

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称 : 甘泉堡经开区新疆西帝摩 3D 打印基地项目

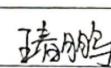
建设单位(盖章): 新疆西帝摩三维打印有限公司

编 制 日 期 : 2026 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1768529346000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	7m406q		
建设项目名称	甘泉堡经开区新疆西帝摩3D打印基地项目		
建设项目类别	30—068铸造及其他金属制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称(盖章)	新疆西帝摩三维打印有限公司		
统一社会信用代码	91650190MAG03UTX9Y		
法定代表人(签章)	张正文		
主要负责人(签字)	张铁军 		
直接负责的主管人员(签字)	张铁军 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)	新疆天地源环保科技发展股份有限公司		
统一社会信用代码	916501007898767387		
<b>三、编制人员情况</b>			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王春鹏	201303513035000003510130508	BH005454	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王春鹏	建设项目基本情况、建设内容、生态环境现状、保护目标及评价标准、生态环境影响分析、主要生态环境保护措施、结论	BH005454	

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	甘泉堡经开区新疆西帝摩 3D 打印基地项目		
项目代码	2510-650108-04-01-939321		
建设单位联系人	张铁军	联系方式	13359402922
建设地点	甘泉堡经济技术开发区（工业区）		
地理坐标	(87 度 42 分 9.099 秒, 44 度 9 分 38.721 秒)		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 68 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 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)	2510311738650108000163
总投资(万元)	4000	环保投资(万元)	28.8
环保投资占比(%)	0.72	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	6497.82
专项评价设置情况	无		
规划情况	<b>1、规划名称:</b> 《甘泉堡工业园总体规划(2016-2030 年)》 <b>审批机关:</b> 新疆维吾尔自治区人民政府 <b>审批文件名称及文号:</b> 《关于甘泉堡工业园总体规划(2016—2030 年)的批复》(新政函〔2017〕42 号) <b>2、规划名称:</b> 《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》 <b>审批机关:</b> 乌鲁木齐市人民政府 <b>审批文件名称及文号:</b> 《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）
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><b>（一）与规划符合性分析</b></p> <p><b>1.与《甘泉堡工业园总体规划（2016—2030 年）》符合性分析</b></p> <p>根据《甘泉堡工业园总体规划（2016—2030 年）》可知：</p> <p><b>（1）规划范围</b></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>本项目位于甘泉堡经济技术开发区（工业区），属于甘泉堡工业园规划范围。</p> <p><b>（2）产业定位</b></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。</p> <p>3 种补充发展产业：新型建材业、有色金属加工业，鼓励发展众筹等</p>

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。

本项目为金属构件制造，主要生产阀门、叶轮、发动机身部、火箭发动机身部等，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，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

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、太阳能电动电池、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。

本项目位于新能源工业区，属于金属制品制造，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 1-1 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	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	符合

	<p>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。</p>	目，也不属于钢铁、水泥、焦炭、玻璃、煤炭等行业落后产能。	
	<p>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。</p>	本项目位于园区适建区，不涉及生态保护红线。	符合
	<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>	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。	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>	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。	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</p>	本项目无生产废水外排，生活污水排	符合

	<p>“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>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>	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>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>	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。	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>	本项目严格落实环保“三同时”制度。	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，防控园区储运中可能引发的环境风险。</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。	符合
	<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>	本项目采取了严格的风险防控措施，确保环境风险可控。	符合
其他符合性分析	<p><b>一、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目金属构件属于“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>		

综上，本项目符合国家产业政策。

## 二、与《市场准入负面清单（2025年版）》符合性分析

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。

本项目属于金属构件制造项目，不属于市场准入负面清单中禁止类建设项目。

因此，本项目符合《市场准入负面清单（2025年版）》。

## 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

### （一）“三线一单”符合性分析

#### 1、生态保护红线

按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。项目位于甘泉堡经济技术开发区（工业区），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》（新环环评发〔2024〕157号）符合性分析

表 1-2 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)》和《市场准入负面清单(2025年版)》淘汰类、禁止准入类项目。	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护标准的项目。	本项目符合国家和自治区环境保护标准	符合
(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、文化教育科学区等人口集中区域。	符合
(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。	本项目不位于生态敏感区域内。	符合
(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；	本项目不属于破坏湿地及其生态功能的行为。	符合

	(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。		
	(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。	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
	(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	本项目不涉及。	符合

	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。		
	(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《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、自治区相关规定进行补偿。	本项目不占用永久基本农田。	符合
	(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	本项目符合国家产业政策。	符合

	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。		
	(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。	本项目不产生挥发性有机物。	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，确保大气污染物达标排放。	符合
	(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。	本项目不涉及挥发性有机物。	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。	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
	(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
	(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
	(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。	本项目不涉及。	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准和排	本项目生活污水排入园区污水处理厂。	符合

	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，加强风险管控。	本项目采取了严格地下水防控措施，确保不污染地下水。	符合
	(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，确保不污染土壤。	符合
	(A2.2-9) 加强种植业污染防治。深入推进建化肥农药减量增效，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、兵地各相关部门协调，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	本项目不涉及饮用	符合

	<p>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>	水水源地。	
	<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>	本项目不占用农用地。	符合
	<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>	本项目不涉及新污染物。	符合
	<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。</p>	本项目采取了严格的风险防控措施，确保环境风险可控。	符合
	<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</p>	建设单位依法编制突发环境应急预案。	符合

	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。		
	(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%。 (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%。	/	/
	(A4.1-4) 地下水资源利用实行总量控制和水位控制。取用地下水资源，应当按照国家和自治区有关规定申请取水许可。地下水利用应当以浅层地下水为主。	本项目不取用地下水。	符合
	(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、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤。	本项目使用电能。	符合
	(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。	本项目不涉及高污染燃料。	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	本项目固废均得到合理处置	符合

	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。		
	(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、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。	本项目固废均得到合理处置。	符合
	(A4.5-4) 发展生态种植、生态养殖，建立农业循环经济模式，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。	/	/
	综合以上分析，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》（新环环评发〔2024〕157号）相关要求。		
	<b>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</b>		
	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。		
	本项目乌昌石片区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
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《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）》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 1-4 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
ZH65010920013	甘泉堡经济技术开发区重点管控单元	重空间布局约束	(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础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。	本项目属于园区主导产业。	符合
			(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。	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）等行业的新增产能项目。	符合
			(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。	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。	符合

				(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。	本项目用水量较小。	符合
				(1.5) 限制引进烟尘、粉尘排放量较大的项目，及不符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的项目。	本项目采取严格的大气污染治理措施后，大气污染物达标排放。	符合
				(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。	/	/
				(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。	本项目不位于高排放区。	符合
		污 染 物 排 放 管 控		(2.1) 大气污染防治措施： ①工业项目采用转化率高，废气排放量少的清洁生产工艺； 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； ③对工业废气最大限度的回收，减少排放； 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%； 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； 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； 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；	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。	符合

			<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》(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；</p>	本项目废水排入园区污水处理厂。	符合

			加强废水排放企业自行监测。		
			(2.3) 固体废弃物污染防治措施： 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； ②生活固废和工业固废分别收集分别处理； ③推广无废少废生产工艺，鼓励工业固废综合利用，减少废物产生量； 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。	本项目固废按照相关规范要求进行贮存、处置。	符合
			(2.4) 噪声污染防治措施： ①选购低噪声设备，根据设备情况，采取降噪措施； ②对产生噪声的设备设计、安装隔噪设施。	本项目采取严格的噪声防治措施后，噪声达标排放。	符合
			(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。	本项目废水排入园区污水处理厂，本项目固废按照相关规范要求进行贮存、处置。	符合
			(2.6) 热电联产供热不到的建筑采用清洁能源进行供热。	/	/
环境 风险 防控			(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，严格实施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。	本项目采取严格的风险防控措施，确保环境风险可控。	符合
			(3.2) 鼓励开展有毒有害气体环境风险预警体系建设。	本项目不涉及有毒有害气体。	

				(3.3) 执行高风险地块环境风险防控相关要求。	/	/
				(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。	/	/
				(3.5) 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。	/	/
				(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。	本项目不属于土壤重点排污单位。	符合
				(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。	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。	符合
资源开发利用				(4.1) 实施煤炭消费总量控制。	本项目不使用煤炭。	符合
				(4.2) 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	本项目清洁生产达到同行业国际国内先进水平。	符合

用 效 率	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。		
	(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。	/	/
	(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。	本项目废水排入园区污水处理厂，固废合理贮存，并进行处置。	符合
	(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%。	本项目废水排入园区污水处理厂。	符合
	(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。	本项目废水排入园区污水处理厂。	符合

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。

## （二）与大气污染防治法律法规和政策的符合性分析

**表 1-5 与大气污染防治法律法规政策的符合性分析表**

文件名称	文件相关要求	本项目情况	符合性
《中华人民共和国大气污染防治法》	第四十三条 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。 第四十五条 产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。 第四十八条 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。工业企业应当采取	本项目运营期线切割废气和喷砂废气经管道收集后引至一套袋式除尘器处理后，通过15m高排气筒排放。	符合

		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。		
	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	<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>	<p>本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。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>	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</p>	<p>本项目依法履行排污许可制度。</p>	符合
			<p>本项目严格按照环评及排污许可要求进行自行监测。</p>	符合

		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。		
		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。	本项目不使用高污染燃料。	符合
		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。	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
		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。	本项目符合国家产业政策。	符合
		6、县级以上人民政府应当鼓励产业集聚发展，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。	本项目位于园区。	符合
新疆维吾尔自治区人民政府办公厅新疆生产建		（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	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	符合

	设兵团办公厅关于印发《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》的通知(新政办发〔2024〕58号)	<p>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。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低碳能源;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>	业政策、生态环境分区管控方案、规划环评等相关要求;本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。	
	《乌鲁木齐市大气污染防治条例》	<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</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;本项目依法履行排污	符合

		<p>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>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>	
--	--	---	--	--

### (三) 与噪声污染防治法律法规政策的符合性分析

**表 1-6 与噪声污染防治有关法律法规政策的符合性分析表**

文件名称	文件相关要求	本项目情况	符合性
《中华人民共和国噪声污染防治法》	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。	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。	符合
	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。	本项目依法进行环境影响评价。	符合

