

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 泛半导体精密仪器核心部件生产基地项目

建设单位(盖章): 九益精密陶瓷(西安)有限公司

编制日期: 2023年3月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	泛半导体精密仪器核心部件生产基地项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	吕洪庆	联系方式	13335381188
建设地点	陕西省西咸新区空港新城临空产业园 11 号厂房 11-2#中单元 1-4 层		
地理坐标	( <u>108 度 44 分 40 秒</u> , <u>34 度 28 分 24 秒</u> )		
国民经济行业类别	C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 3060-耐火材料制品制造 308, 其他
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（备案）部门	/	项目审批（备案）文号	/
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	500
环保投资占比（%）	5	施工工期	6 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> ）	5350.52
专项评价设置情况	无		
规划情况	(1) 规划文件名称：《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）》 (2) 审批机关：陕西省西咸新区空港新城管理委员会 (3) 审查文件名称及文号：无		
规划环境影响评价情况	(1) 规划环境影响评价文件名称：《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）环境影响报告书》 (2) 审查机关：原陕西省西咸新区环境保护局 (3) 审查文件名称及文号：《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）环境影响报告书》审查意见的函（陕西咸环函【2017】46号）		

表1-1 本项目与规划及规划环境影响评价符合性分析				
文件	政策要求		本项目实际情况	符合情况
	《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）》	功 能 局 要 求		
准 入 条 件		严禁“三高一低”项目入区，采用总量控制方式，限制大气污染物及水污染物排放量大的项目入区。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等均需达到同行业国际先进水平。	本项目属于耐火陶瓷制品制造，不属于“三高一低”企业，使用先进智能化设备，项目生产过程中各种污染物通过有效的环保措施处理后可以达到同行业国际先进水平	符合
《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）环境影响报告书》审查意见		环 境 影 响 减 缓 对 策 废 气	认真落实《大气污染防治行动计划》、《陕西省“十三五”生态环境保护规划》；空港新城大气污染防治的重点是细颗粒物和臭氧污染，“十三五”期间应严格执行区域总量控制要求和国家、地方标准。加强对 VOCs 产生企业、加油站、机场油库等的监督和管理。	本项目粉尘废气由集气罩收集后通过布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒外排，可以达标排放

		措施	<p>废水</p> <p>为避免对地下水环境影响，对污水处理设施、污水管道等进行防渗处理，工业固体废物要及时妥善处理处置，临时堆放及贮存设施应采取防渗措施。</p>	<p>本项目生活污水经临空产业园化粪池（70m<sup>3</sup>）处理后，通过市政管网，排入空港北区污水处理厂</p>	符合
		噪声	<p>在工业总体布局上，将高噪声污染的企业与噪声水平较低的企业分开布置，对于特别强烈的噪声源，应将其布置在地下，噪声污染突出的企业应布置在整个工业区的边缘，处于远离居住区方向，使噪声得到最大限度的自然衰减。</p>	<p>本项目通过选用低噪声设备、基础减振、合理布局、厂房墙体隔声等措施，使噪声得到最大限度的自然衰减。</p>	符合
		固废	<p>企业推进清洁生产，工业废弃物做到源头减量。危险废物安全处置。</p>	<p>本项目生活垃圾经垃圾桶分类收集后交由环卫部门处置；固体废物分类收集；危险废物暂存危废暂存柜，定期交有资质单位处置</p>	符合
其他符合性分析	<p><b>1.本项目与所在地“三线一单”符合性分析</b></p>				
	<p>项目位于陕西省西咸新区空港新城临空产业园11号厂房，根据陕西省“三线一单”数据应用系统平台，本项目所在地属于重点管控单元（指除优先保护单元、一般管控单元以外的其他区域）。</p>				
	<p>表1-2 项目与“三线一单”符合性分析</p>				
“三线一单”	管控要求	本项目符合性分析			
生态保护红线	<p>根据《西安市“三线一单”生态环境分区管控方案》（市政发〔2021〕22号），按照保护优先、衔接整合、有效管理的原则，将全市统筹划定优先保护和重点管控两类环境管控单元共158个，实施生态环境分区管控</p>	<p>本项目位于西咸新区空港新城临空产业园内，周围无自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区等区域。项目选址不在生态红线保护范围内，属于重点管控单元。</p>			

环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。	项目周边大气环境、声环境质量要求均能满足相应的标准要求，本项目建设运行不会改变区域环境功能，符合环境质量底线要求
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。	本项目运营期能源为电和水。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，满足当地资源环境承载力要求；符合要求。
生态环境准入负面清单	指基于环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，提出的空间布局、污染物排放、环境风险、资源开发利用等方面禁止和限制的环境准入要求。	项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止行业，本项目不在陕发改规划[2018]213号发《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》之内。

本项目与西安市生态环境分区管控准入清单符合性分析见表1-3。

表1-3 本项目与《西安市生态环境分区管控准入清单符合性分析》

市（区）	区县	环境管控单元名称	管控要求		面积	本项目符合性分析
西咸新区	空港新城	空港新城重点管控单元	空间布局约束	空间布局约束：严禁新增钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化产能	5350.52	本项目属于耐火陶瓷制品制造，不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化产能。
			污染物排放管控	区域内保留企业采用先进生产工艺、严格落实污染治理设施，污染物执行超低排放或特别排放限值。		项目各类污染物均采取相应治理措施，污染物能实现达标排放；不涉及食堂；采用空调采暖

				环境 风险 管控	将环境风险纳入常态化管 理，推进 固体废 物、化 学物 质、重 金属、 核与 辐射 等重 点领 域环 境风 险防 控，推 动		建设单位在暂存和转运过程采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制。
--	--	--	--	----------------	---	--	---

## 2、本项目与相关生态环境保护法规政策相符性

本项目与相关生态环境保护法规政策相符性见下表。

表1-3 本项目与相关生态环境保护法规政策相符性

文件	具体要求	本项目情况	符合性
《产业结构调整指导目录（2019年本）》	第一类 鼓励类 八、钢铁 7、焦炉、高炉、热风炉用长寿节能环保耐火材料生产工艺；精炼钢用低碳、无碳耐火材料、保温材料和高效连铸用功能环保性耐火材料生产工艺	本项目烧制工序使用电炉，不使用燃料，因此属于环保耐火材料工艺，本项目属于鼓励类项目	符合
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》（陕政办发〔2021〕25号）	严格控制焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业物料储存、输送及生产工艺过程中无组织排放	本项目粉尘废气由集气罩收集后通过布袋除尘器处理后由15米高排气筒外排，可达标排放。平面磨床工序使用水磨技术降低粉尘，严格控制生产工艺过程中的无组织排放	符合
《西安市“十四五”生态环境保护规划》	有序推进生活垃圾分类处置和资源化利用进程，加强垃圾分类设施建设和垃圾分类知识宣传教育工作，提高城市生活垃圾减量化、资源化和无害化水平。 加强扬尘面源管控。督导建筑工地严格落实建筑工地扬尘污染防治措施，严格管控渣土运输车辆落实全密闭运输要求；大力推进低尘机械化湿式清扫作业，强化道路绿化用地扬尘治理	项目生活垃圾，交环卫部门统一处置项目；施工期主要为设备安装和厂房装修工程，不涉及土建工程	符合
陕西省大气污染防治条例（2	第三十三条企业应当优先采用能源和原材料利用效率高、	本项目粉尘废气由集气罩收集后通过布袋	符合

019 修正版)	<p>污染物排放量少的清洁生产技术和、工艺和装备，减少大气污染物的产生和排放。</p> <p>第三十八条企业应当通过技术创新、产业转型升级等方式改进生产工艺设备，减少大气污染物的产生和排放。淘汰的落后生产设备，企业不得转让使用。</p> <p>第五十九条堆存、装卸、运输煤炭、水泥、石灰、石膏、砂土、垃圾等易产生扬尘的作业，应当采取遮盖、封闭、喷淋、围挡等措施，防止抛洒、扬尘。</p>	<p>除尘器处理后由15米高排气筒外排，可以达到标排放。</p> <p>项目各类污染物均采取相应治理措施，污染物能够实现达标排放</p>	
关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知(环大气(2019)56号)》	<p>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</p>	<p>本项目为新建涉工业炉窑的建设项目，位于西咸新区空港新城临空产业园，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业</p>	符合
	<p>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</p>	<p>本项目烧制炉使用电能加热，不使用燃料。</p>	符合
<p>由上表可知，本项目符合相关生态环境保护法规政策要求。</p>			
<p>3、选址合理性分析</p>			
<p>项目选址位于陕西省西咸新区空港新城临空产业园11号厂房11-2#中单元1-4层，项目周边交通便利，水、电等配套设施完善，周边均为临空产业园内的工业企业，无食品加工类企业。项目北侧隔园区内道路为正平大街，南侧为空置厂房，西侧单元为空置厂房，东侧单元为科宏实业公司，主要经营厨房用品的生产加工。本项目实施后，产生的废气、废水、噪声等均采取相应的治理措施，各类污染物均可做到达标排放，各环境要素基本能够满足相应的功能区划要求，对周边环境影响较小。项目四周不涉及饮用水水源保护区、文物保护单位。综上所述，该项目选址合理。</p>			



