

编制说明

原项目“新疆整形美容医院有限公司建设项目”于2024年4月编制完成《新疆整形美容医院有限公司建设项目环境影响报告表》由乌鲁木齐市生态环境局出具《乌鲁木齐市生态环境局关于新疆整形美容医院有限公司建设项目环境影响报告表告知承诺行政许可决定》（乌环告承〔2024〕8号）对本报告予以批复，现因建设单位于2024年11月27日取得由乌鲁木齐市卫健委颁发的100张床位的医疗机构执业许可证，故建设项目拟参照100张床位建设，项目性质、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施均未变动，故根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号）以及参照新疆维吾尔自治区生态环境厅《新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定》，本项目属于规模发生变动即存在重大变动，根据环境影响评价相关法规要求对本项目进行重新报批。

本次重新报批项目原建设单位名称在工商管理部门变更为“新疆威兹曼整形外科医院有限公司”，故本次项目名称为“新疆威兹曼整形外科医院有限公司建设项目”。根据建设单位提供资料，本次重新报批相对原环评报告主要变动内容：增加床位设施以及污水处理设施处设计处理量变动；增加部分功能科室及相关医疗仪器；增加部分医务人员等，故根据上述变动内容结合环境影响评价相关技术规范要求对本项目重新编制。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆威兹曼整形外科医院有限公司建设项目		
项目代码	无		
建设单位 联系人	***	联系方式	*****
建设地点	乌鲁木齐市天山区解放北路 299 号 1 栋 1 层至 5 层 (详见附图 1 项目区地理位置图、附图 2 项目区卫星影像及周边关系图)		
地理坐标	(87 度 37 分 2.688 秒, 43 度 47 分 33.272 秒)		
国民经济 行业类别	Q8415 专科医院	建设项目 行业类别	四十九、卫生 108 医院 841- 其他 (住院床位 20 张以下的 除外)
建设性质	☒ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☐ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☒ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/ 备案) 部门 (选 填)	/	项目审批 (核准/ 备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	5000	环保投资 (万元)	91
环保投资占比 (%)	1.82	施工工期	7 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (平方米)	/
专项评价设 置情况	无		
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	1、选址合理性分析 本项目位于乌鲁木齐市天山区解放北路 299 号, 本项目位于商业区, 租赁 1 至 5 层楼进行装修改造为医院使用, 北侧为中山路和乌鲁木齐市耳鼻喉专科医院, 东侧为解放北路和华鑫大厦, 南侧紧邻新疆中医医院 (大十字部), 西侧紧邻新纺中心大厦, 交通便捷, 方便患者就医。 (1) 本项目场地为租赁, 详见附件, 本项目用地为商业用地, 符合乌鲁木		

其他符合性分析	齐市土地利用总体规划，符合土地管理法律、法规有关规定和报批要求。						
	（2）根据区域污染源调查，本项目评价范围内没有大的工厂及其污染大的废气排放源，项目所在地大气环境质量较好，诊疗环境好；医院附近没有工厂及其较大的噪声污染源，环境比较安静，适于患者休养和治疗，是建设高标准医院的理想区域。						
	（3）项目选址不在地质灾害防治规划确定的地质灾害易发区内，项目现状用地范围内均为良好建筑用地。本项目产生的废水经污水处理设施处理后排入市政管网，最终污水处理厂处理，不会对当地产生水环境污染影响。						
	（4）项目区空气、声环境质量现状基本能够满足功能区划要求，项目的建设对污染物排放较少，对周围环境影响较小。						
	综上所述，本项目建设选址是合理的。						
	2、与《产业结构调整指导目录（2024年本）》符合性分析						
	对照中华人民共和国国家发展改革委第7号令公布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于“第一类，鼓励类—三十七、卫生健康—1医疗卫生服务设施”建设，符合国家当前的产业政策。						
	3、与“三线一单”符合性分析						
	根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价管理，落实：“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束”。建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。						
	① 与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》合项分析						
根据《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（新政发【2021】18号）中提出的分区管控方案，本项目与该方案符合性分析一览表，见表1-1。							
表 1-1 与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析一览表							
<table><tr><td>生态环境分区管控方案要求</td><td>项目情况</td><td>符合性</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>		生态环境分区管控方案要求	项目情况	符合性			
生态环境分区管控方案要求	项目情况	符合性					

其他符合性分析	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，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。	本项目位于乌鲁木齐市天山区解放北路 299 号，本项目用地为商业用地，不涉及生态红线保护区域。	符合
	环境质量底线	全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区最好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有生，土壤环境风险得到进一步管控。	本项目运营期医疗废水经一级处理（调节池、沉淀池、化粪池）+消毒处理（紫外消毒）后排入污水市政管网最终进入乌市河东污水处理厂处理；污水处理站为地埋式，采用密闭结构，同时本项目集中收集至医疗废物暂存间地面铺设 2 毫米后的人工防渗层，渗透系数不大于 1.0×10^{-10} 厘米/秒；调节池、沉淀池、化粪池底部采用抗渗混凝土结构，等效粘土 $M_b \geq 6$ 米，渗透系数不大于 1.0×10^{-7} 厘米/秒，采取以上措施后对土壤环境风险得到进一步管控。	符合
	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、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和总强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市、和田市等 4 个国家低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。	本项目为新疆威兹曼整形外科医院有限公司建设项目，正常运营主要消耗的资源为少量生活用水和电，本项目资源消耗量相对于区域资源利用量较小，符合资源利用上线要求。	符合
	负面清单	以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率四个的方面严格环境准入。	本项目为新疆威兹曼整形外科医院有限公司建设项目。不在《新疆维吾尔自治区 28 个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》、《新疆维吾尔自治区 17 个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》、《市场准入负面清单草案（试点版）》中的禁止类及限制类。	符合

其他符合性分析	② 与《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合项分析		
	根据乌鲁木齐市环境管控单元分类图，本项目属于重点管控单元，环境管控单元编号为 ZH65010220001，具体位置详见“三线一单”环境管控单元图附图 3，根据乌鲁木齐市生态环境准入清单相关内容，本项目与乌鲁木齐市生态环境管控要求符合性分析见下表 1-2。		
	表 1-2 项目与乌鲁木齐市生态环境管控要求符合性一览表		
	类别	管控要求	本项目情况
	空间布局约束	（1.1）执行乌鲁木齐市空间布局约束管控要求。 （1.2）延安路、大湾东路、翠泉路、青年路以及青年北路以西、东二环以北区域内执行《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》中禁止建设区的管控要求；北部部分区域内执行《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》中严格限制区的管控要求；其他区域执行《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》中一般控制区的管控要求。 1. 大气环境受体敏感区区域内执行以下管控要求： （1.3）大气环境受体敏感区严控涉及大气污染排放的工业项目布局建设。禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目。禁止投资燃煤电厂、水泥、钢铁冶炼等大气污染严重的项目。禁止新建、扩建采用非清洁能源的项目和设施，现有排放大气污染物的工业企业应持续开展节能减排，严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求，大气污染严重的工业企业应责令关停或逐步迁出。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。 2. 水磨河水源地准保护区区域内执行以下管控要求： （1.4）禁止在饮用水水源地准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目，不得增加排污量。 3. 水环境其他重点管控区区域内执行以下管控要求： （1.5）其他水环境重点管控区内，禁止新建严重污染水环境项目，对高风险化学品生产、使用进行严格控制，强化水环境风险防范，新建工业企业或产业园区在环评文件中需要强化论证污水排放去向和环境影响。	本项目不属于管控要求中禁止建设的项目，且不在水源保护区，符合该区域空间布局约束要求。

其他符合性分析	污染物排放管控	(2.1) 执行乌鲁木齐市污染物排放管控要求。 1. 水环境城镇生活污染重点管控区区域内执行以下管控要求： (2.2) 全面加强配套管网建设。强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。新建污水处理设施的配套管网原则上同步设计、同步建设、同步投运。 2. 畜禽养殖区域内执行以下管控要求： (2.3) 规模化畜禽养殖场（小区）须按规范配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，推进养殖废弃物资源化利用；控制化肥、农药使用量，推进农膜回收及加工再利用，农药、化肥等包装废弃物的安全收集处置设施建设，降低农业污染负荷。 (2.4) 加强畜禽养殖管理，建立健全规模化养殖场（小区）台账，监督大型养殖基地落实堆粪场、尿液存储池等污染防治设施，达标排放，提升粪污综合利用水平。现有畜禽养殖场根据环境承载能力和周边土地消纳能力配套建设完善粪便污水处理或资源化利用设施。新建、改建、扩建畜禽养殖场的养殖规模要与周边可供消纳的土地量相匹配，并完善粪便污水资源化利用设施。养殖粪污深度处理后仍然超过土地消纳能力的畜禽养殖场（小区），要实施减产缩能或粪污外销、加工成有机肥等多种方式减少粪污量，确保不超过周边土地消纳能力。实施病死畜禽无害化处理项目。 (2.5) 控制点源和面源污染，保证入河入库水质，遏制水土流失和生态环境退化。 3. 大气环境受体敏感区区域内执行以下管控要求： (2.6) 现有排放大气污染物的工业企业应持续开展节能减排，严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求，大气污染严重的工业企业应责令关停或逐步迁出；重点防控机动车废气排放；城市文明施工实现全覆盖，严格控制扬尘污染。将餐饮油烟扰民作为综合整治的重点，在城市建成区，持续推进餐饮企业安装高效油烟净化设施，防止油烟直排。	本项目为新疆威兹曼整形外科医院有限公司建设项目，运营期医疗废水经一级处理（调节池、沉淀池）+消毒处理（紫外消毒）后排入市政污水管网最终进入污水处理厂处理；污水处理设施为地埋式，采用密闭结构，经过相应的环保设施处理后达标排放，对区域环境空气质量影响较小，符合大气环境布局敏感重点管控区的普适性要求。
	环境风险防控	(3.1) 执行乌鲁木齐市环境风险防控要求。 1. 疑似污染地块区域内执行以下管控要求：	1. 本项目需编制应急预案，定期开展应急演练。 2. 本项目为新疆威兹曼整形外科医院有限公司

		(3.2) 疑似污染地块应当根据保守原则确定污染物的检测项目。疑似污染地块内可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物均应当考虑纳入检测范畴。 2. 水磨河水源地准保护区区域内执行以下管控要求： (3.3) 完善水污染事故处置应急预案，及时公布预警信息。推进饮用水水源规范化建设，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口。	建设项目，运营期医疗废水经一级处理（调节池、沉淀池、化粪池）+消毒处理（紫外消毒）后排入市政污水管网，最终进入污水处理厂处理；污水处理设施为地埋式，采用密闭结构；同时本项目集中收集至医疗废物暂存间地面铺设 2 毫米的人工防渗层，渗透系数不大于 1.0×10^{-10} 厘米/秒；调节池、沉淀池、化粪池底部采用抗渗混凝土结构，等效粘土 $M_b \geq 6$ 米，渗透系数不大于 1.0×10^{-7} 厘米/秒，采取以上措施后对土壤环境风险得到进一步管控，不会对附近水体、土壤造成污染。
	资源利用效率	(4.1) 执行乌鲁木齐市资源利用效率要求。 1. 水磨河水源地准保护区区域内执行以下管控要求： (4.2) 水资源开发要以保护生态环境为前提，合理调配区域水资源。 2. 禁燃区区域内执行以下管控要求： (4.3) 禁燃区内禁止使用散煤等高污染燃料，改用天然气、电、太阳能等清洁能源，逐步完善禁燃区建设，实现禁燃区内无煤化。	本项目为集中供暖，符合资源利用效率要求。
综上，本项目的建设符合《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关要求 4、《关于印发促进社会办医持续健康规范发展意见的通知》（国卫医发〔2019〕42 号）符合性分析 “社会力量可以通过政府划拨、协议出让、租赁等方式取得医疗卫生用地使用权。经土地和房屋所有法定权利人及其他产权人同意后，对闲置商业、办公、工业等用房作必要改造用于举办医疗机构的，可适用过渡期政策，在 5 年内继续按原用途和权利类型使用土地，但原土地有偿使用合同约定或划拨决定书规定不得改变土地用途或改变用途由政府收回土地使用权的除外。进一步放宽规划限制。政府对社会办医区域总量和空间布局不作规划限制。乙类大型医			

