

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 3000 台搅拌设备及各类金属构件建设项目

建设单位（盖章）：新疆豫达机械设备制造有限公司

编制日期：二〇二五年四月

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 3000 台搅拌设备及各类金属构件建设项目		
项目代码	2407-650109-04-01-435174		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	乌鲁木齐市米东区化工工业园盛达东路 2091 号院内		
地理坐标	(87 度 45 分 25.513 秒, 43 度 58 分 45.605 秒)		
国民经济行业类别	C3515 建筑材料生产专用机械制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35; 70、采矿、冶金、建筑专用设备制造 351
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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）	2407051871650100000154
总投资（万元）	548	环保投资(万元)	38.7
环保投资占比（%）	7.06	施工工期（月）	2
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（平方米）	3200
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划（2023-2035 年）》； 审批机关：乌鲁木齐市人民政府； 审批文件名称及文号：关于《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划（2023-2035 年）》的批复，（乌政函（2024）226 号）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2021-2035 年）环境影响报告书》 召集审查机关：新疆维吾尔自治区生态环境厅 审查文件名称及文号：关于《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2021-2035 年）环境影响报告书》的审查意见，新环审〔2023〕139 号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1.与园区规划符合性分析 本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园盛达东路 2091 号院内，该厂区位于米东区化工工业园综合加工区。 米东区化工工业园的总体规划，旨在提高土地利用效率，促进经济建设和社会发展。米东区化工工业园位于乌鲁木齐市北部的米东区，距市中心 18 公里，规划总面积 108.68 平方公里，东至绕城高速、南至九道湾水库、西至米东中路、米东北路、北至北园北路，涵盖卡子湾村、芦草沟乡、铁厂沟镇、柏杨河哈萨克民族乡等用地，包括石油化工区、氯碱化工区、综合加工区、生活物流核心区。规划基期年为 2022 年，分为近期 2023—2025 年、远期 2026-2035 年、远景 2035 以后这三个阶段。 发展定位：紧抓住新疆四大石油化工基地之一的乌石化公司和中泰化学公司加快发展的有利机遇，大力推进优势资源转换，紧紧围绕石油化工和氯碱化工两大主导产业，以高新技术产业为龙头，突出发展大芳烃、大聚酯、大化肥、有机原料和氯碱工业产品等上下游产业链延伸和循环经济发展项目，大力发展资源利用型、生产加工型和服务型企业，建设生态、环保型园区，做大做强全疆重要的石油化工工业基地和制造业基地。规划期内，米东区化工工业园将重点发展石油化工产业、装备制造产业、机电工业、新材料产业、精细化工产业，大力推进循环经济发展，形成完善的园区产业链。加快米东光伏相关产业建设，促进新能源等高新技术产业集群。完善基础设施建设及园区配套公共服务，提高园区承载能力，园区的南部，依托现状区位优势和良好的生态环境，发展医疗服务、中医药养生保健、高端健康养老、国产高端医疗设备展示、新药研发等项目。
-------------------------	--

	园区各区块对应的产业体系为：石化区块主要产业为石油化工产业；氯碱化工区主要产业为氯碱化工和南部的医疗服务、中药养生、健康养老；综合加工区主要产业为精细化工产业、新型材料加工产业、机械制造加工产业、现代物流业、化学制品、机械及器材制造等。 园区给排水、供热、供电及道路交通等基础设施均已建设完善。根据园区用地规划图，本项目占地类型为工业用地，因此，本项目用地符合要求。本项目年产 3000 台搅拌设备及各类金属构件建设项目，产品搅拌设备及配件主要用于建筑行业混凝土搅拌，属于小型搅拌设备，行业类别为“C3515 建筑材料生产专用机械制造”，本项目符合综合加工区的产业定位。项目地理位置图见附图 1，园区总体规划图见附图 2、功能布局图见附图 3。 2.与《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2021-2035 年）环境影响报告书》的符合性分析 本项目与《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2021-2035 年）环境影响报告书》符合性分析，企业环境准入条件具体见下表 1-1。 表 1-1 与规划所包含建设项目环评要求的符合性 <table><tr><th>类别</th><th>规划所包含建设项目环评要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2021-2035 年）环境影响报告书》</td><td>污染源分析、污染物排放达标性分析、污染防治措施可行性论证、产业政策和规划及环保政策等要求相符性分析、环境影响评价。</td><td>本项目喷漆工序产生的挥发性有机物经喷漆房密闭负压收集+“过滤棉+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后经 1 根 15 米排气筒（DA001）排放；非甲烷总烃、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织限值要求。厂区内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织</td><td>符合</td></tr></table>	类别	规划所包含建设项目环评要求	本项目情况	符合性	《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2021-2035 年）环境影响报告书》	污染源分析、污染物排放达标性分析、污染防治措施可行性论证、产业政策和规划及环保政策等要求相符性分析、环境影响评价。	本项目喷漆工序产生的挥发性有机物经喷漆房密闭负压收集+“过滤棉+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后经 1 根 15 米排气筒（DA001）排放；非甲烷总烃、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织限值要求。厂区内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织	符合
类别	规划所包含建设项目环评要求	本项目情况	符合性						
《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2021-2035 年）环境影响报告书》	污染源分析、污染物排放达标性分析、污染防治措施可行性论证、产业政策和规划及环保政策等要求相符性分析、环境影响评价。	本项目喷漆工序产生的挥发性有机物经喷漆房密闭负压收集+“过滤棉+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后经 1 根 15 米排气筒（DA001）排放；非甲烷总烃、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织限值要求。厂区内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织	符合						

			排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中特别排放限值。切割、焊接烟尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织限值要求。污染防治措施可行。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类与限制类项目，因此，视为“允许类”项目。	
		选址要求：满足园区环境准入要求的编制报告表的项目，可布置在整个园区的各类工业用地。各入驻项目与居民集中区、医院、学校具有一定的缓冲距离，满足大气环境防护距离要求。	本项目属于园区的综合加工区，占用地为工业用地。周边500米范围内无居民集中区、医院、学校等敏感目标。	符合
		工艺要求：采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品物耗、能耗、水耗和污染物产生情况等清洁生产指标满足国内清洁生产先进水平。禁止新增燃煤锅炉或燃煤工业炉窑。	本项目工艺和产品不属于严格控制限制类，不属于国家明令禁止的工艺和产品，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类与限制类项目，单位产品能耗满足国内清洁生产水平。冬季不生产。	符合
		污染物排放要求：污染物排放总量满足国家和地方相关要求，总量指标有明确的来源及具体平衡方案。特征污染物排放量满足相应的控制指标要求。	本项目喷漆工序产生的挥发性有机物经喷漆房密闭负压收集+“过滤棉+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后经1根15米排气筒（DA001）排放；非甲烷总烃、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2有组织限值要求。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）表A.1	符合

			中特别排放限值。切割、焊接烟尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织限值要求。	
		废水采取分类收集、分质处理措施。废水在厂内进行预处理，提高污水回用率。废水依托公共污水处理系统处理，常规污染物和特征污染物排放均满足相应间接排放标准和公共污水处理系统纳管要求。	本项目无生产废水产生。生活污水纳入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理。	符合
		废气治理措施：采用清洁燃料，采取必要的氮氧化物控制措施；工艺废气采取有效治理措施，减少污染物排放。各类废气污染物排放需满足相应的排放标准要求，恶臭污染物满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554）要求。	本项目喷漆工序产生的挥发性有机物经喷漆房密闭负压收集+“过滤棉+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后经1根15米排气筒（DA001）排放；非甲烷总烃、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2有组织限值要求。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）表A.1中特别排放限值。切割、焊接烟尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织限值要求。	符合
		地下水措施：对地下水有影响的项目采取分区防渗措施，必要时制定地下水监控和应急方案。	本项目根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质，全厂按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。	符合
		固废处理措施：按照“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废物妥善处置。一般固体废物和危险废物应	本项目运营期烟尘净化器回收粉尘、焊渣、边角料经收集后全部外售物资回收企业；废水性漆桶、废油性漆桶、废稀释剂桶、废过滤棉、漆渣、	符合

	立足于自身或依托园区内外集中设施处置。固体废物贮存和处置系统应满足相关污染控制技术规范 and 标准要求。	废活性炭、废催化剂、废机油及废机油桶等危险废物，暂存于 10 平方米危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处置。生活垃圾由环卫部门定期清运至乌鲁木齐京环能源有限公司生活垃圾填埋场填埋处理。	
	噪声治理措施：优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备，高噪声设备采取有效的减振、隔声等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求。	本项目选用低噪声设备，使用减振垫、隔音等措施降噪，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求。	符合
	环境风险措施：对使用有毒有害、易燃易爆危险化学品的项目提出合理有效的环境风险防范和应急措施。	企业加强风险管理，按规范强化地下水分区防渗等措施。建设单位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。	符合
	改、扩建项目全面梳理现有工程的环保问题，提出整改措施。	本项目属于新建项目。	符合
	环评文件按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求编制。	本项目严格按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求编制。	符合

3.与《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2021-2035 年）环境影响报告书》的审查意见的符合性分析

根据园区规划环境影响报告书的审查意见，其符合性见下表 1-2。

表 1-2 规划环境影响报告书的审查意见符合性一览表

类别	规划环境影响评价审查意见要求	本项目情况	符合性
关于《乌	《规划》所包含的近期建设项目在开展环境	表 1-1 已根据规划环评中提出的指导	符合

	木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》的审查意见	影响评价时，应结合规划环评提出的指导意见，重点开展工程分析、环境影响预测与评价、环境风险评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。	意见进行了分析论证。本项目重点评价内容为工程分析、主要环节影响和保护措施等，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。	
		规划环评结论及审查意见被园区管理机构和规划审批机关采纳的，入园建设项目的环评内容可以适当简化。简化内容包括：符合园区规划环评结论及审查意见的入园建设项目政策符合性分析、选址的环境合理性和可行性论证；符合时效性要求的区域生态环境现状调查评价（区域环境质量呈下降趋势或项目新增特征污染物的除外）：入园建设项目依托的污水处理、固体废物处理处置、交通运输等基础设施已按园区规划环评要求建设并运行的相关评价内容。	本次环评对本项目的选址合理性分析、生态环境调查、生活污水依托园区污水处理设施等相关内容予以了简化。	符合
其他符合性分析	1.产业政策符合性分析 本项目为年产 3000 台搅拌设备及各类金属构件建设项目，产品搅拌设备及配件主要用于建筑行业混凝土搅拌，属于小型搅拌设备，属于“C3515 建筑材料生产专用机械制造”，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。 2.“三线一单”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》的符合性分析 2024 年 11 月 15 日新疆维吾尔自治区生态环境厅发布了			

	“关于印发《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的通知”（新环环评发〔2024〕157号），自治区共划定1777个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。 本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园盛达东路2091号院内，属于《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》环境管控单元中的重点管控单元。重点管控单元要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。 本项目根据工艺流程，合理优化空间布局，针对本项目产生的污染物采取相应的治理措施，对生态环境影响较小，因此本项目符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》相关要求。 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》符合性分析 2.2.1 生态保护红线 根据《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）要求：按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园盛达东路2091号院内，无新增用地，周边无自然保护区、风景名胜区、同时不在生态保护红线范围内。 2.2.2 环境质量底线 乌鲁木齐市水环境质量持续改善，城镇集中式饮用水水源地水质优良比例进一步提高，地下水污染风险得到有效控制。生态流量保障能力稳步提升，乌鲁木齐河、水磨河、柴窝堡湖
--	--

