

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



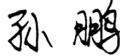
项目名称: 喀什建昌钢结构有限公司二期建设项目

建设单位 (盖章): 喀什建昌钢结构有限公司

编制日期: 2026年2月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	e77383		
建设项目名称	喀什建昌钢结构有限公司二期建设项目		
建设项目类别	30-066结构性金属制品制造; 金属工具制造; 集装箱及金属包装容器制造; 金属丝绳及其制品制造; 建筑、安全用金属制品制造; 搪瓷制品制造; 金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	喀什建昌钢结构有限公司		
统一社会信用代码	91653121595929424F		
法定代表人 (签章)	孟长超		
主要负责人 (签字)	孟长超		
直接负责的主管人员 (签字)	孟长超		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	新疆金宇泽工程咨询有限公司		
统一社会信用代码	91653101328738121Y		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
曾雅玲	2016035650352013650101000005	BH020992	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
曾雅玲	建设项目基本情况、建设内容工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH020992	
孙鹏	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH065760	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位新疆金宇泽工程咨询有限公司（统一社会信用代码91653101328738121Y）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的喀什建昌钢结构有限公司二期建设项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为曾雅玲（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035650352013650101000005，信用编号BH020992），主要编制人员包括曾雅玲（信用编号BH020992）、孙鹏（信用编号BH065760）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：新疆金宇泽工程咨询有限公司

2026年 2月 3日



委 托 书

新疆金宇泽工程咨询有限公司：

根据《中华人民共和国建设项目环境保护管理条例》
以及《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，特委托
贵公司承担喀什建昌钢结构有限公司二期建设项目的环境
影响评价工作，编制本项目的环境影响报告表。

特此委托！

建设单位：喀什建昌钢结构有限公司

日期：2026年1月



关于《喀什建昌钢结构有限公司二期建设项目》环境影响评价报告表审批请示

喀什地区生态环境局:

喀什建昌钢结构有限公司委托新疆金宇泽工程咨询有限公司编制的《喀什建昌钢结构有限公司二期建设项目》环境影响评价报告表已编制完成，现需上报贵单位予以审批为盼!

喀什建昌钢结构有限公司
2026年2月5日



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容工程分析	33
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	44
四、主要环境影响和保护措施	50
五、环境保护措施监督检查清单	95
六、结论	97
附表	98
建设项目污染物排放量汇总表	98

一、建设项目基本情况

建设项目名称	喀什建昌钢结构有限公司二期建设项目		
项目代码	2208-653121-04-01-916661		
建设单位联系人	孟长超	联系方式	18299891555
建设地点	新疆维吾尔自治区喀什地区疏附县广州工业城（萨依巴格乡）S5-G0154		
地理坐标	E75°42'40.127"，N39°19'53.231"		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	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
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）	疏附县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	疏发改备案（2022）23 号
总投资（万元）	8500	环保投资（万元）	304
环保投资占比（%）	3.58	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 企业已于 2022 年 9 月建成部分厂房，安装了部分生产设备，但未进行生产，未进行处罚（目前，1 号、4 号厂房未建设，3 号厂房已建，2 号厂房、办公楼，宿舍在建）	用地（用海）面积（m ² ）	67020.31
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：疏附广州工业城（园区）国土空间专项规划（2022—2035 年） 编制单位：疏附广州工业城（园区）管理委员会、广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司、疏附县规划设计研究院有限责任公		

	<p>司</p> <p>编制时间：2025 年 4 月</p> <p>审批机关：新疆维吾尔自治区疏附县人民政府</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件名称：《疏附广州工业城（园区）国土空间专项规划（2022-2035 年）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：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《疏附广州工业城（园区）国土空间专项规划（2022-2035 年）环境影响报告书》的审查意见（新环审〔2024〕196 号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《疏附广州工业城（园区）国土空间专项规划（2022—2035年）》的符合性分析</p> <p>根据《疏附广州工业城（园区）国土空间专项规划（2022—2035 年）》相关内容及要求。</p> <p>规划期限：本规划期限为 2022 年至 2035 年，近期至 2025 年。</p> <p>规划范围：疏附广州工业城位于新疆维吾尔自治区喀什地区疏附县西部，314 国道以北，规划面积为 9.986km²，东西约 4.3km，南北约 2.7km。</p> <p>发展定位：丝绸之路经济带核心区的重要工业支点；服务新疆自贸区的进出口生产制造与现代物流基地；喀什地区新型工业化示范园区；粤港澳大湾区（广州）产业转移承接基地。</p> <p>产业选择：鼓励大力发展绿色矿业、新型建材产业、新能源新材料、轻工产业、日用消费、废弃资源综合利用、能源化工产业等重点产业。积极推动仓储物流产业等配套产业发展。</p> <p>（1）绿色矿业：</p> <p>产业细分发展领域：矿产资源综合利用、矿石再选提纯与回收。</p> <p>（2）新型建材产业：</p> <p>产业细分发展领域：装配式建筑构件、新型建筑墙材、装饰装修材料、石膏钙基材料。</p> <p>（3）新能源新材料产业：</p>

产业细分发展领域：光伏产业链相关材料、储能新材料

(4) 轻工产业：
产业细分发展领域：打火机加工组装生产；日用品生产与组装加工。

(5) 日用消费产业：
产业细分发展领域：日用工艺品、个护产品、包装材料等生产加工。

(6) 废弃资源综合利用产业：
产业细分发展领域：农业废料综合利用、工业固废回收利用、循环经济。

(7) 能源化工：
产业细分发展领域：天然气化工、绿色能源化工、精细化工制造等。

(8) 仓储物流：
产业细分发展领域：货运物流、冷链物流、监管仓储、增值加工、专业市场。

产业选择作为园区产业发展的指引，旨在鼓励引进以上相关产业进驻园区，实际仍以项目对接情况为准。

禁止以下两种类别的项目进入园区：

- 1.不符合《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》的产业项目。
- 2.在《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制和淘汰的落后生产工艺装备和落后产品。

本项目建设与规划符合性分析情况见下表。

表 1-1 项目建设与规划符合性分析表

项目	疏附广州工业城（园区）专项规划 （2022-2035年）	本项目情况	符合性
规范范围	疏附广州工业城位于新疆维吾尔自治区喀什地区疏附县西部，314国道以北，规划面积为9.986km ² ，东西约4.3km，南北约2.7km。	本项目位于新疆喀什地区疏附县广州工业城，在园区规划范围内。	符合
发展定位	丝绸之路经济带核心区的重要工业支点；服务新疆自贸区的进出口生产制造与现代物流基地；喀什地区新型工业化示范园区；粤港澳大湾区（广州）产业转移承接基地。	本项目为钢结构制造项目，属于建材业。	符合
产业	(1) 装备制造、轻工制造、新型建材产业	本项目为钢结构制	符合

空间布局	版块：布局于园区北部，面积约 4500 亩。 (2) 新型建材、绿色矿业、日用消费产业、废弃资源综合利用版块：布局于园区南部及中部，面积约 2640 亩。 (3) 能源化工产业版块：布局于园区东南部，园区规划范围内面积约 2300 亩。园区东侧规划范围外，远期规划面积约 1200 亩。 (4) 绿色矿业、仓储物流产业版块：布局于园区南部，紧邻 G314，规划范围内面积约 1000 亩。	造项目，属于建材业。	
产业准入	1. 不符合《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》的产业项目。 2. 在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制和淘汰的落后生产工艺装备和落后产品。	本项目为钢结构制造项目，根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本）分析，项目属于允许类	符合

综上，本项目为钢结构制造项目，属于建材业，位于绿色矿业、轻工、建材、日用消费、废弃资源综合利用产业板块，本项目的建设符合专项规划，本项目与疏附县广州工业城产业布局发展示意图中的位置关系详见图 1-1。



图 1-1 拟建项目在园区产业布局中的位置图

本项目为钢结构制造项目，属于建材业，位于绿色矿业、轻工、建材、日用消费、废弃资源综合利用产业板块，其用地应为二类工业用地，本项目所在区域土地类型为二类工业用地，具体情况如下图 1-2。

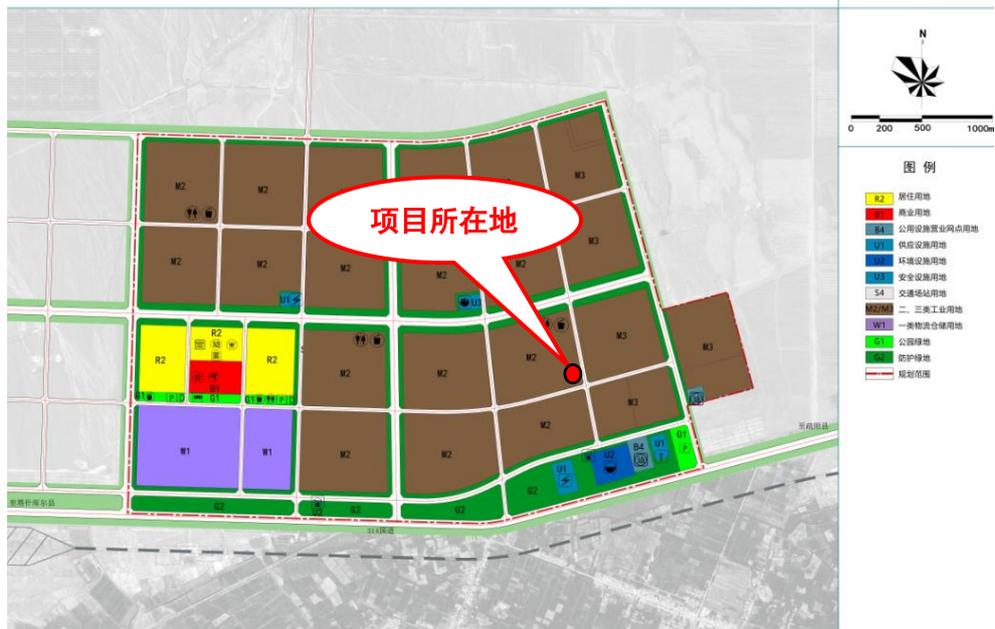


图 1-2 拟建项目在园区土地利用规划中的位置图

2、与《疏附广州工业城（园区）国土空间专项规划（2022-2035 年）环境影响报告书》及审查意见的符合性分析

根据《疏附广州工业城（园区）国土空间专项规划（2022-2035 年）环境影响报告书》及审查意见的相关内容及要求。

严守生态保护红线，加强空间管控。衔接自治区及喀什地区国土空间规划及“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果，完善生态环境准入清单，对园区内企业提出具体管控要求并严格落实，切实保障规划实施不突破区域生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线。园区毗邻村庄、盖孜河、农田等敏感目标，应加强规划控制，优化空间布局，在靠近村庄、盖孜河、农田、生活配套板块的规划区应布局污染相对较小的产业，并设置合理的缓冲防护距离和安全控制线，确保居民集中居住区、地表水体、农田等重要环境保护目标得到有效保护。

严格管控区域污染物排放总量。采取有效措施减少氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物等污染物排放量，各类污染物排放须满足国家及自治区最新污染物排放标准要求。严格落实主要污染物区域削减要求，加强落实污染物总量控制和减排任务，确保实现区域环境空气质量改善目

标，将污染物区域削减纳入日常环境管理工作。进一步优化货物运输结构，优先使用新能源车辆运输；加快完成园区内现有水泥企业超低排放改造，确保水泥企业全面达标排放；加快推进水泥行业全流程超低排放改造。

本项目为钢结构制造项目，符合国家产业政策，本项目符合《喀什地区生态环境准入清单（2023年版）》，运营期下料粉尘采用集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒排放；焊接产生的烟尘通过移动式焊接净化器处理后排放；喷漆房废气采用密闭的微负压+干式过滤器+吸附浓缩-催化燃烧装置+15m高排气筒排放；食堂油烟通过油烟净化设施处理后排放，可确保本项目的废气达标排放，各污染物均能妥善处置，故与《疏附广州工业城（园区）国土空间专项规划（2022-2035年）环境影响报告书》及审查意见相符合。

其他符合性分析	1、产业政策符合性				
	<p>本项目为钢结构制造项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类之列，属于允许类，符合国家产业政策。</p>				
	2、“三线一单”相符性分析				
	2.1 与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发〔2021〕162号）符合性分析				
	<p>本项目与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控方案要求》的符合性分析见表1-2。</p>				
	<p align="center">表 1-2 本项目与新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”管控方案符合性表</p>				
		管控要求	本项目符合性分析	符合性	符合性分析
		空间布局约束	严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求，严禁“三高”项目进新疆，坚决遏制“两高”项目盲目发展。	本项目不属于“三高”项目。	符合
			不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目	本项目不在水源涵养区饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围。	符合
		总体要求	深化行业污染源头治理，深入开展火电行业减排，全力推进钢铁行业超低排放改造，有序推进石化行业“泄漏检测与修复”技术改造。	项目不属于火电、钢铁行业。	符合
	强化煤化工、石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物控制		项目不属于重点行业。	符合	
	深入开展燃煤锅炉污染综合整治，深化工业炉窑综合治理。加强“散乱污”企业综合整治。		项目不涉及燃煤锅炉。	符合	
	以改善流域水环境质量为核心，强化源头控制，“一河（湖）一策”精准施治，减少水污染物排放，持续改善水环境质量。		本项目生活污水经防渗化粪池处理后，排至园区管网最终进入疏附县城西区污水处理厂。	符合	
	强化园区（工业集聚区）水污染防治，不断提高工业用水重复利用率。加快实施城镇污水			符合	

		处理设施提质增效，补齐生活污水收集和处理设施短板，提高再生水回用比例。		
		加强农用地土壤污染源头控制，科学施用化肥农药，提高农膜回收率	本项目施工期采取土壤防治措施。	符合
环境风险防控		禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格落实危险废物处置相关要求。加强重点流域水环境风险管控，保障水环境安全。	本项目不属于危险化学品生产项目，不与地表水直接发生水力联系。	符合
资源利用要求		优化能源结构，控制煤炭等化石能源使用量，鼓励使用清洁能源，协同推进减污降碳。全面实施节水工程，合理开发利用水资源，提升水资源利用效率，保障生态用水，严防地下水超采。	本项目生活污水经防渗化粪池处理后，排至园区管网最终进入疏附县城西区污水处理厂，项目不开采地下水。	符合

2.2 与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号），项目与新疆维吾尔自治区生态环境分区管控总体要求的符合性具体如下表 1-3。

表 1-3 项目与新疆维吾尔自治区生态环境分区管控总体要求符合性分析表

管控维度		管控要求	本项目符合性分析
A1 空间布局约束	A1.1 禁止开发建设的活动	（A1.1-1）禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类事项。	本项目为钢结构制造项目，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2025 年版）》，故本项目符合要求
		（A1.1-2）禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目。	本项目符合国家和自治区环境保护标准，故符合要求。

			<p>(A1.1-3) 禁止在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域以及法律、法规规定的其他禁止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区</p>	<p>本项目不涉及饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域。故符合要求。</p>
			<p>(A1.1-4) 禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区风景名胜区、森林公园、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发。</p>	<p>本项目不属于煤炭、石油、天然气开发。</p>
			<p>(A1.1-5) 禁止下列破坏湿地及其生态功能的行为：（一）开（围）垦、排干自然湿地，永久性截断自然湿地水源；（二）擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采矿、取土；（三）排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；（四）过度放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为；（五）其他破坏湿地及其生态功能的行为。</p>	<p>本项目的建设和运营均不涉及湿地。</p>
			<p>(A1.1-6) 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。</p>	<p>本项目不属于“三高”项目，各项污染物均可达标排放，故符合要求。</p>
			<p>(A1.1-7) ①坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把高耗能高排放低水平项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。②重点行业企业纳入重污染天气绩效分级，制定“一厂一策”应急减排清单，实现应纳尽纳；引导重点企业在秋冬季安排停产检修计划，减少冬季和采暖期排放。推进重点行业深度治理实施全工况脱硫脱硝提标改造，加大无组织排放治理力度，深入开展工业炉窑综</p>	<p>本项目不属于“三高”项目，亦不属于重点行业，故符合要求。</p>

			合整治，全面提升电解铝、活性炭、硅冶炼、纯碱、电石、聚氯乙烯、石化等行业污染治理水平。	
			(A1.1-8) 严格执行危险化学品“禁限控”目录，新建危险化学品生产项目必须进入一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外），引导其他石化化工项目在化工园区发展。	本项目不涉及危险化学品。
			(A1.1-9) 严禁新建自治区《禁止、控制和限制危险化学品目录》中淘汰类、禁止类危险化学品化工项目。严格执行生态保护红线、永久基本农田管控要求，禁止新（改、扩）建化工项目违规占用生态保护红线和永久基本农田。在塔里木河、伊犁河、额尔齐斯河干流及主要支流岸线1公里范围内，除提升安全、环保、节能、智能化、产品质量水平的技术改造项目外，严格禁止新建、扩建化工项目，不得布局新的化工园区（含化工集中区）。	本项目不属于化工项目。故符合要求。
			(A1.1-10) 推动涉重金属产业集中优化发展，禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺，新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立并依法开展规划环境影响评价的产业园区。	本项目不涉及。
			(A1.1-11) 国务院有关部门和青藏高原县级以上地方人民政府应当建立健全青藏高原雪山冰川冻土保护制度，加强对雪山冰川冻土的监测预警和系统保护。青藏高原省级人民政府应当将大型冰帽冰川小规模冰川群等划入生态保护红线，对重要雪山冰川实施封禁保护采取有效措施，严格控制人为扰动。青藏高原省级人民政府应当划定冻土区保护范围，加强对多年冻土区和中深季节冻土区的保护，严格控制多年冻土区资源开发，严格审批多年冻土区城镇规划和交通、管线、输变电等重大工程项目。青藏高原省级人民政府应当开展雪山冰川冻土与周边生态系统的协同保护，维持有利于雪山冰川冻土保护的生态环境。	本项目不涉及高原雪山冰川冻土。

	A1.2 限制 开发 建设 的活 动	(A1.2-1) 严格控制缺水地区、水污染严重区域和敏感区域高耗水、高污染行业发展。	本项目不属于高耗水、高污染行业。故符合要求。
		(A1.2-2) 建设项目用地原则上不得占用永久基本农田，确需占用永久基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求，占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。	本项目不占用农田、耕地，故符合要求。
		(A1.2-3) 以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，严格建设用地准入管理和风险管控，未依法完成土壤污染状况调查或风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。	本项目为钢结构制造项目，不变更土地用途。故符合要求。
		(A1.2-4) 严格控制建设项目占用湿地。因国家和自治区重点建设工程、基础设施建设，以及重点公益性项目建设，确需占用湿地的应当按照有关法律、法规规定的权限和程序办理批准手续。	本项目不涉及湿地，故符合要求。
		(A1.2-5) 严格管控自然保护地范围内非生态活动，稳妥推进核心区居民、耕地有序退出，矿权依法依规退出。	本项目不涉及自然保护地。
	A1.3 不符 合空 间布 局要 求活 动的 推出 要求	(A1.3-1) 任何单位和个人不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目对已建成的工业污染项目，当地人民政府应当组织限期搬迁。	本项目不涉及水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库，故符合要求。
		(A1.3-2) 对不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目全部予以取缔。	本项目符合国家产业政策，本项目生活污水经防渗化粪池处理后，排至园区管网最终进入疏附县城西区污水处理厂，故符合要求。
		(A1.3-3) 根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，配合有关部门依法淘汰烧结-鼓风机5炼铅工艺炼铅等涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。	本项目不涉及。