用设备配置实行告知承诺制，取消床位规模要求”。 本项目属于社会办医，租用房屋建设，取得了设置医疗机构批准书。床位规模根据实际需要和房屋面积情况进行建设。综上，本项目符合《关于印发促进社会办医持续健康规范发展意见的通知》（国卫医发〔2019〕42号）相关要求。 5、《医疗废物管理条例》（2011 修订）符合性分析 参照该条例内容结合本项目情况分析，本项目符合该条例相关内容，具体如下。	
条例内容	本项目情况及要求
医疗卫生机构应当及时收集本单位产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定，由国务院卫生行政主管部门和环境保护行政主管部门共同制定	根据本项目设计资料，设置医疗废物暂存间，并配备设有规范标识的专用包装物或者密闭的容器。
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。	本项目在一楼内设置医疗废物暂存间；暂存时间根据医疗垃圾清运单位周期。医疗废物暂存间设置在一楼东侧出口处，远离办公生活区以及生活垃圾存室，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；医疗废物暂时间制订消毒和清洁制度。
医疗卫生机构应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。运送工具使用后应当在医疗卫生机构内指定的地点及时消毒和清洁。	医疗废物暂存间内分类贮存容器为专用包装物或者密闭的容器，由东侧出口运出后交由医疗垃圾清运单位运输车辆最终在医疗垃圾处置单位处置。
医疗卫生机构应当根据就近集中处置的原则，及时将医疗废物交由医疗废物集中处置单位处置。医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，在交医疗废物集中处置单位处置前应当就地消毒。	项目运营前与医疗垃圾处置单位签订处置协议；本项目医疗废物无病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物。
医疗卫生机构产生的污水、传染病病人或者疑似传染病病人的排泄物，应当按照国家规定严格消毒达到国家规定的排放标准后，方可排入污水处理系统	本项目设置医疗废水处置设施，其工艺采用一级处理+消毒工艺后排入市政污水管网最终进入污水处理厂；本项目无传染病病人或者疑似传染病病人。

	6、《关于加快补齐医疗机构污水处理设施短板提高污染治理能力的通知》符合性分析 参照该通知内容及结合本项目情况分析，本项目符合该通知相关内容，具体如下。 <table border="1" data-bbox="400 443 1378 1559"> <thead> <tr> <th data-bbox="400 443 911 501">通知内容</th><th data-bbox="911 443 1378 501">本项目情况及要求</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="400 501 911 757"> 20 张床位及以上的医疗机构，应按照《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466)相关规定，并参照《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029，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。 </td><td data-bbox="911 501 1378 757"> 本项目设置医疗废水处置设施，其工艺采用一级处理+消毒工艺，为《医院污水处理工程技术规范》推荐处理工艺，处置后废水可达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466)预处理标准后排入市政污水管网，最终进入污水处理厂处置。 </td></tr> <tr> <td data-bbox="400 757 911 1048"> 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。 </td><td data-bbox="911 757 1378 1048"> 在本次评价报告中提出本项目在建成投运前依法取得排污许可的相关要求，并依照本环评提出的相关要求做好污水设施运行维护及台账管理等。 </td></tr> <tr> <td data-bbox="400 1048 911 1339"> 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。 </td><td data-bbox="911 1048 1378 1339"> 本次环评提出依据排污许可要求开展自行监测；本项目为非重点排污单位，且较其他综合医院医疗废水相对简单，可不设置污水自动监测设备。 </td></tr> <tr> <td data-bbox="400 1339 911 1559"> 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。 </td><td data-bbox="911 1339 1378 1559"> 因项目所在场地限制，本项目污水处理设施为地埋式，且为一级处理工艺其设备运行维护相对简单，故工作人员接触较少。 </td></tr> </tbody> </table>	通知内容	本项目情况及要求	20 张床位及以上的医疗机构，应按照《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466)相关规定，并参照《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029，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。	本项目设置医疗废水处置设施，其工艺采用一级处理+消毒工艺，为《医院污水处理工程技术规范》推荐处理工艺，处置后废水可达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466)预处理标准后排入市政污水管网，最终进入污水处理厂处置。	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。	在本次评价报告中提出本项目在建成投运前依法取得排污许可的相关要求，并依照本环评提出的相关要求做好污水设施运行维护及台账管理等。	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。	本次环评提出依据排污许可要求开展自行监测；本项目为非重点排污单位，且较其他综合医院医疗废水相对简单，可不设置污水自动监测设备。	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。	因项目所在场地限制，本项目污水处理设施为地埋式，且为一级处理工艺其设备运行维护相对简单，故工作人员接触较少。
通知内容	本项目情况及要求										
20 张床位及以上的医疗机构，应按照《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466)相关规定，并参照《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029，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。	本项目设置医疗废水处置设施，其工艺采用一级处理+消毒工艺，为《医院污水处理工程技术规范》推荐处理工艺，处置后废水可达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466)预处理标准后排入市政污水管网，最终进入污水处理厂处置。										
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。	在本次评价报告中提出本项目在建成投运前依法取得排污许可的相关要求，并依照本环评提出的相关要求做好污水设施运行维护及台账管理等。										
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。	本次环评提出依据排污许可要求开展自行监测；本项目为非重点排污单位，且较其他综合医院医疗废水相对简单，可不设置污水自动监测设备。										
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。	因项目所在场地限制，本项目污水处理设施为地埋式，且为一级处理工艺其设备运行维护相对简单，故工作人员接触较少。										

二、建设项目工程分析

建设内容

1. 基本情况

(1) 项目名称：新疆威兹曼整形外科医院有限公司建设项目

(2) 建设单位：新疆威兹曼整形外科医院有限公司

(3) 建设地点：乌鲁木齐市天山区解放北路 299 号 1 栋 1 层至 5 层

(4) 建设性质：新建

(5) 投资计划：项目总投资 5000 万元，其中环保工程投资 91 万元，占总投资的 1.82%。

(6) 建设内容及规模：

现医院位于乌鲁木齐市天山区人民路 222 号国经投资大厦三层至十二层，拟迁建至乌鲁木齐市天山区解放北路 299 号 1 栋 1 层至 5 层，对该租赁场地进行装修装饰，设置美容外科、美容皮肤科、美容中医科、烧伤科、口腔科、内科、医学检验科、医学影像科超声诊断专业、心电诊断专业、麻醉科等，设置床位 100 张，新建污水处理设施、医疗废物储存间等环保设施。员工人数约 280 人，门诊量约 500 人/天。总建筑面积 10342 平方米。医院不设置宿舍、锅炉、120 急救及停尸房；设置单独的氧气汇流排机房，供氧由氧气瓶提供；不设置洗衣房，洗衣业务外协给社会有资质的单位；不设置煎药房和食堂。

2. 项目组成

本项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程组成，项目组成一览表如下：

表 2-1 项目组成一览表

工程组成	工程内容		内及规模	备注
主体工程	新疆整形美容医院	1F	建筑面积 1691 平方米，设置前台分诊挂号处、候诊区、注射美容中心、收银处、会员中心、前厅部、品质管理部等	装修改造
		2F	建筑面积 2134 平方米，设置美容皮肤科、美容中医科、：医生办公室、治疗室、卫生间、抢救室等	
		3F	建筑面积 2134 平方米，设置整形外科、烧伤科、美容外科门诊区、VIP 诊疗中心、医技科室（检验科、B 超/心电图室）、药剂科等	
		4F	建筑面积 2134 平方米，设置美容外科住院一病区、手麻科（麻醉科/手术室）、消毒供应室、医疗中心办公区（院长办公室、业务院长办公室、医务部、护理部/院感办）等	
		5F	建筑面积 2249 平方米，设置经营中心办公区、行政中心办公区、教研中心、美容外科住院二病区（备用）等	
辅助工程	值班室(监控室)	设置在一层，砖混结构，建筑面积 12 平方米。		
	医疗废物暂存间	设置在一层，框架结构，建筑面积 16 平方米。		

公用工程	气体机房	设置在四层，砖混结构，建筑面积 8.2 平方米	
	集中供氧	设置在四层，砖混结构，建筑面积 8.2 平方米	
	给水工程	市政供给管网接入本项目供水管网	
	排水系统	医疗废水、生活污水和检验清洗废水经建筑排水系统汇集后排入埋式污水处理设施（格栅+调节池+混凝沉淀+消毒）后排入市政污水管网最终进入污水处理厂处理	
	供电系统	由市政供电提供	
	供暖	本项目冬季供暖依托市政供热管网供暖。	
	废气	污水处理设施密闭设置，恶臭量较少。	
	废水	医疗废水生活污水和检验清洗废水汇集后排入经埋式污水处理设施（格栅+调节池+混凝沉淀+消毒）后排入市政污水管网最终进入污水处理厂处理	
	噪声	选用低噪设备，产噪设备设置在建筑物内。	
	固废	医疗废物暂存医废暂存间	委托有资质的单位进行集中处置
		污水处理站污泥	
		生活垃圾	统一收集后由环卫部门定期清运
		一般固废	统一收集后由废品回收企业回收

建设内容

3. 组织机构和科室设置

根据建设方提供资料，本项目设有整形外科、烧伤科、美容外科、美容皮肤科、美容中医科、口腔科、内科、医学检验科、医学影像科超声诊断专业、心电诊断专业、麻醉科等。

本项目设有牙片室涉及放射，其内容不包括在本次评价范围。建设单位必须另行编制辐射环境影响评价文件，并有审批权限的生态环境主管部门申领《辐射安全许可证》。

4. 主要设备

本项目主要设备情况见下表：

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量
一	辅助检查设备		
1	全自动血凝分析仪	迈瑞 C3510	1 台
2	全自动血细胞分析仪	迈瑞 BC-10	1 台
3	电解质分析仪	希莱恒 H900	1 台
4	全自动生化分析仪	迈瑞 BS360S	1 台
5	超声仪	Apogee3500	1 台
二	美容皮肤科设备		
1	强光皮肤治疗系统	M22	1 台
2	强脉冲光与激光系统	AOPT	2 台
3	皮秒激光治疗仪	PicoWay	1 台
4	二氧化碳激光治疗机	KL-R	2 台
5	高频电灼仪	United	1 台
6	超声治疗仪	MFUS One	2 台
7	超声治疗仪	黄金超声炮	2 台

