

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 喀什市人民医院东城院区污水处理站改扩建项目

建设单位: 喀什市人民医院

编制日期: 2026年2月

中华人民共和国生态环境部

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 喀什市人民医院东城院区污水处理站改扩建项目

建设单位: 喀什市人民医院

编制日期: 2026年2月

中华人民共和国生态环境部

打印编号: 1768208524000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	5inlh5		
建设项目名称	喀什市人民医院东城院区污水处理站改扩建项目		
建设项目类别	43-095污水处理及其再生利用		
环境影响评价文件类型			
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	喀什市人民医院		
统一社会信用代码	126531014680521368		
法定代表人 (签章)	焦洋		
主要负责人 (签字)	李亚东		
直接负责的主管人员 (签字)	韩国栋		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	新疆天辰环境技术有限公司		
统一社会信用代码	916501098183093440		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
周瑞华	2016035650352013650101000177	BH018899	周瑞华
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
邱斯丽	建设项目基本情况、建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、生态环境影响分析、主要生态环境保护措施、生态环境保护措施监督检查清单、结论	BH004565	邱斯丽

# 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位新疆天辰环境技术有限公司（统一社会信用代码91650109313303344D）郑重承诺：  
本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的喀什市人民医院东城院区污水处理站改扩建项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为阚瑞华（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035650352013650101000177，信用编号BH018899），主要编制人员包括邱斯丽（信用编号BH004565）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2026年1月12日





喀什市人民医院东城院区现状



现有污水处理站



现有污水处理站调节池



现有污水处理站消毒池



厂区污水总排口



现有危废贮存库



厂区西侧军民同心幼儿园



厂区北侧汇城新时代二期

现场照片

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	36
四、主要环境影响和保护措施 .....	45
五、环境保护措施监督检查清单 .....	73
六、结论 .....	77

## 附图：

附图 1：本项目地理位置图；

附图 2：本项目四邻关系及环境保护目标分布图；

附图 3：本项目总平面布置图；

附图 4：本项目厂区平面位置图；

附图 5：本项目与喀什地区环境管控单元位置关系图；

附图 6：本项目与喀什市声环境功能区划位置关系图。

## 附件：

附件 1：本项目可研批复；

附件 2：现有工程排污许可证；

附件 3：建设单位法人证书；

附件 4：现有工程危废处置合同；

附件 5：应急预案备案表；

附件 6：在建项目（中医康复大楼）环评批复；

附件 7：声环境现状监测报告；

附件 8：现有工程环评批复；

附件 9：现有工程竣工环保验收意见；

附件 10：委托书。

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	喀什市人民医院东城院区污水处理站改扩建项目		
项目代码	2504-653101-04-01-774830		
建设单位联系人	韩*栋	联系方式	18****6746
建设地点	喀什市*****		
地理坐标	(东经**度**分**秒, 北纬**度**分***秒)		
国民经济行业类别	D4620 污水处理及其再生利用	建设项目行业类别	四十三、水的生产和供应业-95污水处理及其再生利用-新建、扩建日处理10万吨以下500吨及以上城乡污水处理的; 新建、扩建其他工业废水处理的(不含建设单位自建自用仅处理生活污水的; 不含出水间接排入地表水体且不排放重金属的)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	805	环保投资(万元)	805
环保投资占比(%)	100	施工工期	4个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	2478.8
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	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目为医院自用污水处理站改扩建项目，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目行业代码为“D4620 污水处理及其再生利用”。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，属于“鼓励类”的“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中的“3. 城镇污水垃圾处理：高效、低能耗污水处理与再生技术开发”类别。</p> <p>根据《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规[2025] 466 号），本项目不属于负面清单规定的内容范围。</p> <p>综上，本项目符合国家及地方产业政策要求。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>本项目建设地点位于喀什市****，在现有污水处理站旁边进行改扩建，不涉及新增用地。根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）要求：医疗机构的各种特殊排水应单独收集并进行处理后，再排入医院污水处理站。喀什市人民医院东城院区放射科、感染科等特殊科室产生废水均设置单独收集管道，管道全部铺设汇聚至选址地点，同时选址距离西南侧厂区污水总排口也较近。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）要求：医院污水处理构筑物的位置宜设在医院主体建筑物当地夏季主导风向的下风向，医院污水处理工程与病房、居民区等建筑物之间应设绿化防护带或隔离带，以减少臭气和噪音对病人或居民的干扰；根据《医院污水处理设计规范》要求：医院污水处理设施应与病房、居民区等建筑物保持一定的距离，并应设置隔离带；拟建污水处理站位于医院门诊楼、住院楼等建筑的主导风向下风向，污水站设施四周进行植被绿化，污水站与周边居民区、学校之间均有道路绿化带隔。综上所述，本项目建设地点符合相关技术规范要求，选址合理。</p> <p><b>3、生态环境分区管控符合性分析</b></p> <p>（1）与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发[2021]18 号）符合性分析</p> <p>本项目与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》</p>
---------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(新政发[2021]18 号) 符合性分析情况, 详见表 1-1。

**表1-1 与新政发[2021]18 号文件符合性分析表**

类别	相关要求	本项目情况	符合性
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。	本项目位于喀什市****现有用地范围内, 不涉及新增用地, 不涉及生态保护红线。	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质量保持稳定, 未达标城市环境空气质量持续改善, 沙尘影响严重地区做好防风固沙、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升, 土壤环境风险得到进一步管控。	东城院区产生的废水经本项目处理后达标排入市政污水管网。本项目产生恶臭气体经处理后达标排放。因此项目对周边环境影响较小, 不会降低区域环境质量, 符合环境质量底线要求。	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强度控制目标。加快区域低碳发展, 积极推动喀什地区、昌吉市、伊宁市、和田市等 4 个国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。	本项目运行过程仅消耗少量的水、电等能源资源, 消耗量占区域资源总量比例很小, 不会超出区域资源负荷能力, 符合资源利用上线要求。	符合
生态环境准入清单	指基于环境管控单元, 统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求, 提出的空间布局、污染物排放、环境风险、资源开发利用等方面禁止和限制的环境准入要求。	本项目不属于《市场准入负面清单(2025 年版)》规定的内容范围, 符合环境准入要求。	符合

(2) 与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》(新环环评发[2024]157 号) 符合性分析

本项目与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》(新环环评发[2024]157 号) 符合性分析情况, 详见表 1-2。

**表1-2 与新环环评发[2024]157 号文件符合性分析表**

类别	相关要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	(A1.1-1) 禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单(2022 年版)》禁止准入类事项。	本项目属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》的鼓励类项目, 同时不属于《市场准入负面清	符合

			单（2025年版）》规定的内容范围。	
		〔A1.1-2〕禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目。	本项目废气、废水等污染物均达标排放，固废全部妥善处置。	符合
		〔A1.2-1〕严格控制缺水地区、水污染严重区域和敏感区域高耗水、高污染行业发展。	本项目不属于高耗水、高污染类型项目。	符合
		〔A1.2-2〕建设项目用地原则上不得占用永久基本农田，确需占用永久基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求，占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。	本项目位于喀什市****现有用地红线范围内，用地属于建设用地。不涉及新增用地。	符合
		〔A1.2-3〕以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，严格建设用地准入管理和风险管控，未依法完成土壤污染状况调查或风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。	本项目不涉及污染地块。	符合
		〔A1.4-1〕一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。	本项目为医院自建污水处理站改扩建项目，符合国家和地方的主体功能区、生态环境功能区划、国土空间规划等要求。	符合
	污染物排放管控	〔A2.1-1〕新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。	本项目为医院自建污水处理站改扩建项目，不属于重点行业，符合国家级地方产业政策要求，符合“三线一单”要求。	符合
		〔A2.1-3〕促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。开展工业、农业温室气体和污染减排协同控制研究，减少温室气体和污染物排放。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接；促进大气污染防治协同增效。	本项目仅使用少量电能，废水处理过程产生恶臭气体经处理后达标排放。	符合
	环境风险防控	〔A3.2-4〕加强环境风险预警防控。加强涉危险废物企业、涉重金属企业、化工园区、集中式饮用水水源地及重点流域环境风险调查评估，实施分类分级风险管控，协同推进重点区域、流域生态环境污染综合防治、风险防控与生态修复。	本项目产生污泥由资质单位定期清运处理，本项目污水处理池体等均进行重点防渗处理，通过加强管理，防止风险事故发生。	符合

	(A3.2-5) 强化生态环境应急管理。实施企业突发生态环境应急预案电子化备案,完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。完善区域和企业应急处置物资储备系统,结合新疆各地特征污染物的特性,加强应急物资储备及应急物资信息化建设,掌握社会应急物资储备动态信息,妥善应对各类突发生态环境事件。加强应急监测装备配置,定期开展应急演练,增强实战能力。	喀什市人民医院东城院区编制了突发事件环境风险应急预案,进行备案,并定期开展应急演练,提高应急管理能力。	符合
资源利用要求	(A4.2-1) 土地资源上线指标控制在最终批复的国土空间规划控制指标内。	本项目不新增用地,符合土地资源上线指标要求。	符合
	(A4.4-1) 在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的,应当在规定期限内改用清洁能源。	本项目仅使用电能,不涉及高污染燃料使用。	符合

(3) 与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》(新环环评发[2021] 162号)符合性分析

按照《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》,全区划分为七大片区,包括北疆北部(塔城地区、阿勒泰地区)、伊犁河谷、克奎乌-博州、乌昌石、吐哈、天山南坡(巴州、阿克苏地区)和南疆三地州片区。本项目属于南疆三地州片区,与该文件的符合性分析情况,详见表 1-3。

**表1-3 与新环环评发[2021] 162号文件符合性分析表**

类别	相关要求	本项目情况	符合性
总体要求	严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求,严禁“三高”项目进新疆,坚决遏制“两高”项目盲目发展。不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目。推动项目集聚发展,新建、改建、扩建工业项目原则上应布置于由县级及以上人民政府批准建立、环境保护基础设施完善的产业园区、工业聚集区或规划矿区,并且符合相关规划和规划环评要求。	本项目不属于工业类项目,符合国家和地区产业政策要求,不属于三高项目,本项目不新增用地,不涉及水源涵养区、饮用水水源保护区。	符合

	污染物排放管控	<p>深化行业污染源治理，深入开展火电行业减排，全力推进钢铁行业超低排放改造，有序推进石化行业“泄漏检测与修复”技术改造。强化煤化工、石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物控制。深入开展燃煤锅炉污染综合整治，深化工业炉窑综合治理。加强“散乱污”企业综合整治。优化区域交通运输结构，加快货物运输绿色转型，做好车油联合管控。以改善流域水环境质量为核心，强化源头控制，“一河（湖）一策”精准施治，减少水污染物排放，持续改善水环境质量。强化园区（工业集聚区）水污染防治，不断提高工业用水重复利用率。加快实施城镇污水处理设施提质增效，补齐生活污水收集和处理设施短板，提高再生水回用比例。持续推进农业农村污染防治。提升土壤环境监管能力，加强污染地块安全利用监管。强化工矿用地管理，严格建设用地土壤环境风险管控。加强农用地土壤污染源头控制，科学施用化肥农药，提高农膜回收率。</p>	<p>本项目为医院自建污水处理站改扩建工程，处理达标废水排入市政污水管网，提高了区域污水收集率和处置率。</p>	符合
	环境风险防控	<p>禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格落实危险废物处置相关要求。加强重点流域水环境风险管控，保障水环境安全。</p>	<p>本项目产生污泥由资质单位定期清运处理，全部妥善处置不外排。</p>	符合
	资源利用要求	<p>优化能源结构，控制煤炭等化石能源使用量，鼓励使用清洁能源，协同推进减污降碳。全面实施节水工程，合理开发利用水资源，提升水资源利用效率，保障生态用水，严防地下水超采。</p>	<p>本项目运行过程不使用煤炭、天然气，仅使用电能。</p>	符合
	南疆三地州片区管控要求	<p>南疆三地州片区包括喀什地区、克孜勒苏柯尔克孜自治州、和田地区。加强绿洲边缘生态保护与修复，统筹推进山水林田湖草沙治理，禁止樵采喀什三角洲荒漠、绿洲区荒漠植被，禁止砍伐玉龙喀什河、喀拉喀什河、叶尔羌河、和田河等河流沿岸天然林，保护绿洲和绿色走廊。控制东昆仑山—阿尔金山山前绿洲、叶尔羌河流域绿洲、和田河流域绿洲、喀什-阿图什绿洲的农业用水量，提高水土资源利用效率，大力推行节水改造，维护叶尔羌河、和田河等河流下游基本生态用水。</p>	<p>不涉及。</p>	符合
(4) 与《关于印发喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案的				

通知》（喀署办发〔2021〕56号）和《喀什地区生态环境准入清单（2023年版）》的符合性分析

### ①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，保障和维护生态安全的底线和生命线。

本项目位于喀什市\*\*\*\*现有用地范围内，不涉及新增用地，评级范围不涉及生态保护红线。

### ②环境质量底线

全地区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；全地区环境空气质量稳步提升，重污染天数持续减少，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全地区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。

本项目医院产生废水经拟建污水处理站处理达标后，排入市政污水管网，最终进入喀什市第二污水处理厂进一步处理。污水处理站产生恶臭气体经处理后达标排放。污水处理站产生污泥由资质单位定期清运处置，不外排。本项目污水处理各池体均进行重点防渗处理，防止污染土壤和地下水。本项目对周边环境影响较小，因此不会突破区域环境质量底线。

### ③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、自治区下达的总量和强度控制目标。积极推动区域低碳发展，鼓励低碳试点城市建设，发挥示范引领作用。

本项目在喀什市人民医院东城院区现有用地红线范围内建设，不涉及新增消耗土地资源，本项目运营期仅消耗少量水、电等能源资源，因此不会突破区域资源利用上线。

#### ④生态环境分区管控

根据《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（喀署办发〔2021〕56号），喀什地区共划定环境管控单元125个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。2024年7月26日，喀什地区生态环境局出具“关于印发《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）修改单》的通知”，将环境管控单元调整为116个，具体如下：

优先保护单元31个，主要包括生态保护红线区和生态保护红线区以外的一般生态空间管控区（饮用水水源保护区、水源涵养区、防风固沙区、土地沙化防控区、水土流失防控区等）。生态保护红线区执行生态保护红线管理办法的有关要求；一般生态空间管控区应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，确保生态环境功能不降低。

重点管控单元73个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区等。该区域要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。

一般管控单元12个，指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，主要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，开发建设应落实生态环境保护基本要求，促进区域环境质量持续改善。

本项目位于喀什市\*\*\*\*，属于喀什市城区重点管控单元，编码为：ZH65310120002。本项目与管控要求的符合性分析情况见表1-4。本项目与喀什地区环境管控单元位置关系见附图6。

**表1-4 与喀什地区生态环境分区管控方案符合性分析表**

管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1. 执行喀什地区总体管控要求中“A1.3-1、A1.3-2、A1.3-3、A1.3-4、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2”的相关要求。	1. 本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》鼓励类项目。本项目不属于重污染、两高等行业。本项	符合

		2. 执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.1-2、A6.1-4”的相关要求。	目符合国家和地方的主体功能区域、生态环境功能区划、国土空间规划等要求。本项目依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》要求进行环境影响评价，并报送当地生态环境部门审批。 2. 本项目产生恶臭气体经处理后满足污染物排放标准限值要求。医院产生医疗废水和生活污水经处理达标后排入市政污水管网，提高了城市污水收集率。	
	污染物排放管控	1. 执行喀什地区总体管控要求中“A2.1-7、A2.3-1、A6.2-3”的相关要求。 2. 加强排水管网改造和污水相关设施建设，全面收集污水，集中处理，综合利用水资源。 3. 促进城市垃圾减量化，无害化、资源化。 4. 防治城市大气重点污染源，控制机动车污染。 5. 加强扬尘综合治理，施工工地全面落实“六个百分之百”。 6. 强化道路扬尘管控，提高道路机械化清扫及洒水率。 7. 加快污染治理步伐，实施集中供热企业脱硫除尘改造，提高除尘效率，采取有效的治理技术措施，实施污染治理工程，严格各类大气污染源的环境监督管理。	1. 本项目不涉及锅炉，冬季采暖使用空调。施工期推行绿色施工，严控扬尘产生。 2. 本项目为医院自建污水站改扩建工程，提高了医院废水收集率和处理率。 3. 本项目产生污泥由资质单位收集后进行减量化和无害化处理。 4. 本项目产生恶臭气体经处理后达标排放。 5. 本项目施工期严格落实“六个百分之百”要求，控制扬尘污染。 6. 本项目施工期粉体物料运输车辆应密闭，保证不遗撒外漏，运输车辆进入施工场地应低速行驶，减少产生量。 7. 不涉及。	符合
	环境风险防范	1. 执行喀什地区总体管控要求中“A3.1、A3.2”的相关要求。 2. 执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.3-3”的相关要求。	1. 本项目不涉及危险化学品。 2. 本项目产生的污泥由资质单位定期清运处理，全部妥善处置不外排。	符合
	资源开发利用效率	1. 执行喀什地区总体管控要求中“A4”的相关要求。 2. 优化产业布局，加强能源梯级利用，促进能源节约，提高能源利用效率，推行清洁生产和节能减排，鼓励热电联产和太阳能资源。 3. 控制农业用水量，提高农业用水效率。	1. 本项目新增用地，污水站运行仅使用少量水。 2. 不涉及。 3. 不涉及。 4. 本项目为医院自建污水处理站改扩建工程，提高了区域污水收集率和处置率。 5. 本项目仅使用电能，不涉及高污染燃料的使用。	符合

