

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称: 电线电缆生产制造

建设单位(盖章): 新疆金业电线电缆有限公司

编制日期: 2024年9月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	40
四、主要环境影响和保护措施.....	49
五、环境保护措施监督检查清单.....	97
六、结论.....	102
附表.....	103
建设项目污染物排放量汇总表.....	103

一、建设项目基本情况

建设项目名称	电线电缆生产制造		
项目代码	2403-650106-04-05-891152		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	乌鲁木齐市经济技术开发区（头屯河区）金石路19号乌鲁木齐鑫瑞英科技发展有限公司内		
地理坐标	（87度23分9.000秒，纬度：43度54分19.848秒）		
国民经济行业类别	C3831电线、电缆制造	建设项目行业类别	35-77电线、电缆、光缆及电工器材制造383
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（补做） <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）	头屯河区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2404011970650100000044
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	20	施工工期	1月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：2020年12月租赁乌鲁木齐鑫瑞英科技发展有限公司生产车间两座，占地面积共2000m ² ，在车间内布设1条电线电缆生产线，布设安装完成拉丝机、绞丝机、挤出机、成缆机、喷码机等生产设备，属于“未批先建”。	用地（用海）面积（m ² ）	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《乌鲁木齐市经济技术开发区（头屯河区）工业园一、二期控制性详细规划修编（2016-2020年）》； 审批单位：乌鲁木齐市人民政府；		

	<p>审批文件及文号：《关于对乌鲁木齐市规划和土地管理领导小组2017年第1次会议涉及国际会展中心片区控规及城市涉及提升等规划成果的批复》（乌政函〔2017〕35号）。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环评名称：《乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）工业园一二期控制性详细规划修编（2016-2020年）环境影响报告书》；</p> <p>审批单位：原新疆维吾尔自治区环境保护厅；</p> <p>审批文件名称：《关于<乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）工业园一二期控制性详细规划修编（2016-2020年）环境影响报告书>的审查意见》（新环函〔2017〕1486号）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p style="text-align: center;">1.1与园区规划及规划环境影响评价符合性分析</p> <p>新疆乌鲁木齐市头屯河工业园区（以下简称“头屯河工业园区”）建于1995年8月，位于乌鲁木齐市西北部，头屯河区中部。2005年9月经新疆维吾尔自治区人民政府批准为自治区级工业园区（新政函[2005]136号），2011年1月经自治区党委决定头屯河区和经济开发区“区政合一”，头屯河工业园区作为省级工业园区，继续保留。头屯河工业园区内地势平坦、交通便利，312国道、乌奎高速公路、吐乌大高速公路、八钢公路、北站公路和苏州西路贯穿其中，国际机场与之近邻。</p> <p>头屯河工业园区一、二期范围2.67km²。2002年城市规划设计研究院编制的《乌鲁木齐市头屯河工业园区控制性详细规划》（即《头屯河工业园一、二期详细规划》）对一二期2.67km²的范围提出了相应的规划管理及控制指标要求。2016年，园区管理办公室组织对园区一、二期控制性详细规划进行了修编。2017年3月，乌鲁木齐市人民政府《关于对乌鲁木齐市规划和土地管理领导小组2017年第1次会议涉及国际会展中心片区控规及城市涉及提升等规划成果的批复》（乌政函〔2017〕35号）。</p> <p>根据《乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）工业园一、二期控制性详细规划修编（2016-2020年）》，修编后规划区总面积调整为4.35平方公里，规划范围为：东至八钢公路，西至金环路，南</p>

至银华街，北至规划道路。规划定位为：结合上位规划及地区发展目标，产业发展动向，建设功能布局合理、用地集约高效、道路连续贯通、产业结构延伸优化的科技高增值率的现代化、环保生态型工业园区。围绕现代制造业和出口加工业发展低碳环保的第二产业体系，做精做强以先进装备制造为支柱的高端制造业中心，巩固生物医药、食品饮料两大支柱产业，依托交通枢纽优势，加大出口商品加工基地建设，包括轻工业制品和机械电子等高新技术产业。依托本区机械制造发展航空零部件生产及机载电子设备制造两大领域，为地窝堡机场和通用航空提供配套服务。按主导产业划分为六个区，分别为节能环保—食品加工区、出口加工—机械建材区、生物医药区、企业研发区、航空零件—电子机械区和设备制造—纺织服装区。

根据《乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）工业园一二期控制性详细规划修编（2016-2020年）环境影响报告书》结论，“建议园区引进项目考虑以形成循环经济链条的产业，入驻企业优先考虑水资源平衡问题，严格环境准入条件，鼓励现有企业及时进行现代化技术工艺改造，新引进及租赁企业的整体清洁生产水平要求达到国内先进水平及以上，考虑到规划区域所在地区整体缺水的现状，要求入区企业的单位产品水耗、废水处理效率及回用率等用水方面的指标达到国际先进水平。同时入区企业需符合《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》的相关要求，以及第8章依据《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》等划定的园区生态保护红线等相关要求。”

本项目位于头屯河工业园区一、二期范围内，本项目租赁乌鲁木齐鑫瑞英科技发展有限公司现有已建厂房，用地为工业用地，头屯河工业园区土地利用规划图见图1.1-1，建成1条电线电缆生产线，属于电气机械和器材制造业，与头屯河工业园区一、二期产业布局相符。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制类和淘汰类，无国家和自治区限制、淘汰或禁止使用的工艺、技术

和设备，不属《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024年）》涉及的非金属矿采选、煤炭采选、电力、金属矿采选、有色金属冶炼、现代煤化工、传统煤化工（焦化）、石油天然气化工、电石行业、纺织、硅基产业、陆地石油天然气开发行业等行业类别，项目用水仅为少量生产用水以及生活用水，对区域水资源影响较小，因此符合规划及规划环评相关要求。

本项目与《关于<乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）工业园一二期控制性详细规划修编（2016-2020年）环境影响报告书>的审查意见》（新环函〔2017〕1486号）符合性分析见表1.1-1。

表1.1-1与《关于<乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）工业园一二期控制性详细规划修编（2016-2020年）环境影响报告书>的审查意见》（新环函〔2017〕1486号）符合性分析

	管控要求	项目建设内容	符合性
1	<p>根据国家、自治区发展战略，结合乌鲁木齐市总体规划和乌鲁木齐市土地利用总体规划，从改善提升区域整体环境质量以及园区生态功能角度，合理确定《控制性详细规划》的发展定位、规模、功能布局以及各区块的产业发展方向等，积极促进园区产业转型升级，体现集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念。园区内现有的新疆福克油品股份有限公司、新疆大森化工有限公司、乌鲁木齐市隆成实业有限公司（现更名新疆金雪驰科技股份有限公司）、乌鲁木齐宝利通石化助剂制造有限公司和新疆金石沥青有限公司等石油化工企业与园区产业定位不符，园区主管部门应制定并落实园区内现有不符合园区规划功能布局的企业搬迁或关停计划。深挖现有食品加工、机械制造、生物医药、纺织服装和航空零件-电子机械等行业上下游产业链，形成园区内上下游企业的配套建设、联动发展，打造高端制造业中心、高新技术产业为核心竞争力的产业链条，引进“低消耗、高效益、低排放”的产业；鼓励发展高新技术和先进适用</p>	<p>本项目为电线、电缆制造，属于电气机械和器材制造业，位于头屯河工业园区一、二期范围，符合园区规划及产业定位、布局要求。本项目生产仅消耗少量的水、电，项目属于“低消耗、高效益、低排放”的产业，能够有效供给头屯河工业园区企业以及乌鲁木齐市电线电缆市场需求。</p>	符合

	<p>技术，重视对人才的吸引与培养，打造核心技术优势，以研发推动产品更新换代。</p>		
2	<p>严守生态保护红线，优化园区产业结构、空间布局，促进园区产业集约与绿色发展。结合区域发展方向、人口分布及环境保护等要求，按照《报告书》提出的空间管控距离控制园区和乌鲁木齐市、十二师规划居住区边界。目前，园区周边与周边居民居住区已基本相接，须根据居民点等环境保护目标分布情况合理控制企业布局，园区内不宜布局环境空气污染严重及与其产业定位不符的企业，以减少园区内企业大气污染对周边区域环境空气的影响。</p>	<p>本项目大气主要污染物为非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度，两座厂房分别设置一套生物滴滤装置，非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5 大气污染物特别排放限值，氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 新污染源大气污染物排放限值，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 恶臭污染物排放标准值，少量无组织非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度设置封闭式作业进行控制，厂界非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表9 企业边界大气污染物浓度限值，氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 新污染源大气污染物排放限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 恶臭污染物厂界标准值中二级标准限值，厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1</p>	符合

		厂区内VOCs无组织特别排放限值，项目区500m范围内无居民区等环境敏感目标，对区域大气环境影响较小。	
	3	<p>坚守环境质量底线，严格污染物总量管控。根据规划区域及周边环境质量现状和目标，确定区域污染物排放总量上限。落实园区颗粒状物料储运全封闭防尘措施，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、臭气、颗粒物、化学需氧量、氨氮等污染物的排放量，确保区域环境质量改善目标实现，各类大气污染物排放须满足国家和自治区现行污染物排放标准要求。</p>	符合
	4	<p>结合区域资源消耗上线，落实环境准入负面清单管理要求。结合区域发展定位、开发布局、生态环境保护目标，以及供给侧结构性改革“去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板”等相关要求，制定规划园区鼓励发展的产业准入清单和禁止或限制准入清单(包括重要的生产工序和产品)，并在园区规划实施中推进落实。坚持实行入园企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、自治区环境准入条件、园区产业功能定位以及“三高”项目一律不得入驻园区。对于入园的建设项目必须开展环境影响评价，严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。严格控制用水总量、提高用水效率、合理控制排污，严守水资源“三条红线”，依据水资源论证报告结论，以水定产、以水定量，优化调整园区的产业结构和规模。</p>	符合
	综上所述，本项目符合规划环评审查意见相关要求。		
其他符合性分析	<p>1.2产业政策相符性分析</p> <p>本项目属于电线电缆制造项目，生产电缆成品为聚氯乙烯护套阻燃电力电缆，涵盖市场需求的绝大部分型号，不生产6千伏及以</p>		

上干法交联电力电缆（陆上用）以及地下矿山使用非阻燃电缆。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目。根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，因此本项目符合国家产业政策。

1.3 “三线一单”控制要求的相符性

(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

为贯彻落实《中共中央 国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》、《自治区党委 自治区人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案》和《自治州党委 自治州人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案》，落实《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》，按照生态环境部和自治区生态环境厅统一部署，自治州组织编制了“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”，本项目与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析见表1.3-1。

表1.3-1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

	管控要求	项目建设内容	符合性
空间布局约束	<p>【A6.1-1】根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区“高污染、高环境风险产品”工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局“高污染、高环境风险产品”工业项目，鼓励对“高污染、高环境风险产品”工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿化隔离带。</p> <p>【A6.1-2】大气环境重点管控区内：禁止引进国家和自治区明令禁止或淘汰的产业及</p>	<p>本项目不属于高污染、高环境风险项目；项目区周边500m范围内主要为工业区，无居民区，工业企业之间设置防护绿化隔离带以及公路阻隔；项目未引进国家和自治区明令禁止或淘汰的产业及工艺；已采用符合国家产业政策和清洁生产要求的、</p>	符合

	<p>工艺、园区规划的项目；引进符合国家产业政策和清洁生产要求的、采用先进生产工艺和设备的、自动化程度高的、具有可靠先进的污染治理技术的生产项目。</p> <p>【A6.1-3】水环境重点管控区内：制定产业准入对污染排放不达标的企业限期整改，确保水污染物达标排放；加快推进生态园区建设和循环化改造，完善污水集中处理设施及再生水回用系统，加强配套管网建设，并确保稳定运行，工业废水必须经预处理达到集中处理要求后，方可进入污水集中处理设施，不断提高污水集中处理中水回用率。加强城镇配套管网建设，提高城镇生活污水出水排放标准，推进城镇生活污水深度治理，提高污水厂脱氮除磷效率。对农业污染重点管控区，推进畜禽养殖禁养区、限养区的划定，限期依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场，对现有规模化畜禽养殖配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，鼓励设施农业循环发展模式，推进养殖废弃物资源化利用。控制化肥农药使用量，推进农膜回收及加工再利用，农药化肥等包装废弃物的安全收集处置设施建设，降低农业污染负荷。</p> <p>【A6.1-4】土壤环境重点管控区内：引入新建产业或企业时，应结合产业发展规划，充分考虑企业类型、污染物排放特征以及外部环境情况等因素，避免企业形成交叉污染；涉重金属、持久性有机物等有毒有害污染物工业企业退出用地，须经评估、治理，满足后续相应用地土壤环境质量要求。</p>	<p>先进生产工艺和设备的、自动化程度高的、具有可靠先进的污染治理技术；本项目冷却水循环使用，不外排，生活污水排入园区管网；项目为新建设（补做环评）项目，符合产业发展规划，经对照企业类型、污染物排放特征以及外部环境情况确定，本项目不会形成交叉污染。不属于涉重金属、持久性有机物等有毒有害污染物工业企业，租赁生产车间已建成20cm厚P4等级混凝土防渗措施，本项目在已有的防渗基础上，危废暂存间、拉丝油池补充重点防渗措施，因此污染土壤可能性很小。</p>	
<p>污染物排放管控</p>	<p>【A6.2-1】 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）污水处理综合利用设施建设，所有企业实现稳定达标排放。加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>本项目按照污染物总量控制制度执行总量指标申请，采取污染物治理措施后，可减少污染物排放总量。污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。生产过程中生产废水不外排，生活污水排入园区管网；在采取分区防渗措施后，可加强土壤和地下水污染防治。</p>	<p>符合</p>

环境 风险 防控	【A6.3-1】定期评估邻近环境敏感区的工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	开展突发环境事件应急预案编制工作，并在乌鲁木齐生态环境局进行备案，定期开展突发环境事件应急演练，加强风险防控体系建设。	符合
资源 利用 要求	【A6.4-1】推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源能源利用效率。	项目生产过程中仅少量生产用水以及生活污水，对区域水资源影响较小，符合资源利用要求。	符合

综上所述，本项目符合《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》。

(2) 《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》以及《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（乌政办〔2024〕17号）符合性分析

为深入贯彻习近平生态文明思想，落实党中央、国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战决策部署，加快推进乌鲁木齐市“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单”（以下简称“三线一单”）落地，实施生态环境分区管控，健全国土空间开发保护制度，推动形成绿色发展方式，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）精神，结合我市实际，制定《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》。

①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。

2024年5月10日，乌鲁木齐市人民政府办公室发布《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（乌政办〔2024〕17号）。根据动态更新成果，本项目属于中国（新疆）自由贸易试验区乌鲁木齐片区经开功能区块，环境管控单元编码为ZH65010620010，不涉及生态保护红线，符合生态保护红线的要求，

不会影响所在区域内生态功能和性质，本项目在乌鲁木齐市环境管控单元位置见图1.3-1。

②环境质量底线。我市水环境质量持续改善，城镇集中式饮用水水源地水质优良比例进一步提高，地下水污染风险得到有效控制。生态流量保障能力稳步提升，乌鲁木齐河、水磨河、柴窝堡湖最小生态流量、水面面积及湿地面积逐步恢复。水生态修复工作全面铺开，各流域生态功能保持不退化。环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少。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。

本项目所在地大气环境为环境空气质量功能二类地区，根据乌鲁木齐市监测站点2023年的监测数据，评价区域内大气环境中除PM_{2.5}、PM₁₀外，SO₂、NO₂、O₃、CO项基本污染物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，项目所在区域属于非达标区。本项目运营期1#生产车间内挤塑、喷码工段非甲烷总烃、臭气浓度共同由一套生物滴滤装置+15m排气筒处理；2#生产车间挤护套、喷码工段非甲烷总烃、臭气浓度以及挤护套工段氯化氢分别设置集气罩收集后，共同由一套生物滴滤装置+15m排气筒处理；少量无组织废气通过加强封闭式作业控制；生产废水回用不外排，生活污水排入园区管网，最终进入污水处理厂处理；本项目四周均不存在声环境敏感目标，通过采取建筑隔声、消声减振的防治措施，不会对周围声环境造成太大影响；本项目生活垃圾经收集后，由环卫部门统一清运处置；一般固废合理处置；危险废物暂存于危废暂存间，及时委托有相应资质的单位处置。在采取有效治理措施后，排放量减少，对环境空气影响较小，不会降低区域环境空气质量。不突破所在区域环境质量底线。

③资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源利用效率，地下水超采得到严格控制，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。加快区域低碳发展，积极发挥我市国家级低碳试点城市的示范和引领作用。

本项目生产运行过程中会消耗一定量的水、电等能源。消耗量相对区域资源利用总量较少，不会超出资源利用上线。项目建成运行后从内部管理、设备和原辅材料的选用、污染防治措施等方面采取合理可行的防治措施，以节能、降耗、减污为目标，有效控制污染。项目不属于高污染、高能耗、高水耗的建设项目，土地利用不会突破区域土地资源上线。因此，本项目符合资源利用上线要求。

本项目与中国（新疆）自由贸易试验区乌鲁木齐片区经开功能区块重点管控单元（ZH65010620010）符合性分析见表1.3-2。

表1.3-2 中国（新疆）自由贸易试验区乌鲁木齐片区经开功能区块重点管控单元符合性分析表

环境 管 控 单 元 编 码	环 境 管 控 单 元 名 称	管 控 要 求	本 项 目 符 合 性
ZH 650 106 200 10	中 国 （ 新 疆 ） 自 由 贸 易 试 验 区 乌 鲁 木 齐	空 间 布 局 约 束 （1.1）执行乌鲁木齐市空间布局约束准入要求。 （1.2）推动中国（新疆）自由贸易试验区建设，打造国际交通物流中心、国际纺织品研发设计交易中心和医疗康养中心、总部经济及区域国际金融中心；国家农业装备科技研发中心，主要发展先进制造业、农业装备研发制造、智能制造等；金属制品产业重要承载区，主要发展金属制品及机械加工产业等。 （1.3）飞机噪声大于75dB（计权等效连续感觉噪声级）的机场周围区域，不得规划新建住宅、学校及幼儿园、医院等噪声敏感建筑物。飞机噪声大于70小于75dB，应按照国家政府对该二类区域内国土空间规划的	本 项 目 为 电 线 电 缆 生 产 项 目， 属 于 电 气 机 械 和 器 材 制 造 业， 与 现 有 主 导 产 业 相 符， 不 属 于 乌 鲁 木 齐 市 空 间 布 局 约 束 准 入 要 求 禁 止 建 设 项 目。 项 目 选 址 位 于 中 国 （ 新 疆 ） 自 由 贸 易 试 验 区 范 围 内， 符 合 自 由 贸 易 试 验 区 产 业 规 划 要 求。 本 项 目 为 新 建 项 目， 不 属 于 限 制 类、 淘 汰 类 项 目， 不 位 于 机 场 噪 声 影 响 区 域 范 围 内。 本 项 目 生 产 高 品 质、 高 性 能 电 线 电 缆 产 品， 为 园 区 的 优 化 升 级

