

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新疆中赢线缆制造有限公司年产50 万米电线
电缆制造项目

建设单位（盖章）：新疆中赢线缆制造有限公司

编制日期：2023 年 07 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1686907956000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	sa49nt		
建设项目名称	新疆中赢线缆制造有限公司年产50万米电线电缆制造项目		
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
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）	新疆中赢线缆制造有限公司		
统一社会信用代码	91650109MACEMEX02W		
法定代表人（签章）	张靖悦		
主要负责人（签字）	张靖悦		
直接负责的主管人员（签字）	张靖悦		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	新疆芯诚博远环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91650107M783036AY		
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
贾秀芹	2015035320352013321413000310	BH031453	贾秀芹
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
贾秀芹	全部内容	BH031453	贾秀芹

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 新疆芯诚博远环境科技有限公司（统一社会信用代码 91650107MA78308K8Y）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 新疆中赢线缆制造有限公司年产50万米电线电缆制造项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 贾秀芹（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035320352013321413000310，信用编号 BH031453），主要编制人员包括 贾秀芹（信用编号 BH031453）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)



2023年6月16日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆中赢线缆制造有限公司年产 50 万米电线电缆制造项目		
项目代码	2304-650109-04-01-692297		
建设单位联系人	张靖悦	联系方式	15899261125
建设地点	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区金汇东路 3918 号 4 幢 2 号钢结构厂房 (乌鲁木齐市百姓恒泰钢锹制造有限责任公司院内厂房)		
地理坐标	(87 度 46 分 32.943 秒, 43 度 58 分 14.287 秒)		
国民经济行业类别	C3831 电线、电缆制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38, 77 电线电缆光缆及电工器材制造, 其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	乌鲁木齐市米东区发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2304-650109-04-01-692297
总投资(万元)	1650.00	环保投资(万元)	60.0
环保投资占比(%)	3.64	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	3000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件: 乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划 审批机关、审批文件名称及文号: 乌鲁木齐市人民政府《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划》(乌政办〔2008〕15号)。		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响评价名称：</p> <p>《米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书》和《米东区化工工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书》。</p> <p>审查机关、审批文件名称及文号：</p> <p>原新疆维吾尔自治区环境保护局《关于米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书的审查意见》（新环监函〔2007〕406号）、新疆维吾尔自治区生态环境厅《关于米东区化工工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书的专家论证意见》（新环审[2019]137号）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>本项目位于米东区化工工业园区，用地性质为二类工业用地，项目与园区位置关系见附图1。</p> <p>根据原新疆维吾尔自治区环境保护局《关于米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书的审查意见》（新环监函〔2007〕406号）（见附件）、《米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书》《关于米东区化工工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书的专家论证意见》（新环审[2019]137号）（见附件）及《米东区化工工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书》内容，米东区化工工业园区产业定位为：综合加工区、氯碱化工区、石油化工区。综合加工区主要为新型建材、金属产品、机械加工。本项目属于电线电缆制造，位于综合加工区，符合米东区化工工业园区产业定位。</p> <p>米东区化工工业园内以石油化工、氯碱化工为主核心的企业，其固体废物中危险废物的比例较高，园区规划环评要求：企业产生的危险废物一部分经综合利用后，剩余的送交新疆固体废物处理中心或具有危险废物处置资质的单位统一处置，相关企业应配备必要的储存设施。本项目危险废物均在厂区危废暂存间暂存后，委托有资质单位统一处置，该措施符合园区规划环评相关要求。</p> <p>根据《关于米东区化工工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书的专家论证意见》（新环审[2019]137号）：各级生态环境部门须加强事中事后监管，督促有机废气治理措施不完善的企业2019年底落实有机废</p>

	<p>气治理措施，鼓励企业采用多种技术组合工艺，提高VOCs治理效率；应按照《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018—2020年）》，要求入园企业严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求，落实新入园二氧化硫、氮氧化物、VOCs等污染物的两倍量替代，采取有效措施削减污染物排放量，确保实现区域环境质量改善目标；可能造成地下水污染的园区企业须采取厂区分区防渗措施，强化生产车间、危废暂存库、事故池、污水处理设施和污水管道（网）等区域防渗，定期排查风险，杜绝跑冒滴漏，避免污染地下水；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应达到同行业国际国内先进水平。</p> <p>本项目产生的有机废气经集气罩（四面软帘围挡）收集+催化燃烧装置处理后，经15m高排气筒排放；破碎粉尘经集气罩（四面软帘围挡）收集+袋式除尘器处理后，经15m高排气筒排放；生活污水排入园区下水管网，最终进入米东区化工工业园污水处理厂处理；项目采用先进设备，项目生产工艺、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可达到同行业先进水平。即本项目符合新环审[2019]137号要求。</p> <p>综上，本项目符合米东区化工工业园总体规划。</p>
其他符合性分析	<p>1、项目产业政策合理性分析</p> <p>根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改），本项目为电线、电缆制造项目，电缆的额定电压为0.6/1kV，不属于“6千伏及以上干法交联电力电缆制造项目”，不属于该目录中鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。因此，本项目符合国家的产业政策。</p> <p>2、与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析</p>

表 1-1 《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

内容	要求	符合性
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，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。	项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园，不涉及生态红线保护区域，不会影响所在区域内生态服务功能。
环境质量底线	全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量有所提升，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，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。	本项目属于电线电缆制造项目项目，废水主要为生活污水，生活污水排入园区污水管网，最终排入米东污水处理厂处置，与地表水体无水力联系，也不会对地下水造成污染；项目产生的废气主要为有机废气经集气罩（四面软帘围挡）收集+催化燃烧装置处理后，经 15m 高排气筒排放；破碎粉尘经集气罩（四面软帘围挡）收集+袋式除尘器处理后，经 15m 高排气筒排放，均可实现达标排放，对环境影响较小。上述措施能确保本项目污染物对环境质量的影响降到最小，不突破所在区域环境质量底线。
资源利用上线	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、自治区下达的总量和强度控制目标。	本项目生产工艺主要消耗电能、水。项目资源、能源消耗满足国家、自治区下达的总量和强度控制目标

根据关于印发《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（新政发〔2021〕18号），按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，将自治区从生态环境保护角度划分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类环境管控单元。

根据项目建设地点与生态环境分区管控单元的核查，本项目属于重点管控单元，重点管控单元要求：要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。

本项目属于电线电缆制造项目项目，运行期产生的废气均有较好合理的治理措施，废水有合理的去向，对环境影响较小，故本项目符合分区管控的要求。

3、《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

根据《关于印发〈乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案〉

的通知》（乌政办〔2021〕70号），重点管控单元主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区及存在环境风险的区域等。重点管控单元要求：着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园，属于重点管控单元。

项目与乌鲁木齐环境管控单元准入清单表中，米东区环境准入符合性分析如下：

表 1-2 米东区环境准入符合性分析

单元名称	单元属性	单元特征
米东化工园区重点管控单元	环境管控单元类别	ZH65010920003
管控维度	管控要求	本项目符合性
空间布局约束	<p>1. 工业园区内执行以下管控要求：</p> <p>（1.1）主导产业：依托石化、神华、华泰等产业集团优势；发展高新技术工业，机械制造，建材和农副产品加工等多种工业类型；以现有产业为主，发展下游产业链，重点发展机电、纺织、制药和节能减排等，园区不再以重污染的化工为发展方向。</p> <p>1. 米东区化工工业园综合加工区内执行以下管控要求：</p> <p>（1.2）调整污染源布局，控制新污染企业建设：对于园区污染较严重的工业污染源要采取妥善地处理措施（取缔或搬迁），如不能取缔或搬迁，应加强对企业污染控制的管理，消减其污染物排放总量，从严控制其污染物排放标准；对于新建工业污染源要对污染物排放量和选址进行严格控制，禁止园区空气污染严重的企业上马。</p> <p>（1.3）除已建成的项目外，三类工业用地统一调整为二类工业用地，不得规划布局如采掘工业、冶金工业、化学工业（除乌石化芳烃 PX、PTA 及纺织上下游产业链以外）、制革工业等三类用地项目。</p> <p>2. 大气环境高排放区区域内执行以下管控要求：</p> <p>（1.4）严把项目引入关，防范过剩和落后产能跨地区转移，不再规划建设煤化工、电解铝、燃煤发电机组等行业新增产能项目，支持和引进科技含量高、绿色环保项目。</p>	<p>本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园，不属于高耗水工艺，同时项目符合园区规划产业定位和用地规划要求，符合空间布局约束。</p>
污染排	1. 大气环境高排放区区域内执行以下管控要求：	本项目主要废

	放管控	<p>(2.1) 执行大气环境高排放区相关要求。严格执行大气污染物总量控制。加强各类物料堆场、主要道路、砖场等扬尘控制管理。加强区域总量控制，要求入园企业严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求，落实新入园颗粒物、氮氧化物和 VOCs 的 2 倍总量替代削减工作，确保区域内颗粒物、氮氧化物、VOCs 总量不增加。控制工业炉窑的脱硫效率。</p> <p>(2.2) 高排放区禁止新建、扩建、改建高污染燃料设施。清洁能源设施应当达到规定的排放标准。严格控制区域内火电、石化、化工、冶金、钢铁、建材等高耗能行业产能规模，停止建设钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩的行业项目，以及燃煤纯发电机组、多晶硅、工业硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业项目。</p> <p>(2.3) 根据各年度《乌鲁木齐市冬季采暖期重点行业错峰生产工作方案》要求，相关行业实施错峰生产。</p> <p>2. 水环境工业污染重点管控区区域内执行以下管控要求：</p> <p>(2.4) 按照环评要求需要建设企业污水处理设施的必须建设完成，工业废水先经过场内污水处理设施装置处理达到污水处理厂进水水质标准后，方可进入污水处理厂进行统一处理。严格控制一类污染物和重金属的含量，对于含有重金属的污水，必须达到一级排放标准方能进入市政管道。集中处理措施，科发工业污水处理有限公司排放标准采用一级排放标准 A 标准。提高工业用水重复利用率及污水回用率。</p> <p>(2.5) 水环境工业污染重点管控区强化工业集聚区污染防治，加快推进工业集聚区（园区）污水集中处理设施建设，加强配套管网建设。推进生态园区建设和循环化改造，完善再生水回用系统，不断提高工业用水重复利用率。对污染排放不达标的企业责令停止超标排污，采取限期整改、停产治理等措施，确保全面稳定达标排放。排入城镇下水道的污水同时应符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。</p>	<p>气为交联电缆生产中绝缘挤塑、挤护外套工序、铜芯聚氯乙烯绝缘电线生产中绝缘挤塑工序、喷码工序有机废气；破碎工序粉尘废气；废水主要为生活污水。废水、废气均得到合理处置，能够达标排放；项目设备选用低噪声设备，并进行减振，同时通过厂房隔音，可达到相关排放标准；项目生活垃圾集中收集后，定期清运至乌鲁木齐市京环环境能源有限公司米东区生活垃圾处理场处理；产生的危险废物，均分区分类暂存在危险废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处置。</p>
	环境风险防控	<p>1. 化工工业园内执行以下管控要求：</p> <p>(3.1) 土壤污染重点管控园区引入企业时，应充分考虑行业特点、特征污染物排放以及区域环境的状况，避免形成累积污染和叠加影响，严控不符合产业园区总体规划项目入园。加强入园企业风险管理，生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位应当采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染；入园企业应按规范强化地下水分区防渗等措施。园区及企业应按相关规范编制突发环境事件应急预案，建立完善突发环境事件应急响应机制。</p>	<p>环评要求，企业按期进行突发事件环境风险应急预案的修编工作，提高企业员工意识，防止风险事故的发生。</p>

	<p>(3.2) 规划建立的中心生活区避开风险事故的影响范围。建立应急预案，编制化工工业园应急处理灾害事故的总体预案。鼓励开展有毒有害气体环境风险预警体系建设。</p> <p>(3.3) 在化工园区和周边社会交界处设置绿化防护林带。建设石化工业区和居住区之间，氯碱工业区和米东区间的隔离绿带，保证足够的宽度和绿量。在工业园四周建设大面积生态建设区域，设置隔离带。</p> <p>2. 建设用地污染重点管控区区域内执行以下管控要求：</p> <p>(3.4) 疑似污染地块应当根据保守原则确定污染物的检测项目。疑似污染地块内可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物均应当考虑纳入监测范畴。</p> <p>(3.5) 土壤重点排污单位应定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤和地下水环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。</p> <p>(3.6) 高风险地块提高关注度，企业加强土壤环境监管，如果停产应被列为疑似污染地块进行管理。</p>	
资源利用效率	<p>1. 化工工业园内执行以下管控要求：</p> <p>(4.1) 合理配置能源结构，推广洁净煤、天然气等清洁能源，尤其是对园区内各燃煤炉窑的能源更替，充分利用华泰化工、乌石化等大企业的余热，逐步降低煤炭消耗比例，提高清洁能源的比例。</p> <p>(4.2) 转变煤炭的燃用方式，提高煤炭的利用效率。</p> <p>(4.3) 园区优先规划建设以采暖为主的热电联产项目，严禁新增燃煤锅炉，以改善环境质量，节约能耗。</p> <p>2. 自治区地下水限采区区域内执行以下管控要求：</p> <p>(4.4) 严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。加强地下水超采区综合治理与修复，实行地下水开采量与水位双控制度。</p>	项目无生产废水产生。冬季生产车间不供暖，宿舍、办公等采用空调取暖。
<p>综上所述，本项目建设符合《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关要求。</p> <p>4、与新疆维吾尔自治区大气污染防治条例符合性分析</p> <p>根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》，第十八条要求“向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家有关规定和监测规范，自行或者委托有资质的监测机构监测大气污染物排放</p>		

