

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 年产 500 吨环保型热固性粉末建设项目 | | |
| 项目代码 | 2408-650109-04-01-658322 | | |
| 建设单位联系人 | * | 联系方式 | 181****8873 |
| 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九沟南路东二巷 568 号 | | |
| 地理坐标 | (东经 87 度 45 分 45.768 秒, 北纬 43 度 58 分 53.059 秒) | | |
| 国民经济行业类别 | C2641 涂料制造 | 建设项目行业类别 | 第二十三条、化学原料和化学制品制造业 26 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264-单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外） |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 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） | 2408121750650100000197 |
| 总投资（万元） | 522 | 环保投资（万元） | 39 |
| 环保投资占比（%） | 7.5 | 施工工期 | 3 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： | 用地（用海）面积（m ² ） | 1300 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称：《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划》 审批机关：乌鲁木齐市人民政府 审批文件名称及文号：乌鲁木齐市人民政府《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划》（乌政办〔2008〕15 号） | | |

| | |
|------------------------------|---|
| <p>规划环境影响 评价情况</p> | <p>规划环境影响评价文件：《米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书》（南开大学环境规划与评价所，2007.8）； 《米东区化工工业园总体规划环境影响跟踪评价报告书》（新疆广清源环保技术有限公司，2019.4）</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：《关于米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书的审查意见》新环监函〔2007〕406号；《关于米东区化工工业园总体规划环境影响跟踪评价报告书的专家论证意见》新环审〔2019〕137号</p> |
| <p>规划及规划环境 影响评价符合性分析</p> | <p>1.园区规划符合性分析：</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九沟南路东二巷568号，用地性质为工业用地，项目与园区规划位置关系见附图1及附图2。</p> <p>米东区化工工业园位于乌鲁木齐市的东北部，距市中心18公里，是根据新疆维吾尔自治区党委、人民政府关于加快乌鲁木齐市和昌吉州经济一体化发展战略及工业产业布局的意见，依托大型石油石化生产基地建立起来的自治区级大型化工工业园区。米东新区化工工业园分成三个工业组成片区：综合加工区、氯碱化工区、石油化工区。</p> <p>氯碱化工区：该片区西面以米东路、七道弯路为界，东南两面均以喀什东路为界，北面以东山大道为界。规划建设为集石油天然气、煤化工、盐化工、精细化工、氯产品深加工及热电联产、自备电厂、电石渣制水泥熟料、铁路专用线为一体的氯碱重化工工业园。</p> <p>石油化工区：该片区为米东路、东山大道、经一路围成的范围内，规划充分依托乌石化总厂，以发展石油化工下游</p> |

规划及规划环境影响评价符合性分析

产品、精细化工工业为主体。在发展主导产业的同时，带动与石化相关的新型建材工业，形成多元化、系列化的产业布局。

综合加工区：该片区位于林泉路以北，米东路东西两侧（西侧为主），南侧为中石油乌鲁木齐石化分公司建成区，西侧为天山山脉延伸形成的低山丘陵。本区主要为一二类新型建材、金属产品、机械加工的工业用地。

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。本项目位于综合加工区，综合加工区产业定位主要为一二类新型建材、金属产品、机械加工，用地占地类型为二类工业用地，本项目属于 C2641 涂料制造，符合该园区规划要求。

2.项目与“米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书以及审查意见”符合性分析：

本项目与《米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书》（南开大学环境规划与评价所，2007.8）《米东区化工工业园总体规划环境影响跟踪评价报告书》（新疆广清源环保技术有限公司，2019.4）审查意见中符合性分析见下表 1-1。

表 1-1 与规划环境影响评价结论符合性

| 类别 | 规划环境影响评价结论 | 本项目情况 | 符合性 |
|------------|--------------------------------------|---|-----|
| 《米东新区化工工业园 | 对入园企业，须通过环评且环保设施完善的基础上生产，严格执行“三同时”制度 | 本项目已委托我单位开展项目环境影响评价工作，运营期针对挥发性有机废气采取 1 套“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧(RCO)一体化装置”进行处理；针对颗粒物采用袋式除尘器处理；员工办公废水排入园区管网，进入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理，项目将严格执行“三同时”制度 | 符合 |

| | | | |
|-----------------------------------|--|---|----|
| 总体规划环境影响报告书》（南开大学环境规划与评价所，2007.8） | 禁止建设排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的项目，废水排入现状水质达不到功能区要求水域的项目，存在事故隐患且无法确保周边饮用水源安全的项目，卫生防护距离内的环境敏感目标在试生产前无法拆迁到位的项目。对于现有企业的改扩建项目，必须严格执行“以新带老、增产不增污”的原则 | 本项目运营期废气不含致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体；污水为办公人员生活污水，成分简单，排入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理 | 符合 |
| | 不符合园区产业定位和限制进入的产业（见产业结构调整部分）禁止进入 | 本项目位于米东区化工工业园综合加工区内，符合园区产业定位，本项目已取得乌鲁木齐市米东区发展和改革委员会出具的登记备案证（2408121750650100000197） | 符合 |
| | 水泥企业禁止进入，利用废渣的除外，但要根据废渣量定产，不得私自扩大生产规模 | 本项目不属于水泥企业 | 符合 |
| | 在所有企业推行污染物全面达标排放，对不能实现稳定达标排放的企业坚决实行停产整顿。同时执行总量控制，核算并给各企业分配排污配额 | 本项目运营期产生的废气、生活污水均能达标排放，固废均能得到合理处置；运营期非甲烷总烃和颗粒物已申请总量控制指标 | 符合 |
| | 鼓励发展低污染、无污染、节水、节能和资源综合利用项目，严格控制限制类工艺和产品，不得新上、转移、生产和采用国家明令禁止的工艺和产品。禁止建设“十五小”项目、“新五小”项目以及国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策和市场准入条件的建设项目 | 本项目工艺、产品不属于国家明令禁止的工艺和产品；不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类与限制类项目 | 符合 |
| | 其他执行园区产业的相关限制要求和国家的清洁生产要求 | 本项目符合园区产业定位及布局要求；运营期间使用水电均属于清洁能源，符合国家清洁生产要求 | 符合 |
| 园区规划环境影响报告书的审查意见符合性见下表 1-2: | | | |

表 1-2 规划环境影响报告书的审查意见符合性一览表

| 类别 | 规划环境影响评价审查意见要求 | 本项目情况 | 符合性 |
|-------------------------------|--|--|-----|
| 《关于米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书的审查意见》 | 工业园区管理部门应加强入园企业的管理，严格执行入园企业的环境准入条件，限制不符合条件的项目进入园区，监督入园建设项目遵守国家及自治区环境保护相关法律法规。 | 本项目行业类别为“C2641 涂料制造”，位于米东区化工工业园综合加工区内，符合米东新区化工工业园内入园企业的环境准入条件，详见园区规划符合性内容。 | 符合 |
| | 园区环境保护基础设施（污水集中处理、固体废物集中处理处置、集中供热、集中供气等设施），应按规定开展环境影响评价，与园区同步规划、同步建设，确保入园建设项目污染物排放符合国家和自治区规定的标准要求。 | 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 | 符合 |
| | 根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》及相关规定，规划包含的建设项目应在项目核准、立项前或备案后，委托具备环评资质的机构开展项目环境影响评价工作，并按规定程序向有审批权的环境保护行政主管部门报批项目环评文件。环评文件未经审批同意，不得开工建设。 | 本项目已在乌鲁木齐市米东区发展和改革委员会进行备案；已委托我单位开展项目环境影响评价工作，编制完成后向乌鲁木齐市生态环境局进行报批。 | 符合 |
| | 园区建设项目必须执行环保设施建设与主体工程“三同时”，入园建设项目特别是高耗水、高耗能项目，应组织开展企业清洁生产审核。在规划实施过程中，应采取有效措施削减和控制园区内重点污染企业污染物排放量，确保园区SO ₂ 等主要污染物排放总量控制在乌鲁木齐市分配的指标内。 | 本项目全过程严格执行“三同时”制度，项目非高耗水、高耗能项目；项目运营期主要排放非甲烷总烃，采用1套“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”对有机废气进行净化处理；颗粒物采用袋式除尘器处理，项目申请总量控制指标项目为非甲烷总烃、颗粒物。 | 符合 |
| | 规划方案实施过程可能存在目前难以预见或尚未清楚的潜在生态影响与环境问题。在规划方案实施、工业园区建设中应加强日常的环境管理，按照规划跟踪评价计划，对存在的潜在危害进行调查分析、跟踪评价，不断深化认识并及时 | 本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园内，该园区为成熟园区，项目运营后不会对生态环境造成影响；已建立健全的环境管理机构；米东区化工工业园已于2019年开展跟踪评价且取得批复文件：《关 | 符合 |

| | | | |
|--|---|---|-----------|
| | <p>采取补救措施,保障区域环境安全。</p> | <p>于米东区化工工业园总体规划环境影响跟踪评价报告书的专家论证意见》(新环审(2019)137号)</p> | |
| | <p>《关于米东区化工工业园总体规划环境影响跟踪评价报告书的专家论证意见》</p> <p>针对中央生态环境保护督察中发现的问题、规划环评及其审查意见执行过程中存在的问题及跟踪评价过程中发现的问题,开展集中整治。继续强化电力、石化、化工、水泥、建材及其他行业污染治理工作。各级生态环境部门须加强事中事后监管,督促有机废气治理措施不完善的企业2019年底落实有机废气治理措施,鼓励企业采用多种技术组合工艺,提高VOCs治理效率。督促乌石化公司“十三五”期间完成燃煤锅炉超净排放改造,加快推进VOCs治理</p> | <p>本项目租赁厂房进行项目建设,经现场探勘无遗留环境问题。</p> <p>本项目针对运营期产生的非甲烷总烃废气采用“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧(RCO)一体化装置”进行处理,颗粒物采用袋式除尘器处理,处理效率较高。</p> | <p>符合</p> |
| | <p>严格污染物总量管控。园区所在区域属于环境空气质量不达标区,应按照《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划(2018—2020年)》,要求入园企业严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求,落实新入园二氧化硫、氮氧化物、VOCs等污染物的两倍量替代,采取有效措施削减污染物</p> | <p>本项目严格污染物总量管控,园区所在区域属于环境空气质量不达标区,本项目运营期非甲烷总烃已申请总量控制指标,实行两倍量替代。</p> | <p>符合</p> |

其他符合性分析

1.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

根据《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18号），自治区共划定1323个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。

本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园，属于《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18号）环境管控单元中的重点管控单元，即“重点管控单元699个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区等。重点管控单元要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题”。

本项目根据工艺流程，合理优化空间布局，针对本项目产生的污染物采取相应的治理措施，对生态环境影响较小，因此本项目符合《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18号）相关要求。

