# 建设项目环境影响报告表

## （污染影响类）

项目名称：新疆三友盛达包装有限公司年产5000吨包装材料生产项目

建设单位（盖章）：新疆三友盛达包装有限公司

编制日期：2024年8月

中华人民共和国生态环境部制

# 一、建设项目基本情况

| | | | |
|---|---|---|---|
| 建设项目名称 | 新疆三友盛达包装有限公司年产 5000 吨包装材料生产项目 | | |
| 项目代码 | 2406-650109-04-05-158055 | | |
| 建设单位联系人 | *** | 联系方式 | **** |
| 建设地点 | 新疆乌鲁木齐市米东区化工工业园康庄东路支一巷 1320 号 | | |
| 地理坐标 | （经度 87 度 46 分 25.619 秒，纬度 43 度 59 分 48.832 秒） | | |
| 国民经济<br>行业类别 | C2921 塑料薄膜制造 | 建设项目<br>行业类别 | 二十六、橡胶和塑料制品业 29 53.塑料制品业 292 |
| 建设性质 | ⭘新建（迁建）<br>⭘改建<br>☼扩建<br>⭘技术改造 | 建设项目<br>申报情形 | ☼首次申报项目<br>⭘不予批准后再次申报项目<br>⭘超五年重新审核项目<br>⭘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） | 240607117665010000014 3 |
| 总投资（万元） | 300.00 | 环保投资（万元） | 33.4 |
| 环保投资占比（%） | 11.13 | 施工工期 | 3 个月 |
| 是否开工建设 | ☼否<br>⭘是 | 用地（用海）面积（$m^2$） | 2000，依托原有，不新增占地 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | **规划文件：**《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划》<br>**审批机关：**乌鲁木齐市人民政府<br>**审批文件名称及文号：**（乌政办〔2008〕15 号） | | |
| 规划环境影响评价情况 | **规划环境影响评价文件：**《米东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）<br>**召集审查机关：**原新疆维吾尔自治区环境保护厅；现新疆维吾尔自治区生态环境厅<br>**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》审查意见 | | |

规划及规划环境影响评价符合性分析

## 1. 与米东区化工工业园规划符合性分析

本项目位于米东区化工工业园，该园区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。

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。

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：该片区位于临泉路以北，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。本项目包装材料生产项目，属于橡胶和塑料制品业；本项目位于综合加工区，综合加工区产业定位为新型建材、金属产品、机械加工，本项目为包装材料生产项目，属于橡胶和塑料制品业，不与工业园区主导产业相冲突。用地占地类型为工业用地，因此本项目符合该园区规划要求。

## 2.与园区规划环境影响报告书的审查意见符合性分析

本项目与园区规划环境影响报告书的审查意见符合性见下表 1-1：

**表 1-1　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 | 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 | 本项目为包装材料生产项目，位于乌鲁木齐市米东区化工工业园，为扩建 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 区化工工业园总体规划环境影响报告书的审查意见》 | 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。 | 项目，符合米东区化工工业园入园企业的环境准入条件。 | |
| | | 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。 | 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，编制完成后向生态环境主管部门进行报批；本项目目前为空厂房 | 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 SO2 等主要污染物排放总量控制在乌鲁木齐市分配的指标内。 | 项目全过程严格执行“三同时”制度，非高耗水、高耗能项目；项目运营期间申请总量控制指标项目为挥发性有机物 | 符合 |

**其他符合性分析**

## 1. 产业政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会令第 7 号令《产业结构调整指导目录（2024 年本）的决定，本项目不属于“鼓励类、限制类、淘汰类”，因此，本项目为允许类。

## 2. “三线一单”符合性分析

（1）与新疆维吾尔自治区“三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）和《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）要求，落实“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”（简称“三线一单”）约束，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目建设与新疆维吾尔自治区“三线一单”的符合性分析见表 1-2。

**表 1-2　新疆维吾尔自治区“三线一单”符合性分析一览表**

| 内容 | | 本项目工程概况 | 符合性 |
|---|---|---|---|
| 生态保护 | 按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求,对划 | 项目占地不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 红线 | 定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线 | 文化自然遗产、地质公园等禁止开发的区域。也不在《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》中的优先保护单元和重点管控单元内。本项目占地面积小，项目建成后不会恶化区域生态环境现状，满足生态保护红线及《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。 | |
| 资源利用上线 | 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展,积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市、和田市等 4 个国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。 | 本项目用电由园区电网供应，项目用水为园区供水管网接入，项目在营运过程中消耗一定的资源，项目对区域资源消耗量相对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。 | 符合 |
| 环境质量底线 | 全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。 | 大气环境：本项目生产过程中大气污染物达标排放，排放总量少，对周围环境影响小。水环境：本项目废水主要为生活污水，排入园区污水管网。声环境：项目无较大的噪声源，声环境质量良好。固废：均可得到妥善处理；综上，项目对周围环境的影响有限，不会降低当地的大气环境质量，符合环境质量底线要求。 | 符合 |
| 生态环境准入清单 | | 本项目未列入《新疆重点生态功能区产业准入负面清单》中限制类和禁止类。 | 符合 |

**（1） 本项目与《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》（新政发[2021]162 号）的符合性分析见表 1-3。**

**表 1-3 新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”符合性分析一览表**

| 内容 | | 本项目工程概况 | 符合性 |
|---|---|---|---|
| 空间布局 | 严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求，严禁“三高”项目进 | 本项目严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 约束 | 新疆，坚决遏制“两高”项目盲目发展。不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目。 | 求；项目主要产品为缠绕膜；项目位于新疆乌鲁木齐市米东区化工工业园综合加工区内，项目区周边无水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库等； | |
| 污染物排放管控 | 深入开展燃煤锅炉污染综合整治，深化工业炉窑综合治理。加强“散乱污”企业综合整治。减少水污染物排放，持续改善水环境质量。不断提高工业用水重复利用率。 | 项目供热采用电采暖；项目生产废水循环使用不外排，主要为生活污水，生活污水经污水排入园区污水管网。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格落实危险废物处置相关要求。加强重点流域水环境风险管控，保障水环境安全。 | 本项目为缠绕膜建设项目；项目生产过程中对除尘设施等进行定期巡查和检测，确保不发生“跑、冒”等污染事故。 | 符合 |
| 资源利用效率要求 | 优化能源结构，控制煤炭等化石能源使用量，鼓励使用清洁能源，协同推进减污降碳。全面实施节水工程，合理开发利用水资源，提升水资源利用效率，保障生态用水，严防地下水超采。 | 项目生产、生活采用电采暖；项目生产过程中污染物排放量相对较少；本项目生产用水循环使用，不外排。相对资源利用率较小 | 符合 |
| 乌昌石片区管控要求 | 坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌-昌-石”同防同治区域大气环境治理。强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准，强化氮氧化物深度治理，确保区域环境空气质量持续改善。 | 本项目位于新疆米东区化工工业园综合加工区内，项目生产、生活采用电采暖，废气采用活性炭吸附+催化燃烧设备吸附装置处理，污染物可达标排放 | 符合 |

**（2） 与《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果》（2023年）符合性分析**

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，根据《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果》（2023 年），本项目所属为文件中“米东化工园区重点管控单元”，环境管控单元编码：ZH65010920003。本项目与其符合情况见下表 1-4，环境管控单元分类图见附图。

**表 1-4　　与《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果》**

| （2023 年）符合性分析 | | | |
|---|---|---|---|
| 管控名称 | 管控要求 | 项目概况 | 符合情况 |
| 空间布局约束 | （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和优势资源转换，打造乌鲁木齐北部重要的化工产业基地。<br>（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。 | 项目位于综合加工区，本项目为包装材料生产项目，属于橡胶和塑料制品业，不与工业园区主导产业相冲突，符合园区规划及产业定位、布局要求。本项目不属于生态环境准入清单及自治区明令禁止的“三高”项目。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1．大气环境高排放区区域内执行以下管控要求：<br>（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。<br>（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。<br>（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。<br>2．水环境工业污染重点管控区区域内执行以下管控要求：<br>（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 | ①项目主要污染物废气（VOCs）经活性炭吸附+催化燃烧设备吸附装置处理，可达标排放；本项目 VOCs 实施 2 倍总量替代削减；<br>②项目不属于产能严重过剩的行业；本项目生产采用电为热源，生活采用电采暖；<br>③项目运营期间生产废水不外排，生活污水直接排入园区污水管网，最终排入园区污水处理厂处理。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 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。<br>（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。 | | |
| | 环境风险防控 | 1．化工工业园内执行以下管控要求：<br>（3.1）土壤污染重点管控园区引入企业时，应充分考虑行业特点、特征污染物排放以及区域环境的状况，避免形成累积污染和叠加影响，严控不符合产业园区总体规划项目入园。加强入园企业风险管理，生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位应当采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染；入园企业应按规范强化地下水分区防渗等措施。园区及企业应按相关规范编制突发环境事件应急预案，建立完善突发环境事件应急响应机制。<br>（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。<br>（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。<br>2．建设用地污染重点管控区区域内执行以下管控要求：<br>（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。<br>（3.5）土壤重点排污单位应定期对重点区域、重 | 项目运营期间对土壤环境污染较小。建设单位拟对循环水池、危废暂存间采取重点防渗、生产区采取一般防渗处理。<br>项目区周边及厂区内部种植一定面积的绿化； | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 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。<br>（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：<br>（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。<br>（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。<br>（4.3）加大能源梯级利用，发展热电冷三联产。<br>2. 自治区地下水限采区区域内执行以下管控要求：<br>（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；<br>项目用水依托园区供水管网； | 符合 |

综上所述，本项目符合《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）》相关要求。

## 3. 《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》的符合性分析

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》（新政发〔2023〕29 号）》，规定：9.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。

本项目属于乌昌石同防同治区域图中的重点控制区，项目有机废气经活性炭吸附+催化燃烧处理设备+1 根 15 米排气筒排放。

## 4. 与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析

新疆维吾尔自治区大气污染防治条例第三十条提出：下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当按照国家规定在密闭空间或者设备中进行，并安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放：（一）石油、化工等含挥发性有机物原料的生产；（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等含挥发性有机物的产品使用；（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。石油、化工等排放挥发性有机物的企业事业单位和其他生产经营者在维修、检修时，应当按照技术规范，对生产装置系统的停运、倒空、清洗等环节实施挥发性有机物排放控制。

本项目运营期产生的有机废气经活性炭吸附+催化燃烧处理设备+1 根 15 米排气筒排放，符合新疆维吾尔自治区大气污染防治条例管理要求。

## 5. 与《自治区“乌昌石”区域大气环境整治 2023 年行动方案》的符合性分析

《自治区“乌昌石”区域大气环境整治 2023 年行动方案》中提出：全面梳理挥发性有机物治理设施台账，完成挥发性有机物简易低效治理设施升级改造，确保达标排放。

本项目为包装材料生产项目，属于橡胶和塑料制品业，运营期产生的有机废气经活性炭吸附+催化燃烧处理设备+1 根 15 米排气筒排放，废气可达标排放，满足《自治区“乌昌石”区域大气环境整治 2023 年行动方案》要求。