	最小生态流量、水面面积及湿地面积逐步恢复。水生态修复工作全面铺开，各流域生态功能保持不退化。环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少。土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。 本项目产生的大气污染物主要是颗粒物、VOCs。切割机、焊机均配套移动式烟尘净化器；锯床自带湿式水浴除尘；喷塑粉尘负压收集后经脉冲反吹式滤袋除尘处理后经 1 根 15 米排气筒（DA001）排放；喷漆工序产生的挥发性有机物经喷漆房密闭负压收集+“过滤棉+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后经 1 根 15 米排气筒（DA001）排放。生产用水循环使用，不外排；生活污水纳入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理；采取基础减振+厂房隔声+设备定期维护保养等方式控制噪声影响；固废科学合理处置；危险废物委托有资质单位处置。因此本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。 2.2.3 资源利用上线 根据《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）要求：强化节约集约利用，持续提升资源利用效率，地下水超采得到严格控制，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。 本项目用水、电均依托园区现有基础设施，资源消耗量相对区域资源利用总量较小，项目建设不涉及基本农田，土地资源消耗符合相关要求。因此项目符合资源利用上线要求。 2.2.4 生态环境准入清单 生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。乌鲁木齐市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。 结合《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（乌政办〔2024〕17号）中乌鲁木齐市生态环境准入清单相关要求，项目符合乌鲁木齐市生态环境准入清单相关要求，环境管控单元编码为 ZH65010920003，环境管控单元名称为米东化工园区重点管控单元，环境管控单元类型为重点管控单元，具体位置见附图 4。与其符合情况见表 1-3。													
	表 1-3 与乌鲁木齐市生态环境准入清单符合性分析													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>管控名称</th><th>管控要求</th><th>项目概况</th><th>符合情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td><td> （1.1）主导产业：以石油化工、精细化工和氯碱化工为主导产业，同时发展装备制造、机械加工制造、新材料、生物医药等重点产业，大力推进循环经济发展和优势资源转换，打造乌鲁木齐北部重要的化工产业基地。 （1.2）严格入园产业准入，按照规划产业布局入驻企业，结合区域发展定位、开布局局、生态环境保护目标，实行入园企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单及自治区明令禁止的“三高”项目一律不得入驻园区。 </td><td> 1.本项目符合园区规划及产业定位、布局要求； 2.项目运营期各项污染物均能得到科学处置，达标排放，污染排放量较小，不属于污染严重企业； 3.本项目不属于煤化工、电解铝、燃煤发电机组等行业新增产能项目。 </td><td>符合</td></tr> <tr> <td>污染物排放管控</td><td> 1. 大气环境高排放区区域内执行以下管控要求： （2.1）执行大气环境高排放区相关要求。严格执行大气污染物总量控制。加强各类料堆场、主要道路、砖场等扬尘控制管理。加强区域总量控制，要求入园企业严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求，落实新入园颗粒物、氮氧化物和 VOCs 的 2 倍总量替代削减工作，确保区域内颗粒物、氮氧化物、VOCs 总量不增加。控制工业炉窑的脱硫效率。 （2.2）高排放区禁止新建、扩建、改建高污染燃料设施。清洁能源设 </td><td> 1.本项目位于米东区化工工业园区综合加工区，符合规划及其规划环评的要求，属于清洁生产先进工艺，排放的主要污染物是 VOCs、颗粒物排放。本项目产生的大气污染物主要是 VOCs。切割机、焊机均配套移动式烟尘净化器；锯床自带湿式水浴除尘；喷塑粉尘负压收集 </td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>	管控名称	管控要求	项目概况	符合情况	空间布局约束	（1.1）主导产业：以石油化工、精细化工和氯碱化工为主导产业，同时发展装备制造、机械加工制造、新材料、生物医药等重点产业，大力推进循环经济发展和优势资源转换，打造乌鲁木齐北部重要的化工产业基地。 （1.2）严格入园产业准入，按照规划产业布局入驻企业，结合区域发展定位、开布局局、生态环境保护目标，实行入园企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单及自治区明令禁止的“三高”项目一律不得入驻园区。	1.本项目符合园区规划及产业定位、布局要求； 2.项目运营期各项污染物均能得到科学处置，达标排放，污染排放量较小，不属于污染严重企业； 3.本项目不属于煤化工、电解铝、燃煤发电机组等行业新增产能项目。	符合	污染物排放管控	1. 大气环境高排放区区域内执行以下管控要求： （2.1）执行大气环境高排放区相关要求。严格执行大气污染物总量控制。加强各类料堆场、主要道路、砖场等扬尘控制管理。加强区域总量控制，要求入园企业严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求，落实新入园颗粒物、氮氧化物和 VOCs 的 2 倍总量替代削减工作，确保区域内颗粒物、氮氧化物、VOCs 总量不增加。控制工业炉窑的脱硫效率。 （2.2）高排放区禁止新建、扩建、改建高污染燃料设施。清洁能源设	1.本项目位于米东区化工工业园区综合加工区，符合规划及其规划环评的要求，属于清洁生产先进工艺，排放的主要污染物是 VOCs、颗粒物排放。本项目产生的大气污染物主要是 VOCs。切割机、焊机均配套移动式烟尘净化器；锯床自带湿式水浴除尘；喷塑粉尘负压收集	符合	
管控名称	管控要求	项目概况	符合情况											
空间布局约束	（1.1）主导产业：以石油化工、精细化工和氯碱化工为主导产业，同时发展装备制造、机械加工制造、新材料、生物医药等重点产业，大力推进循环经济发展和优势资源转换，打造乌鲁木齐北部重要的化工产业基地。 （1.2）严格入园产业准入，按照规划产业布局入驻企业，结合区域发展定位、开布局局、生态环境保护目标，实行入园企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单及自治区明令禁止的“三高”项目一律不得入驻园区。	1.本项目符合园区规划及产业定位、布局要求； 2.项目运营期各项污染物均能得到科学处置，达标排放，污染排放量较小，不属于污染严重企业； 3.本项目不属于煤化工、电解铝、燃煤发电机组等行业新增产能项目。	符合											
污染物排放管控	1. 大气环境高排放区区域内执行以下管控要求： （2.1）执行大气环境高排放区相关要求。严格执行大气污染物总量控制。加强各类料堆场、主要道路、砖场等扬尘控制管理。加强区域总量控制，要求入园企业严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求，落实新入园颗粒物、氮氧化物和 VOCs 的 2 倍总量替代削减工作，确保区域内颗粒物、氮氧化物、VOCs 总量不增加。控制工业炉窑的脱硫效率。 （2.2）高排放区禁止新建、扩建、改建高污染燃料设施。清洁能源设	1.本项目位于米东区化工工业园区综合加工区，符合规划及其规划环评的要求，属于清洁生产先进工艺，排放的主要污染物是 VOCs、颗粒物排放。本项目产生的大气污染物主要是 VOCs。切割机、焊机均配套移动式烟尘净化器；锯床自带湿式水浴除尘；喷塑粉尘负压收集	符合											

		施应当达到规定的排放标准。严格控制园区火电、石化、化工、冶金、钢铁、建材等高耗能行业产能规模，停止建设钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩的行业项目以及燃煤纯发电机组、多晶硅、工业硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）以及尿素、磷铵、电石、烧碱、纯碱、黄磷等行业建设新增产能项目。 （2.3）根据各年度《乌鲁木齐市冬季采暖期重点行业错峰生产工作方案》要求，相关行业实施错峰生产。 2. 水环境工业污染重点管控区区域内执行以下管控要求： （2.4）按照环评要求需要建设企业污水处理设施的必须建设完成，工业废水先经过场内污水处理设施装置处理达到污水处理厂进水水质标准后，方可进入污水处理厂进行统一处理。严格控制一类污染物和重金属的含量，对于含有重金属的污水，必须达到一级排放标准方能进入市政管道。集中处理措施，科发工业污水处理有限公司排放标准采用一级排放标准 A 标准。提高工业用水重复利用率及污水回用率。 （2.5）建立健全清污分流、污污分流、雨污分流的排水系统，确保各类污水的收集和处理。园区内受污染的初期雨水应在企业内部预处理后排入园区排水管网，园区内各排污单位废水须经预处理达到园区污水处理厂的接管要求后，方可进入园区排水管网。排入城镇下水道的污水同时应符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。积极采用节水技术，开展生产废水的综合利用。园区内各企业的清净下水应尽可能考虑重复再利用或一水多用，提高水资源重复利用率。	后经脉冲反吹式滤袋除尘处理后经 1 根 15 米排气筒（DA001）排放；喷漆工序产生的挥发性有机物经喷漆房密闭负压收集+“过滤棉+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后经 1 根 15 米排气筒（DA001）排放。落实新入园 VOCs 的 2 倍总量替代削减工作。本项目不属于高耗能、产能严重过剩的行业，不属于燃煤纯发电机组、多晶硅、工业硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业。 2. 本项目生产用水循环使用，不外排；生活污水纳入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理。	
	环境 风险 防控	1. 化工工业园内执行以下管控要求： （3.1）土壤污染重点管控园区引入企业时，应充分考虑行业特点、特征污染物排放以及区域环境的状况，避免形成累积污染和叠加影响，严控不符合产业园区总体规划项目	1. 本项目符合产业园区总体规划，项目运营期间不会对土壤环境造成污染，运营期产生的危险废物暂存于危废暂存间，定	符合

		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。 （3.2）规划建立的中心生活区避开风险事故的影响范围。建立应急预案，编制化工工业园应急处理灾害事故的总体预案。鼓励开展有毒有害气体环境风险预警体系建设。 （3.3）园区内部及其周边地区建设以乔-灌-草相结合，并以乔木为主的种类多样、层次分明的新型生态工业园林式景观，以达到污染隔离防护与景观生态相融合效果；强化区域内绿地建设，增大绿化覆盖率。 2. 建设用地污染重点管控区区域内执行以下管控要求： （3.4）疑似污染地块应当根据保守原则确定污染物的检测项目。疑似污染地块内可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物均应当考虑纳入检测范畴。 （3.5）土壤重点排污单位应定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤和地下水环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。 （3.6）高风险地块提高关注度，企业加强土壤环境监管，如果停产应被列为疑似污染地块进行管理。	期委托有资质单位处置，危废暂存间做重点防渗处理。企业加强风险管理，按规定强化地下水分区防渗等措施。建设单位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。	
	资源利用效率	1. 化工工业园内执行以下管控要求： （4.1）园区不再增加煤炭的消耗量，现有用煤单位改扩建项目需通过提高煤炭的利用效率方式进行煤炭用量的内部平衡。 （4.2）合理配置能源结构，推广洁净煤、天然气等清洁能源，并充分	项目运营期间使用水、电属于清洁能源，冬季不生产，无需供暖，不涉及煤炭等高耗能原料使用，本项目不建燃煤锅炉。	符合

	利用华泰化工、乌石化等大企业的余热。 (4.3) 加大能源梯级利用，发展热电冷三联产。 2. 自治区地下水限采区区域内执行以下管控要求： (4.4) 严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。加强地下水超采区综合治理与修复，实行地下水开采量与水位双控制度。		
综上所述，本项目的建设符合《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》相关要求。 3.与《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气环境同防同治的意见》符合性分析 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—昌—石”区域包括乌鲁木齐市，昌吉州昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县，塔城地区沙湾市，五家渠市、石河子市、第十二师。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。本项目喷漆工序产生的挥发性有机物经喷漆房密闭负压收集+“过滤棉+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后经1根15米排气筒（DA001）排放；非甲烷总烃、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2有组织限值要求。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）表A.1中特别排放限值。切割、焊接烟尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无			

	组织限值要求。生产运营过程中，按照本次环评提出的监测计划定期进行监测并报送生态环境主管部门；建立VOCs治理设施的运维及台账管理，定期维护保障设备正常运行。因此，本项目符合要求。 5.与《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析 根据《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》的相关内容：“严禁新（扩）建“三高”项目及淘汰类、限制类化工项目，禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、轮胎等产能严重过剩行业项目。对电力、钢铁、建材、有色、化工、焦化、电镀、氮肥、原料药制造、农药等行业中环保、能耗、安全等不达标或生产使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。新建排放大气污染物的工业项目应当进入工业园区。” 本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园区的综合加工区内，不属于严禁新（扩）建“三高”项目及淘汰类、限制类化工项目，也不属于产能严重过剩行业项目。因此，本项目符合《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》相关要求。 6.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。 7.与《乌鲁木齐市大气污染防治条例》的符合性分析 根据《乌鲁木齐市大气污染防治条例》中的相关内容：“鼓励和支持大气污染防治的科学技术研究，推广先进的大气污染防治技术；鼓励和支持开发、利用天然气、太阳能、风能、电能、沼气等清洁能源；鼓励和支持生态环境保护产业发展；鼓励开展大气环境保护公益活动。”“企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；建设项目应当按照环境影响评价文件要求进行设计、施工、投入使用。”“向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家、自治区和本市技术规范 and 标准设置大气污染物排放口，并明确其标志。其污染物排放不得超过国家、自治区和本市规定的标准，并符合重点大气污染物排放总量控制要求。” 本项目按照环境影响评价文件要求进行设计、施工、投入使用；本项目按照国家、自治区和乌鲁木齐市技术规范 and 标准设置大气污染物排放口，并明确其标志。本项目产生的大气污染物主要是颗粒物、VOCs，切割机、焊机均配套移动式烟尘净化器；锯床自带湿式水浴除尘；喷塑粉尘负压收集后经脉冲反吹式滤袋除尘处理后经 1 根 15 米排气筒（DA001）排放；喷漆工序产生的挥发性有机物经喷漆房密闭负压收集+“过滤棉+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后经 1 根 15 米排气筒（DA001）排放。生产车间采取密闭、洒水降尘、及时清扫等措施，产生的大气污染物对环境的影响较小。因此，本项目符合《乌鲁木齐市大气污染防治条例》中
--	--

