

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新疆瑞和新型建材厂道路防护设施生产建设项目

建设单位（盖章）：新疆瑞和新型建材厂

编制日期：2025年2月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆瑞和新型建材厂道路防护设施生产建设项目		
项目代码	2401-650109-04-01-987931		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	新疆乌鲁木齐市米东区化工工业园皇渠北路 1558 号		
地理坐标	(东经 87° 42' 58.261" , 北纬 43° 59' 41.559" )		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造; C2130 金属家具制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业-66 结构性金属制品制造 331-其他 (仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外); 十八、家具制造业-36 金属家具制造 213-其他 (仅分割、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	乌鲁木齐市米东区发展和改革委员会	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	2410141145650100000073
总投资 (万元)	6566.21	环保投资 (万元)	75.0
环保投资占比 (%)	1.14	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: <u>2006 年购置项目所在地块工业用地。2017 年厂房建设完成并逐步购置设备进入道路防护设施生产运营, 因 2016 年米东区化工工业园规划调整, 项目所在地块由工业用地调整为绿地, 环评未通过。2024 年米东区化工工业园</u>	用地面积 (平方米)	21200

	<p>规划重新调整项目所在地块为工业用地。</p> <p>本次补办环评手续。</p> <p>未予处罚。</p>		
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>规划文件名称：《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划》；</p> <p>规划审批机关：乌鲁木齐市人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：《关于〈乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划（2023-2035年）〉的批复》（乌政函〔2024〕226号）。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>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）环境影响报告书》；</p> <p>审查机关、审批文件名称及文号：新疆维吾尔自治区生态环境厅《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）。</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>（1）规划符合性分析</p> <p>乌鲁木齐市米东区化工工业园的规划范围东至绕城高速、南至联丰水库、西至米东大道、北至北园北路，涵盖卡子湾村、芦草沟乡、铁厂沟镇、柏杨河乡等用地，规划总控面积仍为108km<sup>2</sup>，其中石油化工区（33km<sup>2</sup>）、氯碱化工区（25km<sup>2</sup>）和综合加工区（50km<sup>2</sup>），规划期限为2021-2035年，其中近期2021-2025年，中期2026-2030年，远期2031-2035年。</p> <p>规划定位以石油化工、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，通过乌石化公司及中泰化学公司等龙头企业带动建立有基地支持的产业链，形成产业集聚区，打造乌鲁木齐北部重要的化工产业基地。</p> <p>按照园区整体布局以及产业发展方向，结合用地肌理，规划形成“一轴一带三片区”的结构布局：</p>		

一轴：沿米东大道、米东北路形成的功能联系主轴。

一带：沿林泉西路两侧规划布置宽约一公里的生态绿化防护带，降低综合加工园区对中心城区的干扰。

三片区：由南至北分别是氯碱加工区、石化加工区和综合加工区。

本项目属金属结构制造和金属家具制造业，符合米东区化工工业园中三片区的综合加工区产业布局，也符合机械加工制造产业定位，因此本项目基本符合规划产业分布要求。本项目与园区用地布局规划位置关系见附图 1，本项目与园区产业分布位置关系见附图 2。

### (2) 规划环评符合性分析

本项目与规划环评符合性分析见下表。

**表 1-1 与规划环境影响评价审查意见符合性一览表**

规划环境影响评价审查意见	本项目情况	符合性
(一) 坚决遏制“两高”行业盲目发展，优化园区产业结构、规划布局和实施时序，坚持绿色发展。坚持以环境质量改善为核心，遵循环保优先和绿色发展原则，结合区域实际及乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划，依据所在产业区块功能及环保要求，合理确定园区产业结构和布局，进一步论证园区发展石油化工、精细化工产业、氯碱产业及其中、下游产业链的条件及规模。通过调整能源消费结构、加强资源循环利用，统筹协调推进经济和社会发展的领域，深入开展应对气候变化工作，切实增强控制温室气体排放能力。促进经济绿色低碳可持续发展、引导化工产业向绿色低碳方向转型，推动减污降碳协同管控。同时综合考虑园区企业现状情况及环境管理要求，加强环境影响评价事中事后监管，进一步督促园区企业认真执行环境影响评价制度、排污许可制度和环保验收“三同时”制度，及时发现、查处“未批先建”“未验先投”等环境保护违法违规行为。针对园区存在的空间布局不合理、再生水利用率不高、废气污染投诉、环境风险防控、环境管理、环保督察以及跟踪评价提出的环境问题等，细化整改方案和计划，并有序推进，强化园区环境综合治理，妥善解决现有环境问	本项目不是“两高”项目，符合园区产业定位和布局。项目已建成运营，本次补做环评，履行各项环保制度。按要求采取污染防治措施，达标排放，合理处置。	符合

	<p>题。</p>		
<p>(二) 加强空间管控, 严守生态保护红线。衔接乌鲁木齐市国土空间规划及“三线一单”最新成果, 进一步优化园区空间布局, 明确各功能区用地要求, 合理开发利用, 避免出现用地类型不符合规划的情况发生。同时完善生态环境各要素保障, 重点关注区域大气环境、地下水环境、土壤环境质量, 细化园区所在生态环境管控单元的管控要求, 切实保障规划实施不突破区域生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线。</p>	<p>本项目不涉及生态保护红线, 符合“三线一单”要求, 根据本报告下述“三线一单”符合性分析, 不会突破环境质量底线和资源利用上线</p>	<p>符合</p>	
<p>(三) 坚守环境质量底线, 严格污染物总量管控。依据规划区域及周边环境质量改善目标, 落实重点行业污染防治措施, 纳入日常环境管理工作, 并建立考核机制。科学核定区域污染物排放总量, 提出污染物协同脱除、减污降碳协同控制要求且各类污染物排放须满足国家及自治区最新污染物排放标准要求。</p>	<p>本项目涉及总量控制, 本项目大气污染物总量控制因子为颗粒物、VOCs, 总量控制指标为: 颗粒物 0.034 吨/年、VOCs 0.016 吨/年。实行倍量替代, 需消减替代量指标为颗粒物 0.068 吨/年、VOCs 0.032 吨/年。本项目不属于高耗能重污染企业, 满足国家最严格污染物排放标准要求。</p>	<p>符合</p>	
<p>(四) 严格入园产业准入。坚持“以水定产、以水定量”, 按照规划产业布局入驻企业, 结合区域发展定位、开发布局、生态环境保护目标, 实行入园企业环保准入审核制度, 不符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单及自治区明令禁止的“三高”项目一律不得入驻园区。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需达到同行业国内先进水平, 积极推进产业技术进步和园区循环化建设。园区水资源利用不得突破批准的水资源利用上线指标, 土地资源利用不得突破国土空间规划确定的城镇开发边界。</p>	<p>本项目满足入园产业准入要求。本项目不属于“三高”项目, 位于工业园区, 仅涉及生活用排水, 用水由市政管网供应, 生活污水由园区管网收集, 进入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理; 污染治理技术符合排污许可、可行性技术指南或《排放源统计调查产排污核</p>	<p>符合</p>	

		算方法和系数手册》可行性技术要求。单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均可达到同行业国内先进水平。	
	(五) 加快完善园区环境基础设施建设, 推进区域环境质量持续改善和提升。按照“清污分流”、“污污分治”原则规划、设计和建设园区内供热系统、排水系统、废(污)水处理系统、中水暂存设施和中水回用系统, 逐步建成完整的排水和中水回用体系, 提高废(污)水回用率。根据园区发展实际, 制定切实可行的一般固体废物综合利用方案, 严格按照国家有关规定, 依法、合规处理处置危险废物。	本项目仅涉及生活污水, 由园区管网收集, 进入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理。本项目运营期一般固体废物收集后外售或由厂家回收, 全部综合利用。	符合
	(六) 强化园区环境风险管理, 强化突发环境事件应急响应联动机制, 保障生态环境安全。加快应急救援中心、事故应急池等园区环境应急设施建设, 足额配备应急物资, 定期开展应急演练, 不断完善突发环境事件应急预案, 提高应急处置能力, 防控园区规划实施可能引发的环境风险。	项目主要事故风险类型为危险废物泄漏、火灾。建设单位严格采取防范及处置措施, 编制突发环境事件应急预案并备案, 与园区应急预案衔接。	符合
	(七) 建立环境影响跟踪评价制度。建立健全长期稳定的环境监测体系, 落实园区环境质量跟踪监测计划, 完善园区监测监控能力建设, 在《规划》实施一定时期后, 开展环境影响跟踪评价, 及时调整总体发展布局和相关的环保对策措施, 促进园区实现可持续发展。	本项目按要求采取自行监测。	符合
	(八) 建立畅通的公众参与平台, 及时解决公众提出的环境问题, 满足公众合理的环保要求; 定期发布园区企业环境信息, 并主动接受社会监督。	不涉及。	符合
	对拟入园建设项目环境影响评价的指导意见 《规划》所包含的近期建设项目在开展环境影响评价时, 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。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	本项目为环境影响报告表, 按《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》编写, 分析项目规划及规划环评符合性、园区基础	符合

	<p>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。</p>	<p>设施依托可行性情况。</p>							
<p>综上，本项目符合规划环评要求。</p>									
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属金属结构制造行业和金属家具制造行业，不属于鼓励类、淘汰类和限制类，可视为允许类。本项目已经通过乌鲁木齐市米东区发展和改革委员会投资项目备案证，备案证号：2410141145650100000073。</p> <p>综上，本项目建设符合国家及地方产业政策要求。</p> <p><b>2、“三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>2.1 项目与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发〔2021〕162号）符合性分析</b></p> <p>按照《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》，全区划分为七大片区，包括北疆北部（塔城地区、阿勒泰地区）、伊犁河谷、克奎乌一博州、乌昌石、吐哈、天山南坡（巴州、阿克苏地区）和南疆三地州片区，新疆维吾尔自治区生态环境厅制定《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》。塔城地区（不含沙湾市和乌苏市）主要涉及“北疆北部片区”，乌苏市涉及“克奎乌一博州片区”，沙湾市涉及乌昌石片区。</p> <p>本项目位于七大片区中乌昌石片区，本项目与乌昌石片区管控要求符合性分析如下表。</p> <p><b>表 1-2 项目与乌昌石片区管控要求符合性分析表</b></p> <table border="1" data-bbox="459 1951 1337 2027"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 1951 890 1995">管控要求</th> <th data-bbox="890 1951 1214 1995">本项目情况</th> <th data-bbox="1214 1951 1337 1995">符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 1995 890 2027">①乌昌石片区包括乌鲁木齐市、</td> <td data-bbox="890 1995 1214 2027">本项目不属于煤化工、</td> <td data-bbox="1214 1995 1337 2027">符合</td> </tr> </tbody> </table>			管控要求	本项目情况	符性	①乌昌石片区包括乌鲁木齐市、	本项目不属于煤化工、	符合
管控要求	本项目情况	符性							
①乌昌石片区包括乌鲁木齐市、	本项目不属于煤化工、	符合							

<p>昌吉回族自治州和沙湾市。除国家规划项目外，乌鲁木齐市七区一县、昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目，具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。</p>	<p>电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目，因此不涉及相关管控要求。</p>	
<p>②坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌—昌—石”区域大气环境治理，强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，确保区域环境空气质量持续改善。所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准。强化氮氧化物深度治理。强化挥发性有机物污染防治措施。推广使用低挥发性有机物原辅料，推动有条件的园区（工业集聚区）建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。</p>	<p>本项目运营期排放的废气污染物为颗粒物、VOCs，采取满足要求的废气处理设施处理后排放，执行相应现行的最严格排放标准，实行倍量替代，需消减替代量指标为颗粒物 0.068 吨/年、VOCs 0.032 吨/年。</p>	<p>符合</p>
<p>③强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源集约节约利用水平。积极推进地下水超采治理，逐步压减地下水超采量，实现地下水采补平衡。</p>	<p>本项目无生产废水产生；生活污水排入园区污水管网由乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理；符合清洁生产要求。不涉及地下水开采。</p>	<p>符合</p>
<p>④强化油（气）资源开发区土壤环境污染综合整治。加强涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置。</p>	<p>不涉及。</p>	<p>符合</p>
<p>⑤煤炭、石油、天然气开发单位应当制定生态保护和恢复治理方案，并予以实施。生态保护和恢复治理方案内容应当向社会公布，接受社会监督。</p>	<p>不涉及。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目符合《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》。</p> <p><b>2.2 项目与《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析</b></p>		



根据《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18号）及《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，本项目关于落实相关要求的分析如下：

（1）生态保护红线

本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园，所在区域不属于自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等禁止开发的生态红线区、重点保护生态红线区以及脆弱生态保护红线区内，符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

①大气环境质量底线

项目所在区域的环境空气质量为不达标区，常规监测因子中可吸入颗粒物、细颗粒物不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求。根据项目区域环境质量现状检测报告，总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。

本项目各车间下料切割等机加工粉尘各配套袋式除尘器收集处理后以无组织形式排放；各车间焊接烟尘各布置移动式烟尘净化器收集处理后以无组织形式排放；各车间喷塑房全密闭，喷塑废气颗粒物各布置集气罩负压收集+1套袋式除尘器处理后，各通过1根15米高排气筒（DA001、DA003、DA006、DA008）排放，7号车间浸塑房全密闭后颗粒物无组织排放；各车间烘干房全密闭，喷塑/浸塑后烘干废气非甲烷总烃各布置负压收集+二级活性炭吸附装置处理后，各经1根15米高排气筒（DA002、DA004、DA005、DA007、DA009）排放。本项目污染物均可达标排放。

综上，本项目对大气质量影响较小，不会突破大气环境质量底线。

②水环境质量底线

本项目无生产废水产生。生活污水排入污水收集管网，由乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理。本项目废水不与地表水体发生直接水力联系，不会突破水环境质量底线。

### ③土壤环境质量底线

本项目采取源头控制，分区防渗措施，防渗满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），项目建设对土壤环境影响较小，不会突破土壤环境质量底线。

### （3）资源利用上线

资源利用上线主要是土地资源，水资源还有能源利用上线。

土地资源：本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园内，没有新增园区外用地，不会突破土地资源上线。

水资源：本项目不涉及地表水及地下水的开采活动，仅涉及施工期及运营期的生活用水，且供应方式采用市政供水，因此项目建设不会突破水资源利用上线；

能源利用上线：本项目生产设备均采用电能供应，依托市政供电电网供电。项目建设不会突破能源利用上线。

综上，本项目建设不会突破资源利用上线。

### （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《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》（乌政办〔2021〕70号）附录3及《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。根据该重点管控单元的管控要求，分析如下表，本项目与乌鲁木齐市“三线一单”划定成果位置关系详见附图3。

**表 1-3 项目与米东化工园区重点管控单元管控要求符合性分析表**

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>(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，大力推进循环经济和优势资源转换，打造乌鲁木齐北部重要的化工产业基地。</p> <p>(1.2)严格入园产业准入，按照规划产业布局入驻企业，结合区域发展定位、开发布局、生态环境保护目标，实行入园企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单及自治区明令禁止的“三高”项目一律不得入驻园区。</p>	<p>(1.1) 本项目属 C3311 金属结构制造和 C2130 金属家具制造行业，位于米东化工园区综合加工区，符合园区产业布局和定位。</p> <p>(1.2) 本项目符合园区产业布局和定位，符合入园产业准入要求，符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入，不属于自治区明令禁止的“三高”项目。</p>	符合
污染物排放防控	<p>1. 大气环境高排放区区域内执行以下管控要求：</p> <p>(2.1) 执行大气环境高排放区相关要求。严格执行大气污染物总量控制。加强各类物料堆场、主要道路、砖场等扬尘控制管理。加强区域总量控制，要求入园企业严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求，落实新入园颗粒物、氮氧化物和VOCs的2倍总量替代削减工作，确保区域内颗粒物、氮氧化物、VOCs 总量不增加。控制工业炉窑的脱硫效率。</p> <p>(2.2) 高排放区禁止新建、扩建、改建高污染燃料设施。清洁能源设施应当达到规定的排放标准。严格控制区域内火电、石化、化工、冶金、钢铁、建材等高耗能行业产能规模，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、</p>	<p>(2.1) 本项目涉及总量控制，本项目大气污染物总量控制因子为颗粒物、VOCs，总量控制指标为：颗粒物0.034吨/年、VOCs 0.016吨/年。实行倍量替代。</p> <p>(2.2) 本项目采用市政供应电能生产。本项目不属于高耗能重污染企业，属于符合园区产业布局和定位的金属结构制造项目。</p> <p>(2.3) 按环境管理部门要求施行错峰生产。</p>	符合

