

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：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

建设单位（盖章）：新疆科灌节水设备有限公司

编制日期：2026年1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	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		
项目代码	2505-650109-04-01-171116		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	新疆乌鲁木齐市米东区化工工业园福州东路 237 号		
地理坐标			
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	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）	8000.0	环保投资（万元）	115.1
环保投资占比（%）	1.44	施工工期	9 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	17333.4
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修编（2021-2035 年）》； 审查机关：乌鲁木齐市人民政府； 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）》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：《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》； 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		

	<p>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>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、园区规划符合性分析：</b></p> <p>本项目位于新疆乌鲁木齐市米东区化工工业园福州东路237号新疆科灌节水设备有限公司现有厂区北侧，用地性质为工业用地。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。规划期限为2021-2035年，其中近期2021-2025年，中期2026-2030年，远期2031-2035年。</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>本项目属于塑料制品加工项目，位于米东区化工园区综合加工区，用地性质为工业用地，且不属于限制入园的工业企业类型。园区用地规划图见附图1、园区产业分布规划图见附图2。因此，项目符合乌鲁木齐市米东区化工工业园区总体规划。</p> <p><b>2、项目与“米东区化工工业园总体规划环境影响报告书以及审</b></p>

### 查意见”符合性分析

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；发展高新技术工业，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“C2922塑料板、管、型材制造”，属于塑料制品行业，不属于重污染化工行业。项目运营期针对有机废气采取“活性炭吸附-脱附+蓄热式催化燃烧装置”处理后通过15m排气筒排放；针对颗粒物采用布袋除尘器处理后通过15m排气筒排放。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</p>	<p>本项目运营期严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求，项目产生的颗粒物、VOCs总量进行倍量替代；项目不涉及高污染燃料设施，</p>	符合

	<p>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。</p> <p>(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。对污染排放不达标的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>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、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。</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</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</p>	<p>符合</p>

	<p>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：列入国家和自治区确定的“两高”项目。</p>	<p>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><b>表 1-2 规划环境影响报告书的审查意见符合性分析</b></p>			
<p><b>规划环境影响报告书的审查意见要求</b></p>		<p><b>本项目情况</b></p>	<p><b>符合性</b></p>
<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为。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“C2922 塑料板、管、型材制造”，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内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>	<p>符合</p>
<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</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</p>	<p>符合</p>

	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。	(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。	
	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。	本项目严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求，对项目产生的颗粒物、VOCs 总量进行倍量替代。	符合
	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。	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，项目冷却水循环利用，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。	符合
	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。	项目冷却水循环利用，不外排；生活污水排入园区污水管网。项目产生一般固废全部收集，优先回收利用，无法回收利用的外售处置，危险废物暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置。	符合
	强化园区环境风险管理，强化突发环境事件应急响应联动机制，保障生态环境安全。加快应急救援中心、事故应急池等园区环境应急设施建设	本项目应编制突发环境事件应急预案并定期开展演练，提高应急处置能力，防控项	符合

	<p>设，足额配备应急物资，定期开展应急演练，不断完善突发环境事件应急预案，提高应急处置能力，防控园区规划实施可能引发的环境风险。</p>	<p>目实施可能引发的环境风险。</p>													
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、与产业政策符合性分析</b></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调整鼓励类、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，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。</p> <p><b>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</b></p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 与乌鲁木齐市生态环境准入清单符合性分析</b></p> <table border="1" data-bbox="475 1281 1342 2009"> <thead> <tr> <th data-bbox="475 1281 571 1357">单元名称</th> <th data-bbox="571 1281 1034 1357">管控要求</th> <th data-bbox="1034 1281 1241 1357">本项目情况</th> <th data-bbox="1241 1281 1342 1357">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="475 1357 571 1935">米东化工园区重点管控单元</td> <td data-bbox="571 1357 1034 1935"> <p><b>空间布局约束：</b></p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> </td> <td data-bbox="1034 1357 1241 1935"> <p>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。</p> </td> <td data-bbox="1241 1357 1342 1935">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 1935 571 2009"></td> <td data-bbox="571 1935 1034 2009"> <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</p> </td> <td data-bbox="1034 1935 1241 2009"> <p>本项目运营期严格执行大气</p> </td> <td data-bbox="1241 1935 1342 2009">符合</td> </tr> </tbody> </table>			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	<p><b>空间布局约束：</b></p> <p>（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。</p> <p>（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。</p>	<p>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。</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</p>	<p>本项目运营期严格执行大气</p>	符合
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	<p><b>空间布局约束：</b></p> <p>（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。</p> <p>（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。</p>	<p>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。</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</p>	<p>本项目运营期严格执行大气</p>	符合												

	<p>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</p>	<p>污染物特别排放限值或超低排放要求，项目产生的颗粒物、VOCs 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、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。</p>	
--	--	--	--

	<p>利用。园区内各企业的清净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>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>本项目符合园区总体规划，项目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现有项目已建成的危废贮存库，定期委托有资质的单位处置，危废贮存库已做重点防渗处理。企业加强风险管理，按规范强化地下水分区防渗等措施。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>符合</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</p>	<p>本项目不涉及煤炭消耗，冬</p>	<p>符合</p>

	<p>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>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>综上所述，本项目的建设符合《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》。</p> <p><b>3、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）符合性分析</b></p> <p>《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）中对涉及VOCs排放的相关企业提出排查整治要求，本项目生产过程中涉及排放VOCs的生产工序，产生的VOCs采用活性炭吸附-脱附+蓄热式催化燃烧装置处理，处理后通过15m排气筒排放，项目运营后严格按照环评提出的监测计划定期监测，确保VOCs可达标排放。因此，本项目符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》中相关要求。</p> <p><b>4、项目与《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析</b></p> <p>《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》中实施多污染物协同控制第六条提出如下要求：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。加强无组织排放控制，组织乌石化等石油化工、煤化工企业对含挥发性有机物物料储存、转移、输送和设备管线组件泄漏、敞开液面逸散等无组织排放</p>			

开展排查整治，减少非正常工况挥发性有机物排放。取消废气排放系统旁路，提升废气收集率。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。

本项目针对产生的VOCs采用活性炭吸附-脱附+蓄热式催化燃烧装置进行处理，VOCs可达标排放。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。

### **5、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”，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。

### **6、项目与《自治区“乌—昌—石”区域大气环境整治 2023 年行动方案》符合性分析**

根据《自治区“乌—昌—石”区域大气环境整治 2023 年行动方案》，区域内污染物排放总量在 100 吨以上的企业制定“一企一策”三年污染治理方案，选择成熟稳定的高效废气治理技术，明确污染物减排措施和完成时限推进钢铁、水泥等行业超

低排放改造。2023年9月30日前完成除尘、脱硫、脱硝低效治理设施提标改造，对无法稳定达标排放的企业实施分类整治。全面梳理挥发性有机物治理设施台账，完成挥发性有机物简易低效治理设施升级改造，确保达标排放。实施无组织排放全流程控制和收集处理，实现厂区内无可见烟粉尘及明显异味。

本项目产生的VOCs采用活性炭吸附-脱附+蓄热式催化燃烧装置处理，处理后通过15m排气筒排放，项目运营后严格按照环评提出的监测计划定期监测，确保VOCs可达标排放。因此，本项目符合《自治区“乌—昌—石”区域大气环境整治2023年行动方案》。

#### 7、选址合理性分析

本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园福州东路237号新疆科灌节水设备有限公司现有厂区北侧，选址用地性质属于“工业用地”。本项目区西侧40m处为变电站、南侧为新疆科灌节水设备有限公司现有厂区，北侧、东侧为空地。项目地理位置图见附图4，周边关系见附图5。

根据现场勘察，项目评价区域内无名胜古迹、风景区及自然保护区等特殊环境敏感点，同时厂址周围无与建设项目性质不相容的其他建设项目，无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜區、生态环境敏感区等敏感目标。本项目地理交通方便，路况良好，电力充足，厂区工程地质条件良好，外围运输便利，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，本项目厂址选择合理。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1、建设内容</b>			
	<p>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新增规划总用地面积为 17333.4 平方米，规划总建筑面积 8134.59 平方米。根据项目的规划，拟分期建设，本次一期项目新建 1 栋生产车间，5 条年产 5000 吨滴灌带生产线、8 条年产 5000 吨聚氯乙烯系列管材管件生产线以及配套的附属设施及环保设施，办公生活全部依托新疆科灌节水设备有限公司现有设施。</p> <p>本次环评仅针对一期项目进行评价，剩余年产 5000 吨滴灌带生产线及 1 5000 吨聚氯乙烯系列管材管件生产线建设前应另行评价。本项目组成详见表 2-1。</p>			
	<b>表 2-1 本项目建设内容一览表</b>			
	<b>工程类别</b>	<b>项目组成</b>	<b>建设内容</b>	<b>备注</b>
	主体工程	生产车间	1 栋，单层钢结构，层高 10 米，占地面积 7580.46 平方米，内设 5 条年产 5000 吨滴灌带生产线、8 条年产 5000 吨聚氯乙烯系列管材管件生产线。	新建
	辅助工程	配电室	1 栋，占地面积 54 平方米，单层砌体结构。	新建
		设备用房	地下一层，建筑面积 500.13 平方米。	新建
		办公生活区	依托新疆科灌节水设备有限公司现有设施。	依托
		循环水池	1 座，96m <sup>3</sup>	依托
	储运工程	露天堆场	地面硬化，位于厂区东南侧	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	冷却用水循环使用，生活污水排入园区污水管网。	依托
		供热	依托新疆科灌节水设备有限公司现有供暖设施。	依托
	环保工程	废气	配料、上料、混合粉尘：集气罩、布袋除尘器+15m 排气筒（DA003）。	新建
粉磨粉尘：封闭车间，集气罩、布袋除尘器+15m 排气筒（DA004）。			新建	
挤出、注塑有机废气：集气罩（四周设软帘）、活性炭吸附-脱附+蓄热式催化燃烧装置、15m 排气筒（DA005）。			新建	
废水		冷却用水循环使用，生活污水排入园区污水管网	依托	
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	除尘灰、不合格产品及边角料收集处理后回用于生产；废包装材料集中收集后外售物资回收部门；废布袋交由厂家回收；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；	/
	废机油、废机油桶、废活性炭、废催化剂暂存于现有危废贮存库，定期交由有资质单位处置。	依托

