

一、建设项目基本情况

建设项目名称	云南省第七强制隔离戒毒所医院项目			
项目代码	/			
建设单位联系人	杨叶强	联系方式		
建设地点	云南省（自治区） <u>昆明</u> 市 <u>空港经济</u> 区 <u>长水街道板桥社区</u> 云南省第七强制隔离戒毒所内			
地理坐标	（ <u>102</u> 度 <u>54</u> 分 <u>34.434</u> 秒， <u>25</u> 度 <u>4</u> 分 <u>20.886</u> 秒）			
国民经济行业类别	综合医院（Q8411）	建设项目行业类别	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 8434；采供血机构服务 8435；基层医疗卫生服务 842	
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	380	环保投资（万元）	5.2	
环保投资占比（%）	1.37	施工工期	1 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1200	
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“二、总体要求”，确定对专项评价开展情况见表 1-1。			
	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。	项目运营过程中产生废气主要为氨、硫化氢及臭气浓度，不含上述需设置大气专项评价的排放因子。	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）；	项目检验废水经中和预处理后与其他医疗废水一同进入化粪池、自	否

		新增废水直排的污水集中处理厂。	建污水处理站处理，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理，最终通过320国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。故本次评价地表水不开展专项评价。	
	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。	项目涉及有毒有害和易燃易爆危险物质最大暂存量未超过临界量。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不涉及此项情况。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	项目不属于海洋工程建设项目，不向海洋排放污染物。	否
	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）。 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。 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》（HJ 169）附录B、附录C。 由上表可知，本项目不设置专项评价。			
规划情况	规划名称： ①《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》； ②《昆明空港经济区总体规划修编》（东南大学城市规划设计研究院，2010）。 规划历程：2009年5月~2010年11月，空港经济区管委会委托云南新世纪环境保护科学研究院有限公司编制完成《昆明空港经济区总体规划修编环境影响报告书》。2010年5月24日，昆明市环境保护局以昆环保函【2010】62号同意将环评报告书和审查意见作为规划审批依据上报。 2010年6月，根据云南省住房和城乡建设厅的相关审查意见，《昆明空港经济区总体规划修编》更名为《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》。2011年，《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》通过昆明市人民政府审批。			

	③《云南滇中新区直管区临空产业园控制性详细规划修改》； 审查机关：云南滇中新区管理委员会； 审查文件名称及文号：2023年11月13日云南滇中新区管理委员会《关于云南滇中新区直管区临空产业园控制性详细规划修改的批复》（滇中管复[2023]54号）。
规划环境影响评价情况	规划环评名称： ①《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》（2017年11月，云南省建筑材料科学研究院设计院）； ②《昆明空港经济区总体规划修编环境影响报告书》（2010年3月，云南新世纪环境保护科学研究院有限公司）。 审查机关： ①云南滇中新区环境保护局； ②昆明市环境保护局。 审查文件名称及文号： ①云南滇中新区环境保护局关于《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035年）环境影响跟踪评价报告书》审查意见的函（滇中环函【2017】5号）； ②昆明市环境保护局关于对《空港经济区总体规划修编环境影响报告书》审查意见的函（昆环保函[2010]62号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》的符合性分析 2009年，空港经济区管理委员会委托东南大学城市规划设计研究院进行空港经济区总体规划的修编，并编制完成了《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》。2011年，《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》通过昆明市人民政府审批。2014年11月22日，云南省昆明空港经济区正式挂牌。 《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》具体内容如下： 规划范围：由规划区和规划控制范围组成。规划区南抵大板桥行政界，西至西面面山山脚，北以昆曲高速公路为界，东面到达秧草凹、螺蛳湾一线，

	总面积 154.23km²（不包含机场 22.97km²的用地范围，并已扣除嵩明职教园区的用地）。 规划期限：为 2009—2035 年，其中：近期 2009 年—2015 年；中期 2015-2020 年；远期 2020 年—2035 年。 空港经济区（空港分区）的功能定位：依托国家大型门户枢纽机场，以发展临空经济为核心，建成中国面向东南亚、南亚，连通欧亚大陆的国际航空客流、物流中心，云南省主要的临空型产业聚集区，构筑国际化、生态化、现代化的新昆明航空城。 空港经济区按照组团发展，生态交融，依托交通，南北延续的模式，形成“两区一带”的带状组团型空间布局结构。 临空产业带：主要位于 320 国道以东区域，包括螺蛳湾、秧草凹、国际包装印刷城（西冲）等组团，依托新 320 国道（城市快速道路），以航空物流、航机维修与制造、高新轻制造、加工包装等园区开发为主，整合司法用地，并适当配套居住与公共服务设施；形成空港分区主要的产业聚集带，向南联动经开区，向北联动杨林工业园。 国门空港区：主要位于机场高速与 320 国道之间区域，包括大板桥——李其组团及宝象组团；以科技研发、商务会展、商业金融、信息服务、居住等开发为主，未来形成辐射区域的经济服务型枢纽和国门形象展示区。 生态休闲区：主要位于机场以北区域，包括小高坡及小哨组团；在生态保护的基础上，以商务度假、休闲体育为主的生态康体休闲业、创意研发、航空教育培训、现代农业等为主，构筑昆明特色的绿色产业基地与城市生态休闲基地；该片区开发要以低强度、生态化建设为主，形成整个空港分区的“绿色生态组团”。 产业发展原则：入驻产业必须为临空型相关产业，原则上禁止与临空型无关的产业进入，鼓励临空型、高轻新型产业入驻，限制过多的房地产业和劳动密集型产业，禁止高耗能、高耗水、高污染和淘汰类产业进入。 产业结构：形成“一个核心、八大板块”的产业结构。 一个核心：指以发展临空型产业为核心；
--	---

	八大板块：指以航空物流业、航机维修业及制造业、临空加工产业、高新轻制造业、生物科技及现代农业、创意及教育培训、生态型旅游休闲业、商贸会展及综合服务业八大重点产业。 项目位于云南省空港经济区长水街道板桥社区云南省第七强制隔离戒毒所内，属于空港规划区的国门空港区。项目为医院建设项目，属于医疗卫生服务设施建设，项目与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》不冲突。 2、与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》及审查意见的符合性分析 ①与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》的符合性分析 根据云南省建筑材料科学研究设计院编制的《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》，规划环评提出入园项目应符合国家及云南省相关产业、符合空港经济区总体规划修编、符合空港经济区产业结构等，规划环评对于拟入驻或现有项目，必须满足以下环境保护要求： a、项目必须实现达标排放，同时满足规划区总量控制要求，如本报告提出的 SO₂ 允许排放要求。 b、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。 c、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。 d、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。 e、限制发展高耗水、高排水产业。 f、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。 g、入驻企业必须实现生产废水零排放。 h、入驻企业清洁生产水平应达到国内先进水平以上。
--	--

i、满足规划区功能定位及产业结构的企业，只有满足上述要求后方能进驻。

根据分析，本项目符合国家产业政策，与空港经济区规划不冲突。项目运营期废气、噪声均能做到达标排放，废水经处理达标后排放；运营期固体废物满足“减量化、资源化、无害化”要求；项目不属于高耗水、高排水产业；综上分析，项目符合规划环评中入园项目的要求，因此本项目建设与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》相符。

②与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》审查意见的符合性分析

云南省建筑材料科学研究设计院编制的《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》于2017年11月28日取得云南滇中新区环境保护局关于《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》审查意见的函（滇中环函【2017】5号），项目与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035年）环境影响跟踪评价报告书》审查意见相符性分析见下表。

表 1-2 与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》审查意见的符合性分析

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	在规划实施过程中，应严格遵守法律法规底线和生态保护红线，全面落实规划实施可能涉及的敏感区保护要求，充分与《云南省工业园区产业布局规划（2016-2025）》、昆明市十三五工业产业布局规划（2016-2020）、土地利用规划等相关规划衔接确保与相关规划协调一致，结合区域制约因素和环境问题进一步调整优化各片区功能定位、产业布局、产业结构和发展规模，统筹考虑区域环境风险防控，严格执行环境准入，实现社会经济环境可持续发展。	本项目为医疗卫生服务设施建设项目，位于云南省空港经济区长水街道板桥社区云南省第七强制隔离戒毒所内，不涉及生态保护红线，项目与《昆明市中心城区空港分区规划(2009-2035)》产业发展原则相符，不属于环境准入负面清单中的产业类型。	符合
2	空港经济区内现存不符合产业定位的项目严禁新增产能，在条件成熟的情况下，应通过“关”、“停”、“转”、“迁”等措施，逐步向规划产业方向过渡。	本项目符合国家产业政策，项目与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》产业发展原则相符。	符合

	3	规划实施过程中应严格执行《云南省牛栏江保护条例》和《云南省滇池保护条例》的规定，重点做好水环境保护工作。环境风险大和涉及重金属、持久性有机污染物排放的产业应严格限制入驻。	项目严格执行《云南省牛栏江保护条例》的规定。项目检验废水经中和预处理后与其他医疗废水一同进入化粪池、自建污水处理站处理，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理，最终通过320国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。项目对环境风险较小，不涉及重金属、持久性有机污染物的排放。	符合
	4	对机场噪声影响范围内现存的住、学校、医院等敏感建筑物做好降噪工作。	不涉及	符合
	5	加强固废管理，确保入驻企业的固废得到妥善处置。提高固体废物综合利用，实现工业固体废物资源化和减量化。按照分散和集中相结合的原则，确保入驻企业的固体废物处置无害化要求。	项目产生的固体废物均得到妥善处置。固体废物分类收集，综合利用，实现了固体废物资源化、减量化和无害化的要求。	符合
	6	加强规划区内环境管理，及时开展环境影响跟踪评价。	不涉及	符合

综上，项目建设与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》及审查意见相符。

3、与《空港经济区总体规划修编（2009-2035）环境影响评价报告书》规划环评审查意见相符性分析

根据《空港经济区总体规划修编（2009-2035年）环境影响评价报告书》及审查意见（昆环保函【2010】62号，见附件），本项目与《空港经济区总体规划修编（2009-2035）环境影响评价报告书》审查意见相符性分析详见表1-3。

表 1-3 与《空港经济区总体规划修编（2009-2035）》审查意见相符性分析

分析因素	审查意见	本项目情况	符合性分析
1、环境空气影响减缓对策和措施	调整能源结构，推广使用煤气、石油气、电等清洁能源。	本项目设备均使用电能，为清洁能源。	符合
	禁止发展以废气排放为特征的产业，所有现有、在建及拟建项目应完善污染防治	本项目主要废气由NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度，经废气治理设施处理后能实现达标排放。各污染	符合

		治措施,确保污染物长期稳定达标排放。	物量以及浓度较小,均可以达到国家排放标准的要求,经影响预测,对当地环境的影响很小,不会改变当地大气环境二类区的质量功能。	
	2、地表水影响减缓对策和措施	鼓励发展节水型、无污染的工业,禁止开采地下水资源	项目运营过程产生用水量较小,且项目检验废水经中和预处理后与其他医疗废水一同进入化粪池、自建污水处理站处理,处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级标准后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理,最终通过320国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。项目不涉及地下水开采。	符合
		完善污水处理设施建设,并配备再生水回用管网和加压泵站,污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准后,进入再生水厂经处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》标准后回用。中水回用率达80%以上	项目检验废水经中和预处理后与其他医疗废水一同进入化粪池、自建污水处理站处理,处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级标准后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理,最终通过320国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。	符合
		新建、改建、扩建项目应采用先进的生产工艺和污染防治技术。	本项目产生的各类废水均设置及依托有效的环保治理措施,无废水外排至地表水体。	符合
	3、声环境影响减缓对策和措施	功能布局应满足噪声达标距离要求,片区内各组团之间除保持距离外,交通设施与居住、商业、医疗、学校等用地之间采用种植绿化带减缓噪声影响。对二类居住用地及教育科研设计用地建筑采取相应的隔音措施,进一步降低噪声对居民的影响	本项目优先采用低噪声设备,此外也采取了减震、隔声、消声等降噪设备。从预测结果可知,项目各厂界昼间噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求排放,夜间不运营。对周边环境敏感目标的影响较小。	符合
	4、固体废物	建立园区内废物收集系统,	本项目产生的一般固废按《一	符合

	影响减缓对策和措施	建设或联合建设废物集中处置设施，入区企业必须具有完整的固废无害化处置措施	般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求进行处理；项目运营中产生的废酒精棉球、废注射器、废针头、废汞温度计等医疗废物：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）、《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日）、《医疗废物处置污染控制标准》（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。	
		生活垃圾采用焚烧方式进行处置，应采取严格的污染防治措施控制其二期污染；危险废物贮存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 环保要求。	项目生活垃圾统一收集委托环卫部门清运处置，废弃紫外灯管暂存于医废暂存间，委托有资质的单位清运处置；诊治过程产生的医疗废物分类收集于专用收集容器内，暂存于医废暂存间，委托云南正晓环保投资有限公司清运、处置；检验科废液收集于危险废物收集容器、暂存于医废暂存间，委托云南正晓环保投资有限公司清运、处置。	符合
		推行清洁生产，发展循环经济，合理开发和充分利用再生资源，开展工业废物跨行业、跨部门的综合利用，提高工业固体废弃物综合利用率 80%以上	项目本项目产生的一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求进行处理。	符合
	5、生态环境保护措施与生态建设	入园项目严禁占用道路两侧规划的绿化，应采取切实可行的水土保持措施，防治水土流失。	本项目不存在占用道路两侧规划的绿化情况，项目施工过程中采取切实可行的水土保持措施，防治水土流失。	符合
	6、环境管理对策和措施	落实《环境影响评价法》，重点开展工业区的各行业的环境影响评价。	本项目正在开展环境影响评价工作。	符合
		严格执行国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定，严禁不符合产业政策企业和淘汰工艺、产业入驻园区。	本项目不属于国家限制类、淘汰类及鼓励类项目，属于允许类发展项目。	符合
		严格执行达标排放和总量	本项目产生的各种污染物均	符合

		控制制度	可以达标排放，符合总量控制的要求。	
	综上，项目建设与《空港经济区总体规划修编环境影响报告书(报批稿)》审查意见中的相关要求相符。 4、项目与《昆明空港经济区滇中临空产业园控制性详细规划》符合性分析 滇中临空产业园是滇中新区空港临空经济产业带的重要组成部分，是滇中新区发展建设的先行启动区，重点发展智能环保、高端制造、新技术研发、电子通讯和生物医药等高端临空经济产业，配套建设居住、商业、医疗、教育等服务功能，未来形成集生产、生活、研发等为一体的综合性城市功能片区。 项目位于云南省空港经济区长水街道板桥社区云南省第七强制隔离戒毒所内，项目属于国家发改委 2023 年第 7 号令《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2024 年本）>》规定中鼓励类第三十七项卫生健康的“医疗卫生服务设施建设”。项目运营后无重污产生，运营期产生的污染物在采取环评提出的措施后，污染物能够达标排放。项目建设与《昆明空港经济区滇中临空产业园控制性详细规划》中发展目标不冲突。			
其他符合性分析	1、产业政策分析 项目属于国家发改委 2023 年第 7 号令《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2024 年本）>》规定中鼓励类第三十七项卫生健康的“医疗卫生服务设施建设”，不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《限制用地项目目录（2012 年本）》中的禁止用地和限制用地项目，故项目符合国家产业政策。 2、项目与“三线一单”的相符性分析 根据 2021 年 11 月 23 日昆明市人民政府发布的《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发〔2021〕21 号）的要求，项目位于云南省空港经济区长水街道板桥社区云南省第七强制隔离戒毒所内，根据“昆环评估函【2024】106 号”文，项目位于昆明空港经济区重点管控单元，项目与区域“三线一单”符合性分析详见下表：			

表1-4 “三线一单”符合性分析表			
文件内容		相符性分析	符合性
1、生态保护红线			
严格执行云南省人民政府发布的《云南省生态保护红线》，全市生态保护红线总面积为4662.53 平方公里，占全市国土面积的 22.19%。 生态保护红线区按照国家和云南省颁布的生态保护红线有关管控政策办法执行，原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。立足已形成的生态保护红线划定工作成果，遵循生态优先原则，将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间，全市一般生态空间面积为4606.43 平方公里，占全市国土面积的 21.92%。 一般生态空间参照主体功能区中重点生态功能区的开发和管制原则进行管控，以保护和修复生态环境、提供生态产品为首要任务，依法限制大规模高强度的工业化和城镇化开发建设活动。加强资源环境承载力控制，防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。 划入一般生态空间的各类自然保护地原则上按照原管控要求进行管理，其他一般生态空间根据用途分区，依法依规进行生态环境管控。		本项目位于云南省空港经济区长水街道板桥社区云南省第七强制隔离戒毒所内，项目评价范围内无名胜古迹、风景区、自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不取用地下水，项目不涉及基本农田，不在禁止开发区域，云南滇中新区自然资源规划局关于云南省第七强制隔离戒毒所医院项目的“三区三线”查询结果的函：项目区不涉及生态保护红线，即不在生态保护红线范围之内，因此项目建设符合生态保护红线要求。	符合
2、环境质量底线			
到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，生态空间得到优化和有效保护，区域生态安全保障更加牢固。全市环境空气质量总体保持优良，主城建成区空气质量优良天数占比达 99% 以上，二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）排放总量控制在省下达的目标以内，主城区空气中颗粒物（PM₁₀、PM_{2.5}）稳定达《环境空气质量标准》二级标准以上。纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升，滇池流域、阳宗海流域水环境质量明显改善，水生态系统功能逐步恢复，滇池草海水质达Ⅳ类，滇池外海水质达Ⅳ类（化学需氧量≤40 毫克/升），阳宗海水质达Ⅲ类，集中式饮用水源水质巩固改善。土壤环境风险防范体系进一步完善，		项目产生的废气、噪声在严格采取本次评价提出措施后可达标排放；项目检验废水经中和预处理后与其他医疗废水一同进入化粪池、自建污水处理站处理，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理，最终通过 320 国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理；项目固废处置可达 100%，根据分析，项目建设不会改变区域环境功能区划的要求，故本项目的实施	符合

		不会影响环境质量底线。		
3、资源利用上线				
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。		本项目运营过程不使用燃煤、重油等高污染燃料，仅消耗一定量的电源、水等，且用量较少，不会对当地资源利用上线造成较大影响。		符合
表 1-5 与昆明市环境管控单元生态环境准入清单符合性分析一览表				
单元名称	管控要求		项目实际情况	符合性
空港经济区重点管控单元	空间布局约束	1. 重点发展航空服务业、航空运输物流业、花卉与高附加值的现代都市型农业、体育文化休闲业、总部经济、保税加工业以及临空型高科技。 2. 入驻产业必须为临空型相关产业，原则上禁止与临空型无关的产业进入。	本项目为医疗卫生服务设施建设项目，位于云南省空港经济区长水街道板桥社区云南省第七强制隔离戒毒所内，主要服务于戒毒所内的人员，不对外营业，与规划不冲突。	符合
	污染物排放管控	1. 园区规划内新建的产业工业废水禁止外排。 2. 区域环境质量不能稳定达标前，新改扩建项目排放区域环境超标污染因子须实行区域超量削减，其中有色金属冶炼生产废水要封闭循环不外排。 3. 加大园区截污率，为产业布局腾出环境容量。 4. 制定区域环境综合整治计划，加快推进园区工业固废和污水集中处理处置设施建设，确保工业固废得到合理利用、妥善处置。 5. 开展河流沿岸涉重片区及涉重企业雨污分流，初期雨水处理等综合治理，建设工业废水集中处理厂及废水应急处理设施，净化处理片区汇水。 6. 对现有电解铝企业逐步进行环保升级改造，禁止新建扩建电解铝企业。	项目检验废水经中和预处理后与其他医疗废水一同进入化粪池、自建污水处理站处理，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962 -2015）表 1 中 A 等级标准后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理，最终通过 320 国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。项目区域环境质量稳定达标。	符合
	环境风险防控	工业发展中使用酸碱等危险化学品的贮存应严格按照相关规范，尽量远离河道，限制生物制约等涉及危险化学品的产业发展，削弱其环境风险影响。	项目不涉及。	符合
	资	1. 二期调水工程完成后，近期需	项目用水来自自来水供给，不	符合

