

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 昌吉州玛纳斯县市政污水处理厂污泥处理设备更新改造项目

建设单位(盖章): 玛纳斯县住房和城乡建设局

编制日期: 二〇二六年一月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1768987530000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	465u2g		
建设项目名称	昌吉州玛纳斯县市政污水处理厂污泥处理设备更新改造项目		
建设项目类别	47-103一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	玛纳斯县住房和城乡建设局		
统一社会信用代码	116523240102512096		
法定代表人（签章）	张林		
主要负责人（签字）	吕大钊		
直接负责的主管人员（签字）	袁金和		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	新疆瑞泽天成环保新技术有限公司		
统一社会信用代码	91652301MAEWLN4P9D		
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
吴海荣	03520250665000000023	BH045557	吴海荣
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
吴海荣	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、结论	BH045557	吴海荣

	
项目区东侧	项目区南侧
	
项目区西侧	项目区北侧
 经纬度: 86297049 经纬度: 45.408553 坐标系: WGS84坐标系 时间: 2026-01-16 16:22:12 海拔: 344.5米 天气: 🌤️ 13 ~ 9℃ 西北风 备注: 污水处理场	
项目区现状	项目区现状

一、建设项目基本情况

建设项目名称	昌吉州玛纳斯县市政污水处理厂污泥处理设备更新改造项目		
项目代码	2502-652324-17-01-887214		
建设单位联系人	代辉	联系方式	15199670397
建设地点	新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县市政污水处理厂内		
地理坐标	(东经: 86 度 17 分 49.610 秒, 北纬: 44 度 24 分 11.180 秒)		
国民经济行业类别	7723 固体废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业 103 一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用, 其他
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)	玛纳斯县发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	玛发改〔2025〕205 号
总投资(万元)	5000.00	环保投资(万元)	143.00
环保投资占比(%)	2.86	施工工期	24 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	在现有厂区内进行建设, 占地面积为 3540.9m ²
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 产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》, 本项目属于鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“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, 城镇垃圾、农村生活垃圾、城镇生活污		

水、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程，餐厨废弃物资源化利用技术开发及设施建设，垃圾分类技术、设备、设施，城镇、农村分布式小型化有机垃圾处理技术开发，污水处理厂污泥协同处置工程”项目。 玛纳斯县发展和改革委员会已为本项目出具初步设计的批复（玛发改〔2025〕205号）。因此，本项目建设符合国家产业政策。 2 “生态环境分区管控方案”符合性分析 2.1 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）的符合性分析 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）的符合性详见下表。 表1-1 与新环环评发〔2024〕157号符合性分析一览表 <table><tr><th colspan="2">生态环境分区管控方案要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>〔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。〔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。〔A1.1-3〕禁止在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域以及法律、法规规定的其他禁止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区。〔A1.1-4〕禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发。〔A1.1-5〕禁止下列破坏湿地及其生态功能的行为：（一）开（围）垦、排干自然湿地，永久性截断自然湿地水源；（二）擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采矿、取土；（三）排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；（四）过度放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为；（五）</td><td>1.1-1 本项目为污水处理厂污泥资源化利用项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目以及《市场准入负面清单（2025 年版）》禁止准入类事项；1.1-2 本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县污水处理厂内，不属于不符合国家和自治区环境保护标准的项目；1.1-11 项目不涉及生态保护红线，未占用永久基本农田。1.1-3~1.1-9、1.1-10、1.2-1~1.2-5、1.3-1~1.3-5、1.4-1~1.4-3 项目不涉及。</td><td>符合</td></tr></table>				生态环境分区管控方案要求		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。〔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。〔A1.1-3〕禁止在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域以及法律、法规规定的其他禁止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区。〔A1.1-4〕禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发。〔A1.1-5〕禁止下列破坏湿地及其生态功能的行为：（一）开（围）垦、排干自然湿地，永久性截断自然湿地水源；（二）擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采矿、取土；（三）排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；（四）过度放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为；（五）	1.1-1 本项目为污水处理厂污泥资源化利用项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目以及《市场准入负面清单（2025 年版）》禁止准入类事项；1.1-2 本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县污水处理厂内，不属于不符合国家和自治区环境保护标准的项目；1.1-11 项目不涉及生态保护红线，未占用永久基本农田。1.1-3~1.1-9、1.1-10、1.2-1~1.2-5、1.3-1~1.3-5、1.4-1~1.4-3 项目不涉及。	符合
生态环境分区管控方案要求		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。〔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。〔A1.1-3〕禁止在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域以及法律、法规规定的其他禁止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区。〔A1.1-4〕禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发。〔A1.1-5〕禁止下列破坏湿地及其生态功能的行为：（一）开（围）垦、排干自然湿地，永久性截断自然湿地水源；（二）擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采矿、取土；（三）排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；（四）过度放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为；（五）	1.1-1 本项目为污水处理厂污泥资源化利用项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目以及《市场准入负面清单（2025 年版）》禁止准入类事项；1.1-2 本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县污水处理厂内，不属于不符合国家和自治区环境保护标准的项目；1.1-11 项目不涉及生态保护红线，未占用永久基本农田。1.1-3~1.1-9、1.1-10、1.2-1~1.2-5、1.3-1~1.3-5、1.4-1~1.4-3 项目不涉及。	符合								

		其他破坏湿地及其生态功能的行为。(A1.1-6)禁止在自治区行政区域内引进能(水)耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家(地方)标准及有关产业准入条件的高污染(排放)、高能(水)耗、高环境风险的工业项目。(A1.1-7)①坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把高耗能高排放低水平项目准入关口,严格落实污染物排放区域削减要求,对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。②重点行业企业纳入重污染天气绩效分级,制定“一厂一策”应急减排清单,实现应纳尽纳;引导重点企业在秋冬季安排停产检修计划,减少冬季和采暖期排放。推进重点行业深度治理,实施全工况脱硫脱硝提标改造,加大无组织排放治理力度,深入开展工业炉窑综合整治,全面提升电解铝、活性炭、硅冶炼、纯碱、电石、聚氯乙烯、石化等行业污染治理水平。(A1.1-8)严格执行危险化学品“禁限控”目录,新建危险化学品生产项目必须进入一般或较低安全风险的化工园区(与其他行业生产装置配套建设的项目除外),引导其他石化化工项目在化工园区发展。(A1.1-9)严禁新建自治区《禁止、控制和限制危险化学品目录》中淘汰类、禁止类危险化学品化工项目。严格执行生态保护红线、永久基本农田管控要求,禁止新(改、扩)建化工项目违规占用生态保护红线和永久基本农田。在塔里木河、伊犁河、额尔齐斯河干流及主要支流岸线1公里范围内,除提升安全、环保、节能、智能化、产品质量水平的技术改造项目外,严格禁止新建、扩建化工项目,不得布局新的化工园区(含化工集中区)。(A1.1-10)推动涉重金属产业集中优化发展,禁止新建用汞的电石法(聚)氯乙烯生产工艺,新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立并依法开展规划环境影响评价的产业园区。(A1.1-11)国务院有关部门和青藏高原县级以上地方人民政府应当建立健全青藏高原雪山冰川冻土保护制度,加强对雪山冰川冻土的监测预警和系统保护。青藏高原省级人民政府应当将大型冰帽冰川、小规模冰川群等划入生态保护红线,对重要雪山冰川实施封禁保护,采取有效措施,严格控制人为扰动。青藏高原省级人民政府应当划定冻土区保护范围,加强对多年冻土区和中深季节冻土区的保护,严格控制多年冻土区资源开发,严格审批多年冻土区城镇规划和交通、管线、输变电等重大工程项目。青藏高原省级人民政府应当开展雪	
--	--	--	--

	山冰川冻土与周边生态系统的协同保护，维持有利于雪山冰川冻土保护的生态环境。 〔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。 〔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《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。 〔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。 〔A1.2-4〕严格控制建设项目占用湿地。因国家和自治区重点建设工程、基础设施建设，以及重点公益性项目建设，确需占用湿地的，应当按照有关法律、法规规定的权限和程序办理批准手续。 〔A1.2-5〕严格管控自然保护区范围内非生态活动，稳妥推进核心区居民、耕地有序退出，矿权依法依规退出。 〔A1.3-1〕任何单位和个人不得在水源涵养区、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；对已建成的工业污染项目，当地人民政府应当组织限期搬迁。 〔A1.3-2〕对不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目全部予以取缔。 〔A1.3-3〕根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，配合有关部门依法淘汰烧结-鼓风炉 5 炼铅工艺炼铅等涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。 〔A1.3-4〕城市建成区、重点流域内已建成投产化工企业和危险化学品生产企业应加快退城入园，搬入化工园区前企业不应实施改扩建工程扩大生产规模。 〔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。 〔A1.4-2〕新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。 〔A1.4-3〕危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入国家及自治区各级人民政府正式批准设立，规划环评通过审查，规划通过审批且环保基础设施完善的工业园区，并符合国土空间规划、产业发展规划	
--	---	--

		和生态红线管控要求。		
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。〔A2.1-2〕以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。〔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。〔A2.1-4〕严控建材、铸造、冶炼等行业无组织排放，推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业项目挥发性有机物（VOCs）防治。严格有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化等行业项目的土壤、地下水污染防治措施要求。推进工业园区和企业集群建设涉 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。〔A2.2-1〕推动能源、钢铁、建材、有色、电力、化工等重点领域技术升级，控制工业过程温室气体排放，推动工业领域绿色低碳发展。积极鼓励发展二氧化碳捕集利用与封存等低碳技术。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。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。〔A2.2-2〕实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统。〔A2.2-3〕强化重点区域大气污染联	2.1-1 本项目为技术改造项目，项目的建设符合“生态环境分区管控”、产业政策等相关要求； 2.1-2-2.1-4、2.2-1-2.2-9 项目不涉及。	符合

	防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施水泥行业错峰生产，推进散煤整治、挥发性有机污染物综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输（大宗货物“公转铁”）、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。（A2.2-4）强化用水定额管理。推进地下水超采综合治理。开展河湖生态流量（水量）确定工作，强化生态用水保障。（A2.2-5）持续推进伊犁河、额尔齐斯河、额敏河、玛纳斯河、乌伦古湖、博斯腾湖等流域生态治理，加强生态修复。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。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维等企业综合治理和清洁化改造。（A2.2-6）推进地表水与地下水协同防治。以傍河型地下水饮用水水源为重点，防范受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染。加强化学品生产企业、工业聚集区、矿山开采区等污染源的地表、地下协同防治与环境风险管控。加强工业污染防治。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。（A2.2-7）强化重点区域地下水环境风险管控，对化学品生产企业、工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。（A2.2-8）严控土壤重金属污染，加强油（气）田开发土壤污染防治，以历史遗留工业企业污染场地为重点，开展土壤污染风险管控与修复工程。（A2.2-9）加强种植业污染防治。深入推进化肥农药减量增效，全面推广测土配方施肥，引导推动有机肥、绿肥替代化肥，集成推广化肥减量增效技术模式，加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动，健全农田废旧地膜回收利用体系，提高废旧地膜回收率。推进农作物秸秆综合利用，不断完善秸秆收储运用体系，形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用格局。		
环境风	（A3.1-1）建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预报预警应急机制和会商联动机制。“乌—昌—石”区域内可能影响相邻行政区域大	3.1-1 项目属于“乌—昌—石”联防联控区，本项目有组织废气执行	符合

险 防 控	气环境的项目，兵地间、城市间必须相互征求意见。（A3.1-2）对跨国境河流、涉及县级及以上集中式饮用水水源地的河流、其他重要环境敏感目标的河流，建立健全流域上下游突发水污染事件联防联控机制，建立流域环境应急基础信息动态更新长效机制，绘制全流域“一河一策一图”。建立健全跨部门、跨区域的环境应急协调联动处置机制，强化流域上下游、兵地各部门协调，实施联合监测、联合执法、应急联动、信息共享，形成“政府引导、多元联动、社会参与、专业救援”的环境应急处置机制，持续开展应急综合演练，实现从被动应对到主动防控的重大转变。加强流域突发水环境事件应急能力建设，提升应急响应水平，加强监测预警、拦污控污、信息通报、协同处置、基础保障等工作，防范重大生态环境风险，坚决守住生态环境安全底线。（A3.1-3）强化重污染天气监测预报预警能力，建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预警应急机制和会商联动机制，加强轻、中度污染天气管控。（A3.2-1）提升饮用水安全保障水平。以县级及以上集中式饮用水水源地为重点，推进饮用水水源保护区规范化建设，统筹推进备用水源或应急水源建设。单一水源供水的重点城市于 2025 年底前基本完成备用水源或应急水源建设，有条件的地区开展兵地互为备用水源建设。梯次推进农村集中式饮用水水源保护区划定，到 2025 年，完成乡镇级集中式饮用水水源保护区划定与勘界立标。开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治，加强农村水源水质监测，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口，实施从水源到水龙头全过程监管。强化饮用水水源保护区环境应急管理，完善重大突发环境事件的物资和技术储备。针对汇水区、补给区存在兵地跨界的，建立统一的饮用水水源应急和执法机制，共享应急物资。（A3.2-2）依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控。因地制宜制定实施安全利用方案，鼓励采取种植结构调整等措施，确保受污染耕地全部实现安全利用。（A3.2-3）加强新污染物多环境介质协同治理。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，对排放（污）口及其周边环境	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，厂界无组织废气执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中相关限值要求，项目废气排放量较小，不会影响相邻区域，不属于可能影响相邻行政区域大气环境的项目；3.1-2 项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县污水处理厂内，不涉及饮用水水源地的河流及其他重要环境敏感目标的河流；3.1-3 项目各项污染物均按要求合理合规处置，符合相关要求；3.2-5 项目实施后按要求进行突发环境事件应急预案备案工作，并按要求定期开展应急演练，增强实战能力。3.2-1、3.2-2、3.2-3、3.2-4、3.2-6 项目不涉及。
----------------------	---	---

		定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。（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。（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。（A3.2-6）强化兵地联防联控联治，落实兵地统一规划、统一政策、统一标准、统一要求、统一推进的防治管理措施，完善重大项目环境影响评价区域会商、重污染天气兵地联合应急联动机制。建立兵地生态环境联合执法和联合监测长效机制。		
	资源开发效率	〔A4.1-1〕自治区用水总量 2025 年、2030 年控制在国家下达的指标内。（A4.1-2）加大城镇污水再生利用工程建设力度，推进区域再生水循环利用，到 2025 年，城市生活污水再生利用率力争达到 60%。（A4.1-3）加强农村水利基础设施建设，推进农村供水保障工程，农村自来水普及率、集中供水率分别达到 99.3%、99.7%。（A4.1-4）地下水资源利用实行总量控制和水位控制。取用地下水资源，应当按照国家和自治区有关规定申请取水许可。地下水利用应当以浅层地下水为主。（A4.2-1）土地资源上限指标控制在最终批复的国土空间规划控制指标内。（A4.3-1）单位地区生产总值二氧化碳排放降低水平完成国家下达指标。（A4.3-2）到 2025 年，自治区万元国内生产总值能耗比 2020 年下降 14.5%。（A4.3-3）到 2025 年，非化石能源占一次能源消费比重达 18%以上。（A4.3-4）鼓励使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤。（A4.3-5）以碳达峰碳中和工作为引领，着力提高能源资源利用效率。引导重点行业深入实施清洁生产改造，钢铁、建材、石油化工等重点行业以及其他行业重点用能单位持续开展节能降耗。（A4.3-6）深入推进碳达峰碳中和行动。推动能源清洁低碳转型，加强能耗“双控”管理，优	4.1-1~4.1-4 本项目用水由市政管网提供，不涉及地下水开采。4.5-1 本项目为玛纳斯县污水处理厂污泥资源化利用项目。项目所在区域资源充足，有保障，不会突破总体资源利用上限。4.2-1 、 4.3-1~4.3-6 、 4.5-2~4.5-4 本项目不涉及。	符合

	化能源消费结构。新增原料用能不纳入能源消费总量控制。持续推进散煤整治。（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。（A4.5-1）加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理，促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系，健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系，推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点，持续推进固体废物综合利用和环境整治，不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类，加快建设县（市）生活垃圾处理设施，到 2025 年，全疆城市生活垃圾无害化处理率达到 99%以上。（A4.5-2）推动工业固废按元素价值综合开发利用，加快推进尾矿（共伴生矿）、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、化工废渣等工业固废在有色组分提取、建材生产、市政设施建设、井下充填、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。着力提升工业固废在生产纤维材料、微晶玻璃、超细化填料、低碳水泥、固废基高性能混凝土、预制件、节能型建筑材料等领域的高值化利用水平。（A4.5-3）结合工业领域减污降碳要求，加快探索钢铁、有色、化工、建材等重点行业工业固体废物减量化路径，全面推行清洁生产。全面推进绿色矿山、“无废”矿区建设，推广尾矿等大宗工业固体废物环境友好型井下充填回填，减少尾矿库贮存量。推动大宗工业固体废物在提取有机组分、生产建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。（A4.5-4）发展生态种植、生态养殖，建立农业循环经济发展模式，促进农业固体废物综合利用。鼓励和引导农民采用增施有机肥秸秆还田、种植绿肥等技术，持续减少化肥农药使用比例。加大畜禽粪污和秸秆资源化利用先进技术和新型市场模式的集成推广，推动形成长效运行机制。	
综上所述，本项目建设符合《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）中相关要求。		
2.2 与《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》的符合性分析		

本项目位于玛纳斯县污水处理厂内，根据《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》，本项目处于玛纳斯县重点管控单元，环境管控单名称为昌吉州西部限采区，环境管控单元编码为ZH65232420005。



附图1-1 项目与昌吉州西部限采区位置图

本项目在昌吉州环境管控单元中的位置详见附图1，项目与《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》的符合性分析见表1-2。

表1-2 项目与《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析一览表

管控名称	管控要求	项目概况	符合性
空间布局约束	/	/	/
污染物排放管控	/	/	/
环境风险防控	/	/	/
资源开发效率	1、县级以上人民政府水行政主管部门应当合理配置地表水、地下水，从严控制地下水取水总量。 2、严守水资源开发利用控制、用水效率控制和水功能区限制纳污“三条红线”，严格实行区域用水总量和强度控制，强化用水定额管理。推进地下水超采综合治理。	本项目属于玛纳斯县污水处理厂污泥资源化利用项目，项目用水由市政供水管网提供，不属于高耗水项目，不涉及地下水开采。	符合

