

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新疆鸿杉利丰特种玻璃有限公司年加工
15 万平方米油砂玻璃扩建项目

建设单位（盖章）：新疆鸿杉利丰特种玻璃有限公司

编制日期：2026 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆鸿杉利丰特种玻璃有限公司年加工 15 万平方米油砂玻璃扩建项目		
项目代码	2604-650109-89-03-311221		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区盛达西路 2899 号		
地理坐标			
国民经济行业类别	C3051 技术玻璃制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 3057、玻璃制品制造 305
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）	乌鲁木齐市米东区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	580.00	环保投资（万元）	54.0
环保投资占比（%）	9.31	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（平方米）	1980
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划(2023—2035年)》 审批机关：乌鲁木齐市人民政府 审批文件名称及文号：关于《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划(2023—2035年)》的批复，(乌政函（2024）226号)		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2021—2035年）环境影响报告书》 召集审查机关：新疆维吾尔自治区生态环境厅 审查文件名称及文号：关于《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2021—2035年）环境影响报告书》的审查意见，新环		

	审（2023）139号。
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、项目与米东区化工工业园规划符合性分析</p> <p>米东区化工工业园的总体规划，旨在提高土地利用效率，促进经济建设和社会发展。米东区化工工业园位于乌鲁木齐市北部的米东区，距市中心18公里，规划总面积108.68平方公里，东至绕城高速、南至九道湾水库、西至米东中路、米东北路、北至北园北路，涵盖卡子湾村、芦草沟乡、铁厂沟镇、柏杨河哈萨克民族乡等用地，包括石油化工区、氯碱化工区、综合加工区、生活物流核心区。规划基期年为2022年，分为近期2023—2025年、远期2026—2035年、远景2035年以后这三个阶段。</p> <p>根据修编规划，规划定位以石油化工、精细化工和氯碱化工为主导产业，同时发展装备制造、机械加工制造、新材料、生物医药等重点产业，大力推进循环经济发展和优势资源转换，通过乌石化公司及中泰化学公司等龙头企业带动建立有基地支持的产业链，形成产业集聚区，打造乌鲁木齐北部重要的化工产业基地。石化区块主要产业为石油化工产业；氯碱化工区主要产业为氯碱化工和南部的医疗服务、中药养生、健康养老；综合加工园区主要产业为精细化工产业、新型材料加工产业、机械制造加工产业、现代物流业、化学制品、机械及器材制造等。</p> <p>该园区给排水、供热、供电及道路交通等基础设施均已建设完善，为企业的基本需求提供了强有力的保障。本项目选址位于综合加工区，用地性质为工业用地，项目为C3051技术玻璃制品制造行业，且不属于限制入园的工业企业类型。因此，本项目符合《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划(2023—2035年)》要求。（园区用地规划图见附图1、园区产业分布规划图见附图2。）</p> <p>2、项目与规划环境影响评价结论及审查意见符合性分析</p> <p>本项目与《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》《关于〈乌鲁木齐市米东区化工工业</p>

园总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》的审查意见》的符合性分析见下表 1-1、1-2。

表 1-1 与规划环境影响报告书评价结论符合性分析

规划环境影响报告书评价结论	本项目情况	符合性
<p>(1.1) 主导产业：依托石化、神华、华泰等产业集团优势；发展高新技术产业，机械制造，建材和农副产品加工等多种工业类型；以现有产业为主，发展下游产业链，重点发展机电、纺织、制药和节能减排等，园区不再以重污染的化工为发展方向。</p> <p>1.米东区化工工业园综合加工区内执行以下管控要求：(1.2) 调整污染源布局，控制新污染企业建设：对于园区污染较严重的工业污染源要采取妥善的处理措施（取缔或搬迁），如不能取缔或搬迁，应加强对企业污染控制的管理，消减其污染物排放总量，从严控制其污染物排放标准；对于新建工业污染源要对污染物排放量和选址进行严格控制，禁止园区空气污染严重的企业上马。(1.3) 除已建成的项目外，三类工业用地统一调整为二类工业用地，不得规划布局如采掘工业、冶金工业、化学工业（除乌石化芳烃 PX、PTA 及纺织上下游产业链以外）、制革工业等三类用地项目。</p> <p>2.大气环境高排放区区域内执行以下管控要求：(1.4) 严把项目引入关，防范过剩和落后产能跨地区转移，不再规划建设煤化工、电解铝、燃煤发电机组等行业新增产能项目，支持和引进科技含量高、绿色环保项目。</p>	<p>本项目属于“C3051 技术玻璃制品制造”，不属于重污染化工行业。</p> <p>项目运营期产生的废气经集气罩收集后通过废气管道送至碱液喷淋洗涤塔处理，处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放；生活污水排入园区污水管网。项目将严格执行“三同时”制度，按要求严控污染物排放。项目不属于采掘工业、冶金工业、化学工业（除乌石化芳烃 PX、PTA 及纺织上下游产业链以外）、制革工业等三类用地项目，不属于煤化工、电解铝、燃煤发电机组等行业新增产能项目。</p>	符合
<p>1. 大气环境高排放区区域内执行以下管控要求：(2.1) 执行大气环境高排放区相关要求。严格执行大气污染物总量控制。加强各类料堆场、主要道路、砖场等扬尘控制管理。加强区域总量控制，要求入园企业严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求，落实新入园颗粒物、氮氧化物和 VOCs 的 2 倍总量替代削减工作，确保区域内颗粒物、氮氧化物、VOCs 总量不增加。控制工业炉窑的脱硫效率。(2.2) 高排放区禁止新建、扩建、改建高污染燃料设施。清洁能源设施应当达到规定的排放标准。严格</p>	<p>本项目运营期严格执行大气污染物超低排放要求，项目涉及的氮氧化物、颗粒物总量进行倍量替代；项目不涉及高污染燃料设施，不属于火电、石化、化工、冶金、钢铁、建材等高耗能行业，不属于钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩的行业项目，以及燃煤纯发电机组、多晶硅、工业硅、碳化硅、</p>	符合

	<p>控制区域内火电、石化、化工、冶金、钢铁、建材等高耗能行业产能规模，停止建设钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩的行业项目，以及燃煤纯发电机组、多晶硅、工业硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业项目。（2.3）根据各年度《乌鲁木齐市冬季采暖期重点行业错峰生产工作方案》要求，相关行业实施错峰生产。</p> <p>2.水环境工业污染重点管控区区域内执行以下管控要求：（2.4）按照环评要求需要建设企业污水处理设施的必须建设完成，工业废水先经过场内污水处理设施装置处理达到污水处理厂进水水质标准后，方可进入污水处理厂进行统一处理。严格控制一类污染物和重金属的含量，对于含有重金属的污水，必须达到一级排放标准方能进入市政管道。集中处理措施，科发工业污水处理有限公司排放标准采用一级排放标准 A 标准。提高工业用水重复利用率及污水回用率。（2.5）水环境工业污染重点管控区强化工业集聚区污染防治，加快推进工业集聚区（园区）污水集中处理设施建设，加强配套管网建设。推进生态园区建设和循环化改造，完善再生水回用系统，不断提高工业用水重复利用率。对污染排放不达标企业责令停止超标排污，采取限期整改、停产治理等措施，确保全面稳定达标排放。排入城镇下水道的污水同时应符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。</p>	<p>聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业项目。企业按要求根据各年度《乌鲁木齐市冬季采暖期重点行业错峰生产工作方案》要求，相关行业实施错峰生产。本项目生产废水经处理后循环使用，不外排，生活污水排入园区污水管网。</p>	
	<p>新材料合成、新型材料加工产业、机械装备制造加工产业，禁止准入类产业：再生橡胶制造。1.有电镀工艺的塑料制品；《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中所有列入淘汰类的橡胶和塑料制品业的落后生产工艺装备。2.电力、热力生产和供应业禁止准入类产业：燃煤火力发电、燃煤热力生产、核力发电，限制类：列入国家和自治区确定的“两高”项目。3.建材禁止准入类产业：水泥、石灰和石膏制造，石膏、水泥制品及类似制品制造，砖瓦、石材等建筑材料制造；限制准入类产业：列入国家和自治区</p>	<p>本项目不属于再生橡胶制造业，工艺不涉及电镀；根据《产业结构调整指导目录（2024 年）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类建设项目，且符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许类。项目未列入国家和自治区确定的“两高”项目。</p>	<p>符合</p>

	确定的“两高”项目。		
表 1-2 规划环境影响报告书的审查意见符合性分析			
	规划环境影响报告书的审查意见要求	本项目情况	符合性
	<p>坚决遏制“两高”行业盲目发展，优化园区产业结构、规划布局和实施时序，坚持绿色发展。坚持以环境质量改善为核心，遵循环保优先和绿色发展原则，结合区域实际及乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划，依据所在产业区块功能及环保要求，合理确定园区产业结构和布局，进一步论证园区发展石油化工、精细化工产业、氯碱产业及其中、下游产业链的条件及规模。通过调整能源消费结构、加强资源循环利用，统筹协调推进经济和社会发展各领域，深入开展应对气候变化工作，切实增强控制温室气体排放能力。促进经济绿色低碳可持续发展、引导化工产业向绿色低碳方向转型，推动减污降碳协同管控。同时综合考虑园区企业现状情况及环境管理要求，加强环境影响评价事中事后监管，进一步督促园区企业认真执行环境影响评价制度、排污许可制度和环保验收“三同时”制度，及时发现、查处“未批先建”“未验先投”等环境保护违法违规行。针对园区存在的空间布局不合理、再生水利用率不高、废气污染投诉、环境风险防控、环境管理、环保督察以及跟踪评价提出的环境问题等，细化整改方案和计划，并有序推进，强化园区环境综合治理，妥善解决现有环境问题。</p>	<p>本项目行业类别为“C3051 技术玻璃制品制造”，位于米东区化工工业园综合加工区内，符合米东区化工工业园入园企业的环境准入条件，不属于两高项目，企业认真执行环境影响评价制度、排污许可制度和环保验收“三同时”制度。</p>	符合
	<p>加强空间管控，严守生态保护红线。衔接乌鲁木齐市国土空间规划及“三线一单”最新成果，进一步优化园区空间布局，明确各功能区用地要求，合理开发利用，避免出现用地类型不符合规划的情况发生。同时完善生态环境各要素保障，重点关注区域大气环境、地下水环境、土壤环境质量，细化园区所在生态环境管控单元的管控要求，切实保障规划实施不突破区域生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线。</p>	<p>项目符合《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（乌政办〔2024〕17号）要求，项目的实施不会突破区域生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线。</p>	符合
	<p>坚守环境质量底线，严格污染物总量管控。依据规划区域及周边环境质量</p>	<p>本项目严格执行大气污染物超低排放要求，</p>	符合

	<p>改善目标，落实重点行业污染防治措施，纳入日常环境管理工作，并建立考核机制。科学核定区域污染物排放总量，提出污染物协同脱除、减污降碳协同控制要求且各类污染物排放须满足国家及自治区最新污染物排放标准要求。</p>	<p>对项目产生的氮氧化物、颗粒物总量进行倍量替代。</p>	
	<p>严格入园产业准入。坚持“以水定产、以水定量”，按照规划产业布局入驻企业，结合区域发展定位、开发布局、生态环境保护目标，实行入园企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单及自治区明令禁止的“三高”项目一律不得入驻园区。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平，积极推进产业技术进步和园区循环化建设。园区水资源利用不得突破批准的水资源利用上线指标，土地资源利用不得突破国土空间规划确定的城镇开发边界。</p>	<p>本项目不属于三高项目，符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单要求，项目生产废水经处理后循环使用，不外排。项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均达到同行业国内先进水平。选址位于米东区化工工业园范围内，未突破国土空间规划确定的城镇开发边界。</p>	<p>符合</p>
	<p>加快完善园区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。按照“清污分流”、“污污分治”原则规划、设计和建设园区内供热系统、排水系统、废(污)水处理系统、中水暂存设施和中水回用系统，逐步建成完整的排水和中水回用体系，提高废(污)水回用率。根据园区发展实际，制定切实可行的一般固体废物综合利用方案，严格按照国家有关规定，依法、合规处理处置危险废物。</p>	<p>项目生产废水经处理后循环使用，不外排；生活污水排入园区污水管网。项目产生一般固废集中收集，定期外售，危险废物暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目符合《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》《关于<乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书>的审查意见》的要求。</p>			
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于产业结构鼓励类、限制类和淘汰类建设项目，且符合国家有关法律、法规和政策规定，故属于允许</p>		

类建设项目，同时，项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中列出的禁止准入类项目。因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。

2、项目与《关于发布乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（乌政办〔2024〕17号）符合性分析

根据《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（乌政办〔2024〕17号），本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园，属于米东化工园区重点管控单元，单元编码为ZH65010920003，与其符合性分析见表1-3。乌鲁木齐市环境管控单元图见附图3。

表 1-3 与乌鲁木齐市生态环境准入清单符合性分析

单元名称	管控要求	本项目情况	符合性
米东化工园区重点管控单元	空间布局约束： （1.1）主导产业：以石油化工、精细化工和氯碱化工为主导产业，同时发展装备制造、机械加工制造、新材料、生物医药等重点产业，大力推进循环经济发展和优势资源转换，打造乌鲁木齐北部重要的化工产业基地。 （1.2）严格入园产业准入，按照规划产业布局入驻企业，结合区域发展定位、开发布局、生态环境保护目标，实行入园企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单及自治区明令禁止的“三高”项目一律不得入驻园区。	本项目位于米东化工园区综合加工区，符合园区规划及产业定位、布局要求、产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单；不属于自治区明令禁止的“三高”项目。	符合
	1. 大气环境高排放区区域内执行以下管控要求：（2.1）执行大气环境高排放区相关要求。严格执行大气污染物总量控制。加强各类料堆场、主要道路、砖场等扬尘控制管理。加强区域总量控制，要求入园企业严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求，落实新入园颗粒物、氮氧化物和 VOCs 的 2 倍总量替代削减工作，确保区域内颗粒物、氮氧化物、VOCs 总量不增加。控制工业炉窑的脱硫效率。（2.2）高排放区禁止新建、扩建、改建高污染燃料设施。清洁能源设施应当达到规定的排放标准。严格	本项目运营期严格执行大气污染物超低排放要求，项目产生的氮氧化物、颗粒物总量进行倍量替代；项目不涉及高污染燃料设施，不属于火电、石化、化工、冶金、钢铁、建材等高耗能行业，不属于钢铁、水泥、电解铝、平	符合

