

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审版)

项目名称: 金刚石配件及叶腊石技改项目

建设单位(盖章): 山东聊城莱鑫粉末材料科技有限公司

编制日期: 2025年11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	山东聊城莱鑫粉末材料科技有限公司金刚石配件及叶腊石技改项目		
项目代码	2511-371502-07-02-815002		
建设单位联系人	冷树良	联系方式	13616351567
建设地点	聊城市东昌府区凤凰工业园纬二路2号		
地理坐标	(东经 116 度 1 分 56.679 秒, 北纬 36 度 23 分 26.966 秒)		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30、60.耐火材料制品制造 308; 石墨及其他非金属矿物制品制造 309、其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	聊城市东昌府区行政审批服务局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2511-371502-07-02-815002
总投资(万元)	30.00	环保投资(万元)	6
环保投资占比(%)	20	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m²)	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称	审批机关	审批文件名称及文号
	聊城市凤凰片区控制性详细规划	聊城市人民政府	关于《聊城市凤凰片区控制性详细规划》的批复聊政复(2019)86号
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称	召集审查机关	审批文件名称及文号
	聊城市凤凰片区控制性详细规划环境影响报告书	聊城市生态环境局	关于《聊城市凤凰片区控制性详细规划环境影响报告书》的审查意见聊环审(2021)1号
规划	1.规划符合性分析		

拟建项目位于聊城市东昌府区凤凰工业园纬二路2号，根据土地证聊国用（2011）285号，项目用地为工业用地；根据《聊城市凤凰片区控制性详细规划》，项目用地类型为工业用地，项目选址符合聊城市凤凰片区控制性详细规划要求；本项目属于C3099其他非金属矿物制品制造，位于聊城市凤凰片区内，满足产业定位要求。

2.与《聊城市凤凰片区控制性详细规划环境影响报告书》符合性分析

（1）聊城市凤凰片区概况

聊城市凤凰工业园于2001年9月经山东省聊城市人民政府批准设立，批准的四至范围为新南环路以南，东至孙堂干渠，西至二干渠，规划总占地面积为6km²。

2006年山东省将聊城经济开发区和聊城市凤凰工业园整合为山东聊城经济开发区，属于省级开发区。整合核准面积共为12km²，其中原聊城经济开发区部分为8km²，原聊城市凤凰工业园为4km²（四至范围为东至孙堂干渠，南至张疙瘩村、路庄村，西至聊位路，北至代庄村、王堂村）。

2007年，对山东聊城经济开发区规划开展区域开发环境影响评价。评价对象为山东聊城经济开发区，包括聊城经济开发区区块和凤凰工业园区块，其中开发区区块评价面积为8km²，凤凰区块评价面积为12.42km²，评价总面积20.42km²。凤凰工业园区块规划用地面积12.42km²，东西长约4.3km，南北长约2.9km，规划四至范围北至聊城市新南环路，西至聊位路，东至中华路，南至纬四路。

2013年3月2日山东聊城经济开发区被国务院批准升级为国家级经济技术开发区，定名为聊城经济技术开发区，规划范围包括原聊城经济开发区8km²和原聊城市凤凰工业园4km²（四至范围为东至孙堂干渠，南至张疙瘩村、路庄村，西至聊位路，北至代庄村、王堂村）。

《聊城市凤凰片区控制性详细规划》已于2019年8月2日经聊城市人民政府批复（聊政复〔2019〕86号）实施，规划范围北起南二环路，南至南苑路，西起京杭运河，东至中华路，规划总用地面积约16.8km²。涵盖国家级聊城经济技术开发区区块二（核准范围4km²）、山东聊城经济开发区凤凰区块（鲁

环审〔2008〕193号文审查范围12.42km²）、新能源汽车及零部件和机械电子产业集聚区（2019年聊城市生态环境局东昌府分局审查范围5.7km²）。

（2）园区规划符合性

对照《聊城市凤凰片区控制性详细规划环境影响报告书》的批复内容，本项目位于聊城市东昌府区凤凰工业园纬二路2号，位于聊城市凤凰片区范围内。用地规划为工业用地，项目选址符合聊城市凤凰片区规划的要求。

（3）园区产业定位符合性

根据《聊城市凤凰片区控制性详细规划环境影响报告书》的批复内容：

聊城经济技术开发区区块二（国家级）：主导产业为金属加工、新能源汽车、新能源及生物制药（《中国开发区审核公告目录》（2018年版））。

山东聊城经济开发区凤凰区块（省级）：主导产业为机械加工制造业、纺织服装业、食品加工业。

新能源汽车及零部件和机械电子产业集聚区（区级）：主导产业为新能源汽车及零部件产业、机械电子产业。

本项目属于C3099其他非金属矿物制品制造，位于聊城市凤凰片区范围内，不违背产业定位，项目建设符合产业定位。

3.聊城市凤凰片区环境准入

根据《聊城市凤凰片区控制性详细规划环境影响报告书》，聊城市凤凰片区环境准入同聊城市环境空间布局约束行业准入清单、聊城市东昌府区凤凰工业园管控单元生态环境准入清单，凤凰片区环境准入基本条件见表1-1。

表 1-1 凤凰片区环境准入基本条件

类别	环境准入条件	符合性
产业导向	1、符合国家及地方产业政策,入区企业应为《产业结构调整指导目录(2019 年本)》以及《外商投资产业指导目录》(2017 年修订) 中鼓励类产业和允许类产业。 2.符合《市场准入负面清单(2020 年版)》 3.符合所属行业有关发展规划。 4.符合片区规划产业定位、用地规划及规划环评的产业准入清单。	本项目为《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中允许类产业,符合所属行业有关发展规划,符合片区规划产业定位、用地规划及规划环评的产业准入清单。
规划选址	1.选址符合《聊城市环境功能区划》。 2.选址符合聊城市凤凰片区控制性详细规划。	本项目选址符合《聊城市环境功能区划》、聊城市凤凰片区控制性详细规划。
清洁生产	入区项目生产工艺、装备技术水平等应达到国内同行业先进水平:水耗指标应设定在清洁生产一级水平(国际先进水平)或二级水平(国内先进水平),其中工业用水重复利用率应达到 85%以上。	本项目生产工艺水平满足清洁生产要求。
环境保护	1.符合行业环境准入要求。 2 项目建设拟排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准。 3 建设项目新增主要污染物排放量符合总量控制和污染物减排要求。 4 废水集中纳管排放,园区内实行集中供热。 5、建设项目新增烟粉尘总量、挥发性有机物总量实现倍量削减替代。 6.实施技改项目的企业近三年未发生重大污染事故,未发生因环境污染引起的群体性事件。	1.符合行业环境准入要求。 2 项目建设拟排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准。 3 拟建项目需要申请总量控制指标。

4.与《聊城市凤凰片区控制性详细规划环境影响报告书》结论和审查意见符合性分析			
表 1-2 与《聊城市凤凰片区控制性详细规划环境影响报告书》结论和审查意见符合性分析			
规划及规划环境影响评价符合性分析	报告书结论及审查意见	拟建项目情况	符合性
	规划范围：聊城市凤凰片区北起南二环路，南至南苑路，西起京杭运河，东至中华路。规划总用地面积约 16.8 平方公里。	本项目位于聊城市东昌府区凤凰工业园纬二路 2 号，位于聊城市凤凰片区内。	符合
	产业定位： 聊城经济技术开发区（国家级）主导产业为金属加工、新能源汽车、新能源及生物制药（《中国开发区审核公告目录》（2018 年版））。 山东聊城经济开发区（省级）主导产业为机械加工制造业、纺织服装业、食品加工业。 新能源汽车及零部件和机械电子产业集聚区（区级）主导产业为新能源汽车及零部件产业、机械电子产业。	本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，位于聊城市凤凰片区范围内，不违背产业定位，项目建设符合产业定位。	符合
	生态环境准入清单：在符合上述生态保护红线、生态空间管控、不改变区域环境质量、不突破资源利用上线、环境准入要求的前提下，结合环境风险、能耗等指标，结合本次规划环评分析的凤凰片区资源环境制约因素、规划产业环境影响情况，制定环境准入条件清单。凤凰片区优先入驻符合主导产业定位行业，其他行业企业由聊城市东昌府区凤凰工业园管理委员会根据实际适度调度入驻。表中“禁止准入”行业一律不允许入区；保证园区主导产业行业发展，壮大工业区产业功能。	本项目不涉及生态红线，不改变区域环境质量、不突破资源利用上线、环境准入要求，不属于“禁止准入”行业，符合园区生态环境准入清单要求。	符合
	大气环境影响减缓措施：加快实施“集中供热”工程，今后工业区严禁使用重油、煤炭等非清洁能源；入区企业严格执行“三同时”，优化工艺流程，推行清洁生产工艺，对污染物排放量进行全过程控制；按照相关标准规划加强对工业企业废气治理；区内各类企业如需设置防护距离的，应按照环评批复要求设置卫生防护距离和大气防护距离，并适当设置绿化隔离带。卫生防护距离、大气环境防护距离、绿化隔离带内不得建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标。加强施工扬尘污染治理。	拟建项目不属于重污染企业，项目不使用重油、煤炭等非清洁能源，项目能源为电能，运行过程中对废气污染物排放进行全过程控制。施工期加强扬尘污染治理，对周边环境影响较小。	符合
	地表水环境影响减缓措施：在规划实施过程中，严格制定片区工业项目准入条件，节约用水，提高水资源的利用率。应按规划区建设进度同步建设污水收集管网。确保及时将进驻企业产生的生活污水，汇入污水处理厂集中处理。废水排放企业应尽可能安装在线自动监测装置，对污水排放口要严格管理，一个企业原则上只能设一个排污口；工业区制定中水回用规划，尽快落实中水回用工程；企业推	项目无新增废水排放。	符合

	行清洁生产工艺；鼓励企业提高原辅料利用率，加大废料回收力度；同时加强巡查，尽可能杜绝跑冒滴漏现象；降低物料进入废水的量，减少污染物排放；加强重金属废水的排放管理。		
	地下水环境影响减缓措施：按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，实施分区控制；减少污染物的排放量，分区设置防渗区，建立地下水环境监测管理体系，制定地下水污染应急响应预案。	本项目按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，实施分区控制；减少污染物的排放量，分区设置防渗区，建立地下水环境监测管理体系，制定地下水污染应急响应预案。	符合
	声环境影响减缓措施：加强交通噪声污染控制，加强工业企业噪声污染控制，生活噪声控制加强建筑施工噪声的防治与管理。	本项目加强工业企业噪声污染控制，确保达标排放。	符合
	固废影响减缓措施：“减量化、资源化、无害化”的处理原则；尽量减少固体废物产生量，一般工业固废分类进行资源回收或综合利用，生活垃圾由环卫部门收集、转运，运送至聊城市五里屯垃圾处理场卫生填埋，危险固废由有资质单位统一收集，集中进行安全处置。	本项目一般固废进行资源化无害化处置，危废定期交由有资质的单位进行处置。	符合

经分析可知，拟建项目符合《聊城市凤凰片区控制性详细规划环境影响报告书》结论及审查意见要求。

其他符合性分析	1.产业政策符合性		
	根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》可知，本项目不属于“鼓励类”“限制类”“淘汰类”，属于允许类，项目涉及的工艺、设备均不属于淘汰落后类，拟建项目已在山东省建设项目备案平台进行备案，项目代码为：2511-371502-07-02-815002，故拟建项目符合产业政策要求。		
	2.与国土空间规划符合性分析		
	拟建项目位于聊城市东昌府区凤凰工业园纬二路2号，根据《聊城市国土空间总体规划（2021—2035年）》，拟建项目所在地为工业用地，项目所在位置不占用基本农田、生态保护红线，位于城镇开发边界内，符合国土空间总体规划。		
	3.项目与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）的符合性分析		
	表 1-3 建设项目与环环评〔2016〕150号符合性		
	类别	文件要求	符合性分析

生态保护红线	除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	符合。项目位于聊城市东昌府区凤凰工业园纬二路2号。根据国土空间规划，项目地不属于生态红线区域。
环境质量底线	项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影 响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	符合。拟建项目配套建设污染防治措施，运营后污染物排放达到控制要求，满足区域环境质量目标管理要求。
资源利用上线	相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议。	符合。拟建项目运行过程中消耗一定量的电源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。
环境准入负面清单	要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	符合。项目选址区域不在环境准入负面清单内。项目建设符合国家及地方产业政策。

(1) 生态保护红线

拟建项目位于聊城市东昌府区凤凰工业园纬二路2号，根据国土空间规划，本项目不在生态保护红线区内，因此，项目符合山东省生态红线规划的要求。

(2) 环境质量底线

2024年聊城市东昌府区NO₂、SO₂年平均浓度、CO₂4小时平均浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度，O₃日最大8小时平均浓度出现不同程度的超标现象，项目所在区域属于不达标区。

2024年1-12月份，全市省控以上重点河流断面水质达标率为100%。

项目所在地声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

项目无新增废水排放；项目废气主要为生产环节产生的工艺废气，经收集处理后均可达标排放，污染物排放较少，对环境空气影响较小，不影响区域大气环境的改善任务；固体废物妥善处置，噪声经控制后能满足达标排放要求。综合来说，对周围环境影响很小。

(3) 资源利用上线

拟建项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等，项目资源消耗量相对

区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

(4) 负面清单

项目与《聊城市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023 年动态更新版）》符合性分析：

表 1-4 项目与《聊城市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023 年动态更新版）》符合性分析

