

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 4000 吨钢结构及 5000 吨非标件生产建设项目
建设单位（盖章）：新疆威正恒钢结构工程有限公司
编制日期：二〇二三年三月

中华人民共和国生态环境部制

生产车间



光氧活性炭装置



伸缩式喷漆房



大门照片



一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 4000 吨钢结构及 5000 吨非标件生产建设项目		
项目代码	2105-650109-04-01-158177		
建设单位联系人	孟祥超	联系方式	13910573731
建设地点	米东区化工工业园米东北路 9093 号		
地理坐标	(87 度 45 分 5.777 秒, 44 度 0 分 53.301 秒)		
国民经济行业类别	【C3311】金属结构制造	建设项目行业类别	第三十条、金属制品业第 66 款—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)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" 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)	米发改备字[2021]1081 号
总投资(万元)	1200	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	4.2	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否: <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	17000m ² 租赁
专项评价设置情况	不设置		
规划情况	(1) 规划名称: 《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划》 (2) 审批机关: 乌鲁木齐市人民政府 (3) 审批文号: 乌政办[2008]15 号		
规划环境影响评价情况	(1) 规划环评名称: 《米东区化工工业园总体规划环境影响报告书》(南开大学环境规划与评价所, 2007.8);		

	<p>《米东区化工工业园总体规划环境影响跟踪评价报告书》（新疆广清源环保技术有限公司，2019.4）</p> <p>（2）审批机关：原新疆维吾尔自治区环境保护厅；新疆维吾尔自治区生态环境厅。</p> <p>（3）审批文件名称及文号：《关于米东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）；</p> <p>《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> <p>审批单位：新疆维吾尔自治区生态环境厅</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、园区规划符合性分析</p> <p>园区位于乌鲁木齐市北部，距市中心 20 余 km，西起乌鲁木齐市七道湾路，东至乌鲁木齐米东区域东北柏杨河大草滩，沿 216 国道扩展，规划总面积 108km²，工业园区包括氯碱化工区、石油化工区、综合加工区，三个工业组成片区中，建设空间氯碱化工区用地约 25 km²，中心位置最大的是综合加工园区，氯碱化工区、石油化工区、经过建设已基本完善，但需要加强基础设施及环境建设。</p> <p>为北纬 87°40'14"，北纬 43°55'12"，该片区西面以米东路、七道奇路为界，南、东面以喀什东路为界，北面以东山大道为界规划中强化交通联系，南部由北联络线向南延伸段，向东穿过石化铁路专运线至人民庄子村三队，中部有石化路、新矿路和通达路南北向穿过，东西则有益民路，金河路和龙河路东西向穿越。构成区域内的网状路网体系。</p> <p>石油化工区约 32km²，中心位置为北纬该片区位于米东路东侧，东山大道北侧，经一路南侧，该区的主要企业是石化房公司，主要从事石油化工产品的生产。</p> <p>综合加工区用地约 50km²，中心位置为东经 87°43'15"，北纬</p>

43°57'06"，该片区位于林泉路以北，米东路东西两侧（西侧为主）南侧为中石油有乌鲁木齐石化分公司建成区，西侧为天山山脉形成的低丘山岭，区内地形主要为海拔为 500-700mm 的戈壁滩，最高点位 733.2m，最低点为 568.2m，是相对独立的区域。现状综合区内已有部分工业企业在其内落户，主要为新型建材、金属产品、机械加工的工业用地。规划利用其优越的区域位置、便利的交通条件、周边较完善的市政公用设施和现状已经进驻的工业企业项目，使该片区成为综合加工园的起步发展区。

本项目位于米东化工工业园区综合加工区内。本项目的建设符合工业区的产业规划。

2、项目与规划环境影响评价结论及审查意见符合性分析

（1）规划环境影响评价结论符合性

本项目《米东区化工工业园总体规划环境影响报告书》（南开大学环境规划与评价所，2007.8）中入园企业环境准入条件见下表 1-1。

表 1-1 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
《米东区化工工业园总体规划环境影响报告书》（南开大学环境规划与评价所，2007.8）	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。	本项目已委托我单位开展项目环境影响评价工作，运营期针对废气采取 1 套“漆雾处理箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”进行处理；办公废水排入园区管网，进入米东区化工工业园污水处理厂处理，项目建设期间将严格执行“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。	本项目运营期废气不含致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体；污水为办公人员生活污水，成分简单，排入米东区化工工业园污水处理厂处理，	符合
		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内，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。	本项目不属于水泥企业	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水、噪声均能达标排放，固废能得到合理处置。根据米东区化工工业园租赁入园项目联签单中米东区环境保护局关于本项目的入园意见，本项目 VOC 排放满足园区现有 VOC 减排总量 2 倍替代削减的需求。	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。	根据米东区化工工业园租赁入园项目联签单中米东区环境保护局关于本项目的入园意见，不属于《产业结构调整指导目录》（2019 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	本项目符合园区产业定位及布局要求；运营期间使用水电均属于清洁能源，符合国家清洁生产要求；	符合
<p>(2) 规划环境影响评价专家论证意见符合性</p> <p>本项目与米东区化工工业园位置关系见附图 5，园区规划环境影响报告书的专家论证意见符合性详见表 1-2。</p>				

表 1-2 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一览表

规划环境影响评价结论	本项目情况	符合性
<p>强化规划引导。根据经济发展实际情况、现阶段环境保护要求及上位规划中对园区的产业定位，尽快开展《园区总规》编制工作，并纳入乌鲁木齐市国土空间规划，制定园区三线一单的管控要求，不再以重污染的化工、冶金等为发展方向，着力促进产业链延伸，推动产品质量升级，使得传统优势工业优化发展和战略性新兴产业及节能减排、循环经济联动发展。</p>	<p>本项目为金属制品制造项目，不属于重污染的化工、冶金等内容，符合园区规划符合性内容。</p>	<p align="center">符合</p>
<p>加强园区现有环境问题的综合整治。针对中央环保督察中发现问题、规划环评及其审查意见执行过程中存在的问题及跟踪评价过程中发现的问题，开展集中整治。继续强化电力、石化、化工、水泥、建材及其他行业污染治理工作。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。督促乌石化公司“十三五”期间完成燃煤锅炉超净排放改造，加快推进 VOCs 治理。</p>	<p>本项目运营后生产 VOCs 类有机废气经 1 套“漆雾处理箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理后可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。</p>	<p align="center">符合</p>
<p>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。加快燃气锅炉低氮燃烧改造工作。落实隔离绿带、防护林带建设。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。配套建设中水处理设施及配</p>	<p>本项运营期间申请 VOCs 总量控制指标，落实污染物两倍替代，涂装产生的有机废气采用集气罩+漆雾处理箱+活性炭吸附+催化燃烧法处理后经过 15 米高排气筒排放；供暖采用电锅炉，雨污分离，且不属于重金属污染产排污企业，污水经过厂区内管道进入市政管网，最终进入米东工业园污水处理厂。本项目运营期间不会对土壤环境造成污染，运营期对产生的危险废物设置危废暂存间进行暂存，危废暂存</p>	<p align="center">符合</p>

	<p>套管网建设,工业生产、城市绿化等应优先使用中水。可能造成地下水污染的园区企业须采取厂区分区防渗措施,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,在园区地下水上游和下游区域分别设置地下水监控井,定期监测地下水水质,发现异常应及时采取相应措施,杜绝环境污染事故。</p>	<p>间做重点防渗处理,杜绝地下水污染事故。</p>	
	<p>严守水资源“三条红线”,“以水定产、以水定规模”,优化调整园区的产业结构和规模。园区取水应符合经自治区水利厅审查通过的水资源论证报告要求。严控地下水超采,逐步关闭石化水源地机井。实施清洁生产,提高资源综合利用水平。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术,以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均应达到同行业国际国内先进水平。</p>	<p>本项目全过程严格执行“三同时”制度,非高耗水、高耗能项目。不涉及地下水开采,用水由园区管网提供。</p>	<p>符合</p>
	<p>严格入园产业和项目的环境准入。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>项目已在乌鲁木齐市米东区发展和改革委员会进行备案,并已经委托环评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米东区分局进行报批;本项目目前未建设。建设完成后需进行竣工验收等工作。</p>	<p>符合</p>
	<p>加强环境风险防控。严格落实卫生防护距离内居民搬迁工作,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>本项目运营期制定环境风险应急预案,并定期进行应急演练。</p>	<p>符合</p>

其他符合性
分析

1、项目与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》(新政发[2021]18号),自治区共划定1323个环境管控单元,分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类,实施分类管控。

本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园,属于《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》(新政发[2021]18号)环境管控单元中的重点管控单元,即“重点管控单元699个,主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区等。重点管控单元要着力优化空间布局,不断提升资源利用效率,有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控,解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题”。

本项目工艺流程简单,运营期污染物排放量较小,通过合理优化空间布局,针对本项目产生的污染物采取相应的治理措施,对生态环境影响较小,因此本项目符合《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》(新政发[2021]18号)相关要求。

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

根据《关于印发乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(乌政办(2021)70号),共划定环境管控单元87个,分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类,实施分类管控。优先保护类单元28个,以饮用水源保护、生态空间维护为主的水源涵养和水土保持等生态功能单元,保障城市生态环境安全。生态保护红线区执行生态保护红线管理办法的有关要求;一般生态空间管控区应以生态环境保护优先为原则,开发建设活动应严格执行相关法律法规要求,严守生态环境质量底线,确保生态功能不降低。

重点管控单元53个,主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区及存在环境风险的区域等。重点管控单元要着力优化空间布局,不断提升资源利用效率,有针对性

地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。

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

本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园，属于《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》中重点管控单元。单元编码为 ZH65010920003C 项目与乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案位置关系见附图 4，与环境管控单元准入清单符合性见表 1-3。

表 1-3 环境管控单元准入清单

环境管控单元名称	环境管控单元类别	管控要求	本项目符合性
米东化工园区重点管控单元	重点管控单元	<p>空间布局约束</p> <p>(1.1) 主导产业：依托石化、神华、华泰等产业集团优势；发展高新技术工业，机械制造，建材和农副产品加工等多种工业类型；以现有产业为主，发展下游产业链，重点发展机电、纺织、制药和节能减排等，园区不再以重污染的化工为发展方向。</p> <p>1. 米东区化工工业园综合加工区内执行以下管控要求：</p> <p>(1.2) 调整污染源布局，控制新污染企业建设：对于园区污染较严重的工业污染源要采取妥善的处理措施（取缔或搬迁），如不能取缔或搬迁，应加强对企业污染控制的管理，消减其污染物排放总量，从严控制其污染物排放标准；对于新建工业污染源要对污染物排放量和选址进行严格控制，禁止园区空气污染严重的企业上马。</p> <p>(1.3) 除已建成的项目外，三类工业用地统一调整为二类工业用地，不得规划布局如采掘工业、冶金工业、化学工业（除乌石化芳烃 PX、PTA 及纺织上下游产业链以外）、制革工业等三类用地项目。</p> <p>2. 大气环境高排放区区域内执行以下管控要求：</p> <p>(1.4) 严把项目引入关，防范过剩和落后</p>	<p>①本项目位于米东化工园区综合加工区，符合园区规划及产业定位、布局要求。②本项目运营期各项污染物均得到合理处置，达标排放，污染排放量小，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，因此符合空间布局要求。</p>

			产能跨地区转移，不再规划建设煤化工、电解铝、燃煤发电机组等行业新增产能项目，支持和引进科技含量高、绿色环保项目。	
		污 染 物 排 放 管 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、多晶硅、工业硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业项目。</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</p>	本项目运营期间不会对大气环境和水环境造成污染，因此符合环境风险防控要求。

			<p>管网建设。推进生态园区建设和循环化改造，完善再生水回用系统，不断提高工业用水重复利用率。对污染排放不达标的企业责令停止超标排污，采取限期整改、停产治理等措施，确保全面稳定达标排放。排入城镇下水道的污水同时应符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。</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）在化工园区和周边社会交界处设置绿化防护林带。建设石化工业区与居住区之间，氯碱工业区和米东区间的隔离绿带，保证足够的宽度和绿量。在工业园四周建设大面积生态建设区域，设置隔离带。</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监测范畴。</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>本项目运营期间不会对土壤环境造成污染，运营期对产生的危险废物设置危废暂存间进行暂存，危废暂存间做重点防渗处理，因此符合环境风险防控要求。</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。	
	资源利用效率		<p>1. 化工工业园内执行以下管控要求:</p> <p>(4.1) 合理配置能源结构,推广洁净煤、天然气等清洁能源,尤其是对园区内各燃煤炉窑的能源更替,充分利用华泰化工、乌石化等大企业的余热,逐步降低煤炭消耗比例,提高清洁能源的比例。</p> <p>(4.2) 转变煤炭的燃用方式,提高煤炭的利用效率。</p> <p>(4.3) 园区优先规划建设以采暖为主的热电联产项目,严禁新增燃煤锅炉,以改善环境质量,节约能耗。</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。与修复,实行地下水开采量与水位双控制度。</p>	项目运营期间所使用水、电均属于清洁能源,不涉及煤炭等高耗能原料使用;项目实施后生产车间内和办公人员采取电采暖,节约能耗,因此符合资源利用效率管控要求。

3、项目与《自治区生态环境分区管控方案和七大片区管控要求》符合性分析

按照《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》，全区划分为七大片区，包括北疆北部（塔城地区、阿勒泰地区）、伊犁河谷、克奎乌-博州、乌昌石、吐哈、天山南坡（巴州、阿克苏地区）和南疆三地州片区，新疆维吾尔自治区生态环境厅制定《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》。塔城地区（不含沙湾市和乌苏市）主要涉及“北疆北部片区”，乌苏市涉及“克奎乌-博州片区”，沙湾市涉及乌昌石片区。

本项目位于七大片区中乌昌石片区，该片区管控具体要求为：

①乌昌石片区包括乌鲁木齐市、昌吉回族自治州和沙湾市。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。

②坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌-昌-石”区域大气环境治理，强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，确保区域环境空气质量持续改善。所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准。强化氮氧化物深度治理。强化挥发性有机物污染防治措施。推广使用低挥发性有机物原辅料，推动有条件的园区（工业集聚区）建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。