	片区经开功能区块重点管控单元	<p>要求确定可否新建住宅、学校等建筑。</p> <p>(1.4) 支持铁路专用线建设, 继续推进多式联运型和干支衔接型货运枢纽(物流园区)建设, 提升“公转铁”多式联运货运量, 减少大宗货物公路运输比重, 降低柴油货车使用强度。</p> <p>(1.5) 优化园区产业布局, 明确产业定位, 因地制宜发展特色产业, 培育和打造制造业高质量发展示范区。</p>	<p>产业结构提供支持, 因此符合园区产业布局。</p>
	污染物排放管控	<p>(2.1) 执行乌鲁木齐市污染物排放管控要求。</p> <p>(2.2) 强化源头控制, 推进低(无)挥发性有机物含量原辅材料替代。加强园区整治, 组织重点行业、工业园区、企业集群、重点管控企业开展对挥发性有机物的排查, 明确产生挥发性有机物主要环节, 建立管理台账; 推动园区建立健全监测预警监控体系, 实施园区统一 LDAR管理。</p> <p>(2.3) 持续深化工业污染防治, 推进重点行业污染治理设施升级改造和工业企业无组织排放治理。加强重点行业减排管理, 确保治理设施按照超低排放限值及相关标准要求运行, 切实减少非正常工况排放。新建排放大气污染物的工业项目应当进入工业园区。</p> <p>(2.4) 新建燃气锅炉执行《燃气锅炉大气污染物排放标准》(DB6501/T001-2018) 中大气污染控制标准; 拟建污水处理厂的出水水质必须达到一级A标准。</p>	<p>本项目有组织废气污染物非甲烷总烃均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)中表5大气污染物特别排放限值, 氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 新污染源大气污染物排放限值, 臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 恶臭污染物排放标准值, 无组织通过加强封闭式作业进行控制, 厂界非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)中表9企业边界大气污染物浓度限值要求, 氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》(GB</p>

			<p>(2.5) 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。排入城镇下水道的污水同时应符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)。</p> <p>(2.6) 机场周围区域落实声环境敏感目标拆迁、安装隔声窗等各项噪声污染防治措施，加强对交通噪声、生产噪声、建筑施工噪声的管理，尽可能减少商业性和生活性的噪声源、建筑噪声和交通噪声。增大绿化面积，设置绿化缓冲带，隔离噪声的影响。对厂界噪声无法达到相应区域要求的，企业应对车间内设备进一步降噪，使其达到相应要求。</p> <p>(2.7) 现有排放大气污染物的工业企业应持续开展节能减排，严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求。</p> <p>(2.8) 鼓励自贸试验区内企业开展自愿碳减排，推动符合条件的企业参与碳排放权交易，推动企业环境信息依法披露。</p>	<p>16297-1996)表2 新污染源大气污染物排放限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中二级标准限值，厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值，均能达到最严格排放标准限值要求，不属于大气污染严重的工业企业。本项目使用的油墨属于挥发性有机物含量油墨。</p> <p>本项目位于头屯河工业园区一、二期范围，在工业园区范围内。本项目生产废水回用于生产不外排，生活污水排入园区管网，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。</p> <p>本项目评价范围内不涉及声环境敏感目标，噪声设置消声减振、建筑物隔声等措施进行控制，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类的标准限值。本项目大气污染物均执行特别排放限值。</p>
--	--	--	--	--

			<p>(3.1) 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>(3.2) 疑似污染地块应当根据保守原则确定污染物的检测项目。疑似污染地块内可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物均应当考虑纳入检测范畴。</p>	<p>本项目在取得批复后应及时编制突发环境事件应急预案并在乌鲁木齐市生态环境局进行备案，落实环境风险措施，定期开展应急演练。固废在项目区内贮存满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物分类暂存于危废暂存间，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）控制标准要求，定期委托有资质的单位处置。场地目前已硬化，本项目在原有硬化基础上补充增加防渗措施，不会污染周边区域土壤环境。乌鲁木齐鑫瑞英科技发展有限公司1#、2#生产车间此前一直处于空置状态，不存在原有污染问题。</p>
		<p>资源利用效率</p>	<p>(4.1) 执行乌鲁木齐市资源利用效率要求。</p> <p>(4.2) 严格落实最严格水资源管理制度，严守“三条红线”控制指标。</p> <p>(4.3) 推动区域建筑能效提升，推广合同能源管理、合同节水管理服务模式，降低建筑运行能耗、水耗，大力推动可再生能源应用，鼓励智能光伏与绿色建筑融合创新发展。大力推广超低能耗、近零能耗建筑，发展零碳建筑。</p>	<p>本项目生产仅使用电能，不使用散煤等高污染燃料。用水仅为少量冷却、拉丝混合液用水以及生活用水，不会达到水资源利用限值，生产废水回用于生产，不外排，能够有效减少废水排放量。</p>

		(4.4) 禁燃区范围内禁止新建、扩建燃用相应类别高污染燃料的设施；禁止销售、燃用相应类别的高污染燃料。	
--	--	--	--

综上本项目建设符合《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》以及《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（乌政办〔2024〕17号）相关要求。

(3) 《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（2021年版）符合性分析

按照《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》，全区划分为七大片区，包括北疆北部（塔城地区、阿勒泰地区）、伊犁河谷、克奎乌-博州、乌昌石、吐哈、天山南坡（巴州、阿克苏地区）和南疆三地州片区，新疆维吾尔自治区生态环境厅制定《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》。本项目位于乌昌石片区，本项目在七大片区范围图位置见图 1.3-2。

乌昌石片区包括乌鲁木齐市、昌吉回族自治州和沙湾市。除国家规划项目外，乌鲁木齐市七区一县、昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目。具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌-昌-石”同防同治区域大气环境治理。强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准，强化氮氧化物深度治理，确保区域环境空气质量持续改善。

强化挥发性有机物污染防治措施。推广使用低挥发性有机物原辅料，推动有条件的园区（工业集聚区）建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。

强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建

设，提高资源集约节约利用水平。积极推进地下水超采治理，逐步压减地下水超采量，实现地下水采补平衡。

强化油（气）资源开发区土壤环境污染综合整治。加强涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置。

煤炭、石油、天然气开发单位应当制定生态保护和恢复治理方案，并予以实施。生态保护和恢复治理方案内容应当向社会公布，接受社会监督。

本项目位于头屯河工业园区，属于“乌-昌-石”联防联控区，本项目生产不涉及地下水开采，项目用水均由园区供水管网提供；本项目不属于煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目，不属于油气资源开发项目，本项目运营期 1#生产车间内挤塑、喷码工段非甲烷总烃共同由一套生物滴滤装置+15m 排气筒处理；2#生产车间挤塑外套、喷码工段非甲烷总烃分别设置集气罩收集后，共同由一套生物滴滤装置+15m 排气筒处理；少量无组织废气通过加强封闭式作业控制，有组织非甲烷总烃以及厂界无组织非甲烷总烃均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）标准限值，厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。因此本项目符合《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（2021 年版）乌昌石片区管控要求。

1.4 选址符合性

本项目选址位于头屯河工业园区，占地面积为2000m²。用地为工业用地，工程符合国土空间规划和用途管制要求。本项目符合规划布局。

本项目东侧为新疆西尔丹食品有限公司，南侧为新疆西鼎钢结构工程有限责任公司，西侧为新疆豫振腾节能科技有限公司，北侧为新疆事必德科技开发有限公司。

本项目附近无重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹、

集中式水源地等环境敏感点。项目选址符合环境功能区划。所在地具有良好的区位优势，交通便捷、物流通畅、项目所在地地势平坦，坡度较小。本项目按照要求建设环保设施，废气可实现达标排放，对周边环境影响较小。同时，项目所在区域不属于特殊保护地区、社会关注区、生活脆弱区和特殊地貌景观区，地区无重点保护生态品种及濒危生物物种，也无文物古迹等人文景观。因此，从环保角度考虑，项目选址可行。

(2) 环境容量

项目评价区内现状环境空气评价因子年评价指标PM₁₀、PM_{2.5}超标，为非达标区，环境空气质量现状良好；本项目生产废水不外排，生活污水排入园区管网，与周围地表水体无直接水力联系，本项目的建设不会对区域地表水环境产生影响；在采取声环境治理措施情况下，对周边声环境保护目标影响较小；本项目采取严格的分区防渗，对周边地下水、土壤环境影响较小。

本项目投产后，能够保持水、气、声、土壤等环境质量现状不降低，污染物达标排放，对区域环境影响不大，区域环境仍可保持现有功能水平。因此，项目选址从环境容量角度分析是可行的。

(3) 区域主导风向

区域年主导风向为西北风，厂界外500米范围内不存在大气环境保护目标，根据估算结果，污染物最大浓度落地距离为97m，对环境敏感目标影响较小。

(4) 防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的大气环境防护距离的要求，本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，因此本项目的不设置大气环境防护距离。

(5) 环境敏感性分析

从环境敏感性看，评价区无国家及省级确定的风景名胜、历史遗迹等保护区；无饮用水水源保护区；厂区内无特殊自然观赏价值较高的景观。

综上所述，本项目选址可行。

1.5《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

加强重点行业 VOCs 治理。实施 VOCs 排放总量控制，重点推进石油天然气开采、石化、化工、包装印刷、工业涂装、油品储运销等重点行业排放源以及机动车等移动源 VOCs 污染防治，加强重点行业、重点企业的精细化管控；全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等；加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，持续削减 VOCs 排放量。

加强环境噪声污染防控。加强噪声污染源监管，继续强化和深入推进交通运输噪声、建筑施工噪声、社会生活噪声、工业企业、机场周边噪声污染防治，推进工业企业噪声纳入排污许可管理。优化重点区域声环境质量监测点位，加强城市环境噪声、道路交通噪声、功能区噪声例行监测与评价，推动功能区声环境质量自动监测，强化声环境功能区管理，适时调整完善声环境功能区。继续强化噪声信访处置，畅通噪声污染投诉渠道，完善生态环境与相关部门的噪声污染投诉信息共享处理机制。

本项目为电线电缆制造，不属于石油天然气开采、石化、化工、包装印刷、工业涂装、油品储运销等重点行业排放源，本项目运营期 1#生产车间内挤塑、喷码工段非甲烷总烃、臭气浓度共同由一套生物滴滤装置+15m 排气筒处理；2#生产车间挤护外套、喷码工段非甲烷总烃、臭气浓度以及挤护外套工段氯化氢分别设置集气罩收集后，共同由一套生物滴滤装置+15m 排气筒处理；少量无组织非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度通过加强封闭式作业控制，有组织以及厂界无组织非甲烷总烃均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）排放限值，厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求，有组织以及厂界无组织氯化氢均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值，有组织臭

气浓度排放速率以及厂界无组织臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放限值，本项目噪声采取源头控制、消声减振等措施处理后，运营期定期监测，对周边敏感目标影响较小；因此本项目符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》。

1.6 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》符合性分析

各级人民政府应当采取措施，调整能源结构，淘汰落后产能，加强煤炭清洁高效利用，实施燃煤电厂超低排放和节能改造，鼓励开发利用低污染、无污染的清洁能源。

各级人民政府应当优先保护饮用水水源，加强重点流域、区域、近岸水域水污染防治和湖泊生态环境保护，严格控制缺水地区、水污染严重区域和敏感区域高耗水、高污染行业发展，改善水环境质量。

城市建成区内不得建设高污染的火电、化工、冶金、造纸、钢铁、建材等工业项目；已经建成的，应当逐步搬迁。

本项目位于工业园区内，不属于火电、化工、冶金、造纸、钢铁、建材等高污染项目，生产仅使用电能，不消耗燃煤，本项目不属于高耗水、高污染行业，用水仅为生活用水以及少量生产用水；本项目生产废水循环使用不外排，生活污水排入园区管网，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，符合《新疆维吾尔自治区环境保护条例》相关要求。

1.7 《关于开展自治区2022年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气发〔2022〕483号）符合性分析

有序推动水泥、焦化行业超低排放改造，推进燃煤自备电厂、平板玻璃、耐火材料、金属冶炼、砖瓦窑、陶瓷、碳素、石灰等行业全面稳定达标排放。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。

开展大气污染物排放标准实施情况排查，重点区域全面实施大气污染物特别排放限值，已完成超低排放改造的应达到超低排放限值要求。

本项目位于头屯河工业园区，属于重点控制区域，同时本项目属于电线电缆制造，不属于钢铁、有色金属、化工等重点行业。本项目运营期 1#生产车间内挤塑、喷码工段非甲烷总烃共同由一套生物滴滤装置+15m 排气筒处理；2#生产车间挤护外套、喷码工段非甲烷总烃分别设置集气罩收集后，共同由一套生物滴滤装置+15m 排气筒处理，其中有组织非甲烷总烃满足《非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值，少量无组织非甲烷总烃通过加强封闭式作业控制，厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求，落实大气污染物特别排放限值，对周边大气环境影响较小。因此本项目满足《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气发〔2022〕483 号）要求。

1.8与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析

下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当按照国家规定在密闭空间或者设备中进行，并安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放：

- （一）石油、化工等含挥发性有机物原料的生产；
- （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；
- （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；
- （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等含挥发性有机物的产品使用；
- （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

石油、化工等排放挥发性有机物的企业事业单位和其他生产经营者在维修、检修时，应当按照技术规范，对生产装置系统的停运、倒空、清洗等环节实施挥发性有机物排放控制。

本项目运营期1#生产车间内挤塑、喷码工段非甲烷总烃共同由一套生物滴滤装置+15m排气筒处理；2#生产车间挤护外套、喷码工段非甲烷总烃分别设置集气罩收集后，共同由一套生物滴滤装置+15m排气筒处理，少量无组织非甲烷总烃通过加强封闭式作业控制，有组织污染物以及厂界无组织污染物均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）排放限值，厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值要求，能够有效降低有机废气排放，因此本项目符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》相关要求。

1.9《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治区的意见》（新政办发〔2023〕29号）符合性分析

加快淘汰重点行业不符合环保要求的落后产能。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰不符合绿色低碳转型发展要求的落后工艺技术和生产装置。对能效在基准水平以下，且难以在规定时限通过改造升级达到基准水平以上的产能，通过市场化方式、法治化手段推动其加快退出。加大钢铁、水泥、焦化、玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤炭等行业落后产能淘汰力度。分类实施治理、搬迁、淘汰，取缔不符合国家产业政策的严重污染项目。

严格污染物排放标准。全面执行《关于“乌-昌-石”区域执行大气污染物特别排放标准限值的公告》。

本项目不属于产业结构限制类、淘汰类项目，不属于钢铁、水泥、焦化、玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤炭等行业。本项目运营期1#生产车间内挤塑、喷码工段非甲烷总烃共同由一套生物滴滤装

置+15m 排气筒处理；2#生产车间挤护外套、喷码工段非甲烷总烃分别设置集气罩收集后，共同由一套生物滴滤装置+15m 排气筒处理；有组织非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值，少量无组织非甲烷总烃设置封闭式作业进行控制，厂界满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，厂区内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值，均落实国家最新污染物排放标准，执行特别排放限值。因此符合《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治区的意见》（新政办发〔2023〕29 号）。

1.10 《国务院关于印发<中国（新疆）自由贸易试验区总体方案>的通知》（国发〔2023〕17号）符合性分析

自贸试验区的实施范围179.66平方公里，涵盖三个片区：乌鲁木齐片区134.6平方公里（含新疆生产建设兵团第十二师30.8平方公里；含乌鲁木齐综合保税区2.41平方公里），喀什片区28.48平方公里（含新疆生产建设兵团第三师3.81平方公里；含喀什综合保税区3.56平方公里），霍尔果斯片区16.58平方公里（含新疆生产建设兵团第四师1.95平方公里；含霍尔果斯综合保税区3.61平方公里）。自贸试验区的开发利用须遵守土地利用、生态环境保护、规划有关法律法规，符合国土空间规划，并符合节约集约用地的有关要求。

乌鲁木齐片区依托陆港空港联动发展区位优势，加强陆港型国家物流枢纽建设，重点发展国际贸易、现代物流、先进制造业、纺织服装业及生物医药、新能源、新材料、软件和信息技术服务等新兴产业，积极发展科技教育、文化创意、金融创新、会展经济等现代服务业，打造与中亚等周边国家交流合作的重要平台。

坚持生态优先和低碳发展。推动重大生态环保改革举措优先在自贸试验区试点，指导支持自贸试验区开展生态文明示范创建。鼓励自贸试验区内企业开展自愿碳减排，推动符合条件的企业参与碳

排放权交易。实施企业环境信息依法披露制度，探索完善环保信用评价与修复机制，推进环保信用评价制度建设。深入探索减污降碳协同增效路径，支持建设绿色低碳生态园区。拓展“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）应用场景，加强生态环境分区管控成果对生态、大气、固废等环境管理的支撑，促进产业发展绿色转型。持续提升重点领域和行业环评管理效能，发挥环评制度源头预防效力。在大气环境容量偏低的区域，涉气重点行业落实好产能等量置换要求，着力构建科技含量高、资源消耗低、环境污染小的绿色产业结构。

本项目位于自贸试验区乌鲁木齐片区，位置见图1.10-1。本项目选址位于头屯河工业园区，用地为工业用地，工程符合国土空间规划和用途管制要求。本项目属于电气机械和器材制造业，生产高品质、高性能电线电缆产品，为乌鲁木齐片区的区位发展、枢纽建设提供支持，因此符合产业布局。

本项目运营期1#生产车间内挤塑、喷码工段非甲烷总烃共同由一套生物滴滤装置+15m排气筒处理；2#生产车间挤护外套、喷码工段非甲烷总烃分别设置集气罩收集后，共同由一套生物滴滤装置+15m排气筒处理；有组织非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5 大气污染物特别排放限值，少量无组织非甲烷总烃设置封闭式作业进行控制，厂界满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表9 企业边界大气污染物浓度限值，厂区内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1 厂区内VOCs无组织特别排放限值，均落实国家最新污染物排放标准，执行特别排放限值。本项目使用的油墨属于挥发性有机物含量油墨。项目符合“三线一单”分区管控要求以及动态更新成果要求，资源消耗以及环境污染均在区域环境容纳范围内，因此本项目符合《国务院关于印发<中国（新疆）自由贸易试验区总体方案>的通知》（国发〔2023〕17号）相关要求。

