

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：甘泉堡经开区一鸣空间金属泡沫铝新材料项目（一期）

建设单位（盖章）：乌鲁木齐市一鸣空间金属科技有限公司

编制日期：2025年12月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目建设工程分析	52
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	65
四、主要环境影响和保护措施	70
五、环境保护措施监督检查清单	103
六、结论	107

一、建设项目基本情况

建设项目名称	甘泉堡经开区一鸣空间金属泡沫铝新材料项目（一期）		
项目代码	2509-650108-04-01-231028		
建设单位联系人	王高斌	联系方式	15564151888
建设地点	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）瀚海西街以北		
地理坐标	(87 度 42 分 36.443 秒, 44 度 10 分 13.530 秒)		
国民经济行业类别	C3252 铝压延加工 C3311 金属结构制造；	建设项目行业类别	二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32/65. 有色金属压延加工 325; 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）	乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2510101621650108000052
总投资（万元）	50000	环保投资（万元）	93.1
环保投资占比（%）	0.19	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	165853.86
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、 规划名称：《甘泉堡工业园总体规划（2016-2030 年）》 审批机关：新疆维吾尔自治区人民政府 审批文件名称及文号：《关于甘泉堡工业园总体规划（2016—2030 年）的批复》（新政函〔2017〕42 号）		

	<p>2、规划名称:《乌鲁木齐甘泉堡工业区（乌鲁木齐部分）控制性详细规划提升及核心区城市设计》</p> <p>审批机关:乌鲁木齐市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号:《关于对乌鲁木齐市规划和土地管理领导小组办公室2019年第4次（三）和第5次会议议题中涉及用地性质、规划控制指标调整事项及一项规划成果的批复》（乌政函〔2019〕187号）</p>
规划环境影响评价情况	<p>文件名称:《甘泉堡工业园总体规划（2016—2030年）环境影响报告书》</p> <p>审批机关:新疆维吾尔自治区生态环境厅（原新疆维吾尔自治区环境保护厅）</p> <p>审批文件名称及文号:《关于甘泉堡工业园总体规划（2016—2030年）环境影响报告书的审查意见》（新环函〔2018〕368号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>（一）与规划符合性分析</p> <p>1.与《甘泉堡工业园总体规划（2016—2030年）》符合性分析</p> <p>根据《甘泉堡工业园总体规划（2016—2030年）》可知：</p> <p>（1）规划范围</p> <p>南起吐乌大高等级公路以北，西至米东区三道坝镇东侧的规划环路，北至准噶尔盆地南缘，距“500”水库16.5公里，东至准东石油生活基地建成区边缘，规划范围360平方公里。</p> <p>本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）瀚海西街以北，属于甘泉堡工业园规划范围。</p> <p>（2）产业定位</p> <p>基于“一带一路”倡议、“五大中心”建设，以及新疆地区“维护社会稳定和长治久安”的总目标，结合园区实际建设情况，对园区产业定位进一步提升。乌昌地区未来以实施优势资源转化战略为基础，以高新技术创新研发为先导的新兴战略产业基地，以新能源和优势资源深度开发利用为主，具有循环经济特色，面向中亚和东欧市场的出口加工基地，形成重点发展产业、补充发展产业和配套发展产业“7+3+2”的产业体系。</p> <p>7种重点发展产业：确保现有煤电煤化工产业以及精细化工业的有序</p>

建设，重点发展新能源与新材料工业、先进装备制造业、机电工业（主要是电气设备和通讯设备），积极开拓生物医药、电子信息产业。

3种补充发展产业：新型建建材业、有色金属加工业，鼓励发展众筹等小微企业。

2种配套发展产业：包括生产性服务业和消费性服务业。其中，生产性服务业是指以铁路、高速公路为主动脉的物流运输产业，金融服务、信息技术、咨询、教育、产业研发、会展业等；生活性服务业是指商业、文化、休闲、居住等。

本项目为泡沫铝和空间金属构件制造，属于《甘泉堡工业园总体规划（2016—2030年）》重点发展产业（新材料工业），符合园区产业定位。

（3）功能分区

规划区划分成十个功能区，具体如下：

1) 优势资源转化区

重点发展能源工业、煤炭化工工业、煤制油、精细化工工业及配套仓储物流业。鼓励发展的产业：可发展一定规模的煤电产业及其拓展产业，形成煤电能源产业相关产业的生产基地。工业门类以三类为主，一、二类为辅。

2) 经济合作与产业孵化区

鼓励发展的产业：新材料、新型建材、医药研发、机电工业、精密机械加工、特种设备制造和新型轻工产品、环保技术开发与设备制造。

3) 新能源工业区

鼓励发展的产业：重点发展新型能源开发利用产业，如煤炭资源的深度开发利用技术；太阳能、风能和地热能的开发利用；大型发电设备制造业；铁路运输设备、装卸设备制造。工业门类以二、三类工业为主，一类为辅。

4) 高新技术产业区

鼓励发展的产业：晶片制造；电子铝箔；光纤和数字通讯设备；软件产业；汽车、医疗电子产品和设备制造以及煤电煤化工产业。

5) 科教综合服务新区

主要建设发展方向为科技、教育、行政办公、咨询管理等，以公共服务和配套居住功能为主。

6) 物流仓储区

仓储物流区主要发展的功能包括高端现代物流功能、商务功能、货运功能、专业市场功能等。

7) 小微企业创新区

以新型建材产业为主导的集研发孵化、生产加工、商贸交易、物流配送为一体的小微新兴产业企业园。

8) 商贸物流区

集商务办公、展贸交易、货运配送、信息服务、物流金融、配套服务为一体的集群化、智能化、生态化的综合物流区。

9) 生态保育区

以种植绿化为主，作为当地的植被恢复，涵养土壤水源，可适当布置特色旅游产业。

10) 协调发展区

是重要的农畜产品资源加工转化基地、绿色食品深加工基地、机械装备制造基地；石油下游产品加工、煤化工及矿产资源加工生产基地；首府工业产业转移的重要承接区，与首府和内地项目配套互补开发区域。

本项目位于新能源工业区，虽不属于该区域的鼓励发展产业，但项目属于该区域的辅助发展产业。

综上所述，本项目与《甘泉堡工业园总体规划（2016-2030年）》相符。

2.与《乌鲁木齐甘泉堡工业区（乌鲁木齐部分）控制性详细规划提升及核心区城市设计》符合性分析

根据《乌鲁木齐甘泉堡工业区（乌鲁木齐部分）控制性详细规划提升及核心区城市设计》可知：

（1）规划范围

控制性详细规划的范围东至阜康市行政区划界线，南至乌准铁路线，西至五家渠市行政区划界线，北至准噶尔盆地南缘，总用地约 24160.02

公顷。

本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）瀚海西街以北，属于乌鲁木齐甘泉堡工业区（乌鲁木齐部分）控制性详细规划范围内。

(2) 产业定位

重点发展新能源、新材料、高端装备制造、节能环保及纺织产业，配套发展生产性服务业及生活性服务业。

本项目为泡沫铝和空间金属构件制造，属于新材料生产项目，符合园区产业定位。

(3) 空间管制

规划园区形成“一核、一廊、三区”的空间结构。

一核：围绕规划的玉山湖公园，重点布局科创孵化功能及大型公共服务设施，提升核心区环境品质及服务水平，形成高品质的科创服务核心。

一廊：落实园区上位总体规划确定的绿化框架，结合“500”水库水源地保护要求，在“500”水库周边及下游控制形成大型绿色生态廊道，将廊道内的水、林、田、湖、草作为生命共同体进行统一保护、统一修复。

三区：结合功能布局形成生产制造区、城市生活区、物流仓储区三大区域联动发展。

本项目属于生产制造类项目，位于生产制造区，符合园区空间管制。

(4) 产业分区及规划管理单元划分

1) 产业分区划分

园区产业在空间上形成6类分区：新能源与新材料产业区、高端装备制造产业区、节能环保产业区、纺织产业区、综合服务区和物流仓储区。

①新能源与新材料产业区

新能源产业重点发展清洁能源、太阳能光伏、太阳能发电、太阳能动力电池、风能发电、储能系统、大数据、可再生资源、汽车充电桩、多晶硅、氢能、核能、充电桩、新能源汽车（含物流车）、生物质能等相关产业。

新材料产业重点发展先进钢材料、先进有色金属材料、先进化工材料、

先进无机非金属材料、关键战略材料、高性能纤维及复合材料、稀土功能材料、先进半导体材料、新型显示材料、新型能源材料、前沿新材料等新材料，具体有：多晶硅、硅基新材料、铝基新材料、碳基新材料、锆基新材料、生物基新材料、碳纤维新材料、合成纤维新材料、石墨烯新材料、绿色建材、有机硅、聚乳酸、聚乙醇酸（PGA）、生物医药、生物健康、生物发酵、医药中间体、节能高效型三聚氰胺、精细化工、环保型涂料、复合材料、功能性高分子材料、芳纶、高技术陶瓷（含工业陶瓷）、材料管线等相关产业。

配套发展高端装备制造产业区、节能环保产业区、纺织产业区、综合服务区、物流仓储区内的其他产业。

②高端装备制造产业区

重点发展节能环保装备制造、农业机械装备制造、新能源汽车制造、铝工业装备制造、装卸装备制造、太阳能装备制造、智能机器人制造、新能源装备制造、通用设备制造等相关产业。

配套发展新能源与新材料产业区、节能环保产业区、纺织产业区、综合服务区、物流仓储区内的其他产业。

③节能环保产业区

重点发展建筑新材料、绿色节能建材、环保服务、高效节能装备制造、先进环保装备制造、节材装备制造、工业废弃物循环利用、环保新材料、软件服务、专业化信息共享平台、物流信息平台等相关产业。

配套发展新能源与新材料产业区、高端装备制造产业区、纺织产业区、综合服务区、物流仓储区内的其他产业。

④纺织产业区

重点发展智能化纺纱、智能化印染、智能化针织和棉纺、毛纺、化纤类纺织等相关产业。

配套发展新能源与新材料产业区、高端装备制造产业区、节能环保产业区、综合服务区、物流仓储区内的其他产业。

⑤综合服务区

发展生产性服务业和生活性服务业。

生产性服务业包括以铁路、高速公路为主动脉的物流运输产业，金融服务、电商服务、工业贸易、信息技术与咨询、职业教育、研发培训等产业；

生活性服务业包括商业商务、文化、体育、配套居住等产业。

⑥物流仓储区

重点依托园区内部铁路专用线、乌将铁路、区域公路系统发展专业物流及仓储产业。

配套发展新能源与新材料产业区、高端装备制造产业区、节能环保产业区、纺织产业区、综合服务产业区内的其他产业。

2) 规划管理单元划分

根据《乌鲁木齐甘泉堡工业区（乌鲁木齐市部分）控制性详细规划提升及城市设计——控制性详细规划说明书》可知，规划将园区划分为 A、B、C、D、E、F、G、H、I、J、K、L、M、M、O、P、Q、R 共 18 个规划管理单元，本项目位于 I 规划单元，具体见下图。

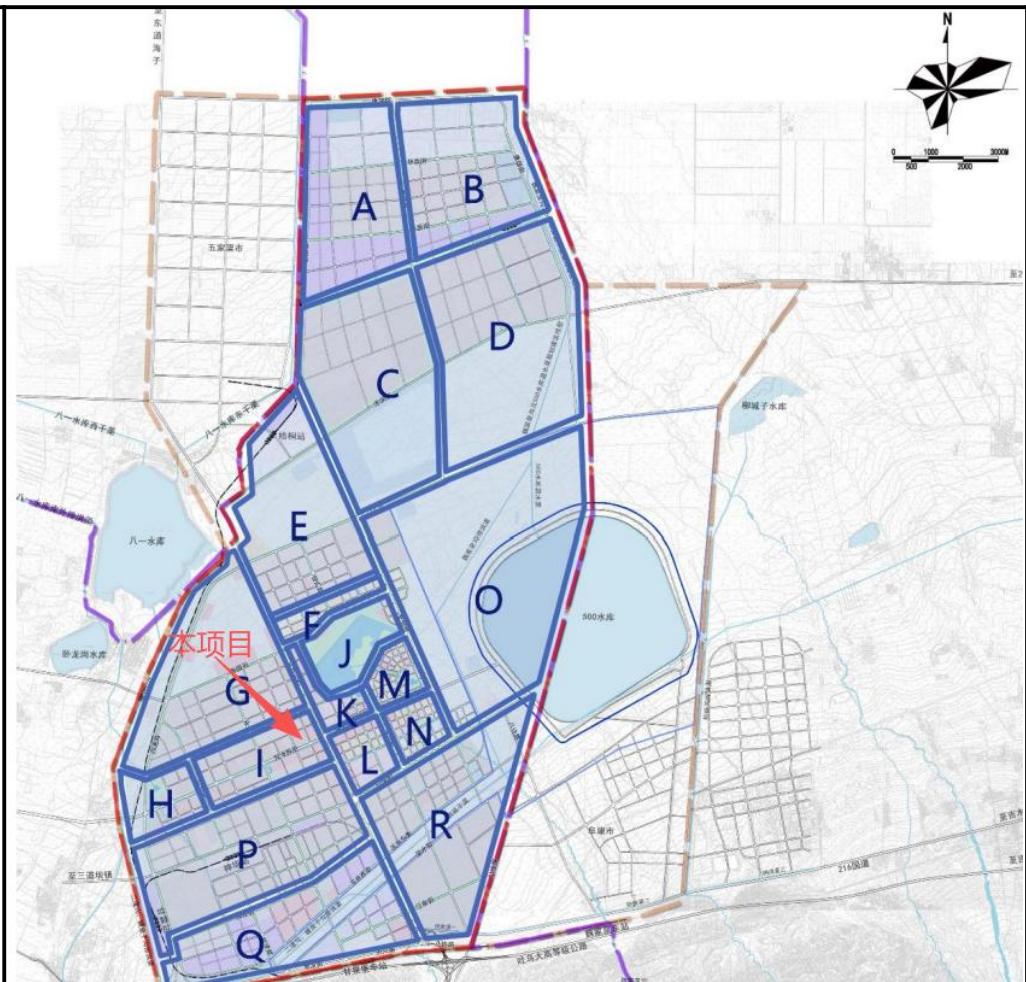


图 1-1 规划管理单元划分图

该单元的特点具体见下表。

表 1-1 乌鲁木齐甘泉堡工业区（乌鲁木齐市部分）规划管理单元一览表

单元代码	主导用地	建议产业类型	单元用地规模 (平方公里)	四至范围
I	工业用地、创 新型产业用 地、商业服务 设施用地	环保新材料、建筑新材料、绿 色节能建材、环保服务、节能 环保装备制造、新能源汽车制 造、智能机器人制造、新能源 装备制造以及生产性服务业	约 7	北至云栖西街、 东至甘泉堡路、 南至恒月街、西 至宝宁路

本项目位于高端装备制造产业区，根据该区规划管理单元划分，本项目属于 I 规划单元。本项目泡沫铝和空间金属构件制造，属于建筑新材料制造，且本项目用地为工业用地，符合该区的主导用地规划和产业类型。

（5）用地布局规划

根据建设单位提供的用地规划许可证和乌鲁木齐甘泉堡工业区（乌鲁

木齐部分)控制性详细规划提升及核心区城市设计—土地利用规划图,本项目用地性质为工业用地,符合国土空间规划和用途管制要求。

综上所述,本项目与《乌鲁木齐甘泉堡工业区(乌鲁木齐部分)控制性详细规划提升及核心区城市设计》相符。

(二) 与规划环境影响评价符合性分析

本项目与《甘泉堡工业园总体规划(2016—2030年)环境影响评价结论及审查意见》符合性分析见下表。

表 1-2 与《甘泉堡工业园总体规划(2016—2030年)环境影响评价结论及审查意见》

符合性分析一览表

《甘泉堡工业园总体规划(2016—2030年)环境影响评价结论及审查意见》	本项目情况	符合性
根据《报告书》中园区土地利用现状图和修编前后土地类型对照图,园区部分区块如协调发展区、优势资源转化区、新能源工业区、物流仓储区、高新技术产业区、商贸物流区等未按《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》(新政发〔2016〕140号)中“除已建成的项目外,周边各园区三类工业用地统一调整为二类工业用地”要求,应进一步优化调整。《园区总规》应根据国家、自治区发展战略和区域环境质量改善目标要求,从改善提升区域整体环境质量以及园区生态功能角度,合理确定《园区总规》的发展定位、规模、功能布局以及各区块的产业发展方向等,积极促进园区产业转型升级,体现集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念。园区位于乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治区的重点区域,不宜布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯(电石法)、焦炭(含半焦)等行业的新增产能项目,加快钢铁、水泥、焦炭、玻璃、煤炭等行业落后产能淘汰力度。	本项目用地性质为工业用地,符合园区规划,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)等行业的新增产能项目,也不属于钢铁、水泥、焦炭、玻璃、煤炭等行业落后产能	符合
严守生态保护红线,优化园区产业结构、空间布局,促进园区产业集约与绿色发展。规划空间管制区划定的禁建区和500米水库坝外延	本项目位于园区适建区,不涉及生态保护红线	符合

	1500米范围，以及规划范围内西延干渠两侧250米范围内划定为生态保护红线，禁止开发。结合区域发展方向、人口分布及环境保护等要求，按照“报告书”提出的空间管控距离控制园区和功能分区规划边界。制定并落实园区内现有不符合园区规划功能布局的企业搬迁、关停或转型改造计划。		
	<p>坚守环境质量底线，严格污染物总量管控。根据规划区域及周边环境质量现状和目标，确定区域污染物排放总量上限。落实园区煤炭及其他颗粒状物料储运全封闭防尘措施，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、颗粒物、化学需氧量、氨氮、重金属等污染物的排放量，落实国家和自治区重点区域污染物特别排放限值、“倍量替代”和总量控制要求，确保实现区域环境质量改善目标。强化园区内颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、重金属和恶臭污染物等有毒有害废气防治，推进工艺技术和污染治理技术改造，各类大气污染物排放须满足国家和自治区最新污染物排放标准要求。</p>	<p>本项目采取严格的大气污染防治措施，确保大气污染物达标排放，严格落实总量控制要求</p>	符合
	<p>结合区域资源消耗上线，列出环境准入负面清单，严格入区产业和项目的环境准入实施煤炭消费总量控制。结合区域发展定位、开发布局、生态环境保护目标，以及供给侧改革“去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板”任务等相关要求，制定规划园区鼓励发展的产业准入清单和禁止或限制准入清单（包括重要的生产工序和产品），并在园区规划实施中推进落实。坚持实行入园企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、自治区环境准入条件的项目以及与园区产业功能定位不符的“三高”项目一律不得入驻园区，对于入园的建设项目必须开展环境影响评价，严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。严格控制用水总量、提高用水效率、合理控制排污，严守水资源“三条红线”依据水资源论证报告结论，优化调整园区的产业结构和规模。</p>	<p>本项目不使用煤炭，本项目符合国家及自治区相关法律法规，符合园区规划，严格执行建设项目“三同时”环境管理制度，本项目用水量较小</p>	符合

	<p>完善园区污水处理、固废集中处置（管理）、集中供热等）环境基础设施。按照“雨污分流”、“清污分流”、“污污分治”原则，规划、设计和建设园区排水系统、废（污）水处理系统和中水回用系统，逐步建成完善的排水和中水回用体系，强化污水处理厂尾水和污泥治理和综合利用。加快集中供热设施建设，依法淘汰取缔不符合环保准入条件的小型燃煤锅炉。制定切实可行的一般固体废弃物综合利用方案，配套建设工业固废处置场；严格按照国家有关规定进行危险废物贮存、处置和处理。</p>	<p>本项目无生产废水外排，生活污水排入园区污水处理厂处理，不建设燃煤锅炉，固废均按规范贮存、处置</p>	符合
	<p>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>本次评价要求建设单位实施清洁生产，提高资源综合利用率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需达到同行业国际国内先进水平</p>	符合
	<p>强化园区企业环境管理要求，针对园区现存环境问题开展集中整治。加强对在建和已建项目环境保护事中事后监管，严格依法查处和纠正建设项目环境违法违规行为，督促园区企业认真执行环保“三同时”制度，严格落实环评审批“三联动”。</p>	<p>本项目严格落实环保“三同时”制度</p>	符合
	<p>建立健全长期稳定的园区环境监测体系。根据园区规划功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标的分布等，建立和完善环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限和责任主体等。</p>	<p>本项目建成后，严格按照本次评价要求和排污管理要求落实自行监测</p>	符合
	<p>强化环境风险监控和管理构建以相关企业为主体，乌鲁木齐市人民政府、园区主管部门、安全监督管理部门、环境保护行政主管部门及其他相关部门等共同参与的区域环境风险应急联动平台，强化联动机制，配备应急物资，定期开展应急演习，不断完善环境风险应急预案，</p>	<p>本项目采取了严格的风险防控措施，确保环境风险可控</p>	符合

