



项目区现状楼



医院内部



西南侧新城北路



东北侧 20m 养老院



西侧 30m 停用的客运站



南侧空地

一、建设项目基本情况

建设项目名称	第一师一团二级甲等医院提升改造项目			
项目代码	2312-660100-04-01-478839			
建设单位联系人	智文科	联系方式	13579387123	
建设地点	*****			
地理坐标	(东经 79 度 53 分 7.191 秒, 北纬 40 度 41 分 39.454 秒)			
国民经济行业类别	Q8411 综合医院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84 中“108、医院 841”中的“其他（住院床位 20 张以下的除外）”；	
建设性质	☒ 新建 ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造（迁建）	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）	第一师阿拉尔市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	*****	
总投资（万元）	*****	环保投资（万元）	*****	
环保投资占比（%）	*****	施工工期	24 个月	
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：医院主楼 2016 年建成，现状为空置状态，其他设施未建设，医院主楼已建成超过两年，环保行政管理部门未给予行政处罚	用地（用海）面积（m ² ）	12618.07	
专项评价设置情况	表1-1 污染影响类项目专项评价设置原则表			
	专项评价 的类别	设置原则	本项目情况	设置 情况
	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 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目废气不含以上污染物	无需开展
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活废水和医疗废水经自建污水处理站预处理达标后排入一团污水处理厂	无需开展
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目涉及风险物质为二氧化氯和柴油，未超过临界量	无需开展
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	无需开展
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	无需开展
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》（HJ169）附录 B、附录 C。 根据以上表格，本项目无需设置专项评价。
规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	一、与三线一单相符性 （1）与《兵团“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析 《新疆生产建设兵团“三线一单”生态环境分区管控方案》“新兵发[2021]16号”于 2021 年 4 月 14 日发布。 ①主要目标 到 2025 年，建立较为完善的生态环境分区管控体系，兵团生态环境质量总体改善，环境风险得到有效管控，产业结构调整深入推进，绿色发展水平明显提升，生态环境治理体系和治理能力现代化水平显著提高。 ——生态保护红线。按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护兵团生态安全的底线和生命线。 ——环境质量底线。水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，河流水质优良断面比例保持稳定，饮用水安全保障水平持续提升，地下水水质保持稳定。环境空气质量稳步提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善。土壤环境质量保持稳定，受污染地块安全利用水平稳中求进，土壤环境风险得到进一步管控。 ——资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗达到国家、兵团下达的总量和强度控制目标，地下水超采得到严格控制。加快区域低碳发展，积极推动低碳试点城市建设，发挥低碳试点示范引领作用。 本项目位于第一师一团，不在划定的生态保护红线内；项目区域内环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，本次环评现状调查显示，项目区域环境质量总体满足相应质量标准要求，对环境影响较小，符合环境质量底线要求；本项目运行过程中会消耗一定量的电能和水，资源消耗量总体相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。 ②生态环境分区管控 新疆生产建设兵团共划定 862 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三大类。

	优先保护单元 306 个，主要包括生态保护红线、一般生态空间、水环境优先保护区、环境空气一般功能区等区域。该区域以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低。 重点管控单元 411 个，主要包括兵团城市和团部区域、兵团级及以上开发区和开发强度大、污染物排放强度高存在环境风险的区域。该区域应优化空间布局，重点解决突出生态环境问题，切实推动生态环境质量持续改善。 一般管控单元 145 个，主要指优先保护单元和重点管控单元之外的区域。该区域以经济社会可持续发展为导向，生态环境保护与适度开发相结合，开发建设应落实现行生态环境保护基本要求。 本项目选址位于第一师一团，不在生态保护红线区，属于重点管控单元。本工程实施后通过采取完善的污染治理措施，对周围大气环境、地表水环境、声环境产生的影响在可接受范围之内。 3) 与关于印发《第一师阿拉尔市“三线一单”生态环境分区管控方案》（动态更新成果）符合性分析 根据《第一师阿拉尔市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求，师生态保护红线主导功能为水源涵养与生物多样性维护，主要为各类法定保护地的核心区域和评估确定的极重要区，生态保护红线面积 659.06 平方公里，占全师总面积的 9.52%。划定一般生态空间面积 586.40 平方公里，约占师市总面积的 8.47%，包括水源涵养、水土保持、防风固沙及生物多样性维护四类生态功能重要区域及水土流失、土地沙化两类敏感区域。 生态保护红线按照《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》及国家、自治区、兵团有关的要求进行管理。评估调整后的自然保护地应划入生态保护红线，自然保护地发生调整的，生态保护红线相应调整。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 全师共划定环境管控单元 65 个，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，本项目位于重点管控单元，详见附图 1-1。本项目与第一师阿拉尔市生态环境准入清单的符合性分析见下表。 表 1-1 与《第一师阿拉尔市生态环境准入清单（第一师阿拉尔市普适性管控要求）》符合性分析 <table><tr><th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>符合性分析</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>（1.1）禁止类： （1.1.1）禁止新建钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业的项目。现有巴依里、玉儿袁煤矿</td><td>本项目属于医疗项</td><td>符合</td></tr></table>	管控维度	管控要求	符合性分析	是否符合	空间布局约束	（1.1）禁止类： （1.1.1）禁止新建钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业的项目。现有巴依里、玉儿袁煤矿	本项目属于医疗项	符合
管控维度	管控要求	符合性分析	是否符合						
空间布局约束	（1.1）禁止类： （1.1.1）禁止新建钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业的项目。现有巴依里、玉儿袁煤矿	本项目属于医疗项	符合						

	产能退出，并进行相应的复垦绿化，恢复原有生态。 （1.1.2）根据《关于转发<做好严防“地条钢”死灰复燃有关工作的通知>等两文件并做好相关工作的通知》（兵发改产业发〔2018〕63号）要求，严防地条钢死灰复燃。 （1.1.3）完善重金属相关行业准入条件，禁止新建涉重金属重点行业落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。执行国家涉重金属重点行业清洁生产技术推广方案，鼓励企业采用先进的生产工艺和技术。 （1.1.4）加大燃煤小锅炉淘汰力度。①城市建成区淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，原则上不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉。②团场严禁新建10蒸吨以下的小锅炉，严格限制建设20蒸吨以下的小锅炉。③环境空气质量未达标地区加大淘汰力度。④国家级、兵团级工业园区基本淘汰每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，禁止新建每小时65蒸吨以下燃煤锅炉。 （1.1.5）具备风光电清洁供暖建设条件的区域，原则上不再新批采暖热电联产项目。 （1.1.6）禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。 （1.2）限制类： （1.2.1）严格控制多晶硅、聚氯乙烯等行业的新增产能项目。 （1.2.2）严格执行水资源管理制度和工业项目水耗标准，对于水耗总量大、单位产品水耗高的项目要按照相关水耗标准的先进值进行准入限制，不达标的项目视同“三高”项目严格禁止新、改、扩建。 （1.2.3）严格控制在优先保护类耕地集中的地方新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅酸蓄电池、危险废物处置、电子拆解、涉重金属等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。 （1.2.4）限制在地质灾害易发区开采矿产资源，禁止在地质灾害危险区开采矿产资源。新建、改扩建矿山应严格执行矿山建设用地地质灾害危险性评估、“三同时”和环境影响评价制度；开发利用方案中必须明确生态保护及矿山生态恢复和重建的措施；新建矿山的生态环境治理率必须达到100%。 （1.3）鼓励类： （1.3.1）焦化副产品精深加工、现代煤化工、石油化工及下游精深加工、高端专用化学品、煤制高端精细化工、煤层气开发利用、绿色染料、颜料、涂料、油墨及类似产品、合成纤维、生物农药、膜材料、无机纳米及功能材料、超高压、特高压交直流输电设备、特种线缆、电气成套控制系统、防爆电气设备、大型煤矿采掘、输送、洗选成套装备，洁净煤技术产品的	目，为《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“鼓励类”建设项目。不属于第一师阿拉尔市生态环境准入清单中禁止和限制类项目	
--	---	--	--

	开发利用及设备、风电设备整机及零部件设备、农林牧机械，精量播种、自动化养殖、节水器材等设备、大型精密模具、先进纺织机械及关键零部件、建材机械及关键零部件、轴承、齿轮等通用基础件、铸造机械设备、泵及真空设备、内燃机及配件、金属切割及焊接设备、发电机及发电机组、环境监测专用仪器仪表及其他监测仪器、食品、药品质量安全检验检测设备、自动气象站系统设备、农副产品加工机械、应急救援与保障装备、无人机及部件、应用于能源、冶金、纺织等领域的嵌入式控制系统及设备、汽柴油车整车、新能源汽车、专用及改装汽车、汽车零部件及配件、新能源汽车充电设备、汽车相关计算机、通信和其他电子设备、家用电力器具、生物可降解塑料等新型环保包装材料及制品、塑料板、管及型材、手工地毯、抽纱、玉雕、民族刺绣等民族特色手工艺品和旅游纪念品、人造板、日用化学品、无汞碱锰电池、镍氢电池、淀粉及淀粉制品、屠宰及肉类加工、果蔬和坚果加工、方便食品、保健食品、乳制品、饮料、调味品、发酵制品、白酒、葡萄酒及其他果酒、果胶制取、优质棉纱、棉布及棉、毛纺织品、印染、驼绒、山羊绒、亚麻、罗布麻等特色纺织品、家用纺织品、服装服饰、产业用纺织品、针织品、功能性、差别化纤维、建筑陶瓷制品、新型环保建材，协同处置城市污泥，建筑垃圾等废弃物的烧结新型墙体及道路用建材，烧结制品制造的部品及部件、石灰深加工制品、钢材深加工、铁合金冶炼、铝压延加工、药用辅料及包装材料、生物药品制品、中成药、医疗仪器设备及器械、锂离子电池、半导体材料、光电子材料、磁性材料、铝箔材料、电子化工材料等电子材料、多语种软件开发、应用软件开发、信息系统集成服务、信息处理和存储、支持服务、数字音乐、动漫游戏等数字内容产品、物联网技术服务、云计算服务、工业互联网系统及应用、脱硫石膏、粉煤灰、气化煤渣、电石渣等综合利用、污水净化处理成套设备。 （1.3.2）南疆重点发展服装、纺织品加工、电子产品组装、特色农产品加工等劳动密集型、低排放、低能耗产业 （1.3.3）因地制宜在团场推广风能、太阳能利用，建设卫生厕所，改造并建设标准化畜（禽）舍，建设庭院生态工程。 （1.3.4）优先引进采用资源利用率高、有利于产品废弃后回收利用的技术和工艺的企业。 （1.3.5）支持一师发展煤化工、氯碱化工深加工、石油天然气深加工、生物产业、碳、铝、硅基新材料、装备制造项目，支持建设综合性纺织服装产业基地。 （1.4）加强绿地水系生态系统建设和保护，对塔里木河流域进行综合治理，保护水库和水源地水质，确保			
--	---	--	--	--

		饮水安全。加强生态建设，建设农田防护林、垦区绿色生态带，营造良好的生产和人居环境，增强涵养水源、保持水土、防风固沙能力，形成保障绿洲生态安全的重要保障。 (1.5) 南疆地区在执行环境准入时，在严守资源消耗上限、环境质量底线、生态保护红线的前提下，可根据具体情况,由环境保护主管部门组织进行综合论证后,可适当放宽规模和工艺技术方面的要求。			
	污染物排放管控	(2.1) 废水： (2.1.1) 完善工业园区工业废水处理设施、场部生活污水处理厂及其配套管网建设。 (2.1.2) 加强废水中重金属、盐分和其他有毒有害污染物的管控。对超标、超总量排污和使用、排放有毒有害物质的企业实施强制性清洁生产审核，扩大自愿性清洁生产审核范围。 (2.1.3) 对排入河道和排渠的现有生活污水排放口实施拆除，禁止生活污水直接排入河道或排渠（包括输水渠道）。 (2.1.4) 连队生活污水处理采取铺设骨干排水管网，收集居民生活污水，最后汇入排水总干管，进入人工湿地或氧化塘。 (2.1.5) 对区域内污染较重的企业限期整改，确保达到相应的水污染物排放标准。积极推进生态园区建设和循环化改造。博斯腾湖流域等重点区域城镇生活污水处理设施全面达到一级 A 排放标准。 (2.1.6) 塔河城区河段规划为开发利用河段，水质满足 III 类水质标准。城区渠道规划满足 IV 类水质标准。 (2.2) 废气： (2.2.1) 棉浆粕、粘胶纤维、食品加工等行业严格执行无组织排放监测浓度限值和恶臭污染物厂界标准。 (2.2.2) 火电、水泥、燃煤锅炉等企业执行国家最新污染物排放标准。对达不到要求的，采取限期治理、关停等措施。控制二氧化硫、氮氧化物达标排放，通过结构调整和脱硝设施的稳定运行确保水泥行业氮氧化物减排。 (2.2.3) 现有锅炉应限期开展提标升级改造，其排放应达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)。推动火电、钢铁行业超低排放改造。 (2.2.4) 加快对纯凝结机组和热电联产机组技术再造力度，淘汰管网覆盖范围内的燃煤设施。对钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等行业，物料运输、装卸、储存、转移过程等无组织排放实施深度处理。 (2.2.5) 各类建筑施工、道路施工、市政工程等工地和构筑物拆除场地周边应全封闭设置围挡墙、湿法作业，严禁敞开式作业。施工现场道路应进行地面硬化，禁止现场搅拌混凝土、砂浆。渣土运输车辆采取密闭措施。煤堆、料堆、渣堆实现封闭存储。 (2.2.6) 阿拉尔市城区餐饮服务经营场所应使用清洁能源并安装油烟净化设施。严格控制城区露天烧烤及区域燃放烟火。 (2.3) 固体废弃物：	项目废气为污水处理站产生的恶臭和备用柴油发电机尾气，对环境影 响不大。废水经自建污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理排放标准后通过市政管网排入一团污水处理厂。废物暂存后妥善处理。	符合	