## 6. 《新疆维吾尔自治区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

《新疆维吾尔自治区生态环境保护“十四五”规划》中与本项目有关内容进行相符性对照，本项目符合性分析见表 1-5。

**表 1-5 与新疆维吾尔自治区生态环境保护“十四五”规划符合性分析一览表**

| 序号 | 文件要求 | 本项目建设情况 | 符合性 |
|---|---|---|---|
| 1 | 严格控制煤炭消费。加强能耗“双控”管理，合理控制能源消费增量，优化能源 | 项目生产生活均采用电为能源供热； | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 消费结构，对“乌—昌—石”“奎—独—乌”等重点区域实施新建用煤项目等量或减量替代。 | | |
| 2 | 加强重点行业 VOCs 治理。实施 VOCs 排放总量控制，重点推进石油天然气开采、石化、化工、包装印刷、工业涂装、油品储运销等重点行业排放源以及机动车等移动源 VOCs 污染防治，加强重点行业、重点企业的精细化管控；全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等；加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，持续削减 VOCs 排放量。 | 项目运营期产生的有机废气经活性炭吸附+催化燃烧处理设备+1 根 15 米排气筒排放，废气可达标排放 | 符合 |

## 7. 与《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》中提出：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。

本项目运营期产生的有机废气经活性炭吸附+催化燃烧处理设备+1 根 15 米排气筒排放，废气可达标排放，满足《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》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》要求，含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。

本项目有机废气经活性炭+蓄热式催化燃烧设施处理后+1 根 15 米排气筒排放，符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中相关要求。

## 9. 选址合理性分析

本项目位于新疆乌鲁木齐市米东区化工工业园（项目区地理位置坐标：E87 度 46 分 24.9255 秒，N43 度 59 分 48.6982 秒）。项目选址合理性分析

见表 1-6。

**表 1-6　厂址选择合理性分析一览表**

| 项目分析 | 结论 |
| --- | --- |
| 土地利用符合性 | 本项目位于乌新疆乌鲁木齐市米东区化工工业园，土地利用性质为工业用地 |
| 供水、供电 | 项目供水依托园区供水管网；供电园区电网供给，能够满足项目生产、生活需求 |
| 交通运输 | 项目区交通便利，原材料运距短。 |
| 敏感目标 | 项目所在地无生态敏感区、风景名胜区、自然保护区、文化和自然遗产地、文物古迹、军事基地等环境敏感保护目标 |

项目区东侧为乌鲁木齐市一龙祥瑞包装印务有限公司；南侧为新疆博源线缆有限公司；西侧为新疆安信管道有限公司和新疆富绅消防设备有限责任公司；北侧为冠雄印刷有限公司。项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园区，符合其入园行业要求。综上，符合《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划》的相关要求。本项目选址合理可行。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1. 项目基本情况

#### 1.1 项目背景

新疆三友盛达包装有限公司位于新疆乌鲁木齐市米东区化工工业园康庄东路支一巷 1320 号，现有 2 条 PP 打包带（1 用 1 备）和 1 条 PET 打包带生产线。

根据目前公司发展，新建 PE 缠绕膜生产线 2 条和低温环保造粒机 1 台及环保设备。项目建设单位严格按照国家产业结构调整指导目录（2024 年本）、市场准入负面清单（2022 年版）要求组织实施，禁止采用淘汰落后工艺装备。

#### 1.2 项目建设内容

本项目租用乌鲁木齐市一龙祥瑞包装印务有限公司现有生产厂房进行建设，无新增用地，本项目租用的厂房为 2 层，总建筑面积为 2000 平方米。本项目主要建设内容见表 2-1。

**表 2-1　　项目建设内容一览表**

| 工程类型 | 工程名称 | 新建内容 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 主体工程 | 生产车间 | PE 缠绕膜生产线 2 条和低温环保造粒机 1 台，总面积为 1310 平方米 | 新建 |
| 储运工程 | 原料堆放区 | 位于生产车间内，面积为 300 平方米 | 依托 |
| | 成品堆放区 | 位于生产车间内，面积为 500 平方米 | 依托 |
| | 固废堆存区 | 位于生产车间内，面积为 10 平方米 | 依托 |
| 公用工程 | 供水工程 | 园区供水管网 | 依托 |
| | 供电工程 | 园区供电 | 依托 |
| | 供热工程 | 生产采用电为热源，冬季值班人员采用电采暖 | 依托 |
| | 排水工程 | 生产废水经循环水池（3 立方）循环使用不外排，生活污水排入园区污水管网 | 依托 |
| 环保工程 | 废气治理 | 挤出、加热工序、造粒产生的 VOCs 经引风机收集后由活性炭吸附+催化燃烧设备装置吸附装置处理+1 根 15 米高排气筒排放。（排气筒编号为 DA002）；造粒破碎工序产生的颗粒物经滤筒式除尘器处理后无组织排放在车间内 | 新建 |
| | 废水治理 | 生产废水循环使用不外排，生活污水排入园区污水管网 | 新建 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 噪声治理 | 选用低噪声设备、合理布局、基础减振、距离衰减 | 新建 |
| | 固废治理 | 边角料、不合格品回用于生产；废包装材料集中收集后外售；废滤筒定期由厂家更换处理；员工办公垃圾委托环卫部门清运处置； | 新建 |
| | 危废治理 | 废活性炭、废催化剂、废机油暂存于现有危废暂存库内（10 平方米）委托有资质的单位清运处置。 | 新建 |
| 依托工程 | 管网 | 供水、供电、排水均依托现有工程 | / |

## 2. 产品方案

本项目产品方案详见表 2-2。

**表 2-2　　项目产品方案一览表**

| 序号 | 产品名称 | 年产量 | 单位 | 产品质量标准 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | PE 缠绕膜 | 5000 | 吨 | 《运输包装用拉伸缠绕膜标准》（BB/T0024-2004） |

## 3. 生产设备

本项目主要生产设备见表 2-3。

**表 2-3　　本项目主要生产设备一览表**

| 序号 | 名称 | 规格型号 | 数量 | 单位 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 自动智能缠绕膜机组 | XHD-65/90/65-1850 | 1 | 台 | 新建 |
| 2 | 自动智能缠绕膜机组 | XHD-2000MM | 1 | 台 | 新建 |
| 3 | 宏点小型造粒机 | HK-110 | 1 | 台 | 新建 |

## 4.原辅材料来源

本项目原料均为外购新料，不得购入废旧塑料回收造粒。造粒机仅用于本项目边角料及不合格品的回用。

**表 2-4　　主要原辅材料用量一览表**

| 序号 | 本项目 | 消耗量 | 单位 | 物料性状 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 聚乙烯 7042 | 3010.5 | 吨/每年 | 固态 |
| 2 | 茂金属 | 2012 | 吨/每年 | 固态 |
| 3 | 纸筒 | 20 | 吨/每年 | 固态 |
| 4 | 纸箱 | 15 | 万个 | 固态 |
| 5 | 胶带 | 650 | 卷 | 固态 |

**聚乙烯：**一种无毒、无味、无臭的乳白色颗粒，密度为 0.918~0.935 克/立方厘米，具有较高的软化温度和熔融温度，有强度大、韧性好、刚性大、耐热、耐寒性等优点，还具有良好的耐环境应力开裂性,耐冲击强度、耐撕

裂强度等性能。

**茂金属：**主要成分为乙烯/1-己烃共聚的茂金属线性低密度聚乙烯，一种新型的热塑性塑料，是使用茂金属（MAO）为聚合催化剂生产出来的聚乙烯，在性能上与传统的 PE 有显著的不同。茂金属催化剂用于合成茂金属聚乙烯独特的优良性能和应用，该产品在帮助生产商在保持优异的薄膜性能的同时，强化薄膜的挤出加工性能，可以增强 PE 缠绕膜的抗刺穿性和拉力。

**5.物料平衡**

本项目物料平衡情况见表 2-5。

**表 2-5　　项目物料平衡一览表**

| 序号 | 生产线 | 物料投入 | | | 产品产出 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PE 缠绕膜生产线 | 聚乙烯 7042 | 吨/每年 | 3010.5 | 产品 | 吨/每年 | 5000 |
| | | 茂金属 | 吨/每年 | 2012 | 废气 | 吨/每年 | 12.5 |
| | | - | - | - | 废边角料 | 吨/每年 | 10 |
| | | 合计 | 吨/每年 | 5022.5 | 合计 | 吨/每年 | 5022.5 |

**6.公用工程**

**6.1 供电**

本项目电源由园区供电统一供给，电力设施基础完好，能满足项目用电需求；

**6.2 给排水**

**6.2.1 给水**

本项目用水主要为循环冷却水及员工生活用水，项目区不设置食堂及宿舍。

（1）循环冷却水

项目在挤出机挤出后需要对缠绕膜用冷却水进行直接冷却，水为冷却介质，定期进行补水蒸发损失量，冷却水年用量为 30 吨/每年。

（2）项目新增劳动定员为 12 人，年工作 240 天，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，人均用水量按每人 50 升/每天计算，则生活用水量为 0.6 立方米/每天（144 立方米/每年）。

**6.2.2 排水**

（1） 循环冷却水

循环冷却水循环使用，不外排。

（2） 生活污水

生活污水按生活用水量的 80%计，则生活污水产生量为 0.48 立方米/每天（115.2 立方米/每年）生活污水排入园区污水管网最终由园区污水处理厂进行处理。

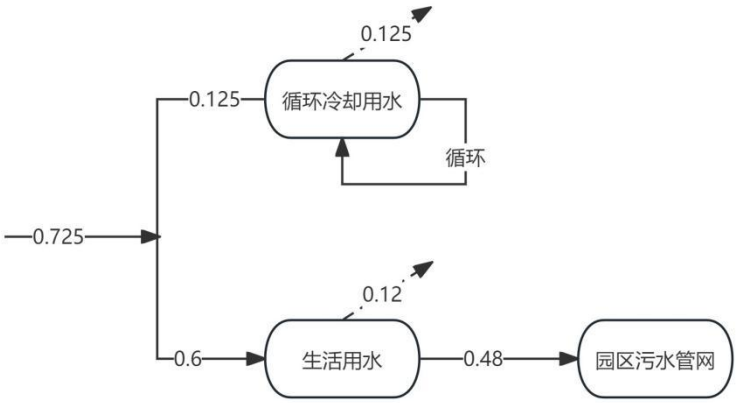


**图 1　　项目水平衡图（单位：t/d）损耗量**

### 6.3 供热

项目生产采用电为热源，冬季值班人员采用电采暖。

### 6.4 工作制度及劳动定员

**表 2-6　　工作制度及劳动定员一览表**

| 类别 | 本项目 | 单位 |
|---|---|---|
| 人数 | 12 | 人 |
| 天数 | 240 | 天 |
| 班制 | 3 | 班 |
| 班/小时 | 8 | 小时 |
| 年 | 5760 | 小时 |

