

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产3万吨塑料管材项目  
建设单位(盖章): 新疆可克达拉通达管业有限公司  
编制日期: 2026年3月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	30ei9y		
建设项目名称	年产3万吨塑料管材项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	新疆阿克苏通达管业有限公司		
统一社会信用代码	91659008MACC03917R		
法定代表人 (签章)	邹清勇		
主要负责人 (签字)	任伟康		
直接负责的主管人员 (签字)	任伟康		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	新疆花城勘测设计研究有限责任公司		
统一社会信用代码	916540027383914077		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
曾祥辉	0352024056500000018	BH075085	曾祥辉
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
朱元圆	全部章节	BH067983	朱元圆



项目区东侧道路及居民点



项目区现状



项目区南侧管材厂

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3 万吨塑料管材项目		
项目代码	2502-660491-04-01-220277		
建设单位联系人	任伟康	联系方式	18727979187
建设地点	可克达拉经济技术开发区城北区，峨眉山北路以西，泾河西路以北，惠宁路以东		
地理坐标	中心地理坐标（81 度 0 分 36.646 秒，43 度 57 分 49.349 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：塑料制品业 292 中的“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 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）	可克达拉经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	可经开经发案（2025）4 号
总投资（万元）	8000	环保投资（万元）	252.3
环保投资占比（%）	3.15	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m <sup>2</sup> ）	27229m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《可克达拉经济技术开发区总体规划（2020-2035）》 审批机关：新疆生产建设兵团第四师可克达拉市办公室 审批文件名称及文号：《第四师可克达拉市关于可克达拉经济技术开发区总体规划的批复》师市办发（2022）12号		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《可克达拉经济技术开发区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》		

	<p>审查机关：新疆生产建设兵团生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于可克达拉经济技术开发区总体规划（2021-2035）环境影响报告书的审查意见》兵环审〔2021〕33号</p>						
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>本项目与园区规划及审查意见相符性分析详见表1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 园区规划及审查意见符合性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 55%;">内容及要求</th> <th style="width: 30%;">符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>《可克达拉经济技术开发区总体规划（2020-2035）》</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p><b>规划范围：</b> 可克达拉经济技术开发区总用地面积为 50 平方公里，包括城北工业园区、城西循环经济产业园（兵团霍尔果斯口岸工业园区 B 区）、金岗循环经济产业园区。 城北园区位于可克达拉市中心城区北侧，总用地面积 9.34 平方公里，其北至精伊霍铁路，南至惠远路和淮河西路，东至岳麓山北路，西至天山北路以西 1.7 公里处（包含伊力特产业园）。</p> <p><b>功能结构：</b> 规划形成“一主一次产城轴、一产业轴、三节点、十三区”的功能结构布局： 一主一次：主要依托南北向道路，联系铁路站点和中心城区及城北园区，是产业功能和服务功能联系轴线，形成产城融合发展轴。 一产业轴：利用园区内部东西向交通，串联园区各产业，形成产业集聚区与产业带。 三节点：依托规划的行政办公用地及商业商务用地，形成园区企业总部节点，服务城北园区、城西园区及金岗园区。 十三区：分别为酒制造及配套产业区、农副产品及食品加工制造区、装配式建筑（建材）区、纺织服装区、产业配套区、军垦文化区、总部经济区、产学研融合区、商业及配套产业区、防护绿地、物流仓储区、转运基地、发展备用地。</p> <p><b>产业定位：</b> 发挥位于丝绸之路经济带核心区中通道重要节点和交通枢纽优势，重点发展农副产品精深加工及食品加工、新型建筑工业化（装配式建筑、新型建材）、纺织服装、电子产品等劳动密集型产业；积极发展医用产品、电子信息等新兴产业；培育发展进出口贸易、物流（冷链）仓储、总部经济和工业旅游为主的现代服务业。积极创建国家级产城融合示范区、生态工业示范园区、国家专业化产教融合实训基地</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>本项目位于可克达拉经济技术开发区城北工业园内。本项目为塑料制品业制造，属于新型建材加工制造业，属于园区规划的装配式建筑（建材）产业，本项目位于装配式产业园中，详见附件 6，符合园区产业规划。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	类别	内容及要求	符合性分析	<p>《可克达拉经济技术开发区总体规划（2020-2035）》</p>	<p><b>规划范围：</b> 可克达拉经济技术开发区总用地面积为 50 平方公里，包括城北工业园区、城西循环经济产业园（兵团霍尔果斯口岸工业园区 B 区）、金岗循环经济产业园区。 城北园区位于可克达拉市中心城区北侧，总用地面积 9.34 平方公里，其北至精伊霍铁路，南至惠远路和淮河西路，东至岳麓山北路，西至天山北路以西 1.7 公里处（包含伊力特产业园）。</p> <p><b>功能结构：</b> 规划形成“一主一次产城轴、一产业轴、三节点、十三区”的功能结构布局： 一主一次：主要依托南北向道路，联系铁路站点和中心城区及城北园区，是产业功能和服务功能联系轴线，形成产城融合发展轴。 一产业轴：利用园区内部东西向交通，串联园区各产业，形成产业集聚区与产业带。 三节点：依托规划的行政办公用地及商业商务用地，形成园区企业总部节点，服务城北园区、城西园区及金岗园区。 十三区：分别为酒制造及配套产业区、农副产品及食品加工制造区、装配式建筑（建材）区、纺织服装区、产业配套区、军垦文化区、总部经济区、产学研融合区、商业及配套产业区、防护绿地、物流仓储区、转运基地、发展备用地。</p> <p><b>产业定位：</b> 发挥位于丝绸之路经济带核心区中通道重要节点和交通枢纽优势，重点发展农副产品精深加工及食品加工、新型建筑工业化（装配式建筑、新型建材）、纺织服装、电子产品等劳动密集型产业；积极发展医用产品、电子信息等新兴产业；培育发展进出口贸易、物流（冷链）仓储、总部经济和工业旅游为主的现代服务业。积极创建国家级产城融合示范区、生态工业示范园区、国家专业化产教融合实训基地</p>	<p>本项目位于可克达拉经济技术开发区城北工业园内。本项目为塑料制品业制造，属于新型建材加工制造业，属于园区规划的装配式建筑（建材）产业，本项目位于装配式产业园中，详见附件 6，符合园区产业规划。</p>
类别	内容及要求	符合性分析					
<p>《可克达拉经济技术开发区总体规划（2020-2035）》</p>	<p><b>规划范围：</b> 可克达拉经济技术开发区总用地面积为 50 平方公里，包括城北工业园区、城西循环经济产业园（兵团霍尔果斯口岸工业园区 B 区）、金岗循环经济产业园区。 城北园区位于可克达拉市中心城区北侧，总用地面积 9.34 平方公里，其北至精伊霍铁路，南至惠远路和淮河西路，东至岳麓山北路，西至天山北路以西 1.7 公里处（包含伊力特产业园）。</p> <p><b>功能结构：</b> 规划形成“一主一次产城轴、一产业轴、三节点、十三区”的功能结构布局： 一主一次：主要依托南北向道路，联系铁路站点和中心城区及城北园区，是产业功能和服务功能联系轴线，形成产城融合发展轴。 一产业轴：利用园区内部东西向交通，串联园区各产业，形成产业集聚区与产业带。 三节点：依托规划的行政办公用地及商业商务用地，形成园区企业总部节点，服务城北园区、城西园区及金岗园区。 十三区：分别为酒制造及配套产业区、农副产品及食品加工制造区、装配式建筑（建材）区、纺织服装区、产业配套区、军垦文化区、总部经济区、产学研融合区、商业及配套产业区、防护绿地、物流仓储区、转运基地、发展备用地。</p> <p><b>产业定位：</b> 发挥位于丝绸之路经济带核心区中通道重要节点和交通枢纽优势，重点发展农副产品精深加工及食品加工、新型建筑工业化（装配式建筑、新型建材）、纺织服装、电子产品等劳动密集型产业；积极发展医用产品、电子信息等新兴产业；培育发展进出口贸易、物流（冷链）仓储、总部经济和工业旅游为主的现代服务业。积极创建国家级产城融合示范区、生态工业示范园区、国家专业化产教融合实训基地</p>	<p>本项目位于可克达拉经济技术开发区城北工业园内。本项目为塑料制品业制造，属于新型建材加工制造业，属于园区规划的装配式建筑（建材）产业，本项目位于装配式产业园中，详见附件 6，符合园区产业规划。</p>					

		和兵团级创业孵化基地。	
		1、优化开发区产业结构和布局，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。	符合。本项目不属于淘汰、限制类产业。
		2、严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。通过积极转变生产和生活方式、调整能源消费结构、加强资源节约，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、引导重点行业和产业园区向绿色低碳方向转型为目的，针对开发区规划从碳排放产业规模、结构调整、原料替代，能源利用效率提升，绿色清洁能源利用，废物的节能与低碳化处置等方面提出节能、减煤及碳减排建议，推动减污治污减碳协同共治。	符合。本项目不属于“两高”行业。
	《可克达拉经济技术开发区总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》及审查意见	3、严守生态保护红线，加强空间管控。进一步优化开发区的空间布局，通过优化开发区产业空间布局、调整土地用途等方式，完善生态保障空间要求。重点关注伊犁河流域水环境风险保护区域大气环境质量、开发区周边地表水水体水质、区域地下水环境、土壤环境，对开发区内企业提出具体管控要求。衔接兵团和师市“三线一单”成果，落实、细化开发区所在生态环境管控单元的管控要求，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。做好与师市国土空间规划的衔接，从全局的角度以资源承载能力和国土空间开发适宜性评价来支撑开发区规划实施，确保可克达拉市人居环境质量不降低。	符合。本项目位于可克达拉经济技术开发区城北工业园内，不涉及生态环境保护红线。
		4、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，制定开发区污染物削减方案，建立削减台账，落实重点污染物区域削减替代措施，确保实现区域环境质量改善目标。落实重点行业区域削减措施，纳入日常环境管理工作，建立考核机制，并与排污许可制度衔接。推进现有企业工艺技术和污染治理技术改造，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。	符合。本项目建成后不会突破环境质量底线。
		5、严格资源利用总量和强度“双控”，制定入园产业和项目的准入条件。坚持“以水定产、以水定量”，优化调整开发区的产业结构、规模和布局，严格入园产业和项目的准入。严格按照规划产业布局入驻企业，结合区域发展定位、开发	符合。本项目建成后资源消耗主要为电，用水量较小，生产用水循环使用，水资源利用率较高。

		<p>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党委明令禁止的“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，积极推进产业的技术进步和园区循环化改造，构建绿色、低碳园区。</p>	
		<p>6、加快完善开发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、设计和建设开发区排水系统、废（污）水处理系统和和中水回用系统，逐步建成完整的排水和中水回用体系，提高废（污）水回用率。</p>	<p>符合。本项目建成后无生产废水外排，生活污水排入市政污水管网。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1 产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类，十九轻工中的3.新型塑料建材，故该项目符合国家产业政策。</p> <p>本项目对照《西部地区鼓励类产业目录（2025年本）》，本项目属于新疆维吾尔自治区（含新疆生产建设兵团）17.工程塑料、合成树脂、塑料板、管及型材等制造中的塑料管制造，符合国家产业政策。</p> <p><b>2 市场准入负面清单的控制要求</b></p> <p>根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止准入类和许可准入类产业；不属于《新疆维吾尔自治区28个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》《新疆维吾尔自治区17个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》中限制类和禁止类产业，项目建设符合要求。</p> <p><b>3 “生态环境分区管控”控制要求符合性分析</b></p> <p>根据生态环境分区管控管理暂行规定》环环评〔2024〕41号，对照《《2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81号），项目“生态环境分区管控”相符性分析如下：</p> <p>（1）与生态保护红线的相符性</p> <p>文件要求：按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护师市生态安</p>		

全的底线和生命线。

经核实，本项目不涉及生态保护红线，不会影响所在区域内生态功能。

### （2）环境质量底线相符性

文件要求：师市河流、湖库、水源地水质总体保持稳定，饮用水安全保障水平持续提升，水生态环境状况继续好转。可克达拉市优良断面比例达到100%，特克斯河昭苏戍边桥断面、喀什河种蜂场断面、伊犁河霍城63团伊犁河大桥断面、霍尔果斯河中哈会晤处断面和霍尔果斯河63团边防连断面水质保持Ⅱ类标准，切德克河石头桥断面水质保持Ⅲ类标准。环境空气质量稳步提升，重污染天数持续减少。土壤环境质量保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到有效管控。受污染耕地安全利用率达到93%以上，污染地块安全利用率达到93%以上。

本项目污染物主要为生产产生的大气污染物即颗粒物和甲烷总烃等，生活污水及固废，生产废气经采取相应环保措施后可以达标排放，对周围大气环境质量影响较小；生活污水排入市政管网进入污水处理厂处理不乱排；项目建成后周围环境质量符合环境功能区划要求，运行期各污染物均能够达标排放，不会打破环境质量底线。

### （3）资源利用上线相符性

文件要求：强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、兵团下达的总量和强度控制目标，加快区域低碳发展，积极推动低碳试点建设，发挥低碳试点示范引领作用。

资源是环境的载体，本项目属于新建项目，主要利用当地水资源、能源等，项目建设地点位于可克达拉经济技术开发区城区北区，项目生产用水来自市政供水，生活用水来自市政管网，当地供水能够满足本项目新鲜水使用要求。生产设备主要利用电能，来自市政供电，本项目冬季不施工。项目运行期资源、能源消耗量相较于区域储量较小，运行期对

固废等尽量分类资源化利用，不会突破资源利用上限。

(4) 与生态环境管控单元及生态环境准入清单的符合性

师市共划定环境管控单元共 108 个，分为优先保护单元（16 个）、重点管控单元（44 个）、一般管控单元（48 个）三大类。

优先保护单元16个。主要包括生态保护红线、一般生态空间，水环境优先保护区，环境空气一类功能区等区域。该区域以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低。

重点管控单元44个。主要包括可克达拉市市区和各团部区域、霍尔果斯经济开发区兵团分区、可克达拉经济技术开发区和开发强度大、污染物排放强度高及存在环境风险的其他区域。该区域应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，重点解决突出生态环境问题，切实推动生态环境质量持续改善。

一般管控单元共 48 个。主要指优先保护单元和重点管控单元之外的区域。该区域以经济社会可持续发展为导向，生态环境保护与适度开发相结合，开发建设应落实现行生态环境保护基本要求。

本项目所在环境管控单元属于可克达拉经济开发区城北产城融合示范区重点管控单元，涉及环境管控单元编码 ZH65900820007，第四师分区管控单元分布示意图见图 1。

对照相关管控单元的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险管控、资源开发率要求，本项目建设符合环境管控单元环境准入要求。

表 1-2 与师直环境管控单元生态环境准入清单（节选）符合性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	(1.1) 禁止类：(1.1.1) 严禁违反国家产业政策、不符合规划和清洁生产要求的新建设项目入园；严禁排放第一类污染物的新建设项目入园；严禁废水排放量大新建设项目入园。对于金属类制造加工行业，如设备、工具制造等，禁止电镀生产工段进入；通信设备、计算机及其他电子设	本项目属于塑料管材制造项目，不属于违反国家产业政策的项目，不排放生产废水。	符合

	备制造业、仪器仪表等，主要禁止电子线路加工生产工段进入。		
	(1.2) 限制类：(1.2.1) 棉浆粕、粘胶纤维项目卫生防护距离通过环境影响评价计算确定，棉纺、印染项目卫生防护距离执行《纺织业卫生防护距离第1部分：棉、化纤纺织及印染精加工业》(GB18080.1-2012)。项目卫生防护距离内不得规划、建设居民区、学校、医院等环境敏感目标，对于已存在的环境敏感目标要采取合理措施加以保护。	本项目不属于限制类项目。	符合
	(1.3) 鼓励类：(1.3.1) 鼓励和支持农副食品加工业、制造业、科技推广和应用服务业、节能环保产业以及计算机、通信和其他电子设备制造业等产业的发展，配套发展完善现代生产服务业。	本项目属于新型建材加工制造业，属于鼓励类。	符合
	(1.4) 在开发建设、管理过程中，对进入企业的选择应按照总体规划及项目可行性研究报告的要求，根据国家相关产业政策，尽可能选择生产工艺先进、技术水平一流、科技含量高、能耗低、产值高、对环境影响小的企业引入工业园。	本项目属于新型建材加工制造业，属于园区规划的装配式建筑(建材)产业，符合园区产业规划。	符合
	(1.5) 优化开发区产业结构和布局，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，结合区域实际及上位规划，依据所在产业区块功能及环保要求，确保产业区块的完整性和延续性，按照新兵函(2020)124号文件批复的主导产业，合理确定开发区产业结构和布局，结合生态环境管控环境风险防范要求。	本项目属于园区规划的装配式建筑(建材)产业，符合园区产业规划。	符合
	(1.6) 严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。通过积极转变生产和生活方式、调整能源消费结构、加强资源节约，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、引导重	本项目不属于“两高”项目，本项目资源利用率较高，无生产废水产生。	符合

		点行业和产业园区向绿色低碳方向转型为目的，针对开发区规划从碳排放产业规模、结构调整、原料替代，能源利用效率提升，绿色清洁能源利用，废物的节能与低碳化处置等方面提出节能减煤及低碳减排建议，推动减污治污减碳协同共治。		
		（1.7）严格按照规划产业布局入驻企业，结合区域发展定位、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党委明令禁止的“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，积极推进产业的技术进步和园区循环化改造，构建绿色、低碳园区。开发区水资源利用不得突破《新疆用水总量控制方案》确定的可克达拉市水资源利用上线指标，土地资源利用不得突破可克达拉市国土空间规划确定的新增建设用地规模。	本项目属于园区规划的装配式建筑(建材)产业，符合园区产业规划，本项目不属于“三高”项目，本项目用水量较小，生产用水为循环用水。	符合
		（1.8）园区主导产业是：农副产品精深加工及食品加工、装配式建筑(建材)、纺织服装产业、进出口贸易、旅游、物流仓储以及总部经济为主的现代服务业及其他新兴产业，园区以主导产业及其下游产业链为主要方向发展产业。	本项目属于园区规划的装配式建筑(建材)产业，符合园区产业规划。	符合
	污染物排放管控	（2.1）废水处理：（2.1.1）①加强工业污水和生活污水集中处理，切实保护水环境。充分利用污水处理厂处理能力，工业园污水处理率 100%。②各企业废污水由企业内部预处理达到可克达拉市污水处理厂进水指标后排入污水管网，由可克达拉市污水处理厂处理达标后排放。严格控制废水排放量和主要污染物排放量。根据兵团生态环境局年度重点监控企业清单及相关规定，企业废水排	本项目无生产废水排放，生产水为循环利用水，生活污水通过市政污水管网排入园区污水处理厂。	符合

