，项目产生的食堂油烟能够达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准。

7、无组织排放汇总

项目产生的废气均为无组织排放，汇总见表 4-3。

表 4-3 项目无组织废气排放统计

污染源	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	措施
TW001、TW002 污水处理站	恶臭	少量	少量	封闭、定期投加除臭剂
公共卫生间	恶臭	少量	少量	加强打扫频次
化粪池	恶臭	少量	少量	加盖
生活垃圾房及医疗废物暂存间	恶臭	少量	少量	定期清运
食堂油烟	油烟	0.012	0.012	油烟净化装置
	非甲烷总烃	0.048	0.048	
北院煎药	异味	少量	少量	自然稀释扩散

（三）废气达标分析

项目北院设置了污水处理站，并运营多年。南院污水处理站虽然建设时间较短，但已经运营。

根据建设单位提供的资料，建设单位委托卓准检测服务（云南）有限公司于 2025 年 3 月 17 日对北院废气进行了监测，于 2025 年 3 月 18 日对南院废气进行了监测，监测结果见表 4-4、表 4-5。

表 4-4 北院废气监测结果

检测点位	采样日期	采样时段	检测项目	检测结果 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	达标判定
上风向 Q1	2025.03.17	09:03	甲烷	1.17×10 ⁻⁴ %	1%	达标
		12:03		1.18×10 ⁻⁴ %	1%	达标
		15:03		1.30×10 ⁻⁴ %	1%	达标
		18:03		1.64×10 ⁻⁴ %	1%	达标
下风向 Q2	2025.03.17	09:07		2.40×10 ⁻⁴ %	1%	达标
		12:07		2.36×10 ⁻⁴ %	1%	达标
		15:07		2.40×10 ⁻⁴ %	1%	达标
		18:07		2.36×10 ⁻⁴ %	1%	达标
下风向 Q3	2025.03.17	09:12		3.56×10 ⁻⁴ %	1%	达标
		12:11		3.36×10 ⁻⁴ %	1%	达标
		15:11		4.23×10 ⁻⁴ %	1%	达标

		18:11		$3.80 \times 10^{-4}\%$	1%	达标
下风向 Q4	2025.03.17	09:17		$3.47 \times 10^{-4}\%$	1%	达标
		12:15		$3.96 \times 10^{-4}\%$	1%	达标
		15:15		$4.25 \times 10^{-4}\%$	1%	达标
		18:16		$3.70 \times 10^{-4}\%$	1%	达标
上风向 Q1	2025.03.17	10:00-11:00		0.03L	0.1	达标
		13:00-14:00		0.03L	0.1	达标
		16:00-17:00		0.03L	0.1	达标
		19:00-20:00		0.03L	0.1	达标
下风向 Q2	2025.03.17	10:00-11:00		0.06	0.1	达标
		13:00-14:00		0.05	0.1	达标
		16:00-17:00		0.03	0.1	达标
		19:00-20:00		0.07	0.1	达标
下风向 Q3	2025.03.17	10:00-11:00		0.03	0.1	达标
		13:00-14:00		0.07	0.1	达标
		16:00-17:00		0.07	0.1	达标
		19:00-20:00		0.10	0.1	达标
下风向 Q4	2025.03.17	10:00-11:00		0.04	0.1	达标
		13:00-14:00		0.07	0.1	达标
		16:00-17:00		0.09	0.1	达标
		19:00-20:00		0.09	0.1	达标
上风向 Q1	2025.03.17	09:05		10L (无量纲)	10	达标
		12:05		10L (无量纲)	10	达标
		15:05		10L (无量纲)	10	达标
		18:05		10L (无量纲)	10	达标
下风向 Q2	2025.03.17	09:09		10L (无量纲)	10	达标
		12:09		10L (无量纲)	10	达标
		15:09		10L	10	达标

					(无量纲)		
		18:09			10L (无量纲)	10	达标
下风向 Q3	2025.03.17	09:15			10L (无量纲)	10	达标
		12:13			10L (无量纲)	10	达标
		15:13			10L (无量纲)	10	达标
		18:13			10L (无量纲)	10	达标
		09:20			10L (无量纲)	10	达标
下风向 Q4	2025.03.17	12:19			10L (无量纲)	10	达标
		15:17			10L (无量纲)	10	达标
		18:19			10L (无量纲)	10	达标
		09:00-09:45			0.02	1.0	达标
上风向 Q1	2025.03.17	12:00-12:45			0.01	1.0	达标
		13:00-13:45			0.03	1.0	达标
		18:00-18:45			0.01	1.0	达标
		09:00-09:45			0.08	1.0	达标
下风向 Q2	2025.03.17	12:00-12:45			0.07	1.0	达标
		13:00-13:45			0.10	1.0	达标
		18:00-18:45			0.08	1.0	达标
		09:00-09:45			0.08	1.0	达标
下风向 Q3	2025.03.17	12:00-12:45			0.08	1.0	达标
		13:00-13:45			0.10	1.0	达标
		18:00-18:45			0.10	1.0	达标
		09:00-09:45			0.10	1.0	达标
下风向 Q4	2025.03.17	12:00-12:45			0.08	1.0	达标
		13:00-13:45			0.08	1.0	达标
		18:00-18:45			0.09	1.0	达标