		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。	本项目的噪声污染防治设施严格执行三同时制度。	符合
		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。	本项目选址位于园区，不位于敏感建筑物集中区域。	符合
		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。	本项目采取噪声污染防治措施，并实行排污许可制度。	符合
		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。	本项目按规范进行噪声自行监测。	符合

#### (四) 与固体废物污染防治法律法规政策的符合性分析

**表 1-7 与固体废物污染防治相关法律法规符合性分析表**

文件名称	文件相关要求	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)	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	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	符合

		<p>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>	<p>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账。同时建设单位依法编制了突发环境事件应急预案。</p>	
	<p>《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》 （环固体〔2025〕10号）</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	符合

(五) 与生态环境保护规划的符合性分析

**表 1-8 与生态环境保护规划符合性分析表**

文件名称	文件相关要求	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，持续推动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</p>	<p>本项目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。</p>	符合

		的噪声污染投诉信息共享处理机制。		
	《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>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。</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，加强城市噪声污染防治监管和防控。深入推进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</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。本项目严格执行严格的污染治理措施，确保污染物达标排放，固废均能合规贮存、处置。	符合

		<p>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。严格实施夜间施工审批制度，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。</p>		
	<p>《乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区(工业区)条例》</p>	<p>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。</p>	<p>本项目符合生态环境保护规定。</p>	<p>符合</p>
		<p><b>四、选址可行性分析</b></p> <p>本项目为新建项目，位于新疆乌鲁木齐市甘泉堡经济技术开发区（工业区）瀚海西街 600 号双创小镇 B 区 36 号厂房。根据甘泉堡工业园总体规划图（详见附图）可知，本项目用地性质为工业用地。根据前文分析，本项目符合园区产业布局和产业定位。</p> <p>根据现场调查，本项目所在地周边现状主要为空置厂房和空地。本项目不涉及生态保护红线、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保护目标。</p> <p>综上所述，本项目选址与当地环境相容，无明显的环境制约因素。</p>		

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>一、项目概况</b></p> <p><b>1、项目由来</b></p> <p>金属激光增材制造技术(俗称 3D 打印)被认为是推动“第三次工业革命”的重要因素之一，该技术以金属粉末为原料，通过激光融化/快速凝固逐层沉积"生长制造"，由零件 CAD 模型一步完成全致密、高性能金属零件的“近净成型”，与锻造、铸造等传统制造技术相比，零件机加工量小，材料利用率高，生产周期短等，同时，该技术同步实现了三维复杂结构的近净成型，可有效解决传统制造工艺由于材料制备、零件成型分步完成所导致的制备出合格材料而难以保证复杂性能和品质的瓶颈难题。</p> <p>随着航天航空产品不断推陈出新和升级换代，研制周期不断缩短，制造难度不断提高，从而对复杂精密零件的制造提出了越来越高的要求，金属激光增材制造技术很大程度上解决了上述问题,为航天航空复杂零件的高性能制造提供了技术支撑，在先进战机、大型飞机、高推重比航空发动机、重型燃气轮机、核电装备等重大工业装备的研制生产中具有非常重要的应用前景。</p> <p>为顺应市场和时代发展，新疆西帝摩三维打印有限公司决定投资建设甘泉堡经开区新疆西帝摩 3D 打印基地项目，租赁现有厂房，安装打印设备及配套附属设备，年产 3D 打印零部件 30 万件。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十、金属制品业 68 铸造及其他金属制品制造 339--其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，需编制环境影响报告表。故建设单位委托我公司进行评价工作。我公司受委托后，对项目场地进行了实地踏勘和资料收集工作，在充分掌握项目资料的基础上，按照&lt;&lt;环境影响评价技术导则&gt;&gt;及其他相关文件的规范要求，完成了本项目的环境影响报告表的编制工作。</p> <p><b>1、项目名称、地点、建设单位及性质</b></p> <p>项目名称：甘泉堡经开区新疆西帝摩 3D 打印基地项目</p> <p>建设地点：甘泉堡经济技术开发区（工业区）</p> <p>建设单位：新疆西帝摩三维打印有限公司</p> <p>建设性质：新建</p>
----------	---

	<p>项目投资：4000 万元</p> <p><b>2、建设内容</b></p> <p>建设 3D 打印工厂，厂房面积 6497.82 平米，年产 3D 打印零部件 30 万件。建设内容：租赁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 600 双创小镇的一座厂房，安装打印设备 39 台：XDM120 1 台、XDM250 5 台、XDM300 6 台、XDM420 2 台、XDM500 1 台、XDM750 1 台、XDM PH500 23 台；配套附属设备 52 台套（具体为热处理炉 3 套、喷砂机 2 台、空压机 1 套、线切割机 2 台、加工中心 2 台粉末收筛装置 2 台、粉末烘干装置 2 套还有 38 套为后处理打印件所需的小型工机具）；三维扫描仪等检测设备 3 台以及相关配套基础设施。</p> <p><b>3、劳动定员及工作制度：</b>项目工程劳动定员 10 人。实行一班工作制，每班 8 小时，年工作 300 天。</p>	
<b>表 2-1 项目组成一览表</b>		

**表 2-1 项目组成一览表**

项目组成	工程内容		备注
主体工程	厂房一座，建筑面积 6497.82m <sup>2</sup> ，高度 10m		租赁现有
	购置安装各类生产设备 94 台（套）		新建
	在厂房内设置仓储区		新建
	在厂房内设置会客区、管理、设备保障等区域。		新建
公用工程	供水	市政供水	依托现有
	排水	无生产废水产生、生活污水经污水管网排入园区污水处理厂处理。	/
	供电	市政供电	依托现有
	供热	项目生产采用电加热；职工冬季取暖由园区热电厂提供，夏季制冷使用电空调。	新建
环保工程	废气	3D 打印废气、抛丸废气经管道收集后引至一套布袋除尘器处理，处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放； 无组织废气：加强对生产及环保设备的检修力度，加强废气的收集效率，加强车间密闭。	新建
	废水	生产用水量少，无生产废水产生。生活污水经污水管网排入园区污水处理厂处理。	/
	噪声	选取低噪声设备、对产噪设备安装减振垫、厂房隔声等降噪措施	新建
	固废	除尘灰、废石英砂、废包装材料收集后外售；不合格品回生产工序重新修整；废线切割液、废线切割液桶、	新建

		废切削液、废金属屑、废切削液桶、废润滑油、废润滑油桶暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质单位处理。	
土壤、地下水污染防治措施		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。	/

## 二、产品方案

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	产量	单位	备注
1	3D 打印零部件	30	万件/年	按照客户要求制作，主要用于阀门、叶轮、发动机身部、火箭发动机身部等。

## 三、主要生产设备

本项目主要设备见下表：

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台/套)	工序
1	3D 打印机	XDM120	1	3D 打印
2	3D 打印机	XDM250	5	
3	3D 打印机	XDM 300	6	
4	3D 打印机	XDM 420	2	
5	3D 打印机	XDM 500	1	
6	3D 打印机	XDM 750	1	
7	3D 打印机	XDM PH500	23	
8	热处理炉	NB380A	2	热处理
9	热处理炉	NB480A	1	
10	喷砂机	STR-9060	2	喷砂
11	喷砂机	STR-1020	1	
12	立加机床	VMC-855	2	机械加工
13	立加机床	VM12100B	1	
14	线切割机	RG35	2	
15	线切割机	RG80	1	
16	振动筛	TSF-F20VAD	2	金属粉回收
17	混粉机	SZG-100	1	
18	氮气发生器	XRFD39-25	2	3D 打印
19	三维扫描仪	/	3	检验
20	空压机	ES-30/8	2	/
21	其他辅助设备	/	33	/

