

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：淄博恒金丰源新材料科技有限公司

年产 5000 吨高导铜项目

建设单位（盖章）：淄博恒金丰源新材料科技有限公司

编制日期：2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1758510355000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5520j3		
建设项目名称	淄博恒金丰源新材料科技有限公司年产5000吨高导电铜项目		
建设项目类别	29—064常用有色金属冶炼；贵金属冶炼；稀有稀土金属冶炼；有色金属合金制造		
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）	淄博恒金丰源新材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91370300MA3ET0LG160		
法定代表人（签章）	PETER CHEN		
主要负责人（签字）	许宸恺		
直接负责的主管人员（签字）	许宸恺		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	山东典图生态环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91370303MA3CC4E41D		
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
杨成	2014035370350000003511370366	BH011445	杨成
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王晓玲	报告全部内容编制	BH061875	王晓玲



营业执照

(副本)

4-1



扫描二维码登录
国家企业信用
信息公示系统
了解更多登记
备案、许可、监
管信息

统一社会信用代码

91370303MA3CC4E41L

名称 山东典图生态环境工程有限公司

注册资本 壹仟万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2016年 06 月 14 日

法定代表人 李明霞

住所 山东省淄博市高新区柳泉路139号齐鲁电商谷2号楼5层

经营范围 许可项目：建设工程施工；司法鉴定服务；辐射监测；测绘服务；建设工程设计；放射性污染监测。（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）
一般项目：环境保护监测；环保咨询服务；社会稳定风险评估；海洋环境服务；基础地质勘查；工程管理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；节能管理服务；水文服务；市政设施管理。（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）

登记机关



2022年 08月 09日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	淄博恒金丰源新材料科技有限公司年产 5000 吨高导铜项目			
项目代码	2508-370323-89-05-860504			
建设单位联系人	许宸恺	联系方式	13287092789	
建设地点	山东省淄博市沂源县东里镇华联公司片区工业集聚区内			
地理坐标	(118 度 25 分 7.547 秒, 35 度 59 分 18.869 秒)			
国民经济行业类别	C3240 有色金属合金制造、C3251 铜压延加工	建设项目行业类别	64 有色金属合金制造 324、65 有色金属压延加工 325	
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	
项目审批部门	/	项目审批文号	/	
总投资（万元）	10800.00	环保投资（万元）	100.00	
环保投资占比（%）	1.0	施工工期	6 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	4200	
专项评价设置情况	表 1 本项目专项评价设置情况一览表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及上述污染物排放	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	不涉及工业废水直接排	否	

			放	
	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	不涉及	否
	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	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			

其他 符合 性分 析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为淄博恒金丰源新材料科技有限公司年产 5000 吨高导铜项目，根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，属于允许建设项目，因此本项目符合国家现行产业政策要求。</p> <p>该项目已于 2025 年 8 月 13 日取得山东省建设项目备案证明，备案文号为：2508-370323-89-05-860504。</p> <p>2、本项目与生态环境分区管控的符合性</p> <p>淄博市生态环境委员会办公室关于印发《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。项目位于山东省淄博市沂源县东里镇，沂源县东里镇环境管控单元编码为 ZH37032310003，属于优先保护单元。优先保护单元符合性分析见下表。</p>			
	<p>表 2 本项目与“东里镇优先保护单元准入要求”符合性分析</p>			
		要求	项目情况	符合性
	空间布局约束	<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>本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，属于允许建设项目，不属于《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项。</p>	符合
	<p>2.生态保护红线内禁止城镇化和工业化活动，严禁开展不符合主体功能定位的各类开发活动。对生态保护红线内的沂河源省级风景名胜区（省级）的管理，严格按照《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》（2019 年 11 月）、《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》《自然生态空间用途管制办法（试行）》（国土资发〔2017〕33 号）等相关要求管控。</p>	<p>根据《淄博市沂源县东里镇国土空间规划（2021-2035 年）》，本项目位于城镇开发边界以内，不占用生态保护红线</p>	符合	
	<p>3.生态保护红线外的生态空间，依法依规以保护为主，严格限制大规模、高强度的区域开发，并根据其主导生态功能进行分类管控。</p>	<p>根据《淄博市沂源县东里镇国土空间规划（2021-2035 年）》，本项目位于城镇开发边界以内，本项目位于东里镇华联公司片区工业集聚区，不属于大</p>	符合	

			规模、高强度的区域开发	
		4.按照《土壤污染防治行动计划》要求,严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。对永久基本农田实行严格保护,确保其面积不减少、土壤环境质量不下降,除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外,其他任何建设不得占用。	根据《淄博市沂源县东里镇国土空间规划(2021-2035年)》,本项目位于城镇开发边界以内。	符合
		5.按照《沂河(跋山水库以上段)岸线利用管理规划》等要求管理沂河岸线。	本项目生活废水由环卫部门定期清运;循环冷却水排水用作冲厕	符合
		6.污水处理设施不健全、未正常运行或污水管网未覆盖的地区,未配套污水处理设施的项目不得建设	本项目生活废水由环卫部门定期清运;循环冷却水排水用作冲厕	符合
		7.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聚集区	本项目位于东里镇华联公司片区工业集聚区内	符合
		8.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”。	根据《山东省“两高”项目管理目录(2025年版)》,本项目不属于“两高”项目	不涉及
	污染物排放管控	1.涉“两高”项目企业应当积极实施节能改造提升,提高能源使用效率,推进节能减排	根据《山东省“两高”项目管理目录(2025年版)》,本项目不属于“两高”项目	不涉及
		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暂行办法的通知》,实施动态管控替代。	本项目颗粒物排放严格落实总量替代要求。	符合
		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	生活废水由环卫部门定期清运;循环冷却水排水用作冲厕	符合
		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。	生活废水由环卫部门定期清运;循环冷却水排水用作冲厕	符合
	环境风险防控	1.建立生态保护红线常态化日常巡护。	根据《淄博市沂源县东里镇国土空间规划(2021-2035年)》,本项目位于城镇开发边界以内,不占用生态保护红线	符合
		2.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	本项目将执行《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办	符合

	定，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。	法（试行）》要求。	
	3.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。	本项目将建立危险废物的贮存、申报、经营许可、转移及处置管理制度，做好危险废物管理相关台账	符合
资源开发效率要求	1.优化调整能源利用结构，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	本项目使用电力作为能源，不涉及煤炭的使用。	符合

3、本项目与《山东省“两高”项目管理目录（2025年版本）》符合性。

本项目国民经济行业类别为“C3240 有色金属合金制造、C3251 铜压延加工”，根据《山东省“两高”项目管理目录（2025年版）》不属于“两高”行业，两高项目。

4、本项目与《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）符合性。

表3 项目与鲁环字[2021]58号文件符合性分析

项目	相关要求	项目情况	符合性
1	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。	根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许建设项目，符合国家的产业政策要求。	符合
2	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。	本项目选址位于沂源县东里镇华联公司片区工业集聚区内，符合符合国土空间规划、产业发展规划要求。	符合
3	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，应当进入产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。	本项目位于沂源县东里镇华联公司片区工业集聚区内。	符合

4	严把项目环评审批关。新上项目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。	本项目符合淄博市生态环境分区管控要求；本项目不涉及煤炭消耗。	符合
5	建立部门联动协调机制。各级发展改革、工业和信息化、自然资源、生态环境等部门要按照职责分工，建立长效工作机制，密切配合，强化对项目产业政策、固定资产投资、能耗、用地标准、环境等的论证，对不符合要求的，一律不得办理立项、规划、土地、环评等手续。	本项目符合产业政策、能耗、用地标准等，已办理立项手续。	符合
6	强化日常监管执法。持续加大对违反产业政策、规划、准入规定等违法违规建设行为的查处力度，坚决遏制“未批先建”等违法行为。畅通群众举报投诉渠道，对“散乱污”项目做到早发现、早应对、早处置，严防死灰复燃	根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许建设项目，符合国家的产业政策要求。本项目不存在“未批先建”违法行为、不属于“散乱污”企业。	符合

5、本项目与关于印发《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》的通知（环环评[2022]26号）符合性。

表4 与环环评[2022]26号文件符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
健全环评和排污许可管理链条。完善涵盖生态环境分区管控、规划环评、项目环评、排污许可的管理制度体系，明确功能定位、责任边界和衔接关系，避免重复评价。以产业园区、石化基地、能源基地等领域规划环评为重点，强化规划环评与生态环境分区管控联动，推动生态环境分区管控成果落地。深化产业园区、自由贸易试验区规划环评与项目环评联动改革试点，探索简化相关项目环评管理。探索建立污染影响类和生态影响类建设项目差异化全过程监管体系。选取具备条件的地方，开展污染影响类项目环评与排污许可深度衔接改革试点；对符合规划环评要求，且排污许可证能够有效承接的部分建设项目环境影响报告表，推进依法将审批制调整为备案制；对纳入排污许可管理的污染影响类项目，深化自主验收和后评价管理改革。对成熟的改革试点经验，推动通过立法等形式予以制度化。	本项目产生实际排污行为前进行排污许可证申请，加强排污许可与环评联系。	符合
探索建立跨区域、跨流域协同管控机制，统筹上下游、	本项目不属于以上	符合

	<p>左右岸的保护对象与目标、空间单元与分区、准入尺度与要求等。落实长江保护法，推动长江全流域按单元精细化分区分管控；加强黄河流域、赤水河流域、京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝双城经济区、呼包鄂榆地区等重点区域流域海域生态环境协同管控。组织开展减污降碳协同管控试点。</p> <p>对存在较大环境风险和“邻避”问题的重大项目，强化选址选线、风险防范等要求，严格环境准入把关。加强对垃圾焚烧发电、对二甲苯（PX）等社会关注度高、的新建项目有关舆情及突发性事件的调度和分析研判，指导做好分类分级处置。推进各地建立实施环境社会风险防范化解工作机制。完善全国高风险类建设项目数据库。开展“一带一路”重点行业环境管理研究，加强对境外项目环境风险和环评管理工作指导服务。</p>	<p>所列的重点区域流域海域生态环境管控区。</p> <p>本次新增风险物质、风险源等，本项目环境风险潜势为I，企业加强风险预防。</p>	<p>符合</p>
<p>6、本项目与《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）符合性。</p>			
<p>表5 与环发[2012]98号文件符合性分析</p>			
序号	环发[2012]98号文件要求	项目情况	符合性
1	<p>对编制环境影响报告书的项目，建设单位在开展环境影响评价的过程中，应当在当地报纸、网站和相关基层组织信息公告栏中，向公众公告项目的环境影响信息。</p>	<p>本项目为编制环境影响报告表的项目，无需开展公众参与</p>	<p>符合</p>
2	<p>化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险的项目，在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量控制指标的前提下，必须在依法设立、环境保护基础设施齐全并经规划环评的产业开发区内布设。在环境风险防控重点区域如居民集中区、医院和学校附近、重要水源涵养生态功能区等，以及因环境污染导致环境质量不能稳定达标的区域内，禁止新建或技改可能引发环境风险的项目。</p>	<p>本项目行业类别为C3240有色金属合金制造、C3251铜压延加工，项目符合国家产业政策、清洁生产要求、满足污染物排放及总量控制要求，项目位于依法设立、环境保护基础设施齐全的沂源县东里镇华联公司片区工业集聚区内。本项目不位于环境风险防控重点区域。</p>	<p>符合</p>
3	<p>各级环保部门在环评受理和审批中，要重点关注环境敏感目标保护、所涉及环境敏感区的主管部门相关意见、规划调整控制、防护距离内的居民搬迁安置方案和项目依托的公用环保设施或工程是否可行、是否存在环评违法行为等内容；对可能引发环境风险的项目，还要重点关注环境风险评价专章和环境风险防范措施；对水利水电、</p>	<p>项目所在位置不涉及环境敏感区。本次新增风险源较小，风险评价为简单分析，无需编制环境风险专章，做好风险防范措施。</p>	<p>符合</p>

	铁路、公路、机场、轨道交通、污水处理、垃圾处理处置、固废处理处置等社会关注度高的项目,还要重点关注选址选线是否具有环境优化空间。		
4	对可能引发环境风险的项目,还要重点关注环境风险评价专章和环境风险防范措施。	本次新增风险源较小,风险评价为简单分析,无需编制环境风险专章。	符合

7、本项目与《关于印发山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）、山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025年）、山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025年）的通知（鲁环委办〔2021〕30号）》符合性。

