

建设项目环境影响报告表


(污染影响类)

项目名称：新型环保设备生产建设项目

建设单位(盖章)：新疆鑫奥想环保科技有限公司

编制日期：2025年3月

中华人民共和国生态环境部制

| | |
|---|--|
|  |  |
| <p>北侧为空地</p> | <p>东侧为空地</p> |
|  |  |
| <p>西侧为空地</p> | <p>南侧为园区道路</p> |
|  |  |
| <p>现状 1</p> | <p>现状 2</p> |
| <p>现场照片</p> | |

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|-------------------|---|
| 建设项目名称 | 新型环保设备生产建设项目 | | |
| 项目代码 | 2110-650109-04-01-557071 | | |
| 建设单位联系人 | | 联系方式 | |
| 建设地点 | 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园福州东路 2021-C-144 | | |
| 地理坐标 | 中心位置 E87° 46' 53.724" ， N43° 59' 46.386" | | |
| 国民经济行业类别 | 环境保护专用设备制造 C3591 | 建设项目行业类别 | 三十二、专用设备制造业 35-环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359 |
| 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） | |
| 总投资（万元） | 20134.61 | 环保投资（万元） | 62 |
| 环保投资占比（%） | 0.308 | 施工工期 | 6 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 | 用地（用海）面积（平方米） | 66156 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | <p style="text-align: center;">规划名称：《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划（2021-2035 年）》</p> <p style="text-align: center;">审查机关：乌鲁木齐市人民政府</p> <p style="text-align: center;">审批文件名称及文号：《关于〈乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划（2021-2035 年）〉的批复》，（乌政函〔2024〕226 号）</p> | | |

| | |
|-------------------------|--|
| <p>规划环境影响评价情况</p> | <p>规划环境影响评价文件：《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：新疆维吾尔自治区生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《关于〈乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书〉的审查意见》，新环审〔2023〕139号；</p> |
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p>1、项目与米东区化工工业园规划符合性分析</p> <p>米东化工园区位于乌鲁木齐市北部的米东区，距市中心18公里，规划总面积108平方公里，南至联丰水库，北至北园北路、西至米东大道、东至绕城高速涵盖卡子湾村、芦草沟乡、铁厂沟镇、柏杨河乡等用地，包括石油化工区、氯碱化工区和综合加工区。</p> <p>根据修编规划，规划定位以石油化工、精细化工和氯碱化工为主导产业，同时发展装备制造、机械加工制造、新材料、生物医药等重点产业，大力推进循环经济发展和优势资源转换，通过乌石化公司及中泰化学公司等龙头企业带动建立有基地支持的产业链，形成产业集聚区，打造乌鲁木齐北部重要的化工产业基地。</p> <p>石化区块主要产业为石油化工产业；氯碱化工区主要产业为氯碱化工和南部的医疗服务、中药养生、健康养老；综合加工园区主要产业为精细化工产业、新型材料加工产业、机械制造加工产业、现代物流业、化学制品、机械及器材制造等。</p> <p>该园区给排水、供热、供电及道路交通等基础设施均已建设完善，为企业的基本需求提供了强有力的保障。本项目用地占地类型为工业用地，位于综合加工区。综合加工区主要为精细化工产业、新型材料加工产业、机械制造加工产业、现代物流业、化学制品、机械及器材制造等，本项目行业类别为“环境保护专用设备制造 C3591”，属于机械制造加工产业业，符合该园区规划要求。</p> <p>园区规划环境影响报告书的审查意见符合性见下表 1-1：</p> <p>表 1-1 规划环境影响报告书的审查意见符合性一览表</p> |

| | 规划环境影响评价审查意见要求 | 本项目情况 | 符合性 |
|--|---|---|-----|
| | <p>严格入园产业准入。坚持“以水定产、以水定量”，按照规划产业布局入驻企业，结合区域发展定位、开布局、生态环境保护目标，实行入园企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单及自治区明令禁止的“三高”项目一律不得入驻园区。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平，积极推进产业技术进步和园区循环化建设。园区水资源利用不得突破批准的水资源利用上线指标。</p> | <p>本项目行业类别为“环境保护专用设备制造C3591”，位于米东区化工工业园综合加工区内，符合米东区化工工业园内入园企业的环境准入条件，本项目污染物均达标排放。</p> | 符合 |
| | <p>加快完善园区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。按照“清污分流”、“污污分治”原则规划、设计和建设园区内供热系统、排水系统、废(污)水处理系统、中水暂存设施和中水回用系统，逐步建成完整的排水和中水回用体系，提高废(污)水回用率。根据园区发展实际，制定切实可行的一般固体废物综合利用方案，严格按照国家有关规定，依法、合规处理处置危险废物。</p> | <p>园区环境保护基础设施（米东区化工工业园污水处理厂、米东固废综合处理厂、集中供气等设施）运行正常，本项目污染物排放能够依托园区基础设施</p> | 符合 |
| | <p>强化园区环境风险管理，强化突发环境事件应急响应联动机制，保障生态环境安全。加快应急救援中心、事故应急池等园区环境应急设施建设，足额配备应急物资，定期开展应急演练，不断完善突发环境事件应急预案，提高应急处置能力，防控园区规划实施可能引发的环境风险。</p> | <p>本项目应编制突发环境事件应急预案并定期开展演练，防控项目实施可能引发的环境风险</p> | 符合 |

| | |
|---------|---|
| 其他符合性分析 | <p style="text-align: center;">1、政策符合性分析</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（2024 年本）》，本项目属于十四、机械-9. 环保装备中的：袋式除尘器；电袋复合除尘技术装备（颗粒物排放浓度<10 毫克/立方米）；属于目录中的鼓励类；根据《国家发展和改革委员会商务部关于印发<市场准入负面清单（2020 年版）>的通知》（发改体改规[2020]1880 号），本项目属于鼓励类项目。因此，本项目的建设符合国家有关法律法规和政策规定。</p> <p style="text-align: center;">2、与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新政发〔2021〕18 号）及最新动态更新成果的符合性分析</p> <p>根据新疆维吾尔自治区人民政府办公厅发布了关于印发《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知及最新动态更新成果；同时，按照生态环境部统一部署，自治区生态环境厅组织编制了“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”。</p> <p style="text-align: center;">2.1 生态保护红线</p> <p>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p> <p>本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园福州东路 2021-C-144，占地类型为工业用地，项目选址不在自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园、饮用水水源保护区等生态保护区范围内，满足区域生态保护红线的管控要求。</p> |
|---------|---|

2.2 环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放总量控制要求。

本项目产生的大气污染物主要是颗粒物、VOCs。切割机、焊机均配套移动式烟尘净化器；喷塑工艺的喷粉工段粉尘负压收集后经1套“布袋除尘器”处理后经1根15米排气筒(DA001)排放；喷塑、固化产生的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)负压收集+蓄热式催化燃烧设备(RCO)处理经1根15米排气筒(DA002)排放。污染物可达标排放。

本项目无生产用水；生活污水纳入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理。对区域水环境影响较小，不会改变环境功能区，能够严守环境质量底线。

本项目噪声主要来源于各种设备的机械噪声，采取基础减振与厂房隔声等措施治理后，对区域声环境质量影响较小。

本项目运营期回收的塑粉直接回用于生产；布袋除尘器回收的粉尘、边角料、废包装材料统一收集后，外售于物资回收企业；废机油、废催化剂、废活性炭等危险废物，暂存于10平方米危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处置。生活垃圾由环卫部门定期清运至乌鲁木齐京环能源有限公司生活垃圾填埋场填埋处理。

综上所述，本项目建成后，上述措施能确保污染物对环境质量的影响降到最小。

2.3 资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源

利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。

本项目运营过程中会消耗一定量的电，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，能源消耗均未超出区域负荷上限，不会给该地区造成资源负担，满足资源利用上限要求。

2.4 生态环境准入清单

生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入清单，充分发挥清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。

本项目符合产业政策，项目采取有效的三废治理措施。本项目未列入《新疆重点生态功能区产业准入清单》中限制类和禁止类。

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》及最新动态更新成果相关要求。

2.5 与《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》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》符合性分析

结合《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》（乌政办〔2021〕70号）附录3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）中乌鲁木齐市生态环境准入清单相关要求，项目符合乌鲁木齐市生态环境准入清单相关要求，环境管控单元编码为ZH65010920003，环境管控单元名称为米东化工园区重点管控单元，环境管控单元类型为重点管控单元，具体位置见附图3。与其符合情况见表1-2。

表 1-2 项目与“乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案”符合性分析一览表

| 环境 管控 单元 名称 | 环境 管控 单元 类别 | 管控要求 | | 本项目 符合性 |
|----------------------------------|----------------------|---------------------------------|---|--|
| 米东 化工 园区 重点 管控 单元 | 重点 管控 单元 | 空间 布局 约束 | <p>(1.1) 主导产业：以石油化工、精细化工和氯碱化工为主导产业，同时发展装备制造、机械加工制造、新材料、生物医药等重点产业，大力推进循环经济发展优势和优势资源转换，打造乌鲁木齐北部重要的化工产业基地。</p> <p>(1.2) 严格入园产业准入，按照规划产业布局入驻企业，结合区域发展定位、开布局、生态环境保护目标，实行入园企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单及自治区明令禁止的“三高”项目一律不得入驻园区。</p> | <p>①本项目位于米东化工园区综合加工区内，符合园区规划及产业定位、布局要求。②本项目运营期各项污染物均能得到合理处置，达标排放，污染排放量小，不属于污染严重企业。③本项目不属于煤化工、电解铝、燃煤发电机组等行业新增产能项目，因此符合空间布局要求。</p> |
| | | 污 染 物 排 放 管 控 | <p>1. 大气环境高排放区区域内执行以下管控要求：</p> <p>(2.1) 执行大气环境高排放区相关要求。严格执行大气污染物总量控制。加强各类料堆场、主要道路、砖场等扬尘控制管理。加强区域总量控制，要求入园企业严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求，落实新入园颗粒物、氮氧化物和 VOCs 的 2 倍总量替代削减工作，确保区域内颗粒物、氮氧化物、VOCs 总量不增加。控制工业炉窑的脱硫效率。</p> <p>(2.2) 高排放区禁止新建、扩建、改建高污染燃料设施。清洁能源设施应当达到规定的排放标准。严格控制园区火电、石化、化工、冶金、钢铁、建材等高耗能行业产能规模，停止建设钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过</p> | <p>①运营期针对有机废气采取 1 套“蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理，可以达标排放，颗粒物采用布袋除尘器处理可以达标排放，颗粒物、非甲烷总烃已核算总量控制指标，该指标实行 2 倍总量替代；②本项目不属于钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩的行业项目；③项目可以满足采暖</p> |

| | | | | |
|--|--|----|---|--|
| | | | <p>剩的行业项目以及燃煤纯发电机组、多晶硅、工业硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）以及尿素、磷铵、电石、烧碱、纯碱、黄磷等行业建设新增产能项目。</p> <p>（2.3）根据各年度《乌鲁木齐市冬季采暖期重点行业错峰生产工作方案》要求，相关行业实施错峰生产。</p> <p>2. 水环境工业污染重点管控区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）建立健全清污分流、污污分流、雨污分流的排水系统，确保各类污水的收集和处理。园区内受污染的初期雨水应在企业内部预处理后排入园区排水管网，园区内各排污单位废水须经预处理达到园区污水处理厂的接管要求后，方可进入园区排水管网。排入城镇下水道的污水同时应符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。积极采用节水技术，开展生产废水的综合利用。园区内各企业的清净下水应尽可能考虑重复再利用或一水多用，提高水资源重复利用率。</p> | <p>期错峰生产要求；④项目运营期间无生产废水产生，仅有生活污水产生，生活污水排入园区管网，进入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理，符合要求；综上所述本项目符合污染物排放管控要求。</p> |
| | | 环境 | <p>1. 化工工业园内执行以下管控要求：</p> | <p>本项目运营期间不会对土壤</p> |

| | | | | |
|--|--|-----------------------|---|--|
| | | <p>风险 防 控</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；入园企业应按规定强化地下水分区防渗等措施。园区及企业应按相关规范编制突发环境事件应急预案，建立完善突发环境事件应急响应机制。</p> <p>(3.2)规划建立的中心生活区避开风险事故的影响范围。建立应急预案，编制化工工业园应急处理灾害事故的总体预案。鼓励开展有毒有害气体环境风险预警体系建设。</p> <p>(3.3)园区内部及其周边地区建设以乔-灌-草相结合，并以乔木为主的种类多样、层次分明的新型生态工业园林式景观，以达到污染隔离防护与景观生态相融合效果；强化区域内绿地建设，增大绿化覆盖率。</p> <p>2. 建设用地污染重点管控区域内执行以下管控要求：</p> <p>(3.4)疑似污染地块应当根据保守原则确定污染物的检测项目。疑似污染地块内可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物均应当考虑纳入检测范畴。</p> <p>(3.5)土壤重点排污单位应定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤和地下水环境调查与风险评</p> | <p>环境造成污染，运营期对产生的危险废物设置危废贮存库进行暂存，危废贮存库间做重点防渗处理，因此符合环境风险防控要求。</p> |
|--|--|-----------------------|---|--|

| | | | | |
|--|--|--------|---|--|
| | | | 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。 (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。 | |
| | | 资源利用效率 | 1. 化工工业园内执行以下管控要求: (4.1) 园区不再增加煤炭的消耗量,现有用煤单位改扩建项目需通过提高煤炭的利用效率方式进行煤炭用量的内部平衡。 (4.2) 合理配置能源结构,推广洁净煤、天然气等清洁能源,并充分利用华泰化工、乌石化等大企业的余热。 (4.3) 加大能源梯级利用,发展热电冷三联产。 2. 自治区地下水限采区区域内执行以下管控要求: (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。 | 项目运营期间所使用水、电均属于清洁能源,不涉及煤炭等高耗能原料使用;节约能耗,因此符合资源利用效率管控要求。 |