	<p>多晶硅、工业硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）以及尿素、磷铵、电石、烧碱、纯碱、黄磷等行业建设新增产能项目。</p> <p>（2.3）根据各年度《乌鲁木齐市冬季采暖期重点行业错峰生产工作方案》要求，相关行业实施错峰生产。</p>		
	<p>2. 水环境工业污染重点管控区域内执行以下管控要求：</p> <p>（2.4）按照环评要求需要建设企业污水处理设施的必须建设完成，工业废水先经过场内污水处理设施装置处理达到污水处理厂进水水质标准后，方可进入污水处理厂进行统一处理。严格控制一类污染物和重金属的含量，对于含有重金属的污水，必须达到一级排放标准方能进入市政管道。集中处理措施，科发工业污水处理有限公司排放标准采用一级排放标准A标准。提高工业用水重复利用率及污水回用率。</p> <p>（2.5）水环境工业污染重点管控区强化工业集聚区污染防治，加快推进工业集聚区（园区）污水集中处理设施建设，加强配套管网建设。推进生态园区建设和循环化改造，完善再生水回用系统，不断提高工业用水重复利用率。对污染排放不达标企业责令停止超标排污，采取限期整改、停产治理等措施，确保全面稳定达标排放。排入城镇下水道的污水同时应符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/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。</p>	<p>（2.4）本项目无生产废水产生，生活污水排入园区污水管网由乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理。</p> <p>（2.5）目前项目区域园区基础设施完备，本项目仅有生活污水排放，生活污水排入园区污水管网由乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理。</p>	符合
环境风险防控	<p>1. 化工工业园内执行以下管控要求：</p> <p>（3.1）土壤污染重点管控园区引入企业时，应充分考虑行业</p>	<p>（3.1）本项目行业类别是金属结构制造，满足米东区化工工业园综合加工区产业定位，危</p>	符合

	<p>特点、特征污染物排放以及区域环境的状况，避免形成累积污染和叠加影响，严控不符合产业园区总体规划项目入园。加强入园企业风险管理，生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位应当采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染；入园企业应按规范强化地下水分区防渗等措施。园区及企业应按相关规范编制突发环境事件应急预案，建立完善突发环境事件应急响应机制。</p> <p>(3.2) 规划建立的中心生活区避开风险事故的影响范围。建立应急预案，编制化工工业园应急处理灾害事故的总体预案。鼓励开展有毒有害气体环境风险预警体系建设。</p> <p>(3.3) 园区内部及其周边地区建设以乔-灌-草相结合，并以乔木为主的种类多样、层次分明的新型生态工业园林式景观，以达到污染隔离防护与景观生态相融合效果；强化区域内绿地建设，增大绿化覆盖率。</p>	<p>险废物涉及废机油及油桶、废活性炭，项目建设规范危废暂存间，防渗满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），制定突发环境事件应急预案并备案，避免土壤和地下水污染。</p> <p>(3.2) 本项目制定的突发环境事件应急预案要求与化工工业园应急处理灾害事故的总体预案联动，降低环境事件对环境的风险影响。</p> <p>(3.3) 本项目厂区内区域已采取绿化措施，减少污染物对外环境影响。</p>	
	<p>2. 建设用地污染重点管控区区域内执行以下管控要求：</p> <p>(3.4) 疑似污染地块应当根据保守原则确定污染物的检测项目。疑似污染地块内可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物均应当考虑纳入检测范畴。</p> <p>(3.5) 土壤重点排污单位应定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤和地下水环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。</p> <p>(3.6) 高风险地块提高关注度，企业加强土壤环境监管，</p>	<p>(3.4) 不涉及。 (3.5) 不涉及。 (3.6) 不涉及。</p>	符合

	如果停产应被列为疑似污染地块进行管理。		
资源 开发 利用	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。	（4.1）本项目不涉及煤炭消耗。 （4.2）本项目供热采用电能。 （4.3）不涉及。	符合
	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、矿泉水开发应严格执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。	（4.4）不涉及。	符合

综上所述，本项目符合《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

### 3、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）》，本项目属允许类范畴，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。本项目不属于高耗能（水）项目，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

#### **4、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。”

本项目采用污染治理技术符合排污许可、可行性技术指南或《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》可行性技术要求，采用电能生产。本次补做环评，整改环境保护设施；本项目按照国家、自治区和乌鲁木齐市技术规范 and 标准设置污染物排放口，并明确其标志。本项目产生的大气污染物是颗粒物、VOCs 申请总量控制指标，经过可行技术处理后达标排放，对环境造成的影响程度较小。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。

#### **5、与《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》的符合性分析**

根据《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》（新政发〔2016〕140号）文件中规定，乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域需优化产业布局，强化大

气污染物综合治理，深入开展水环境治理，加强土壤环境管理，加强重点区域、流域污染防治和生态环境保护，加强环境监管。

到 2020 年，乌鲁木齐市、昌吉市、呼图壁县细颗粒物浓度下降 20%，石河子市、五家渠市、玛纳斯县细颗粒物浓度下降 15%，阜康市细颗粒物浓度持平，沙湾县细颗粒物浓度不超过 45 微克/立方米。其中，乌鲁木齐市、昌吉市、阜康市、石河子市、五家渠市以 2015 年数据为基数，呼图壁县、玛纳斯县以 2016 年数据为基数。提高环境准入标准。《意见》提出：严格执行国家产业、环境准入政策，防范过剩和落后产能跨地区转移。全面开展战略环评和行业、园区规划环评，将其作为项目环评审批的重要依据。重点区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业的新增产能项目，具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。

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

本项目属于金属结构制造行业和金属家具制造行业，符合园区规划及产业定位、布局要求。本项目不属于煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等项目。本项目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，其中废气治理措施包括：各车间下料切割等机加工粉尘各配套袋式除尘器收集处理后以无组织形式排放；各车间焊接烟尘各布置移动式烟尘净化器收集处理后以无组织形式排放；各车间喷塑房全密闭，喷塑/废气颗粒物各布置集气罩负压收集+1



套袋式除尘器处理后，各通过1根15米高排气筒（DA001、DA003、DA006、DA0089）排放，7号车间浸塑房全密闭后颗粒物无组织排放；各车间烘干房全密闭，喷塑/浸塑后烘干废气非甲烷总烃各布置集气罩负压收集+二级活性炭吸附装置处理后，各经1根15米高排气筒（DA002、DA004、DA005、DA007、DA009）排放。本项目污染物均可达标排放。

根据总量控制核定原则及项目特点，本项目大气污染物总量控制因子为颗粒物、VOCs，总量控制指标为：颗粒物0.034吨/年、VOCs 0.016吨/年。实行倍量替代，需消减替代量指标为颗粒物0.068吨/年、VOCs 0.032吨/年。

综上，本项目符合《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》（新政发〔2016〕140号）文件相关规定。

#### **6、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。

#### **7、与《加强乌鲁木齐区域大气污染防治工作意见》符合性分析**

《意见》提出：乌鲁木齐区域要转变经济发展方式，严禁新上污染项目。明确首府及周边不再新建和扩建高污染、高耗能、高排放的火电、钢铁、水泥、化工等项目，制定《大气污染防治乌鲁木齐区域限制产业发展名录》，全面提高产业准入门槛，在首府城市规划确定的主要进风道区域内一律不得新建有大气污染物排放的项目和高层建筑；联防联控区域内所有工业企业一律采取最严格的环保措施，严格执行国家最新环保标准特别排放限值要求和各行各业清洁生产一级标准；加大重点行业挥发性有机物污染防治，对所有企业一律实行最有效的环境监督管理措施，并加快推进污染企业搬迁工作，今年底全面完成首府中心城区 20 家化工、建材等污染企业搬迁工作。

本项目属于金属结构制造业和金属家具制造业，不属于高污染、高耗能、高排放的项目，本项目大气污染物可满足相关排放标准要求。

### **8、选址合理性分析**

本项目选址合理性体现在以下方面：

①本项目属金属结构制造和金属家具制造，位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园综合加工区，符合园区产业布局和产业定位。周边 500 米范围内无大气环境保护目标。

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

③厂址所在地乌鲁木齐市米东化工园原料市场供应充足，原料供给方便，可保证项目运营期间原料的供应。因此，项目选址合理，与周边环境相容。

### **9、与“重污染天气重点行业绩效分级及减排措施”相关符合性**

本项目涉及工业涂装和金属家具制造业，与生态环境部《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）及《关于印

发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341号）、自治区《关于印发〈自治区重污染天气工业硅、电石、氯碱行业绩效分级与应急减排措施制定技术指南〉的通知》（新环大气发〔2023〕115号）符合性分析见下。

#### **工业涂装行业符合性分析：**

本项目使用原料为粉末涂料，不涉及喷漆、溶剂等，物料采用包装袋贮存，采用自动静电喷涂或浸塑技术。废气非甲烷总烃采用固化烘干房全密闭，负压收集+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒等措施。有组织非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值要求，厂界VOCs满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值要求；厂区内VOCs无组织满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1中特别排放限值。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 涂装》（HJ1086-2020）要求采取自行监测。做好环保档案、台账记录、配置专职环保人员等，提高环境管理水平。

根据生态环境部《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）中“表39-1工业涂装绩效分级指标”，本项目应属A级企业，减排措施要求为：鼓励结合实际，自主采取减排措施。本项目废气VOCs产生量较小，且各生产车间距离较远，适宜每个生产车间布设一套有机废气处理设施，因此采取各生产车间固化烘干房全密闭，各布置负压收集+二级活性炭吸附装置处理后，各经1根15米高排气筒排放，符合要求。

#### **家具制造行业符合性分析：**

本项目10号车间生产钢制家具，使用原料为粉末涂料，不涉及喷漆、溶剂、稀释剂、胶粘剂等，物料采用包装袋贮存，

采用自动静电喷涂。喷塑废气颗粒物采用喷塑房全密闭，负压收集+袋式除尘器+15米高排气筒措施；喷塑后烘干废气采取固化烘干房全密闭，负压收集+二级活性炭吸附装置+1根15米高排气筒排放。有组织颗粒物和非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值要求；厂界颗粒物和VOCs满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值要求；厂区内VOCs无组织满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1中特别排放限值。做好环保档案、台账记录、配置专职环保人员等，提高环境管理水平。

根据生态环境部《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）中“表36-3工业涂装绩效分级指标”，本项目应属A级企业，减排措施要求为：鼓励结合实际，自主采取减排措施。本项目在10号车间生产钢制家具，喷塑废气颗粒物采用喷塑房全密闭，负压收集+袋式除尘器+15米高排气筒措施；喷塑后烘干废气采取固化烘干房全密闭，负压收集+二级活性炭吸附装置+1根15米高排气筒排放，符合要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目背景由来

新疆瑞和新型建材厂于2006年6月25日与米东新区管委会签订了项目投资合同书，购置项目所在地块工业用地，拟建设年产100万平方米赛维纳地板项目，但因投资方撤资，年产100万平方米赛维纳地板项目未落地。

2017年厂房建设完成并逐步购置设备进入道路防护设施生产运营，因2016年米东区化工工业园规划调整，项目所在地块由工业用地调整为绿地，环评未通过。2024年米东区化工工业园规划重新调整项目所在地块为工业用地。2024年10月14日重新立项通过《新疆瑞和新型建材厂道路防护设施生产建设项目》，本次补办环评手续。

### 2、建设地点

本项目位于新疆乌鲁木齐市米东区化工工业园皇渠北路1558号，地理坐标东经87°42′58.261″，北纬43°59′41.559″。本项目东侧为顺祥停车场，南侧为乌鲁木齐市米东区中石油昆仑鑫泰燃气有限公司，西侧为五江工业园，北侧为东工村养殖区，北侧距铁厂沟河最近约50m。本项目所在地理位置见附图4，项目四周位置关系及区域卫星影像见附图5。

### 3、建设内容

本项目总占地面积21200平方米，生产隔离护栏及大门20000米/年、防护网10000套/年、消火栓箱80000套/年、钢制家具及校具8000套/年。购置并安装自动化程序较高的液压板料折弯机、液压闸式剪板机、喷涂设备/浸塑设备等生产设备及环保设备。

本项目仅使用厂区3号、5号、7号、9号、10号厂房生产，其他厂房租赁给其他企业开展建设项目，如需环评，另行办理。

本项目建设内容见表2-1。

表2-1 项目建设内容一览表

工程类别	主要组成	建设内容与规模	备注
主体工程	3号生产车间	生产隔离护栏及大门10000米/年。1层，钢结构，建筑面积1346.8平方米，布置切割下料、焊接、静电喷涂、烘干固化（电加热）等工序	已建
	5号生产车间	生产隔离护栏及大门10000米/年。1层，钢结构，建	已建

			筑面积 1346.8 平方米，布置切割下料、焊接、静电喷涂、烘干固化（电加热）等工序	
		7 号生产车间	生产防护网 10000 套/年。1 层，钢结构，建筑面积 1346.8 平方米，布置切割下料、焊接、浸塑、烘干固化（电加热）等工序	已建
		9 号生产车间	生产消防栓箱 80000 套/年。1 层，砖混结构，建筑面积 1758.1 平方米，布置切割下料、焊接、静电喷涂、烘干固化（电加热）等工序	已建
		10 号生产车间	生产钢制家具及校具 8000 套/年。1 层，砖混结构，建筑面积 1346.8 平方米，布置切割下料、焊接、静电喷涂、烘干固化（电加热）等工序	已建
	辅助工程	办公楼	3 层，建筑面积 1922.52 平方米，用于办公	已建
	储运工程	原料堆放区	3 号、5 号、7 号、9 号、10 号厂房内各设置 1 个原料堆放区，各 250 平方米	已建
		成品堆放区	3 号、5 号、7 号、9 号、10 号厂房内各设置 1 个成品堆放区，各 250 平方米	已建
	公用工程	供电	接入工业园区市政供电系统	依托
		给水	接入工业园区市政供水系统	依托
		排水	无生产废水；生活污水排入工业园区污水收集管网，最终排入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理	依托
		供暖	本项目生产供热为电加热，冬季取暖采用电采暖	已建
环保工程	废气治理	3 号车间隔离护栏及大门生产线	下料切割等机加工废气粉尘经配套袋式除尘器收集处理后以无组织形式排放	整改
			焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集处理后以无组织形式排放	整改
			喷塑房全密闭，喷塑废气颗粒物经负压收集+袋式除尘器处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放	整改
			烘干房全密闭，喷塑后烘干废气非甲烷总烃经负压收集+二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA002）排放	整改
		5 号车间隔离护栏及大门生产线	下料切割等机加工废气粉尘经配套袋式除尘器收集处理后以无组织形式排放	整改
			焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集处理后以无组织形式排放	整改
			喷塑房全密闭，喷塑废气颗粒物经负压收集+袋式除尘器处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA003）排放	整改
			烘干房全密闭，喷塑后烘干废气非甲烷总烃经负压收集+二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA004）排放	整改
		7 号车间防护网生产线	下料切割等机加工废气粉尘经配套袋式除尘器收集处理后以无组织形式排放	整改
			焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集处理后以无组织形式排放	整改
			浸塑房全密闭，浸塑废气颗粒物以无组织形式排放	整改
			烘干房全密闭，浸塑后烘干废气非甲烷总烃经负压收	整改

			集+二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA005）排放	
		9 号车间消防栓箱生产线	下料切割等机加工废气粉尘经配套袋式除尘器收集处理后以无组织形式排放	整改
			焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集处理后以无组织形式排放	整改
			喷塑房全密闭，喷塑废气颗粒物经负压收集+袋式除尘器处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA006）排放	整改
			烘干房全密闭，喷塑后烘干废气非甲烷总烃经负压收集+二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA007）排放	整改
		10 号车间钢制家具及校具	下料切割等机加工废气粉尘经配套袋式除尘器收集处理后以无组织形式排放	整改
			焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集处理后以无组织形式排放	整改
			喷塑房全密闭，喷塑废气颗粒物经负压收集+袋式除尘器处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA008）排放	整改
			烘干房全密闭，喷塑后烘干废气非甲烷总烃经负压收集+二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA009）排放	整改
		废水处理	无生产废水，生活污水排入园区污水收集管网，由乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理	/
		噪声防治	选用低噪音设备、隔声减振措施等	/
	固废处理	一般工业固体废物	一般工业固体废物在厂房内堆存，面积 50 平方米。废边角料、废焊条焊渣、收集的粉尘、废滤芯等分类收集后外售	/
		危险废物	废机油及废机油桶、废活性炭分类收集在 1 个 10 平方米危废暂存间暂存，委托有资质单位处置	整改
		生活垃圾	集中收集后由环卫部门清运处置	/

#### 4、主要生产设备

主要设备见表 2-2。

表 2-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	液压板料折弯机	台	5
2	液压闸式剪板机	台	5
3	摇臂钻床	台	5
4	数控铣床	台	5
5	冲压床	台	5
6	锯床	台	5
7	台式攻丝机	台	3
8	切管机	台	3
9	角磨机	台	5
10	等离子切割机	台	3
11	半自动火焰切割机	台	2
12	二保焊机	台	2

13	电焊机	台	5
14	行吊	台	2
15	喷塑/浸塑固化生产线	套	5

### 5、原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗详见表 2-3。

**表 2-3 主要原辅材料及能源消耗表**

项目	名称	年用量	单位	备注
原辅材料	环氧树脂粉末	1.8	吨	3 号车间生产隔离护栏及大门
	钢材	100	吨	
	焊丝	1.5	吨	
	配件	0.25	吨	
	环氧树脂粉末	1.8	吨	5 号车间生产隔离护栏及大门
	钢材	100	吨	
	焊丝	1.5	吨	
	配件	0.25	吨	
	聚乙烯热塑性粉末	10	吨	7 号车间生产护栏网
	钢材	130	吨	
	焊丝	7	吨	
	配件	8	吨	
	环氧树脂粉末	6	吨	9 号生产车间消防栓箱
	钢材	200	吨	
	焊丝	5	吨	
	配件	2	吨	
环氧树脂粉末	3	吨	10 号生产车间钢制家具及校具	
钢材	80	吨		
焊丝	6	吨		
配件	3	吨		
能源	水	600	吨	—
	电	9 万	千瓦时	接入园区供电系统