表6 与鲁环委办〔2021〕30号)文件符合性分析

文件要求	项目情况	符合性	
山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）			
一、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。	根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》,本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目,属于允许建设项目,符合国家的产业政策要求。	符合
二、压减煤炭消费量	持续压减煤炭消费总量,“十四五”期间,全省煤炭消费总量下降10%,控制在3.5亿吨左右。	本项目不涉及煤炭消耗。	符合
七、严格扬尘污染管控	加强施工扬尘精细化管控,建立并动态更新施工工地清单。全面推行绿色施工,将扬尘污染防治费用纳入工程造价,各类施工工地严格落实扬尘污染防治措施,其中建筑施工工地严格执行“六项措施”。规模以上建筑施工工地安装在线监测和视频监控设施,并接入当地监管平台。加强执法监管,对问题严重的依法依规实施联合惩戒。	项目严格落实施工期环保措施的情况下可确保达标排放。	符合
山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025年）			
三、精准治理工业企业污染	继续推进化工、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。	本项目废水包括生活废水、循环冷却水排水。生活废水由环卫部门定期清运;循环冷却水排水用作冲厕。	符合

五、防 控地 下水 污染 风险	持续推进地下水环境状况调查评估，2025 年年底前，完成一批化工园区、化学品生产企业、危险废物处置场、垃圾填埋场、矿山开采区、尾矿库等其他重点污染源地下水基础环境状况调查评估。科学划定地下水污染防治重点区。2022 年 6 月底前，完成南四湖流域地下水环境状况调查评估，研究提出南四湖流域水环境综合治理对策。	本项目地下水保护措施按照源头控制，分区防渗及末端跟踪监测要求落实。	符合
山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025 年）			
二、加 强土 壤污 染重 点监 管单 位环 境监 管	每年更新土壤污染重点监管单位名录并向社会公开。全省 1415 家土壤污染重点监管单位在 2021 年年底前应完成一轮隐患排查，制定整改方案并落实。新增纳入土壤污染重点监管单位名录的单位，在一年内应开展隐患排查，2025 年年底前，至少完成一轮隐患排查。土壤污染重点监管单位应制定、实施自行监测方案，将监测数据公开并报生态环境部门；严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境部门报告排放情况；法定义务在排污许可证发放和变更时应予以载明。生态环境部门每年选取不低于 10% 的土壤污染重点监管单位开展周边土壤环境监测。	淄博恒金丰源新材料科技有限公司不属于淄博市 2025 年环境监管重点单位名录中土壤重点监管单位企业，若以后纳入土壤污染重点监管单位，在纳入后 1 年内应开展土壤隐患排查。	符合
8、项目与《关于印发《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知》（环大气〔2023〕1 号）的符合性。			
表 7 本项目与《关于印发《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知》环大气〔2023〕			
1 号符合性			
文件要求		项目情况	符合性
树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。中央企业要主动承担社会责任，切实发挥模范带头和引领示范作用，创建一批行业标杆。		本项目各类产噪设备采取隔声、减振降噪措施。	符合
推进工业噪声实施排污许可和重点排污单位管理。发布工业噪声排污许可证申请与核发技术规范，依法核发排污许可证或进行排污登记，并加强监管；实行排污许可管理的单位依证排污，按照规定开展自行监测并向社会公开。依据《环境监管重点单位名录管理办法》，推进设区的市级以上生态环境主管部门编制本行政区域噪声重点排污单位名录，并按要求发布和更新；噪声重点排污单位应依法开展噪声自动监测，并及时与生态环境主管部门的监控设备联网。		本项目按照规定开展自行监测并向社会公开。	符合
9、本项目与《山东省环境保护条例》（2019 年 1 月 1 日）符合性。			
表 8 与《山东省环境保护条例》（2019 年 1 月 1 日）符合性分析			

内容	本项目情况	符合性
<p>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、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。</p> <p>实行排污许可管理的排污单位，应当按照排污许可证规定的污染物种类、浓度、排放去向和许可排放量等要求排放污染物。</p>	<p>项目建设过程中严格落实防护措施，在投入运行前变更排污许可登记，并在运营后对项目进行定期监测，保证不能超过国家强制性标准。</p>	符合
<p>新建、改建、技改建设项目，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。</p>	<p>项目严格按照三同时制度建设运营，环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p>	符合
<p>排污单位应当按照国家和省有关规定建立环境管理台账，记录污染治理设施运行管理、危险废物产生与处置情况、监测记录以及其他环境管理等信息，并对台账的真实性和完整性负责。台账的保存期限不得少于三年，法律、法规另有规定的除外。</p>	<p>项目运营后应按照有关规定建立环境管理台账，记录污染治理设施运行管理、监测记录以及其他环境管理等信息，并对台账的真实性和完整性负责。台账的保存期限不得少于五年。</p>	符合
<p>各级人民政府及其有关部门、园区管理机构应当做好环境基础设施规划，配套建设污水处理设施及配套管网、固体废物的收集处置设施、危险废物集中处置设施以及其他环境基础设施，建立环境基础设施的运行、维护制度，并保障其正常运行。</p> <p>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。</p>	<p>本项目位于沂源县东里镇华联公司片区工业集聚区内，符合工业企业入驻工业园区的要求。</p>	符合

10、本项目与《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）符合性。

表9 与环办环评〔2017〕84号文件符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
<p>二、做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接，按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。纳入排污许可管理的建设项目，可能造成重大环境影响、应当编制环境影响报告书的，原则上实行排污许可重点管理；可能造成轻度环境影响、应当编制环境影响报告表的，原则上实行排污许可简化管理。</p>	<p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》，企业排污许可实行简化管理。</p>	符合

<p>三、环境影响评价审批部门要做好建设项目环境影响报告书（表）的审查，结合排污许可证申请与核发技术规范，核定建设项目的产排污环节、污染物种类及污染防治设施和措施等基本信息；依据国家或地方污染物排放标准、环境质量和总量控制要求等管理规定，按照污染源核算技术指南、环境影响评价要素导则等技术文件，严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容。</p>	<p>所有污染物经处理后可以达到排放；本报告已按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定自行监测计划。</p>	<p>符合</p>
<p>六、建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。环境影响报告书（表）2015年1月1日（含）后获得批准的建设项目，其环境影响报告书（表）以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。</p>	<p>企业为新建企业，排污许可实行排污许可简化管理。</p>	<p>符合</p>

11、本项目与《山东省人民政府关于印发山东省“十四五”节能减排实施方案的通知》（鲁政字〔2022〕213号）符合性分析。

表 10 与鲁政字〔2022〕213号文符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
<p>重点行业绿色转型升级工程。严格能效约束，以“两高”行业为重点，推广高效节能电机、能源梯级利用、流程再造等设备技术工艺，深入推进节能改造。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理，2023年年底前完成焦化、水泥行业超低排放改造。加强行业工业革新，实施涂装类、化工类等产业集群分类治理，开展重点行业清洁生产，推进工业废水资源化利用。“十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降17%左右，万元工业增加值用水量下降10%。到2025年，“两高”行业产能和数据中心达到能效标杆水平的比例超过30%。</p>	<p>本项目不属于“两高”项目，本项目新增的设备、机泵等均为节能设备，本项目冷却水循环利用。</p>	<p>符合</p>
<p>能源绿色低碳转型工程。推动煤炭清洁高效生产和洗选，抓好电力等主要用煤行业节能降碳改造，加快推进现役煤电机组节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。坚持“先立后破”，统筹电力热力供应衔接，基本完成30万千瓦及以上热电联产电厂30公里供热半径范围内低效小热机组（含自备电厂）关停整合，淘汰集中供热范围内的燃煤锅炉。实施可再生能源倍增行动，大力推动光伏、风电、生物质等清洁能源发展和储能设施建设，积极安全有</p>	<p>本项目不涉及煤炭，厂区无燃煤锅炉。本项目使用能源主要为电力。</p>	<p>符合</p>

序开发利用核能，增强新能源和可再生能源电力消纳能力。实施“外电入鲁”提质增效行动，不断提高省外来电规模和绿电比例。

12、本项目与淄博市生态环境局等6部门关于印发《淄博市减污降碳协同增效实施方案》的通知（淄环发〔2024〕24号）符合性。

表 11 与淄环发〔2024〕24号文符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
坚决遏制“两高”项目盲目发展。新建“两高”项目，严格落实产能、煤耗、能耗、碳排放、污染物排放替代政策。不得将石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。国家布局我市的重大煤电项目和背压型热电联产项目按国家规定不实行产能替代。严格执行产能置换要求，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等产能，严控新增炼油产能。	本项目国民经济行业类别为“C3240有色金属合金制造、C3251铜压延加工业”，但本项目不属于“两高”项目。	符合
推动能源绿色低碳转型。坚持清洁低碳安全高效，在确保能源安全可靠稳定供应的基础上，加快使用清洁能源替代化石能源。实施新能源倍增行动，完成可再生能源电力消纳责任权重。	本项目能源采用电能。	符合

13、本项目与中共淄博市委 淄博市人民政府关于印发《淄博市深化新旧动能转换推动绿色低碳高质量发展三年行动计划(2023-2025年)》的通知符合性。

表 12 与《淄博市深化新旧动能转换推动绿色低碳高质量发展三年行动计划

表 13 (2023-2025年)》符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
加强关键核心技术攻关。实施国产化替代科技攻关和关键技术攻关行动，聚焦优势产业和新能源、智能网联、人工智能、云计算等新经济领域，实施科技型中小企业创新能力提升工程等行动计划，强化政策集成、金融赋能、场景驱动，推动融合创新，加速破解产业“卡脖子”、“卡链”、“断链”制约。	本项目为高导铜项目，具有高导热、高导电等特点，研发关键核心技术，推动融合创新。	符合
建立绿色低碳发展机制。编制实施市级国土空间规划，严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求。	本项目能源采用电能，绿色低碳，严格落实生态环境分区管控要求。	符合

14、本项目与关于印发《山东省空气质量持续改善暨第三轮的通知“四

“减四增”行动实施方案》的通知（鲁政字〔2024〕102号）符合性。

表 14 与鲁政字〔2024〕102号符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新、改、扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、规划水土保持审查、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	本项目符合生态环境分区管控方案、相关规划等；总量申请倍量替代；不涉及产能置换。	符合
加快推进能源低碳转型。推进清洁能源倍增行动，到2025年，非化石能源消费比重提高到14%以上，电能占终端能源消费比重达30%以上，新能源和可再生能源发电装机达到1.2亿千瓦以上。持续推进“外电入鲁”。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。	本项目使用电能清洁能源。	符合

15、本项目与生态环境部《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）符合性分析

表 15 项目与环环评〔2025〕28号的符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
突出管理重点		
重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。	本项目不属于重点行业，且不涉及新污染物。	符合

16、项目选址的符合性分析

根据《淄博市沂源县东里镇国土空间规划（2021-2035年）》国土空间规划控制线图和韩旺片区图（见附图五），本项目位于城镇开发边界内且为工业用地；根据《沂源县人民政府办公室关于公布各镇（街道）工业集聚区名单的通知》（源政办字〔2021〕58号）中提到：“重点发展新医药、新材料、电子信息、智能装备等四强产业和特色食品饮料产业，一律不得建设

限制类和淘汰类工业项目、新上“两高一资”项目和化工项目以及新增过剩和落后产能”。本项目为高导铜项目，符合新材料产业方向，不属于限制类和淘汰类工业项目、新上“两高一资”项目和化工项目以及新增过剩和落后产能项目。综上本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

一、项目背景

淄博恒金丰源新材料科技有限公司成立于 2025 年 8 月 1 日，注册地址为山东省淄博市沂源县东里镇马家沟村村民委员会南 200 米，统一社会信用代码为 91370300MAET0LG160，经营范围包括一般项目：新材料技术推广服务；新材料技术研发；金属制品研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；有色金属合金制造；金属材料制造；金属结构制造；合成材料制造（不含危险化学品）；有色金属合金销售；金属制品销售；新型金属功能材料销售；金属材料销售；高性能有色金属及合金材料销售；金属结构销售；合成材料销售；建筑材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；塑料制品销售；建筑装饰材料销售；货物进出口。（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）。

本项目高导铜具有高导热等特点，广泛应用于在航天器热控系统、5G 基站散热器、高能激光器热沉、电动汽车功率模块散热基板等领域，国内市场需求量高，因此淄博恒金丰源新材料科技有限公司拟投资 10800 万元建设年产 5000 吨高导铜项目，制备具备高导热的铜排产品。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版)，本项目属于“二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32”中“64 有色金属合金制造 324”中“其他”和“65 有色金属压延加工 325”中“全部”，均需编制环境影响报告表。项目建设情况如下。

项目名称：淄博恒金丰源新材料科技有限公司年产 5000 吨高导铜项目；

建设单位：淄博恒金丰源新材料科技有限公司；

项目性质：新建；

行业类别：C3240 有色金属合金制造、C3251 铜压延加工；

建设地点：山东省淄博市沂源县东里镇华联公司片区工业集聚区内；

占地面积：4200m²；

投资总额：10800 万元；

建设内容：购置上引炉、熔铜炉、连续挤压机、盘拉机、水箱式拉机、连续直拉机组、井式真空退火炉、炉胆、10-15 吨起重航吊等设备 34 台(套)，年产高导铜 5000 吨。