2.项目与《乌鲁木齐市生态环境准入清单（2023年版）》符合性分析

本项目位于乌鲁木齐市米东新区化工工业园，属于《乌鲁木齐市生态环境准入清单（2023年版）》中重点管控单元（具体位置关系见图3）。单元编码为ZH65010920003。

表 1-3 环境管控单元准入清单

| 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 | 重点管控 | 空间 | (1.1) 主导产业：以石油化工、精细化工和氯碱化工为主导产 | ① 本项目位于米东 |

| | | | | | |
|--|----------|----|---------|--|---|
| | 园区重点管控单元 | 单元 | 布局约束 | <p>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，大力推进循环经发展济和优势资源转换，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、开发布局、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>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，不属于明令禁止的“三高”项目。</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</p> | <p>① 本项目挥发性有机废气经 1 套“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理达标后通过 15 米高排气筒排放，可以达标排放，颗粒物采用袋式除尘器处理，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</p> |

| | | | |
|--|---------------|---|--|
| | | <p>冬季采暖期重点行业错峰生产工作方案》要求，相关行业实施错峰生产。</p> <p>2. 水环境工业污染重点管控区区域内执行以下管控要求：</p> <p>（2.4）按照环评要求需要建设企业污水处理设施的必须建设完成，工业废水先经过场内污水处理设施装置处理达到污水处理厂进水水质标准后，方可进入污水处理厂进行统一处理。严格控制一类污染物和重金属的含量，对于含有重金属的污水，必须达到一级排放标准方能进入市政管道。集中处理措施，科发工业污水处理有限公司排放标准采用一级排放标准 A 标准。提高工业用水重复利用率及污水回用率。</p> <p>（2.5）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/T 31962-2015）。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>目；③项目可以满足采暖期错峰生产要求；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污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> |
| | <p>环境风险防控</p> | <p>1. 化工工业园内执行以下管控要求：</p> <p>（3.1）土壤污染重点管控园区引入企业时，应充分考虑行业特点、特征污染物排放以及区域环境的状况，避免形成累积污染和叠加影响，严控不符合产业园区总体规划项目入园。加强入园企业风险管理，生产、使用、贮存、运</p> | <p>本项目运营期间不会对土壤环境造成污染，运营期对产生的危险废物设置危废暂存间</p> |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位应当采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染；入园企业应按规范强化地下水分区防渗等措施。园区及企业应按相关规范编制突发环境事件应急预案，建立完善突发环境事件应急响应机制。</p> <p>（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估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。</p> <p>（3.6）高风险地块提高关注度，企业加强土壤环境监管，如果停产应被列为疑似污染地块进行管理。</p> | <p>进行暂存，危废暂存间做重点防渗处理，因此符合环境风险防控要求。</p> |
|--|--|---|--|

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | <p>1. 化工工业园内执行以下管控要求：</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(4.3) 加大能源梯级利用，发展热电冷三联产。</p> <p>2. 自治区地下水限采区区域内执行以下管控要求：</p> <p>(4.4) 严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。加强地下水超采区综合治理与修复，实行地下水开采量与水位双控制度。</p> | <p>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。</p> |
|--|--|--|---|

3.项目与《自治区生态环境分区管控方案和七大片区管控要求》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》。塔城地区（不含沙湾市和乌苏市）主要涉及“北疆北部片区”，乌苏市涉及“克奎乌—博州片区”，沙湾市涉及乌昌石片区。

本项目位于七大片区中乌昌石片区，该片区管控具体要求为：①乌昌石片区包括乌鲁木齐市、昌吉回族自治区和沙湾市。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。②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”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，确保区域环境空气质量持续改善。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。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。③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。④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。⑤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。

本项目位于乌昌石片区中乌鲁木齐市，①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；②本项目运营期间执行最严格的大气污染物排放标准；运营期间挥发性有机物污染物治理配套高效处理措施——“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”；③项目生产期间生活污水进入园区排水管网后进入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理；④本项目不涉及油（气）资源开发。因此本项目符合《自治区生态环境分区管控方案和七大片区管控要求》

中各项管控要求。

4.产业政策符合性

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》的决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，视为允许类”，因此，本项目符合国家的产业政策。

5.选址符合性分析

（1）本项目选址合理性体现在以下方面：

①本项目位于乌鲁木齐市米东化工园，四周无特殊环境敏感点，该项目建设符合城乡规划。

②项目区供水、供电、供气、道路等基础设施已基本完善，为项目的建设提供了较好的基础条件。

③厂区地势平坦，周围无风景名胜区、自然保护区等环境敏感区，且未占用耕地、林地等经济利用价值较高的土地。

④厂址所在地乌鲁木齐市米东化工园原料市场供应充足，原料供给方便，可保证项目运营期间原料的供应。

因此，项目选址合理，与周边环境相容。

6.与《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》（2022.3）符合性分析

《规划》指出

（1）实施大气环境分区管控。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

| | |
|--|--|
| | <p>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。</p> <p>(2) 加强挥发性有机物污染控制。强化源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料替代，将使用低挥发性原辅材料的家具、印刷、涂料、汽车维修等行业纳入政府绿色采购清单。企业应依据排放废气特征、挥发性有机物组分及浓度、生产工况等，合理选择单一或组合工艺治理技术，提高治理效率，确保稳定达标。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>本项目符合性：</p> <p>(1) 本项目不属于“三高”及化工项目，对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），项目不属于“限制类、淘汰类”。项目不属于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、轮胎等产能严重过剩行业项目，项目运营期间采用较先进的自动化连续生产设备。项目建设地点位于乌鲁木齐市米东区化工工业园，属于工业园区内建设项目。</p> <p>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，颗粒物采用袋式除尘器处理后达标排放。符合相关要求。本次评价要求建设单位运营期间建立管理台账并存档。</p> <p>7.与《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》符合性分析</p> <p>《纲要》中提出：“持续开展大气污染防治。加强工业</p> |
|--|--|

污染源整治，实行采暖季重点行业错峰生产，推动工业污染源全面达标排放。强化老旧汽柴油车等移动污染源治理，严格城市施工工地、道路扬尘污染源控制监管，从源头上降低污染排放。实施清洁能源行动计划，加快城乡接合部、农村民用和农业生产散烧煤的清洁能源替代。加强空气质量监测，提升重污染天气应对能力。”本项目不涉及燃煤等污染，项目在有机废气产生工序设置负压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，颗粒物采用袋式除尘器处理后达标排放。符合纲要相关要求。

8.与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》：

（十九）严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放。

（二十一）工业生产过程中能够减少 VOCs 形成和挥发的清洁生产技术。

（二十二）旋转式分子筛吸附浓缩技术、高效蓄热式催化燃烧技术（RCO）和蓄热式热力燃烧技术（RTO）、氮气循环脱附吸附回收技术、高效水基强化吸收技术，以及其他针对特定有机污染物的生物净化技术和低温等离子体净化技术等。

本项目在有机废气产生工序设置负压密闭式集气罩对废气进行收集，收集的废气经过“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置（处理效率85%）”处理后达标排放，

| | |
|--|---|
| | <p>符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求。</p> <p>9.与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析。</p> <p>根据方案，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。</p> <p>本项目在有机废气产生工序设置负压密闭式集气罩对废气进行收集，收集的废气经过“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置（处理效率 85%）”处理后达标排放，符合相关要求。</p> |
|--|---|

二、建设项目工程分析

| 建设内容 | 1.建设项目概况 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|---|-----------|----|----|----|------|----|------|------|--|-----------|------|-------|------------|----|------|-----|-----------------------|---|------|----|-----------|----|----|-----------|----|----|-----------|----|----|-----------|----|------|----|---|----|
| | 1.1 建设地点 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <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九沟南路东二巷568号。项目区东侧为九沟南路东二巷，西侧为亚安友华，南侧为新疆合茂消防设备检测有限公司，北侧为宏伟管业。地理位置见附图4，周边关系见附图5。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.2建设内容及规模 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | (1) 建设内容及建设规模 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>项目由主体工程、公用工程、辅助工程、储运工程以及环保工程组成。本项目租赁新疆秦瑞包装有限公司现有厂房进行建设，车间内布设4条环保型热固性粉末生产线，项目建成后年产500吨热固性粉末。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>其建设项目组成详见表2-1所示。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 表 2-1 工程组成情况一览表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>项目</th> <th>建设内容</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产车间</td> <td>租赁现有厂房 1 栋，1 层，占地面积 1300 平方米，车间内布置混料机、挤出机、压片机和磨粉机等</td> <td>租赁厂房，目前闲置</td> </tr> <tr> <td>辅助工程</td> <td>办公生活区</td> <td>依托现有办公室及宿舍</td> <td>租赁</td> </tr> <tr> <td>储运工程</td> <td>原料区</td> <td>生产车间内划定 200 平方米，作为原料区</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">公用工程</td> <td>供电</td> <td>园区管网供水已敷设</td> <td>依托</td> </tr> <tr> <td>供水</td> <td>园区输电线路已敷设</td> <td>依托</td> </tr> <tr> <td>排水</td> <td>已接通园区排水管网</td> <td>依托</td> </tr> <tr> <td>供暖</td> <td>冬季供暖采用电采暖</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>环保工程</td> <td>废气</td> <td>①磨粉和筛分设备自带风机（风机直连废气密闭管道，粉尘收集效率为 95%），磨粉和筛分粉尘首先经设备自带滤芯除尘器（处理效率 99%）处理，处理后的粉尘和投料包装粉尘一起由 1 根钢制废气管道一并送至袋式除尘器（处理效率 99%）处理，处理后通过 15 米排气筒（DA001）排放；②负压密闭式集气罩收集后通过“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理（综合处理效率</td> <td>新建</td> </tr> </tbody> </table> | | | | 名称 | 项目 | 建设内容 | 备注 | 主体工程 | 生产车间 | 租赁现有厂房 1 栋，1 层，占地面积 1300 平方米，车间内布置混料机、挤出机、压片机和磨粉机等 | 租赁厂房，目前闲置 | 辅助工程 | 办公生活区 | 依托现有办公室及宿舍 | 租赁 | 储运工程 | 原料区 | 生产车间内划定 200 平方米，作为原料区 | / | 公用工程 | 供电 | 园区管网供水已敷设 | 依托 | 供水 | 园区输电线路已敷设 | 依托 | 排水 | 已接通园区排水管网 | 依托 | 供暖 | 冬季供暖采用电采暖 | 新建 | 环保工程 | 废气 | ①磨粉和筛分设备自带风机（风机直连废气密闭管道，粉尘收集效率为 95%），磨粉和筛分粉尘首先经设备自带滤芯除尘器（处理效率 99%）处理，处理后的粉尘和投料包装粉尘一起由 1 根钢制废气管道一并送至袋式除尘器（处理效率 99%）处理，处理后通过 15 米排气筒（DA001）排放；②负压密闭式集气罩收集后通过“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理（综合处理效率 | 新建 |
| | 名称 | 项目 | 建设内容 | 备注 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主体工程 | 生产车间 | 租赁现有厂房 1 栋，1 层，占地面积 1300 平方米，车间内布置混料机、挤出机、压片机和磨粉机等 | 租赁厂房，目前闲置 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 辅助工程 | 办公生活区 | 依托现有办公室及宿舍 | 租赁 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 储运工程 | 原料区 | 生产车间内划定 200 平方米，作为原料区 | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 公用工程 | 供电 | 园区管网供水已敷设 | 依托 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供水 | 园区输电线路已敷设 | 依托 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 排水 | 已接通园区排水管网 | 依托 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供暖 | 冬季供暖采用电采暖 | 新建 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 环保工程 | 废气 | ①磨粉和筛分设备自带风机（风机直连废气密闭管道，粉尘收集效率为 95%），磨粉和筛分粉尘首先经设备自带滤芯除尘器（处理效率 99%）处理，处理后的粉尘和投料包装粉尘一起由 1 根钢制废气管道一并送至袋式除尘器（处理效率 99%）处理，处理后通过 15 米排气筒（DA001）排放；②负压密闭式集气罩收集后通过“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理（综合处理效率 | 新建 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|------|------|---|----|
| | | 85%) 处理后经 15 米高排气筒 (DA002) 排放 | |
| | 废水 | 项目不涉及生产废水排放, 员工生活污水排入园区管网, 最终进入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理 | 新建 |
| | 固废 | 一般固废: 除尘灰收集后回用于生产、滤芯除尘灰收集后外售, 废弃布袋、废滤芯和废包装袋外售 危险废物: 废活性炭、废催化剂、废滤料、废机油暂存于危废暂存间内 (采取重点防渗), 定期交于有资质单位集中处理 | 新建 |
| | 生活垃圾 | 设置生活垃圾箱收集, 建设单位自主收集后由环卫部门拉运至乌鲁木齐齐环能源有限公司进行处理 | 新建 |
| | 噪声 | 合理布局, 隔声减振 | 新建 |
| 依托工程 | 污水处理 | 依托园区管网, 最终进入米东区化工工业园污水处理厂统一处理; 乌鲁木齐市米东区化工工业园污水处理厂已于 2017 年 8 月竣工, 2018 年 7 月通过竣工环境保护验收 | 依托 |