	源开发效率要求	将 26.05%的调水水量分配给空港经济区，远期需将 38.35%调水水量分配给空港经济区。实施水源替换，空港经济区禁止开采地下水。 2. 入驻企业不得开采地下水作为生产用水。	涉及地下水开采。	
综上所述，本项目的建设符合“三线一清单”要求				
3、与《昆明市医疗废物管理规定》符合性分析				
表1-6 与《昆明市医疗废物管理规定》对照分析				
序号	《昆明市医疗废物管理规定》要求	项目情况	相符性	
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。	项目由专人负责医疗废物管理工作，建立管理台账，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。	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。	项目每次进行医疗废物转移时均要求填写转移联单。	符合	
项目医疗废物的管理、处置符合《昆明市医疗固废管理规定》的相关要求。				
4、与《医疗废物管理条例》对照分析				
表1-7 与《医疗废物管理条例》对照分析				
序号	《医疗废物管理条例》要求	项目情况	相符性	
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，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	项目内设置有独立医疗废物暂存间，医疗废物密闭保存，并定期进行消毒和清洁，医疗废物暂存间设置有明显的警示标识，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，医疗废物定期委托云南正晓环保投	符合	

	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。	资有限公司清运处置。	
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。对病理科、妇产科等产生的特殊有害的医疗固废需各科室预处理后进入项目内医废暂存间。	项目医废委托云南正晓环保投资有限公司清运处置。项目内医疗废物随产随收，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，并且收集容器设有明显标志。医废经收集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、参照《医疗卫生机构医疗废物管理办法》对照分析

表1-8 与《医疗卫生机构医疗废物管理办法》对照分析

序号	《医疗卫生机构医疗废物管理办法》要求	项目情况	相符性
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；	项目按要求执行	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；	项目按要求执行	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机构处置；	项目医废委托云南正晓环保投资有限公司清运处置。	符合
	（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；	项目医废委托云南正晓环保投资有限公司清运处置	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；	项目按要求进行	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，应当按照国家规定严格消毒，达到国家规定的排放标准后方可排入污水处理系统；	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	项目内不设传染病科	符合

	病人产生的医疗废物应当使用双层包装物，并及时密封；		
	(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。	项目按要求执行	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。	项目按要求执行	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。	项目医废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《关于加快补齐医疗机构污水处理设施短板提高污染治理能力的通知》（环办水体【2021】19号）的符合性分析			
表 1-9 项目与《关于加快补齐医疗机构污水处理设施短板提高污染治理能力的通知》的相符性分析			
通知	本项目情况	符合性	
一、完善医疗机构污水处理设施			
按照“谁污染，谁治理”的原则，传染病医疗机构、20 张床位及以上的医疗机构，应当按照《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466）相关规定，并参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029，以下简称《规范》）要求，科学确定污水处理设施的规模、工艺，确保出水达标排放。20 张床位以下的医疗机构污水经消毒处理后方可排放。	项目检验废水经中和预处理后与其他医疗废水一同进入化粪池、自建污水处理站处理，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962 -2015）表 1 中 A 等级标准后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理，最终通过 320 国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。	符合	
尚未规范配置污水处理设施以及现有处理设施能力不足的，要结合医院发展规划，合理确定新建或改扩建规模。2022 年 12 月底前，传染病医疗机构、二级及以上的医疗机构应完成满足污水处理需求的设施建设；2025 年 12 月底前，其他按规定应配套建设污水处理设施的医疗机构要完成建设任务。建成投运前要因地	原项目已建设 1 座处理规模为 5m ³ /d 的一体化污水处理站（处理工艺为“MBR”+消毒工艺），用于处理医院废水。项目区废水经处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准和《污水排入城镇下水	符合	

	制宜建设污水应急收集设施（或化粪池）、临时性污水处理设施等，杜绝医疗污水未经处理直接排放。	道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理，最终通过 320 国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。杜绝医疗污水未经处理直接排放。	
	二、加强日常运维管理		
	医疗机构应依法取得排污许可证，或填报排污登记表，并落实载明的各项生态环境管理要求。要将污水处理设施运行维护纳入医疗机构日常管理工作，依法建立健全医疗机构污水处理设施运行台账制度，落实岗位职责，规范记录进出水水量、水质、消毒药剂类型和使用量等信息。	原项目仅为医务室，无需填报排污许可证，扩建后共设置床位 20 张，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，为登记管理，扩建后，项目需按规定进行排污许可填报。并将污水处理设施运行维护纳入医疗机构日常管理工作，依法建立健全医疗机构污水处理设施运行台账制度，落实岗位职责，规范记录进出水水量、水质、消毒药剂类型和使用量等信息。	符合
	医疗机构要按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测。属于重点排污单位的，依法安装使用自动监测设备，并与当地生态环境部门联网；鼓励有条件的非重点排污单位安装使用自动监测设备，并与当地生态环境部门联网。医疗机构可以委托第三方开展设施运行维护和监测。	本项目不属于重点排污单位，按照排污许可证规定和有关标准规范，项目扩建后已依法开展自行监测。	符合
	位于室内的污水处理工程必须设有强制通风设备，并为工作人员配备工作服、手套、面罩、护目镜、防毒面具以及急救用品。鼓励有条件的医疗机构提高污水处理设施自动化运行水平，减少工作人员直接或间接接触污水的风险。	本项目已设置污水处理设备已配备通风设备，并为工作人员配备工作服、手套、面罩、护目镜、防毒面具以及急救用品，为一体化污水处理设备。	符合
	三、认真落实各方责任		
	医疗机构要切实履行污染治理主体责任，做好污水收集、处理、消毒等工作，确保达标排放。	本项目建成后认真做好污水收集、处理、消毒等工作，确保达标排放。	符合
	综上所述，本项目的建设符合《关于加快补齐医疗机构污水处理设施短板 提高污染治理能力的通知》（环办水体【2021】19号）相关要求。 7、项目与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析 《昆明市大气污染防治条例》经云南省第十三届人民代表大会常务委员		

	会第二十一次会议批准通过，于2021年3月1日正式施行。 根据《昆明市大气污染防治条例》的相关内容，涉及具体的符合性详见表1-10。 表 1-10 与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析一览表 <table><tr><th>《昆明市大气污染防治条例》相关内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>禁止无排污许可证或者不按照排污许可证的规定排放大气污染物。</td><td>原项目仅为医务室，无需填报排污许可证，扩建后，将对排污许可证进行变更。</td><td>符合</td></tr><tr><td>禁止排放超过排放标准或者超过重点大气污染物排放总量控制指标的大气污染物。</td><td>本项目不属于重点企业，运营过程废气主要为化粪池、污水处理站产生异味，采取定期喷洒除臭剂等措施后均能达标排放，不存在排放超过排放标准或者超过重点大气污染物排放总量控制指标的大气污染物的行为。</td><td>符合</td></tr><tr><td>禁止通过偷排、篡改或者伪造监测数据、以逃避现场检查为目的的临时停产、非紧急情况下开启应急排放通道、擅自拆除或者不正常运行大气污染防治设施等逃避监管的方式排放大气污染物。</td><td>项目运营过程废气主要为化粪池、污水处理站产生异味，采取定期喷洒除臭剂等措施后均能达标排放。</td><td>符合</td></tr><tr><td>下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取高效处理措施减少废气排放：①石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业；②制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料加工等行业；③汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业；④塑料软包装印刷、印铁制罐等行业；⑤其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。</td><td>本项目为医院建设项目，不涉及含挥发性有机物废气的产生及排放。</td><td>符合</td></tr></table>			《昆明市大气污染防治条例》相关内容	本项目情况	符合性	禁止无排污许可证或者不按照排污许可证的规定排放大气污染物。	原项目仅为医务室，无需填报排污许可证，扩建后，将对排污许可证进行变更。	符合	禁止排放超过排放标准或者超过重点大气污染物排放总量控制指标的大气污染物。	本项目不属于重点企业，运营过程废气主要为化粪池、污水处理站产生异味，采取定期喷洒除臭剂等措施后均能达标排放，不存在排放超过排放标准或者超过重点大气污染物排放总量控制指标的大气污染物的行为。	符合	禁止通过偷排、篡改或者伪造监测数据、以逃避现场检查为目的的临时停产、非紧急情况下开启应急排放通道、擅自拆除或者不正常运行大气污染防治设施等逃避监管的方式排放大气污染物。	项目运营过程废气主要为化粪池、污水处理站产生异味，采取定期喷洒除臭剂等措施后均能达标排放。	符合	下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取高效处理措施减少废气排放：①石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业；②制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料加工等行业；③汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业；④塑料软包装印刷、印铁制罐等行业；⑤其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	本项目为医院建设项目，不涉及含挥发性有机物废气的产生及排放。	符合
《昆明市大气污染防治条例》相关内容	本项目情况	符合性																
禁止无排污许可证或者不按照排污许可证的规定排放大气污染物。	原项目仅为医务室，无需填报排污许可证，扩建后，将对排污许可证进行变更。	符合																
禁止排放超过排放标准或者超过重点大气污染物排放总量控制指标的大气污染物。	本项目不属于重点企业，运营过程废气主要为化粪池、污水处理站产生异味，采取定期喷洒除臭剂等措施后均能达标排放，不存在排放超过排放标准或者超过重点大气污染物排放总量控制指标的大气污染物的行为。	符合																
禁止通过偷排、篡改或者伪造监测数据、以逃避现场检查为目的的临时停产、非紧急情况下开启应急排放通道、擅自拆除或者不正常运行大气污染防治设施等逃避监管的方式排放大气污染物。	项目运营过程废气主要为化粪池、污水处理站产生异味，采取定期喷洒除臭剂等措施后均能达标排放。	符合																
下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取高效处理措施减少废气排放：①石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业；②制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料加工等行业；③汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业；④塑料软包装印刷、印铁制罐等行业；⑤其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	本项目为医院建设项目，不涉及含挥发性有机物废气的产生及排放。	符合																
	8、与《云南省滇池保护条例》相符性分析 根据 2023 年 11 月 30 日由云南省第十四届人民代表大会常务委员会第六次会议审议通过的《云南省滇池保护条例》（自 2024 年 1 月 1 日起施行）可知，滇池保护范围分为生态保护核心区、生态保护缓冲区和绿色发展区。生态保护核心区是指湖滨生态红线以内的水域和陆域；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；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。																	

	项目位于云南省空港经济区长水街道板桥社区云南省第七强制隔离戒毒所内，根据云南省滇池湖滨生态红线及湖泊生态黄线布置图可知，本项目属滇池绿色发展区所在范围，在滇池绿色发展区内禁止下列行为，具体情况见表 1-11 所示。		
表 1-11 与《云南省滇池保护条例》（自 2024 年 1 月 1 日起施行）符合性分析			
《云南省滇池保护条例》（自 2024 年 1 月 1 日起施行）		本项目	符合性分析
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。		项目属于医疗卫生服务设施扩建项目，在原有用地扩建，不新增用地，项目检验废水经中和预处理后与其他医疗废水一同进入化粪池、自建污水处理站处理，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理，最终通过 320 国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。本项目不属于高污染、高耗水、高耗能项目，不属于造纸、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。	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处理工艺要求的工业废水； （三）向水体排放剧毒废液，或者将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下； （四）未按照规定采取防护性措施，或者利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水或者其他废弃物；		①项目检验废水经中和预处理后与其他医疗废水一同进入化粪池、自建污水处理站处理，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理，最终通过 320 国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理； ②项目内设置有独立医疗废物暂存间，医疗废物密闭保存，并定期进行消毒和清洁，	符合

	(五) 向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物； (六) 超过水污染物排放标准或者超过重点水污染物排放总量控制指标排放水污染物； (七) 擅自取水或者违反取水许可规定取水； (八) 违法砍伐林木； (九) 违法开垦、占用林地； (十) 违法猎捕、杀害、买卖野生动物； (十一) 损毁或者擅自移动界桩、标识； (十二) 生产、销售、使用含磷洗涤用品、国家明令禁止或者明令淘汰的一次性发泡塑料餐具、塑料袋等塑料制品； (十三) 擅自填堵、覆盖河道，侵占河床、河堤，改变河道走向； (十四) 使用禁用的渔具、捕捞方法或者不符合规定的网具捕捞； (十五) 法律、法规禁止的其他行为。	医疗废物暂存间设置有明显的警示标识，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，医疗废物定期委托云南正晓环保投资有限公司清运处置； ③本项目属于医疗卫生服务设施扩建项目，不涉及违法砍伐林木，不涉及毁林开垦或者违法占用林地资源； ⑤本项目不涉及猎捕野生动物； ⑥本项目不涉及移动界桩、标识； ⑦本项目不涉及生产、销售、使用含磷洗涤用品、国家明令禁止或者明令淘汰的一次性发泡塑料餐具、塑料袋等塑料制品； ⑧本项目不涉及填堵、覆盖河道，侵占河床、河堤，改变河道走向； ⑨本项目不涉及渔具、捕捞； ⑩本项目不涉及法律、法规禁止的其他行为。	
	绿色发展区禁止直接排放畜禽粪污，不得新增畜禽规模养殖、生猪定点屠宰厂（场）。	本项目不涉及。	符合
本项目属滇池绿色发展区，不属于条例中严禁建设的项目，本项目建设不违反《云南省滇池保护条例》（自 2024 年 1 月 1 日起施行）中的相关规定。 9、与昆明市人民政府关于印发《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 根据昆明市人民政府 2022 年 12 月 27 日印发的《滇池“三区”管控实施细则（试行）》的通知（昆政发[2022]31 号）。 (1) “两线”、“三区”名称及功能定位 1) “两线”、“三区”名称 “两线”分别是滇池湖滨生态红线、滇池湖泊生态黄线。 “三区”分别是生态保护核心区、生态保护缓冲区、绿色发展区。 生态保护核心区是滇池岸线与湖滨生态红线之间区域，生态保护缓冲区是湖滨生态红线与湖泊生态黄线之间区域，绿色发展区是湖泊生态黄线与滇池流			

域分水线之间区域		
2) “两线”、“三区”功能定位		
湖滨生态红线是具有生态功能的湿地、林地、草地、耕地、荒地（未利用地）等湖滨空间的管控边界线，是维系湖泊生态安全的生命线。		
湖泊生态黄线是实现湖泊生态扩容增量、维持生态系统稳定的缓冲空间管控边界线，是严控开发建设的控制线。		
生态保护核心区是流域生态安全格局体系的核心区域，是湖泊生态空间管控最严格的主导功能区，禁止开展与生态保护无关的建设活动，实现清零留白，还复自然生态。		
生态保护缓冲区是湖泊的重要保护区域，是严控开发建设的区域，以生态修复为重点，提高湖泊生态环境承载能力。		
绿色发展区是控制开发利用强度、调整开发利用方式、实现流域保护和开发利用协调发展的区域，以提升生态涵养功能、促进富民就业为重点，完善生态补偿和后期管护机制，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。		
(2) “三区”管控实施细则		
项目全部位于滇池绿色发展区内，项目与昆明市人民政府关于印发《滇池“三区”管控实施细则（试行）》的通知（昆政发[2022]31号）中滇池绿色发展区管控实施细则的符合性分析如下：		
表 1-12 与昆明市人民政府关于印发《滇池“三区”管控实施细则（试行）》的通知（昆政发[2022]31号）符合性分析		
《云南省滇池保护条例》（自 2024 年 1 月 1 日起施行）	本项目	符合性分析
第二十二条 科学确定人口和城镇建设规模 远湖布局、离湖发展，科学划定城镇开发边界，优先安排从生态保护核心区和生态保护缓冲区迁出的建设需求。按照滇池保护需要，根据集约适度、绿色发展的原则，加快国土空间规划编制及管控。严禁滇池面山（指滇池最外层面山的山体，主要包括长虫山、一撮云、梁王山、文笔山、棋盘山等，具体范围以经批准的矢量图为准）区域连片房地产开发。	项目属于医疗卫生服务设施扩建项目，在原有用地扩建，不新增用地。	符合
第二十三条 严格管控建设用地总规模。	本项目为扩建项目，项目直	符合

	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。	接采购一个方舱实在原有用地上扩建，不新增用地。不属于不符合国家产业政策及其他严重污染环境的生产项目。项目检验废水经中和预处理后与其他医疗废水一同进入化粪池、自建污水处理站处理，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理，最终通过320国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。	
	第二十四条 统筹加快“两污”治理。 加快推进城镇污水处理厂扩容提标、雨污分流设施改造，加强农村生活污水治理与农村“厕所革命”有机衔接，积极推动农村生活污水、粪污无害化处理和资源化利用。加强垃圾收集、转运、处置等各类环境基础设施建设、运营和维护。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。	项目检验废水经中和预处理后与其他医疗废水一同进入化粪池、自建污水处理站处理，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理，最终通过320国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理，生活垃圾委托当地环卫部门定期清运处置。	符合
	第二十五条 全面提高用水效率。 开展农业高效节水示范区建设，提高农田灌溉水有效利用系数。严格执行节水型企业标准、用水定额标准等，实施节水技术改造。加强再生水利用，鼓励将再生水优先用于工业生产、生态景观、建筑施工、城市杂用等。2025年底前，流域内万元GDP用水量和万元工业增加值用水量较2020年降幅均达16%以上。	本项目用水环节较少，用水量较低。	符合
	第二十六条 加快开展面源污染治理。 全面推进控肥增效、控药减害、控膜减量、控水降耗“四控行动”；提升设施化、有机化、数字化绿色农业发展水平。推进面山防洪滞蓄设施建设，开展初期雨水治理试点，	本项目不涉及。	符合

	探索初期雨水分质处理方式。		
	第二十七条 持续推进高标准农田建设。 深入落实“藏粮于地、藏粮于技”战略，大力实施高标准农田建设工程，加快补齐农田基础设施短板，逐步实现土地平整、集中连片、机力畅通、灌排配套的现代农业格局。利用调蓄库塘、生态沟渠等设施，收集农田灌溉退水，加强循环利用。	本项目不涉及。	符合
	第二十八条 深入推进水权水价改革。 建立水权交易机制，制定具体工作计划，明晰区域水资源管理权限，确定取用水总量控制指标，开展用水水权分配和有偿使用。推广农业用水计量收费，完善城镇居民阶梯水价和非居民用水超定额累进加价制度，充分发挥水价在水资源配置、水需求调节和水污染防治等方面的杠杆作用。	本项目用水环节较少，用水量较低，项目检验废水经中和预处理后与其他医疗废水一同进入化粪池、自建污水处理站处理，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理，最终通过320国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。生活垃圾委托当地环卫部门定期清运处置。	符合
	第二十九条 全力发展绿色低碳循环经济。 优化种植产业结构，推广绿色生态种植，鼓励耕地轮作。加快产业结构调整，淘汰落后产能，制定迁出计划，将现有“高污染、高耗水、高耗能”企业全部迁出流域外。鼓励文化创意、会议会展、运动休闲、康体养生、乡村度假、科研设计、总部经济等绿色高附加值服务业的发展。深入实施乡村振兴战略，大力发展生态农业、生态旅游业等生态友好型产业，推进文旅农融合发展。	本项目不涉及。	符合
	第三十条 大力推进流域生态修复。 2025年底前，滇池主要入湖河道全面消除Ⅴ类、劣Ⅴ类水体。全面排查流域内矿山，按照自然保护地、生态保护红线管理要求分类处置，并按照宜林则林、宜耕则耕、宜草则草、宜景则景的原则进行生态修复，推进历史遗留矿山生态修复。积极推进国土绿化行动，加强滇池面山绿化和生态修复，提高森林覆盖率，减少水土流失，涵养水源，提升森林、草原系统生态功能。加强入湖河道综合治理，常态化开展“乱占、乱采、乱堆、乱建”清理行动，促进河道生态修复。加强入湖河道管理，严格主要入湖河道管理范围内建设项目和活动的审批及监管，对在主要	本项目位于云南省空港经济区长水街道板桥社区云南省第七强制隔离戒毒所内，不在主要入湖河道两侧，项目排水采用雨污分流的排水方式，项目检验废水经中和预处理后与其他医疗废水一同进入化粪池、自建污水处理站处理，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中	符合