氨

上风向 Q1	2025.03.17	09:00-10:00	硫化氢	0.001L	0.03	达标
		12:00-13:00		0.001L	0.03	达标
		15:00-16:00		0.001L	0.03	达标
		18:00-19:00		0.001	0.03	达标
下风向 Q2	2025.03.17	09:00-10:00		0.001L	0.03	达标
		12:00-13:00		0.001	0.03	达标
		15:00-16:00		0.001L	0.03	达标
		18:00-19:00		0.001	0.03	达标
下风向 Q3	2025.03.17	09:00-10:00		0.001	0.03	达标
		12:00-13:00		0.001	0.03	达标
		15:00-16:00		0.001L	0.03	达标
		18:00-19:00		0.001	0.03	达标
下风向 Q4	2025.03.17	09:00-10:00		0.001	0.03	达标
		12:00-13:00		0.002	0.03	达标
		15:00-16:00		0.001	0.03	达标
		18:00-19:00		0.002	0.03	达标

根据上表，本项目北院污水处理站恶臭能够满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的表3废气排放要求。

表 4-5 南院废气监测结果

检测点位	采样日期	采样时段	检测项目	检测结果 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	达标判定
上风向 Q1	2025.03.18	09:02	甲烷	$1.30 \times 10^{-4}\%$	1%	达标
		12:02		$1.56 \times 10^{-4}\%$	1%	达标
		15:02		$1.85 \times 10^{-4}\%$	1%	达标
下风向 Q2	2025.03.18	09:06		$2.09 \times 10^{-4}\%$	1%	达标
		12:06		$2.92 \times 10^{-4}\%$	1%	达标
		15:06		$2.84 \times 10^{-4}\%$	1%	达标
下风向 Q3	2025.03.18	09:10		$2.81 \times 10^{-4}\%$	1%	达标
		12:10		$3.67 \times 10^{-4}\%$	1%	达标
		15:10		$3.46 \times 10^{-4}\%$	1%	达标
下风向 Q4	2025.03.18	09:15		$2.98 \times 10^{-4}\%$	1%	达标

			12:15		$3.36 \times 10^{-4}\%$	1%	达标
			15:15		$3.55 \times 10^{-4}\%$	1%	达标
上风向 Q1	2025.03.18		10:00-11:00	氯气	0.03L	0.1	达标
			13:00-14:00		0.03L	0.1	达标
			16:00-17:00		0.03L	0.1	达标
下风向 Q2	2025.03.18		10:00-11:00		0.05	0.1	达标
			13:00-14:00		0.05	0.1	达标
			16:00-17:00		0.03	0.1	达标
下风向 Q3	2025.03.18		10:00-11:00		0.03	0.1	达标
			13:00-14:00		0.07	0.1	达标
			16:00-17:00		0.07	0.1	达标
下风向 Q4	2025.03.18		10:00-11:00		0.04	0.1	达标
			13:00-14:00		0.07	0.1	达标
			16:00-17:00		0.09	0.1	达标
上风向 Q1	2025.03.18		09:04	恶臭	10L (无量纲)	10	达标
			12:04		10L (无量纲)	10	达标
			15:04		10L (无量纲)	10	达标
下风向 Q2	2025.03.18		09:08		10L (无量纲)	10	达标
			12:08		10L (无量纲)	10	达标
			15:08		10L (无量纲)	10	达标
下风向 Q3	2025.03.18		09:12		10L (无量纲)	10	达标
			12:12		10L (无量纲)	10	达标
			15:13		10L (无量纲)	10	达标
下风向 Q4	2025.03.18		09:18		10L (无量纲)	10	达标
			12:18		10L (无量纲)	10	达标
			15:18		10L (无量纲)	10	达标

氨	上风向 Q1	2025.03.18	09:00-09:45	0.01	1.0	达标
			12:00-12:45	0.01	1.0	达标
			15:00-15:45	0.01L	1.0	达标
	下风向 Q2	2025.03.18	09:00-09:45	0.09	1.0	达标
			12:00-12:45	0.09	1.0	达标
			15:00-15:45	0.09	1.0	达标
	下风向 Q3	2025.03.18	09:00-09:45	0.08	1.0	达标
			12:00-12:45	0.08	1.0	达标
			15:00-15:45	0.09	1.0	达标
	下风向 Q4	2025.03.18	09:00-09:45	0.08	1.0	达标
			12:00-12:45	0.10	1.0	达标
			15:00-15:45	0.09	1.0	达标
硫化氢	上风向 Q1	2025.03.18	09:00-10:00	0.001L	0.03	达标
			12:00-13:00	0.001L	0.03	达标
			15:00-16:00	0.001	0.03	达标
	下风向 Q2	2025.03.18	09:00-10:00	0.001	0.03	达标
			12:00-13:00	0.002	0.03	达标
			15:00-16:00	0.001	0.03	达标
	下风向 Q3	2025.03.18	09:00-10:00	0.001	0.03	达标
			12:00-13:00	0.002	0.03	达标
			15:00-16:00	0.001	0.03	达标
	下风向 Q4	2025.03.18	09:00-10:00	0.002	0.03	达标
			12:00-13:00	0.001	0.03	达标
			15:00-16:00	0.002	0.03	达标

根据上表，本项目南院污水处理站恶臭能够满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的表3废气排放要求。

（四）污染防治措施可行性分析

项目 TW001、TW002 废水处理站均采用封闭+定期投加除臭剂，根据《排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构》（HJ1105-2020）加盖、投放除臭剂为可行技术。

（五）废气自行监测计划

本项目属于 Q8415 专科医院，根据《排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构》（HJ1105-2020），本项目监测点位、监测指标、频次及排放标准见下表 4-6。

