

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(修改稿)

项目名称：甘泉堡经开区远洋金属年产1万吨高纯超细球形铝粉安全提升项目

建设单位（盖章）：新疆远洋金属材料科技有限公司

编制日期：2026年3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、建设项目工程分析	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	37
四、主要环境影响和保护措施	46
五、环境保护措施监督检查清单	56
六、结论	85
附表	86

一、建设项目基本情况

建设项目名称	甘泉堡经开区远洋金属年产1万吨高纯超细球形铝粉安全提升项目		
项目代码	2603-650108-07-02-921468		
建设单位联系	王国兴	联系方式	19999192049
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） 新疆众和股份有限公司院内		
地理坐标	东经：87°45'58.342"，北纬44°08'36.051"		
国民经济行业类别	C3393锻件及粉末冶金制品制造	建设项目行业类别	三十、铸造及其他金属制品制造339其他(仅分割、焊接、组装的除外)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	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）	乌甘经发技备〔2026〕7号
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	14
环保投资占比（%）	2.33%	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	0（无新增用地）
专项评价设置情况	无		
规划情况	（1）规划名称：《甘泉堡工业园区总体规划（2016-2030）》； （2）审批单位：新疆维吾尔自治区人民政府； （3）审批文件及文号：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>规划环境影响 评价情况</p>	<p>①甘泉堡工业园总体规划</p> <p>(1) 规划环评名称：《甘泉堡工业园总体规划（2016-2030）环境影响报告书》；</p> <p>(2) 审批单位：原新疆维吾尔自治区环境保护厅；</p> <p>(3) 审批文件及文号：关于《甘泉堡工业园总体规划（2016—2030年）环境影响报告书》审查意见，新环函〔2018〕368号。</p>
<p>规划及规划环 境影响评价符 合性分析</p>	<p>1.总体规划及规划环评符合性：</p> <p>甘泉堡工业园地处乌鲁木齐市与昌吉州的交界地带，东接准东石油基地，南临小黄山铁路和216国道，西接乌鲁木齐米东区，北至兵团农六师102团（五家渠）。区域中心距乌鲁木齐市中心区45公里，米东新区中心区20公里，阜康市中心15公里，准东石油基地5公里。东西跨长约21公里，南北约23公里，周围被五家渠、昌吉、乌鲁木齐、阜康等城市和准东石油基地、农六师102团包围。</p> <p>甘泉堡工业园（2012年9月国务院批复了《国务院办公厅关于设立新疆乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区的复函》国办函〔2012〕163号），同意乌鲁木齐甘泉堡工业区更名为甘泉堡经济技术开发区，以下简称“甘泉堡工业园”）的工业用地；根据《甘泉堡工业园总体规划（2016—2030年）》，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>（1）重点发展产业：确保现有煤电煤化工产业和精细化工工业有序建设，重点发展新能源与新材料工业、先进装备制造业和机电工业（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。</p>

	<p>(2) 补充发展产业：合理发展新型建材业和有色金属加工业，鼓励发展众创众筹等小微产业。</p> <p>(3) 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；生活性服务业指商业、文化、休闲、居住等。</p> <p>根据《甘泉堡工业园总体规划（2016—2030年）》，甘泉堡工业园划分为十个功能区，即优势资源转化区、经济合作与产业孵化区、新能源工业区、高新技术产业区、科教综合服务新区、物流仓储区、小微企业创新区、商贸物流区、生态保育区和协调发展区。</p> <p>规划区划分成十个功能区，分别是：</p> <p>(1)优势资源转化工业区：五家渠市102团的东北部，面积约52平方公里。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、煤炭资源的深度开发利用技术。</p> <p>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。入驻企业需符合《现代煤化工建设项目环境准入条件(试行)》要求。</p> <p>(2)经济合作与产业孵化区：现状102省道以东、石化污水库以北区域，面积约11.5平方公里。以科技成果转化、先进企业孵化、创新人才培养为目标，建设一个创新氛围良好、产业服务齐全、配套设施完善的国际科技经济合作</p> <p>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。</p> <p>(3)新能源工业区：102团路以西及中央大道以北区域，面积约31.8平方公里。</p>
--	--

	<p>鼓励发展的产业：重点发展新型能源开发利用产业，如太阳能、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。</p> <p>(4)高新技术产业区：西延干渠南北两侧，北到南一路(4号路)，西到102省道，东到准东石油基地，面积约25.6平方公里。</p> <p>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。</p> <p>(5)科教综合服务新区：102省道以东，规划中央大道以北三个地块，中央大道以南一个地块，以及102省道以西部分地块，面积约19.4平方公里。</p> <p>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。</p> <p>(6)物流仓储区：甘泉堡工业区南区，西延干渠南侧，米东大道西侧面积约18.4平方公里。区域依托铁路和公路交通设施，作为发展工业所必需的交通运输服务职能。以第三方物流为主的专业仓储物流配送，为加工企业提供全程物流服务和延伸细化物流服务，为乌鲁木齐市甘泉堡工业区服务。为高新技术产业园区和其它工业区提供服务，承担对外交流的功能，并与核心服务区一起提供现代服务。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。</p> <p>(7)小微企业创新区：与阜康市邻接用地，面积约10.2平方公里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。</p> <p>(8)商贸物流区：与阜康市邻接用地，面积约7.8平方公里。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。</p> <p>(9)生态保育区：“500”库区及周边1~5公里范围，其它受保护的农田、渠道及林地，面积约124平方公里。以种植绿化为</p>
--	--

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：与五家渠市邻接用地，面积约43.7平方公里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。

根据附图3园区功能区划图，本项目位于甘泉堡工业园中高新技术产业区，该区域鼓励的产业为：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，本项目作为高纯超球形铝粉生产企业，不属于该产业区域禁止类和限制类项目，属于园区重点发展的新材料工业，同时也属于补充发展的有色金属加工业；项目用地位于新疆众和股份有限公司院内，用地属性为工业用地，因此用地符合要求；企业生产的铝粉用于航天等高新技术产业，符合高新技术产业区的规划和产业定位，综上所述，本项目符合园区产业规划。

12.总体规划及规划环评审查意见符合性：

根据关于《关于甘泉堡工业园(2016-2030年)总体规划环境影响报告书》的审查意见（新环函〔2018〕368号）：

产业定位为：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。即：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产业的有序建设，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，即：新型建材业、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，即：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。规划区划分为十个功能区，即：优势资源转化区、经济合作与产业孵化区、新能源工业区、高新技术产业区、科教综合服务新区、物流仓储区、小微企业创新区、商贸物流区、生态保育区和协调发展区。

《园区总规》将园区建设用地划分为近期(2016-2020年)、中期(2020-2030年)和远期(2030年)三期进行开发建设。

二、《报告书》在环境质量现状调查的基础上，通过识别规划实施的主要环境影响和环境资源制约因素，分析预测了规划实施对大气环境、水环境、生态环境及主要环境敏感目标的影响，提出了规划实施过程中环境保护对策、污染防治措施以及环境管理的监测要求，开展了环境风险评价和公众参与等工作，论证了园区产业结构、布局等环境合理性。但未严格按照《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)和《关于印发<新疆维吾尔自治区环境保护“十三五”规划>的通知》(新环发〔2017〕124号)等文件要求，从改善区域大气环境质量目标、优化产业结构和布局、强化大气污染物综合治理、加强重点区域污染防治和生态环境保护等方面提出规划优化调整建议和环境影响减缓对策、措施，须进一步完善和补充。

三、甘泉堡工业园结合园区发展现状对原规划进行了调整，近期园区规划建设用地面积控制在121平方公里以内，中期控制在193平方公里以内，在一定程度上优化了产业结构和功能布

局，与国家和地方相关产业发展政策、《乌鲁木齐市城市总体规划(2014-2030年)》《阜康市城市总体规划(2012-2030年)》、《五家渠市城市总体规划(2012-2030)》及土地利用总体规划基本协调，修编后的《园区总规》较修编前更为合理。但园区距离首府乌鲁木齐市和阜康市、五家渠市区较近，区域环境较为敏感，园区周边城市大气环境质量较差(尤其是冬季)，园区现状企业未完全按照规划功能分区布局，园区企业履行“三同时”环境管理制度不到位，《园区总规》实施对区域大气环境、水环境以及人居环境质量改善的压力依然存在。因此，应根据《报告书》和审查意见进一步优化《园区总规》方案，调整产业结构和功能布局，强化各项环境保护对策措施的落实，促进区域大气环境质量改善，有效预防和减缓《园区总规》实施可能带来的不利环境影响和潜在环境风险。

四、对《园区总规》优化调整和实施过程中的意见：

(一)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。

(二)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水库坝外延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。

(三)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。

(四)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。

(五)完善园区污水处理、固废集中处置(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。

(六)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。

根据《乌鲁木齐市国土空间总体规划(2021-2035年)》，本项目不涉及生态红线，项目区西北侧700m处为西延干渠，东北侧4201m处为500水库，本项目加热熔融、保温均采用天然气窑炉，经15m排气筒有组织排放，满足《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（新大气发〔2019〕127号）中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30mg/m³、200mg/m³、300mg/m³标准限值要求，烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）相关限值要求。厂界无组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求。

本项目用水主要为生活用水，生产用水为冷却水，冷却水循环使用，仅需补充损耗部分，符合《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

	<p>(2018) 368号) 提出“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’”等要求。</p> <p>因此，本项目符合以上产业布局、园区规划以及规划环评审查意见。</p>
--	--

表1.3-1 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

	管控要求	项目建设内容	符合性
空间布局约束	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <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>(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>(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>(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>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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、</p>	<p>本项目符合国家产业政策，不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中淘汰类项目以及《市场准入负面清单(2025年版)》禁止准入类事项；本项目各类污染物均符合国家和自治区环境保护标准。本项目不涉及水源涵养区、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。本项目不涉及破坏湿地及其生态功能的行为，不属于高污染、高能耗、高风险项目，不属于危险化学品生产项目、重金</p>	符合

管控要求	项目建设内容	符合性
<p>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）。</p> <p>〔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。</p> <p>〔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 natural 生态环境。</p> <p>〔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。</p> <p>〔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。</p> <p>〔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。</p> <p>〔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。</p> <p>〔A1.2-5〕严格管控自然保护区范围内非生态活动，稳妥推进核心区内居民、耕地有序退出，矿权依法依规退出。</p> <p>〔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。</p> <p>〔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。</p> <p>〔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碱一鼓风炉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。</p>	<p>属产业，不涉及冰川冻土，项目用地不占用永久基本农田、湿地、自然保护地、水源涵养区、饮用水水源保护区，不涉及土地用途变更。</p> <p>项目未引进国家和自治区明令禁止或淘汰的产业及工艺；已采用符合国家产业政策和清洁生产要求的、先进生产工艺和设备的、自动化程度高的、具有可靠先进的污染治理技术。</p>	

	管控要求	项目建设内容	符合性
	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>		
污 染 物 排 放 管 控	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <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>(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>(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</p>	<p>本项目符合生态环境分区管控要求、产业政策、行业环境准入管控要求。本项目污染物采取污染物治理措施后，可减少污染物排放。本项目生产过程中产生少量生活污水；在采取分区防渗措施后，可加强土壤和地下水污染防治。本项目不属于涉重金属、油（气）田开发、不涉及种植业，本项目采取分区防渗并加强管理，采取以上措施</p>	符合

	管控要求	项目建设内容	符合性
	<p>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>（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。</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>（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>（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>（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>（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>（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>	后项目污染土壤可能性很小。	
环	（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—昌—石”区域内可能影响	项目取得批复后应	符合

	管控要求	项目建设内容	符合性
境 风 险 防 控	<p>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>(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。</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>(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。</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>(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>及时组织开展突发环境事件应急预案修编工作并在乌鲁木齐市生态环境局甘泉堡经开区（工业区）分局进行备案，定期演练，加强风险防控体系建设。</p>	

	管控要求	项目建设内容	符合性
	<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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>		
资源利用要求	<p>(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。</p> <p>(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%。</p> <p>(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%。</p> <p>(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。</p> <p>(A4.2-1) 土地资源上限指标控制在最终批复的国土空间规划控制指标内。</p> <p>(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。</p> <p>(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%。</p> <p>(A4.3-3) 到2025年, 非化石能源占一次能源消费比重达18%以上。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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</p>	项目生产过程中仅有少量生活污水, 对区域水资源影响较小。一般工业废物全部合理处置, 生活垃圾集中收集后委托环卫部门定期清运; 危险废物暂存于危险废物贮存库内并委托有资质的单位运输处置。固体废物无害化处置率达到100%。	符合

管控要求	项目建设内容	符合性
<p style="text-align: center;">内改用清洁能源。</p> <p>〔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。</p> <p>〔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。</p> <p>〔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。</p> <p>〔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。</p>		

其他
符合
性分
析

1.产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目。根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。

本项目于2026年3月经新疆乌鲁木齐市甘泉堡经济技术开发区备案（项目统一代码：2603-650108-07-02-921468）。

查阅《市场准入负面清单（2025年版）》，该负面清单禁止准入：“1.法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定，2.国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为，3.不符合主体功能区建设要求的各类开发活动，4.禁止违规开展金融相关经营活动，5.禁止违规开展互联网相关经营活动，6.禁止违规开展新闻传媒相关业务”，本项目均不属于该清单中的“禁止准入类”。

综上所述，本项目符合国家产业政策。

2.“生态环境管控分区”控制要求的相符性

（1）《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

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》符合性分析见表1.3-1，本项目在新疆维吾尔自治区生态环境分区管控位置见附图10。

综上所述，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》。

（2）《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（乌政办〔2024〕17号）符合性分析

2024年5月10日，乌鲁木齐市人民政府办公室发布《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（乌政办〔2024〕17号）。根据动态更新成果，本项目属于中国（新疆）自由贸易试验区乌鲁木齐片

区甘泉堡功能区块，环境管控单元编码为ZH65010920015，不涉及生态保护红线，符合生态保护红线的要求，不会影响所在区域内生态功能和性质，本项目在乌鲁木齐市环境管控单元位置见附图9。

本项目与中国（新疆）自由贸易试验区乌鲁木齐片区甘泉堡功能区块符合性分析见表1.3-2。

表1.3-2 重点管控单元符合性分析表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控要求	本项目符合性
ZH65010920015	中国（新疆）自由贸易试验区乌鲁木齐片区空间布局约束	<p>(1.1) 执行乌鲁木齐市空间布局约束准入要求。</p> <p>(1.2) 推动中国（新疆）自由贸易试验区建设,打造国家级先进结构材料和战略性新兴产业基地,主要发展硅基、碳基新材料、新能源及煤化工等工业产业。</p> <p>(1.3) 促进煤化工产业高端化、多元化、低碳化发展,按照生态优先、以水定产、总量控制、集聚发展的要求,稳妥有序发展现代煤化工。</p> <p>(1.4) 支持现有骨干企业提能扩产,支持一批新引进企业加快建设,大力支持一批新引进企业加快建设,大力生产硅光伏、硅化工中下游产品,依托电解铝企业开发硅铝合金等新材料,为做强硅光伏、硅化工产业链和构建硅合金、硅电子产业链夯实基础。</p>	<p>本项目为高纯超细球形铝粉生产项目,不属于乌鲁木齐市空间布局约束准入要求禁止建设项目。项目选址位于甘泉堡经济技术开发区范围内,符合当地产业规划要求。本项目为新建项目,不属于限制类、淘汰类项目,生活污水排入园区管网,对区域水环境影响较小,因此符合园区产业布局。</p>
	甘泉堡	<p>(2.1) 执行乌鲁木齐市污染物排放管控要求。</p> <p>(2.2) 强化源头控制,推进低(无)</p>	<p>本项目运营期间生活污水排入园区管网。</p> <p>本项目针对生产供热</p>