		放口设置在线监测系统。		
		(2.2) 固废处理：坚持固体废物减量化、无害化、资源化的原则，逐步实施垃圾的分类收集，全面采取封闭转运措施，减少垃圾对环境的二次污染。	本项目生产产生的不合格产品均可以回收利用或交由原料供应商再加工利用，本项目主要固体废物是废活性炭等定期交由有资质单位处理，生活垃圾集中收集定期清运。	符合
		(2.3) 废气处理：加大大气污染源治理力度，严格控制污染源排放总量。	本项目混料等过程产生的粉尘经“密闭集气罩收集+密闭管道输送+布袋除尘器”处理后通过一根15m高排气筒高空达标排放；有机废气采用“密闭集气罩收集+管道密闭输送+RCO蓄热式催化燃烧装置+活性炭吸附”处理后通过一根15m高排气筒高空达标排放，PVC生产线有机废气采用“密闭集气罩收集+管道密闭输送+RCO蓄热式催化燃烧装置+活性炭吸附+碱式喷淋塔”处理后通过一根15m高排气筒高空达标排放。	
环境风险防控		(3.1) 加强环境保护监管，建立健全环境监管体制，健全环境监测、预警和应急体系，防止特重大环境污染事件的发生。	项目建成后按要求编制突发环境事件应急预案，并报送生态环境主管部门备案。	符合
		(3.2) 对已经产生的危险废物，必须按照国家有关规定申报登记，建设符合标准的专门设施和场所妥善保存并设立危险废物标识牌，按有关规定自行处置或交由持有危险废物经营许可证的单位收集、运输、贮存和处理处置。	本项目危险废物在项目区内暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。危废暂存间单独布置在项目区西南角，设置危险废物标识牌。	符合
		(3.3) 采用无毒、无害或者低毒、低害的原料，替代毒性大、危害严重的原料；采用资源利用率高、污染物产生量少的工艺和设备，替代资源利用率低，污染物产生量多的工艺和设备；对生产过程中产生的废物、废水和余热等进行综合利用或循环使用；采用能够达到国家或者地方规定的污染	本项目生产采用无毒无害或低毒低害原料，本项目资源利用率较高。	符合

	物排放标准和污染物排放总量控制指标的污染防治技术。组织企业进行清洁生产审计。入园企业清洁生产水平必须达到清洁生产国内先进水平。		
资源利用效率	(4.1) 以“减量化、再循环、资源化”为原则, 做好资源节约和综合利用, 努力实现其清洁生产、安全低耗、环境优美。	本项目为新建项目, 生产用水可循环利用节约资源。	符合
	(4.2) 推广节电节水工艺、技术和设备, 努力降低资源消耗。加快废弃物资源化进程, 重点解决工业“三废”的回收利用, 提高资源综合利用水平。建设废旧电池、废旧家电及电脑回收利用示范工程。	本项目生产用水为循环用水, 用水量较小。	符合
综上所述, 本项目建设符合生态环境分区管控要求。			
<b>4 《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》符合性</b>			
本项目与《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》相关符合性分析见表 1-3。			
<b>表 1-3 与《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》符合性分析</b>			
	<b>要求</b>	<b>本项目情况</b>	<b>符合性</b>
	加强环境噪声污染防治。落实噪声污染源监管职责, 强化多部门联合执法机制, 健全完善城市重点区域、重点路段、重点行业、重点企业的噪声污染监控体系。逐步开展声环境质量监测评估, 加强城市区域环境噪声、道路交通噪声、功能区噪声例行监测与评价, 逐步建立兵团声环境质量监测网。优化重点师市声环境质量监测点位, 加强对城市敏感点的监测, 在现有手工监测为主的基础上推动声环境质量监测自动化。各城市完成声功能区划分或修订, 逐步建立布局合理、功能完善的声环境监测网络, 配齐 3 套环境噪声自动监测站设备。	选用低噪声设备, 采取隔声、减震等措施后, 厂界噪声均可达标排放。	符合
	加强农业面源水污染防治。扎实开展农业面源水污染综合整治, 持续加强对兵团农业面源污染控制。加强农排渠的水污染治理, 采取农业灌溉系统改造、生态拦截沟建设、污水净化塘等措施, 减少农田退水污染负荷。强化屠宰行业外排污水预处理, 鼓励深度处理。加强水产养殖尾水治理, 推广应用封闭式循环水、零废水排放或尾水处理后排的水产养殖新技术。	本项目无生产废水外排。生活污水通过市政污水管网排入污水处理厂处理。	符合
	强化危险废物全过程环境监管。健全危险废物产生单位清单和拥有危险废物自行利用、处置设施的单位名录, 建立并完善危险废物重点监管单位清单。强化部门联动, 加强	本项目运行期间主要危险废物为废	符合

<p>兵团危险废物监管能力与应急处置技术支持能力建设，应急管理、生态环境以及其他相关部门建立监管协作和联合执法工作机制。深入开展危险废物规范化管理与专项整治，以医疗废物、煤焦油、废酸、废铅蓄电池、废矿物油等危险废物为重点，持续打击危险废物环境违法犯罪行为，严厉查处违规堆存、随意倾倒以及非法填埋危险废物等环境违法行为。依托具备条件的危险废物相关企业建设危险废物管理培训实习基地。</p>	<p>机油、废活性炭、废催化剂，按要求存放至厂内危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处置。</p>	
<p>完善生活垃圾处理处置体系。全面推进生活垃圾分类，加快建设各师市、团场生活垃圾处理设施，实现生活垃圾密闭化收运，基本建成生活垃圾分类处理系统。加快垃圾焚烧设施建设，探索开展小型生活垃圾焚烧设施试点。建立餐饮企业、机关企事业单位食堂等餐厨垃圾产生单位基本信息台账，对餐厨废弃物收运、处理企业实行电子联单制管理，实现餐厨废弃物从源头到末端处置的全过程监管。</p>	<p>生活垃圾设置专门垃圾收集箱，定期交由当地环卫部门处理。</p>	符合
<p>建立多部门联动的预警应急机制。完善环境应急指挥系统，生态环境、公安、应急、水利等多部门共同协作，快速应对突发环境事件。切实加大应急监测资金投入，在重点区域、流域安装在线自动监测系统，并保证长效运行，确保在应对突发环境问题能够事前预警、事后监控。建立环境质量预测预报机制，强化重污染天气、有毒有害气体等风险预警，及时发布环境预警信息。</p>	<p>本项目建成后按要求编制突发环境事件应急预案并报送至相关环境主管部门备案。</p>	符合
<p>综上所述，本项目建设符合《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》要求。</p>		
<p><b>5《第四师“十四五”生态环境保护规划》符合性</b></p>		
<p>《第四师“十四五”生态环境保护规划》提出：推动可克达拉经济技术开发区、霍尔果斯经济开发区兵团分区生态化绿色园区的创建，倡导低碳园区，制定绿色化改造计划。推进园区循环化改造，按照循环经济“减量化、再利用、资源化”的理念，推动企业循环式生产、产业循环式组合，重点关注产业发展、重点项目和涉及碳排放的配套基础设施建设，推动具有减污降碳协同效应的领域和环节的建设，从产业结构、能源结构、运输结构、基础设施建设要求等方面，推动园区开展实施减污降碳协同管控措施，实现绿色循环低碳发展。</p>		
<p>本项目生产用水全部为循环用水，能大大节约水资源，本项目有机废气处理采用的催化燃烧+活性炭吸附，能有效减少本项目有机污染物排放，因此本项目建设符合《第四师“十四五”生态环境保护规划》要求。</p>		

## 6 与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的符合性分析

本项目与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中关于大气污染防治的监督管理的符合性分析见表 1-4。

表 1-4 与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析

条例要求	本项目采取措施	符合性
<p>第十六条： 自治区对大气污染物实行排污许可管理制度。向大气排放工业废气或者排放国家规定的有毒有害大气污染物的企业事业单位、集中供热设施的燃煤热源生产运营单位，以及其他依法实行排污许可管理的单位，应当依法取得排污许可证。向大气排放污染物的排污单位，应当按照国家和自治区的规定，设置大气污染物排放口，并明确其标志。</p>	<p>本项目根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，本项目应实行简化管理，依法申请排污许可证，各排污口依据相关标准，设置相应的标志。</p>	符合
<p>第二十四条： 推进城市建成区、工业园区实行集中供热，使用清洁燃料。在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、改建、扩建燃煤供热锅炉，在集中供热管网覆盖前，已建成使用的燃煤供热锅炉应当限期停止使用。</p>	<p>本项目生产过程不使用燃料。</p>	符合
<p>第二十八条： 自治区人民政府工业和信息化、发展和改革、生态环境等部门制定产业结构调整目录时，应当将严重污染大气的工艺、设备、产品列入淘汰目录。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。</p>	<p>本项目为塑料制品制造，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类。</p>	符合
<p>第三十条： 下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当按照国家规定在密闭空间或者设备中进行，并安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放： （一）石油、化工等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶黏剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等含挥发性有机物的产品使用； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。 石油、化工等排放挥发性有机物的企业事业单位和其他生产经营者在维修、检修时，应当按照技术规范，对生产装置系统的停运、倒空、清洗等环节实施挥发性有机物排放控制。</p>	<p>本项目生产线均设置在封闭的车间内，在熔融挤出工段均设置密闭集气罩收集有机废气，统一收集后由 RCO 蓄热式催化燃烧装置+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放，其中 PVC 生产线有机废气统一收集后由 RCO 蓄热式催化燃烧装置+活性炭吸附+碱式喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒排放。</p>	符合

综上所述,本项目建设符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》要求。

### 7 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)的符合性分析

本项目与《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)相关符合性分析见表 1-5。

表 1-5 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》符合性一览表

序号	政策要求	项目情况	符合性
1	对采用局部收集方式的企业,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 0.3m/s;新建治理设施或对现有治理设施实施改造,应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术;对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,宜采用多种技术的组合工艺;除恶臭异味治理外,一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	本项目产生 VOCs 的生产环节为熔融挤出,该环节在密闭车间中操作并设有密闭集气罩,统一收集后由 RCO 蓄热式催化燃烧装置+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放,其中 PVC 生产线有机废气统一收集后由 RCO 蓄热式催化燃烧装置+活性炭吸附+碱式喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒排放。	符合
2	新建治理设施或对现有治理设施实施改造,应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术;对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,宜采用多种技术的组合工艺;除恶臭异味治理外,一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。 加强运行维护管理,做到治理设施较生产设备“先启后停”,在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后,方可停运治理设施;及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材,确保设施能够稳定高效运行;做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录;对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、	本项目产生 VOCs 的设备上设有密闭集气罩,统一收集后由 RCO 蓄热式催化燃烧装置+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放,其中 PVC 生产线有机废气统一收集后由 RCO 蓄热式催化燃烧装置+活性炭吸附+碱式喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒排放。本环评要求 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理	符合

	废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。	系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；对其产生的危险废物（废催化剂）暂存于危险废物暂存间定期交有资质的单位处理处置。	
<p>综上，拟建项目符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）要求。</p> <p><b>8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析</b></p> <p>本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关符合性分析见表 1-6。</p> <p><b>表 1-6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性一览表</b></p>			
序号	政策要求	项目情况	符合性
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求：物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目原料为外购的聚乙烯颗粒和树脂粉，以及聚氯乙烯树脂粉，袋装储存于厂房原材料堆放区。	符合
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目原料上料时，将原料按比例放置在规则圆管上方，风机抽取材料下漏至锥形料斗中，再进入混料机封闭式料桶中。	符合
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目产生 VOCs 的生产环节为熔融挤出，该环节在密闭车间中操作并设有密闭集气罩，统一收集后由 RCO 蓄热式催化燃烧装置+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放，其中 PVC 生产线有机废气统一收集后由 RCO 蓄热式催化燃烧装置+活性炭吸附+碱式喷淋塔处理后通过 15m 高	符合

		排气筒排放。	
4	<p>VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求：VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。</p> <p>排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。</p>	<p>本环评已对企业要求 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；本项目采用的密闭集气罩符合《排风罩分类及技术条件》（GB/T16758-2008）的要求，并按《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s；本项目排气筒高度为 15m。</p>	符合
<p>综上，拟建项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。</p> <p><b>9 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）的符合性分析</b></p> <p>本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相关符合性分析见表 1-7。</p> <p><b>表 1-7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）符合性一览表</b></p>			
序号	政策要求	项目情况	符合性
1	<p>（一）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p>	<p>本项目生产线均设置在封闭的车间内，在熔融挤出工段设置密闭集气罩收集有机废气。</p>	符合
2	<p>（二）提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有</p>	<p>本项目所有生产线均位于厂房内，对产物环节有局部集气罩，做到了应收</p>	符合

	组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。	尽收，有组织排放。	
3	<p>（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。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。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。</p>	<p>本项目产生VOCs的主要生产环节为熔融挤出，该环节在密闭车间中操作并设有密闭集气罩，统一收集后由RCO蓄热式催化燃烧装置+活性炭吸附处理后通过15m高排气筒排放，其中PVC生产线有机废气统一收集后由RCO蓄热式催化燃烧装置+活性炭吸附+碱式喷淋塔处理后通过15m高排气筒排放。</p>	符合
<p>综上，拟建项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）要求。</p> <p><b>10 选址合理性分析</b></p> <p>（1）与园区产业定位符合性</p> <p>本项目位于可克达拉经济技术开发区城北区，峨眉山北路以西，泾河西路以北，惠宁路以东地块内。城北工业园规划发展农副产品精深加工及食品加工、装配式建筑（建材）、纺织服装产业；培育发展进出口贸易、旅游、物流仓储、总部经济为主的现代服务业及其他新兴产业，积极创建国家级产城融合示范区、生态工业示范园区和国家专业化产教融合实训基地。</p> <p>装配式建筑（建材）产业定位打造集研发创新、智能制造、部品生产、仓储物流、展示展销、检测认证、配套服务于一体的全链条装配式绿色建材产业集聚区；补齐钢结构、装配式内墙、PVC管材、保温一体化板材等配套建材产业链，建成区域性装配式建筑部品供应基地。</p> <p>对于建材产业基本要求是：大力推广使用低（无）挥发性有机物含量的涂料和水性胶黏剂，限制使用即用状态下挥发性有机物含</p>			

量>420g/L的涂料。优化涂装工艺，鼓励企业采用密闭型生产成套装置，推广应用自动连续化喷涂线。产生挥发性有机物污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，提高有机废气收集效率，提升末端治理水平。

本项目为塑料制品业制造，属于其中的装配式建筑（建材）产业，本项目建设地点位于装配制造产业园，本项目配备了有效的废气收集系统，符合园区产业规划，详见附图 6。

#### （2）用地符合性分析

项目用地为工业用地，不属于自然资源部《自然资源开发利用限制和禁止目录（2021 年本）》中限制类与禁止类项目，也不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合园区用地规划要求。

#### （3）与周边环境相容性分析

本项目所在园区区域，不在国家及省级确定的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源地和其他需要特殊保护的地区。本项目区北侧为规划绿地，西侧、东侧均为产业园道路，东侧产业园道路以东目前是居民区，该区域也属于规划的工业园区占地范围，南侧为产业园区已建企业，周边无环境敏感目标。

#### （4）项目周围基础设施依托可行性分析

本项目位于可克达拉峨眉山北路以西，泾河西路以北，惠宁路以东地块内，选址地理位置优越，区域交通运输条件较好，园区道路、供电、供水、供气、排水、通讯等基础设施条件较好。本项目用水、用电及进厂道路等公用设施可充分利用园区现有水、电、道路等基础设施；项目办公生活垃圾由环卫部门定期清运，生活污水排入园区污水管网排放至可克达拉市污水处理厂。可见，项目周围环境基础设施较完善，有利于项目的建设。

综上，本项目选址合理、可行。

## 二、建设项目工程分析

### 1 项目背景

新疆可克达拉通达管业有限公司成立于 2023 年 5 月 9 日，主要经营范围为塑料制品制造；塑料制品销售；园林绿化工程施工；对外承包工程；普通机械设备安装服务；建筑材料销售；管道运输设备销售；消防器材销售等。

为了满足市场要求，新疆可克达拉通达管业有限公司拟投资 8000 万元新建“年产 3 万吨塑料管材项目”。

本项目建设地点位于可克达拉市峨眉山北路以西，泾河西路以北，惠宁路以东，本项目新建6条PE管材生产线、8条PVC管材生产线、1条涂塑钢管、1条注塑生产线。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》，该建设项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021.1.1 起施行）的有关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”第 53 项“塑料制品业 292”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。为此，受新疆可克达拉通达管业有限公司的委托，我单位承担此项目的环境影响评价工作。在接受委托后，我单位即派有关人员对该项目进行实地踏勘和资料收集，按有关环评技术规范相关规定，编制完成该项目环境影响评价报告表。

### 2 工程概况

项目名称：年产3万吨塑料管材项目。

建设性质：新建项目。

建设地点：可克达拉经济技术开发区城北区，峨眉山北路以西，泾河西路以北，惠宁路以东。

总投资：8000 万元。

#### 2.1 建设地点及周边环境概况

本项目位于可克达拉经济技术开发区城北区，峨眉山北路以西，泾河西路以北，惠宁路以东。中心地理位置为：N43°57'49.349”，81°0'36.646”，本项目区北

建设内容

侧为规划绿地，西侧、东侧均为产业园道路，南侧为产业园区已建企业。项目地理位置示意图见图2，项目区周边保护目标示意图见图4。

## 2.2 建设内容及建设规模

建设规模：本项目新建 PE 管材生产线 6 条，年生产 PE 管材 12000t；新建 PVC 管材生产线 8 条，年产 PVC 管材 10000t；新建涂塑钢管生产线 1 条，年产涂塑钢管 4000t；新建注塑材料生产线 1 条，年产注塑材料 4000t。

建设内容：主要建设内容为新建厂房 4 栋，办公用房一栋，新建项目区道路及配套设施等。项目工程组成及规模一览表详见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成及规模一览表

工程类别	工程名称	规格	备注
主体工程	生产区	新建厂房 4 栋，总建筑面积 11401.56m <sup>2</sup> ，其中 1#厂房布置 6 条 PE 管材生产线，2#厂房布置 8 条 PVC 生产线，4#厂房布置 1 条涂塑钢管生产线，3#厂房布置 1 条注塑材料生产线。	新建
辅助工程	办公区	位于项目区入口北侧，建筑面积 1816.06m <sup>2</sup> ，主要用于车间人员办公。	新建
	警卫室	位于项目区入口南侧，建筑面积 32m <sup>2</sup>	新建
	循环水池	位于 1#、2#厂房外北侧，共 2 个，容积 650m <sup>3</sup> ，混凝土结构，地下水池。	新建
储运工程	原材料堆放区	位于各厂房东侧，每处占地面积为 100m <sup>2</sup> ，主要用于原料的存放。	新建
	产品堆放区	位于各厂房西侧，每处占地面积为 300m <sup>2</sup> ，主要用于成品管材的存放。	
公用工程	给水	依托园区自来水管网供给。	
	排水	生活污水由园区排水管网排入可克达拉市污水处理厂处理。	
	供电	由园区电网供电。	
	供热	本项目冬季不生产不进行供暖。	