二、总平面布置图及周边关系

本项目建设于山东省淄博市沂源县东里镇华联公司片区工业集聚区内，新建2座标准厂房，北厂房由西向东分布为原料仓库、熔化连铸区、酸洗区；南厂房由西向东分布为办公室、拉拔区、挤压区、退火区和产品仓库。项目平面布置图见附图四。项目北侧为韩旺一村，南侧为韩旺一村，西侧为山东德曼奇新能源科技有限公司，东侧为空地。周边关系图件附图二。

三、项目组成内容

工程组成内容见下表。

表 16 项目组成情况一览表

类别	项目	工程内容	备注
主体工程	1#厂房	新建钢混结构厂房（70×30×12米），1层，设置原料仓库、熔化连铸区、酸洗区等。	新建
	2#厂房	新建钢混结构厂房（70×30×12米），1层，设置办公室、拉拔区、挤压区、退火区和产品仓库等。	新建
辅助工程	办公室	办公室位于厂房内，占地40m ² 。	新建
储运工程	成品仓库	位于2#厂房内，占地面积200m ² 。	新建
	原料仓库	位于1#厂房内，占地面积200m ² 。	新建
公用工程	给水系统	新鲜水由东里镇供水管网提供。新鲜水用量3969m ³ /a。	依托现有
	排水系统	本项目废水包括循环冷却水排水、生活废水。循环冷却水排水用于冲厕，生活废水由环卫部门定期清运。	依托现有
	供配电系统	建设配电室1座，设在厂房内。项目用电500万kwh/a。	新建
	供气系统	外购氩气罐，氩气年用量30000m ³ /a。	新建
	循环冷却系统	本项目建设循环冷却塔1座，设计循环量为20m ³ /h，配套建设循环水池100m ³ 。	新建
环保工程	废气治理	熔化废气主要污染物为颗粒物、氮氧化物，废气收集后经预降温+布袋除尘器处理后通过17米高排气筒DA001排放。	新建
	废水处理	本本项目废水包括循环冷却水排水、生活废水。循环冷却水排水用于冲厕，生活废水由环卫部门定期清运；本项目无废水外排。	新建
	固体废物处理	位于2#厂房内，建设一般固废间，占地面积10m ² 。	新建
位于2#厂房内，建设危险废物暂存间，占地面积10m ² 。		新建	

噪声防治措施	优化布置，生产设备基座设置减振垫，选用低噪声设备，隔声降噪。	新增
--------	--------------------------------	----

四、产品方案

本项方案具体见下表。

表 17 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量 (t/a)	用途	产品要求及规格
1	高导热铜排	5000	电子行业器件等	铜热导率大于 510W/(m·K)，规格尺寸根据客户要求

五、主要原辅料及能量消耗

项目主要原辅料种类和用量，具体见下表。

表 18 主要原辅料一览表

序号	名称	年用量	单位	最大储存量	包装存储方式	运输方式	性状	规格	来源
1	1#电解铜	5000	吨/年	2000	捆装	汽运	固体	铜含量 99.95% 以上	外购
2	杠碳	30	吨/年	20	袋装	汽运	块状	50kg/袋	外购
3	稀土铈	0.15	吨/年	0.1	袋装	汽运	块状	50kg/袋	外购
4	稀土镨	0.15	吨/年	0.1	袋装	汽运	块状	50kg/袋	外购
5	98%硫酸	5	吨/年	2	桶装	汽运	液体	25kg/桶	外购
6	菜籽油	0.05	吨/年	0.01	桶装	汽运	液体	25kg/桶	外购

表 19 主要原辅物理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	1#电解铜	1#电解铜纯度可达到 99.95% 以上，纯铜呈紫红色金属，密度 8.96g/cm ³ ，熔点 1083.4℃。纯铜导电性很好，大量用于制造电线、电缆、电刷等；导热性好，常用来制造须防磁性干扰的磁学仪器、仪表，如罗盘、航空仪表等；塑性极好，易于热压和冷压力加工，可制成管、棒、线、条、带、板、箔等铜材。
2	杠碳	杠碳，又称硬木炭，主要由硬质的木材经过高温烧制而成。这种炭的特点是质地坚硬，燃烧时间长，热量高，此种木炭要求含硫量极低，灰分少、固定碳含量高，以减少熔炼过程中的渣量。杠碳的主要成分为木炭，可形成还原性气氛，有效隔绝空气，防止铜液吸氧和氧化，并通过碳的还原作用进一步降低铜液中氧含量。
3	稀土铈	灰白色金属，有光泽晶体，遇空气变暗。立方晶系，具有延展性，纯金属切割或摩擦会燃烧，有同质多晶现象，易溶于酸。熔点 799℃，沸点 3426℃。用作合金添加剂，还原剂，及用于生产铈盐等。天然铈

		不存在放射性同位素。
4	稀土镱	银白色软金属，有光泽，易氧化，在空气中缓慢地被腐蚀，溶于稀酸和液氨。有延展性，质地较软，熔点:824.0℃,沸点:1466.0℃。用于制造特种合金。天然镱不存在放射性同位素。
5	98%硫酸	98%浓硫酸(H ₂ SO ₄)在常温常压下为无色、黏稠的油状液体，密度为1.84 g/cm ³ ，沸点 338℃，化学性质具有强酸性、脱水性、强氧化性和吸水性等。
6	菜籽油	菜籽油为淡黄色至棕黄色的透明液体，具有植物油脂特有的气味，约0.92 g/cm ³ ，不溶于水，可溶于有机溶剂，天然脂肪酸结构可形成润滑膜，但高温下易碳化。

项目能源消耗，具体见下表。

表 20 能源消耗情况一览表

序号	名称	用量	单位	备注
1	新鲜水	3969	m ³ /a	/
2	电	500	万 kwh/a	/
3	氩气	30000	m ³ /a	作为生产过程中的惰性保护气

六、本项目涉及化学物质清单

本项目原辅料、产品、三废等，不涉及新化学物质。

七、主要生产设备

项目生产设备清单见下表。

表 21 主要设备一览表

序号	名称	型号	单位	数量	备注
1	工频上引炉	1m ³	台	1	用于铜合金辅料制备
2	双频熔铜炉 (含铸造机组)	0.5m ³ ，设计熔化速度 250kg/h	套	3	用于原料熔融
3	双频熔铜炉 (含铸造机组)	0.5m ³ ，设计熔化速度 250kg/h	套	3	用于原料和铜合金辅料混合熔融
4	连续挤压机	/	台	3	
5	埋地式退火炉 (含炉胆)	/	台	2	
6	连续拉拔机	/	台	1	
7	盘式拉机	/	台	1	
8	切割下料机	/	台	2	
9	行车	15t	台	6	
10	包装机	/	台	2	

11	循环冷却塔	/	台	1	
12	合计	/	/	25	

八、劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员 200 人，生产人员四班三倒，年工作 330 天，年运行小时数 7920h。

九、公用工程

1、给排水系统

本项目给排水情况如下。

(1) 给水

①酸洗补水：本项目酸洗采用一级酸洗和二级水洗的方式，一级酸洗仅配置一次 10% 的稀硫酸，当一级水洗水达到一定硫酸浓度后加入一级酸洗槽中，二级水洗达到一定硫酸浓度后加入一级水洗槽中，梯级利用，需要定期向二级水洗槽中定期补充新鲜水和向一级酸洗槽定期补充硫酸。酸洗工作时间为 1500h，根据建设单位提供资料，向二级水洗槽补充新鲜水量为 50L/h（75m³/a）。

②挤压冷却用水

挤压后采用新鲜水进行直接冷却，需向水槽每天定期补水，补水量为 1m³/d，年用水量为 330m³/a。

③循环冷却水补水

本项目上引炉、熔铜炉、废气预降温等冷却需使用循环冷却水，本项目建设循环冷却塔 1 座，本项目循环量使用量为 20m³/h（158400m³/a）。补水量为循环量的 1.5%，需补充新鲜水量为 2376m³/a。

④生活用水

本项目劳动定员 200 人，年工作 330 天。根据《建筑给水排水设计标准》（GB500515-2019）中人员用水量定为 30L/人·d，日用水量为 6m³/d，则生活用水量为 1980m³/a。其中 792m³ 来自循环冷却系统排水，用于冲厕；1188m³ 为新鲜水

(2) 排水

①酸洗废酸

酸洗补新鲜水量为 75m³/a，排放时酸浓度为 6.25%，总废酸量为 80m³，排放量按 80% 计算，废酸量为 64m³/a。

②循环冷却水排水

循环量为158400m³/a，损失量为循环量的1%，排放量为循环量的0.5%，则排水量为792m³/a。

③挤压冷却水，在生产中全部损耗。

④生活废水

生活用水量为 1980m³/a，排水按 80%计算，废水量为 1584m³/a。

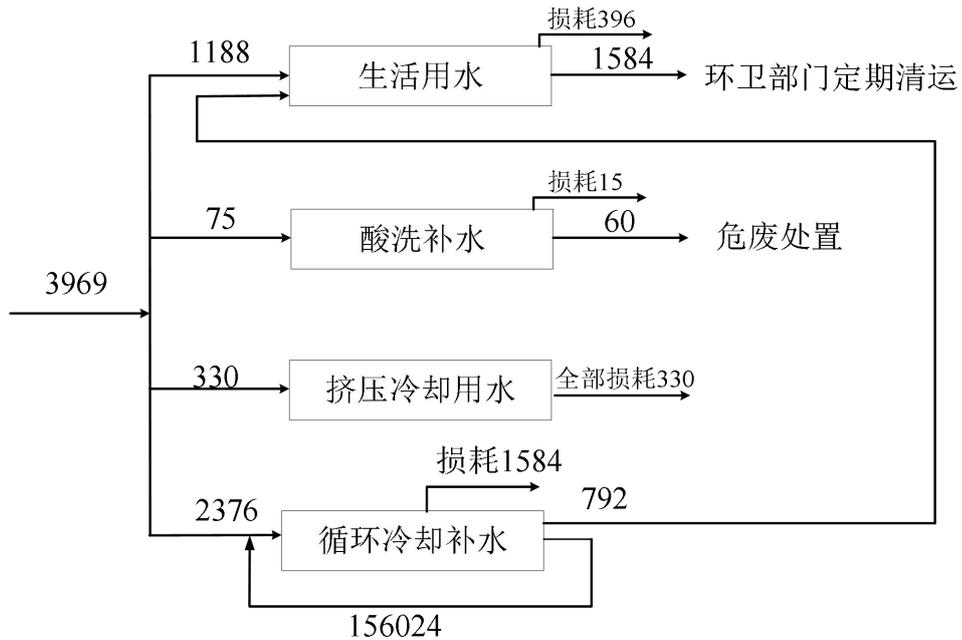


图 1 本项目全厂水平衡图 (m³/a)

2、供电系统

本项目在厂房内新建 1 座配电室。项目用电 500 万 kwh/a。

3、供气系统

外购氩气罐，氩气年用量 30000m³/a。

工 程 和 产 排 污 环 节	<p>一、生产工艺流程及产排污环节</p> <p>本项目以 1#电解铜、稀土为原料，通过加入稀土元素净化铜熔体、细化晶粒等，减少对自由电子散射的因素，从而提高了铜的导热性。为保证产品质量，工艺分为铜合金辅料制作和产品高导铜排制备两部分。</p> <p>1、铜丝辅料制作</p> <p>(1) 酸洗</p> <p>将 1#电解铜在酸洗槽用 10%稀硫酸（配置）酸洗洗净油污，再经 2 个清水槽二级清洗后自然晾干。</p> <p>根据建设单位提供资料，项目酸洗槽酸液浓度为 10%左右。随着生产的进行，槽液中各酸的浓度会逐渐降低，需要定期补加，槽液补加过程会有少量酸挥发到空气中形成酸雾。本项目不单独设置配酸房，槽液补加均在槽中进行，硫酸采用液下注酸，槽液补加酸采取少量多次原则，槽中补加酸所需时间很短，故槽液补加酸过程中酸雾的挥发量很小，酸洗过程。</p> <p>▲产污环节：酸洗过程会产生废气 G1，主要污染物为硫酸雾；酸洗废酸 S1，主要污染物为硫酸、硫酸铜、石油类等，作为危废。</p> <p>(2) 熔化</p> <p>将铜料放入密闭上引炉内，并按比例添加块状稀土铈单质至炉内，加入稀土铈起到净化晶格、优化结构，减少对自由电子散射的因素等作用，从而提高了铜的导热性。通过电加热，加热至 1150 度，同时用氩气保护炉膛，防止氧化，熔化 1h，搅拌均匀后上引连铸成铜杆。</p> <p>▲产污环节：熔化工序产生少量颗粒物 G2。</p> <p>(3) 拉拔</p> <p>用盘拉机进行拉拔，拉拔时用含有菜籽油的抹布润滑铜杆，拉拔到极限时进行一次退火工序。</p> <p>▲产污环节：拉拔过程会产生废含油抹布 S2。</p> <p>(4) 退火</p> <p>拉拔时需要进行 1 次退火，退火后再次拉拔到预定规格。退火时将铜杆放置炉胆内，先电加热 1h 至 600℃，采用氩气保护，然后自然冷却至室温，冷却时间为 24h。</p> <p>(5) 拉拔</p>
--------------------------------------	--