情况，并保存原始监测数据记录。重点排污单位应当安装、使用大气污染物排放自动监测设备，与生态环境主管部门的监控平台联网，保证监测设备正常运行，并依法公开排放信息”。本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求定期监测，符合相关要求。

5、项目与《关于做好乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气环境同防同治工作的通知》（新政办发〔2017〕17号）相符性

根据《关于做好乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气环境同防同治工作的通知》（新政办发〔2017〕17号）中“乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域（简称乌昌石区域）是我区天山北坡经济带重要组成部分，经济社会发展较快，城区连片和人口居住相对集中，工业企业数量多，能源消耗大，环境空气区域污染特征明显，大气污染治理工作面临较大压力。乌昌石区域大气污染防治是综合性系统工程，污染源头多，受区域地形、气象、能源结构、工业结构、交通运输等多种自然因素和社会因素的影响，单靠单项治理措施不能解决区域性大气污染问题，只有统一规划、统一行动和综合运用各种防治措施，才能有效防控大气污染”，和“（二）强化大气污染物综合治理 10.开展挥发性有机物和有毒有害废气防治。建立重点行业挥发性有机物重点监管企业名录，加强重点区域挥发性有机物治理，推进征收挥发性有机物排污费。加强有毒有害废气排放企业环境监测监管，推进其工艺技术和污染治理技术改造。”

本项目所在区域属于联防联控区中重点控制区域，运营期项目在严格落实环评报告所提各项环保措施后，对环境影响较小，与《关于做好乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气环境同防同治工作的通知》（新政办发〔2017〕17号）相符合。

6、《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》和《关于印发乌鲁木齐市重污染天气工业企业限产停产实施通则的通知》符合性分析

本项目与《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》、《关于

印发乌鲁木齐市重污染天气工业企业限产停产实施通则的通知》（乌政办【2017】282号）、关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（生态环境部文件环大气〔2019〕53号）及其他相关文件相符性分析见表 1-3。

1-3 项目与地方规定相符性分析表

序号	相关文件限定内容	本项目情况	结论
1	工业类涉 VOCs 项目必须在工业园区内建设,且符合该工业园区规划和规划环评的要求	本项目位于米东化工工业园区内,符合园区规划和规划环评要求	符合
2	涉 VOCs 排放的建设项目应符合《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》所规定的产业准入清单。	项目建设地点位于米东区化工工业园,在《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》中属于工业区,符合《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》要求。	符合
3	含 VOCs 物料的储存、输送以及采用一次性活性炭吸附技术治污设施符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知中的相关规定	项目含 VOCs 物料密闭储存,符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知中关于对含 VOCs 物料应储存于密闭容器中、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等;本项目有机废气采用催化燃烧装置进行处理。	符合
4	严格限制类企业必须具备执行《关于印发乌鲁木齐市重污染天气工业企业限产停产实施通则的通知》（乌政办【2017】282号），采暖季实施限产停产措施的条件。	本项目冬季生产车间不供暖,宿舍、办公等采用空调取暖。	符合

7、选址环境可行性分析

本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区金汇东路 3918 号 4 幢 2 号钢结构厂房。

(1) 根据现场调查,项目所在区域米东区化工工业园,项目周边市政道路及供排水、供电等基础设施已建成,项目所在区域交通便利,利于本项目建设。

(2) 根据规划可知:项目用地性质为二类工业用地,用地不属于国土资发《关于发布实施《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》的通知》中限制用地和禁止用地项目,项目

符合园区入驻企业要求。

(3) 项目已取得乌鲁木齐市米东区发展和改革委员会的立项备案，允许项目的建设。

(4) 本项目位于米东区化工工业园，未建在城市居民区、商业区及其他环境敏感区；目前正在进行环评报告编制；项目为新建项目不涉及搬迁，选址合理。

(5) 通过对各环境要素的评价，项目所在区域的大气、水环境、噪声环境质量较好。经预测，拟建项目所排放的污染物满足相关排放标准和总量控制指标的要求，对周围环境的影响较小。

(6) 项目区周边无社会关注的自然保护区、风景区、名胜古迹和其他需要特别保护的敏感目标；同时，本项目工艺及产品对外环境无特殊要求，无其他制约因素，故本项目与外环境相容。

综上，本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目建设内容</p> <p>建设内容：本项目租赁乌鲁木齐市百姓恒泰钢锹制造有限责任公司生产车间1栋，租赁面积为3000m²，购置安装拔丝机、绞丝机、挤出机、成缆机、紫外光辐照交联机等电线、电缆生产设备。</p> <p>建设规模：本项目进行分期建设，一期新建2条交联电缆生产线，预计年产交联电缆30千米（额定电压为0.6/1kV），主要生产设备为：拔丝机、框绞机、云母带缠绕机、上料机、挤出机、紫外光辐照交联机（干法）、火花机、成缆机、绕包机、钢带机、屏蔽机、铠装机、上料机、挤出机、牵引机、喷码机等。二期新建2条铜芯聚氯乙烯绝缘电线生产线，预计年产铜芯聚氯乙烯绝缘电线20千米（额定电压为450/750V），主要生产设备为：绞丝机、上料机、挤出机、牵引机、自动打盘机、喷码机等（其中拔丝机、框绞机、云母带缠绕机等为交联电缆生产线与铜芯聚氯乙烯绝缘电线生产线共用设备）。</p> <p>建设性质：新建。</p> <p>项目地理位置图详见附图3；项目周边关系图详见附图4。</p> <p>工程项目组成见表2-1。</p>			
	表 2-1 项目建设内容组成一览表			
		项目组成	工程内容及规模	备注
	主体工程	车间	本项目租赁乌鲁木齐市百姓恒泰钢锹制造有限责任公司院内厂房，租赁面积为3000m ² ，购置安装拔丝机、绞丝机、挤出机、成缆机、紫外光辐照交联机等线缆生产设备。本项目进行分期建设，一期新建2条交联电缆生产线，预计年产交联电缆30千米（额定电压为0.6/1kV）；二期新建2条铜芯聚氯乙烯绝缘电线生产线，预计年产铜芯聚氯乙烯绝缘电线20千米（额定电压为450/750V）。	新建
	辅助工程	办公及食宿	依托乌鲁木齐市百姓恒泰钢锹制造有限责任公司现有办公楼进行办公及员工食宿	依托
公用工程	供水	园区供水	依托	
	供电	园区供电	依托	
	排水	运营期产生的废水经园区下水管网，最终进入米东区化工工业园污水处理厂。	依托	
	供暖	生产车间不供暖，宿舍、办公等采用空调取暖。	依托	

环保工程	废气	有机废气非甲烷总烃	经集气罩（四面软帘围挡）收集+催化燃烧装置处理后，经 15m 高排气筒（DA001）排放	新建
		破碎工序粉尘	破碎粉尘经集气罩（四面软帘围挡）收集+袋式除尘器处理后，经 15m 高排气筒（DA002）排放	新建
	废水	生活污水	生活污水排入园区下水管网，最终进入米东区化工工业园污水处理厂处理。	依托
		生活垃圾	生活垃圾集中定点收集至厂区内封闭式垃圾箱，定期清运至乌鲁木齐市京环环境能源有限公司米东区生活垃圾处理场处理。	新建
	固废	一般工业固废	交联电缆生产工艺中挤护套工序产生的废护套，铜芯聚氯乙烯绝缘电线生产工艺中绝缘挤塑工序产生的废护套，定期破碎回用于生产	新建
			废边角料（交联聚乙烯废料、不合格产品、废包装袋等），统一收集后外售给废品回收站综合利用	新建
			废催化剂由设备厂家回收处理	新建
	危险废物	废活性炭、废拉丝油、含拉丝油铜渣铝渣、废油墨桶、废润滑油等危险废物，分类分区收集后暂存于危废暂存间（设置 15m ² 的危废暂存间），定期委托有资质的单位处置。	新建	
	噪声	选用低噪声设备，安装减震台，安装时采取减震垫等措施、厂房隔音等措施降噪	新建	

2、原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-2。

表 2-2 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原材料名称	单位	数量	来源	备注
1	铜杆	t/a	1600	市场购买	电线、电缆生产工序
2	铝杆	t/a	400	市场购买	
3	拉丝油	t/a	2	市场购买	
4	交联聚乙烯	t/a	200	市场购买	交联电缆交联挤出工序
5	聚氯乙烯电缆颗粒	t/a	300	市场购买	电缆挤出护套工序、电线绝缘挤出工序
6	热塑性无卤低烟阻燃护套料	t/a	150	市场购买	
7	PP 带	t/a	2	市场购买	电线、电缆生产工序共用
8	PPD 黑色压花电缆绕包带	t/a	2	市场购买	
9	CPP 绕包带	t/a	2	市场购买	
10	填充绳	t/a	10	市场购买	
11	无纺布	t/a	4.5	市场购买	
12	云母带	t/a	2	市场购买	
13	钢带	t/a	150	市场购买	
14	水性油墨	t/a	1	市场购买	喷码工序

15	润滑油	t/a	0.3	市场购买	设备维护
<p>交联聚乙烯：聚乙烯（PE）是烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量少量α-烯烃的共聚物。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-100~-70℃），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。PE 比重为 0.94-0.96g/cm³，成型收缩率为 1.5-3.6%，成型温度为 140-220℃。</p> <p>聚氯乙烯 PVC：聚氯乙烯（PVC）是一种使用一个氯原子取代聚乙烯中的一个氢原子的高分子材料。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。聚氯乙烯是世界上产量最大的塑料产品之一，聚氯乙烯树脂为白色或浅黄色粉末。聚氯乙烯无固定熔点，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。聚氯乙烯在 210℃时开始大量分解，在 240℃-340℃燃烧分解出氯化氢气体和含有双键的二烯烃，然后在 400℃-470℃发生碳的燃烧。本项目挤出机加热温度在 150℃，未达到 PVC 分解温度，因此不会产生氯化氢等气体。</p> <p>低烟无卤阻燃聚烯烃电缆料：低烟无卤阻燃聚烯电缆料通常由聚烯烃共混树脂加阻燃填充剂氢氧化铝、氢氧化镁和一些为了提高耐热寿命而添加的适量抗氧化剂组合而成。除具有阻燃性外，还具有低烟、无卤、低腐蚀、低毒等特性。融化温度 90℃~150℃，分解温度在 200C 以上通常用于阻燃电线电缆用普通绝缘料。不属于危险化学品。</p> <p>水性油墨：水性油墨是由有色体（如颜料、染料等）、连结料、填（充）料、附加料等物质组成的均匀混合物。主要成分为，水大于 60%；2-吡咯烷酮小于 15%；乙二醇小于 10%；黑色染料小于 5%；炭黑小于 5%，按最不利情况，其中可挥发性组分为 25%，根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表 1 中“水性油墨——凹印油墨——非吸收性承印物--挥发性有机化合物（VOCs）限值”≤30%的要求，根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）4.1 中“水性油墨为低挥发性有机化合物含量油</p>					

墨产品”，因此本项目使用的水性油墨属于低挥发性有机化合物含量油墨。

拉丝油：拉丝油采用高性能硫化猪油和硫化脂肪酸为主剂调和而成，用于铜、铝、不锈钢等线材的拉拔加工，具有极好的极压抗磨，不会造成工件拉毛、拉伤，提高光洁度，有效延长模具寿命。拉丝油还具备着防止氧化、不粘线、清洗性、无泡沫、无毒、稳定不易挥发的理化性能。

润滑油：润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。主要成分为矿物油，淡黄色至褐色液体，相对密度： $0.883\text{g}/\text{cm}^3$ ，闪点： 230°C ，不溶于水。

3、生产规模及产品方案

本项目主要产品及产量见表 2-3。

表 2-3 主要产品及产量一览表

序号	名称	产品规格	生产规模	备注
1	交联电线电缆	额定电压 0.6/1kV	30 万米/年	一期
2	铜芯聚氯乙烯绝缘电线	额定电压 450/750V	20 万米/年	二期