环保工程	废气	<p>①粉尘： 2#厂房每条生产线混料设备上方分别安装1个密闭集气罩（共计8套集气罩），负压收集到的粉尘经风管引到1套布袋除尘装置进行除尘处理，处理后的气体通过一根15m高的排气筒（DA002）高空排放。 3#厂房生产线混料设备上方分别安装1个密闭集气罩（共计1套集气罩），负压收集到的粉尘经风管引到1套布袋除尘装置进行除尘处理，处理后的气体通过一根15m高的排气筒（DA004）高空排放。 4#厂房抛丸、喷砂工序上方自带密闭集尘罩（2套集气罩），收集的粉尘经风管引到1套布袋除尘装置进行除尘处理，处理后的气体通过一根15m高的排气筒（DA006）高空排放。</p> <p>②有机废气： 1#厂房每条生产线挤出成型机上方分别安装1个密闭集气罩（共计6套），收集后的废气通过管道收集送至1套RCO蓄热式催化燃烧装置+活性炭吸附处理，处理后的气体通过一根15m高的排气筒（DA001）高空排放。 2#厂房PVC生产线挤出成型机上方分别安装1个密闭集气罩（共计8套集气罩），收集后的废气通过管道收集送至1套RCO蓄热式催化燃烧装置+活性炭吸附处理+碱式喷淋塔，处理后的气体通过一根15m高的排气筒（DA003）高空排放。 3#厂房每条生产线挤出机上方分别安装1个密闭集气罩（共计1套），收集后的废气通过管道收集送至1套RCO蓄热式催化燃烧装置+活性炭吸附处理，处理后的气体通过一根15m高的排气筒（DA005）高空排放。</p> <p>③有机废气（无组织）：加强废气收集设备的维护和管理，尽量减少无组织废气的排放，并在车间内设置排气扇，加强车间通风换气； ④粉尘（无组织）：项目混料机为密闭结构，不易产尘，产生量很小，经厂房阻隔，对环境影响很小； ⑤恶臭（无组织）：加强车间通风换气，利于恶臭气体扩散，恶臭对区域环境影响轻微。</p>
	废水	生活污水由园区排水管网排入可克达拉市污水处理厂处理。
	噪声	选购低噪声环保设备；采用橡胶伸缩接头；加强日常维护；厂房隔噪。
	固体废物	废活性炭、废催化剂、废机油暂存于危废暂存间（10m <sup>2</sup> ），定期交由资质单位处置。危废暂存间防渗层的防渗性能应不低于1m厚、渗透系数不高于1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s的等效黏土防渗层，或参照GB18598执行。生活垃圾由环卫部门定期清运；生产线不合格产品、边角料卖给原材料供应商加工回用，不向外排放；废包装集中收集后外售，收集的粉尘回用于生产。
	生态	/

### 2.3 产品方案

本项目产品为PE管，年产12000t，PVC管年产10000t，涂塑钢管年产4000t，注塑材料年产4000t，产品方案详见表2-2。

表2-2 项目产品方案一览表

序号	产品单元	生产规模	备注
1	PE管	12000t/a	PE给水管、PE排水管、PE燃气输送管、

			PE 消防水管。
2	PVC 管	10000t/a	PVC 给水管、PVC 排水管、PVC 燃气输送管、PVC 消防水管。
3	涂塑钢管	4000t/a	工程管。
4	注塑材料	4000t/a	工程材料。

## 2.4 主要设备

本项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	规格性能	数量 (台/套)	所在厂房
<b>PE 管材生产线</b>				
1	上料机	/	6	1#
2	混料机	/	6	
3	挤出成型机	/	6	
4	切割机	/	6	
5	冷却机	/	6	
6	空压机	/	1	
<b>PVC 管材生产线</b>				
1	上料机	/	8	2#
2	混料机	/	8	
3	挤出成型机	/	8	
4	切割机	/	8	
5	冷却机	/	8	
6	空压机	/	1	
<b>涂塑钢管生产线</b>				
1	涂塑生产线	用于涂塑	1	4#
2	制管生产线	用于制管	1	
3	平口试压生产线		1	
<b>注塑材料生产线</b>				
1	混料机	/	1	3#
2	挤出机	/	1	
3	破碎机		1	

4	包覆机	/	1
5	切割机	/	1
6	冷却机	/	1
7	空压机	/	1

## 2.5 原辅材料及能源消耗情况

本项目主要原辅材料及能源消耗见下表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料

序号	原辅料名称	年消耗量	来源	备注
<b>PE 管生产原料</b>				
1	聚乙烯颗粒	11827t	外购	汽车运输
2	色母粒	200t	外购	汽车运输
<b>PVC 管生产原料</b>				
1	聚氯乙烯树脂粉	4100t/a	外购	25kg/袋, 粉状
2	碳酸钙粉	5500t/a	外购	25kg/袋, 粉状
3	稳定剂	100t/a	外购	25kg/袋, 粉状
4	色粉	60t/a	外购	25kg/袋
5	CPE	120t/a	外购	/
6	ACR	4.04t/a	外购	/
7	石蜡	130t/a	外购	100kg/桶
<b>涂塑钢管原料</b>				
1	环氧树脂粉	200t/a	外购	袋装
2	镀锌钢卷	3839t/a	外购	/
3	钢砂	0.664t/a	外购	袋装
4	钢丸	1.3t/a	外购	袋装
<b>注塑板材原材料</b>				
1	聚乙烯树脂粉	1700t/a	外购	25kg/袋, 粉状
2	碳酸钙粉	2180t/a	外购	25kg/袋, 粉状
3	CPE	45t/a	外购	/
4	色粉	2.262t/a	外购	25kg/袋
5	稳定剂	80t/a	外购	25kg/袋, 粉状
<b>能源消耗</b>				
1	电	126 万 KW·h	市政电网	/
2	水	3340m <sup>3</sup>	供水管网	/

聚乙烯颗粒：是一种热塑性树脂无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-70~-100℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀，

常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性能优良。主要用来制造薄膜、容器、管道、单丝、电线电缆、日用品等，并可作为电视、雷达等的高频绝缘材料。

色母粒（碳黑）：是由树脂和大量颜料（项目使用颜料为无机颜料碳黑）（达50%）或染料配制成高浓度颜色的混合物。色母又名色种，是一种把超常量的颜料或染料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可以达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。色母料广泛用于聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯、ABS、尼龙、PC、PMMA、PET等树脂中，生产出五颜六色的纤维、服装、日用塑料、电线及电缆、家用电器、农用薄膜、汽车配件、保健机械等制品。

聚氯乙烯树脂粉：聚氯乙烯是一种常见的合成高分子材料，通常为白色粉末或颗粒状固体，纯净的PVC树脂是无色透明的，但加工时添加的助剂会影响其颜色和透明度。密度约为 $1.3-1.4\text{g/cm}^3$ ，玻璃化转变温度约 $80\sim 85^\circ\text{C}$ ，熔融温度约 $160-210^\circ\text{C}$ ，但超过 $140^\circ\text{C}$ 时易开始分解，因此加工时需添加热稳定剂（如铅盐、钙锌复合稳定剂）以提高热稳定性，添加热稳定剂后聚氯乙烯树脂粉通常在 $180\sim 200^\circ\text{C}$ 才会明显产生HCl；在常规加工温度（ $160\sim 180^\circ\text{C}$ ）下，只要稳定剂足量、分散均匀，基本不会有可检出的HCl释放。

环氧树脂粉：双酚A二缩水甘油醚B58~60%、酚羟基树脂9~10%、二氧化钛4.5~5.5%。外观及性状：一般为绿色、红色、灰色等，呈粉末状；密度： $1.3\sim 1.5\text{g/cm}^3$ 。属于有机颗粒物，具有颗粒物的通性，燃点（着火温度）为 $450^\circ\text{C}$ 。

碳酸钙粉：俗称石灰石、石粉，银白色至灰白色粉末，主要成分是碳酸钙，呈弱碱性，难溶于水，溶于酸。熔点 $842^\circ\text{C}$ ，沸点 $1484^\circ\text{C}$ ，相对密度（水=1）为1.54。钙粉在塑料制品中能起到一种骨架作用，对塑料制品尺寸的稳定性有很大作用，还能提高制品的硬度，并提高制品的表面光泽和表面平整性。

稳定剂（钙锌）：一种稳定剂，由钙盐、锌盐、润滑剂、抗氧剂等为主要组分采用特殊复合工艺而合成。它可以减慢反应，降低表面张力，防止光、热分解或氧化分解等作用。与树脂加工过程中有很好的分散性、相容性、加工流动性。

CPE：氯化聚乙烯（CPE）为饱和高分子材料，外观为白色粉末，无毒无味，

具有优良的耐候性、耐臭氧、耐化学药品及耐老化性能，具有良好的耐油性、阻燃性及着色性能。韧性良好（在-30℃仍有柔韧性），与其它高分子材料具有良好的相容性，分解温度为 250-300℃，分解产生 HCl。

色粉：主要为各类无机色粉（如二氧化钛），用于板材制造。

ACR：是丙烯酸酯类共聚物，属于 PVC 最重要的一类加工助剂改性剂，外观一般是白色粉末。

石蜡：本质就是高纯度饱和烷烃混合物，几乎全由碳、氢两种元素组成，属于非极性外润滑剂，颗粒或片状。具有粘度低，软化点高，硬度好等性能，无毒，热稳定性好，高温挥发性低，对颜料的分散性，既有极优的外部润滑性，又有较强的内部润滑作用，可提高塑料加工的生产效率，在常温下抗湿性能好，耐化学药品能力强，电性能优良，可改善成品的外观。其密度约 0.93~0.98g/cm<sup>3</sup>，熔点 90-116℃，分解温度>300℃。

## 2.6 劳动定员和工作制度

本项目建成后工作人员总数 40 人，采用两班制，每班 12h，年工作 240 天，冬季不生产。

## 2.7 公用工程

### 2.7.1 供、排水

项目用水由园区自来水管网供给。项目用水量主要为生产用水（循环冷却水，喷淋塔补水）、绿化用水、员工生活用水。

#### （1）生产用水

循环冷却水：项目每条生产线设有一套冷却循环水系统，用于工艺中水冷冷却器，主要由各工艺冷却器及循环水池组成，每条生产线均有冷却机，所有生产线共用循环水池 2 个，循环水池容积为 650m<sup>3</sup>，生产过程中冷却循环水不外排，定期补充蒸发损失部分，每天补充约 2m<sup>3</sup>，每年补充 480m<sup>3</sup>，当项目不生产时冷却水于循环水池内自然蒸干，生产过程中无生产废水产生。

喷淋塔补水：本项目喷淋塔用水为循环用，循环用水量为每天100m<sup>3</sup>，本项目喷淋塔用水主要是蒸发损耗需要补水，喷淋塔蒸发损耗补水按每天3m<sup>3</sup>计，因

此本项目喷淋塔总补水量为720m<sup>3</sup>，生产过程中无生产废水产生。

### (2) 生活用水

本项目劳动定员 40 人，员工生活用水按照《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中给出的数据，按人均消耗 40L/d 计算，则本项目员工生活用水量为 1.6m<sup>3</sup>/d (384m<sup>3</sup>/a)，生活污水以生活用水量 80%计算，排放量约为 1.28m<sup>3</sup>/d (307.2m<sup>3</sup>/a)，生活污水排入园区排水管网，最终进入可克达拉市污水处理厂处理。

### (3) 绿化用水

本项目总绿化面积约 4129.26m<sup>2</sup>，约 6.19 亩，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中的规定北疆伊阿塔区城市绿化 300-400m<sup>3</sup>/亩·a，因可克达拉市降雨量一般，因此本项目取 400m<sup>3</sup>/亩·a，绿化用水时间约 180d，则绿化用水量为 13.75m<sup>3</sup>/d，2476m<sup>3</sup>/a，绿化用水全部被植物和土壤吸收。

## 2.7.2 供暖

本项目车间冬季不生产不进行供暖。

## 2.7.3 供电

本项目电力依托国家电网。

## 2.8 项目总平面布置

本项目位于可克达拉经济技术开发区城北区，峨眉山北路以西，泾河西路以北，惠宁路以东。

本项目在项目区中间建设 4 栋厂房，从西到东，从北到南依次为 1#厂房、2#厂房、4#厂房、3#厂房。各厂房内从西往东依次布置原材料堆放区、生产区、产品堆放区，项目循环水池布置在生产车间北侧外（设置 2 个，总计 650m<sup>3</sup>）。项目区常年主导风向为东北风，办公生活区处于侧风向。项目入口位于项目区西侧，与道路相连，有利于车辆通行，方便物料运输。厂区周围绿化，布局较为合理。

企业厂区平面布置从方便生产、安全管理和保护环境等方面进行综合考虑，具体分析如下：

(1) 主要装置按照流程集中布置，在满足生产工艺流程要求的前提下，缩短各种管线，利于生产，便于管理，节约投资，减少占地。

(2) 平面布置充分考虑了生产线、公用工程等的防火间距，自然通风和采光的要求等。

(3) 各项公用工程尽可能靠近负荷中心，节省管线减少损耗，确保生产的需要。

因此从环境保护角度分析，总图布置基本合理。

综上所述，从安全生产、方便运输、便于管理、节省能源、环境保护等方面综合考虑，厂区总平面布置图基本合理。项目厂区平面布置示意图详见附件 3。

## 2.9 水平衡分析

### (1) 用排水情况

本项目用水主要有生活用水、绿化用水、生产用水。

1) 生产用水：项目在造粒、挤出过程中，工件需经过冷却水定型，冷却水的目的是帮助工件散热和定型，不添加化学药剂，因此冷却水不会引入新的污染物，则项目冷却水经冷却机冷却后全部回用，定期添加，不外排。项目设有 2 座循环水池，生产过程中会有损耗，需每天补充新水约  $2\text{m}^3$ ，年生产约 240 天，每年补充  $480\text{m}^3$ ，当项目不生产时冷却水于循环水池内自然蒸干，生产过程中无生产废水产生。

喷淋塔补水：本项目喷淋塔用水为循环用，循环用水量为每天  $100\text{m}^3$ ，本项目喷淋塔用水主要是蒸发损耗需要补水，喷淋塔蒸发损耗补水按每天  $3\text{m}^3$  计，因此本项目喷淋塔总补水量为  $720\text{m}^3$ ，生产过程中无生产废水产生。

2) 生活用水：项目全厂劳动定员 40 人，员工生活用水按照《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中给出的数据，按人均消耗  $40\text{L/d}$  计算，则本项目员工生活用水量为  $1.6\text{m}^3/\text{d}$  ( $384\text{m}^3/\text{a}$ )，生活污水以生活用水量 80% 计算，排放量约为  $1.28\text{m}^3/\text{d}$  ( $307.2\text{m}^3/\text{a}$ )，生活污水排入园区排水管网，最终进入可克达拉市污水处理厂处理。

3) 绿化用水：本项目总绿化面积约  $4129.26\text{m}^2$ ，约 6.19 亩，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中的规定北疆伊阿塔区城市绿化  $300\text{-}400\text{m}^3/\text{亩}\cdot\text{a}$ ，因可克达拉市降雨量一般，因此本项目取  $400\text{m}^3/\text{亩}\cdot\text{a}$ ，绿化用水时间约 180d，则绿

化用水量为 13.75m<sup>3</sup>/d, 2476m<sup>3</sup>/a, 绿化用水全部被植物和土壤吸收。

(2) 水平衡图

项目水平衡图如下所示。

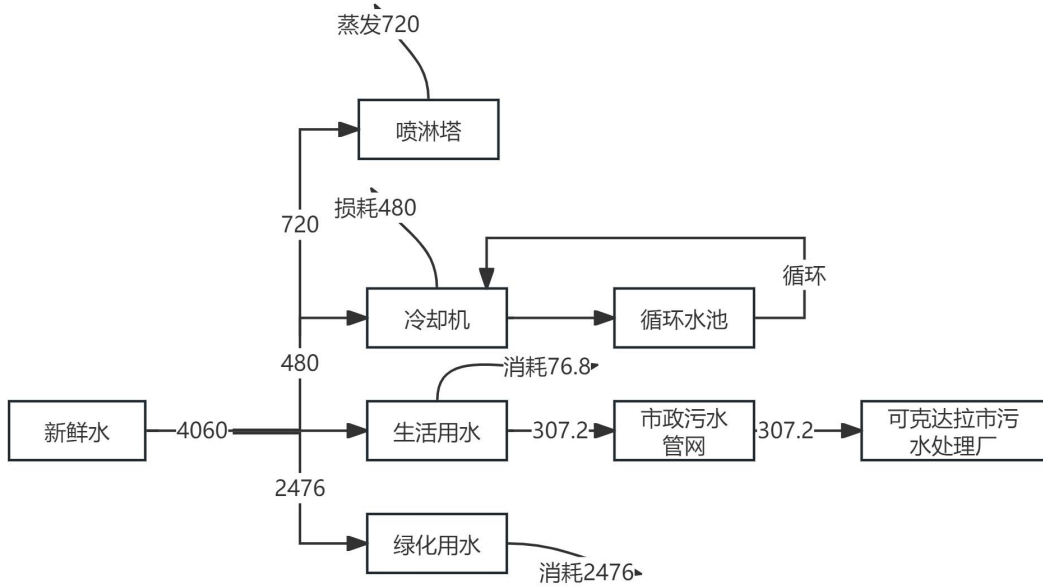


图 2-1 水平衡示意图

2.10 物料平衡分析

表 2-5 物料平衡表

投入		产出	
物料名称	投入量 (t/a)	成分	产出量 (t/a)
<b>1#厂房</b>			
聚乙烯颗粒	11827	PE 产品	12000
色母粒	200	非甲烷总烃	18
		不合格产品及边角料	9
合计	12027	合计	12027
<b>2#厂房</b>			
聚氯乙烯树脂粉	4100	PVC 产品	10000
碳酸钙粉	5500	非甲烷总烃	6.6
稳定剂	100	颗粒物	60
色粉	60	不合格产品及边角料	6.3
CPE	120		

ACR	4.04		
石蜡	130		
回用于生产的粉尘	58.86		
合计	10072.9	合计	10072.9
<b>3#厂房</b>			
聚乙烯树脂粉	1700	注塑产品	4000
碳酸钙粉	2180	非甲烷总烃	2.58
CPE	45	颗粒物	24.026
色粉	2.262	不合格产品及边角料	4.2
稳定剂	80		
回用于生产的粉尘	23.544		
合计	4030.806	合计	4030.806
<b>4#厂房</b>			
环氧树脂粉	200	涂塑产品	4000
镀锌钢卷	3839	颗粒物	38.764
钢砂	0.664	边角料	0.9
钢丸	1.3	废钢丸	1.3
合计	4040.964	合计	4040.964

### 1 施工期工艺流程及产污环节

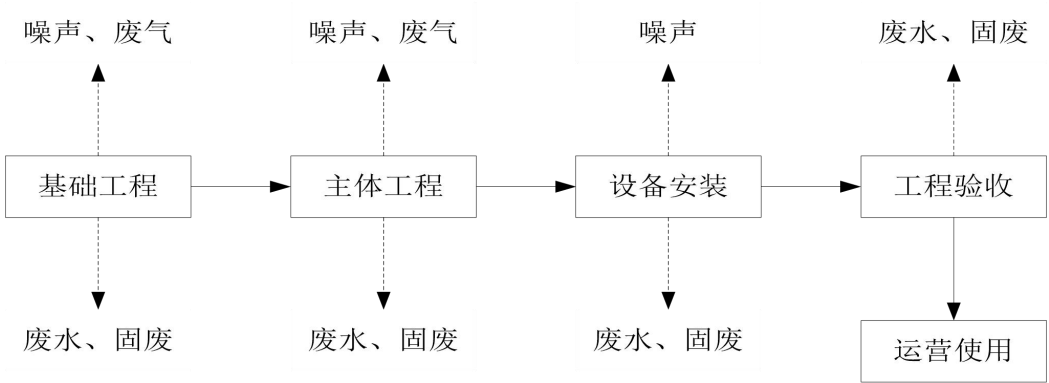


图 2-2 施工工艺流程及产污节点图

本项目施工期主要进行土建施工，建筑厂房 4 栋，办公楼一栋，建设楼前硬化道路及绿地等。

基础工程阶段，主要是建构筑物施工的土方开挖、回填等，污染来源主要有开挖回填的机械如推土机、挖掘机、装载机以及各种车辆，移动过程中会产生扬尘、废气和噪声污染；施工产生的建筑垃圾和少量施工人员产生的生活垃圾；少量机车的清洗废水。