		<p>控制园区火电、石化、化工、冶金、钢铁、建材等高耗能行业产能规模，停止建设钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩的行业项目以及燃煤纯发电机组、多晶硅、工业硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）以及尿素、磷铵、电石、烧碱、纯碱、黄磷等行业建设新增产能项目。（2.3）根据各年度《乌鲁木齐市冬季采暖期重点行业错峰生产工作方案》要求，相关行业实施错峰生产。</p> <p>2. 水环境工业污染重点管控区区域内执行以下管控要求：（2.4）按照环评要求需要建设企业污水处理设施的必须建设完成，工业废水先经过厂内污水处理设施装置处理达到污水处理厂进水水质标准后，方可进入污水处理厂进行统一处理。严格控制一类污染物和重金属的含量，对于含有重金属的污水，必须达到一级排放标准方能进入市政管道。集中处理措施，科发工业污水处理有限公司排放标准采用一级排放标准 A 标准。提高工业用水重复利用率及污水回用率。（2.5）建立健全清污分流、污污分流、雨污分流的排水系统，确保各类污水的收集和处理。园区内受污染的初期雨水应在企业内部预处理后排入园区排水管网，园区内各排污单位废水须经预处理达到园区污水处理厂的接管要求后，方可进入园区排水管网。排入城镇下水道的污水同时应符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。积极采用节水技术，开展生产废水的综合利用。园区内各企业的清浄下水应尽可能考虑重复再利用或一水多用，提高水资源重复利用率。</p>	<p>板玻璃等产能严重过剩的行业项目，以及燃煤纯发电机组、多晶硅、工业硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业项目。企业按要求根据各年度《乌鲁木齐市冬季采暖期重点行业错峰生产工作方案》要求，相关行业实施错峰生产。本项目生产废水经处理后循环使用，生活污水排入园区污水管网</p>	
		<p>1. 化工工业园内执行以下管控要求：（3.1）土壤污染重点管控园区引入企业时，应充分考虑行业特点、特征污染物排放以及区域环境的状况，避免形成累积污染和叠加影响，严控不符合产业园区总体规划项目入园。加强入园企业风险管理，生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位应当采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染；入园企业应按规定</p>	<p>本项目符合园区总体规划，项目采取分区防渗措施，运营期间不会对土壤环境造成污染，运营期产生的危险废物暂存于危废贮存库，定期委托有资质的单位处置。企业加强风</p>	<p>符合</p>

	<p>范强化地下水分区防渗等措施。园区及企业应按相关规范编制突发环境事件应急预案，建立完善突发环境事件应急响应机制。（3.2）规划建立的中心生活区避开风险事故的影响范围。建立应急预案，编制化工工业园应急处理灾害事故的总体预案。鼓励开展有毒有害气体环境风险预警体系建设。（3.3）园区内部及其周边地区建设以乔-灌-草相结合，并以乔木为主的种类多样、层次分明的新型生态工业园林式景观，以达到污染隔离防护与景观生态相融合效果；强化区域内绿地建设，增大绿化覆盖率。2. 建设用地污染重点管控区区域内执行以下管控要求：（3.4）疑似污染地块应当根据保守原则确定污染物的监测项目。疑似污染地块内可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物均应当考虑纳入检测范畴。（3.5）土壤重点排污单位应定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤和地下水环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。（3.6）高风险地块提高关注度，企业加强土壤环境监管，如果停产应被列为疑似污染地块进行管理。</p>	<p>险管理，按规范强化地下水分区防渗等措施。并按相关规范编制突发环境事件应急预案，建立完善突发环境事件应急响应机制。</p>	
	<p>1. 化工工业园内执行以下管控要求：（4.1）园区不再增加煤炭的消耗量，现有用煤单位改扩建项目需通过提高煤炭的利用效率方式进行煤炭用量的内部平衡。（4.2）合理配置能源结构，推广洁净煤、天然气等清洁能源，并充分利用华泰化工、乌石化等大企业的余热。（4.3）加大能源梯级利用，发展热电冷三联产。2. 自治区地下水限采区区域内执行以下管控要求：（4.4）严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。加强地下水超采区综合治理与修复，实行地下水开采量与水位双控制度。</p>	<p>本项目不涉及煤炭消耗，冬季采暖采用电采暖，水、电资源消耗量均在区域可承受范围内，不会逾越资源利用上线。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目的建设符合《关于印发乌鲁木齐市生态环</p>			

境分区管控动态更新成果的通知》要求。

3、项目与《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》指出：（1）实施大气环境分区管控。严禁新（扩）建“三高”项目及淘汰类、限制类化工项目，禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、轮胎等产能严重过剩行业项目。对电力、钢铁、建材、有色、化工、焦化、电镀、氮肥、原料药制造、农药等行业中环保、能耗、安全等不达标或生产使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。新建排放大气污染物的工业项目应当进入工业园区。（2）加强挥发性有机物污染控制。强化源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料替代，将使用低挥发性原辅材料的家具、印刷、涂料、汽车维修等行业纳入政府绿色采购清单。企业应依据排放废气特征、挥发性有机物组分及浓度、生产工况等，合理选择单一或组合工艺治理技术，提高治理效率，确保稳定达标。加强园区整治，组织重点行业、工业园区、企业集群、重点管控企业开展对挥发性有机物的排查，明确产生挥发性有机物主要环节，建立管理台账；推动园区建立健全监测预警监控体系，实施园区统一 LDAR 管理。

本项目不属于“三高”及化工项目，也不属于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、轮胎等产能严重过剩行业项目，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），项目属于允许类。项目建设地点位于乌鲁木齐市米东区化工工业园。本项目产生的废气经集气罩收集，收集后采用碱液喷淋洗涤塔处理，处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。因此，项目符合《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》相关要求。

4、项目与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中的相关内容：

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。禁止新建、改建、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于“限制类、淘汰类和鼓励类”项目，视为“允许类”范畴，符合国家产业政策，项目使用先进的工艺设备，不属于列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。在采取了有效的处置措施后，废气、废水、噪声污染排放均可达标，固体废物均能得到妥善处置。因此，本项目符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中的相关要求。

5、选址合理性分析

本项目位于乌鲁木齐市米东区盛达西路 2899 号 4 号厂房，项目区北侧、东侧、南侧均为厂区现有生产厂房，西侧为厂区道路，具体见附图 4（项目区地理位置图）、附图 5（项目区周边关系图）。

根据现场勘查，项目评价区域内无饮用水水源保护区、国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地等环境敏感目标，同时厂址周围无与建设项目性质不相容的其他建设项目。本项目区域交通便利，路况良好，电力充足，厂区工程地质条件良好，此外，在落实各项污控措施后，污染物达标排放，对周围环境的不利影响能够得到有效控制。

综上，从生态环境角度来说，本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

1、建设内容及规模

因市场发展需要，企业拟新增投资 580 万元，租赁新疆格桑热能科技有限公司现有生产厂房 1980m²，扩建 1 条年产 15 万平方米油砂玻璃生产线，配套安装玻璃清洗机、弱酸池、水洗池等生产设备及环保设施。办公生活全部依托新疆格桑热能科技有限公司现有设施。本项目组成详见表 2-1。

表 2-1 本项目建设内容一览表

工程类别	项目组成	建设内容	备注	
主体工程	生产车间	利用现有厂房 1 栋，1F，建筑面积 1980m ² ，内设 1 条年产 15 万平方米油砂玻璃生产线。	厂房租赁，生产线新建	
辅助工程	办公生活区	依托新疆格桑热能科技有限公司现有设施。	依托	
储运工程	成品区	位于厂房南侧	新建	
	原料区	位于厂房南侧	新建	
	危化品库	位于原料区，建筑面积约 30m ² ，用于存放氢氧化钠、氢氟酸、硫酸、盐酸、硝酸等危险化学品。	新建	
公用工程	供水	园区供水管网	依托	
	供电	园区供电电网	依托	
	排水	生产废水经处理后循环使用，不外排；生活污水排入园区污水管网。	依托	
	供热	依托新疆格桑热能科技有限公司现有供暖设施。	依托	
环保工程	废气	弱酸液废气、蒙砂液废气经集气罩（四面软帘）收集后，通过废气管道送至碱喷淋塔处理，处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放。	新建	
	废水	生产废水经污水处理设施处理后回用，不外排；生活污水排入园区污水管网。	新建	
	噪声	选用低噪声设备、基础减振、加强设备维护和保养、厂房隔声等降噪措施。	新建	
	固废		生活垃圾依托新疆格桑热能科技有限公司现有设施集中收集后由环卫部门定期清运处理。	依托
			废包装材料、不合格品暂存于一般固废贮存区，定期外售。	新建
			废酸桶、氢氧化钠及蒙砂料废包装袋、槽底沉渣、废石英砂、废活性炭、污水处理设施污泥、废机油、废机油桶暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处理。	新建

2、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-2。

建设内容

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量	备注
1	清洗机	/	台	2	/
2	自动上片机	/	台	1	/
3	自动下片机	/	台	1	/
4	弱酸水洗池	容积 0.5m ³	个	1	/
5	一次水洗池	容积 0.5m ³	个	1	/
6	二次水洗池	容积 0.5m ³	个	1	/
7	三次水洗池	容积 3m ³	个	1	/
8	蒙砂段设备	/	套	1	/
9	烘干机	100kv	台	1	/

3、原辅材料

本项目扩建前后企业主要原辅材料变化情况详见表 2-3。

表 2-3 项目扩建前后企业主要原辅材料变化情况一览表

序号	名称		现有工程	扩建工程	总体工程	来源
1	原片玻璃		53 万 m ² /a	/	53 万 m ² /a	外购
2	PVB 中间膜		1t (3 万 m ²) /a	/	1t (3 万 m ²) /a	外购
3	中空胶	双组份硅酮结构密封胶	1.8t/a	/	1.8t/a	外购
4		丁基胶	0.2t/a	/	0.2t/a	外购
5	铝条		1t/a	/	1t/a	外购
6	干燥剂		2t/a	/	2t/a	外购
7	玻璃原片		/	15 万 m ² /a	15 万 m ² /a	外购
8	氢氟酸		/	1t/a	1t/a	外购
9	硝酸		/	5t/a	5t/a	外购
10	硫酸		/	2t/a	2t/a	外购
11	盐酸		/	1t/a	1t/a	外购
12	蒙砂料		/	30t/a	30t/a	外购
13	聚合氯化铝 (PAC)		/	1t/a	1t/a	外购
14	聚丙烯酰胺 (PAM)		/	0.02t/a	0.02t/a	外购
15	氢氧化钠		/	0.3t/a	0.3t/a	外购
16	石灰		/	0.2t/a	0.2t/a	外购
17	机油		/	1t/a	1t/a	外购
18	水		1056m ³ /a	253.77m ³ /a	1309.77m ³ /a	园区供水管网
19	电		220 万 Kwh/a	185 万 Kw h/a	405 万 Kwh/a	园区供电电网

本项目原辅材料理化性质见下表 2-4。

表 2-4 本项目原辅料材理化性质情况表

序号	名称	理化性质
1	氢氟酸	化学式为 HF，是氟化氢气体的水溶液，清澈，无色、发烟的腐蚀性液体，有剧烈刺激性气味。氢氟酸是一种弱酸，具有极强的腐蚀性，能强烈地腐蚀金属、玻璃和含硅的物体。
2	硝酸	是一种具有强氧化性、腐蚀性的无机强酸，化学式为 HNO ₃ ，纯品为无色透明液体，工业级常因含杂质呈淡黄色；沸点约 83℃、熔点-42℃，易挥发形成刺激性酸雾，能与水以任意比例混溶；强氧化性使其能与多数金属（除金、铂等）发生反应，同时具有强腐蚀性，接触皮肤会造成灼伤，且其蒸气对眼、呼吸道黏膜有强烈刺激作用，属于危险化学品（腐蚀性、氧化性类别）。
3	硫酸	硫酸是一种无机化合物，化学式是 H ₂ SO ₄ ，硫的最重要的含氧酸，相对密度 1.84，沸点 337℃，熔点是 10.371℃。硫酸是一种最活泼的二元无机强酸，能和绝大多数金属发生反应。高浓度的硫酸有强烈吸水性，可用作脱水剂，碳化木材、纸张、棉麻织物及生物皮肉等含碳水化合物物质。与水混合时，亦会放出大量热能。其具有强烈的腐蚀性和氧化性，故需谨慎使用。是一种重要的工业原料，可用于制造肥料、药物、炸药、颜料、洗涤剂、蓄电池等，也广泛应用于净化石油、金属冶炼以及染料等工业中。常用作化学试剂，在有机合成中可用作脱水剂和磺化剂。
4	盐酸	分子式 HCl，无色或浅黄色透明液体，有刺鼻的酸味。工业品含氯化氢≥31%，在空气中发烟。与水混溶，与碱发生放热中和反应沸点 108.58℃（20.22%）；相对密度：1.10（20%）、1.15（29.57%）、1.20（39.11%）；危险性为酸性腐蚀品，盐酸不燃，与活泼金属反应，生成氢气而引起燃烧或爆炸。
5	蒙砂料	通常以氟化物（如氟化铵、氟化钾、氟化钙）为主要成分，再加入硫酸铵、硫酸钡、硫酸钾以及其他添加剂，配制成蒙砂粉。使用时再加入硫酸或盐酸，配制成蒙砂液，玻璃制品即放在此蒙砂液中，由蒙砂粉与酸反应生成的氢氟酸对玻璃制品进行侵蚀，达到蒙砂效果。
6	氢氧化钠	化学式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性碱，为一种具有高腐蚀性的强碱，一般为白色片状或颗粒，能溶于水生成碱性溶液，也能溶解于甲醇及乙醇。此碱性物具有潮解性，会吸收空气里的水蒸气，亦会吸取二氧化碳等酸性气体。
7	聚合氯化铝 (PAC)	是一种无机高分子混凝剂，液体产品为无色、淡黄色淡灰色或棕褐色透明或半透明液体，无沉淀。固体产品是白色、淡灰色、淡黄色或棕褐色晶粒或粉末。原料中无挥发性成分。
8	聚丙烯酰胺(PAM)	该产品的分子能与分散于溶液中的悬浮粒子架桥吸附有着极强的絮凝作用。密度=1.3g/cm ³ 。PAM 在 60℃下溶于水，水解度为 5%~35%，也溶于乙酸、丙酸、氯代乙酸、乙二醇、甘油和胺等有机溶剂。本项目使用的 PAM 原料中无挥发性成分。