	入湖河道两侧河堤堤顶临水一侧向外水平延伸 50 米以内区域的建设项目，市级相关行业主管部门在报市人民政府批准前应向市滇池管理局征求意见。	A 等级标准后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理，最终通过 320 国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理，生活垃圾委托当地环卫部门定期清运处置。	
	第三十一条 积极探索生态保护补偿机制。 依托流域内现有产业布局和自然资源分布，制定工作计划，开展生态系统生产总值（GEP）核算。建立滇池生态质量监测评价机制。科学制定补偿标准，探索实施森林、湿地、河道、种植结构调整等生态效益补偿机制。探索完善用能权、排污权、碳排放权交易制度。健全生态环境质量考核奖惩机制。	本项目不涉及。	符合
	第三十二条 加强滇池面山生态屏障建设。 严格控制滇池面山区域开发建设活动，不得破坏生态自然景观。提升面山水源涵养、水土保持、生物多样性保护等重要生态服务功能，实施面山水土流失防治、植被修复与生态恢复工程，建设滇池面山生态屏障。	本项目位于云南省空港经济区长水街道板桥社区云南省第七强制隔离戒毒所内，不属于滇池面山区域。	符合
	第三十三条 提升城市空间品质。 推进美丽宜居城市建设，促进湖城和谐发展。积极推进城市更新改造，分区分类分级加快城市有机更新，盘活利用低效存量建设用地，完善公共空间及公共配套，协调滨水空间与城市功能布局，优化城市滨水景观，推进城市品质明显提升。	本项目不涉及。	符合
	第三十四条 绿色发展区中涉及的滇池二级保护区，要按照中央生态环境保护督察整改的要求，在国土空间规划中进行科学研究并优化调整，纳入国土空间规划进行从严管控，确保保护面积不减少、管控标准不降低。	本项目不涉及滇池二级保护区。	符合
根据上述分析，项目符合《滇池“三区”管控实施细则（试行）》的通知（昆政发[2022]31 号）的相关要求。 10、环境相容性分析 项目位于云南省空港经济区长水街道板桥社区云南省第七强制隔离戒毒所内，周边 200m 范围内主要是空地。项目周边无大型污染企业，周围的企业对本项目无制约性因素，因此，项目与周边环境是相容的。 11、选址合理性 项目位于云南省空港经济区长水街道板桥社区云南省第七强制隔离戒			

	毒所内，废水经化粪池收集至自建污水处理站处理达标后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理，最终通过 320 国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理，项目建设不涉及自然保护区、风景名胜区等需特殊保护的环境敏感区，项目区域基本设施完善，水、电供应有保障。项目废水、废气、噪声、固废等在采取本环评提出的污染防治措施后对环境影响较小，不会改变区域环境功能。 本项目为综合医院建设项目，项目为医疗卫生服务设施建设，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》其中第一类“鼓励类”中的三十七项“卫生健康”第 5 条“医疗卫生服务设施建设”，为鼓励类，建设符合国家产业政策要求。 本次为扩建项目，项目利用的已有建筑进行装修，经装修局部改造后，用作项目营运场所。项目位于城市建成区，地形、地质、水文条件较好、未处于地震断裂带，市政基础设施完善交通便利，周围主要为住宅区，无重大污染源企业、无生产及贮存易燃易爆物品的区域、无高压线路及设施、未紧邻噪声源、震动源和电磁场的区域，符合《综合医院建设标准》（建标 2021）36 号文中选址规定。 因此，项目建设符合规划选址要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 2017 年 5 月，云南省人民政府批准成立云南省第七强制隔离戒毒所，专门收治病残强制隔离戒毒人员。2018 年，省七所在原省女子强制隔离戒毒所老所区基础上进行修缮改造后使用。应上级部门要求，拟投资 380 万元将原有的医务室扩建为一级综合医院；原项目已于 2021 年 10 月 20 日填报了《云南省第七强制隔离戒毒所医务室建设项目环境影响登记表》；并于 2021 年 11 月 17 日取得了昆明市官渡区卫生健康局核发的医疗机构执业许可证。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《云南省建设项目环境保护管理规定》的规定，建设项目必须履行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等有关法律、法规的要求，项目属于 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 8434；采供血机构服务 8435；基层医疗卫生服务 842，需编制环境影响评价报告表。为此，云南省第七强制隔离戒毒所委托云南策润环保科技有限公司承担该项目的环境影响报告表编制工作（委托书见附件 1）。我单位接受委托后，根据国家建设项目环境管理的有关规定，对项目建设地周围环境状况进行了实地调查，收集及核对了当地有关环境资料，按照环境影响评价有关技术规范编制了《云南省第七强制隔离戒毒所医院项目环境影响报告表》，供建设单位上报审批。 本次评价仅针对云南省第七强制隔离戒毒所医院项目进行评价，不包含放射性仪器设备。根据国家环保总局令第 31 号《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》中的有关规定，建设单位应另行委托有相应资质的单位进行辐射、放射环境影响评价，并申请办理辐射安全许可证，本报告不包括辐射方面的评价，若医院后续增加辐射类设备，有关辐射方面的评价由医院另行委托有资质的单位进行办理。本次环评也未涉及传染科室，若后续医院要设立传染科室，应另外委托有资质单位进行评价报相关部门审批，按照相关要求建设。 2、项目基本概况
------	---

项目名称：云南省第七强制隔离戒毒所医院项目； 建设地点：空港经济区长水街道板桥社区云南省第七强制隔离戒毒所内； 建设单位：云南省第七强制隔离戒毒所； 建设性质：扩建； 建设规模：项目总占地面积 1200 m²，建筑面积 920 平方米，项目主要为所内戒毒人员提供疾病防治和戒毒医疗服务，不对外经营。本次扩建在原址扩建，不新增占地，原项目工设置内科门诊和外科门诊，本次扩建新增医疗床位 20 张，增设预防保健科/全科医疗科/医学检验科/医学影像科/民族医学科。			
3、工程内容及规模 本项目位于云南省空港经济区长水街道板桥社区云南省第七强制隔离戒毒所内。项目建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。具体内容见表 2-1。			
表 2-1 项目工程组成情况一览表			
工程内容	项目组成	项目建设内容及规模	备注
主体工程	1F	项目区北侧设置有 1 间保管室、1 间消毒供应室、1 间医废暂存间；项目区西侧设有 2 间检验室、1 间心电图+B 超室及 3 间药房；项目区南侧设有 1 间卫生间、1 间处置室、1 间候诊室、1 间全科医疗室及 1 间门诊药房；项目区东侧设有 1 间洗衣房、1 间功能房、1 间 DF 操作间、1 间 DR 室、1 间库房及 1 间会议室。1 楼分散共布置床位 20 张。	项目区西侧将 3 间空房改造为 2 间检验室、1 间心电图+B 超室；项目区南侧将门诊诊室改造为 1 间全科医疗室；项目区东侧将 2 间空房改造为 1 间 DR 操作间、1 间 DR 室，其余依托使用。
	2F	项目区西侧设有 2 间办公室、2 间值班室及 1 间档案室；项目区南侧设有 1 间外科诊室、1 间内科诊室、1 间民族医学科诊室、1 间预防保健科诊室及 1 间功能室。	项目区南侧 4 间治疗室、1 间配液室改造为 1 间内科诊室、1 间外科诊室、1 间民族医学科诊室、1 间预防保健科诊室及 1 间功能室，其余依托

				使用。
辅助工程	消毒供应室	设置在项目北侧，占地约 33 m ² ，主要进行医疗设备消毒等		依托原有
	洗衣房	设置在项目东北侧，医疗废物暂存间旁，共两 1 间，进行病服、床单被套的清洗		依托原有
	公共卫生间	本项目病房内均不设卫生间，卫生间设置于 1 楼西南侧。		依托原有
公用工程	供电	由市政电网 10kV 电源接入，双回路。		依托原有
	供水	由市政自来水管网供给。		依托原有
	排水	项目检验废水经中和预处理后与其他医疗废水一同进入化粪池、自建污水处理站处理，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理，最终通过 320 国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。		依托原有
	供热	项目不设锅炉房，项目热水采用电热水器和太阳能。		依托原有
	消毒	项目医废暂存间内使用紫外线消毒灯；病房及地面消毒采用含氯泡腾片消毒；污水处理站采用紫外线消毒。手术室采用紫外线消毒灯。		依托原有
	氧气供应	项目门急诊内使用到氧气，氧气由专业公司提供推车式灌装氧气。灌装氧气不在项目区储存，由供氧公司即时供给。		依托原有
	消防系统	设置消防栓和干粉灭火器，并设置有应急照明灯具、疏散指示标志和安全出口等消防设施。		依托原有
环保工程	废水处理设施	雨污分流管	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周边沟渠。	依托原有
		化粪池	设置 1 个化粪池，容积约 15m ³ ，位于项目区西北侧，保管室旁，地埋式。	依托原有
		污水处理站	项目设置 1 套污水处理站，处理规模为 5m ³ /d，位于项目区北侧，采用厌氧+生物接触氧化+MBR+紫外消毒。	依托原有
		事故应急池	位于污水处理设施旁，容积为 5m ³ 。	依托原有
	废气治理设施		项目污水处理站内定期对污水处理站进行消毒杀菌，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，清理处置过程中，要求处置单位对车辆加盖等方式可以减少污泥恶臭的影响；医疗废物暂存间采用封闭式建筑，采用紫外灯杀菌。	依托原有
	噪声治理设施		对项目使用设备安装隔声减振基础。污水处理单元设计为全封闭加盖结构，产噪设备基础安装减震垫。	依托原有

固废处置措施	医疗废物暂存间	设置于综合楼北侧，占地面积 33m ² ，用于医疗废物的暂存。	依托原有
	医疗废物收集容器	在各诊疗室、治疗室等产生医疗废物的环节设置医疗垃圾桶，分类收集医疗垃圾	依托原有
	垃圾桶	项目区设有带盖式生活垃圾收集桶，放置于各楼层，用于收集生活垃圾。	依托原有
4、配套公用工程 （1）给排水 ①给水 由市政管网提供。 ②排水 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周边沟渠。 项目检验废水经中和预处理后与其他医疗废水一同进入化粪池、自建污水处理站处理，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962 -2015）表 1 中 A 等级标准后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理，最终通过 320 国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。 （2）供电 由市政电网 10kV 电源接入，双回路。 （3）消防 设置消防栓和干粉灭火器，并设置有应急照明灯具、疏散指示标志和安全出口等消防设施。。 （4）供热 项目不设锅炉房，项目热水采用电热水器和太阳能。 （5）通讯系统 项目区内设置有电缆、宽带，可满足项目使用要求。院内建设有内部通信联络网，主要用于院内、院外及公用信息、通讯、广播、闭路电视、有线电视、监			

视系统等。

(6) 消毒

项目医废暂存间内使用紫外线消毒灯；病房及地面消毒采用含氯泡腾片消毒；污水处理站采用紫外线消毒。手术室采用紫外线消毒灯。

(7) 氧气供应

项目门诊内使用到氧气，氧气由专业公司提供推车式灌装氧气。灌装氧气不在项目区储存，由供氧公司即时供给。

5、主要设备

本次扩建设备见下表。

表 2-2 项目扩建设备一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	数字式十二道心电图机	ECG-12C	台	1	
2	心电图工作站	ECG-20NT	套	1	
3	自动洗胃机	SCIII	台	1	
4	呼吸机	SV-650	台	1	
5	手术床	B-27III型	张	1	
6	显微镜	CX-33	台	1	
7	离心机	TD4Z-WS	台	1	
8	离心机	TD5A-WS	台	1	
9	X 光机	1000UB	台	1	
10	电冰箱	HYCD-282C	台	2	
11	药品柜	定制品	个	4	
12	高压灭菌器	WS-280YDA	台	1	
13	紫外线灯车	ZXC-II 型	辆	6	
14	洗衣机	MB80ECD	台	2	
15	直止血钳(16cm)	16cm	把	10	
16	直手术剪(16cm)	16cm	把	10	
17	拆线剪(16cm)	16cm	把	3	
18	细针持针(16cm)	16cm	把	3	
19	组织镊(16cm)	16cm	把	10	
20	手术刀柄(4号)	4号	把	3	
21	医用弯盘	医用 304 不锈钢	个	3	
22	镊子筒	医用 304 不锈钢	个	10	

23	药膏缸	医用 304 不锈钢	个	3	
24	换药碗	医用 304 不锈钢	个	3	
25	听诊器	插入式二用(A 型)	个	10	
26	血压器	YE666CR	台	6	
27	温湿度计	吉利	个	2	
28	手动病床(双摇)	B-27I 型	张	20	
29	褥子	全棉网线	张	40	
30	被子	全棉网线	张	40	
31	枕芯	全棉网线	个	40	
32	床单	155*230cm	张	50	
33	被套	155*210cm	张	50	
34	枕套	50*70cm	张	50	
35	污水处理设施	5m ³	套	1	

6、项目医用耗材

本次扩建主要试剂、消毒剂及一次性医用耗材年用量见表 2-3。

表 2-3 扩建项目主要试剂、消毒剂及一次性医用耗材使用情况表

名称		原项目年耗量	扩建部分年耗量	厂区内最大存储量	规格	存储方式
辅材	一次性使用无菌注射器	30 支	100 支	50 支	2.5mL	常温
	一次性使用无菌注射器	30 支	100 支	50 支	5mL	常温
	一次性使用无菌注射器	30 支	100 支	50 支	10mL	常温
	一次性使用无菌注射器	30 支	50 支	50 支	20mL	常温
	一次性使用无菌注射器	30 支	50 支	50 支	50mL	常温
	一次性使用输液器	50 支	200 支	100 支	6#	常温
	弹性绷带	10 卷	30 卷	20 卷	/	常温
	采血管	100 支	200 支	100 支	/	
消毒剂	酒精消毒液	5 瓶	15 瓶	10 瓶	500mL	常温
	碘伏	10 瓶	20 瓶	15 瓶	500mL	常温
	次氯酸钠	0.5t	1.5t	1t	/	/
	生石灰	0.1t	0.3t	0.2t	/	/
	优氯净	20 袋	20 袋	10 袋	10g/袋	/
氧气	氧气	2 罐	5 罐	灌装氧气不在项目区储存,由供氧公司即时供给。	180L/罐	常温

本项目外购氧气瓶供应氧气，氧气瓶最大储存 180L，不涉及氧气制备、分装。
使用药品均为外购成品药，不涉及药品生产、加工。

本项目检验科检验项目、试剂、方法及试剂使用情况见下表 2-4 所示。

表 2-4 检验科检验项目、试剂、方法一览表

类型	名称	年消耗量	规格	暂存量
西药	生理盐水	3000 瓶	/	1000 瓶
	注射用头孢他啶	1300 支	/	400 支
	盐酸左氧氟沙星氯化钠注射液	1200 支	/	400 支
	阿莫西林	2800 支	/	600 支
	10%、5%葡萄糖注射液	5000 支	/	800 支
	9%氯化钠注射液	5000 支	/	800 支
	维生素 C 注射液	360 支	/	100 支
检验试剂	生化试剂	10 盒	4×35mL/24×18mL	成品试剂，针对检测的项目直接使用相应的试剂即可，不需调配，且试剂中不含铅、砷、汞、铬等重金属成分；生化试剂最大储量为 5 盒，血细胞分析仪试剂最大储量为 2 桶，电解质分析仪试剂最大储存量为 3 瓶
	血细胞分析仪试剂	3 桶	5.5L	
	电解质分析仪试剂	5 瓶	350mL	

表 2-5 原辅材料理化性质及危险特性一览表

名称	理化性质
液氧	液氧常温下为无色、无臭气体，液化后成为浅蓝色液体，储存于液氧罐中，通常气压（101.325kPa）下密 1.141g/cm ³ ，凝固点 50.5K（-222.65℃），沸点 90.188K（-182.96℃）。冷却到-218.8℃成为雪花状的淡蓝色固体，液氧的总膨胀比高达 860:1。常压下，当氧浓度超过 40%时，有可能发生氧中毒，吸入 40%~60%的氧时，出现胸骨后不适感、轻咳，进而胸闷、胸骨后烧灼感和呼吸困难，咳嗽加剧；严重时可发生肺水肿，甚至出现呼吸窘迫综合征。吸入氧浓度在 80%以上时，出现面部肌肉抽动、面色苍白、眩晕、心跳过速、虚脱，继而全身强直性抽搐、昏迷、呼吸衰竭而死亡。长期处于氧分压为 60~100kPa（相当于吸入氧浓度 40%左右）的条件下可能发生眼损害严重者可失明。皮肤接触液氧时，可引起严重冻伤，导致组织损伤。

泡腾消毒片	本品是以二氯异氰尿酸钠为主要有效成分的消毒片，有效氯含量为 47%~53%，每片含有效氯 500mg，可杀灭肠道致病菌、化脓性球菌、致病性酵母菌和细菌芽孢，并能灭活病毒。二氯异氰尿酸钠用作消毒剂，可用于游泳池、饮用水消毒、预防性消毒及各种场所环境消毒。可用于养蚕、家畜、家禽、鱼类饲养消毒。本品高效、性能稳定，对人体无不良影响。
酒精消毒液	中文名：乙醇、无水酒精。沸点 78.3℃，闪点 12℃。与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。本品易燃，具有刺激性。其蒸气于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，遇火源着火回燃。

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：原项目劳动定员 7 人，均不在医院用餐，住宿自理。本次扩建新增劳动定员 8 人，均不在医院用餐，住宿自理。

工作制度：项目全年连续工作（365 天），门诊及行政部门每天工作 8h，一班工作制；其他部门每班工作 24h，三班工作制，每班工作 8 小时。

8、平面布置

项目位于空港经济区长水街道板桥社区云南省第七强制隔离戒毒所内，仅为戒毒所内部使用医院，不对外营业，项目出入口位于项目区南侧，1 楼项目区北侧设置有 1 间保管室、1 间消毒供应室、1 间医废暂存间；项目区西侧设有 2 间检验室、1 间心电图+B 超室及 3 间药房；项目区南侧设有 1 间卫生间、1 间处置室、1 间候诊室、1 间全科医疗室及 1 间门诊药房；项目区东侧设有 1 间洗衣房、1 间功能房、1 间 DR 室、1 间库房及 1 间会议室。2 楼项目区西侧设有 2 间办公室、2 间值班室及 1 间档案室；项目区南侧设有 1 间内科诊室、1 间外科诊室、1 间民族医学科诊室、1 间预防保健科诊室及 1 间功能室。

项目区平面布置情况详见附图 6 所示。

9、建设进度

项目开发建设时段划分为两个时段，分别为施工期和运营期。

本项目计划于 2024 年 12 月开始进行设备安装，预计于 2025 年 1 月底竣工，施工期约 1 个月；项目目前尚未开工建设。

10、环保工程及投资估算

项目总投资 380 万元，故扩建环保投资 5.2 万元，占总投资的 1.37%。环保投资情况见表 2-6。

表 2-6 项目环保投资估算明细一览表

治理项目		环保措施	投资（万元）	备注
运营期	废气	项目污水处理站内定期对污水处理站进行消毒杀菌，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，清理处置过程中，要求处置单位对车辆加盖等方式可以减少污泥恶臭的影响；医疗废物暂存间采用封闭式建筑，采用紫外灯杀菌。	/	利用原有，不计入本次环保投资
	废水	化粪池 1 个，总容积约为 15m³。	/	利用原有，不计入本次环保投资
		一体化污水处理设备，处理工艺“预处理+A/O+斜板沉淀+消毒”，5m³/d	5	设施利用原有，本次投资为增加药剂投资
		事故应急池，5m³	/	利用原有，不计入本次环保投资
		雨污分流	/	利用原有，不计入本次环保投资
	噪声	设备安装减震垫	/	利用原有，不计入本次环保投资
	固废	医疗废物暂存间、医疗废物收集桶（增加 20 个）	0.1	医疗废物暂存间利用原有，医疗废物收集桶增加 20 个
		检验废水专用收集桶 2 个	/	利用原有，不计入本次环保投资
		生活垃圾桶（增加 20 个）	0.1	生活垃圾桶增加 20 个
合计	/	5.2	/	