表 4-6 项目废气监测计划一览表

监测点位	控制点位	监测指标	监测频次	执行标准	监测机构
污水处理站	污水处理站周边	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	1 次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）	有资质监测单位

根据建设单位咨询的结果，项目北院、南院分别申请排污许可证，由于北院、南院均为排污登记管理，因此建设单位应核准办理排污许可证后，自行监测计划应按照排污许可证的要求开展。

二、废水

本项目的废水主要为生活污水以及医疗废水。

（一）北院废水

本项目北院生活污水与医疗废水一起经 TW001 废水处理站（处理规模：10m³/d，处理工艺：活性污泥法+生物膜法+消毒）处理后间接排放。根据水量平衡分析，北院废水产生量 3347.05m³/a。参考《医疗机构污水处理工程技术标准》（征求意见稿）中“表 4.2 医疗机构污水污染物浓度”，见表 4-7。

表 4-7 医疗机构污水污染物浓度（摘抄）

水质指标	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	粪大肠菌群数 (MPN/L)
污染物浓度	180~500	120~250	150~300	20~60	20~70	2~5	1.0×10 ⁶ ~3.0×10 ⁸
本项	500	250	300	60	70	5	3.0×10 ⁸

目取值							
-----	--	--	--	--	--	--	--

项目北院 TW001 废水处理站（处理规模：10m³/d，处理工艺：活性污泥法+生物膜法+消毒）处理后间接排放。

根据《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ576-2010）、《膜生物法污水处理工程技术规范》（HJ2010-2011），结合活性污泥及膜生物法处理效率，综合考虑，北院污水处理站污染物去除率保守取值见表 4-8。

表 4-8 污染物去除率（摘抄）

污水类别	主体工艺	污染物去除率/%					
		化学耗氧量 COD _{Cr}	五日生化需氧量 BOD ₅	悬浮物 SS	氨氮 NH ₃ -N	总氮 TN	总磷 TP
工业废水	活性污泥法	70~90	80~95	80~95	80~95	60~85	60~90
	膜生物法	90	95	99	90	75	50
本项目取值		85	90	90	90	80	70

根据计算，北院全部废水汇总经污水处理站处理后各污染物排放情况详细如下表。

表 4-9 北院废水经处理后各污染物的排放统计

污染物指标	污染物产生浓度 mg/L	废水产生量 t/a	污染物排放浓度 mg/L	排放量 t/a
污水量	/	3347.05	/	3347.05
COD	500	1.6735	75	0.2510
BOD ₅	250	0.8368	25	0.0837
SS	300	1.0041	30	0.1004
氨氮	60	0.2008	6	0.0201
总氮	70	0.2343	14	0.0469
总磷	5	0.0167	1.5	0.0050

（二）南院废水

本项目南院生活污水与医疗废水一起经 TW002 废水处理站（处理规模：45m³/d、处理工艺：预处理+MBR+过滤+消毒）处理后间接排放。根据水量平衡分析，南院院废水产生量 9636.365m³/a。参考《医疗机构污水处理工程技术标准》（征求意见稿）中“表 4.2 医疗机构污水污染物浓度”，见表 4-7。

根据《膜生物法污水处理工程技术规范》（HJ2010-2011），综合考虑，南

院污水处理站污染物去除率保守取值见表 4-10。

表 4-10 污染物去除率（摘抄）

污水类别	主体工艺	污染物去除率/%					
		化学耗氧量 COD _{Cr}	五日生化需氧量 BOD ₅	悬浮物 SS	氨氮 NH ₃ -N	总氮 TN	总磷 TP
工业废水	膜生物法	90	95	99	90	75	50
本项目取值		85	85	85	85	70	45

根据计算，南院全部废水汇总经污水处理站处理后各污染物排放情况详细如下表。

表 4-11 南院废水经处理后各污染物的排放统计

污染物指标	污染物产生浓度 mg/L	废水产生量 t/a	污染物排放浓度 mg/L	排放量 t/a
污水量	/	9636.365	/	9636.365
COD	500	4.8182	75	0.7227
BOD ₅	250	2.4091	37.5	0.3614
SS	300	2.8909	45	0.4336
氨氮	60	0.5782	9	0.0867
总氮	70	0.6745	21	0.2024
总磷	5	0.0482	2.75	0.0265

（三）污水处理设施

项目分为两个院区，两个院区废水分别处理。北院生活污水及医疗废水全部经 TW001 废水处理站（处理规模：10m³/d，处理工艺：活性污泥法+生物膜法+消毒）处理后由 TA001 排口排入区域污水管网，最终排至昆明市海口水质净化厂进行处理。

南院食堂废水经隔油池处理后与其他废水一起进入 TW002 废水处理站（处理规模：45m³/d，处理工艺：预处理+MBR+过滤+消毒）处理后由 TA002 排口排入区域污水管网，最终排至昆明市海口水质净化厂进行处理。

（四）污水达标的可行性分析

1、北院废水达标可行性分析

（1）系数法

项目北院废水达标排放分析见表 4-12。

表 4-12 北院废水经处理后各污染物的排放统计

污染物指标	污染物排放浓度 mg/L	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中表 2 预处理标准
污水量	/	/
COD	75	250
BOD ₅	25	100
SS	30	60
氨氮	6	/
总氮	14	/
总磷	1.5	/

根据上表，本项目北院废水经 TW001 污水处理站处理，处理后能够达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准。