## 7.总平面布置

本项目租用乌鲁木齐市一龙祥瑞包装印务有限公司生产车间一栋。项目区东侧为乌鲁木齐市一龙祥瑞包装印务有限公司；南侧为新疆博源线缆有限公司；西侧为新疆安信管道有限公司和新疆富绅消防设备有限责任公司；北侧为冠雄印刷有限公司。项目区入口位于东北侧，危废暂存库、原料库位于厂区北侧（依托现有），生产车间位于厂区中间。

本次总平面设计在充分满足功能要求的基础上，合理组织各种功能空

| | |
|---|---|
| | 间，注重建筑物使用功能设计和建筑形象的塑造。并规划在院区四周进行绿化，起到降尘降噪的作用，从整体布局看，是合理的。 |

艺流程和产排污环节

## 1. 施工期

本项目租用乌鲁木齐市一龙祥瑞包装印务有限公司现有生产车间，施工期主要为设备安装，无土建工程，对环境影响较小。

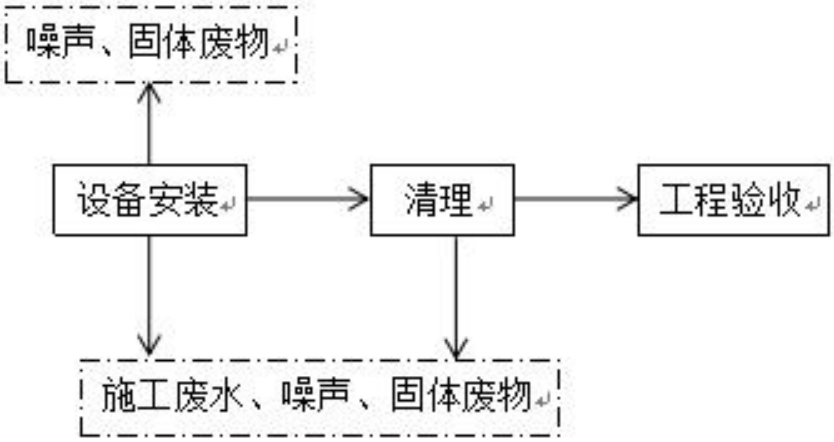


**图 2　　施工期工艺流程及产污环节图**

拟建项目施工期主要污染工序见表 2-7。

**表 2-7　　施工期主要污染工序一览表**

| 污染类别 | 污染源名称 | 产生工序 | 主要污染因子 |
|---|---|---|---|
| 废水 | 生活污水 | 施工人员生活 | 化学需氧量、氨氮 |
| 噪声 | 生产设备噪声 | 施工过程 | 噪声 |
| 固废 | 生活垃圾 | 施工人员生活 | 生活垃圾 |
| | 建筑垃圾 | 施工过程 | 设备废包装物、建材 |

## 2. 营运期工艺流程简述

### 2.1 生产工艺流程图

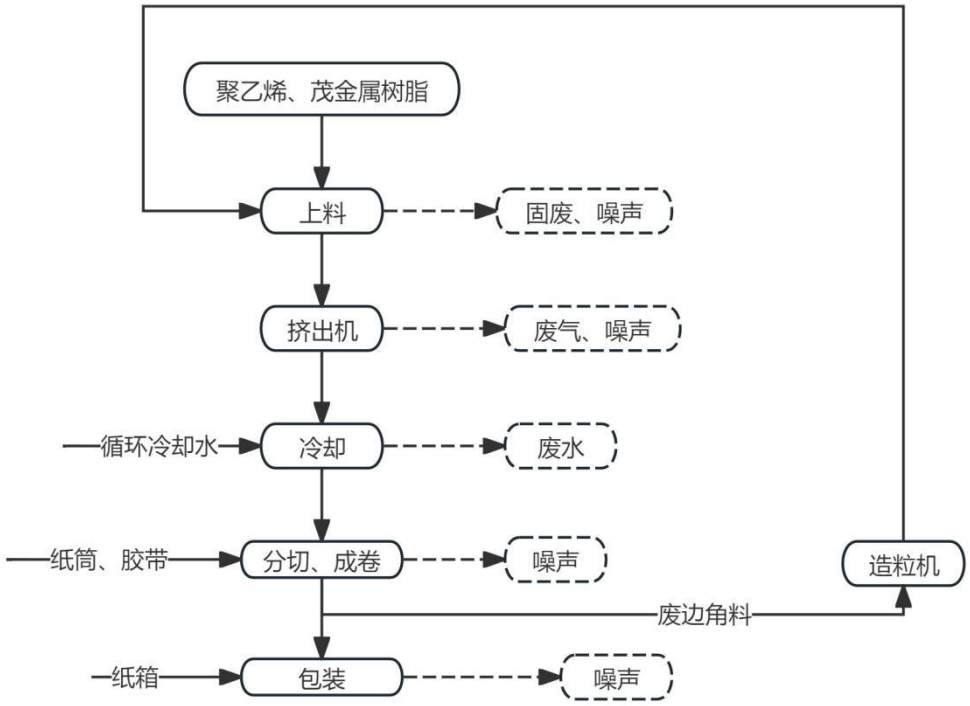


**图 3　　工艺流程及产排污节点图**

**工艺流程简述：**

①混料：将聚乙烯颗粒、茂金属树脂按照一定的配比加入料筒中，靠粒子本身的重量从料斗进入螺杆。项目所用的原料均为颗粒状，因此投料过程中没有粉尘产生。

②挤出：混合均匀后的原料从拌料机的出料管气运至缠绕膜生产机组的进料区，而后进入机组的电加热区加热软化，加热温度为 100 摄氏度~115 摄氏度.熔融物料随螺杆转动向模头模口运动，同时将熔融体进行搅拌及均化,经由模头内部的模具拉伸后连续挤出并向前传送，通过接触冷却滚筒间接降温后定型为所需要的 PE 薄膜。

③分切成卷:将水冷降温后的半成品 PE 膜分切成所需规格，并通过缠绕膜机组的牵引辊卷取将成品薄膜通过纸筒成卷。切边产生的废边角料送入造粒机进行造粒，通过造粒机进行颗粒制造，

④造粒：将切边产生的废边角料送入造粒机进行造粒，通过造粒机进行颗粒制造，经造粒机重新造粒后的 PE 颗粒回用于上料工序。

⑤包装入库：将成卷的缠绕膜产品进行装箱，送入成仓区暂存待售。

## 2.2 产排污环节

**本项目运营期污染工序与污染因子见表 2-8。**

**表 2-8　　项目产排污情况汇总表**

| 污染类别 | 产生工序 | 主要污染因子 |
|---|---|---|
| 废气 | 挤出 | 非甲烷总烃 |
| 废水 | 冷却水 | 悬浮物 |
| | 生活污水 | pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量 |
| 噪声 | 设备运行 | 设备噪声 |
| 固废 | 分切成卷 | 废边角料、不合格品 |
| | 上料、包装 | 废包装材料 |
| | 设备维护 | 废润滑油 |
| | 废气治理 | 废活性炭 |
| | | 废催化剂 |
| | | 废滤筒 |

与项目有关的原有环境污染问题

## 1.现有工程环保手续履行情况

2018 年 10 月重庆大润环境科学研究院有限公司编制完成了《新疆三友盛达包装有限公司年产 1500 吨包装材料建设项目环境影响报告表》，2018 年 11 月 1 日原乌鲁木齐市环境保护局以（乌环评审〔2018〕407 号）文件对该项目环境影响报告表予以批复。2019 年 5 月新疆三友盛达包装有限公司委托新疆博奇清新环境检测有限公司对该项目进行竣工环境保护验收监测，2019 年 5 月 19 日原乌鲁木齐市环境保护局以（乌环验〔2019〕117 号）文件通过了本次验收。2020 年 6 月 2 日排污许可证号：91650109MA77TG0E2R001W。

## 2.原有工程建设内容

### 2.1 原有工程建设内容

项目占地 1200 平方米。其主要建设内容包括 2 条 PP 打包带（1 用 1 备）和 1 条 PET 打包带生产线，设计年生产 1500 吨 PP 打包带和 PET 打包带。原有项目主要组成见下表 2-9：

**表 2-9　原有项目组成一览表**

| 项目名称 | | 建设内容 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 主体工程 | 租用生产车间一座，框架结构，2 层，总建筑面积 2380 平方米，1 层设置一条 PET 生产线，2 层设置 2 条 PP 打包带（1 用 1 备），设计年生产 PP 打包带 900 吨，PET 打包带 600 吨。 | | 租赁 |
| 辅助工程 | 办公区 | 位于车间一层，在车间内采用彩钢板分隔出 3 间办公室用于行政、财务人员办公，总建筑面积 230 平方米。 | 新建 |
| | 检验室 | 位于车间二层，建筑面积为 30 平方米，主要用于产品抗拉强度等性能检测 | 新建 |
| | 绿化 | 本项目绿化依托乌鲁木齐市一龙祥瑞包装印务有限公司已有绿化 | 依托 |
| 储运工程 | 原料存储 | 本项目原料存储依托车间内空地，原料存储区占地面积 300 平方米，不单独建设原料库 | 依托车间 |
| | 产品存储 | 本项目产品存储依托车间内空地，成品存储区占地面积 500 平方米，不单独建设成品库 | 依托车间 |
| 公用工程 | 供水系统 | 给水由工业园区给水管网提供，供水管网依托一龙祥瑞包装印务有限公司厂区内已建成供水管网。 | 依托 |
| | 排水系统 | 排水为生活污水，依托一龙祥瑞包装印务有限公司厂区内已建成排水管网直接排入园区下水管网。 | 依托 |
| | 供电系统 | 项目用电由市政供电网供给。厂区内供电线路依托一龙祥瑞包装印务有限公司 | 依托 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 供热系统 | 本项目生产用热为设备自带电加热系统；车间采暖依托设备余热，办公区采暖采用电供暖。 | 新建 |
| 环保工程 | 有机废气 | 对挤出机机头及拉伸工序物料出口处进行半封闭，挤出机机头、拉伸工序物料出口正上方设置集气罩，有机废气通过管道风机抽排后经活性炭吸附+光催化氧化净化装置净化处理，处理后经 1 根 15 米高排气筒集中排放 | 新建 |
| | 噪声治理措施 | 设置减振垫、隔声罩、车间墙体隔声等 | 新建 |
| | 生产固废 | 一般工业固废：设临时固废储存间（10 平方米）；危险废物设置专门的收集装置及储存场所，委托相关有资质的单位进行处置。 | 新建 |
| | 生活垃圾 | 生活垃圾设垃圾桶，集中收集后由园区环卫部门统一清运 | 新建 |