主体工程阶段，主体工程建设所需建筑材料（水泥、砂石料、砖等）的现场搬运及堆放，污染来源主要有混凝土搅拌机、振捣棒、电锯等施工中产生的扬尘和噪声；施工产生的建筑垃圾以及少量混凝土养护和机车冲洗产生的废水。

设备安装阶段，主要是将原设备以及新增设备搬进新建厂房进行安装，污染来源有安装过程中机械设备产生的噪声，固废和少量清洗废水。

工程验收阶段，主要是对项目进行工程验收，污染来源主要有少量废水和固废。

### 2 运营期

项目运营期工艺流程及产污环节流程图见下图。

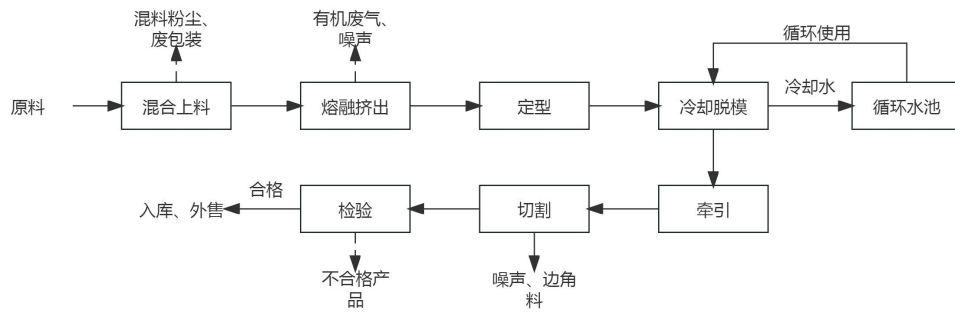


图 2-3 项目运营期 PE 管、PVC 管生产工艺流程及产污环节图

### 工艺流程简述：

(1) 原料混合上料：按照一定比例将外购的原料进行称重配置，配料后的原辅材料放置在规则圆管上方，风机抽取材料下漏至锥形料斗中，再进入混料机封闭式料桶中，原料在混料机内进行搅拌，使之均匀混合。其中，上料机为密闭结构，混合机采用密闭罐。

此工段 PVC 生产线因原材料为粉状会产生少量混料粉尘，PE 生产线原材料均为颗粒基本不产生粉尘；原材料废弃包装。

(2) 挤出成型：预混后的物料提升至挤出机上方，以固态进入螺槽后，被螺杆的旋转运动压实，从而形成固体床，固体床中与加热料筒表面挤出的固体离子首先熔化并在料筒表面形成一层熔体膜，熔体膜达到一定厚度后由机筒的拖曳作用而积存在螺杆推进面一侧，随着固体床宽度的减少，积存的熔体膜形成一个熔体池。主要是为了使各种成分散发均匀，对经混合后的原材料熔融混合，物料输送至混合挤出机，挤出机经电加热，温度保持在 160℃-180℃。PVC 生产原料有聚氯乙烯树脂粉，在添加稳定剂后，180℃ 以内的温度基本不会分解产生 HCL，CPE 分解温度为 250-300℃，180℃ 以内的温度不会分解产生 HCL。

此工段产生噪声及有机废气。其中 PVC 生产线产生的有机废气经催化燃烧装置处理后会产生 HCL，需要通过碱式喷淋塔处理后再排放。

(3) 冷却脱模：从挤出机挤出来的熔融状物料经过移动到机筒前端附近以后，在螺杆的旋转挤压作用下经过多孔板流入机头，并按照机头中成型口模和芯模的形状成型为 PE、PVC 管型坯。高温型坯在挤出压力和牵引作用下，经过冷

却定型模，形成具有一定强度、刚度和径向尺寸精度的半成品。

此过程采用水冷方式进行冷却，冷却水循环使用，不外排。

(4) 定长切割：根据要求冷却成型的管材进行自动切割，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，在切割过程中与管材运行保持同步，切割过程由电动和气动驱动完成。

此工段产生噪声及边角料。

(5) 检验及包装入库：检测产品的重量、形状、颜色，检验合格产品包装后入库，不合格产品集中收集后定期由原材料供应商回收。

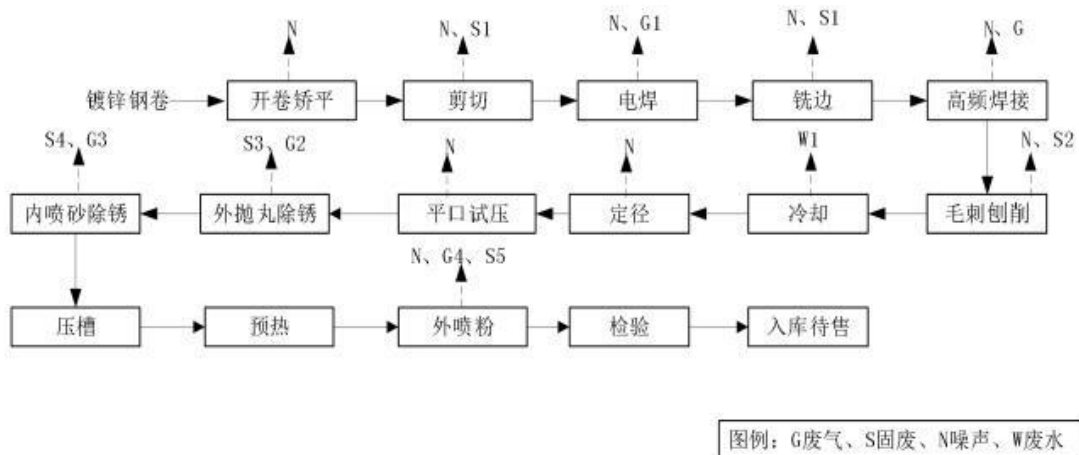


图 2-3 项目运营期涂塑钢管生产工艺流程及产污环节图

### 工艺流程简述：

#### ①带钢准备

吊车将合格的带钢卷吊到上料小车上，小车将带钢卷送到制管生产线，利用生产线中的开卷矫平机，经拆卷、开卷，矫平机将带钢头部矫平，矫平后将带钢送到剪切机，剪切机将带钢头部的舌头剪去后在焊机上进行电焊，将前一钢卷的尾部和后一卷的头部对焊在一起。

对焊后面设置一个笼式活套，储存足够的带钢量，保证带钢头尾对焊时，焊管机组以规定的速度连续生产。活套出口设置的出口夹送辊和扭转导辊，将带钢从活套中拉出，由立式输送变为水平运输。然后由夹送辊将带钢送入生产线的铣边机，铣边机为主动，铣刀主动铣削钢带边缘，在钢带边缘铣出适当的坡口，以有利于焊接。

该工序产生的主要污染源为制管生产线产生的机械噪声（N）；剪切及铣边产生的金属废料（S1），焊接过程会产生粉尘（G1）。

### ②成型焊接段

边部和宽度合格的带钢由夹送辊送入成型机，带钢经粗成型机架、精成型机架在成型区由平板逐渐弯曲成对应规格的管坯，管坯经高频焊机利用高频电流产生的集肤效应和临近效应，使成型后的管坯缺口边缘瞬间被加热到 1350~1500℃ 的熔融温度，再通过挤压辊把管坯缺口熔融的两边焊合，将加热过程中伴生的氧化物挤出，形成闭口管坯。焊后的管坯将焊缝内毛刺刨削去除后形成焊管。固态高频焊机无焊接烟气产生，产生的热量通过以水进行冷却，冷却水循环利用。之后进入定径部分，定径部分通过辊弯将钢管定径成合格尺寸。经定径后的管坯达到产品成品截面规格尺寸和精度要求，再经生产线中飞锯将成平好的钢管锯切定尺后进行矫直，然后将切断后的钢管的断面进行平整并向外倒棱。

该工序产生的主要污染源为制管生产线产生的机械噪声（N）；焊接会产生粉尘（G）。

### ③试压

将上述钢管通过平口试压生产线进行空气试压，检验产品的耐压性。

该工序试压过程会产生平口试压生产线运行噪声(N)。

④外抛丸除锈：钢管需利用现有抛丸机对钢管进行外表面处理，钢管通过除锈电控传动系统进行抛丸，工件在旋转的同时通过抛丸机进行处理，利用高速旋转的叶轮把钢丸抛掷出去高速撞击钢管表面，可以达到除锈、去除氧化层的作用，是对钢管外表面进行清理的一种方法，为防止钢丸外飞，设置多层可换式封闭毛刷，将设备封闭。

抛丸过程中会产生抛丸废气 G2（颗粒物）、废钢丸 S3、利用现有设备，不新增设备运行噪声。

⑤内喷砂除锈：外表面利用现有抛丸机处理后的钢管，利用现有喷砂机对钢管内壁表面进行处理，喷砂是利用压缩空气把钢砂高速吹出，喷砂软管与管道内壁清理器连接，并将管道清理器推入钢管顶端向后拉动，即可完成清理工作。

喷砂过程中会产生喷砂废气 G3（颗粒物），利用现有设备，不新增设备运行噪声。

⑥压槽：将除锈后的钢管利用现有工程的压槽机进行压槽，方便管材使用时与管件连接，压槽过程中利用现有设备，不新增设备运行噪声。

⑦预热：为了提高喷粉工序中环氧树脂粉末的附着效果，保证钢管的涂层厚度，使用中频涂塑生产线将钢管表面加温至 160-180℃左右再进行外喷粉，本项目预热采用电加热。

此工序会产生设备运行噪声 N。

⑧外喷粉：本项目喷粉后的钢管进行静电喷粉，在喷粉室内进行喷粉，使用行车将钢管送至喷涂装置，喷粉装置为全自动喷粉，由于钢管表面已加热至一定温度，在静电力的作用下均匀吸附在钢管表面，环氧树脂粉末在此温度状态下成熔融状态，形成致密的涂层。在喷粉室内配备风机，通过风机引风产生负压，将喷粉室内未吸附在工件表面的环氧树脂粉末吸入二级回收系统，回收系统截留的大部分环氧树脂粉末，回收后的粉末循环利用。

此工序会产生废气 G4（颗粒物、非甲烷总烃），收集除尘灰 S5，设备运行噪声 N。

⑨检验：喷涂后的钢管进行人工检验，大面积不合格产品重新喷涂，小面积不合格产品进行人工修补，不会产生废弃的不合格产品。

⑩入库待售：检验合格产品，暂存于成品区待售。

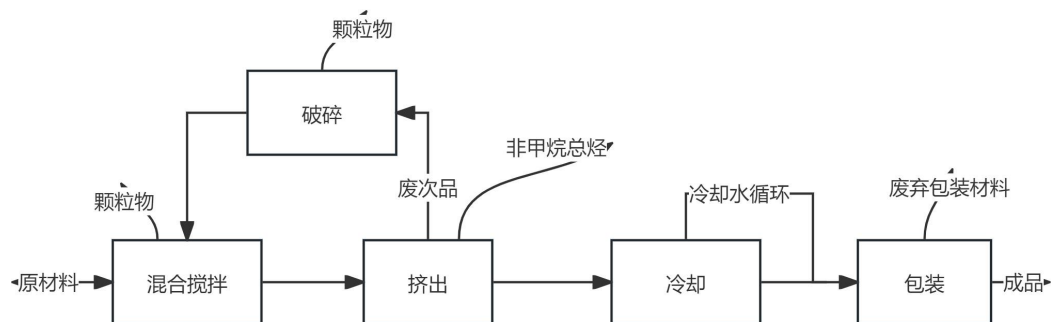


图 2-4 项目运营期注塑材料生产工艺流程及产污环节图

工艺简介如下：

混合搅拌：将石粉和其他原材料按比例通过混料机进行混合搅拌。混料过程为密闭进行，该过程会产生粉尘、噪声；

挤出：混料完成后通过挤出机进行挤出成型(电加热,加热温度为180-200℃)，该生产过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度、废次品和噪声。

破碎：挤出工序产生的废次品采用破碎机破碎，重新回用至生产线，该过程会产生粉尘和噪声。

冷却：生产后的塑料板进行间接冷却，以用于下一工序。

包装：加工完毕的设备进行打包出售。此过程会产生废包装。

## 2.1 主要污染工序

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》使用聚氯乙烯树脂生产塑料制品的产物环节主要为混料废气和挥发废气，主要污染物种类为颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度。本项目主要产污节点情况见下表 2-6。

表 2-6 运营期主要产污节点情况一览表

大气 污染 物	有组织	PVC 生产线混料	粉尘 (DA002)
		注塑材料生产线混料	粉尘 (DA004)
		涂塑钢管抛丸、喷砂工序	粉尘 (DA006)
		PE 生产线熔融工序	有机废气 (DA001)
		PVC 生产线熔融工序	有机废气 (DA003)
		PVC 生产线有机废气处理后	氯化氢 (DA003)
		注塑材料生产线熔融工序	有机废气 (DA005)
	无组织	1#、2#、3#生产车间混料, 4# 车间抛丸、喷砂、焊接	粉尘
		1#、2#、3#生产车间熔融挤出, 4#车间外喷粉	有机废气
各厂房熔融挤出工序		臭气浓度	
水污 染物	办公生活		生活污水
固废 污染 物	一般工业固废	生产车间	废包装、不合格产品、废弃边角料等
	危险废物	生产车间	废活性炭
		生产车间	废催化剂
		生产车间	废机油
生活垃圾	办公区	员工生活垃圾	
噪声 污染 物	生产设备		运营期主要为设备噪声, 在 65~80dB (A) 之间

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目没有原有污染情况及主要环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1 大气环境质量现状调查与评价

##### 1.1 项目所在区域空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本次区域环境质量现状数据选择引用距离项目最近的国家环境保护环境影响评价重点实验室发布的第四师可克达拉市国控监测点 2024 年的监测数据，作为本工程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 和 O<sub>3</sub> 的数据来源，本次评价选用第四师环保局（E80°58'31.389”，N43°55'48.939”）国控监测点的全年数据分析和说明本项目周边环境区域环境空气质量情况。

表 3-1 2024 年区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	(GB3095-2026) 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	达标情况
PM <sub>10</sub>	年平均	0.06	0.04	0.667	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.03	0.018	0.6	达标
SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	0.006	0.100	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	0.019	0.475	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	4	0.0011	0.0003	达标
O <sub>3</sub>	8 小时平均第 90 百分位数	0.160	0.124	0.775	达标

由上表可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均，CO 的 95 百分位 24 小时平均、O<sub>3</sub> 的 90 百分位 8 小时平均浓度值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及最新发布的《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的过渡阶段浓度限制二级标准，表明项目区为达标区。

##### 1.2 特征污染物监测结果及评价

本次评价针对本项目涉及的特征污染物非甲烷总烃和氯化氢进行了补充监测。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》大气环境监测布点原则为：无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点补充不少于3天的监测数据。可克达拉市常年主导风向为东北风，因此，本项目补充监测点设置于项目区西侧（下风向），设置1个点，补充监测3天，补充监测点位布置

区域环境质量现状

图见附图。

本次评价委托新疆普京检测有限公司进行采样分析。

(1) 监测项目：非甲烷总烃、氯化氢。

(2) 监测时间：非甲烷总烃监测时间为 2025 年 7 月 2 日-7 月 4 日。氯化氢监测时间为 2026 年 5 月 16 日~5 月 18 日。

(3) 监测分析方法：各监测因子采样方法和分析方法按《环境监测技术规范》（大气部分）执行。

(4) 环境空气现状监测结果及分析结果见表 3-2。

表 3-2 非甲烷总烃现状监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测项目		一次值	二次值	三次值	四次值
非甲烷总烃	7月2日	0.56	0.62	0.90	0.73
	7月3日	0.50	0.61	0.74	0.64
	7月4日	0.70	0.86	0.70	0.83
浓度范围		0.50-0.90			
标准值		120			
是否超标		未超标			
氯化氢	5月16日	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	5月17日	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	5月18日	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
浓度范围		0.02L			
标准值		100			
是否超标		未超标			

注：当检测结果小于最低检出限时，用“L”表示。

根据以上监测结果可知，本项目区域环境空气中非甲烷总烃、氯化氢浓度满足《大气污染物综合排放标准》中相关限值，说明项目所在地环境质量现状较好。

本项目特征污染物颗粒物现状评价引用新疆普京检测有限公司于 2023 年 8 月 15 日-17 日对《年产 1 万吨功能性全谷物生产基地建设项目》总悬浮颗粒物（TSP）的监测数据分析、说明区域环境空气特征污染物现状及达标情况，监测点位中心地理坐标为东经 81°0'22.355"，北纬 43°57'9.591"，该点位位于本项目区西北侧约 1.5km 处。本次评价标准限值取《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准限值。监测结果及达标情况如下表。

表 3-3 环境空气质量现状监测结果

监测项目		日均值 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	8月15日	0.175
	8月16日	0.164
	8月17日	0.169
浓度范围		0.164-0.175
标准值		0.3
是否超标		未超标

从上表可以看出，总悬浮颗粒（TSP）环境质量现状能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准限值，说明项目所在地环境质量现状较好。

### 2 地表水环境现状调查与评价

根据生态环境部地表水水质自动监测实时数据，于2026年1月公布水质信息，距离本项目最近的伊犁河63团伊犁河大桥断面现状水质类别为I类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）水质标准要求，公布结论见下图。



图 3-2 2026 年 1 月水质环境质量现状截图

### 3 声环境质量现状调查与评价

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，厂界外周边 50m 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。

本项目位于可克达拉市，本项目区东侧约 50m 处有 66 团 12 连居民点，因此本项目委托进行了声环境质量现状监测。

监测单位：新疆普京检测有限公司

监测时间：2025年7月2日-2025年7月3日

监测点位：项目区东侧居民点。

监测方法：监测及分析方法按照《环境监测技术规范》中有关规定进行。

项目区噪声监测结果见表 3-4。

表 3-4 评价区噪声现状监测及评价结果 dB (A)

监测点	标准（昼间）	监测结果（昼间）	标准（夜间）	监测结果（夜间）	评价结果
项目区东侧居民点（1#）	65	37	55	36	达标

根据监测结果可知，项目区声环境现状监测点位声环境均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，项目区声环境质量较好。

#### 4 地下水、土壤环境

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，其中要求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。本项目运营期将对厂区进行分区防渗工作，对生产区加强防渗工作，无地下水及土壤污染途径，因此可不开展环境质量现状调查。

#### 5 生态环境

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《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。