## 2、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备	型号/规格	数量	单位
<b>一、 PE 滴灌带生产线设备</b>				
1	混色机	/	5	台
2	真空吸料机	全自动	5	台
3	熟料仓	/	5	台
4	挤出机	/	5	台
5	真空定型箱	/	5	台
6	牵引机	/	5	台
7	收卷机	2000m-2500m	5	台
<b>二、 PVC 管材管件生产线设备</b>				
1	配料机	/	2	台
2	高混机	800-2500L	3	台
3	真空吸料机	全自动	3	台
4	熟料仓	/	5	台
5	弹簧上料机	/	5	台
6	挤出机	80173 型/P2 型	3	台
7	注塑机	HS120	5	台
8	真空定型箱	/	3	台
9	激光打字机	/	3	台
10	牵引机	/	3	台
11	切割机	/	3	台
12	扩口机	/	3	台
三、	粉磨机	/	1	台

## 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	聚氯乙烯树脂粉 (PVC)	8200t/a	4150t/a	12350t/a	外购

2	聚乙烯 (PE)	1655t/a	4840t/a	6495t/a	外购
3	钙粉	0	500t/a	500t/a	外购
4	炭黑	0	40/a	40t/a	外购
5	稳定剂	0	125t/a	125/a	外购
6	色母粒	45t/a	275t/a	320t/a	外购
7	水	3104m <sup>3</sup> /a	3210m <sup>3</sup> /a	6314m <sup>3</sup> /a	园区供水管网
8	电	98 万 Kwh/a	80 万 Kwh/a	178 万 Kwh/a	园区供电电网

#### 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 2-4。

表 2-4 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	滴灌管材 (PVC)	8200t/a	0	8200t/a
2	排水管网 (PE)	200t/a	0	200t/a
3	给水管 (PE)	1500t/a	0	1500t/a
4	滴灌带 (PE)	0	5000t/a	5000t/a
5	聚氯乙烯系列管材管件 (PVC)	0	5000t/a	5000t/a

#### 5、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目新增劳动定员 14 人。

工作制度：工作时间为每年 3 月-12 月，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冷却用水、生活用水。

(1) 冷却用水：本项目生产过程中需对产品进行冷却，依托 1 座 96m<sup>3</sup> 室外循环水池，各生产线分别配备循环水冷却设施。根据建设单位提供，现有工程冷却水补水量为 10m<sup>3</sup>/d，循环水泵流量为 180m<sup>3</sup>/h，循环水池每 1 小时循环 2 次，本项目冷却水补充水量为 10m<sup>3</sup>/d，则年补充水量为 3000m<sup>3</sup>/a，冷却水循环使用，不外排，循环水池满足项目扩建后冷却工艺所要求，故依托可行。

(2) 生活用水：本项目新增劳动定员 14 人，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，职工用水量按 50L/d·人计，故生活用水量为 0.7m<sup>3</sup>/d (210 m<sup>3</sup>/a)。

## 6.2 排水

本项目生活污水的排放量按用水量 80%计算，排水量为 0.56m<sup>3</sup>/d（168m<sup>3</sup>/a），污水排入园区排水管网，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

用水类别	用水量(m <sup>3</sup> /a)	损耗量 (m <sup>3</sup> /a)	排放量(m <sup>3</sup> /a)
冷却用水	3000	3000	0
生活用水	210	42	168
合计	3210	3042	168

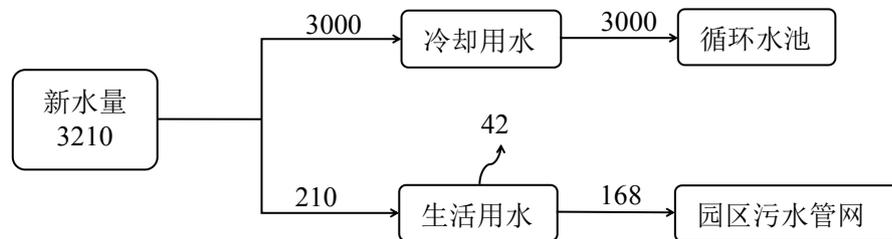


图 2-1 水平衡图 单位 m<sup>3</sup>/a

## 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

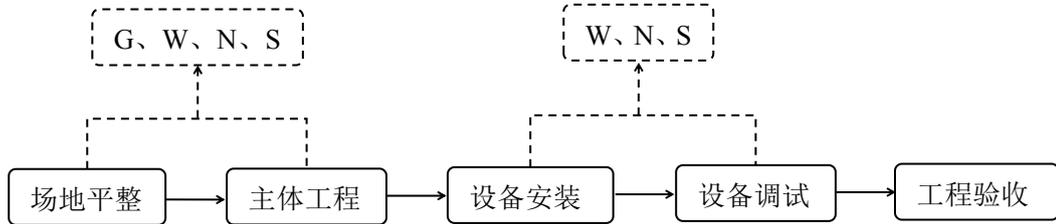
本项目生活、生产用热采用电加热。

## 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，本项目整体位于现有厂区北侧，生产车间位于西侧，配电室及露天堆场位于东南侧。项目可充分利用厂区现有的工程设施，改善施工条件，降低工程投资，利用合理的空间布局，节约运营成本，有效利用产业资源，项目平面布置较为合理。项目平面布置图见附图 6。

## 1、施工期工艺流程及产排污环节

根据本项目建设期施工特征，项目建设期对环境的影响主要表现为：施工扬尘、施工废水、施工机械噪声以及施工人员产生的生活污水。施工流程及各阶段主要污染物产生见图 2-2。



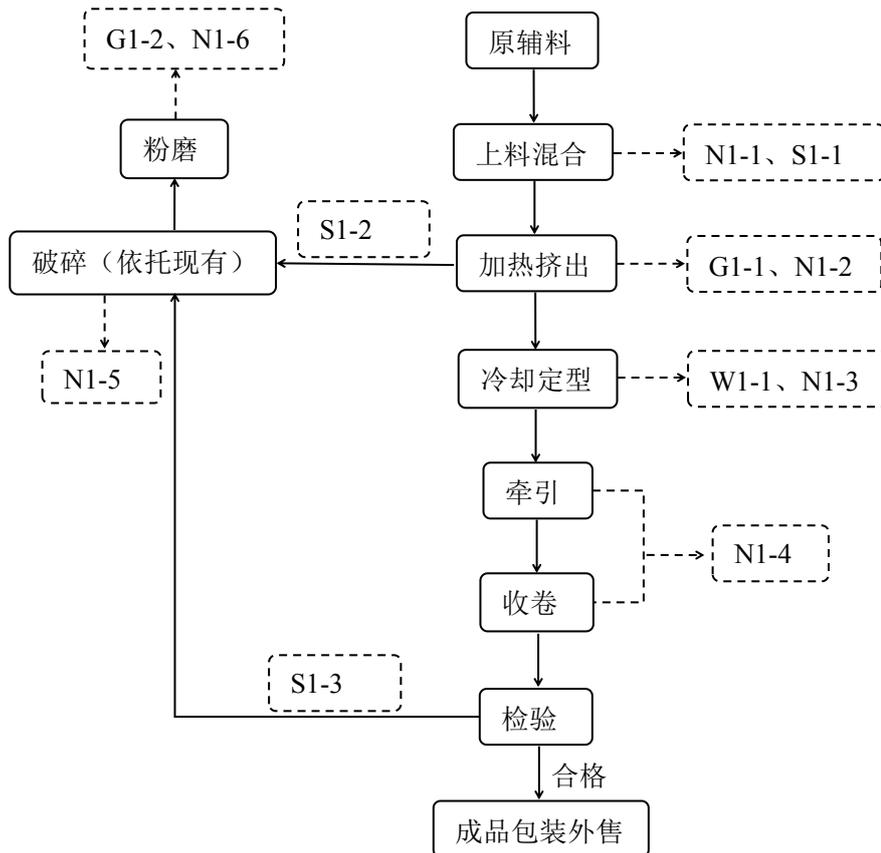
G 施工扬尘；W 施工废水；N 施工机械噪声；

图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图

## 2、运营期工艺流程及产排污节点

### 2.1 滴灌带生产工艺流程及产排污节点

工艺流程和产排污环节



G1-1 非甲烷总烃、臭气浓度、G1-2 颗粒物；W1-1 冷却废水；N1-1-N1-6 设备噪声；S1-1-S1-3 生产固废

图 2-3 滴灌带生产工艺流程及产排污节点图

工艺流程简述：

(1) 上料混合：聚乙烯、色母原料经吸料机进入混色机，经混色机搅拌

均匀，聚乙烯、色母原料为颗粒状且为新料，因此不会产生上料混合粉尘。

(2) 加热挤出：混合后的物料经挤出机配套的吸料机吸入挤出机中，将挤出机的加热料筒电加热至 180℃左右，此时原料逐渐形成熔融状态的熟料，仅供塑料软化而不分解，熔融状态的熟料通过挤出口挤出，挤出中产生的边角料经破碎后回用于生产。聚乙烯的熔点为 110~130℃，根据《高密度聚乙烯热解生成聚乙烯蜡及产品的性质研究（石油炼制与化工）》，聚乙烯分解温度为 380~500℃。挤出中产生的边角料经破碎后回用于生产。

