

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 15 万米护栏、200 公里护栏网、200 万平方
米铁丝网及 5000 吨钢筋焊接网建设项目

建设单位（盖章）：新疆嘉豪金属制品有限公司

编制日期：二〇二四年十月

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 15 万米护栏、200 公里护栏网、200 万平方米铁丝网及 5000 吨钢筋焊接网建设项目		
项目代码	2308-650109-04-01-855171		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园金汇东路 2037 号		
地理坐标	(87 度 45 分 50.925 秒, 43 度 59 分 5.325 秒)		
国民经济行业类别	C3312 金属门窗制造; C3340 金属钢丝绳及其制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33; 66.结构性金属制品制造 331; 金属丝绳及其制品制造 334
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)	2308291572650100000434
总投资(万元)	1255	环保投资(万元)	41.5
环保投资占比(%)	3.3	施工工期(月)	6
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 本项目属于未批先建, 2024 年 9 月 9 日, 乌鲁木齐市生态环境局出具行政处罚决定书(乌环罚决〔2024〕MD-043 号, 2024 年 9 月 20 日, 建设单位缴纳罚款, 详见附件。	用地(用海)面积(平方米)	1900
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》; 审批机关: 乌鲁木齐市人民政府; 审批文件名称及文号: 《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规		

	划》（乌政办〔2008〕15号）
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书》；《米东区化工工业园总体规划环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>召集审查机关：原新疆维吾尔自治区环境保护局；新疆维吾尔自治区生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《关于米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书的审查意见》新环监函〔2007〕406号；《关于米东区化工工业园总体规划环境影响跟踪评价报告书的专家论证意见》新环审〔2019〕137号</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.园区规划符合性分析</p> <p>本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园金汇东路2037号，该厂区属于米东区化工工业园综合加工区。米东区化工工业园区位于乌鲁木齐市的东北部，距市中心18千米，是根据新疆维吾尔自治区党委、人民政府关于加快乌鲁木齐市和昌吉州经济一体化发展战略及工业产业布局的意见，依托大型石油石化生产基地建立起来的自治区级大型化工工业园区。米东新区化工工业园分成三个工业组成片区：综合加工区、氯碱化工区、石油化工区。</p> <p>氯碱化工区：用地约25平方千米，属于在建区。该片区规划建设为集石油天然气、煤化工、盐化工、精细化工、氯产品深加工及热电联产、自备电厂、电石渣制水泥熟料、铁路专用线为一体的氯碱重化工工业园。</p> <p>石油化工区：用地约33平方千米，属于建成区。该片区规划充分依托乌石化总厂，在工业门类上以发展石油化工下游产品、精细化工工业为主体，在发展主导产业的同时，带动和石化产品相关的新型建材工业，形成多元化、系列化的产业布局。</p>

综合加工区：该片区位于林泉路以北，米东路东西两侧（西侧为主），南侧为中石油乌鲁木齐石化分公司建成区，西侧为天山山脉延伸形成的低山丘陵。本区主要为一二类新型建材、金属产品、机械加工的工业用地。

该园区给排水、供热、供电及道路交通等基础设施均已建设完善，为企业的基本需求提供了强有力的保障。综合加工区产业定位主要为一二类新型建材、金属产品、机械加工等，本项目占地类型为工业用地，位于综合加工区，行业类别为“C3312 金属门窗制造、C3340 金属丝绳及其制品制造”，符合综合加工区的“金属产品、机械加工”的产业定位，因此，本项目符合该园区规划要求。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《米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书》符合性分析

本项目与《米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书》中入园企业环境准入条件见下表 1。

表 1 与规划环境影响评价结论符合性

类别	规划环境影响评价结论	本项目情况	符合性
《米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书》	对入园企业，须通过环评且环保设施完善的基础上生产，严格执行“三同时”制度	本项目环保设施完善，环评要求企业严格执行“三同时”制度	符合
	原则上不得建设投资额在 2000 万元以下有污染的化工项目	本项目属于 C3312 金属门窗制造、C3340 金属丝绳及其制品制造，不属于化工项目	符合
	禁止建设排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的项目，废水排入现状水质达不到功能区要求水域的项目，存在事故隐患且无法确保周边饮用水源安全的项目，卫生防护距离内的环境敏感目标在试生产前	本项目运营期废气污染因子主要为颗粒物、VOCs等；生产用水循环利用不外排；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。环保设施完善，对周围环境影响较小	符合

	无法拆迁到位的项目。对于现有企业的改扩建项目，必须严格执行“以新带老、增产不增污”的原则		
	不符合园区产业定位和限制进入的产业（见产业结构调整部分）禁止进入	本项目位于米东区化工工业园综合加工区，符合园区产业定位	符合
	水泥企业禁止进入，利用废渣的除外，但要根据废渣量定产，不得私自扩大生产规模	本项目属于C3312 金属门窗制造、C3340 金属丝绳及其制品制造，非水泥企业	符合
	在所有企业推行污染物全面达标排放，对不能实现稳定达标排放的企业坚决实行停产整顿。同时执行总量控制，核算并给各企业分配排污配额	本项目运营期产生的废气、生活污水能达标排放，固废能得到科学处置；运营期颗粒物、VOCs申请总量控制指标	符合
	鼓励发展低污染、无污染、节水、节能和资源综合利用项目，严格控制限制类工艺和产品，不得新上、转移、生产和采用国家明令禁止的工艺和产品。禁止建设“十五小”项目、“新五小”项目以及国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策和市场准入条件的建设项目	本项目属于C3312 金属门窗制造、C3340 金属丝绳及其制品制造，符合园区产业定位，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	符合
	其他执行园区产业的相关限制要求和国家的清洁生产要求	项目符合园区产业定位及布局要求；运营期间使用电、天然气，属于清洁能源，符合国家清洁生产要求	符合
<p>3.与《关于米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书的审查意见》的符合性分析</p> <p>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 2。</p>			

表 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
《关于米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书的审查意见》	工业园区管理部门应加强入园企业的管理,严格执行入园企业的环境准入条件,限制不符合条件的项目进入园区,监督入园建设项目遵守国家及自治区环境保护相关法律法规	本项目不属于园区限制进入的产业,符合园区产业定位;项目建设严格遵守国家及自治区环境保护相关法律法规	符合
	园区环境保护基础设施(污水集中处理、固体废物集中处理处置、集中供热、集中供气等设施),应按规定开展环境影响评价,与园区同步规划、同步建设,确保入园建设项目污染物排放符合国家和自治区规定的标准要求	园区环境保护基础设施均已开展环评和环保“三同时”,且目前正常运行中,本项目可依托园区基础设施	符合
	根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》及相关规定,规划包含的建设项目应在项目核准、立项前或备案后,委托具备环评资质的机构开展项目环境影响评价工作,并按规定程序向有审批权的环境保护行政主管部门报批项目环评文件。环评文件未经审批同意,不得开工建设	本项目已委托我单位开展项目环境影响评价工作,编制完成后向乌鲁木齐市生态环境局进行报批;项目未批先建,2024年9月9日,乌鲁木齐市生态环境局出具行政处罚决定书(乌环罚决〔2024〕MD-043号,2024年9月20日,建设单位缴纳罚款,详见附件	符合
	园区建设项目必须执行环保设施建设与主体工程“三同时”,入园建设项目特别是高耗水、高耗能项目,应组织开展企业清洁生产审核。在规划实施过程中,应采取有效措施削减和控制园区内重点污染企业污染物排放量,确保园区SO ₂ 等主要污染物排放总量控制在乌鲁木齐市分配的指标内	本项目严格执行环保设施建设与主体工程“三同时”;项目不属于高耗水、高耗能项目;本项目申请总量控制指标项目为颗粒物、VOCs	符合
	规划方案实施过程可能存在目前难以预见或尚未清楚的潜在生态影响与环境问题。在规划方案实施、工业园区建设中应加强日常	本项目运营后对生态环境影响较小;米东新区化工工业园已于2019年开展跟踪评价且取得批复文件:《关于米	符合

	的环境管理,按照规划跟踪评价计划,对存在的潜在危害进行调查分析、跟踪评价,不断深化认识并及时采取补救措施,保障区域环境安全	东区化工工业园总体规划环境影响跟踪评价报告书的专家论证意见》(新环审(2019)137号)		
<p>4.项目与《关于米东区化工工业园总体规划环境影响跟踪评价报告书的专家论证意见》符合性分析</p> <p>园区规划环境影响跟踪评价报告书的专家论证意见符合性见下表3。</p> <p>表3 与规划环境影响跟踪评价报告书的专家论证意见符合性一览表</p>				
	类别	规划环境影响跟踪评价报告书的专家论证意见要求	本项目情况	符合性
《关于米东区化工工业园总体规划环境影响跟踪评价报告书的专家论证意见》		各级生态环境部门须加强事中事后监管,督促有机废气治理措施不完善的企业2019年底落实有机废气治理措施,鼓励企业采用多种技术组合工艺,提高VOCs治理效率	本项目从源头全面实行了主要污染治理,产生的大气污染物主要是颗粒物、VOCs。喷塑、浸塑后固化产生的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)负压收集+蓄热式催化燃烧设备(RCO)处理经1根15米排气筒(DA002)排放;固化炉燃料燃烧废气经1根15米排气筒(DA003)排放,效果较好,提高了VOCs的治理效率	符合
		坚守环境质量底线,严格污染物总量管控。园区所在区域属于环境空气质量不达标区,应按照《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划(2018-2020年)》,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,落实新入园二氧化硫、氮氧化物、VOCs等污染物的两倍量替代,采取有效措施削减污染物排放量,确保实现区域环境质量改善目标。		符合
		要求园区化工、电镀以及涉及重金属污染产排的企业应对厂区初期雨水、地面冲洗水进行有效收集,处理达标后经污水管网排入污水处理厂,不得直接通过雨水管网排放。加强污水处理设施的维护管理工作,确保污水处理设施正常运行。	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	符合
		可能造成地下水污染的园区企业须采取厂区分区防渗措	本项目租赁现有生产厂房,已全部进行	符合