## 二、建设项目工程分析

### 1、项目基本情况

随着市场对于超精加工需求不断增大，陶瓷导轨高刚性、高硬度、低密度、低热膨胀率、高精密性等特点越来越多的使用在半导体行业、LED、精密光学、精密仪器、医疗、超精密测量、超精密加工等领域。现九益精密陶瓷（西安）有限公司租赁西咸新区空港新城临空产业园 11 号厂房 11-2#中单元 1-4 层空置厂房，建筑面积为 5350m<sup>2</sup>，拟购置混料机、等静压机、电烧制炉、数控龙门铣床、磨床等设备，建设泛半导体精密仪器核心部件生产基地项目，主要产品为年产 2000 套精密气浮导轨。项目具体建设内容见表 2-1。

根据《2017 年国民经济行业分类》，本项目属于 C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》规定：本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30 60-耐火材料制品制造 308，其他，因此本项目需编制环境影响报告表。

表 2-1 本项目建设内容一览表

建设内容

工程类别	建设内容		工程内容		备注
主体工程	生产厂房	位于 1F，混砖结构，占地面积为 1337m <sup>2</sup>	粉料装料区	占地面积为 47m <sup>2</sup> ，该区域根据客户需求将氧化铝造粒粉填入密封的、具有弹性的模具中	租赁空置厂房
			成型区	占地面积为 67.2m <sup>2</sup> ，设置 1 台等静压机，进行粉末物料的成型压制，为进一步烧结提供预成型坯料。	
			生坯加工区	占地面积为 275.52m <sup>2</sup> ，设置 1 台陶瓷雕铣机，1 台深孔钻孔机，2 台龙门数控铣床、1 台绳锯机对成型后的生坯进行机加工	
			电烧制区	占地面积为 70.56m <sup>2</sup> ，设置 2 台电烧结炉，对加工后的生坯进行烧制	
			超精密研磨加工区	占地面积为 350.28m <sup>2</sup> ，设置 4 台平面磨研磨台和 1 个精密研磨室，对烧制后的产品进行磨床加工	
			检验区	占地面积为 73.08m <sup>2</sup> ，设置 1 间精密测量室，包括 2 台三坐标测量仪，检验是否烧制有气孔	
			包装区	占地面积为 48m <sup>2</sup> ，设置一间包装车间，用于打包成品	

			其他区域	占地面积为 405.36m <sup>2</sup> ，主要包括空压机房、电气间、卫生间及其他空置区域。		
辅助工程	办公楼 4F		位于 4 层，混砖结构，占地面积为 1337m <sup>2</sup> ，用于员工办公、休息			
储运工程	危废暂存间		位于 1F 生产车间东侧，用于暂存全厂危险废物			
	仓库		仓库位于 2F 和 3F，混砖结构，一共 2 层，主要用于存放合格成品及原辅材料			
	运输		项目运输车辆以小货车为主体，单车平均载重量 1t，运输车辆的进出量为 2 车次/a。			
公用工程	给水		用水依托空港新城临空产业园现有供水系统		依托现有	
	排水		雨、污分流，生活污水经临空产业园化粪池（70m <sup>3</sup> ）处理后，通过市政管网，排入空港北区污水处理厂		/	
	供电		1F 厂房设置 1 间电气间，由园区现有供电系统供电		依托现有	
	供暖制冷		办公区采暖制冷采用分体式空调		依托现有	
	压缩空气		设置 1 个空压机间，占地面积为 15m <sup>2</sup> ，位于包装车间的西侧，配备空压机 1 台，为生产车间提供压缩空气		/	
环保工程	废水治理	生活污水	生活污水经临空产业园化粪池（70m <sup>3</sup> ）处理后，通过市政管网，排入空港北区污水处理厂		/	
		生产废水	平面磨床水磨过程用水经沉淀后循环利用不外排			
	废气治理	装料粉尘	粉尘经过集气罩收集后，由一套布袋除尘器处理后，由 15 米高排气筒外排（P1）。		/	
		工件加工粉尘	在每个加工设备上方设置集气罩收集粉尘后，由装料工序同一个布袋除尘器处理后由同一根排气筒外排（P1）。平面磨床打磨过程采用水磨技术处理粉尘，于厂区无组织排放。			
	噪声控制		选用低噪声设备、基础减振、合理布局、厂房墙体隔声等措施		/	
	固体废物	生活垃圾	生活垃圾	厂区设垃圾收集桶，分类收集后委托环卫部门进行处理		/
		一般固废	除尘器收尘	集中收集后用作原料，回用于生产		/
			不合格产品	集中收集后出售给回收单位		
			废包装袋	收集后交由环卫部门处置		
	危险废物	废液压油、废润滑油、废含油抹布、废手套、手套、废油桶	暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处置		/	
<b>2、主要产品及产能</b> 根据市场需求与企业建设规模，本项目产品方案为生产精密气浮导轨。						

表 2-2 项目产品及产能

序号	产品	规格	年生产量
1	精密气浮导轨	根据客户要求定制	2000 套（60 吨）

### 3、主要生产设备清单

根据建设单位提供资料，本项目采用的主要设备设施见表 2-3。

表 2-3 本项目设备清单一览表

序号	设备名称	规格型号/ 尺寸	单位（台 /套/条）	数量	使用工序	备注
1	冷等静压机	710-3000/20 0mpa	台	1	粉末物料的 成型压制	/
2	数控龙门铣床	2500×800	台	2	切削加工	5mm 加工 到 1mm
3	陶瓷雕铣机	3000	台	1	雕刻成型	/
4	绳锯机	2800-59-25	台	1	外观成型	/
5	深孔钻孔机	JY2000	台	1	钻孔工艺	/
6	电烧结炉	LYL2800-80 0	台	2	烧结成型	/
7	平面磨床	1500×600	台	4	平面磨	循环水磨
8	摇臂钻床	2000×1450	台	1	精加工	
8	超精密研磨台	JY1800-250 0	个	7	精研平面	/
9	三坐标测量仪	LK4300	台	2	成品检测	/
10	空压机	10kw	台	1	提供压缩空 气	

### 4、主要原辅材料、能源消耗

(1)本项目主要原辅材料、能源消耗情况见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料种类和用量

类别	名称	单位	用量	厂区最大 存储量	物态	备注
原料	氧化铝造粒粉	t/a	60	8	球状微粒 的粉料	外购成品原 料,袋装 50kg
辅料	切削液	kg/a	40	5	液体	数控铣床、 绳锯机、雕铣 机、磨床等设 备机加工序 使用
	润滑油	kg/a	50	5	液体	
	液压油	kg/a	50	5	液体	
能源	自来水	m <sup>3</sup> /a	133.6	/	/	市政自来水

	电	万度/年	50	/	/	市政电网
--	---	------	----	---	---	------

本项目原料为购买的成品氧化铝造粒粉，由原料厂家提供的氧化铝造粒粉工艺流程为氧化铝粉投料、球磨、喷雾造粒、筛选、混料、陈化、包装，由于选用优质原料和优化的配方，制成的球状微粒的粉料，具有颗粒中实，粒径分布均匀，流动性好适用于全自动干压、等静压工艺流程。所制胚体强度高、结构更致密，应用范围更广，烧结密度达  $3.90\sim 3.93\text{g/cm}^3$ ，烧成的瓷件表面光亮、瓷制致密，易脱模，气孔率低，由于烧成温度低，节能达 40%，生产过程完全符合环保要求。

### (2)物料平衡分析

本项目物料平衡见表 2-5。

表 2-5 项目物料平衡表

投入		产出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
氧化铝造粒粉	64	产品	60
		粉尘	0.0553
		不合格品	1.30041
		沉淀池废渣	2.4
		布袋除尘器收尘	0.24429
合计	64	合计	64

## 5、公用工程

### (1).给、排水工程

本项目给水依托西咸新区临空产业园现有供水系统，项目用水主要为员工生活用水、等静压机水介质、水磨循环水。

#### ①生活用水

生活用水：职工用水人数为 20 人，均不在厂区食宿，根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020），按照  $25\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$  计算，年工作日为 260 天，则职工生活用水量为  $130\text{m}^3/\text{a}$ ，平均日用水量为  $0.5\text{m}^3/\text{d}$ 。产污系数按 80% 计，则污水产生量为  $104\text{m}^3/\text{a}$ ，平均日污水量为  $0.4\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水经园区化粪池处理后通过市政管网排入空港北区污水处理厂。