建设内容	8	脉冲染料激光治疗仪	/	1 台
	9	半导体激光治疗仪	GP900A	1 台
	10	半导体激光治疗仪	飞顿 Soprano ICE	1 台
	11	面部图像拍照系统	VISIA-7	2 台
	12	YAG 激光治疗仪	路创丽 SPECTRA PRO	1 台
	13	半导体激光治疗仪	GP900A8	2 台
	14	电子注射器/得玛莎	Panace-DS-30	2 台
	15	激光治疗系统	M021-4AF/3	1 台
	16	射频治疗仪	Accent Pro	1 台
	17	Q 开关 Nd: YAG 激光治疗仪	Medlite C6	1 台
	18	二氧化碳手术激光系统	UltraPulse Encore	1 台
	19	半导体激光治疗仪	KL-600C	2 台
	20	舒敏之星皮肤治疗系统	2K-SM-01	1 台
	21	翠绿宝石激光治疗仪	PicoSure	1 台
	22	超声治疗仪	MicroUitra	1 台
	三	美容外科设备		
	1	蔡司手术显微镜	EXTARO 300	1 台
	2	医用手术放大镜	3961-625	2 台
	3	水动力辅助吸脂系统	BODY-JET	1 台
	4	高频电灼仪	黄金微雕 UNITED IV	1 台
	5	脂肪吸引器	XYQ-2	2 台
	6	内窥镜	LMD-2451MC	1 台
	7	麻醉机	迈瑞 WATO EX-20	2 台
	8	手术无影灯	SMart-L40plus、SMart-L35plus	1 台
	9	手术无影灯	SMart-L40plus、SMart-L35plus	7 台
	10	病人监护仪	UMEC6/IPM 10	4 台
	11	迈瑞除颤监护仪	D3	1 台
	12	高频电刀	必胜 8070	2 台
	13	高频电刀	POWER-420X	4 台
	14	电动液压手术台	XHT-C	8 张
	15	医用吊塔（双臂机械麻醉塔）	SEcure-SJM	8 台
	16	医用等离子体空气消毒机	YKX.P-B-600	4 台
	四	物理治疗设备		
	1	LED 红蓝光综合治疗仪		1 台
	五	病床		
	1	病床（双摇病床）	规格：床面长≥1930 毫米、床面宽≥820 毫米；整床全长≤2220 毫米，整床全宽≤1000 毫米，高度约 500 毫米；床框主架采用 30*(50-70)毫米、壁厚≥1.5 毫米优质碳钢管+粉体喷涂工艺，表面光滑，无毛刺，耐腐蚀，耐褪色。	100 张
	2	抢救床（三摇病床）	规格：2180×1000(包括护栏)×500/750(不包括床头高度)；升降功能：①背部升降：升降角度 0~75°，±2°；②腿部升降：升降角度 0~45°，±2°；③整体升降：升降距离 500 毫米-750 毫米。	5 张

3	检查床	规格：1900×610×650 毫米，床边采用 25×50 优质碳钢矩管壁厚≥1.2 毫米，床脚采用φ38 优质钢管壁厚≥1.2 毫米；床面有效载荷≥200KG。	6 张
其他	牙科综合治疗仪	西诺 2305	1 张
	医疗污水处理设施	设计污水处理量 30 立方米/天	1 套

5. 能源及物资消耗情况

本项目能源及资源消耗情况见下表：

表 2-3 能源及资源消耗情况表

序号	主要材料名称	规格	数量
1	水	立方米	10000
2	电	万千瓦时	80

本项目物资消耗情况见下表：

表 2-4 物资消耗情况表

序号	原辅材料	规格	数量
1	一次性使用人体静脉血样采集容器（蓝色）	2 毫升/100 人份	4700 人份
2	一次性使用人体静脉血样采集容器（紫色）	2 毫升/100 人份	5200 人份
	一次性使用人体静脉血样采集容器（绿色）	5 毫升	400 人份
3	一次性薄膜手套	25 厘米×15.5 厘米×13 厘米	170000 双
4	医用纱布块	8×10×8/5×7×8	81000 包
5	一次性使用医用外科检查手套	7.5#、6.5#、8#	56000 双
6	一次性使用医用橡胶检查手套	50 双/包	130 包
7	医用棉签	2000 支/大包	90 包
8	浮标式氧气吸入器（氧气流量表）	/	5 个
9	碘皮肤消毒液	500 毫升/100 毫升	1900 瓶
10	医用外科口罩	/	35000 个
11	一次性使用静脉输液针头	6/5.5	3000 个
12	氧气瓶	40 升	8 瓶
13	75%酒精	500 毫升	30 瓶
14	3%过氧化氢消毒液	100 毫升	20 瓶

6. 劳动定员及工作制度

本项目医护人员共计 111 人，医护工作制度为两班制；全年工作 365 天。

7. 总平面布置

（1）平面布置

租赁乌鲁木齐市天山区解放北路 299 号 1 栋 1 层至 5 层，医疗垃圾暂存间设置在一楼独立房间，医疗废水一体化设施设置在北侧楼前地埋式。大楼位于中山路和解放北路交叉路口西南侧，交通便利，满足医护及病人需要。具体详见附图 4 总平面布置图。

建设内容	(2) 楼层功能区分布 ① 一层：前台分诊挂号处、候诊区、注射美容中心、收银处、会员中心、前厅部、品质管理部等，平面布置见附图 4-1； ② 二层：设置美容皮肤科、美容中医科、医生办公室、治疗室、卫生间、抢救室等，平面布置见附图 4-2； ③ 三层：设置整形外科、烧伤科、美容外科门诊区、VIP 诊疗中心、医技科室（检验科、B 超/心电图室）、药剂科等，平面布置见附图 4-3； ④ 四层：美容外科住院一病区、手麻科（麻醉科/手术室）、消毒供应室、医疗中心办公区（院长办公室、业务院长办公室、医务部、护理部/院感办）等，平面布置见附图 4-4； ⑤ 五层：经营中心办公区、行政中心办公区、教研中心、美容外科住院二病区（备用）等，平面布置见附图 4-5。 项目各功能单元各区之间联系方便，互不干涉，建设朝向及间距符合要求，综上所述，本项目总平面布置合理。 8. 公用工程 (1) 给排水工程 从市政给水管网引至建筑物内用水点，室内生活给水系统与室内消防给水系统独立设置，室外采用生活消防合一的给水系统。 1) 用水量 ① 门诊用水 医院门诊人次为 500 人/天，根据《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》中一般医院门诊用水量每次 25L/人·天计，同时考虑家属陪同（按照 50%比例），按照每人每次 10L 考虑，则门诊用水量为 15 立方米/天（5475 立方米/年）。 ② 住院人员用水 本项目共设置病床 100 张，根据《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》中一般医院住院用水量并结合医院实际，按 45 升/床·日计，则住院病人用水量为 4.5 立方米/天（1642.5 立方米/年）。考虑有部分家属陪护（按照 30%比例），陪护人员用水量取每床每日用水量 25L，则用水量为 0.75 立方米/天（273.75 立方米/年）。 ③ 医护人员用水 本项目医护人员共 111 人，年工作时间为 365 天，医务人员的用水量参照《《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》中一般医院用水定量额，医护人员用水定额取 40 升/人·班，则项目医护人员用水量为 4.44 立方米/天（1620.6 立方米/年）。 ④ 检验清洗废水
------	--

本项目涉及的检验科目为术前常规检验，包括血常规、尿常规、心电图等，无细菌、重金属和病理化验，试剂一般包括稀释液、溶血剂、多酶清洁液，不使用硝酸、硫酸、过氯酸、一氯乙酸、重铬酸钾、三氧化铬、铬酸钾等化学试剂，所用的器皿均为一次性器皿。检验科废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器作为医疗废物；其他少量清洗废水不含重金属，用水量约 0.8 立方米/天（292 立方米/年）。

综上，本项目总用水量为 25.49 立方米/天（9303.85 立方米/年）。

2) 排水

排水产污系数按 0.8 考虑，则本项目门诊废水量为 12 立方米/天（4380 立方米/年）、住院人员废水量为 4.2 立方米/天（1533 立方米/年）、医护人员废水量为 3.552 立方米/天（1296.48 立方米/年），总废水产生量为 20.152 立方米/天（7355.48 立方米/年），检验清洗废水约 0.64 立方米/天（233.6 立方米/年）。废水经一级处理+消毒处理（紫外消毒）处理，水质满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准后，排入市政污水管网，最终进入污水处理厂处理。项目用水量平衡一览表见下表：

表 2-5 项目水平衡表

序号	用水种类		规模	用水标准	用水量(立方米/年)	消耗量(立方米/年)	废水产生量(立方米/年)
1	医疗生活用水	门诊用水	500 人/天，家属陪同人数按 50%考虑	门诊：25L/d 家属：10L/d	5475	1095	4380
		住院用水	病床：50 床 陪护按 30%考虑	45L/床·d 25L/床·d	1916.25	383.25	1533
		医护人员用水	111 人	40L/人·班	1620.6	324.12	1296.48
		检验清洗用水	/	/	292	58.4	233.6
2	合计				9303.85	1860.77	7443.08

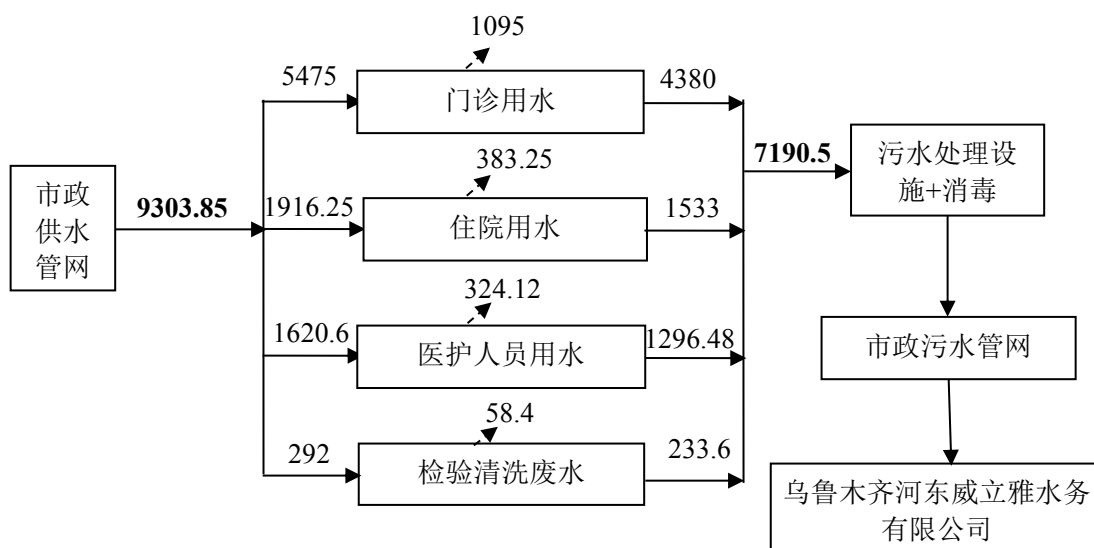


图6 建设项目给排水平衡图 (单位: 立方米/年)

