

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 湖南恒基粉末科技有限责任公司年产
8000吨高性能金属粉末三期建设项目
建设单位: 湖南恒基粉末科技有限责任公司
编制日期: 2026年1月

中华人民共和国生态环境部

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	41
四、主要环境影响和保护措施	48
五、环境保护措施监督检查清单	69
六、结论	72

附件

附件 1 环评委托书	
附件 2 营业执照及法人身份证	
附件 3 项目备案证明	
附件 4 固定污染源排污登记表	
附件 5 环评批复（岳环评批【2010】25 号）及其验收备案文件	
附件 6 环评批复（平环批【2015】10728 号）及其验收备案文件	
附件 7 环评批复（平环批园字【2018】21179 号）	
附件 8 环评批复（平环批园字【2019】21161 号）及其验收备案文件	
附件 9 总量购买凭证	
附件 10 引进合同	
附件 11 园区规划环评批复（湘环评函〔2024〕37 号）	
附件 12 平江县自然资源局关于本项目的修建性详细规划的审查意见	
附件 13 平江县招商引资项目联审表	
附件 14 现有工程监测报告	
附件 15 危废处置协议	
附件 16 原材料质量检验报告	
附件 17 产品质量标准	

附图

附图 1 项目地理位置图	
附图 2 厂区总平面布置图	
附图 3 环境保护目标分布图	
附图 4 平江高新技术产业园总体规划（2024~2030）-伍市片区土地利用规划图	
附图 5 现场照片	
附图 6 工程师现场踏勘照片	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南恒基粉末科技有限责任公司年产 8000 吨高性能金属粉末三期建设项目			
项目代码	2412-430626-04-02-407462			
建设单位联系人	吴楚	联系方式	15200208898	
建设地点	湖南省岳阳市平江县（区）伍市镇高新技术产业园区兴旺路 9 号			
地理坐标	东经 113° 16' 46.04534"，北纬 28° 47' 27.14664"			
国民经济行业类别	3399 其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33，68 铸造及其他金属制品制造 339	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	平江县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	80	
环保投资占比（%）	1.33	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 ）	9587	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则说明表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否涉及
	大气	排放废气含有有毒有害污染物、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	项目废气污染物为颗粒物，主要成分为铁和硅	不涉及
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车送污水处理厂除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本次扩建无生产废水排放，生活污水经隔油池+化粪池预处理后进入湖南平江高新技术产业园区污水处理厂深度处理达标后外排汨罗江	不涉及
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	项目危险物质储存量未超过临界	不涉及	

	项目	量	
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	不涉及取水口	不涉及
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	非海洋工程建设项目	不涉及
地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的	不涉及地下水资源保护区	不涉及
规划情况	平江高新技术产业园区总体规划（2024-2030年）		
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：湖南省生态环境厅；</p> <p>审查文件名称及文号：关于平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书的批复（湘环评函〔2024〕37号）。</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、本项目与平江高新技术产业园区规划符合性</p> <p>（1）与园区用地规划相符性分析</p> <p>本项目位于平江高新技术产业园区内。根据《平江高新技术产业园区规划伍市片区土地利用规划图》（附图4），本项目所在地规划为二类工业用地，因此，本项目符合园区用地规划。</p> <p>（2）与园区产业及布局规划相符性分析</p> <p>根据湖南省生态环境厅以“湘环评函〔2024〕37号”出具的《关于平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书的批复》（详见附件11），湖南平江高新技术产业园区伍市片区产业定位：主要发展食品加工、新材料、装备制造、电子信息、民爆产业（仅限湖南岳阳南岭民用爆破服务有限公司、湖南南岭澳瑞凯民用爆破器材有限责任公司所在区域）。</p> <p>本项目为扩建项目，位于平江高新技术产业园区伍市片区内，行业类别为其他未列明金属制品制造，属于新材料制造，因此符合园区产业定位。</p> <p>2、本项目与《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》批复（湘环评函〔2024〕37号）的符合性分析</p>		

本项目与《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》批复（湘环评函〔2024〕37号）符合性分析详见下表。