	合计	94																																																																																	
<b>三、项目主要原辅材料</b>																																																																																			
本项目主要原辅材料消耗情况详见下表。																																																																																			
<b>表 2-4 原辅材料用量一览表</b>																																																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">序号</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">名称</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">单 位</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">年用 量</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">厂区最大 储存量</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">包装方式/规格</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">储存位 置</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">316L 粉末</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">t/a</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">320</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">50</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">罐装, 50kg/罐</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">仓库区</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">外购</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">2</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">铜合金粉末</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">t/a</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">100</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">20</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">罐装, 50kg/罐</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">仓库区</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">外购</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">3</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">不锈钢 304 粉末</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">t/a</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">150</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">20</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">罐装, 50kg/罐</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">仓库区</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">外购</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">4</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">高温合金粉末</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">t/a</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">100</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">20</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">罐装, 50kg/罐</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">仓库区</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">外购</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">5</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">氩气</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">L/a</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">200</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">10</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">瓶装, 40L/瓶</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">仓库区</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">外购</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">6</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">润滑油</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">t/a</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">0.05</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">0.05</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">桶装, 10L/桶</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">仓库区</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">外购</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">7</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">切削液</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">t/a</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">0.05</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">0.05</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">桶装, 10L/桶</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">仓库区</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">外购</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">8</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">石英砂</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">t/a</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">0.3</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">不储存</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">袋装, 100kg/袋</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">/</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">外购</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">9</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">线切割液</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">t/a</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">0.03</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">0.03</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">桶装, 10L/桶</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">仓库区</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">外购</td></tr> </tbody> </table>				序号	名称	单 位	年用 量	厂区最大 储存量	包装方式/规格	储存位 置	来源	1	316L 粉末	t/a	320	50	罐装, 50kg/罐	仓库区	外购	2	铜合金粉末	t/a	100	20	罐装, 50kg/罐	仓库区	外购	3	不锈钢 304 粉末	t/a	150	20	罐装, 50kg/罐	仓库区	外购	4	高温合金粉末	t/a	100	20	罐装, 50kg/罐	仓库区	外购	5	氩气	L/a	200	10	瓶装, 40L/瓶	仓库区	外购	6	润滑油	t/a	0.05	0.05	桶装, 10L/桶	仓库区	外购	7	切削液	t/a	0.05	0.05	桶装, 10L/桶	仓库区	外购	8	石英砂	t/a	0.3	不储存	袋装, 100kg/袋	/	外购	9	线切割液	t/a	0.03	0.03	桶装, 10L/桶	仓库区	外购
序号	名称	单 位	年用 量	厂区最大 储存量	包装方式/规格	储存位 置	来源																																																																												
1	316L 粉末	t/a	320	50	罐装, 50kg/罐	仓库区	外购																																																																												
2	铜合金粉末	t/a	100	20	罐装, 50kg/罐	仓库区	外购																																																																												
3	不锈钢 304 粉末	t/a	150	20	罐装, 50kg/罐	仓库区	外购																																																																												
4	高温合金粉末	t/a	100	20	罐装, 50kg/罐	仓库区	外购																																																																												
5	氩气	L/a	200	10	瓶装, 40L/瓶	仓库区	外购																																																																												
6	润滑油	t/a	0.05	0.05	桶装, 10L/桶	仓库区	外购																																																																												
7	切削液	t/a	0.05	0.05	桶装, 10L/桶	仓库区	外购																																																																												
8	石英砂	t/a	0.3	不储存	袋装, 100kg/袋	/	外购																																																																												
9	线切割液	t/a	0.03	0.03	桶装, 10L/桶	仓库区	外购																																																																												
<b>主要原辅材料理化性质:</b>																																																																																			
<p>316L 粉末：是一种非磁性的不锈钢材料，具有耐腐蚀、耐高温、高强韧性。成分主要含 Fe、Cr、Ni、Mo、Mn 等元素，粒径分布 15-53 μm。流动性 <math>\leq 22\text{s}/50\text{g}</math>，松装密度 <math>\geq 4.0\text{g}/\text{cm}^3</math>。</p>																																																																																			
<p>氩气：氩气是一种无色、无味的惰性气体，由氩原子组成。在常温下与其他物质均不起化学反应，在高温下也不溶于液态金属中，在焊接有色金属时更能显示其优越性。密度大约是空气的 1.4 倍，氦气的 10 倍。是空气中含量最高的稀有气体。常温下微溶于水，通电后发出红紫色光芒。</p>																																																																																			
<p>切削液：水溶液通常是透明或半透明的，可能带有轻微的颜色，如淡黄色、淡蓝色等。乳化液一般呈现乳白色或奶黄色，具有一定的浑浊度。一般具有特殊的气味，通常是一种淡淡的化学气味。密度一般在 <math>0.9\text{-}1.1\text{g}/\text{cm}^3</math> 之间，pH 通常在 8-10 之间，切削液的闪点一般在 <math>100^\circ\text{C}</math> 以上。切削液在储存和使用过程中应具有良好的稳定性。</p>																																																																																			
<p>润滑油：一般为清澈透明液体，颜色多为淡黄色至深褐色，无明显沉淀或悬浮物，具有特定的石油气味或添加剂气味，无刺鼻、恶臭等异常气味。密度通常在 <math>0.8\text{-}0.95\text{g}/\text{cm}^3</math> 之间，闪点一般在 <math>150\text{-}300^\circ\text{C}</math> 之间，具有良好的减摩、抗磨性能，可使摩擦系数在 0.05-0.1 之间，有效保护液压元件。</p>																																																																																			

线切割液：线切割液专用于电火花线切割机床(快走丝、中走丝)，主要功能是冷却电极丝与工件、润滑切割过程、排除切屑并防锈，确保加工精度和效率的一种混合物。本项目所用线切割液主要成分：三乙二醇、聚氧丙烯氧化乙烯甘油醚、三乙醇胺硼酸酯和蒸馏水。

#### 四、公用工程

项目用水依托市政供水管网。项目用水主要为生产用水和生活用水。

##### (1) 生产用水

生产用水包括切削液配制用水和线切割液配制用水。

切削液配制用水：根据建设单位提供的资料，本项目切削液用量 0.05t，切削液与水按 1:15 比例进行配比后使用，则配制用水量为  $0.0023\text{m}^3/\text{d}$  ( $0.75\text{m}^3/\text{a}$ )。

线切割液配制用水：根据建设单位提供的资料，本项目线切割液用量 0.03t，线切割液与水按 1:12 比例进行配比后使用，则配制用水量为  $0.0012\text{m}^3/\text{d}$  ( $0.36\text{m}^3/\text{a}$ )。

##### (2) 生活用水

本项目位于新疆维吾尔自治区，项目劳动定员 10 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 2 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  $137\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，折污系数为 0.8，则本项目生活用水量为  $411\text{m}^3/\text{a}$  ( $1.37\text{m}^3/\text{d}$ )，则生活污水的排放量为  $328.8\text{m}^3/\text{a}$  ( $1.1\text{m}^3/\text{d}$ )。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。

本项目水量平衡图见图 2-1。

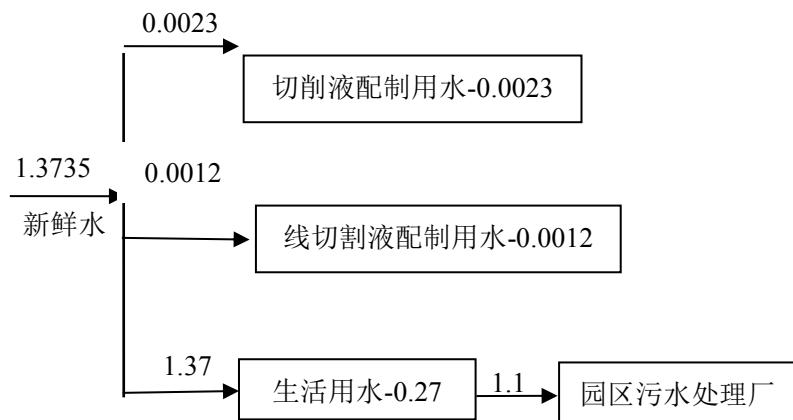


图 2-1 项目建成后给排水平衡图 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )

### (3) 供电

本项目供电由市政供电系统统一提供，可满足项目用电需求。

### (4) 供热

本项目生产采用电加热；职工冬季取暖由园区热电厂提供，夏季制冷使用电空调，不设锅炉设施。

## 五、厂区平面布置

厂区最西侧为管理、数据处理、设备保障区，最东侧为会客室、休息室、粉末处理仓储室，中部南侧由西向东分别为 3D 打印区、展览区、质检区、仓库，北侧由西向东分别为 3D 打印区、后处理区。厂区总平面布置见附图 3。

## 工艺流程简述（图示）：

3D 打印零部件生产工艺流程详见以下描述。

### (1) 建模设计、数据处理

操作人员根据零件的加工要求，进行建模，根据模型设计使用数控编程软件编写加工程序，将程序输入到数控系统中，数控系统对程序进行解读和处理。

### (2) 3D打印

3D 打印设备属于密封结构。本项目金属构件生产原料为金属粉末，采用 3D 打印设备通过激光使金属粉末熔融，层层堆积成型，形成金属构件。本项目原料用惰性气体进行保护存放在密封罐中，存放在仓库，使用时将金属粉末密封罐转移至 3D 打印区内，生产时采用惰性气体将原料粉末通过管道输

工艺  
流程  
和产  
排污  
环节

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，操作打印机根据预设参数发射激光束，层层堆积成型，形成金属构件实体，打印后金属构件表面的金属粉大部分回落至设备内部金属粉回收罐中，整个打印室充惰性气体保护。回收的金属粉末经筛分、混合后回用于3D打印工序。

本项目使用的惰性气体为氮气和氩气，其中氮气为氮气发生器生产，氩气为外购，生产过程中根据产品要求使用。

**本工序产生的污染物主要为打印废气（G1），打印机噪声（N1）。**

#### (3) 筛分

振动筛为密封结构。金属构件表面粉末清理后，将其取出放置在振动筛中，内部充惰性气体，启动振动筛，筛粉机振动将金属构件实体残余粉末振打到振动筛内置的金属粉收集罐中，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。整个过程密闭进行，无粉尘逸散。

**本工序产生的污染物主要为：筛分机噪声N2。**

#### (4) 混合

混粉机为密封结构。金属粉筛分完毕后，将金属粉收集罐取出放置在混粉机中，内部充惰性气体，启动混粉机，将金属粉混合均匀，混合过程不进行气体交换，待混合后的金属粉全部落入收集罐中，关闭罐口。整个过程密闭进行，无粉尘逸散。

**本工序产生的污染物主要为：压混粉机噪声N3。**

#### (5) 热处理

3D打印后的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℃，加热后金属构件采取自然冷却方式进行冷却，该过程只改变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。

**本工序产生的污染物主要为：热处理炉噪声（N4）。**

#### (6) 线切割

筛粉后的金属构件采用线切割机将打印底板分离，该过程采用线切割液

湿式加工，线切割机自带线切割液过滤系统。

本工序产生的污染物主要为：线切割机噪声（N5），废线切割液、废金属屑、废线切割液桶（S1）。

（7）机械加工

采用立加机床对半成品进行机械加工。

本工序产生的污染物主要为：立加机床噪声（N6），废切削液、废金属屑、废切削液桶（S2）。

（8）喷砂

喷砂机为密封结构。机械加工后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，吹动石英砂作用在金属构件表面，对金属构件表面进行抛光处理。

