

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产12000吨高端新型塑料管道项目

建设单位(盖章): 河北建投宝塑管业有限公司

编制日期: 2026年9月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产12000吨高端新型塑料管道项目

建设单位（盖章）：河北建投宝塑管业有限公司

编制日期：2026年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1789370643000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	uj58n2		
建设项目名称	年产12000吨高端新型塑料管道项目		
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）	河北建投宝塑管业有限公司		
统一社会信用代码	911306336518997731		
法定代表人（签章）	勾迈		
主要负责人（签字）	刘波		
直接负责的主管人员（签字）	张松		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	新疆天辰环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91650109313303344D		
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
唐娟	12356543511650063	BH042887	唐娟
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
池锦涛	全文	BH004559	池锦涛

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 12000 吨高端新型塑料管道项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	赵彦池	联系方式	15932278185
建设地点	新疆可克达拉市玉河东路 188 号 4-3 栋 114-117 号		
地理坐标	(E 80 度 43 分 54.819 秒, N 43 度 55 分 13.291 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
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选 填）	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）	可经开经发备[2026]31 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万 元）	49
环保投资占比 （%）	0.98	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	6500
专项评价设置 情况	表1-1 专项评价设置原则		
	专项评价 的类别	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及有毒有害污染物二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水外排。
	环境风险	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	本项目不涉及有毒有害物质的储存，易燃易爆危险物质的存储未超过临界量。
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索	本项目供水由园区市政管网供给

		饵料场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及海洋工程。
本项目不涉及上述内容，因此不需开展专项评价。			
规划情况	规划名称：《可克达拉经济技术开发区总体规划（2021—2035年）》； 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	规划名称：《可克达拉经济技术开发区总体规划（2021-2035）》 审批机关：新疆生产建设兵团生态环境局 审批文件名称及文号：《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。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1 本项目与《可克达拉经济技术开发区总体规划（2012-2030年）》符合性分析 （1）与园区功能定位的符合性 可克达拉经济技术开发区规划总面积 50 平方公里，由城北工业园、城西循环经济产业园、金岗循环经济产业园形成“一区三园”构架。重点发展农副产品精深加工及食品加工、装备制造、精细化学品产业、硅基新材料下游产业等主导产业，积极发展生物产业、装配式建筑（新型建材）、纺织服装及配套产业，培育发展进出口贸易、仓储物流、总部经济等现代服务业及其他新兴产业的产城融合、产教融合示范园和循环经济产业园。 城西园区依托伊犁河谷区域丰富的矿产资料、生物质资源，筑牢化工产业展基础。重点发展化工产业，积极培育发展生物产业、装备制造、新材料（生物基新材料、碳基新材料等）、节能环保等战略性新兴产业发展，推动产业间建链补链，互补式发展，形成产业发展集群。根据产业发展规模，紧抓自贸试验区设立及伊宁机场迁建契机，适时发展保税物流、空港物流、冷链物流等，构建以公路为基础、铁路为重点、空运为补充的“三位一体”物流网络格局，推动物流产业发展。积极创建向西开放的循环		

经济产业园。

城北园区发挥区位优势，重点发展高端装备制造、新一代信息技术等战略性新兴产业；积极发展农副产品精深加工、食品制造、酿酒、饮料、家具制造、塑料制品等轻工业；培育发展以研发设计、现代物流、融资租赁、信息技术服务、节能环保服务、检验检测认证、电子商务、商务咨询、服务外包、售后服务、人力资源服务和品牌建设等生产性服务业，推动二、三产业融合发展。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。

金岗园区依托现有工业硅产业基础，重点延伸发展多晶硅、单晶硅、碳化硅下游硅基新材料等产业，配套发展洗煤、余热发电、硅渣综合利用等产业；积极发展新材料、高端装备制造、生物产业、新能源等战略新兴产业；支持发展电力、热力、储能及高效节能、先进环保、资源循环利用等产业；推动建材产业高质量发展；培育发展商贸仓储物流产业。

本项目位于城西园区的建材产业区内，建材产业区主要发展以建筑结构材料、装饰装修材料、专用材料、钢结构、防火材料、管材等为主的建材产业。本项目属于塑料管材加工，符合园区的产业定位。

2 本项目与《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》及环评审查意见符合性分析

表 1-1 建设项目与规划环评符合性一览表

内容及要求	建设项目实际情况	符合性
园区企业大气污染控制措施要求：企业应采用先进的工艺和生产设备、密封性的物料贮存场所，最大限度减少无组织废气排放；对产生的特征污染物，企业须采用先进的治理或回收措施，严格按照我国有关规定实现稳定达标排放，不产生二次污染，尽量不引进产生恶臭气体企业；控制单位工业用地面积的污染物排放源强，排放同类废气的企业应尽可能远离，不要过于集中，以免局部地区污染物浓度超标。	本项目通过集气罩+活性炭吸附+催化燃烧装置处理生产过程中的挥发性有机物；	符合
各企业内部废水管理要求：提高清洗废水、循环冷却水的重复利用率。如清洗废水，可以采取逆流清洗、重复使用或一水多用，以减少用水量和污水排放量；循环冷却用	本项目生产冷却用水经冷却循环池冷却后回用于生产，不外排。	符合

	水可以将常用的 2~2.5 倍浓缩倍数提高到 3-4 倍，可以减少 30~50% 的冷却补充水量，提高水的循环使用率；部分工艺废水在处理达标后能够进行回用，可以减少新鲜用水量。		
	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。	本项目主要产品为 HTPO、PVC-O 塑料管道，项目周边无居民区、医院、学校等环境敏感的建筑物，也无食品、粮油加工、精密仪器厂等企业	符合
其他符合性分析	1 项目产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于鼓励类-“十九、轻工”-“新型塑料建材（高气密隔音节能塑料窗、大口径排水排污管道、抗冲击改性聚氯乙烯管、地源热泵系统用聚乙烯管、非开挖用塑料管材、复合塑料管材、塑料检查井），防渗土工膜，塑木复合材料和分子量≥200万的超高分子量聚乙烯管材及板材生产，多腔室多功能塑料异型材”，本项目属于大口径排水排污管道、抗冲击改性聚氯乙烯管新型塑料建材。 本项目位于第四师可克达拉市城西园区内，项目已取得可克达拉经济技术开发区管理委员会下发的项目备案证（备案号：可经开经发备[2026]31号），项目未被列入《市场准入负面清单（2025年版）》、《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）》限制及禁止类目录，项目建设可行。 因此，本项目的建设符合国家产业政策及当地产业准入负面清单要求。 2 与新疆生产建设兵团生态环境分区管控动态更新成果符合性分析 根据 2024 年《新疆生产建设兵团生态环境分区管控成果动态更新情况说明》，本次动态更新重点衔接国土空间规划，依据最		

	新法律法规和相关政策、规划，更新生态保护红线和一般生态空间、环境质量底线、资源利用上线、环境管控单元、生态环境准入清单等。更新后，兵团共划定 760 个环境管控单元，其中优先保护单元 330 个，重点管控单元 384 个，一般管控单元 146 个。 ——生态保护红线。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，保障和维护兵团生态安全的底线和生命线。生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性。 ——环境质量底线。水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，河流水质优良断面比例保持稳定，饮用水安全保障水平持续提升，地下水水质保持稳定。环境空气质量稳步提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善。土壤环境质量保持稳定，受污染地块安全利用水平稳中求进，土壤环境风险得到进一步管控。 ——资源利用上线。资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。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、能源消耗达到国家、兵团下达的总量和强度控制目标，地下水超采得到严格控制。加快区域低碳发展，积极推动低碳试点城市建设，发挥低碳试点示范引领作用。 本项目位于可克达拉经济技术开发区城西园区内，为重点管控单元,本项目废气经集气罩+活性炭吸附+催化燃烧装置处理生产过程中的挥发性有机物；处理后通过 15m 烟囱排放。固体废物合理处置，项目实施后对当地土壤、大气、水环境影响较小。故符合新疆生产建设兵团生态环境分区管控动态更新成果相关要求。 3 与生态环境管控单元及生态环境准入清单的符合性 文件要求：师市共划定环境管控单元共 130 个，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三大类。 优先保护单元 54 个，占师市总面积的 66.19%。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 56 个，占师市总面积的 18.15%。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 20 个，占师市总面积的 15.66%。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。						
	对照《第四师可克达拉市生态环境分区管控更新成果》（2023 版）附件 3. 第四师可克达拉市环境管控单元图，以及“第四师可克达拉市环境管控单元图”可知，本项目属于可克达拉经济技术开发区-城西园区重点管控单元。环境管控单元编码：ZH65042120002，项目所在地属于重点管控单元，具体管控要求见表 1-1。						
	表 1-2 管控要求符合性分析一览表						
环境 管控 单元 编码	单元 名称	行政 区划		单 元 分 类	涉及 乡镇 （街 道）	经济产业布 局	主要环境问题
ZH65 74042 0002 、 ZH65 90082 0004	可克 达拉 经济 技术 开发 区-城 西循 环经 济产 业园	四 师	64 团	重 点 管 控 单 元	64团	园区主导产业是：农副产品精深加工及食品加工、装备制造、焦化副产品精深加工、现代煤化工，园区以主导产业及其下游产业链为主要发展方向发展产业	工业园区的建设需要将未利用地转换为建设用地，工业园区道路、给水、排水、供热、电力等现存基础设施不完善。
主要 属性	兵团级经济技术开发区						