(2) 主要设备情况

本项目主要设备见表 2-2。

表 2-2 主要设备一览表

| 序号 | 项目 | 单位 | 数量 | 备注 |
|------|--|----|----|----|
| 1 | 智能混料机 | 台 | 4 | 新建 |
| 2 | 挤出机 | 台 | 4 | 新建 |
| 3 | 压片机 | 台 | 4 | 新建 |
| 4 | 磨粉机 | 台 | 4 | 新建 |
| 5 | 筛网 | 套 | 4 | 新建 |
| 6 | 包装机 | 台 | 4 | 新建 |
| 7 | 空压机 | 台 | 1 | 新建 |
| 环保设备 | | | | |
| 8 | “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 | 新建 |
| 9 | 袋式除尘器+15 米高排气筒 | 套 | 1 | 新建 |

1.3 产品方案

本项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 单位 | 规模 | 备注 |
|----|----------|----|-----|----|
| 1 | 环保型热固性粉末 | 吨 | 500 | 新建 |

1.4 主要原辅材料

主要原辅材料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 主要原材料及能耗用量表

| 序号 | 名称 | 工程年耗量 | 单位 | 备注 |
|------|-----------|-------|-----|----|
| 1 | 聚酯树脂 | 280 | 吨 | 外购 |
| 2 | 助剂 | 15 | 吨 | 外购 |
| 3 | 填料（轻质硫酸钡） | 100 | 吨 | 外购 |
| 4 | 钛白粉 | 20 | 吨 | 外购 |
| 5 | 颜料 | 65 | 吨 | 外购 |
| 能源消耗 | | | | |
| 6 | 新鲜水 | 825 | 吨 | / |
| 7 | 电 | 50000 | 千瓦时 | / |

主要原料主要理化性质见下表：

表 2-5 主要原辅材料性质及其主要组份一览表

| 名称 | 性质及组分 |
|------|---|
| 聚酯树脂 | 淡黄色片状固体，胶粘剂黏度小、易润湿、工艺性好固好后的胶层硬度大、透明性好、光亮度高、可室温加压快速固化、耐热性较好，电性能优良。缺点是收缩率大、胶粘强度不高，耐化学介质性和耐水性较差，用于非结构胶粘剂 |
| 硫酸钡 | 无色斜方晶系晶体或白色无定型粉末，无味，1600℃以上分解，溶于热硫酸几乎不溶于水、乙醇和稀酸。相对密度 3.5~4.5。沸点 1149℃。溶于热浓硫酸中干燥时易结块，600℃时用碳可还原为硫化钡 |
| 钛白粉 | 是一种重要的白色无机颜料，无毒，具有不透明性、白度和光亮性。不溶于水，溶于热而浓的强酸、强碱中，化学性能稳定。具有较强的消色能力、遮盖力等优良的颜料性能。广泛用于冶金、涂料、油墨、塑料、胶等行业。钛白粉学名为二氧化钛，有金红石型和锐钛型两种结构，耐候性好，同时有较高的遮盖力，消色力。二氧化钛的化学性质极为稳定，是一种偏酸性的两性氧化物。常温下几乎不与其他元素和化合物反应，对氧、氨、氮、硫化氢、二氧化碳、二氧化硫都不起作用，不溶于水、脂肪，也不溶于稀酸及无机酸、碱，只溶于氢氟酸。但在光合作用下钛白粉可发生连续的氧化还原反应，具有光化学活性 |
| 助剂 | 主要为电荷调整剂，片状固体，主要为聚乙二醇，主要是可以降低粉末涂料和涂层的表面电阻率 |

1.5 劳动组织安排

劳动定员：项目新增劳动定员为 10 人。

工作制度：全年工作 300 天，采用两班制，每日工作 8 小时，全年共计生产 2400 小时。

1.6 厂区平面布置

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九沟南路东二巷 568 号，租赁新疆秦瑞包装有限公司现有厂房进行建设。厂区内生产车间、办公用房，给排水、供电、供水等基础设施建设完善。本次在生产车间内设置 4 条环保型热固性粉末生产线，项目总体设计平面布置合理。详见附图 5：项目区平面布置图。

1.7 配套工程

(1) 供配电

由园区电网供电线路供电，输电线路已敷设。

(2) 给水

项目的用水主要包括员工生活用水、消防及未预见用水。

①生产循环冷却用水

挤出工序后需要进行冷却。生产过程中冷却水循环使用，正常情况不外排，年底一次性排空，排出水量约 3 立方米，属于清净下水，由排水管网排至园区污水处理厂处理。

以蒸发损耗计每天需补充新鲜水 1.5 吨，年补充水量为 450 吨/年。

②职工生活用水：

本项目实施后，厂区劳动定员约 10 人。根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中用水定额为 75-100L/人·天，本次环评对生活用水以 100 升/人·天计，则生活用水量约 1.0 吨/天（300 吨/年）。

③消防及未预见用水

消防及未预见用水以项目区总用水量的 10%计，则用水量为 0.25 吨/天（75 吨/年）。

综上所述，项目区总用水量 2.75 吨/天（825 吨/年）。

(3) 排水

消防及未预见用水仅在火灾等特殊情况下产生排水，故不计入总排水量中。因此本项目废水主要为生活污水。生活废水以用水量的 80%计，则生活污水排放

量约 0.8 吨/天（240 吨/年），排入园区管网后进入米东区化工工业园污水处理厂处理。项目给、排水平衡见表 2-6。

表 2-6 本项目给、排水平衡表

| 用水类别 | 用水定额 | 用水时间 | 用水量 | | 排水量 | |
|----------|----------|------|--------|--------|--------|--------|
| | | | 日(吨/天) | 年(吨/年) | 日(吨/天) | 年(吨/年) |
| 生产冷却用水 | 1.5 吨 | | 1.5 | 450 | 0 | 0 |
| 办公、生活 | 100L/人·d | | 1.0 | 300 | 0.8 | 240 |
| 消防及未预见用水 | / | | 0.25 | 36 | / | / |
| 合计 | -- | | 2.75 | 50 | 0.64 | 192 |

本项目给、排水平衡见图 1。

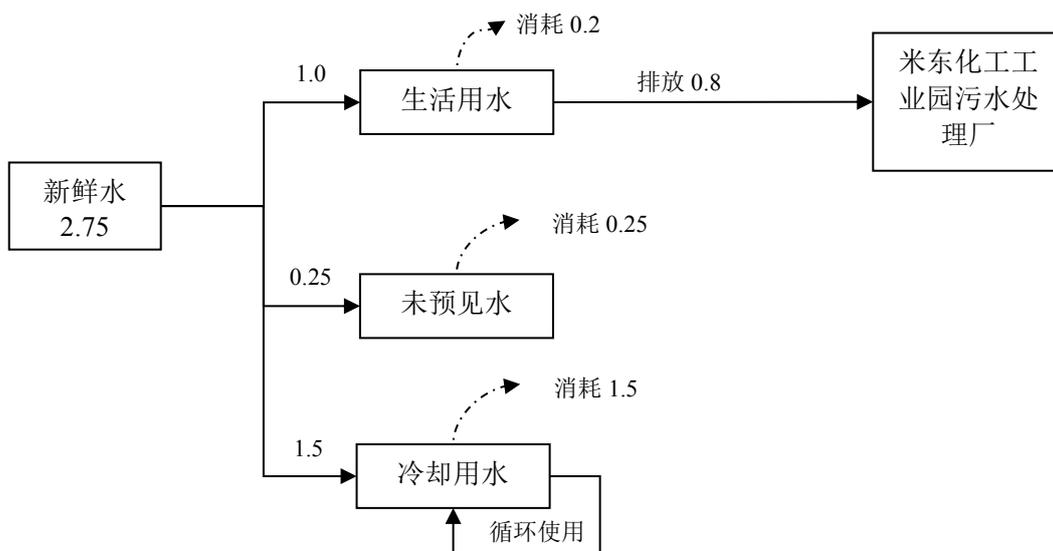


图 1 本项目给、排水平衡图（单位 吨/天）

(4) 供暖
电采暖。

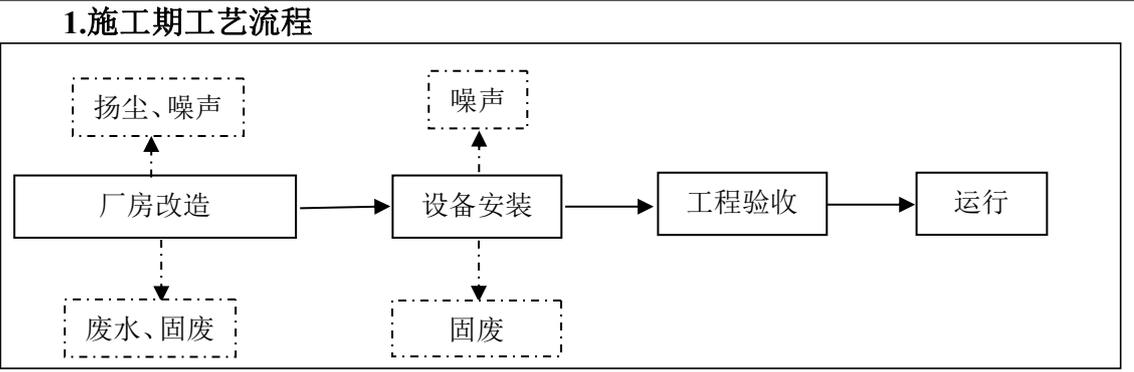


图2 施工期工艺流程及产污环节图

2.运营期生产工艺及产污环节:

工艺流程见图 3-1:

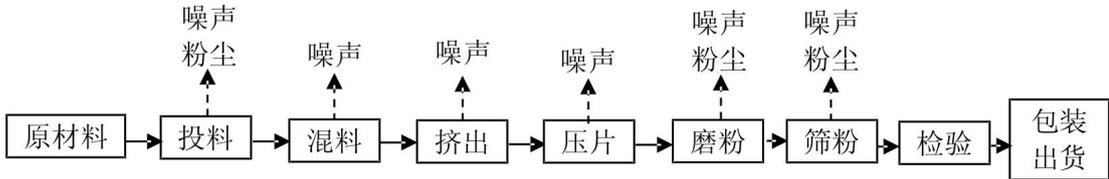


图 3-1 项目工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

(1) 投料、混料：项目原料包装袋采用人工拆除的方式，此过程在密闭车间内进行；然后按照一定比例将外购的聚酯树脂、钛白粉、硫酸钡等计量投入智能混料机进行混料。在此过程中的污染物主要是设备噪声和粉尘。原料投料过程中产生少量粉尘废气，环评要求企业设置密闭投料间并设粉尘收集措施，收集后引入除尘系统中处理；混料过程在密闭设备中进行。

(2) 挤出：混合后的聚酯树脂、硫酸钡在挤出机中经过电加热进行热熔，热熔后的原料呈熔融状，具有良好的流动性和可塑性。熔融加热温度控制在 90-110℃，且原料不含苯类物质，不会产生甲苯、二甲苯。该过程会挥发出少量有机废气（以非甲烷总烃计）。原料在挤出机内熔化成型，形成熔融状物料。此过程产生的污染物主要有设备噪声和少量有机废气。冷却为风冷间接冷却，无废水外排。

(3) 压片冷却：在挤出机挤出来的熔融状物料经过压片机相向动转的压辊轧制成 1-3mm 厚片状，采用间接冷却水冷却至常温，压片机中设置冷却水循环装

置。

(4) 磨粉：冷却后的物料送至磨粉机进行磨粉，磨粉机在通过研具与工件在一定压力下的相对运动对加工表面进行的精细加工，加工后的粉末涂料经筛分成品。在此过程中产生的污染主要为少量粉尘和设备噪声。

(5) 筛分：磨粉后的涂料需要经过筛网过筛，粒径过大的重新返回磨粉机中研磨。在此过程中产生的污染主要为少量粉尘和设备噪声。

(6) 检验：人工检验后对经加工符合产品质量要求的产品进行人工包装，包装后进入成品仓库。在此过程中产生的污染主要为少量粉尘。

表 2-7 本项目产污环节一览表

| 类别 | 污染工序 | 主要污染物 |
|----|---------------|---------------------------------|
| 废气 | 投料、磨粉、筛分和包装工序 | 粉尘 |
| | 挤出 | 有机废气 |
| 废水 | 生活污水 | COD、BOD ₅ 、氨氮、SS |
| 噪声 | 生产线 | 各生产设备 |
| 固废 | 生产线 | 除尘灰、废弃布袋、废包装袋、废活性炭、废催化剂、废滤料和废机油 |
| | 员工生活 | 生活垃圾 |

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目。经现场勘查，生产车间目前未闲置厂房，无生产设备。不存在与本项目有关的原有污染及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1 大气环境质量现状调查及分析

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）》，本次评价选择中国环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统中乌鲁木齐 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。

1.2 评价标准

根据本项目所在区域的环境功能区划，基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

1.3 评价方法

基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24 小时平均或 8 小时平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。

计算公式：

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

其中：P_i--污染物 i 的地面空气质量浓度占标率，%；

C_i--基本污染物 i 的地面空气质量浓度，微克/立方米；

C_{oi}--基本污染物 i 的环境空气质量浓度标准，微克/立方米。

1.4 区域大气环境质量现状

本项目评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，达标判定结果见表 3-1。

表 3-1 大气环境质量及评价结果一览表

| 评价因子 | 评价指标 | 现状浓度 (微克/立方米) | 评价标准 (微克/立方米) | 占标率(%) | 达标情况 |
|-----------------|-------|------------------|------------------|--------|------|
| SO ₂ | 年平均浓度 | 6 | 60 | 10 | 达标 |

| | | | | | |
|-------------------|----------------|------|------|-------|----|
| NO ₂ | 年平均浓度 | 17 | 40 | 42.5 | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均浓度 | 74 | 70 | 105.7 | 超标 |
| PM _{2.5} | 年平均浓度 | 38 | 35 | 108.6 | 超标 |
| CO | 24小时平均第95百分位数 | 1000 | 4000 | 25 | 达标 |
| O ₃ | 最大8小时平均第90百分位数 | 138 | 160 | 86.3 | 达标 |

根据上表可知，由上表可知，乌鲁木齐市2023年SO₂、NO₂的年均浓度、CO 24小时平均第95百分位数及O₃最大8小时平均第90百分位数浓度均达标；PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，因此，本项目所在区域为不达标区。

1.5 特征因子监测

此次补充监测TSP监测数据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吨钢结构项目环境影响报告表》中2024年2月21日—2024年2月24日现状监测数据。该监测点位于本项目东北侧0.7千米处，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”要求。监测布点图见附图7。

具体监测报告详见附件。

1.5.1 监测项目及频率

监测项目及频率：2024年2月21日—24日（3天）。

1.5.2 评价标准

根据项目所在区域的环境功能区划。大气环境质量评价所执行的标准值见表3-2。

表 3-2 大气环境质量评价所执行的标准值

| 污染物 | 浓度限值（毫克/立方米） | | | 标准来源 |
|-----|--------------|------|------|-----------------------------|
| | 日平均 | 小时平均 | 年平均值 | |
| TSP | 0.3 | - | 0.2 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单 |

1.5.3 评价方法

评价方法采用最大质量浓度占相应标准质量浓度限值的百分比，及超标率对监测结果进行评价分析。计算公式如下：

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

式中：P_i—某种污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

C_i—某种污染物的实际监测浓度，毫克/立方米；

C_{oi}—某种污染物的环境空气标准浓度，毫克/立方米。

1.5.4 监测结果及分析

项目区大气环境质量监测结果见表 3-3：

表 3-3 环境空气现状监测结果 单位：毫克/立方米

| TSP | | | |
|----------------|----------------------|-------|------------------------|
| 采样点 | 日期 | 监测结果 | 占标率 P _i (%) |
| 本项目东北侧 0.7 千米处 | 2024 年 2 月 21 日~22 日 | 0.218 | 72.67 |
| | 2024 年 2 月 22 日~23 日 | 0.220 | 73.33 |
| | 2024 年 2 月 23 日~24 日 | 0.215 | 71.67 |

从上表中可以看出，TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准限值。

2.地表水环境质量现状调查及评价

根据乌鲁木齐市人民政府发布的地表水环境质量数据，距离项目最近的地表水体水磨河2023年七纺桥断面为I类水质，搪瓷厂泉、米泉桥和联丰桥断面均为II类水质，4个断面水质状况均为优。

3.地下水环境质量现状调查及评价

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目运营期无地下水污染源，对地下水影响不大，故不再开展地下水环境质量现状评价。

4.土壤环境质量现状监测及评价

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目正常运行期不

| | |
|--------------------------------|---|
| | <p>存在土壤污染途径，故不开展土壤环境质量评价。</p> <p>5.声环境质量现状监测及评价</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）》：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目周边 50 米范围内无环境敏感目标，本次环评不再对声环境质量现状进行监测评价。</p> <p>6.生态环境质量现状监测及评价</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）》：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。本项目位于乌鲁木齐市米东化工工业园，不新增园区外用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此本环评不再开展生态现状调查。</p> |
| <p>环境 保护 目标</p> | <p>1.大气环境</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九沟南路东二巷 568 号。根据现场踏勘和资料搜集，项目评价范围内无风景名胜、文物古迹、自然保护区、人口集中居住区等环境敏感目标分布，本项目现状为空厂房，厂界外 500 米范围内无大气环境敏感保护目标。</p> <p>2.声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3.地下水环境</p> <p>本项目厂界外 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。</p> <p>4.生态环境</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九沟南路东二巷 568 号，用地性质为工业用地，无生态环境保护目标。</p> |
| <p>污染 物排 放控 制标</p> | <p>1.废气：</p> <p>①有组织颗粒物和甲烷总烃执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物</p> |

准

排放标准》(GB37824-2019)相关限值;②厂区内无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》(GB37824-2019)表 B.1 限值(监控点处 1h 浓度平均值 6.0 毫克/立方米)③厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值。

表 3-4 大气污染物排放标准限值一览表

| 生产过程 | 污染源 | 项目 | 标准值 | 标准来源 |
|-------------------|----------|-------|--------------------------|--|
| 投料、磨粉筛分和包装工序、挤出工序 | DA001 | 颗粒物 | 20 毫克/立方米 | 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表 2 限值 |
| | DA002 | 非甲烷总烃 | 60 毫克/立方米 | |
| | 无组织(厂区内) | 非甲烷总烃 | 监控点处 1h 浓度平均值 6.0 毫克/立方米 | 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表 B.1 限值 |
| | 无组织(厂界) | 非甲烷总烃 | 4.0 毫克/立方米 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) |
| | 无组织 | 颗粒物 | 1.0 毫克/立方米 | |

2.噪声:

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类声环境功能区标准(昼间 65dB, 夜间 55dB)。

表 3-5 噪声排放标准限值

| 时期 | 标准值 dB (A) | | 标准来源 |
|-----|------------|----|--------------------------------------|
| | 昼间 | 夜间 | |
| 运营期 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 |