#### ②等静压机水介质

项目在成型工序时利用等静压机将原料压制成型，用水作为压力传输介质。此部分水循环使用不外排，只定期补充，每月补充约 0.2 吨，此部分年用水量为 2.4t/a。

### ③水磨循环水

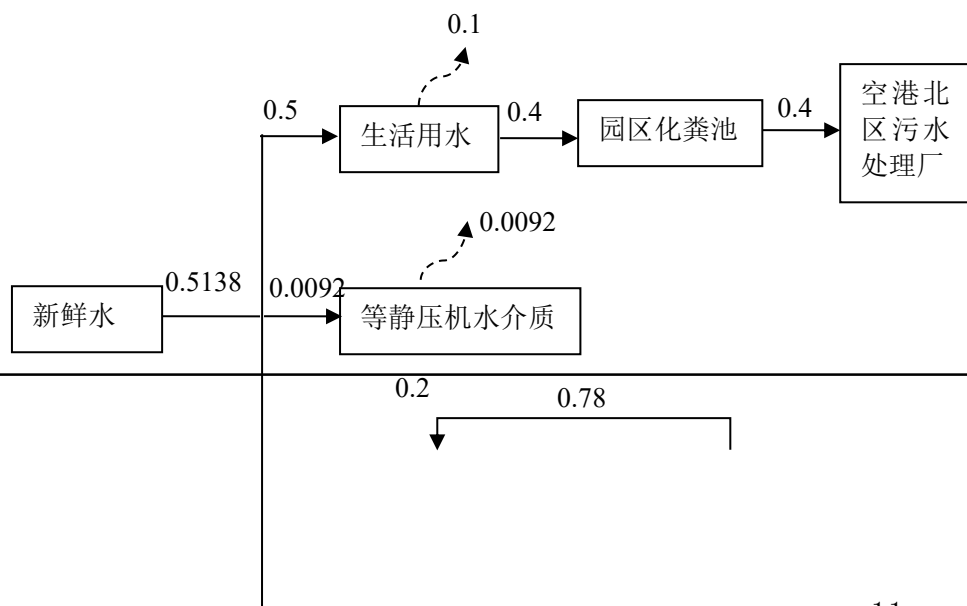
项目精加工过程使用水磨加工，水磨过程用水不外排，循环使用，定期补充，4 台磨床每天用水量约 0.2 吨，此部分年用水量为 52t/a。水磨过程水量有损耗，损耗率按用水量 10%计，损耗量为 0.02t/d，每台磨床均自带有循环沉淀箱（0.2m<sup>3</sup>），采用循环泵，水可循环使用。则水磨废水产生量为 0.78m<sup>3</sup>/d，生产废水循环利用不外排。

未预见水量：未预见水（主要用于厂房拖地）产生量按生活用水量的 5%计，生活用水量为 130m<sup>3</sup>/a，则未预见水量为 6.5m<sup>3</sup>/a，0.025m<sup>3</sup>/d，该部分水随蒸发而消失，不外排。

综上可得：本项目用水量为 191.672m<sup>3</sup>/a，生活废水排放量为 104m<sup>3</sup>/a（0.4m<sup>3</sup>/d）。本项目用排水量核算表见表 2-6，本项目水平衡图见图 2-1。

表 2-6 本项目用排水量核算表

序号	用水名称	用水标准	日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	损耗量 (m <sup>3</sup> /d)	循环水量 (m <sup>3</sup> /d)	日排水量 (m <sup>3</sup> /d)
1	生活用水	25L/人·d	0.5	0.1	0	0.4
2	等静压机水介质	0.2/月	0.0092	0.0092	0	0
3	水磨循环水	/	0.2	0.2	0.78	0
4	未预见水	/	0.025	0.025	0	0
总计			0.7342	0.3342	0.78	0.4



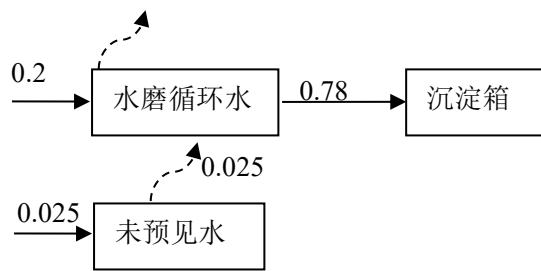


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/d)

### 7、劳动定员及生产班制

本项目员工人数 20 人，全年工作时间为 260 天，每天工作时间为 8h，夜间不生产。厂区内不设置就餐和住宿。

### 8、厂区平面布置

本项目位于西咸新区空港新城临空产业园 11 号厂房 11-2# 中单元 1-4 层，地理位置图见附图 1。1 层为生产车间，根据生产功能将该车间分区布置，生产车间西北角设置粉料装料区，粉料装料区南侧为等静压机成型工作区，等静压机南侧为陶瓷雕铣机和深孔钻孔机、绳锯机，等静压机东侧为 2 台数控龙门铣床机，数控龙门铣床机南侧为烧制炉区，平面磨和超精密研磨台位于车间东侧区域，检验区位于车间东南角。2 层~3 层为成品仓库和原辅料仓库，4 层为员工办公休息区。本项目生产区远离居民区，在厂房南侧和北侧均设置出入口，出入口紧邻园区道路，便于原料及产品的运输，厂房的布置方便生产管理，功能分区合理。综上，从环境保护的角度考虑，本项目平面布置合理。平面布置图见附图 3。

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

### 工艺流程和产排污环节

#### 一、施工期

根据现场勘查，本项目租赁西咸新区空港新城临空产业园 11 号厂房 11-2# 中单元 1-4 层空置厂房，施工期仅为设备安装和装修工程，不涉及建筑物的建设、改造，也不涉及基础开挖、土石方工程等，施工期为 6 个月，工程量小，无大型施工机械，项目施工过程中污染源主要包括施工行为产生的扬尘、机械噪声及固体废物等。

噪声、扬尘、生活污水、固废





图 2-2 施工期工艺过程及产污环节图

### 1、废气

#### (1)扬尘

施工期产生扬尘的作业主要为装修过程、清理过程、设备安装过程

#### (2)尾气

运输及动力设备运行会产生燃油废气，施工机械以柴油为燃料，会产生一定量废气，包括 CO、NO<sub>x</sub> 等。

### 2、噪声

噪声主要来自两个方面：一是建设过程中工程设施施工产生的机械噪声，二是施工场地的施工材料和设备运输产生的车辆噪声。

### 3、废水

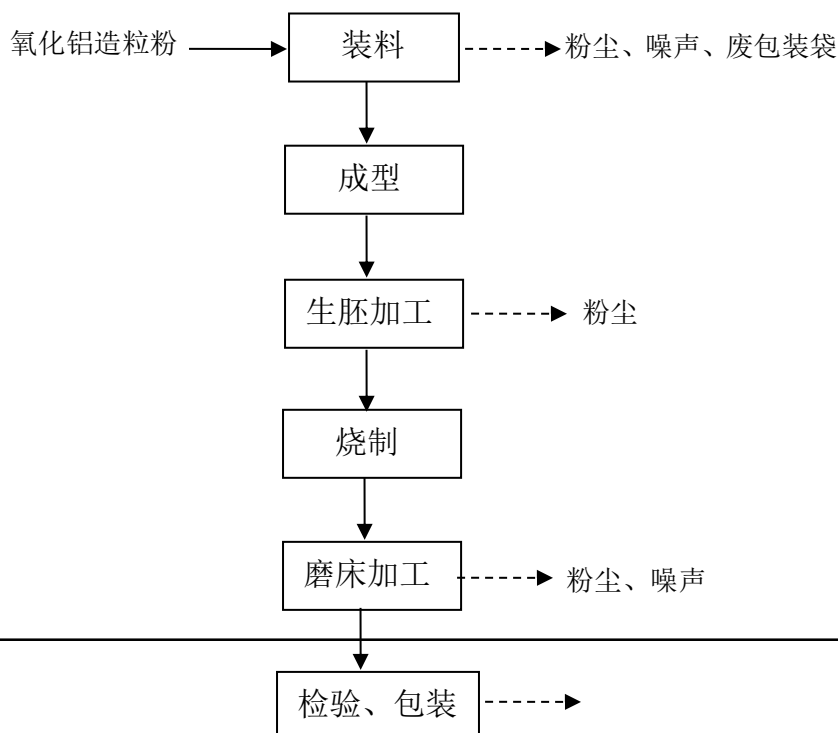
施工期废水主要是施工人员的生活污水。

### 4、固体废弃物

项目施工期固体废物主要包含建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

## 二、运营期

本项目运营期工艺流程及产污环节见下图。



不合格品

(1)工艺流程简述:

装料: 根据客户需求将氧化铝造粒粉填入密封的、具有弹性的模具中。

成型: 将装好粉料的模具置于冷等静压机中, 以水为压力介质, 利用流体传递压力, 从各个方向均匀地向弹性模具内的粉体施加压力, 使得制品的密度变大, 将物料压制成实体, 得到原始的形状胚体。

生胚加工: 脱模后的生胚, 利用陶瓷雕铣机, 深孔钻孔机, 龙门数控铣床和绳锯机对成型后的生坯进行模加工, 将原始胚体加工至设计形状。

烧制: 成型后的物料转运至高温电炉进行烧制, 提高产品硬度, 烧制温度为 1600℃, 每批次煅烧时间约 50~70 小时, 物料在高温煅烧条件下形成稳定结构体, 煅烧后的半成品在电炉中自然冷却。

超精密研磨加工: 冷却后的半成品经过平面磨研磨台和超精密研磨台精加工得到成品。

检验: 对成品进行检验, 检验是否烧制有气孔。

包装: 在包装车间打包成品。

(2)运营期产污环节

废气: 装料过程、生胚加工过程、超精密研磨加工过程会产生粉尘废气颗粒物。

废水: 员工生活污水。

噪声: 设备运行过程中会产生噪声。

固废: 除尘器收尘、不合格品、废包装袋和废切削液、废液压油、废润滑油、废含油抹布、废手套、手套等危险废物。

运营期主要污染工序一览表见下表。

表 2-7 本项目运营期主要污染工序

污染类别	产生工序	主要污染因子
废气	装料和机加工粉尘	颗粒物
	超精研磨加工粉尘	
废水	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮等