4、产品方案

本项目扩建前后企业产品方案变化情况详见下表 2-5。

表 2-5 项目扩建前后企业产品方案变化情况一览表

序号	产品名称	现有工程	扩建工程	总体工程
----	------	------	------	------

1	钢化玻璃	10 万 m ² /a	/	10 万 m ² /a
2	夹胶玻璃	2 万 m ² /a	/	2 万 m ² /a
3	中空玻璃	13 万 m ² /a	/	13 万 m ² /a
4	油砂玻璃	/	15 万 m ² /a	15 万 m ² /a

5、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目新增劳动定员 10 人。

工作制度：年运行时间为 300d，1 班制，每班工作 8h。

6、公用工程

6.1 用水

本次扩建项目新增用水为生产用水（弱酸清洗用水、预水洗用水、蒙砂液配置用水、三次水洗用水及碱喷淋用水）、生活用水。

（1）弱酸清洗用水：根据建设单位提供，本项目弱酸液成分为 2%硫酸、5%氢氟酸、93%水。本项目玻璃原片清洗量为 15 万 m²/a，弱酸液循环使用量按 0.6L/m² 计，弱酸清洗池设计容积 0.5m³（蓄水量约 0.5*0.9=0.45m³），需定期补充损耗量，弱酸液循环使用量为 15 万*0.6/1000=90m³/a，设计回收效率不低于 90%，则弱酸液补充量为 90*（1-90%）=9m³/a，其中，新鲜水补充量为 9*93%=8.37m³/a；另外弱酸收集池内的弱酸液约 3 个月更换一次，更换弱酸液为 0.45m³/次（0.45*4=1.8m³/a，其中，新鲜水补充量为 1.8*93%=1.67m³/a）。因此，项目弱酸液补充量共计 9+1.8=10.8m³/a，其中新鲜水补充量共计 10.8*93%=10.04m³/a。

（2）预水洗用水：弱酸清洗过后的玻璃原片需进行预水洗，主要是洗去玻璃表面的附着的酸液，防止酸液与后续蒙砂液混合。根据建设单位提供，预水洗用水量按 1.5L/m² 计，玻璃原片清洗量为 15 万 m²/a，预水洗池设计容积 0.5m³（蓄水量约 0.5*0.9=0.45m³），需定期补充损耗量，预水洗用水循环使用量为 1.5*15 万/1000=225m³/a，设计回收效率不低于 90%，则补充预水洗用水量为 225*（1-90%）=22.5m³/a；另外预水洗池内的水约 1 个月更换一次，更换水量为 0.45m³/次（0.45*12=5.4m³/a），则补充新鲜水量为 22.5+5.4=27.9m³/a。

（3）蒙砂液用水：根据建设单位提供，本项目蒙砂液成分为 45%蒙砂料、

20%硝酸、5%盐酸、30%水。本项目蒙砂液使用量按 $0.5\text{L}/\text{m}^2$ 计，玻璃原片使用量为 $15\text{万 m}^2/\text{a}$ ，蒙砂液配置槽设计容积 4.5m^3 （蓄水量约 $4.5*0.9=4.05\text{m}^3$ ），需定期补充损耗量，蒙砂液循环使用量为 $0.5*15\text{万}/1000=75\text{m}^3$ ，设计回收效率不低于 90%，则蒙砂液的补充量为 $75*(1-90\%)=7.5\text{m}^3/\text{a}$ ，其中，新鲜水补充量为 $7.5*30\%=2.25\text{m}^3/\text{a}$ ；另外蒙砂槽的蒙砂液约 3 个月更换一次，更换水量为 $4.05\text{m}^3/\text{次}$ （ $4.05*4=16.2\text{m}^3/\text{a}$ ），其中，新鲜水补充量为 $16.2*30\%=4.86\text{m}^3/\text{a}$ 。因此，项目共补充蒙砂液为 $7.5+16.2=23.7\text{m}^3/\text{a}$ ，其中新鲜水补充量为 $23.7*30\%=7.11\text{m}^3/\text{a}$ 。

（4）三次水洗用水：水洗工序采用三次清洗，主要是清洗掉玻璃表面淋砂工序后残留的蒙砂液。三次清洗用水使用量按 $1\text{L}/\text{m}^2$ 计，油砂玻璃清洗量为 $15\text{万 m}^2/\text{a}$ ，三次清洗用水使用量为 $1*15\text{万}/1000=150\text{m}^3/\text{a}$ ，设计回收效率不低于 90%，则损耗量为 $150*(1-90\%)=15\text{m}^3/\text{a}$ ；三次清洗用水收集后用于二次清洗用水，二次清洗用水设计回收效率不低于 90%，则二次清洗用水使用量为 $150-15=135\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗量为 $135*(1-90\%)=13.5\text{m}^3/\text{a}$ ；二次清洗用水收集后用于一次清洗用水，一次清洗用水设计回收效率不低于 90%，则一次清洗用水使用量为 $135-13.5=121.5\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗量为 $121.5*(1-90\%)=12.15\text{m}^3/\text{a}$ ，一次清洗废水排入厂区污水处理设施处理，处理后回用。因此，水洗工序共需补充水量为 $150\text{m}^3/\text{a}$ （其中新鲜水 $24.72\text{m}^3/\text{a}$ ，回用水 $125.28\text{m}^3/\text{a}$ ）。

（5）碱喷淋用水：建设单位拟将生产时产生的酸雾采用 1 套碱喷淋装置处理。根据建设单位提供，碱喷淋塔水箱容积为 1m^3 ，损耗水量以 10%计，即 $1*10\%=0.1\text{m}^3/\text{d}$ （ $0.1*300=30\text{m}^3/\text{a}$ ），因此，需补充新鲜水量为 $1*10\%=0.1\text{m}^3/\text{d}$ （ $0.1*300=30\text{m}^3/\text{a}$ ），碱喷淋塔水箱内的水约 3 个月更换一次，更换水量为 $1\text{m}^3/\text{次}$ （ $1*4=4\text{m}^3/\text{a}$ ），因此，碱喷淋装置共需补充新鲜水量为 $30+4=34\text{m}^3/\text{a}$ 。

（6）生活用水：本项目新增劳动定员 10 人，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，职工用水量按 $50\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$ 计，故生活用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $150\text{m}^3/\text{a}$ ）。

6.2 排水

(1) 生产废水：本项目弱酸清洗废水产生量为 1.67m³/a、预水洗废水产生量为 5.4m³/a、蒙砂液废水产生量为 4.86m³/a，三次水洗废水产生量为 121.5-12.15=109.35m³/a、碱喷淋废水产生量为 4m³/a。因此，项目生产废水排放量共计 125.28m³/a，排入厂区新建的污水处理设施，处理后回用于生产，不外排。

(6) 生活污水：本项目生活污水的排放量按用水量 80%计算，排水量为 0.4m³/d（120m³/a），污水排入园区污水管网，最终进入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理。

本项目水平衡一览表见表 2-6、水平衡图见图 2-1。

表 2-6 水平衡一览表 单位 m³/a

用水类别		新鲜水用量	回用水量	损耗量	回用量	排放量
生产用水	弱酸清洗用水	10.04	0	8.37	1.67	0
	预水洗用水	27.9	0	22.5	5.4	0
	三次水洗用水	24.72	125.28	40.65	109.35	0
	碱喷淋用水	34	0	30	4	0
	蒙砂液用水	7.11	0	2.25	4.86	0
生活用水		150	0	30	0	120
合计		253.77	125.28	133.77	125.28	120

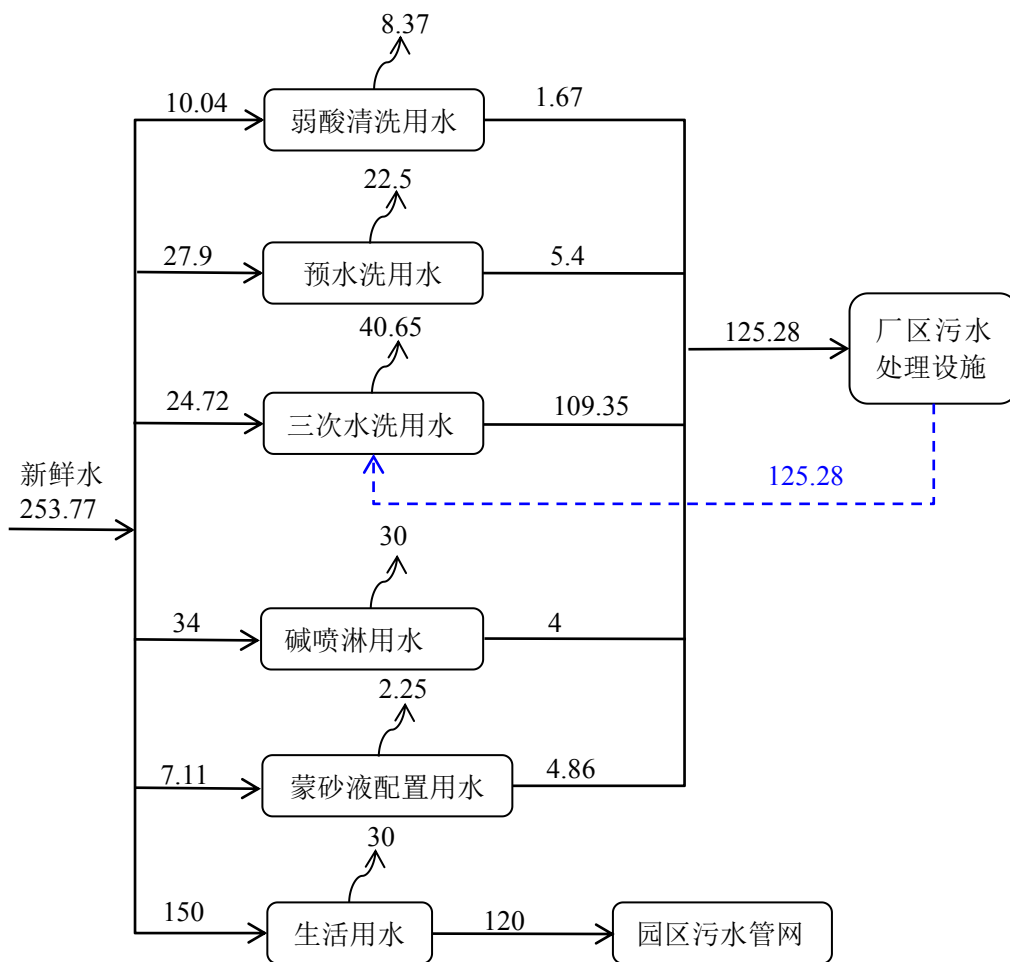


图 2-1 水平衡图 单位 m³/a

6.3 供电

本项目用电由园区电网供电，可满足项目需求。

6.4 供暖

本项目生活供暖采用电加热。

7、总平面布置

本项目总平面布置结合当地主导风向、交通运输等条件进行了规划，从项目平面布置分析，生活区及现有项目厂房位于本项目厂房西北侧，厂房内新建一条油砂玻璃生产线，生产设备由西向东依次排列布设。本项目生产区和办公生活区分开布置，从整体布局来看工艺流程流畅，人流和物流分开，交通运输，物料运输方便快捷，满足企业有关标准规范要求。因此，本项目平面布置较为合理。项目平面布置图见附图 6