		(2.3.1) 工业危废：在师市范围内新建废物综合处置中心项目。一般工业废物：园区内部要设立渣场。水泥等工业窑炉、高炉实施废物协同处置。 (2.3.2) 医疗废物：推动团场及连队的医疗废物基本实现无害化处置和管理。生活废物：加快建设城镇及园区生活垃圾无害化处理设施，购置压缩式垃圾收集车。 (2.3.3) 农业废物：①加大地膜回收力度，提高地膜回收率。②禁止秸秆焚烧。积极推进综合利用各种建筑废弃物、秸秆、地膜、畜禽粪便等农业废弃物。③严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料。④直接返田的畜禽粪便，必须进行无害化处理；畜禽粪便返田时，不能超过当地的农田最大负荷量；避免造成面源污染和地下水污染。畜禽养殖场的污水经适当净化处理，可用于农田、绿地的灌溉，或制成液体肥料，作追肥施用；固体粪便污物可经生物转化，制成高效生物活性有机肥。根据畜性养殖数量及规模化养殖场规模，建设有机肥生产厂、沼气等能源工程，建设养殖业和种植业紧密结合的生态工程。⑤严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。完善生物农药、引诱剂管理制度，加大使用推广力度。			
	环境风险防控	(3.1) 严防矿产资源开发污染土壤。有重点监管尾矿库的企业要开展环境风险评估，完善污染治理设施，储备应急物资。全面整治历史遗留尾矿库，完善覆膜、压土、排洪、堤坝加固等安全隐患治理和闭库措施。 (3.2) 建立污染源在线监测网络。在第一师师域范围内，各城镇、园区集中供热及热电厂项目，集中式污水处理厂（包括中水回用设施）、以及第一师重点污染企业，安装在线监测系统，形成监控网络，建立污染源排放实时监测数据库，并与兵团生态环境局联网，建立园区、团场、师市的各级联动机制。重点污染源自动在线监控率、重点企业污染源自动监测联网率、重点企业环境应急预案备案率均达到 100%。 (3.3) 执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标，落实重金属企业监督性监测频次，对整改后仍不达标企业，要依法责令其停业、关闭，并将企业名单向社会公开。 (3.4) 及时监控二恶英类 POPs 重点排放源企业烟气是否进行有效处置、是否达标排放等，对不能按环保规范处理污染的企业，要令其限期整改，在整改未达标前不再审批（核准）其后续项目。加强 POPs 废物及 POPs 污染场地环境无害化处置和治理修复过程中的环境监管，对污染控制措施不符合要求造成二次污染的，严格按有关规定进行处罚。 (3.5) 建立健全饮用水安全预警制度，对饮用水源中的优先污染物实施跟踪监测和重点控制，确保城镇居民饮水安全。 (3.6) 对威胁地下水、饮用水水源安全的耕地，制定	环评要求编制应急预案并备案。符合环境风险防控要求。	符合	

	环境风险管控方案，并落实有关措施。将严格管控类耕地纳入国家新一轮退耕还林还草实施范围，制定实施重度污染耕地种植结构调整或退耕还林还草计划。优先将重度污染的牧草地集中区域纳入禁牧休牧实施范围。加强对重度污染林地、园地产出食用农（林）产品质量检测，发现超标的，要采取种植结构调整等措施。 （3.7）防止土地荒漠化、沙化和盐渍化。结合农业工程中节水灌溉工程，疏通排碱渠排盐碱，同时也为农业种植排放的 COD、NH₃-N 等污染物找到出路。在全师各团开展生态公益林建设。 （3.8）重点监测土壤中镉、汞、砷、铅、铬等重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物。把土壤监测作为土壤环境监测预警体系建设的一项重要内容。严厉打击非法排放有毒有害污染物、违法违规存放危险化学品、非法处置危险废物、不正常使用污染治理设施、监测数据弄虚作假等环境违法行为。 （3.9）建设饮用水水源地应急系统并保障系统有效运行，提升饮用水水源地应急能力，制定饮用水水源地应急预案。饮用水水源地环境应急能力建设工程的内容设置以近期为重点建设期，中、远期不断更新和完善。 执行以下应急预案要求：《多浪水库饮用水水源地突发环境事件应急预案》（应急预案编号：YSTSC2019-003）、《上游水库饮用水水源地突发环境事件应急预案》（应急预案编号：YSTSC2018-002）、《胜利水库饮用水水源地突发环境事件应急预案》（应急预案编号：YSTSC2019-001）、《五团水库饮用水水源地突发环境事件应急预案》（应急预案编号：YSSSC2019-001）、《新井子水库饮用水水源地突发环境事件应急预案》（应急预案编号：YSSSC2019-001）。			
资源利用效率	（4.1）水资源： （4.1.1）地下水严重超采区禁止新建取用地下水的供水设施，控制漏斗中心水位下降趋势。严禁工业园区以地下水作为工业用水水源，以保证地下水资源仅作为生活饮用水的唯一水源。 （4.1.2）逐步建立工业用水和生活用水分供体系，条件成熟时建立饮用水、其他生活用水分供系统；加大中水和污水处理回用力度；治理和查处各种水污染源。 （4.1.3）鼓励矿井水、中水利用。 （4.1.4）用水总量到 2025 年，不超过 239700 万立方米，到 2030 年不超过 242700 万立方米。2025 年灌溉水利用系数不低于 0.56，2030 年灌溉水利用系数不低于 0.58。 （4.1.5）推行高新节水灌溉。	本项目消耗水资源和电力，消耗量不大。符合资源利用效率要求。	符合	

		(4.2) 能源: (4.2.1) 燃煤机组实施超低排放改造。 (4.2.2) 逐步推行以天然气或电替代煤炭。控制企事业单位及居民燃煤散烧。 (4.2.3) 提高能源使用效率。严格落实节能评估审查制度, 新建高耗能项目单位产品(产值)能耗要达到国内先进水平, 属于实施能耗限额标准的产品所有工序应达到标准规定的准入值, 用能设备达到一级能效标准。 (4.2.4) 尽可能采用天然气(煤层气、页岩气)、焦炉煤气、太阳能等清洁能源, 合理利用生产过程中产生的余热、余气、余压。采用天然气作原料的应符合天然气利用政策, 高污染燃料的使用应符合相关政策要求。 (4.2.5) 有条件的地区推进以气代煤、以电代煤。热电联产和集中供热, 利用城市和工业园区周边现有热电联产机组、纯凝发电机组及低品位余热实施供热改造, 淘汰供热供汽范围内的燃煤锅炉(炉窑)。在不具备热电联产集中供热条件的地区, 现有多台燃煤小锅炉的, 可按照等容量替代原则建设大容量燃煤锅炉。 (4.3) 土地资源: (4.3.1) 鼓励工业企业集聚发展, 提高土地节约集约利用水平。到 2030 年, 受污染耕地安全利用率达到 95%以上, 污染地块安全利用率达到 95%以上。 (4.3.2) 积极进行土壤改良, 防止土壤产生次生盐渍化。采取积极的防范措施, 避免新增土壤污染面积, 科学、合理使用化肥、农药、农膜, 积极推广测土施肥、生物防止病虫害减少土壤污染。			
--	--	--	--	--	--

表 1-2 与一团环境管控单元生态环境准入清单符合性分析

环境 管 控 单 元 编 码	管 控 单 元 名 称	管 控 单 元 分 类	管 控 要 求	符 合 性 分 析	是 否 符 合
Z H 6 5 7 1 0 1 2 0	1 团 重 点 管 控 单 元	重 点 管 控 单 元	空间布局约束 (1) 提高城镇林木绿化率, 加强城镇生态园林建设, 积极推行立体绿化。采取联片取暖集中供热, 建设烟尘控制区。 (2) 禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。 (3) 治理、搬迁、淘汰布局分散、装备水平低、环保设施差的小型工业企业。取缔不符合国家产业政策的严重污染项目。	本项目医疗项目, 周边无有色金属冶炼、焦化等行业企业, 为国家鼓励类项目。	符合
		污	(1) 水环境城镇生活污染重点管控区范围	本项目施工期	符

0 0 4	染 物 排 放 管 控	执行水环境城镇生活污染重点管控区要求。完善团部生活污水处理厂及其配套管网建设。 (2) 控制建设工程施工、建筑物拆除、交通运输、道路保洁、物料运输与堆存、采石取土、养护绿化等活动的扬尘。 (3) 严禁在城镇中心区内焚烧生活垃圾、沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革以及其它可能产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。	将采取全面的防尘措施,严格控制扬尘污染;本项目生活污水、医疗废水经过处理达标后排放。	合
	环 境 风 险 防 控	(1) 建立污染源在线监测网络。在第一师师域范围内,各城镇及热电厂项目,集中式污水处理厂(包括中水回用设施)、以及第一师重点污染企业,安装在线监测系统,形成监控网络,建立污染源排放实时监测数据库,并与兵团生态环境局联网,建立团场、师市的各级联动机制。 (2) 建立健全饮用水安全预警制度,对饮用水源中的优先污染物实施跟踪监测和重点控制,确保城镇居民饮水安全。	本项目不需要安装在线监测系统。	符合
	资 源 利 用 效 率	(1) 逐步建立工业用水和生活用水分供体系,条件成熟时建立饮用水、其他生活用水分供系统;加大中水和污水处理回用力度;治理和查处各种水污染源。 (2) 有条件的地区推进以气代煤、以电代煤。	项目用水为市政供水。	符合

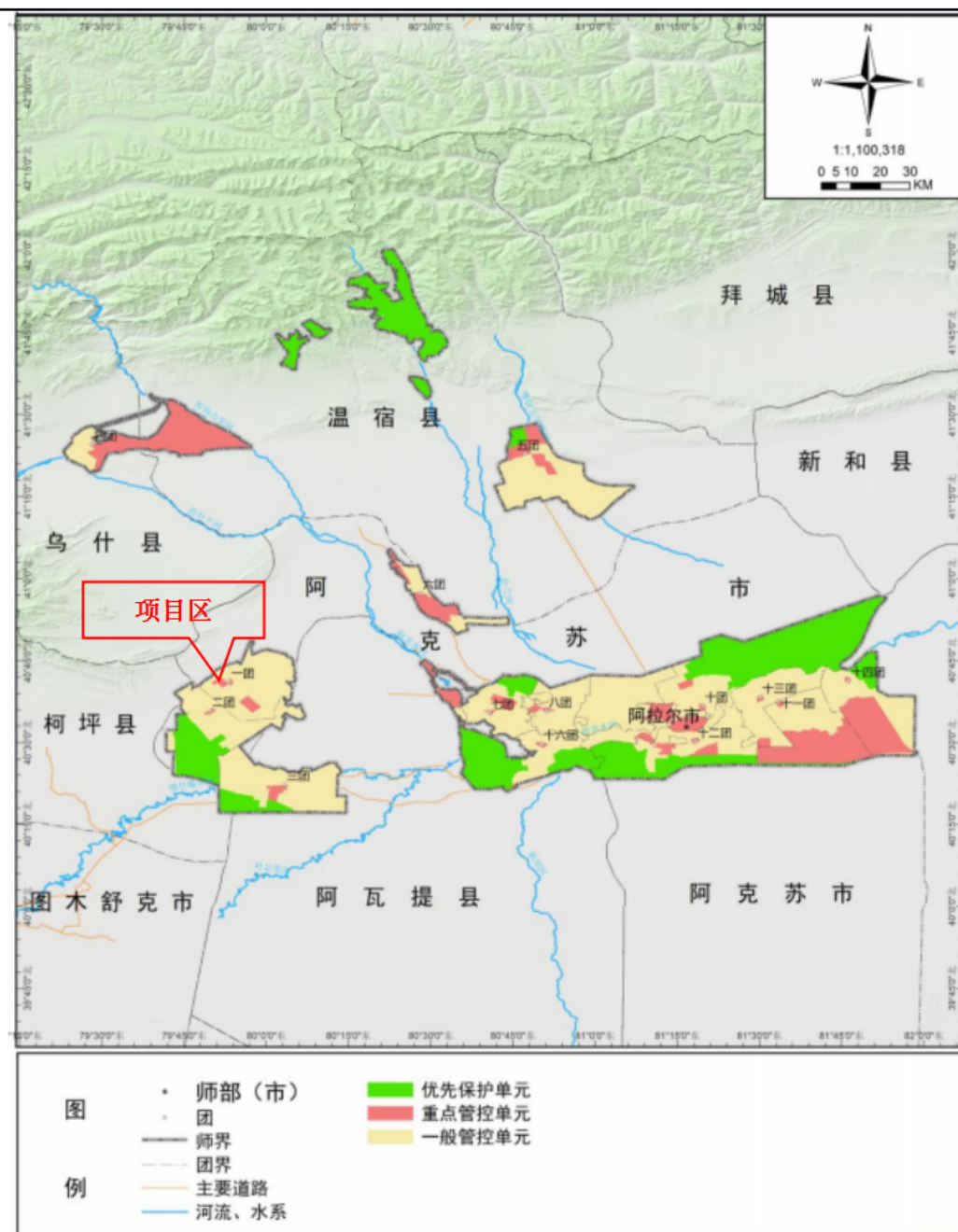


图 1-1 本项目位于一师环境管控单元位置图

三、产业政策符合性

拟建项目属综合医院建设项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，属于第一类鼓励类中“三十七：卫生健康”的“医疗卫生服务设施建设”。因此，拟建项目建设符合国家产业政策要求。

本项目已在第一师阿拉尔市发展和改革委员会取得了可研批复（见附件），统一项目代码：2312-660100-04-01-478839。

故本项目建设符合国家和地方产业政策。

四、选址合理性

根据一团土地利用总体规划图，项目位于城镇区的新增建设用地，符合土地利

用总体规划。第一师自然资源和规划局出具了《关于第一师一团二级甲等医院提升改造项目建设用地规划许可证》，批复本项目用地性质为公共管理与公共服务用地，同意本项目用地需求。项目东北侧 20m 为养老院，西侧 30m 为停用的客运站，西南侧为新城北路，南侧为空地，南侧 200m 为一团团部，项目用地与周围构筑物协调不冲突。项目选址合理。

土地利用总体规划见图 1-2。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目地理位置及周边环境

项目名称：第一师一团二级甲等医院提升改造项目

建设地点：第一师一团（地理中心位置：E79°53'7.191",N40°41'39.454"）；

建设单位：第一师阿拉尔市一团社会事务服务中心；

建设性质：新建；

四至情况：本项目位于第一师一团，项目东北侧 20m 为养老院，西侧 30m 为停用的客运站，西南侧为新城北路，南侧为空地。

二、项目概况

本项目建设地点为第一师一团，为原阿拉尔市金银川镇人民医院，住院楼已建成，本次拟将住院楼内部进行部分改造，并且配套建设相关环保设施。

1、建设内容及项目组成

第一师一团二级甲等医院提升改造项目占地面积 12618.07 平方米。改造原住院楼建筑面积 14274.34 平方米，建设 135 张床位。改造内容为部分内隔墙拆除、内隔墙砌筑、部分地面砖铺贴、墙面涂、料铲除、无机涂料/乳胶漆涂刷、部分吊顶拆除、吊顶安装、水电改造、屋面防水及部分功能用房装修改造工程等；新建消防水池及泵房 1 栋，总建筑面积 538.96 平方米，其中地上建筑面积：163.05 平方米，地下建筑面积：375.91 平方米（地上一层，地下一层）；新建一体化污水处理设施 1 栋，总建筑面积 384.82 平方米，其中地上建筑面积：290.08 平方米，地下建筑面积：94.74 平方米（地上一层，地下一层）；新建制氧站设备间 1 栋，总建筑面积 76.28 平方米；新建发热门诊，总建筑面积 316.12 平方米；新建基因扩增实验室(PCR 室)一座，总建筑面积 105 平方米。门卫室一座，总建筑面积 40 平方米。