11、水量平衡

1、废水

（1）废水种类

运营期用水主要包括门诊用水、科室检验用水、住院区用水、洗衣房用水等。本项目检验科使用药剂不涉及含氰化物试剂和含重金属试剂，无含氰化物、含重金属废水产生；项目不设传染科，无传染性废水产生。项目放射科影响采用数字影像，不使用显影液，无显影液废水产生。原项目工仅为医务室，本次扩建新增医疗床位 20 张，扩建后全院共设置医疗床位 20 张；扩建后最大入院人数为 20 人，原项目门诊部接诊规模为 3 人/天。扩建后门诊部接诊规模增加 10 人/天。

（2）产排污参数计算

项目区一般医疗废水主要包括门诊、病房（含病人及陪护）、医务人员办公废水等。项目一般医疗废水除含有 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、阴离子表面活性

性剂、粪大肠菌群外，还含有一定浓度的致病细菌。由于原项目仅为医务室，未设置医疗床位，故本次评价采用系数法进行核算。 1) 门诊用水 本次扩建就诊人数增加约 10 人次/天计，根据《云南省地方标准用水定额》(DB53/T 168-2019)，医院门诊人均用水按 20L/(人·次)计(含行政及医护人员、附属设施等综合用水)，用水量为 0.2m³/d(合计 73m³/a)。污水产生系数按 0.9 计，产生的污水为 0.18m³/d(合计 65.7m³/a)。 2) 住院区用水 本次扩建住院病床新增 20 张，按最大使用规模测算，根据《云南省地方标准用水定额》(DB53/T 168-2019)，医院住院区用水量按 150L/(床位·d)计(病房内不带洗浴，含住院区行政及医护人员、附属设施等综合用水)，用水量为 3m³/d(合计 1095m³/a)。污水产生系数按 0.9 计，产生的污水为 2.7m³/d(合计 985.5m³/a)。 门诊及病房用水已含行政及医护人员用水，医务人员污水产生量已在门诊及住院部污水中核算，不再单独核算。 3) 检验用水 项目检验所用试剂中不含有毒有害物质及重金属，根据工作人员介绍，检验用水量约为 2L/人.次，本次扩建新增就诊人数约为最大就诊人数(10 人.次/d)，则检验科用水量为 0.02m³/d(合计 7.3m³/a)。污水产生系数按 0.9 计，污水产生量为 0.018m³/d(合计 6.57m³/a)。 本项目检验废水主要为酸性废水和含菌废水，用专门的收集桶收集加碱性试剂进行中和预处理后随其他医疗废水排入化粪池、已建污水处理站处理。 4) 洗衣用水 项目设有 1 间洗衣房，对床单及工作服进行清洗、消毒。项目病床床单及工作人员衣物在清洗过程投加优氯净消毒。用水量参照《综合医院建筑设计规范》中医院生活用水定额，洗衣用水取 30L/kg，本项目拟设住院床位 20 床，员工 15 人，洗衣量约 10kg/d，每天清洗一次，则用水量为 0.3m³/d、109.5m³/a，污水产生系数按 0.9 计算，废水量约为 0.27m³/d、98.55m³/a。 项目区已建 1 个总容积约 15m³的化粪池，项目检验科废水预处理后与其他

医疗废水一起进入已建化粪池处理后，进入污水处理站，污水处理站采用“MBR”+消毒工艺，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962 -2015）表 1 中 A 等级标准后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理，最终通过 320 国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。

综上，本项目扩建后总用水量为 1284.8m³/d，总废水量 3.168m³/d。项目总用水量及排水情况表见下表。

表 2-7 项目总用水量及排水情况表

序号	用水环节	用水量 m ³ /d	废水量 m ³ /d	处置方式
1	门诊废水	0.2	0.18	项目检验废水经中和预处理后与其他医疗废水一同进入化粪池、自建污水处理站处理，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962 -2015）表 1 中 A 等级标准后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理，最终通过 320 国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。
2	住院区废水	3	2.7	
3	检验废水	0.02	0.018	
4	洗衣废水	0.3	0.27	
合计	/	3.52	3.168	/

项目水平衡见下图：

（3）项目运营期用排水平衡

项目运营期水平衡如图 2-1 所示。

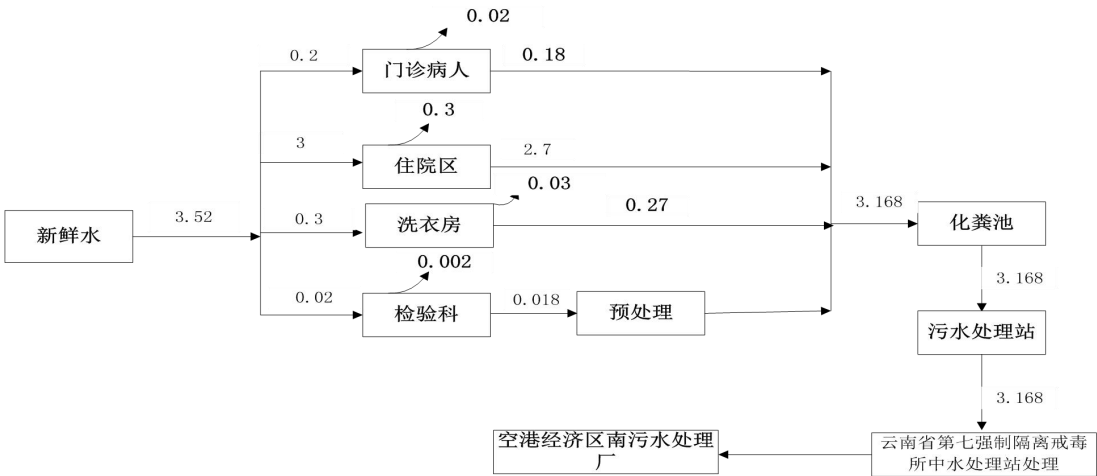
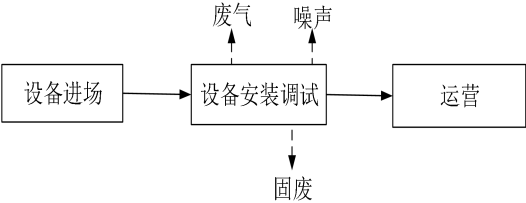
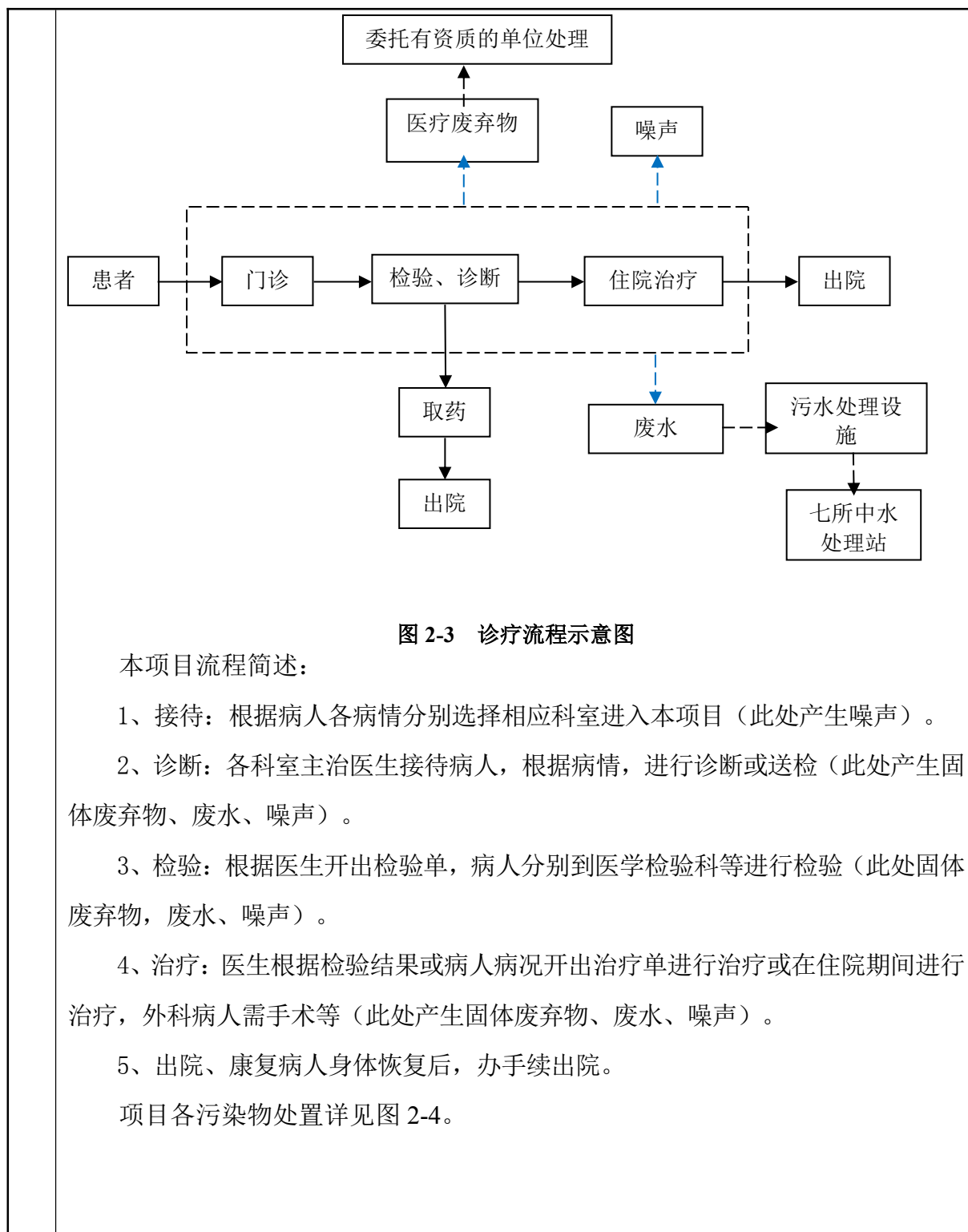


	图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/d）
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1、施工期工艺流程 1、施工主要工作内容 本项目位于云南省空港经济区长水街道板桥社区云南省第七强制隔离戒毒所内，本次扩建不涉及土建工程，故不设置“三场”。本环评工程分析针对拟建设内容进行分析。 2、施工组织安排 项目施工周期为 1 个月，施工高峰期施工人员总量约为 10 人，施工场地内不设置施工生活营地，施工人员的餐饮住宿均依托周边配套服务设施。 3、施工产污环节分析 项目施工期主要污染工序及产污情况见图 2-2。  <pre> graph LR A[设备进场] --> B[设备安装调试] B --> C[运营] B -- 废气 --> D[] B -- 噪声 --> E[] B -- 固废 --> F[] </pre> 图 2-2 项目施工期工艺流程及产污节点图 项目施工期产生的污染物主要为施工废水、扬尘、固废、噪声及施工人员生活污水、生活垃圾等。 二、运营期工艺流程及产排污分析 （一）运营期工艺流程及产排污节点 本项目为一级综合医院，设置有预防保健科/全科医疗科/内科/外科/医学检验科/医学影像科/民族医学科。项目建成后为所内戒毒人员提供疾病防治和戒毒医疗服务，不对外经营。本次扩建在原址扩建，不新增占地，原项目工设置内科门诊和外科门诊，本次扩建新增医疗床位 20 张，增设预防保健科/全科医疗科/医学检验科/医学影像科/民族医学科。 诊疗流程示意图如图 2-3 所示。



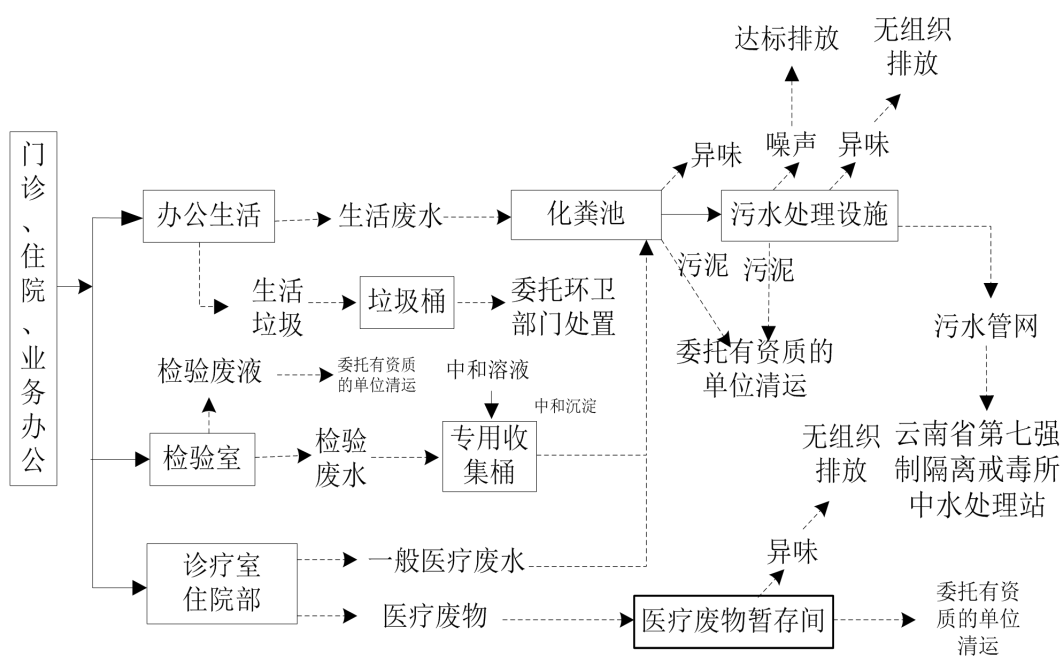


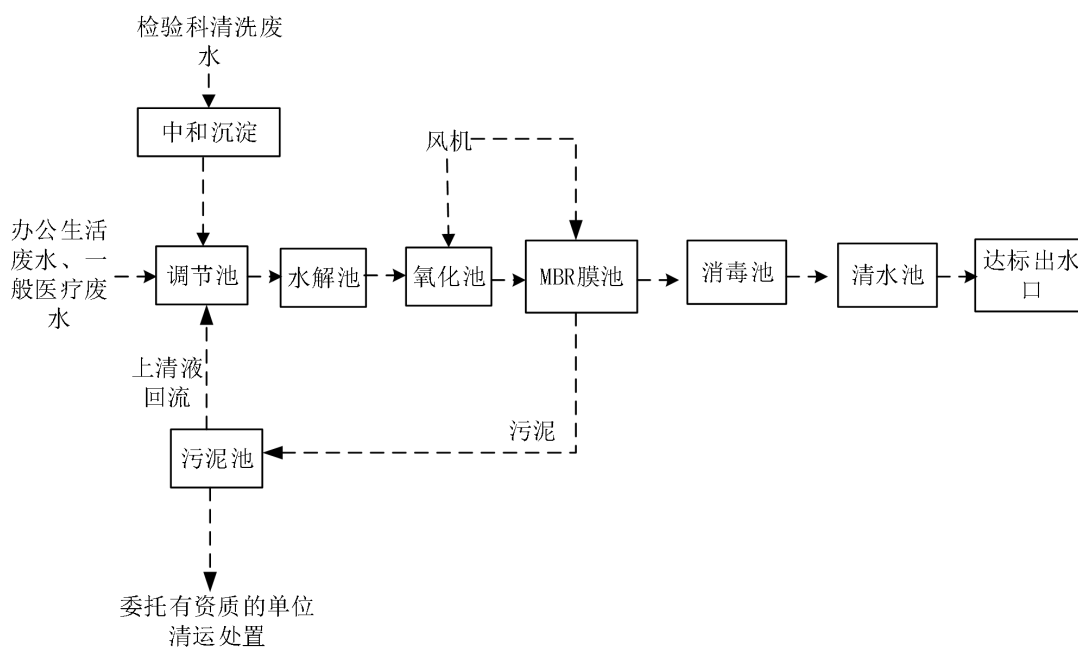
图 2-4 项目污染物产生及处置情况示意图

1) 污水处理工艺及规模

①污水处理站

污水处理站处理规模为 $5\text{m}^3/\text{d}$ 。污水处理站处理工艺为“MBR”+消毒处理工艺。

污水处理站处理工艺流程如图 2-5 所示。



与项目有关的原有环境污染问题	图 2-5 污水处理站工艺流程图			
	5、放射性 项目区设有放射科。项目本次环评不包括辐射部分的评价，辐射影响评价应另外委托有资质单位进行评价报相关部门审批，按照相关要求建设。			
	一、原项目环保手续履行情况 原项目环保手续履行情况如下： 2017 年 5 月，云南省人民政府批准成立云南省第七强制隔离戒毒所，专门收治病残强制隔离戒毒人员。2018 年，省七所在原省女子强制隔离戒毒所老所区基础上进行修缮改造后使用。应上级部门要求，拟投资 380 万元将原有的医务室扩建为一级综合医院；原项目已于 2021 年 10 月 20 日填报了《云南省第七强制隔离戒毒所医务室建设项目环境影响登记表》；并于 2021 年 11 月 17 日取得了昆明市官渡区卫生健康局核发的医疗机构执业许可证。			
	二、原项目现有工程概况 1、原项目基本概况 原项目工设置内科门诊和外科门诊，本次扩建新增医疗床位 20 张，增设预防保健科/全科医疗科/医学检验科/医学影像科/民族医学科。			
	3、工程内容及规模 项目位于云南省空港经济区长水街道板桥社区云南省第七强制隔离戒毒所内。原项目工设置内科门诊和外科门诊，原项目建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。具体建设内容见表 2-8。			

表 2-8 原项目建设内容一览表

工程内容	项目组成	项目建设内容及规模	备注
主体工程	1F	项目区北侧设置有 1 间保管室、1 间消毒供应室、1 间医废暂存间；项目区西侧设有 3 间药房；项目区南侧设有 1 间卫生间、1 间处置室、1 间候诊室、1 间门诊诊室及 1 间门诊药房；项目区东侧设有 1 间洗衣房、1 间功能房、1 间库房及 1 间会议室。	项目区西侧将 3 间空房改造为 2 间检验室、1 间心电图+B 超室；项目区南侧将门诊诊室改造为 1 间全科医疗室；项目区东侧将 2 间空房改造为 1 间 DR 操作间、1 间 DR 室，

				其余保留使用。	
		2F	项目区西侧设有 2 间办公室、2 间值班室及 1 间档案室；项目区南侧设有 4 间治疗室及 1 间配液室。	项目区南侧 4 间治疗室、1 间配液室改造为 1 间内科诊室、1 间外科诊室、1 间民族医学科诊室、1 间预防保健科诊室及 1 间功能室，其余保留使用。	
	辅助工程	消毒供应室	设置在项目北侧，占地约 33 m ² ，主要进行医疗设备消毒等	保留	
		洗衣房	设置在项目东北侧，医疗废物暂存间旁，共两 1 间，进行病服、床单被套的清洗	保留	
		公共卫生间	本项目病房内均不设卫生间，卫生间设置于 1 楼西南侧。	保留	
	公用工程	供电	由市政电网 10kV 电源接入，双回路。	保留	
		供水	由市政自来水管网供给。	保留	
		排水	项目检验废水经中和预处理后与其他医疗废水一同进入化粪池、自建污水处理站处理，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962 -2015）表 1 中 A 等级标准后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理，最终通过 320 国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。	保留	
		供热	项目不设锅炉房，项目热水采用电热水器和太阳能。	保留	
		消毒	项目医废暂存间内使用紫外线消毒灯；病房及地面消毒采用含氯泡腾片消毒；污水处理站采用紫外线消毒。手术室采用紫外线消毒灯。	保留	
		氧气供应	项目门急诊内使用到氧气，氧气由专业公司提供推车式灌装氧气。灌装氧气不在项目区储存，由供氧公司即时供给。	保留	
		消防系统	设置消防栓和干粉灭火器，并设置有应急照明灯具、疏散指示标志和安全出口等消防设施。	保留	
	环保工程	废水处理设施	雨污分流管	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周边沟渠。	保留
			化粪池	设置 1 个化粪池，容积约 15m ³ ，位于项目区西北侧，保管室旁，地埋式。	保留
			污水处理站	项目设置 1 套污水处理站，处理规模为 5m ³ /d，位于项目区北侧，采用厌氧+生物接触氧化+MBR+紫外消毒。	保留
			事故应急	位于污水处理设施旁，容积为 5m ³ 。	保留