	<p>防控园区储运中可能引发的环境风险。</p> <p>综上所述，本项目与《甘泉堡工业园总体规划（2016—2030年）环境影响评价结论及审查意见》相符。</p>
其他符合性分析	<p>(一) 产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目泡沫铝不属于规定中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类项目。本项目空间金属构件属于“九、有色金属/4. 新材料/3D 打印材料”，为鼓励类项目。</p> <p>项目已取得乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）经济发展局出具的项目投资备案证。</p> <p>综上，本项目符合国家产业政策。</p> <p>(二) 与《市场准入负面清单（2025年版）》符合性分析</p> <p>根据《市场准入负面清单（2025年版）》，市场准入负面清单分为禁止和许可两类事项。对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，或由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定，或由市场主体依照政府规定的准入条件和准入方式合规进入；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。</p> <p>本项目属于泡沫铝和空间金属构件制造项目，不属于市场准入负面清单中禁止类建设项目。</p> <p>因此，本项目符合《市场准入负面清单（2025年版）》。</p> <p>(三) 与相关生态环境保护法律法规政策及生态环境保护规划的符合性分析</p> <p>1. “三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。</p> <p>本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业</p>

区)瀚海西街以北,不涉及生态保护红线,符合生态红线管控要求。

(2) 环境质量底线

乌鲁木齐市水环境质量持续改善,城镇集中式饮用水水源地水质优良比例进一步提高,地下水污染风险得到有效控制。生态流量保障能力稳步提升,乌鲁木齐河、水磨河、柴窝堡湖最小生态流量、水面面积及湿地面积逐步恢复。水生态修复工作全面铺开,各流域生态功能保持不退化。环境空气质量有所提升,重污染天数持续减少。土壤环境质量保持稳定,污染地块安全利用水平稳中有升,土壤环境风险得到进一步管控。

本项目采取各项污染防治措施后,不会导致现有环境质量恶化,符合环境质量底线管控要求。

(3) 资源利用上线

强化节约集约利用,持续提升资源利用效率,地下水超采得到严格控制,水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展,积极发挥乌鲁木齐市国家级低碳试点城市的示范和引领作用。

本项目不涉及地下水的开采,利用园区规划的工业用地建设,能源消耗较小,符合资源利用上线管控要求。

(4) 与“生态环境分区管控”符合性分析

1) 与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》(新环评发〔2024〕157号)符合性分析

本项目与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》(新环评发〔2024〕157号)管控要求符合性分析见下表。

表 1-3 本项目与新疆维吾尔自治区生态环境分区管控要求符合性分析

管控要求	本项目情况	符合性
(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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》和《市场准入负面清单(2025年版)》淘汰类、禁止准入类项目	符合
(A1.1-2) 禁止建设不符合国家和自治区环境保	本项目符合国家和自	符合

护标准的项目。	治区环境保护标准	
(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、文化教育科学的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。	本项目不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、文化教育科学的研究区等人口集中区域	符合
(A1.1-4) 禁止在水源涵养区、地下水水源、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。	本项目不位于生态敏感区域内	符合
<p>(A1.1-5) 禁止下列破坏湿地及其生态功能的行为：</p> <p>(一) 开(围)垦、排干自然湿地，永久性截断自然湿地水源；</p> <p>(二) 擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采矿、取土；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(五) 其他破坏湿地及其生态功能的行为。</p>	本项目不涉及破坏湿地及其生态功能的行为	符合
(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。	本项目不属于高污染(排放)、高能(水)耗、高环境风险的工业项目	符合
(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，深度开展	本项目不属于高耗能高排放低水平项目，不属于重点行业企业	符合

	工业炉窑综合整治，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），引导其他石油化工项目在化工园区发展。	本项目不属于新建危险化学品生产项目	符合
	(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）。	本项目不属于危险化学品化工项目。	符合
	(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。	本项目不涉及重金属	符合
	(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自然生态环境。	本项目不涉及	符合
	(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	符合
	(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	本项目不占用永久基本农田	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。		
	(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。	本项目不涉及	符合
	(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。	本项目不占用湿地	符合
	(A1.2-5) 严格管控自然保护地范围内非生态活动，稳妥推进核心区内居民、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范围	符合
	(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。	本项目不属于重化工、涉重金属等工业污染项目	符合
	(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、不属于严重污染水环境的生产项目	符合
	(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-鼓风炉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。	本项目符合国家产业政策	符合
	(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。	本项目不属于化工企业和危险化学品生产企业	符合
	(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。	本项目符合国家、自治区和当地相关规划	符合

(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。	本项目位于园区	符合
(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。	本项目不属于危险化学品生产企业	符合
(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。	本项目不属于重点行业建设项目	符合
(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。	本项目不属于重点行业，项目产生的少量挥发性有机物达标排放	符合
(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。	本项目采取严格的大气污染防治措施，确保符合大气污染物达标排放	
(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。	本项目产生的少量挥发性有机物达标排放	符合
(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	本项目采取严格的大气污染防治措施，确保符合大气污染物达标排放	

	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。		
	(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。	本项目不涉及氮氧化物	符合
	(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。	本项目严格执行重点区域大气污染联防联控要求	符合
	(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。	本项目不涉及地下水开采	符合
	(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。	本项目无生产废水外排，生活污水排入园区污水处理厂	符合
	(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	本项目无生产废水外排，生活污水排入园区污水处理厂	符合

	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。		
	(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，加强风险管理。	本项目采取了严格的地下水防控措施，确保符合不污染地下水	
	(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。	本项目采取了严格的土壤防控措施，确保不符合污染土壤	
	(A2.2-9) 加强种植业污染防治。深入推進化肥农药减量增效，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。	本项目不涉及	符合
	(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。	/	/
	(A3.1-2) 对跨国境河流、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。		
	(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。	/	/
	(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。	本项目不涉及饮用水水源地	符合
	(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。	本项目不占用农用地	符合
	(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。	本项目不涉及新污染物	符合
	(A3.2-4) 加强环境风险预警防控。加强涉危险	本项目采取了严格的符合	

	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 级风险管理,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。	风险防控措施,确保环 境风险可控	
	(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。	本次评价要求建设单 位按照国家相关要求编 制突发环境应急预案并 备案	符合
	(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。	/	/
	(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。	本项目用水量较小	符合
	(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%。	本项目无生产废水外 排,生活污水排入园区符 合污水处理厂	
	(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%。	本项目不取用地下水	符合
	(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。		
	(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。	/	/
	(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。		
	(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%。	/	/
	(A4.3-3) 到2025年,非化石能源占一次能源消费 比重达18%以上。		
	(A4.3-4) 鼓励使用清洁能源或电厂热力、工业	本项目工业炉窑使用	符合

	余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤。	电能	
	(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。	本项目用能较低	符合
	(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。	本项目不涉及煤炭	符合
	(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。	本项目不使用高污染燃料	符合
	(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。	本项目固废均得到合理处置	符合
	(A4.5-2) 推动工业固废按元素价值综合开发利用，加快推进尾矿（共伴生矿）、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价组分提取、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。	本项目固废均得到合理处置	符合
	(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价组分、生产建材、筑路、	本项目固废均得到合理处置	符合

	生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。 (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	符合
因此，本项目符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》相关要求。			
<p>2) 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（2021 版）》符合性分析</p> <p>根据《关于印发〈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〉（2021 年版）的通知》（新环环评发〔2021〕162 号）新疆维吾尔自治区七大片区划分表，本项目所在区域属于乌昌石片区。</p> <p>本项目乌昌石片区管控要求符合性分析见下表。</p>			

表 1-4 本项目与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求（2021 版）》符合性分析

乌昌石片区管控要求	本项目情况	符合性
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，具备风光电清洁供能项目，也不属于热暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。	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，也不属于热暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目	符合
坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌-昌石”区域大气环境治理，强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，确保区域环境空气质量持续改善。所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准。强化氮氧化物深度治理。强化挥发性有机物污染防治措施。推广使用低挥发性有机物原辅料，推动有条件的园区(工业集聚区)建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。	本项目采取严格的大气污染防治措施，确保大气污染物达标排放	符合

强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源集约节约利用水平。积极推进地下水超采治理，逐步压减地下水超采量，实现地下水采补平衡。	本项目用水量较小，不开采地下水	符合
强化油（气）资源开发区土壤环境污染综合整治。加强涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置。	本项目不位于油（气）资源开发区，不属于涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置项目	符合
煤炭、石油、天然气开发单位应当制定生态保护和恢复治理方案，并予以实施。生态保护和恢复治理方案内容应当向社会公布，接受社会监督。	本项目不属于煤炭、石油、天然气开发项目	符合

综上所述，本项目符合《关于印发〈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〉（2021年版）的通知》相关要求。

3) 与《乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）》符合性分析

①环境管控单元

根据《乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）》可知，本项目位于甘泉堡经济技术开发区重点管控单元（管控单元名称），重点管控单元（管控单元类别），ZH65010920013（管控单元编号）。

②生态环境准入清单符合性分析

项目与《乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）》中单元级管控要求分析见下表。

表 1-5 本项目与单元级管控要求符合性分析

编 码	名 称	类 别	管控要求		本项目情况	符 合 性
Z H 6 5 0 1 0 9 2	甘 泉 堡 经 济 技 术 开 发	重 点 管 控 单 元	空间布局约束	(1.1) 甘泉堡经济技术开发区主导产业：新能源、新材料、高端装备和节能环保。培育纺织服装全产业链、生物健康、新能源汽车、通航、大数据、绿色（装配式）建筑六大产业。硅基产业在现有产业基地上进行产业链延伸发展。米东区中小微企业创新创业园主导产业：物流仓储、新材料、综合加工、新	(1.1) 本项目属于园区主导产业。 (1.2) 本项目不属于电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅，碳化硅、氯乙烯（电石法）焦炭（含半焦）等行业的新产能项目。	符合

	0	区 重 点 管 控 单 元	<p>型建材、机械加工、金属制品、塑料制品、彩印包装、电力设备、新材料。米东区精细化工产业创新园主导产业：以石油化工产业生产的PTA（精对苯二甲酸）为基础，吸纳和集聚以PTA为起点的下游延伸产业，包括PET、PTT、PBT和其他产品原料的生产和精深加工。</p> <p>(1.2) 不宜布局电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅，碳化硅、氯乙烯（电石法）焦炭（含半焦）等行业的新增产能项目。</p> <p>(1.3) 执行《甘泉堡经济技术开发区产业目录》和《甘泉堡经济技术开发区产业负面清单》要求，禁止不符合产业准入要求的企业和项目入驻。</p> <p>(1.4) 在园区内设置企业准入条件，禁止单位生产总值水耗较高的企业入驻。</p> <p>(1.5) 限制引进烟尘、粉尘排放量较大的项目，以及不符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的项目。</p> <p>(1.6) 依据国家新能源监测预警结果有序扩大新能源和可再生能源规模，推进储能产业、风电制氢试点，提高清洁能源供给能力。</p> <p>(1.7) 高排放区禁止新建、扩建、改建高污染燃料设施。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。</p>	<p>(1.3) 本项目符合《甘泉堡经济技术开发区产业目录》和《甘泉堡经济技术开发区产业负面清单》要求。</p> <p>(1.4) 本项目用水量较小。</p> <p>(1.5) 本项目采取严格的大气污染防治措施后，大气污染物达标排放。</p> <p>(1.6)/。</p> <p>(1.7) 本项目不位于高排放区。</p>	
		污 染 物 排 放 管	<p>(2.1) 大气污染防治措施：</p> <p>①工业项目采用转化率高，废气排放量少的清洁生产工艺；</p> <p>②采用火炬或焚烧炉，对生产废气中的有机污染物或恶臭物质等进行焚烧处理；</p>	<p>(2.1) 本项目采取严格的大气污染防治措施后，污染物达标排放，严格落实总量控制制度。</p>	符 合

		控	<p>③对工业废气最大限度的回收，减少排放；</p> <p>④废气处理：严格控制有毒和有害气体的排放，并对有毒和有害气体排放实施在线自动监测仪监控；烟尘控制区覆盖率达到 100%，污染物排放达标率达到 100%；</p> <p>⑤严格落实大气污染物达标排放、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度；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；持续降低工业园区能耗强度、大气污染物排放总量；</p> <p>⑥全面实施重点行业企业污染物排放深度整治。全面实施各类锅炉深度治理或清洁能源改造，加快完成燃气锅炉低氮改造；</p> <p>⑦采取道路及时清扫、保湿降尘，控制超载超速、跑冒撒漏，企业粉状物料全密闭、覆盖，增加绿化覆盖率等综合措施；</p> <p>⑧治理挥发性有机物污染。引导企业实施清洁涂料、溶剂、原料替代。开展化工企业挥发性有机物泄漏检测与修复，全面完成化工企业提标改造；</p> <p>⑨考虑到园区各企业采暖及生产用蒸汽均自建燃气或电锅炉，园区禁止新增燃煤锅炉。</p> <p>(2.2) 废水污染防治措施</p> <p>①选择节水工艺，鼓励“一水多用”，减少废水排放；</p> <p>②生产废水、生活污水及污染区域的初期雨水实施集中处理，建设集中污水处理厂，实现达标排放。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》</p>	<p>(2.2) 本项目无生产废水外排，生活污水排入园区污水处理厂。</p> <p>(2.3) 本项目固废按照相关规范要求进行贮存、处置。</p> <p>(2.4) 本项目采取严格的噪声防治措施后，噪声达标排放。</p> <p>(2.5) 本项目无生产废水外排，本项目固废按照相关规范要求进行贮存、处置。</p> <p>(2.6)/</p>
--	--	---	---	--

			<p>(GB/T 31962-2015)；</p> <p>③区域内所有污水均须由规划的污水排放口排放，禁止在规划的污水排放口外设新的污水排放口；</p> <p>④集中污水处理厂的排放污水实施监控，按水质水量收费。污水集中处理率80%，污水处理率100%，污水处理达标率100%；</p> <p>⑤对未达标区域新建、改建和扩建项目提出倍量置换要求，部分区域可实施限批；</p> <p>⑥水环境工业污染重点管控区强化工业集聚区污染防治，加快推进工业集聚区（园区）污水集中处理设施建设，加强配套管网建设。推进生态园区建设和循环化改造，完善再生水回用系统，不断提高工业用水重复利用率。对污染排放不达标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；</p> <p>⑦实施工业污染源全面达标排放整治。推进新材料、新能源、化工等产业污水污染治理，建立企业废水特征污染物名录库；执行接管排放限值、严控进水水质，防止特征污染物对污水处理厂生化系统冲击；加强废水排放企业自行监测。</p> <p>（2.3）固体废弃物污染防治措施：</p> <p>①实行危险废物有序转移制度，对危险废物进行无害化处理，并进行统一收集、集中控制，集中安全运送危险废物至处理中心进行处置；</p> <p>②生活固废和工业固废分别收集分别处理；</p> <p>③推广无废少废生产工艺，鼓励工业固废综合利用，减少废物产生</p>	
--	--	--	--	--

			<p>量；</p> <p>④危险废物和化工残液（渣）回收利用与集中处理；⑤定期更换的废催化剂，均可回收利用不排放。</p> <p>（2.4）噪声污染防治措施：</p> <p>①选购低噪声设备，根据设备情况，采取降噪措施；</p> <p>②对产生噪声的设备设计、安装隔噪设施。</p> <p>（2.5）完善园区污水处理、固废集中处置（管理）集中供热等。规划、设计和建设园区排水系统、废（污）水处理系统和再生水回用系统，制定切实可行的一般固体废弃物综合利用方案，配套建设工业固废处置场；严格按照国家有关规定进行危险废物贮存、处置和处理。</p> <p>（2.6）热电联产供热不到的建筑采用清洁能源进行供热。</p>	
		环境风险防控	<p>（3.1）推进风险源全过程管理。加强化学品生产、使用、储运等风险监管与防范，完善并落实危险化学品环境管理制度和企业环境风险分级管理制度。加强危险废物产生和经营单位的规范化管理，严格落实危险废物经营许可证制度，动态调整经营单位名录。加强涉重金属排放行业管理，强化重金属污染防治、事故应急、环境与健康风险评估制度。</p> <p>（3.2）鼓励开展有毒有害气体环境风险预警体系建设。</p> <p>（3.3）执行高风险地块环境风险防控相关要求。</p> <p>（3.4）高风险地块提高关注度，企业加强土壤环境监管，如果停产应被列为疑似污染地块进行管理。</p> <p>（3.5）防范建设用地新增污染。</p>	<p>（3.1）本项目采取严格的风险防控措施，确保环境风险可控。</p> <p>（3.2）本项目不涉及有毒有害气体。</p> <p>（3.3）/。</p> <p>（3.4）/。</p> <p>（3.5）/。</p> <p>（3.6）本项目不属于土壤重点排污单位。</p> <p>（3.7）本项目采取严格的风险防控措施，确保环境风险可控，不会污染土壤和地下水环境。</p>

			<p>严格建设用地准入管理，实施分类别、分用途、分阶段管理，防范建设项目新增污染，形成政府主导、企业担责、公众参与、社会监督的土壤污染防治体系，促进土壤资源永续利用。</p> <p>(3.6) 土壤重点排污单位应定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤和地下水环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。</p> <p>(3.7) 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>	
		资源开发利用效果	<p>(4.1) 实施煤炭消费总量控制。</p> <p>(4.2) 实施清洁生产，提高资源综合利用率水平。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>(4.1) 本项目不使用煤炭。</p> <p>(4.2) 本次评价要求建设单位实施清洁生产。</p> <p>(4.3) (4.4) 本项目无生产废水外</p>

		率	<p>(4.3) 在园区间、产业间、企业间、装置间形成“原料—产品废弃物—再生原料”的循环模式，推动装置间的小循环、企业间的中循环、园区间的大循环，实现资源在生产链条中的循环利用。</p> <p>(4.4) 推广水循环利用、重金属污染减量化、有毒有害原料替代化、废渣资源化、脱硫脱硝除尘等绿色工艺技术装备。</p> <p>(4.5) 提高水的重复利用率，促进污水再生回用。中远期项目废水回用率达到 50%。</p> <p>(4.6) 通过技术改造并使用节水工艺，降低单位产品取水量，提高园区内工业用水回收再利用率等措施，能有效提高水资源利用率。</p>	<p>排，生活污水排入园区污水处理厂，固废合理贮存、处置。</p> <p>(4.5) (4.6) 本项目无生产废水外排，生活污水排入园区污水处理厂。</p>	
--	--	---	--	--	--

综上，本项目的建设符合新疆维吾尔自治区、新疆维吾尔自治区七大片区和乌鲁木齐市生态环境分区管控要求。

2.与大气污染防治法律法规和政策的符合性分析

本项目与大气污染防治相关法律法规政策的符合性分析详见下表。

表 1-6 与大气污染防治法律法规政策的符合性分析表

法律法规 政策	相关要求	本项目情况	符合 性
《中华人 民共和国 大气污染 防治法》 (2018 年 修正)	<p>1、企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。</p> <p>2、排放工业废气或者本法第七十八条的规定名录中所列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，应当取得排污</p>	<p>1、本项目依法履行环境影响评价，并遵守重点大气污染物排放总量控制要求。</p> <p>2、本项目依法履行排污许可制度。</p> <p>3、本项目规范设置大气污染物排放口。</p>	符合