工艺流程和产排污环节

1、施工期

本项目租赁现有厂房，施工期主要为厂房改造、设备安装、调试等，产生的污染物主要为施工扬尘、固体废物、施工噪声。工艺流程及产排污环节见图 2-2。

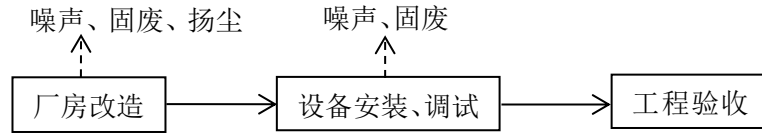


图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图

2、运营期

本项目运营期生产工艺流程及产排污环节见下图 2-3。

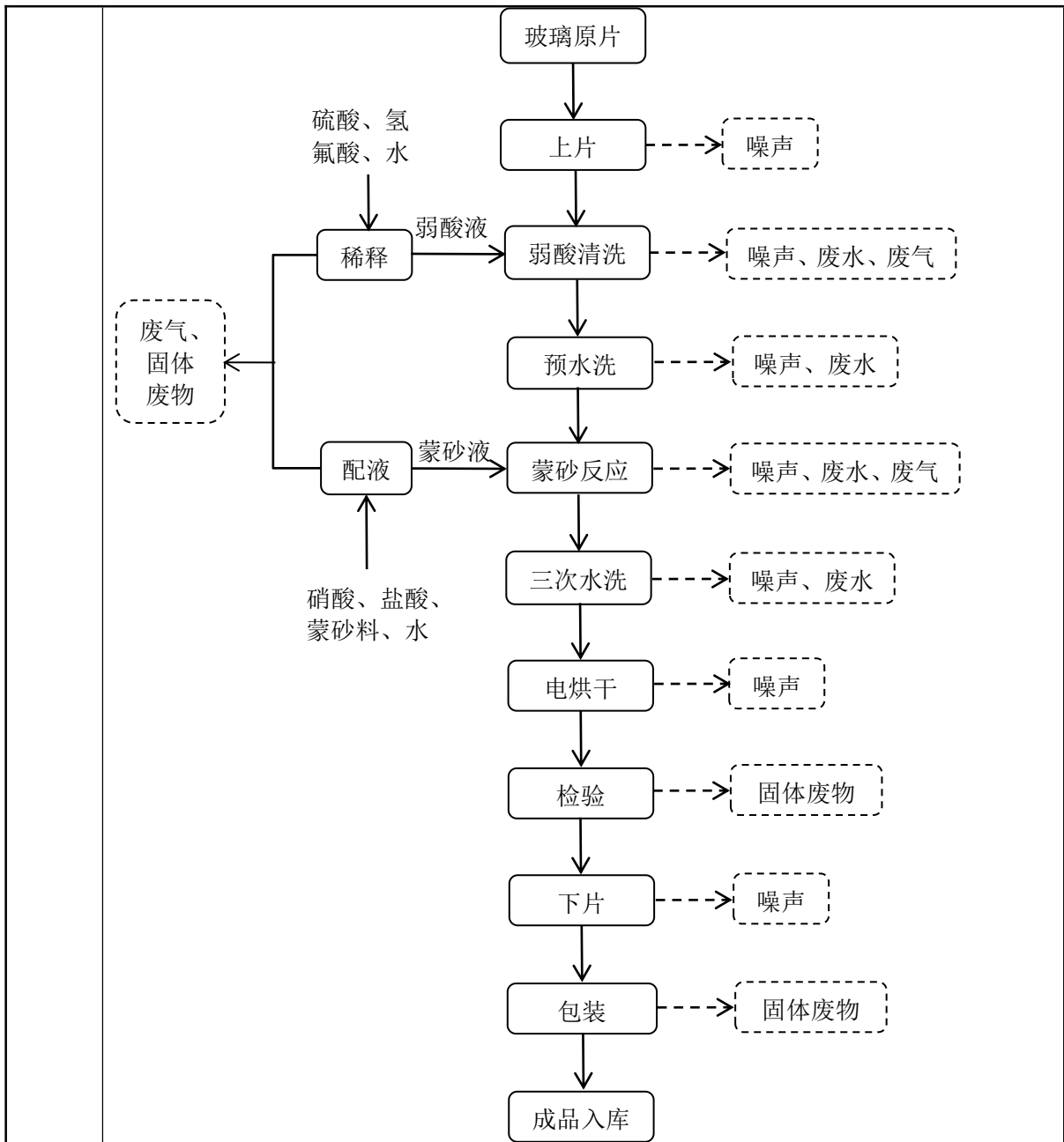


图 2-3 运营期生产工艺流程及产排污环节图
工艺流程简述:

(1) 上片：将外购的玻璃原片储存于原料区，生产过程由人工操作将玻璃原片从原料区输送至上片机，将玻璃原片平放于传送带上并输送至自动蒙砂生产线中的弱酸清洗段清洗。此工序有噪声产生。

(2) 弱酸稀释及清洗：玻璃原片需进行弱酸清洗处理，弱酸是由 98%硫酸、55%氢氟酸与自来水按比例在弱酸池内稀释配比而成。弱酸清洗段为喷淋清洗，过程约 1.5~2min，主要洗去玻璃表面的污物，确保产品的蒙砂质量

及效果。弱酸液循环使用，当弱酸液浓度不能满足需求时，在使用过程需定期补充，约3个月彻底更换一次。此工序产生废水、废气、噪声、固体废物。

(3) 预水洗：将弱酸清洗过后的玻璃通过传送带运至预水洗池，清洗时长为1.5~2min，洗去玻璃表面的附着的酸液，防止酸液与后续蒙砂液混合。预水洗用水循环使用，当不能满足生产需求时，需定期补充，约1个月彻底更换一次。此工序产生废水、噪声。

(4) 蒙砂液配液：将硝酸、盐酸、蒙砂料、水按比例依次放入配置蒙砂液专用配置设施内，充分搅拌至混合均匀，将配制好的蒙砂液密封放置，让其自然熟化24h，使蒙砂液充分反应。此工序产生废气、固体废物。

(5) 蒙砂反应：将已配好的蒙砂液经泵沿管打入蒙砂槽内，传送带将预水洗后的玻璃原片输送至蒙砂段进行处理（蒙砂液与玻璃进行反应），单块玻璃反应时间约30-40s，随后传送到水洗段。蒙砂液循环使用，当不能满足生产需求时，需要定期补充，约3个月彻底更换一次。此工序产生废水、废气、噪声。

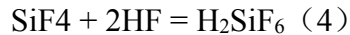
蒙砂原理：本项目蒙砂料主要成分为氟化铵，氟化铵在酸性条件下析出氟离子，利用氢氟酸与玻璃中的二氧化硅反应进行玻璃表面的蒙砂处理。蒙砂使原光身玻璃反光表面变为哑光无反射表面（表面凹凸不平），使其与玻璃原片相比较具有较低的反射率。蒙砂过程未清除化学反应的难溶物，难溶物粘附于玻璃表面，随着反应时间的延续，反应堆积成颗粒状晶体牢固粘附于表面，有反应物粘附的表面阻碍了进一步反应，即成为非均匀性侵蚀，得到的是半透明的毛面，该毛面对入射光产生散射，呈现出半透明状态而有朦胧的感觉，故称为蒙砂。该过程反应方程式为：



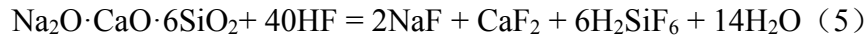
蒙砂反应是蒙砂液中的HF侵蚀玻璃表面，普通玻璃的化学组成是 Na_2SiO_3 、 CaSiO_3 、 SiO_2 或 $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot 6\text{SiO}_2$ 等，主要成分是硅酸盐复盐，主要反应方程式为：



生成的 SiF₄（四氟化硅）会与过量 HF 进一步络合生成氟硅酸：

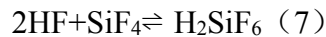


合并后总反应为：

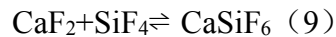
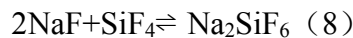


其中 SiF₄ 为有毒气体，SiF₄ 一般情况下是气态，但在溶液中，尚未挥之前就会立即与水和氢氟酸反应，生成络合氟硅酸。通过查阅相关的论文《高效玻璃蒙砂剂的制备》由江西省科学院袁菊如、徐国良、陈全庚等出版在江西化工 2009 年第 3 期，其中对生产过程中产生的废气进行专门分析，主要内容如下：

SiF₄ 在溶液状态下不会发生挥发，SiF₄ 直接与溶液中的 HF 反应生成 H₂SiF₆，其反应如下：



反应式（5）中生成的 NaF、CaF₂ 与 SiF₄ 反应也能生成氟硅酸盐：



CaSiF₆、Na₂SiF₆ 均为白色晶体，附着在玻璃表面形成蒙砂效果，完成整个玻璃的蒙砂过程。当 H₂SiO₃ 的浓度较低时，它们在水中形成胶体，不会沉淀。然而，当浓度达到一定程度时，这些胶体将失去稳定性，并开始聚集和沉淀。反应生成的盐类有两大类，一类是氟化物，氟化钠微溶于水，氟化钙不溶于水；另一类是氟硅酸盐，氟硅酸钙和氟硅酸钠在水中的溶解度均很小。蒙砂后玻璃表面状态取决于蒙砂后生成的盐类的性质、溶解度大小、盐类结晶的粗细以及是否附着牢固，附着在玻璃表面的盐类结晶会形成一层保护层阻止 HF 继续侵蚀玻璃。此工序产生废气、废水、噪声、固废。

（6）三次水洗：蒙砂后的工艺玻璃表面附着蒙砂料，为确保产品蒙砂质量和效果，蒙砂后的工艺玻璃需进行三次水洗。此工序产生废水、噪声。

（7）烘干、检验、下片、包装：清洗干净的蒙砂玻璃经传送带进入烘干段，采用热风吹干的方式将玻璃表面烘干，烘干为电加热。人工检验蒙砂加

工质量是否满足要求，合格的油砂玻璃通过自动下片机脱离生产线后，进行包装上架，入库待售。此工序产生噪声、固废。

项目运营期污染物产生情况见下表 2-6。

表 2-6 运营期污染物产生情况一览表

污染类别	产生工序	污染因子
废气	弱酸稀释、清洗工序	硫酸雾、氟化物
	蒙砂液配置、蒙砂反应工序	氯化氢、硝酸雾（以氮氧化物计）、氟化物、颗粒物
废水	办公生活	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N
	弱酸清洗工序	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、氟化物、SO ₄ ²⁻
	预水洗工序	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、氟化物、SO ₄ ²⁻
	三次水洗工序	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、氟化物、Cl ⁻ 、NO ₃ ⁻
	碱喷淋工艺	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、氟化物、SO ₄ ²⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₃ ⁻
	蒙砂工序	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、氟化物、Cl ⁻ 、NO ₃ ⁻
噪声	设备运行	设备噪声
固体废物	检验	不合格品
	包装	废包装材料
	试剂配置	废包装材料
	蒙砂工序	沉渣
	污水处理设施	废石英砂、废活性炭、污泥
	设备维护	废机油及油桶

1、现有工程相关环保手续履行情况

现有工程相关环保手续履行情况详见下表 2-7。

表 2-7 现有工程相关环保手续履行情况表

项目环保手续名称	审批文件及文号	审批/验收时间	审批部门	备注
新疆鸿杉利丰特种玻璃有限公司年产 25 万平方米安全节能防护玻璃生产线建设项目环境影响报告表	《关于新疆鸿杉利丰特种玻璃有限公司年产 25 万平方米安全节能防护玻璃生产线建设项目环境影响报告表的批复》（乌环评(米)审[2022]28 号）	2022.7.7	乌鲁木齐市生态环境局	已建
新疆鸿杉利丰特种玻璃有限公司年产 25 万平方米安全节能防护玻璃生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告表	新疆鸿杉利丰特种玻璃有限公司年产 25 万平方米安全节能防护玻璃生产线建设项目竣工环境保护验收意见	2024.4.13	自主验收	已验
排污许可证	91650109MA7J0F0X8P001U	2023.11.1	乌鲁木齐市生态环	/

与项目有关的原有环境污染问题

			境局	
新疆鸿杉利丰特种玻璃有限公司突发环境事件应急预案	650103-2023-045-L	2023.4.20	乌鲁木齐市环境应急中心	/

2、现有项目主要建设内容

现有项目主要建设内容详见下表 2-8。

表 2-8 现有项目主要建设内容情况表

工程分类	项目名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间	1 层，彩钢结构，建筑面积 3240m ² ，设原料区、成品区、预处理区、钢化玻璃生产区、中空玻璃生产区、夹胶玻璃生产区（含合片室，彩钢结构 4m×6m×3m）	车间租赁
辅助工程	办公生活区	依托新疆格桑热能科技有限公司已建成生活办公服务楼和食堂	
公用工程	供水	园区供水管网	依托
	排水	园区排水管网	依托
	供电	项目用电接园区市政电力管线	依托
	采暖	厂房冬季无需供暖，办公区冬季采用电采暖	依托

3、现有项目污染物治理情况

现有项目污染物治理情况详见表 2-9。

表 2-9 现有项目污染物治理情况表

项目	采取的措施
废气处理	有机废气：集气罩+1 套活性炭吸附装置+UV 光催化氧化设备+15m 高排气筒（DA001）；粉尘：铝条切割粉尘由铝条切割机自带的收尘布袋收集。
废水处理	生产废水循环使用；职工生活废水排入园区排水管网，统一排园区污水处理厂处理。
一般工业固体废物	分类收集，一般固废区暂存，外售处理。
危险废物	新建 1 座危废暂存间，分类暂存在危险废物暂存间，委托有资质单位统一清运处置。
生活垃圾	设置生活垃圾收集箱，集中收集后统一交由环卫部门统一处置。

4、现有工程污染物实际排放量核算

（1）废气

企业现有项目产生的非甲烷总烃经活性炭吸附装置+UV 光催化氧化设备处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，排放量按 2024 年 3 月环保竣工验收监测情况核算，铝条切割粉尘经切割机自带收尘布袋收集后无组织排放，故采用系数法进行核算。

根据 2024 年 3 月例行验收监测情况，非甲烷总烃最大排放浓度为 1.32m

g/m³，最大排放速率为 8.97×10⁻³kg/h，生产负荷为 94.8%，年工作时间为 2400h，则非甲烷总烃最大排放量为 0.0227t/a。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数”，铝条切割粉尘产污系数为 5.3 千克/吨-原料，现有项目铝条用量为 1t/a，则颗粒物产生量为 0.0053t/a。铝条切割机自带收尘布袋，该收尘布袋只对粉尘进行收集，不处理，收集后的粉尘作为一般固废处理，收集效率为 90%，即未被收集的粉尘量约为 0.0005t/a，以无组织形式排放。