(2) 交通

大楼北侧和东侧设置出入口，靠近中山路和解放北路，交通便利，地理位置优越。

(3) 供暖、通风

项目区冬季采暖依托市政供热管网供暖。

1、施工工艺及产污环节

施工期主要工艺流程及产污环节见图7。

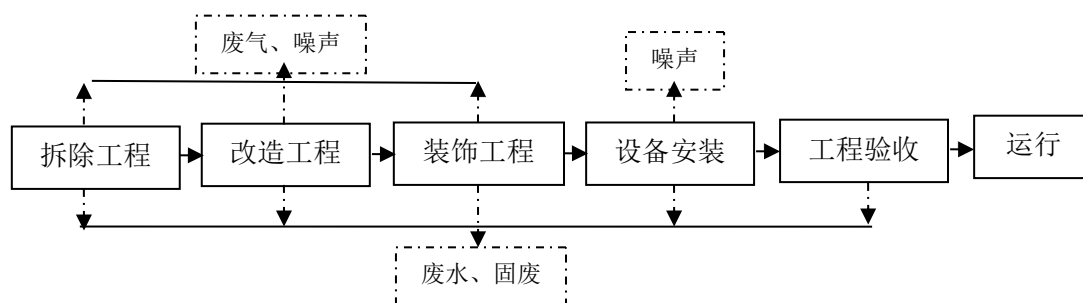


图7 施工期工艺流程及产污节点图

2、运营期工艺流程及产污环节

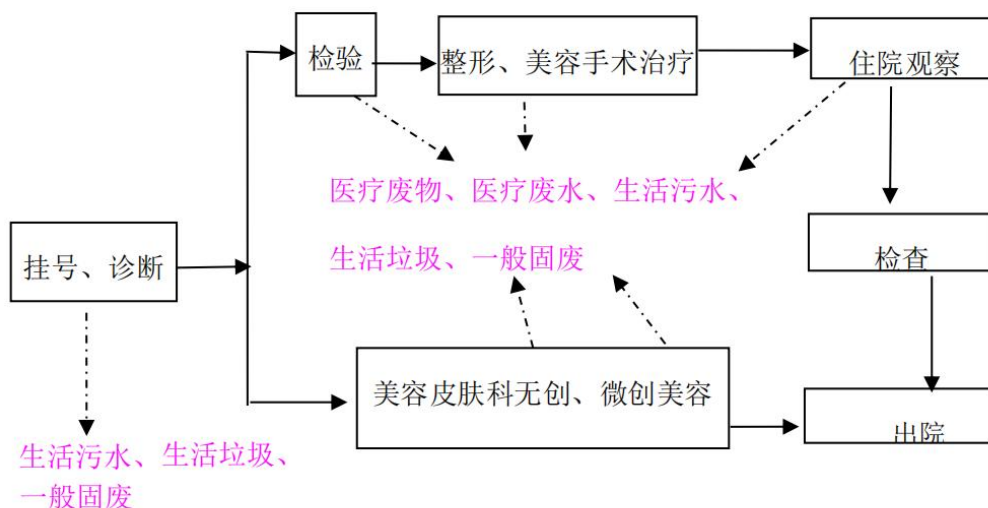


图8 运营期工艺流程及产排污节点图

项目运营期工艺流程简述

病人入院后进行检查、诊断，然后住院治疗、护理，待病情好转后进行复检，复检合格后可以安排出院治疗。

(1) 挂号：医院挂号处排队挂号。

(2) 就诊：根据挂号所得信息，到不同门诊科室就诊，根据医生诊断结果和建议，选择不同治疗方法；

(3) 治疗、缴费：根据不同治疗方法，首先到交费处进行缴费，然后取药、进行简单治疗后离开；或缴费后进行住院治疗；或缴费后进行进一步化验检查，再由医生根据化验结果向患者提出治疗意见；

(4) 离开：治疗结束，病人出院。

3、主要污染工序

本项目主要污染影响因素分析见表 2-6、2-7。

表 2-6 施工期主要污染影响因素分析汇总

污染物	排放源/工序/位置	污染源名称	污染/影响因子
废气	材料运输、改造装修	扬尘、装修废气	颗粒物
废水	施工人员生活	生活污水	COD、氨氮
噪声	设备安装过程	设备安装	噪声
固废	装修、设备安装	装修及设备安装调试	废包装材料、建筑垃圾

表 2-7 运营期主要污染影响因素分析汇总

项目	污染源		污染物
废气	污水处理站	污水处理	NH ₃ 、H ₂ S
废水	医疗服务	病房	医疗废水
		门诊治疗	
	配套设施	办公生活	生活污水

	固废	医疗服务	检查化验	医疗废物、过期药品
			药	
			门诊治疗、病房	
		污水处理站	污水处理过程	栅渣及污泥
		配套设施	职工办公	生活垃圾
		废弃包装物	职工办公	包装纸箱
	噪声	/	污水站水泵等	噪声
与项目有关的原有环境污染问题	4. 主要存在的问题 本项目为新建项目，位于乌鲁木齐市天山区解放北路 299 号，周边均为商业服务单位和其他医疗机构。经现场踏勘，原场地作为商场使用不存在原有污染情况及主要的环境问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1 环境空气质量现状调查及评价

3.1.1 数据来源

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本次区域环境质量现状数据采用新疆维吾尔自治区生态环境厅网站发布的《2022 年新疆维吾尔自治区生态环境状况公报》中乌鲁木齐市环境空气质量状况数据。

3.1.2 评价方法

基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数。

3.1.3 评价标准

本次环境空气质量基本污染物现状采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准限值进行评价，环境空气质量标准见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准 单位：微克/立方米

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	标准来源
SO ₂	年均值	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及 2018 年修改 单中二级标准
	日均值	150	
NO ₂	年均值	40	
	日均值	80	
PM ₁₀	年均值	70	
	日均值	150	
PM _{2.5}	年均值	35	
	日均值	75	
CO	日均值	4000	
O ₃	日最大 8 小时均值	160	

3.1.4 空气质量达标区判定

引用新疆维吾尔自治区生态环境厅网站发布的“2023 年 12 月和 1-12 月全区环境空气质量状况及排名”中乌鲁木齐市环境空气质量状况数据判定结果见表 3-2。

表 3-2 基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度 (微克/立方米)	评价标准 (微克/立方米)	占标率 %	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	34	40	85.0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	38	35	108.6	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	78	70	111.4	不达标

	CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	700	4000	17.5	达标
	O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	90	160	56.25	达标

从表 3-3 的分析结果可知，项目所在区域空气质量现状评价指标中 SO₂、NO₂ 的年均浓度，CO、O₃ 的相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求，PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求，本项目所在区域为非达标区。

2、水环境质量环境现状调查及评价

2.1 地表水环境现状调查及评价

本项目废水经处理后排入市政污水管网，最终进入污水处理厂处理，不与地表水发生直接水力联系，本项目周边 5km 范围内无常年径流的地表水体，因此不开展地表水环境质量现状调查。

2.2 地下水环境现状调查及评价

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目运营期无地下水污染源，故不再开展地下水环境质量现状评价。

3、声环境质量现状调查及评价

3.3.1 监测方法、时间和点位布设

本次评价采用新疆天地鉴职业环境检测评价有限公司 2024 年 3 月 29 日-3 月 30 日对厂界噪声现状监测的数据。

监测方法：依照《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行噪声监测，监测仪器使用多功能声级计，监测前用声校准器进行校准，测量时传声器距地面 1.2 米，传声器戴风罩进行监测。点位布设：在项目区东侧和北侧 1m 处布点处，西侧和南侧紧邻建筑内布点；项目北侧和东侧厂界点位现状噪声可代表北侧和东侧 50m 内声环境保护目标，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中监测布点原则内容，当声源为固定声源时，现状测点应布设在可能同时受到既有声源和建设项目声源影响的声环境保护目标处，以及其他有代表性的声环保目标处，根据现场勘查，北侧和东侧为城市次干路交通量较大，道路两边主要受交通噪声影响较大，而本项目相对交通噪声也是被保护对象，故设在本项目厂界处更具有代表性。具体见监测点位示意图 9。

3.3.2 噪声评价标准

本项目位于城市次干路一侧且高于三层建筑，北侧和东侧厂界噪声环境质量标准执行 4a

类，南侧和西侧紧邻其他建筑故在其室内噪声环境质量标准执行 4a 类再降低 10dB（A），具体见表 3-5。

表 3-5 环境噪声限值 单位：dB(A)

类 别		昼 间	夜 间
0 类（康复疗养区）		50	40
1 类（居民区、文化教育区）		55	45
2 类（居住、商业、工业混合区）		60	50
3 类（工业集中区）		65	55
4 类	4a 类（高速公路、城市道路等干线两侧）	70	55
	4b 类（铁路干线两侧）	70	60

3.3.3 监测结果

现状噪声监测结果见表 3-6。

表 3-6 评价区域噪声评价结果

点位	LeqdB(A)	标准值 dB(A)	超标情况
1#项目区外东侧 1 米处	昼 68	70	达标
	夜 50	55	达标
2#项目区外南侧室内	昼 52	60	达标
	夜 48	45	达标
3#项目区外西侧室内	昼 51	60	达标
	夜 47	45	达标
4#项目区外北侧 1 米处	昼 67	70	达标
	夜 52	55	达标

现状监测评价结果表明，项目噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的相关标准限值。

4、土壤环境

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目运营期无土壤污染源，故不再开展土壤环境质量现状评价。

5、生态环境质量现状

本项目位于乌鲁木齐市天山区解放北路 299 号，根据现场调查及资料收集，本项目位于城市建成区，周边已人工种植植被为主，动物为麻雀、老鼠等小型动物，没有国家及自治区级保护植物和动物。

	新融大厦	东南侧	310	1000	
	乌鲁木齐市第一小学	东侧	206	5400	
	广场联合大厦	东侧	168	500	
	大十字万宴城	东北侧	60	800	
	东亚银行大厦	东北侧	121	500	
	健康路小区	东北侧	146	600	
	人民广场	东侧	200	1000	
	海德酒店	东北侧	217	600	
	新疆维吾尔自治区委员会	东北侧	360	500	
	中银大厦	东北侧	285	800	
	银盛大厦	北侧	68	500	
	法制报楼	北侧	196	500	
	天元大厦	北侧	293	800	
	乌鲁木齐市第二小学	西北侧	393	1000	
	中法家属院	西北侧	200	800	
	交警支队家属院	西北侧	183	500	
	新拓大厦 国家开发银行大厦	西北侧	136	1000	
	建银大厦	西侧	159	800	
	亨得利大厦 夏蒙大厦 贝尔大厦	西侧	260	1000	
	自治区轻工厅住宅	西北侧	363	450	
	天山区政府住宅	西侧	433	300	
	乌鲁木齐市口腔医院	西侧	328	1000	
	百花村国际信息大厦	西侧	260	1000	
	天禧大厦	西南侧	254	800	
	新疆融都大厦	西南	355	500	

1、废气

本项目污水处理站四周无组织排放浓度执行《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”，详见表 3-8。

表 3-8 大气污染物排放标准

污染源		评估因子	限值	标准来源
恶臭	污水处理站 四周无组织 排放浓度	氨	1.0 毫克/立方米	《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”。
		硫化氢	0.03 毫克/立方米	
		臭气浓度	10（无量纲）	

2、废水

废水排放满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 污染物排放限值预处理标准要求。

表 3-9 项目水污染物排放标准

序号	控制项目	标准值
1	总大肠菌群(个/升)	5000
2	肠道致病菌	-
3	肠道病毒	-
4	pH	6~9
5	化学需氧量（毫克/升）	250
6	生化需氧量（毫克/升）	100
7	悬浮物（毫克/升）	60
8	氨氮（毫克/升）	-
9	动植物油（毫克/升）	2
10	石油类（毫克/升）	20
11	阴离子表面活性剂（毫克/升）	10
12	色度	-
13	挥发酚（毫克/升）	1.0
14	总余氯（毫克/升）	-

注：项目采用接触消毒，工艺控制要求为：
预处理标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2-8 毫克/升。

3、噪声

运营期各边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类和 4 类区标准。

表 3-10 噪声排放标准

标准类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
2 类	60	50
4 类	70	55

4、固废

污
染
物
排
放
控
制
标
准

污
染
物
排
放
控
制
标
准

一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18559-2020）的要求。危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定。污水处理站污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 中综合医疗机构和其他医疗机构污泥控制标准。