	A1.4 其他 布局 要求	(A1.3-4) 城市建成区、重点流域内已建成投产化工企业和危险化学品生产企业应加快退城入园，搬入化工园区前企业不应实施改扩建工程扩大生产规模。	本项目不属于化工、危险化学品产业，不涉及。	
		(A1.4-1) 一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。	本项目符合相关规划，不属于负面清单，故符合要求。	
		(A1.4-2) 新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目不涉及。	
		(A1.4-3) 危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入国家及自治区各级人民政府正式批准设立，规划环评通过审查，规划通过审批且环保基础设施完善的工业园区，并符合国土空间规划、产业发展规划和生态红线管控要求。	本项目不涉及。	
	A2 污 染物 排放 管控	A2.1 污 染 物 削 减/ 替 代 要 求	(A2.1-1) 新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。	本项目符合“三线一单”、产业政策，不属于重点行业，不新增污染物总量排放，故符合要求。
			(A2.1-2) 以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。	本项目不涉及。
			(A2.1-3) 促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。开展工业、农业温室气体和污染减排协同控制研究，减少温室气体和污染物排放。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接；促进大气污染防治协同增效。	本项目各项污染物均可达标排放，最大程度地对固体废物、废水进行了处置和利用，生产过程中各项污染物均采用了必要可行的处理措施，故符合要求。

			<p>(A2.1-4) 严控建材、铸造、冶炼等行业无组织排放，推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业项目挥发性有机物(VOCs)防治。严格有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化等行业项目的土壤、地下水污染防治措施要求。推进工业园区和企业集群建设涉VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现VOCs集中高效处理。</p>	<p>本项目不涉及。</p>
		<p>A2.2 污染 控制 措施 要求</p>	<p>(A2.2-1) 推动能源、钢铁、建材、有色、电力、化工等重点领域技术升级，控制工业过程温室气体排放，推动工业领域绿色低碳发展。积极鼓励发展二氧化碳捕集利用与封存等低碳技术。促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效。</p>	<p>本项目不涉及。</p>
			<p>(A2.2-2) 实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统。</p>	<p>本项目不属于重点行业，故符合要求。</p>
			<p>(A2.2-3) 强化重点区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施水泥行业错峰生产，推进散煤整治、挥发性有机污染物综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅</p>	<p>本项目不涉及。</p>

		<p>炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输（大宗货物“公转铁”）、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。</p>	
		<p>（A2.2-4）强化用水定额管理。推进地下水超采综合治理。开展河湖生态流量（水量）确定工作，强化生态用水保障。</p>	<p>本项目不开采地下水，不造成河湖生态污染。故符合要求。</p>
		<p>（A2.2-5）持续推进伊犁河、额尔齐斯河、额敏河、玛纳斯河、乌伦古湖、博斯腾湖等流域生态治理，加强生态修复。推动重点行业，重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维等企业综合治理和清洁化改造。</p>	<p>本项目为钢结构制造项目，生产过程中采取了各项污染物控制措施，固体废物可回收利用的全部回收利用，不可回收利用均得到了有效处置，各项污染物均可达标排放，故符合要求。</p>
		<p>（A2.2-6）推进地表水与地下水协同防治。以傍河型地下水饮用水水源为重点，防范受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染。加强化学品生产企业、工业聚集区、矿山开采区等污染源的地表、地下协同防治与环境风险管控。加强工业污染防治。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准和排污许可制度。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维、制糖等企业综合治理和清洁化改造。支持企业积极实施节水技术改造，加强工业园区污水集中处理设施运行管理，加快再生水回用设施建设，提升园区水资源循环利用水平。</p>	<p>本项目生活污水经防渗化粪池处理后，排至园区管网最终进入疏附县城西区污水处理厂，故符合要求。</p>
		<p>（A2.2-7）强化重点区域地下水环境风险管控，对化学品生产企业工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。</p>	<p>本项目不涉及地下水的开采，不属于化工、矿产、危险废物处置、垃圾填埋行业，故符合要求。</p>
		<p>（A2.2-8）严控土壤重金属污染，加强油（气）田开发土壤污染防治，以历史遗留工业企业污染场地为重点，开展土壤污染风险管控与修复工程。</p>	<p>本项目在正常生产过程中不会造成土壤污染。故符合要求。</p>

			<p>〔A2.2-9〕加强种植业污染防治。深入推进化肥农药减量增效，全面推广测土配方施肥，引导推动有机肥、绿肥替代化肥，集成推广化肥减量增效技术模式，加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动，健全农田废旧地膜回收利用体系，提高废旧地膜回收率。推进农作物秸秆综合利用，不断完善秸秆收储运用体系，形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用格局。</p>	<p>本项目不涉及种植业。</p>
A3 环境风险防控	A3.1 人居环境要求		<p>〔A3.1-1〕建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预报预警应急机制和会商联动机制。“乌一昌一石”区域内可能影响相邻行政区域大气环境的项目，兵地间、城市间必须相互征求意见。</p>	<p>本项目依法制定重污染天气应急预案，故符合要求。</p>
			<p>〔A3.1-2〕对跨境河流、涉及县级及以上集中式饮用水水源地的河流、其他重要环境敏感目标的河流，建立健全流域上下游突发水污染事件联防联控机制，建立流域环境应急基础信息动态更新长效机制，绘制全流域“一河一策一图”。建立健全跨部门、跨区域的环境应急协调联动处置机制，强化流域上下游、兵地各部门协调，实施联合监测、联合执法、应急联动、信息共享，形成“政府引导、多元联动、社会参与、专业救援”的环境应急处置机制，持续开展应急综合演练，实现从被动应对到主动防控的重大转变。加强流域突发水环境事件应急能力建设，提升应急响应水平，加强监测预警拦污控污、信息通报、协同处置、基础保障等工作，防范重大生态环境风险，坚决守住生态环境安全底线。</p>	<p>本项目不涉及河流、饮用水水源地，依法制定环境污染突发事件应急预案，最大程度地避免环境污染事故的发生，事故发生后依法依规采取应急处置措施，最大程度避免了水污染事故的发生，故符合要求。</p>
			<p>〔A3.1-3〕强化重污染天气监测预报预警能力，建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预警应急机制和会商联动机制，加强轻、中度污染天气管控。</p>	<p>本项目运营阶段，依法开展重污染天气应急措施，依法接受各级主管部门的监督检查，故符合要求。</p>
	A3.2 联防联控要求	<p>〔A3.2-1〕提升饮用水安全保障水平。以县级及以上集中式饮用水水源地为重点，推进饮用水水源保护区规范化建设，统筹推进备用水源</p>	<p>本项目不涉及饮用水安全相关内容。</p>	

		<p>或应急水源建设。单一水源供水的重点城市于 2025 年底前基本完成备用水源或应急水源建设，有条件的地区开展兵地互为备用水源建设。梯次推进农村集中式饮用水水源保护区划定，到 2025 年完成乡镇级集中式饮用水水源保护区划定与勘界立标。开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治，加强农村水源水质监测，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口，实施从水源到水龙头全过程监管。强化饮用水水源保护区环境应急管理，完善重大突发环境事件的物资和技术储备。针对汇水区、补给区存在兵地跨界的，建立统一的饮用水水源应急和执法机制，共享应急物资。</p>	
		<p>〔A3.2-2〕依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控。因地制宜制定实施安全利用方案，鼓励采取种植结构调整等措施，确保受污染耕地全部实现安全利用。</p>	<p>本项目不占用耕地，用地属于工业用地，故符合要求。</p>
		<p>〔A3.2-3〕加强新污染物多环境介质协同治理。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。</p>	<p>本项目采取了各项污染物控制措施，确保各项污染物均可稳定达标排放，各类固体废物均得到了有效地处置，依法开展环境报建手续，依法申领排污许可证，依法制定各项环境保护应急预案，故符合要求。</p>

			〔A3.2-4〕加强环境风险预警防控。加强涉危险废物企业、涉重金属企业、化工园区、集中式饮用水水源地及重点流域环境风险调查评估，实施分类分级风险管控，协同推进重点区域、流域生态环境污染综合防治、风险防控与生态修复。	本项目不涉及。	
			〔A3.2-5〕强化生态环境应急管理。实施企业突发生态环境应急预案电子化备案，完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。完善区域和企业应急处置物资储备系统，结合新疆各地特征污染物的特性，加强应急物资储备及应急物资信息化建设，掌握社会应急物资储备动态信息，妥善应对各类突发生态环境事件。加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。	本项目依法制定突发环境事件应急预案，依法进行应急物资的储备，依法开展应急预案的定期演练，故符合要求。	
			〔A3.2-6〕强化兵地联防联控联治，落实兵地统一规划、统一政策统一标准、统一要求、统一推进的防治管理措施，完善重大项目环境影响评价区域会商、重污染天气兵地联合应急联动机制。建立兵地生态环境联合执法和联合监测长效机制。	本项目依法制定重污染天气应急预案，依法接受各级主管部门的监督和检查，故符合要求。	
	A4 资源利用要求	A4.1 水资源		〔A4.1-1〕自治区用水总量 2025 年、2030 年控制在国家下达的指标内。	本项目用水未超过当地用水指标。故符合要求。
				〔A4.1-2〕加大城镇污水再生利用工程建设力度，推进区域再生水循环利用，到 2025 年，城市生活污水再生利用率力争达到 60%。	本项目生活污水经防渗化粪池处理后，排至园区管网最终进入疏附县城西区污水处理厂。故符合要求。
				〔A4.1-3〕加强农村水利基础设施建设，推进农村供水保障工程农村自来水普及率、集中供水率分别达到 99.3%、99.7%。	本项目不涉及。
				〔A4.1-4〕地下水资源利用实行总量控制和水位控制。取用地下水资源，应当按照国家和自治区有关规定申请取水许可。地下水利用应当以浅层地下水为主。	本项目不涉及开采地下水。
	A4.2 土地资源	〔A4.2-1〕土地资源上线指标控制在最终批复的国土空间规划控制指标内。	本项目用地性质为工业用地，符合国土空间规划控制指标，故符合要求。		

	A4.3 能源利用	(A4.3-1) 单位地区生产总值二氧化碳排放降低水平完成国家下达指标。	本项目各项污染物达标排放。
		(A4.3-2) 到 2025 年, 自治区万元国内生产总值能耗比 2020 年下降 14.5%。	本项目在生产过程中最大程度减少水、电资源的消耗, 降低运行成本, 提高生产效率, 故符合要求。
		(A4.3-3) 到 2025 年, 非化石能源占一次能源消费比重达 18%以上。	本项目不使用化石能源, 最大程度地降低运行成本和能源消耗, 故符合要求。
		(A4.3-4) 鼓励使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤。	本项目不使用化石能源, 最大程度地降低运行成本和能源消耗, 故符合要求。
		(A4.3-5) 以碳达峰碳中和工作为引领, 着力提高能源资源利用效率。引导重点行业深入实施清洁生产改造, 钢铁、建材、石油化工等重点行业以及其他行业重点用能单位持续开展节能降耗。	本项目不属于重点行业。
		(A4.3-6) 深入推进碳达峰碳中和行动。推动能源清洁低碳转型加强能耗“双控”管理, 优化能源消费结构。新增原料用能不纳入能源消费总量控制。持续推进散煤整治。	本项目不使用化石能源, 最大程度地降低运行成本和能源消耗, 故符合要求。
	A4.4 禁燃区要求	(A4.4-1) 在禁燃区内, 禁止销售、燃用高污染燃料; 禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的, 应当在规定期限内改用清洁能源。	本项目不涉及销售、燃用高污染燃料。
	A4.5 资源综合利用	(A4.5-1) 加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置, 最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理, 促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系, 健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系, 推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点, 持续推进固体废物综合利用和环境整治不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分	本项目各项固体废物可回收利用的全部回收利用, 不可回收利用全部得到了有效处置, 符合要求。

		类，加快建设县（市）生活垃圾处理设施，到 2025 年，全疆城市生活垃圾无害化处理率达到 99%以上。	
		（A4.5-2）推动工业固废按元素价值综合利用，加快推进尾矿（共生矿）、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、化工废渣等工业固废在有色组分提取、建材生产、市政设施建设、井下充填、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。着力提升工业固废在生产纤维材料、微晶玻璃、超细化填料、低碳水泥、固废基高性能混凝土、预制件、节能型建筑材料等领域的高值化利用水平	本项目不涉及。
		（A4.5-3）结合工业领域减污降碳要求，加快探索钢铁、有色、化工、建材等重点行业工业固体废物减量化路径，全面推行清洁生产全面推进绿色矿山、“无废”矿区建设，推广尾矿等大宗工业固体废物环境友好型井下充填回填，减少尾矿库贮存量。推动大宗工业固体废物在提取有色组分、生产建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。	本项目不涉及。
		（A4.5-4）发展生态种植、生态养殖，建立农业循环经济发展模式促进农业固体废物综合利用。鼓励和引导农民采用增施有机肥秸秆还田、种植绿肥等技术，持续减少化肥农药使用比例。加大畜禽粪污和秸秆资源化利用先进技术和新型市场模式的集成推广，推动形成长效运行机制。	本项目不涉及。

2.3 与《关于印发喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（喀署办发〔2021〕56 号）和《喀什地区生态环境准入清单（2023年版）》的符合性分析

（1）生态保护红线

生态保护红线。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，保障和维护生态安全的底线和生命线。

根据调查，本项目位于喀什地区疏附县广州工业城，本次评价区范围内无自然保护区、风景旅游区、文物保护区及珍稀动物保护区，不在生态保护红线范围内。

(2) 环境质量底线

环境质量底线，全地区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，河流水质优良断面比例保持稳定，饮用水安全保障水平持续提升，地下水水质保持稳定；全地区环境空气质量稳步提升，重污染天数持续减少，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全地区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。

本项目污染物采取措施后可达标排放，对周边环境影响较小，不会明显降低区域大气、水环境质量，符合环境质量底线要求。

因此，本项目的建设不会突破环境质量底线。

(3) 资源利用上线

资源利用上线。资源利用总量得到控制，节约集约利用水平取得较大提升，地区水资源、能源消耗、土地资源等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标，

本项目为钢结构制造项目，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，对区域资源的利用不会超出资源负荷能力，符合资源利用上线要求。

因此本项目的建设不会突破资源利用上线。

(4) 生态分区管控

本项目位于喀什地区疏附县广州工业城，根据喀什地区“三线一单”生态环境分区管控单元分类，本项目所在位置属于疏附县的重点管控单元（环境管控单元编码：ZH65312120004），环境管控单元名称为：疏附广州工业城。项目建设严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，项目的建设不会降低项目区生态功能，因此，本项目符合《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》中的各项要求。根据分区管控的管控要求，本项目的符合性分析见表 1-4，项目区与喀什地区“三

线一单”管控单元位置示意图详见附图 1。

表 1-4 管控单元分类管控要求的符合性分析

管控要求		符合性分析
空间布局约束	<p>1.执行喀什地区总体管控要求中“A1.3-1、A1.3-3、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2”的相关要求。</p> <p>2.执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.1-1、A6.1-3”的相关要求。</p> <p>严格控制高能耗、高污染、工艺落后淘汰型工业企业进入工业城区，特别是要严格控制易造成水体污染的企业进驻。</p>	<p>本项目建设地点位于疏附县广州工业城。本项目为钢结构制造项目，符合喀什地区总体管控要求中“A1.3-1、A1.3-3、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2”的相关要求，同时符合喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.1-1、A6.1-3”的相关要求，项目无国家和自治区明令禁止或淘汰的工艺，各项污染物采取环保措施后均可达标排放，故本项目符合空间布局约束。</p>
污染物排放管控	<p>1.执行喀什地区总体管控要求中“A2.1-1、A2.1-2、A2.1-3、A2.1-4、A2.1-5、A2.1-6、A2.1-7、A2.2-1、A2.3-1、A2.3-2、A2.3-9、A2.4-1”的相关要求。</p> <p>2.执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.2”的相关要求。</p> <p>合理布局产业，完善园区基础设施建设。</p>	<p>本项目符合喀什地区总体管控要求中“A2.1-1、A2.1-2、A2.1-3、A2.1-4、A2.1-5、A2.1-6、A2.1-7、A2.2-1、A2.3-1、A2.3-2、A2.3-9、A2.4-1”的相关要求，同时符合喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.2”的相关要求。项目运行过程中各项固体废物可利用的全部回收利用，不可利用的全部得到了有效处置，固体废物处置率 100%，本项目各项污染物采取环保措施后均可达标排放。</p>
环境风险防控	<p>1.执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.3”的相关要求。</p> <p>加强对工业企业废气排放的监控力度。</p>	<p>项目符合喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.3”的相关管控要求，各污染物均能妥善处置。</p>
资源利用效率	<p>1.执行喀什地区总体管控要求中“A4.1-2、A4.2-2”的相关要求。</p> <p>执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.4”的相关要求。</p>	<p>本项目符合喀什地区总体管控要求中“A4.1-2、A4.2-2”的相关要求，同时符合喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.4”的相关要求。本项目运营期仅消耗少量电能和水，不属于高耗能项目，故符合资源利用效率。</p>

综上所述，本项目建设符合“三线一单”相关规划要求。

4、本项目与《喀什地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》符合性分析

《喀什地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》指出：

第五篇 壮大特色优势产业，加快构建现代产业体系

坚持一产上水平、二产上台阶、三产大发展，做实做优做强实体经济，力争“十四五”末工业增加值翻一番半，重点抓好林果、饴、农副产品加工、葡萄酒、纺织服装、电子产品、新型建材、电力、矿产资源加工、旅游等“十大产业”，推动一二三产业融合发展，加快构建具有喀什特色的现代产业体系。

第四节 培育南疆建材建筑安装产业基地

推进国有企业和大型建筑企业组建混合制建材企业，发展砂石料、商砼、石材、水泥等产业，发展页岩砖、加气块、多孔砖、陶粒砌块和矿渣压砖等建筑墙材，开发花岗岩等中高档石材制品，做好传统建材产业的转型升级。推动建材产业绿色化、智能化升级改造，推进保温、装饰等功能一体化复合板材和功能性装饰材料，装配式建筑和建材部品化，以及交通、水利、装备等水泥构件发展，建设南疆装配式建筑产业基地。培育一批具备市政设施、公路桥梁、水利水电等甲级综合资质的建筑企业，形成规模化团队化现代化的建筑群体，辐射延伸南疆区域的专业建筑团队。支持发展组建多元化混合所有制建筑集团，形成广泛吸纳全地区万人就业的劳动密集型产业。

本项目为钢结构制造项目，项目位于疏附县广州工业城，各污染物均能妥善处置，符合《喀什地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》。

5、与《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24 号）相符性分析

根据国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24 号）中要求：“以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平生态文明思想，落实全国生态环境保护大会部署，坚持稳中求进工作总基调，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物

(PM_{2.5})浓度为主线,大力推动氮氧化物和挥发性有机物(VOCs)减排;开展区域协同治理,突出精准、科学、依法治污,完善大气环境管理体系,提升污染防治能力;远近结合研究谋划大气污染防治路径,扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型,强化面源污染治理,加强源头防控,加快形成绿色低碳生产生活方式,实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。”“新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求,原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目,被置换产能及其配套设施关停后,新建项目方可投产。”

