

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 1500 吨 PP 颗粒建设项目

建设单位(盖章): 新疆中科桦瑞新材料科技有限公司

编制日期: 2023 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1686023977000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	bu085a		
建设项目名称	年产1500吨PP颗粒建设项目		
建设项目类别	26-053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	新疆中科梓瑞新材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91650109MACH4GF058		
法定代表人(签章)	崔龙		
主要负责人(签字)	栾杰		
直接负责的主管人员(签字)	栾杰		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	新疆华风科技有限公司		
统一社会信用代码	91650106MA79HJLA8C		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
周道萍	12356643511660101	BH 023409	周道萍
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周道萍	全文	BH 023409	周道萍



项目区东侧



项目区西侧



项目区南侧



项目区北侧



厂房现状



厂房现状

现场踏勘照片

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	34
五、环境保护措施监督检查清单	57
六、结论	60
建设项目污染物排放量汇总表	61

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1500 吨 PP 颗粒建设项目		
项目代码	2305-650109-04-01-752065		
建设单位联系人	栾杰	联系方式	15699199130
建设地点	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区甘泉堡中小微企业创新创业园月恒街 3500-76 号		
地理坐标	(东经 87 度 43 分 10.650 秒, 北纬 44 度 8 分 20.601 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	乌鲁木齐市米东区发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	1533	环保投资(万元)	93
环保投资占比(%)	6.07	施工工期	2023 年 8 月-2023 年 10 月(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)	4170
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《米东区中小微企业创新创业园控制性详细规划》; 审批机关:乌鲁木齐市米东区人民政府; 审批文件名称:《关于设立米东区精细化工产业创新园和中小微企业创新创业园的批复》(米政函〔2019〕763 号)		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称:《米东区中小微企业创新创业园控制性详细规划环境影响报告书》; 审查机关:乌鲁木齐市生态环境局;		

	<p>审查文件名称：关于《米东区中小微企业创新创业园控制性详细规划环境影响报告书》的审查意见（乌环评函〔2020〕1号）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、项目与规划符合性分析</p> <p>2019年12月7日，乌鲁木齐市米东区人民政府出具了《关于设立米东区精细化工产业创新园和中小微企业创新创业园的批复》（米政函〔2019〕763号），米东区中小微企业创新创业园位于乌鲁木齐市北部甘泉堡工业园区内西南侧仓储区（位置图见附图1），规划范围为米东区甘泉堡工业区内用地，四十四号路以东，三号路以南，米东大道以西，四十九号路以北。根据《米东区中小微企业创新创业园控制性详细规划》中内容，园区规划面积329.12公顷，划分为两大功能区综合加工区、新材料区。本项目属于塑料制品加工，位于综合加工区，与产业园主导产业类型为新型建材、机械加工、金属制品、塑料制品、彩印包装、电力设备、新材料的产业定位相符合。</p> <p>2、项目与规划环评符合性分析</p> <p>规划环境影响报告书及审查意见中要求园区“严守生态保护红线、坚守环境质量底线、结合区域资源消耗上限，落实生态环境准入清单管理要求：强化环境管理要求，建立健全长期稳定的环境监测体系，强化风险监控和管理。”</p> <p>本项目符合园区产业规划，占地属于园区规划工业用地，在采取高效的环境保护措施后各项污染物均能达标排放，不会突破区域环境质量底线。同时企业制定了详细的环境管理制度和环境监测计划，编制环境风险应急预案并与园区和米东区风险防控措施相衔接，故项目的建设符合规划环境影响报告书及审查意见中要求。</p> <p>本项目与园区规划关系见附图2、附图3，本项目符合《米</p>

	<p>东区中小微企业创新创业园控制性详细规划》以及规划环评相关要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p style="text-align: center;">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</p> <p>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。</p> <p>本项目位于乌鲁木齐市米东区甘泉堡中小微企业创新创业园月恒街3500-76号，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”。</p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;">2、项目与《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析</p> <p>根据《关于印发乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（乌政办〔2021〕70号），共划定环境管控单元87个，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。优先保护类单元28个，以饮用水源保护、生态空间维护为主的水源涵养和水土保持等生态功</p>

能单元，保障城市生态环境安全。生态保护红线区执行生态保护红线管理办法的有关要求；一般生态空间管控区应以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低。

重点管控单元 53 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及存在环境风险的区域等。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，有针对性的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。

一般管控单元 6 个，主要指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，推动区域环境质量持续改善。

结合《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》（乌政办〔2021〕70号）附录3中乌鲁木齐市生态环境准入清单相关要求，项目符合乌鲁木齐市生态环境准入清单相关要求，环境管控单元编码为ZH65010920013，环境管控单元名称为甘泉堡经济技术开发区重点管控单元，环境管控单元类型为重点管控单元，具体位置见附图4。与其符合情况见表1-1。

表 1-3 环境管控单元准入清单

管控名称	管控要求	项目概况	符合情况
空间布局约束	(1.1) 甘泉堡经济技术开发区主导产业：新能源、新材料、高端装备和节能环保。培育纺织服装全产业链、生物健康、新能源汽车、通航、大数据、绿色（装配式）建筑六大产业。硅基产业在现有产业基础上进行产业链延伸发展。米东区中小微企业创新创业园主导产业：物流仓储、新材	1.本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区甘泉堡中小微企业创新创业园月恒街3500-76号内，属于塑料零件及其他塑料制品制造项目，符合产业园区	符合

	<p>料、综合加工、新型建材、机械加工、金属制品、塑料制品、彩印包装、电力设备、新材料。米东区精细化工产业创新园主导产业：以石油化工产业生产的PTA（精对苯二甲酸）为基础，吸纳和集聚以PTA为起点的下游延伸产业，包括PET、PTT、PBT和其他产品原料的生产和精深加工。</p> <p>(1.2) 不宜布局电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅，碳化硅、氯乙烯（电石法）焦炭（含半焦）等行业的新增产能项目。</p> <p>(1.3) 执行《甘泉堡经济技术开发区产业目录》和《甘泉堡经济技术开发区产业负面清单》要求，禁止不符合产业准入要求的企业和项目入驻。</p> <p>(1.4) 在园区内设置企业准入条件，禁止单位生产总值水耗较高的企业入驻。</p> <p>(1.5) 限制引进烟尘、粉尘排放量较大的项目，及不符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的项目。</p> <p>(1.6) 依据国家新能源监测预警结果有序扩大新能源和可再生能源规模，推进储能产业、风电制氢试点，提高清洁能源供给能力。</p> <p>(1.7) 高排放区禁止新建、扩建、改建高污染燃料设施。严格控制区域内火电、石化、化工、冶金、钢铁、建材等高耗能行业产能规模。</p>	<p>主导产业；</p> <p>2.本项目不属于电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅，碳化硅、氯乙烯（电石法）焦炭（含半焦）等行业；</p> <p>3.本项目符合产业园区产业准入要求；</p> <p>4.本项目符合园区内企业准入条件；</p> <p>5.本项目上料产生的粉尘采用集气罩收集+布袋除尘器+15m高排气筒（DA001）排放，挤出工序产生的挥发性有机物分别经各个集气罩收集+1套活性炭吸附+催化燃烧装置+15m高排气筒（DA002）排放，符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》；</p> <p>6.本项目不属于高耗能行业，不涉及高污染燃料设施。</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>1. 甘泉堡经济技术开发区区域内执行以下管控要求：</p> <p>(2.1) 大气污染防治措施：</p> <p>①工业项目采用转化率高，废气排放量少的清洁生产工艺；②采用火炬或焚烧炉，对生产废气中的有机污染物或恶臭物质等进行焚烧处理；③对工业废气最大限度的回收，减少排放；④废气处理：严格控制有毒和有害气体的排放，并对有毒和有害气体排放实施再线自动检测仪监控；烟尘控制区覆盖率达到100%，污染物排放达标率达</p>	<p>1.本项目产生的大气污染物主要为粉尘及挥发性有机物，本项目上料产生的粉尘采用集气罩收集+布袋除尘器+15m高排气筒（DA001）排放，挤出工序产生的挥发性有机物分别经各个集气罩收集+1套活性炭吸附+催化燃烧装置</p>

