

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：淄博金洋矿山机械厂水洗氧化铁绿项目

建设单位（盖章）：淄博金洋矿山机械厂

编制日期：2025年10月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9u4ev7		
建设项目名称	淄博金洋矿山机械厂水洗氧化铁绿项目		
建设项目类别	27—060耐火材料制品制造；石墨及其他非金属矿物制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	淄博金洋矿山机械厂		
统一社会信用代码	91370304558930821K		
法定代表人（签章）	杨玉华 杨玉华		
主要负责人（签字）	庞龙 庞龙		
直接负责的主管人员（签字）	庞龙 庞龙		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	山东腾辉生态环境有限公司		
统一社会信用代码	91370303MA3DG19Q42		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
董欣	0352025063700000106	BH015531	董欣
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
董欣	全部章节	BH015531	董欣



营业执照

91370303MA3DG19Q4Y

名 称 山东腾辉生态环境有限公司
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法 定 代 表 人 于卫卫
经 营 范 围 一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护监测；节能管理服务；合同相关咨询服务；劳务服务（不含劳务派遣）；社会稳定性风险评估；在线能源监测技术研发；生态资源监测。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：安全评价业务；检验检测服务；室内环境检测；建设工程勘察。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

扫描市场主体身份码
了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服
务。



注 册 资 本 壹佰万元整
成 立 日 期 2017年04月11日
所 在 地 山东省淄博市高新区柳泉路107号国贸大厦17层1908号

登 记 机 构 淄博市市场监督管理局

2025 年 03 月

重要提醒：
请于每年1月1日至6月30日期登陆“国家企业信用信息公示系统”(山东)“(<http://sd.gsxt.gov.cn>)”报送并公示上一年度年报。逾期未报，将处以五万元以下的罚款。
企业(个体)将被列入《标记》经营范围(异常状态)，并实施信用联合惩戒。咨询电话：3589903

国家企业信用信息公示系统网址：
<https://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

主持编制工程师

主持工程师证:



编号: 37039B012510281571436

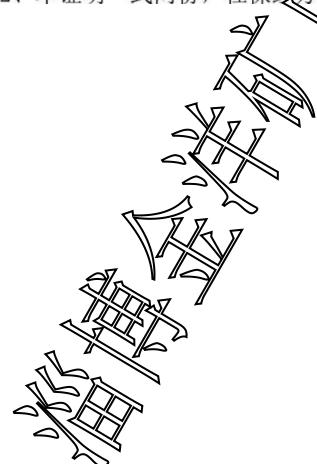
社保缴费证明

兹证明 山东腾辉生态环境有限公司
身份证号: 
董欣 同志,
自2009年07月至2025年10月正常缴纳养老保险费 11年5个月
自2018年08月至2025年10月正常缴纳失业保险费 7年3个月
自2018年08月至2025年10月正常缴纳工伤保险费 7年3个月

特此证明。

2025年10月23日

说明: 1、个人开具本人社保缴费证明(养老保险、失业保险、工伤保险)需
本人身份证原件, 委托代办的需提供委托书、委托人和代办人身份证原件及复印
件。2、本证明一式两份, 社保经办机构留存一份。



一、建设项目基本情况

建设项目名称	淄博金洋矿山机械厂水洗氧化铁绿项目			
项目代码	2506-370304-89-01-835609			
建设单位联系人	庞龙	联系方式		
建设地点	博山经济开发区张庄村东首			
地理坐标	(东经 117 度 50 分 30.020 秒, 北纬 36 度 32 分 50.681 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.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 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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/	
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	2	
环保投资占比(%)	1%	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(m ²)	2664	
专项评价设置情况	表1-1项目专项评价设置情况一览表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂区外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气中不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活污水经化粪池处理后和压滤废水、洗涤废水、设备清洗废水经二级沉淀处理后排入市政污水管网进入淄博市龙亨水务有限责任公司处理	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危	否	

			险物质	
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不属于河道取水的污染类建设项目	否	
	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否	
由上表可知，本项目无需设置专项评价。				
规划情况	<p>名称：山东博山经济开发区</p> <p>审批机关：山东省人民政府</p> <p>审批文件名称：山东省人民政府关于设立山东博山经济开发区的批复</p> <p>审批文号：（92）鲁府外协字第 11 号文</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《山东博山经济开发区环境影响报告书》、《山东博山经济开发区环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审查机关：山东省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《山东博山经济开发区环境影响报告书的审查意见》（鲁环审[2009]116 号）、《山东博山经济开发区环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（鲁环审[2023]48 号）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划符合性分析</p> <p>博山经济开发区规划范围四至：东至顶山以东，西靠博山自然景区，南至接博山旧城区，北至博山区边界；规划面积为17.66km²。</p> <p>根据区域规划和《山东博山经济开发区环境影响跟踪评价报告书》，山东博山经济开发区产业发展定位主要包括三个方面：①医药制造业；②非金属矿物制品；③设备制造业（C33金属制品业、C34通用设备制造业、C35专用设备制造业、C38电气机械和器材制造业）。此外，在发展这三大产业的基础上，可适当引进其他“三大产业”相关、配套的清洁型、无污染或轻微污染的项目。</p> <p>本项目位于博山开发区张庄村东首，在博山经济开发区范围内。本项目属于C3099其他非金属矿物制品制造，产品为水洗氧化铁绿，产品可以用在非金属矿物制品、设备制造业中使用，陶瓷、玻璃、水泥制品中加入能满足市场对产品色彩的需求。用于相关涂料对设备进行着色和防护。具有良好的耐候性、遮盖性等，能起到着色和保护设备的作用。本项目属于非金属矿物制品行业，符合山东博山经济开发区环境准入基本条件要求。</p>			

2、规划环境影响评价符合性分析

山东博山经济开发区科学合理地设置项目准入条件，坚持以主导产业定位发展方向，严禁生产方式落后、产品质量低劣、污染防治方法落后的项目进入开发区，具体入园行业控制级别见下表。

表 1-2 入园行业控制级别

行业分类	行业小类	控制级别
医药制造业	化学药品原药制造	×
	化学药品制剂制造	●
	中药饮片加工	●
	中成药制造	×
	兽用药品制造	×
	生物生化制品制造	●
	卫生材料及医药用品制造	▲
非金属矿物制品	水泥、石灰、石膏的制造	×
	水泥、石灰和石膏制品制造	●
	砖瓦、石材及其他建筑材料制造	▲
	玻璃及玻璃制品制造	●
	陶瓷制品制造	●
	耐火材料制品制造	●
	石墨及其他非金属矿物制品制造	●
设备制造业	锅炉及原动机制造	▲
	金属加工机械制造	●
	起重运输设备制造	●
	泵、阀门、压缩机及类似机械的制造	★
	轴承、齿轮、传动和驱动部件的制造	★
	烘炉、熔炉及电炉制造	●
	风机、衡器、包装设备等通用设备制造	★
	通用零部件制造及机械修理	●
	金属铸、锻加工	●

注：★优先进入企业 ●准许进入企业 ▲控制进入企业 ×禁止进入企业

本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，属于准许进入行业。

1、产业政策符合性分析

该项目行业类别为“C3099 其他非金属矿物制品制造”，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类之列，故该项目属允许建设项目。该项目所用设备、生产工艺不属于淄博市《全市重点淘汰的落后工艺技术、装备及产品目录》中落后的工艺技术、装备及产品项目，且本项目已于山东省投资

其他符合性分析

项目在线审批监管平台登记备案，备案文号为2506-370304-89-01-835609。

因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策。

2、用地符合性分析

本项目建设地点位于博山开发区张庄村东首，在现有厂区进行生产。项目所在厂区北侧为道路、西侧为玉杰机械厂、东侧为玉顺机械厂、南侧为向民机械厂。根据《淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）》-中心城区土地使用规划图（附图6），本项目用地性质为工业用地。项目的建设符合用地规划要求。

3、与《淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析

根据《淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）》-市域国土空间规划线规划图（附图7），项目位于城镇开发边界内，项目用地范围不涉及永久基本农田，项目不占用生态保护红线。该项目在现有厂区建设，不新增用地。项目用地符合规划要求。

4、与生态环境分区管控符合性分析

（1）与生态红线符合性分析

根据《淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）》-市域国土空间规划线规划图划定成果，本项目不涉及生态保护红线。

（2）与环境质量底线符合性分析

项目周边环境空气质量不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准要求；项目区域环境噪声质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求（附图8）；本项目区域地表水体主要为孝妇河，水质满足《地表水环境质量标准》（GB3828-2002）V类标准要求；项目区域地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准的要求。本项目废气、废水和噪声经治理后对环境污染较小，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

（3）与资源利用上线符合性分析

本项目不属于“两高”项目，项目使用的能源包括水、电，周围配套设施较为完善，项目用水、用电等公共设施方便，项目资源利用量相对于区域资源利用总量较少，不会突破区域资源利用上线。

（4）与生态环境准入清单符合性分析

	<p>本次环评对照《淄博市人民政府关于印发淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（淄政字〔2021〕49号）及《淄博市2023年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》的通知（淄博市生态环境委员会办公室，2024年4月18日），本项目所在环境管控单元名称为博山经济开发区机电泵业产业园，环境管控单元编码为ZH37030420004，管控单元分类为重点管控单元，生态环境准入清单见下表。</p>		
表1-3 与《淄博市2023年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》的通知（2024年4月18日）的符合性分析			
环境 管控 单元 名称	管控 单元 分类	文件要求	项目符合性分析
博山 经济 开发 区机 电泵 业产 业园	重点 管控 单元	<p>空间布局约束：</p> <p>1.禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项；鼓励对列入《产业结构调整指导目录》的限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和提升改造。</p> <p>2.强化规划、规划环评引领指导作用，科学规划建设工业园区，优化工业布局，引导符合园区产业定位的工业企业入驻，实现集中供热、供水、供气，实施水资源分类循环利用和水污染集中治理；原则上禁止准入园区规划及规划环评中不允许进入的生产工艺或工业项目。</p> <p>3.大气高排放区内禁止建设商业住宅、医院、学校、养老机构等敏感机构。</p> <p>4.原则上不再批准新（扩）建综合性危险废物集中处置项目(集团内部自建配套的危险废物处理设施除外)，不再批准新（扩）建危险废物填埋项目；原则上不再批准新（扩）建废矿物油、废活性炭、废催化剂、有机溶剂、焦油类危险废物利用项目。新建危险废物综合利用项目，应立足于淄博市危险废物利用处置缺口，不再批准新（扩）建以外省、市危险废物为主要原料的利用项目。</p> <p>5.按照省市要求，严格控制“两高”项目，新建“两高”项目实行“五个减量替代”。</p> <p>6.严格执行燃煤项目，所有改建耗煤项目（包括以原煤或焦炭等煤制品为原料或燃料，进行生产加工或燃烧的建设项目）、新增燃煤项目一律实施倍量煤炭减量执行替代，并且排污强度、能效和碳排放水平达到国内先进水平。</p> <p>7.园区现有工业项目按照《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023年）》加快新旧动能转换。</p> <p>污染物排放管控：</p> <p>1.涉“两高”项目企业应当积极实施节能改造提升，</p>	<p>1.本项目属于允许建设项目，符合国家的产业政策。</p> <p>2.本项目位于山东博山经济开发区内，符合山东博山经济开发区环境准入基本条件要求。</p> <p>3.不涉及。</p> <p>4.不涉及。</p> <p>5.本项目不属于“两高”项目。</p> <p>6.项目不使用煤炭。</p> <p>7.本项目严格执行《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023年）》要求。</p>

		<p>提高能源使用效率，推进节能减排。</p> <p>2.落实主要污染物总量替代要求，按照山东省生态环境厅《关于印发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的通知》，实施动态管控替代。</p> <p>3.废水应当按照要求进行预处理，达到行业排放标准或是综合排放标准后方可排放。</p> <p>4.禁止工业废水和生活污水未经处理直排环境；原则上除工业污水集中处理设施、城镇污水处理厂外不得新建入河排污口。</p> <p>5.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）。</p> <p>6.表面涂装等涉 VOCs 排放的行业，严格按照淄博市行业环境管控要求，实施源头替代，建立健全治理设施，确保污染物稳定达标排放，做到持证排污。</p>	<p>2.本项目严格执行总量替代制度。</p> <p>3.本项目生活污水经化粪池处理后和压滤废水、洗涤废水、设备清洗废水经二级沉淀处理后排入市政污水管网进入淄博市龙亨水务有限责任公司处理。</p> <p>4.本项目生活污水经化粪池处理后和压滤废水、洗涤废水、设备清洗废水经二级沉淀处理后排入市政污水管网进入淄博市龙亨水务有限责任公司处理。</p> <p>5.本项目生活污水经化粪池处理后和压滤废水、洗涤废水、设备清洗废水经二级沉淀处理后排入市政污水管网进入淄博市龙亨水务有限责任公司处理。</p> <p>6.本项目严格执行排污许可制度。</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高的建设项目；现有项目严格落实环评及批复环境风险防控要求。</p> <p>2.重点企业应采取防腐防渗等有效措施，建立完善三级防护体系，防止因渗漏污染土壤、地下水以及因事故废水直排污染地表水。</p> <p>3.企业事业单位根据法律法规、管理部门要求和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等规定，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。</p> <p>4.建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可（无废城市建设豁免的除外）、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障。</p> <p>5.落实园区规划环评跟踪监测计划，定期开展检测并公开。</p> <p>6.强化管理，防范环境突发事件。</p>	<p>1.距离本项目最近的敏感点为厂区东北侧的张庄小区，本项目环境风险潜势等级较低。现有项目严格落实环评及批复环境风险防控要求。</p> <p>2.企业严格执行防腐防渗有效措施。</p> <p>3.企业依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。</p> <p>4.本项目严格执行危险废物管理制度。</p> <p>5.不涉及。</p> <p>6.不涉及。</p>
		<p>资源开发效率要求：</p> <p>1.高污染燃料禁燃区内执行淄博市高污染燃料禁燃区划定文件的管控要求。</p> <p>2.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/T36575-2018）。</p> <p>3.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。</p>	<p>1.本项目不使用高污染燃料。</p> <p>2.本项目严格执行《产业园区水的分类使用及循环利用原则和要求》（GB/T36575-2018）。</p> <p>3.本项目使用电等清洁</p>

		<p>4.定期开展清洁生产审核，推动现有各类产业园区和重点企业生态化、循环化改造。</p> <p>5.鼓励现有的危险废物集中收集单位与市内综合处置单位以联合经营等方式，作为综合处置单位的收集网点。</p> <p>6.鼓励对现有自建危险废物利用处置设施进行提升改造。</p>	<p>能源。</p> <p>4.企业严格执行清洁生产审核制度。</p> <p>5.不涉及。</p> <p>6.不涉及。</p>
--	--	--	---

综上，本项目符合《淄博市2023年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》的通知（淄博市生态环境委员会办公室，2024年4月18日）要求。

5、与水源地位置关系分析

为保证淄博市人民群众饮水安全，规范保护好饮用水源地，2019年5月10日，淄博市生态环境局以及淄博市水利局印发了《关于印发淄博市饮用水水源保护区划定方案的通知》（淄环发[2019]46号），该方案对2013年4月省环保厅批复我市的19处集中式饮用水水源地保护区划定方案进行了调整。其中原19处集中式饮用水水源地中有4处停止供应饮用水，重新划定了4处集中式饮用水水源地保护区，对其他原有的2处地表水型和1处地下水型集中式饮用水水源地保护区范围进行调整。2024年12月7日，山东省人民政府印发了《山东省人民政府关于撤销淄博市永流饮用水水源保护区的批复》（鲁政字〔2024〕181号），目前淄博市主要集中式饮用水水源地17处，其中地表水3处，其余为地下水型水源地。

项目位于博山开发区张庄村东首（现有厂区内外），附近无饮用水源地。

6、环保政策符合性分析

(1) 与《山东省环境保护条例》符合性分析

表 1-4 项目与《山东省环境保护条例》符合性分析一览表

分类	文件要求	符合性分析
防治污染和其他公害	县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；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。	本项目位于山东博山经济开发区内；符合
	排污单位应当采取措施，防治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、颗粒物、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。	拟建项目污染物排放均能满足要求；符合
	重点排污单位应当按照规定安装污染物排放自动监测设备，并保障其正常运行，不得擅自拆除、停用、改变或者损毁。自动监测设备应当与生态环境主管部门的监控设备联网。重点排污单位由设区的市生态环境主管部门确定，并向社会公布。	拟建项目企业不属于重点排污单位；符合
	各级人民政府及其有关部门应当加强重金属污染防治，确定重点防控的重金属污染地区、行业和企业，加强对涉铅、	拟建项目不涉及重金属产生及排放；符合

