

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 1500 吨 PE 管道管件、1500 吨 PVC
管道管件、片板材建设项目

建设单位(盖章): 新疆开元广通管材科技有限公司
编制日期: 二〇二五年十二月

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 1500 吨 PE 管道管件、1500 吨 PVC 管道管件、片板材建设项目		
项目代码	2507-650109-04-01-925886		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	乌鲁木齐市米东区化工工业园九沟北路 777 号		
地理坐标	(87 度 46 分 27.573 秒, 43 度 59 分 49.886 秒)		
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
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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）	2507021885650109000047
总投资（万元）	60	环保投资（万元）	20.7
环保投资占比（%）	34.5	施工工期（月）	2
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（平方米）	3091.06
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		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与园区规划符合性分析 本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园九沟北路 777 号，该厂区位于米东区化工工业园综合加工区。		

	<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 以后这三个阶段。</p> <p>发展定位：紧抓住新疆四大石油化工基地之一的乌石化公司和中泰化学公司加快发展的有利机遇，大力推进优势资源转换，紧紧围绕石油化工和氯碱化工两大主导产业，以高新技术产业为龙头，突出发展大芳烃、大聚酯、大化肥、有机原料和氯碱工业产品等上下游产业链延伸和循环经济发展项目，大力发资源利用型、生产加工型和服务型企业，建设生态、环保型园区，做大做强全疆重要的石油化工产业基地和制造业基地。规划期内，米东区化工工业园将重点发展石油化工产业、装备制造产业、机电工业、新材料产业、精细化工产业，大力推进循环经济发展，形成完善的园区产业链。加快米东光伏相关产业建设，促进新能源等高新技术产业集群。完善基础设施建设及园区配套公共服务，提高园区承载能力，园区的南部，依托现状区位优势和良好的生态环境，发展医疗服务、中医药养生保健、高端健康养老、国产高端医疗设备展示、新药研发等项目。</p> <p>园区各区块对应的产业体系为：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>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。</p> <p>根据园区用地规划图，本项目占地类型为工业用地，用地为工业用地，</p>
--	--

因此，本项目用地符合要求。本项目行业类别为“C2922 塑料板、管、型材制造”，产品主要为 PE 管道管件、PVC 管道管件等，符合综合加工区的新型材料加工产业定位，因此，本项目符合该园区规划要求。项目地理位置图见附图 1，园区总体规划图见附图 2、功能布局图见附图 3。

2、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》的符合性分析

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》符合性分析，企业环境准入条件具体见下表 1-1。

表 1-1 与规划所包含建设项目环评要求的符合性

类别	规划所包含建设项目环评要求	本项目情况	符合性
《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》	污染源分析、污染物排放达标性分析、污染防治措施可行性论证、产业政策和规划及环保政策等要求相符合性分析、环境影响评价。	本项目污染源主要包括加热挤出工序产生的挥发性有机物经负压收集+“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后经 1 根 15 米排气筒（DA001）排放；非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 大气污染特别物排放限值；氯化氢、氯乙烯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。厂区内的非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。污染防治措施可行。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类与限制类项目，因此，视为“允许类”项目。	符合
	选址要求：满足园区环境准入要求的编制报告表的项	本项目属于园区的综合加工区，占用地为工业用地。周边 500 米范围内无	符合

	目，可布置在整个园区的各类工业用地。各入驻项目与居民集中区、医院、学校具有一定的缓冲距离，满足大气环境防护距离要求。	居民集中区、医院、学校等敏感目标。	
	工艺要求：采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品物耗、能耗、水耗和污染物产生情况等清洁生产指标满足国内清洁生产先进水平。禁止新增燃煤锅炉或燃煤工业炉窑。	本项目工艺和产品不属于严格控制限制类，不属于国家明令禁止的工艺和产品，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类与限制类项目，单位产品能耗满足国内清洁生产水平。冬季不生产，无需供暖。	符合
	污染物排放要求：污染物排放总量满足国家和地方相关要求，总量指标有明确的来源及具体平衡方案。特征污染物排放量满足相应的控制指标要求。	非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单中表5大气污染特别物排放限值；氯化氢、氯乙烯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值要求。厂区非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中特别排放限值。	符合
	废水采取分类收集、分质处理措施。废水在厂内进行预处理，提高污水回用率。废水依托公共污水处理系统处理，常规污染物和特征污染物排放均满足相应间接排放标准和公共污水处理系统纳管要求。	本项目无生产废水产生。生活污水纳入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理。	符合
	废气治理措施：采用清洁燃料，采取必要的氮氧化物控制措施；工艺废气采取有效治理措施，减少污染物排	非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单中表5大气污染特别物排放限值；氯化氢、氯乙烯满足《大	符合

	设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求编制。	目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求编制。	合
3、与关于《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			
根据园区规划环境影响报告书的审查意见，其符合性见下表 1-2。			
表 1-2 规划环境影响报告书的审查意见符合性一览表			
类别	规划环境影响评价审查意见要求	本项目情况	符合性
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	<p>《规划》所包含的近期建设项目的环境影响评价时，应结合规划环评提出的指导意见，重点开展工程分析、环境影响预测与评价、环境风险评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。</p> <p>规划环评结论及审查意见被园区管理机构和规划审批机关采纳的，入园建设项目的环评内容可以适当简化。简化内容包括：符合园区规划环评结论及审查意见的入园建设项目的政策符合性分析、选址的环境合理性和可行性论证；符合时效性要求的区域生态环境现状调查评价（区域环境质量呈下降趋势或项目新增特征污染物的除外）；入园建设项目的污水处理、固体废物处置、交通运输等基础设施已按园区规划环评要求建设并运行的相关评价内容。</p>	<p>表 1-1 已根据规划环评中提出的指导意见进行了分析论证。本项目重点评价内容为工程分析、主要环节影响和保护措施等，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。</p> <p>本次环评对本项目的选址合理性分析、生态环境调查、生活污水依托园区污水处理设施等相关内容予以了简化。</p>	符合

其他符合性分析	<p>1、项目与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析</p> <p>2021年2月22日新疆维吾尔自治区人民政府发布了“关于印发《新疆维吾尔自治区‘三线一单’生态环境分区管控方案》的通知”（新政发〔2021〕18号）；2024年11月15日新疆维吾尔自治区生态环境厅发布了“关于印发《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的通知”（新环环评发〔2024〕157号），自治区共划定1777个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。</p> <p>本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园九沟北路777号，属于《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》环境管控单元中的重点管控单元。重点管控单元要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。</p> <p>本项目根据工艺流程，合理优化空间布局，针对本项目产生的污染物采取相应的治理措施，对生态环境影响较小，因此本项目符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》相关要求。</p> <p>2、与《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》符合性分析</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），共划定环境管控单元103个。项目符合乌鲁木齐市生态环境准入清单相关要求，环境管控单元编码为ZH65010920003，环境管控单元名称为米东化工园区重点管控单元，环境管控单元类型为重点管控单元，具体位置见附图4。与其符合情况见表1-3。</p>								
	<p style="text-align: center;">表 1-3 环境管控单元准入清单</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">管 控 名 称</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">管 控 要 求</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">项 目 概 况</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">符 合 情 况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td><td style="text-align: center; padding: 5px;"></td><td style="text-align: center; padding: 5px;"></td><td style="text-align: center; padding: 5px;"></td></tr> </tbody> </table>		管 控 名 称	管 控 要 求	项 目 概 况	符 合 情 况			
管 控 名 称	管 控 要 求	项 目 概 况	符 合 情 况						

称		况
空间布局约束	<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>1.本项目符合园区规划及产业定位、布局要求； 2.项目符合园区产业准入，符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单，不属于“三高”项目。</p>
污染物排放管控	<p>1. 大气环境高排放区区域内执行以下管控要求：</p> <p>(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。</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。</p> <p>(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：</p> <p>(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</p>	<p>1.本项目位于米东区化工工业园区综合加工区，符合规划及规划环评的要求，属于清洁生产先进工艺，本项目污染源主要包括挤出等工序产生的挥发性有机物经负压收集+“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后经 1 根 15 米排气筒（DA001）排放；非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 大气污染特别物排放限值；氯化氢、氯乙烯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。厂区非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</p>

		<p>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。</p> <p>(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/T31962-2015)。积极采用节水技术，开展生产废水的综合利用。园区内各企业的清净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>表 A.1 中特别排放限值。污染防治措施可行。污染物可达标排放，对环境造成的影响程度较小。落实新入园 VOCs 的 2 倍总量替代削减工作。本项目不属于高耗能、产能严重过剩的行业，不属于燃煤纯发电机组、多晶硅、工业硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业。</p> <p>2. 本项目生活污水纳入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理。</p>	
环境风险防控		<p>1. 化工工业园内执行以下管控要求：</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(3.3) 园区内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。</p> <p>2. 建设</p>	<p>1. 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危废暂存间，定期委托有资质单位处置，危废暂存间做重点防渗处理。企业加强风险管理，按规范强化地下水分区防渗等措施。建设单位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。</p>	符合

	<p>用地污染重点管控区区域内执行以下管控要求：</p> <p>(3.4) 疑似污染地块应当根据保守原则确定污染物的检测项目。疑似污染地块内可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物均应当考虑纳入检测范畴。</p> <p>(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。</p> <p>(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>		
资源利用率	<p>1. 化工工业园内执行以下管控要求：</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(4.3) 加大能源梯级利用，发展热电冷三联产。</p> <p>2. 自治区地下水限采区区域内执行以下管控要求：</p> <p>(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>项目运营期间使用水、电属于清洁能源，冬季不生产，无需供暖。不涉及煤炭等高耗能原料使用，本项目不建燃煤锅炉。</p>	符合
3、产业政策符合性			
<p>本项目属于C2922 塑料板、管、型材制造，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）》本项目不属于鼓励类和淘汰类项目，视为“允许类”。因此，本项目符合国家的产业政策。</p>			
4、选址符合性分析			

	<p>本项目东侧为新疆国元贸易有限公司，南侧为九沟北路，西侧为宏利达电气，北侧为空地，项目周边关系图见附图 5，选址合理性体现在以下方面：</p> <p>①本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园区综合加工区内，四周无特殊环境敏感点，该项目建设符合城乡规划。</p> <p>②本项目行业类别为“C2922 塑料板、管、型材制造”，产品主要为 PE 管道管件、PVC 管道管件等，符合综合加工区的新型材料加工产业定位，因此，本项目符合该园区规划要求。</p> <p>③项目区供水、供电、供气、道路等基础设施已基本完善，为项目的建设提供了较好的基础条件。</p> <p>④厂区地势平坦，周围无风景名胜区、自然保护区等环境敏感区，且未占用耕地、林地等经济利用价值较高的土地。</p> <p>⑤厂址所在地乌鲁木齐市米东区原料市场供应充足，原料供给方便，可保证项目运营期间原料的供应。</p> <p>因此，项目选址合理，与周边环境相容。</p> <p>5、项目与《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气环境同防同治的意见》符合性分析</p> <p>根据《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气环境同防同治的意见》(新政办发〔2023〕29号)：“乌—昌—石”区域包括乌鲁木齐市，昌吉州昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县，塔城地区沙湾市，五家渠市、石河子市、第十二师。开展挥发性有机物和有毒有害废气防治：建立重点行业挥发性有机物重点监管企业名录，加强重点区域内挥发性有机物治理，推进征收挥发性有机物环保税。加强有毒有害废气排放企业环境监测监管，推进其工艺技术和污染治理技术升级改造。</p> <p>本项目位于乌鲁木齐市，属于同防同治区。本项目污染源主要包括挤出等工序产生的挥发性有机物经负压收集+“活性炭吸附脱附+蓄</p>
--	---