		<p>施，强化生产车间、危废暂存库、事故池、污水处理设施和污水管道（网）等区域防渗，定期排查风险，杜绝跑冒滴漏，避免污染地下水</p>	<p>硬化处理，已建成的危废暂存间进行重点防渗处理，严格采取分区防渗措施</p>	
		<p>引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均应达到同行业国际国内先进水平。</p>	<p>本项目生产工艺、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必须达到同行业国际国内先进水平</p>	符合
		<p>坚持实行入园企业环保准入审核制度，属于园区规划中产业发展负面清单的项目一律不得入园区。入园建设项目必须符合园区规划要求并依法开展环境影响评价，严格执行入园企业的“环评”及竣工环保验收“三同时”环境管理制度。完善园区环境保护设施建设，建立健全的环境保护管理制度</p>	<p>本项目符合园区产业发展定位，不属于园区规划中产业发展负面清单的项目；本项目符合园区规划要求，已委托我单位开展项目环境影响评价工作；企业严格执行入园的“环评”及竣工环保验收“三同时”环境管理制度，完善环境保护设施建设，建立健全的环境保护管理制度</p>	符合
		<p>强化园区环境风险管理，强化应急响应联动机制，保障区域水环境安全，配备应急物资，定期开展应急演练，不断完善环境风险应急预案，防控园区储运中可能引发的环境风险</p>	<p>建设单位应制定详细的应急预案，应急系统需与周边企业、园区、乌鲁木齐市米东区人民政府等区域环境风险应急系统对接联动，实现区域联防联控。厂区配备足够的消防、防毒防护等应急设施和物资，定期开展应急演练。</p>	符合
其他符合性分析	<p>1.产业政策符合性分析</p> <p>本项目为年产 15 万米护栏、200 公里护栏网、200 万平方米铁丝网及 5000 吨钢筋焊接网建设项目，属于“C3312 金属门窗制造、C3340 金属丝绳及其制品制造”，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。</p>			

2.“三线一单”符合性分析

2.1 与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新政发〔2021〕18号）及最新动态更新成果的符合性分析

根据新疆维吾尔自治区人民政府办公厅发布了关于印发《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知及最新动态更新成果；同时，按照生态环境部统一部署，自治区生态环境厅组织编制了“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”。

2.1.1 生态保护红线

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园金汇东路 2037 号，占地类型为工业用地，项目选址不在自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园、饮用水水源保护区等生态保护区范围内，满足区域生态保护红线的管控要求。

2.1.2 环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建

设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放总量控制要求。

本项目产生的大气污染物主要是颗粒物、VOCs、SO₂、NO_x。切割机、焊机均配套移动式烟尘净化器；喷塑工艺的喷粉工段粉尘负压收集后经2套“两级滤芯除尘设备（布袋除尘器）”处理后经1根15米排气筒（DA001）排放；喷塑、浸塑后固化产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）负压收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO）处理经1根15米排气筒（DA002）排放；固化炉燃料燃烧废气经1根15米排气筒（DA003）排放。污染物可达标排放。

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。对区域水环境影响较小，不会改变环境功能区，能够严守环境质量底线。

本项目噪声主要来源于各种设备的机械噪声，采取基础减振与厂房隔声等措施治理后，对区域声环境质量影响较小。

本项目运营期滤芯回收的塑粉直接回用于生产；布袋除尘器回收的粉尘、定期更换的废弃布袋、不合格品及边角料、废包装材料统一收集后，外售于物资回收企业；废机油及废机油桶、废催化剂、废活性炭、废滤芯（塑粉除尘）等危险废物，暂存于12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。

综上所述，本项目建成后，上述措施能确保污染物对环境质量的影响降到最小。

2.1.3 资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关

资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。

本项目运营过程中会消耗一定量的电、天然气，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，能源消耗均未超出区域负荷上限，不会给该地区造成资源负担，满足资源利用上限要求。

2.1.4 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。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入清单，充分发挥清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。

本项目符合产业政策，项目采取有效的三废治理措施。本项目未列入《新疆重点生态功能区产业准入清单》中限制类和禁止类。

综上所述，本项目符合《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》及最新动态更新成果相关要求。

2.2 与《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》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》符合性分析

2.2.1 生态保护红线

根据《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）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：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金汇东路 2037 号，无新增用地，周边无自然保护区、风景名胜區、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、SO₂、NO_x。切割机、焊机均配套移动式烟尘净化器；喷塑工艺的喷粉工段粉尘负压收集后经 2 套“两级滤芯除尘设备（布袋除尘器）”处理后经 1 根 15 米排气筒（DA001）排放；喷塑、浸塑后固化产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）负压收集+蓄热式催化燃烧设备(RCO)处理经 1 根 15 米排气筒(DA002)排放；固化炉燃料燃烧废气经 1 根 15 米排气筒（DA003）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《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）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：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、天然气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《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，具体位置见附图4。与其符合情况见表4。

表4 与乌鲁木齐市生态环境准入清单符合性分析

管控名称	管控要求	项目概况	符合情况
空间布局约束	<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，大力推进循环经济发展优势和优势资源转换，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</p>	<p>1. 本项目属于C3312 金属门窗制造、C3340 金属丝绳及其制品制造，符合园区规划及产业定位、布局要求；</p> <p>2. 项目运营期各项污染物均能得到</p>	符合

		<p>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>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。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>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</p>	<p>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，产生的大气污染物主要是颗粒物、VOCs、SO₂、NO_x。切割机、焊机均配套移动式烟尘净化器；喷塑工艺的喷粉工段粉尘负压收集后经 2 套“两级滤芯除尘设备（布袋除尘器）”处理后经 1 根 15 米排气筒（DA001）排放；喷塑、浸塑后固化产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）负压收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO）处理经 1 根 15 米排气筒（DA002）排放；固化炉燃料燃烧废气经 1 根 15 米排气筒（DA003）排放。生产车间采取密闭、洒水降尘、及时清扫等措施；污染物可达标排放，对环境造成的影响程度很小。落实新入园颗粒物和 VOCs 的 2 倍总量替代削减工作。</p>	<p>符合</p>

		<p>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) 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。</p>	<p>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。</p>	
	<p>环境 风险 防控</p>	<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>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</p>	<p>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。</p>	<p>符合</p>

		<p>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，如果停产应被列为疑似污染地块进行管理。</p>		
	<p>资源利用效率</p>	<p>1. 化工工业园内执行以下管控要求：</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(4.3) 加大能源梯级利用，发展热电冷三联产。</p> <p>2. 自治区地下水限采区区域内执行以下管控要求：</p> <p>(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。</p>	<p>项目运营期间使用电、天然气属于清洁能源，冬季生活区采用电热工段，生产区无需供暖，不涉及煤炭等高耗能原料使用，本项目不建燃煤锅炉。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目的建设符合《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》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）相关要求。</p> <p>3.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》符合性分析</p> <p>根据《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分</p>				

区管控要求》（新环环评发〔2021〕162号）文件要求：全区划分为七大片区，包括北疆北部（塔城地区、阿勒泰地区）、伊犁河谷、克奎乌—博州、乌昌石、吐哈、天山南坡（巴州、阿克苏地区）和南疆三地州片区，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，属于乌昌石片区，本项目与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》的符合性分析见下表。

表5 与自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求符合性分析

序号	管控要求	项目概况	符合性
1	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。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。	本项目不属于煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目。本项目产生的大气污染物主要是颗粒物、VOCs、SO ₂ 、NO _x 。切割机、焊机均配套移动式烟尘净化器；喷塑工艺的喷粉工段粉尘负压收集后经2套“两级滤芯除尘设备（布袋除尘器）”处理后经1根15米排气筒（DA001）排放；喷塑、浸塑后固化产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）负压收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO）处理经1根15米排气筒（DA002）排放；固化炉燃料燃烧废气经1根15米排气筒（DA003）排放。生产车间采取密闭、洒水降尘、及时清扫等措施；污染物可达标	符合

		排放，对环境造成的影响程度很小。落实新入园颗粒物和VOCs的2倍总量替代削减工作。	
2	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。	本项目供水由园区管网供给，不涉及地下水开采。	
3	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。	本项目不属于涉重金属行业。	
4	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。	本项目不属于煤炭、石油、天然气开发单位。	

综上，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》（新环环评发〔2021〕162号）相关要求。

4.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。

坚决遏制“高耗能、高排放、低水平”项目盲目发展。加快推进产业布局调整，严格高耗能、高排放、低水平（“两高一低”）项目准入，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的“两高一低”项目。新建、改建、扩建“两高一低”项目须符合生态环境保护法律法规和相

关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放碳达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。

开展挥发性有机物和有毒有害废气防治。建立重点行业挥发性有机物重点监管企业名录，加强重点区域内挥发性有机物治理，推进征收挥发性有机物环保税。加强有毒有害废气排放企业环境监测监管，推进其工艺技术和污染治理技术升级改造。

本项目位于乌鲁木齐市，属于同防同治区。本项目不属于“两高一低”项目，符合园区规划及规划环评要求，符合生态环境准入清单要求。本项目已委托我单位开展项目环境影响评价工作；企业严格执行入园的“环评”及竣工环保验收“三同时”环境管理制度，完善环境保护设施建设，建立健全的环境保护管理制度。项目固化炉燃料燃烧废气经1根15米排气筒（DA003）排放。固化炉产生的燃气废气中各污染物排放浓度满足《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕56号）中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米的要求。针对喷塑、浸塑后固化产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经负压收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO）处理后经1根15米排气筒（DA002）排放。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、SO₂、NO_x，切割机、焊机均配套移动式烟尘净化器；喷塑工艺的喷粉工段粉尘负压收集后经 2 套“两级滤芯除尘设备（布袋除尘器）”处理后经 1 根 15 米排气筒（DA001）排放；喷塑、浸塑后固化产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）负压收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO）处理经 1 根 15 米排气筒（DA002）排放；固化炉燃料燃烧废气经 1 根 15 米排气筒（DA003）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。”

本项目喷塑、浸塑后固化产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）负压收集后，经蓄热式催化燃烧设备（RCO）处理经 1 根 15 米排气筒（DA002）排放；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”。

本项目针对挥发性污染物，喷塑、浸塑后固化产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）负压收集后，经蓄热式催化燃烧设备（RCO）处理经 1 根 15 米排气筒（DA002）排放；生产车间采取密闭、洒水降尘、及时清扫等措施；污染物可达标排放。废催化剂、废机油及废机油桶、废活性炭、废滤芯（塑粉除尘）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。本项目蓄热式催化燃烧设备（RCO）前端为活性炭吸附/脱附工艺，设计活性炭更换时间约 3000 小时/次，建设单位应委托相关施工方及时更换。因此，本项目符合要求。

10.与关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知符合性分析

根据关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33 号）：“除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术；行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。合理选择治

理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。”

本项目喷塑、浸塑后固化产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）负压收集后，经蓄热式催化燃烧设备（RCO）处理经1根15米排气筒（DA002）排放，污染物满足《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。厂区内VOCs排放按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。因此，本项目符合要求。