		功能区块	<p>排放管控制</p> <p>挥发性有机物含量原辅材料替代。加强园区整治，组织重点行业、工业园区、企业集群、重点管控企业开展对挥发性有机物的排查，明确产生挥发性有机物主要环节，建立管理台账；推动园区建立健全监测预警监控体系，实施园区统一LDAR管理。</p> <p>（2.3）持续深化工业污染防治，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。加强重点行业减排管理，确保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。新建排放大气污染物的工业项目应当进入工业园区。</p> <p>（2.4）新建燃气锅炉执行《燃气锅炉大气污染物排放标准》（DB6501/T001-2018）中大气污染控制标准；拟建污水处理厂的出水水质必须达到一级A标准。</p> <p>（2.5）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。排入城镇下水道的污水同时应符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。</p> <p>（2.6）现有排放大气污染物的工业企业应持续开展节能减排，严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求。</p> <p>（2.7）鼓励自贸试验区内企业开展自愿碳减排，推动符合条件的企业参与碳排放权交易，推动企业环境信息依法披露。</p>	<p>所需的窑炉使用天然气，生产不使用高污染燃料。</p>
--	--	------	--	-------------------------------

			<p>(3.1) 执行乌鲁木齐市环境风险防控准入要求。</p> <p>(3.2) 防范建设用地新增污染。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>(3.3) 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>(3.4) 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；入园企业应按规定强化地下水分区防渗等措施。园区及企业应按相关规范编制突发环境事件应急预案，建立完善突发环境事件应急响应机制。</p>	<p>本项目在取得批复后应及时编制突发环境事件应急预案并在乌鲁木齐市生态环境局甘泉堡经开区（工业区）分局进行备案，落实环境风险措施，定期开展应急演练。固废在项目区内贮存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物在厂区内贮存满足运营期危险废物在厂区内的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，厂区按照要求进行分区防渗，不存在原有污染问题。</p>
		资源利用效率	<p>(4.1) 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>(4.2) 通过技术改造并使用节水工</p>	<p>本项目生产仅使用电能、天然气，不使用散煤等高污染燃料，生产过程中收集的除尘灰作为原料回用生产。</p>

		艺，降低单位产品取水量，提高园区内工业用水回收再利用等措 施，能有效提高水资源利用率。	
--	--	--	--

综上本项目建设符合《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（乌政办〔2024〕17号）相关要求。

（3）《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）》符合性分析

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

乌昌石片区包括乌鲁木齐市、昌吉回族自治州和沙湾市。除国家规划项目外，乌鲁木齐市七区一县、昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目。具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。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”同防同治区域大气环境治理。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，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，确保区域环境空气质量持续改善。

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。

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。

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。

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

本项目位于甘泉堡经济技术开发区，属于“乌-昌-石”联防联控区，本项目生产不涉及地下水开采，项目用水均由园区供水管网提供；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，不属于油气资源开发项目，本项目使用的天然气窑炉排放烟气满足《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（新大气发〔2019〕127号）中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $300\text{mg}/\text{m}^3$ 标准限值要求，烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）相关限值要求，因此本项目符合《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求（2021年版）》乌昌石片区管控要求。

3.选址符合性

本项目位于甘泉堡经济技术开发区新疆众和股份有限公司厂区。

本次建设选址位于现有厂区内，用地为工业用地，不新增占地。根据甘泉堡工业园功能分区，本项目选址位于高新技术产业区，符合国土空间规划和用途管制要求。

根据《乌鲁木齐市国土空间总体规划（2021—2035年）》，本项目位于中心城区，属于绿洲聚集发展区，不涉及永久基本农田以及生态保护红线。用地符合国土空间规划和用途管制要求。本项目在乌鲁木齐市国土空间总体规划位置图见附图8。

本项目附近无重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹、集中式水源地等环境敏感点。项目选址符合环境功能区划。所在地具有良好的区位优势，交通便捷、物流通畅、项目所在地地势平坦，坡度较小。本项

目按照要求建设环保设施，废气可实现达标排放，对周边环境影响较小。同时，项目所在区域不属于特殊保护地区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景观区，地区无重点保护生态品种及濒危生物物种，也无文物古迹等人文景观。因此，从环保角度考虑，项目选址可行。

（2）环境容量

项目评价区内现状环境空气评价因子年评价指标均达标，为达标区，环境空气质量现状良好；本项目生活污水排入园区管网，与周围地表水体无直接水力联系，本项目的建设不会对区域地表水环境产生影响；在采取声环境治理措施情况下，对周边声环境保护目标影响较小；本项目采取严格的分区防渗，对周边地下水、土壤环境影响较小。

本项目投产后，能够保持水、气、声、土壤等环境质量现状不降低，污染物达标排放，对区域环境影响不大，区域环境仍可保持现有功能水平。因此，项目选址从环境容量角度分析是可行的。

（3）区域主导风向

区域年主导风向为西北风，厂界外500米范围内不存在保护目标，本项目生产使用天然气窑炉，对周边环境影响较小。

（4）环境敏感性分析

从环境敏感性看，评价区无国家及省级确定的风景名胜、历史遗迹等保护区；无饮用水水源保护区；厂区内无特殊自然观赏价值较高的景观。

综上所述，本项目选址可行。

4.《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

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，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。

“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”。

加强环境噪声污染防治。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。

本项目为高纯超细球形铝粉生产项目，不属于钢铁、水泥、焦化等行业，不属于散煤整治、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。本项目使用的天然气窑炉排放烟气满足《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（新大气发〔2019〕127号）中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $300\text{mg}/\text{m}^3$ 标准限值要求，烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》

(GB 9078-1996) 相关限值要求, 本项目噪声采取源头控制、消声减振等措施处理后, 运营期定期监测, 对周边环境影响较小; 因此本项目符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》。

5.《新疆维吾尔自治区环境保护条例》符合性分析

各级人民政府应当采取措施, 调整能源结构, 淘汰落后产能, 加强煤炭清洁高效利用, 实施燃煤电厂超低排放和节能改造, 鼓励开发利用低污染、无污染的清洁能源。

各级人民政府应当优先保护饮用水水源, 加强重点流域、区域、近岸水域水污染防治和湖泊生态环境保护, 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, 改善水环境质量。

城市建成区内不得建设高污染的火电、化工、冶金、造纸、钢铁、建材等工业项目; 已经建成的, 应当逐步搬迁。

本项目位于甘泉堡经济技术开发区, 不属于火电、化工、冶金、造纸、钢铁、建材等高污染项目, 生产仅使用电能以及天然气, 不消耗燃煤, 本项目不属于高耗水、高污染行业, 用水仅为少量生活用水; 本项目生活污水排入园区管网, 满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4 第二类污染物最高允许排放浓度三级标准, 本项目使用的天然气窑炉排放烟气满足《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(新大气发〔2019〕127号) 中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $300\text{mg}/\text{m}^3$ 标准限值要求, 烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 相关限值要求, 符合《新疆维吾尔自治区环境保护条例》相关要求。

6.《关于开展自治区2022年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》(新环大气发〔2022〕483号)符合性分析

有序推动水泥、焦化行业超低排放改造, 推进燃煤自备电厂、平板玻璃、耐火材料、金属冶炼、砖瓦窑、陶瓷、碳素、石灰等行业全面稳定达标排放。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。

本项目位于甘泉堡经济技术开发区，属于重点控制区域，同时本项目为高纯超细球形铝粉生产项目，不属于钢铁、水泥、焦化行业、化工等重点行业。因此本项目满足《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气发〔2022〕483 号）要求。

7.《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治区的意见》（新政办发〔2023〕29号）符合性分析

加快淘汰重点行业不符合环保要求的落后产能。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰不符合绿色低碳转型发展要求的落后工艺技术和生产装置。对能效在基准水平以下，且难以在规定时限通过改造升级达到基准水平以上的产能，通过市场化方式、法治化手段推动其加快退出。加大钢铁、水泥、焦化、玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤炭等行业落后产能淘汰力度。分类实施治理、搬迁、淘汰，取缔不符合国家产业政策的严重污染项目。严格污染物排放标准。全面执行《关于“乌-昌-石”区域执行大气污染物特别排放标准限值的公告》。

大力发展新能源和清洁能源。壮大清洁能源产业，加快非化石能源发展，实施绿电替代，优化用能结构，提高非化石能源消费比重。推进大型清洁能源基地建设，积极开发分布式太阳能发电和分散式风电。积极推动储能产业进步，推进抽水蓄能电站建设，加快新型储能技术和模式示范推广应用。持续完善750千伏骨干电网及农村电网建设，提高可再生能源的推广和消纳能力。持续增加天然气生产供应，进一步优化天然气使用方式，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。有序推进工业燃煤和农业用煤清洁能源替代。

加强扬尘、餐饮油烟、恶臭异味治理力度。全面推行绿色施工，严格执行“六个百分之百”，将防治扬尘污染费用纳入工程造价，规模以上施

工工地安装视频监控设施，并接入当地监管平台推进吸尘式机械化湿式清扫作业，到2025年，地级及以上城市建成区道路机械化清扫率达到80%，县城达到70%。对城市公共区域、长期未开发建设裸地，以及废旧厂区、物流园、大型停车场等进行排查建档并采取防尘措施。推进露天矿山综合整治，加强秸秆综合利用和禁烧，因地制宜推进秸秆肥料化、饲料化、燃料化、基料化和原料化利用，开展重点时段专项巡查，防止秸秆焚烧诱发区域性重污染天气。开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。

本项目不属于产业结构限制类、淘汰类项目，不属于钢铁、水泥、焦化、玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤炭等行业。生产过程使用的主要能源为天然气，本项目使用的天然气窑炉排放烟气满足《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（新大气发〔2019〕127号）中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30mg/m³、200mg/m³、300mg/m³标准限值要求，烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）相关限值要求。食堂油烟采用油烟净化器；均落实国家最新污染物排放标准。生产的产品铝粉采用塑料袋或二层牛皮纸袋；复合编织袋；封闭式钢桶包装，储存于封闭仓库内。因此符合《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治区的意见》（新政办发〔2023〕29号）。

8.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）符合性分析

文件指出：不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善重点区域煤炭消费减量替代管理办法，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。

项目建设内容主要为铝压延加工，使用天然气炉窑作为生产热源，不涉及燃煤的消耗。本项目使用的天然气窑炉排放烟气满足《新疆维吾尔自

治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（新大气发〔2019〕127号）中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30mg/m³、200mg/m³、300mg/m³标准限值要求，烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）相关限值要求。

项目满足国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）要求。

9.《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发〔2024〕58号）符合性分析

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。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。

项目建设内容主要为高纯超细球形铝粉生产，使用天然气作为燃料，不涉及燃煤等高污染燃料的消耗。本项目使用的天然气窑炉排放烟气满足《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（新大气发〔2019〕127号）中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30mg/m³、200mg/m³、300mg/m³标准限值要求，烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）相关限值要求。

综上项目满足《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发〔2024〕58号）要求。

10.《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（新大气发〔2019〕127号）符合性分析

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，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）。

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。

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。

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。

加快淘汰燃煤工业炉窑。2020年6月底前，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。

项目建设内容主要为高纯超细球形铝粉生产，使用天然气窑炉作为热源，不涉及燃煤等高污染燃料的消耗。本项目使用的天然气窑炉排放烟气满足《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（新大气发〔2019〕127号）中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $300\text{mg}/\text{m}^3$ 标准限值要求，烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）相关限值要求。

综上项目满足《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方

案》（新大气发〔2019〕127号）要求。

11. 《固体废物综合治理行动计划》符合性分析

加强工业固体废物源头减量。严格落实产业、环保、节能等政策，依法依规淘汰落后产能。强化工业园区固体废物源头管控。大力推行绿色设计，支持企业改进生产工艺和装备，强化工业生产精细化管理，降低固体废物产生强度。推动重点行业固体废物产生量与综合消纳量逐步实现动态平衡。

加强工业固体废物规范化管理。完善工业固体废物管理台账制度，强化全链条跟踪管控。推行工业固体废物分类收集贮存，防范混堆混排。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。严格执行工业固体废物、危险废物跨省转移审批制度。规范各类企业危险废物收集管理。

本项目生产过程中产生的废纯铝暂存于车间内，作为原料回用，有效减少固体废物的产生；铝渣、废矿物油暂存于厂区危险废物贮存库内，定期交由资质单位处置。

综上项目满足《固体废物综合治理行动计划》（国发〔2025〕14号）要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1.建设项目基本信息</p> <p>1.1.项目名称 甘泉堡经开区远洋金属年产1万吨高纯超细球形铝粉安全提升项目；</p> <p>1.2.建设单位 新疆远洋金属材料科技有限公司；</p> <p>1.3.建设性质 技术改造；</p> <p>1.4.建设地点 本项目位于甘泉堡经济技术开发区新疆众和股份有限公司厂区内，中心地理坐标为东经：87°45'58.342"，北纬，44°08'36.051"，本项目具体地理位置见附图13，项目卫星图详见附图14；项目周边位置关系详见附图15。</p> <p>1.5项目建设背景 新疆远洋金属材料科技有限公司于2019年5月委托新疆奥邦科技有限公司编制《新疆远洋金属材料科技有限公司年产2万吨超细高纯球形铝粉项目环境影响报告表》，并于2019年8月29日取得原乌鲁木齐市环境保护局出具的批复，批复文号为：乌环评审（2019）258号。目前已完成验收</p> <p>现有项目环评批复建设内容及规模： 建设采用2台20t燃气升温炉，4台2t保温炉，4台0.4t保温炉，以及配套2万t铝粉生产线。</p> <p>本项目本次改造内容： 保留1台燃气升温炉，2套2t保温炉，2台0.4t保温炉以及配套2万t铝粉生产线；拆除一套加热保温设备，更换为2台3t熔铝炉，2台0.5t保温炉。</p> <p>2.生产规模及内容 企业总占地面积12603.42m²，技术改造联合工房1#，建设1条年产1</p>
------	---