热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后经 1 根 15 米排气筒（DA001）排放；非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 大气污染特别物排放限值；氯化氢、氯乙烯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。厂区非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。污染防治措施可行。生产运营过程中，按照本次环评提出的监测计划定期进行监测并报送生态环境主管部门；建立 VOCs 治理设施的运维及台账管理，定期维护保障设备正常运行。因此，本项目符合要求。

6、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析

根据《新疆生态环境保护“十四五”规划》：“深入推进重点区域大气污染治理。深入推进“乌—昌—石”“奎—独—乌”和伊宁市及周边区域大气污染治理，加快推进“乌—昌—石”区域城市细颗粒物和臭氧协同防控“一市一策”驻点跟踪研究工作。强化区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施钢铁、水泥、焦化等行业季节性生产调控措施，推进散煤整治、挥发性有机污染物（以下简称“VOCs”）综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输（大宗货物“公转铁”）、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。

加强环评与排污许可监管。全面实行排污许可制，构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系，全面落实排污许可“一证式”管理。执行环评与排污许可监管行动计划，监督环评措施落实，提升环评质量，守好绿水青山第一道防线。按照新老有别、平稳过渡原则，深度衔接排污许可与环境影响评价、总量控制、排污权交易、环境执法等环境管理制度。”

本项目属于塑料制品制造，属于“乌—昌—石”区域，项目符合园区产业准入，符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单，不属于“三高”项目。不属于钢铁、水泥、焦化等行业，不涉及燃煤锅炉。环评要求本项目尽快按照要求办理排污许可证手续，按照环评要求，实施监测计划，实行总量替代。因此，本项目符合《新疆生态环境保护“十

	<p>四五”规划》的相关要求。</p> <h3>7、与《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》（2022.3）符合性分析</h3> <p>《规划》指出：</p> <p>(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。</p> <p>(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、产业集群、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。</p> <p>本项目符合性：</p> <p>(1) 本项目不属于“三高”及化工项目，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于“限制类、淘汰类”。项目不属于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、轮胎等产能严重过剩行业项目，项目运营期间采用较先进的自动化连续生产设备。项目建设地点位于乌鲁木齐市米东区化工工业园区综合加工区内，属于工业园区内建设项目。</p> <p>(2) 本项目挤出等工序产生的挥发性有机物经负压收集+“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后经1根15米排气筒（DA001）排放，符合相关要求。本次评价要求建设单位运营期间建立管理台账并存档。</p> <h3>8、与《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和</h3>
--	--

	<p>2035年远景目标纲要》符合性分析</p> <p>《纲要》中提出：“持续开展大气污染防治。加强工业污染源整治，实行采暖季重点行业错峰生产，推动工业污染源全面达标排放。强化老旧汽柴油车等移动污染源治理，严格城市施工工地、道路扬尘污染源控制监管，从源头上降低污染排放。实施清洁能源行动计划，加快城乡结合部、农村民用和农业生产散烧煤的清洁能源替代。加强空气质量监测，提升重污染天气应对能力。”</p> <p>本项目不涉及燃煤等污染，项目在有机废气产生工序设置集气罩对废气进行负压收集，收集的废气经过高效治理措施“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后达标排放，符合纲要相关要求。</p> <p>9、与《关于自治区加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（新环大气发〔2021〕211号）符合性分析</p> <p>根据通知，产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。</p> <p>本项目设备均置于密闭车间内，项目在有机废气产生工序设置集气罩对废气进行收集，收集的废气经过高效治理措施“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后达标排放，符合通知相关要求。</p> <p>10、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》符合性分析</p> <p>根据《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）附件——挥发性有机物治理突出问题排查整治工作：废气收集设施治理要求。对采用局部收集方式的企业，距废气收</p>
--	---

	<p>集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。</p> <p>本项目污染源主要包括挤出等工序产生的挥发性有机物经负压收集+“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后经 1 根 15 米排气筒（DA001）排放；挤出工序各生产设备设置集气罩进行负压抽排，收集效率取 90%，4 个集气罩大小拟设定为 0.8 米×0.8 米，风机风量为 5000~12000 立方米/小时，距离集气罩最远处的 VOCs 位置风量最低为 0.543 米/秒，符合要求。本项目鼓风机为变频风机，风量可调节，环评要求，当风速低于 0.3 米/秒时，建设单位应加大风机风量，因此，本项目符合相关要求。</p>
	<p>11、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</p> <p>根据方案，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。</p> <p>本项目有机废气采用集气罩负压收集后通过“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后达标排放，符合相关要求。</p> <p>12、与《自治区“乌一昌一石”区域大气环境整治2023年行动方案》符合性分析</p> <p>根据行动方案：实施工业重点行业深度治理。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</p>

	<p>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，实现厂区无可见烟粉尘及明显异味。推进污染物高效回收利用。研究推广区域钢铁、石化、电解铝、煤化工、煤电等重点行业二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物高效回收利用技术。推动钢铁、石化、有色金属冶炼、煤电煤化工等重点企业开展污染物高效收集利用试点工程。</p> <p>本项目设备均置于密闭车间内，项目在有机废气产生工序设置集气罩对废气进行负压收集，收集的废气经过高效治理措施“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后达标排放，符合通知相关要求。</p> <h3>13、项目环保绩效A级水平要求符合性分析</h3> <p>根据《新疆维吾尔自治区人民政府办公厅 新疆生产建设兵团办公厅关于印发<新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案>的通知》（新政办发〔2024〕58号），文件中指出“新改扩建项目严格落实国家和自治区产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式，达到能效标杆水平、环保绩效A级水平。”本项目不属于《关于印发<重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）>的函》（环办大气函〔2020〕340号）绩效分级行业范围。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

1. 工程建设内容及规模				
<p>本项目位于米东区化工工业园综合加工区九沟北路 777 号，租赁新疆格瑞尔斯环保节能科技有限公司现有厂房 3091.06 平方米，安装生产设备及环保设施，年产 1500 吨 PE 管道管件、1500 吨 PVC 管道管件、片板材建设项目。建设项目地理位置图见附图 1。</p> <p>经建设单位确定，根据市场及资金现状，本项目分期建设，一期建设内容为年产 1500 吨 PE 管道管件、1500 吨 PVC 管道管件，二期建设内容为片板材，本次环评仅包括一期项目，二期项目待一期投产后，另行办理环评手续。</p> <p>本项目工程组成见表 2-1。</p>				
表 2-1 项目工程组成一览表				
名称	项目	建设内容		备注
建设 内容	主体 工程	生产车间	本项目租赁现有厂房为一栋 1 层，钢结构，建筑面积 3091.06 平方米，车间内由西北向东南依次为原料库、挤出机、拌料机、波纹管机、定型套、挤出机、PE 机、牵引机、切割机、模具、成品堆放区等。	新建
	辅助 工程	办公楼、宿 舍楼	依托租赁厂区现有办公生活楼	依托
		办公区	在租赁厂房内部东南角，设置办公室/检测室，面积 30 平方米，仅进行产品的形状、质量、密封性检测，不涉及化学试验	新建
	公用 工程	供水工程	依托园区供水管网	依托
		供电工程	依托园区电网	依托
		供热工程	本项目冬季不生产，无需采暖	/
		排水工程	生产用水循环利用不外排；生活污水纳入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理。租赁现有厂房已建成完善的排水管网，项目所在园区综合加工园区污水排至米东区化工工业园污水处理厂（乌鲁木齐科发工业水处理有限公司）	依托
储运 工程	成品堆放 区	在租赁厂房西南侧设置成品堆放区，面积 500 平方米，用于堆存成品管	新建	
	原料库	在租赁厂房西南侧设置原料库，面积 400 平方米，用于堆存成品管		
	五金仓库	车间内西南侧设置一座五金仓库，面积 30 平方米，用于五金件的储存		
环保 工程	废气 加热挤 出工序	车间密闭+集气罩负压收集+活性炭吸附/脱附+RCO 蓄热催化燃烧+排气筒（DA001）	新建	
	投料工 序	本项目树脂及色母均为 3~5 毫米的颗粒，不会产生粉尘；钙粉为粉状，建设单位拟建设一座小型全密闭投料间，用于钙粉投料，产生的粉尘经投料间密闭后无组织排放	新建	
	破碎工 序	破碎工序仅阶段性开启，每年开启约 5 次，经设备密闭及车间密闭，产生的粉尘影响较小	新建	

	生活污水	生活污水纳入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理	依托		
	生产废水	本项目 PE 管道管件、PVC 管道管件定型冷却采用水箱进行水喷淋冷却，生产线各自配套水箱，厂区设置 1 座 20 立方米的循环水池，用于喷淋水储存冷却、周转，喷淋冷却水循环使用，不外排	新建		
	固废	本项目不合格品、边角料破碎后直接回用于生产；废包装收集后外售于物资回收企业	新建		
		废润滑油及废润滑油桶、废催化剂、废活性炭等危险废物，暂存于 10 平方米危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处置	新建		
	生活垃圾	厂区内设置垃圾船、垃圾桶，集中收集后，由环卫部门定期清运至乌鲁木齐京环能源有限公司生活垃圾填埋场填埋处理	新建		
	噪声	用低噪声设备，使用减振垫、隔音等措施降噪	新建		
	环境风险	循环水池为一般防渗区，防渗要求需满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中一般防渗区的要求	新建		
2.主要设备					
本项目 PE 管道、PVC 管道设备可共用，主要设备情况见表 2-2。					
表 2-2 主要设备一览表					
序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
1	挤出机		台	4	拆迁设备
2	喷淋箱		台	3	拆迁设备
3	风扇（冷吹）		台	1	拆迁设备
4	切割机		台	3	拆迁设备
5	小型环形美术刀		个	1	手持，新增
6	牵引机		台	3	拆迁设备
7	叉车		台	1	拆迁设备
8	搅拌机		台	1	拆迁设备
9	空压机		台	1	拆迁设备
10	储气罐	空压机配套	台	1	拆迁设备
11	喷码机（激光）		台	1	拆迁设备
12	破碎机		台	1	拆迁设备
13	喷淋水循环水池	20 立方米	个	1	新增
14	车间密闭+集气罩负压收集+活性炭吸附/脱附+RCO 蓄热催化燃烧+排气筒（DA001）		套	1	新增
3.本项目产品方案					
本项目具体产品方案如下表 2-3。					

表 2-3 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	产量规模	单位	规格
1	PE 管道管件	1500	吨/年	口径: 20~630 毫米
2	PVC 管道管件	1500	吨/年	口径: 20~630 毫米

4. 主要原辅料消耗

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 本项目原辅材料消耗情况一览表

序号	生产线	原料名称	单位	年用量	备注
1	PE 管道管件	高密度聚乙烯 (PE) 颗粒	吨/年	1350	外购
2		黑色母	吨/年	60	外购
3		钙粉	吨/年	93.75	外购
4	PVC 管道管件	聚氯乙烯 (PVC) 颗粒	吨/年	1350	外购
5		黑色母	吨/年	60	外购
6		钙粉	吨/年	93.75	外购