表 1-2 与园区规划环评批复（湘环评函〔2024〕37号）的符合性分析

环评及批复要求	项目实施情况	符合性
<p>（一）做好功能布局，严格执行准入要求。园区在进行空间规划和开发建设过程中应从规划层面提升环境相容性，以减小工业开发对城市居住及社会服务功能的影响。安定片区食品产业的布局应有所区别，天岳新城（区块三）部分区域已与集中居住区交错布局，新引进项目应为噪声、异味、恶臭环境影响较小的项目，并加强对现有工业企业的污染管控。产业引进应落实园区生态分区环境管控要求，执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单</p>	<p>本项目位于园区伍市片区，占地为二类用地，符合产业定位，符合园区准入清单。</p>	<p>符合</p>
<p>（二）落实管控措施，加强园区污染治理。园区应切实抓好污水处理设施及配套管网的建设和运维，加快推进各片区配套污水处理厂的建设进度，做好雨污分流、污水分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收，全部送至污水处理厂集中处理，园区引进项目要符合污水处理厂处理能力和排污口审批所规定的废水排放量等要求，确保尾水达到污水处理厂环评及排污口批复的相关标准。各片区污水处理厂应具备针对该片区产业特征污染物的处置能力。伍市片区（区块一）东西组团废水规划进入平江高新区污水处理厂进行处理，加快推进平江高新区污水处理厂三期物理沉淀处理装置的建设进度，建成后湖南荣泰新材料科技有限公司废水排入平江高新区污水处理厂处理，不再直接排放。园区应加强大气污染防治，控制相关特征污染物的无组织排放，督促园区企业重点做好 VOCs、恶臭治理，对重点排放的生产设施予以严格监管，确保其处理设施稳妥、持续有效运行，严格落实大气污染防治特护期的相关减排要求。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，推动入园企业按规定要求开展清洁生产审核，减少污染物的排放</p>	<p>①本项目生活污水依托现有隔油池+化粪池处理后一并排入平江高新区污水处理厂深度处理；水雾化废水经中水处理系统处理后循环使用；其余生产废水经沉淀处理后回用于冷却，不外排； ②下料、筛分和混合产生的粉尘经车间阻隔呈无组织排放；气雾化废气经配套二级旋风除尘处理后与熔化废气一起经布袋除尘处理后经排气筒排放； ③生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运处理；一般工业固废集中收集后统一外售；</p>	<p>符合</p>

	量。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对园区重点产排污企业的监管与服务	危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理	
	(三)完善监测体系，监控环境质量变化状况。园区应按照《报告书》提出的跟踪监测方案落实相关工作，建立健全各环境要素的监控体系，督促相关企业严格按照要求安装在线监测并联网。园区应加强对涉重金属排放企业、重点气型污染排放企业、污水处理厂的监督性监测，严防企业废水废气偷排漏排或污染治理措施不正常运行。重点加强对周边集中居住区大气环境质量的监测并涵盖相关特征排放因子，督促土壤污染重点监管单位按规定进行土壤污染状况监测及地下水监测。	项目营运期将按照技术规范要求进行常规监测。	符合
	(四)强化风险管控，严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力，确保区域环境安全。	落实本次评价提出的风险防范措施，企业建设完成后对企业突发环境事件应急预案进行修编并备案	符合
	(五)做好周边控规，落实搬迁安置计划。园区管委会与地方政府应共同做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标，确保园区开发过程中的居民搬迁安置到位，防止发生居民再次安置和次生环境问题。严格按照《湖南中南黄金冶炼有限公司200t/d难处理金精矿冶炼工程环境影响后评价报告书》及《平江县人民政府关于平江高新区中南黄金冶炼污染装置区外600米及渣场500米防护距离企业及居民搬迁工作方案》(平政函2023]46号)相关要求完成防护距离内企业及居民搬迁工作。后续对于新建项目环评提出防护距离和搬迁要求的，要确保予以落实，如未落实的，园区应确保其不得投产。	本项目不涉及园区居民搬迁。	符合
	(六)做好园区建设期生态保护。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，杜绝施工建设对地表水体的污染。	项目建设加强施工期的生态保护措施，减少对园区生态环境的影响	符合
	<p>3、与湖南平江高新技术产业园区生态环境准入清单相符性分析</p> <p>根据《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》，伍市片区产业生态环境准入清单如下：</p>		