	池		
废气治理设施	项目污水处理站内定期对污水处理站进行消毒杀菌，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，清理处置过程中，要求处置单位对车辆加盖等方式可以减少污泥恶臭的影响；医疗废物暂存间采用封闭式建筑，采用紫外灯杀菌。		保留
噪声治理设施	对项目使用设备安装隔声减振基础。污水处理单元设计为全封闭加盖结构，产噪设备基础安装减震垫。		保留
固废处置措施	医疗废物暂存间	设置于综合楼北侧，占地面积 33m ² ，用于医疗废物的暂存。	保留
	医疗废物收集容器	在各诊疗室、治疗室等产生医疗废物的环节设置医疗垃圾桶，分类收集医疗垃圾	保留
	垃圾桶	项目区设有带盖式生活垃圾收集桶，放置于各楼层，用于收集生活垃圾。	保留

3、原项目主要生产设备

原项目实际主要生产设备如下表所示。

表 2-9 原项目实际主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台）	备注
1	听诊器		3	保留
2	血压仪		3	保留
3	体温表		3	保留
4	压舌板		3	保留
5	血糖仪		3	保留
6	医用手电筒		5	保留
7	除颤仪		1	保留
8	心电图机		1	保留
9	超声雾化机		1	保留
10	呼吸机		1	保留
11	自动洗胃机		1	保留
12	止血钳		15	保留
13	手术剪		15	保留
14	手术刀		15	保留
15	治疗车		2	保留
16	输液架		10	保留
17	输液椅		10	保留
18	紫外线消毒灯		12	保留
19	污物车		1	保留
20	针头融合器		5	保留

4、原项目原辅材料

原项目实际原辅材料一览表。

表 2-10 原项目主要原辅材料及能源消耗

名称		原项目年耗量	规格	存储方式
辅材	一次性使用无菌注射器	30 支	2.5mL	常温
	一次性使用无菌注射器	30 支	5mL	常温
	一次性使用无菌注射器	30 支	10mL	常温
	一次性使用无菌注射器	30 支	20mL	常温
	一次性使用无菌注射器	30 支	50mL	常温
	一次性使用输液器	50 支	6#	常温
	弹性绷带	10 卷	/	常温
	采血管	100 支	/	
消毒剂	酒精消毒液	5 瓶	500mL	常温
	碘伏	10 瓶	500mL	常温
	次氯酸钠	0.5t	/	/
	生石灰	0.1t	/	/
氧气	氧气	2 罐	180L/罐	常温

6、原项目劳动定员及工作制度

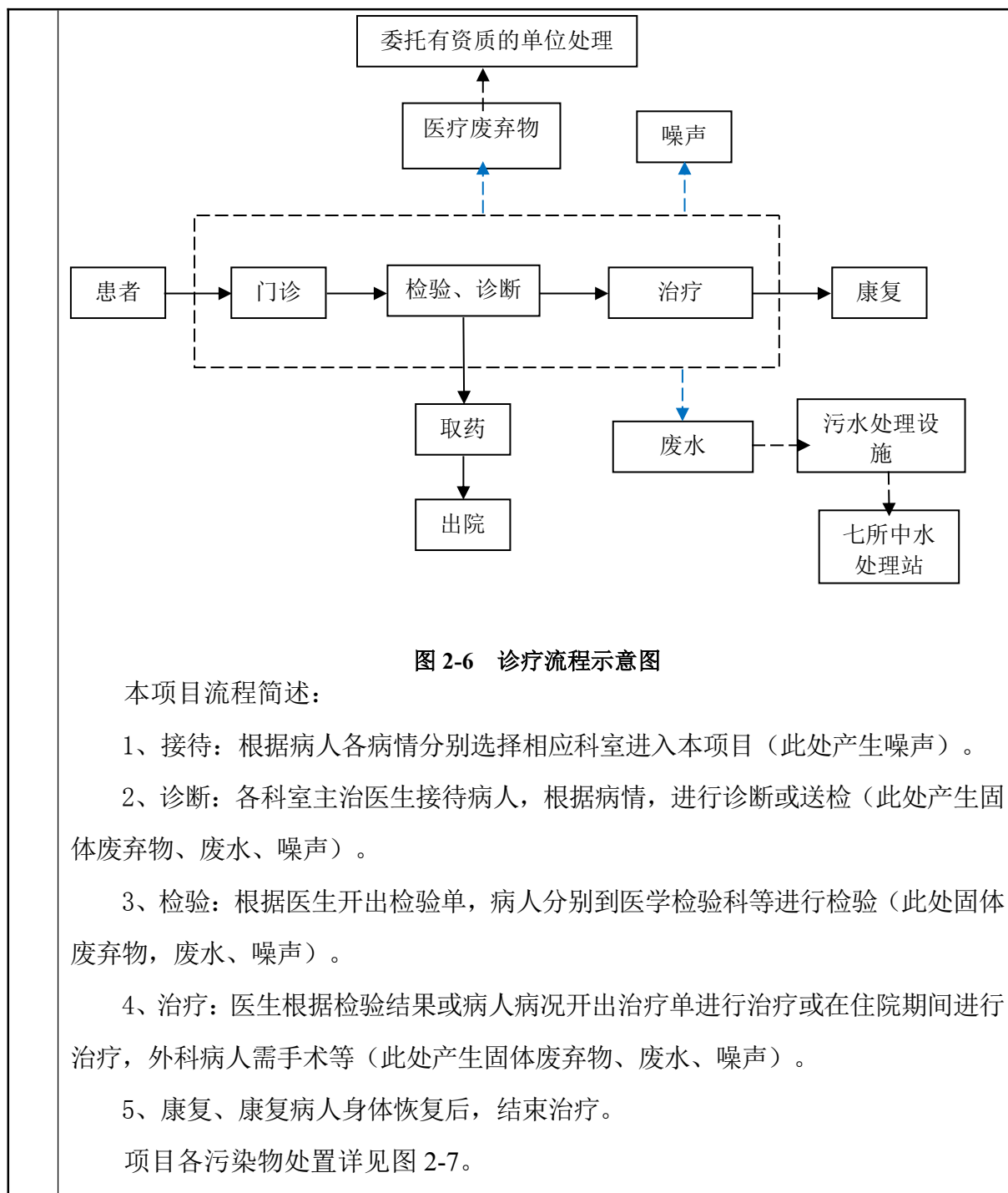
工作制度：原项目全年连续工作（365 天），门诊及行政部门每天工作 8h，一班工作制；其他部门每班工作 24h，三班工作制，每班工作 8 小时。

劳动定员：原项目劳动定员 7 人，均不在医院吃饭，住宿自理。

7、原项目工艺流程

本项目为医务室，原项目工设置内科门诊和外科门诊。

诊疗流程示意图如图 2-6 所示。



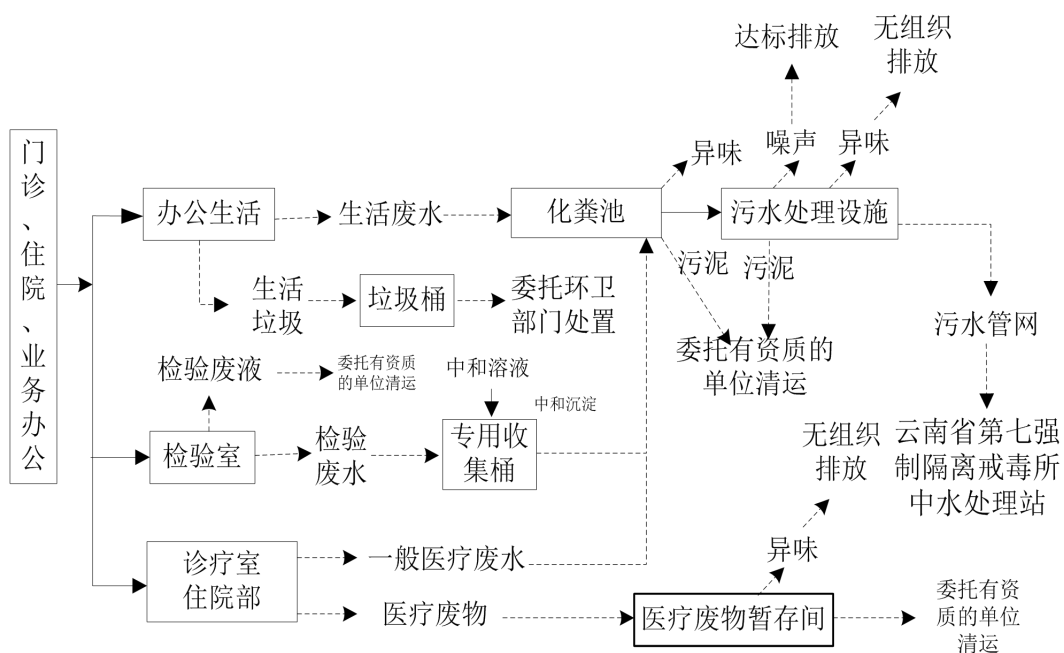


图 2-7 项目污染物产生及处置情况示意图

1) 污水处理工艺及规模

①污水处理站

污水处理站处理规模为 $5\text{m}^3/\text{d}$ 。处理工艺为“预处理+A/O+斜板沉淀+消毒”，污水处理设备处理项目区产生的污水。

污水处理站处理工艺流程如图 2-8 所示。

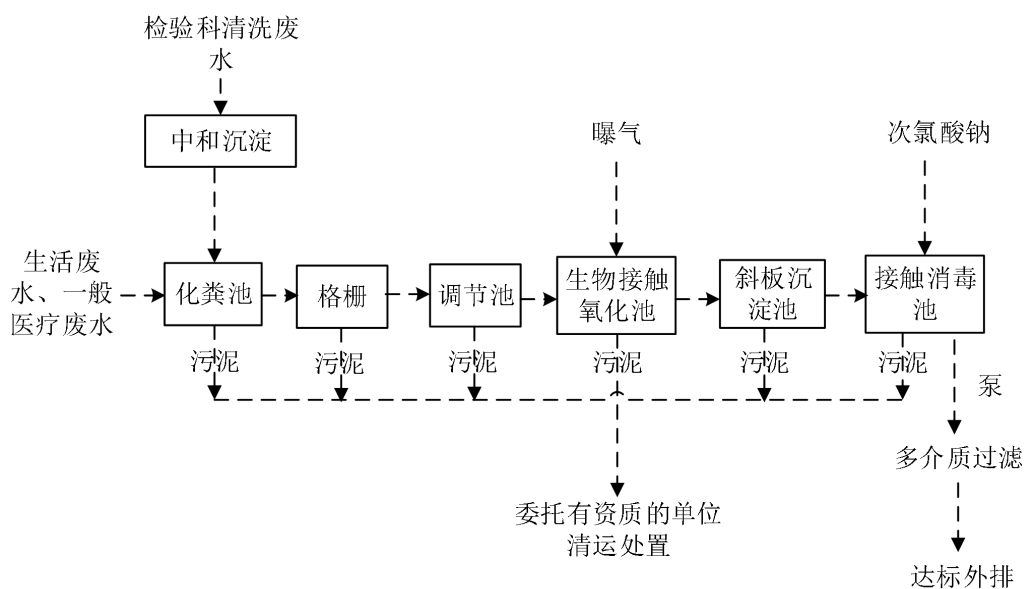


图 2-8 污水处理站工艺流程图

三、原项目污染物实际排放情况

原项目仅为门诊室，根据业主实际试运营经验可知，与本项目有关的原有污染物具体产排情况如下：

1、废气

（1）污水处理站异味：项目区内设有1套污水处理系统，污水处理站运行过程产生异味，项目污水处理站设置为封闭式，异味产生单元均封闭，异味逸出量较少。

（2）垃圾收集点异味：项目设置医疗废物暂存间，医疗废物设置专用包装袋及收集桶收集后暂存于医疗废物暂存间内，项目医疗废物及时清运，在项目区内暂存时间较短，异味产生量少。项目设置生活垃圾暂存点，项目区内分散设置生活垃圾桶，生活垃圾经收集后暂存于生活垃圾点，生活垃圾日产日清，堆放时间短，异味产生量较少。

根据《云南省第七强制隔离戒毒所医院项目污染源现状监测》数据可知，项目下风向氨、硫化氢、臭气浓度值满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3要求。

2、废水

项目废水主要为一般医疗废水、检验废水、生活污水。项目检验废水经预处理池收集处理后进入项目污水处理站处理。项目一般医疗废水及生活污水进入化粪池处理后再进入项目自建污水处理站处理。污水处理站处理达标后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理，最终通过320国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。根据业主提供的资料，项目就诊人员较少，产生废水量较少，废水量产生约 $1\text{m}^3/\text{d}$ ， $3651\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据《云南省第七强制隔离戒毒所医院项目污染源现状监测》数据可知，项目污水处理设备出水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中的综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值预处理标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准。

3、噪声

原项目运营期噪声源为污水处理站水泵噪声和人员活动噪声，水泵位于设备房内，密闭设置。人员活动噪声均在室内，经墙体阻隔后对周围环境影响较小。

根据《云南省第七强制隔离戒毒所医院项目污染源现状监测》数据可知，项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准要求，即昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

4、固体废物

（1）医疗废物

本项目医疗固废主要为感染性废物、损伤性废物。具体如下：

①感染性医疗废物：纱布、棉签、手术服、化粪池污泥等各类被病人血液、体液、排泄物污染的物品。

②损伤性废物：医用针头、缝合针及各类医用锐器等。

根据本项目2024年3月-4月危险废物转运联单记录，原项目感染性医疗废物5月产生89kg、6月产生74kg、7月产生69kg、8月产生72kg，平均每月产生76kg。项目区内设有医疗废物暂存间，对医疗废物按规定收集、包装后暂存。项目委托云南正晓环保投资有限公司集中处置。医疗废物暂存间完全封闭、防渗防漏，并由专人管理。

（2）生活垃圾

原项目劳动定员7人，根据业主提供的资料，原项目生活垃圾产生量为4kg/d，1.46t/a，项目产生的生活垃圾经生活垃圾桶收集后暂存于生活垃圾暂存点，委托环卫部门进行清运处置。

（3）污水处理站和化粪池污泥

根据业主提供的资料，原项目废水量较少，原项目污水处理站及化粪池污泥产生量为0.1t/a，项目污水处理站及化粪池污泥定期清掏消毒后委托有资质的单位清运处置。

5、原项目存在的环境问题

1) 原项目存在的主要环境问题

通过业主提供的材料和现场踏勘可知，项目仍然存在以下环境问题：

①医疗废弃物清理时间超过48h；

2) “以新带老”措施要求

①医疗废物按照《医疗废物处置污染控制标准》（GB39707-2020）关于医疗

	废物 48 小时清运时限要求，委托云南正晓环保投资有限公司 2 天进行一次清运。
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

项目位于云南省空港经济区长水街道板桥社区云南省第七强制隔离戒毒所内，项目所在地属于商业交通居民混合区，环境空气质量功能区属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区，执行该标准中的二级标准。

根据《2023 年度昆明市生态环境状况公报》：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。各县(市)区环境空气质量总体保持良好，各项污染物平均浓度均达到二级空气质量标准。与 2022 年相比，各县(市)区环境空气综合污染指数均上升。

综上，项目所在区域环境空气质量良好，能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，属于环境空气质量达标区。

2、地表水环境质量现状

项目区位于云南省空港经济区长水街道板桥社区云南省第七强制隔离戒毒所内，根据现场踏勘及调查，项目附近地表水体为南侧约 2100m 的宝象河。

根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划（2011~2030 年）》，宝象水库坝址至入滇池口，河长 32.8km，属宝象河下游段。流经官渡区小板桥和昆明经济开发区，主要为周边 1.73 万亩农田提供农灌用水，并兼具景观、工业用水功能。经水质代表断面宝峰桥监测，现状水质劣 V 类，2020 规划水平年水质保护目标为Ⅳ类，2030 规划水平年水质保护目标为Ⅲ类。执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。

根据云南省生态环境厅发布的 2024 年 7 月《九大高原湖泊水质监测状况月报》中 61 条入湖河流 69 个断面例行监测，宝象河水质状况详见下表。

表 3-1 九大高原湖泊水质监测状况月报（2024 年 7 月）

名称	河流名称	断面名称	水质类别	
			本月	上月
滇池外海	宝象河	宝丰村入湖口	Ⅲ类	Ⅲ类

宝象河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，

	与本项目最近的断面宝丰村入湖口，2024 年 7 月宝象河水质类别为Ⅲ类。综上所述，评价区域宝象河现状水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准，能满足相关功能区划要求。 3、声环境质量现状 项目位于云南省空港经济区长水街道板桥社区云南省第七强制隔离戒毒所内，根据《昆明空港经济区城市规划区声环境功能区划分 2019-2029》，项目所处区域为声环境功能 2 类区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。 根据调查资料和现场踏勘，项目区周边 200m 范围较为空旷，无较大工业噪声源，根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类），本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，不用开展声环境质量现状监测，项目周围主要噪声源为施工噪声，声环境质量能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。 4、生态环境质量现状 项目位于空港经济区长水街道板桥社区云南省第七强制隔离戒毒所内，项目区及周边已无原植被生存。经现场踏勘及调查，评价区域主要为人工种植的绿化植被，生态系统调控能力差，属典型城市生态系统，项目生态环境一般。 根据现场踏勘，项目评价区内无自然保护区和风景名胜区，不涉及国家和省级重点保护野生动植物，不是国家和省级重点保护动物的迁徙通道，也无文物古迹和古树名木，无特殊保护生态敏感目标分布。
环境保护目标	1、大气环境 根据现场踏勘，本项目大气环境保护目标为厂界外 500 米范围内的自然保护区、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等保护目标。根据现场踏勘，本项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标。 2、声环境 声环境保护目标为厂界外 50m 范围内的噪声敏感区，根据现场踏勘，项

	目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地表水 项目区域地表水体不属于饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等，不在导则规定的水环境保护目标范畴内，故项目不设地表水环境保护目标。 4、地下水 根据现场踏勘，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 5、生态环境 本项目位于空港经济区长水街道板桥社区云南省第七强制隔离戒毒所内，根据现场踏勘，项目不涉及生态保护目标。 项目周边关系示意详见附图 4。														
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准 （1）施工期 施工期无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值要求。 表 3-2 无组织颗粒物排放标准 <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th></tr><tr><th>监控点</th><th>浓度（mg/m³）</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr></table> （2）运营期 ①项目化粪池、污水处理站等异味执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度，具体指标见表 3-3。 表 3-3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度 <table><tr><th>控制项目</th><th>单位</th><th>限值</th></tr><tr><td>氨</td><td>mg/m³</td><td>1.0</td></tr></table>	污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度（mg/m ³ ）	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	控制项目	单位	限值	氨	mg/m ³	1.0
污染物	无组织排放监控浓度限值														
	监控点	浓度（mg/m ³ ）													
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0													
控制项目	单位	限值													
氨	mg/m ³	1.0													

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

2、废水排放标准

项目检验废水经中和预处理后与其他医疗废水一同进入化粪池、自建污水处理站处理，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理，最终通过320国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。具体标准限值见下表。

表 3-4 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物预处理限值

序号	控制项目	预处理标准
1	粪大肠菌群数（MPN/L）	5000
2	肠道致病菌	-
3	肠道病毒	-
4	pH	6-9
5	化学需氧量（COD） 浓度（mg/L）	250
	最高允许排放负荷（g/床位）	250
6	生化需氧量（BOD） 浓度（mg/L）	100
	最高允许排放负荷（g/床位）	100
7	悬浮物（SS） 浓度（mg/L）	60
	最高允许排放负荷（g/床位）	60
8	氨氮（mg/L）	-
9	动植物油（mg/L）	20
10	石油类（mg/L）	20
11	阴离子表面活性剂（mg/L）	10
12	色度（稀释倍数）	-
13	挥发酚（mg/L）	1.0
14	总氰化物（mg/L）	0.5
15	总汞（mg/L）	0.05
16	总镉（mg/L）	0.1
17	总铬（mg/L）	1.5
18	六价铬（mg/L）	0.5
19	总砷（mg/L）	0.5
20	总铅（mg/L）	1.0
21	总银（mg/L）	0.5