	管控 维度	管控要求	本项目情况	符合 性分 析
	空间 布局 约束	(1.1) 禁止类： (1.1.1) 严禁高污染、高耗能等不符合国家产业政策的项目在园区建设。 (1.1.2) 严格项目准入条件。所有入园项目必须符合国家产业政策和环境政策，符合清洁生产的要求。严控高耗水项目，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》内容，严禁建设“两高一资”、产能过剩以及重污染项目。项目要严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度，做到污染物达标排放。（1.1.3）禁止铸造工业新建烧结工序，现有铸造工业企业的烧结工序应当依法依规淘汰或关停。（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。 (1.3) 鼓励类： (1.3.1) 支持企业充分利用现代煤化工资源向下游产业发展。（1.3.2）大力发展精制食用植物油、面粉加工、畜禽肉制品加工、特色林果加工、饲料加工、生物发酵、乳制品、葡萄酒、饮料等农副产品加工业，积极发展玫瑰花、薰衣草，万寿菊、色素辣椒、沙棘等特色植物提取加工业，加快推广新型非热加工、新型杀菌、高效分离、节能干燥等新工艺新技术；加快推进秸秆、油料饼粕、果蔬皮渣、畜禽皮毛骨血等副产物综合利用，开发新能源、新材料、新产品：依托旅游产业大力发展民族特色手工艺品加工。（1.3.3）鼓励开发大型风电装备，高效晶硅、薄膜发电装备等新能源发电装备，支持开发清洁燃料汽车及轻量化汽车产品，大力开发难降解工业废水处理技术及设备、高效低	本项目为塑料管材加工制造，不属于产业结构调整淘汰类和准入清单中禁止类、限制类项目，属鼓励类制造业，符合空间布局约束要求	符合

		耗脱硫脱硝装备、城市建筑废弃物处理及综合利用装备等节能环保设备。积极推广应用高效、节能、环保工艺技术，鼓励发展再制造产业。（1.3.4）鼓励第四师可克达拉市发展煤化工及氯碱化工深加工项目。（1.3.5）现有铸造生产企业应通过技术改造等方式提升自身污染防治水平，鼓励采用先进的污染防治技术。		
	污染物排放管控	（2.1）污水水质较为复杂，其出厂污泥经过干化后，运往垃圾厂填埋，危险废物应移交给有资质的危险废物处理储存单位。（2.2）噪声：（2.2.1）工业企业通过低噪声工艺或降噪处理来降低噪声的干扰。工业企业鼓风、动力等产生强烈噪声的工艺应加装消声设施，装卸物流等产生强烈噪声的地区应预留足够的防护距离，减少噪声对周围环境的影响。（2.3）废水：（2.3.1）各企业污水在本企业处理达到所属行业废水污染物排放标准，无行业排放标准的需达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，方可进入园区在西南侧已建成的处理能力为2万m³/d的污水处理厂。（2.3.2）化工园区废水应当采用专管或明管输送，原则上只允许设立一个污水总排口。（2.3.3）在本轮园区规划与规划环评中重点完善废水处理设施建设与排放去向。具体排放要求以本轮园区规划与规划环评为准，管控要求不低于2.3.1、2.3.2。（2.4）固体废物：（2.4.1）园区固体废物贮存、处理执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598—2001）。（2.4.2）园区内生活垃圾经收集后统一运往垃圾处理厂处置。一般固体废物首先实行综合利用，不可利用的统一运往垃圾场进行安全填埋。危险废物统一送至自治区危废中心处置；工业固废优先考虑综合利用，不能利用的进行卫生填埋。（2.4.3）工业区以循环利用、减量化无害化工业固废为主，推广节水和污水再生利用。减少污水和	（1）本项目生产冷却用水经冷却循环池冷却后回用于生产，不外排； （2）本项目生产过程中不合格产品及边角料破碎后作为原料回用于产品中，实现固体废物减量化、资源化利用； （3）项目产生的废气通过集气罩收集，分别经袋式除尘、活性炭吸附+催化燃烧装置处置达标后排放。 （4）废活性炭、废机油及含油抹布集中收集，贮存于危废间，定期交有资质单位处置。	符合

		污染物排放量。（2.5）大气：（2.5.1）根据园区涉及的行业，有行业排放标准，首先执行行业排放标准，无行业排放标准或行业排放标准中没有的污染因子执行《大气污染物综合排放标准》。（2.5.2）锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271—2014）；其他污染源执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级标准；工艺废气（臭气）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554—1993）中的二类标准。		
	环境 风险 防控	（3.1）完善固体废物全过程管理制度，进一步提高固体废弃物收集处理、资源化利用、无害化处置水平，固体废物利用、处理、处置设施环境风险和环境影响明显降低。	本次环评要求企业完善相关内容	符合
	资源 开发 效率 要求	（4.1）土地节约集约利用：建设资源节约型工业园区，全面实施土地资源集约利用战略。推进建设用地理性增长。节约集约利用土地，防止圈地现象发生。（4.2）建筑节能：推广适宜当地的保温门窗、高效保温复合墙体、高效长寿节能光源等新材料，确保单位建筑面积能耗达到标准要求，实现建筑节能。（4.3）发展循环经济，提高资源利用率，减少废物排放。完成国家下达的主要污染物总量控制目标，坚持增减平衡。提高能源利用效率，能源资源实现循环利用，建立可持续的能源体系结构，从源头减少污染物排放。发展集中供热，提高热效率，减少燃煤量，减少大气污染物的排放。（4.4）水资源：通过工业和生活节水，减少新鲜水取用量。加强工业园区中水回用系统建设，减少污水和污染物排放量，减轻受纳水体的污染负荷。到2030年工业用水重复利用率：60%以上。	本项目生产冷却用水经冷却循环池冷却后回用于生产，不外排。	符合
4 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 《规划》提出：坚持综合治理和重点突破，强化多污染物协同控制和区域协同治理，突出区域差异化治理,持续推进大气污染防治攻坚行动，实施 NO_x（氮氧化物）和 VOCs（挥发性有机物）协同减排，实现 PM_{2.5}（细颗粒物）和 O₃（臭氧）“双控双减”				

	，巩固城市空气质量达标成果。加强重点行业 VOCs 污染治理。重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治，加强 VOCs 排放总量控制。全面推进 VOCs 清洁排放改造，使用水性、紫外光固等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料，推广处理效率高、可重复利用活性炭的 VOCs 治理技术。 本项目通过集气罩，分别经袋式除尘、活性炭吸附+催化燃烧装置处理生产过程中的颗粒物、非甲烷总烃。符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》的要求。 5与《新疆生产建设兵团第四师“十四五”生态环境保护规划》 符合性 分析 根据新疆生产建设兵团第四师“十四五”规划要求：加快推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源挥发性有机物污染防治，建立挥发性有机物重点监管企业名录。推进挥发性有机物排放企业全过程监管，推广企业采用水喷淋+活性炭吸附脱附+催化燃烧等处理效率高、可重复利用活性炭的VOCs治理技术。 本项目通过集气罩，分别经袋式除尘、活性炭吸附+催化燃烧装置处理生产过程中的颗粒物、非甲烷总烃；项目冷却水循环使用生活废水通过污水管网排入园区污水处理厂；废边角料、不合格品破碎后作为原料回用于生产，废包装袋统一收集后外售综合利用；除尘器收集粉尘分类收集由园区环卫部门处理；废活性炭、废机油及含油抹布暂存于危废间，定期交有资质单位处置。生活垃圾集中收集后由园区环卫定期清运。符合《新疆生产建设兵团第四师“十四五”生态环境保护规划》的要求。 6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：禁止在自治区行政区域内引进能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。禁止新建、改建、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰类目录的工
--	--

	艺、设备、产品。 本项目不属于高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目，不属于淘汰类目录的高污染工业项目。 7《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）符合性分析 强化VOCs全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含VOCs有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。 本项目涉VOCs物料均为固态，由包装袋盛装于封闭式原料库内，项目产生有组织有机废气在采取“集气罩+活性炭吸附+催化燃烧装置”处理后通过15 m高排气筒排放。 8与《可克达拉市国土空间总体规划（2021-2035年）》的协调性分析 可克达拉经济技术开发区城北园区：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和兵团级创业孵化基地。 可克达拉经济技术开发区城西园区：依托伊犁河谷区域丰富的天然气资源、煤焦化及副产物，采用现代煤化工先进技术，延伸发展下游产业链，大力发展精细化学品产业（含电石生产制造），提高产业发展质量和产品附加值；积极发展生物产业、农副
--	--

产品精深加工及食品加工；推动发展装备制造配套（铸造）、农牧机械等机械及装备制造产业；积极创建向西开放的循环经济产业园。本项目位于城西园区的建材产业区内，建材产业区主要发展以建筑结构材料、装饰装修材料、专用材料、钢结构、防火材料、管材等为主的建材产业。项目选址不涉及生态保护红线、永久基本农田、基本草原、自然保护区等各类生态管控区域，不在区域禁止建设区、限制建设区范围内，用地性质、建设类型均符合可克达市国土空间规划及产业布局规划要求。 9《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析 该文件中：五、运行与监测（二十五）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。（二十六）企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，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。（二十七）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。 本项目根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）制定运营期大气监测计划并定期向当地环保行政主管部门报送监测结果；环评要求建设单位按规范做好VOCs治理设施的运行维护和台帐工作。 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》（环大气〔2021〕65号）符合型分析 表1-3 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）符合性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">与本项目相关条文</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>五、废气收集设施</td><td>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。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</td><td>本项目挤出工段废气采取催化燃烧装置通过15m高排气筒有组织排放；物料投加采用密闭式投料装置，项目原</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				与本项目相关条文		本项目情况	符合性	五、废气收集设施	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。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	本项目挤出工段废气采取催化燃烧装置通过15m高排气筒有组织排放；物料投加采用密闭式投料装置，项目原	符合
与本项目相关条文		本项目情况	符合性								
五、废气收集设施	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。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	本项目挤出工段废气采取催化燃烧装置通过15m高排气筒有组织排放；物料投加采用密闭式投料装置，项目原	符合								

		排放位置控制风速不低于0.3m/s；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。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含VOCs物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用VOCs质量占比小于10%的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用VOCs质量占比大于等于10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。	料采用低VOCs含量原材料。	
	七、有机废气治理设施	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； 采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活	本项目挤出工段废气采取催化燃烧装置通过15m高排气筒有组织排放，不采用单一活性炭吸附治理技术。	符合

		性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m ² /g（BET法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。		
11 关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53号）符合性分析 本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53号）的符合性分析见表1-4。 表1-4 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53号）符合性分析				
	序号	规范要求	本项目实施情况	符合性
	1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶黏剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生	本项目选用HTPO颗粒、PVC粉料等作为原料，不使用溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等，实现了从源头减少VOCs产生的目标	符合
	2	全面加强无组织排放控制。加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋、高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。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。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。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。	本项目使用的原料为HTPO、PP颗粒、PVC，涉及的污染物为VOCs。VOCs经催化燃烧装置处理后，通过15m高排气筒排放。	符合