		平面磨床降尘废水	SS
噪声		数控龙门铣床、陶瓷雕铣机、绳锯机、深孔钻孔机等设备运行过程	机械噪声
固废		除尘过程	除尘器收尘
		检验、包装	不合格品
		粉料装料过程	废包装袋
		危险废物	废切削液、废液压油、废润滑油、废含油抹布、废手套、手套
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租赁西咸新区空港新城临空产业园已建成的空厂房，厂房所在园区已于2014年4月21日取得了西咸新区空港新城生态环境局出具的环评批复“陕空港环批复【2014】3号”，根据现场调查，厂房为空厂房，项目尚未开始建设，不存在原有环境污染问题。</p>		

### 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>建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):</p> <p>1.环境空气质量现状</p> <p>(1)常规污染物环境质量现状</p> <p>本项目所在区域环境空气质量现状引用陕西省生态环境厅办公室 2023 年 1 月 18 日发布的《环保快报》中关于 2022 年 1~12 月西安市西咸新区环境空气质量现状数据。西安市西咸新区环境空气质量现状数据见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 基本污染物环境质量现状分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>监测项目</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度 μg/m<sup>3</sup></th> <th>标准值 μg/m<sup>3</sup></th> <th>占标率 %</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO<sub>2</sub> (μg/m<sup>3</sup>)</td> <td>年均质量浓度</td> <td>7</td> <td>60</td> <td>11.67</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub> (μg/m<sup>3</sup>)</td> <td>年均质量浓度</td> <td>38</td> <td>40</td> <td>95</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub> (μg/m<sup>3</sup>)</td> <td>年均质量浓度</td> <td>83</td> <td>70</td> <td>118</td> <td>不达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub> (μg/m<sup>3</sup>)</td> <td>年均质量浓度</td> <td>48</td> <td>35</td> <td>137</td> <td>不达标</td> </tr> <tr> <td>CO (mg/m<sup>3</sup>)</td> <td>第 95 百分位数 24 小时平均浓度</td> <td>1.4</td> <td>4</td> <td>35</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O<sub>3</sub> (μg/m<sup>3</sup>)</td> <td>第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度</td> <td>162</td> <td>160</td> <td>101</td> <td>不达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>由表 3-1 可得，西安市西咸新区 2022 年 1~12 月的环境空气常规六项指标中，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年均值、CO 的日均浓度第 95 百分位数浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准规定的浓度限值，而 PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 年均值、O<sub>3</sub> 第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准规定的浓度限值。因此，本项目所在区域属于不达标区域。</p> <p>(2)特征污染物环境质量现状</p> <p>为进一步了解项目所在区域的大气环境质量现状，TSP 监测数据引用《陕西精微新材料有限公司先进电子电工材料制造项目》中的监测数据(该项目地位于本项目东北侧约 4km 处，监测日期为 2022 年 8 月 12 日-2022 年 8 月</p>						监测项目	年评价指标	现状浓度 μg/m <sup>3</sup>	标准值 μg/m <sup>3</sup>	占标率 %	达标情况	SO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	年均质量浓度	7	60	11.67	达标	NO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	年均质量浓度	38	40	95	达标	PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	年均质量浓度	83	70	118	不达标	PM <sub>2.5</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	年均质量浓度	48	35	137	不达标	CO (mg/m <sup>3</sup> )	第 95 百分位数 24 小时平均浓度	1.4	4	35	达标	O <sub>3</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度	162	160	101	不达标
	监测项目	年评价指标	现状浓度 μg/m <sup>3</sup>	标准值 μg/m <sup>3</sup>	占标率 %	达标情况																																										
	SO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	年均质量浓度	7	60	11.67	达标																																										
	NO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	年均质量浓度	38	40	95	达标																																										
	PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	年均质量浓度	83	70	118	不达标																																										
	PM <sub>2.5</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	年均质量浓度	48	35	137	不达标																																										
	CO (mg/m <sup>3</sup> )	第 95 百分位数 24 小时平均浓度	1.4	4	35	达标																																										
	O <sub>3</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度	162	160	101	不达标																																										

14日，“根据环办环评〔2020〕33号文，特征污染物引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”，符合引用要求。特征因子大气环境监测统计结果见表3-2。监测数据及监测点位见附件4。

表3-2 环境空气质量现状监测 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点位	监测项目		TSP
本项目东北侧 约4km处	24h平均值	监测值	0.089~0.102
		最大浓度占标率	34%
		执行标准值	0.3

根据上述监测结果可知，项目区域TSP平均值监测均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。

### 2.地表水环境质量现状

根据现场踏勘，项目周边1km范围内无地表水环境保护目标，距离项目地最近河流为东北侧4.2km处的泾河，根据陕西省生态环境厅官网发布的《2022年12月份水环境质量月报》，渭河流域泾河支流泾河入渭河断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，地表水环境质量良好。

### 3.声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）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，根据现场踏勘，本项目所在地50m范围内无敏感点，因此本项目不进行声环境质量现状评价。

### 4.生态环境质量现状

本项目位于西咸新区空港新城临空产业园内，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

### 5.土壤、地下水环境质量现状

本项目用地范围内全部使用水泥硬化加环氧树脂层进行防渗处理，不存在地下水、土壤环境污染途径，不涉及土壤、地下水环境敏感目标，本次评价不做土壤、地下水环境质量现状调查。

<p>环境保护目标</p>	<p>根据敏感因素的界定原则，经调查本地区不属于特殊保护区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景观区，经实地调查了解，评价区内也无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等。根据环办环评【2020】33号文，及现场调查，项目周边500m自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等保护目标，因此无大气环境保护目标；周边50m范围内无敏感目标，无声环境保护目标；项目周边500m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，无地下水环境保护目标。</p>																																														
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、废气</b></p> <p>运营期废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准中相关要求，具体标准见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-4 运营期大气污染物排放浓度限值 单位：mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" data-bbox="304 891 1391 1128"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准名称</th> <th rowspan="2">适用类别</th> <th colspan="2">标准限值</th> <th rowspan="2">评价对象</th> </tr> <tr> <th>参数名称</th> <th>浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td> <td rowspan="2">表2</td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>120mg/m<sup>3</sup>，15m高排气筒，3.5kg/h</td> <td>有组织排气筒</td> </tr> <tr> <td>无组织周界外浓度最高点1.0mg/m<sup>3</sup></td> <td>厂界标准值</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、废水</b></p> <p>废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-5 污水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲</b></p> <table border="1" data-bbox="316 1379 1362 1697"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污 染 物</th> <th>适 用 范 围</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH</td> <td>一切排污单位</td> <td>6-9</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>悬浮物(SS)</td> <td>其他排污单位</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>五日生化需氧量(BOD<sub>5</sub>)</td> <td>其他排污单位</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>化学需氧量(COD)</td> <td>其他排污单位</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>氨氮(NH<sub>3</sub>-N)</td> <td>其他排污单位</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>总氮</td> <td>/</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>总磷</td> <td>/</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3、噪声</b></p> <p>运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体标准见表3-6。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-6 噪声排放执行标准表</b></p>	标准名称	适用类别	标准限值		评价对象	参数名称	浓度限值	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	表2	颗粒物	120mg/m <sup>3</sup> ，15m高排气筒，3.5kg/h	有组织排气筒	无组织周界外浓度最高点1.0mg/m <sup>3</sup>	厂界标准值	序号	污 染 物	适 用 范 围	标准限值	1	pH	一切排污单位	6-9	2	悬浮物(SS)	其他排污单位	400	3	五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )	其他排污单位	300	4	化学需氧量(COD)	其他排污单位	500	5	氨氮(NH <sub>3</sub> -N)	其他排污单位	45	6	总氮	/	70	7	总磷	/	8
标准名称	适用类别			标准限值			评价对象																																								
		参数名称	浓度限值																																												
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	表2	颗粒物	120mg/m <sup>3</sup> ，15m高排气筒，3.5kg/h	有组织排气筒																																											
			无组织周界外浓度最高点1.0mg/m <sup>3</sup>	厂界标准值																																											
序号	污 染 物	适 用 范 围	标准限值																																												
1	pH	一切排污单位	6-9																																												
2	悬浮物(SS)	其他排污单位	400																																												
3	五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )	其他排污单位	300																																												
4	化学需氧量(COD)	其他排污单位	500																																												
5	氨氮(NH <sub>3</sub> -N)	其他排污单位	45																																												
6	总氮	/	70																																												
7	总磷	/	8																																												

	执行标准	类别	时段	
			昼间	夜间
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2类	65dB(A)	55dB(A)
	<b>4、固体废物</b> 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)。《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。			
总量控制指标	根据“十四五”期间总量控制要求，“十四五”期间污染物控制指标为： COD、NH <sub>3</sub> -N、NO <sub>x</sub> 、VOCs。本项目无NO <sub>x</sub> 及挥发性有机物的产生，项目运营后生活污水经化粪池预处理后排入空港北区污水处理厂，因此，本项目不需要申请总量控制指标。			