原辅材料理化性质：

**环氧树脂粉末：**环氧树脂是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性，可用多种含有活泼氢的化合物使其开环，固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性树脂。主要成分是环氧树脂、聚酯树脂、固化剂、颜料、填料、各种助剂（例如流平剂、防潮剂、边角改性剂等）。粉末加热固化后在工件表面形成所需涂层。

**聚乙烯热塑性粉末：**属于非溶剂型涂料是经高压聚乙烯（LDPE）为基料，添加多种功能助剂、颜色配制加工生产的防腐粉末涂料，涂膜层具有优异的耐化学性能，抗老化、抗冲击、耐弯曲、耐酸、耐盐雾腐蚀，并具有较



好的表面装饰性能。聚乙烯常温下为无定形结构的粉末，支化度较小；无固定熔点，80 摄氏度以上开始软化，热分解温度 300 摄氏度以上。

## **6、劳动定员及工作制度**

本项目劳动定员 20 人，全年有效工作天数为 300 天，采取一天一班，一班 8 小时工作制。厂内不提供食宿。

## **7、公用工程**

### **(1) 给水**

本项目用水接入工业园区市政供水系统，依托市政供水。项目用水主要为生活用水，生产全过程无用水。

根据《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》（新政办发〔2007〕105 号），参考项目实际情况，工作人员用水量 50 升/人·d，本项目劳动定员 20 人，故生活用水量约为 300 立方米/年（1 立方米/天）。

### **(2) 排水**

本项目生产过程中无废水产生，废水主要为职工生活污水，生活污水排污系数以生活用水的 0.8 计，则生活污水产生量为 240 立方米/年（0.8 立方米/天），生活污水排入园区污水收集管网，由乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理。

### **(3) 供电**

本项目依托园区市政电网供电。

### **(4) 采暖**

本项目生产供热为电加热，冬季取暖采用电采暖。

## **8、本项目平面布置**

本项目厂区共计 11 个生产车间、办公楼及其他辅助用房等，本项目仅使用厂区 3 号、5 号、7 号、9 号、10 号厂房生产，其他厂房租赁给其他企业使用。

生产车间内功能分区明确，分为生产加工区域、原材料堆放区域、成品堆放区域等。原材料堆放区域位于厂房进口处、成品堆放区域位于厂房出口处，生产加工区域位于厂房中部，按工序布置生产设施。危险废物暂存间设

置在厂区内，废气处理设施及排气筒均位于厂房外侧，临近污染源布置。各功能区之间衔接适当，并留有通道，便于内外运输，厂房设置符合消防和安全生产要求。

项目区域常年主导风向为西北风和东南风，本项目办公楼位于厂区东侧，位于主导风侧风向，项目生产污染物对本项目人员办公生活影响较小。

平面布置充分考虑了工艺流畅性、完整性以及环保要求，项目总图布置合理。项目的总平面布置图见附图 6 所示。

### 1、施工期

本项目已于 2017 年建设完成并逐步运营，施工期已结束。现阶段仅有环保设施需施工整改。施工期较短，无土方工程，施工期主要产生施工扬尘、噪声、施工人员生活污水、生活垃圾以及少量的建筑垃圾，施工期环境影响较小。

### 2、运营期

本项目运营期工艺流程及产污环节如下。

#### (1) 隔离护栏及大门生产工艺流程和产污环节分析

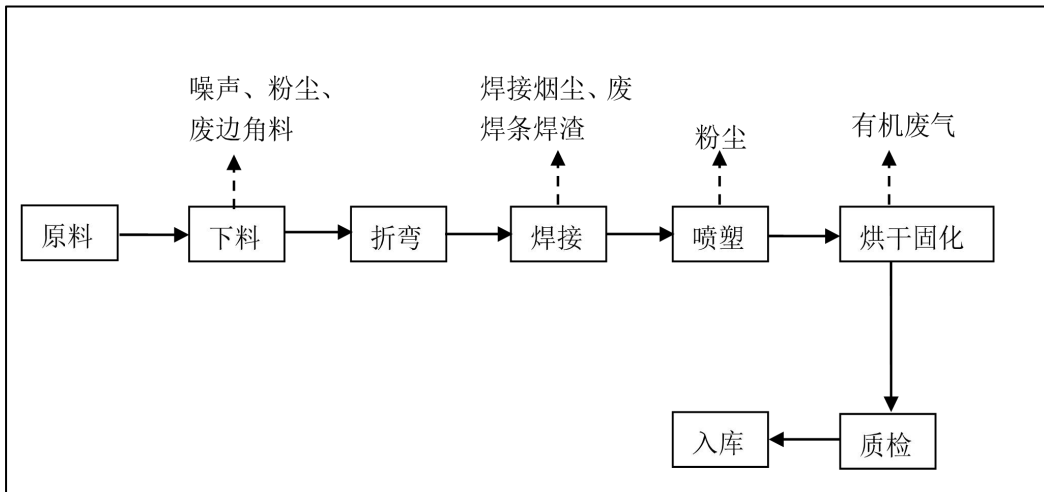


图 2-1 隔离护栏及大门工艺流程及产排污节点图

隔离护栏及大门工艺流程简述：

把原料按所需尺寸进行剪裁下料，产生下料粉尘、噪声以及废边角料；按要求把数冲好的原料进行折弯，对金属部件进行焊接，产生焊接烟尘和废焊条焊渣；采用静电喷塑设备对焊接好的工件喷塑，产生喷塑粉尘；进入电

工艺流程和产排污环节

烘干炉进行烘干固化，产生有机废气；冷却后进入外观质检，不合格品重新喷塑烘干，不按固废处理，产品在产品区暂存，待售。生产过程中产生设备噪声。

## (2) 防护网生产工艺流程和产污环节分析

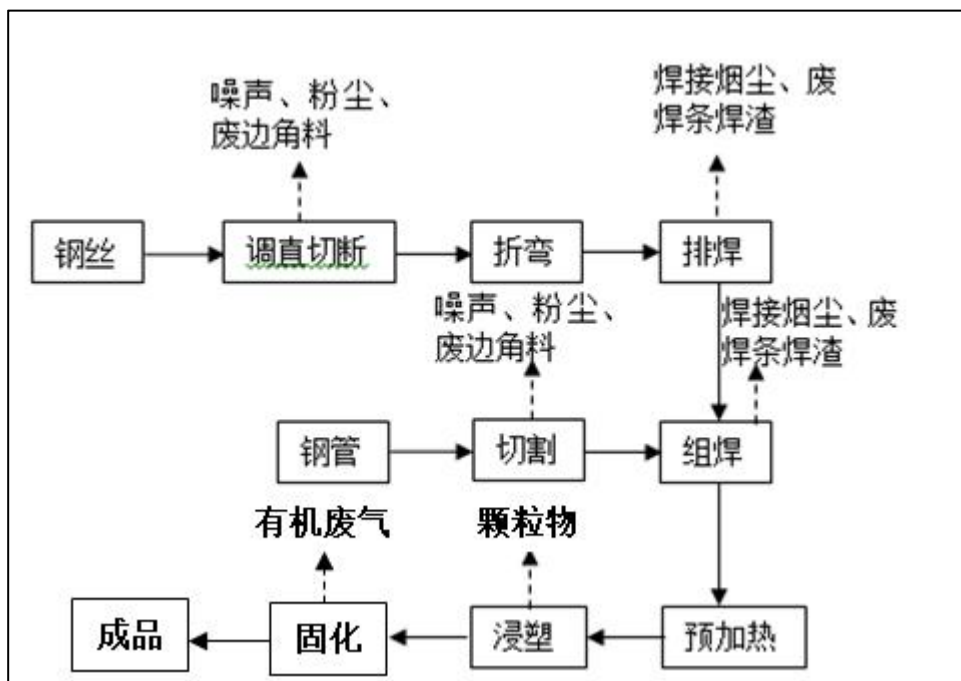


图 2-2 防护网生产工艺流程及产排污节点图

防护网生产工艺流程及产污环节简述：

①调直切断：钢丝按要求长度调直切断，该过程产生噪声、粉尘、废边角料。

②排焊：折弯后采取焊接，产生焊接烟尘及废焊条焊渣。

③钢管切割：钢管按要求长度切割，该过程产生噪声、粉尘、废边角料。

④组合焊接：加工后的钢丝和钢管进行组合焊接，产生焊接烟尘及废焊条焊渣。

⑤预热及浸塑：

组合焊接后的防护网工件放入电烤箱内预加热后（控制在 80℃左右）的工件通过行车使工件完全浸入浸塑池，浸入 10~15s 后浸塑池内的塑粉会遇热融化附着在工件表面，聚乙烯热塑性粉末 80 摄氏度以上开始软化，热分解温度 300 摄氏度，工件浸入浸粉池，工件表面温度随之降低，工件输送至浸粉池内热气流上升带出粉尘。

### ⑥烘干固化

浸塑完成后的工件，由输送链导入固化室，采取电加热，使室内温度控制在 200℃左右，并保温一段时间（约 10mn），附着在工件表面的聚乙烯粉末遇高温后熔化、流平、固化，最终得到符合要求的涂层，同时 200℃左右聚乙烯粉末挥发少量有机废气。

⑦成品在成品贮存区暂存待售。生产过程中产生设备噪声。

### （3）消火栓箱生产工艺流程和产污环节分析

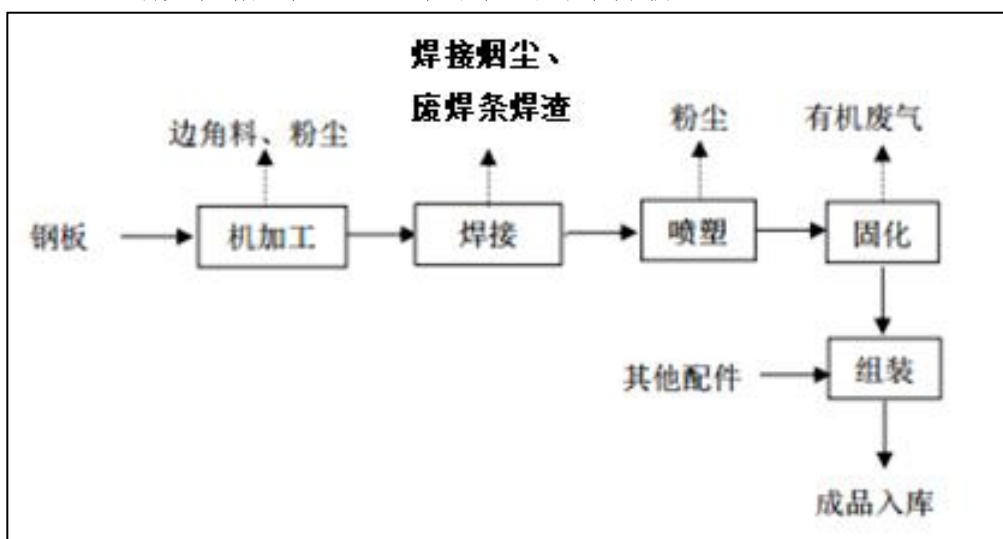


图 2-3 消火栓箱生产工艺流程及产排污节点图

消火栓箱生产工艺流程及产污环节简述：

外购的金属原料经剪裁、折弯、冲床等系列机械加工后，得到各种零配件，产生边角料、粉尘、噪声等；将零配件按要求进行焊接后再进行喷塑和固化(电加热)，产生焊接粉尘及废焊条焊渣、喷塑粉尘、固化工序有机废气；最后将各零部件组装即得成品。生产过程中产生设备噪声。

### （4）钢制家具及校具生产工艺流程和产污环节分析

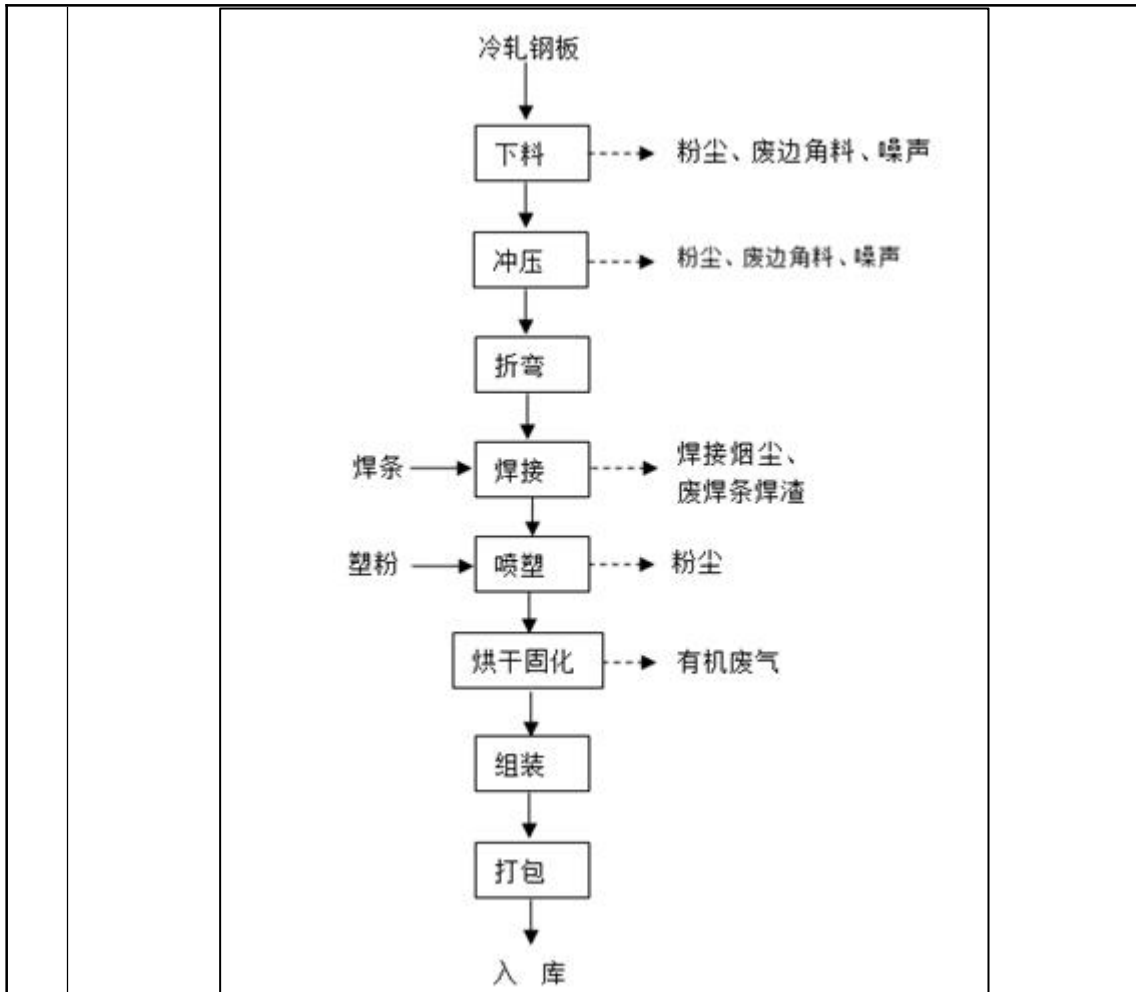


图 2-4 钢制家具及校具生产工艺流程及产排污节点图

钢制家具及校具生产工艺流程及产污环节简述：

外购冷轧钢板选择性的使用数控自动下料机、激光切割机下料，切割工段会产生切割粉尘、废边角料；利用数控冲床对需要冲压的部件进行冲压，该工序有粉尘、废边角料及噪声产生；将冲压后的工件利用折弯机折弯成设计的形状；将各个加工好的部件利用焊接机进行焊接，该工段产生的主要污染物为焊接烟尘及废焊条焊渣；焊接后再进行喷塑和固化(电加热)，产生喷塑粉尘、固化工序有机废气；最后将各零部件组装即得成品。生产过程中产生设备噪声。

根据本项目工艺流程及产污环节分析，项目产污环节及产污情况见表 2-4。

表 2-4 本项目产污环节及产污情况一览表

类型	产生工序		主要污染因子	防治措施
废气	3号车间隔	下料切割等机加	粉尘	经配套袋式除尘器收集

	离护栏及大门生产线	工工序		处理，无组织排放
		焊接工序	焊接烟尘	经移动式烟尘净化器收集处理，无组织排放
		喷塑工序	颗粒物	负压收集+1套袋式除尘器处理后，通过1根15米高排气筒（DA001）排放
		喷塑后烘干工序	非甲烷总烃	烘干房全密闭，负压收集+二级活性炭吸附装置处理后，通过1根15米高排气筒（DA002）排放
	5号车间隔离护栏及大门生产线	下料切割等机加工工序	粉尘	经配套袋式除尘器收集处理，无组织排放
		焊接工序	焊接烟尘	经移动式烟尘净化器收集处理，无组织排放
		喷塑工序	颗粒物	负压收集+1套袋式除尘器处理后，通过1根15米高排气筒（DA003）排放
		喷塑后烘干工序	非甲烷总烃	烘干房全密闭，负压收集+二级活性炭吸附装置处理后，通过1根15米高排气筒（DA004）排放
	7号车间防护网生产线	下料切割等机加工工序	粉尘	经配套袋式除尘器收集处理，无组织排放
		焊接工序	焊接烟尘	经移动式烟尘净化器收集处理，无组织排放
		浸塑工序	颗粒物	浸塑房全密闭，无组织排放
		浸塑后烘干工序	非甲烷总烃	烘干房全密闭，负压收集+二级活性炭吸附装置处理后，通过1根15米高排气筒（DA005）排放
9号车间消防栓箱生产线	下料切割等机加工工序	粉尘	经配套袋式除尘器收集处理，无组织排放	
	焊接工序	焊接烟尘	经移动式烟尘净化器收集处理，无组织排放	
	喷塑工序	颗粒物	负压收集+1套袋式除尘器处理后，通过1根15米高排气筒（DA006）排放	
	喷塑后烘干工序	非甲烷总烃	烘干房全密闭，负压收集+二级活性炭吸附装置处理后，通过1根15米高	