③强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源集约节约利用水平。积极推进地下水超采治理，逐步压减地下水超采量，实现地下水采补平衡。

④强化油（气）资源开发区土壤环境污染综合整治。加强涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置。

⑤煤炭、石油、天然气开发单位应当制定生态保护和恢复治理方案，并予以实施。生态保护和恢复治理方案内容应当向社会公布，接受社会监督。

本项目位于乌昌石片区中乌鲁木齐市，①本项目不属于煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目；②本项目运营期间执行最严格的大气污染物排放标准；运营期间挥发性有机物污染配套高效处理措施——“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”二级处理设施；③项目生产期间办公人员生活污水进入市政排水管网后进入园区污水处理厂处理；④本项目不涉及油（气）资源开发。因此本项目符合《自治区生态环境分区管控方案和七大片区管控要求》中各项管控要求。

4、产业政策符合性

本项目是以钢板、焊丝、涂料等作为原料，主要产品为本项目主要产品为钢结构，根据《国民经济行业分类》，（GB/T 4754-2017），

本项目属于 C3311 金属结构制造及第三十条、金属制品业第 66 款-结构性金属制品制造 331，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目。符合国家有关法律、法规和政策规定的，为“允许类”，因此本项目符合国家的产业政策。

5、选址合理性分析

（1）本项目选址合理性体现在以下方面：

①本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园综合加工区，四周无特殊环境敏感点，该项目建设符合城乡规划。

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

③厂区地势平坦，周围无风景名胜区、自然保护区等环境敏感区，且未占用耕地、林地等经济利用价值较高的土地。

④厂址所在地原料市场供应充足，原料供给方便，可保证项目运营期间原料的供应。

（2）环境相容性

根据现场勘查可知，本项目周边现状无与本项目冲突的企业存在，无对本项目敏感的企业存在。评价建议项目周边后期企业设置时考虑与本项目的相容性。因此，项目选址合理，与周边环境相容。

综上，本项目选址基本可行。

6、平面布局合理性分析

本项目厂区平面布置在满足防火、安全卫生防护距离要求下，合理确定室内道路宽度，尽可能紧凑布置，减少占地，节约投资；平面布置充分考虑室内装置布置经济、合理、协调、美观；合理组织人流物流，尽可能减少交叉运输，保证安全生产。项目平面布置功能分区明确、合理，切割、下料、焊接、喷漆等工序独立设置。

因此，从环保及功能分区角度分析，该项目室内平面布置总体合理。

7、与“蓝天保卫战三年行动计划”相符性分析：

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

表 1-4 项目与“蓝天保卫战三年行动计划”相符性分析

环境管理政策有关要求	本项目情况	符合性
明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目不属于禁止和限制发展的行业。	符合
新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。	本项不属于新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目，且满足园区规划环评符合性，具体分析详见表1-1、1-2。	符合
加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出。	本项目不属于重污染行业。	符合
推进涉气污染源达标排放。	本项目废气均能够达标排放。	符合
严格施工扬尘监管。将施工工地扬尘污染防治纳入建筑施工安全生产标准化文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，将扬尘治理费用列入工程造价。	本项目施工期间严格施工扬尘监管。	符合

8、与《关于印发〈“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案〉的通知》（环大气〔2017〕121号）的相符性分析

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》：“3.加大工业涂装 VOCs 治理力度。全面推进集装箱、汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材等制造行业工业涂装 VOCs 排放控制，在重点地区还应加强其他交通设备、电子、家用电器制造等行业工业涂装 VOCs 排放控制。（6）钢结构制造行业。大力推广使用高固体分涂料，到 2020 年底前，使用比例达到 50%以上；试点推行水性涂料。大力推广高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，限制空气喷涂使用。逐步淘汰钢结构露天喷涂，推进钢结构制造企业在车间

内作业，建设废气收集与治理设施”。

本项目为钢结构制造，使用水性漆和油性漆为原料，其中油性漆占 2.3%，采用高压无气喷涂，因此项目符合《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》（环大气〔2017〕121 号）。

9、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的相符性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）：“VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中；VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或密闭空间操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。”

本项目水性漆及油性漆在使用时储存于密闭容器中，并采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。因此项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准 XGB 37822-2019）中相关要求。

10、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》：“加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。”

本项目使用水性漆、油性漆属于低 VOCs 材料，有机废气经集气罩收集后通过漆雾处理箱+催化燃烧装置二级处理达标后由一根 15 米

高排气筒排放，因此项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中相关要求。

11、项目与《关于印发乌鲁木齐市环保局涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批暂行规定的通知》（乌环发【2018】号）符合性分析

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

表 1-5 项目（乌环发【2018】46 号）符合性一览表

序号	地方行政规定提出的要求	本项目实际情况	是否符合
1	涉 VOCs 排放的建设项目应符合《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》所规定的产业准入清单。	项目建设地点位于乌鲁木齐市米东区化工工业园内综合加工区内，在《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》中属于工业区，符合《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理法》要求。	是
2	工业类涉 VOCs 项目必须在工业园区内建设，且符合该工业园区规划和规划环评的要求。	项目建设地点位于米东区化工工业园内，符合园区规划及规划环评要求	是
3	必须采用《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中对应行业推广与鼓励使用的（无）VOCs 含量的原辅材料。	本项目使用的水性漆、油性漆，其中油性漆使用量很少，密闭喷漆房且采用高压无气喷涂，符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中“推广与鼓励使用的低（无）VOCs 含量、低反应的原辅材料”的要求。	是
4	必须采用《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中对应行业推广与鼓励使用的生产工艺及高效 VOCs 污染防治技术	本项目生产工艺简单，生产过程产生的有机废气通过集气罩+“活性炭吸附脱附+催化燃烧处理”高效 VOCs 污染防治技术。符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中各项污染源的整治要求。	是
5	含 VOCs 物料的储存、输送以及采用一次性活性炭吸附技术治污设施符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知中的相关规定	含 VOCs 的水性漆、油性漆采用包装袋密封运输并封闭储存，活性炭吸附装置定期更换活性炭，符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知中关于对含 VOCs 物料应储存于密闭容器中、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭	是

		容器、罐车等；采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭等规定。	
6	严格限制类企业必须具备执行《关于印发乌鲁木齐市重污染天气工业企业限产停产实施通则的通知》（乌政办【2017】282号），采暖季实施限产停产措施的条件。	项目可做到冬季按要求限产措施，符合《关于印发乌鲁木齐市重污染天气工业企业限产停产实施通则的通知》（乌政办【2017】282号）中采暖季实施限产停产措施的条件。	是

12、项目与《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

表 1-6 项目“十四五”规划符合性一览表

序号	地方行政规定提出的要求	本项目实际情况	是否符合
1	强化源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料替代，将使用低挥发性原辅材料的家具、印刷、涂料、汽车维修等行业纳入政府绿色采购清单。	本项目使用水性漆、油性漆属于低 VOCs 材料，有机废气经集气罩收集后通过漆雾处理箱+催化燃烧装置二级处理达标后由一根 15 米高排气筒排放	是
2	取消废气排放系统旁路，提升废气收集率。企业应依据排放废气特征、挥发性有机物组分及浓度、生产工况等，合理选择单一或组合工艺治理技术，提高治理效率，确保稳定达标。	本项目运营后生产 VOCs 类有机废气经 1 套“漆雾处理箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理后可以满足《大气污染物综合排放标准	是
3	企业开展对挥发性有机物的排查，明确产生挥发性有机物主要环节，建立管理台账；推动园区建立健全监测预警监控体系，实施园区统一 LDAR 管理。	本项目产生挥发性有机物主要环节为喷漆，本项目建立生产台账，对污染物产生时间进行记录。	是

13、与《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》的符合性分析

本项目位于米东区工业区，属于允许建设项目，符合《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目背景</p> <p>新疆威正恒钢结构工程有限公司于 2020 年租赁车间建设钢结构生产线，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》和环境保护部令 第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于建设项目环境影响评价分类管理名录第三十条“金属制品业”第 66 款“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）”，本单位原项目主要生产钢结构，采用水性漆进行喷涂，原用漆量为 9 吨/年，设钢结构生产线 1 条，喷漆生产线 1 条，抛丸生产线 1 条，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求，故原项目不需要编制环评报告。随着业务增长，以及客户订单需求，新疆威正恒钢结构工程有限公司新增 2 条钢结构生产线，1 条非标件生产线，年用水性漆用量增加至 38t/a(现有项目 9t/a, 本项目 29t/a)，增加油性漆用量 3t/a（内含稀释剂 0.5t/a），现根据名录要求新疆威正恒钢结构工程有限公司应编制环境影响报告表。为此，新疆威正恒钢结构工程有限公司委托河南廖跃环保科技有限公司开展本项目的环评工作。在接受委托后即派有关人员对本项目进行实地踏勘和资料收集，按有关环评技术规范及有关规定，认真细致地编制完成了本项目环境影响报告表。</p> <p>2、产品方案及项目组成</p> <p>2.1 产品方案</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目产品一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>产品名称</th> <th>数量（吨/年）</th> <th>规格型号</th> <th>单件产品重量（吨/件）</th> <th>件数</th> <th>面积(m²)</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>钢结构</td> <td>2000</td> <td>300*150*6.5*9</td> <td>0.5</td> <td>1000</td> <td>1600</td> <td>现有项目</td> </tr> <tr> <td>钢结构</td> <td>4000</td> <td>300*150*6.5*9</td> <td>0.5</td> <td>8000</td> <td>5000</td> <td rowspan="2">本项目</td> </tr> <tr> <td>非标件</td> <td>5000</td> <td>设备壳体、框架支柱、圆管杆件、焊接球、罐体</td> <td>/</td> <td>10000</td> <td>5000</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.2 项目组成</p>	产品名称	数量（吨/年）	规格型号	单件产品重量（吨/件）	件数	面积(m ²)	备注	钢结构	2000	300*150*6.5*9	0.5	1000	1600	现有项目	钢结构	4000	300*150*6.5*9	0.5	8000	5000	本项目	非标件	5000	设备壳体、框架支柱、圆管杆件、焊接球、罐体	/	10000	5000
产品名称	数量（吨/年）	规格型号	单件产品重量（吨/件）	件数	面积(m ²)	备注																						
钢结构	2000	300*150*6.5*9	0.5	1000	1600	现有项目																						
钢结构	4000	300*150*6.5*9	0.5	8000	5000	本项目																						
非标件	5000	设备壳体、框架支柱、圆管杆件、焊接球、罐体	/	10000	5000																							

本项目场址位于乌鲁木齐市米东区化工工业园米东北路 9093 号，项目北侧为空地，南侧为米东北路，西侧为厂区，东侧为空地。地理位置图见附图 1，周边关系图见附图 2。项目总占地面积 17000 平方米，建筑占地面积 15622 平方米，含车间 3 座，办公楼 2 座，喷漆房 2 间。其中，1#生产车间占地面积为 5000m²，2#生产车间占地面积为 5000m²，3#车间生产车间面积为 5000m²，办公楼占地面积分别为 200m²、260m²，在空地内设置喷漆房 2 座，占地面积 150m²，年产 4000 吨钢结构及 5000 吨非标件，项目投资 1200 万元。项目组成一览表见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

项目组成	系统名称	主要内容	工程规模	
主体工程(依托原有厂房)	1#车间	占地面积 5000m ² ， <u>1</u> 层钢结构，层高 <u>8</u> 米，利用原有车间，新增钢结构生产线 <u>1</u> 条	原有	
	2#车间	占地面积 5000m ² ， <u>1</u> 层钢结构，层高 <u>8</u> 米，原有钢结构生产线 <u>1</u> 条	原有	
	3#车间	占地面积为 5000m ² ， <u>1</u> 层钢结构，层高 <u>8</u> 米，利用原有车间，新增钢结构生产线 <u>1</u> 条，新增非标件生产线 <u>1</u> 条	原有	
	1#喷漆房	占地面积 <u>150</u> m ² ，喷漆生产线 <u>1</u> 条。	原有	
	2#喷漆房	占地面积 <u>200</u> m ² ，喷漆生产线 <u>1</u> 条。	新增	
	抛丸间	占地面积 <u>200</u> m ² ，抛丸生产线 <u>1</u> 条。	原有	
辅助工程	1#办公楼	占地面积为 <u>200</u> m ² ， <u>1</u> 层框架结构	原有	
	2#办公楼	占地面积为 <u>260</u> m ² ， <u>1</u> 层框架结构	原有	
	宿舍	占地面积为 <u>300</u> m ² ， <u>1</u> 层框架结构	原有	
	食堂	占地面积为 <u>140</u> m ² ， <u>1</u> 层框架结构	原有	
	门卫	<u>12</u> m ² ，建筑物材料	原有	
公用工程	给水	项目用水引自园区自来水管网	依托	
	排水	生活污水依托园区排水系统，最终排入米东区工业园区污水处理厂处理	依托	
	供电	依托园区供电电网	依托	
	食堂	食堂用电作为能源	原有	
	供热	冬季供暖采用电锅炉供暖	原有	
环保工程	废气	下料工序粉尘	项目 3 个车间下料工序均采用火焰切割，各车间产生的粉尘分别经集气罩+布袋除尘器处理后分别由各车间 15m 高排气筒(DA001、DA002、DA003) 排放	新增
		抛丸、打磨工序粉尘	项目抛丸产生的粉尘经集气罩(收集效率 90%)+布袋除尘器(处理效率 99%)处理后，由 15m 高排气筒排放(DA004)。项目打磨为手工打磨，产生的粉尘较小，在车间内无组织排放。	原有
		喷漆(油性漆)	2 座伸缩式喷漆房，废气由集气罩(收集效率 95%)分别收集后经漆雾处理箱过滤	新增