11.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金汇东路2037号，中心地理坐标：东经87°45′50.925″，北纬43°59′5.325″，选址用地性质属于“工业用地”，本项目东北侧为禹飞塑业公司，东南侧为西特甲门业、恒祥塑业公司，西南侧为金汇东路，西北侧为微嘉吉鸿建材公司。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。

二、建设项目工程分析

1.工程建设内容及规模

新疆嘉豪金属制品有限公司位于乌鲁木齐市米东区化工工业园金汇东路2037号，租赁新疆美美门窗制造有限公司1900平方米现有厂房，购置安装生产设备及环保设施，项目建成后年产15万米护栏、200公里护栏网、200万平方米铁丝网及5000吨钢筋焊接网。

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。本项目利用现有厂房进行设备安装，项目已建成。建设项目地理位置图见附图1。

本项目工程组成见表6。

表6 项目工程组成一览表

建设内容

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1900平方米，车间内由西向东分别划分为下料区、焊接区、原料堆存区、产品堆存区、喷塑区、固化区、浸塑区	租赁厂房，已建
	喷塑房		在现有厂房内已建成密闭喷塑房1座，长15米×宽6米，总面积90平方米，目前已建成2套喷粉设备，本次新增1套喷粉设备，最终运营期为3套喷粉设备	已建+新建
	固化区		在现有厂房内设置固化区，固化区采用密闭的固化炉，长45米×宽0.8米，总面积36平方米，工件采用轨道送入固化炉后，腔门关闭后采用天然气进行间接加热	已建
	浸塑区	预热	预热炉1座，长5.5米×宽4.5米，面积24.75平方米，预热炉采用电加热，仅对工件进行预热	已建
		浸塑	对现有厂房内已建成的浸塑池（长4米×宽3米）进行密闭，本次新建密闭浸塑房1座，长5米×宽3米，面积15平方米	已建+新建
辅助工程	办公生活		依托新疆美美门窗制造有限公司现有办公生活楼	依托
储运工程	原料储存区		在生产车间内西侧区域划分原料堆存区，占地120平方米	已建
	产品储存区		在生产车间内中部偏东侧划分产品堆存区，占地300平方米	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		生产用水循环利用不外排；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
环保	废	切割工序	锯床切割采用湿式作业，定期补充水，不产生粉尘；切割机采用移动式烟尘净化器	已建

工程	气	焊接	焊机采用移动式烟尘净化器	已建
		喷塑工艺的喷粉工段	粉尘经集气罩负压收集+2套“两级滤芯除尘设备（布袋除尘器）”处理后，经1根15米排气筒（DA001）排放	已建
		喷塑、浸塑固化	本项目固化温度约180摄氏度，采用集气罩负压收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO）处理后由1根15米排气筒（DA002）排放	已建
		固化炉燃料燃烧	固化炉采用天然气对产品进行间接加热，使其固化流平，天然气燃烧废气经1根15米高排气筒（DA003）排放	已建
		生活污水	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
		生产废水	厂区生产用水循环使用，不外排	已建
		固废	本项目运营期产生的除尘灰、沉降粉尘、边角料、废弃布袋和废包装袋外售；滤芯回收塑粉直接回用于生产	已建
			生产车间西南侧新建12平方米危险废物暂存间，容积14.4立方米，危废最大储存量15吨；环评要求防渗层为至少1米厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} 厘米/秒），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} 厘米/秒），或其他防渗性能等效的材料。废机油及废机油桶、废催化剂、废活性炭、废滤芯（塑粉除尘）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京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

本项目主要设备情况见表7。

表7 主要设备一览表

序号	设备名称	型号/功率	单位	数量
1	锯床		台	2
2	冲床		台	4
3	砂轮切割机		台	5
4	等离子切割机		台	2
5	激光切割机		台	1
6	电焊机		台	20
7	冲孔机		台	15
8	拍尖机		台	3
9	叉车		台	4
10	手电钻		个	20
11	角磨机		个	20

12	弯管机		台	1
13	空压机		台	2
14	干燥机（空压机配套）		台	1
15	喷粉设备		台	3
16	喷塑房	15米×6米	个	2
17	固化炉（天然气加热）	50万大卡	台	1
18	预热炉（电加热）		个	1
19	浸塑池	4米×3米	个	1
20	钢板网机		台	1
21	织网机		台	2
22	激光机		台	1
23	其他附属设备	/	套	5
24	切割机采用移动式烟尘净化器	/	台	3
25	焊机采用移动式烟尘净化器	/	台	7
26	喷粉粉尘经负压收集+2套“两级滤芯除尘设备（布袋除尘器）”处理后，由1根15米排气筒（DA001）排放	/	套	2
27	固化有机废气经集气罩负压收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO）处理后，由15米排气筒（DA002）排放	/	套	1
28	固化炉燃料燃烧废气经15米排气筒（DA003）排放	/	套	1

3.本项目产品方案

本项目建成后，年产15万米护栏、200公里护栏网、200万平方米铁丝网及5000吨钢筋焊接网，具体产品方案如下表8。

表8 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	护栏	150000	米	
2	护栏网	200	公里	
3	铁丝网	2000000	平方米	
4	钢筋焊接网	5000	吨	

4.主要原辅料消耗

本项目主要原辅材料消耗情况见表9。

表9 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	铁丝	吨/年	10000	外购
2	钢管	吨/年	5000	外购
3	钢板	吨/年	2500	外购

4	钢筋	吨/年	5000	外购
5	塑粉	吨/年	50	外购
6	二氧化碳	瓶	300	外购
7	实芯焊丝	吨/年	5	外购
8	天然气	万立方米	30	园区供气管网
9	机油	吨/年	0.05	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 10。

表 10 本项目原辅材料理化性质一览表

名称	性质及组分
塑粉	聚乙烯热塑性粉末涂料：属于非溶剂型涂料，也称聚乙烯粉末树脂涂料，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，有优异的介电性能，聚乙烯热塑性粉末涂料也称聚乙烯粉末树脂涂料，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。主要成分为聚乙烯。
二氧化碳	二氧化碳，一种碳氧化物，化学式为 CO ₂ ，化学式量为 44.0095，常温常压下是一种无色无味或无色无臭而其水溶液略有酸味的气体，也是一种常见的温室气体，还是空气的组分之一（占大气总体积的 0.03%-0.04%）。在物理性质方面，二氧化碳的熔点为-56.6 摄氏度（527 千帕），沸点为-78.5 摄氏度，密度比空气密度大（标准条件下），可溶于水。 在化学性质方面，二氧化碳的化学性质不活泼，热稳定性很高（2000 摄氏度时仅有 1.8%分解），不能燃烧，通常也不支持燃烧，属于酸性氧化物，具有酸性氧化物的通性，因与水反应生成的是碳酸，所以是碳酸的酸酐。本项目中二氧化碳气体用于二保焊机焊接。
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与职工生活用水，由园区供水管网供给。

（1）生产用水

本项目锯床切割时需添加适量的水保护设备，水箱容量约 0.2 立方米，水循环使用不外排，定期进行补充，月补充用水约 0.05 立方米/月，年补充水量约 0.4 立方米。

(2) 生活用水

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 100L 计算，职工人员为 15 人，每年生产约 240 天，日用水量 1.5 立方米/天，年用水量为 360 立方米/年。

5.1.2 排水

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，本项目生活污水的排放量按用水量 80% 计算，排水总量为 288 立方米/年（1.2 立方米/天）。

5.1.3 本项目水平衡图

本项目水平衡图见图 1。

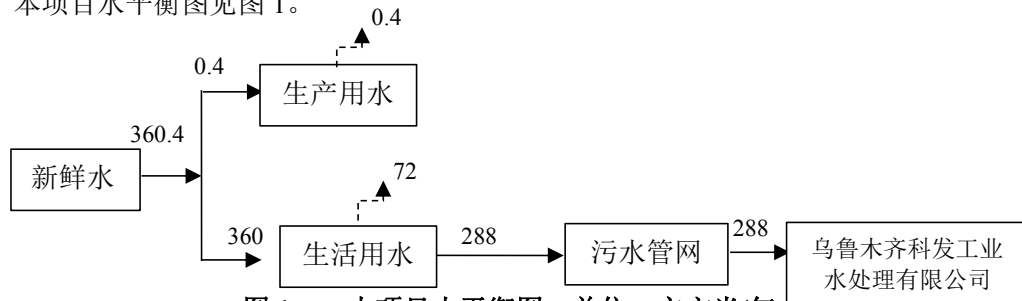


图 1 本项目水平衡图 单位：立方米/年

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：本项目新增劳动定员 15 人。

工作制度：每年运行 240 天，每天工作 10 小时，一班制，共计 2400 小时。

7. 项目平面布置

本项目总占地面积 1900 平方米，总体呈矩形，生产厂房 1900 平方米，厂房内由西向东依次布置。项目区按照功能不同分为由西向东分别划分为下料区、焊接区、原料堆存区、产品堆存区、喷塑区、固化区、浸塑区。办公生活区依托新疆美美门窗制造有限公司已建成的办公生活楼，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。

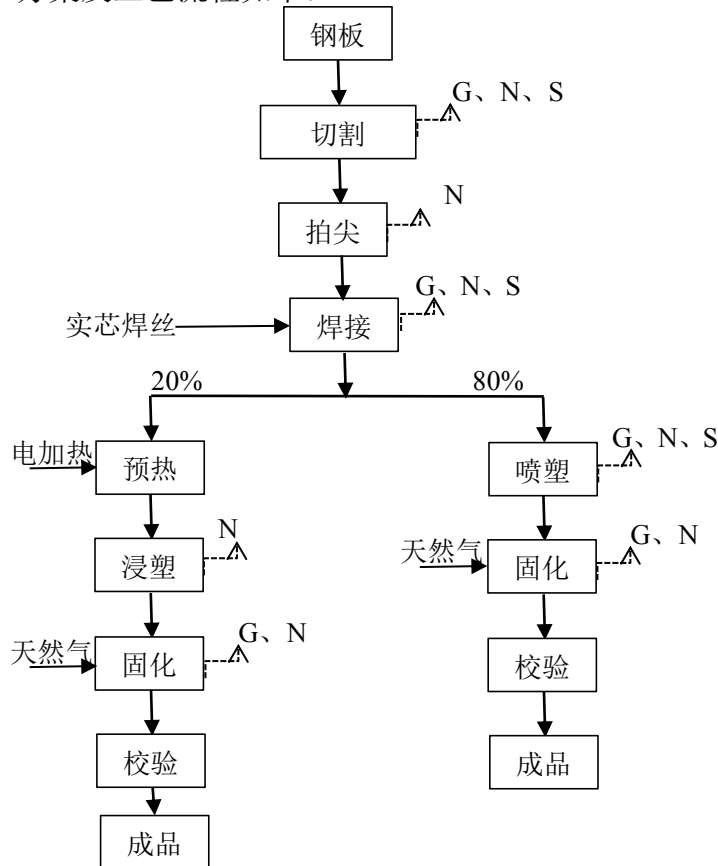
1. 施工期工艺流程及产污环节

本项目已建成，施工期污染影响随着施工期的结束已消失，本次不再对施工期环境影响进行分析。

2. 运营期工艺流程及产污环节

本项目运营期主要年产 15 万米护栏、200 公里护栏网、200 万平方米铁丝网及 5000 吨钢筋焊接网，所有原辅料均外购，产品护栏、护栏网、铁丝网、钢筋焊接网生产工艺大体相同，其生产设备可共用，根据需要采用焊机或折弯机等进行基础加工，随后 20% 的产品进入浸塑生产线，80% 的产品进入喷塑生产线，浸塑及喷塑后的产品全部进入同一个固化炉进行固化流平。固化后的工件全部进行自然冷却。