(2) 废水

现有项目磨边冲洗废水、清洗工序清洗废水经沉淀池（共 21m³）沉淀后循环使用，不排放。生活污水排入园区排水管网，最终排入米东区化工工业园污水处理厂统一处理。

(3) 固体废物

按实际调查情况核算，详见表 2-10。

综上所述，根据厂区现有项目资料，项目污染物排放情况见下表 2-10。

表 2-10 现有项目污染情况汇总表

序号	污染物	主要污染物	排放量
1	废气	颗粒物	0.0005t/a
2		VOCs（非甲烷总烃）	0.0227t/a
3	废水	生活污水	720m ³ /a
4	固废	生活垃圾	9t/a
5		废活性炭	0.05t/a
8		废含汞废灯管	0.001t/a
9		废胶桶	8 个/a
10		废包装材料	0.5t/a
11		铝条边角料、布袋收集的切割粉尘	0.005t/a
12		沉渣	0.3t/a
13		玻璃边角料	5t/a

5、现有项目废气排放达标性分析

根据 2024 年 8 月例行监测情况，现有项目有组织非甲烷总烃最大排放浓度为 12.8mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 标准限值；厂内无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 1.67mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 标准限值；厂

界无组织非甲烷总烃、颗粒物最大排放浓度分别为 1.36mg/m³，637ug/m³，均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准限值。

6、与项目有关的原有环境污染及整改措施

根据现场调查，本项目租赁新疆格桑热能科技有限公司现有空置厂房，不在现有项目厂房内部扩建，与现有项目不存在依托关系，且现有工程基本落实了各项环保措施，故不存在与项目有关的原有环境污染问题，在后续的生产运营过程中仍需加强环境管理，落实责任到人，加强设备日常检修和维护。

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、大气环境现状调查及评价					
	1.1 达标区判定					
	<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）》，本次区域环境质量现状数据采用环境空气质量模型技术支持服务系统发布的2024年乌鲁木齐市空气质量数据，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、O₃的数据来源。</p> <p>项目区基本污染物现状评价结果见下表 3-1。</p>					
	表 3-1 乌鲁木齐市环境空气质量达标判定结果					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75.0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	60	60	100	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	30	113.3	超标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1300	4000	32.5	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	134	160	83.8	达标	
<p>由上表可知，乌鲁木齐市 2024 年 PM_{2.5} 年平均质量浓度为 34$\mu\text{g}/\text{m}^3$，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准限值。因此，本项目所在区域为不达标区。</p>						
1.2 特征因子环境质量现状补充监测						
<p>本次评价氟化物现状补充监测委托新疆中检联检测有限公司在项目区实地监测；氯化氢现状补充监测引用新疆点点星光检测技术有限公司对“年产 1 万吨滴灌带及 2 万吨聚氯乙烯系列管材管件扩建项目”的监测数据，监测点位于本项目东南侧 3.8km 处；TSP 现状补充监测引用乌鲁木齐美好家园环保监测有限公司对“年加工 10 万平方米钢化玻璃及 3 万平方米中空玻璃建设项目”的监测数据，监测点位于本项目东南侧 3.5km 处。</p>						
(1) 监测布点						
<p>氟化物：当季主导风向下风向 1 个监测点位，点位坐标：；氯化氢：1</p>						

个监测点位，点位坐标：；TSP：1个监测点位，点位坐标：。本项目监测布点图详见附图7。

(2) 监测项目及分析方法

监测项目：氟化物、氯化氢、TSP；

监测时间：氟化物：2026年3月31日-4月2日连续监测3天；氯化氢：2025年12月10日~12月13日连续监测3天；TSP：2025年4月8日-4月10日连续监测3天。

采样及分析方法：按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）中的有关规定执行。

(3) 评价标准

根据项目所在区域的环境功能区划，大气环境质量评价所执行的标准值见表3-2。

表3-2 大气环境质量标准

污染物	标准限值	标准来源
氟化物	20 微克/立方米（1 小时平均值）	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）
氯化氢	50 微克/立方米（1 小时平均值）	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）附录 D 表 D.1
TSP	300 微克/立方米（24 小时平均值）	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）

(4) 评价方法

本次环评空气质量现状采用浓度占标率评价，计算公式为：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中：P_i——浓度占标率；

C_i——污染物 i 的实测浓度（mg/m³）；

C_{oi}——污染物 i 的评价标准（mg/m³）。

根据评价计算，可以得出浓度占标率（P_i），依照 P_i 值的大小，分别确定其污染程度。

(5) 监测结果及分析

项目区大气环境质量现状评价结果见表3-3。

表 3-3 环境空气质量现状评价结果 单位：μg/m³

监测点	评价	日期	采样频次	监测值	标准限值	占标率%	达标情况
-----	----	----	------	-----	------	------	------

因子							
E87°43' 4.480", N44°0'5 2.510"	氟化物	2026.3.31	第1次	2.0	20	10.0	达标
			第2次	2.1	20	10.5	达标
			第3次	2.1	20	10.5	达标
			第4次	2.1	20	10.5	达标
		2026.4.1	第1次	2.0	20	10.0	达标
			第2次	2.2	20	11.0	达标
			第3次	2.1	20	10.5	达标
			第4次	2.0	20	10.0	达标
		2026.4.2	第1次	2.1	20	10.5	达标
			第2次	2.0	20	10.0	达标
			第3次	1.9	20	9.5	达标
			第4次	2.2	20	11.0	达标
E87°46' 0.053", N44°0'3 7.957"	氯化氢	2025.12.10 -12.11	第1次	未检出	50	/	达标
			第2次	未检出	50	/	达标
			第3次	未检出	50	/	达标
			第4次	未检出	50	/	达标
		2025.12.11 -12.12	第1次	未检出	50	/	达标
			第2次	未检出	50	/	达标
			第3次	未检出	50	/	达标
			第4次	未检出	50	/	达标
		2025.12.12 -12.13	第1次	未检出	50	/	达标
			第2次	未检出	50	/	达标
			第3次	未检出	50	/	达标
			第4次	未检出	50	/	达标
E87°45' 7.108", N43°59' 35.173"	TSP	2025.4.8	第1次	252	300	84.0	达标
		2025.4.9	第1次	214	300	71.3	达标
		2025.4.10	第1次	231	300	77.0	达标

由上表可知，氟化物、氯化氢、TSP均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级标准限值。

2、地表水环境质量现状调查

本项目运营期产生的生产废水经废水处理设施处理后回用，不外排；生活污水排入园区污水管网。项目与地表水体未发生直接的水力联系，且项目区评价范围内无天然地表径流分布。根据《环境影响评价技术导则 地表水环

	<p>境》（HJ2.3-2018），本项目评价等级为三级 B，故本次环评不开展地表水环境质量现状调查。</p> <p>3、声环境质量现状</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）》，本项目厂界外周边 50 米范围内无学校、医院及住宅等声环境保护目标，故本次环评不开展声环境质量现状监测。</p> <p>4、生态环境</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）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于新疆乌鲁木齐市米东区化工工业园区，不属于园区外新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，故不进行生态环境质量现状调查。</p> <p>5、地下水环境、土壤环境质量现状调查</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）》，原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。</p> <p>本项目生产车间已进行地面硬化，运营期采取分区防渗措施，正常工况下不存在土壤、地下水环境污染途径，故无需进行地下水、土壤环境质量现状调查。</p>
<p>环境保护目标</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）》（2021），确定大气环境：明确厂界外 500m 范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。声环境：明确厂界外 50m 范围内声环境保护目标。地下水环境：明确厂界外 500m 范围内的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。生态环境：产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。</p> <p>本项目位于新疆乌鲁木齐市米东区化工工业园区，厂界外 500m 范围内</p>

	<p>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大气环境保护目标；厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；未新增园区外用地，且用地范围内无生态环境保护目标。</p>																																															
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气</p> <p>本项目施工期粉尘执行《建筑施工扬尘排放标准》（DB6501/T 030-2022）限值要求（结构阶段、装修阶段 PM₁₀1 小时排放限值 80 微克/立方米）；运营期排放的废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中相关排放限值。标准值详见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 本项目大气污染物排放限值一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 35%;">污染物类别</th> <th style="width: 15%;">排放浓度限值</th> <th style="width: 15%;">最高允许排放速率</th> <th style="width: 25%;">排气筒高度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">有组织</td> <td>氟化物</td> <td>9.0mg/m³</td> <td>0.1kg/h</td> <td>15m</td> </tr> <tr> <td>硝酸雾（以氮氧化物计）</td> <td>240mg/m³</td> <td>0.77kg/h</td> <td>15m</td> </tr> <tr> <td>硫酸雾</td> <td>45mg/m³</td> <td>1.5kg/h</td> <td>15m</td> </tr> <tr> <td>氯化氢</td> <td>100mg/m³</td> <td>0.26kg/h</td> <td>15m</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120mg/m³</td> <td>3.5kg/h</td> <td>15m</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">无组织</td> <td>氟化物</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">20ug/m³</td> </tr> <tr> <td>硝酸雾（以氮氧化物计）</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">0.12mg/m³</td> </tr> <tr> <td>硫酸雾</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">1.2mg/m³</td> </tr> <tr> <td>氯化氢</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">0.2mg/m³</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">1.0mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、噪声</p> <p>本项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），即昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）。</p> <p>3、固体废物</p> <p>本项目一般工业固体废物要求妥善处置，不得形成二次污染，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>		污染物类别	排放浓度限值	最高允许排放速率	排气筒高度	有组织	氟化物	9.0mg/m ³	0.1kg/h	15m	硝酸雾（以氮氧化物计）	240mg/m ³	0.77kg/h	15m	硫酸雾	45mg/m ³	1.5kg/h	15m	氯化氢	100mg/m ³	0.26kg/h	15m	颗粒物	120mg/m ³	3.5kg/h	15m	无组织	氟化物	20ug/m ³			硝酸雾（以氮氧化物计）	0.12mg/m ³			硫酸雾	1.2mg/m ³			氯化氢	0.2mg/m ³			颗粒物	1.0mg/m ³		
	污染物类别	排放浓度限值	最高允许排放速率	排气筒高度																																												
有组织	氟化物	9.0mg/m ³	0.1kg/h	15m																																												
	硝酸雾（以氮氧化物计）	240mg/m ³	0.77kg/h	15m																																												
	硫酸雾	45mg/m ³	1.5kg/h	15m																																												
	氯化氢	100mg/m ³	0.26kg/h	15m																																												
	颗粒物	120mg/m ³	3.5kg/h	15m																																												
无组织	氟化物	20ug/m ³																																														
	硝酸雾（以氮氧化物计）	0.12mg/m ³																																														
	硫酸雾	1.2mg/m ³																																														
	氯化氢	0.2mg/m ³																																														
	颗粒物	1.0mg/m ³																																														

总量控制指标	<p>根据《乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果》《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》等文件及相关环保法规与规定中要求：本项目涉及总量指标考核及区域削减的污染物总量控制因子为以氮氧化物、颗粒物。</p> <p>本项目废气污染物总量控制指标为氮氧化物 0.073t/a、颗粒物 0.0014t/a，因项目区为环境空气质量非达标区域，需落实重点区域大气污染物总量控制指标 2 倍削减替代的要求。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目仅进行厂房改造、设备安装、调试等，施工期影响主要是施工过程中产生的扬尘、噪声、固体废物和施工人员的生活污水。</p> <p>1、大气污染及防治措施</p> <p>施工期大气污染物主要源于厂房清理过程产生的扬尘，设备运送车辆行驶等产生扬尘污染。施工期粉尘执行乌鲁木齐市地方标准《建筑施工扬尘排放标准》（DB6501/T 030-2022）限值要求（结构阶段、装修阶段 PM₁₀1 小时排放限值 80 微克/立方米）。为使施工过程中产生的粉尘（扬尘）对周围环境空气的影响降低到最低程度，建议采取以下防护措施：</p> <ul style="list-style-type: none">（1）对施工场地内，经常洒水、清扫，防止扬尘；（2）施工前对进场车辆应限制车速；（3）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。 <p>2、水污染及防治措施</p> <p>施工期间主要的水污染源为施工人员的生活污水，水中主要污染物包括 BOD₅、COD、SS 等。依托厂区现有设施排入园区污水管网，最终排入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司集中处理。</p> <p>3、噪声污染及防治措施</p> <p>施工期间主要有设备安装噪声和运输车辆产生的噪声，项目设备安装在室内，并且工期短，为减轻施工噪声的环境影响建议采取的措施如下：</p> <ul style="list-style-type: none">（1）制订施工计划时应避免同时使用大量高噪声设备施工；（2）尽量将强噪声设备（如电锯等）安装在室内操作；（3）做好施工机械的维护和保养，有效降低机械设备运转的噪声源强；（4）合理安排强噪声施工机械的工作频次，合理调配车辆来往行车密度。 <p>4、固体废物污染防治措施</p> <p>施工期间的固体废物主要为废包装材料及施工人员的生活垃圾，设备安</p>
---------------------------	--

	<p>装完成后，施工单位应负责将产生的固体废物处理干净，做到“工完、料尽、场地清”，建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作。施工人员产生的生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>1、废气</p> <p>本项目运营期产生的废气主要为弱酸液废气、蒙砂液废气，主要污染物为硫酸雾、氯化氢、硝酸雾（以氮氧化物计）、氟化物以及颗粒物。氢氟酸、硝酸、硫酸、盐酸原包装密封储存于厂房危化品仓库内，储存过程无废气外排。</p> <p>1.1 正常工况废气产生量核算</p> <p>1.1.1 弱酸液废气</p> <p>本项目玻璃蒙砂工序前需先采用弱酸液进行清洗，弱酸液是由硫酸、氢氟酸与水在弱酸清洗池内配置而成，该工序产生的主要污染物为硫酸雾、氟化物。</p> <p>根据四川科学技术出版社的《环境统计手册》中 P72 页液体蒸发量的计算公式：</p> $GZ=M\times(0.000352+0.000786V)\times P\times F$ <p>其中：GZ—液体的蒸发量（kg/h）；</p> <p>M—液体分子量，硫酸分子量为 98、氢氟酸分子量为 20.01；</p> <p>V—蒸发液体表面上的空气流速（m/s），以实测数据为准，无条件实测，一般取 0.2~0.5。根据《环境统计手册》表 4-10，本项目 V=0.4m/s。</p> <p>P—相应于液体温度下的空气中蒸汽分压力（mmHg）。当液体浓度（重量）低于百分之十时，可用水溶液的饱和蒸气压代替。根据《环境统计手册》表 4-15 可知，（25℃）水的蒸气压 P=23.756mmHg；</p> <p>F—液体蒸发面表面积（m²），本项目总蒸发表面积为 0.98m²。</p> <p>经计算，本项目弱酸液挥发过程硫酸水溶液蒸发量约为 1.52kg/h、氟化物蒸发量约为 0.31kg/h，该工序年运行时间为 2400h，则硫酸雾产生量约为 3.65t/a，氟化物产生量约为 0.744t/a。</p>