3、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气（2020）33号）相符性分析

表 1-3 本项目与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析一览表

| （环大气（2020）33号）文件要求 | 本项目情况 | 是否符合 |
|---------------------|---|------|
| 全面落实标准要求，强化无组织排放控制 | 本项目有机废气经负压收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO）1套处理后由15米高排气筒排放，本项目产生的危险废物均暂存在危废暂存间内，并定期交由有资质的单位进行处置，不会对环境造成二次污染；有机废气经处理后均能达标排放。 | 符合 |
| 聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率 | 有机废气经负压收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO）1套处理后由15米高排气筒排放，对产生的高 | 符合 |

| | | 低浓度的有机废气做到应收尽收。 | |
|---|--|--|-----|
| 深化市政和集群整治，促进产业绿色发展 | | 本项目的建设符合乌鲁木齐市米东区化工工业园规划要求，达到环境准入标准。 | 符合 |
| 完善监测监控体系，提高精准治理水平 | | 本项目制定了相应的监测计划与环境管理要求，严格按照规定建立健全管理台账。 | 符合 |
| 4、《关于自治区加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》符合性分析 | | | |
| 表 1-4 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》及《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》符合性分析一览表 | | | |
| 序号 | 文件要求 | 本项目建设情况 | 符合性 |
| 1 | 新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术 | 本项目产生的有机废气采用负压收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO）（去除效率为 85%）+15 米排气筒排放。项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术 | 符合 |
| 2 | 对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。 | 本项目产生的废活性炭、废催化剂、废机油等危险废物暂存于危废暂存间定期委托有资质的单位清运处置 | 符合 |
| 5、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析 | | | |
| 表 1-5 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析一览表 | | | |
| 序号 | 文件要求 | 本项目建设情况 | 符合性 |
| 1 | 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 | 本项目有机废气经负压收集+蓄热式催化燃烧设 | 符合 |
| 2 | 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气 | 备（RCO | 符合 |

| | | | |
|---|--|--------------|----|
| | 的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。 |)+15 米排气筒排放。 | |
| 3 | 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。 | | 符合 |
| <p>6、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号 2013-05-24 实施）相符性分析</p> <p>根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号 2013-05-24 实施）在源头和过程控制中：（十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含有（VOCs）产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：1、鼓励使用通过环境标志的产品认证的环保型涂料、油墨、胶黏剂和清洗剂；6、含有 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气的处理效率，减少废气的无组织排放和逸散，并对收集后的废气进行回收或者处理后达标排放。</p> <p>项目采用的是通过环境标志产品认证的塑粉，本项目有机废气经负压收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO）+15 米排气筒排放，符合要求。</p> <p>7、与《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气环境同防同治的意见》符合性分析</p> <p>根据《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气环境同防同治的意见》（新政办发〔2023〕29 号）：</p> <p>“乌—昌—石”区域包括乌鲁木齐市，昌吉州昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县，塔城地区沙湾市，五家渠市、石河子市、第十二师。</p> <p>坚决遏制“高耗能、高排放、低水平”项目盲目发展。加快推进产业布局调整，严格高耗能、高排放、低水平（“两高一低”）项目准入，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”规划</p> | | | |

环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的“两高一低”项目。新建、改建、扩建“两高一低”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放碳达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。

开展挥发性有机物和有毒有害废气防治。建立重点行业挥发性有机物重点监管企业名录，加强重点区域内挥发性有机物治理，推进征收挥发性有机物环保税。加强有毒有害废气排放企业环境监测监管，推进其工艺技术和污染治理技术升级改造。

本项目位于乌鲁木齐市，属于同防同治区。本项目不属于“两高一低”项目，符合园区规划及规划环评要求，符合生态环境准入清单要求。本项目已委托我单位开展项目环境影响评价工作；企业严格执行入园的“环评”及竣工环保验收“三同时”环境管理制度，完善环境保护设施建设，建立健全的环境保护管理制度。针对喷塑、固化产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经负压收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO）处理后经1根15米排气筒（DA002）排放。生产运营过程中，按照本次环评提出的监测计划定期进行监测并报送生态环境主管部门；建立VOCs治理设施的运维及台账管理，定期维护保障设备正常运行。

因此，本项目符合要求。

8、与《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析

根据《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》的相关内容：“严禁新（扩）建“三高”项目及淘汰类、限制类化工项目，禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、轮胎等产能严重过剩行业项目。对电力、钢铁、建材、有色、化工、焦化、电镀、氮肥、原料药制造、农药等行业中环保、能耗、安全等不达标或生产使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。新建排放大气

污染物的工业项目应当进入工业园区。”

本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园区的综合加工区内，不属于严禁新（扩）建“三高”项目及淘汰类、限制类化工项目，也不属于产能严重过剩行业项目。因此，本项目符合《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》相关要求。

9、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中的相关内容：“禁止在自治区行政区域内引进能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。”“禁止新建、改建、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。”

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于“限制类、淘汰类和鼓励类”，视为“允许类”范畴，符合国家产业政策，项目使用先进的工艺设备，不属于列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。在采取了有效的处置措施后，大气、水、噪声污染排放均可达标，固体废物均能得到妥善处置。因此，本项目符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中的相关要求。

10、与《乌鲁木齐市大气污染防治条例》的符合性分析

根据《乌鲁木齐市大气污染防治条例》中的相关内容：“鼓励和支持大气污染防治的科学技术研究，推广先进的大气污染防治技术；鼓励和支持开发、利用天然气、太阳能、风能、电能、沼气等清洁能源；鼓励和支持生态环境保护产业发展；鼓励开展大气环境保护公益活动。”“企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；建设项目应当按照环境影响评价文件要求进行设计、施工、投入使用。”“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、自治区和本市技术规范 and 标准设置大气污染物排放口，并明确其标志。其污染物排放不得超过国

家、自治区和本市规定的标准，并符合重点大气污染物排放总量控制要求。”

本项目按照环境影响评价文件要求进行设计、施工、投入使用；本项目按照国家、自治区和乌鲁木齐市技术规范和标准设置大气污染物排放口，并明确其标志。本项目产生的大气污染物主要是颗粒物、VOCs、切割机、焊机均配套移动式烟尘净化器；喷塑工艺的喷粉工段粉尘负压收集后经布袋除尘器处理后经1根15米排气筒（DA001）排放；喷塑、固化产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）负压收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO）处理经1根15米排气筒（DA002）排放。生产车间采取密闭、洒水降尘、及时清扫等措施，产生的大气污染物对环境的影响较小。因此，本项目符合《乌鲁木齐市大气污染防治条例》中的相关要求。

11、与《空气质量持续改善行动计划》符合性分析

根据行动计划：（七）优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行VOCs含量限值标准。

（八）推动绿色环保产业健康发展。加大政策支持力度，在低（无）VOCs含量原辅材料生产和使用、VOCs污染治理、超低排放、环境和大气成分监测等领域支持培育一批龙头企业。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。

本项目不使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等；本项目在有机废气产生工序设置集气罩对废气进行收集，收集的废气经过高效治理措施“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后达标排放，颗粒物采用布袋除尘器处理后达标

排放。本项目符合该文件相关要求。

12、项目环保绩效 A 级水平要求符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区人民政府办公厅 新疆生产建设兵团办公厅关于印发<新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案>的通知》（新政办发〔2024〕58号），文件中指出“新改扩建项目严格落实国家和自治区产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式，达到能效标杆水平、**环保绩效A级水平。**”结合《关于印发<重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）>的函》（环办大气函〔2020〕340号），本项目环保绩效评级涉及（环办大气函〔2020〕340号）中的“工业涂装”类，本项目与“工业涂装”A级绩效分级要求符合性情况见下表。

表 1-6 A级绩效分级指标符合性分析一览表

| （环办大气函〔2020〕340号）中的“工业涂装”环保绩效 A 级指标 | | 本项目建设情况 | 符合性 |
|-------------------------------------|---|--|-----|
| 原辅材料 | 1、使用粉末涂料； 2、使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的低 VOCs 含量涂料产品 | 项目采用的涂料为水性塑粉，VOC 含量<60 克/升，属于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的低 VOCs 含量涂料 | 符合 |
| 无组织排放 | 1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)特别控制要求； 2、VOCs 物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内； 3、除大型工件特殊作业外，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密 | 项目 VOCs 管理符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)特别控制要求；水性塑粉盛装在原封罐内，存放于生产车间的库房内；喷塑工序采用自动定额定量喷 | 符合 |

| | | | | |
|---|------------------|---|---|----|
| | | 闭设备或密闭负压空间内操作； 4、密闭回收废清洗剂； 5、建设干式喷漆房；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，安装废气收集设施； 6、采用自动喷涂、静电喷涂或高流低压(HVLP)喷枪等高效涂装技术，不可使用手动空气喷涂技术； 7、采用自动调漆与清洗； 8、实施工料定额管理 | 涂 | |
| | VOCs 治污 设施 | 1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒等高效漆雾处理装置； 2、使用水性涂料时，当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率>2 千克/小时，建设末端治污设施 备注：采用粉末涂料或 VOCs 含量 <60 克/升的无溶剂涂料时，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施 | 项目有机废气初始产生速率为 0.01 千克/小时，废气通过管道排至 1 套“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧 (RCO) 一体化装置”处理后再经 1 根 15 米高排气筒排放，经核算能够做到达标排放 | 符合 |
| | | | 根据项目核算结果，项目 VOCs 排放浓度为 3 毫克/立方米，可满足要求。环评要求，厂区内无组织排放监控点非甲烷总烃的浓度值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值要求（1 小时平均浓度值不超过 6 毫克/立方米，监控点处任意一次浓度值不超过 20 毫克/立方米） | 符合 |
| | 排放 限值 | 1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 20-30 毫克/立方米、TVOC 为 40-50 毫克/立方米； 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 毫克/立方米、任意一次浓度值不超过 20 毫克/立方米 3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求 | | 符合 |
| 13、选址合理合法性分析 本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园福州东路 2021-C-144，中心地理坐标：东经 E87°46'53.724"，N43°59'46.386"，选址用地性质属于“工业用地”。项目评价区域内 | | | | |

无名胜古迹、风景区及自然保护区等特殊环境敏感点，同时，厂址周围无与建设项目性质不相容的其他建设项目，无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态环境敏感区等敏感目标。本项目地理交通方便，路况良好，电力充足，厂区工程地质条件良好，外围运输便利，此外，在落实各项污控措施后，污染物达标排放，对周围环境的不利影响能够得到有效控制。