	<p>4. 优化工业产业布局，耗水量大，水质要求不高的行业布局在河流下游，市区内布局耗水小的行业，并考虑再生水回用。</p> <p>5. 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在规定期限内改用清洁能源。</p>		
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”相关管控要求。</p>			
<p><b>4、污染控制与相关规范的相符性分析</b></p>			
<p>(1) 与《医院污水处理设计规范》的相符性</p> <p>本项目与《医院污水处理设计规范》符合性分析详见表 1-5。</p>			
<p align="center"><b>表 1-5 与《医院污水处理设计规范》的相符性分析</b></p>			
<p align="center">规范要求</p>	<p align="center">本项目采取的具体措施</p>	<p align="center">是否符合</p>	
<p>第 1.0.2 条：凡现有、新建、改造的各类医院以及其他医疗卫生机构被病菌、病毒所污染的污水部必须进行消毒处理。</p>	<p>拟建污水处理站设置预消毒和二次消毒处理工艺。医院感染科产生医疗废水单独收集后先进行预消毒处理，再与其它医院废水合并处理。</p>	<p align="center">符合要求</p>	
<p>第 1.0.3 条：含放射性物质、重金属及其他有毒、有害物质的污水，不符合排放标准时，须进行单独处理后，方可排入医院污水处理设备或城市下水道。</p>	<p>东城院区设有口腔科，采用树脂材料代替焊工材料，无含汞废水产生；影像科拍片不采用传统的洗片模式，采用激光打印，无需定显影，无洗印废水产生；检验科采用一次性试剂盒进行检测，血液、血清化学检查采用外购成品非氰化物检测试剂，无含氰废水及含重金属废水产生。放射科产生的少量放射性废水先排入核衰减池进行预处理，再排入污水处理站。</p>	<p align="center">符合要求</p>	
<p>第 6.0.1 条：医院化粪池和处理构筑物应由具有相应资质的单位或部门定期掏取、所有污泥必须经有效的消毒处理。</p>	<p>拟建污水处理站产生的污泥进行消毒处理，作为危险废物收集后委托资质单位定期清运处置。</p>	<p align="center">符合要求</p>	
<p>第 7.0.1 条：处理站位置的选择应根据医院总体规划、排出口位置、环境卫生要求、风向、工程地质及维护管理和运输等因素来确定。</p>	<p>拟建污水处理站各池体全部为地埋式，采取加盖密封，产生的恶臭气体经管道收集后送 1 套“水喷淋塔+光解净化器”装置处理达标后，由 1 根 17m 高排气筒排放，对周边大气环境影响较小。</p>	<p align="center">符合要求</p>	
<p>第 7.0.2 条：医院污水处理设施应与病房、居民区等建筑物保持一定的距离，并应设置隔离带。</p>	<p>拟建污水处理站为地埋式，远离病房和居民区。</p>	<p align="center">符合要求</p>	

第 7.0.3 条：在污水处理工程设计中，应根据总体规划适当预留余地。	拟建污水处理站设计处理能力 1400m <sup>3</sup> /d，东城院区在建项目建成运营后，废水总处理量为 334.14m <sup>3</sup> /d，为医院后续发展留出余地。	符合要求
第 7.0.4 条：处理站内应有必要的计量、安全及报警等装置。	拟建污水处理站安装流量计及报警仪等装置。	符合要求

(2) 与《医疗机构水污染物排放标准》的相符性

本项目与《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）相关要求符合性分析详见表 1-6。

**表 1-6 与《医疗机构水污染物排放标准》要求相符性分析**

规范要求	本项目采取的具体措施	是否符合
第 4.2.1 条：污水处理设备排出的废气应进行除臭味处理，保证污水处理设备周边空气中污染物达到表 3 要求。	拟建污水处理站各池体全部为地埋式，采取加盖密封，产生的恶臭气体经管道收集后送 1 套“水喷淋塔+光解净化器”装置处理达标后，由 1 根 17m 高排气筒排放。污水处理站周边喷洒生物除臭剂。	符合要求
第 4.3.1 条：栅渣、化粪池和污水处理设备污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置。	拟建污水处理站化粪池、格栅井、污泥池等产生污泥、栅渣全部为危险废物，收集后委托资质单位定期清运处置。	符合要求
第 4.3.2 条：污泥清掏前应进行监测，达到表 4 要求。	污泥定期检测并进行消毒处理后，委托资质单位定期清运处置。	符合要求
第 5.4 条 医疗机构的各种特殊排水应单独收集并进行处理后，再排入医院污水处理站。	放射科产生的少量放射性废水先排入核衰减池进行预处理，再排入污水处理站。感染科产生医疗废水单独收集后先进行预消毒处理，再与其它医院废水合并处理。	符合要求
第 5.4.4 条：检验室废水应根据使用化学品的性质单独收集，单独处理	医院检验室废水根据使用化学品的性质单独收集，作为危废处置。	符合要求
第 5.7 条：采用含氯消毒剂，排放标准执行预处理时，消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2-8mg/L	拟建污水处理站采用次氯酸钠消毒，消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2-8mg/L。	符合要求

(3) 与《医疗废物集中处置设施能力建设实施方案》的相符性

本项目与《医疗废物集中处置设施能力建设实施方案》相关要求符合性分析详见表 1-7。

**表 1-7 与《医疗废物集中处置设施能力建设实施方案》相符性**

规范要求	本项目采取的具体措施	是否符
------	------------	-----

		合
<p>(四) 加快补齐医疗废物集中处置设施缺口。截止到 2020 年 5 月, 尚没有医疗废物集中处置设施的 (不含规划建设) 的地级市, 要加快规划选址, 推动建设医疗废物集中处置设施, 补齐设施缺口。鼓励人口 50 万以上的县 (市) 因地制宜建设医疗废物集中处置设施, 医疗废物日收集处置量在 5 吨以上的地区, 可以建设以焚烧、高温蒸煮等为主的处置设施。鼓励跨县 (市) 建设医疗废物集中处置设施, 实现设施共享。鼓励为偏远基层地区配置医疗废物移动处置和预处理设施, 实现医疗废物就地处置。</p>	<p>喀什市人民医院东城院区产生的医疗废物委托喀什新瑞能环保科技有限公司定期清运处理。该公司采用“智能封闭型真空热解焚烧工艺”处置危险废物, 服务范围为喀什市、疏勒县、疏附县、英吉沙县、伽师县、岳普湖县和麦盖提县等, 公司拥有危险废物转运车; 同时配备有齐全的中转和贮存设备设施, 满足要求。</p>	符合要求
<p>(六) 建立医疗废物信息化管理平台。2021 年底前, 建立全国医疗废物信息化管理平台, 覆盖医疗机构、医疗废物集中贮存点和医疗废物集中处置单位, 实现信息互通共享, 及时掌握医疗废物产生量、集中处置量、集中处置设施工作负荷以及应急处置需求等信息, 提高医疗废物处置现代化管理水平。</p>	<p>喀什市人民医院东城院区医疗废物的暂存、交接、转运等信息均及时上传当地政府医疗废物信息化管理系统, 实现医疗废物的统一管理、全流程跟踪。</p>	符合要求

(4) 与《关于印发医疗机构废弃物综合治理工作方案的通知》(国卫医发〔2020〕3 号) 的相符性

本项目与《关于印发医疗机构废弃物综合治理工作方案的通知》相关要求符合性分析详见表 1-8。

**表 1-8 与《医疗机构废弃物综合治理工作方案》相符性**

规范要求	本项目采取的具体措施	是否符合
<p>(二) 进一步明确处置要求。医疗机构按照《医疗废物分类目录》等要求制定具体的分类收集清单。严格落实危险废物申报登记和管理计划备案要求, 依法向生态环境部门申报医疗废物的种类、产生量、流向、贮存和处置等情况。严禁混合医疗废物、生活垃圾和输液瓶 (袋), 严禁混放各类医疗废物。规范医疗废物贮存场所 (设施) 管理, 不得露天存放。及时告知并将医疗废物交由持有危险废物经营许可证的集中处置单位, 执行转移联单并做好交接登记, 资料保存不少于 3 年。医疗废物集中处置单位要配备数量充足的收集、转运周转设施和具备相关资质的车辆, 至少每 2 天到医疗机构收集、转运一次医疗废</p>	<p>喀什市人民医院东城院区严格落实危险废物申报登记和管理计划备案要求, 依法向喀什地区生态环境部门申报医疗废物的种类、产生量、流向、贮存和处置等情况。医疗废物、生活垃圾和输液瓶 (袋) 等进行分类收集、暂存和处理, 医院按规范要求设置有 1 个危废贮存库, 建筑面积 50m<sup>2</sup>, 最大贮存能力约 50t, 医疗废物由喀什新瑞能环保科技有限公司定期清运处理, 该公司拥有危险废物转运车, 同时配备有齐全的中转和贮存设备设施, 满足要求。医疗</p>	符合要求

<p>物。要按照《医疗废物集中处置技术规范（试行）》转运处置医疗废物，防止丢失、泄漏，探索医疗废物收集、贮存、交接、运输、处置全过程智能化管理。</p>	<p>废物执行转移联单并做好交接登记，资料保存不少于3年。</p>	
<p>医疗机构要严格落实生活垃圾分类管理有关政策，将非传染病患者或家属在就诊过程中产生的生活垃圾，以及医疗机构职工非医疗活动产生的生活垃圾，与医疗活动中产生的医疗废物、输液瓶（袋）等区别管理。做好医疗机构生活垃圾的接收、运输和处理工作。</p>	<p>喀什市人民医院东城院区将感染科、非传染病的患者或家属在就诊过程中产生的生活垃圾，以及医院职工产生的普通生活垃圾，与医疗活动中产生的医疗废物、输液瓶（袋）等进行分类收集、管理和处置。</p>	<p>符合要求</p>

### 5、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

加强恶臭、有毒有害大气污染物防控。加强工业臭气异味治理，开展无异味企业建设，加强垃圾处理、污水处理各环节和畜禽养殖场臭气异味控制，提升恶臭治理水平。加强垃圾焚烧二噁英污染监管。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准和排污许可制度。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维、制糖等企业综合治理和清洁化改造。支持企业积极实施节水技术改造，加强工业园区污水集中处理设施运行管理，加快再生水回用设施建设，提升园区水资源循环利用水平。

本项目为医院自建污水处理站改扩建工程，废水处理池全部加盖密闭，恶臭气体集中收集后经1套“水喷淋塔+光解净化器”装置处理达标后排放，同时在污水站周边喷洒生物除臭剂降低异味。医院产生的医疗废水和生活污水经处理达标后排入市政污水管网，最终进入喀什市第二污水处理厂进一步处理，提高区域污水收集率和处置率。因此本项目的建设符合规划要求。

### 6、与《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

加强恶臭、有毒有害大气污染物防控。加强工业臭气异味治理，开展无异味企业建设，加强垃圾处理、污水处理各环节和畜禽养殖场臭气异味控制，提升恶臭治理水平。加强垃圾焚烧二噁英污染监管。持续推进工业源污染治理。以工业园区为重点，严格实施工业污染源全面达标排放计划，逐一排查工业企业排污情况，不达标企业应积极采取整改措

施确保稳定达标。严控“两高”项目落地喀什，完善与落实污染物总量控制制度，严格控制新增主要污染物排放量，规范建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理工作。深入开展农副食品加工业、造纸和纸制品业、酒与饮料制造业专项治理，实施清洁化改造。屠宰行业强化外排污水预处理，有条件的采用膜生物反应器工艺进行深度处理。加强喀什地区各工业园区污水集中处理设施运行管理，保证稳定运行，加快再生水回用设施建设，提升园区水资源循环利用水平。

本项目为医院自建污水处理站改扩建工程，废水处理池全部加盖密闭，恶臭气体集中收集后经1套“水喷淋塔+光解净化器”装置处理达标后排放，同时在污水站周边喷洒生物除臭剂降低异味。本项目不属于工业类项目，医院产生的医疗废水和生活污水经处理达标后排入市政污水管网，最终进入喀什市第二污水处理厂进一步处理，提高区域污水收集率和处置率。因此本项目的建设符合规划要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来及编制依据</b></p> <p>(1) 项目由来</p> <p>喀什市人民医院东城院区于 2021 年 6 月完成竣工环保验收正式投入运营，医院配套设置 1 座污水处理站，设计最大处理能力 300m<sup>3</sup>/d，采用“一级强化+消毒”处理工艺，医院产生的医疗废水和生活污水经污水处理站处理达标后排至市政污水管网，最终进入喀什市第二污水处理厂。近年，随着东城院区门诊接待人数的不断增加，医院废水产生量逐年增加，目前已经达到 258m<sup>3</sup>/d。东城院区新建“喀什市人民医院东城院区中医康复综合楼建设项目”预计 2026 年上半年建成投入运营，该项目产生的废水依托现有污水处理站处理，废水产生量 75.14m<sup>3</sup>/d。同时东城院区正在计划住院部扩建项目，预计将新增住院床位 481 张，新增医护职工约 220 人，医院废水产生量将进一步增加。现有污水处理站的处理能力已经无法满足要求。因此，喀什市人民医院（建设单位）计划对东城院区现有污水处理站进行改扩建，将废水处理工艺由“一级强化+消毒”提升为“二级处理+消毒”，处理规模提高到 1400m<sup>3</sup>/d，以满足医院后续发展要求。改扩建完成投入运行后，现有污水处理站的格栅池、调节池、混凝沉淀池、污泥池、设备间等设施再全部拆除。</p> <p>(2) 编制依据</p> <p>根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002），城镇污水指城镇居民生活污水，机关、学校、医院、商业服务机构及各种公共设施排水，以及允许排入城镇污水收集系统的工业废水和初期雨水等，因此医院产生的废水属于城镇污水范畴。本项目为医院污水处理站改扩建工程，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，属于“四十三、水的生产和供应业”的“95 污水处理及其再生利用”中“新建、扩建日处理 10 万吨以下 500 吨及以上城乡污水处理的；新建、扩建其他工业废水处理的（不含建设单位自建自用仅处理生活污水的；不含出水间接排入地表水体且不排放重金属的）”，应编制环境影响报告表。综上分析，按分类管理规定，本项</p>
------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

目应编制环境影响报告表。

喀什市人民医院委托新疆天辰环境技术有限公司进行该项目的环境影响评价工作，评价单位接受委托后，进行了现场踏勘、调研，对建设项目内容进行了全面调查。在资料收集统计、工程分析、环境影响分析基础上，编制完成了《喀什市人民医院东城院区污水处理站改扩建项目环境影响报告表》，报请喀什地区生态环境局审批。

## 2、项目建设地点及周边环境概况

### (1) 建设地点

本项目位于喀什市\*\*\*\*，项目中心地理坐标为：东经\*\*\*、北纬\*\*\*。

本项目地理位置详见附图 1。

### (2) 周边环境

本项目位于喀什市\*\*\*\*。厂区北侧隔路与\*\*\*\*\*；厂区东侧隔路与\*\*\*\*\*相邻；厂区西侧隔路与\*\*\*\*\*相邻。

本项目四邻关系及环境保护目标分布情况详见附图 2。

## 3、主要建设内容

### (1) 废水处理规模

喀什市人民医院东城院区目前设有住院床位 800 张，医护人员 500 人。“喀什市人民医院东城院区中医康复综合楼建设项目”已取得环评批复，目前正在建设中，预计 2026 年竣工投入运营，该项目将新增住院床位 269 张，新增医护人员 450 人。同时喀什市人民医院东城院区正在计划住院部扩建项目，预计将新增住院床位 481 张，新增医护人员约 220 人。因此，喀什市人民医院东城院区住院床位预计将达到 1550 张，医护人员将增至 1170 人。预计门诊量将达到 2000 人次/d。

根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024），医疗机构综合污水定额按下式计算：

$$Q = K \frac{q \times N}{1000}$$

式中：Q——医疗机构污水处理工程设计处理水量（m<sup>3</sup>/d）；

**N**——医疗机构编制床位数（床）；

**K**——医疗机构污水处理工程设计处理水量安全系数，取 1.1~1.2；

**q**——医疗机构综合污水定额（L/床·d）；

$N \geq 500$  床的医疗机构， $q=800L \sim 1200L/床 \cdot d$ ；

$200 \text{ 床} \leq N \leq 499$  床的医疗机构， $q=600L \sim 800L/床 \cdot d$ ；

$N < 200$  床的医疗机构， $q=400L \sim 600L/床 \cdot d$ ；

本次评价东城院区编制床位数按 1550 张计，安全系数取 1.1，综合污水定额取 800L/床·d，经计算， $Q=1364m^3/d$ 。因此，拟建污水处理站废水处理规模按  $1400m^3/d$  进行设计，以满足医院后续发展需要。

### （2）废水处理工艺

拟建污水处理站采用“预处理+格栅+均质调节+接触氧化+沉淀+消毒”处理工艺。

### （3）主要工程组成

本项目总用地面积为  $2478.8m^2$ ，在医院现有用地范围内进行建设，不涉及新增建设用地。本项目总建筑面积为  $1063.44 m^2$ ，其中地上建构筑物：综合设备用房  $141.06m^2$ 、仓库用房  $90m^2$ ；地下建构筑物：预消毒及化粪池（包括预消毒池、化粪池） $366 m^2$ 、综合处理池（包括格栅井、调节池、接触氧化池、二沉池、污泥池） $434.38m^2$ 、二次消毒池  $32m^2$ 。

本项目工程组成情况见表 2-1。

表 2-1 本项目工程组成情况表

类别	名称	主要建设内容	备注
主体工程	预消毒及化粪池	位于地下，一体化设施，包括化粪池和预消毒池，建筑面积 $366m^2$ 。医院感染科产生的医疗废水，进入预消毒池进行预消毒处理。医院产生的其它医疗废水和生活污水，直接进入化粪池预处理。消毒剂采用次氯酸钠，由次氯酸钠发生器制备。	新建
	综合处理池	位于地下，一体化设施，包括格栅井、调节池、接触氧化池、二沉池和污泥池，建筑面积 $434.38m^2$ 。医院产生的医疗废水和生活污水经预处理后进入调节池调质，再进入接触氧化池进行微生物降解处理，再进入二沉池沉淀，上层液进入二次消毒池，沉淀物进入污泥池，污泥池上清液返回至调节池，浓缩污泥由资质单位定期清运处理。	新建
	二次消毒池	位于地下，二次消毒池建筑面积 $32m^2$ 。经接触氧	新建