1.1.2 蒙砂液废气

(1) 蒙砂液配置工序

本项目在蒙砂液配置过程中将蒙砂料、盐酸、硝酸、水按照比例投加至蒙砂槽内，进行充分混合，混合后形成蒙砂液，该工序产生的主要污染物为氯化氢、氟化物、硝酸雾（以氮氧化物计）和颗粒物。

①氯化氢、氟化物、硝酸雾（以氮氧化物计）

根据四川科学技术出版社的《环境统计手册》中 P72 页液体蒸发量的计算公式：

$$GZ=M\times(0.000352+0.000786V)\times P\times F$$

其中：GZ—液体的蒸发量（kg/h）；

M—液体分子量，盐酸分子量为 36.46、硝酸分子量为 63.01、氢氟酸分子量为 20.01；

V—蒸发液体表面上的空气流速（m/s），以实测数据为准，无条件实测，一般可取 0.2~0.5。根据《环境统计手册》表 4-10，本项目 V=0.4m/s；

P—相应于液体温度下的空气中蒸汽分压力（mmHg）。当液体浓度（重量）低于百分之十时，可用水溶液的饱和蒸气压代替。参照《环境统计手册》表 4-14、4-15，氟化物水溶液的蒸汽分压力按（25℃）20%氟化氢水溶液的蒸汽压 P=0.67mmHg 计、氯化氢、硝酸雾（以氮氧化物计）水溶液的蒸汽分压力按（25℃）水的蒸汽压 P=23.756mmHg 计；

F—液体蒸发面表面积（m²），本项目蒙砂槽蒸发表面积合计约为 3m²。

经计算，配液过程中氟化物蒸发量为 0.027kg/h、氯化氢蒸发量为 1.73kg/h、硝酸雾（以氮氧化物计）蒸发量为 2.99kg/h，该工序年运行时间约 180h，则配液过程氟化物产生量为 0.005t/a、氯化氢产生量为 0.311t/a、硝酸雾（以氮氧化物计）产生量为 0.538t/a。

②颗粒物

本项目蒙砂料投料过程会产生少量颗粒物，建设单位拟采用先液后粉的投料方式，可进一步减少投料粉尘的产生，且生产车间为全封闭状态，粉尘

几乎不会逸散至厂房外。参考《逸散性工业粉尘控制技术》，蒙砂料投料过程粉尘产污系数为 0.01kg/t-原料，本项目蒙砂料年使用量为 30t，则投料粉尘产生量为 0.003t/a。

(2) 蒙砂反应工序

根据前文工艺流程分析可知，蒙砂工序产生的污染物为氟化物。

根据四川科学技术出版社的《环境统计手册》中 P72 页液体蒸发量的计算公式：

$$GZ=M\times(0.000352+0.000786V)\times P\times F$$

其中：GZ—液体的蒸发量（kg/h）；

M—液体分子量，氢氟酸分子量为 20.01；

V—蒸发液体表面上的空气流速（m/s），以实测数据为准，无条件实测，一般可取 0.2~0.5。根据《环境统计手册》表 4-10，本项目 V=0.4m/s；

P—相应于液体温度下的空气中蒸汽分压力（mmHg）。参照《环境统计手册》表 4-14，氟化物水溶液的蒸汽分压力按（25℃）20%氟化氢水溶液的蒸气压 P=0.67mmHg 计；

F—液体蒸发面表面积（m²），本项目蒙砂槽蒸发表面积合计约为 3m²。

经计算，蒙砂反应工序中氟化物蒸发量为 0.027kg/h，该工序年运行时间约 2400h，则蒙砂反应工序氟化物产生量为 0.065t/a。

1.2 正常工况废气排放量核算

综上所述，本项目硫酸雾产生量约为 3.65t/a，氯化氢产生量为 0.311t/a、氟化物产生量为 0.814t/a、硝酸雾（以氮氧化物计）产生量为 0.538t/a、颗粒物产生量为 0.003t/a。

建设单位拟对弱酸清洗池、蒙砂工序上方设置集气罩（四周设软帘），将产生的废气进行收集，防止其逸散，收集后的废气采用碱喷淋塔吸收处理，处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。集气罩收集效率为 90%，设计风机风量为 10000m³/h，年运行时间为 2400h（其中氯化氢、硝酸雾（以氮氧化物计）年运行时间为 180h、颗粒物年运行时间为 150h）。弱酸液废气及蒙砂

液废气产生及排放情况见下表 4-1。

表 4-1 废气产生及排放情况

污染源	污染物种类	污染物产生量 t/a	排放形式	主要治理措施			污染物排放情况		
				措施	处理效率	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³
弱酸清洗、蒙砂工序	硫酸雾	3.285	有组织	集气罩、碱喷淋塔	90%、90%	是	0.329	0.137	13.7
		0.365	无组织	全封闭车间	/	/	0.365	0.152	/
	氟化物	0.7326	有组织	集气罩、碱喷淋塔	90%、85%	是	0.11	0.046	4.6
		0.0814	无组织	全封闭车间	/	/	0.0814	0.034	/
	氯化氢	0.2799	有组织	集气罩、碱喷淋塔	90%、95%	是	0.014	0.08	8
		0.0311	无组织	全封闭车间	/	/	0.0311	0.17	/
	硝酸雾(以 NO _x 计)	0.4842	有组织	集气罩、碱喷淋塔	90%、85%	是	0.073	0.41	41
		0.0538	无组织	全封闭车间	/	/	0.0538	0.299	/
	颗粒物	0.0027	有组织	集气罩、碱喷淋塔	90%、50%	/	0.0014	0.009	0.9
		0.0003	无组织	全封闭车间	90%	是	0.0003	0.002	/

说明：本项目碱喷淋塔去除效率参考《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录F的表F.1。

1.3 非正常工况废气源强核算

本项目非正常工况为车间集气设备正常运行，配套的碱喷淋塔出现故障，造成的废气非正常排放，一般以碱喷淋塔故障导致处理效率降低至 30%为主要情形，在非正常工况下，项目废气排放情况见表 4-2。

表 4-2 废气非正常工况排放汇总表

污染源	污染物	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	单次持续时间	年发生频次
弱酸清洗、蒙砂工序	硫酸雾	0.958	0.958	95.8	1h	1次/年
	氯化氢	0.082	0.082	8.2		

	氟化物	0.214	0.214	21.4		
	硝酸雾(以NO _x 计)	0.141	0.141	14.1		
	颗粒物	0.0126	0.0126	1.26		

为减少废气非正常排放，应采取以下措施：

(1) 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，定期检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

(2) 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的污染物进行定期检测；

(3) 应定期维护、检修废气净化装置，及时监控污染物治理效果，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；

(4) 生产设备运行前，先开启废气处理设施，停止生产一段时间后再关闭废气处理设施，避免废气超标排放的情况；

(5) 按要求建立环保设施运行台账。

1.4 废气污染物排气筒情况

本项目废气污染物排气筒情况见表 4-3。

表 4-3 废气污染物排气筒情况

编号	名称	地理坐标	高度	内径	温度	类型
排气筒 DA002	弱酸清洗、蒙砂工序废气排气筒		15m	450mm	25℃	一般排放口

1.5 废气排放达标性分析

本项目弱酸清洗、蒙砂工序产生的主要废气污染物为硫酸雾、氯化氢、硝酸雾（以氮氧化物计）、氟化物以及颗粒物。根据前文分析可知，硫酸雾有组织排放浓度为 13.7mg/m³、有组织排放速率为 0.137kg/h，氯化氢有组织排放浓度为 8mg/m³、有组织排放速率为 0.08kg/h，硝酸雾（以氮氧化物计）有组织排放浓度为 41mg/m³、有组织排放速率为 0.41kg/h，氟化物有组织排放浓度为 4.6mg/m³、有组织排放速率为 0.046kg/h，颗粒物有组织排放浓度为 0.9mg/m³、有组织排放速率为 0.009kg/h。各污染物排放均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中相关排放限值要求。

1.6 废气治理措施的可行性分析

本项目碱液喷淋洗涤塔内设置填料，自上而下喷淋 5%-10%的 NaOH 溶液，控制溶液 pH 在 8-10 左右，废气自下而上行走，与喷淋液接触，发生酸碱中和反应而被吸收，生成物为无机盐类及少量固体悬浮物。碱液喷淋洗涤塔是一种效率高、压力损失较低的吸收设备。

工作原理：在主体部分中装有填料，废气通过风机作用在管箱中上升，采用的吸收液从喷淋装置分配到填料上形成薄膜层，产生较大的气液接触面。废气中污染物在填料表面被传质、吸收，随着填料层逐级下降，最后进入气液分离箱，未吸收气体进入下一级，液体由管道排入净化液贮槽，贮槽中采用 pH 值显示控制自动加药泵配置吸收液，吸收液可循环使用。湿式填料吸收塔具有耐腐蚀性能优异、传质性能良好、不易结垢和安装维护简便等特点。

根据《长春工程学院学报（自然科学版）》2001 年第 2 卷第 2 期：张晓燕、楚晓燕、金洪文《酸洗槽酸雾净化处理的两种方法》碱液喷淋酸雾净化效率可达 95%左右。同时，参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表，酸碱喷淋洗涤吸收法属于可行技术。因此，本项目采用的废气环保治理措施可行。

1.7 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气监测计划内容见表 4-4。

表 4-4 废气污染物监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 DA002	硫酸雾、氯化氢、硝酸雾（以氮氧化物计）、氟化物、颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中表 2 中相关排放限值
厂界无组织	硫酸雾、氯化氢、硝酸雾（以氮氧化物计）、氟化物、颗粒物	1 次/半年	

2、废水

2.1 生活污水

根据工程分析，本项目生活污水的排放量按用水量 80%计算，排水量为 0.4m³/d（120m³/a），其主要污染因子为 SS、COD_{Cr}、NH₃-N、BOD₅，生活污水排入园区下水管网，最终进入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理。

2.2 生产废水

根据工程分析，本项目弱酸清洗废水产生量为 1.67m³/a、预水洗废水产生量为 5.4m³/a、蒙砂液废水产生量为 4.86m³/a，三次水洗废水产生量为 121.5-12.15=109.35m³/a、碱喷淋废水产生量为 4m³/a。因此，项目生产废水排放量共计 125.28m³/a（0.42m³/d），其主要污染因子为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、氟化物、SO₄²⁻、Cl⁻、NO₃⁻等。生产废水均排入项目新建的污水处理设施，处理后回用于三次水洗工序，不外排。

综上所述，本项目废水污染物产、排情况见表 4-5。

表 4-5 生产废水污染物产、排情况表

类别	废水排放量 (m ³ /a)	污染物种类	污染物产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)	处理效率 (%)	排放浓度 (mg/L)	污染物排放量 (t/a)
生活污水	120	COD	350	0.042	/	350	0.042
		BOD ₅	200	0.024	/	200	0.024
		SS	150	0.018	/	150	0.018
		NH ₃ -N	25	0.003	/	25	0.003
生产废水	125.28	COD	200	0.025	85	30	0.004
		BOD ₅	300	0.038	50	150	0.019
		SS	500	0.063	90	50	0.006
		NH ₃ -N	25	0.003	/	25	0.003
		pH	<6	/	/	6.5~9	/
		氟化物	100	0.013	80	20	0.003
		SO ₄ ²⁻	100	0.013	60	40	0.005
		Cl ⁻	150	0.019	60	60	0.008
		NO ₃ ⁻	50	0.006	80	10	0.001

2.3 生产废水治理措施可行性分析

本项目生产废水产生量为 125.28m³/a（0.42m³/d），污水处理设施设计处理规模为 1m³/d，处理工艺为“pH 调节+絮凝沉淀+石英砂过滤+活性炭过滤”。废水处理设施工艺流程见图 4-1。

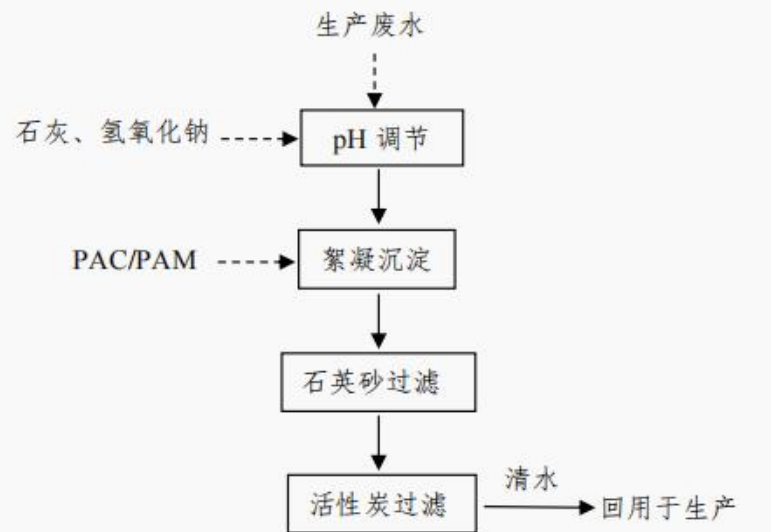


图 4-1 生产废水处理设施工艺流程图

废水处理工艺简介

①pH 调节池：投加氢氧化钠和石灰，使废水中的 F^- 、 SO_4^{2-} 、 Cl^- 、 NO_3^- 等离子与 Ca^{2+} 发生化学反应产生 CaF_2 、 $CaSO_4$ 、 $CaCl_2$ 、 $Ca(NO_3)_2$ 沉淀，以此去除 F^- 、 SO_4^{2-} 、 Cl^- 、 NO_3^- ，并调节废水 pH 至中性。