本项目为新建项目，位于可克达拉经济技术开发区城北区，峨眉山北路以西，泾河西路以北，惠宁路以东，项目周围无生态环境敏感目标，故不需进行生态现状调查。

本项目位于可克达拉经济技术开发区城北区，峨眉山北路以西，泾河西路以北，惠宁路以东。本项目中心地理位置为：43°57'49.349"，81°0'36.646"，本项目西侧为产业园惠宁路和空地，北侧为产业园海河西路和空地，南侧为产业园已建金富博管道科技有限公司厂房，东侧为产业园峨眉山北路及66团居民点。

根据现场调查，本项目评价范围内无学校、医院、商超、机关事业单位、军事基地等环境敏感目标分布，仅项目区东侧有一片居民点。

(1) 大气：本项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，项目区东侧有66团12连居民点；

(2) 声环境：项目厂界外50m范围内有声环境保护目标，即项目区东侧66团12连居民点；

(3) 地下水环境：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。

环境  
保护  
目标

表 3-5 环境保护目标一览表

环境敏感点名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
66团12连居民点	居民，约500人	大气环境、声环境	大气环境二类区，声环境2类区	东侧	50m

(1) 废气污染物排放标准：项目粉尘有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中排放标准要求（颗粒物：30mg/m<sup>3</sup>）；

(2) 项目熔融挤出过程产生的有机废气（非甲烷总烃）有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中排放标准要求（非甲烷总烃：100mg/m<sup>3</sup>，单位产品非甲烷总烃排放量：0.5kg/t 产品）；氯化氢仅在 PVC 生产线处理 VOC<sub>s</sub> 过程产生，因此氯化氢有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源、二级标准”（氯化氢：100mg/m<sup>3</sup>，排放速率 0.26kg/h）；

有机废气（非甲烷总烃）厂界外无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 中排放限值（非甲烷总烃：4.0mg/m<sup>3</sup>）；厂界内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 无组织排放限值（非甲烷总烃：10mg/m<sup>3</sup>）；

粉尘无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 中排放限值（颗粒物：1.0mg/m<sup>3</sup>）；

臭气浓度无组织排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准限值。

**表 3-6 废气有组织排放标准**

控制项目	单位	排放浓度标准	执行标准
颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	30	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	100	
氯化氢	mg/m <sup>3</sup>	100	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的“新污染源、二级标准”

**表 3-7 废气无组织排放标准**

控制项目	单位	排放浓度标准	执行标准
颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9
非甲烷总烃	厂界外	mg/m <sup>3</sup>	
	厂界内	mg/m <sup>3</sup>	10
臭气	无量纲	20	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准

(3) 生活污水排放标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

**表 3-8 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准**

污染物	排放标准（三级）	单位
pH 值	6~9	/
COD	500	mg/L
BOD <sub>5</sub>	300	mg/L
SS	400	mg/L
动植物油	100	mg/L
石油类	30	mg/L

(4) 噪声排放标准：施工期：施工期场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）标准。运营期项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。

**表 3-9 《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025） 单位：dB（A）**

昼间	夜间
70	55

**表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）**

标准	昼间	夜间
3 类标准	65	55

(5) 固体废弃物排放标准：固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

危险废物排放标准：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

根据国家对污染物排放实行总量控制的有关规定及拟建项目特点、所在区域环境质量现状等因素，本项目主要污染总量控制建议指标为：

非甲烷总烃：2.936t/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 施工废气的影响及防治措施</b></p> <p><b>1.1 施工扬尘影响</b></p> <p>本项目施工过程中对大气环境有影响的是因施工而产生的地面扬尘，根据类比调查，施工现场主要起尘点有：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) 土石方开挖及回填工序产生的扬尘；</li><li>(2) 运输车辆在运输过程中产生的扬尘；</li></ul> <p>上述起尘环节产生的扬尘皆为无组织排放，对施工期扬尘污染是以预防为主，采取有效的防治措施，使施工期间的扬尘影响得到控制。</p> <p><b>防治措施：</b></p> <p>为进一步减少施工期扬尘对周边环境的影响，应采取积极的措施以减少扬尘的产生，根据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）的规定，可采取以下措施：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) 施工现场必须保证供水，必须采取洒水等降尘措施，定期洒水降尘。</li><li>(2) 施工单位应当在施工现场周边按照规定设置围挡（2.5m 以上）设施，对施工区域实行封闭或隔离。在进行现场作业、装卸生产时应采取湿式作业等有效措施，防止扬尘污染。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。</li><li>(3) 施工过程中产生的建筑垃圾等，应及时清运。在工地内堆置超过一周的临时堆土、堆料，应采取防尘网覆盖，定期洒水等措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移。</li><li>(4) 运输车辆尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实，保证物料、垃圾不露出。施工运输车辆经过沿途敏感点时运输车辆需减速慢行，尽量减少车辆在沿途敏感点停留时间，应按照批准的路线和时间进行运输。</li></ul>
-----------	---

采取以上措施后，施工期扬尘对区域环境影响不大，且施工期产生的扬尘为短期影响，将随着施工期的结束而消失。经采取以上防治措施后，可将施工期间产生的扬尘对周围环境敏感点的影响降至最低。

## 2 施工废水的影响及防治措施

施工期废水包括施工生产废水和施工人员的生活污水两部分。

### (1) 施工生产废水

工程废水包括进出施工场地的车辆清洗产生的泥浆水等工程废水，主要污染物是 SS、石油类，水量较少，设置一座临时废水沉淀池，沉淀处理后重复使用。混凝土为商品混凝土，无需现场搅拌，无搅拌废水产生。施工结束后清理沉淀池并回填平整场地。施工生产废水对周围环境影响较小。

### (2) 施工生活污水

该项目施工人员约 20 人，项目区不设置工人宿舍，施工工人租用当地居民院落，生活废水均依托施工人员租用房屋，不会对环境造成不良影响。

## 3 施工噪声的影响及防治措施

施工期噪声主要为各类机械设备噪声及物料运输的交通噪声。机械设备噪声：装载机、推土机、挖掘机等机械设备，噪声级在 70~95dB(A)。交通运输车辆噪声级别在 70~80dB(A)，特点为突发性和间歇性。

在工程施工期间，该项目施工期噪声源强按最大值 95dB(A) 计算，下列衰减公式计算其对不同距离的影响值。

$$LP=Lr-20lgr$$

式中，LP—受声点（即被影响点），所接受的声压级，dB(A)；

Lr—距噪声源 r 处的声压级，dB(A)，取最大源强 95dB(A)；

r—噪声源至受声点的距离，m。

不同距离噪声预测结果见表 4-1。

**表 4-1 不同距离噪声预测结果 单位 dB(A)**

距声源的距离 (m)	10	20	30	40	50	120	230
预测值	75	69	65	63	61	53	48

根据预测结果，项目施工期噪声经距离衰减后，在项目区外 20m 处可降至 69dB（A），在 20m 外可满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）昼间标准 70dB（A），本项目东侧 50m 处有 66 团 12 连居民，通过严格控制施工时间，高噪声设备施工安排在日间非休息时段等措施，本项目施工期噪声对 66 团 12 连居民影响较小。

对 66 团 12 连居民噪声防治措施具体如下：

- （1）制定严格合理的施工计划，集中安排高噪声施工阶段，便于合理控制。
- （2）严格操作规程，加强施工机械管理，降低人为噪声影响。
- （3）所有高噪声设备的施工时间应安排在日间非休息时段，午间（14:00~16:00）夜间（24:00~08:00）禁止施工。
- （4）严格控制施工车辆运输路线，减少对周围敏感点的影响。施工车辆运输物料路经敏感区时应禁止鸣笛，尽量放慢车速。

本次工程施工采取以上的噪声控制措施，合理地安排施工计划，工程施工噪声对周围环境产生的影响不大。施工期的环境影响为短期影响，其特点是随着施工结束而消失。

#### **4 施工固废的影响及防治措施**

施工期会产生建筑垃圾、生活垃圾等固体废物。建筑垃圾主要包括石块、碎砖等，收集后堆放于指定地点，由施工方清运至市政建筑垃圾填埋场统一处理。

施工高峰期施工人员及工地管理人员约 20 人，工地生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，产生量约为 10kg/d，生活垃圾统一收集后交由环卫部门处置。

##### **防治措施：**

（1）以上施工固废均临时堆放于施工现场内，施工期间应加强管理。施工固废不可长时间堆存，应及时清运。

（2）生活垃圾应集中收集及时交由环卫部门处置，以免影响环境卫生，经以上措施后，施工产生的固废对环境的影响不大。

## 1 废气

本项目运营期产生的废气主要为有机废气（以非甲烷总烃计）、恶臭气体（臭气浓度）及粉尘。

### 1.1 PE、PVC、注塑材料生产线废气

#### 1.1.1 粉尘

##### （1）有组织排放

混料粉尘：本项目 PE 生产线原材料为聚乙烯颗粒和色母粒，颗粒度较大，在封闭式料筒中混合基本不产生粉尘，因此本项目不再核算 PE 生产线粉尘。PVC、注塑材料生产时原材料以粉末为主，因此 PVC、注塑材料生产均有混料粉尘，本项目以上生产线上料时，将原料按比例放置在规则圆管上方，风机抽取材料下漏至锥形料斗中，再进入混料机封闭式料桶中，原料在混料过程中会产生粉尘。根据《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”，配料、混料工序颗粒物产污系数为 6.0kg/t-产品，废气量为 7 万 Nm<sup>3</sup>/t-产品，本项目年产 PVC 产品 10000t；年产注塑材料产品 4000t，则生产 PVC 产品颗粒物产生量为 60t/a，工业废气产生量为 7×10<sup>8</sup>m<sup>3</sup>/a；生产注塑材料产品颗粒物产生量为 24t/a，工业废气产生量为 2.8×10<sup>8</sup>m<sup>3</sup>/a。

本项目在 2#和 3#厂房里的每条生产线混料设备上分别安装 1 个密闭集气罩通过负压收集粉尘，每个厂房统一将收集到的粉尘经风管引到 1 套布袋除尘装置进行除尘处理，处理后的气体通过一根 15m 高的排气筒（2#、3#厂房分别各有一根排气筒，DA002、DA004）高空排放。

粉尘收集率参考根据《主要污染物总量减排核算技术指南》环板综合函〔2022〕35 号文表 2-3，密闭集尘罩负压粉尘收集效率为 90%，本评价按 90%计算，即本项目 2#厂房 PVC 生产线混料粉尘收集量约 54t/a，3#厂房注塑材料生产线混料粉尘收集量约 21.6t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—292 塑料制品行业系数手册》中 2922 塑料板、管、型材制造行业粉尘（颗粒物）废气采用袋式除尘，颗粒物去除效率达 99%，本评价按 99%计算，则本项目混料粉

尘经收集和布袋除尘装置处理后，2#厂房 PVC 生产线粉尘有组织排放量约为 0.54t/a，项目生产时间为一年 240 天，每天 24 小时，粉尘有组织排放速率为 0.094kg/h，集气罩设计总排风量为 10000m<sup>3</sup>/h，粉尘排放浓度为 9.375mg/m<sup>3</sup>，排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值（颗粒物：30mg/m<sup>3</sup>）；3#厂房注塑材料生产线粉尘有组织排放量约为 0.216t/a，项目生产时间为一年 240 天，每天 24 小时，粉尘有组织排放速率为 0.038kg/h，集气罩设计总排风量为 10000m<sup>3</sup>/h，粉尘排放浓度为 3.750mg/m<sup>3</sup>，排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值（颗粒物：30mg/m<sup>3</sup>）。

## （2）无组织排放

粉尘经收集后剩余的 10%粉尘在车间无组织扩散，2#厂房粉尘 6t/a，3#厂房 2.4t/a，本项目生产厂房日常处于封闭状态，无组织粉尘经厂房结构阻挡，约有 90%粉尘被阻挡沉降于厂房内，则 2#厂房排放至厂房外粉尘量为 0.6t/a，排放速率为 0.104kg/h；3#厂房排放至厂房外粉尘量为 0.24t/a，排放速率为 0.042kg/h。

破碎粉尘：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—292 塑料制品行业系数手册》，生产过程存在塑料零件切割工艺，其产生的颗粒物产污核算可参考 34 通用设备制造行业核算环节为下料，产品为下料件，原料为钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料、玻璃纤维、其他非金属材料，工艺为锯床、砂轮切割机切割，规模为所有规模的系数手册。

根据该手册本项目注塑生产线破碎环节产生颗粒物系数参考上述过程，破碎颗粒物产污系数为 5.3kg/t-原料，本项目年破碎挤出废品约 5t；则破碎工序产生的颗粒物为 0.026t/a，本环节产生颗粒物较小，通过无组织排放，无组织粉尘经厂房结构阻挡，约有 90%粉尘被阻挡沉降于厂房内，则 3#厂房破碎环节排放至厂房外粉尘量为 0.003t/a，排放速率为 0.0005kg/h。

## 1.1.2 有机废气

### （1）有组织排放

项目 PE、PVC、注塑材料生产时所用原材料聚乙烯、聚氯乙烯在加热、挤

出成型下可能会有部分游离单体以及杂质等挥发，产生有机气体。辅料色母料、色粉无挥发性，各类废气的发生比例与操作温度、原料性能等诸多因素有关，本次评价以非甲烷总烃计。根据《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”，塑料板、管、型材在配料、混合、挤出等工艺过程挥发性有机物产污系数为 1.5kg/t-产品，根据其 2.4 其他需要说明的问题：其他行业参考本手册时，应以进行相应塑料加工的产品质量计，不包括其他组件的质量；或根据塑料制品所用的树脂及助剂原料量通过物料衡算估算塑料制品的产品质量；对于生产过程原料损失量较少的工段，可以直接以塑料制品所用的树脂及助剂原料量代替产品产量进行产污量核算。根据 PE、PVC、注塑材料生产时所用原材料情况，PE 材料按产品产量计算非甲烷总烃产生量，PVC、注塑生产所用原材料中分别约有 44%的原料和 43%原料在生产时会产生非甲烷总烃，因此 PVC、注塑产生非甲烷总烃的量按产品的 44%和 43%计算。

本项目 1#厂房 PE 产品产量共计 12000t/a，则非甲烷总烃产生量为 18t/a；2#厂房 PVC 产品产量共计 10000t/a，按 44%计算则非甲烷总烃产生量为 6.6t/a；3#厂房注塑材料产品产量共计 4000t/a，按 43%计算则非甲烷总烃产生量为 2.58t/a。

项目在 1#、2#、3#厂房的每条生产线挤出机上方分别安装 1 个密闭集气罩通过负压收集废气，1#、2#、3#每个厂房收集后的废气通过管道收集送至 RCO 蓄热式催化燃烧装置再加活性炭吸附处理，处理后的气体和处理后的粉尘一起通过一根 15m 的排气筒（1#、2#、3#厂房分别各有一根排气筒，DA001、DA003、DA005）高空排放。

密闭集尘罩负压收集非甲烷总烃效率可达到 90%，其余 10%以无组织形式排放，本项目 1#厂房 PE 产品生产线非甲烷总烃收集量约 16.2t/a；2#厂房 PVC 产品生产线非甲烷总烃收集量约 5.94t/a；3#厂房注塑材料产品生产线非甲烷总烃收集量约 2.322t/a；。根据《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”可知，活性炭吸附平均去除效率为 21%，蓄热式热力燃烧法平均去除效率为 85%，因此本项目催化燃烧+活性炭吸附综合处理效率为 1-

$(1-0.21) * (1-0.85) = 0.88$ ，本评价按 88% 计算，则本项目非甲烷总烃经收集、蓄热式催化燃烧装置及吸附处理后，1# 厂房 PE 生产线非甲烷总烃有组织排放量约为 1.944t/a，项目生产时间为一年 240 天，每天 24 小时，非甲烷总烃有组织排放速率为 0.338kg/h，集气罩设计总排风量为 20000m<sup>3</sup>/h，排放浓度为 16.875mg/m<sup>3</sup>；2# 厂房 PVC 生产线非甲烷总烃有组织排放量约为 0.713t/a，项目生产时间为一年 240 天，每天 24 小时，非甲烷总烃有组织排放速率为 0.124kg/h，集气罩设计总排风量为 20000m<sup>3</sup>/h，排放浓度为 6.188mg/m<sup>3</sup>；3# 厂房注塑材料生产线非甲烷总烃有组织排放量约为 0.279t/a，项目生产时间为一年 240 天，每天 24 小时，非甲烷总烃有组织排放速率为 0.048kg/h，集气罩设计总排风量为 20000m<sup>3</sup>/h，排放浓度为 3.750mg/m<sup>3</sup>，排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值（非甲烷总烃：100mg/m<sup>3</sup>，单位产品非甲烷总烃排放量：0.5kg/t 产品）。

## （2）无组织排放

非甲烷总烃经收集后剩余的 10% 在车间无组织扩散，即 1# 厂房非甲烷总烃 1.8t/a，排放速率为 0.313kg/h；2# 厂房非甲烷总烃 0.66t/a，排放速率为 0.115kg/h；3# 厂房非甲烷总烃 0.26t/a，排放速率为 0.045kg/h。

为了最大限度减少项目有机废气排放带来的不利影响，本环评对废气排放控制及 RCO 蓄热式催化燃烧装置提出如下要求：

### 1) 对废气排放控制要求

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号），对挥发性有机物（VOCs）污染防治措施提出以下要求：

①对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放；

②对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置；

③鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果；

④企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行；

⑤当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练；

⑥VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

#### ⑦废气收集系统要求

A.废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）的规定，本项目排风罩类型为密闭集气罩负压收集；

B.应按《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）、《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。

#### 2) RCO 蓄热式催化燃烧装置要求

根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027—2013）及《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093—2020），对项目 RCO 蓄热式催化燃烧装置提出以下要求：

①废气在燃烧室的停留时间一般不宜低于 0.75s，燃烧室燃烧温度一般应高于 760℃，相关温度参数应自动储存记录；

②应使用合格的催化剂并足额添加，催化燃烧装置的设计空速宜大于 10000h<sup>-1</sup>，但不应高于 40000h<sup>-1</sup>；

③设计工况下蓄热式催化燃烧装置中蓄热体的使用寿命应大于 24000h。

### 1.1.3 氯化氢废气

本项目 2# 厂房为 PVC 生产线，PVC 生产原料为聚氯乙烯树脂粉，因为生成的 VOCs 在催化燃烧装置处理后会产生氯化氢气体，因此本项目在 2# 生产车间 RCO 蓄热式催化燃烧装置后增加碱式喷淋塔除氯化氢，处理后的氯化氢气体通过 15m 高烟囱排放（DA003）。本项目 PVC 生产线会产生 VOCs 气体共计 6.6t，其中 90% 通过有组织排放，其中 88% 的 VOCs 气体被 RCO 蓄热式催化燃烧装置处理生产氯化氢气体，根据化学反应方程式



，氯化氢和氯乙烯的质量比为  $36.46/62.5=0.583$ ，因此生成的氯化氢质量为： $6.6*0.9*0.88*0.583=3.05\text{t}$ 。本项目采用碱式喷淋塔去除氯化氢，单级碱式喷淋塔去除效率为 90%，则本项目氯化氢经处理后，排放量约为 0.305t/a，项目生产时间为一年 240 天，每天 24 小时，氯化氢有组织排放速率为 0.053kg/h，本项目设计总排风量为 20000m<sup>3</sup>/h，氯化氢排放浓度为 2.65mg/m<sup>3</sup>，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中氯化氢最高允许排放浓度（氯化氢：100mg/m<sup>3</sup>，15m 排气筒二级最高允许排放速率：0.26kg/h）。