文件要求	本项目建设情况	符合性
二、构建生态环境分区管控体系		
<p>1.生态保护红线及一般生态空间。划定生态保护红线面积 79.18km²，占全市总面积的 0.92%，主要生态系统服务功能为防风固沙及水土保持。划定一般生态空间面积 207.31km²，占全市总面积的 2.40%。以上区域涵盖自然保护地、水产种质资源保护区、乡镇级(含)以上饮用水水源保护区等各类受保护区域，以及重要河流、生态林场、湿地、水库及其他具有重要生态功能的自然生态斑块。</p> <p>2.环境质量底线。全市水环境质量总体改善，国控、省控断面优良水质比例稳步提升，全面消除省控及以上劣 V 类水质控制断面，国控断面优良水质比例不低于 40%，省控及以上断面优良水质比例不低于 28.6%；县级及以上城市集中式饮用水水源水质全部达到或优于 III 类；市级水功能区达标率达到 90%以上；县（市、区）建成区黑臭水体全面消除，农村黑臭水体基本消除，水质优良的水环境控制单元比例不低于 14%；河湖生态保护修复稳步推进，水生生物多样性保护水平有效提升。大气环境质量持续改善，全市 PM_{2.5} 浓度不高于 43 μg/m³，空气质量优良天数比率不低于 63.7%，臭氧污染得到有效遏制，重度及以上污染天数比例不超过 1.2%，重污染天气基本消除。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到有效管控，全市受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率完成省下达任务。</p> <p>3.资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源利用、土地资源利用等达到省下达的总量和强度控制目标，能源消耗达到省下达的强度激励目标。建立最严格的水资源管理制度，强化水资源刚性约束。全市用水总量控制在 21.75 亿立方米以内，推进各领域节约用水，农田灌溉水有效利用系数保持在 0.6364，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量等用水效率指标较 2020 年分别下降 10%和 5%；优化建设用地结构和布局，严控总量、盘活存量，控制国土空间开发强度，严控城乡建设用地新增规模，城镇开发边界总面积控制在 754.7 平方</p>	<p>对于文件要求，本项目所在位置不属于生态保护红线区，不排放大量浓盐废水、剧毒废水、放射性废水、持久性有机污染物、“三致污染物”的项目和经预处理达不到区域污水处理厂接纳标准的项目。本项目位于聊城市凤凰片区范围内，属于工业园区，为重点管控区，本项目需要申请总量控制指标。</p>	符合

	<p>公里以内。确保耕地保有量不低于 755.65 万亩，从严管控非农建设占用永久基本农田，守住永久基本农田控制线，永久基本农田不低于 674.7 万亩；落实碳达峰碳中和要求，持续压减煤炭消费总量，降低碳排放强度；优化调整能源结构，实施煤炭消费减量替代，进一步降低单位地区生产总值能耗；加快清洁能源、新能源和可再生能源推广利用，天然气消费量占能源消费总量比重提高到 10%以上。</p> <p>到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，形成节约资源和保护环境的空间格局，环境经济实现良性循环。广泛形成绿色生产生活方式，生产发展、生活富裕、生态优美，天蓝水清土净。生态安全格局稳固，全市水环境质量全面改善，城乡全面消除黑臭水体，重度污染天气全面消除，生态环境质量根本好转，碳排放达峰后稳中有降，人与自然和谐的美丽聊城建设目标基本实现。</p>	
聊城市环境空间布局约束行业准入清单		
<p>本项目涉及行业类别为 C3099 其他非金属矿物制品制造，不在聊城市环境空间布局约束行业准入清单内。</p>	符合	
东昌府区生态环境准入清单（凤凰工业园管控单元）		
<p>空间布局约束</p> <p>管控单元范围：凤凰工业园园区规划范围，北起南二环路，南至南苑路，西起京杭运河，东至中华路。</p> <p>1.优化工业布局，推动产业集约、集聚发展，科学规划建设工业园区，引导工业企业入驻，实现水资源分类循环利用和水污染集中治理；科学合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块；制定并执行村庄搬迁安置计划；禁止在工业园区规划工业用地进行住宅开发建设；</p> <p>2.鼓励对限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和提升改造；</p> <p>3.禁止准入不符合园区发展规划的大规模排放大气污染物、高挥发性有机废气（VOCs）项目和工艺废气中含难处理的有毒有害物质的项目（不含钢管制造、机械设备制造、纺织、机电设备、汽车配套项目）；严格控制新建造纸、有色金属冶炼、印染、制革、电镀、单独酸洗等高耗水行业（园区主要行业及其配套项目除外）；</p> <p>4.禁止准入排放的废水中含重金属铅、汞、镉、六价铬、类金属砷、剧毒物质、放射性物质、持久性有机污染物、“三致污染物”的项目或排放大量浓盐废水、大量含氟废水、经预处理达不到区域污水处理厂接纳标准的项目，涉重金属微量排放项目应符合园区规划环评准入要求；</p> <p>5.严格控制产生危险废物的项目建设，禁止准入无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严准入危险废物产生量大（年产危险废物量 500 吨以上）、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目；</p>	<p>本项目位于聊城市东昌府区凤凰工业园纬二路 2 号，不属于生态红线区域。位于凤凰工业园管控单元，项目不涉及住宅开发。</p> <p>本项目不属于高 VOCs 排放项目，不属于工艺废气中含难处理的有毒有害物质的项目（不含钢管制造、机械设备制造、纺织、机电设备、汽车配套项目），不属于造纸、有色金属、印染、制革、电镀、单独酸洗等高耗水行业（园区主要行业及其配套项目除外）；不属于排放含重金属铅、汞、镉、六价铬、类金属砷、剧毒物质、放射性物质、持久性有机污染物、“三致污染物”的项目或排放大量浓盐废水、大量含氟废水、经预处理达不到区域污水处理厂接纳标准的项目。</p> <p>本项目不属于危险废物产生量大（年产危险废物量 500 吨以上）的项目，危险废物委托有资质单位处置。</p>	符合

	<p>6.现有对居住和公共环境有严重干扰、污染和安全风险的工业项目，需布置绿化防护用地。</p>		
	<p>污染物排放管控</p> <p>1.新（改、扩）建做环评报告书的工业项目主要污染物治理要达到国内同行业先进水平；</p> <p>2.对于高耗水工业项目，新（改、扩）建项目工艺及主要污染物治理达到国内同行业先进水平且主要污染物排放等量或减量置换；大气环境高排放区应根据工业园区主导产业性质和污染排放特征实施重点减排；</p> <p>3.入驻工业园区的工业企业排放的废水应当按照分类收集、分质处理的要求进行预处理，达到工业园区集中处理设施处理工艺要求后方可排放；完善工业园区和企业厂区雨水、污水管网建设，实施雨污分流；禁止园区内工业废水和生活污水直排；工业园区污水集中处理设施应当具备相应的处理能力并正常运行，保证工业园区的外排废水稳定达标，不能稳定达标的，工业园区不得建设新增水污染物排放的项目（污水集中处理设施除外）；对润河污水处理厂、城南污水处理厂进行脱氮除磷提标改造，使污水处理厂出口或配套湿地出口出水水质满足水功能区划要求；</p> <p>4.落实污染物总量控制制度，加强车间、料仓等密闭，负压收集、处置，减少无组织排放；</p>	<p>本项目不属于高耗水工业项目；本项目需要申请总量控制指标。本项目加强施工期扬尘管理。</p>	<p>符合</p>
	<p>环境风险防控</p> <p>1.紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级IV+（极高环境风险）的建设项目；</p> <p>2.生产、使用、储存、运输危险化学品的企业事业单位，应当采取风险防范措施，完善三级防护体系；企业和园区应编制环境应急预案并定期开展演练；</p> <p>3.建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全过程监管和环境安全保障；</p> <p>4.涉酸、涉重等土壤、地下水高污染风险企业的车间、危废间、污水处理站、罐区等重点管控区进行重点防渗；</p> <p>5.重点监管涉重企业及土壤重点监管企业应落实《工矿用地土壤环境管理办法》要求，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治；</p> <p>6.定期对园区及周边地下水进行检测。</p>	<p>本项目不属于环境风险潜势等级IV+（极高环境风险）的建设项目；本项目危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求处理。</p>	<p>符合</p>
	<p>资源利用效率</p> <p>1.执行《聊城市人民政府关于调整聊城市高污染燃料禁燃区范围的通告》的管控要求；</p> <p>2.深层地下水禁采区严格执行《地下水管理条例》和山东省相关管理要求，制定并严格执行中水回用计划；严格执行《产业园区水的分类使用及循环利用原则和要求》（GB/T 36575-2018）；</p> <p>3.按照园区规划、环评等文件设定的总投资、投资强度、单位产值水耗、用水效率、单位产值能耗等指标，</p>	<p>本项目不使用地下水，项目不使用高污染燃料；本项目不属于高耗水项目。</p>	<p>符合</p>

无认定的执行全市统一要求且达到国内同行业先进水平；		
4. 调整能源利用结构，控制煤炭消费量，实现减量化，鼓励使用清洁能源、新能源和可再生能源。		

4.与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字〔2021〕58号）的符合性分析

表 1-5 项目与鲁环字〔2021〕58 号文符合性分析

文件要求	本项目
一、认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（如有更新，以更新后文件为准），对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。	对照国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于“鼓励类”“限制类”“淘汰类”，属于允许类，符合国家产业政策。
二、强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	企业不属于“散乱污”整治企业。项目位于聊城市凤凰片区范围内，属于工业园区。
三、科学把好项目选址关。新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。	本项目选址位于工业园区。

5.项目与《山东省环境保护条例》（2018 年修订版）符合性分析

表 1-6 项目与《山东省环境保护条例（2018 年修订版）》的符合性

《山东省环境保护条例》		
文件要求	拟建项目建设情况	符合性
（二）监督管理		
新建、改建、扩建建设项目，应当依法进行环境影响评价	拟建项目依法进行环境影响评价，编制环评报告表	符合
（四）污染防治和其他公害		
排污单位应当采取措施，防止在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。	项目无新增废水排放。本项目需要申请总量控制指标，污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。	符合

新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用	本项目建设时需根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	符合
新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	本项目位于聊城市凤凰片区范围内，属于工业园区范围。	符合

经分析可知，项目可满足《山东省环境保护条例》（2018年修订版）的要求。

6.项目与《聊城市大气污染防治条例》的符合性分析

表1-7《聊城市大气污染防治条例》符合性分析

《聊城市大气污染防治条例》要求	项目情况	符合性
第二章大气污染防治监督管理		
第十七条		
新建、改建、扩建排放大气污染物的建设项目，除遵守国家、本省有关建设项目环境保护管理的规定外，还应当符合本市产业规划和生态功能区划的相关规定。禁止新建、改建、扩建严重污染大气环境的项目。	本项目不属于严重污染大气环境的项目。	符合
第二十八条 市、县（市区）人民政府应当按照循环经济和清洁生产的要求推动生态工业园区建设，合理规划工业布局，新建排放大气污染物的工业项目应当进入工业园区。	项目选址位于聊城市东昌府区凤凰工业园纬二路2号，属于工业园区。	符合

项目建设符合《聊城市大气污染防治条例》的相关要求。

7.排污许可相关衔接分析

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，“二十五、非金属矿物制品业30、70石墨及其他非金属矿物制品制造309”中的“登记管理：其他非金属矿物制品制造3099（除重点管理、简化管理以外的）”，项目建成后需及时变更排污登记。

8.环评类别判定

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）“二十七、非金属矿物制品业30--60.耐火材料制品制造308；石墨及其他非金属矿物制品制造309”中的“其他”，本项目需编制环境影响报告表。

二、建设项目工程分析

建设 内 容	<p>一、项目由来</p> <p>山东聊城莱鑫粉末材料科技有限公司成立于 2010 年 4 月，主要从事金属粉末材料、石墨、人造金刚石添加剂、金刚石及金刚石配件等的研发、生产、销售。公司现有石墨生产线、金属粉生产线、金刚石配件生产线、金刚石生产线、叶腊石破碎生产线及研发项目。</p> <p>本次技改项目主要涉及金刚石配件生产线及叶腊石破碎生产线。由于客户对叶腊石块的精度要求提高，企业需增加整形机 2 台对叶腊石块进行打磨整形后再进行后续加工；企业现有一条金刚石配件组装生产线，由于金刚石配件有不同型号，组装时需经常调整生产线参数，为方便组装，本次新增组装流水线 1 条；企业现采购小块叶腊石进行破碎，由于叶腊石原料来源受限，拟采购未经预破碎的大块叶腊石原石进厂生产，本次增加颚破机 1 套将大块叶腊石破碎为小块，加工后有少量达不到粉料要求的叶腊石需进一步研磨，增加小钢磨 1 套用于处理不合格的叶腊石粉。本次技改完成后金刚石配件生产线及叶腊石破碎生产线的产能不变、原材料不变。</p> <p>二、项目建设内容</p> <p>1.基本信息</p> <p>(1) 项目名称：山东聊城莱鑫粉末材料科技有限公司金刚石配件及叶腊石技改项目</p> <p>(2) 建设性质：技改</p> <p>(3) 建设地点：聊城市东昌府区凤凰工业园纬二路2号，地理位置见附图1。</p> <p>(4) 占地面积：本项目在现有厂区进行技术改造，不新增占地，本项目占地面积300平方米。</p> <p>(5) 建设内容</p> <p>具体建设内容见下表 2-1。</p>
--------------	--