					排气筒 (DA007) 排放
	10 号车间 钢制家具及 校具	下料切割等机加工工序	粉尘	经配套袋式除尘器收集处理, 无组织排放	
		焊接工序	焊接烟尘	经移动式烟尘净化器收集处理, 无组织排放	
		喷塑工序	颗粒物	负压收集+1 套袋式除尘器处理后, 通过 1 根 15 米高排气筒 (DA008) 排放	
		喷塑后烘干工序	非甲烷总烃	烘干房全密闭, 负压收集+二级活性炭吸附装置处理后, 通过 1 根 15 米高排气筒 (DA009) 排放	
废水	生活污水	日常生活	CODcr、BOD、SS、NH <sub>3</sub> -N 等	排入工业园区污水收集管网, 由乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理	
噪声	设备噪声	生产过程	噪声	选用低噪音设备、基础减震、房屋阻隔、加强操作管理和维护等	
固废	生活垃圾	职工办公生活	生活垃圾	集中收集后由环卫部门清运处置	
	一般生产固废	下料切割等机加工工序	废边角料	分类收集后外售	
		焊接	废焊条焊渣		
		废气除尘	收集的粉尘、废滤芯		
	危险废物	有机废气治理设施	废活性炭	分类收集在危废暂存间暂存, 委托有资质单位处置	
生产工序		废机油及油桶			
与项目有关 的原有环境 污染问题	<p>本项目已于 2017 年建设完成并逐步运营。现场踏勘发现厂房内布置有旋风除尘器, 但无排气筒。无有机废气处理设施及排气筒。无危废暂存间。</p> <p>环评要求建设单位按现行环境管理要求进行整改, 确保污染物稳定达标排放。整改要求如下:</p> <p>①3、5、7、9、10 号各生产车间下料切割等机加工废气粉尘各经配套袋式除尘器收集处理, 加强车间通风换气排放。</p> <p>②3、5、7、9、10 号各生产车间焊接烟尘各经移动式烟尘净化器收集处理, 加强车间通风换气排放。</p>				

③3、5、9、10号各生产车间喷塑房全密闭，喷塑废气颗粒物各经负压收集+1套袋式除尘器处理后，各通过1根15米高排气筒（DA001、DA003、DA006、DA008）排放；7号车间浸塑房全密闭，浸塑废气颗粒物无组织排放。

④3、5、7、9、10号车间烘干房全密闭，喷塑/浸塑后烘干废气非甲烷总烃各经负压收集+二级活性炭吸附装置处理后，各经1根15米高排气筒（DA002、DA004、DA005、DA007、DA009）排放。

⑤按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规范化建设危废暂存间；完善台账制度、转移联单制度等；标识标牌按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）进行设置。



### 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	<b>1、大气环境</b>					
	(1) 项目所在区域达标区判定					
	①监测点位					
	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）》对环境现状数据的要求，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质量现状评价基本污染物二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳和臭氧的数据来源。					
	②评价标准					
	基本污染物二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳和臭氧执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。					
	③评价方法					
	本项目污染物按照《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。					
	④空气质量达标区判定					
	<b>表 3-1 区域环境空气质量现状评价结果一览表</b>					
评价因子	评价指标	现状浓度 (微克/立方米)	标准限值 (微克/立方米)	占标率 (%)	达标情况	
二氧化硫	年平均	6	60	10.00	达标	
二氧化氮	年平均	17	40	42.50	达标	
一氧化碳	24小时平均第95百分位数	1000	4000	25.00	达标	
臭氧	日最大8小时平均第90百分位数	138	160	86.25	达标	
可吸入颗粒物	年平均	74	70	105.71	不达标	
细颗粒物	年平均	38	35	108.57	不达标	

本项目所在区域二氧化硫、二氧化氮，一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数，臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求；可吸入颗粒物、细颗粒物年均浓度超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，与当地气候和环境特征有关；项目所在区域为环境空气质量不达标区。

## （2）特征因子

本项目涉及特征因子非甲烷总烃和总悬浮颗粒物。

### ①非甲烷总烃

根据环境影响评价网（生态环境部环境工程评估中心）关于《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》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《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，且优先引用现有监测数据”。

本项目排放的特征污染物非甲烷总烃，不属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量中有标准限值要求的污染物，因此，不进行现状监测评价。

### ②总悬浮颗粒物

本次环评特征因子颗粒物引用新疆国科检测有限公司对新疆城建国瑞装配有限公司扩建项目环境空气质量检测报告数据。监测点位置及监测项目等详细信息见附图 7 及下表。

表 3-2 特征因子监测点位置及监测项目表

监测位置	采样时间	样品类型	监测因子	采样监测频次	与本项目位置关系
新疆城建国瑞装配有限公司下风向	2024 年 6 月 4 日~7 日	环境空气	总悬浮颗粒物	连续 3 天，每天 1 次，连续 24 小	采样点位于本项目东侧约 1.9

				时取样	千米
--	--	--	--	-----	----

本次环评引用的监测数据满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”要求。

监测结果见下表：

**表 3-3 监测结果及达标评定表**

监测因子	监测结果 (浓度范围)	标准及标准值	超达标情况
总悬浮颗粒物	0.204~0.217 毫克/立方米	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 300 毫克/立方米	达标

根据监测结果可知，项目特征因子总悬浮颗粒物现状环境质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 300 毫克/立方米限值要求。

## 2、地表水环境

本项目无生产废水排放，生活污水排入园区污水收集管网，最终进入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理。本项目与铁厂沟河相距 50 米，但本项目废水不与地表水体发生直接水力联系。

## 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 米范围内无声环境保护目标，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

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园内，不新增园区外用地，因此本环评可不开展生态现状调查。

## 5、地下水、土壤环境

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）》，“原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途

	<p>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”。</p> <p>本项目生产场地及危废暂存间等采取规范防渗措施，不存在土壤、地下水环境污染途径，且 500 米范围内没有地下水环境保护目标。因此，本项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查与评价。</p>																								
<p>环境保护目标</p>	<p>(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、文化区或农村地区中人群较集中的区域保护目标。</p> <p>(2) 声环境：本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>(3) 地下水环境：厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>(4) 生态环境：本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园内，产业园区外没有新增用地，无生态环境保护目标。</p>																								
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>(1) 废水</p> <p>本项目无生产废水产排。运营期生活污水均执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，该标准中未作规定的执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）表 1 中标准要求，排入城镇污水收集管网。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 废水排放标准限值</b></p> <table border="1" data-bbox="300 1335 1353 1637"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>监测因子</th> <th>标准限值（毫克/升）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH 值（无量纲）</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>悬浮物</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>化学需氧量</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>氨氮</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>总磷</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>总氮</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>石油类</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 废气</p> <p>①厂界无组织颗粒物和甲烷总烃浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求；厂区内无组织非甲烷总烃浓度执行《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。</p> <p>②有组织颗粒物和甲烷总烃浓度执行《大气污染物综合排放标准》</p>	序号	监测因子	标准限值（毫克/升）	1	pH 值（无量纲）	6~9	2	悬浮物	400	3	化学需氧量	500	4	氨氮	45	5	总磷	8	6	总氮	70	7	石油类	20
序号	监测因子	标准限值（毫克/升）																							
1	pH 值（无量纲）	6~9																							
2	悬浮物	400																							
3	化学需氧量	500																							
4	氨氮	45																							
5	总磷	8																							
6	总氮	70																							
7	石油类	20																							

(GB16297-1996) 表 2 排放限值要求。

表 3-5 运营期废气污染物排放标准

类型	污染物	位置	排放限值	标准
有组织	颗粒物	排气筒出口 (DA001、 DA003、 DA006、 DA008)	3.5 千克/小时、 120 毫克/立方米	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	非甲烷总烃	排气筒出口 (DA002、 DA004、 DA005、 DA007、 DA009)	10 千克/小时、 120 毫克/立方米	
无组织	非甲烷总烃	厂界	4.0 毫克/立方米	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		厂房门窗外 1m 监控点处 1h 平均浓度 值	6 毫克/立方米	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
		厂房门窗外 1m 监控点处 任意一次浓度 值	20 毫克/立方米	
	颗粒物	厂界	1.0毫克/立方米	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

(3) 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类限值。

表 3-6 (GB12348-2008) 3 类噪声标准 单位 dB (A)

污染物	位置	排放限值	标准
噪声	厂界四侧	昼间 65; 夜间 55	(GB12348-2008)

(4) 固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的相关规定。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》(部令第 23 号)。

总量控制指标	<p>本项目无生产废水产排。生活污水排入工业园区污水收集管网，最终排入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理。本项目不需设置废水总量控制指标。</p> <p>根据总量控制核定原则及项目特点，本项目大气污染物总量控制因子为颗粒物和 VOCs，总量控制指标为：颗粒物 0.034 吨/年、VOCs 0.016 吨/年。</p> <p>项目所在地区位于“乌-昌-石”联防联控区，为不达标区域。根据重点区域大气污染物实行 2 倍替代的要求，故需消减替代量指标为颗粒物 0.068 吨/年、VOCs 0.032 吨/年。</p>
--------	---

## 四、主要环境影响和保护措施

本项目已于 2017 年建设完成并运营，施工期已结束。现阶段仅有环保设施需施工整改。施工期较短，无土方工程，施工期主要产生施工扬尘、噪声、施工人员生活污水、生活垃圾以及少量的建筑垃圾，施工期环境影响较小。

### 1、施工期废气防治措施

施工期间要求文明施工，定期洒水，规范车辆行驶和物料运输，有效减少扬尘的产生，降低对环境的影响；

### 2、施工期废水防治措施

施工期废水主要为施工人员生活污水，通过依托原有生活污水收集设施，排入污水收集管网，最终由污水处理厂处理。

### 3、施工期噪声防治措施

施工期间合理安排施工时间，施工设备优先选用噪声低、振动小、能耗小的设备，文明施工，加强施工车辆检修保养等使施工噪声对环境和施工人员的影响降至最低。

### 4、施工期固体废物防治措施

本项目施工期产生的固体废物主要是生活垃圾以及环保设施整改产生的少量建筑垃圾。施工人员生活垃圾依托原生活垃圾收集设施，由环卫部门清运处置。环保设施整改产生的少量建筑垃圾分类集中收集，及时清运，对于有回收利用价值的废弃建材、装修材料、包装材料等应进行回收处理，其他建筑垃圾运至环卫部门指定地点处理。

### 5、施工期生态环境保护措施

本项目现阶段仅有环保设施需施工整改，没有新增用地，不涉及生态环境保护目标，因此不再提出施工期生态环境保护措施。

施工期环境保护措施

## 一、运营期废气

### 1、大气环境影响源强分析

本次废气产排污核算，按照不同车间产品生产线的产排情况进行分类核算。

#### (1) 3号车间隔离护栏及大门生产线废气

##### ①下料切割等机加工废气粉尘

3号车间隔离护栏及大门生产线主要原材料钢材，下料、切割等机加工工序产生粉尘。参照生态环境部《排污源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》“04下料”，本项目采用锯床切割机、等离子切割机、半自动火焰切割机，其中锯床切割产生粉尘量最大，本次核算以锯床切割机切割粉尘产污系数颗粒物为5.30千克/吨-原料进行核算。本项目已运行，根据建设单位提供的生产数据，3号车间隔离护栏及大门生产线钢材用量为100吨/年，年操作时间为2400小时，则颗粒物产生量为0.53吨/年。切割粉尘经配套袋式除尘器（处理效率95%）处理后以无组织形式排放，排放量为0.0265吨/年。

##### ②焊接废气

3号车间隔离护栏及大门生产线有焊接工序，使用实芯焊丝，二氧化碳保护焊。参照生态环境部《排污源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》“09焊接”，焊接烟尘产污系数颗粒物为9.19千克/吨-原料，移动式烟尘净化器去除效率95%。本项目已运行，根据建设单位提供的生产数据，3号车间隔离护栏及大门生产线焊接实芯焊丝使用量为1.5吨/年，年操作时间为2400小时，则颗粒物产生量为0.0138吨/年，焊接烟尘经移动式烟尘净化器（处理效率95%）处理后以无组织形式排放，排放量为0.0007吨/年。

##### ③喷塑废气

3号车间隔离护栏及大门生产线采用环氧树脂固体粉末进行喷涂，喷塑工段设置在全封闭式喷塑房内，本项目塑粉挥发温度为180~220摄氏度，在正常生产条件下，塑粉温度控制在挥发温度内，不会导致塑粉原料产生热分解，不会产生热解气体，不再做定量评价。因此，该工序产生的废气主要为喷塑粉尘。

根据《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”中“14涂装”，喷塑过程颗粒物产污系数为300千克/吨-原料，工业废气量产污系数为53200立方米/吨-原料。本项目已运行，根据建设单位提供的



生产数据，3号车间隔离护栏及大门生产线塑粉用量1.8吨/年，因此，喷塑粉尘产生量为0.54吨/年，工序工作时长2400小时/年，产生速率为0.225千克/小时，产生的废气量为95760立方米/年，产生浓度为5639.0977毫克/立方米。喷塑房内集气罩负压收集，配套设置脉冲反吹式袋式除尘器，通过1根15米高排气筒（DA001）排放，粉尘收集效率90%，除尘效率为99%，则排放的颗粒物为0.0049吨/年，排放速率为0.002千克/小时，排放浓度为50.7519毫克/立方米。无组织颗粒物排放量0.054吨/年，排放速率为0.0225千克/小时。

#### ④喷塑后烘干废气

3号车间隔离护栏及大门生产线喷塑后的工件上的塑粉需要烘干固化，在烘干房全密闭进行，本项目所用塑粉分解温度约为180~220摄氏度，而3号车间隔离护栏及大门生产线固化控制温度为150~200摄氏度，粉末烘干固化过程有机物分解较少，其分解的挥发性有机废气主要为VOCs（以非甲烷总烃计）。

根据《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”中“14 涂装”，喷塑后烘干过程挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为1.20千克/吨-原料、工业废气量产污系数37262立方米/吨-原料，本项目已运行，根据建设单位提供的生产数据，3号车间隔离护栏及大门生产线用量1.8吨/年，因此，烘干固化非甲烷总烃产生量为0.0022吨/年，工序工作时长1200小时/年，产生速率为0.0018千克/小时，产生的废气量为67071.6立方米/年，产生浓度为32.2044毫克/立方米。全密闭烘干房内负压收集，采用二级活性炭吸附装置处理，通过1根15米高排气筒（DA002）排放，有机废气收集效率90%，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》吸附法一级吸附处理效率为18%，项目采用二级吸附，处理效率为32.8%，则有组织排放的非甲烷总烃为0.0013吨/年，排放速率为0.0011千克/小时，排放浓度为19.4772毫克/立方米。无组织非甲烷总烃排放量0.0002吨/年，排放速率为0.0002千克/小时。

### (2) 5号车间隔离护栏及大门生产线废气

#### ①下料切割等机加工废气粉尘

5号车间隔离护栏及大门生产线主要原材料钢材，下料、切割等机加工工序产生粉尘。参照生态环境部《排污源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》“04 下料”，本项目采用锯床切割机、等离子切割机、半自动火焰

切割机，其中锯床切割产生粉尘量最大，本次核算以锯床切割机切割粉尘产污系数颗粒物为 5.30 千克/吨-原料进行核算。本项目已运行，根据建设单位提供的生产数据，5 号车间隔离护栏及大门生产线钢材用量为 100 吨/年，年操作时间为 2400 小时，则颗粒物产生量为 0.53 吨/年。切割粉尘经配套袋式除尘器（处理效率 95%）处理后以无组织形式排放，排放量为 0.0265 吨/年。

#### ②焊接废气

5 号车间隔离护栏及大门生产线有焊接工序，使用实芯焊丝，二氧化碳保护焊。参照生态环境部《排污源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》“09 焊接”，焊接烟尘产污系数颗粒物为 9.19 千克/吨-原料，移动式烟尘净化器去除效率 95%。本项目已运行，根据建设单位提供的生产数据，5 号车间隔离护栏及大门生产线焊接实芯焊丝使用量为 1.5 吨/年，年操作时间为 2400 小时，则颗粒物产生量为 0.0138 吨/年，焊接烟尘经移动式烟尘净化器（处理效率 95%）处理后以无组织形式排放，排放量为 0.0007 吨/年。