表 1-3 与湖南平江高新区产业生态环境准入清单相符性分析			
片区	类别	产业生态环境准入清单	相符性
伍市片区	产业定位	主要发展食品加工、新材料、装备制造、电子信息、民爆产业产业。	本项目位于伍市片区，行业类别为其他未列明金属制品制造，属于新材料制造，符合园区伍市片区的产业发展定位
	限制类	1、属于《产业结构调整指导目录》限制类工艺和设备的项目。 2、限制引进味精制造、酱油；现有涉及重金属污染物排放项目不得新增重金属污染物排放。	本项目不涉及《产业结构调整指导目录（2024年版）》限制类工艺和设备；不属于味精制造、酱油生产项目；本次扩建项目原辅料仅涉及铁和硅，不属于新增重金属污染物排放项目
	禁止类	1、禁止引进《产业结构调整指导目录》淘汰类工艺和设备的项目。 2、根据国、省政策要求必须入化工园区的项目；禁止印染、造纸、集中电镀、化学药品原料药制造项目。	本项目不涉及《产业结构调整指导目录（2024年版）》限制类工艺和设备；不属于印染、造纸、集中电镀、化学药品原料药制造项目
本项目符合平江高新技术产业园伍市片区产业生态环境准入清单。			
其他符合性分析	1 与湖南省生态环境分区管控相符性分析		
	<p>根据《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单（2023版）》（湘环函〔2024〕26号），本项目所在地位于平江高新技术产业园内，根据平江高新技术产业园区管控要求，本项目与平江高新技术产业园区生态环境准入清单符合性分析情况如下。</p>		
	表 1-4 与平江高新技术产业园区生态环境准入清单相符性分析		
		要求	本项目实际情况
主导产业	湘环评〔2013〕156号：以矿产品加工、食品轻工、机械电子为主导产业的现代化高科技产业园，以伍市溪为界划分为东部工业区和西部工业区，其中西片区规划发展机械电子产业，东片区由北向南依次布置食品轻工产业、矿产品加工产业和机械电子产业；	项目行业类别为其他未列明金属制品制造，属于新材料制造，符合园区伍市片区的产业发展定位	符合
	六部委公告 2018 年第 4 号：食品、新材料、装备制造；		
	湘发改地区〔2021〕394号：主导产业：休闲食品；特色产业：新材料（云母制品、石膏制		

		品)、电子信息。		
空间布局约束		(1.1) 高新区限制气型及水型污染严重企业入驻。 (1.2) 对高新区北部边界处环境敏感区周边设置的工业用地严禁引进噪声污染和大气污染型企业,其内生产性厂房应布置在远离环境敏感区一侧并做好隔离防护措施。	本项目用地类型为二类工业用地;项目不属于气型及水型污染严重的企业	符合
污染物排放管控		(2.1) 废水: 统筹高新区雨污管网规划, 加快园区污水处理站建设, 保证各区块污水达标排放。区块四、区块五加快区域排水管网和配套污水处理厂的建设。 (2.1.1) 区块一、区块二、区块三污水经高新区污水处理厂处理达标后由凌公桥河排污口经凌公桥河排入汨罗江。 (2.1.2) 区块四和区块五在管网未建设完善之前, 区块四污水依托现有企业污水处理设施处理后达标排放, 其中生活污水经厂区地理式一体化处理、生产废水经厂区工艺废水处理站处理, 处理后的废水达标后经总排口由专用管道排入汨罗江; 区块五产生的污水依托现有企业污水处理设施处理后达标排放, 其中生活污水经化粪池处理后排入汨罗江, 生产废水经废水处理设施处理后回用于厂区不外排。 (2.1.3) 加强对高新区各企业的排水监管, 对其中涉及一类污染物废水排放的企业严格执行车间排放口达标控制, 对涉及含油废水产生的企业经预处理后尽量回用。 (2.1.4) 雨水经雨水管网收集后外排进入汨罗江或周边农灌沟渠。 (2.2) 废气: 加强企业管理, 对各企业工艺废气产出的生产节点, 应配置废气收集与净化装置, 确保达标排放; 加强生产工艺与技术改进, 采取有效措施, 减少入园企业工艺废气的无组织排放。狠抓重点行业大气污染减排。 (2.3) 固体废弃物 (2.3.1) 做好工业园工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理, 建议统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。 (2.3.2) 推行清洁生产, 减少固体废物产生量; 加强固体废物的资源化进程, 提高固体废物的综合利用率。 (2.3.3) 规范固体废物处理措施, 对工业企业产生的固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置, 严防二次污染。 (2.4) 高新区内相关行业污染物排放按照满足《湖南省生态环境中境厅关于执行污染物特别	①本项目生活污水依托现有隔油池+化粪池处理后一并排入平江高新区污水处理厂深度处理; 水雾化废水经中水处理系统处理后循环使用; 其余生产废水经沉淀处理后回用于冷却, 不外排 ②下料、筛分和混合产生的粉尘经车间阻隔呈无组织排放; 气雾化废气经配套二级旋风除尘处理后与熔化废气一起经布袋除尘处理后经排气筒排放; ③生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运处理; 一般工业固废集中收集后统一外售; 危险废物暂存于危废暂存	符合