		化处理后废水进入二次消毒池，消毒处理达标后排入市政污水管网。消毒剂采用次氯酸钠，由次氯酸钠发生器制备。	
	综合用房	位于地上，建筑面积141.06m <sup>2</sup> 。内置配电间、鼓风机间、加药间等。	新建
辅助工程	办公	依托医院现有办公用房。	利旧
	食宿	依托医院现有食堂、宿舍。	利旧
储运工程	仓储用房	建于综合处理池地上，建筑面积90m <sup>2</sup> 。作为库房，主要用于原辅料及药剂存储。	新建
公用工程	供电	依托医院现有供电设施。	利旧
	供水	依托医院现有供水设施。	利旧
	采暖与制冷	利用空调进行夏天制冷和冬季采暖。	新建
环保工程	废水处理	本项目为医院现有污水处理站改扩建工程，无生产废水排放。本项目不新增员工，无新增生活污水排放。本项目采用“预处理+接触氧化+沉淀+消毒”处理工艺，医院产生的医疗废水和生活污水处理达标后，经厂区废水总排口DW001排入市政污水管网，最终进入喀什市第二污水处理厂进一步处理。	新建
	废气处理	本项目废水处理过程会产生废气，主要污染物为NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度。废气经收集后经1套“水喷淋塔+光解净化器”装置处理后，由1根17m高排气筒排放，编号DA001。	新建
	噪声防治	基础减振、建筑隔声、设备消声等。	新建
	固废治理	本项目不新增员工，无新增生活垃圾产生。本项目产生污泥、废紫外灯管均属于危险废物，在现有危废库暂存后，由资质单位定期清运处理。	利旧
拆除工程	现有污水处理站	拆除现有格栅池、调节池、混凝沉淀池、污泥池、设备间等设施。	拆除

#### 4、主要构筑物

本项目主要构筑物情况见表 2-2。

表 2-2 本项目新建构筑物一览表

序号	构筑物	规格尺寸	单位	数量	类型
1	预消毒及化粪池	30.50m×12.0m×5.7m	座	1	钢筋混凝土
2	综合处理池	34.75m×12.5m×5.5~7.5m	座	1	钢筋混凝土
3	二次消毒池	8.0m×4.0m×5.8m	座	1	钢筋混凝土
4	综合用房	15.25m×9.25m×4.2m	座	1	框架
5	仓储用房	20m×4.5m×4.2m	座	1	框架

#### 5、主要设备

本项目污水处理站主要工艺设备情况见表2-3。

表2-3 主要工艺处理设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	进水管道	DN400	m	4	
2	出水管道	DN400	m	4	
3	柔性防水套管	DN400	个	4	
4	球墨铸铁重型井盖	D=700	个	6	
5	回转式格栅	XQ0.5型	套	2	
6	潜污泵	Q=25m <sup>3</sup> /h, H=8m, N=2.2kW	台	2	
7	螺旋输送压榨机	WLS300 型	台	1	
8	铸铁镶铜圆闸门	SFZ400 型, $\phi$ 400mm	个	2	
9	铸铁镶铜方闸门	SFZ600 型, BxH=500x500mm	个	2	
10	人工格栅	B=1000mm, b=20mm, S=15mm	套	1	
11	潜水搅拌机	N=2.25kW, $\phi$ 300mm	台	2	
12	伸缩器	DN100,PN=1.0MPa	台	3	
13	污泥泵	流量20m <sup>3</sup> /h, 扬程8m, 功率1.5kW	台	2	
14	填料	$\phi$ 150	m <sup>3</sup>	465	
15	导流筒	导流筒 $\phi$ 500mm, X600	个	2	
16	排泥潜污泵	Q=10m <sup>3</sup> /h, H=25m, N=1.5Kw	台	2	
17	搅拌机	YQG-260型, $\phi$ 260mm, N=0.85kW	台	1	
18	次氯酸钠发生器	1500g/h, 功率4.0kW	套	2	
19	PAC 投加装置	Q=375L/h	套		
20	罗茨鼓风机	回转式, 8m <sup>3</sup> /min, 45.0Kpa, 9kw	台	2	
21	废气风机	3000m <sup>3</sup> /h, 1570-1760pa, 1.5kw, 离心风机, 防爆电机	台	1	
22	水喷淋塔	成套设备, 含填料循环水箱	套	1	
23	光解净化器	成套设备, 含温控保护系统	套	1	
24	电磁流量计	DN25, PN=1.6MPa	个	2	
25	超声波液位计	0~5m	个	1	
26	废水在线监测仪	在线监测 pH、COD、氨氮、总余氯等, 并与当地政府部门联网	套	1	

## 6、主要原辅材料

本项目消毒剂使用次氯酸钠, 由次氯酸钠发生器制备, 原料为氯化钠; 混凝沉淀剂使用 PAC (聚合氯化铝)。本项目按 1400m<sup>3</sup>/d 废水处理量, 主要原辅材料消耗情况见表 2-4。

表2-4 主要原辅材料消耗情况表

序号	名称	年用量 (t/a)	形态	包装形式	最大存储量 (t/a)	存储位置	备注
1	氯化钠	36	固态	袋装	1.2	污水站仓	外购

						储用房内	
2	PAC (聚合氯化铝)	20.5	固态	袋装	1.0	污水站仓 储用房内	外购

污水处理站改扩建前后原辅料使用变化情况见表 2-5。

**表2-5 原辅料用量变化情况表**

序号	原辅料名称	年用量 (t/a)		变化情况
		现有工程	本项目	
1	PAC (聚合氯化铝)	3.7	20.5	增加 16.8t/a
2	二氧化氯消毒粉 (二氧化氯发生器药剂)	5.2	0	减少 5.2t/a
3	氯化钠	0	36	增加 36t/a

### 7、劳动定员及工作制度

喀什市人民医院东城院区现有环境管理人员，负责改扩建后污水处理站的管理，因此本项目不新增员工。本项目污水处理站每天运行24h，年运行365d。

### 8、辅助及公用工程

#### (1) 办公

本项目员工办公利用医院现有的办公用房，可以满足要求。

#### (2) 食宿

本项目员工食宿利用医院现有的员工食堂和宿舍，可以满足要求。

#### (3) 供电

本项目照明、设备用电等由市政供电系统供给，利用医院现有供电设施，可以满足要求。

#### (4) 采暖与制冷

本项目利用利用空调进行夏天制冷和冬季采暖，可以满足要求。

#### (5) 用水与排水

本项目用水由医院现有市政供水管网供给，可以满足要求。

本项目无新增员工，因此无新增生活用水，无新增生活污水排放。

本项目废气处理措施包括水喷淋塔，需定期进行补水和排污水。根据设施的循环水量和换水频次，补水量约为2m<sup>3</sup>/d，730m<sup>3</sup>/a。排污水量约为1m<sup>3</sup>/d，

365m<sup>3</sup>/a。废水主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、SS等。

本项目用排水水平衡情况见图2-1。

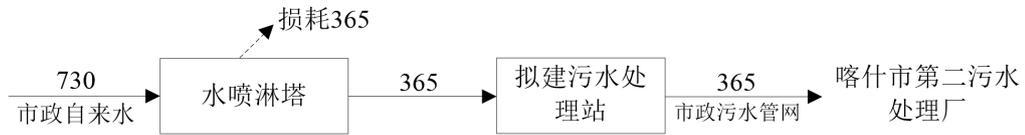


图 2-1 本项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/a

喀什市人民医院东城院区规划的住院部扩建工程完成后，住院床位将达到1550张，拟建污水处理站废水处理量将达到1400m<sup>3</sup>/d，全厂用排水水平衡情况见图2-2。

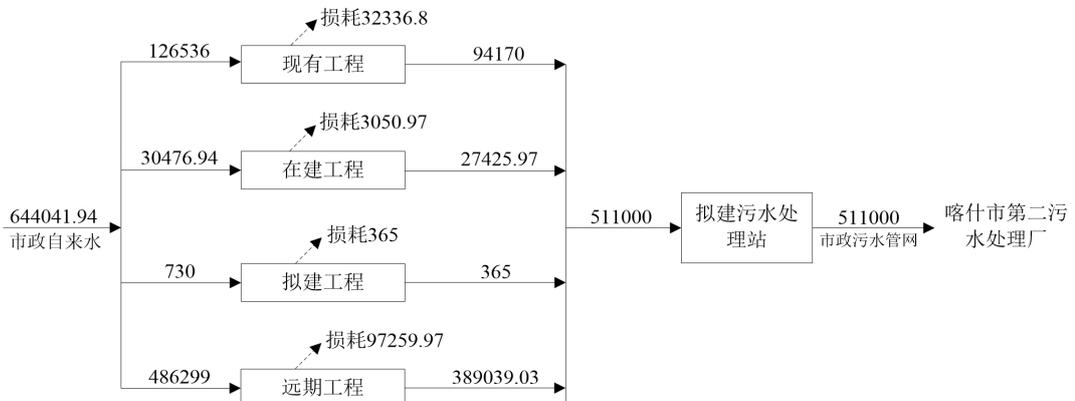


图 2-2 全厂水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/a

## 9、总平面布置

### (1) 厂区总平面布置

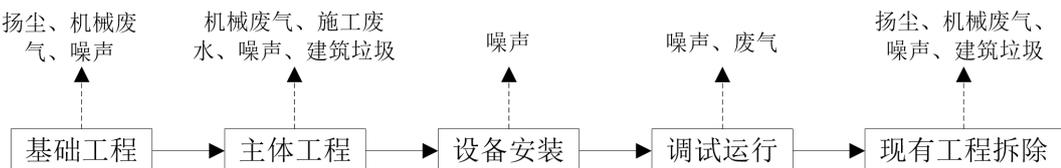
喀什市人民医院东城院区由北向南依次设有中医康复综合楼（在建）、高压氧仓、感染科楼、住院楼、外科楼、内科楼、专科楼、门诊楼等建筑。本次拟建污水处理站位于医院内的西南角。

本项目厂区平面位置情况详见附图4。

### (2) 拟建污水处理站平面布置图

废水处理站按不同功能分为：厂前区、预处理区、生化处理区、消毒处理区。废水处理站由东向西依次布置预消毒及化粪池、综合处理池、二次消毒池，全部为地埋式。综合用房和仓储用房设置在综合处理池地上。

医院污水收集管线由东北进入场站内。废水处理站处理达标废水由南侧

	<p>围墙外的总排口排入现状市政污水管网。</p> <p>拟建污水处理站总平面布置情况详见附图3。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>1、施工期工艺流程</b></p> <p>施工期主要是进行基础工程、主体工程、设备安装、工程调试运行、现有工程构筑物及设备拆除等。本项目施工期工艺流程见图 2-3。</p>  <p style="text-align: center;"><b>图 2-3 本项目施工期工艺流程图</b></p> <p><b>2、运营期工艺流程</b></p> <p>本项目运营期污水处理站的废水处理工艺流程如下：</p> <p>①预消毒池</p> <p>医院感染科等具有传染性病区产生的医疗废水单独收集，先排入预消毒池投加次氯酸钠进行初步消毒，快速灭活废水中大量病原微生物，有效降低后续处理单元处理负荷，减少交叉感染风险。</p> <p>②化粪池</p> <p>对医疗废水和生活污水进行预处理，利用化粪池沉淀和厌氧发酵作用，初步去除废水污水中悬浮性有机物。</p> <p>③格栅井</p> <p>医院废水经预处理后，首先进入格栅井，在格栅井内设有机械格栅拦截较大悬浮物及漂浮物，确保后续水泵等设备能正常工作。</p> <p>④调节池</p> <p>经过机械格栅后的污水自流进入调节池中调节水质水量；在调节池中设置搅拌系统，防止长期底部淤泥堆积；污水在调节池中预消解。</p> <p>⑤接触氧化池</p> <p>接触氧化池内设置填料，填料上长满生物膜，池底设有曝气装置兼具供氧和搅动功能。废水与生物膜接触过程中，水中的有机物被微生物吸附、氧化分解和转化为新的生物膜。从填料上脱落的生物膜，随水流到二沉池后被</p>

去除，废水得到净化。

⑥二沉池

接触氧化池处理后污水在二沉池中通过重力沉降实现泥水分离，使混合液澄清，污泥浓缩并将部分污泥回流，多余污泥作为剩余污泥排入污泥池。二沉池通过污泥浓缩调节系统负荷，增强运行稳定性。

⑦污泥池

接受来自二沉池的剩余污泥，通过重力沉降进行初步浓缩，降低污泥含水率，起到匀质作用，使污泥性质均匀稳定。

⑧二次消毒池

投加次氯酸钠消毒剂后，使污水与消毒剂充分混合接触，保证需要的消毒时间，达到消毒效果，使出水达标排放。

本项目运营期工艺流程见图 2-4。

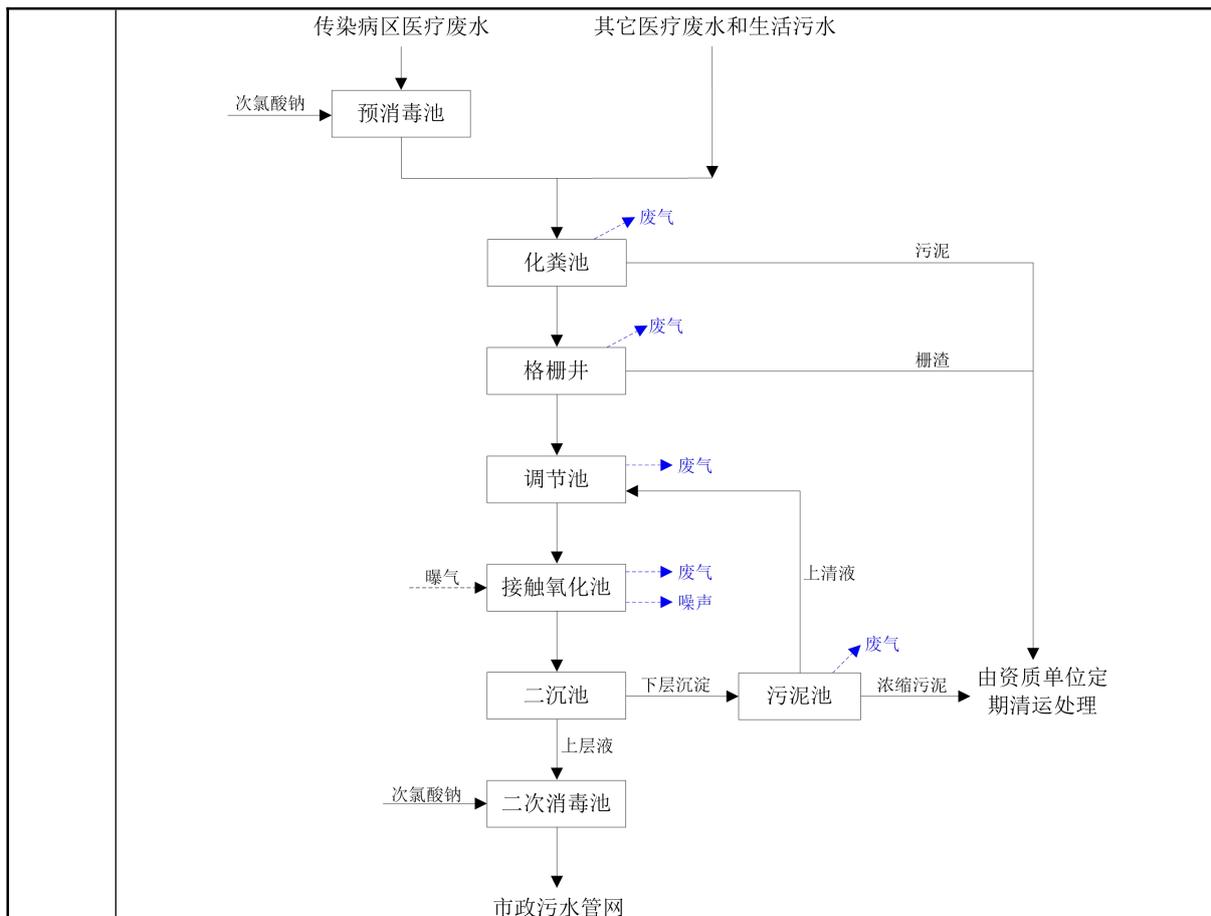


图 2-4 本项目污水处理工艺流程图

### 3、主要污染物

本项目施工期主要污染物包括施工扬尘、机械废气、施工废水、施工噪声、建筑垃圾等。

本项目运营期主要污染物包括：污水处理站的化粪池、格栅井、调节池、接触氧化池、污泥池等密闭池体会产生废气，主要污染物为  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度；化粪池、格栅井、污泥池等会产生栅渣和污泥；水泵、风机等设备产生的噪声。

本项目主要污染物工序情况见表 2-6。

表 2-6 本项目主要污染工序表

类别		产污环节	污染物	采取的措施及去向
施工期	废水	施工废水	pH、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、石油类等	施工场地沉淀池处理后回用于洒水降尘
	废气	施工扬尘	颗粒物	洒水降尘、苫布覆盖
		施工机械废气	$\text{CO}$ 、 $\text{HC}$ 、 $\text{NO}_x$	选用先进机械设备，定期进行维修保养

运营期	噪声	机械设备和运输车辆	设备噪声	加强运输车辆管理、选用低噪声设备、施工围挡
	固体废物	生活垃圾	生活垃圾	集中收集后，当地环卫部门定期清运处理
		建筑垃圾	沙石、砖、水泥、废木料、废玻璃等	可利用部分回收，不可利用部分集中运至当地政府部门指定地点处置
	废水	生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、粪大肠菌群数等	医院产生医疗废水和生活污水，经拟建污水处理站处理达标后，排入市政污水管网，最终进入喀什市第二污水处理厂
		医疗废水		
	废气	污水处理站臭气	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	经1套“水喷淋塔+光解净化器”装置处理后，由1根17m高排气筒排放。污水站各池体加盖密闭，周边喷洒生物除臭剂
	噪声	水泵、风机等	噪声	建筑隔声、基础减振、设备消声等
	固体废物	一般工业固废	废包装袋	相关物资公司回收利用
		危险废物	污泥	污泥池暂存，委托资质单位定期清运处理
			废紫外线灯管	危废贮存库暂存，委托资质单位定期清运处理

与项目有关的原有环境污染问题	<p><b>1、现有工程环保手续落实情况</b></p> <p>(1) 环评及环保验收手续履行情况</p> <p>喀什市人民医院东城院区现有厂址共建设2个项目，环评及环保验收手续履行情况分述如下：</p> <p>①喀什市人民医院东城分院项目</p> <p>喀什市人民医院于2017年在喀什市朝阳路181号新建“喀什市人民医院东城分院项目”，该项目用地面积40680.21m<sup>2</sup>，建筑面积55861.81m<sup>2</sup>。新建门诊楼、住院楼、外科楼、感染科楼、内科楼、专科楼、高压氧仓等建筑，共设置住院床位800张。该项目配套新建1座污水处理站，处理医院产生的医疗废水和生活污水，设计最大处理能力300m<sup>3</sup>/d，采用“一级强化+消毒”处理工艺，废水处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2的预处理标准后，排至市政污水管网，最终进入喀什市第二污水处理厂。</p> <p>该项目环境影响报告书于2020年1月16日取得了喀什地区生态环境局</p>
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