3.固废:

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求,危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。

| | |
|--------|--|
| 总量控制指标 | <p>根据工程分析内容，本项目在采取有效的污染防治措施后，污染物可实现达标排放，挥发性有机物排放量为 0.0169 吨/年，颗粒物排放量为 0.0177 吨/年。项目所在地区位于“乌-昌-石”联防联控区，为不达标区域，主要为颗粒物超标，需落实重点区域大气污染物总量控制指标 2 倍削减替代的要求。</p> |
|--------|--|

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目厂房已建成，施工期仅进行设备安装和简单的改造工作，对环境的影响较小且随设备安装完成后消失。根据项目施工期施工特点，主要为设备安装产生的机械噪声，施工人员产生的生活污水和生活垃圾，对区域环境的影响属于局部、短暂和可恢复性的。

1.废水

施工期生活污水依托公司现有排水系统排入园区下水管网，最终进入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理。

2.噪声

合理安排施工作业时间，制定施工计划，尽量避免大量高噪声机械设备同时施工，施工时间尽量安排在昼间，严禁夜间施工，避免噪声扰民。文明施工，降低人为噪声，设备器械、物料轻拿轻放，减少碰撞声。

3.固体废物

施工人员的生活垃圾设置垃圾箱集中收集后，定期由园区环卫部门统一清运。

4.其他措施

项目设备安装应采取相应措施减少对周围环境的负面影响，设备的拆卸、组装均在厂房内进行，可利用建筑隔声。

综上，加强对施工活动的管理，按环评及生态环境主管部门要求合理安排施工，尽量将施工活动对周围环境的影响降至最低。采取上述措施后，可有效降低施工过程各污染物对周围环境的影响，确保施工期产生的各污染物达到相关规定要求，施工结束后，所有施工影响将一并消失。

1.废气影响分析

1.1正常工况废气源强核算

(1) 投料、磨粉、筛分和包装工序粉尘

本项目在投料、磨粉、筛分和包装过程中会产生少量颗粒物。依据《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）“2641 涂料制造行业系数手册”，粉末涂料生产工序颗粒物产污系数为 24.8 千克/吨产品，根据计算，本项目颗粒物产生量为 12.4 吨/年。其中约 10%（1.24 吨/年）的粉尘在投料时产生，85%（10.54 吨/年）的粉尘在磨粉、筛分时产生，5%（0.62 吨/年）的粉尘在包装过程时产生。

本项目在同一密闭生产车间内安装生产线 4 条。建设单位拟在每条生产线投料和包装工序分别设置负压密闭式集气罩（收集效率以 90%计，风机风量 10000 立方米/小时）。

磨粉和筛分设备自带风机（风机直连废气密闭管道，粉尘收集效率为 95%），磨粉和筛分粉尘首先经设备自带滤芯除尘器（处理效率 99%）处理，处理后的粉尘和投料、包装粉尘一起由 1 根钢制废气管道一并送至袋式除尘器（处理效率 99%）处理，处理后通过 15 米排气筒（DA001）排放。

磨粉和筛分粉尘有组织产生量为 10.013 吨/年，无组织产生量为 0.527 吨/年，经自带滤芯除尘器处理后粉尘量为 0.1001 吨/年。

投料和包装粉尘有组织产生量为 1.674 吨/年，无组织产生量为 0.186 吨/年。

投料、包装粉尘和处理完后的磨粉、筛分粉尘混合后，有组织粉尘产生量为 1.7741 吨/年。

综上，有组织颗粒物产生量为 1.7741 吨/年，产生速率为 0.74 千克/小时，产生浓度为 73.92 毫克/立方米；排放量为 0.0177 吨/年，排放速率为 0.007 千克/小时，排放浓度为 0.74 毫克/立方米；无组织颗粒物产生量为 0.71 吨/年，产生速率为 0.30 千克/小时，由于本项目置于密闭生产车间内，其次通过及时清扫后可以抑制 80%无组织颗粒物排放，因此无组织颗粒物排放量为 0.14 吨/年，排放速率为 0.06 千克/小时。

经处理后的颗粒物排放浓度满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值要求。未捕集到的颗粒物以无组织的形式在厂房内排放，加强车间通风，做到以上措施后颗粒物对环境的影响较小。

（2）有机废气

本项目在挤出过程中会产生少量有机废气。“2641 涂料制造行业系数手册”，未给出有机废气产污系数。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）的规定：聚酯树脂产污系数按 0.25 千克/吨产品计算，本项目挤出工序 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量为 0.125 吨/年。

本项目在每条生产线挤出机上方设置负压密闭式集气罩（集气效率 90%），设计风量取 5000 立方米/小时。各工序产生的有机废气经集气罩收集后，由风机将有机废气引至 1 根废气管道收集，通过车间内 1 套“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”（综合处理效率 85%）处理，处理后的废气连接至 15 米高排气筒（DA002）排放。

根据计算，本项目有组织非甲烷总烃产生量为 0.1125 吨/年，产生速率为 0.05 千克/小时，产生浓度为 9.375 毫克/立方米；排放量为 0.0169 吨/年，排放速率为 0.0075 千克/小时，排放浓度为 1.4 毫克/立方米；无组织非甲烷总烃产生量为 0.0125 吨/年，产生速率为 0.005 千克/小时，排放量为 0.0125 吨/年，排放速率为 0.005 千克/小时。经处理后的非甲烷总烃排放浓度满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值要求；未捕集到的非甲烷总烃以无组织的形式在厂房内排放，加强车间通风，做到以上措施后非甲烷总烃对环境的影响较小。

（3）废气污染物产排及治理措施情况

本项目废气污染产排情况详见表 4-4，表 4-5。

表 4-4 废气污染物产排污及治理措施情况

| 产排污环节 | 污染物种类 | 产生量和浓度 | 排放方式 | 污染防治设施 | | 排放量和浓度 | 排放标准 |
|-------------|-------|----------------------------|------|--|---------|----------------------------|------------|
| | | | | 名称及工艺 | 是否为可行技术 | | |
| 投料、磨粉、筛分和包装 | 颗粒物 | 1.7741 吨/年 73.92 毫克/立方米 | 有组织 | 磨粉和筛分设备自带风机（风机直连废气密闭管道，粉尘收集效率为 95%），磨粉和筛分粉尘首先经设备自带滤芯除尘器（处理效率 99%）处理，处理后的粉尘和投料包装粉尘一起由 1 根钢制废气管道一并送至袋式除尘器（处理效率 99%）处理，处理后通过 15 米排气筒（DA001）排放 | 是 | 0.0177 吨/年 0.739 毫克/立方米 | 20 毫克/立方米 |
| | 颗粒物 | 0.71 吨/年 | 无组织 | 加强通风 | 是 | 0.14 吨/年 | 1.0 毫克/立方米 |
| 挤出工序 | 非甲烷总烃 | 0.1125 吨/年 9.375 毫克/立方米 | 有组织 | 负压密闭式集气罩收集后通过“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理（综合处理效率 85%）处理后经 15 米高排气筒排放（DA002） | 是 | 0.0169 吨/年，1.4 毫克/立方米 | 60 毫克/立方米 |
| 未捕集到非甲烷总烃 | 非甲烷总烃 | 0.0125 吨/年 | 无组织 | 加强通风 | 是 | 0.0125 吨/年 | 4.0 毫克/立方米 |

表 4-5 废气污染物排气筒情况

| 编号 | 位置 | 地理坐标 | 高度 | 内径 | 温度 | 类型 |
|-------|---------------|------------------------------------|------|-------|-----|-------|
| DA001 | 投料、磨粉、筛分和包装工序 | E87°45'46.415", N43° 58'53.566" | 15 米 | 0.5 米 | 20℃ | 一般排放口 |
| DA002 | 挤出工序 | E87°45'45.276", N43° 58'52.990" | 15 米 | 0.5 米 | 20℃ | 一般排放口 |

1.2 非正常工况废气源强核算

本项目非正常工况主要为袋式除尘器与活性炭+催化燃烧装置运行异常、损坏情况。非正常工况废气污染物产生及排放情况详见表 4-6。

表 4-6 非正常工况废气污染物产生及排放情况

| 排放源 | 污染物 | 排放速率 千克/小时 | 排放浓度 毫克/立方米 | 持续时间 | 非正常工况 | 应对措施 | 排放量 吨/年 |
|-------------|-------|---------------|----------------|------|---------------------|-------------------|------------|
| 投料、磨粉、筛分和包装 | 颗粒物 | 0.24 | 11.83 | 1 小时 | 袋式除尘器布袋破损 | 更换布袋 | 0.0002 |
| 挤出工序 | 非甲烷总烃 | 0.05 | 9.38 | 1 小时 | 活性炭未及时更换与催化燃烧装置运行异常 | 日常维护、及时检修、定期更换活性炭 | 0.00005 |

1.3 监测要求

本项目废气监测计划见表 4-7。

表 4-7 废气监测计划一览表

| 监测位置 | 监测对象 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
|---------------------|-------|-----------|--------|---|
| 排气筒 DA001 | 排气筒出口 | 颗粒物 | 1 次/半年 | 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值 |
| 排气筒 DA002 | 排气筒出口 | 非甲烷总烃 | 1 次/半年 | |
| 厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点 | 厂界 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 1 次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值 |
| 厂区内 1 个点 | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 1 次/半年 | 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 B.1 限值 |