本项目属于钢结构制造项目,本项目采用了各项环保措施控制污染物,下料粉尘采用集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒排放;焊接产生的烟尘通过移动式焊接净化器处理后排放;喷漆房废气采用密闭的微负压+干式过滤器+吸附浓缩-催化燃烧装置+15m高排气筒排放;食堂油烟通过油烟净化设施处理后排放,各项污染物均可达标排放,本项目符合《空气质量持续改善行动计划》的通知(国发〔2023〕24号)的相关要求。

6、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析

《新疆生态环境保护“十四五”规划》指出:“实施最严格的生态环境保护制度。坚决遏制“两高”项目盲目发展,严格执行能源、矿产资源开发自治区人民政府“一支笔”审批制度、环境保护“一票否决”制度,落实“三线一单”生态环境分区管控要求,守住生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线,实施生态环境准入清单管控。”

“强化区域大气污染联防联控,合理确定产业布局,推动区域内统一产业准入和排放标准。实施钢铁、水泥、焦化等行业季节性生产调控措施,推进散煤整治、挥发性有机污染物(以下简称“VOCs”)综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输(大宗货物“公转铁”)、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工,持续推动城市

建成区重污染企业搬迁或关闭退出。”

“推进扬尘精细化管控。全面推行绿色施工，城市建成区建筑工地扬尘防控标准化管理全覆盖；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，渣土车实施硬覆盖；推进低尘机械化作业水平，控制道路扬尘污染；强化非道路移动源综合治理；充分运用新型、高效的防尘、降尘、除尘技术，加强矿山粉尘治理。”

本项目属于钢结构制造项目，不属于“两高”项目。本项目位于喀什地区疏附县广州工业城，不在新疆及喀什地区生态保护红线范围内，已落实“三线一单”生态环境分区管控要求。

本项目下料粉尘采用集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒排放；焊接产生的烟尘通过移动式焊接净化器处理后排放；喷漆房废气采用密闭的微负压+干式过滤器+吸附浓缩-催化燃烧装置+15m高排气筒排放；食堂油烟通过油烟净化设施处理后排放。本项目严格控制生产过程中产生的颗粒物，经环保措施处理后均能达标排放，对周围环境影响较小。本项目施工期全面落实“六个百分之百”，加强道路扬尘整治，提升综合防控水平。因此，与《新疆生态环境保护“十四五”规划》相符合。

7、与《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

《规划》中提出：“严格控制煤炭消费。加强能耗“双控”管理，合理控制能源消费增量，优化能源消费结构。合理控制煤电装机规模，有序淘汰煤电落后产能，推进燃煤电厂灵活性和供热改造。按照宜电则电、宜气则气的原则，继续推进“电气化喀什”建设，实施清洁能源行动计划，加快城乡接合部、农村民用和农业生产散烧煤的清洁能源替代，加大可再生能源消纳力度。稳步推进“煤改电”工程，拓展多种清洁供暖方式，提高清洁能源利用水平，暂不能通过清洁供暖替代散煤的，可利用“洁净煤+节能环保炉具”替代散烧煤，严禁使用劣质煤。

推动建筑领域绿色低碳发展。严格新建建筑节能要求，推进公共建筑执行节能 75%标准，鼓励建设超低能耗建筑和近零能耗建筑。将绿色建筑基本要求纳入工程建设强制规范，城镇新建建筑全面建成绿色建

筑。推动农村居住建筑节能设计标准实施，开展节能技术试点。持续推动供热老旧管网节能改造，因地制宜采用可再生能源、燃气、电力、热电联产等方式加快供暖燃煤锅炉替代，逐步开展公共建筑能耗限额管理。提高清洁能源占比和能源高效利用，鼓励有条件的县市实施太阳能、浅层地热能、空气热能、生物质能等可再生能源供暖。

本项目为钢结构制造项目，下料粉尘采用集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒排放；焊接产生的烟尘通过移动式焊接净化器处理后排放；喷漆房废气采用密闭的微负压+干式过滤器+吸附浓缩-催化燃烧装置+15m高排气筒排放；食堂油烟通过油烟净化设施处理后排放，各污染物均能妥善处置，本项目符合《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

8、与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》符合性分析

本项目建设与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》中与本项目相关条例符合性分析具体如下表 1-5。

表 1-5 与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》符合性分析表

序号	《新疆维吾尔自治区环境保护条例》	符合性分析
1	第四十三条排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当依法取得排污许可证。 排放污染物应当符合国家或者自治区规定的污染物排放标准和重点污染物总量控制指标。	项目依法申领排污许可证，各项污染物通过对应的防治措施处置后均可达标排放，污染物排放总量符合总量控制指标，故符合。
2	第四十四条企业事业单位应当履行下列环境保护工作责任： （一）建立并落实环境保护责任制，明确单位负责人和相关人员的环境保护责任； （二）建立内部环境保护工作机构或者确定环境保护工作人员； （三）制定完善内部环境保护管理制度、污染防治设施操作规程； （四）保证生产环节符合环境保护法律法规和技术规范的要求，保障污染防治设施正常运行； （五）建立环境保护工作档案； （六）建立健全环境应急和环境风险防范机制，及时消除环境安全隐患； （七）其他应当履行的环境保护工作责	建设单位落实环境保护责任制度，建设单位法人第一责任人，项目设置 1 名环境保护专员，制定相应的环境保护制度和管理制度，建立健全环境保护工作档案，制定突发环境事件应急预案，故符合。

	任。 其他生产经营者应当明确有关人员的 环境保护责任，并按照环境保护法律法 规和技术规范的要求从事生产经营活动。	
3	第四十六条重点排污单位应当依法如 实向社会公开其主要污染物的名称、排 放方式、排放浓度和总量、超标排放情 况，以及防治污染设施的建设和运行情 况，接受社会监督。 鼓励其他排污单位公开有关环境信息。	建设单位依法向社会公开 相关的环境信息，并接受 社会监督，故符合。

9、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中要求：“向大气排放工业废气或者排放国家规定的有毒有害大气污染物的企业事业单位、集中供热设施的燃煤热源生产运营单位，以及其他依法实行排污许可管理的单位，应当依法取得排污许可证。

向大气排放污染物的排污单位，应当按照国家和自治区的规定，设置大气污染物排放口，并明确其标志。”

“各级人民政府应当加强对建设施工、矿产资源开采、物料运输的扬尘和沙尘污染的治理，保持道路清洁、控制料堆和渣土堆放，科学合理扩大绿地、水面、湿地、地面铺装和防风固沙绿化面积，防治扬尘污染。”“露天装卸物料应当采取密闭或者喷淋等抑尘措施；输送的物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施。”

本项目施工期物料堆场周围设置不低于堆放物高度的封闭性围栏，施工现场配备洒水设备，洒水频次以施工现场无明显扬尘为准，春秋季节晴天一般洒水次数在4~6次，夏季晴天一般洒水8~10次，运输车辆全部采用密闭苫盖，规范管理，符合相关运输规范，确保污染物达标排放。运营期下料粉尘采用集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒排放；焊接产生的烟尘通过移动式焊接净化器处理后排放；喷漆房废气采用密闭的微负压+干式过滤器+吸附浓缩-催化燃烧装置+15m高排气筒排放；食堂油烟通过油烟净化设施处理后排放，可确保本项目的废气达标排放，项目符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的要求。

10、与《自治区关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》的符合性分

析

《自治区关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》相关要求：到2025年，生态环境持续改善，主要污染物排放总量持续下降，单位地区生产总值二氧化碳排放完成国家下达指标。自治区地（州、市）首府所在城市细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度下降到33微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到75.5%以上；兵团石河子、五家渠两城市细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度下降到49微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到79.4%以上。自治区水质达到或好于Ⅲ类的河流断面比例达到97.7%、湖库比例达到78.1%；兵团地表水质达到或好于Ⅲ类比例达到82.6%。重污染天气明显减少。城市黑臭水体基本消除。城镇生活污水处理率达到97%以上、城镇生活垃圾无害化处理率保持在98%以上，农村生活污水治理率达到30%左右，土壤污染风险得到有效管控，固体废物和新污染物治理能力明显增强，生态系统质量和稳定性持续提升，生态环境治理体系更加完善，生态文明建设实现新进步。到2035年，生态环境根本好转，广泛形成绿色生产生活方式，美丽新疆建设目标基本实现。

提升城市精细化管理水平，强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，加强城市保洁和清扫。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。强化秸秆综合利用和禁烧管控。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。实施噪声污染防治行动，畅通噪声污染投诉渠道，加快解决群众关心的突出噪声问题。开展好《中华人民共和国噪声污染防治法》宣传贯彻，加快推进我区县级以上城市声环境功能区划分及调整工作，动态调整优化声环境质量监测点位，到2025年自治区地（州、市）首府所在城市全面实现功能区声环境质量自动监测，全疆声环境功能区夜间达标率达到85%。

本项目属于钢结构制造项目，本项目采用了各项环保措施控制污染物，下料粉尘采用集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒排放；焊接产生的烟尘通过移动式焊接净化器处理后排放；喷漆房废气采用密闭的微负压

+干式过滤器+吸附浓缩-催化燃烧装置+15m高排气筒排放；食堂油烟通过油烟净化设施处理后排放，可确保本项目的废气达标排放；生活污水经防渗化粪池处理后，排至园区管网最终进入疏附县城西区污水处理厂；通过选用低噪声设备，采取减振、密闭、隔声、消声等处理措施控制噪声。故符合《自治区关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》的要求。

11、与《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》的通知（新政办发〔2024〕58 号）相符性分析

根据《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》的通知（新政办发〔2024〕58 号）中要求：“新改扩建项目严格落实国家和自治区产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式，达到能效标杆水平、环保绩效 A 级水平。涉及产能置换的项目，被置换产能及设备关停后，新建项目方可投产。”

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

本项目属于钢结构制造项目，本项目采用了各项环保措施控制污染物，下料粉尘采用集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒排放；焊接产生的烟尘通过移动式焊接净化器处理后排放；喷漆房废气采用密闭的微负压

+干式过滤器+吸附浓缩-催化燃烧装置+15m 高排气筒排放；食堂油烟通过油烟净化设施处理后排放，可确保本项目的废气达标排放，本项目符合《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》的通知（新政办发〔2024〕58 号）的相关要求。

12、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）符合性分析

本项目与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）符合性分析具体如下表 1-6。

表 1-6 本项目与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》符合性分析表

序号	具体要求（节选与本项目相关要求）	符合性分析
1	<p>各地要整合大气环境管理、执法、监测、行业专家等力量组建专门队伍，开展“送政策、送技术、送方案”活动。通过组织专题培训、现场指导、新媒体信息推送、发放实用手册等多种方式，向企业详细解读排查整治工作要求，指导企业编制治理方案；对治理进度滞后的企业，要及时督促提醒，确保完成治理任务。按照《生态环境保护综合行政执法装备标准化建设指导标准（2020 年版）》的要求，增强基层 VOCs 执法装备配备。定期组织地方环境管理、执法、监测人员及相关企业、第三方环保服务机构等开展 VOCs 治理专题培训。</p> <p>加强监测能力建设。按照《“十四五”全国细颗粒物与臭氧协同控制监测网络能力建设方案》要求，持续加强 VOCs 组分监测和光化学监测能力建设。加强污染源 VOCs 监测监控，加快 VOCs 重点排污单位主要排放口非甲烷总烃自动监测设备安装联网工作；对已安装的 VOCs 自动监测设备建设运行情况开展排查，达不到《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监测技术指南（试行）》要求的，督促企业整改。加强对企业自行监测的监督管理，提高企业自行监测数据质量；联合有关部门对第三方检测机构实施“双随机、一公开”监督抽查。鼓励企业对治理设施单独计电；安装治理设施中控系统，记录温度、压差等重要参数；配备便携式 VOCs 监测仪器，及时了解排污状况。</p> <p>鼓励重点区域推动有条件的企业建设厂区内 VOCs 无组织排放自动监测设备，在 VOCs 主要产生环节安装视频监控设施。自动监测、中控系统等历史数据至少保存 1 年。</p>	<p>本项目针对在运行过程中挥发的 VOCs 定期对职工开展环保教育和培训，并鼓励职工学习 VOCs 治理的相关知识，在运营过程中，设置 1 到 2 名专职的环保人员符合项目整体的 VOCs 治理工作，依法开展日常监测，监测报告报当地主管生态环境局备案的同时，企业建立完善的环境保护档案，监测报告等保存时间不少于 10 年。综上，项目符合要求。</p>
2	各地要加强组织实施，监测、执法、人员、资金	本项目依法建设、

保障等向 VOCs 治理倾斜；制定细化落实方案，精心组织排查、检查、抽测等工作，完善排查清单和治理台账；积极协调、配合相关部门，加强国家和地方涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。检查、抽测中发现违法问题的，依法依规进行处罚；重点查处通过旁路直排偷排、治理设施擅自停运、严重超标排放，以及 VOCs 监测数据、LDAR、运行管理台账造假等行为；涉嫌污染环境犯罪的，及时移交司法机关依法严肃查处；典型案例向社会公开曝光。各省级生态环境部门要加强业务指导，强化统筹调度，对治理任务重、工作进度慢的城市，要加强督促检查，加大帮扶指导力度。

依法选用环境保护设备、依法采用 VOCs 治理设备，建设、运营期间依法接受各级主管部门的监督检查。

13、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析具体如下表 1-7。

表 1-7 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析表

序号	具体内容（节选与本项目相关内容）	符合性分析
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目 VOCs 物料密闭保存。
2	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目 VOCs 物料在室内保存，具备雨棚、遮阳和防渗设施。
3	VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目 VOCs 物料密闭保存。
4	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	建设单位建立台账信息，台账保存期限不少于 3 年。
5	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目对 VOCs 废气采用密闭负压（收集效率 90%）收集后再经吸附浓缩-催化燃烧装置处理后排放。
6	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目 VOCs 排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准。
7	排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目对 VOCs 废气采用密闭负压（收集效率 90%）收集后再经吸附浓缩-催化燃烧装置处理后由 15m 排气筒排放

14、与《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》的符合性分析

《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》相关要求：产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，对废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10%的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。

本项目属于钢结构制造项目，喷漆房废气采用密闭的微负压+干式过滤器+吸附浓缩-催化燃烧装置+15m高排气筒排放，故符合《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》的要求。

15、选址合理性

15.1 选址所在地环境敏感程度

本项目位于喀什地区疏附县广州工业城（萨依巴格乡）S5-G0154，项目所在地及周围无自然保护区、风景名胜区和饮用水水源保护区等，不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区域内。

15.2 用地性质的相符性

（1）项目区场地平整，附近无风景名胜区、自然保护区等环境敏感区，场地无不良地质现象存在，也没有大的活动性构造通过，场地区域稳定性较好，属于可进行工程建设的一般型场地，工程地质条件较好；

（2）本项目不在水源保护区、居民集中区，基本农田保护区内，项目所在区域内无重要环境敏感点，条件优越，厂址符合土地用途管理和规划功能要求；

（3）本项目属于钢结构制造项目，项目的土地利用现状地类为工业用地；

（4）本项目位于喀什地区疏附县广州工业城（萨依巴格乡）S5-G0154，为钢结构制造项目，不属于高耗能、高污染项目，项目无国家和自治区明令禁止或淘汰的工艺，各项污染物采取环保措施后均可达标排放。

因此，项目符合用地要求。

15.3 外环境兼容性分析

本项目位于喀什地区疏附县广州工业城（萨依巴格乡）S5-G0154，属于钢结构制造项目，建设性质为新建，项目区四周不存在制约本项目的建设外部因素。项目出口即为园区道路，交通条件较为便利，项目建成后，各项污染物均可达标排放，且项目周边 500m 范围内无学校、医院、居民区等敏感区，同时项目区周边均为工业企业，本身对外环境的要求不高，故本项目的选址从环境保护的角度分析是合理的。

综上所述，项目所在区域，工程地质情况良好，不涉及环境敏感区，交通较为便利，土地性质符合使用条件，采取各项措施后，可确保达标排放，外环境对本项目的影响亦十分有限，故项目选址合理。

二、建设内容工程分析

建设 内容	<p>1、项目概况</p> <p>项目名称：喀什建昌钢结构有限公司二期建设项目；</p> <p>建设单位：喀什建昌钢结构有限公司；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>总投资：8500 万元；</p> <p>建设地点：位于喀什地区疏附县广州工业城（萨依巴格乡）S5-G0154，中心地理坐标为：E75° 42' 40.127"，N39° 19' 53.231"，项目区东侧为园区内部道路，南侧为开发大道，西侧为在建喀什宇邦新材料有限公司，北侧为在建喀什乾元建材管业有限公司。项目地理位置图见附图 2、周边关系图见附图 3。</p> <p>2、建设内容及规模</p> <p>本项目总占地面积为 67020.31m²，总建筑面积 35039.5m²，其中，1#厂房面积 16620m²，2#厂房面积 4033.5m²，3#厂房面积 3780m²，4#厂房面积 6672m²，办公楼面积 1632m²，宿舍面积 1632m²，购置相关生产加工设备，配套建筑围墙、大门、地坪，消防水池、配电室，以及供排水、供电、供热，消防等附属设施。项目建成后年产钢结构 5 万 t。</p> <p>项目组成情况见表 2-1。</p>																		
	<p>表 2-1 项目组成情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">工程类别</th> <th style="width: 15%;">建设内容</th> <th style="width: 60%;">内容及规模</th> <th style="width: 15%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">1#厂房</td> <td>建筑面积 16620m²，1F，设置 4 条钢结构生产线，主要设备有电焊机、矫正机、龙门焊、组立机、剪板机、火焰切割机、数控钻床等各 4 套，4 条钢结构生产线的生产规模为 2.86 万 t</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2#厂房</td> <td>建筑面积 4033.5m²，1F，设置 1 条钢结构生产线，主要设备有电焊机、矫正机、龙门焊、组立机、剪板机、火焰切割机、数控钻床等 1 套，1 条钢结构生产线的生产规模为 0.714 万 t</td> <td style="text-align: center;">在建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3#厂房</td> <td>建筑面积 3780m²，1F，设置 1 条钢结构生产线，主要设备有电焊机、矫正机、龙门焊、组立机、剪板机、火焰切割机、数控钻床等 1 套，1 条钢结构生产线的生产规模为 0.71 万 t</td> <td style="text-align: center;">已建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4#厂房</td> <td>建筑面积 6672m²，1F，设置 1 条钢结构生产线，主要设备有电焊机、矫正机、龙门焊、组立机、剪板机、火焰切割机、数控钻床等 1 套，1 条钢结构生产线的生产规模为 0.71 万 t</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> </tbody> </table>			工程类别	建设内容	内容及规模	备注	主体工程	1#厂房	建筑面积 16620m ² ，1F，设置 4 条钢结构生产线，主要设备有电焊机、矫正机、龙门焊、组立机、剪板机、火焰切割机、数控钻床等各 4 套，4 条钢结构生产线的生产规模为 2.86 万 t	新建	2#厂房	建筑面积 4033.5m ² ，1F，设置 1 条钢结构生产线，主要设备有电焊机、矫正机、龙门焊、组立机、剪板机、火焰切割机、数控钻床等 1 套，1 条钢结构生产线的生产规模为 0.714 万 t	在建	3#厂房	建筑面积 3780m ² ，1F，设置 1 条钢结构生产线，主要设备有电焊机、矫正机、龙门焊、组立机、剪板机、火焰切割机、数控钻床等 1 套，1 条钢结构生产线的生产规模为 0.71 万 t	已建	4#厂房	建筑面积 6672m ² ，1F，设置 1 条钢结构生产线，主要设备有电焊机、矫正机、龙门焊、组立机、剪板机、火焰切割机、数控钻床等 1 套，1 条钢结构生产线的生产规模为 0.71 万 t
工程类别	建设内容	内容及规模	备注																
主体工程	1#厂房	建筑面积 16620m ² ，1F，设置 4 条钢结构生产线，主要设备有电焊机、矫正机、龙门焊、组立机、剪板机、火焰切割机、数控钻床等各 4 套，4 条钢结构生产线的生产规模为 2.86 万 t	新建																
	2#厂房	建筑面积 4033.5m ² ，1F，设置 1 条钢结构生产线，主要设备有电焊机、矫正机、龙门焊、组立机、剪板机、火焰切割机、数控钻床等 1 套，1 条钢结构生产线的生产规模为 0.714 万 t	在建																
	3#厂房	建筑面积 3780m ² ，1F，设置 1 条钢结构生产线，主要设备有电焊机、矫正机、龙门焊、组立机、剪板机、火焰切割机、数控钻床等 1 套，1 条钢结构生产线的生产规模为 0.71 万 t	已建																
	4#厂房	建筑面积 6672m ² ，1F，设置 1 条钢结构生产线，主要设备有电焊机、矫正机、龙门焊、组立机、剪板机、火焰切割机、数控钻床等 1 套，1 条钢结构生产线的生产规模为 0.71 万 t	新建																