批复，批复文号“喀地环评字[2020]4号”。

该项目建设完成后，于2021年6月组织召开了竣工环保自主验收会，项目顺利通过验收，并上传全国建设项目竣工环境保护验收信息系统。

### ②喀什市人民医院东城院区中医康复综合楼建设项目

喀什市人民医院于2024年在喀什市人民医院东城院区新建“喀什市人民医院东城院区中医康复综合楼建设项目”，该项目用地面积16603m<sup>2</sup>，建筑面积36000m<sup>2</sup>。新建中医康复综合楼1栋，设置住院床位269张。该项目产生的医疗废水和生活污水依托东城院区现有的污水处理站进行处理。

该项目环境影响报告表于2024年8月13日取得了喀什地区生态环境局批复，批复文号“喀地环评字[2024]348号”。

经现场调查，目前该项目仍正在建设中，尚未进行竣工环保验收。

### (2) 排污许可执行情况

喀什市人民医院东城院区于2022年3月22日首次申请取得了喀什地区生态环境局颁发的排污许可证，实行简化管理，证书编号：126531014580521368002R，有效期限2022年3月22日至2027年3月21日止。

根据排污许可管理要求，现有工程对废气、废水、噪声等污染物排放进行自行监测，监测因子、监测频次等均满足排污许可管理要求，对固体废物的处理处置满足排污许可管理要求。

### (3) 突发环境事件应急预案备案

喀什市人民医院东城院区于2022年9月制定突发环境事件应急预案，并报喀什地区生态环境局喀什市分局备案，备案编号：653101-2022-028-L。

根据突发环境事件应急管理要求，东城院区每年至少组织1次应急预案培训，并组织1次突发环境事件演练。

综上所述，现有工程历次环保手续履行情况汇总见表2-7。

**表 2-7 现有工程历次环保手续履行情况汇总表**

序号	项目名称	环评批复	主要建设内容	验收批复
1	喀什市人民医院东城分	喀地环评字[2020]4号	新建门诊楼、住院楼等，设有住院床位800张。项目配套新建1	2021年6月组织召开了竣工

	院项目		座污水处理站，处理医院产生的医疗废水和生活污水，设计最大处理能力 300m <sup>3</sup> /d，采用“一级强化+消毒”处理工艺。	环保自主验收会，并上传全国建设项目竣工环境保护验收信息系统
2	喀什市人民医院东城院区中医康复综合楼建设项目	喀地环评字[2024]348号	新建中医康复综合楼1栋，设有住院床位269张。该项目产生医疗废水和生活污水等依托东城院区现有污水处理站进行处理。	正在建设，尚未验收
3	2022年3月22日首次申请取得喀什地区生态环境局颁发排污许可证，许可证编号126531014580521368002R			
4	2022年9月完成突发环境事件应急预案在喀什地区生态环境局喀什市分局备案，备案编号653101-2022-028-L。			

## 2、现有工程概况

现有工程组成情况见表2-8。

**表 2-8 现有工程组成情况表**

类别	名称	主要建设内容	备注	
主体工程	现有工程	总用地面积40680.21m <sup>2</sup> ，建筑面积55861.81m <sup>2</sup> 。设有门诊楼、住院楼、外科楼、感染科楼、内科楼、专科楼、高压氧仓等，共设置住院床位800张，共有医护人员500人。	正常运行	
	在建项目	总用地面积16603m <sup>2</sup> ，建筑面积36000m <sup>2</sup> 。新建中医康复综合楼1栋，设置住院床位269张，新增医护人员450人。	在建	
公用工程	供电	由周边市政电网接入。	正常运行	
	供水	由周边市政供水管网接入。	正常运行	
	排水	医疗废水和生活污水经处理达标后排入周边市政污水管网，最终排入喀什市第二污水处理厂进一步处理。	正常运行	
	采暖与制冷	冬季市政集中供热，夏季利用空调制冷。	正常运行	
环保工程	废水处理	现有工程	产生废水包括医疗废水和生活污水。设有1座污水处理站，采用“一级强化+消毒”处理工艺，最大处理能力300m <sup>3</sup> /d。医疗废水和生活污水经污水站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2的预处理标准后，经厂区污水总排口DW001排入市政污水管网，最终进入喀什市第二污水处理厂。经调查，目前实际废水处理量为258m <sup>3</sup> /d、94170m <sup>3</sup> /a。	正常运行
		在建项目	产生废水包括医疗废水和生活污水，依托现有工程污水处理站进行处理。在建项目废水产生量为75.14m <sup>3</sup> /d、27425.97m <sup>3</sup> /a。	在建
	废气	现有工程	①现有食堂产生油烟经油烟净化设备处理后，由专用油烟通道排放。②现有污水处理站的格栅	正常运行

	处理		池、调节池、混凝沉淀池、污泥池、消毒池等均为地理式，全部加盖密闭，通过喷洒生物除臭剂消除异味。	
		在建项目	①新建食堂油烟经油烟净化器净化处理后经专用烟道引至楼顶排放。②备用柴油发电机废气通过自带净化器处理后，经专用管道引至楼顶排放。	在建
	噪声防治	现有工程	基础减振、建筑隔声等。	正常运行
		在建项目	基础减振、建筑隔声等。	在建
	固废治理	现有工程	①现有工程门诊、病房等产生医疗垃圾，属于医疗废物，产生量233.6t/a。现有污水处理站产生的污泥，属于危险废物，产生量160.1t/a。医疗废物在现有危废库暂存，污泥在污泥池暂存，后委托喀什新瑞能环保科技有限公司定期清运处理。现有危废库位于医院西南角，建筑面积50m <sup>2</sup> ，最大贮存能力约50t。②生活垃圾产生量266.5t/a，收集后由当地环卫部门定期清运处理。③废包装袋等一般工业固废产生量0.1t/a，由相关物资公司回收利用。	正常运行
		在建项目	①医疗废物产生量120.09t/a。废紫外灯管产生量2t/a。依托现有工程污水处理站，新增污泥产生量46.6t/a。新建1个医疗废物贮存库，建筑面积320m <sup>2</sup> ，新建1个危废贮存库，建筑面积90m <sup>2</sup> 。产生的危险废物由资质单位定期清运处理。②生活垃圾产生量419.95t/a，收集后由当地环卫部门定期清运处理。③中药渣等一般固废产生量10t/a，交由生产商回收利用。	在建

### 3、现有工程总平面布置

喀什市人民医院东城院区内由北向南依次设有中医康复综合楼（在建）、高压氧仓、感染科楼、住院楼、外科楼、内科楼、专科楼、门诊楼等建筑。现有污水处理站位于医院内的西南角。

现有工程厂区平面位置情况详见附图 5。

### 4、现有污水处理站情况

喀什市人民医院东城院区现有 1 座污水处理站，位于医院内西南侧，于 2021 年建成投入运行。该污水处理站采用“一级强化+消毒”处理工艺，主要处理东城院区产生的医疗废水和生活污水，设计最大处理能力 300m<sup>3</sup>/d。废水经处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 的预处理标准后，排至周边市政污水管网，最终进入喀什市第二污水处理厂进一步

处理。

### (1) 废水处理工艺

现有污水处理站处理工艺简述：

#### ① 格栅池

截留并去除污水中较大颗粒的悬浮物和漂浮物等栅渣，保证后续处理工序的稳定运行。

#### ② 调节池

调节池具有初沉池功能，沉淀粗大固体物和部分悬浮物，水解、吸附污水中的有机物质，消化浓缩污泥。同时，其还可以减少废水中的泡沫和污泥量，便于后续处理。再次，调节池还具有均衡废水水量，调整 pH 值、汇集和暂时存放污水的能力。

#### ③ 混凝沉淀池

通过向水中投加一些药剂（通常称为混凝剂及助凝剂），使水中难以沉淀的颗粒能互相聚合而形成胶体，然后与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体。絮凝体具有强大吸附力，不仅能吸附悬浮物，还能吸附部分细菌和溶解性物质。絮凝体通过吸附，体积增大而下沉。

#### ④ 污泥池

通过储存污泥使污泥性质均匀稳定，同时在静水压作用下促进固液分离，上层排出清液，下层污泥通过重力浓缩降低含水率，减少污泥体积，同时还可缓冲污泥产量的波动，保障污水处理系统的连续运行。

#### ⑤ 消毒池

本工艺设置二氧化氯发生器，采用二氧化氯消毒，安装自动加药装置。氯对大肠杆菌、细菌、病毒及藻类均有很好的杀灭作用，同时，二氧化氯对医院污水中的有些化学物质可以有效的氧化，从而达到改善水质及除臭除味的目的。

现有污水处理站处理工艺见图 2-5。

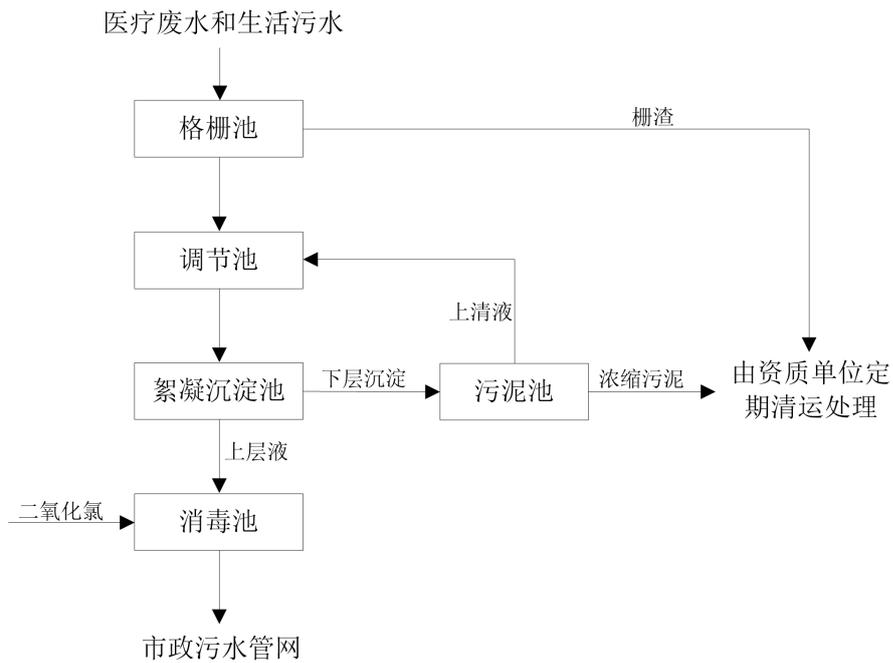


图 2-5 现有污水站处理工艺流程图

(2) 现有工程水平衡

现有工程排放废水为医疗废水和生活污水，废水排放量为 258m<sup>3</sup>/d、94170m<sup>3</sup>/a。现有工程用排水水平衡情况见图 2-6。

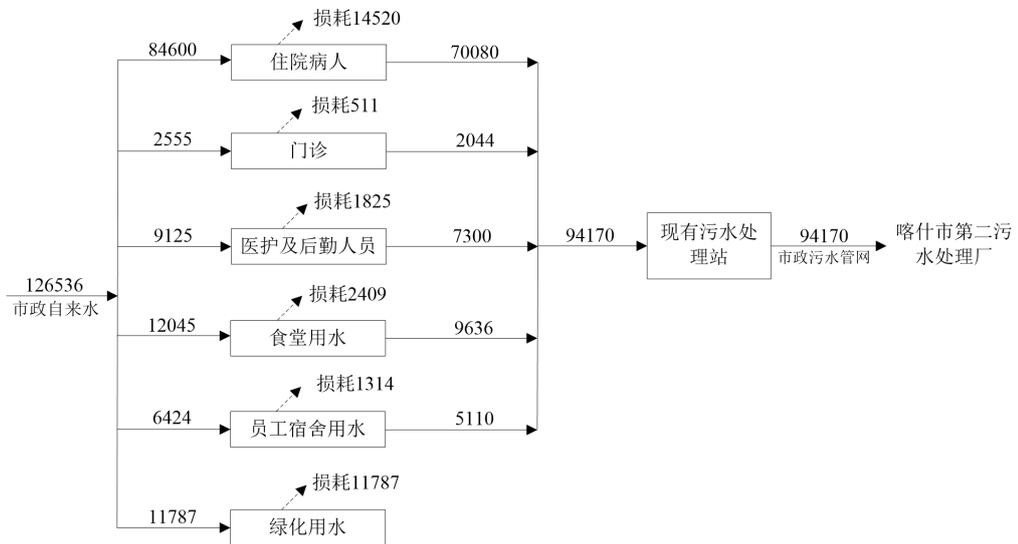


图 2-6 现有工程水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/a

(3) 在建项目水平衡

根据《喀什市人民医院东城院区中医康复综合楼建设项目环评报告表》，

在建项目排放废水为医疗废水和生活污水，废水排放量为 75.14m<sup>3</sup>/d、27425.97m<sup>3</sup>/a。

在建项目用排水水平衡情况见图 2-7。

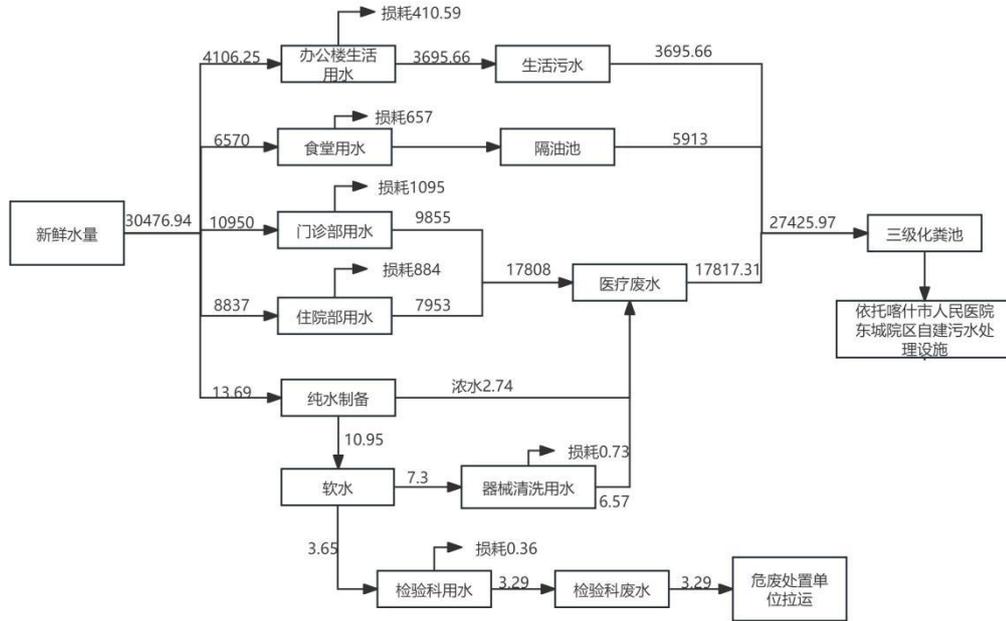


图 2-7 在建项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/a

### 5、现有工程污染物达标排放情况

#### (1) 废气

现有污水处理站运行过程中会产生少量恶臭气体，主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度。现有污水处理站的格栅池、调节池、混凝沉淀池、污泥池、消毒池等均为地埋式，全部进行加盖密闭，同时在污水站周边定期喷洒生物除臭剂来消除异味。

根据东城院区自行监测报告（腾监字第 2025·WT-477-③-2 号），无组织废气监测结果见表 2-9。

表 2-9 现有污水站无组织废气监测结果统计表

采样点位	采样编号	检测项目及结果（2025.7.9）				
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	臭气浓度 (无量纲)	甲烷 (%)	氯气 (mg/m <sup>3</sup> )
上风向参照点 1#	1-1	0.001	0.03	<10	0.003	<0.03
	1-2	0.001	0.04	<10	0.003	<0.03
	1-3	0.001	0.04	<10	0.003	<0.03
	1-4	0.001	0.03	<10	0.003	<0.03

下风向监控点 2#	2-1	0.002	0.07	<10	0.003	<0.03
	2-2	0.002	0.07	<10	0.003	<0.03
	2-3	0.002	0.08	<10	0.003	<0.03
	2-4	0.002	0.08	<10	0.003	<0.03
下风向监控点 3#	3-1	0.002	0.09	<10	0.003	<0.03
	3-2	0.002	0.09	<10	0.003	<0.03
	3-3	0.002	0.09	<10	0.003	<0.03
	3-4	0.002	0.08	<10	0.003	<0.03
下风向监控点 4#	4-1	0.002	0.08	<10	0.003	<0.03
	4-2	0.002	0.07	<10	0.003	<0.03
	4-3	0.002	0.07	<10	0.003	<0.03
	4-4	0.002	0.07	<10	0.003	<0.03
标准限值		0.03	1.0	10	1	0.1
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

由表 2-9 可知，现有污水处理站周边无组织废气污染物排放可以满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度相关限值要求。

## （2）废水

现有工程废水排放及治理措施情况见表 2-10。

**表 2-10 现有工程废水排放及治理措施表**

名称	东城院区产生的医疗废水及生活污水
来源	住院部、门诊楼、检验科、办公室、食堂等
处理设施	污水处理站
设计处理能力	300m <sup>3</sup> /d;实际处理量 258m <sup>3</sup> /d, 94170m <sup>3</sup> /a
处理工艺	格栅+均质调节+混凝沉淀+消毒
污染物	pH、SS、石油类、动植物油、色度、总 α 放射性、总 β 放射性、总氰化物、氨氮、六价铬、总余氯、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、阴离子表面活性剂、挥发酚、汞、砷、铬、铅、镉、银、粪大肠菌群、志贺氏菌、沙门氏菌等
排放口编号	污水总排口 DW001
地理坐标	东经***，北纬***
排放规律	间断排放，排放期间流量稳定
排放去向	市政污水管网，最终进入喀什市第二污水处理厂

根据东城院区自行监测报告（腾监字第 2024·WT-688-②-1 号、腾监字第 2024·WT-688-③-1 号），废水污染物监测结果见表 2-11。

**表 2-11 污水总排口废水污染物监测结果统计表**

检测项目	单位	监测结果	执行标准	达标情况
pH	无量纲	7.24	6~9	达标
SS	mg/L	35	60	达标
COD <sub>Cr</sub>	mg/L	146	250	达标