综上，从生态环境角度来说，本项目厂址选择合理。

二、建设项目工程分析

| | | | | |
|------|---|--|---|----|
| 建设内容 | 1、项目概况 | | | |
| | <p>建设地点:本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园福州东路 2021-C-144(项目区地理位置坐标:中心位置 E87° 46' 53.724", N43° 59' 46.386")。项目区西侧为园区道路,北侧、东侧、南侧为空地。本项目地理位置具体见附图 2-1,周边环境概况见附图 2-2。</p> <p>项目内容及规模:建设用地占地面积 66156 平方米,总建筑面积约 27575 平方米。其中:生产区,包括生产车间、成品库、原料库,建筑面积 24750 平方米;办公生活区,包括综合办公楼、职工宿舍,建筑面积 2605 平方米;附属区锅炉房、配电室门卫室及大门,建筑面积 140 平方米;同时建设配套设施包括水、电、供热、道路、绿化等;建设工程完成后引进自动化程度较高的生产和辅助设备。新建 1 条过滤除尘设备生产线。年产过滤除尘设备 1000 套。</p> <p>项目组成见表 2-1。</p> | | | |
| | 表 2-1 项目工程组成一览表 | | | |
| | 工程类别 | 工程名称 | 工程内容 | 备注 |
| | 主体工程 | 厂房 1# | 生产车间 1 栋,建筑面积 8250 平方米,新建 1 条过滤除尘设备生产线。年产过滤除尘设备 1000 套。 | 新建 |
| | 储运工程 | 成品库 | 1 栋,建筑面积 8250 平方米 | 新建 |
| | | 原料库 | 1 栋,建筑面积 8250 平方米 | 新建 |
| | 辅助工程 | 办公生活区 | 综合办公楼、职工宿舍 1 栋,建筑面积 2605 平方米,四层,砖混结构。 | 新建 |
| | | 配电室门卫室及大门 | 1 栋,建筑面积 140 平方米,1 层,砖混结构。 | 新建 |
| | | 锅炉房 | 1 栋,建筑面积 80 平方米,电锅炉,1 层,砖混结构。 | 新建 |
| 公用工程 | 供水 | 依托市政供水管网 | 依托 | |
| | 排水 | 无生产废水,生活污水经市政下水管网收集后排入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司污水处理厂 | 依托 | |
| | 供电 | 市政电网供电 | 依托 | |

| | | | | |
|------|-------|--|---|----|
| | 供暖、供热 | 项目区采用电锅炉采暖 | 新建 | |
| 环保工程 | 废气 | 切割烟尘和焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器（2套）处理后无组织排放。 固化废气经1套负压集气罩收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO）+15米排气筒排放。 喷塑粉尘：负压喷塑房+布袋除尘器1套（风量10000立方米/小时）处理，最终经15米高排气筒排放 | 新建 | |
| | 废水 | 无生产废水。生活污水经市政下水管网收集后排入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司污水处理厂。 | 新建 | |
| | 噪声 | 生产设备隔声、减振、消声等。 | 新建 | |
| | 固废 | | 边角料、废包装袋等一般固废经收集后外售，塑粉收尘灰回收使用。 | 新建 |
| | | | 危险废物：废活性炭、废催化剂、废机油暂存于危废暂存间内（占地面积10平方米，设导流槽。防渗等级：等效黏土防渗层Mb≥6.0米，K≤1×10 ⁻⁷ 厘米/秒；或参照GB18598执行），定期交予有资质单位集中处理。 | 新建 |
| | | 生活垃圾集中定点收集至厂区内封闭式垃圾箱，定期由环卫部门清运至乌鲁木齐京环能源有限公司生活垃圾处理场处理。 | 新建 | |

2、主要生产设备

本项目主要生产设备详见下表。

表 2-2 主要生产设备表

| 类型 | 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 |
|------|----|------------------------------------|----------|----|
| 除尘设备 | 1 | 剪板机 | 套 | 3 |
| | 2 | 卷板机 | 台 | 2 |
| | 3 | 等离子切割机 | 套 | 2 |
| | 4 | 冲床 | 台 | 2 |
| | 5 | 抛丸机 | 台 | 2 |
| | 6 | 角磨机 | 台 | 2 |
| | 7 | 埋弧自动焊 | 台 | 2 |
| | 8 | 二氧化碳气体保护焊 | 套 | 2 |
| | 9 | 电焊机 | 台 | 2 |
| | 10 | 全封闭喷塑房 | 8米×6米×6米 | 1 |
| | 11 | 行车 | 台 | 2 |
| 环保设施 | 12 | 移动式焊接烟尘净化器 | 套 | 2 |
| | 13 | “活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”+15米高排气筒 | 套 | 1 |
| | 14 | 布袋除尘器+15米高排气筒 | 套 | 1 |

3、主要原辅材料及理化性质

项目原辅材料消耗情况见表2-3。

表 2-3 项目原辅材料消耗情况一览表

| 原辅材料名称 | 单位 | 年消耗量 | 备注 |
|--------------|-----|------|----|
| 过滤除尘设备 | | | |
| 钢材 | 吨/年 | 500 | 外购 |
| 实芯焊丝 | 吨/年 | 15 | 外购 |
| 实芯焊条 | 吨/年 | 15 | 外购 |
| 机油 | 吨/年 | 2 | 外购 |
| 冷却液油 | 吨/年 | 2 | 外购 |
| 乙炔 | 瓶/年 | 30 | 外购 |
| 二氧化碳 | 瓶/年 | 30 | 外购 |
| 环氧/聚酯型环保粉末涂料 | 吨/年 | 20 | 外购 |
| 除尘器组件 | 套/年 | 1000 | 外购 |
| 五金配件 | 套/年 | 1000 | 外购 |

表 2-4 主要原辅材料理化性质一览表

| 名称 | 理化性质 |
|--------------|--|
| 环氧/聚酯型环保粉末涂料 | 热固性粉末涂料，用于静电喷涂的粉末涂料，干性粉末状，无气味，固化条件：200℃/10 分钟；弱碱性，相对密度：1.3~1.4，不溶于水，微溶于醇、酮、甲苯等非极性有机溶剂，主要成分为环氧树脂、聚酯树脂、固化剂、填料、助剂、颜料。 |
| 乙炔 | 乙炔微溶于水，易溶于丙酮、N，N-二甲基甲酰胺、氯仿、苯等有机溶剂，被广泛用于有机合成的重要原料、合成橡胶、合成纤维和塑料的单体。 乙炔的化学性质较为活泼，可发生中和反应、氧化还原反应、亲电加成和亲核加成等反应，由于乙炔在氧气中燃烧释放强热和强光，因此还被用于氧炔焊接夜航照明。 |

本项目涉及喷涂，根据下式计算塑粉用量：

$$\text{涂料用量 (kg)} = \frac{\text{喷涂面积 (m}^2\text{)} \times \text{喷涂厚度 (m)} \times \text{涂料密度 (g/cm}^3\text{)}}{\text{附着率 (\%)}}$$

根据建设单位提供资料，本项目喷涂厚度均为 140μm，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册 14 涂装，喷塑工序产污系数 300kg/t-原料，则喷粉附着率为 70%，根据 MSDS，比重 1.4-1.5，本次塑粉密度采用 1.5×10³kg/m³，滤筒除尘设备和布袋除尘器喷涂面积为 2217m²，则滤筒除尘设备和布袋除尘器喷涂所需塑粉量为 9.5t，静电除尘设备喷涂面积为 2450m²，则静电除尘设备喷涂所需塑粉量为 10.5t，则塑粉总用量为 20t。

4、产品方案

本项目主要产品及产量见表 2-5。

表 2-5 主要产品及产量一览表

| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|--------|----|-----|----|
| 1 | 滤筒除尘设备 | 套 | 500 | / |
| 2 | 静电除尘设备 | 套 | 200 | / |
| 3 | 布袋除尘器 | 套 | 300 | / |

5、给排水分析

本项目不涉及生产用水，主要为生活用水，本项目职工定员 12 人，年工作时间为 300 天，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 80 升计算，则本项目用水量约为 0.96 立方米/天（288 立方米/年）。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 0.768 立方米/天（230.4 立方米/年）。生活污水经市政下水管网收集后排入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司污水处理厂。

6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员12人，工作天数为300天，采用1班制，每班8小时。

7、平面布置

办公区位于厂区东侧，本项目生产区位于办公楼东北侧，生产车间内布置过滤除尘设备生产线；生产车间东北角为危废暂存间。原料库房和产品库房位于生产车间1#的东侧，主要环境治理措施位于生产车间1#的西南侧，办公区位于常年主导风向的侧风向，各构筑物之间由厂区通道进行合理分割，做到沟通物流和有效联系。总体布置既考虑合理利用土地、厂区科学布局，又做到错落有致、美观大方。总体而言，项目总体设计合理，环境优美，交通便利；从生态环境角度而言，项目总体设计平面布置合理。详见厂区平面布置图3。

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程



图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

2、生产工艺流程

运营期生产工艺流程及产污情况见图 2-2。

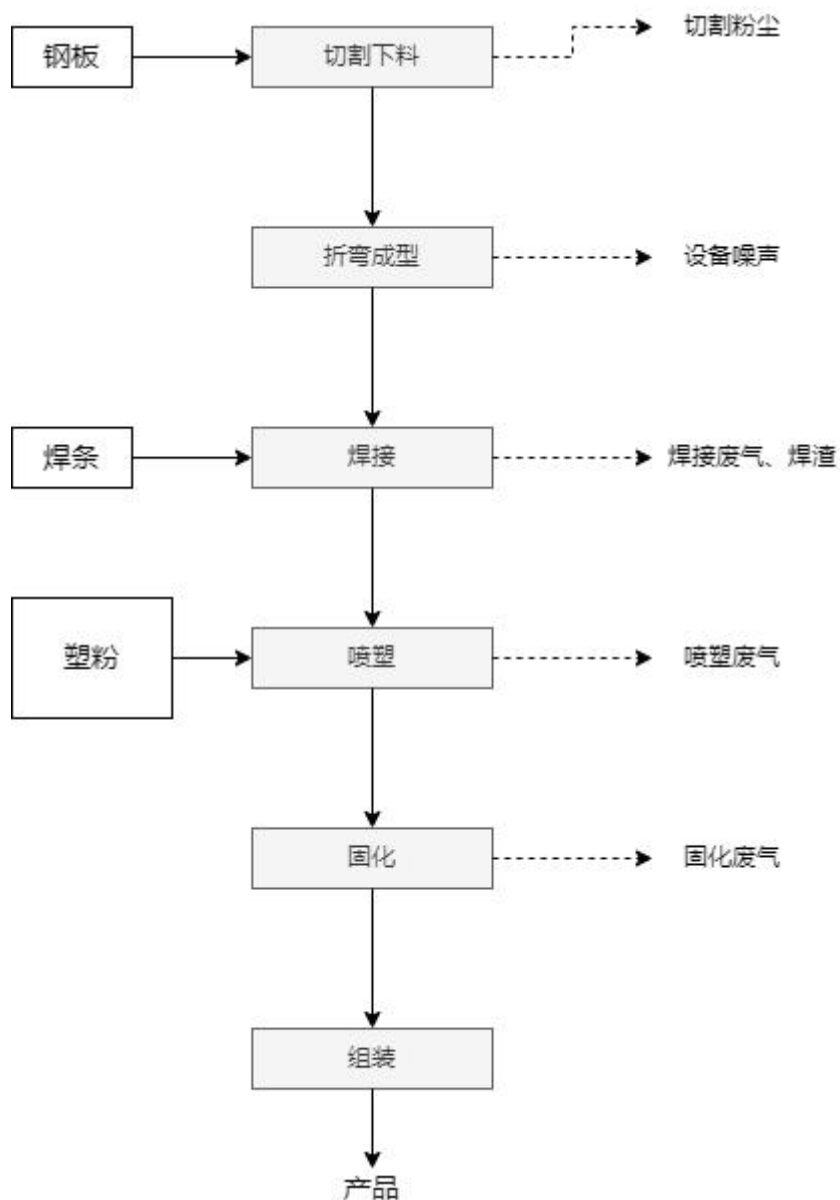


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

本项目产品的工艺相同，根据产品类型及型号，选用相对应的结构件经切割机、折弯机等设备将钢板切割成所需的尺寸。

切割下料：外购的钢板放置于原料区。使用切割机对钢板进行裁剪所需的尺寸，切割出的大钢板用于后续组装，切割的钢板边角料用剪板机对其进行剪板、冲床处理后形成小钢板。此道工序中产生的主要污染物为切割、剪板、冲床过程中产生的废边角料、切割机产生的粉尘和设备运行过程中产生的噪声。