		喷漆（水性漆）	+活性炭吸附+催化燃烧法（处理效率85%）处理后，由15m高排气筒排放（DA005）。	新增
	固废	边角料、铁屑等，全部外卖废品收购站；废活性炭、废机油、废漆桶、废过滤材料、废催化剂等由专门容器分类收集，项目内设置危废暂存间，做好防渗措施，并定期交由有危废处置资质的单位进行处理；职工定员生活垃圾，集中排至垃圾站，并及时由环卫部门统一清运，最终送生活垃圾填埋场填埋处理		依托
	噪声	选用低噪声设备、采取减振、消声以及厂房隔声等措施		新增
	废水	本项目不涉及设备清洗，运营期无生产废水，生活污水依托园区排水系统，最终排入园区污水处理厂处理，项目食堂废水经隔油池处理后排放至园区管网。		依托

3、项目主要设备、原辅助材料消耗及产品方案

3.1 购置设备

本项目主要购置设备见下表。

表 2-2 项目设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	J2J-800H 型钢翼缘矫正机	台	1	1#车间， 新增钢结构 生产线 1条
2	LMH-5000 型龙门 H 型钢自动焊机	台	2	
3	H 型钢组立机（功率 5.5kw）	台	1	
4	PZ 数控平面钻床	台	1	
5	剪板机 Q11-16*2500 型	台	1	
6	80T 立式冲床	台	1	
7	CNC/GDZ-5000 火焰切割机	台	2	
8	400 型电焊机	台	3	2#车间， 原钢结构 生产线 1条（现有）
9	500 型二保焊机	台	6	
10	J2J-800H 型钢翼缘矫正机	台	1	
11	LMH-5000 型龙门 H 型钢自动焊机	台	2	
12	H 型钢组立机（功率 5.5kw）	台	1	
13	PZ 数控平面钻床	台	1	
14	剪板机 Q11-16*2500 型	台	1	
15	80T 立式冲床	台	1	3#车间， 新增钢结构 生产线 1条，新 增非标件 生产线 1条
16	CNC/GDZ-5000 火焰切割机	台	2	
17	400 型电焊机	台	3	
18	500 型二保焊机	台	6	
19	J2J-800H 型钢翼缘矫正机	台	1	
20	LMH-5000 型龙门 H 型钢自动焊机	台	2	
21	H 型钢组立机（功率 5.5kw）两用	台	1	
22	PZ 数控平面钻床	台	1	
23	剪板机 Q11-16*2500 型	台	1	
24	80T 立式冲床	台	1	
25	摇臂钻床	台	2	
26	CNC/GDZ-5000 火焰切割机	台	2	

27	400 型电焊机	台	4	
28	500 型二保焊机	台	6	

3.2 主要原辅助材料

本项目主要原辅助材料消耗情况见下表。

表 2-3 主要原辅材料消耗表

序号	主要原辅材料名称	单位	现有项目用量	本项目用量	来源	存储位置
1	钢板	t	2040	9180	钢厂	车间
2	焊丝	t	1	2.5	供货商	车间
3	焊条	t	1	2.5	供货商	库房
4	水性漆	t	9	29	供货商	库房
5	油性漆	t	/	2.5	供货商	库房
6	稀释剂	t	/	0.5	供货商	库房

注：每吨产品原料损耗为 2%。

本项目主要原辅材料理化性质见表 2-4。

表 2-4 原辅材料理化性质

名称	理化性质	危险性	毒性
水性漆	主要成分为水性丙烯酸涂料的合成物 41%、乙醇及消泡剂等添加剂 4%，颜料 20%，填料 15%，成膜助剂 6%，水 14%。以水作为稀释剂的漆，无毒，不燃烧。坚实耐水、耐磨、耐擦洗、不黄变、遮盖力好、抗老化性能好。	无危害性，避免接触皮肤和眼睛，仅在通风良好处使用	无毒
油性漆（环氧漆）	油性漆的主要品种是双组分涂料，由环氧树脂和固化剂组成。其他还有一些单组分自干型的品种，不过其性能与双组分涂料比较有一定的差距。油性漆的主要优点是对水泥、金属等无机材料的附着力很强；涂料本身非常耐腐蚀；机械性能优良，耐磨，耐冲击；可制成无溶剂或高固体分涂料；耐有机溶剂，耐热，耐水；涂膜无毒。	使用过程中会危害环境和操作人员的身体健康	有害
稀释剂	液体，较稳定。	遇明火、高热可燃。	有害

根据业主提供资料，年生产 10 个月，年喷涂钢结构 4000 吨，非标件 5000 吨。少量油性漆仅在冬季及较冷天气下使用。

4、生产组织和劳动定员

4.1 生产组织

本项目全年生产 300 天，每天工作 8 小时，共 2400h。冬季供暖采用电采暖，采暖时间为 160 天，每天按 24 小时供暖。

4.2 劳动定员

本项目劳动定员 60 人，其中管理人员 10 人，相关业务人员 50 人。

5、总图布置

本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园米东北路 9093 号，入口位于厂区西侧，项目总体布置比较整齐，功能分区明确，生产、办公、辅助设施较为齐全。项目区各建筑物之间具有道路相通，满足消防及货物运输的交通路线。设计主要以生产车间厂房为主，整个厂房内按照原料进厂到生产出产品为一条流水线，有序布置，总体功能布局清晰；车间内按照产品配置相应的机器设备，且设备按产品要求的工艺流程合理布置，使各阶段的半成品按顺次流转；从以上几方面分析，本项目总平面布置基本合理，供水、供电等可利用园区现有设施，基本可满足生产和生活需要。

6、项目共用工程

6.1 供水

本项目用水由乌鲁木齐市米东区化工工业园供水管网供给，可满足项目用水需求。

(1) 生活用水

本项目用水源主要为生活用水。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003，2009 年版）及《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》中城镇居民住宅北疆天山北坡区有淋浴设备楼房用水定额为 75-100L/d 用水定额，计算本项目年用水量。

本项目劳动定员 60 人，年工作 300d。用水定额以 50L/d*人，则生活用水量为 3m³/d（900m³/a）；住宿人员 60 人，用水定额以 100L/d*人，则生活用水量为 6m³/d（1800m³/a），总用水量 9m³/d（2700m³/a）。

(2) 未预见用水

本项目未预见用水以总用水量 10%计，故未预见用水量为 0.9m³/d（270m³/a）。

综上，本项目总用水量为 9.9m³/d (2970m³/a)。

6.2 排水

消防及为预见用水仅在火灾等特殊情况下产生排水，故不计入总排水量中。因此，本项目废水主要为生活污水。生活污水以用水量 80%计，则项目生活污水排放量为 7.2m³/d (2160m³/a)，生活污水经园区管网排入乌鲁木齐市米东区化工工业园污水处理厂集中处置。

项目给、排水平衡详见表 2-6、图 2-1。

表 2-6 项目给、排水平衡表

用水项目	用水量标准	数量	天数	用水量 (m ³ /a)	废水名称	排水量 (m ³ /a)
生活用水	50L/d*人	60 人	300d	900.0	生活污水	2160.0
	100L/d*人	60 人		1800.0		
未预见水	总用水量的 10%			270.0	/	/
合计				2970.0	/	2376.0

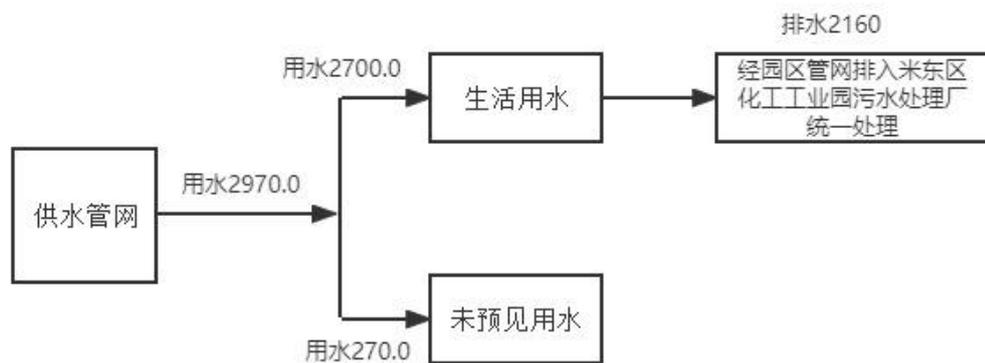


图 2-1 项目给、排水平衡图 (单位: m³/a)

6.3 供电

本项目用电由乌鲁木齐市米东区化工工业园内供电线路供给，厂区内新建供电设施，可满足施工及运营期的用电需求。

6.4 供暖

本项目冬季供暖采用电锅炉采暖，采暖时间为 120 天，可满足本项目冬季供暖需求。

6.5 消防

本项目消防设计严格贯彻执行国家颁布的现行各种消防规范，以防止和

	<p>减少火灾危害，贯彻“预防为主，消防结合”的方针，积极采用先进的防火技术，做到使用方便，经济合理的要求。</p> <p>7、项目投资及资金筹措</p> <p>本项目总 1200 万元，其中：辅助配套投资 50 万元，设备投资 380 万元，项目建设其他费用 200 万元，环保投资 50 万元，资金来源：全部由单位自筹。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>施工期工艺流程简述（图示）：</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A[设施安装] -.-> B["废气（扬尘等）、 废水、噪声、固废"] A --> C[工程验收] C -.-> D["废气、噪声、 固废"] </pre> </div> <p>图2-2 工艺流程及主要产污节点图</p> <p>本项目计划于2023年3月开始安装设备，预计2023年04月安装完成，施工周期为2个月。施工期主要产生污染物为废气、废水、噪声、污染物。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、废气：施工期大气污染物主要为汽车运输过程中产生的扬尘。 2、废水：施工期废水清洗机具、运输车辆、施工人员生活污水等。 3、噪声：运输车辆产生的噪声、设备安装过程中产生的噪声。 4、固体废物：施工人员生活垃圾。 <p>运营期工艺流程：</p> <p>根据产品种类，将各类产品归并为钢构件、非标准件，分别叙述其工艺流程。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、钢结构加工工艺 <p>工艺流程及产污节点见下图。</p>

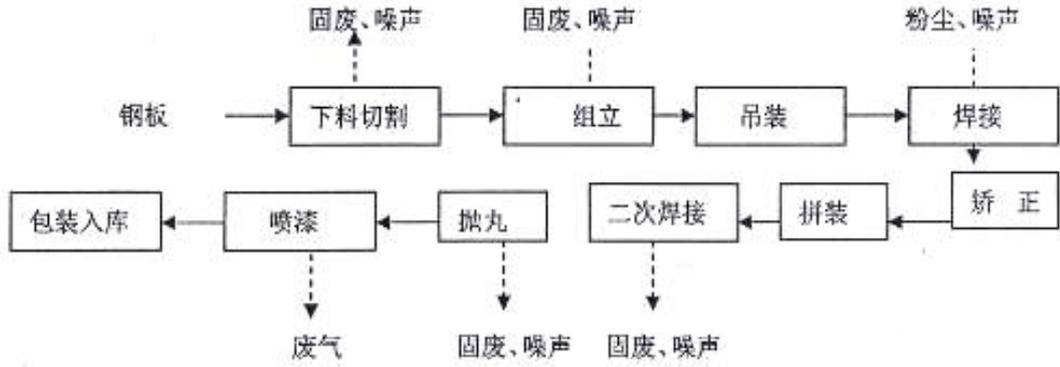


图2-3 钢结构加工工艺流程及污染物排放流程

2、喷漆工艺流程

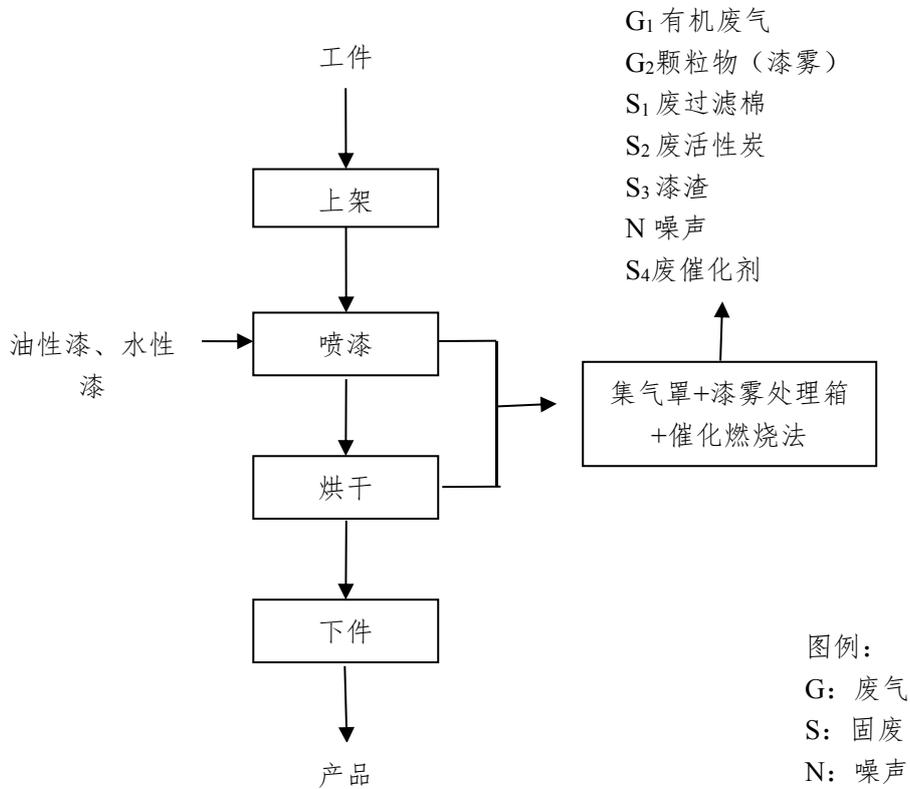


图 2-4 喷漆工艺流程及产污节点图

其中喷漆部分工艺：

本项目有两座伸缩式喷漆房，根据生产需要均可使用，调漆、喷漆、烘干均在喷漆房内进行，平均每天喷漆 3-4 小时，烘干 3-4 小时，单次喷涂产品量为 34t/d。

抛丸：项目采用抛丸机对钢结构件生产制作进程中表面产生的锈蚀、焊疤进行修磨、清理，抛丸过程会产生粉尘，集气罩（收集效率 90%）收集后

经布袋除尘器（处理效率 99%）处理后，由 15m 高排气筒排放，完成后喷漆。

调漆：项目调漆在密闭喷漆房内进行，夏季是喷涂水性漆，水性漆用清水稀释，冬季油性漆喷涂前先将油性漆与稀释剂按 5:1 的比例混合。

喷漆：混合后的油性漆和水性漆通过喷涂机喷至钢结构表面，喷涂机喷涂速率为 2000mL/min，喷涂距离控制在 250mm 左右。

烘干：喷涂后的工件放置在喷漆房中通过电加热烘干，此工序有烘干废气。

项目调漆、喷漆、烘干过程均在密闭喷漆房内进行，调漆废气、喷漆废气、烘干废气均经过漆雾处理箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后经过 15m 高排气筒排放，此工序有有机废气（G1），漆雾（G2），废过滤棉（S1），废活性炭（S2）、漆渣（S3）、废催化剂（S4）以及风机运行的噪声（N）产生。