（2）原有项目物料

根据企业统计资料，原辅材料使用情况详见表 2-10。

**表 2-10　　原辅材料消耗情况表**

| 材料名称 | | 年用量 | 包装、状态及包装规格 | 来源 |
|---|---|---|---|---|
| 原料 | 聚丙烯 T30S | 476 吨/每年 | 袋装，固态颗粒，25 千克/袋 | 从独山子石化公司购买，由独山子石化公司送至厂区 |
| | 聚丙烯 7042 | 232 吨/每年 | 袋装，固态颗粒，25 千克/袋 | |
| | 聚酯（PET） | 460 吨/每年 | 袋装，固态颗粒，25 千克/袋 | |
| 辅料 | 茂金属 2010HA | 40 吨/每年 | 袋装，固态颗粒，25 千克/袋 | |
| | 色母粒 | 0.8 吨/每年 | 袋装，固态颗粒，25 千克/袋 | |
| 合计 | | 1208.8 吨/每年 | / | / |
| 包装材料 | 纸芯 | 96000 个/每年 | PP 打包带每 10 千克用一个；PET 打包带每 20 千克用一个 | 从乌鲁木齐市米东区工业园购买 |
| | 塑料膜 | 640 千克/每年 | / | 从乌鲁木齐市华凌市场购买 |
| | 捆扎绳 | 160 千克/每年 | / | 从乌鲁木齐市华凌市场购买，其中 5 千克为收集的纸芯捆扎绳 |

（3）原有项目设备

原有项目所用主要设备详见表 2-11。

**表 2-11　　项目主要设备统计表**

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | PP 打包带生产线 | / | 2 条 | 1 用 1 备，原有项目搬迁设备 |
| 2 | PET 打包带生产线 | / | 1 条 | 原有项目搬迁设备 |
| 3 | 打包机 | / | 3 台 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 | 打断机 | / | 1 台 | |
| 5 | 液压托盘车 | / | 4 台 | |
| 6 | 微电脑拉力试验机 | | 1 台 | 用于检验成品，原有项目搬迁设备 |
| 7 | 冷却水箱 | 水槽 35 厘米*53 厘米*5.6 米 | 1 台 | 有效深度为 40 厘米，原有项目搬迁设备 |
| 8 | 冷却池 | 3 米*1.5 米*1.5 米 | 1 台 | 冷却水出水箱，原有项目搬迁设备 |
| 9 | 烤箱 | 120 摄氏度 | 2 台 | 用于拉伸和定型，原有项目搬迁设备 |
| 10 | 冷却水箱 | 水槽 35 厘米*53 厘米*3.05 米 | 1 台 | 有效深度为 40 厘米，原有项目搬迁设备 |
| 11 | 水箱 | 30 厘米*23 厘米*393 厘米 | 1 台 | 原有项目搬迁设备 |
| 12 | 活性炭吸附装置 | | 2 台 | 新增，分别安置在 1 层和 2 层生产线 |
| 13 | 等离子光氧净化器 | 型号 TZ-UV-10000，规格为 3200*1025*1320，风量 15000 立方米/小时，功率 9000w，每排 4 管；净化效率为 90% | 2 台 | 分别安置在 1 层和 2 层生产线 |

（4）产品方案

主要产品为 PP 打包带及 PET 打包带，产品方案见表 2-12。

**表 2-12　　项目产品方案**

| 序号 | 产品 | 单位 | 规格 | 包装 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PP 打包带 | 900 吨 | 1.2 厘米*0.8 毫米、1.2 厘米*0.7 毫米 | 10±0.03 千克/卷 | 具体规格根据客户要求生产 |
| 2 | PET 打包带 | 600 吨 | 1.6 厘米*0.8 毫米 | 20±0.06 千克/卷 | |

（5）产品介绍

PP 打包带：学名聚丙烯，是常见塑料中较轻的一种。本项目 PP 打包带适用于各行各业的各种打包带机（半自动、全自动、手工打包机）。具有以下特性：①可塑性好，断裂拉力强，耐弯曲，比重轻，使用方便；②粘力特强，拉力大，质量轻、耐腐蚀，外表美观、高档；③色泽鲜艳，有黄白黑等多种颜色，满足多种选择；④可根据客户要求和样品生产。

PET 打包带：是以 PET 为主要原料经挤出单向拉伸成型的一种聚酯打

包带，目前最流行的替代钢带、钢丝、重型 PP 打包带的新型环保包装材料，现已广泛应用在木业、纸业、钢铁、铝锭、钢管、型材、玻璃、建材、陶瓷、电器、金属制品、烟草、化纤、棉花等行业。本项目产品具有以下特性：①抗拉力强；②没有锋利的边缘，不会对被包装物体造成损伤，同时在打包和解包过程中也不会对操作人员造成任何伤害。③延伸率小，伸长率仅是聚丙烯带的六分之一，能长时间的保持拉紧力；④耐温性强，熔点为 260 摄氏度,120 摄氏度以下使用不变形；⑤安全性好；⑥经济效益佳；⑦采用食品级包装材料制造而成，具有防潮、防生锈、防水、抗腐蚀特性，不会对包装物造成污染，使用过的 PET 塑钢带可回收利用，回收过程无污染，符合环保要求。

（6）劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员为 15 人，餐饮住宿均不在项目区内。

工作制度：年工作天数为 240 天，每天工作 24 小时，实行 4 班 3 倒制。

（7）公用工程

①供水

本项目无生产用水，用水主要为生活、消防用水，水源由园区供水管网统一供给。供水管网依托一龙祥瑞包装印务有限公司厂区内已建成供水管网。

②排水

本项目运营期排水主要为职工办公产生的生活污水，依托一龙祥瑞包装印务有限公司厂区内已建成排水管网直接排入园区下水管网。

（8）供电

本项目用电由园区供电网统一供给，能够满足本项目用电需求。

（9）供热本项目生产用热为设备自带电加热；冬季车间采暖依托设备余热，办公区采暖采用电供暖。

（10）交通、通讯

本项目位于米东区化工工业园区，北侧距离康庄东路支一巷约 160 米，支一巷连接开泰北路和九沟北路，园区内及厂区周边道路规划有序，交通十分便捷，运输条件良好。整个园区均开通电信网络、移动通讯网，通讯设施

齐全通畅，能够满足项目区的交通、通讯需求。

## 3.现有工程污染物排放情况

本次评价现有工程污染物排放总量参考《新疆三友盛达包装有限公司年产 1500 吨包装材料建设项目环境影响报告表》中的排放量进行核算。

### 3.1 废气污染物排放情况

本项目现有工程废气主要为加热、挤出、拉伸成型过程中产生的有机废气。

### 3.2 废水污染物排放情况

现有项目废水污染物主要为员工生活污水，生产废水循环使用不外排。

### 3.3 噪声

现有工程噪声源主要为设备运行时产生的机械噪声和运输车辆产生的噪声，生产设备如挤出机等设备运转时产生的噪声。

### 3.4 固废

本项目固体废物主要为废包装物、不合格品、废活性炭及职工生活办公过程中产生的生活垃圾。

**表 2-13　　现有项目污染物排放及治理措施一览表**

| 污染源 | 污染物 | 产生量 | 治理措施 | 排放情况 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 排放量 | 浓度 |
| 废气 | VOCs | 0.309 吨/每年 | UV 光氧+活性炭 | 0.309 吨/每年 | / |
| 生活污水 144 吨/每年 | 化学需氧量 | 0.054 吨/每年 | 园区污水管网 | 0.054 吨/每年 | 350 毫克/升 |
| | 五日生化需氧量 | 0.031 吨/每年 | | 0.031 吨/每年 | 200 毫克/升 |
| | 悬浮物 | 0.034 吨/每年 | | 0.034 吨/每年 | 250 毫克/升 |
| | 氨氮 | 0.005 吨/每年 | | 0.005 吨/每年 | 40 毫克/升 |
| 一般固废 | 废包装物 | 1.03 吨/每年 | 外售综合利用 | 0 | / |
| | 不合格品 | 0.45 吨/每年 | | 0 | / |
| | 生活垃圾 | 1.8 吨/每年 | 委托环卫部门清运处置 | 0 | / |
| 危险废物 | 废活性炭 | 3.167 吨/每年 | 危废暂存库，交由有资质的单位清运处置 | 0 | / |

**4.与本项目有关的主要环境问题及整改措施**

**4.1 与本次扩建项目有关环境问题**

（1）缺乏完善的监测制度；

（2）危废暂存间不合规；

**4.2 整改措施**

（1）根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）改造危废暂存间；

（2）应严格参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求制定监测制度并认真执行。

（3）待项目建成后，根据《排污许可证申请和核发技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）要求填报排污许可证、及时开展竣工环境保护验收。

# 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. 大气环境质量现状与评价

### 1.1 项目所在区域达标判定

本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园康庄东路支一巷，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（试行）》（环办环评〔2020〕33 号（1）），可直接采用国家或地方生态环保主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。选取距离本项目最近的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，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 $SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$、$PM_{2.5}$、CO 和 $O_3$ 的数据来源。监测点位和项目所在区域地形、气象条件、环境特征、环境功能基本一致，引用数据能客观体现所在区域环境质量，项目引用环境质量资料基本可行；

（1）评价标准

本次评价基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。环境空气质量标准限值见表 3-1。

**表 3-1　环境空气质量标准**

| 序号 | 污染物项目 | 平均时间 | 浓度限值 | 单位 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | $SO_2$ | 年平均 | 60 | 微克/立方米 |
| | | 24 小时平均 | 150 | |
| | | 1 小时平均 | 500 | |
| 2 | $NO_2$ | 年平均 | 40 | |
| | | 24 小时平均 | 80 | |
| | | 1 小时平均 | 200 | |
| 3 | CO | 24 小时平均 | 4 | 毫克/立方米 |
| | | 1 小时平均 | 10 | |
| 4 | $O_3$ | 日最大 8 小时平均 | 160 | 微克/立方米 |
| | | 1 小时平均 | 200 | |
| 5 | $PM_{10}$ | 年平均 | 70 | |
| | | 24 小时平均 | 150 | |
| 6 | $PM_{2.5}$ | 年平均 | 35 | |
| | | 24 小时平均 | 75 | |

（2）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）》（HJ 663-2013）

中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数24h平均或8h平均质量浓度满足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。空气环境质量现状采用单项污染指数法、计算公式为：超标率=超标数据个数/总监测数据个数×100%

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

式中：$P_i$—第i个污染物的最大浓度占标率（无量纲）；

$C_i$—第i个污染物的最大浓度（微克/立方米）；

$C_{oi}$—第i个污染物的环境空气质量浓度标准（微克/立方米）。

当$P_i$＞1时，说明环境中i污染物含量超过标准值，当Pi≤1时，则说明i污染物符合标准。某污染物的Pi值越大，则污染相对越严重。

（3）基本污染物监测及评价

基本污染物环境空气质量现状评价表见表3-2。

**表 3-2　　区域环境空气质量现状监测及评价结果**

| 评价因子 | 平均时段 | 百分位 | 现状浓度（微克/立方米） | 标准限值（微克/立方米） | 占标率% | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | 年平均浓度 | - | 7 | 60 | 11.7 | 达标 |
| $NO_2$ | 年平均浓度 | - | 31 | 40 | 77.5 | 达标 |
| CO | 百分位上日平均质量浓度（毫克/立方米） | 95%（k=347） | 1.8 | 4 | 45 | 达标 |
| $O_3$ | 百分位上8h平均质量浓度 | 90%（k=329） | 136 | 160 | 85 | 达标 |
| $PM_{2.5}$ | 年平均浓度 | - | 42 | 35 | 120 | 超标 |
| $PM_{10}$ | 年平均浓度 | - | 72 | 70 | 102.9 | 超标 |