折弯成型：将切割后的钢板用折弯机折成所需的形状。此过程会产生噪声。

焊接：对加工成型的各个工件进行焊接，此过程会产生焊接烟尘、焊渣及噪声。

喷塑：项目处理后的工件需要进行喷塑处理，喷塑设备采取密闭式，喷涂线需喷塑工件通过轨道进入喷塑设备进行静电喷塑，静电喷塑是在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便补集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上。喷塑过程会产生粉尘。

固化：工件的固化工序在密闭的烘道内进行，烘道采用电加热，烘道固化烘干温度要求在 160~200℃，烘干时间 10-20 分钟，该工段与喷塑、烘干工段共用 1 根排气筒。此工段产生固化废气。

组装：将喷塑好的半成品按规格尺寸进行组装。

成品：产品存入库房。

2、产排污环节

2-6 产排污环节一览表

| 污染物类别与名称 | | 治理措施 |
|----------|----------------|--|
| 废气 | 喷塑固化过程中产生的有机废气 | 非甲烷总烃 有机废气通过负压集气罩+蓄热式催化燃烧设备（RCO）1 套，最终经 15 米高排气筒排放； |
| | 喷塑固化过程中产生的颗粒物 | 颗粒物 负压集气罩+布袋除尘器 1 套处理，最终经 15 米高排气筒排放 |
| 废水 | 生活污水 | COD、BOD ₅ 、 经市政下水管网收集后排入乌鲁木齐科 |

| | | | | |
|----------------|--|------|-----------|-----------------|
| | | | 氨氮、SS | 发工业水处理有限公司污水处理厂 |
| | 噪声 | 生产线 | 等效连续 A 声级 | 隔声减振 |
| | 固 体 废物 | 一般废物 | 废包装材料 | 收集后定期交废品回收站回收处理 |
| | | | 收尘灰 | 集中收集后全部回用 |
| | | 危险废物 | 废催化剂 | 有危险废物处理资质的单位处理 |
| | | | 废机油 | |
| | 废活性炭 | | | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>建设项目为新建项目，现状为空地，不存在未批先建行为，无与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</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

1、环境空气质量现状调查与评价

1.1 项目所在区域达标判定

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）》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。本次选择国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室的环境空气质量模型技术支持服务系统（<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html>）中乌鲁木齐2023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。

本次监测结果及分析评价见下表。

表 3-1 区域环境空气监测及评价结果统计表单位：毫克/立方米

| 序号 | 监测因子 | 评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率（%） | 达标情况 |
|----|-------------------|--------|------|------|--------|------|
| 1 | SO ₂ | 年平均值 | 6 | 60 | 10 | 达标 |
| 2 | NO ₂ | 年平均值 | 17 | 40 | 42.5 | 达标 |
| 3 | PM ₁₀ | 年平均值 | 74 | 70 | 105.7 | 超标 |
| 4 | PM _{2.5} | 年平均值 | 38 | 35 | 108.6 | 超标 |
| 5 | CO | 24小时平均 | 1000 | 4000 | 25 | 达标 |
| 6 | O ₃ | 最大8小时 | 138 | 160 | 86.3 | 达标 |

由上表，乌鲁木齐市超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为PM₁₀、PM_{2.5}。因此判定乌鲁木齐市为环境空气质量不达标区。

1.2 特征因子监测

本项目特征因子为非甲烷总烃和颗粒物，本次引用新疆国科检测有限公司对《新疆江泰源钢结构有限公司年产6000吨钢结构项目》的监测数据，监测时间为2024年2月21日~2月24日，监测点位于本项目西南侧1.7km，监测数据具有引用可用性，见附图7监测布点示意图。

表 3-2 特征污染物现状监测结果统计表

| 序号 | 监测因子 | 坐标 | 监测结果 | | | |
|----|------|----|----------------|----------------|--------------|----------------|
| | | | 浓度范围 毫克/立方米 | 最大 占标 率% | 超 标 率% | 最大 超标 倍数 |

| | | | | | | | |
|---|---|-------|--------------------------|-----------|------|---|---|
| | 1 | 非甲烷总烃 | 87.76805861, 43.98217806 | 0.52~0.61 | 30.5 | 0 | 0 |
| | 2 | TSP | | 215~220 | 73.3 | 0 | 0 |
| <p>根据上表可知，本项目特征因子非甲烷总烃现状满足《大气污染物综合排放详解》推荐的环境质量浓度标准值（2.0 毫克/立方米）；TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</p> <p>2、地表水环境现状调查及评价</p> <p>依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。</p> <p>本次引用乌鲁木齐市人民政府网中发布的《乌鲁木齐市地表水 2024 年第一季度水质状况报告》，本项目离最近的地表水水磨河米泉桥断面约 10.2 千米，根据水质状况报告结论，米泉桥断面为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 II 类水质，水质状况为优。</p> <p>3、声环境质量现状调查与评价</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》本项目 50 米范围内无环境敏感目标，不开展声环境质量现状调查。</p> <p>4、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》本项目不涉及地下水、土壤环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p>5、生态环境现状与评价</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中要求，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园区综合加工区，不属于园区外新增用地，故不进行生态环境质量现状调查及评价。</p> | | | | | | | |
| 环境保护目标 | <p>1、大气环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p>2、声环境</p> | | | | | | |

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

1、废气污染物排放标准

表 3-3 大气污染物排放限值标准

| 污染物 | 排放形式 | 标准 | 限值 | 排放速率及排气筒高度 |
|-------|--------|--|------------|-----------------|
| 非甲烷总烃 | 有组织 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) | 120 毫克/立方米 | 15 米, 10 千克/小时 |
| | 厂界无组织 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) | 4.0 毫克/立方米 | / |
| | 厂界内无组织 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中库房外 VOCs 无组织排放限值监控点处 1h 平均浓度值的要求。 | 6 毫克/立方米 | / |
| | | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中库房外 VOCs 无组织排放限值监控点处任意一次浓度值的要求。 | 20 毫克/立方米 | / |
| 颗粒物 | 有组织 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) | 120 毫克/立方米 | 15 米, 3.5 千克/小时 |
| | 无组织 | | 1.0 毫克/立方米 | / |

2、废水排放标准

本项目生活污水经市政下水管网收集后排入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司污水处理厂, 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准。

表3-4废水排放标准(毫克/升)

| 序号 | 项目 | 标准值 | 采样点 | 执行标准 |
|----|--------------------------|-----|---------|-------------------------------|
| 1 | pH (无量纲) | 6~9 | 生活污水排放口 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准 |
| 2 | 色度 (稀释倍数) | 50 | | |
| 3 | 悬浮物 SS | 400 | | |
| 4 | 五日生化需氧量 BOD ₅ | 300 | | |
| 5 | 化学需氧量 COD | 500 | | |
| 6 | 动植物油 | / | | |

污
染
物
排
放
控
制
标
准

| 7 | 氨氮（以 N 计） | / | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------|---------|--------------------------------------|----------|-----|---------|--|------|------|------|------|----|---------|--------------------------------------|----------|----|---------|
| <p>3、噪声污染物排放标准</p> <p>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 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表3-5噪声排放标准</p> <table border="1" data-bbox="268 495 1362 719"> <thead> <tr> <th data-bbox="268 495 448 577">污染源（类型）</th> <th data-bbox="448 495 564 577">污染物</th> <th colspan="2" data-bbox="564 495 836 577">污染物排放限值</th> <th data-bbox="836 495 1217 577">标准来源</th> <th data-bbox="1217 495 1362 577">监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="268 577 448 719" rowspan="2">运营噪声</td> <td data-bbox="448 577 564 719" rowspan="2">厂界噪声</td> <td data-bbox="564 577 665 629">昼间</td> <td data-bbox="665 577 836 629">65dB（A）</td> <td data-bbox="836 577 1217 719" 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 data-bbox="1217 577 1362 719" rowspan="2">占地厂界外 1m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="564 629 665 719">夜间</td> <td data-bbox="665 629 836 719">55dB（A）</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物</p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（HJ18597-2023）。</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>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 和颗粒物。</p> <p>VOCs: 0.003 吨/年；颗粒物: 0.344 吨/年</p> <p>倍量替代后: VOCs: 0.006 吨/年；颗粒物: 0.688 吨/年</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

1、施工大气污染防治措施

本环评要求施工时应遵照建设部的有关施工规范，措施内容具体如下：

(1) 施工前须制定控制工地扬尘方案，施工期间接受相关部门的监督检查，执行建筑施工场地的相关规定，采取有效防尘措施。

(2) 施工现场合理布局，施工过程中产生的弃料及建筑垃圾应及时清运，若在工地内堆存超过一周的，应对施工道路常洒水，对易扬尘物料加盖苫布。

(3) 为进一步降低施工扬尘，要定期对路面和施工场区洒水，保持下垫面和空气湿润，减少起尘量，洒水频率视天气情况调整，原则上晴天每天不少于4次。

(4) 4级以上大风天气，不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工，并对施工场地做好遮掩工作。

(5) 施工渣土必须覆盖，严禁将施工产生的渣土带入交通道路。

施工期粉尘执行乌鲁木齐市地方标准《建筑施工扬尘排放标准》(DB6501/T030-2022)限值要求，通过以上措施的实施，可有效控制施工期扬尘的影响。

2、施工废水防治措施

施工期的废水主要来自建筑施工废水和部分工人的生活污水。

项目现场不设置机修间，施工期废水主要来自施工过程中的混凝土养护等施工工序，废水量不大，主要污染物是SS、石油类，水量较少，经过沉淀池沉淀后循环使用，不排放。通过以上措施可保证施工期废水无乱排现象。

施工期生活污水排入防渗化粪池，经下水管道排入至乌鲁木齐科发工业水处理有限公司污水处理厂进行处理。由于施工期的废水对周围环境的影响不大，并随着施工期的完成而消除。

3、施工噪声防治措施

①合理安排工期。严格做到白天施工，对噪声源强较大的设备，应严格限制施工时间。

②严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》中规定：“在城市市区噪声敏感建筑物集中区域内，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，但抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊需要必须连续作业的除外”、“因特殊需要必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明”。

③进、离场运输车辆限速，禁止鸣笛；

④合理安排各类机械设备的使用时间，尽量不要同时操作，避免噪声叠加；对噪声较大的机械进行隔声及减振处理，对较小的产噪设备使用移动式隔声屏等措施；

⑤施工过程中装修器械、材料等的使用做到轻拿轻放，减少因强烈碰撞产生的噪声；

⑥严格执行《建筑工程施工现场管理规定》，文明施工，建立健全现场噪声管理责任制，加强对施工人员的素质培养，禁止大声喧哗；使用低噪声施工机械和其它辅助施工设备，禁止使用国家明令淘汰的产生噪声污染的落后施工工艺和施工机械；

4、固体废弃物

(1) 施工单位应当及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾，并按照环卫部门的规定处置，防止污染环境。

(2) 施工单位应当按有关规定处置建筑垃圾，施工人员产生的生活垃圾在厂区内定点收集，由环卫部门定期清理至生活垃圾填埋场进行卫生填埋处置。

(3) 施工单位不得将建筑垃圾交给个人或者未经核准从事建筑垃圾运输的单位运输。任何单位和个人不得随意倾倒、抛撒或者堆放建筑垃圾。

(4) 建筑垃圾外运必须采取篷布遮盖措施，避免建筑垃圾沿途掉落。

此外，在工程竣工以后，施工单位应拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净，做到“工完、料尽、场地清”，建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作。

由于施工时间短，只要加强管理，及时清运，随着施工期的结束，施工固体废物对环境的影响将随之消失，不会对环境产生长期影响。

运营期环境影响和保护措施

1、大气环境影响及保护措施

1.1 污染源强核算过程简述

1.1.1 切割及抛丸、打磨工序烟尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的《33-37，431-434 机械行业系数手册》中“04 下料”等离子切割工艺颗粒物产污系数为 1.10 千克/吨-原料，“06 预处理”抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺颗粒物产污系数 2.19 千克/吨-原料，金属原料使用量为 500 吨/年；则等离子切割颗粒物产生量为 0.55 吨/年，抛丸、打磨工序颗粒物产生量为 1.095 吨/年，则机加工过程产生颗粒物为 1.645 吨/年。