表 3-10 医疗机构污泥排放标准值

医疗机构类别	粪大肠菌群 (个/克)	肠道致病 菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率 (%)
综合医疗机构和其 他医疗机构	≤100	——	——	——	>95

总
量
控
制
指
标

本项目的大气污染物无国家污染物总量控制指标。

本项目废水处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）“表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）”预处理标准后，排入市政污水管网最终进入污水处理厂处理，因此不设水污染物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	4.1 施工期环境保护措施 4.1.1 施工期大气环境保护措施 为使施工过程中产生的粉尘（扬尘）对周围环境空气的影响降低到最小程度，建议采取以下防护措施： （1）严格按照有关控制扬尘污染等规定，强化施工期环境管理，提高全员环保意识宣传和教育，制定合理施工计划，缩短工期，采取集中力量逐项施工方法，坚决杜绝粗放式施工现象发生； （2）建设施工工地通过关闭门窗，室内降尘减少粉尘对周边影响，严禁敞开式作业； （3）各种建筑材料统一堆存，水泥、石灰等设在室内或专门防雨棚堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时要轻举轻放，防止包装袋破裂。 （4）保持运输车辆车况良好，谨防运输车辆装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，防止沿途抛洒，减少运输扬尘产生量；在运输车辆进出场地时必须进行冲洗。 （5）运输建筑材料车辆不得超载，运输颗粒物料车辆装载高度不得超过车槽，防止沿途抛撒导致二次扬尘； （6）及时清理堆放在场地和道路上的弃土、弃渣及抛撒料，要适时洒水灭尘； （7）加强对运输车辆的保养，确保施工车辆尾气达到《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法》（GB20891-2007）中的第Ⅱ阶段标准限值。 综上所述，在采取以上措施并严格执行的前提下，施工期产生的大气污染物会控制在较小范围内，施工期对大气环境产生的影响会随施工的结束而消失。 4.1.2 施工期水环境保护措施 施工期废水主要为施工生产废水，施工人员从当地招募，项目区内不设置临时生活区，建议施工阶段采取以下水污染防治对策： （1）施工过程中应加强对机械设备的检修和维护，及时发现问题，及时解决。严禁运输车辆满身油污进行施工，杜绝施工机械和运输车辆在施工过程中油污的跑、冒、滴、漏现象的发生。施工车辆一旦出现漏油现象，应立即停止施工并对机械进行维修。 （2）施工过程材料如不妥善放置，遇大风、暴雨冲刷会造成水土流失，因此材料堆放场在室内。 （3）施工单位对施工场地用水应严格管理，贯彻“一水多用、重复利用、节约用水”的原则，尽量减少废水的排放量，减轻废水排放对周围环境的影响。
---	--

施 工 期 环 境 保 护 措 施	4.1.3 施工期噪声环境保护措施 本项目施工期主要噪声源是施工机械噪声、施工作业噪声、出入施工场地车辆（主要是建筑材料运输车辆）产生的噪声。本环评提出以下防治措施减小本项目施工噪声的影响范围： （1）合理安排施工计划；如施工机械设备组合以及施工时间，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，禁止夜间（00:00-8:00）施工。 （2）因生产工艺要求和其他特殊需要，确需在夜间进行施工的，应按相关规定办理夜间施工许可证，并通告受影响人群，经批准后方可在夜间施工。 （3）选择低噪声的机械设备；对于运输机械设备，可以通过排气消声器和隔离发动机震动部分的方法来降低噪声，其他产生噪声的部分还可以采用部分封闭或者完全封闭的办法，尽量减少振动面的振幅；闲置的机械设备等应该予以关闭或者减速；动力机械设备应该经常检修，特别是会因为部件松动而产生噪声的机械，以及降噪部件容易损坏而导致强噪声产生的机械设备。 （4）加强管理；对施工场地各机械进行合理布置，减少施工噪声对周围声环境的污染影响。对运输车辆造成的交通噪声影响进行管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭。 综上所述，由于施工期产生的噪声是短暂的，随着施工期的结束随之消失，在采取相应的防治措施后，施工期噪声对环境的影响较小。 4.1.4 固体废物环境保护措施 针对施工期产生的建筑垃圾和生活垃圾可能造成的影响，本次环评要求建设单位采取以下措施： （1）施工单位应按照国家 and 当地有关建筑垃圾处置管理的规定，认真执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》； （2）建筑垃圾临时堆存在施工场地内，不得将弃方堆存在施工规划红线以外，以免增加临时占地面积。 （3）在工程竣工以后，施工单位应拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾处理干净，可回收利用的废旧钢材、木材回收利用，不可回收的建筑垃圾运送至建筑垃圾集中处理中心处置，建设单位应负责督促施工单位做到“工完、料尽、场地清”的固体废物处置清理工作。 （4）施工人员产生的生活垃圾不得随意乱丢，施工期应设垃圾收集箱，对施工人员产生的生活垃圾进行收集处理。 综上所述，施工期只要加强管理，采取切实可行的措施，废弃物对环境的影响轻微。 4.1.5 施工期生态环境保护措施
--	---

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租赁已建成的房屋进行建设，施工期主要建设内容为 1 至 5 楼房间的装修施工和安装设备。 （1）装修过程汇中产生噪声，装修过程在室内进行，夜间不施工，西南两侧房屋实体墙体隔声，东侧、北侧设置有隔声窗隔声。西侧和南侧大楼紧邻本项目侧也设置了实体墙体隔声，装修噪声对其影响小。其他声环境保护目标为北侧和东侧，中间均隔有城市次干路，受本项目施工期噪声影响有限。通过夜间不施工，墙体隔声、隔声窗隔声对其他声环境保护目标影响小可接受。 （2）施工人员产生的生活污水依托现有设施处理达标后排放。 （3）装修过程产生少量建筑垃圾，定期清运至合法建筑渣场处置，对环境的影响小。 （4）装修过程产生少量粉尘，通过关闭门窗，室内沉降，施工扬尘对环境的影响小。								
	1、环境空气影响分析 1.1 废气产生及排放情况 项目运营期废气主要为污水处理站恶臭。 本项目污水处理新建 1 座一体化污水处理设施（处理能力 30 立方米/天），污水处理设施位于大楼前地下，为全密闭设置，主要收集本项目建筑内排水系统产生的生活污水和医疗废水。 本项目综合废水处理采用格栅+调节池+混凝沉淀+消毒，无厌氧、半厌氧过程恶臭污染物，其产生量有限且污水设施为密闭设施，其少量恶臭随污水市政管网系统逸散，其对周边环境空气影响较小。 1.2 监测计划 本项目参考《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），中监测要求，本项目废气监测要求见表 4-7：								
	表 4-7 废气监测方案 <table><tr><th>监测对象</th><th>监测因子</th><th>监测频次</th><th>执行标准</th></tr><tr><td>污水处理设施周界外</td><td>H₂S、NH₃、恶臭、氯气、甲烷</td><td>1 次/季度</td><td>《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中“污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”的相关要求（NH₃≤1.0mg/m³、H₂S≤0.03mg/m³）</td></tr></table>	监测对象	监测因子	监测频次	执行标准	污水处理设施周界外	H ₂ S、NH ₃ 、恶臭、氯气、甲烷	1 次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中“污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”的相关要求（NH ₃ ≤1.0mg/m ³ 、H ₂ S≤0.03mg/m ³ ）
	监测对象	监测因子	监测频次	执行标准					
污水处理设施周界外	H ₂ S、NH ₃ 、恶臭、氯气、甲烷	1 次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中“污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”的相关要求（NH ₃ ≤1.0mg/m ³ 、H ₂ S≤0.03mg/m ³ ）						
2. 废水 2.1 废水产生及达标排放情况 （1）主要污染物 本项目用水主要包括门诊用水、住院人员用水及医护人员用水等。按照原国家环境保护总局环发〔2003〕197 号“关于发布《医院污水处理技术指南》的通知”及《医院污水处理工									
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施									

程技术规范》（HJ2029-2013）要求：“医院的各种特殊排水，分别采取不同的预处理措施后
排入医院污水处理系统”。

本项目医疗废水和生活污水一起经一级处理+消毒处理（紫外消毒）处理，水质满足《医
疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准后，排入市政污水管网，最终进入污
水处理厂处理。

通过对部分医院污水的调研，医院废水的水质特征是：① 含有大量的病原体--病菌、病
毒及寄生虫卵等；② 含有多种化学物质，如消毒剂、药剂、试剂等。废水中主要的污染因子
为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群等。参照《医院污水处理工程技术规范》
（HJ2029-2013）中的类比调查数据可知，医院污水污染物的产生浓度详见表 4-8。

表 4-8 医疗污水水质指标

项目	COD _{Cr} 毫克/升	BOD ₅ 毫克/升	SS 毫克/升	氨氮 毫克/升	粪大肠菌群 个/升
污水浓度范围	150~300	80~150	40~120	10~50	1.0×10 ⁶ ~3×10 ⁸
平均值	250	100	80	30	1.6×10 ⁸
本项目取值	300	150	120	50	1.6×10 ⁸

（2）污染物排放标准

本项目废水排放终端为污水处理厂，因此污染物排放执行《医疗机构水污染物排放标准》
（GB18466-2005）中“表 2 其他医疗机构水污染物排放限值中预处理标准”要求。

（3）污染物排放情况及工艺

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）和《医疗机构水污染物排放标准》
（GB18466-2005）：为防止医院污水输送过程中的污染与危害，在医院处理，严禁将医院的
污水和污物随意弃置排入下水道。以及特殊废水需要在科室预处理后排入污水处理设施：本
项目检验科使用的药剂均不含重金属，不使用氰化钾、氰化钠等含氰物质及含铬化学品，因
此无含氰废水、含铬废水产生；本项目牙片室辐射防护内无供排水设施，故无低放射污水；
X 光片均为数码打印，故无洗相废水；本项目不设置感染性疾病科，故无传染性污水；口腔
科不使用银汞合金及其他含汞材料，故无含汞废水。

本项目产生的医疗废水及工作人员生活废水采用自建污水处理设备处理后排入市政污
水管网，最终进入污水处理厂处理。参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），
院区污水处理设施拟采用“格栅+调节池+混凝沉淀+消毒”工艺，其排放值参照：《奎屯市疾
病防控综合医疗服务中心建设项目验收监测报告表》中奎屯市疾病预防控制中心委托新疆锡
水金山环境科技有限公司于 2023 年 10 月 30 日~31 日对奎屯市疾病防控综合医疗服务中心污
水处理设施（一级沉淀加消毒处理工艺）进行验收监测结果，最大日均浓度化学需氧量 107
毫克/升、五日生化需氧量 35.5 毫克/升、悬浮物 53 毫克/升、氨氮 10.5 毫克/升；重庆朕尔医