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目施工期主要为厂房装修工程及生产线的设备安装，不涉及建筑物的建设、改造，也不涉及基础开挖、土石方工程等，施工过程中主要产生机械废气、噪声和固废及施工人员生活污水。项目施工期较短，施工量较小，施工结束后污染也随之消失，对环境影响较小。</p> <p>1、施工期废气防治措施</p> <p>根据《西安市大气污染防治条例》等相关要求。环评提出具体防治措施和重污染天气应急措施如下：</p> <p>①施工期大气污染物主要来源于施工期扬尘，扬尘可通过洒水降尘。施工机械产生的废气主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub> 及 THC 等间断排放，项目在加强施工机械管理与维护保养下，可减少尾气排放对环境的污染，对环境影响较小。</p> <p>②施工现场必须设置固定垃圾存放点，垃圾应分类集中堆放并覆盖，及时清运，严禁焚烧、填埋和随意丢弃。</p> <p>③运输建筑材料车辆不得超载，运输过程中必须篷布遮盖，并对运输道路路面洒水抑尘，减少对沿路敏感点的影响。</p> <p>④施工期间，办公用房装修过程使用环保涂料，装修时会产生少量装修废气，无组织排放，对环境影响较小。</p> <p>通过采取以上扬尘控制措施，施工扬尘可以满足《施工厂界扬尘排放限值》（DB161/1078-2017）中相关要求。</p> <p>2、施工期废水防治措施</p> <p>施工期污水主要是施工人员生活污水，污水中主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等，生活污水全部进入临空产业园配套化粪池处理后，通过市政管网，排入空港北区污水处理厂。</p> <p>3、施工期噪声防治措施</p> <p>项目施工期噪声主要为电钻、电锯等产生的设备噪声。为减少施工噪声</p>
---------------------------	--

	<p>对环境的影响，要求建设单位在工程施工期采取以下噪声控制措施：</p> <p>(1) 合理安排施工方式，控制噪声环境污染；</p> <p>(2) 严格操作规程，加强施工机械管理，降低人为噪声影响；</p> <p>(3) 施工尽量采用噪声较低的生产设备，并加强维修保养。采取有效的隔声、减振、消声措施，降低噪声级。</p> <p>4、施工期固体废物防治措施</p> <p>本项目施工期固体废物主要为装修垃圾、施工人员的生活垃圾。装修垃圾的废弃包装袋、装修产生的废旧包装材料，收集后运往城建部门指定地点；施工人员生活垃圾分类收集后，交由环卫部门统一清运处理。</p>																																																									
运营期环境保护措施	<p>(一) 废气</p> <p>1、源强核算及收集处理措施</p> <p>运营期产生的生产废气主要为装料过程、生胚机加工过程、超精密研磨加工过程会产生粉尘废气颗粒物。根据源强核算，项目废气产排情况见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="304 1070 1390 1552"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="2">污染物产生</th> <th colspan="3">治理措施</th> <th colspan="3">污染物排放</th> <th rowspan="2">排放时间/h</th> </tr> <tr> <th>核算方法</th> <th>产生量(t/a)</th> <th>治理工艺</th> <th>处理效率</th> <th>是否为可行技术</th> <th>排放速率(kg/h)</th> <th>排放量(t/a)</th> <th>排放浓度(mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">粉料装料</td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>有组织</td> <td rowspan="2">产排污系数法</td> <td>0.156</td> <td rowspan="2">集气罩+布袋除尘器+1根15米高排气筒(P1)</td> <td rowspan="2">95%</td> <td rowspan="2">是</td> <td>0.0032</td> <td>0.0066</td> <td>0.53</td> <td rowspan="4">2080</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>0.0234</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.0113</td> <td>0.0234</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">工件加工粉尘</td> <td rowspan="2">排放形式</td> <td>有组织</td> <td rowspan="2">产排污系数法</td> <td>0.1314</td> <td rowspan="2">集气罩+布袋除尘器+1根15米高排气筒(P1)</td> <td rowspan="2">95%</td> <td rowspan="2">是</td> <td>0.0027</td> <td>0.0056</td> <td>0.45</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>0.01971</td> <td>平面磨床使用水磨</td> <td>/</td> <td>0.0095</td> <td>0.0197</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>①粉料装料粉尘</p> <p>项目原料为氧化铝造粒粉，为粉状，需人工填入密封的、具有弹性的模具中，在装料过程会产生粉尘。根据《HJ 884-2018 污染源源强核算技术指南 准则》，本项目污染源核算采用产排污系数法，参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造行业中“配料混合粉尘产污系数为 2.6 千克/吨-产品”本项目产品为 60 吨精</p>	产污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生		治理措施			污染物排放			排放时间/h	核算方法	产生量(t/a)	治理工艺	处理效率	是否为可行技术	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	粉料装料	颗粒物	有组织	产排污系数法	0.156	集气罩+布袋除尘器+1根15米高排气筒(P1)	95%	是	0.0032	0.0066	0.53	2080	无组织	0.0234	/	/	0.0113	0.0234	/	工件加工粉尘	排放形式	有组织	产排污系数法	0.1314	集气罩+布袋除尘器+1根15米高排气筒(P1)	95%	是	0.0027	0.0056	0.45	无组织	0.01971	平面磨床使用水磨	/	0.0095	0.0197	/
产污环节	污染物种类				排放形式	污染物产生		治理措施			污染物排放			排放时间/h																																												
		核算方法	产生量(t/a)	治理工艺		处理效率	是否为可行技术	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )																																																
粉料装料	颗粒物	有组织	产排污系数法	0.156	集气罩+布袋除尘器+1根15米高排气筒(P1)	95%	是	0.0032	0.0066	0.53	2080																																															
		无组织		0.0234				/	/	0.0113		0.0234	/																																													
工件加工粉尘	排放形式	有组织	产排污系数法	0.1314	集气罩+布袋除尘器+1根15米高排气筒(P1)	95%	是	0.0027	0.0056	0.45																																																
		无组织		0.01971				平面磨床使用水磨	/	0.0095		0.0197	/																																													

密气浮导轨，因此，粉尘产生量为 0.156t/a，装料过程粉尘经集气罩收集后（收集效率为 85%），收集的粉尘经引风机（风量为 6000m<sup>3</sup>/h）引入布袋除尘器处理（处理效率为 95%）后由 15 米高排气筒（P1）外排，因此，该过程粉尘排放量为 0.0066t/a，年工作 260 天，每天工作 8 小时，排放速率为 0.0032kg/h，排放浓度为 0.53mg/m<sup>3</sup>，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物二级排放限值。未被收集的颗粒物在生产车间无组织排放，无组织排放量为 0.0234t/a，排放速率是 0.0113kg/h。

### ②工件加工粉尘

对成型脱模后的生胚，利用陶瓷雕铣机，深孔钻孔机，龙门数控铣床和绳锯机对成型后的生坯进行模加工，将原始胚体加工至设计形状；烧制冷却后的半成品经过平面磨研磨台和超精密研磨台精加工得到成品，以上工件加工过程均会产生粉尘。参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中机械加工-“预处理-抛丸、喷砂、打磨、滚筒”颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-产品，因此该部分产生的粉尘为 0.1314t/a。建设单位在 1 台陶瓷雕铣机，1 台深孔钻孔机，2 台龙门数控铣床、1 台绳锯机上方设置集气罩对粉尘废气进行收集（收集效率为 85%），收集的粉尘经引风机（风量为 6000m<sup>3</sup>/h）引入装料工序同一个布袋除尘器处理（处理效率为 95%）后由同一根 15 米高排气筒（P1）外排，因此，该过程粉尘有组织排放量为 0.0056t/a，年工作 260 天，每天工作 8 小时，排放速率为 0.0027kg/h，排放浓度为 0.45mg/m<sup>3</sup>，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物二级排放限值。建设单位在平面磨床工序使用水磨技术降低粉尘，水循环使用，工件加工过程未被收集的颗粒物在生产车间无组织排放，无组织排放量为 0.0197t/a，排放速率是 0.0095kg/h。

## 2、废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见表 4-2。

表4-2 项目废气排放口基本信息一览表

排放口名称	编号	污染物种类	排放口类型	排放参数			地理位置	
				高度	排气筒内径	温度	经度	纬度



粉尘废气	DA001	颗粒物	一般排放口	15m	0.3m	25°C	108°44'40"	34°28'24"																											
<h3>3、废气监测要求</h3> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及本项目污染物排放控制标准，本项目废气排放标准及监测要求一览表见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;">表4-3 项目废气排放标准及监测要求一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th rowspan="2">排放口名称</th> <th rowspan="2">监测因子</th> <th rowspan="2">监测频次</th> <th rowspan="2">监测点位</th> <th colspan="3">国家或地方污染物排放（控制）标准</th> </tr> <tr> <th>名称</th> <th>浓度限值 mg/Nm<sup>3</sup></th> <th>速率限值 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>粉尘排气筒</td> <td>颗粒物</td> <td>1次/年</td> <td>DA001 排放口</td> <td>《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)</td> <td>120</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>厂界</td> <td>颗粒物</td> <td>1次/年</td> <td>厂界</td> <td>《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)</td> <td>1.0</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <h3>4、废气污染治理设施可行性分析</h3> <p>袋式除尘器原理：布袋除尘器结构组成：除尘器出灰斗、进排风道、过滤室（箱体）、清洁室、滤袋、手动进风阀、气动蝶阀、脉冲清灰机构等。含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离处理落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出，随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升，当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排放，由于小膜片两端受力的改变，使被小膜片关闭的排气通道开启，大膜片上部气室的压缩空气由此通道排出，大膜片两端受力改变，使大膜片动作，将关闭的输出口打开，气包内的压缩空气经由输出管和喷吹管吹入袋内，实现清灰。当控制信号停止后，电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复位，喷吹停止。除尘效率可实现 95%以上，同时还具有占地面积小、排放浓度低、投资小等特点。因此，结合项目建设性质，本项目采用布袋除尘器处理装料工序和工件加工粉尘是可行的。</p>									排放口编号	排放口名称	监测因子	监测频次	监测点位	国家或地方污染物排放（控制）标准			名称	浓度限值 mg/Nm <sup>3</sup>	速率限值 (kg/h)	DA001	粉尘排气筒	颗粒物	1次/年	DA001 排放口	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	120	3.5		厂界	颗粒物	1次/年	厂界	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	/
排放口编号	排放口名称	监测因子	监测频次	监测点位	国家或地方污染物排放（控制）标准																														
					名称	浓度限值 mg/Nm <sup>3</sup>	速率限值 (kg/h)																												
DA001	粉尘排气筒	颗粒物	1次/年	DA001 排放口	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	120	3.5																												
	厂界	颗粒物	1次/年	厂界	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	/																												