主要原辅材料项目理化性质见表 2-5。

表 2-5 本项目原辅材料理化性质一览表

名称	性质及组分
PE 颗粒 (聚乙烯)	高密度聚乙烯 (HDPE) 为白色粉末或颗粒状产品。无毒, 无味, 结晶度为 80%~90%, 软化点为 125~135℃, 使用温度可达 100℃; 硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯; 耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好; 化学稳定性好, 在室温条件下, 不溶于任何有机溶剂, 耐酸、碱和各种盐类的腐蚀; 薄膜对水蒸气和空气的渗透性小, 吸水性低; 耐老化性能差, 耐环境应力开裂性不如低密度聚乙烯, 特别是热氧化作用会使其性能下降, 所以树脂中须加入抗氧剂和紫外线吸收剂等来改善这方面的不足。高密度聚乙烯薄膜在受力情况下热变形温度较低, 应用时要注意。
PVC 颗粒 (聚氯乙烯)	聚氯乙烯 (PVC 塑料颗粒) 是以聚氯乙烯为基础树脂, 添加稳定剂、增塑剂、碳酸钙等无机填充物, 助剂和润滑剂等添加剂, 经过混配捏合挤出而制备的颗粒。主要成分为聚氯乙烯。 聚氯乙烯 (Polyvinyl chloride), 英文简称 PVC, 是氯乙烯单体 (VCM) 在过氧化物、偶氮化合物等引发剂或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。氯乙烯均聚物和氯乙烯共聚物统称之为氯乙烯树脂。PVC 为无定型结构的白色颗粒, 支化度较小。工业生产的 PVC 分子量一般在 5 万-12 万范围内, 具有较大的多分散性。分子量随着聚合温度降低而增加; 无固定熔点, 80-85℃开始软化, 130℃变为粘弹态, 160-180℃开始转变为粘流态。有较好的机械性能, 抗张强度 60 兆帕左右, 冲击强度 5-10 千焦/平方米, 有优异的介电性能, 但对光和热的稳定性差, 在实际应用中须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。PVC 很坚硬, 溶解性也很差, 只能溶于环己酮、二氯乙烷和四氢呋喃等溶剂中, 对有机和无机酸、碱、盐均稳定, 化学稳定性随使用温度的升高而降低。具有难燃, 耐酸性, 抗微生物、耐磨并具有较好的保暖性和弹性。
色母粒	色母是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂, 经良好分散而成的塑料着色剂, 其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用, 并且与被着色材料具有良好的相容性。

本项目物料平衡见下表。

表 2-6 本项目物料平衡表 单位：吨/年

生产线	投入物料	年耗量	产出物	产生量
PE 管道管件	高密度聚乙烯 (PE) 颗粒	1350	PE 管道管件	1500
	黑色母	60	挥发性有机物	2.25
	钙粉	93.75	不合格品	1.5
合计		1503.75	合计	1503.75
PVC 管道管件	聚氯乙烯 (PVC) 颗粒	1350	PVC 管道管件	1500
	黑色母	60	挥发性有机物	2.25
	钙粉	93.75	不合格品	1.5
合计		1503.75	合计	1503.75

5.公用工程

5.1 给排水

5.1.1 给水

本项目主要为生产用水与职工生活用水，由园区供水管网供给。目前供水管网供水能力充裕，能满足本项目新增用水需要。

(1) 生产用水

喷淋冷却用水：本项目 PE 管道管件、PVC 管道管件定型冷却采用水箱进行水喷淋冷却，设置 1 个 20 立方米的循环水池用于喷淋水的循环冷却，喷淋冷却用水补充水量为 2.0 立方米/天，则年补充水量为 480 立方米/年，喷淋冷却水循环使用，不外排。

(2) 生活用水

职工生活用水：根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，本项目按每人每天 100L 计算，职工人员为 10 人，每年生产约 240 天，日用水量 1 立方米/天，年用水量为 240 立方米/年。

5.1.2 排水

(1) 生产废水

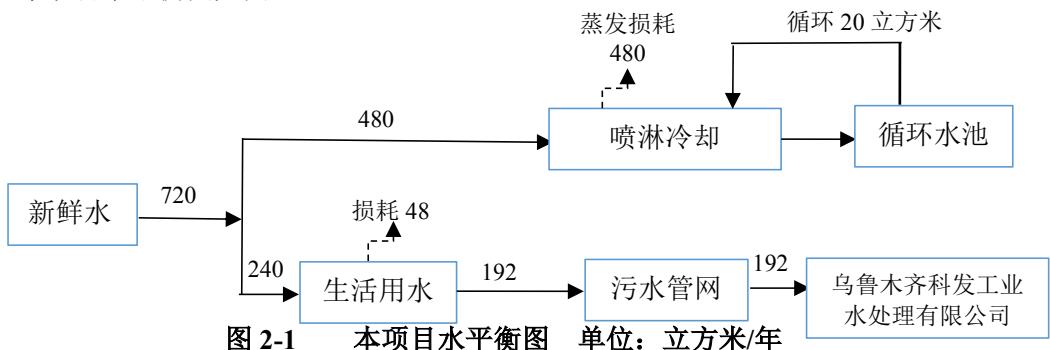
冷却循环用水：本项目 PE 管道、PVC 管道定型冷却，生产线分别配套水箱，为产品进行水冷喷淋，厂区新建 1 座 20 立方米的循环水池，冷却水循环使用，不外排。

(2) 生活污水

生活污水纳入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理，本项目生活污水的排放量按用水量 80%计算，排水总量为 192 立方米/年（0.8 立方米/天）。

5.1.3 本项目水平衡图

本项目水平衡图见图 2-1。



5.2 供电

本项目用电由园区供电系统供给。

5.3 供热

本项目冬季不生产，无需供热。

6. 劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目新增劳动定员 10 人。

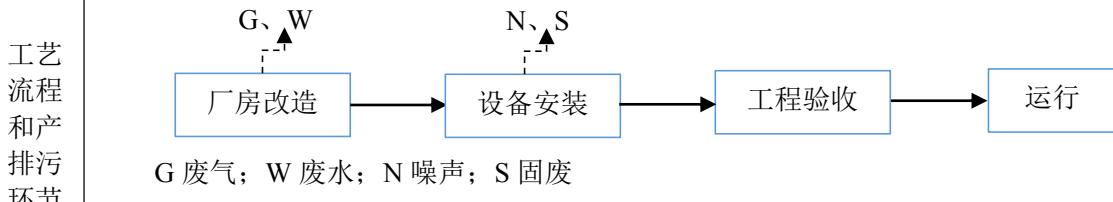
工作制度：每年运行 240 天，两班倒，每班 12 小时，共计 5760 小时。

7. 项目平面布置

本项目租赁现有生产厂房，占地面积 3091.06 平方米，总体呈矩形。厂区由西北向东南依次布置。项目区按照功能不同分为原料储存区、生产区、办公区、产品储存区等。各构筑物之间由厂区通道进行合理分割，做到沟通物流和有效联系。总体布置既考虑合理利用土地、厂区科学布局，又做到错落有致、美观大方。总体而言，项目总体设计合理，环境优美，交通便利；从生态环境角度而言，项目总体设计平面布置合理。项目平面布置图见附图 6。

1. 施工期工艺流程及产污环节

本项目依托租赁的现有厂房，施工期主要为厂房改造、设备安装，产生的污染物极少。工艺流程及产排污环节见图 2-2。



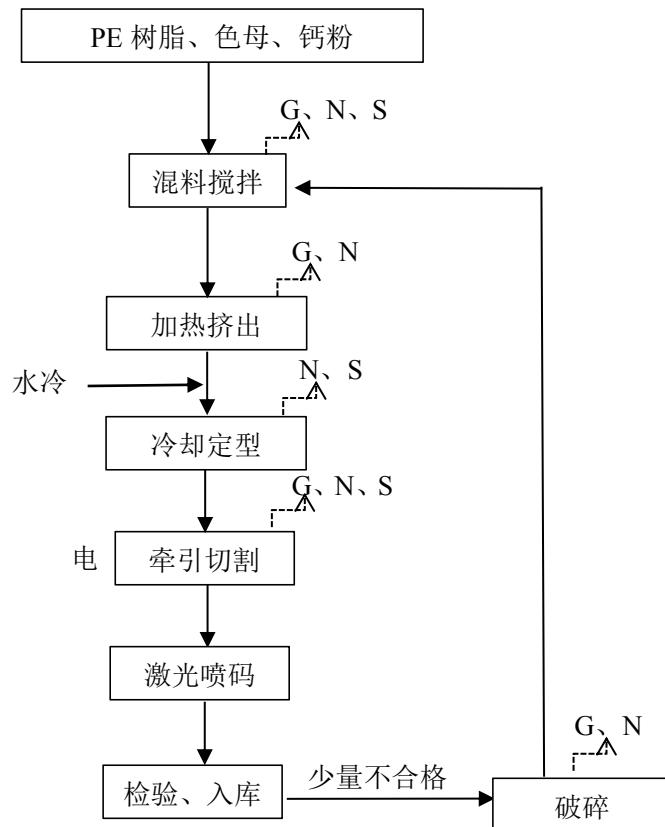
G 废气； W 废水； N 噪声； S 固废

图 2-2 施工期工艺流程图及产排污环节图

2. 运营期工艺流程及产污环节

本项目运营期主要进行 PE 管道管件、PVC 管道管件，其生产设备可共用，生产工艺相同，仅投料时，按照配比投入不同比例的原辅料即可。

(1) PE 管道管件生产工艺流程简述:



G 废气；W 废水；N 噪声；S 固废

图 2-3 本项目 PE 管道管件生产工艺流程及产排污环节图

混料：项目生产将管材所需的原料 PE 树脂颗粒与黑色母料经人工投料至搅拌机，钙粉在小型密闭操作间内由人工投料进入搅拌机，搅拌机密闭后均匀混合。。混料过程会产生少量的粉尘、噪声及除尘灰。

挤出、定型：混合完全后通过集中供料系统加入塑料挤出机，最后进入管线定型生产线。物料在挤出机中通过螺杆的外热（温度在 170℃-195℃间）作用，PE 树脂颗粒及母料在高温下熔融，熔融的物料再由挤出机挤出，按规格要求厚度通过外协加工好的模具成型，初步成型后的管材通过冷却水池循环冷却水直接喷淋，管材在喷淋水的作用下冷却定型（冷却水进行循环使用）。其中一条生产线采用风扇进行风吹冷却。此过程会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）及噪声。冷却用水循环使用不外排。

牵引：牵引机用于连续、自动地将已冷却变硬的型材从机头处引出来变频调速。此工序会产生噪声。

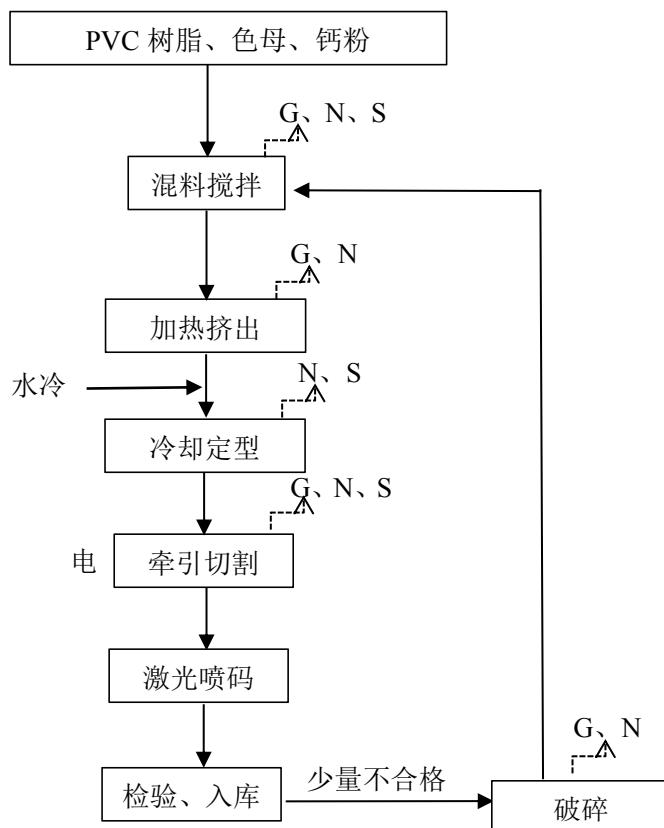
切割：有行程开关根据要求长度控制后，进行自动切割，并延时翻架，实行流水生产，切割机以定长工开关信号为指令，完成切割全过程，在切割过程中与型材运行保持同步，切割过程由电动和气动驱动完成。其中一条生产线切割采用手持式小型环形美工刀进行人