万吨高纯超细球形铝粉生产线及配套的其他公用和辅助工程建设。

本项目工程组成一览表见下表。

表2.2-1 建设项目内容

项目	现有建设内容	技改后建设内容	前后对比	备注	
主体工程	联合工房1	建设面积3175.25m ² ，内设1条10000t高纯超细球形铝粉生产线(使用铝液为原料)，包含1台20t升温炉、2台2t保温炉，2台0.4t保温炉。	建设面积3175.25m ² ，内设1条10000t高纯超细球形铝粉生产线(使用铝锭为原料)，包含2台3t熔铝炉、2台0.5保温炉。	联合工房1的原料发生变化(从铝液变为铝锭)，新增熔融工艺，将1台升温炉变为2台熔铝炉。	初始原料变更，企业铝液用量减半。更换为同质量铝锭
	联合工房2	建设面积3175.25m ² ，内设1条10000t高纯超细球形铝粉生产线(使用铝液为原料)，包含1台20t升温炉、2台2t保温炉，2台0.4t保温炉。	建设面积3175.25m ² ，内设1条10000t高纯超细球形铝粉生产线(使用铝液为原料)，包含1台20t升温炉、2台2t保温炉，2台0.4t保温炉。	联合工房2的生产原料不变，工艺无变化	
辅助工程	动力辅助用房	建设面积4103.95m ² ，内压气站、生产辅房	建设面积4103.95m ² ，内压气站、生产辅房	/	/
储运工程	仓库1	建设面积1981.85m ² ，用于储存成品铝粉，最大储量为1200t。	建设面积1981.85m ² ，用于储存成品铝粉，最大储量为1200t。	/	/
公用工程	供水	园区供水管网提供	园区供水管网提供	无变化	依托
	供电	园区供电线路	园区供电线路	无变化	依托
	生产供热	依托新疆众和公司甘泉堡园区集中供热(蒸汽管道)	依托新疆众和公司甘泉堡园区集中供热(蒸汽管道)	无变化	依托
	生活供热	办公楼依托新疆众和公司甘泉堡园区集中供热(热水管道)	办公楼依托新疆众和公司甘泉堡园区集中供热(热水管道)	无变化	依托
	排水	排入园区下水管网	排入园区下水管网	无变化	依托
环	废水	生活污水排入园区下水管网	生活污水排入园区下水管网	无变化	依托

保工程	废气	联合工房1升温、保温炉设置15m排气筒	熔铝炉、保温炉设置15m排气筒（产污增加）	新增熔融工艺，产污增加，环保措施新增低氮燃烧+烟气再循环	改建
		联合工房2升温、保温炉设置15m排气筒	联合工房2升温、保温炉设置15m排气筒	无变化	依托
		分选输送、包装工段设置布袋除尘器+15m排气筒	分选输送、包装工段设置布袋除尘器+15m排气筒	无变化	依托
	噪声	选用低噪声设备	选用低噪声设备	无变化	依托
	固废	铝渣回收做净水剂原料	铝渣作为原料回炉	无变化	依托
		废纯铝作为铸造原料外售	废纯铝作为原料回用生产	无变化	依托
		/	除尘灰作为原料回用	除尘灰作为原料回用	依托
		生活垃圾交由环卫部门定期清运	生活垃圾交由环卫部门定期清运	无变化	依托
		/	废矿物油暂存新建10m ² 危险废物贮存库（配套1座0.5m ³ 的事故池），定期交由资质单位委托处置	废矿物油新建10m ² 危险废物贮存库（配套1座0.5m ³ 的事故池），定期交由资质单位委托处置	新建
		铝渣暂存现有危险废物间	铝渣暂存现有危险废物间	现有	

3.原辅材料、产品方案

(1) 原辅材料及能量消耗一览表

建设项目主要原辅材料及燃料用量见下表。

表2.3-1 项目变动前后主要原辅材料及燃料

序号	变动前		变动后	
	名称	年耗用量	名称	年耗用量
1	铝液	20100t/a	铝液	10050t/a
2	铝锭	/	铝锭	10050t/a
3	天然气	92.5万m ³ /a	天然气	144万m ³ /a
	车间1	92.5万m ³ /a		车间2
4	电	4400万KWh	电	4400万KWh
5	生产用水	28800m ³ /a	生产用水	28800m ³ /a
6	生活用水	1608m ³ /a	生活用水	1608m ³ /a

表2-3 新增原料详细成分

铝锭		
序号	成分	含量
1	铝	99.99634%
2	Fe	0.00049%
3	Si	0.00140%
4	Cu	0.00005%

5	Zn	0.00070%
6	Mg	0.00005%
7	Ga	0.00097%

(2) 产品方案及产品指标

项目技改前后产品方案及产品指标并未发生变化，详见下表。

表2.3-2 项目技改前后产品方案

变动前					
序号	类别	名称	年产生量	去向备注	包装
1	产品	高纯超细球形铝粉	20000t/a	外售	塑料袋或二层牛皮纸袋；复合编织袋；封闭式钢桶
变动后					
序号	类别	名称	年产生量	去向备注	包装
1	产品	高纯超细球形铝粉	20000t/a	外售	塑料袋或二层牛皮纸袋；复合编织袋；封闭式钢桶

表2.3-3 高纯超细球形铝粉产品质量标准

序号	产品名称	生产原料	生产工艺	成分组成	产品质量标准
1	高纯超细球形铝粉	纯铝	高温雾化制取	铝：≥99.75%	Q/650000000000XJYY 001—2021《微细球形铝粉及系列产品》
				硅：<0.2%	
				H ₂ O：<0.1%	
				铁：<0.2%	
				铜：<0.015%	

4.主要生产设备

项目变动前后主要生产设备见下表。

表2.4-1 项目技改后主要生产设备一览表

技改前		技改后	
设备名称	数量	设备名称	单位
氮气压缩机	10	氮气压缩机	10
氮气中压罐	8	氮气中压罐	8
制氮机组	2	制氮机组	2
制氮机组	2	制氮机组	2
空气压缩机	6	空气压缩机	6
空气罐	4	空气罐	4
低压氮气罐	4	低压氮气罐	4
仪表空气罐	4	仪表空气罐	4
20t升温炉	2	20t升温炉	1
2t保温炉	4	2t保温炉	2
0.5t保温炉	0	0.5t保温炉	2
0.4t保温炉	4	0.4t保温炉	2
3t熔铝炉	0	3t熔铝炉	2

起重机	4	起重机	4
雾化室	8	雾化室	8
除尘器	4	除尘器	4
套管换热器	8	套管换热器	8
列管换热器	16	列管换热器	16
离心分级器	16	离心分级器	16
旋风分级器	16	旋风分级器	16
袋式除尘器	32	袋式除尘器	32
气压平衡罐	8	气压平衡罐	8
高压离心风机	8	高压离心风机	8
列管换热器	8	列管换热器	8
列管换热器	8	列管换热器	8
高效过滤器	32	高效过滤器	32
缓冲料罐	16	缓冲料罐	16
发送料罐	8	发送料罐	8
发送料罐	8	发送料罐	8
气流分级机组	2	气流分级机组	2
混料机	4	混料机	4
振动筛	6	振动筛	6
包装除尘机组	4	包装除尘机组	4
反吹罐	4	反吹罐	4
松料罐	4	松料罐	4
输送罐	4	输送罐	4
负压输送上料机	8	负压输送上料机	8
正压输送上料机	4	正压输送上料机	4
自动包装机	30	自动包装机	30
高位料罐	8	高位料罐	8
气流分级机组	2	气流分级机组	2
气流分级机组	4	气流分级机组	4
列管换热器	8	列管换热器	8
气压平衡罐	8	气压平衡罐	8
高压离心风机	4	高压离心风机	4
高压离心风机	4	高压离心风机	4
清水离心泵	20	清水离心泵	20
冷却水塔	8	冷却水塔	8
叉车	4	叉车	4
叉车	2	叉车	2
在线粒度分析仪	8	在线粒度分析仪	8
高压配电系统	2	高压配电系统	2
变压器	2	变压器	2
变压器	2	变压器	2
低压配电系统	2	低压配电系统	2
自控系统	2	自控系统	2
维修设备	2	维修设备	2

5.员工人数及工作制度

组织结构及生产制度：企业运行每年300天，每天3班工作制度，每

班工作8小时。年工作7200h。

劳动定员及人员培训：根据本项目生产管理的需要，项目无新增劳动定员。

6.公用工程

(1) 给水

本项目供水为生产用水以及生活用水，生产生活用水均由市政供水管网提供，水量及水压可满足需求。

①生活用水

本项目无新增劳动定员，无新增生活用水。

②冷却用水

本项目生产规模不变，后续生产工艺不变，冷却用水无变化。

(2) 排水

本项目无新增劳动定员，无新增生活污水。

(3) 供电工程

本项目用电由园区供电线路供给，可满足项目用电需求。

(4) 供热

本项目依托新疆众和公司甘泉堡园区集中供热。

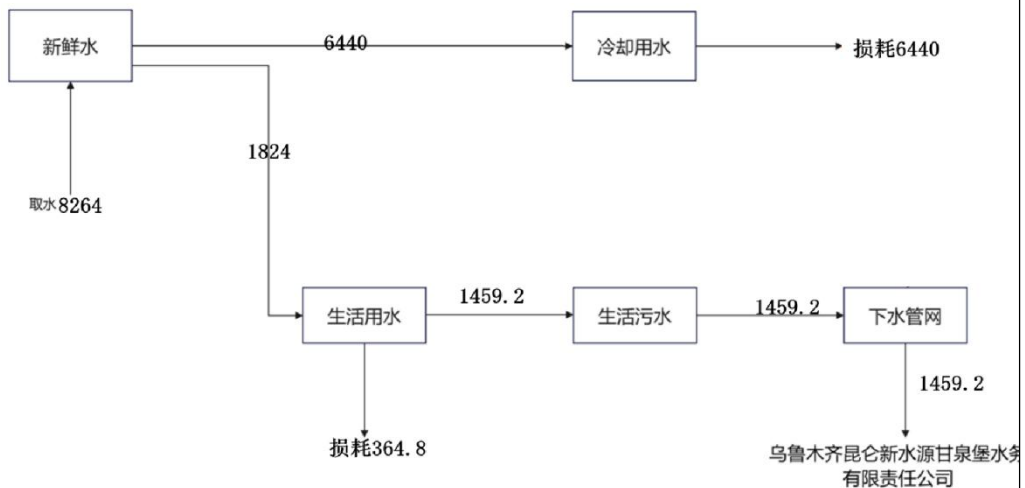


图2.5 水平衡 m³/a

表2.6-1 水平衡 m³/a

用水		排水		循环损耗	
物料名称	投入量	物料名称	产出量	物料名称	流失量
冷却用水	6440	/	/	冷却水损耗	6440
生活用水	1824	生活污水	1459.2	生活用水损耗	364.8

合计	8264	1459.2	6804.8
合计	8264	8264	

7厂区平面布置

本项目位于甘泉堡经济技术开发区，项目建设占地面积12603.42m²，根据生产工艺的要求，考虑建设场地用地的实际情况及环保、消防、绿化、劳动卫生等要求，将厂区分分为生产区、办公生活区、仓储区三大区块。各功能区在有机结合的前提下相对保持各自的完整独立。

生产区：作为高纯铝粉生产基地，生产区占据基地主要位置，其中主要包括联合工房、动力辅助用房。生产用联合工房东西向布置。

仓储区：仓储区位于生产区西侧，整个建设场地的西侧，主要包括4栋仓库及物流广场。

办公生活区：办公生活区位于生产区东南部，位于整个建设场地的东南部，主要包括科研楼、配套用房等，项目区主导风为西北风，生活区处于侧风向，综上，项目区整个建筑空间利用和布局合理，功能分区明确。项目平面布置图详见附图12。

1.施工期工艺流程及产污环节

施工期工程内容主要为设备的安装，期间产生施工扬尘、装修废气，噪声、建筑垃圾等，其生产工艺流程及产污节点见图2.6-1。

工艺流程和产排污环节

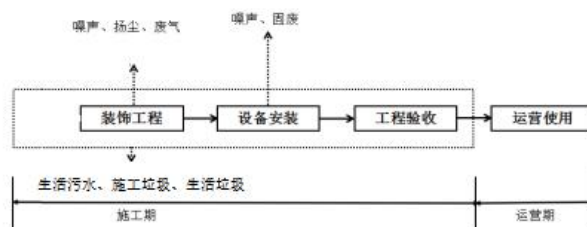


图2.9-1 施工期工艺流程及产污节点图

废气：运输过程中产生的扬尘、装修废气及施工设备和运输设备产生的废气。

废水：主要为生活污水、施工废水。

噪声：设备安装阶段使用的电焊机、空压机等，运输车辆产生的噪声、设备安装过程中产生的噪声。

废渣：主要来源于废弃包装材料及施工人员产生的生活垃圾。

项目施工期主要污染源分析如表2.9-1。

表2.9-1施工期主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	施工场地	施工过程	扬尘
	机械动力设备	机械设备运行	尾气（SO ₂ 、颗粒物、总烃、CO、NO _x ）
废水	生活污水	人员施工、生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
	施工废水	建筑、路面硬化养护	SS、石油类等
噪声	施工设备	施工设备运行	机械噪声
	运输车辆	运输车辆行驶	交通噪声
	施工人员	人员施工、生活	生活噪声
固体废物	施工垃圾	施工过程	废弃包装材料
	生活固废	施工人员生活	生活垃圾

2.运营期工艺流程简述

本项目为高纯超细球形铝粉项目，生产工艺为：

2.1球形铝生产工艺

（1）加热熔铝（1号车间变更工段）

铝锭作为原材料，使用天然气熔铝炉。这些炉子能够提供高温环境，使铝锭在短时间内达到熔化温度（660℃）。当铝锭达到熔化温度时，铝锭会逐渐熔化成铝液。

产污节点：由天然气升温炉变更为天然气熔铝炉，产生的烟气（G1）由1根15m排气筒排放；设备运行产生的设备噪声（N1）；熔铝过程产生的铝渣、废纯铝（S1）。

（2）保温

考虑生产需求，需要将铝液恒温至800-840°C，因此需要使用天然气恒温炉持续加热保温。

产污节点：天然气保温炉产生的烟气（G2）由1根15m排气筒排放；设备运行产生的设备噪声（N2）。

（3）雾化制粉

当金属达到熔化状态后，使用高温高压气体（氮气）将熔化金属喷射成细小的液滴，形成雾状的金属液滴。

（4）冷却

冷却过程通常通过空气冷却、氮气冷却等方式进行。冷却速度的控制对于粉末的粒度和形态有重要影响。冷却后的粉末被收集在专门的收集装置中，粉末的大小分布通常取决于气流的强度和金属熔体的流动性。冷却速度越快，粉末的粒径越小。