综上所述，本项目的建设符合《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》中的相关要求。

3 与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的符合性分析

项目与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的符合性分析见表1-3。

表1-3 与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的符合性分析

固体废物污染环境防治法	本项目	符合性
第十七条：建设产生、贮存、利用、处置固体废物的项目，应当依法进行环境影响评价，并遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定。	本项目属于污泥资源化利用项目，依法开展了本次环境影响评价工作。	符合
第十八条：建设项目的环评文件确定需要配套建设的固体废物污染环境防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，将固体废物污染环境防治内容纳入环境影响评价文件，落实防治固体废物污染环境和破坏生态的措施以及固体废物污染环境防治设施投资概算。	本项目产生的废包装材料储存在一般固体废物暂存间内，定期外售，废滤布收集后交由环卫部门统一处理，一般固体废物暂存间依托原有工程一般固体废物暂存间。	符合
第二十条：产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。禁止任何单位或者个人向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其他地点倾倒、堆放、贮存固体废物。	本项目产生的固体废物收集后外售。项目周边无地表水体分布，不在地表径流汇流区最高水位线以下。	符合
第二十一条：在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内，禁止建设工业固体废物、危险废物集中贮存、利用、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场。	本项目为污水处理厂污泥资源化利用项目，建设地点位于玛纳斯县污水处理厂内，且不涉及生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域。	符合
第六十二条：县级以上地方人民政府环境卫生主管部门负责建筑垃圾污染环境防治工作，建立建筑垃圾全过程管理制度，规范建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置行为，推进综合利用，加强建筑垃圾处置设施、场所建设，保障处置安全，防止污染环境。	玛纳斯县住房和城乡建设局负责本项目，项目实施后可实现了污泥的资源化利用。	符合

4 与《玛纳斯县城总体规划（2013-2030年）》的符合性分析

根据《玛纳斯县城总体规划（2013-2030年）》，包括兰州湾镇、广东地乡、玛纳斯镇、凉州户镇、园艺场和试验站的行政辖区，大海子水库和

包家店镇辖区内的玛纳斯湿地公园范围及皇宫村村庄范围。

规划中关于环境卫生规划的相关内容，规划提出环境卫生设施规划要实现垃圾收集分类化，垃圾运输密闭化，大力发展焚烧、卫生填埋、生化处理等多种垃圾处置方式，按照“减量化、资源化、无害化”原则，节约使用和循环利用废弃资源，尽可能减少废物排放，努力提高资源利用效率。

本项目为污水处理厂污泥资源化利用项目，项目位于玛纳斯县小海子村附近，属于《玛纳斯县城总体规划（2013-2030年）》的范围内，项目的建设符合规划提出的“减量化、资源化、无害化”原则，项目的建设大大降低了污水处理厂污泥外运的风险，提高了污泥资源利用率。因此，本项目的建设基本符合《玛纳斯县城总体规划（2013-2030年）》的要求。

5 项目选址合理性分析

（1）项目与相关规划符合性分析

表1-4 项目与相关规划符合性分析一览表

规划	规划内容	建设情况	符合性
《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	严格执行《绿色产业指导目录（2019年版）》，落实环境准入要求，实施生态环境准入清单管理，从源头上防止环境污染。深入打好污染防治攻坚战，健全环境基础设施，实施水、土、气综合治理，推进多污染物协同控制和区域协同治理。	本项目为玛纳斯县市政污水处理厂的配套工程，项目的建设能有效处理玛纳斯县市政污水处理厂产生的污泥，避免了污泥转运、填埋过程而对环境产生的二次污染，降低了环境影响，保护了生态环境，提高了资源利用率。	符合
昌吉回族自治州国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要	污染防治迈出关键步伐。自觉践行绿水青山就是金山银山、冰天雪地也是金山银山的理念，蓝天、碧水、净土、农村人居环境整治向纵深推进。认真抓好中央环保督察反馈意见的整改落实，...。狠抓能耗“双控”和减煤控煤工作，绿色循环低碳发展意识明显增强。		符合
《玛纳斯县国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	推进资源有效利用。推进工业园区循环化改造，推进能源梯级利用、废物循环再利用、土地节约集约利用，加快构建废旧物资循环利用体系，发展循环经济，加强矿产资源的进一步勘查、开发利用与保护，提高资源综合	本项目污泥经过高温好氧发酵和陈化处理后，作为营养土、基质等进行资源化利用，应用领域包括:园林绿化、	符合

	利用率，大幅降低能源、水、土地消耗强度。合理制定开采计划和选用先进的开采工艺，稳步提高资源回采率和资源有效利用率，推动资源开发利用方式根本转变。	土壤改良、护坡绿化等。	
(2) 工程选址的环境合理性 本项目位于玛纳斯县市政污水处理厂内，项目区东侧为耕地、南侧紧邻乡镇道路、西侧为耕地、北侧为耕地，项目所在地位于主导风向的侧风向，项目废气采取治理措施后不会对周围环境产生不利影响；项目废水和固体废物在正常工况下不会对项目区周边土壤和地下水造成不利影响。综上所述，项目建设对周围环境影响不大，因此，本项目选址合理可行。 6 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析 《规划》中指出：推进固体废物源头减量和资源化利用。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点，持续推进固体废物综合利用和环境整治，不断提高大宗固体废物资源化利用水平。持续开展固体废物非法转移和倾倒排查整治，持续保持打击洋垃圾走私高压态势。推行生活垃圾分类，加快建设县（市）生活垃圾处理设施，到2025年，全疆城市生活垃圾无害化处理率达到99%以上。 本项目为玛纳斯县市政污水处理厂的配套工程，项目的建设能有效处理玛纳斯县市政污水处理厂产生的污泥，避免了污泥因转运、填埋等过程对环境产生的污染，降低了环境影响，保护了生态环境，提高了固体废物资源利用率，符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》要求。 7 与《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》的符合性分析 《规划》中指出：加强建筑垃圾、农业固体废物处理处置。加快推进建筑垃圾源头减量，推广绿色建筑，推行绿色建造方式，提倡绿色构造、			

绿色施工、绿色室内装修。加强农业废弃物资源化利用。大力推广标准地膜，稳步推进全生物降解地膜示范应用，健全农田废旧地膜回收加工体系。推广畜禽粪污全量收集还田、污水肥料化利用等模式。加强农作物秸秆、果树枝条、果壳等农业废弃物饲料化、肥料化利用，推广玉米全株青贮。加强农药包装废弃物回收处理，建立农药包装废弃物有偿分类回收试点。到2025年，当季农膜使用量回收率达到85%以上，养殖废弃物综合利用率达到80%以上，秸秆综合利用率达到98%以上。

本项目为玛纳斯县市政污水处理厂的配套工程，项目的建设能有效处理玛纳斯县市政污水处理厂产生的污泥，避免了污泥因转运、填埋等过程对环境产生的污染，降低了环境影响，保护了生态环境，提高了固体废物资源利用率，符合《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》要求。

8 与其他相关环境保护法律法规的符合性分析

(1) 与《中华人民共和国大气污染防治法》的符合性分析

表 1-5 本项目与“大气污染防治法”符合性分析

防治法内容	本项目情况	符合性
第三十九条 城市建设应当统筹规划，在燃煤供热地区，推进热电联产和集中供热。在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉；已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉，应当在城市人民政府规定的期限内拆除。	本项目为玛纳斯县市政污水处理厂污泥资源化利用项目，项目运营期采暖电锅炉，不涉及燃煤的使用，满足要求。	符合
第四十九条 工业生产、垃圾填埋或者其他活动产生的可燃性气体应当回收利用，不具备回收利用条件的，应当进行污染防治处理。	本项目为玛纳斯县市政污水处理厂污泥资源化利用项目，不涉及可燃性气体，项目排放废气污染物主要为恶臭，经废气处理措施处理后达标排放。	符合
第五十三条 在用机动车应当按照国家或者地方的有关规定，由机动车排放检验机构定期对其进行排放检验。经检验合格的，方可上道路行驶。未经检验合格的，公安机关交通管理部门不得核发安全技术检验合格标志。	本项目运输时采用经有关部门检验合格的运输车辆。	符合

	第六十八条 地方各级人民政府应当加强对建设工程施工和运输的管理，保持道路清洁，控制料堆和渣土堆放，扩大绿地、水面、湿地和地面铺装面积，防治扬尘污染。	本项目施工过程中采取围挡施工，施工现场采取洒水降尘、物料采取篷布覆盖、防尘网覆盖措施，进出施工场地车辆进行冲洗，施工道路地面进行硬化并洒水等措施，满足要求。	符合
	第六十九条 建设单位应当将防治扬尘污染的费用列入工程造价，并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任。施工单位应当制定具体的施工扬尘污染防治实施方案。 从事房屋建筑、市政基础设施建设、河道整治以及建筑物拆除等施工单位，应当向负责监督管理扬尘污染防治的主管部门备案。 施工单位应当在施工工地设置硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运；在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。工程渣土、建筑垃圾应当进行资源化处理。 施工单位应当在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。暂时不能开工的建设用地，建设单位应当对裸露地面进行覆盖；超过三个月的，应当进行绿化、铺装或者遮盖。	本项目施工过程中采取围挡施工，施工现场采取洒水降尘、物料采取篷布覆盖、防尘网覆盖措施，进出施工场地车辆进行冲洗，建筑垃圾在项目区进行分类堆放，并遮盖及定时洒水，施工道路地面进行硬化并洒水等措施，满足要求。	符合
	第七十条 运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。 装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。	本项目运输过程中，车辆进行密闭或遮盖措施，进出施工场地车辆进行冲洗，施工道路地面进行硬化并洒水等措施，满足要求	符合
(2) 与《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》的符合性分析 根据《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》：坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和自治区产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式，达到能效标杆水平、环保绩效A级水平。涉及产能置换的项目，被置换产能及设备关			

	停后，新建项目方可投产。退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录》，依法依规淘汰落后产能。联防联控区进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。提升工业重点领域产能能效标杆水平，到2025年，重点行业能效标杆水平产能比例力争达到30%，能效基准水平以下产能基本清零。联防联控区淘汰炭化室高度4.3米及以下焦炉。 本项目玛纳斯县市政污水处理厂污泥资源化利用项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于限制类及淘汰类项目，不属于高耗能、高排放项目，项目用热采用电锅炉。因此，项目的建设符合《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》中相关要求。 （3）与《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》的符合性分析 根据《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》：在实现污泥稳定化、无害化处置前提下，稳步推进资源化利用。污泥无害化处理满足相关标准后，可用于土地改良、荒地造林、苗木抚育、园林绿化和农业利用。鼓励污泥能量资源回收利用，土地资源紧缺的大中型城市推广采用“生物质利用+焚烧”、“干化+土地利用”等模式。推广将污泥焚烧灰渣建材化利用。 本项目为玛纳斯县市政污水处理厂的配套工程，项目的建设能有效处理玛纳斯县市政污水处理厂产生的污泥，污泥经好氧发酵处理后作为营养土、基质外售，提高了固体废物资源利用率，符合《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》要求。 （4）与《关于进一步规范城镇（园区）污水处理环境管理的通知》的
--	---

符合性分析

根据《关于进一步规范城镇（园区）污水处理环境管理的通知》：根据现行法律法规规定，地方人民政府对本行政区域的水环境质量负责，应当履行好以下职责：一是组织相关部门编制本行政区域水污染防治规划和城镇污水处理设施建设规划。二是筹集资金，统筹安排建设城镇（园区）污水集中处理设施及配套管网、污泥处理处置设施，吸引社会资本和第三方机构参与投资、建设和运营污水处理设施。

本项目为玛纳斯县市政污水处理厂的配套工程，项目的建设能有效处理玛纳斯县市政污水处理厂产生的污泥，污泥经好氧发酵处理后作为土壤营养土、基质外售，提高了固体废物资源利用率，符合《关于进一步规范城镇（园区）污水处理环境管理的通知》要求。

（5）与《固体废物再生利用污染防治技术导则》的符合性分析

表 1-6 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》符合性分析

技术导则内容	本项目情况	符合性
4.3 固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	本项目为污水处理厂污泥资源化利用项目，项目位于玛纳斯县小海子村附近，项目的选址符合玛纳斯县城总体规划及环境“十四五”规划。	符合
4.4 固体废物再生利用建设项目的的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度。	本项目严格执行“三同时”制度，项目建成后建设单位及时变更排污许可证，每年应进行定期监测并向社会公开	符合
4.5 应对固体废物再生利用各环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物监测设备设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。	本项目为玛纳斯县市政污水处理厂的配套工程，项目的建设能有效处理玛纳斯县市政污水处理厂产生的污泥，避免了污泥转运、填埋过程而对环境产生的二次污染，降低了环境影响，保护了生态环境，提高了资源利用率。	符合
4.6 固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放	本项目处理的污泥均符合国家规定的城镇污水处理厂污泥泥质控	符合

	(控制)标准与排污许可要求。 4.7 固体废物再生利用产物作为产品的，应符合 GB34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。	制指标要求。 本项目污泥经好氧发酵处理后作为营养土、基质外售，并严格执行国家、行业和地方标准，本项目产品质量标准参考《城镇污水处理厂污泥处置园林绿化用泥质》（GB/T23486-2009），本项目不处理工业污泥。	符合
(6) 与《关于工业固体废物环境管理有关要求的公告》（公告〔2023〕53号）的符合性分析 根据《关于工业固体废物环境管理有关要求的公告》：对于纳入清洁生产审核范围的产废单位，要依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。 本项目为玛纳斯县市政污水处理厂的配套工程，项目的建设能有效处理玛纳斯县市政污水处理厂产生的污泥，污泥经好氧发酵处理后作为营养土、基质外售，提高了固体废物资源利用率，符合《关于工业固体废物环境管理有关要求的公告》要求。 (7) 与《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气环境同防同治的意见》（新政办发〔2023〕29号）的符合性分析 根据《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气环境同防同治的意见》（新政办发〔2023〕29号）：“乌—昌—石”区域包括乌鲁木齐市，昌吉州昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县，塔城地区沙湾市，五家渠市、石河子市、第十二师。 坚决遏制“高耗能、高排放、低水平”项目盲目发展。加快推进产业布局调整，严格高耗能、高排放、低水平（“两高一低”）项目准入，严格落实国家产业规划、产业政策、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量			

替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的“两高一低”项目。新建、改建、扩建“两高一低”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放碳达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。

本项目位于玛纳斯县，属于同防同治区。本项目不属于“两高一低”项目，符合玛纳斯县城总体规划要求，符合生态环境准入清单要求。本项目已委托我单位开展项目环境影响评价工作；企业严格执行“三同时”环境管理制度，完善环境保护设施建设，建立健全的环境保护管理制度。生产运营过程中，按照本次环评提出的监测计划定期进行监测并报送生态环境主管部门。因此，本项目符合《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气环境同防同治的意见》的相关要求。

(7) 与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的符合性分析

表 1-6 与“大气污染防治条例”符合性分析

防治条例内容	本项目情况	符合性
第三十八条 房屋建筑、市政基础设施建设和城市规划区内水利工程等可能产生扬尘污染活动的施工现场，施工单位应当采取下列防尘措施：（一）建设工程开工前，按照标准在施工现场周边设置围挡，并对围挡进行维护；（二）在施工现场出入口公示施工现场负责人、环保监督员、扬尘污染主要控制措施、举报电话等信息；（三）对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他裸露场地进行覆盖或者临时绿化，对土方进行集中堆放，并采取覆盖或者密闭等措施；（四）施工现场出口处应当设置车辆冲洗设施，施工车辆冲洗干净后方可上路行驶；（五）道路挖掘施工过程中，及时覆盖破损路面，并采取洒水等措施防治扬尘污染；道路挖掘施工完成后应当及时修复路面；临时便道应当进行硬化处理，并定时洒水；（六）及时对施工现场进行清理和平整，不得从高处向下倾倒或者抛洒各类物料和建筑垃圾。拆除建（构）筑物，应当配备防风抑尘设备，进行湿法作业。	本项目施工过程中采取围挡施工，施工现场采取洒水降尘、物料采取篷布覆盖、防尘网覆盖措施，进出施工场地车辆进行冲洗，施工道路地面进行硬化并洒水等措施，满足要求	符合
第三十二条向 大气排放恶臭气体的排污单位、垃圾处	本项目发酵车间的废	符

置场、污水处理厂，应当设置合理的防护距离，安装净化装置或者采取其他措施，防止恶臭气体排放	气经废气处理设施（柠檬酸+次氯酸钠）处理后排放；②压滤间废气并入污水处理站原有废气处理设施处理。	合
（8）与《关于印发<污泥无害化处理和资源化利用实施方案>的通知》（发改环资〔2022〕1453号）的符合性分析 表 1-7 与“污泥无害化处理和资源化利用实施方案”符合性分析		
实施方案内容	本项目情况	符合性
（二）主要目标。到 2025 年，全国新增污泥（含水率 80%的湿污泥）无害化处置设施规模不少于 2 万吨/日，城市污泥无害化处置率达到 90%以上，地级及以上城市达到 95%以上，基本形成设施完备、运行安全、绿色低碳、监管有效的污泥无害化资源化处理体系。污泥土地利用方式得到有效推广。京津冀、长江经济带、东部地区城市和县城，黄河干流沿线城市污泥填埋比例明显降低。县城和建制镇污泥无害化处理和资源化利用水平显著提升。	本项目采用好氧发酵的方式处理污泥，可实现污泥的资源化利用，符合方案的目标要求。	符合
（三）规范污泥处理方式。根据本地污泥来源、产量和泥质，综合考虑各地自然地理条件、用地条件、环境承载能力和经济发展水平等实际情况，因地制宜合理选择污泥处理路径和技术路线。鼓励采用厌氧消化、好氧发酵、干化焚烧、土地利用、建材利用等多元化组合方式处理污泥。除焚烧处理方式外，严禁将不符合泥质控制指标要求的工业污泥与城镇污水处理厂污泥混合处理。	本项目污泥处理采用“微生物量能转化工艺”，属于好氧发酵，符合方案中污泥处理方式，且本项目处理的污泥均需符合泥质控制指标要求。	符合
（四）积极推广污泥土地利用。鼓励将城镇生活污水处理厂产生的污泥经厌氧消化或好氧发酵处理后，作为肥料或土壤改良剂，用于国土绿化、园林建设、废弃矿场以及非农用的盐碱地和沙化地。污泥作为肥料或土壤改良剂时，应严格执行相关国家、行业和地方标准。用于林地、草地、国土绿化时，应根据不同地域的土质和植物习性，确定合理的施用范围、施用量、施用方法和施用时间。对于含有毒有害水污染物的工业废水和生活污水混合处理的污水处理厂产生的污泥，不能采用土地利用方式。	本项目污泥经好氧发酵处理后作为营养土、基质外售，并严格执行国家、行业和地方标准，本项目产品质量标准参考《城镇污水处理厂污泥处置园林绿化用泥质》（GB/T23486-2009），本项目不处理工业污泥。	符合
（十）强化源头管控。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放的含重金属或难以生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水，不得排入市政污水收集处理设施。工业企业污水已经进入市政污水收集处理设施的，要加强排查和评估，强化有毒有害物质的源头管控，确保污泥泥	本项目处理的污泥均符合国家规定的城镇污水处理厂污泥泥质控制指标要求。	符合