3、非标件加工工艺

工艺流程及产污节点见下图。

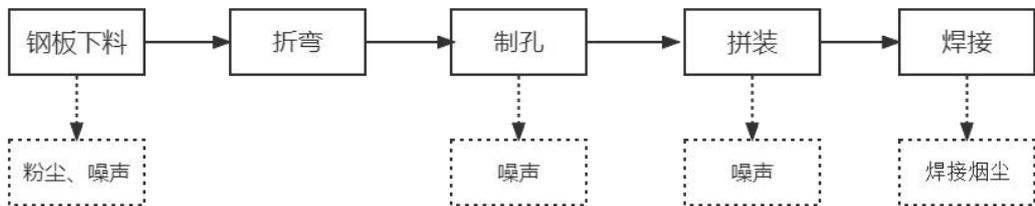


图2-4 非标件加工工艺流程及污染物排放流程

工艺简介：根据订单设计图纸，钢材下料，折弯成型，根据需要对本成品进行打孔，拼装，并对关键部位进行焊接。其中下料过程会产生粉尘，焊接过程会产生烟尘，焊接烟尘通过移动式焊接烟尘净化器处理后达标排放，下料采用火焰切割，产生的粉尘经布袋除尘器收集后经过排气筒达标排放。

参照维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案中相关要求：钢结构制造行业，试点推行环保 VOCs 含量少的涂料。大力推广高压无气喷涂，空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，限制空气喷涂使用，逐步淘汰钢结构露天喷涂，推进钢结构制造企业在车间内作业，建设废气收集与治理设施。

	<p>根据建设单位提供资料，本喷涂工艺采用高压无气喷涂，喷漆原料为水性环保漆，本项目新增年用漆量约 29t，油性漆 3t（含稀释剂 0.5t），由于此种水性漆属于快干漆，喷漆后十分钟漆面凝固，在喷漆房内通过电加热烘干后取出，且本工程整个喷漆房为密闭设施，喷涂过程产生的漆雾采用漆雾过滤箱除漆雾，其中，喷漆产生的有机废气集中收集后由 1 套“漆雾处理箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧”净化装置治理，处理后废气经 15m 高的排气筒（DA005）排放。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为改建项目，原有项目经采取相应的防护措施后废气、废水、噪声及固废等污染物排放及处置均能达到各标准要求，对周围环境影响较小。具体情况如下。</p> <p>2.1 大气污染物排放情况</p> <p>（1）焊接烟尘</p> <p>现有项目采用实心焊丝、焊条，焊接过程会产生焊接烟尘，通过安装移动式烟尘过滤净化器，对焊接烟尘进行收集。有机废气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（TSP: 1.0mg/m³）无组织排放的标准限值。</p> <p>（2）喷漆废气</p> <p>现有项目采用水性漆对钢结构表面进行喷涂，项目调漆、喷漆以及烘干过程均在伸缩式喷漆房中进行，产生的有机废气在车间内无组织排放。</p> <p>（3）颗粒物</p> <p>现有项目产生的颗粒物主要为下料（切割）、抛丸过程产生的粉尘，经过布袋除尘装置处理后，本项目产生的颗粒物经 15m 高排气筒高空排放，颗粒物排放浓度满足废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表 2 新建污染源大气污染物排放限值二级标准限值要求（120mg/m³，3.5kg/h），打磨过程产生的粉尘在车间内无组织排放。</p> <p>（4）食堂油烟</p>

现有项目厂区内建有食堂，可供 60 人就餐，食堂油烟采用静电式油烟净化器对其处理后，经专用烟道至屋顶排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（油烟：2.0mg/m³）。

因此，现有项目运营期对项目区大气环境基本无影响。

2.2 水污染排放情况

现有项目排放的污水主要为工作人员产生的生活污水，其污染物为 SS、COD_{cr}、BOD₅、NH₃-N 等。项目区生活污水排入工业园市政下水管网点，由米东区化工园污水处理厂统一处理。

食堂废水通过隔油池处理后排入工业园市政下水管网点，由米东区化工园污水处理厂统一处理。

2.3 噪声污染排放情况

现有项目经过设备基础减震、厂房隔声、距离衰减、禁止进出车辆鸣笛等手段进行降噪。厂界噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》

（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间 65dB（A），夜间 55dB（A），因此，现有项目运营期间对区域声环境基本无影响。

2.4 固废产生情况

现有产生的固废主要为生产固废和生活垃圾两部分。职工生活垃圾总量约为 6.48t/a。该项目生产区、生活区均设置有垃圾桶，集中收集后由市政环卫部门定期清运处置；生产固废主要为边角料收集后出售，不合格品回收后一起转卖给废旧品收购站；废机油、废漆桶收集后暂存至危废暂存间由具有相应资质的单位回收。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状调查及评价

1.1区域空气质量现状调查及评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中大气环境质量现状的评价标准，本环评选择国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室的环境空气质量模型技术支持服务系统（<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostep one.html>）中乌鲁木齐 2020 年的监测数据，监测数据详见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	47	35	1.34	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	75	70	1.07	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	0.15	达标
CO	24小时平均质量浓度	2200	4000	0.55	达标
NO ₂	年平均质量浓度	36	40	0.90	达标
O ₃	日最大8小时平均质量浓度	123	160	0.77	达标

区域
环境
质量
现状

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）污染因子浓度限值，乌鲁木齐 SO₂、NO₂、O₃、CO 均未超出二级标准限值，PM₁₀、PM_{2.5} 超出二级标准限值。因此，本项目所在区域为不达标区。

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）》，本项目排放的特征污染物非甲烷总烃无国家、地方环境空气质量标准，故可以不进行大气环境质量现状评价。

1.2特征污染物质量现状调查及评价

本次特征污染因子非甲烷总烃引用自新疆环疆绿源环境科技有限公司于 2020 年 9 月 4 日-10 日对新疆乌鲁木齐市米东区米东化工工业园综合加工区米东北路和米东北路东六巷进行监测的数据，监测点位于本项目西北方向 2.4km 处；甲苯、二甲苯引用新疆神州瑞霖检测技术有限公司于 2021 年 10 月 9 日-15 日对米东区浙商中小微企业产业园 55#栋进行监测的数据，监测点位于本项目东北方向 4.3km 处。监测点位详见附图 4。

(1) 监测项目及频率

连续采样 7 个有效天、每天 4 次采样。

(2) 监测方法及仪器

特征因子监测方法及仪器详见表 3-2。

表 3-2 特征因子监测方法及仪器

类别	监测项目	监测方法及依据	所用仪器	仪器编号	检出限值
环境空气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	气相色谱仪	CG-4000A (HJLY-JCSB-101)	0.07mg/m ³
	甲苯	环境空气苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法		A91PLUS 气相色谱仪 (SB05)	1.5x10 ⁻³ mg/m ³
	二甲苯	HJ584-2010			1.5x10 ⁻³ mg/m ³

(3) 评价标准及方法

根据乌鲁木齐市环境空气质量功能区划分规定，本次评价非甲烷总烃执行中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》（非甲烷总烃：2.0mg/m³）的限值；甲苯、二甲苯执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值（甲苯：0.2mg/m³；二甲苯：0.2mg/m³）。

本次大气环境质量现状评价采用单因子污染指数法，计算公式如下。

$$I_i = C_i / C_{oi}$$

式中 I_i —i 污染物得分指数；

C_i —i 污染物的浓度，mg/m³；

C_{oi} —i 污染物的评价标准，mg/m³。

根据评价计算，可以得出单项污染指数，依照 I_i 值的大小，分别确定其污染程度。当 $I_i < 1$ 时，表示大气中该污染物浓度不超标；当 $I_i > 1$ 时，表示大气中该污染物浓度超过评价标准，当 $I_i = 1$ 时，表示大气中该污染物浓度处于临界状态。

(4) 现状监测及评价结果

环境质量现状监测及评价结果详见表 3-3。

表 3-3 特征因子现状非甲烷总烃的监测日均浓度统计及评价结果表

采样 点位	检测 项目	采样日期	采样频次	检测项目 (mg/m ³)	污染指数	标准限值 (mg/m ³)	达标 情况				
米东 北路 和米 东北 路东 六巷	非甲烷 总烃	2020年9月 3日	第1次	0.24	0.12	2.0mg/m ³	达标				
			第2次	0.26	0.13						
			第3次	0.24	0.12						
			第4次	0.26	0.13						
		2020年9月 4日	第1次	0.22	0.11						
			第2次	0.24	0.12						
			第3次	0.22	0.11						
			第4次	0.24	0.12						
		2020年9月 5日	第1次	0.24	0.12						
			第2次	0.25	0.125						
			第3次	0.26	0.13						
			第4次	0.26	0.13						
		2020年9月 6日	第1次	0.25	0.125						
			第2次	0.27	0.135						
			第3次	0.26	0.13						
			第4次	0.26	0.13						
		2020年9月 7日	第1次	0.25	0.125						
			第2次	0.27	0.135						
			第3次	0.26	0.13						
			第4次	0.27	0.135						
		2020年9月 8日	第1次	0.29	0.145						
			第2次	0.32	0.16						
			第3次	0.28	0.14						
			第4次	0.30	0.15						
		2020年9月 9日	第1次	0.29	0.145						
			第2次	0.27	0.135						
			第3次	0.30	0.15						
			第4次	0.30	0.15						
		最大值						0.32	0.16		

采样 点位	检测项 目	采样日期	采样频次	检测项目 (mg/m ³)	污染指数	标准限值 (mg/m ³)	达标 情况				
米东 区浙 商中 小微 创业 产业 园 55#栋 (项 目区 东南 侧 500m)	甲苯	2021年10 月9日	第1次	<0.0015	<0.0075	0.20mg/m ³	达标 0.24				
			第2次	<0.0015	<0.0075						
			第3次	<0.0015	<0.0075						
			第4次	<0.0015	<0.0075						
		2021年10 月10日	第1次	<0.0015	<0.0075						
			第2次	<0.0015	<0.0075						
			第3次	<0.0015	<0.0075						
			第4次	<0.0015	<0.0075						
		2021年10 月11日	第1次	<0.0015	<0.0075						
			第2次	<0.0015	<0.0075						
			第3次	<0.0015	<0.0075						
			第4次	<0.0015	<0.0075						
		2021年10 月12日	第1次	<0.0015	<0.0075						
			第2次	<0.0015	<0.0075						
			第3次	<0.0015	<0.0075						
			第4次	<0.0015	<0.0075						
		2021年10 月13日	第1次	<0.0015	<0.0075						
			第2次	<0.0015	<0.0075						
			第3次	<0.0015	<0.0075						
			第4次	<0.0015	<0.0075						
		2021年10 月14日	第1次	<0.0015	<0.0075						
			第2次	<0.0015	<0.0075						
			第3次	<0.0015	<0.0075						
			第4次	<0.0015	<0.0075						
		2021年10 月15日	第1次	<0.0015	<0.0075						
			第2次	<0.0015	<0.0075						
			第3次	<0.0015	<0.0075						
			第4次	<0.0015	<0.0075						
		最大值						<0.0015	<0.013		

采样 点位	检测项 目	采样日期	采样频次	检测项目 (mg/m ³)	污染指数	标准限值 (mg/m ³)	达标 情况				
米东 区浙 商中 小微 创业 园 55#栋 (项区 东南 侧 500m)	二甲苯	2021年10 月9日	第1次	<0.0015	<0.0075	0.20mg/m ³	达标				
			第2次	<0.0015	<0.0075						
			第3次	<0.0015	<0.0075						
			第4次	<0.0015	<0.0075						
		2021年10 月10日	第1次	<0.0015	<0.0075						
			第2次	<0.0015	<0.0075						
			第3次	<0.0015	<0.0075						
			第4次	<0.0015	<0.0075						
		2021年10 月11日	第1次	<0.0015	<0.0075						
			第2次	<0.0015	<0.0075						
			第3次	<0.0015	<0.0075						
			第4次	<0.0015	<0.0075						
		2021年10 月12日	第1次	<0.0015	<0.0075						
			第2次	<0.0015	<0.0075						
			第3次	<0.0015	<0.0075						
			第4次	<0.0015	<0.0075						
		2021年10 月13日	第1次	<0.0015	<0.0075						
			第2次	<0.0015	<0.0075						
			第3次	<0.0015	<0.0075						
			第4次	<0.0015	<0.0075						
		2021年10 月14日	第1次	<0.0015	<0.0075						
			第2次	<0.0015	<0.0075						
			第3次	<0.0015	<0.0075						
			第4次	<0.0015	<0.0075						
		2021年10 月15日	第1次	<0.0015	<0.0075						
			第2次	<0.0015	<0.0075						
			第3次	<0.0015	<0.0075						
			第4次	<0.0015	<0.0075						
		最大值						<0.0015	<0.0075		
		根据现状监测结果,本项目所在区域大气环境中非甲烷总烃满足《大气污									