工切割。该工序采用无尘切割，不会产生粉尘，会产生噪声，切割过程会产生碎屑。产生的碎屑集中收集，并收回用于生产。

检验、入库：产品经检验后入库待售。不合格品作为二级品销售。

少量不合格品进入破碎机破碎后返回混料机搅拌后再次进入生产线。破碎机每年定期开启，产生的粉尘量较少。

(2) PVC 管道管件生产工艺流程简述：



G 废气；W 废水；N 噪声；S 固废

图 2-4 本项目 PVC 管道管件生产工艺流程及产排污环节图

混料：项目生产将管材所需的原料 PVC 树脂颗粒与黑色母料经人工投料至搅拌机，钙粉在小型密闭操作间内由人工投料进入搅拌机，搅拌机密闭后均匀混合。混料过程会产生少量的粉尘、噪声及除尘灰。

挤出、定型：混合完全后通过集中供料系统加入塑料挤出机，最后进入管线定型生产线。物料在挤出机中通过螺杆的外热（温度在 170℃-195℃间）作用，PVC 树脂颗粒及母料在高温下熔融，熔融的物料再由挤出机挤出，按规格要求厚度通过外协加工好的模具成型，初步成型后的管材通过冷却水池循环冷却水直接喷淋，管材在喷淋水的作用下冷却定型（冷却水进行循环使用）。其中一条生产线采用风扇进行冷吹冷却。此过程会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）及噪声。冷却用水循环使用不外排。

牵引：牵引机用于连续、自动地将已冷却变硬的型材从机头处引出来变频调速。此工序会产生噪声。

切割：有行程开关根据要求长度控制后，进行自动切割，并延时翻架，实行流水生产，切割机以定长工开关信号为指令，完成切割全过程，在切割过程中与型材运行保持同步，切割过程由电动和气动驱动完成。其中一条生产线切割采用手持式小型环形美工刀进行人工切割。该工序采用无尘切割，不会产生粉尘，会产生噪声，切割过程会产生碎屑。产生的碎屑集中收集，并收回用于生产。

检验、入库：产品经检验后入库待售。不合格品作为二级品销售。

少量不合格品进入破碎机破碎后返回混料机搅拌后再次进入生产线。破碎机每年定期开启，产生的粉尘量较少。

3.产排污情况

3.1 废气

本项目运营期产生的大气污染物主要包括：

原料树脂颗粒（聚乙烯或聚氯乙烯颗粒）、色母均为3~5毫米的颗粒状原料，投料过程几乎不会产生粉尘。钙粉采用密闭操作间进行投料，上料过程产生的粉尘较少。混料工序为全密闭系统，产生的粉尘极少，可忽略；挤出工序及切割工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经1套集气管道负压收集后，经活性炭吸附/脱附+RCO 蓄热催化燃烧装置处理，最终通过1根15米排气筒（DA001）排放。

破碎工序仅定期开启，物料投入破碎机后，破碎机密闭，产生的粉尘量较少，可忽略不计。此工序会产生噪声。

3.2 废水

生产废水：冷却水循环使用，不外排。

生活污水：生活污水纳入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理。

3.3 噪声

本项目噪声主要为混料机、挤出机、切割机、牵引机、空压机、破碎机等设备运行时产生的噪声，其声源强度为75~105dB。

3.4 固废

本项目产生的不合格品直接破碎返回生产工序；废包装收集后外售于物资回收企业；废润滑油及废润滑油桶、废催化剂、废活性炭等危险废物，暂存于10平方米危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处置。生活垃圾由环卫部门定期清运至乌鲁木齐京环能源有限公司生活垃圾填埋场填埋处理。

本项目主要产排污情况见表 2-7。

表 2-7 主要产排污环节一览表

序号	污染物类别	产排污环节	污染物名称	污染因子
1	废气污染物	挤出	有机废气	非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢
2		破碎	粉尘	颗粒物
3		钙粉投料	少量粉尘	颗粒物（定性分析）
4	废水污染物	职工生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
5	噪声	混料机、挤出机、切割机、牵引机、空压机、破碎机等	设备噪声	等效连续 A 声级
6	固体废物	成品检验	不合格品	/
7		生产使用	废包装	/
8		设备保养维修	废润滑油、废润滑油桶	/
9		活性炭吸附/脱附+RCO 蓄热催化燃烧装置	废活性炭	/
10			废催化剂	/
11		办公生活	生活垃圾	/

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为迁建项目，经现场踏勘，租赁厂房不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p> <p>迁建项目原有环保手续履行情况：</p> <p>2018年9月21日，新疆开元广通管材科技有限公司取得《关于新疆开元广通管材科技有限公司年产1000吨PE管道、管件及1000吨PVC管道、管件、片板材生产线建设项目环境影响报告表的批复》（乌环评审〔2018〕291号）；该项目于2019年5月开始建设，2019年8月投入使用。2019年12月委托开展验收监测工作，2020年7月完成自主验收工作，实际建成3条共计年产1000吨PE管道、管件生产线。未办理排污许可登记。</p> <p>经建设单位核实，原厂区设施设备已停产，准备迁建至本项目租赁的厂房，前期生产期间未发生环境污染事件。</p> <p>迁建项目原有地块遗留环境问题主要为设备拆迁后的剩余建筑垃圾，能回收的外售物资回收企业，不能回收利用的清运至建筑垃圾填埋场处理。</p> <p>环评要求项目迁建后，建设单位须在实际排污行为发生之前，向乌鲁木齐市生态环境局米东区分局申请取得排污许可登记管理，运营期间，严格按照本环评报告、环评批复及排污许可要求，规范排污。</p>			
	1	废气污染	挤出	有机废气 非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢
	2	废水污染	破碎	粉尘 颗粒物
	3		钙粉投料	少量粉尘 颗粒物（定性分析）
	4	噪声	职工生活	生活污水 COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
	5	固体废物	混料机、挤出机、切割机、牵引机、空压机、破碎机等	设备噪声 等效连续 A 声级
	6		成品检验	不合格品 /
	7		生产使用	废包装 /
	8		设备保养维修	废润滑油、废润滑油桶 /
	9		活性炭吸附/脱附+RCO 蓄热催化燃烧装置	废活性炭 /
	10			废催化剂 /
	11		办公生活	生活垃圾 /

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													
	1.1 数据来源													
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本次评价选择中国环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统中乌鲁木齐市 2024 年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 和 O ₃ 的数据来源。													
	1.2 评价标准													
	根据本项目所在区域的环境功能区划，基本污染物 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。													
	1.3 评价方法													
基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24 小时平均或 8 小时平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。														
计算公式：														
$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\%$														
其中：P _i —污染物 i 的地面空气质量浓度占标率，%；														
C _i —基本污染物 i 的地面空气质量浓度，微克/立方米；														
C _{0i} —基本污染物 i 的环境空气质量浓度标准，微克/立方米。														
1.4 区域大气环境质量现状														
本项目评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，达标判定结果见表 3-1。														
表 3-1 大气环境质量及评价结果一览表 单位：微克/立方米														
序号	监测因子	评价指标	现状浓度	标准值	标准指数 (%)	达标情况								
1	SO ₂	年平均值	5	60	8.33	达标								
2	NO ₂	年平均值	30	40	75	达标								
3	PM ₁₀	年平均值	60	70	85.71	达标								
4	PM _{2.5}	年平均值	34	35	97.1	达标								
5	CO	24 小时平均	1300	4000	32.5	达标								
6	O ₃	最大 8 小时	134	160	83.75	达标								
根据上表可知，乌鲁木齐市 2024 年 SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 的年均浓度、CO24 小时平均第 95 百分位数及 O ₃ 最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求，因此，本项目所在区域为达标区。														

1.5 其他污染物现状调查与评价

(1) 数据来源

本项目涉及特征污染物 TSP，为了解本项目所在区域 TSP 的环境质量现状，本次环评 TSP 引用本项目西南侧约 1.6 千米处《新疆江泰源钢结构有限公司年产 6000 吨钢结构项目》环境空气质量监测数据，监测因子：TSP，监测时间为 2024 年 2 月 21 日～24 日。

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）》中“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”，本项目引用的监测数据满足上述要求。监测点位与本项目建设地点位置见附图 7。

(2) 监测项目及监测时间

监测项目：TSP。

监测时间：TSP 监测时间为 2024 年 2 月 21 日—2024 年 2 月 24 日，连续采样 3 天。

(3) 监测标准

TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 24 小时浓度限值 300 微克/立方米。

(4) 评价方法

特征污染物采用最大占标率法，其单项参数 i 在第 j 点的标准指数为：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{s,j}$$

式中：Si, j——单项标准指数；

Ci, j——实测值；

Cs, j——项目评价标准。

(5) 监测结果与评价

监测结果及评价见 3-2。

表 3-2 监测结果及评价一览表

采样时间	监测项目	检测结果（毫克/立方米）	
2024.2.21-2024.2.22	TSP	0.218	
2024.2.22-2024.2.23	TSP	0.220	
2024.2.23-2024.2.24	TSP	0.215	
TSP 评价结果	浓度范围（毫克/立方米）	0.215-0.220	
	标准值（毫克/立方米）	0.3	
	最大标准指数（%）	73.33	

根据上表，TSP 监测数据满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 0.3 毫克/立方米的限值要求。

2.水环境

	<p>(1) 地表水环境</p> <p>依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》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>本次引用乌鲁木齐市人民政府网发布的《乌鲁木齐市地表水2024年第四季度水质状况报告》，水磨河七纺桥和联丰桥断面为I类水质，搪瓷厂泉和米泉桥为II类水质，上述断面水质状况均为优；三个庄断面为III类水质，水质状况为良好。</p> <p>(2) 地下水环境</p> <p>依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目运营期无地下水污染源，环评要求危废暂存间按要求进行防渗处理，防止污染物向地下渗漏，对地下水影响不大，故不再开展地下水环境质量现状评价。</p>
3.声环境	<p>依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”本项目周边50米范围内无环境敏感目标，本次环评不再对声环境质量现状进行监测评价。</p>
4.生态环境	<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）》中要求，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。本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园区综合加工区，不属于园区外新增用地，故不进行生态环境质量现状调查及评价。</p>
5.土壤环境	<p>依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”</p> <p>本项目生产冷却水循环利用不外排；生活污水纳入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理；危险废物暂存于危废暂存间，定期转运；不存在土壤污染途径，故不再开展土壤环境质量现状评价。</p>
环境保护目标	本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园区综合加工区，主要环境保护目标调查如下：