	<p>到 100%；⑤严格落实大气污染物达标排放、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度；严格控制区域内火电、石化、化工、冶金、钢铁、建材等高耗能行业产能规模；持续降低工业园区能耗强度、大气污染物排放总量；⑥全面实施重点行业企业污染物排放深度整治。全面实施各类锅炉深度治理或清洁能源改造，加快完成燃气锅炉低氮改造；⑦采取道路及时清扫、保湿降尘，控制超载超速、跑冒撒漏，企业粉状物料全密闭、覆盖，增加绿化覆盖率等综合措施；⑧治理挥发性有机物污染。引导企业实施清洁涂料、溶剂、原料替代。开展化工企业挥发性有机物泄漏检测与修复，全面完成化工企业提标改造；⑨考虑到园区各企业采暖及生产用蒸汽均自建燃气或电锅炉，园区禁止新增燃煤锅炉。</p> <p>(2.2) 废水污染防治措施</p> <p>①选择节水工艺，鼓励“一水多用”，减少废水排放；②生产废水、生活污水及污染区域的初期雨水实施集中处理，建设集中污水处理厂，实现达标排放。排入城镇下水道的污水同时应符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）；③区域内所有污水均须由规划的污水排放口排放，禁止在规划的污水排放口外设新的污水排放口；④集中污水处理厂的排放污水实施监控，按水质水量收费。污水集中处理率 80%，污水处理率 100%，污水处理达标率 100%；⑤对未达标区域新建、改建和扩建项目提出倍量置换要求，部分区域可实施限批；⑥水环境工业污染重点管控区强化工业集聚区污染防治，加快推进工业集聚区（园区）污水集中处理设施建设，加强配套管网建设。推进生态园区建设和循环化改造，完善再生水回用系统，不断提高工业用水重复利用率。对污染排放不达标的企业责令停止超标排污，采取限期整改、停产治理等措施，确保全面稳定达</p>	<p>+15m 高排气筒（DA002）排放，符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，本项目产生的废气经治理设施处理后均可达标排放；</p> <p>2.本项目生产冷却水循环使用，不外排，故生产工序无废水产生；生活污水纳入园区污水管网，最终送入甘泉堡南区污水处理厂统一处理。</p> <p>3.本项目运营期除尘工序回收的粉尘回收利用、不合格品直接外售；废包装材料收集后由原厂家回收再利用；废活性炭、废催化剂、设备保养维修产生的废机油集中收集在 10m² 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；生活垃圾由环卫部门定期清运至垃圾填埋场填埋处理。</p> <p>4.本项目选用低噪声设备，使用减震垫、隔音等措施降噪</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>标排放;⑦实施工业污染源全面达标排放整治。推进新材料、新能源、化工等产业污水污染治理,建立企业废水特征污染物名录库;执行接管排放限值、严控进水水质,防止特征污染物对污水处理厂生化系统冲击;加强废水排放企业自行监测。</p> <p>(2.3) 固体废弃物污染防治措施: ①实行危险废物有序转移制度,对危险废物进行无害化处理,并进行统一收集、集中控制,集中安全运送危险废物至处理中心进行处置; ②生活固废和工业固废分别收集分别处理;③推广无废少废生产工艺,鼓励工业固废综合利用,减少废物产生量;④危险废物和化工残液(渣)回收利用与集中处理;⑤定期更换的废催化剂,均可回收利用不排放。</p> <p>(2.4) 噪声污染防治措施: ①选购低噪声设备,根据设备情况,采取降噪措施;②对生产噪声的设备设计、安装隔噪设施。</p> <p>(2.5) 完善园区污水处理、固废集中处置(理)集中供热等。规划、设计和建设园区排水系统、废(污)水处理系统和再生水回用系统,制定切实可行的一般固体废弃物综合利用方案,配套建设工业固废处置场;严格按照国家有关规定进行危险废物贮存、处置和处理。</p> <p>(2.6) 热电联产供热不到的建筑采用清洁能源进行供热。</p>		
环境 风险 防控	<p>1. 甘泉堡经济技术开发区区域内执行以下管控要求: (3.1) 推进风险源全过程管理。加强化学品生产、使用、储运等风险监管与防范,完善并落实危险化学品环境管理制度和企业环境风险分级管理制度。加强危险废物产生和经营单位的规范化管理,严格实施危险废物经营许可证制度,动态调整经营单位名录。加强涉重金属排放行业管理,强化重金属污染防治、事故应急、环境与健康风险评估制度。</p> <p>2. 大气环境高排放重点管控区区域内执行以下管控要求:</p>	<p>本项目不涉及危险化学品,要求企业加强风险管理,按规范强化地下水分区防渗等措施。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>	符合

	<p>(3.2) 鼓励开展有毒有害气体环境风险预警体系建设。</p> <p>3. 建设用地污染重点管控区区域内执行以下管控要求：</p> <p>(3.3) 执行高风险地块环境风险防控相关要求。</p> <p>(3.4) 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>(3.5) 防范建设用地新增污染。严格建设用地准入管理，实施分类、分用途、分阶段管理，防范建设项目新增污染，形成政府主导、企业担责、公众参与、社会监督的土壤污染防治体系，促进土壤资源永续利用。</p> <p>(3.6) 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>(3.7) 土壤污染重点管控园区引入企业时，应充分考虑行业特点、特征污染物排放以及区域环境的状况，避免形成累积污染和叠加影响，严控不符合产业园区总体规划项目入园。加强入园企业风险管理，生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位应当采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染；入园企业应按规范强化地下水分区防渗等措施。园区及企业应按相关规范编制突发环境事件应急预案，建立完善突发环境事件应急响应机制。</p>		
	<p>资源利用效率</p> <p>1. 甘泉堡经济技术开发区区域内执行以下管控要求：</p> <p>(4.1) 实施煤炭消费总量控制。</p> <p>(4.2) 实施清洁生产，提高资源综合利用水平。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均应达到同行业国际</p>	<p>本项目引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术；项目运营期除尘工序回收的粉尘回收利用、不合格品直接外售；废包装材料收集后由原厂家回</p>	<p>符合</p>

	<p>国内先进水平。</p> <p>(4.3) 在园区间、产业间、企业间、装置间形成“原料-产品废弃物-再生原料”的循环模式，推动装置间的小循环、企业间的中循环、园区间的大循环，实现资源在生产链条中的循环利用。</p> <p>(4.4) 推广水循环利用、重金属污染减量化、有毒有害原料替代化、废渣资源化、脱硫脱硝除尘等绿色工艺技术装备。</p> <p>2. 水环境工业污染重点管控区域内执行以下管控要求：</p> <p>(4.5) 提高水的重复利用率，促进污水再生回用。中远期项目废水回用率达到 50%。</p> <p>(4.6) 通过技术改造并使用节水工艺，降低单位产品取水量，提高园区内工业用水回收再利用率等措施，能有效提高水资源利用率。</p>	<p>收再利用；废活性炭、废催化剂、设备保养维修产生的废机油集中收集在 10m² 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；生活垃圾由环卫部门定期清运至垃圾填埋场填埋处理。冷却水循环使用，不外排，生活污水纳入园区污水管网，最终送入甘泉堡南区污水处理厂统一处理。</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

	<p>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。</p> <p>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；运营期间颗粒物及挥发性有机物分别经布袋除尘器和“活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理设施处理后达标排放；③项目生产期间生活污水进入园区排水管网后进入园区污水处理厂处理；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。</p> <p>2、产业政策符合性</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

本项目是 PP 颗粒生产项目,根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》(2019 年本,2021 年修改),本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目。符合国家有关法律、法规和政策规定的,为“允许类”,因此本项目符合国家的产业政策。

3、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区甘泉堡中小微企业创新创业园(综合加工区)内,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区甘泉堡中小微企业创新创业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。

4、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析

根据《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案的通知》(新环发〔2018〕74号)中的要求,新建涉及 VOCs 排放的工业企业要入园区,严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价,实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代,并将替代方案落实到企业排污许可证中,纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目,应从源头加强控制,使用低(无) VOCs 含量的原辅材料,加强

废气收集，安装高效治理设施。

本项目位于乌鲁木齐市米东区甘泉堡中小微企业创新创业园（综合加工区）内，属于工业园区内建设项目；大气污染物 VOCs 已申请总量控制指标，实行倍量替代。本项目在有机废气产生工序设置集气罩对有机废气进行收集，收集的废气经过高效治理措施“活性炭吸附脱附+催化燃烧”一体装置处理后达标排放，符合相关要求。

5、与“自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划”相符性分析：

本项目与《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020年）》中有关的内容进行相符性对照，对照内容见表 1-4，经比较，项目符合“自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划”相关内容。