## 1.2 涂塑生产工艺废气

### 1.2.1 焊接废气、抛丸废气、喷砂废气

#### （1）有组织排放

本项目涂塑钢管生产线位于 4# 厂房，生产时抛丸机、喷砂机进行抛丸、喷砂工序会新增抛丸、喷砂废气；本项目抛丸、喷砂工序共同经 1 套布袋除尘器处理，处理后废气经 1 根 15m 排气筒（DA006）排放。

本项目抛丸、喷砂过程会产生颗粒物，根据企业提供的资料，项目建成后抛丸机总处理量为 4000t/a，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》（2019 年版）“06 预处理核算环节”，抛丸、喷砂工序颗粒物产污系数为 2.19kg/t 原料，抛丸工序年运行时间为 240 天，一天 24 小时，则本项目建

成后抛丸工序颗粒物产生量为 8.76t/a，产生速率为 1.52kg/h。

抛丸机、喷砂产生的粉尘经自带密闭集气罩通过负压收集后(收集效率 90%)经袋式除尘器处理后废气通过 1 根 15m 高排气筒 DA006 排放，处理效率以 99% 计，则粉尘有组织排放量为 0.079t/a，排放速率为 0.014kg/h。

本项目建成后，涂塑钢管生产线抛丸工序、喷砂工序共同经 1 套布袋除尘器处理，处理后废气经 1 根 15m 排气筒 (DA006) 排放，颗粒物有组织总排放量为 0.079t/a，排放速率为 0.014kg/h，排放废气量为 15000m<sup>3</sup>/h，则颗粒物排放浓度为 0.933mg/m<sup>3</sup>，排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 大气污染物排放限值(颗粒物: 30mg/m<sup>3</sup>)。

## (2) 无组织排放

本项目抛丸工序、喷砂工序粉尘经收集后(10%)车间无组织扩散，4#厂房粉尘 0.876t/a，本项目生产厂房日常处于封闭状态，无组织粉尘经厂房结构阻挡，约有 90%粉尘被阻挡沉降于厂房内，则 4#厂房排放至厂房外粉尘量为 0.088t/a，排放速率为 0.015kg/h。

本项目焊接过程会产生少量焊接粉尘，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册(试用版)》(2019 年版)，“33 金属制品业”中，本项目使用实心焊丝，颗粒物产生系数为 9.19kg/t-原料，本项目焊丝使用量为 0.4t/a，则焊接粉尘产生量为 0.004t/a，施焊时间为 480h/a，产生速率为 0.008kg/h。

## 1.2.2 外喷粉废气

### (1) 有组织排放

本项目喷粉采用静电喷涂，根据《喷塑行业污染源强估算及治理方案探讨》(王世杰、朱童琪等，中国环境管理干部学院学报，2016，26-6)，静电喷涂过程中喷涂的附着率一般为 80%~90%，取上粉率为 85%，喷粉生产线环氧树脂喷粉年用量 200t，年工作 5760h，则粉尘产生量为 30t/a，产生速率 5.21kg/h，外喷粉颗粒物经密闭集气罩负压收集，收集效率为 90%，收集的颗粒物经一套布袋除尘器处理系统(1 套布袋除尘器处理)处理，处理后排放废气总风量为 15000m<sup>3</sup>/h，颗粒物去除效率 99%，则本项目 4#厂房外喷粉颗粒物排放量为 0.27t/a，排放速

率为 0.047kg/h，排放浓度为 3.13mg/m<sup>3</sup>，处理后废气经 1 根 15m 排气筒排放（DA006）。排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值（颗粒物：30mg/m<sup>3</sup>）。

## （2）无组织排放

本项目外喷粉生产过程中，由于钢管温度较高，会产生少量有机废气，本项目以非甲烷总烃计，参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》（2019 年版），“33 金属制品业”中，“喷涂后烘干工序”有机废气产生系数为 1.2kg/t-原料。本项目喷粉生产线环氧树脂喷粉年用量 200t，年工作 5760h，有机废气产生量为 0.24t/a，产生速率为 0.042kg/h。本项目涂塑钢管有机废气产生量较小，主要通过无组织排放。

喷粉过程有少量颗粒物未收集，未收集量为 3t/a，无组织排放速率为 0.521kg/h，以无组织形式排放至车间内，通过保持车间密闭及车间清理，减少无组织颗粒物排放。

## 1.3 恶臭

本项目生产过程中产生的恶臭主要来源于聚乙烯树脂高温熔融工艺下逸散的挥发性有机物，该部分有机废气以非甲烷总烃计算，恶臭影响本次以臭气浓度表征。本次环评要求对产污设备上方设置密闭集气罩，大部分有机废气经集气罩捕集引入废气治理设施，随后经 15m 高排气筒高空排放，仅有少量未捕集的非甲烷总烃以无组织形式排放，项目选址周边东侧有居民点，该居民点位于本项目主导风向上风向，本项目周边空旷，利于恶臭气体扩散，恶臭对区域环境影响轻微。

本项目运营期大气污染物排放情况（含有组织和无组织）见下表。

表 4-2 项目有组织排放情况一览表

编号	位置	污染物名称	排气筒底部中心坐标/m		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放 速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放 参数
			X	Y					
DA001	1#厂房	非甲烷总烃	81.009485	43.964032	18	1.944	0.338	16.875	H=15mR=0.5m
DA002	2#厂房	颗粒物	81.010609	43.963686	60	0.540	0.094	9.375	H=15mR=0.5m

DA003		非甲烷总烃	81.011063	43.963541	6.6	0.713	0.124	6.188	H=15mR=0.5m
		氯化氢			3.05	0.305	0.053	2.65	H=15mR=0.5m
DA004	3#厂房	颗粒物	81.010351	43.963273	24	0.216	0.038	3.750	H=15mR=0.5m
DA005		非甲烷总烃	81.009401	43.963557	2.58	0.279	0.048	2.419	H=15mR=0.5m
DA006	4#厂房	颗粒物	81.008940	43.963702	38.76	0.349	0.061	4.063	H=15mR=0.5m

表 4-3 项目无组织废气排放情况表

序号	污染物名称	污染物产生单元或装置	污染物排放量 (t/a)	污染物排放速率 (kg/h)	面源高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)
1	非甲烷总烃	熔融挤出	2.72	0.468	10	250	112
2		外喷粉	0.24	0.042	10	250	112
3	颗粒物	混合上料	0.84	0.146	10	250	112
4		破碎	0.003	0.0005	10	250	112
5		焊接、抛丸、喷砂	0.092	0.023	10	250	112
6		外喷粉	3	0.521	10	250	112
7	臭气浓度	熔融挤出	很小	/	10	250	112

表 4-4 项目废气排放口基本情况

序号	编号	排放口名称	污染物	污染物产生		排气筒高度 m	排气筒内径 m	排放温度 °C	排放时间 h
				经度	纬度				
1	DA001	废气排放口	非甲烷总烃	81.009485	43.964032	15	0.5	25	5760
2	DA002	废气排放口	颗粒物	81.010609	43.963686	15	0.5	25	5760
3	DA003	废气排放口	非甲烷总烃、氯化氢	81.011063	43.963541	15	0.5	25	5760

4	DA004	废气排放口	颗粒物	81.010351	43.963273	15	0.5	25	5760
5	DA005	废气排放口	非甲烷总烃	81.009401	43.963557	15	0.5	25	5760
6	DA006	废气排放口	颗粒物	81.008940	43.963702	15	0.5	25	5760

#### 1.4 废气达标性分析

##### (1) 有组织废气达标性分析

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)，“5.1.5 塑料制品工业产排污环节、污染物及污染防治设施”附录 A 表 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”，塑料薄膜制造及塑料板、管、型材制造等产生的颗粒物可采取“袋式除尘；滤筒/滤芯除尘”等技术进行治理。本项目针对混料粉尘采取“密闭集气罩负压收集+管道密闭输送+袋式除尘器”处理后通过一根 15m 高排气筒高空排放，属于推荐可行技术。

**袋式除尘器：**袋式除尘器是一种干式高效除尘器，它是利用纤维编织物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。细微的尘粒（粒径为 1 微米或更小）则受气体分子冲击（布朗运动）不断改变着运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。布袋除尘器的优点：除尘效率很高，一般都可以达到 99%以上，可捕集粒径大于 0.3 微米的细小粉尘颗粒；性能稳定，处理风量、气体含尘量、温度等工作条件的变化，对袋式除尘器的除尘效果影响不大；粉尘处理容易，袋式除尘器是一种干式净化设备，不需用水，所以不存在污水处理或泥浆处理问题；使用灵活，处理风量可由每小时数百立方米到每小时数十万立方米；结构比较简单，运行比较稳定，初始投资较少，维护方便。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-2922 塑料板、管、型

材制造行业系数表，袋式除尘器处理效率可达 99%，经计算，项目处理后的颗粒物排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值（颗粒物：30mg/m<sup>3</sup>）。因此，本项目粉尘采用的污染防治措施是可行的。

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），“5.1.5 塑料制品工业产排污环节、污染物及污染防治设施”附录 A 表 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”，塑料薄膜制造及塑料板、管、型材制造等产生的非甲烷总烃可采取“喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”等技术进行治理。本项目针对有机废气（非甲烷总烃）采取“密闭集气罩负压收集+管道密闭输送+RCO 蓄热式催化燃烧装置+活性炭吸附”处理后通过一根 15m 高排气筒高空排放，属于推荐可行技术。

RCO 废气处理设备在合适的废气浓度条件下，无需添加辅助燃料而实现自供热操作，蓄热体可更换，整个装置的压力损失较小。本次使用的蓄热式催化燃烧装置为“活性炭吸附+催化燃烧”工艺，该工艺采用双气路连续工作，一个催化燃烧室，两个吸附床交替使用，先将有机废气用活性炭吸附，当快达到饱和时停止吸附，然后用热气流将有机物从活性炭上脱附下来使活性炭再生；脱附下来的有机物已被浓缩（浓度较原来提高几十倍）并送往催化燃烧室催化燃烧成二氧化碳及水蒸气排出。燃烧后的尾气为二氧化碳和水蒸气，一部分排入大气，大部分被送往吸附床，用于活性炭再生。这样可满足燃烧和吸附所需的热能，达到节能的目的。

本项目废气通过 RCO 蓄热式催化燃烧装置处理后再进行一次活性炭吸附，能将非甲烷总烃有效去除。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，蓄热式燃烧装置处理效率可达 85%，活性炭吸附效率可达 21%，经计算，项目处理后的非甲烷总烃排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值（非甲烷总烃：100mg/m<sup>3</sup>，单位产品非甲烷总烃排放量：0.5kg/t 产品）。因此，本项目有机废气采用的污染

防治措施是可行的。

## (2) 无组织废气达标性分析

项目无组织排放废气主要为未收集的有机废气、臭气浓度及未收集到的混料粉尘。未收集的有机废气：企业应加强废气收集的设备的维护和管理，尽量减少无组织废气的排放，并在车间内设置排气扇，加强车间通风；生产开线先启动环保措施设施再开启加工机组，停线先停止生产机组再关闭环保设施设备；经常检查设备工况，保证设备的完好率，防止废气泄漏；在生产过程中加强对废气收集装置的维护，保证有组织废气捕集效率，以尽量将无组织排放的废气量减小到最低限度。

未收集到的混料粉尘：项目混料机为密闭结构，不易产尘，产生量很小，经厂房阻隔，对环境影响很小。

恶臭：加强车间通风换气，项目选址周边空旷，利于恶臭气体扩散，恶臭对区域环境影响轻微。

以上无组织控制措施均为《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）中推荐可行措施。采取以上措施后，项目运营期非甲烷总烃厂界外无组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9中排放限值（非甲烷总烃：4.0mg/m<sup>3</sup>）；厂界内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1无组织排放限值（非甲烷总烃：10mg/m<sup>3</sup>）；项目运营期颗粒物无组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9中排放限值（颗粒物：1.0mg/m<sup>3</sup>）；项目运营期臭气浓度无组织排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准限值，对大气环境质量影响较小，即项目无组织废气治理工艺可行。

因此，项目生产废气均可达标排放，废气排放达标分析见表4-5。

表4-5 本项目废气达标分析一览表

污染源	编号	污染物	污染物排放		排放标准		是否达标
			速率/ (kg/h)	浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	标准名称	
粉尘	DA00	颗粒物	0.094	9.375	30	《合成树脂工业污染物排放标准》	达标

	2					(GB31572-2015)中表4中排放限值(颗粒物:30mg/m <sup>3</sup> )	
	DA004	颗粒物	0.038	3.750			
	DA006	颗粒物	0.061	4.063			
	合计		/	17.188			
有机废气	DA001	非甲烷总烃	0.338	16.875	100	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表4中排放限值(非甲烷总烃:100mg/m <sup>3</sup> ,单位产品非甲烷总烃排放量:0.5kg/t产品)	达标
	DA003	非甲烷总烃	0.124	6.188			
	DA005	非甲烷总烃	0.048	2.419			
	合计		/	25.482			
酸性气体	DA003	氯化氢	0.053	2.65	100	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中氯化氢最高允许排放浓度(氯化氢:100mg/m <sup>3</sup> ,15m排气筒二级最高允许排放速率:0.26kg/h)	达标
有机废气	厂界无组织	非甲烷总烃	0.473	/	4.0	厂界外无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9中排放限值(非甲烷总烃:4.0mg/m <sup>3</sup> );厂界内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1无组织排放限值(非甲烷总烃:10mg/m <sup>3</sup> )	达标
粉尘		颗粒物	0.633	很少	1.0	无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9中排放限值(颗粒物:1.0mg/m <sup>3</sup> )	达标
恶臭		臭气浓度	/	很少	无量纲20	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准限值	达标

### 1.5 污染物排放量核算

本项目有组织废气排放量核算见表4-6,无组织废气排放量核算见表4-7。

表4-6 本项目有组织废气排放核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
一般排放口					
1	DA002	颗粒物	9.375	0.094	0.54
2	DA004	颗粒物	3.750	0.038	0.216

3	DA006	颗粒物	4.063	0.061	0.349
4	DA001	非甲烷总烃	16.875	0.338	1.944
5	DA003	非甲烷总烃	6.188	0.124	0.713
6	DA005	非甲烷总烃	2.419	0.048	0.279
7	DA003	氯化氢	2.65	0.053	0.305

有组织排放总计

有组织排放总计	颗粒物	1.105
	非甲烷总烃	2.936
	氯化氢	0.305

表 4-7 本项目无组织废气排放核算表

序号	排放口编号	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
				标准名称	浓度限值/(mg/m <sup>3</sup> )	
1		颗粒物	生产车间日常处于封闭状态，无组织粉尘经车间结构阻挡，对环境的影响很小。	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9中排放限值（颗粒物：1.0mg/m <sup>3</sup> ）	1.0	3.962
2	厂界	非甲烷总烃	加强废气收集设备的维护和管理，尽量减少无组织废气的排放，并在车间内设置排气扇，加强车间通风换气。	厂界外无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9中排放限值（非甲烷总烃：4.0mg/m <sup>3</sup> ）；厂界内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1无组织排放限值（非甲烷总烃：10mg/m <sup>3</sup> ）	4.0	2.96
3		臭气浓度	加强车间通风换气，周边空旷，利于恶臭气体扩散，恶臭对区域环境影响轻微。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准限值	无量纲 20	很少

无组织排放总计

无组织排放总计	颗粒物	3.962
	非甲烷总烃	4.14
	臭气浓度	很少

### 1.6 非正常工况分析

本项目非正常工况废气排放代表性事故表现为污染防治措施故障情况下

废气超标排放情况，根据本项目特点，主要表现为废气处理设施故障。

(1) 污染物治理措施故障工况

项目生产设备启动前按照程序先启动相应废气处理措施，废气处理措施正常运行后方可进行生产设备启动，故项目生产设施开停机非正常情况下亦不会产生废气未经处理直接排放情况。

本次评价以废气处理设备（排气筒编号 DA001~DA004）突发故障运行处理效率失效，发生频率不高于 2 次/年，一般发现后可在 1 小时内停止设备运转，终止事故排放。项目非正常工况排放情况见下表。

表 4-8 项目非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放量 (t)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	是否超标	超标倍数
DA002	废气治理设备故障	颗粒物	0.019	937.500	9.375	1	2 次	是	31.3
DA004	废气治理设备故障	颗粒物	0.008	375.000	3.750	1	2 次	是	12.5
DA006	废气治理设备故障	颗粒物	0.0027	91.250	1.369	1	2 次	是	3.0
DA001	废气治理设备故障	非甲烷总烃	0.006	140.625	2.813	1	2 次	是	1.4
DA003	废气治理设备故障	非甲烷总烃	0.002	51.563	1.031	1	2 次	否	0.5
DA005	废气治理设备故障	非甲烷总烃	0.001	20.156	0.403	1	2 次	否	0.2

由上表数据分析，当污染物治理措施故障时，DA002、DA004、DA006 排气筒颗粒物会超标，DA001 排气筒非甲烷总烃处理系统排放浓度超标，若未及时发现并制止，会对周边大气环境产生一定污染。

(2) 非正常工况处理措施

企业应在日常生产中加强管理，制定严格的操作规章制度，确保生产设备停机阶段不会出现非正常工况排放，同时对厂区内所有环保设施设备定期检修，

发现隐患及时排除，减少非正常工况排放出现频率。一旦发生非正常工况排放，立即进行抢修，如在短时间内无法排除故障，应关停对应产污设备停产抢修，待故障完全排除后方可恢复运行。

### 1.7 废气监测计划

参照《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）中的相关规定，开展本项目的自行监测工作，确定本项目自行监测内容、监测点位、监测项目及监测频率见下表。

表 4-9 废气自行监测一览表

监测阶段	监测类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频率	实施机构
运营期	废气	粉尘	DA002、DA004、DA006	颗粒物	1次/半年	专业环境监测单位
		有机废气	DA001、DA003、DA005	非甲烷总烃	1次/半年	
		酸性气体	DA003	氯化氢	1次/半年	
		厂界	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	非甲烷总烃	1次/半年	
			厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物	1次/半年	
			厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	臭气浓度	1次/半年	

## 2 废水

项目用水由园区自来水管网供给。项目用水量主要为生产用水（循环冷却水）及员工生活用水，生产用水循环使用，不外排，因此项目废水主要为生活污水。

员工生活用水量为 1.6m<sup>3</sup>/d（384m<sup>3</sup>/a），生活污水以生活用水量 80%计算，排放量约为 1.28m<sup>3</sup>/d（307.2m<sup>3</sup>/a）。生活污水排入园区排水管网，最终进入可克达拉市污水处理厂处理。

生活污水水质简单，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等，参照《社会区域类环境影响评价》（主编：吴波，编制时间 2007 年）中给出的生活污水

中各项污染物浓度，废水污染物产排污情况见下表。

表 4-10 本项目废水产生及排放情况单位：mg/L

废水类型	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
生活污水 (307.2m <sup>3</sup> /a)	COD	350	0.108	350	0.108	生活污水排入 园区排水管网， 最终进入可克 达拉市污水处 理厂处理。
	BOD <sub>5</sub>	200	0.061	200	0.061	
	SS	200	0.061	200	0.061	
	NH <sub>3</sub> -N	30	0.009	30	0.009	