（5）物料输送、分级

雾化后的金属粉末，根据粒径大小通过分级器分为不同粒径产品，将各类产品输送至包装罐。

产污节点：物料分选、输送过程产生分选、输送粉尘（G3）由1根15m排气筒排放；设备运行产生的设备噪声（N4）。该工段废气通过内置布袋除尘器处置后经过排气筒排放。

（6）成品包装

成品在包装机处进行打包封装。

产污节点：物料分级输送过程产生包装粉尘（G4）由1根15m排气筒排放；设备运行产生的设备噪声（N4）。该工段颗粒物通过一台布袋除尘器处置后经过排气筒排放。

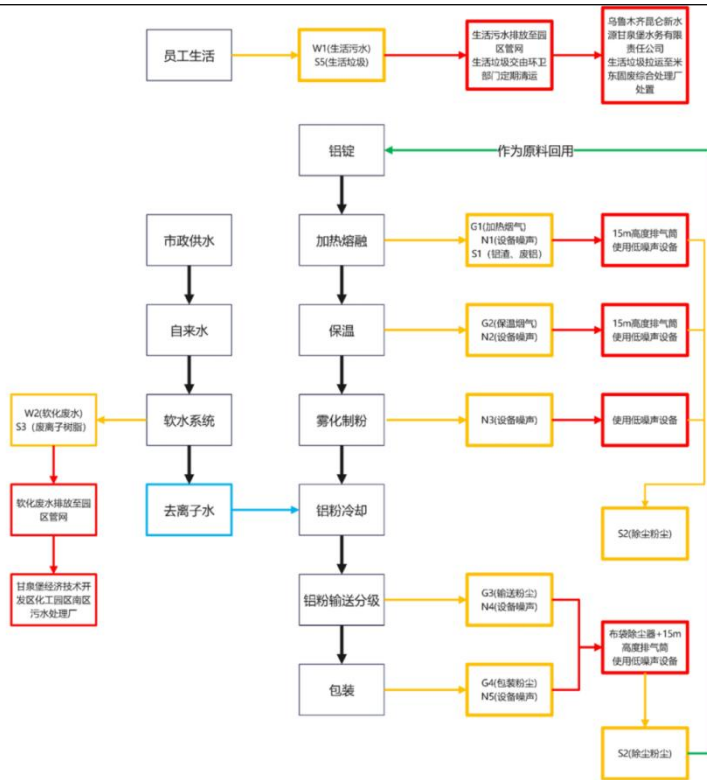


图2.10-1 1号生产车间项目工艺流程及产物节点图

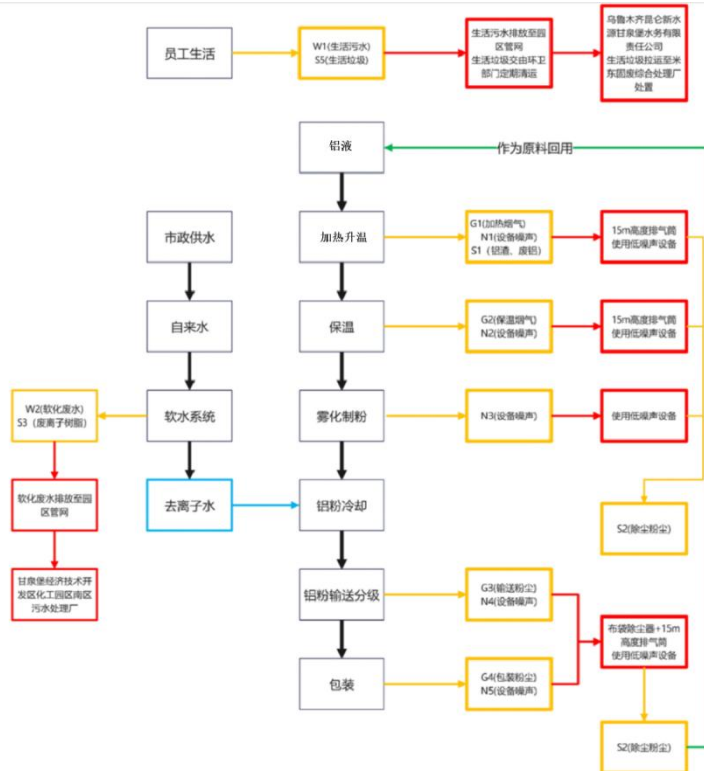


图2.10-2 2号生产车间项目工艺流程及产物节点图

2.2制氮工艺

制氮工艺：原料空气经空压机压缩后进入后级空气储罐，杂质附着于容器壁后流到罐底并定期从排污阀排出，一部分随气流进入压缩空气净化系统；空气净化系统由冷干机及三支精度不同的过滤器及一支除油器组成，通过冷冻除湿以及过滤器由粗到精地将压缩空气中的液态水、油及尘埃过滤干净，使压缩空气压力露点降到 2~10°C，含油量降至 0.001PPm，尘埃过滤到0.01μm，保证了进入 PSA制氮机原料气的洁净。净化后的空气经过两路分别进入两个吸附塔，通过制氮机上气动阀门的自动切换进行交替吸附与解吸，这个过程将空气中的大部分氮与少部分氧进行分离，并将富氧空气排空。氮气在塔顶富集由管路输送到后级氮气储罐，并经氧含量在线监测后进入氮气储罐（生产系统平衡罐），然后经氮气压缩机加压至 9.0MPa后进入氮气中压罐待用。

3.产污环节分析

项目运营期产污环节详见下表。

表2.11-1 运营期产污环节汇总一览表

序号	污染类型	产污环节	主要污染物	排放性质	去向/治理措施
1	废气	加热熔融 (1号车间)	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟 气黑度 (G1)	有组织	低氮燃烧+烟 气再循环+布 袋除尘器 +15m高排气 筒
2		加热升温 (2号车间)	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟 气黑度 (G1)	有组织	
3		保温	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟 气黑度 (G2)	有组织	
4		分选、输 送	颗粒物 (G3)	有组织	
5		包装	颗粒物 (G4)	有组织	
6	噪声	设备噪声	噪声	/	选用低噪声 设备、合理布 局、基础减 振、厂房隔声 等降噪设施
7	固废	加热熔铝	废铝 (S1)	/	废铝定期收

					集,作为原料回用
8		加热熔铝	铝渣(危险废物)(S2)	/	铝渣暂存危废间交由资质单位处置
9		除尘	除尘器收集粉尘(S3)	/	定期收集,作为原料回用生产
10		设备检修工序	废机油(S5)(危险废物)	/	暂存于危险废物贮存间(10m ²),之后委托具有危险废物处置资质的单位处置。

项目有关的原有环境污染问题

1、项目概况

新疆远洋金属材料科技有限公司成立于2017年12月12日,注册地位于新疆乌鲁木齐市甘泉堡经济技术开发区众欣东街999号电极箔办公室二层102室。经营范围包括铝粉、金属粉体的研发、生产及销售;金属材料的加工;货物与技术的进出口业务。

2、企业现有环保手续

2019年5月委托新疆奥邦科技有限公司编制《新疆远洋金属材料科技有限公司年产4万吨高纯超细球形铝粉项目环境影响报告表》。

2019年8月29日取得乌鲁木齐市生态环境局出具的批复,批复文号为:乌环评审(2019)258号。

2019年5月,新疆奥邦科技有限公司编制《新疆远洋金属材料科技有限公司年产2万吨超细高纯球形铝粉项目环境影响报告表》;

2019年8月29日,乌鲁木齐市生态环境局《关于新疆远洋金属材料科技有限公司年产2万吨超细高纯球形铝粉项目环境影响报告表的批复》(乌环评审(2019)258号);

2025年8月委托乌鲁木齐汇翔达工程咨询服务有限公布公司编制《新疆远洋金属材料科技有限公司年产4万吨高纯超细球形铝粉项目环境影响报告表》。

2026年12月17日取得乌鲁木齐市生态环境局出具的批复,批复文号为:乌环评(甘)审(2025)9号。

2021年委托新疆力源信德环境检测技术有限公司完成验收，并编制完成《新疆远洋金属材料科技有限公司年产2万吨超细高纯球形铝粉项目竣工环境保护验收监测报告表》。

4、现有工程建设情况

表 2.8-1 项目工程组成一览表

类别	项目名称	建筑面积(m ²)	备注	
主体工程	联合一车间	雾化间	879	占地面积3175.25 m ²
		分离间	879	
		分级间	735	
		包装间	664.25	
	联合二车间	雾化间	879	占地面积3175.25 m ²
		分离间	879	
		分级间	735	
		包装间	664.25	
辅助用房	动力站房	压气站	4103.95	占地面积2760.25 m ²
		生产辅房		
	仓库	1981.95	占地面积1981.85 m ²	
	水泵房	620	占地面积620 m ²	
	门卫室	40	占地面积40 m ²	
公用工程	用水	依托新疆众和公司甘泉堡园区给水管网	新疆众和公司甘泉堡园区管网连接市政	
	用电	依托新疆众和公司甘泉堡园区自备电厂	2*150MW自备电厂	
	排水	依托新疆众和公司甘泉堡园区排水管网	排入新疆众和公司甘泉堡园区污水处理站	
	采暖	依托新疆众和公司甘泉堡园区集中供热	/	
环保工程	废气	设置气罩和布袋除尘系统，机械排风	/	
	废水	污水处理站处理	/	
	噪声	采取隔声、消声措施	/	
	固废	集中堆放，分类处理定期清运	/	

5、现有工程污染物排放

现有工程污染物排放核算参考企业自行监测数据，现有工程污染物排放情况汇总见表 2.9-1。

表2.9-1现有工程污染物排放情况汇总一览表

环境要素	污染源	主要污染物	2023年		2024年		2025年		是否达标	防治措施
			排放量	排放速率	排放量	排放速率	排放量	排放速率		
废气	窑炉	颗粒物	0.293t/a	0.122kg/h	0.04t/a	0.0168kg/h	0.015t/a	0.0062kg/h	达标	布袋除尘器
		氮氧化物	0.312t/a	0.13kg/h	0.264t/a	0.11kg/h	0.004t/a	0.00154kg/h	达标	/
		二氧化硫	0.06t/a	0.025kg/h	0.0384t/a	0.016kg/h	0.029t/a	0.0118kg/h	达标	/
	包装、输送	颗粒物	0.926t/a	0.386kg/h	0.055t/a	0.023kg/h	0.011t/a	0.00445kg/h	达标	布袋除尘器
废水	生活污水 1608m ³ /a	COD	0.4355t/a						经园区管网排放至工业园区污水处理厂	
		SS	0.2052t/a							
		BOD ₅	0.1577t/a							
		氨氮	0.0195t/a							
固体废物	生产固废	铝渣	80t/a						委托危险废物处置单位定期处置	
	废铝液（废铝）	20						供铸造厂再熔化铸造用		
	生活垃圾	20.1t/a						环卫部门定期清运		

3、与本项目有关的原有环境污染问题以及解决方案

根据现场调查结果，项目投产运行至今不存在环保督察和整改要求，未收到投诉，本项目主要存在以下问题：

①排污口未按照要求设置标识标牌。

整改要求：

按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470号）、《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）落实排污口规范化，做到各气、水、固废排污口（源）环保标志明显，便于企业管理和公众监督。

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.大气环境质量现状</p> <p>《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。</p> <p>本项目位于甘泉堡经济技术开发区，选取距离本项目最近的红光山片区监测站2024年基准年连续1年的监测数据，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。红光山片区监测站（站点坐标为E87°36'58.320"，N43°52'48.360"）位于项目区西南方向约35.1km处，监测点位和项目所在区域地形、气象条件、环境特征、环境功能基本一致，引用数据能客观体现所在区域环境质量，项目引用环境质量资料基本可行。</p> <p>特征污染因子氮氧化物引用新疆中检联检测有限公司于2025年9月26日至2025年9月28日对《新疆远洋金属材料科技有限公司年产4万吨高纯超细球形铝粉项目》的监测数据，TSP数据引用新疆锡水金山环境科技有限公司于2024年10月29日至2024年10月31日对《新疆鼎盛路桥机械制造有限公司矿山、环保设备金属制品及输送带生产建设项目》的监测数据。</p> <p>（1）监测布点</p> <p>根据项目区气象气候和地形条件，特征污染因子现状监测共布设2个监测点，1处位于项目区西北侧1.3km处，1处位于项目区西侧2.95km处，能够代表区域特征污染因子污染状况。本项目环境监测布点情况见附图16。</p> <p>（2）采样及分析方法</p> <p>采样分析方法均按《空气和废气监测分析方法》和《环境监测技术规范》中的有关规定执行。</p> <p>（3）环境空气质量现状评价</p>
----------------------	---

①评价标准

根据本项目所在区域的环境功能区划，常规污染物均执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值的二级标准。

②常规污染物监测结果及评价统计

根据生态环境部环境工程评估中心下设基于互联网的环境影响评价技术服务平台（<http://cloud.lem.org.cn/>）发布的乌鲁木齐市2024年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度以及CO 24小时平均第95百分位数、O₃日最大8小时平均第90百分位数，本项目所在区域空气质量达标区判定情况见表3.1-1。

表3.1-1 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³

序号	项目	平均时间	标准值	现状浓度	占标率 %	达标情况
1	SO ₂	年平均	60	5	8.33	达标
2	NO ₂	年平均	40	30	75.00	达标
3	PM ₁₀	年平均	70	60	85.71	达标
4	PM _{2.5}	年平均	35	34	97.14	达标
5	CO	95百分位24小时平均	4000	1300	32.50	达标
6	O ₃	90百分位8小时平均	160	134	83.75	达标

由评价结果来看，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值的二级标准，项目区为空气质量达标区。

③特征污染物环境质量现状调查

为了解项目所在地区环境空气中污染物现状，特征污染因子颗粒物引用新疆锡水金山环境科技有限公司于2024年10月29日至2024年10月31日对《新疆鼎盛路桥机械制造有限公司矿山、环保设备金属制品及输送带生产建设项目》的监测数据，该点位于本项目厂区西南侧2.93km，位于5km范围内，引用有效。

特征污染因子氮氧化物引用新疆中检联检测有限公司对《新疆远洋金属材料科技有限公司年产4万吨高纯超细球形铝粉项目》于2025年9

月 26 日至 2025 年 9 月 28 日补充监测（该点位位于厂区选址 5km 范围内，因此可行）。

A.监测因子

监测因子：TSP；

监测时间：2024 年 10 月 29 日至 2024 年 10 月 31 日；

监测频率：TSP 连续 24 小时监测。

监测因子：NO_x；

监测时间：2025 年 9 月 26 日至 2025 年 9 月 28 日；

监测频率：NO_x 每天监测 4 次。

C.分析方法

分析方法：大气污染物监测分析方法见表3.1-2。

表 3.1-2 大气监测项目分析方法

监测项目	分析方法（依据的标准）	检出限
氮氧化物	环境空气氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定盐酸萘乙二胺分光光度法及第 1 号修改单 HJ 479-2009/XG1-2018	0.005mg/m ³
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.007mg/m ³

④评价标准

TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值的二级标准（24h 平均 0.3mg/m³），氮氧化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准（1 小时平均值 0.25mg/m³）。

（5）评价方法

本次环评大气环境质量现状采用占标率法，计算公式为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P_i——第 i 个污染物的监测最大浓度占相应标准浓度限值的百分比，%；

C_i——第 i 个污染物的监测最大浓度值，mg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³。

（6）监测及评价结果

根据环境空气质量现状调查结果，常规大气污染物日均监测及评价结果见表 3.1-3。

表 3.1-3 环境空气质量特征因子现状监测与评价结果统计表

监测点	项目	TSP	氮氧化物
项目区	有效日数	3	3
	浓度范围 (mg/m ³)	0.176~0.188	0.007~0.015
	超标率 (%)	0	0
	最大超标倍数	0	0
	Pi(%)	59%~63%	2.8%~6%

由表3.1-3可知，评价区域现状监测点特征因子浓度值在监测期间均能满足相关标准限值。

评价结果表明，根据基本污染源 2024 年乌鲁木齐市空气质量监测数据均达标，为空气质量达标区，特征污染物在监测期间达标。

2.水环境质量现状调查与评价

(1) 地表水

本项目500m范围内不存在地表水体。本项目生产废水、生活污水排入园区管网，与地表水体无水力联系。

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。

因此，根据2025年第二季度乌鲁木齐市地表水水质状况报告，按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）标准评价。

表3.2-1 2025年二季度乌鲁木齐地表水水质定性评价分级表

水体	水质类别	主要污染物指标	水质状况	表征颜色
乌鲁木齐河	I类	-	优	蓝色
水磨河	I类	-	优	蓝色
乌拉泊水库	II类	-	优	蓝色

红雁池水库	II类	-	优	蓝色
柴窝堡湖	V类	4项	重度污染	轻度富营 养化

3.声环境质量现状与评价

本项目属于《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的3类声功能区。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中的“声环境”，本项目周边50m范围内没有声环境保护目标，故无需对环境敏感点进行声环境质量现状监测。