染物综合排放标准详解》（非甲烷总烃：2.0mg/m³）的限值；甲苯、二甲苯满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值（甲苯：0.2mg/m³；二甲苯：0.2mg/m³），区域大气环境质量良好。

2、区域水环境质量现状

2.1 地表水环境质量现状调查及评价

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定表判定，本项目评价等级为三级 B。根据 7.1.2 水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响评价。

2.2 地下水环境质量现状调查及评价

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ210-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“IV 金属制品-53、金属制品加工制造-其他”，为 IV 类项目，因此可不对其地下水环境进行的分析与现状监测。

3、声环境质量现状监测及评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目 50m 范围内无声环境敏感点，故不开展声环境质量现状调查，不对声进行环境影响评价。

4、生态环境质量现状调查及评价

4.1 生态功能区划分

依据《新疆生态环境功能区划》，本项目属于准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区，准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区，乌鲁木齐城市及城郊农业生态功能区，详见表 3-4。

表 3-4 新疆生态功能区划简表（片段）

生态功能分区 单元		隶属行 政区	主要生态 服务功能	主要生 态环境 问题	主要生 态敏感 因子、敏 感程度	主要保护 目标	主要保 护措施	适宜发展 方向
生态 亚区	生态功能 区							
II ₅ 准 噶尔 盆地 南部 荒漠 绿洲 农业 生态 亚区	27. 乌 鲁木 齐 城市 及 城郊 农业 生态 功能区	乌 鲁 木 齐 市、 米 东 区	人 居 环 境、工 农 业 产 品 生 产、 旅 游	大 气 污 染 严 重、 水 质 污 染、 城 市 绿 化 面 积 不 足、 供 水 紧 缺、 湿 地 萎 缩、 土 壤 质 量 下 降	生 物 多 样 性 及 其 生 境 中 度 敏 感	保 护 水 源 地、 保 护 城 市 和 环 境 保 护 大 气 环 境 质 量、 保 护 城 市 及 多 绿 景 观 景 观 样 性	节 水 与 新 开 水 源、荒 山 绿 化、调 整 能 源 结 构、 治 理 污 染 及 降 低 工 业 排 污 量、 完 善 防 护 林 体 系、搬 迁 大 气 污 染 严 重 企 业	加 强 城 市 生 态 建 设， 发 展 成 为 中 国 西 部 文 化、商 贸、旅 游 国 际 化 大 都 市，发 展 城 郊 农 业 及 养 殖 业

4.2 项目区生态现状

(1) 植被现状调查

经现场勘查，本区域物种单一，主要以人工绿化为主，有少量的乔木（榆树）、灌木及草本植被（羊茅草、早熟禾），无国家及自治区级保护植物。

(2) 野生动物现状调查

经现场勘查，项目区域现存野生动物较少，主要有鼠类、麻雀等，无国家及自治区级保护野生动物。

(3) 水土流失调查

经现场勘查，本项目区地表已做水泥硬化，不会出现水土流失情况。

4.3 项目区主要生态问题

项目所在区域物种单一，以人工绿化为主，有着一定的乔木、灌木、草本、地被植物层垂直成层的结构，有着一定的涵养水源能力，系统有一定的对外界干扰的调节和抵抗力，稳定性一般；人类活动频繁，无法构成野生动物群落，

野生动物种类数量都很少，难以见到大型野生动物，小型野生动物也很少。

5、土壤环境质量现状调查及评价

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）土壤环境影响评价工作级别的划分根据下列条件进行，即建设项目所属的土壤环境影响评价项目类别和建设项目的土壤环境敏感程度。综合判定本项目土壤环境影响评价工作等级，并按所划定的工作等级开展评价工作。

（1）项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）确定本项目属于III类，土壤环境影响评价项目类别详见表 3-5。

表 3-5 土壤环境影响评价项目类别表

行业类别	项目类别			
	I 类	II 类	III 类	IV 类
设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	/

本项目为结构性金属制品制造行业，产品生产过程中不涉及金属制品表面处理、热处理加工以及化学处理工艺，因此本项目属于III类项目类别。

具体评价工作等级划分见表 3-6。

表 3-6 污染型敏感程度分级表

敏感程度	判断依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

由上表可知本项目所在地周边的土壤环境敏感程度属于不敏感。

将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50 \text{ hm}^2$ ）、中型（ $5 \sim 50 \text{ hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5 \text{ hm}^2$ ），本项目面积为 5 hm^2 ，为小型规模，污染影响型评价工作等级分级详见表 3-7。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、大气污染物排放标准

1.1 有组织废气

本项目有组织颗粒物、非甲烷总烃排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气排放限值中二级标准限值，详见表 3-8。

表 3-8 有组织大气污染物排放标准 单位：mg/m³

标准名称	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物	120	3.5	15
	甲苯	40	3.1	15
	二甲苯	70	1.0	15
	非甲烷总烃	120	10	15

1.2 无组织废气

本项目无组织颗粒物、厂界非甲烷总烃《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气排放限值中二级标准限值；厂区内浓度最高点非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 中的特别排放限值标准，详见表 3-9。

表 3-9 无组织大气污染物排放标准 单位：mg/m³

标准名称	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	1.0mg/m ³
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822-2019) (厂区内浓度最高点)	非甲烷 总烃	6.0mg/m ³
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) (厂界)		4.0mg/m ³

2、废水排放标准

本项目生活废水依托园区管网进入米东区化工工业园污水处理厂统一处理。食堂废水经隔油池处理后经园区污水管网进入米东区化工工业园污水处理厂统一处理。

3、厂界噪声排放标准

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 类标准限值，详见表 3-10。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)			
标准名称	类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3	65	55
<p>4、固体废物处理处置</p> <p>本项目产生的一般工业固体废物贮存和处置评价采用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险固废评价采用《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001) 及其修改单中相关要求。</p>			
总量控制指标	<p>根据工程分析内容，本项目在采取有效的污染防治措施后，污染物可实现达标排放，总量控制指标颗粒物排放量为 0.197t/a、非甲烷总烃排放量为 1.035t/a。项目所在地区位于“乌—昌—石”大气污染联防联控区，为不达标区域，主要为颗粒物超标，需落实重点区域大气污染物总量控制指标 2 倍替代要求。本项目增加环保治理设施后减排量为 1.042t/a，非甲烷总烃总量由原污染物减排量等量替代，具体以区域削减或排污权交易方式获得，最终以排污许可证形式落实。</p> <p>本项目申请总量控制指标颗粒物排放量为 0.394t/a。</p>		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和保护措施	<p>本项目购置米东化工工业园区已建成标准化厂房,施工期主要为设备的安装及调试,无土建工程,主要产生的污染物为噪声污染。根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》相关规定,结合本工程实际情况,对施工期噪声环境影响提出以下对策措施意见:(1)优先选用低噪声设备,对噪声较高的机械设备采取定期保养,严格操作规程。(2)合理安排施工时间,制定施工计划时,应尽可能避免大量噪声设备同时使用。应尽量安排在白天施工,严禁夜间进行高噪声施工。(3)优化施工方案,合理安排工期,将建筑施工噪声危害降到最低程度,在施工工程招标时,将降低环境噪声污染的措施列为施工组织设计内容。采取以上措施后,本项目装修噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。施工期噪声对区域噪声环境质量的影响是暂时的,随着施工期的结束,噪声污染影响也随之消除</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气影响分析</p> <p>1.1 正常工况废气源强核算</p> <p>运营期间项目产生的废气主要为下料(切割)、抛丸、打磨产生的粉尘,喷漆工序产生有机废气等。</p> <p>(1) 焊接烟尘</p> <p>项目焊接采用龙门焊和二保焊,其中龙门焊自带移动式烟尘净化器,处理后无组织排放;二保焊自带移动式烟尘净化器,处理后无组织排放;</p> <p>(2) 下料、打磨抛丸粉尘</p> <p>下料工序采用火焰切割,各个车间下料工序产生的烟尘分别由集气罩+布袋除尘器处理后经过各车间外15m高排气筒(1#车间DA001、2#车间DA002、3#车间DA003)排放,焊接产生的毛刺或接口进行手工打磨,产生的粉尘量少,在车间内无组织排放;抛丸车间内抛丸产生的粉尘由集气罩+布袋除尘器处理后经15m高排气筒(DA004)排放。</p> <p>根据生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年6月)中“218 机械行业系数手册-33-金属制品行业-下料”,产污系数表中产污系数,粉尘产生量即为原料用量乘以产污系数。产污系数表见4-1。</p>

表 4-1 下料工序废气产排污系数

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	去除率
下料	下料件	钢板、其他金属材料	火焰切割	所有规模	颗粒物	千克/t-原料	1.50	袋式除尘	99%
预处理	干式预处理	钢材、其他金属	抛丸		颗粒物	千克/t-原料	2.19	袋式除尘	99%
焊接	拆除、清洗、实芯焊丝焊接（二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊）、安装、检测 试验	实芯焊丝	焊接		颗粒物	千克/t-原料	9.19	移动式烟尘净化器	99%

除尘：k=除尘设备耗电量（千瓦时）/（除尘设备额定功率（千瓦）×除尘设备运行时间（小时）），K=1。

现有项目钢材原料用量为 2040t，则下料粉尘排放量为 3.060t/a，产生的粉尘在车间内无组织排放。

项目年产品产量为 2000t，则抛丸产生的粉尘量为 4.380t/a，项目在抛丸工序设置集气罩的效率不低于 90%，收集后的粉尘通过布袋除尘器（处理效率 99%）处理后由 15m 高排气筒高空排放，设计风量为 10000m³/h，年工作时间为 2400h，则项目抛丸工序有组织粉尘产生量为 3.942t/a，产生速率为 1.643kg/h，产生浓度为 164.25mg/m³，有组织排放量为 0.039t/a，排放速率为 0.016kg/h，排放浓度为 0.163mg/m³，无组织排放量为 0.438t/a，排放速率为 0.183kg/h；

项目对焊接工序过程中产生的粗糙部分进行手工打磨，焊接采用的是实芯焊丝，现有项目焊丝使用量 1t/a，经计算焊接工序颗粒物产生量为 0.009t/a；

现有项目焊丝使用量 1t/a，则打磨工序产生的粉尘量为 0.002t/a；现有项目颗粒物产生及排放情况见下表：

表 4-2 现有项目颗粒物产排污情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放方式	污染防治措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放标准
抛丸	颗粒物	3.942	1.643	164.25	有组织	集气罩（收集效率90%）+布袋除尘器（处理效率99%）由15m高排气筒高空排放	0.039	0.016	1.643	GB16297-96
合计							0.039			
焊接	颗粒物	0.009	/	/	无组织	及时清扫、加强通风	0.0009	/	/	GB16297-96
打磨	颗粒物	0.002	/	/	无组织		0.0002	/	/	GB16297-96
下料	颗粒物	3.060	/	/	无组织		0.031	/	/	GB16297-96
抛丸	颗粒物	0.438	/	/	无组织		0.004	/	/	GB16297-96
合计							0.035			

经过布袋除尘装置处理后，本项目产生的颗粒物经 15m 高排气筒高空排放，颗粒物排放浓度满足废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表 2 新建污染源大气污染物排放限值二级标准限值要求（120mg/m³，3.5kg/h）。无组织颗粒物排放量 3.509t/a，以无组织形式在车间内排放，无组织粉尘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，99%粉尘金属粉尘会通过重力作用沉降在车间内，要求建设单位及时清扫沉降的无组织粉尘，因此无组织粉尘最终排放量约为 0.035t/a，做到以上措施后颗粒物对环境影响较小。

（1）本项目钢材原料用量为 9180t（产品 9000 吨，原料损耗按照 2%计算），则下料粉尘产生量为 13.77t/a，项目在下料工序分别设置集气罩效率不低于 90%，收集后的粉尘通过布袋除尘器（处理效率 99%）处理后由 15m 高排气筒高空排放，设计风量为 10000m³/h，年工作时间为 2400h，则项目下料工序有组织粉尘产生量为 12.398t/a，产生速率为 5.164kg/h，产生浓度为 516.375mg/m³，有组织排放量为

0.124t/a，排放速率为 0.052kg/h，排放浓度为 5.164mg/m³，无组织有组织排放量为 1.377t/a，排放速率为 0.574kg/h；

(2) 本项目年产品产量为 9000t，则抛丸产生的粉尘量为 19.71t/a，项目在抛丸工序设置集气罩的效率不低于 90%，收集后的粉尘通过布袋除尘器（处理效率 99%）处理后由 15m 高排气筒高空排放，设计风量为 10000m³/h，年工作时间为 2400h，则项目抛丸工序有组织粉尘产生量为 17.739t/a，产生速率为 7.391kg/h，产生浓度为 739.125mg/m³，有组织排放量为 0.177t/a，排放速率为 0.074kg/h，排放浓度为 7.391mg/m³，无组织有组织排放量为 1.971t/a，排放速率为 0.821kg/h；

(3) 本项目对焊接工序过程中产生的粗糙部分进行手工打磨，焊接采用的是实芯焊丝，本项目焊丝使用量 2.5t/a，经计算焊接工序颗粒物产生量为 0.023t/a；

(4) 本项目焊丝使用量为 2.5t/a，则打磨工序产生的粉尘量为 0.005t/a；本项目颗粒物产生及排放情况见下表：

表 4-3 本项目颗粒物产排污情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放方式	污染防治措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放标准
下料	颗粒物	12.393	5.164	516.375	有组织	集气罩（收集效率 90%）+布袋除尘器（处理效率 99%）由 15m 高排气筒高空排放	0.124	0.052	5.164	GB16297-96
抛丸	颗粒物	17.739	7.391	739.125	有组织		0.177	0.074	7.391	GB16297-96
合计							0.301			
焊接	颗粒物	0.023	/	/	无组织	及时清扫、加强通风	0.0002	/	/	GB16297-96
打磨	颗粒物	0.005	/	/	无组织		0.0005	/	/	GB16297-96
下料	颗粒物	1.377	/	/	无组织		0.014	/	/	GB16297-96
抛丸	颗粒物	1.971	/	/	无组织		0.020	/	/	GB16297-96
合计							0.034			

