

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 10 万米聚氨酯预制热力保温管道
建设项目

建设单位（盖章）：华利翔管业（新疆）有限公司

编制日期：二〇二六年一月

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	年产 10 万米聚氨酯预制热力保温管道建设项目		
项目代码	2512-650109-04-01-152087		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市甘泉堡米东区精细化工产业创新园月恒街 3500-21 号新疆三七同创文化科技有限公司院内		
地理坐标	(<u>87</u> 度 <u>42</u> 分 <u>21.560</u> 秒, <u>44</u> 度 <u>08</u> 分 <u>03.440</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	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
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）	米东区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2512261728650109000118
总投资（万元）	540.00	环保投资（万元）	70.30
环保投资占比（%）	13.02	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（平方米）	租赁面积：6394 平方米
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>规划名称：《乌鲁木齐市甘泉堡工业区（乌鲁木齐市部分）控制性详细规划提升及核心区城市设计》；</p> <p>审批机关：乌鲁木齐市人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：关于《乌鲁木齐市甘泉堡工业区（乌鲁木齐市部分）控制性详细规划提升及核心区城市设计》的批复，乌政函〔2019〕187号。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件：《米东区精细化工产业创新园控制性详细规划环境影响报告书》；</p>		

	<p>召集审查机关：乌鲁木齐市生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：关于《米东区精细化工产业创新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〕2号。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1 项目与规划的符合性分析</p> <p>(1) 根据《关于对乌鲁木齐市规划和土地管理领导小组办公室2019年第4次（三）和第5次会议议题中涉及用地性质、规划控制指标调整事项及一项规划成果的批复》（乌政函〔2019〕187号）中附件19：关于《乌鲁木齐甘泉堡工业区（乌鲁木齐市部分）控制性详细规划提升及核心区城市设计》的批复：园区产业总体上形成以新能源产业、新材料产业、节能环保产业和高端装备制造业为主导产业，以生产性服务业和生活性服务业为配套产业的产业体系。其中新材料产业具体包括硅基新材料、铝基新材料、碳基新材料、锆基新材料、生物基新材料、碳纤维新材料、合成纤维新材料、石墨烯新材料、绿色建材、煤制乙烯、煤质甲醇、煤质乙二醇、聚氯乙烯、多晶硅、有机硅、聚乳酸、生物医药、生物健康、生物发酵、医药中间体、生物基材料、节能高效性三聚氰胺及其下游产品等产业。</p> <p>符合性分析：根据乌鲁木齐市城市规划设计研究院出具的《关于甘泉堡控规产业体系的情况说明》及产业空间落位图，本项目位于米东区精细化工产业创新园，本项目为聚氨酯保温管道建设项目，项目属于新材料产业，符合园区产业体系，符合园区定位。</p> <p>(2) 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），园区位于甘泉堡工业园区内西南侧新能源工业区，规划面积为324.75公顷。划分为两大功能区：综合加工区、精细化工区。</p> <p>综合加工区：位于四十号路以西，三十九号路以东，四十九号路以北，规划横一路以南，发展以材料管线、家装材料、工业贸易、</p>

电商服务、建材等为主的产业。

精细化工区：位于三十九号路以西，三十八号路以东，四十九号路以北，规划横一路以南，主要发展橡胶、塑料、纤维、涂料、炼油用催化剂、石油化工用催化剂、有机化工用催化剂、合成氨用催化剂、硫酸用催化剂、塑料助剂、橡胶助剂、水处理剂等产业。

符合性分析：本项目位于乌鲁木齐甘泉堡米东区精细化工产业创新园月恒街3500-21号新疆三七同创文化科技有限公司院内，属于米东区精细化工产业创新园综合加工区。本公司主要制造聚氨酯预制热力保温管道，可归属于材料管线产业。本项目选址用地为二类工业用地，因此本项目符合园区用地及产业规划。本项目地理位置图见**附图1**，产业布局图见**附图2**，用地布局图见**附图3**。

2 项目与规划环评及审查意见的符合性分析

表1-1 本项目与《米东区精细化工产业创新园控制性详细规划环境影响报告书》及审查意见符合性分析一览表

规划环境影响评价结论	本项目情况	符合性
严守生态保护红线，优化园区产业结构、空间布局。结合区域发展方向、人口分布及环境保护要求，合理控制企业布局，园区内不宜布局环境污染严重及与其产业定位不符的企业。	本项目不触及自治区生态保护红线，本项目为聚氨酯预制热力保温管道建设项目，不属于环境污染严重及与其产业定位不符的项目。	符合
坚守环境质量底线，严格污染物总量管控。根据规划区域及周边环境质量现状和目标，确定区域污染物排放总量上限。采取有效措施减少挥发性有机物、细颗粒物等污染物的排放量，确保区域环境质量改善目标实现，各类大气污染物排放须满足国家、自治区和乌鲁木齐市污染物排放标准和总量控制要求。园区排污企业应当依法取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。	本项目挤出、发泡工序产生的废气经过集气罩收集后，采用活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置处理后通过1根15米高排气筒（DA001）排放，废气污染物经处理后均可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表5大气污染物特别排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值；本项目抛丸工序设置独立的密闭空间，产生的废气经过集气罩收集后，采用袋式除尘器处理后通过1根15米高排气筒（DA002）排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB162	符合

	<p>97-1996)表2 新污染源大气污染物排放限值, 污染物均可达标排放并满足总量控制要求。取得环评批复后, 要求企业应当依法取得排污许可证, 并按照排污许可证的规定排放污染物。</p> <p>结合区域资源消耗上线, 落实生态环境准入清单管理要求。结合区域发展定位、开发布局、生态环境保护目标等相关要求, 制定园区鼓励发展的产业准入清单和禁止或限制准入清单并在园区规划实施中推进落实。坚持实行入园企业环保准入审核制度, 不符合产业政策、行业准入条件、环境准入条件、园区产业功能定位以及“三高”项目一律不得入驻园区。对于入园的建设项目必须按规定开展环境影响评价, 严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。严格控制用水总量、提高用水效率、合理控制排污、严守水资源“三条红线”, 优化调整园区的产业结构和规模。</p> <p>完善园区污水收集等环境基础设施, 按照“雨污分流”“清污分流”等原则规划、设计和建设园区排水系统, 做好废水排放企业的环境监管, 确保废水污染物浓度、总量达标排放, 且符合甘泉堡南区污水处理厂设计处理标准。按照“宜电则电、宜气则气、优先用电、电气互补”的原则, 解决园区供暖问题。园区工业固体废弃物按照减量化、资源化、无害化的原则进行分类收集、贮存、综合利用和处置, 依托甘泉堡固废综合处置静脉产业园进行循环利用, 不可利用一般工业固体废物送至米东固废综合处理厂处理; 生活垃圾集中收集后运往生活垃圾填埋场; 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>符合</p> <p>符合</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1 产业政策符合性分析</p> <p>本项目行业类别为“C2922塑料板、管、型材制造”, 项目所有发泡剂为聚氨酯组合料, 主要成分为聚醚多元醇、环戊烷、三乙</p>	

烯胺、辛酸亚锡、硅油和水。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的“鼓励类”，亦不属于限制类第十二项“轻工”第3条“以含氢氯氟烃（HCFCs）为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂等受控用途的聚氨酯泡沫塑料生产线、连续挤出聚苯乙烯泡沫塑料（XPS）生产线以及冰箱、冰柜、汽车空调器、工业商业用冷藏、制冷设备生产线”及淘汰类第十二项“轻工”第15条“以氯氟烃（CFCs）为发泡剂的聚氨酯、聚乙烯、聚苯乙烯泡沫塑料生产”项目。为允许建设项目。

目前，该项目已经取得米东区发展和改革委员会出具的《新疆维吾尔自治区投资项目备案证》（备案证号：2512261728650109000118）。

因此，本项目的建设符合国家产业政策。

2 “生态环境分区管控防范”符合性分析

2.1 与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）的符合性分析

本项目与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）的符合性详见下表。

表1-2 与新环环评发〔2024〕157号符合性分析一览表

管控维度		管控要求	项目情况	符合性
A1 空间 布局 约束	A1.1 禁止 开发 建设 的活 动	〔A1.1-1〕禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单》禁止准入类事项。	本项目使用机械化生产线生产聚氨酯预制热力保温管道，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类、限制类项目，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止准入类事项	符合
	A1.2 限制 开发	〔A1.2-1〕严格控制缺水地区、水污染严重区域和敏感区域高耗水、高污染行业发展。	本项目不属于高耗水、高污染项目。	符合

	建设活动	(A1.2-2) 建设项目用地原则上不得占用永久基本农田, 确需占用永久基本农田的建设项目须符合《基本农田保护条例》中相关要求, 占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。	本项目位于乌鲁木齐甘泉堡米东区精细化工产业创新园月恒街3500-21号新疆三七同创文化科技有限公司院内。	符合
	A1.4 其他布局要求	(A1.4-1) 一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求, 符合区域或产业规划环评要求,	本项目主要生产聚氨酯预制热力保温管道, 项目的建设符合园区规划及规划环评要求。	符合
		(A1.4-2) 新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。		符合
A4 资源利用要求	A4.5 资源综合利用	(A4.5-1) 加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置, 最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理, 促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系, 健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系, 推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点, 持续推进固体废物综合利用和环境整治不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类, 加快建设县(市)生活垃圾处理设施, 到2025年, 全疆城市生活垃圾无害化处理率达到99%以上。	本项目产生的固体废物均得到合理处置。	符合
<p>综上所述, 本项目建设符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》(新环环评发〔2024〕157号)中相关要求。</p> <p>2.2 与《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》(乌政办〔2024〕17号)的符合性分析</p> <p>本项目位于乌鲁木齐甘泉堡米东区精细化工产业创新园月恒街3500-21号新疆三七同创文化科技有限公司院内, 项目所在区域属于重点管控单元(环境管控单元编码为ZH650110920015, 环境</p>				

管控单元名称为中国（新疆）自由贸易试验区乌鲁木齐片区甘泉堡功能区块），项目在乌鲁木齐市环境管控单元中的位置详见附图5，本项目与环境管控要求符合性分析详见下表。



表 1-3 项目与“乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果”符合性分析一览表

管控要求		本项目	是否符合
空间布局约束	<p>(1.1) 执行乌鲁木齐市空间布局约束准入要求。</p> <p>(1.2) 推动中国（新疆）自由贸易试验区建设，打造国家级先进结构材料和战略性新兴产业基地，主要发展硅基、碳基新材料、新能源及煤化工等工业产业。</p> <p>(1.3) 促进煤化工产业高端化、多元化、低碳化发展，按照生态优先、以水定产、总量控制、集聚发展的要求，稳妥有序发展现代煤化工。</p> <p>(1.4) 支持现有骨干企业提能扩产，支持一批新引进企业加快建设，大力支持生产硅光伏、硅化工中下游产品，依托电解铝企业开发硅铝合金等新材料，为做强硅光伏、硅化工产业链和构建硅合金、硅电子产业链夯实基础。</p>	<p>本项目位于乌鲁木齐甘泉堡米东区精细化工产业创新园月恒街3500-21号新疆三七同创文化科技有限公司院内，符合相关规划及布局要求；本项目产品属于塑料板、管、型材制造业，符合产业园区产业准入要求。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(2.1) 执行乌鲁木齐市污染物排放管控要求。</p> <p>(2.2) 强化源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料替代。加强园区整治，组织重点行业、工业园区、企业集群、重点管控企业开展对</p>	<p>1.本项目挤出、发泡工序产生的废气经过集气罩收集后，采用活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置处理后通过1根15米高排气筒（DA001）排放，</p>	符合