	的相关要求。 8.与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性分析 根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）：“鼓励符合环境标志产品技术要求的水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料、油墨和胶粘剂等的生产和销售；在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术；含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。” 本项目喷漆工序产生的挥发性有机物经喷漆房密闭负压收集+“过滤棉+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后经 1 根 15 米排气筒（DA001）排放；非甲烷总烃、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织限值要求；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《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相关要求。 9.与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》
--	---

	的符合性分析 根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》：“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。 采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于 40000h^{-1}。采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于 760°C，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于 300°C，相关温度参数应自动记录存储。” 本项目喷漆工序产生的挥发性有机物经喷漆房密闭负压收集+“过滤棉+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后经 1 根 15 米排气筒（DA001）排放；非甲烷总
--	--

	烃、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 有组织限值要求; 污染物可达标排放。废水性漆桶、废油性漆桶、废稀释剂桶、废过滤棉、漆渣、废活性炭、废催化剂、废机油及废机油桶等危险废物, 暂存于危险废物暂存间, 定期交由有资质单位处置。 本项目通过活性炭吸附 VOCs, 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。从而将废气中的有机成分吸附在活性炭的表面, 从而使废气得到净化; 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, 达到连续去除 VOCs 效果的同时, 还提高了废气浓度, 便于进行催化氧化处理。高温脱附热风 (220℃) 来自催化燃烧室内产生的高温烟气。脱附产生的浓缩废气在进入催化床之前, 与高温烟气首先在换热器单元进行换热, 余热脱附废气并进入催化床。催化剂床层的设计空速宜低于 40000h⁻¹。脱附气体在催化床内升至 300℃, 进行催化氧化反应, 有机成分被氧化成无毒无害的二氧化碳和水蒸气, 并放出热量。脱附出的有机废气进入特制的板式热交换器, 和催化反应后的高温气体进行能量间接交换, 此时废气温度得到第一次提升, 具有一定温度的气体进入预热器, 进行第二次的温度提升, 之后进入第一级催化反应, 此时有机废气在低温下部分分解, 并释放出能量, 对废气源进行直接加热, 将气体温度提高到催化反应的最佳温度, 经温度监测系统监测, 温度符合催化反应的温度要求, 进入催化燃烧室, 有机气体得到彻底分解, 同时释放出大量的热量, 净化后的气体通过热交换器将热能转换给出冷气流, 降温后气体通过 15 米排气筒排向高空。 因此, 本项目符合要求。
--	---

	10.与《关于“乌-昌-石”区域执行大气污染物特别排放限值的公告》的符合性 根据《关于“乌-昌-石”区域执行大气污染物特别排放限值的公告》（新疆维吾尔自治区生态环境厅公告〔2023〕20号）：执行区域：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，兵团第十二师。新建企业（项目）：1.对于国家排放标准及修改单中已规定大气污染物特别排放限值或特别控制要求的行业以及锅炉，自本公告发布之日起，新受理环评的建设项目执行国家排放标准及修改单中特别排放限值和特别控制要求。2.对于目前国家排放标准及修改单中未规定大气污染物特别排放限值的行业，待相应排放标准制修订或修改后，新受理环评的建设项目执行相应大气污染物特别排放限值，执行时间与排放标准实施时间或标准修改单发布时间同步。 本项目喷漆工序产生的挥发性有机物经喷漆房密闭负压收集+“过滤棉+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后经1根15米排气筒（DA001）排放；非甲烷总烃、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2有组织限值要求。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）表A.1中特别排放限值。切割、焊接烟尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织限值要求。符合要求。 11.与《自治区“乌一昌一石”区域大气环境整治2023年行动方案》的符合性分析 根据行动方案：实施工业重点行业深度治理。区域内污染物排放总量在100吨以上的企业制定“一企一策”三年污染治理方案，选择成熟稳定的高效废气治理技术，明确污染物减排措施和完成时限。推进钢铁、水泥等行业超低排放改造。2023
--	--

	年 9 月 30 日前完成除尘、脱硫、脱硝低效治理设施提标改造，对无法稳定达标排放的企业实施分类整治。全面梳理挥发性有机物治理设施台账，完成挥发性有机物简易低效治理设施升级改造，确保达标排放。实施无组织排放全流程控制和收集处理，实现厂区内无可见烟粉尘及明显异味。推进污染物高效回收利用。研究推广区域钢铁、石化、电解铝、煤化工、煤电等重点行业二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物高效回收利用技术。推动钢铁、石化、有色金属冶炼、煤电煤化工等重点企业开展污染物高效收集利用试点工程。 本项目不属于钢铁、石化、电解铝、煤化工、煤电等重点行业，生产设备均置于密闭车间内，本项目喷漆工序产生的挥发性有机物经喷漆房密闭负压收集+“过滤棉+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后经 1 根 15 米排气筒（DA001）排放；非甲烷总烃、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织限值要求。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）表 A.1 中特别排放限值。切割、焊接烟尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织限值要求。因此，本项目符合相关要求。 12.项目选址合理性分析 本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园盛达东路 2091 号院内，中心地理坐标：东经 87°45'25.513"，北纬 43°58'45.605"，选址用地性质属于“工业用地”，本项目东侧为亚安友华灯具厂，南侧为新疆米东区宏伟塑胶有限公司，西侧为盛达东路，北侧为佳友公司。项目评价区域内无名胜古迹、风景区及自然保护区等特殊环境敏感点，同时，厂址周围无与建设项目性质不相容的其他建设项目，无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态环境敏感区等敏感目标。本项目地理交通方
--	--

	便，路况良好，电力充足，厂区工程地质条件良好，外围运输便利，此外，在落实各项污控措施后，污染物达标排放，对周围环境的不利影响能够得到有效控制。项目周边关系见附图 5。 综上，从生态环境角度来说，本项目厂址选择合理。 13.绩效分级指标要求 根据关于印发《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：“三十九、工业涂装 适用于现有工业排污单位涂装工序或生产设施，其中家具、汽车整车、工程机械整机、铸件 4 个制造业执行指南中另行制定的相应行业方案。工业涂装是指为保护或装饰加工对象，在加工对象表面覆以涂料膜层的生产过程。主要涉及国民经济行业分类（GB/T4754-2017）中规定的木材加工和木/竹/藤/棕/草制品业（C20）、文教/工美/体育和娱乐用品制造业（C24）、金属制品业（C33）（不包含 C339）、通用设备制造业（C34）（不包含 C343）、专用设备制造业（C35）（不包含 C351）、汽车制造业（C36）（不包含 C361）铁路/船舶/航空航天和其他运输设备制造业（C37）、电气机械和器材制造业（C38）、计算机/通信和其他电子设备制造业（C39）、仪器仪表制造业（C40）等。” 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目年产 3000 台搅拌设备及各类金属构件建设项目，产品搅拌设备及配件主要用于建筑行业混凝土搅拌，属于小型搅拌设备，属于 C3515 建筑材料生产专用机械制造，不属于上述文件的重点行业范围，因此，可不制定重污染天气应急减排措施。 建设单位应当按照上级生态环境主管部门的要求，严格厂区环境管理，及时申报排污许可，确保按证排污，配合上级生态环境主管部门的环境管理要求，配合实施应急减排措施。
--	--

	13.与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》的相符性分析 根据《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）：重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目年产 3000 台搅拌设备及各类金属构件建设项目，产品搅拌设备及配件主要用于建筑行业混凝土搅拌，属于小型搅拌设备，属于 C3515 建筑材料生产专用机械制造，查询《重点管控新污染物清单（2023 年版）》《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》《优先控制化学品名录（第一批）》《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》，本项目不涉及上述名录中发布的新污染物，无需开展相关工作。
--	--

二、建设项目工程分析

建设 内容	1.工程建设内容及规模				
	本项目位于米东区化工工业园盛达东路 2091 号院内，租赁新疆鑫旺达矿业投资有限公司 1800 平方米现有标准厂房、厂房北侧硬化空地 1000 平方米、办公生活区 400 平方米，购置安装生产设备及环保设施，项目建成后年产 3000 台搅拌机设备、1000 吨（配套）各类金属构件。本项目钢材下料生产于 2024 年 5 月建设，2024 年 7 月已建成投产，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），现有生产线无需办理环评手续，厂房内现有设备已安装完毕。现企业拟计划配套增加一条喷漆生产线，建设喷漆房一座，新增危废暂存间，其余设施均依托现状已建成生产设备。项目由主体工程、公用工程、辅助工程、储运工程以及环保工程组成。建设项目地理位置图见附图 1。				
	本项目工程组成见表 2-1。				
	表 2-1 项目工程组成一览表				
	名称	项目	建设内容	备注	
	主体工程	生产车间	租赁现有厂房为一栋 1 层，建筑面积 1800 平方米，车间内由西南向东北分别划分为焊接区、原料堆放区、库房、一号成品堆放区、喷漆房、二号成品堆放区	已建	
		喷漆生产线	在租赁的现有厂房内设置喷漆房 1 座，面积 35 平方米，高 4 米，安装 1 条喷漆生产线，喷漆后在喷漆房内自然晾干	新建	
	辅助工程	办公生活	租赁新疆鑫旺达矿业投资有限公司现有办公生活楼	依托	
	储运工程	原料储存区	在生产车间内西南侧划分原料堆存区，占地 160 平方米	已建	
		库房	在生产车间东南侧设置一座封闭式库房，占地面积 40 平方米，用于堆存水性漆料、稀释剂等	已建	
		成品储存区	在生产车间内西北侧划分一号成品堆放区，占地 300 平方米；东北侧划分二号成品堆放区，占地 300 平方米，用于堆存成品	已建	
	公用工程	供水工程	依托园区供水管网	依托	
		供电工程	依托园区电网	依托	
		供热工程	本项目冬季不生产，无需供暖	/	
		排水工程	生活污水纳入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理	依托	
	环保工程	废气	切割	等离子切割机、砂轮切割机分别配套移动式烟尘净化器	已建
			焊接	焊机配套移动式烟尘净化器	已建
喷漆			喷漆房废气经密闭负压收集后，经“过滤棉+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理后由 15 米排气筒（DA001）排放	新建	

	生活污水	生产废水循环利用不外排；生活污水纳入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理	依托
	固废	本项目运营期烟尘净化器回收粉尘、焊渣、边角料经收集后全部外售物资回收企业	新建
		生产车间内西侧中部新建 1 座 10 平方米危险废物暂存间，废水性漆桶、废油性漆桶、废稀释剂桶、废漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废机油及废机油桶等危险废物，暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处置	新建
	生活垃圾	厂区内设置垃圾船、垃圾桶，集中收集后，由环卫部门定期清运至乌鲁木齐齐环能源有限公司生活垃圾填埋场填埋处理	已建
	噪声	用低噪声设备，使用减振垫、隔音等措施降噪	已建

2.主要设备

本项目金属构件主要为下料切割、焊接、喷漆，其生产设备与主生产线搅拌机设备生产线共用。主要包括主要设备情况见表 2-2。

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	型号/功率	单位	数量	生产线
1	二保焊机	QC12Y-6*25000	台	7	搅拌机设备及金属构件共用设备
2	等离子切割机	SF3015G (1500 瓦)	台	4	
3	砂轮切割机	506325 (4+1)	台	1	
4	喷漆房	7 米×5 米×4 米	座	1	
5	锯床 (自带水浴)		台	1	
6	手持打磨机		台	3	
7	折弯机	MZ (1500 瓦)	台	2	
8	卷板机	MC275A	台	2	
9	叉车	ZX50C-II	台	1	
10	空压机	NRPOB80PV4-1-380	台	1	
11	切割机配套移动式烟尘净化器	/	台	6	
12	焊机配套移动式烟尘净化器	/	台	7	
13	喷漆废气经集气罩负压收集+“过滤棉+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧 (RCO) 一体化装置”处理后，由 15 米排气筒 (DA001) 排放	/	套	1	