二、建设项目工程分析

2项目概况

新疆金业电线电缆有限公司于2020年12月租赁乌鲁木齐鑫瑞英科技发展有限公司1#生产车间、2#生产车间以及1#生产车间前空地，占地面积共2000m²，建成电线电缆生产线1条（1#生产车间占地面积1000m²，2#生产车间占地面积800m²），布设安装完成拉丝机、绞丝机、挤出机、成缆机、喷码机等生产设备，属于“未批先建”。本项目自2020年建成至今已超过二年的追溯期限。根据《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评[2018]18号）中第二条第四项：“‘未批先建’违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，依法不予行政处罚”。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规规定，新疆金业电线电缆有限公司委托我公司对项目进行环境影响评价。

建设内容 本项目目前已建成1条电线电缆生产线，2024年4月在头屯河区发展和改革委员会进行项目备案，备案建设规模5条电线电缆生产线，经企业实际调研，项目受生产车间面积限制，目前仅有的1条电线电缆生产线便能覆盖本项目生产需求，剩余4条生产线后期不再建设，因此，本项目仅建设1条电线电缆生产线。

（1）现有工艺

项目建成1条电线电缆生产线，生产工艺主要包括铜铝拉丝、绞制、挤塑、成缆、挤护套、检验、喷码、成缆、包装成品等工序。其中拉丝工段、挤塑工段均布设在1#生产车间内，挤护套工段均布设在2#生产车间内。

（2）现有环境问题以及解决方案

根据现场调查结果，项目未投产运行，建成至今不存在环保督察和整改要求，未收到投诉，本项目主要存在以下问题：

- ①建设单位环保手续不全。
- ②生产线未设置环保设施。

解决方案：

①建议本项目取得批复后，尽快填报排污许可，进行建设项目竣工环境保护验收以及编制突发环境事件应急预案并报乌鲁木齐市生态环境局备案；

②1#生产车间内挤塑、喷码工段非甲烷总烃、臭气浓度分别设置集气罩收集后，共同由生物滴滤装置+15m排气筒处理；2#生产车间挤护外套、喷码工段非甲烷总烃、臭气浓度以及挤护外套工段产生的氯化氢分别设置集气罩收集后，共同由一套生物滴滤装置+15m排气筒处理；少量无组织非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度加强封闭式作业控制。

危险废物设置20m²危废暂存间并委托有资质单位处置；

危险废物暂存间以及拉丝油池设置20cm厚P4等级混凝土+2mm厚高密度聚乙烯膜（HDPE）+水泥地面防渗方案，设计满足等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10⁻⁷cm/s。

按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470号）、《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）以及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）落实排污口规范化，做到各气、水、固废排污口（源）环保标志明显，便于企业管理和公众监督。

2.1项目概况

（1）项目名称：电线电缆生产制造

（2）建设单位：新疆金业电线电缆有限公司

（3）项目性质：新建（补做）

（4）建设地点：本项目选址位于头屯河工业园区乌鲁木齐鑫瑞英科技发展有限公司内，场界中心地理坐标为：E87°23'9.000"，N43°54'19.848"。本项目地理位置图见图2.1-1。项目卫星图见图2.1-2。

（5）项目投资：项目总投资300万元，均为企业自有资金。

（6）组织结构及生产制度：年操作时间按300天计，每天工作8小时，夜间不生产。

（7）劳动定员及人员培训：根据本项目生产管理的需要，本项目劳动定员为10人。

2.2建设内容

本项目总占地面积2000m²，主要建设内容为：租赁乌鲁木齐鑫瑞英科技发展有限公司占地面积1000m²的1#生产车间、占地面积800m²的2#生产车间以及200m²的1#生产车间前空地，建设电线电缆生产线1条，年产电线电缆共4万米，依托乌

鲁木齐鑫瑞英科技发展有限公司已建占地面积500m²办公生活楼辅助工程以及供电、供水等公用工程。

主要建设内容及建设情况见2.2-1。

表2.2-1建设项目内容

项目名称		建设内容	备注
主体工程	生产车间1#	占地面积 1000m ² , 1 栋, 1F, 高度 9m	依托
		内设拉丝、绞丝、挤塑、喷码工段, 原料堆放区 50m ²	已建
	生产车间2#	占地面积 800m ² , 1 栋, 1F, 高度 9m	依托
		内设成缆、挤护外套工段、检验、喷码、包装工段, 原料堆放区 50m ²	已建
辅助工程	办公生活区	依托乌鲁木齐鑫瑞英科技发展有限公司办公生活楼, 1 栋, 3F, 高度 9m, 占地面积 500m ²	依托
储运工程	成品堆场	1 座, 1#生产车间外, 占地面积 200m ²	依托
	拉丝油池	1 座, 位于 1#生产车间内, 规格 2m×2m×2m	已建
	冷却池	2 座, 分别位于 1#、2#生产车间内, 规格均为 2m×1m×1m	已建
公用工程	供水系统	供水由园区供水管网提供	依托
	排水系统	生活污水经排入园区管网	依托
		生产废水冷却水循环使用, 不外排	已建
	供电系统	由园区电力管网供给	依托
供热系统	生活供热为电采暖设备供热	-	
环保工程	废气治理	1#生产车间内挤塑、喷码工段非甲烷总烃、臭气浓度分别设置集气罩收集后, 共同由生物滴滤装置+15m排气筒处理; 2#生产车间挤护外套、喷码工段非甲烷总烃、臭气浓度以及挤护外套工段产生的氯化氢分别设置集气罩收集后, 共同由一套生物滴滤装置+15m排气筒处理; 少量无组织非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度加强封闭式作业控制。	新建
	废水治理	生活污水经排入园区管网	依托
		生产废水冷却水循环使用, 不外排	已建
	固废治理	一般工业废物全部合理处置, 生活垃圾集中收集后委托环卫部门定期清运, 危险废物暂存于20m ² 危废暂存间委托有资质单位处置	新建
噪声治理	采取隔声、减振等措施	新建	

2.3原辅材料、产品方案及生产设备

(1) 原辅材料

本项目所需原辅材料名称及用量见表2.3-1。

表2.3-1本项目所需原辅材料名称及用量一览表

序号	名称	单位	本项目用量	备注
一	原辅料消耗			
1	铜丝	吨/年	60	车间内原料堆放区暂存
2	铝丝	吨/年	20	车间内原料堆放区暂存
3	聚氯乙烯	吨/年	15	标准袋装, 车间内原料堆放区暂存
4	聚乙烯	吨/年	7	标准袋装, 车间内原料堆放区暂存
5	钢带	吨/年	2	标准袋装, 车间内原料堆放区暂存
6	无纺布	吨/年	0.7	标准袋装, 车间内原料堆放区暂存
7	填充绳	吨/年	0.9	标准袋装, 车间内原料堆放区暂存
8	油墨	千克/年	2	盒装, 55mL/个, 车间内原料堆放区暂存
9	低烟无卤阻燃聚烯烃电缆料	吨/年	5	标准袋装, 车间内原料堆放区暂存
10	拉丝油	吨/年	0.1	桶装, 车间内原料堆放区暂存
二	动力消耗			
1	电	kWh/年	20000	市政电力管网
2	新鲜水	m ³ /年	529.9	市政供水管网

①主要原辅材料理化性质分析

本项目原辅材料理化性见表2.3-2。

表2.3-2本项目聚乙烯原物理化性一览表

标识			
中文名	聚乙烯	英文名	polyethylene
CAS号	9002-88-4	危险性类别	——
危险特性与灭火方法			
危险特性	受热分解放出易燃气体能与空气形成爆炸性混合物。粉体与空气可形成爆炸性混合物, 当达到一定浓度时, 遇火星会发生爆炸。		
灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。灭火剂: 雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
防护措施			
工程控制	密闭操作。提供良好的自然通风条件。		

呼吸系统防护	空气中粉尘浓度较高时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。		
眼睛防护	戴化学安全防护眼镜。		
身体防护	穿一般作业防护服。		
手防护	戴一般作业防护手套。		
其它	工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。		
理化性质			
闪点（℃）	无资料	引燃温度（℃）	450(粉云)
爆炸上限%（V/V）	无资料	爆炸下限%（V/V）	10(g/m ³)
溶解性	不溶于多数有机溶剂，微溶于热甲苯、乙酸等。		
操作处置注意事项			
密闭操作。密闭操作，提供良好的自然通风条件。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。避免产生粉尘。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物质。			
泄漏应急处理			
隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿一般作业工作服。避免扬尘，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。若大量泄漏，用塑料布、帆布覆盖。收集回收或运至废物处理场所处置。			

本项目其他原辅材料理化性质见下表。

表2.3-3本项目原辅材料理化性一览表

名称	性质及其组分
聚氯乙烯	<p>聚氯乙烯（Polyvinyl chloride），英文简称 PVC，是氯乙烯单体（VCM）在过氧化物、偶氮化合物等引发剂或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。氯乙烯均聚物和氯乙烯共聚物统称之为氯乙烯树脂。PVC为无定型结构的白色粉末，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。分子量随着聚合温度降低而增加；无固定熔点，80-85℃开始软化，130℃变为粘弹态，160-180℃开始转变为粘流态。有较好的机械性能，抗张强度60MPa左右，冲击强度5千-10千焦/平方米，有优异的介电性能，但对光和热的稳定性差，在实际应用中心须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。PVC溶解性差，只能溶于环己酮、二氯乙烷和四氢呋喃等溶剂中，对有机和无机酸、碱、盐均稳定，化学稳定性随使用温度的升高而降低。具有难燃，耐酸性，抗微生物、耐磨并具有较好的保暖性和弹性。</p>
低烟无卤阻燃聚烯烃电缆料	<p>低烟无卤阻燃聚烯烃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剂组合而成，形态为颗粒状。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200℃以上。通常用于阻燃电线电缆用普通绝缘料。</p>

	不属于危险化学品。
油墨	油墨：项目油墨采用盒装即用状态溶剂型油墨，未拆封时处于完全密封形式，主要成分为溶剂（丁酮55%-65%）、树脂、导电剂（树脂、导电剂共35%-45%）。黑色液体，溶于水、乙醇、乙醚，可混溶于油类，熔点428℃，比重（水=1）：0.786（25℃/4℃），理化性质见附件。根据本项目油墨挥发性有机物检测报告，本项目油墨挥发性有机物含量83.1%，低于《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB/T38507-2020）溶剂油墨-喷墨印刷油墨95%限值，根据油墨检测报告，未检出苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯等苯系物。检测报告见附件。
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，具有极好的抗压抗磨，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。

(2) 主要生产设施

表2.3-4本项目主要生产设施一览表

序号	名称	型号规格	数量	单位	备注
1#生产车间					
1	叉式绞丝机	48型	1	套	已建
2	挤出机	90型	1	套	已建
3	管式绞丝机	400型	1	套	已建
4	火花机	CHJ25	1	台	已建
5	喷码机	740型	1	台	已建
6	拉丝机	--	2	台	已建
7	风机	2000m ³ /h	1	台	新建
8	生物滴滤装置+15m排气筒	--	1	套	新建
2#生产车间					
9	挤出机	90型	1	套	已建
10	成缆机	1250型	1	套	已建
11	喷码机	740型	1	台	已建
12	高压试验机	--	1	台	已建
13	天车	2t	1	台	已建

14	风机	5000m ³ /h	1	台	新建
15	生物滴滤装置+15m 排气筒	--	1	套	新建

2.4 产品方案

本项目产品方案见表 2.4-1。

表2.4-1本项目产品方案一览表

产品名称	产量	备注
电线电缆	4 万米	成品为聚氯乙烯护套阻燃电力电缆，包含 3X10+1X6、3X16+1X10、3X25+1X16、3X35+1X16、3X50+1X25、3X70+1X35、3X95+1X50、3X120+1X70、3X150+1X70、3X185+1X95、3X240+1X120、3X300+1X150、3X10+2X6、3X16+2X10、3X25+2X16、3X35+2X16、3X50+2X25、3X70+2X35、3X95+2X50、3X120+2X70、3X150+2X70、3X185+2X95、3X240+2X120、3X300+2X150、5X10、5X25 等型号的电缆，涵盖市场需求的绝大部分型号。

2.5 公用及辅助工程

(1) 供水

本项目供水为生产用水以及生活用水，生产生活用水均由园区供水管网提供，水量及水压可满足需求。

①生活用水

本项目员工 10 人，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》集体宿舍取 80L/人·d，职工生活用水量为 0.8m³/d，240m³/a。

②生产用水

A.冷却用水：本项目挤塑后电缆冷却方法采用循环水冷却。根据建设单位提供，冷却池有2个，大小均为：2m×1m×1m，单个循环用水量约2m³/h。冷却循环补水量按照循环水量的3%计，则新增冷却循环补水量为0.96m³/d（288m³/a）。冷却用水循环使用，仅定期补水，不外排。

B.拉丝油用水：根据建设方提供，项目建设1个拉丝油池，拉丝油池大小为2m×2m×2m。拉丝油混合液是由纯拉丝油和水配制而成，其中拉丝油池中拉丝油和水的比例为1:20。拉丝液在使用过程会有损耗，在次年生产期开始后统一补给。根据建设单位提供数据，拉丝油的用量约为0.1t/a，水的用量为1.9m³/a。

(2) 排水

①生产废水

本项目生产所用冷却水循环使用，不外排。拉丝油池仅定期补充拉丝油混合液，不产生废水。

②生活污水

本项目生活污水排放系数按用水量的 0.8 计，则排放量为 0.64m³/d(192m³/a)，排入园区管网，最终排入污水处理厂处理。

本项目水平衡见表 2.5-1 和图 2.5-1。

表2.5-1本项目水平衡表

序号	用水工序	进水 (m ³ /a)		出水 (m ³ /a)	
		新鲜水用量	损耗水	损耗水	外排水
1	生活用水	240	48	48	192
2	冷却用水	288	288	288	/
3	拉丝油用水	1.9	1.9	1.9	/
小计		529.9	337.9	337.9	192

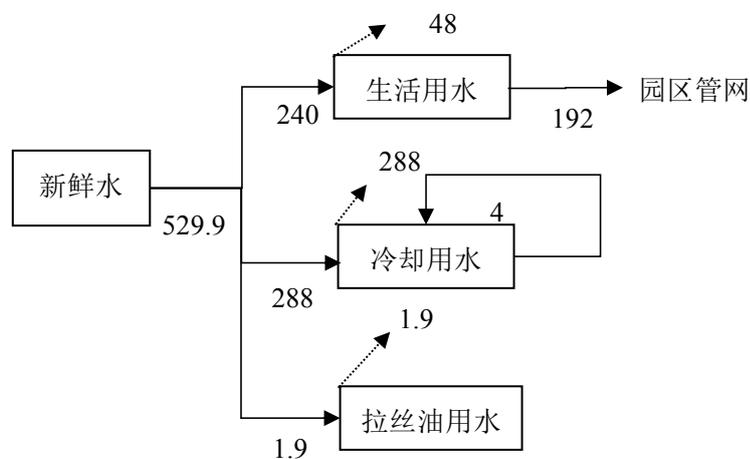


图2.5-1本项目水平衡图 (t/a)

(3) 供电

本项目供电由园区电网供电。

(4) 供热

本项目冬季生活供热采用电加热设备供热。

2.6厂区平面布置

本项目所在乌鲁木齐鑫瑞英科技发展有限公司厂区东侧为入口，办公生活楼

位于厂区南侧，靠近厂区主入口和主要道路，便于人员出入。

本项目租赁的两座生产车间，其中1#生产车间位于项目区西侧，2#生产车间位于项目区北侧，共布设1条电线电缆生产线，其中拉丝、绞丝、挤塑、冷却、喷码工段位于1#生产车间内，成缆、挤护外套工段、冷却、检验、喷码、包装工段位于2#生产车间内。1#生产车间外设置200m²成品堆场。整个建筑空间利用和布局合理，功能分区明确，组织协作良好。厂区内道路为混凝土地面，道路环状布置，可以满足消防车辆及其它车辆通行要求。

项目所处位置地势平坦，根据本产品的工艺、运输、消防、安全的要求，结合地形等因素，按照国家有关标准和规定，对生产、运输、绿化进行了优化，并供有完善的供水、供电、排水等设施。

因此，本项目布置功能布置明确，各单元由厂内道路衔接。平面布置按照企业生产要求，合理划分场内的功能区域，布置紧凑合理，生产线结构紧凑，工艺流程顺畅，交通运输安全方便。项目总平面布置图见图 2.6-1。

2.7施工期工艺流程及产污环节

本项目属于补做环评，经现场踏勘，主体施工期已结束，项目区施工期废弃物已清理完成，不存在废弃物污染情况。

2.8运营期工艺流程简述

工艺流程说明：

(1) 物料入场

本项目原料均由汽车运输进场，进场后根据用量需要分别在两车间内原料堆放区暂存，由于运输量较小，平均一周运输一次，因此可忽略移动源尾气以及噪声。因此该过程主要会产生废包装材料 S1。

(2) 铜、铝拉丝

铜、铝拉丝工段均在 1#生产车间内进行。在常温下，利用拉丝机通过一道拉伸模具的模孔，从铜（铝）杆拉至 0.4~2.8mm 的铜（铝）丝，使铜杆（铝）截面减小、长度增加、强度提高。主要操作要点是：将进线头轧尖，穿出第一模子 35cm 左右，并把模子固定在穿模机的模座上，用穿模机上的夹钳夹住线头，开动穿模机，使穿模机滚筒绕约 10~15 圈，用以上方法依次将所有模具穿好，并将线头绕过牵收固定在收线盘上；根据线径大小调节好收线张力，开动拉丝油及拉丝机拉动。检查成品是否符合要求，符合要求方能开机；线盘排线应整齐，收线张力易适宜，收线不得过满，离盘边不小于 15mm；每盘下线要小心，不要有碰伤铜线，品字型放在指定的区位，并按要求进行完工检验。经检验合格挂上合格标签，并且做好记录。本项目使用的拉丝油，是用于铜及其合金的拉拔工艺的一种助剂。拉丝油混合液是由纯的拉丝油和水配制而成，其中拉丝油收集池中拉丝油和水比例为 1:20，搅拌均匀。在铜线拉丝中，铜线与拉丝模、导向轮之间产生摩擦，拉丝油作用主要是润滑和冷却，减少金属间的摩擦，并带走所产生的热量。拉丝油还具备着防止铜线氧化、不粘线、清洗性、无泡沫、无毒、稳定的理化性能。拉丝油不外排。此部分产生拉丝机机械设备运行噪声 N1。