表 1-4 项目与“蓝天保卫战三年行动计划”相符性分析

序号	环境管理政策有关要求	本项目情况	符合性
1	明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法	不属于禁止和限制发展的行业	符合
2	新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目环境影响评价，应满足区域、规划环评要求	满足规划环评要求	符合
3	加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出	不属于重污染行业	符合
4	推进涉气污染源达标排放	本项目颗粒物经1套布袋除尘器处理、挥发性有机废气经1套“活性炭吸附脱附+催化燃烧”一体装置处理后可达标排放	符合
5	严格施工扬尘监管。将施工工地扬尘污染防治纳入建筑施工安全生产标准化文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，将扬尘治理费用列入工程造价	本项目利用现有厂房进行项目建设，施工过程中扬尘产生量较小，施工期间严格控制	符合

施工扬尘

6、项目与《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）符合性分析

《通知》中指出：依据项目VOCs产生及排放情况，将项目分为：禁止类、严格限制类、一般限制类和非限制类。本项目属于严格限制类。

表 1-5 项目与（乌环发〔2018〕46号）符合性一览表

序号	地方行政规定提出的要求	本项目实际情况	是否符合
1	工业类涉 VOCs 项目必须在工业园区内建设，且符合该工业园区规划和规划环评的要求。	项目建设地点位于乌鲁木齐市米东区甘泉堡中小微企业创新创业园（综合加工区）内，符合园区规划及规划环评要求	是
2	必须采用《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中对应行业推广与鼓励使用的低（无）VOCs 含量的原辅材料。	本项目使用的原辅材料中的挥发性物质少，符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中“推广与鼓励使用的低（无）VOCs 含量、低反应的原辅材料”的要求。	是
3	必须采用《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中对应行业推广与鼓励使用的生产工艺及高效 VOCs 污染防治技术	本项目生产工艺成熟，生产过程产生的有机废气通过集气罩+1套“活性炭吸附脱附+催化燃烧处理”高效 VOCs 污染防治技术。符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中各项污染源的整治要求。	是
4	含 VOCs 物料的储存、输送以及采用一次性活性炭吸附技术治污设施符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知中的相关规定	项目原料 PP 料、色母及钙粉常规情况下不会产生挥发性有机废气，运营期定期更换活性炭，符合要求。	是
5	严格限制类企业必须具备执行《关于印发乌鲁木齐市重污染天气工业企业限产停产实施通则的通知》（乌政办〔2017〕282号），采暖季实施限产停产	项目可做到冬季按要求限产措施，符合《关于印发乌鲁木齐市重污染天气工业企业限产停产实施通则的通知》（乌政办〔2017〕282号）中采暖季实施限产停产措施的条件。	是

措施的条件。

7、项目与《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》协调性分析

《意见》提出：严格执行国家产业、环境准入政策，防范过剩和落后产能跨地区转移。全面开展战略环评和行业、园区规划环评，将其作为项目环评审批的重要依据。重点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）等行业的新增产能项目，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。

严格污染物排放标准。认真落实《重点区域大气污染物排放特别限值的公告》（环保厅 2016 第 45 号）的要求，钢铁、石化、火电、水泥等行业和燃煤锅炉严格执行重点行业污染物特别排放限值要求。其他工业企业一律执行国家最新污染物排放标准，减少污染物排放总量。严格执行无组织排放监测浓度限值和恶臭污染物厂界标准。

本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区甘泉堡中小微企业创新创业园月恒街 3500-76 号，该园区已办理规划环评相关手续；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）等项目；项目运营期间各废气均能达标排放。

8、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。

(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。

本项目符合性：

(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》（2019年本）（2021修改），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甘泉堡中小微企业创新创业园（综合加工区）内，属于工业园区内建设项目。

本项目颗粒物经集气罩收集通过布袋除尘器处理；在有机废气产生工序设置集气罩对有机废气进行收集，收集的废气经过高效治理措施“活性炭吸附脱附+催化燃烧”一体装置处理后达标排放，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。

9、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

《纲要》中提出：“持续开展大气污染防治。加强工业污染源整治，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，加快城乡结合部、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，项目产生的颗粒物经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后达标排放；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+催化燃烧”一体装置处理后达标排放，符合纲要相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、建设项目概况</p> <p>1.1 建设地点</p> <p>本项目建设地址位于乌鲁木齐市米东区甘泉堡中小微企业创新创业园月恒街3500-76号。项目租赁乌鲁木齐市亚鑫峰电器有限公司2880m²厂房（厂房目前为空置状态）进行本项目的建设，配套办公用房（面积1290m²）。项目区东侧为乌鲁木齐闵中厨业有限责任公司、西侧为园区道路、南侧和北侧为园区厂房。地理位置见附图5，周边关系见附图6。</p> <p>1.2建设内容及规模</p> <p>（1）建设内容及建设规模</p> <p>本项目租赁乌鲁木齐市亚鑫峰电器有限公司2880m²厂房进行项目的建设，配套办公用房（面积1290m²）。厂区内已建成生产车间、原料库、办公及宿舍用房，给排水、供电、供水等基础设施建设完善。生产车间内购置安装PP颗粒生产线2条，每条生产线年产750吨PP颗粒。项目建成后年生产1500吨PP颗粒。</p> <p>其建设项目组成详见表2-1所示。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 工程组成情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">名称</th> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 55%;">建设内容</th> <th style="width: 20%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产厂房</td> <td>1层，钢结构，占地面积 2880m²，车间内布置PP颗粒生产线2条。</td> <td>租用现有厂房，目前为空置厂房</td> </tr> <tr> <td>辅助工程</td> <td>办公、食堂及宿舍用房</td> <td>1层，砖混结构，占地面积 1290m²</td> <td>厂房配套工程，已建成，位于厂房外侧。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">储运工程</td> <td>原料区</td> <td>占地面积 200m²</td> <td>租赁</td> </tr> <tr> <td>成品区</td> <td>占地面积 500m²</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>运输</td> <td>厂外及厂内均采用汽车运输</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">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> </tbody> </table>	名称	项目	建设内容	备注	主体工程	生产厂房	1层，钢结构，占地面积 2880m ² ，车间内布置PP颗粒生产线2条。	租用现有厂房，目前为空置厂房	辅助工程	办公、食堂及宿舍用房	1层，砖混结构，占地面积 1290m ²	厂房配套工程，已建成，位于厂房外侧。	储运工程	原料区	占地面积 200m ²	租赁	成品区	占地面积 500m ²	新建	运输	厂外及厂内均采用汽车运输	新建	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
名称	项目	建设内容	备注																														
主体工程	生产厂房	1层，钢结构，占地面积 2880m ² ，车间内布置PP颗粒生产线2条。	租用现有厂房，目前为空置厂房																														
辅助工程	办公、食堂及宿舍用房	1层，砖混结构，占地面积 1290m ²	厂房配套工程，已建成，位于厂房外侧。																														
储运工程	原料区	占地面积 200m ²	租赁																														
	成品区	占地面积 500m ²	新建																														
	运输	厂外及厂内均采用汽车运输	新建																														
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	冬季不生产，不涉及采暖	/
环保工程	废气	颗粒物	上料工序设置集气罩，收集的废气经1套布袋除尘器处理后经15m高排气筒（DA001）排放
		有机废气	挤出工序设置集气罩，收集的废气经1套“活性炭吸附脱附+催化燃烧”一体装置处理后经15m高排气筒（DA002）排放
		食堂油烟	安装油烟净化器进行处理
	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，最终进入甘泉堡南区污水处理厂处理	新建
	固废	一般固废 ：除尘灰全部回用于生产，不外排；不合格品直接外售；废包装袋外售至废品站综合利用； 危险废物 ：废催化剂、废活性炭、废机油分区暂存于危废暂存间内（10m ² ）（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，由环卫部门定期清运至垃圾填埋场填埋处理	新建
	噪声	合理布局，隔声减震	新建
依托工程	污水处理	现状甘泉堡南区污水处理厂（即甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程）一期工程，设计规模为10.5万m ³ /d	

(2) 主要设备情况见表 2-2。

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1#生产线			
1	平行三螺杆挤出机（95 型）	台	1
2	单螺杆挤出机	台	1
3	切料机	台	1
4	筛分机	台	1
5	自动称重料仓	个	8
6	料仓（1.5m ³ ）	个	4
2#生产线			
7	平行三螺杆挤出机（75 型）	台	1
8	高混机	台	1
9	冷混机	台	1
10	切料机	台	1
11	筛分机	台	1

12	冷却塔	台	1
13	冷水槽	台	1
14	钙粉料仓 (8m ³)	个	1
15	混合储料仓 (1m ³)	个	1
环保设备			
1	活性炭吸附脱附+催化燃烧装置	套	1
2	布袋除尘器	套	1