(2) 实测法

根据建设单位提供的资料，建设单位委托卓准检测服务（云南）有限公司于 2025 年 3 月 17 日对北院废水总排口进行了监测，监测时，北院正常运营，因此监测数据具备代表性。监测结果见表 4-13。

表 4-13 北院废水实测结果

检测指标	检测结果		标准值 mg/L	达标判定
	检测值	单位		
粪大肠菌群	<10	MPN/L	5000MPN/L	达标
沙门氏菌	不存在/200mL	-	不得检出	达标
志贺氏菌	不存在/200mL	-	不得检出	达标
化学需氧量	73	mg/L	250	达标
生化需氧量	23.3	mg/L	100	达标
SS	6	mg/L	60	达标
石油类	0.06L	mg/L	20	达标
动植物油	0.89	mg/L	20	达标
阴离子表面活性剂	0.054	mg/L	10	达标
挥发酚	0.01L	mg/L	1.0	达标
氰化物	0.004L	mg/L	0.5	达标

根据实测结果，项目北院废水可以达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准。

2、南院废水达标可行性分析

(1) 系数法

项目南院废水达标排放分析见表 4-14。

表 4-14 南院废水经处理后各污染物的排放统计

污染物指标	污染物排放浓度 mg/L	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中表 2 预处理标准
污水量	/	/
COD	75	250
BOD ₅	37.5	100
SS	45	60
氨氮	9	/
总氮	21	/
总磷	2.75	/

根据上表，本项目南院废水经 TW001 污水处理站处理，处理后能够达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准。

(2) 实测法

根据建设单位提供的资料，建设单位委托卓准检测服务（云南）有限公司于 2025 年 3 月 18 日对北院废水总排口进行了监测，**监测时，南院已试运营，因此监测数据具备代表性**，监测结果见表 4-15。

表 4-15 南院废水实测结果

检测指标	检测结果 mg/L				标准值 mg/L	达标判定
	第一次	第二次	第三次	日均值		
沙门氏菌	不存在 /200mL	不存在 /200mL	不存在 /200mL	不存在 /200mL	不得检出	达标
志贺氏菌	不存在 /200mL	不存在 /200mL	不存在 /200mL	不存在 /200mL	不得检出	达标
化学需氧量	76	70	79	75	250	达标
生化需氧量	23.5	25.6	21.5	23.5	100	达标
SS	8	8	9	8	60	达标
石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	20	达标
动植物油	0.45	0.69	0.62	0.59	20	达标
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	10	达标
挥发酚	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.0	达标
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5	达标
氨氮	17.0	16.7	16.6	16.8	45	达标
总氮	27.8	27.9	27.9	27.9	70	达标
总磷	2.27	2.13	2.37	2.26	8	达标
色度	4	4	4	4	30	达标

根据实测结果，项目南院废水可以达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准。

（五）污水处理设施的可行性

1、隔油池的可行性分析

项目设置一个食堂。根据水量平衡分析，项目食堂废水 10.25m³/d。

食堂每天按 6 小时进行计算，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50051-2019）：含食用油污水在池内的流速不得大于 0.005m/s，存油部分的容积不宜小于该池有效容积的 25%；隔油池的停留时间不得小于 10min，隔油池出水管管底距池底深度，不得小于 0.6m。

根据餐饮隔油池容积计算公式：

$$V = Q_{\max} \cdot 60 \cdot t$$

式中：V-----隔油池有效容积，m³；

Q_{max}-----最大秒流量，10.25m³/d÷6h÷3600s≈0.00047m³/s；

t-----停留时间，本项目取值 120min；

经计算，本项目隔油池有效容积至少约为 3.384m³。选取 1.2 的系数，则本项目隔油池的总容积应设置不小于 4m³的隔油池。

2、化粪池的可行性分析

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）“化粪池应按最高日排水量设计，停留时间为 24~36h，清掏周期为 180~360d”。

（1）北院化粪池

项目北院废水 9.17m³/d，北院化粪池 10m³，满足停留时间 24 小时，因此北院化粪池可行。

（2）南院化粪池

项目南院废水 26.401m³/d，南院化粪池设置 4 个（总容积为 40m³）。满足停留时间 24 小时，因此南院化粪池可行。

3、污水处理站的可行性分析

（1）TW001 废水处理站

根据建设单位提供的资料,北院 TW001 污水处理站采用“活性污泥法+生物膜法+消毒”为主要工艺,处理规模为 10m³/d,项目排入 TW001 污水处理站的日废水产生量约 9.17m³/d,因此北院 TW001 污水处理站的规模能够满足处理北院废水产生量的要求。

北院废水经 TW001 污水处理站处理后排入区域污水管网,最终进入昆明市海口水质净化厂进行处理,项目采用的“活性污泥法+生物膜法+消毒”,根据《排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构》(HJ1105-2020)中活性污泥法、生物膜法均属于二级处理法,为可行技术。

(2) TW002 废水处理站

根据建设单位提供的资料,北院 TW002 污水处理站采用“预处理+MBR+过滤+消毒”为主要工艺,处理规模为 45m³/d,项目排入 TW002 污水处理站的日废水产生量约 26.401m³/d,因此南院 TW001 污水处理站的规模能够满足处理南院废水产生量的要求。

南院废水经 TW002 污水处理站处理后排入区域污水管网,最终进入昆明市海口水质净化厂进行处理,项目采用的“预处理+MBR+过滤+消毒”,根据《排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构》(HJ1105-2020)中生物膜法属于二级处理法,为可行技术。