(1) 护栏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 护栏生产工艺流程及产排污环节图

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

工艺流程简述：

①下料切割：根据不同产品图纸，将外购钢板用锯床或切割机等设备进行下料切割。锯床切割时需添加适量的水保护设备，切割后的水直接由水箱收集后循环利用，不外排。因此，该工序有废气（颗粒物）、固废（边角料）以及噪声产生。

②拍尖：使用拍尖机将下料切割完的钢材进行拍尖，使产品一端变为尖端形状。该工序有噪声产生。

③焊接：将拍尖后的材料通过焊机等进行焊接，得到半成品构件。该工序有焊接烟尘及噪声、固废产生。

根据客户需要，20%的半成品构件进行浸塑处理，80%的半成品构件进行喷塑处理。

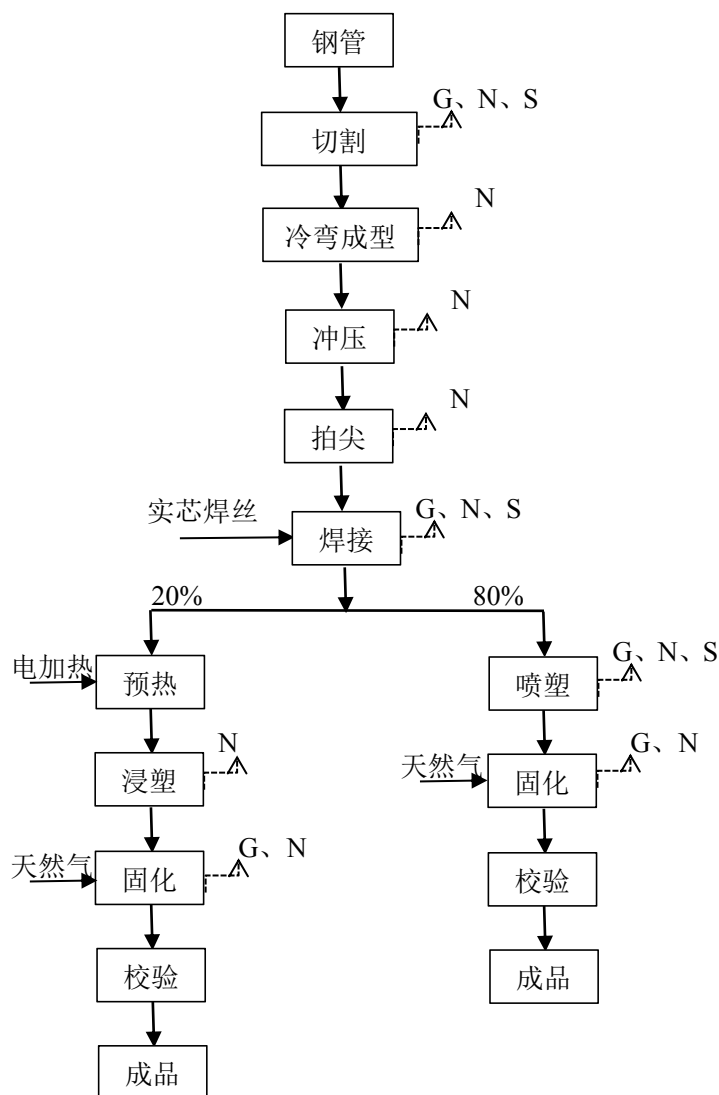
④浸塑：20%半成品工件根据客户需求进行浸塑。在预热炉电烤箱内预加热后（加热温度为80摄氏度左右）的工件通过行车使工件完全浸入浸塑池，浸入10~15秒后浸塑池内的塑粉会遇热融化附着在工件表面。

⑤喷塑：80%半成品工件进入密闭静电喷粉设备进行喷涂，采用人工静电喷涂作业。静电发生器通过喷枪枪口的电极针向工件方向的空间释放高压静电（负极），该高压静电包括喷枪口喷出的粉末和压缩空气的混合物以及电极周围空气电离（带负电荷）。金属外壳经过挂具通过输送链接地（接地极），这样就在喷枪和金属工件之间形成一个电场，粉末在电场力和压缩空气压力的双重推动下到达工件表面，依靠静电吸附在工件表面形成一层均匀的涂层。该工序有废气（颗粒物）、噪声及固废产生。

⑥固化：浸塑及喷塑后的构件利用固化炉进行固化。固化炉燃料采用天然气进行间接加热，使温度保持在180-210摄氏度之间，烘烤18~20分钟，使之溶化流平、固化，从而得到所需的工件表面效果。固化后的工件经自然冷却后，进入校验工序。该工序有燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）、有机废气（VOCs）及噪声产生。

⑦校验、入库：经过固化炉固化的成品进行校验，校验合格后入库待售。

(2) 护栏网生产工艺流程如下：



G 废气；W 废水；N 噪声；S 固废

图 3 护栏网生产工艺流程及产排污环节图

工艺流程简述：

①下料切割：根据不同产品图纸，将外购钢管用锯床或切割机等设备进行下料切割。锯床切割时需添加适量的水保护设备，切割后的水直接由水箱收集后循环利用，不外排。因此，该工序有废气（颗粒物）、固废（边角料）以及噪声产生。

②冷弯成型、冲压：用叉车将钢管放置在折弯机上，用折弯机对钢管进行折弯成型，得到具有一定形状的钢材。用叉车将成型的钢材放在冲床上，根据产品要求，用冲床将钢材进行冲孔，得到所需孔，方便后续工序组装。该工序有噪声

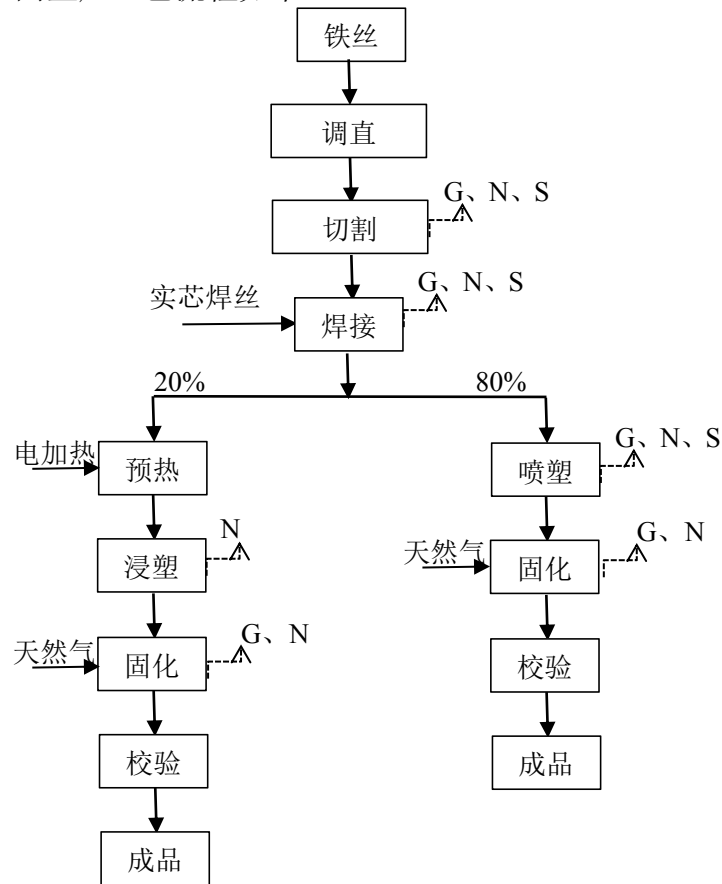
产生。

③拍尖：使用拍尖机将下料切割完的钢材进行拍尖，使产品一端变为尖端形状。该工序有噪声产生。

④焊接：将拍尖后的材料通过焊机等进行焊接，得到半成品构件。该工序有焊接烟尘及噪声、固废产生。

根据客户要求，20%的半成品构件进行浸塑处理，80%的半成品构件进行喷塑处理。浸塑、喷塑工序与护栏生产线工艺流程相同，详见前文。

(3) 铁丝网生产工艺流程如下：



G 废气；W 废水；N 噪声；S 固废

图 4 铁丝网生产工艺流程及产排污环节图

工艺流程简述：

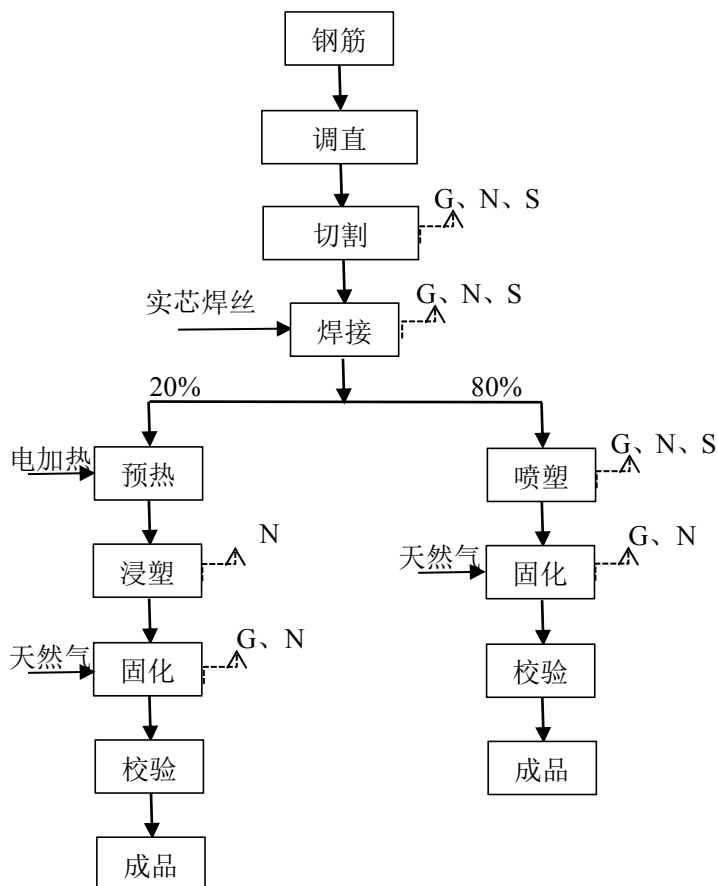
①调直、切割：本项目将铁丝经调直机校正调直切断，通过塑性变形得到平直度较高的铁丝，随后由切割机进行切割下料。锯床切割时需添加适量的水保护设备，切割后的水直接由水箱收集后循环利用，不外排。因此，该工序有废气（颗