(3) 冷却定型：挤出的半成品熟料进入真空定型箱进行负压真空定型，成型后的滴灌带采用循环冷却水冷却定型，冷却用水循环使用。

(4) 牵引：冷却成型后的滴灌带经牵引装置将其从定型冷却装置中均匀地牵引出来。

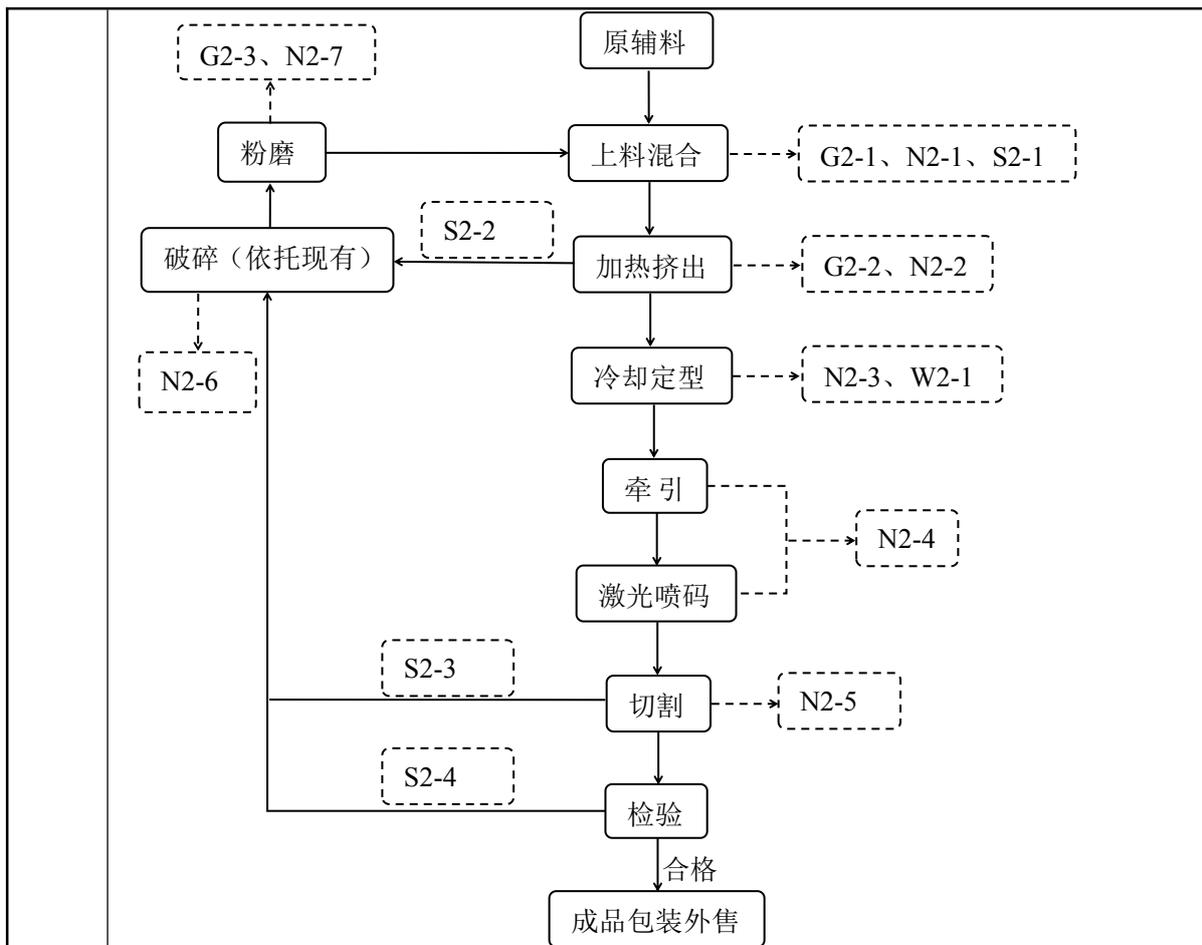
(5) 收卷：滴灌带收卷装置进行收卷作业。收卷装置自带刀片，通过参数设置，到一定长度自动切断管带。

(6) 检验、包装外售：抽取一定长度的滴灌带进行检验，经检验合格产品根据客户需求规格、方式，进行包装外售，不合格的次品经破碎后回用于生产。

(6) 破碎：项目生产过程中产生的次品及边角料依托现有破碎机将其破碎成 1cm 左右的碎片，此过程不产生粉尘。

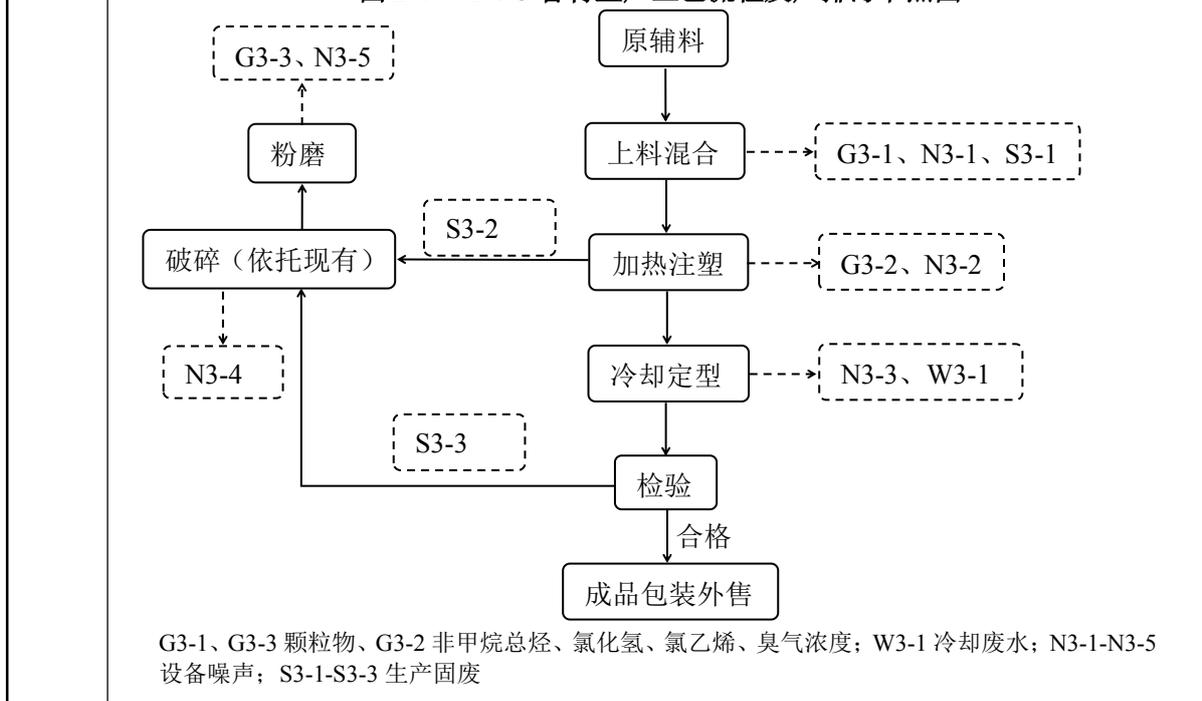
(7) 粉磨：将破碎后的碎片通过粉磨机处理成 30-40 目的小颗粒，处理后的颗粒回用于生产。

## **2.2 PVC 管材、管件生产工艺流程及产排污节点**



G2-1、G2-3 颗粒物、G2-2 非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度；W2-1 冷却废水；N2-1-N2-7 设备噪声；S2-1-S2-4 生产固废

图 2-4 PVC 管材生产工艺流程及产排污节点图



G3-1、G3-3 颗粒物、G3-2 非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度；W3-1 冷却废水；N3-1-N3-5 设备噪声；S3-1-S3-3 生产固废

图 2-5 PVC 管件生产工艺流程及产排污节点图

工艺流程简述：

(1) 上料混合：PVC 原料及辅料经吸料机进入高混机，经高混机搅拌均匀。

(3) PVC 管材加热挤出：混合后的物料经挤出机配套的吸料机送入挤出机中，将挤出机的加热料筒电加热至 180℃左右，此时原料逐渐形成熔融状态的熟料，仅供塑料软化而不分解，熔融状态的熟料通过挤出口挤出，进入真空定型箱负压真空定型。

(4) PVC 管件加热注塑：混合后的物料通过吸料机输送至注塑机，物料在注塑机中通过螺杆的外热作用，在高温下熔融，加热温度约 180℃左右，熔融的物料注入注塑机闭合的模具型腔，使其变成具有一定几何形状和尺寸精度的 PVC 管件。

(注：通常情况下，PVC 树脂在高温加工时可能会发生热分解从而释放氯化氢。本项目 PVC 管材挤出工段、PVC 管件注塑工段生产线加热温度为 180℃左右，低于《PVC 热解过程中 HCl 的生成及其影响因素》中提到的 PVC 热解产生大量 HCl 的 260℃，但实际生产中可能存在局部过热等情况，仍有一定可能使 PVC 发生微弱热解，产生微量氯化氢、氯乙烯。)

(5) 冷却定型：将成形的 PVC 管材、PVC 管件在循环冷却水的作用下冷却定型，冷却水循环使用，不外排。

(6) 牵引、喷码、切割：通过牵引机将已经冷却定型的 PVC 管材连续不断地拉出，在牵引作用下 PVC 管材自动至激光喷码机下方，以二氧化碳气体为工作介质，通过气体放电激发产生特定波长的红外激光，经聚焦后作用在 PVC 管材外壁打上管材型号规格，随后根据客户要求长度进行切割。本项目切割机在管材圆周旋转，同时径向慢速切入管材，完成切割，整个过程不产生粉尘，产生少量碎屑经破碎后回用于生产。

(5) 检验、包装外售：生产完成的 PVC 管材、管件需进行人工抽样检验，经检验合格产品根据客户需求规格、方式，进行包装外售，不合格的次品经破碎后回用于生产。

(6) 破碎：项目生产过程中产生的次品及边角料依托现有破碎机将其破

碎成 1cm 左右的碎片，此过程不产生粉尘。

(7) 粉磨：将破碎后的碎片通过粉磨机处理成 30-40 目的小颗粒，处理后的颗粒回用于生产。

### 2.3 现有破碎机可依托性分析

现有项目年破碎量为 38.2t，本项目年破碎量为 100t，破碎机处理能力为 400kg/h，能够满足本项目建成后全厂废料处理需求，故依托可行。

### 2.4 项目运营期污染物产生情况

项目运营期污染物产生情况见下表 2-5。

表 2-5 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	配料、上料、混合	颗粒物
	挤出、注塑	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度
	粉磨	颗粒物
废水	冷却定型	COD、SS
噪声	设备运行	设备噪声
固体废物	上料混合	废包装袋
	挤出	废边角料
	切割	废边角料
	注塑	废边角料
	检验	不合格品
	废气治理	废活性炭、废催化剂、除尘灰、废布袋
	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 2-6。

表 2-6 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
年产 15000 吨硬聚氯乙烯系列管材管件项目环境影响报告表	《关于年产 15000 吨硬聚氯乙烯系列管材管件项目项目环境影响报告表的审批意见》（米东环管〔2010〕审 166 号）	2010.12.20	原乌鲁木齐市米东区环境保护局	已建
年产 15000 吨硬聚氯乙烯系列管材管件项目竣工环境保护验收监测表	《关于新疆科灌节水设备有限公司年产 15000 吨硬聚氯乙烯系列管材管件项目竣工环境保护验收意见》（米环验〔2016〕第 34 号）	2016.12	原乌鲁木齐市米东区环境保护局	已验

与项目有关的原有环境污染问题

新疆科灌节水设备有限公司管材管件改扩建项目环境影响报告表	《关于新疆科灌节水设备有限公司管材管件改扩建项目环境影响报告表的审批意见》（乌环评（米）审〔2020〕46号）	2020.6.27	乌鲁木齐市生态环境局	已建
新疆科灌节水设备有限公司管材管件改扩建项目竣工环境保护验收报告表	《新疆科灌节水设备有限公司管材管件改扩建项目竣工环境保护验收意见》	2021.6.12	自主验收	已验
排污登记	91650100663649361J002X	2025.12.15	/	/
新疆科灌节水设备有限公司突发环境事件应急预案	650109-2019-173-L（2025.7.2 修订）	2025.7.5	乌鲁木齐市生态环境局	/