	推进建设适宜高效的治污设施。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，采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。 3 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集的废气，VOCs初始排放速率大于等于3kg/h、重点区域大于等于2kg/h的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目VOCs治理采用催化燃烧装置处理VOCs。	符合
--	--	---------------------------------	-----------

12 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

表1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

与本项目相关条文		本项目情况	符合性
5.VOCs物料 储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目涉及VOCs物料为聚氯乙烯、聚乙烯，为密闭包装袋储存，常温下不挥发。	符合
7.工艺过程 VOCs无组织排放控制要求	7.1.5配料加工和含VOCs产品的包装VOCs物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程,以及含VOCs产品的包装(灌袋分装)过程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：无法密闭门，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。	本项目塑料管道挤出过程、塑料配件注塑工序在密闭车间内进行，同时局部采用集气装置进一步收集废气，产生的有机废气排至废气收集处理系统，即“催化燃烧装置”。	符合
10. VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	10.3.1 VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB 16297或相关行业排放标准的规定。	本项目废气污染物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》要求	符合
	10.3.2收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时,应配置VOCs 处理设施,处理效率不应低于80%：对于重点地区，	本项目不属于重点地区，收集的有机废气配置有“催化燃烧装置”处理设施，处理效率	

	收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时,应配置VOCs处理设施,处理效率不从低于80%	为80%。	
	10.3.4排气筒高度不低于15m，具体高度以及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。	本项目排气筒高度为15m。	
11企业厂区及周边污染监控要求	11.1企业边界及周边VOCs监控要求执行GB16297或相关行业排放标准的规定。	本项目无组织废气排放满足GB16297标准要求。	符合
	11.2厂区内VOCs无组织排放监控要求参见附录A（即厂区内VOCs无组织排放NMHC执行特别排放限值6mg/m³）	本项目不位于大气联防联控区，不执行特别排放限值。	
本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。			
13 选址合理性分析			
项目位于可克达拉城西园区的产业配套区内，租用新疆可克达拉市新疆宏远装配式产业园的标准厂房，项目区东侧为空地；西侧为园区综合办公楼；北侧为新疆宏远光伏配套产业有限公司的光伏配套生产车间；南侧为在建标准化厂房。周边多为工业企业，500m范围内无重要保文物、风景名胜区、饮用水水源保护地、生态敏感点及社会敏感点等明显的环境制约因子，项目的选址均符合相关规范要求，无明显的环境制约因子，本项目选址是合理可行的。			

二、建设项目工程分析

建设内容及建设规模

项目拟租用宏远装配式产业园 4-2 号厂房，新建 1 套 PVC 原料混配系统、6 条高端新型 PVC-O 管材生产线、3 条高端新型 HTPO 管材生产线，配套建设环保及公用辅助设施，建成后年产 12000 吨高端新型塑料管道，其中 PVC-O 管道 10000 吨、HTPO 管道 2000 吨。

项目建设内容及组成一览表详见表2-1。

表2-1 项目建设内容一览表

工程名称	建设项目	工程内容	备注
主体工程	生产车间	生产车间1栋建筑面积6500m ² ，一层钢结构，内设6条高端新型PVC-O管材生产线、3条高端新型HTPO管材生产线	依托
辅助工程	原料库及混配间	占地200m ²	新建
	办公室	占地面积30m ²	新建
	高低压配电室	占地面积60m ²	新建
	检测检验室	占地面积30m ²	新建
公用工程	供水	园区供水管网供给	新建
	排水	本项目厂房不设置配套卫生间，依托园区，故无生活污水	依托
	供电	企业自备一套1600KVA变压器	新建
	供热	生产无供热需求，生活供暖采用园区集中供热	/
环保工程	废气处理	集气罩+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+15m排气筒（DA001）	新建
	废水处理	本项目新建玻璃钢储水罐做为循环水池，生产用水经冷却后循环使用，本项目厂房不设置配套卫生间，依托园区，生活污水排入园区管网	新建
	噪声处理	厂房隔声、距离衰减、设备基础减振降噪等措施	新建
	固废处理	生活垃圾定期由环卫部门清运，除尘灰、不合格产品及边角料回用于生产；废活性炭、废机油贮存于危废贮存间交由有资质单位处置。	依托

1.3主要设备

本项目使用的主要设备见表2-2。

表2-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量	备注
1	TAIJBLUE®630 PVC-O大口径生产线	DN315-630mm	条	1	
2	TAIJBLUE®400 PVC-O中口径生产线	DN200-400mm	条	2	
3	TAIJBLUE®250 PVC-O小口径生产线	DN110-250mm	条	3	

4	HTPO管道生产线	DN63-400mm	条	3	
5	HTPO干燥机		台	2	
6	PVC混配系统	1000/3500	套	1	
7	高低压供电系统	1600KVA	套	1	
8	循环水处理系统	200吨/小时	套	1	
9	压缩空气系统	10m ³ /min	套	1	
10	行车吊装设备	5吨/台	台	4	
11	电动叉车	3吨	台	2	
12	VOC废气环保处理设施		套	1	

1.4原辅材料及能源消耗情况

本项目原辅材料消耗情况见表2-3。

表 2-3 原辅材料及能源消耗情况

序号	原料种类	单位	数量	来源
1	PVC树脂	吨/年	9000	新疆天业、中泰化学、南港化工等
2	Ca/Zn复合稳定剂	吨/年	380	国内助剂生产企业
3	ACR加工助剂	吨/年	380	国内助剂生产企业
4	润滑剂	吨/年	100	国内助剂生产企业
5	HTPO混配料	吨/年	2000	独山子石化
6	其他填料	吨/年	142.966	国内助剂生产企业

表 2-4 项目物料平衡表

投入			产出		
序号	项目	用量 (t/a)	序号	项目	产量 (t/a)
1	PVC树脂	9000	1	塑料管材	12000
2	HTPO混配料	2000	2	非甲烷总烃	2.27
3	Ca/Zn复合稳定剂	380	3	不合格产品	240 (回用于生产)
4	ACR加工助剂	380	4	颗粒物	0.65
5	润滑剂	100	5	氯化氢	0.005
6	其他填料	142.966	6	氯乙烯	0.041
合 计		12002.966	合 计		12002.966

聚氯乙烯：简称PVC，由氯乙烯在引发剂作用下聚合而成的热塑性树脂。是

氯乙烯的均聚物。氯乙烯均聚物和氯乙烯共聚物统称为氯乙烯树脂。PVC为无定形结构的白色粉末，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，分子量随聚合温度的降低而增加；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60MPa左右，冲击强度5~10kJ/m²；有优异的介电性能。但对光和热的稳定性差，在100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必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少数溶剂中，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。PVC溶解在丙酮-二硫化碳或丙酮-苯混合溶剂中，用于干法纺丝或湿法纺丝而成纤维，称氯纶。具有难燃、耐酸碱、抗微生物、耐磨并具有较好的保暖性和弹性。

HTPO混配料：为耐热聚乙烯，为乳白色半透明至不透明的热塑性树脂。比重约为0.94~0.96g/cm³，成型收缩率1.5~3.6%，熔点140℃，分解温度为300℃。PE塑料较高温度范围很宽，不易分解，热解温度160~210℃。易燃，离火后能继续燃烧；化学特性较好，在常温下可耐稀硫酸和稀硝酸。化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸），常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性能优良；但聚乙烯对于环境应力(化学与机械作用)是很敏感的，耐热老化性差。

Ca/Zn 复合稳定剂：为硬脂酸钙、硬脂酸锌、多元醇、β-二酮、润滑剂及抗氧剂复配而成的环保混合物，常温下多为白色至微黄色粉末或颗粒，无味或带有轻微油脂气味，真密度1.2~1.45g/cm³，堆积密度0.4~0.8g/cm³，熔融区间80~130℃，加热减量≤1.0%，无明确沸点，闪点大于250℃，25℃时蒸气压极低，不溶于水，可微溶于热矿物油、增塑剂等有机溶剂，水悬浮液pH值6.5~8.5，分解温度≥200℃，不属于爆炸物及氧化剂；该物质常温储存性质稳定，具有良好润滑性，与PVC、聚烯烃相容性较好，加工温度范围内挥发性低、迁移性小，遇强酸、强氧化剂可发生反应，高温有机组分分解可产生少量烃类烟气、脂肪酸及一氧化碳，不含铅、镉等重金属。

ACR（丙烯酸酯类加工助剂）：主要成分为甲基丙烯酸酯类、丙烯酸酯类等，为白色粉末，粘度0.2~13.5，40目过筛率>99.0，表观密度0.35~0.55，挥发分

<1.5。与PVC有良好的相容性，分散性好，与PVC分子链缠绕在一起，促进PVC熔融塑化，有效地降低PVC熔融加工温度，在小幅节能的基础上同时提高了制品的耐候性能。

润滑剂：本项目用石蜡作为润滑剂，白色，室温下呈硬质块状。半透明。蜡质在紫外线影响下可转为黄色。有晶体结构。几乎无味、无臭。有滑腻感。溶于乙醚、石油醚、苯和挥发油等，不溶于水和乙醇，微溶于无水乙醇。相对密度0.88~0.915，可燃。

4总平面布置

4.1项目区外环境平面布置

项目位于可克达拉城西园区的产业配套区内，租用新疆可克达拉市新疆宏远装配式产业园的标准厂房，项目区东侧为空地；西侧为园区综合办公楼；北侧为新疆宏远光伏配套产业有限公司的光伏配套生产车间；南侧为在建标准化厂房。

4.2项目区内环境平面布置

厂房内高低压配电室、预留原料及干燥间位于厂房的西南角。从西到东依次为PVC原料库及混配间、检测检验室、综合办公及辅助用房区。6条高端新型PVC-O管材生产线、3条高端新型HTPO管材生产线布设于厂房的中部。河北建投宝塑管业有限公司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、公用工程和库房等的防火间距，自然通风和采光的要求等，满足防火要求。