项目建设内容包括：（1）临床科室：急诊科、内科、外科、妇产科、儿科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、皮肤科、麻醉科、传染科、预防保健科,不设传染科；（2）医技科室:设有药剂科、检验科、放射科、手术室、病理科、血库、理疗科、消毒提供室、病案室。CT 室、心电室、B 超室、ICU 室、手术室及产房等。

项目建设内容及规模详见表 2-1。

表 2-1 项目构筑物建设情况一览表

工程类别	工程内容	建设规模	备注
主体工程	综合楼	-1F，建筑面积 1954.82m ² ，建设有 B 超室、DR 室、心电图室、CT 室、药品库房、变配电室、风机房	建筑物依托现有并改造
		1F，总建筑面积 14268.1m ² ，建设有门诊区、检验科、口腔科、中西药房、输液室	
		2F，总建筑面积 1993.84m ² ，建设有产科病房、手术室	
		3F，总建筑面积 2011.32m ² ，建设有中医科病房	

		4F, 总建筑面积 2011.32m ² , 建设有检验科病房、外科病房		
		5F, 总建筑面积 2011.32m ² , 建设有内儿科病房		
		6F, 总建筑面积 2011.32m ² , 建设有综合办公区		
辅助工程	消防水池及泵房	建筑面积 538.96m ²		新建
	制氧站	建筑面积 76.28m ²		新建
	发热门诊	建筑面积 316.12m ²		新建
	基因扩增实验室(PCR 室)	建筑面积 105m ²		新建
	门卫室	建筑面积 40m ²		新建
公用工程	供水、供电	市政供入		/
	供热水	电热水器		/
	供暖	市政供暖		/
	排水	雨污分流, 雨水排入市政雨水管网, 污水经院区污水处理站处理后达标排入市政管网, 最后排入一团污水处理厂		/
环保工程	废气	污水处理站恶臭 (H ₂ S、NH ₃)	密封加盖, 投放除臭剂, 产生废气无组织排放	/
		备用发电机尾气	发电机平时不运行, 仅在停电时使用, 产生废气无组织排放	/
	废水	实行雨污分流, 雨水就近排入雨水管道 生活污水和医疗废水经自建 120m ³ /d “化粪池+调节池+厌氧池+好氧池+沉淀池+消毒池” 处理装置处理达标, 排入市政管网经一团污水处理厂处理达标。		新建
	噪声	水泵、空调主机及电梯运行时产生的设备噪声设备减振措施		/
	固体废物	医疗废物	分类收集于专用收集容器内, 暂存于医疗废物暂存间 (位于一层, 面积为 9.85m ²), 统一收集后交由有危险废物处置资质的单位处置	/
		污泥、栅渣	消毒后委托有资质单位清运处置	/
		生活垃圾	每层楼梯间设置一个垃圾收集桶, 经统一收集后, 交由环卫部门统一处理	/
2、主要医疗设备				
根据企业提供资料, 本项目主要医疗设备见表 2-2。				
表 2-2 主要医疗设备情况一览表				
序号	设备名称			数量
1	电脑中频治疗仪			1
2	电脑中频治疗仪			1
3	中药塌渍机 (温热敷装置)			1
4	肢体气压治疗仪 (空气波压力治疗仪)			1
5	四肢联动训练系统机 (四肢联动康复训练仪)			1
6	数字化医用 X 射线摄影设备			1
7	医用超声波仪器及设备			1
8	专用制冷空调设备			1
9	专用制冷空调设备			1
10	光固化机			1

11	除颤仪	1
12	除颤仪	1
13	洁牙机	1
14	牙科打磨机	1
15	蜡疗机	1
16	中频治疗仪	1
17	中频治疗仪	1
18	智能健康体检一体机	1
19	兄弟 A4 复印打印一体机	1
20	全自动核酸提取仪	6
21	全自动 PCR 分析系统	14
22	磁振热治疗仪	1
23	电脑中频治疗仪	1
24	双循环煎药机	1
25	超声波电疗机	1
26	生化培养箱	1
27	恒温培养箱	1
28	干烤灭菌器	1
29	高压灭菌器	1
30	普通离心机	1
31	全自动血细胞分析仪	1
32	全自动生化分析仪	2
33	无创呼吸机	4
34	血气分析仪	1
35	除颤监护仪	1
36	尿液化验设备	1
37	血细胞分析仪	1
38	多道心电图机	1
39	数字化 X 线诊断设备	1
40	发热门诊干式变压器	1
41	海康威视测温仪	1
42	幽门螺旋杆菌测定仪	1
43	除颤监护仪	1
44	医用离心机	1
45	牙科治疗椅	1
46	经皮黄疸仪	1
47	微波治疗仪（含仪器车）	1
48	医用冲洗器	1
49	动态血压系统	1
50	十二导动态心电分析系统	1
51	电解质分析仪	1
52	心电监护除颤仪	1
53	光电十二导自动分析心电图机	2
54	洁牙机	1
55	PCR 实验室及设备	1
56	牙科 X 射线机	1
57	半自动生化分析仪	1
58	尿液分析仪	1

59	整体反射手术无影灯	1
60	格力空调机	1
61	格力空调机	1
62	格力空调机	1
63	X 光射线机	1
64	彩超	1
65	血虑机	1
66	血培养分析系统	1
67	血培养分析系统	1
68	药柜	1
69	器械柜	1
70	配药操作台	1
71	工作台	1
72	操作台	1
73	接诊台	1
74	橱柜	1
75	衣柜	1
76	化验室操作台	1
77	保险柜	1
78	康复综合治疗仪	1
79	多参数监护仪	1
80	新生儿保暖箱	1
81	UPS 电源	1
82	UPS 电源	1
83	单头手术无影灯	1
84	单头手术无影灯	1
85	电子屏	1
86	电动吸引器	1
87	UPS 电源	1
88	点解分析仪	1
89	台式电脑	1
90	数字式 12 道心电图机	1
91	数字式 12 道心电图机	1
92	胎儿监护仪	1
93	血细胞分析仪	1
94	五分类全自动血细胞分析仪	1
95	血培养分析系统	1
96	血虑机	1
97	微生物分析仪	1
98	X 光放射设备	1
99	除颤仪	1
100	牙科综合治疗仪	1
101	连体式牙科治疗设备	1
本项目影像科涉及辐射的设备会对周边环境会产生辐射危害，建设单位应采取相关措施进行辐射防护，使之满足相关的辐射防护要求。本项目辐射部分不在本次评价范围内，环境影响评价应另行申报环评。 3、原辅材料消耗		

本项目主要原辅材料为药品及一次性医用材料等，项目所涉及的主要原辅材料种类、数量及项目能耗情况见表 2-3。

表 2-3 全院主要原辅材料用量及能耗情况表

名称			有效成分	年用量	来源	最大贮存量	功能
主要原辅材料 （医疗材料）	各类医用药品			2t/a	外购	/	/
	检验室化学试剂	溶血剂		1.2/a	外购	/	/
		稀释剂			外购	/	/
	医疗器具			1.8t/a	外购	/	/
	消毒药品	医用酒精	乙醇	12t/a	外购	0.1	皮肤及伤口消毒
		戊二醛消毒液	戊二醛	6t/a	外购	0.1	地面及物体表面消毒
		84消毒液	次氯酸钠	13t/a	外购	0.1	地面及物体表面消毒
		洗手液	表面活性剂	10t/a	外购	0.1	各科室及卫生间洗手
		二氧化氯消毒剂	二氧化氯	20t/a	外购	0.1	污水处理站消毒
能源	电			180 万kw·h/a	市政供电	/	/
	水			19334.05m ³ /a	市政供水	/	/

乙醇：乙醇是一种有机物，俗称酒精，化学式为 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ($\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ 或 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$) 或 EtOH ，是带有一个羟基的饱和一元醇，在常温、常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，它的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激。有酒的气味和刺激的辛辣滋味，微甘。液体密度是 $0.789\text{g}/\text{cm}^3$ (20°C)，气体密度为 $1.59\text{kg}/\text{m}^3$ ，沸点是 78.3°C ，熔点是 -114.1°C ，易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶，相对密度 ($d_{15.56}$) 0.816 。用途很广，可用乙醇制造醋酸、饮料、香精、染料、燃料等。医疗上也常用体积分数为 $70\%-75\%$ 的乙醇作消毒剂等，在国防工业、医疗卫生、有机合成、食品工业、工农业生产中都有广泛的用途。

戊二醛：带有刺激性气味的无色透明油状液体，溶于热水。用作杀菌剂，也用于皮革鞣制。对眼睛、皮肤和粘膜有强烈的刺激作用。熔点 ($^\circ\text{C}$)： -14 、沸点 ($^\circ\text{C}$)： $71\sim 72$ (1.33kPa)、相对密度 (水=1)： 1.0600 、相对蒸气密度 (空气=1)： 3.4 、饱和蒸气压 (kPa)： 2.27 (20°C)；溶解性：溶于热水、乙醇、氯仿、冰醋酸、乙醚。可燃，具强刺激性：遇明火、高热可燃。与强氧化剂接触可发生化学反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会燃烧。容易自聚，聚合反应随着温度的上升而急剧加剧。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

次氯酸钠：为微黄色溶液，有似氯气的气味，为弱碱弱酸盐。熔点 ($^\circ\text{C}$)： -6 、沸点 ($^\circ\text{C}$)： 102.2 (1.33kPa)。具有不稳定性，见光分解。不燃，具有腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性。

二氧化氯：高浓度时呈红黄色，低浓度时呈黄绿色，有强烈刺激性臭味气体： 11°C 时液化成

红棕色液体，-59℃时凝固成橙红色晶体。有类似氯气和硝酸的特殊刺激臭味。常态为气态，固体为橙红色。沸点 11℃。相对蒸气密度 2.3g/L。遇热水则分解成次氯酸、氯气、氧气，受光也易分解，其溶液于冷暗处相对稳定。二氧化氯能与许多化学物质发生爆炸性反应。对热、震动、撞击和摩擦相当敏感，极易分解发生爆炸。受热和受光照或遇有机物等能促进氧化作用的物质时，能促进分解并易引起爆炸。气相浓度超过 10%则会发生爆炸，若用空气、二氧化碳、氮气等惰性气体稀释时，爆炸性则降低。属强氧化剂，其有效氯是氯的 2.6 倍。与很多物质都能发生剧烈反应。腐蚀性很强。可溶性：极易溶于水而不与水反应，几乎不发生水解（水溶液中的亚氯酸和氯酸只占溶质的 2%）；在水中的溶解度是氯的 5~8 倍。溶于碱溶液而生成亚氯酸盐和氯酸盐。无毒性。

三、公用工程

1、给水

本项目用水主要有医院职工办公生活废水、医疗废水、特殊废水，用水量约为 19334.05m³/a，依托市政供给，能够满足项目需要。

（1）生活用水及废水情况

项目医护人员及行政管理人员共计 149 人，年工作 365 天。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），医护人员和行政管理人员生活用水量按 80L/人·d，共计 11.92m³/d（4350.8m³/a）。

污水排放系数按 80%计，生活污水排放量约为 9.54m³/d（3480.64t/a）。

（2）医疗用水及废水情况

医疗用水包括住院区病人用水、门诊区用水及住院区洗衣用水。

医院床位共计 135 张，按 80%利用率计，住院陪护人员按 50%床计，则住院总人员 162 床/d；参考《建筑给水排水设计标准》中续表 3.2.2，医院住院部设公用卫生间、盥洗室每床位每日最高日生活用水定额为 100-200L/（床·d），本项目取 200L/（床·d），住院病人用水量约为 32.4m³/d（11826m³/a）。废水量按照用水量的 80%计，则住院区污水量为 25.92m³/d（9460.8m³/a）。

本项目预计最大接待门诊人员 150 人/d，门诊区用水量按 15L/人·d 计，则门诊区用水量约为 2.25m³/d（821.25t/a）。废水量按照用水量的 80%计，则门诊污水量为 1.8m³/d（657m³/a）。

洗衣用水及废水情况：本项目洗衣量按每天 90kg 计，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），洗衣房用水量为 60L/kg 干衣，则洗衣房日用水量为 5.4m³（1971m³/a），废水量按照用水量的 80%计，则洗衣房污水量为 4.32m³/d（1576.8m³/a）。

综上，医疗用水量约为 40.05m³/d（14618.25m³/a），污水排放系数按 80%计，则产生的医疗废水量约为 32.44m³/d（11840.6m³/a）。

（3）特殊废水

项目采用激光照相，没有冲洗胶片的含银废水排放；各科室采用酒精、84 消毒液等消毒剂消毒，不再使用重铬酸钾清洗或消毒，没有含铬废水排放；口腔科使用树脂和金属合金做牙材料，不会产生含汞废水或废液。

在血液、血清和化学检验分析中使用试剂盒，试剂盒成套购入，试剂盒中的试剂直接放入生化检验器，一次性使用，检验后试剂盒集中收集作为医疗废物处置，不会产生含氰废水。

表 2-4 项目用水情况估算一览表

类别		规模	用水标准 L/人 (床)·d	用水量 (m³/d)	用水量 (m³/a)	排水量 (m³/d)	排水量 (m³/a)	水损耗量 (m³/d)
医疗废水	住院病人	162	200	32.4	11826	25.92	9460.8	6.48
	门诊病人	150	15	2.25	821.25	1.8	657	0.45
	洗衣用水	90	60	5.4	1971	4.72	1722.8	0.68
	小计			40.05	14618.25	32.44	11840.6	7.61
生活污水	医护人员及行政管理人员	149	80	11.92	4350.8	9.54	3480.64	2.38
	小计			11.92	4350.8	9.54	3480.64	2.38
其他	不可预见用水			1	365	0	0	1
合计				52.97	19334.05	41.98	15321.24	10.99