切割及抛丸、打磨工序均设置于生产车间内，生产时间为 2400h，采用集气罩+布袋除尘器处理，收集效率以 90%计，处理效率以 95%计（参考 33-37，431-434 机械行业系数手册中袋式除尘器的处理效率）。处理后排放量为 0.074 吨/年，未被收集无组织排放量为 0.1645 吨/年。

1.1.2 焊接烟尘

建设项目在焊接过程二氧化碳保护焊机中会产生焊接废气，二氧化碳保护焊机对照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号公告）中“33-37、431-434 机械行业系数手册的”的“09 焊接”中实芯焊丝采用二氧化碳保护焊工艺的颗粒物产污系数为 9.19 千克/吨-原料。

本项目焊丝用量约 15 吨/年，每天工作 2 小时，年运行 60 小时，则焊接废气产生量约 0.138 吨/年，采用移动式焊接烟尘净化器吸附处理，收集效率以 90%计，处理效率以 90%计。处理后排放量为 0.012 吨/年。未被收集无组织排放量为 0.0138 吨/年，合计无组织排放量为 0.0258 吨/年。

1.1.3 喷塑粉尘

建设项目喷塑工序使用自动喷塑机在塑粉回收房内进行，根据粉末喷粉设计文件说明及参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》工业行业产排污系数手册中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“14 涂装-喷塑工艺产生颗粒物的产污系数为 300 千克/吨原料，塑粉用量约为 20 吨/年，则喷塑粉尘产生量约为 6 吨/年。每天工作 2 小时，年运行 600 小时，喷塑过程在密闭车间内进行，自动喷塑机装有布袋除尘器，收集效率为 90%，

收集粉尘经“布袋除尘器”回收系统,其回收效率为 95%(参考 33-37,431-434 机械行业系数手册中袋式除尘器的处理效率)。

有组织喷塑粉尘排放量约为 0.27 吨/年,未被收集的粉尘排放量为 0.6 吨/年,项目喷塑房工作时为密闭状态,本项目共设 1 个喷塑房。喷塑房尺寸均为 8 米×6 米×6 米。

参考《涂装作业安全规程粉末静电喷涂工艺安全》(GB15607-2008),静电喷粉室排风量计算方法:

$$Q_2 = 3600(A_1 + A_2 + A_3) V \dots\dots\dots (A.2)$$

式中: Q_2 ——按卫生要求计最小排风量, m^3/h ;
 A_1 ——操作面开口面积, m^2 ;
 A_2 ——工件进出口面积, m^2 ;
 A_3 ——工艺及其他孔洞面积, m^2 ;
 V ——开口处断面风速,一般取 0.3~0.6m/s。

本项目生产线喷粉和打样人工喷粉操作设置在喷塑房内进行,喷塑房进出口房门操作过程中常闭,操作面开口面积 A_1 为 0 平方米,喷塑房的工件进出口面积 A_2 为 $0.5 \times 3.6 \times 2 = 3.6$ 平方米,工艺及其他孔洞面积 A_3 为 0 平方米;开口处断面风速,本项目保守取值,取 0.6 米/秒。因此,单个喷塑房的所需风量为 $Q = 3600 \times (0 + 3.6 + 0)$ 平方米 $\times 0.6$ 米/秒 = 7776 立方米/小时。本项目共设置 1 个喷塑房,喷塑房风量为 7776 立方米/小时,考虑到管道风量损失,则本项目设计风量取 10000 立方米/小时。喷粉过程中,室内呈负压状态,收集的粉尘经 1 套布袋除尘器+15 米高排气筒(DA002)排放。

1.1.5 固化废气

静电粉末喷涂后需进行固化,固化在烘道内进行的工件,采用电加热固化炉加热,固化温度为 $220 \sim 230^\circ C$ 。固化过程中,塑粉在高温下成为熔融状态,牢牢地附着在工件表面。根据企业提供资料,本项目使用环氧聚酯树脂型粉末涂料(不含溶剂成分),由于塑粉的分解温度在 $300^\circ C$ 以上,因此固化过程产生的废气中不会含有树脂的挥发物或分解物,塑粉中残留的少量单体受热挥发出来,主要成分为 VOCs。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”内 14 涂装工段-喷塑后烘干产生的挥发性有机物的产污系数为 1.2 千克/吨原料,本项目粉末涂料使用量为 20 吨/年,每天工作 2 小时,年运行

600 小时，则烘干工序 VOCs 产生量为 0.024 吨/年。

烘道口设置活动门，烘干时活动门根据工件大小保留出通过的空间，在烘道口设置 1 个集气罩（收集效率 90%），喷塑固化产生的有机废气经蓄热式催化燃烧设备（RCO）+15 米高排气筒（DA003）排放，收集效率以 90%计，处理效率以 85%计，则有组织非甲烷总烃排放量约为 0.003 吨/年。未被收集的无组织非甲烷总烃为 0.0024 吨/年。

1.2 废气污染源源强核算结果

表4-1 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 | | |
|---------|-----|------|---------------|---------------|--|---------------|--------------|----------------|
| | | | 产生速率 千克/小时 | 产生量/ (吨/年) | | 排放速率 千克/小时 | 排放量 (吨/年) | 排放浓度 毫克/立方米 |
| | | | | | | | | |
| 切割、抛丸烟尘 | 颗粒物 | 有组织 | 0.685 | 1.645 | 集气罩+布袋除尘器 1 套(风量 10000 立方米/小时，收集效率以 90%计，处理效率以 99%计) +15 米排气筒 (DA001) | 0.12 | 0.074 | 6.169 |
| | | 无组织 | 0.069 | 0.165 | / | 0.069 | 0.165 | / |
| 焊接烟尘 | 颗粒物 | 无组织 | 0.23 | 0.138 | 移动式焊接烟尘净化器(风量 2000 立方米/小时)，收集效率以 90%计，处理效率以 90%计 | 0.043 | 0.0258 | / |
| 喷塑 | 颗粒物 | 有组织 | 10 | 6 | 负压喷塑房+布袋除尘器 1 套(风量 10000 立方米/小时，收集效率以 90%计，处理效率以 99%计)+15 米排气筒 (DA002) | 0.45 | 0.27 | 45 |
| | | 无组织 | 1 | 0.6 | / | 1 | 0.6 | / |
| 固化 | 非甲 | 有组 | 0.04 | 0.024 | 负压集气罩(1 个)收集+蓄热式催化 | 0.005 | 0.003 | 1 |

| | | | | | | | |
|----|-----|-------|-------|---|-------|-------|---|
| 废气 | 烷总烃 | | | 燃烧设备（RCO） （风量 5000 立方米/小时，收集效率以 90%计，处理效率以 85%计）+15 米排气筒 DA003 | | | |
| | 无组织 | 0.004 | 0.002 | / | 0.004 | 0.002 | / |

1.3 废气治理措施可行性

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，机械行业系数手册行业系数表，给出吸附+催化燃烧组合处理效率为85%。对照《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013），分析本项目选用的“活性炭吸附浓缩-RCO催化燃烧装置”满足规范中工艺设计要求。

（1）移动式焊接烟尘净化器

焊接烟尘、切割烟尘采用移动式焊接烟尘净化器处理，不属于明确的推荐可行技术；

对不属于推荐可行技术的防治措施可行性进行简要分析。移动式焊接烟尘净化器利用内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，焊接废气和切割废气在负压的作用下由吸气臂进入焊接烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后进入焊接烟雾净化器设备洁净室，洁净空气又经二次净化后经出风口排出。移动式焊接烟尘净化器结构如下图：



图 4-1 移动式焊接烟尘器图

移动式焊接烟尘净化器配备万向脚轮，移动灵活；使用万向吸气臂，不受发尘点不固定的约束；使用滤芯式净化方式，除尘效率高等优点，广泛应用于焊接等工序，能够有效地处理建设项目的焊接和切割废气。

经核查，本项目无可对行业可行技术指南，项目焊接工序参照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）对污染防治措施进行可行性判定。本项目采用移动焊接烟尘净化器可行。

（2）蓄热式催化燃烧装置

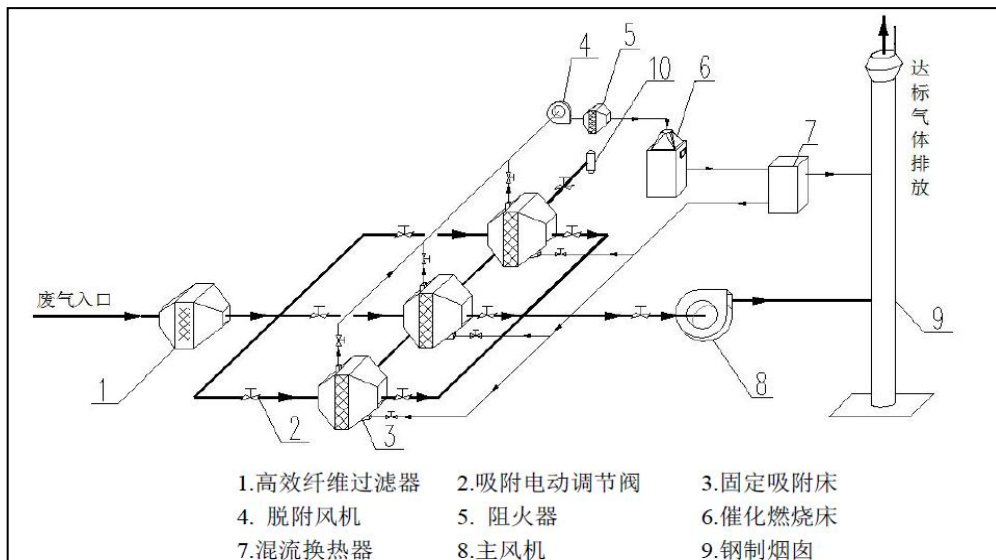


图 7 催化燃烧脱附工艺流程图

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。

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》中：“可行技术可按照行业可行技术指南和污染物排放标准控制要求确定。以污染防治技术的污染物排放持续稳定达标性、规模应用和经济可行性作为确定污染防治可行技术的重要依据”，经核查，本项目无可对行业可行技术指南，项目机加工废气及防腐喷漆工序参照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）对污染防治措施进行可行性判定。

建设项目固化废气采用蓄热式催化燃烧设备（RCO），属于推荐可行技术；活性炭吸附+催化燃烧可有效去除污染物，使其达标排放。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，机械行业系数手册行业系数表，给出吸附+催化燃烧组合处理效率为85%。

根据分析结果，建设单位在采取以上措施并确保环保设施正常运行的情况下，项目污染物可以达标排放，污染防治措施是合理可行的。

（3）袋式除尘器

袋式除尘器主要是由整个箱体和灰都构成的外部。箱体上有风机，卸料器还有就是卸灰阀。箱体的话一般分为三部分，上部箱体，中部箱体和下部箱体。布袋除尘器的工作原理是含尘气流从下部孔板进入圆筒形滤袋内，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料

上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。袋式除尘器很久以前就已广泛应用于各个工业部门中，用以捕集非粘结非纤维性的工业粉尘和挥发物，捕获粉尘微粒可达0.1微米。但是，当用它处理含有水蒸气的气体时，应避免出现结露问题。袋式除尘器具有很高的净化效率，就是捕集细微的粉尘效率也可达99%以上，而且其效率比高。它比电除尘器结构简单、投资省、运行稳定，可以回收高电阻率粉尘；与文丘里洗涤器相比，动力消耗小，回收的干颗粒物便于综合利用。对于微细的干燥颗粒物，采用袋式除尘器捕集是适宜的。

本次环评在抛丸、切割工序各设置一套负压集气罩，收集后的颗粒物经布袋除尘器处理后达标排放。收集效率90%，除尘效率95%，并且在每个工序各设置一套引风机。风机功率约为40kW左右。本次环评参考《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）：布袋除尘器为可行技术，确定本项目采取的污染防治措施可行。