颗粒物)、固废(边角料)以及噪声产生。

②焊接:将拍尖后的铁丝通过焊机等进行焊接,得到半成品构件。该工序有焊接烟尘及噪声、固废产生。

根据客户需要,20%的半成品构件进行浸塑处理,80%的半成品构件进行喷塑处理。浸塑、喷塑工序与护栏生产线工艺流程相同,详见前文。

(4) 钢筋焊接网生产工艺流程如下:



G 废气; W 废水; N 噪声; S 固废

图 5 钢筋焊接网生产工艺流程及产排污环节图

工艺流程简述:

①调直、切割:本项目将钢筋经调直机校正调直切断,通过塑性变形得到平直度较高的钢筋。锯床切割时需添加适量的水保护设备,切割后的水直接由水箱收集后循环利用,不外排。因此,该工序有废气(颗粒物)、固废(边角料)以及噪声产生。

②焊接:将拍尖后的钢筋通过焊机等进行焊接,得到半成品构件。该工序有

焊接烟尘及噪声、固废产生。

根据客户需要，20%的半成品构件进行浸塑处理，80%的半成品构件进行喷塑处理。浸塑、喷塑工序与护栏生产线工艺流程相同，详见前文。

本项目主要产排污情况见表 11。

表 11 主要产排污环节一览表

类别	污染工序	主要污染物
废气	切割、焊接、喷塑	粉尘
	固化	有机废气
	固化炉燃料燃烧	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫
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	收集的金属粉尘、废滤芯、废边角料、废包装袋、废催化剂、废活性炭、废滤芯（塑粉除尘）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，租赁新疆美美门窗制造有限公司现有厂房及办公区进行生产。经现场勘查，不存在与本项目有关的原有污染及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	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 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 和 O ₃ 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 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 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：					
	$P_i=C_i/C_{0i} \times 100\%$					
	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 12。						
表 12 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

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）》：“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。”根据《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：“技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《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。”本项目排放的非甲烷总烃不属于国家、地方环境空气质量标准中有标准限值的特征污染物，因此，非甲烷总烃不进行补充监测。

（1）数据来源

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 引用本项目东南侧约 0.53 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。

(2) 监测项目及监测时间

监测项目：TSP。

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。

(3) 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。

(4) 评价方法

特征污染物采用最大占标率法，其单项参数 i 在第 j 点的标准指数为：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{s,j}$$

式中：Si, j——单项标准指数；

Ci, j——实测值；

Cs, j——项目评价标准。

(5) 监测结果与评价

监测结果及评价见表 13。

表 13 监测结果及评价一览表

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中发布的《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 9.95 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。”

本项目生产用水循环利用不外排；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；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	<p>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：</p> <p>1.大气环境</p> <p>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。</p> <p>2.声环境</p> <p>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</p> <p>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。</p> <p>4. 生态环境</p> <p>本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区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。</p>																																					
污染物排放控制标准	<p>1.大气污染物排放标准</p> <p>本项目废气排放标准见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 14 废气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物类别</th> <th>排放浓度（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 rowspan="3">无组织</td> <td>厂界非甲烷总烃</td> <td>4.0</td> <td>/</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>1.0</td> <td>/</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td> </tr> <tr> <td>VOCs 厂区内无组织</td> <td>6（1 小时平均浓度值） 20（任意一次浓度值）</td> <td>/</td> <td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 限值要求</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">有组织</td> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>3.5（15 米排气筒）</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>120</td> <td>10（15 米排气筒）</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">固化炉燃料废气</td> <td>颗粒物</td> <td>30</td> <td>/</td> <td rowspan="3">《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕56 号）</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>200</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>300</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.噪声排放标准</p>	污染物类别		排放浓度（毫克/立方米）	排放速率（千克/小时）	排放标准	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）	颗粒物	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	VOCs 厂区内无组织	6（1 小时平均浓度值） 20（任意一次浓度值）	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 限值要求	有组织	颗粒物	120	3.5（15 米排气筒）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	非甲烷总烃	120	10（15 米排气筒）	固化炉燃料废气	颗粒物	30	/	《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕56 号）	二氧化硫	200	/	氮氧化物	300	/
污染物类别		排放浓度（毫克/立方米）	排放速率（千克/小时）	排放标准																																		
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）																																		
	颗粒物	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）																																		
	VOCs 厂区内无组织	6（1 小时平均浓度值） 20（任意一次浓度值）	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 限值要求																																		
有组织	颗粒物	120	3.5（15 米排气筒）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）																																		
	非甲烷总烃	120	10（15 米排气筒）																																			
固化炉燃料废气	颗粒物	30	/	《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕56 号）																																		
	二氧化硫	200	/																																			
	氮氧化物	300	/																																			

本项目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15。

表15 工业企业厂界环境噪声排放标准

功能区类别	标准值 dB (A)		标准来源
	昼间	夜间	
3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中3类标准

3.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：0.008吨/年，颗粒物：0.036吨/年，二氧化硫：0.001吨/年，氮氧化物：0.056吨/年。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>由于本项目已建成，不再对施工期环境影响进行分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1.废气</p> <p>本项目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。</p> <p>（1）下料切割粉尘</p> <p>本项目采用锯床切割、激光切割、等离子切割三种方式，其中锯床切割时需添加适量的水保护设备，其产生的粉尘忽略不计。</p> <p>激光切割参照《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，本项目需激光切割的钢材约占原料的20%，即4500吨，则下料切割（激光）粉尘产生量为4.950吨/年，产生速率为2.063千克/小时，产生的废气量为2085.75万立方米，产生浓度为237.325毫克/立方米。激光切割机配套烟尘净化器，粉尘经处理后，车间内无组织排放，收集效率90%、除尘效率为95%，计算可知，本项目激光切割过程在车间内排放的无组织粉尘为0.718吨/年，排放速率为0.299千克/小时。</p> <p>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，本项目需等离子切割的钢材约占原料的30%，即6750吨，则下料切割（激光）粉尘产生量为7.425吨/年，产生速率为3.094千克/小时，产生的废气量为3128.625万立方米，产生浓度为237.325毫克/立方米。等离子切割机配套烟尘净化器，粉尘经处理后，车间内无组织排放，收集效率90%、除尘效率</p>

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1.077吨/年，排放速率为0.449千克/小时。

(2) 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”，实芯焊丝焊接过程中颗粒物产污系数为9.19千克/吨-原料，本项目实芯焊丝用量为5吨/年，则焊接烟尘产生量为0.046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，收集效率90%、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0.007吨/年，排放速率为0.003千克/小时。厂房内安装排风扇，加强车间的换气。

(3) 喷塑工艺的喷粉工段粉尘

经建设单位核实，喷塑、浸塑、固化工序每年运行90天，每天运行3小时，年运行时长270小时，每个工件固化时长10分钟。本项目塑粉总用量为50吨/年，用于喷塑的塑粉40吨/年，用于浸塑的塑粉为10吨/年。

喷塑工艺的喷粉工段设置在封闭式喷塑房内，本项目塑粉为聚乙烯热塑性粉末涂料，采用人工静电喷涂作业。静电发生器通过喷枪枪口的电极针向工件方向的空间释放高压静电（负极），该高压静电包括喷枪口喷出的粉末和压缩空气的混合物以及电极周围空气电离（带负电荷）。金属外壳经过挂具通过输送链接地（接地极），这样就在喷枪和金属工件之间形成一个电场，粉末在电场力和压缩空气压力的双重推动下到达工件表面，依靠静电吸附在工件表面形成一层均匀的涂层。该工序产生的废气主要为喷粉粉尘。

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“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。本项目喷塑工序塑粉总用量40吨/年，因此，喷塑工艺的喷粉工段粉尘产生量为12吨/年，产生速率为44.444千克/小时，产生的废气量为212.8万立方米/年，产生浓度为

5639.098毫克/立方米。

喷塑房内利用风机负压收集，收集效率90%，3套喷粉设备配套设置“两级滤芯除尘设备（布袋除尘器）”，采用联动除尘，最终经1根15米排气筒（DA001）排放，一级滤芯除尘效率为95%，计算得两级滤芯除尘效率为99.75%，则排放的颗粒物为0.027吨/年，排放速率为0.100千克/小时，排放浓度为12.688毫克/立方米，排放的废气量为212.8万立方米。

未收集的塑粉在车间内无组织排放，则产生的无组织粉尘为1.2吨/年。

（4）浸塑工艺浸粉工段产生的粉尘（定性分析）

本项目用于浸塑的塑粉用量为10吨/年。塑粉工段设置在封闭式浸塑房内，采用人工将塑粉添加浸粉池内，拍尖后的工件在预热炉内预加热后（加热温度为200摄氏度左右），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200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热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。环评要求浸塑房密闭，加强管理，减少粉尘影响。

（5）生产过程排放的无组织粉尘

综上所述，车间内各个工段均会产生粉尘，未收集的无组织粉尘产生量为3.002吨/年，其中主要以金属颗粒物为主，在重力的作用下会急速沉降在生产车间内，车间为全封闭车间，环评要求建设单位及时清扫沉降的无组织粉尘，做到以上措施后颗粒物对环境的影响较小。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表2工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册，密闭式厂房的控制效率为99%，则本项目最终排放的无组织粉尘产生量为0.03吨/年。