辅助工程	1#喷漆房	位于1号厂房内西侧，建筑面积180m ² ，设置1套喷漆设备	新建
	2#喷漆房	位于2号厂房外西南侧，建筑面积180m ² ，紧邻2号厂房，设置1套喷漆设备，4号厂房与2号厂房共用一个喷漆房	新建
	3#喷漆房	位于3号厂房内西侧，建筑面积180m ² ，设置1套喷漆设备	新建
	办公楼	建筑面积1632m ² ，3F，位于项目区南部	新建
	宿舍楼	建筑面积1632m ² ，3F，位于项目区南部	新建
	消防水池（应急事故池）	建筑面积375m ² ，1F，位于项目区南部	新建
	配电室	建筑面积225m ² ，1F，位于项目区南部	新建
	其他	购置相关生产加工设备，配套建筑围墙、大门、地坪，消防水池、配电室，以及供排水、供电、供热，消防等附属设施。	新建
储运工程	原料区和成品区	位于1#、2#、3#和4#厂房内，存放原料及成品	/
	运输方式	汽车运输	/
公用工程	供电	当地供电电网供电	/
	供水	当地供水系统供水	/
	排水	生活污水经防渗化粪池处理后，排至园区管网最终进入疏附县城西区污水处理厂	/
	供暖	采用电采暖	/
环保工程	废水治理	生活污水经防渗化粪池处理后，排至园区管网最终进入疏附县城西区污水处理厂	/
	废气治理	下料工段粉尘采用集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒（DA001~DA004）排放； 焊接工段产生的烟尘通过移动式焊接净化器处理后排放； 喷漆房废气采用密闭的微负压+干式过滤器+吸附浓缩-催化燃烧装置+15m高排气筒（DA005~DA007）排放； 食堂油烟通过油烟净化设施处理后排放	/
	噪声处理	选用低噪声设备，采取减振、密闭、隔声、消声等处理措施。	/
	固废治理	生活垃圾交由环卫部门定期清运；边角料、废包装、除尘器收集粉尘和焊渣收集后外售综合利用；废机油、废油桶、废油漆桶、废过滤棉及废漆渣、废活性炭和废催化剂经收集后暂存危废贮存库，定期交由有资质的危险废物处理单位处置。	/

3、产品及产能

本项目产品及产能见下表2-2。

表 2-2 建设项目产品方案

序号	产品名称	设计规模	备注
1	钢结构	5万 t/a	钢柱、H型钢梁（100mm0×400mm×16mm×35mm等）

4、主要设备

本项目主要设备及情况具体见表 2-3。

表 2-3 主要设备

序号	设备名称	规格型号	数量	单位	备注
1	电焊机	ZX7-400Sd	7	台	/
2	矫正机	H 型钢翼缘矫正机	7	台	/
3	龙门焊	龙门自动焊接机	7	台	/
4	组立机	H 型钢自动组立机	7	台	/
5	剪板机	0C11Y	7	台	/
6	火焰切割机	龙门重型切割机	7	台	/
7	数控钻床	Pd2016	7	台	/
8	喷漆设备	/	3	套	/
9	风机	/	7	台	/

5、原辅材料及能耗

本项目主要原辅材料见下表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	名称	年消耗量	最大储存量	储运方式	备注
1	钢材	5 万 t/a	1000t	库房	外购
2	水性钢结构漆	180t/a	5t	桶装	外购
3	焊丝、焊条	1209t/a	50t	袋装	外购
4	水（包括生产、办公）	8130t/a	/	/	当地供水系统
5	电	180 万 kW·h/a	/	/	当地电网

水性钢结构漆：主要成分为：40%—60%丙烯酸改性醇酸乳液、15%—30%填料（硫酸钡）、15%—30%去离子水、2%—6%助剂（钛白粉）。物理状态：不易燃液体。外观与性状：高光光泽，均匀粘稠的流体。气味：氨味、pH7-10、沸点 >95℃。注意事项：远离热源，密闭容器并贮存在阴凉处。

焊丝：本项目采用的是实芯焊丝，主要成分有 C、Si、Mn、Cr、Mo 等。用于焊接较重要的低碳钢结构和强度等级低的低合金钢，一般用于焊接钢结构和普通碳钢管道的焊接。具有优良的焊接工艺性能和力学性能，电弧稳定，飞溅少，脱渣容易，焊缝成型美观。

焊条：气焊或电焊时熔化填充在焊接工件的接合处的金属条。

涂料平衡分析：

（1）涂料成分分析及用量核算

根据建设单位提供资料，项目漆料组成详见下表

表 2-5 项目油漆主要成分一览表

名称	主要成分	类别	含量
水性钢结构漆	40%—60%丙烯酸改性醇酸乳液、15%—30%填料（硫酸钡）、15%—30%去离子水、2%—6%助剂（钛白粉）	含固量	68%
		挥发份	2%
		含水量	30%

漆料理化性质见下表。

表 2-6 项目漆料理化性质

名称	理化性质	危险特性	毒性毒理
水性钢结构漆	物理状态：不易燃液体。外观与性状：高光光泽，均匀粘稠的流体。气味：氨味、pH7-10、沸点>95℃。注意事项：远离热源，密闭容器并贮存在阴凉处。密度为 1.2—1.5g/cm ³ 。	不易燃液体	初级皮肤刺激，轻微刺激；触及眼睛刺激，轻微刺激

(2) 涂料挥发性有机化合物含量

根据建设单位提供的水性钢结构漆检测报告可知，挥发性有机物含量（g/L）为 51g/L。

本项目漆料 VOCs 含量值与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）和《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）GB30981-2020 限值对比如下：

表 2-7 本项目 VOCs 含量值与限值对比表

名称	理化性质	VOCs 含量值（g/L）			是否符合
		本项目值	GB30981-2020	GB/T38597-2020	
水性钢结构漆	金属基材防腐涂料-单组分-底漆	50	≤350	≤200	是

根据上述分析，本项目所用的水性涂料 VOCs 含量均低于《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中相应限值标准。

(3) 涂料用量核算

根据《涂装技术使用手册》（叶扬祥主编，机械工业出版社出版），油漆用量采用以下公式计算：

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV\epsilon)$$

其中： m --油漆总用量（t/a）；
 ρ --油漆密度（g/cm³）；
 δ --涂层厚度（ μm ）；
 s --涂装总面积（m²/a）；
 NV --油漆中（已配好）的体积固体份（%）；
 ε --上漆率。

表 2-8 项目漆料使用量一览表

产品	涂装方式	涂装面积	漆膜厚度	上漆率	固体份	用漆量
		万 m ² /a	μm	%	%	t
钢结构	人工	81.6	80~100	80	68	180

根据建设单位提供资料，本次均按各最大量计算，油漆总用量约 180t/a，项目预计漆料用量与理论消耗量基本匹配，可满足本项目漆料的用量需求。

（4）喷漆房喷漆需求分析

根据建设单位提供资料，本项目建设有 3 座 180m²喷漆房，单批次产品喷漆量约 0.3t，自然晾干时长约 3 小时，每天喷漆量 0.9t，一年按 300 天计算，喷漆能力约 270t，可满足本项目 180t/a 的喷漆量，本项目喷漆车间能满足喷漆需求。

6、公用工程

6.1 供水

本项目供水由当地供水管网供给，能满足项目用水需求，用水主要为生活用水及绿化用水。

（1）生活用水

本项目工作人员 175 人，包食宿，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中提供的用水定额，其中生活用水按 100L/人·d 计，全年工作天数为 300d，生活用水量为 17.5m³/d（5250m³/a）。

（2）绿化用水

本项目绿化面积约为 2000m²，根据《绿化管理用水定额》，新疆大部绿化管理用水定额通用值为 4.8L/（m²/d），则绿化用水量为 2880m³/a。

6.2 排水

本项目无生产废水产生，项目废水主要为生活污水，生活用水产生量为 $17.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $5250\text{m}^3/\text{a}$ ），排水量按用水量的80%计，则生活污水量为 $14\text{m}^3/\text{d}$ （ $4200\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水经防渗化粪池（容积 20m^3 ）处理后，排至园区管网最终进入疏附县城西区污水处理厂处理。水平衡图见图2-1。

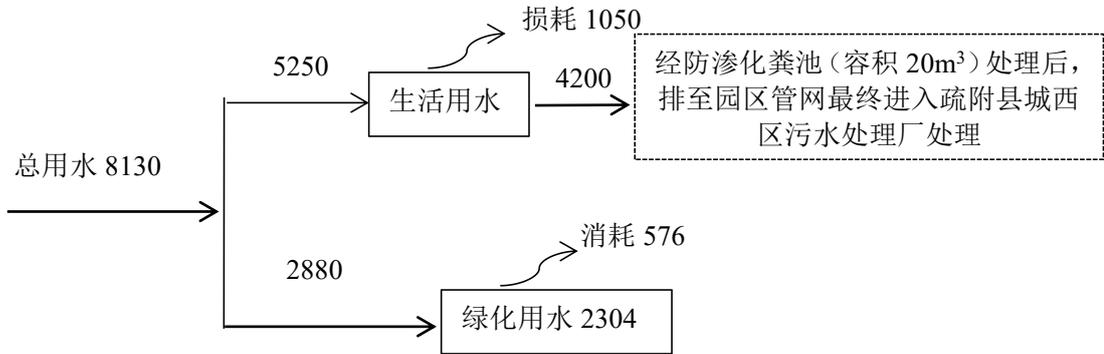


图 2-1 水平衡图 单位： m^3/a

6.3 供电

项目用电由项目区供电电网接入，能够满足项目区正常用电需求。

6.4 供暖

本项目供暖采用电采暖。

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 175 人，年工作 10 个月，年工作 300 天，一日一班，每班工作 10 小时。

8、总投资

总投资：8500 万元，单位自筹。

9、平面布置

根据厂区形状，工艺流程，周围环境进行总平面布置。项目区常年风向多偏西北风，生产区设置在厂区北部和西部，生活办公区位于厂区南部，位于厂区常年主导风向侧风向，影响较小，出入口设置在厂区南侧，厂区内适当布置停车位，为场内车辆运输提供良好条件。

厂区建筑布置满足防火、安全、环保等有关规范要求。项目总平面布置功能分区合理，在满足生产工艺、消防安全、环境卫生的前提下，坚决贯彻执行珍惜土地资源 and 合理利用土地的方针。建筑物布置尽量结合地形、地质、气象、工艺

生产和施工条件，节省投资，同时为生产、运输和生活创造有利条件。

从环保角度分析，本项目总体布局较为合理。平面布置图详见附图 4。

工艺流程简述:

1、施工期工艺流程图及产污环节

本项目施工期工艺流程及产污环节见下图所示。

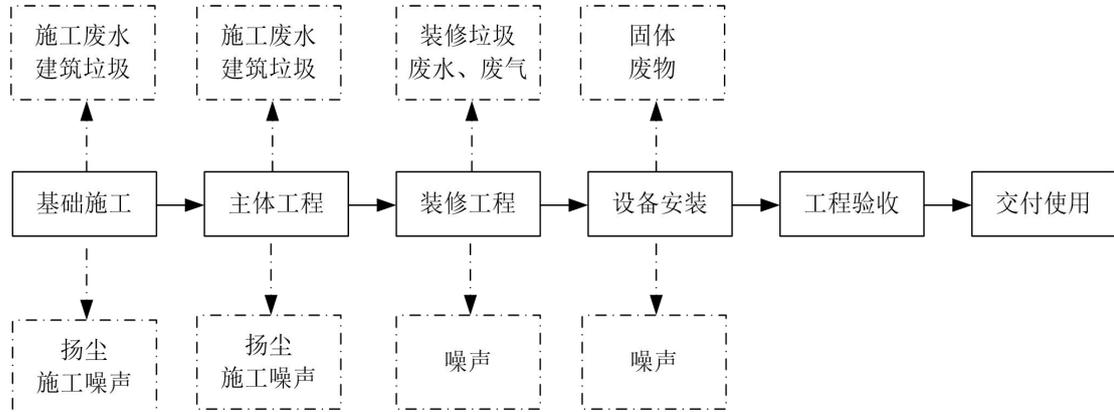


图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图

项目施工期间的环境影响问题主要有施工废水、废气、扬尘、施工噪声以及施工固体废弃物等。

①施工废水：施工场地内施工人员的生活污水及场地内少量施工废水；

②废气：运输车辆及施工机械排放的尾气，主要污染物是氮氧化物、一氧化碳、THC 等；

③扬尘：施工工地内及施工场地的进出口路段，在风力作用下产生的扬尘；由于车辆的行驶，建筑材料如水泥、河砂等在运输和使用过程中产生的扬尘；施工土方装车过程所产生的扬尘；

④噪声：施工建筑机械、运输车辆及施工过程中产生的噪声；

⑤固体废弃物：施工期主要有建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

2、营运期生产工艺流程图及产污环节

本项目生产工艺流程见下图。

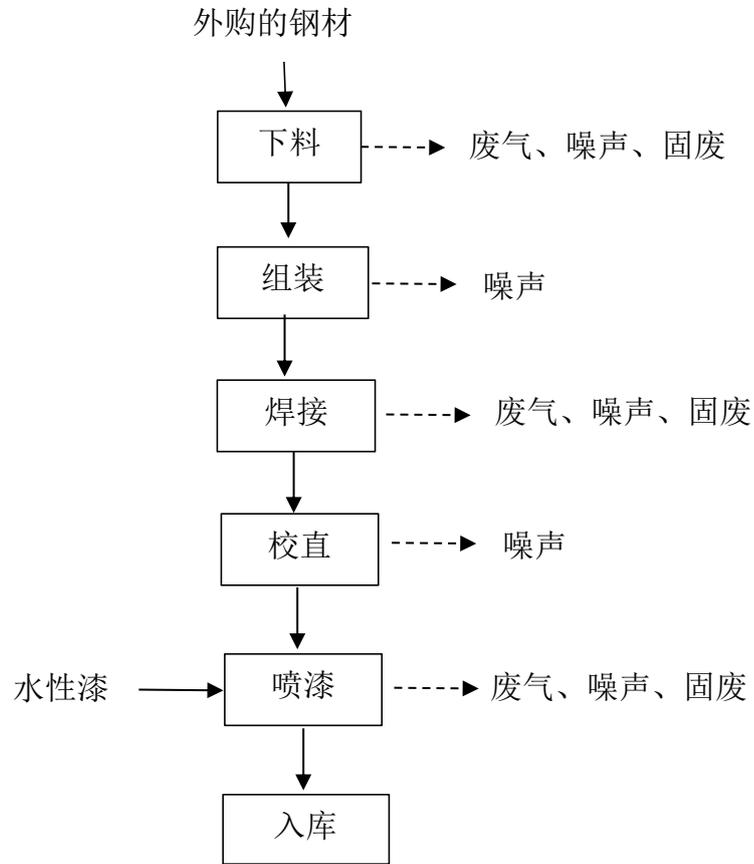


图 2-3 本项目工艺流程产污节点图

工艺流程简述：

(1) 下料

将外购的钢材下料（切割、裁剪、冲压等）加工成所需的特定形状和尺寸的部件。此过程会产生废气、固废和噪声。

(2) 组装

按照图样所示位置关系，通过组立机将元件连接（组装）在一起，为焊接做好准备。该工序主要为噪声。

(3) 焊接

将组立的半成品采用埋弧焊/手工电弧焊将两个或两个以上部件焊接拼装成

一个整体结构件，焊材为焊丝/焊条。该工序会产生废气、固废、噪声。

(4) 校直

对焊接好的半成品进行检查，对不合格的地方采用矫正机进行校正。所有钢结构在出厂前须在自由状态下经过试拼装，测量试拼装后的主要尺寸，以消除误差。该工序主要为噪声。

(5) 喷漆

对校直后的工件进行喷漆，使其表面形成漆膜，以保护工件不受外界侵蚀。本项目喷涂工艺为高压无气喷涂，其工作原理是增压泵将液体状的涂料增压，经高压软管输送至无气喷枪，最后在无气喷嘴处释放液压，瞬时雾化后喷向涂物表面，形成涂膜层。喷涂后在喷漆房内放置，待其自然晾干，晾干时长约 3 小时。该工序会产生废气、固废、噪声。

(6) 入库

所有步骤完成后运至成品库区待售。

3、主要产污环节和排放方式

本项目运营期主要产污环节、污染因子以及处理措施见下表。

表 2-9 主要污染工序及治理、排放方式一览表

序号	污染物类别	产排污环节	污染物名称	污染因子
1	废气	下料	颗粒物	颗粒物
2		焊接	颗粒物	颗粒物
3		喷漆	VOCs、颗粒物	VOCs、颗粒物
4		食堂油烟	食堂油烟	食堂油烟
5	废水	员工生活办公	生活污水	COD、BOD、NH ₃ -N、SS
6	噪声	设备运行	噪声	噪声
7	固体废物	员工生活办公	生活垃圾	生活垃圾
8		生产过程	边角料和废包装	边角料和废包装
9		废气处理	除尘器收集粉尘	除尘器收集粉尘
10		焊接	焊渣	焊渣
11		喷漆过程	废油漆桶	废油漆桶
12		设备维修维护	废机油及废油桶	废机油及废油桶
13		废气处理	废过滤棉及废漆渣	废过滤棉及废漆渣
14		废气处理	废活性炭	废活性炭
15		废气处理	废催化剂	废催化剂