1.4无组织废气污染控制措施

（1）颗粒物无组织治理设施属于大气污染控制环境保护设施，依据有关环境治理设施规定进行建设、验收、运行和管理；

（2）企业应对颗粒物无组织治理设施的运行管理效果进行自行监测，

并按照当地生态环境部门的要求进行检测、上报；

(3) 厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放监测结果应满足相关标准要求；

(4) 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，采用合理的通风装置，保证合理的通风量。

(5) 全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭措施，削减VOCs无组织排放。

1.5 集气罩设置合理性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中关于有机聚合物产品用于制品生产过程的要求，加工成型等工序需要在密闭设备或密闭空间内操作，废气排至 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，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。

本项目固化工序设置集气罩收集废气，经收集后的废气通过通风管道进入治理设施统一处理。对车间按照工程设计要求加强车间通风，制定运行控制要求，保证生产车间无组织废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。

废气收集方式及效率：

集气罩设计应尽可能将污染源包围，或者是靠近污染源，使污染物的扩散限制在最小的范围内，防止或减少横向气流的干扰，以便在获得足够的集气速度的情况下减少集气量。

根据项目生产设备选型，在烘道口设置活动门，烘干时活动门根据工件大小保留出通过的空间，在烘道口设置 1 个集气罩；抛丸、切割工序各设置一套负压集气罩；为上吸罩，投影面积覆盖生产设备产污点，同时集气罩四周设置集气软帘，软帘垂深低于产污点底部。集气罩设计示意图见下图。

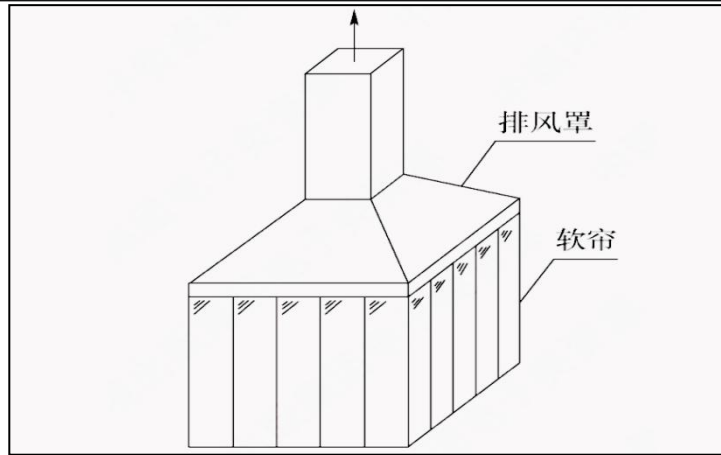


图 7.2-1 项目集气罩设计示意图

建设单位拟烘道口设置活动门，烘干时活动门根据工件大小保留出通过的空间，在烘道口设置 1 个集气罩；抛丸、切割工序各设置一套负压集气罩；将有机废气收集至 1 套活性炭吸附脱附+催化燃烧装置进行处理。参考《废气处理工程项目每个集气罩的规格设置为 1m×1m，按以下经验公式计算得出产污设备所需的风量 Q（m³/h）。

$$Q=3600 (W+B) HV_x$$

其中：H----污染源至集气罩口的距离（取 0.3m）；

W----集气罩口长度（取 1m）；

B----集气罩口宽度（取 1m）；

V_x----控制风速（参考（AQ/T4274-2016）中上吸式排风罩的控制风速：1.2m/s）。

经验公式计算得出，本项目单个集气罩的所需风量为 2592m³/h，一套活性炭吸附脱附+催化燃烧装置则所需处理风量为 2592m³/h。考虑系统损耗，建议活性炭吸附脱附+催化燃烧装置设计处理风量为 5000m³/h；抛丸切割工序的布袋除尘设计处理风量为 5000m³/h；喷塑工序的布袋除尘设计处理风量为 10000m³/h；项目集气罩设置四面软帘围挡，单个集气罩的设计处理风量和控制风速较大，集气罩对非甲烷总烃的收集效率按 90%进行计算，活性炭吸附脱附+催化燃烧装置对非甲烷总烃的处理效率可达 85%。

参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，车间或密闭间进行密闭收集-屋面现浇，四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风是能确保开口处保持微负压（敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s），不让废

气外泄，收集效率为 80-85%。

项目集气罩设置四面软帘围挡，上吸式排风罩粉尘的控制风速：1.2m/s，集气罩对非甲烷总烃的收集效率可以达到 90%，集气罩设置四面软帘围挡可行，收集效率可行。

1.5非正常工况污染物排放情况

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。

本项目非正常工况主要为蓄热式催化燃烧设备（RCO）失效，布袋除尘器完全失效，引风机不工作。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4-2本项目非正常情况表

| 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 |
|-----|-------|------|---------------|------|------|------|-------|-------|
| | | | 产生速率 千克/小时 | 产生浓度 | 排放浓度 | | | |
| 喷塑 | 颗粒物 | 有组织 | 6 | 3000 | 120 | 超标 | <1 小时 | 1 次/年 |
| 烘干 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.2 | 100 | 120 | 达标 | <1 小时 | 1 次/年 |

1.5 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南涂装》（HJ1086—2020）等要求对废气进行例行监测，具体监测计划见下。

表4-3项目运营期废气污染物监测计划一览表

| 类别 | 高度 | 排气筒内径 | 温度 | 编号 | 类型 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 实施单位 | 排放标准 |
|-------|------|-------|-----|-------|-------|------|------|---------|-------|------------|
| 污染源监测 | 15 米 | 0.3 米 | 25℃ | DA001 | 一般排放口 | 排气筒 | 颗粒物 | 1 次 / 年 | 企业自行委 | 120 毫克/立方米 |

| | | | | | | | | | | |
|------|-----|------|-----|-------|-------|-----|--------------|------|---|----------------------------------|
| 生产车间 | 15米 | 0.3米 | 60℃ | DA002 | 一般排放口 | 排气筒 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 托 | 120毫克/立方米 |
| | 车间外 | / | / | / | / | / | 非甲烷总烃 | 1次/年 | | 6毫克/立方米 (任意一次浓度值 20毫克/立方米) |
| | 厂界 | / | / | / | / | / | 非甲烷总烃 颗粒物 | 1次/年 | | 4.0毫克/立方米 1.0毫克/立方米 |

表4-4大气排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口名称 | 污染物种类 | 排放口地理坐标 | | 排气筒高度(米) | 排气筒出口内径(米) | 排气温度(℃) | 国家或地方污染物排放标准浓度限值毫克/立方米 | 排放速率千克/小时 |
|----|-------|-------|-------|---------------|---------------|----------|------------|---------|------------------------|-----------|
| | | | | 经度 | 纬度 | | | | | |
| 1 | DA001 | 喷塑 | 颗粒物 | 87°46'50.635 | 43°59'46.501" | 15米 | 0.3 | 常温 | 120 | 10 |
| 2 | DA002 | 固化 | 非甲烷总烃 | 87°46'53.261" | 43°59'45.806" | 15米 | 0.3 | 60 | 120 | 10 |

2、废水

2.1 水污染源分析及措施可行性

本项目职工定员 12 人，年工作时间为 300 天，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 80 升计算，则本项目用水量约为 0.96 立方米/天（288 立方米/年）。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 0.768 立方米/天（230.4 立方米/年）。生活污水排入市政下水管网进入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司污水处理厂统一处理。

表4-5生活污水污染物排放一览表

| 污水产生量 | 污染物名称 | 产生浓度（毫克/升） | 执行标准（毫克/升） | 产生量（吨/年） |
|-------------|--------------------|------------|------------|----------|
| 230.4 立方米/年 | COD | 350 | 500 | 0.0806 |
| | BOD ₅ | 200 | 300 | 0.0461 |
| | SS | 220 | 400 | 0.0507 |
| | NH ₃ -N | 35 | 45 | 0.0081 |

本项目生活污水经市政下水管网收集后排入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司污水处理厂。

2.2 乌鲁木齐科发工业水处理有限公司污水处理厂可行性分析

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

乌鲁木齐科发工业水处理有限公司现状污水处理厂于 2014 年 4 月取得原新疆维吾尔自治区环境保护厅的批复（新环函〔2014〕386 号），已于 2017 年 8 月竣工并投入运行，2018 年 7 月通过竣工环境保护验收，其工程处理能力为 4 万立方米/天，工程采用“3AMBR”处理工艺，处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，污水处理厂达标废水集中汇集至乌鲁木齐市水务局建设的总排水管道，输往甘泉堡开发区，用于工业用水和园区绿化用水。目前污水处理厂日处理污水量约 1.4 万立方米/天，处理余量 2.6 万立方米/天，本项目排放污水量为 0.768 立方米/天，现状污水处理厂完全可接纳本项目污水，故项目废水污染防治措施可行。

3、声环境影响分析与评价

企业周边 50 米范围内无声环境保护目标，建设项目噪声主要来自等离子切割机、剪板机、空压机、风机等运行过程中产生的噪声，类比同类项目，建设项目设备噪声声压级约为 85-90dB(A) 之间。经常保养和维护设备，避免设备在不良状态下运行，同时通过优化平面布置、设置绿化带等措施满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类，对周围声环境影响较小。

表4-6工业企业噪声源强调查清单

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 声功率级/dB(A) | 声源控制措施 | 空间相对位置/米 | | | 运行时段 |
|----|-------|-----------|------------|------------|----------|--------|----|------|
| | | | | | X | Y | Z | |
| 1 | 车间 | 剪板机 | 85 | 基础减震, 厂房隔声 | -155.03 | -55.52 | 1 | 昼间 |
| | | 卷板机 | 90 | 基础减震, 厂房隔声 | -136.82 | -42.51 | 1 | 昼间 |
| 2 | | 等离子切割机 | 90 | 基础减震, 厂房隔声 | -120.35 | -34.71 | 1 | 昼间 |
| 3 | | 冲床 | 90 | 基础减震, 厂房隔声 | -110.81 | -22.57 | 1 | 昼间 |
| 4 | | 抛丸机 | 90 | 基础减震, 厂房隔声 | -96.94 | -96.94 | 1 | 昼间 |
| 5 | | 角磨机 | 90 | 基础减震, 厂房隔声 | -80.46, | -80.46 | 1 | 昼间 |
| 6 | | 埋弧自动焊 | 90 | 基础减震, 厂房隔声 | -87.46, | -81.46 | 1 | 昼间 |
| 7 | | 二氧化碳气体保护焊 | 90 | 基础减震, 厂房隔声 | -82.46, | -81.46 | 1 | 昼间 |
| 8 | 电焊机 | 90 | 基础减震, 厂房隔声 | -85.46, | -82.46 | 1 | 昼间 | |

3.1 预测模式

(1) 计算某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_1 = Lw_1 + 10 \lg(Q / 4\pi r_1^2 + 4 / R)$$

式中: L_1 ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级, dB;

Lw_1 ——某个声源的倍频带声功率级, dB;

r_1 ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离, 米;

R——房间常数平方米；

Q——方向因子，无量纲值。

(2) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_1(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

(3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL + 6)$$

(4) 将室外声级 $L_2(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 L_{w2} ：

$$L_{w2} = L_2(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积，平方米。

(5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(6) 计算某个声源在预测点的倍频带声压级：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中：L(r)——点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

L(r₀)——参考位置 r₀ 处的倍频带声压级，dB；

r——预测点距声源的距离，米；

r₀——参考位置距声源的距离，米；

ΔL ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量）。

如果已知声源的倍频带声功率级 L_w ，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L(r_0) = L_w - 20 \lg r_0 - 8$$

(7) 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 LA。

(8) 计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_{in, i}，在 T 时间内该声

源工作时间为 $t_{in, i}$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $LA_{out, j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $T_{out, j}$ ，则预测点的总等效声级为：

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_{in, i} 10^{0.1L_{A_{in, i}}} + \sum_{j=1}^M t_{out, j} 10^{0.1L_{A_{out, j}}} \right] \right)$$

式中：T——计算等效声级的时间；N——室外声源个数；
M——等效室外声源个数。

(9) 多声源对某个受声点的理论估算方法，是将几个声源的 A 声级按能量叠加，等效为合声源对某个受声点上的理论声级，其公式为：

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

式中：L_合——受声点总等效声级，dB(A)；N——声源总数
L_i——第 i 声源对某预测点的等效声级，dB(A)