	<p>许可证。排污许可的具体办法和实施步骤由国务院规定。</p> <p>3、企业事业单位和其他生产经营者向大气排放污染物的，应当依照法律法规和国务院生态环境主管部门的规定设置大气污染物排放口。禁止通过偷排、篡改或者伪造监测数据、以逃避现场检查为目的的临时停产、非紧急情况下开启应急排放通道、不正常运行大气污染防治设施等逃避监管的方式排放大气污染物。</p> <p>4、国家对重点大气污染物排放实行总量控制。</p> <p>5、企业事业单位和其他生产经营者应当按照国家有关规定和监测规范，对其排放的工业废气和本法第七十八条规定的名录中所列有毒有害大气污染物进行监测，并保存原始监测记录。其中，重点排污单位应当安装、使用大气污染物排放自动监测设备，与生态环境主管部门的监控设备联网，保证监测设备正常运行并依法公开排放信息。监测的具体办法和重点排污单位的条件由国务院生态环境主管部门规定。</p> <p>6、城市人民政府可以划定并公布高污染燃料禁燃区，并根据大气环境质量改善要求，逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。高污染燃料的目录由国务院生态环境主管部门确定。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，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>4、本项目严格执行重点大气污染物排放总量控制要求。</p> <p>5、本项目严格按照环评及排污许可要求进行自行监测。</p> <p>6、本项目不使用燃料。</p> <p>7、本项目采取严格的大气污染防治措施，确保大气污染物达标排放。</p> <p>8、本项目采取严格的大气污染防治措施，确保大气污染物达标排放。</p>	
--	--	--	--

	<p>7、钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物的，应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。</p> <p>8、钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。</p>	
《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）	<p>坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。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。</p> <p>加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁</p>	<p>本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。本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，本项目不属于重点行业落后产能</p> <p>符合</p>

	<p>电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。</p>		
《工业炉窑大气污染综合治理方案》 (环大气〔2019〕56号)	<p>(一) 加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目,原则上要入园区,配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目,严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能;严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法;原则上禁止新建燃料类煤气发生炉。</p> <p>加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。天津、河北、山西、江苏、山东等地要按时完成各地已出台的钢铁、焦化、化工等行业产业结构调整任务。鼓励各地制定更加严格的环保标准,进一步促进产业结构调整。对热效率低下、敞开未封闭,装备简易落后、自动化程度低,无组织排放突出,以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑,依法责令停业关闭。</p> <p>(二) 加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑,加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦(硫含量大于3%)。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p> <p>加大煤气发生炉淘汰力度。2020年年底前,重点区域淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉;集中使用煤气发生炉的工业园区,暂不具备改用天然气条件的,原则上应建设统一的清洁煤制气中心。</p> <p>加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉,基本淘汰热电联产供热</p>	<p>本项目符合国家产业政策,本项目位于园区,本项目工业炉窑使用电能,本项目采取了严格的大气污染防治措施,确保大气污染物达标排放</p>	符合

		<p>管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。</p> <p>（三）实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。</p>		
《乌鲁木齐市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》		<p>（一）加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉。</p> <p>（二）加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p> <p>（三）实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。</p>	本项目符合国家产业政策，本项目位于园区，本项目工业炉窑使用电能，本项目采取了严格的大气污染防治措施，确保大气污染物达标排放	符合
《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》（2018年15号）		<p>1、自治区对大气污染物实行排污许可管理制度。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。</p> <p>2、向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家有关规定和监测规范，自行或者委托有资质的监测机构监测大气污染物排放情</p>	<p>1、本项目依法履行排污许可制度。</p> <p>2、本项目严格按照环评及排污许可要求进行自行监测。</p> <p>3、本项目不使用高污染燃料。</p> <p>4、本项目不属于高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业</p>	符合

	<p>况，并保存原始监测数据记录。重点排污单位应当安装、使用大气污染物排放自动监测设备，与生态环境主管部门的监控平台联网，保证监测设备正常运行，并依法公开排放信息。监测的具体办法和重点排污单位的确定方法，按照国务院生态环境主管部门的规定执行。</p> <p>3、城市人民政府根据大气环境质量改善要求，划定并公布高污染燃料禁燃区，并逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。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。</p> <p>4、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。自治区人民政府应当制定或者适时修订高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险项目认定标准，并向社会公布。</p> <p>5、自治区人民政府工业和信息化、发展和改革、生态环境等部门制定产业结构调整目录时，应当将严重污染大气的工艺、设备、产品列入淘汰目录。州、市（地）、县（市、区）人民政府（行政公署）应当组织制定现有高污染工业项目标准改造或者关停计划，并组织实施。禁止新建、改建、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。</p> <p>6、县级以上人民政府应当鼓励产业</p>	<p>项目。</p> <p>5、本项目符合国家产业政策。</p> <p>6、本项目位于园区。</p>
--	---	--

	<p>集聚发展，按照主体功能区划合理规划工业园区的布局，引导工业企业入驻工业园区。</p>		
《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染防治综合实施方案》	<p>(一) 加大产业结构调整力度 严格建设项目准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。</p> <p>加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。（自治区生态环境厅牵头，工业和信息化厅、发展改革委配合）</p> <p>(二) 加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p> <p>加大煤气发生炉淘汰力度。2020 年 6 月底前，重点区域淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，但具备多家企业集中统一建设使用煤制气中心条件的，应建设统一的清洁煤制气中心。</p> <p>加快淘汰燃煤工业炉窑。2020 年 6 月</p>	<p>本项目符合国家产业政策，本项目位于园区，本项目工业炉窑使用电能，本项目采取了严格的大气污染防治措施，确保大气污染物达标排放</p>	符合

	<p>底前，重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。</p> <p>（三）实施污染深度治理</p> <p>推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造、日用玻璃、玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米。</p>	
新疆维吾尔自治区人民政府办公厅新疆生产建设兵团办公厅关于印发《新疆维吾尔	<p>（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。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</p>	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，符合国家和自治区产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评等相关要求；本

<p>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）</p>	<p>的项目，被置换产能及设备关停后，新建项目方可投产。严格落实钢铁产能置换，联防联控区严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序。到2025年，短流程炼钢产量占比力争提升至15%。</p> <p>（二）退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录》，依法依规淘汰落后产能。联防联控区进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。提升工业重点领域产能能效标杆水平，到2025年，重点行业能效标杆水平产能比例力争达到30%，能效基准水平以下产能基本清零。联防联控区淘汰炭化室高度4.3米及以下焦炉。</p> <p>（七）持续推进工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，稳妥推进以气代煤。联防联控区原则上不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。</p>	<p>项目不属于重点行业落后产能，本项目不涉及燃料类煤气发生炉</p>	
<p>《乌鲁木 齐市大气 污染防治 条例》</p>	<p>1、企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；建设项目应当按照环境影响评价文件要求进行设计、施工、投入使用。</p> <p>2、实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家、自治区和本市有关规定申请核发排污</p>	<p>本项目依法进 行环境影响评价、 公开环境影响评 价文件，并按照环 境影响评价文件 要求进行设计、施 工、投入使用；本 项目依法履行排</p>	<p>符合</p>

	<p>许可证，并按照排污许可证载明的污染物种类、许可排放浓度、许可排放量、排放方式、排放去向等要求排放污染物。</p> <p>3、向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当保持大气污染物处理设施的正常使用。大气污染物处理设施因维修、故障等原因不能正常使用的，排污单位应当及时向生态环境部门报告并采取措施，确保大气污染物排放达到规定的标准。</p> <p>4、向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家、自治区以及本市技术规范和标准设置大气污染物排放口，并明确其标志。其污染物排放不得超过国家、自治区和本市规定的标准，并符合重点大气污染物排放总量控制要求。</p> <p>5、钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物的，应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。生产、进口、销售和使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求。</p>	<p>污许可制度；采取严格的大气污染防治措施，大气污染物达标排放，排放总量符合重点大气污染物排放总量控制要求</p>	
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕	<p>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</p>	<p>本项目使用的切削液不属于 VOCs 物料，本项目使用切削液湿法加工过程中产生的挥发性有机物于厂房内排放</p>	符合

53 号)	施。	
-------	----	--

3.与噪声污染防治法律法规政策的符合性分析

本项目与噪声污染防治有关法律法规政策的符合性分析详见下表。

表 1-7 与噪声污染防治有关法律法规政策的符合性分析表

法律法规政策	相关要求	本项目情况	符合性
《中华人民共和国噪声污染防治法》	<p>1、排放噪声、产生振动，应当符合噪声排放标准以及相关的环境振动控制标准和有关法律法规、规章的要求。排放噪声的单位和公共场所管理者，应当建立噪声污染防治责任制度，明确负责人和相关人员的责任。</p> <p>2、新建、改建、扩建可能产生噪声污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。</p> <p>3、建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目在投入生产或者使用之前，建设单位应当依照有关法律法规的规定，对配套建设的噪声污染防治设施进行验收，编制验收报告，并向社会公开。未经验收或者验收不合格的，该建设项目不得投入生产或者使用。</p> <p>4、工业企业选址应当符合国土空间规划以及相关规划要求，县级以上地方人民政府应当按照规划要求优化工业企业布局，防止工业噪声污染。在噪声敏感建筑物集中区域，禁止新建排放噪声的工业企业，改建、扩建工业企业的，应当采取有效措施防止工业噪声污染。</p> <p>5、排放工业噪声的企业事业单位和其他生产经营者，应当采取有效措施，减少振动、降低噪声，依法取得排污许</p>	<p>1、本项目建立噪声污染防治责任制度，明确负责人和相关人员的责任。</p> <p>2、本项目依法进行环境影响评价。</p> <p>3、本项目的噪声污染防治设施严格执行三同时制度。</p> <p>4、本项目选址位于园区，不位于敏感建筑物集中区域。</p> <p>5、本项目采取噪声污染防治措施，并实行排污许可制度。</p> <p>6、本项目按规范进行噪声自行监测。</p>	符合

		<p>可证或者填报排污登记表。实行排污许可管理的单位，不得无排污许可证排放工业噪声，并应当按照排污许可证的要求进行噪声污染防治。</p> <p>6、实行排污许可管理的单位应当按照规定，对工业噪声开展自行监测，保存原始监测记录，向社会公开监测结果，对监测数据的真实性和准确性负责。</p>		
--	--	---	--	--

4.与固体废物污染防治法律法规政策的符合性分析

本项目与固体废物污染防治相关法律法规政策的符合性分析详见下表。

表 1-8 与固体废物污染防治相关法律法规符合性分析表

法律法规 政策	相关要求	本项目情况	符合性
《中华人 民共和国 固体废物 污染环境 防治法》 (2020年 4月29日 第二次修 订)	<p>第三十六条 产生工业固体废物的单位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。</p> <p>第三十七条 产生工业固体废物的单位委托他人运输、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。</p> <p>第四十条 产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应</p>	<p>本项目由企业主要负责人负责环保管理工作，包括：建立工业固体废物管理台账、签订固废处置协议等，项目危险废物暂存于危险废物贮存点内，交由持有相应类别危险经营许可证的单位处理，并建立危险废物管理台</p>	符合

	<p>当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。</p> <p>第七十八条 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。</p> <p>第七十九条 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。</p> <p>第八十五条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案；生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门应当进行检查。</p>	账。同时建设单位依法编制了突发环境事件应急预案	
《关于进一步加强危险废物环境治理严密防控环境风险的指导意见》（环	严格落实企业主体责任。产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位承担危险废物污染防治的主体责任，要严格落实危险废物污染环境防治相关法律制度和标准等要求，采取有效措施，减少危险废物的产生量、促进再生利用、降低危害性，提升危险废物规范化环境管理水平	本项目严格落实危险废物污染环境防治相关法律制度和标准等要求	符合

固体 (2025) 10号)			
5.与生态环境保护规划的符合性分析			
本项目与生态环境保护规划的符合性分析详见下表：			
表 1-9 与生态环境保护规划符合性分析表			
法律法规政策	相关要求	本项目情况	符合性
《新疆生态环境保护“十四五”规划》	<p>深入推进重点区域大气污染治理。深入推进“乌—昌—石”“奎—独—乌”和伊宁市及周边区域大气污染治理，加快推进“乌—昌—石”区域城市细颗粒物和臭氧协同防控“一市一策”驻点跟踪研究工作。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，持续推进城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。</p> <p>加大其它涉气污染物的治理力度。基于现有烟气污染物控制装备，推进工业烟气中三氧化硫、汞、铅、砷、镉等多种非常规污染物强效脱除技术研发应用。有效控制烟气脱硝和氨法脱硫过程氨逃逸，做好消耗臭氧层物质淘汰和氢氟碳化物管理。</p> <p>加强恶臭、有毒有害大气污染物防控。加强工业臭气异味治理，开展无异味企业建设，加强垃圾处理、污水处理各环节和畜禽养殖场臭气异味控</p>	本项目严格采取严格的污染治理措施，确保污染物达排放，固废均能合规贮存、处置	符合

		<p>制，提升恶臭治理水平。加强垃圾焚烧二噁英污染监管。</p> <p>加强环境噪声污染防控。加强噪声污染源监管，继续强化和深入推进交通运输噪声、建筑施工噪声、社会生活噪声、工业企业、机场周边噪声污染防治，推进工业企业噪声纳入排污许可管理。优化重点区域声环境质量监测点位，加强城市环境噪声、道路交通噪声、功能区噪声例行监测与评价，推动功能区声环境质量自动监测，强化声环境功能区管理，适时调整完善声环境功能区。继续强化噪声信访处置，畅通噪声污染投诉渠道，完善生态环境与相关部门的噪声污染投诉信息共享处理机制。</p>		
《乌鲁木齐市 生态环境保护 “十四五”规 划》		<p>严禁新（扩）建“三高”项目及淘汰类、限制类化工项目，禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、轮胎等产能严重过剩行业项目。对电力、钢铁、建材、有色、化工、焦化、电镀、氮肥、原料药制造、农药等行业中环保、能耗、安全等不达标或生产使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。新建排放大气污染物的工业项目应当进入工业园区。</p> <p>推进重点行业污染治理设施升级改造和工业企业无组织排放治理，实施封闭储存、密闭运输、系统收集。加快钢铁、电解铝、水泥等行业超低排放改造。全面淘汰烧结砖瓦行业落后产能，对不符合产业政策又无改造升级意愿的砖瓦炉窑予以拆除。对已建设投产的项目，深入挖掘节能减排潜力，积极推进节能减排改造。铸造、轧钢、石灰、矿棉等行业根据新修订的排放标准实施改造，确保稳定达标排放。加强重点行业减排管理，确保</p>	<p>本项目位于园区，本项目不属于“三高”项目及淘汰类、限制类化工项目，不属于新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、轮胎等产能严重过剩行业项目，不属于环保、能耗、安全等不达标或生产使用淘汰类产品的企业和产能。本项目严格采取严格的污染治理措施，确保污染物达</p> <p>符合</p>	

		<p>治理设施按照超低排放限值及相关标准要求运行，切实减少非正常工况排放。引导重点企业在秋冬季安排停产检（维）修计划，减少污染物排放。</p> <p>认真落实《乌鲁木齐市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》，引导企业技术改造升级，淘汰未完成改造的工业炉窑。完善工业窑炉大气污染综合治理体系，以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业窑炉，对具备条件的，完成工厂余热、电厂热力清洁能源替代。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，避免可见烟粉尘外逸。减少工业行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等污染物排放，有效控制钢铁、建材等重点行业二氧化碳排放，持续改善环境空气质量，着力推动产业高质量发展。暂未制订行业排放标准的工业窑炉，应参照相关行业已出台的标准，加大污染治理力度。</p> <p>推进大宗工业固体废物综合利用。大力推进大宗固废源头减量、资源化利用和无害化处置，到 2025 年，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、农作物秸秆等大宗固废的综合利用能力显著提升，利用规模不断扩大，新增大宗固废综合利用率将达到 60%，存量大宗固废有序减少。加强大宗固废贮存及处置管理，实施乌鲁木齐市固废处置检测智慧化管理平台和城市固体废物处理设施标准提升项目，鼓励企业申报大宗固体废弃物综合利用项目，推动建设符合有关国家标准的贮存设施。坚持以工业园区为重点，开</p>	排放，固废均能合规贮存、处置	
--	--	---	----------------	--

		<p>展大宗工业固体废物非法堆存点专项排查，防控贮存、处置过程环境风险。建立工业固体废物历史遗留堆放点整治清单，逐步推进整治工作。拓宽污泥等固体废物综合利用途径，引导大型工业园区开展固体废物循环利用，构建再生资源回收利用体系，推进“无废城市”建设。加强尾矿库环境监督管理，推进固废资源化利用。开展部门联合行动，全面清理整顿电子废物、废轮胎、废家电拆解、废旧铅蓄电池等固体废弃物再生利用，严格固废处置的环境监管。进一步完善污泥从产生、运输、储存、处置全过程监管体系，污水处理设施产生的污泥应进行无害化和资源化处置，禁止处理处置不达标的污泥进入耕地。“十四五”期间污泥全部进行无害化处置。</p> <p>推进危险废物全过程监管。推进危险废物处置利用能力建设。加快推进乌鲁木齐危险废物综合处置中心项目建设，对企业自行利用处置设施污染物排放情况进行检查，督促企业严格落实危险废物规范化管理相关要求，提升企业自行利用处置设施规范化水平。鼓励有条件的企业试点开展钢铁冶炼炉窑和水泥窑协同处置固体废物。强化工业危险废物规范化管理。落实“十四五”危险废物规范化环境管理评估工作。重点围绕化工园区、重点行业、危化品单位等涉危环境风险较大的领域，开展危险废物专项行动。加强危险废物产生、贮存、转移、处置全过程监管，严厉打击危险废物环境违法行为，提升信息化监管能力和水平。“十四五”期间，工业危险废物处置利用率达100%。加强医疗废物环境监管。落实医疗废物收集处置</p>	
--	--	---	--

		<p>调度制度，督促医疗机构按要求制定和报备医疗废物管理计划，规范运行医疗废物转移联单，强化医疗废物收集、转运、处置环境监管。实施乌鲁木齐市医疗废物收运能力提升工程，及时有效收集、转运和处置医疗废物（包括涉疫情医疗废物）。“十四五”期间，确保全市医疗废物安全处置率达 100%。</p> <p>按照声环境功能区划要求，强化噪声功能区管理，严格规划审批，加强城市噪声污染监管和防控。深入推进建设项目施工噪声污染防治，以社会生活噪声控制为核心，以交通噪声控制为重点，持续加强对工业、企业噪声、建筑施工噪声和机场周边噪声污染防控，确保区域声环境质量。强化地面交通噪声治理，对道路两侧敏感建筑物，根据实际采取安装隔声屏障或隔声窗等措施开展治理。提升科技信息化在交通噪声整治工作的应用，强化对鸣笛、货车闯禁行等交通违法行为的查处力度，同时优化调整道路交通布局，引导过境大型车辆从绕城高速等远离城区路线行驶，有效降低道路交通噪声。参照城市建成区道路交通噪声防治措施，降低四类区交通干线道路两侧噪声。依法合理限定建筑施工作业时间，监督噪声污染防治责任落实。严格执行夜间施工审批制度，明确夜间施工管理措施，加大对夜间违法施工单位的处罚力度。介入新机场扩建、大型物流基地建设等项目前期工作，将噪声污染防治措施作为项目建设的重要依据和条件，监督企业单位提前设计和落实。结合餐饮行业环境整治等专项行动，有效消除生活噪声源。督促开展噪声监测，深入污染源进行现场检查，详细了解</p>	
--	--	---	--

	工业企业噪声污染防治设施安装、运行情况，确保工业企业噪声污染防治主体责任落实到位。加大高噪声工艺、设备淘汰力度，确保工业企业噪声达标。完善环境噪声监测网络制度，建设环境噪声自动监测系统，加强噪声自动监测子站维护管理。		
《乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区(工业区)条例》	开发区管委会应当建立严格的生态环境保护制度，严禁不符合生态环境保护规定的产业项目进入园区。	本项目符合生态环境保护规定	符合