		排放限值（第一批）的公告》、《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第二批）的公告》中的要求。	间，委托有资质单位处理	
	环境 风 险 防 控	（3.1）高新区各区块应建立健全环境风险防控体系，严格落实平江高新技术产业园区最新的突发环境事件应急预案的相关要求，严防环境风险事故发生，提高应急处置能力。	本项目占用土地类型为二类工业用地，区域土壤环境质量良好，符合相关要求；正常运营情况下，本项目不会造成土壤污染；项目投产后，企业将对环境风险防控措施进行完善，并制定突发环境事件应急预案	符合
		（3.2）高新区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。		
		（3.3）建设用地土壤风险防控 （3.3.1）有效管控建设用地土壤污染风险。开展重点行业企业用地调查和典型行业周边土壤环境调查，进一步摸清污染地块底数和污染成因。		
		（3.3.2）对纳入建设用地土壤污染风险管控和修复名录内的地块，移出名录前，不得核发建设工程规划许可证。对列入优先监管清单的地块，开展土壤污染调查和风险评估，按要求采取风险防控措施。		
	资源 开 发 效 率 要 求	（4.1）能源：能源：加快推进清洁能源替代利用。实施能源消耗总量和强度双控行动，推动工业园区能源系统整体优化和污染综合整治，鼓励工业企业、高新区优先利用可再生能源。2025年区域年综合能耗消费量预测当量值围63300吨标煤，区域单位GDP能耗预测值为0.0283吨标煤/万元，区域“十四五”时期能源消耗量控制在25400吨标煤。	本项目能源主要为电，符合园区资源开发效率要求；不属于园区禁止引入和开发的项目。	符合
		（4.2）水资源 （4.2.1）强化生产用水管理，大力推广高效冷却、循环用水等节水工艺和技术，支持企业开展节水技术改造。		
		（4.2.2）积极推行水循环梯级利用，推动现有企业和高新区开展绿色高质量转型升级和循环化改造，促进企业间串联用水、分质用水，一水多用和循环利用。（4.2.3）2025年，园区指标应符合相应行政区域的管控要求，平江县用水总量3.905亿立方米，万元地区生产总值用水量比2020年下降25.05%，万元工业增加值用水量比2020年下降17.51%。		
		（4.3）土地资源：在详细规划编制、用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可、竣工验收等环节，全面推行工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理。省级		

<p>园区工业用地固定资产投资强度达到 260 万元/亩，工业用地地均税收达到 13 万元/亩。</p>				
<p>综上所述，本项目符合《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26 号）中平江高新技术产业园区的相关要求。</p>				
<p>2、产业政策符合性分析</p>				
<p>本项目属于其他未列明金属制品制造项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于限制类“十一、机械，56、含铅粉末冶金件”产业，同时不属于淘汰类、鼓励类，为允许类建设项目。因此，本项目建设符合国家产业政策的要求。</p>				
<p>3、与“湖南省发改委关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知”（湘发改环资〔2021〕968 号）相符性分析</p>				
<p>根据湖南省发展和改革委员会印发的《湖南省“两高”项目管理目录》，对照目录中的行业和涉及主要产品及工序，本项目属于 3399 其他未列明金属制品制造，不使用涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料；因此，本项目不属于“两高”项目。</p>				
<p>表 1-5 与《湖南省“两高”项目管理目录》相符性分析</p>				
序号	行业	主要内容	涉及主要产品及工序	备注
1	石化	原油加工及石油制品制造（2511）	炼油、乙烯	不属于
2	化工	无机酸制造（2611）、无机碱制造（2612）、无机盐制造（2613）	烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、合成氨、尿素、磷铵、电石、聚氯乙烯、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、乙酸乙烯酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、1,4-丁二醇	不属于
3	煤化工	煤制合成气生产（2522）、煤制液体燃料生产（2523）	一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气；甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料	不属于
4	焦化	炼焦（2521）	焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物油焦	不属于