交联电缆是交联聚乙烯绝缘电缆的简称。交联电缆适用于工频交流电压 500KV 及以下的输配电线路中。高压电缆绝大部分都采用了交联聚乙烯绝缘。

4、主要生产设备

本次项目主要生产设备详见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	拔丝机	-	台/套	2	铜芯聚氯乙烯绝缘电线、交联电缆共用设备
2	框绞机	400 型	台/套	2	
3	云母带缠绕机	-	台/套	2	
4	上料机	-	台/套	2	交联电缆生产设备
5	挤出机	80 型	台/套	2	
6	紫外光辐照交联机（干法）	XL-LED	台/套	2	
7	火花机	-	台/套	6	
8	成缆机	CLY1250	台/套	2	
9	绕包机	-	台/套	2	
10	钢带机	-	台/套	2	
11	屏蔽机	-	台/套	2	
12	铠装机	-	台/套	2	

13	上料机	-	台/套	3	
14	挤出机	90/120	台/套	3	
15	牵引机	-	台/套	2	
16	喷码机	-	台/套	2	
17	削片机	-	台/套	1	检测设备(铜芯 聚氯乙烯绝缘 电线、交联电缆 共用设备)
18	电缆打压设备	-	台/套	1	
19	投影机	-	台/套	1	
20	恒温水浴	-	台/套	1	
21	老化箱	-	台/套	1	
22	电桥据	-	台/套	1	
23	高压机	-	台/套	1	
24	绞丝机	400 型	台/套	2	
25	上料机	-	台/套	2	铜芯聚氯乙烯 绝缘电线生产 设备
26	挤出机	70+30	台/套	2	
27	牵引机	-	台/套	2	
28	自动打盘机	-	台/套	2	
29	喷码机	-	台/套	2	
30	对焊机(电线电缆修补用)	-	台/套	8	铜芯聚氯乙烯 绝缘电线、交联 电缆共用设备
31	电焊机(设备维修用)	-	台/套	1	
32	钢带对焊机(钢带焊接用)	-	台/套	1	
33	热风枪(电线电缆外护套修 补用)	-	台/套	1	
34	电锯(成品打包过程用)	-	台/套	1	
35	收放线机	-	台/套	15	
36	电缆轴	-	台/套	2000	
37	行车	-	台/套	2	
38	叉车	-	台/套	1	
39	破碎机	-	台/套	2	
40	水冷却塔	30m ³	台/套	1	环保设备
41	催化燃烧设备	10000m ³ /h	台/套	1	
42	袋式除尘器	5000m ³ /h	台/套	1	

5、平面布置

本项目在总平面设计中，根据地区特点及工艺流程等要求，因地制宜的实施了生产区分区布置，原料储存间位于厂房西侧，生产设备位于厂房中部，成品库存位于厂房东侧。平面布置图详见附图 3。

6、劳动定员及工作制度

本公司劳动定员共计 20 人，实行一天一班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，依托乌鲁木齐市百姓恒泰钢锹制造有限责任公司现有办公楼进行办公及员工食宿。

7、公用工程

7.1 给排水

(1) 给水

本项目用水由园区管网供给。项目运营期用水主要为生产用水以及生活用水，生产用水主要是冷却用水，经 30m³ 循环水池循环利用，定期补充少量损耗水，不外排，因此无生产废水排放。本项目职工定员 20 人，年工作时间为 300d，参照《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，生活用水量按每人每天 80L 计算，则本项目用水量约为 1.6m³/d（480m³/a）。

(2) 排水

生活污水产生量按用水量的 80% 计，则项目生活污水产生量约为 1.28m³/d（384m³/a）。生活污水经园区下水管网，最终进入米东区化工工业园污水处理厂。

7.2 供电

项目用电由园区供电电网统一供给，能够满足项目区用电需求。

7.3 供暖

生产车间不供暖，宿舍、办公等采用空调取暖。

1、运营期工艺流程简述：

1.1 交联电缆生产工艺

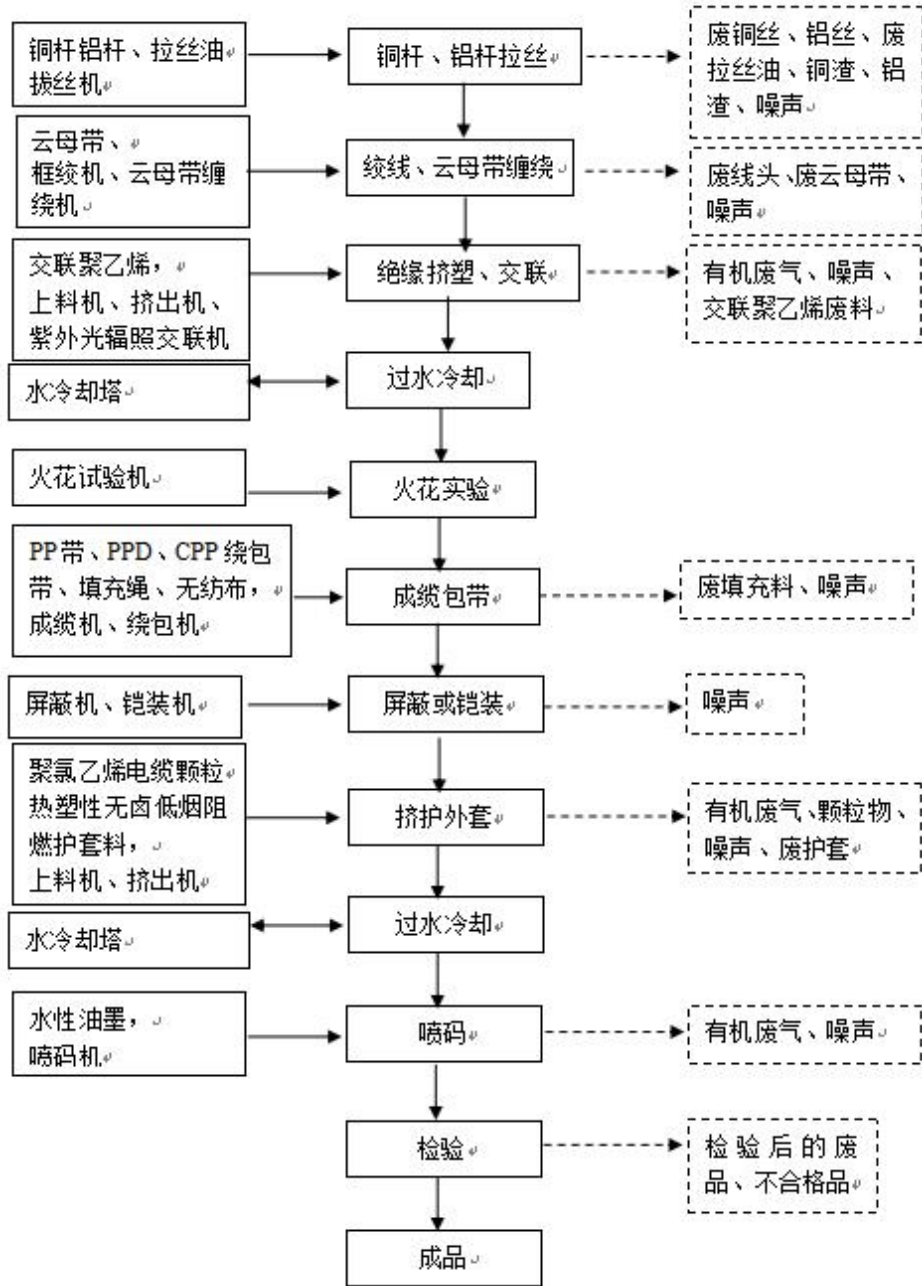


图 2-1 交联电缆生产工艺流程及产排污环节图

工艺流程说明：

(1) 拉丝：铜、铝拉丝是由拔丝机将铜杆、铝杆利用截面压缩和长度延伸原理通过拉丝模具一级级拉细，最终符合导体用单丝的要求。拉丝时需要使用拉丝油，是用于拉拔工艺的一种助剂，拉丝油还具备着防止氧化、不粘线、清洗性、无泡沫、无毒、稳定不易挥发的理化性能。

拉丝油在拉丝机液槽内循环使用，不外排。当拉丝油使用一定时间后，随着槽内拉丝油的碳酸化、盐分增高或者其他杂质引起污染，拉丝油品质不能生产要求时，需要重新更换新的拉丝油。项目全年使用拉丝油 4t/a，使用时以 1:20 的比例加入自来水进行调配。

此工序不产生有机废气，只产生固废和噪声。

(2)绞线：为了提高电线电缆的柔软度，以便于敷设安装，导电线芯采取多根单丝绞合而成。从导电线芯的绞合形式上，可分为规则绞合和非规则绞合。非规则绞合又分为束绞、同心复绞、特殊绞合等。为了减少导线的占用面积、缩小电缆的几何尺寸，在绞合导体的同时采用紧压形式，使普通圆形变异为半圆、扇形、瓦形和紧压的圆形。

项目在绞线过程中需对铜丝的首和尾采用对焊机进行焊接，使绞丝工序顺利进行。焊接时强大电流通过焊接结合处，利用铜丝接头处的电阻把电能转化为热能，从而将接头处加热到熔化或半熔化状态，同时施以一定的压力，使其结合成为整体焊接好。因此本项目焊接过程不会产生烟尘。

此工序产生固废和噪声。

(3)云母带缠绕：通过云母带缠绕机在绞制好的绞合线芯外侧包覆一层云母带。

此工序产生固废和噪声。

(4)绝缘挤塑、交联：绞线后通过挤出机，加入交联聚乙烯颗粒，将导体外层包裹交联聚乙烯材质，以达到绝缘的效果。本项目采用干法交联，紫外光作为辐照源，将混炼好的交联聚乙烯颗粒挤包在导电线芯上，然后立即进入紫外光辐照设备中进行熔融态光交联。光照过的绝缘线芯经过温水退火处理以及后续的加工，即可获得交联聚烯烃绝缘电线电缆产品。

由于交联聚乙烯颗粒加热，此过程会产生部分有机废气、噪声、交联聚乙烯废料。

(5)过水冷却：冷却水槽长约 20m，冷却用水由 30m³循环水冷却塔提供，循环使用。

(6)火花试验：是用频率电压检测电线产品是否有漏洞破皮，表皮杂质，绝

缘耐压等。火花试验机将设定电压值按照一定规律周期性地加载到绝缘线上，而导体部分则接地，这样在导体和绝缘表面形成一个电压差，从而可以检测绝缘层是否有不良，使电线电缆产品合格出厂。

(7) 成缆包带：对于多芯的电缆为了保证成型度、减小电缆的外形，一般都需要将其绞合为圆形。绞合的机理与导体绞制相仿，由于绞制节径较大，大多采用无退扭方式。成缆的技术要求：一是杜绝异型绝缘线芯翻身而导致电缆的扭弯；二是防止绝缘层被划伤。大部分电缆在成缆的同时伴随另外两个工序的完成：一个是填充，保证成缆后电缆的圆整和稳定；一个是绑扎，保证缆芯不松散。

此工序产生噪声及废填充料。

(8) 屏蔽或铠装：本工序是将铜带或钢带绕包在电缆缆芯上，铜带作用为屏蔽电流，钢带作用为防震防压。

此工序产生噪声。

(9) 挤护套：铠装后的电缆在车间内进行护套挤出的加工。护套挤出是将塑料颗粒加入护套塑料挤出机，挤出机采用电加热，加热温度为 150℃，未达到塑料颗粒分解温度，因此不会产生氯化氢等气体。铠装后的铝合金电缆通过挤出机在表面包裹一层塑料护套皮，然后经过循环冷却水槽降温。挤护套工序会少量出现外护套破损情况，需要采用热风机加热破损点进行修补，会产生有机废气。

由于 PVC 颗粒加热，此过程会产生部分有机废气、噪声、废护套。

(10) 喷码：在线缆表面使用水性油墨在电缆上进行型号、商标等喷码处理。此工序产生有机废气和噪声。

(11) 检验：检验产品是否符合质量要求，经检测设备、打压设备检验合格人工包装后成品入库待售。

1.2 铜芯聚氯乙烯绝缘电线生产工艺

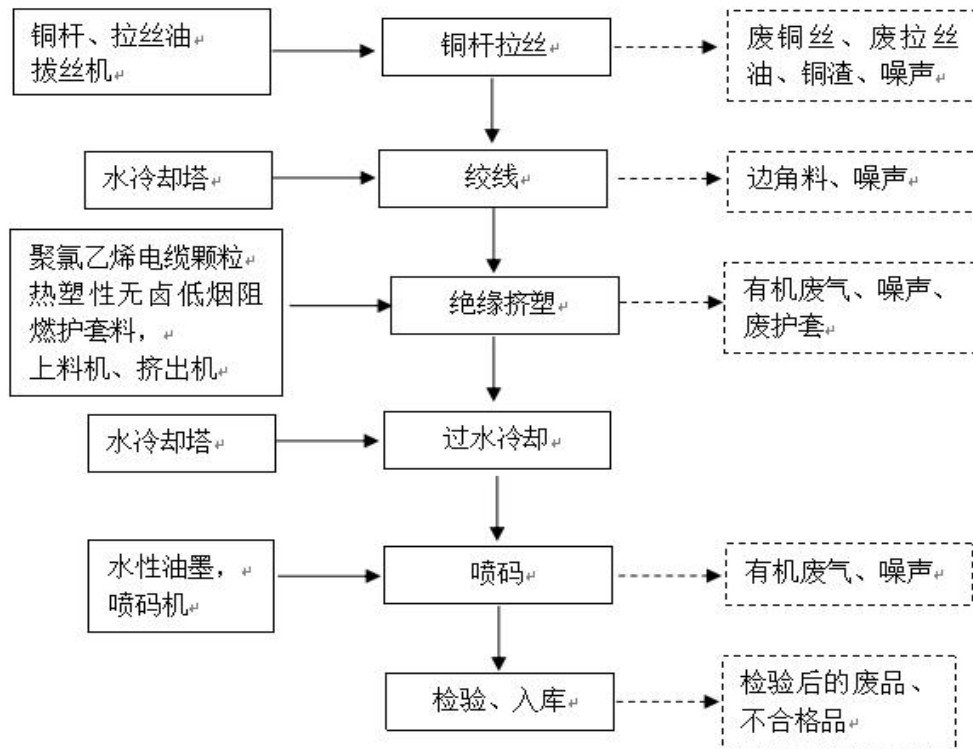


图 2-2 铜芯聚氯乙烯绝缘电线生产工艺流程及产排污环节图
工艺流程说明：

(1) 拉丝：铜杆拉丝是由拔丝机将铜杆利用截面压缩和长度延伸原理通过拉丝模具一级级拉细，最终符合导体用单丝的要求。拉丝时需要使用拉丝油，是用于拉拔工艺的一种助剂，拉丝油还具备着防止氧化、不粘线、清洗性、无泡沫、无毒、稳定不易挥发的理化性能。铜芯聚氯乙烯绝缘电线生产线跟交联电缆生产线共用拉丝设备。