	<p>挥发性有机物的排查,明确产生挥发性有机物主要环节,建立管理台账;推动园区建立健全监测预警监控体系,实施园区统一LDAR管理。</p> <p>(2.3)持续深化工业污染防治,推进重点行业污染治理设施升级改造和工业企业无组织排放治理。加强重点行业减排管理,确保治理设施按照超低排放限值及相关标准要求运行,切实减少非正常工况排放。新建排放大气污染物的工业项目应当进入工业园区。</p> <p>(2.4)新建燃气锅炉执行《燃气锅炉大气污染物排放标准》(DB6501/T001-2018)中大气污染控制标准;拟建污水处理厂的出水水质必须达到一级A标准。</p> <p>(2.5)强化工业集聚区污染防治,加快推进工业集聚区(园区)污水集中处理设施建设,加强配套管网建设。推进生态园区建设和循环化改造,完善再生水回用系统,不断提高工业用水重复利用率。排入城镇下水道的污水应按照《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)和《污水综合排放标准》(GB8978-1996),严禁污水偷排漏排行为。</p> <p>(2.6)现有排放大气污染物的工业企业应持续开展节能减排,严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求。</p> <p>(2.7)鼓励自贸试验区内企业开展自愿碳减排,推动符合条件的企业参与碳排放权交易,推动企业环境信息依法披露。</p>	<p>废气污染物经处理后均可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)中表5大气污染物特别排放限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值;本项目抛丸工序设置独立的密闭空间,产生的废气经过集气罩收集后,采用袋式除尘器处理后通过1根15米高排气筒(DA002)排放,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值;</p> <p>2.本项目冷却水循环使用,每年定期排空一次,排入园区污水管网,生活污水进入园区污水管网,最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司处理;</p> <p>3.本项目属于新建项目。</p>
环境风险防控	<p>(3.1)执行乌鲁木齐市环境风险防控准入要求。</p> <p>(3.2)防范建设用地新增污染。严格建设用地准入管理,实施分类别、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>(3.3)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</p>	<p>本项目运营期产生的危险废物暂存于危废暂存间,定期交由有危废处置资质的单位处置,且危废暂存间做重点防渗处理,防止下渗污染土壤及地下水。企业加强风险管理,按规范强化地下水分区防渗等措施。按照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>污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤和地下水环境调查与风险评估,根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。</p> <p>(3.4) 园区引入企业时,应充分考虑行业特点、特征污染物排放以及区域环境的状况,避免形成累积污染和叠加影响,严控不符合产业园区总体规划项目入园。加强入园企业风险管理,生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位应当采取有效措施,防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散,避免土壤受到污染;入园企业应按规定强化地下水分区防渗等措施。园区及企业应按相关规范编制突发环境事件应急预案,建立完善突发环境事件应急响应机制。</p>	
资源 利用 效率	<p>(4.1) 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国内先进水平。</p> <p>(4.2) 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>本项目引进先进的生产工艺、设备、污染治理技术,达到国内同行业先进水平。</p> <p>本项目运营期间不使用煤炭,无生产废水产生,水、电资源消耗量均在区域可承受范围内,不会逾越资源利用上限。</p>
<p>综合分析,本项目的建设符合《关于印发乌鲁木齐生态环境分区管控动态更新成果的通知》(乌政办〔2024〕17号)中的相关要求。</p> <p>3 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析</p> <p>根据《新疆生态环境保护“十四五”规划》：“实施重点行业氮氧化物（以下简称“NOx”）等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消</p>		

烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统。

加强环评与排污许可监管。全面实行排污许可制，构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系，全面落实排污许可“一证式”管理。执行环评与排污许可监管行动计划，监督环评措施落实，提升环评质量，守好绿水青山第一道防线。按照新老有别、平稳过渡原则，深度衔接排污许可与环境影响评价、总量控制、排污权交易、环境执法等环境管理制度。”

本项目属于塑料板、管、型材制造，不属于钢铁、水泥、焦化、玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业。环评要求本项目尽快按照要求办理排污许可手续，按照环评要求，实施监测计划，实行总量替代。因此，本项目的建设符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

4 与《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析

《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。

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（2024年本）》，项目不属于“限制类、淘汰类”。项目不属于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、轮胎等产能严重过剩行业项目。项目建设地点位于乌鲁木齐甘泉堡米东区精细化工产业创新园月恒街3500-21号新疆三七同创文化科技有限公司院内，属于工业园区内建设项目。

(2) 本项目挤出、发泡工序产生的废气经过集气罩收集后，采用活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置处理后通过1根15米高排气筒（DA001）排放；本项目抛丸工序设置独立的密闭空间，产生的废气经过集气罩收集后，采用袋式除尘器处理后通过1根15米高排气筒（DA002）排放。采取以上措施后污染物排放浓度均满足相关标准。本次评价要求建设单位在运营期间建立管理台账并存档。

5 与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的符合性分析

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

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

6 与《新疆维吾尔自治区“乌-昌-石”区域大气环境整治2024-2025年行动方案》（新党办发〔2024〕1号）的相符性分析

根据《新疆维吾尔自治区“乌-昌-石”区域大气环境整治2024-2025年行动方案》（新党办发〔2024〕1号）文件中规定：强化挥发性有机物和氮氧化物综合治理。优化含VOCs原辅材料和产品结构，加快推进含VOCs原辅材料源头替代，推广使用低（无）VOCs含量涂料，严格执行VOCs含量限值标准。完善臭氧和VOCs监测体系，加强涉VOCs重点工业园区、产业集群和企业环境VOCs监测，定期开展密封性检测。强化石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业及油品储运销（储罐）VOCs深度治理。加大锅炉、炉窑、移动源氮氧化物减排力度。精准有效开展6-9月重点时段臭氧污染防治。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理、工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。

本项目生产过程涉及VOCs排放，且涉及VOCs物料的生产过程均在密闭车间内进行，加强封闭式作业，且对产生的废气收集处理达标排放。本项目挤出、发泡工序产生的废气经过集气罩收集后，采用活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置处理后通过1根15米高排气筒（DA001）排放，废气污染物经处理后均可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表5大气污染物特别排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值；本项目抛丸工序设置独立的密闭空间，产生的废气经过集气罩收集后，采用袋式除尘器处理后通过1根15米高排气筒（DA002）排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值。厂区内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值。本项目在采取有效的处置措施后，符合《新疆维吾尔自治区“乌-昌-石”区域大气环境整治2024-2025年行动方案》（新党办发

〔2024〕1号）文件相关规定。

7 与《关于印发新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案的通知》相符性分析

根据《关于印发新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案的通知》：“5.推进挥发性有机物污染治理。在煤化工、石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业开展挥发性有机物综合治理，在煤化工、石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。2014年底前建立全区挥发性有机物重点监管企业名录，2017年底前完成重点企业挥发性有机物综合治理。推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性溶剂。积极推进加油站、储油库和油罐车油气回收工作，在2014年底前完成全区所有加油站、储油库和油罐车油气回收治理。27.强化节能环保指标约束。提高节能环保准入门槛，健全重点行业准入条件，公布符合准入条件的企业名单并实施动态管理。严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。有关部门要建立联合准入机制，在重点行业立项、技改、环评审批中，各司其职，严把节能环保准入关。对未通过能评、环评审查的项目，有关部门不得审批、核准，不得提供土地，不得批准开工建设，不得发放生产许可证、安全生产许可证、排污许可证，金融机构不得提供任何形式的新增授信支持，有关单位不得供电、供水。”

本项目生产过程涉及VOCs排放，且涉及VOCs物料的生产过程均在密闭车间内进行，加强封闭式作业，且对产生的废气收集处理达标排放。本项目挤出、发泡工序产生的废气经过集气罩收集后，采用活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置处理后通过1根15米高排气筒（DA001）排放，废气污染物经处理后均可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表5大气污染物特别排放限值、《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值；本项目抛丸工序设置独立的密闭空间，产生的废气经过集气罩收集后，采用袋式除尘器处理后通过1根15米高排气筒(DA002)排放，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值。厂区内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值。项目所在地区位于“乌-昌-石”联防联控区，为不达标区域，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。因此，本项目VOCs、颗粒物均实施倍量削减。因此，本项目符合要求。

8 与《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气环境同防同治的意见》(新政办发〔2023〕29号)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》(新政办发〔2023〕29号)：

“乌一昌一石”区域包括乌鲁木齐市，昌吉州昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县，塔城地区沙湾市，五家渠市、石河子市、第十二师。

坚决遏制“高耗能、高排放、低水平”项目盲目发展。加快推进产业布局调整，严格高耗能、高排放、低水平(“两高一低”)项目准入，严格落实国家产业规划、产业政策、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的“两高一低”项目。新建、改建、扩建“两高一低”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放碳达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。

开展挥发性有机物和有毒有害废气防治。建立重点行业挥发性有机物重点监管企业名录，加强重点区域内挥发性有机物治理，推进征收挥发性有机物环保税。加强有毒有害废气排放企业环境监测

监管，推进其工艺技术和污染治理技术升级改造。

本项目位于乌鲁木齐市，属于同防同治区。本项目不属于“两高一低”项目，符合园区规划及规划环评要求，符合生态环境准入清单要求。本项目已委托我单位开展项目环境影响评价工作；企业严格执行入园的“环评”及竣工环保验收“三同时”环境管理制度，完善环境保护设施建设，建立健全的环境保护管理制度。本项目生产过程涉及VOCs排放，且涉及VOCs物料的生产过程均在密闭车间内进行，加强封闭式作业，且对产生的废气收集处理达标排放。本项目挤出、发泡工序产生的废气经过集气罩收集后，采用活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置处理后通过1根15米高排气筒（DA001）排放，废气污染物经处理后均可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表5大气污染物特别排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值；本项目抛丸工序设置独立的密闭空间，产生的废气经过集气罩收集后，采用袋式除尘器处理后通过1根15米高排气筒（DA002）排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值。厂区内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值。采取以上措施后污染物排放浓度均满足相关标准。生产运营过程中，按照本次环评提出的监测计划定期进行监测并报送生态环境主管部门；建立VOCs治理设施的运维及台账管理，定期维护保障设备正常运行。因此，本项目符合《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》的相关要求。

9 与《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》的符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》：强化挥发性有机物和氮氧化物综合治理。优化含VOCs原辅

材料和产品结构，加快推进含VOCs原辅材料源头替代，推广使用低（无）VOCs含量涂料，严格执行VOCs含量限值标准。实施石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业及油品储运销（储罐）VOCs深度治理。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气，不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染治理设施。联防联控区石化、化工行业集中的园区，建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。加大锅炉、炉窑及移动源氮氧化物减排力度，有序实施燃气锅炉低氮燃烧改造。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理，强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。

本项目生产过程涉及VOCs排放，且涉及VOCs物料的生产过程均在密闭车间内进行，加强封闭式作业，且对产生的废气收集处理达标排放。本项目挤出、发泡工序产生的废气经过集气罩收集后，采用活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置处理后通过1根15米高排气筒（DA001）排放，废气污染物经处理后均可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表5大气污染物特别排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值；本项目抛丸工序设置独立的密闭空间，产生的废气经过集气罩收集后，采用袋式除尘器处理后通过1根15米高排气筒（DA002）排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值。厂区内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值。因此，本项目符合要求。

10 与挥发性有机物污染防治政策的符合性分析

本项目与挥发性有机物污染防治政策相符性分析见表1-4。

表1-4 挥发性有机物污染防治政策相符性分析情况表

文件名称	文件要求	本项目情况	是否符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》	液态VOCs物料应储存于密闭容器中，采用密闭管道输送或高位槽（罐）等给料方式投加、卸放，无	本项目生产过程涉及VOCs排放，	符合

	(GB37822-2019)	法密闭投加的,应在密闭空间内操作; VOCs质量占比大于10%的产品使用过程中应用密闭设备或在密闭空间操作,废气应排至收集处理系统; VOCs废气收集处理系统应在负压下运行、与生产工艺设备同步运行; VOCs废气排放应符合GB16297或相关行业排放标准的要求; 排气筒高度不低于15米,当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时,应在废气混合前进行监测并执行相应的排放控制要求。	且涉及VOCs物料的生产过程均在密闭车间内进行,加强封闭式作业,且对产生的废气收集处理达标排放。本项目挤出、发泡工序产生的废气经过集气罩收集后,采用活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧(RCO)一体化	
	关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知(环大气〔2019〕53号)	采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速应不低于0.3米/秒,有行业要求的按相关规定执行。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气, VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的,应加大控制力度,除确保排放浓度稳定达标外,还应实行去除效率控制,去除效率不低于80%。	装置处理后通过1根15米高排气筒(DA001)排放,废气污染物经处理后均可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)中表5大气污染物特别排放限值、《恶臭污染物	符合
	关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知(环大气〔2020〕33号)	除恶臭异味治理外,一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术; 行业排放标准中规定特别排放限值和排放控制要求的,应按相关规定执行; 未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准; 已制定更严格地方排放标准的,按地方标准执行。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。合理选择治理技术,对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,要采用多种技术的组合工艺。	排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值; 本项目抛丸工序设置独立的密闭空间,产生的废气经过集气罩收集后,采用袋式除尘器处理后通过1根15米高排气筒(DA002)排放,满足《大气污染物综合排放	符合
	《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气〔2021〕65号)	新建治理设施或对现有治理设施实施改造,应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术; 对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,宜采用多种技术的组合工艺; 除恶臭异味治理外,一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理,做到治理设施较生产设备“先启后停”,在治理设	标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值。采取以上措施后污染物排放浓度均满足相关标准。危险废物暂存于危险废物暂存间,定期交由资质单位处置。因此,	符合