	质符合国家规定的城镇污水处理厂污泥泥质控制指标要求。地方城镇排水主管部门要加强排水许可管理,规范污水处理厂运行管理。生态环境主管部门要加强排污许可管理,强化监管执法,推动排污企业达标排放。		
	(十一)强化运输储存管理。污泥运输应当采用管道、密闭车辆和密闭驳船等方式,运输过程中采用密封、防水、防渗漏和防遗撒等措施。推行污泥转运联单跟踪制度。需要设置污泥中转站和储存设施的,应充分考虑周边人群防护距离,采取恶臭污染防治措施,依法建设运行维护。严禁偷排、随意倾倒污泥,杜绝二次污染。	本项目污泥运输采用管道运输,运输过程中采用密封、防水、防渗漏和防遗撒等措施,不设置污泥中转站和储存设施。	符合
	(十二)强化监督管理。鼓励各地根据实际情况对污泥产生、运输、处理进行全流程信息化管理,结合信息平台、大数据中心,做好污泥去向追溯。强化污泥处理过程数据分析,优化运行方式,实现精细化管理。城镇污水、污泥处理企业应当依法将污泥去向、用途、用量等定期向城镇排水、生态环境部门报告。污泥填埋设施运营企业应按照国家相关标准和规范,定期对污泥泥质进行检测,确保达标处理。将污泥处理和运输相关企业纳入相关领域信用管理体系。	建设单位应按方案中的要求对污泥处理过程及运输过程中的相关信息进行记录,并定期对污泥泥质进行检测。	符合
(8) 与《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策(试行)》 符合性分析内容			
表 1-8 与“《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策(试行)》”符合性分析			
要求	本项目情况	符合性	
1.5 污泥处理处置的目标是实现污泥的减量化、稳定化和无害化;鼓励回收和利用污泥中的能源和资源。坚持在安全、环保和经济的前提下实现污泥的处理处置和综合利用,达到节能减排和发展循环经济的目的。	本项目污泥经过高温好氧发酵和陈化处理,作为营养土、基质等进行资源化利用。	符合	
4.2 污泥以园林绿化、农业利用为处置方式时,鼓励采用厌氧消化或高温好氧发酵(堆肥)等方式处理污泥。		符合	
5.1 污泥运输。鼓励采用管道、密闭车辆和密闭驳船等方式;运输过程中应进行全过程监控和管理,防止因暴露、洒落或滴漏造成的环境二次污染;严禁随意倾倒、偷排污泥	本项目污泥在厂区中运输为管道运输	符合	

二、建设项目工程分析

建设内容	1 项目由来 玛纳斯县污水处理厂现状污泥脱水机处理能力为 10~12 吨/d，脱水后污泥含水率为 60%以下，经过脱水机处理后进行填埋处置，现有项目污泥处理设施已经在超负荷运行，设备运营成本较高，耗电、耗药量大，且自动化程度较低、人工工作量较大。 脱水合格后的污泥最终运往玛纳斯县生活垃圾填埋场进行填埋处置，但现阶段玛纳斯县生活垃圾填埋场库容已满，即将封场，后期玛纳斯县的生活垃圾将运往石河子垃圾焚烧厂进行集中焚烧处理，如此玛纳斯县污水处理厂的污泥无法处置，急需寻找新的解决方案。 另外，玛纳斯污水处理厂自 2011 年建成至今已近 14 年，污水处理厂的设施设备已经老化，运行效率低下，存在安全隐患，需要对老化的设备进行更换。 综上所述，玛纳斯县住房和城乡建设局决定建设昌吉州玛纳斯县市政污水处理厂污泥处理设备更新改造项目。 2 项目建设内容 2.1 基本情况 项目名称：昌吉州玛纳斯县市政污水处理厂污泥处理设备更新改造项目 建设单位：玛纳斯县住房和城乡建设局； 建设性质：技术改造； 建设地点：本项目位于玛纳斯县污水处理厂，项目区东侧为耕地、南侧紧邻乡镇道路、西侧为耕地、北侧为耕地。项目地理位置图详见附图 2，项目区周边关系图见附图 3； 建设内容及规模：对玛纳斯县 1 座市政污水处理厂进行更新改造。其中主
------	--

要建设内容包括：新建 1 套 20t/d 污泥资源化利用项目，包括集成式智能发酵装备间 721.99 平方米、陈化及成品车间 1334.96 平方米，新建压滤间 423.44 平方米，原来压滤间作为备用。

其他建设内容：更新粗细格栅 4 套、提升泵 6 套、鼓风机 4 套、推流器 9 套、分离器 4 套、除磷池设备 2 套、回流泵 6 套、自控设备 1 套、保温设施 2 套及附属设施。

2.2 项目组成

本项目工程内容组成情况见下表。

表 2-1 项目组成一览表

项目组成	项目名称	主要建设内容	备注
主体工程	压滤间	新建压滤间一座，占地面积 423.44m ² ，布置有叠螺浓缩机、调理池、搅拌机、板框压榨机、高压清洗装置、加药装置等	新建
	集成式智能发酵装备间	集成式发酵装备为全封闭结构，占地面积 721.99m ² ，主要包括智能取料机器人、智能翻抛机器人、行走大车、热循环供气系统	新建
	陈化车间	占地面积 1334.96m ² ，车间为封闭建筑，地面做防渗处理，车间封闭，dn75PE 给水管 30 米、dn160PVC-U 排水管道 30 米	新建
		更新粗细格栅 4 套、提升泵 6 套、鼓风机 4 套、推流器 9 套、分离器 4 套、除磷池设备 2 套、回流泵 6 套、自控设备 1 套、保温设施 2 套及附属设施。	技改
辅助工程	办公生活区	占地面积约 467.68m ² ，位于厂区北侧，用于厂内员工办公、临时休息。	依托
	锅炉房	新建一台 480kW 电锅炉	新建
储运工程	成品库房	成品库设在陈化车间	新建
公用工程	供水工程	本项目用水依托原有供水系统	依托
	排水工程	本项目生活污水、压滤废水、废气处理设施排水排入污水处理厂处理	依托
	供热工程	新建一台 480kW 电锅炉	新建
	供电工程	市政供电系统提供，新建配电室一座，建筑面积 62.50m ² ，建筑层数为 1 层，建筑高度 4.8m	新建

环保工程	废气治理	①发酵车间废气经柠檬酸吸收，次氯酸钠氧化后通过 15m 高排气筒排放(DA002)。	新建
		②陈化车间废气喷洒生物除臭剂处理。	新建
		③压滤间废气并入市政污水处理厂原有废气处理设施 TA001(生物除臭)处理后由一根 15m 高排气筒排放 (DA001)。	依托
		④将好氧池、厌氧池、贮泥池加盖并设废气收集设施，将上述废气与原有压滤间废气负压收集至生物除臭装置处理后经 15m 排气筒排放原有废气处理设施 TA001 (生物除臭)处理后由一根 15m 高排气筒排放 (DA001)	技改+依托
	废水治理	生活污水、压滤废水及发酵装备自带废气处理设施产生的废水排入污水处理厂，经生化处理+曝气生物滤池处理后排放	依托
	噪声治理	项目运行过程中产生的噪声采取车间隔声，距离衰减等综合降噪措施。	新建
	固废治理	生活垃圾收集后由环卫部门统一清运，更换的废滤布由环卫部门统一处理，废包装材料收集后外售；废润滑油和废油桶以及含油抹布及劳保用品暂存在危险废物暂存间委托有资质单位处置	/
依托工程	固废	危废暂存点：现有工程危废暂存点建设面积为 40m ² ，已采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施，已设置分区，原有废润滑油及废油桶区域可以满足本项目危险废物的贮存要求	
	废气	污水处理站设置有臭气处理设施 1 套 (TA001)，处理工艺为生物除臭，处理后的废气经一根 15m 高排气筒排放 (DA001)	
	废水	玛纳斯县污水处理厂设计规模为 20000 立方米/日，其处理工艺为 A/A/O+生物滤池工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 及修改单表 1 中一级 A 标准后排入皇公地水库，用于灌溉生态林(沙漠碳化林灌溉)	

2.3 主要产品

本项目为玛纳斯县市政污水处理厂（以下简称“污水处理厂”）的技改项目。项目实施前，污水处理厂无产品外售，项目实施后，将污泥与调理剂混合均匀后经好氧发酵陈化处理后，作为营养土、基质外售。

表 2-2 主要产品方案一览表

序号	名称	日产量	年产量	备注
1	营养土、基质	10t/d	3650t/a	新增

2.4 产物指标

营养土是园林、路桥边坡植被护坡专用营养土或基材，一般情况由有机肥、稳定剂、控释肥料、植物生长调节剂等组成。本项目所产营养土由城市生活污水处理厂污泥、秸秆等废弃物制备而成，外观为纤维状、颗粒状、胶体状、海绵状或絮状固体，含水率 30~40%。营养土参照《城镇污水处理厂污泥泥质》

（GB/T24188-2009）、《城镇污水处理厂污泥处置园林绿化用泥质》（GB/T23486-2009）和《污泥制备的园林绿化营养土》（T/CAXE046-2021）的相关要求中相关限值后才能用于生产，其产品质量均参考营养土相关指标执行，具体见下表：

表 2-3 产物指标一览表

养分和生物学指标及限值			
序号	指标		限值
1	总养分[总氮（以N计）+总磷（以P ₂ O ₅ ）+总钾（以K ₂ O计）]%		≥2.00
2	有机质含量%		≥10.00
3	粪大肠菌群菌值		≥0.01
4	蠕虫卵死亡率%		>95.0
其他理化指标及限值			
序号	指标	限值	
1	pH	酸性土壤（PH<6.5）	中性和酸性土壤（PH≥6.5）
		6.5~8.5	5.5~7.8
2	含水率%	<40.0	
3	密度/（mg/m ³ ）	<1.35	
4	阴离子交换量/(mol/kg)	≥10.0	
5	发芽指数（GI）/%	>70.00	
6	硼/（mg/kg干污泥）	<150	
7	矿物油（mg/kg干污泥）	<3000	
8	苯并（a）芘/（mg/kg干污泥）	<1.5	
9	可吸入有机卤化物（AOX）（以CI计）/（mg/kg干污泥）	<500	
重金属指标限值			
序号	控制项目	B类营养土	
		酸性土壤（PH<6.5）	中性和酸性土壤（PH≥6.5）
1	总镉（mg/kg 干污泥）	≤1.00	≤1.20
2	总汞（mg/kg 干污泥）	≤1.20	≤1.50
3	总铅（mg/kg 干污泥）	≤350	≤450
4	总铬（mg/kg 干污泥）	≤250	≤250
5	总砷（mg/kg 干污泥）	≤40.0	≤35.0
6	总镍（mg/kg 干污泥）	≤100.0	≤150
7	总锌（mg/kg 干污泥）	≤450	≤500
8	总铜（mg/kg 干污泥）	≤350	≤400

备注：本项目生产的营养土仅用于道路绿化带、工厂附属绿化带、防护林等，因此重金属指标限值级别按B类营养土执行。

项目营养土主要用途为园林（非果林）苗圃培养、公路、铁路、河岸和矿山等工程建设的植被恢复，主要去向为以上工程项目采购，不作为农肥。

	本次评价要求建设单位按照《污泥制备的园林绿化营养土》（T/CAXE046-2021）的相关要求对产品进行逐批次检验，检测合格后方可出厂。 根据《有机肥料》（NY/T525-2021）中原料要求：禁止选用粉煤灰、钢渣、污泥、生活垃圾（经分类陈化后的厨余废弃物除外）、含有外来入侵物种的物料和法律法规禁止的物料等存在安全隐患的禁用类原料。因此本项目生活污水污泥不适用于生产有机肥，故本项目生活污水只用于生产园林绿化营养土。不对进厂污泥堆肥作有机肥。同时在日常营运过程中建立产品去向台账记录制度，告知采购商，营养土、基质产品不得用于有机肥料生产原料和农肥；根据产品使用地的面积、土壤污染本底值和植物特性，确定合理的使用量；加强使用地地下水 and 土壤跟踪监测；在饮用水源地保护地带严禁使用。 2.5 原辅料 1、原料 本项目主要处理对象为玛纳斯县市政污水处理厂污泥，含水率 70%，为避免影响好氧发酵、物料结团及产物使用过程导致土壤板结等问题，机械脱水过程中絮凝剂的使用应控制合理范围，避免使用生石灰，其他种类絮凝剂使用不宜过量。污泥中重金属含量应不超标《城镇污水处理厂污泥处置园林绿化用泥质》（GB/T23486-2009）要求，pH 值在 6~9 之间，平均粒径小于 2 公分。 2、调理剂 本项目好氧发酵过程需使用调理剂，调理剂采用玉米芯、蘑菇渣、谷糠等农牧废弃物。本项目所使用调理剂为购买的成品料，即买即用，不在厂区储存，也不在厂区进行破碎等预处理。 3、其他物料
--	---

本项目集成式智能发酵装备废气处理设施需自动投加柠檬酸和次氯酸钠，其柠檬酸添加量为 30kg/d，次氯酸钠添加量为 10kg/d；污泥压滤时会添加絮凝剂，陈化车间使用生物除臭剂除臭。

表 2-4 原辅料一览表

序号	项目	名称	用量	备注	最大储存量	储存方式	储存位置
1	原料	污泥	20t/d, 7300t/a	含水率 ≤70%	/	/	/
2	调理剂	玉米芯、花生壳、稻壳、稻糠等	可根据实际生产需求选择合适的调理剂，其总用量为 2t/d, 730t/a	含水率 ≤15%	/	/	/
3		树皮、树枝、树叶等					
4		锯末、木屑					
5		酒糟、烟草渣、食品生产废料					
6		蘑菇渣					
7		中药渣					
8		草炭土					
9	其他物料	柠檬酸	30kg/d, 10.95t/a	/	0.5t	袋装, 固体	陈化车间
10		次氯酸钠	10kg/d, 3.65t/a	/	0.2t	袋装, 固体	陈化车间
12		PAM	24kg/d, 8.76t/a	/	0.5t	袋装, 固体	压滤间
13		PAC	10kg/d, 3.65t/a	/	0.2t	袋装, 固体	压滤间
14		生物除臭剂	2.7kg/d, 0.986t/a	/	0.2t	袋装, 固体	陈化车间

本项目实施前，污水处理厂污泥脱水至 60%以下，送玛纳斯县生活垃圾填埋场处置，本项目实施后，污泥脱水至 70%以下，加工作为营养土、基质出售，其 PAM 和 PAC 较改造前分别减少 0.5t/a 和 0.2t/a。

表 2-5 本项目主要原辅材料理化性质

名称	理化性质
城市生活污水	市政污水处理厂废水处理压滤后的生活污水，含有丰富的碳、氢、氮、磷等营养元素及蛋白等有机质，该污泥不含超标的重金属元素，主要成分为氧化硅及氧化钙。

调理剂	主要来是玉米芯、蘑菇渣、谷糠等农牧废弃物。农作物光合作用的产物有一半以上存在于秸秆中，秸秆富含氮、磷、钾、钙、镁和有机质等，是一种具有多用途的可再生的生物资源，秸秆也是一种粗饲料。2-4%特点是粗纤维含量高（30%-40%），并含有木质素等。
生物除臭剂	微生物除臭剂是遵循微生态工程原理，在充分借鉴国外先进复合微生物技术的基础上，采用微生态工程技术，运用现代生物技术生产，由多种不同性质的有益微生物共同组成新型生物除臭剂。微生物除臭剂能有效去除硫化氢、氨气等恶臭气体，对人体和动植物无任何毒副作用，对环境不产生任何污染。微生物除臭剂含有多种分解能力强的菌株，各个菌株之间存在共生关系，形成一个功能群体，有益微生物有效抑制腐败菌的腐败分解而转向发酵分解，产生的有机酸类物质能对 N、S 氧化物进行降解（分解）吸收和固定。
PAM	聚丙烯酰胺（PAM）为白色粉末或颗粒，易溶于水、不溶于多数有机溶剂，吸湿性强，水溶液呈粘稠状，粘度随分子量和浓度增大而升高；常温下稳定，高温易降解，可通过水解、改性得到阴离子、阳离子、非离子等类型，分子链上含酰胺基，具备良好絮凝、增稠、黏结特性。
PAC	聚合氯化铝（PAC）是介于氯化铝与氢氧化铝之间的水溶性无机高分子聚合物，化学通式 $[Al_2(OH)_nCl_{6-n}]_m$ ，外观为黄色或黄褐色固体，易溶于水形成酸性胶体，不溶于苯等非极性溶剂；110℃以上易分解并释放氯化氢，具强腐蚀性弱与弱毒性，水解后生成带正电的多核羟基络合物，依靠电中和与桥联作用实现高效絮凝，是水处理中常用的混凝剂
柠檬酸	无色无臭、酸味极强的有机三元羧酸，易溶于水和乙醇，水溶液呈酸性，有一定吸湿性，受热易分解，兼具羧酸与羟基酸的典型化学性质，应用广泛。
次氯酸钠	次氯酸钠固体为白色粉末，有氯臭，易吸湿潮解，易溶于水，溶液呈强碱性，氧化性极强，不稳定，遇光、热、酸易分解并放出氯气，具有腐蚀性与漂白杀菌作用。