4.地下水、土壤环境质量现状

本项目采取分区防渗处理，危险废物贮存库采取重点防渗，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；生产车间、仓库采取一般防渗，采用厚度 $M_b=1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 防渗等效的 20cm 厚 P4 等级混凝土进行防渗；其余道路区域采取地面硬化。因此，不存在地下水、土壤环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），原则上不开展环境质量现状调查。

5.生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。

本项目位于工业用地范围内，位于建设用地规划许可证范围内，周边无生态保护目标，进行简单分析即可。评价范围内环境的功能具有一定的稳定性及可持续发展性，具有一定的承受干扰的能力及生态完整性。

环 境
保 护
目 标

7.主要环境敏感目标

根据本项目特点和外环境特征确定环境保护目标如下：

1.空气环境：保护项目区所在的区域环境空气质量，不因本项目实施而降低空气质量级别，使该区域环境空气质量仍能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值的二级标准。根据现场调查，厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区保护目标。

2.水环境：根据现场调查，厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3.声环境：根据现场调查，厂界外为道路，厂界50米范围内不存在声环境保护目标；

4.生态环境：本项目建设所在地属于工业用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。

表3.7-1 主要环境保护目标一览表

保护类型	环境保护目标	方位	距离(m)	环境功能区	保护对象及级别	备注
大气环境	厂址附近500m范围内无大气环境敏感目标				《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段浓度限值的二级标准	/
水环境	厂址附近500m范围内无水环境敏感目标					/
声环境	厂址附近 50m 范围内无声环境敏感目标					/
土壤环境				/		/
生态环境				/		/

污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1.大气污染物排放标准</p> <p>施工期：《施工场界扬尘排放限值》（DB65 01/T 3999-2017）</p> <p>运营期：运营期分选、输送、包装粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求；</p> <p>熔铝炉和保温炉烟气污染物排放执行《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（新大气发〔2019〕127号）中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30mg/m³、200mg/m³、300mg/m³标准限值要求，烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）相关限值要求。厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求。</p>																																			
	<p style="text-align: center;">表3.8-1 大气污染物排放所执行的标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染源</th> <th>污染物</th> <th>排放浓度mg/m³</th> <th>排放速率kg/h</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>分选、输送、包装</td> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>3.5</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">加热炉、熔铝炉、保温炉</td> <td rowspan="4">有组织</td> <td>颗粒物</td> <td>30</td> <td>/</td> <td rowspan="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》（新大气发〔2019〕127号）</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>200</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>300</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>烟气黑度</td> <td>1</td> <td>/</td> <td>《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）</td> </tr> <tr> <td>厂界</td> <td>无组织</td> <td>颗粒物</td> <td>1.0</td> <td>/</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准限值要求</td> </tr> </tbody> </table>					污染源	污染物	排放浓度mg/m ³	排放速率kg/h	标准来源	分选、输送、包装	颗粒物	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求	加热炉、熔铝炉、保温炉	有组织	颗粒物	30	/	《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（新大气发〔2019〕127号）	SO ₂	200	/	NO _x	300	/	烟气黑度	1	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）	厂界	无组织	颗粒物	1.0	/
污染源	污染物	排放浓度mg/m ³	排放速率kg/h	标准来源																																
分选、输送、包装	颗粒物	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求																																
加热炉、熔铝炉、保温炉	有组织	颗粒物	30	/	《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（新大气发〔2019〕127号）																															
		SO ₂	200	/																																
		NO _x	300	/																																
		烟气黑度	1	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）																															
厂界	无组织	颗粒物	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准限值要求																															
<p>2.噪声排放标准</p> <p>施工期：执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)（昼间：70dB（A）、夜间：55dB（A））；</p> <p>运营期：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</p>																																				

3类的标准限值（昼间：65dB（A）、夜间：55dB（A））。

3.水污染物排放标准

施工期：本项目施工期生活污水排入园区管网，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 第二类污染物最高允许排放浓度三级标准。

运营期：本项目生活污水排入园区管网；本项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 第二类污染物最高允许排放浓度三级标准。

表3.8-2排放标准限值 单位：mg/L

标准号	污染因子	单位	标准值
			企业总排放口
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4 第二类 污染物最高允许排放浓度三 级标准	pH	/	6~9
	COD	mg/L	500
	SS	mg/L	400
	BOD	mg/L	300
	氨氮	mg/L	/

4.固体废物排放执行标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；运营期危险废物在厂区内的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）。

总量
控制
标准

现有环评批复中已批复SO₂：0.074t/a、NO_x：3.46t/a，现有剩余总量为SO₂：0.053t/a、NO_x：3.363t/a，本次环评核算量为SO₂ 0.056t/a、NO_x：0.673t/a，氮氧化物、SO₂从原环评批复内调剂不新增，颗粒物新增0.0984t/a，补充颗粒物0.281t/a。

根据企业2023年-2025年均值自行监测数据可得（去掉改造的设备）：

工段	污染物	生产运行时间	污染物排放量
窑炉	颗粒物	2400h	0.165
	二氧化硫	2400h	0.021

	氮氧化物	2400h	0.097
包装输送	颗粒物	2400h	0.116

本项目不新增员工，无新增生活污水，因此本项目可不申请废水总量控制指标。

大气污染物总量计算如下：

本项目设置2台3t/h燃气窑炉；2台0.5t/h燃气窑炉，根据产物系数计算排放NO_x的年许可排放量和0.6732t/a。颗粒物的年许可排放量0.0984t/a：

①窑炉总量计算

烟气核算参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册，天然气工业窑炉。

表 3.9-1 燃气窑炉产污系数一览表

原料名称	工艺名称	污染物	系数单位	产污系数	末端治理技术	处理效率	源强系数出处
天然气	天然气工业窑炉	工业废气量	立方米/m ³ -原料	13.6	/	/	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》
		颗粒物	kg/m ³ -原料	0.000286	布袋除尘	99%	
		二氧化硫	kg/m ³ -原料	0.000002S	直排	/	
		氮氧化物	kg/m ³ -原料	0.00187	低氮燃烧+烟气再循环	75%	
铝锭	熔炼炉	颗粒物	kg/t ^产 品	0.943	布袋除尘	99%	

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

1、施工期大气环境保护措施

本项目对已建车间进行设备改造，项目建设内容为：原有设备拆除，更换生产设备安装。

本工程建设期大气污染物排放为拆除安装过程产生的粉尘。

设备安装前，对厂房内进行清理，减少设备搬运所引起的扬尘；

采取适当措施，严格控制施工期间产生的扬尘，确保能够降低施工废气对周边环境的影响，措施可行。

2、施工期水环境保护措施

施工期间生活区依托厂区内现有办公生活区，施工期生活污水主要污染物为COD、BOD、SS、氨氮，施工期生活污水排入园区管网内。

3、施工期声环境保护措施

施工期设备安装过程产生的噪声，主要来源于包括施工现场的各类机械设备、设备装卸碰撞噪声和机械设备调试噪声。

(1) 加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定；

(2) 采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法；

(3) 作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；

(4) 加强运输车辆的管理，运输在白天进行，并控制车辆鸣笛。

通过上述措施，施工场界噪声可以达到《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)，对环境影响较小。

4、施工期固体废物污染防治措施

施工期固废主要是施工建筑垃圾、废弃的包装材料、工人产生的生活垃圾等。

(1) 建筑垃圾

项目施工过程中可能会产生少量的建筑垃圾。部分废弃铁丝、铁皮等可回收固废，集中收集后进行回用；少量施工废料（包装废弃物等）可与生活垃圾一同处置，基本不会对环境造成影响。

(2) 生活垃圾

本项目施工区设立垃圾收集箱，并由专人进行垃圾的清运工作，定期清运，垃圾拉运到垃圾填埋场进行集中处理。施工区作业结束后，应及时、全面地进行清场作业，做到施工区内不遗留生活垃圾。

经以上分析可知，根据各类固体废物的不同特点，分别采取不同的、行之有效的处理措施，项目建设过程中产生的各类固体废物均可得到妥善的、合理可行的处理处置，并将其对周围环境带来的影响降低到最低程度。

1.废气

1.1 废气产排情况

本项目运营期废气主要包括：项目废气主要来源于熔铝炉、保温炉废气。

①加热熔融、保温废气（燃烧烟气）

车间内加热熔融、保温过程中会由于需要加热，因此需要使用燃气进行直接加热，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册，天然气工业窑炉。

根据建设单位提供的设计资料，项目燃料为天然气，一套设备（1台熔铝炉+1台保温炉）日用气量为2400m³，则总用量为144万m³/a。

核算参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册，天然气工业窑炉。

表 4.5-1 燃气窑炉产污系数一览表

原料名称	工艺名称	污染物	系数单位	产污系数	末端治理技术	处理效率	源强系数出处
天然气	天然气工业窑炉	工业废气量	立方米/m ³ -原料	13.6	/	/	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》
		颗粒物	kg/m ³ -原料	0.000286	布袋除尘	99%	
		二氧化硫	kg/m ³ -原料	0.000002S	直排	/	
		氮氧化物	kg/m ³ -原料	0.00187	低氮燃烧+烟气再循环	75%	
铝锭	熔炼炉	颗粒物	kg/t ^产 品	0.943	布袋除尘	99%	

①根据工业炉窑大气污染物排放标准（GB 9078-1996）规定各种工业炉窑烟囱（或排气管）最低允许高度为15m，项目燃气窑炉排气筒高度为15m合理。

②S——收到基硫分。

项目采用的燃气总硫（以硫计）检测报告为19.28mg/m³。

③低氮燃烧器（炉膛空气整体分级燃烧）的核心设计参数为：

过量空气系数：主燃区1.0~1.1，总风量1.2~1.3；

火焰温度：主燃区850~950℃（峰值≤1000℃）；

分级燃烧：一次风（60%~70%总风量，低氧）+二次风（30%~40%，延迟分级）；

75%NO_x去除率的验证依据：项目拟采用天然气作为燃料。针对天然气燃烧过程中产生的氮氧化物（NO_x）污染物，本项目选用“低氮燃烧技术 + 烟气再循环（FGR）”的综合控制工艺。

低氮燃烧技术通过优化燃烧器结构、分级供风、降低火焰温度及控制过量空气系数等手段，抑制燃烧过程中热力型 NO_x 的生成；烟气再循环（FGR）技术通过将部分烟气引入燃烧空气中，稀释助燃氧浓度并提高混合气比热，从而进一步降低火焰温度，实现对 NO_x 生成的双重抑制。

根据《美国环境保护署 AP-42（天然气燃烧章节）》及国内外工程应用经验，天然气窑炉采用低氮燃烧与烟气再循环联合技术后，NO_x 排放可较普通燃烧方式降低约 60%~90%。在合理控制烟气再循环比（约10%~20%）和燃烧组织条件的情况下，综合减排效率可达约75%，设计目标合理且工程可实现。

表 4.5-2 加热熔融、保温产污一览表

污染物	/	1#车间（2台熔铝炉、2台保温炉）
烟气排放量（万m ³ /a）		1958.4
烟尘	产生量（t/a）	9.8419
	产生速率（kg/h）	4.101
	产生浓度（mg/m ³ ）	502.55
	环保措施	袋式除尘
	效率（%）	99
	排放量（t/a）	0.0984
	排放速率（kg/h）	0.041
	排放浓度（mg/m ³ ）	5.03
SO ₂	产生量（t/a）	0.0556
	产生速率（kg/h）	0.023
	产生浓度（mg/m ³ ）	2.84
	排放量（t/a）	0.0556
	排放速率（kg/h）	0.023
	排放浓度（mg/m ³ ）	2.84
NO _x	产生量（t/a）	2.6928
	产生速率（kg/h）	1.122
	产生浓度（mg/m ³ ）	137.50
	环保措施	低氮燃烧+烟气再循环
	效率（%）	75
	排放量（t/a）	0.6732
	排放速率（kg/h）	0.281
	排放浓度（mg/m ³ ）	34.38
烟囱结构	烟气温度（°C）	120
	高度（高于地面）（m）	15
	内径（m）	0.5
	排气筒编号	DA001

根据上表核算，本项目加热熔融、保温烟气污染物可满足《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中对颗粒物（30mg/m³）、二氧化硫（200mg/m³）、氮氧化物（300mg/m³）排放限值。

1.2 污染防治措施可行分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）。

对本项目废气污染防治措施进行分析。

表 4.5-3 污染防治措施可行分析表

污染物产生设施	污染物种类	排放形式	可行技术	采取措施	是否可行
窑炉废气	颗粒物 SO ₂ 、 NO _x	有组织	除尘：湿法除尘，重力除尘，膜除尘，风除尘，式除尘，电除尘。 脱硝：低氮燃烧、富氧燃烧、纯氧燃烧、选择性非催化还原、选择性催化还原。	低氮燃烧+烟气再循环+布袋除尘器	（浓度达标）可行

（1）低氮燃烧技术

采用炉内还原（IFNR）技术，即将80%—85%的燃料送入主燃区在空气过量系数 $\alpha > 1$ 的条件下燃烧，其余15%—20%的燃料作为还原剂在主燃烧器的上部某一合适位置喷入形成再燃区，再燃区空气过量系数 $\alpha < 1$ ，再燃区不仅使已经生成的NO_x得到还原，同时还抑制了新的NO_x的生成。

烟气从窑炉的出口通过一个外部通道，接入燃烧器空气入口，通过燃烧器重新投入炉膛内参与燃烧。加入的烟气吸热从而降低了燃烧温度，同时加入的烟气降低了氧气的分压，将减弱氧气与氮气生成热力型NO_x的过程，从而减少了NO_x的生成；烟气的加入使得空气速度增加，将促进空气与燃料的混合，从而减少快速性NO_x的生成。