表 2-1 项目工程组成内容一览表

工程类别	建设项目	主要建设内容	备注
主体工程	组装车间	位于厂区西侧，新购置组装流水线，用于金刚石配件的组装。	利用现有车间
	成型车间	位于厂区西侧，新购置整形机，用于金刚石配件中叶腊石块的打磨处理。	利用现有车间
	破碎车间	位于厂区南侧，新购置颚破机、小钢磨，用于叶腊石的生产，项目建成后叶腊石生产能力依然为50吨/年。	利用现有车间
辅助工程	办公室	依托现有工程办公区，占地面积 1430m ² ，位于厂区大门东侧办公楼内	依托现有
储运工程	仓储区	位于车间内，用于原料及成品的暂存。	依托现有
公用工程	供水	项目无新增用水。	/
	供电	由供电公司提供，年用电量 20 万度。	依托现有变压器
环保工程	废气	整形废气经集气罩收集后由旋风除尘器+布袋除尘器处理，经 15m 高排气筒 DA016 排放。 预破碎废气、细磨废气经集气罩收集后引入现有布袋除尘器处理，经 15m 高排气筒 DA009 排放。	依托一套现有布袋除尘器+排气筒 DA009
	废水	项目无新增废水产生及排放。	/
	固废	整形工序除尘器集尘、废布袋收集后外售综合利用；叶腊石破碎生产线除尘器集尘收集后回用于生产。	依托现有一般固废间
	噪声	选用低噪声设备，基础减振，车间安装隔声门窗等。	新建
依托工程	依托现有一般固废间、变压器，依托一套现有布袋除尘器+排气筒DA009。		

2.项目产品方案

本技改项目仅涉及金刚石配件及叶腊石破碎，技改完成后生产规模不变，年产金刚石配件 200 万套、叶腊石粉 50 吨。

表 2-2 拟建项目产品方案

序号	产品名称	单位	技改前生产能力	技改后生产能力	变化量
1	金刚石配件	套/年	200 万	200 万	0
2	叶腊石粉	吨/年	50	50	0

3.项目主要物料消耗

本技改项目不新增原辅材料，原辅料见下表：

表2-3 拟建项目原材料消耗一览表

序号	名称	单位	技改前用量	技改后用量	变化量

1	金刚石配件 生产项目	叶腊石粉	t/a	600	600	0
2		白云石粉	t/a	400	400	0
3		水玻璃	t/a	10	10	0
4		石墨纸	t/a	20	20	0
5		钢配件	万套/a	200	200	0
6	叶腊石破碎 项目	叶腊石原石	t/a	50	50	0

4.主要生产设备

本项目设备清单见表 2-4。

表2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	颚破机	套	1
2	小钢磨	套	1
3	整形机	套	2
4	组装流水线	条	1

5.劳动定员和工作制度

本项目无新增劳动人员，项目建成后采取长白班工作制，每天工作 8 小时，年工作 300 天。

6.公用工程

(1) 给排水

本项目无新增劳动定员，因此无新增生活用水；本项目生产过程不需用水。

(2) 排水

项目无新增废水产生及排放。

(3) 供电

项目用电由凤凰工业园供电电网提供，年用电量 20 万度。

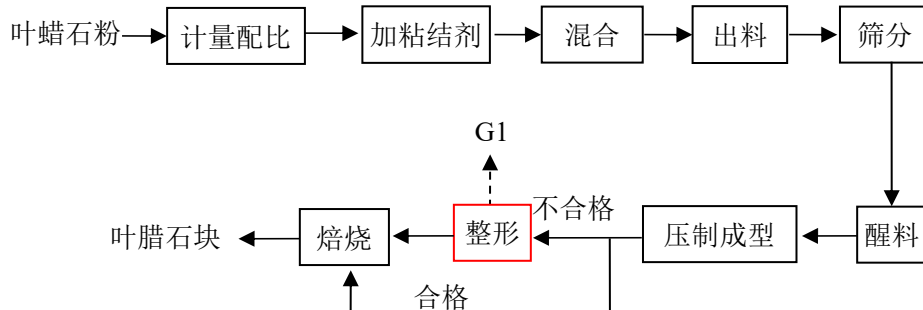
7.项目平面布置

本技改项目在组装车间和破碎车间内建设，生产车间整体呈长方形，在破碎车间东侧放置颚破机、小钢磨；在组装车间布置组装生产线；在成型车间布置整形机；危废暂存间位于厂区门岗东侧，一般固废暂存间位于厂区西侧。办公区域

工艺流程和产排污环节	<p>在厂区北侧。</p> <p>厂区内有物流通道，以满足物流需要。对厂区、道路两侧及建筑物周围皆予以绿化，项目整体布局既与企业生产有机结合、协调统一，又符合工艺流程要求，便于运输及生产管理。</p> <p>8.四至情况</p> <p>本技改项目所在厂区东侧为孙堂分干渠，北侧为纬二路，南侧为山东鑫大地控股集团有限公司，西侧为聊城田中机械设备有限公司。</p>
	<p>一、施工期</p> <p>本项目施工期主要为改造、装修车间，设备的安装和调试，施工较为简单。本项目施工期工艺流程如下图：</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph LR A[改造] --> B[装修] B --> C[安装设备] C --> D[设备调试] A -.-> E[废气、噪声、固废] B -.-> F[噪声、固废] C -.-> G[噪声、固废] D -.-> H[噪声] </pre> </div> <p>图 2-1 施工期工艺流程及产污环节图</p> <p>(1) 改造</p> <p>本项目根据运营期各功能区分布及要求进行改造，此过程会有少量粉尘、噪声及施工垃圾产生。</p> <p>(2) 装修</p> <p>按照设计要求进行室内装修，主要包括墙体、地面的基础处理，铺砖刷漆等，此过程会有少量粉尘、噪声及施工垃圾产生。</p> <p>(3) 安装设备</p> <p>根据生产工艺的需求及维修、技术安全、工序连接等方面的要求将生产设备安装到位。</p> <p>(4) 设备调试</p> <p>最后，由专人负责将安装好的设备试运转配合调试，保证各生产设备正常地运转生产。</p>

二、运营期

1. 金刚石配件（叶腊石块）



注：红框内为本次技改涉及内容。

图 2-2 金刚石配件（叶腊石块）工艺流程及产污环节图

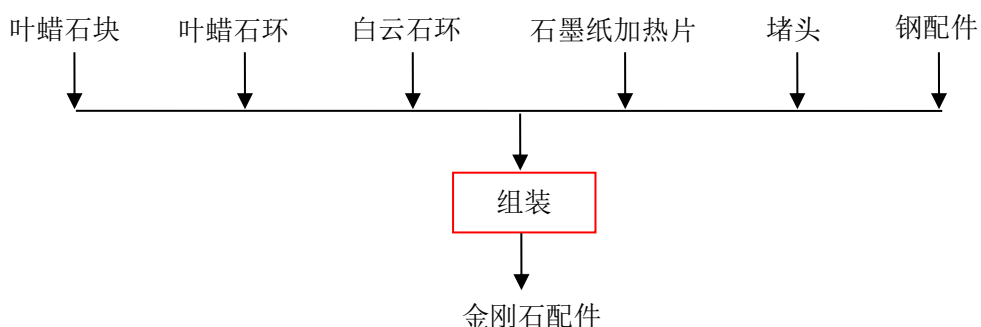
工艺流程简述：

由于客户对叶腊石块的精度要求提高，企业需增加整形机 1 台对叶腊石块进行打磨整形后再进行后续加工，此处仅对整形工序进行介绍，不再对现有工序进行赘述。

整形：为减少废品率，叶腊石压制成型后均大于等于所要求尺寸，对于高度尺寸在公差范围内的叶腊石块直接进入后工序焙烧，高度偏高的增加整形工序，叶腊石块放入整形机，依靠整形机进行打磨，将高出的部分打磨掉，得到符合尺寸要求的叶腊石块，然后再进入后续焙烧工序。

产污环节：整形废气 G1

2. 金刚石配件（成品）



注：红框内为本次技改涉及内容。

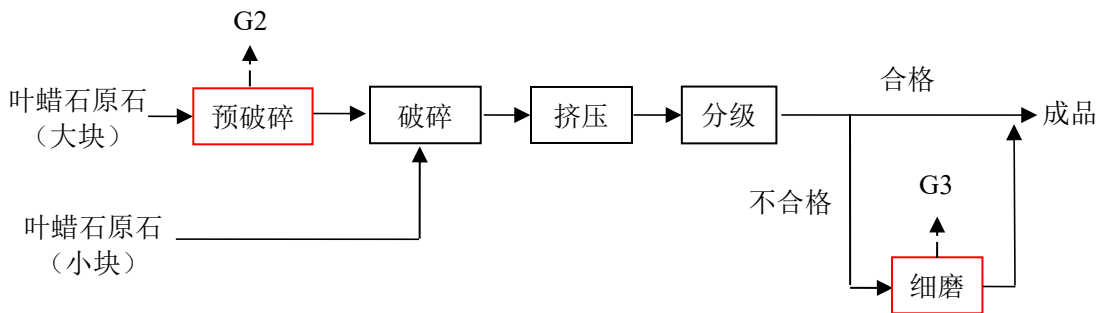
图 2-3 金刚石配件工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

企业现有一条金刚石配件组装生产线，由于金刚石配件有不同型号，组装时需经常调整生产线参数，为方便组装，本次新增组装流水线 1 条。

组装：将合成芯柱和叶蜡石块、白云石环、叶蜡石环、瓷杯、钢杯、堵头（配件）、石墨纸加热片、金属加热管等配件按需求数量领至组装流水线，根据组装顺序依次组装，组装完毕后套入真空包装袋检验包装，包装袋入箱、打托、入库。

3.叶蜡石破碎



注：红框内为本次技改涉及内容。

图 2-4 叶蜡石工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

企业现采购小块叶蜡石进行破碎，由于叶蜡石原料来源受限，拟采购未经预破碎的大块叶蜡石原石进厂生产，本次增加颚破机 1 套将大块叶蜡石破碎为小块，加工后有少量达不到粉料要求的叶蜡石需进一步研磨，本次增加小钢磨 1 套用于处理不合格的叶蜡石粉。

预破碎：本项目外购叶蜡石原石，大块的叶蜡石原石需预破碎为小块之后再再进行破碎，叶蜡石原石投入颚式破碎机破碎，破碎出约 40cm 叶蜡石块。破碎后的叶蜡石块经密闭输送带输送到现有颚破机进行破碎。

产污环节：预破碎废气 G2

细磨：分级采用条形振筛机筛分，筛上物为尺寸不合格品，经收集到一定量后放入小钢磨进行细磨，使其研磨为符合要求的尺寸。

产污环节：细磨废气 G3

产排污环节分析

项目运营期产排污环节及污染因子汇总见下表。

表 2-5 项目产污环节、主要污染物及治理措施一览表

类别	编号	产污环节	主要污染物	治理措施
废气	G1	整形废气	颗粒物	废气经集气罩收集后由旋风除尘器+布袋除尘器处理，经15m高排气筒DA016排放
	G2	预破碎废气	颗粒物	废气经集气罩收集后引入现有布袋除尘器处理，经15m高排气筒DA009排放
	G3	细磨废气	颗粒物	
固废	S1	废气处理	整形工序除尘器集尘	外售综合利用
	S2	废气处理	叶腊石破碎生产线除尘器集尘	回用于生产
	S3	废气处理	废布袋	外售综合利用
噪声	N	设备运行	噪声	基础减振、风机加装消声器，车间隔声等

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有工程环保手续执行情况

山东聊城莱鑫粉末材料科技有限公司成立于 2010 年 4 月，现有项目位于聊城市东昌府区凤凰工业园纬二路 2 号。

山东聊城莱鑫粉末材料科技有限公司现有 7 个项目，分别为：①《新建石墨和金属粉末生产项目》，石墨生产线生产能力 270t/a，金属粉末生产线生产能力为 3500t/a；②《金刚石配件生产项目》，生产能力为年产金刚石配件 200 万套；③《金刚石项目》，生产能力为年产金刚石 7 吨、副产品铁合金 10 吨；④《新建年产 50 吨叶腊石项目》，生产能力为年产叶腊石 50 吨；⑤《大腔体金刚石芯柱合成块关键技术研发及产业化项目》，生产能力为年产大颗粒金刚石 700 万克拉；⑥《金刚石及金刚石配件技术改造项目》（分期验收，已完成一期验收），不增加生产能力；⑦《金属粉末技术改造项目》，不增加生产能力。现有项目环评批复和验收意见详见附件 7。

山东聊城莱鑫粉末材料科技有限公司于 2025 年 8 月 1 日变更了排污登记(编号: 91371500553399971C001Y)，有效期: 2025 年 8 月 1 日至 2030 年 7 月 31 日。

项目三同时执行情况详见表 2-8。

表 2-8 项目环评“三同时”情况一览表

项目名称		批复部门及批复文号	批复产能	验收文号	建设情况
现有项目	1.新建石墨和金属粉末生产项目	原聊城市环境保护局 聊环审(2011)26号	年产石墨3200吨、金属粉末4200吨	原聊城市环境保护局一期验收(聊东环验(2015)15号);二期自主验收(2022年9月15日)	生产规模年产石墨270吨、金属粉末3500吨
	2.金刚石配件生产项目	原聊城市环境保护局东昌府分局 聊东环审(2015)45号	年产金刚石配件200万套	原聊城市环境保护局东昌府分局 聊东环验(2016)7号	生产规模年产金刚石配件200万套
	3.金刚石项目	原聊城市环境保护局东昌府分局 聊东环审(2017)613号	年产金刚石7吨、副产品铁合金10吨	自主验收(2019年2月28日)	生产规模年产金刚石7吨、副产品铁合金10吨
	4.新建年产50吨叶腊石项目	原聊城市环境保护局东昌府分局 聊东环审(2018)215号	年产叶腊石50吨	自主验收(2019年1月26日)	生产规模年产叶腊石50吨
	5.大腔体金刚石芯柱合成块关键技术研发及产业化项目	聊城市东昌府区行政审批服务局 东昌环审(2022)60号	年产大颗粒金刚石700万克拉	自主验收(2022年9月11日)	生产规模年产大颗粒金刚石700万克拉
	6.金刚石及金刚石配件技术改造项目	聊城市东昌府区行政审批服务局 东昌环审(2024)40号	无新增产能;技改产品规模为年产金刚石配件200万套、金刚石7吨、副产品铁合金10吨	一期自主验收(2024年7月10日)	技改产品规模为年产金刚石配件200万套、金刚石2.3吨、副产品铁合金3.3吨
	7.金属粉末技术改造项目	聊城市东昌府区行政审批服务局 东昌环审(2024)73号	无新增产能;技改产品规模为年产金属粉末3500吨	自主验收(2024年10月26日)	无新增产能;技改产品规模为年产金属粉末3500吨
在建项目	金刚石及金刚石配件技术改造项目	聊城市东昌府区行政审批服务局 东昌环审(2024)40号	无新增产能;技改产品规模为年产金刚石配件200万套、金刚石7吨、副产品铁合金10吨	二期暂未验收,二期技改产品规模为年产金刚石4.7吨、副产品铁合金6.7吨	/