继续用盘拉机进行拉拔，拉拔时用含有菜籽油的抹布润滑铜杆，拉拔预定规格的铜丝。

▲产污环节：拉拔过程会产生废含油抹布 S3。

(6) 酸洗

为保证质量，将铜丝在酸洗槽用 10%稀硫酸酸洗洗净油污和表面杂质，再在 2 个清水槽清洗 2 遍后自然晾干。晾干后的铜丝待备用。

▲产污环节：酸洗过程会产生废气 G3，主要污染物为硫酸雾；酸洗废酸 S4，主要污染物为硫酸、硫酸铜、石油类等，作为危废。

注：铜丝辅料制作，一年制备两次，每年制备 1000 吨，在产品制备时分批加入混合熔化。

2、产品高导铜排制作

(1) 原料熔化连铸

通过行吊将 1#电解铜加入熔铜炉中电加热至 1150°C左右熔化。加入计算好比例的与铜丝辅料不同的块状稀土镱投入炉内，充分搅拌使其均匀熔入铜液。在半开式的熔铜炉液面覆盖杠碳，杠碳的主要成分为木炭，可形成还原性气氛，有效隔绝空气，防止铜液吸氧和氧化，并通过碳的还原作用进一步降低铜液中氧含量。待搅拌均匀后，上引连铸成稀土铜合金杆，备用。（此工序原料不进行酸洗，杂质等通过表面炉渣一并清理。）

▲产污环节：熔化工序表面的木炭经高温后产生少量二氧化碳，由于在半开式的熔铜炉，炉液面上方会产生少量的热力型氮氧化物，熔化搅拌过程会产生颗粒物，所以熔化工序产生的废气 G4，主要污染物为二氧化碳、氮氧化物和颗粒物；铜液表面会产生少量炉渣 S5，主要成分是杠碳高温后的灰分和熔炼过程的一些金属氧化物。

(2) 复合融化连铸

上一工序生产的稀土铈铜合金杆坯，连续注入熔铜炉，同时按 4: 1 比例加入铜丝辅料，电加热至 1150°C，用氩气保护熔炉内环境，待搅拌均匀后下引连铸成圆棒。复合融化连铸为连续生产。

▲产污环节：熔化工序产生少量颗粒物 G5。

(3) 挤压冷却

将此圆棒通过连续挤压机挤压成型（根据客户要求挤压规格）。挤压出的铜

排连续进冷水槽直接接触冷却至室温。

(4) 拉拔

用拉拔机对挤压出来的铜排。进行 1 次拉拔达到客户所需的规格。拉拔时用含有菜籽油的抹布润滑铜排。

▲产污环节：拉拔过程会产生废含油抹布 S6。

(5) 裁剪

铜排使用切割机按尺寸进行裁剪即为成品。裁剪过程产生的边角料回用于熔化工序。

▲产污环节：裁剪过程会产生大颗粒物的铜屑，大部分沉降于地面，废气粉尘忽略不计；裁剪过程会产生铜屑 S7。

生产工艺流程及产污节点图如下。

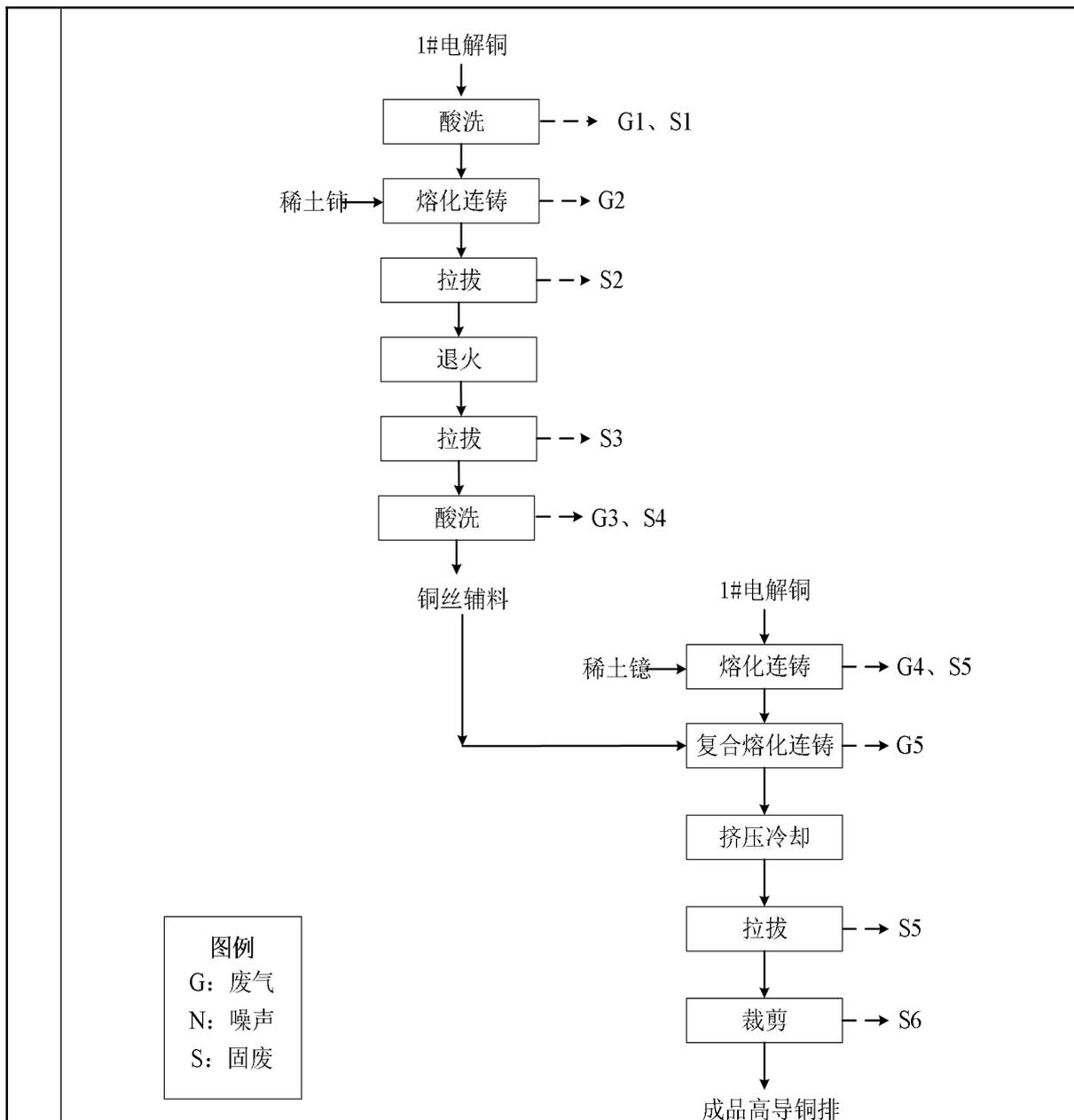


图 2 工艺流程及产污节点图

二、产污环节

项目产污环节见下表。

表 22 项目运营期主要污染物一览表

类别	产生环节	编号	污染物	处理措施	排放方式
有组织废气	熔化废气	G2、G4、G5	颗粒物、氮氧化物	预降温+布袋除尘器+17米排气筒DA001	有组织，连续
无组织废气	酸洗无组织废气、熔化集气罩未收集废气	G1、G3、	颗粒物、硫酸雾	车间密闭，提高收集效率	连续

气	气	M1			
废水	循环水排水	W4	COD、氨氮、全盐量	冲厕	间歇
	生活废水	W5	COD、氨氮	环卫部门清运	间歇
固体废物	含油抹布	S2、S3、S6	矿物油、植物油	委托有资质单位处置	间歇
	酸洗废酸	S1、S4	硫酸、硫酸铜、石油类	委托有资质单位处置	间歇
	炉渣	S5	炭	委托处置	间歇
	铜屑	S7	铜	收集外售	间歇
	杠碳废包装	S8	炭	委托处置	间歇
	废包装桶	S9	硫酸等	委托有资质单位处置	间歇
	稀土废包装袋	S10	稀土等	委托处置	间歇
	废润滑油	S11	矿物油	委托有资质单位处置	间歇
	生活垃圾	S12	纸类、塑料、果皮等	环卫部门清运	间歇
噪声	各类设备、机泵等	N	噪声	隔声、减振	连续

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不涉及与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、环境功能区划</p> <p>项目所在区环境空气质量属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准；项目周围地表水为沂河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；项目区域地下水环境功能区划为《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类；建设项目所在地属于2类声环境功能区。</p> <p>2、环境质量状况</p> <p>①大气环境</p> <p>根据淄博市生态环境局发布的《2024年12月份及全年环境空气质量情况通报》（2025年1月27日）对淄博市沂源县环境空气质量进行达标判断，数据统计及评价情况见下表。</p>						
	表 27 区域空气质量现状评价结果一览表						
	污染物	单位	年评价指标	现状浓度	评价标准	占标率	达标情况
	SO ₂	μg/m ³	年平均质量浓度	9	60	15%	达标
	NO ₂	μg/m ³	年平均质量浓度	24	40	60%	达标
	PM ₁₀	μg/m ³	年平均质量浓度	59	70	84%	达标
	PM _{2.5}	μg/m ³	年平均质量浓度	37	35	106%	超标
	CO	μg/m ³	95%保证率日平均浓度	1.2	4	30%	达标
	O ₃	μg/m ³	90%保证率日最大关于印发<淄博市空气环境质量“退末位”工作方案>的通知8h滑动平均浓度	172	160	108%	超标
	<p>由上表可知，沂源县2024年PM_{2.5}、O₃（90%保证率日最大8h滑动平均浓度）的年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，年评价不达标，项目所在区域于不达标区。</p> <p>区域环境空气质量提升措施：为持续深入打好蓝天保卫战，有效缓解大气环境保护结构性、根源性、趋势性压力，沂源县生态环境委员会于2024年4月29日《关于印发<沂源县2024年大气污染防治“九大攻坚突破”行动方</p>						

案>的通知》，在巩固全县空气质量改善成效的基础上，坚持长短结合、精准施策，进一步提质增效、进位争先，结合沂源县实际，通过产业结构绿色升级攻坚突破、能源结构清洁低碳攻坚突破、交通结构绿色转型攻坚突破、工业污染深度治理攻坚突破等 9 方面的工作任务，加强管控措施后，区域环境空气质量将得到有效提升。

②地表水环境

水环境质量状况：根据淄博市生态环境局发布的 2024 年 1—12 月全市地表水环境质量状况，可知沂河水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。

③声环境

项目所在地属于 2 类声环境功能区，周边 50 米范围内不存在敏感目标，声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类声环境功能区要求。

④生态环境

本项目位于山东省淄博市沂源县东里镇，位于东里镇华联公司片区工业集聚区，不涉及新增用地且用地范围内无生态环境保护目标。植物主要为人工种植植物，无珍稀濒危保护植物分布。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

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。

⑥地下水、土壤环境

本项目厂区严格落实各项防渗措施后，对土壤、地下水的影响较小。

本项目厂界 500 米范围内存在居民区等需要特殊保护的环境敏感对象。具体环境保护目标如下表。

表 23 主要环境保护目标表

环境要素	主要保护目标	方位	厂界距敏感点目标 (m)	保护级别
大气环境	韩旺一村	SW	80	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准
	淄博振华中学	NW	470	

环境
保护
目标

地表水	沂河	E	580	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
地下水	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。
声环境	厂界外 50 米范围内无环境保护目标。			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准。
生态环境	无			本项目用地范围内无生态环境保护目标

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气排放标准					
	施工期无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 标准：					
	表 24 施工期无组织颗粒物执行标准					
	污染物名称		浓度限值	标准		
	颗粒物		1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 标准		
	运营期有组织废气颗粒物、氮氧化物执行山东省《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(颗粒物 10mg/m ³ 、氮氧化物 100mg/m ³)；厂界颗粒物、硫酸雾浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度标准(颗粒物 1.0mg/m ³ 、硫酸雾 1.2mg/m ³)。					
	表 25 废气污染物排放标准					
	污染物名称		单位	排放浓度限值	排放速率(kg/h)	标准
	颗粒物	有组织排放	mg/m ³	10	--	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区
		无组织排放	mg/m ³	1.0	--	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 颗粒物无组织排放浓度限值
氮氧化物	有组织排放	mg/m ³	100	--	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区	
硫酸雾	无组织排放	mg/m ³	1.2	--	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2	
2、废水排放标准						
本项目废水包括循环冷却水排水、生活废水。循环冷却水排水用于冲厕，生活废水由环卫部门定期清运。本项目无废水外排。						