		镉、汞、铬和类金属砷等加工企业的环境监管，推进涉重金属企业的技术改造和集中治理，实现重金属深度处理和循环利用，减少污染排放。禁止在重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。	
--	--	--	--

综上，本项目符合《山东省环境保护条例》要求。

(2) 本项目与《山东省生态环境厅关于印发山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见的通知》(鲁环发〔2020〕30号)符合性分析

表 1-5 与鲁环发〔2020〕30号符合性分析分析

分类	具体要求	项目情况	符合性
(一) 加强物料运输、装卸环节管控。	(一) 加强物料运输、装卸环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车厢等密闭方式运输；砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用皮带通廊、封闭车厢等封闭方式运输或苫盖严密，防止沿途抛洒和飞扬。料场或厂区出入口配备车辆清洗装置或采取其他控制措施，确保出场车辆清洁、运输不起尘。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时绿化或硬化，厂区道路定期洒水清扫。块状、粒状或粘湿物料直接卸落至储存料场，装卸过程配备有效抑尘、集尘除尘设施，粉状物料装卸口配备密封防尘装置且不得直接卸落到地面。挥发性有机液体装车采用顶部浸没式或底部装载，严禁喷溅，运输相关产品的车辆具备油气回收接口。	项目原料均为密闭袋装；厂区道路硬化，平整无破损、无积尘。	符合
(二) 加强物料储存、输送环节管控	煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用料仓、储罐、容器、包装袋等方式密闭储存，料仓、储罐配置高效除尘设施；采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车辆等方式输送。砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用密闭料仓、封闭料棚或建设防风抑尘网等方式进行规范储存，封闭料棚和露天料场内设有喷淋装置，喷淋范围覆盖整个料堆。所储存物料对含水率有严格要求或遇水发生变化的，在料场内安装有效集尘除尘设施。封闭料棚进出口安装封闭性良好且便于开关的卷帘门、推拉门或自动感应门等，无车辆通过时将门关闭。防风抑尘网高度高于料场堆存高度，并对堆存物料进行严密封盖。块状、粒状或粘湿物料上料口设置在封闭料棚内，采用管状带式输送机、皮带通廊、封闭车辆等方式输送。物料上料、输送、转接、出料和扒渣等过程中的产尘点采取有效抑尘、集尘除尘措施。含挥发性有机物(VOCs)物料储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；封闭式储库、料仓设置VOCs有效收集治理设施。含VOCs物料输送，采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	项目原料均为密闭袋装，不涉及露天料场；生产过程产生的颗粒物废气经布袋除尘器处理后由15m高排气筒排放。	符合
(三) 加强生产环	通过提高工艺自动化和设备密闭化水平，减少生产过程中的无组织排放。生产过程中的产尘点和VOCs产	项目不涉及VOCs，不涉	符合

	节管控	生点密闭、封闭或采取有效收集处理措施。生产设备和废气收集处理设施同步运行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用。生产设备不能停止或不能及时停止运行的，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。生产车间地面及生产设备表面保持清洁，除电子、电气原件外，不得采用压缩空气吹扫等易产生扬尘的清理措施。厂内污水收集、输送、处理，污泥产生、暂存、处置，危险废物暂存等产生 VOCs 或恶臭气体的区域加罩或加盖封闭并进行收集处理。涉 VOCs 化（试）实验室实验平台设置负压集气系统，对化（试）实验室中产生的废气进行集中收集治理。	及含挥发性有机物（VOCs）物料使用。	
	（四）加强精细化管控	针对各无组织排放环节，制定“一厂一策”深度治理方案。制定无组织排放治理设施操作规程，并建立管理台账，记录操作人员操作内容、运行、维护、检修和含 VOCs 物料使用回收等情况，记录保存期限不得少于三年。鼓励安装视频、空气微站等监控设施和综合监控信息平台，用于企业日常自我监督，逐步实现无组织排放向精细化和可量化管理方式转变。	项目车间内加强日常管理，编制治理方案，建立管理台账等信息，减少无组织排放。	符合

综上，本项目符合《山东省生态环境厅关于印发山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见的通知》（鲁环发〔2020〕30号）文件要求。

（3）与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）的通知》符合性分析

表 1-7 与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）的通知》符合性分析

分类	文件要求	符合性分析
淘汰低效落后产能	聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工 8 个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目。符合
压减煤炭消费量。	持续压减煤炭消费总量，制定碳达峰方案，推动钢铁、建材、有色、电力等重点行业率先达峰。加快能源低碳转型，实施可再生能源倍增行动。大力推进集中供热和余热利用，淘汰集中供热范围内的燃煤锅炉和散煤。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快推进工厂余热、电厂热力、清洁能源等进行替代。	本项目不使用煤炭。符合
优化货物运输方式。	优化交通运输结构，大力发展战略性新兴产业，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。PM _{2.5} 和 O ₃ 未达标的市，新、改、扩建项目涉及大宗物料运输的，应采用清洁运输方式。	本项目不涉及大宗物料运输。符合
强化工业源 NOx 深度治	严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理，确保各类大气污染物稳定达标排放。	本项目不涉及。符合

	<p>理。</p> <p>综上，本项目符合《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025 年）的通知》的文件要求。</p> <p>(4) 与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025 年）》符合性分析</p> <p>表 1-8 与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025 年）》符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">分类</th><th style="text-align: center;">文件要求</th><th style="text-align: center;">符合性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">精准治理工业企业污染</td><td>继续推进建材、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。逐步推进园区纳管企业废水“一企一管、明管输送、实时监控，统一调度”，第一时间锁定园区集中污水处理设施超标来水源头，及时有效处理处置。大力推进生态工业园区建设，对获得国家和省级命名的生态工业园区给予政策支持。鼓励有条件的园区引进“环保管家”服务，提供定制化、全产业链的第三方环保服务，实现园区污水精细化、专业化管理。</td><td>本项目生活污水经化粪池处理后和压滤废水、洗涤废水、设备清洗废水经二级沉淀处理后排入市政污水管网进入淄博市龙亨水务有限责任公司处理。符合</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">保障饮用水水源地水质达标</td><td>强化县级及以上城市饮用水水源地监管。采用卫星遥感、无人机航测、高点视频监控等新技术手段，定期开展重要水源地保护区遥感监测，掌握水源地及周边保护区范围内风险源现状及变化情况。新建水源要同步开展保护区划定，调整水源要同步修订水源保护区。加快农村饮用水水源地规范化管理进程</td><td>本项目区不位于水源保护区。符合</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">防控地下水污染风险</td><td>识别地下水型饮用水水源补给区内潜在污染源，建立优先管控污染源清单，推进地级及以上浅层地下水型饮用水重要水源补给区划定。强化危险废物处置场和生活垃圾填埋场等地下水污染风险管控。</td><td>本项目严格按照要求进行防渗处理。符合</td></tr> </tbody> </table> <p>综上，本项目符合《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025 年）》的文件要求。</p> <p>(5) 与《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025 年）》符合性分析</p> <p>表 1-9 与《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025 年）》符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">分类</th><th style="text-align: center;">文件要求</th><th style="text-align: center;">符合性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">加强固体废物环境管理</td><td>深入推进生活垃圾分类，建立有害垃圾收集转运体系。严格落实《山东省城市生活垃圾分类制度实施方案》，完善垃圾分类标识体系，健全垃圾分类奖励制度。</td><td>本项目生活垃圾均分类存放，由环卫部门定期清运。符合</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">严格落实农用地安全利用</td><td>依法严格执行农用地分类管理制度，将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保土壤环境质量不下降。安全利用类耕地要因地制宜制定实施安全利用方案，按年度总结评估。</td><td>本项目利用现有车间进行建设，不新增用地，不占用耕地。符合</td></tr> </tbody> </table> <p>综上，本项目符合《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025 年）》的文件要求。</p>	分类	文件要求	符合性分析	精准治理工业企业污染	继续推进建材、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。逐步推进园区纳管企业废水“一企一管、明管输送、实时监控，统一调度”，第一时间锁定园区集中污水处理设施超标来水源头，及时有效处理处置。大力推进生态工业园区建设，对获得国家和省级命名的生态工业园区给予政策支持。鼓励有条件的园区引进“环保管家”服务，提供定制化、全产业链的第三方环保服务，实现园区污水精细化、专业化管理。	本项目生活污水经化粪池处理后和压滤废水、洗涤废水、设备清洗废水经二级沉淀处理后排入市政污水管网进入淄博市龙亨水务有限责任公司处理。符合	保障饮用水水源地水质达标	强化县级及以上城市饮用水水源地监管。采用卫星遥感、无人机航测、高点视频监控等新技术手段，定期开展重要水源地保护区遥感监测，掌握水源地及周边保护区范围内风险源现状及变化情况。新建水源要同步开展保护区划定，调整水源要同步修订水源保护区。加快农村饮用水水源地规范化管理进程	本项目区不位于水源保护区。符合	防控地下水污染风险	识别地下水型饮用水水源补给区内潜在污染源，建立优先管控污染源清单，推进地级及以上浅层地下水型饮用水重要水源补给区划定。强化危险废物处置场和生活垃圾填埋场等地下水污染风险管控。	本项目严格按照要求进行防渗处理。符合	分类	文件要求	符合性分析	加强固体废物环境管理	深入推进生活垃圾分类，建立有害垃圾收集转运体系。严格落实《山东省城市生活垃圾分类制度实施方案》，完善垃圾分类标识体系，健全垃圾分类奖励制度。	本项目生活垃圾均分类存放，由环卫部门定期清运。符合	严格落实农用地安全利用	依法严格执行农用地分类管理制度，将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保土壤环境质量不下降。安全利用类耕地要因地制宜制定实施安全利用方案，按年度总结评估。	本项目利用现有车间进行建设，不新增用地，不占用耕地。符合
分类	文件要求	符合性分析																				
精准治理工业企业污染	继续推进建材、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。逐步推进园区纳管企业废水“一企一管、明管输送、实时监控，统一调度”，第一时间锁定园区集中污水处理设施超标来水源头，及时有效处理处置。大力推进生态工业园区建设，对获得国家和省级命名的生态工业园区给予政策支持。鼓励有条件的园区引进“环保管家”服务，提供定制化、全产业链的第三方环保服务，实现园区污水精细化、专业化管理。	本项目生活污水经化粪池处理后和压滤废水、洗涤废水、设备清洗废水经二级沉淀处理后排入市政污水管网进入淄博市龙亨水务有限责任公司处理。符合																				
保障饮用水水源地水质达标	强化县级及以上城市饮用水水源地监管。采用卫星遥感、无人机航测、高点视频监控等新技术手段，定期开展重要水源地保护区遥感监测，掌握水源地及周边保护区范围内风险源现状及变化情况。新建水源要同步开展保护区划定，调整水源要同步修订水源保护区。加快农村饮用水水源地规范化管理进程	本项目区不位于水源保护区。符合																				
防控地下水污染风险	识别地下水型饮用水水源补给区内潜在污染源，建立优先管控污染源清单，推进地级及以上浅层地下水型饮用水重要水源补给区划定。强化危险废物处置场和生活垃圾填埋场等地下水污染风险管控。	本项目严格按照要求进行防渗处理。符合																				
分类	文件要求	符合性分析																				
加强固体废物环境管理	深入推进生活垃圾分类，建立有害垃圾收集转运体系。严格落实《山东省城市生活垃圾分类制度实施方案》，完善垃圾分类标识体系，健全垃圾分类奖励制度。	本项目生活垃圾均分类存放，由环卫部门定期清运。符合																				
严格落实农用地安全利用	依法严格执行农用地分类管理制度，将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保土壤环境质量不下降。安全利用类耕地要因地制宜制定实施安全利用方案，按年度总结评估。	本项目利用现有车间进行建设，不新增用地，不占用耕地。符合																				

二、建设项目建设工程分析

建设内容	1、项目由来				
	淄博金洋矿山机械厂是一家从事矿山机械销售，配件销售，减速机销售等业务的公司，成立于 2010 年 07 月 14 日，地址为：博山开发区张庄村东首；信用代码/税号为 91370304558930821K，法人杨玉华，企业的经营范围为：矿山机械及配件、减速机及配件、水泵及配件制造、销售等。				
	现有年产 500 吨铸钢件项目，产能为减速机配件 200t/a、矿山设备配件 200t/a、水泵配件 100t/a，位于南车间生产。				
	本项目在东车间进行建设，主要为磨浆机、隔膜泥浆泵、隔膜压滤机、烘干机、脉冲式磨粉机等设备，原材料为氧化铁绿半成品，通过磨浆、压滤、洗涤、烘干、打粉、包装工序生产水洗氧化铁绿产品 2000t/a。项目所需氧化铁绿半成品来源于攀钢集团攀枝花钢钒股份炼铁厂，主要产品为不锈钢管，不锈钢板材，不锈钢型材等，经攀钢集团攀枝花钢钒股份炼铁厂煅烧后制成氧化铁绿半成品，经代加工后氧化铁绿半成品作为固体废物出售于本公司，本公司进行加工，制成水洗氧化铁绿产品。				
	淄博金洋矿山机械厂现有年产 500 吨铸钢件项目，由于现有项目效益较低，氧化铁绿能广泛用于建筑工业、建筑材料、油漆、塑料等的着色，用于染料、油漆、水泥制品、涂料的着色。新建淄博金洋矿山机械厂水洗氧化铁绿项目，本项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码为 2506-370304-89-01-835609。				
2、建设项目建设基本情况					
(1) 项目名称：淄博金洋矿山机械厂水洗氧化铁绿项目					
(2) 建设性质：新建					
(3) 建设地点：本项目位于博山开发区张庄村东首（现有厂区）。					
3、主要建设内容					
项目建设内容详见下表。					
表 2-1 项目基本组成表					
序号	工程类别	工程名称	建设内容	备注	
1	主体工程	东车间	占地 560m ² ，主要建设磨浆机、隔膜泥浆泵、隔膜压滤机、烘干机、脉冲式磨粉机等设备	利用现有厂房新上设备	
2	储运工程	仓库	依托现有仓库	利用现有	
3	公用工程	供水	由当地自来水管网供给	/	
		供电	由当地供电系统供给	/	

		供气	由博山区供气管网供给	/
4	环保工程	废气	打粉、包装废气经集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（DA001）。	
		废水	本项目废水主要为生活污水经化粪池处理后和压滤废水、洗涤废水、设备清洗用水经二级沉淀处理后排入市政污水管网进入淄博市龙亭水务有限责任公司进一步处理。	
		固废	生活垃圾由环卫部门定期清运；除尘器收尘、沉渣收集后外卖；吨包厂家回收利用；废润滑油、废油桶暂存危废间，交由有资质单位处理；废含油抹布未分类收集，可全过程不按危险废物管理，由环卫部门定期清理。	
		噪声	采取选用低噪声设备、减震、降噪等措施	

4、主要产品及产能

表 2-2 产品方案一览表

名称	生产规模 (t/a)	备注
水洗氧化铁绿	2000	本项目是对半成品进行加工
备注：Fe ₂ O ₃ 含量≥83%、水分≤1.0%、水溶物≤0.5%、着色力 98%-102%		

5、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-3 项目原辅材料消耗

序号	项目	单位	用量	包装、形态	备注
1	氧化铁绿半成品	t/a	2367.75	吨包，颗粒状	外购
能源消耗					
2	电	40 万 kW·h/a		由博山区供电网供给	
3	水	21926m ³ /a		由博山区供水管网供给	

氧化铁绿半成品：主要成分是Fe₂O₃ (83.5%)、水分 (14.6%)、水溶盐 (1.9%) (硫酸钠)。色光：近似。着色力 (目测) 100%。

表2-4项目物料平衡表

名称	输入 (t)	名称	输出 (t)	备注
氧化铁绿半成品	2367.75	产品	水洗氧化铁绿	2000
生产用水量	21836	废水	水溶盐	32.655
			Fe ₂ O ₃	0.6435
			水	19945.0455
			固废	沉渣
			废气	6.506
			产尘	2.39
			蒸发损耗水量	2216.51
合计	24203.75	合计	24203.75	