22	总 α (Bq/L)	1
23	总 β (Bq/L)	10
24	总余氯（mg/L）	-
注：采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：预处理标准：消毒接触池接触时间为 $\geq 1\text{h}$ ，接触池出口总余氯 2~8mg/L。		

表 3-5 污水排入城市下水道水质标准 单位：mg/L

项目	总磷	NH ₃ -N
A 级标准值 $\leq$	8	45

3、噪声

(1) 施工期

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12513-2011），标准值详见 3-6。

表3-6 建筑施工场界环境噪声排放标准限值

昼间	夜间
70	55

(2) 运营期

项目运营期厂界东、西侧、北侧环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准，标准值见表 3-7。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位 dB（A）

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废弃物

项目产生的一般固废：执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关标准要求。

生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》）（2020 年修订）、《昆明市城市垃圾管理办法》（昆明市人民政府第 58 号令）的有关规定。

污水处理设施污泥：执行《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）医疗机构污泥控制标准，见表 3-8 所示。

表 3-8 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌群数 (MPN/g)	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率 (%)
--------	----------------	-------	------	------	------------

	综合医疗机构和其它医疗机构	≤100	-	-	-	>95
	项目运营中产生的废酒精棉球、废注射器、废针头、废汞温度计等医疗废物：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）、《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日）、《医疗废物处置污染控制标准》（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。					
总量控制指标	根据本项目的具体情况，以及国家污染物排放总量控制原则，建议本次扩建项目的总量控制指标如下： 1、废水 本次扩建项目排放废水量：1156.32m³/a，其中 COD：排放量 0.052t/a；BOD₅：排放量 0.019t/a；SS：排放量 0.018t/a；NH₃-N：排放量 0.0231t/a；TP：排放量 0.0076t/a。 本次扩建项目检验废水经中和预处理与医疗废水一同进入化粪池、自建污水处理站处理，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962 -2015）表 1 中 A 等级标准后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理，最终通过 320 国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。 项目废水排放总量指标纳入空港经济区南污水处理厂总量范畴，因此，本次评价建议项目不设废水总量控制指标。 2、废气 运营期产生的废气主要为卫生间、垃圾收集点、医废暂存间、化粪池、污水处理站产生的异味等。经自然扩散后，呈无组织排放，影响不大，因此不设总量控制指标。 3、固废 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	项目施工过程中污染物主要为废气、废水、噪声、固废等。 1、施工期废气影响分析 施工期废气主要为施工粉尘、焊接烟尘等。 (1) 施工粉尘影响 项目施工扬尘主要来自设备安装过程产生的粉尘等。为降低施工粉尘对周边大气环境的影响，应采取如下防治措施： ①施工场地定期洒水，以有效防止扬尘； ②优化施工期间运输车辆的出入场路径； ③在施工中合理组织施工，缩短施工时间，尽量减少施工污染。 ④制定施工企业管理制度，企业经常自查，做到 6 个 100%标准（即施工现场围挡率达到 100%、工地物料堆放率达到 100%、湿法作业率达到 100%、路面硬化率达到 100%、车辆冲洗率达到 100%、运土车辆密闭率达到 100%）。 施工期产生的粉尘污染是短期的，通过采取上述措施后，对环境影响较小。 (2) 焊接烟尘影响 根据工程规模，项目焊接工程量较小，焊接过程烟尘量不大，呈无组织排放。施工焊接烟尘具有间断性产生、产生量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点，加之施工场地周围较空旷，大气扩散条件相对较好，焊接烟尘经自然扩散和稀释，后对周围环境影响很小。 2、施工期废水影响分析 施工期产生的废水主要是施工人员生活污水。 项目施工期不设施工营地，施工人员均不在项目区食宿，仅产生少量洗手清洁及冲厕废水。项目施工总周期为 1 个月，施工高峰期人员约 10 人计，施工人员洗手清洁及冲厕用水按 40L/人·d 计，施工人员用水量为 45m³/施工期，平均 0.4m³/d，排水系数按 80%计算，则施工人员洗手清洁及冲厕废水产生量为 9.6m³/施工期，平均 0.32m³/d。
-----------	--

	施工人员洗手清洁及冲厕废水依托已建化粪池、一体化污水处理站进行处理后排入云南省第七强制隔离戒毒所污水管网。对周围地表水影响较小。 3、噪声 施工期噪声主要为设备安装时的敲击声，通过选用低噪声设备、厂房进行隔声，并禁止施工人员抛掷物品，搬运时尽量轻拿轻放，合理安排施工时间（12:00~14:00、夜间不施工）等措施治理后，施工噪声对周边声环境影响较小。 4、固体废弃物 项目施工期固体废弃物主要为废包装材料和生活垃圾。 （1）废包装材料 本项目施工期会产生少量废包装材料，根据业主提供资料，项目产生的废包装材料约 2t。统一收集后外售给废品收购站，对环境的影响较小。 （2）施工人员生活垃圾 施工期施工人员均不在项目区食宿，生活垃圾产生量较小。生活垃圾以每人每天 0.2kg 计，则施工期生活垃圾产生量为 2kg/d。施工人员生活垃圾统一收集至垃圾房后，由当地环卫部门处置。固废处置率 100%，对周围环境影响较小。 综上，在各项环保措施得到切实实施的情况下，项目施工期产生的环境影响较小，且为暂时的，随着施工期的结束而消失，对周围环境产生的影响较小。
运营期环境影响和保护措施	项目产生的废气主要为化粪池及污水处理站异味、消毒异味、医疗废物及生活垃圾异味等。 （1）污水处理站、化粪池恶臭 本项目一体化污水处理设施属于地埋式，一体化污水处理设施、化粪池的污泥和污水中有机物的分解、发酵过程将会产生恶臭气体，主要成分为 H_2S 和 NH_3。本项目定期对污水处理站进行消毒杀菌；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，清运处置过程中，要求处置单位对车辆加盖等方式减少污泥恶臭的影响。 污水处理站产生的废气浓度类比《昆明安康精神病医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表》竣工环境保护验收期间对该项目的监测数据（详见附件 12），

该项目属于专科医院项目，在验收期间设置 160 个床位，污水处理站处理规模为工艺为“预处理+A/O+斜板沉淀+消毒”，采用加生物除臭剂除臭，地埋式、全密闭结构，所有水池均加盖密封。本项目设置床位 20 个，污水处理处理规模较小，污水处理站恶臭同样采用加生物除臭剂除臭，地埋式、全密闭结构，所有水池均加盖密封进行消减，与《昆明安康精神病医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表》的情况相同，因此具有一定类比性。

表 4-1 类比项目项目废气污染物监测结果

检测 点位	检测 项目	单位	检测结果						标准 限值	达标 情况
			第一 次	第二 次	第三 次	第一 次	第二 次	第三 次		
			2022.12.22			2022.12.23				
厂界 上风 向参 照点 G1	氨	mg/m³	0.04	0.05	0.06	0.05	0.03	0.04	1.0	达标
厂界 下风 向监 测点 G2			0.14	0.12	0.17	0.13	0.15	0.12		达标
厂界 下风 向监 测点 G3			0.11	0.13	0.11	0.10	0.11	0.12		达标
厂界 上风 向参 照点 G1	硫化 氢	mg/m³	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.03	达标
厂界 下风 向监 测点 G2			<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.003		达标
厂界 下风 向监 测点 G3			0.002	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.002		达标
厂界 上风	臭 气	无量 纲	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	达标

向参照点 G1	浓 度									
厂界 下风 向监 测点 G2		<10	<10	<10	<10	<10	<10		达 标	
厂界 下风 向监 测点 G3		<10	<10	<10	<10	<10	<10		达 标	
注：1.检测结果中“<”表示检测结果低于检出限，“<”后数值为该项目检出限； 2.限值标准参照《医疗机构水污染物排放标准》GB 18466-2005 表3 污水处理站周边大气污染物最高允 许浓度。										

由上表可知，《昆明安康精神病医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表》的污水处理站经加生物除臭剂除臭，采用地埋式，全密闭结构，所有水池均加盖密封后废气满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 “污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”中相关要求，本项目产生的废水较少经类比本项目废气完全能满足达标排放，对周围环境影响较小。

综上，项目污水处理站、化粪池恶臭产生量不大，可呈无组织排放。

（2）项目消毒异味

为降低业务用房内空气中的含菌量，项目区内经常会使用酒精消毒液、泡腾消毒片等对楼道、卫生间等进行消毒处理，此过程中会有少量异味产生，项目消毒异味主要为消毒剂挥发产生，其产生量不大，且主要在室内产生，呈无组织排放。

（3）医疗废物及生活垃圾异味

医疗废物及患者、医护人员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；医疗废物暂存于医废暂存间，存放时间不超过 48h，医疗废物暂存间采用封闭式建筑，采用紫外灯杀菌，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、废气防治措施 （1）本项目污水处理站为地埋式，污水处理站为加盖式，封闭性较好，可有效的恶臭的影响； （2）定期对污水处理站进行消毒杀菌；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，要求处置单位对车辆加盖等方式减少污泥恶臭的影响； （3）医疗废物暂存间采用封闭式建筑，采用紫外灯杀菌。医疗废物存放时间不超过 48h 委托云南正晓环保投资有限公司及时清运处置，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。 通过上述控制措施，可有效降低项目区废气对环境的影响。 3、废气防治措施可行性分析 ①本项目污水处理站为地埋式，污水处理站为加盖式，封闭性较好，可有效的恶臭的影响； ②根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）表A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表，产生恶臭区域加罩或加盖，投加除臭剂属可行性技术，项目污水处理站于地埋式密闭设置，定期投加除臭剂，可有效减小无组织废气排放，项目从源头上对污水处理站底泥进行清运，减少污水处理站异味； ③项目医疗废物暂存于医疗废物暂存间内，医疗废物暂存间封闭，存放时间不超过48h 委托云南正晓环保投资有限公司及时清运处置，减少医疗废物在项目区暂存间时间，此外，暂存间内设置紫外消毒灯，可有效减少细菌滋生和异味；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，可做到日产日清。 4、废气影响分析 项目污水处理站内定期对污水处理站进行消毒杀菌，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，清理处置过程中，要求处置单位对车辆加盖等方式可以减少污泥恶臭的影
--	---

响；医疗废物暂存间采用封闭式建筑，采用紫外灯杀菌。医疗废物存放时间不超过 48h 委托云南正晓环保投资有限公司及时清运处置，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。项目在采取本次评价措施后，项目污水处理设备周边无组织废气排放满足《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表 3 中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度，即 NH_3 排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ， H_2S 排放浓度 $\leq 0.03\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度 ≤ 10 （无量纲）。废气对周围环境影响不大。

5、监测要求

项目运营期废气排污监测计划根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中废气监测要求进行设置，项目运营期废气监测计划见下表 4-2。

表 4-2 项目运营期环境监测计划一览表

产污排污环节		项目区
污染物种类		氨、硫化氢、臭气浓度
排放形式		无组织
治理设施	治理工艺	室内加强通风、污水处理站内定期对污水处理站进行消毒杀菌，产生的污泥及时清运
	是否为可行工艺	是
排放标准		《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度
监测要求	监测点位	污水处理站周界
	监测因子	氨、硫化氢、甲烷、臭气浓度
	监测频次	1 次/季度

二、运营期废水环境影响及防治措施

1、废水产排情况

表 4-3 扩建项目废水产排情况统计表

废水产排情况						
产污排污环节		医疗生活办公综合污水				
产生量 (m^3/a)		1156.32				
污染物类		COD	BOD_5	SS	氨氮	总磷
污染物产生量 (t/a)		0.3469	0.1734	0.1388	0.0578	0.0139
污染物产生浓度 (mg/L)		300	150	120	50	12
排放形式		经化粪池处理后进入自建污水处理站处理达标后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理，最终通过 320 国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。				
治理	处理能力	$5\text{m}^3/\text{d}$				
理	收集效率 (%)	100				

设施	治理工艺		①检验废水经中和沉淀池中和沉淀后排入化粪池后进入污水处理站。 ②医疗废水化粪池处理后进入污水处理站。 ③污水处理站工艺：“MBR+消毒”工艺。 ④经污水处理站处理达标后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理，最终通过 320 国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。					
	治理效率	去除效率 (%)	85%	89%	87%	60%	45%	99.9999%
	是否为可行技术		是，处理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》中附录 A 表中的可行性技术					
	污染物排放量 (t/a)		0.052	0.019	0.018	0.0231	0.0076	/
污染物处理后浓度 (mg/L)		45	16.5	15.6	20	6.6	390MPN/L	
监测要求								
监测要求	监测点位		污水处理站进出口					
	监测因子		pH、流量、粪大肠菌群数、肠道致病菌、肠道病毒、化学需氧量、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（稀释倍数）、挥发酚、总氰化物、总余氯					
	监测频次		1 次/季度					
	执行标准		《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962 -2015）表 1 中 A 等级标准					
本次扩建运营期用水主要包括门诊用水、科室检验用水、住院区用水及洗衣用水等。本项目医学检验科、病理科使用药剂不涉及含氰化物试剂和含重金属试剂，无含氰化物、含重金属废水产生；口腔科不使用含汞材料，无含汞废水产生；项目不设传染科，无传染性废水产生；项目放射科影响采用数字影像，不使用显影液，无显影液废水产生。								
根据项目水量计算可知，项目废水产生情况如下表所示。								
表 4-4 项目废水产生情况								
序号	用水环节	用水量 m³/d	废水量 m³/d	处置方式				
1	门诊废水	0.2	0.18	项目检验废水经中和预处理后与其他医疗废水一同进入化粪池、自建污水处理站处理，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962 -2015）表 1 中 A 等级标准后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站				
2	住院区废水	3	2.7					
3	检验废水	0.02	0.018					
4	洗衣废水	0.3	0.27					

				理站处理，最终通过 320 国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。
合计	/	3.52	3.168	/

综上，项目废水总产生量为 3.168m³/d，1156.32m³/a，项目检验清洗废水经专门的收集桶收集加碱性试剂进行中和处理后倒入检验室水槽后随其他医疗废水排入化粪池处理后进入自建污水处理站处理达标后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理，最终通过 320 国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。

项目废水污染物浓度参照《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。

医疗废水总磷、氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）（表1）A级标准，其余污染物执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2的预处理标准。

本项目污水处理站工艺为“预处理+A/O+斜板沉淀+消毒”处理工艺。通过查阅相关资料及咨询污水处理站原运维单位得知：COD去除效率为85%，BOD去除效率为89%，SS去除效率为87%，氨氮去除率为60%，总磷去除率为45%，粪大肠杆菌去除效率为99.9999%。

则项目医疗废水水污染物产排情况见表4-5。

表 4-5 项目医疗废水水污染物产排情况一览表

废水量 1156.32t/a	污染物类别					
	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	粪大肠菌群
进水浓度 (mg/L)	300	150	120	50	12	3.0×10 ⁸ MPN/L
产生量 (t/a)	0.3469	0.1734	0.1388	0.0578	0.0139	/
污水处理站处理效率	85%	89%	87%	60%	45%	99.9999%
排放浓度 (mg/L)	45	16.5	15.6	20	6.6	390MPN/L
预处理标准	250	100	60	45	8	≤5000MPN/L
处理量 (t/a)	0.2949	0.1544	0.1208	0.0347	0.0063	/

排放量 (t/a)	0.052	0.019	0.018	0.0231	0.0076	/
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

2、废水防治措施

项目检验废水经中和预处理与其他医疗废水一同进入化粪池、自建污水处理站处理，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962 -2015）表 1 中 A 等级标准后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理，最终通过 320 国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。

3、废水防治措施可行性分析

（1）项目检验室废水处理方式合理性分析

项目检验室废水主要包含检验废液和检验器具、设备清洗废水。项目不在医院内自制酶介质，不会产生含氰、含铬等重金属废水。检验废液产生量较少，检验废液通过专用防渗漏、防锐器穿透的密闭收集桶收集后暂存于医废暂存间后委托云南正晓环保投资有限公司清运处置，检验废液产生量较少，通过专用防渗漏、防锐器穿透的密闭收集桶收集后暂存于医废暂存间后委托云南正晓环保投资有限公司清运处置，检验清洗废水经专门的收集桶收集加碱性试剂进行中和处理后倒入检验室水槽后随其他医疗废水排入化粪池后进入自建污水处理站处理，因此项目检验废液通过专用防渗漏、防锐器穿透的密闭收集桶收集后暂存于医废暂存间后委托云南正晓环保投资有限公司清运处置不会造成二次污染，检验清洗废水经专门的收集桶收集加碱性试剂进行中和处理后倒入检验室水槽后随其他医疗废水排入自建污水处理站处理是可行的。

（2）污水处理措施可行性分析

1) 处理规模可行性

①化粪池规模

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）要求：化粪池有效停留时间 24~36h，化粪池有效停留时间取 36h，化粪池污水处理规模以项目运营期的日污水产生量为基数并取 1.2 的安全变化系数。本次扩建排入化粪池废水

量约为 3.168m³/d，原项目废水量约 1m³/d，项目废水总量为 4.168m³/d，则化粪池有效容积不应小于 5.0016m³。本项目设有 1 个化粪池，总容积约为 15m³，满足水力停留时间要求。

②污水处理站规模

按照《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及《医院废水处理技术指南》（HJ2029-2013）等相关规定，建设单位在项目区北侧建有污水处理站，设计处理规模为 5m³/d，可满足本项目 4.168m³/d 的污水处理需求。

2) 处理工艺可行性分析

本项目污水处理设备处理规模为 5m³/d，污水处理站处理工艺为“MBR”+消毒处理工艺，工艺流程见下图。

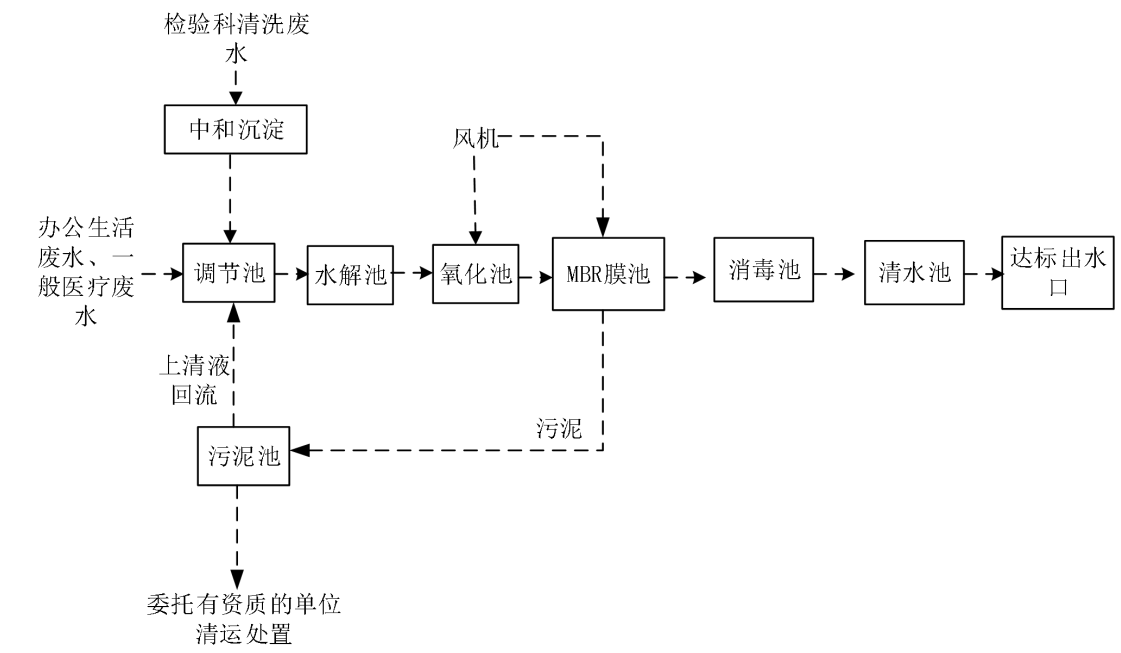


图4-1 污水处理站工艺流程图

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）：“非传染病医院污水，若处理出水直接或间接排入地表水体或海域时，应采用MBR”+消毒处理工艺；若处理出水排入终端已建有正常运行的二级污水处理厂的城市污水管网时，可采用一级强化处理+消毒工艺。”