6.与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号）符合性分析

根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号），本项目属于“十四、有色金属延压/铝压延加工”，本项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号）符合性分析详见下表。

表 1-10 本项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号）符合性分析一览表

文件名称	“十四、有色金属延压”相关要求		本项目情况	符合性
	差异化指标	A 级企业		
《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》	能源类型	以电、天然气、煤制气作为能源	本项目以电作为能源	符合
	污染治理技术	煤制气单元采用硫份低于1%及以下的低硫煤或配备煤气脱硫；电泳喷漆工序采用吸收法、吸附法或燃烧法；粉末喷涂采用袋式除尘 1.除尘采用覆膜滤料袋除尘等治理技术； 2.熔炼炉（电炉除外）脱硝采用低氮燃烧或烟气脱硝等高效工艺；	本项目不涉及 1.本项目采用覆膜滤料袋除尘； 2.本项目为电炉； 3.本项目不涉及； 4.不使用不涉及；	/

	20年 修订 版)》 (环 办大 气函	3.氟碳喷涂工序废气采用预处理+吸附浓缩+燃烧方式或预处理+燃烧处理工艺; 4.油雾采用多级回收+VOCs 治理技术; 封闭式熔炼炉烟气单独治理		
(20 20) 340 号)	排放 限值	熔炼炉: PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别不高于 10、50、50mg/m ³ ; 加热炉: PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m ³ ; 备注: 窑炉烟气基准氧含量 12%	本项目熔炼炉 PM、排放浓度为 6mg/m ³ , 不涉及 SO ₂ 、NOx 排放; 本项目加热炉不涉及 PM、SO ₂ 、NOx 排放	符 合
	无组织排 放	1.物料储存: (1) 煤、焦粉等燃料储存于封闭(仓、库); 粉状物料采用料仓、储罐、带沿口的包装物等方式密闭或封闭储存; (2) 涉 VOCs 物料以及废料(渣、液)应储存在密闭容器, 并存放在封闭储存室内; (3) 厂区道路应硬化, 并采取清扫、洒水等措施, 保持清洁; 2.物料转移和输送: (1) 粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送时, 应采取密闭; 转移、输送、装卸过程中应采取集气除尘措施; (2) 除尘器卸灰口应采取密闭措施, 除尘灰不得直接卸落到地面; 除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输; (3) 转移和输送 VOCs 物料以及 VOCs 废料(渣、液)时, 应采用密闭管道或密闭容器; 3.工艺过程: (1) 铝渣搓灰和铜渣分离操作应采用密闭设备或密闭车间内进行, 设置废气收集系统, 收集粉尘至除尘设备; (2) 熔炼炉应设置废气收集系统, 收集烟尘至除尘设备	1.铝粉储存氮气密封罐内, 碳化硅采用编织袋密封包装; 本项目不涉及 VOCs 物料; 厂区道路进行了硬化, 并采取清扫、洒水等措施, 保持清洁。 2.本项目铝粉和碳化硅均密闭转移, 装卸设有集气除尘措施; 本项目除尘器卸灰口采取密闭措施, 除尘灰采取氮气密封罐或袋装密封收集; 本项目不涉及 VOCs 物料 3.本项目不涉及渣搓灰和铜渣分离操作; 本项目熔化炉设有废气收集系统, 并将收集烟尘引至除尘设备	符 合

	监测监控水平	<p>1.重点排污企业的熔炼炉等主要排气口安装 CEMS，数据保存一年以上；</p> <p>2.熔炼炉烟气等对应污染治理设施接入 DCS，记录企业环保设施运行主要参数和生产过程主要参数，DCS 数据保存一年以上；VOCs 治理设施安装监控或分表计电；</p> <p>3.具备对全厂视频监控、CEMS 监控、污染物治理设施运行、主要生产设施运行等相关数据集中调控的能力</p>	<p>1.本项目不属于重点排污企业；</p> <p>2.3.按要求进行建设</p>	符合
	环境管理水平	<p>环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告。</p> <p>台账记录：1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；2.废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料更换量和时间、脱硫及脱硝剂添加量和时间、含烟气量和污染物出口浓度的月度 DCS 曲线图等）；3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录(手工监测和在线监测)等；4.主要原辅材料消耗记录；5.燃料（天然气）消耗记录。</p> <p>人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。</p>	<p>环保档案齐全：本项目依法取得相关环保手续。</p> <p>台账记录：本项目按相关规范做好台账记录。</p> <p>人员配置：本项目设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。</p>	符合
	运输方式	<p>1.物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；</p> <p>2.厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；</p>	<p>1.本项目物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；</p> <p>2.本项目厂内运输车</p>	符合

		<p>3.厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。</p>	<p>辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；</p> <p>3.本项目厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。</p>	
	运输监管	<p>参照《重污染天气重点行业移动源应急管理办法》建立门禁系统和电子台账</p>	<p>本项目参照《重污染天气重点行业移动源应急管理办法》建立门禁系统和电子台账</p>	
<p>综上所述，本项目与国家产业政策相符，与项目所在区域“三线一单”管理要求相符，与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划等相关要求相符。</p>				
<p>(三) 项目选址合理性及外环境相容性分析</p> <p>本项目为新建项目，位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）瀚海西街以北。根据建设单位提供的用地规划许可证可知，本项目用地性质为工业用地。根据前文分析，本项目符合园区规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>根据现场调查，本项目四至情况如下：</p> <p>东面：临近空地；</p> <p>南面：邻近瀚海西街（道路）；</p> <p>西面：临近松柏路（道路）；</p> <p>北面：邻近明水街（道路）。</p> <p>根据现场调查，本项目厂界外 500m 范围内不存在大气环境保护目标，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标存在，本项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标存在。</p> <p>同时根据现场调查，本项目评价范围内不涉及基本农田保护区、风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区和文物古迹等环境敏感目标，评价范围内无明显的环境制约因素。</p> <p>综上所述，本项目选址合理，评价范围内无明显的环境制约因素。</p>				

二、建设工程项目分析

建设内 容	(一) 项目概况																				
	1.项目名称、地点、建设单位及性质 项目名称： 甘泉堡经开区一鸣空间金属泡沫铝新材料项目（一期） 建设地点： 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）瀚海西街以北 建设单位： 乌鲁木齐市一鸣空间金属科技有限公司 建设性质： 新建 项目投资： 50000 万元	2.建设内容 建设单位拟投资 50000 万元在新疆维吾尔自治区乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）瀚海西街以北进行本项目的建设，项目占地面积为 165853.86 平方米，通过购置泡沫铝和空间金属构件生产设施，并配套相应的附属设施和环保设施，达到年产 2000 吨/年泡沫铝和 700 吨/年空间金属构件的生产能力。																			
	(二) 项目组成 本项目由主体工程、公用工程、环保工程等组成，项目组成见下表。	表 2-1 项目组成																			
	<table border="1"><thead><tr><th>类别</th><th>项目</th><th>建设内容</th><th>备注</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="5">主体工 程</td><td>1#厂房</td><td>1F, H=10m, 建筑面积约 7150 平方米，内设铝锭储存区、碳化硅储存区、泡沫铝生产区（烤料、一次熔化搅拌、入模成型、二次熔化、发泡冷却成型、裁切）和一般固废暂存区</td><td>新建</td></tr><tr><td>2#厂房</td><td>1F, H=10m, 建筑面积约 13590 平方米，内设泡沫铝生产区（锯切）、泡沫铝储存区和锯切废水处理系统</td><td>新建</td></tr><tr><td>3#厂房</td><td>1F, H=10m, 建筑面积约 10500 平方米，内设空间金属构件生产区（3D 打印、底板分离）、清粉区、分区和制氮房</td><td>新建</td></tr><tr><td>4#厂房</td><td>1F, H=10m, 建筑面积约 14080 平方米，内设空间金属构件生产区（3D 打印、底板分离）、清粉区、分区、制氮房和危废贮存点</td><td>新建</td></tr><tr><td>5#厂房</td><td>1F, H=10m, 建筑面积约 13590 平方米，内设空间</td><td>新建</td></tr></tbody></table>	类别	项目	建设内容	备注	主体工 程	1#厂房	1F, H=10m, 建筑面积约 7150 平方米，内设铝锭储存区、碳化硅储存区、泡沫铝生产区（烤料、一次熔化搅拌、入模成型、二次熔化、发泡冷却成型、裁切）和一般固废暂存区	新建	2#厂房	1F, H=10m, 建筑面积约 13590 平方米，内设泡沫铝生产区（锯切）、泡沫铝储存区和锯切废水处理系统	新建	3#厂房	1F, H=10m, 建筑面积约 10500 平方米，内设空间金属构件生产区（3D 打印、底板分离）、清粉区、分区和制氮房	新建	4#厂房	1F, H=10m, 建筑面积约 14080 平方米，内设空间金属构件生产区（3D 打印、底板分离）、清粉区、分区、制氮房和危废贮存点	新建	5#厂房	1F, H=10m, 建筑面积约 13590 平方米，内设空间	新建
类别	项目	建设内容	备注																		
主体工 程	1#厂房	1F, H=10m, 建筑面积约 7150 平方米，内设铝锭储存区、碳化硅储存区、泡沫铝生产区（烤料、一次熔化搅拌、入模成型、二次熔化、发泡冷却成型、裁切）和一般固废暂存区	新建																		
	2#厂房	1F, H=10m, 建筑面积约 13590 平方米，内设泡沫铝生产区（锯切）、泡沫铝储存区和锯切废水处理系统	新建																		
	3#厂房	1F, H=10m, 建筑面积约 10500 平方米，内设空间金属构件生产区（3D 打印、底板分离）、清粉区、分区和制氮房	新建																		
	4#厂房	1F, H=10m, 建筑面积约 14080 平方米，内设空间金属构件生产区（3D 打印、底板分离）、清粉区、分区、制氮房和危废贮存点	新建																		
	5#厂房	1F, H=10m, 建筑面积约 13590 平方米，内设空间	新建																		

		金属构件生产区（热处理、喷砂）和空间金属构件储存区	
辅助工程	制氮房	两间，单独封闭结构，单个制氮房建筑面积约 100 平方米	新建
	办公楼	3F, H=15m, 建筑面积约 9070 平方米	新建
储运工程	铝锭储存区	建筑面积约 300 平方米，用于铝锭储存	新建
	碳化硅储存区	建筑面积约 300 平方米，用于碳化硅储存	新建
	铝粉储存库房	1F, H=10m, 建筑面积约 5760 平方米，用于铝粉储存	新建
	泡沫铝储存区	建筑面积约 10000 平方米，用于泡沫铝储存	新建
	空间金属构件储存区	建筑面积约 10000 平方米，用于空间金属构件储存	新建
公用工程	自来水供应	市政供水	依托
	电力供应	市政供电	依托
	供热	生产无需供热，冬季生活供热通过电暖器提供	新建
环保工程	废气 处理	泡沫铝生产线废气	经集气罩收集引至一套袋式除尘装置处理后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放
		空间金属构件生产线废气	经密闭管道收集引至一套袋式除尘装置处理后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放
	废水 处理	生活污水	经园区污水管网排入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司处理
		锯切废水	经锯切废水循环处理系统处理后，回用于锯切工序，不外排
	噪声治理		
		选用低噪声设备、厂房封闭隔声、设备基础减振、加强设备维护等	新建
	固废 处置	生活垃圾	经垃圾袋分类收集后，交由当地环卫部门清运。
		一般工业固废	暂存一般固废暂存区（建筑面积约 100 平方米）后，废包装材料、废边角料、铝屑和除尘器收集粉尘外售废品回收站，废钢丸交由供应商回收，除尘器过滤材料由厂家更换并带走
		危险废物	暂存危废贮存点（建筑面积约 10 平方米）后，交由持有相应类别危废经营许可证的单位处理
	土壤、地下水、环境风险防范	通过采取做好环境风险源头控制和分区防渗措施、严格落实各项消防措施、加强环境风险物质的管理、编制突发环境事件应急预案，并定期组织演练等措施	新建

(三) 主要产品及产能

本项目产品方案见下表。

表 2-2 本项目产品方案一览表

产品名称	规格	生产规模	备注
泡沫铝	根据客户需求提供，厚度 3cm~8cm，长度 2m~4m，宽度 50cm	2000吨/年	比重0.2~0.8g/cm ³ ，气孔率70%~95%，孔径0.1~3mm，约200万平方/年
空间金属构件	定制化拓扑结构（精度±0.1mm），本项目3D打印设备最大可加工的空间金属构件尺寸为 1.5m×0.6m×3m	700吨/年	/

注：①根据建设单位提供信息，本项目产品无相关质量，根据客户需求进行生产。
 ②泡沫铝板材产品用途：建筑装饰、声屏障、航空航天设备零件、军工核电设备零件。
 ③空间金属构件产品用途：汽车防撞梁、缓冲容器、汽车吸能盒、火箭发动机减重零件等。

(四) 主要生产单元、工艺、生产设施及参数

本项目主要生产单元、工艺、生产设施及参数情况见下表。

表 2-3 主要生产单元及生产设施一览表

生产单元	主要生产工艺	主要生产设施	生产设施参数	数量	单位	备注
泡沫铝生 产线	一次熔化搅拌	电阻式熔铝炉	150kW	4	台	电
		分散机	25kW	4	台	/
	烤料	烤料机	22kW	4	台	/
	倒模成型	电热铝浇包炉	1t	4	台	/
	二次熔化	电阻式熔铝炉	150kW	4	台	电
	发泡	铝液定量转移系统	10kW	4	台	/
		发泡电阻炉	90kW	4	台	电
		气泡发生装置	10kW	4	台	/
		空气压缩机	37kW	4	台	/
	冷却成型	成型装置	4kW	4	台	/
	裁切	裁边锯	5.5kW	4	台	/
	锯切	多线锯	9kW	12	台	/
空间金属 构件生产 线	3D 打印	3D打印机	100kW	36	台	密封结构
		制氮机	制氮能力 50m ³ /h	6	台	/
	铝粉回收	清粉回收设备	10kW	2	台	/
	铝粉筛分	筛粉机	10kW	3	台	密封结构
	底板分离	线切割机	10kW	4	台	/
	热处理	热处理炉	300kW	2	台	电
	喷砂	喷砂机	10kW	2	台	密封结构
物料转移	转移	叉车	5t	1	台	/

			起重机	5t	6	台	/							
(五) 主要原辅材料及燃料														
本项目使用的主要原辅材料及燃料见下表。														
表 2-4 本项目主要原辅材料及燃料情况表一覽表														
	名称	用量	形态	包装形式	贮存位置	最大贮存量	来源							
原辅材料	铝锭	1834.36t/a	固态	钢带捆扎托盘, 1吨/托	铝锭储存区	120t	外购							
	碳化硅	203.89t/a	固态	袋装, 100kg/袋	碳化硅储存区	2t	外购							
	球形铝粉	710.67t/a	固态	氮气密封罐, 20kg/罐	铝粉仓库	2t	外购							
	切削液	1t/a	液态	铁桶, 200L/桶	线切割机	1t	外购							
	钢丸	1t/a	固态	袋装, 100kg/袋	随用随买, 不在厂区单独贮存	0.2t	外购							
	润滑油	1t/a	液态	铁桶, 200L/桶	生产设备内	1t	外购							
其他	电	5040万kW·h/a	/	/	/	/	市政供电							
	水	4200m ³ /a	液态	/	/	/	市政供水							
燃料	本项目不使用煤、生物质、天然气等燃料													
本项目主要原辅料及燃料理化性质:														
<p>碳化硅: 又名碳硅石、金钢砂、耐火砂, 是用石英砂、石油焦(或煤焦)、木屑为原料通过电阻炉高温冶炼而成的一种耐火材料, 是硅与碳元素以共价键结合的非金属碳化物。碳化硅的硬度很大, 具有优良的导热和导电性能, 高温时能抗氧化。本项目碳化硅作为增稠剂, 在熔体发泡法中, 纯铝或铝合金的熔体粘度较低, 气泡容易逸出, 难以稳定成型。加入碳化硅粉末可以显著提高熔体的粘度, 防止气泡合并和破裂, 从而帮助固定泡沫结构。</p>														
<p>切削液: 是一种用在金属切、削、磨加工过程中, 用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体。特点: 防锈性能好, 且有除锈功能。冷却性能好, 刀具更耐用。</p>														
(六) 物料平衡														
1. 泡沫铝生产线物料平衡核算														
本项目泡沫铝生产线物料平衡核算见下图。														

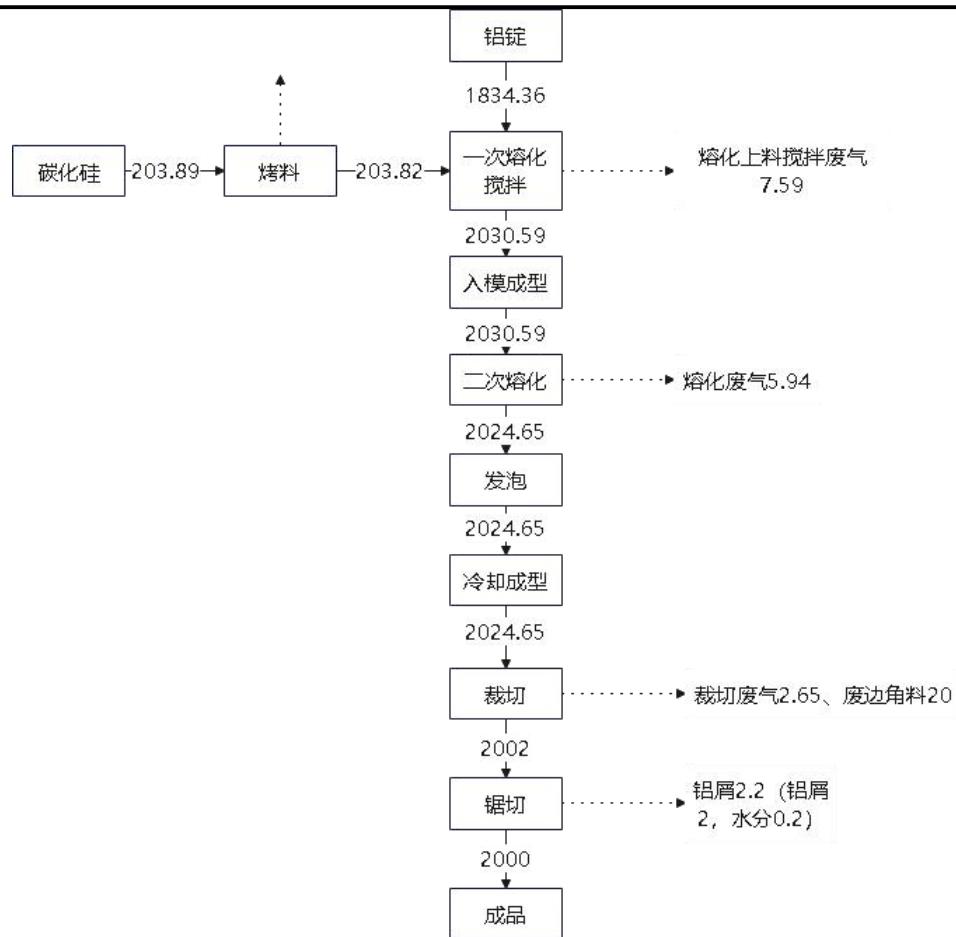


图 2-1 泡沫铝生产线物料平衡图 单位: t/a

2. 空间金属构件生产线物料平衡核算

本项目空间金属构件生产线物料平衡核算见下图。

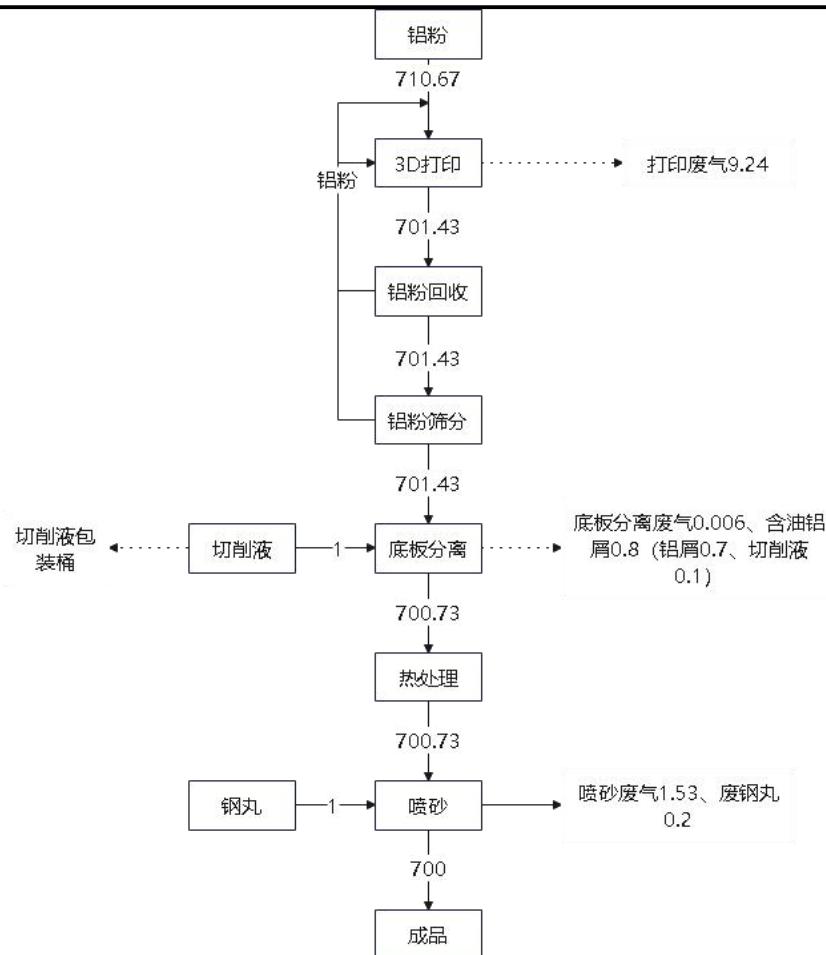


图 2-2 空间金属构件生产线物料平衡图 单位: t/a

(七) 水平衡

本项目用水主要为生活用水和生产用水，其中生产用水为设备冷却循环用水和锯切用水。

1. 生活用水

本项目位于新疆维吾尔自治区，项目劳动定员 100 人，工作时间为 300 天。根据“生态环境部发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《生活污染源产排污系数手册》第一部分 城镇生活源水污染物产生系数”可知，三区（新疆）人均综合用水量为 137L/人·d，折污系数为 0.8，则本项目生活用水量为 $4110\text{m}^3/\text{a}$ ($13.7\text{m}^3/\text{d}$)，则生活污水的产生量为 $3288\text{m}^3/\text{a}$ ($10.96\text{m}^3/\text{d}$)。生活污水经园区污水管网排入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司处理。