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	年产量
1	PP 颗粒	t	1500

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	规格	年耗量	单位	备注
1	PP 粉料	25kg 小包/粉料	500	吨	外购新料, 储存于原料库房内, 生产时人工破袋投入料仓
2	钙粉	25kg 小包/粉料	500	吨	外购, 储存于原料库房内, 生产时人工破袋投入料仓
3	石蜡	25kg 小包/固体料	280	吨	外购, 储存于原料库房内, 生产时人工破袋投入料仓
4	硬脂酸	25kg 小包/粉料	220	吨	外购, 储存于原料库房内, 生产时人工破袋投入料仓
5	色母	25kg 小包/粉料	0.5	吨	外购, 储存于原料库房内, 生产时人工破袋投入料仓
6	新鲜水	/	907.5	吨	/
7	电	/	429.03 万	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
PP 粉料	简称聚丙烯, 是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料, 外观透明而轻。化学式为(C ₃ H ₆) _n , 密度为 0.89~0.91g/cm ³ , 易燃, 熔点 189℃, 在 155℃左右软化, 温度在 170-240℃ 之间会释放挥发性物质, 在 80℃ 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀, 能在高温和氧化作用下分解。

钙粉	俗称石灰石、石粉，主要成分是碳酸钙，呈弱碱性，难溶于水，溶于酸。
石蜡	又称晶型蜡，通常是白色、无味的蜡状固体，在 47℃-64℃ 熔化，密度约 0.9g/cm ³ ，溶于汽油、二硫化碳、二甲苯、乙醚、苯、氯仿、四氯化碳、石脑油等一类非极性溶剂，不溶于水和甲醇等极性溶剂。纯石蜡是很好的绝缘体，其电阻率为 1013-101 欧姆·米，比除某些塑料（尤其是特氟龙）外的大多数材料都要高。石蜡也是很好的储热材料，其比热容为 2.14-2.9J·g ⁻¹ ·K ⁻¹ ，熔化热为 200-220J·g ⁻¹ 。石蜡的主要性能指标是熔点、含油量和安定性。
硬脂酸	化学式为 C ₁₈ H ₃₆ O ₂ ，分子量为 284.48，是一种化合物，即十八烷酸。广泛应用于塑料管材、板材、型材、薄膜的制造。是热稳定剂，具有很好的润滑性和较好的光、热稳定作用。
色母	也称色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，色母主要用在塑料生产。色母由颜料或染料、载体和分散剂三种基本要素所组成。是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。本项目使用的色母为普通注塑色母，为颗粒状。主要成分树脂和无机颜料配比而成。色母中挥发性物质在 200~280℃ 开始降解，开始释放出挥发性产物。

1.5 劳动组织安排

劳动定员：本项目劳动定员为 18 人，其中管理人员 1 人，技术人员 2 人，生产线人员 15 人。均不在车间食宿。

工作制度：全年工作 250 天，冬季不生产。采用两班制，每班 8 小时，全年共计生产 4000h。

1.6 厂区平面布置

本项目位于乌鲁木齐市米东区甘泉堡中小微企业创新创业园月恒街 3500-76 号，租赁乌鲁木齐市亚鑫峰电器有限公司 2880m² 厂房，进行本项目的建设，配套办公用房（面积 1290m²）。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。生产车间内西侧从上至下依次布置办公生活区、原料堆放区；厂房中部依次布置 PP 颗粒生产线 2 条；厂房东北侧为危废暂存间，西南侧为成品堆放区。项目总体设计平面布置合理。详见附图 7：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、生产循环冷却水、消防及未预见用水。

①生产循环冷却用水

PP 颗粒生产过程中需要进行冷却，项目建设循环水池 1 个，容积为 20m³。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 20m³，属于清净下水，由排水管网排至园区污水处理厂处理。

每天需补充新鲜水 1.5t，补充水量为 375t/a。

②职工生活用水：

本项目实施后，厂区劳动定员 18 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·d，本次环评对生活用水以 100L/人·d 计，则生活用水量约 1.8t/d（450t/a）。

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 0.33t/d(82.5t/a)。

综上所述，项目区总用水量 3.63t/d（907.5t/a）。

(3) 排水

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 20m³，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，故以上水量不计入总排水量中。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 1.44t/d（360t/a），排入园区管网后进入甘泉堡南区污水处理厂处理。

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(t/d)	年(t/a)	日(t/d)	年(t/a)
生产冷却用水	1.5t		1.5	375	0	0
办公、生活	100L/人·d		1.8	450	1.44	360
消防及未预见用水	/		0.33	82.5	/	/
合计	--		3.63	907.5	1.44	360

本项目给、排水平衡见图 1。

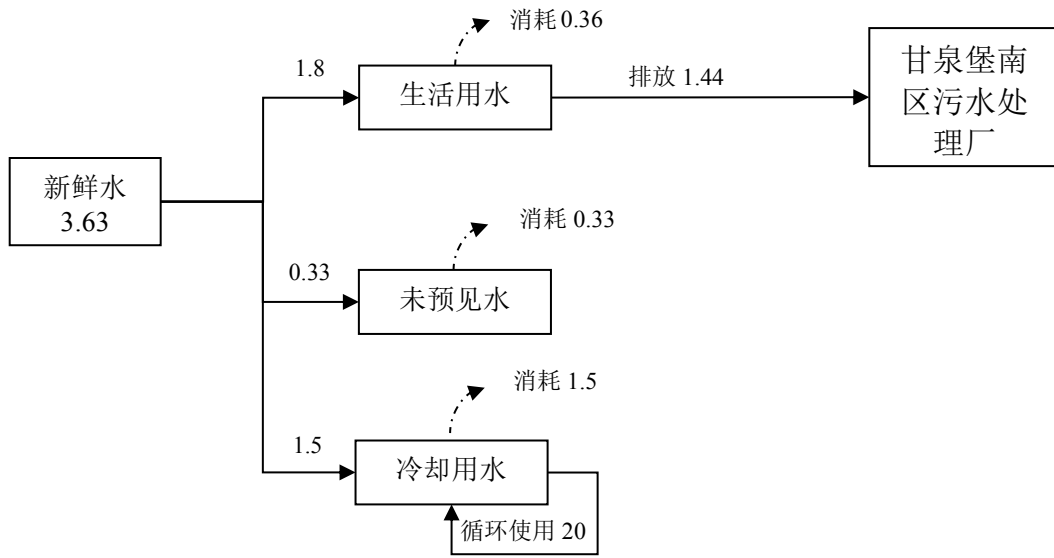


图 1 本项目给、排水平衡图（单位 t/d）

1、施工期工艺流程

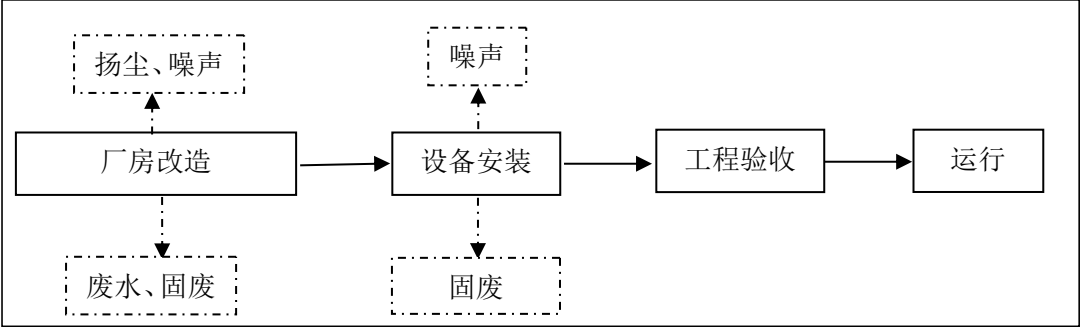


图2 施工期工艺流程及产污环节图

2、运营期生产工艺及产污环节：

根据设备购置情况，本项目设置两条生产线，每条生产线年产 PP 颗粒 750t。

1#生产线工艺流程：

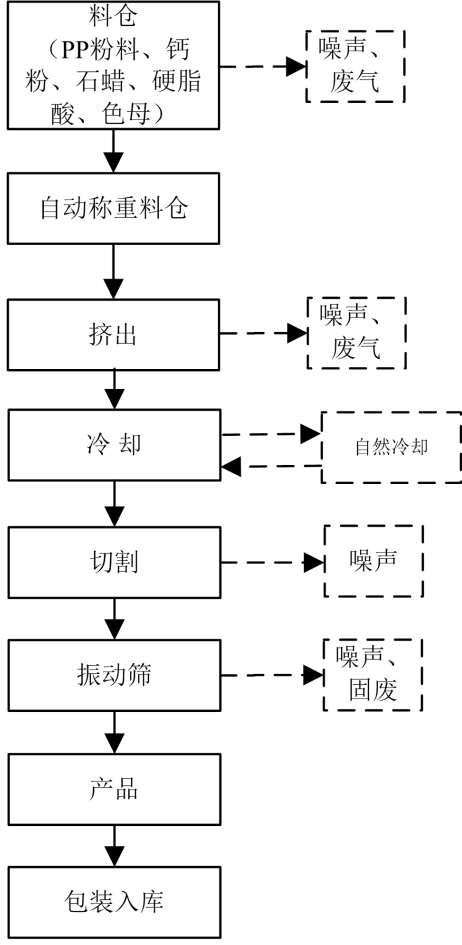


图3 1#生产线工艺流程及产污环节示意图

1#生产线工艺流程简述:

(1) 上料: PP 粉料、钙粉、石蜡、硬脂酸和色母通过人工破袋方式投入料仓, 其次由管道将原料吸至全封闭自动称重料仓。此工序会产生上料粉尘。

(2) 配料挤出: 原料在自动称重料仓计量称重后通过密闭管道进入挤出机, 通过挤出机的外热作用, 物料在高温下熔融(加热温度约 140°C-180°C), 熔融的物料依次通过平行三螺杆挤出机和单螺杆挤出机上固定的口模挤出成线状料。此工序有有机废气(主要污染物为非甲烷总烃)和噪声产生。

(3) 冷却: 初步成型后的材料自然冷却。

(4) 切割: 冷却完成的线状料, 通过水浴切粒机切割成 3-8mm 的颗粒料。因温度较低, 不会产生挥发性有机物, 此过程主要产生噪声。

(5) 振动: 切割后的颗粒料经过振动筛分选出合格产品 and 不合格品。

(6) 分选后的颗粒料直接包装入库待售。

2#生产线工艺流程:

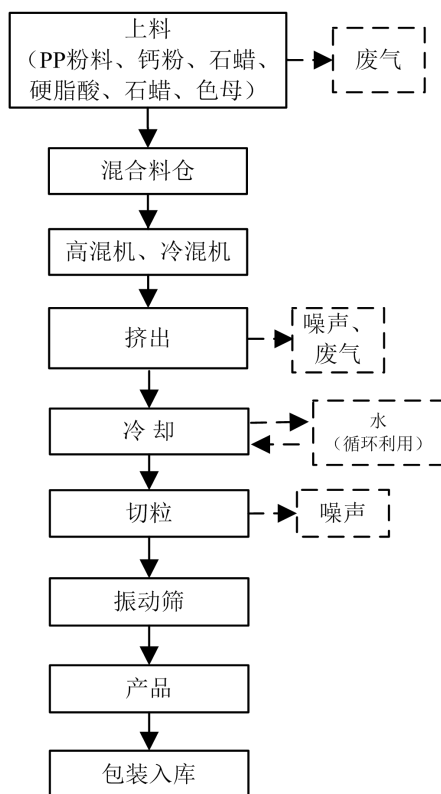


图 4 2#生产线工艺流程及产污环节示意图

2#生产线工艺流程简述:

(1) 上料: PP 粉料、钙粉、石蜡、硬脂酸和色母通过人工破袋方式投入投料口, 其次由管道将原料吸至密闭混合料仓。此工序会产生上料粉尘。

(2) 混料: PP 粉料、钙粉、石蜡、硬脂酸和色母由管道均匀送入高混机和冷混机进行混料。整个流程密闭设置, 不会产生粉尘, 此工序噪声产生。

(3) 挤出成型: 混料完成后的物料进入挤出机中, 通过挤出机的外热作用, 物料在高温下熔融(加热温度约 150°C-180°C), 熔融的物料依次通过平行三螺杆挤出机和单螺杆挤出机上固定的口模挤出成线状料。此工序有有机废气(主要污染物为非甲烷总烃)和噪声产生。

(4) 冷却: 初步成型后的材料通过循环冷却水直接冷却。材料在冷却水的作用下冷却定型(冷却水进行循环使用, 不外排, 定期补充)。

(5) 切割: 冷却完成的线状料, 通过切粒机切割成 3-8mm 的颗粒料。因温度较低, 不会产生挥发性有机物, 此过程会产生噪声。

(6) 振动: 切割后的颗粒料经过振动筛分选出合格产品 and 不合格品。

(7) 分选后的颗粒料直接包装入库待售。

表 2-7 本项目产污环节一览表

时期	类别	污染工序	主要污染物
施工期	废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS
	噪声	设备安装	等效 A 声级
	固废	设备包装、生活垃圾	设备包装等材料和施工人员的生活垃圾
运营期	废气	上料	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	等效 A 声级
	固废	生产线	一般固废: 不合格品、废包装袋、收集的粉尘; 危险废物: 废活性炭、废催化剂、废机油等
		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，利用现有厂房进行生产，厂房现为空置，因此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	<p>1、环境空气质量现状调查与评价</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本次选择国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室的环境空气质量模型技术支持服务系统（http://data.lem.org.cn/eamds/apply/to/stepone.html）中乌鲁木齐2021年的监测数据SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度分别为7ug/m³、38ug/m³、65ug/m³、39ug/m³；CO₂₄小时平均第95百分位数为1.8mg/m³，O₃日最大8小时平均第90百分位数为134ug/m³，作为本项目环境空气现状评价基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃的数据来源。</p> <p>1.1 监测项目</p> <p>SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃</p> <p>1.2 评价标准</p> <p>根据本项目所在区域的环境功能区划，常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。</p> <p>1.3 评价方法</p> <p>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> $P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$ <p>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，mg/m³； C_{oi}—某种污染物的环境空气标准浓度，mg/m³。</p> <p>1.4 监测结果</p> <p>2021年乌鲁木齐大气环境监测结果见表3-1。</p>
----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表 3-1 2021 年乌鲁木齐大气环境状况监测结果

评价因子	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均	60	7	11.7%	达标
	日平均第 98 百分位数	150	12	8%	达标
NO ₂	年平均	40	38	95%	达标
	日平均第 98 百分位数	80	76	95%	达标
PM ₁₀	年平均	70	65	92.9%	达标
	日平均第 95 百分位数	150	160	106.7%	不达标
PM _{2.5}	年平均	35	39	111.4%	不达标
	日平均第 95 百分位数	75	126	168%	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	1800	45.0%	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	160	134	83.75%	达标

项目所在区域空气质量达标区判定结果为：超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为 PM_{2.5}。所以项目所在区域为空气质量不达标区。

1.5 补充监测

1.5.1 监测点位

此次补充监测非甲烷总烃监测数据引用新疆环境绿源环保科技有限公司对新疆筑邦材料科技发展有限公司《年产3000吨环保型水性涂料及5万吨墙体路面桥梁聚合物快速修补料生产建设项目》2020年9月3日-2020年9月5日VOCs（以非甲烷总烃计）现状的监测数据。该监测点位于本项目西北侧0.9km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。

此次补充监测 TSP 监测数据引用新疆环境绿源环保科技有限公司对新疆齐协建材有限公司《新疆齐协建材有限公司年产 50 万平方米树脂瓦及 80 万平方米 FRP 采光瓦生产建设项目》2022 年 4 月 7 日—2022 年 4 月 10 日 TSP 现状的监测数据。该监测点位于本项目北侧 0.5km 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。

具体监测报告详见附件。

1.5.2 监测项目及频率

监测项目及频率：VOCs（以非甲烷总烃计），在 2020 年 9 月 3 日-5 日（3 天）。TSP，在 2022 年 4 月 7 日—2022 年 4 月 10 日（连续 3 天）。

1.5.3 评价标准

根据项目所在区域的环境功能区划，TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值，非甲烷总烃小时平均值参照《大气污染物综合排放标准详解》中环境空气浓度限值的要求。大气环境质量评价所执行的标准值见表 3-2。

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（mg/m ³ ）			标准来源
	日平均	小时平均	年平均	
非甲烷总烃	-	2.0	-	《大气污染物综合排放标准详解》
TSP	0.3	-	0.2	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单