3.本项目产品方案

项目建成后年产 3000 台搅拌机设备、1000 吨 (配套) 各类金属构件，产品搅拌设备及配件主要用于建筑行业混凝土搅拌，属于小型搅拌设备，本项目具体产品方案如下表 2-3。

表 2-3 本项目产品方案一览表				
序号	产品名称	产量规模	单位	备注
1	搅拌机设备（建筑用）	3000	台	建筑用
2	各类金属构件（配套）	1000	吨	搅拌机配套用

4.主要原辅料消耗

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 本项目原辅材料消耗情况一览表				
序号	原料名称	单位	年用量	备注
1	钢材	吨/年	2500	外购
2	水性漆	吨/年	3	外购
3	醇酸油漆	吨/年	5	外购
4	稀释剂	吨/年	1.5	外购
5	实芯焊丝	吨/年	10	外购
6	机油	吨/年	0.03	外购，桶装，设备维修保养用

主要原辅材料项目理化性质见表 2-5。

表 2-5 本项目原辅材料理化性质一览表	
名称	理化性质及组分
水性漆	以水作为稀释剂、不含有机溶剂的涂料，不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离的有毒重金属，无毒无刺激气味，对人体无害，不污染环境，漆膜丰满、晶莹透亮、柔韧性好并且具有耐水、耐磨、耐老化、耐黄变干燥快、使用方便等特点。可使用在：木器、金属、塑料、玻璃、建筑表面等多种材质上。主要成分：由成膜物质（水性聚氨酯树脂）、颜料、溶剂（正丙氧基乙醇和水）、多功能复合助剂等组成。其中水性聚氨酯树脂含量约为 45%~50%，颜料含量约为 20%~30%，正丙氧基乙醇含量约为 8%~15%，水含量约为 15%，多功能复合助剂含量约为 3%~5%。固含量≥70%，在 20 摄氏度至 40 摄氏度不会大量挥发，当温度高于 40 摄氏度时即会增大挥发。
醇酸油漆	醇酸油漆主要由多元醇、多元酸和植物油或脂肪酸经过缩聚反应制成。常用的多元醇包括甘油、季戊四醇和三羟甲基丙烷等，常用的多元酸为邻苯二甲酸酐、间苯二甲酸、对苯二甲酸、顺丁烯二酸酐和偏苯三酸酐等。醇酸油漆广泛用于桥梁、机械、车辆、船舶、飞机、仪表等涂装。此外，它还常用于民用大门、护栏、木制品、家具家装、金属装饰、农业机械、汽车、仪器仪表和工业设备等。醇酸油漆一般不含苯、甲苯，溶剂为二甲苯含量不高于 10%。
稀释剂	油性漆使用的有机溶剂，用于的溶剂主要是石油业的派生产物，工业上使用芳香类化合物。本项目稀释剂为脂类溶剂，主要成分为醋酸乙酯、醋酸丁酯、醋酸戊酯等。它的作用是为了降低树脂粘度，改善其工艺性能而加入的树脂混合型良好的液体物质。
实芯焊丝	实芯焊丝，亦称“光焊丝”。用于埋弧焊、熔化极气保护电弧焊的熔化电极及钨极氩弧焊、等离子电弧、电渣焊等的填充焊丝。通常为圆截面冷拉，盘状供货，但也可制成带状冷轧卷带。焊接时，焊芯有两个作用：一是传导焊接电流，产生电弧把电能转换成热能，二是焊芯本身熔化作为填充金属与液体母材金属熔合形成焊缝。焊接时，焊芯金属占整个焊缝金属的一部分。所以焊芯的化学成分，直接影响焊缝的质量。

5.公用工程

5.1 给排水

5.1.1 给水

本项目主要为生产用水及职工生活用水，由园区供水管网供给。目前供水管网供水能力充裕，能满足本项目新增用水需要。

(1) 生产用水

锯床水浴：本项目锯床切割采用湿式作业，需添加适量的水，水箱容量约 0.05 立方米，水循环使用不外排，定期进行补充，月补充用水约 0.01 立方米/月，年补充水量约 0.09 立方米。

喷漆室循环用水：本项目在生产车间设 1 个水幕式喷漆室，根据业主提供资料，循环水池的容量为 15 立方米/天。每天补充新鲜水 0.2 立方米/天，年用水量为 54 立方米/年。

(2) 职工生活用水

根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，本项目按每人每天 100 升计算，职工人员为 8 人，每年生产约 270 天，日用水量 0.8 立方米/天，年用水量为 216 立方米/年。

5.1.2 排水

本项目生产用水循环利用不外排，喷漆室水帘柜内漆渣定期打捞，作为危废处置。

本项目生活污水纳入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理，本项目生活污水排放量按用水量 80% 计算，排水总量为 172.8 立方米/年（0.64 立方米/天）。

5.1.3 本项目水平衡图

本项目水平衡图见图 2-1。

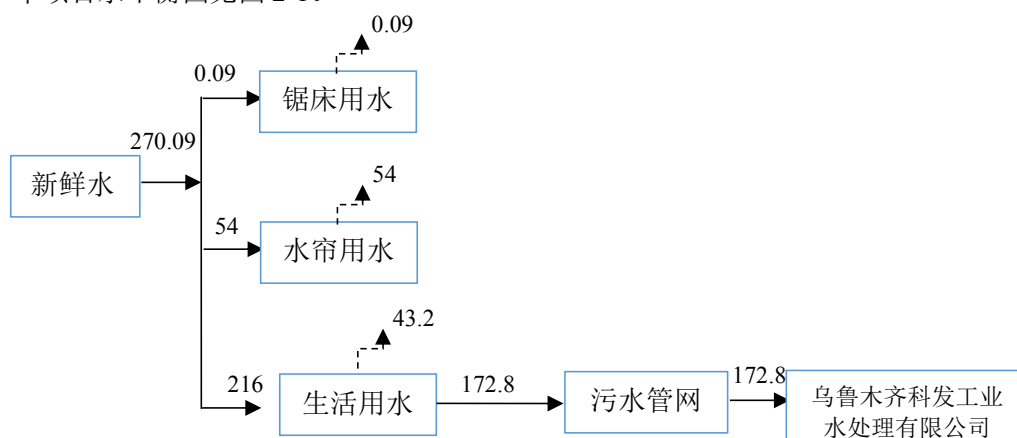
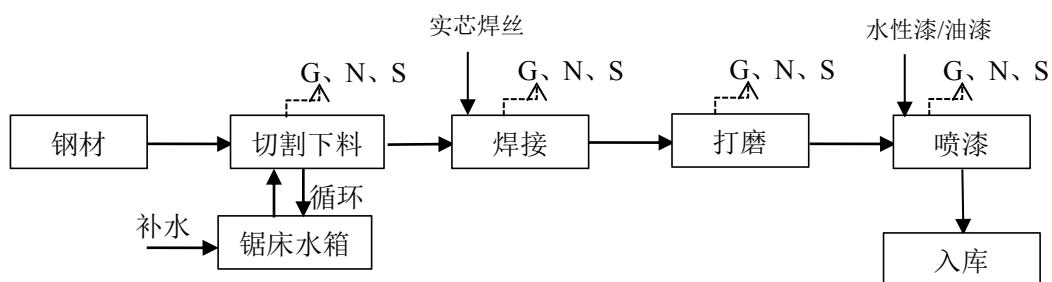


图 2-1 本项目水平衡图 单位：立方米/年

	5.2 供电 本项目用电由园区供电系统供给。 5.3 供热 本项目冬季不生产，无需供暖。 6.劳动定员及工作制度 劳动定员：本项目劳动定员 8 人。 工作制度：每年运行 270 天，每天工作 8 小时，一班制，共计 2160 小时。 喷漆工序每年运行 100 天，每天运行 4 小时，年运行时长 400 小时。 7.项目平面布置 本项目总占地面积 3200 平方米，其中生产厂房占地 1800 平方米，总体呈矩形，车间内由西南向东北分别划分为焊接区、原料堆放区、库房、一号成品堆放区、喷漆房、二号成品堆放区。办公生活区租赁新疆鑫旺达矿业投资有限公司已建成的办公生活楼面积 400 平方米，位于生产厂房西侧。各构筑物之间由厂区通道进行合理分割，做到沟通物流和有效联系。总体布置既考虑合理利用土地、厂区科学布局，又做到错落有致、美观大方。总体而言，项目总体设计合理，环境优美，交通便利；从生态环境角度而言，项目总体设计平面布置合理。项目平面布置图见附图 6。
工艺流程和产排污环节	1. 施工期工艺流程及产污环节 本项目依托厂区现有厂房，施工期主要为厂房清扫、设备安装，产生的污染物极少。工艺流程及产排污环节见图 2-2。 G、W ↑ 厂房清扫 → N、S ↑ 设备安装 → 工程验收 → 运行 G 废气；W 废水；N 噪声；S 固废 图 2-2 施工期工艺流程图及产排污环节图 2.运营期工艺流程及产污环节 本项目生产方案及工艺流程如下：



G 废气；W 废水；N 噪声；S 固废

图 2-3 本项目生产工艺流程及产排污环节图

本项目运营期主要年产搅拌机设备 3000 台，配套生产 1000 吨各类金属构件，所有原辅料均外购，根据订单需求，进行喷漆、自然晾干。经建设单位核实，喷漆工序每周运行 3 天，每年运行 100 天，每天运行 4 小时，年运行时长 400 小时。

工艺流程简述：

(1) 切割下料：根据不同产品图纸，将外购钢材用切割机等设备进行切割下料。该工序有废气（颗粒物）、固废（废切割料）以及噪声产生。

(2) 焊接：通过焊机对切割成型的钢板进行焊接，得到半成品构件，然后打磨。该工序有焊接废气（颗粒物）、噪声及焊渣产生。

(3) 打磨：焊接后的半成品需打磨边角毛刺，仅对产生毛刺的部位进行打磨，由人工采用手持打磨机进行人工打磨，打磨过程较短，产生的废气极少，可忽略不计，该工序有打磨粉尘、固废及噪声产生。

(4) 喷漆：本项目油漆分为水性漆、油性漆两种，其中水性漆无需调漆。油漆使用前需要调漆，本项目调漆工序在密闭的喷漆房中进行，分别将醇酸油漆与稀释剂按照 1:0.5 的比例投入调漆桶中，待漆调配完成后泵入喷漆桶中，待后续喷漆工序使用。本项目设置一间密闭的喷漆房，每批工件由行车吊装放入喷漆房工位后，喷漆房关闭。喷漆过程在密闭的喷漆房中进行，根据订单需求，分别喷涂水性漆或油漆，喷漆完成之后的搅拌机设备直接摆放在喷漆房中的晾干工位上自然晾干（此过程一般持续 0.2~0.5 小时即可自然晾干）。配套生产的各类金属构件根据需求进行喷漆，无需喷漆的构件直接进入库房配套外售。此工序过程会产生挥发性有机物、漆雾颗粒、噪声、固体废物（废水性漆包装桶、废油性漆包装桶、废稀释剂桶、废漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催