本工序产生的污染物主要为喷砂废气（G2）、喷砂机噪声（N7）、废石英砂（S3）。

（9）检验

处理后的产品采用三维扫描仪等设备进行检验，合格的即为成品，入库待售；不合格品回机械加工工序修整。

此工序产生的污染物主要为设备噪声（N8）、不合格品（S4）。

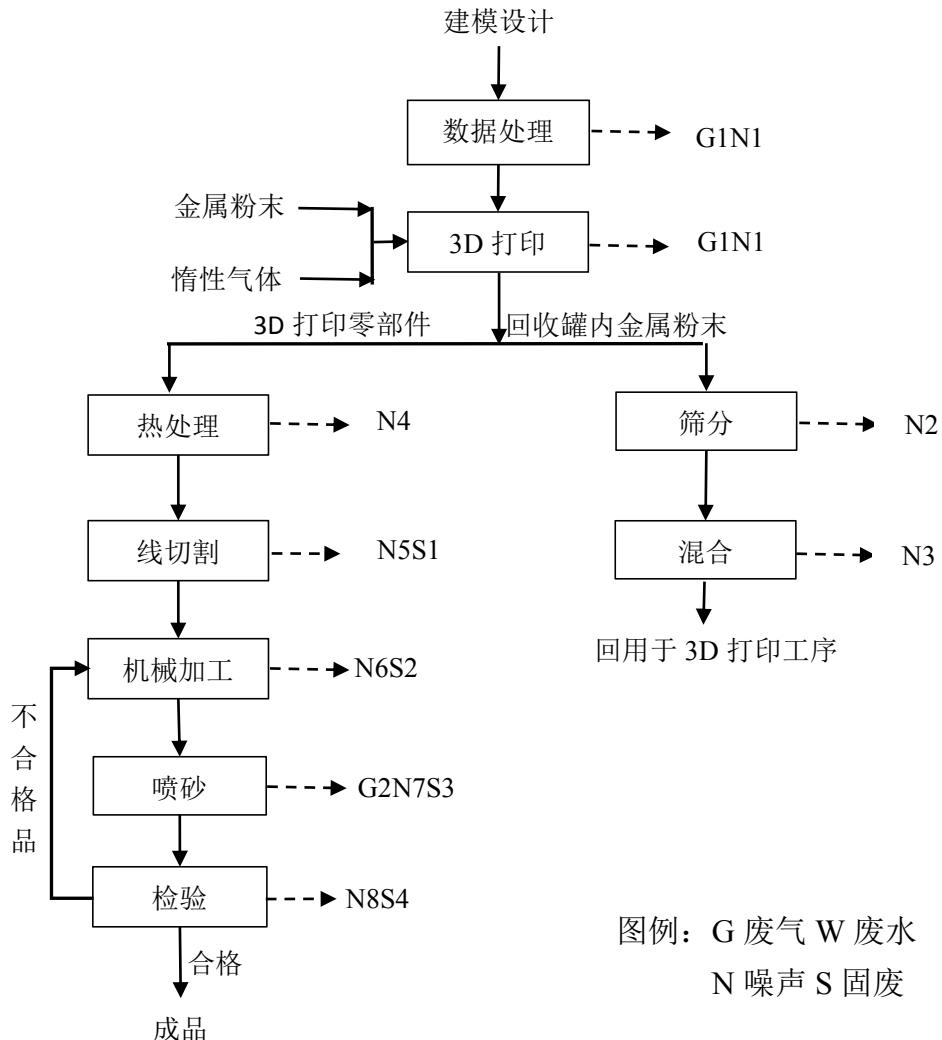


图 2-2 项目生产工艺流程及产污节点分析图

表 2-5 污染源及排放特点一览表

类型	污染源		主要污染因子	排放去向	
废气	G1	3D打印	颗粒物	管道收集+布袋除尘器	15m高排气筒(DA001)
	G2	喷砂	颗粒物		
噪声	N1-8	设备噪声	$L_{eq}$	基础减震、厂房隔声、消声	
固废	S1	线切割	废线切割液	暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质单位处理	
			废金属屑		
			废线切割液桶		
	S2	机械加工	废切削液		
			废金属屑		
			废切削液桶		

		S3	喷砂	废石英砂	收集后外售
		S4	检验	不合格品	回机械加工工序修整
	S5 设备维护		废润滑油	暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质单位处理	
			废润滑油桶		
	S6	环保设施	除尘灰	收集后外售	
	S7	生产过程	废包装材料	收集后外售	
	S8	职工生活	生活垃圾	交由环卫部门处理	
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					
	1、大气环境质量达标判定					
	<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，本次评价选择新疆维吾尔自治区生态环境厅发布的《2024年12月和1-12月全区环境空气质量状况及排名》中“2024年乌鲁木齐市基本污染物监测数据”，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。</p>					
	<p><b>表 3-1 2024 年乌鲁木齐市环境空气六项污染物年平均浓度值一览表</b></p>					
	污染 物	年评价指标	现状浓度/	标准限值/	占标率/%	达标情况
( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标	
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	30	40	75.00	达标	
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	66	70	94.29	达标	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	34	35	97.14	达标	
CO	24 小时平均质量浓度第 95 百分位数	600	4000	15.00	达标	
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均第 90 百分位数	90	160	56.25	达标	
<p>由表 3-1 可知，2024 年乌鲁木齐市区域六项基本污染物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单。</p>						
2、其他污染物环境质量现状评价						
环境空气质量补充监测						
①监测点位及监测因子						
<p>本项目 TSP 环境质量现状评价数据引用《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环境质量现状监测报告》（监测报告编号：WT202410161），监测时间为 2024 年 10 月 29 日至 10 月 31 日，监测点位为项目区下风向，位于本项目东南侧 2500m 处，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中现状监测数据要求。监测数据统计结果见下表。</p>						

**表 3-2 环境空气监测点位一览表**

监测点名称	监测点坐标	监测因子	相对厂址方位	相对厂址距离
项目区下风向	东经: 87°43'13.52" 北纬: 44°8'25.54"	TSP	SE	2500m

**表 3-3 环境空气现状监测结果统计评价表**

污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占 标率(%)	超标率 (%)	达标 情况
TSP	24 小时平均	0.3	0.176~0.188	63	0	

TSP24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中二级标准。

## 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, 本项目无废水外排, 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

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)》中相关规定, 项目厂界周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目, 应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况, 本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标, 因此, 无需声环境质量现状达标评价。

## 四、生态环境质量现状

项目评价区域内无自然保护区、文物保护单位、集中式供水水源地和珍稀濒危野生动植物等生态环境敏感目标。本项目利用现有厂房建设, 不新增占地, 故无需开展生态现状调查。

## 五、地下水、土壤环境

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，不存在地下水、土壤环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	<p>1、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>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内不存在医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等敏感目标，因此，不设置声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界 500m 范围内不存在地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水等特殊地下水资源。</p> <p>4、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>
污染物排放控制标准	<p>根据本项目污染源产生及排放特点，确定本次评价执行以下污染物排放标准：</p> <p>1、废气</p> <p>废气：有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。项目区周围 200m 半径范围内建筑物最高为生产厂房，高度约为 10m，本项目排气筒高度设置为 15m，排放浓度执行 120mg/m<sup>3</sup>、排放速率执行 3.5kg/h。</p> <p>无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值要求。</p> <p>2、噪声</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p> <p>3、废水</p> <p>项目无生产废水，生活污水排入园区污水处理厂处理。本项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。</p> <p>4、固体废物</p>

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定。

本项目污染物排放标准见下表。

**表 3-4 项目污染物排放标准一览表**

项目	污染源	评价因子	标准值		标准名称	
废气	3D 打印、喷砂	颗粒物	排放浓度	120mg/m <sup>3</sup>	大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准	
	无组织废气		排放速率	3.5kg/h		
			厂界 1.0mg/m <sup>3</sup>		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放监控浓度限值要求	
废水	生活污水	pH	6-9		《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	
		COD	500mg/L			
		NH <sub>3</sub> -N	/			
		SS	400mg/L			
		总氮	/			
		总磷	/			
噪声	设备噪声	等效连续 A 声级	昼间≤65dB 夜间≤55dB		厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准	
固体废物	一般工业固体废物			《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)		
	危险废物			《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)		
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 0.085t/a。					

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护措施	<p>项目租用原有厂房进行建设，无土建施工，仅为设备的安装与调试，期间会产生噪声、废设备包装、施工人员生活污水。</p> <p>为减少施工机械、车辆等产生的噪声对周围环境的影响，建议建设单位、施工单位采取以下措施：</p> <p>1、水环境污染：设备安装调试阶段产生少量生活污水的排放。本工程简单，施工人员少，用水量少，废水排入园区污水管网。</p> <p>2、噪声污染：设备选型上尽量采用低噪声设备，同时，对高噪声设备应设置消声减振装置；合理布局施工场地，避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高，尽量将高噪声设备布置在距离敏感点较远的地方；合理选择施工车辆进场路线，尽量避免从市区经过，避开周边敏感点，若确实经过周边住宅区、学校、办公区，应避免上、下班时间经过，并要求减速行驶，禁止鸣笛；合理安排施工时间，昼间 12:00~14:00，夜间 22: 00~6: 00 禁止施工作业。</p> <p>3、固废污染：设备安装及调试会产生设备包装垃圾；施工人员产生生活垃圾。装修建筑垃圾交由专业部门进行无害化处理；设备包装垃圾应集中分类收集外售。生活垃圾集中收集，定期送环卫部门指定地点，然后由环卫部门送垃圾填埋场进行填埋处理。</p> <p>以上施工期影响均为短期影响，将会随着施工期的结束而消除。在落实以上污染防治措施后，不会对周围环境产生明显影响。</p>
---------------	--

运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目运营期产生的废气主要为打印废气和喷砂废气，污染物为颗粒物。</p> <p><b>1.1 有组织废气</b></p> <p><b>(1) 打印废气</b></p> <p>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，本项目金属粉末用量为 670t/a，则本项目打印废气颗粒物产生量为 0.0087t/a。</p> <p><b>(2) 喷砂废气</b></p> <p>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。本项目需要喷砂的金属构件用量约为 670t/a，则本项目喷砂废气颗粒物产生量为 1.467t/a。</p> <p><b>(3) 有组织废气排放情况</b></p> <p>本项目打印废气和喷砂废气分别经各自设备自带管道收集后引至同一台布袋除尘器处理，处理后通过 15 米高排气筒（DA001）排放。管道收集效率为 95%，布袋除尘器处理效率为 95%，设计风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，年工作时间为 2400h，则有组织颗粒物收集量为 1.402t/a，产生速率为 0.584kg/h，产生浓度为 58.417mg/m<sup>3</sup>，经废气处理装置处理后，有组织颗粒物排放量为 0.070t/a，排放速率 0.029kg/h，排放浓度为 2.921mg/m<sup>3</sup>，有组织颗粒物排放浓度和排放速率满足大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。</p> <p><b>1.2 无组织废气</b></p> <p>根据收集效率可知，全厂无组织废气排放情况如下：</p>
--------------	---