粪大肠菌群	MPN/L	1800	5000	达标
石油类	mg/L	0.51	20	达标
动植物油	mg/L	0.78	20	达标
色度	倍	20	/	/
总α放射性	Bq/L	0.25	1	达标
总β放射性	Bq/L	0.36	10	达标
总氰化物	mg/L	0.004L	0.5	达标
氨氮	mg/L	14.4	/	/
六价铬	mg/L	0.004L	0.5	达标
总余氯	mg/L	6.11	2-8(含氯消毒剂)	达标
BOD <sub>5</sub>	mg/L	47.5	100	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	1.02	10	达标
挥发酚	mg/L	0.01L	1.0	达标
汞	mg/L	0.00168	0.05	达标
砷	mg/L	0.0006	0.5	达标
铬	mg/L	0.03L	1.5	达标
铅	mg/L	0.0002	1.0	达标
镉	mg/L	0.00005L	0.1	达标
银	mg/L	0.00112	0.5	达标
志贺氏菌	/	不存在	不得检出	达标
沙门氏菌	/	不存在	不得检出	达标

由表 2-11 可知，现有污水总排口废水污染物排放满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 “预处理标准” 相关限值要求。

### （3）噪声

根据东城院区自行监测报告（腾监字第 2025·WT-477-③-2 号），厂界噪声监测结果见表 2-12。

**表2-12 厂界噪声监测结果统计表**

检测点位	监测时段	监测结果	标准值	是否达标
1#东厂界	昼间	53.7	55	达标
	夜间	44.4	45	达标
2#南厂界	昼间	54.6	55	达标
	夜间	44.2	45	达标
3#西厂界	昼间	52.0	55	达标
	夜间	43.9	45	达标
4#北厂界	昼间	52.7	55	达标
	夜间	43.5	45	达标

由表2-12监测结果可知，四周厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准限值要求。

### （4）固体废物

现有工程产生的生活垃圾由当地环卫部门清运处理。废包装袋等一般工业固废由相关物资公司回收利用。现有工程门诊、病房等产生医疗垃圾，现有污水处理站产生的污泥，全部属于危险废物，医疗垃圾收集经现有危废库贮存，污泥在污泥池贮存，后委托喀什新瑞能环保科技有限公司定期清运处理。现有工程固体废物产生及处置情况见表 2-13。

**表2-13 现有工程固体废物产生及处置情况一览表**

类别	名称	产生量 t/a	形态	废物类别	废物代码	处置去向
危险废物	医疗垃圾	233.6	固态	HW01	841-001-01;841-002-01 841-003-01;841-004-01; 841-005-01	委托喀什新瑞能环保科技有限公司定期清运处置
	现有污水处理站污泥	160.1	半固态	HW49	772-006-49	
一般固废	废包装袋	0.1	固态	一般工业固废	900-003-S17	外售相关物资公司回收利用
生活垃圾	生活垃圾	266.5	固态	/	/	当地环卫部门清运处置

#### 6、现有工程污染物排放总量

##### (1) 废气污染物

- ①现有工程无有组织废气污染物排放。
- ②在建项目无有组织废气污染物排放。

##### (2) 废水污染物

①现有工程废水排放量为 258m<sup>3</sup>/d、94170m<sup>3</sup>/a，根据厂区污水总排口监测数据，废水污染物排放量为：

$$\text{COD}_{\text{Cr}}: 94170\text{m}^3/\text{a} \times 146\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 13.749\text{t}/\text{a};$$

$$\text{氨氮}: 94170\text{m}^3/\text{a} \times 14.4\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 1.356\text{t}/\text{a};$$

②在建项目废水排放量为 75.14m<sup>3</sup>/d、27425.97m<sup>3</sup>/a，根据厂区污水总排口监测数据，废水污染物排放量为：

$$\text{COD}_{\text{Cr}}: 27425.97\text{m}^3/\text{a} \times 146\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 4.004\text{t}/\text{a};$$

$$\text{氨氮}: 27425.97\text{m}^3/\text{a} \times 14.4\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.395\text{t}/\text{a};$$

喀什市人民医院东城院区排污许可证未设 COD<sub>Cr</sub>、氨氮许可排放量。现有工程各污染物排放总量情况见表 2-14。

表 2-14 现有工程污染物排放总量表

项目	污染物	排放量 t/a		总量指标 t/a	排污许可排放量 t/a	符合性
		现有工程	在建项目			
废水	COD <sub>Cr</sub>	13.749	4.004	/	/	符合
	氨氮	1.356	0.395	/	/	符合

### 7、现有工程存在的主要问题

经调查，现有工程 2020 年取得环评批复，2021 年建成并通过竣工环境保护验收后投入运行，2022 年取得排污许可证。现有工程自投产以来运行良好，废水污染物、废气污染物、噪声等均能达标排放，固体废物全部得到妥善处置，近年未发生过环保投诉情况。经调查，现有工程存在的主要问题如下：

（1）根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）、《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）等技术规范要求，医院感染科产生的具有传染性质医疗废水应先进行预消毒处理后，再与其它医疗废水合并处理，现有污水处理站未设置预消毒处理设施。本次拟建污水处理站将设置预消毒池。

（2）根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）要求，企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。现有工程应急预案修订工作正在进行，尚未完成。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p><b>1、环境空气质量现状</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求：1.大气环境。常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。</p> <p>本次评价引用生态环境部环境工程评估中心环境空气质量模型技术支持服务系统（<a href="http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html">http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html</a>）发布的2024年喀什地区城市空气质量数据，作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>的数据来源。</p> <p><b>（2）评价标准</b></p> <p>基本污染物SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。</p> <p><b>（3）评价方法</b></p> <p>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）》（HJ663-2013）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GB3095中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。</p> <p><b>（4）空气质量达标区判定</b></p> <p>喀什地区2024空气质量达标区判定结果见表3-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-1 2024年喀什市空气质量现状评价表</b>      单位：μg/m<sup>3</sup></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度</th> <th>标准值</th> <th>占标率(%)</th> <th>超标倍数(倍)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>4</td> <td>60</td> <td>6.67</td> <td>/</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	超标倍数(倍)	达标情况	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	4	60	6.67	/	达标
污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	超标倍数(倍)	达标情况									
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	4	60	6.67	/	达标									

NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	32	40	80.00	/	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	94	70	134.29	0.34	超标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	33	35	94.29	/	达标
CO	24小时第95百分位浓度	2700	4000	67.50	/	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均第90百分位浓度	134	160	83.75	/	达标

由表3-1可知，本项目所在区域SO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>年平均、CO 第95百分位数24h平均、O<sub>3</sub>第90百分位数日最大8小时平均浓度等均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；PM<sub>10</sub>年均浓度超过二级标准限值，因此，本项目所在区域为不达标区域。超标的原因主要是当地干旱少雨、多浮尘、大风天气，造成空气中PM<sub>10</sub>浓度较大。

## 2、地表水环境质量现状

喀什市人民医院东城院区产生的医疗废水和生活污水经拟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 预处理标准后，排入市政污水管网，最终进入喀什市第二污水处理厂进一步处理，废水不直接排放到外环境，为间接排放。经现场调查，本项目周边 500m 范围内无地表水体流经。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本项目不对地表水环境质量现状进行评价。

## 3、声环境质量现状评价

本项目位于喀什市\*\*\*\*\*，根据《喀什市声环境功能区划分方案》，本项目所在区域为1类声环境功能区，应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的1类标准。本项目厂界外50m范围内声环境保护目标为北侧35m处汇城新时代二期，西侧25m处喀什市军民同心幼儿园。

为了解项目所在地声环境质量现状，建设单于2025年11月20日委托新疆天辰环境技术有限公司对声环境保护目标进行了现状监测，监测布点情况见图3-1。监测时段为昼间（06：00~22：00）、夜间噪声（22：00~06：00）监测方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）有关要求，监测报告（编

号：HJ2510181），监测结果见表 3-2。

表 3-2 噪声监测结果表

序号	点位	监测结果 (dB (A))					
		昼间	标准值	达标情况	夜间	标准值	达标情况
1#	军民同心幼儿园	50	55	达标	44	45	达标
2#	汇城新时代二期	54	55	达标	43	45	达标

由表3-2可知，喀什市军民同心幼儿园、汇城新时代二期等两个声环境保护目标的噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准要求，项目周边声环境质量较好。



图3-1 声环境现状监测布点图

#### 4、生态环境质量现状

本项目位于喀什市\*\*\*\*，根据现场走访及收集资料，本项目不占用风景

名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地等生态环境保护目标，本项目无需开展生态现状调查。

#### **5、电磁辐射环境质量现状**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需要根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

#### **6、地下水、土壤环境现状**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。

本项目污水处理各池体均进行防渗处理，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

### 1、大气环境保护目标

经现场调查，本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标包括住宅小区、幼儿园等，具体大气环境保护目标见表 3-3，分布情况见附图 2。

**表 3-3 本项目大气环境保护目标一览表**

序号	保护目标名称	坐标/m		保护规模 (人)	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
		X	Y					
1	汇城百合苑	-150	400	800	居民区	环境空气二类区	NW	70
2	汇城新时代二期	30	400	3000	居民区		N	35
3	汇城新时代一期	350	400	2800	居民区		NE	95
4	汇城百合苑三期	595	420	1700	居民区		NE	420
5	海天新城	-70	690	3000	居民区		N	380
6	盛世嘉园	335	690	2300	居民区		N	420
7	喀什市军民同心幼儿园	-150	198	350	学校		W	25
8	汇城百合苑二期	340	200	900	居民区		E	75
9	西泓世嘉	343	70	1000	居民区		E	75
10	徽州园小区	493	160	950	居民区		E	260
11	喀什市东城华电幼儿园	500	55	300	学校		E	260
12	金龙梦想花苑	620	154	1800	居民区		E	430
13	喀什市第二十小学	640	-80	800	学校		SE	440
14	嘉陵花园	-405	-200	1600	居民区		SW	290
15	喀什花园 B 区	-335	-350	5000	居民区		SW	415
16	喀什花园 C 区	5	-300	3500	居民区		S	115

备注：以拟建污水处理站中心点（E：76° 3' 19.083"，N：39° 27' 15.416"）为坐标原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴。

### 2、声环境保护目标

经现场调查，本项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标包括住宅小区、幼儿园等，具体声环境保护目标见表 3-4，分布情况见附图 2。

**表 3-4 本项目声环境保护目标一览表**

序号	保护目标名称	坐标/m		保护规模 (人)	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
		X	Y					
1	喀什市军民同	-150	198	350	学校	声环境	W	25

	心幼儿园					1 类区		
2	汇城新时代二期	30	400	3000	居民区		N	35

备注：以拟建污水处理站中心点（E：76° 3' 19.083"，N：39° 27' 15.416"）为坐标原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴。

### 3、水环境保护目标

喀什市人民医院东城院区产生的医疗废水和生活污水经本次拟建污水处理站处理达标后，排入市政污水管网，最终进入喀什市第二污水处理厂。本项目厂界外 500m 范围内无地表水饮用水水源地，无地下水饮用水水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此本项目无地表水、地下水环境保护目标。

### 4、生态环境保护目标

本项目位于喀什市\*\*\*\*，经调查，用地红线范围内不涉及需要保护的珍稀野生动物及其繁殖栖息地，未涉及挂牌的古树名木，未涉及自然保护区核心区及缓冲区、永久基本农田、生态公益林等。因此本项目无生态环境保护目标。

### 1、水污染物排放标准

喀什市人民医院东城院区产生医疗废水和生活污水，经本项目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 预处理标准后，排入市政管网，最终进入喀什市第二污水处理厂进一步处理。喀什市第二污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

本项目废水污染物排放执行标准见表 3-5。

**表3-5 本项目废水污染物排放标准一览表**

序号	检测项目	单位	排放限值	标准来源
1	pH	无量纲	6~9	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准限值
2	SS	mg/L	60	
3	石油类	mg/L	20	
4	动植物油	mg/L	20	
5	色度	倍	/	
6	总 α 放射性	Bq/L	1	
7	总 β 放射性	Bq/L	10	
8	总氰化物	mg/L	0.5	
9	氨氮	mg/L	/	

污染物排放控制标准

10	六价铬	mg/L	0.5
11	总余氯	mg/L	2-8(含氯消毒剂)
12	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	250
13	BOD <sub>5</sub>	mg/L	100
14	阴离子表面活性剂	mg/L	10
15	挥发酚	mg/L	1.0
16	汞	mg/L	0.05
17	砷	mg/L	0.5
18	铬	mg/L	1.5
19	铅	mg/L	1.0
20	镉	mg/L	0.1
21	银	mg/L	0.5
22	粪大肠菌群	MPN/L	5000
23	肠道致病菌	/	不得检出
24	肠道病毒	/	不得检出

## 2、大气污染物排放标准

运营期污水处理站有组织废气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放限值;污水处理站无组织废气排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3排放限值。具体排放限值见表3-6。

表3-6 本项目废气污染物排放标准一览表

序号	类型	污染物	排放限值			标准来源
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度(m)	排放量 (kg/h)	
1	有组织	NH <sub>3</sub>	/	17	4.9	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放限值
		H <sub>2</sub> S	/		0.33	
		臭气浓度	/		2000	
2	无组织	NH <sub>3</sub>	1.0	/	/	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3“污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”排放限值
		H <sub>2</sub> S	0.03	/	/	
		臭气浓度	10 (无量纲)	/	/	
		甲烷	1%(体积 百分数)	/	/	
		氯气	0.1	/	/	

## 3、噪声排放标准

施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)限值。具体排放限值见表3-7。

**表3-7 建筑施工噪声排放限值 单位：dB(A)**

昼间	夜间
70	55

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准限值.具体排放限值见表3-8。

**表3-8 厂界噪声排放标准 单位：dB(A)**

类别	昼间	夜间
1类	55	45

**4、固体废物排放标准或规定**

本项目污水处理站产生的栅渣、污泥，执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表4的传染病医疗机构、综合医疗机构和其它医疗机构的相关要求。本项目污泥控制标准见表3-9。

**表3-9 医疗机构污泥控制标准一览表**

类别	粪大肠菌群/ (MPN/g)	肠道致病菌	肠道病毒	蛔虫卵死亡率/ (%)
传染病医疗机构	≤100	不得检出	不得检出	>95
综合医疗机构和其 它医疗机构	≤100	/	/	>95

本项目污水处理站产生的污泥属于危险废物，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）的具体要求；医疗废物在暂时贮存、运送和处置过程中应符合《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》和《危险废物转移管理办法》的相关规定。

本项目产生的废包装袋属于一般工业固废，贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和新疆有关固体废物处置的相关规定。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据国家排污总量控制要求，结合项目工程特点，确定本项目投产后总量控制指标如下：</p> <p>1、大气污染总量建议指标：</p> <p>本项目污水处理站排放的废气主要为恶臭气体。恶臭气体不属于总量控制指标范围，不列入总量控制。</p> <p>2、水污染物总量建议指标：</p> <p>喀什市人民医院东城院区产生医疗废水和生活污水，经本项目污水处理站处理达标后排入市政管网，最终进入喀什市第二污水处理厂进一步处理。本项目排放废水的 COD<sub>cr</sub>、氨氮纳入喀什市第二污水处理厂的总量控制指标，因此，本项目不再重复申请废水污染物总量控制指标。</p>
-------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 四、主要环境影响和保护措施

本项目施工期对环境的影响主要是施工扬尘、施工机械废气、施工废水、施工噪声、建筑垃圾等，对周边环境产生的不利影响。

### 1、现有污水处理站拆除

本项目污水处理站采用“先建后拆”方式，新建全地埋式污水处理站及相关管道完成对接、调试运行并稳定达标，经验收合格后，再停用并拆除现有污水处理站，确保过渡期喀什市人民医院东城院区产生废水能够连续、稳定、达标排放。

现有污水处理站的格栅池、调节池、混凝沉淀池、污泥池、设备间等设施将全部拆除，拆除产生的建筑垃圾，由施工单位分类收集，可回收利用部分收集后回用或售予废品回收站，不可利用部分集中运至当地政府部门指定地点处置。

### 2、施工期大气环境影响分析

本项目施工期的大气污染主要是现有工程拆除、基础开挖、物料堆放、材料运输等过程产生的施工扬尘，以及施工机械产生的废气。

土石方开挖过程由于破坏了地表结构，会造成地面扬尘污染环境，建筑材料装卸和堆放也会产生扬尘。施工扬尘为无组织排放粉尘，其中大部分扬尘颗粒粒径较大，形成降尘，少部分粒径小于 $10\mu\text{m}$ 的形成飘尘。在风速较大的情况下，以上施工作业会导致施工场地尘土飞扬，使空气中粉尘浓度升高，影响所在区域的环境空气质量。一般情况下，施工场地和道路在自然风作用下产生的扬尘可影响到施工场界100m范围以外，当施工过程采取喷雾、洒水等降尘措施后，施工扬尘影响可控制在30m以内。本项目施工场地位于喀什市\*\*\*\*，施工场地边界距离西侧的军民同心幼儿园、北侧的汇诚新时代二期小区、东侧的汇诚百合苑二期和西泓世嘉小区、南侧的喀什花园C区等保护目标，直线最近距离均在110m以上，在采取洒水降尘等措施后，施工扬尘对周边保护目标环境影响较小。同时施工期是短时间的，在土建工程结束后即可恢复。

在建设期间，大件设备及其他设备材料的运输，可能会使所经道路产生扬尘问题，但该扬尘问题只是暂时的和流动的，当建设期结束，此问题亦会消失。对

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

建设过程中及周边道路的施工扬尘采取了设备覆盖、洒水降尘等环境保护措施后，对附近区域环境空气质量不会造成长期影响。

施工机械和运输车辆会产生机械尾气，其主要污染物为CO、NO<sub>x</sub>和THC等，当施工机械大量且集中使用时，这些物质的扩散对周围环境空气质量将会带来一定的不利影响。施工机械应定期保养，在保证机械、车辆运转状况良好的条件下，尾气排放量较小，产生污染物浓度较低，且施工机械作业具有间歇性和流动性，因此机械尾气对区域大气环境影响较小。