### 2.1 生活污水依托可克达拉市污水处理厂可行性分析

可克达拉市污水处理厂总设计处理能力为 6 万 m<sup>3</sup>/d，一期设计处理量 2 万 m<sup>3</sup>/d，二期设计处理量 4 万 m<sup>3</sup>/d，现已建成运行，已取得第四师可克达拉市生态环境局《关于第四师可克达拉市污水处理工程变更环境影响报告书的批复》（师市环发〔2019〕26 号），并于 2020 年 4 月完成竣工环境保护验收，该污水处理厂已取得排污许可证。目前，该污水处理厂运行状况良好，污水处理厂现状夏季处理量约为 1.2 万 m<sup>3</sup>/d，冬季处理量约为 1.6 万 m<sup>3</sup>/d。可克达拉市污水处理厂处理工艺采用 A<sup>2</sup>/O 微曝氧化沟工艺，出水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入伊犁河可克达拉市段南岸湿地。本项目运营期排放污水为生活污水，水质简单，满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中三级标准，污水排放量总计 307.2m<sup>3</sup>/a，远小于污水厂处理量，不会对污水处理厂产生冲击影响，因此，本项目生活污水排入可克达拉市污水处理厂处理可行。

本项目生活污水经园区排水管道排入可克达拉市污水处理厂，属间接排放，根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021），生活污水间接排放的无自行监测要求。

## 3 噪声

### 3.1 噪声源强

本工程声环境影响评价工作是在踏勘现场、了解周围环境状况、搜集并详细分析设计资料的基础上进行的，力求科学、实际。在确定设备噪声源强时，类比了同类工程实测数据。噪声源与预测点的距离均按坐标根据大幅厂区平面布置

图尺寸按比例求出。本项目营运期产生的噪声主要为厂区设备运行噪声，本项目运营期噪声均位于室内，噪声源的噪声值约在 65~80dB (A) 之间。

表 4-11 主要设备噪声源强一览表 (室内声源)

序号	声源名称	数量	声源源强 (声功率级)dB (A)	声源控制措施	空间相对位置 (m)			距室内 内边界 距离/m	室内 边界 声级	运行 时段	建筑物 插入损 失 dB (A)	建筑物 外噪声 dB (A)
					x	y	z					
1#厂房												
1	上料机	6	70	隔声、 减震	30	7	0.5	10	49.3	0:00~ 24:00	5	54.3
2	混料机	6	75	隔声、 减震	31	7	0.5	10	54.3		5	59.3
3	挤出成型机	6	75	隔声、 减震	34	7	0.5	10	54.3		5	59.3
4	切割机	6	80	隔声、 减震	37	7	0.5	10	59.3		5	64.3
5	冷却机	6	65	隔声、 减震	40	7	0.5	10	44.3		5	49.3
6	空压机	1	75	隔声、 减震	45	7	0.5	10	54.3		5	59.3
2#厂房												
1	上料机	8	70	隔声、 减震	30	7	0.5	10	50.5	0:00~ 24:00	5	55.5
2	混料机	8	75	隔声、 减震	31	7	0.5	10	55.5		5	60.5
3	挤出成型机	8	75	隔声、 减震	34	7	0.5	10	55.5		5	60.5
4	切割机	8	80	隔声、 减震	37	7	0.5	10	60.5		5	65.5
5	冷却	8	65	隔	40	7	0.5	10	45.5		5	50.5

	机			声、 减震								
6	空压机	1	75	隔 声、 减震	45	7	0.5	10	54.3		5	59.3
3#厂房												
1	混料机	1	75	隔 声、 减震	30	1 5	0.5	15	56.4	0:00~ 24:00	5	51.4
2	挤出机	1	75	隔 声、 减震	31	1 5	0.5	15	56.4		5	51.4
3	破碎机	1	80	隔 声、 减震	34	1 5	0.5	15	61.4		5	56.4
4	包覆机	1	70	隔 声、 减震	37	1 5	0.5	15	51.4		5	46.4
5	切割机	1	80	隔 声、 减震	40	1 5	0.5	15	61.5		5	56.5
6	冷却机	1	65	隔 声、 减震	45	1 5	0.5	15	46.5		5	41.5
7	空压机	1	75	隔 声、 减震	50	1 5	0.5	15	56.5		5	51.5
4#厂房												
1	涂塑 生产线	1	75	隔 声、 减震	50	1 5	0.5	15	56.4	0:00~ 24:00	5	51.4
2	制管 生产线	1	80	隔 声、 减震	55	1 5	0.5	15	61.4		5	56.4
3	平口 试压 生产线	1	80	隔 声、 减震	60	1 5	0.5	15	61.4		5	56.4
<b>3.2 噪声环境影响分析</b>												
3.2.1 预测模式												
(1) 点声源衰减公式:												
$L_p = L_w - 20L_{gr} - 8$												

其中：

$L_p$ —预测点声压级 dB (A)；

$L_w$ —点声源产生的声功率级 dB (A)

R: 预测点距离生源的距离。

(2) 噪声级叠加公式

$$L_p = 10 L_g (10^{L_{p11}/10} + 10^{L_{p21}/10} + \dots + 10^{L_{pn1}/10})$$

式中：

$L_p$ —某点叠加后的总声压级 dB (A)；

$L_{p11}$ 、 $L_{p21}$ 、 $L_{pn1}$  为每个噪声源对该点的声压级 dB (A)。

### 3.2.2 预测结果与评价

选取建设工程主要噪声设备作为点源，对主要产噪设备分别做等效处理，项目区点声源情况如下表 4-12。

表 4-12 噪声源及源强参数 dB (A)

序号	噪声源	噪声源综合源强	厂房边界与厂界的距离 (m)			
			东	南	西	北
1	1#厂房	67.5	114	62	54	15
2	2#厂房	68.5	20	62	148	15
3	3#厂房	61.3	15	12	151	65
4	4#厂房	60.0	109	12	22	65

厂界噪声预测结果见 4-13。

表 4-13 厂界噪声预测结果 dB (A)

厂房	预测点位	时段	贡献值 dB (A)	叠加后厂界综合贡献值 dB (A)	评价结果	
					标准 dB (A)	超标情况 dB (A)
1#厂房	东侧	昼间	18	东侧：35.6 南侧：35.0 西侧：28.4 北侧：39.6	昼间：65 夜间：55	不超标
		夜间				
	南侧	昼间	24			
		夜间				
	西侧	昼间	25			
		夜间				
	北侧	昼间	36			
		夜间				
2#厂房	东侧	昼间	34			
		夜间				

	南侧	昼间	25			
		夜间				
	西侧	昼间	17			
		夜间				
	北侧	昼间	37			
		夜间				
3#厂房	东侧	昼间	30			
		夜间				
	南侧	昼间	32			
		夜间				
	西侧	昼间	10			
		夜间				
	北侧	昼间	17			
		夜间				
4#厂房	东侧	昼间	11			
		夜间				
	南侧	昼间	30			
		夜间				
	西侧	昼间	25			
		夜间				
	北侧	昼间	16			
		夜间				

本项目区东侧 50m 有 66 团 12 连居民。根据预测本项目厂界东侧综合噪声贡献值为 35.6dB (A)，再衰减 50m 至居民点噪声值将非常小，基本可忽略，因此本项目对周围居民点影响很小。

本项目噪声计算结果显示：本项目建成运行后厂界噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，不会降低声环境级别。

为最大限度的降低噪声对厂界环境的影响，应采取隔声降噪措施，噪声防治贯彻“以防为主，防治结合”的原则，具体措施有：

①建议在设备选型时尽量选择噪声低的设备，高噪音设备设置台基减震、橡胶减震接头及减震垫等减震设施。在生产运转时须定期对其进行检查，保证设备正常运转；

②从总平面布置的角度出发，将高噪音设备设置于远离厂界最远的位置，另外在设计中考虑在绿化设计等方面采取有效措施，以阻隔噪声的传播和干扰。生产时尽量减少车间门窗的开启频次，利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的

隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播；

③建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

④强化行车管理制度，最大限度减少流动噪声。

通过采取上述措施，运营期厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，对周围声环境影响较小。

### 3.3 噪声监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），确定本项目噪声自行监测计划如下。

表 4-14 噪声自行监测计划一览表

监测阶段	监测类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频率	监测时间	实施机构
运营期	厂界	厂界外1m处	厂界噪声（等效A声级）	每季度1次	1天	每天昼、夜间各1次	专业环境监测单位
	敏感点	66团12连	厂界噪声（等效A声级）	每年一次	1天	每天昼、夜间各1次	专业环境监测单位

## 4 固体废物

### 4.1 固废产生情况

本项目固体废物主要包括危险废物、一般工业固废和生活垃圾。

### 4.2 固体废物影响分析

#### （1）危险废物

##### ①废活性炭

项目运营期，有机废气经过催化燃烧装置需要利用活性炭进行吸附处理，有机废气处理过程中先用活性炭吸附，当快达到饱和时停止吸附，然后用热气流将有机物从活性炭上脱附下来使活性炭再生，相对于传统活性炭直接吸附处理装置，废活性炭产生量较小。参考RCO设备厂家资料，产生量约为4.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废活性炭属于危险废物（废物类别：HW49其

他废物，废物代码：900-039-49），废活性炭为固体，废活性炭产生后于危废暂存间暂存，危废在厂内暂存周期不超过1年，定期委托有资质单位上门拉运处置。

本项目废气经过催化燃烧后再次进行活性炭吸附，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）并参考苏环办〔2021〕218号，活性炭更换周期计算公式如下：

$$T = \frac{m \times s}{c \times 10^{-6} \times Q \times t}$$

- $T$ ：更换周期（天）
- $m$ ：活性炭装填量（kg）
- $s$ ：动态吸附量（%，非甲烷总烃常用**10%–15%**）
- $c$ ：削减浓度（mg/m<sup>3</sup>，进口-出口）
- $Q$ ：废气风量（m<sup>3</sup>/h）
- $t$ ：日运行时间（h/d）

本项目活性炭装填量为650kg，动态吸附量10%，削减浓度为6.369mg/m<sup>3</sup>，废气风量为20000m<sup>3</sup>/h，日运行24小时，因此更换周期为21天，因此本项目废活性炭产生量为650kg\*240天÷21天=7.43t/a。

因此本项目年产生废活性炭的总量为11.93t，定期委托有资质单位上门拉运处置。

### ②废催化剂

RCO使用的贵金属催化剂主要含钯、铂等，载体含镍、石材等物质，在使用一到两年后，会失去原有催化效力，需要进行更换，废催化剂产生量约为42kg/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废催化剂属于危险废物（危废类别：HW46含镍废物，废物代码900-037-46），废催化剂为固态，废催化剂产生后于危废暂存间暂存，危废在厂内暂存周期不超过1年，定期委托有资质单位上门拉运处置。

### ③废机油

本项目生产设备由生产设备厂家每季度进行一次检修，产生的废机油为

0.3t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废机油属于危险废物（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-214-08），废机油为液态，存放于机油罐中，废机油产生后于危废暂存间暂存，危废在厂内暂存周期不超过1年，委托有资质单位上门拉运处置。

## （2）一般工业固废

### ①不合格产品

检验工序会产生一定量的不合格品，属于一般固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）不合格产品类别代码为06，分类代码为292-001-06。根据业主提供的资料，不合格品的产生量按0.05%计算，则不合格品的产生量为15t/a，62.5kg/d，经收集后由原料供应商回收，在车间暂存周期约30天，30天不合格产品堆放体积约2m<sup>3</sup>，每30天由原料供应商回收一次。

### ②边角料

生产过程中会对产品进行切割修整，该过程会产生一定量的切割废料，属于一般固体废物06类，分类代码为292-001-06。根据业主提供的资料，边角料产生量约为5.4t/a，22.5kg/d，在车间暂存周期约30天，后经收集后回用于生产或由原料供应商回收，30天暂存边角料堆放体积约0.8m<sup>3</sup>。

### ③废包装

项目原辅材料拆封以及产品包装时会产生废包装材料，主要为包装袋、纸箱等，属于一般固体废物07类，分类代码为292-004-07。根据业主提供的资料，废包装产生量约为6.4t/a，26.7kg/d，在项目区车间暂存约30天，堆放体积约5.5m<sup>3</sup>，集中收集后每月外售给相关厂家回收利用。

### ④布袋收集粉尘

根据前文源强分析，除尘装置内收集的粉尘和室内密闭沉降收集的粉尘总量为116.934t/a，对照《固体废物分类与代码目录》，其废物种类为SW17可再生类废物，废物代码为900-099-S17，集中收集后作为原料回用于生产或外售，不排放。

### ⑤废弃钢丸

本项目涂塑管生产过程中会用到钢丸除锈，用后的废钢丸总量为 1.3t/a，对照《固体废物分类与代码目录》，其废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59，集中收集后由原料供应单位回收。

### (3) 生活垃圾

项目劳动定员 40 人，年工作 240 天，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg/d，生活垃圾产生量约为 4.8t/a。分类收集、避雨存放，委托环卫部门定期清运处理。

表 4-15 本项目固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	属性	废物鉴别方法	产生量 (t/a)	处置
1	不合格产品	第 I 类工业固体废物	《国家危险废物名录》《危险废物鉴别标准》及《一般固体废物分类与代码》(GBT39198-2020)	15	外售
2	边角料	第 I 类工业固体废物		5.4	外售
3	废包装	第 I 类工业固体废物		6.4	外售
4	废钢丸	第 I 类工业固体废物		1.3	外售
5	收集的粉尘	可再生类废物		116.934	回用或外售
6	废活性炭	危险废物		11.93	资质单位处理
7	废催化剂	危险废物		0.042	
8	废机油	危险废物		0.3	
9	生活垃圾	生活垃圾			4.8

综上所述，本项目固体废物的处置遵循了分类原则、回收利用原则、减量化原则、无公害化原则及分散与集中相结合的原则，将不同类型的固体废物进行分类收集、分类处理，产生的各种固体废物均得到了合理处置，并做好了固废的日常管理工作，不会对周围环境造成二次污染，因此，本项目产生的固体废物对项目所在区域环境影响不大。

## 4.3 固体废物管理建议

### 4.3.1 一般工业固废

#### (1) 贮存场所建设要求

本项目一般工业固体废物暂存区应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控

制标准》（GB18599-2020）中要求进行设置，项目设计在厂房原料堆存区设置10m<sup>2</sup>一般固废暂存区，并由专人负责对固体废物进行收集和贮存，同时配合地方要求进行集中处置；根据计算本项目一般工业固体废物在项目区暂存时间约30天，暂存体积共计约8.3m<sup>3</sup>，每月外运一次，本项目厂房高约6m，设置10m<sup>2</sup>一般固废暂存区完全能满足本项目一般固废暂存要求。一般固废暂存间设置需满足以下要求：

①临时堆放场应选在防渗性能好的地基上，天然基础层地表距地下水位的距离不得小于1.5m。

②临时堆放场四周应建有围墙，防止造成粉尘、渗滤液等二次污染。

③临时堆放场应建有防雨淋、防渗透措施。

④为了便于管理，临时堆放场应按GB15562.2设置环境保护图形标志。

#### （2）运行管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），本项目运营期一般工业固体废物管理需满足以下要求：

①采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，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；

②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；

③不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；

④贮存场、填埋场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

### 4.3.2 危险废物

#### （1）危险废物收集、贮存及转运要求

##### （一）危废产生单位相关责任

根据《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部部令第23号），本项目建设单位作为危废产生单位应履行移出人职责：

①对承运人或者接收人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

⑥法律法规规定的其他义务。

移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

## （二）危险废物内部收集、转移要求

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（H2025-2012），本项目危险废物产生后内部收集、转移应满足以下要求：

### ①收集

a.危险废物产生单位进行的危险废物收集包括两个方面，一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物产生单位内部临时贮存设施的内部转运。

b.危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

c.危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

d.危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

e.在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

f.危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式。

#### ②内部转运作业

a.危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

b.危险废物内部转运作业应采用专用的工具，并填写《危险废物厂内转运记录表》。

c.危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

#### （三）临时贮存管理要求

本项目危险废物产生量较小，建议建设单位建设一座 10m<sup>2</sup> 危废暂存间，项目运营期危险废物仅在设备维护过程中产生，周期短，可满足项目危废分区暂存需求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

本项目废机油、废活性炭在危废暂存间要单独分区、隔离存放，不混存、不混装、不共用容器，通过划线区分废机油储存区域，与废活性炭区间距≥2m，废机油采用200L 标准闭口加厚铁制危废专用油桶储存，废活性炭推荐加厚防水防静电袋储存，也可用密闭塑料周转箱储存。转运周期均不得超过一年。

危险废物贮存设施设置要求：

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

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治

等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

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

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

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

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

危险废物暂存间管理要求：

①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。

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

本项目危废为废活性炭、废催化剂、废机油，产生量小。本次环评要求危废间严格按照标准要求进行防渗、封闭建设，对废机油、废活性炭划定分区暂存，根据项目产生危险废物的特点，建议对各类危废使用专用的容器贮存，不与地面接触，并配置适用的容器进行内部转运。

## （2）危废转移联单管理要求

本项目建设单位作为危险废物移出人责任主体，应按要求执行危险废物转移联单制度，具体要求如下：

①危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

②危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。

③移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。

④采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。

⑤运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接收人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。

⑥危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

#### 4.3 固体废物污染防治措施及影响分析

根据建设单位资料，本项目运营期一般固废主要为不合格产品、边角料、废包装，不具有渗漏特性，且厂房地面为混凝土硬化地面，可满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），措施可行。

为加强危险废物管理，项目区内需建设危险废物暂存间，本次环评建议建设单位建设一座 10m<sup>2</sup> 危废暂存间，各类危险废物置于专用容器内分类分区暂存，危废暂存间在水泥砼硬化的基础上需强化防渗措施以满足标准要求。

通过以上措施，项目只要加强贮存、转运等环节的日常管理，固体废物能得

到有效处理，不会产生二次污染问题，对环境影响较小。

综上所述，拟建项目固废均得到合理处置，对环境的影响较小。危险废物由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围处理。

## 5 地下水、土壤

### 5.1 地下水及土壤污染途径识别

本项目无生产废水产生，生活污水排入园区下水管网，最终进入可克达拉市污水处理厂处理，正常情况下无地下水及土壤污染途径。本次仅提出地下水、土壤的污染防治措施。

### 5.2 预防措施

防止地下水及土壤污染的主要措施就是切断污染物进入地下水及土壤环境的途径，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。通过采取防渗措施，厂区防渗效果应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求，尽可能避免废水、废液进入土壤及地下水环境事故的发生。

项目地下水污染防治措施和对策坚持“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的原则。

#### （1）源头控制

本项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术，对生产设备定期进行保养、维护，尽可能从源头上减少污染物产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水收集及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

#### （2）分区防渗

将全厂按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区（危废暂存间）、一般防渗区（生产区、循环水池、一般固废暂存区）以及简单防渗区（办公区）三类地下水及土壤污染防治区域。本项目防渗工程污染防治分区情况见下表。

表 4-16 本项目防渗工程污染防治分区

序号	防渗区域及部位	防渗分区等级	防渗技术要求
1	危废暂存间	重点	防防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于