(2) 烟气再循环技术

本项目燃气窑炉采用风机分体式燃烧器，采用助燃空气节流阀（无FGR风机），设置余热回收装置，包含一级节能器、二级冷凝器以及烟风换热装置。

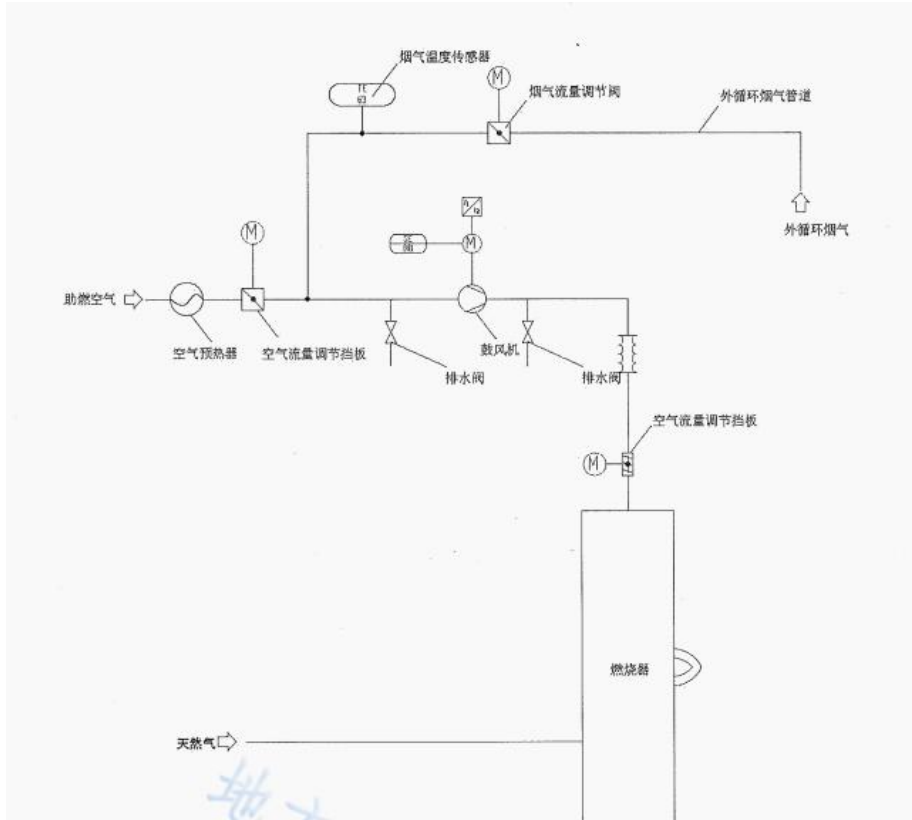


图7.2-2 采用助燃空气节流阀（无FGR风机）降氮工艺流程图
工艺要求如下：

FGR烟气管道接入助燃风机进风道；

助燃风机入口风道安装助燃空气流量调节阀（烟风混合点烟气侧压力高于空气侧压力时，无需助燃空气流量调节阀）；

助燃风机将FGR烟气与空气充分均匀混合后送至燃烧器参与燃烧反应，混合空气流量通过燃烧器本体的风门挡板调节或通过鼓风机变频器进行调节；

在FGR管道及风道的低位安装冷凝水排水阀。

炉外烟气再循环燃烧降氮技术的锅炉排烟处过量空气系数应控制在合理区间，满足窑炉烟气基准氧含量12%。

在测试条件下、正常工况稳定运行时，锅炉降氮率不低于50%。

综合考虑低氮燃烧+烟气再循环技术，处理效率以75%计。

1.3 环境影响分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求“结合建设项目所在区域环境质量现状、环境保护目标、项目采取的污染治理措施及污染物排放强度、排放方式，定性分析废气排放的环境影响”。因此本次环评环境影响分析进行定性分析。

本项目位于甘泉堡经济技术开发区，项目区所在区域属于达标区。本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区等环境空气保护目标。

本项目生产车间少量无组织颗粒物通过封闭式作业进行控制；厂界颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值（颗粒物 1mg/m³）。

1.4 非正常工况

项目非正常工况是指生产过程中因开停车、设备故障而导致环保设施未能运行，此过程持续时间为1h。此工况下会导致氮氧化物浓度上升、颗粒物浓度上升。

针对本项目的非正常排放源强、发生频次和排放方式如下表4.5-4所示。

表4.5-4非正常工况达标情况表

非正常排放源	排放口	污染物	单次持续时间(h)	年发生频次(次)	处理设施最低处理效率	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m ³)	达标情况
加热熔融、保温	DA001	颗粒物	1	1	0%	4.101	502.55	超标
		SO ₂	1	1	0%	0.023	2.84	达标
		NO _x	1	1	0%	1.122	137.50	达标

对于环保设备来说，主要是有可能出现设备故障的现象，在这种情况下会造成暂时性的非正常排放。通常情况下，项目的生产设施可以随时停机，持续时间一般60分钟，需要立即停产检修。

非正常情况下的排放次数，一般很难确定，它与设备的质量、维护及工人的管理水平有关。当设备的使用寿命已到预定期限，及时更换，发生非正常排放的概率很小。一旦出现故障，要求立即关停生产设施，不允许牺牲环境，进行生产的现象存在。

非正常工况下，颗粒物排放浓度均为超标排放。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，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生产。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：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的净化能力。

1.5 废气监测制度

根据项目生产特点、主要污染物的排放情况，在现有工程基础上按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ 1121-2020）制定监测计划，见下表。

表 4.5-5 废气监测制度一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	监测时间	实施机构	
废气	有组织	加热熔融、保温排气筒DA001、DA002	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度	1次/半年	2天/次	建设单位委托的具有资质的监测单位
		分选输送包装排气筒DA003、DA004	颗粒物	1次/半年	2天/次	
	无组织	上风向一个点、下风向2~4个监测点	颗粒物	1次/半年	按无组织要求进行	

表4.5-6 本项目废气产生、排放情况一览表

产污环节	排放形式	经纬度		排气筒高度 m	排气筒内径 cm	海拔 m	温度 /°C	流速 m ³ / h	排放口类型	工况	污染物	污染物产生情况			污染物治理设施			污染物排放情况			排放时间 (h)
		经度	纬度									产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	工艺	效率%	可行技术	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
加热熔融、保温	有组织 DA001	87° 45'2 4.7 73"	44° 09'0 5.1 64"	15	0.4	49 5	12 0	81 60	一般排放口	正常工况	烟尘	9.8419	4.101	502.55	布袋除尘	99	可行	0.0984	0.041	5.03	240 0
											SO ₂	0.0556	0.023	2.84	/	/	/	0.0556	0.023	2.84	
											NO _x	2.6928	1.122	137.50	低氮燃烧+烟气再循环	75	可行	0.6732	0.281	34.38	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>2.废水</p> <p>2.1 废水产排情况</p> <p>本项目无新增劳动定员，且后续生产工段工艺不发生改变，因此生产用水不变。</p> <p>2.2污水处理厂依托可行性分析</p> <p>乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司正在运行，2009年8月13日取得了《关于甘泉堡工业园污水处理及中水循环利用工程环境影响报告书的批复》（新环监函〔2009〕359号），2012年2月24日取得了《关于甘泉堡工业园污水处理及中水循环利用工程变更的复函》（新环评价函〔2012〕120号），2014年3月27日取得了《关于甘泉堡工业园污水处理及中水循环利用工程变更说明的复函》（新环函〔2014〕365号），2016年6月22日乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司取得了《关于甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程竣工环保验收意见》（乌环验〔2015〕248号）。污水处理工程目前建设规模为10.5万m³/d，采用A²/O+MBR膜生物处理+次氯酸钠消毒，2025年甘泉堡污水处理厂上半年日均处理量为6.9万m³/d。处理后的尾水中主要污染物pH、BOD₅、COD_{Cr}、氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准；悬浮物、浊度、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；其他污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）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。</p> <p>本项目位于甘泉堡经济技术开发区，项目区周围已敷设市政污水管网，污水可经市政污水管网进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司。本项目为新建项目，产生废水量为8030.6m³/a，不会对乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司造成冲击。</p>
----------------------------------	---

表 4-16 项目噪声源一览表

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(以 车间左下角为中心 点)				距室内(室外)边界距离/m				室内(室外)边界声级 /dB(A)				持续时间	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东		南	西	北	东	南	西	北	建筑物外 距离	
1	联合 工房1	5台氮气压缩机	88	减振+建筑物隔声	-22	68	1	84	15	4	15	49.5	64.5	76.0	64.5	2400	20	20	20	20	29.5	44.5	56.0	44.5	1	
2		3台空气压缩机	86	减振+建筑物隔声	-18	70	1	79	15	9	15	48.0	62.5	66.9	62.5		20	20	20	20	28.0	42.5	46.9	42.5	1	
3		2台保温炉	86	减振+建筑物隔声	-14	72	1	74	15	14	15	48.6	62.5	63.1	62.5		20	20	20	20	28.6	42.5	43.1	42.5	1	
4		2台熔铝炉	80	减振+建筑物隔声	-10	74	1	69	15	19	15	43.2	56.5	54.4	56.5		20	20	20	20	23.2	36.5	34.4	36.5	1	
5		2台起重机	80	减振+建筑物隔声	-6	76	1	64	15	24	15	43.9	56.5	52.4	56.5		20	20	20	20	23.9	36.5	32.4	36.5	1	
6		8台离心分级器	80	减振+建筑物隔声	-2	78	1	59	15	29	15	44.6	56.5	50.8	56.5		20	20	20	20	24.6	36.5	30.8	36.5	1	
7		8台旋风分级器	86	减振+建筑物隔声	2	80	1	54	15	34	15	51.4	62.5	55.4	62.5		20	20	20	20	31.4	42.5	35.4	42.5	1	
8		16台袋式除尘器	85	减振+建筑物隔声	6	82	1	49	15	39	15	51.2	61.5	53.2	61.5		20	20	20	20	31.2	41.5	33.2	41.5	1	
9		4台高压离心风机	85	减振+建筑物隔声	10	84	1	44	15	44	15	52.1	61.5	52.1	61.5		20	20	20	20	32.1	41.5	32.1	41.5	1	
10		2台混料机	85	减振+建筑物隔声	14	86	1	39	15	49	15	53.2	61.5	51.2	61.5		20	20	20	20	33.2	41.5	31.2	41.5	1	
11		3台振动筛	82	减振+建筑物隔声	18	88	1	34	15	54	15	51.4	58.5	47.4	58.5		20	20	20	20	31.4	38.5	27.4	38.5	1	
12		2台包装除尘机组	85	减振+建筑物隔声	22	90	1	29	15	59	15	55.8	61.5	49.6	61.5		20	20	20	20	35.8	41.5	29.6	41.5	1	
13		6台输送上料机	81	减振+建筑物隔声	26	92	1	24	15	64	15	53.4	57.5	44.9	57.5		20	20	20	20	33.4	37.5	24.9	37.5	1	
14		15台自动包装机	81	减振+建筑物隔声	30	94	1	19	15	69	15	55.4	57.5	44.2	57.5		20	20	20	20	35.4	37.5	24.2	37.5	1	
15		2台高压离心风机	85	减振+建筑物隔声	34	96	1	14	15	74	15	62.1	61.5	47.6	61.5		20	20	20	20	42.1	41.5	27.6	41.5	1	

16		2台高压离心风机	80	减振+建筑物隔声	38	98	1	9	15	79	15	60.9	56.5	42.0	56.5	20	20	20	20	40.9	36.5	22.0	36.5	1
17		10台清水离心泵	75	减振+建筑物隔声	42	100	1	4	15	84	15	63.0	51.5	36.5	51.5	20	20	20	20	43.0	31.5	16.5	31.5	1
1	联合 工房2	5台氮气压缩机	88	减振+建筑物隔声	0	18	1	84	15	4	15	49.5	64.5	76.0	64.5	20	20	20	20	29.5	44.5	56.0	44.5	1
2		3台空气压缩机	86	减振+建筑物隔声	4	20	1	79	15	9	15	48.0	62.5	66.9	62.5	20	20	20	20	28.0	42.5	46.9	42.5	1
3		1台升温炉	86	减振+建筑物隔声	8	22	1	74	15	14	15	48.6	62.5	63.1	62.5	20	20	20	20	28.6	42.5	43.1	42.5	1
4		4台保温炉	80	减振+建筑物隔声	12	24	1	69	15	19	15	43.2	56.5	54.4	56.5	20	20	20	20	23.2	36.5	34.4	36.5	1
5		2台起重机	80	减振+建筑物隔声	16	26	1	64	15	24	15	43.9	56.5	52.4	56.5	20	20	20	20	23.9	36.5	32.4	36.5	1
6		8台离心分级器	83	减振+建筑物隔声	20	28	1	59	15	29	15	47.6	59.5	53.8	59.5	20	20	20	20	27.6	39.5	33.8	39.5	1
7		8台旋风分级器	86	减振+建筑物隔声	24	30	1	54	15	34	15	51.4	62.5	55.4	62.5	20	20	20	20	31.4	42.5	35.4	42.5	1
8		16台袋式除尘器	85	减振+建筑物隔声	28	32	1	49	15	39	15	51.2	61.5	53.2	61.5	20	20	20	20	31.2	41.5	33.2	41.5	1
9		4台高压离心风机	85	减振+建筑物隔声	32	34	1	44	15	44	15	52.1	61.5	52.1	61.5	20	20	20	20	32.1	41.5	32.1	41.5	1
10		2台混料机	85	减振+建筑物隔声	36	36	1	39	15	49	15	53.2	61.5	51.2	61.5	20	20	20	20	33.2	41.5	31.2	41.5	1
11		3台振动筛	82	减振+建筑物隔声	40	38	1	34	15	54	15	51.4	58.5	47.4	58.5	20	20	20	20	31.4	38.5	27.4	38.5	1
12		2台包装除尘机组	85	减振+建筑物隔声	44	40	1	29	15	59	15	55.8	61.5	49.6	61.5	20	20	20	20	35.8	41.5	29.6	41.5	1
13		6台输送上料机	81	减振+建筑物隔声	48	42	1	24	15	64	15	53.4	57.5	44.9	57.5	20	20	20	20	33.4	37.5	24.9	37.5	1
14		15台自动包装机	81	减振+建筑物隔声	52	44	1	19	15	69	15	55.4	57.5	44.2	57.5	20	20	20	20	35.4	37.5	24.2	37.5	1
15		2台高压离心风机	85	减振+建筑物隔声	56	46	1	14	15	74	15	62.1	61.5	47.6	61.5	20	20	20	20	42.1	41.5	27.6	41.5	1
16		2台高压离心风机	80	减振+建筑物隔声	60	48	1	9	15	79	15	60.9	56.5	42.0	56.5	20	20	20	20	40.9	36.5	22.0	36.5	1

17		10台清水离心泵	75	减振+建筑物隔声	65	50	1	4	15	84	15	63.0	51.5	36.5	51.5		20	20	20	20	43.0	31.5	16.5	31.5	1
----	--	----------	----	----------	----	----	---	---	----	----	----	------	------	------	------	--	----	----	----	----	------	------	------	------	---

3.运营期声环境影响分析

3.1项目噪声源

由生产工艺及所用的设备可知，噪声级为75~92.6dB（A），设备均布置在室内，并采取消声减振措施。主要噪声源强见表4-17。

3.2噪声预测

采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4—2021）中推荐模式形式进行分析：

①室内声源

假如某厂房内有 K 个噪声源，对预测点的影响相当于若干个等效室外声源，其计算如下：

1) 计算厂房内第 I 个声源在室内靠近围护结构处的声级 L_{p1i} ：

$$L_{p1i}=L_{wi}+10\lg(Q\pi r_i^2/4+4/R)$$

式中：

L_{wi} —该厂房内第 i 个声源的声功率级；

Q—声源的方向性因素；

r_i —室内点距声源的距离；

R—房间常数。

2) 计算厂房内 K 个声源在靠近围护结构处的声级 L_{p1} ：

$$L_{p1}=10\lg\sum 10^{0.1L_{p1i}}$$

3) 计算厂房外靠近围护结构处的声级 L_{p2} ：

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

式中：TL—围护结构的传声损失。

4) 把围护结构当作等效室外声源，再根据声级 L_{p2} 和围护结构（一般为门、窗）的面积，计算等效室外的声功率级。

5) 按照上述室外声源的计算方法，计算该等效室外声源在第i个预测点的声级 L_{akj} （in）。

②噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

③计算受声点的布设

根据工程规模及建设地点环境噪声特点，参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的有关规定，预测计算影响到厂界范围的声场分布状况，根据计算结果说明项目建成后，对周围环境的噪声影响情况。

3.3 预测结果

根据本项目噪声源的分布，对拟建厂址的厂界四周噪声影响进行预测计算。根据噪声预测模式进行计算，厂界噪声的预测结果见下表。

表4.7-1 噪声预测贡献值结果表

预测点	预测值dB(A)		标准值dB(A)		达标情况
	昼间 贡献值	夜间 贡献值	昼间	夜间	
东厂界	38.6	38.6	65	55	达标
南厂界	38.7	38.7	65	55	达标
西厂界	29.3	29.3	65	55	达标
北厂界	38.7	38.7	65	55	达标