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）中“表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表”列出的可行技术，二级处理包

括：活性污泥法；生物膜法。深度处理包括：絮凝沉淀法；砂滤法；活性炭法；臭氧氧化法；膜分离法；生物脱氮除磷法。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。

项目采用“MBR”+消毒处理工艺，属于 HJ 1105-2020 所列二级处理+消毒工艺处理方式的一种。属于可行性技术。

本项目污水处理站采用“MBR”+消毒处理工艺，污染物去除效率高、出水水质好、运行稳定、污泥沉降性能好等优点，是可行的，是完全可靠的医疗废水处理工艺，只要加强污水处理设备设施的运行管理，项目医疗废水可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准和《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）污水处理站的选址的可行性分析

项目污水处理站位于项目区北侧，污水处理站产生的异味经绿化吸收、空气稀释扩散后，对周围环境以及医院自身影响不大，污水处理站在独立的房间内，能较好地减轻污水处理站噪音及异味对医院环境的影响。因此污水处理站的选址符合要求，选址合理可行。

4）污水处理设备故障影响分析

项目污水处理设施设备出现故障时，如管道破裂、泵设备损坏或失效、停电、人为操作等，导致废水污染物未处理直接排放至环境而引起的污染风险事故。本项目废水产生量较小，一旦发生泄漏或治理设施故障，立即对治理设施进行检修和人工加药，未经治理的污水可暂存于事故应急池内不外排，不会对周围地下水环境产生明显影响。

5）事故池容积可行性分析

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，且根据工程分析，本次扩建排入废水量约为 3.168m³/d，原项目废水量约

1m³/d，项目废水总量为 4.168m³/d，本项目于污水处理站旁建设 1 个容积为 5m³的事故应急池，用于污水处理站事故或检修状态下的废水收集，可满足本项目事故废水应急的要求。

6) 项目废水进入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理的可行性分析

本项目为云南省第七强制隔离戒毒所的内部医院，位于云南省第七强制隔离戒毒所内，所内接通官网，云南省第七强制隔离戒毒所内设置 1 套处理规模为 100m³/d 的中水处理站，其设备工作原理：利用好氧菌自身的生命活动，在污水中，微生物形成的生物絮凝体使悬浮状和胶体状的有机污染物失稳絮凝，吸附在活性污泥表面，降解有机物，使水中的 BOD₅、CODCr 大幅下降。根据业主提供的资料，云南省第七强制隔离戒毒所内废水产生量约 40m³/d，本项目废水产生量为 4.168m³/d，该污水处理设施有余量处理医院外排废水。

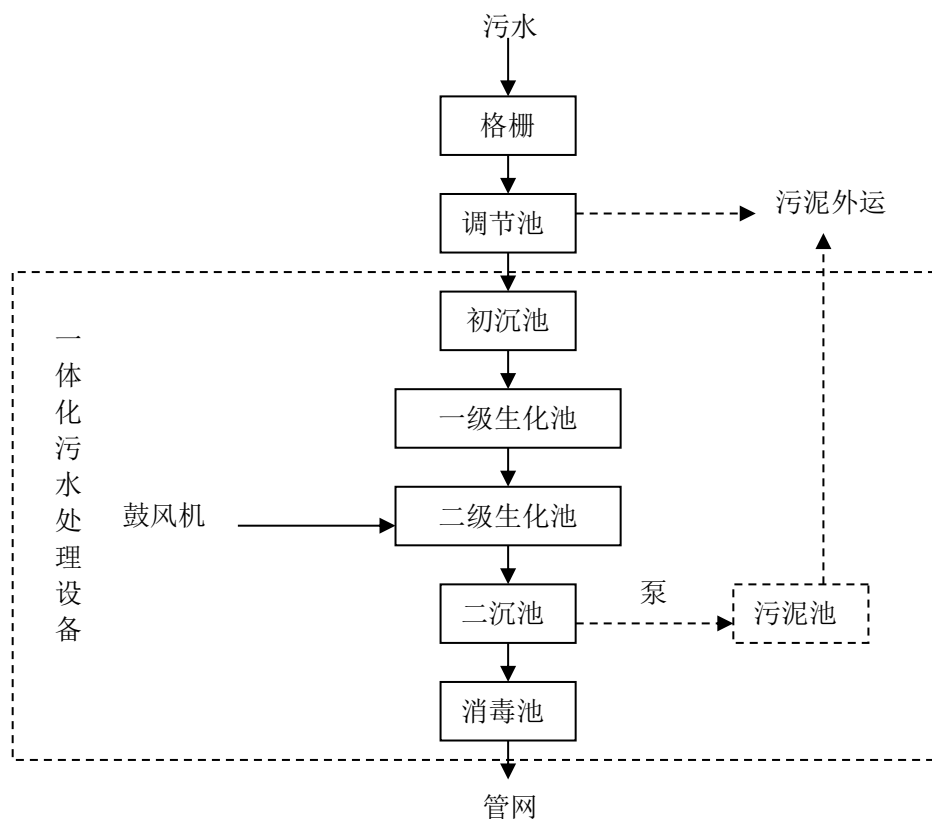


图 4-2 云南省第七强制隔离戒毒所化污水污水处理工艺

生活污水处理设备处理工艺已比较成熟，其处理效果能满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中道路清扫、绿化用水标准。根据

类比云南云顺检测有限公司的《中国石油天然气股份有限公司云南昆明销售分公司石林高铁加油站副站建设项目》竣工环境保护验收检测报告可知，生活污水经一体化污水处理设施处理后可达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化、道路清扫用水标准。

综上所述，项目废水进入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理是可行的。

7) 项目废水进入空港经济区南污水处理厂的可行性与可靠性分析

昆明空港经济区南污水处理厂位于山脚村，二期工程占地面积约为 52 亩，现已建成投入使用。昆明空港经济区南污水处理厂处理规模为 4 万 m³/d，处理工艺为 A²O+高效沉淀池+V 型滤池工艺，进水水质为《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准，出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级标准的 A 标准。

本项目位于空港经济区长水街道板桥社区云南省第七强制隔离戒毒所内，属于空港经济区南污水处理厂纳污范围，项目所在的 320 国道已铺设市政污水管网并接通空港经济区南污水处理厂。本项目废水总量为 4.168m³/d，废水产生量较小，不会对污水处理厂产生冲击性影响。

经分析，项目检验废水经中和预处理与其他医疗废水一同进入化粪池、自建污水处理站处理，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准，满足空港经济区南污水处理厂进水水质要求，综上，项目废水进入空港经济区南污水处理厂处理是可行的。

因此，项目运营期产生的污水不会对周边地表水体产生影响。

4、项目废水环境影响分析

项目检验清洗废水经专门的收集桶收集加碱性试剂进行中和处理后倒入检验室水槽后随其他医疗废水排入化粪池处理后排入自建污水处理站处理达标后《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准后通过管网排

入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理，最终通过 320 国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。项目废水防治措施可行，对周边地表水环境影响较小。

5、项目废水监测设置情况

项目运营期废水排污监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中废水监测要求进行设置，项目废水产排及监测情况见表 4-6 所示。

表 4-6 项目运营期废水产排及监测情况表

产污排污环节		医院诊疗活动
污染物种类		pH、流量、粪大肠菌群数、肠道致病菌、肠道病毒、化学需氧量、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（稀释倍数）、挥发酚、总氰化物、总余氯、
排放形式		间接排放
治理设施	治理工艺	化粪池，污水处理站
	是否为可行工艺	是
排放标准		医疗废水总磷、氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）（表 1）A 级标准，其余医疗废水污染物执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 的预处理标准
监测要求	监测点位	污水处理站设备出口
	监测因子	监测频次
	pH	1 次/12h
	CODcr、SS	1 次/周
	BOD ₅ 、阴离子表面活性、动植物油、石油类、总磷、挥发酚、总氰化物、氨氮、总余氯	1 次/季度
	粪大肠菌群	1 次/月

三、噪声

1、交通噪声

项目运营期，车辆产生的噪声值在 75~90dB（A）之间，属于间歇性噪声，会对周围环境造成一定影响。因车辆在项目区内为低速行驶状态，通过加强管理、禁止鸣笛等措施后，交通噪声对周围环境的影响是可以接受的。

2、固定噪声源

项目运营期不设置备用发电机，项目噪声源主要为污水处理站噪声、车辆噪声，具体噪声源强详见表 4-7 所示。

表 4-7 项目运营期噪声源 单位：dB(A)

序号	项目名称	主要产噪设备	噪声值
1	污水处理站（水泵）	水泵	90
2	污水处理站（风机）	风机	90

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时 段
			X	Y	Z	声功率级 /dB(A)		
1	污水处理站（水泵）	/	-10.3	-1.5	1.2	90	污水处理单元设计为全封闭加盖结构，产噪设备基础安装 减震垫	全天
2	污水处理站（风机）	/	-12.2	-0.9	1.2	90		

表中坐标以厂界中心（102°54'34.434"，25°4'20.886"）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

2、预测范围、点位与评价因子

①噪声预测范围为：噪声影响预测范围为评价范围，评价范围内无敏感点。

②预测点位：预测点为项目厂界。

③厂界噪声预测因子：昼夜等效连续 A 声级。

④基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见下表。

表 4-9 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2.22
2	主导风向	/	西南风
3	年平均气温	℃	15.92
4	年平均相对湿度	%	71

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平面图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为 10m。

（3）声环境影响预测

①建筑物插入损失计算

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 可知，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{P1} 和 L_{P2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

$$L_{P2}=L_{P1}-(TL+6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

综上可知，建筑物插入损失等于建筑物隔音量+6。本项目高噪声设备安装消声减振装置，根据《不同厚度墙壁和常用板材的隔声量汇总表》可知，单层墙壁平均隔声量为 20.5dB(A)，本项目厂界为混凝土墙，因此本项目建筑物隔音量选取 33.2dB(A)，则建筑物插入损失即为 39.2dB(A)。

②预测方法

噪声传播过程中有三个要素：即声源、传播途径和接受者。根据项目采取的治理措施及降噪效果，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测模式，本评价只考虑几何发散引起的衰减量来预测项目对厂界的贡献点的影响。

预测方法为：依据各噪声源与各预测点的距离计算出各噪声设备产生的噪声对各预测点的影响值，并根据能量合成法叠加各噪声设备对各预测点的噪声贡献值，来预测分析本项目运营期对厂界及周围声环境的影响。

③预测模式

采用《环境影响评价技术 声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式预测本项目的主要噪声设备对周围声环境的影响。预测模式如下：

A、本项目只考虑几何发散衰减，公式按照：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

B、声源的几何发散衰减公式：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离；

C、工业企业噪声计算公式：

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

式中： L_{eq} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在T时间内i声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在T时间内j声源工作时间，s。

③预测结果

本次环评厂界噪声预测采用环保小智噪声助手预测软件预测，通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-10。

表 4-10 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值（dB （A））	标准限值（dB （A））	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	67.8	1.6	1.2	昼间	33.5	60	达标
	67.8	1.6	1.2	夜间	33.5	50	达标
南侧	-6.5	-60.2	1.2	昼间	35.5	60	达标
	-6.5	-60.2	1.2	夜间	35.5	50	达标
西侧	-65.3	-2.7	1.2	昼间	36.1	60	达标
	-65.3	-2.7	1.2	夜间	36.1	50	达标
北侧	-10.4	59.1	1.2	昼间	36	60	达标
	-10.4	59.1	1.2	夜间	36	50	达标

注：表中坐标以厂界中心（102.516761,24.839162）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

由上表预测结果一览表可以得知，项目厂界昼夜间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，保护目标噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

3、控制措施

为减小运营期噪声对周边环境的影响，本环评提出如下措施：

①运营过程中应加强主要产噪设备的保养、检修，保证设备处于良好的运转状态，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振。

②高噪声设备安装减震垫进行基础减振，风管设软连接，对设备进行有效地减震、隔声处理。

4、监测要求

本项目噪声监测要求详见下表所示。

表 4-11 噪声监测计划一览表

监测点位	监测项目	时间、频次
沿项目区厂界东、南、西、北界外 1m 处、保护目标布点监测	等效声级 Leq (dB (A))	1 次/季度

5、周边保护目标达标情况分析

项目建成后，污水处理站水泵24小时运营，受项目噪声影响的环境保护目标主要有项目区内的病人。根据上表的预测结果，声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，不会改变环境保护目标处的声环境质量现状。

综上所述，项目运营期噪声厂界能够达标排放，且对周边环境影响不大。

6、噪声环境影响分析

项目运营期对外环境产生的噪声采取的噪声防治措施主要是声源上控制措施及噪声隔声措施，外环境对本项目产生的噪声采取的噪声防治措施主要是经门窗及墙体阻隔、绿化带及距离衰减，在采取了本次评价提出噪声防治措施后，项目厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

四、固体废物

1、固废产生情况

扩建项目固废主要为生活垃圾、餐厨垃圾和隔油池废油脂、化粪池、污水处理设施污泥、废紫外灯管、检验废液、医疗固废等。

（1）一般固体废物

1) 生活垃圾

生活垃圾主要由门诊、住院病人、陪护人员产生，项目门诊垃圾按每日每人产生 0.2kg 计，扩建后每天新增门诊人数约 10 人计，产生生活垃圾 2kg/d，0.73t/a；

扩建后项目新增 20 张病床，陪护人员按每床 1 人计，按每病床每人日产生生活垃圾按 0.5kg 计，则住院病人生活垃圾产生量为 10kg/d，3.65t/a；

扩建后项目新增员工约 8 人，每人每日产生生活垃圾按 0.5kg 计，则其生活垃圾产生量为 4kg/d，1.46t/a。

综上所述，项目生活垃圾产生量为 5.84t/a。项目产生的生活垃圾装入室内的垃圾收集桶，定期委托环卫部门处置。根据《固体废物分类与代码目录》，本项目生

活垃圾属于 SW64 其他垃圾——以上之外的生活垃圾，代码为 900-099-S64。

(2) 危险固体废物

1) 化粪池、污水处理设施污泥

项目设置 1 套污水处理站对项目医疗废水进行处理，项目污水处理站年处理医疗废水量为 1156.32t，且医疗废水不含重金属，污泥（90%含水率）的产生量约为废水量的 0.2%，则项目污泥量为 2.31kg/d，0.8432t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），化粪池、污水处理污泥属于其中 HW49 其他废物类，废物代码：772-006-49，采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣（液）。污水处理过程产生的污泥清掏前执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 4 医疗机构污泥控制标准，定期委托云南正晓环保投资有限公司清运处置。

2) 废弃紫外灯管

项目医废暂存间采用紫外灯管进行消毒，平均年产生废弃紫外灯管 0.05t/a。废弃的紫外灯管属于危险废物（HW29），暂存于医废暂存间，委托有资质的单位清运处置。

3) 检验废液

项目实验检验废液主要产生于检验过程中产生的废液（包括检验器具清洗前三次的清洗废水），物理性状为液态，根据《国家危险废物名录》（2021 版），实验检验废液属于其中 HW49 其他废物类，废物代码：900-047-49，环境危险特性为毒性、腐蚀性和反应性。

根据类比同类医院产生情况，实验检验废液产生量约为 0.01t/a，属于危险废物。检验废液通过专用防渗漏、防锐器穿透的密闭收集桶收集后分区暂存于医废暂存间，委托云南正晓环保投资有限公司清运处置。

4) 医疗固废

根据《国家危险废物名录》（2021），医疗废物属于危险废物。《医疗废物分类目录》对医疗废物进行了分类，本项目主要医疗废物如下表所示。

表 4-12 项目主要医疗废物分类

科室	类别	特征	项目医疗废物组分或者废物名称
----	----	----	----------------

住院病房	841-001-01 感染性废物	携带病原微生物具有引发感染性 疾病传播危险的医疗废物。	被病人血液、体液、排泄物污染的物品， 包括： 1、棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料； 2、一次性使用卫生用品、一次性使用 医疗用品及一次性医疗器械； 3、废弃的被服； 4、其他被病人血液、体液、排泄物污 染的物品。		
	841-002-01 损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的 医用锐器。	输液管、医用针头等		
手术	841-001-01 感染性废物	携带病原微生物具有引发感染性 疾病传播危险的医疗废物。	被病人血液、体液、排泄物污染的物品， 包括： 1、棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料； 2、一次性使用卫生用品、一次性使用 医疗用品及一次性医疗器械； 3、废弃的被服； 4、其他被病人血液、体液、排泄物污 染的物品。		
	841-003-01 病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物等。	手术过程中产生的废弃的人体组织、器 官等。		
	841-002-01 损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的 医用锐器。	医用针头、缝合针。		
			各类医用锐器，包括：解剖刀、手术刀、 备皮刀、手术锯等。		

由于原项目未设置医疗床位，本次采用系数法进行核算，项目共设置 20 张病床，日常主要是进行住院、输液、观察等治疗，产生的医疗固废主要为带有病人血液、体液的感染性医废和输液产生的输液管损伤性医废，医院医疗废物的产生系数取 0.65kg/(床·d)，按负荷量为 100%计，则住院医疗废物（841-001-01、841-002-01、841-003-01、841-004-01、841-005-01）产生量为 13kg/d，4.745t/a。

项目在住院病房内设医废收集桶，病人输液、打针产生的医废由护士带走放置到配液室医废收集桶中，每天清运至楼道收集桶，再由专人清运至项目医废暂存间放置，定期委托云南正晓环保投资有限公司清运处置。

综上，项目固废主要有生活垃圾、医疗废物，具体情况如表 4-13 所示。

表 4-13 项目运营期固体废弃物处理处置一览表

产污环 节	诊治过程	化粪池、污 水处理站	检验	办公生活	废弃紫外灯 管
----------	------	---------------	----	------	------------

名称		感染性废物	损伤性废物	污泥	检验废液	生活垃圾	废弃紫外灯管
属性	属性	危险废物		危险废物		生活固废	危险废物
	危险废物代码	841-001-01	841-003-01	900-046-49	900-047-49	/	900-023-29
主要有毒有害物质名称		医疗废物		病菌	检验废液	/	废弃紫外灯管
物理性状		固体		固体	液体	固体	固体
环境危险特性		In	In	T/In	T/C/I/R	/	T
年度产生量		4.745t/a		0.8432t/a	0.01t/a	5.84t/a	0.05t/a
贮存方式		医废暂存间		/	/	生活垃圾桶	/
利用处置方式和去向		分类收集于专用收集容器内，暂存于医废暂存间，委托云南正晓环保投资有限公司进行清运和处置				集中收集于垃圾房处，定期由环卫部门清运处置	暂存于医废暂存间，委托有资质的单位清运处置
利用或处置量		4.745t/a		0.8432t/a	0.01t/a	5.84t/a	0.05t/a
环境管理要求		处理效率 100%					

(3) 医废暂存间设置合理性分析

项目医废暂存间设置于项目区北侧，医疗废物经收集、检验废液经专用防渗漏、防锐器穿透的密闭收集桶收集后分类存放于医废暂存间内，暂存间面积约 33m²，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求建设。医废暂存间为密闭结构，远离医疗区、人员活动区和生活垃圾存放场所，因此医疗废物暂存间选

址较合理。

（4）固体废物管理要求

医院需按照《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HT 1105-2020）对项目区固体废物进行管理，具体要求如下：