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）；
营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类
标准。

表 26 噪声排放执行标准值

时期	昼间 dB (A)	夜间 dB(A)	标准
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2025)
营运期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准

4、固体废物标准

一般工业固体废物暂存间贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境
保护要求，执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（主席令 2020
年第四十三号修订）及《山东省固体废物污染环境防治条例》；危险废物执
行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>1、总量控制对象</p> <p>根据《山东省人民政府关于印发山东省“十四五”生态环境保护规划的通知》（鲁政发〔2021〕12号），“十四五”期间主要控制污染物为SO₂、NO_x、COD及氨氮4项指标。淄博市对二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物、COD及氨氮六项污染物实行总量控制。</p> <p>2、总量控制指标</p> <p>（1）本项目废水包括生活废水、循环冷却水排水。生活废水由环卫部门定期清运；循环冷却水排水用作冲厕。因此无需申请水污染物（COD_{cr}、氨氮）排放总量指标。</p> <p>（2）废气总量指标：</p> <p>本项目仅涉及颗粒物、氮氧化物总量指标。有组织颗粒物排放量为1.76t/a，氮氧化物排放量为0.48t/a。则需要申请颗粒物总量为1.76t/a，氮氧化物总量为0.48t/a。</p> <p>3、总量替代</p> <p>根据《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总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》（鲁环发〔2019〕132号）、《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）、本项目所在区域2024年度细颗粒物年平均浓度未达到国家二级标准，污染物需进行倍量替代，所需的颗粒物倍量替代量为：3.52t/a，氮氧化物倍量替代量为：0.96t/a。</p>
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

本项目施工内容主要为场地平整、土石方开挖、基础打桩、主体建筑及配套建设、房屋装修及设备安装等。施工期产生的污染物主要为施工扬尘、施工机械尾气、施工工程废水、弃土方、废建筑材料以及施工人员产生的生活污水和生活垃圾等，污染物产生量较少，经过合理处置后对周边环境的影响较小，且项目施工期影响是暂时的，随着施工活动结束而消失。

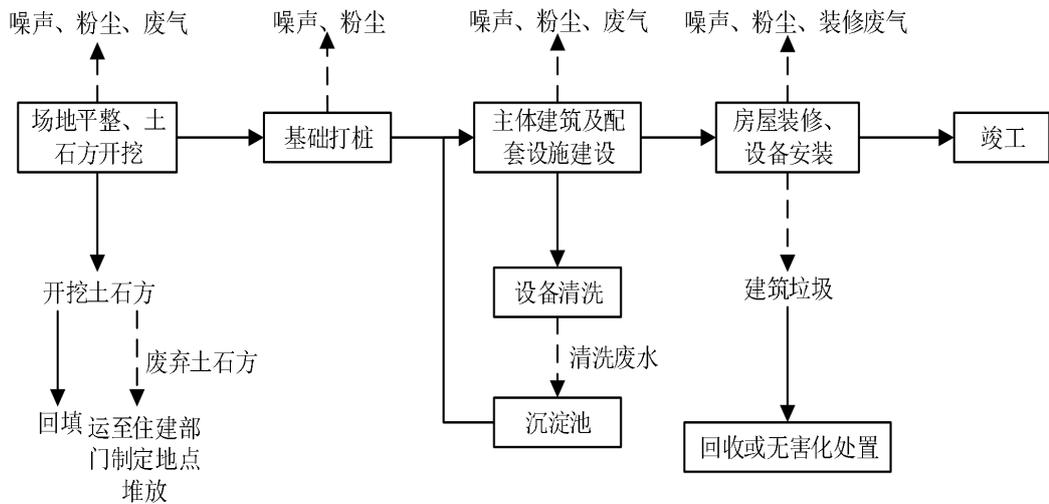


图5 施工期流程及产污环节图

1、施工扬尘防治措施

本项目在施工期产生的扬尘按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风尘扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及各种车辆造成的扬尘最为严重。在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 $250\mu\text{m}$ 时，沉降速度为 1.005m/s ，因此可以认为当尘粒大于 $250\mu\text{m}$ 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距

离范围内,而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候情况不同,其影响范围也有所不同。

针对施工扬尘,本工程拟采取的环保措施有:

A、开挖施工过程中,将采用洒水车定期对作业面和土堆洒水,使其保持一定湿度,降低施工期的粉尘散发量。

B、在施工现场进行合理化管理,统一堆放材料,尽量减少搬运环节,搬运时轻举轻放,防止包装袋破裂。

C、当风速过大时,应停止施工作业,并对堆存的沙粉等建筑材料采取遮盖措施。

D、保持运输车辆完好,不过满装载,尽量采取遮盖、密闭措施,减少沿程抛洒,及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料,冲洗轮胎,定时洒水抑尘,减少运输过程中的扬尘。

根据《山东省扬尘污染防治管理办法》(2018年1月24日山东省人民政府令第311号修订)规定的要求对建设单位在项目建设施工期时需采取的措施提出了一定的要求,具体见下表。

表 27 《山东省扬尘污染防治管理办法》的要求及本项目施工期时应采取的措施对照表

《山东省扬尘污染防治管理办法》的要求	本项目施工期时应采取的措施
认真执行各项标准规范。要加强对施工工地的管理,严格控制施工扬尘、土壤扬尘、道路扬尘以及堆场扬尘,控制措施应符合《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)要求	1、建筑材料不乱堆放,定点堆放;2、经常清扫地面和路面,地面和路面经常洒水保持湿润;3、建材废包装集中收集,定期清运;4、主要扬尘作业点设在主施工场所和敏感点的下风向,在其周围设置隔离围墙和挡风板;5、施工过程中采用商品(湿)水泥和水泥预制件,减少干水泥用量
城市主要道路应按照市容环境卫生作业规范进行道路保洁,及时清运道路清扫污泥;路面破损的,应采取防尘措施并及时修复	1、经常清除运输车辆轮胎上的泥土,以减少道路扬尘;2、及时清运道路清扫污泥,保持道路保洁;3、若运输路面破损的,及时采取防尘措施并及时修复
运输砂石、渣土、土方、垃圾等物料的车辆应当采取蓬盖、密闭等措施,防止运输过程中物料遗撒或者泄漏产生的扬尘污染	运输砂石、渣土、土方、垃圾等物料的车辆应当采取蓬盖、密闭等措施,防治遗洒
落实扬尘污染防治责任制。要加强对工程建设单位的政策业务指导,督促扬尘污染防治责任制度和各项扬尘防治措施	与施工单位签订的施工承包合同,明确施工单位的扬尘污染防治责任,将扬尘污染防治费用列入工程预算;2、加强对工程建设单位的政

<p>的落实；工程建设单位与施工单位签订的施工承发包合同，应当明确施工单位的扬尘污染防治责任，将扬尘污染防治费用列入工程预算</p>	<p>策业务指导，督促扬尘污染防治责任制度和各项扬尘防治措施的落实</p>
<p>建设项目监理单位应当将扬尘污染防治纳入工程监理细则，对发现的扬尘污染行为，应当要求施工单位立即改正，并及时报告建设单位及有关行政主管部门</p>	<p>建设单位应协助监理单位将扬尘污染防治纳入工程监理细则，对发现的扬尘污染行为，要求施工单位立即改正，并及时要求监理单位报告建设单位及有关行政主管部门</p>
<p>根据 2016 年 7 月 22 日颁布的《山东省大气污染防治条例》中关于扬尘污染防治的管理办法，对项目建设提出的要求。</p>	
<p>表 28 《山东省大气污染防治条例》的要求及本项目施工期时应采取的措施表</p>	
<p>条例中关于扬尘污染防治的要求</p>	<p>本项目施工期时应采取的措施</p>
<p>建设单位与施工单位签订的施工承包合同，应当明确施工单位的扬尘污染防治责任。扬尘污染防治费用列入工程造价。</p>	<p>1、与施工单位签订的施工承发包合同，明确施工单位的扬尘污染防治责任，将扬尘污染防治费用列入工程预算；2、加强对工程建设单位的政策业务指导，督促扬尘污染防治责任制度和各项扬尘防治措施的落实</p>
<p>施工单位应当制定扬尘污染防治方案，在施工工地采取封闭、围挡、覆盖、喷淋、道路硬化、车辆冲洗与防尘、分段作业、择时施工、绿化等防尘抑尘措施。城市建成区内的高层建筑施工单位应当采用容器或者搭设专用封闭式垃圾道方式清运施工垃圾，禁止高空抛撒施工垃圾。</p>	<p>制定扬尘污染防治方案，在施工工地采取封闭、围挡、覆盖、喷淋、道路硬化、车辆冲洗与防尘、分段作业、择时施工、绿化等防尘抑尘措施。</p>
<p>生产建设活动中产生的砂石、土方、矸石、尾矿、废渣等，应当进行资源化处理或者综合利用；不能进行资源化处理或者综合利用的，应当运至专门存放地，并不得向专门存放地以外的地方倾倒。</p>	<p>生产建设活动中产生的砂石、土方、废渣等，应当进行资源化处理或者综合利用；不能进行资源化处理或者综合利用的，应当运至专门存放地，并不得向专门存放地以外的地方倾倒。</p>
<p>运输渣土、土方、砂石、垃圾、灰浆、煤炭等散装、流体物料的车辆，应当采取密闭措施，按照规定安装卫星定位装置，并按照规定的时间、路线行驶，在运输过程中不得遗撒、泄漏物料。运输车辆冲洗干净后，方可驶出作业场所。</p>	<p>运输渣土、土方、砂石、垃圾、灰浆等散装、流体物料的车辆，应当采取密闭措施，按照规定安装卫星定位装置，并按照规定的时间、路线行驶，在运输过程中不得遗撒、泄漏物料。运输车辆冲洗干净后，方可驶出作业场所。</p>
<p>经采取上述措施后，预计扬尘对周围环境的影响不大。</p>	
<p>2、施工废水防治措施</p>	
<p>废水为施工生产废水和施工人员产生的生活污水。</p>	
<p>(1) 施工期生活污水</p>	

项目施工期生活污水经化粪池处理后，定期清运。

(2) 施工期工程废水

施工期废水主要来源于砂石料系统冲洗水、施工机械设备冲洗水、混凝土搅拌、浇注和养护用水，含泥砂量较高，废水经沉淀后悬浮物大幅度下沉，上清液回用于施工现场，提高水的重复利用率，同时做到废水不外排。

项目施工期必须加强环境管理，避免对周围水体造成污染，应采取如下污染防治措施：

①对原料及建筑垃圾堆放场地采取覆盖处理，并在堆放场地周围布设排水沟和挡土墙，同时对项目区域内水体做好围堰处理，避免因雨水冲刷而引起的物料和水土流失对水环境产生影响。

②加强对项目施工人员环保知识的宣传教育，提高施工人员的环保意识，节约用水，防止生活垃圾乱堆乱丢以及污水肆意排放等问题，避免对水环境产生污染影响。

③禁止向水体排放废液；禁止在水体清洗车辆；禁止向水体排放、倾倒废渣、垃圾和其他废弃物；尽量将淤泥、土方远离水域堆放。

采取上述措施后，可有效减轻施工废水对水环境的影响。由于施工废水产生量很小。

3、施工固体废物防治措施

固废主要为部分废弃建材、开挖土方、包装材料和施工人员产生的生活垃圾。施工期的废弃建材、建筑垃圾及土石方等能够利用的用于地势平整和地基回填，不能利用的建筑垃圾直接外运，按照当地渣土管理部门的要求统一处置；包装材料回收利用或外卖给废品收购站；在泥浆水的沉淀池中加入絮凝剂，沉淀池底部沉渣运至蒸发池中，自然脱水固化。脱水固化后的废水沉渣由环卫部门定期清运。雨水、车辆清洗废水、其他工程废水经沉淀池沉淀后，底部沉渣经蒸发池自然脱水固化后，由环卫部门定期清运。生活垃圾及时清运，由环卫部门统一收集处理。

施工期固废能够得到综合利用和合理处置，对周围环境影响较小。

4、施工噪声防治措施

不同施工阶段（土石方、打桩、结构、装修），推土机、挖土机、各种打桩机、电锯、电刨等各种机械设备及运输材料的车辆产生的噪声，将对周围环境造成一定影响。上述机械的噪声值在 80~136dB 之间。