4、物料平衡

项目物料平衡表如下表。

表 2-10 项目物料平衡一览表

序号	入方		出方	
	物料名称	年耗用量 (t)	物料名称	年产生量 (t)
1	钢材	50000	钢结构	50624.59
2	水性漆	180	边角料	650
3	焊丝、焊条	1209	焊渣	24.18
4			除尘器收集粉尘	64.13
5			未收集粉尘	7.37
6			漆渣	18.73
	合计	51389	合计	51389

与项目有关的原有环境污染问题

无

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	<p>1、环境空气质量现状调查与评价</p> <p>1.1 达标区判定</p> <p>(1) 数据来源</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求：1.大气环境。常规污染物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，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。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。本环评基本污染物环境质量现状评价采用环境空气质量模型技术支持服务系统（http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html）发布的2024年喀什地区城市空气质量数据作为本项目环境空气现状评价基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃的数据来源。</p> <p>(2) 评价标准</p> <p>基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。</p> <p>(3) 评价方法</p> <p>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24h平均或8h平均质量浓度满足GB3095中浓度限值要求的即为达标。</p> <p>达标判定结果见表3-1。</p> <p>表3-1 2024年喀什地区环境空气主要污染物监测结果统计 单位：μg/m³</p> <table border="1"><thead><tr><th>项目</th><th>平均时段</th><th>现状浓度</th><th>标准值</th><th>占标率(%)</th><th>达标情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>SO₂</td><td>年平均</td><td>4</td><td>60</td><td>6.67</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>年平均</td><td>32</td><td>40</td><td>80.00</td><td>达标</td></tr></tbody></table>	项目	平均时段	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况	SO ₂	年平均	4	60	6.67	达标	NO ₂	年平均	32	40	80.00	达标
	项目	平均时段	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况													
SO ₂	年平均	4	60	6.67	达标														
NO ₂	年平均	32	40	80.00	达标														

PM ₁₀	年平均	94	70	134.29	不达标
PM _{2.5}	年平均	33	35	94.29	达标
CO	24小时平均第95百分位数	2700	4000	67.50	达标
O ₃	8小时平均第90百分位数	134	160	83.75	达标

根据表 3-1 可知，2024 年喀什地区环境空气指标中 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级浓度限值要求，PM₁₀ 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，由此判断区域空气质量为不达标区。

1.2 特征污染物监测

为了解项目所在地区环境空气中特征因子现状，本次特征污染物 TSP 引用新疆腾龙环境监测有限公司对《装配式建筑产业基地建设项目》的环评现状监测数据，监测时间为 2025 年 6 月 17—20 日，连续 3 天，监测点位于项目区西北侧 1.5km 处，监测统计结果见下表，监测点位图详见附图 5。

表3-2 环境空气监测数据及评价结果

污染物	采样时间	监测浓度结果 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况
TSP	2025.6.17-2025.6.18	0.210	0.3	70.00	达标
	2025.6.18-2025.6.19	0.202		67.33	达标
	2025.6.19-2025.6.20	0.207		69.00	达标

由上述监测结果可知，项目评价区的 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准的要求。

2、地表水环境质量现状

本项目周边 1.5km 范围内无地表水分布，故不进行地表水现状评价。

3、地下水、土壤环境质量现状

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、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。

本项目区生产区地面拟全部进行硬化防渗处理，运营期不存在对土壤、地下水环境污染途径，故不再开展地下水、土壤环境质量现状评价。

4、声环境质量现状

项目区周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，无需开展声环境质量现状评价。

5、生态环境质量现状监测及评价

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：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。本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此本次评价不开展生态现状调查。

环境保护目标	<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、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目区厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目区厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目选址所在区域无居民区、水源、野生动物、保护地等敏感目标，本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>
--------	--

污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准			
	<p>项目下料粉尘、焊接烟尘及喷漆房喷漆过程产生的颗粒物（漆雾由溶剂和颜料组成的液体在喷涂过程中形成的微细颗粒物，以颗粒物计）、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值；厂界VOCs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限值；厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中排放限值监控点处1h平均浓度10mg/m³及监控点处任意一次浓度值30mg/m³要求。</p>			
	表 3-3 大气污染物排放执行标准限值			
	污染物	排放浓度限值	排放速率限值 (二级)	执行标准
	有组织颗粒物	120mg/m ³	3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	无组织颗粒物	1.0mg/m ³	/	
	有组织非甲烷总烃	120mg/m ³	10kg/h	
	无组织非甲烷总烃	4.0mg/m ³	/	
	厂界无组织 VOCs	4mg/m ³	/	
	厂区内无组织 VOCs	监控点处1h平均浓度10mg/m ³ 及监控点处任意一次浓度值30mg/m ³ 要求	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
2、水污染物排放标准				
<p>本项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级排放标准。</p>				
表 3-4 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）				
污染物	单位	三级标准		
COD	mg/L	500		
BOD ₅	mg/L	300		
SS	mg/L	400		
动植物油	mg/L	100		
3、噪声排放标准				
<p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准。</p>				

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、施工废气防治措施</p> <p>(1) 开挖、平整施工过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬。</p> <p>(2) 建筑材料的防尘管理措施：施工过程中使用水泥、石灰、砂石、钢筋、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取下列措施之一：①密闭存储；②设置围挡或堆砌围墙；③采用防尘布苫盖。</p> <p>(3) 建筑垃圾的防尘管理措施：施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施之一：①覆盖防尘布、防尘网；②定期喷洒抑尘剂；③定期喷水压尘。</p> <p>(4) 进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间：进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。</p> <p>(5) 施工工地道路积尘清理措施，可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。施工过程中，应禁止将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。</p> <p>(6) 对于工地内裸露地面，应采取下列防尘措施之一：a) 覆盖防尘布或防尘网；b) 铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料；c) 做好绿化工作；d) 定时定量洒水。</p> <p>(7) 混凝土的防尘措施：施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材，木制品切割所造成的扬尘污染。</p>
---------------------------	---

(8) 物料、渣土、垃圾等纵向输送作业的防尘措施：施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。

(9) 工地应设专职人员负责扬尘控制措施的实施和监督。由专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。

(10) 做好施工现场的清洁工作。施工后期采用机械清运，此时扬尘污染最重，应采取洒水抑尘措施，设置围挡，降低扬尘污染。

(11) 做好施工扬尘防治，施工大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物无组织排放监控浓度限值。

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

2、施工废水防治措施

本项目混凝土养护废水、机械设备冲洗废水设置隔油池和沉淀池处理达标后用于施工场地洒水抑尘；施工期不设施工营地，施工人员均为当地居民，吃住自行解决，生活污水依托当地排水设施，直接排入所在区域污水管网，最终进入疏附县城西区污水处理厂，不会对地表水环境产生不利影响。

3、施工噪声防治措施

(1) 合理安排好施工时间，尽量缩短施工期。

(2) 施工期的噪声主要来自施工机械和运输车辆。施工单位在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备，并避免长时间使用高噪声设备，加强施工机械的维护保养，高噪声设备设置在施工场地中部并修建临时隔声棚，并加强对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械设备。

(3) 加强施工设备的维护保养，发生故障应及时维修，保持润滑、紧固各部件，减少运行振动噪声；施工机械设备应安放稳固，并与地面保持

良好接触，有条件的应使用减振机座。加强施工管理、文明施工，杜绝施工机械在运行过程中因维护不当而产生的其他噪声。

(4) 为保护施工人员的健康，施工单位要合理安排工作人员，轮流操作高强度噪声的施工机械，减少接触高噪声施工机械的时间，或穿插安排操作高噪声和低噪声施工机械的工作。加强对施工人员的个人防护，对高噪声机械设备附近工作的施工人员，可采取配备耳塞、耳机、防声头盔等防噪用具。

(5) 建设单位应责成施工单位在施工现场标明施工通告和投诉电话，建设单位在接到投诉后，应及时与当地环保部门取得联系，以便能及时处理各种环境纠纷。

(6) 加强施工期间道路交通的管理，保持道路畅通也是减缓施工期噪声影响的重要手段。

(7) 做好施工噪声防治，施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）中相关标准。

4、施工固体废物防治措施

(1) 建筑垃圾：施工期间有部分施工垃圾如废砖、废钢铁、废油料等，这些建筑垃圾应分类收集，集中处理，回收利用，以实现固体废料的“减量化、资源化、无害化”。

(2) 车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

(3) 施工期应尽量集中并避开雨期，要边弃土边压实，弃土完毕后应尽快复垦利用。

(4) 施工单位应该在施工前 5 日向渣土管理部门申报建筑垃圾、工程渣土处置计划，如实填报建筑垃圾和渣土的种类、数量、运输路线及处置场地等事项，并与渣土管理部门签订环境卫生责任书。

(5) 施工部门应当持渣土管理部门核发的处置证明，向运输单位办理建筑垃圾、工程渣土托运手续。运输车辆在运输工程弃土、建筑垃圾时应

随车携带处置证明，接受渣土管理部门的检查，运输路线应按渣土管理部门会同公安、交通管理部门规定的线路运输。

(6) 在工程完工后，应当立即将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处置干净，不得占用道路来堆放建筑垃圾和工程渣土。

5、生态环境防治措施

本项目涉及的生态影响主要表现在基础开挖，临时工地建设会破坏植被并造成部分水土流失。为此，施工方应根据以下原则对施工弃土、弃石、堆放地进行防治，努力将施工期间水土流失对环境造成的不良影响降低到最小。

(1) 项目基础开挖、回填尽量避免在多雨季节进行施工，防止形成二次水土流失。

(2) 施工期间应对产生的临时废弃土石进行及时的清运处理，尽量减少废弃土石的堆放面积和数量。

(3) 在施工期间，对废弃土石临时堆放地下垫面在条件许可的情况下，应采用硬化地面、在废弃土石堆上部覆盖塑料薄膜等防风、防雨措施，避免水土流失。

(4) 施工结束后立即对施工场地进行硬化或种植植被，临时占用场地进行痕地恢复。评价认为：在施工期，认真按施工要求进行文明施工，对施工扬尘、废水、噪声和建筑垃圾、弃土、垃圾按环评提出的上述环保措施进行有效治理和处置，及时对裸露土地进行表面植被培养，栽种花草、树木进行绿化和生态恢复，能有效控制施工期造成的环境影响。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、大气环境影响及保护措施</p> <p>1.1 污染源分析</p> <p>本项目主要废气为下料粉尘、焊接烟尘、喷漆废气和食堂油烟。</p> <p>(1) 下料粉尘</p> <p>本项目下料切割采用火焰数控切割机等，会产生下料粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册中的行业系数表 04 下料，颗粒物产污系数为 1.5kg/t 原料。</p> <p>①1#厂房下料粉尘</p> <p>1#厂房钢材用量为 28600t/a，则下料金属粉尘产生量为 42.9t/a，年下料工序时间约 3000h，产生速率为 14.3kg/h。下料粉尘通过集尘罩收集，收集效率按 90%计，风量为 10000m³/h，有组织粉尘产生量、产生速率和产生浓度为 38.61t/a、12.87kg/h 和 1287mg/m³。下料工序经一套布袋除尘器处理（去除效率按 95%）+15m 排气筒（DA001）排放，有组织粉尘的排放量、排放速率和排放浓度为 1.93t/a、0.64kg/h 和 64.35mg/m³。</p> <p>金属颗粒物特点为粒径及比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在设备附近，即影响范围小，大部分都沉降在车间内，多在 5m 以内，未收集粉尘自重沉降效率为 70%，则无组织下料粉尘的排放量和排放速率和排放浓度为 1.29t/a 和 0.43kg/h。沉降金属粉尘可以通过磁吸工具收集，不产生二次污染。</p> <p>②2#厂房下料粉尘</p> <p>2#厂房钢材用量为 7150t/a，则下料金属粉尘产生量为 10.73t/a，年下料工序时间约 3000h，产生速率为 3.58kg/h。下料粉尘通过集尘罩收集，收集效率按 90%计，风量为 10000m³/h，有组织粉尘产生量、产生速率和产生浓度为 9.65t/a、3.22kg/h 和 321.75mg/m³。下料工序经一套布袋除尘器处理（去除效率按 95%）+15m 排气筒（DA002）排放，有组织粉尘的排放量、排放速率和排放浓度为 0.48t/a、0.16kg/h 和 16.09mg/m³。</p> <p>金属颗粒物特点为粒径及比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集</p>
----------------------------------	---

中在设备附近，即影响范围小，大部分都沉降在车间内，多在 5m 以内，未收集粉尘自重沉降效率为 70%，则无组织下料粉尘的排放量和排放速率和排放浓度为 0.32t/a 和 0.11kg/h。沉降金属粉尘可以通过磁吸工具收集，不产生二次污染。

③3#厂房下料粉尘

3#厂房钢材用量为 7150t/a，则下料金属粉尘产生量为 10.73t/a，年下料工序时间约 3000h，产生速率为 3.58kg/h。下料粉尘通过集尘罩收集，收集效率按 90%计，风量为 10000m³/h，有组织粉尘产生量、产生速率和产生浓度为 9.65t/a、3.22kg/h 和 321.75mg/m³。下料工序经一套布袋除尘器处理（去除效率按 95%）+15m 排气筒（DA003）排放，有组织粉尘的排放量、排放速率和排放浓度为 0.48t/a、0.16kg/h 和 16.09mg/m³。

金属颗粒物特点为粒径及比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在设备附近，即影响范围小，大部分都沉降在车间内，多在 5m 以内，未收集粉尘自重沉降效率为 70%，则无组织下料粉尘的排放量和排放速率和排放浓度为 0.32t/a 和 0.11kg/h。沉降金属粉尘可以通过磁吸工具收集，不产生二次污染。

④4#厂房下料粉尘

4#厂房钢材用量为 7150t/a，则下料金属粉尘产生量为 10.73t/a，年下料工序时间约 3000h，产生速率为 3.58kg/h。下料粉尘通过集尘罩收集，收集效率按 90%计，风量为 10000m³/h，有组织粉尘产生量、产生速率和产生浓度为 9.65t/a、3.22kg/h 和 321.75mg/m³。下料工序经一套布袋除尘器处理（去除效率按 95%）+15m 排气筒（DA004）排放，有组织粉尘的排放量、排放速率和排放浓度为 0.48t/a、0.16kg/h 和 16.09mg/m³。

金属颗粒物特点为粒径及比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在设备附近，即影响范围小，大部分都沉降在车间内，多在 5m 以内，未收集粉尘自重沉降效率为 70%，则无组织下料粉尘的排放量和排放速率和排放浓度为 0.32t/a 和 0.11kg/h。沉降金属粉尘可以通过磁吸工具收集，不

产生二次污染。

(2) 焊接烟尘

项目在焊接工序中会产生焊接烟尘，主要来自焊材，少量来自被焊工件，焊接烟尘的产生量与焊材的种类有关。本项目采用二氧化碳保护焊和埋弧焊。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37, 431-434 机械行业系数手册中的行业系数表“09 焊接-实芯焊丝-二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊”工段颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料。本项目使用焊丝、焊条为 1209t/a，则焊接烟尘产生量约 11.11t/a，焊接工作时间为 3000h，产生速率为 3.70kg/h。为降低焊接烟尘对周边环境的影响，为焊机配备移动式焊接烟尘净化器，对焊接产生的烟尘进行捕集，经净化器净化后，通过车间排风系统以无组织形式排出。焊接烟尘净化器捕集效率约为 90%，焊接烟尘净化器净化效率可达到 95%以上，处理后的焊接烟尘排放量约为 1.61t/a (0.54kg/h)，焊接烟尘处理后无组织排放。

(3) 喷漆废气

①1#喷漆房喷漆废气

根据前文分析，本项目水性钢结构漆成分为：固份 68%、水 30%、挥发份 2%。项目喷漆、晾干等工序均在喷漆房内进行。根据建设单位提供资料，1#喷漆房喷漆量为 102.9t/a，根据建设单位提供的水性钢结构漆检测报告可知，挥发性有机物含量 (g/L) 为 51g/L，则非甲烷总烃产生量 4.37t/a。涂料中固份 (69.97t/a) 大部分附着于构件表面 (附着率按 80%计，即 55.98t/a)，剩余固份损失于空气中 (13.99t/a)，则漆雾产生量 13.99t/a。

本项目喷漆房尺寸均为长 30m×宽 6m×高 5m，体积为 900m³。作业时喷漆房密闭，喷漆废气采取负压收集，按照喷漆房空间体积不小于 10 次/小时换气次数计算得新风量为 9000m³/h，考虑到一定风量损失，则引风机风量为 10000m³/h。

本项目喷漆时风机持续运行，收集产生的颗粒物 (漆雾) 和非甲烷总烃。喷漆房采用密闭空间 (负压) 废气的收集效率为 90%，则颗粒物 (漆

雾)的收集量为 12.59t/a, 非甲烷总烃的收集量为 3.93t/a, 收集的废气经过干式过滤器+吸附浓缩-催化燃烧装置处理, 再经过 15m 排气筒 (DA005) 排放。颗粒物 (漆雾) 处理效率按 85%计, 挥发性有机物处理效率 85%, 设备年运行约 3000h。则本项目喷漆工序颗粒物 (漆雾) 有组织排放量为 1.89t/a, 排放速率为 0.63kg/h, 排放浓度为 62.96mg/m³; 非甲烷总烃有组织排放量为 0.59t/a, 排放速率为 0.20kg/h, 排放浓度为 19.67mg/m³。未收集的 10%的喷漆废气以无组织形式排放, 则颗粒物(漆雾)无组织排放量 1.4t/a、非甲烷总烃无组织排放量 0.44t/a。喷漆房周边安装排气扇, 加强车间通风, 加强无组织废气的扩散。

②2#喷漆房喷漆废气

根据前文分析, 本项目水性钢结构漆成分为: 固份 68%、水 30%、挥发份 2%。项目喷漆、晾干等工序均在喷漆房内进行。根据建设单位提供资料, 2#喷漆房喷漆量为 51.4t/a, 根据建设单位提供的水性钢结构漆检测报告可知, 挥发性有机物含量 (g/L) 为 51g/L, 则非甲烷总烃产生量 2.18t/a。涂料中固份 (34.95t/a) 大部分附着于构件表面 (附着率按 80%计, 即 27.96t/a), 剩余固份损失于空气中 (6.99t/a), 则漆雾产生量 6.99t/a。

本项目喷漆房尺寸均为长 30m×宽 6m×高 5m, 体积为 900m³。作业时喷漆房密闭, 喷漆废气采取负压收集, 按照喷漆房空间体积不小于 10 次/小时换气次数计算得新风量为 9000m³/h, 考虑到一定风量损失, 则引风机风量为 10000m³/h。

本项目喷漆时风机持续运行, 收集产生的颗粒物 (漆雾) 和非甲烷总烃。喷漆房采用密闭空间 (负压) 废气的收集效率为 90%, 则颗粒物 (漆雾) 的收集量为 6.29t/a, 非甲烷总烃的收集量为 1.96t/a, 收集的废气经过干式过滤器+吸附浓缩-催化燃烧装置处理, 再经过 15m 排气筒 (DA006) 排放。颗粒物 (漆雾) 处理效率按 85%计, 挥发性有机物处理效率 85%, 设备年运行约 3000h。则本项目喷漆工序颗粒物 (漆雾) 有组织排放量为 0.94t/a, 排放速率为 0.32kg/h, 排放浓度为 31.46mg/m³; 非甲烷总烃有组织