（6）固化产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）

本项目喷塑及浸塑后工件上的塑粉需要流平，本项目所用塑粉主要成分为聚乙烯粉末树脂涂料等，其分解温度约为180~220摄氏度。生产车间内设置一台天然气固化炉，长45米，宽0.8米，工件由轨道送入固化炉炉腔内，随后固化炉

腔门关闭，通过燃烧天然气对其进行间接加热，使塑粉在工件表面固化流平。本项目固化箱控制最高温度为 180摄氏度，粉末流平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》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”，喷塑及浸塑后固化过程挥发性有机物（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，本项目塑粉总用量50吨/年（包括喷塑及浸塑），因此，固化挥发性有机物产生量为0.06吨/年，产生速率为0.222千克/小时，产生的废气量为186.31万立方米/年，产生浓度为32.204毫克/立方米。固化产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经负压收集，收集效率90%，配套蓄热式催化燃烧设备（RCO）处理后经1根15米排气筒（DA002）排放，处理效率为85%，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放量为0.008吨/年，排放速率为0.030千克/小时，排放浓度为4.348毫克/立方米，排放的废气量为186.31万立方米/年。未收集的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）为0.006吨/年，以无组织形式排放。

(7) 固化炉燃料燃烧废气

本项目使用1台天然气固化炉加热，天然气用量约3万立方米/年，燃烧废气中主要污染物为二氧化硫、氮氧化物和颗粒物。

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”中“14涂装”，天然气工业炉窑工业废气量产污系数13.6立方米/立方米-原料、颗粒物产污系数为0.000286千克/立方米-原料、二氧化硫产污系数为0.000002S千克/立方米-原料、氮氧化物产污系数为0.00187千克/立方米-原料。废气产排情况见表16。

表 16 废气排放源一览表

污染源	污染物	末端治理技术名称	产生浓度(毫克/立方米)	产生速率(千克/小时)	年产生量(吨/年)	排放浓度(毫克/立方米)	排放速率(千克/小时)	排放量(吨/年)
天然气工业	颗粒物	/	21.029	0.032	0.009	21.029	0.032	0.009
	二氧化	/	1.622	0.002	0.001	1.622	0.002	0.001

炉窑	化硫							
	氮氧化物	/	137.50	0.208	0.056	137.5	0.208	0.056

含硫量(S)是指气体燃料中的硫含量,单位为毫克/立方米,本次核算S=11.03;

项目燃气固化炉产生的燃气废气中各污染物排放浓度满足《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》(环大气〔2019〕56号)中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米的要求;固化炉产生的燃气废气通过一根15米排气筒(DA003)达标排放。

(8) 食堂油烟

本项目依托新疆美美门窗制造有限公司已建成办公生活区食堂,使用经国家认可的单位检测合格的高效油烟净化设施,油烟净化进化后通过专用烟道高于屋顶1.5米排放。本次环评不再核算。

本项目废气的产排情况见表17。

表 17 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	激光切割	4.950	237.325	无组织	移动式烟尘净化器	95%	可行	/	0.299	0.718	
	等离子切割	7.425	237.325	无组织	移动式烟尘净化器	95%	可行	/	0.449	1.077	
	焊接	0.046	/	无组织	移动式烟尘净化器	95%	可行	/	0.003	0.007	
喷塑工艺	喷粉工段	12	5639.098	有组织	负压收集+“两级滤芯除尘设备(布袋除尘器)”+15米排气筒DA001	90%+99.75%	可行	12.688	0.100	0.027	
固化炉	固化烘干	0.06	32.204	有组织	负压收集+蓄热式催化燃烧设备(RCO)+15米排气筒DA002	90%+85%	可行	4.348	0.030	0.008	
	燃料燃烧	颗粒物	0.009	21.029	有组织	/	/	/	21.029	0.032	0.009
		二氧化硫	0.001	1.622		/	/	/	1.622	0.002	0.001
		氮氧化物	0.056	137.50		15米排气筒D	/	可行	137.50	0.208	0.056

						A003					
全厂无组织	粉尘	3.002	/	无组织	车间密闭+及时清扫	99%	/	/	/	/	0.03
	非甲烷总烃	0.006	/	无组织	车间密闭+加强管理	/	/	/	/	/	0.006

(9) 非正常工况废气源强核算

本项目非正常工况主要为活性炭未及时更换与催化燃烧装置运行异常、袋式除尘器布袋破损情况。非正常工况废气污染物产生及排放情况见表18。

表 18 非正常工况废气污染物产生及排放情况

排放源	污染物	排放量 千克/小时	排放浓度 毫克/立方米	持续时间	非正常 工况	应对措施
喷塑工序	颗粒物	40.00	5075.19	1 小时	布袋破损	及时更换布袋
固化工序	非甲烷总 烃	0.20	28.98	1 小时	活性炭未及时更 换/催化燃烧装置 运行异常	日常维护、及时检 修机器、定期更换 活性炭

1.2 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 19 废气排放口一览表

序号	排气筒 高度 (米)	排气筒 内径 (米)	温度 (摄 氏度)	编号	名称	类型	排气筒底部中心坐标	
							经度	纬度
1	15	0.5	20	DA00 1	喷粉粉 尘排气 口	一般 排放 口	87°45'51.809"	43°59'6.096"
2	15	0.5	80	DA00 2	有机废 气排气 口	一般 排放 口	87°45'51.818"	43°59'5.295"
3	15	0.5	120	DA00 3	燃料废 气排气 口	一般 排放 口	87°45'53.132"	43°59'6.237"

1.3 废气污染治理设施可行性分析

(1) 无组织废气治理措施

本项目生产车间有少量未被收集的粉尘以无组织形式排放，对本项目提出如下控制措施建议：

1、加强生产管理、按相关技术导则和规范合理安装集气装置，将集气罩尽可能包围并靠近污染源，减小吸气范围，保证生产过程中废气的收集效率，以减少无组织废气的排放；

2、选用高质量的设备，提高安装质量，加强生产设备的密闭性，尽量减少

废气从设备缝隙中无组织排放，须定期进行检修维护，保证废气的收集效果；

3、加强对操作工的培训和管理，规范操作流程，以减少人为造成的废气无组织排放；

4、在车间外侧合理设置绿化，降低无组织排放废气的影响。

5、加强职工培训和环保教育，由训练有素的操作人员按操作规程操作，以减少人为操作产生的无组织废气量。

(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）

本项目切割机配套移动式烟尘净化器进行除尘。当除尘设备开始工作的时候，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。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，滤芯采用高效的滤袋，其原理为袋式除尘。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”中等离子切割机推荐的末端治理措施，袋式除尘属于可行技术。因此，本项目切割机采用移动式烟尘净化器措施可行。

（3）两级滤芯除尘（喷塑工艺的喷粉工段配套）

两级滤芯除尘包括固定支架，于固定支架上依次排列：连通原料输入管的气动驱动进料装置，依次连接的 2-3 个滤芯过滤器，以及连接于最后一个滤芯过滤器下游的一个滤膜过滤器；于滤膜过滤器出料口处连接有硅胶管。两级滤芯过滤装置在运转的时候，含有粉尘的气体会从装置的入风口进入到过滤器中，通过滤芯，粉尘会被隔离出来，洁净空气通过滤芯中心进入干净空气室，较后经过滤芯上面的出风口排出。在清洁滤芯时，脉冲控制器激励电磁阀操纵在压缩空气喷管上的薄膜阀，高压的压缩空气通过喷管喷出，去除掉滤芯外的粉尘。粉尘就会落入到粉箱中。

本项目主要为粉尘，不具有腐蚀性，工作温度在 15~30 摄氏度以下，建设单位在使用时，定期对滤芯进行检查，及时清理滤芯，必要时更换滤芯，以保证除尘效率。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》工业行业产排污系数手册中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中推荐的末端治理措施，袋式除尘属于成熟可行技术。因此，本项目喷塑工艺的喷粉工段粉尘治理措施采用两级滤芯除尘措施可行。

(4) 蓄热式催化燃烧设备 (RCO) 工艺流程

前端活性炭吸附脱附:

活性炭吸附技术原理: 吸附设备箱体主要采用碳钢或玻璃钢、PP 制作, 内部进行了防腐蚀处理, 具有抗强酸碱及盐份的腐蚀, 在长期运转使用状况下, 不受其它因素氧化腐蚀。

吸附单元是废气净化器内安装的核心部件。吸附单元在设备箱体内存分层抽屉式安装, 能够非常方便从两侧的检查门取出。并且检查门开启方便、密封严密。内部吸附材料活性炭固体表面上存在着未平衡未饱和的分子引力或化学键力, 因此当此固体表面与气体接触时, 就能吸引气体分子, 使其保持在固体表面。利用固体表面的吸附能力, 使废气与大面积的多孔性固体物质相接触, 废气中的污染物被吸附在固体表面上, 使其与气体混合物分离, 达到净化目的。机柜内部采用迷宫式布局, 活性炭在环保箱内部多层排布。该结构有效降低废气穿透风速, 增加废气与活性炭的接触面积, 实现对废气的多层吸附过滤提高对废气的吸附效率。

脱附: 活性炭的脱附值需要根据各个行业的工作量、工作时间、废气浓度等具体值来设定。当活性炭的吸附达到饱和值时, 催化燃烧系统会进行自动脱附。

活性炭催化燃烧设备进行脱附时, 首先空气通过脱附风机进入到催化燃烧室, 通过催化燃烧室内的加热器进行升温, 但温度达到 200 摄氏度时, 通过热交换器进入脱附管道, 在脱附管道内的混流箱内进行降温, 当混流箱内的温度达到活性炭的脱附温度时通过阀门进入活性炭吸附箱体, 对活性炭进行脱附。

蓄热催化燃烧:

达到饱和状态的吸附床应停止吸附, 通过 PLC 控制, 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, 活性炭受热解析出高浓度的有机气体, 经脱附风机引入催化燃烧床, 在贵金属催化剂的作用下于一个较低的温度进行无焰催化燃烧, 将有机成分转化为无毒、无害的 CO_2 和 H_2O , 同时释放出大量的热量, 可维持

催化燃烧所需的起燃温度，使废气燃烧过程基本不需外加的能耗（电能），并将部分热量回用于吸附床内活性炭的解析再生，从而大大降低了能耗。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。活性炭进行脱附时会根据箱体的多少进行三吸一脱或者是四吸一脱等，即脱附的时候并不是全部脱附，只有一个箱体在脱附，其余的箱体仍然在工作。催化燃烧设备根据废气含量的不同和每天工作时间的不同，设定脱附时间，一般 15—20 天进行脱附，脱附时间为 3—5 小时。催化燃烧设备的脱附时间主要由活性炭的填充量和活性炭的吸附值来决定。活性炭的填充量高，吸附值高，催化燃烧设备的脱附时间间隔就比较长。流程示意图见图 6。