4、事故应急池

根据《医疗污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)中的相应规定,“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。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%”。

项目北院医疗废水产生量为日最大废水产生量约 9.17m³/d,事故池按照医疗废水最大值的 30%设计,则事故池有效容积应不小于 2.75m³,根据现场调查,建设单位北院建设了一个 3m³的应急事故池。由于北院事故池老旧老化,泵老化,因此需对北院需要重新建设事故池,或者对原采取的废水收集罐及配套设施进行维修,以保证事故状态下,废水收集的可靠性。

项目南院医疗废水产生量为日最大废水产生量约 26.401m³/d,事故池按照医

疗废水最大值的 30%设计，则事故池有效容积应不小于 8.8m³，根据现场调查，建设单位南院建设了 1 个 12m³ 的应急事故池。

5、依托污水处理厂的可行性分析

海口水质净化厂位于大营庄以北，螳螂川以南，属于《昆明市滇池环湖南岸干渠截污工程》建设内容之一；总占地 85.6 亩，一期占地 62.3 亩，采用曝气氧化沟处理工艺，目前设计日处理规模为 3.0 万 m³/d，服务人口 11.1 万人，纳污面积 13km²，接纳滇池西岸海口镇至海口水质净化厂沿线的生活污水。海口水质净化厂于 2009 年 12 月开工，2010 年 10 月基本建设完成，污水处理工艺流程为：粗格栅—提升泵—细格栅—沉砂池—A/A/O 氧化沟—二沉池—提升泵—V 型滤池—紫外线消毒—排放。出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准进入螳螂川。2016 年 12 月，海口水质净化厂一期工程完成环保“三同时”验收。本项目废水经化粪池、自建污水处理站满足达标排放，满足昆明市海口水质净化厂进水水质要求，且项目水量较小，对昆明市海口水质净化厂冲击较小。根据“昆明市滇池流域污水处理厂（水质净化厂）生产统计表”海口水质净化厂目前污水处理负荷较小，有接纳本项目废水的能力。根据建设单位提供的资料，北院于 2021 年 07 月 19 日，昆明西仪医院办理了排污许可证（简化管理），许可证编号 52530112784627687E001R；2024 年 4 月 10 日，建设单位南院取得了《排污许可证》（简化管理），排污许可编号：91530112MA6QCPRB7B001U。根据建设单位提供的北院、南院《排污许可证（副本）》，项目北院、南院污水均能够排至昆明市海口水质净化厂。

综上分析，项目产生废水经化粪池、自建污水处理站处理后外排废水可以达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准，废水达标外排污水管网的条件成熟，最终进入昆明市海口水质净化厂处理的方案可行。

（六）废水自行监测计划

本项目属于 Q8415 专科医院，根据现场调查，项目废水处理站出口已经安装在线监测流量计，根据《排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构》（HJ1105-2020），监测点位、监测指标、频次及排放标准见下表 4-16。

表 4-16 项目废气监测计划一览表

监测点位	控制点位	监测指标	监测频次	执行标准	监测机构
TW001 废水处理站、 TW002 废水处理站	出口	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)	有资质监测单位
		pH	12 小时		
		COD、SS	周		
		粪大肠菌群数	月		
		BOD ₅ 、石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂、总氰化物	季度		

根据建设单位咨询的结果，项目北院、南院分别申请排污许可证，由于北院、南院均为排污登记管理，因此建设单位应核准办理排污许可证后，自行监测计划应按照排污许可证的要求开展。

三、噪声

项目为医疗机构建设项目，项目运营时主要设备噪声均为静音设计，噪声均较小，项目噪声污染主要来源于废水处理站产生的噪声。

根据建设单位提供的资料，建设单位委托卓准检测服务（云南）有限公司于2025年2月17日对北院噪声进行了监测，于2025年3月18日对南院噪声进行了监测，根据表4-17监测结果，项目北院、南院厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。

表 4-17 厂界噪声监测结果

监测点位	测试时间	监测值（dBA）	标准值	达标情况
北院厂界东外 1m处	昼间	53	60	达标
	夜间	46	50	达标
北院厂界南外 1m处	昼间	55	60	达标
	夜间	48	50	达标
北院厂界西外 1m处	昼间	54	60	达标
	夜间	47	50	达标
北院厂界北外 1m处	昼间	53	60	达标
	夜间	46	50	达标
南院厂界东外 1m处	昼间	52	60	达标
	夜间	46	50	达标
南院厂界南外 1m处	昼间	55	60	达标
	夜间	44	50	达标
南院厂界西外 1m处	昼间	53	60	达标
	夜间	44	50	达标
南院厂界北外 1m处	昼间	57	60	达标
	夜间	48	50	达标

根据表4-17监测结果，项目北院、南院厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。

四、固体废弃物

根据本项目的特点进行分析，本项目产生的固体废弃物主要为生活固废、医疗废物。

1、生活固废

生活固废主要来源于工作人员的生活垃圾、厨余垃圾、厨房隔油池废油脂。

(1) 生活垃圾

本项目共计 109 名职工，床位共计 101 人，敬老院 100 人，每天就诊量 25 人，合计 335 人，每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·天），则生活垃圾产生量 167.5kg/d，50.25t/a。

(2) 厨余垃圾

项目厨余垃圾产生量约为 0.2kg/人·d，项目餐厅设计就餐人数 300 人，则厨余垃圾产生量为 150kg/d（54.75t/a），每天收集后委托相关单位进行清运、处置。