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。

综上所述，总平面布置遵循节约用地的原则，做到生产工艺流程顺畅，通道宽度适中，总图布置合理紧凑，协调统一，平面布置总体合理。

4.3劳动定员和工作制度

本项目劳动定员30人，年工作7200h。

5项目实施进度

本工程计划于2026年9月设备安装，预计2026年10月投入生产。

1施工期

项目生产厂房租用园区标准厂房，无需新建建筑。施工期主要为生产设备及配套设施安装等。

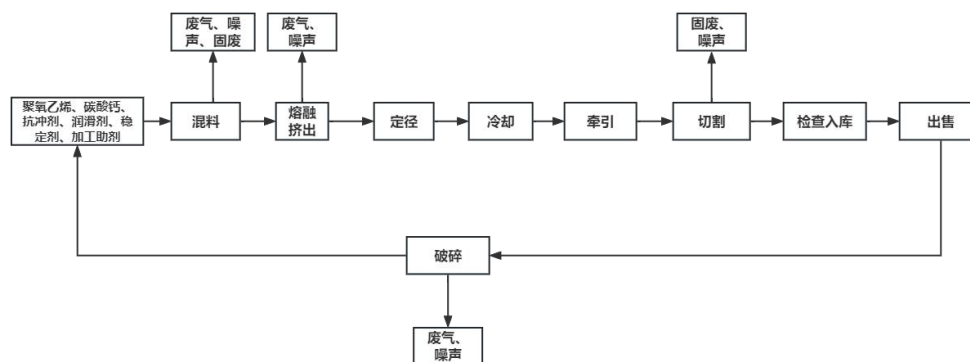
框图1 施工工序流程及产污环节图



本项目施工期基本工序依次为：设备安装、工程验收、运行使用。其中施工期主要为设备安装。在这个时期，造成的污染主要是废气、废水、噪声、固废。

2运营期

1、PVC-O管的生产工艺及产污环节：



框图2 PVC-O管生产工艺流程及产污环节图

（1）混料：采用高速热冷耦合混合工艺，将 PVC 树脂、稳定剂、ACR 加工助剂、润滑剂及填料按既定顺序与配比投入高速混合机，在 110~120 °C 下高速捏合 7~15 min，使助剂均匀包覆并部分凝胶化；随即排入低速冷混机，在 ≤15 °C 冷却介质作用下将料温降至 45 °C 以下排料；干混料转入常温储料仓熟化12~24 h，待助剂充分迁移均化后，计量送入挤出机。

（2）挤出：通过电加热，将原料高温加热到熔融状态（温度约在150~200°C 之间）。挤出过程都在密闭的空间进行，半成品进入冷却真空箱定型后送入下道工序。

（3）定型：由冷却水间接冷却，使芯管定型。

	(4) 切割：经过牵引用切割机，切成所需尺寸。 (5) 入库：最后对产品进行检验，合格品包装后产品堆存至成品库，等待外售。不合格品及边角料经破碎机处理后作原料回用。 2、HTPO管生产工艺及产污环节： <pre>graph LR A[原料 HT-PO或HDPE混配料] --> B[除湿干燥机] B -- 噪声 --> C[预干燥料仓] C --> D[单螺杆挤出机] D -- 废气、噪声 --> E[机头模具] E --> F[真空定型箱] F -- 噪声 --> G[冷却水箱] G --> H[牵引机] H -- 噪声 --> I[切割机] I -- 废气、噪声 --> J[合格品入库] I -- 不合格品粉碎回到混配料工序 --> A</pre> 框图3 HTPO管生产工艺流程及产污环节图 外购HTPO原材料根据应用领域不同选择不同材料，通过吸料器输送至除湿干燥机在特定温度下以去除原料中水分或挥发分，处理后的混配料进入预干燥料仓待用。干燥好的原材料通过主机真空吸料器输送到主机料斗不断给主机送料，单螺杆挤出机在180-220℃时节挤出温度通过机头模具生产不同规格壁厚的管道并通过真空冷却箱定外径，进一步通过冷却水箱固化外径尺寸，为适应壁厚均匀需保持挤出速度与牵引速度一致，根据订单要求需要定尺打码，最后定尺切割待检，合格品打包入库，不合格品经粉碎回到混配料工序。 2.1主要污染工序 本项目主要产污节点情况见下表2-5。 表2-5 运营期主要产污节点情况一览表 <table><tr><th>类别</th><th>主要污染因子</th><th>产生环节</th><th>所在工段</th></tr><tr><td rowspan="2">废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>PVC-O、HTPO 生产</td><td>挤出</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>PVC-O、HTPO 生产</td><td>破碎、切割</td></tr><tr><td rowspan="2">固废</td><td>生产固废</td><td>生产</td><td>破碎</td></tr><tr><td>生活垃圾</td><td>办公生活</td><td>/</td></tr><tr><td>噪声</td><td>等效连续 A 声级</td><td>设备噪声</td><td>各工段</td></tr></table>	类别	主要污染因子	产生环节	所在工段	废气	非甲烷总烃	PVC-O、HTPO 生产	挤出	颗粒物	PVC-O、HTPO 生产	破碎、切割	固废	生产固废	生产	破碎	生活垃圾	办公生活	/	噪声	等效连续 A 声级	设备噪声	各工段
类别	主要污染因子	产生环节	所在工段																				
废气	非甲烷总烃	PVC-O、HTPO 生产	挤出																				
	颗粒物	PVC-O、HTPO 生产	破碎、切割																				
固废	生产固废	生产	破碎																				
	生活垃圾	办公生活	/																				
噪声	等效连续 A 声级	设备噪声	各工段																				
与本项目有关的原有污染情况：	本项目为新建项目，无原有污染问题																						
与项目有关的原																							

有 环 境 污 染 问 题	
---------------------------------	--

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 区域环境空气质量现状

(1) 基本污染物环境质量现状

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)要求，根据国家或 地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况的，判定项目所在区域是否为达标区达标。

根据霍城县生态环境局空气自动监测站 2024 年连续一年的监测数据，霍城县环境空气质量见表 3-1。

表 3-1 大气环境质量评价标准值

评价因子	平均时段	现状浓度	标准限值	占标率 (%)	达标情况
		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
SO ₂	年平均浓度	8	60	13.33	达标
NO ₂	年平均浓度	12	40	30.00	达标
PM ₁₀	年平均浓度	35	60	58.33	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	16	30	53.33	达标
CO	24小时平均第95百分位数质量浓度	1200	4000	30.00	达标
O ₃	日最大8h平均第90百分位数质量浓度	134	160	83.75	达标

由上表可知，项目所在区域六种基本污染物评价指标均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2026)过渡阶段二级标准要求，项目区域为达标区。

(2) 特征污染物环境质量状况调查

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本次评价引用新疆可克达拉宏远机械化管理有限公司沥青拌合站建设项目现状监测数据，新疆可克达拉宏远机械化管理有限公司距本项目 1km，位于本项目主导风向下风向。

②采样时段、次数及频率

监测时间为 2024 年 7 月 1 日-2024 年 7 月 3 日，连续 3 天。

③监测结果统计

TSP 监测结果见表 3-2。

表 3-2 TSP 现状监测结果 单位：mg/m³

采样点位	采样日期	频次	检测项目及结果 mg/m ³
			TSP
新疆可克达拉宏远机械化管理有限公司沥青拌合站建设项目	2024.7.1	24 小时平均浓度	0.084
	2024.7.2	24 小时平均浓度	0.082
	2024.7.3	24 小时平均浓度	0.076

表 3-3 环境空气质量其他污染物评价结果

监测点位	监测项目	采样时间	浓度值范围	标准值	超标率	最大占标率
			24小时浓度范围	(mg/m ³)	(%)	(%)
G1	TSP	2024.7.1-2024.7.3	0.076-0.084	0.3	0	28

监测结果可知，项目所在区域气环境影响评价特征因子 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准浓度限值要求。

2 地表水环境质量现状

本项目位于第四师可克达拉经济技术开发区，距离本项目较近的地表水为伊犁河。根据伊犁州人民政府公布的 2025 年 6 月伊犁州直地表水（河流）水质环境质量现状，伊犁河大桥断面现状水质类别为Ⅱ类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅱ类水质标准要求，伊犁河惠远大畜队断面水质情况如下：

表3-4 地表水环境现状监测结果

伊犁哈萨克自治州人民政府

www.xjyl.gov.cn

2025年6月伊犁州直地表水（河流）水质信息

河流/断面名称	断面名称	现状水质类别	备注
伊犁河	惠远大畜队	Ⅱ	
	惠远大畜队	Ⅱ	
	惠远大畜队	Ⅱ	
	惠远大畜队	Ⅱ	
克孜勒苏	克孜勒苏	Ⅱ	
	克孜勒苏	Ⅱ	
	克孜勒苏	Ⅱ	
	克孜勒苏	Ⅱ	
博尔塔拉	博尔塔拉	Ⅱ	
	博尔塔拉	Ⅱ	
	博尔塔拉	Ⅱ	
	博尔塔拉	Ⅱ	
塔城	塔城	Ⅱ	
	塔城	Ⅱ	
	塔城	Ⅱ	
	塔城	Ⅱ	
阿勒泰	阿勒泰	Ⅱ	
	阿勒泰	Ⅱ	
	阿勒泰	Ⅱ	
	阿勒泰	Ⅱ	

3 地下水、土壤环境质量现状

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）》：原则上不开展土壤、地下水环境环境质量现状调查。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。本项目运营期无地下水和土壤污染源，对地下水及土壤影响不大，故不再开展地下水、土壤环境质量现状评价。