本项目采取如下施工废气污染防治措施：

①施工现场配备洒水车、雾炮机等降尘设施，对可加湿的物品、工序采用加湿作业，定点给施工道路洒水，施工现场做到活完料尽场地清，防止污染物及粉尘产生。

②施工现场堆土及时回填或清运，控制干散材料的堆存时间及堆存量，必要时采取苫布遮盖，避免露天堆放。

③运输易产生粉尘的原料车辆应用封闭车辆，防止遗洒、飞扬，卸运时应采取有效措施以减少扬尘，严禁抛掷和抛撒；运输车辆进入施工场地低速或限速行驶，以减少扬尘量；施工场地进出口建设沉淀池，以清洗运输车辆的车轮，严禁车轮带泥上路。

④施工现场要严格落实“所有裸露渣土一律覆盖、所有运输道路一律硬化、所有不达标工地一律停工、所有达不到整改要求的一律问责”的四个一律，以及“施工工地周边100%围挡、物料堆放100%覆盖、出入车辆100%冲洗、施工现场地面100%硬化、拆迁工地100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输”的六个百分之百要求。

⑤施工单位按照标准在施工现场周边设置围挡，围挡高度不得低于2.5米，施工围挡要与周边环境相协调，使用可移动、可反复拆装硬质围挡，应当对围挡进行维护、确保结构牢固可靠。加强施工围挡维护管理，施工过程中定期对污损、破坏的区域进行清洗或修复，围挡上应安装喷淋喷雾设备。

⑥施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的机械设备和运输车辆，同时

加强保养，使机械设备和车辆处于良好的工作状态，严禁使用报废机械车辆。

### 3、施工期水环境影响分析

施工期废水主要为施工生产废水和施工人员生活污水。

施工生产废水主要为混凝土养护排水、机械冲洗废水等，混凝土养护排水污染物为水泥、沙子等，机械冲洗废水污染物为沙子、油污等杂质。本项目施工现场设临时沉淀池，生产废水经临时沉淀池沉淀后全部回用。应加强施工管理区内沉淀池基础防渗，禁止利用生活垃圾、建筑废渣土等回填沟、坑等存储废水，防止废水和地表渗流对地下水产生影响。

施工现场会产生少量盥洗等生活污水，主要污染物为COD、氨氮等。本项目施工人员平均按每天20人计，生活用水量约40L/人·d，则施工用水量为0.8m<sup>3</sup>/d，项目施工期为6个月，施工期生活污水总产生量约为144m<sup>3</sup>。本项目施工人员均为喀什市的居民，因此不设施工营地。施工人员不在项目区食宿，施工期生活废水依托现有市政污水处理设施。

### 4、施工期噪声影响分析

施工期噪声源主要为各类高分贝施工机械，且各施工阶段均有机械设备同时运行，造成噪声影响叠加。由于施工场地内设备位置的不断变化，同一施工阶段不同时间设备运行数量也有波动，因此很难确切预测施工场地各场界噪声值。夜间噪声值视施工时间、施工管理等具体情况不同，其施工场地场界的噪声值也不同。

当声源的大小与测试距离相比小得多时，可以将此声源视为点声源，点声源噪声衰减的计算公式如下：

在施工噪声预测计算中，施工机械噪声衰减模式如下：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：L(r) —— 距噪声源 r 处噪声级，dB(A)；

L(r<sub>0</sub>) —— 距噪声源 r<sub>0</sub> 处噪声级，dB(A)；

r —— 预测点距声源的距离，m

r<sub>0</sub> —— 参考点距声源的距离，m

各声源在某一预测点产生的合成声级采用以下计算模式：

$$L_{TP} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

式中：L<sub>TP</sub>——多台施工机械在某一点处产生的合成噪声级

L<sub>Pi</sub>——每种施工机械在某一点处的噪声级

施工机械噪声随距离衰减后的预测值见表4-1。

**表 4-1 施工机械不同距离条件下的噪声预测值** 单位：dB (A)

序号	机械	5m	10m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m	300m
1	装载机	90	84	78	72	68	66	64	60	58	54
2	推土机	86	80	74	68	64	62	60	56	54	50
3	挖掘机	84	78	72	66	62	60	58	54	52	48
4	运输车辆	86	80	74	68	64	62	60	56	54	50

施工活动中通常是多台施工机械同时作业，一般情况下同一施工点上可能同时使用且影响较大的高噪机械设备主要是挖掘机、推土机和装载机等，高噪机械设备产生的噪声进行预测，计算结果见表4-2。

**表 4-2 高噪设备叠加噪声预测值** 单位：dB (A)

名称	5m	10m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m	300m
挖掘机、推土机、装载机	92	86	80	74	71	68	66	63	60	57

从上表可以看出施工噪声因不同的施工机械影响的范围相差很大，昼间施工场界噪声限值标准不同，夜间施工噪声的影响范围要比白天大的多。在实际施工过程中可能出现多台机械同时在一处作业，则此时施工影响的范围要更大。由于施工机械声压级较高，施工时对施工现场及周围环境将产生一定影响；由上表可知，在没有防护设施的情况下，昼间施工机械的影响范围可达到70m以上，夜间影响范围更大。

经现场调查，项目周边军民同心幼儿园等声环境保护目标距离场界较近，施工时必须采取对各声源设备合理布局、高噪声设备不能同时施工等切实可行的降噪措施，来减缓施工期噪声对保护目标的影响，避免引发扰民事件的发生。

总之，项目施工噪声将对周边一定区域范围内声环境质量产生一定的不良影

响，但这种影响是短期的、间歇式的，随着施工期结束，施工噪声对环境的不利影响也将消失。

### **5、施工期固废影响分析**

施工期固体废物主要为建筑垃圾及施工人员产生的少量生活垃圾。

本项目永久占用土地面积小，土建工程较少，土石方挖填量小，施工过程中产生的少量废弃土石方，运至当地政府部门指定地点处置。

现有工程拆除产生的建筑垃圾，以及施工过程中产生的建筑垃圾，由施工单位分类收集，可回收利用部分回用或售予废品回收站，不可利用部分集中运至当地政府部门指定地点处置。

本项目施工人员平均每天按20人计，生活垃圾产生量约0.5kg/人·d计，施工期为6个月，则施工期生活垃圾产生量约为1.8t。施工人员产生的少量生活垃圾经垃圾桶收集后定期由当地环卫部门统一处置。

本项目施工期产生的固体废物全部妥善处置不外排，对周边环境影响较小。

综上所述，本项目施工期采取相应措施后对周边环境影响较小，同时随着施工期结束，影响随之消失。

## 1、废水

### (1) 废水处理量

本次评价按拟建污水处理站远期最大废水处理规模进行计算，废水处理量为1400m<sup>3</sup>/d、511000m<sup>3</sup>/a。

### (2) 废水处理措施

拟建污水处理站采用“预处理+格栅+均质调节+接触氧化+沉淀+消毒”处理工艺，设计最大处理能力1400m<sup>3</sup>/d。喀什市人民医院东城院区非感染病区产生的医疗废水和生活污水，直接排入化粪池进行预处理，再经格栅去除固型物后，排入调节池均衡水质，再排入接触氧化池，将有机污染物转化成二氧化碳和水，部分同化为生物污泥。接触氧化池出水进入沉淀池进行泥水分离，底部污泥直接排入污泥池，上清液排入消毒池，经次氯酸钠消毒处理后经厂区总排口DA001排入周边市政污水管网，最终进入喀什市第二污水处理厂。感染科产生的具有传染性质医疗废水单独收集，先排入预消毒池投加次氯酸钠进行预消毒，再同其它医疗废水和生活污水进行合并处理。

### (3) 废水污染物

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）：特殊性质医院污水指医院检验、分析、治疗过程产生的少量特殊性质污水，主要包括酸性污水、含氰污水、含重金属污水、洗印污水、放射性污水等。特殊性质污水应单独收集，经预处理后与医院污水合并处理，不得将特殊性质污水排入下水道。

经调查，喀什市人民医院东城院区设有放射科，产生的少量放射性废水先排入核衰减池进行预处理，再排入污水处理站。放射科建设内容不发生变化，不在本次评价范围之内。

经调查，喀什市人民医院东城院区设有口腔科，采用树脂材料代替焊工材料，无含汞废水产生；影像科拍片不采用传统的洗片模式，采用激光打印，无需定显影，无洗印废水产生；检验科采用一次性试剂盒进行检测，血液、血清化学检查采用外购成品非氰化物检测试剂，无含氰废水及含重金属废水产生。

喀什市人民医院东城院区排放废水主要污染物为COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、

粪大肠菌群等，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）“表1 医院污水水质指标参考数据”，同时参考其它同类项目及结合现有工程排放废水情况，本项目综合污水进水水质情况见表4-3。

**表 4-3 污水站进水水质指标参考表 单位：mg/L**

类别	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	粪大肠菌群 (MPN/L)
污水浓度范围	150~300	80~150	40~120	10~50	1×10 <sup>6</sup> ~3×10 <sup>8</sup>
本项目取值	300	150	120	35	1.6×10 <sup>8</sup>

本项目污水处理设施处理效率及出水水质情况见表4-4。

**表 4-4 污水站出水水质情况表 单位：mg/L**

处理单元	项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	粪大肠菌群 (MPN/L)
化粪池	进水	300	150	120	35	1.6×10 <sup>8</sup>
	出水	276	142.5	108	33.9	1.6×10 <sup>8</sup>
	去除率	8%	5%	10%	3%	0
接触氧化池	进水	276	142.5	108	33.9	1.6×10 <sup>8</sup>
	出水	82.8	28.5	97.2	13.6	1.28×10 <sup>8</sup>
	去除率	70%	80%	10%	60%	20%
二沉池	进水	82.8	28.5	97.2	13.6	1.28×10 <sup>8</sup>
	出水	82.8	28.5	29.2	13.6	6.4×10 <sup>7</sup>
	去除率	0	0	70%	0	50%
消毒池	进水	82.8	28.5	29.2	13.6	6.4×10 <sup>7</sup>
	出水	82.8	28.5	29.2	13.6	<5000
	去除率	0	0	0	0	>99.99%
标准限值		250	100	60	/	5000
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

本项目废水污染物排放情况见表4-5。

**表 4-5 本项目废水污染物排放情况表**

名称	类别	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	粪大肠菌群 (MPN/L)
本项目	废水量(m <sup>3</sup> /a)	511000				
	排放浓度(mg/L)	82.8	28.5	29.2	13.6	<5000
	排放量(t/a)	42.311	14.564	14.921	6.950	/

本项目废水污染物产排情况见表4-6。

**表 4-6 本项目废水污染物产排情况一览表**

污染物	产生情况	治理设施情况	废水排放	排放情况
-----	------	--------	------	------

种类	产生量 t/a	产生浓度 mg/L	治理工艺	治理效率	是否为 可行性 技术	量m <sup>3</sup> /a	排放量 t/a	排放浓 度mg/L
COD <sub>Cr</sub>	153.3	300	采用“预处理+格栅+均质调节+接触氧化+沉淀+消毒”处理工艺，医疗废水和生活污水经处理达标后排入市政污水管网，最终进入喀什市第二污水处理厂	72.4%	是	511000	42.311	82.8
BOD <sub>5</sub>	76.65	150		81.0%			14.564	28.5
SS	61.32	120		75.7%			14.921	29.2
氨氮	17.885	35		61.1%			6.950	13.6
粪大肠菌群	/	1.6×10 <sup>8</sup> MPN/L		大于99.99%			/	<5000 MPN/L

由上表可知，喀什市人民医院东城院区产生废水经拟建污水处理站处理后各污染物排放浓度均《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表2“预处理标准”限值要求。因此本项目废水污染物可以达标排放。

#### （4）废水处理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）表 A.2 中的推荐的可行技术，《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）和《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）处理工艺及设施要求：新（改、扩）建医院，在设计医院污水处理系统时应考虑将医院病区、非病区、传染病房、非传染病房污水分别收集；特殊性质污水应单独收集，经预处理后与医院污水合并处理，不得将特殊性质污水随意排入下水道；传染病医院污水应在预消毒后采用“二级处理+消毒”工艺或“二级处理+深度处理+消毒”工艺；非传染病医院污水，若处理出水排入终端已建有正常运行的二级污水处理厂的城市污水管网时，可采用“一级强化处理+消毒”工艺。

拟建污水处理站采用“预处理+格栅+均质调节+接触氧化+沉淀+消毒”处理工艺，属于“二级处理+消毒”工艺。医院感染科产生的具有传染性质医疗废水单独收集，先排入本项目预消毒池投加次氯酸钠进行预消毒，再与其它废水合并处理。医院产生的医疗废水和生活污水经拟建污水处理站处理达标后，排入周边市政污水管网，最终进入喀什市第二污水处理厂进一步处理。因此，本项目污水处理工艺为可行性技术，满足相关技术标准和规范要求。

#### （5）依托市政污水处理厂可行性

喀什市人民医院东城院区产生的医疗废水和生活污水，经拟建污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 “预处理标准”限值后，排入市政污水管网，最终进入喀什市第二污水处理厂。

喀什市第二污水处理厂位于喀什市绕城高速与纬十一路交汇处东北角，占地 11.99hm<sup>2</sup>，现状处理量 3.2 万 m<sup>3</sup>/d，远期设计处理量 10 万 m<sup>3</sup>/d，采用 A<sub>2</sub>/O 工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后用于绿化。

本项目废水排放量为 1400m<sup>3</sup>/d，喀什市第二污水处理厂处理余量可以满足要求，有能力接纳本项目污水。医院排水水质类型较简单，经过二级处理和消毒的污水水污染物浓度较低，满足喀什市第二污水处理厂接管要求，不会对喀什市第二污水处理厂造成冲击。

综上所述，从水质和水量的角度分析，本项目依托厂外污水处理厂可行，废水排放去向合理。

#### (6) 废水排放基本信息

##### ①废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目排放废水类别、污染物及污染治理设施信息情况见表 4-7。

**表 4-7 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表**

废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
全院综合废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、粪大肠菌群等	喀什市第二污水处理厂	间接排放	/	医院污水处理站	二级处理+消毒工艺 (预处理+格栅+均质调节+接触氧化+沉淀+消毒)	DW001	是	一般排放口

##### ②排放口基本信息

本项目废水排放口基本情况见表 4-8。

**表 4-8 本项目废水排放口基本情况表**

名称	编号	地理坐标	类型	排放标准
----	----	------	----	------

厂区废水总排口	DW001	E 76°03'17.041", N 39°27'15.774"	一般排放口	《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表 2“预处理标准”相关限值
---------	-------	-------------------------------------	-------	---------------------------------------------

### (7) 废水监测计划

建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)中相关要求开展自主监测。本项目安装在线监测仪并与当地政府部门联网。

本项目废水监测计划见表 4-9。

**表 4-9 本项目废水监测计划表**

序号	监测点位	监测因子	监测频率	排放标准
			间接排放	
1	综合废水排放口	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准
		pH 值	1 次/12 小时	
		COD <sub>Cr</sub> 、SS	1 次/周	
		粪大肠菌群数	1 次/月	
		BOD <sub>5</sub> 、石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂、总氰化物	1 次/季度	
		肠道致病菌(沙门氏菌)、色度、氨氮、总余氯	1 次/季度	
	肠道致病菌(志贺氏菌) <sup>e</sup> 、肠道病毒 <sup>e</sup>	1 次/半年		
2	科室或设施排口	总汞、总铬、六价铬、总镉、总砷、总铅、总银、总α、总β	1 次/季度	
3	接触池出口	总余氯	1 次/12 小时	

注：e 收治了传染病病人的医院应加强对肠道病毒和其他肠道致病菌的监测。

## 2、废气

### (1) 废气污染物产排情况

本项目运营期废气来自污水处理站产生的恶臭气体。恶臭气体来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，主要污染物为 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度等，产生单元包括化粪池、格栅池、调节池、接触氧化池、沉淀池、污泥池等。

根据美国 EPA 对城市污水站恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1gBOD<sub>5</sub> 可产生 0.0031g 氨气和 0.00012g 硫化氢，由废水污染物处理章节分析结果可知，拟建污水处理站水污染物 BOD<sub>5</sub> 的处理浓度值为 150mg/L-28.5mg/L=121.5mg/L，

废水量为 511000m<sup>3</sup>/a，则 BOD<sub>5</sub> 的处理量为 62.087t/a。经计算，废水处理设施氨的产生量为 0.192t/a，产生速率为 0.02192kg/h；硫化氢的产生量为 0.00745t/a，产生速率为 0.00085kg/h。

①有组织废气

拟建污水处理站各池体均采取加盖密封，产生的恶臭气体经管道收集后送 1 套“水喷淋塔+光解净化器”装置进行处理，处理风量为 3000m<sup>3</sup>/h，排气筒高度 17m，内径 0.2m，排气筒编号 DA001。本项目恶臭气体收集率按 90%计。经计算，DA001 排气筒 NH<sub>3</sub> 产生量为 0.1728t/a，产生速率为 0.01973kg/h，产生浓度为 6.577mg/m<sup>3</sup>；H<sub>2</sub>S 产生量为 0.00671t/a，产生速率为 0.000766kg/h，产生浓度为 0.255mg/m<sup>3</sup>。

根据《恶臭污染物排放标准（征求意见稿）》编制说明（2018 年 11 月）中“表 3-1 恶臭污染控制技术”：吸收法，采用纵向逆流式充填塔，工业用水为吸收液，处理风量为 200m<sup>3</sup>/min，可去除 90%的氨，可应用于畜禽养殖、污水处理、食品加工、化工等行业，包括 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、卤代烃等恶臭污染物在内的许多工业废气的处理；光催化法，利用光催化技术能将 OH 和 H<sub>2</sub>O 分子氧化成具有强氧化性的自由基，将大多数的有机污染物及部分无机污染物，氧化降解为 H<sub>2</sub>O、CO<sub>2</sub> 等有机小分子和相应的无机离子等无害物质，去除效率可达 90%左右，可应用于食品加工厂、污水处理厂、餐饮娱乐业等行业的恶臭气体治理。本项目恶臭气体处理采用“水喷淋塔+光解净化器”组合处理工艺，保守估算处理效率按 80%计。经计算，DA001 排气筒 NH<sub>3</sub> 排放量为 0.03456t/a，排放速率为 0.00395kg/h，排放浓度为 1.315mg/m<sup>3</sup>；H<sub>2</sub>S 排放量为 0.00134t/a，排放速率为 0.000153kg/h，排放浓度为 0.051mg/m<sup>3</sup>。

根据《城市污水处理厂恶臭污染影响分析与评价》（林长植，福建省环境科学研究院，福建福州，350013）文献中提到“日本于 1972 年 5 月开始实施《恶臭防治法》。臭气的强度被认为是衡量其危害程度的尺度，据其相关调查结果，将臭气的强度分为 6 个等级”，臭气强度等级表示方法见表 4-10。