1.5.4 评价方法

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

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

式中：P_i—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，mg/m³；

C_{oi}—某种污染物的环境空气标准浓度，mg/m³。

1.5.5 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: mg/m^3

非甲烷总烃			
采样点名称	日期	监测结果	占标率 P_i (%)
本项目西北侧 0.9km 处	9 月 3 日	0.27	13.5
		0.30	15.0
		0.28	14.0
		0.31	15.5
	9 月 4 日	0.29	14.5
		0.30	15.0
		0.31	15.5
		0.30	15.0
	9 月 5 日	0.35	17.5
		0.30	15.0
		0.30	15.0
		0.30	15.0
	标准值	2.0	-
	日均值超标率(%)	/	0
最大浓度值占标百分比%	/	17.5	
TSP			
采样点	日期	监测结果	占标率 P_i (%)
本项目北侧 0.5km 处	2022 年 4 月 7 日~8 日	0.267	89.00
	2022 年 4 月 8 日~9 日	0.240	80.00
	2022 年 4 月 9 日~10 日	0.229	76.33

从上表中可以看出: 项目区 VOCs (以非甲烷总烃计) 的浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃浓度限值 ($2.0\text{mg}/\text{m}^3$) 的要求, 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, 2022年, 水磨河搪瓷厂泉断面均为 I 类水质, 七纺桥、联丰桥和米泉桥断面均为 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

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 地下水环境影响分类评价表、表 1 地下水环境敏感程度分级表与表 2 评价工作等级分级表，本项目属于“N 轻工-116 塑料制品制造-其他”，属于 IV 类；故不开展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

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 A.1 土壤环境影响评价项目类别、表 3 污染影响型敏感程度分级表与表 4 污染影响型评价工作等级划分表内容，本项目属于“III 类、不敏感、占地类型为小型”，无需开展土壤环境影响评价技术导则。

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。本项目运营期土壤污染源，对土壤影响不大，故不再开展土壤环境质量现状评价。

5.声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）》：厂界外周边 50m 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。本项目四周均为空地且周边 50m 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。

6.生态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）》：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区甘泉堡中小微企业创新创业园月

	<p>恒街 3500-76 号，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甘泉堡中小微企业创新创业园月恒街 3500-76 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 500m 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 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于乌鲁木齐市米东区甘泉堡中小微企业创新创业园月恒街 3500-76 号，用地性质为工业用地，无生态环境保护目标。</p>
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气：</p> <p>①上料工序有组织颗粒物、挤出 VOCs 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值；②厂房外无组织 VOCs 执行《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 1h 浓度平均值 6.0mg/m³）③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 企业边界大气污染物浓度限值要求。</p>

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
上料、挤出工序	DA001	颗粒物	20mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	DA002	VOCs	60mg/m ³	
	无组织(厂房外)	VOCs	监控点处1h浓度平均值 6.0mg/m ³	《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
	无组织(厂界)	VOCs	4.0mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	无组织	颗粒物	1.0mg/m ³	

2、噪声：

本项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，施工期噪声排放执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体见表3-5。

表 3-5 噪声排放标准

功能区	功能区类型	阶段	执行的标准与级别	标准值 [dB(A)]	
				昼间	夜间
厂界噪声	工业区	运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准	65	55
		施工期	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55

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》（GB 18599-2020）要求，危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

总量控制指标

根据工程分析内容，本项目在采取有效的污染防治措施有，污染物可实现达标排放，颗粒物排放量为 0.0855t/a，VOCs 排放量为 0.3206t/a。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。

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，对环境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乌鲁木齐市亚鑫峰电器有限公司现有排水系统排入园区下水管网，最终进入园区污水处理厂处理。

2.噪声

合理安排设备安装时间，设备器械、物料轻拿轻放，减少碰撞声。

3.固体废物

设备包装等材料收集后外售；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

本项目1#生产线和2#生产线原料年用量均为PP粉料250t、钙粉250t、石蜡140t、硬脂酸110t，色母0.25t。本项目运营期产生的废气主要为上料过程的颗粒物和挤出过程的有机废气及食堂油烟。

(1) 上料工序粉尘

参照生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月）中“292 塑料制品行业系数手册-2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”中产污系数，粉尘产生量即为产品产量乘以产污系数。产污系数表见表4-1。

表 4-1 产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别及指标		单位	产污系数
塑料板、管、型材	树脂、助剂	配料-混合-挤出	所有规模	废气	工业废气量	标立方米/吨-产品	7×10^4
			所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-产品	6
			所有规模	废气	挥发性有机物	千克/吨-产品	1.5

本项目每条生产线规模为750t/a，因此上料工序颗粒物产生总量为9t/a。

建设单位拟在1#生产线4个料仓上方各设置1个集气罩，在2#生产线钙粉料仓和投料口上方各设置1个集气罩，共计6个。集气罩设置四面软帘，收集效率以95%计，风机风量15000m³/h，收集后的废气由引风机送入同1根钢质废气管道收集，后经1套布袋除尘器（处理效率99%）处理，处理后的废气连接至排气筒（DA001）高空排放。

本项目年生产时长4000h，则有组织颗粒物产生量为8.55t/a，产生速率为2.1375kg/h，产生浓度为142.5mg/m³；排放量为0.0855t/a，排放速率为0.0214kg/h，排放浓度为1.43mg/m³；无组织颗粒物产生量为0.45t/a，产生速率为0.113kg/h。由于本项目位于生产车间内，颗粒物80%可自由沉降，因此无组织颗粒物排放量为0.09t/a，排放速率为0.0225kg/h。

表 4-2 颗粒物产排污情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放方式	污染防治设施		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放标准
					名称及工艺	是否为可行技术				
上料工序	颗粒物	8.55	2.1375	有组织	1 套布袋除尘器	是	0.0855	0.0214	1.43	GB131572-2015
上料工序	颗粒物	0.45	0.113	无组织	密闭生产车间，及时清扫	是	0.09	0.0225	/	

经过 1 套布袋除尘器处理后，上料工序颗粒物经 15m 高排气筒（DA001）排放，颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值（颗粒物 20mg/m³）要求。未捕集到的颗粒物以无组织的形式在厂房内排放。本项目无组织排放粉尘量小，在加强车间通风条件下，预计无组织粉尘排放浓度可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）厂界无组织浓度限值。

（2）挤出废气

本项目挤出工序有挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）产生。参照生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）中“292 塑料制品行业系数手册-2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”中产污系数，挥发性有机废气产生量即为产品产量乘以产污系数。产污系数表见表 4-1。

本项目年产 PP 颗粒 1500t，挤出工序非甲烷总烃产生总量为 2.25t/a。

本项目在同一生产车间内安装 PP 颗粒生产线 2 条。建设单位拟在 1 号生产线三螺杆挤出机上方设置集气罩 1 个，在 2 号生产线三螺杆挤出机上方设置集气罩 1 个，共计 2 个。集气罩设置四面软帘，收集效率以 95% 计，风机风量 30000m³/h，收集后的废气由引风机送入同 1 根钢质废气管道，后经 1 套“活性炭吸附脱附+催化燃烧”一体装置（综合处理效率 85%）处理，处理后的废气连接至 15m 高排气筒（DA002）排放。本项目年生产时长 4000h，则有组织非甲烷总烃产生量为 2.1375t/a，产生速率为 0.53kg/h，产生浓度为 17.67mg/m³；排放量为 0.3206t/a，排放速率为 0.0795kg/h，排放浓度为 2.65mg/m³；无组织非甲烷总烃产生量为

0.1125t/a，产生速率为 0.028kg/h，排放量为 0.225t/a，排放速率为 0.056kg/h。

本项目挤出废气产生及排放情况见下表：

表 4-3 本项目挤出废气产排污情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放方式	污染防治设施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放标准
挤出	非甲烷总烃	2.1375	0.53	有组织	1套“活性炭吸附脱附+催化燃烧”一体装置	0.3206	0.0795	GB31572-2015
	非甲烷总烃	0.1125	0.028	无组织	加强通风	0.1125	0.028	

经 1 套“活性炭吸附脱附+催化燃烧”一体装置处理后的非甲烷总烃连接至 15m 高排气筒（DA002）高空排放，非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值（非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ）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，本项目无组织非甲烷总烃排放量小，在加强车间通风条件下，预计厂房外无组织非甲烷总烃排放浓度可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值；厂界无组织非甲烷总烃排放浓度可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）厂界无组织浓度限值。

（3）食堂油烟

本项目食堂每人每天食用 30g 食用油，本项目劳动定员 18 人，则项目区食用油用量为 0.54kg/d，135kg/a，在烹饪过程中产生油烟挥发量按食用油量的 2% 计算，则项目食堂油烟产生量为 0.0108kg/d，2.7kg/a。厨房设置 2 个基准灶头，安装油烟净化装置对油烟进行脱油净化处理。小型规模的油烟净化器油烟最低去除效率为 60%，烹饪时间按日高峰期 5 小时计，则处理后油烟排放量为 1.08kg/a，排放速率为 0.0009kg/h。