	<p>施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于VOCs治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。</p>	<p>符合左栏相关要求。</p>
--	---	------------------

11 与《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》相符性分析

表1-5 本项目与《空气质量持续改善行动计划》符合性分析一览表

行动计划要求	本项目情况	符合性
<p>（四）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。</p>	<p>本项目不属于高能耗、高排放、低水平项目；项目的选址符合园区规划和产业规划。</p>	<p>符合</p>
<p>（七）优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行VOCs含量限值标准。</p>	<p>本项目挤出、发泡工序产生的废气经过集气罩收集后，采用活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置处理后通过1根15米高排气筒（DA001）排放；本项目抛丸工序设置独立的密闭空间，产生的废气经过集气罩收集后，采用袋式除尘器处</p>	<p>符合</p>

		理后通过1根15米高排气筒（DA002）排放。	
	（十二）实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。	本项目生产车间无需供暖，办公楼采用电加热。	符合
	（二十一）强化VOCs全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含VOCs有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。	本项目挤出、发泡工序产生的废气经过集气罩收集后，采用活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置处理后通过1根15米高排气筒（DA001）排放；本项目抛丸工序设置独立的密闭空间，产生的废气经过集气罩收集后，采用袋式除尘器处理后通过1根15米高排气筒（DA002）排放。	符合
	（二十二）推进重点行业污染深度治理。高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。到2025年，全国80%以上的钢铁产能完成超低排放改造任务；重点区域全部实现钢铁行业超低排放，基本完成燃煤锅炉超低排放改造。确保工业企业全面稳定达标排放。推进玻璃、石灰、矿棉、有色等行业深度治理。全面开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。推进燃气锅炉低氮燃烧改造。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉，积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。重点涉气企业逐步取消烟气和含VOCs废气旁路，因安全生产需要无法取消的，安装在线监控系统及备用处置设施。	本项目生产车间无需供暖，办公楼采用电加热。	符合
12 与《自治区党委自治区人民政府印发关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》的符合性分析			

根据自治区党委、自治区人民政府印发《关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》有关要求：（五）持续推进散煤整治；（六）大力发展清洁能源；（七）坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展；（八）推动能源资源节约高效利用；（九）加强生态环境分区管控；（十一）着力打好重污染天气消除攻坚战；（十四）加强大气面源和噪声污染治理。

本项目主要生产聚氨酯预制热力保温管道，项目的建设符合园区规划，项目不属于高耗能、高排放及落后项目，项目产生的废气、废水、固体废物、噪声污染均可达标排放，在采取了有效的处置措施后，项目的建设符合《关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》中相关规定。

13 与《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案》的符合性分析

根据《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案》要求：加强工业企业大气污染综合治理。重点企业和大气污染严重城市加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度，实施大气污染物特别排放限值。加大排放高、污染重的燃煤电机组淘汰力度，在重点区域加快推进。

本项目主要生产聚氨酯预制热力保温管道，不属于钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等行业，本项目生产过程涉及VOCs排放，且涉及VOCs物料的生产过程均在密闭车间内进行，加强封闭式作业，且对产生的废气收集处理达标排放。本项目挤出、发泡工序产生的废气经过集气罩收集后，采用活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置处理后通过1根15米高排气筒（DA001）排放；本项目抛丸工序设置独立的密闭空间，产生的废气经过集气罩收集后，采用袋式除尘器处理后通过1根15米高排气筒（DA002）排放。因此，本项目的建设符合《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案》中相关要求。

14 项目选址合理性分析

本项目位于乌鲁木齐甘泉堡米东区精细化工产业创新园月恒街3500-21号新疆三七同创文化科技有限公司院内，属于乌鲁木齐甘泉堡工业园区，从用地规划角度来看，本项目建设符合园区规划；项目区四周无特殊环境敏感点，项目区供水、供电、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；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。

根据现场调查，乌鲁木齐甘泉堡米东区精细化工产业创新园内人群密度较低，园区目前正在招商引资，项目区及其周围为无环境敏感目标。因此本评价认为建设项目所在选址的正常生产活动，对厂址周围大气环境质量不会造成显著影响。

16 绩效分级指标要求

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

二、建设项目工程分析

1 项目背景

华利翔管业（新疆）有限公司成立于 2025 年 11 月 26 日，法定代表人为赵雪健，统一社会信用代码为 91650109MAK1X1MD3Q，华利翔管业（新疆）有限公司为甘肃华利翔保温管股份有限公司全资注册子公司，企业注册地址位于新疆乌鲁木齐市米东区月恒街 3500-21 号-1。

在市场需求下，华利翔管业（新疆）有限公司经过周密的市场调查以及公司今后的发展，依托乌鲁木齐甘泉堡米东区精细化工产业创新园成熟的产业基础、政策支持及环保管理体系，租赁乌鲁木齐甘泉堡米东区精细化工产业创新园月恒街 3500-21 号新疆三七同创文化科技有限公司厂区内的现有厂房，拟投资约 540 万元进行“年产 10 万米聚氨酯预制热力保温管道建设项目”。

2 项目概况

项目内容及规模：本项目租赁新疆三七同创文化科技有限公司厂区内的 6100 平方米厂房，进行年产 10 万米聚氨酯预制热力保温管道建设项目的建设。本项目工程组成由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成，项目建设内容组成见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容组成一览表

序号	工程名称	建设规模	备注
主体工程	生产车间	1 栋，占地面积 6100 平方米，单层式全封闭门式钢架结构，设置聚氨酯预制热力保温管道生产线及配套设备；	租赁
辅助工程	办公楼	3 层，占地面积 294 平方米，位于生产车外东侧	
储运工程	原料储存区（库房）	钢管存放区位于生产车间东北侧、PE 原料储存区位于生产车间东南角、发泡原料区位于生产车间北侧，用于原材料存放	
	成品储存区（通道）	位于生产车间中部及西侧，用于成品存放	
公用工程	给水	接入园区给水管网	依托
	排水	排入园区排水管网	依托
	供电	由园区电网供给	依托
	供热	本项目生产车间无需供暖，办公楼采用电加热	新建
环保工程	废水治理	本项目产生的生产废水通过循环水池（20m ³ ）循环使用，每年定期排空一次，排入园区污水管网，生活污水排入园区污水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司。	新建

建设内容

废气治理	挤出、发泡废气	本项目挤出、发泡工序产生的废气经过集气罩收集后，采用活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置处理后通过1根15米高排气筒（DA001）排放	新建
	抛丸废气	本项目抛丸工序设置独立的密闭空间，产生的废气经过集气罩收集后，采用袋式除尘器处理后通过1根15米高排气筒（DA002）排放	新建
	破碎废气	配备集气罩+移动式烟尘净化器	新建
	噪声治理	厂房隔声、设备消声、减振	新建
	固废治理	一般工业固体废物：本项目产生的废包装袋、废钢丸、铁锈、收尘灰收集后外售物资回收企业，废布袋收集后由厂家回收处置；产生的不合格品、废边角料、切割碎屑经收集后回用于生产；危险废物：本项目产生的废机油、废油桶、聚氨酯组合料废包装桶、废活性炭及废催化剂分类收集暂存至危废暂存间（5平方米）内，定期交由资质单位处置；生活垃圾：产生的生活垃圾收集后由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场填埋处理。	新建
环境风险	配置手提式及推车式二氧化碳灭火器、消防桶和消防铲等消防工具，设置标识及警示牌	新建	

3 产品方案

本项目主要产品方案详见下表。

表 2-2 主要产品方案一览表

序号	产品名称	规格	年产量	质量标准
1	聚氨酯预制热力保温管道	DN25~DN1200	100000米/年	主要指标参考《高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管及管件》（GB/T29047-2021）

4 主要生产设备

本项目设置2条发泡生产线，4条挤塑生产线。本项目主要生产设备详见下表。

表 2-3 主要设备一览表

序号	名称	规格/型号	数量(台/套/座/辆)
1	高压发泡机	G-300C	1
2	高压发泡机	G-600C	1
3	穿管机	1200型	1
4	穿管机	600型	1
5	发泡平台	1200型	1
6	发泡平台	600型	1
7	挤塑机	90型	1
8	挤塑机	120型	2
9	挤塑机	150型	1
10	抛丸除锈机	180	1
11	行星切割机	TJXDXXJ	1

12	搅拌机	/	4
13	破碎机	/	1
14	起重机	5/10T	4
15	运输设备	/	2
16	清洁设备	/	2
17	袋式除尘器	/	1
18	活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置	/	1

5 主要原辅材料消耗情况

本项目主要原辅材料消耗情况详见下表。

表 2-4 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	形状	年耗量	单位	备注
1	螺旋钢管（273-1220）	固态	4000	吨	外购，储存于钢管存放区
2	无缝钢管（32-219）	固态	1000	吨	外购，储存于钢管存放区
3	高密度聚乙烯塑料颗粒	固态	1200	吨	外购，储存于 PE 原料储存区
4	聚氨酯组合料	液态	400	吨	外购，采用铁桶装，储存于发泡原料区
5	内支撑架	固态	200000	个	外购，储存于钢管存放区

主要原辅材料理化性质详见下表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质和用途
1	高密度聚乙烯塑料颗粒	高密度聚乙烯（HDPE）为白色粉末或颗粒状产品。无毒，无味，结晶度为 80%~90%，软化点为 125~135 摄氏度，使用温度可达 100 摄氏度；硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯；耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好；化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀；薄膜对水蒸气和空气的渗透性小，吸水性低；耐老化性能差，耐环境应力开裂性不如低密度聚乙烯，特别是热氧化作用会使其性能下降，所以树脂中须加入抗氧剂和紫外线吸收剂等来改善这方面的不足。高密度聚乙烯薄膜在受力情况下热变形温度较低，应用时要注意。
2	聚氨酯组合料	聚氨酯组合料（又称聚氨酯硬泡组合聚醚），是聚氨酯保温材料的主要原料之一，与聚合 MDI（黑料）并称“黑白料”。淡黄色半透明黏稠液体，稍有刺激性气味，相对密度(水=1)1.07，黏度(25℃)2500~3000mPa.s。主要成分为聚醚多元醇(90%)、环戊烷(2%)、三乙烯二胺(4%)、辛酸亚锡(1%)、硅油(1%)和水(2%)。其中环戊烷为发泡剂，三乙烯二胺为交联剂，发泡过程中参与反应，形成二氧化碳。辛酸亚锡为催化剂，加速聚氨酯的形成，缩短固化时间，提高发泡质量，不挥发，发泡结束后留在泡沫中。硅油为泡沫稳定剂，控制表面张力，提高气泡壁稳定性，使制品泡孔均匀细密，具有良好的机械性能。稳定剂的用量虽然不大，但对泡沫体的泡孔结构、物理性能、制造工艺都有着重大影响。饱和蒸气压 0.8mmHg，发泡结束后留在泡沫中。水参与反应形成二氧化碳。不属于爆炸品，不属于有机过氧化物，无放射性危险，不属于腐蚀品。

6 总平面布置

本项目位于乌鲁木齐甘泉堡米东区精细化工产业创新园月恒街 3500-21 号新

疆三七同创文化科技有限公司厂区内。本项目厂房呈长方形，厂房东北侧为钢管存放区，北侧为发泡原料区、发泡生产线；厂房南侧为破碎回收装置、PE 原料存放区、设备附件存放区；东往西侧依次为上料区、热熔套生产线、保温管生产线、除锈生产线、半成品存放区、成品存放区。从总的平面布置上本项目布局合理；从生产厂房内部上看，本项目生产布置依照生产工艺流程呈线状布置，项目交通便利，厂房内部布置合理。厂区平面布置图见附图 6。

7 公用工程

(1) 供水

本项目供水依托园区供水管网。本项目用水主要为循环冷却水及生活用水。

①循环冷却用水

本项目聚氨酯预制热力保温管道冷却成型进行水喷淋冷却，设置 1 个 20 立方米的循环水池用于喷淋水的循环冷却，喷淋冷却用水补充水量为 2.0 立方米/天，则年补充水量为 600 立方米/年。

②生活用水

本项目劳动定员 20 人，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，生活用水按人均 100 升/天计，项目年生产 300 天，则生活用水量为 2 立方米/天（600 立方米/年）。

综上，本项目新鲜用水量为 1200 立方米/年。

(2) 排水

①冷却水排水

本项目冷却循环水每年清理排空一次，排放量为 20 立方米/次，排入园区污水管网，最终排入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司处理。

②生活污水

本项目生活用水量为 2 立方米/天（600 立方米/年），生活污水按用水量的 80%计，则生活污水量为 1.6 立方米/天（480 立方米/年）。生活污水排入园区污水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司处理。