(3) 退火

电线电缆导体经过拉丝加工后，均存在硬化现象，抗拉强度和屈服强度明显增加，塑性和韧性普遍降低。因此必须进行退火处理，以消除内部应力及缺陷，使之恢复到之前的物理及机械性能。本项目导体经退火处理后，导线柔软，不易

被拉断。同时导体的电阻率降低 2.1%，减小了线路损耗。

(4) 绞丝

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。此部分还会产生绞丝机机械设备运行噪声 N2、废金属线 S2。

(5) 挤塑

经绞制机绞制后的单丝导体或复丝，通过加入聚乙烯颗粒将金属包裹起来，采用一层挤出技术，聚乙烯绝缘颗粒料经挤出机加热，包裹至导体线芯表面。挤塑会产生少量挤出废气 G1、废塑料 S3 以及挤出机设备运行噪声 N3。

(6) 冷却

挤塑后的绝缘线芯表面温度较高，经冷却水冷却成型，冷却水 W1 循环使用。

(7) 成缆

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。此部分产生成缆机设备运行噪声 N4。

(8) 挤护外套

经成缆后的绝缘线芯，加入护套料，通过挤出机将其挤出。该过程中护套料为聚氯乙烯料，同时根据电缆需要使用低烟无卤阻料，加强耐火性能。此工艺中聚氯乙烯以及低烟无卤阻燃聚烯烃电缆料经过挤出机时产生少量挤出废气 G2、废塑料 S3 以及挤出机设备运行噪声 N3。

(9) 冷却

挤护外套后的绝缘线芯表面温度较高，经循环冷却水冷却成型，冷却水 W1 循环使用。

(10) 检验和喷码

成品电线电缆送至耐压试验区，按照产品相关标准，依次检验长度、圆整度、直径、护套厚度、导体单丝直径、绝缘厚度、电导率、耐压等级。符合出厂标准后进行标识喷码，此部分会产生喷码废气 G3、不合格品 S4、废油墨盒 S5、喷码机设备运行噪声 N5。

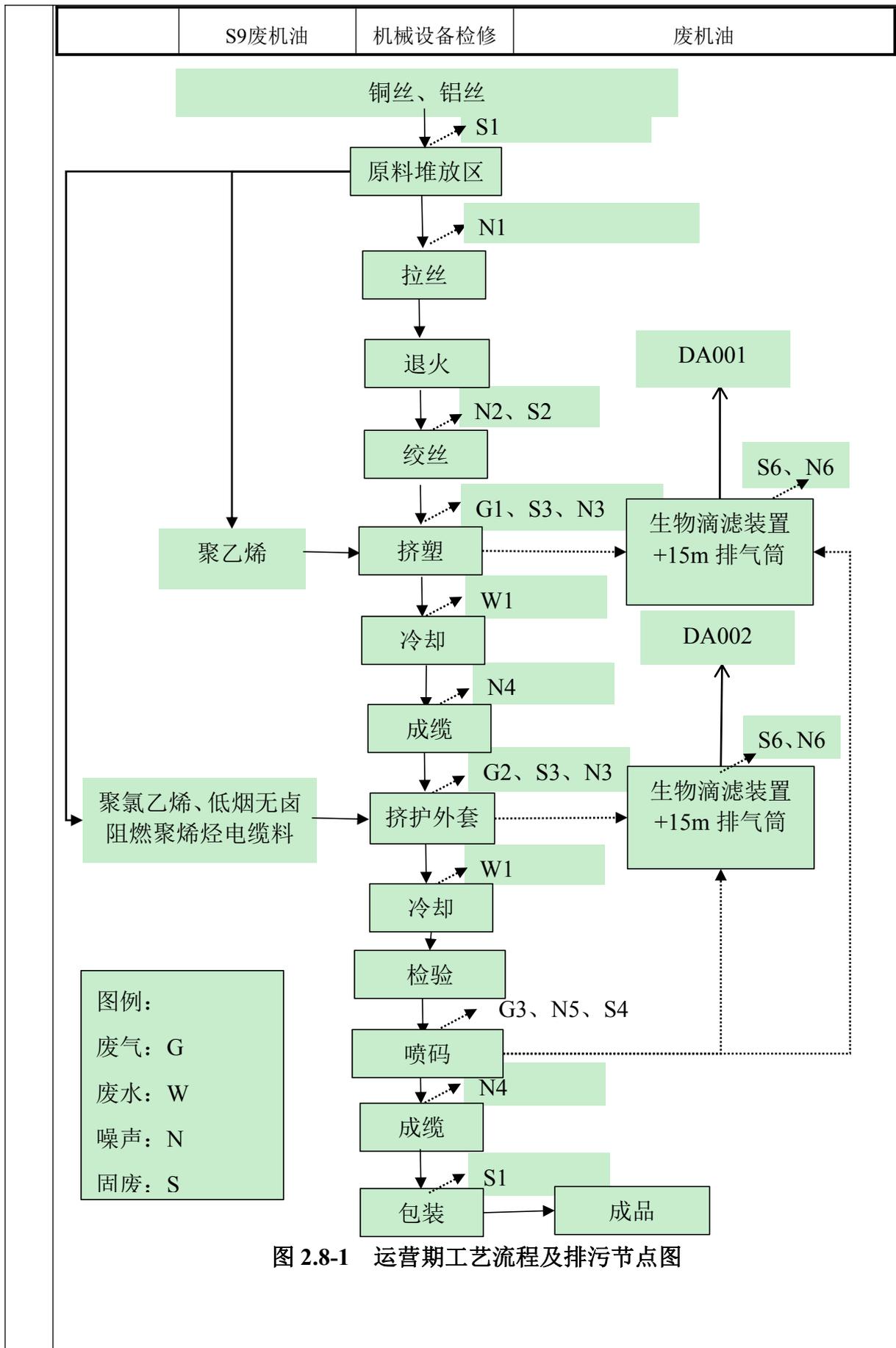
(11) 成缆

绝缘线经管绞机成缆后收线至工装轮上。成缆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。此部分产生成缆机设备运行噪声 N4。

(12) 包装成品：电缆加工完成后按照相应长度包装，此过程产生部分废包装材料 S1。

表2.8-1运营期主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	G1挤出废气	挤塑	非甲烷总烃、臭气浓度
	G2挤出废气	挤护外套	非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度
	G3喷码废气	喷码	非甲烷总烃、臭气浓度
废水	W1冷却排水	冷却	冷却水
	W2生活污水	办公生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油
噪声	N1拉丝机噪声	拉丝	机械噪声
	N2绞丝机噪声	绞丝	机械噪声
	N3挤出机噪声	挤塑、挤护外套	机械噪声
	N4成缆机噪声	成缆	机械噪声
	N5喷码机噪声	喷码	机械噪声
	N6风机噪声	废气处理	机械噪声
固体废物	S1废包装材料	运输、包装	废包装材料
	S2废金属线	绞丝	废金属线
	S3废塑料	挤塑、挤护外套	废塑料
	S4不合格品	检验	不合格品
	S5废油墨盒	喷码	废油墨盒
	S6废填料	废气处理	废填料
	S7生活垃圾	员工日常	生活垃圾



2.9依托可行性分析以及与项目有关的原有环境污染问题

乌鲁木齐鑫瑞英科技发展有限公司成立于2000年9月，2000年至2019年共建成3栋生产车间、1栋办公生活楼，建成后主要从事厂房租赁，未投入生产，未办理环境影响评价、竣工环境保护验收等相关手续。本项目租赁该项目区空余生产车间2栋以及一座车间前空地200m²作成品堆场，办公生活楼与新疆豫振腾节能科技有限公司共同使用。因此进行依托可行性分析。

(1) 用地依托可行性

乌鲁木齐鑫瑞英科技发展有限公司占地面积6776.39m²，为工业用地，2000年建成2#、3#生产车间（2#车间占地面积800m²，3#车间占地面积1200m²）；2019年建成1#车间（占地面积1000m²），目前3#车间租赁给新疆豫振腾节能科技有限公司用于生产节能建材、外墙保温材料等产品。本项目租赁空闲1#、2#生产车间以及1#生产车间前空地200m²作成品堆场，现有生产车间余量充足，1#车间前空地大于200m²，不影响1#生产车间以及新疆豫振腾节能科技有限公司物料人员进出，目前该区域空地地面均已由乌鲁木齐鑫瑞英科技发展有限公司进行硬化处理，因此用地可行。

(2) 生产车间依托可行性

本项目租赁乌鲁木齐鑫瑞英科技发展有限公司空闲1#、2#生产车间，占地面积分别为1000m²、800m²。车间地面按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）一般防渗区要求进行建设。采用厚度Mb=1.5m，渗透系数K≤10⁻⁷cm/s防渗等效的20cm厚P4等级混凝土进行防渗。已建车间的防渗措施满足本项目所需防渗等级要求。

车间内部电网、供水均已布设完成，可以满足本项目供电、供水需求。因此，生产车间建设可满足本项目主体工程建设需求。租赁生产车间合理可行。乌鲁木齐鑫瑞英科技发展有限公司1#、2#生产车间此前一直处于空置状态，不存在与本项目有关的原有污染情况与主要环境问题。建议在本项目建成后对生产车间、办公生活区等依托工程的一起进行验收。

(3) 办公生活区依托可行性

本项目租用乌鲁木齐鑫瑞英科技发展有限公司办公楼（3层，占地面积500m²），地面均做硬化处理，铺设电网以及供、排水管网与园区管网相连接，生

项目有关的原有环境污染问题

活污水排入园区管网后最终由污水处理厂处理。目前，乌鲁木齐鑫瑞英科技发展有限公司将该办公楼租赁给新疆豫振腾节能科技有限公司以及本项目共同使用，新疆豫振腾节能科技有限公司员工不超过30人，本项目新增员工10人，租用办公楼仍有充分余量共本项目使用，因此本项目办公生活区依托可行。

（4）公用工程依托可行性分析

根据《乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）工业园一二期控制性详细规划修编（2016-2020年）环境影响报告书》，园区现布局道路交通、供水、排水、供电等内容如下：

①道路交通依托可行性分析

规划道路分为主干路、次干路、支路三级，控制宽度根据乌鲁木齐市路网规划确定。

主干路：红线按 40-60 米控制，宜采用 4 块板的断面形式，其中八钢公路、砂坪西路按照城市主干道两侧绿化控制要求进行了道路规划。次干路：道路红线按 34-40 米控制，采用 3 块板的断面形式，其中银环路、金环路、银苑路按照城市次干道两侧绿化控制要求进行了道路规划。支路：道路红线宽度为 20 米，一般采用 1 块板的断面形式；其中银河路、金坪路、银屯路、金石路、银泉路、银雨路都按照规划进行了实施。

本项目运输所需道路交通依托园区道路网线，目前园区道路交通满足需求。

②供水工程依托可行性分析

头屯河工业园一二期片区供水水源主要来自乌鲁木齐水业集团。规划城区的供水管网系统连接成网状。城区的给水管网系统应满足城市的用水量、水质、水压及城市消防、安全给水的要求。

现状给水工程基本已按规划建设，现状给水管线按规划布设，现状用水为市政统一供水，八钢公路 DN400 给水管线引入该片区。片区内主要以 DN300、DN400 给水管网为主。

③排水工程依托可行性分析

现状排水工程基本已按规划建设，现状排水管线按规划布设，本片区现状污水主要由八钢路 DN800 排水干管排入污水处理厂。

项目生活污水排入园区排水管网，园区目前排水管网可满足需求。

雨水管线结合道路竖向布局，顺应地形随坡就势，保证雨水管以最短路线、较小管径就近排入附近水体。雨水管渠沿规划道路铺设，雨水尽可能采用自流方式排放，避免设雨水泵站。雨水管建设与城市防洪规划应紧密结合。

④电力工程规划

现状电力工程基本落实了原控规的管线规划，在头屯河工业园区用地东北处有一现状 110kV 的西郊变电站，现状变电容量为 2×20MVA。规划区现状电力线敷设管径为 10kv。

根据本项目的总用电负荷，园区电网能满足供电需求。

⑤环卫规划

规划区按照垃圾转运站0.7-1平方公里设置一处，共设置3处，分别设置于砂坪路、银苑街、银环路道路两侧，用地面积不小于100平方米，位于地块中解决，与周围建筑间隔不小于5米。规划区垃圾收集后，纳入城市垃圾收集系统中，按照生活垃圾和工业垃圾分别处理，运到西山垃圾填埋场处理，远期（2020年以后）运到米东垃圾填埋场处理。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境质量现状

《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

本项目位于头屯河工业园区，选取距离本项目最近的监测站城市点2023年基准年连续1年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃的数据来源。大绿谷监测站（站点坐标为87°29'31.560"，43°50'27.960"）位于项目区东南方向约11.1km处，监测点位和项目所在区域地形、气象条件、环境特征、环境功能基本一致，引用数据能客观体现所在区域环境质量，项目引用环境质量资料基本可行。

域
环
境
质
量
现
状

特征污染因子非甲烷总烃委托新疆锡水金山环境科技有限公司于2024年6月7日至2024年6月9日对本项目下风向处进行补充监测。

（1）监测布点

根据项目区气象气候和地形条件，特征污染因子现状监测共布设1个监测点，位于项目区下风向处10m，能够代表区域特征污染因子污染状况。本项目环境监测布点情况见图3.1-1。

（2）采样及分析方法

采样分析方法均按《空气和废气监测分析方法》、《环境监测技术规范》中的有关规定执行。

（3）环境空气质量现状评价

①评价标准

根据本项目所在区域的环境功能区划，常规污染物均执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

②常规污染物监测结果及评价统计

根据生态环境部环境工程评估中心下设基于互联网的环境影响评价技术服务平台（<http://cloud.lem.org.cn/>）发布的乌鲁木齐市2023年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度以及CO 24小时平均第95百分位数、O₃日最大8小时平均第90百分位

数，本项目所在区域空气质量达标区判定情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³

序号	项目	平均时间	标准值	现状浓度	占标率%	达标情况
1	SO ₂	年平均	60	6	10.00	达标
2	NO ₂	年平均	40	17	42.50	达标
3	PM ₁₀	年平均	70	74	105.71	超标
4	PM _{2.5}	年平均	35	38	108.57	超标
5	CO	95 百分位 24 小时平均	4000	1000	25.00	达标
6	O ₃	90 百分位 8 小时平均	160	138	86.25	达标

根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），按照 2013 年以来全国环境质量报告书采用的达标评价方法，目前只考虑 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度和 CO、O₃ 百分位浓度的达标情况。

由评价结果来看，SO₂、NO₂、CO、O₃ 平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，PM₁₀、PM_{2.5} 超标，项目区为空气质量非达标区。

③特征污染物环境质量现状调查

为了解项目所在地区环境空气中污染物现状，特征污染因子非甲烷总烃委托新疆锡水金山环境科技有限公司于 2024 年 6 月 7 日至 2024 年 6 月 9 日对本项目下风向处进行补充监测。

A. 监测因子

监测因子：非甲烷总烃；

监测时间：2024 年 6 月 7 日至 2024 年 6 月 9 日；

监测频率：每天 4 次（2、8、14、20 时）。

C. 分析方法

分析方法：大气污染物监测分析方法见表 3.1-2。

表 3.1-2 大气监测项目分析方法

监测项目	分析方法（依据的标准）	检出限
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.007mg/m ³

④评价标准

非甲烷总烃均执行《大气污染物综合排放标准详解》推荐值（2.0mg/m³）。

（5）评价方法

本次环评大气环境质量现状采用占标率法，计算公式为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P_i——第 i 个污染物的监测最大浓度占相应标准浓度限值的百分比，%；

C_i——第 i 个污染物的监测最大浓度值，mg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³。

（6）监测及评价结果

根据环境空气质量现状调查结果，常规大气污染物日均监测及评价结果见表 3.1-3。

表 3.1-3 环境空气质量特征因子现状监测与评价结果统计表

监测点	项目	非甲烷总烃
项目区	有效日数	3
	浓度范围（mg/m ³ ）	0.52-0.58
	超标率（%）	0
	最大超标倍数	0
	P _i （%）	26-29

由表 3.1-3 可知，评价区域现状监测点特征因子浓度值均能满足相关标准限值。

评价结果表明，根据基本污染源 2023 年乌鲁木齐市空气质量监测数据中 PM₁₀、PM_{2.5} 超标，为空气质量非达标区，特征污染物均达标。

3.2 水环境质量现状调查与评价

（1）地表水

本项目 500m 范围内不存在地表水体。本项目生产废水不外排，生活污水排入园区管网，与地表水体无水力联系。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），因此本项目地表水环境影响评价工作等级确定为三级 B，可不开展区域污染源调查。因此本项目不对地表水环境现状进行调查及分析。

(2) 地下水

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）》，建设项目不存在地下水环境污染途径，原则上不开展地下水环境质量现状调查。本项目采取分区防渗处理，危废暂存间、拉丝油池均做重点防渗处理，防渗系数达到 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，目前租赁生产车间已建成20cm厚P4等级混凝土防渗措施，办公生活区、成品堆场及厂区道路已进行基础硬化，不存在地下水污染途径，因此，本项目不开展地下水环境影响评价。

3.3 声环境质量现状与评价

本项目属于《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的3类声功能区。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中的“声环境”，本项目周边50m范围内没有声环境保护目标，故无需对环境敏感点进行声环境质量现状监测。

3.4 土壤环境质量现状

本项目采取分区防渗处理，危废暂存间、拉丝油池均做重点防渗处理，防渗系数达到 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，目前租赁生产车间已建成20cm厚P4等级混凝土防渗措施，办公生活区、成品堆场及厂区道路已进行基础硬化，不存在土壤环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），原则上不开展环境质量现状调查。

3.5 生态环境

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

本项目位于产业园区内，无新增用地，周边无生态保护目标，进行简单分析即可。评价范围内环境的功能具有一定的稳定性及可持续发展性，具有一定的承受干扰的能力及生态完整性。

3.6主要环境敏感目标

根据本项目特点和外环境特征确定环境保护目标如下：

(1) 大气环境：保护项目区所在的区域环境空气质量，不因本项目实施而降低空气质量级别。根据现场调查，厂界外500米范围内不存在大气环境保护目标。

(2) 声环境：根据现场调查，厂界50米范围内无声环境保护目标；

(3) 地下水环境：根据现场调查，根据现场调查，厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；

(4) 生态环境：本项目用地范围内无生态环境保护目标。

环境敏感点分布见表3.6-1。

表3.6-1 主要环境保护目标一览表

序号	环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对距离(m)	环境功能区
			X	Y					
1	环境空气		厂址附近 500m 范围内无大气环境敏感目标						《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区
2	声环境		厂址附近 50m 范围内无声环境敏感目标						《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3 类声环境功能区
3	地下水环境		厂界 500 米范围内无地下水环境敏感目标						《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III 类
4	地表水		厂址 500m 范围内无地表水敏感目标						项目区生活污水排入园区管网，项目运行后与地表水无直接水力联系