拉丝油在拉丝机液槽内循环使用，不外排。当拉丝油使用一定时间后，随着槽内拉丝油的碳酸化、盐分增高或者其他杂质引起污染，拉丝油品质不能生产要求时，需要重新更换新的拉丝油。项目全年使用拉丝油 4t/a，使用时以 1:20 的比例加入自来水进行调配。

此工序不产生有机废气，只产生固废和噪声。

(2) 绞线：为了提高电线电缆的柔软度，以便于敷设安装，按一定方向和规则将一定规格的多根铜丝束丝后绞合在一起，成为一个整体的绞合线芯。项目在绞线过程中需对铜丝的首和尾采用对焊机进行焊接，使绞丝工序顺利进行。焊接

时强大电流通过焊接结合处，利用铜丝接头处的电阻把电能转化为热能，从而将接头处加热到熔化或半熔化状态，同时施以一定的压力，使其结合成为整体焊接好。因此本项目焊接过程不会产生烟尘。

该过程会产生少量边角料及噪声。

(3) 绝缘挤塑：使用聚氯乙烯作为挤出原料，挤出铜芯聚氯乙烯绝缘电线的护套。挤出机采用电加热，加热温度为 150℃，未达到塑料颗粒分解温度，因此不会产生氯化氢等气体。挤护外套工序会少量出现外护套破损情况，需要采用热风机加热破损点进行修补，会产生有机废气。

此过程主要产生有机废气以及噪声。

(4) 过水冷却：挤出的铜芯聚氯乙烯绝缘电线护套，经过水槽中进行冷却，冷却用水循环使用，不外排。

(5) 喷码：在线缆表面使用水性油墨在电缆上进行型号、商标等喷码处理。此工序产生有机废气和噪声。

(6) 检验、入库：检验产品是否符合质量要求，经检测设备、打压设备检验合格人工包装后成品入库待售。

(7) 破碎：交联电缆生产工艺中挤护外套工序产生的废护套，铜芯聚氯乙烯绝缘电线生产工艺中绝缘挤塑工序产生的废护套，经破碎机破碎后回用于生产。

此工序产生废气颗粒物、噪声。

(8) 焊接：包装过程中需要用钢带对焊机焊接钢带，此处不使用焊丝，因此无焊接废气产生。设备检修过程中需要使用到电焊机，需要配备移动式烟尘净化器处理焊接烟尘。此工序产生焊接烟尘、噪声。

本项目主要污染物的产生及治理情况见表 2-5。

表 2-5 项目主要污染物的产生及治理情况一览表

类型	产污结点	主要污染物	排放去向及治理措施
废气	交联电缆生产中绝缘挤塑、挤护外套工序、铜芯聚氯乙烯绝缘电线生产中绝缘挤塑工序	非甲烷总烃	经集气罩（四面软帘围挡）收集+催化燃烧装置处理后，经 15m 高排气筒排放
	喷码工序	非甲烷总烃	
	破碎工序	颗粒物	经集气罩（四面软帘围挡）收集+袋式除尘器处理后，经 15m 高排气筒排放

			筒排放	
		设备检修工序	焊接烟尘	移动式烟尘净化器处理后排放
	废水	生产废水	冷却水	冷却循环使用，不外排
		生活污水	CODcr、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	排入园区下水管网，最终进入米东区化工工业园污水处理厂
	噪声	机械设备等	等效连续 A 声级	选用低噪声设备，安装减震台，安装时采取减震垫等措施、厂房隔音等措施降噪
	固废	交联电缆生产工艺中挤护套工序产生的废护套，铜芯聚氯乙烯绝缘电线生产工艺中绝缘挤塑工序产生的废护套	废护套	破碎后回用于生产
		绝缘挤塑交联工序	交联聚乙烯废料	统一收集后外售给废品回收站综合利用
		检验工序	不合格产品	
		投料过程	废包装袋	
		催化燃烧装置	废催化剂	由设备厂家回收处理
		催化燃烧装置	废活性炭	分类分区收集后暂存于危废暂存间（设置 15 m ² 的危废暂存间），定期委托有资质的单位处置
		铜铝拉丝	废拉丝油	
		铜铝拉丝	含拉丝油铜渣铝渣	
喷码工序		废油墨桶		
设备维修保养		废润滑油		
	职工生活垃圾		生活垃圾集中定点收集至厂区内封闭式垃圾箱，定期清运至乌鲁木齐市京环环境能源有限公司米东区生活垃圾处理场处理。	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，根据现场勘察，项目租赁乌鲁木齐市百姓恒泰钢锹制造有限责任公司厂房为空厂房，因此无与项目有关的原有环境污染问题。</p>			

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	<p>1、环境空气质量现状调查与评价</p> <p>1.1 区域环境空气质量现状</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中对环境质量现状数据的要求，本次评价选择生态环境部环境评估中心网站环境空气质量模型技术支持服务系统中乌鲁木齐市 2021 年的监测数据，作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源。</p> <p>（1）监测项目</p> <p>SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃</p> <p>（2）评价标准</p> <p>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，其浓度限值见表 3-1。</p>		
	<p>表 3-1 《环境空气质量标准》GB3095-2012（节选）</p>		
	污染物	取值时间	标准值（ug/m ³ ）
	SO ₂	年平均值	60
	NO ₂	年平均值	40
	CO	日平均值	4000
	O ₃	日平均值	160
	PM ₁₀	年平均值	70
	PM _{2.5}	年平均值	35
	<p>（3）评价方法</p> <p>评价方法：基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。</p> <p>（4）空气质量达标区判定</p> <p>根据环境空气质量模型技术支持服务系统发布的 2021 年乌鲁木齐气象</p>		

数据筛选结果，因 PM_{2.5} 年平均浓度超标，项目所在区域大气环境质量为非达标区。

乌鲁木齐 2021 年空气质量达标区判定结果见表 3-2。

表 3-2 环境空气常规因子现状监测及评价结果单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	38	40	95%	达标
CO	百分位上日平均质量浓度	1.8mg/m ³	4mg/m ³	45%	达标
O ₃	百分位上 8h 平均质量浓度	134	160	83.75%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	65	70	92.86%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	39	35	111.43%	不达标

由上表结果得出：项目所在区域 PM_{2.5} 年平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数及 CO 第 95 百分位数日平均浓度、SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 的年均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，故本项目所在区域为不达标区域。PM_{2.5} 超标原因可能和汽车尾气排放、市内锅炉等燃烧排放以及环境空气中硫的氧化物、氮氧化物、挥发性有机化合物及其它化合物互相作用形成颗粒物有关。

1.2 特征污染物非甲烷总烃

(1) 监测点位

本次环评特征污染物非甲烷总烃检测数据引用“新疆杰辉保温建材有限公司 B1 级保温板生产项目”中的监测数据，采样时间为 2021 年 12 月 23 日—2021 年 12 月 25 日，该监测点位于本项目西北侧 2.564km 处，满足《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“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”要求。

监测点位布设情况见表 3-2。监测点位示意图见图 3-1。

表 3-3 大气环境现状监测点位位置

序号	监测点位	方位	距离	监测项目
1	E87°45'19.79"，N43°59'17.46"	西北侧	2.564km	非甲烷总烃



图 3-1 非甲烷总烃监测点位示意图

(2) 监测时间及频率

非甲烷总烃监测 3 天，2、8、14、20 时的一次值，采样时间为 2021 年 12 月 23 日—2021 年 12 月 25 日，采样同步进行风向、风速、气温、气压等气象要素的观测。

(3) 评价标准

根据项目所在区域的环境功能区划，非甲烷总烃小时平均值参照《大气污染物综合排放标准详解》中环境空气浓度限值的要求。大气环境质量评价所执行的标准值见表 3-4。

表 3-4 大气特征污染物质量标准

特征污染物	浓度限值 (mg/m ³)			标准来源
	日均值	小时平均值	年平均值	
非甲烷总烃	-	2.0	-	《大气污染物综合排放标准详解》

(4) 评价方法

评价方法采用最大质量浓度占相应标准质量浓度限值的百分比及超标率

对监测结果进行评价分析。计算公式如下：

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

式中：

P_i —第 i 个污染物的最大占标百分比；

C_i —第 i 个污染物的监测浓度值， mg/m^3 ；

C_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

(5) 监测结果及分析

表 3-5 特征污染物监测结果一览表单位： mg/m^3

监测地点	监测因子	监测日期	监测结果 (mg/m^3)	评价标准 (mg/m^3)	超标率 (%)	达标 情况
新疆杰辉保温建材有限公司下风向	非甲烷总烃	2021.12.23	0.0096	2.0	0	达标
		2021.12.24	0.0095			
		2021.12.25	0.0102			

根据评价结果，特征污染物非甲烷总烃在监测时段内浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》中的非甲烷总烃限值，非甲烷总烃在监测时段内达标。

1.3 特征污染因子颗粒物

(1) 监测点位

本次环评特征污染物颗粒物（TSP）检测数据，数据引用新疆环疆绿源环保科技有限公司对《新疆盛桥新型建材有限公司装配式房屋及预制件生产建设项目》的检测，监测点位为新疆盛桥新型建材有限公司装配式房屋及预制件生产建设项目南侧，位于项目区西南侧，距离 3.02km。采样时间为 2021 年 5 月 18 日-2021 年 5 月 21 日，该监测点位于本项目西北侧 4.403km 处，满足《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“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”要求。

监测点位布设情况见表 3-6。监测点位示意图见图 3-2。

表 3-6 大气环境现状监测点位位置

序号	监测点位	方位	距离	监测项目
1	E87°44'6"，N43°59'46"	西北侧	4.403km	颗粒物



图 3-2 TSP 监测点位示意图

(2) 监测时间及频率

颗粒物监测为 3 天，连续监测 3 天，每天 1 次，共计 1 个点位。采样时间为 2021 年 5 月 18 日-2021 年 5 月 21 日，采样同步进行风向、风速、气温、气压等气象要素的观测。

(3) 评价标准

具体标准限值见表 3-7。

表 3-7 大气特征污染物质量标准

污染物名称	平均时间	浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
颗粒物(TSP)	24 小时平均	0.3	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准

(3) 监测结果及评价

特征污染物环境空气质量现状监测结果见表 3-8。

表 3-8 特征污染物颗粒物环境空气质量现状监测结果

监测点位	监测因子	监测日期	监测结果 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	超标率 (%)	达标情况
常年主导风向下风向	颗粒物 (TSP)	2021.5.18-5.19	0.241	0.3	0	达标
		2021.5.19-5.20	0.246			
		2021.5.20-5.21	0.255			

根据监测结果分析，颗粒物（TSP）满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

本项目无生产废水产生，生活污水排入园区管网。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），且项目评价范围内无地表水体，项目与地表水不发生直接水力联系，对地表水环境基本不会造成明显影响。因此本次环评不进行地表水环境质量现状调查。

3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中区域环境质量现状评价要求，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据现场勘查，项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，本次环评不再对声环境质量现状进行监测评价。

4、地下水、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“N、机械、电子”中的“78、电气机械及器材制造”中的“其他（仅组装的除外）”编制报告表的项目，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类项目，项目可不开展地下水环境影响评价工作；根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤环境影响评价项目类别为 IV 类项目，项目可不开展土壤环境影响评价工作；同时，结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）（试行）》中要求，本次评价不开展地下水和土壤环境质量现状监测。