	化剂等)。																																						
	(5) 成品：生产完成后，经检验合格后入库待售。																																						
	本项目主要产排污情况见表 2-6。																																						
	表 2-6 主要产排污环节一览表																																						
	<table><tr><th colspan="2">类别</th><th>污染工序</th><th>主要污染物</th></tr><tr><td rowspan="5">施工期</td><td>废气</td><td>清扫粉尘</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>废水</td><td>生活污水</td><td>COD、BOD₅、氨氮、SS</td></tr><tr><td>噪声</td><td>施工噪声</td><td>施工设备</td></tr><tr><td rowspan="2">固废</td><td>施工垃圾</td><td>包装材料、建筑垃圾</td></tr><tr><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾</td></tr><tr><td rowspan="7">运营期</td><td rowspan="2">废气</td><td>切割、焊接、打磨</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>喷漆</td><td>有机废气、漆雾颗粒物</td></tr><tr><td>废水</td><td>生活污水</td><td>COD、BOD₅、氨氮、SS</td></tr><tr><td>噪声</td><td>生产线</td><td>各生产设备</td></tr><tr><td rowspan="2">固废</td><td>生产线</td><td>边角料、收集的金属粉尘、焊渣、废水性漆桶、废油性漆桶、废稀释剂桶、废漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废机油及废机油桶等</td></tr><tr><td>员工生活</td><td>生活垃圾</td></tr></table>			类别		污染工序	主要污染物	施工期	废气	清扫粉尘	颗粒物	废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	噪声	施工噪声	施工设备	固废	施工垃圾	包装材料、建筑垃圾	生活垃圾	生活垃圾	运营期	废气	切割、焊接、打磨	颗粒物	喷漆	有机废气、漆雾颗粒物	废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	噪声	生产线	各生产设备	固废	生产线	边角料、收集的金属粉尘、焊渣、废水性漆桶、废油性漆桶、废稀释剂桶、废漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废机油及废机油桶等	员工生活	生活垃圾
类别		污染工序	主要污染物																																				
施工期	废气	清扫粉尘	颗粒物																																				
	废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS																																				
	噪声	施工噪声	施工设备																																				
	固废	施工垃圾	包装材料、建筑垃圾																																				
		生活垃圾	生活垃圾																																				
运营期	废气	切割、焊接、打磨	颗粒物																																				
		喷漆	有机废气、漆雾颗粒物																																				
	废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS																																				
	噪声	生产线	各生产设备																																				
	固废	生产线	边角料、收集的金属粉尘、焊渣、废水性漆桶、废油性漆桶、废稀释剂桶、废漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废机油及废机油桶等																																				
		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，租赁新疆鑫旺达矿业投资有限公司现有厂房及办公区进行生产。经现场勘查，本项目已建成钢材下料生产线，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），现有生产线无需办理环评手续，厂房内现有设备已安装完毕。现企业拟计划配套增加一条喷漆生产线，建设喷漆房一座，新增危废暂存间，其余设施均依托现状已建成生产设备。不存在与本项目有关的原有环境污染问题。																																					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1.大气环境

1.1 数据来源

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 2023 年的监测数据，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。

1.2 评价标准

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

1.3 评价方法

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

计算公式：

$$P_i=C_i/C_{0i}\times100\%$$

其中：P_i—污染物 i 的地面空气质量浓度占标率，%；

C_i—基本污染物 i 的地面空气质量浓度，微克/立方米；

C_{0i}—基本污染物 i 的环境空气质量浓度标准，微克/立方米。

1.4 区域大气环境质量现状

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

表 3-1 大气环境质量及评价结果一览表

单位：微克/立方米

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

根据上表可知，乌鲁木齐市 2023 年 SO₂、NO₂ 的年均浓度、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数及 O₃ 最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度均达标；PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求，因此，本项目所在区域为不达标区。

1.5 其他污染物现状调查与评价

本项目涉及特征污染物 TSP，为了解本项目所在区域 TSP 的环境质量现状，本次环评 TSP 引用本项目东侧约 1.05 千米处《新疆江泰源钢结构有限公司年产 6000 吨钢结构项目》环境空气质量监测数据，监测因子：TSP，监测时间为 2024 年 2 月 21 日~24 日。

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“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，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”，本项目引用的监测数据满足上述要求。监测点位与本项目建设地点位置见附图 7。

监测时间：TSP 监测时间为 2024 年 2 月 21 日—2024 年 2 月 24 日，连续采样 3 天。

监测标准：TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 24 小时浓度限值 300 微克/立方米。

监测结果及评价见 3-2。

采样时间	监测项目	检测结果（毫克/立方米）
2024.2.21-2024.2.22	TSP	0.218
2024.2.22-2024.2.23	TSP	0.220
2024.2.23-2024.2.24	TSP	0.215
TSP 评价结果	浓度范围（毫克/立方米）	0.215-0.220
	标准值（毫克/立方米）	0.3
	最大浓度标准指数（%）	73.33

根据上表，TSP 监测数据满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 0.3 毫克/立方米的限值要求。

2.水环境

（1）地表水环境

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9.1千米，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。

（2）地下水环境

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，环评要求危废暂存间按要求进行防渗处理，防止污染物向地下渗漏，对地下水影响不大，故不再开展地下水环境质量现状评价。

3.声环境

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”本项目周边50米范围内无环境敏感目标，本次环评不再对声环境质量现状进行监测评价。

4.生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中要求，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园区综合加工区，不属于园区外新增用地，故不进行生态环境质量现状调查及评价。

5.土壤环境

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。” 本项目生活污水纳入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理；危险废物暂存于危废暂存间，定期转运；不存在土壤污染途径，故不再开展土壤环境质量现状评价。										
环境保护目标	本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园区综合加工区，主要环境保护目标调查如下： 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、文化区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标。 2.声环境 本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。 3.地下水环境 本项目厂界外 500 米范围内的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，无敏感目标。 4. 生态环境 本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园区的综合加工区，周边不涉及生态环境保护目标。										
污染物排放控制标准	1.大气污染物排放标准 施工期：粉尘执行乌鲁木齐市地方标准《建筑施工扬尘排放标准》（DB6501/T030-2022）限值要求（拆除阶段、土方石阶段 1 小时 PM₁₀ 排放限值 120 微克/立方米；结构阶段、装修阶段 1 小时 PM₁₀ 排放限值 80 微克/立方米）。 ①有组织下料、焊接、打磨、喷漆产生的颗粒物和喷漆工序有机废气执行《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排放标准；②厂区内无组织 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。										
	表 3-3 废气污染物排放标准 <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物类别</th><th>排放浓度限值 (毫克/立方米)</th><th>排放速率(千克/小时)</th><th>排放标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			污染物类别	排放浓度限值 (毫克/立方米)	排放速率(千克/小时)	排放标准				
污染物类别	排放浓度限值 (毫克/立方米)	排放速率(千克/小时)	排放标准								

施 工 期	拆除阶段、土方石阶段 PM ₁₀		0.12	/	《建筑施工扬尘排放标准》 (DB6501/T030-2022)
	结构阶段、装修阶段 PM ₁₀		0.08	/	
运 营 期	无 组 织	厂界非甲烷总烃	4.0	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织 排放限值
		二甲苯	1.2	/	
		颗粒物	1.0	/	
		非甲烷总烃厂区内 无组织	6(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(任意一次浓度值)	/	
	有 组 织	颗粒物	120	3.5 (15 米)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 有组织 排放限值
		非甲烷总烃	120	10 (15 米)	
		二甲苯	70	1.0 (15 米)	

2.废水

本项目生活污水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准限值后, 排入园区污水管网, 最终排入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司污水处理厂集中处理。

表 3-4 水污染排放限值标准

污染物	标准	限值毫克/升
pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级 标准限值	6~9 (无量纲)
COD		500
SS		400
BOD ₅		300
NH ₃ -N		/

3.噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011); 运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 详见表 3-5。

表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准

工期	功能区类别	标准值 dB (A)		标准来源
		昼间	夜间	
施工期	3 类	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
运营期		65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准

4.固废

	本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。
总量控制指标	根据《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》中要求：落实新入园颗粒物、氮氧化物和 VOCs 的 2 倍总量替代削减工作，因此建议本项目污染物排放总量控制因子为颗粒物及 VOCs。 因此，本次拟申请总量控制指标：VOCs：0.481 吨/年。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	由于本项目仅在已建厂房内进行厂房改造、设备安装，施工期影响主要是设备安装产生的扬尘、噪声、固体废物和施工人员的生活污水等。 1.大气污染及防治措施 施工期大气污染物主要源于厂房改造、设备安装完毕场地清理产生的扬尘，设备运送车辆行驶等产生扬尘污染。施工期粉尘需满足《建筑施工扬尘排放标准》（DB6501/T030-2022）中的要求，为使施工过程中产生的粉尘（扬尘）对周围环境空气的影响降低到最低程度，建议采取以下防护措施： （1）对施工场地内，经常洒水、清扫防止扬尘； （2）施工前对进场车辆应限制车速。 2.水污染及防治措施 施工期间主要的水污染源为施工人员的生活污水、施工废水。施工废水经沉淀池处理后循环利用。生活污水中主要污染物包括 BOD₅、COD、SS 等，依托租赁厂区现有设施排入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理。 3.噪声污染及防治措施 施工期间主要有设备安装噪声和运输车辆产生的噪声。 本项目施工期噪声影响主要是厂房改造、设备安装产生的噪声，施工期的噪声评价标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。本项目设备安装在室内，并且工期短，为减轻施工噪声的环境影响建议采取的措施如下： （1）制订施工计划时应避免同时使用大量高噪声设备施工； （2）尽量将强噪声设备（如电锯等）安装在室内操作； （3）做好施工机械的维护和保养，有效降低机械设备运转的噪声源强； （4）合理安排强噪声施工机械的工作频次，合理调配车辆来往行车密度。 4.固体废物污染及防治措施 施工期的固体废物主要为施工人员的生活垃圾、包装材料及建筑垃圾。生活垃圾交由环卫部门定期清运至乌鲁木齐京环能源有限公司生活垃圾填埋场填
-----------	--

	埋处理；废包装材料主要为采购设备的外包装材料，收集后外售物资回收企业；建筑垃圾主要为设备安装固定打孔时，产生的建筑碎料，收集后由施工队清运至建筑垃圾填埋场处置。施工期间及时收集、清理和转运，不会对当地环境产生明显影响。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1.废气 本项目所属行业未发布相关行业污染源核算技术指南及排污许可证申请与核发技术规范，本次采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）进行源强核算。 （1）等离子切割 切割粉尘 本项目采用等离子切割，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”的“04 下料”中等离子切割的产污系数，颗粒物产污系数为 1.10 千克/吨-原料、工业废气量产污系数为 4635 立方米/吨-原料，本项目用于等离子切割原料钢材为 1400 吨，则下料切割粉尘产生量为 1.540 吨/年，产生速率为 0.713 千克/小时，产生的废气量为 648.9 万立方米。等离子切割机全部配套烟尘净化器，粉尘经处理后，车间内无组织排放，除尘效率为 95%，计算可知，本项目等离子切割过程在车间内排放的无组织粉尘为 0.077 吨/年，排放速率为 0.036 千克/小时。 （2）砂轮切割机切割粉尘 本项目同时还采用砂轮切割机进行切割作业，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”的“04 下料”中砂轮切割机的产污系数，颗粒物产污系数为 5.30 千克/吨-原料、工业废气量产污系数为 4635 立方米/吨-原料，本项目需进行砂轮机切割原料钢材 900 吨，则切割粉尘产生量为 4.77 吨/年，产生速率为 2.208 千克/小时，产生的废气量 417.15 万立方米。砂轮切割机配套烟尘净化器，粉尘经处理后，车间内无组织排放，除尘效率为 95%，计算可知，本项目砂轮机切割过程在车间内排放的无组织粉尘为 0.239 吨/年，排放速率为 0.110 千克/小时。 （3）锯床切割粉尘 本项目同时还采用锯床进行切割作业，该过程需加水进行湿式作业，需进

	行水冷切割的主要为钢板，厚度一般约0.8毫米左右。 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”的“04 下料”中锯床、砂轮切割的产污系数，颗粒物产污系数为 5.30 千克/吨-原料、工业废气量产污系数为 4635 立方米/吨-原料，本项目需进行锯床切割原料钢材 200 吨，则切割粉尘产生量为 1.06 吨/年，产生速率为 0.491 千克/小时，产生的废气量 92.7 万立方米。锯床切割采用湿式水浴作业，粉尘经处理后，车间内无组织排放，除尘效率为 85%，计算可知，本项目锯床切割过程在车间内排放的无组织粉尘为 0.159 吨/年，排放速率为 0.074 千克/小时。 （4）焊接烟尘 项目焊接过程会产生焊接烟尘。不同成分的焊接材料和被焊接材料，在施焊时将产生不同成分的焊接烟尘。本项目采用焊接材料为实芯焊丝。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“09焊接”，焊接过程中产污系数为9.19千克/吨，本项目实芯焊丝用量为10吨/年，则焊接烟尘产生量为0.092吨/年。焊机配可移动式烟尘净化器，粉尘经处理后，车间内无组织排放，除尘效率为95%，计算可知，本项目焊接过程在车间内排放的无组织粉尘为0.005吨/年，排放速率为0.002 千克/小时。厂房内安装排风扇，加强车间的换气。 （5）打磨粉尘（定性分析） 本项目仅在焊接后，对产生毛刺的部位进行打磨，由人工采用手持打磨机进行人工打磨，打磨过程较短，同时，打磨产生的颗粒物主要为金属粉尘，其质量较大，易沉降，通过车间密闭，定期清扫等措施，产生的废气极少，可忽略不计。 （6）喷漆房挥发性有机物产生情况 本项目醇酸油性漆总用量为 5 吨/年、稀释剂用量为 1.5 吨/年，水性漆总用量为 3 吨/年。经建设单位核实，喷漆工序每周运行 3 天，每年运行 100 天，每天运行 4 小时，年运行时长 400 小时。 ①使用油性漆产生的挥发性有机物
--	---