表 4-10 臭气强度表示方法

级别	臭气强度/级					
	0	1	2	3	4	5
表示方法	无臭	勉强可感觉气味 (检测阈值)	稍可感觉气味 (认定阈值)	易感觉气味	较强气味 (强臭)	强烈气味 (剧臭)

文献中指出“臭气强度是与其浓度分不开，日本的《恶臭防治法》将两者结合起来，确定了臭气强度的限制标准值”。恶臭污染物质量浓度与臭气强度对照见表 4-11。

表 4-11 恶臭污染物质量浓度与臭气强度的对照表 (摘录)

臭气强度/级	污染物质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
	氨	硫化氢
1.0	0.0758	0.0008
2.0	0.455	0.0091
2.5	0.758	0.0304
3.0	1.516	0.0911
3.5	3.79	0.3036
4.0	7.58	1.0626
5.0	30.22	12.144

对照表 4-10、表 4-11，根据 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 产生浓度，本项目臭气产生强度为 3.5 级，根据 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 排放浓度，本项目臭气排放强度为 2.5 级。

根据《臭气强度与臭气浓度间的定量关系研究》(耿静等，城市环境与城市生态，2014)，臭气浓度与臭气强度关系式为：

$$Y=0.5893\ln X-0.7877$$

式中：Y—臭气强度；X—臭气浓度。

经计算，本项目产生臭气浓度为 1445 (无量纲)，排放臭气浓度为 265 (无量纲)。

综上，本项目有组织废气排放情况见表 4-12。

表 4-12 有组织废气排放情况表

编号	污染物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	处理措施	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率限值 (kg/h)	达标情况
DA001 排气筒	NH <sub>3</sub>	1.315	0.00395	0.03456	1套“水喷淋塔+光解净化器”装置，去除效率80%	/	4.9	达标
	H <sub>2</sub> S	0.051	0.000153	0.00134		/	0.33	达标
	臭气浓度	/	265 (无量纲)	/		/	2000 (无量纲)	达标

由上表可知，DA001 排气筒排放氨、硫化氢、臭气浓度等污染物均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值要求。

②无组织废气

拟建污水处理站采用次氯酸钠进行消毒，消毒过程中会有少量氯气产生，本项目通过自动控制系统精确调控消毒剂的投加量，加强设备密封与维护等措施，可有效降低氯气产生量。

拟建污水处理站各池体全部为地理式，采取加盖密封措施，同时在污水站周边喷洒生物除臭剂，可有效阻隔恶臭气体无组织扩散。本次评价恶臭气体无组织排放按产生量的 10%估算。本项目无组织废气排放情况见表 4-13。

表 4-13 无组织废气排放情况表

污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
无组织废气	NH <sub>3</sub>	0.002192	0.0192
	H <sub>2</sub> S	0.000085	0.000745
	臭气浓度	/	/
	氯气	/	/

综上，本项目废气污染源源强核算结果及相关参数情况详见表 4-14。

表 4-14 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	产生情况			治理措施			排放情况			排放时间/h
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理工艺	收集效率%	处理效率%	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
污水处理站	有组织废气	NH <sub>3</sub>	6.577	0.01973	0.1728	1套“水喷淋塔+光解净化器”装置	90	80	1.315	0.00395	0.03456	8760
		H <sub>2</sub> S	0.255	0.000766	0.00671				0.051	0.000153	0.00134	
		臭气浓度	1445 (无量纲)						265 (无量纲)			
	无组织废气	NH <sub>3</sub>	/	0.00219	0.0192	池体加盖密闭，周边喷洒生物除臭剂	/	/	/	0.00219	0.0192	8760
		H <sub>2</sub> S	/	0.000085	0.000745				/	0.000085	0.000745	
		臭气浓度	/	/	/				/	/	/	
		氯气	/	/	/				/	/	/	

(2) 废气治理设施可行性分析

拟建污水处理站产生的恶臭气体经管道收集后送 1 套“水喷淋塔+光解净化

器”装置进行处理，处理风量为 3000m<sup>3</sup>/h，排气筒高度 17m，氨、硫化氢、臭气浓度等污染物排放均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值要求。污水站各池体全部进行加盖密闭，同时在污水站周边喷洒生物除臭剂进行除臭。

本项目属于医院污水处理站改扩建项目，采取的有组织和无组织臭气处理措施均属于《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）表 A.1 中的推荐的可行技术。同时，根据《国家污染防治技术指导目录（2025 年）》，本项目采取的光解净化器属于可行的恶臭异味治理技术。

本项目废气治理措施可行性分析情况见表 4-15。

**表 4-15 废气治理措施可行性分析情况表**

产污环节	污染物种类	排放形式	推荐治理技术	来源	本项目情况	是否可行
污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯气	无组织	产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂	《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）表 A.1	污水站池体地埋，加盖密闭，周边喷洒生物除臭剂	是
	氨、硫化氢、臭气浓度	有组织	集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）后经排气筒排放。		恶臭气体收集后经 1 套“水喷淋塔+光解净化器”装置处理，由 1 根 17m 排气筒排放	是
	氨、硫化氢、臭气浓度	有组织	光解（光氧化）及其组合净化技术，低效类技术排除范围：恶臭异味治理	《国家污染防治技术指导目录（2025 年）》	恶臭气体收集后经 1 套“水喷淋塔+光解净化器”装置处理	是

### （3）废气非正常工况排放分析

本项目非正常工况主要为废气治理设施达不到应有处理效率情况下废气的排放。本项目采用“水喷淋塔+光解净化器”两级处理工艺，对废气缓冲容量大，耐冲击负荷能力强，故障率低，处理工艺的易损部件少，系统维护较为简单。同时对关键设备设置备用件，发生故障可及时更换。建设单位将建立完备的环境管理体系、制定完善的环境管理制度，各类环保设施有专职人员负责运行维护，每日定期巡检，故障发生概率较低，出现非正常工况的概率也较低。一旦发生污染

物超标排放情况，将立即停止运行并迅速查明事故源，及时进行抢修直至恢复废气达标排放，非正常工况持续时间不超过 1h。

由于两级处理工艺同时发生故障的概率较低，本次评价考虑水喷淋塔或光解净化器发生故障，导致处理效率由 80%下降到 50%左右。非正常工况下废气排放情况见下表 4-16。

**表 4-16 非正常工况下废气排放情况表**

污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
污水处理站废气处理装置	处理装置发生故障	NH <sub>3</sub>	3.289	0.00987	1	1	定期巡检，及时维护设备
		H <sub>2</sub> S	0.128	0.00038			
		臭气浓度	/	619			

(5) 废气排放口情况

本项目废气排放口设置情况见表 4-17。

**表 4-17 废气排放口情况表**

排放口编号	污染物种类	地理坐标	高度 (m)	出口内径 (m)	出口温度 (°C)
DA001	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	东经: *** 北纬: ***	17	0.2	20

(5) 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)相关要求，本项目运营期废气监测计划见表 4-18。

**表 4-18 废气污染源监测计划表**

类型	监测点位	监测因子	取样位置	监测频次
有组织废气	DA001排气筒	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	排气筒采样口	每季度1次
无组织废气	污水处理站周边	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度、氯气、甲烷	上风向1个点位，下风向3个点位	每季度1次

(5) 大气环境影响分析

拟建污水处理站各池体均为地理式，全部位于地下且加盖密闭，池体出气口

与集气管道连接，废气经抽风系统抽出后送1套“水喷淋塔+光解净化器”装置进行处理，经计算，氨、硫化氢、臭气浓度等污染物排放均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2排放限值要求，可以达标排放。本次废气排气筒设置在建筑楼顶且高度增加到17m，更有利于污染物扩散。同时，本项目在污水站周边喷洒生物除臭剂，可有效阻隔恶臭气体无组织扩散，确保厂界无组织废气达标排放。经现场调查，本项目周边500m范围内有居民区、学校等大气环境保护目标，距离拟建污水处理站设施和排气筒较近保护目标为南侧115m的喀什花园C区小区、西侧130m军民同心幼儿园，其它保护目标的直线距离均在200m以上，因此对保护目标的影响很小。本项目废气产生源废气污染物产生量较小，且配备了技术可行的废气处理装置，废气污染物可实现达标排放。因此，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对周边大气环境影响较小。

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强

本项目运营期噪声源主要为水泵、风机、喷淋塔等设备运行噪声，噪声源强在75~85dB(A)之间，本次评价要求合理布置高噪声设备，并对高噪设备安装减振垫，风机加装消声器，经建筑隔声、基础减振、设备消声等降噪措施后，噪声值可削减20~25dB(A)。本项目运营期间主要噪声源情况见表4-19。

表4-19 噪声源排调查清单 单位：dB(A)

声源名称	声源源强 (声压级/ 距声源距离) (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			X	Y	Z					声压级/dB(A)	距声源距离/m
潜污泵1	75/1	基础减振、建筑隔声	25.7	8.7	-5.5	E:4.5; S:3.4; W:5.5; N:2.6;	E: 63.36; S: 65.39; W: 61.91; N: 67.40;	24h	20	E: 43.36; S: 45.39; W: 41.91; N: 47.40;	1
潜污泵2	75/1	基础减振、建筑隔声	23.1	9.5	-5.5	E:5.6; S:3.8; W:4.4; N:2.2;	E:61.78; S:64.58; W:63.52; N:68.69;	24h	20	E:41.78; S:44.58; W:43.52; N:48.69;	1
污泥泵1	75/1	基础减振、建	30.6	9.7	0	E:3.7; S:3.4;	E: 64.77; S: 65.39;	24h	20	E: 44.77; S: 45.39;	1

		筑隔声				W:3.3; N:2.6;	W: 65.61; N: 67.40;			W: 45.61; N: 47.40;	
污泥泵2	75/1	基础减振、建筑隔声	31.9	9.8	0	E:3.1; S:3.0; W:3.9; N:3.0;	E: 66.08; S: 66.32; W:64.39 ; N:66.32 ;	24h	20	E: 46.08; S: 46.32; W:44.39 ; N:46.32 ;	1
排泥潜污泵1	75/1	基础减振、建筑隔声	4.3	8.7	-5.5	E:3.1; S:2.9; W:3.4; N:3.6;	E: 66.08; S: 66.57; W:65.39 ; N: 64.97;	24h	20	E: 46.08; S: 46.57; W:45.39 ; N: 44.97;	1
排泥潜污泵2	75/1	基础减振、建筑隔声	3.8	2.5	-5.5	E:3.0; S:3.0; W:3.5; N:2.5;	E:66.32 ; S: 66.32; W: 65.18; N:67.70 ;	24h	20	E:46.32 ; S: 46.32; W: 45.18; N:47.70 ;	1
鼓风机1	80/1	基础减振、建筑隔声	25.8	4.3	0	E:8.5; S:6.2; W:6.5; N:2.8;	E:63.70 ; S: 66.04; W: 65.70; N: 71.84;	24h	20	E:43.70 ; S: 46.04; W: 45.70; N: 41.84;	1
鼓风机2	80/1	基础减振、建筑隔声	28.4	5.1	0	E:8.5; S:5.1; W:6.5; N:3.9;	E:63.70 ; S: 67.46; W:65.70 ; N: 69.39;	24h	20	E:43.70 ; S: 47.46; W:45.70 ; N: 49.39;	1
风机	80/1	基础减振、建筑隔声、设备消声	30.6	3.4	0	E:5.1; S:3.8; W:9.9; N:5.2;	E:67.46 ; S:69.58 ; W:62.53 ; N: 67.32;	24h	20	E:47.46 ; S:49.58 ; W:42.53 ; N: 47.32;	1
水喷淋塔	75/1	基础减振、建筑隔声	30.7	4.8	0	E:4.2; S:4.6; W:10.8; N:4.4;	E: 63.86; S: 63.20; W: 56.85; N: 63.52;	24h	20	E: 43.86; S: 43.20; W: 36.85; N: 43.52;	1

注：以项目区西南角地面为坐标原点（0，0，0），以向东为X轴向，以向北为Y轴向，以向上为Z轴向。

## (2) 预测模式

本次环境噪声影响预测采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的噪声预测模式，主要对本项目噪声源对厂界的影响进行预测。

### 1) 室外声源预测模式

户外传播声级衰减计算模式按下面公式进行计算。

$$LA(r)=LA(r0)-20lg(r/r0)$$

式中：LA(r0)—参考点 A 声压级；

r—预测点距声源距离，m；

r0—参考位置距声源距离，m；

### 2) 室内声源预测模式

### 室内噪声预测公式

对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q—指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数：R=Sa/(1-a)，S为房间内表面面积，m<sup>2</sup>；a为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

L<sub>w</sub>—为设备的A声功率级。

计算所有室内声源在围护结构处产生的叠加A声压级，采用以下公式：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中：L<sub>p1</sub>(T)—靠近围护结构处室内N个声源叠加A声压级，dB(A)；

L<sub>p1j</sub>—室内j声源的A声压级，dB(A)；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：L<sub>p1</sub>—声源室内声压级，dB(A)；

L<sub>p2</sub>—等效室外声压级，dB(A)；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20(\lg r/r_0)$$

式中：L<sub>A</sub>(r)—预测点的噪声值；

L<sub>A</sub>(r<sub>0</sub>)—参照点的噪声值；

r、r0——预测点、参照点到噪声源处的距离。

对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：L<sub>eq</sub>—预测点的总等效声级，dB(A)；

L<sub>i</sub>—第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

$$L_{eq} = 10 \text{Lg}[10^{0.1L_1} + 10^{0.1L_2}]$$

式中：L<sub>eq</sub>—噪声源噪声与背景噪声叠加值；

L<sub>1</sub>—背景噪声；

L<sub>2</sub>—为噪声源影响值。

### (3) 预测结果

根据噪声预测计算公式，本项目运营期间四周厂界及保护目标的昼夜间噪声预测值见表 4-20。

**表 4-20 本项目噪声预测结果表**

点位		贡献值	背景值	叠加预测值	标准值	是否达标	
厂界	东厂界	昼间	16.44	53.7	53.70	55	达标
		夜间	16.44	44.4	44.41	45	达标
	南厂界	昼间	35.64	54.6	54.65	55	达标
		夜间	35.64	44.2	44.77	45	达标
	西厂界	昼间	28.05	52.0	52.02	55	达标
		夜间	28.05	43.9	44.01	45	达标
	北厂界	昼间	11.49	52.7	52.7	55	达标
		夜间	11.49	43.5	43.5	45	达标
保护目标	汇城新时代二期	昼间	10.51	54	54.00	55	达标
		夜间	10.51	43	43.00	45	达标
	军民同心幼儿园	昼间	25.67	50	50.02	55	达标
		夜间	25.67	44	44.06	45	达标

由上表预测结果可知，通过采取基础减振、建筑隔声、设备消声等降噪措施

后，新增设备噪声在厂界叠加本底值后，四周厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准限值，保护目标噪声能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准限值。因此，本项目对区域声环境质量影响较小。

#### （4）降噪措施

为使本项目噪声对周围声环境影响降到最低。建设单位需落实的噪声防治措施如下：

①设备选型选择先进高效率、低噪声设备。

②风机、水泵等高噪声设施设置于设备用房并采取隔音和减震措施，水泵进出口设软胶接头、消声缓闭止回阀，水泵出口供水管道上设吊架减振器、托架减振器等减振设施。

③在风管上设置消声装置，连接设备的进出管用柔性材料连接。

④加强设备维护和检修，确保设备处于最佳运行工况，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

#### （5）噪声监测计划

建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中相关要求开展自主监测，本项目噪声监测计划见表 4-21。

**表 4-21 本项目噪声监测计划表**

时段	监测内容	监测指标	监测位置	监测频率	执行标准
运营期	噪声	等效连续 A 声级	四周厂界外 1m 处	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准

### 4、固体废物

#### （1）固体废物产生情况

本项目产生的固体废物包括废包装袋、污泥、废紫外灯管等，其中废包装袋属于一般工业固废，污泥、废紫外灯管属于危险废物。本项目不新增员工，无新增生活垃圾产生。

### ①废包装袋

本项目原辅料氯化钠、PAC（聚合氯化铝）均为袋式包装，使用过程会产生少量废包装袋，属于一般工业固废。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），属于SW17可再生类废物，代码900-003-S17。产生量约为0.3t/a。废包装袋收集后，在仓库用房内一般固废点暂存，定期外售相关物资公司回收利用。

### ②污泥

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）4.3.1条：栅渣、化粪池和污水处理设施污泥属危险废物，应按危险废物进行处理处置。医疗废水处理设施污泥含有细菌、病毒，根据《国家危险废物名录（2025年版）》，属于HW49其他废物，代码772-006-49。本项目产生的污泥存储于污泥池内，经次氯酸钠消毒后，委托资质单位定期清运处理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018），污泥产生量按下式计算。

$$E_{\text{产生量}}=1.7\times Q\times W_{\text{深}}\times 10^{-4}$$

式中： $E_{\text{产生量}}$ —污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；

$Q$ -核算时段内排污单位废水排放量， $m^3$ ；

$W_{\text{深}}$ -有深度处理工艺(添加化学药剂)时按2计，无深度处理工艺时按1计，量纲一。

本项目废水处理量按 $1400m^3/d$ 、 $511000m^3/a$ 计， $W_{\text{深}}$ 取值1，经计算， $E_{\text{产生量}}=86.87t/a$ （干泥）。浓缩污泥的含水率按90%计，则本项目污泥产生量为868.7t/a。

### ③废紫外灯管

本项目废气处理设施的光解净化器会产生废紫外灯管，含有汞、荧光粉等物质，产生量约为0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，属于HW29含汞废物，代码900-023-29。废紫外灯管收集后暂存于现有危废贮存库内，委托资质单位定期清运处理。

本项目固体废物产生及处理情况见表4-22。

表 4-22 固体废物产生及处理情况一览表

名称	类别	代码	产生量 t/a	产生工序	形态	危险 特性	防治措施
废包装袋	一般工业 固废	900-003-S17	0.3	原辅料包装	固态	/	外售相关物资公司回收利用
污泥	HW49	772-006-49	868.7	废水处理	半固态	T/In	存储于污泥池内，委托资质单位定期清运处置
废紫外灯管	HW29	900-023-29	0.02	光解净化器	固态	T	暂存于现有危废贮存库内，委托资质单位定期清运处置