#### ③喷塑废气

5 号车间隔离护栏及大门生产线采用环氧树脂固体粉末进行喷涂，喷塑工段设置在全封闭式喷塑房内，本项目塑粉挥发温度为 180~220 摄氏度，在正常生产条件下，塑粉温度控制在挥发温度内，不会导致塑粉原料产生热分解，不会产生热解气体，不再做定量评价。因此，该工序产生的废气主要为喷塑粉尘。

根据《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”中“14 涂装”，喷塑过程颗粒物产污系数为 300 千克/吨-原料，工业废气量产污系数为 53200 立方米/吨-原料。本项目已运行，根据建设单位提供的生产数据，5 号车间隔离护栏及大门生产线塑粉用量 1.8 吨/年，因此，喷塑粉尘产生量为 0.54 吨/年，工序工作时长 2400 小时/年，产生速率为 0.225 千克/小时，产生的废气量为 95760 立方米/年，产生浓度为 5639.0977 毫克/立方米。喷塑房内集气罩负压收集，配套设置脉冲反吹式袋式除尘器，通过 1 根 15 米高排气筒（DA003）排放，粉尘收集效率 90%，除尘效率为 99%，则排放的颗粒物为 0.0049 吨/年，排放速率为 0.002 千克/小时，排放浓度为 50.7519 毫克/立方米。无组织颗粒物排放量 0.054 吨/年，排放速率为 0.0225 千克/小时。

#### ④喷塑后烘干废气

5号车间隔离护栏及大门生产线喷塑后的工件上的塑粉需要烘干固化，在全密闭烘干房进行，本项目所用塑粉分解温度约为180~220摄氏度，而5号车间隔离护栏及大门生产线固化控制温度为150~200摄氏度，粉末烘干固化过程有机物分解较少，其分解的挥发性有机废气主要为VOCs（以非甲烷总烃计）。

根据《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”中“14 涂装”，喷塑后烘干过程挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为1.20 千克/吨-原料、工业废气量产污系数 37262 立方米/吨-原料，本项目已运行，根据建设单位提供的生产数据，5号车间隔离护栏及大门生产线用量1.8吨/年，因此，烘干固化非甲烷总烃产生量为0.0022吨/年，工序工作时长1200小时/年，产生速率为0.0018 千克/小时，产生的废气量为67071.6 立方米/年，产生浓度为32.2044 毫克/立方米。全密闭烘干房内负压收集，采用二级活性炭吸附装置处理，通过1根15米高排气筒（DA004）排放，有机废气收集效率90%，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》吸附法一级吸附处理效率为18%，项目采用二级吸附，处理效率为32.8%，则有组织排放的非甲烷总烃为0.0013吨/年，排放速率为0.0011 千克/小时，排放浓度为19.4772 毫克/立方米。无组织非甲烷总烃排放量0.0002吨/年，排放速率为0.0002 千克/小时。

### （3）7号车间防护网生产线废气

#### ①下料切割等机加工废气粉尘

7号车间防护网生产线主要原材料钢材，下料、切割等机加工工序产生粉尘。参照生态环境部《排污源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》“04 下料”，本项目采用锯床切割机、等离子切割机、半自动火焰切割机，其中锯床切割产生粉尘量最大，本次核算以锯床切割机切割粉尘产污系数颗粒物为5.30 千克/吨-原料进行核算。本项目已运行，根据建设单位提供的生产数据，7号车间防护网生产线钢材用量为130吨/年，年操作时间为2400小时，则颗粒物产生量为0.689吨/年。切割粉尘经配套袋式除尘器（处理效率95%）处理后以无组织形式排放，排放量为0.0345吨/年。

#### ②焊接废气

7号车间防护网生产线有焊接工序，使用实芯焊丝，二氧化碳保护焊。参照生态环境部《排污源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》

“09 焊接”，焊接烟尘产污系数颗粒物为 9.19 千克/吨-原料，移动式烟尘净化器去除效率 95%。本项目已运行，根据建设单位提供的生产数据，7 号车间防护网生产线焊接实芯焊丝使用量为 7 吨/年，年操作时间为 2400 小时，则颗粒物产生量为 0.0643 吨/年，焊接烟尘经移动式烟尘净化器（处理效率 95%）处理后以无组织形式排放，排放量为 0.0032 吨/年。

### ③浸塑废气

7 号车间防护网生产线采用聚乙烯热塑性粉末进行浸塑，浸塑工段设置在全密闭式浸塑房内，采用人工将塑粉添加浸粉池内，工件在预热炉内预加热后（加热温度为 80 摄氏度），通过行车使工件完全浸入浸粉池，浸入 10~15 秒后浸粉池内的塑粉会遇热融化附着在工件表面，本项目塑粉为聚乙烯热塑性粉末涂料，其软化温度为 80 摄氏度以上，分解温度为 300 摄氏度以上，在工件预热至 80 摄氏度时，工件浸入浸粉池，工件表面温度随之降低，此工段一般不会导致塑粉产生热分解，几乎不会产生挥发性有机物，因此，该工序产生的废气主要为工件输送至浸粉池内气流上升带出的粉尘，随着自然沉降再次落回浸塑池，因此不再做定量评价，仅定性分析。环评要求浸塑房密闭，加强管理，粉尘影响较小。

### ④浸塑后烘干废气

7 号车间防护网生产线后的工件上的塑粉需要烘干固化，在烘干房全密闭进行，本项目浸塑采用聚乙烯热塑性粉末分解温度 300 摄氏度以上，而 7 号车间防护网生产线固化控制温度为 200 摄氏度左右，粉末烘干固化过程不会分解，但是少量低分子烃和单体受热挥发，其挥发的有机废气以非甲烷总烃计。

浸塑和喷塑固化工艺类似，生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》没有给出浸塑工序产污系数，因此参照《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”中“14 涂装”-喷塑后烘干工序产污系数进行核算，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 1.20 千克/吨-原料、工业废气量产污系数 37262 立方米/吨-原料，本项目已运行，根据建设单位提供的生产数据，7 号车间隔离护栏及大门生产线用量 10 吨/年，因此，浸塑后烘干工序非甲烷总烃产生量为 0.012 吨/年，工序工作时长 1200 小时/年，产生速率为 0.01 千克/小时，产生的废气量为 372620 立方米/年，产生浓度为 32.2044 毫克/立方米。全密闭烘干房内负压收集，采用二级活性炭吸附装置处

理，通过 1 根 15 米高排气筒（DA005）排放，有机废气收集效率 90%，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》吸附法一级吸附处理效率为 18%，项目采用二级吸附，处理效率为 32.8%，则有组织排放的非甲烷总烃为 0.0073 吨/年，排放速率为 0.0060 千克/小时，排放浓度为 19.4772 毫克/立方米。无组织非甲烷总烃排放量 0.0012 吨/年，排放速率为 0.001 千克/小时。

#### （4） 9 号车间消火栓箱生产线废气

##### ①下料切割等机加工废气粉尘

9 号车间消火栓箱生产线主要原材料钢材，下料、切割等机加工工序产生粉尘。参照生态环境部《排污源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》“04 下料”，本项目采用锯床切割机、等离子切割机、半自动火焰切割机，其中锯床切割产生粉尘量最大，本次核算以锯床切割机切割粉尘产污系数颗粒物为 5.30 千克/吨-原料进行核算。本项目已运行，根据建设单位提供的生产数据，9 号车间消火栓箱生产线钢材用量为 200 吨/年，年操作时间为 2400 小时，则颗粒物产生量为 1.06 吨/年。切割粉尘经配套袋式除尘器（处理效率 95%）处理后以无组织形式排放，排放量为 0.053 吨/年。

##### ②焊接废气

9 号车间消火栓箱生产线有焊接工序，使用实芯焊丝，二氧化碳保护焊。参照生态环境部《排污源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》“09 焊接”，焊接烟尘产污系数颗粒物为 9.19 千克/吨-原料，移动式烟尘净化器去除效率 95%。本项目已运行，根据建设单位提供的生产数据，9 号车间消火栓箱生产线焊接实芯焊丝使用量为 5 吨/年，年操作时间为 2400 小时，则颗粒物产生量为 0.046 吨/年，焊接烟尘经移动式烟尘净化器（处理效率 95%）处理后以无组织形式排放，排放量为 0.0023 吨/年。

##### ③喷塑废气

9 号车间消火栓箱生产线采用环氧树脂固体粉末进行喷涂，喷塑工段设置在全密闭式喷塑房内，本项目塑粉挥发温度为 180~220 摄氏度，在正常生产条件下，塑粉温度控制在挥发温度内，不会导致塑粉原料产生热分解，不会产生热解气体，不再做定量评价。因此，该工序产生的废气主要为喷塑粉尘。

根据《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”中“14 涂装”，喷塑过程颗粒物产污系数为 300 千克/吨-原料，工业废气量产污系数为 53200 立方米/吨-原料。本项目已运行，根据建设单位提供的生产数据，9 号车间消火栓箱生产线塑粉用量 6 吨/年，因此，喷塑粉尘产生量为 1.8 吨/年，工序工作时长 2400 小时/年，产生速率为 0.75 千克/小时，产生的废气量为 319200 立方米/年，产生浓度为 5639.0977 毫克/立方米。喷塑房内集气罩负压收集，配套设置脉冲反吹式袋式除尘器，通过 1 根 15 米高排气筒（DA006）排放，粉尘收集效率 90%，除尘效率为 99%，则排放的颗粒物为 0.0162 吨/年，排放速率为 0.0068 千克/小时，排放浓度为 50.7519 毫克/立方米。无组织颗粒物排放量 0.18 吨/年，排放速率为 0.075 千克/小时。

#### ④喷塑后烘干废气

9 号车间消火栓箱生产线喷塑后的工件上的塑粉需要烘干固化，在全密闭烘干房进行，本项目所用塑粉分解温度约为 180~220 摄氏度，而 9 号车间消火栓箱生产线固化控制温度为 150~200 摄氏度，粉末烘干固化过程有机物分解较少，其分解的挥发性有机废气主要为 VOCs（以非甲烷总烃计）。

根据《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”中“14 涂装”，喷塑后烘干过程挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 1.20 千克/吨-原料、工业废气量产污系数 37262 立方米/吨-原料，本项目已运行，根据建设单位提供的生产数据，9 号车间消火栓箱生产线用量 6 吨/年，因此，烘干固化非甲烷总烃产生量为 0.0072 吨/年，工序工作时长 1200 小时/年，产生速率为 0.006 千克/小时，产生的废气量为 223572 立方米/年，产生浓度为 32.2044 毫克/立方米。全密闭烘干房内负压收集，采用二级活性炭吸附装置处理，通过 1 根 15 米高排气筒（DA007）排放，有机废气收集效率 90%，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》吸附法一级吸附处理效率为 18%，项目采用二级吸附，处理效率为 32.8%，则有组织排放的非甲烷总烃为 0.0044 吨/年，排放速率为 0.0036 千克/小时，排放浓度为 19.4772 毫克/立方米。无组织非甲烷总烃排放量 0.0007 吨/年，排放速率为 0.0006 千克/小时。

#### (5) 10 号车间钢制家具及校具生产线废气

##### ①下料切割等机加工废气粉尘

10 号车间钢制家具及校具生产线主要原材料钢材，下料、切割等机加工工序产

生粉尘。参照生态环境部《排污源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》“04 下料”，本项目采用锯床切割机、等离子切割机、半自动火焰切割机，其中锯床切割产生粉尘量最大，本次核算以锯床切割机切割粉尘产污系数颗粒物为 5.30 千克/吨-原料进行核算。本项目已运行，根据建设单位提供的生产数据，10 号车间钢制家具及校具生产线钢材用量为 80 吨/年，年操作时间为 2400 小时，则颗粒物产生量为 0.424 吨/年。切割粉尘经配套袋式除尘器（处理效率 95%）处理后以无组织形式排放，排放量为 0.0212 吨/年。

### ②焊接废气

10 号车间钢制家具及校具生产线有焊接工序，使用实芯焊丝，二氧化碳保护焊。参照生态环境部《排污源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》“09 焊接”，焊接烟尘产污系数颗粒物为 9.19 千克/吨-原料，移动式烟尘净化器去除效率 95%。本项目已运行，根据建设单位提供的生产数据，10 号车间钢制家具及校具生产线焊接实芯焊丝使用量为 6 吨/年，年操作时间为 2400 小时，则颗粒物产生量为 0.0551 吨/年，焊接烟尘经移动式烟尘净化器（处理效率 95%）处理后以无组织形式排放，排放量为 0.0028 吨/年。

### ③喷塑废气

10 号车间钢制家具及校具生产线采用环氧树脂固体粉末进行喷涂，喷塑工段设置在全封闭式喷塑房内，本项目塑粉挥发温度为 180~220 摄氏度，在正常生产条件下，塑粉温度控制在挥发温度内，不会导致塑粉原料产生热分解，不会产生热解气体，不再做定量评价。因此，该工序产生的废气主要为喷塑粉尘。

根据《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”中“14 涂装”，喷塑过程颗粒物产污系数为 300 千克/吨-原料，工业废气量产污系数为 53200 立方米/吨-原料。本项目已运行，根据建设单位提供的生产数据，10 号车间钢制家具及校具生产线塑粉用量 3 吨/年，因此，喷塑粉尘产生量为 0.09 吨/年，工序工作时长 2400 小时/年，产生速率为 0.375 千克/小时，产生的废气量为 159600 立方米/年，产生浓度为 5639.0977 毫克/立方米。喷塑房内集气罩负压收集，配套设置脉冲反吹式袋式除尘器，通过 1 根 15 米高排气筒（DA008）排放，粉尘收集效率 90%，除尘效率为 99%，则排放的颗粒物为 0.0081 吨/年，排放速率为 0.0034 千克/小时，排放浓度为 50.7519 毫克/立方米。无组织颗粒物排放

量 0.109 吨/年，排放速率为 0.0375 千克/小时。

④喷塑后烘干废气

10 号车间钢制家具及校具生产线喷塑后的工件上的塑粉需要烘干固化，在全密闭烘干房进行，本项目所用塑粉分解温度约为 180~220 摄氏度，而 10 号车间钢制家具及校具生产线固化控制温度为 150~200 摄氏度，粉末烘干固化过程有机物分解较少，其分解的挥发性有机废气主要为 VOCs（以非甲烷总烃计）。

根据《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”中“14 涂装”，喷塑后烘干过程挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 1.20 千克/吨-原料、工业废气量产污系数 37262 立方米/吨-原料，本项目已运行，根据建设单位提供的生产数据，10 号车间钢制家具及校具生产线用量 3 吨/年，因此，烘干固化非甲烷总烃产生量为 0.0036 吨/年，工序工作时长 1200 小时/年，产生速率为 0.003 千克/小时，产生的废气量为 111786 立方米/年，产生浓度为 32.2044 毫克/立方米。全密闭烘干房内负压收集，采用二级活性炭吸附装置处理，通过 1 根 15 米高排气筒（DA009）排放，有机废气收集效率 90%，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》吸附法一级吸附处理效率为 18%，项目采用二级吸附，处理效率为 32.8%，则有组织排放的非甲烷总烃为 0.0022 吨/年，排放速率为 0.0018 千克/小时，排放浓度为 19.4772 毫克/立方米。无组织非甲烷总烃排放量 0.0004 吨/年，排放速率为 0.0003 千克/小时。

本项目正常工况下废气污染物产排污情况见下表 4-1。

表 4-1 项目正常工况下废气源强及排放情况汇总表

产污环节		污染物种类	产生量(吨/年)	产生速率(千克/小时)	产生浓度(毫克/立方米)	排放形式	治理措施	处理效率(%)	排放量(吨/年)	排放速率(千克/小时)	排放浓度(毫克/立方米)
3号隔离护栏及	下料切割	颗粒物	0.5300	/	/	无组织	配套袋式除尘器	95%	0.0265	/	/
	焊接	颗粒物	0.0138	/	/	无组织	移动式烟尘净化器	95%	0.0007	/	/



大门生产线	喷塑	颗粒物	0.5400	0.2250	5639.0977	有组织	喷塑房全密闭，负压收集+袋式除尘器+15米高排气筒（DA001）	90%；99%	0.0049	0.0020	50.7519	
		颗粒物	0.0540	0.0225	/	无组织	/	/	0.0540	0.0225	/	
	喷塑后烘干	非甲烷总烃	0.0022	0.0018	32.2044	有组织	烘干房全密闭，负压收集+二级活性炭吸附装置+15米排气筒（DA002）	90%；32.8%	0.0013	0.0011	19.4772	
		非甲烷总烃	0.0002	0.0002	/	无组织	/	/	0.0002	0.0002	/	
	5号隔离护栏及大门生产线	下料切割	颗粒物	0.5300	/	/	无组织	配套袋式除尘器	95%	0.0265	/	/
		焊接	颗粒物	0.0138	/	/	无组织	移动式烟尘净化器	95%	0.0007	/	/
喷塑		颗粒物	0.5400	0.2250	5639.0977	有组织	喷塑房全密闭，负压收集+袋式除尘器+15米高排气筒（DA003）	90%；99%	0.0049	0.0020	50.7519	
		颗粒物	0.0540	0.0225	/	无组织	/	/	0.0540	0.0225	/	
喷塑后烘干		非甲烷总烃	0.0022	0.0018	32.2044	有组织	烘干房全密闭，负压收集+二级活性炭吸附装置+15米排气筒（DA004）	90%；32.8%	0.0013	0.0011	19.4772	
		非甲烷总烃	0.0002	0.0002	/	无组织	/	/	0.0002	0.0002	/	
7号车间防护网生	下料切割等	颗粒物	0.6890	/	/	无组织	配套袋式除尘器	95%	0.0345	/	/	
	焊接	颗粒物	0.0643	/	/	无组织	移动式烟尘净化器	95%	0.0032	/	/	