## 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 2-7。

表 2-7 现有项目主要建设内容情况表

项目名称	工程类别	项目组成	建设内容/规模
年产 1500 吨硬聚氯乙烯系列管材管件项目	主体工程	生产车间	1 座，建筑面积 8000m <sup>2</sup> ，建设年生产滴灌管材 8200t 生产线（PVC）、排水管材 200t 生产线（PE），剩余生产线未建设。
	辅助工程	办公生活	1 栋综合办公楼，5F，建筑面积 3000m <sup>2</sup>
		锅炉房	1 座，建筑面积 100m <sup>2</sup> ，1 台 0.35MW 天然气锅炉（已停用）
		门卫室	1 座，建筑面积 60m <sup>2</sup>
		配电室	1 座，建筑面积 200m <sup>2</sup>
	公用工程	供水	依托园区供水管网
		供电	依托园区供电电网
		供热	办公生活：1 台 0.35MW 天然气锅炉（已停用，现状为电采暖）
		排水	依托园区排水管网
	新疆科灌节水设备有限公司管材管件改扩建项目	主体工程	生产车间
其他			办公生活、供水、供电、供热、排水等依托原有项目。

## 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 2-8。

表 2-8 现有项目污染物治理情况表

项目名称	污染项目	采取的治理措施
年产 1500 吨硬聚氯乙烯系列管材管件项目	废气	投料粉尘：集气罩、布袋除尘器处理后高空排放
		锅炉废气：12m 高排气筒（DA001）排放（已停用）
		挤出、注塑工序有机废气：集气罩、1 套活性炭吸附+催化燃烧装置处理后由 14m 高排气筒（DA002）排放
	废水	生活污水排入园区排水管网；冷却废水循环使用
	噪声	厂房隔声、基础减振
	固废	生活垃圾通过垃圾桶收集，由环卫部门定期清运；不合格品及边角料经破碎后回用于生产线。
危险废物（废润滑油、废活性炭、废催化剂）分类收集至危废暂存间，定期由有资质单位清运处置。		
新疆科灌节水设备有限公司管材管件改扩建项目	废气	切割粉尘：通过切割设备下方收尘袋收集后回用
		锅炉废气：12m 高排气筒（DA001）排放（已停用）
		挤出、挤塑工序有机废气：集气罩、1 套活性炭吸附+催化燃烧装置处理后由 14m 高排气筒（DA002）排放
	废水	冷却废水循环使用，无新增生活污水
	噪声	低噪声设备、基础减振、厂房隔声、加强维护
	固废	不合格品及边角料破碎后回用于生产线
危险废物（废润滑油、废活性炭、废催化剂）分类收集至危废暂存间，定期由有资质单位清运处置。		

#### 4、现有工程污染物实际排放量核算

##### (1) 废气

企业现有项目非甲烷总烃排放量按 2024 年 8 月例行监测情况核算；配料、上料、混合、破碎粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放，颗粒物、氯化氢、氯乙烯采用系数法进行核算。

根据 2024 年 8 月例行监测情况，非甲烷总烃最大排放浓度为  $12.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $3\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，生产负荷为 75%，年工作时间为 2400h，则非甲烷总烃最大排放量为  $3\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}\times 2400\text{h}\div 75\%\div 1000=0.096\text{t}/\text{a}$ 。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册-2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”：塑料管材生产工艺颗粒物产污系数为 6.0 千克/吨-产品，现有项目 PVC 生产线产品年生产量为 8200t/a，则现有项目配料、上料、混合粉尘产生量为  $8200\text{t}/\text{a}\times 6.0\text{ 千克}/\text{吨}-\text{产品}\div 1000=49.2\text{t}/\text{a}$ ，粉尘通过集气罩收集，未收集的粉尘无组织逸散，因生产车间为全封闭状态，抑尘效率可达 90%，收集后的粉尘由布袋除尘器处理后无组织排放。集气罩集气效率为 90%，布袋除尘器处理效率为 99%，经计算，配料、

上料、混合粉尘无组织排放量为  $49.2\text{t/a} \times 90\% \times (1-99\%) + 49.2\text{t/a} \times 10\% \times (1-90\%) = 0.9348\text{t/a}$ 。

根据《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》，聚氯乙烯 150℃ 加热分解时会分解成氯化氢和氯乙烯，该温度下氯化氢产生系数 0.0056kg/t，氯乙烯产生系数 0.0072kg/t。现有项目 PVC 年使用量为 8200t，则氯化氢产生量为  $8200\text{t/a} \times 0.0056\text{kg/t} \div 1000 = 0.046\text{t/a}$ ，氯乙烯产生量为  $8200\text{t/a} \times 0.0072\text{kg/t} \div 1000 = 0.059\text{t/a}$ 。氯化氢、氯乙烯经集气罩收集后进入活性炭吸附+催化燃烧装置处理，处理后通过 14m 高排气筒排放，收集效率为 90%，处理效率为 80%（活性炭吸附+催化燃烧装置对氯化氢的处理效率按 0 计）。则氯化氢有组织排放量为  $0.046\text{t/a} \times 90\% = 0.0414\text{t/a}$ ，无组织排放量为  $0.046\text{t/a} \times 10\% = 0.0046\text{t/a}$ ，氯乙烯有组织排放量为  $0.059\text{t/a} \times 90\% \times (1-80\%) = 0.011\text{t/a}$ ，无组织排放量为  $0.059\text{t/a} \times 90\% = 0.0059\text{t/a}$ 。

### (2) 废水

现有项目冷却用水循环使用，生活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处理。

### (3) 固废按实际调查情况核算

综上所述，根据厂区现有监测资料，现有项目污染情况汇总见下表 2-9。

表 2-9 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	0.9348t/a
2		VOCs（非甲烷总烃、氯乙烯）	0.113t/a
3		氯化氢	0.046t/a
4	废水	生活污水	3104m <sup>3</sup> /a
5	固废	不合格产品及边角料	38.2t/a
8		废机油及油桶	0.3t/a
9		废活性炭	2t/a
10		废催化剂	0.01t/a
11		废包装材料	5t/a
12		布袋收尘及废布袋	85t/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/m<sup>3</sup>，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/m<sup>3</sup>，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/m<sup>3</sup>，637ug/m<sup>3</sup>，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、本项目施工期存在的主要环境问题

本项目部分用地已进行场地平整，产生的弃土已全部清运处置，未在项目区堆存，故现状不存在遗留环境问题。

#### 7、与现有项目有关的主要环境问题及整改措施

与现有项目有关的主要环境问题及整改措施见下表 2-10。

表 2-10 项目存在的环境问题及整改措施

序号	存在问题	整改措施
1	活性炭吸附+催化燃烧装置排气筒高 14 m，不满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）有组织废气排气筒高度要求。	将排气筒高度调整为不低于 15m。
2	危废贮存库未按规定设置分区贮存及标识标牌；地面破损，不符合重点防渗区防渗要求；台账记录不全。	补充完善危废贮存库相关标识标牌及台账记录；危废分区贮存；地面按要求进行重点防渗处理，并增加托盘用以进行危险废物发生泄漏时的二次保障。

### 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	<b>1、大气环境现状调查及评价</b>					
	<b>1.1 达标区判定</b>					
	<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SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>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>					
	<b>表 3-1 乌鲁木齐市环境空气质量达标判定结果</b>					
	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 <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	30	40	75.0	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	60	60	100	达标
	PM <sub>2.5</sub>	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 <sub>3</sub>	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<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度为 34<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>，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>						
<b>1.2 特征因子环境质量现状补充监测</b>						
<p>本次评价 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环境质量现状监测”的监测数据，距离本项目 1.8km；非甲烷总烃、氯化氢现状补充监测委托新疆点点星光检测技术有限公司在项目区实地监测。</p>						
<b>(1) 监测布点</b>						
<p>TSP：1 个监测点位，点位坐标：E87°45'7.108"，N43°59'35.173"；非甲烷总烃、氯化氢：1 个监测点位，点位坐标：E87°46'0.053"，N44°0'37.957"，本项目监测布点图详见附图 7。</p>						

(2) 监测项目及分析方法

监测项目：TSP、非甲烷总烃、氯化氢。

监测时间：TSP：2025年4月8日-4月10日连续监测3天；非甲烷总烃、氯化氢：2025年12月10日~12月13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
总悬浮颗粒物	300 微克/立方米 (24 小时平均值)	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
非甲烷总烃	2.0 毫克/立方米 (1 小时平均值)	《大气污染物综合排放标准详解》
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

(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<sub>i</sub>——浓度占标率；

C<sub>i</sub>——污染物 i 的实测浓度（mg/m<sup>3</sup>）；

C<sub>oi</sub>——污染物 i 的评价标准（mg/m<sup>3</sup>）。

根据评价计算，可以得出浓度占标率（P<sub>i</sub>），依照 P<sub>i</sub> 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

监测点	评价因子	日期	采样频次	监测值	标准限值	占标率%	达标情况
E87°45' 7.108"	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

E87°46' 0.053", N44°0'3 7.957"	非甲 烷总 烃	2025.4.10	第 1 次	231	300	77.0	达标	
			2025.12.10	第 1 次	0.33	2.0	16.5	达标
		第 2 次		0.34	2.0	17.0	达标	
		第 3 次		0.33	2.0	16.5	达标	
		第 4 次		0.32	2.0	16.0	达标	
		2025.12.11	第 1 次	0.43	2.0	21.5	达标	
			第 2 次	0.43	2.0	21.5	达标	
			第 3 次	0.41	2.0	20.5	达标	
			第 4 次	0.42	2.0	21.0	达标	
		2025.12.12	第 1 次	0.40	2.0	20.0	达标	
			第 2 次	0.38	2.0	19.0	达标	
			第 3 次	0.40	2.0	20.0	达标	
			第 4 次	0.40	2.0	20.0	达标	
		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

注：单位（TSP：微克/立方米、非甲烷总烃：毫克/立方米、氯化氢：微克/立方米）

根据监测数据分析：TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准限值；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》限值要求；氯化氢满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

## 2、地表水环境质量现状调查及评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，要求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