	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”的“14 涂装”中的产污系数表，喷漆（油性漆）挥发性有机物产污系数为 486 千克/吨-原料、工业废气量产污系数为 5612499 立方米/吨-原料，本项目溶剂型油漆用量为 6.5 吨/年（调配稀释剂后），则喷涂油性漆挥发性有机物产生量为 3.159 吨/年，产生速率为 7.898 千克/小时，产生的废气量为 36481243.5 立方米，产生浓度为 86.592 毫克/立方米。 ②使用水性漆产生的挥发性有机物 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”的“14 涂装”中的产污系数表，喷漆（水性漆）挥发性有机物产污系数为 135 千克/吨-原料、工业废气量产污系数为 5612499 立方米/吨-原料，本项目水性漆用量为 3 吨/年，则喷涂水性漆挥发性有机物产生量为 0.405 吨/年，产生速率为 1.013 千克/小时，产生的废气量为 16837497 立方米，产生浓度为 24.053 毫克/立方米。 ③调漆、自然晾干过程产生的挥发性有机物定性分析 本项目漆料、稀释剂等全部储存在车间内的库房，喷漆前，将定量的漆料、稀释剂等全部运至喷漆房内，待工件放入操作工位后，喷漆房密闭，此时，再进行调漆、喷漆，喷漆结束后，工件在工位自然晾干后，再由行车运至车间储运区储存。喷漆房采取负压收集，废气经“过滤棉+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”装置处理，最终经15米高排气筒（DA001）排放。环评要求，调漆、喷漆、自然晾干过程必须在喷漆房完全密闭以后再进行，采取自然晾干工序，不得采取电加热、烘干等工艺对其进行辅助加热，加强喷漆房管理，工件入库后，喷漆房密闭，减少挥发性有机物的逸散，其对周围环境的影响较小。 ④喷漆工序挥发性有机物产排情况 经过前述计算，本项目喷漆房使用水性漆及油性漆，挥发性有机物总产生量为 3.564 吨/年，产生速率为 8.91 千克/小时，产生浓度为 66.843 毫克/立方米，产生的废气量为 53318740.5 立方米。 喷漆工序在密闭喷漆房内进行，挥发性有机物经负压收集后配套 1 套“过
--	---

滤棉+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”，处理后经 15 米高排气筒（DA001）排放，喷漆房的收集效率 90%，去除效率 85%，则本项目挥发性有机物有组织排放量 0.481 吨/年，排放速率为 1.203 千克/小时，排放浓度为 9.024 毫克/立方米，排放的废气量为 53318740.5 立方米。

未收集的挥发性有机物以无组织形式排放，排放量为 0.356 吨/年。

本项目废气的产排情况见表 4-1。

表 4-1 项目污染物排放情况

产排污环节		污染物种类	产生量 (吨/年)	产生浓度 (毫克/立方米)	排放形式	治理设施	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)
钢结构 工段	等离子切割	颗粒物	1.540	/	无组织	移动式焊烟净化器	95%	可行	/	0.036	0.077
	砂轮切割	颗粒物	4.77	/	无组织	移动式焊烟净化器	95%	可行	/	0.110	0.239
	锯床切割	颗粒物	1.06	/	无组织	湿式水浴	85%	可行	/	0.074	0.159
	焊接	颗粒物	0.092	/	无组织	移动式烟尘净化器	95%	可行	/	0.002	0.005
喷漆 工段	油性漆	非甲烷总烃	3.159	86.592	有组织	喷漆房密闭负压收集+过滤棉+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置+15 米排气筒 DA001	90%+85%	可行	9.024	1.203	0.481
	水性漆	非甲烷总烃	0.405	24.053							
全厂无组织		颗粒物	0.479	/	无组织	车间密闭+及时清扫	/	/	/	/	0.479
		VCOs	0.356	/	无组织	车间密闭+加强管理	/	/	/	/	0.356

（7）其他特征污染物产排情况

本项目原料主要为醇酸油漆，其溶剂主要为二甲苯，含量不超过 10%，本次环评按照 10%核算二甲苯产排情况。稀释剂为脂类溶剂，主要成分为醋酸乙酯、醋酸丁酯、醋酸戊酯等。根据前述计算。

表 4-2 本项目二甲苯产排明细表

主要成分	比例	产生量 (吨/年)	产生速率 (千克/小时)	产生浓度 (毫克/立方米)	排放量 (吨/年)	排放速率 (千克/小时)	排放浓度 (毫克/立方米)
二甲苯	10%	0.316	0.79	/	0.043	0.108	0.806

结合上表计算，本项目喷涂工序，二甲苯主要为使用油性漆时产生，本项目二甲苯产生量为 0.316 吨/年，产生速率为 0.79 千克/小时，经负压收集后配套 1 套“过滤棉+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”，处理后经 15 米高排气筒（DA001）排放，喷漆房的收集效率 90%，去除效率 85%，则本项目二甲苯排放量为 0.043 吨/年，排放速率为 0.108 千克/小时，排放浓度 0.806 毫克/立方米。

（7）非正常工况

本项目非正常工况主要为“过滤棉+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”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见表 4-3。

表 4-3 非正常工况废气污染物产生及排放情况

污染源	污染物	污染物排放				单次持续时间（小时）	年发生频次	应对措施
		废气排放量（立方米/小时）	排放量（千克/年）	排放浓度（毫克/立方米）	排放速率（千克/小时）			
DA001	VOCs	133296	8.019	60.159	8.019	1	1 次/年	停止产污设施运营，待环保设施恢复正常后方可同步恢复运行；对设备定期进行巡检，减少故障情况发生

1.2 达标分析

结合前述计算，本项目有组织排放口 DA001 排放情况如下：

二甲苯排放浓度 0.806 毫克/立方米、排放速率 0.108 千克/小时，非甲烷总烃排放浓度 9.024 毫克/立方米、排放速率 1.203 千克/小时。本项目有组织排放的二甲苯、非甲烷总烃排放速率、排放浓度均满足《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（二甲苯排放浓度 70 毫克/立方米，排放速率 1.0 千克/小时；非甲烷总烃排放浓度 120 毫克/立方米，排放速率 10 千克/小时，排放高度 15 米），因此，本项目产生的废气可达标排放。

1.3 废气污染物排放情况

本项目废气排放口按年均排放速率进行统计，基本情况如下表所示。

表 4-4 废气排放口一览表

序号	排气筒高度	排气筒内径	温度（℃）	编号	名称	类型	排气筒底部中心坐标	
							经度	纬度

	(米)	(米)	氏度)					
1	15	0.5	80	DA001	喷漆房排气口	一般排放口	87°45'26.345"	43°58'46.368"
1.3 废气污染治理设施可行性分析 (1) 锯床切割水浴除尘可行性分析 湿式水浴除尘是利用高压水流加磨料进行切割的一种设备。其原理主要包括以下三个方面： ①高压水源 锯床采用高压泵将自来水通过加压、过滤等工艺处理后，产生高压水，压力通常在 300MPa 以上，高压水流下垂直于工件表面冲刷并切割工件。 ②切割头 锯床的切割头通常由高压水道、研磨腔、混合腔、脉冲装置和喷嘴等组成。其中研磨腔安装有磨料，磨料被高压水冲击，通过喷嘴喷出，与要切割的物体产生冲击摩擦作用，从而实现切割。 ③CAD 图形 锯床采用 CAD 技术将图形转换为数字控制指令，控制切割头的移动轨迹和喷嘴的开关，从而实现对工件的精准切割。 锯床工作过程中，水浴有效地降低了工件表面的温度，延长了设备的使用寿命，同时，水浴还能有效除尘。本项目锯床采用湿式作业，自带水浴，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，锯床、砂轮切割机切割采用冲击水浴属于可行技术。因此，本项目水冷切割机采用湿式水浴措施可行。 (2) 移动烟尘净化器可行性分析（焊机配套） 移动烟尘净化器是一种对工业废气粉尘、烟尘而设计的高效空气净化器，结构由吸尘管道、高效过滤器、活性炭过滤器、专用吸尘风机及触摸式微电脑控制器等组成的一个完整的空气净化系统。其工艺过程为： ①通过风机引力作用 废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面。 ②采用滤芯式净化方式 高效的覆膜滤材，净化效率高，耗材成本低，无需								

频繁更换，节约环保。洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。

③使用万向吸气臂 可在悬停于三维空间的任意位置，360 度轻松灵活到达任意方位发尘点，工人可更有效率的工作。在额定处理风量下，烟尘去除率 $\geq 95\%$ ，处理后排出的洁净空气可以直接在车间内循环排放。

本项目焊机配套移动式烟尘净化器，其除尘原理为滤芯除尘，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，焊接工序采用移动式烟尘净化器属于可行技术。因此，本项目焊接工序采用移动式烟尘净化器措施可行。

（3）移动烟尘净化器可行性分析（切割机配套）

本项目等离子切割机、砂轮切割机均配套移动式烟尘净化器进行除尘，其前端接万向摇臂集尘罩，当除尘设备开始工作的时候，风机开始工作，集尘罩处产生负压吸力，工人将万向摇臂移动至切割点，切割产生的烟尘就会被风机产生的风力吸入烟尘净化器里，在烟尘净化器设备内部安有滤筒（可按照除尘的情况来确定滤筒的数量），而吸入的烟尘就会被这些滤筒过滤，之后过滤完毕的空气就在车间无组织排放。烟尘净化器内部的滤筒经过一段时间的过滤之后表面会附有一层厚厚的灰尘，这时清灰系统开始工作，利用压缩空气将滤筒喷吹干净，清理后的滤筒又重新开始净化烟尘，整个集中除尘系统就这样周而复始的进行烟尘的净化。

一般切割机的除尘系统装置设计为整体抽风结构，腔体很大，为了达到环保需求，需要使用大功率的除尘器，占地面积大，管道安装复杂，易产生不密封和漏气现象，导致抽风效果差。结合同行业实际运行经验，切割机采用移动式烟尘净化器，除尘方式更为合理、高效、环保。

根据前述焊接工序滤芯式净化方式，移动式烟尘净化器除尘原理为滤芯除尘，移动式焊烟净化器的滤芯主要采用聚四氟乙烯覆膜（PTFE 覆膜）和聚酯覆膜材质。PTFE 覆膜滤筒具有高效过滤、耐酸碱、耐高温、耐腐蚀的特性，过滤效率较高，能够阻挡大部分亚微米尘粒，且使用寿命较长，其原理与袋式除尘相同。参考《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“04 下料”切割机推荐的末端治理措施, 袋式除尘属于可行技术; 同时参考“09 焊接”, 移动式烟尘净化器的除尘效率取 95%。因此, 本项目等离子切割机、砂轮切割机采用移动式烟尘净化器措施可行。

(4) RCO 一体化装置可行性分析

本项目有机废气采用活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧 (RCO) 一体化装置处理, 其工艺流程图见图 4-1。