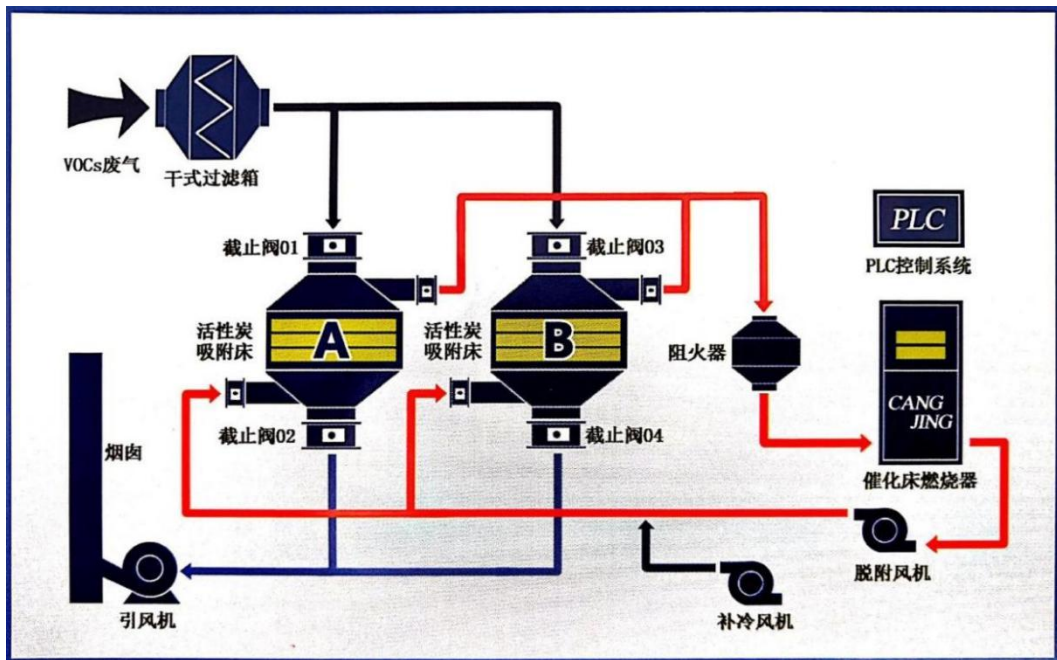


图 6 蓄热式催化燃烧设备 (RCO) 处理工艺流程图

(5) 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）、《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ1121-2020），本项目废气自行监测要求如下表所示。

表 20 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	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 排放限值	
	排气筒 (DA002) 出口	非甲烷总烃	1 次/年		
	排气筒 (DA003) 出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年	《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》(环大气〔2019〕56 号)	
	厂界		颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 排放限值
			非甲烷总烃	1 次/年	
厂房门窗或通风口、其他开口等外 1 米	VOCs (以非甲烷总烃计)	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 限值要求		

2. 废水

2.1 废水产排情况

本项目生产用水循环使用，不外排；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 288 立方米/年（1.2 立方米/天）。

本项目废水产排情况见表 21。

表 21 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	/	288	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	0.115			
	BOD ₅	200	0.058			
	SS	250	0.072			
	NH ₃ -N	25	0.007			

2.2 废水处理可行性分析

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。

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 1.2 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生产厂房中，噪声主要来自生产设备运行时发出的噪声，主要为切割机组（下料区）、锯床、冲床、冲孔机组、拍尖机、弯管机、手电钻组、角磨机组、焊机组（焊接区）、空压机组、喷粉设备、固化炉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 22。

表 22 本项目主要噪声源强调查表

序号	建筑物	声源名称	型号/参数	声源源强/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失
						X	Y	Z			
1	生产车间	切割机组	/	85~105	基础减振+厂房隔声+设备定期维护保养	62.5	35.4	1.2	6	昼间	20
2		锯床	/	85~105		80.8	49.6	0.6	5	昼间	20
3		锯床	/	85~105		87.6	54.2	0.6	4	昼间	20
4		冲床	/	85~105		104.9	33.8	0.6	5	昼间	20
5		冲床	/	85~105		100.6	30.1	0.6	4	昼间	20
6		冲床	/	85~105		96.5	27.3	0.6	5	昼间	20
7		冲床	/	85~105		91.6	25.2	0.6	4	昼间	20
8		冲孔机组	/	85~105		96.2	33.2	0.6	6	昼间	20
9		拍尖机	/	80~95		103.1	69.7	1.2	4	昼间	20
10		弯管机	/	80~100		112.0	42.2	1.2	4	昼间	20
11		手电钻组	/	85~105		102.4	39.4	1.2	8	昼间	20
12		角磨机组	/	85~105		106.7	46.2	1.2	8	昼间	20
13		焊机组	/	85~95		127.4	50.2	1.2	7	昼间	20
14		空压机组	/	85~105		102.3	32.6	1.2	4	昼间	20
15		喷粉设备	/	85~100		124.3	71.6	1.2	3	昼间	20
16		固化炉	50 万大卡	85~105		121.6	76.2	1.2	6	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。

生产设备噪声多为点源，点声源衰减模式为：

$$L_{P(r)} = L_{P(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中： $L_P(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级；

$L_P(r_0)$ ——距声源 r_0 处的 A 声级；

ΔL ——其它衰减作用减小的噪声级。

声级叠加模式为：

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

式中： L_{eqg} ——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；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，秒；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——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 23。

表 23 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	39.9	65	55
厂界南侧	41.8		
厂界西侧	43.2		
厂界北侧	40.2		

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 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，本项目噪声环境监测计划见下表 24。

表 24 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	《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 生产固废

（1）除尘器回收的粉尘

根据前文粉尘排放量计算，粉尘经除尘器收集后，主要为金属粉尘等，全部作为除尘灰收集后外售，本项目总计回收的粉尘量约 11.8 吨/年。

（2）定期更换的废弃除尘布袋

本项目安装有布袋除尘器，根据生产需求，约每年更换一次，废弃布袋产生量为 0.5 吨/年，统一收集后外售于物资回收企业。

（3）不合格品、边角料

根据建设单位核实，本项目产生的不合格品、边角料产生率为原材料的万分之一，产生量为 2.25 吨/年，统一收集后外售于物资回收企业。

（4）废包装材料

本项目产生的废包装为 3 吨/年，统一收集后外售于物资回收企业。

(5) 滤芯回收的塑粉

根据前文粉尘排放量计算，经滤芯回收的塑粉回用于生产，本项目总计回收的塑粉产生量约 10.7 吨/年。

4.2 危险废物

废催化剂：本项目有机废气采用催化燃烧工艺，催化剂采用贵金属铂金和钯金，贵金属由载体包裹，载体材料为氧化铝制成的球体、圆柱体等形状。根据业主提供资料，催化剂使用时间为 15000 小时，预计 5 年更换一次，由有资质厂家进行更换，更换下来的废催化剂利用价值高，由有资质厂家直接回收再利用。本项目废催化剂体积 0.45 立方米，废催化剂重量 189 千克，其中含有贵金属铂金和钯金 180 克，类别 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位安全处置。

废活性炭：根据《简明通风设计手册》、《工业通风》等材料中介绍，活性炭有效吸附量为 300 克/千克，根据上文计算，本项目产生的有组织非甲烷总烃废气经收集后进入活性炭吸附装置的量为 0.054 吨/年，活性炭对有机气体吸附效率按 81% 计，则被吸附的有机气体量为 0.044 吨/年，经计算，本项目活性炭用量为 0.147 吨/年，本项目所使用活性炭碘值为 800 毫克/克。经与建设单位核实，项目活性炭箱一次填充量 0.4 吨，按活性炭吸附能力 2.7 年必须更换一次，建设单位每 5000 小时更换一次，则活性炭需 2 年更换一次，更换产生的废活性炭约为 0.4 吨/2 年。危废类别为 HW49 其他废物，危险废物代码：900-039-49（VOCs 治理过程产生的废活性炭），暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位安全处置。

废机油：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 0.05 吨/年，储存于车间内储存区，采用桶装，最大储存量为 0.05 吨，机油使用一段时间后，由于自身的氧化作用及使用过程中外来因素的影响，会逐渐变质，性能下降或改变，必须适时更换，每年更换两次，总产生量约为 0.01 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，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位安全处置。

废滤芯（塑粉除尘）：本项目喷粉粉尘采用两级滤芯除尘，即高效纤维过

滤器，本项目滤芯一次填充量为 0.2 吨，每 2 个月更换一次，则废滤芯产生量约为 0.8 吨/年，危险废物类别为 HW49 其他废物，危险废物代码：900-041-49（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）。集中收集在危险废物贮存库内，定期交由具有相关资质的单位进行清运处置。

废机油桶：机油采用 20 千克桶装，产生的废机油桶为 3 个，桶重约 2 千克，产生的废机油桶为 0.006 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，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位安全处置。

4.3 办公生活垃圾

本项目新增劳动定员 15 人，按每人每天产生 1 千克生活垃圾计，生产期为 240 天，则年产生生活垃圾 3.6 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 25。

表 25 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	更换频次	处理措施
1	布袋除尘器收集粉尘	收尘系统	一般工业固体废物	SW59	900-099-S59	11.8	/	回用于生产
2	废弃布袋	布袋除尘	一般工业固体废物	SW59	900-009-S59	0.5	/	定期更换，外售于物资回收企业
3	不合格品、边角料	生产	一般工业固体废物	SW17	900-001-S17	2.25	/	人工修补后作为产品外售
4	废包装	废包装材料	一般工业固体废物	SW17	900-003-S17	3	/	收集后外售于物资回收企业
5	滤芯回收塑粉	收尘系统	一般工业固体废物	SW59	900-099-S59	10.7	/	回用于生产
6	废催化剂	催化燃烧	一般工业固体废物	HW49	900-041-49	0.189 吨/5 年	1 次/5 年	分类收集，在危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处置
7	废活性炭	有机废气处理	危险废物	HW49	900-039-49	0.4 吨/2 年	1 次/2 年	

8	废滤芯 (塑粉)	除尘	危险废物	HW49	900-041-49	0.8	1次/2月	
9	废机油	维修保养	危险废物	HW08	900-249-08	0.01	1次/半年	
10	废机油桶		危险废物	HW08	900-249-08	0.006	1次/半年	
11	生活垃圾	生产活动	生活垃圾	SW64	900-099-S64	3.6	/	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