	<p>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。</p> <p>本次评价引用乌鲁木齐市人民政府网中发布的《乌鲁木齐市地表水 2025 年第三季度水质状况报告》，本项目距离最近的地表水水磨河米泉桥断面约 11.2km，根据水质状况报告结论，米泉桥断面为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 I 类水质，水质状况为优。</p> <p><b>3、声环境质量现状调查及评价</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），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与评价。</p> <p><b>4、生态环境质量现状调查及评价</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》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，土地类型为草地，权属均为国有未确权，厂界清楚，权属无争议，项目未新增园区外用地，且用地范围内无生态环境保护目标，故不开展生态环境质量现状调查及评价。</p> <p><b>5、地下水环境、土壤环境现状调查及评价</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（2021），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>本项目为塑料制品行业，并采取分区防渗措施，正常工况下不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不开展土壤、地下水环境质量现状调查及评价。</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）》，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</p>

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。

本项目位于新疆乌鲁木齐市米东区化工工业园区，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。厂界外 500 米范围内大气环境敏感保护目标见下表 3-4，项目与周边环境关系图见附图 5。

表 3-4 大气环境敏感保护目标情况表

环境要素	保护目标	名称	人口	方位	距离
环境空气	居住区	大草滩村	120 人	东北侧	0.4km

### 1、废气

本项目运营期生产聚氯乙烯系列管材管件产生的非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准和无组织排放监控浓度限值；生产聚乙烯滴灌带产生的非甲烷总烃及颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 特别排放限值和表 9 中企业边界大气污染物浓度限值；厂区内 VOCs（以非甲烷总烃计）无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值要求，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 排放限值要求。

因项目聚氯乙烯系列管材管件生产线废气与聚乙烯滴灌带生产线废气共用布袋除尘器、活性炭吸附-脱附+蓄热式催化燃烧装置及排气筒，故非甲烷总烃及颗粒物从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 特别排放限值和表 9 中企业边界大气污染物浓度限值。详见表 3-5。

表 3-5 本项目大气污染物排放限值一览表

污染物排放控制标准

污染物类别		排放浓度限值	排放标准
有组织	颗粒物	20mg/m <sup>3</sup>	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)
	VOCs (以非甲烷总烃计)	60mg/m <sup>3</sup>	
	单位产品非甲烷总烃 排放量/(kg/t产品)	0.3	
	氯化氢	100mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	氯乙烯	36mg/m <sup>3</sup>	
	臭气浓度	2000(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
无组织	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)
	厂界 VOCs (以非甲烷总烃计)	4.0mg/m <sup>3</sup>	
	氯化氢	0.2mg/m <sup>3</sup>	
	氯乙烯	0.6mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	臭气浓度	20(无量纲)	
	厂内 VOCs (以非甲烷总烃计)	1h 平均浓度: 6mg/m <sup>3</sup> 任意一次浓度值: 20mg/m <sup>3</sup>	挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 中表 A.1

## 2、噪声

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)。

## 3、固体废物

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)。

总量  
控制  
指标

根据《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》、“十四五”规划中主要污染物总量减排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: 颗粒物、VOCs。

本项目有组织颗粒物排放量 0.2715t/a、有组织 VOCs 排放量为 2.029t/a。

根据现有项目“新疆科灌节水设备有限公司管材管件改扩建项目”环评报告及环评批复(乌环评(米)审(2020)46号, 详见附件7), 该项目 VOC

s 污染物排放总量为 3.015t/a，其中 2 条年产 1500t 钢丝网骨架复合管生产线已拆除，该生产线 VOCs 产生量为  $1500t/a \times 5.7kg/t\text{-产品} \div 1000 = 8.55t/a$ （参考乌环发〔2018〕46 号文，VOCs 产物系数为 5.7kg/t-产品）。产生的 VOCs 经集气罩收集后进入活性炭吸附+催化燃烧装置处理，处理后通过 14m 高排气筒排放，收集效率为 90%，处理效率为 90%，则 VOCs 有组织排放量为  $8.55t/a \times 90\% \times (1-90\%) = 0.7695t/a$ ，无组织排放量为  $8.55t/a \times 10\% = 0.855t/a$ ，总排放量为 1.6245t/a，该排放量从米东区乌鲁木齐金盛锦源塑胶建材有限公司苯板项目 VOCs 减排总量中 2 倍消减替代。

综上所述，本次扩建项目需申请总量为  $2.029t/a - 1.6245t/a = 0.4045t/a$ ，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，倍量替代量为颗粒物：0.543t/a、VOCs：0.809t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>1、大气污染防治措施</b></p> <p>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，要求对施工场地经常洒水、清扫，覆盖等措施。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 PM<sub>10</sub>1 小时排放限值 80 微克/立方米）。具体防治措施如下：</p> <p>（1）严格按照有关控制扬尘污染等规定，强化施工期环境管理，提高全员环保意识宣传和教育，制定合理施工计划，缩短工期，采取集中力量逐项施工方法，坚决杜绝粗放式施工现象发生；</p> <p>（2）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；</p> <p>（3）建设施工工地周边必须设置 2m 以上的硬质密闭围挡，严禁敞开式作业；要采取洒水、覆盖等防尘措施，定期对围挡落尘进行清洗，保证施工工地周围环境整洁。风速<math>\geq 3.0\text{m/s}</math>时应停止转运扬尘类施工，并采取防尘措施，减轻施工扬尘外逸对周围环境空气的影响；</p> <p>（4）运输建筑材料车辆不得超载，运输颗粒物料车辆装载高度不得超过车槽；运输土石方车辆必须采取覆盖等防尘措施，防止物料沿途抛撒导致二次扬尘；</p> <p>（5）施工出入口设置洗车台，对出入施工场地口的运输车辆车体和车轮及时冲洗、净化处理，保证运输车辆不得携带泥土驶出工地；同时，对施工点周围应采取地面临时硬化等防尘措施；</p> <p>（6）对开挖产生的弃土弃渣设置临时弃土渣场，并设置防扬尘、防水土流失等措施，不得露天堆放；</p> <p>（7）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。施工现场做到：100%设置连续封闭围挡、100%设置车</p>
---------------------------	--

辆制式冲洗平台、100%安装远程视频监控、100%安装 PM<sub>10</sub> 在线监测设备、100%设置围挡喷淋、100%出入口地面硬化、100%设置扬尘污染防治公示标牌等“7 个 100%”防尘措施。

## 2、废水污染防治措施

本项目施工期产生的废水主要为施工废水、施工人员产生的生活污水。为了防止对环境的污染，建设单位应与施工单位密切配合，采取以下措施：

(1) 工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对排水进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路环境；

(2) 加强施工机械设备的维修保养，避免在施工过程中燃料油的跑、冒、滴、漏；

(3) 施工时产生的泥浆水未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境；

(4) 不得随意在施工区域内冲洗汽车，对施工机械进行检修和清洗时必须定点，检修和清洗场地必须经水泥硬化。清洗污水应根据废水性质进行隔渣、隔油和沉淀，处理后回用；

(5) 施工人员的生活污水，其中主要污染物包括 BOD<sub>5</sub>、COD、SS 等。依托新疆科灌节水设备有限公司厂区现有设施排入市政污水管网。

## 3、噪声污染防治措施

为了减小施工噪声对周边声环境质量的影响，建设方应采取噪声污染防治措施，具体如下：

(1) 加强施工管理，合理安排施工设备位置和作业时间，经济条件允许情况下尽量选用低噪声施工设备和先进工艺进行施工；

(2) 做好施工人员噪声防护措施，如佩戴耳罩等防噪装备以降低对施工人员不利影响；日常必须加强对施工人员的管理，减少人为原因产生的高噪声；

(3) 从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个角度对施工噪声进行控

	<p>制。</p> <p>①控制声源：选择低噪声的机械设备。对于开挖和运输土石方的机械设备以及翻斗车，可以通过车辆限速、禁止鸣笛的方法来降低噪声，其他产生噪声的部分还可以采用部分封闭或者完全封闭的办法，尽量减少振动面的振幅；闲置的机械设备等应该及时予以关闭；一切动力机械设备都应该经常检修，特别是那些会因为部件松动而产生噪声的机械，以及那些降噪部件容易损坏而导致强噪声产生的机械设备；</p> <p>②控制噪声传播：将各种噪声比较大的机械设备进行一定的隔离和减振处理，必要的时候，建议在施工场地四周建立临时性移动隔声屏障；</p> <p>③加强现场运输管理：对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆在所经过的道路禁止鸣笛。</p> <p><b>4、固体废物防治措施</b></p> <p>对施工期产生的建筑垃圾和生活垃圾应采取如下治理措施：</p> <p>(1) 在工程区设立指定的渣土堆放点，防止渣土随意堆放；</p> <p>(2) 建筑垃圾中可利用部分由施工单位在施工过程中回收利用，渣土尽量在场内周转，就地用于绿化、道路等生态景观建设，必须外运的弃土以及建筑废料应运至当地的建筑垃圾填埋场；</p> <p>(3) 施工人员产生的生活垃圾依托新疆科灌节水设备有限公司生活垃圾收集设施，集中收集后由环卫部门统一清运；</p> <p>(4) 在工程竣工以后，施工单位应拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾、弃土处理干净，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清理工作，将其妥善处置。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目运营期废气主要为配料上料混合废气、挤出废气、注塑废气、不合格品及边角料粉磨废气。</p> <p><b>1.1 正常工况废气源强核算</b></p> <p>(1) 粉尘</p>

①配料、上料、混合粉尘

本项目使用原料中涉及的PVC树脂粉、钙粉、炭黑为粉状物料，在配料、上料、混合过程中易产生粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册-2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”：塑料管材生产工艺颗粒物产污系数为6.0kg/t-产品，本项目年产5000tPVC管材管件，则本项目配料、上料、混合粉尘产生量为 $5000t/a \times 6.0kg/t-产品 \div 1000 = 30t/a$ 。在配料、上料、混合工序上方设置集气罩，粉尘通过集气罩收集后，由布袋除尘器处理，处理后通过15m高排气筒（DA003）排放。集气罩集气效率为90%，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册，布袋除尘器处理效率为99%，年工作时间为2400h，风机风量为10000m<sup>3</sup>/h。经计算，有组织粉尘排放量为 $30t \times 90\% \times (1-99\%) = 0.27t/a$ ，排放速率为 $0.27t/a \times 1000 \div 2400h = 0.113kg/h$ ，排放浓度为 $0.113kg/h \div 10000m^3/h \times 10^6 = 11.3mg/m^3$ 。未收集的粉尘无组织逸散，产生量为 $30t/a \times 10\% = 3t/a$ ，因生产车间为全封闭状态，抑尘效率可达90%，故无组织粉尘排放量为 $3t/a \times (1-90\%) = 0.3t/a$ 。