5	钢铁	炼铁（3110）、炼钢（3120）、铁合金（3140）	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁、非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢、铁合金、电解金属锰	不属于
6	建材	水泥制造（3011）、石灰和石膏制造（3012）、粘土砖瓦及建筑砌块制造（3031）、平板玻璃制造（3041）、建筑陶瓷制品制造（3071）	石灰、建筑陶瓷、耐火材料、烧结砖瓦	不属于
			水泥熟料、平板玻璃	不属于
7	有色	铜冶炼（3211）、铅锌冶炼（3212）、锑冶炼（3215）、铝冶炼（3216）、硅冶炼（3218）	铜、铅锌、锑、铝、硅冶炼	不属于
8	煤电	火力发电（4411）、热电联产（4412）	燃煤发电、燃煤热电联产	不属于
9		涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目		

4、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析

本项目与《关于印发〈湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）〉的通知》（第70号，2022年6月30日）相符性分析见表1-6。

表1-6 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》相符性分析表

内容	符合性分析
第三条禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。……禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035年）》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目
第四条禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目： （一）高尔夫球场开发……。	本项目选址不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围。
第五条机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化必选，尽量避让相关自然保护区、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。	本项目不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施。
第六条禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。	本项目选址不在风景名胜区内。
第七条饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及	本项目不涉及饮用水源保护

	网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头、禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。	区。
	第八条饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。	不涉及饮用水水源二级保护区
	第九条禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。	本项目位于平江高新技术产业园区，不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段
	第十条除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园岸线和河段范围内挖砂、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动：（一）开（围）垦、填埋或者排干湿地.....	本项目选址不在国家湿地公园范围内。
	第十一条禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。	本项目选址不在长江岸线保护区和保留区。
	第十二条禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目选址不在湖泊保护区、保留区内。
	第十三条禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及排污口建设
	第十四条禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎（渔）区、禁猎（渔）期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。	本项目不涉及生产性捕捞。
	第十五条禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设。
	第十六条禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、

	高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录（2021年版）》有关要求执行。	化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	
第十七条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。			
第十八条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业，不属于两高项目。		
<p>综上，本项目与《关于印发<湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）>的通知》（第70号，2022年6月30日）的相关要求相符。</p>			
<p>5、与湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025年）湘政办发〔2023〕34号符合性分析</p>			
<p>表 1-6 项目与湘政办发〔2023〕34号符合性分析表</p>			
序号	涉及的相关规定	本项目情况	符合性分析
1	推动能源绿色低碳转型。严格落实煤炭等量、减量替代，提高电煤消费占比。多渠道扩展天然气气源，扩大外受电比重，持续推进“煤改气”“煤改电”工程，大力推进使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤，加快推动玻璃、地板砖等建材行业企业以及有色冶炼行业鼓风机、反射炉等“煤改气”，依法依规推进煤气发生炉有序退出，推动非化石能源发展。到2025年，煤炭消费占一次能源消费比重下降至51%左右，电煤消费占比达到55%以上。	本项目使用电能	符合
2	强化禁燃区管控，推进散煤替代。加强煤炭生产、销售和使用监管。优化调整高污染燃料禁燃区范围，严厉查处禁燃区内煤炭燃用行为。推进农村用能低碳化转型，加快农业种植、养殖、农产品加工等散煤替代。	本项目使用电能	符合
3	优化产业结构和布局。严格项目准入，遏制“两高一低”项目盲目发展。	本项目不属于“两	符合

		落实产业规划及产业政策，严格执行重点行业产能置换办法，依法依规淘汰落后产能。优化产业链布局，开展传统产业集群排查整治，推进重点涉气企业入区入园。到 2025 年，按照相关政策和环保标准整合关停环境绩效水平低的砖瓦企业。	高”项目	
	4	加大低 VOCs 原辅材料替代力度。建立多部门联合执法机制，加大监督检查力度，确保生产、销售、使用符合 VOCs 含量限值标准的产品。以工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等为重点，在企业清洁生产审核中明确提出低 VOCs 原辅材料替代要求。	本项目属于其他未列明金属制品制造，不涉及含 VOCs 的原辅材料。	符合
	5	推进锅炉窑炉超低排放与深度治理。全面开展钢铁、水泥行业超低排放改造，深入开展锅炉窑炉深度治理和简易低效处理设施排查，对高排放重点行业开展专项整治。生物质锅炉使用专用炉具和成型燃料并配套高效治理设施，推动城市建成区生物质锅炉安装烟气在线监测设施。到 2025 年，全面完成钢铁和重点城市水泥企业超低排放改造。	项目熔化废气经布袋除尘器处理后排放	符合
	6	开展涉 VOCs 重点行业全流程整治。持续开展 VOCs 治理突出问题排查，清理整顿简易低效、不合规定治理设施，强化无组织和非正常工况废气排放管控。规范开展泄漏检测与修复。推动各市州分别新建 1—3 个涉 VOCs“绿岛”项目。	项目不涉及含 VOCs 的原辅材料	符合
	7	加强工业源重污染天气应对。完善应急减排清单，确保涉气企业全覆盖。将应急减排措施纳入排污许可证管理。严厉打击在线监控运维及手工监测报告弄虚作假、治理设施不正常运行和重污染应急减排措施未落实等违法行为。积极提升应急减排重点行业企业环境绩效水平。到 2025 年，全省非最低等级绩效水平企业占比力争达到 10%，钢铁、水泥企业全部达到 B（含 B-）级及以上。	建成后将按要求落实重污染天气应对措施	符合