本项目水平衡图见下图。

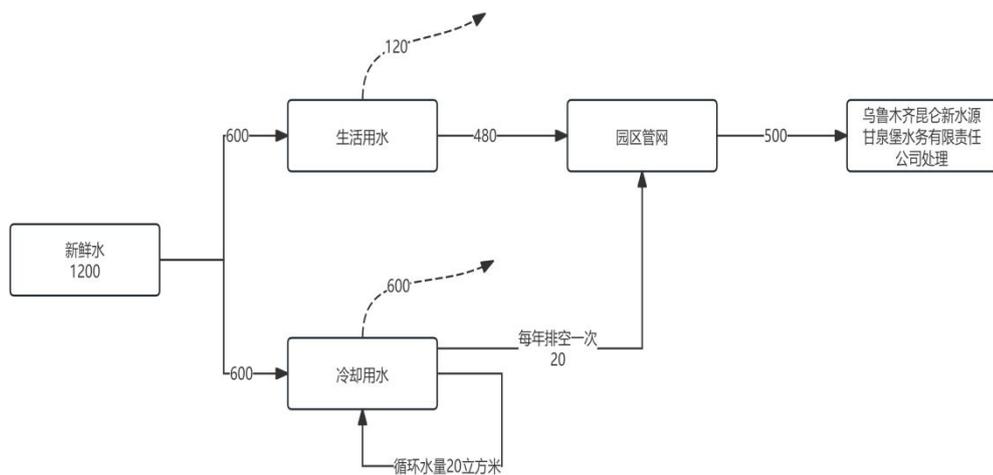


图 2-1 项目水平衡图 单位：立方米/年

(3) 供热

本项目生产车间无需供暖，办公楼采用电加热。

(4) 供电

本项目供电依托园区供电系统。

8 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，年工作时间为 300d，每天 8 小时工作制度，厂内全天值班。

1 施工期工艺流程及产排污环节

本项目租赁乌鲁木齐甘泉堡米东区精细化工产业创新园月恒街 3500-21 号新疆三七同创文化科技有限公司院内已建设的标准厂房进行生产，施工期主要为室内装修、生产设备安装和调试以及配套环保设施的建设，土建施工量较少，施工期主要污染物为施工生活污水、噪声、施工扬尘、装修垃圾及生活垃圾。

2 运营期工艺流程及产排污环节

2.1 运营期工艺流程

本项目聚氨酯预制热力保温管生产线包括原料储存和供给系统、外护管（板）生产系统、穿管系统、聚氨酯浇注系统等。

(1) 聚乙烯外套管生产工艺流程

本项目聚乙烯外套管生产工艺流程详见下图。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

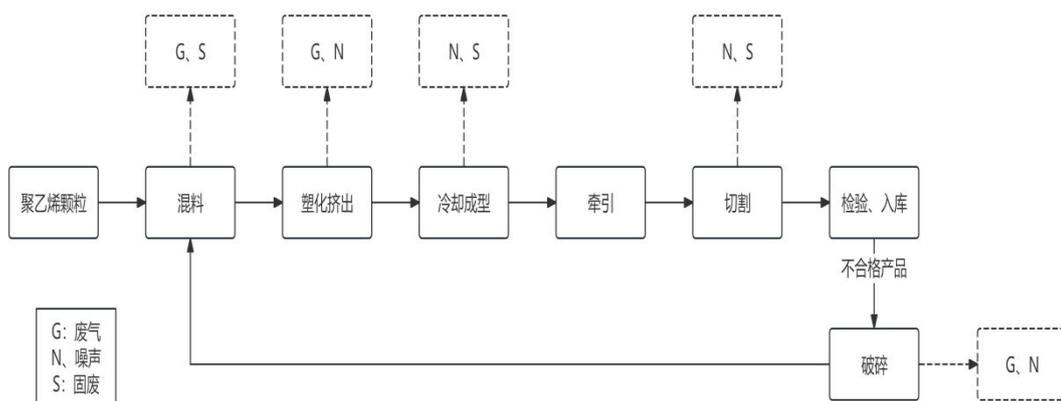


图 2-2 聚乙烯外套管生产工艺流程图

工艺流程简述：

混料：将袋装的原料由叉车送至受料斗的进料口，受料斗仅正面为进料口，其余均密闭，在进料口由人工的方式打开袋口，通过叉车将敞口的袋装原料倒入受料斗内，通过输送机输送至密闭的混料机内与破碎后的不合格品进行混合。混合拌料过程产生废气、固废。

塑化挤出、冷却成型：混合完全后通过集中供料系统加入挤塑机，物料在挤塑机中通过电加热（温度在 160 摄氏度-200 摄氏度间），使物料在高温下熔融，熔融的物料再由挤塑机挤出，初步成型后的管材通过冷却水池循环冷却水直接喷淋，管材在喷淋水的作用下冷却定型（冷却水进行循环使用）。此过程会产生废气、噪声、废水、固废。

牵引：牵引机用于连续、自动地将已冷却变硬的型材从机头处引出来变频调速。此工序会产生噪声。

切割：牵引出的型材按照相应的长度进行自动切割，采用行星切割机切割，行星切割机属于机械切割，不属于热熔切割，在切割过程中与型材运行保持同步，切割过程由电动和气动驱动完成。该工序采用无尘切割，不会产生废气，该工序主要产生的污染物为噪声、固废。

检验、入库：产品经检验后入库待钢管抛丸除锈完成后全部进入穿管工序。不合格产品经密闭破碎机组破碎后回用于生产。少量不合格品进入破碎机破碎后返回混料机搅拌后再次进入生产线。该过程产生噪声、废气。

(2) 成品保温管生产工艺流程

本项目成品保温管生产工艺流程详见下图。

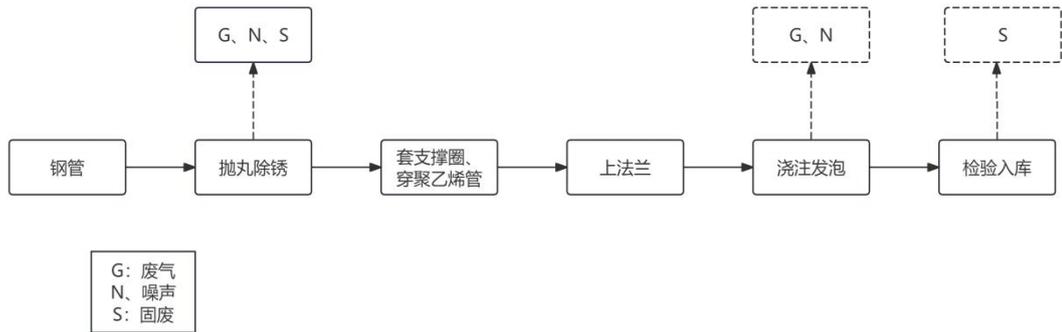


图 2-3 成品保温管（弯管/直管）生产工艺流程图

工艺流程简述:

抛丸除锈: 将外购的钢管采用抛丸除锈机进行抛丸除锈，其周身各面受到来自不同坐标方位的强力密集弹丸打击与摩擦，使其上的氧化皮、锈层及其污物迅速脱落，钢管表面就获得一定粗糙度的光洁表面。该工序在独立的密闭空间内进行。该工序将产生废气、噪声、固废。

套支撑圈、穿聚乙烯管: 芯管和保温层选定的外护管（产品符合设计要求）放置于穿管机 V 型槽，穿管机托辊输送钢管至外护管（板）套内，分段捆扎支架（1.5 米/段），支架要均匀分布在钢管与外护管组成的环形空间内，支架要有足够的强度和数量，将捆扎好支架芯管穿入 V 型槽上的外护管内直至芯管两端裸露部分均为 1 厘米或 20 厘米。

上法兰: 将符合芯管直径和保温层厚度的卡头（内胀或外卡）封堵在管道两端并将其锁紧（拉紧）。

浇注发泡: 调整高压发泡机的混合比（聚醚：异氰酸酯）为 1：1.5，测定设备流量，设定浇注时间，再用高压发泡机在钢管与外护层之间形成的空腔中，一次性注入按比例混合均匀的聚氨酯黑料和白料，同时加热保持温度 15~25 摄氏度。在穿管完毕管道两端封堵后的外护管中间正上位置开浇注孔，将高压发泡机混合头的浇注嘴插入浇注孔，浇注后料空塞封堵浇注孔，熟化、拆卸卡头。该工序产生废气、噪声、固废。

检验入库: 将检验合格后的产品入库待售，不合格产品返修后入库。

2.2 运营期产排污环节

表 2-6 主要污染工序及污染因子一览表

序号	污染物类型	生产线	主要污染源	污染物类别	主要污染物
----	-------	-----	-------	-------	-------

	1	废气	聚乙烯外套管	混料	混料废气	颗粒物
	2			挤出	挤出废气	非甲烷总烃
	3			破碎	破碎废气	颗粒物
	4		成品保温管	抛丸除锈	抛丸除锈废气	颗粒物
	5			浇注发泡	发泡废气	非甲烷总烃
	6	废水	/	职工生活		生活污水
	7		聚氨酯外套管	冷却成型		冷却水排水
	8	噪声	/	设备噪声		等效连续 A 声级
	9	固体废物	聚乙烯外套管	混料		废包装袋
	10			挤出		废边角料
	11			切割		切割碎屑
	12		成品保温管	抛丸除锈		废钢丸、铁锈
	13			浇注发泡		聚氨酯组合料废包装桶
	14			产品检验		不合格产品
	15		设备维修	设备维修		废机油、废机油桶
	16		环保设备	活性炭吸附、催化燃烧		废活性炭、废催化剂
	17			除尘器		废布袋

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租赁新疆三七同创文化科技有限公司院内闲置已建成厂房，本项目为新建项目，根据现场调查，未发现原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1 环境空气质量现状

(1) 基本污染物环境质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本次评价选择中国环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统中乌鲁木齐市 2024 年的监测数据，作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源，结果见下表。

表 3-1 区域环境空气监测及评价结果统计表

项目	平均时段	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标性
SO ₂	年平均	5	60	8.33	达标
NO ₂	年平均	30	40	75	达标
PM ₁₀	年平均	60	70	85.71	达标
PM _{2.5}	年平均	34	35	97.14	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1300	4000	32.5	达标
O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	134	160	83.75	达标

由上表可以看出：项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；CO 第 95 百分位数日平均浓度、O₃ 最大 8 小时第 90 百分位数日平均浓度均满足《环境空气质量标准》GB3095-2012）的二级标准要求，故本项目所在区域为达标区域。

(2) 其他特征因子现状评价

① 监测因子、点位、时间、频次

本项目特征污染物涉及颗粒物及非甲烷总烃。根据“《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答”：“技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引

区域
环境
质量
现状

用现有监测数据。”本项目排放的非甲烷总烃不属于国家、地方环境空气质量标准中有标准限值的特征污染物，因此，不进行补充监测。根据工艺流程可知，本项目特征因子为颗粒物。

本次特征因子数据引用由新疆壹诺环保科技有限公司出具的《新疆福宝新型材料有限公司年产 6000 吨新型环保建筑涂料及 3 万个桶建设项目环境质量现状监测》检测报告，监测时间为 2025 年 3 月 19 日~22 日。监测点位位于本项目区东南方向约 0.17 千米处，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。监测点位图见附图 7，具体监测因子及评价标准情况见表 3-2，监测结果及评价结果见表 3-3。

表 3-2 大气特征污染物质量标准

项目	浓度限值（毫克/立方米）	执行标准
颗粒物	0.3	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

表 3-3 大气特征污染物监测、评价结果表

采样时间	监测项目	样品编号	采样频次	检测结果（毫克/立方米）
2025.3.19-2025.3.20	TSP	2022594G1-1	日均值	0.132
2025.3.20-2025.3.21		2022594G1-2	日均值	0.126
2025.3.21-2025.3.22		2022594G1-3	日均值	0.146
TSP 评价结果	标准值（毫克/立方米）			0.3
	最大值标准指数（%）			48.7

根据监测结果，颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2 声环境质量现状调查及评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界外 50 米无声环境敏感目标。因此本项目无需进行声环境质量现状评价。

3 地表水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）》要求引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本次引用乌鲁木齐市人民政府网发布的《乌鲁木齐市地表水2024年第一季度水质状况报告》，本项目离最近的地表水水磨河米泉桥断面约20.9千米，根据水质状况报告结论，米泉桥断面为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水质，水质状况为优。

4 土壤及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、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。”