②粉磨粉尘

本项目新增1台粉磨机对现有项目及本项目产生的不合格产品及边角料进行处理后回用，此过程产生一定量的粉尘。根据建设单位提供，本项目建成后全厂不合格产品及边角料产生量为138.2t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册：粉磨工序颗粒物产污系数为1.19 千克/吨-原料，则本项目粉磨粉尘产生量为 $138.2t/a \times 1.19kg/t-原料 \div 1000 = 0.164t/a$ 。在粉磨工序上方设置集气罩，粉尘通过集气罩收集后，由布袋除尘器处理，处理后通过15m高排气筒（DA004）排放，集气罩集气效率为90%，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册，布袋除尘器处理效率为99%，年工作时间为1500h，风机风量为500m<sup>3</sup>/h。经计算，粉磨工序有组织粉尘排放量为 $0.164t/a \times 90\% \times (1-99\%) = 0.0015t/a$ ，排放速率为 $0.0015t/a \times 1000 \div 150$

0h=0.001kg/h，排放浓度为  $0.001\text{kg/h} \div 500\text{m}^3/\text{h} \times 10^6 = 2\text{mg}/\text{m}^3$ 。未收集的粉尘以无组织逸散，产生量为  $0.164\text{t}/\text{a} \times 10\% = 0.0164\text{t}/\text{a}$ ，因生产车间为全封闭状态，抑尘效率可达 90%，故无组织粉尘排放量为  $0.0164\text{t}/\text{a} \times (1-90\%) = 0.002\text{t}/\text{a}$ 。

#### (2) 挤出、注塑废气

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册”中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”：挥发性有机物产污系数为  $1.5\text{kg}/\text{t}$ -产品。另外，根据《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》，聚氯乙烯  $150^\circ\text{C}$  加热分解时会分解成氯化氢和氯乙烯，该温度下氯化氢产生系数  $0.0056\text{kg}/\text{t}$ ，氯乙烯产生系数  $0.0072\text{kg}/\text{t}$ 。

本项目各类产品年产量共 10000t，PVC 年使用量为 4150t。则挤出、注塑工序非甲烷总烃的产生量为  $10000\text{t}/\text{a} \times 1.5\text{kg}/\text{t}$ -产品  $\div 1000 = 15\text{t}/\text{a}$ ，氯化氢的产生量为  $4150\text{t}/\text{a} \times 0.0056\text{kg}/\text{t} = 0.0232\text{t}/\text{a}$ ，氯乙烯的产生量为  $4150\text{t}/\text{a} \times 0.0072\text{kg}/\text{t} = 0.03\text{t}/\text{a}$ 。

建设单位拟对每条生产线挤出工序、注塑工序设置集气罩（四周设软帘），共计 13 台集气罩（挤出生产线 8 台，注塑生产线 5 台），废气通过集气罩收集后，由一套活性炭吸附-脱附+蓄热式催化燃烧装置处理，处理后通过 15m 高排气筒（DA005）排放。集气罩收集效率为 90%，活性炭吸附-脱附+蓄热式催化燃烧装置处理效率为 85%，项目年工作时间为 2400h。

根据《三废处理工程技术手册》（废气卷一第十七章：净化系统的设计，第二节：排气罩设计，三、排气罩的设计计算-表 17-8），矩形有边集气罩确定计算公式：

$$Q=0.75 (10X^2+F) \times V_x$$

式中：Q-集气罩排放量， $\text{m}^3/\text{s}$ ；

X--集气罩至污染源的距离，m，本项目取 0.4m；

F--集气罩口面积， $\text{m}^2$ ，本项目取挤出机集气罩 1.08、注塑机集气罩 0.8；

$V_x$ --最小控制风速， $\text{m}/\text{s}$ ，本项目取  $0.5\text{m}/\text{s}$ 。

根据经验公式计算得出，挤出生产线单个集气罩所需风量为  $3618\text{m}^3/\text{h}$ ，

注塑生产线单个集气罩所需风量为 3240m<sup>3</sup>/h，则有机废气收集所需的总处理风量为 3618m<sup>3</sup>/h×8+3240m<sup>3</sup>/h×5=45144m<sup>3</sup>/h，考虑到耗损风量，本次环评设计处理总风量取 50000m<sup>3</sup>/h。

本项目挤出、注塑工序废气排放量见下表 4-1。

表 4-1 挤出、注塑工序废气产排情况表

产污环节	污染物	产生量 t/a	有组织排放			无组织排放量 t/a	总排放量 t/a
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		
挤出、注塑	非甲烷总烃	15	2.025	0.84	16.8	1.5	3.525
	氯化氢	0.0232	0.0209	0.009	0.18	0.0023	0.0232
	氯乙烯	0.03	0.004	0.002	0.04	0.003	0.007

注：活性炭吸附-脱附+蓄热式催化燃烧装置对氯化氢的处理效率按 0 计。

综上所述，本项目非甲烷总烃有组织排放量为 2.025t/a，单位产品非甲烷总烃排放量为 0.2025kg/t-产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 修改单）单位产品非甲烷总烃排放量标准限值要求（0.3kg/t 产品）。

### （3）臭气浓度

本项目挤出、注塑工序除了产生非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯外，同时会伴有轻微异味产生（以臭气浓度评价），异味的影响主要集中在污染源附近，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。本项目挤出、注塑工序产生的臭气异味与有机废气一同收集至活性炭吸附-脱附+蓄热式催化燃烧装置处理，处理后通过排气筒排放，对外环境影响较小，少部分未能被收集的异味以无组织形式在车间排放，只要加强车间通风，该类异味对周边环境的影响不大。

### （4）正常工况废气污染物排放源强核算

表 4-2 正常工况废气污染物排放源强核算结果一览表

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	效率	是否为可行技术	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>
配料、上	颗粒	30	有组	集气罩、布	90%、99%	是	0.27	11.3

料、混合工序 (DA003)	物		织	袋除尘器				
			无组织	全封闭车间	90%	是	0.3	/
粉磨工序 (DA004)		0.164	有组织	集气罩、布袋除尘器	90%、99%	是	0.0015	2
			无组织	全封闭车间	90%、	是	0.002	/
挤出、注塑 工序 (DA005)	非甲烷总烃	15	有组织	集气罩(四周设软帘)、活性炭吸附-脱附+蓄热式催化燃烧装置	90%、85%	是	2.025	16.8
			无组织	/	/	/	1.5	/
	氯化氢	0.023 2	有组织	集气罩(四周设软帘)	90%	/	0.0209	0.18
			无组织	/	/	/	0.0023	/
	氯乙烯	0.03	有组织	集气罩(四周设软帘)、活性炭吸附-脱附+蓄热式催化燃烧装置	90%、85%	是	0.004	0.04
			无组织	/	/	/	0.003	/

### 1.2 非正常工况废气源强核算

非正常排放主要是指生产过程中开、停机、检修、发生故障情况下污染物的排放，不包括事故状态下污染物的排放。废气非正常排放大小及频率与生产装置的工艺水平、操作管理水平等因素有密切关系，若没有严格的处理措施，往往是造成污染的重要因素。

本项目非正常工况为车间集气设备正常运行，配套的活性炭吸附-脱附+蓄热式催化燃烧装置及布袋除尘器出现故障，造成的废气非正常排放。一般以活性炭吸附-脱附+蓄热式催化燃烧装置故障导致处理效率降低至30%以下，布袋除尘器除尘效率降低至30%以下为主要情形，在非正常工况下，项目废气排放情况见表4-3。

表 4-3 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 <sup>3</sup>	单次持 续时间	年发生 频次
配料、上料、混合 工序 (DA003)	颗粒物	7.88	7.88	788	1h	1次 /年
粉磨工序 (DA004)	颗粒物	0.043	0.043	86		
挤出、注塑工序 (DA005)	非甲烷总烃	3.94	3.94	78.8		
	氯化氢	0.01	0.01	0.2		
	氯乙烯	0.013	0.013	0.26		

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。

### 1.3 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 4-4。

表 4-4 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	现有挤出、注塑工 序废气排气筒		15m	350mm	40℃	一般排放口
排气筒 DA003	配料、上料、混合、 工序粉尘排气筒		15m	500mm	25℃	一般排放口
排气筒 DA004	粉磨工序粉尘排 气筒 (DA004)		15m	500mm	25℃	一般排放口
排气筒 DA005	挤出、注塑工序废 气排气筒		15m	500mm	40℃	一般排放口

### 1.4 废气排放达标性分析

本项目配料、上料、混合、粉磨工序产生的颗粒物经集气罩收集后由布袋除尘器处理，处理后通过 15m 高排气筒有组织排放，配料、上料、混合工

序有组织排放浓度为 11.3mg/m<sup>3</sup>、粉磨工序有组织排放浓度为 2mg/m<sup>3</sup>；挤出、注塑工序产生的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯经集气罩（四周设软帘）收集后由活性炭吸附-脱附+蓄热式催化燃烧装置处理，处理后通过 15m 高排气筒有组织排放，有组织排放浓度分别为 16.8mg/m<sup>3</sup>、0.18mg/m<sup>3</sup>、0.04mg/m<sup>3</sup>，单位产品非甲烷总烃排放量为 0.2025kg/t-产品。综上，各类污染物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）中相关要求。

### 1.5 废气治理措施的可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行性技术参考表，塑料板、管、型材制造废气中颗粒物可行技术为：袋式除尘；滤筒/滤芯除尘；非甲烷总烃可行技术为：喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧；过程控制技术为：溶剂替代/密闭过程/密闭场所/局部收集。《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-292 塑料制品行业系数手册》中表 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表中挥发性有机物末端治理技术为活性炭吸附、低温等离子体、蓄热式热力燃烧法、光催化、光解、光催化+活性炭吸附、低温等离子体+活性炭吸附、光催化+低温等离子体。

袋式除尘器主要是由整个箱体和灰箱构成的外部。箱体上有风机、卸料器、卸灰阀。箱体一般分为三部分，上部箱体，中部箱体和下部箱体。布袋除尘器的工作原理是含尘气流从下部孔板进入圆筒形滤袋内，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。袋式除尘器具有很高的净化效率，就是捕集细微的粉尘效率也可达 99%及以上。其结构简单、投资省、运行稳定，可以回收高电阻率粉尘；与文丘里洗涤器相比，动力消耗小，回收的干颗粒物便于综合利用。对于微细的干燥颗粒物，采用袋式除尘器捕集是适宜的。袋式除尘器的缺点是过滤速度较低、一般体积庞大、耗钢量大、滤袋材质差、寿命短、压力损失大、运行费用高等。