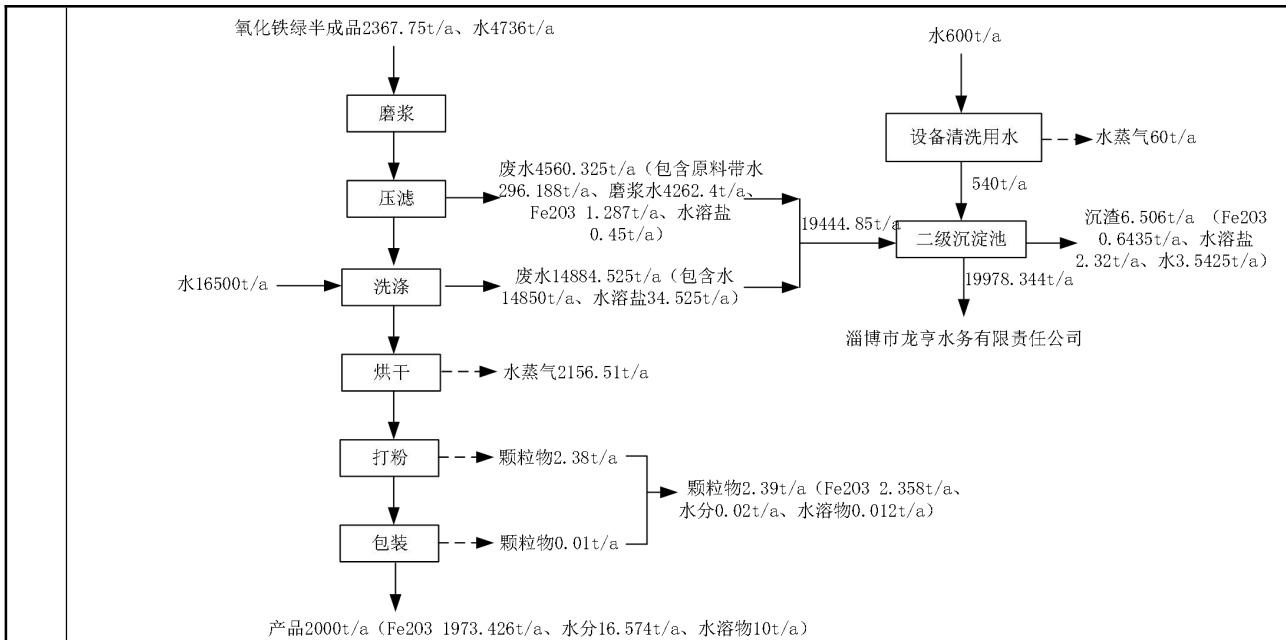


图2-1项目物料平衡图

6、主要生产设备

本项目主要生产设备详见下表。

表2-5本项目主要设备情况一览表

序号	设备名称	型号	数量(台)	备注
1	隔膜压滤机	120m ²	3	
2	隔膜泥浆泵	/	1	
3	磨浆机	/	1	
4	烘干机	/	1	用电
5	脉冲式磨粉机	/	1	含包装设备
6	脉冲式布袋除尘器	/	1	依托现有项目

7、劳动定员及生产制度

本项目新增劳动定员 6 人，年工作 300 天，一班制，每班工作 8h。

8、公用工程

(1) 供水工程

主要用水为生活用水、磨浆用水、洗涤用水、设备清洗用水。

①生活用水

生活用水：项目新增劳动定员职工 6 人，生活用水按 50L/(人·d) 计，年工作 300 天，用水量为 90m³/a。

②生产用水

磨浆用水：根据企业提供资料，铁绿初品与水比例为 1: 2，用水量为 4736m³/a (15.8m³/d)。

洗涤用水：根据企业提供资料，洗涤用水 $55\text{m}^3/\text{d}$ ，用水量为 $16500\text{m}^3/\text{a}$ 。

设备清洗用水：根据企业提供资料，设备清洗用水 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，用水量为 $600\text{m}^3/\text{a}$ 。

生产用水量为 $21836\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水工程

①生活污水

生活污水：生活污水按生活用水的 80%计算，则项目运营期产生的生活污水量为 $72\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。

②生产废水

原料带入水分、 Fe_2O_3 及水溶盐：根据原材料产品报告（附件 11）原材料中水分占比 14.6%，氧化铁绿半成品用量为 2367.75t/a ，含水量为 $345.692\text{m}^3/\text{a}$ ，根据产品水分≤1.0%要求，产品中含水量取 0.8287%，即 $16.574\text{m}^3/\text{a}$ ，废气中含水量为 $0.02\text{m}^3/\text{a}$ ，剩余水量为 $329.098\text{m}^3/\text{a}$ ，其中包含蒸发损耗、烘干工序损耗以及压滤废水。根据原材料产品报告（附件 11）原材料中水溶盐含量为 1.9%，根据产品标准水溶物≤0.5%，水溶盐含量取 0.5%， 2000t 产品中水溶盐量为 10t/a ，原材料用量为 2367.75t/a ，水溶盐含量为 44.987t/a ，废气中水溶盐含量为 0.012t/a ，压滤过程会进入废水中一部分，取水溶盐含量 44.987t/a 的 1%，即 0.45t/a ，洗涤过程洗去水溶盐量为 34.525t/a 。经前文分析，产品中 Fe_2O_3 含量为 1973.426t/a ，原料中 Fe_2O_3 含量为 1977.071t/a ，废气中 Fe_2O_3 含量为 2.358t/a ，进入废水中的 Fe_2O_3 含量为 1.287t/a 。

压滤废水：废水产生量按照原料带入水分剩余水量和磨浆用水之和的 90%计，即 $4558.588\text{m}^3/\text{a}$ ，原料中进入的 Fe_2O_3 含量为 1.287t/a ，原料中进入的水溶盐含量为 0.45t/a ，共计 $4560.325\text{m}^3/\text{a}$ ($15.20\text{m}^3/\text{d}$)。

洗涤废水：废水产生量包含水溶盐，洗涤用水的 90%计，即 $14884.525\text{m}^3/\text{a}$ ($49.62\text{m}^3/\text{d}$)。

设备清洗废水：废水产生量设备清洗用水的 90%计，即 $540\text{m}^3/\text{a}$ ($1.8\text{m}^3/\text{d}$)。

磨浆用水、洗涤用水损耗部分包含蒸发损耗、烘干工序损耗。

生产废水产生量为 $19984.85\text{m}^3/\text{a}$ ($66.62\text{m}^3/\text{d}$)。

本工程水量平衡见下图：

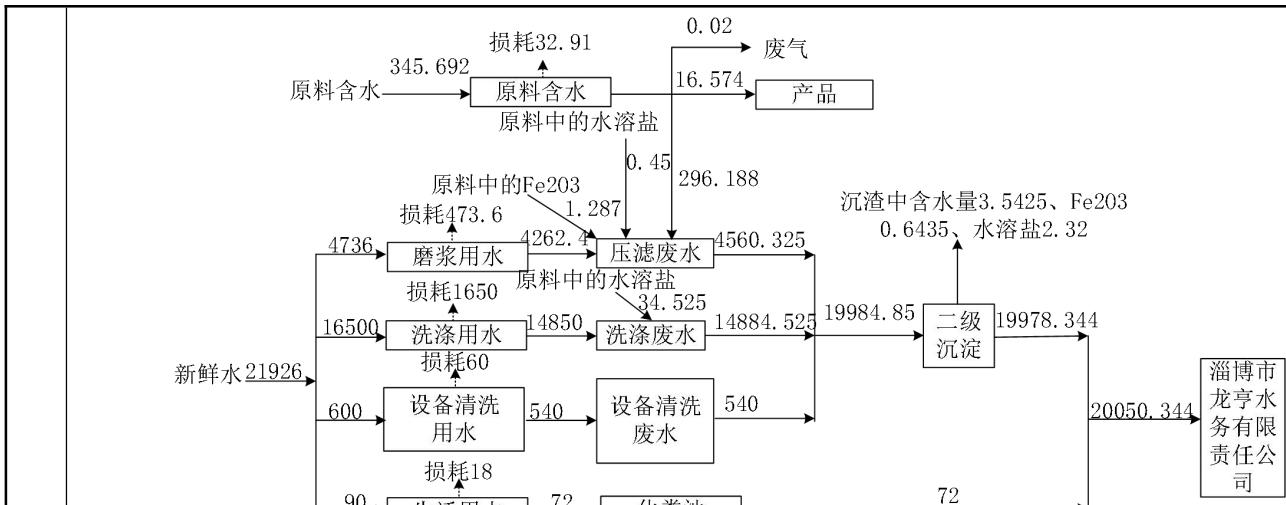


图 2-2 项目水平衡图 (单位: m^3/a)

(3) 供电

项目年用电 40 万 $kW\cdot h$, 由由博山区供电网供给。

(4) 供热

项目冬季供暖采用空调, 可满足项目需求。

9、总平面布置

①总平面布置的要求

功能分区, 系统分明, 布置整齐, 在适用、经济的前提下注意美观; 生产系统、辅助生产系统和运输系统的布置科学合理, 路径短捷, 方便作业, 尽量避免物流与人流相互交叉、往复迂回;

建筑系数科学合理, 根据设计规范确定各建筑物、构筑物间的距离, 保证生产运营和消防安全;

根据厂址的风向、地形、地势特点及地质条件, 因地制宜。

②总平面布置的内容

大门位于厂区北侧, 整体呈东西向长方形, 办公楼位于厂区北侧、西北角, 原料仓库位于厂区西侧, 南侧为南车间, 本项目生产车间位于东车间。本项目布置比较紧凑合理, 分区明确, 有效地满足了工艺流程的顺畅性; 基本满足总图布置原则。

综上所述, 本项目总图布置基本合理。

工 艺 流 程 和	<h3>一、施工期</h3> <p>本项目为新建项目, 利用现有厂房。施工期只进行设备安装及调试, 故本评价不分析施工期环境影响, 只分析运营期环境影响。</p>
-----------------------	---

二、运营期

1、生产工艺流程及产污环节图

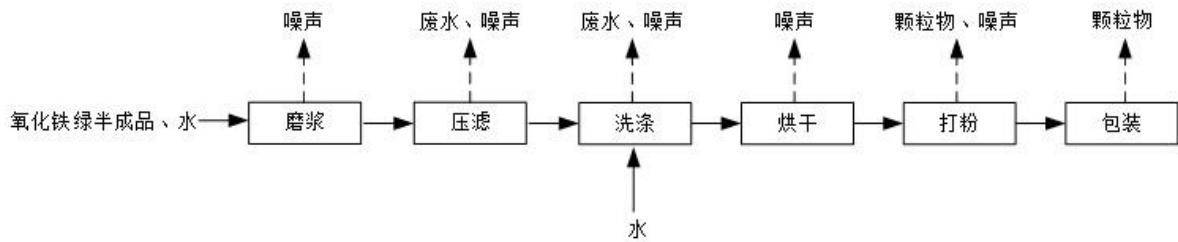


图 2-3 项目生产工艺及产污环节图

工艺流程简要说明：

氧化铁绿半成品加水用磨浆机磨成浆料，目的是为了改善颜料的分散性和流动活性，能确保洗涤过程中水溶盐更易被清除，提高洗涤效率和效果，为后续烘干、磨粉等工序提供质量稳定的原料。再用隔膜泥浆泵泵入隔膜压滤机进行压滤，洗涤（洗去所含的水溶盐），再经烘干机烘干（温度 160℃，时间 4h）、脉冲式磨粉机打粉、包装即得成品。

2.项目产污环节

本项目主要产污环节详见下表。

表 2-6 本项目主要产污环节一览表

种类	污染物来源	主要污染物	去向
废气	打粉、包装	颗粒物	经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 有组织排放
废水	压滤废水	COD、SS、氨氮、溶解性总固体等	经二级沉淀处理后排入市政污水管网进入淄博市龙亭水务有限责任公司进一步处理
	洗涤废水	COD、SS、氨氮、溶解性总固体等	
	设备清洗废水	COD、SS、氨氮、溶解性总固体等	
	生活污水	COD、SS、氨氮	经化粪池处理后排入市政污水管网进入淄博市龙亭水务有限责任公司进一步处理
固废	职工生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运
	废气治理	除尘器收尘	收集后外卖
	原料包装	吨包	厂家回收利用
	废水处理	沉渣	收集后外卖
	设备维护	废润滑油	交由有资质单位处理
		废油桶	交由有资质单位处理
		废含油抹布	废含油抹布未分类收集，可全过程不按危险废物管理，由环卫部门定期清理

	噪声	生产设备及风机	Leq	/

与项目有关的原有环境污染防治问题	<p>本项目为新建项目，在现有厂区闲置区域进行建设，本次评价简要说明厂区现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续情况，核算现有工程污染物实际排放总量，简要分析现有项目排放情况。</p> <p>1、现有项目三同时情况</p> <p>现有项目环保手续齐全，各生产装置环境保护“三同时”执行具体情况详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-7 企业现有项目环境保护“三同时”执行情况一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目名称</th><th>审批文号</th><th>产能</th><th>验收情况</th><th>生产情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>年产 500 吨铸钢件项目</td><td>博环审字[2016]291 号</td><td>减速机配件 200t/a、矿山设备配件 200t/a、水泵配件 100t/a</td><td>现状环评</td><td>正常生产</td></tr> </tbody> </table> <p>2、现有工程排污许可情况</p> <p>行业类别为黑色金属铸造。淄博金洋矿山机械厂于 2024 年 4 月 15 日重新申请排污许可，许可证编号：91370304558930821K001U，有效期：自 2023 年 7 月 23 日至 2028 年 7 月 22 日。</p> <p>3、现有工程污染物产排情况</p> <p>现有工程污染物产生环节及治理情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-8 主要污染物产生情况一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>排放源</th><th>污染物名称</th><th>治理设施</th><th>排放去向</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废水</td><td>生活污水</td><td>COD、氨氮</td><td>化粪池</td><td>排入市政污水管网进入淄博市龙亨水务有限责任公司处理</td></tr> <tr> <td>废气</td><td>砂模制作、熔炼、浇铸、清砂、砂处理</td><td>颗粒物</td><td>布袋除尘器</td><td>15m 排气筒</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>生产设备及风机</td><td>Leq</td><td></td><td>室内安装采取隔声、减振等措施</td></tr> <tr> <td rowspan="8">固废</td><td>熔炼</td><td>炉渣</td><td></td><td>收集后外卖建材厂</td></tr> <tr> <td>砂处理</td><td>废砂</td><td></td><td>收集后外卖建材厂</td></tr> <tr> <td>生产过程</td><td>废边角料</td><td></td><td>收集后回用于生产</td></tr> <tr> <td>生产过程</td><td>浇冒口</td><td></td><td>收集后回用于生产</td></tr> <tr> <td>生产过程</td><td>残次品</td><td></td><td>收集后回用于生产</td></tr> <tr> <td>职工生活</td><td>生活垃圾</td><td></td><td>环卫部门定期清运</td></tr> <tr> <td>废气治理</td><td>除尘器收尘</td><td></td><td>收集后外卖</td></tr> <tr> <td>原料包装</td><td>废包装袋</td><td></td><td>收集后外卖</td></tr> </tbody> </table> <p>根据山东众益源环境检测有限公司 2024 年 07 月 10 日出具的现有项目例行检测报告（编号：FJH24062403），项目污染物排放情况如下：</p> <p>(1) 废气</p> <p>①有组织废气监测</p>	项目名称	审批文号	产能	验收情况	生产情况	年产 500 吨铸钢件项目	博环审字[2016]291 号	减速机配件 200t/a、矿山设备配件 200t/a、水泵配件 100t/a	现状环评	正常生产	项目	排放源	污染物名称	治理设施	排放去向	废水	生活污水	COD、氨氮	化粪池	排入市政污水管网进入淄博市龙亨水务有限责任公司处理	废气	砂模制作、熔炼、浇铸、清砂、砂处理	颗粒物	布袋除尘器	15m 排气筒	噪声	生产设备及风机	Leq		室内安装采取隔声、减振等措施	固废	熔炼	炉渣		收集后外卖建材厂	砂处理	废砂		收集后外卖建材厂	生产过程	废边角料		收集后回用于生产	生产过程	浇冒口		收集后回用于生产	生产过程	残次品		收集后回用于生产	职工生活	生活垃圾		环卫部门定期清运	废气治理	除尘器收尘		收集后外卖	原料包装	废包装袋		收集后外卖
项目名称	审批文号	产能	验收情况	生产情况																																																												
年产 500 吨铸钢件项目	博环审字[2016]291 号	减速机配件 200t/a、矿山设备配件 200t/a、水泵配件 100t/a	现状环评	正常生产																																																												
项目	排放源	污染物名称	治理设施	排放去向																																																												
废水	生活污水	COD、氨氮	化粪池	排入市政污水管网进入淄博市龙亨水务有限责任公司处理																																																												
废气	砂模制作、熔炼、浇铸、清砂、砂处理	颗粒物	布袋除尘器	15m 排气筒																																																												
噪声	生产设备及风机	Leq		室内安装采取隔声、减振等措施																																																												
固废	熔炼	炉渣		收集后外卖建材厂																																																												
	砂处理	废砂		收集后外卖建材厂																																																												
	生产过程	废边角料		收集后回用于生产																																																												
	生产过程	浇冒口		收集后回用于生产																																																												
	生产过程	残次品		收集后回用于生产																																																												
	职工生活	生活垃圾		环卫部门定期清运																																																												
	废气治理	除尘器收尘		收集后外卖																																																												
	原料包装	废包装袋		收集后外卖																																																												