(3) 厨房隔油池废油脂

本次环评要求项目在厨房处设置一个容积为 4m³ 的隔油池处理厨房含油废水，隔油池在清掏时会产生一定量的废油脂，由于项目食堂的含油废水的产生量不大，因此隔油池废油脂的产生亦不小，约 1kg/d，0.365t/a。废油脂按照《昆明市餐厨废弃物管理办法》（昆明市政府令第 109 号）相关要求，定期委托相关单位清掏、清运、处置。

参考《关于餐饮行业产生的废弃食用油脂是否属于生活垃圾的复函》（环发〔2006〕395 号）“天津市环保局：你局《关于餐饮行业产生的废弃食用油脂是否属于生活垃圾的请示》（津环保固〔2006〕196 号）收悉。经研究，现函复如下：根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第八十八条第三项关于“生活垃圾，是指在日常生活中或者为日常生活提供服务的活动中产生的固体废物以及法律、行政法规规定视为生活垃圾的固体废物”的规定，宾馆、饭店、企（事）业单位食堂等餐饮行业的活动属于为日常生活提供服务的活动，其产生的餐厨垃圾，包括废弃食用油脂属于生活垃圾范畴；其处理处置必须符合环境保护有关要求，防止对环境的污染”。因此本项目食堂隔油池废油脂属于生活垃圾，定期委托相关单位清掏、清运、处置是合理可行的。

(4) 中药药渣

项目北院会帮助病人煎药，根据建设单位提供的资料，项目煎药量较少，约占中草药使用量的 30%，项目年使用 2t 中药，煎药量 0.6t/a。药渣产生量约 1.5t/a（含水量 60%），由于项目产生的药渣较少（不具备委托回收利用的价值），不

使用毒性中药，因此产生的药渣与生活垃圾一起处置。

2、医疗废物

本项目医疗废物主要来源于废药品、诊疗及手术过程中产生的医废、污水处理站污泥等。

(1) 废药品

本项目属于 Q8415 专科医院，会产生一定的过期废药品，根据建设单位提供的资料，项目药品均于北院储存，药房也设置于北院，因此项目产生的废药品均集中于北院产生，废药品约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 版）及《医疗废物分类目录》（2021 版），药品的残渣、过期的药品属于医疗废物，类别为“HW01（医疗废物）841-005-01 药物性废物”。产生的废药品暂存于项目建设医疗废物暂存间，定期委托有资质的单位进行清运、处置。

(2) 诊疗及手术过程中产生的医疗废物

医疗固废主要来源于检查和治疗过程中产生的一次性注射器、一次性输液器、吊瓶、尿管、人体组织切片、废酒精棉球、一次性医用手套、纱布等。

根据本项目医疗固体废物产生的种类细分为含有感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物；不能混合收集，采用符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器收集，后暂存于医疗废物暂存间。

根据《第一次全国污染源普查城镇生活产排系数手册》，住院部医疗固废的产生量计算公式如下：

$$G_w = G_j * N * 365 / 1000$$

其中； G_w ——医院住院部年医疗废物产生量，单位：t/a；

G_j ——医疗废物产生量校核或核算系数，单位：kg/床·d（根据《第一次全国污染源普查城镇生活产排系数手册》，医疗废物产生量为 0.65kg/床·d）；

N ——医院病床数，北院 60 张、南院 41 张，单位：张。

经计算，项目北院诊疗过程中医疗固废产生量为 14.235t/a；南院产生的医疗固废产生量为 9.727t/a。暂存于医疗废物暂存间，定期委托云南正晓环保投资有

限公司进行清运、处置。

(3) 化粪池及污水处理站污泥

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），医疗废水化粪池及污水处理站的污泥均为危险废物，应按危险废物进行处理和处置。

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），医疗废水化粪池及污水处理站的污泥均为危险废物，应按危险废物进行处理和处置。

化粪池污泥主要来自医院医务人员及住院患者的粪便。

①北院

根据《医院污水处理技术指南》，平均每人每日的产生粪便量约为 150g，北院 50 名职工，床位 60 张，每天就诊量 20 人/日，合计 130 人。则北院化粪池及污水处理站污泥最大产生量为 0.0195t/a。在委托环卫部门清运前，采用石灰进行消毒。

②南院

根据《医院污水处理技术指南》，平均每人每日的产生粪便量约为 150g，南院 59 名职工，床位 41 张，每天就诊量 5 人/日，敬老院最大接纳 100 人，合计 205 人。则南院化粪池及污水处理站污泥最大产生量为 0.03075t/a。在委托环卫部门清运前，采用石灰进行消毒。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本评价要求建设单位对项目产生医疗废物储存需遵循以下规定：

➤ 总体要求

①危险废物贮存过程应分类收集，按环境管理要求妥善处理。

②贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

③贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

➤ 危险废物贮存设施一般规定

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④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。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

➤ 贮存点环境管理要求

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

③贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

➤ 环境应急要求

①贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

②贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

③相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

鉴于各类废物将会在厂区内贮存一段时间，特别是危险废物，应采取积极有效的安全措施，严格控制，避免发生二次污染。本次评价要求危险废物暂存时应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行贮存，贮存应符合下列要求：

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

⑦根据《危险废物转移联单管理办法》的有关规定，建设单位应委托具有资质的单位处置危险废物。为便于项目生产期运行管理，建设单位须及时与有危险废物处置资质的单位签订处置合同或协议，保证将生产中产生的危险废物得到安全、经济的处理处置，最大限度地降低其对环境的影响。