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	学研究院有限公司于 2021 年 12 月 2 日对重庆美莱整形美容医院有限公司医疗污水处理设施排放口监测结果，最大日均浓度化学需氧量 186 毫克/升、五日生化需氧量 59.1 毫克/升、悬浮物 41 毫克/升、氨氮 4.29 毫克/升；以及参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“生活源-附表 生活源产排污系数手册”“农村生活污水污染物综合去除率”化学氧量 60%，氨氮 48%，计算排放浓度为化学需氧量 120 毫克/升、五日生化需氧量 60 毫克/升、悬浮物 48 毫克/升、氨氮 26 毫克/升。综合上述结果，本项目取最大浓度计算最终排放情况，故本项目污水污染物状况见表 4-9。				
	表 4-9 项目废水污染物情况一览表				
	指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
	废水产生量（立方米/年）	7443.08			
	产生浓度（毫克/升）	300	150	120	50
	产生量（t/a）	2.233	1.116	0.893	0.372
	采用工艺	格栅+调节池+混凝沉淀+消毒			
	排放浓度（毫克/升）	186	60	53	26
	排放量（t/a）	1.384	0.447	0.394	0.194
	GB18466-2005 表 2 标准限值（毫克/升）	250	100	60	--
	根据上述结果，本项目医疗废水经污水设施处理后可达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 其他医疗机构水污染物排放限值预处理标准，后排入市政污水管网，最终进入污水处理厂处理。				
	2.2 污染防治技术可行性分析				
	本项目医疗废水处理达标后排入市政污水管网最终进入污水处理厂处理。本项目污水处理站工艺采用“格栅+调节池+混凝沉淀+消毒”工艺，处理工艺，属于《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）附录 A 推荐的可行技术，同时也属于《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）推荐的工艺。				
	2.3 依托处理可行性分析				
	本项目市政污水管网末端为乌鲁木齐河东威立雅水务有限公司，其日处理规模为 40 万立方米/天，污水处理厂采用“AB 法活性污泥处理工艺”，主要建设格栅、沉砂池、吸附池、中间沉淀池、曝气池、二沉池等。本项目位于乌鲁木齐河东威立雅水务有限公司废水接纳范围内，根据 2024 年 4 月监测数据，平均流量为 14066 立方米/小时，最大设计流量为 21600 立方米/小时，项目运营期废水主要为预处理后的医疗废水，产生量为 20.392 立方米/天，污染物产生量小，不会对污水处理厂自身系统运行造成较大冲击，因此，废水依托乌鲁木齐河东威立雅水务有限公司是可行的。				
	2.4 监测内容				

对项目运营过程中产生的污染物进行监测，监测点的选取、监测项目确定均按《排污单位自行监测指南》执行。建设单位现不具备单独进行环境监测的能力，委托有资质的环境监测机构进行监测工作。

依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105—2020）和项目内容、企业实际情况，制定相应的监测方案。废水监测计划具体如表 4-10 所示。

表 4-10 废水常规监测计划表

内容	监测点	监测频次	监测项目	执行标准
废水	污水总排口	自动监测	流量	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值中的预处理标准
		每季度监测 1 次	五日生化需氧量、氨氮、总余氯	
		每周监测 1 次	化学需氧量、悬浮物	
		每月监测 1 次	粪大肠菌群	

3、噪声

（1）项目噪声源

参照《民用建筑隔声设计规范》（GB 50118-2010）要求：“6.1.1 医院主要房间内的噪声级，应符合表 6.1.1 的规定”昼间小于 45 分贝，夜间小于 40dB；“6.2.1 医院各类房间隔墙、楼板的空气声隔声性能，应符合表 6.2.1 的规定”隔声量大于 40~50dB，故本项目改造后应符合该标准要求，即各功能科室内设备仪器产生的噪声经隔声后对外环境影响可忽略，仅对本项目区各类水泵等设备进行评价分析，该水泵主要是污水设施配套水泵，各设备声级值为 80~85dB(A)。具体产生位置及治理措施见表 4-11。

表 4-11 项目主要设备噪声排放状况一览表 单位：dB(A)

序号	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/米			距室内边界距离/米				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
		声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	水泵	80	加装减振垫	28.5	5.5	-2.2	3.0	3.0	3.0	1.5	8760h	21.0	21.0	21.0	21.0	55.0	55.1	55.1	55.1	1
2	污水泵	85		31.5	2.5	-2.2	2.5	5.5	3.0	3.5		21.0	21.0	21.0	21.0	50.1	50.1	50.1	50.1	1

本环评主要就各噪声源对周边环境敏感点的影响以及各噪声源对项目自身的影响进行分

析。

(2) 对周围声环境的影响分析

① 预测模式

噪声源布置较为集中，其对厂界外的声环境影响采取《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中的噪声预测模式。

由于在声波传播的过程中，通过距离衰减、空气吸收衰减到达厂界外，故实际衰减量要低于其预测衰减量，即实际噪声值将略低于其预测值。

①点声源随传播距离增加引起其衰减预测模式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r_2/r_1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

② 噪声叠加模式

$$L = 10 \lg(\sum 10^{0.1 L_i})$$

式中：L—总声压强度，dB(A)；

L_i —第*i*个参与合成的声压级强度，dB(A)。

② 预测结果与评价

各声源与预测点间的距离见表 4-12。

表 4-12 各声源与预测点间的距离

噪声源	噪声设备	降噪源声级 [dB(A)]	数量 (台)	距厂界距离 (米)			
				东	南	西	北
机械设 备	水泵	55	1	50	40	10	2
	污水泵	50	1	51	40	10	2

结合距离衰减，项目各设备噪声源同时运行时对厂界噪声贡献值见表 4-13。

表 4-13 距离衰减对各预测点的影响值表 单位：dB(A)

噪声源	噪声设备	降噪后声级 [dB(A)]	数量 (台)	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
机械设 备	水泵	55	1	21.0	23.0	35.0	49.0
	污水泵	50	1	15.8	18.0	30.0	44.0

运营期环境影响和保护措施

厂界贡献值		22.2	24.2	36.2	50.2
厂界背景值		66.3	51.0	50.0	65.3
厂界预测值		66.3	51.0	50.2	65.4
声环境敏感点预测值	乌鲁木齐市耳鼻喉专科医院（北侧 30m）	65.3			
	华鑫大厦（东侧 42m）	66.3			
	新纺中心大厦（西侧紧邻）	50.2			
	新疆中医医院（大十字部）（南侧紧邻）	51.0			

由上表可知，建设项目投入运营后，厂界东侧和北边及敏感点外噪声预测值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类区标准限值，厂界南侧和西侧紧邻室内噪声满足 4 类区室内标准限值。

（3）对项目内部声环境的影响分析

本项目泵类等高噪声设备均设置在独立设备间内部，对周围声环境不会产生明显的影响，但其传播途径主要通过固体传声，对建筑内部声环境有一定的影响。这些噪声通过固体（地板、墙面、房顶）传到病房内，通过结构传声，容易引起人的感觉共鸣。因此，设备安装时需采取隔声措施，根据设备的自重及振动特性采取合适的钢筋混凝土台座或隔振垫、减振器和隔振动钩钩；管道穿过墙壁、楼板等结构物时，管道振动会沿建筑物传播，也会产生隔声辐射，因此建议采取弹性支撑，即在管道穿过墙壁时、地板处用弹性垫或相近套管隔离，水泵的进出口安装橡胶软接管套和安装弹性吊架；另外，以上设备不和病房等环境敏感保护目标直接相连。因此，布置的各类机房在采取以上隔声隔振措施后对病房的影响较小。

本项目处于商业区，周边无工业企业，高压线。北侧和东侧紧邻城市次干路中山路和解放北路，外环境对本项目主要影响即为道路交通噪声。道路已经运行多年，交通已经饱和，其监测值即可代表噪声影响值，本评价参照现状监测值来分析对本项目的影响。根据监测可知（本项目北侧临其监测昼间噪声值为 67dB（A），夜间噪声值为 52dB（A）；东侧临其监测昼间噪声值为 68dB（A），夜间噪声值为 55dB（A），现状噪声虽满足 4a 类标准。但因本项目为医院项目，对噪声影响较敏感，本医院北侧和东侧临交通道路门窗应根据《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）进行建筑隔声设计（隔声量≥30dB），通过隔声后室内噪声级可以满足《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）的允许声级昼间 45dB（A），夜间 40dB（A）。通过按照隔声规范建设门窗隔声后，外环境对本项目影响小。

（4）噪声污染防治措施

噪声控制的途径有降低声源噪声、控制传播途径、保护接受者。方法有吸声、隔声、消

运营期环境影响和保护措施	声等。 ①污水泵等设备设减振浮筑基础，水管上设橡胶减振接头，设于独立设备用房内，基础隔开，不位于病房正面投影下。 ②水泵等设备选用低噪声、低转速、质量好的风机，并设减振基础，进出风口安装消声装置。 通过采取以上措施后，可以使本项目对外环境的噪声影响降到最低，根据预测可知，项目厂界噪声排放达到《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 4.1 固体废物产生情况 本项目运营期产生的固体废物主要包括生活垃圾、废弃包装物、废水处理污泥、医疗废物。 （1）生活垃圾 ① 医护人员生活垃圾 医护人员办公过程会产生生活垃圾，项目共有医护人员约 111 人，人均生活垃圾产生系数以 0.5kg/d 计，则医护人员产生的生活垃圾约为 20.3 吨/年。 ② 住院病人产生的生活垃圾 项目设置床位 100 张，住院病人及陪护人员生活垃圾的产生量按 1.0 公斤/床·天计，则产生的生活垃圾量为 36.5 吨/年。 ③ 门诊病人生活垃圾 医院接诊人次为 500 人次/天，门诊病人生活垃圾的产生量按 0.1 公斤/床·天计，则产生的生活垃圾量为 18.25 吨/年。 本项目生活垃圾总产生量为 75.05 吨/年，生活垃圾在院内定点收集后，清运环卫部门指定地点集中处置。 （2）一般废弃包装物 项目一般废弃包装物主要为包装纸箱，根据医院实际运行情况，项目一般废弃包装物产生量约为 2.0 吨/年，集中收集后外售。 （3）医疗垃圾 ① 医疗废物来源及分类 医院产生的医疗废弃物来源广泛、成分复杂，如化学试剂、过期药品、一次性医疗器具等：废弃物成分包括金属、玻璃、塑料、纸类、纱布等，往往还带有大量的病毒、细菌，具有较高的危害性。根据《医疗垃圾分类名录》相关内容并结合《国家危险废物名录》(2021
--------------	---

版), 本项目涉及的医疗废物主要包括感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物。

感染性废物: 指携带病原微生物, 具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物。主要为棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料; 一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械(不包括未被病人血液、体液、排泄物污染的各种玻璃(一次性塑料)输液瓶(袋); 其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品: 废弃的血液、血清等。

病理性废物: 指诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等。主要为其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块等。

损伤性废物: 主要为能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器, 包括医用针头、缝合针、各类医用锐器(解剖刀、手术刀、备皮刀、手术距等)、载玻片、玻璃试管等。

药物性废物: 指变过期、淘汰、质或者被污染的废弃的药品。主要为废弃的一般性药物、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物。

② 医疗废物产生量

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》, 本项目产生的医疗废物按 0.42 公斤/床·天计, 门诊部每天为每 20-30 人次产生 1 公斤(按每 20 人产生 1 公斤), 本项目共设置病床 100 张, 按住院率 100%考虑, 门诊接诊量为 500 人次/天, 由此计算得本项目住院部产生医疗废物 15.33 吨/年, 门诊产生医疗废物 9.13 吨/年, 合计 24.46 吨/年。本项目各医疗废物暂存于医疗废物暂存间, 委托有资质的单位进行处置。

(4) 废水处理污泥

本项目污水处理站采用预处理+消毒处理工艺, 结合医院污水处理站处理工艺及医院污水处理站实际运行情况, 项目产生的废水处理污泥按照 SS 的年处理量进行计算, 则污泥产生量约为 0.5 吨/年。项目污泥中含有各类医院所用的药剂残留物, 成分比较复杂, 对照《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005): “3.3 污泥: 医疗机构污水处理过程中产生的栅渣、沉淀污泥和化粪池污泥。4.3 污泥控制与处置 4.3.1 栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物, 应按危险废物进行处理和处置。”