排放量为 0.29t/a，排放速率为 0.10kg/h，排放浓度为 9.81mg/m³。未收集的 10%的喷漆废气以无组织形式排放，则颗粒物（漆雾）无组织排放量 0.70t/a、非甲烷总烃无组织排放量 0.22t/a。喷漆房周边安装排气扇，加强车间通风，加强无组织废气的扩散。

③3#喷漆房喷漆废气

根据前文分析，本项目水性钢结构漆成分为：固份 68%、水 30%、挥发份 2%。项目喷漆、晾干等工序均在喷漆房内进行。根据建设单位提供资料，3#喷漆房喷漆量为 25.7t/a，根据建设单位提供的水性钢结构漆检测报告可知，挥发性有机物含量（g/L）为 51g/L，则非甲烷总烃产生量 1.09t/a。涂料中固份（17.48t/a）大部分附着于构件表面（附着率按 80%计，即 13.98t/a），剩余固份损失于空气中（3.50t/a），则漆雾产生量 3.50t/a。

本项目喷漆房尺寸均为长 30m×宽 6m×高 5m，体积为 900m³。作业时喷漆房密闭，喷漆废气采取负压收集，按照喷漆房空间体积不小于 10 次/小时换气次数计算得新风量为 9000m³/h，考虑到一定风量损失，则引风机风量为 10000m³/h。

本项目喷漆时风机持续运行，收集产生的颗粒物（漆雾）和非甲烷总烃。喷漆房采用密闭空间（负压）废气的收集效率为 90%，则颗粒物（漆雾）的收集量为 3.15t/a，非甲烷总烃的收集量为 0.98t/a，收集的废气经过干式过滤器+吸附浓缩-催化燃烧装置处理，再经过 15m 排气筒（DA007）排放。颗粒物（漆雾）处理效率按 85%计，挥发性有机物处理效率 85%，设备年运行约 3000h。则本项目喷漆工序颗粒物（漆雾）有组织排放量为 0.47t/a，排放速率为 0.16kg/h，排放浓度为 15.75mg/m³；非甲烷总烃有组织排放量为 0.15t/a，排放速率为 0.05kg/h，排放浓度为 4.91mg/m³。未收集的 10%的喷漆废气以无组织形式排放，则颗粒物（漆雾）无组织排放量 0.35t/a、非甲烷总烃无组织排放量 0.11t/a。喷漆房周边安装排气扇，加强车间通风，加强无组织废气的扩散。

（4）食堂油烟

本项目劳动定员为 175 人，每天提供 3 餐。食堂烹饪过程中使用天然气，为清洁能源，故此处不计算天然气产生的废气，本次评价主要考虑职工食堂在烹饪过程中产生的油烟。据调查，一般的员工用餐食用油耗油系数为 0.02kg/人·d，则项目食用油用量为 1050kg/a，烹饪过程中的挥发损失为 2.5%左右，灶头集气罩排风量为 6000m³/h，则油烟产生量为 26.25kg/a（年工作日以 300 天计，每日按 6h），油烟经油烟净化设施处理（处理效率按 75%计）后，排放量约为 6.56kg/a，排放浓度为 0.61mg/m³，排放浓度小于 2mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的要求。

本项目废气污染源源强核算结果见表 4-3、4-4 及 4-5。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速 率/ (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	64.35	0.64	1.93
2	DA002	颗粒物	16.09	0.16	0.48
3	DA003	颗粒物	16.09	0.16	0.48
4	DA004	颗粒物	16.09	0.16	0.48
5	DA005	颗粒物 (漆雾)	62.96	0.63	1.89
		非甲烷总烃	19.67	0.20	0.59
6	DA006	颗粒物 (漆雾)	31.46	0.32	0.94
		非甲烷总烃	9.81	0.10	0.29
7	DA007	颗粒物 (漆雾)	15.75	0.16	0.47
		非甲烷总烃	4.91	0.05	0.15
一般排放口合计		颗粒物			6.67
		非甲烷总烃			1.03
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			6.67
		非甲烷总烃			1.03

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	年排放量/ (t/a)
1	/	下料	TSP	/	《大气污染物综合排放标准》	1.0	2.25
2		焊接	TSP	移动式焊接		1.0	1.61

3	喷漆房	漆雾	净化器	(GB16297-1996)	1.0	2.45
		非甲烷总烃			4.0	0.77
无组织排放总计						
无组织排放总计			TSP		6.31	
			非甲烷总烃		0.77	

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	TSP	12.98
2	非甲烷总烃	1.8

1.2 废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见表 4-6。

表 4-6 废气排放口情况

排放口		排放口参数				
编号	排气筒底部中心坐标	类型	温度	内径	排气筒高度	排放形式
DA001	E75°42'38.914", N39°19'54.692"	一般排放口	25°C	0.3m	15m	有组织
DA002	E75°42'37.292", N39°19'52.606"	一般排放口	25°C	0.3m	15m	有组织
DA003	E75°42'43.781", N39°19'53.996"	一般排放口	25°C	0.3m	15m	有组织
DA004	E75°42'36.751", N39°19'50.114"	一般排放口	25°C	0.3m	15m	有组织
DA005	E75°42'35.206", N39°19'53.108"	一般排放口	25°C	0.3m	15m	有组织
DA006	E75°42'35.129", N39°19'50.752"	一般排放口	25°C	0.3m	15m	有组织
DA007	E75°42'45.712", N39°19'53.456"	一般排放口	25°C	0.3m	15m	有组织

1.3 废气处理措施及其可行性分析

(1) 布袋除尘器

袋式除尘器是一种干式滤尘装置。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。

脉冲布袋除尘器工作原理：含尘气体由除尘器下部进气管道，经导流板进入灰斗时，由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒粉尘将落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室，由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用，粉尘被阻留在滤袋内，净化后的气体溢出袋外，经排气管排出。滤袋上的积灰用气体逆洗法去除，清除下来的粉尘下到灰斗，经双层卸灰阀排到输灰装置。滤袋上的积灰也可以采用喷吹脉冲气流的方法去除，从而达到清灰的目的，清除下来的粉尘由排灰装置排走。袋式除尘器的除尘效率高也是与滤料分不开的，滤料性能和质量的好坏，直接关系到袋式除尘器性能的好坏和使用寿命的长短。而过滤材料是制作滤袋的主要材料，它的性能和质量促进袋式除尘技术进步，影响其应用范围和使用寿命。

参考《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录“表 C.4 其他运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术”，项目采用布袋除尘器为可行技术，故本项目废气治理设施具有可行性。

（2）移动式烟尘净化器

焊烟净化器由离心风机、滤筒过滤室或静电极板式净化舱，集尘抽屉、净化器室体、脉冲清灰或手动清灰、电控装置及带吸尘罩柔性吸气臂组成。具有以下优点：

①采用滤筒过滤器，过滤面积大，单位面积过滤流速低，因而具有很高的过滤效率。

②采用优化设计，采用进风均流导流技术，解决了一般布袋除尘器难以避免的各室气流不均的现象。

③焊烟净化器气流组织设计合理，阻力损失小，机器外形小巧，移动灵活，操作简单，维护方便。

④滤筒采用进口高效过滤材料，过滤效率达 99.5%滤筒的使用寿命比普通滤料在正常使用条件下要长很多。

⑤在高效滤筒前采用匀风导流板，使滤筒的寿命大大地延长。

⑥焊烟净化器配置的吸气臂可作 360 度旋转，并能上、下、左右移动。

⑦焊烟净化器底部安有四个轮子，移动轻便，适用于工作点经常变化净化粉尘的领域。

焊烟净化器缺点为：

①有效过滤率不高：在焊接过程中产生的焊烟颗粒很小，很容易被风扇或其他外界因素吹散，导致除尘器无法将其有效地过滤。

②噪音过大：除尘器设备需要通过风扇排出废气，导致噪音较大，给工作环境带来一定的干扰。

③占用面积大：焊烟除尘器设备需要安装在工作场所中，但是其体积庞大，占用面积较大，会对生产环境的空间造成一定影响。

烟尘通过焊烟净化器产生的负压由吸气罩吸入烟尘，经柔性吸气臂进入腔体，流速变慢使大颗粒直径的粉尘掉落下来，含微细粉尘的气流进入净化室内，粉尘的过滤分离在净化室内通过滤筒的分离作用完成，烟尘则被滤芯阻拦在其表面上，净化后的空气经风机排出，当被阻拦的烟尘在滤芯表面不断沉积时，定时开启脉冲清灰系统，手动清灰时需将滤筒取出手工清理。项目设置固定工位，采取定点收集，定点治理的方式，可有效对废气进行收集处理。

（3）喷漆房废气污染防治措施分析

干式过滤器：过滤棉是漆雾处理可行技术，本项目干式过滤器采用过滤棉对漆雾进行处理。漆雾过滤棉也叫阻漆网、阻漆棉、玻璃纤维蓬松毡、玻璃纤维滤网。漆雾毡由高强度的连续单丝玻璃纤维组成，呈递增结构，捕捉率高、漆雾隔离效果好；压缩性能好，能保持其外形不变，其过滤纤维利于储存漆雾灰尘。喷漆产生的漆雾在引风机作用下通过过滤棉，漆雾被过滤棉截留沾附在过滤棉上，从而达到除去漆雾的作用，“过滤棉”对漆雾去除效率可达 90%以上，本项目取 90%。

依据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求“（十五）对

于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。由于本项目产生的非甲烷总烃浓度较低，结合实际本工程采取干式过滤器+吸附浓缩-催化燃烧装置处理喷漆产生的有机废气，符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》推荐的末端治理要求。

本项目采用催化燃烧（吸附浓缩-催化燃烧）工艺处理有机废气：

本装置根据吸附（效率高）和催化燃烧两个基本原理设计，采用双气路连续工作，一个催化燃烧室，两个吸附床交替使用。先将有机废气用活性炭吸附，当活性炭快达到饱和时停止吸附，然后用热气流将有机物从活性炭上脱附下来使活性炭再生；脱附下来的有机物已被浓缩（浓度较原来提高几十倍）并送往催化燃烧室催化燃烧成二氧化碳及水蒸气排出。该工艺主要采用高效催化剂，废气在催化剂作用下发生氧化反应，生成无毒无味的二氧化碳（CO₂）和水（H₂O）：



其独特的高效换热系统保证了余热的有效回收，当废气浓度达到一定程度时，换热系统能使有机废气加热到催化氧化反应的起始温度，无需电加热，通过自身热量平衡处理有机废气。催化燃烧工艺流程详见图 4-1。

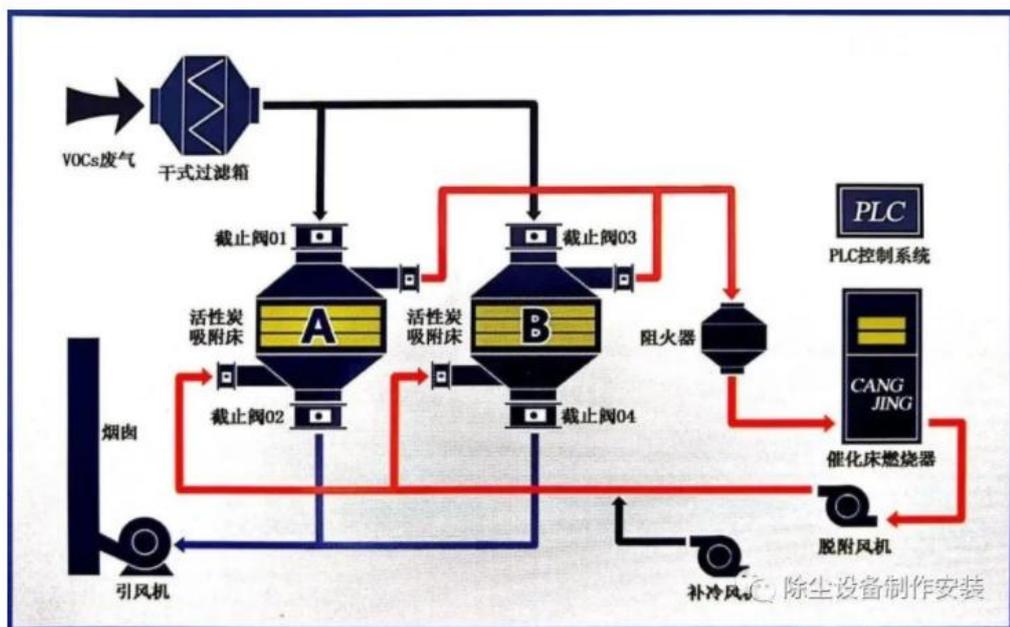


图 4-1 催化燃烧工艺流程示意图

A. 废气的吸附和浓缩：废气的吸附和浓缩主要利用活性炭的吸附。这套设备由几套活性炭吸附箱组成。在系统运行过程中，打开一套活性炭吸附箱，对工业废气进行吸附和浓缩。一组活性炭饱和后，打开二组活性炭吸附箱，进行与一组活性炭吸附箱相似的吸附过程。当二组活性炭吸附箱工作时，第一组活性炭吸附箱脱附。以此类推，这套系统中的活性炭吸附箱循环进行吸附和脱附过程。脱附后的工业废气进入催化燃烧设备，最后被氧化分解成无毒无害的小分子化合物，达标排放。

B. 废气催化燃烧：催化燃烧设备主要由换热器、催化床、电加热器、燃烧室、蓄热器等几个主要部件组成。加热管首先加热催化燃烧设备，通过风机的作用提供活性炭脱附的温度（80~120℃），脱附的有机废气再次进入催化燃烧设备，废气在燃烧室中的催化床的作用下在 250~350℃氧化分解为水和二氧化碳等小分子化合物。通过热交换器达到标准的余热回收利用，达到节能的目的。

综上所述，本项目采取干式过滤器+吸附浓缩-催化燃烧装置处理喷漆废气，符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》推荐的末端治理要

求，处理措施可行，可以实现达标排放，项目废气不会对周围环境产生大的影响。

(4) 无组织废气防治措施可行性分析

无组织排放控制：本项目焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后排放，为减少无组织废气的排放量，本项目应特别注意无组织废气的防治。

①喷漆房内喷漆及调漆作业在喷漆房内进行，作业时封闭。喷漆前减少人员进出，保证大部分废气均被集气装置收集，减少无组织废气产生量；

②加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭；

③环保设施应先于其对应的生产设施运转，后于对应设施关闭；

④注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行及废气排放达标，杜绝废气未经处理直接排放；

⑤建设单位应在每日开工前先行运行废气处理装置和风机，在检查并确保其能够正常运行的前提下再运行生产设备，最大程度地避免在废气处理装置失效情况下废气非正常工况排放。

在有效落实以上防治措施后，无组织废气可以实现达标排放，本项目对外界大气环境影响较小。因此，无组织治理措施可行。

(5) 排气筒高度设置的合理性分析

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 7.1 要求“排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上。”

本项目周围 200m 半径范围内最高的建筑均为厂房，因此本项目排气筒设置高度（15m）符合要求，排气筒高度设置合理。

1.4 废气监测计划

厂内应定期进行环境监测，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等相关要求，排污单位可自行或委托第三方监测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析。排

污单位对监测结果的真实性、准确性、完整性负责，其废气监测工作内容详见表 4-7。

表 4-7 废气自行监测要求一览表

监测对象	监测位置	监测项目	监测频次
废气	DA001	颗粒物	1 次/年
	DA002	颗粒物	1 次/年
	DA003	颗粒物	1 次/年
	DA004	颗粒物	1 次/年
	DA005	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
	DA006	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
	DA007	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
	厂区	非甲烷总烃	1 次/年
	厂界	颗粒物、VOCs	1 次/半年

1.5 非正常工况下大气环境影响分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目生产过程中启动设备、关停设备后环保设备均处于运行状态，废气可得到有效地收集处理，故启动设备、关停设备不作为非正常工况分析。非正常排放主要发生在环保设备不能正常运营而导致污染物事故排放，当废气处理设施出现故障时，故障抢修至恢复正常运转时间约 60 分钟，这段时间废气就会呈现事故性排放，每年发生频率按 1 次计算，其排放情况如下表所示。

表 4-8 废气污染源及污染物排放情况一览表

污染源	非正常原因	评价因子	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 (t)	单次持续时间 h	年发生频次
DA001	污染治理设施异常	颗粒物	12.87	0.01287	1	1
DA002		颗粒物	3.22	0.00322	1	1
DA003		颗粒物	3.22	0.00322	1	1
DA004		颗粒物	3.22	0.00322	1	1
DA005		颗粒物（漆雾）	4.20	0.00420	1	1
		非甲烷总烃	1.31	0.00131	1	1
DA006		颗粒物（漆雾）	2.10	0.00210	1	1
		非甲烷总烃	0.65	0.00065	1	1

DA007	颗粒物 (漆雾)	1.17	0.00117	1	1
	非甲烷总烃	0.33	0.00033	1	1

由上表可知，非正常工况下，排气筒污染物排放浓度大大增加，为防止生产废气非正常工况排放，建设单位必须加强废气处理措施的管理，定期检修，确保废气处理措施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止运行。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

A. 各环节严格执行管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；

B. 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管；

C. 治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常；

D. 定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

2、水环境影响及保护措施

2.1 污染源分析

根据上文水平衡分析可知，本项目无生产废水产生，项目废水主要为生活污水，生活用水产生量为 17.5m³/d（5250m³/a），排水量按用水量的 80% 计，则生活污水量为 14m³/d（4200m³/a），生活污水经防渗化粪池（容积 20m³）处理后，排至园区管网最终进入疏附县城西区污水处理厂处理。

本项目运营期废水排放情况见下表。

表 4-9 运营期废水排放一览表

废水类别	废水量	污染物	产生浓度及产生量	治理措施与排放去向	排放浓度及排放量	执行标准浓度限值	达标情况
------	-----	-----	----------	-----------	----------	----------	------

生活污水	4200m ³ /a	CO D	450mg/L, 1.89t/a	经防渗化粪池处理后,排至园区管网最终进入疏附县城西区污水处理厂处理	400mg/L, 1.68t/a	500	达标
		BO D ₅	250mg/L, 1.05t/a		200mg/L, 0.84t/a	300	达标
		SS	250mg/L, 1.05t/a		220mg/L, 0.92t/a	400	达标
		NH ₃ -N	30mg/L, 0.13t/a		25mg/L, 0.11t/a	100	达标

2.2 监测要求

结合《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等相关要求,本项目主要为生活污水,生活污水经防渗化粪池(容积 20m³)处理后,排至园区管网最终进入疏附县城西区污水处理厂处理,排放类型为间接排放,不需设置废水监测计划。

2.3 环境影响分析

根据上述分析可知,生活污水经防渗化粪池(容积 20m³)处理后,排至园区管网最终进入疏附县城西区污水处理厂处理,由于生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和 NH₃-N 等,直接排入下水管网可行,各废水均可以妥善处置,措施是可行的,对周围环境影响较小。