	<p>1.大气环境</p> <p>本项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、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。</p> <p>2.声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3.地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内的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，无敏感目标。</p> <p>4. 生态环境</p> <p>本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园区的综合加工区，周边不涉及生态环境保护目标。</p>																																		
污染 物排 放控 制标 准	<p>1.大气污染物排放标准</p> <p>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单附录 A 注明：本标准适用范围不包括聚氯乙烯树脂。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。本项目使用聚氯乙烯加热温度 170℃ 以上，会产生非甲烷总烃、氯化氢及氯乙烯，有组织及无组织应执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求。</p> <p>鉴于本项目生产线设备及环保设施共用，加热挤出工序产生的废气通过集气罩+负压收集后，经过一套“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后经 1 根 15 米排气筒（DA001）排放。因此，本次环评确定有组织及厂界无组织非甲烷总烃按照其中最严格的标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单。</p> <p>大气污染物排放限值见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 废气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物类别</th><th>排放浓度限值(毫克/立方米)</th><th>排放速率(千克/小时)</th><th>排放标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">无组织</td><td>厂界非甲烷总烃</td><td>4.0</td><td>/</td></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td>1.0</td><td>/</td></tr> <tr> <td>氯乙烯</td><td>0.6</td><td>/</td></tr> <tr> <td>氯化氢</td><td>0.2</td><td>/</td></tr> <tr> <td>VOCs 厂区内无组织</td><td>6 (1 小时平均浓度值)</td><td>/</td></tr> <tr> <td></td><td>20 (任意一次浓度值)</td><td>/</td></tr> <tr> <td>臭气浓度</td><td>20 (无量纲)</td><td>/</td></tr> <tr> <td>有</td><td>非甲烷总烃</td><td>20</td><td>/</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>《合成树脂工业污染物排放标</td></tr> </tbody> </table>	污染物类别	排放浓度限值(毫克/立方米)	排放速率(千克/小时)	排放标准	无组织	厂界非甲烷总烃	4.0	/	颗粒物	1.0	/	氯乙烯	0.6	/	氯化氢	0.2	/	VOCs 厂区内无组织	6 (1 小时平均浓度值)	/		20 (任意一次浓度值)	/	臭气浓度	20 (无量纲)	/	有	非甲烷总烃	20	/				《合成树脂工业污染物排放标
污染物类别	排放浓度限值(毫克/立方米)	排放速率(千克/小时)	排放标准																																
无组织	厂界非甲烷总烃	4.0	/																																
	颗粒物	1.0	/																																
	氯乙烯	0.6	/																																
	氯化氢	0.2	/																																
	VOCs 厂区内无组织	6 (1 小时平均浓度值)	/																																
		20 (任意一次浓度值)	/																																
	臭气浓度	20 (无量纲)	/																																
有	非甲烷总烃	20	/																																
			《合成树脂工业污染物排放标																																

组织				准》(GB31572-2015)及2024年修改单表5特别排放限值
	氯乙烯	36	0.77(15米)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
	氯化氢	100	0.26(15米)	
	臭气浓度	/	2000(无量纲)(15米)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2

2.噪声排放标准

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,详见表3-4。

表3-4 工业企业厂界环境噪声排放标准

功能区类别	标准值dB(A)		标准来源
	昼间	夜间	
3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准

3.生活污水排放标准

本项目生活污水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准限值后,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污水处理厂集中处理。

表3-5 水污染排放限值标准

污染物	标准	限值毫克/升
pH		6~9(无量纲)
COD		500
SS		400
BOD ₅		300
NH ₃ -N		/

4.固废

本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);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,米东区化工园区落实新入园颗粒物、氮氧化物和VOCs的2倍总量替代削减工作。
	根据《关于新疆开元广通管材科技有限公司年产1000吨PE管道、管件及1000吨PVC管道、管件、片板材生产线建设项目环境影响报告表的批复》(乌环评审〔2018〕291号):项目VOCs排放量为0.934吨/年,从米东区2017年VOCs减排总量中2倍消减替代。
	本项目排放的VOCs为0.608吨/年,本项目排放的总量控制指标未超过迁建前项目环评已批复的总量控制指标。因此,本次环评建议,本项目无需申请总量控制指标,最终以上级生态环境主管部门的批复意见为准。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>由于本项目仅在租赁的现有厂房内进行厂房清扫、设备安装，施工期影响主要是设备安装产生的扬尘、噪声、固体废物和施工人员的生活污水等。</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扫、设备安装完毕场地清理产生的扬尘，设备运送车辆行驶等产生扬尘污染。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。 <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，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理。</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。</p> <p>本项目施工期噪声影响主要是厂房改造、设备安装产生的噪声，施工期的噪声评价标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。本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.固体废物污染及防治措施</p> <p>施工期的固体废物主要为施工人员的生活垃圾及包装材料，施工期间及时收集、清理和转运，不会对当地环境产生明显影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1.废气</p> <p>本项目树脂颗粒采用吸入式进料系统，上料过程产生的粉尘极少，可忽略不计。加热挤出工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经 1 套集气管道负压收集后，经活性炭吸附/脱附+RCO 蓄热催化燃烧装置处理，最终通过 1 根 15 米排气筒（DA001）排放。破碎工序仅定期开启，不合格品投入破碎机后密闭进行，产生的颗粒物可忽略不计。</p> <p>1.1 污染物产排情况</p> <p>1.1.1 PE 管道管件生产线排污</p>

	<p>(1) PE 管道管件生产线进料产生的粉尘（定性分析）</p> <p>本项目 PE 管道管件生产线需进行进料、混料，原辅材料主要包括聚乙烯颗粒，粒径为 3~5 毫米，色母颗粒粒径为 2~3 毫米，大颗粒原料几乎不会产生粉尘。钙粉为粉末状，位于密闭的操作间内进行投料，产生的粉尘极少，颗粒物料散落极少，对环境影响较小，本次环评不再对其定量核算。</p> <p>(2) PE 管道管件生产线破碎粉尘</p> <p>本项目生产线设置 1 台破碎机，主要用于破碎废边角料及不合格品，将其破碎成颗粒状直接返回混料工序进行利用。项目运营过程中需要进行破碎的量较少，占总量的 0.1%，约 1.5 吨/年，且只需破碎成大颗粒状后用于生产线混料，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 42 废弃资源综合利用行业系数手册，废 PE 干法破碎颗粒物产污系数为 0.375 千克/吨-原料，因此，本项目 PE 管道管件生产线破碎时产生的颗粒物为 0.0006 吨/年，其产生的颗粒物排放量较少，同时，破碎工序仅间断性生产，不会产生有规律性的排放，因此，破碎工序在物料投入后，破碎机进行密闭，产生微量粉尘经厂房阻隔后逸散至车间外的粉尘较少，本次环评提出建设单位应加强生产管理，采取以上措施后对周边环境影响较小。</p> <p>(3) PE 管道管件生产线挤出工序</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，配料、混合、挤出所有规模挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 1.5 千克/吨-产品，工业废气量为 70000 标立方米/天一产品，本项目 PE 管道管件生产线挤出定型工序产品量为 1500 吨，则挥发性有机物产生量为 2.250 吨/年、废气产生量为 10500 万立方米，产生速率为 0.391 千克/小时，产生浓度为 21.429 毫克/立方米。车间密闭，在加热挤出工段设置负压集气罩，风机风量拟设置 5000~12000 立方米/小时，负压收集效率以 90% 计，通过活性炭吸附/脱附+RCO 蓄热催化燃烧装置净化后通过 15 米高排气筒（DA001）外排，对挥发性有机物的总去除效率为 85%，则本项目 PE 管道管件生产线非甲烷总烃的有组织排放量为：0.304 吨/年，排放速率为：0.053 千克/小时，排放浓度为：2.893 毫克/立方米。本项目 PE 管道管件生产线有机废气非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。</p> <p>无组织非甲烷总烃</p> <p>PE 管道管件生产时未收集的非甲烷总烃为 0.225 吨/年，这部分非甲烷总烃以无组织的形式，通过生产车间的机械通风和自然通风逸散至项目区大气环境中，无组织非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值标准值。</p>
--	--

	<p>1.1.2 PVC 管道管件生产线排污</p> <p>(1) PVC 管道管件生产线进料产生的粉尘（定性分析）</p> <p>本项目 PVC 管道管件生产线需进行进料、混料，原辅材料主要包括聚乙烯颗粒，粒径为 3~5 毫米，色母颗粒粒径为 2~3 毫米，大颗粒原料几乎不会产生粉尘。钙粉为粉末状，位于密闭的操作间内进行投料，产生的粉尘极少，颗粒物料散落极少，对环境影响较小，本次环评不再对其定量核算。</p> <p>(2) PVC 管道管件生产线破碎粉尘</p> <p>本项目生产线设置 1 台破碎机，主要用于破碎废边角料及不合格品，将其破碎成颗粒状直接返回混料工序进行利用。项目运营过程中需要进行破碎的量较少，占总量的 0.1%，约 1.5 吨/年，且只需破碎成大颗粒状后用于生产线混料，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 42 废弃资源综合利用行业系数手册，废 PVC 干法破碎颗粒物产污系数为 0.45 千克/吨-原料，因此，本项目 PE 管道管件生产线破碎时产生的颗粒物为 0.0007 吨/年，其产生的颗粒物排放量较少，同时，破碎工序仅间断性生产，不会产生有规律性的排放，因此，破碎工序在物料投入后，破碎机进行密闭，产生微量粉尘经厂房阻隔后逸散至车间外的粉尘较少，本次环评提出建设单位应加强生产管理，采取以上措施后对周边环境影响较小。</p> <p>(3) PVC 管道管件生产线挤出工序</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，配料、混合、挤出所有规模挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 1.5 千克/吨-产品，工业废气量为 70000 标立方米/天一产品，本项目 PVC 管道管件生产线挤出定型工序产品量为 1500 吨，则挥发性有机物产生量为 2.250 吨/年、废气产生量为 10500 万立方米，产生速率为 0.391 千克/小时，产生浓度为 21.429 毫克/立方米。车间密闭，在加热挤出工段设置负压集气罩，风机风量拟设置 5000~12000 立方米/小时，负压收集效率以 90% 计，通过活性炭吸附/脱附+RCO 蓄热催化燃烧装置净化后通过 15 米高排气筒 (DA001) 外排，对挥发性有机物的总去除效率为 85%，则本项目 PE 管道管件生产线非甲烷总烃的无组织排放量为：0.304 吨/年，排放速率为：0.053 千克/小时，排放浓度为：2.893 毫克/立方米。本项目 PE 管道管件生产线有机废气非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值。</p> <p>无组织非甲烷总烃</p> <p>PE 管道管件生产时未收集的非甲烷总烃为 0.225 吨/年，这部分非甲烷总烃以无组织的形式，通过生产车间的机械通风和自然通风逸散至项目区大气环境中，无组织非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 企业边界大气污染物</p>
--	--

	<p>浓度限值标准值。</p> <p>(4) 氯化氢、氯乙烯产排情况</p> <p>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 0.0056 千克/吨，氯乙烯产生系数 0.0072 千克/吨。本项目聚氯乙烯树脂料加热温度为 170~190℃、聚氯乙烯用量为 1350 吨/年，会产生非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢。则本项目氯化氢产生量为 0.008 吨/年；氯乙烯产生量为 0.010 吨/年。废气通过集气罩+负压收集（收集效率 90%）后，经过同一套“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后经 1 根 15 米排气筒（DA001）排放，因氯化氢、氯乙烯产生量极少，“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”对其处理效果不明显，因此，本次环评按其收集效率 90%、处理效率为 0% 进行核算，则本项目氯化氢产生量为 0.008 吨/年、产生浓度为 0.024 毫克/立方米；氯乙烯产生量为 0.010 吨/年、产生浓度为 0.031 毫克/立方米。最终氯化氢有组织排放量为 0.007 吨/年、排放速率为 0.004 千克/小时、排放浓度为 0.022 毫克/立方米；氯乙烯排放量为 0.009 吨/年、排放速率为 0.005 千克/小时、排放浓度为 0.028 毫克/立方米。</p> <p>未收集的氯化氢、氯乙烯以无组织形式逸散至外环境，无组织氯化氢排放量为 0.001 吨/年、氯乙烯排放量为 0.001 吨/年。</p> <p>1.1.3 DA001 排气筒非甲烷总烃产排情况</p> <p>本项目运营期主要进行 PE 管道管件、PVC 管道管件，其生产设备可共用，生产工艺相同，仅投料时，按照配比投入不同比例的原辅料即可。车间密闭，在加热挤出工段设置负压集气罩，风机风量拟设置 5000~12000 立方米/小时，负压收集效率以 90% 计，通过活性炭吸附/脱附+RCO 蓄热催化燃烧装置净化后通过 15 米高排气筒（DA001）外排，对挥发性有机物的总去除效率为 85%，则本项目 PE 管道管件、PVC 管道管件生产线非甲烷总烃的有组织总排放量为：0.608 吨/年，排放速率为：0.105 千克/小时，排放浓度为：2.893 毫克/立方米。本项目 PE 管道管件、PVC 管道管件生产线 DA001 排气筒有机废气非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。</p> <p>本项目废气的产排情况见表4-1。</p>									
表 4-1 项目污染物排放情况										
产排污环节	污染物种类	产生量 (吨/年)	产生浓度 (毫克/立 方米)	排 放 形 式	治 理 设 施	处 理 效 率	是 否 可 行 技 术	排 放 浓 度 (毫 克/ 立 方 米)	排 放 速 率 (千 克/ 小 时)	排 放 量 (吨/ 年)