车间无组织废气量分别为：颗粒物 0.074t/a（0.031kg/h），经车间密闭后，颗粒物排放量为 0.015t/a（0.006kg/h）。

项目废气污染源及治理措施见表 4-1。

**表 4-1 项目废气污染源及其治理措施一览表**

污染源名称	排放量(Nm <sup>3</sup> /h)	污染因子	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	污染治理设施			排放形式	外排浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
						治理措施	处理效率	是否为可行技术				
打印废气	10000	颗粒物	0.0087	0.584	58.417	布袋除尘器	95%	是	有组织	2.921	0.029	0.07
喷砂废气		颗粒物	1.467									
车间	/	颗粒物	0.074	/	/	/	/	/	无组织	/	/	0.015

项目废气排放口基本情况见表 4-2。

**表 4-2 项目废气排放口基本情况表**

排放口名称	排放口编号	排放高度(m)	排气筒内径(m)	排气温度(℃)	排放口地理坐标		排放口类型
					经度	纬度	
有组织废气排放口	DA001	15	0.5	常温	87.702489	44.161101	一般排放口

### 1.3 监测要求

根据本项目生产特征和污染物的排放特征，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关要求制定本项目的监测计划和工作方案。本项目投入运行后，废气污染源监测因子、监测频率情况见表 4-3。

**表 4-3 废气监测计划一览表**

监测项目	监测指标	监测点位	监测频次	排放标准
有组织废气排放口	颗粒物	DA001	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准
厂界	颗粒物	厂界下风向 10m 处	半年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值

## 1.4 非正常工况污染源排放

非正常排放情况是指生产车间废气治理设施运行出现事故，达不到设计要求时的处理效率导致废气处理不完全而超标排放。引起非正常排放因素主要有设备因素和人为因素，根据项目生产工艺特征和污染物产生情况，确定项目非正常工况为废气治理设施非正常运行导致污染物未经处理直接排放。

项目在日常生产运营过程中，建设单位应加强各种废气处理设备的管理，一旦发现异常立即通知相关部门启动车间紧急停车程序，并查明事故工段，派专业维修人员进行维修，可最大限度避免了非正常工况下尾气无法正常处理的情况发生。污染源非正常排放量核算见表 4-4。

表 4-4 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
1	DA001	布袋除尘器故障	颗粒物	58.417	0.584	0.5	1	启动车间紧急停车程序，派专业维修人员进行维修。

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

- (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。

## 1.5 废气治理措施可行性分析

本项目采用袋式除尘技术。该技术应用于铸造生产时过滤风速一般在

0.7m/min~1.5m/min 之间，系统阻力通常低于 1500Pa，除尘效率通常可达 95% 以上。其工作原理：含尘气体从风口进入灰斗后，一部分较粗尘粒和凝聚的尘团，由于惯性作用直接落下，起到预收尘的作用。进入灰斗的气流折转向上涌入箱体，当通过内部装有金属骨架的滤袋时，粉尘被阻留在滤袋的外表面。净化后的气体进入滤袋上部的清洁室汇集到出风管排出。除尘器的清灰是逐室轮流进行的，其程序是由控制器根据工艺条件调整确定的。合理的清灰程序和清灰周期保证了该型除尘器的清灰效果和滤袋寿命。清灰控制器有定时和定阻两种清灰功能，定时式清灰适用于工况条件较为稳定的场合，工况条件如经常变化，则采用定阻式清灰即可实现清灰周期与运行阻力的最佳配合。除尘器工作时，随着过滤的不断进行，滤袋外表的积尘逐渐增多，除尘器的阻力亦逐渐增加。当达到设定值时，清灰控制器发出清灰指令，将滤袋外表面的粉尘清除下来，并落入灰斗，然后再打开排气阀使该室恢复过滤。

布袋除尘器除尘布袋的面料和设计应尽量追求高效过滤，易于粉尘剥离及经久耐用效果。除尘布袋的选用至关重要，它直接影响除尘器的除尘效果，选取用除尘布袋从下列几个方面选择：气体的温度，潮湿度和化学性，颗粒大小，含尘浓度，过滤风速，清尘方式等因素。

由于布袋除尘器具有除尘效率高（≥95%）、运行稳定且运行成本较低等优点，项目选取布袋除尘器处理含尘废气。为保证集气罩收集效率，集气罩面积应大于生产设备操作工位的面积，保证生产过程中产生的废气有效收集。同时，由于不同工序生产运行时间不同，不同工序废气收集管道单独设置风阀，根据运行情况调整废气收集开关。本工艺属于可行技术，故本项目含尘废气治理措施可行。

## 1.6 排气筒高度合理性分析

本项目 DA001 排气筒污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）相关标准要求。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）可知，排气筒高度不低于 15m，排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

项目区周围 200m 半径范围内建筑物最高为生产厂房，高度约为 10m，因此，

DA001 排气筒高度按要求应设置为 15m。

因此，本项目 DA001 排气筒高度设置为 15m 是合理可行的。

### 1.7 废气环境影响结论

本项目实施后各污染物排放口排放浓度及厂界浓度满足污染物排放限值，厂界外短期贡献浓度均满足相关环境质量标准，项目无需设置大气环境防护距离。项目建设不会改变所在地大气环境质量等级，对周边大气环境和环境保护目标的影响较小。

## 2、废水

本项目无生产废水产生，产生的废水仅为员工生活污水。

### (1) 废水源强

本项目生活废水的主要污染因子为 pH、CODcr、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、总磷和总氮。其中 CODcr、NH<sub>3</sub>-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<sub>5</sub>、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 4-5 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 (328.8m <sup>3</sup> /a)		pH	6.5~8.5	/
		CODcr	460	0.15
		BOD <sub>5</sub>	300	0.099
		SS	300	0.099
		氨氮	52.2	0.017
		总氮	71.2	0.023
		总磷	5.76	0.0019

### (2) 治理设施

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：

乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司污水处理厂位于园区西北部，

地理坐标为 N44°18'47.76", E87°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。乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司污水处理厂建设规模为 10.5 万 m<sup>3</sup>/d, 实际处理能力为 9.6 万 m<sup>3</sup>/d, 目前日均废水处理量为 6.2 万 m<sup>3</sup>/d, 剩余废水处理能力为 3.4 万 m<sup>3</sup>/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<sub>5</sub>、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 4-6 生活污水污染物产生情况

废水类别	废水排放量	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	328.8m <sup>3</sup> /a	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责任公司污水处理厂	间断排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	6-9
		CODcr	460	0.15					500mg/L
		BOD <sub>5</sub>	300	0.099					300mg/L
		SS	300	0.099					400mg/L
		氨氮	52.2	0.017					/
		总氮	71.2	0.023					/
		总磷	5.76	0.0019					/

### (4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，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。

### 3、噪声

#### (1) 声源源强分析

本项目产噪设备主要是3D打印机、热处理炉、喷砂机、立加机床、线切割机、振动筛、混粉机、风机等，根据《环保数据实用手册》及同类型项目类比数据，根据对同类型企业类比调查，噪声值分别为65~90dB(A)。根据《环保数据实用手册》推荐的声源控制降噪措施，通过选用低噪声设备、加隔振基座、加弹性垫等措施，降噪效果为10-20dB。以厂区西南角地面水平标高为坐标原点(0,0,0)，正东方向为X轴，正北方向为Y轴，竖直向上为Z轴建立坐标系。本项目室内室外声源主要噪声源强见下表。

表4-7 噪声源强调查清单(室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率 率 级 /dB(A)	声源控 制措 施	空间相对位置 /m		距室 内边 界距 离 /m	室 内 边 界 声 级 /dB(A)	运 行 时 段	建 筑 物 插 入 损 失 /dB(A)	建筑物外噪 声		
						X	Y					声压 级 /dB(A)	建筑 物 外 距 离	
1	生产车间	3D打印机1	/	65	厂房隔声、基础减振	32	26	1.2	12	51	昼	20	31	1
2		3D打印机5	/	70		44	32	1.2	33	59	昼	20	39	1
3		3D打印机6	/	75		55	40	1.2	45	55	昼	20	35	1
4		3D打印机2	/	78		68	45	1.2	59	50	昼	20	30	1
5		3D打印机1	/	80		10	12	1.2	76	65	昼	20	45	1
6		3D打印机1	/	85		45	21	1.2	21	70	昼	20	50	1
7		3D打印机23	/	80		63	29	1.2	15	75	昼	20	55	1
8		热处理炉3	/	70		72	76	1	9	68	昼	20	48	1
9		喷砂机3	/	90		75	53	1	25	80	昼	20	60	1
10		立加机床3	/	80		83	59	1.5	18	72	昼	20	52	1
11		线切割3	/	90		69	62	1	33	74	昼	20	54	1

12		振动筛 2	/	85		96	75	1	41	69	昼	20	49	1
13		混粉机 1	/	75		119	63	1	20	67	昼	20	47	1
14		空压机	/	90		102	70	1	17	82	昼	20	62	1

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名 称	型号	声源源强		空间相对位置/m			声源控制 措施	运行时段
			声功率级 /dB(A)	X	Y	Z			
1	废气处理 风机 1	10000	95	81	74	1.2	选用低噪 声设备、 加隔振基 座、加弹 性垫等措 施	昼	

以厂区西南角为原点(0,0)。

### (2) 预测范围、点位与评价因子

#### ①预测范围与点位

- A. 噪声预测范围为：厂界外 1m；
- B. 预测点位：厂界；
- C. 噪声：在东、南、西、北厂界各设置一个。

#### ②预测因子

厂界噪声预测因子：等效连续 A 声级。

### (3) 预测模式、程序及参数选取

本次评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)中推荐模式进行预测，用 A 声级计算，模式如下：

#### 1) 单个室外点声源在预测点产生的声级的计算

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：  $L_p(r)$  — 距声源  $r$  处的 A 声级， dB；

$L_w$  — 由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带)， dB；

$D_C$  — 指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度， dB；

$A_{div}$  — 几何发散引起的倍频带衰减， dB；

$A_{atm}$  — 大气吸收引起的倍频带衰减， dB；

$A_{gr}$  — 地面效应引起的倍频带衰减， dB；

$A_{bar}$ —声屏障引起的倍频带衰减, dB;

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB;