2.4 疏附县城西区污水处理厂接纳本项目生活污水的可行性分析

疏附县城西区污水处理厂位于疏附广州工业城东南角变电站东侧 500m 处,中心地理位置坐标: E75°43'7.42", N39° 19'33.27", 设计处理规模 4 万 m³/d, 先期建成 1 万 m³/d 处理规模, 先期工程于 2013 年 5 月开工建设, 2016 年 11 月完工, 2019 年完成验收。主要建设粗格栅、细格栅、氧化沟、二沉池、污泥回流池、脱泥间等构筑物, 设计进水水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级排放限值, 设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准。现实际污水处理量约 0.6 万 m³/d, 本项目污水产生量为 14m³/d, 污水处理厂污水富余处理总量为 0.4 万 m³/d, 本项目污水占污水处理厂污水富余处理总量的比例很小, 故污水处理厂完全有能力接纳本项目产生的污水, 本项目生活污水经防渗化粪池(容积 20m³)处理后, 排

至园区管网最终进入疏附县城西区污水处理厂处理可行。

3、噪声环境影响及保护措施

3.1 污染源分析

本项目噪声来自生产设备运行时发出的噪声,主要包括电焊机、矫正机、龙门焊、组立机、剪板机、火焰切割机和数控钻床等。声压级为 75-95dB(A),主要产噪设备的源强见下表。

表 4-10 工业企业噪声源调查清单(室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB (A)	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内 边界声 级/ dB (A)	运行 时段	建筑 物插 入损 失/ dB (A)	建筑物 外噪声	
					X	Y	Z					声压 级/ dB (A)	建筑 物外 距离
1	1#厂房	1#电焊机	85	合理 布局, 选用 低噪 声设 备, 基础 减振, 距离 衰减 等	118.9	66.5	1.2	2	61	昼间	10	52	1
2		1#矫正机	85		105.2	78.8	1.2	3	61	昼间	10	52	1
3		1#龙门焊	90		99.6	86.4	1.2	3	62	昼间	10	53	1
4		1#组立机	90		78.1	63.5	1.2	3	62	昼间	10	54	1
5		1#剪板机	95		53.4	89.7	1.2	3	63	昼间	10	52	1
6		1#火焰切割机	90		39.5	85.8	1.2	3	62	昼间	10	52	1
7		1#数控钻床	90		25.3	75.5	1.2	4	62	昼间	10	52	1
8		1#电焊机	85		117.8	16.5	1.2	2	61	昼间	10	52	1
9		2#矫正机	85		105.6	28.6	1.2	3	61	昼间	10	52	1
10		2#龙门焊	90		99.8	36.5	1.2	3	62	昼间	10	53	1
11		2#组立机	90		76.3	43.4	1.2	3	62	昼间	10	54	1
12		2#剪板机	95		55.5	49.6	1.2	3	63	昼间	10	52	1
13		2#火焰切割机	90		38.4	55.7	1.2	3	62	昼间	10	52	1
14		2#数控钻床	90		26.8	65.1	1.2	4	62	昼间	10	52	1
15		3#电焊机	85		-115.8	66.5	1.2	2	61	昼间	10	52	1
16		3#矫正机	85		-103.5	78.8	1.2	3	61	昼间	10	52	1
17		3#龙门焊	90		-98.6	86.4	1.2	3	62	昼间	10	53	1
18		3#组立机	90		-76.8	63.5	1.2	3	62	昼间	10	54	1
19		3#剪板机	95		-51.4	89.7	1.2	3	63	昼间	10	52	1

20		3#火焰切割机	90		-38.6	85.8	1.2	3	62	昼间	10	52	1
21		3#数控钻床	90		-26.9	75.5	1.2	4	62	昼间	10	52	1
22		4#电焊机	85		-117.9	16.6	1.2	2	61	昼间	10	52	1
23		4#矫正机	85		-105.5	28.8	1.2	3	61	昼间	10	52	1
24		4#龙门焊	90		-99.3	36.9	1.2	3	62	昼间	10	53	1
25		4#组立机	90		-76.5	43.6	1.2	3	62	昼间	10	54	1
26		4#剪板机	95		-55.6	49.4	1.2	3	63	昼间	10	52	1
27		4#火焰切割机	90		-384	55.1	1.2	3	62	昼间	10	52	1
28		4#数控钻床	90		-26.8	65.1	1.2	4	62	昼间	10	52	1
29	1#喷漆房	喷漆设备	75		-122.3	-2.2	1.2	2	59	昼间	10	50	1
30	2#厂房	电焊机	85		-116.5	-5.6	1.2	2	61	昼间	10	52	1
31		矫正机	85		-103.4	-6.8	1.2	3	61	昼间	10	52	1
32		龙门焊	90		-98.3	-2.9	1.2	3	62	昼间	10	53	1
33		组立机	90		-76.6	3.6	1.2	3	62	昼间	10	54	1
34		剪板机	95		-55.5	2.4	1.2	3	63	昼间	10	52	1
35		火焰切割机	90		-384	6.1	1.2	3	62	昼间	10	52	1
36		数控钻床	90		-26.8	10.1	1.2	4	62	昼间	10	52	1
37	2#喷漆房	喷漆设备	75		-122.5	-22.5	1.2	2	59	昼间	10	50	1
38	3#厂房	电焊机	85		125.4	21.5	1.2	2	61	昼间	10	52	1
39		矫正机	85		105.6	18.6	1.2	3	61	昼间	10	52	1
40		龙门焊	90		99.8	17.8	1.2	3	62	昼间	10	53	1
41		组立机	90		76.3	14.2	1.2	3	62	昼间	10	54	1
42		剪板机	95		55.5	9.5	1.2	3	63	昼间	10	52	1
43		火焰切割机	90		38.4	6.8	1.2	3	62	昼间	10	52	1
44		数控钻床	90		26.8	3.6	1.2	4	62	昼间	10	52	1
45	3#喷漆房	喷漆设备	75		129.4	23.6	1.2	2	59	昼间	10	50	1
46	4#厂房	电焊机	85		-122.6	-96.5	1.2	2	61	昼间	10	52	1
47		矫正机	85		-115.6	-88.6	1.2	3	61	昼间	10	52	1
48		龙门焊	90		-99.8	-76.5	1.2	3	62	昼间	10	53	1
49		组立机	90		-76.4	-63.4	1.2	3	62	昼间	10	54	1

50	剪板机	95	-55.6	-59.3	1.2	3	63	昼间	10	52	1
51	火焰切割机	90	-38.5	-55.4	1.2	3	62	昼间	10	52	1
52	数控钻床	90	-26.7	-45.6	1.2	4	62	昼间	10	52	1

注：原点坐标为中心地理坐标（E75° 42' 40.353"，N39° 19' 53.281"）

表4-11 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	数量	空间相对位置/m			声压级/距声源距离) /dBA/m	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	1#风机	/	1	117.9	16.6	1.2	75	采取低噪设备，加强设备保养	昼间
2	2#风机	/	1	-97.7	-2.8	1.2	75		昼间
3	3#风机	/	1	98.8	17.5	1.2	75		昼间
4	4#风机	/	1	-97.6	-76.2	1.2	75		昼间
5	5#风机	/	1	-121.4	-2.3	1.2	75		昼间
6	6#风机	/	1	-122.5	-22.5	1.2	75		昼间
7	7#风机	/	1	128.5	24.8	1.2	75		昼间

注：原点坐标为中心地理坐标（E75° 42' 40.353"，N39° 19' 53.281"）

3.2 厂界及环境保护目标达标情况分析

3.2.1 预测模式

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。

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

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

式中：

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

然后按下列公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声

源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：

L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。



图 4-2 室内声源等效为室外声源图

按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级：

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

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置处的倍频带声压级，dB；

r——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，dB。

如已知声源的倍频带声功率级 L_{woct} ，且声源可看作是位于地面上的，
则

$$L_{oct}(r_0) = L_{woct} - 20 \lg r_0 - 8$$

由各倍频带声压级合成计算该声源产生的 A 声级 $LeqA$ 。

计算总声压级：设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Ain, i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in, i}$ ，第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Aout, j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out, j}$ ，则预测点的总等效声级为：

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_{in, i} 10^{0.1L_{Ain, i}} + \sum_{j=1}^M t_{out, j} 10^{0.1L_{Aout, j}} \right] \right)$$

式中： T —计算等效声级的时间，h；

N —室外声源个数；

M —等效室外声源个数。

L_{eqb} —预测点的背景值，dB (A)。

预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)； L_{eqb} —预测点的背景值，dB (A)。

3.2.2 预测结果与评价

利用以上预测公式，计算结果见表 4-12。

表 4-12 厂界噪声达标情况 dB (A)

预测点位		贡献值	标准值	达标情况	
厂界	东厂界	昼间	55	65	达标
		夜间	42	55	达标
	南厂界	昼间	54	65	达标
		夜间	41	55	达标
	西厂界	昼间	55	65	达标
		夜间	42	55	达标

北厂界	昼间	55	65	达标
	夜间	42	55	达标

根据预测，项目运行过程中厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

3.3 噪声防治措施

为了避免噪声的对外界环境的干扰，确保厂界噪声达标，项目拟从声源控制、总平面布置、合理安排工作时间、传播途径控制等环节着手：

（1）声源控制：设备选型上选用先进的、噪音低、振动小的设备，安装时采取台基减震、橡胶减震接头以及减震垫等措施；通过加强对设备的保养、维护，对机械设备定期加润滑油进行维护，使设备处于良好的运转状态，减少设备运转不正常而产生的噪声；

（2）合理布置产噪设备：在布设设备时，将高噪声设备布置在隔音好的区域，以有效利用噪声距离衰减作用；

（3）合理安排工作时间，尽量减小对外界环境的噪声影响；

（4）加强传播途径控制：采用隔音、吸声材料；

（5）加强管理：项目通过加强管理、教育，文明操作，避免因野蛮操作产生的突发性噪声。

3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目环境噪声监测方案见表 4-13。

表 4-13 项目运营期噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	实施单位
厂界噪声	厂界外东西南北侧 1m	等效 A 声级	1 次/季	企业自行委托

4. 固体废物影响及保护措施

4.1 固体废物产生及处置情况

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、边角料、废包装、除尘器收集粉尘、焊渣、废机油、废油桶、废油漆桶、废过滤棉及废漆渣、废活性炭和废催化剂。

(1) 生活垃圾

本项目运营期劳动定员 175 人，生活垃圾的产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量约为 87.5kg/d (26.25t/a)，厂区内设置垃圾箱，集中收集后，由环卫部门统一清运。

(2) 边角料

项目生产过程会产生边角料，根据建设单位提供资料，边角料产生量为 650t/a，集中收集后外售综合利用。

(3) 废包装

本项目生产过程中会产生废包装材料，主要包括纸箱、塑料袋等外包装材料，年产生量约为 2.5t/a，集中收集后外售综合利用。

(4) 除尘器收集粉尘

根据前述分析，项目除尘器回收粉尘总量约 64.13t/a，属于一般工业固废，主要为金属颗粒等，集中收集后外售综合利用。

(5) 焊渣

本项目焊接工序会产生焊渣，产生量约为焊丝用量的 2%，产生量约为 24.18t/a，定期收集后外售综合利用。

(6) 废机油及废油桶

本项目生产过程中设备会产生少量的废机油及废油桶，根据业主提供资料，废机油产生量为 2.5t/a，废机油转运周期为半年 1 次，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险废物，类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废液，废物代码为 900-214-08；废油桶产生量为 0.5t/a，废油桶属于危险废物，类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废液，废物代码为 900-249-08，废机油和废油桶暂存危废贮存库，定期交由有资质的危险废物处理单位处置。

(7) 废油漆桶

项目生产过程中会产生废油漆桶，根据建设单位提供资料，废油漆桶产生量为 6t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油漆桶属于

危险废物，类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，经收集后暂存危废贮存库，定期交由有资质的危险废物处理单位处置。

（8）废过滤棉及废漆渣

项目有机废气采用干式过滤器+吸附浓缩-催化燃烧装置进行处理，干式过滤器过滤棉定期更换，废过滤棉及废漆渣产生量共计为 40t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废过滤棉及废漆渣属于危险废物，类别为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-252-12，经收集后暂存危废贮存库，定期交由有资质的危险废物处理单位处置。

（9）废活性炭

本项目有机废气采用吸附浓缩-催化燃烧装置进行处理，根据建设单位提供资料，活性炭定期更换（当活性炭的吸附性能下降到无法保证废气达标排放，且系统内脱附-催化燃烧过程无法有效恢复其吸附能力时，就必须更换），废活性炭产生量约为 0.6t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，更换下来的废活性炭经收集后暂存危废贮存库，定期交由有资质的危险废物处理单位处置。

（10）废催化剂

催化燃烧用的是表面具有贵金属和金属氧化物的催化剂，将有机污染物的废气在催化剂铂、钯的作用下，可以在较低的温度下将废气中的有机污染物氧化成二氧化碳和水。有机废气处理系统中的催化燃烧有废催化剂产生，根据厂家提供数据，单次更换催化剂量约 0.5t/次，约 3 年更换一次，则废催化剂产生量约 1.5t/3a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），无相应类别；经与设备厂家沟通，本项目催化燃烧部分与机动车尾气净化的三元催化燃烧器类似，且催化剂成分也相似，考虑到废催化剂中含有贵金属，本项目产生的废催化剂暂定为危险废物，参照 HW50 废催化剂（非特定行业 900-049-50 机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂）。废催化剂由专用危废贮存点暂存，定期交由有资质单位处置。

本项目固废产排情况见下表。

表 4-14 本项目固废产排情况

序号	固废名称	产生工序	固废属性	物理性状	固废代码	环境危险性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向
1	生活垃圾	办公、生活	/	固态	S60		26.25	生活垃圾箱	集中收集，交由环卫部门统一处理。
2	边角料	生产过程	一般工业固体废物	固态	99	/	650		收集后外售综合利用
3	废包装	生产过程		固态	99		2.5		
4	除尘器收集粉尘	废气处理		固态	66		64.13		
5	焊渣	焊接		固态	54		24.18		
6	废机油	设备维护		液态	900-214-08		T, I		
7	废油桶	设备维护	固态	900-249-08	T, I	0.5	暂存危废贮存库	定期交由有资质的危险废物处理单位处置	
8	废油漆桶	喷漆过程	固态	900-041-49	T	6			
9	废过滤棉及废漆渣	废气处理	固态	900-252-12	T	40			
10	废活性炭	废气处理	固态	900-039-49	T	0.6			
11	废催化剂	废气处理	固态	参照 900-049-50	T	1.5t/3a			

4.2 环境管理要求

4.2.1 一般固废管理要求

本项目产生的一般固体废物暂存于一般固废暂存间，拟建一般固废暂存间位于项目区东侧，面积约 80m²，为避免本项目产生的一般工业固废对环境造成影响，主要是做好固废的收集、转运等环节。一般固废堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施（其中内墙防渗层做到 0.5m 高），使用防水混凝土，地面做防滑处理，一般固体废物临时贮存房渗透系数达

1.0×10⁻⁷厘米/秒，并定期处置。

另外还包括以下几点：

企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。企业委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。

4.2.2 危险废物管理要求

本项目产生的危险废物暂存于危废贮存库，拟建危废贮存库位于项目区东侧，面积为80m²，贮存及产生危险废物的暂存、运输应严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（部令第23号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行。危险废物的收集、贮存、外运，应采取下述措施：

①企业应制定详细的危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交换、安全保障和应急防护等；收集和转运人员应根据需要配置必备的个人防护设备，如手套、防护镜、防护服和口罩等。

②危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防泄漏、防雨或其他防止污染环境的措施。

③及时将生产过程中产生的各种危险废物进行处理，在未处理期间，应集中收集，集中贮存。

④危废贮存库应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求：

a、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

b、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

c、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

d、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1 m厚黏土层（渗透系数不大于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或至少2 mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料；

e、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；

f、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

g、贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

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

i、贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

⑤危险废物转移严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）执行，危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接收人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理，同时根据《危险废物转移管理办法》（部令第23号），建设单位应当履行以下义务：

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

b、制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

c、建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；

d、填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

e、及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

f、法律法规规定的其他义务。

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）规定，本单位属于危险废物登记管理单位，其管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息。危险废物应建立环境管理台账制度，设置专职人员进行台账的记录、整理、维护和管理，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责；在线填报危险废物管理计划、办理电子转移联单内容。危废台账保存时间5年，危险废

物台账应当按照电子储存和纸质储存两种形式同步管理。按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求，本项目需进行危废间标识牌牌的设置。

综上所述，本项目对危险废物进行妥善处置，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），对周围环境影响较小。

5、对地下水、土壤的影响

本项目对可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防止污染物渗入地下及土壤，并及时将渗漏、泄漏的污染物收集并进行集中处理。依据地下水导则中相关分区防控措施，结合项目的性质、包气带岩性结构、污染控制难易程度及地下水环境风险，按照重点防渗区、简单防渗区和一般污染防渗区进行分区防渗，防渗层结构依据不同防渗区要求单独使用一种材料或者多种材料结合使用。本项目已采取的防渗措施包括：

表 4-15 地下水及土壤污染防治措施一览表

项目区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
危险废物贮存库、喷漆房	中-强	难	重金属、持久性污染物	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1*10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
一般固废间、化粪池	中-强	易	其他类型	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1*10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
其他生产办公区	中-强	易	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化

针对防渗分区的划分，主要采取以下措施：

(1) 危险废物贮存库、喷漆房

①项目危险废物贮存库是地下水重点防治区，地面进行防渗处理，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于1×10⁻⁷cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于1×10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料，可避免泄漏液态危险废物下渗，避免对地下水的影响。

②选用符合标准的容器盛装危险废物，有效减少渗滤液及物料的泄漏。

③危险废物贮存库内设置毛毡、木屑、抹布等应急吸收材料，及时清

理泄漏的液态化学品或危险废物。

④危险废物贮存库内设置泄漏液收集渠或围堰，收集泄漏的液态化学品和危险废物。

⑤危险废物贮存库设置漫坡，高20cm，防止化学品仓库内泄漏物料外流，同时防止外路面雨水流入仓库内。

(2) 一般固废间

一般固废堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施(其中内墙防渗层做到0.5m高)，使用防水混凝土，地面做防滑处理，一般固体废物临时贮存房渗透系数达 1.0×10^{-7} 厘米/秒，并定期处置。

据调查，一般情况下一旦发现物料泄漏时及时进行处理，污染源的存在只是短时的间断存在，只要及时发现，及时处理，污染物作用时间短，很难穿透基础防渗层，因此，其对地下水影响较小。

(3) 其他生产办公区

项目其他生产办公区所在地拟做硬底化处理，因此无需再做其他防渗措施。

在落实好防渗、防污措施后，本项目的污染物能够得到有效的处理，避免正常情况下污染物下渗或泄漏对地下水及土壤造成影响。

6、防沙治沙环境影响分析

结合项目实际情况，建设单位在施工及运营阶段，拟采取如下防沙治沙生态措施：

(1) 项目建设过程中，应根据项目实际情况制定符合相关防沙治沙规划的《治理方案》，治理方案应当包含：①治理范围界限；②分阶段治理目标和治理期限；③主要治理措施；④经当地水行政主管部门同意的用水来源和用水量指标；⑤治理后的土地用途和植被管护措施；⑥其他需要载明的事项。