产线	浸塑	颗粒物	定性分析			无组织	浸塑房全密闭	/	定性分析		
	浸塑后烘干	非甲烷总烃	0.0120	0.0100	32.2044	有组织	烘干房全密闭, 负压收集+二级活性炭吸附装置+15米排气筒 (DA005)	90%; 32.8%	0.0073	0.0060	19.4772
		非甲烷总烃	0.0012	0.0010	/	无组织	/	/	0.0012	0.0010	/
9号车间消防栓箱生产线	下料切割	颗粒物	1.0600	/	/	无组织	配套袋式除尘器	95%	0.0530	/	/
	焊接	颗粒物	0.0460	/	/	无组织	移动式烟尘净化器	95%	0.0023	/	/
	喷塑	颗粒物	1.8000	0.7500	5639.0977	有组织	喷塑房全密闭, 负压收集+袋式除尘器+15米高排气筒 (DA006)	90%; 99%	0.0162	0.0068	50.7519
		颗粒物	0.1800	0.0750	/	无组织	/	/	0.1800	0.0750	/
	喷塑后烘干	非甲烷总烃	0.0072	0.0060	32.2044	有组织	烘干房全密闭, 负压收集+二级活性炭吸附装置+15米排气筒 (DA007)	90%; 32.8%	0.0044	0.0036	19.4772
		非甲烷总烃	0.0007	0.0006	/	无组织	/	/	0.0007	0.0006	/
10号车间钢制家具及校具生产线	下料切割	颗粒物	0.4240	/	/	无组织	配套袋式除尘器	0.95	0.0212	/	/
	焊接	颗粒物	0.0551	/	/	无组织	移动式烟尘净化器	0.95	0.0028	/	/
	喷塑	颗粒物	0.9000	0.3750	5639.0977	有组织	喷塑房全密闭, 负压收集+袋式除尘器+15米高排气筒	90%; 99%	0.0081	0.0034	50.7519

						(DA008)					
		颗粒物	0.0900	0.0375	/	无组织	/	/	0.0900	0.0375	/
	喷塑后烘干	非甲烷总烃	0.0036	0.0030	32.2044	有组织	烘干房全密闭，负压收集+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒(DA009)	90%；32.8%	0.0022	0.0018	19.4772
		非甲烷总烃	0.0004	0.0003	/	无组织	/	/	0.0004	0.0003	/
全厂有组织颗粒物			3.780	/	/	有组织	喷塑房全密闭，负压收集+袋式除尘器+15米高排气筒	/	0.034	/	/
全厂有组织非甲烷总烃			0.027	/	/	有组织	烘干房全密闭，负压收集+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒	/	0.016	/	/
全厂无组织颗粒物			3.804	/	/	无组织	除尘器	/	0.549	/	/
全厂无组织非甲烷总烃			0.003	/	/	无组织	/	/	0.003	/	/

(7) 项目非正常排放废气

非正常工况排放指生产中开停车（工）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目非正常工况排放指废气处理设施故障或达不到应有效率及设备检修等情况下的污染物排放。

假设喷塑废气袋式除尘设备故障、二级活性炭吸附装置故障，完全不能处理污染物，不得不停产检修，生产期间按 2 次/年，每次从发现到停产检修时长 1 小时计，非正常排放污染物情况见下表。

表 4-2 非正常排放核算表

非正常工况	污染物名称	非正常排放频次	非正常排放量
喷塑废气袋式除尘设备故障	颗粒物	2 次/年，每次 1 小时	3.15 千克/年
二级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	2 次/年，每次 1 小时	0.045 千克/年

项目非正常排放废气污染物量较小，对环境影响有限。建设单位应在做好检修工作，避免工艺设备运转异常事件发生，保证运转效率，减少污染物产生。

## 2、可行性分析

### (1) 废气防治措施技术可行性分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》废气污染治理设施未采用污染防治可行技术指南、排污许可技术规范中可行技术或未明确规定为可行技术的，应简要分析其可行性。

本项目产品包括隔离护栏及大门、防护网、消火栓箱、钢制家具及校具。国家暂未发布产品隔离护栏及大门、防护网、消火栓箱所属行业排污许可证申请与核发技术规范，因此本环评根据生态环境部《涂料油墨工业污染防治可行技术指南》

（HJ1179-2021）和《排污源统计调查产排污核算方法和系数手册》分析废气防治措施的技术可行性。钢制家具及校具生产线废气防治措施可行性根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027—2019）分析。

本项目喷塑废气采用袋式除尘器（脉冲反吹式滤袋除尘器），参考《涂料油墨工业污染防治可行技术指南》（HJ1179-2021）：袋式除尘技术，涂料油墨工业企业使用的袋式除尘器一般以脉冲式袋式除尘器为主，系统阻力通常为 1000~1500 帕，除尘效率通常可达 99%以上。同时，也属于《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”中明确规定的可行性技术。

本项目浸塑和喷塑后烘干废气采用二级活性炭吸附装置，参考《涂料油墨工业污染防治可行技术指南》（HJ1179-2021）：吸附法 VOCs 治理技术，该技术利用吸附剂（活性炭、活性炭纤维、分子筛等）吸附废气中的 VOCs 污染物，使之与废气分离，简称吸附技术。主要包括固定床吸附技术、移动床吸附技术、流化床吸附技术、旋转式吸附技术。涂料油墨工业常用的吸附技术为固定床吸附技术和旋转式吸附技术。若废气中的污染物在吸附剂存在时易发生聚合、交联、氧化等反应，不宜采用该技术。本项目有机废气污染物种类简单，相互不会发生物理或化学反应。同时，也属于《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”中明确规定的可行性技术。

移动式烟尘净化器和配套的袋式除尘器滤芯采用高效的滤袋，基础原理为袋式

除尘。移动式烟尘净化器和配套袋式除尘器属于《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”中对应产污工艺明确规定的袋式除尘治理技术。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019），本项目喷塑粉尘采用的袋式除尘器（脉冲反吹式滤袋除尘器），喷塑/浸塑后烘干废气采用的二级活性炭吸附装置，下料切割等机加工废气粉尘配套袋式除尘器，焊接烟尘采取的移动式烟尘净化器，均属规定的可行性技术。

此外本项目采取的废气处理措施目前在本行业中广泛应用，技术成熟。

综上，本项目采取的废气防治措施技术上可行性。

### （2）达标可行性分析

#### ①有组织排放达标分析

由前述源强核算内容与表 4-1 可知，本项目正常工况下有组织废气颗粒物和非甲烷总烃经废气处理设施处理后，通过 15m 高排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求。有组织污染物达标情况见下表 4-3。

表 4-3 有组织污染物达标情况

产污环节	污染物种类	排放形式	治理措施	处理效率 (%)	排放量 (吨/年)	排放速率 (千克/小时)	排放浓度 (毫克/立方米)	执行标准	速率限值 (千克/小时)	浓度限制 (毫克/立方米)	达标情况	
3号隔离护栏及大门生产线	喷塑	颗粒物	有组织	喷塑房全密闭，负压收集+袋式除尘器+15米高排气筒 (DA001)	90%； 99%	0.0049	0.0020	50.7519	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	3.5	120	达标
	喷塑后烘干	非甲烷总烃	有组织	烘干房全密闭，负压收集+二级活性炭吸附装置+15米排气筒 (DA002)	90%； 32.8%	0.0013	0.0011	19.4772		10	120	达标
5号隔离护栏及	喷塑	颗粒物	有组织	喷塑房全密闭，负压收集+袋式除尘器+15米高排气筒 (DA003)	90%； 99%	0.0049	0.0020	50.7519	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	3.5	120	达标
	喷塑	非	有	烘干房全密	90%；	0.0013	0.0011	19.4772		10	120	达

大门生产线	后烘干	甲烷总烃	组织	闭, 负压收集+二级活性炭吸附装置+15米排气筒 (DA004)	32.8%														标						
7号车间防护网生产线	浸塑后烘干	非甲烷总烃	有组织	烘干房全密闭, 负压收集+二级活性炭吸附装置+15米排气筒 (DA005)	90%; 32.8%	0.0073	0.0060	19.4772												《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	10	120	达标		
9号车间消防栓箱生产线	喷塑	颗粒物	有组织	喷塑房全密闭, 负压收集+袋式除尘器+15米高排气筒 (DA006)	90%; 99%	0.0162	0.0068	50.7519														3.5	120	达标	
	喷塑后烘干	非甲烷总烃	有组织	烘干房全密闭, 负压收集+二级活性炭吸附装置+15米排气筒 (DA007)	90%; 32.8%	0.0044	0.0036	19.4772															10	120	达标
10号车间钢制家具及校具生产线	喷塑	颗粒物	有组织	喷塑房全密闭, 负压收集+袋式除尘器+15米高排气筒 (DA008)	90%; 99%	0.0081	0.0034	50.7519															3.5	120	达标
	喷塑后烘干	非甲烷总烃	有组织	烘干房全密闭, 负压收集+二级活性炭吸附装置+15米排气筒 (DA009)	90%; 32.8%	0.0022	0.0018	19.4772																10	120

**项目废气排放口基本情况:**

项目废气排放口基本情况见下表 4-4。

**表 4-4 废气排放口基本情况表**

排放口编号	名称	排气筒高度 (米)	排气筒内径 (米)	温度 (摄氏度)	类型	排气筒底部中心坐标 (度)	
						经度	纬度
DA001	3号车间隔离护栏及大门喷塑废气排放口	15	0.8	常温	一般排放口	87.716672441	43.994444032
DA002	3号车间隔离护栏及大门喷塑后	15	0.8	常温	一般排放口	87.716769000	43.994486947

	烘干废气排放口						
DA003	5号车间隔离护栏及大门喷塑废气排放口	15	0.8	常温	一般排放口	87.7160 34075	43.9951 84321
DA004	5号车间隔离护栏及大门喷塑后烘干废气排放口	15	0.8	常温	一般排放口	87.7161 52092	43.9952 48694
DA005	7号车间防护网浸塑后烘干废气排放口	15	0.8	常温	一般排放口	87.7154 70811	43.9957 26128
DA006	9号车间消防栓箱喷塑废气排放口	15	0.8	常温	一般排放口	87.7150 41658	43.9959 88984
DA007	9号车间消防栓箱喷塑后烘干废气排放口	15	0.8	常温	一般排放口	87.7153 04514	43.9960 96272
DA008	10号车间钢制家具及校具喷塑废气排放口	15	0.8	常温	一般排放口	87.7151 54310	43.9968 95571
DA009	10号车间钢制家具及校具喷塑后烘干废气排放口	15	0.8	常温	一般排放口	87.7151 11395	43.9969 17028

### ②无组织排放达标分析

本项目无组织排放非甲烷总烃 0.003 吨/年，颗粒物 0.549 吨/年。类比已验收通过的《浙江锦帅交通设施有限公司年产 50 万米交通护栏生产线项目》。类比项目采用静电喷涂及烘干固化工艺，实际产能 50 万米护栏，主要原料为 2974 吨/年钢材和 26 吨/年塑粉，机加工粉尘和焊接烟尘车间内无组织排放，喷粉粉尘采用脉冲反吹式滤袋除尘器处理，固化废气经集气罩收集后经 15m 高排气筒排放。本项目各产品原料使用钢材总量 640 吨/年，使用塑粉总量 22.6 吨/年，机加工粉尘配套袋式除尘器收集处理，喷粉粉尘采用袋式除尘器处理，固化采用二活性炭处理。类比项目与本项目工艺一致，本项目废气处理措施相较于类比项目更严格，原料钢材远超本项目，原料塑粉与本项目规模接近，根据类比项目竣工环境保护验收监测报告及检测数据，无组织均能达标排放，厂界颗粒度和非甲烷总烃排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求，厂区内无组织非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中标准限值。因此，本项目无组织污染源也可以满足相应标准要求。

### 3、废气监测计划

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 涂装》(HJ1086-2020)《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》(HJ1027-2019)要求,本项目污染源监测计划见下表。

表 4-5 废气监测计划表

类别	排放口	主要监测指标	监测频次	执行标准
有组织	DA001	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	DA002	非甲烷总烃	1次/年	
	DA003	颗粒物	1次/年	
	DA004	非甲烷总烃	1次/年	
	DA005	非甲烷总烃	1次/年	
	DA006	颗粒物	1次/年	
	DA007	非甲烷总烃	1次/年	
	DA008	颗粒物	1次/年	
	DA009	非甲烷总烃	1次/年	
无组织	厂界上风向1处、下风向3处	颗粒物、非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	厂房门窗或通风口、其他开口等外1米	非甲烷总烃	1次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

#### 4、环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量不达标区,主要影响因子为可吸入颗粒物、细颗粒物,与当地气候和环境特征有关。本项目各车间分别各设置喷塑废气和喷塑/浸塑后烘干废气处理装置及配套排气筒。本项目各生产线喷塑房全密闭,喷塑废气由集气罩负压收集+1套袋式除尘器处理后,各通过1根15米高排气筒排放,浸塑房全密闭后颗粒物无组织排放;本项目各生产线烘干房全密闭,喷塑/浸塑后烘干废气由集气罩负压收集+二级活性炭装置处理后,各经1根15米高排气筒排放;下料切割粉尘经配套袋式除尘器收集处理后以无组织形式排放;焊接废气经移动式烟尘净化器收集处理后以无组织形式排放。本项目废气经过废气处理设施处理后有组织和无组织厂界均可达标排放,对侧风向环境保护目标影响较小。

综上,本项目运营对环境的影响较小。

#### 二、运营期废水

##### 1、污染源强核算及达标情况分析



本项目无生产废水产排。项目员工生活污水产生量 240 立方米/年（0.8 立方米/天），排入园区污水管网，最终由乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理。类比同类项目生活污水排放情况，本项目废水可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮可满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）表 1 中标准要求。项目废水产排情况具体见下表。

**表 4-6 项目污水产排情况一览表**

废水种类	产生废水量 (立方米/年)	主要污染物	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	240	化学需氧量	350	0.084	间接排放，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
		氨氮	30	0.007			
		悬浮物	280	0.067			
		总磷	5	0.001			
		总氮	50	0.0212			
		石油类	15	0.004			

## 2、污水处理厂依托性分析

本项目位于米东区化工工业园区，废水排入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理。乌鲁木齐科发工业水处理有限公司位于乌鲁木齐米东区盛达西路 2846 号，设计规模 4.0 万立方米/天，采用预处理+生化处理+深度处理工艺，其中预处理单元采用“粗格栅+细格栅+曝气沉砂”工艺，生化单元采用“氧化沟法”，深度处理单元采用“混凝沉淀池+浸没式超滤膜”工艺，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，尾水除部分用于再生水回用外，其余汇至市水务局修建的排水管网。

乌鲁木齐科发工业水处理有限公司污水处理厂项目于 2014 年 4 月 3 日取得自治区环境保护厅环评批复（新环函〔2014〕386 号），2018 年 7 月完成自主验收，2019 年 2 月 19 日取得自治区环保厅环保竣工验收批复（新环函〔2019〕203 号）。

本项目仅有生活污水排放，排水量较小，污染物简单，可被乌鲁木齐科发工业水处理有限公司有效处理，因此本项目生活污水排入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理可行。

## 3、废水环境影响分析

项目生活污水由废水排放口（排放口编号 DW001）排入污水收集管网，最终由

乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理。本项目不会对周边地表水环境造成影响，环境影响较小。

### 三、噪声

#### 1、噪声源强分析

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，声源位置、工作声级、隔声情况、工作时段等情况详见表 4-7。