表 2-9 废气排气筒检测结果

检测点位		废气排气筒出口		
排气筒高度 (m)		15		
排气筒截面积 (m ²)		0.3117		
检测日期		2024.06.29		
检测频次		频次 1	频次 2	频次 3
烟温 (°C)		47	43	42
标干流量 (m ³ /h)		5693	6258	6063
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	3.4	3.8	2.9
	排放速率 (kg/h)	1.9×10^{-2}	2.4×10^{-2}	1.8×10^{-2}
备注		/		

由上表可知，颗粒物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区要求 (10mg/m³)。

②无组织废气检测

表 2-10 无组织废气检测结果

类别	检测项目	检测日期	检测频次	检测结果			
				上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
无组织	颗粒物 (μg/m ³)	2024.06.29	频次 1	407	436	429	443

厂界无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16397-1996)表 2 无组织排放限值 (1.0mg/m³)。

颗粒物的排放量根据例行监测数据中平均排放速率与年运行时间相乘计算得出。见下表。

表 2-11 现有项目有组织废气排放量核算一览表

产生源	污染物名称	平均排放速率 (kg/h)	运行时间 (h/a)	有组织排放量 (t/a)
废气排气筒	颗粒物	0.0203	2400	0.049

现有工程排放口集气罩收集效率为 90%，布袋除尘器处理效率为 99%，则无组织排放量计算为 0.55t/a。

全厂现有工程污染物排放量情况见下表。

表 2-12 项目废气污染物产生及排放量汇总

污染物	排放量(t/a)	总量(t/a)	是否满足总量要求
废气排放	颗粒物	0.599	0.69

(2) 噪声

表 2-13 现有项目厂界噪声检测结果表

检测项目		噪声			
仪器校准		AWA6022A 声级校准器 (94.0dB (A))			
		2024.06.29	昼间	测前校准: 93.8dB(A)	测后校准: 93.8dB(A)
气象条件		2024.06.29	昼间	无雨雪、无雷电天气	风速 (m/s) : 1.4
检测点位 检测时间		检测结果 Leq (dB (A))			
		1#北厂界	2#东厂界	3#南厂界	4#西厂界
2024.06.29	昼间	59.0	59.2	/	/
备注		3#北厂界、4#西厂界紧邻他人厂房，不符合检测条件，不予检测。			

根据《关于淄博金洋矿山机械厂年产 500 吨铸钢件项目环境影响报告表（现状评价）审查备案意见》，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求，根据淄博市人民政府办公室关于印发淄博市声环境功能区划方案的通知（淄政办发〔2025〕5 号），厂区厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求，由上表可知现有项目厂界昼间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求（昼间 65dB (A)，夜间 55dB (A)），达标排放。

(3) 废水

项目冷却水循环使用，定期补充、不外排；职工生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网进入淄博市龙亨水务有限责任公司处理。

(3) 固废

现有工程固体废物产生与处理情况见下表。

表 2-14 现有工程固体废物产生及治理情况

序号	固废名称	产生量 (t/a)	固废性质	处理方式
1	炉渣	10	一般工业固废	收集后外卖建材厂
2	废砂	30	一般工业固废	收集后外卖建材厂
3	废边角料	2	一般工业固废	收集后回用于生产
4	浇冒口	3	一般工业固废	收集后回用于生产
5	残次品	3	一般工业固废	收集后回用于生产
6	除尘器收尘	4.851	一般工业固废	收集后外卖
7	废包装袋	0.5	一般工业固废	收集后外卖
8	生活垃圾	1	生活垃圾	环卫部门定期清运

4、现有环保问题及整改措施

表 2-15 现有项目存在的问题及整改措施一览表

现有项目存在的问题	整改期限
厂区无组织颗粒物未检测	下一次排污许可年度检测

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	1、环境空气质量									
	SO ₂	年均值	10	60	达标					
	NO ₂	年均值	26	40	达标					
	PM ₁₀	年均值	62	70	达标					
	PM _{2.5}	年均值	38	35	不达标					
	CO	24 小时平均	1100	4000	达标					
	O ₃	日最大 8 小时平均	192	160	不达标					
	从上表可以看出，PM _{2.5} 、O ₃ 年均浓度不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准要求。超标主要与工业源、交通源、生活源污染有关。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)：“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 和 O ₃ ，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。综上分析，判定项目所在区域为不达标区。									
为了不断改善区域环境质量，根据《淄博市“十四五”生态环境保护规划》要求，以持续降低 PM _{2.5} 浓度，不断提高空气质量优良天数比例，逐步消除重污染天气为目标任务，实施产业结构升级、清洁能源替代、运输结构优化、扬尘精细管控、VOCs 深度治理、氮氧化物深度治理“六大减排工程”，全面推进重点行业、重点领域的全流程污染治理，逐步破解大气复合污染问题，区域环境空气质量将明显改善。										
2、地表水环境										
项目区域地表水为孝妇河，根据淄博市生态环境局 2025 年 1 月 25 日发布的《2024 年 1-12 月全市地表水环境质量状况》，博山区孝妇河西龙角站点水质可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准的要求。										
3、声环境										

根据淄博市人民政府办公室关于印发淄博市声环境功能区划方案的通知（淄政办发〔2025〕5号），项目所在区域属于3类声环境功能区。

区域噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求（即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。

4、生态环境

项目位于博山开发区张庄村东首，利用现有厂房，所在地原有的植被已受到破坏，局部区域已被人工种植的植被取代。从区域生态影响的角度分析，植被种量的影响是局部的，不会带来整个区域大面积生态影响。

5、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需要开展电磁环境影响分析。

6、地下水、土壤环境

本项目建成后，基本不会对地下水、土壤环境造成不利影响，无地下水、土壤污染途径，故本评价原则上无需开展地下水、土壤现状调查。

环境保护目标	<p>本项目厂界 500 米范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，具体环境保护目标如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 项目周边主要环境保护目标表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">环境要素</th> <th style="text-align: center;">环境保护对象名称</th> <th style="text-align: center;">方位</th> <th style="text-align: center;">距离(m)</th> <th style="text-align: center;">环境功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="vertical-align: middle; text-align: center;">大气环境</td> <td>张庄小区</td> <td>东北</td> <td>54</td> <td rowspan="4" style="vertical-align: middle; text-align: center;">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准</td> </tr> <tr> <td>机电商宿舍</td> <td>东北</td> <td>197</td> </tr> <tr> <td>张庄村村民委员会</td> <td>西</td> <td>245</td> </tr> <tr> <td>万杰朝阳学校</td> <td>东</td> <td>230</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: middle; text-align: center;">声环境</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</td> <td style="vertical-align: middle; text-align: center;">《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: middle; text-align: center;">地下水环境</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td> <td style="vertical-align: middle; text-align: center;">《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: middle; text-align: center;">生态环境</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">本项目占地范围内无生态环境保护目标</td> <td style="vertical-align: middle; text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	环境功能	大气环境	张庄小区	东北	54	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	机电商宿舍	东北	197	张庄村村民委员会	西	245	万杰朝阳学校	东	230	声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标			《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准	地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准	生态环境	本项目占地范围内无生态环境保护目标			/
环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	环境功能																															
大气环境	张庄小区	东北	54	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准																															
	机电商宿舍	东北	197																																
	张庄村村民委员会	西	245																																
	万杰朝阳学校	东	230																																
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标			《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准																															
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准																															
生态环境	本项目占地范围内无生态环境保护目标			/																															
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>本项目有组织颗粒物排放标准执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB372376-2019)表 1“重点控制区”大气污染物排放浓度限值，无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关要求；具体详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 污染物排放执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">排放口</th> <th style="text-align: center;">污染物</th> <th style="text-align: center;">排放浓度 mg/m³</th> <th style="text-align: center;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">DA001</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019) 表 1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、噪声</p> <p>运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，具体标准见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类别</th> <th style="text-align: center;">昼间 Leq[dB(A)]</th> <th style="text-align: center;">夜间 Leq[dB(A)]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3类</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、废水</p>	排放口	污染物	排放浓度 mg/m ³	标准来源	DA001	颗粒物	10	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019) 表 1	无组织	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2	类别	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]	3类	65	55																
排放口	污染物	排放浓度 mg/m ³	标准来源																																
DA001	颗粒物	10	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019) 表 1																																
无组织	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2																																
类别	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]																																	
3类	65	55																																	

本项目生活污水经化粪池处理、压滤废水、洗涤废水、设备清洗废水经二级沉淀处理后排入市政污水管网，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）及淄博市龙亭水务有限责任公司进水水质要求。

表 3-5 废水排放执行标准

排放口	污染物	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	淄博市龙亭水务有限责任公司进水水质要求	废水总排口执行标准
废水总排放口	COD	500	-	500	500
	SS	400	-	400	400
	氨氮	-	-	45	45
	溶解性总固体	-	2000	-	2000

4、固体废物

一般工业固体废物暂存应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或其他防治污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒。一般工业固体废物管理过程中应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

1、总量控制对象

根据《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》（淄环函[2021]55号），淄博市将SO₂、颗粒物、NOx、COD、氨氮和VOCs列为总量控制对象。

2、总量控制指标

根据《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》（淄环函[2021]55号），若上一年度细颗粒物年平均浓度超标，实行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物四项污染物排放总量指标2倍削减替代。本项目所在博山区2024年细颗粒物年平均浓度超标，应进行2倍削减替代。

本项目生活污水经化粪池处理后和压滤废水、洗涤废水、设备清洗废水经二级沉淀处理后排入市政污水管网进入淄博市龙亨水务有限责任公司处理。总量控制纳入淄博市龙亨水务有限责任公司总量指标内，无需单独申请水污染物总量控制指标。

现有项目主要污染物许可量为：颗粒物0.69t/a。现有项目颗粒物排放量为0.599t/a，本项目颗粒物排放量为0.261t/a，本项目建成后全厂颗粒物排放量为0.860t/a，需申请总量颗粒物为0.17t/a。污染物需2倍替代，替代量为：颗粒物：0.34t/a。

表3-6污染物排放量及申请指标

类别	污染物	需申请总量指标(t/a)	二倍消减替代指标(t/a)
废气	颗粒物	0.17	0.34

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目不新增用地，利用现有厂房进行建设，施工期主要为设备安装及调试，故施工期的主要影响因素是设备调试运行时产生的机械噪声和设备安装时产生的少量固废，对周围环境影响较小，本环评不再对施工期进行环境影响分析。</p>
	<p>一、废气</p> <p>本项目废气主要为打粉、包装废气。</p> <p>打粉、包装工序产生的颗粒物经集气罩收集后进入脉冲袋式除尘器处理后通过1根15m高排气筒DA001排放。集气罩未收集废气无组织排放。</p> <div style="text-align: center;"><pre>graph LR; A[打粉、包装废气] --> B[集气罩收集]; B --> C[脉冲袋式除尘器]; C --> D[DA001]; E[集气罩未收集废气] --> F[车间密闭]; F --> G[无组织排放]</pre></div>
运营期环境影响和保护措施	<p>图 4-1 废气产污环节与环保设施对应图</p> <p>(1) 污染物产污系数的确定依据</p> <p>①生产过程中打粉工序会产生少量颗粒物，参照《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3099其他非金属矿物制品制造行业系数表—粉磨工序，颗粒物产污系数为1.19kg/t·产品，本项目产品水洗氧化铁绿2000t/a，则颗粒物产生量为2.38t/a。</p> <p>②生产过程中包装工序会产生少量颗粒物，参照《逸散性工业粉尘控制技术》中“第十三章 水泥厂”中“水泥装袋”逸散尘排放因子取0.005kg/t，本项目产品水洗氧化铁绿2000t/a，则颗粒物产生量为0.01t/a。</p> <p>(2) 有组织废气</p> <p>排气筒 DA001</p> <p>本项目打粉、包装工序上方设置集气罩，集气罩收集效率为90%，经集气罩收集后进入脉冲袋式除尘器处理后通过1根15m高排气筒DA001排放（处理效率为99%，设计风量6000m³/h，工作时间为2400h/a）。经计算，颗粒物产生量2.39t/a，产生速率0.996kg/h，产生浓度165.972mg/m³；排放量为0.022t/a，排放速率0.009kg/h，</p>

	排放浓度 $1.494\text{mg}/\text{m}^3$ 。满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB372376-2019)表1“重点控制区”大气污染物排放浓度限值($10\text{mg}/\text{m}^3$)。																			
(3) 无组织废气																				
未收集废气																				
本项目打粉、包装工序上方安装集气罩，集气罩收集效率为90%，经计算，未收集颗粒物产生量为0.239t/a，采取车间密闭、厂房阻隔、严格管控等措施后，颗粒物厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关要求($1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。																				
(4) 排放源信息表																				
项目废气产排情况见下表。																				
表 4-1 排气筒参数表																				
编号	对应车间	对应工艺	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	年排放小时数/h	排放工况	备注									
			X	Y	Z															
DA001	生产车间	打粉、包装工序	117°50'30.68"	36°32'50.19"	15	0.6	常温	2400	正常工况	依托现有项目										
表 4-2 本项目废气污染物的产生、排放情况一览表																				
产排污环节		污染物	产生情况				排放方式													
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	运行时间 h/a	产生浓度 mg/m ³														
打粉、包装工序		颗粒物	2.39	0.996	2400	165.972	有组织													
生产车间		颗粒物	0.239	/	/	/	无组织													
产排污环节		污染物	治理措施				是否为可行技术													
			收集措施及效率%	治理措施	治理能力	去除率%														
打粉工序		颗粒物	90	脉冲袋式除尘器	6000m ³ /h	99	是													
生产车间		颗粒物	/	车间密闭	/	/	是													
产排污环节		污染物排放情况			排放口基本情况	执行标准 mg/m ³	监测要求													
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³																
打粉、包装工序	颗粒物	0.022	0.009	1.494	DA001: H=15m, $\phi=0.6\text{m}$, 常温	10	每年一次													

	厂界无组织	颗粒物	0.239	/	/	/	1.0	每年一次
--	-------	-----	-------	---	---	---	-----	------

表 4-3DA001 排气筒废气污染物排放情况一览表

产排污环节	污染物	产生情况				排放方式	
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	运行时间 h/a	产生浓度 mg/m ³		
打粉、包装工序	颗粒物	2.39	0.996	2400	165.972	有组织	
砂模制作、熔炼、浇铸、清砂、砂处理工序	颗粒物	6.4	2.667	2400	444.444	有组织	
合计	颗粒物	8.78	3.663	4800	610.416	有组织	
产排污环节	污染物排放情况			排放口基本情况	执行标准 mg/m ³	监测要求	
	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³				
打粉、包装工序	颗粒物	0.022	0.009	1.494	DA001: H=15m, Φ=0.6m, 常温	10	每年一次
砂模制作、熔炼、浇铸、清砂、砂处理工序	颗粒物	0.058	0.024	3.8			
合计	颗粒物	0.080	0.033	5.294	DA001: H=15m, Φ=0.6m, 常温	10	每年一次