由预测可知，本项目建成运行后厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中3类标准，对周围环境影响不大。

3.4 营运期噪声污染防治措施

本评价要求的隔声降噪措施如下：

①合理布局，选用低噪声设备，最大程度上降低生产噪声对外环境的影响。

②加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的噪声现象。

③对高噪音设备进行基础减振处理，在机座下加减振器等。

3.5 噪声监测计划

项目生产特点和主要污染物的排放情况，按照《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ 819-2017）》制定监测计划，见下表。

表 4.7-2 噪声监测制度一览表

项目	监测制度	
噪声	监测项目	Lep(A)
	监测点位	东、南、西、北厂界外 1m
	监测频次	每季度监测一次
	监测方法	按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的有关规定进行

4.固废

4.1 固体废物产生情况

①铝渣、废纯铝

铝粉生产原料为铝锭转运熔融过程烧损约 0.5%，年烧损量 50 吨，其中 40 吨以铝渣（主要成分 Al_2O_3 ）形式排出，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属名录中 HW48 有色金属采选和冶炼废物，行业来源为非特定行业，废物代码分别为 321-024-48，属电解铝铝液转移、精炼、合金化、铸造过程熔体表面产生的铝灰渣，以及回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰，危险特性为 R。废机油暂存厂区新建 10m² 危废间，定期交由资质单位处置。

废纯铝约 10 吨，作为原料回用生产。

②废机油

本项目设备在检修或维护过程中会产生少量的废机油，产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属名录中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，行业来源为非特定行业，废物代码分别为 900-217-08，属齿轮设备、机械维修和拆解过程中产生的废润滑油，危险特性为 T, I。废机油暂存厂区新建 10m² 危废间，定期交由资质单位处置。

表 4.8-1 本项目固体废物产生情况一览表

序号	名称	产生环节	属性	固体废物分类代码	废物代码	产生量(t/a)	最大储存量(t)	形态	有害成分	危险特性	包装方式	处置方式
1	铝渣	熔融	危险废物	321-024-48	HW48 有色金属采选和冶炼废物	40	1	固	-	R	袋装	暂存危险废物贮存库内，定期交由资质单位处置
2	废纯铝		一般固废	325-001-S01	SW01 冶炼废渣	10	1	固	-	-	袋装	作为原料回用

3	废矿物油	设备维修	危险废物	900-217-08	HW08 废矿物油	0.05	0.05	固		T,I	桶装	暂存危险废物贮存库内，定期交由资质单位处置
一般固体废物分类与代码根据《固体废物分类与代码目录》确定；废物代码根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》确定												

4.2 环境管理要求

1) 一般要求

固体废物污染防治法规定“建设项目的环境影响评价文件确定需要配套建设的固体废物污染环境防治设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。固体废物污染环境防治设施必须经原审批环境影响评价文件的环境保护行政主管部门验收合格后，该建设项目方可投入生产或使用。对固体废物污染环境防治设施的验收应当与对主体工程的验收同时进行”。根据这些规定，本项目固体废物污染环境防治设施必须做到“三同时”。

为了进一步降低固体废物的影响，建议建设单位在实践中逐步确定新的废物管理模式，对所有固体废物进行监控管理。

①全过程管理

即对废物从“出生”那一时刻起对废物的产生、收集、运输、贮存、再循环、再利用、加工处理直至最终处置实行全过程管理，以实现废物减量化、资源化和无害化。

②对排放废物进行审计

废物审计制度是对废物从产生、处理到处置排放实行全过程监督的有效手段。其主要内容有：废物合理的产生量；废物流向和分配及监测记录；废物处理和转化；废物有效排放和废物总量衡算；废物从产生到处理的全过程评估。

2) 危险废物管理要求

危险废物管理包括危险废物贮存措施、危险废物转运措施、危险废物安全处置措施等环节。本次环评要求严格按照《危险废物贮存污染控制标

准》(GB 18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移管理办法》(生态环境部公安部交通运输部令第23号)相关要求对其进行贮存、转移及制度性管理。根据国家产生危险废物的单位应当以控制危险废物的环境风险为目标,企业应制定危险废物管理计划和应急预案并报所在地县级以上地方环保部门备案。

3) 危险废物贮存库要求

本项目新建10m²危险废物贮存库一座(配套1座0.5m³的事故池)用于暂存废矿物油、铝渣,贮存设计满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)以及《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)要求,委托有资质的单位进行处置。

本项目危险废物在收集、转运时需满足以下要求:

①危险废物的收集

a.危险废物产生单位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或运输车辆上的活动;二是将已包装或装到运输车辆上的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。

b.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。

c.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。

d.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。

e.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、防泄露、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

f.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：

1) 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。

2) 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。

3) 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。

4) 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详实。

5) 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。

6) 危险废物还应根据GB 12463-2009的有关要求进行运输包装。

g.危险废物的收集作业应满足如下要求：

1) 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。

2) 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。

3) 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。

4) 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。

5) 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。

6) 收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

h.危险废物内部转运作业应满足如下要求：

1) 危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

2) 危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。

3) 危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无

危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

i.收集不具备运输包装条件的危险废物时，且危险特性不会对环境和操作人员造成重大危害，可在临时包装后进行暂时贮存，但正式运输前应按本标准要求包装。

②危险废物的转运

危险废物应按照国家有关规定向当地环境保护行政主管部门申报登记，接受当地环境保护行政主管部门监督管理。同时，根据国务院令第645号《危险化学品安全管理条例》和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

a.危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质；危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》、JT/T617-2018 执行；废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定；运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB 18597-2023 附录A设置标志；危险废物公路运输时，运输车辆应按GB 13392-2023设置车辆标志；危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：

1) 卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个体防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

2) 卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

3) 危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

b.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；

c.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；

d.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；

e.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、接收人信息，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；

f.及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

g.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。

③危险废物贮存

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、墙面裙角、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1 m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}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 10^{-10}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、渗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。

1) 危险废物贮存库

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。

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。

贮存易产生VOCs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。

本项目危险废物贮存库内废机油贮存区域设置事故池（容积0.5m³），大于贮存废机油贮存量最大量，危险废物贮存库设置重点防渗。危险废物贮存库贮存废机油均采用封闭式吨桶贮存，分区设置过道隔离，危险废物贮存期间盛装容器加盖、封口，保持密闭，贮存要求符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，根据生态环境部部长信箱回复：“如果易挥发VOCs危险废物经包装后满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）污染控制和无组织排放限值要求，可以不设置气体收集装置和废气治理设施”，因此本项目控制措施满足要求。

2) 危险废物贮存容器

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。

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。

f.容器和包装物外表面应保持清洁。

3) 选址与设计原则

贮存设施选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态

环境分区管控的要求。

集中贮存设施不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。

贮存设施不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。

贮存设施场址的位置位于甘泉堡经济技术开发区，周围不存在生态保护红线区域、永久基本农田等环境敏感目标。

④监督与实施

a.地方环境保护行政部门可根据本标准所提出的危险废物收集、贮存、运输要求对管辖区域内的危险废物收集、贮存、运输行为进行监管，确保危险废物收集、贮存、运输过程的环境安全。

b.地方环境保护行政主管部门可根据本标准及其他有关管理要求建立地方危险废物收集、贮存、运输管理制度和管理档案。

落实上述固废处置措施后，固废对环境的影响很小，固废处置措施可行。

5.地下水、土壤

本项目位于甘泉堡经济技术开发区，不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。

(1) 污染源和污染途径

①地面防渗等级不足或出现裂痕，导致泄漏物料下渗，污染地下水、土壤环境；

③固体废物防护措施不足，导致雨水混入，污染地下水、土壤环境；

⑤管理不完善，操作不规范导致物料泄漏。

(2) 分区防渗控制要求

①防渗分区

根据装置、单元的特点和所处的区域及部位，本项目厂区划分为一般污染防治区、重点污染防治区、简单防渗区。

重点污染防治区：危险废物贮存库。

一般污染防治区：生产车间。

简单污染防治区：办公生活区、进出场道路。

②分区防渗处理

重点防渗区：本项目危险废物贮存库，防渗方案黏土夯实+2mm 厚高密度聚乙烯膜（HDPE）+水泥地面，设计满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，该部分已由现有工程建设完成。

一般防渗区：采用厚度 $Mb=1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ 防渗等效的20cm 厚P4等级混凝土进行防渗。防渗技术满足：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，该部分已由现有工程建设完成。

简单污染防治区：硬化地面即可。

表4.9-1各污染区防渗措施

场区内建筑物	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗分区	防渗处理措施
危险废物贮存库	弱	难	非重金属、持久性有机物 污染物的其他类型	重点防渗	防渗方案黏土夯实+2mm厚高密度聚乙烯膜（HDPE）+水泥地面， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$
生产车间、辅助用房	弱	易--难	非重金属、持久性有机物	一般防渗	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$
办公生活区、进出场道路	弱	易	污染物的其他类型	简单防渗	一般地面硬化

（3）环境影响分析

根据项目特点，厂区进行分区并对不同分区采取相应的防渗措施。项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行了有效预防，各项防渗措施可以有效地防止对区域地下水、土壤造成污染。综上所述，项目不会对项目区地下水、土壤环境造成污染影响。

6.生态环境影响

本项目用地属于工业用地，本项目施工活动主要为现有车间内部设备拆除与安装，厂区内已进行相应的地面硬化措施，不涉及新增占地、地表扰动及植被破坏，不会引起水土流失及生态系统结构变化。项目所在区域

为已建成工业区，生态环境敏感性较低。

项目投入运营后，将加强厂区及其周围的绿化和植被的恢复及补偿工作，项目在生产过程中不存在破坏植被的工业活动，运营期不会对植物资源产生不利影响，通过加强施工人员的宣传教育和管理工作，可减少在建设初期对野生动物的影响，对生态环境的影响有限。施工期对区域生态环境影响较小，可接受。

7.环境风险评价

7.1 评价依据

7.1.1 风险调查

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）》，明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

本项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃物质主要为废矿物油、天然气，分布位置为厂区内输气管道内；影响途径为泄漏、火灾。

对照《建设项目 环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，根据表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，根据 GB30000.18《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》，重大危险源识别见表 4.11-1。

表 4.11-1 重大危险源识别表

序号	危险物质名称	临界量 Q (t)	项目最大存在量 q(t)	储存位置	风险源	环境风险类型	环境影响途径
1	天然气（甲烷）	10	1.885	/	天然气泄漏	气体泄漏	大气扩散
					天然气火灾、爆炸	燃烧、爆炸	
2	废矿物油	2500	0.05	危险废物贮存库	矿物油泄漏	液体泄漏	大气扩散、地面漫流、垂直入渗
					矿物油火灾、爆炸	燃烧、爆炸	大气扩散

7.1.2 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值Q来表征危险性。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界值比值，

即为Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中：q₁，q₂...q_n——每种危险物质实际存在量，t。

Q₁，Q₂...Q_n——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：（a）1≤Q<10；（b）10≤Q<100；（c）Q≥100。

本项目涉及的危险化学品 Q=0.188524<1。本项目环境风险潜势为I，危险物质存储量未超过临界量，不开展环境风险专题评价。

7.2 环境敏感目标概况

7.2.1 大气环境敏感目标调查及敏感程度

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 D 的规定：项目所在区域大气环境敏感程度是依据环境敏感目标环境敏感性及其人口密度划分环境风险受体的敏感性来确定。大气环境敏感程度共分为三种类型：E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 4.11-2。

表4.11-2大气环境敏感程度分级原则一览表

分级	大气环境敏感性
E1	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人，或其他需要特殊保护区域；或周边500m范围内人口总数大于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于200人
E2	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人，小于5万人；或周边500m范围内人口总数大于500人，小于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于100人，小于200人
E3	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于1万人；或周边500m范围内人口总数小于500人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数小于100人。

根据项目涉及的危险物质可能的影响途径和所在区域的实际环境特点，

本项目周边500m范围内不存在环境敏感目标，为大气环境低度敏感区E3。

7.2.2地表水环境敏感目标调查以及敏感程度

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录D的规定：区域地表水环境敏感程度依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性与下游环境敏感目标情况确定。区域地表水环境敏感程度共分为三种类型，E1为环境高度敏感区，E2为环境中度敏感区，E3为环境低度敏感区，其分级原则见表4.11-3。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级原则分别见表4.11-4和表4.11-5。

表4.11-3地表水环境敏感程度分级原则一览表

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E2	E3
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表4.11-4地表水功能敏感性分区原则一览表

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感F1	排放点进入地表水水域环境功能为II类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入接纳河流最大流速时，24h流经范围内涉跨国界的
较敏感F2	排放点进入地表水水域环境功能为III类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入接纳河流最大流速时，24h流经范围内涉跨省界的
低敏感F3	上述地区之外的其他地区

表4.11-5环境敏感目标分级原则一览表

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质

	公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10km范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型1和类型2包括的敏感保护目标

本项目周边不存在500m范围不存在地表水饮用水水源保护区等特殊重要保护地表水保护目标，本项目生产废水、生活污水均排入园区管网，不排入地表水体，项目与所在区域无水力联系，不是集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区和补给径流区，敏感目标为S3，但本项目生活废水不排入地表水体，因此地表水环境敏感特征为低敏感F3。

7.2.3地下水环境敏感程度的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录D的规定：项目所在区域地下水环境敏感程度依据地下水功能敏感性与包气带防污性能确定。区域地下水环境敏感程度共分为三种类型，E1为环境高度敏感区，E2为环境中度敏感区，E3为环境低度敏感区，其分级原则见表4.11-6。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表4.11-7和表4.11-8。当同一建设项目涉及两个G分区或D分级及以上时，取相对值。

表4.11-6地下水环境敏感程度分级原则一览表

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表4.11-7地下水功能敏感性分区原则一览表

分级	分级地下水环境敏感特征
敏感G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区

不敏感 G3	上述地区之外的其他地区
环境敏感区是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的 环境敏感区	

表4.11-8包气带防污性能分级原则一览表

分级	包气带岩石的渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4}cm/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩(土)层不满足上述“D2”和“D3”条件
Mb: 岩土层单层厚度。K: 渗透系数	

本项目不涉及集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源,在建和规划的饮用水水源)准保护区和补给径流区,根据表4.11-8的判定依据,本项目所在区域地下水功能敏感性为不敏感G3。

参考《乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区(工业区)化工园区总体规划(2023-2035)环境影响报告书》:规划区地下 2.4~3.0m 为低液限粉土夹低液限粘土,局部夹有薄层粉细砂透镜体;3~13m为低液限粉土,13~30m为低液限粘土,地下水位埋深约 5m。根据化工园区所在区域场址水文地质特征,规划区包气带按 25m 计算,包气带岩性从上至下主要为粉土和粉细砂层。

根据表4.11-9的判定依据,本项目所在区域包气带防污性能分级为D1。项目所在区域的地下水环境敏感程度分级为E2。

7.3 环境风险识别

7.3.1 风险影响途径

①火灾

包装材料在遇明火或高热发生火灾时,除热辐射伤害之外,火灾过程中还会产生大量烟雾。烟雾的成分取决于可燃物的化学组成和燃烧反应条件(如温度、压力、助燃物数量等)。在低温时,即明燃阶段,烟雾中以液滴粒子为主,烟气呈青白色。当温度上升至 260℃ 以上时,因发生脱水反应,产生大量游离的炭粒子,烟气呈黑色或灰黑色,当火点温度上升至