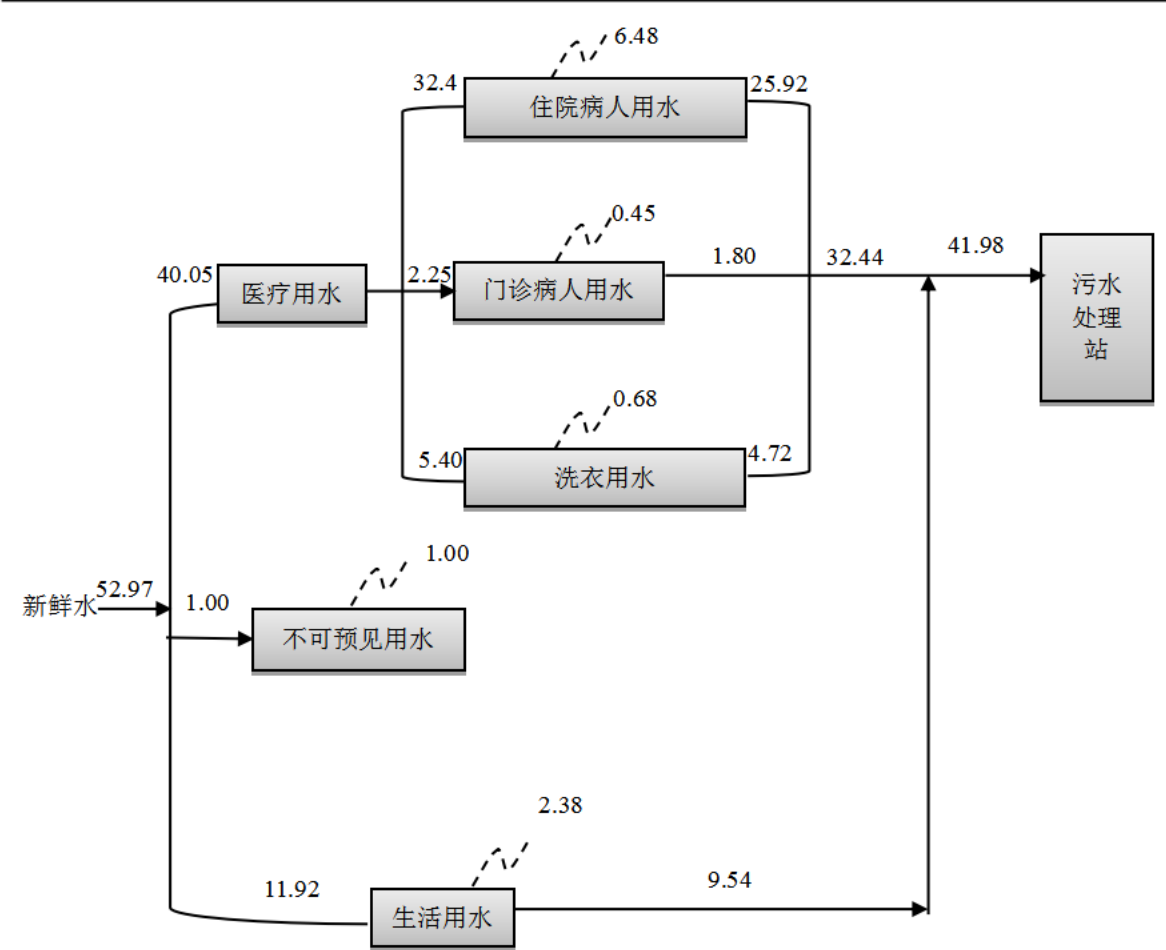


图 2-1 水平衡图 m³/d

2、排水

本项目生活污水和医疗废水经自建污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的排放标准后，排入一团污水处理厂深度处理；项目排水采用雨、污

	分流制，雨水单独收集后外排。 3、供电 本项目用电由市政供应，能够满足项目需求。 四、劳动定员 本项目劳动定员为 149 人，不提供食宿。项目每班工作 8 小时，每天三班制，年工作日计 365 天，年工作 8760 小时。 五、项目总平面布置 项目总平面布置设计按照现代化医院整体设计规范和“卫生、安静、交通”三方面的基本要求进行设计，在医院用地布局限制下尽量做到布局合理，方便患者就医。 在楼层布置上，其楼层设置满足了病人就医需要，避免了各病区的相互干扰，同时也按照病区分类原则将其相互分开，符合现代化医院功能分区要求。项目固废暂存间位于一层，与医院主出入口分离，垃圾日产日清，能够避免产生二次污染。且医疗废物暂存间远离医疗区、人员活动区和生活垃圾存放场所，满足《医疗卫生机构医疗废物管理办法》有关规定，因此项目生活垃圾房、医疗废物暂存间位置布置合理。发热门诊、基因扩增实验室(PCR 室)、一体化污水处理设施位于项目区西南部，消防水池及泵房、制氧站、发热门诊符合消防间距规范。出入口设置、停车场布局等可以确保人流、车流的顺畅。 综上所述，项目总平面布置实现了病区分区设置原则，避免了其相互影响；项目总平面布置合理。 项目平面布置见附图 2-6。
工艺流程和产排污环节	一、项目生产工艺 项目营运期使用的药品均为外购，项目营运期流程及产污环节详见图 2-7。 <pre> graph LR A[挂号] --> B[初步诊断] B --> C[检验] C --> D[住院治疗] C --> E[取药] D --> F[检验] F --> G[出院] E --> H[出院] A -.-> A1[生活垃圾、生活污水] C -.-> C1[医疗废水、医疗废物] D -.-> D1[医疗废水、医疗废物、生活垃圾] F -.-> F1[医疗废水、医疗废物、生活垃圾] </pre> 图 2-7 生产工艺流程及产污节点图 工艺流程简述： （1）就诊流程分析 ①挂号 项目患者来院后进行挂号，按序就医。病人在候诊的过程中会产生生活垃圾及生活污水。 ②初步诊断

	医生对病人进行诊断，根据病人的情况进行基本的检查和检验。 ③检验、住院治疗 根据诊断检验结果选择，患者取药或进行住院治疗、手术、检验后离院。在住院治疗、检验过程中会产生医疗废水、医疗废物、生活垃圾等。 本项目不设传染科、不接收传染病人，无传染性废物。 二、产污环节 表 2-5 项目主要产污工序及污染物对照表 <table><tr><th colspan="2">主要污染物</th><th>来源</th><th>污染物名称</th><th>排放方式</th></tr><tr><td rowspan="10">运营期</td><td rowspan="2">废气</td><td>污水处理设施</td><td>H₂S、NH₃</td><td>间断</td></tr><tr><td>备用柴油发电机</td><td>颗粒物、SO₂、NO_x</td><td>间断</td></tr><tr><td rowspan="2">废水</td><td>生活污水</td><td>COD_{Cr}、SS、BOD₅、氨氮</td><td>间断</td></tr><tr><td>医疗废水</td><td>COD_{Cr}、SS、BOD₅、氨氮、粪大肠菌群数</td><td>间断</td></tr><tr><td>噪声</td><td>设备噪声</td><td>连续等效 A 声级</td><td>间断</td></tr><tr><td rowspan="5">固体废物</td><td>医疗废物</td><td>纤维制品、塑料制品、人体组织等</td><td>间断</td></tr><tr><td>污水处理站</td><td>含有病原微生物的污泥</td><td>间断</td></tr><tr><td>废包装材料</td><td>医疗器具、药品等的废包装袋</td><td>间断</td></tr><tr><td>化验</td><td>废液、实验用品包装物</td><td>间断</td></tr><tr><td>生活垃圾</td><td>纸张、塑料袋等</td><td>间断</td></tr></table>				主要污染物		来源	污染物名称	排放方式	运营期	废气	污水处理设施	H ₂ S、NH ₃	间断	备用柴油发电机	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	间断	废水	生活污水	COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、氨氮	间断	医疗废水	COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、氨氮、粪大肠菌群数	间断	噪声	设备噪声	连续等效 A 声级	间断	固体废物	医疗废物	纤维制品、塑料制品、人体组织等	间断	污水处理站	含有病原微生物的污泥	间断	废包装材料	医疗器具、药品等的废包装袋	间断	化验	废液、实验用品包装物	间断	生活垃圾	纸张、塑料袋等	间断
主要污染物		来源	污染物名称	排放方式																																								
运营期	废气	污水处理设施	H ₂ S、NH ₃	间断																																								
		备用柴油发电机	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	间断																																								
	废水	生活污水	COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、氨氮	间断																																								
		医疗废水	COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、氨氮、粪大肠菌群数	间断																																								
	噪声	设备噪声	连续等效 A 声级	间断																																								
	固体废物	医疗废物	纤维制品、塑料制品、人体组织等	间断																																								
		污水处理站	含有病原微生物的污泥	间断																																								
		废包装材料	医疗器具、药品等的废包装袋	间断																																								
		化验	废液、实验用品包装物	间断																																								
		生活垃圾	纸张、塑料袋等	间断																																								
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，原项目为阿拉尔市金银川镇人民医院，现状主楼于 2016 年建成，尚未配置任何设备，主楼为空置状态，无其他环境污染问题。																																											

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、环境空气质量

①基本因子

本次评价选择阿克苏地区市级自动监测站 2023 年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染	年评价指标	现状浓度	标准值	超标倍	达标情
SO ₂	年平均质量浓度	7μg/m ³	60μg/m ³	--	达标
NO ₂	年平均质量浓度	32μg/m ³	40μg/m ³	--	达标
CO	24 小时平均第 95 位百分数	1.9mg/m ³	4mg/m ³	--	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 位百分数	130μg/m ³	160μg/m ³	--	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	95μg/m ³	70μg/m ³	0.36	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	37μg/m ³	35μg/m ³	0.06	不达标

根据统计结果，SO₂、NO₂年平均质量浓度、CO24 小时平均质量浓度、O₃日最大 8 小时平均质量浓度值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求；PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度值超标，超标倍数分别为 0.36、0.06。故本项目所在区域为不达标区域。

二、地表水环境质量

根据实地调查，项目区所在区域内无地表水，即本项目与地表水无直接或间接水利联系，所以本次环评不对地表水环境质量进行现状调查分析。

三、声环境质量

为了解项目区声环境质量现状，本次声环境委托新疆玉泽环保科技有限公司于 2024 年 11 月 1 日对厂界四周进行了现状监测，检测结果见下表。声环境监测布点见图 2-8。

表 3-2 噪声检测结果一览表

点位名称及编号	检测时段	检测日期及结果	检测结果: Leq(dB [A])	限值标
			2024.11.1	
1#项目区东侧外 1m	昼间		46	60
	夜间		40	50
2#项目区南侧外 1m	昼间		46	60
	夜间		38	50
3#项目区东北侧 养老院	昼间		45	60
	夜间		38	50
4#项目区西北侧 停用客运站	昼间		44	60
	夜间		37	50

备注：1.昼间：6：00-22：00，夜间 22：00-6：00；2.检测结果为 10min 等效 A 声级；3.执行标准：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区排放限值标准。



图 2-8 噪声监测布点图

(1) 环境保护目标

项目位于一师一团，项目厂界外 500 米范围内主要环境保护目标情况见下表。主要环境保护目标见图 3-1。

表 3-3 大气环境保护目标一览表

环境要素	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
大气环境	一团场机耕二连	居民区	855人	二类	东南	250
	一团团部	居民区	27580人		南	200
	养老院	康复疗养区	20人		东北侧	20
声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类				项目厂界外200m	

环境保护目标

An aerial photograph of a rural area with agricultural fields. A red star marks the 'Project Area' (项目区). Yellow triangles mark 'Sensitive Targets' (敏感目标), including a 'Nursing Home' (疗养院), 'No. 10 Team' (十连), 'No. 22 Team' (二二连), and 'No. 1 Team' (一团团部). A 'Greenland Suburb' (绿岛小区) is also labeled. Roads are labeled 'Jinlong Road' (金路线) and 'S222'. A scale bar indicates 1 km.

1、废水排放标准

企业厂区排水采用雨污分流制，雨水接入厂区雨水管网。

项目生活污水和医疗废水经自建污水处理站处理后，执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理排放标准，通过市政管网排入一团污水处理厂深度处理后，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，夏季主要用于下游生态林（200 亩）的灌溉、污水处理厂厂区道路、绿化，团内道路、绿化、经济作物灌溉等。冬季排入周边排碱渠内，随排碱渠水最终进入艾西曼湖。具体排放标准见下表。

表3-4 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005） 单位：mg/L，pH值除外

项目	《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005）表 2 中的预处理排放标准	一团污水处理厂接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）中 一级 A 标准
pH	6~9	6~9	6~9
COD _{Cr}	250	500	50
COD _{Cr} 最高允许排放负荷/[g/（床位·d）]	250		
BOD ₅	100	300	10
BOD ₅ 最高允许排放负荷/[g/（床位·d）]	100		

SS	60	400	10
SS 最高允许排放负荷 /[g/（床位·d）]	60		
粪大肠菌群数	5000MPN/L	5000MPN/L	1000MPN/L
氨氮	--	25	5
总余氯 ^{①）、②}	2-8	--	--

注：（1）用含氯消毒剂的工艺控制要求为：排放标准：消毒接触池接触时间>1h，接触池出口总余氯3-10mg/L。预处理标准：消毒接触池接触时间>1h，接触池出口总余氯2-8mg/L。

（2）用其他消毒剂对总余氯不作要求。

2、废气排放标准

运营期污水处理站恶臭排放应执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中的相关要求；具体情况见下表。

表 3-5 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）

污染物	厂界标准值二级（mg/m³）	
	排放点位	标准限值，mg/m³
NH ₃	恶臭污染物厂界	1.0
H ₂ S		0.03
臭气浓度（无量纲）		10
氯气		0.1
甲烷（指处理站内最高体积百分数%）		1

备用发电机尾气大气污染物中颗粒物、SO₂、NO_x 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放标准要求，林格曼黑度级数执行《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）表1中要求。

表 3-6 大气污染物综合排放标准

序号	污染物	执行标准限值	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度 mg/m³
1	二氧化硫	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	周界外浓度 最高点	0.4
2	氮氧化物			0.12
3	颗粒物			1.0
4	烟气黑度（林格曼黑度，级）	《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）	/	1