经过布袋除尘装置处理后，本项目产生的颗粒物经 15m 高排气筒高空排放，

颗粒物排放浓度满足废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表2新建污染源大气污染物排放限值二级标准限值要求（120mg/m³，3.5kg/h）。无组织颗粒物排放量3.376t/a，以无组织形式在车间内排放，无组织粉尘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，99%粉尘金属粉尘会通过重力作用沉降在车间内，要求建设单位及时清扫沉降的无组织粉尘，因此无组织粉尘最终排放量约为0.034t/a，做到以上措施后颗粒物对环境影响较小。

原项目与新增项目产排污情况对比一览表见下表

污染物种类	工序	现有项目 颗粒物	减排量	本项目颗粒 物	申请排放 量
有组织排放量t/a	下料工序	/	3.032	0.124	0
无组织排放量t/a		0.031		0.014	
有组织排放量t/a	打磨、抛丸、 焊接工序	0.039	/	0.177	0.197
无组织排放量t/a		0.004		0.020	
合计		0.074	/	0.335	0.197
申请排放量		0.197			/

(2) 喷漆废气（以非甲烷总烃计）

本项目加工件需喷漆进行防腐，夏季使用水性漆，冬季使用油性漆，喷漆过程会产生有机废气。

根据生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月）中“218机械行业系数手册-33-金属制品行业-14涂装”，产污系数表中产污系数。产污系数表见4-3。

表4-4产污系数表

工段名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数	废气量
涂装	水性漆	喷漆（水性漆）	所有规模	废气	有机废气	千克/吨-原料	135	5612499
涂装	油性漆	喷漆（油性漆）	所有规模	废气	有机废气	千克/吨-原料	486	5612499

现有项目使用水性漆9吨，产生的有机废气量为1.215t/a，现有项目调漆、喷

漆以及烘干过程均在伸缩式喷漆房中进行，在车间内无组织排放。

表 4-5 现有项目组织废气产排污情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生量 t/a	排放方式	污染防治措施	排放量 t/a	排放标准
涂装（水性漆）	非甲烷总烃	1.215	无组织	/	1.2159	GB16297-96

根据以上产污系数，本项目使用水性漆 29 吨，油性漆 3t/a（内含稀释剂 0.5t/a），产生的有机废气量水性漆 3.915t/a，油性漆 1.458t/a。

本项目调漆、喷漆以及烘干过程均在伸缩式喷漆房中进行，建设单位对喷漆房喷涂过程中产生的漆雾采用漆雾处理箱过滤，有机废气+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 15m 高排气筒高空排放，废气收集效率为 95%，催化燃烧对有机废气的处理效率可达 85%，项目设计风量 10000m³/h，喷漆工序年工作时长 1200h，则项目有组织废气产生量为 5.104/a，其中水性漆产生量 3.719t/a，产生速率为 3.099kg/h，产生浓度为 309.938mg/m³，油性漆产生量 1.385t/a，产生速率为 1.154kg/h，产生浓度为 115.425mg/m³；项目有组织废气排放量为 0.766t/a，其中水性漆排放量 0.558t/a，排放速率为 0.465kg/h，排放浓度为 46.491mg/m³，油性漆排放量 0.208t/a，排放速率为 0.173kg/h，排放浓度为 17.314mg/m³；无组织排放量为 0.269t/a，排放速率为 0.224kg/h。

本项目涂装工段产生及排放情况见下表：

表 4-5 本项目有组织废气产排污情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放方式	污染防治措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放标准
涂装（水性漆）	非甲烷总烃	3.719	3.099	309.938	有组织	集气罩（收集效率 95%）+催化燃烧法（处理效率 85%）由 15m 高排气筒高空排放	0.558	0.465	46.491	GB16297-1996
涂装（油性漆）		1.385	1.154	115.425	有组织		0.208	0.173	17.314	GB16297-1996
其他		0.269	/	/	无组织		/	0.269	0.224	/
合计							1.035			

建设单位喷漆房对喷涂过程中产生的漆雾采用漆雾处理箱过滤，活性炭吸附脱

附+催化燃烧装置处理后通过15m高排气筒（DA005）高空排放，废气收集效率为95%，催化燃烧对有机废气的处理效率可达85%，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2非甲烷总烃二级排放限值（10kg/h；120mg/m³）；另外，无组织排放量为0.269t/a，厂区内VOCs（以非甲烷总烃计）无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中厂区内VOCs无组织排放特别排放限值要求（≤6mg/m³），厂界无组织满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2非甲烷总烃无组织排放监控浓度排放限值（周界外最高浓度点，≤4.0mg/m³）。

项目由于更换环保设备，增加喷漆量，故原项目产排污对比一览表见下表

原项目与新增项目非甲烷总烃产排污对比一览表

非甲烷总烃	现有项目排放量	减排量	本项目排放量
排放量t/a	1.215	1.042	1.035

（4）排气筒设置情况

表 4-5 废气排气筒情况一览表

排污口名称	类型	高度	内径	温度	编号	地理坐标	排放标准
1#车间排气筒	一般排放口	15m	0.6m	20℃	DA001	87.868848 43.839554	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放限值
2#车间排气筒	一般排放口	15m	0.6m	20℃	DA002	87.868848 43.839554	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放限值
3#车间排气筒	一般排放口	15m	0.6m	20℃	DA003	87.868848 43.839554	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放限值
抛丸间排气筒	一般排放口	15m	0.6m	20℃	DA004	87.868848 43.839554	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放限值
喷漆间排气筒	主要排放口	15m	0.6m	20℃	DA005	87.868848 43.839554	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放限值

项目喷漆废气经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 DA005 排放；项目1#车间下料产生的废气经集气罩+布袋除尘器处理后通过 DA001 排放；项目2#车间下料产生的废气经集气罩+布袋除尘器处理后通过 DA002 排放；项目3#车间下料产生的废气经集气罩+布袋除尘器处理后通过 DA003 排放；项目抛丸车间抛丸产

生的废气经集气罩+布袋除尘器处理后通过 DA004 排放。

1.2 非正常工况废气源强核算

本项目非正常情况主要为活性炭未及时更换，催化燃烧装置异常，布袋除尘器破损情况。非正常工况废气污染物产生及排放情况详见表 4-6。

表 4-6 非正常工况废气污染物产生及排放情况

排放源	污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	持续时间	非正常工况	应对措施
生产车间	VOCs	0.748	74.81	1h	活性炭未及时更换，催化燃烧装置异常	日常维护、及时检修、定期活性炭
	颗粒物	1.125	112.5	1h	布袋破碎	及时更换布袋

1.3 监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019），本项目属于简化管理排放单位，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ819-2017），本项目废气监测计划见表 4-7。

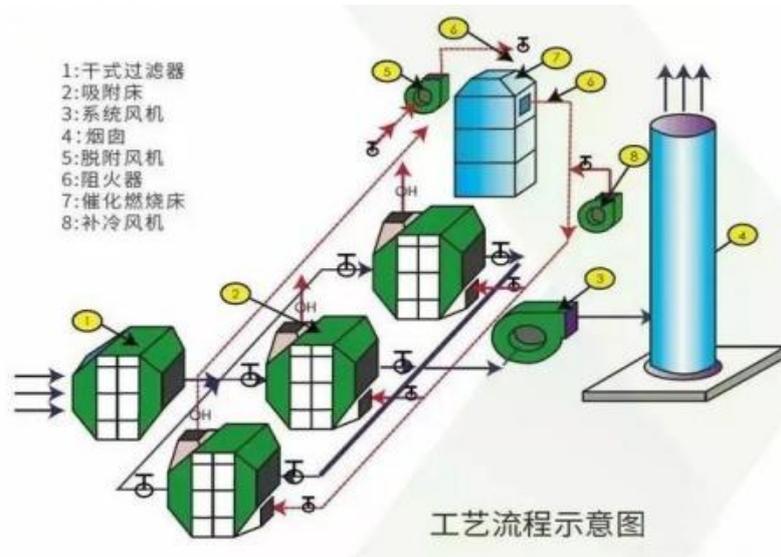
表 4-7 废气监测计划一览表

监测位置	监测对象	监测因子	监测频次	执行标准
1#车间排气筒 DA001	排气筒出口	颗粒物	1 次/a	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值（颗粒物 120mg/m ³ ）
2#车间排气筒 DA002	排气筒出口	颗粒物	1 次/a	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值（颗粒物 120mg/m ³ ）
3#车间排气筒 DA003	排气筒出口	颗粒物	1 次/a	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值（颗粒物 120mg/m ³ ）
抛丸车间排气筒 DA004	排气筒出口	颗粒物	1 次/a	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值（颗粒物 120mg/m ³ ）

喷漆车间排气筒 DA005	排气筒出口	VOCs、颗粒物、苯、甲苯、二甲苯	1次/a	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放限值
厂区内最大浓度点	厂区内	VOCs	1次/a	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表A.1中的特别排放限值标准(监控点处1h浓度平均值 6.0mg/m ³)
上风向1个点、下风向3个点	厂界	VOCs、颗粒物、苯、甲苯、二甲苯	1次/a	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放限值

1.4 废气治理措施可行性分析

(1) 催化燃烧装置



具体工艺流程如下:

① 预处理过滤器

高效纤维过滤器滤料采用超细合成纤维,具有容尘量大、高效率、低压损的优点,对次微米粉尘过滤效率特别良好。废气进入高效过滤器的粉尘颗粒和水雾,一

般随气流作惯性运动或无规则布朗运动或受某种场力的作用而移动,当微粒运动撞到纤维介质时,由于范德力的作用使得微粒粘到纤维表面。进入过滤介质的颗粒有较多撞击介质的机会,撞上介质就会被粘住,较小的颗粒相互碰撞会相互黏结形成较大颗粒而沉降。通过上述作用实现对粉尘、水雾的拦截过滤。

②吸附

去除尘杂后的废气,经过合理的布风,使其均匀地通过固定吸附床内的蜂窝活性炭层的过流断面,在一定的停留时间,由于活性发表面与有机废气间相互引力的作用产生。

物理吸附,从而将防气中的有机成分吸附在活性炭的表面积,从而使废气中得到净化,净化后的洁净气体通过风机及烟囱达标排放;系统设四台吸附床,即废气从其中三台吸附床经过,另一台处于脱附再生阶段备用阶段,从而传吸过程可连续进行,不影响车间生产。

③脱附--催化燃烧

反应方程式如下:



达到饱和状态的吸附床应停止吸附,通过阀门切换进入脱附状态,过程如下:启动脱附风机、开启相应阀门和远红外电加热器,对催化燃烧床内部的催化剂进行预热,同时产生一定量的热空气,当床层温度达到设定值时将热空气送入吸附床,活性炭受热解吸出高浓度的有机气体,经脱附风机引入催化燃烧床,在贵金属催化剂的作用下于一个较低的温度进行无焰催化燃烧,将有机成分转化为无毒、无害的 CO_2 和 H_2O ,同时释放出大量的热量,可维持催化燃烧所需的起燃温度,使废气燃烧过程基本不需外加的能耗(电能),并将部分热量回用于吸附床内活性炭的解吸再生,从而大大降低了能耗。净化系统催化燃烧床内,有远红外电加热器多组,预热时远红外电加热器全部开启,可实现在较短时间内将废气从室温加热到既定温度;而在稳定燃烧阶段,由于燃烧过程发出大量能量,电加热器只需开启一小部分或无需开启,从而达到节能降耗的控制目标。当燃烧废气浓度较高、反应温度较高时,混流风机自动开启,补充新鲜的冷空气以降低温度、确保催化燃烧床安全、高效运行。

(2)布袋除尘器

布袋除尘器主要是由整个箱体和灰斗构成的外部。箱体上有风机，卸料器还有就是卸灰阀。箱体的话一般分为三部分，上部箱体，中部箱体和下部箱体。布袋除尘器的工作原理是含尘气流从下部孔板进入圆筒形滤袋内，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。布袋除尘器很久以前就已广泛应用于各个工业部门中，用以捕集非黏结非纤维性的工业粉尘和挥发物，捕获粉尘微粒可达 0.1 微米。但是，当用它处理含有水蒸气的气体时，应避免出现结露问题。布袋除尘器具有很高的净化效率，就是捕集细微的粉尘效率也可达 95% 以上，而且其效率比较高。它比电除尘器结构简单、投资省、运行稳定，可以回收高电阻率粉尘；与文丘里洗涤器相比，动力消耗小，回收的干颗粒物便于综合利用。对于微细的干燥颗粒物，采用布袋除尘器捕集是适宜的。布袋除尘器的缺点是过滤速度较低、一般体积庞大、耗钢量大、滤袋材质差、寿命短、压力损失大、运行费用高等。

(3) 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，具有抗强酸碱及盐分的腐蚀，在长期运转使用状况下，不受其他因素氧化腐蚀。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。

(2) 焊接烟尘净化器

焊接烟尘净化设备是通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，焊接烟尘净化设备进风口处设有阻火设备，火花经阻火设备被阻留，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，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

经活性炭过滤设备吸附进一步净化后经出风口达标排出。

1.5 大气环境影响分析

运营期做到以下措施：

- ①要求建立废气处理设备台账制度，加强废气处理设施日常维护；
- ②及时更换布袋及活性炭；
- ③生产车间内加强通风，沉降于车间内的粉尘及时清扫，定时洒水，减少无组织废气排放。

综上所述，做到以上措施后废气对周围环境影响较小。

2、废水影响分析

2.1 废水来源及水量

消防及未预见用水仅在发生火灾等特殊情况下产生废水，因此本项目废水主要为生活污水。生活污水排放量为 7.2t/d(2160t/a)。

2.2 废水特点及排放去向

生活污水直接排入园区污水管网，食堂废水经隔油池处理后排入园区污水管网，生活污水、食堂废水进入园区管网后排入园区污水处理厂。

2.3 废水监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019），本项目属于简化管理排放单位，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ819-2017），本项目废水监测计划见表 4-8。