②絮凝沉淀：絮凝是向水中投加药剂 PAC/PAM，通过快速混合，使药剂均匀分散在废水中，然后慢速混合形成大的可沉絮体。混凝过程分凝聚阶段、絮凝阶段、沉降阶段。凝聚阶段是药液注入沉淀池与原水快速混凝在极短时间内形成微细矾花的过程，此时水体变得更加浑浊，它要求水流能产生激烈的湍流；絮凝阶段是矾花成长变粗的过程，要求适当的湍流程度和足够的停留时间（10-15min），至后期可观察到大量矾花聚集缓缓下沉，形成表面清晰层；沉降阶段是在沉降池中进行的絮凝物沉降过程，要求水流缓慢，大量的粗大矾花沉积于池底，上层水为澄清水，剩下的粒径小、密度小的矾花一边缓缓下降，一边继续相互碰撞结大，至后期余浊基本不变。

③石英砂过滤器：它是利用石英砂作为过滤介质，在一定的压力下，把浊度较高的水通过一定厚度的粒状或非粒的石英砂过滤，有效的截留除去水中的悬浮物、有机物、胶质颗粒、微生物、氯、嗅味及部分重金属离子等，最终达到降低水浊度、净化水质效果的一种高效过滤设备。石英砂过滤是去除水中悬浮物最有效手段之一，是污水深度处理、污水回用和给水处理中重

要的单元。其作用是将水中已经絮凝的污染物进一步去除，它通过滤料的截留、沉降和吸附作用，达到净水的目的。

④活性炭过滤：活性炭过滤可有效去除水中的异味、有机物、胶体等，降低水体中的浊度、色度，以达到净化水质的目的。

综上所述，本项目生产废水经污水处理设施处理后，各污染物满足《城市污水再生利用工业用水水质标准》(GB/T 19923-2024)表 1 中工艺与产品用水要求，同时，根据水平衡分析废水可全部回用，不外排。因此，本项目生产废水治理措施可行，不会对周围水环境产生明显影响。

2.4 废水排放依托可行性分析

乌鲁木齐科发工业水处理有限公司位于米东区古牧地镇西工村八队，于 2014 年 4 月取得原新疆维吾尔自治区环境保护厅的批复（新环函〔2014〕386 号），已于 2017 年 8 月竣工并投入运行，2018 年 7 月通过竣工环境保护验收，其工程处理能力为 4 万立方米/天，工程采用“3AMBR”处理工艺，处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，处理后的尾水除部分作为再生水回用外，其余经渠道排入北沙窝（经人工生态污水处理系统净化后作为东道海子湿地补给水源）。本项目生活污水排放量为 0.4m³/d（120m³/a），从处理规模来看，此污水处理厂可接纳本项目排放污水，不会对其水量造成冲击，故项目生活污水污染防治措施依托可行。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目产生噪声的设备主要为上片机、清洗机、蒙砂反应设备等，噪声源强在 70-85dB（A）之间，项目夜间不生产，噪声排放情况详见下表 4-6。

表 4-6 生产设备噪声源强一览表 单位 dB（A）

序号	噪声源	治理前声压级	采取措施	治理后声压级	运行时段
1	上片机	80	基础减振、 厂房隔声、 定期维护	60	昼间
2	清洗机	70		50	昼间
3	蒙砂反应设备	85		65	昼间
4	烘干机	85		65	昼间

5	下片机	80		60	昼间
6	风机	85		65	昼间

3.2 噪声预测

按照《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2021）》的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。定量预测该项目完成后，各主要声源对东、西、南、北厂界的噪声贡献值。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$LA(r)=LA(r_0)-20lg(r/r_0)$$

式中：r，r₀——分别为距声源的距离，m；

L(r)，LA(r₀)——分别为r与r₀处的等效声级，dB(A)。

②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：

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

$$L_w = L_n - (TL + 6) + 10 \lg S$$

式中：L_n——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_w——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_e——声源的声压级，dB；

r——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

R——房间常数，m²；

Q——方向性因子；

TL——围护结构的传输损失，dB；

S——透声面积，m²

③对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$Leq=10lg(\sum 10^{0.1Li})$$

式中：Leq——预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i——第i个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

本项目夜间不生产，厂界昼间噪声预测结果见表4-7。

表4-7 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测位置	距厂界距离/m	预测值	标准值		达标情况
			昼间	夜间	
厂界东侧	3.5	59.8	65	/	达标
厂界南侧	7	53.7	65	/	达标
厂界西侧	3.5	59.8	65	/	达标
厂界北侧	24	43.0	65	/	达标

由上表可知，本项目投入运营后，厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。因此，本项目运营期间对区域声环境质量影响较小。

3.3 噪声污染防治措施

(1) 选用噪声低、振动小的设备，机械在安装时进行减振处理，从声源上削减噪声；

(2) 将高噪声设备的底座安装减振垫和保护套等；

(3) 总体布置上利用建筑物合理布局，高噪声设备尽量布置在室内，以增加声传播距离的衰减量；

(4) 加强日常机械设备的保养维护，确保机械设备以良好的状态运转，可以起到降噪的效果；

(5) 原料、产品装卸避免在夜间以及休息时段进行，装卸时应轻拿轻放，装卸车辆进出厂时进行禁鸣、限速等控制，优化厂区运输路线并保持道路畅通。

3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划，详见表 4-8。

表 4-8 噪声监测计划表

污染源名称	监测因子	监测点位置	监测频率	执行污染物排放标准
噪声	Leq(A)	厂界四周	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4、固体废物

本项目运营期产生的固体废弃物主要为一般固体废物、危险废物及生活垃圾。

4.1 一般固体废物

(1) 废包装材料

本项目一般废包装材料主要为污水处理设施所需添加药剂产生的废试剂袋、玻璃原片拆包以及产品包装过程产生的废包装材料，主要为塑料，根据建设单位提供，产生量约为 0.3t/a，收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售废品收购站。根据《固体废物分类与代码》（公告 2024 年第 4 号），属于 SW17 可再生工业固体废物，废物代码为 900-003-S17。

(2) 不合格品

本项目产品检验过程会产生的不合格品，根据建设单位提供，产生量为 4t/a，属于一般固废，收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售废玻璃回收厂。根据《固体废物分类与代码》（公告 2024 年第 4 号），属于 SW17 可再生工业固体废物，废物代码为 900-004-S17。

4.2 危险废物

(1) 废酸桶

本项目产生的废酸桶主要为硫酸桶、盐酸桶、氢氟酸桶、硝酸桶，根据建设单位提供，产生量预计为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危废类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-047-49，集中收集后暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处理。

(2) 氢氧化钠、蒙砂料废包装袋

本项目在氢氧化钠、蒙砂料拆包过程中，会产生少量的废包装袋，根据建设单位提供，产生量约为 0.15t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危废类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-047-49，集中收集后暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处理。

(3) 槽底沉渣

本项目蒙砂反应槽内会产生少量沉渣，定期进行清理，类比同类型企业，沉渣产生量约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危废类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-047-49，集中收集后暂存于危废贮存库，

定期交由有资质单位处理。

(4) 废石英砂

本项目污水处理过程中石英砂过滤过程会产生废石英砂，类比同类型企业，产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危废类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-047-49，集中收集后暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处理。

(5) 废活性炭

本项目污水处理过程中活性炭吸附过滤过程会产生废活性炭，类比同类型企业，产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危废类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-047-49，集中收集后暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处理。

(6) 污水处理设施污泥

本项目污水处理过程会产生污泥，定期进行清理，类比同类型企业，污泥产生量约 1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危废类别为 HW49 其他废物，危废代码为 772-006-49，经脱水处理后，暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处理。

(7) 废机油及油桶

本项目生产设备在日常运行及维护过程中需定期更换机油，类比同类型企业，废机油产生量约 0.1t，废油桶产生量约 0.04t，均属于危险废物。根据《国家危险废物名录》（2025 版），废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为 900-214-08、900-249-08，集中收集后暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处理。

4.3 生活垃圾

本项目劳动定员为 10 人，年运行天数 300 天，员工生活垃圾人均产生量按 0.5kg/d 计，则生活垃圾年产生量约 1.5t。依托现有生活垃圾收集设施集中收集，统一交由环卫部门清运处理。根据《固体废物分类与代码》（公告 2024 年第 4 号），属于 SW64，废物代码为 900-099-S64。

本项目营运期产生的固体废物产生及处置情况详见下表 4-9。

表 4-9 项目固体废物产排情况一览表

序号	名称	属性	物理性状	危险性	产生量 (t/a)	处置方式	利用或处置量 (t/a)	
1	废包装材料	一般固废 900-003-S17	固态	/	0.3	暂存于一般固废暂存区域，外售处置。	0.3	
2	不合格品	一般固废 900-004-S17	固态	/	4		4	
3	废酸桶	危险废物， HW49 类 900-047-49	固态	T/C/I/R	0.2	暂存于厂区现有危废贮存库，定期委托有资质单位处置。	0.2	
4	氢氧化钠、蒙砂料废包装袋	危险废物， HW49 类 900-047-49	固态	T/C/I/R	0.15		0.15	
5	槽底沉渣	危险废物， HW49 类 900-047-49	固态	T/C/I/R	0.1		0.1	
6	废石英砂	危险废物， HW49 类 900-047-49	固态	T/C/I/R	0.1		0.1	
7	废活性炭	危险废物， HW49 类 900-047-49	固态	T/C/I/R	0.1		0.1	
8	污水处理设施污泥	危险废物， HW49 类 772-006-49	固态	T/In	1		1	
9	废机油	危险废物， HW08 类 900-214-08	液态	T, I	0.1		0.1	
10	废机油桶	危险废物， HW08 类 900-249-08	固态	T, I	0.04		0.04	
11	生活垃圾	一般固废 900-099-S64	固态	/	1.5		集中收集后由环卫部门定期清运处理。	1.5

4.4 环境管理要求

4.4.1 一般固体废物

一般固废贮存区应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，可有效防止对周围环境造成影响。为加强监督管理，贮存场所应按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其 2023 年修改单的要求设置环保图形标志，并将产生的一般工业固体废物的种类和数量资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

4.4.2 危险废物

本项目危废贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用，做到防扬散、防流失、防渗漏等措施，具体情况如下：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取重点防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物不相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

⑧本项目危险废物暂存场所按照《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、防漏等措施。

⑨贮存场所地面须做硬化处理，设置废水导排管道或渠道，如产生冲洗废水需收集处理或纳入建设项目废水处理设施处理；贮存液态或半固态废物

的，还应设置泄漏液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器应确保完好无损。

⑩项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

（4）管理制度建设

①建立固废防治责任制度：建设单位按要求建立、健全污染防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

②制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。

③建立申报登记制度：如实地向所在地县级以上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。

④暂存制度：项目产生的危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求，根据危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

（5）危险废物管理台账制定要求

按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）中相关规定，项目运营期应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

频次：危险废物产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊

情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。

记录内容：危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。

（6）危险废物的转运要求

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。

在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。建设单位拟针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。对于委托处理的危险废物，运输中应做到以下几点：

①该运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，

其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

建设单位严格按照转移联单要求做好危废的去向记录，确保废物由有资质的单位进行处置，不得随意倾倒。针对危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》对危险废物进行暂存和转移管理，并及时交由具备处理资质的单位进行处理，将管理联单和危废处理协议送生态环境局备案。

综上所述，本项目的各类固体废物均能得到合理妥善的处置，因此对周边环境影响较小。

5、地下水、土壤

5.1 污染源识别

本项目地下水、土壤污染情况见表 4-10。

表 4-10 地下水、土壤环境影响因子识别表

污染源	污染物类别	污染途径	备注
危废贮存库	危险废物	泄漏、垂直入渗	事故状态渗漏
药品间	硫酸、盐酸、氢氟酸、硝酸	泄漏、垂直入渗	事故状态渗漏
污水处理设施	硫酸、盐酸、氢氟酸、硝酸	泄漏、垂直入渗	事故状态渗漏
弱酸洗池	硫酸、氢氟酸	泄漏、垂直入渗	事故状态渗漏
预水洗池	硫酸、氢氟酸	泄漏、垂直入渗	事故状态渗漏
三次水洗池	盐酸、氢氟酸、硝酸	泄漏、垂直入渗	事故状态渗漏

5.2 分区防渗措施

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），将项目区按污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区、简单防渗区。项目防渗分区见表 4-11。

表 4-11 地下水、土壤污染防渗分区参照表

防渗分区	污染防治区域	防渗技术要求	防渗处理措施
重点防渗区	危废贮存库、药品间、污水处理设施、弱酸洗池、预水洗池、三次水洗池	等效粘土防渗层 $M_b \geq 6m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB18598 执行。	防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或少 2mm 厚的其他人工材料。
简单防渗区	除重点防渗区域外的其他区域	一般地面硬化	一般地面硬化

综上所述，项目通过采取有效防治措施对可能产生地下水、土壤环境影响的各项途径进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制污染物的下渗现象，确保不对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

6、环境风险

6.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对项目涉及的危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。物质风险一般有主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。本项目涉及的主要环境风险物质为硫酸、盐酸、氢氟酸、硝酸、机油、废机油。