由表3-2可知，项目所在区域$PM_{10}$、$PM_{2.5}$年平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改清单的二级标准要求；$O_3$最大8小时平均浓度及$NO_2$、CO、$SO_2$的日、年均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改清单的二级标准要求，本项目所在区域为非达标区域。

## 2. 地表水环境质量现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目区生活污水排入园区污水管网，冷却水，循环使用，不外排；评价等级为三级 B，且本项目不与地表水直接接触，不开展区域污染源调查，故本次评价不对地表水环境影响进行评价。

## 3. 声环境质量现状及分析

监测方法：按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定执行。监测仪器为 AWA5688 多功能声级计，测量前后均用声级标准器进行校准。

监测时间：本项目于 2025 年 5 月委托新疆国科检测有限公司进行了监测。

### 3.1 评价标准与评价方法

该项目 1#、2#、3#、4#监测点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准中 1 类限值；具体噪声限值见表 3-3。

**表 3-3　环境噪声限值　单位：分贝**

| 类别 | | 昼间 | 夜间 |
|---|---|---|---|
| 0 安静区域 | | 50 | 40 |
| 1 居住、文教区 | | 55 | 45 |
| 2 居住、商业、工业混杂区 | | 60 | 50 |
| 3 工业区 | | 65 | 55 |
| 4 交通 | 4a（公路、航道） | 70 | 55 |
| | 4b（铁路） | 70 | 60 |

### 3.2 监测及评价结果：

评价区噪声现状监测结果见表 3-4。

**表 3-4　声环境质量现状评价表 （单位：分贝）**

| 监测地点 | 昼间 | | | 夜间 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 监测值 | 标准值 | 判定 | 监测值 | 标准值 | 判定 |
| 项目区北侧 | 50.4 | 65 | 达标 | 46.8 | 55 | 达标 |
| 项目区东侧 | 49.5 | 65 | 达标 | 46.9 | 55 | 达标 |
| 项目区南侧 | 50.0 | 65 | 达标 | 45.6 | 55 | 达标 |
| 项目区西侧 | 49.3 | 65 | 达标 | 45.6 | 55 | 达标 |

由表 3-4 可以看出，评价区域声环境现状等效声级均未超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准值，说明评价区内现状声环境

| | |
|---|---|
| | 质量较好。<br>**4. 生态环境**<br>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。本项目位于新疆乌鲁木齐市米东区化工工业，项目用地范围内无生态环境保护目标，不进行生态现状调查。<br>**5. 地下水、土壤环境**<br>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）》，地下水与土壤环境原则上不进行现状调查，本项目可能对地下水和土壤产生影响的区域主要为循环水池，项目对循环水池采取重点防渗等措施，项目日常运行不存在对土壤、地下水的影响途径，故本报告不开展地下水和土壤环境质量现状调查。 |
| 环境保护目标 | **1.大气环境**<br>根据现场调查，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环境敏感区。<br>**2.声环境**<br>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。<br>**3.地下水环境**<br>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；<br>**4.生态环境**<br>本项目位于新疆乌鲁木齐市米东区化工工业园，故不涉及生态环境保护目标。 |

污染物排放控制标准

## 1. 大气污染物排放标准

**表 3-5　　大气污染物排放标准**

| 污染物 | 排放形式 | 最高允许排放浓度 | 执行标准 |
|---|---|---|---|
| VOCs | 有组织 | 60 毫克/立方米 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） |
| | 无组织厂界 | 4.0 毫克/立方米 | |
| | / | 0.3 单位产品非甲烷总烃排放量（千克/吨产品） | |
| | 厂区无组织 | 6.0 毫克/立方米 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） |
| 颗粒物 | 无组织厂界 | 1.0 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） |

## 2. 噪声排放标准

**表 3-6　　噪声排放限值标准**

| 时期 | 标准 | 限值 |
|---|---|---|
| 施工期 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011） | 昼间 70 分贝、夜间 55 分贝 |
| 运营期 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类限值 | 昼间 65 分贝、夜间 55 分贝 |

## 3. 固体废物控制标准

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求执行。

总量控制指标

根据生态环境部“十四五”期间的总量控制相关要求，确定本项目污染物排放总量控制因子为 VOCs。

本项目扩建后总量控制指标为：VOCs 为 1.0005 吨/每年。VOCs 需要申请总量控制指标，从米东区减排总量中两倍消减替代。

## 四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---|---|
| 施工期环境保护措施 | 本项目租用乌鲁木齐市一龙祥瑞包装印务有限公司现有生产厂房，施工期仅为设备安装，施工期环境影响主要为设备安装产生的扬尘、噪声、固体废物和施工人员的生活污水等。<br>**1. 大气污染及防治措施**<br>施工期大气污染物主要源于设备安装完毕场地清理产生的扬尘，设备运送车辆行驶等产生扬尘污染。为使施工过程中产生的粉尘（扬尘）对周围环境空气的影响降低到最低程度，建议采取以下防护措施：<br>（1）对施工场地内，定期洒水、清扫防止扬尘；<br>（2）施工前对进厂车辆应限制车速。<br>**2. 水污染及防治措施**<br>施工期间主要的水污染源为施工人员的生活污水，水中主要污染物包括五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物等。排入园区污水管网。<br>**3. 噪声污染及防治措施**<br>施工期间主要有设备安装噪声和运输车辆产生的噪声。<br>本项目施工期噪声影响主要是设备安装产生的噪声，施工期的噪声评价标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。本项目设备安装在室内，并且工期短，为减轻施工噪声的环境影响建议采取的措施如下：<br>（1）制定施工计划时应避免同时使用大量高噪声设备施工；<br>（2）尽量将强噪声设备（如电锯等）安装在室内操作；<br>（3）做好施工机械的维护和保养，有效降低机械设备运转的噪声源强；<br>（4）合理安排强噪声施工机械的工作频次，合理调配车辆来往行车密度。<br>**4. 固体废物污染及防治措施**<br>施工期的固体废物主要为施工人员的生活垃圾及包装材料，施工期间及时收集、清理和转运，不会对当地环境产生明显影响。 |

运营期环境影响和保护措施

## 1. 废水环境影响和保护措施

### 1.1 废水

本项目主要为生产用循环冷却水及生活污水。

（1）循环冷却水

项目在挤出工序需要对缠绕膜设备进行冷却，用冷却水对设备进行冷却，水为冷却介质，定期进行补水蒸发损失量，冷却水年用量为 30 吨/每年，循环使用，不外排。

（2）生活污水

项目劳动定员为 12 人，年工作 240 天，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，人均用水量按每人 50 升/每天计算，则生活用水量为 0.6 立方米/每天（144 立方米/每年）。生活污水按生活用水量的 80%计，则生活污水产生量为 0.48 立方米/每天（115.2 立方米/每年）生活污水排入园区污水管网最终由园区污水处理厂进行处理。

**表 4-1　　污水排放量及污染物浓度排放一览表**

| 污染源 | 污染物 | 产生情况 | | 排放去向 | 排放情况 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 产生量 | 浓度 | | 排放量吨/每年 | 浓度 |
| 生活污水 115.2 立方米/每年 | 化学需氧量 | 0.040 吨/每年 | 350 毫克/升 | 园区污水管网 | 0.040 吨/每年 | 350 毫克/升 |
| | 悬浮物 | 0.023 吨/每年 | 200 毫克/升 | | 0.023 吨/每年 | 200 毫克/升 |
| | 五日生化需氧量 | 0.029 吨/每年 | 250 毫克/升 | | 0.029 吨/每年 | 250 毫克/升 |
| | 氨氮 | 0.005 吨/每年 | 40 毫克/升 | | 0.005 吨/每年 | 40 毫克/升 |

根据表 4-1，本项目生活污水排入园区污水管网，进入园区污水处理厂处理，对周围水环境影响较小。

### 1.2 废水排放依托可行性：

米东区化工园区污水厂占地面积 45922.57 平方米，近期规划处理规模为 40000 立方米/每天。该污水处理厂将接纳米东区化工工业园综合加工区、氯碱化工区各单位产生的生产、生活污水。污水处理采用“预处理+生化处理+强化处理”工艺。其中预处理单元采用“格栅+曝气沉砂+水解酸化”工艺，生

化单元采用“3AMBR 法”工艺，强化处理单元采用“高效催化氧化法”工艺，选用的处理技术成熟、可靠，已在国内多家化工污水处理厂投入实际应用，处理规模和处理深度均满足园区污水处理的需要。经处理后的出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准要求，污水处理厂于 2016 年 6 月正式投入运营，本项目将于 2024 年 9 月建成投入运营，本项目生活污水排入园区污水管网，最终进入米东化工园区污水处理厂统一处理。本项目污水量较小，排入米东区化工园区污水处理厂处理合理可行。

**1.3 监测计划及要求**

本项目生产废水主要为冷却用水，循环使用不外排，项目无外排生产废水。外排废水主要为生活污水，根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）表 2 要求，废水排放方式为间接排放的非重点排污单位，生活污水排放口可不开展自行监测。故本项目建成后废水不开展自行监测。

**2. 废气环境影响和保护措施**

**2.1 废气产排情况**

根据建设单位提供资料，本项目原料均为颗粒状，且粒径较大。因此上料工序颗粒物产生量极少，本次环评不进行定量评价。

本项目废气主要来源为挤出工序产生的挥发性有机废气。

（1）挤出工序

根据工艺流程分析，本项目废气为挤出工序产生的有机废气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品业系数手册”中可知，聚乙烯（原料）产生 VOCs 系数为 2.5 千克/吨产品，项目年产缠绕膜 5000 吨/每年，废气产生量为 $6.0\times10^8$ 立方米/每年，VOCs 产生量为 12.5 吨/每年。

本项目生产设备均分布在密闭生产车间内，生产过程车间门窗关闭，在挤出工段设置集气罩，集气罩收集效率为 80%，项目废气由引风机引入一套“活性炭吸附+催化燃烧设备装置”处理设施，设计风机风量 10000 立方米/小时，本项目参考生态环境部大气环境司出版的《挥发性有机物治理实用手册》（2020 年）中推荐的末端处理技术活性炭吸附+催化燃烧的处理效率

85-95%，本项目处理效率 90%。收集后的废气通过 1 根（DA002）15 米高排气筒排放。年工作时间为 240 天，每天工作 24 小时。

聚乙烯热变形温度约为 75-80 摄氏度左右，本项目聚乙烯加热温度控制在 100 摄氏度~115 摄氏度，产生的污染物仅为挥发性有机物，当聚乙烯加热到 150 摄氏度，产生酸、酯、不饱和烃、过氧化物、甲醛、乙醛、$CO_2$ 和 CO 等挥发性复杂混合物。