二、现有及在建工程建设内容

1.现有及在建工程原辅料

现有工程原辅料见下表，在建工程建成后原辅料不发生变化。

表2-6 现有工程原材料消耗一览表

名称	单位	年用量	
石墨生产项目	石墨	t/a	273
	氮气	t/a	2
金属粉末生产项目	铁	t/a	2500
	镍	t/a	980
	钴	t/a	35
	氮气	t/a	20
金刚石配件生产项目	叶腊石粉	t/a	600
	白云石粉	t/a	400
	水玻璃	t/a	10
	石墨纸	t/a	20
	钢配件	万套/a	200
金刚石项目	叶蜡石	t/a	78.7
	绝缘件	t/a	7.2
	堵头、加热件等配件	t/a	27.3
	石墨粉	t/a	30.04
	金属触媒	t/a	12.6
	盐酸（桶装，30%）	t/a	1.35
	硫酸（桶装，98%）	t/a	0.5
	片碱（袋装）	t/a	6.25
液氮	t/a	1.5	
	叶腊石项目	叶腊石原石	t/a
大腔体金刚石芯柱合成块关键技术研发及产业化项目	芯柱	块/a	2100
	叶腊石	块/a	2100
	其他配件	套/a	2100

2.现有及在建工程产品及产能

现有工程产品及产能见下表，在建工程建成后产品及产能不发生变化。

表 2-7 现有工程产品方案

序号	名称	单位	年产量
1	石墨	t/a	270
2	金属粉末	t/a	3500
3	金刚石配件	套/a	200万
4	金刚石	t/a	7
5	铁合金（副产品）	t/a	10
6	叶腊石	t/a	50
7	大颗粒金刚石	克拉/a	700万

3.现有及在建工程设备

表2-8（1） 现有工程主要设备一览表

产品	设备名称	单位	型号	环评数量	验收数量	实际建设数量
叶腊石项目	颚破机	台/套	250*400	1	1	1
	对辊机	台/套	400*200	1	1	1
	条形振筛机	台/套	XZS-1100-2FF	1	1	1
	传送机	台/套	/	3	3	3
石墨粉	高温炉	台/套	50kW	7	7	6
	筛分机	台/套	800MM	2	2	2
	合批机	台/套	1000L	2	2	2
金属粉	中频炉	台	50KG	8	8	8
	高压泵	台	50MPA	8	8	8
	混料机	台	1000L	4	2	2
	抛丸机	台	100L	5	5	5
	烘干机	台/套	1000L	3	3	3
	软化水处理设备	台/套	/	1	1	1
	真空包装机	台/套	DZ-600/2S	2	2	2
	合批机	台	/	2	2	2
	剪板机	台/套	/	1	1	1
金刚石配件	成型四柱压机	台/套	200/315T	30	30	30
	混料搅拌机	台/套	120L	14	14	14
	烘箱	台/套	1500*1500	46	24	24

		自动压力粉圈机	台/套	/	2	2	2
		冲床	台	/	6	6	6
		真空包装机	台/套	DZQ400-2D	4	4	4
		打包机	台	3	2	2	2
		车床	台	CDZ6240B	8	8	8
		点焊机	台	DN-25	8	8	8
		组装流水线	套	10M	1	1	1
	金刚石	造粒机	台/套	200*400	9	8	8
		混料机	台/套	600L	12	11	11
		四柱压机	台/套		16	9	9
		六面顶液压机	台/套	6*650	20	15	15
		电热保温烘干箱	台/套		10	10	10
		球磨机	台/套	50L	1	1	1
		选型机	台/套	15 斗	20	19	19
		磁选机	台/套	/	2	2	2
		摇床	台/套	6 米	1	1	1
		超声波清洗机	台/套	LQ-250	2	2	2
		电解槽	台/套	12 立方	1	1	1
		旋振筛	台/套	2Z-800/1000	20	15	10
		行车	台/套	10 吨 22 米	1	1	2
		真空炉	台/套	WZDS-45 型	8	10	6
		包装机	台/套	/	2	2	1
		冲击强度检测仪	台/套	/	1	1	1
		金刚石磁化率测试仪	台/套	/	1	1	1
		气流磨	台/套	/	1	1	1
		搅拌罐	台/套	/	2	2	2
	中和箱	台/套	/	1	1	1	
	大颗粒金刚石	六面顶压机	台/套	850	2	2	2
		四柱压机	台/套	200 吨	1	1	1
		电控系统	台/套	2	2	2	2

表 2-8 (2) 在建工程主要设备一览表

产品	设备名称	单位	型号	数量
金刚石配件	烘箱	台/套	1500*1500	14
金刚石	造粒机	台/套	200*400	1
	混料机	台/套	600L	1
	四柱压机	台/套	/	6