	4 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）：项目厂界外50m 范围内不存在声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状评价。 5 生态环境质量现状调查与评价 本项目位于工业园区，用地范围内无生态环境保护目标。故本项目不开展生态环境质量现状调查。
环 境 保 护 目 标	主要环境保护目标： （1）大气环境：本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标； （2）声环境：本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标； （3）地下水环境：本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 （4）生态环境：本项目位于第四师可克达拉经济技术开发区城西区，不涉及生态环境保护目标。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1 废气期污染物排放控制标准 项目 HTPO 管产生的废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 含 2024 年修改单）中表 4 标准；PVC-O 管产生的废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）。由于本项目不同生产线产生的污染物相同，仅设一根排气筒，因此本次环评要求从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 含 2024 年修改单）的浓度限值。因此本项目非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB-31572-2015）表 4 中大气污染物排放限值。项目原料中涉及丙烯酸酯类加工助剂，丙烯酸酯类执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB-31572-2015）表 4 中大气污染物排放限值（待国家污染物监测方法标准发布后实施）。厂界无组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB-31572-2015）表 9 中浓度限值，厂区内挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中无组织排放限值，及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 限值要求。氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求。																					
	表3-5 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含2024修改单） 单位：mg/m³																					
	<table><tr><td>污染物名称</td><td>有组织最高允许排放浓度(mg/m³)</td><td>企业边界大气污染物浓度限值(mg/m³)</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>100</td><td>4.0</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>30</td><td>1.0</td></tr><tr><td>丙烯酸甲酯</td><td>50</td><td>/</td></tr><tr><td>丙烯酸丁酯</td><td>50</td><td>/</td></tr><tr><td>甲基丙烯酸甲酯</td><td>100</td><td>/</td></tr><tr><td>单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)</td><td colspan="2">0.5</td></tr></table>	污染物名称	有组织最高允许排放浓度(mg/m³)	企业边界大气污染物浓度限值(mg/m³)	非甲烷总烃	100	4.0	颗粒物	30	1.0	丙烯酸甲酯	50	/	丙烯酸丁酯	50	/	甲基丙烯酸甲酯	100	/	单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.5	
	污染物名称	有组织最高允许排放浓度(mg/m³)	企业边界大气污染物浓度限值(mg/m³)																			
	非甲烷总烃	100	4.0																			
颗粒物	30	1.0																				
丙烯酸甲酯	50	/																				
丙烯酸丁酯	50	/																				
甲基丙烯酸甲酯	100	/																				
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.5																					
表 3-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）																						
<table><tr><td>污染物名称</td><td>排放限值(mg/m³)</td><td>限值含义</td><td>无组织排放监控位置</td></tr></table>	污染物名称	排放限值(mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置																		
污染物名称	排放限值(mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置																			

非甲烷总烃	10	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）			
污染物名称	有组织废气		无组织废气
	排放浓度		厂界监控浓度
HCl	100mg/m³	0.26kg/h	0.2mg/m³
氯乙烯	36mg/m³	0.77kg/h	0.6mg/m³

表 3-8 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)		
污染物名称	有组织废气	无组织废气
臭气浓度	20（无量纲）	/

2 废水

本项目生产废水循环使用，本项目厂房不设置配套卫生间，依托园区，故无生活污水。

3 噪声

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）中表 1 即昼间70dB（A）、夜间55dB（A）。

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）中的 3 类区标准，即昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）。

4 固废

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）。

总量控制指标

根据《美丽中国建设“十五五”规划》规定，结合建设项目污染物排放的种类及特点，本项目需实施总量控制的主要污染物为挥发性有机物（VOCs）。故本次环评提出对总量控制建议指标：

VOCs：2.27t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租用园区标准厂房，仅进行设备安装及附属设施建设，项目施工期较短，建设内容简单，在建设期间，各项施工活动不可避免的将会对周围的环境造成破坏和产生影响，主要包括废气、废水、噪声、固体废物等对周围环境的影响，以粉尘、施工噪声和固体废物较为明显。 1 施工期废气 本项目循环水池在厂房西侧绿化带中建一个90立方玻璃钢储水罐，置于地下，因此施工废气主要为循环水池开挖扬尘和运输材料产生的粉尘和汽车尾气。 防治措施： （1）施工工地要做到工地周边围挡、材料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、渣土车密闭运输等，本项目应积极采取以上抑尘措施，并定期对场地进行洒水抑尘。 （2）要做到文明施工，不在起风环境下作业，并对施工人员做好防尘措施，如佩戴口罩等。 （3）优化施工方案，抓紧施工进度，尽量缩短施工时间。 （4）加强对施工人员的教育，提高设备原料利用率，不用设备时及时关闭，防止设备空转，减少废气排放。 施工期间采取上述废气防治措施后对大气环境的影响较小。 2 废水 （1）施工生产用水 循环水池在厂房西侧绿化带中建一个90立方玻璃钢储水罐，置于地下，罐顶距离地面1米左右，冷却塔架在罐顶，距离地面以上1米左右，因此施工生产用水主要为储水罐地下20厘米垫层基础施工的用水，无废水产生。 （2）生活污水 施工人员不住施工现场，施工期施工人员依托标准厂房内已建公厕，故不会产生生活污水。 防治措施： （1）施工现场严禁施工废水随意排放。施工期间，在排污工程不健全的情况下，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。
---	--

3 施工期噪声

施工期噪声主要来自交通运输噪声和设备安装噪声，噪声级在70~90dB（A）之间。施工期噪声为间歇性和暂时性的影响，施工期结束，噪声污染也随同消失，为更好减轻施工噪声对周边环境产生的影响，建议采取以下措施：

（1）制定施工计划时，应尽可能避免大量噪声设备同时使用，合理安排施工作业时间。

（2）加强对设备的维护、养护，闲置设备应立即关闭；尽可能采用外加工材料，减少现场加工的工作量。

（3）按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，并对工人进行环保方面的教育。在装卸进程中，禁止野蛮作业，减少作业噪声。

4 固体废物

施工期施工人员不入驻施工现场，无生活垃圾产生，本项目施工期产生的固废主要为循环水池快挖多余的土方，主要包括施工中的下脚料，如废弃的堆土、混凝土块等，同时还包括少量的有机垃圾，主要是各种包装材料，包括废旧塑料、泡沫等。这些废弃物基本上不溶解、不腐烂变质，如处理不当，会影响景观和周围环境的质量。

污染防治措施：

（1）建筑垃圾中可利用部分由施工单位在施工中回收。

（2）循环水池在厂房西侧绿化带中建一个90立方玻璃钢储水罐，施工开挖多余土方由施工单位运至宏远装配式产业园园区空余区域堆放。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	本项目为塑料管材制造，项目运行期间主要环境影响为废气、废水、固废及噪声。										
	1 废气										
	1.1 配料-混合废气										
	本项目PVC-O、HTPO 管材生产过程中，原料配料、混合、管材挤出过程中产生废气，项目原料大部分为粉状颗粒，配料、混料时会产生一定量的粉尘。										
	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”内的“配料-混合-挤出工序”产污系数，计算有组织废气产排情况。										
	表4-1 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表										
	产品名称		原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数		
	塑料板、管、型材	树脂、助剂	配料-混合-挤出	所有规模	废气	工业废气量	标立方米/吨-产品	7.00×10 ⁴			
						颗粒物	千克/吨-产品	6			
	本项目年产PVC-O、HTPO 管12000t，其中HTPO 管材产量为2000t/a，PVC-O 管材产量为10000t/a。本项目混合配料工序设置密闭式集气罩，《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”布袋除尘器颗粒物去除效率为99%，密闭式集气罩废气收集效率取90%，剩余10%废气呈无组织排放，废气经布袋除尘器进行处理后由15m 高排气筒（DA001）排出，项目配料-混合-挤出过程中颗粒物产排情况见下表：										
表4-2 配料-混合-挤出废气产排情况（有组织）											
生产线	污染物名称	产生量	产生浓度（mg/m3）	收集效率	收集量（t/a）	治理措施	去除效率	处理量（t/a）	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m3）	
HTPO	工业废气量（m ³ ）	1.40×10 ⁸	/	/	/	布袋除尘	/	/	/	/	
	颗粒物（t）	12	85.71	90%	10.8		99	10.69	0.11	0.77	

管	/a)				0		%			
PVC-O管	工业废气量 (m ³)	7.00×10 ⁸	/	/	/		/	/	/	/
	颗粒物 (t/a)	60	85.71	90%	54		99%	53.45	0.54	0.77
合计	工业废气量 (m ³)	8.40×10 ⁸	/	/	/		/	/	/	/
	颗粒物 (t/a)	72	85.71	90%	64.8		99%	64.15	0.65	0.77

未捕集的废气在厂房内无组织排放，颗粒物无组织排放量为7.2t/a，排放速率为1.0kg/h。

1.2 挤出废气

本项目HTPO 管件所用原料主要为高密度聚乙烯，挤出工序的温度为150~220℃，高密度聚乙烯颗粒在热熔过程中会挥发少量的有机废气，以非甲烷总烃计；PVC-O管件生产所用原料主要为聚氯乙烯，实验结果表明PVC 在空气条件下的热解分两步，第一步是温度185~200℃时开始融化，PVC 分子会缓慢的挥发出小分子烃类物质，加稳定剂的聚氯乙烯，分解温度升高到240~260℃，第二步是400℃时PVC 分子主链发生断裂，生成烯烃小分子，其中部分烯烃被氧化成CO₂ 和H₂O，有HCl 气体挥发。本项目PVC 颗粒熔融和挤出过程温度控制在150~220℃，根据物料的理化性质分析，在此温度下原料PVC 在熔融过程中基本不发生分解，不产生碳链焦化气体，但原料中有少量有机气体在高温下挥发出来。各有机废气的发生比例与操作温度、原料性能等诸多因素有关，较难进行准确定量计算，本次评价废气以非甲烷总烃计。

本次根据《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”内的“配料-混合-挤出工序”挥发性有机物产污系数，计算有组织废气产排情况。

表4-3 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
塑料	树脂	配料-	所有	废气	工业废气量	标立方米/吨-产品	7.00×10 ⁴