PE 管道管件 管线	破碎	颗粒物	0.0006	/	无组织	加强生产管理	/	/	/	/	0.0006		
	挤出	非甲烷总烃	2.250	21.429	有组织 车间全密闭+集气罩负压收集+活性炭吸附/脱附+RCO蓄热催化燃烧装置+15米排气筒 DA001	90% +85%	可行	2.893	0.105	0.608			
PVC 管道管件	挤出	非甲烷总烃	2.250	21.429		90% +0%	/	0.022	0.004	0.007			
		氯化氢	0.008	0.024		90% +0%	/	0.028	0.005	0.009			
		氯乙烯	0.010	0.031		90% +0%	/	0.028	0.005	0.009			
	破碎	颗粒物	0.0007	/	无组织	加强生产管理	/	/	/	/	0.0007		
全厂无组织		粉尘	0.0013	/	无组织	破碎机密闭+车间密闭+及时清扫	/	/	/	/	0.0013		
		非甲烷总烃	0.450	/	无组织 车间密闭+加强管理			/	/	/	0.450		
		氯化氢	0.001	/			/	/	/	/	0.001		
		氯乙烯	0.001	/				/	/	/	0.001		
(5) 废气达标排放													
本项目挤出工序产生的挥发性有机物经负压收集+“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧(RCO)一体化装置”处理后经1根15米排气筒(DA001)排放；有组织非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单中表5大气污染物特别排放限值要求(非甲烷总烃：60毫克/立方米)；有组织氯化氢、氯乙烯排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放限值要求(氯化氢：100毫克/立方米，0.26千克/小时；氯乙烯：36毫克/立方米，0.77千克/小时)。													
未捕集到的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、颗粒物以无组织的形式在厂房内排放，本项目无组织排放量小，在加强车间通风、定期清扫等条件下，对环境影响较小。厂界非甲烷总烃、颗粒物须满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单中表9大气污染物无组织排放限值要求(非甲烷总烃：4.0毫克/立方米；颗粒物：1.0毫克/立方米)；无组织氯化氢、氯乙烯排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织限值要求(氯化氢：0.2毫克/立方米；氯乙烯：0.6毫克/立方米)。厂区非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中特别排放限值要求。													
(6) 非正常工况废气源强核算													

本项目非正常工况主要为活性炭未及时更换与蓄热催化燃烧装置运行异常。非正常工况废气污染物产生及排放情况见表4-2。

表 4-2 非正常工况废气污染物产生及排放情况

排放源	污染物	排放量 千克/小时	排放浓度 毫克/立方米	持续 时间	非正常 工况	应对措施
PE 线管生 产线挤出 工序 DA001	非甲烷 总烃	0.703	192.857	1 小时	活性炭未及 时更换/蓄热 催化燃烧装 置运行异常	日常维护、及 时检修机器、定 期更换活性炭

1.2 废气污染物排放情况

本项目废气排放口按年均排放速率进行统计，基本情况如下表所示。

表 4-3 废气排放口一览表

序号	排气筒 高度 (米)	排气筒 内径 (米)	温度 (摄 氏度)	编号	名称	类型	排气筒底部中心坐标	
							经度	纬度
1	15	0.5	80	DA001	有机废 气排放 口	一般 排放 口	87°46'26.0 81"	43°59'50.26 6"

1.3 废气污染治理设施可行性分析

活性炭吸附/脱附+RCO 蓄热催化燃烧设备工艺流程

活性炭吸附技术原理：吸附设备箱体主要采用碳钢或玻璃钢、PP 制作，内部进行了防腐蚀处理，具有抗强酸碱及盐分的腐蚀，在长期运转使用状况下，不受其他因素氧化腐蚀。

吸附单元是废气净化器内安装的核心部件。吸附单元在设备箱体内分层抽屉式安装，能够非常方便从两侧的检查门取出。并且检查门开启方便、密封严密。内部吸附材料活性炭固体表面上存在着未平衡未饱和的分子引力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其保持在固体表面。利用固体表面的吸附能力，使废气与大面积的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。机柜内部采用迷宫式布局，活性炭在环保箱内部多层排布。该结构有效降低废气穿透风速，增加废气与活性炭的接触面积，实现对废气的多层吸附过滤提高对废气的吸附效率。

脱附：活性炭的脱附值需要根据各个行业的工作量、工作时间、废气浓度等具体值来设定。当活性炭的吸附达到饱和值时，催化燃烧系统会进行自动脱附。

活性炭催化燃烧设备进行脱附时，首先空气通过脱附风机进入到催化燃烧室，通过催化燃烧室内的加热器进行升温，但温度达到 200 摄氏度时，通过热交换器进入脱附管道，在脱附管道内的混流箱内进行降温，当混流箱内的温度达到活性炭的脱附温度时通过阀门进入活性炭吸附箱体，对活性炭进行脱附。

RCO 蓄热催化燃烧：

设备工作时需要经过吸附、脱附、陶瓷蓄热催化燃烧三个阶段。

废气通过上面的阀门进入到脱附通道，然后进入到催化燃烧室跟催化剂进行反应，反应过程中产生高温气体，温度一般在 260-380 摄氏度，当温度达到 300 摄氏度时，第一组加热管关闭，温度到 350 度时，第二组加热管关闭，温度达到 380 度时，三组加热管全部关闭。电加热全部关闭之后节约电源，催化剂周围放有陶瓷蓄热体，可以有效的锁住热量，催化剂可以长时间的进行无加热的反应，当温度低于 300 摄氏度时，电加热自启动，又开始加热。此过程不需人员控制，节省人力和能源。流程示意图见图 4-1。

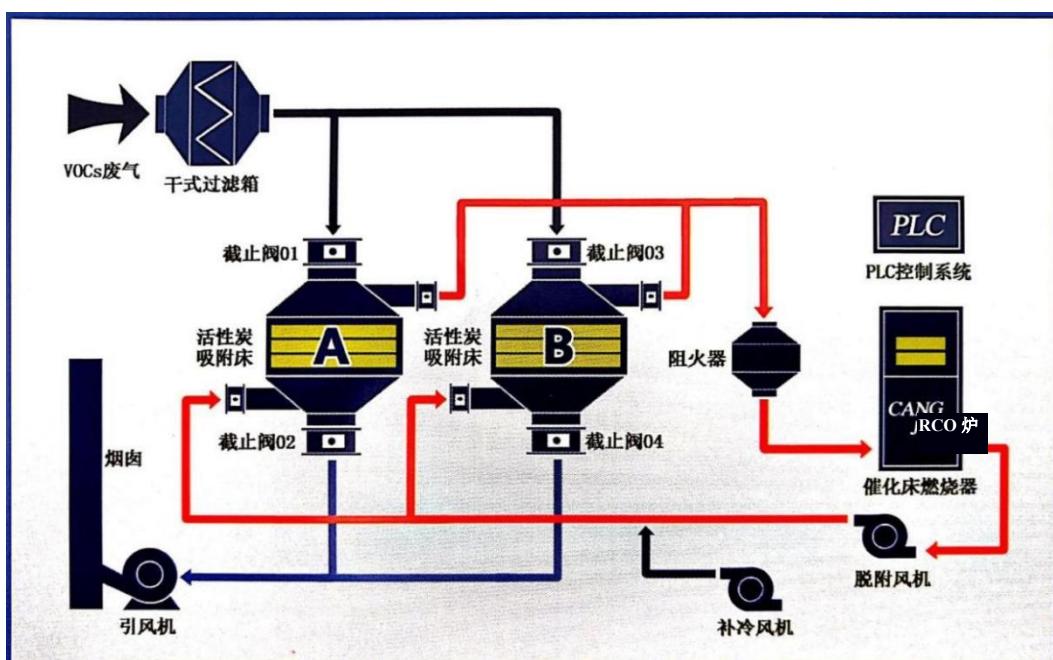


图 4-1 RCO 处理工艺流程图

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品业系数手册及蓄热催化燃烧（RCO）的 VOCs 去除效率为 85%。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）表 A.2 塑料板、管、型材制造废气，非甲烷总烃采用吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧为可行技术，确定本项目采取的“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧一体化装置”（RCO 蓄热催化燃烧设备）污染防治措施可行。

本项目集气罩大小拟设定为 1.8 米×0.6 米，风机风量为 5000~12000 立方米/小时，距离集气罩最远处的 VOCs 位置，则风量最低为 0.322 米/秒。本项目鼓风机为变频风机，风量可调节，环评要求，当风速低于 0.3 米/秒时，建设单位应加大风机风量，根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》，密闭空间+负压收集的收集效率为 90%，因此，本项目收集效率取 90%。本项目符合相关要求。

（5）自行监测要求

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)《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的要求，项目废气自行监测要求如下表所示。

表 4-4 项目运营期废气自行监测计划一览表

监测位置	监测对象	监测因子	监测频次	执行标准
排气筒 DA001	排气筒出口	VOCs (以非甲烷总烃计)	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单中表 5 大气污染特别物排放限值
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		氯化氢、氯乙烯、颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	厂界	VOCs (以非甲烷总烃计)、颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		氯化氢、氯乙烯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
厂区 1 个点	厂区	VOCs (以非甲烷总烃计)	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中特别排放限值

2. 废水

2.1 废水产排情况

本项目冷却水循环使用，不外排；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。根据工程分析，本项目新增生活污水的排放量按用水量 80%计算，排水总量为 192 立方米/年（0.8 立方米/天）。

本项目废水产排情况见表 4-5。

表 4-5 本项目废水产排情况表

废水来源	污染物项目	排放浓度 (毫克/升)	排放量 (吨/年)	最终排放去向	排放口名称	排放口类型
生活污水	污水量	/	192	乌鲁木齐科发工业水处理有限公司	生活污水排放口 DW001	一般排放口
	COD	400	0.077			
	BOD5	200	0.038			
	SS	250	0.048			
	NH3-N	25	0.005			

2.2 废水处理可行性分析

本项目生活污水纳入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理。

乌鲁木齐科发工业水处理有限公司现状污水处理厂于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，预处理采用“格栅+曝气沉砂+水解酸化”，生化处理采用“3AMBR”，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，污水处理厂达标废水集中汇集至乌鲁木齐市水务局建设的总排水管道，输往甘泉堡开发区，用于工业用水和园区绿化用水。