5、生态环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目无需进行生态现状调查。

<p style="text-align: center;">环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内不存在环境敏感保护目标居民住宅区，且无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于园区内，租赁已有厂房，不新增用地，无生态环境保护目标。</p>															
<p style="text-align: center;">污染物排放控制标准</p>	<p>1、污染物排放标准</p> <p>(1) 大气污染物：</p> <p>有组织废气：非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值（60mg/m³）；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准（120mg/m³）；《关于“乌-昌-石”区域执行大气污染物特别排放限值的公告》（新疆维吾尔自治区生态环境厅，公告〔2023〕20 号）。</p> <p>无组织废气：厂界无组织废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 无组织排放限值（非甲烷总烃：4.0mg/m³；颗粒物：1.0mg/m³）。厂区内无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中厂区内 VOCs 无组织排放限值监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m³的要求。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 大气污染物排放限值标准</p> <table border="1" data-bbox="316 1659 1385 1933"> <thead> <tr> <th>排放形式</th> <th>污染物</th> <th>标准</th> <th>限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">有组织</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值</td> <td>60mg/m³</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准</td> <td>120mg/m³</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>《合成树脂工业污染物排放标准》</td> <td>4.0mg/m³</td> </tr> </tbody> </table>	排放形式	污染物	标准	限值	有组织	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值	60mg/m ³	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准	120mg/m ³	无组织	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》	4.0mg/m ³
排放形式	污染物	标准	限值													
有组织	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值	60mg/m ³													
	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准	120mg/m ³													
无组织	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》	4.0mg/m ³													

		颗粒物	(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值		1.0mg/m ³														
		非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中厂区内VOCs无组织排放监控要求—监控点处1h平均浓度值6mg/m ³ 的要求。		6mg/m ³														
<p>备注：由于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)适用范围不包括聚氯乙烯树脂，本项目破碎工序破碎的废料为交联电缆生产工艺中挤护套工序产生的废护套，铜芯聚氯乙烯绝缘电线生产工艺中绝缘挤塑工序产生的废护套，主要成分为聚氯乙烯树脂，因此破碎工序产生的废气污染物颗粒物，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)(颗粒物：120mg/m³)。</p> <p>(2) 本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类功能区标准。具体见表3-8。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 噪声排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染源(类型)</th> <th>污染物</th> <th colspan="2">污染物排放限值</th> <th>标准来源</th> <th>监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">运营噪声</td> <td rowspan="2">厂界噪声</td> <td>昼间</td> <td>65dB(A)</td> <td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类功能区</td> <td rowspan="2">占地厂界外1m</td> </tr> <tr> <td>夜间</td> <td>55dB(A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；按照《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB-15562.2-1995)修改单及更新条款设置环境保护图形标志牌。</p> <p>(4) 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；按照《危险废物识别标志设置技术规范(HJ1276-2022)》规定设置警示标志。</p>						污染源(类型)	污染物	污染物排放限值		标准来源	监控位置	运营噪声	厂界噪声	昼间	65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类功能区	占地厂界外1m	夜间	55dB(A)
污染源(类型)	污染物	污染物排放限值		标准来源	监控位置														
运营噪声	厂界噪声	昼间	65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类功能区	占地厂界外1m														
		夜间	55dB(A)																
总量控制指标	<p>根据《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》，结合本项目所在区域的环境特征及排污情况，确定本项目污染物排放总量控制因子为VOCs、颗粒物。</p> <p>VOCs: 0.152t/a;</p> <p>颗粒物: 0.0002t/a。</p>																		

四、主要环境影响和保护措施

<p style="text-align: center;">施 工 期 环 境 保 护 措 施</p>	<p>本次环评不涉及施工期厂房基建，仅进行设备安装、调试等，项目所用设备无需与地面采用基础连接，施工期产污环节主要为设备安装产生的间歇式噪声，距离施工机械 5m 处的声级值在 76dB（A）左右。本项目声环境影响范围内无环境敏感点，施工噪声主要影响厂区内声环境。根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》相关规定，结合本工程实际情况，项目施工期间应合理安排施工时间，尽量安排在白天施工，严禁夜间进行高噪声施工。采取措施后，本项目装修噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。施工期噪声对区域噪声环境质量的影响是暂时的，随着施工期的结束，噪声污染影响也随之消除。</p>
<p style="text-align: center;">运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施</p>	<p>1、大气环境影响及保护措施</p> <p>1.1 正常工况废气源强核算</p> <p>本项目无粉状原料，生产过程中无颗粒物产生。根据工程分析，本项目运营期大气污染物主要为交联电缆生产中绝缘挤塑、挤护外套工序、铜芯聚氯乙烯绝缘电线生产中绝缘挤塑工序以及喷码工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）；破碎工序产生的粉尘；设备检修工序产生的焊接烟尘。</p> <p>1.1.1 交联电缆生产中绝缘挤塑、挤护外套工序、铜芯聚氯乙烯绝缘电线生产中绝缘挤塑工序以及喷码工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）</p> <p>本项目挤出机采用电加热，加热温度为 150℃，未达到塑料颗粒分解温度，因此不会产生氯化氢等气体，仅产生有机废气（以非甲烷总烃计）。</p> <p>本项目塑料等护套料用量共计 650t/a，其中交联聚乙烯：200t/a，聚氯乙烯电缆颗粒：300t/a，热塑性无卤低烟阻燃护套料：150t/a。水性油墨的用量为 1t/a。</p> <p>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——2922 塑料板、管、型材制造行业系数表》中塑料板、管、型材，有机废气产排污系数为 1.5kg/t 产品。则挤出工序有机废气产生量约</p>

为 0.975t/a (650*1.5/1000=0.975)。

根据《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089-2020)附录 B (表 B.1 印刷工业含 VOCs 原辅材料的 VOCs 质量占比及特征污染物)及附录 C (表 C.1 印刷生产 VOCs 产污环节和产生量占比)的资料可知,具体见下表。

表 4-1 印刷工业含 VOCs 原辅材料的 VOCs 质量占比及特征污染物

生产工序	含 VOCs 原辅材料类型	VOCs 质量占比	特征污染物
印刷	水性凹印油墨	≤30	醇类、醚类

表 4-2 印刷生产 VOCs 产污环节和产生量占比

产污位置	产污环节	污染物来源	VOCs 产生量占比 (约值) / (%)
喷码机	印刷	水性油墨	20~30 (本项目取 30)

则喷码工序有机废气产生量约为 0.09t/a (1*0.3*0.3=0.09)。

车间内设有 7 个挤出机工位、4 个喷码工位,环评要求采用在挤出机、喷码工位上分别设置上悬集气罩来收集产生的有机废气,集气罩罩口面积约为 1 m²。根据《三废处理工程技术手册·废气卷》上悬罩计算公式:

$$Q=S (m^2) *V (m/s) *3600$$

式中:

Q—排放风量, m³/h;

S—罩口面积, m²;

V—罩面风速, m/s (风速取 0.5m/s)。

$$\text{则 } Q=1*11*0.5*3600=19800\text{m}^3/\text{h}\approx 20000\text{m}^3/\text{h}$$

经计算得出挤出机、喷码工位所需总风量约为 20000m³/h,罩口距离污染源为 0.3m,并于集气罩下设置四面软帘围挡,保证产生的废气可以充分收集,理论下收集率能达到 95%以上。

本次评价集气罩取收集效率为 95%,总设计风量为 20000m³/h,有机废气经集气罩(设置四面软帘围挡)+催化燃烧装置(综合处理效率 85%)处理后,经 15m 高排气筒(DA001)排放。未被收集的非甲烷总烃呈无组织形式排放。

有机废气产排情况见下表:

表 4-3 本项目有机废气产排情况一览表

排放方式	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	处理设施及处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
有组织	1.065	0.444	22.188	集气罩+催化燃烧处理，集气效率 95%，综合处理效率 85%	0.152	0.063	3.167
无组织	0.053	0.022	/	自然通风	0.053	0.022	/

备注：年生产天数按 300 天计，企业生产单班制，生产时间按每天 8 小时计。

综上，非甲烷总烃的排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值（60mg/m³）及表 9 企业边界大气污染物浓度限值（4.0mg/m³）。

1.1.2 破碎工序产生的粉尘

本项目交联电缆生产工艺中挤护套工序产生的废护套，铜芯聚氯乙烯绝缘电线生产工艺中绝缘挤塑工序产生的废护套产生量约为 4.5t/a，进行破碎处理后重新用于生产，属固废综合利用，可行。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《292 塑料制品行业系数手册》：C2922-塑料板、管、型混合-挤出，产污系数：“6.0kg/t 产品”，破碎时间为 80h，则破碎工序产生的粉尘量约为 0.027t/a（4.5*6.0/1000=0.027）。

车间内设有 2 个破碎工位，环评要求采用在破碎工位上分别设置上悬集气罩来收集产生的有机废气，集气罩罩口面积约为 1 m²。经计算得出破碎工位所需总风量约为 3600m³/h。本次评价集气罩下设置四面软帘围挡，收集效率为 95%，总设计风量为 5000m³/h，粉尘经集气罩（设置四面软帘围挡）+袋式除尘器（效率 99%）处理后，经 15m 高排气筒（DA002）排放。未被收集的粉尘呈无组织形式排放。

则粉尘排放量为 0.0002t/a (0.027*0.95*0.01=0.0002)，排放速率为 0.003kg/h (0.0002*1000/80=0.003)，除尘器处理风量为 5000m³/h，粉尘的排放浓度为 0.5mg/m³ (0.0002*10⁹/5000/80=0.5)。

未被收集的粉尘产生量为 0.001t/a (0.027*0.05=0.001)，为无组织排放。

综上，颗粒物的排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 有组织排放标准，及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值 (1.0mg/m³) 要求。

1.1.3 焊接烟尘

绞合过程中使用对焊机焊接铜丝铝丝，包装过程中需要用钢带对焊机焊接钢带，均不使用焊丝，因此无焊接废气产生。设备检修过程中需要使用到电焊机，需要配备移动式烟尘净化器处理焊接烟尘。由于设备检修过程频率低，使用时间短，因此本次评价不对焊接烟尘进行评价。

表 4-4 废气污染源源强核算结果一览表

污染源	污染物	排放方式	污染物产生			治理措施	污染物排放		
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
交联电缆生产中绝缘挤塑、挤护套工序、铜芯聚氯乙烯绝缘电线生产中绝缘挤塑工序以及喷码工序	非甲烷总烃	有组织	1.065	0.444	22.188	集气罩(95%) + 活性炭吸附+催化燃烧(85%) +15m 排气筒(DA001)	0.152	0.063	3.167
		无组织	0.053	0.022	/	加强通风	0.053	0.022	/
破碎工序	颗粒物	有组织	0.027	0.338	67.5	集气罩(95%) + 布袋除尘器(99%) +15m 排气筒(DA002)	0.002	0.003	0.5

		无组织	0.01	0.013		加强通风	0.001	0.013	/
--	--	-----	------	-------	--	------	-------	-------	---

1.2 排放口设置情况

本项目有组织废气排放口基本情况见表 4-5。

表 4-5 排放口设置情况一览表

排放口名称及编号	排气筒地理坐标		排放口设置情况			
	E	N	高度 m	内径 m	温度 °C	类型
有机废气排放口 DA001	87°46'33.419"	43°58'14.518"	15	0.3	25	一般排放口
破碎废气排放口 DA002	87°46'31.598"	43°58'14.597"	15	0.3	25	一般排放口

1.3 治理措施可行性分析

本项目产生的有机废气，拟采用 1 套催化燃烧装置收集处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，设计处理风量为 20000m³/h。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），项目有机废气处理采用催化燃烧为可行技术。

项目破碎粉尘收集至 1 套布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放，设计处理风量为 5000m³/h。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，项目废气粉尘采用袋式除尘治理设施属于可行技术。