综上，本项目运营期聚乙烯加热至 100 摄氏度~115 摄氏度时仅产生挥发性有机物，无乙醛产生，本次环评要求建设单位严格控制聚乙烯加热温度。

有组织有机废气排放量为 1.0 吨/每年，排放速率 0.174 千克/小时，排放浓度 17.4 毫克/立方米，项目有机废气排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值（VOCs 最高允许排放浓度 60 毫克/立方米）。

（2）造粒破碎工序产生的颗粒物

项目运营期会产生边角料及不合格产品，类比同类企业，产生的不合格产品及或边角料约占产品总量的千分之二，本次环评边角料及不合格产品量取 10 吨/每年，将边角料及不合格产品收集后投入到小型造粒机内进行破碎，破碎后再进行造粒，破碎工段会产生少量的颗粒物。

根据工艺流程分析，本项目破碎工序段会产生少量的颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”中可知，废 PE/PP 再生塑料粒子挤出造粒工序产生颗粒物系数为 375 克/吨-原料，项目边角料及不合格产品量取 10 吨/每年，废气产生量为 $2.5\times10^5$ 立方米/每年，颗粒物产生量为 3.75 千克/每年。产生的颗粒物经造粒机自带的滤筒除尘器（处理效率按 90%计）处理后以无组织形式排放在车间内部，处理后的颗粒物排放量为 0.375 千克/每年。排放速率：0.0001 千克/小时；排放浓度：0.01 米克/立方米。颗粒物排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 大企业边界大气污染物浓度限值（颗粒物：1.0 毫克/立方米）。

综上，本项目造粒破碎工序产生的颗粒物经造粒机自带的滤筒除尘器处理后无组织排放方案可行。

（3）造粒产生的有机废气

项目运营期会产生边角料及不合格产品，类比同类企业，产生的不合格产品及或边角料约占产品总量的千分之二，本次环评边角料及不合格产品量取 10 吨/每年，将边角料及不合格产品收集后投入到宏点小型造粒机内进行造粒，经小型造粒机造粒后回用于挤出工序，造粒产生的有机废气以 VOCs 计。

根据工艺流程分析，本项目废气为挤出工序产生的有机废气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”中可知，废 PE/PP 再生塑料粒子挤出造粒工序产生 VOCs 系数为 350 克/吨原料，项目边角料及不合格产品量取 10 吨/每年，废气产生量为 4.0×105 立方米/每年，VOCs 产生量为 3.5 千克/每年。

造粒产生的有机废气经集气罩收集（收集效率为 80%）后由引风机引入一套“活性炭吸附+催化燃烧设备装置”处理设施（处理效率 90%）处理，设计风机风量 10000 立方米/小时，经处理后通过 1 根（DA002）15 米高排气筒排放。排放量为 0.28 千克/每年，排放速率 0.00005 千克/小时，排放浓度 0.005 毫克/立方米。

（4）未被收集的废气

挤出工序挥发性有机物（以非甲烷总烃计）废气产生量为 12.5 吨/每年，引风机+活性炭吸附+催化燃烧处理设备处理后经 1 根 15 米排气筒排放，引风机收集效率 80%，2.5 吨/年以无组织形式排放于车间内；

造粒工序挥发性有机物（以非甲烷总烃计）废气产生量为 3.5 千克/年，引风机+活性炭吸附+催化燃烧处理设备处理后经 1 根 15 米排气筒排放，引风机收集效率 80%，0.7 千克/年以无组织形式排放于车间内；

综上，未被收集的废气，通过项目区绿化及加强通风，对项目影响较小。

本项目废气产排放情况如下表。

**表 4-2　废气产污情况一览表**

| 污染源 | 工序 | 污染物 | 产生量吨/每年 | 收集效率% | 末端治理技术 | 效率% | 排放量吨/每年 | 排放速率千克/小时 | 风机风量立方米/小时 | 排放浓度毫克/立方米 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有组织 | 挤出工序 | VOCs | 12.5 | 80 | 活性炭吸附+催化燃烧处理设备 | 90 | 1.0 | 0.174 | 10000 | 17.4 |
| 无组织 | | VOCs | 2.5 | / | / | / | 2.5 | 0.43 | / | / |
| 有组织 | 造粒破碎工序 | VOCs | 3.5千克/年 | 80 | 催化燃烧处理设备 | 90 | 0.28千克/年 | 0.00005 | 10000 | 0.005 |
| 无组织 | | 颗粒物 | 3.75千克 | 100 | 经造粒机自带的滤筒除尘器 | 90 | 0.375千克/每年 | 0.0001 | 10000 | 0.01 |
| 无组织 | | VOCs | 0.7千克/每年 | / | / | / | 0.7千克/每年 | 0.0001 | / | / |

**2.2 废气治理设施的可行性分析**

（1）废气治理措施工作原理

催化燃烧装置是指在催化剂作用下燃烧的装置或设备。催化燃烧装置的工作原理是：借助催化剂使有机废气在较低的起燃温度下进行无焰燃烧，使有机废气分解为无毒的二氧化碳和水蒸气。催化燃烧器电控制系统由PLC控制器、文本显示器、变频调速器、紫外线传感器、热电偶等电控设备以及风机，另外由零压阀调节燃气与空气的比例。

**具体工艺原理如下：**

是一种高效有机废气治理设备。与传统的催化燃烧、直燃式热氧化炉(TO)相比，具有热效率高(≥95%)、运行成本低、能处理大风量中低浓度废气等特点，浓度稍高时，还可进行二次余热回收，大大降低生产运营成本。

其原理是把有机废气加热到760摄氏度(具体需要看成分)以上，使废气中的VOC氧化分解成二氧化碳和水。氧化产生的高温气体流经特制的陶瓷

蓄热体，使陶瓷体升温而"蓄热"，此"蓄热"用于预热后续进入的有机废气。从而节省废气升温的燃料消耗。陶瓷蓄热室应分成两个(含两个)以上，每个蓄热室依次经历蓄热-放热-清扫等程序，周而复始，连续工作。蓄热室"放热"后应立即引入适量洁净空气对该蓄热室进行清扫，只有待清扫完成后才能进入"蓄热"程序。否则残留的 VOCs 随烟气排放到烟囱从而降低处理效率。

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。

本项目废气主要为非甲烷总烃，根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）等相关规范可知，挥发性有机物处理的可行技术为吸附法、燃烧法、催化燃烧等工艺。本项目产生的废气治理技术采用“催化燃烧(RTO)”技术，故项目采取的污染防治技术为可行性技术。

**2.3 非正常工况**

项目非正常工况为环保设施等故障，导致 VOCs 排放浓度出现超标，当发现设备故障后，对废气处理设施及时停机进行检修，不会对周围环境造成较大影响。

**表 4-3　　非正常工况废气污染物产生及排放情况**

| 排放源 | 污染物 | 排放量千克/小时 | 排放浓度毫克/立方米 | 持续时间 | 非正常工况 | 应对措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 挤出 | VOCs | 2.17 | 217 | 1 小时 | 活性炭吸附+催化燃烧处理设备故障 | 日常维护、及时检修 |
| 造粒 | | 0.0006 | 0.06 | 1 小时 | | |

因此，项目除需采取先进和成熟工艺技术和设备外，应加强管理，严格操作规范，提高工人素质，确保污染防治措施正常运行，防患于未然，一旦发生非正常排放，应立即检修，将非正常排放概率降到最小。

**2.4 排放口设置情况**

本项目废气设置 1 个排放口，项目废气主要为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）；废气经 1 套活性炭吸附+催化燃烧处理设备处理后经 1 根 15 米排气筒排放；本项目废气治理设施情况见表 4-4。

**表 4-4　　废气类别、污染物及污染治理设施一览表**

| 编号 | 排气筒底部中心坐标 | | 排气筒底部海拔高度（米） | 排气筒参数 | | | | 运行参数 | | 污染源参数 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 经度 | 纬度 | | 排气筒高度（米） | 排气筒出口内径（米） | 烟气流速（米/秒） | 烟气温度（摄氏度） | 年排放小时数（小时） | 排放工况 | 污染源名称 | 污染物排放速率（千克/小时） |
| DA002 | 87.7734404 2 | 43.9969974 | 671 | 15 | 0.5 | 15 | 35 | 5760 | 正常 | VOCs | 0.174 |

**2.5 监测计划**

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）及《排污许可证申请和核发技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）相关规定，排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，建设单位可委托有资质的环境监测机构进行监测。同时，企业应建立健全污染源监控和环境监测技术档案，并接受当地环境保护主管部门的业务指导、监督和检查。具体监测项目及内容如下：

**表 4-5　　废气监测内容及计划**

| 监测位置 | 监测对象 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|
| 排气筒DA002 | 催化燃烧机排 | VOCs | 1 次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 口 | | | 排放限值（60 毫克/立方米） |
| 厂房外 | 厂房外 | VOCs | 1 次/年 | 《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（监控点处1小时浓度平均值6.0毫克/立方米） |
| 厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点 | 厂界 | VOCs、颗粒物 | 1 次/年 | 厂界无组织 VOCs、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界污染物浓度限值要求（VOCs4.0 毫克/立方米，颗粒物 1.0 毫克/立方米） |

## 3. 噪声影响分析及减缓措施

### 3.1 噪声源

本项目噪声主要为缠绕膜机组、造粒机等设备产生的噪声，设备均安装在厂房内，设备底座设置消声、减振基础垫等降噪措施。

项目各设备噪声及治理措施见表 4-6。

**表 4-6　本项目噪声源强一览表**

| 建筑物名称 | 声源名称 | 源强分贝 | 声源控制措施 | 距离室内边界距离/米 | | | | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑物外距离 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 东 | 南 | 西 | 北 | | | | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离 |
| 生产车间 | 缠绕膜机组 | 85 | 厂房隔声 | 18 | 26 | 22 | 13 | 85 | 全天 | 45 | 16.2 | 15 |
| | 造粒机 | 75 | | 25 | 31 | 25 | 25 | 70 | | 38 | 18.2 | 20 |

### 3.2 预测方法

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

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

### 3.3 噪声影响预测模式

点声源随传播距离增加引起其衰减值预测模式计算：

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_{i}t_i10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：$L_{eqg}$——噪声贡献值，分贝；

T——预测计算的时间段，秒；

$t_i$——i 声源在 T 时段内的运行时间，秒；

$L_{Ai}$——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，分贝。

项目各设备噪声源同时运行时对厂界噪声贡献值见表 4-7。

**表 4-7　距离衰减对各预测点的影响值表　　单位：分贝**

| 厂界噪声 | 东厂界 | | 西厂界 | | 南厂界 | | 北厂界 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 昼 | 夜 | 昼 | 夜 | 昼 | 夜 | 昼 | 夜 |
| 贡献值 | 42.7 | 43 | 40.4 | 41 | 52. | 51 | 45 | 43.5 |
| 标准值 | 65 | 55 | 65 | 55 | 65 | 55 | 65 | 55 |

由上表可知，建设项目投入运营后，各厂界噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准限值，对周围声环境影响不大。