			10 <sup>-7</sup> cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 <sup>-10</sup> cm/s），或其他防渗性能等效的材料，或参照 GB18597 执行
2	生产区、循环水池、一般固废暂存间	一般	防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚、渗透系数不高于 1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s 的等效黏土防渗层
3	办公区	简单	水泥硬化处理

综上所述，企业在加强管理，强化防渗措施，做好水工构件的防渗，在落实各项环保措施的前提下，本项目不会对区域内地下水及土壤产生影响，治理措施可行。

## 6 生态

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《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，应明确保护措施。

本项目可克达拉市峨眉山北路以西，泾河西路以北，惠宁路以东，属于可克达拉经济技术开发区城北区占地范围，项目周围无生态环境敏感目标，故不需进行生态环境评价工作。

## 7 环境风险分析

### 7.1 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，…，q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>，…，Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目主要为塑料制品业，没有《危险化学品重大危险源辨识》

(GB18218-2018)中的危险化学品,根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中具体编制要求“有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量”的建设项目需要分析说明,本项目简要分析即可。

## 7.2 风险源识别

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),根据项目自身特点,本项目可能涉及的风险源包括危险废物、易燃原材料等,事故风险类型确定为危废泄漏、火灾事故下的二次污染事件和污染防治措施故障事故。

表 4-17 本项目风险源及风险事故一览表

事故种类	风险源	产生位置	危害因素	可导致的事故
危废泄漏	废机油	危废暂存间	管理不当、自然灾害等原因危废暂存间内危险废物进入外环境	地下水及土壤污染
火灾	易燃原材料	生产车间	管理不当、自然灾害等原因厂区发生火灾事故,火灾烟气及消防废水产生二次污染	大气、地下水及土壤污染、人员健康问题
污染治理设施故障	有机废气	生产车间	操作不当、设备老化以及自然灾害等原因导致有机废气治理设备故障,废气超标排入外环境	大气污染

## 7.3 环境风险防范措施

### (1) 危废泄漏风险防范措施

企业需按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)等有关文件的规定建设危废暂存间,负责人对危险废物存储量进行台账记录,设置安全负责人定期对危废暂存间风险隐患进行排查。

### (2) 火灾事故风险防范措施

本项目区如若发生火灾,主要大气影响范围是本项目厂区内,如果火灾处理不及时可能影响厂界周围,主要大气污染物为高浓度PM<sub>2.5</sub>、VOCs、CO、黑烟、异味强烈,一般火灾影响扩散至1000m外各类污染物浓度降低,异味减弱,因此本项目要严格落实火灾事故风险防范措施,主要措施如下:

①设置醒目的消防、禁火标志,加强员工和外来人员的安全教育,定期举行

消防演练。制定消防规章制度，由专人负责检查落实，并严禁使用明火，禁止火种带入厂区。

②企业应建立严格的安全防范制度和档案，以便及时发现安全问题上的薄弱环节，做到早发现、早解决，不留隐患。

③配备一定规模的消防物资，当车间发现明火或小规模火灾发生时可以及时扑救。

#### (3) 污染治理措施故障预防措施

①对操作人员进行岗位培训，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。

②对有机废气治理设备和排气管道应经常检验其气密性，查看其是否堵塞或破损，必要时进行更换。

#### (4) 其他措施

①针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。

②对厂区各区域实行定期的巡检制度，易发生泄漏的部位增加检查频次，及时发现问题，尽快解决。

③建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

④装置尽量采用先进合理、安全可靠的装置，从根本上提高装置的安全性，防止和减少事故的发生。

⑤企业应配套环保专员 1 名，定期检测环保设施的运行情况，并做好记录，杜绝非正常排放事故的发生。一旦发现事故，应立即停产，待环保设施正常运行时，方可进行生产。

### 7.4 分析结论

综上所述，本项目存在一定的环境风险，包括火灾事故引发的环境风险。建设单位在设计中应充分考虑到可能的风险事故并采取必要的措施，在日常工作中加强管理，预防和及时处理风险事故，减少可能的环境影响及经济损失。通过采取相应的环境风险防范措施后，本项目环境风险可得到有效控制。环境风险评

价简单分析内容表见表 4-18。

**表 4-18 环境风险评价简单分析内容表**

建设项目名称		年产 3 万吨塑料管材项目		
建设地点	新疆生产建设兵团第四师	/	可克达拉经济技术开发区城北工业园	可克达拉经济技术开发区城北区，眉山北路以西，泾河西路以北，惠宁路以东
地理坐标	经度	E81°0'36.646"	纬度	N43°57'49.349"
主要危险物质及分布	无			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	①原材料及产品火灾风险； ②废气收集、处理设施发生故障，可能污染周围大气环境； ③危险废物不按规定处置对周围环境造成威胁。			
风险防范措施要求	（1）企业需按照有关文件的规定建设危废暂存间，设置专人对危险废物存储量进行台账记录，定期对危废暂存间风险隐患进行排查。 （2）项目必须配备相应的消防设施、设备和灭火剂，并定期检查灭火器等设施设备是否完好，配备经过培训的兼职消防人员。各类作业人员按规定配备必要的劳动防护用品。 （3）定期检查废气处理设备，定期更换活性炭及催化剂，保证废气处理设施正常运行，废气达标排放。 （4）设立安全与环保专员，负责全厂区的安全运营，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	项目生产过程中使用的原辅材料无 HJ169-2018 附录 B 表 B.1 规定的危险物质，项目风险潜势为 I，评价工作等级为“简单分析”。			

## 8 排污口规范化

### （1）管理要求

排污口是企业污染物进入环境、污染环境的通道，因此强化排污口的管理，既是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。为此，按照生态环境部《排污口规范化整治技术要求》，提出建设项目排污口规范化管理要求，见表 4-19。

**表 4-19 排污口规范化管理要求表**

项目	主要要求内容
基本原则	1、凡向环境排放污染物的一切排污口必须进行规范化管理；
	2、将总量控制的污染物排污口及行业特征污染物排放口列为管理的重点；
	3、排污口设置应便于采样和计量监测，便于日常现场监督和检查；
	4、如实向生态环境主管部门申报排污口数量、位置，污染物种类排放去向等情况
技术要求	1、按照环监〔1996〕470 号文要求，排污口位置必须合理确定，实行规范化管理；

立标管理	1、污染物排放口必须按照国家《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1-1995)与(GB15562.2-95)及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)规定,实行规范化整治,设置环保图形标志牌;
	2、环保图形标志牌设置位置应距污染物排放口及固体废物贮存(处置)场或采样点较近且醒目处,设置高度一般为标志牌上缘距离地面约2m;
	3、对一般性污染物排放口应设置提示性环保图形标志牌;
建档管理	1、使用《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》,并按要求填写有关内容;
	2、严格按照制定的环境管理工作计划,根据排污口管理要求,将工程建成后主要污染物种类、数量、浓度、排放去向,立标及环保设施运行情况记录在案;
	3、选派有专业技能环保专职人员对排污口进行监督管理,做到责任明确、奖罚分明

## (2) 排污口规范化

项目各排污口应进行规范性管理,其投资应纳入设备之中。建设单位在排放口处竖立或挂上排放口标志牌。

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容,由环保主管部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放走向及污染治理设施的运行情况等进行建档管理,并报送生态环境主管部门备案。

根据国家标准《环境保护图形标志—排污口(源)》和原国家环保总局《排污口规范化整治要求(试行)》的技术要求,企业所有排放口,包括水、气、声、固体废物,必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求,设置与之相适应的环境保护图形标志牌,绘制企业排污口分布图,同时对污水排放口安装流量计,对治理设施安装运行监控装置。

### 1) 废气

废气排放设置便于采样、监测的采样口和检测平台,在进气口、排气口分别设置采样口,设置位置、尺寸等应符合《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)要求,并便于采样监测。

①采样孔位置应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位,设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍烟道直径处,以及距上述部件上游方向不小于3倍烟道直径处,以及距上述部件上游方向不小于3倍烟道直径处。对矩形烟道,其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ,式中A、B为边长。

②采样孔内径应不少于 80mm，采样孔管长应不大于 50mm。

③采样平台面积应不小于 1.5m<sup>2</sup>（建议 2×1.5m<sup>2</sup> 以上），并设有 1.2m 高的护栏和不低于 10cm 的脚部挡板，采样平台的承重应不小于 200kg/m<sup>2</sup>，采样平台面距采样孔约为 1.2-1.3m。

## 2) 固体废物

一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。有毒有害固体废物等危险废物，应设置专用堆放场地，并必须有防扬散，防流失，防漏等防治措施。

### (3) 排污口立标要求

各排放口（源）及固体废物储存场所图形符号标志规定如下：

①废气、废水排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995 执行。

②固体废物贮存、处置场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995 执行。

污染物排放口（源）环境保护图形标志详见图 4-1。



图 4-1 排放口（源）环境保护图形标志

③危险废物暂存场所应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置立牌、标签等图形标志

表 4-19 危险废物暂存场所常用标志一览表（示例）

<p style="text-align: center;"><b>危险废物</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">废物名称:</td> <td style="width: 30%;">危险特性</td> </tr> <tr> <td>废物类别:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>废物代码:</td> <td>废物形态:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">主要成分:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">有害成分:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">注意事项:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">数字识别码:</td> </tr> <tr> <td>产生/收集单位:</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">  </td> </tr> <tr> <td>联系人和联系方式:</td> </tr> <tr> <td>产生日期:</td> </tr> <tr> <td>废物重量:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">备注:</td> </tr> </table>	废物名称:	危险特性	废物类别:		废物代码:	废物形态:	主要成分:		有害成分:		注意事项:		数字识别码:		产生/收集单位:		联系人和联系方式:	产生日期:	废物重量:	备注:		<p style="text-align: center;"><b>危险废物贮存分区标志</b></p> 
废物名称:	危险特性																					
废物类别:																						
废物代码:	废物形态:																					
主要成分:																						
有害成分:																						
注意事项:																						
数字识别码:																						
产生/收集单位:																						
联系人和联系方式:																						
产生日期:																						
废物重量:																						
备注:																						
危险废物标签	危险废物贮存分区标志																					
																						
危险废物贮存设施标志																						
																						
危险特性-毒性标志																						
(4) 企业环境信息公开																						
<p>本企业按照《企业事业单位环境信息公开办法》等规定，并结合区域的相关要求，可通过政府网站、报刊、广播、电视等便于公众知晓的方式公布。公司应公开以下内容：</p>																						
<p>1) 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联</p>																						

系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

2) 排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

3) 防治污染设施的建设和运行情况；

4) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

5) 突发环境事件应急预案；

6) 其他应当公开的环境信息。

### 9 环保投资

项目总投资 8000 万元，其中环保投资 252.3 万元，占总投资的 3.15%，本项目环保投资概算见表 4-20。

表 4-20 环保投资情况一览表

项目	治理内容		环保措施	数量	投资 (万元)
废气治理	施工期	施工扬尘	洒水降尘	900m <sup>3</sup>	1.7
			防尘网苫盖	2200m <sup>2</sup>	1.6
	运营期	粉尘	产生粉尘的设备上方分别安装 1 个密闭集气罩，收集到的粉尘经风管引到 1 套布袋除尘装置进行除尘处理，处理后的气体通过一根 15m 高的排气筒高空排放。本项目 2#、3#、4# 厂房各一套除尘设备，各一根 15m 排气筒。	3 套	45
			产生非甲烷总烃的设备上方分别安装 1 个密闭集气罩，收集后的废气通过管道收集送至 1 套 RCO 蓄热式催化燃烧装置+活性炭吸附处理，处理后的气体通过一根 15m 高的排气筒高空排放。本项目 1#、2#、3# 厂房分别安装一套 RCO 装置及活性炭吸附，各一根 15m 排气筒。	3 套	105
			2# 厂房非甲烷总烃经 RCO 蓄热式催化燃烧装置处理后产生的氯化氢气体再通过碱式喷淋塔处理。	1 套	30
废水治理	施工期	生产废水	沉淀池	1 座	1
	运营期	生活废水	经园区排水管网排入可克达拉市污水处理厂处理	/	1

噪声治理	施工期	施工噪声	合理安排施工时间，夜间不进行施工，优先选用低噪声设备，施工人员配备降噪劳保用品等	/	0.5
	运营期	设备噪声	选购低噪声环保设备；采用橡胶伸缩接头；加强日常维护；厂房隔噪	/	5
固废治理	施工期	一般固废	施工垃圾尽量资源化利用，不可利用的运往建筑垃圾填埋场	/	1
		生活垃圾	分类收集，委托环卫部门定期清运处理	/	0.5
	运营期	生活垃圾	分类收集、避雨存放，委托环卫部门定期清运处理	/	1
		一般固废	一般固废暂存间	/	1
		危险废物	建设危废暂存间	10m <sup>2</sup>	3
生态环境	运营期	厂区绿化	0.41hm <sup>2</sup>	49	
其他	排污口规范化整治			/	6
总计				/	252.3

## 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	2#、3#厂房混料工序粉尘 (DA002、DA004)	颗粒物	产生粉尘的设备上方分别安装 1 个密闭集气罩,收集到的粉尘经风管引到 1 套布袋除尘装置进行除尘处理,处理后的气体通过一根 15m 高的排气筒高空排放。本项目 2#、3#、4#厂房各一套除尘设备,各安装一根排气筒。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 4 中排放限值(颗粒物: 30mg/m <sup>3</sup> )
	4#厂房抛丸、喷砂工序粉尘 (DA006)	颗粒物	产生粉尘的设备上方自带集气罩,收集到的粉尘经风管引到 1 套布袋除尘装置进行除尘处理,处理后的气体通过一根 15m 高的排气筒高空排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 4 中排放限值(颗粒物: 30mg/m <sup>3</sup> )
	1#、2#、3#厂房熔融挤出工序有机废气 (DA001、DA003、DA005)	非甲烷总烃	产生非甲烷总烃的设备上方分别安装 1 个密闭集气罩,收集后的废气通过管道收集送至 1 套 RCO 蓄热式催化燃烧装置+活性炭吸附处理,处理后的气体通过一根 15m 高的排气筒高空排放。本项目 1#、2#、3#厂房分别安装一套 RCO 装置,各安装一根排气筒。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 中排放标准要求(非甲烷总烃: 100mg/m <sup>3</sup> ; 单位产品非甲烷总烃排放量: 0.5kg/t 产品)
	2#厂房非甲烷总烃处理后酸性气体 (DA003)	氯化氢	2#生产车间 RCO 蓄热式催化燃烧装置后增加碱式喷淋塔除氯化氢,处理后的气体通过一根 15m 高的排气筒高空排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中氯化氢最高允许排放浓度(氯化氢: 100mg/m <sup>3</sup> , 15m 排气筒二级最高允许排放速率: 0.26kg/h)
	无组织(厂界及厂区)	非甲烷总烃	加强废气收集设备的维护和管理,尽量减少无组织废气的排放,并在车间内设置排气扇,加强车间通风换气。	厂界外无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 中排放限值(非甲烷总烃: 4.0mg/m <sup>3</sup> ); 厂界内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 无组织排放限值(非甲烷总烃: 10mg/m <sup>3</sup> )
	无组织厂界	颗粒物	生产车间日常处于封闭状态,无组织粉尘经车间结构阻挡,对环境影响很小。	无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 中排放限值(颗粒物: 1.0mg/m <sup>3</sup> )
	无组织厂界	臭气浓	加强车间通风换气,周边空	《恶臭污染物排放标准》

		度	旷，利于恶臭气体扩散，恶臭对区域环境影响轻微。	(GB14554-93)表1二级标准限值
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub>	生活污水经园区排水管网排入可克达拉市污水处理厂处理。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准
声环境	生产工序	噪声	选购低噪声环保设备；采用橡胶伸缩接头；加强日常维护；厂房隔噪。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾		垃圾桶若干	收集后交由当地环卫部门处理
	一般固废		设置一般固废临时堆区，不合格产品、边角料回用于生产或外售；废包装集中收集后外售，废钢丸外售，收集的粉尘回用于生产或外售	《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		废活性炭、废催化剂、废机油暂存于危废暂存间，定期由危废资质单位带走处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
土壤及地下水污染防治措施	开展源头控制及分区防渗措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>(1) 企业需按照有关文件的规定建设危废暂存间，设置专人对危险废物存储量进行台账记录，定期对危废暂存间风险隐患进行排查。</p> <p>(2) 项目必须配备相应的消防设施、设备和灭火剂，并定期检查灭火器等设施设备是否完好，配备经过培训的兼职消防人员。各类作业人员按规定配备必要的劳动防护用品。</p> <p>(3) 定期检查废气处理设备，定期更换活性炭及催化剂，保证废气处理设施正常运行，废气达标排放。</p> <p>(4) 设立安全与环保专员，负责全厂区的安全运营，建立完善的安全管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。</p>			
其他环境管理要求	<p>①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例；②制定并实施环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；③掌握内部污染物排放状况，编制内部环境状况报告；④协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关环保方案的审定及竣工验收；⑤组织环境监测，检查环境状况，并及时将环境监测信息向生态环境主管部门通报。</p>			

## 六、结论

### 1 结论

建设项目符合国家产业政策；项目选址符合生态环境分区管控和相关规划要求；采用的工艺技术成熟可行，可确保污染物稳定达标排放，通过采取有效的环保措施可实现达标排放，对周边环境的影响也能控制在可接受程度。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，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

### 2 建议及要求

(1) 项目建设过程中应积极落实环保投资，确保环评报告中提出的各项污染防治措施落实到位，确保“三废”均能长期稳定达标排放。

(2) 在生产运行中，应定期检查排气系统，控制车间内排放的非甲烷总烃，以保证安全生产和职工人员健康。

(3) 做好本项目环境卫生工作，生活垃圾及时清运，避免污染环境，做到安全文明生产。

(4) 制定并落实各类安全生产、经营管理制度，加强对员工的培训。

(5) 加强厂区消防安全工作，严格按照消防部门的规定执行。

## 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

分类		项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织		颗粒物	/	/	/	1.105t/a	/	1.105t/a	1.105t/a
			非甲烷总烃	/	/	/	2.936t/a	/	2.936t/a	2.936t/a
			氯化氢	/	/	/	0.305t/a	/	0.305t/a	0.305t/a
	无组织		颗粒物	/	/	/	3.962t/a		3.962t/a	3.962t/a
			非甲烷总烃	/	/	/	2.96t/a		2.96t/a	2.96t/a
废水			CODcr	/	/	/	0.108t/a	/	0.108t/a	0.108t/a
			NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.009t/a	/	0.009t/a	0.009t/a
			BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.061t/a	/	0.061t/a	0.061t/a
			SS	/	/	/	0.061t/a	/	0.061t/a	0.061t/a
一般工业 固体废物			生活垃圾	/	/	/	4.8t/a	/	4.8t/a	4.8t/a
			不合格产品	/	/	/	15t/a	/	15t/a	15t/a
			边角料	/	/	/	5.4t/a	/	5.4t/a	5.4t/a
			废包装	/	/	/	6.4t/a	/	6.4t/a	6.4t/a
			废钢丸	/	/	/	1.3t/a	/	1.3t/a	1.3t/a
			收集的粉尘	/	/	/	116.934t/a	/	116.934t/a	116.934t/a
			废活性炭	/	/	/	11.93t/a	/	11.93t/a	11.93t/a
			废催化剂	/	/	/	0.042t/a	/	0.042t/a	0.042t/a
		废机油	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	0.3t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①