## 2) 室内声源等效为室外声源的计算

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:  $L_{p1}$ —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级;

$L_w$ —某个声源的倍频带声功率级, dB;

$r$ —某个声源与靠近围护结构处的距离, m;

$R$ —房间常数,  $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ,  $S$  为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $\alpha$ 为平均吸声系数;

$Q$ —指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时,  $Q=1$ ; 当放在一面墙的中心时,  $Q=2$ ; 当放在两面墙夹角处时,  $Q=4$ ; 当放在三面墙夹角处时,  $Q=8$ ;

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中:  $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处  $N$  个室内声源产生的  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1ij}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级, dB;

$N$ —室内声源总数;

③计算出室外靠近围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TLi + 6)$$

式中:  $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处  $N$  个室外声源产生的  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$TLi$ —维护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB;

④将室外声源的声压级和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级

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

式中:  $S$ —透声面积,  $m^2$ 。

### 3) 噪声贡献值

噪声贡献值 (Leqg) 计算公式为:

$$L_{eqg} = 10 \lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}}\right)$$

式中:

$L_{eqg}$  — 噪声贡献值, dB;

T — 预测计算的时间段, s;

$t_i$  — i 声源在 T 时段内的运行时间, s;

$L_{Ai}$  — i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级, dB。

### (4) 预测结果

根据噪声环境影响评价系统 (NoiseSystem) 预测软件可以计算出该项目噪声源对本企业厂界噪声的贡献值, 预测对厂界噪声的贡献值见下表及下图。

表 4-9 厂界预测结果

预测点	昼间	
	贡献值	标准值
北厂界	46.32	65
东厂界	38.30	65
南厂界	42.36	65
西厂界	47.51	65

由上表可知, 拟建工程设备噪声对厂界贡献值的范围是 38.30-47.51dB(A), 可以看出, 由于本工程产生噪声设备采取了隔声减振、消声措施, 对本项目厂界噪声影响较小, 厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 厂界达标。另外本项目周边 50m 范围内不存在声环境保护目标, 可知本项目建成后, 本企业噪声不会对周边声环境产生明显不利影响。

### (5) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 建设单位营运期应进行常规自行监测, 监测项目及频次按照下表或更为严格的要求执行。

**表 4-10 本项目噪声监测计划一览表**

类别	监测位置	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	东、南、西、北厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准(昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A))

#### **4、固体废物**

本项目产生的固废主要包括线切割液、废金属屑、废线切割液桶、废切削液、废金属屑、废切削液桶、废石英砂、废润滑油、废润滑油桶、除尘灰、废包装材料、不合格品和生活垃圾。

##### **4.1 源强分析**

###### **4.1.1 一般固体废物**

(1) 废石英砂：本项目喷砂工序会产生废石英砂，产生量约为 0.1t/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，收集后外售。

(2) 除尘灰：本项目布袋除尘器会有除尘灰产生，需定期处理，根据布袋除尘的处理效率可知，本项目除尘灰的产生量约为 1.332t/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。除尘灰收集后外售。

###### **(3) 废包装材料**

本项目石英砂、金属粉等原辅材料在使用的过程中，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。

###### **(4) 不合格品**

本项目检验工序会产生不合格品，根据企业提供资料可知，不合格品产生量约为 0.5t/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。收集后回生产工序重新修整。

#### 4.1.2 生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，年工作 300 天，生活垃圾的产生系数按每人每天产生 0.5kg 计算，则本项目生活垃圾产生量为 1.5t/a，收集后送环卫部门处理。

#### 4.1.3 危险废物

(1) 废线切割液：本项目线切割工序使用线切割液，线切割液在设备内循环使用定期更换，更换周期约为 3 月/次，损耗量按照使用量的 10% 计，废线切割液产生量约为 0.351t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），废切削液属于 HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液，代码为 900-006-09，废切削液采用密闭塑料桶收集后暂存于厂区危险废物贮存点，定期交由有资质单位处理。

(2) 废线切割液桶：线切割液的使用过程中会产生废线切割液桶，根据线切割液包装规格可知，废线切割液桶的产生量约为 30 个/a（约为 0.03t/a），根据《国家危险废物名录》（2025 版），废线切割液桶属于 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，废线切割液桶收集后暂存于厂区危险废物贮存点，定期交由有资质单位处理。

(3) 废切削液：本项目机械加工设备需要使用切削液降温，根据企业提供资料，切削液年用量为 0.05t/a，与水按 1: 15 配比使用，更换周期为一年，使用过程中会产生损耗，损耗量约为用量的 10%，因此废切削液的产生量为 0.72t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 版），废切削液属于 HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液，代码为 900-006-09，废切削液采用密闭塑料桶收集后暂存于厂区危险废物贮存点，定期交由有资质单位处理。

(4) 废切削液桶：切削液的使用过程中会产生废切削液桶，根据切削液包装规格可知，废切削液桶的产生量约为 50 个/a（约为 0.05t/a），根据《国家危险废物名录》（2025 版），废切削液桶属于 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，废切削液桶收集后暂存于厂区现有危险废物贮存点，定期交由有资质单位处理。

(5) 废金属屑：本项目在线切割和机械加工工序会产生废金属屑，根据企业提供资料可知，废金属屑的产生量约为原料用量的 0.5%，则项目废金属屑的产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），废金属屑属于 HW49 其

他废物，代码为 900-041-49，废金属屑收集后暂存于厂区危险废物贮存点，定期交由有资质单位处理。

(6) 废润滑油：本项目机械加工设备需要使用润滑油，根据企业提供资料，润滑油年用量为 0.05t/a，更换周期为一年，润滑油在使用过程中会损耗，根据企业提供资料，损耗量约为使用量的 20%，因此废润滑油的产生量为 0.04t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 版），废润滑油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-218-08，废润滑油采用密闭塑料桶收集后暂存于厂区危险废物贮存点，定期交由有资质单位处理。

(7) 废润滑油桶：润滑油的使用过程中会产生废润滑油桶，根据润滑油包装规格可知，废润滑油桶的产生量约为 50 个/a（约为 0.05t/a），根据《国家危险废物名录》（2025 版），废润滑油桶属于 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，废润滑油桶收集后暂存于厂区现有危险废物贮存点，定期交由有资质单位处理。

根据建设单位提供的危险废物统计资料，按照环境保护部公告 2017 年第 43 号《建设项目危险废物环境影响评价指南》中要求进行分析，拟建项目产生的危险废物产生、收集、贮存、运输、处置及各环节采取的污染防治措施具体见下表。

**表 4-11 本项目一般固体废物分析汇总表**

固体废物名称	固废代码	产生环节	主要成分	年产量(t/a)	去向	储存区
废石英砂	900-001-S17	喷砂工序	石英砂	0.1	物资回收 部门回收	一般固废间 (TS004) 200m <sup>2</sup>
除尘灰	900-001-S17	废气治理设施	金属粉	1.332		
废包装材料	900-003-S17	生产过程	废包装	0.05		
不合格品	900-003-S17	检验工序	金属	0.5	回用	不储存

**表 4-12 本项目危险废物分析汇总表**

序号	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
1	废线切割液	HW09	900-006-09	0.351	线切割	液态	线切割液	废油/水、烃/水混合物	1年	T	分类暂存于危险废物贮存
2	废线切割液桶	HW49	900-041-49	0.03		固态			1年	T/In	

	3	废润滑油	HW08	900-218-08	0.04	机械加工工序	液态	润滑油	废油	1年	T/I	点，由有资质的危险废物处置单位定期运走进行处理	
	4	废润滑油桶	HW49	900-041-49	0.05		固态			1年	T/In		
	5	废切削液	HW09	900-006-06	0.72		液态	切削液		1年	T		
	6	废切削液桶	HW49	900-041-49	0.05		固态			1年	T/In		
	7	废金属屑	HW49	900-041-49	0.01	线切割、机械加工	固态	线切割液、切削液	废油/水、烃/水混合物	1年	T/In		

表 4-13 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废线切割液	HW09	900-006-09	原料仓库北侧	5m <sup>2</sup>	桶装	0.5t	1年
2		废线切割液桶	HW49	900-041-49			散装	0.5t	1年
3		废润滑油	HW08	900-218-08			桶装	0.5t	1年
4		废润滑油桶	HW49	900-041-49			散装	0.5t	1年
5		废切削液	HW09	900-006-06			桶装	1t	1年
6		废切削液桶	HW49	900-041-49			散装	0.5t	1年
7		废金属屑	HW49	900-041-49			桶装	0.5t	1年

#### 4.2 固体废物污染防治措施及管理要求

##### ①一般工业固体废物

一般工业固体废物暂时堆放于厂区内的专用的一般固体废物暂存间内，暂存间按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置。具体如下：

A.必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

B.应防止雨水径流进入贮存场内。

C.应加强监督管理，禁止危险废物和生活垃圾混入。

## ②生活垃圾

项目生活垃圾分类袋装收集，由环卫部门统一清运处理。企业应就生活垃圾与当地垃圾收运部门达成协议，保证及时清运，做到日产日清，存放和运输过程中不出现二次污染问题。营运期，建设单位应当按照国家和地方相关标准规范，对垃圾进行分类，从源头减少生活垃圾产生，具体为：

A.实行绿色办公，优先采购和使用有利于保护环境的产品、设备和设施，提高再生纸的使用比例，减少使用一次性办公用品。

B.配套建设生活垃圾分类收集设施。并按要求对可回收物、有害垃圾、其他垃圾进行分类，配套生活垃圾分类收集设施应当与主体工程同步设计、同步施工、同步验收、同步使用，设施建设费用纳入建设工程投资；同时设置兼职管理人员进行统一负责分类收集、运输、处理，不得将危险废物、工业固体废物、建筑垃圾、绿化垃圾等混入生活垃圾。

## ③危险废物

建设单位产生的危险废物应分类贮存于专用的危险废物堆放场内，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关技术要求进行设置，具体如下：

A.所有危险废物均采用专用的容器，分区储存。危险废物贮存点设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物产生及处置记录。

B.危废间需做重点防渗，防渗层为至少 1mm 厚粘土层（渗透系数  $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数  $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，内置导排沟和集水井，同时设置泄漏液体的收集装置，保证液体发生泄漏后能够有效的进行收集。