备注：砂模制作、熔炼、浇铸、清砂、砂处理工序为现有项目工序，本项目打粉、包装工序废气与现有项目共用 1 根排气筒，根据山东众益源环境检测有限公司 2024 年 07 月 10 日出具的现有项目例行检测报告（编号：FJH24062403），现有项目颗粒物排放浓度、排放速率取最大值，排放浓度为 3.8mg/m³，排放速率为 0.024kg/h（运行负荷：100%），现有项目集气罩收集效率为 90%，布袋除尘器处理效率为 99%。

本项目各污染物均对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级，项目产生的大气污染物对周围环境影响较小。

（5）废气处理措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020），拟建项目废气处理措施袋式除尘器均为可行性技术。

（6）非正常工况

项目所涉及到的非正常工况主要为各废气治理装置发生故障，从而造成废气的不达标排放。假设生产过程中废气治理装置发生故障，在此情况下废气治理措施对废气的处理效率降为 0，则大气污染物的产生及排放情况见下表。

表 4-4 项目非正常工况废气排放情况表

名称	污染 物	产生量 kg/次	排放量 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放标 准	发生频 次	持续时 间	控制措 施
----	---------	-------------	-------------	---------------------------	----------	----------	----------	----------

	DA001	颗粒物	3.663	3.663	610.416	10	一年一次	1h	立即停工维修，待正常运行后，恢复排放
--	-------	-----	-------	-------	---------	----	------	----	--------------------

由上表可知，本项目非正常工况下，打粉工序排气筒 DA001 颗粒物出现超标现象。建设单位应定期对环保设施进行检修，降低非正常工况的发生频次，减少非正常工况的持续时间。

(7) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）可知，本项目废气监测要求见下表。

表 4-5 项目废气监测要求表

项目	监测项目	DA001	颗粒物
		厂界	颗粒物
废气	监测布点	有组织：废气排放口（DA001） 无组织：上风向 1 个监测点，下风向 3 个监测点	
	监测频率	正常条件下，有组织废气每年 1 次，无组织废气每年 1 次 非正常情况下，随时进行必要的监测	
	采样分析、数据处理	按照《空气和废气监测分析方法》、《环境监测技术规范》的有关规定进行	

二、废水

1、废水产生及排放情况

原料带入水分、 Fe_2O_3 及水溶盐：根据原材料产品报告（附件 11）原材料中水分占比 14.6%，氧化铁绿半成品用量为 2367.75t/a，含水量为 345.692m³/a，根据产品水分≤1.0% 要求，产品中含水量取 0.8287%，即 16.574m³/a，废气中含水量为 0.02m³/a，剩余水量为 329.098m³/a，其中包含蒸发损耗、烘干工序损耗以及压滤废水。根据原材料产品报告（附件 11）原材料中水溶盐含量为 1.9%，根据产品标准水溶物≤0.5%，水溶盐含量取 0.5%，2000t 产品中水溶盐量为 10t/a，原材料用量为 2367.75t/a，水溶盐含量为 44.987t/a，废气中水溶盐含量为 0.012t/a，压滤过程会进入废水中一部分，取水溶盐含量 44.987t/a 的 1%，即 0.45t/a，洗涤过程洗去水溶盐量为 34.525t/a。经前文分析，产品中 Fe_2O_3 含量为 1973.426t/a，原料中 Fe_2O_3 含量为 1977.071t/a，废气中 Fe_2O_3 含量为 2.358t/a，进入废水中的 Fe_2O_3 含量为 1.287t/a。

压滤废水：废水产生量按照原料带入水分剩余水量和磨浆用水之和的 90% 计，

	<p>即 $4558.588 \text{m}^3/\text{a}$, 原料中进入的 Fe_2O_3 含量为 1.287t/a, 原料中进入的水溶盐含量为 0.45t/a, 共计 $4560.325 \text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>洗涤废水：废水产生量包含水溶盐，洗涤用水的 90% 计，即 $14884.525 \text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>设备清洗废水：废水产生量设备清洗用水的 90% 计，即 $540 \text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>生产废水产生量为 $19984.85 \text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>水溶盐量排放量为 32.655t/a, 项目生产废水排放量为 $19978.344 \text{m}^3/\text{a}$, 经计算, 溶解性总固体的浓度为 1634mg/L。</p> <p>职工生活污水产生量按生活用水的 80%计，即 $72 \text{m}^3/\text{a}$, 经化粪池处理后排入市政污水管网。</p> <p>废水污染物产生情况见下表。</p>						
表 4-6 废水污染物产生情况一览表							
废水类别	废水量 (m^3/a)	污染物种类	污染物浓度(mg/L)	污染物量 (t/a)	处理工艺	处理效率 %	是否为可行技术
压滤废水、洗涤废水、设备清洗废水	19984.85	COD	400	7.994	一级沉淀 +二级沉淀	10	是
SS		650	12.99	50			
氨氮		40	0.799	20			
溶解性总固体		1750	34.975	/			
职工生活污水	72	COD	450	0.032	化粪池	20	是
氨氮		40	0.003	20			

表 4-7 本项目废水排放情况一览表							
排放口名称	废水类别	污染物种类	废水排放量(m^3/a)	污染物浓度(mg/L)	污染物排放量(t/a)	执行标准	标准限值
废水总排放口	压滤废水、洗涤废水、设备清洗废水	COD	19978.344	360	7.192	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)及淄博市龙亨水务有限责任公司进水水质要求	500
		SS		325.6	6.506		400
		氨氮		32	0.639		45
		溶解性总固体		1634	32.655		2000
		COD		360	0.026		500
	职工生活污水	氨氮	72	32	0.002		45

| | 综上，项目生活污水经化粪池、生产废水经二级沉淀处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)及淄博市龙亨水务有限责任公司进水水质要求后排入淄博市龙 | | | | | | |

亨水务有限责任公司，则 COD 排放量为 7.218t/a、氨氮排放量为 0.641t/a。

2、排放口信息

表 4-8 本项目废水排放口基本情况、排放标准信息表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		废水排放量 (m³/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
DW01	废水总排放口	117°50'30.66"	36°32'50.36"	19978.344	进入城镇污水处理厂	间歇排放	-	淄博市龙亨水务有限责任公司	COD	500
				72					SS	400
									氨氮	45
									溶解性总固体	2000
									COD	500
									氨氮	45

3、依托污水处理厂可行性分析

淄博市龙亨水务有限责任公司成立于 2019 年 04 月 12 日，注册地位于山东省淄博市博山区白塔镇国家村白塔污水处理厂内，处理能力为 1 万 m³/d，现出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准及相关要求（其中 COD 排放标准为 30mg/L，氨氮排放标准为 1.5mg/L）。

污水处理工艺如下：

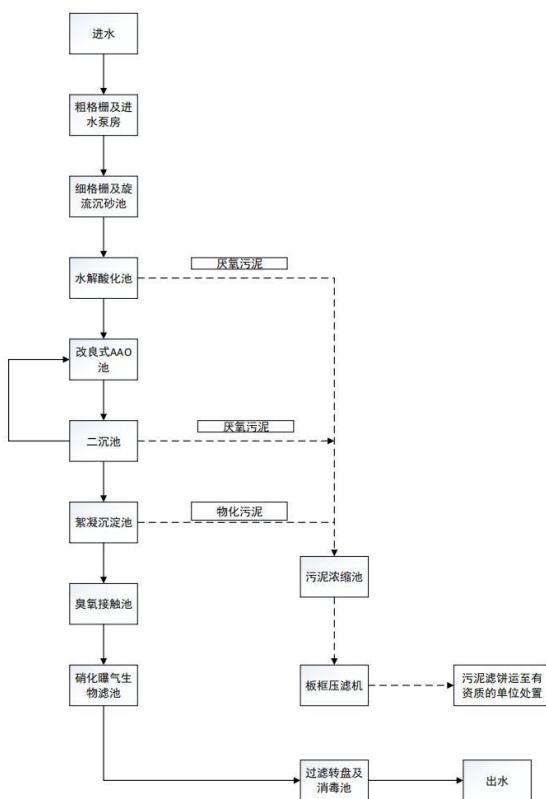


图 4-2 淄博市龙亨水务有限责任公司工艺流程图

本次评价收集了淄博市龙亨水务有限责任公司 2024 年 1-5 月在线监测数据，监测结果见下表。

表 4-9 2024 年 1-5 月在线监测数据

时间	化学需氧量(mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	总氮(mg/L)
2024 年 1 月	9.24~25.7	0.304~0.865	0.003~0.229	5.83~13.3
2024 年 2 月	12.4~28.3	0.305~1.48	0.05~0.222	6.28~12.5
2024 年 3 月	6.89~28.9	0.069~0.838	0.042~0.22	6.18~12
2024 年 4 月	8.8~27.6	0.009~1.42	0.039~0.228	4.95~12.2
2024 年 5 月	13.1~28.9	0.338~1.42	0.047~0.217	5.75~13.7
执行标准	30	1.5	0.3	15
达标情况	达标	达标	达标	达标

淄博市龙亨水务有限责任公司水处理工艺为“预处理+改良 A2/O+深度处理+二氧化氯消毒”，尾水排至孝妇河。根据统计数据，现处理量平均为 0.82 万 m³/d，剩余处理能力 0.18 万 m³/d。项目建成后新增废水 66.83m³/d，因此淄博市龙亨水务有限责任公司完全有能力接纳项目废水，在依托可行上是可行的、合理的。

根据数据，淄博市龙亨水务有限责任公司出水能够稳定达到《城镇污水处理厂

	<p>《污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A排放标准及相关要求(COD≤30mg/L, NH₃-N≤1.5mg/L)。</p> <p>综合分析，项目废水经处理后进入市政污水管网排入淄博市龙亨水务有限责任公司处理，属于间接排放；污水厂容纳本项目废水后，从水质指标和处理能力两方面分析都是可行的，不会影响污水处理厂的稳定运行。</p>																																																																																																			
	<h4>4、监测要求</h4> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119—2020)可知，本项目废水监测要求见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-10 项目废水监测要求表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测位置</th> <th>监测项目</th> <th>监测频次</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废水总排放口</td> <td>pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量、溶解性总固体</td> <td>半年/次</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <h3>三、噪声</h3> <h4>1、噪声源</h4> <p>本项目主要噪声源生产设备运行过程产生噪声，其声压级约在75-80dB(A)之间。</p> <p style="text-align: center;">表4-11 项目设备噪声一览表（室内声源）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">建筑物名称</th> <th rowspan="2">声源名称</th> <th rowspan="2">数量 (套/台)</th> <th rowspan="2">声源 源强 声压 级/dB (A)</th> <th rowspan="2">声源 控制 措施</th> <th colspan="3">空间相对位置/m</th> <th rowspan="2">距室内 边界距离/m</th> <th rowspan="2">室内边 界声级 /dB (A)</th> <th rowspan="2">运行 时段</th> <th rowspan="2">建筑物 插入损 失/dB (A)</th> <th colspan="2">建筑物外噪声</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> <th>Z</th> <th>声压级 /dB (A)</th> <th>建筑物 外距离</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="5">生产 车间</td> <td>隔膜压滤机</td> <td>3</td> <td>75</td> <td>选择 低噪 声设 备， 隔 声， 减振</td> <td>-2.1</td> <td>-24.4</td> <td>1</td> <td>9</td> <td>55</td> <td>8h</td> <td>15</td> <td>40</td> <td>1m</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>隔膜泥浆泵</td> <td>1</td> <td>75</td> <td></td> <td>-7</td> <td>-24.9</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>55</td> <td>8h</td> <td>15</td> <td>40</td> <td>1m</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>磨浆机</td> <td>1</td> <td>80</td> <td></td> <td>-18.8</td> <td>-32.3</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>60</td> <td>8h</td> <td>15</td> <td>45</td> <td>1m</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>烘干机</td> <td>1</td> <td>75</td> <td></td> <td>27.3</td> <td>20.1</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>55</td> <td>8h</td> <td>15</td> <td>40</td> <td>1m</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>脉冲式磨粉机</td> <td>1</td> <td>80</td> <td></td> <td>19.4</td> <td>-20.3</td> <td>1</td> <td>8</td> <td>60</td> <td>8h</td> <td>15</td> <td>45</td> <td>1m</td> </tr> </tbody> </table> <h4>2、噪声防治措施</h4> <p>企业拟采取以下相应的污染防治措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备。 (2) 对振动较大的设备考虑设备基础的隔振、减振。 	监测位置	监测项目	监测频次	备注	废水总排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量、溶解性总固体	半年/次		序号	建筑物名称	声源名称	数量 (套/台)	声源 源强 声压 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	Z	声压级 /dB (A)	建筑物 外距离	1	生产 车间	隔膜压滤机	3	75	选择 低噪 声设 备， 隔 声， 减振	-2.1	-24.4	1	9	55	8h	15	40	1m	2	隔膜泥浆泵	1	75		-7	-24.9	1	4	55	8h	15	40	1m	3	磨浆机	1	80		-18.8	-32.3	1	4	60	8h	15	45	1m	4	烘干机	1	75		27.3	20.1	1	4	55	8h	15	40	1m	5	脉冲式磨粉机	1	80		19.4	-20.3	1	8	60	8h	15	45	1m
监测位置	监测项目	监测频次	备注																																																																																																	
废水总排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量、溶解性总固体	半年/次																																																																																																		
序号	建筑物名称	声源名称	数量 (套/台)	声源 源强 声压 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	Z					声压级 /dB (A)	建筑物 外距离																																																																																						
1	生产 车间	隔膜压滤机	3	75	选择 低噪 声设 备， 隔 声， 减振	-2.1	-24.4	1	9	55	8h	15	40	1m																																																																																						
2		隔膜泥浆泵	1	75		-7	-24.9	1	4	55	8h	15	40	1m																																																																																						
3		磨浆机	1	80		-18.8	-32.3	1	4	60	8h	15	45	1m																																																																																						
4		烘干机	1	75		27.3	20.1	1	4	55	8h	15	40	1m																																																																																						
5		脉冲式磨粉机	1	80		19.4	-20.3	1	8	60	8h	15	45	1m																																																																																						

(3) 利用建(构)筑物隔声降噪。

另外,为保证项目建成后噪声达标排放,应增加以下防治措施:

(1) 厂房内装隔声门窗;

(2) 对高噪声设备增设隔声罩;

(3) 合理布局:要求将噪声较高设备布设在生产车间中部。

采用设备基础的隔振、减振可减少10~20dB(A)的噪声级,厂房墙、窗隔声可达到10~20dB(A)的隔声量,本项目新增设备设置了基础的减振措施,设备均设置在厂房内采用厂房隔声,噪声治理措施及效果如下。

3、声环境影响预测

1) 预测模式

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,预测模式如下:

(1) 室内声源在预测点的声压级:

a.首先计算某个室内声源在靠近围护结构处的声压级:

$$L_i = L_w + 10 \lg \left(Q / 4\pi r_i^2 + 4/R \right)$$

式中: L_i —某个室内声源在靠近围护结构处的声压级, dB(A);

L_w —某个声源的声功率级, dB;

r_i —某个声源与靠近围护结构处的距离, m;

R—房间常数;

Q—方向性因子。

b.计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级:

$$L_1(T) = 10 \lg [\sum 10^{0.1 L_A(r)}]$$

c.计算室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL + 6)$$

式中: TL —厂房平均隔声量, dB(A)。

d.将室外声级 $L_2(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源,计算出等效声源的声功率级 L_w :

$$L_w = L_2(T) + 10 \lg S$$

式中: S —透声面积, m^2 。

(2) 工业企业噪声计算:

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

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

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB;

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s;

T —用于计算等效声级的时间，s;

N —室外声源个数;

M —等效室外声源个数。

(3) 噪声预测值计算

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB (A)。

2) 噪声预测结果

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，预测和评价建设项目建设期厂界(场界、边界)噪声贡献值，评价其超标和达标情况；预测建设项目建设期所有声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，评价其超标和达标情况。