(1) 噪声源强

施工期噪声为间断性噪声，声级源强见下表。

表 29 施工机械设备产生噪声声源情况

序号	设备名称	噪声级 dB(A)
1	运输车辆	100
2	吊车	95
3	交流电焊机	92
4	木工圆锯机	92
5	钢筋切断机	102
6	电钻	95

将施工机械作为点声源利用点声源衰减模式计算各种常用施工机械到不同距离处的声级值及达标距离，分析施工期噪声的影响范围和程度。

(2) 预测模式

已知点声源 r_0 距离处的 A 声级 $L_A(r_0)$ ，距离声源 r 处的 A 声级 $L_A(r)$ 可由下面公式求出。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_A(r)$ —距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —距离声源 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考点距声源的距离，m。

(3) 计算结果

各类机械位于声源不同距离处预测值具体见下表。

表 30 不同机械设备位于声源不同距离处的噪声值

噪声源	噪声级	不同距离处的噪声衰减值						
		10m	30m	50m	100m	150m	200m	500m
运输车辆	100	80	73.97	66.02	60	56.47	53.97	46.02
吊车	95	75	65.45	61.02	55	51.47	48.97	41.02
交流电焊机	92	72	62.45	58.02	52	48.47	45.97	38.02
木工圆锯机	92	72	62.45	58.02	52	48.47	45.97	38.02
钢筋切断机	102	82	75.97	68.02	62	58.47	55.97	48.02
电钻	95	75	65.45	61.02	55	51.47	48.97	41.02

项目施工过程中主要噪声源为管阀件、仪表流量计、塔内件安装等，根据距离衰减预测可以看出，项目施工噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2025)标准要求：昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)，在未采取降噪

措施的情况下，施工机械对周围环境影响较大，白天在距离声源 30m 的范围内施工噪声超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）的规定，夜间施工超标情况出现在 200m 范围内。

施工时采取的降噪措施主要有：

1) 合理安排施工时间，要求施工现场采用活动简易的声屏障进行完全封闭，对敏感区设置围栏或临时声屏障，控制施工噪声对周围环境的影响。严禁高噪声设备在夜间作业。如需夜间作业，提前公示告知周围公众以获得谅解。

2) 尽量选用低噪声机械设备，对空压机等采取隔声处理。注意机械保养，使机械保持最低声级水平。

3) 运输车辆严禁超载运行，降低运输车辆和搅拌设备噪声对周围环境的影响。

除上述施工机械产生的噪声外，施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起公路沿线噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。设备调试尽量在白天进行。

5、非道路移动机械及燃油设备的要求

非道移动机械应符合国家阶段性排放标准，不得超过标准排放大气污染物，在用重型柴油车未安装污染控制装置或者污染控制装置不符合要求不能达标排放的，应当加装或者更换符合要求的污染控制装置。超标工程机械一律禁止禁入施工现场开展作业。

运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气产生、排放情况简述</p> <p>本项目产生的有组织废气为熔化废气（G2、G4、G5），废气经预降温+布袋除尘器+17米排气筒 DA001 排放。无组织废气主要为酸洗无组织废气（G1、G3）和熔化集气罩未收集废气（M1）。</p> <p>2、废气排放源强核算</p> <p>（1）有组织废气</p> <p>1) 熔化废气（G2、G4、G5）</p> <p>G2: 熔化废气主要来源于铜合金辅料制备熔化工序 G2，主要污染物为颗粒物，采用管道收集，废气收集效率 99%，铜合金辅料制备为 1000t/a，参考《有色金属合金制造行业系数手册》，颗粒物产污系数为 3.18kg/吨-产品。则熔化工序 G2 产生颗粒物量为 3.18t/a。</p> <p>G4: 熔化废气主要来源于产品制备熔化工序 G4，由于 G4 废气主要来源于在半开式的熔铜炉，炉液面上方会产生少量的热力型氮氧化物，此工序采用集气罩收集，废气收集效率 90%，所以主要污染物为颗粒物、氮氧化物，此工序原料熔化量为 4000t/a，参考《有色金属合金制造行业系数手册》，颗粒物产污系数为 3.18kg/吨-产品，氮氧化物产污系数为 0.15kg/吨-产品。则熔化工序 G4 颗粒物量产生为 12.72t/a，氮氧化物产生为 0.6t/a。由于熔化工序加热温度为 1150℃左右，当温度低于 1500℃时，生成热力型氮氧化物较少，本次按照产污系数产污量的 80%计算，则氮氧化物产生量为 0.48t/a。</p> <p>G5: 熔化废气主要来源于产品制备复合熔化工序 G5，主要污染物为颗粒物，采用管道收集，废气收集效率 99%，此工序原料熔化量为 5000t/a，参考《有色金属合金制造行业系数手册》，颗粒物产污系数为 3.18kg/吨-产品。则熔化工序 G5 产生颗粒物量为 15.9t/a。</p> <p>（2）无组织废气</p> <p>1) 酸洗无组织废气（G1、G3）</p> <p>酸洗废气主要来源于铜合金辅料制备工序熔化前和拉拔之后酸洗工序，主要污染物为硫酸雾。参考《污染物源强核算指南 电镀》（HJ 984-2018），硫酸雾产污系数按 25.2g/m²·h。本项目酸洗槽 1 个，面积为 2m²，酸洗工序年工作为 1500h，则酸洗工序 G1、G3 无组织硫酸雾产生量为 0.076t/a。</p>
--------------	--

注：根据建设单位提供资料，项目酸洗槽酸液浓度为 10%左右。随着生产的进行，槽液中各酸的浓度会逐渐降低，需要定期补加，槽液补加过程会有少量酸挥发到空气中形成酸雾。本项目不单独设置配酸房，槽液补加均在槽中进行，硫酸采用液下注酸，槽液补加酸采取少量多次原则，槽中补加酸所需时间很短，故槽液补加酸过程中酸雾的挥发量很小。针对上述溶液配置过程酸雾的挥发量，本次评价不单独进行估算。

2) 熔化集气罩未收集废气，根据上文计算，无组织粉尘产生量为 1.46t/a。

3、废气污染物排放源信息汇总

废气污染物排放源信息如下表。

表 31 有组织废气污染物排放源信息表

排放形式	污染源	污染物	产生情况				防治措施		排放情况			排放时间 h	排气筒参数	
			核算方法	废气量	浓度	速率	产生量	工艺	处理效率 %	浓度	速率			排放量
				m ³ /h	mg/m ³	kg/h	t/a			mg/m ³	kg/h	t/a		
DA001	熔化废气 (G2、G4、G5)	颗粒物	系数法	5000	766.1	3.830	30.34	预降温+布袋除尘器	99	7.7	0.038	0.30	7920	17/0.3m
		氮氧化物			12.1	0.061	0.48	/	/	12.1	0.061	0.48		

表 32 无组织废气污染物排放源信息表

产排污环节	污染物种类	核算方法	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
酸洗无组织废气	硫酸雾	物料平衡法	加强车间密闭, 加强生产管理, 定期检测	0.076	0.051
熔化未收集废气	颗粒物	物料平衡法	加强车间密闭, 加强生产管理, 定期检测	1.46	0.185

4、排放口基本情况、排放标准

(2) 有组织废气和无组织废气具体排放信息如下。

表 33 本项目排放口基本情况、排放标准信息表

排放口编号	排气筒高度m	排气筒内径m	排气筒温度℃	坐标	污染物	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核算排放量t/a	国家或地方污染物排放标准	
									名称	排放标准
主要排放口										

/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
一般排放口										
DA001	17	0.3	常温	经度: 118.418646 °; 纬度: 35.988798 °	颗粒物	7.7	0.038	0.30	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区	10mg/m ³
					氮氧化物	12.1	0.061	0.48		100mg/m ³
有组织排放总计										
有组织排放总计					硫酸雾			0.076t/a		
					颗粒物			0.3t/a		
					氮氧化物			0.48t/a		
表 34 无组织排放基本情况、排放标准信息表										
污染物	国家或地方污染物排放标准						年排放量 (t/a)			
	名称			浓度限值 (mg/m ³)						
颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2			1.0			1.46			
硫酸雾	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2			1.2			0.076			
表 35 大气污染物年排放量核算表										
污染物	有组织排放量 (t/a)			无组织排放量 (t/a)			年排放量 (t/a)			
硫酸雾	/			0.076			0.076			
颗粒物	0.3			2.23			1.76			
氮氧化物	0.6			/			0.48			

5、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）等规定制定污染源监测计划，项目废气监测内容如下。

表 36 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物、氮氧化物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
厂界上方向点位 1 个，下风向 3 个	颗粒物、硫酸雾	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度标准

6、非正常排放量核算

本项目非正常工况主要考虑废气处理设施故障，废气得不到有效处理直接排入大气。为了避免项目环保设备设施发生故障，公司应定期对厂内生产设备及环保设备停产检修，发现异常问题及时解决，保证设备处于稳定运行状态。非正常排放情况下，废气处理效率按照 0%（完全失效）计，则项目非正常排放量核算见下表。

表 37 非正常排放量核算

编号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次	应对措施
DA001	排气筒	废气处理设施完全失效	颗粒物	746.8	3.734	1 小时	2	定期对设备进行检查和维护，一旦故障立即停车检修
			氮氧化物	15.2	0.076			

7、废气治理措施合理性分析

根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292—2023）末端治理可行性技术可知，本项目采用布袋除尘器治理颗粒物可行。

布袋除尘器的工作原理是含尘气流从下部孔板进入圆筒形滤袋内，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。布袋除尘去除废气效率可达 99%以上。

布袋除尘器工艺原理图见下图。

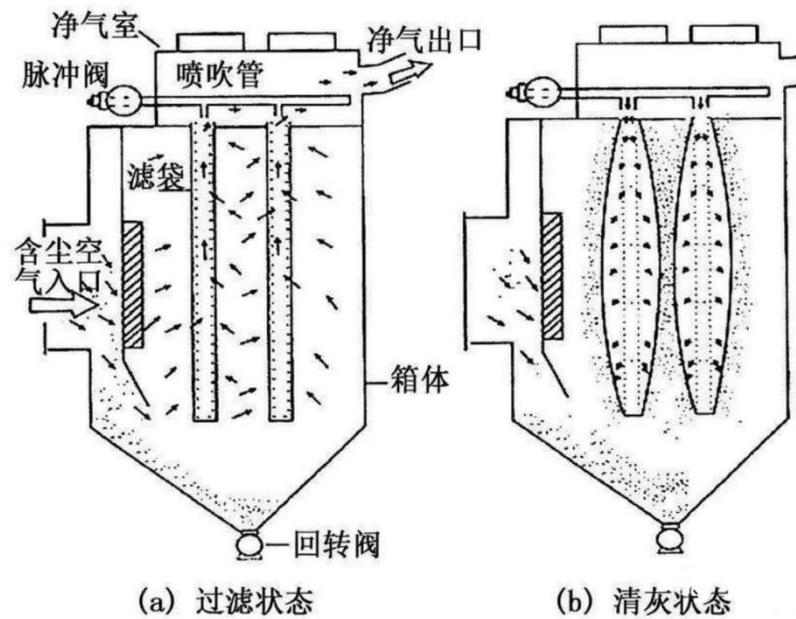


图3 布袋除尘器工艺原理图

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，项目厂房高度为 12m，本项目排气筒 DA001、DA001 高度均为 17m，排气筒设计高度是合理的。

8、废气达标

本项目有组织废气颗粒物、氮氧化物执行山东省《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（颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂界颗粒物、硫酸雾浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度标准（颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫酸雾 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

9、环境影响分析

本项目各废气污染物可达标排放，且排放量较小，不影响区域大气环境整体改善的趋势。项目所在区域内无自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域，生产过程中有组织废气经处理达标后排放，能满足相应排放标准要求；无组织废气主要为颗粒物和硫酸雾，通过加强车间密闭，加强生产管理，减少对环境的影响较小。

二、废水

本项目废水包括循环冷却水排水、生活废水。循环冷却水排水用于冲厕，生活废水由环卫部门定期清运。本项目无废水外排。

三、噪声

本项目连续挤压机、盘式拉机、切割下料机、循环冷却塔机泵等设备，项目噪

声源贡献值进行预测。噪声预测结果与达标分析表如下。

1、源强分析

项目生产过程中连续挤压机、盘式拉机、切割下料机、循环冷却塔机泵等设备运行过程中会产生机械噪声，其声压级约在 70~85dB（A）之间。

采取的噪声治理措施为：

- (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。
- (3) 利用建（构）筑物隔声降噪。

另外，为保证项目改建后噪声达标排放，应增加以下防治措施：

- (1) 对高噪声设备增设隔声罩；
- (2) 合理布局：要求将噪声较高设备布设在装置区中部；

采用设备基础减振可减少 10~20dB(A)的噪声级，厂区墙、距离衰减可达到 10~20dB(A)的隔声量，本项目新增设备设置了基础的减振措施，设备均设置在装置区内，噪声治理措施及效果见下表。