C.废液采用专用的容器存放并定期检查容器是否泄漏，并设置安全照明设施、观察窗口、通讯装置等应急防护设施。

D.危废暂存间设有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一，同时在进出口设置台阶或缓坡封闭，防止暂存间内的液体流到仓库外。

E.制定年度危险废物管理计划，并向生态环境主管部门报备，依据管理计划建

立危险废物管理台账，并由专人进行管理，如实记载产生危险废物的类别、数量、产生环节、去向、贮存处置情况等事项，做好危险废物进出库交接记录，落实危险废物转移联单制度。

F. 危废暂存间设立危险废物警示标志，并张贴危险废物环境污染防治责任制度和有关管理规章制度。

#### a. 危险废物贮存设施环境影响分析

厂区建设危废暂存间1座(5m<sup>2</sup>)，位于生产车间东北侧，危险废物已分类贮存于专用的危险废物堆放场内，并按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关技术要求进行设置。暂存间内主要危险废物为废线切割液、废线切割液桶、废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶、废金属屑。采用防渗防腐密闭袋装，避免了对土壤和地下水的污染。

#### b. 运输过程环境影响分析

项目危险废物厂内运输由专人负责，使用专用运输工具运输，危险废物均采用袋装，直接放置于专用运输工具上送至危废暂存间内，运输人员对危废运输情况进行记录，定期对人员进行考核培训，对运输工具进行检查维护，对临时存放容器进行查验，严禁运输过程中容器不密闭或散装运输。

#### c. 处置的环境影响分析

本项目不对厂区内的危险废物进行处置，废物经收集暂存后定期交有资质单位代为处置，满足本项目危险废物处理处置的需要。

危险废物标识根据《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)要求设置，见下表。

表 4-14 危险废物标识要求

场合	样式	要求
室外(粘贴于门上或悬挂)		<p><b>颜色：</b>危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为(255, 255, 0)。字体和边框颜色为黑色，RGB颜色值为(0, 0, 0)。</p> <p><b>字体：</b>危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。</p> <p><b>尺寸：</b>900×558mm。</p> <p><b>材质：</b>坚固耐用的材料(如1.5 mm~2 mm冷</p>

		<p>轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用38×4无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。</p> <p><b>印刷：</b>图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于3 mm。</p> <p><b>外观质量要求：</b>标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。</p>
粘贴于危险废物储存容器		<p><b>颜色：</b>背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255, 150, 0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0, 0, 0）。</p> <p><b>字体：</b>宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。</p> <p><b>尺寸：</b>100×100mm。</p> <p><b>材质：</b>选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。</p> <p><b>危险废物标签的印刷：</b>印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于1mm，边框外宜留不小于3 mm的空白。</p>
	d.管理要求	<p>危废产生单位应当按照《危险废物管理计划和管理台账 制定技术导则》（HJ 1259—2022）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，台账注明危险废物的名称、来源、数量、特性、入库日期、出库日期、接受单位名称等，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。转移危险废物的，应当按照《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）进行危险废物的转移，通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息。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。</p>
	4.3 固体废物环境影响结论	<p>本项目固体废物为废线切割液、废线切割液桶、废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶、废金属屑、废石英砂、除尘灰。除尘灰、废石英砂、废包</p>

装材料收集后外售；废线切割液、废线切割液桶、废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶、废金属屑收集后暂存于危废间，定期交由有资质单位处理。

综上所述，本项目固体废物均有合理可行的处置去向，不会对环境造成二次污染。

## 5、地下水、土壤

### (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 4-15 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	切削液、线切割液、润滑油	垂直入渗
	仓库区		垂直入渗
	危废贮存点	废切削液、废线切割液、废润滑油	垂直入渗
土壤	生产区	切削液、线切割液、润滑油	地面漫流、垂直入渗
	仓库区		地面漫流、垂直入渗
	危废贮存点	废切削液、废线切割液、废润滑油	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 4-16 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
源头防控措施	<p>①加强生产设备维护保养，确保设备处于正常工况，不会出现跑、冒、滴、漏的现象。</p> <p>②加强对危废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加强对液态原料包装容器的检查，确保容器完好。</p>

分区控制措施	<p>①仓库区、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<math>10^{-7}</math>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<math>10^{-10}</math>cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>②生产厂房内其他区域为一般防渗区，采用20cm厚的P4混凝土，确保等效粘土防渗层 <math>M_b \geq 1.5m</math>，<math>K \leq 1 \times 10^{-7}</math>cm/s。</p>
--------	--

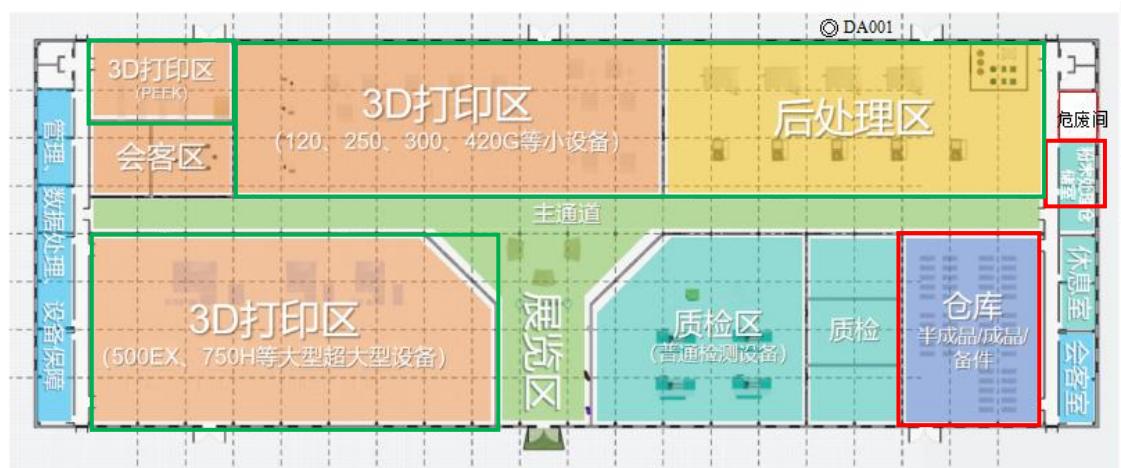


图 4-1 项目分区防渗图 (   重点防渗区   一般防渗区 )

### (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。

## 6、生态

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中相关要求“产业园区外建设项目建设新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的，应明确保护措施”。本项目位于甘泉堡经济技术开发区（工业区），用地范围内无生态环境保护目标，因此，不需进行生态环境影响分析。

## 7、环境风险

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中相关要求“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。”。

### （1）风险调查

通过对项目主要生产工艺过程的分析，全面排查生产中使用和储存的原辅材料、中间产品和最终产品。项目生产过程中涉及的风险源见表 4-17。

**表 4-17 项目风险源调查情况一览表**

序号	危险物质名称	最大储存量 t	分布的生产单元	生产工艺特点
1	线切割液	0.03	仓库	涉及危险物质贮存、使用
2	润滑油	0.05	仓库	
3	切削液	0.05	仓库	
4	废线切割液	0.5	危废暂存间	
5	废线切割液桶	0.5	危废暂存间	
6	废润滑油	0.5	危废暂存间	
7	废润滑油桶	0.5	危废暂存间	
8	废切削液	1	危废暂存间	
9	废切削液桶	0.5	危废暂存间	
10	废金属屑	0.5	危废暂存间	

### （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），本项目涉及的有毒有害、易燃易爆危险物质储存量及临界量见下表。

**表 4-18 危险物质储存量及临界量一览表**

物质名称	贮存量 t	临界量 t	危险物质数量与临界量的比值 Q
线切割液	0.03	50	0.0006
润滑油	0.05	2500	0.00002
切削液	0.05	50	0.001
废线切割液	0.5	50	0.01
废线切割液桶	0.5	50	0.01
废润滑油	0.5	50	0.01
废润滑油桶	0.5	50	0.01
废切削液	1	50	0.02
废切削液桶	0.5	50	0.01

废金属屑	0.5	50	0.01
合计比值			0.08162

经计算，项目 Q 值为 0.08162，Q<1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，该项目环境风险潜势为 I。

#### （2）评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分依据，见下表。

表 4-19 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>
<sup>a</sup> 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中规定，环境风险潜势为 I 的项目，仅进行简单分析，主要在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

#### （4）风险源分布情况

表 4-20 本项目风险源分布一览表

序号	风险源	分布单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	线切割液	仓库区	线切割液	泄漏	土壤	居民区
2	润滑油	仓库区	润滑油	泄漏、火灾	大气、土壤	居民区
3	切削液	仓库区	切削液	泄漏	土壤	居民区
4	废线切割液	危废间	废线切割液	泄漏	土壤	居民区
5	废线切割液桶	危废间	废线切割液桶	泄漏	土壤	居民区
6	废润滑油	危废间	废润滑油	泄漏、火灾	大气、土壤	居民区
7	废润滑油桶	危废间	废润滑油桶	泄漏、火灾	大气、土壤	居民区
8	废切削液	危废间	废切削液	泄漏	土壤	居民区
9	废切削液桶	危废间	废切削液桶	泄漏	土壤	居民区
10	废金属屑	危废间	废金属屑	泄漏	土壤	居民区