2. 生产用水

(1) 冷却用水

本项目冷却成型需使用自来水进行间接冷却，用水量为 $600\text{m}^3/\text{a}$ ($2\text{m}^3/\text{d}$)，间接冷却水经冷却机处理后循环使用，不外排，需要定期补充因受热蒸发的冷却水。考虑冷却水 10% 的蒸发损耗，则新鲜水补充量为 $60\text{m}^3/\text{a}$ ($0.2\text{m}^3/\text{d}$)。

(2) 锯切用水

本项目泡沫铝锯切工序加水湿法作业，用水量约为 0.3t/t -产品，本项目泡沫铝年产量为 2000t ，则锯切工序用水量为 $600\text{m}^3/\text{a}$ ($2\text{m}^3/\text{d}$)，考虑 5% 损耗，则锯切废水产生量为 $570\text{m}^3/\text{a}$ ($1.9\text{m}^3/\text{d}$)，经锯切废水循环处理系统处理后，循环使用，不外排。

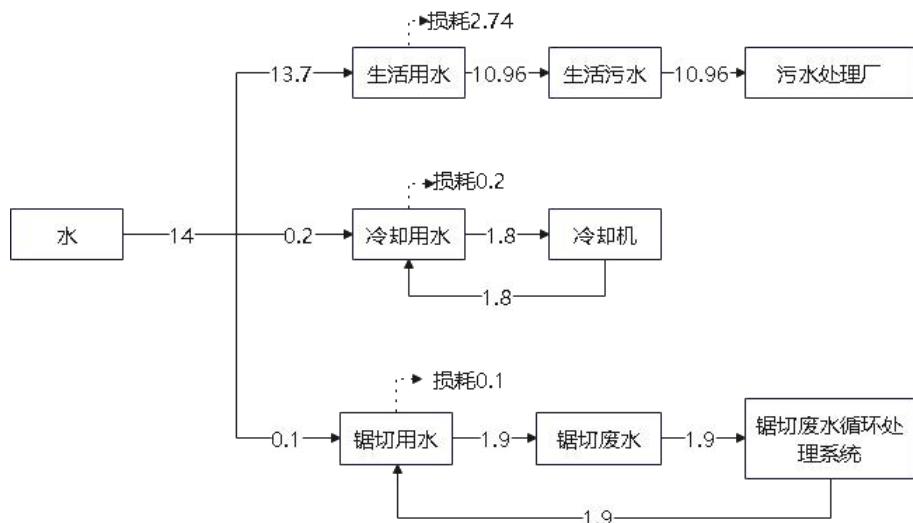


图 2-3 项目水平衡图 （单位 m^3/d ）

(八) 劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 100 人。

工作制度：本项目全年生产运行 300 天，三班制，每天工作 24h。

(九) 厂区平面布置

本项目办公区位于厂区东南侧，生产区位于北、西和南侧，本项目所在区域常年主导风向为东北风，办公区位于主导风向的侧面，生产区不会对办公区造成不良影响。

本项目总平面布置根据“分区合理、工艺流畅、物流短捷、突出环保”的原则，结合拟建场地的用地条件及生产工艺，综合考虑环保、消防、绿化、劳动卫生等要求，对厂区进行了统筹安排。本项目在生产区内依次布置加工设备，提高空间利用率，降低了原材料在厂区内部的运输，提高工作效率，节约成本。

厂区总平面布置满足生产工艺流程的需要，节约用地并结合地形地貌等自然条件，因地制宜，大部分建筑物具有良好朝向和通风状况，便于材料输入和产品输出，使资源在内部达到最佳配置。厂区功能划分比较明确，各装置之间的布置比较紧凑，

	<p>功能划分较为合理。</p> <p>综上分析，本项目总平面布置功能分区清晰，工艺流程顺畅，物流短捷，人流、物流基本互不交叉干扰，总平面布置合理。</p>																							
(一) 施工期	<h3>1.施工期工艺流程</h3> <p>本项目施工期不设施工营地，施工人员食宿租用附近住宿场所等已有设施解决。工程施工期间的基础工程、主体工程、安装工程等建设工序将产生扬尘、废水、噪声、固体废弃物等污染物，其排放量随施工强度和工期不同而有所变化。施工期工艺流程见下图。</p>																							
工艺流程和产排污环节	<p>图 2-4 施工期工艺流程及产污环节图</p> <h3>2.施工期产排污环节</h3> <p>根据项目生产工艺流程及产污分析，本项目施工期产污工序及污染物情况如下。</p> <p>表 2-5 本项目施工期产污环节一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>污染物</th> <th>产污工序</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废水</td> <td>生活污水</td> <td>施工人员</td> </tr> <tr> <td>施工废水</td> <td>施工、车辆冲洗</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">废气</td> <td>施工扬尘</td> <td>施工过程</td> </tr> <tr> <td>涂料废气</td> <td>防渗、装修涂料施工</td> </tr> <tr> <td>机械车辆尾气</td> <td>车辆运输</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>施工机械及车辆运输噪声</td> <td>施工过程</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">固废</td> <td>生活垃圾</td> <td>施工人员</td> </tr> <tr> <td>建筑垃圾</td> <td>施工过程</td> </tr> </tbody> </table> <p>(二) 运营期</p> <h3>1.运营期工艺流程</h3> <p>(1) 泡沫铝</p> <p>本项目泡沫铝生产工艺流程具体如下图所示。</p>	类别	污染物	产污工序	废水	生活污水	施工人员	施工废水	施工、车辆冲洗	废气	施工扬尘	施工过程	涂料废气	防渗、装修涂料施工	机械车辆尾气	车辆运输	噪声	施工机械及车辆运输噪声	施工过程	固废	生活垃圾	施工人员	建筑垃圾	施工过程
类别	污染物	产污工序																						
废水	生活污水	施工人员																						
	施工废水	施工、车辆冲洗																						
废气	施工扬尘	施工过程																						
	涂料废气	防渗、装修涂料施工																						
	机械车辆尾气	车辆运输																						
噪声	施工机械及车辆运输噪声	施工过程																						
固废	生活垃圾	施工人员																						
	建筑垃圾	施工过程																						

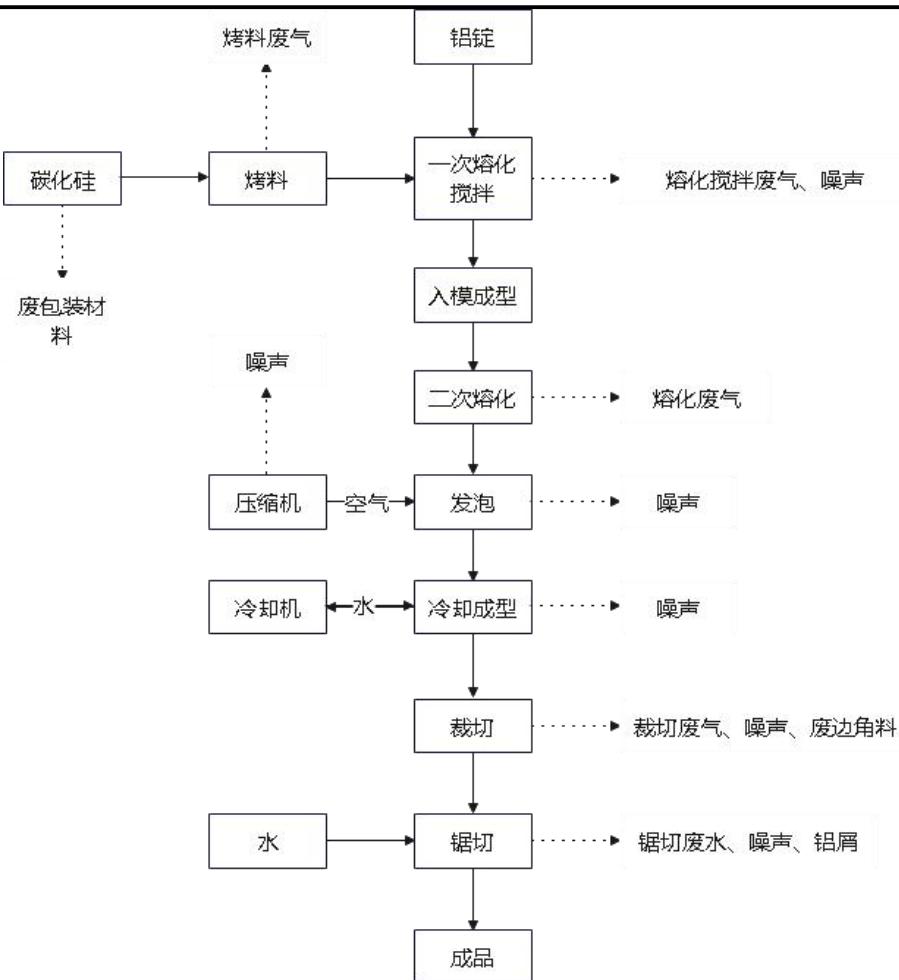


图 2-6 泡沫铝生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

烤料：本项目外购的碳化硅经人工拆袋后投入烤料机内进行烘烤，由于烤料机属于滚筒旋转式。此工序主要产生废气（烤料废气）、噪声（设备运行噪声）以及固体废物（废包装材料）。

铝锭一次熔化搅拌：将原料铝锭投入电阻式熔铝炉中熔化，利用分散机在电阻式熔铝炉进行搅拌，并人工加入一定量碳化硅，使碳化硅分散在熔化的铝液中，搅拌完成后转移至热铝浇包炉内。此工序主要产生废气（熔化搅拌废气）和噪声（设备运行噪声）。

入模成型：利用电热铝浇包炉将铝液倾倒至铝锭模具内，经自然冷却后成铝锭。

二次熔化：将铝锭放入电阻熔铝炉中后关闭炉盖，升温至 700℃将铝锭熔成铝水。此工序主要产生废气（熔化废气）。

发泡：采用铝液定量转移系统（机械手和 3kg 盛装铝水容器）将铝水转移至发泡电阻炉（发泡电阻炉提供维持铝液熔化状态的温度）中，发泡时关闭电阻炉炉盖，采

用气泡发生装置向炉内通气进行发泡，发泡过程不添加发泡剂。此工序主要产生噪声（设备运行噪声）。

冷却成型：利用垂直提拉成型设备将产生气泡的铝液拉成长方体形状，此过程采用间接冷却水冷却成型，间接冷却至室温，冷却水循环使用，只添加不外排，不与产品进行接触。此工序主要产生噪声（设备运行噪声）。

裁切：利用裁边锯对成型后的泡沫铝进行裁切。此工序主要产生废气（裁切废气）、噪声（设备运行噪声）以及固体废物（废边角料）。

锯切：利用多线锯对泡沫铝切成片状成品，锯切工序采取湿法作业，锯切过程中加水锯切。此工序主要产生废水（锯切废水）、噪声（设备运行噪声）以及固体废物（铝屑）。

（2）空间金属构件

本项目空间金属构件生产工艺流程具体如下图所示。

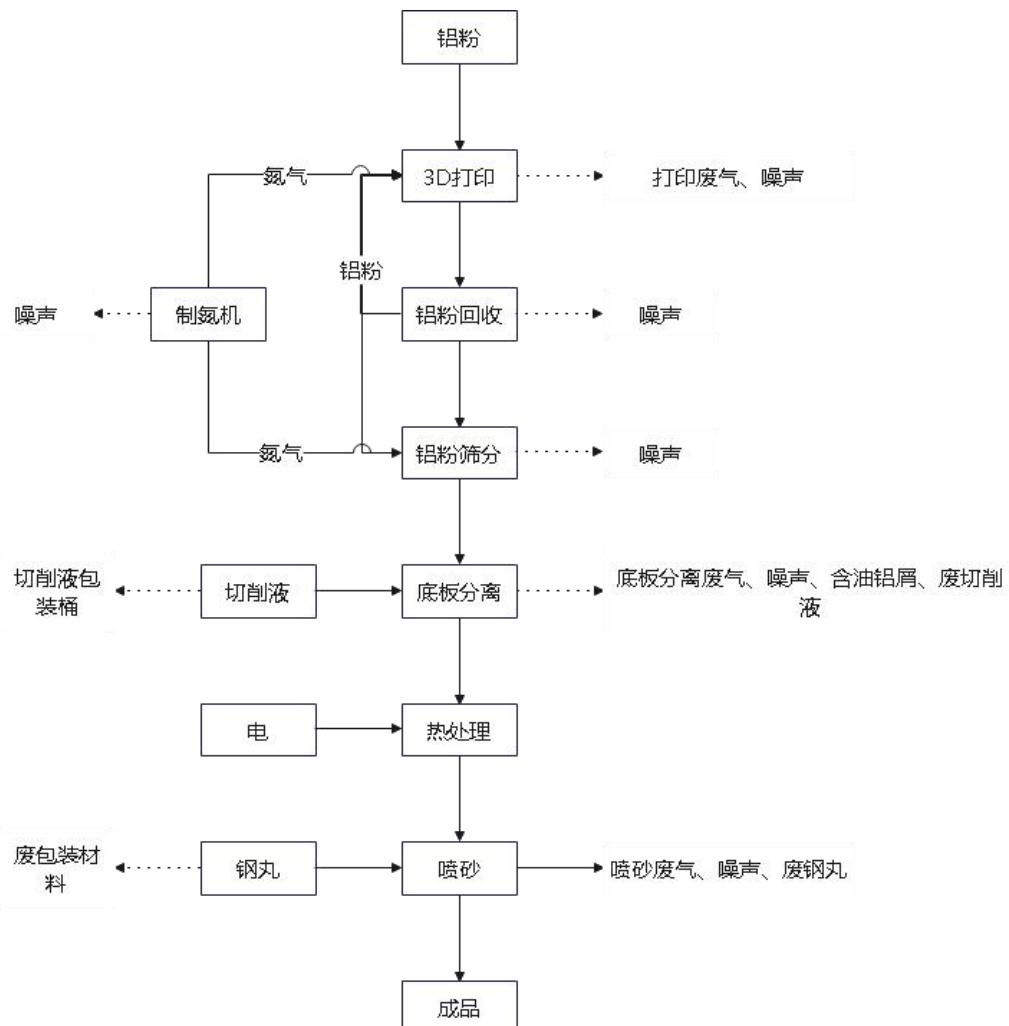


图 2-6 空间金属构件生产工艺流程及产污环节图

	<p>工艺流程简述:</p> <p>3D 打印: 3D 打印设备属于密封结构。本项目空间金属构件生产原料为铝粉，采用 3D 打印设备通过激光使铝粉熔融，层层堆积成型，形成铝制空间金属构件。本项目原料粒径为 15~45μm 球形铝粉，用氮气进行保护存放在密封罐中，存放在铝粉仓库，使用时将铝粉密封罐转移至生产车间内，生产时采用氮气将原料铝粉密封罐中的铝粉通过管道输送至 3D 打印设备中粉仓中。打印前，将打印件底板安装在打印机打印仓上，关闭打印机仓门，粉仓上升，操作打印室中刮板将金属粉末刮平铺在打印底板上，设置打印数据，操作打印机根据预设参数发射激光束，层层堆积成型，形成铝制空间金属构件实体，打印后金属构件表面的铝粉大部分回落至设备内部铝粉回收罐中回用于 3D 打印工序，整个打印室充氮气保护。3D 打印过程产生的废气为铝粉熔融产生的烟尘，污染因子为颗粒物，3D 打印过程充氮气保护，打印过程气体在设备内部循环，金属构件打印结束。此工序主要产生废气（打印废气）和噪声（设备运行噪声）。</p> <p>铝粉回收: 打印完成后，金属构件表面会残留铝粉，清粉回收设备前端设置软管，设备启动后管口形成负压将金属构件表面铝粉吸至回收设备中的储粉罐中，该过程可基本将吸入回收设备的铝粉收集在储粉罐中，全部收回回用于 3D 打印，该过程基本上无颗粒物排放，本次评价忽略不计。此工序主要产生噪声（设备运行噪声）。</p> <p>铝粉筛粉: 筛分机为密封结构。金属构件表面粉末清理后，将其取出放置在筛粉机中，内部充氮气，启动筛粉机，筛粉机振动将金属构件实体残余粉末振打到筛粉机内置的铝粉收集罐中，筛粉过程不进行气体交换，待金属构件残余粉末全部落入收集罐中，关闭罐口，该过程基本上无颗粒物排放，本次评价忽略不计。收集铝粉回用于 3D 打印。此工序主要产生噪声（设备运行噪声）。</p> <p>底板分离: 筛粉后的金属构件采用线切割机将打印底板分离，该过程采用切削液湿式加工，线切割机自带切削液过滤系统。此工序主要产生废气（底板分离废气）、噪声（设备运行噪声）和固体废物（含油铝屑、废切削液和切削液废包装桶）。</p> <p>热处理: 3D 打印后的空间金属构件采用热处理炉去除其内部应力，热处理过程为电加热，加热温度为 300~500℃，加热后空间金属构件采取自然冷却方式进行冷却，该过程只改变空间金属构件的力学性能，未达到金属材料的熔融温度，因此，该过程无颗粒物产生。</p>
--	--