综上所述。本项目建成后运营期项目危险废物得到了合理妥善处置，处置率100%，对周围环境影响较小。

表 4-18 本项目北院危险废物处置情况

产污环节		医疗过程	医疗过程	污水处理
名称		废药品	医疗废物	污泥
属性		危险废物	危险废物	危险废物
属性	废物代码	841-005-01	841-001-01、 841-002-01、 841-003-01、 841-005-01。	841-001-01

主要有毒有害物质名称	药物性废物	感染性废物、损伤性废物、病理性废物、药物性废物	感染性废物
物理性状	固体	固体	固体
环境危险特性	T	T、In	In
年度产生量	0.05t/a	14.235t/a	0.0195t/a
贮存方式	医疗废物暂存间	医疗废物暂存间	化粪池及污水处理站
利用处置方式和去向	定期委托有资质的公司进行清运处置	定期委托有资质的公司进行清运处置	采用石灰消毒后，委托环卫部门清掏处置
利用或处置量	0.05t/a	14.235t/a	0.0195t/a
环境管理要求	100%处置	100%处置	100%处置

表 4-19 本项目南院危险废物处置情况

产污环节名称		医疗过程	污水处理
		医疗废物	污泥
属性	属性	危险废物	危险废物
	废物代码	841-001-01、841-002-01、841-003-01、841-005-01。	841-001-01
主要有毒有害物质名称		感染性废物、损伤性废物、病理性废物、药物性废物	感染性废物
物理性状		固体	固体
环境危险特性		T、In	In
年度产生量		9.727t/a	0.03075t/a
贮存方式		医疗废物暂存间	化粪池及污水处理站
利用处置方式和去向		定期委托有资质的公司进行清运处置	采用石灰消毒后，委托环卫部门清掏处置
利用或处置量		9.727t/a	0.03075t/a
环境管理要求		100%处置	100%处置

五、环境风险分析

环境风险评价是对项目建设和运营期间发生的可预测突发事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害提出防范，应急与减缓措施。

1、环境风险评价目的

环境风险评价是环境影响评价领域中一个重要的组成部分，伴随着人们对环境危险及其灾害的认识日益增强和环境影响评价工作的深入开展，人们已经逐渐从正常时间转移到对偶然时间发生可能性的环境影响进行风险研究。

环境风险评价是在分析项目事故发生概率和预测事故状态下的影响程度基础上，对项目建设和运行过程中可能存在的事故隐患（事故源）提出事故防范措施和事故后应急措施，使建设项目的环境风险影响尽可能降低到最低，项目风险度达到可接受水平。

按照国家环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）的精神，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，本次评价结合工程分析，采用对项目风险识别、源项分析、确定最大可信事故等方法进行环境风险评价，了解其环境风险的可接受程度，提出减缓风险事故应急措施及应急预案，为工程设计和环境管理提供资料和依据，以达到降低危险，减少公害的目的。

2、风险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及的重点关注的危险物质为乙醇、次氯酸钠。

表 4-20 乙醇理化性质及危险特性表

中文名：	乙醇	英文名：	Ethanol
分子式：	C ₂ H ₆ O	分子量：	46.068
危险性类别：	3类易燃液体	CAS号：	64175
危险货物编号：	32061	UN编号：	1170
包装类别：	O52	包装方法	小开口钢桶；小开口铝桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。
第一部分 理化性质			
外观及性状：	透明无色液体		
熔点（℃）：	-114℃	相对密度（水=1）	0.79(20℃)
闪点（℃）：	8.9℃	相对密度（空气=1）	1.59
引燃温度（℃）	363	爆炸上限%（V/V）：	19.0
沸点（℃）：	72.6±3.0℃ at 760 mmHg	爆炸下限%（V/V）：	3.3
蒸发热（kJ/mol）：	38.95	比热容（定压）KJ/（kg K）	2.42
溶解性：	与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂。		
主要用途：	用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂		

第二部分 稳定性及化学活性			
稳定性:	/	避免接触的条件:	明火、高热
禁配物:	强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类	聚合危害:	/
燃烧产物:	二氧化碳、H ₂ O		
危险特性:	易燃, 其蒸气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, 遇火源会着火回燃。		
第三部分 健康危害			
侵入途径:	吸入、食入、经皮吸入。		
急性毒性:	LD50:7060mg/kg (兔经口); 7430mg/kg (兔经皮) LC50:37620mg/m ³ (大鼠经口, 10 h)		
健康危害:	本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋, 随后抑制。急性中毒: 急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段, 出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响: 在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状, 以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎		
第四部分 环境影响			
①在很低浓度下对水生生物造成危害。 ②在低浓度时能生物降解。 ③在高浓度时, 可致死微生物, 不易生物降解。			
储存条件:	储存注意事项储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过37℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。		

表 4-21 次氯酸钠理化性质及危险特性表

中文名	次氯酸钠	英文名	Sodium hypochlorite
分子式:	NaClO	分子量:	74.442
危险性类别:	/	CAS号:	7681529
危险货物编号:	/	UN编号:	/
包装类别:	/	包装方法	/
第一部分 理化特性			
外观及性状:	微黄色溶液, 有似氯气的气味		
熔点 (°C):	-6	密度	1.25 g/mL at 20 °C
闪点 (°C):	/	相对密度 (空气=1)	/
引燃温度 (°C)	/	爆炸上限% (V/V):	无资料
沸点 (°C):	111	爆炸下限% (V/V):	无资料