表 4-8 废水监测计划一览表

监测位置	监测因子
废水总排放口	CODcr 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油

2.4 废水排放依托可行性分析

本项目废水主要为办公生活产生的生活污水、食堂废水。依托园区管网，最终进入米东区化工工业园污水处理厂统一处理。乌鲁木齐市米东区化工工业园污水处理厂于 2016 年投入运营，2018 年 7 月进行了验收并取得了验收意见，近期工程处理能力为 4 万 m³/d，工程采用改良 SBR 处理工艺，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。

本项目运营期生活污水水质满足米东化工工业园区污水处理厂进水水质要求，废水量为 2160m³/a，在该污水处理厂处理能力承载范围内，且排水管网已经连接到项目区，本项目废水排入米东化工工业园区污水处理厂处理是可行的。要求项目运营期间做到以下措施：

- ①运营期间生活污水排入园区排水管网，不得随意排放；
- ②加强运营期水管理计划，节约用水。

3、噪声影响分析

3.1噪声源

本项目运营期噪声主要来自切割机、护栏网焊机、二保焊机、折弯机、钢筋网机等，其噪声值一般在75~90dB(A)之间。主要噪声源强见表4-9。

表4-9 主要噪声源强 单位：dB(A)

噪声源	噪声设备	台数（台/套）	噪声值	处理措施	降噪效果
机械 设备	J2J-800H 型钢翼缘矫正机	3	65~75	选用低噪声设备,设备减震垫	15dB(A)
	LMH-5000 型龙门 H 型钢自动焊机	7	65~75		
	H 型钢组立机（功率 5.5kw）	3	65~75		
	PZ 数控平面钻床	3	65~75		
	剪板机 Q11-16*2500 型	3	65~75		
	80T 立式冲床	1	65~75		
	摇臂钻床	2	65~75		
	CNC/GDZ-5000 火焰切割机	6	65~75		
	400 型电焊机	12	65~75		
500 型二保焊机	20	65~75			

3.2预测方法

噪声源布置较为集中，其对厂界外的声环境影响采取《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4—2021）中的噪声预测模式。

由于在声波传播的过程中，通过距离衰减、空气吸收衰减到达厂界外，故实际

衰减量要低于其预测衰减量，即实际噪声值将略低于其预测值。

3.3 噪声排放标准

厂界噪声标准采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-200) 中的 3 类标准，其标准值见表 4-10。

表 4-10 噪声评价标准 单位： dB (A)

采用标准	类别	昼间	夜间
工业企业厂界环境噪声排放标准	3	65	55

3.4 噪声影响预测模式

①点声源随传播距离增加引起其衰减值预测模式计算：

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

式中： L_2 --距源 r_2 m 处噪声级，dB(A)；

L_1 --距源 r_1 m 处噪声级，dB(A)。

②噪声叠加模式 $L=10\lg[Z100.1L_i]$

式中： L -总声压强度，dB(A)；

L_i -第 i 个参与合成的声压级强度，dB(A)。

表4-11各声源与预测点间的距离

噪声源	噪声设备	降噪源声级[dB(A)]	数量(台)	距厂界距离 (m)			
				东	南	西	北
机械 设备	J2J-800H 型钢翼缘矫正机	65~75	3	55	20	33	12
	LMH-5000 型龙门 H 型钢自动焊机	65~75	7	52	25	32	15
	H 型钢组立机 (功率 5.5kw)	65~75	3	50	20	24	16
	PZ 数控平面钻床	65~75	3	56	23	20	13
	剪板机 Q11-16*2500 型	65~75	3	58	18	18	12
	80T 立式冲床	65~75	1	53	12	24	9
	摇臂钻床	65~75	2	52	15	25	10
	CNC/GDZ-5000 火焰切割机	65~75	6	48	28	20	15
	400 型电焊机	65~75	12	45	30	19	14
500 型二保焊机	65~75	20	42	23	26	13	

产噪设备加设减振基础或减振垫等措施后，噪声能降低噪声级15dB(A)，结合

距离衰减，项目各设备噪声源同时运行时对厂界噪声贡献值见表4-12。

表4-12 距离衰减对各监测点的贡献值之和表 单位：dB(A)

噪声源	噪声设备	降噪后声级[dB(A)]	数量(台)	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
机械设 备	J2J-800H型钢翼缘矫正机	65	3	35.5	41.8	39.7	46.2
	LMH-5000型龙门H型钢自动焊机	65	7	38.2	45.9	42.5	50.3
	H型钢组立机(功率5.5kw)	65	3	39.6	47.4	44.6	51.2
	PZ数控平面钻床	65	3	40.5	48.2	46.5	52.3
	剪板机	65	3	41.7	50.2	49.2	54.1
	Q11-16*2500型	65	3	41.7	50.2	49.2	54.1
	80T立式冲床	65	1	43.8	54.5	51.1	57.6
	摇臂钻床	65	2	44.0	54.7	51.2	57.8
	CNC/GDZ-5000火焰切割机	65	6	44.5	54.8	51.7	58.0
	400型电焊机	65	12	44.7	54.9	52.0	58.1
500型二保焊机	65	20	44.9	55.0	52.1	58.2	

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)可知，进行边界噪声评价时，新建项目以工程噪声贡献值作为评价量。由上表可知，建设项目投入运营后，各厂界噪声预测值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区昼间标准限值，不会对周围环境产生明显影响。

3.5 噪声防治措施

为减少噪声污染，保护工作人员职业健康，本项目尽量选用低噪声设备，对噪声大的排放源，通过设置隔音、消声、吸声和减震等设施，具体防治措施如下：

①合理布局，尽量将高噪声设备置于厂区的中间，厂界四周设置绿化带，以降低噪声的传播和干扰，及厂界噪声；对有强噪声的车间，考虑利用建筑物，构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响；

②在满足工艺生产的前提下，选用设备加工精度高，装配质量好，低噪的设备，对于某些设备运行，由振动产生的噪声，可以考虑对设备基础进行隔振、减振，以减少噪声；

③加强管理，提高职工的环保意识教育，提倡文明生产，降低人为噪声；

④建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪

声；

⑤对于厂内的流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，厂区内限速行驶等，同时对运输车辆加强管理和维护，保持车辆有良好的车况，要求机动车驾驶人员经过噪声敏感区地段时限制车速，尽量避免夜间运输；

⑥对经常性接触高噪声源的劳动人员、值班人员或检修人员应加强个体防护，佩戴防噪耳塞、耳罩等劳保用品；

⑦在员工休息生活区附近植树造林，在声音传播过程中阻挡噪声。

环评建议在满足工艺设计技术要求的条件下，选用低噪声、振动小的设备，从声源上降低噪声值；产噪设备加设减振基础或减振垫。采取以上措施后，噪声可减少 25~30dB (A)，因此本项目生产对周围环境影响较小。

3.6 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测计划见表 4-13。

表 4-13 噪声监测计划一览表

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

4、固体废物影响分析

项目运营期固废主要为职工日常生活产生的生活垃圾、废活性炭、废漆桶、废机油、废过滤材料、废催化剂，打磨、焊接工序过程产生的边角料、铁屑等。

4.1 一般固废

边角料与金属碎屑

①钢材用量的 0.1%，本项目钢材原料年总用量为 9180t/a，则边角料产生量为 9.18t/a。边角料统一收集后外售至废品回收站。

②废催化剂

催化剂两年更换一次，每次更换约 2kg 根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目产生的废催化剂含有贵金属（含钯），不在《国家危险废物名录》（2021 年版）中，因此产生的催化剂不属于危险废物，属于一般固废，由设备厂家回收处

理，不在厂区暂存，若需暂存，建议暂存于危废暂存间内。

(2) 危险废物

①废活性炭

本项目产生的有机废气经过设置的一套“漆雾处理箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理，活性炭 2-3 年更换 1 次，据业主提供，每次更换活性炭约为 1.5t。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），产生的废活性炭，属 HW49 其他废物-烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭，废物代码为（900-039-49），暂存于厂区新建危废暂存间内，定期委托有资质单位统一清运，定期委托新疆中建环能北庭环保科技有限公司进行清运处置。

②废机油

项目设备保养维修过程会产生废机油，机油损耗 5%时需更换机油，产生量约 0.5t/a。这一部分固体废物为危险固体废物，根据《国家危险废物名录》（2021 版），该废物类别为 HW08-废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物。暂存于厂区新建危废暂存间内，定期委托新疆中建环能北庭环保科技有限公司统一清运，不外排。

③废漆渣

本项目喷漆过程会产生漆渣，本项目年用油性漆量 3t/a（含稀释剂 0.5t/a），水性漆 29t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），“使用油性漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物”，代码为 900-252-12，因此，漆渣属于危险废物，按照危险废物处置，该废物类别为 900-252-12，类比同行喷漆上漆率为 99%，落在地上的约 1%暂。油性漆渣产生为 0.320t/a，存于厂区新建危废暂存间内，定期委托有资质单位统一清运，定期委托新疆中建环能北庭环保科技有限公司进行清运处置。

④废漆桶（油性漆桶+水性漆桶）

本项目废漆桶产生量按每个漆桶 2kg 计，漆桶规格为 25kg/桶，漆桶使用量为 1280 个，则废漆桶产生量约为 2.560t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），油性漆桶为危险废物，代码为 HW49，存于厂区新建危废暂存间内，定期委托新疆中建环能北庭环保科技有限公司统一清，定期委托有资质单位进行清运处置。

⑤废过滤材料

喷漆产生的漆雾由漆雾处理箱进行过滤，废漆雾处理箱每半年更换1次，每次更约3kg，年产生废漆雾约6kg，根据《国家危险废物名录》（2021年版），产生的废漆雾处理箱，属HW49其他废物HW49-其他废物-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，暂存于厂区新建危废暂存间内，定期委托有资质单位统一清运，定期委托新疆中建环能北庭环保科技有限公司进行清运处置。

(3) 生活垃圾

项目劳动定员60人，按每人每天产生1.0kg生活垃圾计，则年产生生活垃圾18t。厂区内设置生活垃圾收集箱，统一收集后交由园区环卫部门统一清运。

本项目固体废物排放详见表4-14。

表 4-14 本项目固体废物排放对比一览表

名称	产生环节	属性	物理性状	原产生量	现产生量	变化量	贮存方式	利用处置方式和去向
边角料与不合格品	下料	一般固废	固态	2.04t/a	9.18t/a	7.14t/a	暂存于生产车间	定期外售于废品站
废催化剂	催化燃烧装置			/	2kg/2a	2kg/2a	不暂存	由厂家直接带走回收再利用
废活性炭	活性炭吸附脱附	危险废物	固态	/	1.5t/2a	1.5t/2a	危废暂存间	统一收集后委托新疆中建环能北庭环保科技有限公司处理
废机油	设备保养		液态	0.2t/a	0.5t/a	0.3t/a		
废漆渣	喷漆		固态	0.090t/a	0.320t/a	0.230t/a		
废过滤材料	废漆雾处理箱		固态	/	6kg/a	6kg/a		
废漆桶（油性漆桶+水性	物料存储		固态	0.737t/a	2.560t/a	1.823t/a		

漆桶)								
生活垃圾	办公人员生活	生活垃圾	固态	6.48t/a	18t/a	11.52t/a	生活垃圾收集箱	交由园区环卫部门统一清运

本项目要求设置危废暂存间（5m²）用于临时储存危废，运营过程中，对暂存的危险废物，要按照国家有关规定，认真执行向环保行政主管部门申报制度及危险废物转移联单制度。危险废物暂存间设置要求如下：

生成危险废物的工序，必须设置专用的危险废物收集容器，产生的危险废物随时放置在容器中，绝不能和其他废物一起混合收集，定期运往危险废物暂存场所。委托处置的危险废物应定期交由危险废物处置单位处置。危险废物在暂存场所内不能存储1年以上。

4.2 危险废物收集、运输要求

本项目危险废物的收集和运输主要委托第三方，从事危险废物收集、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、运输危险废物时，应根据危险废物经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。

（1）危险废物的收集

①危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。

②危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

（2）危险废物的运输

危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。危险废物需按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中的要求进行运输。产废单位负责危险废物的收集，第三方运输企业负责运输，在接收危险废物原料时，本项目工作人员和运输单位需协调相关危险废物运输车辆，要求其按照规范要求操作，避免运输途中的污染。

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范

围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②危险废物运输应执行《道路危险货物运输管理规定》（交通部令〔2005年〕第9号）。

③危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标识。

④根据《新疆维吾尔自治区危险废物处置利用行业环保准入条件》：危险废物处置利用单位必须有固定的危险废物运输车辆，并在运输车辆安装GPS装置。此外，项目危险废物产生、转移、贮存、利用处置等基础数据，需在新疆维吾尔自治区固体废物动态信息管理平台申报和备案。

综上所述，项目产生的固体废弃物对环境的影响较小。

5、地下水、土壤防治措施

（1）地下水、土壤污染源及污染途径

本项目运营过程地下水、土壤污染源主要是非正常工况下危险废物暂存间破损，会导致周围地下水和土壤环境造成不利影响。

（2）防控措施

为有效预防地下水及土壤污染，本项目采取分区防渗措施。结合本项目工艺特点，本项目按重点防渗区进行防渗处理。

表 4-15 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	防渗分区	防渗分区防污性能	防渗分区制难易程度	防渗分区
重点防渗分区	强	难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb \geq 6.0mK \leq 1 \times 10 $^{-7}$ cm/s；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	强	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb \geq 1.5m, K \leq 1 \times 10 $^{-7}$ cm/s；或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	简单防渗区	简单防渗区	简单防渗区	简单防渗区

重点防渗区为危险废物暂存间，本项目具体防渗区分见 环境保护措施监督

检查清单。

综上，本项目在采取完善的防渗措施后，可有效阻止污染物下渗，对地下水及土壤环境影响程度较小。

(3) 地下水环境影响跟踪监测计划

本项目为金属结构制造项目，正常工况下基本不会对周边地下水、土壤环境产生影响，因此本次环评不设地下水跟踪监测点。

6、环保投资及“三同时”验收内容

建设项目总投资为 1200 万元，环保投资合计为 50 万元，占项目总投资 4.2%。根据建设单位项目“三同时”原则，在项目建设过程中，环境污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。本项目建成运营时，应对环保设施进行验收，具体环保投资估算及验收情况见表 4-16。