表 4-14 医疗机构污泥控制标准

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

环评要求项目废水处理污泥定期清掏一次, 清掏次数根据污水处理设施实际运行过程中污泥产生情况设定, 该污泥无害化清运可交由新疆深科环境工程有限公司完成, 不在项目区暂存, 最终污泥置单位为乌鲁木齐市城市废弃物处置监测中心。

运营期环境影响和保护措施

(5) 废水处理紫外灯管

本项目污水处理消毒处理工艺采样紫外消毒, 会产生废紫外灯管, 属于危废, 因其更换周期长产生量小, 约为 0.01 吨/年, 产生时可依托医疗垃圾暂存间贮存, 交由危废资质单位处置。

本项目固体废物产生情况见表 4-15。

表 4-15 本项目固体废物产生量一览表

固废类别	名称及特性	产生量(吨/年)	处置方式
生活垃圾	普通病人及医护人员生活垃圾	75.05	委托环卫统一清运
一般废弃包装物	无毒无害药品的包装材料、废弃设备零件、废弃办公用品	2.0	由废品回收企业回收
危险废物 (HW01 医疗废物)	感染性废物(831-001-01,In)	24.46 (最大暂存量 5 吨)	医疗废物暂存间 (16 平方米) 暂存委托有资质的单位进行集中处置
	损伤性废物(831-002-01,In)		
	病理性废物(831-003-01,In)		
	药物性废物(831-005-01,T)		
污水处理站污泥	HW49 其他废物 (772-006-49, T)	0.5	不暂存, 由清运单位无害化拉运
废紫外灯管	含汞废物 HW29 (900-023-29, T)	0.01	医疗废物暂存间 暂存委托有资质的单位处置

4.2 医疗废物管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《国家医疗废物有害固废管理暂行条例》精神, 医疗固体废物属于危险废物管理范围, 必须按照相关规定严格实行集中处置。针对医疗垃圾在院内的暂时贮存, 必须建造封闭的专用贮存间, 由专人负责看管并建立交接班跟踪管理制度, 不得任何个人私自收集、外运和处置医疗垃圾。

医疗废物暂存间建设要求: 要设置裙脚, 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造, 建筑材料必须与危险废物相容。地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。要做好防渗措施, 同时做好防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”措施, 地面防渗层为至少 2 毫米厚高密度聚乙烯, 或至少 2 毫米厚的其他人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

本项目医疗废物主要包括感染性废物、损伤性废物、药物性废物、病理性废物。按照《医疗固废管理条例》中的要求, 医疗废物暂存间与医疗区、食品加工区和人员活动密集区分开; 地面须进行防渗处理 (硬化), 有密封措施, 设专人管理, 有防鼠、防蟑螂、防盗窃、防止儿童接触等安全措施 (加锁); 为单独的设备间, 具有防雨淋、防风、防晒的功能, 方便运输; 分类收集, 将损伤性和感染性及其它医疗废物分类收集、包装 (专用袋、锐器盒); 定期消毒和清扫。

医疗废物的临时堆放以及外送应登记并签字, 由专人负责管理。医疗废物贮存室要树立

运营期环境影响和保护措施	明确的标示牌。医疗废物处理过程包括：收集→贮存→运输→焚烧→最终处置。医疗废物在收集、贮存、运输过程中，严格按照《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（中华人民共和国卫生部令第36号）、《医疗废物管理条例》，《医疗废物集中处置技术规范（试行）》、《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规范》、《医疗废物转运车技术要求（试行）》（GB19217-2003）等相关规范执行。 （1）收集 项目应当及时收集产生的医疗废物，并按照类别分别置于防渗漏、防锐器的专用包装物或密闭容器内，针头、刀片等带病菌的利器应先毁型后再收集。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；感染性废物、损伤性废物、药物性废物不能混合收集，少量的药物性废物混入感染性废物应当在标签上注明；废弃的药品及其相关的废物的管理，依照相关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行。 （2）贮存 医疗废物贮存在专门的医疗废物贮存室，贮存的时间不得超过2天。医疗废物贮存室设置明显警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇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；放入包装物或容器内的感染性废物、药物性废物、损伤性废物不得取出。避免阳光直射，应当具备低温贮存或防腐条件，当温度高于25℃时，将固废进行低温贮存或进行防腐处理。 （3）运输 项目使用密闭、防渗漏、防抛洒的专用运送工具，按照本项目确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存间。运送工具在使用后应当在指定的地点及时消毒和清洁。 4.3 医疗废物暂存间设置要求 对照《国家危险废物名录（2021年版）》，本项目转运的医疗废弃物属于“HW01 医疗废物”，属于危险废物，其转运与贮存应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《医疗废弃物集中处置技术规范（试行）》（环发[2003]206号）等要求。 （1）医疗废物暂存间设置基本要求 危险废物暂存应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做到以下几点： ① 基本要求 医疗废物分类收集后在医疗废物暂存间暂存，不得将一般固体废物与医疗废物混合存储。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定：对于危险废物，企业应按照国家有
--------------	--

运营期环境影响和保护措施	关规定进行申报登记，执行联单制度；对危险废物的容器和包装物以及收集、储存、运输、处置危险废物的设施、场所必须设置危险废物识别标志，并且危险废物的储存地应远离生产区，注意通风、防火以免引起火灾，运输过程中必须采取密闭运输等防止污染环境的措施，遵守国家有关危险货物运输管理的规定。严禁在雨天进行危废的运输和转运工作。危险废物仓库应设置防风、防雨、防晒装置；危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度。 ② 医疗废物的贮存容器 据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）清单中的规定，应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示的标签。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危废处理。 ③ 医疗废物存放 医疗废物暂存间地面需采用防渗混凝土地面，裙角处采用耐酸瓷砖材料堆放；医疗废物的高度应根据地面承载能力确定；衬里放在一个基础或底座上；衬里要能够覆盖医疗废物或其溶出物可能涉及的范围；衬里材料与堆放危险废物相容；在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里；不同类的危废须分区贮存，不同分区应设置矮围墙或在地面画线并预留明显间隔(如过道等)，每一分区的墙体须悬挂危险废物大标签(40×40)。 (2) 《医疗废弃物集中处置技术规范（试行）》中要求 根据《医疗废弃物集中处置技术规范（试行）》（环发[2003]206 号），医疗卫生机构建立的医疗废物暂时贮存库房应满足下述要求： ① 必须与生活垃圾存放地分开，有防雨淋的装置，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡。 ② 必须与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入。 ③ 应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。 ④ 地面和 1.0 米高的墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒，产生的废水应采用管道直接排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统，禁止将产生的废水直接排入外环境。
--------------	--

- ⑤ 库房外宜设有供水龙头，以供暂时贮存库房的清洗用。
- ⑥ 避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件。
- ⑦ 库房内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识。
- ⑧ 应按 GB15562.2 和卫生、生态环境部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在库房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识。

(3) 暂时贮存时间

根据《医疗废弃物集中处置技术规范（试行）》（环发[2003]206 号）要求，医疗废物在暂时贮存库房和专用暂时贮存柜(箱)中尽量做到日产日清，确实不能做到日产日清，且当地最高气温高于 25℃时，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于 20℃，时间最长不超过 48 小时。本项目医疗废物正常情况下可以做到日产日清，为预防突然事件医疗废物无法及时清运情况下医疗废物腐败，医疗废物暂存区内设置空调系统，可将暂存区温度调控至 20℃以下，且配置两台容积约 5 立方米的冷冻柜，用于储存少量易腐败的感染性、病理性废物。

(4) 警示标志

本项目应完成医疗废物暂存场所的规范化建设，医疗废物暂存区应设置专项图标，执行《关于开展规范危险废物贮存设施建设标准及标识标志使用工作的通知》，详见下表 4-16。

表 4-16 医疗废物暂存区标志牌设置示意图表

名称	医疗废弃物
提示图形符号	
医疗废弃物包装识别标签（示例）	
功能	医疗废弃物专用标识

要求警告标志采用三角形边框，背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色，标志牌应设在与功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

综上所述，本项目拟采取处置方案符合国家固体废物“资源化、减量化、无害化”基本原则，固废处置措施可行，在落实上述固废处置措施后，固废对环境的影响很小。

5、环境风险

5.1 风险识别

根据原国家环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》及生态环境部发布的《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，对于涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、储存（包括使用管线输运）的建设项目进行风险评价。

本次环境风险评价的目的在于识别物料生产、贮存、转运过程中的风险因素及可能诱发的环境问题，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，提出环境风险防范、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，力求将建设项目的环境风险降至可防控水平。

（1）风险物质识别

本项目日常消毒使用酒精，储存量约为0.01313吨。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，不列为风险物质，参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）临界量为500吨。

（2）环境风险潜势及风险等级判定

本项目危险物质与临界量的比值见下表：

表 4-17 项目危险物质数量与临界量比值（Q）

序号	危险物质名称	最大存在量（吨）	临界量（吨）	危险物质 Q 值
1	酒精	0.01313	500	0.00002626
2	医疗废物	5.0	50	0.1
	合计			0.10002626

表 4-18 环境风险评价工作等级划分依据表

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

根据上表可知，本项目 Q 值划分为 Q<1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）相关规定，当 Q<1 时，该项目的环境风险潜势为 I，则该项目的评价工作等级为简单分析。

5.2 环境风险分析

运营期环境影响和保	(1) 医疗废物泄漏事故情景分析 医疗废弃物属于危险废物，于危废暂存间内储存，定期交由有资质单位清运，若危废发生泄漏，会直接对多接触的水、土及生态系统直接产生损害。 (2) 污水系统泄漏事故情景分析 本项目医疗废水处理站废水中含有大量病菌，因操作不当或不可抗力因素可能引发管道破损等事故，从而导致污水泄露进入外环境，造成污染事故。 (3) 危废处置单位未及时收运事件情景分析 本项目贮存、转运的危险废物为医疗废弃物，收集的医疗废物日产日清，最长储存时间不超过 48 小时，若危废收运单位未及时上门清运，暂存的医疗废物因储存时间较长而腐败，散发出的气体、病菌易污染周边大气环境、危害人员健康，引发污染事件。 5.3 风险防范措施 (1) 医疗废物泄漏事故风险防范措施 本项目生产过程中涉及的危险废物主要为医疗废弃物。为防止危废泄漏污染周边环境，建设单位需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《医疗废弃物集中处置技术规范（试行）》（环发[2003]206 号）对本项目危废暂存间进行建设，完善危废管理措施。 (2) 污水处理站泄漏预防措施 本项目建设有污水处理站，当发生自然灾害等不可抗力因素或其他人为因素引起污水处理站设施故障，未达标废水排入周边环境，会对周边土壤及地下水造成严重污染。为此采取预防措施如下： ① 健全安全管理制度，污水处理站负责人定时对污水设施进行巡查调试，检查项目区内管线及污水处理池有无裂缝、有无泄漏发生，检查排洪、排水设施有无淤堵、坍塌、结构变形，构筑物是否出现泄漏、塌陷，检查排渗设施是否运行正常。做好安全台账，及时排除安全隐患。 ② 加强贮存设备日常检查、维修，防止管道出现沙眼。 ③ 对管道、阀门、接口及零件进行日常的检查与更换，保持设备完好，防止泄漏。 ④ 定期对设备、设施进行检查，降低设备出现故障及大修而无备用设备或备用设备无法启用等情况发生的概率，确保设备正常运行。及时与应急领导小组联系，确定检修时间。 ⑤ 项目区内需建设 1 座应急事故水池用于应对污水泄露事件，根据本项目设计资料，污水设施的调节池设计有较大余量兼做应急事故池使用，应急事故池应日常空置，容积应不小于污水处理站容积，同时考虑火灾突发环境事件下产生的消防废水。 5.4 应急预案 本项目运营期应按照《国家突发环境事件应急预案》和《环境污染事故应急预案编制技术指南》相关规定，制定出拟建项目初步的环境应急预案，建设单位必须在此基础上制定更为详细的应急预案，
-----------	--