500℃以上时，炭粒子逐渐减少，烟雾呈灰色。

本项目管道断裂发生甲烷泄漏事故，由于甲烷在常温常压下的密度比空气小，泄漏后会迅速向上空扩散，在断裂口周围地面形成一定范围的窒息浓度区域，范围仅限于管道附近，不会在地面形成持续性影响，甲烷浓度很快（2min内）会下降至安全水平。由于设置燃气检测装置以及紧急切断阀，事故情况下可以迅速切断气源，大大减小事故造成的影响，并且这种影响是暂时的。泄漏事故引起的窒息可能性很低，可以接受。

燃气管道泄漏发生火灾事故伴生/次生CO、SO₂，对周围的大气环境会造成一定的影响。

②危废泄漏

通过对风险识别并结合本工程实际情况，本项目风险主要是废矿物油在暂存过程中，因外力影响、损坏、材料各环节存在的缺陷和失误，导致废矿物油泄漏。

7.3.2 环境风险分析

①火灾

因外力影响、腐蚀、材料各环节存在的缺陷和失误，导致废机油泄漏遇明火会发生火灾。火灾事故发生时，在应急救援中，都会在事故现场喷射大量的消防废水，若无应急措施，势必会有部分危险废物跟随消防废水进入土壤和地下水，造成严重污染。

②伴生/次伴生影响分析

本项目在事故应急救援中产生的消防废水伴有一定的物料，若沿着管网外排，将会对污水处置造成冲击，灭火过程中可能产生大量的废灭火剂等固体废物，若事故后随意排放、丢弃，将对环境产生二次污染，同时危险废物燃烧时产生有毒有害气体等伴生/次伴生影响。

7.4 环境风险分析

①大气环境

环境影响当废机油发生泄漏时，部分废机油会蒸发到空气中，产生刺激性气味，对周围的大气环境会造成一定的影响。

本项目管道断裂发生甲烷泄漏事故，由于甲烷在常温常压下的密度比空气小，泄漏后会迅速向上空扩散，在断裂口周围地面形成一定范围的窒息浓度区域，范围仅限于管道附近，不会在地面形成持续性影响，甲烷浓度很快（2min内）会下降至安全水平。由于设置燃气检测装置以及紧急切断阀，事故情况下可以迅速切断气源，大大减小事故造成的影响，并且这种影响是暂时的。泄漏事故引起的窒息可能性很低，可以接受。

燃气管道泄漏发生火灾事故伴生/次生 CO、SO₂，对周围的大气环境会造成一定的影响。

②水环境

本项目与地表水体不发生水力联系，厂区整体采取分区防渗措施，因此无水环境污染途径。

③土壤环境

运营期内发生火灾，事故应急救援中产生的消防废水将会对厂区地面产生影响。厂区采取硬化措施，在发生泄漏后，厂内工作人员将及时清理，因此，若发生泄漏等事故不会对土壤环境造成影响。

7.5 环境风险防范措施

项目管道外防腐层采用三层 PE 常温型外防腐层，选用壁厚 10~15mm，经强度校核，满足设计压力要求，厂区内设置应急截断阀。

企业设置安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作。

安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定企业的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

1.总图布置和建筑安全防范措施

①总图布置

在总平面布置方面，严格执行相关规范要求，所有建筑物之间或与其他场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按

工艺处理物料特性，对厂区进行危险区划分。

道路实行人、货流分开（划分人行区域和车辆行驶区域、不重叠），划出严禁烟火标志等并严格执行；在总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护设施。按《安全标志及其使用导则》（GB2894-2008）定在装置区设置有关的安全标志。道路形成环状，建筑间距符合要求，设置大门，将厂前区和人流、物流分开。

②建筑安全防范

根据火灾危险性等级和防火要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃物料均储存在阴凉、通风处，远离火源。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑防火通用规范》(GB 55037-2022)的要求。

根据生产工序的特点，在生产设施按物料性质和人身可能意外接触到的有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设置紧急淋浴和洗眼器，并加以明显标记。并在生产区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。

1) 污染治理系统事故预防措施

项目的废气治理设施在设计、施工时，应严格按照工程设计规范要求，选用标准管材，并做必要的防腐防渗处理。危险废物贮存库、生产车间、办公楼设置相应的灭火器。项目金属设备、设施均采用保护接地措施，如发生火灾时火灾面积亦能得到一定程度控制，对火灾向更大范围扩大起到抑制作用。

2.环境风险事故应急处置措施

A.废气事故应急处理

严格控制和管理，加强事故防范措施和事故应急处理的技能，将“预防为主、安全第一”的理念作为减少事故发生、降低污染事故损害的主要保障。

事故发生后积极组织力量维修，环境监测人员迅速赶到事故现场监测，并详细记录好监测数据，以备应急领导小组参考。事故排除后，环境监测

人员持续监测环境状况，机械设备抢修人员负责对设备进行全面的维修保养，确保环境与设备全部安全后方可恢复生产；善后处理对要负责进行事故原因调查和全面的设备安全检查，询问事故发现人有关情况，包括电力设备运行情况、故障部位等。

B.火灾的应急处理

本项目发生火灾，应根据应急预案分级响应条件，启动相应的分级措施。

①立即向调度室和应急指挥办公室报告。

②切断火势蔓延的途径，冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。

③通知环保、安全等相关部门人员，启动应急救护程序。

④组织救援小组，封锁现场，疏散人员。

⑤灭火工作结束后，对现场进行恢复清理，对环境可能受到污染范围内的空气、水体、土壤进行取样监测，判定污染影响程度和采取必要的处理。

⑥调查和鉴定事故原因，提出事故评估报告，补充和修改事故防范措施和应急方案。

4) 风险应急监测

①监测项目

环境空气：颗粒物、NO_x、SO₂、烟气黑度、VOCs、甲烷；

地下水：pH、COD、BOD、SS、氨氮、TN、TP、氯化物、石油类；

②监测区域

大气环境：本项目周边区域（根据事故排放量确定监测范围）；

水环境：本项目周边地下水环境

5) 按照要求，制定本项目环境风险事故应急预案。

7.6 风险小结

项目运行过程中存在火灾、泄漏风险，必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项安全规章制度，避免事故的发生。

在认真落实项目拟采取的安全措施及评价所提出的安全措施及安全对

策后，项目的事故对周围的影响是可以接受的。

表4.11-9 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	甘泉堡经开区远洋金属年产1万吨高纯超细球形铝粉安全提升项目			
建设地点	甘泉堡经济技术开发区			
地理坐标	纬度	44°09'06.354"	经度	87°45'23.251"
主要危险物质及分布	甲烷：厂区 废矿物油：危险废物贮存库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水和地下水等）	主要影响途径：火灾、爆炸； 危害后果：燃气泄漏，火灾导致环境空气，及时采取应急措施，不会对环境产生显著不利影响			
风险防范措施要求	①编制突发事件环境应急预案并定期演练； ②建设单位从总图布置、电气安全措施、制定应急预案等方面完善了环境风险防范措施；			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	根据物质危险性识别确定各环境要素环境风险潜势等级均为I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级为简单分析，评价深度以定性说明为主，环境风险评价对其进行了简要定性分析。最终确定环境风险可控，处于可接受水平。			

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	有组织	联合工房1(加热、保温)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	低氮燃烧+烟气再循环+布袋除尘器+15m排气筒(DA001)	《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(新大气发(2019)127号)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)
		联合工房2(加热、保温)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	原有措施不变+15m排气筒(DA002)	
		联合工房1(分选、输送、包装)	颗粒物	布袋除尘器+15m排气筒(DA003)	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
		联合工房2(分选、输送、包装)	颗粒物	布袋除尘器+15m排气筒(DA004)	
	无组织	分选、输送、包装	颗粒物	/	
水环境	生活污水	pH	排入园区管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 第二类污染物最高允许排放浓度三级标准;	
		COD _{Cr}			
SS					
NH ₃ -N					
BOD ₅					
动植物油					
冷却废水	溶解性总固体	排入园区管网			
固废	生活垃圾	生活垃圾	集中收集,委托环卫部门清运	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	
	废纯铝	一般固废	作为原料回用	处置去向合理	
	铝渣	危险废物	暂存危险废物贮存库内,定期交由资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	
废矿物油					
噪声	生产车间	设备运营噪声	选用具有减震、降噪、隔声、消声设	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3	

			计的设备	类标准																																			
电磁辐射	-																																						
土壤及地下水污染防治措施	(1) 加强日常巡检, 及时发现隐患。																																						
生态保护措施	本项目建设完成后会进行相应的绿化措施。																																						
环境风险防范措施	(1) 严格按照规章制度标准设计建设。 (2) 厂区采取分区防渗措施, 地面全部采用耐腐蚀防渗硬化地面。 (3) 设置防爆、防雷、防静电接地装置; 设有通风换气设施。 (4) 建立严格的管理制度和编制应急预案, 并开展应急演练。 (5) 应配备足量泄漏、火灾、爆炸事故的应急物资和医药应急药品等。																																						
其他环境管理要求	<p>一、工程环保投资概算</p> <p>本项目总投资600万元, 其中环保投资14万元, 占总投资额的2.33%。详见表5.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表5.1-1环保投资概算一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项 目</th> <th>污染源</th> <th>内 容</th> <th>数量</th> <th>投资 (万元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气处理</td> <td>有组织</td> <td>熔铝炉、保温炉设置低氮燃烧器+烟气再循环+15m 排气筒 (1 套)</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>固废治理</td> <td>危险废物</td> <td>新建 10m² 危废间 (配套 1 座 0.5m³ 的事故池), 危险废物委托资质单位处置</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">5.5</td> </tr> <tr> <td>噪声治理</td> <td>机械噪声</td> <td>隔声降噪、绿化措施</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">环境风险</td> <td>环境风险防范及应急措施</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">其他</td> <td>厂区绿化、施工期污染防治措施、环境管理与监控、消防系统、排污口规范化、环境监理、环保竣工验收</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">3.5</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">合 计</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">14</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、环境管理要求</p> <p>为了落实各项污染防治措施, 应当根据实际特点, 制定各种类型的环保制度。</p>				项 目	污染源	内 容	数量	投资 (万元)	废气处理	有组织	熔铝炉、保温炉设置低氮燃烧器+烟气再循环+15m 排气筒 (1 套)	1	3	固废治理	危险废物	新建 10m ² 危废间 (配套 1 座 0.5m ³ 的事故池), 危险废物委托资质单位处置	1	5.5	噪声治理	机械噪声	隔声降噪、绿化措施	-	1	环境风险		环境风险防范及应急措施	-	1	其他		厂区绿化、施工期污染防治措施、环境管理与监控、消防系统、排污口规范化、环境监理、环保竣工验收	-	3.5	合 计			-	14
项 目	污染源	内 容	数量	投资 (万元)																																			
废气处理	有组织	熔铝炉、保温炉设置低氮燃烧器+烟气再循环+15m 排气筒 (1 套)	1	3																																			
固废治理	危险废物	新建 10m ² 危废间 (配套 1 座 0.5m ³ 的事故池), 危险废物委托资质单位处置	1	5.5																																			
噪声治理	机械噪声	隔声降噪、绿化措施	-	1																																			
环境风险		环境风险防范及应急措施	-	1																																			
其他		厂区绿化、施工期污染防治措施、环境管理与监控、消防系统、排污口规范化、环境监理、环保竣工验收	-	3.5																																			
合 计			-	14																																			

(1) 环保设施的建设、运行及维护费用保障制度

在项目的建设、运行、维护的过程中，要设立专项的环保资金，所有环保投资支出该专项资金投入，并定时、定量对该环保资金进行补充，以保证环保设施的正常建设、运行和维护。

(2) 排污定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年）》，公司排污许可分类管理情况见表5.3-2。

表5.3-2 排污许可分类管理

行业类别	分类内容	管理类别
二十八、金属制品业	其他	登记管理
五十一、通用工序	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）	登记管理

(3) 污染治理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立环境管理台账。

(4) 奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

(5) 规范排污口





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。

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。

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。

图5.1-2环境保护图形标志设置图形表

排放口	废水排口	废气排口	固废堆放区	噪声源
图形符号				
背景颜色	绿色			
图形颜色	白色			

本项目应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）规定制作危险废物标签、危险废物贮存分区标志、贮存设施标志，其中危险废物标签设置在危险废物容器或包装物上，由文字、编码和图形符号等组合而成，用于向相关人群传递危险废物特定信息，以警示危险废物潜在环境危害的标志；危险废物贮存分区标志设置在危险废物贮存设施内部，用于显示危险废物贮存设施内贮存分区规划和危险废物贮存情况，以避免潜在环境危害的警告性信息标志；贮存设施标志设置在贮存危险废物的设施、场所，用于引起人们对危险废物贮存活动的注意，以避免潜在环境危害的警告性区域信息标志。

表 5.1-3 危险废物识别标志

排放口	危险废物标签	危险废物贮存分区标志	贮存设施标志

	<p>图形符号</p>	 <p>危险废物</p> <p>废物名称: _____ 废物特性: _____</p> <p>废物类别: _____ 废物状态: _____</p> <p>主要成分: _____</p> <p>有害成分: _____</p> <p>注意事项: _____</p> <p>危险特性: _____</p> <p>生产、收集单位: _____</p> <p>联系人及联系方式: _____</p> <p>产生日期: _____ 废物重量: _____</p> <p>备注: _____</p>	/	 <p>危险废物</p> <p>危险废物 贮存设施</p> <p>单位名称: _____</p> <p>设施编码: _____</p> <p>负责人及联系方式: _____</p>
--	-------------	--	---	---

六、结论

6.1结论

综上所述，本项目具有较明显的社会效益，项目所在地环境质量较好，项目对周围环境的污染程度较轻，本项目所产生的废气、废水、噪声、固废在采取相应的治理措施后，可满足相应的国家排放标准。通过对本项目环境影响评价，只要在本项目的建设过程中认真执行环保“三同时”，具体落实本环评中提出的各项污染防治措施，从环保角度看，本项目的建设是可行的。

6.2建议

- 1.建设单位要严格执行“三同时”，切实做到环境治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。
- 2.固体废弃物设置专用的堆放场所；
- 3.加强管理，建立各种健全的生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理，与此同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检修和维护工作。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体 废物产生量） ③	本项目排放量 （固体废物产 生量）④	以新带老削减 量（新建项目 不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量 （固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	/	0.0703t/a	/	0.0703t/a	+0.0703t/a
	SO ₂	0.002t/a	0.074t/a	/	0.056t/a	/	0.074t/a	-0.016t/a
	NO _x	0.015t/a	3.46t/a	/	0.673t/a	/	3.46t/a	-3.1315t/a
废水	COD	0.4355t/a	0.4355t/a	/	/	/	0.4355t/a	0
	NH ₃ -N	0.0195t/a	0.0195t/a	/	/	/	0.0195t/a	0
	BOD ₅	0.1577t/a	0.1577t/a	/	/	/	0.1577t/a	0
	SS	0.2052t/a	0.2052t/a	/	/	/	0.2052t/a	0
一般工业固体 废物	废铝	20	/	/	/	/	20t/a	0 0
	生活垃圾	20.1	/	/	/	/	20.1t/a	0
危险废物	废机油	/	/	/	/	/	0.05	+0.05t/a
	铝渣	80	/	/	/	/	80t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①