2.6 设备

根据建设单位提供资料，本项目设备见下表。

表 2-5 主要设备一览表

序号	主要生产单元	主要生产工艺	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	压滤间	浓缩	叠螺浓 缩机	Q=360-600kg/h: 进泥含水率 99.2%，出泥含水率 95%: 含支架、平台等	台	1	新建
2			浓 缩机 进 料 泵	Q=39-95m³/h, H=30m	台	1	新建
3		调 理	调 理 池	V=40m³	座	1	新建
4		搅 拌	搅 拌 机	配套调理池，搅拌轴及桨叶材质 碳钢衬胶	台	1	新建

	5		进料	压榨机 进料泵	Q=40m ³ /h, P=1.2MPa	台	1	新建
	6		压滤	板框压榨机	过滤面积: 300m ² 含翻版接液、自动清洗装置	台	1	新建
	7		输送	输送机	Q=30m ³ /h, 有轴双 300 型	台	1	新建
	8		水箱	水箱压榨、洗布配套	V=10m ³	台	1	新建
	9		清洗	高压清洗装置	Q=20m ³ /h, P=4MPa, 含水泵、加长枪头、清洗水箱等	座	1	新建
	10		反吹	反吹装置	Q=5.2m ³ /h, 含空压机、冷干机、储气罐、管路、阀门等	座	1	新建
	11		加药	加药系统	Q=6m ³ /h, 含加药泵储罐等	座	1	新建
	12	集成式智能发酵装备	取料	智能取料机器人	具有取料、移料、疏松、输送、定量、定位、监测等功能, 大车行走速度 0-26m/min: 小车行走速度 0-6m/min: 升降高度 2m	台	1	新建
	13		翻抛	智能翻抛机器人	具有混合、破碎、疏松、定位、监测等功能, 大车行走速度 0-26m/min: 小车行走速度 0-6m/min: 升降高度 2m	台	1	新建
	14		/	行走大车	与取料机器人及翻抛机器人配套, 中心跨距 11.3m, 实现机器人于不同发酵槽内切换: 由钢制主体、轨道式行走机构、液压站、电控系统、自控系统等组成	台	2	新建
	15		/	热循环供气系统	有效供气能力 1200m ³ /h, 含玻璃钢风机、管路、阀门、热回收设备等, 管道采用 PP 材质	套	1	新建
	16		废气处理	除臭系统	除臭气量 15000m ³ /h, 含风机、管路、阀门、两级化学洗涤系统等, 管道采用 PP 材质	套	1	新建
	17		/	补风系统	补风量 10000m ³ /h, 含风机、管路、阀门等, 管道采用 PP 材质	套	1	新建
	18		自控系统	监测仪表	含臭气、温度、湿度等仪表	套	1	新建
	19			监控系统	含彩色摄像机(防爆)、屏幕显示等	套	1	新建
	20			照明系统	整体设备配套	套	1	新建
	21			电气系统	低压配电柜、PLC 控制柜、电缆、桥架、拖链等	套	1	新建
	22			自控系统	智能匀翻机智控控制应用软件 V1.0: 自动取料布料机数显操作控制系统 V1.0: 智能发酵系统嵌入式操作平台 V1.0: 好氧发酵精确曝气系统智能控制软件 V1.0	套	1	新建

23		发酵	发酵舱	全密闭，户外型，主体结构为重防腐钢制骨架，侧立面墙板，采用双层隔热防腐保温复合板，中间层采用岩棉板保温，抗紫外线、防腐、保温、冷凝水收集等能力	套	1	新建
24		/	中控室	含计算机、控制台、装饰装修、防静电地板、配空调	套	1	新建
25		/	密封系统	配套卷帘门、堆积门，隔断门	项	1	新建
26		/	参观平台	含楼梯、行走平台及观察窗等	项	1	新建
27	陈化车间及成品间	陈化	原料输送机	$Q=30\text{m}^3/\text{h}$, $B=800\text{mm}$	台	1	新建
28			原料转运输送机	$Q=30\text{m}^3/\text{h}$, $B=800\text{mm}$	台	2	新建
29			布料输送机	$Q=30\text{m}^3/\text{h}$, $B=800\text{mm}$	台	1	新建
30			出料输送机	$Q=30\text{m}^3/\text{h}$, $B=800\text{mm}$	台	1	新建
31			1#转运输送机	$Q=30\text{m}^3/\text{h}$, $B=800\text{mm}$	台	1	新建
32			2#转运输送机	$Q=30\text{m}^3/\text{h}$, $B=800\text{mm}$	台	1	新建
33			卸料输送机	$Q=30\text{m}^3/\text{h}$, $B=800\text{mm}$	台	1	新建
34		出料	出料斗	$V=5\text{m}^3$	台	1	新建
35	污水处理	过滤	粗细格栅	/	套	4	更换
36		/	提升泵	$Q=250\text{m}^3/\text{h}$, $H=11\text{m}$, $N=15\text{KW}$	套	6	更换
37		/	鼓风机	/	套	4	更换
38		/	推流器	/	套	9	更换
39		/	分离器	/	套	4	更换
40		/	回流泵	/	套	6	更换

2.7 工作制度及劳动定员

本项目年生产 365 天，新增劳动定员 2 人，全厂实行三班制，每班 8 小时。

3 总平面图布置

本项目位于玛纳斯县污水处理厂南侧预留空地内，本项目区由北向南依次布置有压滤间、集成式智能发酵装备区、陈化及成品车间，其平面布置图详见

附图 4。

4 公用工程

4.1 供水工程

本项目供水由原有供水系统提供，项目用水主要为生活用水、废气处理设施用水。

（1）生活用水

本项目新增劳动定员 2 人，年生产 365 天，生活用水按用水量 80L/人·天测算，则用水新增量为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ($58.4\text{m}^3/\text{a}$)。

（2）废气处理设施用水

根据建设单位提供资料可知，本项目集成式智能发酵装备废气处理设施用水新增量 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ($547.5\text{m}^3/\text{a}$)。主要用于配置柠檬酸和次氯酸钠溶液。

4.2 排水工程

本项目排水主要包括生活污水、废气处理设施废水、压滤废水。

（1）生活污水

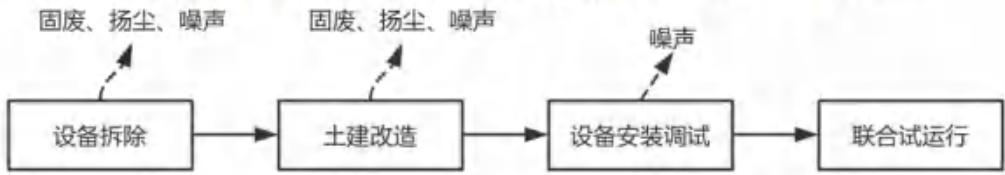
本项目生活用水量为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ($58.4\text{m}^3/\text{a}$)，排水量按用水量的 90%进行计算，则生活污水排放量为 $0.128\text{m}^3/\text{d}$ ($46.72\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水排入市政污水处理厂处理。

（2）废气处理设施废水

本项目废气处理设施外排废水量按用水量 80%考虑，则废水排放量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$, $438\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为硫化钠废水，排入市政污水处理厂处理。

（3）压滤废水

先将含水率约 99.8-99.2%（本环评以 99.5%计）的污泥进行污泥浓缩处理，在叠螺浓缩机调理仓内加入絮凝剂浓缩，浓缩后的污泥含水率约 95-97%自流

	到调理池。在调理池内加入絮凝剂进行混合后压滤，压滤至泥饼含水量为 70%，本项目每日处理 70%的污泥为 20t，则 99.5%的污泥为 $20 \times 0.3 / 0.005 = 1200t$，则产生的滤液为 $1180m^3/d$ ($430700m^3/a$)。 4.3 供热工程 为了满足新增建筑的供热需求，本项目新增 480KW 电锅炉一台，可满足本期新增建筑供热需求。 4.4 供电工程 本项目供电由市政供电系统提供。
工艺流程和产排污环节	1 施工期 1.1、设备更新施工工艺流程 设备更新改造主要分为四个主要阶段：设备拆除、土建改造、设备安装调试和联合试运行，其施工流程及各阶段主要污染物产生情况见图 2-1。  图 2-1 设备更新改造工艺流程及产排污环节图 (1) 设备拆除：拆除粗细格栅、鼓风机等老旧设备，将产生固废、扬尘、噪声。 (2) 土建改造：除磷池基础加固、压滤机房开挖等，将产生固废、扬尘、噪声。 (3) 设备安装：分批次安装自控系统、推流器等设备，将产生噪声。 (4) 试运行：单机调试与系统联调。 1.2、污水处理厂污泥处理设备更新改造项目施工工艺流程 污水处理厂污泥处理设备更新改造项目主要在玛纳斯县污水处理厂预留空地内建设，其施工期主要污染物有：施工噪声、废气、废水及固体废物，其

施工流程及各阶段主要污染物产生情况见图 2-2。

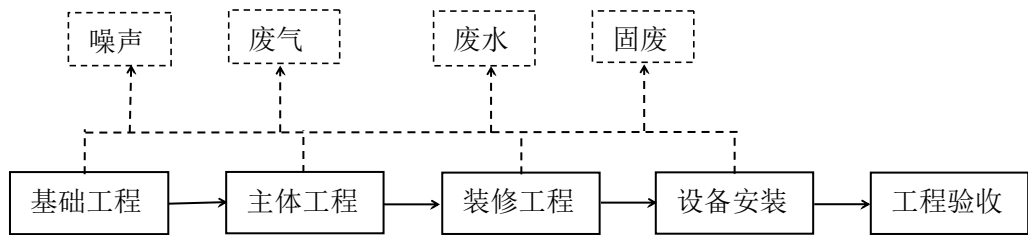


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

（1）基础工程施工

基础工程施工阶段（包括场地平整、挖方、填方、地基处理、基础施工、浇筑、建材堆放、车辆运行和装卸等），将产生施工机械设备噪声、施工机械设备尾气排放、设备清洗产生的施工废水和施工扬尘。

（2）主体工程施工

主要工程施工过程中将产生混凝土输送泵、混凝土振捣器和打桩机等施工机械噪声；运输过程中的扬尘和运输车辆冲洗废水等环境问题。

（3）装修工程施工及设备安装

对建筑物的室内外进行粉刷、装饰等装修时产生废气、粉尘、废弃物料；以及设备安装时切割、焊接、吊装、空压机、运输车辆等噪声。

2 运营期

2.1 工艺流程

（1）污泥浓缩脱水工艺流程

首先将含水率约 99.2-99.8%的污泥进行浓缩处理，在叠螺浓缩机调理仓内加入絮凝剂，一般为 PAM 和 PAC，絮凝后经叠螺浓缩，浓缩后的污泥含水率约 95-97%自流到调理池。

浓缩物料的调理：在调理池内加入絮凝剂，一般为 PAC，通过充分搅拌混合均匀。

进料：工作时首先启动进料泵，压力逐渐升高，当进料泵压力达到所设定

的压力（一般为 1.2MPa）时，进料泵进入保压阶段，这时液压站自动调整柱塞的运行频率，实现压力恒定（维持在 1.2MPa），固体被滤布阻挡在腔室内形成滤饼，滤液排出，持续进料，滤液明显减少，停泵，进料结束。（柱塞泵的液压泵站，配有溢流阀，可以实现超压溢流保护）。

压榨：接着启动压榨水泵，压榨泵将清水输送至各隔膜滤板腔体内。隔膜滤板受压榨水的压力不断膨胀，滤室内的滤饼受隔膜滤板膨胀压力的作用，滤饼中的水分穿透滤布溢出，滤饼含水率进一步降低。压榨泵持续工作，压榨压力持续升高，滤液不断排出，当压榨压力达到设定压力（一般 1.5MPa）时，调频保压，保持压榨压力直至调频到设定频率停泵，压榨结束。滤室内的泥饼受隔膜滤板的作用强制脱水，达到工艺脱水要求（滤饼水份 $\leq 70\%$ ）。高压隔膜压榨水泵停止运转，泄压阀自动打开并卸压至常压，（注意需要保证压榨水可以自流回压榨水箱）。

吹风：反吹风阀打开，压缩空气进入滤板中心管道将中心孔残留的污泥，吹回到调理池（注意反吹回流的管路不得向上提升）。然后进行角吹，从滤板的上面两个暗流孔进气，下面两个暗流孔排气，可与去除滤板和滤布间残余水分，同时可以使滤布和滤饼脱离，起到辅助卸料的作用。

卸料：压滤机开始卸料，泵站电机启动，液压缸逐渐卸压，活塞杆向后移动并把压紧板拉回至初始位置，油缸动作的同时接液翻板自动打开。拉板机械手由变频电机进行取板，滤饼在重力的作用下自动脱落，取拉板机械手动作重复，滤板依次拉开，直到将所有滤饼卸完，取拉板机械手回到初始位置，接液翻板自动闭合卸料结束，滤板卸料的同时分皮带机工作，将掉下来的滤饼输送至总皮带机输送至下一个工序进行好氧发酵堆肥处理。

（2）污泥好氧发酵工艺流程

	1) 进料 装备的进出料区设有内、外两道门，当物料要送入进出料区时，外侧大门开启，内部大门关闭，皮带输送机将污泥、外部车辆将调理剂分别卸入进出料区对应的存料位，卸料完成，外部大门关闭。 2) 布料 物料在进出料区就位后，开启内部大门，智能取料机器人将市政污泥、调理剂定量取送并布料至对应发酵料位。 3) 混料 布料完成后，智能翻抛机器人将布好的物料进行混合，混合后的物料达到适宜的含水率，均匀、松散，满足好氧发酵所需的孔隙度要求。 4) 好氧发酵阶段 混合后的物料进入好氧发酵阶段，好氧微生物在有氧的条件下，对发酵物料中的有机物进行生物降解，有机物转换成 CO₂、腐殖质及热量，热量经过积累，达到持续升温的目的，一般 2-3 天后堆体温度即可达到 50℃以上。在集成式智能发酵装备自控系统的精确控制下，堆体在 55℃~70℃的高温阶段维持不少于 5 天，此过程可充分杀灭病原菌和杂草种籽，并快速脱除堆体内的水分。 为了保证发酵质量，本项目好氧发酵周期为 12 天，发酵过程采用“底部正压鼓风曝气+定期翻抛”的供气方式，翻抛过程对大块物料进行破碎、对上下层物料进行混合，在保证供气均匀无死角的同时，也保证发酵产物的整体质量。同时，集成式智能发酵装备内设 12 个独立发酵条格，设计发酵周期为 12 天，通过“每日一格进料、逐格序批发酵、整周期连续出料”的运行模式，可实现污泥处理的连续化、自动化与资源化处理。系统以 12 个条格为完整处理单元，每日将调理后的市政污泥投入其中 1 个空条格启动发酵，已进料条格在智能控
--	---

	制系统下完成曝气、翻抛、控温、除臭等全过程发酵作业，各条格独立运行、互不干扰。当运行至第 12 天时，首个进料条格污泥恰好完成 12 天腐熟发酵，达到资源化利用标准并出料；每日均有一格污泥完成发酵出料，空出条格随即承接新污泥进料，形成“进料—发酵—腐熟—出料—再进料”的闭环连续处理流程。故本项目不再单独设置污泥临时储存设施。 5) 产物输出 经过一个发酵周期，物料得到了减量化、无害化和绝大部分的稳定化处理，处理后的产物从发酵装备内取出，出料过程使用智能取料机器人完成，物料从发酵区取送至装备端头的出料位，由皮带输送机运至陈化车间。 6) 臭气处理 发酵装备内设有臭气收集和处理系统，装备外壳为全封闭结构，内部形成负压，无臭气外逸问题，处理系统采用柠檬酸吸收加次氯酸钠氧化的两级处理，反应迅速，处理效率高，处理后的气体经一根 15m 高排气筒排放。 其反应原理为：柠檬酸的羧基(-COOH)与碱性污染物发生中和，生成可溶性柠檬酸盐，将气态污染物转化为液态。 $2\text{NH}_3 + \text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7 = (\text{NH}_4)_2\text{HC}_6\text{H}_5\text{O}_7$ (柠檬酸二铵) 次氯酸钠在水中生成次氯酸，将硫化氢从-2 价硫彻底氧化成+ 6 价硫酸根，实现完全除臭、无害化，其反应原理为： $\text{H}_2\text{S} + 4\text{NaClO} = \text{H}_2\text{SO}_4 + 4\text{NaCl}$ 中间产物之间反应：$2\text{NaClO} + \text{H}_2\text{SO}_4(\text{少量}) = 2\text{HClO} + 2\text{Na}_2\text{SO}_4$ $2\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 = (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 7) 智能控制 集成式智能发酵装备智能化程度极高，设备内设有中控中心，运行人员可
--	---

	在此位置对装备的全生产过程进行监测和控制，系统可实现全自动控制，通过对发酵过程中温度、湿度、臭气等数据的实时监控，自动反馈控制进料、出料、布料、供气、翻抛、除臭等环节的运行。 （3）陈化稳定过程 本项目将 20t/d 含水率 70%的市政污泥与调理剂、回用料混合均匀后物料重约 28t，含水率调整至 59.6%，混合料经好氧发酵，水份蒸发及有机质降解挥发约 10t，含水率降低至≤45%左右，发酵产物重量约为 18t。将发酵产物进行陈化处理，陈化过程水分蒸发及有机质降解挥发约 2t，物料含水率降至≤40%左右，重量约为 16t，其中 6t 作为回用料参与下一批物料的发酵反应，剩下的 10t 发酵产物进行资源化利用。 经过高温好氧发酵处理后，去除了物料中大部分水分，绝大部分易腐有机物被降解，并实现了无害化处理，为了进一步的实现减量化和稳定化，将发酵产物进行陈化稳定，使发酵物料中水分进一步去除，有机物进一步的稳定，陈化过程控制堆高，采用自然通风为主，间歇辅助翻料的方式进行供气，陈化阶段堆体温度一般≤45℃。 （4）资源化利用 经过高温好氧发酵和陈化处理后，污泥中的有害成分（病原菌、寄生虫卵、杂草种子等）得到去除，水分和体积大幅降低，但保留了有机质（腐殖质）、氮磷钾等营养元素，适合作为营养土、基质等进行资源化利用。 本项目产生的营养土、基质主要用途为园林（非果林）苗圃培养、公路、铁路、河岸和矿山等工程建设的植被恢复，主要去向为以上工程项目采购，不作为农肥。 本项目将发酵陈化后的产品堆存在产品库，直接售卖，不进行包装。
--	--