4. 现有及在建工程工艺流程及产污环节

在建工程仅涉及金刚石生产及金刚石配件中的叶蜡石块、叶蜡石环、白云石环中的部分工艺环节，与现有工程工艺相同，不再赘述。

(1) 石墨生产项目

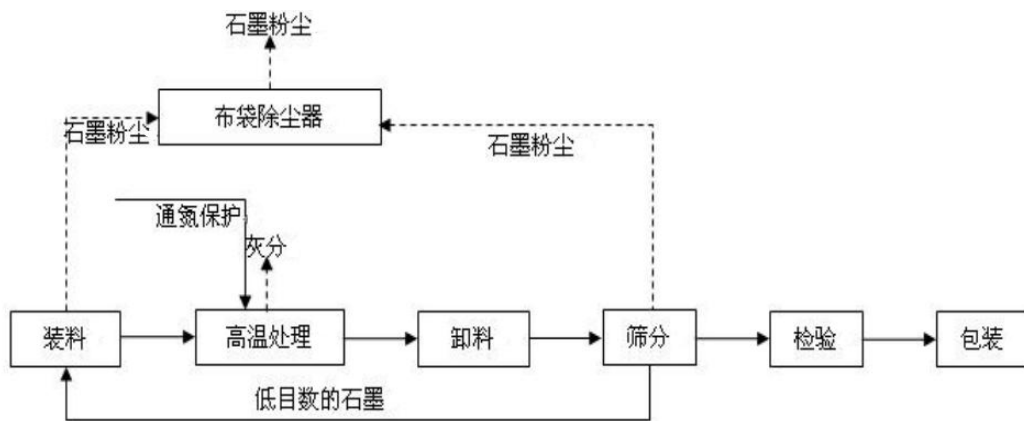


图 2-2 现有项目石墨生产工艺流程及产污环节图

(2) 金属粉生产项目

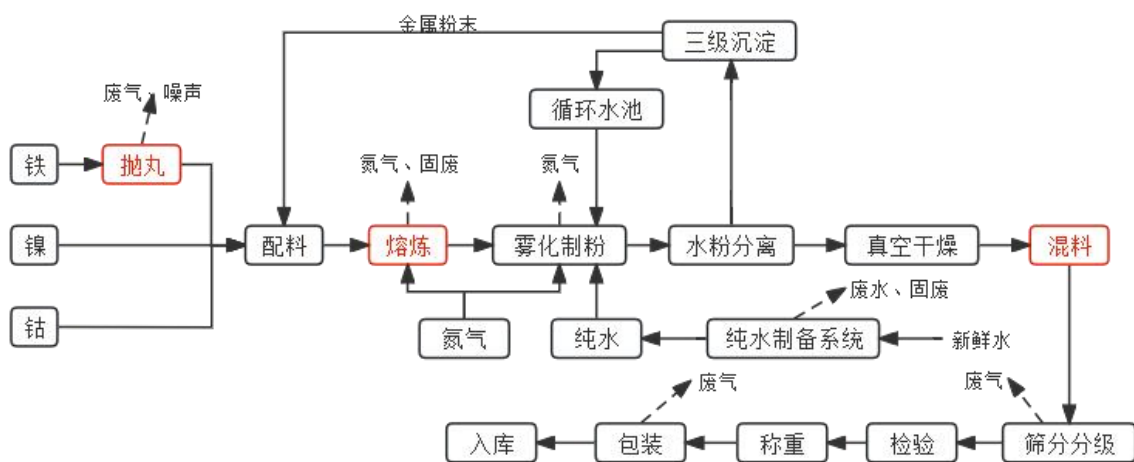


图 2-3 现有项目金属粉生产工艺流程及产污环节图

(3) 金刚石配件生产项目

金刚石配件成品由叶蜡石块、叶蜡石环、白云石环、石墨纸加热片、堵头及钢配件组成。

①叶蜡石块

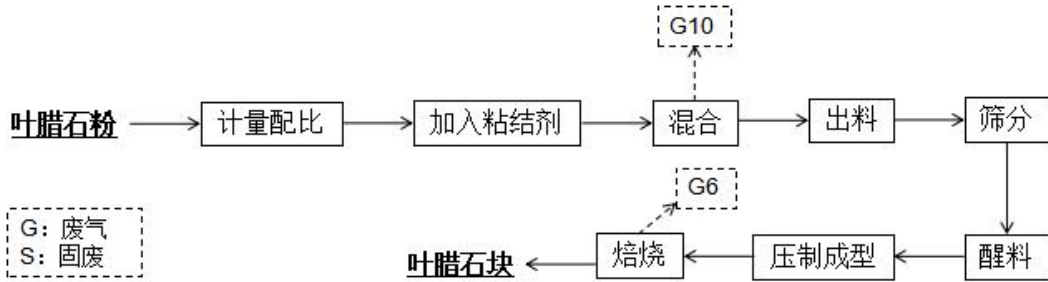


图 2-4 叶蜡石块工艺流程及产污环节图

②叶蜡石环

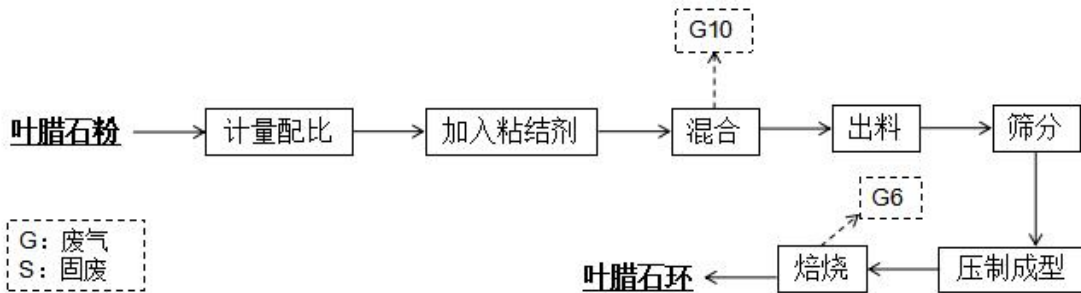


图 2-5 叶蜡石环工艺流程及产污环节图

③白云石环

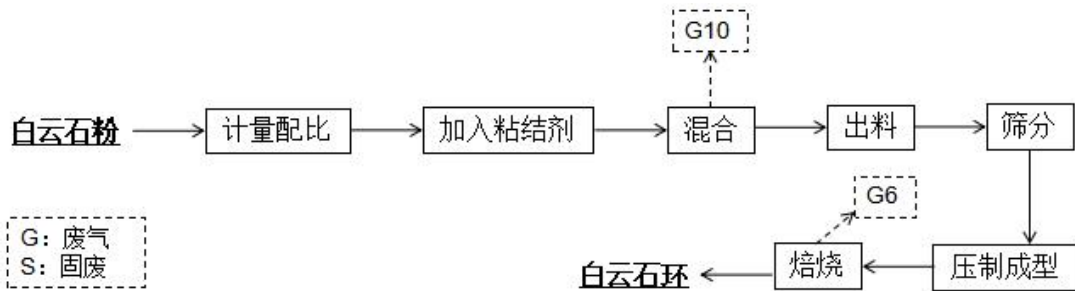


图 2-6 白云石环工艺流程及产污环节图

④石墨纸加热片

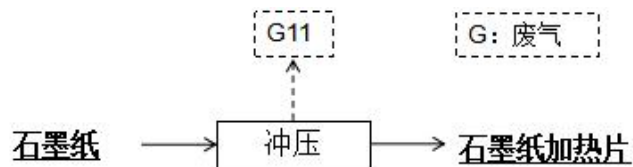


图 2-7 石墨纸加热片工艺流程及产污环节图

⑤堵头

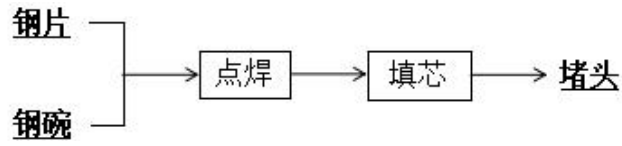


图 2-8 堵头工艺流程及产污环节图

⑥钢配件

外协加工。

⑦金刚石配件成品

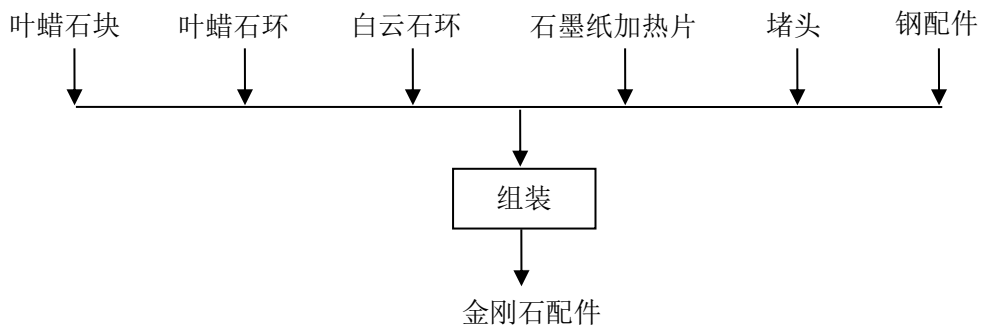


图 2-9 金刚石配件工艺流程及产污环节图

(4) 金刚石项目

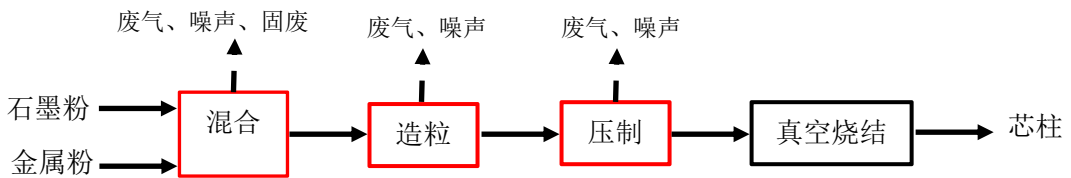


图 2-10 芯柱生产工艺流程及产污环节图

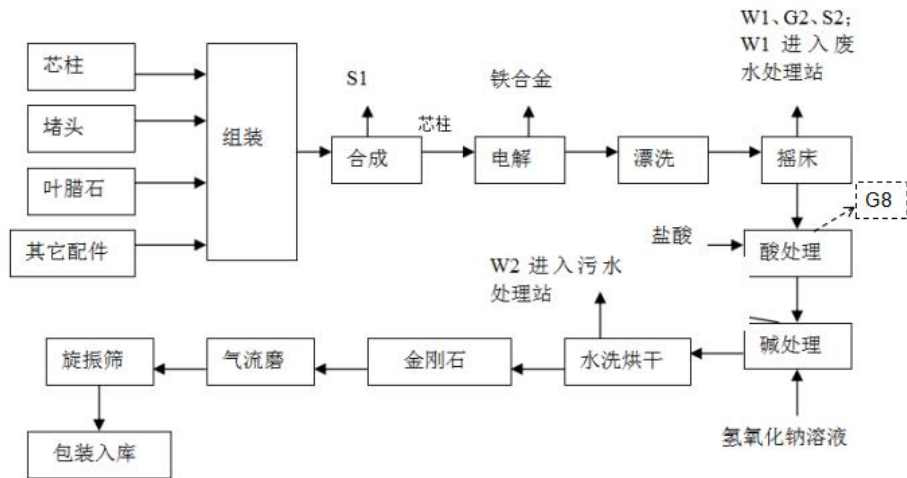


图 2-11 组装提纯工序工艺流程及产污环节图

(5) 叶腊石项目

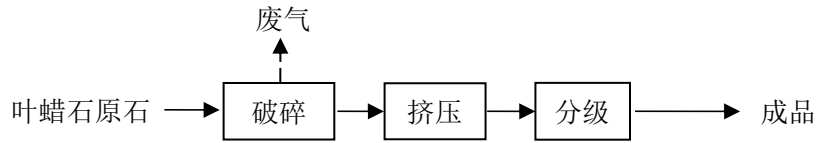


图 2-12 叶腊石生产工艺流程及产污环节图

(6) 大腔体金刚石芯柱合成块关键技术研发及产业化项目

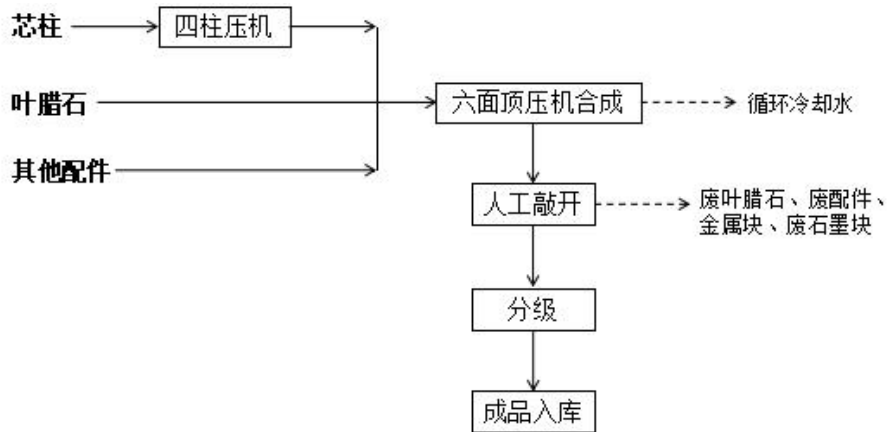


图 2-13 大颗粒金刚石生产工艺流程及产污环节图

5. 现有及在建工程产排污环节及治理措施

在建工程不涉及污染物排放，此处仅给出现有工程污染物产排情况。

表 2-9 (1) 现有工程产污环节、主要污染物及治理措施一览表

类别	编号	产污环节		主要污染物	治理措施
废气	G1	金属粉	筛分	颗粒物	滤芯除尘器+15m排气筒DA001
	G2		包装	颗粒物	滤芯除尘器+15m排气筒DA002
	G3		包装	颗粒物	滤芯除尘器+15m排气筒DA003
	G12		抛丸机	颗粒物	袋式除尘器+15m排气筒DA012
	G4	金刚石	芯柱配料	颗粒物	袋式除尘器+15m排气筒DA004
	G5		芯柱压制	颗粒物	袋式除尘器+15m排气筒DA005
	G8		酸处理	氯化氢、硫酸雾	碱喷淋+30m排气筒DA008
	G6	金刚石配件	焙烧	VOCs	水喷淋+两级活性炭吸附+15m排气筒DA006
	G10		混料	颗粒物	袋式除尘器+15m排气筒DA010

	G11		冲压	颗粒物	袋式除尘器+15m排气筒DA011
	G9	叶腊石	破碎	颗粒物	袋式除尘器+15m排气筒DA009
	G13	石墨粉	高温提纯	颗粒物	袋式除尘器+15m排气筒DA013
	G14		筛分	颗粒物	袋式除尘器+15m排气筒DA014
	G15		装料	颗粒物	袋式除尘器+15m排气筒DA015
废水	W1	地面清洗废水		COD、氨氮、SS	厂区污水处理站处理后回用于循环冷却水
	W2	原料清洗水		SS	
	W3	浓盐水		全盐量	
	W4	循环冷却水		全盐量	
	W5	金属粉项目水洗废水		SS	
	W6	生活污水		COD、氨氮、SS	化粪池处理后排入聊城市瀚海水处理有限公司进行深度处理
噪声	N	设备运行		噪声	基础减振、车间隔声等

表 2-9 (2) 现有工程固废产生及处置一览表

产生环节	污染物名称	属性	类别代码	产生量 (t/a)	处置措施
金属粉	抛丸铁锈	一般固废	SW17 900-001-S17	1.2	外售
	中频炉炉衬	一般固废	SW59 900-002-S59	1.2	外售
	原料包装袋	一般固废	SW17 900-003-S17	2.3	外售
	废 RO 膜	一般固废	SW59 900-009-S59	0	环卫清运
	废液压油	危险废物	HW08 900-218-08	0.001	委托有危险废物处理资质的单位处置
	废油桶	危险废物	HW08 900-249-08	0.005	
	废维修手套	危险废物	HW49 900-041-49	0.001	
	生活垃圾	一般固废	SW64 900-099-S64	21	环卫清运
石墨粉	石墨粉尘	一般固废	SW17 900-099-S17	0.15	外售
	废包装袋	一般固废	SW17 900-003-S17	0.5	外售
	生活垃圾	一般固废	SW64 900-099-S64	1.2	环卫清运
金刚石配件	叶腊石块、叶腊石环下脚料	一般固废	SW17 900-099-S17	6	外售
	白云石环下脚料	一般固废	SW17 900-099-S17	4	外售
	石墨纸加热片生产下脚料	一般固废	SW17 900-099-S17	6	外售

	水玻璃包装桶	一般固废	SW59 900-009-S59	2.5	循环使用
	生活垃圾	一般固废	SW64 900-099-S64	4.5	环卫清运
金刚石	废叶蜡石	一般固废	SW17 900-099-S17	6	外售
	堵头等	一般固废	SW17 900-099-S17	4	外售
	废石墨	一般固废	SW17 900-099-S17	9	外售
	收集粉尘	一般固废	SW17 900-099-S17	0.042	回用于生产
	污泥	一般固废	SW07 900-099-S07	0.5	环卫清运
	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	9.317	委托有危险废物处理资质的单位处置
	废过滤棉	危险废物	HW49 900-041-49	0.05	
	废液压油	危险废物	HW08 900-218-08	0.02	
	废油桶	危险废物	HW08 900-249-08	0.01	
	废维修手套	危险废物	HW49 900-041-49	0.003	
	生活垃圾	一般固废	SW64 900-099-S64	1	环卫清运
叶腊石	布袋除尘器集尘	一般固废	SW17 900-099-S17	0.015	回用于生产
	生活垃圾	一般固废	SW64 900-099-S64	0.75	环卫清运
大腔体金刚石芯柱合成块关键技术研发及产业化项目	废料	一般固废	SW17 900-099-S17	1.26	外售
	生活垃圾	一般固废	SW64 900-099-S64	0.9	环卫部门定期清运
	废液压油	危险废物	HW08 900-218-08	0.32	委托有危险废物处理资质的单位处置

三、现有工程污染物排放达标分析

现有项目有组织、无组织废气、废水、噪声监测数据出自山东平治环保科技有限公司出具的监测报告（编号：平治检字 2025 第 081609 号、平治检字 2025 第 081513 号、平治检字 2025 第 090307 号、平治检字 2025 第 090408 号、平治检字 2025 第 081515 号、平治检字 2025 第 102503 号），详见附件。

1. 废气

现有项目有组织废气监测结果见表2-13。

表 2-13 现有项目有组织废气监测结果一览表

金属粉筛分工序废气排放口DA001					
采样日期	检测项目	实测浓度 (mg/m ³)	标干流量(Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)	
2025.07.28	颗粒物	3.0	838	0.0025	
金属粉包装工序东排放口DA002					
采样日期	检测项目	实测浓度 (mg/m ³)	标干流量(Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)	
2025.07.28	颗粒物	4.4	416	0.0018	
金属粉包装工序西排放口DA003					
采样日期	检测项目	实测浓度 (mg/m ³)	标干流量(Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)	
2025.07.28	颗粒物	3.5	980	0.0034	
金刚石芯柱北废气排放口DA004					
采样日期	检测项目	实测浓度 (mg/m ³)	标干流量(Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)	
2025.07.28	颗粒物	2.6	874	0.0023	
金刚石芯柱南废气排放口DA005					
采样日期	检测项目	实测浓度 (mg/m ³)	标干流量(Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)	
2025.07.28	颗粒物	2.3	2723	0.0063	
金刚石配件废气排放口DA006					
采样日期	检测项目	频次	实测浓度 (mg/m ³)	标干流量(Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)
2025.07.28	VOCs	第一次	9.01	19404	0.17
		第二次	9.02	19421	0.18
		第三次	12.0	19568	0.23
酸雾吸收塔废气排放口DA008					
采样日期	检测项目	频次	实测浓度 (mg/m ³)	标干流量(Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)
2025.07.28	氯化氢	第一次	1.6	10664	0.017
		第二次	1.9	10709	0.02
		第三次	1.5	10717	0.018
2025.08.21	硫酸雾		0.21	11278	0.0024
叶腊石破碎项目排气筒DA009					
采样日期	检测项目	实测浓度 (mg/m ³)	标干流量(Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)	
2025.10.25	颗粒物	2.5	2041	0.0051	

金刚石配件混料工序废气排气筒DA010				
采样日期	检测项目	实测浓度 (mg/m ³)	标干流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)
2025.07.28	颗粒物	5.1	9833	0.05
金刚石配件冲压工序废气排气筒DA011				
采样日期	检测项目	实测浓度 (mg/m ³)	标干流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)
2025.07.28	颗粒物	4.7	1156	0.0054
金属粉抛丸工序排放口DA012				
采样日期	检测项目	实测浓度 (mg/m ³)	标干流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)
2025.07.28	颗粒物	2.8	1424	0.004

注：石墨粉生产线已暂停运行，未进行例行监测，待运行后再按照监测要求开展例行监测。

无组织废气监测布点图详见图2-14，监测结果见表2-14。

表 2-14 (1) 厂界无组织废气监测结果一览表

采样时间	采样点位	颗粒物 (μg/m ³)	氯化氢 (mg/m ³)	硫酸雾 (mg/m ³)			
2025.07.28	上风向1#	268	未检出	0.020			
	下风向2#	338	未检出	0.023			
	下风向3#	344	未检出	0.023			
	下风向4#	328	未检出	0.024			
日期	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	低云量/总云量	天气状况	
2025.07.28	10:44-10:54	南	1.3	32.1	100.1	0/1	晴
	11:40-11:50	南	1.2	32.6	100.1	0/1	晴
	12:08-12:18	南	1.2	33.1	99.9	0/1	晴
	13:05-13:15	南	1.2	34.1	99.8	0/1	晴