根据项目主要设备的噪声源的情况，利用以上预测模式和参数计算得各测点的噪声预测值，项目对厂界噪声预测结果见下表。

表 4-12 厂界噪声预测结果

预测点位	时间	背景值 (dB (A))	贡献值 (dB (A))	叠加值 (dB (A))	标准值 (dB (A))	预测结果 (dB (A))
------	----	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------

	东厂界	昼间	59.2	45.3	59.4	65	达标
	南厂界	昼间	/	49.5	49.5	65	达标
	西厂界	昼间	/	44.7	44.7	65	达标
	北厂界	昼间	59.0	44.3	59.3	65	达标

由预测结果可以看出，项目投产后四个厂界昼间噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，项目投产后对区域声环境的影响较小。

4、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301—2023），制定监测计划，具体见下表。

表 4-13 项目噪声检测一览表

监测点位	检测因子	检测频次	执行标准
厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求

四、固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、除尘器收尘、吨包、废润滑油、废油桶、沉渣、废含油抹布。

(1) 生活垃圾

生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计，项目定员 6 人，年运行 300 天，则经计算，项目运营期职工生活垃圾产生量为 0.9t/a ，统一收集由环卫部门定期清运处理。

(2) 除尘器收尘

根据前文分析，除尘器收尘量为 2.12t/a ，属于一般固体废物，集中收集后外卖处理。

(3) 吨包

根据建设单位提供资料，项目运行过程中会产生吨包，产生量约为 0.5t/a ，属于一般固体废物，厂家回收利用。

(4) 废润滑油

废润滑油来自于设备维护过程，根据建设单位提供资料，废润滑油产生量约为 0.01t/a ，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-217-08，收集后暂存于危险废物暂存区，定期委托交由有危废处理资质的公司处置。

	(5) 废油桶 润滑油年用量 0.05t，润滑油规格为 50kg/桶，则年产生废油桶为 1 个。每个废油桶重量为 10kg，项目废油桶产生量为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-249-08，收集后暂存于危险废物暂存区，定期委托交由有危废处理资质的公司处置。 (6) 废含油抹布 本项目设备维护过程会产生废含油抹布，产量为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW49 其他废物，900-041-49，废含油抹布未分类收集，可全过程不按危险废物管理，由环卫部门定期清理。 (7) 沉渣 废水处理过程中会产生沉渣，根据物料平衡，沉渣产生量为 6.506t/a，主要成分为 Fe ₂ O ₃ 0.6435t/a、水溶盐 2.32t/a、水 3.5425t/a。属于一般固体废物，集中收集后外卖处理。					
表 4-14 本项目固体废物产生及排放情况						
序号	废物名称	产生环节	废物属性	物理性状	产生量(t/a)	利用处置方式和去向
1	生活垃圾	职工生活	/	固态	0.9	由环卫部门定期清运
2	除尘器收尘	废气治理	一般固废	固态	2.12	收集后外卖
3	吨包	原料包装	一般固废	固态	0.5	收集后外卖
4	沉渣	废水处理	一般固废	固态	6.506	收集后外卖
5	废润滑油	设备维护	危险废物	液体	0.01	交由有资质单位处理
6	废油桶	设备维护	危险废物	固态	0.01	
7	废含油抹布	设备维护	危险废物	固态	0.05	废含油抹布未分类收集，可全过程不按危险废物管理，由环卫部门定期清理

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物产生及处理措施一览表如下：

表 4-15 危险废物产生及处理措施一览表							
序号	废物名称	来源	产生量(t/a)	废物类别	废物代码	危险性	处理方式
1	废润滑油	设备维护	0.01	HW08	900-217-08	T, I	交由有资质单位处理
2	废油桶	润滑油	0.01	HW08	900-249-08	T, I	

表 4-16 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所 (设施)名称	危险废 物名称	废物 类别	危险废物代 码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力 (t)	贮存 周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	南车间北侧	20m ²	桶装	6.4	年
		废油桶	HW08	900-249-08			桶装		年

项目在南车间北侧设置 20m² 的危废暂存间，危险废物贮存量按 400kg/m²，充装率 80%计算，可存放危险废物约 6.4t。本次环评针对危废管理提出以下管理要求：

①危废暂存间要严格按照遵守《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中要求，并配备消防设备。

②存储容器做到防腐、防漏，暂存于危废暂存间，按照标准要求更换现有危险废物标识。

③对危险废物设置专人管理和登记，建立危险废物储存台账，如实记录危险废物储存和处理情况，台账保存期限不小于 5 年。

④危险废物定期由有资质单位负责转运处理，企业不得私自转运。转移严格按照《危险废物转移管理办法》的相关要求执行。

综上所述，本项目固废均得到合理处置，对周围环境影响较小。

五、地下水、土壤

项目依托现有车间，不新征地，项目不属于地下水水源地补给区，土壤环境敏感程度为不敏感，本项目建成后对周围地下水环境及土壤环境的影响较小。为防止项目建成运营后对周围地下水、土壤环境造成污染，企业应加强对生产设施的管理和维护；制定环境管理制度，强化风险防范意识，加强环境保护工作。

六、生态

本项目位于博山开发区张庄村东首，在现有厂区进行生产，用地范围内无生态环境保护目标，本评价报告不再开展生态环境影响分析。

七、环境风险

1) 风险识别

根据企业提供的原辅材料对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 附录 B 中危险物质，项目风险物质为润滑油。本项目润滑油最多存放 1 桶，则最大存放量为 0.05t。

油类物质临界值为 2500t。则 $Q=0.00185 < 1$ ，风险潜势等级为 I，进行简单分析。

	<p>2) 影响分析</p> <p>项目可能发生的风险事故包括火灾、爆炸、泄漏。火灾、爆炸过程中，释放大量能量，同时燃烧产生的 CO、SO₂ 等污染物，以及燃烧物料本身，均会以废气的形式进入大气。泄漏、火灾、爆炸等产生的气体影响环境质量，对职工及附近居民的身体健康造成损害。</p> <p>发生事故时，事故控制过程产生的消防污水如没有得到有效控制，可能会进入雨水系统，造成附近的水体污染。</p> <p>在落实好本次环评提出的风险防范措施的前提下，项目存在的风险较小。</p> <p>3) 风险防范措施</p> <p>①严格按照有关建筑防火规范、《低压配电设计规范》（GB50054-2011）和《通用用电设备配电设计规范》（GB50055-2011）进行设计。</p> <p>②加大宣传教育力度，增强工作人员的整体消防安全意识。参加社会消防安全知识培训，提高广大职工的消防安全意识，使其掌握防火、灭火、逃生的基础知识。</p> <p>③规范生产，设置专门的库房，把生产区与存储区、成品区分开设置。</p> <p>④禁止无关人员进入车间，车间内严禁堆放杂物。</p> <p>⑤在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。</p> <p>⑥设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演习，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。</p> <p>⑦公司应当对施工期、运营期的环保设施与生产设施一起开展安全风险辨识管理。健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目。对环境污染防治设施依法依规开展安全风险评估和隐患排查，及时消除安全隐患，并按规定报安全生产主管部门。</p> <p>⑧环保设施应严格按照安全环保规范进行设计施工，必要时，安装报警、监控与切断系统，有效减少事故时间，配备事故应急处置措施。</p> <p>4) 应急预案</p> <p>风险事故应急预案见下表。</p>
--	--

表 4-17 应急预案表

序号	项目	内容及要求
1	应急组织机构、人员	设立事故应急机构，人员由企业主要领导、安全负责人、环保负责人等主要人员组成。
2	应急救援保障	企业应配备必要的应急设施及设备和器材；事故易发的工作岗位配备必需的防护用品等。
3	报警、通讯联络方式	建立专用的报警和通讯线路，并保持其畅通。
4	应急环境监测、抢救、救援及控制措施	发生事故时，要保证现场的事故处理设施和全厂的应急处理系统能够紧急启动，并对事故产生的污染物进行有效的控制，同时启动当地的环境应急监测系统。
5	应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材	设立必要地控制和清除污染的相应措施。事故发生时，要及时发现事故发生地点和环节，并利用已有的防护措施减少污染物的排放。
6	应急培训计划	企业要注意日产工作中对事故应急处理的培训，以提高职工的安全防范意识。
7	公众教育和信息	通过各种方式，对周围居民等进行事故防范宣传。

八、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本评价不再开展电磁环境影响分析。

九、固定污染源排污许可相关要求

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，固定污染源排污许可分类依据见表。

表 4-18 固定污染源排污许可分类依据

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
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	石墨及碳素制品制造 3091（石墨制品、碳制品、碳素新材料），其他非金属矿物制品制造 3099（多晶硅棒）	石墨及碳素制品制造 3091（除石墨制品、碳制品、碳素新材料以外的），其他非金属矿物制品制造 3099（单晶硅棒，沥青混合物）	其他非金属矿物制品制造 3099（除重点管理、简化管理以外的）

本项目属于登记管理，应在投产前对排污许可重新申请。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	集气罩+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表1
	无组织	颗粒物	车间密闭、厂房阻隔、严格管控、厂区绿化等措施	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2 浓度限值
地表水环境	生活污水	化学需氧量、氨氮	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网进入淄博市龙亨水务有限责任公司处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 及淄博市龙亨水务有限责任公司进水水质要求
	压滤废水、洗涤废水、设备清洗废水	化学需氧量、SS、氨氮、溶解性总固体	经二级沉淀处理后排入市政污水管网进入淄博市龙亨水务有限责任公司处理	
声环境	生产设备	噪声	隔声、减震、距离衰减	厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门定期清运；除尘器收尘、沉渣集中收集后外卖处理；吨包厂家回收利用；废润滑油、废油桶委托交由有危废处理资质的公司处置、废含油抹布未分类收集，可全过程不按危险废物管理，由环卫部门定期清理。			
土壤及地下水污染防治措施	办公区、道路等进行简单道路硬化；危废暂存间、化粪池等按照重点污染防治区进行防渗，防渗层为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$; 或参照 GB18598；生产车间、仓库按照一般污染防治区进行防渗。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	(1) 严禁烟火，加强管理，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度。 (2) 危废暂存间内设置灭火器，周边设置消防沙； (3) 原料和产品的使用、储存、运输、管理要按照国家标准和要求。 (4) 总图布置严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定及标准。			
其他环境管理要求	(1) 根据《建设项目环境保护管理条例》要求，编制环境影响报告表的建设项目建设后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。 (2) 按照《排污许可管理条例》、《山东省生态环境厅关于加强排污许可管理工作的通知》(鲁环函〔2020〕14号)和《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)要求，进行排污许可重新申请。 (3) 按照环境监测计划对项目废气(点源、面源)、厂界噪声等定期进行监测。 (4) 废气排放源、危废暂存间、噪声产生点应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995、HJ1276—2022 执行。			

六、结论

本拟建项目符合国家产业政策、山东省环保政策，符合《淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）》的要求，选址合理，三废治理措施技术可行、可靠；污染物排放达到国家标准；对环境空气、水环境和声环境的影响较小；环境风险影响可以控制在可接受的程度。

拟建项目在落实好本报告提出的各项环保措施的条件下，从环境保护的角度分析其建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	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	0.599t/a	/	/	0.261t/a	/	0.860t/a	+0.261t/a
废水	COD	/	/	/	7.218t/a	/	7.218t/a	+7.218t/a
	氨氮	/	/	/	0.641t/a	/	0.641t/a	+0.641t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	1t/a	/	/	0.9t/a	/	1.9t/a	+0.9t/a
	除尘器收尘	4.851t/a	/	/	2.12t/a	/	6.971t/a	+2.12t/a
	废包装袋	0.5t/a	/	/	/	/	0.5t/a	0
	吨包	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	沉渣	/	/	/	6.506t/a		6.506t/a	+6.506t/a
	炉渣	10t/a	/	/	/	/	10t/a	0
	废砂	30t/a	/	/	/	/	30t/a	0
	废边角料	2t/a	/	/	/	/	2t/a	0
	浇冒口	3t/a	/	/	/	/	3t/a	0
	残次品	3t/a	/	/	/	/	3t/a	0
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废油桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废含油抹布	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

委托书

山东腾辉生态环境有限公司：

根据国家《建设项目环境保护管理条例》和当地环保部门的要求，淄博金洋矿山机械厂水洗氧化铁绿项目需执行环境影响评价制度，今委托贵公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。

委托方：淄博金洋矿山机械厂
委托时间：2025 年 7 月 5 日

关于资料提供和环评内容的确认承诺函

山东腾辉生态环境有限公司：

依据双方签订的《淄博金洋矿山机械厂水洗氧化铁绿项目环境影响评价技术服务合同书》约定，我单位承诺提供给贵单位的材料均为真实、合法的。

由贵单位编制的《淄博金洋矿山机械厂水洗氧化铁绿项目环境影响报告表》已收悉，经对报告内容认真核对，我单位确认相关技术资料及支撑性文件均为我方提供，环评内容符合本项目合同规定的要求，可以上报主管部门审查。由于我方提供资料的真实性、合法性引起的法律责任，由我方承担。

特此承诺！

建设单位（公章）

2025 年 10 月 22 日

附件3：信息公开承诺书

环境影响评价信息公开承诺书

淄博市生态环境局博山分局：

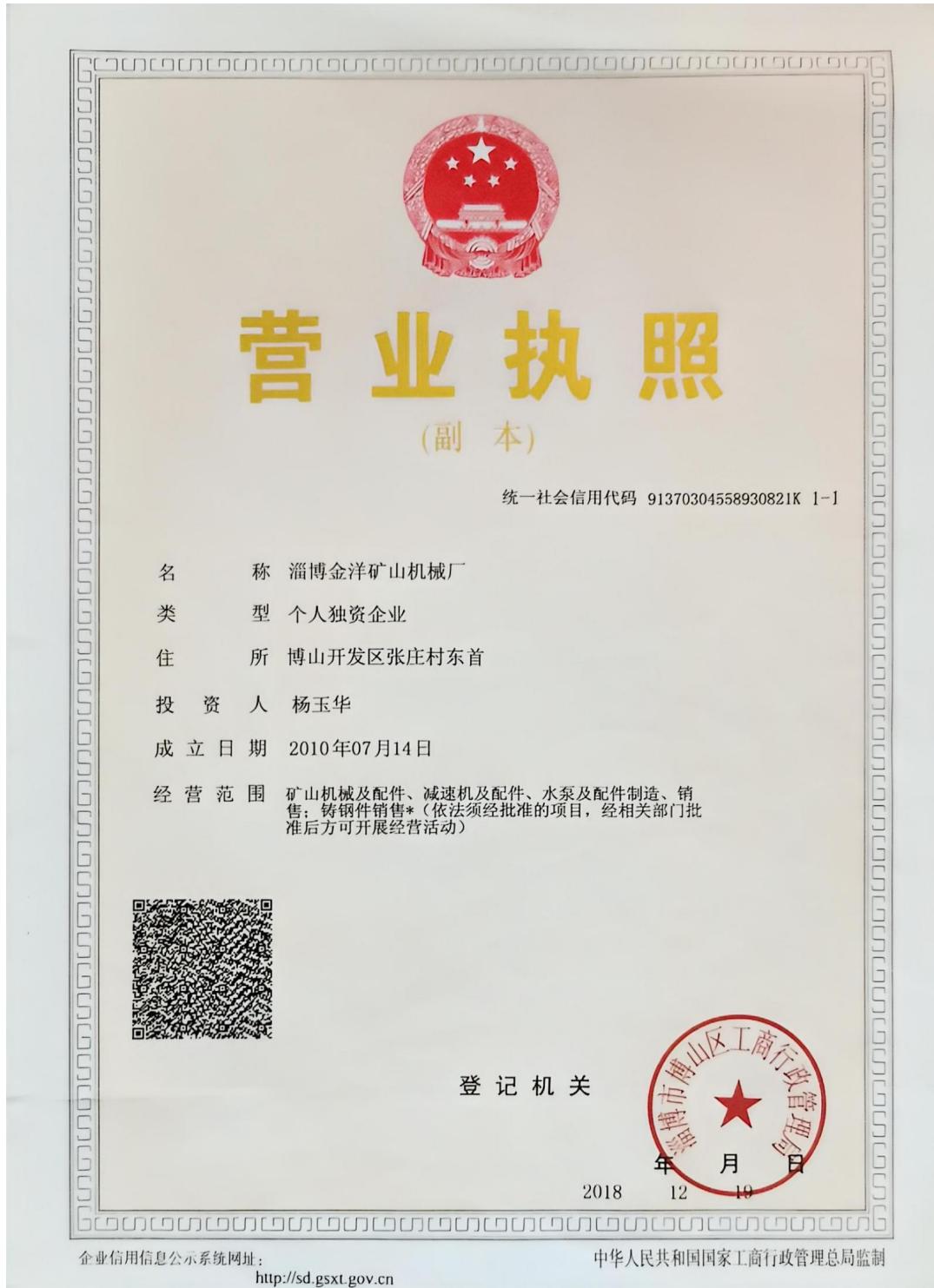
我单位淄博金洋矿山机械厂水洗氧化铁绿项目已达到受理条件，按照环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013]103号）文件要求，为认真履行企业职责，自愿依法主动公开建设项目环境影响报告表全本信息（同时附删除涉及国家秘密、商业秘密等内容及删除依据和理由说明报告），并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺！

（公章）

2025年10月

附件4：营业执照



附件 5：山东省建设项目备案证明

2025/6/4

政务服务网



山东省建设项目备案证明

项目单位 基本情况	单位名称	淄博金洋矿山机械厂		
	法定代表人	杨玉华	法人证照号码	91370304558930821K
	项目代码	2506-370304-89-01-835609		
	项目名称	淄博金洋矿山机械厂水洗氧化铁绿项目		
项目 基本 情况	建设地点	博山区		
	建设规模和内 容	项目建设地点位于博山开发区张庄村东首,土地证号为博(1999)字第B0006号,不新征土地,不对现有土地做出扰动,无新建地上建筑物及构筑物,本项目占地3亩,利用原有厂房,共购置压滤机、磨浆机、烘干机、制粉机等国产设备5套,公用设施利用现有,本项目建成后年产水洗氧化铁绿2000吨。消耗能耗2.458吨标准煤,已承诺。(项目不得使用国家明令禁止的工艺和设备,须严格按照发改、工信、国土、规划、环保、住建、应急等部门要求组织实施。)		
	建设地点详细 地址	开发区张庄村东首		
	总投资	200万元	建设起止年限	2025年至2025年
项目负责人	杨玉华	联系电话		
承诺:				
淄博金洋矿山机械厂(单位)承诺所填写各项内容真实、准确、完整,建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。				
法定代表人或项目负责人签字: 杨玉华				
备案时间: 2025-06-04				

附件 6：土地手续

J.