**3.4 减缓措施**

（1）合理布局生产设备及生产时间，定期检查生产设备，防止带病作业。

（2）在设备选型时优先选择高效、低噪声设备，做好设备的安装调试，同时加强运营期间对各种机械的维修保养，保持其良好的运行效果；

（3）项目通过加强设备保养、维护，减少因设备工况而产生的噪声污染。

**3.5 监测计划**

运营期监测计划：对照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）及《排污许可证申请和核发技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），制定出本项目营运期噪声监测计划见表 4-8。

**表 4-8　本项目运营期噪声环境监测计划一览表**

| 因素 | 监测位置 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|
| 噪声 | 厂界四周围 | LAeq | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 墙外 1 米处 | | 昼夜监测 | （GB12348-2008）中 3 类标准 |

## 4. 固体废物影响分析

固体废物主要一般固废（废包装物、废边角料、生活垃圾）危险废物（废活性炭、废润滑油以及废催化剂）。

（1）废包装物

项目原辅料均用塑料编织袋，按 25 千克/袋的规格包装，则年产生废弃的塑料编织袋约 181320 只。根据建设方提供，每只塑料编织袋重约 17 克，则年产生废弃原辅料包装袋 3.08 吨，集中收集后可出售给相关废品回收单位，实现资源化利用，不对外排放。

（2）废边角料及不合格品

根据建设单位提供资料，项目废边角料及不合格品年产生量约为 10 吨，集中收集后用于造粒工序，重新回用于生产。

（3）废活性炭

本项目有机废气采用“活性炭+蓄热式催化燃烧”技术进行处理。根据《国家危险废物名录》（2021 版）判定废活性炭属于危险废物，危险废物代码为 HW49：900-039-49。

根据建设单位提供资料，本项目废活性炭一次产生量约为 0.4 吨/次。暂存于现有危废暂存库，委托有危废资质的单位处置。

（4）催化剂

本项目催化剂两年更换一次，每次更换约 0.01 吨/每年，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目产生的废催化剂含有贵金属（含钯）属于 HW50 废催化剂，废物代码为 772-007-50，项目产生的废催化剂集中收集至现有危废暂存库，定期委托有资质的单位进行处置。

（5）废机油

本项目机械设备日常维修、保养过程中会产生废机油，产生量为 0.5 吨/每年。根据《国家危险废物名录》（2021 版）规定，废机油属于危险废物，危废类别为 HW08，废物代码 900-214-08，集中收集在危险废物暂存库内，委托有资质的单位处置。

（6）废滤筒

本项目造粒破碎工序产生的颗粒物处理装置设有滤筒式除尘设施，滤筒式除尘设施中滤芯吸附达饱和状态后需进行更换，滤芯使用量为 200kg，每季度更换一次，则吸附污染物后全厂废滤芯产生量约为 0.2t/a，经由设备厂家定期更换带走，不在厂区储存。

（7）生活垃圾

项目职工 12 人，每人每天产生垃圾量按 0.5 千克计，按 240 天计，本项目营运期生活垃圾产生量为 6 千克/天（1.44 吨/每年），集中收集于垃圾箱内，委托环卫部门清运处理。

本项目固体废物产生及处置情况见下表 4-9。

**表 4-9　　本项目固体废物产生及处置情况一览表**

| 序号 | 污染物名称 | 固废代码 | 产生途径 | 固废性质 | 产生量 | 处理措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 废包装物 | 223-001-99 | 原料 | 一般固废 | 3.08 吨/每年 | 外售 |
| 2 | 废边角料及不合格品 | 223-001-99 | 检验 | | 10 吨/每年 | 回用于生产 |
| 3 | 废滤筒 | / | 废气处置装置 | | 0.2 吨/每年 | 厂家更换回收 |
| 4 | 废活性炭 | 900-039-49 | 废气处置装置 | 危险废物 | 0.4 吨/每年 | 危险废物暂存库 |
| 5 | 废催化剂 | 772-007-50 | 废气处置装置 | | 0.01 吨/每年 | |
| 6 | 废机油 | 900-214-08 | 维修、保养 | | 0.5 吨/每年 | |
| 7 | 生活垃圾 | / | 办公 | / | 1.44 吨/每年 | 委托环卫部门清运处理 |

**4.1 防治措施及环境管理要求**

本项目产生的一般工业固体废物集中收集于一般固废暂存点后再定期处置，按要求建立一般工业固体废物管理台账。一般固废暂存点应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求规范化建设，应满足如下要求：

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉；

②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施；

③按《环境保护图形标识固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）要求设置环境保护图形标志。

④根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）和《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，

制定工业固体废物管理台账并妥善保存。

**4.2 危废暂存库管理要求**

**4.2.1 危险废物产生、收集**

本项目产生的危险废物暂存于危废暂存库，定期交由资质单位处置，项目危废暂存库设置于厂区北部，占地面积 10 平方米，暂存库设置有警示标志，具备“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”措施，危废储存区四周设有混凝土防渗结构围堰（围堰高度 10 厘米），将可能泄漏的危险废物阻留在围堰内，防止其进入外环境，可容纳危险废物 3t，本项目危废产生量为 0.91 吨/每年，可容纳本项目产生的危险废物。

**4.2.2 运输、转移管理要求**

暂存库地面防腐防渗，设有围堰、导流沟等可收集泄漏的液态危险废物，危险废物自暂存库外运至处置单位的运输过程，由有资质危废处置单位处置，危废处置单位使用专用车辆，至厂内收集、转移本项目暂存的危险废物，运输过程对环境影响不大。危险废物转移严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）执行。转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度，危险废物转移联单的格式和内容由生态环境部另行制定；通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息，运输危险废物，应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定。未经公安机关批准，危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息，建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等。及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污

染及生态破坏依法承担责任。移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

**4.2.3 委托处置管理要求**

本项目暂存库贮存的危险废物由有资质危废处置单位处置，危废处置单位使用专用车辆，至厂内收集、转移本项目危险废物，本项目建设单位不自行外运、转移，危险废物委托处理后对环境影响不大。

**4.2.4 管理制度建设**

本项目危险废物贮存在危险废物暂存库内，危废暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求，建设危废暂存库必须做防渗处理，并满足生态环境管理部门的要求，在醒目的位置安装危废的标识牌。危废暂存库用于暂存废机油，危险废物收集后存放于危废暂存库，并做好防扬散、防流失、防渗漏措施，由危废处置单位委托具有危险货物专业运输资质的运输单位进行承运，并根据规定实施危废转移联单制度。

（1）贮存场所污染防治措施

项目危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求规范建设和维护使用，具体情况如下：

①总体要求

a.产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。

b.贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。

c.贮存危险废物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，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗漏液）、大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

d.贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

e.贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前

应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

f.危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

②危险废物的收集

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

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

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

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

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

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

1)包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。

2)性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。

3)危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。

4)包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。

5)盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。48496)危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。

g.危险废物的收集作业应满足如下要求：

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

2)作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

3)收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。

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

5)收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

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

h.危险废物内部转运作业应满足如下要求：

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

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

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

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

③在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，根据《 危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）中的相关要求，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

（2）管理制度建设

①建立固废防治责任制度：建设单位按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

②制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。

③建立申报登记制度：如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

④固废的暂存制度：项目产生的危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求，根据危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

**4.3 危险废物转运要求**

①危险废物的运输应采取危险废物转移电子联单制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。②危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回收后应继续保留 5 年。

③建设单位严格按照转移电子联单要求做好危废的去向记录，确保废物由有资质的单位进行处置，不得随意倾倒。针对危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物转移管理办法》和“五联单”方式对危险废物进行暂存和转移管理，并及时交与具备处理资质的单位进行处理，将管理联单和危废处理协议送生态环境局备案。

综上所述，本项目的各类固体废物均能得到合理妥善的处置，因此对环境影响较小。

## 5.地下水、土壤污染影响及防治措施

本项目涉及的地下水及土壤污染途径为循环水池、危废暂存库，为有效规避地下水环境污染的风险，应做好地下水污染预措施，按照源头控制、分

区控制、污染监控、应急响应"的主动与被动防渗相结合的防渗原则，本项提出如下措施：

**5.1 源头控制措施**

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运行过程中加强控制，加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏应及时维修更换。

项目对危废暂存库及循环水池做重点防渗，原料储存区及生产车间做一般防渗，其余做简单防渗。危废暂存库防渗根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，施工方部位应密实、结合牢固，不得渗漏，质量达到合格；并进行定期检查，确保消除跑、冒、滴、漏现象发生。

简单防渗区要求：一般地面硬化。

一般防渗区要求：等效黏土防渗层 Mb≥1.5 米，$K \leq 1\times10^{-7}$ 厘米/s。

重点防渗区要求：等效黏土防渗层 Mb≥6.0 米，$K \leq 1\times10^{-10}$ 厘米/s。

经上述措施处理后，本项目对地下水环境影响较小。

## 6.环境风险分析

依照《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），通过对项目生产过程中原辅材料、产品进行分析，运营过程中涉及危险物质主要为废机油。

**6.1 风险潜势初判**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目风险物质为废机油，本项目所涉及的风险物质及其临界量见下表：

**表 4-10　　建设项目所涉及的风险物质及其临界量一览表**

| 序号 | 危险物质名称 | 最大存在总量 | 临界量 | 该种危险物质 Q 值 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 润滑油 | 0.5t | 2500 | 0.0002 |

综上，本项目 Q=0.0002＜1，本项目环境风险潜势为Ⅰ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）要求，可开展简单分析。

**6.2 环境敏感目标概况**

本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园康庄东路支一巷，项目区侧为

乌鲁木齐市一龙祥瑞包装印务有限公司；南侧为新疆博源线缆有限公司；西侧为新疆安信管道有限公司和新疆富绅消防设备有限责任公司；北侧为冠雄印刷有限公司。

**6.3 环境风险分析**

项目存在的主要环境风险润滑油泄漏产生的火灾以及其对人体产生的毒害性。当废机油泄漏产生的火灾、逸散时，距离靠近灾区会有造成烧伤、中毒的危险。但本项目发生泄漏事故的发生概率较低。

**6.4 风险防范措施**

项目主要原料聚乙烯树脂属于易燃物质，若遇到明火或电气发生短路等情况会引发火灾事故。

项目厂区建筑物耐火等级、防火间隔、防火分区和防火构造均按照《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)设计建设。并按照《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)和《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013)设置了消防系统，配备必要的消防器材。

在厂区总平面布置方面，严格执行相关规范要求，各场所留有足够的防火间距，防止在火灾时相互影响；严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区划分。按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。仓库及生产场所设置明显标志牌，远离火源，不允许任何人员随便入内。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)的要求。

本项目应根据生产特点和事故隐患分析，建立事故应急计划，建立事故应急组织管理制度，包括事故现场指挥人员、事故处理人员等各自的职责、任务，事故处理步骤，事故隔离区域和人员疏散等。