0.96 预测结果与评价

本项目经厂房隔声等措施降噪后，生产设备同时运行时，根据噪声现状监测结果见下表。

表4-7项目各厂界噪声预测值 (dB (A))

| 序号 | 点名 称 | X 坐标 | Y 坐标 | 噪声时段 | 昼间贡献 值 | 标准 |
|----|---------|---------|---------|-------|-----------|----|
| 1 | 南 | -278.15 | -197.72 | 昼等效噪声 | 37.92 | 65 |
| 2 | 东 | -97.80 | -162.17 | 昼等效噪声 | 43.88 | 65 |
| 3 | 西 | 75.61 | 59.80 | 昼等效噪声 | 38.99 | 65 |
| 4 | 北 | -120.35 | 2.57 | 昼等效噪声 | 54.23 | 65 |

根据上表可知，项目厂界噪声昼间满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，对周围声环境影响较小。

本项目已采取的噪声防治措施如下：

(1) 在满足工艺的前提下，尽可能选择功率小、噪声低的设备。

(2) 在设备布置时考虑地形、声源方向性和噪声强弱等因素，进行合理布局以进一步降低厂界噪声。

(3) 对设备加强减振处理措施，并加强厂区管理，降低噪声的影响。

建设单位应定期巡检各生产设备运行情况，发现环境问题及时消除隐患，维持区域较好的声环境质量现状。

0.96 噪声监测计划

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涂装》（HJ1086—2020）、《排污许可证申请与核发技术规范家具制造工业》（HJ1027—2019）本项目环境噪声监测方案见表 4-8。

表4-8项目运营期噪声监测计划

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

4、运营期固废污染物

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物。本项目固体废物分为一般工业固废、生活垃圾和危险废物。

4.1 危险废物

①废液压油

建设项目冲床需要定期更换液压油，废液压油产生量为0.048吨/年，经查询属于危险废物（HW08废矿物油与含矿物油废物900-218-08）。

②废机油

建设项目机加工设备定期维修、保养过程中产生废机油，产生量为0.048吨/年，经查询属于危险废物（HW08废矿物油与含矿物油废物900-214-08）。

③废活性炭

本项目产生废活性炭，环评要求企业定期更换活性炭。根据设备厂家提供资料，半年更换一次，企业活性炭箱 1.0 立方米的活性炭，选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，再以活性炭密度以 550 千克/立方米计算，一共设置 1 个活性炭箱，企业活性炭箱可装 0.55 吨活性炭，1 年约更换 2 次活性炭，一次更换量为 0.55 吨，一共更换 1.1 吨/年。

根据《国家危险废物名录》（2025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）。暂存于现有厂区危废暂存间（10平方米），交由有资质单位处理。

⑥废催化剂

本项目挥发性有机物采用“活性炭吸附+催化燃烧装置”处置，根据催化剂的使用寿命，一般2年更换1次，每次更换产生废催化剂0.24吨，折算到年均则废催化剂产生量约为0.12吨/年。根据《国家危险废物名录》（2025年版）规定，废催化剂属于危险废物，危废类别为HW49废催化剂，废物代码：900-041-49，集中收集在危险废物暂存间内，定期交由具有相关资质的单位进行清运处置。

4.2一般工业固体废物

①废边角料

建设项目机加工过程中产生废边角料，废边角料约占原料的10%，本项目使用钢板约为500吨/年，一般工业固废代码900-001-S17，则废边角料产生量约为50吨/年。

②除尘灰

项目焊接，切割过程所产生的废气采用移动式焊接烟尘净化器处理，处理效率为90%，根据物料平衡，收集的除尘灰为0.005吨/年，一般工业固废代码900-099-S17。

③废包装材料

建设项目成品包装时会产生废包装材料，根据企业提供的资料，废包装材料产生量约为0.05吨/年，一般工业固废代码900-003-S17。

④焊渣

建设项目焊接过程中会产生焊渣，建设项目外购焊丝0.05吨/年，产渣率约为5%，焊渣产生量为0.0025吨/年，一般工业固废代码900-003-S99。

⑤废布袋

根据建设单位提供的资料，项目运营期废布袋每1年更换一次，更换量为0.02t/a。废布袋收集后由资源回收公司回收利用。一般工业固废代码900-009-S59。

⑥废钢珠

抛丸机在抛丸过程中钢丸会发生损耗，根据企业调查，产生量约0.05t/a，由资源回收公司回收利用。

4.3生活垃圾

本项目工作人员12人，生活垃圾产生量按每人0.5kg/人·d计，则生活垃圾产生量约为1.8吨/年，集中收集后由市政环卫部门统一运送到乌鲁木齐京环能源有限公司生活垃圾处理场处理。

表 4-9 建设项目固体废物污染源核算结果及相关参数一览表单位：吨/年

| 工序/ 生产线 | 装置 | 固体废物 名称 | 固废 属性 | 废物代码 | 产生情况 | | 处置措施 | |
|---------------------|---------------------------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|---------|--|---------|
| | | | | | 核算 方法 | 产生 量 | 工艺 | 处置 量 |
| 设备 液压 油更 换 | 冲 床 | 废液 压油 | 危险 废物 | HW08-900-218-08 | 产物 系数 法 | 0.048 | 定期 交由 具有 相关 资质 的单 位进 行清 运处 置。 | 0.048 |
| 设备 检修 保养 | / | 废机 油 | 危险 废物 | HW08-900-214-08 | 产物 系数 法 | 0.048 | | 0.048 |
| 废气 处理 | 活 性 炭 吸 附 装 置 | 废活 性炭 | 危险 废物 | HW49-900-039-49 | 物料 衡算 法 | 1.1 | | 1.1 |
| 催化 燃烧 器 | 催 化 燃 烧 器 | 废催 化剂 | 危险 废物 | HW49-900-041-49 | / | 0.12 | | 0.12 |
| 机加 工 | 机 加 工 设 备 | 废边 角料 | 一般 工业 固废 | 900-001-S17 | 产污 系数 法 | 50 | 由资 源回 收公 司回 收利 用。 | 50 |
| 物料 包装 | / | 废包 装材 料 | 一般 工业 固废 | 900-003-S17 | 类比 法 | 0.05 | 由资 源回 收公 司回 收利 用。 | 0.05 |
| 除尘 灰 | 移 动 式 | 除尘 灰 | 一般 工业 固废 | 900-099-S17 | 产污 系数 法 | 0.005 | 由资 源回 收公 | 0.005 |

| | | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|-------------|-------|--------|--------------|--------|
| | 焊接烟尘器 | | | | | | 回收利用。 | |
| 焊接 | / | 焊渣 | 一般工业固废 | 900-003-S99 | 产污系数法 | 0.0025 | 由资源回收公司回收利用。 | 0.0025 |
| 废布袋 | / | 废布袋 | 一般工业固废 | 900-009-S59 | 类比法 | 0.02 | 由资源回收公司回收利用。 | 0.02 |
| 废钢珠 | / | 废钢珠 | 一般工业固废 | 900-099-S17 | 类比法 | 0.05 | 由资源回收公司回收利用。 | 0.05 |
| 员工生活 | / | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 900-099-S64 | 产污系数法 | 1.8 | 环卫清运 | 1.8 |

4.3 固体废物环境管理要求

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（10平方米），用于暂存危险废物，定期交由有资质单位处置。

（1）危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。

（2）危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调。

（3）危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时，宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息的读取不受其他标志的影响。

(4) 同一场所内，同一类别危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致。

(5) 危险废物识别标志的设置除应满足本标准的要求外，还应执行国家安全生产、消防等有关法律、法规和标准的要求。

(6) 危险废物产生单位或收集单位在盛装危险废物时，宜根据容器或包装物的容积按照本标准第 9.1 条中的要求设置合适的标签，并按本标准第 5.2 条中的要求填写完整。

(7) 危险废物标签中的二维码部分，可与标签一同制作，也可以单独制作后固定于危险废物标签相应位置。

(8) 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) 箱类包装：位于包装端面或侧面；b) 袋类包装：位于包装明显处；c) 桶类包装：位于桶身或桶盖；d) 其他包装：位于明显处。

(9) 对于盛装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。

(10) 容积超过 450L 的容器或包装物，应在相对的两面都设置危险废物标签。

(11) 危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、拴挂、钉附等方式，标签的固定应保证在贮存、转移期间不易脱落和损坏。

(12) 当危险废物容器或包装物还需同时设置危险货物运输相关标志时，危险废物标签可与其分开设置在不同的面上，也可设在相邻的位置。

(13) 在贮存池的或贮存设施内堆存的无包装或无容器的危险废物，宜在其附近参照危险废物标签的格式和内容设置柱式标志牌。

4.4 环境管理要求。

严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设 1 座危废暂存间（10 平方米）对其进行贮存，并定期交由有资质单位处置。危废暂存间建设应满足以下要求：

(1) 贮存设施选址应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，建设项目应依法进行环境影响评价。

(2) 集中贮存设施不应选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，不应建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。

(3) 贮存设施不应选在江河、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。

(4) 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。

(5) 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。

(6) 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。

(7) 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。

(8) 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 米厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} 厘米/秒），或至少 2 毫米厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} 厘米/秒），或其他防渗性能等效的材料。

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

(10) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

(11) 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

(12) 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。

4.2 贮存设施运行环境管理要求

危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

4.3 危险废物环境管理台账记录要求

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。

（一）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。

(二) 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；根据固体废物产生周期，可按日或按班次、批次填写。

(三) 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固体废物的具体名称。

(四) 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。

(五) 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。

(六) 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 危险废物管理计划制定要求

(1) 制定单位

同一法人单位或者其他组织所属但位于不同生产经营场所的单位，应当以每个生产经营场所为单位，分别制定危险废物管理计划，并通过国家危险废物信息管理系统向生产经营场所所在地生态环境主管部门备案。

(2) 制定形式及时限要求

1) 产生危险废物的单位应当按年度制定危险废物管理计划。

2) 产生危险废物的单位应当于每年 3 月 31 日前通过国家危险废物信息管理系统在线填写并提交当年度的危险废物管理计划，由国家危险废物信息管理系统自动生成备案编号和回执，完成备案。

3) 危险废物管理计划备案内容需要调整的，产生危险废物的单位应当及时变更。

(3) 一般原则

1) 危险废物环境重点监管单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、设施信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物自行利用/处置情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。

2) 危险废物简化管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。

3) 危险废物登记管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息。

(4) 单位基本情况填写要求

1) 单位基本信息填写内容参见附录 A.1, 填写应满足以下要求。a) 行业类别: 根据 GB/T4754 中对应的类别和代码填写。b) 管理类别: 指危险废物环境重点监管单位、危险废物简化管理单位或者危险废物登记管理单位。

2) 设施信息填写内容参见附录 A.2, 填写应满足以下要求。a) 主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数、产品名称、生产能力、原辅材料: 与排污许可证副本中载明的内容保持一致。b) 设施编码: 填写排污许可证副本中载明的编码。若无编码, 则根据 HJ608 进行编码并填写。HJ1259—20224 对于产生环节不固定的危险废物, 选取其中一个产生该类别危险废物的设施编码填写。c) 污染防治设施参数: 指危险废物自行利用设施、自行处置设施和贮存设施的参数。

5、地下水、土壤

项目生产过程无生产性废水的排放; 生活污水排入市政管网, 项目厂区内的生活污水管网做好底部硬底化措施, 可有效防止污水下渗到土壤和地下水; 项目产生的废气经过有效处理后排放量不大, 且不属于重金属等有毒有害物质, 对土壤和地下水影响不大; 项目一般固废间和危废间均做好防风挡雨、防渗漏等措施, 因此可防止污染物泄漏下渗到土壤和地下水。

5.2 防治措施

项目拟采用的分区保护措施如下表:

表 4-10 项目防渗分区及防渗要求

| 名称 | | 措施 | 防渗措施 |
|-----------|---------|---|--|
| 重点防 渗区 | 喷塑生产区 | 等效黏土防渗层 Mb≥6.0 米， K≤1×10 ⁻⁷ 厘米/秒 | 采用现浇钢筋砼结构，壁板 C30 钢筋混凝土结构，壁板厚 400~6500 毫米，底板采用 C30 钢筋混凝土，厚 400~800 毫米（等效粘土防渗层 Mb≥6 米，K≤1×10 ⁻⁷ 厘米/秒） |
| | 危废暂存间 | | 采用现浇钢筋混凝土框架，钢筋混凝土屋面板，现浇钢筋混凝土梁、板、柱。 |
| 一般防 渗区 | 生活区 | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5 米， K≤1×10 ⁻⁷ 厘米/秒 | 涂装防腐材料 |
| 简单防 渗区 | 厂区道路、其它 | 一般地面硬化 | |