表 4-7 项目主要噪声源强表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级/dB(A)	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离				
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北					
1	厂房	折弯机 1	80	37.4	-73.9	1.2	3.4	5.1	5.2	4.1	0.6	2.2	6.4	3.6	4.3	6.4	6.6	12	26.0	26.0	26.0	26.0	38.3	38.3	38.3	38.6	1	
2		折弯机 2	80	-9.5	8.6	1.2	2.3	8.1	3.2	5.0	6.8	8.3	6.4	4.6	4.6	4.3	6.4	6.5	12	26.0	26.0	26.0	26.0	38.4	38.4	38.3	38.5	1
3		折弯机 3	80	-50.7	74.8	1.2	19.0	13.6	5.5	6.6	7.6	6.4	4.6	4.6	4.6	4.6	6.6	6.6	12	26.0	26.0	26.0	26.0	38.4	38.4	38.4	38.6	1
4		折弯机 4	80	-120.3	97.5	1.2	65.0	12.5	10.3	16.9	6.4	0.6	4.1	6.4	1.6	4.1	6.4	1.1	12	26.0	26.0	26.0	26.0	38.0	38.1	38.1	38.1	1
5		折弯机 5	80	-91.5	191.2	1.2	5.7	55.3	14.8	15.9	6.4	9.6	4.5	6.4	6.6	4.6	6.6	6.6	12	26.0	26.0	26.0	26.0	38.9	38.5	38.6	38.6	1
6		剪板机 1	80	51.6	-63.2	1.2	16.7	15.3	5.8	7.6	6.3	6.4	3.6	4.3	3.6	4.3	3.6	4.6	12	26.0	26.0	26.0	26.0	38.3	38.3	38.3	38.6	1
7		剪板机 2	80	-20.2	-1.3	1.2	38.2	11.8	3.6	2.1	0.2	6.4	3.6	4.6	4.3	3.6	4.5	2.4	24	26.0	26.0	26.0	26.0	38.3	38.4	38.3	38.5	1
8		剪板机 3	80	-52	66.2	1.2	24.4	7.3	4.9	9.1	13.7	6.4	4.6	4.6	4.6	4.4	2.4	24	26.0	26.0	26.0	26.0	38.4	38.6	38.4	38.4	1	
9		剪板机 4	80	-109.5	101	1.2	54.3	8.9	21.1	20.2	6.4	0.6	4.2	6.4	0.6	4.0	2.4	24	26.0	26.0	26.0	26.0	38.0	38.2	38.0	38.0	1	
10		剪板机 5	80	-89.4	181.7	1.2	9.7	46.7	10.8	25.0	6.4	6.6	4.5	6.4	6.6	4.5	12	26.0	26.0	26.0	26.0	38.6	38.5	38.6	38.5	1		
11		钻床 1	85	35.7	-82.5	1.2	41.1	9.4	34.9	12.0	6.9	3.6	9.4	6.9	3.6	9.4	12	26.0	26.0	26.0	26.0	43.3	43.4	43.3	43.4	1		
12		钻床 2	85	-23.2	-9	1.2	45.0	7.5	29.4	14.8	6.9	3.6	9.6	6.9	3.6	9.4	2.4	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.3	43.6	43.3	43.4	1	
13		钻床 3	85	-64	64.4	1.2	35.7	12.7	38.8	8.1	6.9	4.6	5.6	6.9	4.6	6.6	2.4	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.4	43.5	43.4	43.6	1	
14		钻床 4	85	-107.4	110.4	1.2	46.8	15.1	28.3	13.6	6.9	0.6	9.1	6.9	0.6	9.1	2.4	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.0	43.1	43.0	43.1	1	
15		钻床 5	85	-89.4	172.7	1.2	15.1	39.9	5.4	32.6	6.9	6.6	5.6	6.9	9.6	9.5	2.4	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.6	43.5	43.9	43.5	1	
16		铣床 1	85	43.4	-80.8	1.2	34.0	6.1	42.2	15.3	6.9	3.6	6.6	6.9	3.6	6.9	3.3	2.4	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.3	43.6	43.3	43.3	1
17		铣床 2	85	-16.8	-5.2	1.2	37.6	6.6	36.8	15.4	6.9	3.6	6.6	6.9	3.6	6.9	4.4	2.4	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.3	43.6	43.3	43.4	1
18		铣床 3	85	-67.4	58.9	1.2	41.4	10.1	33.0	10.5	6.9	4.6	5.6	6.9	4.6	6.5	2.4	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.4	43.5	43.4	43.5	1	

19	铣床 4	85	-97.9	112.1	1.238.3	10.837.0	17.669.0	69.169.0	69.169.0	69.169.0	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.0	43.1	43.0	43.1	1	1
20	铣床 5	85	-81.6	171.8	1.29.3	34.211.1	137.669.6	69.569.6	69.569.5	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.6	43.5	43.6	43.5	1	1	
21	冲压 床 1	85	49	-74.7	1.225.8	7.6 50.2	13.969.3	69.569.3	69.4	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.3	43.3	43.3	43.4	1	1	
22	冲压 床 2	85	-29.6	-4.3	1.247.7	15.126.7	7.2 69.3	69.469.3	69.6	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.3	43.4	43.3	43.6	1	1	
23	冲压 床 3	85	-75.2	56.7	1.249.2	12.825.2	7.6 69.4	69.469.4	69.6	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.4	43.4	43.4	43.6	1	1	
24	冲压 床 4	85	-91.1	119.4	1.228.5	12.546.8	15.569.0	69.169.0	69.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.0	43.1	43.0	43.1	1	1	
25	冲压 床 5	85	-82.1	165	1.213.8	29.3 6.7	43.069.6	69.569.8	69.5	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.6	43.5	43.8	43.5	1	1	
26	锯床 1	85	27.5	-83.3	1.248.1	13.727.6	7.6 69.3	69.469.3	69.5	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.3	43.4	43.3	43.5	1	1	
27	锯床 2	85	-7.3	3.4	1.224.8	7.7 49.5	13.869.4	69.569.3	69.4	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.4	43.3	43.4	43.4	1	1	
28	锯床 3	85	-60.1	58.9	1.235.0	6.0 39.1	14.869.4	69.769.4	69.4	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.4	43.7	43.4	43.4	1	1	
29	锯床 4	85	-104.4	107	1.246.6	10.628.7	18.169.0	69.169.0	69.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.0	43.1	43.0	43.1	1	1	
30	锯床 5	85	-75.6	166.3	1.27.8	26.112.7	45.569.7	69.569.6	69.5	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.7	43.5	43.6	43.5	1	1	
31	攻丝 机 1	85	-99.7	118.6	1.235.7	17.039.4	11.369.0	69.169.0	69.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.0	43.1	43.0	43.1	1	1	
32	攻丝 机 2	85	-78.2	159.4	1.214.0	22.6 6.5	49.969.6	69.569.8	69.5	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.6	43.5	43.8	43.5	1	1	
33	攻丝 机 3	85	-72.6	162.8	1.27.5	21.513.0	50.169.7	69.569.6	69.5	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.7	43.5	43.6	43.5	1	1	
34	切管 机 1	80	32.6	-79.5	1.241.8	13.633.9	7.7 64.3	64.464.3	64.5	24	26.0	26.0	26.0	26.0	38.3	38.4	38.3	38.5	1	1	
35	切管 机 2	80	-21.1	3.4	1.236.3	16.138.0	5.9 64.3	64.464.3	64.7	24	26.0	26.0	26.0	26.0	38.3	38.4	38.3	38.7	1	1	
36	切管 机 3	80	-70.5	52	1.247.5	6.3 26.6	14.264.4	64.764.4	64.4	24	26.0	26.0	26.0	26.0	38.4	38.7	38.4	38.4	1	1	
37	角磨 机 1	85	24.9	-88.9	1.253.6	10.722.3	10.569.3	69.469.3	69.4	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.3	43.4	43.3	43.4	1	1	
38	角磨 机 2	85	-29.2	-9	1.250.0	11.124.4	11.369.3	69.469.4	69.4	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.3	43.4	43.4	43.4	1	1	
39	角磨 机 3	85	-76.9	50.7	1.253.7	8.9 20.5	11.469.4	69.569.4	69.5	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.4	43.5	43.4	43.5	1	1	
40	角磨 机 4	85	-113.8	105.3	1.255.0	14.920.2	14.269.0	69.169.0	69.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.0	43.1	43.0	43.1	1	1	
41	角磨 机 5	85	-82.5	178.7	1.25.9	40.014.5	31.369.8	69.569.6	69.5	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.8	43.5	43.6	43.5	1	1	
42	等离 子切 割机 1	85	-74.8	156.4	1.213.0	18.1 7.4	54.269.6	69.569.7	69.5	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.6	43.5	43.7	43.5	1	1	
43	等离 子切 割机 2	85	-69.6	160.2	1.26.6	17.513.8	53.969.8	69.569.6	69.5	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.8	43.5	43.6	43.5	1	1	
44	等离 子切 割机 3	85	-121.6	107.8	1.259.6	21.615.3	7.7 69.0	69.069.1	69.2	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.0	43.1	43.0	43.2	1	1	
45	火焰	85	-35.7	-8.2	1.254.9	15.719.4	6.9 69.3	69.469.4	69.6	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.3	43.4	43.4	43.6	1	1	

	切割机1																																							
46	火焰切割机2	85	-82.5	54.6	1.2	56.6	15.3	18.0	5.0	69.4	69.4	69.4	69.9	24	26.0	26.0	26.0	26.0	43.4	43.4	43.4	43.9	1																	
47	二保焊机1	80	-78.6	41.2	1.2	59.8	2.1	14.0	18.1	64.4	66.6	64.4	64.4	24	26.0	26.0	26.0	26.0	38.4	40.6	38.4	38.4	1																	
48	二保焊接2	80	-116.4	91.1	1.2	65.9	5.1	9.6	24.4	64.0	64.5	64.2	64.0	24	26.0	26.0	26.0	26.0	38.0	38.5	38.2	38.0	1																	
49	电焊机1	75	30.1	-87.2	1.2	48.5	9.0	27.6	12.3	59.3	59.4	59.3	59.4	24	26.0	26.0	26.0	26.0	33.3	33.4	33.3	33.4	1																	
50	点焊机2	75	-33.5	-11.6	1.2	55.0	11.7	19.4	10.9	59.3	59.4	59.4	59.4	24	26.0	26.0	26.0	26.0	33.3	33.4	33.3	33.4	1																	
51	行车1	70	-65.7	57.1	1.2	40.8	7.7	33.4	12.9	54.4	54.6	54.4	54.4	24	26.0	26.0	26.0	26.0	28.4	28.6	28.4	28.4	1																	
52	行车2	70	-85.9	127.2	1.2	19.5	15.6	55.6	12.1	54.0	54.1	54.0	54.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	28.0	28.1	28.0	28.1	1																	
53	喷塑及固化设备1	70	18.9	-92.8	1.2	60.8	11.2	15.2	10.0	54.3	54.4	54.3	54.4	24	26.0	26.0	26.0	26.0	28.3	28.4	28.3	28.4	1																	
54	喷塑及固化设备2	70	-30.1	-13.3	1.2	53.1	8.3	21.3	14.3	54.3	54.5	54.4	54.4	24	26.0	26.0	26.0	26.0	28.3	28.5	28.4	28.4	1																	
55	浸塑	65	-73	61.4	1.2	45.0	15.4	29.6	5.1	49.4	49.4	49.4	49.8	24	26.0	26.0	26.0	26.0	23.4	23.4	23.4	23.8	1																	
56	喷塑及固化设备4	70	-92.4	111.7	1.2	34.3	7.1	41.2	21.1	54.0	54.3	54.0	54.0	24	26.0	26.0	26.0	26.0	28.0	28.3	28.0	28.0	1																	
57	喷塑及固化设备5	70	-95.8	186.9	1.2	11.7	54.9	8.8	17.2	54.6	54.5	54.7	54.5	24	26.0	26.0	26.0	26.0	28.6	28.5	28.7	28.5	1																	

表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

## 2、防治措施

为有效降低噪声对环境的影响，建设单位采取了以下措施：

（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、达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的要求，本次评价采用该导则附录 B 中“B.1 工业噪声预测计算模型”进行预测分析。按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），选择点声源预测模式来模拟预测本项目主要设备声源产生噪声随距离的衰减变化规律。

#### ①室外声源在预测点产生的声级计算模型

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

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

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

式中：

$LA(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB (A)；

$LA(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB (A)；

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

#### ②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

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

式中：

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

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

$TL$ ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

#### ③噪声贡献值

噪声贡献值为由建设项目自身声源在预测点产生的声级，其计算公式为：

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

式中：

$L_{eqg}$ ——噪声贡献值，dB；

$T$ ——预测计算的时间段，s；

$t_i$ —— $i$ 声源在  $T$  时段内的运行时间，s；

$L_{Ai}$ —— $i$  声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

#### ④预测和评价结果

本项目 50 米范围内无声环境保护目标，本次仅对厂界噪声预测评价。

表 4-8 噪声预测结果

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	69.4	10.3	1.2	昼间	42.8	65	达标
	/	/	/	夜间	/	55	达标
南侧	134.1	-203.8	1.2	昼间	28.8	65	达标
	/	/	/	夜间	/	55	达标
西侧	-107.6	55.6	1.2	昼间	52.9	65	达标
	/	/	/	夜间	/	55	达标
北侧	-64.4	175.9	1.2	昼间	57.4	65	达标
	/	/	/	夜间	/	55	不达标

表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

由预测结果可知，项目投入运营后，夜间不生产，各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

综上所述，本项目对周围声环境影响较小。

#### 4、噪声监测要求

本项目运营期噪声监测要求见表 4-9。

表 4-9 运营期噪声自行监测计划一览表

类别	监测点位置	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周外 1 米处	昼夜间 噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值

注：噪声自行监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）执行。

#### 四、固体废物

##### 1、固体废物产生及处置情况

###### （1）一般工业固体废物

###### ①废边角料

项目各生产线下料切割等机加工工序产生边角料，根据建设单位提供的资料，废边角料产生量为 3.05 吨/年，收集后外售处置。

###### ②废焊条焊渣

主要为焊接清渣过程产生的焊渣、废焊条，主要成分为金属及其氧化物、非金属及其氧化物等。根据建设单位提供的资料，废焊条焊渣产生量约为 0.5 吨/年，收集后外售处置。

###### ③除尘设施收集粉尘

根据前述废气污染源强核算章节，本项目各类除尘设施收集粉尘共计 7.001 吨/年，为金属粉尘和塑料粉尘，收集后外售处置。

###### ④废滤芯

项目采用袋式除尘器需定期更换滤芯，根据生产需求，约每年更换一次，废滤芯产生量为 0.2 吨/年，收集后外售处置。

###### （2）危险废物

###### ①废机油及废机油桶

根据建设单位提供的资料，本项目生产过程、维修维护中会产生废机油等废机油及包装物约为 0.2 吨/年，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08 “其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，收集后在厂内设置危废暂存间暂存，委托有资质危废处置单位定期处置。

###### ②废活性炭

本项目采用二级活性炭吸附装置对废气污染物进行处理，产生废活性炭。根据《简明通风设计手册》P510 页，活性炭有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}$  活性炭，项目被吸收的 VOCs 为 0.011t/a，处理有机废气需要活性炭为 0.046t/a。综上所述，产生废活性炭的量为 0.057t/a。废活性炭属《国家危险废物名录（2025 年版）》HW49 其

他废物类别，废物代码为 900-039-49 “烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类危险废物）”，收集后于危废暂存间暂存，委托有资质危废处置单位定期处置。

### (3) 生活垃圾

职工生活垃圾以每人 0.5 千克/天估算，全厂职工 20 人，生活垃圾产生量为 3 吨/年，由环卫部门统一清运处理。

本项目固体废物产生及处置情况见下表 4-10。

**表 4-10 固体废物产生量及处置情况一览表**

产生环节	固废名称	固体废物类别	废物代码	有毒有害物质	产生量(吨/年)	物理性状	危害特性	处置方式或去向
下料切割等机加工	废边角料	一般工业固体废物	SW17 900-001-S17	/	3.05	固态	/	收集后外售处置
焊接	废焊条焊渣		SW17 900-001-S17	/	0.5	固态	/	收集后外售处置
除尘设施收集	粉尘		SW59 900-099-S59	/	7.001	固态	/	收集后外售处置
袋式除尘器更换滤芯	废滤芯		SW59 900-009-S59	/	0.2	固态	/	收集后外售处置
设备使用、维护	废矿物油及包装物	危险废物	HW08 (900-249-08)	石油烃类	0.2	液态	T, I	厂内设置危废暂存间暂存，委托有资质危废处置单位处置
废气治理	废活性炭		HW49 (900-039-49)	挥发性有机物	0.057	固态	T	
办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	3	固液	/	集中收集后由当地环卫部门统一清运处理

注：一般工业固体废物代码依据生态环境部公告 2024 年第 4 号《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》，危险废物代码来源于《国家危险废物名录（2025 年版）》。

项目产生的固体废物均得到有效处置，处置方式符合国家固体废物“减量化、资源化、无害化”的原则。



## 2、固废环境管理要求

### (1) 一般工业固体废物

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所。

②贮存场所的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存场所使用单位应建立检查维护制度，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，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。

### (2) 危险废物

本项目厂区设置一个 10 平方米的危险废物暂存间暂存项目危险废物，定期交有资质单位处置。

危险废物暂存应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，危险废物暂存间做好防风、防雨、防晒、防渗、防漏和防腐等措施，应划为重点防渗区，防渗要求为至少 1 米厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2 毫米厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料；防止二次污染发生，并应按以下要求对危险废物的收集、暂存、转运等进行管理：

①危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

②不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘。

③在站区设置危险废物贮存设施，禁止站区随意倾倒、堆置危险废物。

④禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存、转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物。

⑤需要转移危险废物时，必须按照相关规定办理危险废物电子转移联单，其数据应当在信息系统中至少保存3年，未经批准，不得进行转移。

⑥对危险废物暂时贮存场所要加强管理，定期巡检，确保危险废物不扩散、不渗漏、不丢失等。

⑦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》。

⑧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。

⑨明确项目只暂存危险废物，运输处置均由委托的危废处置单位负责。

⑩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。

⑪危险废物转移首先按《危险废物转移管理办法》（部令第23号）实施。

⑫贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑬危废暂存间及其暂存风险物质纳入全站突发环境事件应急管理体系。