租赁合同

附件 7：现有项目环保手续

博环字[2016]291号

淄博市环境保护局博山分局

关于淄博金洋矿山机械厂 年产 500 吨铸钢件项目环境影响报告表(现状评价) 审查备案意见

淄博金洋矿山机械厂：

你单位报来《年产 500 吨铸钢件项目环境影响报告表》(永清环保股份有限公司 编制)收悉，经研究，提出如下审查备案意见：

一、基本情况

该项目位于博山经济开发区张庄村东首，总投资 60 万元，其中环保投资 6 万元，项目占地面积 2664 平方米，建设内容与规模：年产铸钢件 500 吨，其中：年产减速机配件 200 吨、年产矿山设备配件 200 吨、年产水泵配件 100 吨。项目主要原辅材料：废钢、石英砂、水玻璃，现有生产设备：0.5 吨中频电炉 3 台、退火炉 3 台、混砂机 2 台、磨光机 1 台、行车 2 台。本项目工艺主要包括砂模制作、熔炼、浇铸、冷却、拆模、清砂等工序。

根据《区委办公室 区政府办公室〈关于印发博山区绿动力提升工程实施意见〉的通知》(博办发〔2016〕6 号)文件要求，对全区内铸造行业所用冲天炉全部实施电炉改造。该项目由青岛京诚检测科技有限公司于 2016 年 12 月 3 日和 12 月 4 日对污染物排放进行现状监测，无组织废气、噪声均达标排放。

同意你单位按照环评所列建设项目的性质、地点、规模、生产工艺、环境保护措施进行项目生产。

二、该项目必须重点落实报告表提出的各项环保措施和以下要求：

(一) 项目运营期间，必须严格遵守现行的各项环保法律法规，加强管理，确保环保设施正常运行，保证污染物稳定达标排放；使用天然气或电等清洁能源，不得新建或使用直接燃煤窑炉、锅炉、茶水炉。

(二) 项目生产车间要加强通风，生产过程中及时进行洒水降尘；生产过程中原料熔炼采用中频感应电炉，熔炼工序需安装集气罩和除尘设施，产生的废气由集气罩收集后经除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放，烟尘、非甲烷总烃有组织排放浓度分别达到《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》

(DB37/2375-2013) 表 2 新建企业工业炉窑常规大气污染物排放浓度限值标准要求(颗粒物: 20 mg/m³)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染物大气污染物排放限值要求(非甲烷总烃有组织: 120mg/m³); 清砂工序需安装除尘设施, 产生的粉尘经除尘器处理后经 15 米高排气筒排放, 废气有组织排放需满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011) 表 2 新建企业大气颗粒物最高允许排放浓度限值标准要求(其他尘源: 30 mg/m³)。熔炼、混砂造型、砂处理工序中产生的烟尘、粉尘无组织排放浓度以及清砂工序产生的粉尘经除尘器净化后厂界废气无组织排放浓度均需达到《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011) 表 3 相关标准要求(其他颗粒物: 1.0 mg/m³); 熔炼、浇铸工序中产生的非甲烷总烃无组织排放浓度必须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染物大气污染物排放限值要求(非甲烷总烃无组织: 4.0mg/m³)。

(三) 项目生产过程中冷却水循环使用, 定期补充, 不得外排; 职工生活污水经旱厕暂存后定期清理外运堆肥, 不得外排。

(四) 该项目要采取隔音降声措施, 厂界周围环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准要求(昼间 60dB(A)、夜间 50 dB(A))。生产过程中产生的炉渣、废砂、废边角料、浇冒口、残次品及生活垃圾等固体废弃物, 要集中收集, 统一处理, 综合利用, 无法回收利用的由环卫部门及时清运或联系相关厂家外卖, 做到“无害化、减量化、资源化”。

(五) 要按照《区委办公室 区政府办公室〈关于印发博山区绿动力提升工程实施意见〉的通知》(博办发〔2016〕6号)文件要求, 加强环保治理。

三、本项目粉尘排放量为 0.69t/a, 须向污染物总量主管部门申请总量控制指标。

四、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染的措施发生重大变化, 应当重新向我局报批环境影响评价文件。

五、项目运营期间, 如有新的标准和要求, 必须无条件予以实施, 否则予以停产整治。项目在运营期间如发生环境信访查实或影响周边环境质量, 必须立即停产整改。

六、博山区环境监察大队负责该项目的日常环境监察工作。

经办人: 马艳华

淄博市环境保护局博山分局

2016 年 12 月 28 日



附件 9：山东博山经济开发区相关文件





—7—

抄送：淄博市生态环境局、发展和改革委员会、自然资源和规划局，
博山区人民政府，淄博市生态环境局博山分局，博山区发展和
改革局、自然资源局，山东典图生态环境工程有限公司，山东
省建设项目环境评审服务中心。

山东省生态环境厅办公室

2023年10月26日印发

附件 10：现有项目检测报告

MA
191512050113

正本



FJH24062403

检 测 报 告

山东方杰

报告编号 FJH24062403
项目名称 污染源现状检测
受检单位 淄博金洋矿山机械厂
报告日期 2024 年 07 月 10 日



山东方杰检测技术有限公司



山东方杰检测技术有限公司

FJ/ZG11-00

检 测 报 告

第 1 页 共 4 页

FJH24062403

受检单位	淄博金洋矿山机械厂	报告编号	FJH24062403
检测类型	污染源现状检测	联系人	庞龙
检测日期	2024.06.29	分析日期	2024.07.03~2024.7.04
样品状态	样品容器密封完好、无破损，样品无污染、无泄漏。		
样品数量	滤膜：4个；滤嘴：3个		
检测项目	1. 有组织废气：颗粒物 2. 无组织废气：颗粒物 3. 噪声		
检测期间工况	设备运行正常，工况稳定。		
备注	/		

信 息		人 员	识 别	日 期
编制人	焦玉燕	焦玉燕	2024.07.10	
审核人	边丽萍	边丽萍	2024.07.10	
批准人	王秀东	王秀东	2024.07.10	



山东方杰检测技术有限公司

地址：山东省淄博市张店区华光路2号泽泉消防市场B座201室、301室
电话：0533-3121587

山东方杰检测技术有限公司

检测报告

FJ-ZG11-00

FJH24062403

第 2 页 共 4 页

一、分析方法及检出限

检测项目	标准号	分析方法	检出限
颗粒物	HJ 836-2017	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	1.0mg/m ³
颗粒物	HJ 1263-2022	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	168μg/m ³
工业企业厂界环境噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	/

二、主要设备

仪器名称	仪器编号
全自动大气颗粒物采样器	FJ/YQ01430-FJ/YQ01433
大流量烟尘(气)测试仪	FJ/YQ01450
电子天平	FJ/YQ02044
恒温恒湿称重系统	FJ/YQ02070
电热鼓风干燥箱	FJ/YQ02013
多功能声级计	FJ/YQ01439

三、检测期间气象条件

检测日期	天气	气温 (℃)	气压 (hPa)	风速 (m/s)	风向	相对湿度 (%RH)
2024.06.29	多云	28.9	999	1.6	E	58

四、无组织废气检测结果

类别	检测项目	检测日期	检测频次	检测结果			
				上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
无组织	颗粒物 (μg/m ³)	2024.06.29	频次 1	407	436	429	443
备注：检测点位见附图							

五、有组织废气检测结果

检测点位	废气排气筒出口
------	---------

山东方杰检测技术有限公司

地址：山东省淄博市张店区华光路 2 号齐泉消防市场 B 座 201 室、301 室
电话：0533-3121587

山东方杰检测技术有限公司
检 测 报 告

FJ/ZGII-00

第 3 页 共 4 页

FJH24062403

排气筒高度 (m)	15		
排气筒截面积 (m ²)	0.3117		
检测日期	2024.06.29		
检测频次	频次 1	频次 2	频次 3
烟温 (℃)	47	43	42
标干流量 (m ³ /h)	5693	6258	6063
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	3.4	3.8
	排放速率 (kg/h)	1.9×10 ⁻²	2.4×10 ⁻²
备注	/		

六、噪声检测结果

检测项目		噪声			
仪器校准	AWA6022A 声级校准器 (94.0dB (A))				
	2024.06.29	昼间	测前校准: 93.8dB(A)	测后校准: 93.8dB(A)	
气象条件	2024.06.29	昼间	无雨雪、无雷电天气	风速 (m/s) :	1.4
检测点位	检测结果 Leq (dB(A))				
	1#北厂界		2#东厂界	3#南厂界	4#西厂界
2024.06.29	昼间	59.0	59.2	/	/
备注	1.3#北厂界、4#西厂界紧邻他人厂房，不符合检测条件，不予检测。 2.检测点位见附图。				

山东方杰检测技术有限公司



地址: 山东省淄博市张店区华光路 2 号泽泉消防市场 B 座 201 室、301 室
电话: 0533-3121587

山东方杰检测技术有限公司

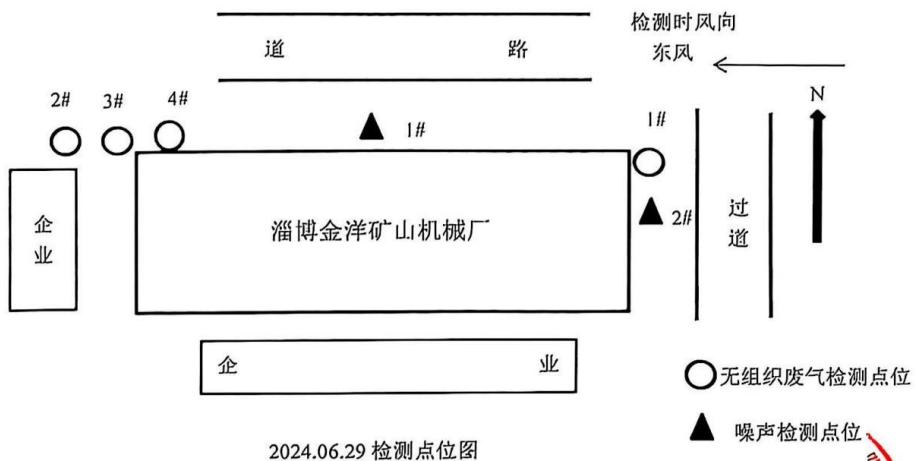
检 测 报 告

FJ/ZG11-00

第 4 页 共 4 页

H24062403

组织废气及噪声检测点位图：



*****报告结束*****



山东方杰检测技术有限公司



地址：山东省淄博市张店区华光路2号泽泉消防市场B座201室、301室
电话：0533-3121587

附件 11：原材料产品检测报告

原材料产品检测报告

名称： 氧化铁绿半成品 批号： 9-1

型 号: G0909 数 量:

标准: QB-002 日期: 2025.09.08

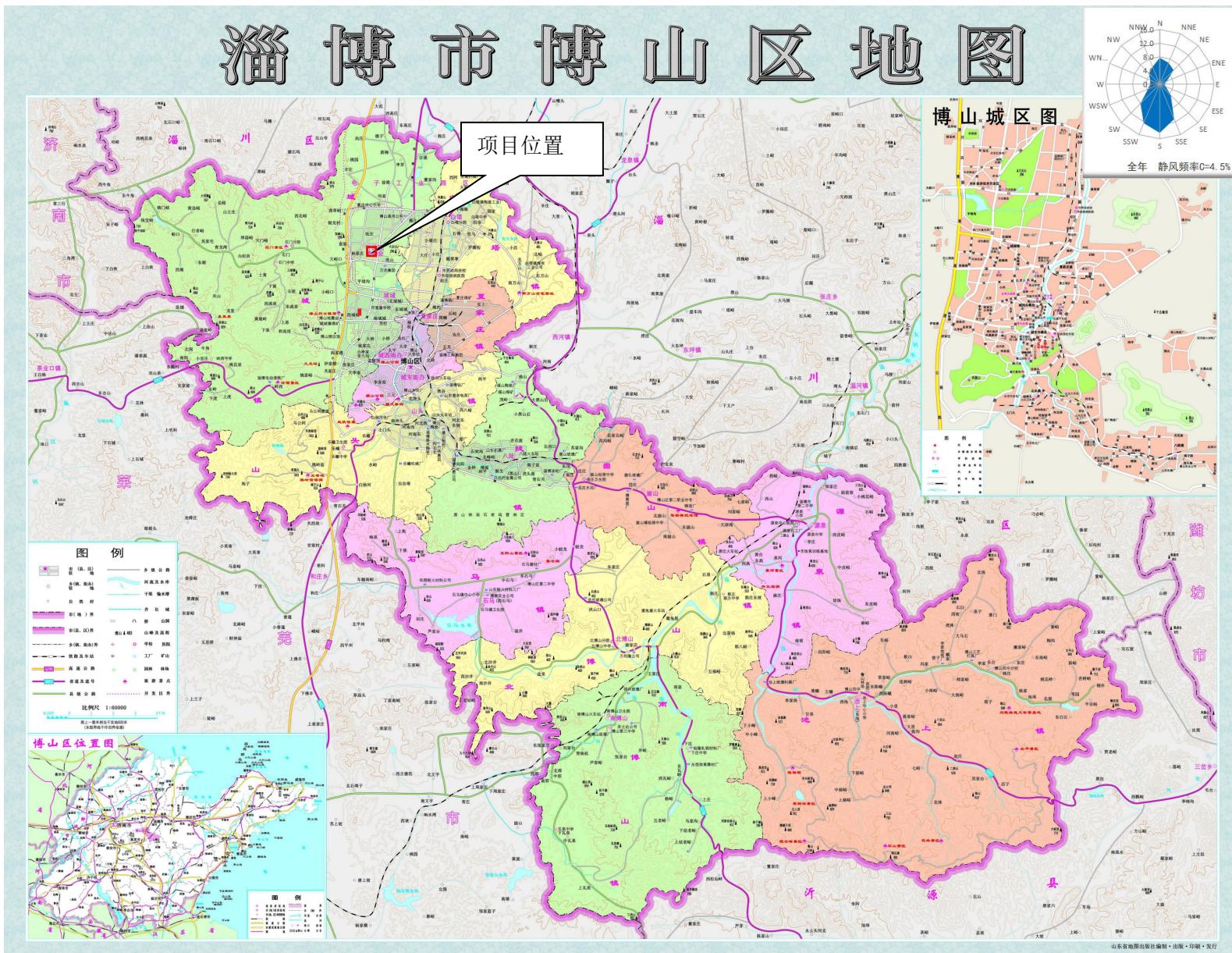
检测项目	标准值	测试结果
色光	近似~微	近似
着色力(目测)%	98~103	100
Fe2O3 %	≥83	83.5
水分 %	≤1.0	14.6
水溶盐 %	≤0.5	1.9
结论		合格