表 38 本项目工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	装置名称	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	降噪后噪声级 dB(A)	运行时段
			X	Y	Z	声压级/距声源距离/（dB（A）/m）	声功率级/dB（A）			
1	风机	风机	60	65	1	/	85	低噪声电机、减振	65	0~24h
2	循环冷却塔	循环冷却塔	70	30	1	/	80	低噪声电机、减振	60	0~24h
3	泵类	泵类	63	32	1	/	80	低噪声电机、减振	60	0~24h

表 39 本项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离

)				
1	1# 厂房	泵类	/	85	基础减振、厂房隔声	35	50	1	5	71	0~24h	15	56	1m
1	2# 厂房	连续挤压机	/	80	基础减振、厂房隔声	35	20	1	3	70	0~24h	15	55	1m
2		连续挤压机	/	80		33	21	1	3	70	0~24h	15	55	1m
3		连续挤压机	/	80		31	21	1	3	70	0~24h	15	55	1m
4		连续拉拔机	/	80		20	20	1	3	70	0~24h	15	55	1m
5		盘式拉机	/	80		23	15	1	3	70	0~24h	15	55	1m
6		切割下料机	/	75		60	22	1	3	65	0~24h	15	50	1m
7		切割下料机	/	75		58	20	1	3	65	0~24h	15	50	1m
8		包装机	/	70		65	20	1	3	60	0~24h	15	45	1m
9		包装机	/	70		67	22	1	3	60	0~24h	15	45	1m
10		泵类	/	85		30	15	1	5	71	0~24h	15	56	1m

2、预测模式及参数选择

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

（1）源强核算方法

①室内声源在预测点的声压级计算：

a、首先计算某个室内声源在靠近围护结构处的声压级：

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

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级；

L_w —点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

r —声源与靠近围护结构某点处的距离，m；

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

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

b、计算所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：

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

式中： $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室外*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

L_{pij} —室内声源*i*倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

②室外声源在预测点的声压级计算：

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

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

式中： L_w —中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB

S —透声面积， m^2

③总声级的计算

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 LA_i ，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 LA_j ，在T时间内该声源工作时间为 t_j ，则预测点的总有效声级为：

$$Leqg = 10 \lg (1/T) \left[\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1LA_j} \right]$$

式中： T —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；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

(2) 参数的确定

① 声波几何发散引起的 A 声级衰减量 (A_{div})

a、点声源： $A_{div}=20lg(r/r_0)$

式中： r —预测点到噪声源距离，m；

r_0 —参考点到噪声源距离，m。

b、有限长线声源（设线声源长为 L_0 ）

当 $r > L_0$ ，且 $r_0 > L_0$ 时： $A_{div}=20lg(r/r_0)$

当 $r < L_0/3$ ，且 $r_0 < L_0/3$ 时： $A_{div}=10lg(r/r_0)$

当 $L_0/3 < r < L_0$ ，且 $L_0/3 < r_0 < L_0$ 时： $A_{div}=15lg(r/r_0)$

c、面声源（设面声源高度为 a ，长度为 b ，且 $a < b$ ）

当 $r < a/3$ 时，且 $r_0 < a/3$ 时： $A_{div}=0$

当 $a/3 < r < b/3$ ，且 $a/3 < r_0 < b/3$ 时： $A_{div}=10lg(r/r_0)$

当 $b/3 < r < b$ ，且 $b/3 < r_0 < b$ 时： $A_{div}=15lg(r/r_0)$

当 $b < r$ 时，且 $b < r_0$ 时： $A_{div}=20lg(r/r_0)$

② 空气吸收衰减量 A_{atm}

空气吸收引起的 A 声级衰减量按下式计算：

$$A_{atm} = a(r - r_0) / 100$$

式中： a 为每 100m 空气吸收系数，是温度、湿度和声波频率的函数。

本评价由于计算距离较近， A_{atm} 计算值较小，故在计算时忽略此项。

③ 遮挡物引起的衰减量 A_{bar}

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡、地堑或绿化林带都能起声屏障作用，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定，一般取 0~10dB(A)。

④ 附加衰减量 A_{exc}

根据导则规定，满足下列条件需考虑地面效应引起的附加衰减：① 预测点距声源 50m 以上；② 声源距地面高度和预测点距地面高度的平均值小于 3m；③ 声源与预测点之间的地面被草地、灌木等覆盖（软地面）。此时，地面效应引起附加衰减量按下式计算：

$$A_{exc} = 5lg(r/r_0)$$

不管传播距离多远，地面效应引起附加衰减量的上限为 10dB (A)。根据厂区布置和噪声源强及外环境状况，本次环评忽略不计。

3、预测结果及评价

根据本项目主要噪声设备的位置，利用以上预测模式和参数计算确定了各主要噪声源对各厂界外 1m 的噪声贡献情况。主要噪声源对各厂界的噪声贡献情况见下表。

表 40 本项目厂界环境预测结果与达标分析表

序号	贡献点位	噪声现有贡献值/dB (A)		本项目噪声贡献值 /dB (A)		叠加本项目后噪声贡献值/dB (A)		噪声标准/dB (A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	41.6	41.6	/	/	60	50	达标	达标
2	西厂界	/	/	43.4	43.4	/	/	60	50	达标	达标
3	南厂界	/	/	47.4	47.4	/	/	60	50	达标	达标
4	北厂界	/	/	44.9	44.9	/	/	60	50	达标	达标
5	韩旺一村	/	/	11.1	11.1	/	/	60	50	达标	达标

综上，本项目噪声贡献值厂界外 1 米昼间噪声贡献值最大为 47.9dB (A)，夜间噪声贡献值最大为 47.9dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。根据预测结果，距离厂界 80 米的韩旺一村贡献值满足声环境质量《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 2 类声环境功能区要求，对敏感目标的影响较小。

4、噪声防治措施

①本项目选用符合噪声限值要求的低噪音设备；

②在一些必要的设备上加装消声、隔音装置及减振基础等，风机安装消声器等措施。

③主要设备均设置在厂房内，降低室内噪声和对外环境的影响。

综上，采取以上措施后，对环境影响较小。

5、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求制定监测计划，项目噪声监测要求见下表。

表 41 厂界噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#东厂界	L _{Aeq}	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准
2#南厂界			
3#西厂界			
4#北厂界			

四、固体废物

固体废物主要包括含油抹布、炉渣、铜屑、杠碳废包装、废包装桶、稀土废包装袋、废润滑油、酸洗废酸和生活垃圾。

1、源强核算

(1) 一般固体废物

①炉渣：杠碳使用后会产生炉渣，根据杠碳使用量，预计炉渣产生量约 30t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2023 年），固废代码为 900-099-S03，收集后委托处置。

②铜屑：裁剪铜排过程会产生铜屑，根据建设单位提供资料，损失量约为总量万分之一，产生量约 0.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2023 年），固废代码为 325-001-S01，收集后委托处置。

③杠碳废包装

使用杠碳、稀土金属时会产生废包装，年产生 606 个包装袋，每个约 0.5kg，则杠碳废包装产生量为 0.303t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2023 年），

固废代码为 900-099-S59，收集后委托处置。

(2) 危险废物

①废包装桶

机油和硫酸使用后产生的废包装桶约 0.5t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，收集后暂存厂内危废暂存间，并委托有资质单位进行妥善处置。

②含油抹布

拉拔过程使用含油抹布润滑，产生的废含油抹布约 0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，类别为 HW49 其他废物，固废代码为 900-041-49，收集后暂存厂内危废暂存间，并委托有资质单位进行妥善处置。

③废润滑油：主要为设备检修维护时产生的废机油，产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-217-08，收集后暂存厂内危废暂存间，并委托有资质单位进行妥善处置。

④酸洗废酸

酸洗补新鲜水量为75t/a，排放时酸浓度为6.25%，总废酸量为80t，排放量按 80%计算，废酸量为64t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，属于危险废物，类别为HW17 表面处理废物，代码为336-064-17，收集后暂存厂内危废暂存间，并委托有资质单位进行妥善处置。

(3) 生活垃圾

拟建项目职工 200 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d，经计算约为 33t/a。定时收集至厂区内垃圾箱，集中收集后，由当地环卫部门定期清运处理

2、排放源信息表

本项目固体废物产生情况汇总表下见。

表 42 固体废物产生情况汇总表

装置	固体废物名称	固废属性	固废代码	产生情况					最终去向
				核算方法	产生量 t/a	形态	主要成分	有害成分	
生产	炉渣	一般固体废物	900-099-S03	类比法	30	固态	炭	/	委托处置

生产	铜屑	一般固体废物	325-001-S01	系数法	0.5	固态	铜	/	收集外售
生产	杠碳、稀土金属废包装	一般固体废物	900-099-S59	类比法	0.303	固态	塑料	/	委托处置
生产	含油抹布	危险废物	900-041-49	类比法	0.2	固态	矿物油、植物油	/	委托有资质单位处置
生产	废包装桶	危险废物	900-041-49	类比法	0.5	固态	塑料	矿物油、硫酸	
设备维修	废润滑油	危险废物	900-217-08	类比法	0.1	液态	矿物油	矿物油	
生产	酸洗废酸	危险废物	336-064-17	类比法	64	液态	酸	酸	
职工生活	生活垃圾	/	/	系数法	33	/	/	/	环卫部门清运

表 43 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	HW49	900-041-49	0.5	生产	固态	矿物油、硫酸	矿物油、硫酸	半年	T	委托有资质单位处置
2	含油抹布	HW49	900-041-49	0.2	生产	固态	矿物油、植物油	矿物油、植物油	每周	T	委托有资质单位处置
3	废机油	HW08	900-217-08	0.1	设备维修	液态	矿物油	矿物油	半年	T, I	委托有资质单位处置
4	酸洗废酸	HW17	336-064-17	64	生产	液态	酸	酸	每月	C, T	委托有资质单位处置

表 44 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	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废间	废包装桶	HW49	900-041-49	2#厂房	10m ²	/	0.5	1年
2		含油抹布	HW49	900-041-49			袋装	0.5	1年
3		废机油	HW08	900-217-08			桶装	0.5t	1年
4		酸洗废酸	HW17	336-064-17			桶装	5t	1月

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。

4、环境管理要求

（1）危险废物台账、管理计划要求

依据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则（HJ 1259—2022）》2022年10月1日发布实施后，按照要求制定危废台账及管理计划，按照导则要求如实填报。

（2）危险废物运输要求

本项目产生的需暂存固体废物应根据其属性由桶或袋包装好后，由专用叉车运输至危险废物暂存间，沿途不经过办公区、生活区；在装桶过程中，应加强管理，保证桶外包装整洁，避免洒落。固体废物的厂外运输，均由受委托的处理单位委托有资质的社会车辆负责，其收集、贮存、运输行为应符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中相应要求，正常情况下，对环境的影响较小。

由交通事故引发的环境污染属于突发环境污染事故，其没有固定的排放方式和排放途径，事故发生的时间、地点、环境具有很大的不确定性，发生突然，在瞬时或短时间内大量的排出污染物质，易对环境造成污染。因此厂外运输，应采用专用路线运输，尽量避开敏感目标，尤其是水源地、保护区等特殊敏感保护目标，建立安全高效的危险废物运输系统，确保运输过程中安全可靠，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

（3）危险废物转移要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第八十二条，转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。跨省、自治区、直辖市转移危险废物的，应当向危险废物移出地省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门申请。移出地省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门应当及时商经接受地省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该危险废物，并将批准信息通报相关省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门和交通运输主管部门。未经批准的，不得转移。

另外，危险废物处置或利用单位必须具备相应的能力和资质，不允许将危险废物出售给没有加工或使用能力的单位和个人，废物处理之前需要对其生产技术、设备、加工处理能力进行考察，保证不会产生二次污染，废物处理之后还要进行跟踪，以便及时得到反馈信息并处理遗留问题。企业应根据《危险废物转移管理办法》等相关要求签订危废处置协议。根据淄博市生态环境局发布的淄博市危险废物经营许可证颁发情况（截至 2025 年 6 月 30 日）名录所列企业，其中淄博市有危废经营许可证的企业有 48 家，许可证经营期限暂未过期的有 44 家。符合要求的有淄博源新环保科技有限公司、淄博晨越宝山环保科技有限公司、淄博重山思沃瑞环保科技有限公司、光大环保危废处置（淄博）有限公司、淄博凌真经贸有限公司、山东绿川环保科技有限公司、淄博祖天环保科技有限公司、淄博利赛环保科技有限公司等。建设单位可根据距离、价格、处理量等各方面考量选择适合本企业的危废处置厂家。

五、地下水、土壤

本项目位于山东省淄博市沂源县东里镇华联公司片区工业集聚区内。项目建设期间，存在污染土壤、地下水途径，做好装置区等防渗，项目对地下水、土壤的影响较小。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。