本项目运营期布袋除尘器回收的粉尘、定期更换的废弃布袋、不合格品及边角料、废包装材料，集中收集后外售于物资回收企业；滤芯回收的塑粉回用于生产；废机油及废机油桶、废催化剂、废活性炭、废滤芯（塑粉除尘）等危险废物，暂存于 12 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。

本项目已建成 12 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《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求，根据危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

（3）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。

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，并及时交与具备处理资质的单位进行处理，

将管理联单和危废处理协议送生态环境局备案。

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

5.地下水、土壤环境影响及保护措施

5.1 地下水、土壤环境影响分析

本项目运营期的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。

本项目已建成 12 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。要求防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗
透系数不大于 10^{-7} 厘米/秒），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} 厘米/秒），或其他防渗性能等效的材料。

(2) 一般防渗区包括：生产车间。要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$ 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 26 确定环境风险潜势。

表 26 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。

本项目产品原辅料的主要成分均不涉及风险物质;本次涉及环境风险的物质为机油及废机油,机油采用桶装,最大储存量为0.05吨,储存于生产车间内的储存区,废机油暂存于危废暂存间内,最大储存量为0.01吨。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 27 临界量比值

序号	原料	最大储量(吨)	临界量(吨)	Q值
1	机油	0.05	2500	0.00002
2	废机油	0.01	2500	0.000004
合计				0.000024

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 $Q = 0.000024$, 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判据见表 28。

表 28 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
<p>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。</p>				
<p>本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）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。</p>				
<p>7.3 环境风险识别</p> <p>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塑粉等，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。</p>				
<p>7.4 环境风险防范措施及应急要求</p>				
<p>7.4.1 环境风险防范措施</p>				
<p>7.4.1.1 火灾防范措施</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>				

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 29 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 15 万米护栏、200 公里护栏网、200 万平方米铁丝网及 5000 吨钢筋焊接网建设项目			
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°45'50.925"	纬度	43°59'5.325"
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，机油储存在车间储存区，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1255万元，其中环保投资41.5万元，占总投资比例为3.3%，环保投资明细见表30。

表 30 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	下料切割粉尘	切割机配套移动式烟尘净化器	3
2		焊接粉尘	焊机配套移动式烟尘净化器	5
3		喷塑工艺的喷粉工段粉尘	经集气罩负压收集+2套“两级滤芯除尘设备（布袋除尘器）”处理后，由15米排气筒（DA001）排放	3
4		固化工段挥发性有机废气	固化有机废气经集气罩负压收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO）处理后，由15米排气筒（DA002）排放	15

5		固化炉燃料燃烧	15 米排气筒 (DA003) 排放	2
6		车间无组织粉尘	生产车间密闭	3
7		厂界无组织粉尘	及时清扫	0.5
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	1 座 12 平方米防渗危险废物暂存间, 定期交由有资质单位处置	5
11		生活垃圾	垃圾桶、垃圾船	1
合计	/	/	/	41.5

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/下料切割粉尘	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 排放限值
	无组织/焊接粉尘	颗粒物	焊机配套移动式烟尘净化器	
	DA001/喷塑工艺的喷粉工段粉尘	颗粒物	喷塑工艺的喷粉工段粉尘经集气罩负压收集+2套“两级滤芯除尘设备（布袋除尘器）”处理后，由15米排气筒（DA001）排放	
	DA002/固化挥发性有机废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	固化有机废气经集气罩负压收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO）处理后，由15米排气筒（DA002）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 排放限值
	DA003/固化炉燃料燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	15米排气筒（DA003）排放	《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕56号）
	厂界无组织废气	颗粒物 VOCs（以非甲烷总烃计）	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 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	/
	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	本项目运营期布袋除尘器回收的粉尘、定期更换的废弃布袋、不合格品及边角料、			

	<p>废包装材料统一收集后，外售于物资回收企业；滤芯回收的塑粉回用于生产；一般固体废物储存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。废催化剂、废机油及废机油桶、废活性炭、废滤芯（塑粉除尘）等危险废物，暂存于12平方米危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置，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齐环能源有限公司生活垃圾填埋场填埋处理。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>危险废物暂存间：要求防渗层为至少1米厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7}厘米/秒），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}厘米/秒），或其他防渗性能等效的材料，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。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①坚持“安全第一，预防为主”的基本原则，加强员工的安全意识与知识教育，提高员工安全意识。</p> <p>②要落实安全责任制，严格规章制度。</p> <p>③按计划对生产设备及环境治理设施进行定期维护。</p> <p>④厂区内设置报警仪，防火、防爆、防静电安全装置等相关防护措施，并纳入日常安全生产管理制度中去。</p> <p>⑤制定严格的环保制度，所有人员必须遵守环保制度，以制度对全厂环保实施进行管理，加强设备运行状态监控，发现问题及时处理。</p> <p>⑥完善全厂突发环境事件应急预案，定期开展应急演练和培训。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，本项目属于C3312金属门窗制造、C3340金属丝绳及其制品制造；根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于登记管理，建设单位已进行排污登记，登记编号：91650109MACHYG871L001X。本次环评审批通过后，应按照批准的建设内容及生产规模，完善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。日常生产中，生产和污染治理设施运行状况，各类固体废物和危险废物的产生量、综合利用量、处置</p>

量、贮存量、倾倒丢弃量，以及危险废物详细记录其具体去向，例行监测等相关数据，需整理成台账保存备查。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ1121-2020），本次环评要求，车间无组织粉尘控制措施为设置封闭式厂房，定期清扫车间内灰尘加强生产管理措施等。无组织 VOCs 控制措施为，密闭式厂房，还应加强设备与场所密闭管理，加强收集措施及蓄热式催化燃烧设施的管理与维护，无组织控制需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》相关要求。





2、排污口规范化管理

（1）按照国家相关的规定，应如实向环境管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物或产生公害的种类、数量、浓度、排放去向等情况。

（2）废气排气筒设置便于采样，监测的采样口和采样平台，附近设置环境保护标志。

（3）对于固体废弃物，应当设置暂时贮存或堆放场所，堆放场地或贮存设施必须有防雨水淋洗冲刷、防流失、防渗漏等措施，贮存（堆放）处进路口应设置标志牌。

（4）本项目的工程设计在污染物排放口（源）设置监测用的采样口，采样口的设计应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。同时必须按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）及修改单规定的图形，在各气、水、声排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。具体设计图形见图 8、图 9。

排污口	废水排放口	废气排放口	噪声源	固体废物堆场
图形符号				
背景颜色	绿色			

色	
图形颜色	白色

图 8 排放口图形标志



危险废物	
废物名称:	危险特性:
废物类别:	
废物代码:	废物形态:
主要成分:	
有害成分:	
注意事项:	
数字识别码:	
产生/收集单位:	
联系人和联系方式:	
产生日期:	废物重量:
备注:	

图 9 危废暂存间图形标志

3、环保验收

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。根据本项目工程内容，拟定了项目竣工“三同时”验收建议方案，以便环境管理部门实施监督管理，竣工验收建议具体内容见表 31。

表 31 “三同时”验收一览表

类别	污染源	污染因子	环保措施	执行标准
废气	无组织/下料切割粉尘	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 排放限值
	无组织/焊接粉尘	颗粒物	焊机配套移动式烟尘净化器	
	DA001/喷塑工艺的喷粉工段粉尘	颗粒物	喷塑工艺的喷粉工段粉尘经集气罩负压收集+2套“两级滤芯除尘设备(布袋除尘器)”处理后，由 15 米排气筒 (DA001) 排放	
	DA002/固化挥发性有机废气	VOCs (以非甲烷总烃计)	固化有机废气经集气罩负压收集+蓄热式催化燃烧设备 (RCO) 处理后，由 15 米排气筒 (DA002) 排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 排放限值

		DA003/固化炉燃料燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	15米排气筒(DA003)排放	《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》(环大气〔2019〕56号)
		厂界无组织废气	颗粒物	生产车间密闭+及时清扫	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值
			VOCs(以非甲烷总烃计)		
		厂区内	VOCs(以非甲烷总烃计)	生产车间密闭+及时清扫	厂外无组织VOCs执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中特别排放限值
废水		生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	排入园区污水管网	/
噪声		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
	固废	塑粉	/	收集后回用于生产	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
		除尘灰、废滤袋、不合格品及边角料、废包装材料	/	收集后外售于物资回收企业	
		废机油及废机油桶、废活性炭、废催化剂、废滤芯等危险废物	/	暂存于12平方米危险废物暂存间,定期交由有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
		生活垃圾	/	集中收集于垃圾箱,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	/

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	颗粒物				0.036 吨/年		0.036 吨/年	+0.036 吨/年
	二氧化硫				0.001 吨/年		0.001 吨/年	+0.001 吨/年
	氮氧化物				0.056 吨/年		0.056 吨/年	+0.056 吨/年
	VOCs				0.008 吨/年		0.008 吨/年	+0.008 吨/年
废水	废水量				288 吨/年		288 吨/年	+288 吨/年
	COD				0.115 吨/年		0.115 吨/年	+0.115 吨/年
	BOD ₅				0.058 吨/年		0.058 吨/年	+0.058 吨/年
	NH ₃ -N				0.007 吨/年		0.007 吨/年	+0.007 吨/年
	SS				0.072 吨/年		0.072 吨/年	+0.072 吨/年
一般工业 固体废物	收集粉尘				11.8 吨/年		11.8 吨/年	+11.8 吨/年
	更换废弃布袋				0.5 吨/年		0.5 吨/年	+0.5 吨/年
	不合格品、边角料				2.25 吨/年		2.25 吨/年	+2.25 吨/年
	废包装				3 吨/年		3 吨/年	+3 吨/年
	回收塑粉				10.7 吨/年		10.7 吨/年	+10.7 吨/年

危险废物	废催化剂				0.189 吨/5 年		0.189 吨/5 年	+0.189 吨/5 年
	废活性炭				0.4 吨/2 年		0.4 吨/2 年	+0.4 吨/2 年
	废滤芯（塑粉除尘）				0.8 吨/年		0.8 吨/年	+0.8 吨/年
	废机油				0.01 吨/年		0.01 吨/年	+0.01 吨/年
	废机油桶				0.006 吨/年		0.006 吨/年	+0.006 吨/年
生活垃圾	生活垃圾				3.6 吨/年		3.6 吨/年	+3.6 吨/年

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①