有机废气进入活性炭吸附-脱附+蓄热式催化燃烧装置中的活性炭吸附-脱附层，由于活性炭吸附-脱附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附-脱附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，被吸附下来的有机物，积存在吸附剂的微孔里，当它们在一定温度和压力下达到饱和后，吸附能力下降，将停止作用，活性炭吸附饱和后可用热空气脱附再生使活性炭重新投入使用。有机废气经催化床内设的电加热装置加热至 300 摄氏度左右，在催化剂作用下起燃，燃烧后生成 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O 并释放出大量热量，其再进入催化层完成催化氧化反应，即反应生成 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O，并释放大量的热量，该热量通过蓄热催化燃烧床内的热交换器一部分再用来加热脱附出的高浓度废气，另外一部分加热室外来的空气做活性炭脱附气体使用，一般达到脱附-蓄热催化燃烧自平衡过程须启动电加热器 1 小时左右。达到热平衡后可关闭电加热装置，催化剂周围放有陶瓷蓄热体，可以有效的锁住热量，催化剂可以长时间地进行无加热的反应，当温度低于 300 摄氏度时，电加热自动开始加热。此过程不需人员控制，节省人力和能源。

本项目在配料、上料、混合、粉磨工序上方分别设置集气罩，收集后的粉尘分别通过配套的 2 套布袋除尘器处理后达标排放，集气罩收集效率为 90%，布袋除尘器的处理效率为 99%；挤出、注塑工序上方分别设置集气罩（四周设软帘），收集后的废气经 1 套活性炭吸附-脱附+蓄热式催化燃烧装置处理后达标排放，集气罩收集效率为 90%，吸附-脱附+蓄热式催化燃烧装置处理效率为 85%。各排气筒高度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）废气排气筒高度要求。

综上，本项目采用的废气环保治理措施均为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中提出的污染防治设施。因此，本项目采用的废气环保治理措施可行。

### 1.6 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目废气监测内容见表 4-5。

表 4-5 大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
DA002 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中限值、《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）
	氯化氢、氯乙烯、臭气浓度	1 次/年	
DA003 排气筒	颗粒物	1 次/年	
DA004 排气筒	颗粒物	1 次/年	
DA005 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	
	氯化氢、氯乙烯、臭气浓度	1 次/年	
厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度	1 次/年	
厂区内无组织	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 限值要求

## 2、废水

根据工程分析，本项目冷却水循环使用，产生的废水为生活污水。

### 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 0.56m<sup>3</sup>/d（168m<sup>3</sup>/a），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 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)。本项目污水排放量为  $0.56\text{m}^3/\text{d}$  ( $168\text{m}^3/\text{a}$ )，从处理规模来看，此污水处理厂可接纳本项目排放废水，不会对其水量造成冲击，故项目废水污染防治措施可行。

### **3、噪声**

#### **3.1 噪声源强**

本项目运营期噪声源主要为混色机、高混机、真空吸料机、弹簧上料机、挤出机、注塑机、牵引机、收卷机、激光打字机、切割机等设备运转时产生的机械噪声，同时还有原料及产品运输、装卸过程产生的噪声，噪声源强为  $70\sim 90\text{dB}(\text{A})$ 。本项目噪声源强调查清单见下表 4-6、4-7。

表 4-6 工业企业噪声源调查清单（室内声源）																								
序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离/m	
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北		
1	生产车间	混色机	5	80	低噪声设备、基础减振、厂房隔声	-12.4	45.3	1	22.1	18.2	70.8	32.1	60.1	61.7	49.9	56.8	昼间	15	38.7	40.3	28.8	35.5	1	
2		真空吸料机	5	85		-18.2	43.2	1	25.4	20.9	67.7	41.9	63.8	65.5	55.3	59.5			42.5	44.1	34.2	38.3	1	
3		挤出机	5	85		-22.2	40.1	1	25.67	21.13	67.81	50.20	63.80	65.49	55.36	57.98			42.4	44.0	34.2	36.8	1	
4		牵引机	5	80		-26.6	38.2	1	27.8	22.9	65.8	50.1	58.9	59.7	50.6	52.9			36.7	38.4	29.4	31.8	1	
5		收卷机	5	85		-30.7	36.0	1	29.2	24.1	64.6	49.1	62.6	64.3	55.7	58.1			41.3	43.0	34.6	36.8	1	
6		配料机	2	75		-54.4	10.1	1	21.5	17.7	32.7	57.0	51.3	53.0	47.7	42.8			29.9	31.5	26.4	21.7	1	
7		高混机	3	80		-29.4	68.1	1	24.1	55.0	23.8	18.1	57.1	49.1	57.9	59.5			35.7	28.8	35.8	38.1	1	
8		真空吸料机	3	85		-37.8	62.3	1	37.0	56.1	23.0	17.5	58.4	54.7	62.5	64.8			37.1	33.6	41.1	43.3	1	
9		弹簧上料机	5	85		-62.9	19.9	1	41.8	34.4	31.8	40.8	57.3	59.0	59.6	57.5			36.1	37.7	38.4	36.5	1	
10		挤出机	3	85		-37.4	53.5	1	43.3	47.1	34.3	26.5	57.0	56.3	58.9	61.2			35.8	35.1	37.6	39.9	1	

11	注塑机	5	85	-74.7	31.2	1	67.4	36.8	26.8	20.4	53.1	58.4	61.1	63.5	32.0	37.21	39.87	42.1	1
12	激光打字机	3	70	-44.8	55.4	1	49.3	55.0	25.0	19.0	40.9	39.9	46.8	49.1	19.7	18.7	25.4	27.7	1
13	牵引机	3	80	-45.9	47.2	1	56.6	47.7	34.8	26.5	49.7	51.2	53.9	56.3	28.5	30.0	32.6	34.9	1
14	切割机	3	85	-51.9	50.1	1	60.4	55.5	24.9	19.0	54.1	54.8	61.8	64.1	33.0	33.7	40.4	42.7	1
15	扩口机	3	80	-52.4	43.0	1	59.5	48.9	33.7	25.6	49.2	50.9	54.2	56.5	28.1	29.8	32.9	35.2	1
16	粉磨机	1	85	7.14	10.1	1	5.4	8.3	6.3	7.2	70.2	66.6	5.4	8.3	47.8	44.6	46.6	45.6	1
17	风机	1	90	11.2	2.4	1	7.1	4.9	4.5	9.4	72.9	76.0	7.1	4.9	50.8	53.4	54.0	48.6	1

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	数量	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
风机 (布袋除尘器)	1	-55.8	70.7	1	90	低噪声设备、基础减振、加强设备的维护保养等	昼间
风机 (活性炭吸附-脱附+蓄热式催化燃烧装置)	1	-11.3	82.0	1	90		

注：本项目以厂界中心为原点，坐标为。

### 3.2 噪声预测

按照《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2021）》对项目声环境影响进行预测评价，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。

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，r<sub>0</sub>——分别为距声源的距离，m；

L(r)，LA(r<sub>0</sub>)——分别为 r 与 r<sub>0</sub> 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：

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

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

式中：L<sub>n</sub>——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L<sub>w</sub>——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L<sub>e</sub>——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，m<sup>2</sup>；

Q——方向性因子；

TL——围护结构的传输损失，dB；

S——透声面积，m<sup>2</sup>

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)；

Li——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

本项目厂界噪声预测结果见表 4-8。

表 4-8 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测位置	空间相对位置/m			时段	预测值	标准值	达标情况
	X	Y	Z				
厂界东南	103.9	-64.63	1	昼间	44.9	65	达标

厂界西南	-97.1	-6.9	1	昼间	42.9	65	达标
厂界西北	-78.2	67.3	1	昼间	63.0	65	达标
厂界东北	52.3	44.2	1	昼间	53.0	65	达标

由上表可知，本项目投入运营后，厂界噪声满足《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

本项目采取以下噪声防治措施：

（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）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），制定本项目噪声监测计划，详见表 4-9。

表 4-9 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不合格产品及边角料、废包装材料、布袋除尘器收集的粉尘及废布袋、废机油、废油桶、废活性炭、废催化剂及生

活垃圾。

#### 4.1 一般固体废物

(1) 不合格产品及边角料：根据建设单位提供资料，本项目生产过程中产生的不合格产品及边角料按产品总量的 1%计（PVC：50t/a、PE：50t/a），统一收集处理后作为原料回用于生产。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) 废包装材料：根据建设单位提供，本项目生产过程中会产生一定量的废包装袋，产生量为 3t/a，统一收集后外售废品回收站。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 900-005-S17。

(3) 除尘灰及废布袋：本项目配料、上料、混合、粉磨工序布袋除尘器处理的粉尘量为 27t/a，统一收集后作为原料回用于生产。为确保布袋除尘器的正常运行需定期更换布袋，废布袋产生量约 0.15 吨/年，由厂家更换回收。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，除尘灰废物代码为 900-003-S17、废布袋废物代码为 900-009-S59。

(4) 生活垃圾：本项目劳动定员为 14 人，年运行天数 300 天，该项目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 2.1t，集中收集后交由环卫部门统一清运处理。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。

#### 4.2 危险废物

(1) 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，年产废机油约 0.1t，废油桶约 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（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。

(2) 废活性炭：本项目挥发性有机物削减量为 11.5 吨/年，废气处理过程会产生废活性炭。根据中国建筑出版社（1997）出版的《简明通风设计手册》第十章中关于活性吸附处理治理废气的方法中提供的数据，本项目按 1

吨活性炭吸附 0.35 吨挥发性有机物计算，则本项目废活性炭产量约为 33 吨/年，活性炭更换周期为每年 2 次。危废类别为 HW49 其他废物，危险废物代码：900-039-49（VOCs 治理过程产生的废活性炭），废活性炭暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处理。

（3）废催化剂：根据建设单位提供，本项目活性炭吸附-脱附+蓄热式催化燃烧装置中的催化剂两年更换一次，每次更换量约 0.1 吨，平均年产生量为 0.05 吨。本项目产生的废催化剂含有贵金属（铂钯），废催化剂按危险废物处置，根据《国家危险废物名录》，危废类别为 HW49 其他废物，危险废物代码：900-041-49，暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处理。

本项目营运期产生的固体废物产生及处置情况详见下表 4-10。

表 4-10 项目固体废物产排情况一览表

序号	名称	属性	物理性状	环境危险性	产生量 (吨/年)	处置方式	利用或处置量 (吨/年)
1	不合格产品及边角料	一般固废 900-003-S17	固态	/	100	暂存于一般固废暂存区域，回用于生产，废布袋厂家回收。	100
2	除尘灰及废布袋	一般固废 900-003-S17、 900-009-S59	固态	/	27.15		27.15
3	废包装材料	一般固废 900-005-S17	固态	/	3	暂存于一般固废暂存区域，外售处置。	3
4	生活垃圾	一般固废 900-099-S64	固态	/	2.1	集中收集后由环卫部门定期清运处理	2.1
5	废机油	危险废物， HW08 类 900-214-08	液态	T, I	0.1	暂存于厂区现有危废贮存库，定期委托有资质单位处置。	0.1
6	废机油桶	危险废物， HW08 类 900-249-08	固态	T, I	0.04		0.04
7	废活性炭	危险废物， HW49 类 900-039-49	固态	T	33		33
8	废催化剂	危险废物， HW49 类， 900-041-49	固态	T, In	0.05		0.05