喷砂：喷砂机为密封结构。热处理后的空间金属构件放入喷砂机内部之后，喷砂机处于密闭状态，向机器内部通压缩空气，吹动钢丸作用在金属构件表面，对空间金属构件表面进行抛光处理。表面处理后的空间金属构件作为产品包装外售。此工序主要产生废气（喷砂废气）、噪声（设备运行噪声）和固体废物（废钢丸和废包装材料）。

本项目铝粉存储、转运、生产全过程采用氮气保护，氮气采用制氮机进行制备。制氮机原理为空气经压缩后过滤杂质、水分后，通过交替加压吸附和减压再生方式，利用氧和氮在吸附分子筛表面扩散率不同，实现氧、氮分离，从而得到氮气的过程。

2.运营期产排污环节

根据项目生产工艺流程及产污分析，本项目运营期产污工序及污染物情况如下。

表 2-7 本项目运营期产污环节一览表

类别	污染物名称	序号	产污工序	主要污染物
废水	生活污水	W1	工作人员	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷
	锯切废水	W2	锯切工序	SS
废气	泡沫铝生产线废气	G1	烤料工序	颗粒物
	一次熔化搅拌废气	G2	一次熔化搅拌工序	颗粒物
	二次熔化废气	G3	二次熔化工序	颗粒物
	裁切废气	G4	裁切工序	颗粒物
	空间金属构件废气	G5	3D 打印工序	颗粒物
	底板分离废气	G6	底板分离工序	VOCs (以非甲烷总烃计)
	喷砂废气	G7	喷砂工序	颗粒物
噪声	设备噪声	N1	生产过程	Leq(A)
固废	生活垃圾	S1	工作人员	生活垃圾
	一般工业固废	S2	碳化硅、钢丸拆包	废包装材料
		S3	裁切	废边角料
		S4	真空袋式过滤机	铝屑
		S5	喷砂工序	废钢丸
		S6	除尘器	除尘器收集粉尘
		S7		除尘器过滤材料
	危险废物	S8	线切割机	切削液包装桶
		S9		含油铝屑
		S10		废切削液
		S11	生产设备	废润滑油
		S12	润滑油	润滑油包装桶

与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。
----------------	------------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	(一) 大气环境质量现状																																														
	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）》，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。																																														
	1. 常规污染物																																														
	本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）瀚海西街以北，与阜康市相邻。本次评价选择中国环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统中新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州阜康市2024年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物的数据来源，具体见下表。																																														
	表 3-1 阜康市空气质量现状评价表																																														
	<table border="1"><thead><tr><th>污染物</th><th>年评价指标</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>年平均质量浓度</td><td>7μg/m³</td><td>60μg/m³</td><td>11.7</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>30μg/m³</td><td>40μg/m³</td><td>75.0</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>年平均质量浓度</td><td>70μg/m³</td><td>70μg/m³</td><td>100.0</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>年平均质量浓度</td><td>40μg/m³</td><td>35μg/m³</td><td>114.3</td><td>超标</td></tr><tr><td>CO</td><td>第95百分位数日平均质量浓度</td><td>1.8mg/m³</td><td>4mg/m³</td><td>45.0</td><td>达标</td></tr><tr><td>O₃</td><td>日最大8小时滑动平均值的第90百分位数</td><td>134μg/m³</td><td>160μg/m³</td><td>83.7</td><td>达标</td></tr></tbody></table>						污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度	7μg/m ³	60μg/m ³	11.7	达标	NO ₂	年平均质量浓度	30μg/m ³	40μg/m ³	75.0	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	70μg/m ³	70μg/m ³	100.0	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	40μg/m ³	35μg/m ³	114.3	超标	CO	第95百分位数日平均质量浓度	1.8mg/m ³	4mg/m ³	45.0	达标	O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	134μg/m ³	160μg/m ³	83.7
污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况																																										
SO ₂	年平均质量浓度	7μg/m ³	60μg/m ³	11.7	达标																																										
NO ₂	年平均质量浓度	30μg/m ³	40μg/m ³	75.0	达标																																										
PM ₁₀	年平均质量浓度	70μg/m ³	70μg/m ³	100.0	达标																																										
PM _{2.5}	年平均质量浓度	40μg/m ³	35μg/m ³	114.3	超标																																										
CO	第95百分位数日平均质量浓度	1.8mg/m ³	4mg/m ³	45.0	达标																																										
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	134μg/m ³	160μg/m ³	83.7	达标																																										
根据上表可知，阜康市2024年PM _{2.5} 指标不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求。																																															
因此，本项目区域属于环境空气质量不达标区域。																																															
						2. 特征污染物																																									
						TSP通过引用《国家能源集团新疆能源化工有限公司活性炭分公司柱状炭成型中试装置改造工程检测报告》中的TSP现状监测数据，本项目环境空气质量引用监测点位基本信息及引用监测结果见下表。																																									
						表 3-2 监测点位基本信息																																									
点位名 称	编号	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂 界距离 /m																																									
		经度	纬度																																												

引用大气监测点	DQ1#	87°42'1.32"	44°9'27.17"	TSP	2025年4月25日~2025年4月27日	西南	1320
---------	------	-------------	-------------	-----	-----------------------	----	------

表 3-3 特征污染物环境质量现状（监测结果）表

污染物	平均时间	评价标准/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	监测浓度范围/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	最大浓度占标率/%	达标情况	数据来源
TSP	24h 平均	300	141~169	56.33	达标	引用数据

由上表可知，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单中的二级标准限值要求。

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）》，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。本项目引用大气监测点位监测时间为 2025 年 4 月 25 日~2025 年 4 月 27 日，未超过三年。引用大气监测点位位于本项目西南侧约 1320m，位于本项目周边 5 千米范围内。

因此，本项目引用大气监测点位数据符合要求。

（二）地表水环境质量现状

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）》：地表水环境。引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

根据本项目特点，本项目废水属于间接排放，属于“污染型三级B”，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018），本项目不考虑评价时期。

因此，本项目可不开展地表水环境质量现状调查与评价。

（三）声环境质量现状

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）》：声环境厂界外周围 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）瀚海西街以北，根据现场踏勘调查，项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此本次评价不进行声环境质量监测。

（四）生态环境现状

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）》：产业

	<p>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。</p> <p>本项目位于园区，因此本项目不进行生态现状调查。</p> <p>(五) 电磁辐射</p> <p>本项目不属于电磁辐射项目，因此不进行电磁辐射现状监测和评价。</p> <p>(六) 地下水、土壤环境</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）》：地下水、土壤环境，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。</p> <p>根据现场调查，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；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>本项目正常工况下不存在土壤、地下水环境污染途径，同时本项目采取了严格的地下水和土壤防控措施，确保非正常工况下也不存在土壤、地下水环境污染途径，因此本项目不对地表水、土壤环境质量现状进行监测。</p>
环境 保护 目标	<p>(一) 大气环境</p> <p>根据现场踏勘调查，本项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区等、居民区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p>(二) 声环境</p> <p>根据现场踏勘，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>(三) 地下水环境</p> <p>根据现场调查，本项目厂界外 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>(四) 生态环境</p> <p>本项目位于园区，因此无需明确生态环境保护目标。</p>
污染 物排 放控 制标	<p>(一) 废气</p> <p>1.项目有组织排放执行标准</p> <p>本项目有组织排放执行标准见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 本项目废气有组织排放执行标准</p>

准	污染源	污染物	排放浓度	排放速率	标准来源
DA001	颗粒物	30mg/m ³	/	《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》重点区域	
	烟气黑度(林格曼黑度, 级)	≤ 1		《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 2 二级标准	
DA002	颗粒物	120mg/m ³	5.9kg/h (20m 排气筒)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996) 表 2	

2.项目无组织排放执行标准

本项目无组织排放执行标准见下表。

表 3-5 本项目废气无组织排放执行标准

污染物	监控点	无组织排放浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	工业炉窑所在厂房门窗排放口处	5	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 3 有车间厂房其他炉窑
	厂界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996) 表 2
非甲烷总烃	厂界	4.0	
	厂房外	监控点处 1h 平均浓度: 6; 监控点处任意一次浓度值: 20	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值

(二) 废水

本项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准, 具体见下表。

表 3-6 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准

污染物	三级标准
pH 值	6-9
COD	500mg/L
NH ₃ -N	/
SS	400mg/L
总氮	/
总磷	/

(三) 噪声

1.施工期

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准, 具体见下表。

表 3-7 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）				
昼间	夜间			
70dB(A)	55dB(A)			
2.运营期				
本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，具体见下表。				
表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）				
厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间		
3类	65dB(A)	55B(A)		
(四) 固体废物				
一般固体废物参照执行《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。				
危险废物按照《国家危险废物名录》（2025年版）进行分类收集，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求贮存、处置。				
总量控制指标	根据国家现行总量控制因子和“十四五”总量控制等要求，考虑本项目的排污特点，确定本项目总量控制指标为：颗粒物 1.16t/a。			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>(一) 施工期大气污染物排放及治理措施</p> <p>本项目施工扬尘产生量少，产生扬尘的作业有基础开挖、回填，建材的运输、露天堆放、装卸等。其中运输车辆行驶产生的扬尘约占扬尘总量的 60%。扬尘量的大小与天气干燥程度、道路路况、车辆行驶速度、风速大小有关。</p> <p>针对扬尘的来源，建设单位应要求工程施工单位制定施工期环境管理计划，加强管理，按进度、有计划地进行文明施工。施工工地应当遵守下列规定：</p> <p>(1) 建设单位应当加强对建设施工和运输的管理，保持厂区道路清洁，控制料堆和渣土堆放，防治扬尘污染。</p> <p>(2) 建设单位应当将防治扬尘污染的费用列入工程造价，并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任。施工单位应当制定具体的施工扬尘污染防治实施方案。</p> <p>(3) 施工单位应当在施工工地设置硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运；在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。工程渣土、建筑垃圾应当进行资源化处理。</p> <p>(4) 施工单位应当在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。暂时不能开工的建设用地，建设单位应当对裸露地面进行覆盖；超过三个月的，应当进行绿化、铺装或者遮盖。</p> <p>(5) 运输渣土的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。</p> <p>(6) 本项目不在厂区进行混凝土拌合，均外购商品混凝土。</p> <p>综上所述，在严格执行以上环保措施后，项目施工废气对周围环境影响很小。</p> <p>(二) 施工期废水排放及处理措施</p> <p>施工期废水主要是工地施工废水和施工人员产生的生活污水。</p> <p>(1) 生活污水</p> <p>项目施工高峰期施工人数以 20 人计，平均用水定额按 $0.05\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 计取，则施工期生活用水量为 $1.0\text{m}^3/\text{d}$，生活污水生产量按 80%计算，则项目施工期生活污水日产生量约为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$。施工人员生活污水通过移动式环保厕所排入园区污水管网后，最终</p>
-----------	---

进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司处理。

(2) 施工废水

工地施工废水主要来源于混凝土养护废水、车辆冲洗废水，其中主要污染物为SS。废水具有悬浮物浓度高、水量少、间歇集中排放的特点。本项目施工期预计每天产生施工废水 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ 。

本项目产生的施工废水，如果防治措施不当，容易造成水环境污染。针对不同的废水，需采取不同的防治措施：

1) 混凝土养护废水：混凝土养护可以直接用薄膜或塑料溶液喷刷在混凝土表面，待溶液挥发后，与混凝土表面结合成一层塑料薄膜，使混凝土与空气隔离，封闭混凝土中水分不再蒸发外逸，水泥依靠混凝土中水分完成水化作用，因用水量较小，且不产生废水，故养护废水可以不需专门处理。若采用其他废水产生量多的方式进行养护，则需修建沉淀池，养护废水经沉淀池收集沉淀池后循环使用，不外排。

2) 车辆冲洗废水：施工期间在出入口设洗车设施，对进出车辆进行冲洗，防止车辆带泥上路，冲洗车辆废水经沉淀后循环使用，不外排。综上所述，

综上所述，在严格执行以上环保措施后，项目施工废水对周围环境影响很小。

(三) 施工期噪声污染及治理措施

本项目施工噪声主要为设备噪声。在施工期间，为降低本项目施工期噪声对声环境造成的影响，施工方要加强管理，采取如下噪声控制措施：

(1) 建设单位应当按照规定将噪声污染防治费用列入工程造价，在施工合同中明确施工单位的噪声污染防治责任。施工单位应当按照规定制定噪声污染防治实施方案，采取有效措施，减少振动、降低噪声。建设单位应当监督施工单位落实噪声污染防治实施方案。

(2) 应当优先使用低噪声施工工艺和设备。

(3) 禁止夜间进行产生噪声的建筑施工作业，但抢修、抢险施工作业，因生产工艺要求或者其他特殊需要必须连续施工作业的除外。因特殊需要必须连续施工作业的，应当取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。

通过上述噪声预防控制措施落实后，项目施工用地噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准的要求，同时对周边声环境保护目标的影响

	<p>可接受。</p> <h4>(四) 施工期固体废物处置措施</h4> <p>根据现场调查，项目所在区域场地较为平整，无大量土石方开挖。施工期基础建设少量土石方开挖能够做到挖填平衡，本项目无弃土产生。本项目施工期固体废弃物主要为建筑垃圾和生活垃圾。</p> <p>(1) 生活垃圾</p> <p>施工工人生活垃圾以 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则施工期施工人员产生的生活垃圾为 10kg/d，生活垃圾集中收集，交由环卫部门清运至指定地点。</p> <p>(2) 建筑垃圾</p> <p>施工单位应当及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾等固体废物，并按照环境卫生主管部门的规定进行利用或者处置。施工生产的废料首先应考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板、木材等下脚料可分类回收，交废料收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放，统一清运到政府指定建筑垃圾场处理，施工单位不得擅自倾倒、抛撒或者堆放工程施工过程中产生的建筑垃圾。</p> <p>综上所述，本项目施工期的固体废弃物可实现有效处置，不致造成二次污染。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h4>(一) 废气</h4> <h5>1. 废气正常情况下排放</h5> <p>本项目运营期废气主要为泡沫铝生产线产生的烤料废气、一次熔化搅拌废气、二次熔化废气和裁切废气，空间金属构件生产线产生的打印废气、底板分离废气和喷砂废气。</p> <h5>(1) 泡沫铝生产线废气</h5> <h6>1) 产排污环节、污染物种类</h6> <p>本项目运营期泡沫铝生产线废气主要为：烤料机产生的烤料废气，污染物为颗粒物；一次熔化搅拌和二次熔化搅拌过程中电阻熔铝炉产生的一次熔化搅拌废气、二次熔化废气，污染物为颗粒物和烟气黑度；泡沫铝板经裁切锯裁切过程中产生的裁切废气，污染物为颗粒物。本项目年生产 300d，每天生产 24h。</p> <h6>2) 产生源强</h6> <h7>① 烤料废气</h7>

参考《逸散性工业粉尘控制技术》可知，铝屑、矿粉等在转筒干燥器干燥过程中颗粒物的产生量为 0.36 千克/吨-干燥物料。根据物料平衡分析，本项目碳化硅用量为 203.89t/a，则本项目烤料废气产生量为 0.07t/a。

②一次熔化搅拌废气

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“《3240 有色金属合金制造行业系数手册》”可知，结晶硅+铝锭在电炉熔化形成铝硅合金的过程中颗粒物产生系数为 3.74 千克/吨-铝硅合金。根据物料平衡分析，铝硅合金产量为 2030.59t/a，则本项目一次熔化搅拌废气产生量为 7.59t/a。

③二次熔化废气

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“《3252 铝压延加工行业系数手册》”可知，铝锭熔铸+挤压工序颗粒物产生系数 2.97 千克/吨-铝型材。本项目泡沫铝年产量为 2000t/a，则本项目熔化废气产生量为 5.94t/a。

④裁切废气

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》”可知，铝板在经锯床切割的过程中颗粒物产生系数为 5.30 千克/吨-泡沫铝板。本项目年产泡沫铝板量为 2000t/a，其中经裁切的泡沫铝板量约 500t/a，则裁切废气的产生量为 2.65t/a。

综上所述，本项目泡沫铝生产线废气产生情况见下表。

表 4-1 泡沫铝生产线废气产生情况一览表

废气名称	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³
烤料废气	颗粒物	0.07	0.01	/
一次熔化搅拌废气	颗粒物	7.59	1.05	/
	烟气黑度		≤1 级	
二次熔化废气	颗粒物	5.94	0.82	/
	烟气黑度		≤1 级	
裁切废气	颗粒物	2.65	0.37	/
合计	颗粒物	16.21	2.25	/

	烟气黑度	≤1 级
--	------	------

3) 治理设施

本项目通过在烤料机、电阻式熔铝炉和裁边锯上方分别设置集气罩收集后，引至一套袋式除尘装置处理后，经 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放。

表 4-2 泡沫铝生产线废气治理设施一览表

污染源	收集方式	治理设施名称	处理能力 m ³ /h	收集效率%	治理设施去除率%	是否为可行性技术
烤料机	集气罩收集	袋式除尘	15000	80	颗粒物 95	是
电阻式熔铝炉						
裁边锯						

治理技术可行性：根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）中“A.1 废气可行技术参考表”可知，本项目采取袋式除尘对颗粒物进行处理，属于其规定的可行技术。

治理效率分析：参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》”可知，袋式除尘器对颗粒物的去除效率为 95%。

本项目泡沫铝生产线废气排气口基本情况如下表所示。

表 4-3 泡沫铝生产线废气排气口基本情况表

高度	排气筒内径	温度℃	排口编号	排口名称	排口类型	地理坐标	
						经度	纬度
20m	0.6m	<80	DA001	泡沫铝生产线废气排口	一般排口	87° 42' 32.194"	44° 10' 8.895"

4) 排放情况

本项目泡沫铝生产线废气排放情况见下表。

表 4-4 泡沫铝生产线废气污染物排放情况一览表

污染物名称	排放形式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
颗粒物	有组织	0.65	0.09	6
烟气黑度				≤1 级
颗粒物	无组织	3.24		
(2) 空间金属构件生产线废气				

1) 产排污环节、污染物种类

本项目运营期空间金属构件生产线主要为：3D 打印工序产生的打印废气，污染物为颗粒物；底板分离工序采取线切割机加切削液湿法切割过程中产生的底板分离废气，污染物为 VOCs（以非甲烷总烃计）；空间金属构件喷砂工序产生的喷砂废气，污染物为颗粒物。本项目年生产 300d，每天生产 24h。

2) 产生源强

①打印废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》”可知，粉末冶金件在烧结过程中颗粒物产生系数为 0.0130 千克/吨-粉末。根据物料平衡分析，本项目铝粉用量为 710.67t/a，则本项目打印废气产生量为 9.24t/a。

②底板分离废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》”可知，利用切削液进行湿法机械加工过程中挥发性有机物产生系数为 5.64 千克/吨-切削液。本项目切削液用量为 1t/a，则本项目底板分离废气产生量为 0.006t/a。

③喷砂废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》”可知，采用喷砂工序对金属表面进行处理的过程中颗粒物产生系数为 2.19 千克/吨-金属。根据物料平衡分析，本项目需要喷砂的空间金属构件用量为

700.73t/a，则本项目打印废气产生量为 1.53t/a。

综上所述，本项目空间金属构件生产线废气产生情况见下表。

表 4-5 空间金属构件生产线废气产生情况一览表

废气名称	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³
打印废气	颗粒物	9.24	1.28	/
底板分离废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.006	0.0008	/
喷砂废气	颗粒物	1.53	0.21	/
合计	颗粒物	10.77	1.49	/
	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.006	0.0008	

3) 治理设施

本项目 3D 打印机和喷砂机属于密闭结构，设备自带废气接口，通过密闭管道引至一套袋式除尘装置处理后，经 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）可知，VOCs 物料是指 VOCs 质量占比大于等于 10% 的物料，以及有机聚合物材料。本项目切削液无挥发性，仅在加工状态下，由于线切割机刀具高速旋转的作用，产生微量挥发性有机物，不属于 VOCs 物料，根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）规定，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。因此本项目底板分离过程中产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）直接于厂房内无组织排放。