环
境
保
护
目
标

3.7 污染物排放控制标准

(1) 大气污染物排放标准

本项目运营期生产车间1#生产车间挤塑有组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5 大气污染物特别排放限值（60mg/m³），喷码有组织非甲烷总烃执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表2 大气污染物特别排放限值（60mg/m³），两个标准限值一致，由于1#生产车间主要污染物为挤塑产生的非甲烷总烃，因此统一执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5 大气污染物特别排放限值。挤塑喷码有组织臭气浓度《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 恶臭污染物排放标准值。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

根据生态环境部部长信箱《关于树脂制品业的排放标准问题的回复》“以聚氯乙烯树脂为原料，采用混合、共混、改性等工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产聚氯乙烯树脂制品的企业生产过程中产生的废气应执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）。”因此，本项目2#生产车间挤护外套产生的有组织氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 新污染源大气污染物排放限值。挤护外套使用原料为聚氯乙烯以及低烟无卤阻燃聚烯烃电缆料，因此挤护外套产生的有组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5 大气污染物特别排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 恶臭污染物排放标准值。

2#生产车间喷码有组织非甲烷总烃执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表2 大气污染物特别排放限值（60mg/m³），两个标准限值一致，由于1#生产车间主要污染物为挤塑产生的非甲烷总烃，因此统一执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5 大气污染物特别排放限值。

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》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表9 企业边界大气污染物浓度限值，氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 新污染源大气污染物排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 恶臭污染

物厂界标准值中二级标准限值，厂区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值。

本项目运营期大气污染物排放标准见表3.7-1。

表3.7-1 大气污染物排放所执行的标准

污染源	污染物		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标准来源
DA001（1#生产车间排放口）	有组织	非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5 大气污染物特别排放限值*
		臭气浓度	/	2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 恶臭污染物排放标准值
DA002（2#生产车间排放口）	有组织	非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5 大气污染物特别排放限值*
		氯化氢	100	0.26	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 新污染源大气污染物排放限值
		臭气浓度	/	2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 恶臭污染物排放标准值
厂区内	无组织	非甲烷总烃	6监控点处1h平均浓度值	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值
			20监控点处任意一次浓度值	/	
厂界	无组织	非甲烷总烃	4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表9 企业边界大气污染物浓度限值
		氯化氢	0.2	/	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 新污染源大气污染物排放限值
		臭气浓度	20（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 恶臭污染物厂界标准值中二级标准限值

注：根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单），塑料制品工业企业或生产设施的大气污染物排放限值根据其涉及的合成树脂种类，分别执行表4或表

5的标准限值（单位产品非甲烷总烃排放量除外）

(2) 噪声排放标准

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)（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）3类的标准限值（昼间：65dB（A）、夜间：55dB（A））。

(3) 水污染物排放标准

本项目生活污水排入园区管网，由污水处理厂处置，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 第二类污染物最高允许排放浓度中三级标准。

表3.7-2排放标准限值 单位：mg/L

标准号	污染因子	单位	标准值
			企业总排放口
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 第二类污 染物最高允许排放浓度三级标准	pH	/	6~9
	COD	mg/L	500
	SS	mg/L	400
	BOD	mg/L	300
	氨氮	mg/L	-
	动植物油	mg/L	100

(4) 固体废物排放执行标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物在厂区内的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

3.9总量控制标准

根据自治区党委自治区人民政府印发的《新疆生态环境保护“十四五”规划》，新疆“十四五”生态环境保护规划总量控制指标为COD、氨氮、氮氧化物和VOCs。

本项目生产废水不外排，生活污水排入污水处理厂，由污水处理厂进行调控。根据本项目总量因子排放特点，本项目可不申请水污染物总量指标。根据《新疆生态环境保护“十四五”规划》，根据《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划

（2018-2020年）》文件指出：“‘乌-昌-石’区域和‘奎-独-乌’区域所有新（改、扩）建设项目应执行最严格的大气污染物排放标准；PM_{2.5}年平均浓度不达标的城市禁止新建（改、扩）建未落实SO₂、NO_x、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）等四项大气污染物总量指标倍量替代的项目”。因此本项目大气污染物总量申请VOCs0.024t/a，倍量替代后VOCs0.048t/a。

总
量
控
制
标
准

四、主要环境影响和保护措施

本项目基本完成建设，只剩余部分环保设施安装建设等内容。经与建设单位核实，回顾施工期采取环保措施如下：

4.1施工期大气环境保护措施

施工期间对环境空气影响最主要的是粉尘和施工机械、运输车辆的尾气排放。施工过程中清除杂物等过程会产生粉尘污染，车辆运输会引起二次扬尘。

- 1) 运输车辆采用篷布遮盖。
- 2) 洒水降尘。施工期间每日对施工场地洒水抑尘。

4.2施工期水环境保护措施

施工期生活区依托乌鲁木齐鑫瑞英科技发展有限公司已建生活区，施工期生活污水主要污染物为 COD、BOD、SS、氨氮、动植物油，施工期生活污水排入园区管网。

4.3施工期声环境保护措施

施工期设备安装过程产生的噪声，主要来源于包括施工现场的各类机械设备、设备装卸碰撞噪声和机械设备调试噪声。

- (1) 夜间停止施工；
- (2) 加强运输车辆的管理，运输均在白天进行，并控制车辆鸣笛；

4.4施工期固体废物污染防治措施

施工期固废主要是工人产生的生活垃圾等。生活垃圾主要为易拉罐、矿泉水瓶、塑料袋等，委托环卫部门定期清运。

根据现场踏勘，目前项目区不存在施工期遗留废弃物，施工期影响已消除。

施
工
期
环
保
措
施

4.5废气

(1) 废气产排情况

根据工程产污分析，项目废气主要为：1#生产车间废气以及 2#生产车间废气，其中 1#生产车间废气主要为挤塑有机废气、喷码有机废气、挤塑喷码恶臭；2#生产车间废气主要为挤护外套有机废气、喷码有机废气以及挤护外套喷码恶臭。

①1#生产车间废气

A.挤塑有机废气

由于本项目挤塑料使用的为聚乙烯颗粒料，均为袋装新料，因此不产生粉尘。本项目采用电加热方式对料筒进行加热，热熔挤出成型过程主要为物理熔融变化过程，加热和挤出过程中最高被加热至约150℃-160℃，未达到聚乙烯的热解温度（约300℃），因加热温度控制在不发生裂解的温度条件下，故无裂解废气产生，但在实际操作过程中，因料筒局部过热等其它原因，会有少量单体产生，其中挤塑工段的聚乙烯会产生少量乙烯等挥发性有机物，以非甲烷总烃计。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，配料-混合-挤出等挥发性有机物产污系数为 1.50kg/吨-产品，本项目电线电缆所需挤塑产品最大可能产生量以原料总用量计，即挤塑料聚乙烯 7t/a。因此本项目在挤塑生产过程中产生的非甲烷总烃共约 0.01t/a。

B.喷码有机废气

根据《关于印发乌鲁木齐市环保局涉VOCs建设项目环境影响评价审批暂行规定的通知》（乌环发[2018]46号），油墨使用-即用状态溶剂型油墨VOCs（以非甲烷总烃计）产污系数700g/kg。本项目1#车间喷码工段油墨用量约1kg/a，因此油墨产生的非甲烷总烃约为0.001t/a。

由于1#生产车间内挤塑、喷码工段临近，挤塑、喷码工段分别设置集气罩收集后，可由一套生物滴滤装置处理，处理后经1根15m排气筒排放。

本项目1#生产车间挤塑、喷码工段均位于封闭车间内，车间内的所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点，出料口上方1.5m处设置顶吸式集气罩收集有机废气后送入生物滴滤装置，收集效率为80%，非甲烷总烃处理效率为30%（收集效率、处理效率均由生态环境部办公厅《关于印发〈主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）〉的通知》（环办综合函〔2022〕350号）

提供)；风机风量为2000m³/h，经处理后的有组织非甲烷总烃排放浓度为1.25mg/m³，可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)表5 大气污染物特别排放限值(60mg/m³)。部分无组织逸散非甲烷总烃通过加强封闭式作业等措施进行控制，厂界非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)表9 企业边界大气污染物浓度限值(4mg/m³)，厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值(6mg/m³监控点处1 h平均浓度值；20mg/m³监控点处任意一次浓度值)。

废气产生和排放情况见表 4.5-1。

表 4.5-1 1#生产车间有机废气产生及排放情况表

产污环节	污染物	产生量 t/a		产生速率 (kg/h)	净化效率	污染物排放情况			
						排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度	排放速率 (kg/h)
1#生产车间(挤塑、喷码工段)	非甲烷总烃	0.011	0.009	0.0038	30%	0.006	1.25	15	0.0025
	非甲烷总烃		0.002	0.0008	无组织	0.002	/	无组织排放	0.0008

C. 挤塑喷码恶臭

参照安徽省生态环境厅回复“恶臭气体不仅包括氨、硫化氢等挥发性无机气体，还包括许多化学成分极为复杂的挥发性恶臭有机物(MVOC)。MVOC属于一类极为特殊的挥发性有机物。一方面，MVOC可分为5类：第1类为含卤素化合物，如卤代烃；第2类为烃类，如烷烃、烯烃、芳香烃等；第3类为含氧化合物，如醛、酮、酯、有机酸等；第4类为含硫化合物，如硫醚、硫醇和噻吩类；第5类为含氮化合物，如酰胺等，这些都是有毒的空气污染物。另一方面，MVOC具有较无机恶臭物质更为复杂难辨的恶臭气味。”

挤塑工段产生的乙烯等属于MVOC第2类烃类，喷码使用的油墨主要成分为丁酮，属于MVOC第3类含氧化合物。同时本项目挤塑、喷码工段参考《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)，污染物种类应考虑恶臭，均以臭气浓度计。参考《强氧催化技术在塑料废气治理中的应用》

(陈海棠等, 环境工程 2015 年第 33 卷增刊), 塑料废气污染物主要来源于塑料基料及辅料的混合料因受热熔融而挥发或分解的化合物。塑料废气属于低浓度恶臭废气, 臭气浓度在 2000 (无量纲) 以下。喷码油墨用量仅为 1kg/a, 臭气浓度产生量极少。臭气浓度经收集装置收集后, 经废气处理装置净化处理, 最终由 15m 排气筒高空排放。少量无组织臭气浓度通过加强封闭式作业控制, 废气产生量较少, 臭气浓度产生量以定性分析, 不进行量化计算。

②2#生产车间废气

A. 挤护外套有机废气

由于本项目挤护外套料使用的为聚氯乙烯以及低烟无卤阻燃聚烯烃电缆料均为颗粒料, 袋装新料, 因此不产生粉尘。

本项目采用电加热方式对料筒进行加热, 热熔挤出成型过程主要为物理熔融变化过程, 加热和挤出过程中最高被加热至约 150°C-160°C, 未达到聚氯乙烯的热解温度 (约 220°C), 因加热温度控制在不发生裂解的温度条件下, 故无裂解废气产生, 但在实际操作过程中, 因料筒局部过热等其它原因, 会有少量单体产生, 挤护外套的低烟无卤阻燃聚烯烃电缆料会产生少量烯烃等挥发性有机物, 以非甲烷总烃计。根据《气相色谱质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》(中国卫生检验杂志), 聚氯乙烯加热到 150°C 会产生氯乙烯、乙烯、二氯乙烯等挥发性有机物 (以下均以非甲烷总烃计)、氯化氢以及臭气浓度。

根据《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, 配料-混合-挤出等挥发性有机物产污系数为 1.50kg/吨-产品, 本项目电线电缆所需挤护外套产品最大可能产生量以原料总用量计, 即聚氯乙烯 15t/a、低烟无卤阻燃聚烯烃电缆料 5t/a。因此本项目在挤护外套工段生产过程中产生的非甲烷总烃共约 0.03t/a。

参考《气相色谱质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》(中国卫生检验杂志), 在温度为 150°C 下, 25g 纯聚氯乙烯在 250mL 具塞碘量瓶中加热分解氯化氢浓度为 9.48mg/m³, 折算出 25g 纯聚氯乙烯在下 150°C 产生氯化氢量为 2.37×10⁻³mg; 本项目聚氯乙烯年用量为 15t/a, 因此氯化氢产量为 0.001kg/a。

B. 喷码有机废气

根据《关于印发乌鲁木齐市环保局涉VOCs建设项目环境影响评价审批暂行规

定的通知》（乌环发[2018]46号），油墨使用-即用状态溶剂型油墨VOCs（以非甲烷总烃计）产污系数700g/kg。本项目2#生产车间喷码工段油墨用量约1kg/a，因此油墨产生的非甲烷总烃约为0.001t/a。

由于2#生产车间内挤护外套工段、喷码临近，挤护外套工段以及喷码工段分别设置集气罩收集后，可由一套生物滴滤装置处理，处理后经1根15m排气筒排放。

本项目2#生产车间挤护外套及喷码工段均位于封闭车间内，车间内的所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点，出料口上方1.5m处设置顶吸式集气罩收集有机废气后送入生物滴滤装置，收集效率为80%，非甲烷总烃处理效率为30%（收集效率、处理效率均由生态环境部办公厅《关于印发〈主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）〉的通知》（环办综合函〔2022〕350号）提供）；车间风机风量为5000m³/h，经处理后的有组织非甲烷总烃排放浓度为1.5mg/m³，可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5 大气污染物特别排放限值（60mg/m³），有组织氯化氢排放浓度0.07μg/m³，排放速率为3.33×10⁻⁷kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 新污染源大气污染物排放限值（100mg/m³，0.26kg/h）。部分无组织逸散非甲烷总烃、氯化氢通过加强封闭式作业等措施进行控制，厂界非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表9 企业边界大气污染物浓度限值（4mg/m³），厂界氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 新污染源大气污染物排放限值（0.2mg/m³），厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值（6mg/m³监控点处1 h平均浓度值；20mg/m³监控点处任意一次浓度值）。

废气产生和排放情况见表 4.5-2。

表 4.5-2 2#生产车间有机废气产生及排放情况表

产污环节	污染物	产生量 t/a		产生速率 (kg/h)	净化效率	污染物排放情况			
						排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度	排放速率 (kg/h)
2#生产车间（挤	非甲烷总烃	0.031	0.025	0.0104	30	0.018	1.50	15	0.0075

护外套、喷码工段)	非甲烷总烃		0.006	0.0025	无组织	0.006	/	无组织排放	0.0025
2#生产车间(挤护外套工段)	氯化氢	0.001kg/a	0.008kg/a	3.33×10^{-7}	0%	0.0008kg/a	0.07 μ g/m ³	15	3.33×10^{-7}
	氯化氢	kg/a	0.002kg/a	8.33×10^{-8}	无组织	0.0002kg/a	/	无组织排放	8.33×10^{-8}

C.挤护外套喷码恶臭

挤护外套工段产生的氯乙烯、二氯乙烯属于 MVOC 第 1 类含卤素化合物，乙烯等烯烃等属于 MVOC 第 2 类烃类，喷码使用的油墨主要成分为丁酮，属于 MVOC 第 3 类含氧化合物。同时本项目挤护外套工段、喷码工段参考《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），污染物种类应考虑恶臭，均以臭气浓度计。参考《强氧催化技术在塑料废气治理中的应用》（陈海棠等，环境工程 2015 年第 33 卷增刊），塑料废气污染物主要来源于塑料基料及辅料的混合料因受热熔融而挥发或分解的化合物。塑料废气属于低浓度恶臭废气，臭气浓度在 2000（无量纲）以下。喷码油墨用量仅为 1kg/a，臭气浓度产生量极少。臭气浓度经收集装置收集后，经废气处理装置净化处理，最终由 15m 排气筒高空排放。少量无组织臭气浓度通过加强封闭式作业控制，废气产生量较少，臭气浓度产生量以定性分析，不进行量化计算。

表 4.5-3 本项目废气产生、排放情况一览表

污染物种类	产污环节	排放形式	污染物产生情况			污染物治理设施			污染物排放情况			排放时间 (h)
			产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
非甲烷总烃	1#生产车间	有组织	1.90	0.0038	0.009	生物滴滤装置+15m排气筒	30%	可行	1.25	0.0025	0.006	2400
臭气浓度			/	/	少量				/	/	少量	
非甲烷总烃	2#生产车间	有组织	2.08	0.0104	0.025	生物滴滤装置+15m排气筒	30%	可行	1.50	0.0075	0.018	
氯化氢			0.07μg/m ³	3.33×10 ⁻⁷	0.0008kg/a		0%		0.07μg/m ³	3.33×10 ⁻⁷	0.0008kg/a	
臭气浓度			/	/	少量		/		/	少量		
非甲烷总烃	1#生产车间(挤塑、喷码)	无组织	/	0.0008	0.002	加强封闭式作业	/	可行	/	0.0008	0.002	
臭气浓度			/	/	少量		/		/	少量		
非甲烷总烃	2#生产车间(挤护外套、喷码工段)	无组织	/	0.0025	0.006	加强封闭式作业	/	可行	/	0.0025	0.006	
氯化氢	2#生产车间(挤护外套工段)		/	8.33×10 ⁻⁸	0.0002kg/a		/		/	8.33×10 ⁻⁸	0.0002kg/a	

臭气浓度	2#生产车间 (挤护外套、喷码工段)		/	/	少量		/		/	/	少量
------	-----------------------	--	---	---	----	--	---	--	---	---	----

表 4.5-4 点源大气排放口基本情况表

编号	污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气筒底部海拔 m	废气出口温度 /°C	烟气流速 m/s	风机风量 m³/h	排放口类型	排放工况	污染物排放情况			
		经度	纬度									名称	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
DA001	1#生产车间排放口	87°23'8.377"	43°54'19.736"	15	0.2	690	20	17	2000	一般排放口	正常工况	非甲烷总烃	1.25	0.0025	0.006
DA002	2#生产车间排放口	87°23'9.377"	43°54'20.214"	15	0.3	690	20	19	5000	一般排放口	正常工况	非甲烷总烃	1.50	0.0075	0.018
												氯化氢	0.07µg/m³	3.33×10 ⁻⁷	0.0008kg/a