①医疗机构排污单位必须建有规范的医疗废物暂存间，医疗废物暂存间的建设与管理应符合 GB18597 的要求；

②应按照分类记录医疗废物、废药物、药品和污水处理污泥的产生量、贮存量和转移量，并向全国固体废物管理信息系统报送相关数据；

③各类危险废物应分类收集、分类存放，按类别置于防渗漏、防锐器穿透的包装物或密闭容器内，应当符合 HJ 421 要求；

④医疗废物暂存间应及时清运；

⑤污水处理污泥应经过消毒处理，由有资质的单位进行收运处置，污泥清掏前需按照 GB 18466 要求进行监测；

⑥医疗废物转移过程中执行《医疗废物集中处置技术规范（试行）》，废药物、药品和污水处理污泥转移处置过程中执行《危险废物转移联单管理办法》。

（5）其他管理要求

根据《医疗废物管理条例》的要求，项目医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗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。

项目确定医疗废物管理第一责任人，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，建立登记制度，并组织本单位从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员进行环保、卫生、安全以及紧急处理等专业知识、技术培训。项目用于收集、包装医疗垃圾的容器必须满足《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008），使用从质量技术监督机构检验合格的生产企业采购的医疗废物专用包装物、容器；医疗废物专用容器完整密封并及时消毒，备用容器多于医疗废物实际产量；医疗废物专用包装物、容器的性能与盛装的医疗废

物类别相适应。

根据《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日），危险废物管理人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物。建设单位应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。建设单位应制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息。危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

在严格落实上述措施后，项目医疗废物的处置及管理还应满足《医疗废物管理条例》《昆明市医疗废物管理规定》要求。

（6）固废环境影响分析

项目生活垃圾属于一般固废，经垃圾桶收集后定期委托环卫部门处置。餐厨垃圾和隔油池废油脂集中收集于桶内，定期委托有资质的单位进行清运处置。化粪池及污水处理设施污泥定期委托云南正晓环保投资有限公司清运处置。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。可做到固废处置100%。

根据《医疗废物处置污染控制标准》（GB39707-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的有关规范及要求，本次评价提出项目医疗废物按照《医疗废物处置污染控制标准》（GB39707-2020）关于医疗废物48小时清运时限要求，委托云南正晓环保投资有限公司2天进行一次清运；项目医疗废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗处理（防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒），设置标志牌。

综上所述，在采取以上处置措施后，固体废物处置率 100%，对外环境影响较小。

五、地下水、土壤环境影响分析

（1）污染物类型及污染途径

本项目为医院，项目运营期污水处理站内污水因设备故障或污水处理间防渗层破裂造成污水处理站设置漫流、下渗进入地下水、土壤环境或医疗废物暂存间内的医疗废物遗失遭雨水冲刷，医疗废物暂存间防渗层破裂，造成医疗废物中废液下渗至地下水、土壤环境，对地下水、土壤环境造成影响。

（2）防控措施

①项目设置 1 套处理规模为 $5\text{m}^3/\text{d}$ 的污水处理设备，污水处理间地面应采用水泥行防渗，等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，并及时进行清掏，保证正常运行。

②设置医疗废物暂存间，医疗废物收集后暂存于医疗废物暂存间。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求做到防风、防雨、防晒、防渗、防流失，基础地面须进行防渗，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。按照《医疗废物处置污染控制标准》（GB39707-2020）要求，2 天委托云南正晓环保投资有限公司对项目区医疗废物暂存间内的医疗废物进行一次清运，每次转运后认真规范填写转移联单。

（3）对地下水、土壤影响分析

项目医疗废物暂存间、污水处理间在采取本次环评提出的措施后，对周边地下水、土壤环境影响较小。

六、环境风险分析

明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径并提出相应环境风险防范措施。

（1）风险源分布情况

1) 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及环境风险的物质主要是医院消毒使用的酒精消毒液、次氯酸钠。

2) 带有致病性微生物的病人存在着致病微生物（细菌、病毒）产生环境风险的潜在可能，包括污水处理站污泥、化粪池污泥的处置不当，污水处理站医疗废水处理设施事故状态下的排污。

3) 医疗废物在收集、贮存、运送过程中的存在的风险。

4) 高压氧气瓶事故的环境风险。

5) 人群健康风险。

评价主要对医院营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。

(2) 环境风险潜势初判

本项目涉及的危险物质主要是医院消毒使用的酒精消毒液、次氯酸钠、优氯净（主要成分为二氯异腈尿酸钠）。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 中的重点关注的危险物质及临界量，次氯酸钠属于风险物质，CAS 号为 7681-52-9，临界量为 5t，本项目最大存储量约为 1t；酒精消毒液属于风险物质，CAS 号为 2893-78-9，临界量为 5t，本项目最大存储量约为 0.0125t；二氯异腈尿酸钠属于风险物质，CAS 号为 2893-78-9，临界量为 5t，本项目最大存储量约为 0.0001t。

主要风险物质一览表见下表。

表 4-14 主要风险物质一览表

序号	风险物质类型	最大储存量 (t)	临界量 (t)	储存位置	风险类型
1	次氯酸钠	1	5	仓库	泄露
2	酒精消毒液	0.0125	5	仓库	泄露
3	优氯净（二氯异腈尿酸钠）	0.0001	5	仓库	泄露

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中 Q 的计算公式进行计算，公式如下：

$$Q = (q_1/Q_1) + (q_2/Q_2) + \dots + (q_n/Q_n)$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ ；

根据公式计算结果为： $Q = (1/5) + (0.0125/5) + (0.0001/5) = 0.20202 < 1$ 。本项目 Q 值小于 1，本项目环境风险潜势为 I。本评价对风险做简单分析。

(3) 环境风险分析及防范措施

1) 风险物质事故

① 风险物质运输、储存、装卸过程

本项目涉及的风险物质酒精消毒液储存于储物间。本项目危险化学品运输方式采用陆运，在装卸、运输过程可能存在潜在的风险事故，运输过程中因长时间震动可造成化学品逸散、泄漏，导致沿途环境污染和人员中毒。

② 风险物质贮存、使用过程

本项目使用风险物质由人工输送至使用点，在贮存、使用过程可能潜在的风险事故有由于贮存装置破裂或操作不当，造成泄漏，导致人员中毒和环境污染。在使用过程中由于操作人员工作不当造成化学品泄漏。

③ 风险物质事故防范措施

对于风险物质的购买、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全管理条例》规定管理。危险化学品中剧毒化学品必须向当地公安局申请领取购买凭证，凭证购买。危险化学品必须储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室内，其储存方式、方法与储存数量必须符合国家标准，并由专人管理，危险化学品出入库，必须进行核查登记，并定期检查库存。危险化学品存放数量不得构成重大危险源，危险化学品专用仓库，应当符合国家标准对安全、消防的要求，设置明显标志。危险化学品专用仓库的储存设备和安全设施应当定期检测。

要求与一般药品分开储存，专人负责药品收发、验库、使用登记、报废等工作，医院建立药品和药剂的管理办法，只要严格按照管理办法执行，其危险化学品不会对周围环境和人群健康造成损害。此外，项目不得随意增大危险化学品存储量或使用量，项目不得构成重大危险源。

2) 高压氧气瓶事故

①高压氧气瓶事故环境风险分析

氧气属于助燃危险品，其本身不一定可燃，但是通常因放出氧气或起氧化反应可能引起或促使其他物质燃烧。氧气几乎能与所有可燃气体或蒸汽混合而成爆炸性混合物。纯氧与矿物油、油脂或细微分散的可燃粉尘、碳粉、有机物等接触时，由于剧烈的氧化升温、积热，能引起自燃，发生火灾或爆炸。氧气瓶是一种封闭型的压力容器，由于维修、检测、使用的诸多因素。引起氧气瓶爆炸事故的原因主要分为三大类：超压物理爆炸、化学爆炸、强度降低爆炸。超压物理爆炸的原因有：曝晒、接近热源、与火源接触；化学爆炸的原因有：沾染油脂、错装；强度降低爆炸的原因有：外力破坏、气瓶不合格。

②高压氧气瓶事故防范措施

使用气瓶时，严格遵守操作规程，开、关阀门不要过快、过急，避免产生摩擦热和静电火花；对漆色、字样与所充装气体不符的，或漆色、字样脱落不易识别气瓶类型的和未判明装过何种气体的气瓶，严禁进行充装；氧气瓶内气体不能用尽，应留有余压，如感到气体不纯，应考虑形成爆鸣性气体的可能性，对气瓶内的气体采用正确的检测方法进行鉴别；要保证气瓶强度，购买选用有制造气瓶资质的单位生产的合格产品，并按气瓶检验规定要求，每3年检验1次；在充装、使用氧气瓶前，操作者要仔细检查自己的双手、手套、工具、减压阀等有无沾染油脂；用于氧气瓶的汇流排管道及其密封圈，第一次使用前均须认真脱脂，且不得采用可燃的密封圈；氧气瓶的连接管必须采用高压金属软管；充装和使用气瓶时，严禁过量充装，避免损坏阀门；氧气瓶在充装、运输、储存、使用等过程中，严禁敲击、碰撞；气瓶在储存、使用等过程中不得靠近热源，夏季要防止阳光暴晒，冬季瓶阀冻结时，严禁明火烘烤。

3) 污水处理设施事故

①项目医疗废水处理过程汇总的事故因素

医疗废水处理过程中的事故因素包括两方面：一是操作不当或处理设施失灵，废水不能达标而直接排放。二是虽然废水水质处理达标，但未能较好地控制水量，使过多的余氯、大肠杆菌排放水体，影响附近的水环境质量。

②污水处理设施风险防范措施

为了保证污水处理设施正常运行，防止环境风险的发生，需要对污水处理设施提供应急电源，保证污水设施正常运行，并备有应急的消毒剂，避免在污水处理设备出现事故的时候所排放的污水不经过消毒处理就排放情况的发生。当消毒设备出现事故，无法正常处理废水，可首先利用污水处理站事故池，将污水暂存于事故池中，直到查清事故原因，完全排除后方可正常运行，切不可任意排放未经处理的废水。

建议医院应对污水处理系统必须进行定期检查和维修，及时维修或更换老化的设备及部件，消除隐患，防止事故发生；加强管理，对污水处理系统操作员工进行环保教育和职业技能培训，做到安全正常生产；发生废水事故性排放时，立即通知医院内各用水科室，采取停止或减少用水的措施，以达到减少废水排放量的目的；一旦发生故障，立即关闭排水阀门停止排水，并报告医院管理部门联系设备厂家，及时对出现故障的污水处理系统进行维修，直至可以正常运行后才能恢复使用。

污水处理系统消毒设备出现故障，不能处理污水，造成所排废水中病毒、细菌量超标，污染地表水、地下水。建议医院启用备用的应急消毒剂（次氯酸钠等），采用人工添加消毒剂的方式对污水进行消毒处理，做到达标排放。

另外，污水处理站旁建设有 1 个容积为 5m³ 的事故应急池，用于污水处理站事故或检修状态下的废水收集。

4) 医疗废物收集、贮存、运输和处理过程中产生的环境风险

①风险分析

医疗垃圾中可能存在传染性病菌、病毒、化学污染物等有害物质，由于医疗垃圾具有空间污染、急性传染和潜伏性污染等特征，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，且基本没有回收再利用的价值。据检测，医疗垃圾中存在着大量的病菌、病毒等，如乙肝表面抗原阳性率在未经浓缩的样品中为 7.42%，医疗垃圾的阳性率则高达 8.9%。有关资料证实，医疗垃圾引起的交叉感染占社会交叉感染率的 20%。在我国，也早已将其列为头号危险废物，且我国明文规定，医疗垃圾必须采用“焚烧法”处理，以确保杀菌和避免环境污染。医疗垃圾

残留及衍生的大量病菌是十分有害有毒的物质，如果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医疗废物管理风险防范措施

项目对感染性废物必须采取安全、有效、经济的隔离和处理方法。操作感染性或任何有潜在危害的废物时，必须穿戴手套和防护服。对有多种成分混合的医学废料，应按危害等级较高者处理。有液体的感染性废料时，应确保容器无泄漏。所有锐利物都必须单独存放，并统一按医学废物处理。收集锐利物包装容器必须使用硬质、防漏、防刺破材料。针或刀应保存在有明显标记、防泄漏、防刺破的容器内。处理含有锐利物品的感染性废料时应使用防刺破手套。

建立医疗废物暂时贮存设施、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，应得到及时、有效的处理。因为在医疗废物储存过程中，会有恶臭产生。

对于医疗固体废物，禁止将其在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放；禁止将医疗废物混入其他废物和生活垃圾；禁止在内部运送过程中丢弃医疗废物。

③医疗废物泄漏防范及应急措施

设置负责医疗废物管理的监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本单位医疗废物的管理工作，建立医疗废物管理责任制。制定并落实相应的规章制度、工作程序和要求、有关人员的工作职责。从事医疗废物收集、运送、贮存等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识培训。

5) 人群健康风险分析

项目位于空港经济区长水街道板桥社区云南省第七强制隔离戒毒所内，项目使用带盖垃圾桶，生活垃圾及时收集清运，做到日产日清；化粪池、污水处理站密闭设置；医废暂存间密闭设置，内设紫外消毒灯对室内空气进行消毒；生物安全柜自带高效空气过滤器，生物安全柜废气经上方集气罩收集，由自带的新型无纺布材料超高效过滤器过滤后在检验室内呈无组织形式排放，检验室内设置紫外消毒灯对室内空气进行消毒；检验废水经中和预处理后与其他废水一同进入化粪池、自建污水

处理站处理，处理达标后排入新闻路市政污水管网，最终进入昆明市第一水质净化厂处理；项目产生的医疗固废收集后暂存于医院医废暂存间，委托云南正晓环保投资有限公司处置；化粪池、污水处理系统产生的污泥委托有资质单位清掏和消毒处理并及时清运处置，不在项目区暂存；项目区已建32m² 医废暂存间，各类医疗废物分类存放，医疗废物暂存间按要求进行防渗。项目废水、固废、废气等通过加强管理，可以确保各污染治理设施稳定运行，风险事故发生的可能性极小，发生泄漏对周边人群健康影响的风险很低，风险水平可接受。

（4）应急预案

按照《企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）、《企业突发环境事件风险评估指南》（环办〔2014〕34 号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等文件要求，编制《突发环境事件应急预案》并报送至环境主管部门进行备案。

（5）小结

在落实各项风险防范措施后，项目可能发生的环境风险事故概率较小，事故后果影响较小；项目建成后建设单位应委托相关专业技术机构编制编制突发环境事件应急预案，并报所在地环境保护主管部门备案，并定期培训和应急演练。项目建设及运行中，一定要特别加强对风险源的管理与维护，并应严格执行环评所提出的风险防范及应急措施，制定风险应急预案并定期进行演练，最大限度地杜绝突发性泄露事故发生，并且在事故发生后采取迅速有效控制措施，防止事故蔓延、扩大，保护区域内人民群众生命财产安全。

综上所述，在采取措施后，总体而言风险水平可以接受。

七、“三本账”核算

本项目扩建前后污染物排放变化情况详见表 4-15。

表 4-15 项目扩建前后污染物排放三本帐一览表

分类	污染物	原有	本改扩建项目	“以	改建后全	排放
----	-----	----	--------	----	------	----

			工程 排放量	产生量	自身消减 量	排放量	新 带 老” 削 减 量	厂总排放 量	增减量
大气污 染物	无组 织	NH ₃ (t/a)	少量	/	0	/	0	/	/
		H ₂ S (t/a)	少量	/	0	/	0	/	/
水污 染物		废水量 (万 t/a)	365	1156.32	0	1156.32	0	1521.32	+1156.32
固体废 弃物 (t/a)		医疗固废	0	4.745t/a	4.745t/a	0	0	0	0
		污泥	0	0.8432t/a	0.8432t/a	0	0	0	0
		检验废液	0	0.01t/a	0.01t/a	0	0	0	0
		废弃紫外灯 管	0	0.05t /a	0.05t /a	0	0	0	0
		生活垃圾	0	5.84t/a	5.84t/a	0	0	0	0

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		化粪池、污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	化粪池地埋式，污水处理站为一体化密闭式，通过加强密闭性，同时定期喷洒生物制剂、绿化吸收等	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中的相关要求
		卫生间、垃圾收集点、危废暂存间	异味	卫生间定期打扫；生活垃圾日产、日清；加强管理、定期清运	对环境影响较小
地表水环境		一体化污水处理设备排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、粪大肠菌群	废水经化粪池及污水处理站处理达标后通过管网排入云南省第七强制隔离戒毒所中水处理站处理，最终通过320国道市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级标准
声环境		设备	噪声	基础减震、墙体隔音、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类、4类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		办公生活垃圾集中收集于垃圾桶内定期由环卫部门清运处置； 化粪池、污水处理设施污泥云南正晓环保投资有限公司清运、处置； 废弃紫外灯管暂存于医废暂存间，委托有资质的单位清运处置； 诊治过程产生的医疗废物分类收集于专用收集容器内，暂存于医废暂存间，委托云南正晓环保投资有限公司清运、处置； 检验科废液收集于危险废物收集容器、暂存于医废暂存间，委托云南正晓环保投资有限公司清运、处置。			
土壤及地下水污染防治措施		①项目设置1套处理规模为5m ³ /d的污水处理设备，污水处理间地面应采用水泥行防渗，等效黏土防渗层厚度 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s，并及时进行清掏，保证正常运行。 ②设置医疗废物暂存间，医疗废物收集后暂存于医疗废物暂存间。严			

	格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求做到防风、防雨、防晒、防渗、防流失，基础地面须进行防渗，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。按照《医疗废物处置污染控制标准》（GB39707-2020）要求，2 天委托云南正晓环保投资有限公司对项目区医疗废物暂存间内的医疗废物进行一次清运，每次转运后认真规范填写转移联单。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①风险物质泄漏风险防范措施：按照《危险化学品安全管理条例》规定管理，不得随意增大危险化学品存储量或使用量。 ②使用气瓶时，严格遵守操作规程。 ③污水处理设施事故风险防范措施：定期检查、对操作员工进行培训、保障污水处理设备的运行、备用应急消毒剂。 ④医疗垃圾管理风险防范措施：医疗废物科学分类收集、制定贮存和运送的要求、制定医疗废物泄漏防范及应急措施。 ⑤制定环境风险应急预案。
其他环境管理要求	1、环境管理计划 （1）施工期环境管理计划 项目建设单位应加强对施工单位的管理，提出明确要求，督促施工单位采取有效措施减少施工过程中产生的装修废水、装修废水、装修噪声级装修固废等对地表水、周围环境、大气环境和周边居民的影响，并且建立切实有效的监督机制实施对施工单位有效监督，明确提出违规处罚要求，其中包括：明确施工期废水处理的要求和职责，并不定期组织检查，将施工废水经沉淀后排入临近的污水管网。要求施工单位合理安排装修时间，晚上禁止装修，减少噪声对周围居民的影响，遇到扰民投诉的，应尽快协商解决。 （2）运营期环境管理计划 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。 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。 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。 4) 生活垃圾和医疗垃圾的收集管理应由专人负责，分类收集。 5) 运用经济、教育、行政、法律及其它手段，加强项目区内人员的环保意识，加强环境保护的自觉性，不断提高环境管理水平。 6) 配合当地环保监测机构，实施环境监测计划。 2、排污许可证 项目为综合医院，国民经济行业类别为 Q8411，设置床位数为 20 床，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，为登记管理，项目需进行排污许可填报。
--	---

六、结论

本项目符合国家和地方相关产业政策，选址合理，院内平面布置合理。对产生的废气、废水、噪声、固废采取措施治理后，能够实现污染物的达标排放，不会对环境造成大的影响，不会降低当地的环境功能。在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项污染防治措施的基础上，从环境保护角度分析，本项目的建设时可行的。

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	NH ₃	少量	/	/	/	/	/	/
	H ₂ S	少量	/	/	/	/	/	/
废水	废水量	365t/a	/	/	1156.32t/a	/	1521.32t/a	+1156.3 2t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	/	/	5.84t/a	/	5.84t/a	/
危险废物	HW01 医疗固废	0	/	/	4.745t/a	/	4.745t/a	/
	污泥	0	/	/	0.8432t/a	/	0.8432t/a	/
	检验废液	0	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
	废弃紫外灯 管	0	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①