本项目属于塑料板、管、型材制造，本项目冷却用水循环使用，每年定期排空一次，排入园区污水管网。生活污水排入园区污水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司。本项目危险废物暂存间采取了有效的防风、防晒、防雨、防腐、防渗、防漏措施。不存在地下水、土壤污染途径，故不开展地下水、土壤环境质量现状评价。

5 生态环境现状调查及评价

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。本项目位于乌鲁木齐甘泉堡米东区精细化工产业创新园月恒街3500-21号新疆三七同创文化科技有限公司院内，无园区外新增用地，故不进行生态环境质量现状调查及评价。

6 电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标	1 大气环境						
	本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。						
	2 声环境						
	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。						
环境保护目标	3 地下水环境						
	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。						
	4 生态环境						
	项目位于乌鲁木齐甘泉堡米东区精细化工产业创新园月恒街 3500-21 号新疆三七同创文化科技有限公司院内，项目选址占地为工业用地，项目周边无居民区，水源保护区等敏感目标。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）》，项目占地场地厂界外 500 米范围内无敏感目标。周围无生态环境保护目标。						
污染物排放控制标准	1 废气						
	本项目废气排放标准见下表						
	表 3-4 大气污染物排放限值						
	类型	排放口	排气筒高度	污染物名称	最高允许排放浓度（毫克/立方米）	最高允许排放速率（千克/小时）	标准依据
	有组织	DA001	15	非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值
				臭气浓度	2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
有组织	DA002	15	颗粒物	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物有组织排放限值	
无组织	厂界		非甲烷总烃	4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业	
			颗粒物	1.0	/		

		臭气浓度	20(无量纲)	/	边界大气污染物浓度限值 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1恶臭污 染物排放标准值
	厂区内	非甲烷 总烃	6(监控点处 1小时平均 浓度值)	/	《挥发性有机物无组织排放 控制标准》(GB37822-2019) 表A.1特别排放限值要求
			20(监控点 处任意一次 浓度值)	/	

2 噪声

施工期执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)中排放限值标准；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类标准，排放标准限值见下表。

表3-5 噪声排放限值 单位：dB(A)

时期	标准	限值
施工期	《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)中排放 限值标准	昼间70dB(A)、 夜间55dB(A)
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中3类标准	昼间65dB(A)、 夜间55dB(A)

3 废水

本项目生产废水及生活污水执行：《污水综合排放标准》(GB8978-96)中的三级排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级要求。

表3-6 污水排放执行标准 单位：毫克/升，pH除外

指标	排放限值	标准来源
pH	6-9(无量纲)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放 标准
化学需氧量	500	
五日生化需氧量	300	
悬浮物	400	
动植物油	100	
氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表1中B级要求

4 固体废物

本项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)有关规定。

总量控制指标	<p>根据工程分析，本项目纳入总量控制要求的污染物为非甲烷总烃、颗粒物；本项目总量控制指标为：VOCs：0.324 吨/年，颗粒物：0.099 吨/年。</p> <p>本项目位于重点区域内，因此，总量控制指标应实行倍量替代，倍量替代量为 VOCs：0.648 吨/年；颗粒物：0.198 吨/年。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目租赁已建好的厂房，施工期主要是生产设备的购置和安装。对环境的影响主要有：机械设备安装调试时产生的噪声、汽车尾气、少量的扬尘和施工废水。总体来说，施工期的环境影响是暂时的，随着施工期的结束其污染将随之消失。

1 施工期废气污染防治措施

施工期产生的大气污染物主要来自机械设备搬运、安装时的粉尘，建筑垃圾堆放、清理时的扬尘，运输车辆碾压路面时的扬尘，以及施工机械燃油产生的少量 SO₂、NO_x、CO 等气体。

为有效防治本项目施工可能产生的环境空气污染，建议采取以下防治措施。

- (1) 施工过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度。
- (2) 施工过程中产生的弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。
- (3) 进出工地的运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。
- (4) 施工后期采用机械清运，此时扬尘污染最重，应采取洒水抑尘措施，设置围挡，降低扬尘污染。

综上所述，在采取相应措施并严格按照本评价要求进行施工的前提下，本项目施工大气污染物对周围大气环境影响不大，且随施工结束而消除。

2 施工期废水污染防治措施

施工期的废水主要来自建筑施工废水。建筑废水主要来自施工过程中的清洗、养护等施工工序，废水量不大。建筑施工废水多为无机废水，除悬浮物含量较高以外，一般不含有毒有害物质，这部分废水回用于项目区降尘；因施工人员食宿不在项目区内，不设生活营地，所以施工期没有生活污水产生。施工期的废水对周围环境的影响不大，并随着施工期的完成而消除。

3 施工期噪声污染防治措施

施工场地噪声主要是施工机械设备噪声，物料装卸碰撞噪声及施工人员活动

	<p>噪声。</p> <p>本项目应采取减少产生和个人防护等多种措施来共同治理施工噪声。具体治理措施如下。</p> <p>(1) 合理安排好施工时间，尽量缩短施工期。</p> <p>(2) 施工设备选型时，在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备。</p> <p>(3) 尽量将相对固定的机械设备入棚操作。</p> <p>(4) 将现场噪声源尽可能集中，缩小噪声范围。</p> <p>综上所述，在采取相应措施并严格按照本评价要求进行施工的前提下，本项目施工噪声对周围声环境影响可大大减轻，且随施工结束而消除。</p> <p>4 施工期固体废物污染防治措施</p> <p>施工期间固体废弃物主要为施工垃圾和施工人员的生活垃圾。</p> <p>本项目施工期产生的固废为设备的包装材料及装修产生的建筑垃圾，本项目使用厂区现有已建好的厂房，装修仅为简单装修，固废产生的量较少，集中收集存放，待装修结束后，由建设单位自行拉运至环卫部门指定地点；设备安装的固废一般为纸箱、塑料隔振垫等，集中收集，出售给废品回收站，对周围环境影响甚微。施工人员产生的生活垃圾统一收集，清运至环卫部门指定垃圾堆放点。</p> <p>综上所述，项目建设将会对项目所在区域的大气环境、水环境、声环境产生一定程度的影响，但均属局部，短期不利影响，通过采取有效的预防和治理措施后，其影响程度将会大大降低，其影响范围也将减小，且随施工结束消失。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1 废气</p> <p>1.1 废气产排情况</p> <p>(1) 聚乙烯外套管生产线产生的废气</p> <p>本项目聚乙烯外套管生产线产生的废气主要为混料废气、挤出废气及破碎废气。</p> <p>1) 混料废气（定性分析）</p> <p>本项目聚乙烯外套管生产线需进行进料、混料，原辅材料为聚乙烯颗粒，粒</p>

施	<p>径为 3~5 毫米，正常生产中基本不产尘，可忽略不计。本次环评不再对其定量核算。</p> <p>2) 挤出废气</p> <p>①有组织</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，配料、混合、挤出所有规模挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 1.5 千克/吨-产品，工业废气量为 70000 标立方米/天-产品，本项目聚乙烯用量为 1200 吨/年，则非甲烷总产生量为 1.8 吨/年、废气产生量为 8400 万立方米，产生速率为 0.75 千克/小时，产生浓度为 21.43 毫克/立方米。本项目生产车间密闭，在加热挤出工段设置负压集气罩，风机风量拟设置 10000 立方米/小时，负压收集效率以 90%计，通过活性炭吸附/脱附+蓄热催化燃烧装置（RCO）处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）外排，上述措施对非甲烷总烃的总去除效率为 85%，则聚乙烯外套管生产线非甲烷总烃有组织排放量为 0.243 吨/年，排放速率为 0.101 千克/小时，排放浓度为 2.89 毫克/立方米。本项目聚乙烯外套管生产线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）及 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值。项目挤出工段产生恶臭废气，主要污染因子为臭气浓度，废气经收集装置收集后，通过活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧装置（RCO）+15m 排气筒高空排放。因此，恶臭废气产生量较少，对周边环境影响不大。</p> <p>②无组织</p> <p>聚乙烯外套管生产时未收集的非甲烷总烃为 0.18 吨/年，这部分非甲烷总烃以无组织的形式，通过生产车间的机械通风和自然通风逸散至项目区大气环境中。</p> <p>3) 破碎废气</p> <p>①无组织</p> <p>本项目生产线设置 1 台破碎机，主要用于破碎不合格品，将其破碎成颗粒状直接返回混料工序进行利用。项目运营过程中需要进行破碎的量较少，占总量的</p>
---	---

0.1%，约 1.2 吨/年，且只需破碎成大颗粒状后用于生产线混料，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 42 废弃资源综合利用行业系数手册，废 PE 干法破碎颗粒物产污系数为 0.375 千克/吨-原料，因此，本项目聚乙烯外套管生产线破碎时产生的颗粒物为 0.00045 吨/年，破碎机旁配套烟尘净化器，采用烟尘净化器自带的集气罩收集，粉尘经处理后，车间内无组织排放，收集效率 90%，除尘效率为 95%，计算可知，本项目不合格品破碎过程在车间内排放的无组织粉尘为 0.00002 吨/年。

(2) 成品保温管生产线产生的废气

本项目成品保温管生产线产生的废气主要为抛丸除锈废气及发泡废气。

1) 抛丸除锈废气

①有组织

本项目抛丸除锈机主要是对钢管外径上残留的氧化皮和毛刺进行抛丸除锈处理，抛丸过程中产生大量金属粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37,431-434 机械行业系数手册，“抛丸”过程中颗粒物产生系数为 2.19 千克/吨-原料。本项目钢管消耗量为 5000 吨/年，则抛丸过程中颗粒物产生量约为 10.95 吨/年，产生速率为 4.563 千克/小时。本项目在抛丸除锈工序设置独立的密闭空间，抛丸除锈剂自带袋式除尘器，风机风量拟设置 5000 立方米/小时，收集效率以 90%计，通过袋式除尘器处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA002）外排，上述措施对颗粒物的去除效率为 99%，则抛丸过程中颗粒物有组织排放量为 0.099 吨/年，排放速率为 0.041 千克/小时，排放浓度为 8.25 毫克/立方米。本项目抛丸产生的颗粒物排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度。

②无组织

本项目抛丸除锈工序未被收集的颗粒物为 1.095 吨/年，项目抛丸产生的颗粒物主要为金属颗粒、粒径大，有 90%的抛丸粉尘通过重力沉降的方式降落在独立的密闭抛丸除锈空间内，则排放到外环境的无组织颗粒物为 0.110 吨/年。本次环评提出建设单位应加强生产管理，及时清理抛丸除锈密闭空间，采取以上措施后

对周边环境影响较小。

2) 发泡废气

①有组织

本项目发泡过程会用到聚氨酯组合料,发泡过程会产生非甲烷总烃,参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品行业系数手册,发泡产污系数为 1.5 千克/吨-产品,本项目聚氨酯组合料使用量为 400 吨/年,则非甲烷总烃产生量为 0.6 吨/年,产生速率为 0.25 千克/小时,产生浓度为 7.14 毫克/立方米。本项目生产车间密闭,在发泡工段设置负压集气罩,产生的废气经集气罩收集后与挤出工序共用一套处理设施引入活性炭吸附/脱附+蓄热催化燃烧装置(RCO)处理后通过 1 根 15 米高排气筒(DA001)外排,上述措施对非甲烷总烃的总去除效率为 85%,则发泡工序非甲烷总烃有组织排放量为 0.081 吨/年,排放速率为 0.034 千克/小时,排放浓度为 0.96 毫克/立方米。本项目发泡工序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)及 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值。

②无组织

发泡工序生产时未收集的非甲烷总烃为 0.06 吨/年,这部分非甲烷总烃以无组织的形式,通过生产车间的机械通风和自然通风逸散至项目区大气环境中。

综上所述,本项目产生的废气产排情况详见下表。

表 4-1 运营期废气污染物产排情况一览表

生产线	产污环节	风机风量(立方米/小时)	污染物	产生量(吨/年)	产生速率(千克/小时)	排放形式	治理设施	收集效率+处理效率(%)	是否可行技术	排放浓度(毫克/立方米)	排放速率(千克/小时)	排放量(吨/年)
聚乙烯外套管成品	挤出	10000	VOCs	1.8	0.75	有组织	集气罩+活性炭吸附/脱附+蓄热催化燃烧装置(RCO)+15米高排气筒	90+85	可行	3.85	0.123	0.324
	发泡			0.6	0.25	有组织						