表 4.5-5 面源污染物排放基本情况表

编号	生产设施编号/ 无组织排放编号	产污环节	污染物种类	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
				名称	浓度限值 (mg/m³)				
1	1#生产车间	挤塑、喷码	非甲烷总烃	非甲烷总烃	4.0	加强封闭式作业	2400	连续	0.0008
2	2#生产车间	挤塑、挤护外套、喷码	非甲烷总烃	非甲烷总烃	4.0	加强封闭式作业	2400	连续	0.0025

		挤护外套	氯化氢	氯化氢	0.2							8.33×10^{-8}
--	--	------	-----	-----	-----	--	--	--	--	--	--	-----------------------

表 4.5-6 本项目矩形面源参数表参数一览表

编号	名称	面源起点坐标 /m		面源海拔高 度/m	面源宽 度/m	面源长度 /m	与正北向夹 角/(°)	面源有效排 放高度/m	年排放小 时数/h	排放工 况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y								非甲烷总烃	氯化氢
1	1#生产车间	-12	-6	690	9	111	127.30	9	2400	连续	0.0008	-
2	2#生产车间	-4	-8	690	14	57	127.30	9	2400	连续	0.0025	8.33×10^{-8}

(2) 大气环境评价

估算数值计算参数见表 4.5-7。

表 4.5-7 污染物计算参数选取表

点源污染物计算参数选取表												
名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量/(m ³ /h)	烟气温/度/°C	年排放小时数/h	排放工 况	污染物排放速率/(kg/h)		
	X	Y								非甲烷总烃	氯化氢	
DA001 一般 排放 口(1# 生产 车间 排放 口)	-9	-4	690	15	0.2	2000	20	2400	正常	非甲烷总烃	0.0025	
DA002 一般 排放 口(2# 生产 车间 排放 口)	7	11	690	15	0.3	5000	20	2400	正常	非甲烷总烃	0.0075	
										氯化氢	3.33 × 10 ⁻⁷	
面源污染物计算参数选取表												
编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源宽度/m	面源长度/m	与正北向夹角/(°)	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工 况	污染排放速率(kg/h)	
		X	Y								非甲烷总烃	氯化氢
1	1#生产 车间	-4	-8	690	9	110	127.30	9	2400	连续	0.0008	-
2	2#生产 车间	60	-7	690	14	57	127.30	9	2400	连续	0.0025	8.33 × 10 ⁻⁸
参数						取值						

运营期环保措施

城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市时选项）	41.90 万（头屯河区）
最高环境温度/°C		41.5
最低环境温度/°C		-37
土地利用类型		建设用地
区域湿度条件		干燥气候
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线烟熏	考虑岸线烟熏	否
	岸线距离	否
	岸线方向	否

污染物最大落地浓度的估算结果见表 4.5-8-4.5-9。

表 4.5-8 有组织估算结果表

下风向距离/m	DA001 一般排放口（1# 生产车间排放 口）	下风向距离/m	DA002 一般排放口（2#生产车间排放口）	
	非甲烷总烃		非甲烷总烃	氯化氢
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
10	0.041635	10	0.027016	0.000001
20	0.21134	25	0.29605	0.000013
25	0.18608	50	0.39419	0.000018
50	0.13141	75	0.37323	0.000017
75	0.12442	97	0.46831	0.000021
100	0.15556	100	0.46665	0.000021
200	0.11908	200	0.35721	0.000016
300	0.084989	300	0.25494	0.000011
500	0.056129	500	0.16837	0.000007
1000	0.031264	1000	0.093783	0.000004

1500	0.020909	1500	0.062721	0.000003
2000	0.014616	2000	0.043845	0.000002
2500	0.010926	2500	0.032776	0.000001
下风向最大质量浓度	0.21134	下风向最大质量浓度	0.46831	0.000021

表 4.5-9 无组织估算结果表

下风向距离/m	1#生产车间	下风向距离/m	2#生产车间	
	非甲烷总烃		非甲烷总烃	氯化氢
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
10	0.55063	10	2.3188	0.000077
25	0.60165	25	2.8265	0.000094
50	0.66625	29	2.9357	0.000098
56	0.67891	50	1.9428	0.000065
75	0.45164	75	1.1471	0.000038
100	0.27764	100	0.77526	0.000026
200	0.098516	200	0.29875	0.00001
300	0.055481	300	0.17107	0.000006
500	0.027172	500	0.084899	0.000003
1000	0.010529	1000	0.032896	0.000001
1500	0.00606	1500	0.018935	0.000001
2000	0.004157	2000	0.012989	0
2500	0.003146	2500	0.00983	0
下风向最大质量浓度	0.67891	下风向最大质量浓度及占标	2.9357	0.000098

②确定评价结果

项目有组织排放核算见表4.5-10和4.5-11。

表4.5-10本项目有组织废气排放核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/Nm^3)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
----	-------	-----	---------------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------

主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	DA001 一般排放口 (1#生产车间 排放口)	非甲烷总烃	1.25	0.0025	0.006
2	DA002 一般排放口 (2#生产车间 排放口)	非甲烷总烃	1.50	0.0075	0.018
		氯化氢	0.07 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3.33×10^{-7}	0.0008kg/a
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.024
		氯化氢			0.0008kg/a
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.024
		氯化氢			0.0008kg/a

表4.5-11本项目有组织大气污染物年排放核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	0.024
2	氯化氢	0.0008kg/a

在所有工艺设备及环保设备工作正常的情况下，本项目排放的各废气污染物量较低，在开、停、检修和治理措施故障均会造成污染物排放瞬时增大甚至超标情况，因此环评中需要对此类非正常工况排放进行分析和预测。本项目非正常工况主要考虑装置失效时的情况。非正常工况下，按照处理效率的30%计，项目排气筒排放的废气源强见表4.5-12。

表 4.5-12 本项目有组织大气污染物非正常工况年排放核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m^3)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/ 次	非正常排放量 (kg/a)	应对措施
-----	---------	-----	---------------------------------------	-------------------------------------	--------------	-------------	------------------------------------	------

DA001	一般排放口 (1#生产车间排放口)	运转异常等非正常工况下和废气处理系统达不到应有效率	非甲烷总烃	1.73	0.0035	1	2	0.0069	加强设备维护和管理,发现非正常工况及时停产,并进行检修和维护
DA002	一般排放口(2#生产车间排放口)	运转异常等非正常工况下和废气处理系统达不到应有效率	非甲烷总烃	1.89	0.0095	1	2	0.0189	加强设备维护和管理,发现非正常工况及时停产,并进行检修和维护
			氯化氢	0.06	3.03×10^{-7}	1	2	6.06×10^{-7}	

项目无组织排放核算见表4.5-13和4.5-14。

表4.5-13本项目无组织废气排放核算表

序号	排放口编号	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
				标准名称	浓度限值 / (mg/m ³)	
01	1#生产车间	非甲烷总烃	封闭式作业	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)(含2024年修改单)	4.0	0.002
				《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	6	
02	2#生产车间	非甲烷总烃	封闭式作业	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)(含2024年修改单)	4.0	0.006
				《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	6	

		氯化氢	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 新污染源大气污染物排放限值	0.2	0.0002kg/a
无组织排放总计					
无组织排放总计	非甲烷总烃				0.008
	氯化氢				0.0002kg/a

表4.5-14本项目无组织大气污染物年排放核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	0.008
2	氯化氢	0.0002kg/a

(3) 污染防治措施可行分析

①有组织污染防治措施

本项目1#生产车间非甲烷总烃、臭气浓度经收集后设置一套生物滴滤装置处理后经15m排气筒(DA001)排放,非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)表5 大气污染物特别排放限值,臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 恶臭污染物排放标准值;2#生产车间非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度经收集后设置一套生物滴滤装置处理后经15m排气筒(DA002)排放,非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)表5 大气污染物特别排放限值,氯化氢排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 新污染源大气污染物排放限值,臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 恶臭污染物排放标准值。

根据《生物法在挥发性有机废气处理中的应用研究》(清洗世界):(1)若废气中含有浓度很高的VOCs,则建议采用冷凝与吸附回收的方法加以回收利用,同时配合使用其它治理方法实现达标排放的目标。(2)若废气中VOCs的浓度为中等水平,则可借助吸附技术对有机溶剂进行回收,也可通过催化燃烧或热力焚烧进行净化处理,在达到之后方可排放。若通过催化燃烧或热力焚烧来净化处理,则要做好余热回收。(3)若废气中VOCs的浓度相对较低,则可以在存在一定回

收价值的情况下通过吸附吸收回收有机溶剂，然后在确认达标后将其排放；而如果已经不具备回收价值，则可借助以下技术措施进行净化处理：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，在确认达标后方可将其排放。

根据《生物法处理挥发性有机废气的研究进展》（现代化工）：根据生物降解工艺的结构类型不同，可分为生物过滤、生物滴滤、生物洗涤及膜生物反应器，反应过程中微生物作为催化剂，利用有机废气作为营养物质供自身繁殖，产生二氧化碳和水。

生物滴滤是比较常见的废气处理工艺，与生物过滤工艺相似，但没有独立的预加湿部分，通过循环水系统在顶部喷淋进行加湿，在填料上呈现液滴状态，废气从装置底部进入系统内，经过填料层时与微生物膜接触，有机废气首先被生物膜周围的水膜吸收，然后被微生物氧化代谢，转变成低害或者无害物质。填料作为微生物生长繁殖的场所，需具有优良的气液传质作用，较高的机械强度，不易降解，无生物毒性等性能。常用的填料多为惰性矿物填料，如陶瓷、火山岩、树脂、聚氨酯。关于生物滴滤降解VOCs的研究较多，Yang等制备了小试规模及中试规模的生物滴滤池，将其应用于化纤VOCs治理，研究发现，当停留时间为59 s时，这2种不同规模的装置对VOCs的降解效率高于90%，是一种经济高效的VOCs降解装置。Zhang等探究了中试规模生物滴滤床处理制药废水中的醋酸丁酯有机物，研究发现当停留时间为17s时，处理效率可到95%。

根据《生物法在挥发性有机废气处理中的应用》（中国资源综合利用）生物滴滤对压降的要求不高，可以降低成本投入，具有良好的经济性和便捷性。化纤挥发性有机废气处理运用生物滴滤，可以使去除率大于90%，停留时间不超过1min。

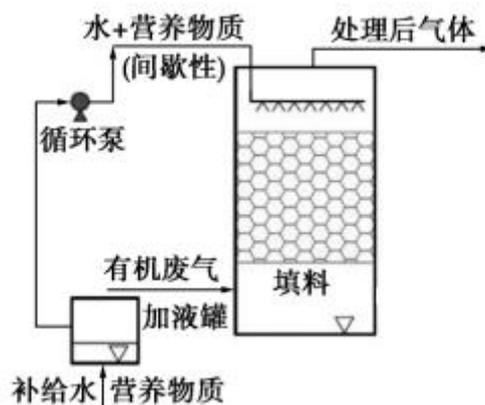


图4.5-1 滴滤法工艺流程

VOCs废气被尺寸较小的微生物菌种分解吸收在生物体内，在微生物大量繁殖的同时达到了去除恶臭废气的目的。在生物填料上，微生物菌种吞食了VOCs废气后大量生长繁殖，给大量的微生物原生动动物造了大量养料，促进了原生动物的生长繁殖：细菌-藻类-原生动物，从而形成了一条食物链，保持了系统的良性循环。考虑到新疆冬季工作温度低，滴滤塔配套外保温措施以及电加热系统，冬季设备运行温度稳定维持在10℃左右，能够保障生物滴滤设备稳定运行。

参考《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)有组织控制要求为：

1) 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对工艺废气进行分类收集、分类处理或预处理，严禁经污染控制设施处理后的废气与锅炉排放烟气及其他未经处理的废气混合后直接排放，严禁经污染控制设施处理后的废气与空气混合后稀释排放。

2) 环保设施应先于其对应的生产设施运转，后于对应设施关闭，保证在生产设施运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，集气方向应与污染气流运动方向一致。

3) 废气收集系统的输送管道应密闭，在负压下运行。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T 16758的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274规定的方法测量控制风速。

4) 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故

障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

5) 所有治理设施应制定操作规程，明确各项运行参数，实际运行参数应与操作规程一致。

②无组织污染防治措施

参考《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)挥发性有机物物料储存无组织排放控制要求

1) 挥发性有机物物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库、料仓中：盛装挥发性有机物物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装挥发性有机物物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

2) 挥发性有机物物料使用过程中无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排放至挥发性有机物废气收集处理系统。

3) 粒状挥发性有机物物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器进行物料转移。

4) 对无组织排放设施应实现废气源密闭化，将其变为有组织排放；建筑物内废气无组织排放源应采用全空间或局部空间有组织强制通风收集系统。收集系统设计时，对高浓度挥发性有机物区域应考虑防爆和安全要求。

5) 所有废气收集系统应采用技术经济合理的密闭方式，具有耐腐、气密性好的特性，同时考虑具备阻燃和抗静电等性能，并结合其他专业设备的运行、维护需要，设置观察口、呼吸阀等设施。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)文件，无组织排放控制要求如下：

1) VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；

2) 盛放VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；

3) 粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送

机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移；VOCs物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。

4) 企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。

5) 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。

6) 载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。

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

8) 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集。

9) 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的，应按GB/T16758、AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。

10) 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500umol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求规定执行。

11) VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定。

本项目聚乙烯、聚氯乙烯以及低烟无卤阻燃聚烯烃电缆料等VOCs物料均为袋装，油墨为密封盒装，均贮存于项目区生产车间的原料贮存区内，封闭式控制，

生产环节保持封闭式作业，在产生非甲烷总烃工段均设置集气罩收集后经生物滴滤装置处理后均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）特别排放限值，由15m排气筒排放。

生产车间各生产工段均位于封闭车间内，车间屋面现浇，四周墙壁、门窗密闭性好，VOCs产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点，以上措施控制下，能确保生产车间有机废气收集效率达到80%。

（4）环境影响分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求“结合建设项目所在区域环境质量现状、环境保护目标、项目采取的污染治理措施及污染物排放强度、排放方式，定性分析废气排放的环境影响”。因此本次环评环境影响分析进行定性分析。

本项目位于头屯河工业园区，项目区所在区域属于非达标区。本项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，不存在环境空气保护目标。

本次环评提出1#生产车间的挤塑、喷码工段集中收集后共同经一套生物滴滤装置+15m排气筒，处理后非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）后排放；2#生产车间的挤护外套、喷码工段废气污染物非甲烷总烃以及挤护外套工段氯化氢集中收集后共同经一套生物滴滤装置+15m排气筒，处理后非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）后排放，氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值。

本项目生产车间少量无组织非甲烷总烃、氯化氢通过封闭式作业进行控制，根据估算结果，本项目1#生产车间非甲烷总烃无组织最大质量浓度为 $0.67891\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，2#生产车间非甲烷总烃无组织最大质量浓度为 $2.9357\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）企业边界浓度限值（非甲烷总烃 $4\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂区内非甲烷总烃《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值（ $6\text{mg}/\text{m}^3$ 监控点处1h平均浓度值， $20\text{mg}/\text{m}^3$ 监控点处任意一次浓度值）。本项目2#生产车间氯化氢无组织最大质量浓度为 $0.000098\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB

16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值 (0.2mg/m³)。

(5) 排气筒高度合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)，排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。

本项目 200m 范围内最高建筑为本项目办公生活楼以及生产车间，建筑均高为 9m，本项目排气筒 15m，高出 200m 距离内最高建筑 5m 以上要求，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 要求。

(6) 废气监测制度

根据项目生产特点和主要污染物的排放情况，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021) 制定监测计划，见下表。

表 4.5-15 废气监测制度一览表

项目		监测制度	
有组织排放	非甲烷总烃	监测点位	DA001 (1#生产车间排放口)
		监测频次	半年/次
	臭气浓度	监测频次	年/次
	非甲烷总烃	监测点位	DA001 (2#生产车间排放口)
		监测频次	半年/次
氯化氢、臭气浓度	监测频次	年/次	
无组织排放	非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度	监测点位	企业厂界、厂区内
		监测频次	年/次
采样分析数据处理		按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)、《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ194-2017)、《固定污染源烟气排放连续监测技术规范》(HJ75-2017) 的有关规定进行，无组织废气排放监测应同步监测气象参数。	

(7) 废气污染防治措施

有组织排放污染防治措施：

a) 污染防治设施应与其对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。

b) 加强废气处理设备巡检，消除设备隐患，保证设备正常运行，废气处理装置定期维护检查，保证设备完整无破损。

无组织排放污染防治措施：

a) 设计、选型及施工

①设计及设备、设施选择严格执行国家相关法规、设计标准、规范。

②所有设备选材、选型设计时增大安全系数，确保设备安全、无泄漏。

b) 管理及维护

①制定全面的生产管理、安全生产、环保管理等规章制度，严格生产管理，按制度落实生产设施巡查、巡检，定期对设备等进行维护，发现问题第一时间进行处理。

②加强岗位培训，落实安全生产责任制。公司领导把安全生产、防范事故工作放在第一位，严格安全生产管理，经常检查安全生产措施，发现问题及时解决，消除事故隐患；强化生产操作人员的安全培训教育，增强全体职工的责任感；生产操作人员必须严格执行操作规程，熟悉发生非正常排放时应急处理措施。

③加强设备管理，消除非正常排放隐患

加强管理和维护工作，确保生产系统、环保设施正常运行，易损件在使用寿命期限内提前进行更换，充分估计非正常排放发生的可能性，制定应急处理措施。

④在污染治理设施“三同时”未落实前主体工程不允许投入生产。

综上所述，项目大气污染物治理措施从经济、技术角度可行，项目大气污染物排放不会对周围环境造成影响。

4.6 废水

(1) 生活污水产排情况

本项目新增员工 10 人，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》集体宿舍取 80L/人·d，职工生活用水量为 0.8m³/d，240m³/a。生活污水产污系数以 0.8 计，即 0.64m³/d，192m³/a，废水中含 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等污染物。由于项目区满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度三级标准要求进入园区管网，最终排入新疆建投绿源水务经营有限公司（西站污水处理厂）处理。

本项目生活污水污染物产生及排放情况见下表

表 4.6-1 本项目生活污水污染物产生及排放情况汇总

废水种类	污染物								治理措施
	产生量(t/a)	污染物	产污系数	产生量 t/a	产生浓度 mg/L	处理效率%	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	192	pH	6-9(无量纲)	-	6-9(无量纲)	-	6-9(无量纲)	-	排入园区管网，最终进入新疆建投绿源水务经营有限公司（西站污水处理厂）处置
		COD	500mg/L	0.096	500	-	500	0.096	
		SS	300mg/L	0.058	300	-	300	0.058	
		氨氮	30mg/L	0.006	30	-	30	0.006	
		BOD	300mg/L	0.058	300	-	300	0.058	
		动植物油	100mg/L	0.019	100	-	100	0.019	