从上表可知，本项目符合《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划》相关要求。

6、与《湖南省空气质量持续改善行动计划》湘政办发〔2024〕33号相符性分析

表 1-7 项目与湘政办发〔2024〕33号符合性分析表

技术政策要求	项目情况	符合性
（一）加强“两高”项目管理。新改扩建项目严格落实国家和省级产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上达到国内清洁生产先进水平、采用清洁运输方式，主要产品能效达到标杆水平。涉及产能置换、能耗替代、煤耗替代和污染物总量控制的项目，被置换产能及其配套设施关停，能耗、煤耗、新增污染物总量削减替代措施落实后，新建项目方可投产。严禁新增钢铁产能，建立多元化废钢资源保障体系，持续提升钢铁工业的废钢使用量。	本项目不属于“两高”项目，项目使用电能	符合
（二）加快退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录》，制定实施利用能耗、环保、质量、安全、技术等标准推动落后产能退出年度工作方案，加大重点行业落后产能淘汰力度，推动大规模设备更新，开展小型生物质锅炉清理整合。到 2025 年，全省砖瓦窑企业全部完成综合整治，基本完成 2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉淘汰。	项目使用电能，熔化废气经布袋除尘器处理后排放	符合
（七）推进燃煤锅炉关停整合和散煤替代。县级及以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，加快重点城市 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉淘汰，加大民用及农业散煤替代力度，高污染燃料禁燃区散煤动态清零。到 2025 年，全省基本淘汰燃煤热风炉、固定炉排燃煤锅炉和 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；完成燃煤烤烟房清洁能源替代 12500 座。发挥热电联产电厂供热能力，开展管网覆盖范围内燃煤锅炉、落后燃煤小热机组（含自备电厂）和生物质锅炉关停或整合。	项目使用电能，熔化废气经布袋除尘器处理后排放	符合
（十七）推进重点行业污染深度治理。新改扩建钢铁冶炼、石化化工、电解铝、水泥、陶瓷、平板玻璃项目须达到环保绩效 A 级水平。2025	项目使用电能，熔化废气经布袋除尘器处理	符合

	<p>年年底前全面完成 4 家钢铁企业、65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉、重点城市 30 条水泥熟料线以及湖南煤化新能源超低排放改造。全面开展锅炉窑筒易低效污染治理设施排查和分类处置，确保工业企业全面稳定达标排放，大力推进砖瓦、陶瓷、玻璃、有色等行业深度治理。开展燃气锅炉低氮燃烧改造，新建燃气锅炉全部采用低氮燃烧器。严格工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控，加强烟气和含 VOCs 废气旁路管理。</p>	后排放	
<p>从上表可知，本项目符合《湖南省空气质量持续改善行动计划》相关要求。</p> <p>7、选址符合性分析</p> <p>本项目位于平江高新技术产业园，本次扩建在现有生产车间东北侧及东南侧新增一块用地，用地已取得平江县自然资源局关于本项目的修建性详细规划的审查意见以及项目规划条件（见附件 12），项目用地性质为二类工业用地。本项目行业类别为其他未列明金属制品制造，属于新材料制造，符合平江高新技术产业园产业定位。</p> <p>本项目所在地目前环境质量满足功能区划要求，厂址周围无自然保护区、名胜古迹、生活饮用水源地、生态脆弱敏感区和其他需要特殊保护的敏感目标。项目在采取本报告提出的污染防治措施并确保其正常有效运行的前提下，污染物均能达标排放，对周围环境污染影响可控，符合区域环境功能要求。从环境保护角度分析，项目在落实各项环保措施的前提下，项目选址可行。</p>			