保温管						织	(DA001)						
聚乙烯外套管	挤出	/	臭气浓度	/	/	有组织		/	/	/	/	/	/
		/	VOCs	0.18	0.075	无组织	车间密闭, 加强通风	/	/	/	0.075	0.18	
		/	臭气浓度	/	/	无组织		/	/	/	/	/	/
成品保温管	发泡	/	VOCs	0.06	0.025	无组织	车间密闭, 加强通风	/	/	/	0.025	0.06	
聚乙烯外套管	破碎	/	颗粒物	0.00045	0.00019	无组织	配备集气罩+移动式烟尘净化器	90+95	可行	/	0.000008	0.00002	
成品保温管	抛丸除锈	5000	颗粒物	10.95	4.563	有组织	袋式除尘器+15米高排气筒 (DA002)	90+99	可行	8.25	0.041	0.099	
		/	颗粒物	2.19	0.913	无组织	独立密闭空间、自然沉降、定期清扫	90	可行	/	0.046	0.110	

1.2 废气治理措施的可行性分析

(1) 措施可行性

①袋式除尘器

袋式除尘器的原理主要包括过滤、清灰和粉尘收集三个阶段。

过滤原理：含尘废气在后排风机的作用下进入除尘器。气流在导流板的作用下流速降低，较重的粉尘颗粒在重力的作用下落入灰斗，其他较轻的粉尘随气流进入滤袋，被捕集在滤袋的外表面，而净化后的气体则进入滤袋室上部的清洁室并汇集到出风口排出。

清灰原理：随着过滤过程的进行，滤袋表面的粉尘逐渐增多，导致除尘器进出口的压差增加。当压差达到设定值时，控制系统发出清灰指令。压缩空气通过喷吹管喷入滤袋内部，形成空气波，使滤袋急剧膨胀和振动，从而清除滤袋表面的粉尘。清灰过程中，喷吹阀关闭，反吹风阀及反侧风机出口控制阀打开，完成

清灰操作后，系统恢复过滤状态。

粉尘收集：经过过滤和清灰工作后，被截留的粉尘落入灰斗，再由灰斗口的卸灰装置集中排出。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》工业行业产排污系数手册中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中推荐的末端治理措施，袋式除尘属于成熟可行技术。

因此，本项目粉尘治理措施采用袋式除尘器除尘措施可行。

②活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）

吸附过程：由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附/脱附固体表面的吸附能力，使废气与大表面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。其实质是一个吸附浓缩的过程。

脱附过程：活性炭的脱附值需要根据各个行业的工作量、工作时间、废气浓度等具体值来设定。当活性炭的吸附达到饱和值时，催化燃烧系统会进行自动脱附。活性炭催化燃烧设备进行脱附时，首先空气通过脱附风机进入催化燃烧室，通过催化燃烧室内的加热器进行升温，当温度达到 200 摄氏度时，通过热交换器进入脱附管道，在脱附管道内的混流箱内进行降温，当混流箱内的温度达到活性炭的脱附温度时通过阀门进入活性炭吸附箱体，对活性炭进行脱附。

蓄热催化燃烧：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；同时在运行过程中，采用电加热进行伴热或助燃。通过对废气燃烧产生的余热采用陶瓷蓄热体进行蓄热，有效利用了焚烧产生的热量，从而达到经济焚烧的目的。在有催化剂存在的条件下，废气中可燃组分能在较低的温度下进行燃烧。通常借助催化剂在低温下（200~400℃），实现对有机物的完全氧化，因此，能耗少，操作简便，安全，净化效率高。

流程示意图见图 4-1。

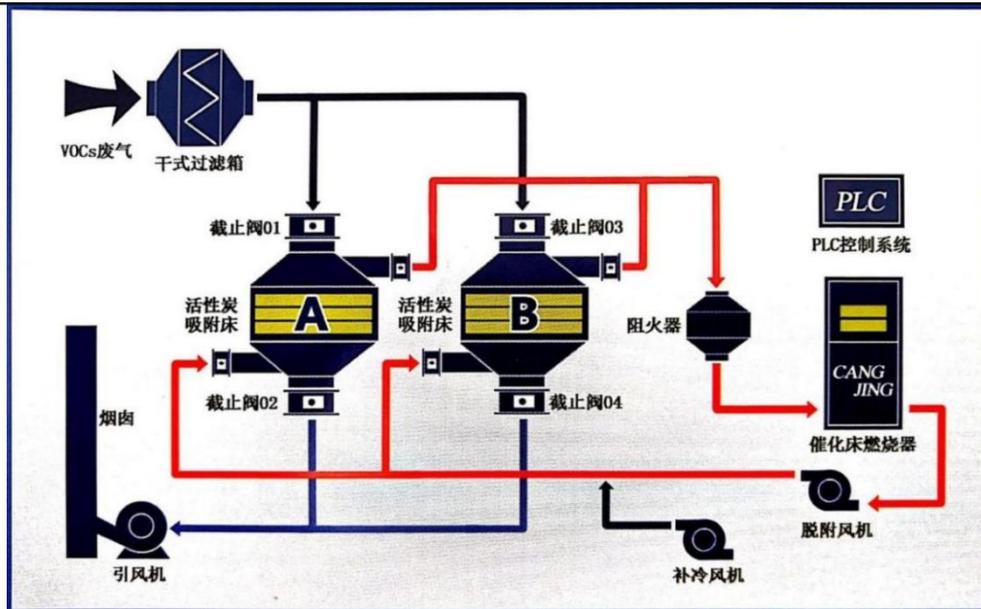
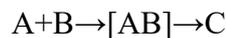


图 4-1 活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）工艺流程图

催化剂是一种能提高化学反应速率，控制反应方向，在反应前后本身的化学性质不发生改变的物质。在一个化学反应过程中，催化剂的加入并不能改变原有的化学平衡，所改变的仅是化学反应的速度。催化剂本身参加了反应，正是由于它的参加，使反应改变了原有的途径，使反应的活化能降低，从而加速了反应速度。反应前后，催化剂本身化学性质并未改变。例如反应 $A+B \rightarrow C$ 是通过中间活性结合物（AB）过渡而成的，即：



其反应速度较慢。当加入催化剂 K 后，反应从一条很容易进行的途径实现：



中间不再需要[AB]向 C 的过渡，从而加快了反应速度，而催化剂并未改变性质。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.2 塑料板、管、型材制造废气，非甲烷总烃采用吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧为可行技术，确定本项目采取的“活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）”污染防治措施可行。

（2）达标可行性

①非甲烷总烃

本项目挤出工序与发泡工序共用一套处理设施，挤出工序及发泡工序设置在密闭的生产车间内，产生的非甲烷总烃经负压收集后，经过1套活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理后通过1根15米高排气筒（DA001）高空排放，则本项目非甲烷总烃有组织排放量0.324吨/年，排放速率为0.123千克/小时，浓度为3.85毫克/立方米。排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单中表5大气污染物特别排放限值（非甲烷总烃排放浓度60毫克/立方米）。因此，本项目产生的非甲烷总烃可达标排放。

②颗粒物

本项目抛丸除锈工序设置在独立的密闭空间内，抛丸工序产生的颗粒物经收集后，经过自带的袋式除尘器处理后通过1根15米高排气筒（DA002）高空排放，则本项目抛丸工序颗粒物有组织排放量0.099吨/年，排放速率为0.041千克/小时，浓度为8.25毫克/立方米。本项目抛丸工序产生的颗粒物排放速率、排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值（颗粒物排放浓度120毫克/立方米，排放速率3.5千克/小时。排放高度15米）。因此，本项目产生的颗粒物可达标排放。

1.3 排放口设置情况

本项目共设置2个有组织废气排放口，均为一般排放口，本项目有组织废气排放口基本情况见表4-2。

表4-2 有组织废气排放口基本情况表

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒参数			污染物参数		
	经度(°)	纬度(°)	排气筒高度(米)	排气筒出口内径(米)	烟气温度(摄氏度)	年排放小时数(小时)	污染物名称	污染物排放速率(千克/小时)
挤出、发泡废气排放口 DA001	87.70565319	44.13398433	15	0.5	80	2400	VOCs	0.123
							臭气浓度	/
抛丸废气排放口 DA002	87.70583021	44.13404870	15	0.3	20	2400	颗粒物	0.041

1.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求，项目废气自行监测要求如下表所示。

表 4-3 废气监测内容及计划

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
DA002	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值
厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物排放标准值
厂区内无组织	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求

1.5 非正常工况

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中相关规定，非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常工况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

根据项目特征，本项目在非正常工况下可能排放的污染物对环境影响较大的主要为“袋式除尘器”“蓄热式催化燃烧装置 RCO”运转不正常造成的非正常排放，主要表现为环保设备故障，达不到应有处理效率时的污染物排放情况。非正常工况一般不会同时发生，本次按蓄热式催化燃烧装置 RCO 故障，其催化燃烧去除率为 0%。非正常工况下，废气污染物排放情况见表 4-4。

表 4-4 项目工程非正常工况废气产排情况

污染源	非正常排放原因	污染物	排放速率 (千克/小时)	排放浓度 (毫克/立方米)	单次持续时间	年发生频次	应对措施
-----	---------	-----	-----------------	------------------	--------	-------	------

DA001	蓄热催化 燃烧装置 故障	非甲烷 总烃	1.0	28.57	1 小时	1 次	及时维修 废气处理 设施
-------	--------------------	-----------	-----	-------	------	-----	--------------------

本项目非正常工况下,污染物排放速率明显升高,对周围大气环境影响增加,为使项目排放大气污染物对周围环境影响降至最低,杜绝超标排放情况发生,企业必须做好污染防治治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施,坚决避免事故排放的发生,一旦发生事故时,项目必须立即停止生产,待装置修复后再投入生产,切实防止废气非正常排放事件发生。

1.6 大气环境影响分析

本项目主要排放污染物非甲烷总烃、颗粒物及臭气浓度,处理措施为可行技术,均可做到达标排放,车间内生产期间微负压,可有效减少无组织废气外泄,有机废气经收集处理后可将对外环境的影响降低到最小,环境影响可接受。

1.7 污染物排放量核算

本项目有组织废气排气口为一般排放口。本项目大气污染物排放量详见表4-5。

表 4-5 大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (毫克/立方米)	核算排放速率 (千克/小时)	核算年排放量 (吨/年)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	3.85	0.123	0.324
2	DA002	颗粒物	8.25	0.041	0.099
一般排放口合计					
有组织年排放总计		非甲烷总烃	0.324		
		颗粒物	0.099		
无组织排放合计		颗粒物	0.110		
		非甲烷总烃	0.240		

2 废水

2.1 废水产排情况

①冷却水排水

本项目冷却循环水每年清理排空一次,排放量为 20 立方米/次,满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后,排入园区污水管网,最终排入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司处理。

②生活污水

本项目生活用水量为 2 立方米/天（600 立方米/年），生活污水按用水量的 80%计，则生活污水量为 1.6 立方米/天（480 立方米/年）。生活污水排入园区污水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司处理。

本项目废水产排情况见表 4-6。

表 4-6 本项目废水产排情况表

污染源	污染物	产生情况		治理措施	排放情况		排放标准 毫克/升
		产生量 吨/年	产生浓度 毫克/升		排放量 吨/年	排放浓度 毫克/升	
综合 废水 (50 0立 方米/ 年)	化学需 氧量	0.15	300	/	0.15	300	500
	五日生 化需氧 量	0.10	200		0.10	200	300
	氨氮	0.02	40		0.02	40	45
	悬浮物	0.05	100		0.05	100	400

2.2 废水排放可行性分析

本项目生产废水及生活污水排入园区污水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司处理。

乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司污水处理厂于 2009 年 8 月取得原新疆维吾尔自治区环境保护局出具的环评批复文件（新环监函〔2009〕359 号），之后由于实施单位和处理规模调整、处理工艺改进及出水水质标准提高等原因，工程发生两次变更。污水处理厂最终于 2015 年 12 月通过竣工环保验收（乌环验〔2015〕248 号）。

乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司污水处理厂现状处理能力为 10.5 万立方米/天，处理工艺采用 A²/O+MBR 膜生物处理+高级催化氧化法。2022 年甘泉堡污水处理厂全年累计处理水量为 2259.8268 万立方米，日均处理量为 6.1913 万立方米。污水处理厂出水中主要污染物执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准。

乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司污水处理厂现状剩余处理能力约为 2.5 万立方米/天左右，进水水质要求为：COD≤500 毫克/升、BOD₅≤350 毫克/升、SS≤400 毫克/升、NH₃-N≤45 毫克/升，本项目污水排放量为 500 立方米/年，从处理规模来看，此污水处理厂可接纳本项目排放废水，故项目废水污

染防治措施可行。

3 噪声

3.1 噪声声源分析

本项目设备均位于全封闭厂房中，噪声主要来自生产设备运行时发出的噪声，包括生产设备运行时产生的噪声，其声源强度为 75~105 分贝。声源集中在生产车间，噪声源强调查清单（室内声源）见表 4-7。