目前污水处理厂日处理污水量约1.4万立方米/天，处理余量2.6万立方米/天，本项目排放污水量为0.8立方米/天，现状污水处理厂完全可接纳本项目污水，故项目废水污染防治措施可行。

3.噪声

3.1 噪声声源分析

本项目设备均位于全密闭厂房中，噪声主要来自生产设备运行时发出的噪声，主要为混料机、挤出机、切割机、牵引机、空压机、破碎机等机械设备运行时产生的噪声，其声源强度为75~105dB。声源集中在生产车间，其噪声源强见表4-6。

表4-6 本项目主要噪声一览表

序号	建筑物	声源名称	型号/参数	空间相对位置/米			声源源强/dB(A)	声源控制措施	距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失
				X	Y	Z					
1	生产车间	挤出机	/	-46.4	72.9	1.2	85~90	基础减振+厂房隔声+设备定期维护保养	5	昼间	20
2		切割机	/	-35.1	56.7	1.2	85~95		4	昼间	20
3		牵引机	/	-29	49	1.	90~100		4	昼间	20
4		叉车	/	-13.9	42.8	1.2	85~100		3	昼间	20
5		搅拌机	/	-44.4	78.9	1.2	95~105		6	昼间	20
6		空压机	/	-29.8	77.5	1.2	95~105		1	昼间	20
7		喷码机(激光)	/	-15.4	54.1	1.2	75~80		5	昼间	20
8		破碎机	/	-1.51	33.5	1.2	95~105		3	昼间	20

3.2 防治措施

为有效降低噪声对环境的影响，建设单位计划采取以下措施：

(1) 在设备选型时优先选择高效、低噪声设备，做好设备的安装调试，同时加强营运期间对各种机械的维修保养，保持其良好的运行效果；

(2) 在设备安装中结合厂房建筑、绿化设计等方面采取的有效控制措施，在工厂总体布置上利用建筑物，构筑物来阻隔声波的传播，以降低噪声的传播和干扰。

(3) 主要噪声车间四周墙壁安装吸音材料，生产车间临场界侧设隔声门窗，生产时关闭门窗。

(4) 对于厂区内流动的声源（汽车、装卸车），单独控制声源技术难度较大，故需强化行车管理制度，严禁鸣号，低速行驶等。

3.3 预测模式

本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式。

①工业企业噪声值计算：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，秒；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，秒；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，秒。

利用以上公式，项目对厂界的具体预测结果见表 4-7。

表 4-7 噪声贡献值计算结果

预测方位	时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))		达标情况
			昼间	夜间	
东侧	昼间、夜间	48	65	55	达标
南侧	昼间、夜间	36	65	55	达标
西侧	昼间、夜间	38	65	55	达标
北侧	昼间、夜间	35	65	55	达标

3.4 预测结果

预测评价结果表明：本项目建成后，由上表可知，建设项目投入运营后，各厂界昼夜间噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准限值（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）），对项目周围环境影响较小。

3.5 噪声监测计划

本项目不属于重点排污单位，可进行登记管理，本项目噪声环境监测计划见下表 4-8。

表 4-8 噪声监测计划一览表

监测点位	监测内容	监测指标	监测频次	执行标准
厂界外四周 1 米处、高度 1.2 米以上、距任一反射面距离不小于 1 米的位置	噪声	等效连续 A 声级	生产期每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
4. 固废				
4.1 生产固废				
(1) 不合格品 本项目产生的不合格品、边角料全部破碎后直接回用于生产，产生量为 0.1%，则产生量约 3 吨/年。				
(2) 废包装 本项目产生的废包装为 2 吨/年，统一收集后外售于物资回收企业。				
4.2 危险废物				
废催化剂：本项目挥发性有机物采用“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处置，催化剂采用贵金属铂金和钯金，贵金属由载体包裹，载体材料为氧化铝制成的球体、圆柱体等形状。根据催化剂的使用寿命，一般 2 年更换 1 次，每次更换产生废催化剂 0.24 吨，折算到年均则废催化剂产生量约为 0.12 吨/年。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）规定，废催化剂属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，危险废物代码：900-041-49。集中收集在危险废物暂存间内，定期交由具有相关资质的单位进行清运处置。				
废活性炭：本项目产生的有机废气经过设置的“活性炭吸附脱附+催化燃烧一体化装置”（RCO 催化燃烧设备）处理，活性炭吸附一定量的废气后会饱和，环评要求企业定期更换活性炭。根据建设单位实际运营情况本项目废活性炭产量约为 2 吨/年。危废类别为 HW49 其他废物，危险废物代码：900-039-49，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。				
废润滑油：项目机械设备在日常运行及维护过程中会使用润滑油，年用量约为 0.2 吨/年，储存于车间内储存区，采用桶装，最大储存量为 0.2 吨，润滑油使用一段时间后，由于自身的氧化作用及使用过程中外来因素的影响，会逐渐变质，性能下降或改变，必须适时更换，每年更换两次，总产生量约为 0.02 吨/年。危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码：900-214-08，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位安全处置。				
废润滑油桶：本项目润滑油采用 20 千克桶装，年用量为 0.2 吨/年，单个桶重约 1.5 千克，则产生的废润滑油桶 0.015 吨/年。危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码：900-249-08，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位安全处置。				
4.3 办公生活垃圾				
本项目劳动定员 10 人，按每人每天产生 1 千克生活垃圾计，生产期为 240 天，则年产生生活垃圾 2.4 吨。生活垃圾主要成分为果皮、纸屑、塑料等，无特殊有毒有害物质。产				

的生活垃圾在厂区生活垃圾箱暂时收集、存放，由环卫部门定期清运至乌鲁木齐京环能源有限公司生活垃圾填埋场填埋处理。

本项目固废产生情况及去向表见表 4-9。

表 4-9 固废产生情况及去向表

序号	污染物名称	产生途径	固废性质	类别	代码	产生量吨/年	更换频次	处理措施
1	不合格品、边角料	成品检测	一般工业固体废物	SW16	265-002-S16	3	/	破碎后回用于生产
2	废包装	废包装材料	一般工业固体废物	SW17	900-003-S17	2	/	收集后外售于物资回收企业
3	废催化剂	催化燃烧	一般工业固体废物	HW49	900-041-49	0.12	1 次/2 年	分类收集，在危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处置
4	废活性炭	有机废气处理	危险废物	HW49	900-039-49	2	1 次/1 年	
5	废润滑油	维修保养	危险废物	HW08	900-214-08	0.02	1 次/月	
6	废润滑油桶		危险废物	HW08	900-249-08	0.015	1 次/月	
7	生活垃圾	生产活动	生活垃圾	SW64	900-099-S64	2.4	/	由环卫部门定期清运至乌鲁木齐京环能源有限公司生活垃圾填埋场填埋处理

4.4 固废环境管理要求

本项目不合格品、边角料破碎后直接回用于生产；废包装收集后外售于物资回收企业；废润滑油及废润滑油桶、废催化剂、废活性炭等危险废物，暂存于 10 平方米危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处置。生活垃圾由环卫部门定期清运至乌鲁木齐京环能源有限公司生活垃圾填埋场填埋处理。建设单位严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对固体废物进行处理处置。

本项目新建 10 平方米危险废物暂存间，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求做防渗处理，并满足生态环境管理部门的要求，在醒目的位置

安装危废标识牌。符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。建设单位应当做好防扬散、防流失、防渗漏措施，由危废处置单位委托具有危险货物专业运输资质的运输单位进行承运，并根据规定实施危废转移联单制度。

（1）危废间建设要求

①贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

②对于危险固废的收集及贮存，应根据危险固废的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存危险固废容器上贴上标签，详细注明危险固废的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救办法。

③危险废物贮存设施要符合国家危险固废贮存场所的建设要求，危险固废贮存设施要建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固的防渗材料建造，并建有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施，基础防渗层用2毫米的高密度聚乙烯材料组成，表面用耐腐蚀材料硬化，衬层上建有渗滤液收集清除系统、径流导出系统。储存间内清理出来的泄漏物，也属于危险废物，必须按照危险废物处理原则处理。

④贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

⑤危险废物临时储存场所必须按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志，周围应设置围墙或其他防护栅栏。

⑥危险废物临时储存场所应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

综上，通过对生产过程中产生的固废分类收集，分类处理与处置，本项目固体废物不会对周围环境产生污染影响。

（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、利用处置方式并报生态环境部门备案，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生态环境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》和“五联单”方式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、土壤环境影响及保护措施

5.1 地下水、土壤环境影响分析

本项目营运期的废润滑油为专用的桶状容器盛装，正常情况下不会造成渗漏，在非正常情况下危险废物发生泄漏，若处置不当则可能导致废液渗入地下，从而影响地下水、土壤质量。

本项目新建 10 平方米危险废物暂存间，危废暂存间采取有效的防腐、防渗、防漏措施，对整个危险废物暂存间地面、事故收集池、围堰进行硬化。采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜进行防渗，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。项目运行期基本不存在地下水、土壤的污染途径，基本不会影响地下水及土壤的变化。

本项目根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质，全厂按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。防渗混凝土的施工应符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》有关规定。

(1) 重点防渗区包括：危废暂存间。要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 6$ 米，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ 厘米/秒。

(2) 一般防渗区包括：生产车间。要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$ 米，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ 厘米/秒。

(3) 依托的租赁公司办公区及整个厂区其余部位已进行简单防渗，已采取一般性的地面硬化措施。

本项目对防渗区域采取防渗措施后，达到相应的防渗标准后，项目运营期不会对区域地下水造成明显不利影响，防治措施有效可行。

综上，在加强管理、规范操作、加强日常维护的情况下，发生非正常情况导致地下水、土壤环境污染的概率较小。

5.2 防治措施

为了进一步降低废液渗入地下对地下水及土壤产生影响，建议建设单位采取下列措施：

(1) 制定危险废物贮存库定期巡检制度，每天由专人负责对危险废物包装桶进行检查，如果发现有泄漏情况，立即报告相关领导，更换新的包装桶。

(2) 源头控制措施：项目危险废物的装卸、暂存过程中，检查收集桶密封情况，防止危险废物跑、冒、滴、漏。

(3) 地面防渗措施：地面涂刷环氧树脂漆，防止少量固态或液态废物遗撒地面，短期不会渗透腐蚀地面，可用沙土、抹布吸附处理。定期检查，防止危险废物的跑、冒、滴、漏，将污染物的环境风险事故降到最低。

(4) 加强厂内危险废物管理、环境风险事故处置能力，及时清运危险废物，缩短危险废物厂内储存时间。

6.生态环境影响分析

本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园区，项目所在地周边无珍稀动植物物种和自然保护区等环境敏感区。在各项环保设施及防治措施正常运行状态下，各种污染物能够做到达标排放，因此，本项目不会对区域的生态环境造成不利影响。

7.环境风险

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

设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

7.1 环境风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 4-10 确定环境风险潜势。

表 4-10 建设项目环境风险潜势划分一览表

环境敏感度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV +	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 及附录 D 确定危险物质及工艺系统危险性 (P) 及环境敏感程度 (E)。其中危险物质及工艺系统危险性 (P) 由危险物质数量与临界量比值 (Q)、行业及生产工艺 (M) 确定。

本项目产品原辅料的主要成分均不涉及风险物质；本次涉及环境风险的物质为润滑油及废润滑油，润滑油采用桶装，最大储存量为 0.2 吨，储存于生产车间内的储存区，废润滑油暂存于危废暂存间内，最大储存量为 0.02 吨。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C 规定与其在附录 B 对应临界量，当存在多种危险物质时，物质总量与其临界量比值 (Q) 结果见下表。