1.4 废气治理措施可行性分析

(1) 催化燃烧装置

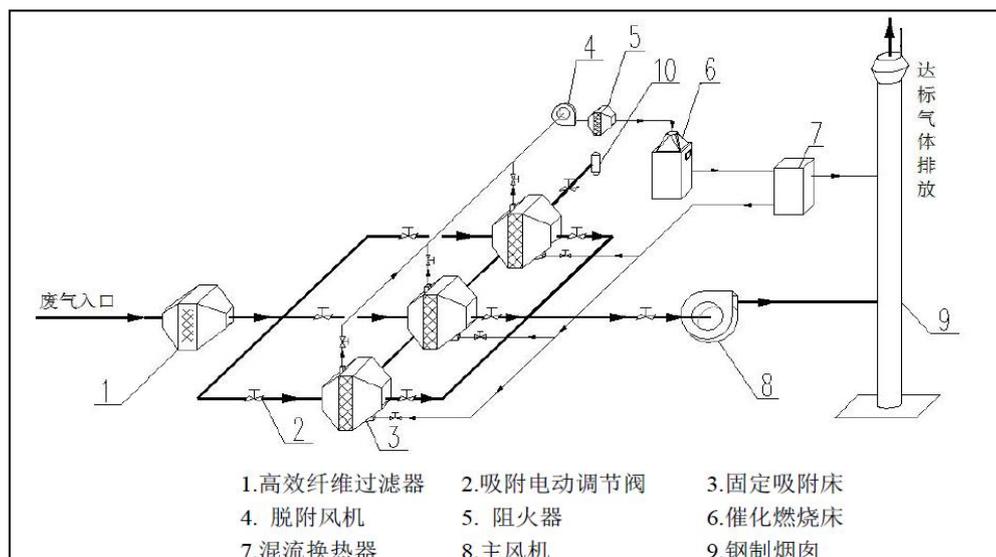


图 7 催化燃烧脱附工艺流程图

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。

（2）活性炭吸附技术原理

吸附设备箱体主要采用碳钢或玻璃钢、PP制作，内部进行了防腐蚀处理，具有抗强酸碱及盐份的腐蚀，在长期运转使用状况下，不受其它因素氧化腐蚀。

吸附单元是废气净化器内安装的核心部件。吸附单元在设备箱体内分层抽屉式安装，能够非常方便从两侧的检查门取出。并且检查门开启方便、密封严密。内部吸附材料活性炭固体表面上存在着未平衡未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其保持在固体表面。利用固体表面的吸附能力，使废气与大面积的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。机柜内部采用迷宫式布局，活性炭在环保箱内部多层排布。该结构有效降低废气穿透风速，增加废气与活性炭的接触面积，实现对废气的多层吸附过滤提高对废气的吸附效率。

（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。袋式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。带式除尘器的缺点是过滤速度较低、一般体积庞大、耗钢量大、滤袋材质差、寿命短、压力损失大、运行费用高等。

根据《涂料油墨工业污染防治可行技术指南》（HJ1179-2021），6.1.1.1 袋式除尘技术：该技术性能稳定可靠、操作简单。涂料油墨工业企业使用的袋式除尘器一般以脉冲式袋式除尘器为主，系统阻力通常为 1000~1500Pa，除尘效率通常可达 99%以上。因此，本项目采用袋式除尘器是可行的。

1.5 大气环境影响分析

根据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中乌鲁木齐 2022 年的监测数据，项目区为不达标区。本项目周边 500 米范围内无居民等环境敏感点。根据前文污染源核算内容，本项目生产车间内颗粒物经治理措施处理后均可实现达标排放。

综上所述，经采取可行的废气治理措施后，本项目废气可达标排放，对区域大气环境的影响较小。

2. 废水影响分析

2.1 废水来源及水量

挤出工序后需要进行冷却。生产过程中冷却水循环使用，正常情况不外排，

年底一次性排空，排出水量约 3 立方米，属于清净下水，由排水管网排至园区污水处理厂处理。

消防及未预见用水仅在火灾等特殊情况下产生排水，故不计入总排水量中。因此本项目废水主要为生活污水。生活污水排放量约 0.8 吨/天（240 吨/年）。

2.2 废水特点及排放去向

生活污水中成分简单，不含有毒有害物质，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等。生活污水依托现有排水管网，最终进入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理。项目生活污水产排量见表 4-8。

表 4-8 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 | 排放去向 | 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 | COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS | 进入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理 | 间断排放，流量稳定 | / | / | / | DW001 | (是/否) | (企业总排 (雨水排放 (清净下水排放 (温排水排放 (车间或车间设施排放口 |

2.3 废水排放依托可行性分析

本项目废水主要为办公生活产生的生活污水。依托园区管网，最终进入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理。

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，服务范围为综合加工区内工业废水和生活污水，目前日处理污水量约 1.4 万 m³/d，处理余量 2.6 万 m³/d，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。故项目废水污染防治措施可行。

3.噪声影响分析

3.1 噪声源强

项目运营期主要噪声源为项目区设备噪声,多为点状、间歇噪声源。声源位置、工作声级、隔声情况、工作时段等情况详见表 4-7。

表 4-7 项目噪声源强

| 噪声源 | 噪声设备 | 台数(台/套) | 噪声值 | 处理措施 | 降噪效果 |
|------|-------|---------|-------|---------------|---------|
| 生产设备 | 智能混料机 | 4 | 70~80 | 选用低噪声设备、设置减震垫 | 15dB(A) |
| | 挤出机 | 4 | 70~85 | | |
| | 压片机 | 4 | 80~90 | | |
| | 磨粉机 | 4 | 80~90 | | |
| | 筛网 | 4 | 70~80 | | |
| | 包装机 | 4 | 70~80 | | |
| | 空压机 | 1 | 80~90 | | |

3.2 环境数据

本项目噪声环境影响预测环境数据见表 4-8。

表 4-8 项目噪声环境影响预测基础数据表

| 序号 | 名称 | 单位 | 数据 | 备注 |
|----|---------|-----|----------|----|
| 1 | 年平均风速 | m/s | 1.8 | / |
| 2 | 主导风向 | / | 东北风 | / |
| 3 | 年平均气温 | ℃ | 2.8-13.0 | / |
| 4 | 年平均相对湿度 | % | 58 | / |
| 5 | 大气压强 | Hpa | 934.3 | / |

注:本次不考虑声源和预测点间的地形高差、声源和预测点间障碍物的几何参数、声源和预测点间树林、灌木林的分布情况及地面覆盖情况

3.3 预测模型

依据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021),本次评价采用该导则附录 B 中“B.1 工业噪声预测计算模型”进行预测分析。按《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021),选择点声源预测模式来模拟预测本项目主要设备

声源产生噪声随距离的衰减变化规律。

①室外声源在预测点产生的声级计算模型

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

为简化计算工作，预测计算中只考虑厂区内各声源至受声点（预测点）的距离衰减作用。各声源由于厂内外其他建筑物的屏蔽衰减、空气吸收引起的衰减以及由于云、雾、温度梯度、风及地面其他效应等引起的衰减，因衰减量不大，本次计算忽略不计。

$$LA(r) = LA(r_0) - A_{div}$$

式中：

$LA(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$LA(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB (A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB； $A_{div} = 20Lg(r/r_0)$

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

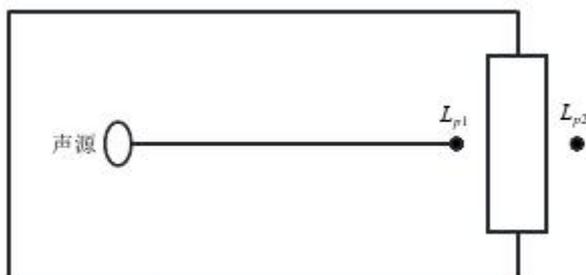
声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



室内声源等效为室外声源图例

3.4 噪声贡献值

噪声贡献值为由建设项目自身声源在预测点产生的声级，其计算公式为：

$$L_{eqg} = 101g \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

3.5 评价标准

根据《声环境质量标准》功能区的划分，按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）适用区域划分中的规定，项目区执行 3 类标准，即昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）。

3.6 预测和评价结果

依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本环评预测建设项目在运营期厂界噪声贡献值，评价其超标和达标情况。通过预测模型计算，项目厂界噪声贡献值预测结果与达标分析见表 4-9。

表 4-9 厂界噪声预测结果

| 预测方位 | 时段 | 贡献值 (dB (A)) | 标准限值 (dB (A)) | 达标情况 |
|------|----|--------------|---------------|------|
| 东侧 | 昼间 | 46 | 65 | 达标 |
| 南侧 | 昼间 | 45 | 65 | 达标 |
| 西侧 | 昼间 | 45 | 65 | 达标 |
| 北侧 | 昼间 | 48 | 65 | 达标 |

由上表可知，建设项目投入运营后，各厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准限值，对项目周围环境影响较小。

3.7 噪声防治措施

项目区噪声评价范围（50 米）内无噪声敏感点，本项目运营期设备噪声主要

影响对象为现场工作人员，环评要求建设单位采取以下噪声防治措施进一步减小噪声对声环境和工作人员的影响：

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

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

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

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

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

3.8 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测要求见表 4-10。

表 4-10 噪声监测要求一览表

| 监测对象 | 监测因子 | 监测频次 | 依据 |
|--------|------|----------------|------------|
| 厂区边界四周 | 噪声 | 1 次/半年（昼夜分别监测） | HJ819-2017 |

4. 固体废物影响分析

4.1 固体废物产污环节及产生量

本项目固体废物主要为一般工业固体废物：除尘灰、边角料、废包装材料、定期更换的废弃除尘布袋；危险废物：废活性炭、废催化剂、高效纤维过滤器废滤料及废机油；生活垃圾等。

（1）一般工业固体废物

①除尘灰

本项目布袋除尘工序会收集一定量粉尘，收集到的除尘灰为 1.76 吨/年，集中收集后回用于投料工序。自带的滤芯除尘收集的粉尘为 9.91 吨/年，主要成分为涂

料，作为产品外售。

②废包装材料

项目在生产过程中，会产生一定量的废包装材料，根据建设单位提供的资料，预计年产生废包装材料约 0.2 吨/年，集中收集后外售处理。

③定期更换的废弃除尘布袋

本项目安装有袋式除尘器，根据生产需求，约每半年更换一次废弃布袋，废弃布袋产生量为 0.3 吨/年，统一收集后外售于物资回收企业。

④废滤芯

本项目安装有滤芯除尘器，根据生产需求，约每半年更换一次废滤芯，废滤芯产生量为 0.1 吨/年，统一收集后外售于物资回收企业。

(2) 危险废物

①废活性炭

本项目产生的有机废气处理过程使用活性炭，活性炭吸附一定量的废气后会饱和，环评要求企业定期更换活性炭。

根据计算，本项目挥发性有机物处理量为 0.1125 吨/年，根据中国建筑出版社（1997）出版的《简明通风设计手册》第十章中关于活性吸附处理治理废气的方法中提供的数据，本项目按 1 吨活性炭吸附 0.35 吨挥发性有机物计算。根据废气污染源分析可知，挥发性有机物被活性炭吸附约 0.32 吨/年，若以每年活性炭重复使用一次计，则本项目废活性炭产量约为 0.16 吨/年。危废类别为 HW49 其他废物，危险废物代码：900-039-49（VOCs 治理过程产生的废活性炭），暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

②废催化剂

本项目挥发性有机物采用“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”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》（2021 版）规定，废催化剂属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，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。

③高效纤维过滤器废滤料

本项目预处理器采用高效纤维过滤器，本项目滤料一次填充量为 0.2 吨，每 2 个月更换一次，则废滤料产生量约为 1 吨/年，危险废物类别为 HW49 其他废物，危险废物代码：900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。集中收集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废机油

项目设备保养维修过程会产生废机油，机油损耗 5%时需更换机油，废机油产生量约 0.2 吨/年。这一部分固体废物为危险固体废物，根据《国家危险废物名录》（2021 版），该废物类别为 HW08-废矿物油与含矿物油废物，废物代码为“900-214-28，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”。暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理。