#### 4.3 环境管理要求

##### 4.3.1 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。

#### **4.3.2 危险废物**

##### **（1）危险废物贮存库依托可行性分析**

本项目危废暂存依托厂区内现有全封闭危险废物贮存库，根据现场核实，废物贮存库位于现有生产车间东南侧，面积为20平方米，现已使用面积为5平方米，剩余面积可满足本项目危险废物贮存。该危险废物贮存库于2020年6月27日取得《关于新疆科灌节水设备有限公司管材管件改扩建项目项目环境影响报告表的审批意见》（乌环评（米）审〔2020〕46号），2021年6月12日取得《新疆科灌节水设备有限公司管材管件改扩建项目竣工环境保护验收意见》。危险废物贮存库内部张贴有危废标识，门口设立危废公示牌，设有危废管理制度，台账制度等。符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，本项目危险废物收集后全部暂存于贮存库，定期委托有资质单位处置，故依托可行。

##### **（2）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、健全污染环境防治责任制度，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固废的暂存制度：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。

### （3）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。

### （4）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，因此对环境影响较小。

## 5、地下水、土壤

本项目对厂区可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防止污染物渗入地下及土壤，并及时将渗漏、泄漏的污染物收集并进行集中处理。依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）相关分区防控措施，并结合项目的性质、包气带岩性结构、污染控制难易程度及地下水环境风险，按照重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区进行分区防渗，防渗层结构依据不同防渗区要求单独使用一种材料或者多种材料结合使用。根据本项目特点，环评要

求项目采取的防渗措施包括：

(1) 重点防渗区：对危废贮存库按重点防渗区采取措施，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）：基础必须防渗，等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18598 执行，同时需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

(2) 一般防渗区：对生产加工区按一般防渗区采取防渗措施。等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行；

(3) 简单防渗区：设备间、配电室、露天堆场、回车间进行一般地面硬化。

综上，本项目对各防渗区域采取的防渗措施达到相应的防渗标准后，项目运营期对区域地下水、土壤环境影响较小，防治措施有效可行。

## 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。本项目不在厂区储存机油，主要环境风险物质为废机油。

### 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》（HJ/T169-2018）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，吨；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，吨。

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 4-11。

表 4-11 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/吨	临界值/吨	比值 $Q$
1	废机油	0.1	2500	0.00004

根据本项目实际情况，计算得  $Q$  值为 0.00004， $Q < 1$ ，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》（HJ/T169-2018）确定本项目评价等级，环境风险评价等级划分见表 4-12。

表 4-12 评价工作等级

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

<sup>a</sup> 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。

### 6.3 环境风险识别

本项目废机油为专用容器盛装，暂存于危废贮存库内。本项目生产所需原料及产品的存放，加大了场所内的火灾荷载，一旦发生火灾，蔓延速度很快，如抢救不及时，累及其他装置着火并伴随容器爆炸，物品沸溢、喷溅、流散，极易造成大面积火灾、爆炸事故。火灾、爆炸事故对环境的危害主要是热辐射、冲击波和抛射物造成的后果。此外，火灾燃烧过程产生的烟雾及有害气体可造成较大范围环境污染。

### 6.4 风险防范措施

（1）原料及成品贮存场所严禁烟火，定期检查电器、线、缆，防老化、松动、破损、受潮、短路、超负载、发热情况，不准在车间内进行动火作业，如需动火，做好一切预防准备，由主管亲自进行现场检查确认后，才能实施动火作业，周边杂物要事先清理干净。

(2) 厂区配备必要的环境应急救援物资和装备，如灭火器、消防栓、消防沙箱等消防器材，防护手套、口罩、消防靴、安全帽、防毒面具等防护装备及必要的托盘、应急照明灯、通讯设备等。

(3) 危废贮存间需具有防风、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。

(4) 危废暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

(5) 切实加强对工艺操作的安全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。尤其要加强对工艺过程指标控制，操作人员的劳动保护用品的穿戴加强管理，确保安全作业。

(6) 加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现事故并将其影响降至最低。一旦发生泄漏事故，应急措施主要是短源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，以及泄漏造成的后果），组织人员撤离及救护。

(7) 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；定期更换活性炭，有效避免处理效率降低而影响废气处理量；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 风险评价结论

本项目生产过程中无重大危险源，当事故发生时，要采取紧急的工程应急措施，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，严格落实环评提出的各项防范措施后，其环境风险是可防控的。

表 4-13 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	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
建设地点	新疆乌鲁木齐市米东区化工工业园福州东路 237 号
地理坐标	
主要危险及分布	本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录

	B 中的风险物质为废机油，暂存于危废贮存库。
<b>环境影响途径及危害后果</b>	本项目风险事故主要为火灾爆炸风险。产生的污染物将会给附近地下水、大气、土壤带来一定污染。
<b>风险防范措施要求</b>	详见报告章节 6.4
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目风险评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行分析。本项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。在落实了环评提出的风险防范措施后，环境风险可控，不会对周围环境造成较大风险。	

## 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

本项目废气排放口、危废贮存库、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			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

### 8、环保投资

本项目总投资 8000 万元，环保投资为 115.1 万元，占项目总投资的 1.44%，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

序号	项目	环保措施	投资(万元)	
施工期	废气	设置围墙、堆场覆盖防尘网、场地洒水、硬化道路、洗车台、在线监测设备	30.0	
	废水	隔油沉淀池	2.0	
	噪声	选用低噪声设备、减振、加强设备维护和保养、隔声屏障	3.0	
	固废	100%清运、处置	2.0	
运营期	废气	现有有机废气排气筒	整改排气筒高度不低于 15m	0.1
		粉磨工序粉尘	集气罩、布袋除尘器 15 米高排气筒	6.0
		配料、上料、混合工序粉尘	集气罩、布袋除尘器，15 米高排气筒	15.0
		挤出、注塑工序废气	集气罩（四周设软帘）、活性炭吸附-脱附+蓄热式催化燃烧装置、15 米高排气筒	40.0
	废水	冷却废水	依托现有循环水池	/
	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	危险废物	现有危废暂存间整改、危险废物处置费	8.0
	环境管理		标识标牌、排污口规范化	4.0
合计			115.1	

## 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	挤出、注塑废气排气筒 (DA002)	VOCs (非甲烷总烃、氯化氢)、氯乙烯、臭气浓度	排气筒高度不低于15m	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5特别排放限值、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	配料、上料、混合粉尘排气筒 (DA003)	颗粒物	集气罩、布袋除尘器、15米高排气筒	
	粉磨工序粉尘排气筒 (DA004)	颗粒物	集气罩、布袋除尘器、15米高排气筒	
	挤出、注塑废气排气筒 (DA005)	VOCs (非甲烷总烃、氯化氢)、氯乙烯、臭气浓度	集气罩(四周设软帘)、活性炭吸附-脱附+蓄热式催化燃烧装置、15米高排气筒	
	厂内无组织	VOCs (非甲烷总烃)	厂区绿化、车间封闭生产	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表A.1
	厂界无组织	VOCs (非甲烷总烃、氯乙烯)、氯化氢、臭气浓度、颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5特别排放限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值
地表水环境	冷却用水	COD、SS	依托现有循环水池，循环使用	不排放
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	除尘灰、不合格产品及边角料集中收集处理后作为原料回用于生产；废包装材料集中收集后外售物资回收部门；废布袋交由厂家回收；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；废机油、废机油桶、废活性炭、废催化剂暂存于危废贮存库，定期交由危废处置单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗措施：危废贮存库按重点防渗区采取措施；生产加工区按一般防渗区采取防渗措施；其他区域进行一般地面硬化。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>(1) 原料及成品贮存场所严禁烟火，定期检查电器、线、缆，防老化、松脱、破损、受潮、短路、超负载、发热情况，不准在车间内进行动火作业，如需动火，做好一切预防准备，由主管亲自进行现场检查确认后，才能实施动火作业，周边杂物要事先清理干净。</p> <p>(2) 厂区配备有必要的环境应急救援物资和装备，如灭火器、消防栓、消防沙箱等消防器材，防护手套、口罩、消防靴、安全帽、防毒面具等防护装备及必要的托盘、应急照明灯、通讯设备等。</p> <p>(3) 危废贮存间需具有防风、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>(4) 危废暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。</p> <p>(5) 切实加强对工艺操作的安全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。尤其要加强对工艺过程指标控制，操作人员的劳动保护用品的穿戴加强管理，确保安全作业。</p> <p>⑥加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现事故并将其影响降至最低。一旦发生泄漏事故，应急措施主要是短源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，以及泄露造成的后果），组织人员撤离及救护。</p> <p>(7) 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；定期更换活性炭，有效避免处理效率降低而影响废气处理量；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《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020），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》《企业环境信息依法披露管理办法》和《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，并公开应当公开的环境信息。按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）的要求开展自行监测。</p>

## 六、结论

本项目符合国家产业政策；项目选址符合相关要求；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，对周边生态环境的影响也能控制在可接受程度。建设单位严格执行环保“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

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	颗粒物	0.9348t/a	/	/	0.574t/a	/	1.5088t/a	+0.574t/a
	VOCs	0.113t/a	/	/	3.532t/a	/	3.645t/a	+3.532t/a
	氯化氢	0.046t/a	/	/	0.0232t/a	/	0.0692t/a	+0.0232t/a
废水	废水量	3104m <sup>3</sup> /a	/	/	3210m <sup>3</sup> /a	/	6314m <sup>3</sup> /a	+3210m <sup>3</sup> /a
一般工业 固体废物	不合格产品及边 角料	38.2t/a	/	/	100t/a	/	138.2t/a	+100t/a
	废包装材料	5t/a	/	/	3t/a	/	8t/a	+3t/a
	除尘灰及废布袋	85t/a	/	/	27.15t/a	/	112.15t/a	+27.15t/a
危险废物	废机油及油桶	0.3t/a	/	/	0.14t/a	/	0.44t/a	+0.14t/a
	废活性炭	2t/a	/	/	33t/a	/	32t/a	+33t/a
	废催化剂	0.01t/a	/	/	0.05t/a	/	0.06t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①