表 2-14 (2) 厂界无组织废气监测结果一览表

采样时间	采样点位	VOCs(mg/m ³)			
		第一次	第二次	第三次	第四次
2025.08.19	上风向1#	0.68	0.67	0.64	0.67
	下风向2#	1.15	0.87	0.73	1.15
	下风向3#	0.75	1.16	0.89	0.96
	下风向4#	1.01	0.90	0.98	0.99

日期		风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	低云量/总云量	天气状况
2025.08.19	18:01-18:11	南	1.4	31.2	98.4	0/1	晴
	19:00-19:10	南	1.4	30.8	98.5	/	晴

根据监测数据可知，有组织颗粒物排放浓度能够满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1“重点控制区”限值要求（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放速率及无组织厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值要求（ $3.5\text{kg}/\text{h}$ ； $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。氯化氢、硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值要求（有组织氯化氢 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.26\text{kg}/\text{h}$ 、厂界 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；有组织硫酸雾 $45\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.5\text{kg}/\text{h}$ 、厂界 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。挥发性有机物满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》表1中II时段非金属矿物制品业限值要求（ $20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3\text{kg}/\text{h}$ ）及表2厂界监控点浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

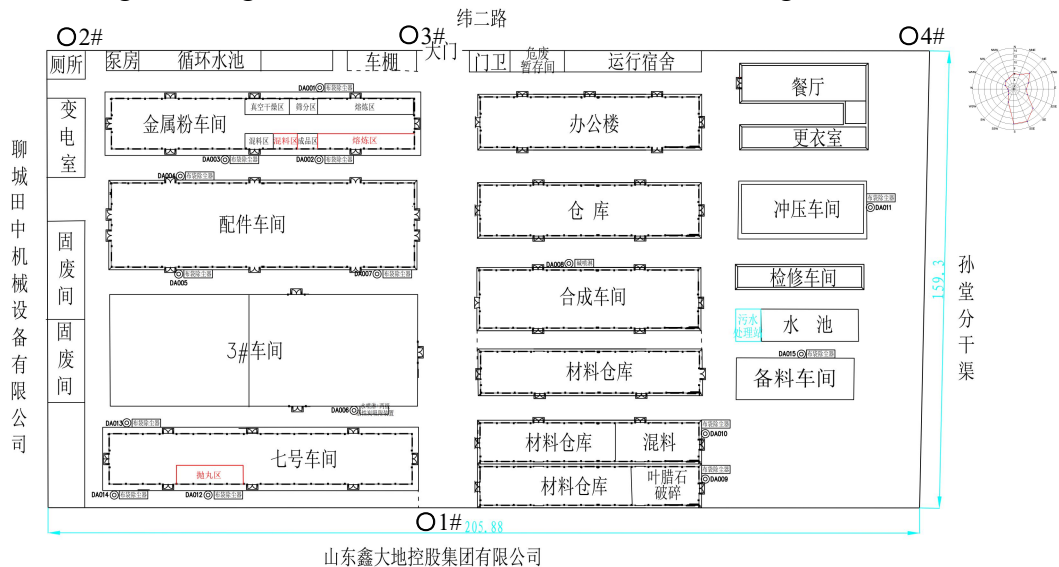


图2-14 无组织废气监测布点图

2. 废水

现有工程废水主要为金属粉项目原料清洗废水、地面清洗废水、软水制备浓水，金刚石项目水洗环节废水、设备循环冷却水及厂区全体员工生活污水。

项目循环冷却水循环使用自然蒸发，定期排放污水；厂区现有一座 $30\text{m}^3/\text{d}$ 的污水处理站，金属粉项目废水及金刚石项目水洗废水、循环冷却水定期排污水均

排入污水处理站处置，处理后回用于循环冷却水。生活污水经市政污水管网排入聊城市瀚海水处理有限公司处理。

现有项目废水监测结果详见表2-15。

表 2-15 废水监测情况一览表（单位：mg/L，pH 值无量纲）

采样日期	样品性状	检测结果					
		pH 值	悬浮物	BOD ₅	COD _{Cr}	氨氮	总磷
2025.07.28	微灰色，无气味，无浮油，不透明液体	7.5	27	6.6	20	1.42	0.40

根据检测结果可知，现有项目废水排放满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）及其修改单标准要求，同时满足聊城市瀚海水处理有限公司进水水质要求。

3.噪声

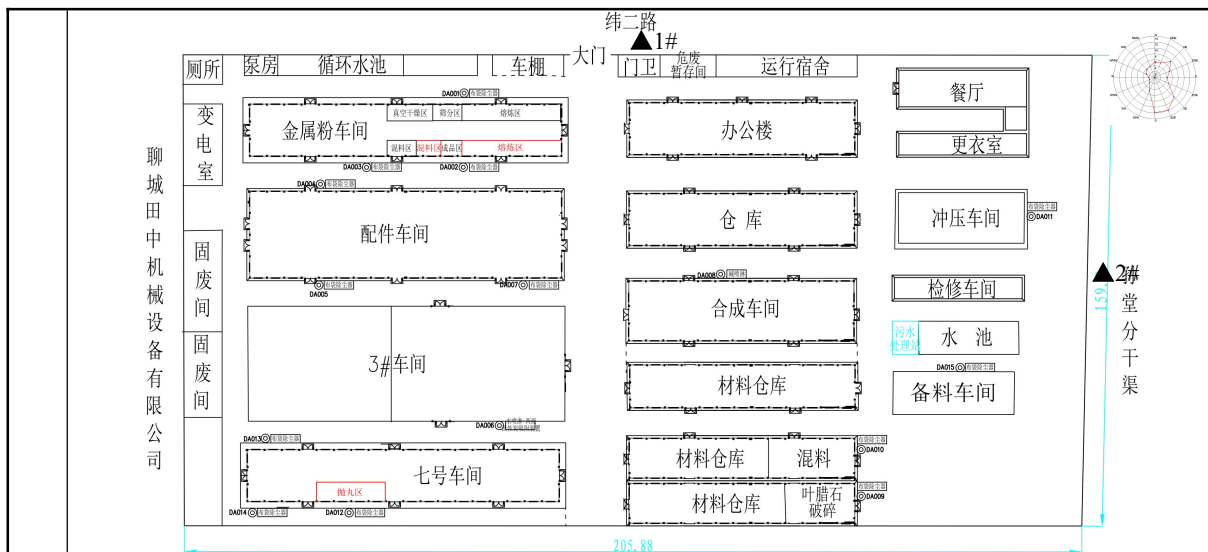
现有项目噪声源主要为各类机械设备运行时产生的噪声。

项目厂界四周噪声监测布点图详见图2-15，监测结果见表2-16。

表 2-16 项目厂界噪声监测结果一览表 单位：dB（A）

监测日期	测点编号	检测点位	监测时间	噪声值dB（A）
2025.07.28	1#	北厂界	11:45-11:55	58
	2#	东厂界	12:02-12:12	59
2025.08.01	1#	北厂界	00:49-00:59	43
	2#	东厂界	01:05-01:15	47
备注	西、南侧为其他厂区，不具备监测条件			

监测结果表明：项目各厂界噪声监测点昼夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。



山东鑫大地控股集团有限公司

图2-15 噪声监测布点图

5. 污染物排放汇总

根据上述分析，现有项目污染物排放汇总表见表 2-18。

表 2-18 现有项目污染物排放汇总表

项目	污染物	排放量（固废产生量）t/a
废气	VOCs	0.552
	颗粒物	0.1939
	HCl	0.048
	硫酸雾	0.0058
废水	废水量	2105
	COD _{Cr}	0.0421
	氨氮	0.003
一般固废	抛丸铁锈	1.2
	中频炉炉衬	1.2
	废包装袋	2.8
	废 RO 膜	0
	叶腊石块、叶腊石环下脚料	6
	白云石环下脚料	4
	石墨纸加热片生产下脚料	6
	水玻璃包装桶	2.5
废叶腊石	6	

	堵头等	4
	废石墨	9
	布袋除尘器集尘	0.207
	废料	1.26
	污泥	0.5
危险废物	废液压油	0.341
	废油桶	0.015
	废维修手套	0.004
	废活性炭	9.317
	废过滤棉	0.05
生活垃圾	生活垃圾	39.3

四、现有工程存在的环境问题及整改措施

- (1) 危废台账不规范，危废间需做好防渗措施，做好危废台账。
- (2) 现有叶腊石破碎处需加强废气收集，提高废气收集效率。





三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	一、大气环境质量现状						
	项目所在区域的主要大气污染物为 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ，本项目环境空气质量现状评价引用聊城市生态环境局东昌府分局发布的“东昌府区 2024 年空气质量通报”，统计结果见下表。						
	表 3-1 东昌府区 2024 年空气质量现状评价表						
	污染物	单位	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
	SO ₂	μg/m ³	年平均质量浓度	9	60	15	达标
			24h 平均第 98 百分位数	11.8	150	7.9	达标
	NO ₂	μg/m ³	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
			24h 平均第 98 百分位数	48.1	80	60.1	达标
	PM ₁₀	μg/m ³	年平均质量浓度	78	70	111.4	不达标
			24h 平均第 95 百分位数	114.4	150	76.3	达标
PM _{2.5}	μg/m ³	年平均质量浓度	43	35	122.9	不达标	
		24h 平均第 95 百分位数	74.1	75	98.8	达标	
CO	mg/m ³	24h 平均第 95 百分位数	1.1	4	27.5	达标	
O ₃	μg/m ³	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	184	160	115	不达标	
由上表数据可知，2024 年聊城市东昌府区 NO ₂ 、SO ₂ 年平均浓度、CO ₂₄ 小时平均浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年平均浓度，O ₃ 日最大 8 小时平均浓度出现不同程度的超标现象，项目所在区域属于不达标区。							
二、地表水环境质量现状							
项目选址区域的地表水为徒骇河，本次引用聊城市生态环境局发布的《2024 年 1-12 月份聊城市省控以上地表水考核断面水环境质量状况》（ http://sthjj.liaocheng.gov.cn/channel_lc_ssthjjchannel201911221748338845626431/doc_67a2bcc534a0dcd1e37df544.html ），2024 年 1-12 月份监测断面为 14 个省控以上重点断面，监测指标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中的基本项目 24 项，即：水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、生化需氧量、氨氮、石油类、							

挥发酚、汞、铅、化学需氧量、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、镉、六价铬、氰化物、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群。2024年1-12月份，徒骇河省控以上重点河流断面水质达标率为100%，具体见下表。

表 3-2 2024 年 1-12 月份聊城市省控以上重点河流水质情况

所属河流	断面名称	断面类别	考核目标	达标年限	水质现状	备注
北湖	北湖	国控	Ⅲ类	2021年	Ⅱ类	--
东昌湖	东昌湖	国控	Ⅳ类	2021年	Ⅲ类	--
黄河	艾山	国控	Ⅲ类	2021年	Ⅱ类	--
小运河	邱屯闸	国控	Ⅲ类	2021年	Ⅲ类	--
七一河	石槽	国控	Ⅲ类	2021年	Ⅲ类	--
徒骇河	聊城水文站 (光岳路桥)	国控	Ⅳ类	2024年	Ⅲ类	--
徒骇河	前油坊	国控	Ⅴ类	2021年	Ⅳ类	--
徒骇河	马集闸	国控	Ⅴ类	2021年	Ⅱ类	--
卫运河	油坊桥	国控	Ⅳ类	2025年	Ⅲ类	--
马颊河	董姑桥	国控	Ⅳ类	2025年	Ⅳ类	--
马颊河	千户营	省控	Ⅳ类	2025年	Ⅲ类	--
徒骇河	李凤桃	省控	Ⅴ类	2021年	Ⅳ类	--
赵王河	三千渠桥	省控	Ⅴ类	2021年	Ⅳ类	--
赵牛河	赵牛桥	省控	Ⅴ类	2021年	Ⅳ类	--

三、声环境质量现状

项目所在地，按声环境功能区划分属于3类噪声功能区，项目所在区域主要噪声为生产噪声、交通噪声，无重大噪声源，项目厂界噪声可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中的3类标准要求。

四、地下水、土壤

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）》，不再开展环境质量现状调查。

五、生态环境

本项目位于聊城市东昌府区凤凰工业园纬二路2号，用地范围内无生态环境

	<p>保护目标，本项目无需进行生态环境现状调查。</p> <p>六、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射，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）》，不再对电磁辐射现状开展监测与评价。</p>																					
环境保护目标	<p>一、环境空气保护目标</p> <p>厂界外 500 米范围敏感目标见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 主要环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th>保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离(m)</th> <th rowspan="2">人口(人)</th> </tr> <tr> <th>东经(°)</th> <th>北纬(°)</th> <th>类别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>王堂村</td> <td>116.0272</td> <td>36.3948</td> <td>居民</td> <td>环境空气</td> <td>二类区</td> <td>N</td> <td>350</td> <td>600</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、声环境保护目标</p> <p>厂界外 50 米范围无敏感目标。</p> <p>三、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>四、生态环境</p> <p>本项目位于聊城市东昌府区凤凰工业园纬二路 2 号，位于工业园区，占地范围内无生态保护目标。</p>	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	人口(人)	东经(°)	北纬(°)	类别	王堂村	116.0272	36.3948	居民	环境空气	二类区	N	350	600
名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区						相对厂址方位	相对厂界距离(m)	人口(人)									
	东经(°)	北纬(°)	类别																			
王堂村	116.0272	36.3948	居民	环境空气	二类区	N	350	600														
污染物排放控制标准	<p>1.废气排放标准</p> <p>有组织颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 “重点控制区” 限值要求（10mg/m³），排放速率及无组织厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求（3.5kg/h； 1.0mg/m³）。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 废气排放执行标准一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物</th> <th>标准</th> <th>级别类别</th> <th>排放浓度限值mg/m³</th> <th>排放速率限值kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有组织废气</td> <td>颗粒物</td> <td>《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019） 《大气污染物综合排放标准》</td> <td>表1重点控制区</td> <td>10.0</td> <td>3.5</td> </tr> </tbody> </table>	污染物		标准	级别类别	排放浓度限值mg/m ³	排放速率限值kg/h	有组织废气	颗粒物	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019） 《大气污染物综合排放标准》	表1重点控制区	10.0	3.5									
污染物		标准	级别类别	排放浓度限值mg/m ³	排放速率限值kg/h																	
有组织废气	颗粒物	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019） 《大气污染物综合排放标准》	表1重点控制区	10.0	3.5																	