护
措
施

运营期环境影响和保护措施

并在本项目竣工验收之前完成。

公司成立应急救援指挥部，由管理者代表任总指挥，组员包括公司安全负责人、技术负责人以及生产管理中心、环保管理人员、工程部及环境事故易发生部门的主任组成，负责环境事故处理的指挥和调度工作，指挥部设在总经理办公室。指挥部职责包括：

(1) 发生重大事故时，发布和解除应急救援命令、信号；

(2) 组织救援队伍实施救援行动；

(3) 向上级汇报和向友邻单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；

(4) 组织事故调查、总结应急救援工作的经验教训。

公司成立抢险抢修、治安消防、运送抢救等专业救援队伍，特别对环境事故易发生单位成立应急队，由管理、工艺、技术、维修、操作岗位人员参加。项目应急预案纲要具体见下表。

序号	项目	内容及要求
1	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
2	应急计划区	医院内
3	应急组织	指挥部负责现场全面指挥；专业救援队伍负责事故控制、救援、善后处理；乌市环境应急中心指挥部负责医院附近地区全面指挥、救援、管制、疏散；专业救援队伍负责对医院专业救援队伍的支援
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	医院内：防火灾事故应急设施、设备及材料，主要为消防器材
6	应急通讯、通知和交通	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	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
8	应急防范措施、清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；清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备邻近区域：控制和清除污染措施及相应设备配备
9	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；临近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对医院邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
12	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理
13	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

5.5 环境风险分析结论

综上所述，本项目通过建立安全管理制度，做好日常防控工作，环境风险是可以接受的。

6、地下水及土壤分区防渗措施

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	本项目将医院按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区（医疗废物暂存间、污水处理站）、一般防渗区（诊疗区）以及简单防渗区（辅助用房）三类地下水污染防治区域。本项目分区防渗情况划分如下：		
	表 4-20 分区防渗一览表		
	分区防渗	单项工程名称	防渗要求
	重点防渗区	医疗废物暂存间、污水处理站	危废暂存间、污水处理站防渗技术要求为铺设 2.0 毫米厚 HDPE 防渗膜， $K < 10^{-10}$ 厘米/秒；其余设施防渗技术要求为等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0$ 米， $K < 10^{-7}$ 厘米/秒。
	一般防渗区	诊疗区	防渗技术要求为防渗层的防渗性能不低于 1.5 米厚、渗透系数不大于 1.0×10^{-7} 厘米/秒黏土层的防渗性能
	简单防渗区	辅助用房	普通混凝土等一般地面硬化
	（1）重点防渗区防渗措施		
	——基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚黏土层（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 10^{-10} 厘米/秒。		
	——应设置防渗层检漏检测系统，以保证在防渗衬层发生渗漏时能及时发现并采取必要的污染控制措施。		
	——堆放高度应根据地面承载能力确定。		
	——衬里放在一个基础或底座上。		
	——衬里要覆盖废物或其溶出物可能涉及的范围。		
	——建造径流疏导系统，设计、建造浸出液收集清除系统。		
	——设置防漏裙角或储漏盘。		
	（2）一般防渗区防渗措施		
	——当天然基础层的渗透系数大于 1.0×10^{-7} 厘米/秒，应采取天然或人工构筑材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} 厘米/秒和厚度 1.5 米的黏土层的防渗性能。		
	——一般防渗区天然基础饱和渗透系数小于 1.0×10^{-7} 厘米/秒，且厚度小于 2 米，采取单层人工合成材料防渗衬层。人工合成材料衬层下应具有厚度不小于 0.75 米，且其被压实后的饱和渗透系数小于 1.0×10^{-7} 厘米/秒的天然粘土防渗层，或具有同等以上隔水效力的其它材料防渗衬层。		
	——应设置防渗层检漏检测系统，以保证在防渗衬层发生渗漏时能及时发现并采取必要的污染控制措施。		
	（3）简单防渗区防渗措施		

——业务用房、道路采取硬化措施。

综上所述，企业在加强管理，强化防渗措施，做好水工构件的防渗，在落实各项环保措施的前提下，本项目不会对区域内水环境产生明显影响，治理措施可行。

7、辐射污染防治措施

根据《中华人民共和国放射性污染防治法》第十六条“放射性物质和射线装置应当设置明显的放射性标识和中文警示说明。生产、销售、使用、贮存、处置放射性物质和射线装置的场所，以及运输放射性物质和含放射性源的射线装置的工具，应当设置明显的放射性标志”。第二十八条“生产、销售、使用放射性同位素和射线装置的单位，应当按照国务院有关放射性同位素与射线装置放射防护申请领取许可证，办理登记手续”。第十三条“新建、改建、扩建放射工作场所的放射防护设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。放射防护设施应当与主体工程同时验收；验收合格的，主体工程方可投入生产或者使用。”

本项目牙片室应按照国家有关防辐射污染的管理办法，进行辐射屏蔽防护处理。如对科室天花板、四周墙面、地面、门窗均设计为含铅板的材料，操作室窗户的玻璃采用防辐射材质等。

牙片室的辐射污染问题应委托有资质的辐射环评单位进行专项评价，并按照相关环保要求办理手续后方可运行。

8、生态影响

项目区位于乌鲁木齐市天山区解放北路 299 号，用地性质为商业用地，且项目区内无生态保护目标，周边无需特殊保护的生态保护目标分布，本项目运营期对周边生态影响较小。

9、环保投资

本项目总投资 5000 万元，其中环保投资 91 万元，占总投资的 1.82%，本项目环保投资见表 4-20：

表 4-21 项目环保投资一览表

污染类别	治理措施	投资（万元）
废水治理	污水处理装置 1 套（格栅+调节池+混凝沉淀+消毒）	55.0
废气治理	污水处理隔间及密闭措施	15.0
噪声治理	优化总图布置、墙体隔声、设备减震、消声等	5.0
固废治理	医疗废物：集中收集至医疗废物暂存间（16 平方米），定期委托有资质的单位进行集中处置。	15.0
	废包装材料等一般工业固废：出售给废品收购公司。	0.5
	生活垃圾：交由环卫部门统一清运	0.5
合计		91

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、臭气浓度	污水处理间及密闭措施	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3相关要求限值
地表水环境	污水处理站	COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅ 、动植物油、总余氯、粪大肠菌群	医疗废水经污水处理站处理(格栅+调节池+混凝沉淀+消毒)后排入污水市政管网最终进入污水处理厂处理	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2预处理标准
声环境	水泵、空调、通风机等	噪声	施工期间禁止夜间施工;运营期污水设施选用低噪声设备、建筑隔声、减震等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾:生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运处理。 一般工业固废:一般废弃包装物主要为包装纸箱,执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 医疗废物:集中收集至医疗废物暂存间(16平方米),定期委托有资质的单位进行集中处置; 废紫外灯管:暂存与医疗废物暂存间,委托有资质单位集中处置; 污水处理污泥:委托污泥无害化清运单位定期清运,不在项目区暂存。			
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区:医疗废物暂存间地面铺设2毫米后的人工防渗层,渗透系数不大于1.0×10^{-10}厘米/秒;调节池、沉淀池、化粪池底部采用抗渗混凝土结构,等效粘土Mb≥ 6米,渗透系数不大于1.0×10^{-7}厘米/秒。 一般防渗区:防渗技术要求为防渗层的防渗性能不低于1.5米厚、渗透系数不大于1.0×10^{-7}厘米/秒黏土层的防渗性能; 简单防渗区:一般混凝土硬化处理。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	(1) 污水处理设施健全管理制度,加强管线、处理设施检查、检测、维修; (2) 设事故应急池,根据本项目设计资料,污水设施的调节池设计有较大余量兼做应			

	急事故池使用； (3) 医疗废物及时收运，严禁超时储存； (4) 酒精使用量储存量应当做好详细相关记录。 (5) 制定突发环境事件应急预案。
其他环境 管理要求	环境管理和污染源监测是建设单位内部污染源监督管理的重要组成部分。在企业中建立健全的环保机构，加强环保管理工作，开展厂内环境监测、监督，并把环保工作纳入生产管理，有助于控制和减少污染物的排放、促进资源的合理回用，对减轻环境污染、保护环境有着重要意义。 1、环境管理 为贯彻环境保护法规，促进项目社会效益、经济效益、环境效益的协调统一，对项目污染排放及区域环境质量实行监控，为区域环境管理与环境规划提供科学依据，必须加强企业环境管理与监测工作，建议建设单位至少指派 1 人负责企业环境管理与监测工作。环境管理采取总经理负责制，具体工作如下： (1) 贯彻执行国家和自治区现行各项环保方针、政策、法规和标准，并认真执行环保行政管理部门下达的各项任务。 (2) 建立各项环境保护规章制度，并经常进行监督检查。 (3) 定期对各污染源进行检查，请当地环境监测部门对本企业污染源排放情况进行监测，了解各污染源动态，及时发现和掌握企业污染变化情况，从而制订相应处理措施。 (4) 加强对污染治理设施的管理、检查及维护，确保污染治理设施正常运行，并把污染治理设施的治理效率按生产指标一样进行考核，以防止污染事故发生。 (5) 学习并推广应用先进的环保技术和经验，组织污染治理设施操作人员进行岗前专业技术培训。 (6) 对职工进行环保宣传教育，提高职工环保意识。 (7) 建立固体废物管理台账要求，如实记录产生的固体废物的种类、数量、去向等内容，每年年底编制固体废物环境管理。 (8) 建设单位应委托环境监理机构依据环境影响评价文件、环境保护行政主管部门批复及环境监理合同，对项目施工建设实行的环境保护监督管理（环境监理资料和工程质量验收资料要作为本项目建成后竣工环境保护验收的技术支撑资料）年报，报当地生态环境部门。 2、严格落实排污许可证制度 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目设置床位

其他环境 管理要求	50 张，属于该名录“四十九、卫生 84-107 医院 841，专业公共卫生服务 843”类，排污许可管理类别为登记管理。 3、环保竣工验收 根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订版），建设单位应在投运后自主开展建设项目竣工环境保护验收。
--------------	---

六、结论

本项目具有较明显的社会效益，建设项目建成后对促进本地区医疗服务发展有一定促进作用。项目所在地环境质量较好，建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时制度”、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境质量影响较小，符合国家、地方的环保标准，因而本项目从环境保护的角度来看，本项目的建设是合理可行的。

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	0	0	0	0	0	0
	H ₂ S	0	0	0	0	0	0	0
废水	COD	0	0	0	1.384	0	1.384	+1.384
	BOD ₅	0	0	0	0.447	0	0.447	+0.447
	SS	0	0	0	0.394	0	0.394	+0.394
	NH ₃ -N	0	0	0	0.194	0	0.194	+0.194
一般工业 固体废物	一般包装废 弃物	0	0	0	2.0	0	2.0	+2.0
危险废物	医疗废物	0	0	0	24.46	0	24.46	+24.46
	污泥	0	0	0	0.50	0	0.50	+0.50
	废紫外灯管	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