表 4-7 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物	声源名称	声源源强/ 分贝	空间相对位置/米			声源控制措施	距室内 边界距 离/米	运行 时段	建筑物 插入损 失
				X	Y	Z				
1	1# 生 产 车 间	高压发泡机	85~95	71.5	17.5	1.2	基础减 振+厂 房隔声 +设备 定期维 护保养	2	昼间	20
2		穿管机	95~105	85.7	17.4	1.2		7	昼间	20
3		发泡平台	85~105	90.1	15.4	1.2		2	昼间	20
4		挤塑机	85~105	65.3	32.5	1.2		7	昼间	20
5		抛丸除锈机	95~105	70.	27.4	1.2		5	昼间	20
6		行星切割机	95~105	72.2	30.6	1.2		6	昼间	20
7		搅拌机	95~105	13.5	40.4	1.2		5	昼间	20
8		破碎机	85~105	18.9	42.6	1.2		3	昼间	20
9		起重机	85~105	20.3	34.1	1.2		5	昼间	20
10		运输设备	85~190	28.1	30.1	1.2		5	昼间	20
11		清洁设备	85~90	37.1	32.9	1.2		4	昼间	20

3.2 预测模式

本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式。

①工业企业噪声值计算：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、屏障屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。距声源点 r 处的 A 声级按下式计算

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

利用以上公式，项目对厂界的具体预测结果见表 4-8。

表 4-8 噪声预测值计算结果

点位	贡献值/分贝	标准值/分贝	
		昼间	夜间
厂界东侧	47	65	55
厂界南侧	49		
厂界西侧	46		
厂界北侧	48		

3.3 预测结果

预测评价结果表明：本项目建成后，在正常生产的情况下，运营期间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。因此，本项目对区域声环境质量影响较小。

3.4 防治措施

为有效降低噪声对环境的影响，建设单位计划采取以下措施：

（1）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，同时加强营运期间对各种机械的维修保养，保持其良好的运行效果；

（2）在设计中考虑厂房建筑、绿化设计等方面采取有效控制措施，以降低噪声的传播和干扰，同时在工厂总体布置上利用建筑物，构筑物来阻隔声波的传播。

（3）主要噪声车间四周墙壁安装吸音材料，生产车间临场界侧设隔声门窗，生产时关闭门窗。

（4）对于厂区内流动的声源（汽车、装卸车），单独控制声源技术难度较大，故需强化行车管理制度，严禁鸣号，低速行驶等。

3.5 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证

申请与核发技术规范《工业噪声》（HJ1301-2023），本项目夜间不生产，本项目噪声环境监测计划见下表 4-9。

表 4-9 噪声监测计划一览表

监测点位	监测内容	监测指标	监测频次	执行标准
厂界四周	噪声	等效连续 A 声级	每季度一次，每次昼间监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

4 固体废物

4.1 污染源分析

本项目产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾。

（1）一般工业固体废物

本项目产生的一般工业固体废物主要为废包装袋、废边角料、不合格品、切割碎屑、废钢丸、铁锈、收尘灰及废布袋等。

①废包装袋

根据建设单位提供信息，本项目使用的聚乙烯包装袋为吨袋，本项目共使用聚乙烯原料 400 吨/年，则产生的吨袋共 400 个，单个吨袋根据市场资料重量为 1 千克，则聚乙烯废包装袋产生量为 0.4 吨/年，统一收集后外售于物资回收企业。

②不合格品、边角料

根据建设单位核实，本项目产生的不合格品、边角料主要为聚乙烯管生产线产生的，产生量为 5 吨/年，经收集破碎后回用于生产工序。

③切割碎屑

根据建设单位核实，本项目产生的切割碎屑产生量为 0.01 吨/年，经收集后回用于生产工序。

④废钢丸、铁锈

本项目抛丸除锈工序产生废钢丸、铁锈，产生量为 0.1 吨/年，收集后外售物资回收企业。

⑤废布袋

本项目安装有袋式除尘器，根据生产需求，其滤芯约每年更换两次，废布袋产生量为 0.2 吨/年，统一收集后由厂家回收处理。

⑥收尘灰

本项目袋式除尘器定期收集的除尘灰，年产生量约 9.76 吨/年，经收集后外售物资回收企业。

(2) 危险废物

本项目产生的危险废物主要为废活性炭、废催化剂、聚氨酯组合料废包装桶、废机油及废机油桶。

①废活性炭

本项目治理 VOCs 采用活性炭吸附脱附+蓄热式催化燃烧一体化装置，活性炭吸附有机物后，经脱附再生后可重复利用，考虑到活性炭放置时间过长，会导致活性炭潮湿和碘值过低而失效，为保证吸附脱附效率，本项目活性炭 1 年需更换一次，产生废活性炭约 0.5 吨/年，根据《国家危险废物名录》，属名录中其他废物 HW49，行业来源为非特定行业，废物代码分别为 900-039-49，属 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，单独使用密闭容器收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危废处置资质的单位处置。

②废催化剂

本项目有机废气采用催化燃烧工艺，催化剂采用贵金属铂金和钯金，贵金属由载体包裹，载体材料为氧化铝制成的球体、圆柱体等形状。根据业主提供资料，催化剂使用时间为 15000 小时，预计 5 年更换一次，由厂家进行更换，更换下来的废催化剂利用价值高，可回收再利用。本项目废催化剂体积 0.45 立方米，废催化剂重量 0.2 吨，其中含有贵金属铂金和钯金 180 克，本项目废催化剂产生量为 0.2 吨/5 年，类别 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49，收集后交由有资质单位处置。

③聚氨酯组合料废包装桶

本项目发泡剂聚氨酯组合料采用铁桶装，规格为 200 公斤/桶，本项目聚氨酯组合料共计使用 400 吨/年，则本项目共计产生 2000 个废包装桶，单个桶重约塑料桶重约 2 千克，则本项目聚氨酯组合料废包装桶产生量约为 4 吨/年，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废

弃包装物、容器、过滤吸附介质，均为危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，危险废物代码：900-041-49，收集后委托相关资质单位进行安全处置。

④废机油及废机油桶

项目机械设备在日常运行及维护过程中会使用机油，年用量约为 0.5 吨/年，储存于车间内储存区，采用桶装，最大储存量为 0.5 吨，此过程会产生废机油及废机油桶，废机油产生率为 20%，总产生量废机油约为 0.1 吨/年；机油采用 200 千克桶装，产生的废机油桶为 3 个，单个桶重约 10 千克，产生的废机油桶为 0.03 吨/年。危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码：900-249-08。

(3) 生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，按每人每天产生 1 千克生活垃圾计，生产期为 300 天，则年产生生活垃圾 6 吨。生活垃圾主要成分为果皮、纸屑等，无特殊有毒有害物质。产生的生活垃圾在厂区生活垃圾箱暂时收集、存放，由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场填埋处理。

本项目固废产生情况及去向表见表 4-10。

表 4-10 固废产生情况及去向表

序号	污染物名称	固废性质	代码	物理性状	贮存方式	产生量吨/年	利用处置方式和去向
1	废包装袋	一般固废	900-003-S17	固态	袋装贮存	0.4	收集后外售于物资回收企业
2	不合格品、边角料		900-099-S17	固态	袋装贮存	5	收集后回用于生产工序
3	切割碎屑		900-099-S17	固态	袋装贮存	0.01	收集后回用于生产工序
4	废钢丸、铁锈		900-099-S59	固态	袋装贮存	0.1	收集后外售物资回收企业
5	废布袋		900-009-S59	固态	袋装贮存	0.2	收集后由厂家回收处理
6	收尘灰		900-099-S59	固态	袋装贮存	9.76	收集后外售物资回收企业
7	废机油	危险废物	900-214-08	液态	桶装贮存	0.1	分类暂存至危废暂存间内，定期交由资质单位处置
8	废活性炭		900-039-49	固态	袋装贮存	0.5	
9	废催化剂		900-041-49	固态	袋装贮存	0.2 吨/5 年	
10	废油桶		900-249-08	固态	托盘	0.03	
11	聚氨酯组合料废包		900-041-49	固态	托盘	4	

	装桶						
12	生活垃圾	/	900-099-S64	固态	垃圾箱收集	6	由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场填埋处理

4.2 固体废物环境管理要求

(1) 一般工业固废贮存处置要求

一般固体废物的厂内贮存措施需要严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》要求中的有关标准，本项目设置一般固体废物的临时贮存区，需要做到以下几点：

- ①所选场址应符合当地城乡建设总体规划要求；
- ②禁止选在自然保护区、风景名胜区和需要特别保护的区域；
- ③贮存区的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，可设置于厂房内或放置于独立房间，作防扬散处置；
- ④一般工业固体废物贮存区禁止危险废物和生活垃圾混入；
- ⑤贮存区使用单位，应建立检查维护制度；
- ⑥贮存区使用单位，应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅；
- ⑦贮存区的地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设置耐渗漏的地面，且表面无裂隙；
- ⑧不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。
- ⑨在运输、装卸、堆放过程中，严禁混入爆炸物、易燃物、垃圾、腐蚀物 and 有毒、放射性物品。
- ⑩按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》中的要求填写本项目产生的一般固体废物管理台账。

(2) 危险废物暂存管理要求

危险废物的贮存与管理严格按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求执行。

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执行《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，做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施，具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的标签。

②本项目危险废物暂存场所按照危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行建设，设置防渗、防漏等措施。

③在贮存场所内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

④项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液等二次污染情况。

⑤贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求；本项目危废暂存间贮存危废包括设备维修产生的废机油等，会产生少量的 VOCs 废气，评价要求，在危废暂存间顶部设置通风口，废气经通风口排出。

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、利用处置方式并报生态环境部门备案，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生态环境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执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集 贮存 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。

3) 危险废物贮存管理要求

①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

4) 危险废物转运要求

危险废物的转移严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号，2021年11月30日）执行。

①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。

②对承运人或者接收人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任。

③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。

④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。

⑤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、接收人信息，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。

⑥及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

⑦禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

综上所述，本项目的各类固体废物均能得到合理妥善地处置，因此对环境的影响较小。

5 地下水、土壤环境影响及保护措施

5.1 地下水、土壤环境影响分析

本项目运营期的危险废物由专用的桶装容器盛装，正常情况下不会造成渗漏，在非正常情况下危险废物发生泄漏，若处置不当则可能导致废液渗入地下，从而影响地下水、土壤质量。依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

本项目建设的危废暂存间为重点防渗区。按照《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016）相关防渗要求，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0$ 米， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ 厘米/秒。危险废物暂存间采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，对整个危险废物暂存间地面、事故收集池、围堰进行硬化。针对危险废物暂存间的地面在抗渗混凝土基础上，铺设 2 毫米厚高密度聚乙烯材料，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒，保证无渗漏缝，符合危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。地面刷防渗、防腐漆。项目运行期基本杜绝了地下水、土壤的污染途径，基本不会影响地下及土壤的变化。其余区域为简单防渗区，采取混凝土硬化措施。

综上，在加强管理、规范操作、加强日常维护的情况下，发生非正常情况导致地下水、土壤环境污染的概率较小。

5.2 防治措施

为了进一步降低废液渗入地下对地下水及土壤产生影响,建议建设单位采取下列措施:

(1) 制定定期巡检制度,每天由专人负责对各处理池及危险废物包装桶进行检查,如果有泄漏情况,立即报告相关领导,更换新的包装桶。

(2) 源头控制措施:项目原料及危险废物的装卸、暂存过程中,检查收集桶密封情况,防止危险废物跑、冒、滴、漏。

(3) 地面防渗措施:地面涂刷环氧树脂漆,防止少量固态或液态废物遗撒地面,短期不会渗透腐蚀地面,可用沙土、抹布吸附处理。定期检查,防止危险废物的跑、冒、滴、漏,将污染物的环境风险事故降到最低。

(4) 加强厂内危险废物管理、环境风险事故处置能力,及时清运危险废物,缩短危险废物在厂内储存时间。

6 生态环境

本项目位于乌鲁木齐甘泉堡米东区精细化工产业创新园月恒街3500-21号新疆三七同创文化科技有限公司院内,区域生态环境质量一般,所在区域土地利用率高,植被覆盖率较低,通过走访调查,本项目用地范围内没有重点野生保护植物分布,也没有古树名木分布,区域内野生动物为城市主要常见动物,如老鼠、麻雀等,项目所在区域内没有珍稀保护动植物。本项目的建设对生态环境影响较小。