表 4-6 空间金属构件生产线废气治理设施一览表

污染源	收集方式	治理设施名称	处理能力 m ³ /h	收集效率%	治理设施去除率%	是否为可行性技术
3D 打印机	密闭管道收集	袋式除尘	20000	95	颗粒物 95	是
喷砂机						
裁边锯						

治理技术可行性：参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》”可知，本项目采取袋式除尘处理颗粒物，属于其规定的末端治理技术。

治理效率分析：参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》”可知，袋式除尘器对颗粒物的去除效率为 95%。

本项目空间金属构件生产线废气排气口基本情况如下表所示。

表 4-7 空间金属构件生产线废气排气口基本情况表

高度	排气筒内径	温度℃	排口编号	排口名称	排口类型	地理坐标	
						经度	纬度
20m	0.7m	<25	DA002	空间金属构件生产线废气排口	一般排口	87° 42' 41.696"	44° 10' 13.066"

4) 排放情况

本项目空间金属构件生产线废气排放情况见下表。

表 4-8 空间金属构件生产线废气污染物排放情况一览表

污染物名称		排放形式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
颗粒物		有组织	0.51	0.07	4
颗粒物		无组织	0.54	0.08	/
VOCs(以非甲烷总烃计)			0.006	0.0008	/

(3) 污染物排放量核算

本项目大气污染物有组织排放量核算结果见下表。

表 4-9 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	6	0.09	0.65
2	DA002	颗粒物	4	0.07	0.51
一般排放口合计		颗粒物			1.16
有组织排放总计		颗粒物			1.16

本项目大气污染物无组织排放量核算结果见下表。

表 4-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排 放标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	年排放量/ (t/a)
1	泡沫铝生产线未收集废气	颗粒物	作业场所封闭，加强废气收	《大气污染物综合排 放标准》(GB16297 —1996) 表 2	1.0 (厂界)	3.24

			集	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表3有车间厂房其他炉窑	5(工业炉窑所在厂房门窗排放口处)		
3	空间金属构件未收集废气	颗粒物	作业场所封闭, 加强废气收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表2	1.0(厂界)	0.54	
		VOCs(以非甲烷总烃计)	/		4.0(厂界)	0.006	
				《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中表A.1厂区内的 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值	监控点处1h 平均浓度: 6; 监控点处任意一次浓度值: 20		
无组织合计		颗粒物			3.78		
		VOCs(以非甲烷总烃计)			0.006		

本项目大气污染物年排放量核算结果见下表。

表 4-11 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	4.94
2	VOCs(以非甲烷总烃计)	0.006

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020), 建设单位应按照下表要求定期进行自行监测。

表 4-12 废气污染源监测项目及监测频率一览表

类型	排放形式	监测点位	监测因子	监测频次
废气	有组织	DA001	颗粒物	1 次/年
			烟气黑度	1 次/年
		DA002	颗粒物	1 次/年
	无组织	厂界	颗粒物	1 次/半年
			VOCs(以非甲烷总烃计)	1 次/年
		工业炉窑所在厂房门窗排放口处	颗粒物	1 次/半年
		厂房外	VOCs(以非甲烷总烃计)	1 次/年

2. 非正常排放情况分析

建设项目发生非正常排放的原因主要有开停车、生产设备故障、废气处理系统出现故障时未经处理的废气排入大气环境中。本项目非正常工况考虑为废气处理系统出现故障时废气未经处理直接排入大气环境中，此时废气排放情况详见下表。

表 4-13 污染物非正常排放一览表

序号	排放形式	污染源	污染物种类	排放浓度 mg/m ³	持续时间 h	排放量 kg/a	频次	备注
1	有组织	DA001	颗粒物	120	1	1.80	一年 一次	由于废气处理装置发生故障，废气未经处理直接排放
2		DA002	颗粒物	71		1.42		

非正常排放防范措施：

- (1) 废气污染治理设施应按照国家和地方规范进行设计。
- (2) 应加强污染治理设施巡检，消除设备隐患，保证正常运行。
- (3) 污染治理设施应在满足设计工况的条件下运行，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染治理设施可靠运行。
- (4) 环保设施应与其对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。
- (5) 由于事故或设备维修等原因造成废气治理设备停止运行时，应按规定及时报告当地生态环境主管部门。
- (6) 加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行。

3.环境影响分析

本项目所在区域属于环境空气质量不达标区域，同时根据现场调查，本项目周边500m 范围内无大气环境保护目标存在。

本项目泡沫铝生产线废气经集气罩收集引至一套袋式除尘装置处理后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）达标排放；本项目空间金属构件生产线打印和喷砂废气经密闭管道收集引至一套袋式除尘装置处理后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）达标排放；底板分离工序产生的少量挥发性有机物于厂房内无组织排放。

综上所述，本项目废气采取相应的治理措施后，可做到稳定达标排放，本项目的建设对项目所在地大气环境质量是可接受的。

(二) 废水

1. 废水类别

本项目废水主要为生活污水和生产废水。

2. 废水源强、治理措施及排放情况

(1) 生活污水

1) 废水源强

本项目生活污水主要由工作人员产生，根据“章节二、建设项目建设工程分析——(七)水平衡”可知，本项目生活污水产生量为 $3288\text{m}^3/\text{a}$ ($10.96\text{m}^3/\text{d}$)。

本项目生活废水的主要污染因子为 pH、CODcr、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总磷和总氮。其中 CODcr、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总磷、总氮参考“生态环境部发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《生活污染源产排污系数手册》第一部分 城镇生活源水污染物产生系数”，pH、 BOD_5 、SS 参考《农村生活污水处理技术规范》（DB65/T4346-2021）中“表 1 农村生活污水水质参考值”，具体见下表。

表 4-14 生活污水污染物产生情况

污染源	类别	污染物种类	污染源强 (mg/L)	产生量 (t/a)
员工	生活污水 ($3288\text{m}^3/\text{a}$)	pH	6.5~8.5	/
		CODcr	460	1.51
		BOD_5	300	0.99
		SS	300	0.99
		氨氮	52.2	0.17
		总氮	71.2	0.23
		总磷	5.76	0.02

2) 治理措施

本项目生活污水经园区污水管网排入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司处理。

依托污水处理设施的环境可行性评价：

甘泉堡南区污水处理厂位于园区西北部，地理坐标为 $N44^{\circ} 18' 47.76''$, $E87^{\circ} 47' 11.14''$ ，由乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司负责运营。甘泉堡南区污水处理厂建设规模为 10.5 万 m^3/d ，实际处理能力为 9.6 万 m^3/d ，目前日均废水处理量为 6.2 万 m^3/d ，剩余废水处理能力为 3.4 万 m^3/d ，收纳污水主要为园区的生活污水和工业废水，废水处理工艺采用“MBR 生物处理+高级催化氧化+消毒工艺”，处理后的尾水中主要污染物 pH、 BOD_5 、CODcr、氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准；浊度、色度、粪大肠杆菌执行《城市污水再生利用

《景观环境用水水质》(GB/T18921-2019)相关标准;其余污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准,处理达标的水全部排入北沙窝,用于荒漠林灌溉。

根据调查,污水处理厂现已接纳污水处理量约为6.2万t/d,余量约为3.4万t/d,可容纳本项目生活污水,同时园区污水管网已覆盖项目区域,因此本项目废水可通过园区污水管网进入污水处理厂。

本项目生活污水水质简单,满足污水处理厂设计进水水质要求,且污水处理厂工艺能够处理本项目生活污水,本项目生活污水进入污水处理厂后,不会对污水处理厂稳定达标排放产生影响。

因此,污水处理厂能接收本项目废水,本项目污水依托污水处理厂处理可行。

3) 废水排放情况

本项目生活污水排放情况见下表。

表 4-15 本项目废水排放情况一览表

废水类别	废水排放量 (m ³ /a)	污染物排放			排放方式	排放去向	排放规律	排放标准
		名称	排放浓度 mg/L	排放量 t/a				
生活污水	3288	pH	6.5-8.5	/	间接排放	乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限公司	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	6-9
		CODcr	460	1.51				500mg/L
		BOD ₅	300	0.99				300mg/L
		SS	300	0.99				400mg/L
		氨氮	52.2	0.17				/
		总氮	71.2	0.23				/
		总磷	5.76	0.02				/

本项目生活污水排放口基本情况见下表。

表 4-16 本项目废水排放口基本情况表

名称	编号	类型	地理坐标	
			经度	纬度
生活污水排口	DW001	企业总排	87°42'43.318"	44°10'8.934"

(2) 生产废水

1) 废水源强

本项目生产废水为锯切废水,根据“章节二、建设项目建设工程分析——(七)水平衡”可知,本项目锯切废水产生量为570m³/a(1.9m³/d)。本项目锯切废水中污染物主要为悬浮物(铝屑)。

2) 治理措施

本项目锯切废水循环处理系统设计废水处理能力为 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ ，设计处理工艺为“调节+过滤”，主要由调节池、真空带式过滤机和清水池组成。污水处理工艺流程图如下：

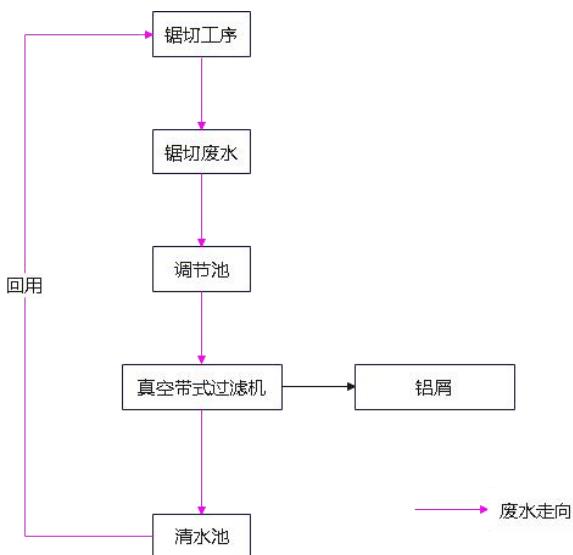


图 4-1 锯切废水循环处理系统工艺图

治理措施可行性分析：考虑到本项目锯切用水要求不高，没有特殊的用水水质要求，本项目锯切废水中污染物主要为铝屑，经真空袋式过滤机过滤后，可去除锯切废水中的铝屑，因此本项目锯切废水经锯切废水循环处理系统处理后回用于锯切工序，是可行的。

3) 废水排放情况

本项目锯切废水经锯切废水循环处理系统处理后，锯切废水回用于锯切工序，不外排。

3. 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)，本项目仅有生活污水排放，生活污水属于间接排放，无需进行自行监测。

(三) 噪声

1. 噪声源强

本项目各类主要产噪设备分布及源强统计见下表。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序	声源设	型	空间相对位置/m	声功率级	声源控制措施	运行

号	备	号	X	Y	Z	dB(A)			时段		
1	风机	/	-126	-136	1	90	选用低噪声设备、基础减振、加强设备维护		24h		
注：表中坐标以厂址中心为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向											
表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）											
序号	建筑物名称	声源名称	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	室内边界声压级dB(A)	建筑物插入损失dB(A)		
1	生产厂房	分散机	85	选用低噪声设备、厂房封闭隔声、加强设备维护	-140	-127	1	4	73		
2		烤料机	85		-146	-124	1	4	73		
3		气泡发生装置	85		-129	-114	1	6	69		
4		空气压缩机	95		-127	-131	1	8	81		
5		成型装置	80		-129	-112	1	3	70		
6		裁边锯	95		-100	-119	1	7	78		
7		多线锯	95		-154	42	1	7	78		
8		3D打印机	85		95	26	1	5	71		
9		制氮机	85		94	34	1	4	73		
10		清粉回收设备	85		89	39	1	5	71		
11		筛粉机	85		81	46	1	5	71		
12		线切割机	90		45	34	1	6	74		
13		喷砂机	90		24	19	1	7	73		
注：表中坐标以厂址中心为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。											
2.预测模式											

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的预测方法，对本项目产生的噪声进行影响预测。

（1）室外声源在预测点产生的声级计算

点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_A(r) = L_{AW} - 20\lg r - 11$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级， dB(A)；

L_{AW} ——点声源 A 计权声功率级， dB；

r ——预测点距声源的距离。

（2）室内声源等效室外声源声功率级计算

声源位于室内，室内声源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分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

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

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

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

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量， dB。

（3）工业企业噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_N ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ；则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值， dB；

T——用于计算等效声级的时间， s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间， s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间， s。

3. 预测结果

按上面给出的公式，本项目厂界处的噪声贡献值结果见下表：

表 4-19 项目噪声预测结果一览表 单位: dB(A)

厂界	时段	噪声贡献值	标准限值	达标情况
东侧场界	昼间、夜间	43	昼间 65、夜间 55	达标
南侧场界		46		达标
西侧场界		48		达标
北侧场界		45		达标

由上表可知，项目建成投运后，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

4. 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），建设单位应按照下表要求定期进行自行监测。

表 4-20 运营期污染源监测计划

序号	类别	监测点位	监测指标	监测频次
1	噪声	厂界	等效连续 A 声级 (Leq)、最大声级 (Lmax)	次/季度

注：夜间频发、偶发噪声需监测最大 A 声级 Lmax，频发噪声、偶发噪声在发生时进行监测。

（四）固体废物

本项目运营期固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

1. 生活垃圾

本次劳动定员 100 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则产生量为 15t/a。生活垃圾经垃圾袋分类收集后，交由市政环卫部门统一清运处置。

2. 一般工业固废

（1）废包装材料

本项目碳化硅和钢丸在使用过程中，会产生废包装材料，产生量约为 0.05t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于“工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物”，固废代码为 900-003-S17。经打捆收集后，暂存一般固废暂存区后，外售废品回收站。

（2）废边角料

本项目泡沫铝在裁切过程中会产生废边角料，产生量约为 20t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于“工业生产活动中产生的以有色金属（铜、铅、锌、镍、钴、锡、锑、铝、镁等）为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车和报废机械设备拆解产生的以有色金属为主要成分的零部件等”，固废代码

为 900-002-S17。经袋装密封收集后，暂存一般固废暂存区后，外售废品回收站。

(3) 铝屑

本项目锯切废水经真空袋式过滤机处理后，会产生铝屑，产生量约为 2.2t/a（其中铝屑量约为 2t，水分含量约为 0.2t）。除尘器收集和地面清扫粉尘，产生量约为 75t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于“工业生产活动中产生的以有色金属（铜、铅、锌、镍、钴、锡、锑、铝、镁等）为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车和报废机械设备拆解产生的以有色金属为主要成分的零部件等”，固废代码为 900-002-S17。经塑料桶密封收集后，暂存一般固废暂存区后，外售废品回收站。

(4) 废钢丸

本项目喷砂环节会产生废钢丸，产生量约为 0.2t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于“工业生产活动中产生的以钢铁为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车、报废机械设备拆解产生的以钢铁为主要成分的零部件等”，固废代码为 900-001-S17。经袋装密封收集后，暂存一般固废暂存区后，交由供应商回收。

(5) 除尘器收集粉尘

本项目除尘设施收集粉尘量约为 22t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于“工业生产活动中产生的以有色金属（铜、铅、锌、镍、钴、锡、锑、铝、镁等）为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车和报废机械设备拆解产生的以有色金属为主要成分的零部件等”，固废代码为 900-002-S17。经袋装密封收集后，暂存一般固废暂存区后，外售废品回收站。

(6) 除尘器废过滤材料

本项目除尘器不定期会产生少量废过滤材料，产生量约为 0.05t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于“工业生产活动中产生的废过滤袋、过滤器等过滤材料”，固废代码为 900-009-S59。废过滤材料由厂家更换并带走，不在厂区暂存。

3. 危险废物

(1) 切削液废包装桶

本项目切削液使用过程中会产生切削液废包装桶，产生量约为 0.05t/a。属于《国

家危险废物名录（2025年版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物/非特定行业，废物代码：900-249-08/其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物/T, I”，暂存于危险废物贮存点（10m²），交由持有相应类别危废经营许可证的单位处理。

（2）含油铝屑

本项目线切割机使用切削液湿法切割，切削液经切割机自带过滤装置处理铝屑后循环使用，则含油铝屑产生量约为0.8t/a（其中铝屑量约为0.7t，切削液含量约为0.1t）。属于《国家危险废物名录（2025年版）》（部令第15号）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物/非特定行业，废物代码：900-213-08/废矿物油再生净化过程中产生的沉淀残渣、过滤残渣、废过滤吸附介质/T,I”，经桶装收集后，暂存于危险废物贮存点（10m²），交由持有相应类别危废经营许可证的单位处理。

（3）废切削液

本项目切削液年用量为1t/a，一年更换一次，根据物料平衡，废切削液产生量约为0.9t/a。属于《国家危险废物名录（2025年版）》（部令第15号）中“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液/非特定行业，废物代码：900-006-09/使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或者乳化液/T”，暂存于危险废物贮存点（10m²），经桶装收集后，交由持有相应类别危废经营许可证的单位处理。

（4）废润滑油

本项目生产机械设备使用润滑油，年使用润滑油量为1t/a，一年更换一次，则废润滑油的产生量约为1t/a（不计少量损耗）。属于《国家危险废物名录（2025年版）》（部令第15号）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物/非特定行业，废物代码：900-217-08/使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油/T,I”，暂存于危险废物贮存点（10m²），经桶装收集后，交由持有相应类别危废经营许可证的单位处理。

（5）润滑油废包装桶

本项目润滑油废包装桶的产生量为0.05t/a。属于《国家危险废物名录（2025年版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物/非特定行业，废物代码：900-249-08/其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物/T, I”，暂存于危险废物贮存点（10m²），交由持有相应类别危废经营许可证的单位处理。

本项目危险废物相关信息汇总情况见下表。

表 4-21 本项目危险废物相关信息汇总一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
切削液废包装桶	HW08	900-249-08	0.05	切削液使用	固态	铁	矿物油	不定期	T,I	交由持有相应类别危废经营许可证的单位处理
含油铝屑		900-213-08	0.8	线切割机	固态	铝屑	矿物油	不定期	T,I	
废切削液		900-006-09	0.9		液态	切削液	矿物油	1年	T	
废润滑油		900-217-08	1	生产设备	液态	润滑油	矿物油	1年	T,I	
润滑油废包装桶		900-249-08	0.05		固态	铁	矿物油	1年	T,I	

本项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-22 项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	储存场所名称	危废名称	危废类别	代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存周 期
1	危险废物贮存点	切削液废包装桶	HW08	900-249-08	厂区	10m ²	/	5t	<1 年
2		含油铝屑	HW12	900-213-08			桶装		
3		废切削液	HW09	900-006-09			桶装		
4		废润滑油	HW08	900-217-08			桶装		
5		润滑油废包装桶	HW08	900-249-08			袋装		

本项目固体废物处置措施一览表如下所示。

表 4-23 固体废物处置一览表 单位: t/a

产生环节	名称	属性	代码	物理形状	危险特性	产生量	贮存方式	利用处置方式	去向	利用处置量
员工	生活垃圾	/	固态	/	15	/	委外	交由当地	15	

							处置	环卫部门			
厂区	一般工业废物	废包装材料	900-003-S17	固态	/	0.05	自行贮存	委外处置	外售废品回收站 0.05		
		废边角料	900-002-S17	固态	/	20		委外处置	外售废品回收站 20		
		铝屑	900-002-S17	固态	/	2.2		委外处置	外售废品回收站 2.2		
		废钢丸	900-001-S17	固态	/	0.2		委外处置	交由供应商回收 0.2		
		除尘器收集粉尘	900-002-S17	固态	/	22		委外处置	外售废品回收站 22		
		除尘器过滤材料	900-009-S59	固态	/	0.05		立产立清 委外处置	由厂家更换并带走 0.05		
	危险废物	切削液废包装桶	900-249-08	固态	T,I	0.05	自行贮存 委外处置		0.05		
		含油铝屑	900-213-08	固态	T,I	0.8		交由持有相应类别危废经营许可证的单位处理	0.8		
		废切削液	900-006-09	液态	T	0.9			0.9		
		废润滑油	900-217-08	液态	T,I	1			1		
		润滑油废包装桶	900-249-08	固态	T,I	0.05			0.05		
4.贮存场所建设要求											
本项目在厂区内设置1处一般工业固废暂存区，建筑面积100m ² ，用于暂存一般工业固体废物。本项目根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）等相关法律法规提出以下要求：											
<p>(1) 一般固废暂存区应采取封闭结构，并采取一般防渗，做到防扬散、防流失、防渗漏。</p> <p>(2) 按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单，设置环境保护图形标志牌。</p>											
5.危险废物贮存点建设要求											
本项目在厂区内设置一处危险废物贮存点，占地面积10m ² ，用于暂存危险废物。											