1.3.1 催化燃烧装置工艺原理说明

其催化燃烧脱附工艺流程图见图 4-1。

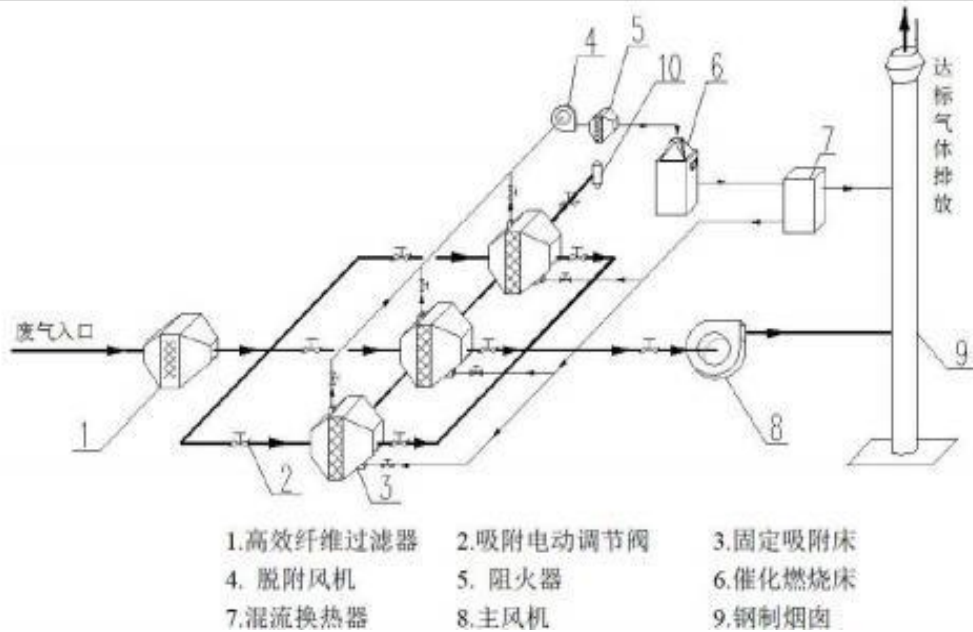


图 4-1 催化燃烧脱附工艺流程图

具体工艺流程如下：

①预处理过滤器

高效纤维过滤器滤料采用超细合成纤维，具有容尘量大、高效率、低压损的优点，对次微米粉尘过滤效率特别良好。废气进入高效过滤器的粉尘颗粒和水雾，一般随气流作惯性运动或无规则布朗运动或受某种场力的作用而移动，当微粒运动撞到纤维介质时，由于范德力的作用使得微粒粘到纤维表面。进入过滤介质的颗粒有较多撞击介质的机会，撞上介质就会被粘住，较小的颗粒相互碰撞会相互粘结形成较大颗粒而沉降。通过上述作用实现对粉尘、水雾的拦截过滤。

②吸附

去除尘杂后的废气，经过合理的布风，使其均匀地通过固定吸附床内的蜂窝活性炭层的过流断面，在一定的停留时间，由于活性炭表面与有机废气分子间相互引力的作用产生。

物理吸附，从而将废气中的有机成分吸附在活性炭的表面积，从而使废气得到净化，净化后的洁净气体通过风机及烟囱达标排放；系统设两台吸附床，即废气从其中一台吸附床经过，另一台处于脱附再生阶段或备用阶段，

从而使吸附过程可连续进行，不影响车间生产。

③脱附--催化燃烧

反应方程式如下：

贵金属催化剂 $200\sim 300^{\circ}\text{C}$ $\text{C}_x\text{H}_y\text{O}_z + (x+y/4-z/2) \text{O}_2 \rightarrow x\text{CO}_2 + y/2\text{H}_2\text{O}$ 达到饱和状态的吸附床应停止吸附，通过阀门切换进入脱附状态，过程如下：启动脱附风机、开启相应阀门和远红外电加热器，对催化燃烧床内部的催化剂进行预热，同时产生一定量的热空气，当床层温度达到设定值时将热空气送入吸附床，活性炭受热解吸出高浓度的有机气体，经脱附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 CO_2 和 H_2O ，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），并将部分热量回用于吸附床内活性炭的解吸再生，从而大大降低了能耗。净化系统催化燃烧床内，有远红外电加热器多组，预热时远红外电加热器全部开启，可实现在较短时间内将废气从室温加热到既定温度；而在稳定燃烧阶段，由于燃烧过程发出大量能量，电加热器只需开启一小部分或无需开启，从而达到节能降耗的控制目标。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。

1.3.2 袋式除尘器工艺原理说明

布袋除尘器由吸尘管网和除尘主机组成，通过集尘管网将生产设备产生的粉尘统一收集至布袋除尘器主机中进行除尘。袋式除尘器的尘粒受惯性或自然沉降等原因落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘目的，除尘效率可达 99% 以上。随着过滤不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，将提升阀板关闭，切断过滤气流，清灰控制器向电磁阀发出信号，随着阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。

本项目的废气污染物主要为生产线挥发性有机物，电线、电缆制造生产线无可供参考的排污许可技术规范，经查阅《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ953-2018）、《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）和《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019）可知，生产过程中采取的废气治理措施为可行性技术。

1.4非正常工况污染物排放情况

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），非正常排放包括设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等生产设施非正常工况或污染治理设施非正常状况。本项目设备检修时停止生产，不会产生废气，工艺设备运转异常对废气排放影响不明显，因此本项目非正常排放仅考虑污染治理设施达不到应有效率的这一种情况下排放。

本项目非正常工况主要为催化燃烧装置失效，布袋除尘器失效。在此情景下，本项目废气污染物产生情况及排放情况，具体见下表。

表 4-5 本项目有组织废气非正常工况产生、排放情况表

污染源	污染物	排放方式	污染物产生			排放标准	达标情况	持续时间	发生频次
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	非正常工况的排放浓度 mg/m ³	排放浓度			
交联电缆生产中绝缘挤塑、挤护套工序、铜芯聚氯乙烯绝缘电线生产中绝缘挤塑工序以及喷码工序	非甲烷总烃	有组织	0.0004	0.444	22.2	60	达标	<1h	1次/a
破碎工序	颗粒物	有组织	0.0003	0.338	67.6	120	达标	<1h	1次/a

项目各项污染物处理设备出现故障情况下可能会导致各污染物排放量骤然增加，加重厂区及周边环境污染，为防止项目废气非正常工况排放，企业必须加强管理，定期检查、维护废气处理设备，确保废气能够达标排放。

1.5 监测计划

根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《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）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品（HJ 1207-2021）》等要求，本次评价针对项目运营期提出监测计划要求，具体监测计划见下。

表 4-6 项目运营期废气污染物监测计划一览表

类别		监测位置	编号	监测项目	监测频率	实施单位
污染源监测	有组织	有机废气排放口	DA001	非甲烷总烃	1次/半年	企业自行委托
		破碎废气排放口	DA002	颗粒物	1次/年	
	无组织	厂界、厂区内	/	非甲烷总烃	1次/年	

1.6 大气环境保护措施

运营期做到以下措施：①要求建立废气处理设备台账制度，加强废气处理设施日常维护；②及时更换活性炭；③生产车间内加强通风，定时洒水，减少无组织废气排放。

综上所述，做到以上措施后废气对周围环境影响较小。

2、废水

2.1 水环境影响分析

项目运营期用水主要为生产用水以及生活用水，生产用水主要是冷却用水，经 30m³ 循环水池循环利用，定期补充少量损耗水，不外排，因此无生产废水排放，排水主要为生活废水。

本项目职工定员 20 人，年工作时间为 300d，参照《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，生活用水量按每人每天 80L 计算，则本项目用水量约为 1.6m³/d（480m³/a）。生活污水产生量按用水量的 80%计，则项目生活污水产生量约为 1.28m³/d（384m³/a），排入园区排水管网，最终排入米东区化

工工业园污水处理厂统一处理。

2.2 废水排放可行性分析

本项目周边无地表水系，且项目生产过程无生产废水外排，生活污水直接排入园区下水管网，最终进入米东区化工工业园污水处理厂处理，与地表水不发生直接水力联系。乌鲁木齐市米东区化工工业园污水处理厂已于2016年初投入运行，其近期工程处理能力为4万m³/d，工程采用“3AMBR”处理工艺，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18320-2002）一级A标准，污水处理厂达标废水集中汇集至乌鲁木齐市水务局建设的总排水管道，输往甘泉堡开发区，用于工业用水和园区绿化用水，剩余部分通过甘泉堡污水处理厂的退水管道排入北部荒漠，用于荒漠绿化。本项目排放的废水量为1.28m³/d（384m³/a），米东区化工工业园污水处理厂可完全容纳本项目废水。因此，本项目生活污水排入园区污水管网，最终进入米东区化工工业园污水处理厂进行处理是可行的。

3、噪声

3.1 项目运营期噪声源强

本项目运营期的噪声主要来源于生产设备运行产生的噪声，其源强为65-85dB（A）。通过厂房隔声、固定设备设置减振基础等措施后，噪声排放可降至50-70dB（A）。其主要设备源强见表4-7。

表4-7 项目设备噪声源强单位：dB（A）

噪声源	噪声设备	数量 (台/套)	单台设备噪声值	处理措施	降噪后单台噪声值
机械 设备	拔丝机	2	65~85	厂房隔声、固定设备设置减振基础，降噪效果15dB（A）	70
	框绞机	2	65~85		70
	云母带缠绕机	2	65~85		70
	上料机	2	65~85		70
	挤出机	2	65~85		70
	紫外光辐照交联机（干法）	2	65~85		70
	火花机	6	65~85		70
	成缆机	2	65~85		70
	绕包机	2	65~85		70
	钢带机	2	65~85		70

	屏蔽机	2	65~85		70
	铠装机	2	65~85		70
	上料机	3	65~85		70
	挤出机	3	65~85		70
	牵引机	2	65~85		70
	喷码机	2	65~85		70
	绞丝机	2	65~85		70
	上料机	2	65~85		70
	挤出机	2	65~85		70
	牵引机	2	65~85		70
	自动打盘机	2	65~85		70
	喷码机	2	65~85		70
	对焊机（电线电缆修补用）	8	65~85		70
	电焊机（设备维修用）	1	65~85		70
	钢带对焊机（钢带焊接用）	1	65~85		70
	热风枪（电线电缆外护套修补用）	1	65~85		70
	电锯（成品打包过程用）	1	65~85		70
	收放线机	15	65~85		70
	水冷却塔	1	65~85		70
	催化燃烧设备	1	65~85		70
	袋式除尘器	1	65~85		70
	破碎机	2	65~85		70

3.2 噪声影响预测模式

噪声源布置较为集中，其对厂界外的声环境影响采取《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式。

由于在声波传播的过程中，通过距离衰减、空气吸收衰减到达厂界外，故实际衰减量要低于其预测衰减量，即实际噪声值将略低于其预测值。

①高噪声源衰减分析方法

设备声源传播到受声点的距离为 r ，厂房高度为 a ，厂房的长度为 b ，对

于靠近墙面中心为 r 距离的受声点声压级的计算（仅考虑距离衰减）：

当 $r \leq a/\pi$ ，噪声传播途中的声级值与距离无关，基本上没有明显衰减；

当 $a/\pi \leq r \leq b/\pi$ 时，声源面可近似退化为线源，声压源计算公式为：

$$L_r = L_0 - 10 \lg r / r_0;$$

当 $r > b/\pi$ 时，可近似认为声源退化为一个点源，计算公式为：

$$L_r = L_0 - 20 \lg r / r_0$$

式中：

L_r ——距噪声源距离为 r 处声级值，[dB (A)]；

L_0 ——距噪声源距离为 r_0 处声级值，[dB (A)]；

r ——敏感点距噪声源距离，m；

r_0 ——距噪声源距离， r_0 取 1m。

预测时，根据判别结果，取合适公式进行预测。

②噪声源叠加影响分析方法

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：

L —总声压级，[dB (A)]；

L_i —第 i 个声源的声压级，[dB (A)]；

n —声源数量。

③户外声传播衰减计算公式

$$L(r) = L_{\text{ref}}(r_0) - (A_{\text{div}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{exe}})$$

式中：

A_{div} —几何发散；

A_{bar} —遮挡物衰减；

A_{atm} —大气吸收；

A_{exe} —附加衰减；

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），本项目为新建，

厂界噪声以贡献值为预测值。

本项目经厂房隔声等措施降噪后，生产设备同时运行时，并经距离衰减后，对厂界的影响见表 4-8 所示：

表 4-8 项目各厂界噪声贡献值 (dB (A))

设备名称	数量 (台/套)	降噪 后单 台噪 声值	叠加 效果	距离 (m)				贡献值			
				东	南	西	北	东	南	西	北
拔丝机	2	70	73.01	90	170	80	11	33.93	28.40	34.95	52.18
框绞机	2	70	73.01	90	160	80	21	33.93	28.93	34.95	46.57
云母带缠绕机	2	70	73.01	90	154	80	25	33.93	29.26	34.95	45.05
上料机	2	70	73.01	90	149	80	30	33.93	29.55	34.95	43.47
挤出机	2	70	73.01	90	149	80	30	33.93	29.55	34.95	43.47
紫外光辐照交联机(干法)	2	70	73.01	90	148	80	31	33.93	29.60	34.95	43.18
火花机	6	70	77.78	90	144	80	35	38.70	34.61	39.72	46.90
成缆机	2	70	73.01	90	134	80	45	33.93	30.47	34.95	39.95
绕包机	2	70	73.01	90	129	80	50	33.93	30.80	34.95	39.03
钢带机	2	70	73.01	90	124	80	55	33.93	31.14	34.95	38.20
屏蔽机	2	70	73.01	90	121	80	58	33.93	31.35	34.95	37.74
铠装机	2	70	73.01	90	121	80	58	33.93	31.35	34.95	37.74
上料机	3	70	74.77	90	117	80	65	35.69	33.41	36.71	38.51
挤出机	3	70	74.77	90	117	80	65	35.69	33.41	36.71	38.51
牵引机	2	70	73.01	90	110	80	70	33.93	32.18	34.95	36.11
喷码机	2	70	73.01	90	100	80	80	33.93	33.01	34.95	34.95
绞丝机	2	70	73.01	80	160	85	20	34.95	28.93	34.42	46.99
上料机	2	70	73.01	80	150	85	30	34.95	29.49	34.42	43.47
挤出机	2	70	73.01	80	150	85	30	34.95	29.49	34.42	43.47
牵引机	2	70	73.01	80	140	85	40	34.95	30.09	34.42	40.97
自动打盘机	2	70	73.01	80	130	85	50	34.95	30.73	34.42	39.03
喷码机	2	70	73.01	80	110	85	80	34.95	32.18	34.42	34.95
对焊机(电线电缆修补用)	8	70	79.03	80	160	85	30	40.97	34.95	40.44	49.49
电焊机(设备维修用)	1	70	70	80	140	85	50	31.94	27.08	31.42	36.02
钢带对焊	1	70	70	80	140	85	50	31.94	27.08	31.42	36.02