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

湖南恒基粉末科技有限责任公司是一家专业从事金属粉末生产，销售，科研为一体的高新技术企业，公司引进中南大学粉末冶金研究院的先进雾化技术，生产的粉末具有球形度高，粒度微细及氧含量低等特点，是国内首家与中南大学粉末冶金研究院合作单位。

湖南恒基粉末科技有限责任公司于 2010 年建设“气雾化法年产 300 吨注射成型用金属粉末及 200 吨注射成型金属粉末制品建设项目”，2010 年 5 月 31 日取得原平江县环境保护局的批复，文号：岳环评批【2010】25 号，于 2011 年通过环保竣工验收。于 2015 年建设“年产 4000 吨成型用金属粉末扩建项目”，2015 年 7 月 30 日取得原平江县环境保护局的批复，文号：平环批【2015】10728 号，于 2018 年通过环保竣工验收。于 2018 年建设“年产 5000 吨（增产 1000 吨）成型用金属粉末扩建项目”，2018 年 6 月 29 日取得原平江县环境保护局的批复，文号：平环批园字【2018】21179 号，此项目未建设且未开展环保竣工验收。于 2019 年建设“年产 5000 吨金属粉末扩建项目”，2019 年 10 月 21 日取得原平江县环境保护局的批复，文号：平环批园字【2019】21161 号；于 2021 年通过环保竣工验收；于 2023 年建设“年处理 22000 吨废旧金属材料循环利用项目”，于 2023 年 10 月 8 日取得批复，文号：岳平环评[2023]053 号，此项目未建设且未开展环保竣工验收。根据现场勘查和调研，企业现有生产规模为年产 9000 吨成型用金属粉末。

根据市场需求，金属粉末的应用越来越广，湖南恒基粉末科技有限责任公司根据市场调研和本厂生产情况，拟新增 20 条生产线（16 条水雾化生产线和 4 条气雾化生产线）及附属设备设施约 40 台套，年产 8000 吨高性能金属粉末，满足日益增长的市场需要。本次扩建项目仅生产铁硅合金粉末，原辅材料种类仅涉及铁和工业硅。现有项目建设内容不变，仅新增本项目扩建内容，扩建后总产能为年产 9000 吨成型用金属粉末以及年产 8000 吨高性能金属粉末。项目于 2025 年 4 月 10 日平江县发展和改革局出具了《湖南恒基粉末科技有限责任公司年产 8000 吨高性能金属粉末三期建设项目备案的证明》，详见附件 3，备案证明中计划项目分两期建设，根据市场需求及建设调整，项目不分期建设。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“三十、金属制品业 33、铸造及其他金属制品制造中其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，需编制环境影响评价报告表。受湖南恒基粉末有限责任公司的委托，湖南汇美环保发展有限公司承担了本项目的环评工作。评价单位接受委托后，在认真调查研究及收集有关数据、资料基础上，结合项目所在区域的环境特点，依据环境影响评价技术导则及相关规范，编制了本报告表。

建设
内容

2.2 项目概况

本次扩建在现有生产车间东北侧及东南侧新增一块用地，占地面积 9587m²，新建 3 栋生产车间和 1 栋三层的仓库，新建生产车间仅为本次扩建内容生产使用，主要建设内容包括原料仓库、成品仓库、生产区，现有生产车间、辅助设施及公用工程不发生变化，扩建前后主要建设内容及规模详见表 2-1。

表 2-1 建设内容及规模一览表

类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	1#生产车间	建筑面积 900m ² ，1F，含 5 条气雾化法金属粉末生产线	现有
	2#生产车间	建筑面积 2700m ² ，1F，含 3 条气雾化法金属粉末生产线和 1 条水雾化法金属粉末生产线	
	3#生产车间	建筑面积 900m ² ，1F，含 1 条气雾化金属粉末生产线、6 条水雾化金属粉末生产线	
	4#生产车间	建筑面积 1908m ² ，1F，拟设 8 条水雾化金属粉末生产线和 2 条气雾化金属粉末生产线	本次扩建
	5#生产车间	建筑面积 1097.6m ² ，1F，拟设 8 条水雾化金属粉末生产线和 2 条气雾化金属粉末生产线	
	6#生产车间	建筑面积 2373.28m ² ，1F，用于产品分级以及包装生产车间	
辅助工程	1#仓库	建筑面积 1000m ² ，位于科研楼一楼，用于储存原辅材料	现有
	2#仓库	建筑面积 321.34m ² ，3F，1F 为原辅材料仓库，2-3F 为产品仓库	本次扩建
	办公楼	建筑面积 1237.32m ² ，3F，用于职工办公	依托现有
	科研楼	建筑面积 1237.25m ² ，2F，1F 用于产品分级以及包装、1#仓库，2F 用于产品研发和化验	依托现有研发及化验
	食堂、宿舍	2F，建筑面积 1500m ²	依托现有
	储罐	2 个 50m ³ 的液氮储罐，1 个 30m ³ 的液氮缓冲储罐；1 个 50m ³ 的液氩储罐，1 个 20m ³ 的液氩缓冲储罐	依托现有储罐，本次扩建新增供气管网
	纯水制备系统	1 套 12t/h、1 套 20t/h 的纯水制备系统	现有
	拟设 1 套 30t/h 的纯水制备系统	本次扩建	
公用工程	供水	依托园区供水管网	依托
	供电	园区供电管网	依托