5.3 影响分析

综上所述，本项目用地范围内的厂区地面采用水泥硬化地面，同时做好地下水、土壤分区防护措施，因此，项目用地范围内基本不存在地下水、土壤环境污染途径、污染源，不会对地下水、土壤环境造成明显影响，无需开展进一步的跟踪监测。

6、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对本项目生产期间发生的可预测突发性事件进行评估，提出预防、应急与减缓措施。

6.1 物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中规定，本项目风险物质为油类物质。

表 4-11 风险物质储存量与临界量比值

| 序号 | 物质名称 | 最大存在量 qn(t) | 临界量 Qn(吨) | qn/Qn |
|----|------|----------------|-----------|---------|
| 1 | 液压油 | 0.5 | 2500 | 0.0002 |
| 2 | 机油 | 0.5 | 2500 | 0.0002 |
| 3 | 废液压油 | 0.024 | 2500 | 0.00001 |
| 4 | 废机油 | 0.024 | 2500 | 0.00001 |

当厂界内存在多种危险物质时，则按式（C.1）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, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018),

项目危险物质中不构成重大风险源, 其存储量和临界量比值 (Q) < 1 。

《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

由上表可知, 储存量与临界量比值 $Q < 1$, 项目风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 环境风险评价工作等级划分要求见下表。本项目的环境风险潜势为 I, 简单分析。

6.2 环境风险分析

本项目可能发生的事故包括: ①废机油泄漏, 引起火灾、爆炸风险事故; ②废气处理设施故障, 造成周围环境影响; ③危险物质泄漏造成环境污染。

6.3 风险防范措施

针对上述环境风险, 本次评价建议项目采取以下风险防范措施:

(1) 化学品储存、使用过程防范措施:

①卸货后仔细检查化学品包装的完整性、密封性, 如发现泄漏应立即更换包装, 同时应带有明显的“腐蚀性物品”标志。

②工作人员应戴上化学安全护眼镜、橡胶手套, 穿上防腐材料制作的防护服进行相关的投料、搬运成品等操作, 防止溅落到衣物、口鼻中。

③储存仓库地面应为不燃烧、撞击不发火花地面, 并应采取防腐防渗措施。

④仓库内化学性质相抵触及禁忌的物料分开存放, 并设置好带有物品名称、性质、存放日期等的标志, 化学品不直接落地存放, 存放在支架上,

并做好防潮管理。

⑤仓库地面设计为堰坡，防止液体流散，并于低处设置收集池，并做好防渗漏措施。仓库储存化学品一旦发生泄漏，将随堰坡流向低处收集池，对泄漏物质应委托有资质的单位处理。

⑥做好消防措施，危险化学品仓库按照贮存危险化学品的种类要求，按标准设置相应的消防器材。

(2) 废气处理设施破损防范措施：

①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装。

②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施。

③当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。

(3) 火灾爆炸事故

a、全厂消防设计本着“预防为主，防消结合”的原则，立足于火灾自救。对主要设备和重要建筑物均采取防消结合措施。要按照有关要求，设置消防栓和灭火器，有专门的消防人员，做好巡检工作，防患于未然；

b、防火间距：在总平面布置中，各建筑物构筑物之间的距离应满足有关设计技术规范和建筑设计防火规范的要求。

c、设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存、安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

d、各生产区保持一定的距离，设有隔离带，设双重管理。生产车间的布局和建筑设计应符合《建筑防火设计规范》及《爆炸和火灾危险环境电力设置设计规范》要求，使用防爆电气照明设备；厂房的防雷接地符合《建筑防雷设计规范》（GB50057-94），并在生产车间设置消防系统，达到消防部门的要求。

e、生产车间管理：区域内严格管控明火的使用，要提出安全措施，保厂部履行必要的审批手续。生产车间内电气设备不得任意安装更改，严禁使用临时电线电灯。

②废气处理设施故障

企业废气处理设施需设置专门的人员管理，加强对废气处理设施、运输管道和排气筒的维护和检修，一旦发现废气泄漏立即停产检修，检修完毕方可再投入生产。

③危险物质泄漏预防事故

a、使用符合标准的容器盛装危险废物；应定期对暂时贮存危险废物包装及设施进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换；

b、设有专人负责危险废物维护及管理，避免因危险废物泄漏、乱堆乱弃造成环境污染；

c、应指定专人负责危废的收集、运输管理工作，运输车辆的司机和押运人员应经专业培训。

④应急预案的完善和定期演练要求

本次评价要求企业根据本次新建内容，设置企业应急预案；按照环境应急预案，建设单位应定期组织不同类型的环境应急实战演练，提高防范和处置突发环境事件的技能，增强实战能力。

⑤环境风险应急体系

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

6.4 风险评价综述

综上所述，项目运行过程中只要加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在设计、施工、管理及运行中认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，上述风险事故隐患可降至最低。

本项目风险潜势为 I，进行简单分析，具体如下表。

表 4-13 建设项目环境风险简单分析内容表

| | |
|-------------------------|--|
| 建设项目名称 | 新型环保设备生产建设项目 |
| 建设地点 | 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园福州东路 2021-C-144 |
| 地理坐标 | 87.781590211, 43.9962184 |
| 主要危险物质及分布 | 库房、危废暂存间 |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水） | 火灾的危害主要来自三方面，一是火源控制蔓延发展造成损失，另一方面是烟雾的快速、大方面扩散造成损失。最后是灭火过程中大量消耗消防用水，产生大量消防废水，可能污染地面土壤和地下水。 |
| 风险防范措施要求 | （1）制定环境风险管理制度 建设单位需制定《环境保护责任制》《安全环保风险管理制度》，可满足企业环境风险管理要求，但是制度需要在 |

执行中检验其可操作性。

(2) 风险防控及应急措施
为防止可能出现的风险事故，项目需在总图布局、工艺技术与自动控制、电气配置等方面采取风险防范措施，需制定应急处理及救援预案。

(3) 环境应急资源
应按照制定的《安全环保风险管理制度》购置相应的环境风险应急资源，成立应急救援队伍。

(4) 环境风险演练和培训
项目建成后，需对应急救援队伍进行培训，并定期进行环境风险应急演练。

填表说明：

根据本项目污染物特性，本项目应建立独立的突发环境事件应急预案，并报生态环境主管部门备案。

7、环保投资

本项目总投资为 20134.61 万元，其中环保投资 62 万元，占总投资的 0.308%，详见表 4-14。

表 4-14 项目环保投资估算表

| 序号 | 类别 | 主要环保措施 | 投资估算（万元） |
|----|----|-------------------------------|----------|
| 1 | 废气 | 负压收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO）1套+15米高排气筒 | 35 |
| 2 | | 负压收集+布袋除尘器1套+15米排气筒 | 12 |
| 3 | | 移动式焊烟净化器 | 5 |
| 4 | 固废 | 1间危废暂存间10平方米 | 5 |
| 5 | 噪声 | 隔声、基础减振，消声等 | 5 |
| 总计 | | | 62 |

8、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 4-15。

表 4-15 建设项目竣工验收内容

| 项目 | 污染源 | 污染物 | 环保措施 | 竣工验收标准 |
|----|-------------|--------|---|--|
| 废气 | 喷塑工序 DA001 | 颗粒物 | 负压喷塑房+布袋除尘器1套+15米排气筒（DA001） | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 二级有组织排放要求 |
| | 固化工序 DA002 | 非甲烷总烃 | 负压集气罩（1个） 收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO）+15米高排气筒（DA002） | |
| | 焊接、切割 烟尘 | 无组织颗粒物 | 移动式焊烟净化器 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |

| | | | | |
|------|--|-------------------------------------|---|--|
| | | | | 二级无组织排放要求 |
| | 厂房外 | 非甲烷总烃 | / | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)中厂房外 VOCs 无组织排放限值监控点处 1h 平均浓度值 6 毫克/立方米以及监控点处任意一次浓度值 20 毫克/立方米的要求 |
| 废水 | 生活污水 | COD BOD ₅ SS 氨氮 | 生活污水排入市政下水管网进入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司污水处理厂统一处理。 | 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级排放标准 |
| 固体废物 | 设置工业固废收集设施,将一般工业固废集中堆放;危险废物设置危废暂存间,交由有资质的单位处置。 | | / | |
| 噪声 | 配套设施 | | 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 |

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 | 喷塑工序 DA001 | 颗粒物 | 负压喷塑房 +布袋除尘 器1套+15米 排气筒 (DA001) | 《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)二级 有组织排放要求 |
| | 固化工序 DA002 | 非甲烷总 烃 | 负压集气罩 (1个)收集 +蓄热式催 化燃烧设备 (RCO)+15 米高排气筒 (DA002) | |
| | 切割及抛丸、打 磨、焊接 | 无组织颗 粒物 | 移动式焊烟 净化器 | 《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)二级 无组织排放要求 |
| | 厂房外 | 非甲烷总 烃 | / | 《挥发性有机物无组织排 放控制标准》 (GB37822-2019)中厂房外 VOCs 无组织排放限值监控 点处 1h 平均浓度值 6 毫克/ |

| | | | | |
|--------------|---|-------------------------------------|---|--------------------------------------|
| | | | | 立方米以及监控点处任意一次浓度值 20 毫克/立方米的要求 |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD BOD ₅ SS 氨氮 | 生活污水排入市政下水管网进入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司污水处理厂统一处理。 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级排放标准 |
| 声环境 | 生产区 | 设备噪声 | 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 类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 设置工业固废收集设施，将一般工业固废集中堆放；危险废物设置危废暂存间，交由有资质的单位处置。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求，防渗区采用“防渗混凝土+2 毫米厚的 HDPE 膜防渗或其他等效防渗材料，满足渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}$ 厘米/秒”。危废暂存间按照重点污染区域按照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016) 分区防渗要求，地面采用防渗混凝土+HDPE 防水卷材，围堰采用防腐、防渗材料。 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |

| | |
|----------|--|
| 环境风险防范措施 | 做好厂区分区防渗处理、厂区地面硬化、生产工艺过程风险防范措施、泄漏风险防范措施、安全管理措施 |
|----------|--|

| | |
|----------------------|--|
| <p>其他环境 管理要求</p> | <p>1、排污许可</p> <p>根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号），项目应在获得环评审批文件后，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目既属于“三十、专用设备制造业”，本项目使用非溶剂型涂料为10吨/年，不涉及通用工序的简化和重点管理，应实施登记管理。</p> <p>企业应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> <p>2、排放口信息化、规范化</p> <p>根据生态环境部《关于开展排放口规范化整治工作的通知》、《排放口规范化整治技术要求（试行）》等规定，排污单位在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。</p> <p>（1）废气排气筒应按照规范化要求设置，达到标准要求高度，并设置便于采样、监测的采样口，在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。</p> <p>（2）主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。</p> <p>（3）固体废物在厂内暂存期间应设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。存放场地应采取防扬散、防流失措施，并在存放场地设置环保标</p> |
|----------------------|--|

志牌。项目按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单等有关规定，在各气、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。

（4）项目应使用统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。根据排污口管理档案内容要求，项目投产后，应将上述所有污染排放口名称、位置，以及排放污染物名称、数量、浓度、排放去向等内容进行统计，并登记上报所在地生态环境保护行政主管部门，以便进行验收和排放口的规范化管理，并接受社会监督。

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图表

| 名称 | 废气排放口 | 噪声排放源 | 一般固体废物 | 危险废物 |
|----------------|---|--|--|--|
| 提示 图形 符号 |  |  |  |  |
| 功能 | 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、处置场所 | 表示危险废物贮存场所 |

3、其他要求

- （1）建立环境管理台账。
- （2）根据监测计划定期进行例行监测。

| | |
|--|--|
| | <p>(3) 企业运行前，须按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》的要求取得排污许可证。</p> |
|--|--|

六、结论

本工程建设符合国家产业政策，在严格采取环评报告规定的环境保护对策后，各污染源所排放污染物可以达标排放，对环境影响较小。只要在企业的建设和日常运转管理中，切实落实好本评价提出的有关环境保护的对策和措施，那么从环境保护的角度而言，该项目是可行的。