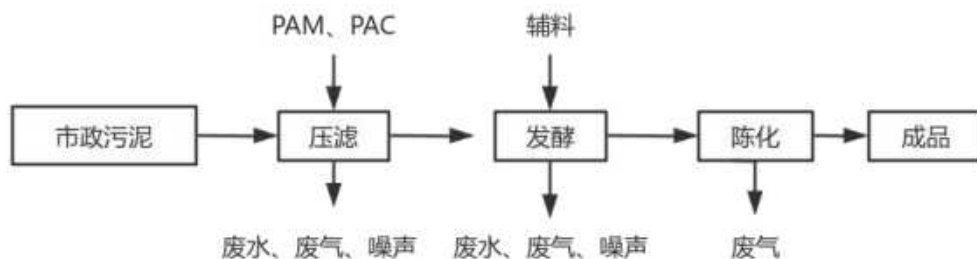


图 2-3 工艺流程及产排污环节图

2.2 产排污环节

本项目营运期污染工序与污染因子见下表。

表 2-6 项目产排污情况汇总表

污染类别	污染源/污染工序	污染因子
废气	压滤间	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
	集成式智能发酵装备	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
	陈化废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
废水	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅
	压滤废水	COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅
	废气处理设施排水	COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅
噪声	集成式智能发酵装备、废气处理系统	等效连续 A 声级
固废	员工生活、板框压滤机、辅料添加	生活垃圾、废滤布、废润滑油、废油桶、废含油抹布及劳保用品、废包装材料

1 现有工程基本情况

玛纳斯县市政污水处理厂位于广东地乡小海子村北郊，设计规模为 20000 立方米/日，其处理工艺为 A/A/O+生物滤池工艺，处理后再生水排入皇公地水库，用于灌溉生态林(沙漠碳化林灌溉)，污泥拉运至玛纳斯县垃圾厂进行填埋处理。

2 现有工程环保手续履行情况

企业现有环保手续情况如表 2-7 所示。

表 2-7 现有环保手续履行情况

序号	项目名称	项目类型	环保手续履行情况
1	玛纳斯县城污水处理厂一期工程	环境影响评价报告表	已于 2011 年 5 月 16 日取得原新疆维吾尔自治区环境保护厅批复，批复文号：新环评审函〔2011〕29 号。

2	项目	竣工环保验收	已于 2012 年 8 月 30 日取得原昌吉回族自治州环境保护局环境保护验收意见，验收意见文号：昌州环评〔2012〕178 号。
3	玛纳斯县城污水处理厂改扩建二期工程项目	环境影响评价报告表	已于 2015 年 5 月 18 日取得原昌吉回族自治州环境保护局批复，批复文号：昌州环评〔2015〕43 号。
4		竣工环保验收	已于 2016 年 4 月 8 日取得原昌吉回族自治州环境保护局环境保护验收意见，验收意见文号：昌州环函〔2016〕86 号。
5	玛纳斯县城污水处理厂提标改造（一级 A）工程	环境影响评价报告表	已于 2018 年 1 月 16 日取得昌吉回族自治州生态环境局批复，批复文号：昌州环评〔2018〕5 号。
6		竣工环保验收	已于 2019 年 2 月 28 日取得昌吉回族自治州生态环境局固体污染防治设施环境保护验收意见，验收意见文号：昌州环函〔2019〕16 号。； 已于 2018 年 12 月 06 日完成玛纳斯县城污水处理厂提标改造(一级 A)工程项目竣工环境保护验收（自主验收）
7	/	排污许可	玛纳斯县禹源排水有限责任公司于 2024 年 6 月 6 日重新申请并取得排污许可证，登记编号 916523245643513672001W；有效期限：2024 年 6 月 25 日至 2029 年 6 月 24 日。

3 现有工程污染物排放情况

3.1 废水排放情况

根据 2025 年度排污许可证执行报告可知，玛纳斯县污水处理厂排放的废水污染物主要为 COD、TN、TP、NH₃-N，其 2025 年现有工程实际排放情况见下表。

表 2-8 现有工程废水实际排放量表

年份	污染物	许可排放量	实际排放量	备注
2025 年	COD _{Cr}	225t/a	88.465t/a	未超总量
	TN	67.5t/a	49.53t/a	未超总量
	TP	2.25t/a	1.025t/a	未超总量
	NH ₃ -N	26.275t/a	1.297t/a	未超总量

根据上表，现有工程污染物排放量满足排污许可中污染物总量控制指标要求。

3.2 废气排放情况

（1）有组织废气

现有工程格栅、进水泵站、调节池、沉沙池产生的臭气采用一体化除臭装

置（生物滤池法）处理，处理后的废气经 1 根 15m 高的排气筒排放。根据昌吉市英利排水监测有限责任公司和新疆锡水金山环境科技有限公司 2025 年自行监测数据可知，现有工程有组织废气排放情况见下表 2-9。

表 2-9 现有工程有组织废气排放情况表

监测点位	类别	NH ₃		H ₂ S		臭气浓度（无量纲）
		排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	
污水厂废气排放口	平均值	0.49	4.08×10 ⁻³	0.2×10 ⁻³ L	<2.11×10 ⁻⁶	983
	最大值	0.44	3.64×10 ⁻³	0.2×10 ⁻³ L	<2.11×10 ⁻⁶	1122

根据监测结果，污水厂废气排放口中各监测因子排放浓度及排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 限值要求。

（2）无组织废气

根据昌吉市英利排水监测有限责任公司和新疆锡水金山环境科技有限公司 2025 年对现有工程的监测数据可知，现有工程无组织废气排放情况见下表 2-10。

表 2-10 厂界无组织废气排放监测情况

监测点位	类别	监测结果（mg/m ³ ）			
		NH ₃	H ₂ S	臭气浓度（无量纲）	CH ₄ （%）
厂界外西北侧 10m 处(上风向)	最大值	0.11	0.2×10 ⁻³ L	<10	1.59×10 ⁻⁴
厂界外东南偏南侧 10m 处(下风向)	最大值	0.08	0.2×10 ⁻³ L	15	1.61×10 ⁻⁴
厂界外东南侧 10m 处(下风向)	最大值	0.11	0.2×10 ⁻³ L	16	1.61×10 ⁻⁴
厂界外东南偏东侧 10m 处(下风向)	最大值	0.12	0.2×10 ⁻³ L	14	1.69×10 ⁻⁴ /

根据监测结果，现有工程厂界硫化氢、氨、臭气排放浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)及修改单中的二级标准限值。

3.3 固体废物监测及处置情况

（1）污泥监测结果

根据昌吉市英利排水监测有限责任公司 2025 年监测数据，污泥监测结果具体见表 2-11。

表 2-11 现有工程污泥监测结果			
监测日期	监测因子	监测结果	达标情况
2025.12.10-11	含水率	54.4%	达标
	粪大肠菌群	1.3×10 ³ 个/g	达标
监测结果表明：现有工程污泥脱水后含水率满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2024)中相关标准要求。			
(2) 固体废物处置情况			
据现有工程 2025 年固废管理台账等资料，现有工程固废产生及处置情况见下表 2-12。			
表 2-12 现有工程固废产生及处置情况表			
废物类别	废物名称	产生量	处置方式
一般固废	污泥	4000t/a	污泥含水率经检测合格后送入玛纳斯县生活垃圾填埋场处置
危险废物	在线监测废液和实验室废液	0.5t/a	采用专用收集桶或包装收集后，暂存至危废暂存点，委托有资质第三方处置
	化验室废弃包装	0.01t/a	
	废矿物油	0.5t/a	
	废油桶	0.1t/a	
生活垃圾		3.467t/a	收集后交由环卫部门处置
经现场勘查，现有工程危废暂存间建设面积为 40m ² ，已采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施，合理分区并按照国家要求设置了标识标牌、危废管理制度，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。			
企业现有工程按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》中相关规定和要求，制定了固体废物产生量及处置情况调查统计台账，并向玛纳斯县分局申报了危险废物环境管理计划，危废收集、贮存、转运过程满足《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求。			
4 现有工程环境管理执行情况			
4.1 环境管理机构及管理制度设置情况			

现有工程由玛纳斯县禹源排水有限责任公司进行运营管理，公司内部设置环境保护专业管理人员，负责本公司环境管理体系的设置、人员保障、设施配备、企业环境保护规划、相关规章制度的建设和实施，已落实相关责任，并按环评要求建立并执行了环境保护管理制度、自行监测制度、环境管理台账制度、排污许可制度等一系列环保制度。

4.2 自行监测执行情况

现有工程设置 1 个废水主要排放口，现有工程已根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 水处理》（HJ978-2018）的要求，总排口安装了在线监测设施，总排口监测因子为流量、pH 值、水温、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮，在线监测设施已完成比对验收工作，并定期开展比对工作，已与昌吉州生态环境局联网，现在线监测设施运行正常。

现有工程设置有 1 个有组织废气一般排放口，为除臭废气排放口，企业根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理》（HJ978-2018）、《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ1083—2020）的要求定期开展监测，企业自行监测制度落实情况统计调查表见下表 2-13。

表 2-13 企业自行监测制度落实情况统计调查表

监测点位	监测指标	监测频次	落实情况
废水总排口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷	自动监测	已落实
	悬浮物、色度、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数	1 次/月	已落实
	总镉、总铬、总汞、总铅、总砷、六价铬	1 次/季度	已落实
污水处理厂废气排放口	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/半年	已落实
厂界	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/半年	已落实
厂界体积浓度最高处	甲烷	1 次/年	已落实
厂界	噪声	1 次/季度	已落实

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 水处理》（HJ978-2018）、《排污单位自行监测技术

	指南 水处理》（HJ1083—2020）的要求，企业已及时对现有工程有组织废气、无组织废气、废水、厂界噪声进行了自行监测。 4.3 环境管理台账记录情况 根据《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则（试行）》（HJ944-2018），环境管理台账指排污单位根据排污许可证的规定，对自行监测、落实各项环境管理要求等行为的记录，包括电子台账和纸质台账两种。环境管理台账记录内容包括生产设施基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。 现有工程运营单位玛纳斯县禹源排水有限责任公司已按要求建立环境管理台账记录制度，落实相关责任部门和责任人，明确了工作职责，真实记录了企业污染治理设施运行、自行监测和其他环境管理等与污染物排放相关的信息，建立了交接记录台账等环境管理台账，环境管理台账采用电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，保存期限不少于 5 年。 4.4 排污许可证执行报告情况 执行报告指排污单位根据排污许可证和相关规范的规定，对自行监测、污染物排放及落实各项环境管理要求等行为的定期报告，包括电子报告和书面报告两种。 现有工程运营单位安排专人按照排污许可证中规定的内容和频次定期上报执行报告，并保证执行报告的规范性和真实性。 5 现有工程环境问题及“以新带老”措施 根据现有工程现场勘查，验收监测、自行监测结果，现有工程环保措施有效，企业建立了自行监测方案、监测档案信息管理制度，建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。 5.1 现有工程环境问题 一期污水处理设施自 2011 年建设投产至今，现已运行 14 年，前端预处理粗/细格栅、砂水分离器等设备严重老化、腐蚀，风机设备及管路故障频发，尤其曝气池微孔曝气管 90%已损坏，导致溶解氧不足，污泥活性差，池底污泥淤
--	---

	积，严重影响除磷脱氮，虽然能达标排放，但故障率高、运行费用大，急需更换。 二期污水处理设施自 2014 年至今已运行了将近 10 年，污水处理设施设备也已经老化。 5.2 “以新带老”措施 更新粗细格栅 4 套、提升泵 6 套、鼓风机 4 套、推流器 9 套、分离器 4 套、除磷池设备 2 套、回流泵 6 套、自控设备 1 套、保温设施 2 套及附属设施。
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1 大气环境质量现状

1.1 基本污染物环境质量现状

(1) 数据来源

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，大气环境质量现状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。

本项目区域大气环境质量达标性分析数据采用环境空气质量模型技术支持服务系统昌吉回族自治州2024年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃的数据来源。

(2) 评价标准

基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1中的过渡阶段二级标准限值。

(3) 评价方法

评价方法：基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范》（HJ663-2026）中各评价项目的年评价指标进行判定，对于超标的污染物，计算其超标倍数。

监测结果与评价结果见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

评价因子	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	评价标准 μg/m ³	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均	30	40	75.00	达标
CO	日平均第 95 百分位数	1.8mg/m ³	4mg/m ³	45.00	达标
O ₃	日平均第 90 百分位数	134	160	83.75	达标

	PM ₁₀	年平均	70	60	116.7	不达标
	PM _{2.5}	年平均	40	30	133.3	不达标
由上表结果得出：项目所在区域 PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 中的过渡阶段二级标准限值要求，分别超标 0.17 倍、0.33 倍；SO₂、NO₂ 的年均浓度、O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数及 CO 第 95 百分位数日平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 中的过渡阶段二级标准限值要求，故本项目所在区域为不达标区。超标原因主要是因为新疆气候干燥，浮尘天气等因素影响。 2 地表水环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响型）：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，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。 本项目周边无地表水，根据昌吉州人民政府发布的《昌吉州地表水 2024 年第四季度水质状况报告》，塔西河石门子断面和马家庄断面均为 I 类水质，断面水质状况均为优。 3 声环境质量现状 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，故不对其进行现状评价。 4 生态环境质量现状 本项目位于玛纳斯县市政污水处理厂内，不新增占地，不涉及生态保护目标，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）》，可不开展生态现状调查。 5 地下水、土壤环境质量现状						

	5.1 地下水环境质量现状 本次地下水质量现状引用《玛纳斯县禹源排水有限公司地下水监测报告》中数据。 (1) 监测布点 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）》，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。本次引用数据中上游、厂区、下游各监测一口地下水井。 (2) 监测项目 依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）并结合本建设项目特点，本次评价确定地下水环境现状监测因子为 pH 值、耗氧量、氯化物、挥发酚、砷、汞、六价铬、铅、总大肠菌群、硫酸盐、氟化物、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、溶解性总固体、总硬度。 (3) 监测时间和频次 2025 年 9 月 10 日连续监测 1 天，每天采样 1 次。 (4) 采样和监测分析方法 采样及分析方法按照《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）及《水和废水监测分析方法》执行。 (5) 地下水现状评价 ①评价方法 地下水水质采用标准指数法，计算公式为： $P_i = C_i / C_{oi}$ 式中：P_i—i 种污染物的标准指数； C_i—i 种污染物的实测浓度，mg/L；
--	---

C_{oi} —i 种污染物的环境质量标准, mg/L;

对于 pH 值, 评价公式为:

$$P_{pH}=(7.0-pH_i)/(7.0-pH_{min})(pH_i \leq 7.0)$$

$$P_{pH}=(pH_i-7.0)/(pH_{max}-7.0)(pH_i > 7.0)$$

式中: P_{pH} —i 监测点的 pH 评价指数;

pH_i —i 监测点的水样 pH 监测值;

pH_{min} —评价标准值的下限值;

pH_{max} —评价标准值的上限值。

②评价标准

评价区地下水标准采用《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准。

表 3-3 地下水环境质量现状监测结果表

项目	单位	上游		厂区		下游		标准限值 (III 限值要求)	达标情况
		监测值	Si	监测值	Si	监测值	Si		
pH	mg/L	7.6	0.40	7.7	0.47	7.6	0.40	6.5~8.5	达标
氨氮	mg/L	0.056	0.11	0.014	0.03	0.042	0.08	$\leq 0.50\text{mg/L}$	达标
总硬度	mg/L	334	0.74	316	0.70	314	0.70	$\leq 450\text{mg/L}$	达标
挥发酚	mg/L	0.002L	/	0.002L	/	0.002L	/	$\leq 0.002\text{mg/L}$	达标
溶解性总固体	mg/L	924	0.92	848	0.85	930	0.93	$\leq 1000\text{mg/L}$	达标
氯化物	mg/L	246	0.98	201	0.80	191	0.76	$\leq 250\text{mg/L}$	达标
亚硝酸盐	mg/L	0.050	0.05	0.056	0.06	0.068	0.07	$\leq 1.00\text{mg/L}$	达标
耗氧量	mg/L	2.0	0.67	2.0	0.67	1.9	0.63	$\leq 3.0\text{mg/L}$	达标
硝酸盐	mg/L	0.104	0.01	0.016L	/	0.016L	/	$\leq 20.0\text{mg/L}$	达标
铅	mg/L	0.2L	/	0.2L	/	0.2L	/	$\leq 0.01\text{mg/L}$	达标

	汞	μg/L	0.00037	0.00037	0.00042	0.00042	0.00035	0.00035	≤0.001mg/L	达标
	砷	μg/L	0.0009	0.00009	0.0016	0.00016	0.0012	0.00012	≤0.01mg/L	达标
	六价铬	mg/L	0.004L	/	0.004L	/	0.004L	/	≤0.05mg/L	达标
	总大肠菌群	MPN/100 mL	未检出	/	未检出	/	未检出	/	≤3.0MPN/100mL	达标
由监测结果可以看出，评价区域地下水水质因子监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。 5.2 土壤环境质量现状 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）》，建设项目存在土壤环境污染途径的，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。本项目产生的生活污水、废气处理设施产生的废水及压滤废水排入污水处理厂处理。本项目污泥处理车间进行了防渗，不存在污染土壤环境的途径，故本次评价不对土壤进行环境质量现状调查。										
环境保护目标	1 大气环境 本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。 2 声环境 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3 地下水环境 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4 生态环境 本项目所在地为玛纳斯县广东地乡小海子村玛纳斯县污水处理厂内，区域内无野生动植物分布。但施工过程中需保护项目区周边生态环境，防止因工程施工和运行过程中对其产生较大影响；保护工程区土壤，防止因施工期									