(2) 项目在施工期间，设置专人进行监管，防止施工人员随意破坏项

目区周边现有的植被。

(3) 本项目施工期的进出车辆应在规定的现有道路内行驶，不得驶出道路规定范围，造成项目区周边植被破坏，如发生意外情况，需对破坏的植被进行补偿。

(4) 建设单位履行社会责任，积极参与政府组织的各类防沙治沙活动。

在采取以上措施后，本项目的建设运营对项目区生态环境会产生一定的正面效应，不会加剧项目区土地的沙化。

7、环境风险评价分析

按照《建设项目环境风险评价导则》（以下简称《导则》）的要求，项目风险识别范围主要包括生产设施风险识别和生产过程涉及的物质风险识别。生产设施主要包括生产工艺、贮运、公用工程设施及作业环境、环保工程、消防等系统。物质风险识别包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

评价工作程序见下图：

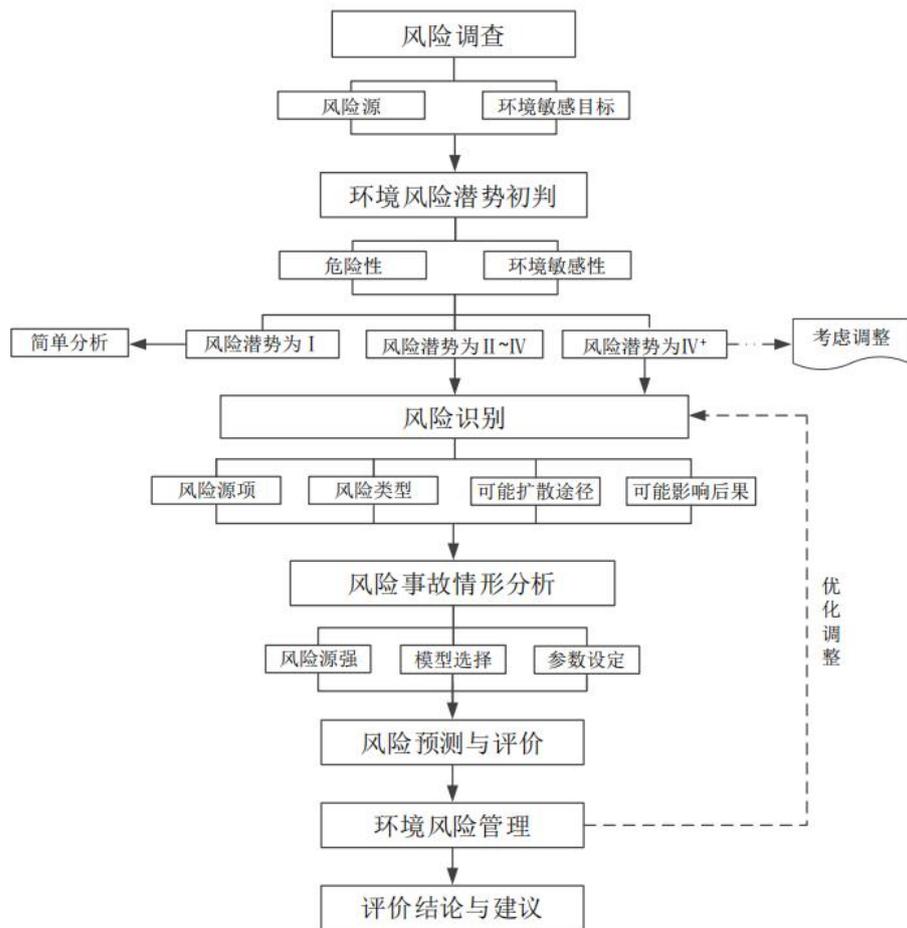


图 4-3 评价工作流程图

根据本项目的特点和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）等相关资料，对本项目有关的主要物料的毒性及其风险危害特性进行识别。

7.1 风险源分析

根据识别，本项目的主要风险源为危废贮存库。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值 Q 。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q ；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值

(Q) :

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

式中： 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） $Q \geq 100$ 。

根据以上分析，辨识本单位危险化学品重大危险源见表 4-16。

表 4-16 危险物质临界量及实际存量

序号	危险物质		最大存在总量	临界量	该种危险物质 Q 值
	物质名称	CAS 号			
1	废机油	/	1.25t/a	2500t	0.0005
2	油漆	/	5t/a	2500t	0.002
3	项目 Q 值Σ				0.0025

根据表 4-16 数据计算得出 $Q=0.0025 < 1$ ，本项目所在地非环境敏感区，本项目危险物质的最大存放量不构成重大危险源。

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险评价工作级别按表 4-17 进行划分。

表 4-17 评价工作级别

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

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

根据导则附录C中计算物质的Q值为 $0.0025 < 1$ ，同时，附录C中规定“当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I”。

根据表 4-17 规定，本次评价只对环境风险进行简单分析。

7.2 环境敏感目标概况

本项目厂界外 500 米范围内无环境敏感目标。

7.3 环境风险识别

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），结合本项目实际情况，项目环境风险识别情况见下表。

表 4-18 环境风险识别一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
危废贮存库	危废贮存库	废机油、油漆	泄漏引发的次生污染	地下水、大气、土壤	项目区及周边

7.4 环境风险分析

表 4-19 本项目环境风险一览表

序号	风险源		风险类型	主要污染途径	可能造成的危害后果
1	危废贮存库	废机油、油漆	废机油发生火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	废机油泄漏→发生火灾爆炸→燃烧形成的伴生/次生污染物随风速和风向扩散到大气环境；	发生火灾、爆炸事件时会产生大量的 NOx、CO 等可能引发伴生/次生污染的物质，造成厂区周边大气环境明显污染及人员伤亡；
2			废机油、油漆	废机油、油漆/消防水→随地表径流进入地表水体→通过破损的地面等下渗经包气带进入浅层地下水造成污染	①一般情况下，废机油、油漆泄漏产生的泄漏液和火灾产生的消防废水可能流入到地表水环境中对地表水体造成污染，进而通过破损的地面等下渗经包气带进入浅层地下水造成污染；②暴雨等异常天气下，泄漏液、消防废水和被污染的雨水等导致产生更多的污染水可能流入到地表水环境对地表水体造成污染，进而通过破损的地面等下渗经包气带进入浅层地下水造成污染。

7.5 环境风险防范措施及应急要求

7.5.1 环境风险事故防范措施

本项目风险物质为废机油、油漆泄漏和火灾，根据实际情况，评价提出以下风险防范措施。

（1）废机油和油漆泄漏风险防范措施

①废油所在危废贮存库地面须采取硬化防渗、防腐措施，各类危险化

学品应分类贮存并张贴相应的危化品标识，健全库管制度，建立进出库台账记录。

②在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等应及时处理。

③危废贮存库应配备有相应的足量应急物资、消防设施等，如防毒面具、喷淋设施、砂土等，并配备经过培训的应急人员。

④对区域内容易引发重大突发环境事件的环境危险源、危险区域进行调查、登记、风险评估，对环境危险源、危险区域定期组织（每月不得少于一次）进行检查、监控，并采取安全防范措施，对突发环境事件进行预防，公司设置专人每天进行巡检，定期对各环保设施进行巡查，一旦发现破损，及时检修。

⑤危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》进行储存，危险废物分类分区在危废贮存间暂存，交由有危险废物处置资质的单位定期进行回收处理。

⑥危险废物贮存库要防风、防雨、防晒、防渗，不得堆放在露天场地，避免遭受雨淋水浸；不得存放在阳光直接照射、高温及潮湿的地方。

⑦危废贮存库应做地面防渗处理，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑧危险废物贮存库应设专人管理，管理人员须具备相关方面的专业知识，并定期组织应急演练，了解消防、环保常识。

⑨存放至危险废物贮存库的危险废物需进行登记，严格填写危险废物贮存台账，注明名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，危险废物处置建立健全转移联单制度。

⑩在油漆桶下面设置托盘，当发生油漆物质泄漏，托盘收集后直接倒入备用桶重新利用。

（2）火灾防范措施

本项目在运营期使用的机械设备都是利用电能，如果管理维护不当发生线路老化、短路等现象，可导致爆炸。因此本项目在运营期间，应加强对生产运营设备的维护管理，保证通风设备以及除尘设施的正常运行，定期进行检修，同时加强员工的管理以及风险防范意识，通过设置短路保护电路等措施，及时发现设备及线路中存在的问题，消除隐患，并配备相应的消防器材和应急设备。

(3) 污染物事故性排放防范措施

加强生产区域的管理，加强环保设施的运营维护与保养，提高员工的风险防范意识，定期组织员工进行演练，提高员工的实际操作技能。

7.5.2 环境风险管理

为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险的防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。为进一步减少事故的发生，减缓该项目运营过程中对环境的潜在威胁，建设单位应采取综合防范措施，并从技术、工艺、管理等方面对以下几方面予以重视：

(1) 树立环境风险意识

该项目客观上存在着一定的不安全因素，对周围环境存在着潜在的威胁。发生环境安全事故后，对周围环境有难以弥补的损害，所以在贯彻“安全第一，预防为主”的方针同时，应树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。

(2) 实行全面环境安全管理制度

项目在生产过程中有可能发生各种事故，事故发生后均会对环境造成不同程度的污染，因此应该针对该项目开展全面、全员、全过程的系数安全管理，把环境安全工作的重点放在消除系统的潜在危险上，并从整体和全局上促进该项目各个环节的环境安全运作，并建立监察、管理、检测、信息系统和科学决策体系，实行环境安全目标管理。

(3) 加强资料的日常记录与管理

加强对生产过程中的各项操作参数等资料的日常记录及管理，及时发现问题并采取减缓危害的措施。

(4) 应对措施

事故发生的可能性总是存在的，为减少事故发生后造成的损失，尤其是减少对环境造成严重的污染，建设单位除一方面要落实已制定的各种安全管理制度以及上述所列各项风险减缓措施，另一方面，建设单位还应对发生各类风险事故后采取必要的事故应急措施，建议建设单位对以下几方面予以着重考虑：

①发生事故后，应进行事故后果评价，并将有关情况通报上级环保主管部门。

②定期举行应急培训活动，对该项目相关人员进行事故应急培训，提高事故发生后的应急处理能力；对新上岗的工作人员、实习人员、进行岗前安全、环保培训，重点部门的人员定期轮训；在对项目相关系统人员进行知识培训后，还对其进行了责任分配制度，确保不出现意外。

7.5.3 应急预案

事故应急预案是在发生事故后，按照预先制订的方案采取一系列措施，将事故的损失降低到最小程度。本工程应急预案重点如下：

A、必须制定应急计划、方案和程序

为了使突发事故发生后能有条不紊地处理事故，在工程投产之前就应制定好事故应急计划和方案，以备在发生事故后有备无患。

B、成立重大事故应急救援小组

成立由厂长、分管厂长及生产、安全、环保、保卫等部门组成的重大事故应急救援小组，一旦发生事故，救援小组便及时履行其相应的职责，处理事故。

C、事故发生后应采取紧急隔离和疏散措施

一旦发生突发事故，应及时发出警报，并在救援小组的领导下，紧急隔离危险物品，切断电源，疏散人群，抢救受害人员。

7.6 分析结论

建设单位须进一步加强风险管理，严格风险管理机制，落实本评价提出的环境风险防范措施和应急措施，并应经常或定期开展应急救援培训和演练，一旦发生事故，能够及时启动应急预案，将风险事故的影响降到较低水平。在此基础上，本项目环境风险可接受。

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	喀什建昌钢结构有限公司二期建设项目			
建设地点	新疆维吾尔自治区	喀什地区	疏附县	广州工业城（萨依巴格乡）S5-G0154
地理坐标	经度	75°42'40.127"	纬度	39°19'53.231"
主要危险物质及分布	主要危险物质：废机油、油漆 分布：危废库和喷漆房			
环境影响途径及危害后果	一旦废机油、油漆泄漏、火灾引发的次生污染，将会给附近地下水、大气、土壤带来一定污染，短时间难以得到修复			
风险防范措施要求	(1) 建立健全各种规章制度，如安全操作规程、定期检修制度等。 (2) 配备足够数量的消防设施、防护器材和应急处理的工具、通讯、监测装置、报警装置装备。 (3) 加强对厂区的巡检，及时维护，尽量减少废气外泄发生的可能性。 (4) 加强废气治理设施及管路阀门等维护，发现问题及时解决。 (5) 危险废物贮存及转移依照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》《危险废物转移管理办法》中相关规定进行监督和管理。			
填表说明	本项目主要涉及的危险物质泄漏可能性小，所涉及工艺较成熟，危险性较低，环境敏感度较低。并且项目风险潜势为 I，可开展简单分析。			

因此，本项目严格采取上述措施以后，运营期间发生环境风险概率较小，所以本项目的事故风险水平是可以接受的。

8、环境管理与监测计划

8.1 环境管理

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。本项目应在试生产阶段进行“三同时”验收，具体实施计划为：

①落实环保投资,确保污染治理措施执行“三同时”和各项治理与环保措施达到设计要求。

②建设单位或者其委托的技术机构依照法律法规及技术规范等要求,查验建设项目环保“三同时”落实情况,监测污染物达标排放情况,核实环评文件及批复要求的污染防治措施、总量减排控制、防护距离等落实情况,并据此编制竣工环保验收报告。

③环境保护验收报告编制完成后,建设单位应组织成立验收工作组。验收组对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收,形成验收意见。

④建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改,合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后,其主体工程才可以投入生产或者使用。

⑤建设单位在取得验收合格的意见后5个工作日内,通过网站或者其他便于公众知悉的方式,依法向社会公开验收报告和验收意见。

8.2 环境监测计划

环境监测是保证环境管理措施落实的一个基本手段。环境监测能及时、准确地提供环境质量、污染源状况及发展趋势、环保设施运行效果的信息。及时发现环境管理措施的不足而及时修正,使环境质量和环境资源维持在期望值之内。

排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动,可根据自身条件和能力,利用自有人员、场所和设备进行自行监测;也可委托其他有资质的检测(监)测机构代其开展自行监测。排污单位应建立自行监测质量管理制度,按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制,记录好与监测有关的数据,按照规定进行保存并依据《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第31号)、《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法(试行)》(环发〔2013〕81号)要求向社会公开监测结果。非重点排污单位的信息公开要求由地方环境保护主管部门确定。

9、排污许可和环境管理台账

9.1 排污许可证

根据《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发〔2016〕81号，2016年11月10日）和《排污许可管理条例》（2021年3月1日），环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。

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“二十八、金属制品业 33——80 结构性金属制品制造 331——其他”，为登记管理行业，建设单位应当在投产前向排污许可管理职责的部门提交排污许可申请，取得排污许可证后方可投产。

9.2 排污口规范化管理

本项目应按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）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。危险废物识别标志设置依据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）。

列入总量控制污染物的排污口为管理的重点，排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。排污口位置必须合理确定，按环监〔1996〕470号文件要求进行规范化管理。

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

重点排污单位的污染物排放口或固体废物贮存处置场地以设置立式标志牌为主，一般排污单位的污染物排放口或固体废物贮存处置场地可以根据情况设置立式或平面固定式标志牌。一般污染物排放口或固体废物贮存堆放场地设置提示性环境保护图形标志牌。

本项目建成后应尽快完成排放源的规范化建设，同时各项污染源排放口应设置专项图标，详见下表。

表 4-21 各排污口（源）标志牌设置示意图表

序号	提示图形标志	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5			危险废物	表示危险废物贮存

要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，警告标志采用三角形边框，背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色，标志牌应设在与功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

10、环保投资情况

本项目总投资 8500 万元，环保投资合计为 304 万元，占项目总投资的 3.58%，环保投资情况见表 4-22。

表 4-22 环保投资一览表

项 目	内 容	投资金额 (万元)
废气治理	下料粉尘采用集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA001~DA004) 排放;	146

	焊接产生的烟尘通过移动式焊接净化器处理后排放； 喷漆房废气采用密闭的微负压+干式过滤器+吸附浓缩-催化燃烧装置+15m 高排气筒（DA005~DA007）排放； 食堂油烟通过油烟净化设施处理后排放	
废水治理	化粪池、污水管网	5
噪声治理	选用低噪声设备，采取减震、密闭、隔声、消声等措施	35
固体废物治理	生活垃圾箱	3
	一般固废暂存间	10
	危废贮存库	20
其他	地面硬化、防渗、绿化、应急预案、排污口规范化等	85
合计	/	304

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		下料粉尘 DA001~DA004	颗粒物	采用集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒(DA001~DA004)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		喷漆房废气 DA005~DA007	漆雾、非甲烷总烃	采用密闭的微负压+干式过滤器+吸附浓缩-催化燃烧装置+15m高排气筒(DA005~DA007)	
		厂区	非甲烷总烃	加强通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A.1排放限值
		厂界	颗粒物、VOCs	加强通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值
		食堂油烟	油烟	油烟净化器+专用烟道	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)排放标准
地表水环境		生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	排入防渗化粪池处理,定期拉运至疏附县城西区污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准
声环境		项目区	等效A声级	设备基础减振,加强设备维护保养	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		生活垃圾交由环卫部门定期清运;边角料、废包装、除尘器收集粉尘和焊渣收集后外售综合利用;废机油、废油桶、废油漆桶、废过滤棉及废漆渣、废活性炭和废催化剂经收集后暂存危废贮存库,定期交由有资质的危险废物处理单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施		地面硬化、防渗			
生态保护措施		绿化			
环境风险防范措施		(1) 建立健全各种规章制度,如安全操作规程、定期检修制度等。 (2) 配备足够数量的消防设施、防护器材和应急处理的工具、通讯、监测装置、报警装置装备。 (3) 加强对厂区的巡检,及时维护,尽量减少废气外泄发生的可能性。 (4) 加强废气治理设施及管路阀门等维护,发生问题及时解决。			

	<p>(5) 危险废物贮存及转移依照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》《危险废物转移管理办法》中相关规定进行监督和管理。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>(1) 在项目施工期负责监督环保设施的施工、安装、调试等，落实“三同时”制度。</p> <p>(2) 制订企业环保管理制度和责任制，明确各专兼职环保管理人员的环保责任和任务，对环保工作进行监督和管理。</p> <p>(3) 纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p> <p>(4) 负责运营期环境监测工作，及时掌握污染状况，整理监测数据，建立台账。</p> <p>(5) 项目竣工后应及时自主进行竣工环保验收。</p> <p>(6) 建议参照国内外企业相关标准，做好厂区 5S 标准化管理，提升企业环保形象。</p>

六、结论

本建设项目符合国家相关产业政策，本项目所产生的废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，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	TSP	/	/	/	12.98t/a	/	12.98t/a	+12.98t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	1.8t/a	/	1.8t/a	+1.8t/a
废水	化学需氧量	/	/	/	1.68t/a	/	1.68t/a	+1.68t/a
	氨氮	/	/	/	0.11t/a	/	0.11t/a	+0.11t/a
一般 固体废物	边角料	/	/	/	650t/a	/	650t/a	+650t/a
	废包装	/	/	/	2.5t/a	/	2.5t/a	+2.5t/a
	除尘器收集粉尘	/	/	/	64.13t/a	/	64.13t/a	+64.13t/a
	焊渣	/	/	/	24.18t/a	/	24.18t/a	+24.18t/a
危险废物	废机油	/	/	/	2.5t/a	/	2.5t/a	+2.5t/a
	废油桶	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废油漆桶	/	/	/	6t/a	/	6t/a	+6t/a
	废过滤棉及废漆渣	/	/	/	40t/a	/	40t/a	+40t/a
	废活性炭	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	+0.6t/a
	废催化剂	/	/	/	1.5t/3a	/	1.5t/3a	+1.5t/3a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①