## 5、非正常工况排放分析

非正常情况主要是停电或设备开停车、检修时，环保装置未提前开启，造成废气超标排放，以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑，源强最大的时段废气排放 1h 对周围环境的影响，经计算，在非正常工况下，污染物无组织排放见下表。

表 4-3 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/次
1	粉尘排气筒	布袋除尘器	颗粒物	>120	>3.5	<0.2	<1

针对以上非正常排放情况，需要业主强化环保意识，落实防范措施，具体措施如下：(1)加强业主与员工们对生产设备的专业性知识的学习，提高环保意识；(2)安排专门的环保设备技术人员以及其他设备的维护人员，加强设备维护，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污染物超标现象。

## 6、废气排放环境影响分析

本项目为 C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造，生产车间位于 1 层，装料粉尘和工件加工粉尘经过集气罩收集后由同一个布袋除尘器处理后由同一根排气筒外排 (P1)。平面磨床打磨过程采用水磨技术处理粉尘，于厂区无组织排放。经过以上环保措施后，本项目产生颗粒物排放可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准中相关要求，均可实现达标排放。因此，对周围空气环境质量影响较小。

### (二) 废水

#### (1) 污染源强及措施

项目运营期产生废水主要为生活污水、生产废水。

根据水平衡分析，生活污水产生量为 104m<sup>3</sup>/a，0.4m<sup>3</sup>/d。主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷、总氮等。生活污水排入园区化粪池 (70m<sup>3</sup>)

处理后通过市政管网，排入空港北区污水处理厂。本项目生活污水污染物产生和处理后源强详见表 4-4。

表 4-4 项目水污染物产生和处理后源强一览表

污水类型	产生及排放源	污水量	项目	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总磷	总氮
生活污水	产生源强	104m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/L	350	200	220	40	5	48
			产生量 t/a	0.0364	0.0208	0.0229	0.0042	0.00052	0.005
	处理方式		园区化粪池处理						
	排放源强		排放浓度 mg/L	297.5	144	121	40	5	48
			排放量 t/a	0.0309	0.015	0.0126	0.0042	0.00052	0.005

注：化粪池处理效率按 COD15%，BOD<sub>5</sub>25%，SS40%，氨氮 0 计，总磷 0 计，总氮 0 计。

由上表可知，本项目生活污水排放浓度可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。生活污水经园区化粪池处理后通过污水管网排入空港北区污水处理厂处理，运营期污水对周边水环境不会产生直接不利的影响。本项目生产废水主要用于磨床打磨过程，主要污染物为 SS，磨床自带有循环水箱（0.2m<sup>3</sup>/个），废水流入循环沉淀箱沉淀后循环利用，不外排。项目废水污染源排放情况如下：

表 4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 a	污染物种类 b	排放去向 c	排放规律 d	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH 值，化学需氧量，氨氮，五日生化需氧量，悬浮物，石油类，总磷(以 P 计)	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	化粪池	沉淀	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	SS	不外排	/	TW002	沉淀箱	湿法降尘	/	/	/

表 4-6 废水间接排放口基本信息表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	排放标准	
	经度	纬度					污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001	108.442936	34.282347	104	港北区污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	9 点至 20 点	COD	500mg/L
							BOD <sub>5</sub>	300mg/L
							SS	400mg/L
							NH <sub>3</sub> -N	45mg/L
							总氮	70mg/L
总磷	8mg/L							

## 2、废水治理合理性与可行性

### (1) 化粪池依托可行性分析

根据现场调查，园区化粪池设计容积为 70m<sup>3</sup>，主要收纳园区入驻企业生活污水，根据园区提供资料，目前化粪池收纳污水量约 40m<sup>3</sup>，目前尚有余量 30m<sup>3</sup>，本项目生活污水排放量为 0.4m<sup>3</sup>/d，化粪池剩余容量能满足本项目排水需求。

### (2) 污水处理厂依托可行性分析

西咸新区空港新城北区污水处理厂位于空港新城北部，占地 97 亩，总规模 6 万吨/天，分两期建设。主要解决空港新城北部片区城市污水排放问题，根据规划，污水厂服务范围空港新城西部，延平大街、宣平大街以北区域，总服务面积约 1787 公顷，远期服务人口约 11 万人。区域用地性质以仓储物流、工业用地为主，居住用地为辅，目前已建成并投运，采用“现状 A<sup>2</sup>/O 优化+反硝化深床滤池+接触消毒池（现状）”污水处理工艺，出水水质可达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）表 1 中 A 标准要求（其中 TN 执行《空港新城城镇污水处理厂再生水化提标改造和加盖除臭工程两年行动方案（2019-2020 年）》中要求的地表水准 IV 类水质标准）。

本项目位于西咸新区空港新城临空产业园 11 号厂房，处于该污水处理厂收水范围内，根据现场勘查，项目区域已敷设有市政污水管网，项目运营期生活污水水质成分简单，因此本项目生活污水接管纳入空港新城北区污水处

理厂处理可行。

### (三) 噪声

#### 1、噪声源强分析

本项目营运期噪声主要是设备运行噪声，主要噪声源排放情况见表常见降噪措施见表 4-5。

表 4-5 项目噪声源强一览表

序号	噪声源	数量	噪声源强 (dB)	降噪措施	噪声排放值 (dB)
1	冷等静压机	1 台	70	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、合理布局	55
2	数控龙门铣床	2 台	80		60
3	陶瓷雕铣机	1 台	80		60
4	绳锯机	1 台	80		60
5	深孔钻孔机	1 台	80		60
6	平面磨床	4 台	80		60
7	摇臂钻床	1 台	80		60
8	风机	1 台	85		65

#### 2、噪声降噪措施

生产设备均布置于封闭厂房内，经墙体阻隔可一定程度上减轻对周边声环境的影响，同时本评价提出如下防治措施：

- ①选用低噪设备，从声源上降低噪声值；
- ②车间采用隔声窗、隔声门，采用合理布局从传播过程中降低噪声影响；
- ③提高各设备的安装精度，做好平衡调试；安装时采用减振措施，在设备和基础之间加装减振器，从而有效地降低振动强度；

④建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声，最大限度减少流动噪声源。

#### 3、噪声影响预测

##### (1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则推荐模式。

车间噪声从室内向室外传播衰减的计算公式：

$$L_A(r) = L_{p0} - TL + 10 \lg \frac{1 - \bar{\alpha}}{\bar{\alpha}} - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中：LA(r)——距离噪声源的声压级，dB(A)；

Lp0——噪声源在 r0 位置的声压级，dB(A)；

TL——墙(包括门、窗等)的隔声量，墙、窗组合结构的平均隔声量约 25dB(A)；

α——平均吸声系数，取 0.15；

r——声源距预测点的距离，m；

r0——声源参考点距离，m。

合成声压级公式：

$$L_{pn} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pni}} \right]$$

式中：Lpn——n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；Lpni——第 n 个噪声源在预测点产生的声级，dB(A)。

## (2) 预测结果及评价

项目噪声预测结果一览表见表4-6。

表 4-6 噪声预测结果一览表（单位：dB(A)）

序号	设备名称	治理后 噪声源 强 dB(A)	东边界		南边界		西边界		北边界	
			距离	贡献 值	距 离	贡献 值	距离	贡献 值	距离	贡献 值
1	冷等静压机	55	30	25.45	21	28.55	3.6	43.87	10	35
2	数控龙门铣床	60	11	39.17	24	32.39	22.6	32.91	7	43.09
3	数控龙门铣床	60	11	39.17	15.7	36.08	22.6	32.91	15.3	36.3
4	陶瓷雕铣机	60	31.6	30	16.7	35.54	2	53.97	14.3	36.89
5	绳锯机	60	31.6	30	8.3	41.61	2	53.97	22.7	32.87
6	深孔钻孔机	60	31.6	30	10.7	39.41	2	53.97	20.3	33.85
7	平面磨床	60	17.4	35	24	32.39	16.2	35.80	7	43.09
8	平面磨床	60	17.4	35	15.7	36.08	16.2	35.80	15.3	36.3