6.2 环境风险潜势初判与评价等级划分

6.2.1 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1，当存在多种危险物质时，按下列公式计算物质总量与其临界量 Q：

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

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。

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

（3） $Q \geq 100$ ；对照附录 B.2，对风险物质进行 Q 值计算，本项目主要风险物质为废机油，具体见表 4-12。

表 4-12 风险物质最大存在量与临界值表

序号	名称	风险物质最大存在量/t	临界值/t	比值 Q
1	硫酸	0.5	10	0.05
2	盐酸	0.2	7.5	0.027
3	氢氟酸	0.3	1	0.3

4	硝酸	0.2	7.5	0.027
5	机油	0.5	2500	0.0002
6	废机油	0.1	2500	0.00004
7	合计			0.404

根据本项目实际情况，计算得 Q 值为 0.404， $Q < 1$ ，确定项目风险潜势为 I。

6.2.2 评价等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）确定本项目评价等级，环境风险评价等级划分见表 4-13。

表 4-13 评价工作等级

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

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

计算得本项目 $Q < 1$ ，项目风险潜势为 I，因此确定评价工作等级为简单分析。根据简单分析的要求，本项目在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

6.3 环境风险源分布及影响途径

本项目风险源分布及可能发生的突发环境事件，详见下表 4-14。

表 4-14 风险源分布及可能发生的突发环境事件情况表

风险单元	风险物质	事故类型	可能发生的突发环境事件
危废贮存库	危险废物	泄漏、火灾	储存容器破损引起泄漏，入渗地表污染土壤、地表水和地下水环境；火灾后次生污染物通过空气扩散至大气环境、入渗地表污染土壤、地表水和地下水环境。
药品间	硫酸、盐酸、氢氟酸、硝酸	泄漏	储存容器破损引起泄漏，入渗地表污染土壤、地表水和地下水环境。
污水处理设施	硫酸、盐酸、氢氟酸、硝酸	泄漏	
弱酸洗池	硫酸、氢氟酸	泄漏	
预水洗池	硫酸、氢氟酸	泄漏	
三次水洗池	盐酸、氢氟酸、硝酸	泄漏	

6.4 环境风险防范措施

(1) 严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危化品的管理；

制定危化品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危化品作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危化品作业场所进行安全检查。

(2) 药品库建设应符合储存危化品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等）；在仓库、库区设置明显的防火等级标志，通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通。同时，危化品储存场所应严格按照规定管道、设备材质、阀门及配件，加强现场管理，消除跑、冒、滴、漏；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对使用危化品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危化品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》，同时，做好出入库台账记录。

(3) 车间进行分区防渗，危废贮存库、药品间、污水处理设施、弱酸洗池、预水洗池、三次水洗池要求进行重点防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；加强对重点防渗区的巡查，及时发现泄漏破损，并采取措施。

(4) 危废贮存库应符合《危险物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，具有防风、防雨、防渗、防流失的功能，并设立明显废物识别标志，设施应具备一个月以上的贮存能力。

(5) 科学配备灭火器材等消防设备；严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备，危废贮存库、药品间室外门上应挂“严禁烟火”的警告牌，定期检查完好性。加强设备电线及接头的检修及维护，防止因线路老化、接触不良等原因造成火灾事故。

(6) 废气处理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作，每天一次对废气处理设施进行巡检；定期更换设备耗材，有效避免处理效率降低而影响废气效率；定期安排施工单位进行维护，减少废气故障发生概率；当废气处理设施发生故障时，应第一时间停止产生废气工序工作，并及时检修恢复正常运行后方可进行相关工序作业。

6.5 环境风险处置措施

(1) 危险废物泄漏处置措施

①危险废物在发生泄漏时，首先熄灭所有明火、隔绝一切火源，防止发生燃烧和爆炸。

②危废贮存库进行重点防渗处理，液态危险废物设置托盘，当危险废物泄漏后，发现人员立即用木质粉、沙土等将泄漏的废液吸附，然后将吸附后的废物倒入专用桶内，及时更换包装容器，对托盘进行清洗，清洗废水当作危废与废包装桶、吸附后的废物一起交由有资质单位处置。

(2) 化学品泄漏的应急措施

①硫酸、盐酸、氢氟酸、硝酸等化学品在贮存过程中由于包装破裂等原因可能发生泄漏事故，主要影响区域为车间内。一旦发生此类事故，应立即采取相应措施。如泄漏面积较小，泄漏物仅在贮存场所内部，则尽快封堵泄漏点或将剩余泄漏物进行倒桶，并采取石灰、碎石灰石或碳酸氢钠中和处理，然后通过沙土、活性炭等对泄漏物进行覆盖吸收，待处理完毕后，将处理使用过的沙土等废物集中收集，作为危废处置；若泄漏量较大，或因不能及时发现，导致泄漏物从贮存场所流入厂区，则应立即关闭雨水排放口阀门，将泄漏液体收集至应急处置桶内，清洗地面，清洗废水排入本公司污水处理设施内处置，处理结束后可开启雨水排放口阀门。

②应定期检查蒙砂生产线及配套的生产设施，发生泄漏立刻停止生产，将未泄漏的酸液转移至应急收集桶内，并用塑料膜将收集的酸液封闭，减少废气逸散；对泄漏的酸液采取石灰、碎石灰石或碳酸氢钠中和处理，然后通过沙土、活性炭等对泄漏物进行覆盖吸收，待处理完毕后，将处理使用过的沙土等废物集中收集，作为危废处置；若泄漏量较大，或因不能及时发现，导致泄漏物从贮存场所流入厂区，则应立即关闭雨水排放口阀门，将泄漏液体收集至应急处置桶内，清洗地面，清洗废水排入本公司污水处理设施内处置，处理结束后可开启雨水排放口阀门。

6.6 风险评价结论

综上所述，本项目生产过程中无重大危险源。当事故发生时，要采取紧

急的风险应急措施，企业需成立安全负责小组，并制订环境风险应急预案。因此，建设单位在严格执行各项规章制度管理和工序操作外，加强设备的维护和管理，切实落实和严格执行本环评提出的各项防范措施后，其环境风险是可防控的。

7、环境管理及排污口规范化

7.1 环境管理

建设单位应设置专门或兼职的环保管理部门，管理人员至少 1 人，负责本项目的环境管理工作。主要职责：

- ①贯彻执行环境保护法规和标准；
- ②组织制定和修改本项目环境保护管理规章制度，监督各班组执行情况；
- ③编制并组织实施环境保护规划和计划；
- ④定期检查项目环境保护设施，保证设备正常运行；
- ⑤组织开展本企业的环境保护专业技术培训，搞好环境保护教育和宣传，提高职工的环境保护意识。

7.2 排污口规范化

本项目废气、废水排放口、危废贮存库、一般固废贮存区、厂内固定噪声污染源等均应设置环境保护图形标识牌，按照《环境保护图形标志排放口（源）》（15562.1-1995）及《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（15562.2-1995）及其 2023 年修改单等的规定，详见表 4-14。

表 4-14 各排污口环境保护图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			污水排放口	表示污水向水体排放

3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
5			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场

7.3 排污许可衔接

根据《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发〔2016〕81号，2016年11月11日），环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号），本项目与排污许可制度衔接工作如下：

（1）在排污许可管理中，应严格按照本评价的要求申请排污许可证；

（2）在申请排污许可证时应严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容；

（3）项目在发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

（4）建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责；环境管理台账应真实记录污染治理设施运行管理信息、监测记录信息和其他环境管理信息

等内容。

(5) 按照排污许可的规定提交执行报告，年度执行报告内容应包括排污单位基本信息、污染治理设施运行情况、自行监测情况、台账管理情况、实际排放情况及合规判定分析、信息公开情况、排污单位内部环境管理体系建设与运行情况等。

8、环保投资

本项目总投资 580.0 万元，环保投资为 54.0 万元，占项目总投资的 9.31%，具体投资见表 4-15。

表 4-15 工程环保设施与投资概算一览表

项目		环保措施	投资（万元）
废气	弱酸液废气、 蒙砂液废气	集气罩（四面软帘）+碱喷淋塔+15m 高排气筒	25.0
废水	生产废水	污水处理设施	15.0
噪声	设备噪声	选用低噪声设备、基础减振、加强设备维护和保养、厂房隔声	5.0
固废	生活垃圾	环卫部门清运	0.5
	一般固体废物	一般固体废物贮存区	0.5
	危险废物	危废贮存库、有资质单位清运	3.0
其他		分区防渗、编制应急预案、标识标牌、排污口规范化	5.0
合计			54.0
总投资比例（%）			9.31

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	弱酸液废气、蒙砂液废气排气筒 DA002	硫酸雾、氯化氢、硝酸雾(以氮氧化物计)、氟化物、颗粒物	集气罩(四面软帘)+碱喷淋塔+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2相关排放限值
	厂界无组织		全封闭车间、加强废气收集效率	
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	排入园区污水管网	/
	生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、氟化物、SO ₄ ²⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₃ ⁻	污水处理设施处理后回用于生产,不外排。	/
声环境	生产设备	设备噪声	选用低噪声设备、基础减振、加强设备维护和保养、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装材料、不合格品暂存于一般固废贮存区,定期外售;废酸桶、氢氧化钠及蒙砂料废包装袋、槽底沉渣、废石英砂、废活性炭、污水处理设施污泥、废机油、废机油桶暂存于危废贮存库,定期交由有资质单位处理;生活垃圾依托现有设施集中收集后由环卫部门定期清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗措施:危废贮存库、药品间、污水处理设施、弱酸洗池、预水洗池、三次水洗池为重点防渗区;除重点防渗区以外的其他区域为简单防渗区。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>(1) 严格按《危险化学品安全管理条例》的要求,加强对危化品的管理;制定危化品安全操作规程,要求操作人员严格按操作规程作业;对从事危化品作业人员定期进行安全培训教育;经常性对危化品作业场所进行安全检查。</p> <p>(2) 药品库建设应符合储存危化品的相关条件(如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等);在仓库、库区设置明显的防火等级标志,通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通。同时,危化品储存场所应严格按照规定管道、设备材质、阀门及配件,加强现场管理,消除跑、冒、滴、漏;建立健全安全规程及值勤制度,设置通讯、报警装置,确保其处于完好状态;对使用危化品的名称、数量进行严格登记;凡储存、使用危化品的岗位,都应配置合格的防毒器材、消防器材,并确保其处于完好状态;所有进入储存、使用危险化学品的的人员,都必须严格遵守《危险化学品管理制度》,同时,做好出入库台账记录。</p> <p>(3) 车间进行分区防渗,危废贮存库、药品间、污水处理设施、弱酸洗池、预水洗池、三次水洗池要求进行重点防渗,渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s;加强对重点防渗区的巡查,及时发现泄漏破损,并采取措。</p> <p>(4) 危废贮存库应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求,具有防风、防雨、防渗、防流失的功能,并设立明显废物识别标志,设施应具备一个月以上的贮存能力。</p>			

	<p>(5) 科学配备消防器材等消防设备；严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备，危废贮存库、药品间室外门上应挂“严禁烟火”的警告牌，定期检查完好性。加强设备电线及接头的检修及维护，防止因线路老化、接触不良等原因造成火灾事故。</p> <p>(6) 废气处理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作，每天一次对废气处理设施进行巡检；定期更换设备耗材，有效避免处理效率降低而影响废气效率；定期安排施工单位进行维护，减少废气故障发生概率；当废气处理设施发生故障时，应第一时间停止产生废气工序工作，并及时检修恢复正常运行后方可进行相关工序作业。</p>
其他环境管理要求	<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），建设单位应按照标准要求，在全国排污许可证管理信息平台申报系统填报相关信息，办理排污许可证的申领工作，做到依法排污。本项目竣工后，建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，进行竣工环境保护验收。按照《排污许可管理条例》《排污许可管理办法（试行）》执行排污许可证执行报告中相关内容。按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求开展自行监测。</p>

六、结论

本项目符合国家产业政策，选址符合相关要求。项目运营期产生的各种污染物经过治理后可达到相关排放标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境、土壤环境的影响较小。项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，严格执行“三同时”制度，在确保环保设施正常运转和污染物稳定达标排放的前提下，则项目对环境的影响是可以控制的，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0.0227t/a	/	/	/	/	0.0227t/a	0
	颗粒物	0.0005t/a	/	/	0.00017t/a	/	0.0022t/a	+0.00017t/a
	硫酸雾	/	/	/	0.694t/a	/	0.694t/a	+0.694t/a
	氯化氢	/	/	/	0.0451t/a	/	0.0451t/a	+0.0451t/a
	氟化物	/	/	/	0.1914t/a	/	0.1914t/a	+0.1914t/a
	硝酸雾(以 NOx 计)	/	/	/	0.1268t/a	/	0.1268t/a	+0.1268t/a
废水	生活污水	720m ³ /a	/	/	120m ³ /a	/	840m ³ /a	+120m ³ /a
一般工业 固体废物	废包装	0.5t/a	/	/	0.3t/a	/	0.8	+0.3t/a
	玻璃边角料	5t/a	/	/	/	/	5t/a	0
	沉渣	0.3t/a	/	/	/	/	0.3t/a	0
	铝条边角料、布袋 收集的切割粉尘	0.005t/a	/	/	/	/	0.005t/a	0
	不合格品	/	/	/	4t/a	/	4t/a	4t/a
危险废物	废胶桶	8 个/a	/	/	/	/	8 个/a	0

废灯管	0.001t/a	/	/	/	/	0.001t/a	0
废活性炭	0.05t/a	/	/	0.1t/a	/	0.15t/a	+0.1t/a
废酸桶	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
氢氧化钠、蒙砂料 废包装袋	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	+0.15t/a
槽底沉渣	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
废石英砂	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
污水处理设施污泥	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
废机油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
废机油桶	/	/	/	0.04t/a	/	0.04t/a	+0.04t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①