3、噪声控制标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区排放限值标准，具体标准见下表。

表3-7 噪声排放执行标准dB（A）

时期	类别	昼间	夜间
运营期	2类	60	50

4、固体废物

	项目一般工业固体废物储存间满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
总量 控制 指标	根据国家对污染物排放实行总量控制的有关规定、《新疆生态环境保护“十四五”规划》及本项目污染物排放特点，本项目不需要申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目施工期主要对住院大楼利用现有空置建筑进行装修改建,其他构筑物建设主要包括污水处理站、制氧间、PCR 室、门卫室等的修建。 1 大气环境 环评要求: (1) 施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。 (2) 土方工程防尘措施:在进行干燥、易起尘的土方工程作业时,应辅以洒水压尘,尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气,应停止土方作业,同时作业处覆以防尘网。 (3) 建筑材料的防尘管理措施:施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料,应设置围挡或堆砌围墙并用防尘布苫盖。 (4) 建筑垃圾的防尘管理措施:施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾,应集中堆放厂区内,并及时清运。若在工地内堆置超过一周的,则应采取下列措施之一:a) 覆盖防尘布、防尘网;b) 定期喷洒抑尘剂;c) 定期洒水压尘;d) 其他有效的防尘措施。 (5) 进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间:进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆,应尽可能采用密闭车斗,并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗,物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿,车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15cm,保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。 (6) 施工工地道路防尘措施。施工期间,施工工地内及工地出口至铺装道路间的车行道路,应采取下列措施之一,并保持路面清洁,防止机动车扬尘 a) 铺设钢板;b) 铺设水泥混凝土;c) 铺设沥青混凝土;d) 铺设用礁渣、细石或其他功能相当的材料等,并辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施;e) 其他有效的防尘措施。 2水环境 施工期的废水主要来自建筑施工废水和部分工人的生活废水。 废水影响减缓措施: (1) 针对施工期施工人员日常生活排放的生活污水,排入环保厕所。 (2) 针对施工过程中产生的工程废水,施工期主要道路应采用砼或其他硬化路面,场地四周敷设排水沟(管),并修建临时沉淀池,含 SS、微量机油的雨水以及进出施工场地的车辆清洗废水排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用,不能随意排放。 3 施工期声环境 施工噪声主要可分为施工机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。 表 4-1、4-2 为根据资料所得的不同施工机械的噪声源强,在多台机械设备同时作业时,各台设备产生的噪声会产生叠加,根据类比调查,叠加后的噪声增值约为 3~8dB(A)。
---	---

表 4-1 施工期噪声声源强度表					
施工阶段	声源	声源强度 [dB (A)]	施工阶段	声源	声源强度 [dB (A)]
土石方阶段	挖土机	78~96	装修、安装阶段	电钻	100~105
	冲击机	95		电锤	100~105
	空压机	75~85		手工钻	100~105
	压缩机	75~88		多功能木工刨	90~100
底板与结构阶段	混凝土输送泵	90~100		云石机	100~110
	振捣器	100~105		角向磨光机	100~115
	电锯	100~105		/	/
	电焊机	90~95		/	/
	空压机	75~85		/	/

表 4-2 交通运输车辆噪声			
施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度[dB (A)]
土方阶段	弃土外运	大型载重车	84~89
底板及结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85
装修阶段	各种装修材料及必备设备	轻型载重卡车	75~80

本项目主要选土石方阶段的冲击机、底板与结构阶段的电锯和装修、安装阶段的角向磨光机三个施工机械为噪声源，根据类比监测结果，确定拟建项目施工期噪声源强及不同距离的预测值详见表 4-3。

表 4-3 施工设备噪声类比及预测结果表			单位: Leq[dB(A)]					
施工阶段	主要噪声源	5m (类 比值)	预测值					
			15m	20m	30m	40m	60m	100m
土石方阶段	推土机、挖掘机、装载机	73	63	61	57	55	51	47
框架、结构、 混凝土浇筑阶段	振捣棒	77	67	65	60	59	55	51
	混凝土输送泵	75	65	63	59	57	53	49
装修阶段	吊车、升降机	68	58	56	52	50	46	42

由以上分析可以看出：施工期的各典型施工机械噪声在60m处均可达到《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定的排放限值。本项目厂界最近养老院距离项目区20m，通过采取以下措施可降低影响。

噪声防治措施：

（1）在施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间，对不同施工阶段，按《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）对施工场界进行噪声控制。

（2）严格控制振捣器、角向磨光机等强噪声机械施工时间，高噪声机械施工时间要安排在白天，严禁在夜间 00:00—次日 9:00 期间施工。如需要在夜间进行结构、底板工程的施工，必须上报生态环境局批准同意。

（3）采用先进的低噪声施工设备。

（4）将有固定工作地点的施工机械尽量设在拟建项目场地的中央，并采取围墙封闭等隔声措施。

（5）做好施工机械的维护和保养，有效降低机械设备运转的噪声源强；

（6）合理安排强噪声施工机械的工作频次，合理调配车辆来往行车密度；

（7）做好劳动保护工作，为强噪声源施工机械操作人员配备必要的防护耳塞或耳罩。

运营期环境影响和保护措施	4 施工固体废物 固体废物主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾，以及施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾主要为残砖、断瓦、废弃混凝土等。 防治措施： （1）本工程产生的弃土除部分用于回填和筑路外，大部分弃土可运至城市建筑垃圾场堆存。在施工中要特别注意尽量避开雨天和大风天气施工，所产生的固体废弃物要妥善存放，避免对周边环境造成影响。 （2）施工单位应该集中收集施工过程中产生的生活垃圾，及时清运到固定垃圾收集点。																																																																															
	1、废气 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见下表。 表 4-4 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表 <table> <tr> <th rowspan="3">产排污环节</th><th rowspan="3">排放形式</th><th rowspan="3">污染物种类</th><th colspan="3">污染物产生量和浓度</th><th colspan="3">污染物排放量及排放浓度</th><th colspan="2">排放标准</th></tr> <tr> <th rowspan="2">产生浓度 mg/m³</th><th colspan="2">产生量</th><th rowspan="2">产生浓度 mg/m³</th><th colspan="2">产生量</th><th rowspan="2">浓度 mg/m³</th><th rowspan="2">速率 g/h</th></tr> <tr> <th>g/h</th><th>kg/a</th><th>g/h</th><th>kg/a</th></tr> <tr> <td rowspan="2">污水处理</td><td rowspan="2">无组织</td><td>NH₃</td><td>/</td><td>0.11</td><td>0.96</td><td rowspan="2">/</td><td>0.11</td><td>0.96</td><td>1.0</td><td>/</td></tr> <tr> <td>H₂S</td><td>/</td><td>0.004</td><td>0.04</td><td>0.004</td><td>0.04</td><td>0.03</td><td>/</td></tr> <tr> <td rowspan="3">发电</td><td rowspan="3">无组织</td><td>SO₂</td><td>/</td><td>814.3</td><td>39.1</td><td>/</td><td>814.3</td><td>39.1</td><td>0.4</td><td>/</td></tr> <tr> <td>NO_x</td><td>/</td><td>521.1</td><td>25</td><td>/</td><td>521.1</td><td>25</td><td>0.12</td><td>/</td></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td>/</td><td>145.4</td><td>7</td><td>/</td><td>145.4</td><td>7</td><td>1.0</td><td>/</td></tr> </table>										产排污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生量和浓度			污染物排放量及排放浓度			排放标准		产生浓度 mg/m ³	产生量		产生浓度 mg/m ³	产生量		浓度 mg/m ³	速率 g/h	g/h	kg/a	g/h	kg/a	污水处理	无组织	NH ₃	/	0.11	0.96	/	0.11	0.96	1.0	/	H ₂ S	/	0.004	0.04	0.004	0.04	0.03	/	发电	无组织	SO ₂	/	814.3	39.1	/	814.3	39.1	0.4	/	NO _x	/	521.1	25	/	521.1	25	0.12	/	颗粒物	/	145.4	7	/	145.4	7	1.0
产排污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生量和浓度			污染物排放量及排放浓度			排放标准																																																																							
			产生浓度 mg/m ³	产生量		产生浓度 mg/m ³	产生量		浓度 mg/m ³	速率 g/h																																																																						
				g/h	kg/a		g/h	kg/a																																																																								
污水处理	无组织	NH ₃	/	0.11	0.96	/	0.11	0.96	1.0	/																																																																						
		H ₂ S	/	0.004	0.04		0.004	0.04	0.03	/																																																																						
发电	无组织	SO ₂	/	814.3	39.1	/	814.3	39.1	0.4	/																																																																						
		NO _x	/	521.1	25	/	521.1	25	0.12	/																																																																						
		颗粒物	/	145.4	7	/	145.4	7	1.0	/																																																																						

1.2 废气污染物排放源核算说明

废气主要为污水处理站产生的恶臭和备用柴油发电机尾气。

(1) 污水处理站恶臭

恶臭是大气、水、固体废物中的异味通过空气介质，作用于人的嗅觉思维被感知的一种感觉污染。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，主要产生在处理污水厌氧环节中，包括化粪池、格栅池、调节池、污泥池等，污水处理站恶臭的主要表征因子为 NH_3 与 H_2S 。判断恶臭对人体的影响，主要是以带给人们带来不愉快感觉的影响为中心进行的，受害者主观感觉是评价恶臭污染程度的主要依据。恶臭是由多种气态污染物组成，其阈值或最小检出浓度不相同，数值通常很低，但如果恶臭达到阈值以后，会立即感受强烈的恶臭气味。人们对恶臭的厌恶感与恶臭成份的性质、强度及浓度有关，并且包含着环境气象条件和个人条件（身体条件和精神条件等）等因素在内。恶臭强度是以臭味的嗅觉阈值为基准划分等级的，恶臭强度划分为 6 级，见下表。

表 4-5 恶臭强度 6 级分类表

强度分类	臭气感觉强度
0	无气味
1	勉强感觉到气味（检知阈值浓度）
2	能够确定气味性质的较弱气体（确认阈值浓度）
3	很容易闻到有明显气味
4	很强的气味
5	极强的气味

由于污水处理过程中恶臭物质的产生机理比较复杂，目前还无统一的定量理论计算公式，本次评价主要参考美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，按每处理 1gBOD_5 ，可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S ，估算项目建成后院区污水处理站运行过程中的恶臭源强，具体计算结果见下表

表 4-6 项目院区污水处理站恶臭污染源产生情况表

废水量	BOD_5 消减量	恶臭污染物产生量			
		NH_3		H_2S	
t/a	t/a	kg/a	g/h	kg/a	g/h
15321.24	0.32	0.96	0.11	0.04	0.004

(1) 备用柴油发电机尾气

本项目设置一台备用柴油发电机，容量为 750kW ，市政断电时自启动并在 15 秒内带载运行。柴油发电机燃油产生燃油废气，废气中主要含有烟尘、 SO_2 、 NO_x 等污染物。本项目以 0#柴油为燃料，根据当地市政用电情况，每月使用柴油发电机的时间一般不超过 4 小时，全年工作时间不超过 48 小时，耗油率为 $0.228\text{kg/kW} \cdot \text{h}$ ，则本项目备用发电机工作时耗油量为 0.171t/h （ 8.208t/a ），折合为 9771.43L 。

根据环评工程师注册培训教材《社会区域》给出的计算参数：发电机运行污染物排放系数为： $\text{SO}_2 4\text{g/L}$ ，烟尘 0.714g/L ， $\text{NO}_x 2.56\text{g/L}$ ，烟气量可按 $12\text{m}^3/\text{kg}$ 计，烟气量为 $98496\text{m}^3/\text{a}$ ， SO_2 产生量为 39.1kg/a ，烟尘产生量为 7kg/a ， NO_x 产生量为 25kg/a 。发电机组产生的废气经通风达标排放，对周边大气环境影响较小。

1.3 废气污染治理设施技术可行性分析

废气污染治理设施采用污染防治可行技术指南、排污许可技术规范中可行技术，因此具有技术经济可行性。

表 4-7 项目废气污染治理设施技术可行性分析

废气产生工序	污染物	采取的治理措施、工艺	是否可行技术	可行技术依据
污水处理	NH ₃	地埋式建筑	是	《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）
	H ₂ S			

1.4 废气环境影响分析

为减少污染物的排放量，采取措施如下：本项目产生恶臭经过密封加盖，投放除臭剂处理后，能有效降低废气浓度。废气污染治理设施采用《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2018）表 A.1 中可行技术，因此具有技术经济可行性。

本项目污水处理站采用“格栅+调节池+混凝沉淀+消毒”，无生化处理，并且为地下建筑，项目污水处理量较少（脱水后污泥含水率 80%），类比同类型医院可知，项目污水处理区和污泥脱水中产生的恶臭源较小，可确保达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度，对周围养老院和一团居民区环境影响较小。

1.5 废气自行监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目涉及四十九、卫生床位 100 张及以上 500 张以下的综合医院 8411，属于简化管理。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目废气污染源监测计划见下表。

表 4-8 大气环境自行监测方案

环境监测项目		监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
大气污染物监测计划	无组织废气	厂界	NH ₃	每年一次	GB16297-1996
			H ₂ S		
			臭气浓度		

2、废水

2.1 产排污环节

本项目废水产污环节、污染物种类及污染治理设施详见下表。

表 4-9 废水污染源产生、排放汇总表

产 排 污 环 节	类 别	污 染 物 种 类	污染物产生量和浓度			污染治理设施				污染物排放量和浓 度			排放口基本情况						排 放 标 准
			废 水 产 生 量 m³/a	产 生 浓 度	产 生 量	处 理 量	主 要 治 理 工 艺	去 除 效 率	是 否 可 行 性 技 术	废 水 产 生 量 m³/a	排 放 浓 度	排 放 量	排 放 方 式	排 放 去 向	排 放 规 律	排 放 编 号 及 名 称	排 放 类 型	浓 度	
				mg/L	t/a						m³/ d	%						%	mg/ L
生 活 办 公 、 医 院	生 活 和 医 疗 污 水	COD _{Cr}	1532 1.24	250	3.83	41. 98	自 建 污 水 处 理 站	75.5 2	是	1532 1.24	73.4 4	1.1 3	间 接 排 放	一 团 污 水 处 理 厂	间 接 排 放 ， 排 放 期 间 流 量 稳 定 且 规 律	DW00 1： 废 水 排 口	一 般 排 放 口	250	
		BOD ₅		150	2.30			60.6 3			59.0 49	0.9 0						100	
		SS		120	1.84			59.3 2			48.8 2	0.7 5						60	
		NH ₃ -N		50	0.77			86.3 9			6.80 4	0.1 0						25	
		粪大 肠群 (个/L)		1.60E +08	24513 98.4			99.9 968			500 0	76. 61						500 0	