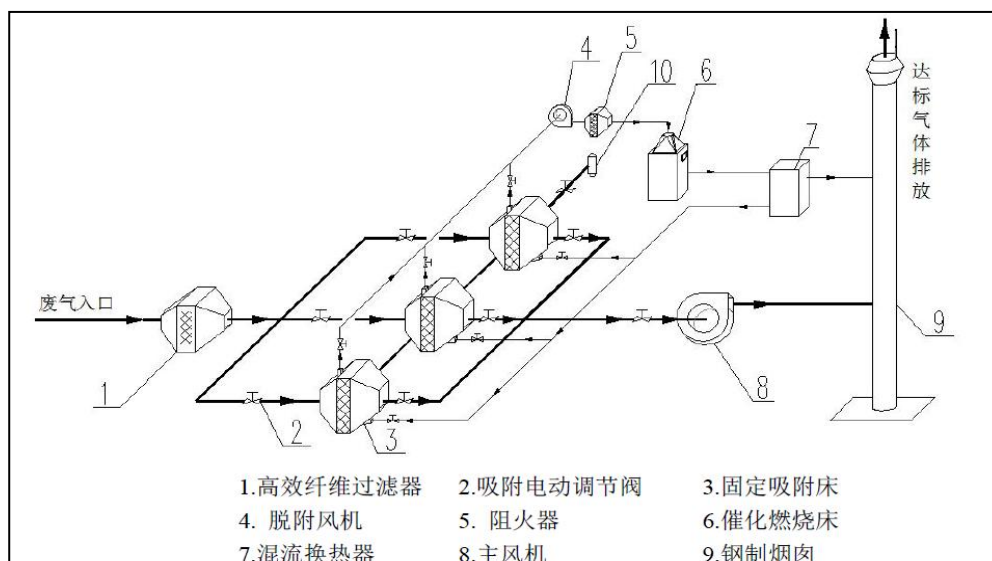


图 4-1 活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧 (RCO) 一体化装置工艺流程图

具体工艺流程如下:

①预处理过滤器

高效纤维过滤器滤料采用超细合成纤维, 具有容尘量大、高效率、低压损的优点, 对次微米粉尘过滤效率特别良好。废气进入高效过滤器的粉尘颗粒和水雾, 一般随气流作惯性运动或无规则布朗运动或受某种场力的作用而移动, 当微粒运动撞到纤维介质时, 由于范德力的作用使得微粒粘到纤维表面。进入过滤介质的颗粒有较多撞击介质的机会, 撞上介质就会被粘住, 较小的颗粒相互碰撞会相互粘结形成较大颗粒而沉降。通过上述作用实现对粉尘、水雾的拦截过滤。

②吸附

去除尘杂后的废气, 经过合理的布风, 使其均匀地通过固定吸附床内的蜂窝活性炭层的过流断面, 在一定的停留时间, 由于活性炭表面与有机废气分子

	间相互引力的作用产生。 物理吸附，从而将废气中的有机成分吸附在活性炭的表面积，从而使废气得到净化，净化后的洁净气体通过风机及烟囱达标排放；系统设两台吸附床，即废气从其中一台吸附床经过，另一台处于脱附再生阶段或备用阶段，从而使吸附过程可连续进行，不影响车间生产。 ③脱附-蓄热催化燃烧 反应方程式如下： 贵金属催化剂 200~300℃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 CO₂ 和 H₂O，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。 综上所述，本项目采用“过滤棉+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处理生产产生的有机废气，工艺技术较为成熟，运行维护较为简单，净化效果较为稳定可靠，能够确保尾气达标排放。根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》，密闭空间+负压收集的收集效率为 90%，蓄热催化燃烧（RCO）的 VOCs 去除效率为 85%。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“14 涂装”，蓄热式催化燃烧法属于可行技术，因此，本项目喷漆废气
--	--

采用“过滤棉+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”措施可行。

（7）自行监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目废气自行监测要求如下表所示。

表 4-5 项目运营期废气自行监测计划一览表

对象	监测点位	监测因子	最低监测频率	执行标准
废气	排气筒（DA001）出口	非甲烷总烃、二甲苯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织排放限值
	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值
		非甲烷总烃、二甲苯	1 次/年	
	厂房门窗或通风口、其他开口等外 1 米	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

2.废水

2.1 废水产排情况

本项目生产废水循环利用不外排，喷漆房水帘柜漆渣定期打捞作为危废处置。生活污水排入园区污水管网，最终进入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司。根据工程分析，本项目新增生活污水的排放量按用水量 80%计算，排水总量为 172.8 立方米/年（0.64 立方米/天）。

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

废水来源	污染物项目	排放浓度（毫克/升）	排放量（吨/年）	最终排放去向	排放口名称	排放口类型
生活污水	污水量	/	172.8	乌鲁木齐科发工业水处理有限公司	生活污水排放口 DW001	一般排放口
	COD	400	0.069			
	BOD ₅	200	0.035			
	SS	250	0.043			
	NH ₃ -N	25	0.004			

2.2 废水处理可行性分析

本项目生产废水循环利用不外排。生活污水纳入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理。

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

目前污水处理厂日处理污水量约1.4万立方米/天，处理余量2.6万立方米/天，本项目排放污水量为0.64立方米/天，现状污水处理厂完全可接纳本项目污水，故项目废水污染防治措施可行。

3.噪声

3.1 噪声声源分析

本项目设备均位于密闭厂房中，噪声主要来自生产设备运行时发出的噪声，主要为切割机、焊机、锯床、折弯机、卷板机、空压机等机械设备运行时产生的噪声，其声源强度为80~105dB。声源集中在生产车间，其噪声源强见表4-7。

表 4-7 本项目主要噪声一览表

序号	建筑物	声源名称	型号/参数	空间相对位置/米			声源源强/dB(A)	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	生产车间	二保焊机	QC12Y-6*25000	-10.2	26.6	1.2	85~100	基础减振+厂房隔声+设备定期维护保养	6	昼间	20
2		等离子切割机	SF3015G（1500瓦）	-4.5	30.2	1.2	85~105		4	昼间	20
3		砂轮切割机	506325（4+1）	5.8	11.4	1.2	85~95		6	昼间	20
4		锯床		6.3	19.9	1.2	85~105		4	昼间	20
5		折弯机	MZ（1500瓦）	10.7	17.2	1.2	85~100		6	昼间	20
6		卷板机	MC275A	8.6	23.6	1.2	85~105		5	昼间	20
7		叉车	ZX50C-II	7.9	28.4	1.2	85~100		12	昼间	20
8		空压机	NRPOB80PV4-1-380	16.8	20.6	1.2	85~95		3	昼间	20

3.2 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)在设备安装中结合厂房建筑、绿化设计等方面已采取的有效控制措施，在工厂总体布置上利用建筑物，构筑物来阻隔声波的传播，以降低噪声的传播和干扰。

(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。

3.3 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：

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

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，秒；

N——室外声源个数；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，秒；

M——等效室外声源个数；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，秒。

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 噪声贡献值计算结果

点位	贡献值 dB (A)	标准值 dB (A)	
		昼间	夜间
厂界东侧	32.8	65	55
厂界南侧	37.2		
厂界西侧	39.5		
厂界北侧	32.1		

3.4 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）中昼间 3 类标准。

因此，本项目对区域声环境质量影响较小。

3.5 噪声监测计划

本项目不属于重点排污单位，可进行登记管理，本项目夜间不生产，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
厂界外四周 1 米处、高度 1.2 米以上、距任一反射面距离不小于 1 米的位置	噪声	等效连续 A 声级	生产期每季度一次，昼间监测一次（夜间不生产）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

4. 固废

4.1 一般固体废物

烟尘净化回收的粉尘：根据前文粉尘排放量计算，粉尘经烟尘净化器收集，主要为金属粉等，全部作为除尘灰收集后外售，本项目总计回收的粉尘量约 2.45 吨/年。

焊渣：本项目焊接过程会产生焊渣，产生量为 0.6 吨/年，收集后外售于物资回收企业。

边角料：根据建设单位核实，本项目产生的边角料产生率为原材料的万分之一，产生量为 0.7 吨/年，收集后外售于物资回收企业。

4.2 危险废物

废催化剂：本项目挥发性有机物采用“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”处置，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。根据催化剂的使用寿命，一般 2 年更换 1 次，每次更换产生废催化剂 0.24 吨，折算到年均则废催化剂产生量约为 0.12 吨/年。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）规定，废催化剂属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，危险废物代码：900-041-49。集中收集在危险废物暂存间内，定期交由具有相关资质的单位进行清运处置。

废活性炭：本项目产生的有机废气经过设置的“过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧一体化装置”（RCO 催化燃烧设备）处理，活性炭吸附一定量的废气后会饱和，环评要求企业定期更换活性炭。本项目废活性炭产量约为 2 吨/年。危

	废类别为 HW49 其他废物，危险废物代码：900-039-49，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。 废水性漆桶：本项目水性漆采用 20 千克桶装，年用量为 3 吨/年，产生的废水性漆桶为 150 个，单个桶重约 1.5 千克，则产生的废水性漆桶 0.225 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。 废油性漆桶：本项目油性漆采用 20 千克桶装，油性漆年用量为 1 吨/年，产生的废油性漆桶为 50 个，单个桶重约 1.5 千克，则产生的废油性漆桶 0.075 吨/年。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）：生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆），均为危险废物，危废类别为 HW12 染料、涂料废物，危险废物代码：900-299-12，收集后委托相关资质单位进行安全处置。 废稀释剂包装桶：稀释剂用量为 0.5 吨/年，采用 20 千克桶装，产生的废稀释剂桶为 25 个，单个桶重约 1.5 千克，废稀释剂桶约 0.038 吨/年，危险废物类别为 HW12 染料、涂料废物，危废代码：264-013-12。以上废包装桶收集后委托相关资质单位进行安全处置。 废过滤棉：本项目水帘柜去除漆雾颗粒，过滤棉去除废气中的水汽，本项目过滤棉一次填充量为 0.2 吨，每 2 个月更换一次，则废过滤棉产生量约为 1 吨/年，危险废物类别为 HW12 染料、涂料废物，危废代码：900-252-12。收集后于厂区危废暂存间暂存，收集后委托相关资质单位进行安全处置。 漆渣：根据工程分析，喷漆过程中油性漆上漆率为 50%，未上漆的固体分形成漆雾，收集效率按 90%计，水帘柜处理效率按 80%计，根据工程分析，一般漆渣含水率为 50%，漆渣产生量为 3.2 吨/年，危险废物类别为 HW12 染料、涂料废物，危废代码：900-252-12。收集后委托相关资质单位进行安全处置。 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 0.6 吨/年，储存于车间内储存区，采用桶装，最大储存量为 0.2 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
--	--

0.12 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。

4.3 生活垃圾

本项目劳动定员 8 人，按每人每天产生 1 千克生活垃圾计，生产期为 270 天，则年产生生活垃圾 2.16 吨。生活垃圾主要成分为果皮、纸屑、塑料等，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乌鲁木齐京环能源有限公司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	产生途径	固废性质	类别	代码	产生量 吨/年	处理措施
1	回收粉尘	收尘系统	一般工业固体废物	SW17	900-001-S17	2.45	收集后外售于物资回收企业
2	焊渣	生产		SW17	900-001-S17	0.6	
3	边角料	生产		SW17	900-001-S17	0.7	
4	废催化剂	有机废气处理	危险废物	HW49	900-041-49	0.12	分类收集，在危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处置
5	废活性炭			HW49	900-039-49	2	
6	废水性漆桶	喷漆		HW49	900-041-49	0.225	
7	废油性漆桶	喷漆		HW12	900-299-12	0.075	
8	废稀释剂桶	喷漆		HW12	264-013-12	0.038	
9	废过滤棉	喷漆		HW12	900-252-12	1	
10	漆渣	喷漆		HW12	900-252-12	3.2	
11	废机油	维修保养		HW08	900-249-08	0.12	
12	废机油桶			HW08	900-249-08	0.03	
13	生活垃圾	生产活动	生活垃圾	SW64	900-099-S64	2.16	由环卫部门定期清运至乌鲁木齐京环能源有限公司生活垃圾填埋场填埋处理

4.4 固废环境管理要求

本项目运营期烟尘净化器回收粉尘、焊渣、边角料经收集后全部外售物资

	回收企业；废水性漆桶、废油性漆桶、废稀释剂桶、废过滤棉、漆渣、废活性炭、废催化剂、废机油及废机油桶等危险废物，暂存于 10 平方米危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处置。生活垃圾由环卫部门定期清运至乌鲁木齐京环能源有限公司生活垃圾填埋场填埋处理。建设单位严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对固体废物进行处理处置。 本项目新建 10 平方米危险废物暂存间，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求做防渗处理，并满足生态环境管理部门的要求，在醒目的位置安装危废标识牌。符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。建设单位应当做好防扬散、防流失、防渗漏措施，由危废处置单位委托具有危险货物专业运输资质的运输单位进行承运，并根据规定实施危废转移联单制度。 （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：如实地向所在地上级人民政府生态环境行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 ④固废的暂存制度：项目产生的危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集 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）危险废物管理要求 按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）中相关规定，本项目属于危险废物登记管理。 项目运营期应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任
--	---