(2) 危险废物贮存情况

喀什市人民医院东城院区现有1个危废贮存库，位于厂区西南角，建筑面积50m<sup>2</sup>，最大贮存能力约50t，可以满足本项目废紫外灯管贮存要求。

本项目产生污泥存储于拟建污水处理站的污泥池内，容积215m<sup>3</sup>，可以满足污泥贮存要求。

本项目危险废物贮存情况见表4-23。

表 4-23 本项目危险废物贮存情况一览表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	位置	占地面积 或容积	贮存方式	贮存量 t	周期
污泥池	污泥	HW49	772-006-49	868.7	污水处理站	215m <sup>3</sup>	池内储存	24	10d
现有危废贮存库	废紫外灯管	HW29	900-023-29	0.02	厂区西南角	50m <sup>2</sup>	袋装，分类贮存	0.005	90d

本项目要求拟建污水处理站各池体全部进行重点防渗处理，防渗系数达到等效粘土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s要求。

本项目依托医院现有危废贮存库，具备防风、防雨、防晒措施，贮存库地面铺设的防渗、耐腐蚀层，同时在地面铺设一层托盘，托盘上放置危险废物专用收集容器，且设置明显危废标志牌；项目产生的各类危废置于专用容器收集后放置于贮存库内，暂存期间危废贮存库封闭，暂存使用的危废容器及时加盖封闭，危险废物按照其属性选用专用的袋、箱、桶、罐等容器进行收集，并应加强管理；危废贮存库需设置完善的消防设备和灭火器材；装有危险废物的容器必须贴有标

签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法；不相容的危险废物已分开存放，并设有隔离间隔断。

### （3）危险废物管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物存储场所需做到防风、防雨、防晒，存储场所四周设有截留措施，地面为硬化地面、地面无裂缝，需确保地面和裙脚基础防渗措施达到防渗要求。装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；盛装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。定期对基础防渗进行检查，如不满足要求，则需加强防渗处理。

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022），建设单位应按相关要求对危险废物识别标识进行规范化设置，并做好信息公开制度，规范危险废物的收集贮存及视频监控布设。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，固体废物的管理，实行减量化、资源化、无害化管理，全过程管理和分类管理的原则。即对固体废物污染环境的防治，实行减少固体废物的产生量和危害性，充分合理利用和无害化处置固体废物，促进清洁生产和循环经济的发展。全过程的管理是指对固体废物从产生、收集、贮存、运输、利用直到最终处置的全过程实行一体化的管理。建设单位在采取处理废弃物的同时，加强对废弃物的统计和管理，特别是对危险废物的管理。为防止废弃物逸散、流失，采取有害废物分类集中存放、专人负责管理等措施，废物的存放和转运处置贮存场所必须按照国家固体废物贮存有关要求设置，外运处置固体废物及废液必须落实具体去向，向生态环境主管部门申请并办好转移手续，手续完全，统计准确无误。这些废物管理和统计措施可以保证产生的废物分类得到妥善处置，不会产生二次污染，对环境及人体不会造成危害。

在危险废物清运过程中，应做好密闭措施，防止固废发出臭味或抛洒遗漏而导致污染扩散，保证运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”，

具有专业知识及处理突发事件的能力，并具备处理运输途中可能发生的事能力运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泄、翻出。运输过程按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，运输过程不会对环境造成影响。

综上所述，本项目在依法依规设有危废贮存库、污泥池等设施，在健全管理制度后，可做到危险废物的收集、储存、运输等符合相关技术规范和标准要求。在采取上述措施后，各类固体废物处置、处理率达100%，不会造成二次污染，该措施可行。本项目产生的固体废弃物对周围环境影响较小。

### 5、土壤及地下水

本项目属于污水处理站改扩建工程，对土壤、地下水可能造成污染的途径为：污水管网、自建污水处理站收集的废水发生泄漏，下渗对土壤、地下水造成的污染；污水处理站产生污泥含有较多的病菌混杂物和腐败的有机质等，流失后污染土壤、地下水。

本项目产生的废紫外灯管等危废暂存依托现有危废贮存库，经调查，现有危废贮存库已采取重点防渗措施，采用基础压实+2mmHDPE膜+防渗混凝土+环氧地坪组合防渗，防渗技术要求达到等效粘土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，满足防渗要求。

本次评价要求拟建污水处理站各池体，以及次氯酸钠储罐区采取重点防渗措施，其他区域采取简单防渗措施。

#### (1) 重点防渗区

拟建污水处理站各池体、次氯酸钠储罐区等采取素土夯实+50cm厚的抗渗等级为P6防渗混凝土+防水卷材+环氧树脂以达到防腐、防渗漏目的，等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数  $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 。

#### (2) 一般防渗区

主要包括设备间、仓储用房等不会对地下水和土壤造成污染的区域，进行一

般防渗处理，防渗技术达到等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数  $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

综上所述，本项目采取上述防渗措施并采取严格的岗位管理措施后，基本不会发生污染土壤和地下水的事故，对区域土壤和地下水环境影响很小，污染防治措施可行。

## 6、环境风险

### (1) 风险潜势初判

本项目为医院污水处理站改扩建项目，按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 B，《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)中附录 A，本项目不涉及有毒有害生产工艺过程，不适用危险化学品，通过对原辅料进行识别，本项目涉及环境风险物质为次氯酸钠溶液。

根据辨识结果，计算本项目涉及的危险物质在厂界内的最大存储量与其对应的临界量的比值 Q。

本项目按下列公示计算物质总量与其临界量比值：

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

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$  每种危险物质的最大存在总量 t

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$  每种危险物质的临界量 t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

通过查询《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中附录 B 的表 B1 和表 B2 计算危险物质的 Q 值，计算结果见表 4-24。

表 4-24 危险物质分析表

类别	危险物质	储存位置	储存状态	储存方式	最大储存量 $q_i/t$	临界量 $Q_i/t$	$q_i/Q_i$
现有工程	次氯酸钠	储物间	固态	袋装	0.4	5	0.08
在建工程		储物间	固态	袋装	0.3	5	0.06
本项目		污水处理站设备间	液态	罐装	0.5	5	0.1
$\Sigma$							0.24

由上表可知，本项目厂界内最大存在总量中危险物质实际量与临界量比值为 $0.24 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），该项目环境风险潜势为 I，项目只进行简单分析。本次评价主要对运营期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发环境事件提出合理可行的防范、应急与减缓措施。

### （2）环境风险影响途径

根据风险识别的结果，本项目存在的环境风险主要为次氯酸钠溶液储罐发生破损、操作失误等导致的泄漏，以及危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险。

由于次氯酸钠溶液储罐发生破损或工作人员操作失误，导致次氯酸钠出现大量泄漏，进入雨污水管网，对纳污水体造成冲击，并对周边环境会产生一定的污染影响。

本项目产生的污泥属于危险废物，可能存在病毒、化学污染物等有害物质，在收集、贮存、运送过程中如果管理处置不当，导致散漏，随地表径流冲刷污染地表水，病毒、病菌扩散可能引起各种疾病的传播和蔓延或造成环境污染。

### （3）环境风险防范措施

#### ①物料泄漏风险防范措施

为防止液态物质泄漏，次氯酸钠溶液储罐存放处应设置监控系统，设备间区域地面和墙裙做重点防渗措施，罐区周围设置围堰等事故情况下的收集、导排处理措施。围堰设施收集容积均大于物质最大存储量，防止事故状态下物料外泄。

#### ②废水泄漏风险防范措施

污水处理站各池体采取重点防渗处理，防渗系数为等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数  $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

定期对污水处理站进行巡检，确保废水处理站正常运行。

严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等，确保处理效果的稳定性；配备流量自动分析监控仪器，定期采样监测；操作人员及时调整，使设备处于最佳工况；发现不正常现象，应立即采取预防措施。

废水管线中涉及的阀门、法兰、垫片等材质应具备抗腐蚀、耐老化等能力，输送管线除两端设置阀门外，管线中间均衡增加 3 至 5 个切断阀，一旦管线发生泄漏，立即停泵，所有阀门同时切断，可有效减少废水的泄漏量。

污水处理站工作人员必须严格执行企业制定的设备维修保养制度，制定设备维修保养计划，定员管理，设备出现故障及时抢修。

### ③危险废物存储和运输风险防范措施

危废贮存库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。危废贮存库须进行防渗处理，并设有专人管理，做到符合相关规定贮存。贮存库外明显处同时设置警示标识。合理安排危废在医院内的运输路线，最大限度地减少与人群的接触。各类固体废物不得混放、混装。危险废物在运输时要严格按照《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装，起运时包装要完整，装载应稳妥。严禁与易燃物或可燃物、食用化学品等混装运输。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。

### （4）环境风险应急预案

针对本项目可能出现的突发环境风险事故，建设单位应制订出应对突发事故的应急预案，具体如下：

①应急组织机构、人员：医院内部成立专门的应急救援领导小组和指挥部，一旦发生突发事故，能迅速协调组织救护和求援。

②应急预案启动：由应急救援领导小组决定启动应急预案。

③应急救援保障：火灾事故由当地消防部门组织并配合相关实验室实施应急救援。

④应急抢险、救援及控制措施：设置电话和指令电话，一旦发生事故，可随时进行联系。在易发生事故的场所设置相应的事故应急照明设施，并建议设置必备的防尘防毒口罩、防护手套、防护服、防毒面具、呼吸器、急救药品与器械等事故应急器具。

⑤应急培训计划：制定和健全各岗位责任制及各安全操作规程，操作人员一定要经过专业培训。同时，制订全面可靠的安全操作规范并教育职工严格遵守安

全操作规程；组织相关的应急组织机构人员进行相应的事故预警、事故救险与处置、事故补救措施等培训，应急培训应纳入日常生产管理计划中。

#### （5）环境风险分析结论

本项目环境风险主要为次氯酸钠溶液储罐破损、操作失误等导致的泄漏，以及危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险。本项目次氯酸钠溶液储罐区进行了重点防渗处理，危险废物集中存放于危废贮存库内，建设单位对危废贮存库采取密闭等有效的风险防范措施并制定严格的管理制度，以降低环境风险。同时建设单位按照要求编制《突发环境事故应急预案》，加强员工的教育、培训，事故发生时，能够及时、准确、有效地控制和处理事故。通过采取以上措施，本项目对周围的环境风险是可控的，项目环境风险水平可接受。

#### 7、环保投资

本项目为医院污水处理站改扩建工程，总投资 805 万元，本项目投资额全部属于环保投资。

## 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	污水处理站废气处理设施排气筒 DA001	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	1套“水喷淋塔+光解净化器”装置	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放限值
	污水处理站周边	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度、氯气、甲烷	污水站各池体加盖密闭,周边喷洒生物除臭剂	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3“污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”排放限值
地表水环境	厂区废水总排口 DW001	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、粪大肠菌群等	采用“预处理+格栅+均质调节+接触氧化+沉淀+消毒”处理工艺,安装在线监测仪并与当地政府部门联网	《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表2“预处理标准”排放限值
声环境	各类设备	等效连续A声级	基础减振、建筑隔声、设备消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的1类标准
电磁辐射	无	/	/	/
固体废物	原辅料包装	废包装袋	外售相关物资公司回收利用	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求
	污水处理站	污泥	暂存于污泥池,交由资质单位定期清运处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求
	光解净化器	废紫外灯管	暂存于危废贮存库,交由资质单位定期清运处理	
土壤及地下水污染防治措施	污水处理站各池体、次氯酸钠储罐区等作为重点防渗区,采取素土夯实+50cm厚的抗渗等级为P6防渗混凝土+防水卷材+环氧树脂以达到防腐、防渗漏目的,等效黏土防渗层 Mb≥6.0m,渗透系数 K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s。设备间、仓储用房等区域进行一般防渗处理,防渗技术达到等效黏土防渗层 Mb≥1.5m,渗透系数 K≤10 <sup>-7</sup> cm/s。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>为减少项目风险事故素对周边环境的影响,建设单位做好如下防范措施:</p> <p>①物料泄漏风险防范措施 为防止液态物质泄漏,次氯酸钠溶液储罐存放处应设置监控系统,设备间区域地面和墙裙做重点防渗处理,罐区周围设置围堰等事故情况下的收集、导排处理措施。围堰设施收集容积均大于物质最大存储量,防止事故状态下物料外泄。</p> <p>②废水泄漏风险防范措施</p>			

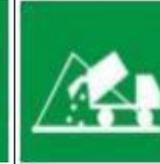
	<p>污水处理站各池体采取重点防渗处理，防渗系数为等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 6.0m</math>，渗透系数 <math>K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s</math>。</p> <p>定期对污水处理站进行巡检，确保废水处理站正常运行。严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等，确保处理效果的稳定性；配备流量自动分析监控仪器，定期采样监测；操作人员及时调整，使设备处于最佳工况；发现不正常现象，应立即采取预防措施。废水管线中涉及的阀门、法兰、垫片等材质应具备抗腐蚀、耐老化等能力，输送管线除两端设置阀门外，管线中间均衡增加 3 至 5 个切断阀，一旦管线发生泄漏，立即停泵，所有阀门同时切断，可有效减少废水的泄漏量。</p> <p>污水处理站工作人员必须严格执行企业制定的设备维修保养制度，制定设备维修保养计划，定员管理，设备出现故障及时抢修。</p> <p>③危险废物存储和运输风险防范措施</p> <p>危废贮存库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。危废贮存库须进行防渗处理，并设有专人管理，做到符合相关规定贮存。贮存库外明显处同时设置警示标识。合理安排危废在医院内的运输路线，最大限度地减少与人群的接触。各类固体废物不得混放、混装。危险废物在运输时要严格按照《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装，起运时包装要完整，装载应稳妥。严禁与易燃物或可燃物、食用化学品等混装运输。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。</p>
其他环境管理要求	<p><b>1、运营期环境保护管理</b></p> <p>(1) 与排污许可制衔接要求</p> <p>喀什市人民医院东城院区于 2022 年 3 月 22 日首次申请取得了喀什地区生态环境局颁发的排污许可证，实行简化管理，证书编号：126531014580521368002R，有效期限 2022 年 3 月 22 日至 2027 年 3 月 21 日止。本项目建设完成后，在实际排放污染物之前，建设单位应提交申请排污许可变更。</p> <p>(2) 与突发环境事件应急预案衔接要求</p> <p>喀什市人民医院东城院区于 2022 年 9 月制定突发环境事件应急预案，并报喀什地区生态环境局喀什市分局备案，备案编号：653101-2022-028-L。根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，建设单位应及时修订应急预案。</p> <p>(3) 排污口规范化管理</p> <p>排污者应当按照规定建设具备采样和测流条件、符合技术规范的排污口。排污者不得通过该排污口以外的其他途径排放污染物。向环境排放的污染物的排气筒必须规范化。列入总量控制的污染物、排污口列为管理的重点。排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。废气排气装置应设置便于采样、监测的采样孔和采样平台，设置应符合《污染源监测技术规范》。</p> <p>建设单位应在排污口设置标志牌，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众，建设单位已如实填写《中华人民共和国规范化排污口登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位把有关排污情况及污染防治措施的运行情况建档管理，并报送生</p>

态环境主管部门备案。

本项目需要规范的排污口是废气排放口、废水排放口，废气 1 个排放口、废水 1 个排放口、设备噪声源、固体废物贮放场所等。根据《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ 421-2008）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》

（GB15562.2-1995）及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等相关要求，各污染源排放口应设置专项图标，各排污口标志牌设置示意图见表 5-1。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰完整。

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置

名称	废气排放口	废水排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物	医疗废物
提示符号					/	/
警告图形符号						
功能	表示废气向大气环境排放	表示废水向水体排放	表示噪声向外环境	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场	表示医疗废物贮存、处置场

## 2、项目“三同时”竣工环保验收

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《建设项目环境保护管理条例》等法律法规要求，项目竣工后应组织竣工环境保护设施验收，编制验收报告。根据项目特点，本项目竣工环境保护“三同时”验收内容见表 5-2。

表 5-2 建设项目竣工环境保护“三同时”验收内容一览表

项目	污染源	污染防治措施	验收监测因子	验收执行标准
废气	污水处理站	1 套“水喷淋塔+光解净化器”装置，排气筒高度 17m，内径 0.2m	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值
		污水处理站加盖密闭，周边喷洒生物除臭剂	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度、氯气、甲烷	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3“污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”排放限值
废水	医疗废水和生活污水	采用“预处理+格栅+均质调节+接触氧化+沉淀+消毒”处理工艺，处理规模 1400m <sup>3</sup> /d	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、粪大肠菌群等	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 “预处理标准”排放限值

	噪声	各类设备	等效连续 A 声级	建筑隔声、基础减振、设备消声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准	
	固体废物	一般工业固体废物	废包装袋	外售相关物资公司回收利用	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求	
		危险废物	污泥	污泥池贮存，委托资质单位定期清运处理	危废库贮存，委托资质单位定期清运处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定
			废紫外灯管			

## 六、结论

本项目的建设符合国家及新疆产业政策要求，符合“三线一单”管理要求，选址合理；污染治理措施能够满足环保管理的要求，废气、废水及噪声均能实现达标排放，各类固体废物处置合理，对区域环境的影响较小。因此在建设单位切实落实本报告表提出的各项污染防治措施，严格执行国家及地方各项环保法律、法规和标准的前提下，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

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		颗粒物	0	-	0	0	0	0	0
		VOCs	0	-	0	0	0	0	0
		SO <sub>2</sub>	0	-	0	0	0	0	0
		NO <sub>x</sub>	0	-	0	0	0	0	0
废水		COD <sub>Cr</sub>	13.749	-	4.004	42.311	17.753	42.311	+24.558
		氨氮	1.356	-	0.395	6.950	1.751	6.950	+5.199
		BOD <sub>5</sub>	4.473	-	1.303	14.564	5.776	14.564	+8.788
		SS	3.296	-	0.960	14.921	4.256	14.921	+10.665
生活垃圾		生活垃圾	266.5	-	419.95	0	0	686.45	0
一般工业 固体废物		中药渣	0	-	10	0	0	10	0
		废包装袋	0.1	-	0	0.3	0.1	0.3	+0.2
危险废物		医疗垃圾	233.6	-	120.09	0	0	353.69	0
		污水处理站 污泥	160.1	-	46.6	868.7	206.7	868.7	+662
		废紫外灯管	0	-	2.0	0.02	0	2.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①