		(GB16297-1996)															
无组织 废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	厂界	1.0	/												
<p>2.废水排放标准</p> <p>本技改项目无新增废水产生。</p> <p>3.噪声排放标准</p> <p>施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放限值</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">类别</th> <th>昼间 dB(A)</th> <th>夜间 dB(A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">施工期</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>运营期</td> <td>3类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4.固体废物控制标准</p> <p>一般工业固体废物厂内收集贮存满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.09.01)《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部公告2021年第82号)、《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>						类别		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	施工期		70	55	运营期	3类	65	55
类别		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)														
施工期		70	55														
运营期	3类	65	55														
总量 控制 指标	<p>本项目无新增废水排放。</p> <p>本项目无有组织VOCs、二氧化硫、氮氧化物排放，颗粒物有组织排放量为0.021t/a。</p> <p>因此，拟建项目需申请总量控制指标：颗粒物：0.021t/a，根据《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》鲁环发〔2019〕132号，需要按照二倍替代原则进行总量削减，即需削减颗粒物：0.042t/a。</p>																

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工扬尘防治措施</p> <p>本项目在现有生产车间进行建设，施工工艺简单，主要进行厂房内设备安装，不涉及挖土、推土等易产生扬尘的施工过程。施工全部在厂房内部进行，产尘量少。</p> <p>为降低材料运输车辆车间内行驶过程中产生的扬尘，施工过程中对车间地面采取洒水降尘措施。施工过程中的扬尘经厂房遮挡，逸散量少。</p> <p>2、施工废水防治措施</p> <p>施工期的废水主要是施工人员的生活污水。由于施工期较短，生活污水产生量少，水质简单；施工人员生活污水经厂区化粪池收集、处理。</p> <p>3、施工噪声及振动防治措施</p> <p>施工期噪声污染源为安装生产设备过程中相关施工机械产生的噪声，以及运输车辆的交通噪声。项目主要采取以下措施对噪声进行控制：</p> <p>（1）合理安排施工时间：制订施工计划时，应尽可能避免大量的高噪声设备同时施工，避开周围环境对噪声的敏感时间，减少夜间施工量。</p> <p>（2）降低设备声级：施工设备选型上尽量采用低噪声设备；切割机安装减震垫降低噪声，闲置不用的设备应立即关闭。</p> <p>（3）运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。</p> <p>4.施工固体废物防治措施</p> <p>施工期固体废物主要来自施工人员产生的生活垃圾、安装设备产生的废包装材料。</p> <p>对施工期产生的各类固废应采取如下治理措施：</p> <p>（1）废包装材料中可作为废品外售的，外售至废品回收站。</p> <p>（2）施工人员生活垃圾要严格管理，收集到指定的垃圾箱（桶）内，由环卫部门统一及时处理。</p>
-----------	--

一、废气

本项目运营期废气产生主要为整形废气、预破碎废气、细磨废气。

整形废气经集气罩收集后由旋风除尘器+布袋除尘器处理，经 15m 高排气筒 DA016 排放。

预破碎废气、细磨废气经集气罩收集后引入现有布袋除尘器处理，经 15m 高排气筒 DA009 排放。

1.废气污染工序及源强分析

(1) 有组织废气

①整形废气

本项目尺寸偏大的叶腊石块需要先经过整形处理，需整形处理的约占 40%，叶腊石块产能为 400 万块（每套金刚石配件含 2 块叶腊石块），则需整形处理的共计 160 万块。根据尺寸要求，单块叶腊石最大需打磨掉的高度为 0.1mm、面积 32cm²，叶腊石块密度 2.8g/cm³，根据物料平衡，按照打磨掉的全部为粉尘计，细颗粒物产生量 1.434t/a。

整形机采用侧吸风方式，在侧面设集气罩，经密闭管道引入旋风除尘器+布袋除尘器处理，处理后的废气经 15m 高排气筒 DA016 排放，风机风量为 3000m³/h，废气收集效率取 90%，旋风除尘器处理效率 80%、布袋除尘器处理效率取 95%，整形时间为 2400h/a，细颗粒物有组织收集量为 1.291t/a，有组织排放量为 0.019t/a，有组织排放速率为 0.008kg/h，有组织排放浓度为 4.03mg/m³。颗粒物无组织排放量为 0.143t/a。

风量设计：

根据《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758），集气罩的排风量为 $Q=Fv$ （其中 Q-集气罩排风量，m³/s；F-集气罩罩口面积，m²；v-集气罩罩口平均风速，取 0.3m/s）。

项目设置集气罩尺寸为 0.2m*0.2m，则项目 $Q=(2\times 0.2\times 0.2)\times 0.3\times 3600=86.4\text{m}^3/\text{h}$ ；考虑风阻，本项目设置风机风量为 2000m³/h，满足要求。

②预破碎废气、细磨废气

预破碎废气、细磨废气经集气罩收集后引入现有布袋除尘器处理，经 15m 高排气筒 DA009 排放。

a.预破碎废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021 年第 24 号）C3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表中石灰石（破碎、粉磨）产污系数，破碎-1.13kg/t 产品。需要预破碎的原料约占 30%，叶蜡石原石年加工量为 50t/a，则预破碎量为 15t/a，颗粒物产生量 0.017t/a。

废气收集效率取 90%。布袋除尘器处理效率 95%，风机风量为 1500m³/h，年工作时间 2400h，经处理后颗粒物有组织排放量为 0.001t/a，排放速率为 0.0004kg/h，排放浓度为 0.28mg/m³。颗粒物无组织排放量为 0.002t/a。

风量设计：

根据《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758），集气罩的排风量为 $Q=Fv$ （其中 Q-集气罩排风量，m³/s；F-集气罩罩口面积，m²；v-集气罩罩口平均风速，取 0.3m/s）。

项目设置集气罩尺寸为 1m*1m，则项目 $Q=(1\times 1)\times 0.3\times 3600=1080\text{m}^3/\text{h}$ ；考虑风阻，本项目设置风机风量为 1500m³/h，满足要求。

b.细磨废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021 年第 24 号）C3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表中石灰石（破碎、粉磨）产污系数，粉磨 1.19kg/t 产品。仅筛分后不合格的进行细磨，细磨量约 20%，合 10t/a，颗粒物产生量 0.012t/a。

废气收集效率取 90%。布袋除尘器处理效率 95%，风机风量为 1000m³/h，年工作时间 150h，经处理后颗粒物有组织排放量为 0.001t/a，排放速率为 0.0036kg/h，排放浓度为 3.6mg/m³。颗粒物无组织排放量为 0.001t/a。

风量设计：

根据《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758），集气罩的排风量为 $Q=Fv$ （其中 Q-集气罩排风量，m³/s；F-集气罩罩口面积，m²；v-集气罩罩口平均风速，

取 0.3m/s)。

项目设置集气罩尺寸为 0.8m*0.8m，则项目 $Q = (0.8 \times 0.8) \times 0.3 \times 3600 = 691.2 \text{m}^3/\text{h}$ ；考虑风阻，本项目设置风机风量为 $1000 \text{m}^3/\text{h}$ ，满足要求。

预破碎、细磨及现有工程的破碎工序同时生产时，排气筒 DA009 对应风量为 $3500 \text{m}^3/\text{h}$ ，颗粒物排放速率 $0.0091 \text{kg}/\text{h}$ 、排放浓度 $2.6 \text{mg}/\text{m}^3$ 。

(2) 无组织废气

拟建项目无组织废气主要是未被收集的整形废气、预破碎废气、细磨废气。未被集气罩收集的颗粒物为 $0.146 \text{t}/\text{a}$ ，以无组织形式排放。

废气污染物排放源强见表 4-1，大气污染物排放口见表 4-2。

表 4-1 废气污染物排放源强一览表

污染源	工序/生产线	污染物	风机风量 m ³ /h	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h/a
				产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	工艺	效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
DA016	整形	颗粒物	2000	1.291	0.54	268.88	旋风除尘器+布袋除尘器	98.50%	0.019	0.008	4.03	2400
DA009	预破碎废气	颗粒物	1500	0.015	0.009	5.67	布袋除尘器	95%	0.001	0.0004	0.28	1800
	细磨废气	颗粒物	1000	0.011	0.072	72		95%	0.001	0.0036	3.6	150
车间无组织排放	整形、预破碎、细磨	颗粒物	--	0.146	--	--	--	--	0.146	--	--	2400

表 4-2 项目废气排放口一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/°C	排放口类型
		X	Y				
DA016	整形废气排气筒	116.0276	36.3905	15	0.4	20	一般排放口
DA009	预破碎、细磨废气排气筒	116.0286	36.3901	15	0.5	20	一般排放口

表 4-3 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	形式	年排放量 (t/a)	年排放总量 (t/a)
1	颗粒物	有组织	0.021	0.167
		无组织	0.146	

2.防治措施可行性分析

(1) 旋风除尘器的核心原理是利用含尘气流的旋转运动产生离心力，使较重的固体颗粒物在离心力的作用下被甩向除尘器的内壁，并沿壁面下落至集灰斗；而较清洁的气体则因旋转半径减小和向心力的作用逐渐靠近除尘器的中心区域，最终通过排气口排出。此处旋风除尘器作为废气预处理措施，减少布袋除尘器处理压力。

(2) 布袋除尘器

项目使用布袋除尘器除尘，布袋除尘器有以下优点：

①除尘效率高，可捕集粒径大于 0.3 微米的细小粉尘，除尘效率可达 99%以上。

②使用灵活，处理风量可由每小时数百立方米到每小时十万立方米，可以作为直接设于室内，机床附近的小型机组，也可做成大型的除尘室，即“袋房”。

③结构比较简单，运行比较稳定，初期投资较少（与电除尘器比较而言），维护方便。所以布袋除尘器广泛应用于消除粉尘污染，改善环境，回收物料等。

④粉尘处理容易，袋式除尘器是一种干式净化设备，不需用水，所以不存在污水处理或泥浆处理问题，收集的粉尘容易回收利用。

但也有以下缺点：

①有的烟气含水分较多，或者所携粉尘有较强的吸湿性，往往导致滤袋黏结，堵塞滤料，为保证袋式除尘器正常工作，必须采取必要的保温措施以保证

气体中的水分不会凝结。

②某些类型的袋式除尘器工人工作条件差，检查和更换滤袋时，需要进入箱体。

③承受温度的能力有一定的极限，棉织和毛织滤料耐温在 80~95℃，合成纤维滤料耐温 200~250℃，玻璃纤维滤料耐温 280℃，在净化温度较高的烟气时，必须采取措施降低烟气的温度。

3.达标分析

整形废气经集气罩收集后由旋风除尘器+布袋除尘器处理，经 15m 高排气筒 DA016 排放。预破碎废气、细磨废气经集气罩收集后引入现有布袋除尘器处理，经 15m 高排气筒 DA009 排放。颗粒物有组织排放浓度均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1“重点控制区”标准限值要求。

预计项目投产后，厂界颗粒物监控浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物无组织排放厂界限值。本项目属于环境空气不达标区，各工序废气经处理后均可满足达标排放要求，本项目污染物排放对环境空气贡献值很小；项目位于工业园区，项目废气治理设施均为可行技术，废气排放均可满足相应排放标准要求。综上，项目建设对大气环境影响不大。

4.非正常工况废气排放

通过对拟建项目废气产生环节及主要污染物识别，综合考虑废气的环境影响和事故可能发生的概率，本次环评非正常工况考虑旋风除尘器、布袋除尘器发生事故，废气不经处理直接排放，将对周围的环境造成极为不利的影响，为尽可能避免非正常工况状态排放，建设单位应采取以下措施：

（1）安排环保专员，加强巡检，一旦发现废气处理设施故障，应及时停工检修，减少非正常工况持续时间；待废气处理设施正常运转后，方可进行生产；

（2）注意废气处理设施的维护保养，及时更换布袋。及时发现处理设备的隐患，保持设备净化能力，确保废气稳定达标排放；

（3）废气净化装置应先于生产工序启动，并同步运行，滞后关闭；

（4）建立健全环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，

委托具有专业资质的环境检测单位对排放废气污染物进行定期检测。

本次环评对非正常排放情况下各废气污染物的排放进行情景假设。考虑废气处理设施完全失效的情况，即净化效率为0%，此时废气污染物排放量见下表。

表4-4 拟建项目非正常工况下废气排放情况

排气筒	工序	非正常排放原因	污染物	事故状态下处理设施净化效率为0%		时间	频次	应对措施
				浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/次)			
排气筒 DA016	整形	旋风除尘器+布袋除尘器	颗粒物	268.88	0.54	1h	1次/年	立即停产
排气筒 DA009	预破碎、细磨	布袋除尘器	颗粒物	52	0.182	1h	1次/年	立即停产

5.监测计划

对项目运营过程中产生的污染物进行监测，监测点的选取、监测项目确定均参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）执行。污染物监测计划具体如表 4-5 所示。

表 4-5 工程运营期环境监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次
废气	排气筒 DA016	颗粒物	每年 1 次
	排气筒 DA009	颗粒物	每年 1 次
	无组织厂界	颗粒物	每年 1 次

二、废水

项目无新增废水排放。

三、噪声

1. 噪声源强分析

声源的空间分布依据本项目平面布置、设备清单及声源源强等资料，以厂区西南角为（0，0，0）点坐标，正北方向为 Y 轴，正东方向为 X 轴，垂直向上方向为 Z 轴，建立主要声源的三维坐标。各噪声污染源源强情况见下表。