板、管、型材	、助剂	混合-挤出	规模			挥发性有机物	千克/吨-产品	1.5		
本项目年产PVC-O、HTPO 管12000t，本项目废气经集气罩+活性炭吸附+催化燃烧装置进行处理后由15m 高排气筒（DA002）排出，根据“十四五减排污系统”中《VOCs废气收集率和治理设施去除率通用系数》，集气罩收集效率取90%，一次活性炭吸附VOCs去除率为30%，催化燃烧法去除效率为80%，串联后总效率为1-（1-30%）*（1-80%）=86%。 本次采用活性炭吸附+催化燃烧法，项目配料-混合-挤出过程中有组织废气产排情况见下表：										
表4 -4 配料-混合-挤出废气产排情况（有组织）										
生产线	污染物名称	产生量	产生浓度（mg/m3）	收集效率	收集量（t/a）	治理措施	去除效率	处理量（t/a）	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m3）
HTPO管	工业废气量（m³）	1.40×10 ⁸	/	/	/	活性炭吸附+催化燃烧	/	/	/	/
	挥发性有机物（t/a）	3.00	21.43	90%	2.70		86%	2.32	0.38	2.70
PVC-O管	工业废气量（m³）	7.00×10 ⁸	/	/	/		/	/	/	/
	挥发性有机物（t/a）	15	21.43	90%	13.50		86%	11.61	1.89	2.70
合计	工业废气量（m³）	8.40×10 ⁸	/	/	/		/	/	/	/
	挥发性有机物（t/a）	18	21.43	90%	16.20		86%	13.93	2.27	2.70
HTPO 管单位产品非甲烷总烃排放量为0.189kg/t；PVC 管单位产品非甲烷总烃排放量为0.189kg/t。未捕集的废气在厂房内无组织排放，非甲烷总烃无组织排放量为1.80t/a，项项目年生产7200h，排放速率为0.25kg/h。										

1.3 破碎废气

本项目不合格品及边角料经厂房内破碎机破碎后作为原料回用于生产，破碎过程中会产生粉尘，本项目边角料、不合格品占注塑塑料件产品量的2%，HTPO 管材不合格品及边角料量为40t/a，PVC-O管材不合格品及边角料量为200t/a。本次根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”内的产污系数，计算废气产排情况。

表4-5 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表

原料名称	产品名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数	治理措施	治理措施效率
废PVC	再生塑料粒子	干法破碎	所有规模	废气	工业废气量	标立方米/吨-原料	2500	/	/
					颗粒物	克/吨-原料	450	袋式除尘	99%
废HTPO	再生塑料粒子	干法破碎	所有规模	废气	工业废气量	标立方米/吨-原料	2500	/	/
					颗粒物	克/吨-原料	375	袋式除尘	99%

项目设置一台破碎机，废PVC、HTPO 分别破碎，破碎设备布置与配料、混合设备附近，与PVC -O生产线混合、挤出工序共用集气罩+布袋除尘器进行处理，项目破碎过程中有组织废气产排情况见下表：

表4-6 破碎废气产排情况（有组织）

生产线	污染物名称	产生量	产生浓度（mg/m ³ ）	收集效率	收集量（t/a）	治理措施	去除效率	去除量（t/a）	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m ³ ）
HTPO管	工业废气量（m ³ ）	1.00×10 ⁵	/	/	/	袋式除尘	99%	/	/	/
	颗粒物（t/a）	0.015	150.00	90%	0.014			0.01	0.0001	1.35
PVC-O管	工业废气量（m ³ ）	5.00×10 ⁵	/	/	/			/	/	/
	颗粒物（t/a）	0.09	180.00	90%	0.081			0.08	0.008	1.62
	工业	6.00×10 ⁵	/	/	/			/	/	/

合计	废气量 (m ³)									
	颗粒物 (t/a)	0.105	175.00	90%	0.095			0.09	0.0009	1.58

未捕集的废气在厂房内无组织排放，颗粒物无组织排放量为0.001t/a。

1.4氯化氢、氯乙烯产排情况

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PVC-O管道聚氯乙烯原料使用量为 9000 吨 / 年，则造粒、挤出工序氯化氢产生量为 0.0504 吨 / 年、产生速率为 0.0070 千克 / 小时，氯乙烯产生量为 0.0648 吨 / 年、产生速率为 0.0090 千克 / 小时。废气经集气罩收集后进入活性炭吸附 + 催化燃烧装置处理后通过 15 米排气筒排放（收集效率 90%，氯化氢去除效率 5%、氯乙烯去除效率 40%），废气量为 84000 万立方米 / 年，则氯化氢排放量为 0.0431 吨 / 年、排放速率为 0.0060 千克 / 小时、排放浓度为 0.051 毫克 / 立方米，氯乙烯排放量为 0.0350 吨 / 年、排放速率为 0.0049 千克 / 小时、排放浓度为 0.042 毫克 / 立方米。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 0.0050 吨 / 年、氯乙烯排放量为 0.0065 吨 / 年。

1.5废气排放达标分析

本项目配料-混合、破碎产生的废气经布袋除尘器处理后排放浓度为 0.77mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表4标准中颗粒物30mg/m³ 限值。

挤出过程中产生的非甲烷总烃经活性炭吸附+催化燃烧装置处理后排放浓度为2.70mg/m³，单位产品非甲烷总烃排放量为0.189kg/t，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 含2024年修改单）中表4标准中挥发性有机物100mg/m³ 限值及单位产品非甲烷总烃排放量0.5kg/t 限值要求。

PVC 管道生产线产生的氯化氢排放量为 0.0431 吨 / 年、排放速率为 0.0060 千克 / 小时、排放浓度为 0.051 毫克 / 立方米，氯乙烯排放量为 0.0350 吨 / 年、排放速率为 0.0049 千克 / 小时、排放浓度为 0.042 毫克 / 立方米，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）表 2 中污染物排放限值要求（氯化氢排放浓度限值

100mg/m³、15m 排气筒最高允许排放速率 0.26kg/h；氯乙烯排放浓度限值 36mg/m³、15m 排气筒最高允许排放速率 0.77kg/h）。

1.6 非正常工况废气

当废气治理设施发生故障，造成废气处理效率降低时，非正常排放情况考虑废气处理设施处理效率为正常工况下的50%，非正常工况考虑时长约为1h。

表4-7 非正常工况废气排放一览表

非正常排放源	污染物	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m ³ ）	措施
DA001	颗粒物	0.379	1.58	立即停止生产，维修治理设施。
DA002	非甲烷总烃	1.283	2.70	

1.7 治理措施可行性分析

1) 颗粒物治理措施可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122—2020）、除尘可行技术为：袋式/滤筒除尘，本项目颗粒物采用布袋除尘器处理，废气污染防治措施属于可行技术。

本项目混料工序产生的颗粒物使用布袋除尘器处理，布袋除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤。过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用，滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。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”，本次袋式除尘器对混工序颗粒物处理效率取推荐值99%。

2) 催化燃烧系统处理工艺：

有机气体经风机引入催化燃烧床，在贵金属催化剂的作用下于一个较低的温度进行无焰催化燃烧，将有机成分转化为无毒、无害的CO₂和H₂O，同时释放出大量的热量，可维持催化燃烧所需的起燃温度，使废气燃烧过程基本不需外加的能耗（电能），当燃烧废气浓度较高、反应温度较高时，混流风机自动开启，补充新鲜的冷空气以降低温度、确保催化燃烧床安全、高效运行。

2)措施可行性分析

①收集效率

本项目污染源均设置在密闭车间内，废气收集设施均设置为负压式集气罩，根

据《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022年修订）表2-3，收集效率取90%。

②去除效率

根据《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022年修订）表2-3，催化燃烧法VOCS去除效率取86%。

③排气筒高度设置合理性

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015（含 2024 年修改单）），5.4.2 废气收集系统与处理装置应符合相关安全技术要求。排气筒高度不低于15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的，以及装置区污水池处理设施除外)，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。

根据现场踏勘，项目区周边200m半径范围建筑高度均不超过10m，同时根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015（含 2024 年修改单））要求排气筒高度不低于15m，本次评价确定要求项目设置排气筒高度不低于15m，排气筒高度设置合理。

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），与本项目采取的治理措施对比，详见下表。

表4-8 项目废气污染防治设施及可行性分析一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	可行技术	本项目	是否可行
塑料板、管、型材制造	混料机	混料废气	颗粒物	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘	集气罩+袋式除尘	可行
	挤出机	挥发废气	非甲烷总烃	除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV光氧化/光催化、生物法、以上组合技术	集气罩+活性炭吸附+催化燃烧	可行

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》：“对生产装置排放的含VOCs工艺排气宜优先回收利用，不能（或不能完全）回收利用的经处理后达标排放；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。”

根据建设单位提供资料，活性炭吸附+催化燃烧对挥发性有机物（以非甲烷总烃计）去除效率可达86%，本次评价效率取86%。经与设备采购单位确定，活性炭吸附+催化燃烧对氯乙烯的吸收率可达40%、对氯化氢的吸收率可达5%。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，非甲烷总烃采用吸附浓缩+催化燃烧为可行技术，确定本项目采取的污染防治措施可行。

1.8运营期废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）本项目监测点位、监测项目及监测频次见表。

表4-9 运营期大气监测计划

污染物	监测点位	监测项目	监测频次
非甲烷总烃	废气排放口	非甲烷总烃	1 次/半年
颗粒物	废气排放口	颗粒物	1 次/半年
非甲烷总烃	厂界	非甲烷总烃	1 次/半年
颗粒物	厂界	颗粒物	1 次/半年
非甲烷总烃	厂房内	非甲烷总烃	1 次/半年
氯乙烯	废气排放口	氯乙烯	1 次/半年
氯化氢	废气排放口	氯化氢	1 次/半年
氯乙烯	厂界	氯乙烯	1 次/半年
氯化氢	厂界	氯化氢	1 次/半年
臭气浓度	厂界	臭气浓度	1 次/半年

2 废水

2.1循环冷却水

生产线使用水对管材进行冷却降温，冷却水经循环池冷却后回用。冷却定型循环水量约为92.5 m³/h、2220m³/d，冷却过程中蒸发损失量以用水量的1%计算，新水补水量为22.2m³/d（8100m³/a）。

2.1生活污水

本项目厂房不设置配套卫生间，依托园区，故无生活污水。

3 噪声

3.1噪声影响分析

本项目运营期主要噪声污染源为上料系统、挤出机、压缩机、牵引机等机械设备和机动车交通噪声等，等效声级70~85dB（A）。项目所采用的主要噪声源设备噪声值列于表4-10。