机（钢带焊接用）												
热风枪（电线电缆外护套修补用）	1	70	70	80	135	85	65	31.94	27.39	31.42	33.74	
电锯（成品打包过程用）	1	70	70	80	120	85	70	31.94	28.42	31.42	33.10	
收放线机	15	70	81.76	80	120	85	70	43.70	40.18	43.17	44.86	
水冷却塔	1	70	70	110	170	80	20	29.17	25.39	31.94	43.98	
催化燃烧设备	1	70	70	110	160	80	30	29.17	25.92	31.94	40.46	
袋式除尘器	1	70	70	110	165	80	25	29.17	25.65	31.94	42.04	
破碎机	2	70	73.01	110	165	80	25	32.18	28.66	34.95	45.05	
总体叠加值								50.49	46.66	50.83	58.74	
执行标准								65	65	65	65	
达标情况								达标	达标	达标	达标	

由上表可知，经过采取降噪、距离衰减措施后，本项目运营期厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准限值（昼间≤65dB（A））要求。

3.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测计划见表4-9。

表 4-9 项目运营期噪声监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	实施单位
厂界监测	厂界四周外 1m	等效 A 声级	1 次/季度	企业自行委托

3.4 噪声防治措施

项目区噪声评价范围（50m）内无噪声敏感点，本项目运营期设备噪声主要影响对象为现场工作人员，环评要求建设单位采取以下噪声防治措施进一步减小噪声对声环境和工作人员的影响：

①在满足生产工艺需求的前提下，对生产设备要选用优质低噪声设备，以减轻噪声对环境的污染；

②加厚设备基底、设备缓冲器，在设备基座与基础之间设橡胶隔振垫，同时安装防震垫，吸声等降噪设备；

③定期检查、及时对设备保养和维修，对不符合要求的设备及时更换，使设备处于良好的技术状态，防止机械噪声的升高；

④项目设备产生的噪声对操作人员的影响较大，应对操作人员采取佩戴耳塞、控制噪声接触时间等必要的噪声防护措施，降低设备噪声对操作人员的影响程度。

通过采取上述措施后，本项目产生的噪声对周围环境的影响在可接受范围内，即对周边环境影响和工作人员较小。

4、运营期固废污染物

4.1 一般固体废物

本项目产生的一般工业固体废物主要为：

①交联电缆生产工艺中挤护套工序产生的废护套，铜芯聚氯乙烯绝缘电线生产工艺中绝缘挤塑工序产生的废护套，产生量约 4.5t/a，定期破碎回用于生产。

②废边角料（交联聚乙烯废料、不合格产品、废包装袋等），产生量约为 7.5t/a，统一收集后外售给废品回收站综合利用。

③废催化剂

催化剂两年更换一次，每次更换约 2kg 根据《国家危险废物名录》（2021年版），本项目产生的废催化剂含有贵金属（含钯），不在《国家危险废物名录》（2021年版）中，因此产生的催化剂不属于危险废物，属于一般固废，由设备厂家回收处理，不在厂区暂存，若需暂存，建议暂存于危废暂存间内。

项目一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行管理，设置专门收集装置和暂存区域，设置一般固体废物标志牌。

4.2 危险废物

（1）废活性炭：

本项目产生的有机废气经过设置的一套催化燃烧装置处理，活性炭吸附

一定量的废气后会饱和，环评要求企业定期更换活性炭。

参考《工业通风》（孙一坚主编第四版）中活性炭饱和周期计算公式进行计算。

$$T = \frac{M \times S}{C \times 10^{-6} \times Q \times t}$$

式中：

M：活性炭质量，kg；

S：保持平衡量，%；

C：VOCs 总浓度，mg/m³；

Q：风量，m³/h；

t：每日工作时长。

本项目催化燃烧装置活性炭每次充装量为 100kg，保持平衡量取 30%，VOCs 浓度为 3.167mg/m³，风机设计风量 20000m³/h，每日工作时长为 8h；则本项目活性炭饱和周期为 59.2d。本次评价取 59d，项目年生产 300d，则需更换活性炭 5.1 次。因此项目每年废活性炭产生量约 0.51t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），产生的废活性炭，属 HW49 其他废物——烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭废物代码为 900-039-49。暂存于厂区危废暂存间（15 m²），交由有资质单位处理。

（2）废拉丝油：

本项目拉丝过程会产生废拉丝油，废拉丝油产生量为 1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中的 HW09 类“900-007-09 其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或拉丝油”，建设单位将集中收集存放于危废暂存间后定期交由有资质单位处理。

（3）含拉丝油铜渣铝渣

本项目拉丝过程拉丝冷却池清理出的沉淀物为含拉丝油铜渣铝渣，产生

量约为 0.001t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中的 HW09 类“900-007-09 其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或拉丝油”，建设单位将集中收集存放于危废暂存间后定期交由有资质单位处理。

(4) 废油墨桶：

本项目水性油墨使用完后产生废油桶，本项目废油桶产生量约为 0.08t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中的 HW49 类“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，集中收集存放于危废暂存间后定期交由有资质单位处理。

(5) 废润滑油：

本项目设备维护过程会产生一定量的废润滑油，废润滑油产生量约为 0.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中的 HW08 废矿物油“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，集中收集存放于危废暂存间后定期交由有资质单位处理。

4.3 生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，每天生活垃圾产生量按人均 0.5kg 计算，则生活垃圾产生量为 3.0t/a。生活垃圾集中定点收集至厂区内封闭式垃圾箱，定期清运至乌鲁木齐市京环环境能源有限公司米东区生活垃圾处理场处理。

综上本项目固体废物产排情况见表 4-10。

表 4-10 营运期固废产排情况一览表

产生环节	名称	属性	物理性状	年产生量 t/a	处理方式	年排放量 t/a	最终去向
生产过程	交联电缆生产工艺中挤护套工序产生的废护套，铜芯聚氯乙烯绝缘电线生产工艺中绝缘挤塑工序产生的废护套	一般固废	固态	4.5	定期破碎回用于生产	0	回用于生产
	废边角料（交联聚乙烯废料、不合格产	一般固废	固态	7.5	统一收集后外售给废品回收	0	外售给废品回收站综

	品、废包装袋等)				站综合利用		合利用
	废催化剂	一般固废	固态	2kg/2a	设备厂家回收处理	2kg/2a	设备厂家回收处理
废气治理	废活性炭	危险废物	固态	0.51	暂存于危废暂存间内,定期交由有资质单位处理	0	有资质单位处理
生产	废拉丝油	危险废物	液态	1.0		0	
生产	含拉丝油铜渣	危险废物	固态	0.001		0	
喷码	废油墨桶	危险废物	固态	0.08		0	
设备维护	废润滑油	危险废物	液态	0.2		0	
职工生活	生活垃圾	一般固废	固态	3.0	定期清运至米东区生活垃圾填埋场处理	3.0	垃圾填埋场

根据分析,本项目危险废物产生量较小,因此本次评价要求建设单位设置危废暂存间(15 m²),用于暂存危险废物,定期交由有资质单位处置。危废暂存间的设置严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18957-2023)中有关规定,危险废物存放期间,使用完好无损容器盛装;用以存放装置危险废物容器的地方,必须有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂痕。储存容器上必须粘贴该标准中规定的危险废物标签;容器材质与危险废物本身相容(不相互反应);危废暂存间底部基础做防渗,要求渗透系数小于等于1×10⁻⁷cm/s。。认真执行向环保行政主管部门申报制度及危险废物转移联单制度。委托处置的危险废物应定期交由危险废物处置单位处置。危险废物在暂存场所内不能存储1年以上。

4.4 危险废物管理要求

4.4.1 危险废物贮存要求:

- ① 必须将危险废物装入容器内,禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。
- ② 容器应满足相应强度要求,且完好无损,容器材质和衬里与危险废物相容(不相互反应)。
- ③ 设置单独的危废存放间,危险废物分类收集,妥善保存。危险废物临

时贮存场所应做到“六防”，四周按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB-15562.2-1995）修改单及更新条款、《危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276-2022）》规定设置警示标志，地面进行防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，地面与裙脚、围堰采用坚固、防渗的材料建造，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一，设有泄漏液体收集装置。

④做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性、和包装容器的类别、入库日期、存放库位、危废出库日期及接受单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后继续保留五年。

⑤必须定期对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。

⑥转移危险废物须按照国家有关规定填写危险废物转移联单。

⑦运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。

4.4.2 危险废物收集、运输要求：

本项目危险废物的收集和运输主要委托第三方，从事危险废物收集、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、运输危险废物时，应根据危险废物经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。

（1）危险废物的收集

①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。

②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。

③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。

（2）危险废物的运输

<p>危险废物需按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的要求进行运输。产废单位负责危险废物的收集，第三方运输企业负责运输，在接收危险废物原料时，本项目工作人员和运输单位需协调相关危险废物运输车辆，要求其按照规范要求操作，避免运输途中的污染。</p> <p>①危险废物运输应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组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。</p> <p>②危险废物运输应执行《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005年]第9号）。</p> <p>③危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标识。</p> <p>项目危险废物产生、转移、贮存、利用处置等基础数据，需在新疆维吾尔自治区固体废物动态信息管理平台上申报和备案。</p> <p>4.4.3 危险废物环境管理台账记录要求</p> <p>排污单位应建立环境管理台账，危险废物环境管理台账记录应符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》等标准及管理文件的相关要求。待危险废物环境管理台账相关标准或管理文件发布实施后，从其规定。</p> <p>①危险废物管理台账实施分级管理。附表 1 至附表 3 为必填信息，主要用于记录危险废物的基础信息及流向信息，所有产废单位均应当填写。附表 1 按年填写，应当结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录危险废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致危险废物产生种类等发生变化的，应当及时另行填写附表 1；附表 2 按月填写，记录危险废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息；附表 3 按批次填写，每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录。</p> <p>②附表 4 至附表 7 为选填信息，主要用于记录危险废物在产废单位内部的贮存、利用、处置等信息。附表 4 至附表 7，根据地方及企业管理需要填写，省级生态环境主管部门可根据工作需要另行规定具体适用范围和记录要求。填写时应确保固体废物的来源信息、流向信息完整准确；根据固体废物</p>

产生周期，可按日或按班次、批次填写。

③产废单位填写台账记录表时，应当根据自身危险废物产生情况，从附表 8 中选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定废物的具体名称。

④鼓励产废单位采用国家建立的危险废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

⑤台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

⑥产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，危险废物管理台账保存期限不少于 5 年。

4.5 一般固体废物暂存间建设要求

根据《一般工业固体废物贮存和处置场污染控制标准》（GB18599-2020）和《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）中相关要求，本评价要求建设单位采取以下控制措施防止固体废物产生二次污染：

①固体废物应分类收集、贮存及运输，以利于后续的处理处置。

②工业固体废物应分别收集。

③固体废物的收集、贮存和运输过程中，应遵守国家有关环境保护和环境卫生管理的规定，采取防遗撒、防渗漏等防止环境污染的措施，不应擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

④贮存场应采取防止粉尘污染的措施，采取设置罩棚、地面防渗等措施达到防雨、防渗漏的要求。

综上所述，经采取以上措施后，本项目产生的固体废物对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤

项目无生产废水产生，生活污水排入园区管网。危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单要求做防渗处理，

且项目废物均为固体废物；即项目正常工况下不对地下水和土壤造成环境污染。

6、环境风险分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），对项目存在的潜在危险、有害因素、建设和运行期间可能发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）所造成的人身安全与环境影响的损害程度等进行分析 and 预测，并提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使该项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平，从而达到降低风险性、减少危害程度之目的。

6.1 风险调查

本项目运营期风险主要为废润滑油泄漏。废润滑油主要成分为油类物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），油类物质被列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中。本项目废润滑油年产生量为 0.2t，最大贮存量为 0.2t。

表 4-11 润滑油的理化特性表

标识	中文名：润滑油；润滑油		英文名：lubricating	
理化性质	外观与性状	油状液体，淡黄色至褐色，粘稠无气味或略带异味液体	闪点（℃）	230~500
	密度	0.88~0.89	溶解性	不溶于水
燃烧爆炸危险	危险特性	遇明火、高热可燃	燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳
	稳定性	稳定	禁忌物	强氧化剂
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须立即撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
健康危害	侵入途径：吸入、食入； 急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。			
急救措施	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水清洗。就医。 眼接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。			