（4）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		
上料工序	颗粒物	8.55t/a 142.5mg/m ³	有组织	6 个集气罩（设置四面软帘，集气效率 95%）+1 套布袋除尘器（处理效率 99%）	是	0.0855t/a 1.43mg/m ³	20mg/m ³
	颗粒物	0.45t/a	无组织	密闭生产车间，及时清扫	/	0.0225t/a	1.0mg/m ³
挤出	VOCs	2.1375t/a 17.67mg/m ³	有组织	2 个集气罩（设置四面软帘，集气效率 95%）+1 套“活性炭吸附脱附+催化燃烧”一体装置（综合处理效率 85%）	是	0.3206t/a, 2.65mg/m ³	60 mg/m ³
	VOCs	0.225t/a	无组织	加强通风	/	0.225t/a	4.0mg/m ³
食堂油烟	油烟	2.7kg/a	有组织	安装 1 台油烟净化器	是	1.08kg/a	/

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	上料工序	E87°43'10.28", N44°8'20.77"	15m	0.5m	20℃	一般排放口
DA002	挤出工序	E87°43'10.74", N44°8'20.19"	15m	0.5m	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布袋除尘器与活性炭+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 4-7 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 kg/h	排放浓度 mg/m ³	持续时间	非正常工况	应对措施
DA001	颗粒物	1.013	67.53	1h	布袋除尘器布袋破损	更换布袋
DA002	VOCs	0.506	16.87	1h	活性炭未及时更换与催化燃烧装置运	日常维护、及时检修、

行异常

定期更换活性炭

1.3 监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019），本项目属于登记管理排放单位，根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），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	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值（颗粒物 20mg/m ³ ）
排气筒 DA002	排气筒出口	VOCs	1 次/半年	VOCs 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染特别物排放限值（非甲烷总烃 60mg/m ³ ）；
厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	厂界	VOCs、颗粒物	1 次/半年	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 企业边界大气污染物浓度限值要求（VOCs 4.0mg/m ³ ，颗粒物 1.0mg/m ³ ）
厂区内 1 个点	厂房外	VOCs	1 次/半年	《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

1.4 废气治理措施可行性分析

(1) 催化燃烧装置

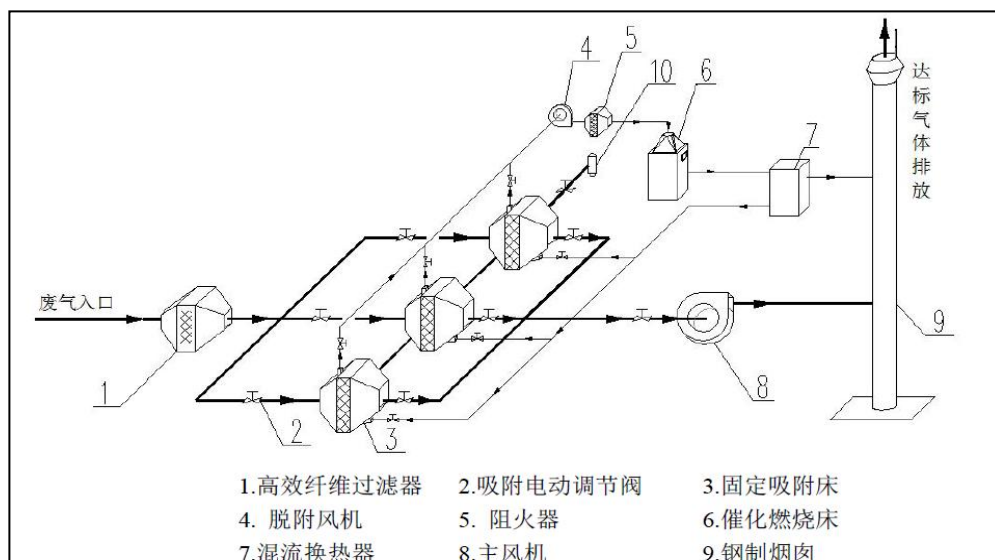


图 7 催化燃烧脱附工艺流程图

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份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 $200\sim 300^{\circ}\text{C}$ $\text{C}_x\text{H}_y\text{O}_z + (\frac{x+y}{4}-\frac{z}{2})\text{O}_2 \rightarrow x\text{CO}_2 + \frac{y}{2}\text{H}_2\text{O}$ 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存分层抽屉式安装，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) 布袋除尘器

袋式除尘器主要是由整个箱体和灰斗构成的外部。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。布袋除尘器的工作原理是含尘气流从下部孔板进入圆筒形滤袋内，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。袋式除尘器很久以前就已广泛应用于各个工业部门中，用以捕集非粘结非纤维性的工业粉尘和挥发物，捕获粉尘微粒可达 0.1 微米。但是，当用它处理含有水蒸汽的气体时，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。

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 (<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html>) 中乌鲁木齐 2021 年的监测数据, 项目区为不达标区。根据环境空气质量现状监测, 区域特征因子非甲烷总烃的监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值 ($2.0\text{mg}/\text{m}^3$) 的要求。本项目周边 500m 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 VOCs 与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

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 20m^3 , 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, 故上述废水不计入总排水量中。因此本项目废水主要为生活污水。生活污水排放量约 $1.44\text{t}/\text{d}$ ($360\text{t}/\text{a}$)。

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} 、 BOD_5 、SS、氨氮、动植物油等。生活污水依托乌鲁木齐市亚鑫峰电器有限公司现有排水管网, 最终进入甘泉堡南区污水处理厂处理。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	CODcr、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	进入甘泉堡南区污水处理厂	间断排放，流量稳定	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 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，最终进入甘泉堡南区污水处理厂统一处理。

现状甘泉堡南区污水处理厂（即甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程）一期于2016年正式投入运行，设计规模为10.5万m³/d，现状污水处理量约为6-7万m³，处理能力余量可以满足项目所需：目前甘泉堡南区污水处理厂处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB1898-2002）中的一级A标准、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准、《城市污水再生利用景观环境用水水质》（GB/T18921-2002）相关标准后的中水通过现状退水管用于国家公益林灌溉。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

本项目运营期噪声主要来自挤出机、切料机、筛分机、泵类等机械设备，其噪声值一般在70~85dB(A)之间。主要噪声源强见表4-9。

表4-9 主要设备噪声源强 单位：dB(A)

噪声源	噪声设备	台数(台/套)	噪声值	处理措施	降噪效果
机械设备	挤出机	5	75~90	选用低噪声设备、设置减震垫	15dB(A)
	冷混机	2	70~80		
	高混机	2	70~85		
	切料机	4	70~85		
	筛分机	2	70~85		

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。

3.3 噪声排放标准

厂界噪声标准采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，其标准值见表4-10。

表 4-10 噪声评价标准 单位：dB（A）

采用标准	类别	昼间	夜间
工业企业厂界环境噪声排放标准	3	65	55

3.4 噪声影响预测模式

①点声源随传播距离增加引起其衰减预测模式计算：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)$$

式中：L₂--距源 r₂m 处噪声级，dB(A)；

L₁--距源 r₁m 处噪声级，dB(A)。

②噪声叠加模式

$$L=10\lg[\sum 10^{0.1L_i}]$$

式中：L--总声压强度，dB(A)；

L_i--第 i 个参与合成的声压级强度，dB(A)。

表 4-11 各声源与预测点间的距离

噪声源	噪声设备	降噪源声级 [dB(A)]	数量 (台)	距厂界距离 (m)			
				东北	东南	西北	西南
机械设备	挤出机	75~90	5	15	15	51.4	43.6
	冷混机	70~80	2	10	20	45	50
	高混机	70~85	2	10	20	40.5	54.5
	切料机	70~85	4	15	15	63.0	32
	筛分机	70~85	2	15	15	76	19

产噪设备加设减振基础或减振垫等措施后，噪声能降低噪声约 15dB(A)，结合距离衰减，项目各设备噪声源同时运行时对厂界噪声贡献值见表 4-12。

表 4-12 距离衰减对各预测点的贡献值表 单位: dB(A)

噪声源	噪声设备	降噪后声级 [dB(A)]	数量 (台)	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
机械 设备	挤出机	75	5	44	44	33	34
	冷混机	65	2	37	31	24	23
	高混机	70	2	42	36	30	27
	切料机	70	4	39	39	26	32
	筛分机	70	2	39	39	24	36
厂界贡献值				48	46	36	40