本项目根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）等相关法律法规提出以下建设要求：

（1）危险废物贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。本项目设置单独封闭房间作为危险废物贮存点。

（2）危险废物贮存点地面、墙面裙脚应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

（3）危险废物贮存点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。

（4）贮存点采用相同的防渗、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、渗漏液等接触的构筑物表面。

（5）危险废物贮存点、润滑油包装桶等应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置危险废物贮存设施或场所标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

5.环境管理要求

（1）生活垃圾

本项目根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》提出生活垃圾管理要求，具体如下：

企业应当依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

（2）一般工业固废

本项目根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）等相关法律法规提出以下要求：

1) 企业应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染，对所造成的环境污染依法承担责任。

2) 企业贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。禁止向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最

高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其他地点倾倒、堆放、贮存固体废物。
3) 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，
4) 企业应当按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）相关要求，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。
5) 企业优先采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。
6) 企业台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。
7) 企业应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。
(3) 危险废物
本项目根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《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》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）等相关法律法规提出以下要求：
1) 内部收集、转运
①企业进行的危险废物收集包括两个方面，一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中；二是将已包装危险废物集中到危险废物产生单位内部临时贮存设施的内部转运。
②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。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。
③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，
④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。

⑤在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，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

⑥危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。

⑦危险废物的收集作业应满足如下要求：

A、应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

B、作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

C、收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。

D、危险废物收集应参照本标准附录 A 填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。

E、收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

F、收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。

G、禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

2) 贮存

①容器和包装物污染控制要求

A、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

B、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

C、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

D、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

	<p>E、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。</p> <p>F、容器和包装物外表面应保持清洁。</p> <p>②贮存点环境管理要求</p> <p>A、贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。</p> <p>B、贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。</p> <p>C、贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。</p> <p>D、贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。</p> <p>E、贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。</p>
--	---

3) 转移

①危险废物转移应当遵循就近原则。跨省、自治区、直辖市转移处置危险废物的，应当以转移至相邻或者开展区域合作的省、自治区、直辖市的危险废物处置设施，以及全国统筹布局的危险废物处置设施为主。

②企业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。

③企业应当履行以下义务：

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）和接受人等相关信息；

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、及时核实接受人贮存、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。

④危险废物转移联单的运行和管理

A、移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。

B、对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接受人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。

C、危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动完成后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

D、移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

4) 危险废物管理计划制定要求

①制定单位

同一法人单位或者其他组织所属但位于不同生产经营场所的单位，应当以每个生产经营场所为单位，分别制定危险废物管理计划，并通过国家危险废物信息管理系统向生产经营场所所在地生态环境主管部门备案。

②制定形式及限要求

A、产生危险废物的单位应当按年度制定危险废物管理计划。

B、产生危险废物的单位应当于每年3月31日前通过国家危险废物信息管理系统在线填写并提交当年度的危险废物管理计划，由国家危险废物信息管理系统自动生成备案编号和回执，完成备案。

C、危险废物管理计划备案内容需要调整的，产生危险废物的单位应当及时变更。

③制定内容

危险废物登记管理单位的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。

5) 危险废物管理台账制定要求

①一般原则

A、产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。

B、产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，记录内容参见附录 B。

C、危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

②频次要求

产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。

③记录内容

A、危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。

B、危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。

C、危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。

D、危险废物自行利用/处置环节，应记录自行利用/处置批次编码、自行利用/处置时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、自行利用/处置量、计量单位、自行利用/处置设施编码、自行

	<p>利用/处置方式、自行利用/处置完毕时间、自行利用/处置部门经办人、产生批次编码/出库批次编码等。</p> <p>E、危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。</p> <p>④记录保存</p> <p>保存时间原则上应存档 5 年以上。</p>
	<p>6) 危险废物申报要求</p> <p>①一般原则</p> <p>A、产生危险废物的单位应定期通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。</p> <p>B、产生危险废物的单位应根据危险废物管理台账记录归纳总结申报期内危险废物有关情况，保证申报内容的真实性、准确性和完整性，按时在线提交至所在地生态环境主管部门，台账记录留存备查。</p> <p>C、产生危险废物的单位可以自行申报，也可以委托危险废物经营许可证持有单位或者经所在地生态环境主管部门同意的第三方单位代为申报。</p> <p>②申报周期</p> <p>A、危险废物环境重点监管单位应当按月度和年度申报危险废物有关资料，且于每月 15 日前和每年 3 月 31 日前分别完成上一月度和上一年度的申报。</p> <p>B、危险废物简化管理单位应当按季度和年度申报危险废物有关资料，且于每季度首月 15 日前和每年 3 月 31 日前分别完成上一季度和上一年度的申报。</p> <p>C、危险废物登记管理单位应当按年度申报危险废物有关资料，且于每年 3 月 31 日前完成上一年度的申报。</p> <p>③申报内容</p> <p>A、申报内容包括危险废物产生情况、危险废物自行利用/处置情况、危险废物委托外单位利用/处置情况、贮存情况。</p> <p>B、通过国家危险废物信息管理系统建立危险废物电子管理台账的单位，国家危险废物信息管理系统自动生成危险废物申报报告，经其确认并在线提交后，完成申报。</p>

7) 运行环境管理要求

- ①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。
- ②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。
- ③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。
- ④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。
- ⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。
- ⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。
- ⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

8) 环境应急要求

- ①贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。
- ②贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。
- ③相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

（五）地下水和土壤环境

1. 污染源、污染物类型、污染途径

根据本项目特点，本项目在正常运行状况下不会对地下水和土壤环境造成污染。事故状况下可能对地下水和土壤环境造成影响，事故状态下本项目对地下水和土壤的污染源、污染物类型、污染途径见下表。

表 4-24 地下水、土壤污染源、污染物类型、污染途径一览表

类别	污染源	污染物类型	事故情况下污染途径
----	-----	-------	-----------

地下水	生产区（生产设备）	润滑油	垂直入渗
	危废贮存点	液态危险废物	垂直入渗
	切削液	切削液	垂直入渗
	锯切废水循环处理系统	锯切废水	垂直入渗
土壤	生产区（生产设备）	润滑油	垂直入渗
	危废贮存点	液态危险废物	地面漫流、垂直入渗
	线切割机	切削液	地面漫流、垂直入渗
	锯切废水循环处理系统	锯切废水	地面漫流、垂直入渗

2. 污染防控措施

本次评价根据项目污染源、污染物类型和污染途径，提出源头控制措施和分区控制措施，具体见下表。

表 4-25 地下水、土壤污染防治管控措施一览表

防控措施类型	防控措施
源头控制措施	<p>①加强生产设备、线切割机和锯切废水循环处理系统维护保养，确保设备处于正常工况，不会出现跑、冒、滴、漏的现象。</p> <p>②加强对危险贮存点内液态危险废物包装容器的检查，确保容器完好。并将液态危险废物置于铁质托盘上。</p> <p>③锯切废水循环处理系统管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。</p>
分区控制措施	<p>①危废贮存点地面与裙脚进行重点防渗，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。贮存的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 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/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 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>②厂区锯切废水循环处理系统中池体等构筑物为一般防渗区，采用 20cm 厚的 P4 混凝土，确保等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}$cm/s。</p> <p>③厂区其他区域为简单防渗区。</p>

3. 跟踪监测要求

根据本项目特点，本项目污染源出现泄漏的情况易发现，不存在出现泄漏的情况下难以发现的隐蔽工程，同时本项目采取本次评价提出的地下水和土壤环境防治措施

后，不会导致地下水和土壤环境污染，因此本次评价针对本项目不提出跟踪监测要求。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强环境管理的前提下，可有效防治地下水环境和土壤环境受到污染。

(六) 生态

根据调查，本项目位于园区，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，无需分析生态影响和提出生态保护措施。

(七) 环境风险

环境风险评价是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，造成人身安全与环境影响和损害程度，提出防范、应急与减缓措施，使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1. 危险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），结合本项目所使用原辅材料分析，本项目涉及的危险物质主要为润滑油和切削液等油类物质。

本项目环境风险物质最大存在总量如下表所示。

表 4-26 主要危险物质储存情况一览表

序号	危险物质	危险特性	CAS	厂区最大存在量 t/a	临界量 t/a	Q 值
1	油类物质（润滑油）	有毒有害	/	1	2500	0.0004
2	油类物质（切削液）	有毒有害	/	1	2500	0.0004
合计						0.0008

2. 风险源分布情况及影响途径

本项目风险源分布情况及影响途径见下表。

表 4-27 风险源分布情况及影响途径一览表

序号	风险源	风险物质	环境影响途径	环境风险类型
1	生产设备、危废贮存点	润滑油、切削液	垂直入渗	泄漏
2	火灾	火灾烟气	大气扩散	火灾引发的伴生/次生污染物排放
3	空间金属构件生产线	铝粉	大气扩散	爆炸引发的伴生/次生污染物排放

3. 环境风险防范措施

(1) 大气环境风险防范措施

	<p>为了避免厂区发生火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放对大气环境造成污染，本次评价提出以下防范措施：</p> <p>①加强消防设施的日常管理，确保事故时消防设施能够正常使用，针对厂房等可能出现的火灾事故进行消防演练。</p> <p>②严格明火管理，严禁吸烟、动火。</p> <p>③厂房内配备足够数量的二氧化碳灭火器或干粉灭火器等消防器材，消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品与杂物。消防器材当由专人管理，负责检查、维修、保养和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。配备的消防器材与设施应当标识明确。</p> <p>④项目内定期进行电路、电气检查，消除安全隐患。</p> <p>⑤企业要加强消防安全管理，开展好消防安全检查和消防安全宣传教育，加强消防安全培训，建立健全各项消防安全制度，落实消防安全责任，提高职工的消防素质，规范配置灭火器材和消防装备。建设单位在项目竣工经过验收合格后，才能投入使用。</p> <p>⑥避免在涉及铝粉区域使用明火、火花或高温设备。所有电气设备应符合防爆要求，并定期检查和维护，以防止产生火花。</p> <p>⑦使用铝粉的设备上安装适当的防爆安全装置，如压力释放装置和温度监控设备，以在异常情况下提供安全保护。</p> <p>⑧对处理铝粉的员工进行严格的安全培训，确保他们了解铝粉爆炸的风险，掌握正确的操作规程和应急处理措施。</p>
--	--

（2）地下水环境风险防范措施

1) 危险物质泄漏风险防范措施

- ①加强生产设备和线切割机的维护保养，确保设备处于正常工况，不会出现跑、冒、滴、漏的现象。
- ②加强对危险贮存点内液态危险废物包装容器的检查，确保容器完好。并将液态危险废物置于铁质托盘上。
- ③危废贮存点地面与裙脚进行重点防渗，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。贮存的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 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/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 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

4.应急要求

按国家相关规范要求编制突发环境事件应急预案，并定期组织演练等措施。

综上分析可以看出，本项目建成后，只要不断加强环境管理和生产安全，对每一个环节特别是危险物质落实风险防范措施和应急措施，可以避免环境风险事故的发生，一旦发生环境风险事故，也可将危害降到最低程度。本项目使用的风险物质其储存量较小，不构成重大危险源；风险分析表明，公司通过采取一系列的风险防范措施，可有效地降低危险物质的使用风险，能够使项目风险水平降低至可接受程度。

（八）环保投资

本项目总投资 50000 万元，其中环保投资 93.1 万元，环保投资占总投资的 0.19%，项目环保治理措施及投资见下表。

表 4-28 环境保护措施及投资估算一览表

阶段	类别	环境保护措施		投资 (万元)
施工期	废气治理	施工场区设置硬质围挡，并采取覆盖、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施，建筑土方、工程渣土、建筑垃圾在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖，运输渣土的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。		20
	废水治理	生活污水设置移动式环保厕所，施工废水设置沉淀池		5
	噪声治理	使用低噪声施工工艺和设备等措施		10
	固体废物治理	生活垃圾集中收集交由环卫部门清运，应当及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾等固体废物，并按照环境卫生主管部门的规定进行利用或者处置		5
运营期	废气 治理	泡沫铝生产 线废气	经集气罩收集引至一套袋式除尘装置处理后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放	10
		空间金属构 件生产线废 气	经密闭管道收集引至一套袋式除尘装置处理后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放	20
	废水 治理	生活污水	经园区污水管网排入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司处理	/

		锯切废水	经锯切废水循环处理系统处理后，回用于锯切工序，不外排	6
	噪声治理	设备噪声	厂房封闭隔声、选用低噪声设备、设备基础减振、加强设备维护	5
	固废治理	生活垃圾	经垃圾袋分类收集后，交由当地环卫部门清运。	0.1
		一般工业固体废物	暂存一般固废暂存区后，废包装材料、废边角料、铝屑和除尘器收集粉尘外售废品回收站，废钢丸交由供应商回收，除尘器过滤材料由厂家更换并带走	1
		危险废物	暂存危废贮存点后，交由持有相应类别危废经营许可证的单位处理	5
		地下水、土壤、环境风险防治措施	通过采取做好环境风险源头控制和分区控制措施、严格落实各项消防措施、加强环境风险物质的管理、编制突发环境事件应急预案，并定期组织演练等措施	6
		合计		93.1

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(泡沫铝生产线废气)	颗粒物、烟气黑度	经集气罩收集引至一套袋式除尘装置处理后,通过1根20m高排气筒(DA001)排放	颗粒物执行《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中重点区域排放限值,烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2
	DA002(空间金属构件生产线废气)	颗粒物	经密闭管道收集引至一套袋式除尘装置处理后,通过1根20m高排气筒(DA002)排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
	厂界	颗粒物	作业厂房封闭、加强废气收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
		VOCs(以非甲烷总烃计)	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
	工业炉窑所在厂房门窗排放口处	颗粒物	作业厂房封闭、加强废气收集	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表3有车间厂房其他炉窑
地表水环境	厂房屋外	VOCs(以非甲烷总烃计)	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1厂区内的VOCs无组织排放限值中的特别排放限值
	DW001	生活污水	经园区污水管网排入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
	/	锯切废水	经锯切废水循环处理系统处理后,回用于锯切工	/

			序, 不外排	
声环境	设备	噪声	厂房封闭隔声、选用低噪声设备、设备基础减振、加强设备维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
固体废物	<p>生活垃圾：经垃圾袋分类收集后，交由当地环卫部门清运。</p> <p>一般工业固废：暂存一般固废暂存区后，废包装材料、废边角料、铝屑和除尘器收集粉尘外售废品回收站，废钢丸交由供应商回收，除尘器过滤材料由厂家更换并带走。</p> <p>危险废物：暂存危险废物贮存点后，交由持有相应类别危废经营许可证的单位处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	采取源头控制、分区防渗措施。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	采取环境风险源头控制和分区防渗措施，严格落实各项消防措施，加强环境风险物质的管理，编制突发环境事件应急预案，并定期组织演练等			
其他环境管理要求	<p>1.排污许可管理</p> <p>《排污许可管理办法》规定了环境保护部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围和申领时限。纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。</p> <p>排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。对污染物产生量大、排放量大或者环境危害程度高的排污单位实行排污许可重点管理，对其他排污单位实行排污许可简化管理。实行排污许可重点管理或者简化管理的排污单位的具体范围，依照固定污染源排污许可分类管理名录规定执行。实行重点管理和简化管理的内容及要求，依照本办法第十一条规定的排污许可相关技术规范、指南等执行。</p> <p>设区的市级以上地方环境保护主管部门，应当将实行排污许可重点管理的排污单</p>			

位确定为重点排污单位。

(1) 排污管理类别

1) 泡沫铝

本项目生产的泡沫铝，国民经济行业类别为 C3252 铝压延加工，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，属于“二十七、有色金属冶炼和压延加工业 32/79. 有色金属压延加工 325/其他”，实施登记管理。

2) 空间金属构件

本项目生产的空间金属构件，国民经济行业类别为 C3311 金属结构制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，属于“二十八、金属制品业 33/80. 结构性金属制品制造 331/其他”，实施登记管理。

综上所述，本项目实施排污登记管理。

(2) 排污登记管理要求

1) 排污登记单位应当在实际排污行为发生之前，通过全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，提交后即时生成登记编号和回执，由排污登记单位自行留存。排污登记单位应当对填报信息的真实性、准确性、完整性负责。

2) 排污登记表自获得登记编号之日起生效，有效期限依照相关法律法规规定执行。

3) 排污登记信息发生变动的，排污登记单位应当自发生变动之日起二十日内进行变更登记。

2) 排污登记单位因关闭等原因不再排污的，应当及时在全国排污许可证管理信息平台注销排污登记表。

2) 排污登记单位因生产和排污情况发生变化等原因，依法需要申领排污许可证的，应当依照相关法律法规和本办法的规定及时申请取得排污许可证并注销排污登记表。

(3) 排放口管理要求

排污口是企业排放污染物进入环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。

1) 排污口规范化管理的基本原则

凡向环境排放污染物的一切排污口必须进行规范化管理；将总量控制的污染 物排污口及行业特征污染物排放口列为管理的重点；排污口设置应便于采样和计 量监测，便于日常现场监督和检查；如实向生态环境行政主管部门申报排污口位 置，排污种类、数量、浓度与排放去向等。

2) 排污口的技术要求

排污口的位置必须合理确定，按规定要求进行规范化管理；具体位置应符合《污染源监测技术规范》的规定与要求。

3) 排污口立标管理

企业污染物排放口的标志，应按国家《排污单位污染物排放口二维码标识技 术规范》（HJ 1297—2023）、《环境保护图形标志排放口（源）》（15562.1-1995） 及《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单的 规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌。

4) 排污口建档管理

要求使用统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要 求填写有关内容；根据排污口管理档案内容要求，项目建成后，应将主要污染 物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

2.根据本报告要求的自行监测方案落实自行监测。

3.环保验收

建设单位严格执行三同时制度，竣工后按照《建设项目竣工环境保护验收暂 行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污 染影响类》等文件开展建设项目竣工环境保护验收。

六、结论

本项目的建设符合国家产业发展政策，项目建设区域无明显环境制约因素。工程拟采取的污染防治措施可行，在治污设施连续稳定运行的基础上，项目不会改变项目区域现有的环境区域功能。

因此，本评价认为，本项目在全面落实本报告提出的各项污染物治理要求前提下，从环境保护的角度而言项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	单位	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量)③	本项目排放量 (固体废物产生 量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	t/a	0	0	0	4.94	0	4.94	+4.94
	VOCs	t/a	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
废水	水量	万t/a	0	0	0	0.3288	0	0.3288	+0.3288
	化学需氧量	t/a	0	0	0	1.51	0	1.51	+1.51
	氨氮	t/a	0	0	0	0.17	0	0.17	+0.17
	总氮	t/a	0	0	0	0.23	0	0.23	+0.23
	总磷	t/a	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
一般工业 固体废物	废包装材料	t/a	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废边角料	t/a	0	0	0	20	0	20	+20
	铝屑	t/a	0	0	0	2.2	0	2.2	+2.2
	废钢丸	t/a	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	除尘器收集粉尘	t/a	0	0	0	22	0	22	+22
	除尘器过滤材料	t/a	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
危险废物	切削液废包装桶	t/a	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	含油铝屑	t/a	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	废切削液	t/a	0	0	0	0.9	0	0.9	+0.9
	废润滑油	t/a	0	0	0	1	0	1	+1
	润滑油废包装桶	t/a	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