表 4-6 (1) 工业企业噪声源强调查清单 (室外声源)

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	风机	100	37	2	85	隔振机座	昼间

表 4-6 (2) 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

建筑物名称	声源名称	声源源强 (dB A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离				室内边界声级 dB (A)				运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声				
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离 m
破碎车间	颚破机	85	选择低噪声设备、对振动设备均设置减振机座、安装隔声门窗	168	10	1	108	10	168	202	44.3	65	40.4	38.9	昼间 8h	15	32.2	52.1	29.5	25.8	1
	小钢磨	80		160	10	1	116	10	160	202	38.7	60	35.9	33.9							
	风机	80		165	10	1	111	10	165	202	39.1	60	35.7	33.9							
成型车间	整形机	80		72	37	1	204	37	72	165	33.8	48.6	42.9	35.7							
组装车间	组装流水线	65		72	68	1	204	68	72	134	18.8	28.3	27.9	22.5							

针对声源的特点，拟建项目拟采取如下措施：

- 1) 在满足工作性能条件下，尽量选用低噪声、振动小的机械动力设备；
- 2) 振动较大的设备采用单独基础，在其基础上采取相应的减振措施；
- 3) 车间安装隔声门窗，运行时保持封闭；
- 4) 各辅助设备本体与供连接管采用软接头连接；管道与墙体接触的地方采用弹性支撑，穿墙管道安装弹性垫层；风机设消声器并设柔性接头。

2.声环境影响分析

本次评价采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐模式进行预测，采用等效 A 声级计算，模式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_A(r)$ —距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{Aref}(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

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)；

A_{div} ——声波几何发散引起的倍频带衰减量，dB(A)；

A_{bar} ——遮挡物引起的倍频带衰减量，dB(A)；

A_{atm} ——空气吸收引起的倍频带衰减量，dB(A)；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB(A)；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB(A)。

参数选择：

- ① A_{div} ：将新建工程噪声源视为点声源， $A_{div}=20Lg(r/r_0)$ 。
- ② A_{bar} ：噪声在户外传播过程中将受到围墙、建筑物或绿化林带等的阻挡影响，从而引起能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定。
- ③ A_{atm} ：新建项目噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很小。
- ④ A_{gr} ：地面效应引起的衰减量，根据新建工程厂区内地面确定，本次预测时忽略不计。
- ⑤ A_{misc} ：其它方面效应引起的衰减量，主要考虑工业场所的衰减、房屋群

的衰减等。根据工程噪声源强及外环境状况确定，本次预测时忽略不计。

3.预测结果

根据本工程主要设备经采取相应治理措施后的噪声值，利用以上预测模式计算出项目主要噪声设备对各评价点的噪声预测值结果。项目噪声预测结果见表4-7。

表 4-7 厂界噪声贡献值评价结果

预测点	昼间 (dB(A))			标准值
	本项目贡献值	现有工程贡献值	全厂贡献值	
东厂界	32.2	43.5	43.8	65
南厂界	52.1	53.2	55.7	
西厂界	29.5	40.3	40.7	
北厂界	25.8	45.6	45.7	

由上表预测结果可知，在采取隔声降噪措施以及距离衰减后，项目各厂界噪声值昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值要求。

4.监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，污染物监测计划具体如表4-8所示。

表 4-8 工程营运期环境监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次
噪声	各厂界外 1m 处	L_{Aeq}	每季昼间 1 次

四、固体废物

1.固体废物产生及处置情况

项目产生的固体废物主要为除尘器集尘、废布袋。

①除尘器集尘：布袋除尘器收集的粉尘量为 1.296t/a，一般固体废物代码为 SW59 900-099-S59；其中整形工序除尘器集尘 1.272t/a，收集后外售综合利用；叶腊石破碎生产线除尘器集尘 0.024t/a，收集后回用于生产。

②废布袋：当布袋除尘器中的布袋无法达到核定去除效果时需要进行更换，本次按每年更换一次，更换量约为 0.08t/a，一般固体废物代码为 SW59

900-009-S59，收集后外售综合利用。

项目固体废物的产生及处理处置情况见下表。

表4-9 项目固废产生及处置情况

序号	产生环节	固废名称	性状	产生量 (t/a)	属性	废物代码	处置量 (t/a)	贮存方式	处理措施及去向
1	废气处理	整形工序除尘器集尘	固态	1.272	一般固废	SW59 900-099-S59	1.272	一般固废间	外售综合利用
2	废气处理	叶腊石破碎生产线除尘器集尘	固态	0.024	一般固废	SW59 900-099-S59	0.024	一般固废间	回用于生产
3	废气处理	废布袋	固态	0.08	一般废物	SW59 900-009-S59	0.08	一般固废间	外售综合利用

2. 固体废物管理要求

厂内一般固废临时贮存应注意以下几点：

企业应建立固体废物责任制度，并做到将各类固废分类收集、暂存，暂存场所应设防渗漏、防雨淋、防扬散等措施，确保固废不产生二次污染。项目产生的一般固废暂存于一般固废暂存间，定期委托处置；项目产生的一般工业固体废物管理需满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.09.01）和《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告2021年第82号）要求。

五、地下水、土壤

（1）污染途径

拟建项目不开采地下水，项目所处的地下水敏感程度为不敏感。根据工程分析，生产过程中，主要是排气筒排放的污染物经过大气沉降对土壤产生影响，雨水冲刷后经垂直入渗影响地下水。本项目主要污染途径见下表：

表 4-10 土壤、地下水环境影响因子及污染途径一览表

类型	污染源	污染类型	污染途径
地下水污染	排气筒	颗粒物	大气沉降
土壤污染	排气筒	颗粒物	大气沉降

（2）防治措施

厂区污染防治措施需按照“源头控制、分区防治”的原则进行。主要采取以下措施：

①源头控制

主要从源头尽可能减少污染物的排放，针对固废的源头需要采取措施，尽量提高废气处理措施处理效率，减少大气沉降对土壤、地下水的影响。

②分区防治措施

项目分区防渗的要求具体见下表：

表 4-11 项目各个区域防渗措施

污染分区	防渗区域	防渗措施	防渗的技术要求
重点防渗区	生产车间	1.三合土夯实（泥土、熟石灰和沙 1:3:6）（100mm）；2、高密度聚乙烯（HDPE）膜（1.5mm）；3、长丝无纺土工布（600g/m ² ）；4、砖混混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂（掺量 1.2%）；5、泥沙浆找平；6、涂抹水泥一层。	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s
	现有危废暂存间	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s	危废暂存间按照《危险废物收集贮存运输技术规范》要求进行防渗处理
一般防渗区	除简单防渗、重点防渗区域外的区域	1.三合土夯实（泥土、熟石灰和沙 1:3:6）；2、C30 混凝土（250mm）；3、泥沙浆找平；4、涂抹水泥一层。	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s
简单防渗	办公区	采用普通水泥地面	一般地面硬化

在严格按照以上防渗措施的前提下，项目生产过程中产生的污染物对地下水及土壤基本无影响。

（3）跟踪监测要求

项目防渗分区符合国家防渗规范要求，生产车间应按要求将地面做好硬化及“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏）。在采取防渗措施前提下，项目的建设不会对周边地表水、地下水及土壤环境质量产生不利影响。不再开展地下水、土壤跟踪监测。

六、生态环境影响分析

拟建项目位于聊城市东昌府区凤凰工业园纬二路2号，用地范围内不含有生态环境保护目标，因此，拟建项目对生态环境基本无影响。

七、风险评价

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169-2018），通过对拟建项目进行风险识别，进行风险评价，提出减缓风险的措施，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。

1.危险物质和风险源分布

项目属于C3099其他非金属矿物制品制造，主要原料为叶腊石等，不含有《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）规定的有毒有害和易燃易爆等风险物质。

2.可能影响途径

本项目可能引起的环境风险主要为设备线路老化等问题引发的火灾风险。

3.防范措施

本项目风险防范措施主要为火灾的预防和扑救措施，具体防范措施如下：

①企业应当在生产车间内配备相应数量的灭火器，并定期对灭火器的质量进行检查，以备火灾发生时能够正常使用。

②生产结束后，应及时关闭设备开关，离开生产车间时，应将电源插头拔掉。

③严格加强车间管理，规范车间各单元的布置情况，预留足够的消防通道。

④加强员工的整体消防安全意识，除了让企业管理人员参加社会消防安全知识培训外，还要对员工进行安全教育，使其掌握防火、灭火、逃生的基础知识，提高其处理突发事件的能力。

⑤生产过程中严格按照生产操作规范进行，杜绝人为安全隐患。

⑥项目区内严禁吸烟和使用明火。

4.环境风险应急预案

①一般着火事故的处理措施：

发生一般着火事故，应采取报警和切断致灾源等措施，对厂房采取及时通风置换措施等。

②加强职工的安全教育，增强安全防范风险的意识，规范职工操作。对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决。

③建设单位应定期检查风险防范措施，定期进行风险救援训练，确保责任到人、措施到位。

本项目事故应急预案的主要内容见表 4-12。

4-12 事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	确定生产车间为重点防护区
2	应急组织机构、人员	设立应急救援指挥部，并明确职责
3	预案分级响应条件	可分为突发事故处理预案，全厂紧急停车事故处理预案等
4	应急救援保障	备有黄沙、灭火器等，分别布置在各岗位
5	报警、通讯联络方式	常用应急电话号码：急救中心：120，消防队：119。由生产部负责事故现场的联络和对外联系，以及人员疏散和道路管制等工作
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	委托当地环保监测站进行应急环境监测，设立事故应急抢险队
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	厂内配备相应的防护措施，定期对管道进行检查
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	设立医疗救护队，对事故中受伤人员实施医疗救助、转移，同时负责救援行动中人员、器材、物资的运输工作。由办公室主任负责，各部门抽调人员组成
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	当事故无法控制和处理时，生产部门应采取果断措施，实施全厂紧急停车，待事故消除后恢复生产
10	应急培训计划	应急计划制定后，落实责任到人，定期安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

5.风险结论

发生事故时如能严格落实本报告提出的各项防止环境污染的措施和要求，采取紧急的工程应急措施和社会应急措施，事故产生的影响是可以控制的。

八、电磁辐射

本项目不使用辐射设备，不涉及电磁辐射，不再对电磁辐射环境影响进行评价。

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	整形废气排气筒 DA001	颗粒物	废气经集气罩收集后由旋风除尘器+布袋除尘器处理,经15m高排气筒DA016排放	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1“重点控制区”限值要求;《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值
	预破碎废气、细磨废气排气筒	颗粒物	废气经集气罩收集后引入现有布袋除尘器处理,经15m高排气筒DA009排放	
地表水环境	/	/	/	/
声环境	风机、生产设备等	噪声	选择低噪声设备、基础减振、车间安装隔声门窗	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求
固体废物	一般固废:整形工序除尘器集尘、废布袋收集后外售综合利用;叶腊石破碎生产线除尘器集尘收集后回用于生产;执行《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(公告2021年第82号)要求。			
土壤及地下水污染防治措施	1.源头控制;2、分区防治			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	1、定期检查,加强管理。加强消防基础设施建设。 2、加强职工消防意识,厂区内严禁使用明火,消除火灾隐患。			
其他环境管理要求	(1)建成后按规定程序进行竣工环境保护验收; (2)按要求完善排污手续; (3)落实监测计划。			

六、结论

通过对本建设项目的环评得出结论：项目符合国家产业政策，选址符合区域总体规划要求、聊城市凤凰片区控制性详细规划，满足当地“三线一单”要求；建设单位严格执行建设项目“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保对策建议和措施；建设单位对产生的主要污染物采取切实可行的污染治理措施，能够实现达标排放，对项目所在地区环境质量和生态的影响不显著，环境风险可得到有效控制。从环境保护角度分析，在严格落实环评要求的环保措施前提下，项目具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

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		VOCs	0.552	0	/	0	0	0.552	0
		颗粒物	0.1939	0	/	0.021	0	0.196	0.021
		HCl	0.048	0	/	0	0	0.048	0
		硫酸雾	0.0058	0	/	0	0	0.0058	0
废水		废水量	2105	0	/	0	0	2105	0
		COD _{Cr}	0.0421	0	/	0	0	0.0421	0
		氨氮	0.003	0	/	0	0	0.003	0
一般工业 固体废物		抛丸铁锈	1.2	0	/	0	0	1.2	0
		中频炉炉衬	1.2	0	/	0	0	1.2	0
		废包装袋	2.8	0	/	0	0	2.8	0
		废 RO 膜	0	0	/	0	0	0	0
		叶腊石块、叶腊石 环下脚料	6	0	/	0	0	6	0
		白云石环下脚料	4	0	/	0	0	4	0
		石墨纸加热片生产 下脚料	6	0	/	0	0	6	0
		水玻璃包装桶	2.5	0	/	0	0	2.5	0
	废叶蜡石	6	0	/	0	0	6	0	

	堵头等	4	0	/	0	0	4	0
	废石墨	9	0	/	0	0	9	0
	布袋除尘器集尘	0.207	0	/	1.296	0	1.503	1.296
	废布袋	0	0	/	0.08	0	0.08	0.08
	废料	1.26	0	/	0	0	1.26	0
	污泥	0.5	0	/	0	0	0.5	0
危险废物	废液压油	0.341	0	/	0	0	0.341	0
	废油桶	0.015	0	/	0	0	0.015	0
	废维修手套	0.004	0	/	0	0	0.004	0
	废活性炭	9.317	0	/	0	0	9.317	0
	废过滤棉	0.05	0	/	0	0	0.05	0
生活垃圾	生活垃圾	39.3	0	/	0	0	39.3	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①