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 类区昼间标准限值, 不会对周围环境产生明显影响。

3.6 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 本项目噪声监测要求见表 4-13。

表 4-13 噪声监测要求一览表

监测对象	监测因子	监测频次	执行标准
厂界	噪声	1 次/季度 (昼夜分别监测)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类限值要求

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、废包装袋; 危险废物: 废活性炭、废催化剂、废机油; 生活垃圾等。

(1) 一般工业固体废物

① 除尘灰

本项目除尘工序会收集一定量粉尘, 收集到的除尘灰 (固废代码: 900-999-66) 为 4.0099t/a, 集中收集后回用于生产, 不外排。

② 不合格品

振动筛筛选出的不合格品（固废代码：900-999-99），根据建设单位提供资料，产生量约为产品产量的1%，则不合格品产生量约为1.5t/a，直接外售。

③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（固废代码：900-999-99），根据建设单位提供的资料，预计年产生废包装材料约0.2t/a，集中收集后外售进行处置。

（2）危险废物

①废活性炭

本项目产生的有机废气经过设置的一套“活性炭吸附装置+催化燃烧装置”处理，活性炭吸附一定量的废气后会饱和，约三个月更换一次。根据资料显示，按3kg活性炭处理1kg有机废气计；本项目处理有机废气2.025t/a，则使用活性炭6.075t/a。则废活性炭产生量为6.075t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），产生的废活性炭，属HW49其他废物-烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭，废物代码为900-039-49。暂存于新建危废暂存间（10m²），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+催化燃烧装置”处置，根据催化剂的使用寿命，一般2年更换1次，每次更换产生废催化剂0.24t，折算到年均则废催化剂产生量约为0.12t/a。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HW50废催化剂，废物代码：772-007-50，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0.2t/a。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“900-249-08，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”。

暂存于新建危废暂存间（10m²），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产生量按照 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约为 2.25t/a，依托现有生活垃圾收集设施，由环卫部门定期清运至垃圾填埋场填埋处理。

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	产生环节	属性	物理性状	产生量	贮存方式	利用处置方式和去向
除尘灰	混料	一般工业固体废物	固态	4.0099t/a	暂存于厂房内	全部回用于生产，不外排
不合格品	检验		固态	1.5t/a	暂存于厂区内	外售
废包装材料	/		固态	0.2t/a	暂存于厂区内	外售
生活垃圾	员工生活过程	生活垃圾	固态	2.25t/a	垃圾桶	依托现有生活垃圾收集设施，由环卫部门定期清运至垃圾填埋场填埋处理
废活性炭	废气处理（活性炭吸附脱附）	危险废物	固态	6.075t/a	危废暂存间	定期委托有资质单位统一清运
废催化剂	废气处理（催化燃烧装置）		固态	0.12t/a	危废暂存间	定期委托有资质单位统一清运
废机油	设备保养		液态	0.2t/a	危废暂存间	定期委托有资质单位统一清运

本项目新建危废暂存间 1 座（10m²）用于临时储存危废，运营过程中，对暂存的危险废物，要按国家有关规定，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。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。

③危险固废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 2mm 的高密度聚乙烯材料组成，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，也属于危险固废，必须按照危险固废处理原则处理。

④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。

⑤危险固废临时储存场所必须按《危险固废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它防护栅栏。

⑥危险固废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。

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.危险固废收集、运输要求

本项目危险固废的收集和运输主要委托第三方，从事危险固废收集、运输经营活动的单位应具有危险固废经营许可证。在收集、运输危险固废时，应根据危险固废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，包括危险固废分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。

（1）危险固废的收集

①危险固废的收集应根据危险固废产生的工艺特征、排放周期、危险固废特性、废物管理计划等因素制定收集计划。

②危险固废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危险固废收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，

如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

(2) 危险废物的运输

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。

④根据《新疆维吾尔自治区危险废物处置利用行业环保准入条件》：危险废物处置利用单位必须有固定的危险废物运输车辆，并在运输车辆安装 GPS 装置。

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上申报和备案。

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 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；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。

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

风险的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易燃有害物质根据《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：381 油类物质，其主要风险因素为暂存过程中产生的泄漏、物料散失等，环境风险评价主要针对生产过程中存在的风险因素进行分析。

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 4-18 确定环境风险潜势。

表 4-18 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： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 4-19 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)	q_n/Q_n
1	废机油	0.2	2500	0.00008

根据表 4-19 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 4-20 划分：

表 4-20 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 4-20 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，无环境敏感目标为大气环境、土壤环境。

（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 4-21。

表 4-21 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	0.2t/a	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 和水蒸汽，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；

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。

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。

(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 4-22。

表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 1500 吨 PP 颗粒建设项目	
建设地点	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区甘泉堡中小微企业创新创业园月恒街 3500-76 号	
地理坐标	东经 87 度 43 分 10.650 秒	北纬 44 度 8 分 20.601 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。

7.环保投资及“三同时”验收内容

本项目总投资 1533 万元，其中环保投资 93 万元，占总投资的比例为 6.07%。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 4-23。

表 4-23 项目环保投资及“三同时”验收一览表

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	6个集气罩(设置四面软帘,集气效率95%)+1套布袋除尘器(处理效率99%)	15	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5大气污染物特别排放限值(颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$)
	VOCs	2个集气罩(设置四面软帘,集气效率95%)+1套“活性炭吸附脱附+催化燃烧”一体装置(综合处理效率85%)	20	VOCs执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5大气污染特别物排放限值(非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$)
	无组织VOCs、颗粒物	密闭生产车间,及时清扫,加强通风	5	厂房外无组织VOCs可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中特别排放限值(监控点处1h浓度平均值 $\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$),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企业边界大气污染物浓度限值要求(VOCs $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$,颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)
	食堂油烟	油烟净化器	2	/
废水	生活污水	排入园区排水管网,最终进入甘泉堡南区污水处理厂处理	/	/
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		一般固废: 除尘灰全部回用于生产,不外排;不合格品直接外售;废包装袋外售至废品站综合利用; 危险废物: 废活性炭、废机油、废催化剂暂存于危废暂存间内(10m ²)(采取重点防渗),定期交于有资质单位集中处理 生活垃圾: 设置生活垃圾箱收集,由环卫部门定期清运至垃圾填埋场填埋处理	50	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)相关要求。
合计(万元)				93
总投资(万元)				1533

<p style="text-align: center;">总投资比例</p>	<p style="text-align: center;">6.07%</p>
<p>9.排污许可信息填报要求</p> <p>《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”，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》本项目属于登记管理，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。</p> <p>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。</p>	

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（上料工序）	颗粒物	6个集气罩（设置四面软帘，集气效率95%）+1套布袋除尘器（处理效率99%）+15m排气筒（DA001）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值（颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）
	DA002（挤出）	VOCs	2个集气罩（设置四面软帘，集气效率95%）+1套“活性炭吸附脱附+催化燃烧”一体装置（综合处理效率85%）+15m排气筒（DA002）	VOCs执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染特别物排放限值（非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ）
	厂区内及厂界	无组织VOCs、颗粒物	加强通风	厂房外无组织VOCs可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中特别排放限值（监控点处1h浓度平均值 $\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），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企业边界大气污染物浓度限值要求（VOCs $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）
	食堂	食堂油烟	油烟净化器	/
地表水环境	生活污水	CODcr	依托园区排水管网，最终进入甘泉堡南区污水处理厂处理	/
		BOD ₅		
		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>除尘灰全部回用于生产，不外排；不合格品直接外售；废包装袋外售至废品站综合利用；一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求；</p> <p>危险废物：</p> <p>废活性炭、废催化剂、废机油暂存于危废暂存间内（10m²），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）相关要求。</p> <p>生活垃圾</p> <p>设置生活垃圾箱收集，由环卫部门定期清运至垃圾填埋场填埋处理。</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	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》本项目属于登记管理，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。
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------

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	0.0855t/a	0	0.0855t/a	+0.0855t/a
		VOCs	0	0	0	0.3206t/a	0	0.3206t/a	+0.3206t/a
废水		废水量	0	0	0	360t/a	0	360t/a	+360t/a
一般工业 固体废物		除尘灰	0	0	0	4.0099t/a	0	4.0099t/a	+4.0099t/a
		不合格品	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
		废包装袋	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
生活垃圾		生活垃圾	0	0	0	2.25t/a	0	2.25t/a	+2.25t/a
危险废物		废活性炭	0	0	0	6.075t/a	0	6.075t/a	+6.075t/a
		废机油	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
		废催化剂	0	0	0	0.12t/a	0	0.12t/a	+0.12t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