本室声明	<p>1. 本检测报告仅适用于客户提供样品！ 2. 本检测报告复制涂改无效。 3. 样品保留期为15天，过期本室将自行处理，客户提供前声明者除外。 4. 对检测报告有异议应于报出之日起15日内向本室提出书面申诉。</p>
------	--

审核：朱雪梅 检验：尚群

检验：尚群

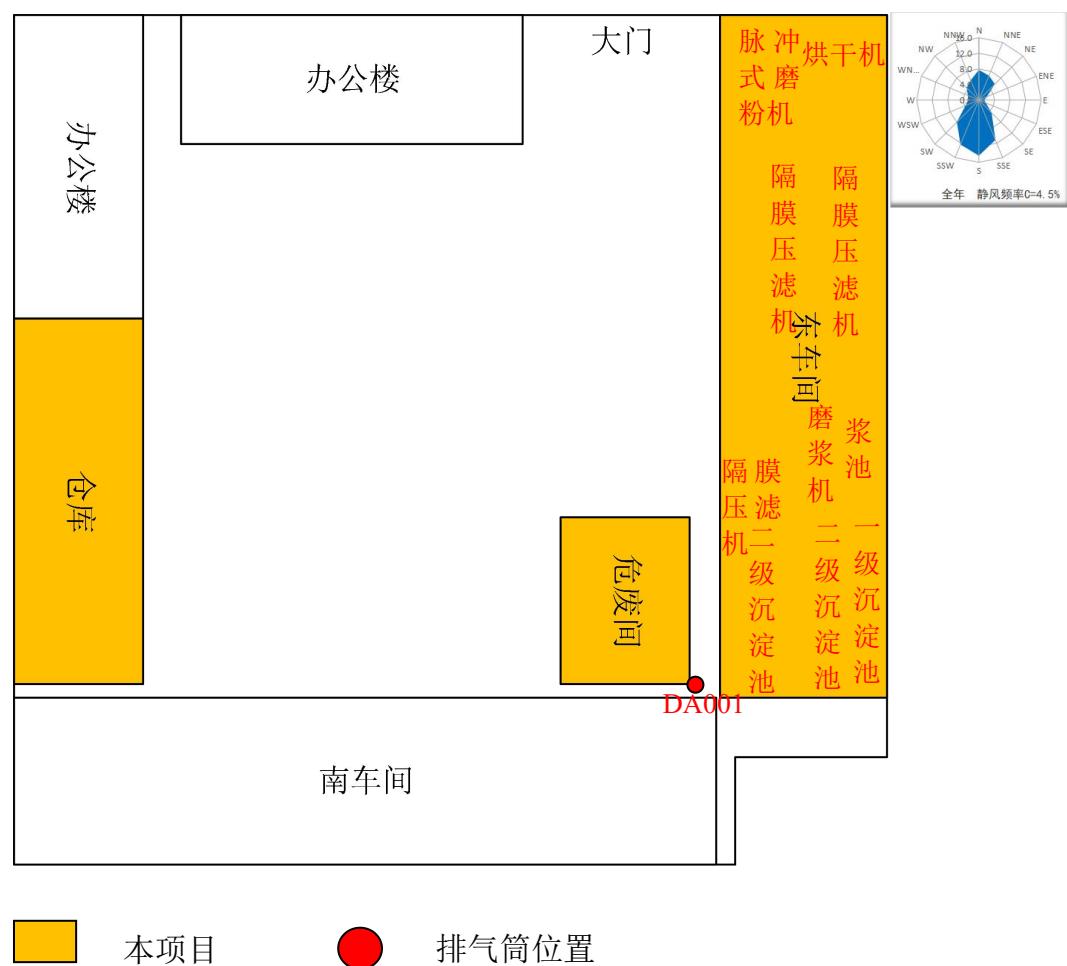
附图 1：项目地理位置图（1）



附图 1：项目地理位置图（2）



附图 2：项目区平面布置图（比例尺：1:500）



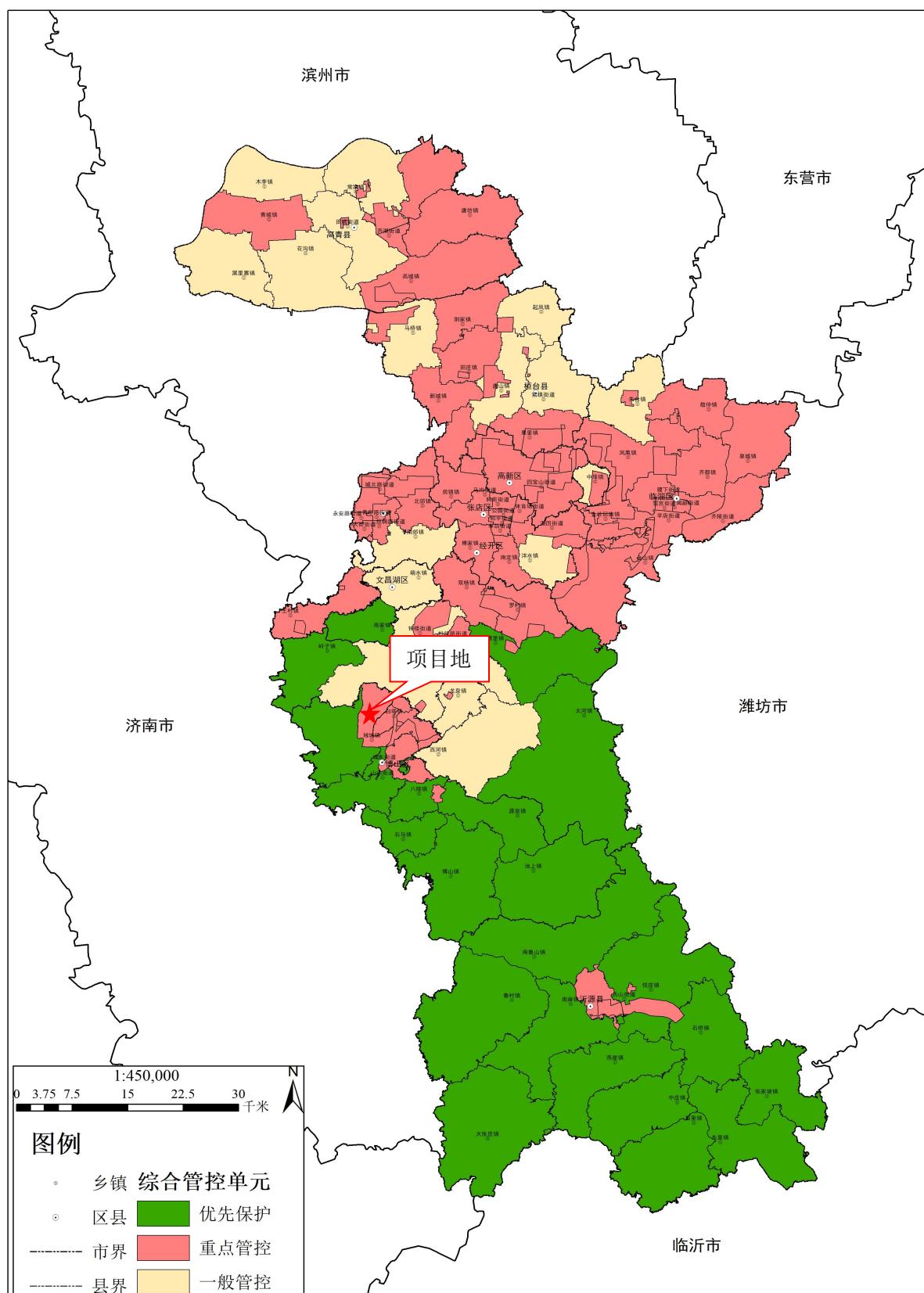
附图 3：项目环境保护目标分布图



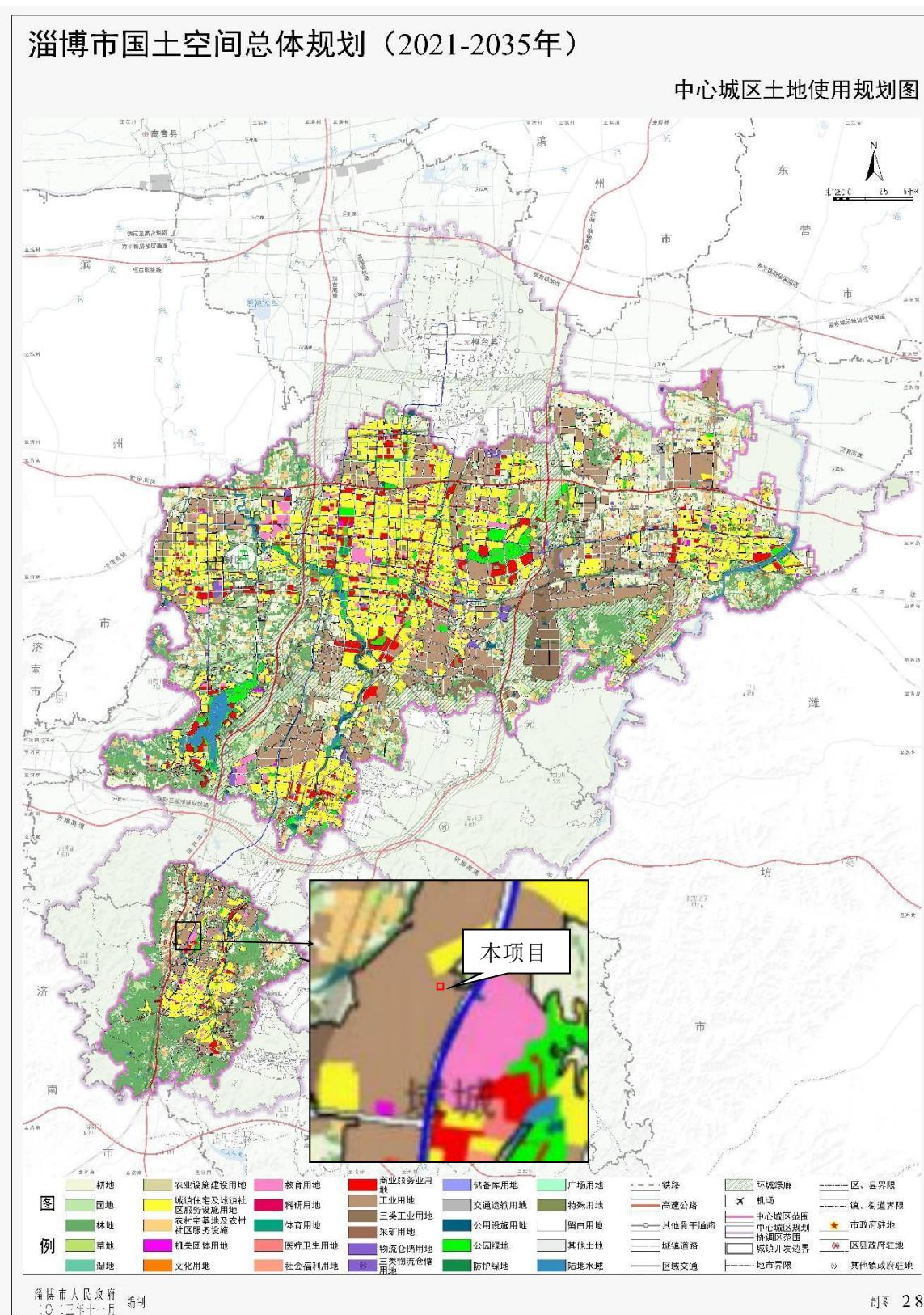
附图 4：项目周边关系图



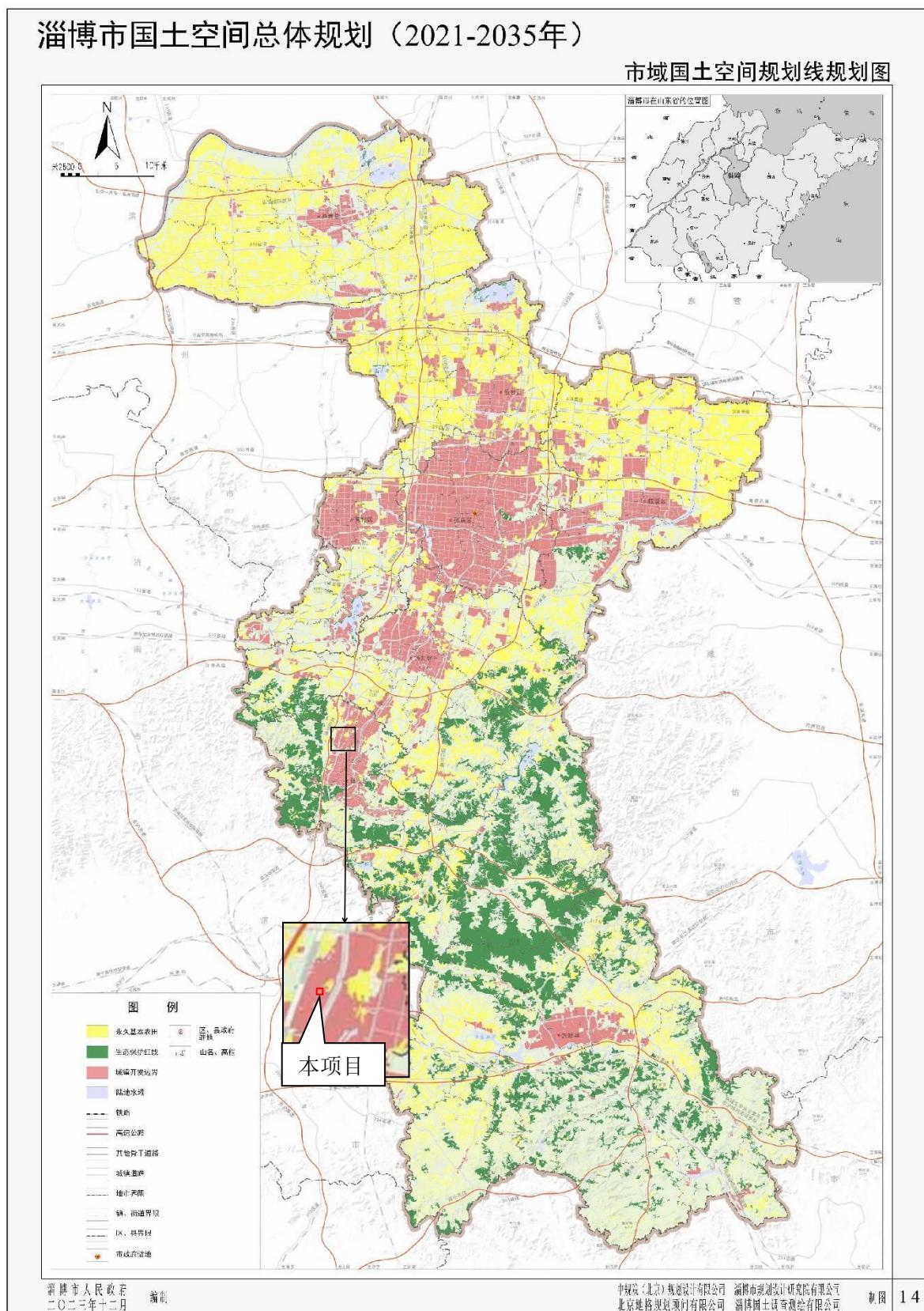
附图 5：淄博市环境管控单元图



附图6：《淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）》-中心城区土地使用规划图



附图 7：《淄博市国土空间总体规划（2021-2035 年）》-市域国土空间规划线规划图



附图 8：博山城区声环境功能区划图