根据上述分析，本项目废水包括生活污水和医疗废水（包括住院区病人废水、门诊区废水及住院区洗衣废水），生活废水量约为 9.54m³/d（3480.64t/a），医疗废水约为 32.44m³/d（11840.6t/a）。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中表 1 医院污水水质指标参考数据，并结合设计资料，本项目医院废水中主要污染物产生浓度 COD_{Cr} 为 250mg/L，BOD₅ 为 150mg/L，SS 为 120mg/L，NH₃-N 为 50mg/L、粪大肠菌群 1.60E+08 个/L。

本项目生活污水和医疗废水经自建污水处理站处理后排放，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理排放标准后通过市政管网排入一团污水处理站深度处理。

2.4 废水处理可行性分析

(1) 自建污水处理站废水治理设施可行性

本项目医疗废水采取“化粪池+调节池+厌氧池+好氧池+沉淀池+消毒池”工艺进行处理，该工艺为《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）上针对出水直接或间接排入地表水体、海域、或出水回用的非传染病医院污水所给出的推荐工艺流程，经该工艺处理后的废水能够稳定达标。

该工艺对废水处理效率见表 4-10。

表 4-10 废水处理效率

处理单元	指标	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	粪大肠菌群数 (个/L)
		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	
化粪池	进水	300	150	120	50	1.6×10 ⁸
	出水	255	135	96	45	1.6×10 ⁸
	去除率(%)	15%	10%	20%	10%	0%
调节池	进水	255	135	96	45	1.6×10 ⁸
	出水	229.5	121.5	96	27	1.6×10 ⁸
	去除率(%)	10%	10%	0%	40%	0%
厌氧池	进水	229.5	121.5	96	27	1.6×10 ⁸
	出水	183.6	109.35	86.4	18.9	1.6×10 ⁸
	去除率(%)	20%	10%	10%	30%	0%
好氧池	进水	183.6	109.35	86.4	18.9	1.6×10 ⁸
	出水	91.8	65.61	77.76	11.34	1.6×10 ⁸
	去除率(%)	50%	40%	10%	40%	0%
沉淀池	进水	91.8	65.61	77.76	11.34	1.6×10 ⁸
	出水	73.44	59.049	48.82	6.804	1.6×10 ⁸
	去除率(%)	20%	10%	40%	40%	0%
消毒池	进水	73.44	59.049	48.82	6.804	1.6×10 ⁸
	出水	73.44	59.049	48.82	6.804	5000
	去除率(%)	0%	0%	0%	0%	99.9968%
预处理标准限值 (mg/L)		250	100	60	-	5000
进水水质		300	150	120	50	1.6×10 ⁸
出水水质		73.44	59.049	48.82	6.804	5000
总去除率%		75.52%	60.63%	59.32%	86.39%	99.9968%

处理后的污水符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预排放标准要求，污水治理措施技术可行。

项目出水中 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准要求。且医院污水处理工艺现阶段较为成熟、运营成本较低，经济性较好，具有较好的可操作性，在出水水质及经济上均能满足本项目污水处理要求。

(2) 一团污水处理厂概况

2019 年 8 月，一团生活污水处理厂取得了第一师阿拉尔市生态环境局环评批复（师市环审[2019]32 号）。项目于 2019 年 9 月开工建设，2022 年 12 月项目建成，2023 年 1 月调试。2023 年 4 月 13 日，取得排污许可证（证书编号 12990101MB1571454U005Q）。2023 年 3 月 15 日取得应急预

案备案登记（备案编号 66012023B020002）。2024 年 10 月通过环保自主验收。一期工程主要建设内容为：新建一座 5000m³/d 生活污水处理厂，采用预处理+A²/O+高效澄清池+纤维转盘滤池处理工艺。经过处理后的尾水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

（3）接管范围可行性分析

目前污水管网已铺设至本项目区。

（4）接纳水量可行性分析

本项目废水排放量 41.98m³/d，约为一团污水处理厂处理能力的 0.84%，对污水处理厂的负荷冲击非常小。因此，从接管水量上来说，园区污水处理厂完全有能力接纳本项目废水。

（5）接纳废水水质可行性分析

根据前文分析可知，项目外排废水为生活污水和医疗废水，废水水质较简单，各污染因子经厂内预处理后能达到污水处理厂的接管要求。因此，一团污水处理厂的处理方法完全能满足本项目废水的处理要求，不会对一团污水处理厂正常运行造成冲击影响。

综上，本项目外排废水经一团污水处理厂集中处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

2.5、废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。

监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

表 4-11 污水排放口自行监测方案

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	废水排口 DW001	水量、pH、COD _{Cr} BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群	每年一次	执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理排放标准

3.噪声

3.1 噪声来源

该项目主要噪声污染源有空调主机、人员活动、风机等，噪声强度为 85~95dB(A)。建议风机安装消声器，其他高噪声设备做减振、消声、隔声处理。根据工程分析，项目噪声主要来自空调主机、人员活动、风机，项目设计对噪声源采用的降噪措施主要包括合理布局、建筑墙体隔声、基础减振以及绿化吸收等。

表 4-12 项目设备噪声源强表

序号	设备名称	数量	位置	单台噪声源强 dB (A)	持续时间	治理措施	降噪后源强	噪声叠加值 dB (A)	噪声排放持续时间
1	分体式空调主机	25	病房	70-80	昼间	选用低噪声设备、减振基础、建筑隔声(隔声量≥25dB (A))	45-55	62.04	8760h/a
2	人员活动噪声	/	医院内部	50~60			25-35		8760h/a
3	风机	1		70-80			45-55		8760h/a

3.2、噪声影响及达标分析

(1) 评价标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

(2) 评价方法与预测模式

根据声环境评价导则的规定,选用预测模式,应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{oct,1} = L_{w-cot} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: r_1 为室内某源距离围护结构的距离;

R 为房间常数;

Q 为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (Tl_{oct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源:

$$L_{w_{oct}} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置,其倍频带声功率级为 $L_{w_{oct}}$,由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

②室外声源传播衰减预测模式:

$$L(r_2) = L(r_1) - A \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中: $L(r_1)$ ——距声源距离 r_1 处声级, dB(A);

$L(r_2)$ ——距声源距离 r_2 处声级, dB(A);

r_1 ——受声点 1 距声源间的距离, (m);

r_2 ——受声点 2 距声源间的距离, (m);

ΔL ——各种因素引起的衰减量, 包括声屏障、遮挡物、绿化等;

A ——预测线声源时取 10, 预测点声源时取 20

③线声源的衰减模式(线源长度为L):

当 $r > L$ 且 $r_0 > L$ 时, 按点声源计算;

当 $r < L/3$ 且 $r_0 < L/3$ 时, $L_A(r) = L_A(r_0) - 10 \lg(r/r_0)$;

当 $L/3 < r < L$ 且 $L/3 < r_0 < L$ 时, $L_A(r) = L_A(r_0) - 15 \log(r/r_0)$ 。

④面声源的传播衰减模式:

长边长 b , 短边长 a 当 $r < a/\pi$ 时, 几乎不衰减;

当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时, 按无限长线源衰减公式计算;

当 $r > b/\pi$ 时, 按点源衰减公式计算。

⑤声级叠加

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{A_i}} \right)$$

式中:

$L_{\text{总}}$ —噪声叠加后总的声压级 dB (A) ;

L_{A_i} —单个噪声源的声压级 dB (A) ;

n —噪声源个数。

预测结果

采用上述噪声预测模式进行预测计算, 各设备位置见厂区平面布置图, 得到各噪声源传播至各厂界处的噪声贡献值, 以及各噪声源噪声传播至各厂界综合叠加后, 对各厂界最大噪声贡献值及预测值, 具体见下表。

表 4-13 项目点源噪声预测参数表 单位: dB (A)

噪声源位置	设备名称	经叠加噪声源强	经隔声、减振处理后叠加噪声源强	项目四周噪声			
				东	南	西	北
院区	空调主机、人员活动、风机	88	63	47	45	46	47
标准	四周厂界	昼间 60、夜间 50					

根据噪声预测分析, 本项目各噪声源在加强采取相应的噪声污染治理措施后, 经过几何发散衰减和距离衰减, 各厂界最大噪声贡献值约 47dB (A) , 厂界噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类区标准 (即昼间 $\leq 50\text{dB (A)}$), 不会对周围环境产生超标影响。

3.3 噪声污染防治措施可行性分析

项目噪声包括就诊时车流和人流产生的交通噪声和病员喧闹声, 以及设备噪声。空调外机工作时产生的噪声值较小, 污水站水泵安装基础减震, 消音棉, 可有效降低设备噪声 25dB (A) , 且设备布置在密闭房间中, 经墙体隔声和距离衰减后设备运行噪声能实现达标排放, 对周边环境 (包括东北侧 20m 的养老院) 影响不大。

建设单位对进入医院就诊人员进行提醒, 设置禁止喧哗标识, 加强医院门前进出车辆启停噪声的管理, 设置禁鸣、限速等措施可进一步降低营业活动噪声对外环境的影响。

3.4 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017), 并结合项目运营期间污染物排放特点, 制定本项目的污染源监测计划, 建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

表 4-14 厂界噪声自行监测方案

环境监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	各厂界 1m 处 环境噪声	噪声	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4.固体废物

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告[2017]43 号）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）内容，工程分析结合项目主辅工程的原辅材料使用情况及工艺，分析了各固废产生环节、主要成分及其产生量。

本项目营运期固体废物主要为医疗固废、污水处理设施污泥、检验科废液、生活垃圾和废包装材料。

（1）危险废物

①医疗废物（HW01）

根据《医疗废物分类目录》的规定，医疗废物按其性质可分为五大类，即感染性废物、损伤性废物、病理性废物、药物性废物和化学性废物。本工程的医疗废物包括病人手术产生的废物、被血液活人体体液污染的医疗材料、医疗仪器、废药品等。医疗废物属于危险废物。

A 感染性废物：包括 1.被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物；2.使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器、透析器等；3.病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器；其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器。感染性废物属于医疗废物，危险废物类别 HW01（841-001-01）。住院病人产生感染性废物按 0.1kg/床·d 计（其中包含日常治疗产生的医疗垃圾），产生医疗废物 13.5kg/d；门诊产生的感染性废物按 0.05kg/人·次计，产生医疗废物 7.5kg/d；因此本工程产生的感染性废物总量约为 21kg/d（7.7t/a）。

B 损伤性废物：包括 1.废弃的金属类锐器，如针头、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、解剖刀、手术刀、手术锯、备皮刀、钢钉和导丝等；2.废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿等；3.废弃的其他材质类锐器。损伤性废物危险废物类别 HW01（841-002-01）。住院病人产生损伤性废物按 0.13kg/d 计（其中包含日常治疗产生的医疗垃圾），产生医疗废物 17.55kg/d；门诊产生的损伤性废物按 0.025kg/人·次计，产生医疗废物 3.75kg/d；因此本工程产生的损伤性废物总量约为 21.3kg/d（7.77t/a）。

C 病理性废物：包括 1.手术及其他医学服务过程中产生的废弃的人体组织、器官；2.病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块；3.16 周胎龄以下或重量不足 500 克的胚胎组织等；本项目病理性废物约为 0.4t/a。危险废物类别为 HW01（841-003-01）。

D 药物性废物：1.废弃的一般性药物；2.废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物；3.废弃的疫苗及血液制品。类比同类型医院产生量，项目产生的药物性废物约为 100kg/a，危险废物类别为 HW01（841-005-01）。

E 化学性废物：非特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、含汞体温计，废弃的牙科汞合金材料及其残余物等。医院运营过程中会产生检验科废弃的化学试剂、废弃的戊二醛等化学消毒剂、

废弃的汞血压计、汞温度计等，产生量约为 0.1t/a，危险废物类别为 HW01（841-004-01）。

医院应根据医疗服务单元平面布局设置分类收集箱，对各门诊科室及病房内分类收集生活垃圾及医疗废物。医疗废物分类收集后暂存于医疗废物暂存间，按照《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部【2003】第 36 号）和《医疗废物管理条例》（国务院【2003】第 380 号（2011 年修订））进行分类、标识、消毒、包装后储存，每隔两天定期清理清运，本项目拟建设医疗废物暂存间占地面积为 9.85m²，并委托有资质单位负责清运并处置。

②污水处理设施污泥（HW01）

项目污水处理污泥主要包括化粪池污泥、栅渣、院区污水处理站污泥，具体分析如下：

A 化粪池污泥

根据文献资料，我国化粪池人均污泥产生系数为 50g/人·天（参考文献《国际通用污泥量计算方法修正》）。项目医护人员和行政后勤人员共 149 人，则项目化粪池污泥产生量为 7.45kg/d（2.72t/a）。由于污泥在化粪池中进行厌氧分解，可大大降低污泥的产生量，一般仅需 1~2 年清掏一次。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）化粪池污泥属于危险废物，项目化粪池需要清掏时，应投加消毒剂对污泥进行消毒后委托有危险废物处置资质的单位处置。

B 栅渣

栅渣主要来源于污水处理站格栅拦截的较大杂物。根据《水处理工程师手册》（化学工业出版社），栅渣产污系数取 0.1m³渣/1000m³污水，项目医疗污水处理量为 11840.6m³/a，则栅渣产生量为 1.18m³/a（栅渣含水率 80%，密度约为 960kg/m³，1.14t/a）。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），栅渣属于危险废物，项目栅渣应经消毒剂消毒，暂存于医疗废物暂存间，与化粪池污泥一同委托有危险废物处置资质的单位处置。

C 院区污水处理站污泥

污水处理站产生的污泥量与污水中悬浮固体含量及处理工艺有关，项目污水处理站采取“一级强化处理+消毒”处理工艺，其污泥主要来源于调节池、混凝沉淀池。污泥产生量系数按 0.2kg/kgBOD₅ 计。项目医疗废水 BOD₅ 削减量为 0.32t/a，核算污水处理站污泥产生量（干重）为 0.064t/a，湿污泥量按“污泥干重÷（1-污泥含水率）”核算，污泥含水率为 95%，则湿污泥量为 1.28t/a。

③检验科废液

本项目运行过程中会产生化验废液，根据建设单位提供的资料，检验科废液产生量约为 0.005m³/d（1.83t/a），主要为含氰含铬废水，处理工艺复杂，对操作人员要求高，因此本项目含氰含铬废水经收集后作为危险废物处置。属于《国家危险废物名录》中“HW49 其他废物（废物代码：900-047-49）”，暂存于医疗废物暂存间，交由有资质单位进行处置。