7 环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素,建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故,引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏,所造成的人身安全与环境影响和损害程度,提出合理可行的防范、应急与减缓措施,以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

7.1 环境风险潜势初判

(1) Q值的确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；
当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂，…，q_n—每种危险物质的最大存在量，吨；

Q₁，Q₂，…，Q_n—每种危险物质的临界量，吨。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

通过对项目生产过程中原辅材料、产品进行分析结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目涉及的危险物质主要为危险废物暂存间内暂存的危险废物，本项目涉及的危险源汇总情况见表 4-11。

表 4-11 环境风险物质 Q 值计算表

序号	名称	CAS 号	最大存储量（吨）	临界量（吨）	Q
	机油	/	0.12	2500	0.000048
1	废机油	/	0.1	2500	4 × 10 ⁻⁵
合计					0.000088

本项目 Q=0.000088，因此，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C 要求，Q < 1，本项目环境风险潜势为 I，不再对行业及生产工艺（M）及环境敏感程度（E）进行判定。

7.2 环境风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中环境风险评价工作级别划分的依据见表 4-12。

表 4-12 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

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》（HJ169-2018）环境风险评价工作级别划分的判据，确定本工程环境风险评价工作级别为简单分析。

7.3 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 危险物质及临界量，确定本项目无重大危险源等，但废机油、聚乙烯颗粒等易引发火灾，造成次生/伴生污染，仍会对环境造成一定程度的污染影响。

本项目主要环境风险为：

- 1、危险废物发生泄漏风险事故。
- 2、生产过程中停电或设备出现故障，致使废气处理装置停运造成周边大气环境受到污染。
- 3、聚乙烯等原料发生火灾。

7.4 环境风险防范措施及应急要求

（1）危险废物泄漏事故防范措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求有关规定，为防止危险废物贮存、转移过程泄漏对环境的污染，必须切实采取以下措施：

- ①危险废物用专门容器装载，并粘贴符合标准要求的标签：
- ②危险废物运输必须配备专用运输车，按规定路线运输。装卸作业是造成危险废物污染环境的重要环节，为了保证安全，必须严格执行培训、考核、许可证制度：
- ③根据危险废物污染的特点，其从产生、收集、贮存、运输、预处理直至最终处置全过程必须严格控制，运输、转移过程运输路线必须尽可能选择居民稀少的线路，严禁穿越人口密集的城市道路：

④危险废物的日常管理：建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

（2）RCO 蓄热式催化燃烧一体化装置风险防范措施

①选用规范的合格设备。RCO 蓄热式催化燃烧一体化装置工艺及设备，应委托具有相应资质的单位进行规范设计、制造。应当使用符合安全技术规范要求的设备、设施。喷涂作业及其废气处理设备、装置在投入使用前，应当核对其附有安全技术规范要求的设计文件、产品质量合格证明、安装及使用维修说明、监

督检验证明等文件。

②加强生产设备维修保养。应加强喷涂作业场所及废气处理系统设备设施的日常维护保养,从而使生产设备尤其是安全设施如可燃气体报警装置、通风设施,废气处理设施等保持良好的工作状态,提高本质安全度;及时清除和妥善处理废弃物,从而消除事故隐患。

③在所有处理系统中必须在适当位置安装符合国家标准的阻火器。在处理装置中的敏感部位(超温、超压等)要按照规范设置报警装置及应急处理措施。为确保运行安全,必要时可采用连锁设计。

④项目厂区配备足够的消防、防毒防护设施及应急监测等应急设施和物资。配备应急队伍,能够立即响应,立即汇报,立即事故处置等。

⑤建设单位应编制突发环境事件应急预案,按照应急系统与周边企业、园区、乌鲁木齐市米东区等区域环境风险应急系统对接联动,实现区域联防联控。

(3) 火灾风险防范措施

①严禁烟火。加强管理严格操作规范,制定一系列的防火规章制度。

②原料的使用、储存、运输、管理要按照国家标准和要求,进行设计、施工、运行,设置卫生应急措施,减少对环境、人员产生影响。

③项目消防设计本着“预防为主,防消结合”的原则,立足于火灾自救。对主要设备和重要建筑物均采取防消结合措施。要按照有关要求,设置消火栓、灭火器。严格落实有关消防技术规范的规定,加强人员疏散设施管理,保证疏散通道畅通。

④加强员工教育培训,使全体人员充分认识本岗位火灾危害性,增强防范意识。各部门负责人要充分认识做好消防安全工作的重要性和紧迫性,在思想上予以高度重视,将消防工作放在重要位置,与其他各项工作同计划、同布置。绝不能只顾经营,忽视消防安全。要按照《中华人民共和国消防法》有关规定,认真履行法定消防安全职责,全面落实各项防火工作措施。

⑤定期进行防火安全检查,确保消防设施完整好用。严格按照国家有关规定在建造、装修时办理防火审批手续,按要求设置火灾报警、自动喷淋、室内消火

栓、防排烟、灭火器材、应急照明和安全疏散通道出口等消防设施。日常管理中要明确专门人员定期进行防火安全检查，重要设备和重点部位应当每日进行巡查，检查情况要书面记录。要确保消防设施能正常运行，要保证安全疏散通道及出口畅通。

⑥加强管理，严格执行各项规章制度。认真制定和完善各项消防安全管理规章制度。区域内严格管控明火的使用，要提出安全措施。结合自身实际，制定灭火疏散预案，定期组织员工进行演练。要从相关行业火灾事故中吸取教训，严格用火用电制度，有效地减少和消除诱发火灾的因素。

7.5 环境风险影响分析结论

本项目未构成重大危险源，在经过安全防范措施后能够基本杜绝风险事故发生，经认真贯彻预案中的应急措施，可将风险降至接受水平内，故本项目的环境风险是可接受的。

表 4-13 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称		年产 10 万米聚氨酯预制热力保温管道建设项目			
建设地点	新疆维吾尔自治区	乌鲁木齐市	(米东)区	(/)县	(甘泉堡米东区精细化工产业创新园)园区
地理坐标	经度	E87°42'21.560"	纬度	N44°08'03.440"	
主要危险物质及分布	本项目涉及危险物质贮存于厂区危废暂存间内；				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	大气途径：易燃、刺激性气体；火灾引发的伴生/次生污染物(燃烧烟气)； 地表水途径：无； 地下水途径：无； 土壤途径：无；				
风险防范措施要求	详见报告章节 7.4				

填表说明(列出项目相关信息及评价说明)：

本项目风险评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)进行分析。本项目环境风险潜势为I，评价等级为简单分析。在落实了环评提出的风险防范措施后，环境风险可控，不会对周围环境造成较大风险。

8 环保投资

本项目总投资 540 万元，其中环保投资 70.30 万元，占总投资比例为 13.02%，环保投资明细见表 4-14。

表 4-14 环保措施及投资估算表 单位：万元

序号	类别	防治对象	环保措施	环保投资
1	废气	颗粒物	1套, 集气罩+袋式除尘器+15米高排气筒	10
			1套集气罩+移动式烟尘净化器	0.3
2		挥发性有机物	1套, 集气罩+活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧设备(RCO一体化装置)+15米高排气筒	20
3	废水	生产废水	循环水池(20m ³)	5
4		生活污水	排水管网+运行维护	2
5	噪声	生产设备	基础减振, 房屋隔声	5
6	固废	生活垃圾桶、一般固废暂存间		6
7		危废暂存间建设、签订危废处置协议		10
8	环境风险防范	对危废暂存间等地面防渗		5
9	环保验收			4
10	定期检测			3
合计				70.3

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	挤出、发泡废气排放口 DA001	非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置+1根15米高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表5大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
	抛丸废气排放口 DA002	颗粒物	袋式除尘器+15米高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值
	厂界无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物	抛丸除锈工序设置独立密闭空间，加强车间通风，破碎工序配备集气罩+移动式烟尘净化器	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表9企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值
	厂区无组织废气	非甲烷总烃	车间密闭，加强车间通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值要求
地表水环境	生活污水、冷却水排水	化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	排入园区污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

				表 1 中 B 级要求
声环境	生产设备	连续等效 A 声级	基础减振+厂房隔声+设备定期维护保养	《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	<p>一般固废：本项目产生的废包装袋、废钢丸、铁锈、收尘灰收集后外售物资回收企业；废布袋收集后由厂家回收处理；产生的不合格品、废边角料、切割碎屑经收集后回用于生产；危险废物：本项目产生的废机油、废油桶、聚氨酯组合料废包装桶、废活性炭及废催化剂分类收集暂存至危废暂存间内，定期交由资质单位处置；生活垃圾：产生的生活垃圾收集后由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场填埋处理。一般固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；</p>			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间按照重点防渗区要求防护。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①坚持“安全第一，预防为主”的基本原则，加强员工的安全意识与知识教育，提高员工安全意识。</p> <p>②要落实安全责任制，严格规章制度。</p> <p>③按计划对生产设备及环境治理设施定期维护。</p> <p>④厂区内设置报警仪，防火、防爆、防静电安全装置等相关防护措施，并纳入日常安全生产管理制度中去。</p> <p>⑤制定严格的环保制度，所有人员必须遵守环保制度，依据制度对全厂环保实施进行管理，加强设备运行状态监控，发现问题及时处理。</p> <p>⑥完善全厂突发环境事件应急预案，定期开展应急演练和培训</p>			

其他环境
管理要求

(1) 严格落实报告所提环境管理要求，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目为“二十四、橡胶和塑料制品业 29-62.塑料制品业 292—塑料板、管、型材制造 2922”，属于简化管理，按照相关要求在项目运营前申请简化管理排污许可证。

(2) 本项目建设项目竣工后，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制竣工验收报告，建设单位应依法向社会公开竣工验收报告和竣工验收意见；配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

(3) 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)等有关规定，结合本项目主要排污特点，监测项目应包括大气污染物、厂界噪声。采样、分析方法按生态环境部门颁发的《环境监测技术规范》《空气与废气监测分析方法》等进行。

(4) 排污口规范化管理：

① 污染物排放口和固体废物堆放场地，应按国家《环境保护图形标志—排放口（源）》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995)及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)的规定，设置生态环境部门统一制作的环境保护图形标志。

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

具体设计图形见表 5-1。

表 5-1 环境保护图形标志一览表

序号	提示图标符号	警告图标符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放

2			废气排放口	表示废气大气排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
5			噪声排放源	表示噪声向环境排放

(5) 环保台账制度

企业需完善记录制度和档案保存制度，记录和台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废气污染物监测台账、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。厂内环境保护相关的所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等应妥善保存并定期上报，发现污染因子超标，要在监测数据出来后以书面形式上报公司管理层，快速果断采取应对措施。

六、结论

综上所述，本项目的建设符合国家有关产业政策，污染物经相应治理后能达标排放。建设单位必须在该项目的建设过程中切实落实本评价中提出的各项污染防治措施，使工程对环境的影响减小到最低程度。从生态环境保护角度看，本项目的选址、建设是可行的。

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		非甲烷总烃	/	/	/	0.564 吨/年	/	0.564 吨/年	+0.564 吨/年
		颗粒物	/	/	/	0.209 吨/年	/	0.209 吨/年	+0.209 吨/年
废水		生活污水	/	/	/	480 吨/年	/	480 吨/年	+480 吨/年
		冷却水排水	/	/	/	20 吨/年	/	20 吨/年	+20 吨/年
生活垃圾		生活垃圾	/	/	/	6 吨/年	/	6 吨/年	+6 吨/年
一般工业 固体废物		不合格品、边角料	/	/	/	5 吨/年	/	5 吨/年	+5 吨/年
		废包装袋	/	/	/	0.4 吨/年	/	0.4 吨/年	+0.4 吨/年
		切割碎屑	/	/	/	0.01 吨/年	/	0.01 吨/年	+0.01 吨/年
		废钢丸、铁锈				0.1 吨/年		0.1 吨/年	+0.1 吨/年
		废布袋	/	/	/	0.2 吨/年	/	0.2 吨/年	+0.2 吨/年
		收尘灰	/	/	/	8.67 吨/年	/	8.67 吨/年	+8.67 吨/年
危险废物		废机油	/	/	/	0.1 吨/年	/	0.1 吨/年	+0.1 吨/年
		废活性炭	/	/	/	0.5 吨/年	/	0.5 吨/年	+0.5 吨/年
		废催化剂	/	/	/	0.2 吨/5 年	/	0.2 吨/5 年	+0.2 吨/5 年
		废油桶	/	/	/	0.03 吨/年	/	0.03 吨/年	+0.03 吨/年
		聚氨酯组合料废 包装桶	/	/	/	4 吨/年	/	4 吨/年	+4 吨/年

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①