溶解性:	溶于水		
主要用途:	用于水的净化, 以及作消毒剂、纸浆漂白等, 医药工业中用制氯胺等。		
第二部分 稳定性及化学活性			
稳定性:	在常温常压下	避免接触的条件:	无资料
禁配物:	碱类	聚合危害:	无资料
燃烧产物:	/		
危险特性	受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性		
第三部分 健康危害			
侵入途径:	无资料		
急性毒性:	LD50:8500 mg/kg (小鼠经口) LC50: 无资料		
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。本品放出的游离氯有可能引起中毒		
第四部分 环境影响			
储存条件:	储存注意事项储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与碱类分开存放, 切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料		

项目涉及的重点关注的物质最大储存量及其临界量详见表 4-22。

表 4-22 项目涉及的重点关注的物质储存情况

序号	风险物质名称	临界量 (t)	本项目最大储存量 (t)	储量与临界量比值 Q	临界量依据	备注
1	乙醇	500	0.02	0.00004	临界量来源于《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)	均储存于北院
2	次氯酸钠	5	0.055	0.011	临界量来源于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)	

经计算本项目风险物质储量与临界量比值 $Q=0.01104 < 1$, 根据《建设环境影响评价报告表编制技术指南》(污染影响类)“表 1 专项评价设置原则表”本项目不需要设置风险环境影响专项评价。

3、环境风险分析

次氯酸钠泄漏可能会造成地下水污染等事故, 乙醇遇火源、热源可能引起火灾。

4、环境风险防范措施

乙醇、次氯酸钠均暂存于北院库房，根据建设单位提供的资料，本次评价提出建设单位库房应悬挂禁火标牌，严格管理原料库房，禁止明火、吸烟等行为，通过严格管理杜绝火灾的发生。

5、环境风险影响分析结论

由于环境风险具有突发性、短暂性及危害较大等特点，必须采取有效预防措施加以防范，加强控制和管理，杜绝、减轻和避免环境风险。建设单位已经按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）的要求，编制了《昆明西仪医院突发环境事件应急预案》。由于两院合并，建设单位需要对应急预案进行修编。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	昆明西仪老年病医院建设项目（重新报批）			
建设地点	北院：云南省昆明市西山区海口街道办事处 200 号；南院：昆明市西山区海口街道山冲社区石城路 2 号			
北院地理坐标	经度	102°35'0.273"	纬度	24°48'4.585"
南院第类坐标	经度	102°34'49.096"	纬度	24°47'54.910"
主要危险物质的分布	酒精、次氯酸钠暂存于库房。			
环境影响途径及危害结果	次氯酸钠、乙醇遇火源、热源可能引起火灾。			
风险防范措施要求	本次评价提出建设单位库房应悬挂禁火标牌，严格管理原料库房，禁止明火、吸烟等行为，通过严格管理杜绝火灾的发生。			
填表说明：本项目风险潜势为 I，仅进行简单分析，在采取有效的防范措施、制定相应的应急预案后，环境风险可接受，对周围环境影响较小。				

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	无组织	TW001、TW002 污水处理站周边 氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	封闭+定期投加除臭剂	《医疗机构水污染物排放标准》表3标准
地表水环境	TA001 排放口/北院	流量、pH、COD、SS、粪大肠菌群、BOD ₅ 、石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂、总氰化物	TW001 废水处理站	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2 预处理标准
	TA002 排放口/南院	流量、pH、COD、SS、粪大肠菌群、BOD ₅ 、石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂、总氰化物	TW002 废水处理站	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2 预处理标准
声环境	生产设备噪声	Leq(A)	基础减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类排放标准;
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
固体废物	本项目生活固废主要为生活垃圾、餐厨垃圾，生活垃圾定期委托环卫部门清运处置、餐厨垃圾定期委托相关单位处置。 一般固废外售废品回收站。 危险废物暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位进行清运、处置。			
土壤及地下水污染防治措施	/			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>1、本次评价提出建设单位库房应悬挂禁火标牌，严格管理原料库房，禁止明火、吸烟等行为，通过严格管理杜绝火灾的发生。</p> <p>2、对北院需要重新建设事故池，或者对原采取的废水收集罐及配套设施进行维修，以保证事故状态下，废水收集的可靠性。</p> <p>3、项目北院医疗废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行重新防渗，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。</p>
其他环境管理要求	<p>1、由于本次评价增加了北院建设内容，导致项目涉及重点变动，因此项目需要对《排污许可证》进行变更。</p> <p>2、建设单位对北院单独编制了《昆明西仪医院突发环境事件应急预案》，两院合并后，建设单位需要按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）的要求，重新编制、修订《突发环境事件应急预案》。</p>

六、结论

根据《2023年度昆明市生态环境状况公报》及现场调查，本项目所在区域的环境空气质量能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；项目所在区域能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；根据《2023年度昆明市生态环境质量状况公报》，螳螂川未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

根据分析，项目废水、废气、噪声均能够达标排放，项目固体废弃物均去向明确、处置合理，且能100%处置。

本项目符合国家产业政策，与规划不冲突，符合达标排放、总量控制的原则；项目运营过程中对所在区域的环境质量影响较小，不改变所在区域的环境功能，对环境保护目标不会产生显著影响。经营单位需在今后的运营过程中严格按本环境影响报告表中提出的对策措施进行管理经营，严格执行“三同时”制度，加强企业的环境管理，确保污染物的达标排放。

综上所述，建设项目的环境影响是可行的。