	土地开挖、回填、土地平整及表层剥离堆积物的搬运和堆放，受风蚀作用影响而造成新的水土流失。						
污染物排放控制标准	1 大气污染物排放标准						
	本项目大气污染物排放标准见下表。						
	表3-4 大气污染物排放限值标准						
	类型	排放口	排气筒高度	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准依据
	有组织	DA001 (依托现有)	15	氨	/	4.9	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 2 恶臭污 染物排放标准值
				硫化氢	/	0.33	
				臭气浓度	2000（无量纲）		
		DA002	15	氨	/	4.9	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 2 恶臭污 染物排放标准值
				硫化氢	/	0.33	
				臭气浓度	2000（无量纲）		
	无组织	厂界		氨	1.5	/	《城镇污水处理厂污染物 排放标准》(GB18918-2002) 及修改单中表4 二级标准限 值要求
				硫化氢	0.06	/	
				臭气浓度	20（无量纲）		
				甲烷(厂区 最高体积 分数)	1%		
	2 水污染物排放标准						
	本项目本项目生活污水、废气处理设施废水、压滤废水排污厂区污水处理站处理，其排放标准见下表。						
	表 3-5 综合废水排放标准						
	废水类别		污染物	标准		限值	
	生活污水、 废气处理设 施废水、压 滤废水		COD	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 及修改单表 1 中一 级 A 标准		50mg/L	
			BOD ₅			10mg/L	
			SS			10mg/L	
			NH ₃ -N			5（8）mg/L	
			TN			15mg/L	
TP			0.5mg/L				
动植物油			1mg/L				
石油类			1mg/L				
阴离子表面 活性剂			0.5mg/L				
注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。							

	3 噪声污染物排放标准 本项目噪声污染物排放标准见下表。 <table><tr><th colspan="3">表3-6 噪声排放标准</th></tr><tr><th>时期</th><th>标准</th><th>限值</th></tr><tr><td>施工期</td><td>《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中排放限值标准</td><td>昼间70dB（A）、 夜间55dB（A）</td></tr><tr><td>运营期</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准</td><td>昼间60dB（A）、 夜间50dB（A）</td></tr></table>	表3-6 噪声排放标准			时期	标准	限值	施工期	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中排放限值标准	昼间70dB（A）、 夜间55dB（A）	运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准	昼间60dB（A）、 夜间50dB（A）
	表3-6 噪声排放标准												
	时期	标准	限值										
	施工期	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中排放限值标准	昼间70dB（A）、 夜间55dB（A）										
	运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准	昼间60dB（A）、 夜间50dB（A）										
4 固体废物污染物控制标准 固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。													
总量控制指标	本项目为技术改造项目，不新增废水，不需申请总量控制指标。												

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1 大气环境 1.1 施工扬尘污染防治措施 （1）在施工机械运行时洒水防止扬尘。对操作人员实行卫生防护，如佩戴口罩风镜等。 （2）施工过程中保证施工车辆工况良好，以降低尾气 CO、NO_x、SO₂ 等的排放。 （3）运输道路应经常洒水，以减少扬尘污染，限制车辆行驶速度（不大于 5km/h）。 （4）文明施工，对施工机械进行适当的保养、维修和操作，以减少施工作业中大气污染物的排放。 （5）施工边界设置的围栏应在 1.8m 以上，对施工道路进行硬化，避免车辆碾压施工弃土，造成大的扬尘污染。 （6）施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料应采取下列措施之一防尘：a）密闭存储；b）设置围挡或堆砌围墙；c）采用防尘布苫盖。 建设方在采取上述措施后，预计能减少施工废气对周围环境的影响，且这种影响是暂时的，随施工结束影响逐渐消失。 1.2 运输车辆、机械设备废气防治措施 施工机械尾气主要含有 CO、NO_x 等污染物。应采取以下措施： （1）厂区内施工车辆限速行驶并保持路面的清洁； （2）加强对施工车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的车辆； （3）对施工期进出现场车流量进行合理安排，防止施工现场车流量过大； （4）尽可能使用耗油低，排气小的施工车辆，选用优质燃油，减少机械和车辆有害废气排放；
---	---

(5) 施工过程中禁止将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。

2 水环境

施工期间产生的废水主要为生活污水和施工机械清洗废水，主要污染物有NH₃-N、SS、石油类、COD_{Cr}、BOD₅等。生产废水排入临时沉淀池，经沉淀处理后回用于厂区降尘；生活污水依托现有项目污水处理设施处理。

设备衔接：更新设备时启用备用单元，保障污水连续处理。

3 噪声、振动

本项目施工期间的噪声主要来自施工机械和运输车辆，为了减少施工现场噪声污染的影响，施工过程中可采取以下噪声防治措施：

(1) 制定合理的施工计划，设备吊装拉运必须在昼间进行，严禁夜间进行高噪声施工作业。

(2) 施工单位应尽量选用低噪声、低振动或带有隔音、消音、减振垫的机械设备，并加强对设备的维护保养。

(3) 降低人为噪声，按规定操作机械设备，设备在吊装过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪声，尽量少用哨子等指挥作业，而代以现代化设备，如用无线对讲机等。

(4) 加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规定运输通道。施工场地内道路应尽量保持平坦，减少由于道路不平而引起的车辆颠簸噪声。

4 固体废物

本项目施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾、生活垃圾、淘汰的设备。

施工期产生的建筑垃圾，主要包括废木料、废金属、废钢筋等杂物，可回收的应尽量回收，不能回收的经集中收集后由施工单位及时清运。

施工期施工人员较少，生活垃圾产生量较少，依托厂区内垃圾箱收集，由环卫部门及时清运处理，不得随意抛洒。更新改造淘汰的设备由设备厂家统一处理，不在厂区内贮存。

在施工中，应合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，雨季中尽量减少开挖面，并争取土料随挖、随运，减少堆土裸土的暴露时间，以避

	免受降雨的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和塌崩。																						
运营期环境影响和保护措施	1 废气环境影响及保护措施																						
	本项目运营期压滤间、陈化车间和集成式智能发酵装备产生的废气和污水处理厂产生的废气。																						
	1.1 废气污染源核算																						
	(1) 压滤间废气																						
	本项目压滤间的污泥会产生臭气，参照广州市环境保护科学研究院对广州市大坦沙污水处理厂污泥脱水机房内主要恶臭污染物浓度的现场实测计算结果进行源强核算，广州市环境保护科学研究院计算确定了污泥恶臭污染物的产生源强为 NH ₃ ：0.72g/h·t 污泥、H ₂ S：0.208g/h·t 污泥。污泥量按照 95%含水率原泥量计算。																						
	表 4-1 污泥压滤 NH ₃ 、H ₂ S 的产生情况一览表																						
	<table><tr><th rowspan="2">污染源</th><th rowspan="2">80%含水率原泥量(t/d)</th><th colspan="2">污染源强系数 g/h·t</th><th colspan="2">产生速率(kg/h)</th><th colspan="2">产生量(t/a)</th></tr><tr><th>NH₃</th><th>H₂S</th><th>NH₃</th><th>H₂S</th><th>NH₃</th><th>H₂S</th></tr><tr><td>污泥压滤</td><td>120</td><td>0.72</td><td>0.208</td><td>0.088</td><td>0.0248</td><td>0.756</td><td>0.22</td></tr></table>	污染源	80%含水率原泥量(t/d)	污染源强系数 g/h·t		产生速率(kg/h)		产生量(t/a)		NH ₃	H ₂ S	NH ₃	H ₂ S	NH ₃	H ₂ S	污泥压滤	120	0.72	0.208	0.088	0.0248	0.756	0.22
	污染源			80%含水率原泥量(t/d)	污染源强系数 g/h·t		产生速率(kg/h)		产生量(t/a)														
		NH ₃	H ₂ S		NH ₃	H ₂ S	NH ₃	H ₂ S															
	污泥压滤	120	0.72	0.208	0.088	0.0248	0.756	0.22															
本项目对压滤间为封闭式结构，将臭气进行负压收集，收集效率为 90%，则污泥压滤间有组织废气氨产生量为 0.08kg/h（0.68t/a），H ₂ S 为 0.0224kg/h（0.20t/a），收集的有组织废气并入污水处理厂现有除臭系统处理；无组织产生量为氨 0.008kg/h（0.0756t/a），H ₂ S 为 0.004kg/h（0.024t/a）。																							
(2) 集成式智能发酵装备产生的废气																							
①粉尘																							
本项目为污泥发酵装备的进料区设有内、外两道门，当物料要送入进出料区时，外侧大门开启，内部大门关闭，皮带输送机将污泥、外部车辆将调理剂分别卸入进出料区对应的存料位，卸料完成，外部大门关闭，原料污泥的含水																							

	率约为 70%，故卸料过程中的粉尘产生量很少，可忽略不计。调理剂添加中会有少许的粉尘产生，调理剂主要为稻壳、秸秆、锯末等（外购的成品），该类物质产生的粉尘在封闭的车间有很好的沉降作用，故产生的粉尘量比较少。污泥和调理剂的混合由智能翻抛机器人在集成式智能发酵装备内部完成，基本无粉尘产生。 ②H₂S 和 NH₃ 本项目 H₂S 排放核算参考《城市污水处理厂剩余污泥的元素含量分析》(马蜀、高旭、郭劲松，文章编号:1000-4602(2007)19-0060-04)中城市污水处理厂剩余污泥的 S 元素质量分数 0.740%~0.861%(以干重计)，本次环评污泥中 S 元素含量取值 0.8%，在发酵过程中(氧气充足)，仅少部分硫(约 4.5%)转化成硫化氢。本项目 NH₃ 排放核算参照《污泥好氧发酵过程臭气及挥发性有机物的产生与释放》(2012 年 5 月 25 日,沈玉君著)一文中污泥堆肥过程中 NH₃ 释放率为 0.53g/kg.干物质。 本项目处理含水率 70%的污泥 7300t/a，本项目原材料污泥干重为 2190t/a。经计算，H₂S 产生量为 0.838t/a，NH₃ 产生量为 1.161t/a。 根据企业提供的设计资料可知，本项目集成式智能发酵装备为一体化全封闭结构，发酵产生的 NH₃、H₂S 经负压收集后由装备自带柠檬酸吸收和次氯酸钠氧化处理后通过 15m 高的排气筒排放。装备的进出料区设有内、外两道门，当物料要送入进出料区时，外侧大门开启，内部大门关闭，皮带输送机将污泥、外部车辆将调理剂分别卸入进出料区对应的存料位，卸料完成，外部大门关闭，形成封闭的空间，故废气收集效率按 100%计，根据《环境工程学报》中恶臭气体处理技术研究进展可知，化学吸收法处理恶臭气体的处理效率为 80~95%，本项目发酵废气采用柠檬酸吸收和次氯酸钠氧化后排放，处理效率以 90%计，则本项目集成式智能发酵装备有组织废气排放量为 H₂S 排放量为 0.084t/a，NH₃ 排放量为 0.10t/a，设计风机风量为 15000m³/h，年运行时间为 8760h，则 H₂S 排放浓度为 0.64mg/m³，则氨排放浓度为 0.91mg/m³。
--	---

表 4-2 大气污染物有组织排放量核算表

污染源	污染物	产生量	产生速率	排放形式	去除效率	排放量	排放浓度
压滤间	氨	0.756	0.086	有组织	90%	0.068	/
				无组织	/	0.08	/
	硫化氢	0.22	0.025	有组织	90%	0.02	/
				无组织	/	0.02	/
发酵车间	氨	1.161	0.133	有组织	90%	0.10	0.90
	硫化氢	0.838	0.096	有组织	90%	0.084	0.64

(3) 污水处理厂废气

玛纳斯县污水处理厂现有工程前端预处理工序(粗/细格栅、进水泵房、沉砂池、调节池、好氧池、厌氧池、贮泥池会产生臭气，以 NH_3 、 H_2S 表征。现状污水处理厂前端预处理工序(粗/细格栅、进水泵房、沉砂池、调节池臭气经加盖收集至生物处理设施处理后 (TA001) 通过一根 15 根排气筒排放 (DA001)；经过本次更新改造后，好氧池、厌氧池、贮泥池、原有压滤间产生的臭气经生物处理 (TA001) 后通过一根 15 根排气筒排放 (DA001)，因此本次环评核算新增的废气，由于本项目实施后，原有压滤车间作为备用，上文中已核算新建压滤车间废气，此处不再核算原有压滤间的废气。

根据《城市污水处理厂恶臭影响及对策措施分析》(王喜红，洛阳市环境保护设计研究院，《黑龙江环境通报》，2011 年第 35 卷第 3 期)，城市污水处理厂恶臭源强适用污水处理工艺包括：活性污泥法、氧化沟法、丁苯橡胶法、AB 法、水解酸化法、AB 两段活性污泥法、生物滤池法等。本项目废水经物化预处理后采用前置预缺氧五段式 AAO 处理工艺，属于《城市污水处理厂恶臭影响及对策措施》中论证的多种工艺组合，符合《城市污水处理厂恶臭影响及对策措施》中的工艺，因此恶臭源强按产生恶臭设施的构筑物尺寸进行粗算合理可行。本项目污水处理过程中恶臭产生的部位和估算的源强见下表。

设计参数:改良型 A_2O 生化池共设 2 座，每座反应池分为 4 个廊道，每个廊道宽度为 6.0m，有效水深 $H=5.0\text{m}$ ，池总高度为 5.5m。好氧段直线长度为 50.0m，缺氧段平面尺寸为 4.0*24.0m，厌氧段及预缺氧段平面尺寸为 10.5*4.0m。

表 4-3 本项目主要构筑物恶臭气体产生系数

污染源	产臭面	NH_3 产生速率	NH_3 产生量	H_2S 产生速率	H_2S 产生速
-----	-----	--------------------	-------------------	---------------------------	--------------------------

	积(m ²)	(mg/s·m ²)	(t/a)	(mg/s·m ²)	率(t/a)
厌氧段及预缺氧、缺氧区)	138	0.0049	0.117	0.00026	0.00002
前置预缺氧五段式 AAO 生物反应池 (好氧区)	2100	0.0049	0.093	0.00026	0.00001
污泥池	50	0.103	0.039	0.00003	0.000001
合计	/	/	0.249	/	0.000031

本项目技术改造完成后，粗/细格栅、进水泵房、沉砂池、调节池、好氧池、厌氧池、贮泥池、原有压滤间废气负压收集后通过厂区现有生物处理设施处理（TA001，注：设计风量 15000m³/h，好氧池、厌氧池、贮泥池等加盖密闭，收集效率按 100%计），处理效率可达 90%，处理后通过一根 15 根排气筒排放（DA001），则 DA001 排放情况变化详见下表：

表 4-4 生物除臭废气排放口技改前后污染物排放情况

排放口	技改前				技改后			
	污染源	污染物	排放量 (t/a)	排放浓度 mg/m ³	污染源	污染物	排放量 (t/a)	排放浓度 mg/m ³
DA001	细格栅、进水泵房、沉砂池、调节池	氨	0.0013	<0.2*10 ⁻³	粗/细格栅、进水泵房、沉砂池、调节池、好氧池、厌氧池、贮泥池、压滤间	氨	0.0451	0.343
		硫化氢	0.00002	<0.2*10 ⁻³		硫化氢	0.006	0.042

备注：技改前污染物排放浓度数据来自 2025 年企业自行监测数据

（4）陈化车间废气

本项目陈化车间会产生废气，主要污染物为 H₂S 和 NH₃、臭气浓度。核算参照本项目发酵车间废气污染物核算方法计算。本项目陈化过程水分蒸发及有机质降解挥发约 2t/d，物料含水率降至≤40%左右，重量约为 16t/d，本项目年工

作时间为 8760h，则 H_2S 产生量为 1.340/a， NH_3 产生量为 1.857t/a。

陈化车间项目臭气产生单元面积较大，且较分散，不易捕集，本项目拟采用喷洒除臭剂。参考文献《高效微生物除臭剂在畜禽粪便堆制中的应用效果及其除臭机理研究》（草业学报第 25 卷第 9 期 张生伟等），微生物除臭剂具有高效除臭功能，对氨气和硫化氢的去除率高达 70%和 60%以上。本环评氨气去除率取 70%，硫化氢去除率取 60%计，则陈化车间恶臭排放量为 NH_3 ：0.557t/a， H_2S ：0.536t/a。

（5）无组织废气

本项目污泥压滤、陈化过程中会产生少量恶臭物质以无组织形式向环境空气逸散。经过本项目技改后，将原来好氧池、厌氧池、贮泥池无组织逸散废气臭气经收集后通过生物处理设施处理后（TA001）由一根 15 根排气筒排放（DA001），其臭气无组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值 20（无量纲）的要求。

1.2 废气处理措施及其可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033—2019）附表 C.1 可知，生物过滤、化学洗涤为治理氨气、硫化氢、臭气浓度的可行技术。

本项目生产过程中粗/细格栅、进水泵房、沉砂池、调节池、好氧池、厌氧池、贮泥池、压滤间产生的臭气通过负压收集系统收集后输送到生物喷淋除臭塔进行处理。在生物喷淋除去臭气时需要经过三个阶段：第一阶段，臭气中的污染物与水接触，溶于水中成为液相中的分子或离子；第二阶段，臭气溶液中的恶臭成分被微生物所分解，恶臭成分从水中转移至微生物体内；第三阶段，进入微生物细胞中的有机物在细胞内各种酶的催化作用下，微生物对其进行氧化分解，同时进行合成自身生长繁殖所需要的营养物质；一部分有机物通过氧化分解最终转化为水，二氧化碳，氧气等无害物质。

本项目集成式智能发酵装备产生的废气首先经柠檬酸吸收去除碱性恶臭组分：氨气、胺类（甲胺、乙胺等）；再经次氯酸钠氧化塔，氧化分解臭气中的还原性恶臭组分，硫化氢、甲硫醇、甲硫醚等含硫恶臭物质，以及未被柠檬吸收塔去除的小分子有机恶臭物。

前端柠檬吸收塔的弱酸性出水，可使次氯酸钠氧化塔内 pH 稳定在 5~7 的最佳范围，此时次氯酸含量最高、氧化性最强，既避免了碱性条件下次氯酸钠氧化性下降的问题，也防止了强酸条件下产生氯气的二次污染。