各区域采取的具体防渗措施见下表。

表 45 本项目区域防渗措施一览表

防渗分区	厂区分布	防渗等级	备注
一般污染防治区	生产车间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	新建

重点污染防治区	危废间	地面防渗方案自上而下：①花岗岩层；②40mm厚细石砼；③水泥砂浆结合层一道；④100mm厚C15混凝土随打随抹光；⑤50mm厚级配砂石垫层；⑥3:7水泥石土夯实。	新建
---------	-----	---	----

六、生态

项目周边无生态环境保护目标。项目建成后，注重改善生态环境。

七、环境风险

根据《建设项目环境风险影响评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价是对涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存（包括使用管线运输）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）进行的评价。评价以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

（1）风险调查

项目环境风险调查主要包括危险物质数量和危险物质分布情况、工艺特点等，本项目风险物质主要是废机油等。

（2）风险潜势初判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C中c.1危险物质及工艺系统危险性（p）分级计算公式计算危险物质数量与临界量的比值Q：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

针对企业的生产原料、燃料、辅助生产原料等，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ168-2018）中附录B筛选环境风险物质。本项目环境风险物质列表具体见下表。

表 46 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大贮存量 qn/t	最大生产在线贮存量 qn/t	最大总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	废机油	0.1	/	0.1	2500	0.00004
2	硫酸	1	0.2	1.2	10	0.12
3	废稀硫酸	5	0	5	10	0.5
项目 Q 值Σ						0.62004

注：最大存在量以储存周期内的最大存在量核算。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。由上表可知，本项目 $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I。根据环境风险评价导则等级划分标准，本次风险评价工作等级为简单分析。

（3）环境风险分析

1）火灾风险分析

由于各种原因引起的火灾、爆炸等会导致校区或周边人员的伤亡，火灾、爆炸等产生的废气、灭火产生的废水将对周围环境产生一定影响。因此，必须设置火灾自动报警系、消防水系统，形成环形消防水管网；根据装置特性按需要设置消火栓及灭火器，最大程度杜绝火灾事故的发生。

2）危险物质泄漏风险分析

危险物质在储存及使用过程中，可能发生暂存场所地面开裂、包装破损等情况，从而发生物料泄漏，进而因物料泄漏和混存而有火灾爆炸、中毒危险，对大气环境造成较大影响。因此，必须加强危险品使用的监督和管理，严防事故的发生。

（4）环境风险防范措施

风险事故发生时的应急处理建议采取以下措施：

1）泄漏、火灾风险防范措施

发生泄漏后，建设单位要积极主动采取果断措施，如严格控制电、火源，及时报警，特别要配合消防部门，提供相关物料的理化性质等，作好协助工作；加强压缩气体安全运输管理及安全贮存管理；禁止明火等一切安全隐患的存在。贮存库应阴凉通风，远离热源、火种，防止日光曝晒，严禁受热。对员工进行日常

风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增加学生的安全意识。

2) 危险废物贮存风险防范措施

建立危险废物安全管理制度。危险废物应分类妥善，做好标识，由专用密闭容器收集，然后按危险废物暂存要求进行收集暂存，并交由有相应危险废物处理资质的单位处置。危险废物在储运、装卸过程中，由于碰撞、包装破损等原因，发生危险废物外泄事故，因此应注意危险废物在储运、装卸过程中的保管，避免发生泄漏。

八、电磁辐射

拟建项目不属于电磁辐射类项目，无需明确环境保护措施。

九、环境管理及监测计划

1、环境管理

(1) 环境管理要求

本项目运营期相关管理要求见下表。

表 47 环境管理要求

项目	运营期环境管理要求及内容
制定有关的管理制度及管理计划	企业根据企业生产及环保具体情况，制定企业环境保护的远、近期规划和年度工作计划。制定并检查各项环境保护管理制度的执行情况，组织制定企业有关部门的环境保护管理制度，并监督执行。指导和监督企业环保设施运行情况，推广环保先进技术和经验，保证环保设施按设计要求运行。各单项工程企业领导和环保科要制定各自企业的《环境保护管理汇编》、《环境保护规章制度》、《环境保护奖惩制度》以及《环境监测管理制度》等。通过对各项环境管理的建立和执行，形成目标管理与监督反馈紧密配合的环保工作管理体系，可有效地防止污染产生和突发事故造成的危害。应针对该企业特点，特定下列管理制度、条例和规定：环境保护管理条例、环境质量管理规定、环境监测管理条例、环境管理经济责任制、环境管理岗位责任制、环境技术管理规程、环境保护考核制度、环境保护设施管理制度、环境污染事故管理规定。
负责环境保护的宣传教育工作	做好各环境保护的宣传教育工作，做好普及宣传环境科学知识和环保法规，树立环保法制观念。在职工中定期举办环保知识讲座。请上级环保部门和专家对企业中层以上的干部进行环保知识讲座，并且接受省、地区各级环保部门的检查、监督，按要求向上级主管部门汇报环境保护工作情况。
负责与各级环保部门的联系	接受省、市、区各级环保部门的检查、监督，按要求上报各项环保报表，并定期向上级主管部门汇报环保工作情况。
建设工程各阶段环境管理工作计划	环保部负责各企业运营期的环境管理工作，对超标排放及污染事故、纠纷进行处理。分管环境的相关负责人负责环保指标的落实，将环保指标逐级分解到车间、班组、个人；配合地方环保部门监测部门进行环境监测，记录并及时上报污染源及环保措施运转动态。在项目实施全过程中，以《中华人民共和国环境保护法》及相关环保法律、法规为依据，通过对项目前后的环境审核，设定环

境方针，建立环境目标和指标，设计环境方案，以达到“清洁生产”的良好效果，促进环境的长远的持久的发展。因此，应建立以下环境管理制度：a、内部环境审核制度；b、清洁生产教育及培训制度；c、建立环境目标和确定指标制度；d、内部环境管理监督、检查制度；e、土壤和地下水隐患排查制度。

(2) 排污口规范化、信息化管理

根据《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T 3535-2019）设置废气监测断面、监测孔及监测平台，根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》，“一切排污单位的污染物排放口（源）和固体废物贮存、处置场，必须实行规范化整治，按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HT1276-2022）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌”。故本项目需按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单（自2023年7月1日实施）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）以及《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB37/T2643-2014）、《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》中有关规定执行。

(3) 与排污许可相衔接

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理；对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。

排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。环境影响报告书（表）2015年1月1日（含）后获得批准的建设项目，其环境影响报告书（表）以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。项目批复后即开展排污许可的申报工作，建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。项目运营期的污染源和环境监测计划应参照

排污许可及排污单位自行监测技术指南进行。本项目实行排污简化管理。

(4) 建设项目竣工环境保护验收

根据《建设项目环境保护管理条例》要求，编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，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。

建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。

除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

表 48 项目“三同时”验收一览表

类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	验收指标	验收标准
大气	DA001	颗粒物	预降温+布袋除尘	10mg/m ³	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区
		氮氧化物	/	100mg/m ³	
	厂界	颗粒物	车间密闭，提高收集效率	1mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物无组织排放浓度限值
		硫酸雾		1.2mg/m ³	
噪声	生产设备	噪声	厂房隔声，设备减振等	达标	《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)2类标准要求
固废	/	统计各类固废量	/	产生量、贮存状况、处置去向	/

2、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ 1251-2022)相关要求制定监测计划，结合本项目污染源的污染物排放情况，项目污染源的监测计划见下表。

表 49 本项目监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气			
DA001	颗粒物、氮氧化物	1次/半年	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区

厂界	颗粒物、硫酸雾	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2
噪声			
厂界	L _{Aeq}	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类标准
固废	统计各类固废量	每月统计一次	/

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、氮氧化物	预降温+布袋除尘	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区
	厂界	硫酸雾	车间密闭,提高收集效率	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
		颗粒物	车间密闭,提高收集效率	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物无组织排放浓度限值
地表水环境	生活废水、循环冷却水排水	本项目废水包括循环冷却水排水、生活废水。循环冷却水排水用于冲厕,生活废水由环卫部门定期清运。本项目无废水外排。		
声环境	生产车间设备	LAeq	厂房隔声,设备减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	固体废物主要包括炉渣、铜屑、杠碳废包装、稀土金属废包装、含油抹布、废包装桶、稀土废包装袋、废润滑油和生活垃圾。一般固废炉渣、杠碳、稀土金属废包装收集后委托处置,铜屑收集外售;危险废物为含油抹布、废包装桶、废润滑油、酸洗废酸收集后委托有资质单位处置;生活垃圾由环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	项目在按照《地下水污染源防渗技术指南(试行)》中表5-2要求进行防渗施工的前提下,对土壤、地下水环境影响较小。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>环境风险防范措施：</p> <p>①严格执行我国颁布的《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》等有关法规。加强人们的消防意识，杜绝火灾事故的发生。</p> <p>②严禁烟火，车间和仓库内禁止吸烟，加强管理，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度；车间和仓库应在进口处的明显位置设有醒目的严禁烟火的标志。</p> <p>③仓库和车间内必须有自然通风设施及强制通风设施，保证仓库和车间内空气流通。仓库和车间所有门窗向外开启，通道和出入口保持通畅。</p> <p>④提高认识、完善制度、严格检查。设置安全环保管理人员，负责企业的环保安全工作，制定各项安全环保管理制度、操作规程和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。</p> <p>由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。因此，本项目应在事故灾害发生前制定应急预案，加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需的安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。</p> <p>定期开展安全演习工作，发生突发事故时，切断火源，迅速撤离现场人员至上风处。构筑围堤或挖坑收容消防产生的大量废水。具体应急措施如下：</p> <p>①发现火情或接到火灾消息后，立即向主管领导汇报，报警后，带好通讯器材赶赴现场，及时进行人员疏散工作，组织临近工作人员参加扑救，用消防水带、灭火器等灭火。</p> <p>②监视火势发展趋势，防止事故扩大，并立即向上级领导汇报火</p>

灾情况，做好各项预控措施，带领本企业职工参加灭火工作，防止火灾事故扩大。

③上级主管部门收到汇报后立即发出火灾事故警报，组织力量参加扑救，统筹安排人员进行火灾扑救。

④电气专业人员听到报警声后，立即赶赴火灾现场了解起火原因，在做好灭火工作的同时，要做好抢修恢复准备工作。

⑤安监、保卫人员听到警报声后，立即赶赴火灾现场。安监人员到达火灾现场后，加强灭火现场安全管理，防止爆燃引起人员伤亡事故，负责安全事项的指挥。安排人员对火灾现场的道路实行管制，确保灭火工作顺利进行。

⑥成立临时指挥部，根据各专业的汇报，根据现场的实际情况下达扑救命令，命令电气专业人员做好现场影响灭火工作电源隔绝工作，明确现场灭火指挥，要求做好灭火工作，控制火灾事故，减少火灾损失。

⑦消防队接到报警后立即赶赴火灾现场，消防车到达火灾现场停靠消火栓，各战斗员做好预先展开准备，执行队长到指挥中心报到，了解火灾情况后，下达战斗展开命令，（根据指挥中心的意见，结合现场实际情况实施扑救方案）灭火工作结束后，执行队长下达清理火场的命令，清理完毕向指挥中心汇报，得到指挥中心同意，方可撤离现场。

⑧如火情严重，需出动医疗抢救队，医生带好必备救护用品和药品等，赶赴火灾现场，立即设立救护中心，救护受伤人员并做好与医院联系工作，使受伤人员得到及时救护。医务人员必须备好随身带好药品和器材。

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>1、环境保护管理体系 为做好环境管理工作，建立环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。</p> <p>2、环境管理规章制度 建立和完善环境管理制度，是公司环境管理体系的重要组成部分，需建立的环境管理制度。</p> <p>3、设置环境保护标识 企业应制定环境管理文件及实施细则，按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单（自2023年7月1日实施）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）以及《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB37/T2643-2014）、《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》中有关规定执行。</p> <p>4、排污许可申报 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，变更排污许可登记信息。</p> <p>5、建设项目竣工环境保护验收 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竣工后，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。</p>
----------------------	---

六、结论

本项目建设符合国家及地方产业政策，选址符合环境保护相关规划，三废治理措施合理可行，全厂污染物可以达标排放，项目对周围环境的影响不大，环境风险影响可防控。在严格落实好本报告提出的各项环保措施后，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	/	/	/	1.76	/	1.76	+1.76
	氮氧化物	/	/	/	0.48	/	0.48	+0.48
	硫酸雾	/	/	/	0.076	/	0.076	+0.076
废水	化学需氧量	/	/	/	0	/	0	0
	氨氮	/	/	/	0		0	0
固体废物	危险废物	/	/	/	64.8	/	64.8	+64.8
	一般固废	/	/	/	30.803	/	30.803	+30.803
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	33	/	33	+33

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①