表4-10 项目室内声源调查清单 单位：Leq/dB(A)

建筑物名	声	声	声源	空间相对位置	运行	建筑	建筑外噪声
------	---	---	----	--------	----	----	-------

称	源名称	功率级	控制措施				时间	物插入损失		
				X	Y	Z				
PVC -O生产	真空上料机	75	安装减振基座、橡胶减振垫、厂房隔声	5	30	1.2	7200h	15	60	1
				15	18	1.2			60	1
				15	20	1.2			60	1
				15	27	1.2			60	1
				15	32	1.2			60	1
				15	37	1.2			60	1
				15	42	1.2			60	1
	挤出机	70		25	18	1.2			55	1
				25	20	1.2			55	1
				25	27	1.2			55	1
				25	32	1.2			55	1
				25	37	1.2			55	1
				25	42	1.2			55	1
	真空定径机	70		28	18	1.2			55	1
				28	20	1.2			55	1
				28	27	1.2			55	1
				28	32	1.2			55	1
				28	37	1.2			55	1
				28	42	1.2			55	1
	一级牵引机	75		45	20	1.2			60	1
				45	24	1.2			60	1
				45	29	1.2			60	1
				45	35	1.2			60	1
				45	38	1.2			60	1
				45	43	1.2			60	1
	二级牵引机	75		55	25	1.2			60	1
				58	27	1.2			60	1
				60	30	1.2			60	1
				60	34	1.2			60	1
				64	38	1.2			60	1
				67	40	1.2			60	1
	切割锯	80		56	24	1.2			65	1
				59	25	1.2			65	1
				60	29	1.2			65	1
				63	33	1.2			65	1
				65	36	1.2			65	1
				70	42	1.2			65	1
	扩口设备	70		80	21	1.2			55	1
				75	25	1.2			55	1
				70	28	1.2			55	1
				65	33	1.2			55	1
				60	36	1.2			55	1
				55	40	1.2			55	1

HTPO生 产设备	真空 上料 机	7 0		30	6	1.2			55	1
				35	12	1.2			55	1
				40	18	1.2			55	1
	挤 出 机	7 0		31	7	1.2			55	1
				33	11	1.2			55	1
				39	16	1.2			55	1
	真空 定径 箱	7 0		31	7	1.2			55	1
				33	11	1.2			55	1
				39	16	1.2			55	1
	牵 引 机	7 5		30	8	1.2			60	1
				35	14	1.2			60	1
				40	18	1.2			60	1
	切 割 锯	8 0		60	7	1.2			65	1
				65	11	1.2			65	1
				70	16	1.2			65	1
	破 碎 机	8 5		90	30	1.2			70	1
				90	30	1.2			70	1
				90	30	1.2			70	1
				90	30	1.2			70	1

预测过程中，根据实际情况，热风炉噪声源按室内声源对待，在预测室内噪声源对室外影响时，建筑物的隔声量按照北方一般建筑材料对待，在本次预测中，建筑物隔声取值15dB（A）。

声环境预测模式选用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2021）中推荐的声能在半自由空间中的衰减模式，选用的噪声随距离衰减公式为：

$$N(t) = N_0 - 20 \lg(t) - 8$$

式中， $N(t)$ ：预测点处声压级，dB；

N_0 ：点声源处噪声值，dB；

t ：点声源至受声点的距离，m。

多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

$$N_c = 10 \lg \left(\sum_{k=1}^n 10^{0.1 N_k} \right)$$

式中， L_A ——多个噪声源叠加的综合噪声声级，dB（A）；

L_i ——第*i*个噪声源的声级，dB（A）；

n ——噪声源的个数。

根据项目的厂房所在位置，利用噪声预测模式和方法，对厂界噪声进行预测

计算，噪声影响预测结果见下表。

表4-11本项目各建筑物厂界噪声预测结果单位dB（A）

建筑物	声源名称	建筑物外源强	距厂界距离（m）				贡献值			
			东	西	南	北	东	西	南	北
P V C - O 生 产	真空上料机	60	90	5	20	30	13	38	26	22
		60	90	20	32	18	13	26	22	27
		60	90	20	30	20	13	26	22	26
		60	90	20	23	27	13	26	25	23
		60	90	20	18	32	13	26	27	22
		60	90	20	13	37	13	26	30	21
		60	80	20	8	42	13	26	34	20
	挤出机	55	80	25	107	18	9	19	6	22
		55	80	25	105	20	9	19	7	21
		55	80	25	98	27	9	19	7	18
		55	80	25	93	32	9	19	8	17
		55	80	25	88	37	10	19	8	16
		55	70	25	83	42	10	19	9	15
	真空定径机	55	70	28	107	18	10	18	6	22
		55	70	28	105	20	10	18	7	21
		55	70	28	98	27	10	18	7	18
		55	70	28	93	32	10	18	8	17
		55	70	28	88	37	10	18	8	16
		55	70	28	83	42	10	18	9	15
	一级牵引机	60	60	45	30	20	16	19	22	26
		60	60	45	26	24	16	19	24	24
		60	60	45	21	29	16	19	26	23
		60	60	45	15	35	16	19	28	21
		60	60	45	12	38	16	19	30	20
		60	60	45	7	43	16	19	35	19
	二级牵引机	60	55	55	25	25	17	17	24	24
		60	55	58	23	27	17	17	25	23
		60	55	60	20	30	17	17	25	22
		60	55	60	16	34	17	16	26	22
		60	55	64	12	38	17	16	28	21
		60	55	67	10	40	17	16	30	20
	切割锯	65	50	56	26	24	23	22	29	29
		65	50	59	25	25	23	22	29	29
		65	50	60	21	29	23	21	31	28
		65	50	63	17	33	23	21	32	27
		65	50	65	14	36	23	21	34	26
		65	50	70	18	42	23	20	32	25
	扩口设备	55	45	80	29	21	14	9	18	21
		55	45	75	25	25	14	9	19	19
		55	45	70	22	28	14	10	20	18
		55	45	65	17	33	14	11	22	17
		55	45	60	14	36	14	11	24	16
		55	45	55	10	40	14	12	27	15
H T P O 生 产	真空上料机	55	90	30	44	6	8	17	14	31
		55	90	35	38	12	8	16	15	25
		55	90	40	34	18	8	15	16	22
	挤出机	55	80	31	43	7	9	17	14	30
		55	81	33	39	11	9	17	15	26
		55	80	39	34	16	9	15	16	23

设备	真空定径机	55	70	31	43	7	10	17	14	30
		55	70	33	39	11	10	17	15	26
		55	70	39	34	16	10	15	16	23
	牵引机	60	60	30	42	8	16	22	20	34
		60	60	35	36	14	16	21	21	29
		60	60	40	32	18	16	20	22	27
	切割锯	65	55	60	43	7	22	21	24	40
		65	54	65	39	11	22	21	25	36
		65	55	70	34	16	22	23	36	32
	破碎机	70	35	90	20	30	31	22	36	32
厂界噪声叠加值							35	41	44	47

经过预测分析，营运期厂界四周昼夜噪声贡献值均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准（昼间65dB（A）、夜间55dB（A））。

3.2噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）中厂界噪声监测要求详见下表：

表 4-13 噪声环境监测计划一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频率	监测时间	采样时间
噪声	厂界外1m处	厂界噪声（等效A声级）	1次/季度	1天	每天昼、夜间各1次

4 固废

4.1固体废物产生情况

本项目运营期间产生的固废主要为一般工业固废、生活垃圾及危险废物。

（1）一般工业固废

本项目生产固废主要来源于原料包装产生的废包装袋、生产加工过程中不合格品及边角料、废活性炭等。

①废包装袋

根据项目原料用量，预计产生废包装袋约3t/a，厂家收集后外售处置；

②不合格品及边角料

本项目边角料、不合格品占注塑塑料件产品量的2%，HTPO 管材不合格品及边角料量为40t/a，PVC-O管材不合格品及边角料量为200t/a。经收集后由破碎机破碎后回用于生产。

③除尘器收集粉尘

项目生产工艺中配料-混合及破碎过程中废气经除尘器处理后排放，除尘器收集粉尘为72t/a，属一般固废，拉运至城西区一般工业固废填埋场。

可克达拉经开区城西区一般工业固废填埋场位于可克达拉经济技术开发区城西区，总占地面积30955.63m²，日处理规模25t，有效库容量约为10.58万m³，设计使用年限为11年，以及配套自卸、填埋作业车辆。本项目可依托园区现有工业固废填埋场进行处理。

（2）生活垃圾

本项目定员为30人，按每人每天产生生活垃圾1.0kg计算，工作日为300天，该项目年产生生活垃圾为9.0t/a。生活垃圾收集后暂存在垃圾箱中，定期拉运至附近的生活垃圾集中收集点，由环卫部门定期统一清运至当地生活垃圾填埋场。

（3）危险废物

①废机油及含油抹布

本项目生产运行过程中，设备维修等将产生废机油及含油抹布，产生量约为2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025版），属于危险废物，废物代码900-214-08，暂存危废暂存间后交有危险废物处置资质单位处置。

②废活性炭

活性炭更换时间计算：根据《简明通风设计手册》，活性炭：有机废气=1：0.3，即1kg的活性炭可以吸附0.3kg的有机废气，活性炭吸附饱和率按90%，活性炭吸附装置吸附有机废气量为3.00t/a，则所需活性炭量为 $3.00 \div 0.3 \div 0.9 = 11.11\text{t/a}$ 。废活性炭产生量为14.11t/a（含吸附的有机废气量3.00t/a）。

4.2 固体废物管理要求

（1）一般工业固废管理要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），本次评价要求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）按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求制定台账。

（2）危险废物管理要求

建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（部令第23号）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259—2022）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）中的相关规定，对项目产生的危险废物进行妥善管理和处置。对危险废物的收集、贮存、管理按国家标准有如下要求：

1）危险废物的收集包装

① 本项目产生的危险废物废机油应使用符合国家标准标准的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；

② 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。所有收集容器必须密闭；

③ 必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

2）危险废物的贮存要求

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。

3）危废贮存库设计要求

本项目危废贮存库位于厂区北侧，危险废物采用专用的包装桶/袋进行收集贮存。危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，进行设计、建造和管理，做到防扬散、防泄漏、防流失。具体要求如下：