综上所述，本项目采取的废气治理措施为可行技术。

1.3 非正常工况废气排放情况

本项目涉及非正常排放原因可能为臭气处理系统故障，废气处理效率降低至 50%，导致污染物超标排放。当营运期非正常工况时，污染物排放情况如下：

表 4-5 非正常工况废气污染物排放情况

排放口	污染物	非正常工况频次	排放量 kg/h	排放浓度 mg/m ³	持续时间	应对措施
生物除臭废气排放口（DA001）	NH ₃	1 次/年	0.05	3.33	1h	检修
	H ₂ S	1 次/年	0.003	0.2	1h	
集成式智能发酵装备废气排放口（DA002）	NH ₃	1 次/年	0.06	2.98	1h	
	H ₂ S	1 次/年	0.04	4.12	1h	

1.4 排污口设置情况

本项目排放口设置情况见表 4-6。

表 4-6 大气污染物排污口设置一览表

编号	排放口名称	地理坐标	高度	出口内径	排气温度	类型	备注
DA001	生物除臭废气排放口	E86°17'51.759" N44°24'114.761"	15m	0.65m	常温	一般排放口	依托原有
DA002	集成式智能发酵装备废气排放口	E86°17'49.548" N44°24'11.095"	15m	0.50m	常温	一般排放口	新建

1.5 废气监测要求

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 水处理》（HJ978-2018）和根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033—2019），确定本项目的废气自行监测要求见表 4-7。

表 4-7 废气监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	排放限值	执行标准
DA001	NH ₃	1 次/半年	4.9kg/h	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 表 2 标准要求
	H ₂ S		0.33kg/h	
	臭气浓度		2000（无量纲）	
DA002	NH ₃	1 次/半年	4.9kg/h	
	H ₂ S		0.33kg/h	
	臭气浓度		2000（无量纲）	
厂界	NH ₃	1 次/半年	1.5mg/m ³	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单
	H ₂ S		0.06mg/m ³	
	臭气浓度		20（无量纲）	

2 废水环境影响和保护措施

本项目运营期产生的废水主要包括生活污水、集成式智能发酵装备废气处理设施废水、压滤废水。

2.1 废水污染源核算

（1）生活污水

本项目生活用水量为 0.16m³/d（58.4m³/a），排水量按用水量的 90%进行计算，则生活污水排放量为 0.128m³/d（46.72m³/a）。生活污水排入污水处理厂处理。

（2）集成式智能发酵装备废气处理设施废水

根据第二章相关计算可知，本项目集成式智能发酵装备废气处理设施外排废水量为 1.2m³/d（438m³/a），排入污水处理厂处理。柠檬酸吸收产生的柠檬酸盐易降解，废气处理设施排水量相对较小，污染物浓度参照生活污水浓度计算。

（3）压滤废水

本项目压滤废水产生量为 1180m³/d（43.07 万 m³/a），本项目建设性质为更新改造，改造前，污泥压滤产生的废水返回污水处理厂处理，污泥含水率为 60%；更新改造后，污泥的含水率为 70%，改造前后污泥的量不发生变化。根据建设单位提供资料可知，改造前污泥（含水率以 60%计）产生量为 4000t/a，压滤废水产生量为 1185m³/d（43.2 万 m³/a），本项目实施后，压滤废水的产生量较之前减少 5m³/d（1825m³/a）。

综上所述，本项目实施后，污水排放量较变更之前减少 3.672m³/d（1340.28m³/a）。

表 4-8 本项目实施前后废水排放变化情况一览表

污染物	实施前		实施后		消减量
	排放浓度 mg/L	排放量	排放浓度	排放量 (t/a)	
废水量 m ³ /a	/	438 万	/	437.9 万	0.134 万
COD _C m ³ /d	21	88.465	21	88.437	-0.028
TN	12.8	49.53	12.8	49.513	-0.017
TP	0.22	1.025	0.22	1.0247	-0.0003
NH ₃ -N	0.111	1.297	0.111	1.2969	-0.00015

备注：实施前污染物排放浓度来自于企业 2025 年自行监测数据

上述废水一并排入厂区污水处理厂处理，污水厂处理工艺为：污水→粗格栅提升泵房→细格栅旋流沉砂池→改良型 A₂/O 池→二次沉淀池→一化学除磷池→消化滤池→反硝化滤池→砂滤池→消毒接触池处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单表 1 中一级 A 标准后排放至皇公地水库。

2.2 废水污染物治理措施的可行性分析

本项目生产过程中产生的废水主要是职工生活污水和污泥脱水废水、废气

处理设施废水，上述废水均排入玛纳斯县污水处理厂处理，玛纳斯县市政污水处理厂设计规模为 20000 立方米/日，其处理工艺为 A/A/O+生物滤池工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 修改单表 1 中一级 A 标准后排入皇公地水库，用于灌溉生态林(沙漠碳化林灌溉)。

根据建设单位提供资料可知，玛纳斯县市政污水处理厂实际处理污水量为 12000 立方米/日，本项目实施后，污水排放量较之前有所减少。

根据玛纳斯县污水处理厂 2025 年自行监测数据和 2025 年排污许可执行年报可知，玛纳斯县污水处理厂出水口水质均为稳定达标排放。本项目生活污水量和废气处理设施排水量相对较小，污染物浓度主要取决于污泥压滤废水，因为本项目为更新改造项目，玛纳斯县污水处理厂原污泥处置设施为污泥经板框压滤机压滤至含水量 60%以下，压滤废水排入污水处理厂处理，泥饼送至玛纳斯县生活垃圾填埋场处置，本项目建成后，相比更新改造前的水质不会有较大变化。

综上所述，本项目产生的废水排入玛纳斯县污水处理厂可行。

3 噪声影响和保护措施

3.1 噪声影响分析

(1) 噪声源强

项目营运期间产生的噪声主要为热循环供气系统、补风系统、原料输送机、原料转运输送机、布料输送机、出料输送机、卸料输送机等，噪声值在 75-90dB (A) 之间，噪声排放状况见下表。

表 4-9 运营期声源主要噪声源强一览表单位：dB(A)

序号	建筑物名称	设备名称	噪声级 dB (A)	数量 (台)	空间位置			距室内边界	类别	防护措施	运行时段	建筑物插入	建筑物外 1m
					X	Y	Z						

								/m					损失	处 噪 声
1	发酵车间	智能取料机器人	80	1	30.1	-12.10	1.0	1	点源	选用低噪声机械	24h	20	60	
2		智能翻抛机器人	80	1	31.1	-12.10	1.0	1	点源				60	
3		行走大车	80	1	30.5	-12.10	1.0	1	点源				60	
4		热循环供气系统	90	1	30.5	-12.10	0.2	1	点源				70	
5		除臭系统	90	1	32.5	-12.10	0.2	1	点源				70	
6		补风系统	90	1	28.5	-10.10	0.2	1	点源				70	
7		原料输送机	70	1	15.2	-11.1	0.5	1	点源	选用低噪声机械、厂房隔音	8h		50	
8		原料转运输送机	70	1	15.2	-12.1	0.5	1	点源				50	
9		布料输送机	70	1	15.6	-13.1	0.5	1	点源				50	
10		出料输送机	70	1	15.2	-13.5	0.5	1	点源				50	
11		1#转运输送机	70	1	15.1	-14.1	0.5	1	点源				50	
12		2#转运输送机	70	1	15.1	-15.1	0.5	1	点源				50	
13		卸料输送机	70	1	15.1	-15.2	0.5	1	点源				50	
14		出料斗	70	1	15.1	-14.2	0.5	1	点源				50	
15	压滤间	叠螺浓 缩机	90	1	35.2	-1.0	0.5	1	点源	选用低噪声机械、 厂房	8h	70		
16		浓 缩机进	85	1	35.5	-1.5	0.2	1	点源			65		

		料泵							隔音			
17		调理池	70	1	36.0	-2.0	1.0	1	点源			50
18		搅拌机	80	1	36.0	-2.5	0.5	1	点源			60
19		压榨机进料泵	85	1	37.1	-5.5	0.2	1	点源			65
20		板框压榨机	85	1	37.5	-6.0	0.5	1	点源			65
21		输送机	70	1	36.5	-6.5	0.5	1	点源			50
22		水箱压榨、洗布配套	70	1	38.5	-7.0	1.0	1	点源			50
23		高压清洗装置	90	1	38.8	-7.0	1.0	1	点源			70
24		反吹装置	85	1	39.0	-7.0	1.0	1	点源			55

备注：以大门中心为原点

（2）主要声源到厂界的距离

本项目大部分设备均放置于生产车间内，生产车间距离厂界的距离详见下表：

表 4-10 主要车间到各厂界的距离

序号	位置	设备名称	车间到各厂界距离(m)			
			东	西	南	北
1	压滤间	/	56.21	102.47	37.9	179.14
2	集成式智能发酵装备	/	57.97	80.06	22.4	194.42
3	陈化车间及成品间	/	35.59	80.06	6.0	205.74

（3）噪声预测

本次评价采用点源衰减模式，预测计算声源至受声点的几何发散衰减，计算中不考虑声屏障、空气吸收等衰减，预测公式如下：

计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：L_{p1i}（T）——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

经计算，本项目生产车间叠加声压值如下：

表 4-11 场界噪声预测值 dB（A）

序号	位置	叠加后源强 dB(A)	治理后源强
1	压滤间	95	70
2	集成式智能发酵装备	79	64
3	陈化车间及成品间	75	50

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中：L_p（r）——预测点处声压级，dB；

L_p（r₀）——参考位置 r₀ 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r₀——参考位置距声源的距离；

（3）噪声贡献值（L_{eqg}）计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：L_{eqg}——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai}——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

(3) 预测及评价结果

本项目噪声预测结果见表 4-12。

表 4-12 厂界噪声预测值 dB (A)

序号	位置	贡献值			
		东	西	南	北
1	压滤间	35	30	39	25
2	集成式智能发酵装备	29	26	37	18
3	陈化车间及成品间	19	12	35	4
贡献值		36	32	42	26
标准值		昼间 60 dB(A)、夜间 50dB(A)			

根据表 4-12 可知：本项目投入使用后，经预测各点位噪声值昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区昼间 60dB、夜间 50dB 的要求。

3.2 噪声防治措施可行性分析

为了避免噪声对外界环境的干扰，确保厂界噪声达标，项目拟从声源控制、总平面布置、加强管理等环节着手：

（1）声源控制：设备加装减振垫，风机安装隔声罩，避免设备振动而引起的噪声值增加；加强设备、风机保养维护，避免因设备、风机故障产生高噪声。

（2）合理布置产噪设备：设备置于厂房内；在进行车间设备布局设计时，合理布置，减轻对厂界外的声环境影响。

（3）加强管理：限制转运车辆车速，禁止车辆鸣笛。

综上分析可知，项目运营期噪声不会给声环境带来不良影响，其防治措施具有经济技术可行性。

3.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测依托现有工程噪声监测，具体详见下表。

表 4-13 项目运营期监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季一次

4 固体废物环境影响和保护措施

本项目产生的固体废物主要为职工人员产生的生活垃圾、压滤机更换的废滤布、废包装材料、废润滑油、油桶及含油抹布及劳保物品。

(1) 生活垃圾

本项目垃圾中转站年运营天数 365 天,新增劳动定员 2 人,生活垃圾按 0.5kg/人·天计,则项目生活垃圾产生量 0.365t/a。项目产生的生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理。

(2) 废滤布

压滤机使用的滤布需要定期更换,每年更换滤布约 2 吨,暂存在一般固废间,定期外售。

(3) 根据建设单位提供资料可知,本项目废包装材料的产生量为 0.2t/a,统一收集后外售。

(4) 设备维修和保养会产生废润滑油、油桶及含油抹布及劳保物品,根据建设单位提供资料并类比同类型项目,废润滑油产生量为 0.2t/a,废润滑油桶产生量为 0.05t/a,含油抹布及劳保物品产生量为 0.02t/a,暂存在危险废物暂存间,委托有资质单位定期回收处置。

表 4-14 本项目固体废物产排污情况及处理措施一览表

固废名称	固废属性	物理性状	产生量(t/a)	废物类别	废物代码	储存方式	处置方式
生活垃圾	生活垃圾	固态	0.365	SW64	900-099-S64	分类收集、暂存在垃圾桶内	收集后由环卫部门统一处理
废滤布	一般工业固体废物	固态	2	SW59	900-009-S59	暂存在一般固废间	收集后由环卫部门统一处理
废包装	一般	固	0.2	SW17	900-003-S17	暂存在	收集后外售

材料	工业固体废物	态				一般固废间	
废润滑油	危险废物	液态	0.2	HW08	900-217-08	暂存在危险废物暂存间	委托有资质单位处置
废油桶	危险废物	固态	0.05	HW08	900-249-08		
含油抹布及劳保用品	危险废物	固态	0.02	HW49	900-041-49		

表 4-15 项目危险废物汇总表							
危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废润滑油	HW08	900-217-08	0.2	废矿物油	每个生产周期	T, I	集中收集后暂存于危险废物暂存间,定期交由资质单位处置
废油桶	HW08	900-249-08	0.05	废矿物油	每个生产周期	T, I	
含油抹布及劳保用品	HW49	900-041-49	0.02	废矿物油	每个生产周期	T/In	

表 4-16 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表							
贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
危险废物暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	厂房西侧	40m²	桶装	<1 年
	废油桶	HW08	900-249-08			/	
	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49			桶装	

4.2 固废环境影响分析

本项目产生的一般固废为生活垃圾、废滤布、其中生活垃圾存放于垃圾桶，由环卫部门清运处理，废滤布由环卫部门清运处理，废包装材料收集后外售。建设单位已在厂区西侧建设有一般固废暂存间建筑面积 15m²，用于一般固废暂存，每平方米理论堆放重量为 0.7t，则理论堆放重量为 10.5t，本项目一般固体废物最大储存周期为 1 个月，一般固体废物年产生量约 2t（不含生活垃圾），

则最大储存量为 2t，小于理论堆放重量，故满足本项目临时堆放需求。厂内设置的一般工业固废暂存场所满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，具体要求如下：贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。贮存、处置场应采取防尘污染的措施。不得露天堆放，防止雨水进入，产生二次污染。项目产生的一般固体废物均得到妥善处理，对周围环境影响较小。

废润滑油、废油桶、含油抹布及劳保用品属于危险废物，拟暂存在厂区已建的危险废物暂存间，危险废物暂存间面积 40m²，已设置废机油、废油桶、废含油抹布的分区，本项目产生的危险废物量较少，故现有危险废物暂存间满足本项目危险废物临时储存需求。

（1）贮存设施的污染防治措施和环境影响分析

危险废物临时存放于指定的危废暂存间，不得露天堆放，危险废物的地坪要符合防腐防渗要求，避免产生渗透、雨水淋溶及大风吹扬及外水入侵冲洗等二次污染；危废暂存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求，并做到以下几点：

①危险废物产生后用容器密封储存，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。需根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）在固废贮存场所设置环保标志；

②危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。建议基础防渗层为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），最上层为 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

	③废物贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏； ④废物贮存设施配备通讯设备、视频监控设施、防盗设施、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施； ⑤废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。 ⑥危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则：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；必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；设施内要有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的裙脚；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。 ⑦应加强危险储存场所的安全防范措施，防止包装桶破损、倾倒等情况发生，防止出现二次污染情况。垃圾桶需加盖封闭，定时转运，保持周围场地整洁，无散落垃圾和堆积杂物，无积留污水。 （2）运输过程的污染防治措施和环境影响分析 ①本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家对危险废物的运输要求。应由固废接收单位的专用车进行运输，须填写危规转移单，要注意危险废物安全单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境； ②本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移单联管理办法》，危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家对危险废物转运的相关规定。 ③清运车辆(包括机动车辆和非机动车辆)运输垃圾应符合下列质量要求： （a）车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。（b）运输垃圾应密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。（c）垃圾装运量应以车辆
--	---

的额定荷载和有效容积为限，不得超重、超高运输。（d）装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾。（e）运输作业结束，应将车辆清洗干净。

（3）委托利用或处置的污染防治措施和环境影响分析

本项目产生的危险废物将委托有资质单位进行集中处理，做到合理处置，将对环境的危害降到最低。

本项目固体废物处理处置率达到 100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，有效避免固体废物对环境造成影响。

综上，企业应强化管理，做好一般工业固体废物、危险废物的收集、贮存和清运工作，并采取恰当的安全处置方法，经处置后固废基本不会对周围环境产生明显的不利影响。

根据以上分析，本项目危险废物收集、处理方式是可行的。

5 地下水、土壤影响和保护措施

5.1 地下水、土壤影响分析和保护措施

（1）影响分析

本项目可能对地下水和土壤造成污染途径的主要有压滤间、集成式智能发酵装备等污水、药剂下渗对地下水造成的污染。采用如下控制原则：

（1）源头控制：本项目主要的污染源包括压滤间、集成式智能发酵装备，上述各类设施，严格按照国家相关规范要求，对管道、设备及相关构筑物采取相应的措施，以防止和降低涂料的跑、冒、滴、漏，将泄漏的环境风险事故降低到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，做到污染物“早发现、早处理”。

切实贯彻执行“预防为主、防治结合”的方针，严禁渗坑渗井排放，所有场地全部硬化和密封，严禁下渗污染。按“先地下、后地上，先基础、后主体”的原则，通过规划布局调整结构来控制污染。

(2) 分区防渗：主要包括压滤、发酵、陈化车间内地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对污泥处置车间进行分区防控。

通过对本项目工程分析，本项目压滤、发酵、陈化车间整体设置为一般防渗区，主要进行一般地面硬化措施。在抗渗混凝土面层(包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土)中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗目的。

一般防渗区等效黏土防渗层渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，需满足《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中的防渗技术要求。

(3) 地下水环境监测与管理

项目地下水跟踪监测与管理具体内容如下：

A、建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。

B、项目建设后对地下水环境必须进行动态长期监测，根据项目特征及总平面布局，结合项目周边地下水敏感性及保护要求，本项目依托污水处理厂原有地下水监测系统，已明确监控点的点位、坐标、井深、井结构、监测浅层地下水、监测因子及监测频率等相关参数（监测因子及监测频率详见监管计划表）；并明确跟踪监测点的基本功能。