①废水排放口基本情况见表4.6-2、表4.6-3。

②废水排放口基本情况见表4.6-4、表4.6-5。

③废水污染物排放信息见表4.6-6。

(2) 生活污水依托可行性分析

绿源水务经营有限公司（西站污水处理厂）现运营乌鲁木齐市头屯河西站污水处理厂。污水处理厂位于头屯河工业园区，位于本项目东北侧3.06km处。设计处理能力为日处理污水3万m³，主要处理头屯河工业园区的工业污水及居民区的生活污水。自2003年7月正式投入运行。主体工艺采用“气浮+A²/O池+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+消毒”工艺，经处理后的污水水质排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A排放标准、《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（限制性绿地）（GB/T25499-2010）和《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）（城市绿化）用水标准。废水达标后夏季用于绿化，冬季储存于中水库。

乌鲁木齐市头屯河西站污水处理厂主要处理头屯河工业园区的工业污水及乌鲁木齐火车西站地区的生活污水。本项目废水排水总量为0.64m³/d，192m³/a，污水处理厂现有工程处理规模3.0万m³/d，有足够的容量容纳本项目所产生的废水。

且本项目排入污水处理厂废水均为生活污水，废水水质能够满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准，可由园区管网进入污水处理厂进一步处理，不会对污水处理厂的水质水量产生冲击，故本项目废水可以排放至污水处理厂进一步处理，且本项目所在区域位于该污水处理厂的规划范围内，其废水量已包括在其设计规模中。从水质水量上分析，本项目废水进入乌鲁木齐市头屯河西站污水处理厂处理是可行的。污水处理厂污水管网与项目区已接通，无需进行管网建设。

综上分析可得出，本项目废水排入乌鲁木齐市头屯河西站污水处理厂合理可行。

（3）废水监测制度

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）监测要求，非重点排污单位间接排放生活污水可不进行监测，因此本项目不设置生活污水监测制度。

表 4.6-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排水去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、BOD、动植物油	新疆建投绿源水务经营有限公司（西站污水处理厂）	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	无	/	/	DW001 生活污水总排口	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表 4.6-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	废水排放量（万t/a）	排放口地理坐标		排水去向	排放规律	间歇排放时间段	受纳污水处理厂信息			
			经度	纬度				名称	污染物	排水协议规定的浓度限值（mg/L）（如有）	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	0.0192	87°23'10.938"	43°54'18.790"	新疆建投绿源水务经营有限公司（西站污水处理厂）	间断排放	0-24	新疆建投绿源水务经营有限公司（西站污水处理厂）	pH	/	6-9（无量纲）
									COD	/	50
									SS	/	10
									氨氮	/	5
									BOD	/	10
动植物油	/	1									

表 4.6-4 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议排放浓度限值	
		名称	浓度限值 (mg/L)
DW001	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 第二类污染物最高允许排放浓度 三级标准	6~9
	COD		500
	SS		400
	BOD		300
	氨氮		-
	动植物油		100

表 4.6-5 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)
DW001	pH	6-9 (无量纲)	-
	COD	500	0.096
	SS	300	0.058
	BOD	300	0.058
	氨氮	30	0.006
	动植物油	100	0.019
全厂排放口合计	pH	6-9 (无量纲)	-
	COD	500	0.096
	SS	300	0.058

	BOD	300	0.058
	氨氮	30	0.006
	动植物油	100	0.019

4.7噪声

(1) 噪声源强分析

项目营运期主要噪声源有拉丝机、绞丝机、挤出机、成缆机、喷码机、风机等设备运行过程中产生噪声，源强在 80~90dB（A）之间。针对以上噪声源产生情况，项目将采取了以下防噪、降噪措施：

- a.在满足生产要求的前提下，选用低噪声设备，从根本上降低噪声源强；
- b.风机等强噪声设备设置罩壳，利用隔声且考虑减振等措施，有效地控制噪声对环境的影响；
- c.提高零部件的装配精度，加强运转部件的润滑，降低摩擦力，对各连接部位安装弹性钢垫或橡胶衬垫，以减少传动装置间的振动；
- d.为了减小噪声和振动对环境的影响，在设备安装时采用下垫减振橡胶减振；
- e.种植绿化带起到一定的隔声降噪作用；

经采取上述措施后，本项目噪声源强可降低 20dB（A）左右。本项目主要噪声源见表 4.7-1。

表 4.7-1 本项目主要噪声源调查一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB (A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行 时段	建筑物插入损失/dB (A)				建筑物外噪声声压级/dB (A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外 距离
1	1#生产 车间	拉丝机, 2台	88	减振+建筑物隔声	-11	-14	0.5	80	2	30	7	49.94	48.19	58.46	71.10	2400	20	20	20	20	29.94	46.19	38.46	51.10	1
2		绞丝机, 2台	88		-17	-16	0.5	86	4	24	5	49.31	75.96	60.40	74.02		20	20	20	20	29.31	55.96	40.40	54.02	1
3		挤出机, 1台	85		-15	-14	0.5	84	2	26	7	46.51	78.98	56.70	68.10		20	20	20	20	26.51	58.98	36.70	48.10	1
4		喷码机, 1台	85		9	-19	0.5	60	7	50	2	49.44	68.10	51.02	78.98		20	20	20	20	29.44	48.10	31.02	58.98	1
5		风机, 1台	85		-10	-20	0.5	81	8	29	1	46.83	66.94	55.75	85.00		20	20	20	20	26.83	46.94	35.75	65.00	1
6	2#生产 车间	挤出机, 1台	85		12	17	0.5	50	9	7	5	51.02	65.92	68.10	71.02		20	20	20	20	31.02	45.92	48.10	51.02	1
7		成缆机, 1台	85		16	18	0.5	46	10	11	4	51.74	65.00	64.17	72.96		20	20	20	20	31.74	45.00	44.17	52.96	1
8		风机, 1台	85		20	12	0.5	42	2	15	12	52.54	78.98	61.48	63.42		20	20	20	20	32.54	58.98	41.48	43.42	1
9		喷码机, 1台	85		30	18	0.5	32	10	25	4	54.90	65.00	57.04	72.96		20	20	20	20	34.90	45.00	37.04	52.96	1

(2) 达标分析

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐模式形式进行分析:

①室内声源

假如某厂房内有 K 个噪声源,对预测点的影响相当于若干个等效室外声源,其计算如下:

1) 计算厂房内第 I 个声源在室内靠近围护结构处的声级 L_{p1i} :

$$L_{p1i} = L_{wi} + 10 \lg (Q \pi r_i^2 / 4 + 4/R)$$

式中:

L_{wi} —该厂房内第 i 个声源的声功率级;

Q—声源的方向性因素;

r_i —室内点距声源的距离;

R—房间常数。

2) 计算厂房内 K 个声源在靠近围护结构处的声级 L_{p1} :

$$L_{p1} = 10 \lg \sum 10^{0.1 L_{p1i}}$$

3) 计算厂房外靠近围护结构处的声级 L_{p2} : $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$

式中:TL—围护结构的传声损失。

4) 把围护结构当作等效室外声源,再根据声级 L_{p2} 和围护结构(一般为门、窗)的面积,计算等效室外的声功率级。

5) 按照上述室外声源的计算方法,计算该等效室外声源在第 i 个预测点的声级 L_{akj} (in)。

②噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

③计算受声点的布设

根据工程规模及建设地点环境噪声特点,参照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的有关规定,预测计算影响到厂界范围的声场分布状况,根据计算结果说明项目建成后,对周围环境的噪声影响情况。

④计算结果

在本次声环境影响达标分析预测结果见表4.7-2。

表 4.7-2 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

厂界噪声 dB (A)	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
贡献值	22.2	0	46.2	0	19.0	0	39.2	0
标准值	65	55	65	55	65	55	65	55

注：项目夜间不生产

本项目噪声计算结果显示：本项目运行后厂界贡献值噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中3类标准（昼间65dB，夜间55dB），实现厂界噪声稳定达标。

(3) 噪声监测制度

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）监测要求，本项目全场噪声监测制度见表4.7-3。

表 4.7-3 本项目噪声监测制度一览表

项目	监测制度	
噪声	监测项目	Lep (A)
	监测点位	东、南、西、北厂界外 1m
	监测频次	每季度监测一次
	监测方法	按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的有关规定进行

4.8 固废

(1) 固体废物产生情况

①生活垃圾

本项目生活垃圾产生量以每人1kg/d计，年工作300天，故本项目生活垃圾产生量为3t/a，厂区内集中收集后委托环卫部门定期清运。

②一般工业固废

本项目废包装材料（主要为废编织袋）产生量为0.1t/a，属于一般固废，收集

后暂存于生产车间内，定期外售回收单位综合利用。

本项目绞丝过程中会产生一定的废金属线，产生量为 0.5t/a，属于一般固废，收集后暂存于生产车间内，定期外售回收单位综合利用。

本项目挤塑、挤护外套工段会产生一定的废塑料，产量为 0.2t/a，属于一般固废，收集后暂存于生产车间内，定期外售回收单位综合利用。

本项目检验会产生一定的不合格品，产量为 1.5t/a，属于一般固废，收集后暂存于生产车间内，定期外售回收单位综合利用。

本项目废气处理会产生一定的废填料，产量为约 1t/a，填料主要为陶瓷、火山岩、树脂、聚氨酯等惰性填料，由于微生物对 VOCs 气体进行脱除，微生物在降解过程中形成代谢污染物滤除干净，因此废填料不含有有毒有害气体，属于一般固废，集中收集后暂存于生产车间内，定期外售回收单位综合利用。

1#、2#生产车间内分别设置一般固废暂存区，内设一般固废收集箱分类收集一般工业固体废物，一般固废暂存区要求按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行管理，必须采取防扬撒、防流失、防渗漏等三防措施。

③危险废物

本项目喷码过程中产生的废油墨盒，产量约 50 个/a，根据《国家危险废物名录》，属名录中 HW49 其他废物，行业来源为非特定行业，废物代码分别为 900-041-49，属含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，危险特性为 T/In。

本项目设备在检修或维护过程中会产生少量的废机油，产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》，属名录中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，行业来源为非特定行业，废物代码分别为 900-214-08，属车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油，危险特性为 T，I。

危险废物收集后分类暂存于本项目 20m²危废暂存间内，贮存容器废油墨盒采用防渗吨袋，废机油采用防渗吨桶，定期委托有资质的单位处置。

表 4.8-1 本项目固体废物产生情况一览表

序号	名称	产生环节	属性	一般固体废物分类代码	废物代码	产生量 (t/a)	最大储存量 (t)	形态	有害成分	危险特性	包装方式	处置方式
1	生活垃圾	办公生活区	-	900-001-S61 900-002-S61 900-001-S62 900-002-S62	-	3	0.5	固	-	-	桶装	集中收集, 暂存于垃圾箱内, 委托环卫部门定期清运
2	原料运输、包装	废包装材料	一般固废	383-001-07	SW17 可再生类废物	0.1	-	固	-	-	-	暂存于生产车间, 外售综合利用
3	废金属线	绞丝	一般固废	383-001-09	SW17 可再生类废物	0.5	-	固	-	-	-	暂存于生产车间, 外售综合利用
4	废塑料	挤塑、挤护外套	一般固废	383-001-06	SW17 可再生类废物	0.2	-	固	-	-	-	暂存于生产车间, 外售综合利用
5	检验	不合格品	一般固废	383-001-99	SW17 可再生类废物	1.5	-	固	-	-	-	暂存于生产车间, 外售综合利用
6	废填料	废气处理	一般固废	383-001-99	SW59 其他工业固体废物	1	-	固	-	-	-	暂存于生产车间, 外售综合利用
7	废油墨盒	喷码	危险废物 /HW49	900-041-49	-	50 个/a	20	固	废油墨盒	T/In	袋装	分类暂存于危废暂存间, 定期委托有资质单位处
8	废机油	设备维修	危险废物 /HW08	900-214-08	-	0.2		液	废机油	T, I	桶装	

一般固体废物分类与代码根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198—2020）确定；废物代码根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》确定；生活垃圾代码根据《固体废物分类与代码目录》确定

（2）环境管理要求

1）一般要求

固体废物污染防治法规定“建设项目的环境影响评价文件确定需要配套建设的固体废物污染环境防治设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。固体废物污染环境防治设施必须经原审批环境影响评价文件的环境保护行政主管部门验收合格后，该建设项目方可投入生产或者使用。对固体废物污染环境防治设施的验收应当与对主体工程的验收同时进行”。根据这些规定，本项目固体废物污染环境防治设施必须做到“三同时”。

为了进一步降低固体废物的影响，建议建设单位在实践中逐步确定新的废物管理模式，对所有固体废物进行监控管理。

①全过程管理

即对废物从“出生”那一时刻起对废物的产生、收集、运输、贮存、再循环、再利用、加工处理直至最终处置实行全过程管理，以实现废物减量化、资源化和无害化。

②对排放废物进行审计

废物审计制度是对废物从产生、处理到处置排放实行全过程监督的有效手段。其主要内容有：废物合理的产生量；废物流向和分配及监测记录；废物处理和转化；废物有效排放和废物总量衡算；废物从产生到处理的全过程评估。

2）危险废物管理要求

危险废物管理包括危险废物贮存措施、危险废物转运措施、危险废物安全处置措施等环节。本次环评要求严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）和《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）相关要求对其进行贮存、转移及制度性管理。根据国家产生危险废物的单位应当以控制危险废物的环境风险为目标，企业应制定危险废物管理计划和应急预案并报所在地县级

以上地方环保部门备案。

3)危废暂存间要求

本项目新建 20m² 危废暂存间一座，主要用于暂存本项目产生的危险废物，贮存设计满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）以及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，委托有资质的单位进行处置。本项目危险废物在收集、转运时需满足以下要求：

①危险废物的收集

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

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

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

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

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

f.危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

1)包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。

2)性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。

3)危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。

4)包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。

5)盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

6)危险废物还应根据GB12463的有关要求进行运输包装。

g.危险废物的收集作业应满足如下要求：

1)应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

2)作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

3)收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。

4)危险废物收集应参照本标准附录A填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。

5)收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

6)收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。

h.危险废物内部转运作业应满足如下要求：

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

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

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

i.收集不具备运输包装条件的危险废物时，且危险特性不会对环境和操作人员造成重大危害，可在临时包装后进行暂时贮存，但正式运输前应按本标准要求进行包装。

②危险废物的转运

危险废物应按照国家有关规定向当地环境保护行政主管部门申报登记，接受当地环境保护行政主管部门监督管理。同时，根据国务院令第645号《危险化学品安全管理条例》、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

a.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；危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005 年]第 9 号)、JT617 以及 JT618 执行；废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定；运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录A设置标志；危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392 设置车辆标志；危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：

1)卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

2)卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

3)危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

b.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；

c.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；

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

e.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；

f.及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

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

③危险废物贮存

a.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。

b.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。

c.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。

d.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。

e.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、渗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。

f.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

2)危险废物贮存容器

a.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

b.针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

c.硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

d.柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

e.使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

f.容器和包装物外表面应保持清洁。

3) 选址与设计原则

贮存设施选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求。

集中贮存设施不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。

贮存设施不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。

贮存设施场址的位置位于头屯河工业园区，周围不存在环境敏感目标。

④监督与实施

a.地方环境保护行政部门可根据本标准所提出的危险废物收集、贮存、运输要求对管辖区域内的危险废物收集、贮存、运输行为进行监管，确保危险废物收集、贮存、运输过程的环境安全。

b.地方环境保护行政主管部门可根据本标准及其它有关管理要求建立地方危险废物收集、贮存、运输管理制度和管理档案。

落实上述固废处置措施后，固废对环境的影响很小，固废处置措施可行。落实上述固废处置措施后，固废对环境的影响很小，固废处置措施可行。

4.9 地下水、土壤

本项目位于头屯河工业园区，不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。

(1) 污染源和污染途径

①地面防渗等级不足或出现裂痕，导致泄漏物料下渗，污染地下水、土壤环境；

③固体废物防护措施不足，导致雨水混入，污染地下水、土壤环境；

⑤管理不完善，操作不规范导致物料泄漏。

(2) 分区防渗控制要求

①防渗分区

根据装置、单元的特点和所处的区域及部位，本项目厂区划分为一般污染防治区、重点污染防治区、简单防渗区。

重点污染防治区：危废暂存间、拉丝油池。

一般污染防治区：生产车间。

简单污染防治区：成品堆场、办公生活区、进出场道路。

②分区防渗处理

重点防渗区：本项目危废暂存间、拉丝油池，防渗方案 20cm 厚 P4 等级混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯膜（HDPE）+水泥地面，设计满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

（目前 20cm 厚 P4 等级混凝土层已由乌鲁木齐鑫瑞英科技发展有限公司建设完成）。

一般防渗区：生产车间采用厚度 $Mb=1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ 防渗等效的 20cm 厚 P4 等级混凝土进行防渗。防渗技术满足：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。（已由乌鲁木齐鑫瑞英科技发展有限公司建设完成）。

简单污染防治区：硬化地面，成品堆场、办公生活区以及进出场道路硬化地面已由乌鲁木齐鑫瑞英科技发展有限公司建设完成。分区防渗图见图 4.9-1。

表 4.9-1 各污染区防渗措施

场区内建筑物	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗分区	防渗处理措施
危废暂存间、拉丝油池	弱	难	非重金属、持久性有机物污染物的其他类型	重点防渗	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$
生产车间	弱	易--难	非重金属、持久性有机物	一般防渗	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$
成品堆场、办公生活区、进出场道路	弱	易	污染物的其他类型	简单防渗	一般地面硬化

（3）环境影响分析

根据项目特点，厂区进行分区并对不同分区采取相应的防渗措施。项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，各项防渗措施可以有效地防止对区域地下水、土壤造成污染。综上所述，项目不会对项目区地下水、土壤环境造成污染影响。

4.10 生态环境影响分析

本项目属于工业用地，厂区内已进行相应的地面硬化措施，故本项目建设不会导致生态环境质量的降低。项目投入运营后，将加强厂区及其周围的绿化和植被的恢复及补偿工作，项目在生产过程中不存在破化植被的工业活动，运营期不会对植物资源产生不利影响，通过加强施工人员的宣传教育和管理工作，可减少在建设初期对野生动物的影响，对生态环境的影响有限。

4.11 环境风险分析

（1）评价依据

①风险调查

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）》，明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。本项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃物质主要为废机油、拉丝油、丁酮、氯化氢，分布位置为危废暂存间、1#生产车间、2#生产车间，其中氯化氢为生产过程中产生，不在项目区内暂存，影响途径为泄漏、火灾。