表 4-16 项目环保投资及“三同时”验收一览表

污染物类别	污染物	环保措施	投资（万元）	验收标准及要求
废气	有组织 VOCs	喷漆工序设置固定喷漆房，集气罩 1 套“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”+15m 高排气筒 1 根	30.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 非甲烷总烃排放限值 (10kg/h, 120mg/m ³)
	有组织颗粒物	下料、抛丸粉尘，安装强制通风换气风机、集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒，机床操作人员佩戴口罩	10.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 颗粒物排放限值 (10kg/h, 120mg/m ³)
	无组织 VOCs	加强通风	/	厂界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值 4.0mg/m ³ ；厂区内 VOCs 可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中特别排放限值（监控点处 1h 浓度平均值 6.0mg/m ³ ）

	无组织颗粒物	加强通风	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物无组织排放限值 1.0mg/m ³)
	焊接烟尘	移动式电焊烟雾净化器	1.0	
	食堂油烟	油烟净化器处理	2.0	
废水	生活污水	排入园区污水管网	/	/
	食堂油烟	经隔油池处理后排入园区污水管网	/	/
噪声	噪声	合理布局, 隔声减震	2.0	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类限值要求
固废	生产固废	废活性炭、与废机油暂存于危险废物暂存间(5m ²)	5.0	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关要求
		边角料与不合格品定期外售于废品站; 废催化剂由厂家回收, 不暂存	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求
	生活垃圾	生活垃圾经垃圾桶集中收集后交由环卫部门统一处置	/	
合计			50.0	
			1200	
			4.2%	

7、环境风险评价

本次评价以《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)为指导, 本评价按照上述文件及风险评价导则的相关要求, 采用风险识别、风险分析和对环境后果计算等方法进行环境风险评价, 了解其环境风险的可接受程度, 提出减少风险事故应急措施及社会应急预案, 为工程设计和环境管理提供资料和依据, 以达到降低危险, 减少危害的目的。

(1) 评价依据

1) 风险调查

本项目生产过程中所涉及的易燃有害物质根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 B.1、B.2 突发环境事件风险物质及临界量。废机油主要风险因素为生产过程中产生的装置泄漏、物料散失等; 废活性炭主要风险因素为更换、存储过程中发生泄漏等; 油性漆主要风险因素为存储、使用过程中因存储或者操作不当发生泄漏等; 环境风险评价主要针对生产过程中存在的风险因素进行分析。

2) 风险潜势初判

①环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统危险性其所在地环境敏感程度，结合是根据建设项目涉及的物质和工艺系统危险性其所在地环境敏感程度，结合事故情形下影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概括化分析，按照表 4-17 确定环境风险潜势。

4-17 建设项目环境风险潜势划分依据

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (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

注：IV⁺为极高环境风险。

②危险物质及工艺系统危险性 (P) 的分级确定 危险物质数量与临界量比值 (Q):

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

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B，结合各种物质的理化性质及毒理毒性，可识别出本项目的危险物质及临界量。根据下式计算危险物质及临界量的比值 Q:

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t； Q_1, Q_2, \dots, Q_n 每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：

- (1) $1 \leq Q < 10$ ； (2) $10 \leq Q < 100$ ； (3) $Q \geq 100$

表 4-18 危险物质生产单元及贮存单元物质质量一览表

序号	物质名称	储存量 (t)	临界量 (t)	q_n/Q_n
1	废机油 (废润滑油)	0.5	2500	0.0002
2	废活性炭	1.5	50	0.03
3	油性漆	3	100	0.03

根据表 4-18 中对项目风险物质的 Q 值的统计，本项目危险物质及临界量的比值 Q 值为 0.0602，因为 $Q < 1$ ，所以直接判定该项目环境风险潜势为 I。

3) 评价等级

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中关于风险评价工作等级的判定依据,评价工作级别按表 4-19 划分:

表 4-19 评价工作级别表

环境风险潜势	VI、VI+	III	II	I
环境风险评价等级	一	二	三	简单分析 ^a

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

根据表 4-19 风险评价工作级别划分依据,环境风险评价工作等级为“简单分析”。

(2) 环境敏感目标概况

本项目位于工业园区内,根据现场调查,项目周边无环境敏感目标。

(3) 环境风险识别

拟建项目主要危险物质及分布情况,可能影响环境的途径详见表 4-20。

表 4-20 主要物质危险性识别

序号	装置名称	物料名称	储存量 t	储存位置	包装方式	危险因素	后果
1	危废暂存间	废机油	0.5t	危废暂存间	液态、桶装	泄露、火灾	污染土壤环境与大气环境
2	危废暂存间	废活性炭	1.5	危废暂存间	\	泄漏	污染土壤环境与大气环境
3	库房	油性漆	3 (含稀释剂 0.5t)	库房	液态、桶装	泄漏	污染土壤环境与大气环境

(4) 风险分析

本项目运营期风险主要是泄漏、火灾事故对环境的影响。

由于废机油分桶/瓶储存,且储存量较小,发生泄漏时单桶泄漏量很小,且危废暂存间已做防渗工程;主要为废机油引发火灾,在未及时采取对策措施的情况下对周围环境有一定的影响;引发的火灾会迅速蔓延,燃烧产物主要为 CO₂ 和水蒸

气，同时伴随浓烟，挥发至空气中，会造成大气污染，会对人的健康造成危害。

本项目废机油、废活性炭存放在危废暂存间中，有专人管理，每天进行巡视清点。本项目油性漆存于库房内，专人定期检查。发生泄漏时，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

5、环境风险分析结论

本项目风险事故主要为废、废活性炭、油性漆泄露造成的地下水环境污染和火灾事故导致大气环境污染。项目应严格落实本评价提出的各项环境风险防范措施，严格按国家有关环保、安全处理的要求，规范工程设计，落实有关安全、环保设施“三同时”，制定相应的环保及安全处理规章制度及应急预案；处理过程中，加强处理管理，注意做好危化品在运输、使用过程中的风险事故防范工作，避免火灾等事故的发生。评价认为，在采取相应的防范控制及应急措施后，项目风险处于可接受水平，不会对项目周围环境产生明显影响，项目提出的风险管理措施可靠、有效，在认真落实本评价针对安全处理以及风险事故提出的具体防范对策及应急措施的情况下，从环境风险角度，项目在拟建地实施是可行的。建设项目环境风险简单分析内容见表 4-21。

表 4-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 4000 吨钢结构及 5000 吨非标件生产建设项目
建设地点	本项目场址位于乌鲁木齐市米东区化工工业园米东北路 9093 号
地理坐标	(87 度 45 分 5.777 秒, 44 度 0 分 53.301 秒)
主要危险物质及分布	废机油、废活性炭暂存于危废暂存间，油性漆存于库房内
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	泄漏或发生火灾，可能污染大气环境和地下水环境
风险防范措施要求	①在危废暂存间门口设置门槛，一旦发生泄漏确保无外排放；②加强危险废物监管；③制定环境风险突发事故应急预案。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目环境风险分析结合《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)及《建设项目环境影响评价技术导则总纲》相关内容进行分析评价。

8、排污许可信息填报要求

《排污许可证管理暂行规定》要求“新建项目的排污单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证”，因此，建设单位应在项目建设完成投入运行之前向乌鲁木齐市生态环境局米东区分局申办排污许可证，并严格按照排污许可证规定的污染物排放种类、浓度、总量等排污。

建设单位申办排污许可证，需首先在排污许可证管理信息平台申报系统填报排污许可证申请表中的相应信息，主要包括排污单位基本信息，主要产品及产能，主要原辅料及燃料，产排污环节、污染物及污染治理设施等。

8.1 排污口规范化设置

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和生态环境部《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口（包括气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合环境监察部门及水利部门的相关要求。在厂区“三废”及噪声排放点，设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口》(15562.1-1995)、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》(15562.2-1995)中有关规定，详见表 4-22。

(1) 废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置采样口，如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

(2) 设置标志牌环境保护图形标志牌由生态环境部统一定点制作，并由市环境监察部门根据企业排污情况统一向生态环境部订购。企业排污口分布图由市环境监察部门统一绘制。标志牌设置位置在排污口（采样点）附近醒目处，高度为标志牌上边缘离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设现面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。规范排污口的有关设置（如图形标专牌、计量装置等）均属于环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更的须报环境监察部门同意并变更手续。

表 4-22 环境保护图形标志设置图形表

排放口	废水排口	废气排口	固废	噪声源	危险废物
图形符号					
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 1#车间废气排放口	颗粒物	采用集气罩进行收集（集气效率按90%计）后经布袋除尘器处理，最终经15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级排放限值
	DA002 2#车间废气排放口	颗粒物	采用集气罩进行收集（集气效率按90%计）后经布袋除尘器处理，最终经15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级排放限值
	DA003 3#车间废气排放口	颗粒物	采用集气罩进行收集（集气效率按90%计）后经布袋除尘器处理，最终经15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级排放限值
	DA004 抛丸车间废气排放口	颗粒物	采用集气罩进行收集（集气效率按90%计）后经布袋除尘器处理，最终经15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级排放限值
	DA005 喷漆车间有机废气排放口	VOCs（以非甲烷总烃计）	喷漆房采用密闭式，喷漆工序产生的漆雾采用漆雾处理箱去除漆雾，采用活性炭吸附脱附+催化燃烧系统治理有机废气，处理后的废气通过15m排气筒高空排放	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2 二级排放限值要求
	焊接工序烟尘	焊接工序烟尘	移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级排放限值（颗粒物：1.0mg/m ³ ）
	食堂油烟	/	油烟净化器	/
	打磨烟尘	打磨烟尘	车间内无组织排放	/
	生产车间及厂界	VOCs（以非甲烷总烃计）	/	厂界执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 非甲烷总烃无组织排放监控浓

				度限值 4.0mg/m ³ ；厂区内 VOCs 可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中特别排放限值（监控点处 1h 浓度平均值 6.0mg/m ³ ）；《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放限值
地表水环境	DW001 生活污水	COD _{cr}	生活污水排入园区污水管网	/
		BOD ₅		
		SS		
	氨氮			
	食堂废水	动植物油		
声环境	厂界四周	设备运行 噪声	设备置于室内，并采取减振措施，通过厂房隔声、吸声降噪处理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区标准限值
电磁辐射	无			
固体废物	废漆桶、废机油、废活性炭、废过滤材料、废催化剂、由专门容器分类收集，项目内设置危废暂存间，做好防渗措施，并定期交由有危废处置资质的单位进行处理；生活垃圾由环卫部门定期清运，边角料、铁屑全部外卖废品收购站。			
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1) 重点防渗区</p> <p>本项目危废暂存间为重点防渗区。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》中对重点防渗区的“等效黏土层≥6.0m、渗透系数小于 1.0×10⁻⁷cm/s”的防渗要求，避免污染地下水环境。</p> <p>(2) 一般防渗区</p> <p>本项目车间为一般防渗区，主要进行一般地面硬化措施。在抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗目的。</p> <p>一般防渗区等效黏土防渗层渗透系数≤1×10⁻⁷cm/s，渗透系数≤渗透系数等效黏土防渗，与《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中的防渗技术要求相符。</p>			

	<p>(3) 简单防渗区</p> <p>简单防渗区为除重点防渗和一般防渗区以外的其他区域，采用混凝土材质防渗，不会对地下水产生污染。</p> <p>综上所述，在采取上述防渗、防腐处理措施后，可有效防止项目污染物渗漏污染土壤和地下水。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>绿化措施</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 本项目危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016) 中的危废要求对危废进行管理。</p> <p>(2) 对污染防治设施必须进行日常检查和维护保养，确保其长期在正常安全状态下运行，杜绝发生污染事故，并严格接收环境保护主管部门的日常监督管理。</p> <p>(3) 企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。</p> <p>(4) 企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>废气排放口、固定声源、固体废物贮存和排气筒和危险废物等必须按照国家有关规定进行建设；根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019)，本项目属于简化管理排放单位，根据《排污许可管理条例》、排污许可规范等相关文件，开展排污许可申报工作，并建立环境管理台账，按照排污许可证规定的格式、内容、频次，如实记录生产设施、污染防治设施运行情况及污染物排放浓度、排放量，环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年；根据申报的排污许可证，及时开展例行监测、执行报告填报等工作。</p>

六、结论

1、结论

本项目运营期间各污染物在采取相关污染防治措施下均可做到达标排放，在落实本评价中提出的空间布局要求、污染防治措施和环境风险措施的前提下，确保本项目环保设施正常运行和污染物达标排放，严格防范环境风险，从环境保护的角度出发，项目建设是可行的。

2、建议

项目如日后另行增加本报告未涉及的其他污染源、变更选址或总体布局，须按规定进行环境影响评价和排污许可申报。

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
	颗粒物	0.074t/a			0.197t/a	3.032	0.271t/a	0.197t/a
	非甲烷总烃	1.215t/a			1.035t/a	1.042t/a	1.208t/a	-0.007t/a
废水	生活污水	780m³/a			2160m³/a		2160m³/a	1380m³/a
一般工业固体废物	生活垃圾	6.48t/a			18t/a		18t/a	11.52t/a
	边角料、铁屑	2.04t/a			9.18t/a		11.22t/a	+9.18t/a
	废漆桶	0.737t/a			2.560t/a		2.560t/a	1.823t/a
	废漆渣	0.090t/a			0.320t/a		0.320t/a	0.230t/a
危险废物	废机油	0.2t/a			0.5t/a		0.5t/a	0.3t/a
	废活性炭				1.5t/2a		1.5t/2a	1.5t/2a
	废催化剂				2kg/2a		2kg/2a	2kg/2a
	废过滤材料				6kg/a		6kg/a	6kg/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①