(3) 生活垃圾

员工日常产生的生活垃圾只有少量的办公垃圾等，产生量按照 0.5 千克/人·天计，则生活垃圾产生量约为 1.5 吨/年，依托现有生活垃圾收集设施，建设单位自主收集后拉运至乌鲁木齐齐京环能源有限公司进行处理。

本项目固体废物排放详见表 4-14。

表 4-14 本项目固体废物排放一览表

| 名称 | 代码 | 产生环节 | 属性 | 物理性状 | 产生量 | 更换/产生频次 | 最大暂存周期 | 贮存方式 | 利用处置方式和去向 |
|-------|-------------|------|----------|------|----------|----------|--------|--------|-------------|
| 除尘灰 | 900-099-S59 | 布袋除尘 | 一般工业固体废物 | 固态 | 1.76 吨/年 | 1 次/生产周期 | 30 天 | 暂存于厂区内 | 集中收集后回用于生产 |
| | | 滤芯除尘 | | 固态 | 9.91 吨/年 | 1 次/生产周期 | 30 天 | 暂存于厂区内 | 集中收集后作为产品外售 |
| 废包装材料 | 900-003-S17 | / | | 固态 | 0.2 吨/年 | 1 次/生产 | 30 天 | 暂存于厂 | 集中收集后外 |

| | | | | | | | | | |
|--|--------------------|---------------|------|----|----------|----------|------------|--------|---|
| | | | | | | 周期 | | 区内 | 售 |
| 废布袋 | 900-009-S59 | 布袋除尘 | | 固态 | 0.3 吨/年 | 1 次/生产周期 | 30 天 | 暂存于厂区内 | 集中收集后外售 |
| 废滤芯 | 900-009-S59 | 滤芯除尘 | | 固态 | 0.1 吨/年 | 1 次/生产周期 | 30 天 | 暂存于厂区内 | 集中收集后外售 |
| 生活垃圾 | 900-002-S61 | 员工生活过程 | 生活垃圾 | 固态 | 1.5 吨/年 | / | / | 垃圾桶 | 依托现有生活垃圾收集设施,建设单位自主收集后拉运至乌鲁木齐京环能源有限公司进行处理 |
| 废活性炭 | HW49 900-039-49 | 废气处理(活性炭吸附脱附) | 危险废物 | 固态 | 0.16 吨/年 | 1 次/1 年 | 不得超过 180 天 | 危废暂存间 | 定期委托有资质单位统一清运 |
| 高效纤维过滤器废滤料 | HW49 900-041-49 | 废气处理(催化燃烧装置) | | 固态 | 1 吨/年 | 6 次/1 年 | | 危废暂存间 | 定期委托有资质单位统一清运 |
| 废催化剂 | HW49 900-041-49 | 废气处理(催化燃烧装置) | | 固态 | 0.12 吨/年 | 1 次/2 年 | | 危废暂存间 | 定期委托有资质单位统一清运 |
| 废机油 | HW08 900-214-28 | 设备保养 | | 液态 | 0.2 吨/年 | 1 次/1 年 | | 危废暂存间 | 定期委托有资质单位统一清运 |
| <p>本项目在车间内划定 50 平方米区域,作为一般固废暂存点。一般固废的暂存应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。</p> | | | | | | | | | |

本项目新建危废暂存间 1 座，用于临时储存危废，运营过程中，对暂存的危险废物，要按照国家有关规定，认真执行向生态环境行政主管部门申报制度及危险废物转移制度。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，危险废物暂存间设置要求如下：

①贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

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

③对于危险固废的收集及贮存，应根据危险固废的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存危险固废容器上贴上标签，详细注明危险固废的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救办法。

④危险废物贮存设施要符合国家危险固废贮存场所的建设要求，危险固废贮存设施要建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固的防渗材料建造，并建有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施，基础防渗层用 2 毫米的高密度聚乙烯材料（渗透系数不大于 10^{-10} 厘米/秒）组成，表面用耐腐蚀材料硬化，衬层上建有渗滤液收集清除系统、径流导出系统。储存间内清理出来的泄漏物，也属于危险废物，必须按照危险废物处理原则处理。

⑤贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

⑥危险废物临时储存场所必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定设置警示标志，周围应设置围墙或其他防护栅栏。

⑦危险废物临时储存场所应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

本项目废机油采用闭口容器贮存，不易产生粉尘、VOCs、酸雾等有毒有害大气污染物。因此，不设置气体收集装置。

综上，通过对生产过程中产生的固废分类收集，分类处理与处置，本项目固体废物不会对周围环境产生污染影响。

2.危险废物收集、运输要求

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

(1) 危险废物的收集

①危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。

②危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。

⑤危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法。

(2) 危险废物的运输

危险废物转移过程应按《危险废物转移管理办法》执行。危险废物需按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中的要求进行运输。产废单位负责危险废物的收集，第三方运输企业负责运输，在接收危险废物原料时，本项目工作人员和运输单位需协调相关危险废物运输车辆，要求其按照规范要求操作，避免运输途中的污染。

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②危险废物运输应执行《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005年]第9号）。

③危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标识。

此外，项目危险废物产生、转移、贮存、利用处置等基础数据，需在新疆维吾尔自治区固体废物动态信息管理平台申报和备案。

综上所述，项目产生的固体废弃物对环境的影响较小。

5.地下水、土壤防治措施

(1) 地下水、土壤污染源及污染途径

本项目运营过程地下水、土壤污染源主要是非正常工况下危险废物暂存间防渗系统破损，会导致废机油等垂直入渗对项目区及周围地下水和土壤环境造成不利影响。

(2) 防控措施

为有效预防地下水及土壤污染，本项目采取分区防渗措施。结合本项目工艺特点，本项目按重点防渗区和一般防渗区分区域进行防渗处理。地下水污染防渗分区参照表详见下表。

表 4-15 污染控制难易程度分级参照表

| 污染控制难易程度 | 主要特征 |
|----------|-------------------------------|
| 难 | 对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，不能及时发现和处理 |
| 易 | 对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，可及时发现和处理 |

表 4-16 天然包气带防污性能分级参照表

| 分级 | 主要特征 |
|----|--|
| 强 | 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续稳定 |
| 中 | 岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1 \times 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续稳定 |
| 弱 | 岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件 |

表 4-17 地下水污染防渗分区参照表

| 防渗分区 | 天然包气带防污性能 | 污染控制难易程度 | 污染物类型 | 防渗技术要求 |
|--------|-----------|----------|--------------|--|
| 重点防渗分区 | 弱 | 难 | 重金属、持久性有机污染物 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 |
| | 中-强 | 难 | | |

| | | | | |
|-------|-----|-----|------------------|---|
| | 弱 | 易 | | GB18598 执行 |
| 一般防渗区 | 弱 | 易-难 | 其他类型 | 等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行 |
| | 中-强 | 难 | | |
| | 中 | 易 | 重金属、持久性 有机污染物 | |
| | 强 | 易 | | |
| 简单防渗区 | 中-强 | 易 | 其他类型 | 一般地面硬化 |

项目区域包气带厚度大于 1m 且分布连续、稳定， $K > 1.0 \times 10^{-4} cm/s$ ，项目区污染控制难易程度为“易”，天然包气带防污性能为“弱”。则本项目重点防渗区主要为危废暂存间。其他区域设为一般防渗区，做一般地面硬化。

表 4-18 厂区具体防渗要求及防渗措施列表

| 防渗级别 | 防渗要求 | 工作区 |
|-------|---|--------------|
| 重点防渗区 | 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。 | 危废暂存间 |
| 一般防渗区 | 等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB 16889 执行。主要工作区生产设施地上布置，便于发现泄漏。 | 加工区，原料区等其他区域 |

综上，本项目在采取完善的防渗措施后，可有效阻止污染物下渗，对地下水及土壤环境影响程度较小。

6.环境风险评价

本次评价以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）为指导，本评价按照上述文件及风险评价导则的相关要求，采用风险识别、风险分析和对环境后果计算等方法进行环境风险评价，了解其环境风险的可接受程度，提出减少风险事故应急措施及社会应急预案，为工程设计和环境管理提供资料和依据，以期达到降低危险，减少危害的目的。

（1）评价依据

1) 风险调查

本项目生产过程中所涉及的风险物质根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量确定为：废机油，其主

要风险因素为暂存过程中产生的泄漏、物料散失等。

2) 风险潜势初判

①环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV⁺级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统危险性其所在地环境敏感程度，结合事故情形下影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 4-19 确定环境风险潜势。

表 4-19 建设项目环境风险潜势划分依据

| 环境敏感程度 (E) | 危险物质及工艺系统危险性 (P) | | | |
|----------------|------------------|-----------|-----------|-----------|
| | 极高危害 (P1) | 高度危害 (P2) | 中毒危害 (P3) | 轻度危害 (P4) |
| 环境高敏感区 (E1) | IV ⁺ | IV | III | III |
| 环境高敏感区 (E2) | IV | III | III | II |
| 环境高敏感区 (E3) | III | III | II | I |

注：IV⁺为极高环境风险

②危险物质及工艺系统危险性 (P) 的分级确定

危险物质数量与临界量比值 (Q)：

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B，结合各种物质的理化性质及毒理毒性，可识别出本项目的危险物质及临界量。根据下式计算危险物质及临界量的比值 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 4-20 危险物质生产单元及贮存单元物质质量一览表

| 序号 | 物质名称 | 储存量 (t) | 临界量 (t) | qn/Qn |
|----|------|---------|---------|---------|
| 1 | 废机油 | 0.2 | 2500 | 0.00008 |

根据表 4-20 中对项目风险物质的 Q 值的统计,本项目危险物质及临界量的比值 Q 值为 0.00008, 因为 $Q < 1$, 所以直接判定该项目环境风险潜势为 I。

3) 评价等级

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中关于风险评价工作等级的判定依据,评价工作级别按表 4-21 划分:

表 4-21 评价工作级别表

| 环境风险潜势 | VI、VI+ | III | II | I |
|----------|--------|-----|----|-------------------|
| 环境风险评价等级 | 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。

根据表 4-21 风险评价工作级别划分依据,环境风险评价工作等级为“简单分析”。

(2) 环境敏感目标概况

本项目位于工业园区内,根据现场调查,无环境敏感目标。

(3) 环境风险识别

拟建项目主要危险物质及分布情况,可能影响环境的途径详见表 4-22。

表 4-22 主要物质危险性识别

| 序号 | 装置名称 | 物料名称 | 储存量 | 储存位置 | 包装方式 | 危险因素 | 后果 |
|----|---------|------|---------|-------|-------|-------|-------------|
| 1 | 废机油暂存装置 | 废机油 | 0.2 吨/年 | 危废暂存间 | 液态、桶装 | 泄露、火灾 | 污染土壤环境与大气环境 |