9	平面磨床	60	17.4	35	7.3	42.73	16.2	35.80	23.7	32.50
10	平面磨床	60	3	50.45	24	32.39	30.6	30.28	7	43.09
11	摇臂钻床	60	6	44.43	24	32.39	27.6	31.18	7	43.09
12	风机	65	15	41.47	28	36.05	18.6	39.6	3	55.45
贡献值			54.67		48.15		54.35		56.58	
标准值 dB(A)		昼间	65		65		65		65	
执行标准			3类		3类		3类		3类	
达标情况			达标		达标		达标		达标	

预测结果表明，建设单位在采用基础减振、厂房隔声、墙面吸声、隔声门窗、柔性连接等措施后，本项目厂界四周昼间噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求，项目对周围环境影响较小。

#### 4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定噪声监测计划如下表：

表4-7 项目噪声监测计划表

污染源名称	监测项目	监测点位	监测项目	监测频次	控制指标
厂内设备	厂界噪声	厂界四周共4个点位	等效连续A声级	1次/季度，监测昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求

#### （四）固体废物

##### （1）固体废物产生种类及产生量

本项目运营期产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般固废为布袋除尘器收尘、水磨工序沉淀箱沉渣、不合格产品、废包装袋以及危险废物为废液压油、废润滑油、废含油抹布、废手套、手套、废油桶等。

生活垃圾：生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则产生量为 13kg/d，3.38t/a。项目在厂区设垃圾收集桶，生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运处置。

##### 一般固体废物

##### ①布袋除尘器收尘

根据废气核算章节，粉料装料和工件加工粉尘除尘器全部收集的粉尘总量为 0.24429t/a，收集后粉尘用作原料使用，不外排。

②水磨工序沉淀箱沉渣

本项目磨床打磨过程，主要污染物为 SS，磨床自带有循环水箱（0.2m<sup>3</sup>/个），废水流入循环沉淀箱沉淀后循环利用，不外排，沉淀池废渣主要成分为原料氧化铝造粒粉，属于一般固废，根据 SS 去除情况核算及建设单位提供数据，沉淀池废渣的产生量为 2.4t/a，定期清掏后回用于生产。

③不合格产品

本项目在检验工序和产品包装工序会产生部分不合格产品，根据建设单位提供数据，该部分量为 1.30041t/a，集中收集后外售处理。

④废包装袋

本项目原料为袋装的成品氧化铝造粒粉，在装料的过程会产生部分废包装袋，该部分产生量约为0.5t/a，集中收集后外售处理。

危险废物

①废液压油：本项目设备需定期更换液压油，产生的废液压油根据《国家危险废物名录》（2021 版），废液压油属于危险废物，危废编号为：HW08-900-218-08。根据建设单位提供的资料，废液压油产生量为 0.03t/a。

②本项目工件加工工序模加工和精加工过程设备运行过程会产生废润滑油，根据企业提供的数据，废润滑油产生量约为0.015t，属于危险废物，危废代码为：HW08 900-249-08。废油桶产生量约3.5kg，属于危险废物，危废代码为：HW49 900-041-49，废含油抹布、废手套产生量约1kg，属于危险废物，危废代码为：HW49 900-041-49，废润滑油、废油桶、废含油抹布、废手套收集后暂存于危废暂存间，并定期交由有资质单位进行处理。

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》及《一般固体废物分类与代码》，判定本项目产生固废是否属危险废物，具体见下表。

表 4-8 本项目固体废物属性判定表

序号	固废名称	代码	产生工序	属性	产生量 (t/a)	形态	贮存方式	处理处置方式
----	------	----	------	----	-----------	----	------	--------



1	布袋除尘器收集尘	900-999-66	环保设备	一般固废	0.24429	固态	一般固废间暂存	回用于生产
2	沉淀渣	900-999-99	水磨		2.4	固态		回用于生产
3	不合格产品	900-999-99	检验、包装		1.30041	固态		集中收集后外售处理
4	废包装袋	223-001-07	装料		0.5	固态		集中收集后外售处理
5	废液压油	HW08 900-218-08	工件加工	危险废物	0.03	液态	收集后暂存于危废暂存间	定期委托有资质单位进行处置
6	废润滑油	HW08 900-249-08	工件加工设备维修		0.015	液态		
7	废油桶	HW49 900-041-49	工件加工		0.0035	固体		
8	废含油抹布、废手套	HW49 900-041-49			0.001	固体		
9	生活垃圾	/	员工办公生活	生活垃圾	1.05	固态	垃圾桶分类收集	环卫部门清理

表 4-9 危险废物属性判定表

序号	名称	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废液压油	HW08 900-218-08	0.03	工件加工	液态	废矿物油	T、I	收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处置
1	废润滑油	HW08 900-249-08	0.015	工件加工设备维修	液态	废矿物油	T、I	
2	废油桶	HW49 900-041-49	0.0035	设备维修	固体	废矿物油	T、I	
3	废含油抹布、废手套	HW49 900-041-49	0.001	设备维修	固体	废矿物油	T、I	

(2) 固体废物处理处置规范要求

一般固体废物处理处置规范要求

厂区内一般固体废弃物临时集中堆放场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的第 I 类一般工业固体废物标准规定设置，要求满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保要求，设置环境保护图形标志。

危险废物处理处置规范要求

根据国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，建设单位

必须将危险废物装入专用容器内,对危险废物的容器设置危险废物识别标志,并且粘贴标签,项目危废产生量较少,在厂区设置危废暂存间暂存,定期交由有危废处置资质的单位进行处理,不得随意丢弃。

综上所述,本项目产生的固体废弃物经上述处理处置后,处理处置率达100%,符合国家固体废弃物处理处置政策,不会产生二次污染,不会对环境产生不利影响。

### (3) 环境管理要求

根据现状调查,环评要求项目设专职的环保管理人员对项目的各项环保设施的情况进行管理检查,主要环境管理内容应包括:

- ①根据国家和地方的相关环保政策和法规,制定生产线的环保方针目标。
- ②编制企业环境保护计划,并建立相应的管理监督制度。
- ③进行环保教育宣传,并对有环境影响隐患的岗位人员进行技术培训,以及制定紧急情况应急措施,预防或减少可能的环境影响。
- ④维护环保设施的正常运行和安全生产,对各环保设施进行定期检查和维修,确保污染物达标排放,同时要推广和应用先进的环保技术和经验,最大限度降低污染物的排放量。

## (五) 地下水、土壤

### (1) 潜在污染源及污染途径

生活污水经园区化粪池处理后通过污水管网排入空港北区污水处理厂处理,运营期污水对周边水环境不会产生直接不利的影响。本项目生产废水主要用于磨床打磨过程,磨床自带有循环水箱,废水流入循环沉淀箱沉淀后循环利用,不外排,因此,项目废水基本对地下水、土壤无影响。

项目的运营期主要污染物不含重金属、持久性有机物等物质,可能产生的污染土壤、地下水环节为危险废物在转存过程。污染物进入土壤、地下水环境的可能途径主要是物料泄漏等通过垂直渗透进入包气带,进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。

### (2) 防护措施

为防止危险废物等污染源发生泄漏污染土壤和地下水，环评要求对1F生产车间、2F和3F仓库区域地面均采取硬化，危废暂存柜地面应采取硬化、防渗措施，日常运营中加强管理，严格按照危废管理制度和危废贮存要求贮存，采取措施后，基本切断了跑、冒、滴、漏的废水和物料进入土壤和地下水的途径，污染物一般不会直接渗入地下土壤进而污染地下水。地下水、土壤分区防护措施如下表。

表4-10 地下水、土壤分区防护措施一览表

序号	单元	防渗分区	防渗结构形式	防渗要求
1	危废暂存间	重点防治区	先采用耐腐蚀水泥硬化，再使用环氧树脂漆涂沫表面对地面进行防腐防渗，设置托盘、围堰	防渗效果等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s，或参照 GB18598 执行
2	生产区域	重点防治区	先采用耐腐蚀水泥硬化，再使用环氧树脂漆涂沫表面对地面进行防腐防渗	防渗效果等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s，或参照 GB18598 执行
3	仓库	一般防治区	铺设 10~15cm 的水泥进行硬化	防渗效果等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB16889 执行。

综上所述，项目各个区域按照上表相关要求进行了防渗后，对地下水和土壤的影响较小。

## （六）环境风险

### 1. 环境风险源调查

本项目可能发生风险事故的风险物质主要为废液压油、废润滑油。根据《建设项目环境风险评价技术导则》中规定，项目危险化学品的最大储存量、临界量以及重大危险源辨识见下表：

表4-11 项目危险化学品储量及临界量一览表

物质名称	储存量 t(qn)	临界量 t (Qn)	比值 Q
废液压油	0.01	2500	0.000004
废润滑油	0.01	2500	0.000004

经计算， $q/Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

## 2.风险源分布情况及可能影响途径

本项目风险源分布情况及可能影响途径见表 4-10。

表 4-10 本项目风险源分布情况及可能影响途径一览表

危险源分布	主要危险物质	事故类型	事故原因	影响途径
危废暂存间	废润滑油、废液压油	泄漏事故、火灾事故	废润滑油、废液压油收集桶损坏、危险废物在收集点转到危废暂存间过程中容易造成泄漏	废润滑油泄漏可能污染土壤、水体；发生火灾污染大气环境，产生的消防废水污染土壤及地下水