表 4-11 临界量比值

序号	原料	最大储量 (吨)	临界量 (吨)	Q 值
1	润滑油	0.2	2500	0.00008
2	废润滑油	0.02	2500	0.000008
合计				0.000088

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

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

式中：q1, q2, ...qn—每种危险物质的最大存在量，吨；

Q1, Q2, ...Qn—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≥1 时，将 Q 值划分为 (1) 1≤Q<10; (2) 10≤Q<100; (3) Q≥100。

本项目 Q=0.000088，因此，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C 要求，Q<1，该项目环境风险潜势为 I，不再对行业及生产工艺 (M) 及环境敏感程度 (E) 进行判定。

7.2 环境风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价工作级别划分的依据见表 4-12。

表 4-12 评价工作等级划分表

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

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

本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）环境风险评价工作级别划分的判据，确定本工程环境风险评价工作级别为简单分析。

7.3 环境风险识别

本项目废润滑油为专用容器盛装，暂存于危废暂存间内，底部设置钢化托盘，存放不当发生倾倒时，底部托盘可对其进行收集。根据本项目实际情况，本次评价认为项目火灾负荷大。本项目原料及产品涉聚乙烯颗粒、聚氯乙烯颗粒、色母粒等，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，累积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。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。

7.4 环境风险防范措施及应急要求

7.4.1 环境风险防范措施

7.4.1.1 火灾防范措施

①严禁烟火。加强管理严格操作规范，制定一系列的防火规章制度。

②原料和产品的使用、储存、运输、管理要按照国家标准和要求，进行设计、施工、运行，设置卫生应急措施，减少对环境、人员产生影响。

③项目消防设计本着“预防为主，防消结合”的原则，立足于火灾自救。对主要设备和重要建筑物均采取防消结合措施。要按照有关要求，设置消火栓、灭火器。严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。

④加强员工教育培训，使全体人员充分认识本岗位火灾危害性，增强防范意识。各部门的负责人要充分认识做好消防安全工作的重要性和紧迫性，思想上予以高度重视，将消防工作放在重要位置，与其他各项工作同计划、同布置。绝不能只顾经营，忽视消防安全。要按照《中华人民共和国消防法》有关规定，认真履行法定消防安全职责，全面落实各项防火工作措施。

⑤定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。严格按照国家有关规定在建造、装修时办理防火审批手续，按要求设置火灾报警、自动喷淋、室内消火栓、防排烟、灭火

器材、应急照明和安全疏散通道出口等消防设施。日常管理中要明确专门人员定期进行防火安全检查，重要设备和重点部位应当每日进行巡查，检查情况要书面记录。要确保消防设施能正常运行，要保证安全疏散通道及出口畅通。

⑥加强管理，严格执行各项规章制度。认真制定和完善各项消防安全管理规章制度。区域内严格管控明火的使用，要提出安全措施。结合自身实际，制定灭火疏散预案，定期组织员工进行演练。要从相关行业火灾事故中吸取教训，严格用火用电制度，有效地减少和消除诱发火灾的因素。

7.4.1.2 危险废物泄漏事故防范措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求有关规定，为防止危险废物贮存、转移过程泄漏对环境的污染，必须切实采取以下措施：

①危险废物用专门容器装载，并粘贴符合标准要求的标签；

②危险废物运输必须配备专用运输车，按规定路线运输。装卸作业是造成危险废物污染环境的重要环节，为了保证安全，必须严格执行培训、考核、许可证制度；

③根据危险废物污染的特点，其从产生、收集、贮存、运输、预处理直至最终处置全过程必须严格控制，运输、转移过程运输路线必须尽可能选择居民稀少的线路，严禁穿越人口密集的城市道路；

④危险废物的日常管理：建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

7.4.2 应急要求

①突发环境事件应急预案

风险事故发生后，能否迅速做出应急反应，对于控制环境污染、减少人员伤亡及经济损失等都起到了关键性作用。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的规定和要求，对于本项目可能造成环境风险的突发性事故须制定应急预案原则要求，本环评要求建设单位制定详细的应急预案。

②环境风险应急体系

本项目应急系统应与周边企业、园区、乌鲁木齐市米东区等区域环境风险应急系统对接联动，实现区域联防联控。项目厂区配备足够的消防、防毒防护设施及应急监测等应急设施和物资。配备应急队伍，能够立即响应，立即汇报，立即事故处置等。

7.5 环境风险影响分析结论

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

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 1500 吨 PE 管道管件、1500 吨 PVC 管道管件、片板材建设
--------	---

项目								
建设地点	新疆维吾尔自治区	乌鲁木齐市	米东区化工工业园区					
地理坐标	经度	87°46'27.573"	纬度	43°59'49.886"				
主要危险物质及分布	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，润滑油储存在车间储存区，废润滑油及废润滑油桶位于危废暂存间。							
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	大气途径：废气排放；火灾爆炸风险 地表水途径：无； 地下水途径：无； 土壤途径：无；							
风险防范措施要求	详见报告章节7.4							
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。								
9.环保投资								
本项目总投资60万元，其中环保投资20.7万元，占总投资比例为34.5%，环保投资明细见表4-14。								
表4-14 环保措施及投资估算表 单位：万元								
序号	类别	防治对象	环保措施	环保投资				
1	废气	生产线挤出工序产生的有机废气	车间密闭+集气管道负压收集+1套“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧一体化装置”(RCO蓄热催化燃烧设备)+15米排气筒(DA001)，风机风量5000~12000立方米/小时	15				
2		破碎工序粉尘	破碎机密闭，间歇开启	0.2				
3		钙粉投料粉尘	小型操作间密闭投料	0.5				
4		车间无组织粉尘	原料吸入式给料，生产车间密闭	0.8				
5	废水	污水	排水管网+运行维护	0.5				
6	噪声	生产设备	基础减振，房屋隔声	1.5				
7	固废	危险废物	1座10平方米防渗危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置	2				
8		生活垃圾	垃圾桶、垃圾船	0.2				
合计	/	/	/	20.7				

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	DA001/生产线挤出工序	VOCs(以非甲烷总烃计)	采用负压集气罩+活性炭吸附/脱附+RCO蓄热催化燃烧+15米排气筒(DA001),风机风量拟设置5000~12000立方米/小时,挤出机设置集气罩,集气罩大小为1.8米×0.6米,距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.3米/秒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表5特别排放限值
		氯化氢、氯乙烯		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2有组织限值要求
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2有组织限值要求
	破碎工序/无组织	颗粒物	破碎机密闭+车间密闭	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表9
	钙粉投料/无组织	颗粒物	小型操作间密闭投料	
	厂界无组织废气	颗粒物	生产车间密闭+及时清扫	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2有组织限值要求
		VOCs(以非甲烷总烃计)		
		氯化氢、氯乙烯		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界限值要求
	厂区外	臭气浓度		
	厂区内	VOCs(以非甲烷总烃计)	生产车间密闭+加强通风	厂房外无组织 VOCs 可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中特别排放限值
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	依托园区排水管网,最终进入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准限值
	生产废水	/	循环利用不外排	/
声环境	生产设备	连续等效 A 声级	基础减振+厂房隔声+设备定期维护保养	《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	本项目不合格品、边角料破碎后直接回用于生产；废包装收集后外售于物资回收企业；一般固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；废催化剂、废润滑油及废润滑油桶、废活性炭等危险废物，暂存于 10 平方米危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；生活垃圾由环卫部门定期清运至乌鲁木齐京环能源有限公司生活垃圾填埋场填埋处理。		
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间的地面在抗渗混凝土基础上，进行基础防渗，防渗层为 2 毫米厚高密度聚乙烯膜人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} 厘米/秒），保证无渗漏缝，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；其他区域按照一般防渗区、简单防渗区要求防护。		
生态保护措施	加强厂区绿化		
环境风险防范措施	<p>①坚持“安全第一，预防为主”的基本原则，加强员工的安全意识与知识教育，提高员工安全意识。</p> <p>②要落实安全责任制，严格规章制度。</p> <p>③按计划对生产设备及环境治理设施进行定期维护。</p> <p>④厂区内设置报警仪，防火、防爆、防静电安全装置等相关防护措施，并纳入日常安全生产管理制度中去。</p> <p>⑤制定严格的环保制度，所有人员必须遵守环保制度，依制度对全厂环保实施进行管理，加强设备运行状态监控，发现问题及时处理。</p> <p>⑥完善全厂突发环境事件应急预案，定期开展应急演练和培训。</p>		
其他环境管理要求	<p>1.环境管理</p> <p>(1) 严格落实报告所提环境管理要求，项目运营前需按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》(HJ1116-2020)要求申请排污许可证，根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》的规定，本项目管理类别为登记管理。本次环评审批通过后，应按照批准的建设内容及生产规模，办理排污许可登记相关手续，并及时更新基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> <p>(2) 本项目建设项目竣工后，建设单位应当按照法律法规和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制竣工验收报告，除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应依法向社会公开竣工验收报告和竣工验收意见；配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。</p> <p>2.排污口规范化管理</p> <p>(1) 按照国家相关的规定，应如实向环境管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物或产生公害的种类、数量、浓度、排放去向等情况。</p> <p>(2) 废气排气筒设置便于采样，监测的采样口和采样平台，附近设置环境</p>		

保护标志。

(3) 对于固体废弃物，应当设置暂时贮存或堆放场所，堆放场地或贮存设施必须有防雨水淋洗冲刷、防流失、防渗漏等措施，贮存（堆放）处进路口应设置标志牌。

(4) 本项目的工程设计在污染物排放口（源）设置监测用的采样口，采样口的设计应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。同时必须按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）及修改单规定的图形，在各气、水、声排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业和公众监督。具体设计图形见图 5-1、图 5-2。

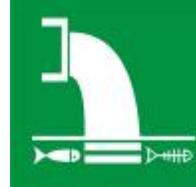
排污口	废水排放口	废气排放口	噪声源	固体废物堆场
提示图形				
颜色	绿色、白色			
警示图形				
背景颜色	黄色、黑色			

图 5-1 排放口图形标志



图 5-2 危废暂存间图形标志

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。因此，建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响是可接受的。因此，从生态环境的角度分析，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	VOCs				0.608 吨/年		0.608 吨/年	+0.608 吨/年
废水	废水量				192 吨/年		192 吨/年	+192 吨/年
	COD				0.077 吨/年		0.077 吨/年	+0.077 吨/年
	NH ₃ -N				0.005 吨/年		0.005 吨/年	+0.005 吨/年
一般工业 固体废物	不合格品、边角料				3 吨/年		3 吨/年	+3 吨/年
	废包装				2 吨/年		2 吨/年	+2 吨/年
危险废物	废催化剂				0.12 吨/年		0.12 吨/年	+0.12 吨/年
	废活性炭				2 吨/年		2 吨/年	+2 吨/年
	废润滑油				0.02 吨/年		0.02 吨/年	+0.02 吨/年
	废润滑油桶				0.015 吨/年		0.015 吨/年	+0.015 吨/年
生活垃圾	生活垃圾				2.4 吨/年		2.4 吨/年	+2.4 吨/年

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图:

- 附图 1: 项目地理位置图
- 附图 2: 米东区工业园区总体规划图
- 附图 3: 米东区工业园区功能布局图
- 附图 4: 乌鲁木齐市环境管控单元分类图
- 附图 5: 项目厂区内外周边关系图
- 附图 6: 项目平面布置图
- 附图 7: 本项目监测点位布置图

附件:

- 附件 1: 委托书
- 附件 2: 项目备案证
- 附件 3: 迁建前环评批复
- 附件 4: 迁建前验收意见
- 附件 5: 引用颗粒物检测报告
- 附件 6: 租赁合同
- 附件 7: 法人身份证件
- 附件 8: 营业执照