	食入：饮足量温水，催吐。就医。
防护处理	<p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）；紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防毒渗透工作服。</p> <p>手防护：戴橡胶耐油手套。</p> <p>其他：工作现场严禁吸烟，避免长期反复接触。</p>
泄露处理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。</p> <p>小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，减少挥发。</p> <p>大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>
贮存要求	<p>贮存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。</p> <p>配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p>
运输要求	<p>用油罐、油罐车、油船、铁桶、塑料桶等盛装，盛装时切不可装满，要留出必要的安全空间。</p> <p>运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。</p>

6.2 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中“C.1.1 危险物质数量与临界量比值”，计算本项目的危险物质数量与临界量比值，计算方法如下：

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）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_n/Q_n \quad (C.1)$$

式中：

q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：① $1 \leq Q < 10$ ；② $10 \leq Q < 100$ ；③ $Q \geq 100$ 。

经计算，本项目储存量与临界量比值 $Q = 0.2/2500 = 0.00008 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。

6.3 评价等级判定

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

表 4-12 环境风险评价工作级别划分一览表

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

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中“C.1.1 危险物质数量与临界量比值”，本项目环境风险潜势为 I。依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中评价工作级别划分表，本项目评价工作等级为简单分析。厂区内不构成重大危险源，本次评价对环境风险影响只进行一般性影响分析。

6.4 环境敏感目标概况

大气：本项目周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人，则敏感程度等级为 E2。

地表水：本项目周边无地表水，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 D 中，环境敏感程度（E）的分级中分析可知，本项目属于水环境低度敏感区，E3。

地下水：本项目地下水不涉及附录 D 中表 D.5 所述地下水敏感区域，功能敏感性分区为不敏感 G3；项目所在地包气带防污性能为 D2，故地下水环境敏感程度分级为 E3。

6.5 风险识别

本项目可能发生的风险主要为生产、贮存过程中因生产或管理疏忽、电气故障等引起的火灾等事故、废润滑油泄漏引起的火灾等事故。

项目环境风险分析、风险防范措施及应急要求见表 4-13。

表 4-13 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新疆中赢线缆制造有限公司年产 50 万米电线电缆制造项目			
建设地点	新疆维吾尔自治区	乌鲁木齐市	米东区	金汇东路 3918 号 4 幢 2 号钢结构厂房
地理坐标	经度	87°46'32.943"	纬度	43°58'14.287"
主要危险物质及分布	生产厂房、原料库房			
环境影响途径及危害	生产、贮存过程中因生产或管理疏忽、电气故障等引起的火灾等事故、废润滑油泄漏引起的火灾等事故。			
风险防范措施要求	<p>①加强原料区贮存管理 本项目的部分原辅材料（PVC、PE）具有可燃性，存在一定的风险性，针对上述状况，建设单位需加强如下防护措施： a 加强贮存区域的安全管理措施，禁止明火，设立明显的标识、标牌等，并配备相应的应急资源和装备。 b 做好员工的安全教育培训，制定预防事故发生的各种规章制度并严格执行，按规定对操作人员进行安全操作技术培训。</p> <p>②加强危废库建设和管理 a 本项目应在厂区建设占地 15 m²危废暂存点，危废暂存点应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求规范建设，并做好危废库防雨、防风、防渗、防漏等措施。 b 建立明显的标识、标牌和台账、管理制度，加强对管理人员的培训，从危废产生源头加强控制和管理，减少危废的产生量，对产生的危废及时进行收集、暂存，定期处置，避免危废的泄露和随意堆存。 c 本项目产生的危险废物需单独收集和贮运，严格执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，严格按照要求办理有关手续。</p> <p>③加强无组织废气管理 本项目无组织废气主要为挤塑、喷码工序未被收集的含 VOCs 废气，建设单位为降低无组织排放，采取了如下措施： 加强催化燃烧处理装置的日常运行管理，及时检修和维护，确保设施正常运行，确保设备稳定的收集效率和处理效率，降低 VOCs 的无组织挥发。</p> <p>④加强火灾事故风险防范 建设单位需加强对火灾事故的风险防范措施，具体措施如下： a 有可燃物的作业现场严格控制明火存在，对必须动火作业的情况，需要经过审批，确保现场安全的情况下才能作业； b 有可燃物的作业现场，高温设备表面必须进行保温处理；不得使用碘钨灯和大功率白炽灯； c 有火灾危险的场所必须进行防雷检测，确保防雷设施有效； d 定期对电气线路进行检查确保用电安全，易燃易爆场所应当使用防爆电气设备； e 易燃易爆场所设备应有静电导出措施，操作人员应使用防静电工</p>			

作服，使用不产生火花的工具；
 f 做好设备维护保养，防止高温易燃介质泄漏；
 g 作业现场应尽量减少可燃物存放，一般不超过一天使用量；
 h 按要求配备消防器材，火灾时可及时扑灭初始火灾。
 建设单位需加强火灾事故的风险防范措施，避免次生污染。
 ⑤加强应急管理、完善应急资源
 建设单位所用到的部分原辅材料具有燃烧性、毒性，建设单位需在环保“三同时”验收之前，配备足够的应急资源和装配，定期组织演练，防止事故发生，确保环境安全。

7、环境保护竣工验收内容

该项目环境保护竣工验收内容见表 4-14。

表 4-14 建设项目竣工验收内容

项目	排放形式	污染源	污染物	环保措施	竣工验收标准
废气	有组织	交联电缆生产中绝缘挤塑、挤护套工序、铜芯聚氯乙烯绝缘电线生产中绝缘挤塑工序、喷码工序	非甲烷总烃	集气罩收集+催化燃烧处理装置 1套+15m 高排气筒 (DA001)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值
		破碎工序	颗粒物	集气罩收集+袋式除尘器 1套 +15m 高排气筒 (DA002)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 有组织排放标准
	无组织 (厂界)		非甲烷总烃	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
			颗粒物	加强通风	
	无组织 (厂区内)		非甲烷总烃	加强通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中厂区内 VOCs 无组织排放监控要求—监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m ³ 的要求
废水	职工生活污水		COD BOD ₅ SS 氨氮	生活污水排入园区污水管网	生活污水排入园区污水管网
	生产废水		-	冷却循环使用不外排	冷却循环使用不外排

固体废物	生产车间	废护套	破碎后回用于生产	一般固废
		交联聚乙烯废料	统一收集后外售给废品回收站综合利用	一般固废
		不合格品		
		废包装袋		
	危险废物	废催化剂	由设备厂家回收处理	一般固废
		废活性炭	有资质的单位回收处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)
		废拉丝油		
		含拉丝油铜渣 铝渣		
		废油墨桶		
	废润滑油			
生活垃圾	生活垃圾	集中定点收集至厂区内封闭式垃圾箱,定期清运至乌鲁木齐市京环环境能源有限公司米东区生活垃圾处理场处理	/	
噪声	配套设施	生产设备	隔声减振、定期维修等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准

8、环保投资

本项目总投资 1650.00 万元,环保投资 60.0 万元, 占总投资 3.64%, 工程环境保护投资概算见表 4-15。

表 4-15 环保投资列表

污染类别	污染物	环保设施	环保投资(万元)
废气治理	有机废气 DA001	集气罩收集+催化燃烧处理装置+15m 高排气筒(1套)	30
	破碎废气 DA002	集气罩收集+袋式除尘器+15m 高排气筒(1套)	10
	无组织废气	加强厂区通风	1
噪声治理	机械设备噪声	生产车间隔声、减振、降噪措施;	5
废水治理	生活污水	生活污水通过下水管网排入米东区化工工业园污水处理厂	2

	固废处置	设置工业固废收集设施，统一收集至车间内的一般固体废物暂存点暂存，最终外售。设置生活垃圾收集装置，定期清运至乌鲁木齐市京环环境能源有限公司米东区生活垃圾处理场处理；危险废物设置危废暂存间，危废委托处理费用。	12
合计		60.0	

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	交联电缆生产中绝缘挤塑、 挤护套工序、铜芯聚氯乙烯绝缘电线生产中绝缘挤塑工序、喷码工序有机废气排放口 DA001	非甲烷总烃	集气罩+催化燃烧处理装置+15m 排气筒 (1套)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值
	破碎工序废气排放口 DA002	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒(1套)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 有组织排放标准
	无组织(厂界)	非甲烷总烃	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物	加强通风	
无组织(厂区内)	非甲烷总烃	加强通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中厂区内 VOCs 无组织排放监控要求—监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m ³ 的要求	
水环境	职工生活污水	CODCr、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	生活污水通过下水管网排入米东区化工工业园污水处理厂	/
声环境	生产设备	等效 A 声级	基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区标准
电磁辐射	/	/	/	/

<p>固体废物</p>	<p>一般固体废物：本项目产生的一般工业固体废物主要为①交联电缆生产工艺中挤护套工序产生的废护套，铜芯聚氯乙烯绝缘电线生产工艺中绝缘挤塑工序产生的废护套，定期破碎回用于生产；②废边角料（交联聚乙烯废料、不合格产品、废包装袋等），统一收集后外售给废品回收站综合利用；③废催化剂由设备厂家回收处理。一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求。</p> <p>废活性炭、废拉丝油、含拉丝油铜渣铝渣、废油墨桶、废润滑油：本项目危险废物集中收集存放于危废暂存间后定期交由有资质单位处理。危险废物暂存间执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。</p> <p>生活垃圾：本项目生活垃圾集中定点收集至厂区内封闭式垃圾箱，定期清运至乌鲁木齐市京环环境能源有限公司米东区生活垃圾处理场处理。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>无</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>无</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>认真落实本报告提出的各项风险防范措施、制定完善的风险应急预案并加强演练。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、排污许可证衔接内容</p> <p>根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令第11号）等相关文件要求，企业应在规定时间内取得排污许可证，合法排污。</p> <p>本项目为电线电缆制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目为“三十三、电气机械和器材制造业—电线电缆、光缆及电工器材制造”，属于登记管理。</p> <p>当经营场所、污染物排放口位置或污染物排放方式、排放去向发生变化；污染物排放口数量或污染物排放种类、排放量、排放浓度增加时需要</p>

对排污许可证进行变更。

排污单位应当按照排污许可证规定，依法开展自行监测，并保存原始监测记录。原始监测记录保存期限不得少于 5 年。

2、环境管理

(1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。

(2) 制定各环保设施操作规程、定期维修制度，使各项环保设施在营运过程中处于良好的工作状态。对技术工种进行上岗前的环保知识法规教育及操作规范的培训。使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

(3) 加强环境监测工作，重点是各污染源（如废水、恶臭）的监测。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。

(4) 危险废物的收集管理应由专人负责，分类收集；外运时，应采用封闭自卸专用车，运到指定地点处置。

(5) 绿化能改善区域小气候和起到降噪除尘的作用，需加强绿化。

(6) 排污口规范化管理

①废气排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。当采样平台设置在离地面高度 $\geq 5\text{m}$ 的位置时，应有通往平台的 Z 字体/旋梯/升降梯；

②采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的规定设置；

③排气筒附近地面醒目处应设置环境保护图形标志牌。

④排污口应符合“一明显，二合理，三便于”的要求，即环保标志明显；排污口设置合理，排污去向合理；便于采集样品、便于监测计算、便于公众参与监督管理。标志牌设置位置在排污口（采样点）附近醒目处，高度为标志牌上边缘离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设现面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。规范排污口的有关设置（如图

形标专牌、计量装置等)均属于环保设施,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。

表 5-1 污染物排放场所标识

名称	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
标识牌				
内容	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存场所	表示危险废物贮存场所

六、结论

1、结论

本项目运营期间各污染物在采取相关污染防治措施下均可做到达标排放，在落实本评价中提出的空间布局要求、污染防治措施和环境风险措施的前提下，确保本项目环保设施正常运行和污染物达标排放，严格防范环境风险，从环境保护的角度出发，项目建设是可行的。

2、建议

项目如日后另行增加本报告未涉及的其他污染源、变更选址或总体布局，须按规定进行环境影响评价和排污许可申报。

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				0.152t/a		0.152t/a	+0.152t/a
	颗粒物				0.0002t/a		0.0002t/a	+0.0002t/a
废水	生活污水				384t/a		384t/a	+384t/a
一般固废	交联电缆生产工艺中挤护套工序产生的废护套，铜芯聚氯乙烯绝缘电线生产工艺中绝缘挤塑工序产生的废护套				4.5t/a		4.5t/a	+0
	废边角料（交联聚乙烯废料、不合格产品、废包装袋等）				7.5t/a		7.5t/a	+7.5t/a
	废催化剂				2kg/2a		2kg/2a	+2kg/2a
	生活垃圾				3.0t/a		3.0t/a	+3.0t/a
危险废物	废活性炭				0.51t/a		0.51t/a	+0
	废拉丝油				1.0t/a		1.0t/a	+0
	含拉丝油铜渣铝渣				0.001t/a		0.001t/a	+0
	废油墨桶				0.08t/a		0.08t/a	+0
	废润滑油				0.2t/a		0.2t/a	+0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①