## 3.环境风险防范措施

项目主要事故风险类型为泄漏事故及火灾事故。

(1)本项目危险废物暂存于危废暂存间，并及时转运有资质单位回收处理，需在暂存和转运过程加强管理，通过以下环境风险防范措施，本项目环境风险是可防可控的。

- ①本公司不同品种危险废物分别存放在不同容器中，不得混合；
- ②危险废物暂存间外贴有危险废物图片警告标识；
- ③危险废物包装完整，不渗漏，容器密封、有盖；
- ④危险废液暂存应采取防渗漏、防外溢措施；
- ⑤危险废液应全部倒入指定区域的废油桶中。不得倒入厂内、外空地、草地及其他地方。

## 4.事故应急处置措施

- ①询问情况：物质泄漏的时间、部位、形式、已扩散范围。
- ②工程抢险：以控制泄漏源，防止次生灾害发生为处置原则，应急人员应佩戴个人防护用品进入事故现场，控制泄漏源，实施堵漏，回收或处理泄漏物质。
  - ③少量废物泄漏：先用沙子覆盖然后再小心收集于专用密封桶或干净、有盖的容器中。
  - ④大量废物泄漏：先用沙包封堵，减少扩散，然后尽可能回收，恢复原状，若完全回收有困难，可收集后运至废物处理场所处理。

⑤清理：在污染地面上洒上中和或洗涤剂浸洗，然后用消防水清扫现场，确保不留残物。

⑥将泄漏物收集至包装桶内，并通知有资质单位进行环保处理。

⑦当发生火情：现场安全监护人和施工人员要尽快利用现场的消防器材，开展对初起火灾的扑救，当预计到现场人力和消防器材不足以扑灭火情时，要及时撤离并拨打电话内部报警电话，报警时要讲清楚项目所在位置、失火的部位、火势大小等内容。

### **5.环境风险分析**

本项目环境风险主要为废油桶损坏、危险废物在收集点运往危废暂存间暂存过程中工作人员失误等原因引起的废油泄漏事故及火灾等潜在风险对环境的影响。企业需在暂存和转运过程采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制。

综上，本项目环境风险可防控。

## 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	粉料装料	颗粒物	粉尘废气经集气罩收集后由同一个布袋除尘器处理后由同一根1根15米高排气筒(P1)，平面磨床使用水磨降尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物二级排放限值和无组织排放要求
	工件加工粉尘	颗粒物		
地表水环境	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮	生活污水经园区化粪池处理后通过污水管网排入空港北区污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B等级标准
	打磨废水	SS	沉淀后循环使用	不外排
声环境	数控龙门铣床陶瓷雕铣机、绳锯机、深孔钻孔机、风机等设备运行产生的噪声	噪声	①选用低噪设备，从声源上降低噪声值； ②车间采用隔声窗、隔声门，采用合理布局从传播过程中降低噪声影响； ③提高各设备的安装精度，做好平衡调试；安装时采用减振措施，在设备和基础之间加装减振器，从而有效地降低振动强度； ④建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声，最大限度减少流动噪声源。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①布袋除尘器收集尘用作原料使用，不外排。 ②沉淀箱沉淀渣定期清掏后回用于生产。 ③不合格产品集中收集后外售处理			

	<p>④废包装袋收集后外售处理</p> <p>⑤废润滑油、废液压油、废油桶、废含油抹布、手套等危险废物暂存于危废暂存间，并定期交由有资质单位进行处理。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不涉及土壤、地下水环境敏感目标，可不开展地下水、土壤环境影响影响分析。</p>				
生态保护措施	<p>本项目用地范围内无生态环境保护目标，不涉及新增建设用地，运营期对生态环境影响不大。</p>				
环境风险防范措施	<p>本项目主要事故风险类型为泄漏事故及火灾事故，本项目危险废物暂存于危废暂存间，并及时交由有资质单位回收处理，需在暂存和转运过程加强管理，通过以下环境风险防范措施，本项目环境风险是可防可控的。</p> <p>①本公司不同品种危险废物分别存放在不同容器中，不得混合；</p> <p>②危险废物暂存间外贴有危险废物图片警告标识；</p> <p>③危险废物包装完整，不渗漏，容器密封、有盖；</p> <p>④危险废液暂时存放应采取防渗漏、防外溢措施；</p> <p>⑤危险废物转移到危废暂存间，应注意操作规范，不得倒入厂内、外空地、草地及其他地方；</p>				
其他环境管理要求	<p>本项目运营过程中，厂区内应设环保管理人员，对厂区内的各项环保设施的运行情况进行管理检查，主要环境管理内容应包括：</p> <p>①建设单位应贯彻执行国家有关法律、法规和政策；建立健全企业的环境管理制度，并实施检查和监督；编制本公司环保规划和年度发展规划，并组织实施；执行建设项目的“三同时”制度；监督环保设计工程措施及运行管理；配合有关环保部门搞好环境监测与年度统计工作，建立监控档案；搞好本企业环保知识普及教育、宣传工作及相关人员的专业技能培训。</p> <p>按照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）》（HJ944-2018）建立环境管理台账。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 运营期环境管理台账管理清单</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center; vertical-align: middle;"><b>环境管理清单</b></td> <td style="width: 15%; text-align: center; vertical-align: middle;"><b>污染防治措施运行管理信息</b></td> <td> <p>1) 废气治理设施日常运行信息：废气治理设施记录设施名称、废气排放量、污染物排放情况、数据来源等信息。</p> <p>2) 固体废物日常运行信息：记录各类固废厂区暂存量、综合利用量、自行处置量、委托处置利用贮存量、委托单位等信息。</p> <p>3) 污染治理设施维修维护记录：记录设施故障（事故、维护）状态、故障（事故、维护）时刻、恢复（启动）时刻、事件原因、污染物排放量、排放浓度、是否报告。</p> </td> </tr> </table>		<b>环境管理清单</b>	<b>污染防治措施运行管理信息</b>	<p>1) 废气治理设施日常运行信息：废气治理设施记录设施名称、废气排放量、污染物排放情况、数据来源等信息。</p> <p>2) 固体废物日常运行信息：记录各类固废厂区暂存量、综合利用量、自行处置量、委托处置利用贮存量、委托单位等信息。</p> <p>3) 污染治理设施维修维护记录：记录设施故障（事故、维护）状态、故障（事故、维护）时刻、恢复（启动）时刻、事件原因、污染物排放量、排放浓度、是否报告。</p>
<b>环境管理清单</b>	<b>污染防治措施运行管理信息</b>	<p>1) 废气治理设施日常运行信息：废气治理设施记录设施名称、废气排放量、污染物排放情况、数据来源等信息。</p> <p>2) 固体废物日常运行信息：记录各类固废厂区暂存量、综合利用量、自行处置量、委托处置利用贮存量、委托单位等信息。</p> <p>3) 污染治理设施维修维护记录：记录设施故障（事故、维护）状态、故障（事故、维护）时刻、恢复（启动）时刻、事件原因、污染物排放量、排放浓度、是否报告。</p>			

<b>内容</b>	<b>监测记录信息</b>	按照监测计划执行。监测质量控制按照HJ/T和HJ819等规定执行
	<b>其他环境管理信息</b>	对于停产或错峰生产的，记录起止时间
	<b>记录存储及保存</b>	<p>纸质存储：将纸质台账存放于保护袋等保存介质中，由专人签字、定点保存；保存不得少于3年；</p> <p>电子化存储：应存放于电子存储介质中，并进行数据备份；可在排污许可管理信息平台填报并保存；由专人定期维护管理；保存不得少于3年；</p>
<p><b>②监测计划</b></p> <p>按照报告中提出的监测计划进行监测，并保留好监测报告。监测委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测的，对检（监）测机构的资质进行确认。</p> <p><b>③三同时制度及竣工验收制度</b></p> <p>项目应严格执行“三同时”，取得环评批复后方可施工，建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）进行环保竣工验收。</p>		



## 六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策和相关规划，选址可行。根据项目污染源强分析及污染防治措施相关论证，项目实施对所在区域的环境影响较小，在认真落实本环评提出的污染治理措施后，各种污染物均可以做到达标排放，因此，从环境保护角度分析，建设项目环境影响可行。

# 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	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	/	/	/	0.0553t/a	/	0.0553t/a	+0.0553t/a
废水	生活污水	/	/	/	104t/a	/	104t/a	+104t/a
	COD	/	/	/	0.0309t/a	/	0.0309t/a	+0.0309t/a
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.015t/a	/	0.015t/a	+0.015t/a
	SS	/	/	/	0.0126t/a	/	0.0126t/a	+0.0126t/a
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.0042t/a	/	0.0042t/a	+0.0042t/a
	总磷	/	/	/	0.00052t/a	/	0.00052t/a	+0.00052t/a
	总氮	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
一般工业 固体废物	布袋除尘器收尘	/	/	/	0.24429t/a	/	0.24429t/a	+0.24429t/a
	沉淀池废渣	/	/	/	2.4t/a	/	2.4t/a	+2.4t/a
	不合格产品	/	/	/	1.30041t/a	/	1.30041t/a	+1.30041t/a
	废包装袋	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	生活垃圾	/	/	/	3.38t/a	/	3.38t/a	+3.38t/a
危险废物	废液压油	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
	废润滑油	/	/	/	0.015t/a	/	0.015t/a	+0.015t/a
	废油桶	/	/	/	0.0035t/a	/	0.0035t/a	+0.0035t/a
	废含有抹布、手套	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①