（2）一般固体废弃物

A 废包装材料

因药品、一次性医疗器具等的使用产生废包装袋（如未接触病人的塑料包装袋和药品包装盒），为一般性固体废弃物，产生量约为 2t/a，与生活垃圾一起由环卫部门清运。

B 生活垃圾

项目生活垃圾按医护人员 0.5kg/（d·人），住院病患 0.8kg/（d·人），门诊病患 0.3kg/（d·人）计算，则生活垃圾产生量约 94.86t/a，安排专人定期收集，做到日产日清，由当地环卫部门负责清运。

综上，项目固废产排情况见下表。

表4-15 项目产生固体废物一览表

固废产生环节	固废名称	固废属性	废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
医疗过程	感染性废物	危险废物	841-001-01	棉球棉签等	固态	In	7.7	桶装	委托资质单位处理	7.7	建立环境管理台账
	损伤性废物		841-002-01	针头等	固态	In	7.77	桶装		7.77	
	病理性废物		841-003-01	废弃的人体组织等	固态	In	0.4	桶装		0.4	
	药物性废物		841-005-01	废弃的药品等	固态	T	0.1	桶装		0.1	
	化学性废物		841-004-01	废弃的化学物品等	固态	T/C/L/R	0.1	桶装		0.1	
污水处理站	化粪池污泥		772-006-49	污泥	固态	In	2.72	桶装		2.72	
	栅渣				固态		1.14			1.14	
	污水处理站污泥				固态		1.28			1.28	
检验科废液	含氰含铬废水		900-047-49	含氰含铬废水	液态	In	1.83	桶装		1.83	
物品	废包装材料	一般工业固体废物	99	/	固态	/	2	桶装	环卫部门处置	2	
生活	生活垃圾		99	/	固态	/	94.86			94.86	

表 4-16 危险废物汇总表

序号	名称	类别	代码	年产量t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	感染性废物	医疗废物	841-001-01	7.7	医疗过程	固态	棉球棉签等	每三个月	In	危废暂存间，交由有资质单位处置
2	损伤性废物		841-002-01	7.77		固态	针头等		In	
3	病理性废物		841-003-01	0.4		固态	废弃的人体组织等		In	
4	药物性废物		841-005-01	0.1		固态	废弃的药品等		T	
5	化学性废物		841-004-01	0.1		固态	废弃的化学物品等		T	
6	化粪池污泥	污泥	772-006-49	2.72	污水处理	固态	污泥		In	
7	栅渣			1.14						
8	污水处理站污泥			1.28						
9	含氰含铬废水	含氰含铬废水	900-047-49	1.83	检验	液态	含氰含铬废水		In	

项目产生的一般工业固废分类收集，存储于一般固废暂存间内。项目一般固废产生量为 96.86t/a。其中，一般固体废物存储每天清运，即一般固废最大储存量约为 0.27t；项目建设的一般固废暂存区为 2m²，贮存能力不低于 2t，可满足一般固废存储需求。一般工业固体废物暂存库应满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一固废根据其性质及回收利用价值，交由一般工业固废单位回收处理。本项目拟于医院内设置若干个垃圾收集箱，可满足本项目生活垃圾的存储需求，且生活垃圾及时清运，不会对外环境产生污染影响。

危险废物医疗废物、污泥、检验科废液均须妥善暂存于危废暂存库后定期交由有相应资质单位回收处理。本项目拟建危废暂存库（位于负一层，面积为 5m²，设计 3 个月贮存能力），危废暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设和维护使用。做好危废暂存库防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。

综上，在做到以上固体废物防治措施后本项目产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置，其全过程不对外环境产生不良影响。

5.放射性污染源

本项目涉及 X 光机等，在运行过程中会产生辐射影响，项目所涉及的辐射机放射源应根据《医

用 X 射线诊断卫生防护距离标准》的相关要求进行防护。

本项目涉及的放射性设备，医院必须另行申请办理放射性设备环保审批手续。项目涉及的射线设备产生的污染源及污染物，本次评价不做论述。

6.地下水环境

根据《环境影响评价技术导则—地下水》（HJ610-2016），本项目不属于二甲类医院，地下水环境影响评价为Ⅳ类项目，可不开展地下水环境影响评价。

本项目建成后，通过落实各项环保治理措施，对厂区进行防渗处理，加强生产管理，严格杜绝各种污水下渗透对地下水造成污染，项目的建设对周围地下水不会产生明显的影响。

6.1 分区防控措施

项目的污水处理站、医疗废物暂存间、柴油存放区进行重点防渗，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行重点防渗。

对于重点污染防治区，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗设计。并有防风、防雨、防晒等功能，现场配备灭火器、消防砂等消防器材。危废存放间：基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）。本项目对可能造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别、分区防渗，见下表。

表 4-17 项目防渗分区识别表

分区类别	分区举例	防渗要求
非污染区	管理区	不需要设置专门的防渗层
一般污染防治区	污水管道、道路、医疗区	渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，1m 厚粘土层
重点污染防治区	污水处理站、医疗废物暂存间	渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，且厚度不小于 6m

7.土壤水环境

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）本项目为污染影响型，根据占地规模、项目类别与敏感程度划分评价土壤环境影响。导则附录 A 可知本项目属于其他行业，判定于Ⅳ类判定，因此本项目可不开展土壤环境影响评价。

8.环境风险

8.1 评价依据

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

环境风险评价的工作重点是预测事故发生引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化，并提出相应的防护措施。风险识别范围主要为涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存（包括使用管线输运）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）的环境风险评价。

（1）风险调查

本项目所涉及的危险物质为二氧化氯、柴油，二氧化氯最大贮存量为 0.1t，柴油最大贮存量为

1t, 对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B, 二氧化氯临界量为 0.2t, 柴油临界量为 50t。则 $Q_1=0.1\div0.2=0.5<1$, $Q_2=1\div50=0.02<1$, $Q=0.5+0.004=0.504<1$ 则该项目环境风险潜势为 I。

(2) 评价等级确定

根据导则中风险评价工作等级划分标准, 本次风险评价工作等级为简单分析。

表 4-18 项目环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见导则附录 A。

8.2 环境敏感目标概况

环境风险评价等级为简单分析的项目, 主要调查风险源 500 米范围内的环境敏感目标分布情况, 具体见下表。

表 4-19 建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
环境 空气	厂址周边 500m 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	一团场机耕二连	东南	250	居民区	855人
	2	一团团部	南	200	居民区	27580人
	3	养老院	东北	20	康复疗养区	20人
	厂址周边 500m 范围内人口小计					28435 人
地下 水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	无	/	III类	D3	/

8.3 环境风险识别

1、该项目所在地周围主要环境敏感点为医院周边居民区。

①物质风险识别

- A、消毒粉释放与泄漏, 发生毒害或事故;
- B、医疗和实验室废液泄漏, 发生毒害或事故;
- C、柴油泄露, 引发火灾。

②生产过程风险识别

- A、医疗废水处理设施事故状态下的排放;
- B、医疗废物在收集、贮存、运送过程中的存在的风险;
- C、出现重大疫情带来的风险。

8.4 环境风险分析

①柴油

本工程备用柴油发电机燃料为O#轻柴油, 不设油库, 设独立油箱间。柴油在运输、储存和使用过程中, 如遇到管阀失效、操作不当等, 会引发泄漏, 并可能引发火灾。柴油发生泄漏可能对地表

水体和地下水造成污染。火灾会造成烟尘污染，还可能造成人员伤亡。

②消毒粉泄露

二氧化氯遇热水则分解成次氯酸、氯气、氧气，受光也易分解，其溶液于冷暗处相对稳定。二氧化氯能与许多化学物质发生爆炸性反应。对热、震动、撞击和摩擦相当敏感，极易分解发生爆炸。受热和受光照或遇有机物等能促进氧化作用的物质时，能促进分解并易引起爆炸。气相浓度超过 10% 则会发生爆炸，若用空气、二氧化碳、氮气等惰性气体稀释时，爆炸性则降低。属强氧化剂，其有效氯是氯的 2.6 倍。与很多物质都能发生剧烈反应。腐蚀性很强。

③医疗和实验室废液致病微生物环境风险分析

由于医院方与众多病患及家属的高频接触，日常医疗过程中会接触到带有致病性微生物病人，如：流感病人、肝炎病人、痢疾病人等，存在产生环境风险的潜在可能性。

血液、体液、消化道传播的传染病的主要特征是指接触除与病人的接触和医疗操作感染外，因医院环境污染而造成的人体接触或饮用水、食物的污染，其主要表现在医疗垃圾泄漏到环境中，发生与人接触的事件；医院污水收集处理系统不完善，带菌毒的污水进入外环境，污染饮用水、食物等。

呼吸道传播的传染病是因为病毒、细菌本身悬浮在空气中，或衣服在尘埃上悬浮于空气中，进入人的呼吸系统，病毒、微生物空气传播污染范围大，难于防护，易引起人群和社会恐慌。但能导致疾病的传播主要是近距离的飞沫传播。

因此，应对传染病诊治规模进行控制，严格控制传染病对外蔓延的趋势。缩小传染病病毒接触群体，将传染对象降到最低。

④项目医疗废水/废液事故排放风险分析

A、存在的风险因素

医疗废水处理过程的事故因素为操作不当或处理设施失灵，废水不能达标排放。医院污水可能沾染病人的血、尿、便，或受到粪便、传染性细菌和病毒等病原性微生物污染，具有传染性，可以诱发疾病或造成伤害。

含有悬浮固体、BOD、COD 和动植物油等有毒、有害物质和多种致病菌、病毒和寄生虫卵，它们在环境中具有一定的适应力，有的甚至在污水中存活较长，危害性较大。

化验过程产生污水含有重金属、消毒剂、有机溶剂等，部分具有致癌、致畸或致突变性，具有空间污染、急性传染和潜伏性传染等特征，不经有效处理会成为一条疫病扩散的重要途径和严重污染环境，危害人体健康并对环境有长远影响，排放的废水将会导致环境污染事故。该部分废水废液委托有资质单位处理。

B、产生的主要影响

a.废水事故排放会加大污染负荷，特别是余氯、大肠杆菌排放量的增加，对于下游一团污水处理厂将造成一定的冲击。项目废水事故排放时，COD_{Cr}、氨氮、病菌等污染物对一团污水处理厂影响较大。因此为避免对一团污水处理厂产生影响，应避免出现事故排放，要求污水处理站加强日常的运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保污水稳定达标排放，杜绝事故性排放，建立健全应

急预案体系、环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题。

b.医疗废水病原细菌、病毒对人体健康的影响分析该医院是每日接触各种病人，因而不可避免的会在医院的污水中存在各种细菌、病毒和寄生虫卵。病原细菌有沙门氏菌、痢疾志贺氏菌、霍乱菌、结核分枝杆菌、布鲁氏菌属以及炭疽杆菌等。其中病原性细菌介水传播的有痢疾、伤寒、霍乱、结核杆菌等。病原性细菌具有适应环境能力强的特点，可以根据外界环境的变化而使其自身发生变异。当医院污水消毒达不到要求时，便可使病原性细菌通过水体造成传播疾病的危险。病原性细菌在水中的存活天数见下表：

表 4-20 病原细菌在水中存活天数一览表

菌种	蒸馏水	无菌水	污染水	自来水	河水	井水
大肠杆菌	21~72	8~365	--	2~262	21~183	...
伤寒杆菌	3~81	6~383	2~42	2~93	4~183	1.5~107
甲副伤寒杆菌	73~88	22~55	--	--	--	--
乙副伤寒杆菌	27~150	29~167	2~42	27~37	--	--
痢疾杆菌	3~39	2~72	2~4	15~27	12~92	1~92
霍乱杆菌	0.5~214	3~392	0.5~213	4~28	0.5~92	4~45
布氏杆菌	--	6~168	7~77	5~85	--	--
钩端螺旋体	--	16	8~10 周	--	150 天以内	7~75

研究资料表明，痢疾杆菌在外界生存的期限有很大的差异，少则几天，长者达数月之久。霍乱和霍乱弧菌在未经处理的粪便中可存活数天，在阴沟或泥土中可生存 3~4d，在蔬菜或水果上可生存 3~5d，在污染的潮湿衣服上可生存数周，在海水中可以生存 2 个月。结核杆菌在外界环境中的抵抗力则更强，由于其菌体内含有脂类，所以不论是在干燥的痰内、空气中，其传染力可达 8~10d，在污水中的存活时间长达 11~14 个月。肠道病毒是指经肠道传播疾病的一种病毒，包括肝炎病毒、柯萨奇病毒、ECHO 病毒、REO 病毒等。这此病毒都能介水传播。洗衣房接受的衣物中，会有病人的排泄物（如粪便和脓血等）和呕吐物，含菌量很高。

通过流行病学调查和细菌学检验证明，国内外历次大的传染病爆发流行几乎都与水源污染、饮用或接触被污染的水有关。

⑤医疗固废在收集、贮存、运送过程中的风险分析

医疗废物中可能存在传染性病菌、病毒、化学污染物等有害物质，由于医疗废物具有空间污染、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。在国外，医疗废物被视为“顶级危险”和“致命杀手”。据检测，医疗废物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%，医疗废物的阳性率则高达 8.9%。有关资料证实，医疗废物引起的交叉感染占社会交叉感染率的 20%。

医疗废物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。

8.5 环境防范措施及应急要求

①柴油泄露事故防范措施

A、为了保证柴油仓储和使用安全，本项目柴油的存储条件和设施必须严格按照有关文件中的要求执行，并有严格的管理；

B、总平面布置根据功能分区布置，各功能区，装置之间设环形通道，并与厂外道路相连，有利于安全疏散和消防；

C、若发生泄漏，则所有柴油集中进行妥善处理，防止随意流散；

D、为防暑、防寒、防尘、防毒，按有关设计规定，室内设置空调、采暖及通风，使室内保持良好的空气卫生条件；

E、应开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行；建立由厂主要领导负责的安全小组，对安全工作做到层层落实、真抓实干。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。

②消毒粉泄露风险防范措施

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服；不要直接接触泄漏物；尽可能切断泄漏源。

小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。呼吸系统防护：高浓度环境中，应该佩戴直接式防毒面具（半面罩）。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防腐工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。

皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。

灭火方法：受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。

③发生火灾防范措施

废水处理区及各楼层配置适量手提式干粉灭火器和二氧化碳灭火器，用于扑灭初期火灾和小型火灾。

一旦发生火灾时，报警系统报警，停止生产并立即启动消防系统进行灭火，同时报火警。灭火废水经排水沟汇入事故池，杜绝进入环境。

④医疗固废的防范措施

医疗废物再装卸、运输的“跑、冒、滴、漏”现象时风险来源之一。医疗废物中可能存在传染

性病菌、病毒、化学污染物等有害物质，由于医疗废物具有空间污染、急性传染和潜伏性传染等特征，且基本无回收再利用的价值，在我国明文规定，医疗废物必须采用“焚烧法”处理，以确保杀菌和避免环境污染。因此，医疗废物在临时贮存过程中，应科学分类管理，设专人负责保管，同时对入库的数量进行详细登记，出库时严格核查，发现遗失现象立即报环保主管部门，并分析其原因，尽可能的追回遗失废物，从而降低病菌传染的范围及造成的影响。

医疗废物在运输过程中出现翻车、撞车等交通事故导致医疗废物大量溢出、散落时，运输人员应及时与医院应急事故小组取得联系，请求当地公安交警、环境保护或城市应急联动中心的支持。同时，运输人员应采取下述应急措施：

A、立即请求公安交通警察在受污染地区设立隔离区，禁止其他车辆和行人穿过，避免污染物扩散和对行人造成伤害；

B、对溢出、洒落的医疗废物迅速进行收集、清理和消毒处理，对于液体溢出物采用吸附材料吸收处理；

C、清理人员进行清理工作时须穿戴防护服、手套、口罩、靴等防护用品，清理工作结束后，用具和防护用品均须进行消毒处理；

D、如果在操作中，清理人员的身体（皮肤）不慎受到伤害，应及时采取处理措施，并到医院接受救治；

E、清理人员还须对被污染的现场地面进行消毒和清洁处理；

F、对发生的事故采取上述应急措施的同时，处置单位必须向当地环保和卫生部门报告事故发生情况。事故处理完毕后，处置单位要向上述两个部门写出书面报告，报告的内容包括：事故发生的时间、地点、原因及其简要经过；泄漏、洒落医疗废物的类型和数量、受污染的原因及医疗废物产生单位名称；医疗废物泄漏、散落已造成的危害和潜在影响；已采取的应急处理措施和处理结果。

⑤一般环境风险防范措施

为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险的防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。为进一步减少事故的发生，减缓该项目运营过程中对环境的潜在威胁，建设单位应采取综合防范措施，并从技术、工艺、管理等方面对以下几方面予以重视：

A、树立环境风险意识该项目客观上存在着一定的不安全因素，对周围环境存在着潜在的威胁。发生环境安全事故后，对周围环境有难以弥补的损害，所以在贯彻“安全第一，预防为主”的方针同时，应树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。

B、实行全面环境安全管理制度项目在医疗废物运输、储存、处理等过程中均有可能发生各种事故，事故发生后均会对环境造成不同程度的污染，因此应该针对该项目开展全面、全员、全过程的系统安全管理，把环境安全工作的重点放在消除系统的潜在危险上，并从整体和全局上促进该项目各个环节的环境安全运作，并建立监察、管理、检测、信息系统和科学决策体系，实行环境安全目标管理。

C、规范并强化在运输、储存、处理过程中的环境风险防范措施为预防安全事故的发生，建设

单位必须制定比较完善的环境安全管理规章制度，应从制度上对环境风险予以防范，尽管该项目的许多事故虽不一定导致环境安全事故的发生，却会产生一定的环境污染事故后果。对于这类事故的预防仍然需要制定相应的防范措施，从运输、储存、处理等各个环节予以全面考虑，并力图做到规范且可操作性强。如：医疗废物在收集、预处理、运输过程中因意外出现泄漏，应立即报告医院保卫部门，封闭现场，进行清理。清理干净后，需要对现场进行严格消毒，对含有毒性强的医疗废物泄漏，还应该立即疏散周围人群，设置警示标志及距离，并在处理过程中穿防护服。

D、加强巡回检查，减少医疗废物泄漏对环境的污染医疗废物在装卸、运输的“跑、冒、滴、漏”现象是风险来源之一，其后果在大多数情况下并不导致人员受伤或是设备受损，但外泄的危险废物对环境造成污染。因此要加强巡回检查，是发现“跑、冒、滴、漏”等事故的重要是手段。每日的巡回检查应做详细记录，发现问题应及时上报，并做到及时防范。

E、建立事故的监测报警系统，建议建设单位在废水、废气处理系统的进、出口，建立事故的监测报警系统。对于废水处理系统的进口，应予以特别的重视，监测系统应确保完善可靠。为了保证其正常运行，防止环境风险的发生，需对污水处理站提供双路电源和应急电源，保证污水处理站用电不会停止，重要的设备需设有备用品，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无处理便排放，可以采用人工添加消毒剂的方式加以弥补。

F、加强资料的日常记录与管理，加强对废水处理系统以及废气处理系统的各项操作参数等资料的日常记录及管理废水、废气的监测，及时发现问题并采取减缓危害的措施。

G、加强危险废物处理管理加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对危险废物的处理应设专人负责负责制，负责人在接管前应全面学习有关危险废物处理的有关法规和操作办法。做好危险废物有关资料的记录。

H、应对措施事故发生的可能性总是存在的，为减少事故发生后造成的损失，尤其是减少对环境造成严重的污染，建设单位除一方面要落实已制定的各种安全管理制度以及上述所列各项风险减缓措施，另一方面，建设单位还应对发生各类风险事故后采取必要的事故应急措施，建议建设单位对以下几方面予以着重考虑：

a.制定全面、周密的风险救援计划，以应付可能发生的各种事故，保证发生事故后能够做到有章可循。

b.设立专门的安全环保机构，平时负责日常的安全环保管理工作，确保各项安全、环保措施的执行与落实，做好事故的预防工作；事故期间，则负责落实风险救援计划各项措施，确保应急救援工作的展开。

c.制订污水处理站、医疗废物收集、预处理、运输、处理、病理室事故应急预案；建立医院应急管理、报警体系；制订传染病流行期间和爆发期间的环境紧急预案（包括空气、污水、医疗废物的应急消毒预案，紧急安全预案，临近社区防范措施等）。

d.危险废物运输车辆上配备必要的防中毒、消防、通讯及其它的应急设施，确保发生事故后能具有一定的自救手段和通讯联络能力。

e.发生事故后，应进行事故后果评价，并将有关情况通报给上级环保主管部门。

f.定期举行应急培训活动，对该项目相关人员进行事故应急救援培训，提高事故发生后的应急处理能力；对新上岗的工作人员、实习人员、进行岗前安全、环保培训，重点部门的人员定期轮训；在对所有参与医疗废物管理处理的人员进行知识培训后，还对其进行了责任分配制度，确保医院所产生的医疗固废在任意一个环节都能责任到人，确保不出现意外。

（6）应急预案

根据国家环保局（2005）环管字第 152 号《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》要求，通过对污染事故的风险评价，各有关企业应制定重大的环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发性事故的应急办法等。企业必须配备满足要求的环境风险防范措施，制定有效的应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动。评价建议本项目编制安全评价报告，并完善站区内急救指挥小组，和当地有关医疗废物处理事故应急救援部门建立正常的定期联系，其安全评价报告中突发事故应急预案应包含以下内容，详见下表。

表 4-21 突发事故应急预案一览表

序号	项目	内容及要求
1	总则	简述营运过程中涉及物料性质及可能产生的突发事故
2	危险源概况	评述危险源类型、数量及其分布
3	应急组织	站区：指挥部——负责全站全面指挥 专业救援队伍——负责事故控制、救援善后处理 地区：地区指挥部——负责站区附近地区、全面指挥、救援、疏散专业救援队伍——负责对站区专业救援队伍支援
4	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
5	应急设施、设备与材料	生产装置：防止原辅材料外溢、扩散 贮存区：防止原辅材料外溢、扩散
6	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制
7	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
8	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应、消除现场泄漏物、降低危害；相应的设施器材配备 邻近区域：控制泄露区域，控制和消除污染措施及相应设备配备
9	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制规定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护 周边邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护
10	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序：事故善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
11	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训及演练
12	公众教育和信息	对卫生院邻近地区开展公众教育、培训与发布相关信息
13	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理
14	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

8.6环境风险评价结论

本项目可能发生的主要环境风险事故为消毒粉、柴油、医疗废物和污水处理站由于泄露导致毒害或事故。严格按照操作规程操作，防止出现环境事故，同时，设立污染物应急处置预案，以防发

生环境事故时，产生的废气、废水、固废、噪声污染物进一步扩散严重污染外环境。在建设单位严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案后，其环境风险可防可控，项目建设是可行的。环境风险简单分析内容见下表。

表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	第一师一团二级甲等医院提升改造项目				
建设地点	(新疆)省	(阿拉尔)市	(一团)区	(/)县	(/)园区
地理坐标	经度	79°53'7.191"		纬度	40°41'39.454"
主要危险物质及分布	二氧化氯最大存储量为 0.1t，二氧化氯临界值为 0.2t；柴油最大贮存量为 1，柴油临界值为 50t。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	消毒粉、柴油、医疗和实验室废液和医疗废水由于泄露导致毒害或事故				
风险防范措施要求	防“跑、冒、滴、漏”现象等				
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	项目环境风险潜势为 I，评价等级属于简单分析，总体上环境风险很小且易于控制，只要做好防“跑、冒、滴、漏”现象等工作，环境风险影响范围主要在厂区内，对环境影响很小。				

9.环境管理

根据本项目的生产特点，对环境管理机构的设置建议如下：环境管理应由总经理主管负责，下设环境保护专职机构，并与各职能部门保持密切的联系，由专职环境保护管理和工作人员实施全公司的环境管理工作，其主要职责是：

- ①贯彻执行国家环境保护法规和标准；
- ②接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况；
- ③组织制定公司各部门的环境管理规章制度；
- ④负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。

10.环保竣工验收内容

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订），建设项目设计和施工中应严格落实“三同时”制度，建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）中规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收中弄虚作假。

建设项目竣工后，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月，需要对该类环境保护设施进行调试或者调整的，验收期限可以适当延期，

但最长不超过 12 个月。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目涉及四十九、卫生床位 100 张及以上 500 张以下的综合医院 8411，属于简化管理。企业应在项目建设完成后及时对环保设施进行验收。

本项目环保“三同时”验收主要内容见下表。

表 4-23 本项目环保竣工验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	验收项目	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废水	生活和医疗废水	PH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群、	经自建污水处理站（化粪池+调节池+厌氧池+好氧池+沉淀池+消毒池）处理后排入一团处理厂处理（处理效率COD _{cr} : 75.52%、BOD ₅ : 60.63%、SS: 59.32%、NH ₃ -N: 86.39%、粪大肠菌群: 99.9968%）	有效期内的排水许可证、达标排放	执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理排放标准	与主体工程同时设计、同时施工、同时投产运行
废气	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S	密封加盖、投放除臭剂		《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中的相关要求	
	备用柴油发电机	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟、气黑度	/		颗粒物、SO ₂ 、NO _x 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准要求，林格曼黑度级数执行《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）表 1 中要求	
噪声	生产设备	等效 A 声级	减震、厂房隔声、距离衰减	等效 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	环境管理制度落实
固体废物	生产	生活垃圾	委托有资质单位处置	/	落实处置去向，一般工业固体废物储存间满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	
		废包装材料				
		医疗废物				
		污泥				
		检验科废液	环卫部门清运			
环境监测管理	排污（放）口规范化设置，管理文件，监测计划，定期检查记录环评批复要求的落实情况；固废：设置专用的贮存设施、堆放场地，在固废贮存场所设置醒目的环境保护标志牌。					排污许可证
排污许可	本项目执行排污简化管理，应取得排污许可证					排污许可证

11.排污许可

《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目涉及四十九、卫生床位 100 张及以上 500 张以下的综合医院 8411，属于简化管理。需向一师生态环境局申请排污许可证。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S	密封加盖、投放除臭剂	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中的相关要求
	备用柴油发电机	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度	/	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中排放标准要求,林格曼黑度级数执行《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》(GB36886-2018)表1中要求
地表水环境	生活污水	PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经自建污水处理站处理后排入一团处理厂处理	执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中的预处理排放标准
	医疗废水	PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群		
声环境	空调主机、人员活动、风机等	等效 A 声级	减振、消声、隔声处理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2、4类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废暂存在一般工业固废间,其建设应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;危险废物暂存在危废仓库,危废仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求;制定危险废物危险废物年度管理计划,并进行在线申报备案;建立危险废物台账。			
土壤及地下水污染防治措施	项目的污水处理站、医疗废物暂存间、柴油存放区进行重点防渗,根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行重点防渗。 对于重点污染防治区,参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行防渗设计。并有防风、防雨、防晒等功能,现场配备灭火器、消防砂等消防器材。危废存放间:基础必须防渗,防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$),或者2mm厚高密度聚乙烯,或至少2mm的其他人工材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$)。			
生态保护措施	不涉及。			
环境风险防范措施	消毒粉、柴油、医疗废物和污水处理站由于泄露导致毒害或事故。			
其他环境管理要求	环境监测管理:排污(放)口规范化设置,管理文件,监测计划,定期检查记录环评批复要求的落实情况;固废:设置专用的贮存设施、堆放场地,在固废贮存场所设置醒目的环境保护标志牌。 排污许可:本项目执行排污简化管理,应取得排污许可证。			

六、结论

综上所述，项目符合国家产业政策，选址及总平面布置合理。项目区域周边无环境制约因素，营运期产生的废水、废气、噪声及固废污染防治措施可靠、经济可行，污染物经过处理后可达标排放。只要项目认真落实报告中提出的各项污染防治对策措施，严格执行“三同时”制度，确保污染物达标排放、固体废弃物安全处置，则从环境角度出发，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	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	/	/	/	0.00096t/a	/	0.00096t/a	+0.00096t/a
	H ₂ S	/	/	/	0.00004t/a	/	0.00004t/a	+0.00004t/a
废水	COD	/	/	/	1.13t/a	/	1.13t/a	+1.13t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.9t/a	/	0.9t/a	+0.9t/a
	SS	/	/	/	0.75t/a	/	0.75t/a	+0.75t/a
	NH ₃ -N				0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
	粪大肠菌群	/	/	/	76.61(个/L)	/	76.61(个/L)	+76.61(个/L)
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a
	生活垃圾	/	/	/	94.86t/a	/	94.86t/a	+94.86t/a
危险废物	医疗废物	/	/	/	16.07t/a	/	16.07t/a	+16.07t/a
	污泥				5.14t/a		5.14t/a	+5.14t/a
	检验科废液				1.83t/a		1.83t/a	+1.83t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①