本评价要求企业编制《企业突发环境事件应急预案》，该应急预案应满足《关于印发<突发环境事件应急预案管理暂行办法>的通知》(环发[2010]113号）和《新疆维吾尔自治区突发环境事件应急预案编制导则（试行））（企业事业单位版）的相关要求，并与园区的应急预案相衔接，进一步健全公司环境污染事件应急机制，有效预防、及时控制和消除突发环境污染事件的危害。提高公司应急人员的应急反应能力，确保迅速有效地处理突发环境污染造成的局部或区域环境污染事件，同时企业需积极加入园区联合风险管理组

织，制定联合防范措施。

本项目生产过程中存在废气处理装置故障、火灾等危险性，企业根据本项目的特点制定相应的事故应急救援预案。同时，根据本企业组织构架，成立事故应急救援小组，建立应急组织系统，配备必要的应急设备，明确负责人及联系电话。加强平时培训，确保在事故发生时能快速做出反应，减缓事故影响。

**6.5 风险事故应急措施**

根据本项目所使用生物质的特性，对发生泄漏引起火灾或爆炸等风险事故的应急措施如下：

① 一旦发生废机油泄漏事故，应立即进行隔离，周围设警告标志，严格限制出入，杜绝产生明火、静电因素。

② 当发生火灾及燃爆事故时，现场人员或其他人员应该立刻拨打火警电话 119 并立即通知有关人员停止作业，尽快切断所有电源，组织人员和其他易燃物品的疏散，并利用就近的消防器材将火苗扑灭。现场人员在确保安全的情况下不可逃离现场，应和消防人员配合，做好灭火工作。

③ 建设单位应按相关规范编制详尽的事故应急预案并进行演练。

④ 做好日常管理，针对突发的事故，应有紧急处理能力与应急救援行动方案，火灾或燃爆现场组织人员进行疏散时，应避免向火情下风向撤离，同时尽量借助道路和交通工具。

⑤ 环境保护领导小组应加强各施工队伍的环境风险意识的宣传教育，建立岗位责任制，明确管理责任。

**6.6 风险评价结论**

通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

**表 4-11　　建设项目环境风险简单分析内容表**

| 建设项目名称 | 新疆三友盛达包装有限公司年产 5000 吨包装材料生产项目 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 建设地点 | 新疆 | 乌鲁木齐市 | 米东区 | 县 | 化工工业园 |
| 地理坐标 | 经度 | 87.77359041 | 纬度 | 43.99686061 | |
| 主要危险物质及分布 | 废机油：危废暂存库； | | | | |
| 环境影响途径及危害 | 废机油泄漏产生的火灾事故等 | | | | |

| | |
|---|---|
| 后果（大气、地表水、地下水等） | |
| 风险防范措施 | ①操作维护管理<br>企业应加强设备管理，确保设备完好。应制定严格的操作、管理制度，工作人员应培训上岗，并经常检查，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。应对生产车间地面进行水泥硬化，并做防渗处理。厂区内设置消防通道。加强职工培训，提高应急处理能力。<br>②废气处理设施<br>加强对废水废气处理设施的日常管理，加强处理设施的日常维护，做好运行台账的记录及管理，防止废气处理设施故障。<br>③设置风险事故应急预案 |
| 填报说明（列出项目相关信息及评价说明） | 项目涉及的主要风险物质为废机油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，项目环境风险潜势为 I 级，因此对环境风险评价开展简单分析 |

## 7.环保投资估算

本项目总投资 300 万元，环保投资 33.4 万元，占总投资的 11.13%。本项目环保工程主要包括废气治理工程、噪声治理工程，具体见表 4-12。

**表 4-12　　环保工程项目及投资估算**

| 序号 | 内容 | 环保设施 | 投资（万元） |
|---|---|---|---|
| 1 | 噪声治理 | 加强维修养护，基础减震，厂房隔音 | 0.2 |
| 2 | 废气治理 | 引风机+活性炭吸附+催化燃烧处理设备，1 根 15 米排气筒 | 30 |
| 3 | 标识标牌 | 排污口规范化标识标牌、监测孔 | 0.2 |
| 4 | 环境风险 | 编制环境风险应急预案 | 3 |
| 合计 | | | 33.4 |

## 8.三本账

本次项目扩建完成后，“三本账”情况详见下表。

**表 4-13　　扩建前后污染物排放“三本账”**

| 类别 | 污染物 | 扩建前排放量（吨/每年） | 扩建工程排放量 | “以新带老”削减量 | 扩建后总排放量 | 增减量变化 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | VOCs | 0.329 | 1.0 | 0 | 1.329 | +1.0 |
| | 颗粒物 | 0 | 0.0001 | 0 | 0.0001 | +0.0001 |
| 废水 | 化学需氧量 | 0.054 | 0.044 | 0 | 0.098 | +0.044 |
| | 五日生化需氧量 | 0.031 | 0.032 | 0 | 0.063 | +0.032 |
| | 氨氮 | 0.005 | 0.005 | 0 | 0.01 | +0.005 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 悬浮物 | 0.034 | 0.025 | 0 | 0.059 | +0.025 |
| 固体废物 | 废包装袋 | 1.027 | 3.08 | 0 | 4.107 | +3.08 |
| | 残次品（边角料） | 8.102 | 10 | 0 | 18.102 | +10 |
| | 捆扎绳 | 0.005 | 0 | 0 | 0.005 | +0 |
| | 废滤筒 | 0 | 0.2 | 0 | 0.2 | +0.2 |
| | 废弃活性炭 | 4.5 | 0.4 | 0 | 4.9 | +0.4 |
| | 生活垃圾 | 1.8 | 1.44 | 0 | 3.24 | +1.44 |
| | 废催化剂 | 0 | 0.01 | 0 | 0.01 | +0.01 |
| | 废机油 | 0 | 0.5 | 0 | 0.5 | +0.5 |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>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 | 废气排放口（DA002） | VOCs | 活性炭吸附+催化燃烧处理设备，1根15米排气筒 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015） |
| 地表水环境 | 生活污水 | 化学需氧量 Cr、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮 | 园区污水管网 | / |
| 声环境 | 厂界四周 | 等效A声级 | 用低噪声设备、基础减震、厂房隔音 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 原辅料 | 废包装物 | 外售 | / |
| | 分切 | 废边角料 | 回用于生产 | / |
| | 废气处置装置 | 废活性炭 | 危废暂存库 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求 |
| | 废气处置装置 | 废催化剂 | 危废暂存库 | |
| | 设备维修保养 | 废机油 | 危废暂存库 | |
| | 废气处置装置 | 废滤筒 | 厂家更换回收 | / |
| | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 环卫部门清运 | / |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 本项目地下水与土壤污染防治措施和对策，坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，本项目拟对危废暂存库、循环水池等做重点防渗，原料储存区及生产车间做一般防渗，其余做简单防渗。 | | | |
| 生态保护措施 | 项目运营期间，建设单位应主动接受环保部门监督管理，做好项目区生态环境保护工作。本项目建成投入使用后应加强厂区绿化，可在一定程度上改善项目区及其周边区域的生态环境，同时起到了降噪和美化环境的作用。 | | | |
| 环境风险防范措施 | ①建立严格的环境管理制度及操作规程，严格培训操作人员，严格遵守各项规章制度；<br>②确保各项环保治理措施切实可行，并保证治理设施正常运行，且做到达标排放； | | | |

| | |
|---|---|
| | ③定期检查和维修设备，及时发现问题及时解决，使事故发生率降至最低；同时生产车间须配有规定数量的灭火器等，建设单位须定期对消防设施进行检查与更换，确保其达到完好状态；<br>④建立一套完整的应急预案及应急处理事故的队伍，一旦发生意外，迅速解决问题和处理事故现场，使环境损失、经济损失、人员伤亡等降至最小；<br>⑤微小泄漏和预警事故的工艺处理措施：发生此类事故，要及时根据实际情况确定事故较小对生产无影响，采取减少污染物的泄漏量，同时禁止无关人员接近事故现场；<br>⑥加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识，规范职工操作。对易发生泄漏的部位实行定期的巡查制度，及时发现问题，尽快解决；<br>⑦建设单位应定期检查风险防范措施和应急预案的有效性，定期进行风险救援训练，确保责任到人、措施到位。 |
| **其他环境管理要求** | **排污口规范化管理**<br>（1）排气筒设置取样口，并具备采样监测条件，排放口附近树立图形标志牌。<br>（2）排污口管理。建设单位应在根据《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ 1297—2023）和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单在各排污口处树立标识标牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况。<br>（3）环境保护图形标志。在厂区的废水排放口、废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种。<br>环境保护图形符号见表 5-1。<br>**表 5-1 建设项目环境保护图形符号表** |

| 序号 | 提示图形符号 | 警告图形符号 | 名称 | 功能 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 |
| 2 | | | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 |
| 3 | | | 噪声排放源 | 表示噪声向外环境排放 |
| 4 | -- | | 危险废物 | 表示危险废物贮存、处置场 |

## 六、结论

本项目符合国家产业政策，其厂址选择基本可行、厂区布局合理。采用的生产工艺和设备较为先进，采用的污染防治措施技术可行，可确保废水、废气、噪声达标排放，固废妥善处置。项目投产后具有良好的经济效益和一定的社会效益。只要在工程建设中，严格执行建设项目“三同时”制度，使各项环保治理措施得以落实，在工程运行过程中加强生产安全管理，从环境保护角度论证，本项目的建设是可行的。

# 附表

# 建设项目污染物排放量汇总表

| 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（ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | VOCs | 0.329 吨/每年 | / | / | 1.0 吨/每年 | 0 | 1.329 吨/每年 | +1.0 吨 |
| | 化学需氧量 | 0.054 吨/每年 | / | / | 0.040 吨/每年 | 0 | 0.094 吨/每年 | +0.040 |
| | 氨氮 | 0.005 吨/每年 | / | / | 0.005 吨/每年 | 0 | 0.01 吨/每年 | +0.00 |
| | 悬浮物 | 0.034 吨/每年 | / | / | 0.023 吨/每年 | 0 | 0.057 吨/每年 | +0.02 |
| | BOD | 0.031 吨/每年 | / | / | 0.029 吨/每年 | 0 | 0.063 吨/每年 | +0.02 |
| | 废包装物 | 1.027 吨/每年 | / | / | 3.08 吨/每年 | 0 | 4.107 吨/每年 | +3.08 |
| | 不合格品 | 8.102 吨/每年 | / | / | 0 | 0 | 8.102 吨/每年 | |
| | 废滤芯 | 0 | / | / | 0.2 吨/每年 | 0 | 0.2 吨/每年 | +0.2 吨 |
| 变 | 废边角料 | 8.102 | / | / | 10 吨/每年 | 0 | 18.102 吨/每年 | +10 吨 |
| | 废活性炭 | 3.167 吨/每年 | / | / | 0.4 吨/每年 | 0 | 3.567 吨/每年 | +0.4 吨 |
| | 废催化剂 | 0 吨/每年 | / | / | 0.01 吨/每年 | 0 | 0.01 吨/每年 | +0.01 |
| | 生活垃圾 | 1.8 吨/每年 | / | / | 1.44 吨/每年 | 0 | 3.24 吨/每年 | +1.44 |

**注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①**