经过以上对固废处理措施后，本项目产生的固废能够有效处理处置，对外环境产生的负面影响较小。

## **五、地下水、土壤环境影响及保护措施**

### **1、污染源、污染物类型和污染途径**

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

### **2、污染防治措施**

项目通过“源头控制，分区防治，应急响应”及加强管理避免土壤及地下水污染。

#### **（1）源头控制措施**

危废暂存间内危险废物废矿物油和废活性炭采用储罐存储，采取密闭，破损的储罐及时更换，定期巡检；发现危废暂存间地面、围堰及防渗层等出现破损等情况，及时维修整改。

#### **（2）分区防控措施**

为有效预防地下水及土壤污染，本项目采取分区防渗措施。结合本项目工艺特

点，本项目按重点防渗区和简单防渗区分区域进行防渗处理。地下水污染防渗分区参照表详见表：

**表 4-11 厂内分区防渗表**

序号	分区类别	区域名称	防渗要求
1	重点防渗区	危废暂存间	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0$ 米，防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求
2	简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

### （3）应急响应措施

事故状态下，储罐发生破裂，渗漏至防渗地面。当班人员及时巡查发现，采用完好的储罐更换破裂的储罐，采用砂石、抹布等清理泄漏至防渗地面的环境风险物质，采用新的储罐密闭暂存清理的物质和清理材料，交由危险废物处置单位处置；出现危废暂存间地面、围堰及防渗层破损，及时维修整改；通过以上措施可有效控制降低罐体渗漏对地下水、土壤的影响。建设单位应编制突发环境事件应急预案预防和处置突发环境事件。

综上所述，企业应通过“源头控制，分区防治，应急响应”及加强管理可避免土壤及地下水污染事故的发生。项目建设不会对附近区域土壤、地下水环境造成影响。

## 六、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，不涉及生态环境保护目标，故不对运营期生态环境影响进行分析。

## 七、环境风险分析

### （1）危险物质及风险源分布

本项目主要风险物质主要是危险废物废矿物油及废矿物油桶、废活性炭，危险废物贮存于危废暂存间。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），危险物质 Q 值确定表见表 4-12。

**表 4-12 项目危险物质数量与临界量比值 Q 值确定表**

序号	危险物质名称	最大贮存总量（吨）	临界量（吨）	危险物质 Q 值
1	废矿物油及废矿物油桶	0.2	2500	0.00008
2	废活性炭	0.057	50	0.00114
项目 Q 值				0.00122

按照《建设项目环境风险评价技术导则》， $Q < 1$ 时，风险潜势为I。不设置环境风险专项评价。

(2) 危险物质、风险源分布及可能影响途径识别

表 4-13 项目危险物质、风险源分布及影响途径识别表

序号	风险源分布	风险物质	主要危险物质	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危废暂存间	废矿物油及废矿物油桶、废活性炭	石油烃类、挥发性有机物	泄漏、火灾引发伴生/次生污染排放	附近大气、地下水和土壤环境

(3) 环境风险分析

①大气环境风险分析

本项目环境风险可能影响环境的途径主要是废矿物油遇明火发生火灾事故，从而造成有害气体在大气中扩散。火灾、爆炸发生后不完全燃烧产物一氧化碳、氮氧化物以气态形式挥发进入大气，造成大气污染，对人体可能造成中毒危害；大气沉降后对土壤、地下水造成影响。

②水环境风险分析

废矿物油发生泄漏，在防渗层损坏的情况下，可能导致环境风险物质渗入土壤，可能造成土壤及地下水环境污染。

(4) 环境风险防范措施

为了预防和减少项目环境风险事故，本评价提出以下风险防范措施：

表 4-14 风险防范设施一览表

风险防范措施类别	风险防范措施内容
贮存场所	废矿物油、废活性炭采用密闭保存，并设置规范化标识牌、警示标志；危废分类、分区储存，禁止混装、混存；设置围堰，地面采取防渗，防渗满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求；达到防风、防雨、防渗、防晒、防腐要求。
应急处置措施	①少量泄漏：用砂土、其它惰性材料（根据泄漏物料的不同选择材料）吸收。大量泄漏：首先用泵转移至备用储罐，回收泄漏物料；再用泡沫覆盖，降低蒸气灾害；最后抹布擦洗。设施：围堤、砂土及专用收集容器。 ②加强通风、及时切断泄漏源、采用干粉灭火器灭火等措施。
伴生/次生污染消除措施	①储罐设置围堰，防止原料泄漏流入未防渗地面，污染地下水。 ②加强通风。
灭火措施	砂土、灭火器等消防设施。
事故应急监测措施	制定应急环境监测计划，包括监测因子、监测点位、监测频次等。

环保管理

编制应急预案，并备案。

#### (5) 环境风险分析小结

通过以上环境风险分析，项目主要事故风险类型为泄漏、火灾及爆炸。建设单位完善本次评价提出的环境风险防范措施，并严格按所提措施及要求进行管理，按要求编制突发环境事件应急预案并在主管部门备案，在采取有效的环境风险防范措施后，事故发生率、损失和环境影响方面达到可接受水平。

### 八、排污许可与环境管理要求

#### (1) 排污许可与总量控制

##### ① 排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目产品隔离护栏及大门、防护网、消火栓箱属“二十八、金属制品业 33-80 结构性金属制品制造 331，金属工具制造 332，集装箱及金属包装容器制造 333，金属丝绳及其制品制造 334，建筑、安全用金属制品制造 335，搪瓷制品制造 337，金属制日用品制造 338，铸造及其他金属制品制造 339（除黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392）-其他”，属登记管理。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目产品钢制家具及校具属“十六、家具制造业 21”中“35、木质家具制造 211，竹、藤家具制造 212，金属家具制造 213，塑料家具制造 214，其他家具制造 219”中“其他”，属登记管理。

综上，本项目实行排污登记管理。

##### ② 总量控制

根据总量控制核定原则及项目特点，本项目大气污染物总量控制因子为颗粒物、VOCs，总量控制指标为：颗粒物 0.034 吨/年、VOCs 0.016 吨/年。

#### (2) 环境管理及台账管理

项目设置专人负责项目区质量、安全、环保管理、污染源及环境监测工作。环境管理计划如下：

① 制定各环保设施操作规程、定期维修制度，使各项环保设施在营运过程中处于良好的工作状态。

②对技术工种进行上岗前的环保知识法规教育及操作规范的培训。使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

③加强对环保设施的运行管理，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。

④加强环境监测工作，重点是各污染源的监测。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。

⑤建设单位应建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，明确工作职责，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。一般按日或按批次进行记录，异常情况应按次记录。

### (3) 排污口规范化管理

排污口规范化应坚持以下基本原则：向环境排放污染物的排污口必须规范化；排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。

排污口位置须合理确定，依据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监（1996）470号）文件要求进行规范化管理。排放污染物的采样点设置，应按照《污染源监测技术规范》要求，设置在项目排气口，污水处理设施出水口。

企业污染物排放口的标志，应按照《环境保护图形标志 排放口》（15562.1-1995）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定，设置环境保护图形标志牌。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处，标志牌设置高度为其上缘距地面2米。

排污口档案管理：要求使用原国家环境保护总局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。根据排污口管理档案内容要求，应将主要污染物的种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

## 九、环境保护投资

本项目总投资 6566.21 万元，环保投资 75.0 万元，占总投资的 1.14%。

表 4-15 环境保护措施投资估算表 单位：万元

序号	项目	建设内容	环保投资
整改 设施	废气	文明施工，定期洒水，规范车辆行驶和物料运输	0.5
	废水	依托原有生活污水收集设施，排入污水收集管网，最终由污水处理厂处理	0.5

工期	噪声		文明施工、加强施工车辆检修保养等方式	0.5
	固体废物		施工人员生活垃圾集中收集依托园区现有生活垃圾收集设施。改造装修产生的少量建筑垃圾分类集中收集，及时清运，对于有回收利用价值的废弃建材、装修材料、包装材料等应进行回收处理，其他建筑垃圾运至环卫部门指定地点处理	1.5
运营期	3号车间隔离护栏及大门生产线	下料切割等机加工粉尘	经配套袋式除尘器收集处理后以无组织形式排放	2.0
		焊接烟尘	经移动式烟尘净化器收集处理后以无组织形式排放	2.0
		喷塑废气颗粒物	喷塑房全密闭，经负压收集+袋式除尘器处理后，通过1根15米高排气筒（DA001）排放	3.0
		喷塑后烘干废气非甲烷总烃	烘干房全密闭，经负压收集+二级活性炭吸附装置处理后，通过1根15米高排气筒（DA002）排放	5.0
	5号车间隔离护栏及大门生产线	下料切割等机加工粉尘	经配套袋式除尘器收集处理后以无组织形式排放	2.0
		焊接烟尘	经移动式烟尘净化器收集处理后以无组织形式排放	2.0
		喷塑废气颗粒物	喷塑房全密闭，经负压收集+袋式除尘器处理后，通过1根15米高排气筒（DA003）排放	3.0
		喷塑后烘干废气非甲烷总烃	烘干房全密闭，经负压收集+二级活性炭吸附装置处理后，通过1根15米高排气筒（DA004）排放	5.0
	7号车间防护网生产线	下料切割等机加工粉尘	经配套袋式除尘器收集处理后以无组织形式排放	2.0
		焊接烟尘	经移动式烟尘净化器收集处理后以无组织形式排放	2.0
		浸塑废气颗粒物	浸塑房全密闭，无组织排放	1.0
		浸塑后烘干废气非甲烷总烃	烘干房全密闭，经负压收集+二级活性炭吸附装置处理后，通过1根15米高排气筒（DA005）排放	5.0
	9号车间消防栓箱生产线	下料切割等机加工粉尘	经配套袋式除尘器收集处理后以无组织形式排放	2.0
		焊接烟尘	经移动式烟尘净化器收集处理后以无组织形式排放	2.0
		喷塑废气颗粒物	喷塑房全密闭，经负压收集+袋式除尘器处理后，通过1根15米高排气筒（DA006）排放	3.0
		喷塑后烘干废气非甲烷总烃	烘干房全密闭，经负压收集+二级活性炭吸附装置处理后，通过1根15米高排气筒（DA007）排放	5.0
	10号车间钢制家具及校具	下料切割等机加工粉尘	经配套袋式除尘器收集处理后以无组织形式排放	2.0
		焊接烟尘	经移动式烟尘净化器收集处理后以无组织形式排放	2.0
		喷塑废气颗粒物	喷塑房全密闭，经负压收集+袋式除尘器处理后，通过1根15米高排气筒（DA008）排放	3.0
		喷塑后烘干	烘干房全密闭，经负压收集+二级活性炭吸附装置	5.0

		废气非甲烷总烃	处理后，通过1根15米高排气筒（DA009）排放	
废水		生活污水	生活污水排入园区污水收集管网，最终排入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理	1.0
		噪声	选用低噪音设备、隔声减振措施等	1.0
固废		一般工业固体废物	废边角料、废焊条焊渣、收集的粉尘、废滤芯等分类收集后外售	0.5
		危险废物	废机油及废机油桶、废活性炭，分类收集在危废暂存间暂存，委托有资质单位处置	1.0
		生活垃圾	集中收集后由当地环卫部门清运处置	0.5
		地下水、土壤	分区防渗措施。重点防渗区：危废暂存间，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；简单防渗区：其他区域，一般地面硬化。	4.0
		环境管理与环境风险	排污许可、环境应急预案、排污口规范化、自行检测等	6.0
合计			/	75.0

## 十、项目“三同时”验收

表 4-16 项目污染治理措施“三同时”验收一览

类别	污染源	污染物	验收内容	验收标准
废气	下料切割等机加工废气	粉尘	3、5、7、9、10号车间各经配套袋式除尘器收集处理后以无组织形式排放	厂界颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值要求
	焊接废气	烟尘	3、5、7、9、10号车间各布置移动式烟尘净化器收集处理后以无组织形式排放	
	喷塑/浸塑废气	颗粒物	3、5、9、10号车间喷塑房全密闭，各布置负压收集+1套袋式除尘器处理后，各通过1根15米高排气筒（DA001、DA003、DA006、DA008）排放；7号车间浸塑房全密闭，无组织排放	有组织颗粒物和甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值要求。厂界颗粒物和VOCs满足《大气污染物综合排放标准》
	喷塑/浸塑后烘干废气	非甲烷总烃	3、5、7、9、10号车间烘干房全密闭，各布置负压收集+二级活性炭吸附装置处理后，各经1根15米高排气筒（DA002、DA004、DA005、DA007、DA009）排放	（GB16297-1996）表2排放限值要求；厂区内VOCs无组织满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1中特别排放限值。
废水	生活污水	化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、石油类	排入园区污水收集管网，最终由乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处置	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，该标准中未作规定的执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表1中标准要求



噪声	机械生产设备		噪声	选用低噪音设备、隔声减振措施等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值	
	固体废物		一般工业固体废物	废边角料、废焊条焊渣、收集的粉尘、废滤芯	分类收集后外售	《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	废机油及废机油桶、废活性炭	分类收集在危废暂存间暂存，委托有资质危废处置单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），《危险废物转移管理办法》（部令第23号）中的相关规定
			生活垃圾	生活垃圾	集中收集后由当地环卫部门清运处置	合理处置
地下水、土壤	防渗	重点防渗区	危废暂存间	至少1米厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少2毫米厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	
		简单防渗区	其他区域	一般地面硬化	/	
环境管理与环境风险			/	排污许可、环境应急预案、排污口规范化、自行检测等	符合环境管理要求	

## 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	下料切割等机加工废气	粉尘	3、5、7、9、10号车间各经配套袋式除尘器收集处理后以无组织形式排放	厂界颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放限值要求
	焊接废气	烟尘	3、5、7、9、10号车间各布置移动式烟尘净化器收集处理后以无组织形式排放	
	喷塑/浸塑废气	颗粒物	3、5、9、10号车间喷塑房全密闭,各布置负压收集+1套袋式除尘器处理后,各通过1根15米高排气筒(DA001、DA003、DA006、DA008)排放;7号车间浸塑房全密闭,无组织排放	有组织颗粒物和非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放限值要求。厂界颗粒物和VOCs满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放限值要求;厂区内VOCs无组织满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1中特别排放限值
	喷塑/浸塑后烘干废气	非甲烷总烃	3、5、7、9、10号车间烘干房全密闭,各布置负压收集+二级活性炭吸附装置处理后,各经1根15米高排气筒(DA002、DA004、DA005、DA007、DA009)排放	
地表水环境	生活污水(DW001)	化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、石油类	排入园区污水收集管网,最终由乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处置	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,该标准中未作规定的执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中标准要求
声环境	机械生产设备	噪声	选用低噪音设备、隔声减振措施等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

				(GB12348-2008) 中的 3 类标准限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固体废物	废边角料、废焊条焊渣、收集的粉尘、废滤芯	分类收集后外售	《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	废机油及油桶、废活性炭	分类收集在危废暂存间暂存，委托有资质危废处置单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，《危险废物转移管理办法》(部令第 23 号) 中的相关规定
	生活垃圾	生活垃圾	集中收集，由环卫部门定期清运处理	合理处置
土壤及地下水污染防治措施	<p>源头控制：危废暂存间内危险废物废矿物油和废活性炭采用储罐存储，采取密闭，破损的储罐及时更换，定期巡检；发现危废暂存间地面、围堰及防渗层等出现破损等情况，及时维修整改。</p> <p>分区防渗：危废暂存间采取重点防渗措施，其他区域为简单防渗。危废暂存间防渗要求满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求。其他区域采取一般地面硬化防渗。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①规范化建设和管理危废暂存间，采取围堰、砂土及专用收集容器等泄漏处置设施，灭火器等消防设施。</p> <p>②加强巡查，及时切断泄漏源，及时采取应急措施。</p>			
其他环境管理要求	排污许可、环境应急预案、排污口规范化、自行检测等			

## 六、结论

综上所述，项目的建设符合产业政策要求，符合相关规划要求，符合“三线一单”控制要求。项目在切实落实环境治理措施，建立完善的管理制度下，污染物可以满足国家规定的污染物排放标准要求，对环境影响程度是可控的。从环保角度而言，项目的建设是可行的。

## 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	颗粒物	--	--	--	0.583 吨/年	--	0.583 吨/年	+0.583 吨/年
	非甲烷总烃	--	--	--	0.019 吨/年	--	0.019 吨/年	+0.019 吨/年
废水	生活污水	--	--	--	240 立方米/年	--	240 立方米/年	+240 立方米/年
	化学需氧量	--	--	--	0.084 吨/年	--	0.084 吨/年	+0.084 吨/年
	氨氮	--	--	--	0.007 吨/年	--	0.007 吨/年	+0.007 吨/年
一般工业 固体废物	废边角料	--	--	--	3.05 吨/年	--	3.05 吨/年	+3.05 吨/年
	废焊条焊渣	--	--	--	0.5 吨/年	--	0.5 吨/年	+0.5 吨/年
	收集的粉尘	--	--	--	7.001 吨/年	--	7.001 吨/年	+7.001 吨/年
	废滤芯	--	--	--	0.2 吨/年	--	0.2 吨/年	+0.2 吨/年
危险废物	废矿物油及包装物	--	--	--	0.2 吨/年	--	0.2 吨/年	+0.2 吨/年
	废活性炭	--	--	--	0.057 吨/年	--	0.057 吨/年	+0.057 吨/年
生活垃圾	生活垃圾	--	--	--	3 吨/年	--	3 吨/年	+3 吨/年

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①