#### （5）风险防范措施

实践证明，许多环境污染事故平时只要提高警惕，加强管理和防范是可以完全避免的。因此本项目首要的是采取事故防范措施、加强安全管理，防止风险事

	<p>故的发生。</p> <p>①选址、总图布置和建筑安全防范措施</p> <p>A 选址</p> <p>本项目位于甘泉堡经济技术开发区（工业区）。距本项目厂区最近敏感点为东北侧 5000 米的红柳村。</p> <p>B 总图布置和建筑安全防范措施</p> <p>在消防设计方面，本项目应严格执行“以防为主、防消结合”的原则，全厂的总图布置应严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）和《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）的规定要求执行，并充分考虑风向因素、安全防护距离、消防和疏散通道以及人货分流等问题，以满足防火要求、利于安全生产。</p> <p>在风险管理方面，本项目应严格执行国家颁布的消防法律法规、规范、制度等，完善厂区的消防管理体系和消防人员的建制，配置对外联络的通讯设备。本项目应根据《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）的相关要求防雷要求进行防雷设施的设计和安装；对存在火灾风险的管道、设备设施等做好防静电接地。</p> <p>②危险化学品贮运安全防范措施</p> <p>针对本项目线切割液、润滑油、切削液使用区、储存区（均为生产车间）可能存在的环境风险，本次评价提出如下风险防范措施：</p> <p>A 加强技术培训，提高职工安全意识，促进职工安全生产理念的形成，严格管理，提高职工安全环保意识。</p> <p>B 润滑油、切削液、线切割液使用区、储存区附近明显处张贴安全警示标志，并配置消防器材，保持良好的通风。</p> <p>C 对各机电装置、安全设施、消防器材等，进行各种日常的、定期时、专业的防火安全检查，并将发现的问题落实到人、限期落实整改；建立夜间值班巡查制度、火险报告制度等。</p> <p>D 当遇发生火灾，在火势较小情况下，可立即用灭火器进行处理，否则须迅速撤离火灾现场并及时隔离，严格限制出入，及时向消防应急中心报告求救。</p> <p>③环境风险管理措施</p> <p>A 企业应建立健全环境风险管理方面的规章制度，建立企业风险源档案和风</p>
--	--

险防范设备设施档案，对风险防范设备设施定期进行检测和维护以保证其有效性，加强巡检和日常维护管理。

B 在消防管理方面，严格执行“以防为主、防消结合”的方针，严格执行国家的消防法规，完善厂区的消防管理体系和消防人员的建制，配置符合国家要求的消防设备设施和对外联络的专用通讯设备。

C 对岗位工人进行上岗前培训，定期对职工进行安全教育和培训，提高特种作业人员和接触易燃易爆危险化学品人员的安全意识和安全专业知识，做到安全生产；

D 制定各种安全操作规程和安全管理规章制度，在日常工作中加强管理，严格执行岗位责任制；设立专职安全员，厂级领导负责全厂的安全检查及管理。

本工程风险防范设施见下表。

表 4-21 风险防范设施一览表

类别	风险防范措施内容	投资（万元）
生产车间	生产车间设有安全警示标志	0.1
厂区	应急物资：沙包、泥袋等	1.5
	消防灭火器材、车间防雷装置	
	119 火警电话、120 急救电话及应急通讯装置	
合计		1.6

#### (6) 联动应急措施

对可能发生的事故，应制订应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有序地采取各项应急措施。

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

②发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨专业救援队伍协助处理；

③事故发生后，应立即通知当地突发事故领导小组、环保、消防、供电、自来水公司等部门，进行必要的救援与监控。

本次评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A 要求进行环境风险简单分析。

针对本项目生产过程中可能出现的突发环境风险事故，建设单位必须事先制

订应对突发事故的应急预案，具体如下：

表 4-22 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：仓库区、危废贮存点
2	应急组织机构、人员	厂区应急组织机构、人员
3	预案分级	规定预案的级别及分级响应程序
4	响应条件应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练

综上所述，本项目环境风险防范措施有效可靠，在实行风险防范措施及应急措施的前提下，本项目环境风险影响在可控范围内。

## 8、环境管理

为了贯彻执行有关环境保护法规，及时了解项目及其周围环境质量变化情况，掌握环境保护措施实施的效果，保证该区域良好的环境质量，建设单位进行相应的环境管理。

### (1) 环境管理要求

①贯彻落实国家相关法律法规及政策，以国家相关法律法规为依据，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算，及时向当地生态环境部门汇报各阶段的情况。

②项目的建设遵循“三同时”制度，即项目环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

③排污许可制度衔接。根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，本项目属于“二十八、金属制品业 33/80.结构性金属制品制造 331/其他”，属于

登记管理，建设单位需在发生实际排污行为之前，按照国家环境保护相关法律法规以及相关技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

④建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规。建设项目竣工环境保护验收技术规范。建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施落实情况，编制竣工环境保护验收报告。

⑤验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告表编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以正式投入运营或者使用，并纳入环境保护管理部门的管理，对项目各阶段工作进行监督、检查。

建设单位按照《环境保护信息公开办法》进行相关信息的公开。

## （2）排污口规范化管理

对排放口规范化整治的统一要求做到：首先排污口要设立标示管理，按照国家标准规定设立标志牌，根据排放口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌。

一般污染源设置提示性标志牌。建设项目的污染源需设立提示性标志牌。其次废气排放口应按照国家有关规定，规范排气筒数量，高度。此外按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373—2007）和《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GBT16157-1996），对现场监测条件按规范要求搭设采样监测平台，废气治理措施治理前、后预留监测孔，便于环境管理及监测部门的日常监督、检查及监测。

### ①建设规范化排污口

建设完善规范化排污口，同时建设的规范化排污口要充分考虑便于采集样品、便于监测计量、便于日常环境监督管理的要求。

### ②设立标志牌

表 4-23 环保图形标志牌

序号	提示图形符号	警告图形标志	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4	—		危险废物贮存、处置场警告	表示危险废物暂存场所

危废贮存场所及储存容器标签示例如下。

表 4-24 危废暂存间及储存容器标签示例

序号	名称	示例
1	危险废物贮存分区标志样式示意图	
2	危险废物标签样式示意图	



③建立规范化排污口档案

建立各排污口相应的监督管理档案，内容包括排污单位名称，排污口性质及编号，排污口的地理位置（GPS 定位经纬度），排污口所排放的主要污染物种类、数量、浓度及排放去向、达标情况，设施运行及日常现场监督检查记录等有关资料和记录。

#### 9、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源。

#### 10、环保投资

本项目总投资 4000 万元，其中环保投资 28.8 万元，环保投资占总投资的 0.72%，项目环保治理措施及投资见下表。

**表 4-25 环境保护措施及投资估算一览表**

序号	类别		环境保护措施		投资（万元）	
1	废气	3D打印废气	管道收集	布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）	10	
2		喷砂废气	管道收集			
3	废水	生活污水	经园区污水管网排入园区污水处理厂处理		/	
4	噪声	设备噪声	基础减震、厂房隔声、消声器		5	
5	固废	一般工业固废	一般固废暂存间 1 座		2	
		危险废物	危险废物贮存点 1 座 (5m <sup>3</sup> )		5	
		生活垃圾	垃圾箱若干		0.2	
6	土壤及地下水污染防治措施		本项目危废贮存点、仓库存放区域等防渗系数达到 $1 \times 10^{-10}$ cm/s；生产厂房其他区域等防渗系数达到 $1 \times 10^{-7}$ cm/s。		5	
7	环境风险防范措施		生产车间设有安全警示标志；配备沙包、泥袋、消防灭火器材、车间防雷装置等；119 火警电话、120 急救电		1.6	

		话及应急通讯装置。	
	合计		28.8

## 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	有组织废气排放口 (DA001)	打印废气	颗粒物	管道收集	布袋除尘器+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(颗粒物排放浓度≤120mg/m <sup>3</sup> 排放速率≤3.5kg/h)			
		喷砂废气	颗粒物	管道收集					
地表水环境	DW001	生活污水	加强对生产及环保设备的检修力度，加强废气的收集效率，加强车间密闭。		经园区污水管网排入园区污水污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准			
声环境	生产设备	Leq	用低产噪设备 基础减震 厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间65dB(A),夜间55dB(A))					
电磁辐射	—	—	—	—	—	—			
固体废物	喷砂	废石英砂	收集后外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定				
	布袋除尘器	除尘灰							
	生产过程	废包装材料							
	检验	不合格品	回用于生产						
	线切割	废线切割液、废线切割液桶、废金属屑	暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)				
	机械加工	废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶							
土壤及地下水污染防治措施	本项目危废贮存点、仓库存放区域等防渗系数达到 $1\times10^{-10}$ cm/s；生产厂房其他区域等防渗系数达到 $1\times10^{-7}$ cm/s。								
生态保护措施	—								
环境风险	(1) 仓库区及生产车间设有安全警示标志；(2) 厂区设沙包、泥袋、消防灭火								

防范措施	器材、车间防雷装置等设施；（3）119 火警电话、120 急救电话及应急通讯装置。
其他环境管理要求	（1）排污口规范化管理：严格按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》建立规范化排污口，设置排污口标示牌，建立规范化排污口档案，设立规范化采样口及检测平台；（2）主要生产设施与污染防治设施分表计电，并与生态环境部门联网；（3）排污许可环境管理要求：调试前取得排污许可手续，参照排污许可核发技术规范进行管理台账、自行监测等工作。

## 六、结论

本项目生产规模、工艺技术路线及产品符合国家的产业政策；采用的污染防治措施可实现各类污染物达标排放，污染物排放总量满足总量控制指标的要求；工程投产后对区域环境质量影响较小，从环保角度出发，项目可行。

## 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	0.07t/a	0	0.07t/a	0
	SO <sub>2</sub>	0	—	0	0	0	0	0
	NOx	0	—	0	0	0	0	0
	非甲烷总烃	0	—	0	0	0	0	0
废水	COD	0	—	0	0.15t/a	0	0.15t/a	0
	氨氮	0	—	0	0.099t/a	0	0.099t/a	0
一般工业 固体废物	废石英砂	0	—	0	0.1t/a	0	0.1t/a	0
	除尘灰	0	—	0	1.332t/a	0	1.332t/a	0
	废包装材料	0	—	0	0.05t/a	0	0.05t/a	0
	不合格	0	—	0	0.5t/a	0	0.5t/a	0
危险废物	废线切割液	0	—	0	0.351t/a	0	0.351t/a	0
	废线切割液桶	0	—	0	0.03t/a	0	0.03t/a	0
	废润滑油	0	—	0	0.04t/a	0	0.04t/a	0
	废润滑油桶	0	—	0	0.05t/a	0	0.05t/a	0
	废切削液	0	—	0	0.72t/a	0	0.72t/a	0

	废切削液桶	0	—	0	0.05t/a	0	0.05t/a	0
	废金属屑	0	—	0	0.01t/a	0	0.01t/a	0
生活垃圾	生活垃圾	0	—	0	1.5t/a	0	1.5t/a	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①