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

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

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

④ 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；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 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} 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。

4) 危废间标识要求

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）相关规定要求，危废间及危险废物储存容器上需要张贴标签，具体要求如下：

表4-14 危废贮存库及贮存容器标签示例

场合	样式	要求
室外 (粘贴于 门上或悬 挂)		1、危险废物警告标志规格颜色： 形状：等边三角形，边长40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐2.5cm 3、适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于100cm时；部分危险废物利用、处置场所
粘贴于危险废物储存容器		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：20×20cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择

综上，在建设单位加强管理、对项目产生的各类固体废物分类处理处置、利用处置方式符合有关法规和标准要求的前提下，项目产生的固废不会造成二次污

染，对周围环境也没有显著不良影响。

5) 危险废物转运要求

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），本项目属于危险废物移出人，运营期应当履行以下义务：

① 对承运人或者接受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 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、接受人信息，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。

6) 危险废物台帐管理要求

①一般原则

产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。

产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。

危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

② 频次要求

产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。

③记录内容

危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。

危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。

危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。

危险废物自行利用/处置环节，应记录自行利用/处置批次编码、自行利用/处置时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、自行利用/处置量、计量单位、自行利用/处置设施编码、自行利用/处置方式、自行利用/处置完毕时间、自行利用/处置部门经办人、产生批次编码/出库批次编码等。危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。

④ 记录保存

保存时间原则上应存档5年以上。

综上，在建设单位加强管理、对项目产生的各类固体废物分类处理处置、利用处置方式符合有关法规和标准要求的前提下，项目产生的固废不会造成二次污染，对周围环境也没有显著不良影响。

5 地下水、土壤

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目无需进行地下水、土壤环境评价。本项目仅对土壤及地下水进行简要分析。

1、源头控制措施

根据导则，污染影响型建设项目应针对关键污染源、污染物的迁移途径提出源头控制措施。

（1）在实际营运过程中要对污染物治理工艺进行不断的优化改进，提高系统自动化操作水平，减少污染物排放量；加强物料堆场、危废贮存间等的日常维

护和管理，防止污染物跑、冒、滴、漏现象发生。

(2) 结合项目建设情况，采取分区防渗的控制措施。项目建设区域划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

①重点防渗区：危废贮存库，评价要求进行防渗层采用抗渗混凝土（20cm）+高密度聚乙烯（2mm）或其他等同材料进行防渗，地面渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，且表面无裂缝。

②一般防渗区：生产车间，评价要求进行防渗处理，确保地面、池底和池壁等的防渗系数不大于 1.0×10^{-7} cm/s。

③简单防渗区：除上述区域外，项目道路等辅助设施区域均属于简单防渗区，目前建设情况可以满足简单防渗区的要求。

2、过程防控措施

加强监控和巡检，危废间如果发生渗漏要及时处理，不许渗漏液体漫流到土壤接触的地面。危险废物在从工艺装置中卸出、包装、贮存到按照管理要求装车转移过程，以及运输过程中，均不得接触土壤。

表4-15 分区防渗要求

项目	防渗分区	防渗技术要求
生产车间	一般防渗区	等效黏土防渗层Mb $\geq$ 1.5m，K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照GB16889执行
危废贮存间	重点防渗区	采用抗渗混凝土（20cm）+高密度聚乙烯（2mm）或其他等同材料进行防渗，地面渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，且表面无裂缝

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条件下，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 环境风险

6.1 风险识别

本评价按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表B.1 突发环境事件风险物质临界量相关规定，项目生产过程中废气处理设备产生的废活性炭、废机油等危险废物。可能影响环境的主要途径为泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放。

6.2 风险评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中评价工作等级划分表，结合本项目实际情况，确定本项目环境风险评价等级。环境风险评价级别

见表 4-16。

表4-16 风险评价评价工作级别

环境风险潜势	IV、VI+	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、风险防范措施等方便给出定性的说明。见附录 A。

计算所涉及的每种环境风险物质在厂界内的最大存在总量（如存在总量呈动态变化，则按公历年度内某一天最大存在总量计算；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）与其在附录 B 中对应的临界量的比值 Q：

当企业只涉及一种环境危险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；当企业存在多种环境危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值：

$$Q = q_1 / Q_1 + q_2 / Q_2 + \dots + q_n / Q_n$$

式中：q₁，q₂，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I

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

环境风险物质的临界量见下表。

表4-17 突发环境事件风险物质及临界量一览表

危险物质名称	储存位置	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q ₁ /Q ₁
废机油	危废贮存间	2	2500	0.0008

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中危险物质临界量的规定，计算出本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.0008<1，项目环境风险潜势为 I。

6.3 风险分析

危险废物中废活性炭、废机油等在厂区危险废物贮存间内分类贮存后，定期交有资质单位安全处置。若由于人员管理失误等原因导致危险废物混入生活垃圾、一般固体废物或溶于雨水并流失出厂，公司相关危险废物台账出现误差，违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关条款，将对周围环境造成较大的影响。

遇明火、火花则可能发生火灾爆炸事故，同时燃烧产生烟尘、CO、SO₂、

NO_x 等废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。

危险废物分类贮存于危废贮存间，专人管理，建立物料台账。危废贮存间按照重点防渗要求防渗。项目危废贮存间在提出的防范措施下物料泄漏风险可控。

6.3 风险防范措施及应急要求

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的风险防范措施，尽可能降低环境风险事故发生的概率。

危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，在生产车间内设置危险废物贮存间，贮存间做好防腐防渗措施，将危险废物装入容器内，并粘贴标签，在车间内临时贮存后，定期交由有资质的单位处理。危废在厂内的贮存由工作人员进行管理，做好记录，严禁外排。

生产车间、原料仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。

7 排污口规范化设置

根据国家环境保护总局环发[1999]24号文件的规定，一切新建、扩建、改建的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口，作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成和项目验收内容之一。本环评对项目排污口提出以下措施：

（1）废气排放口

在锅炉烟道进出口设置采样口及采样平台，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》的要求，安装环境图形标志。

（2）排放口管理

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，并报送生态环境管理部门备案。

（3）污染物排放口（源）挂牌标识

建设单位应按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）及《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修

改单规定的图形，在各气、水、声、固废排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。

规范化的有关环保设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。

名称	废气排放口	废水排放口	噪声排放源	一般工业固体废物
提示图形符号				
功能	表示废气向大气环境排放	表示污水向水体排放	表示噪声向外环境排放	表示一般工业固体废物贮存、处置场所

框图4 排污口图形标志牌

9 环保投资

本项目环保总投资估算为49万元，占项目总投资 5000万元的0.98%。这部分环保投资的投入，将可以使企业做到各项污染物的排放量最小化，为企业创造良好的生产环境和持续发展条件。项目各项环境投资及治理设施所需费用估算见表。

表4-18 环保措施投资估算表

项目	治理项目		投资估算（万元）
运营期	废气	集气罩+袋式除尘+15m 排气筒	10
		集气罩+活性炭吸附+催化燃烧+15m 排气筒	25
	噪声	隔声、减震、设备定期保养、维护	4
	固废	危废贮存间	2
		一般固废贮存场、垃圾箱、清运	3
	竣工验收	竣工环保验收、突发环境事件应急预案	5
总计			49

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称） /污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	挤出废气排气筒（DA001）	非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附+催化燃烧装置+15m排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4标准
		氯化氢、氯乙烯	集气罩+活性炭吸附+催化燃烧装置+15m排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		臭气浓度	集气罩+活性炭吸附+催化燃烧装置+15m排气筒	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	混料废气排气筒（DA002）	颗粒物	集气罩+袋式除尘+15m排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	无组织废气	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
		氯化氢、氯乙烯	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		颗粒物	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
地表水环境	/	/	/	/
声环境	设备噪声	等效连续A声级	隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	废包装袋统一收集后外售综合利用；不合格品、边角料经破碎后回用于生产；除尘器收集粉尘拉运至城西区一般工业固废填埋场；废活性炭、废机油及含油抹布集中收集，贮存于危废间，定期交有资质单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	1、项目区各处按要求开展分区防渗工作；生产车间需满足一般防渗区要求；危废贮存库需满足重点防渗要求。 2、厂区内运输道路等均进行硬化处理，定期清扫。 3、日常需派专门人员进行巡查，严禁跑冒滴漏的情况发生。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，在生产车间内设置危险废物贮存间，贮存间做好防腐防渗措施，将危险废物装入容器内，并粘贴标签，在贮存间内临时贮存后，定期交由有资质的单位处理。危废在厂内的贮存由工作人员进行管理，做好记录，严禁外排。 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具。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。
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目实行简化管理，按照规定的时限申请并取得排污许可证。 （1）严格落实各项环保治理措施，保证污染物治理设备的正常运转，确保各项污染物的排放满足标准要求。重点做好运营期废气治理设备运行工作，减小对周围环境的影响。 （2）建设规范化排污口，并建档管理。 （3）项目投产后企业应及时进行环保自主验收。 （4）本项目环境保护主体责任由建设单位承担。

六、结论

本项目在完成上述环境保护要求，并落实相关环保治理设施建设和本环评提出的相关治理措施后，从环境保护的角度分析，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	非甲烷总烃				2.27t/a		2.27t/a	+2.27t/a
	颗粒物				0.65t/a		0.65t/a	+0.65t/a
	氯化氢				0.0048t/a		0.0048t/a	+0.0048t/a
	氯乙烯				0.041t/a		0.041t/a	+0.041t/a
废水	生活污水				0		0	0
	COD				0		0	0
	BOD				0		0	0
	SS				0		0	0
	氨氮				0		0	0
	动植物油				0		0	0
一般工业固体废物	废包装袋				3t/a		3t/a	+3t/a
	不合格品、边角料				240t/a (回用于生产)		240t/a (回用于生产)	+240t/a (回用于生产)
危险废物	废活性炭				14.11t/a		14.11t/a	+14.11t/a
	废机油含油抹布				2t/a		2t/a	+2t/a
其他固废	生活垃圾				9t/a		9t/a	+9t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①