C、企业环保部门应落实跟踪地下水监测并报告编制，地下水环境跟踪监测

报告应包括建设项目影响区地下水环境跟踪监测数据、排放污染物的种类、数量、浓度；生产设备、管廊或管线、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置、事故应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏记录、维护记录等。

D、制定地下水环境跟踪监测与信息公开计划，应包括建设项目特征因子的地下水环境监测值。

5.2 地下水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关规定以及本项目污染物排放情况，本项目运营期地下水监测计划依托污水处理厂地下水监测系统，污水处理厂地下水监测情况见下表。

表 4-15 地下水监测计划表

监测项目			监测地点	监测频率
1	地下水监测	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数等指标、铜、铊、锑、锌、镍、钴	项目区地下水、流向上游监测井、项目区监测井、地下水、流向下游监测井	一年/一次

6 环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

6.1 风险调查、风险潜势初判及评价等级

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当单元内存在的危险物质为多品种时，则按（C.1）式进行计算。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

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。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质为次氯酸钠和废润滑油。危险物质存在量与临界量比值见表 4-16。

表 4-16 危险物质最大存在总量与临界量一览表

序号	物质名称	临界量（t）	存在量（t）	Q
1	次氯酸钠	5	0.2	0.04
2	废润滑油	2500	0.2	0.00008

根据上表得知，物质总量与临界量比值 Q 值 < 1 ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 危险物质及工艺系统危险性的分级，项目风险潜势为I，只进行简单分析。

表 4-17 评价工作级别

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

6.2 环境敏感目标调查

根据现场勘查，本项目所在区不属于自然保护区、风景名胜区、水源保护区等环境敏感区，项目区周边无居民点、学校、医院。项目区内无环境风险敏感目标。

6.3 环境风险识别

（1）主要危险物质及分布情况

本项目污水处理设施采用次氯酸钠片剂，危险物质分布情况见表 4-18。

表 4-18 项目实施后危险物质分布一览表

编号	名称	存储方式及数量	最大总存储量 q (t)	储存位置
1	次氯酸钠片剂	塑料桶, 10kg/袋	0.2	集成式智能发酵装备
2	废润滑油	塑料桶, 50kg/桶	0.2	危废间

(2) 可能影响环境的途径

项目可能影响环境的途径见表 4-19。

表 4-19 项目实施后危险物质分布一览表

编号	风险物质	事故类型
1	次氯酸钠、废润滑油	泄漏

6.4 环境风险分析

本项目事故情况危害后果分析情况见下表。

表 4-20 项目实施后危险物质分布一览表

环境要素类别	事故类型	事故后果
大气	次氯酸钠、废润滑油泄漏	次氯酸钠泄漏后产生的游离氯废气造成环境空气污染和接触者中毒
地下水	次氯酸钠、废润滑油泄漏	次氯酸钠废液、废润滑油泄漏物通过地表土壤下渗造成地下水污染
土壤	次氯酸钠、废润滑油泄漏	次氯酸钠废液、废润滑油泄漏等泄漏后可能对土壤造成污染

6.5 风险防范措施

泄漏是项目环境风险的主要事故源, 预防次氯酸钠废液、废润滑油泄漏的主要措施为:

(1) 严格按照相关设计规范和标准落实防护设施, 制定安全操作规程制度, 加强安全意识教育, 加强监督管理, 消除事故隐患。

(2) 尽量减少危险物质的储存量, 加强流通, 以降低事故发生的强度, 减少事故排放源强。

(3) 涉及危险物质储存的房间必须通过消防、安全验收, 配备专业技术人员负责管理, 同时配备必要的个人防护用品。物质分类存放, 禁忌混合存放。

(4) 加药间地面采用防滑防渗处理, 防止液体泄漏后造成对土壤和地下水的污染影响。

	(5) 配备大容量的桶槽或置换桶，以防危险物质发生泄漏时可以安全转移。 (6) 加强作业时巡视检查。建立系统规范的评估、审批、作业、监护、救援、应急程序、事故报告等管理制度。 6.6 风险事故的应急措施 (1) 物质特性 次氯酸钠（NaClO）是强氧化剂，具腐蚀性，遇酸易释放有毒氯气（Cl₂），接触皮肤/眼睛会引起灼伤，吸入蒸汽可能导致呼吸道损伤。 废润滑油是一种深褐色至黑色、黏稠且流动性随温度变化明显的液体，不溶于水但易溶于有机溶剂，主要由未完全变质的烃类基础油、残留金属添加剂及氧化、热降解产生的胶质、酸类、金属磨粒等杂质组成；具有易燃、有一定腐蚀性和生态毒性、难生物降解的危险特性，同时因基础油组分仍可通过再生工艺回收利用，又具备重要的资源属性，成分复杂且来源多样。 (2) 应急响应步骤 ①紧急报警与疏散 立即启动现场报警系统，通知安全管理部门及应急救援团队。疏散泄漏区域无关人员，向上风向或高处转移，隔离范围至少 50 米（根据泄漏量扩大范围）。 ②个人防护 应急人员必须穿戴防腐蚀工作服、橡胶手套、护目镜或全面罩呼吸器（若蒸汽浓度高，需使用正压式空气呼吸器）。 ③泄漏处理 小量泄漏：用惰性吸附材料（如砂土、蛭石）覆盖泄漏物，收集至防腐蚀容器中，避免冲入下水道。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，防止流入水体或土壤；用耐腐蚀泵转移至专用收集容器，避免与酸性物质（如盐酸、硫酸）接触（防止产生氯气）。 中和处理：若需现场处理，可使用适量硫代硫酸钠溶液（还原剂）中和次氯酸钠，降低氧化性。 ④环境监测与后续处理
--	--

检测泄漏区域空气中有害物质浓度，防止二次中毒；用清水冲洗泄漏现场，废水需导入废水处理系统，避免直接排放。

根据环境风险分析，项目主要的环境风险是危险物质泄漏，对项目可能造成环境风险突发性事故，修编应急预案。

表 4-21 环境风险突发性事故制度应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	编制目的、编制依据、适用范围和工作原则等
2	概况	本单位的概况、周边环境状况、环境敏感点等
3	本单位的环境危险源情况分析	主要包括环境危险源的基本情况以及可能产生的危害后果及严重程度；
4	应急物资储备情况	针对单位危险源数量和性质应储备的应急物资品名和基本储量等。
5	应急组织指挥体系与职责	应急准备措施、环境风险隐患排查和整治措施、预警分级指标、预警发布或者解除程序、预警响应措施等
6	应急处置	应急预案启动条件、信息报告、先期处置、分级响应、指挥与协调、信息发布、应急终止等程序和措施
7	后期处置	善后处置、调查与评估、恢复重建等
8	应急保障	人力资源保障、财力保障、物资保障、医疗卫生保障、交通运输保障、治安维护、通信保障、科技支撑等
9	监督管理	应急预案演练、宣教培训、责任与奖惩等
10	附则	名词术语、预案解释、修订情况和实施日期等
11	附件	相关单位和人员通讯录、标准化格式文本、工作流程图、应急物资储备清单等。
12	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理
13	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料

项目建设单位应严格按照国家有关规范标准的要求对生产过程进行严格监控和管理，认真落实本次环评提出的安全对策措施，在采取以上风险防范措施以及应急措施之后，环境风险事故对周围环境的影响可以接受。

6.7 风险评价结论

本项目未构成重大危险源，在经过安全防范措施后能够杜绝风险事故发生，经认真贯彻预案中的应急措施，可将风险降至接受水平内，故本项目的环境风险是可以接受的。

表 4-22 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	昌吉州玛纳斯县市政污水处理厂污泥处理设备更新改造项目				
建设地点	新疆维吾尔自治区	昌吉回族自治州	玛纳斯县广东地乡小海子村	/	/
地理坐标	经度	E86°17'49.610"		纬度	N44°24'11.180"
主要危险物质及分布	次氯酸钠主要分布在集成式智能发酵装备、废润滑油分布在危废间				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气途径：次氯酸钠泄漏后产生的游离氯废气造成环境空气污染和接触者中毒 地表水途径：无； 地下水途径：次氯酸钠、废润滑油泄漏； 土壤途径：次氯酸钠、废润滑油泄漏；				
风险防范措施要求	严格按照相关设计规范和标准落实防护设施，制定安全操作规程制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患；尽量减少危险物质的储存量，加强流通，以降低事故发生的强度，减少事故排放源强；涉及危险物质储存的房间必须通过消防、安全验收，配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。物质分类存放，禁忌混合存放；地面采用防滑防渗处理，周围设置围堰。防止液体泄漏后造成对土壤和地下水的污染影响；配备大容量的桶槽或置换桶，以防危险物质发生泄漏时可以安全转移；加强作业时巡视检查。建立系统规范的评估、审批、作业、监护、救援、应急程序、事故报告等管理制度。				

7 电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目。

8 环境管理要求

8.1 企业环境管理体系

环境管理与环保治理措施一样重要，是保证建设项目排污达到相应标准、控制建设地周围区域环境质量不下降的一个重要技术手段。因此，企业应制定完善的环境管理体系。

(1) 环境管理职责

①贯彻执行环境保护法规和标准；

②建立各种环境管理制度，并经常检查监督；

③编制项目环境保护规划并组织实施；

④领导并组织实施项目的环境监测工作，建立监控档案；

⑤抓好环境教育和技术培训工作，提高员工素质；

⑥建立项目有关污染物排放和环保设施运转的规章制度；																				
⑦负责日常环境管理工作，并配合环保管理部门做好与其他社会各界有关环保问题的协调工作；																				
⑧制定突发性事故的应急处理方案并参与突发性事故的应急处理工作；																				
⑨定期检查监督环保法规执行情况，及时和有关部门联系落实各方面的环保措施，使之正常运行																				
（2）环境管理组织																				
本项目建成后，由建设单位主管环保工作，厂长直接负责项目的环保工作。应成立专门环境管理办公室负责环境档案的建立和环境制度的落实。环境监测由具备环境监测资质的单位进行监测，监控污染物排放及环保设施的运转状况。																				
8.2 排污口规范化管理																				
（1）排污口标识																				
项目应完成废气、废水、噪声排放源、固废及危废贮存设施的规范化建设，其投资纳入项目总投资中，同时各项污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）及其修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），详见下表。																				
表 4-23 各排污口环境保护图形标志																				
<table border="1"> <tr> <th>序号</th> <th>提示图形标志</th> <th>警告图形符号</th> <th>名称</th> <th>功能</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>废水排放口</td> <td>表示废水向水体排放</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>废气排放口</td> <td>表示废气向大气环境排放</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td>噪声排放源</td> <td>表示噪声向外环境排放</td> </tr> </table>	序号	提示图形标志	警告图形符号	名称	功能	1			废水排放口	表示废水向水体排放	2			废气排放口	表示废气向大气环境排放	3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
序号	提示图形标志	警告图形符号	名称	功能																
1			废水排放口	表示废水向水体排放																
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放																
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放																

4			一般固体废物	表示一般固体废物 贮存处置场
5	/		危险废物	表示危险废物贮存 场

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，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。

（2）排污口管理

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。建设单位应把有关排污情况及污染防治措施的运行情况建档管理，并报送生态环境主管部门备案。

9 环保投资估算

本项目总投资为 5000.00 万元，环保投资为 143.00 万元，环保投资占比为 2.86%，详见表 4-24。

表 4-24 环境保护投资估算一览表

时段	序号	污染物	治理设施	金额(万元)
施工期	1	施工废水	施工期沉淀池	10
	2	施工扬尘	施工期场地洒水和物料堆场地面硬化	20
	3		施工围挡	15
	4		建筑材料遮盖	5
	5	施工噪声	施工期高噪声设备声屏障	3
	6		泵房吸声材料和水泵减振基础	5
	7	固废	施工期环保费（洒水、弃渣、临时污水处理等）	15
运营	1	废气	压滤间废气收集设施	30

期投资	2		发酵车间废气处理设施		5
	3		好氧池、厌氧池、贮泥池加盖并设废气处理设施		20
	4	噪声	噪声污染控制措施		10
	5	其他费用			5
总计					143

10 项目三本账分析

本项目建设完成后，污染物产生及排放对比情况见表 4-25。

表 4-25 项目建成前后污染物排放对比情况

污染类别	污染物	现有工程排放量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	本项目建成后全厂排放量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	变化量 (t/a)
废气	H ₂ S	0.00002	0.646	0.646	0	(+)0.646
	NH ₃	0.0013	0.945	0.945	0	(+)0.945
废水	废水量 (万 m ³ /a)	438	43.1	437.9	43.2	0.134
	COD _{Cr}	88.465	9.051	88.437	9.072	-0.028
	TN	49.53	5.517	49.513	5.530	-0.017
	TP	1.025	0.0945	1.0247	0.095	-0.0003
	NH ₃ -N	1.297	0.048	1.2969	0.04795	-0.00015
固废	污泥	4000	0	0	4000	(-)4000
	生活垃圾	3.467	0.365	3.832	0.365	(+)0.365
	废包装材料/	/	/	0.2	/	(+)0.2
	在线监测废液和实验室废液	0.5	0	3	0	0
	化验室废弃包装	0.01	0	0.01	0	0
	废润滑油	0.5	0.2	0.7	0	0.7
	废油桶	0.1	0.05	0.15	0	0.15
	含油抹布及劳保用品	/	0.02	0.02	/	0.02

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	污水处理厂废气排口（DA001）	NH ₃	粗、细格栅间分格密封、进水泵房密封、沉砂池、调节池、好氧池、厌氧池、贮泥池加盖，将上述废气与原有压滤间（封闭式结构）、新建压滤间（封闭式结构）废气负压收集至生物除臭装置处理后经15m 排气筒排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 表 2 标准要求
		H ₂ S		
		臭气浓度		
	集成式智能发酵装备废气排放口（DA002）	NH ₃	集成式发酵装备为全封闭结构，废气经负压收集后经柠檬酸吸收，次氯酸钠氧化后通过 15m 排气筒排放	
		H ₂ S		
		臭气浓度		
	陈化车间	NH ₃	及时喷洒生物除臭剂处理	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单表 4 厂界废气最高排放浓度二级标准
		H ₂ S		
		臭气浓度		
	厂界	NH ₃	加强设施的密封性，保证废气的收集效率	
		H ₂ S		
		臭气浓度		

地表水环境	污水处理厂总排放口 (DW001)	COD _{Cr}	粗格栅→细格栅→	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)及 修改单一级 A 标准
		BOD ₅	旋流沉砂池→改良	
		TP	型 A ² /O 池→二次	
		TN	沉淀池→化学除磷	
		SS	池→消化滤池→反	
		NH ₃ -N	硝化滤池→砂滤池	
		pH	→消毒接触	
声环境	机械设备运行时的噪声	噪声	设备置于厂房内； 设备加装减振垫； 风机安装隔声罩； 加强设备、风机保 养维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 2 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	项目产生的生活垃圾和废滤布收集后由环卫部门统一处理，废包装材料收集后外售。废润滑油和废油桶以及含油抹布及劳保用品暂存在危险废物暂存间委托有资质单位处置，			
土壤及地下水污染防治措施	本项目采取源头控制、分区防控的措施防止土壤及地下水污染，公司的输水、排水管道等已采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。并且接口处要定期检查以免漏水。污泥处理车间其他部分为一般防渗；办公区、其他道路进行简单防渗。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	严格按照相关设计规范和标准落实防护设施，制定安全操作规章制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患；尽量减少危险物质的储存量，加强流通，以降低事故发生的强度，减少事故排放源强；涉及危险物质储存的房间必须通过消防、安全验收，配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。物质分类存放，禁忌混合			

	存放；危废暂存间地面采用防滑防渗处理，周围设置围堰。防止液体泄漏后造成对土壤和地下水的污染影响；配备大容量的桶槽或置换桶，以防危险物质发生泄漏时可以安全转移；加强作业时巡视检查。建立系统规范的评估、审批、作业、监护、救援、应急程序、事故报告等管理制度。
其他环境管理要求	根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订），编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制竣工验收报告，除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应依法向社会公开竣工验收报告和竣工验收意见；配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。 本项目竣工环保验收内容及要求按本节环境保护措施监督检查清单验收；企业应在建设过程中收集保存防渗施工过程及图片、防渗材料质检单、防渗工程竣工验收报告等资料，作为后续竣工环境保护验收的证明材料。 建设单位应按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》、《排污许可管理办法》、《排污许可管理条例》的相关要求重新申请排污许可证。 根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）的要求，在全国排污许可证管理信息平台申报系统中填报相应的信息表，并定期提交排污许可证季度和年度执行报告。

六、结论

本项目符合国家产业政策；采用的工艺技术成熟可行，通过采取有效的环保措施可实现达标排放，对周边环境的影响也能控制在可接受程度。建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响是可接受的。因此，从环保的角度分析，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	H ₂ S	0.00002	/	/	0.646	/	0.646	(+)0.646
	NH ₃	0.0013	/	/	0.945	/	0.945	(+)0.945
废水	COD _{Cr}	88.465	225t/a	/	9.051	9.072	88.488	(-) 0.028
	TN	49.53	67.5t/a	/	5.517	5.530	49.537	(-) 0.017
	TP	1.025	2.25t/a	/	0.0945	0.095	1.025	(-) 0.0003
	NH ₃ -N	1.297	26.275t/a	/	0.048	0.04795	1.30	(-) 0.00015
一般工业 固体废物	污泥	4000	/	/	0	4000	0	(-)4000
	生活垃圾	3.467	/	/	0.365	/	3.832	(+)0.365
	废包装材料	/	/	/	0.2	/	0.2	(+)0.2
危险废物	在线监测废液和实验室废液	0.5	/	/	0	0	3	0
	化验室废弃包装	0.01	/	/	0	0	0.01	0
	废矿物油	0.5	/	/	0.2	0	0.7	0
	废油桶	0.1	/	/	0.05	0	0.15	0
	含油抹布及劳保用品	/	/	/	0.02	0	0.02	(+)0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

附图 1：项目在昌吉州环境管控单元位置关系图

附图 2：项目地理位置图

附图 3：项目周边关系图

附图 4：项目区总平面布置图

附图 5：监测布点图

附图 6：分区防渗图

附件

附件 1：委托书

附件 2：立项文件

附件 3：污水处理厂环保手续

附件 4：固体废物处置合同

附件 5：现有工程废气自行监测报告

附件 6：污泥和地下水监测报告