对照《建设项目 环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，根据表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，根据 GB30000.18《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》，重大危险源识别见表 4.11-1。

表 4.11-1 重大危险源识别表

序号	危险物质名称	临界量 Q (t)	项目储存量 q (t)	储存位置
1	废机油	矿物油类 2500	0.2	危废暂存间
2	拉丝油		0.1	1#生产车间
3	丁酮	10	0.0013(油墨内含有丁酮最大以 65%计)	2#生产车间、危废暂存间
4	氯化氢	2.5	0.001kg	不储存, 在 1#生产车间、2#生产车间产生

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值Q来表征危险性。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界值比值，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）。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中：q₁, q₂...q_n——每种危险物质实际存在量，t。

Q₁, Q₂...Q_n——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，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：(a) 1≤Q<10；(b) 10≤Q<100；(c) Q≥100。

本项目涉及的危险化学品 Q=0.00025<1。本项目环境风险潜势为 I，危险物

质存储量未超过临界量，不开展环境风险专题评价，为环境风险简单分析。

(2) 环境敏感目标概况

根据项目涉及的危险物质可能的影响途径和所在区域的实际环境特点，本项目周边500m范围内不存在环境保护目标，均为园区工业企业，周边500 m范围内人口总数大于1000人，为大气环境高度敏感区。

(3) 环境风险识别

风险影响途径

①火灾

矿物油类、油墨泄漏在遇明火或高热发生火灾时，除热辐射伤害之外，火灾过程中还会产生大量烟雾。烟雾的成分和数量取决于可燃物的化学组成和燃烧反应条件（如温度、压力、助燃物数量等）。在低温时，即明燃阶段，烟雾中以液滴粒子为主，烟气呈青白色。当温度上升至 260℃ 以上时，因发生脱水反应，产生大量游离的炭粒子，烟气呈黑色或灰黑色，当火点温度上升至 500℃ 以上时，炭粒子逐渐减少，烟雾呈灰色。

②矿物油类、油墨、氯化氢泄漏

通过对风险识别并结合本工程实际情况，本项目风险主要是废机油、油墨盒残留少量油墨在危废暂存间暂存过程中、拉丝油在 1#生产车间暂存以及使用过程、油墨在 2#生产车间暂存以及使用过程，因外力影响、腐蚀、材料各环节存在的缺陷和失误，导致泄漏。同时存在废气事故排放，造成氯化氢泄漏。

(4) 环境风险分析

①大气环境

本项目在矿物油类、油墨、氯化氢在厂区内的存在总量较小，仅对厂区内的工作人员产生影响，对厂界外人员基本没有影响。本项目事故情况下，事故情况最不利气象条件下，对周围环境影响在可控范围内。

②水环境

本项目与地表水体不发生水力联系，事故情况下，泄漏的物料均泄漏于硬化地面，危废暂存间、拉丝油池为重点防渗，生产车间为一般防渗。因此，事故情况下，泄漏的物料对周边水环境无影响。

③土壤环境

运营期内物料若发生泄漏（在不发生爆炸及火灾情况下），泄漏的物料会蔓延至危废暂存间、生产车间内地面，地面采取重点防渗措施进行防护，厂区内地面均做硬化处理，因此，泄漏后不会大面积逸散，在发生泄漏后，厂内工作人员将及时清理，因此，若发生泄漏等事故不会对土壤环境造成影响。

（5）环境风险防范措施

企业设置安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作。

安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定企业的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

1、总图布置和建筑安全防范措施

①总图布置

在总平面布置方面，严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其他场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区划分。

道路实行人、货流分开(划分人行区域和车辆行驶区域、不重叠)，划出专用车辆行驶路线、严禁烟火标志等并严格执行；在总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护设施。按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。道路形成环状，建筑间距符合要求，设置大门，将厂前区和人流、物流分开。

②建筑安全防范

根据火灾危险性等级和防火要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃物料均储存在阴凉、通风处，远离火源。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)的要求。

根据生产工序的特点，在生产设施按物料性质和人身可能意外接触到的有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设置紧急淋浴和洗眼器，并加以明显标记。并在生产区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。

1)污染治理系统事故预防措施

项目的废气治理设施在设计、施工时，应严格按照工程设计规范要求进行，选用标准管材，并做必要的防腐防渗处理。锅炉房、危废暂存间设置相应的灭火器。项目金属设备、设施均采用保护接地措施，如发生火灾时火灾面积亦能得到一定程度控制，对火灾向更大范围扩大起到抑制作用。

2、环境风险事故应急处置措施

A.废气事故应急处理

严格控制和管理，加强事故防范措施和事故应急处理的技能，将“预防为主、安全第一”的理念作为减少事故发生、降低污染事故损害的主要保障。

事故发生后积极组织力量维修，环境监测人员迅速赶到事故现场监测，并详细记录好监测数据，以备应急领导小组参考。事故排除后，环境监测人员持续监测环境状况，机械设备抢修人员负责对设备全面的维修保养，确保环境与设备全部安全后方可恢复生产；善后处理对要负责进行事故原因调查和全面的设备安全检查，询问事故发现人有关情况，包括电力设备运行情况、故障部位等。

B.火灾的应急处理

本项目发生火灾，应根据应急预案分级响应条件，启动响应的分级措施。

①立即向调度室和应急指挥办公室报告。

②切断火势蔓延的途径，冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。

③通知环保、安全等相关部门人员，启动应急救护程序。

④组织救援小组，封锁现场，疏散人员。

⑤灭火工作结束后，对现场进行恢复清理，对环境可能受到污染范围内的空气、水样、土壤进行取样监测，判定污染影响程度和采取必要的处理。

⑥调查和鉴定事故原因，提出事故评估报告，补充和修改事故防范措施和应急方案。

C.泄漏处置

营运期内物料若发生泄漏（在不发生爆炸及火灾情况下），危废暂存间、拉丝油池设置重点防渗，采取渗透系数不小于 10^{-7}cm/s 的防渗措施进行防护；生产车间均采用厚度 $M_b=1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 防渗等效的 20cm 厚 P4 等级混

凝土进行防渗。防渗技术满足：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；厂区内地面均做硬化处理，因此，泄漏后不会大面积逸散，在发生泄漏后，厂内工作人员将及时清理，因此，若发生泄漏等事故不会对土壤、地下水环境造成影响。

4) 风险应急监测

①监测项目

环境空气：非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度；

地下水：pH、COD、BOD、SS、氨氮、动植物油、石油类；

②监测区域

大气环境：本项目周边区域（根据事故排放量定监测范围）；

水环境：本项目周边地下水环境

5) 按照要求，制定本项目环境风险事故应急预案。

(4) 风险小结

项目运行过程中存在火灾、泄漏风险，必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项安全规章制度，避免事故的发生。

在认真落实项目拟采取的安全措施及评价所提出的安全措施及安全对策后，项目的事故对周围的影响是可以接受的。

表4.11-4 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	电线电缆生产制造			
建设地点	头屯河工业园区乌鲁木齐鑫瑞英科技发展有限公司内			
地理坐标	纬度	43°54'19.848"	经度	87°23'9.000"
主要危险物质及分布	废机油：危废暂存间； 拉丝油：1#生产车间； 油墨：2#生产车间、危废暂存间； 氯化氢：不储存，在1#生产车间、2#生产车间产生。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水和地下水等）	主要影响途径：废气事故排放、废矿物油泄漏、火灾、爆炸； 危害后果：废矿物油、油墨泄漏引起火灾、爆炸；废气事故排放引起氯化氢泄漏导致环境空气、水环境和土壤污染，及时采取应急措施，不会对环境产生显著不利影响			
风险防范措施要求	①编制突发事件环境应急预案并定期演练； ②建设单位从总图布置、电器安全措施、制定应急预案等方面完善了环境风险防范措施；			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

根据物质危险性识别确定各环境要素环境风险潜势等级均为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险评价工作等级为简单分析，评价深度以定性说明为主，环境风险评价对其进行了简要定性分析。最终确定环境风险可控，处于可接受水平。

4.12 “三同时”验收

本项目环境保护设施“三同时”验收一览表见表 4.12-1。

表 4.12-1 环保设施“三同时”验收一览表

类别	监测点位	治理项目	污染因子	主要环保措施	数量	验收标准	标准限值
废气处理	DA001	有组织	非甲烷总烃	生物滴滤装置+15m 排气筒	1 套	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值	60mg/m ³
			臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值	2000(无量纲)
	DA002	有组织	非甲烷总烃	生物滴滤装置+15m 排气筒	1 套	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值	60mg/m ³
			氯化氢			《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值	100mg/m ³ ; 0.26kg/h
			臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值	2000(无量纲)
	厂界上风向 1 个监测点，下风向 3 个监测点	无组织	非甲烷总烃	封闭式作业	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4.0mg/m ³
氯化氢			《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值			0.2	

			臭气浓度		/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中二级标准限值	20 (无量纲)
	在1#、2#生产车间门窗或通风口等排放口外1m, 距离地面1.5m以上位置分别设置1个监测点	无组织	非甲烷总烃	封闭式作业	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值	6mg/m ³ 监控点处1h平均浓度值 20mg/m ³ 监控点处任意一次浓度值
水污染防治	废水总排口	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	排入园区管网	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4第二类污染物最高允许排放浓度三级标准	pH6-9; CODcr500mg/L; BOD300mg/L; SS400mg/L; 氨氮/; 动植物油 100mg/L
噪声控制	厂界4个监测点	生产设备	机械噪声	选用具有减震、降噪、隔声、消声设计的设备	若干	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	昼间 ≤65dB(A), 夜间 ≤55dB(A)
固体废物	/	生活垃圾	生活垃圾	可密封生活垃圾收集点	1个	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)	/
		一般固废	不合格品、废包装材料、废金属线、废塑料、废填料	一般固废收集箱, 车间内一般固废暂存区暂存	5个收集箱, 2个暂存区		
		危险废物	废机油、废油墨盒	20m ² 危废暂存间	1个		

其他	/	消防	消防设施	若干	满足规范要求	/
		绿化	种植草坪等、土地复垦	/		
		职工防护	职工防护用具	若干		

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	有组 织	DA001 (1#生产车间 排放口)	非甲烷总烃	集气罩+生物滴 滤装置+15m排 气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)(含2024年修改 单)表5 大气污染物特别排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2 恶臭污染物排 放标准值
		DA002 (2#生产车间 排放口)	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)(含2024年修改 单)表5 大气污染物特别排放限值
			氯化氢		集气罩+生物滴 滤装置+15m排 气筒
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2 恶臭污染物排 放标准值			
	无组 织	厂界	氯化氢	封闭式作业,减 少无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 新污染源大气污 染物排放限值
			非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)(含2024年修改 单)表9 企业边界大气污染物浓度 限值

		非甲烷总烃 (厂区内)			《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值
水环境	生活污水	pH	排入园区管网	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4 第二类污染物最高允许排放浓度三级标准	
		CODcr			
		SS			
		NH ₃ -N			
		BOD ₅			
		动植物油			
固废	生活区	生活垃圾	集中收集,委托环卫部门清运	《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》(GB18599-2020)	
	原料运输、包装	废包装材料	暂存于生产车间内,外售综合利用		
	绞丝	废金属线			
	挤塑、挤护外套	废塑料			
	检验	不合格品			
	废气治理	废填料			
	喷码	废油墨盒	分类暂存危险废物暂存间,委托有资质单位定期处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)	
	设备维修	废机油			
噪声	生产车间	设备运营噪声	选用具有减震、降噪、隔声、消声设计的设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准	
电磁辐射	-				
土壤及地下水污染防治措施	(1) 防渗措施:采取分区防渗,其中危废暂存间、拉丝油池设置重点防渗。 (2) 加强日常巡检,及时发现隐患。				
生态保护措施	本项目建设完成后会进行相应的绿化措施。				

环境风险防范措施	<p>(1) 严格按照规章制度标准设计建设。</p> <p>(2) 厂区采取分区防渗措施，地面全部采用耐腐蚀防渗硬化地面。</p> <p>(3) 设置防爆、防雷、防静电接地装置；设有通风换气设施。</p> <p>(4) 建立严格的管理制度和修编应急预案，并开展应急演练。</p> <p>(5) 应配备足量泄漏、火灾、爆炸事故的应急物资和医药应急药品等。</p>																																																				
其他环境管理要求	<p>一、工程环保投资概算</p> <p>本项目总投资300万元，其中环保投资60万元，占总投资额的20%。详见表5.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表5.1-1环保投资概算一览表</p> <table border="1" data-bbox="367 645 1394 1366"> <thead> <tr> <th>项 目</th> <th>污染源</th> <th>内 容</th> <th>数量</th> <th>投资（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气处理</td> <td>有组织废气</td> <td>集气罩+生物滴滤装置+15m 排气筒</td> <td>2</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>无组织废气</td> <td>封闭式作业；定期对生产设备进行检修，防止“跑冒滴漏”</td> <td>-</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>废水处理</td> <td>地下水</td> <td>地面防渗</td> <td>1</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">固废治理</td> <td>生活垃圾</td> <td>生活垃圾收集箱</td> <td>-</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>一般固废</td> <td>一般固废收集箱</td> <td>5</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>危险废物</td> <td>危废暂存间</td> <td>1</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>噪声治理</td> <td>机械噪声</td> <td>隔声降噪、绿化措施</td> <td>-</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">环境风险</td> <td>环境风险防范及应急措施</td> <td>-</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td colspan="2">其他</td> <td>水土保持、厂区绿化、环境管理与监控、消防系统、排污口规范化</td> <td>-</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">合 计</td> <td></td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、环境管理要求</p> <p>为了落实各项污染防治措施，应当根据实际特点，制定各种类型的环保制度。</p> <p>(1) 环保设施的建设、运行及维护费用保障制度</p> <p>在项目的建设、运行、维护的过程中，要设立专项的环保资金，所有环保投支出该专项资金投入，并定时、定量对该环保资金进行补充，以保证环保设施的正常建设、运行和维护。</p> <p>(2) 排污定期报告制度</p> <p>要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。</p> <p>(3) 污染处理设施的管理制度</p>	项 目	污染源	内 容	数量	投资（万元）	废气处理	有组织废气	集气罩+生物滴滤装置+15m 排气筒	2	20	无组织废气	封闭式作业；定期对生产设备进行检修，防止“跑冒滴漏”	-	5	废水处理	地下水	地面防渗	1	10	固废治理	生活垃圾	生活垃圾收集箱	-	1	一般固废	一般固废收集箱	5	3	危险废物	危废暂存间	1	10	噪声治理	机械噪声	隔声降噪、绿化措施	-	2	环境风险		环境风险防范及应急措施	-	4	其他		水土保持、厂区绿化、环境管理与监控、消防系统、排污口规范化	-	5	合 计				60
项 目	污染源	内 容	数量	投资（万元）																																																	
废气处理	有组织废气	集气罩+生物滴滤装置+15m 排气筒	2	20																																																	
	无组织废气	封闭式作业；定期对生产设备进行检修，防止“跑冒滴漏”	-	5																																																	
废水处理	地下水	地面防渗	1	10																																																	
固废治理	生活垃圾	生活垃圾收集箱	-	1																																																	
	一般固废	一般固废收集箱	5	3																																																	
	危险废物	危废暂存间	1	10																																																	
噪声治理	机械噪声	隔声降噪、绿化措施	-	2																																																	
环境风险		环境风险防范及应急措施	-	4																																																	
其他		水土保持、厂区绿化、环境管理与监控、消防系统、排污口规范化	-	5																																																	
合 计				60																																																	

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立环境管理台账。

(4) 奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

(5) 规范排污口

本项目应按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）规定的图形，在各气、水、声排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。

列入总量控制污染物的排污口为管理的重点，排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。排污口位置必须合理确定，按环监[1996]470号文件要求进行规范化管理。

污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目位置处，标志牌设置高度为其上缘距地面约2m。

一般排污单位的污染物排放口或固体废物贮存处置场地可以根据情况设置立式或平面固定式标志牌。一般污染物排放口或固体废物贮存堆放场地设置提示性环境保护图形标志牌。

图 5.1-2 环境保护图形标志设置图形表

排放口	废水排口	废气排口	固废堆放区	噪声源
图形符号				
背景颜色	绿色			
图形颜色	白色			

本项目应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）规定制作危

危险废物标签、危险废物贮存分区标志、贮存设施标志，其中危险废物标签设置在危险废物容器或包装物上，由文字、编码和图形符号等组成，用于向相关人群传递危险废物特定信息，以警示危险废物潜在环境危害的标志；危险废物贮存分区标志设置在危险废物贮存设施内部，用于显示危险废物贮存设施内贮存分区规划和危险废物贮存情况，以避免潜在环境危害的警告性信息标志；贮存设施标志设置在贮存危险废物的设施、场所，用于引起人们对危险废物贮存活动的注意，以避免潜在环境危害的警告性区域信息标志。

表 5.1-3 危险废物识别标志

排放口	危险废物标签	危险废物贮存分区标志	贮存设施标志
图形符号			
设置位置	危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。危险废物标签在各种包装上的粘贴位置分别为：a) 袋类包装：位于包装明显处；b) 桶类包装：位于桶身或桶盖	宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置	在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置；附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致

六、结论

6.1结论

综上所述，本项目具有较明显的社会效益，项目所在地环境质量较好，项目对周围环境的污染程度较轻，本项目所产生的废气、废水、噪声、固废在采取相应的治理措施后，可满足相应的国家排放标准。通过对本项目环境影响评价，只要在本项目的建设过程中认真执行环保“三同时”，具体落实本环评中提出的各污染防治措施，从环保角度看，本项目的建设是可行的。

6.2建议

加强管理，建立各种健全的生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理，与此同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检修和维护工作。

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	有组织非甲烷总烃 (t/a)	/	/	/	0.024	/	0.024	/
	无组织非甲烷总烃 (t/a)	/	/	/	0.008	/	0.008	/
	氯化氢 (kg/a)	/	/	/	0.001	/	0.001	/
废水	COD (t/a)	/	/	/	0.096	/	0.096	/
	氨氮 (t/a)	/	/	/	0.006	/	0.006	/
工业固 体废物	废包装材料 (t/a)	/	/	/	0.1	/	0.1	/
	废金属线 (t/a)	/	/	/	0.5	/	0.5	/
	废塑料 (t/a)	/	/	/	0.2	/	0.2	/
	不合格品 (t/a)	/	/	/	1.5	/	1.5	/
	废填料 (t/a)	/	/	/	1	/	1	/
	废油墨盒 (个/a)	/	/	/	70	/	70	/
	废机油 (t/a)	/	/	/	0.2	/	0.2	/