	人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。 ①频次：危险废物产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。 ②记录内容：危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。 ③危险废物出库环节：应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。 ④贮存点环境管理要求 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。贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。 （4）危险废物的转运要求 危险废物的收集、运输按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》
--	--

	(HJ2025-2012)的要求进行。防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。 厂区内转运要求： ①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求：建设单位可在生产线附近设置危险废物贮存点，用于暂时贮存以便于中转其产生的危险废物。 ②本项目贮存点拟定于喷漆房外，划分警戒线进行隔离，产生的废水性漆桶、废油性漆桶、废稀释剂桶、废过滤棉、漆渣、废机油及废机油桶等，底部设置钢盘对其进行盛装，保证贮存点可以做到防风、防雨、防晒、防止危险废物流失、扬散。废机油采用原封的废包装桶进行盛装，其余均为包装桶，危险废物有序分类堆存。 ③贮存点的危险废物每周转运一次，最大贮存量不超过3吨，定期转运至危废暂存间临时暂存，定期交由有资质单位回收。 ④企业对产生的危险废物进行详细的登记，填写《危险废物产生贮存台账》。制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；建立危险废物管理台账。危险废物产生时，要做好职工的劳动防护工作，禁止出现职业危害事故的发生，危险废物产生后，要及时运至贮存场所进行贮存。 厂区外转运要求： 在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。建设单位拟针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。对于委托处理的危险废物，运输中应做到以下几点： ①该运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。 ②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。 ③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明
--	--

	废物来源、性质和运往地点。 ④组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。 建设单位严格按照转移联单要求做好危废的去向记录，确保废物由有资质的单位进行处置，不得随意倾倒。针对危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》和“五联单”方式对危险废物进行暂存和转移管理，并及时交由具备处理资质的单位进行处理，将管理联单和危废处理协议送生态环境局备案。 综上所述，本项目的各类固体废物均能得到合理妥善的处置，因此对环境影响较小。 5.地下水、土壤环境影响及保护措施 5.1 地下水、土壤环境影响分析 本项目营运期的废机油为专用的桶状容器盛装，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。 本项目新建 10 平方米危险废物暂存间，危废暂存间采取有效的防腐、防渗、防漏措施，对整个危险废物暂存间地面、事故收集池、围堰进行硬化。采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜进行防渗，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。项目运行期基本不存在地下水、土壤的污染途径，基本不会影响地下水及土壤的变化。 本项目根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质，全厂按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。防渗混凝土的施工应符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》（GB50108-2011）有关规定。 （1）重点防渗区包括：危废暂存间。要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 6$ 米，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ 厘米/秒。 （2）一般防渗区包括：生产车间。要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5$ 米，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ 厘米/秒。 （3）租赁的办公区及整个厂区其余部位已进行简单防渗，已采取一般性的
--	---

地面硬化措施。

本项目对防渗区域采取防渗措施后，达到相应的防渗标准后，项目运营期不会对区域地下水造成明显不利影响，防治措施有效可行。

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）制定危险废物贮存库定期巡检制度，每天由专人负责对危险废物包装桶进行检查，如果发现有泄漏情况，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，缩短危险废物厂内储存时间。

6.生态环境影响分析

本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园区，项目所在地周边无珍稀动植物物种和自然保护区等环境敏感区。在各项环保设施及防治措施正常运行状态下，各种污染物能够做到达标排放，因此，本项目不会对区域的生态环境造成不利影响。

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

根据建设项目涉及的物质和工艺系统危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 4-11 确定环境风险潜势。

表 4-11 建设项目环境风险潜势划分一览表

环境敏感度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 及附录 D 确定危险物质及工艺系统危险性 (P) 及环境敏感程度 (E)。其中危险物质及工艺系统危险性 (P) 由危险物质数量与临界量比值 (Q)、行业及生产工艺 (M) 确定。

本项目原辅料及产品的主要成分均不涉及风险物质；本次涉及环境风险物质为机油及废机油，机油采用桶装，最大储存量为 0.2 吨，储存于生产车间内的库房，废机油暂存于危废暂存间内，最大储存量为 0.12 吨。本项目原料主要为醇酸油漆，其溶剂主要为二甲苯，含量不超过 10%，本次环评按照 10%核算二甲苯。稀释剂为脂类溶剂，主要成分为醋酸乙酯、醋酸丁酯、醋酸戊酯等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 规定与其在附录 B 对应临界量，当存在多种危险物质时，物质总量与其临界量比值 (Q) 结果见下表。

表 4-12 临界量比值

序号	原料		最大储量 (吨)	临界量 (吨)	Q 值
1	机油		0.2	2500	0.00008
2	废机油		0.12	2500	0.000048
3	油性漆	二甲苯 (10%)	0.5	10	0.05
合计					0.050128

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 规范 Q 值计算过程，当单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式进行计算。

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在量，吨；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目 $Q=0.050128$ ，因此，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 要求， $Q < 1$ ，该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》（HJ169-2018）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

本项目废机油为专用容器盛装，暂存于危废暂存间内，底部设置钢化托盘，存放不当发生倾倒时，底部托盘可对其进行收集。根据本项目实际情况，本次评价认为项目火灾负荷大。本项目原辅材料涉及的风险物质主要为机油等，加大了场所内的火灾荷载，一旦发生火灾，蔓延速度很快，如抢救不及时，累积其他装置着火并伴随容器爆炸，物品沸溢、喷溅、流散，极易造成大面积火灾。火灾、爆炸事故对环境的危害主要是热辐射、冲击波和抛射物造成的后果。此外，火灾燃烧过程产生的烟雾及有害气体可造成较大范围环境污染。

7.4 环境风险防范措施及应急要求

7.4.1 环境风险防范措施

7.4.1.1 火灾防范措施

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原料和产品的使用、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。各部门的负责人要充分认识做好消防安全工作的重要性和紧迫性，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。 7.4.1.2 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。

7.4.2 应急要求

①突发环境事件应急预案

风险事故发生后，能否迅速做出应急反应，对于控制环境污染、减少人员伤亡及经济损失等都起到了关键性作用。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的规定和要求，对于本项目可能造成环境风险的突发性事故须制定应急预案原则要求，本环评要求建设单位制定详细的应急预案。

②环境风险应急体系

本项目应急系统应与周边企业、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。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。

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 3000 台搅拌设备及各类金属构件建设项目			
建设地点	新疆维吾尔自治区	乌鲁木齐市	米东区化工工业园区	
地理坐标	经度	87°45'25.513"	纬度	43°58'45.605"
主要危险物质及分布	本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的风险物质，机油储存在车间的库房，废机油及废机油桶位于危废暂存间。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气途径：废气排放；火灾爆炸风险 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。

9.环保投资

本项目总投资548万元，其中环保投资38.7万元，占总投资比例为7.06%，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	等离子切割粉尘	切割机配套移动式烟尘净化器	3
2		砂轮切割粉尘		
3		锯床切割粉尘		
4		焊接粉尘	焊机配套移动式烟尘净化器	3.5
5		喷漆产生的挥发性有机废气	喷漆房密闭，负压收集+“过滤棉+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（RCO）一体化装置”+15 米排气筒（DA001）	20
6		车间无组织粉尘	生产车间密闭+洒水抑尘	0.5
7		厂界无组织粉尘	生产车间密闭	1
8	废水	污水	排水管网+运行维护	1
9	噪声	生产设备	基础减振，房屋隔声	3
10	固废	危险废物	危废贮存点，设置警戒线，底部设置钢盘，定制台账，定时清运	0.5
11			1 座 10 平方米防渗危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置	5
12		生活垃圾	垃圾桶、垃圾船	1
合计	/	/	/	38.7

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	无组织/等离子切割粉尘	颗粒物	切割机配套移动式烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值
	无组织/砂轮切割粉尘	颗粒物		
	无组织/锯床切割粉尘	颗粒物	水冷切割机自带湿式水浴	
	无组织/焊接粉尘	颗粒物	焊机配套移动式烟尘净化器	
	DA001/喷漆房废气	非甲烷总烃、二甲苯	喷漆房密闭，负压收集+“过滤棉+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧(RCO)一体化装置”+15米排气筒(DA001)	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织排放限值
	厂界无组织废气	颗粒物	生产车间密闭+洒水抑尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值
		非甲烷总烃、二甲苯		
	厂区内	非甲烷总烃	生产车间密闭	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
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	排入园区污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值
	生产废水	/	循环利用不外排	/
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	本项目运营期烟尘净化器回收粉尘、焊渣、边角料经收集后全部外售物资回收企业，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）。废水性漆桶、废油性漆桶、废稀释剂桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废机油及废机油桶等危险废物，拟在喷漆房外设置 1 个危废贮存点，四周设置警戒线，底部设置钢盘，废水性漆桶、废油性漆桶、废稀释剂桶、废过滤棉、废机油及废机油桶等可在贮存点临时堆存，废漆渣定期打捞，转运至			

	危废暂存间，暂存于 10 平方米危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处置，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；生活垃圾由环卫部门定期清运至乌鲁木齐京环能源有限公司生活垃圾填埋场填埋处理。
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间的地面在抗渗混凝土基础上，进行基础防渗，防渗层为 2 毫米厚高密度聚乙烯膜人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} 厘米/秒），保证无渗漏缝，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；其他区域按照一般防渗区、简单防渗区要求防护。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	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。 ②要落实安全责任制，严格规章制度。 ③按计划对生产设备及环境治理设施进行定期维护。 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。 ⑤制定严格的环保制度，所有人员必须遵守环保制度，依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。 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。
其他环境管理要求	（1）严格落实报告所提环境管理要求，项目运营前需按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）要求申请排污许可证，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》的规定，本项目管理类别为登记管理。本次环评审批通过后，应按照批准的建设内容及生产规模，办理排污许可登记相关手续，并及时更新基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。 （2）本项目建设项目竣工后，建设单位应当按照法律法规和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制竣工验收报告，除按照国家规定需要保密的情形外，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。

六、结论

本项目符合国家产业政策；项目选址符合相关要求；采用的工艺技术成熟、先进可行，通过采取有效的环保措施可实现达标排放，对周边生态环境的影响也能控制在可接受程度。因此，建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响是可接受的。因此，从生态环境的角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	VOCs				0.481 吨/年		0.481 吨/年	+0.481 吨/年
废水	废水量				172.8 吨/年		172.8 吨/年	+172.8 吨/年
	COD				0.069 吨/年		0.069 吨/年	+0.069 吨/年
	BOD ₅				0.035 吨/年		0.035 吨/年	+0.035 吨/年
	NH ₃ -N				0.004 吨/年		0.004 吨/年	+0.004 吨/年
	SS				0.043 吨/年		0.043 吨/年	+0.043 吨/年
一般工业 固体废物	回收粉尘				2.45 吨/年		2.45 吨/年	+2.45 吨/年
	焊渣				0.6 吨/年		0.6 吨/年	+0.6 吨/年
	边角料				0.7 吨/年		0.7 吨/年	+0.7 吨/年
危险废物	废催化剂				0.12 吨/年		0.12 吨/年	+0.12 吨/年
	废活性炭				2 吨/年		2 吨/年	+2 吨/年
	废水性漆桶				0.225 吨/年		0.225 吨/年	+0.225 吨/年
	废油性漆桶				0.075 吨/年		0.075 吨/年	+0.075 吨/年
	废稀释剂桶				0.038 吨/年		0.038 吨/年	+0.038 吨/年
	废过滤棉				1 吨/年		1 吨/年	+1 吨/年
	漆渣				3.2 吨/年		3.2 吨/年	+3.2 吨/年
	废机油				0.12 吨/年		0.12 吨/年	+0.12 吨/年
生活垃圾	废机油桶				0.03 吨/年		0.03 吨/年	+0.03 吨/年
	生活垃圾				2.16 吨/年		2.16 吨/年	+2.16 吨/年

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①