(4) 风险分析

本项目运营期风险主要是泄漏、火灾事故对环境的影响。

本项目废机油泄漏存在火灾等风险,废机油储存期间若发生泄漏,则容易导致火灾等风险事故;主要为火灾,在未及时采取对策措施的情况下对周围环境有一定的影响;引发的火灾会迅速蔓延,燃烧产物主要为 CO₂ 和水蒸气,同时伴随

浓烟，挥发至空气中，会造成大气污染，会对人的健康造成危害。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

①车间、危废暂存间应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；

②车间设置为禁火区，远离明火、禁烟；禁止在通道内堆放物品；

③加强消防安全教育培训。每年以创办消防知识宣传栏、开展知识竞赛等多种形式，提高全体员工的消防意识。定期组织员工学习消防法规和各项规章制度，针对岗位特点进行消防安全教育培训；

⑤一旦发生火灾，厂房应立即报警，通过消防灭火；组织救援小组，封锁现场，指挥人员疏散，并组织消防力量进行自救灭火；

⑥按照环评要求对危废暂存间内进行分区防渗，对危废暂存间采取重点防渗措施。

(6) 环境风险分析结论

本项目风险事故主要为废机油泄露造成的地下水环境污染和火灾事故导致大气环境污染。项目应严格落实本评价提出的各项环境风险防范措施，严格按国家有关环保、安全处理的要求，规范工程设计，落实有关安全、环保设施“三同时”，制定相应的环保及安全处理规章制度及应急预案；处理过程中，加强处理管理，注意做好废机油在运输、使用过程中的风险事故防范工作，避免火灾等事故的发生。评价认为，在采取相应的防范控制及应急措施后，项目风险处于可接受水平，不会对项目周围环境产生明显影响，项目提出的风险管理措施可靠、有效，在认真落实本评价针对安全处理以及风险事故提出的具体防范对策及应急措施的情况下，从环境风险角度，项目在拟建地实施是可行的。建设项目环境风险简单分析内容见表 4-23。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

| | |
|--------|------------------------------------|
| 建设项目名称 | 年产 500 吨环保型热固性粉末建设项目 |
| 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九沟南路东二巷 568 号 |

| | | | | |
|--|---|---|------------|---|
| 地理坐标 | 东经 87 度 45 分 45.768 秒 | 北纬 43 度 58 分 53.059 秒 | | |
| 主要危险物质及分布 | 废机油暂存于危废暂存间内 | | | |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 废机油泄漏或发生火灾，可能污染大气环境和地下水环境 | | | |
| 风险防范措施要求 | ①在危废暂存间门口设置门槛，一旦发生泄漏确保无外排放； ②加强危险废物监管； ③制定环境风险突发事故应急预案。 | | | |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目环境风险分析结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》相关内容进行分析评价。 | | | | |
| <h3>7.环保投资及“三同时”验收内容</h3> <p>本项目总投资 522 万元，其中环保投资 39 万元，占总投资的比例为 7.5%。根据建设单位项目“三同时”原则，在项目建设过程中，环境污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。本项目建成运营时，应对环保设施进行验收，环保投资与验收清单见 4-24。</p> | | | | |
| <p style="text-align: center;">表 4-24 项目环保投资及“三同时”验收一览表</p> | | | | |
| 污染类别 | 污染物 | 环保措施 | 投资 (万元) | 验收标准及要求 |
| 废气 | 颗粒物 | 磨粉和筛分设备自带风机（风机直连废气密闭管道，粉尘收集效率为 95%），磨粉和筛分粉尘首先经设备自带滤芯除尘器（处理效率 99%）处理，处理后的粉尘和投料、包装粉尘一起由 1 根钢制废气管道一并送至袋式除尘器（处理效率 99%）处理，处理后通过 15 米排气筒（DA001）排放 | 8 | 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值 |

| | | | | |
|---------|--------------|--|----|--|
| | 非甲烷总烃 | 负压密闭式集气罩收集后通过“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理（综合处理效率 85%）处理后经 15 米高排气筒排放（DA002） | 10 | 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值 |
| | 无组织非甲烷总烃、颗粒物 | 密闭生产车间，及时清扫，加强通风 | / | 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 B.1 限值 |
| 废水 | 生活污水 | 排入园区排水管网，最终进入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理 | / | / |
| 噪声 | 噪声 | 合理布局，隔声减振 | 1 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类限值要求 |
| 固废 | | <p>一般固废：除尘灰收集后回用、滤芯除尘灰收集后作为产品外售，废弃布袋、废滤芯和废包装袋外售</p> <p>危险废物：废机油暂存于危废暂存间内（采取重点防渗），定期交于有资质单位集中处理。</p> <p>生活垃圾：设置生活垃圾箱收集，建设单位自主收集后由环卫部门拉运至乌鲁木齐京环能源有限公司进行处理</p> | 20 | 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单的相关要求。 |
| 合计（万元） | | | | 39 |
| 总投资（万元） | | | | 522 |
| 占总投资比例 | | | | 7.5% |

8.排污许可信息填报要求

《排污许可证管理暂行规定》要求“新建项目的排污单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证”，因此，建设单位应在项目建设完成投入运行之前向乌鲁木齐市生态环境局米东区分局申办排污许可证，并严格按照排污许可证规定的污染物排放种类、浓度、总量等排污。

建设单位申办排污许可证，需首先在排污许可证管理信息平台申报系统填报

排污许可证申请表中的相应信息，主要包括排污单位基本信息，主要产品及产能，主要原辅料及燃料，产排污环节、污染物及污染治理设施等。

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 | DA001（投料、磨粉和筛分工序） | 颗粒物 | 磨粉和筛分设备自带风机（风机直连废气密闭管道，粉尘收集效率为95%），磨粉和筛分粉尘首先经设备自带滤芯除尘器（处理效率99%）处理，处理后的粉尘和投料、包装粉尘一起由1根钢制废气管道一并送至袋式除尘器（处理效率99%）处理，处理后通过15米排气筒（DA001）排放； | 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表2大气污染物特别排放限值 |
| | DA002（挤出工序） | 非甲烷总烃 | 负压密闭式集气罩收集后通过“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理（综合处理效率85%）处理后经15米高排气筒排放（DA002） | 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表2大气污染物特别排放限值 |
| | 厂区内及厂界 | 无组织非甲烷总烃、颗粒物 | 加强通风 | 厂区内无组织非甲烷总烃可以满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表B.1限值，厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值 |
| 地表水环境 | 生活污水 | CODcr BOD ₅ | 依托园区排水管网，最终进入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理 | / |

| | | | | |
|--------------|---|--------------------|---|---|
| | | SS | | |
| | | NH ₃ -N | | |
| | | 动植物油 | | |
| 声环境 | 设备 | 机械噪声 | 选用低噪声设备，同时采用减震垫进行减震降噪，加强设备维护，合理布局，采取这些综合措施后厂界外噪声可以达标。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类声环境功能区标准 |
| 电磁辐射 | 无 | | | |
| 固体废物 | <p>一般固废：</p> <p>除尘灰收集后回用、滤芯除尘灰收集后作为产品外售；废弃布袋、废滤芯和废包装袋外售；一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；</p> <p>危险废物：</p> <p>废活性炭、废滤料、废催化剂及废机油暂存于危废暂存间内，定期交于有资质单位集中处理；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。</p> <p>生活垃圾</p> <p>设置生活垃圾箱收集，建设单位自主收集后由环卫部门拉运至乌鲁木齐京环能源有限公司进行处理。</p> | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 重点防渗区为危险废物暂存间 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险防范措施 | <p>①生产车间、危废暂存间应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；</p> <p>②生产车间设置为禁火区，远离明火、禁烟；禁止在通道内堆放物品；</p> <p>③加强消防安全教育培训。每年以创办消防知识宣传栏、开展知识竞赛等多种形式，提高全体员工的消防意识。定期组织员工学习消防法规和各种规章制度，针</p> | | | |

| | |
|----------|---|
| | <p>对岗位特点进行消防安全教育培训；</p> <p>④一旦发生火灾，厂房应立即报警，通过消防灭火；组织救援小组，封锁现场，指挥人员疏散，并组织消防力量进行自救灭火。</p> <p>⑤按照环评要求对危废暂存间内进行分区防渗，对危废暂存间采取重点防渗措施。</p> |
| 其他环境管理要求 | <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》本项目应在全国排污许可证管理信息平台填报排污信息；开展本项目的自行监测工作；项目竣工后完成竣工环境保护验收。</p> |

六、结论

本项目建设符合国家产业政策及相关法规要求，项目站址与周边环境相容，平面布置合理。建设方严格按照国家、自治区、市有关政策、规定以及技术要求进行管理，认真落实既定的各项环境保护措施和各项环境保护对策建议，项目运行是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 | 项目 | 污染物名称 | 现有工程 排放量（固体废物 产生量）① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量（固体废 物产生量）③ | 本项目 排放量（固体废物 产生量）④ | 以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤ | 本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|----|-------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------|
| 废气 | | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.0177 吨/年 | 0 | 0.0177 吨/年 | +0.0177 吨/年 |
| | | 非甲烷总烃 | 0 | 0 | 0 | 0.0169 吨/年 | 0 | 0.0169 吨/年 | +0.0169 吨/年 |
| 废水 | | 废水量 | 0 | 0 | 0 | 240 吨/年 | 0 | 240 吨/年 | +240 吨/年 |
| 一般工业固体 废物 | | 废弃布袋 | 0 | 0 | 0 | 0.3 吨/年 | 0 | 0.3 吨/年 | +0.3 吨/年 |
| | | 废滤芯 | 0 | 0 | 0 | 0.1 吨/年 | 0 | 0.1 吨/年 | +0.1 吨/年 |
| | | 除尘灰 | 0 | 0 | 0 | 11.67 吨/年 | 0 | 11.67 吨/年 | +11.67 吨/年 |
| | | 废包装袋 | 0 | 0 | 0 | 0.2 吨/年 | 0 | 1.22 吨/年 | +0.2 吨/年 |
| 生活垃圾 | | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 1.5 吨/年 | 0 | 1.5 吨/年 | +1.5 吨/年 |
| 危险废物 | | 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 0.16 吨/年 | 0 | 0.16 吨/年 | +0.16 吨/年 |
| | | 废滤料 | 0 | 0 | 0 | 1 吨/年 | 0 | 1 吨/年 | +1 吨/年 |
| | | 废机油 | 0 | 0 | 0 | 0.2 吨/年 | 0 | 0.4 吨/年 | +0.2 吨/年 |
| | | 废催化剂 | 0 | 0 | 0 | 0.12 吨/年 | 0 | 0.12 吨/年 | +0.12 吨/年 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①