		排水	雨污分流，初期雨水收集至初期雨水池沉淀后排入园区雨水管网；气雾化冷却用水循环使用，定期补充损耗；纯水机反洗废水、砂滤池砂滤清洗废水经厂区三级沉淀池处理达标后排入园区污水管网；生活污水经厂区隔油池+化粪池处理后排入园区污水管网；一并进入湖南平江高新技术产业园区污水处理厂深度处理达标后外排汨罗江；水雾化生产线雾化废水及其设备清洗废水经中水处理系统处理后回用；	现有
			雨污分流，初期雨水收集至现有初期雨水池沉淀后排入园区雨水管网；气雾化冷却用水循环使用，补充损耗；纯水机反洗废水、砂滤池砂滤清洗废水经厂区三级沉淀池处理达标后回用于冷却用水；生活污水经厂区隔油池+化粪池处理后排入园区污水管网；一并进入湖南平江高新技术产业园区污水处理厂深度处理达标后外排汨罗江；水雾化生产线雾化废水及其设备清洗废水经中水处理系统处理后循环使用；	本次扩建新增三级沉淀池、中水处理系统以及雨水沟渠
	环保工程	废气处理	气雾化金属粉末配套自带的二级旋风除尘器进行收集处理；其余生产加工产生的金属粉尘通过对车间密闭、沉降、吸尘器收集；	现有
			气雾化制粉废气经配套二级旋风除尘处理后与熔炉废气一起经布袋除尘器处理后经排气筒排放；下料、筛分和混合产生的粉尘通过对车间密闭、沉降、吸尘器收集处理；水雾化废气经烘干机内部自带过滤器过滤后车间无组织排放	本次扩建新增布袋除尘器
		废水处理	雨污分流，污污分流，厂区雨水收集至厂区初期雨水池（1个360m ³ ）沉淀后排入园区雨水管网	现有
	雨污分流，污污分流，扩建部分新建雨水沟渠，一并汇入现有初期雨水池沉淀后排入园区雨水管网		本次扩建新建雨水沟渠，依托现有初期雨水池	
	生活污水经隔油池+化粪池预处理后排入园区污水管网进园区污水处理厂深度处理		依托现有	

		纯水机反洗废水、砂滤池砂滤清洗废水经三级沉淀池（容积 36m ³ ）处理后排入园区污水管网，进园区污水处理厂深度处理	现有
		纯水机反洗废水、砂滤池砂滤清洗废水以及设备清洗废水经三级沉淀池（总容积 30m ³ ）处理后回用于冷却用水	本次扩建新增三级沉淀池
		水雾化生产线雾化废水及其设备清洗废水经中水处理系统处理（初沉池 1 个：24m ³ ；冷却池 1 个：24m ³ ；砂滤池 8 个：3.75m ³ ；储水池 1 个：32m ³ ）后回用	现有
		水雾化生产线雾化废水经中水处理系统处理（初沉池 1 个：60m ³ ；冷却池 1 个：45m ³ ；砂滤池 8 个：10m ³ ；储水池 1 个：60m ³ ）后循环使用	扩建新增中水处理系统
		气雾化冷却用水循环使用，定期补充损耗	现有
		气雾化冷却用水循环使用，定期补充损耗	本次扩建
	固体废物	一般固废暂存间（1 个，20m ² ）、危废暂存间（1 个，10m ² ）	依托现有
	噪声	选用低噪音设备，采用基础减震、建筑隔声等降噪措施	现有
		选用低噪音设备，采用基础减震、建筑隔声等降噪措施	本次扩建

注：本次扩建项目与已建项目的依托关系：本次扩建新增一块用地，新建 3 栋生产车间和 1 栋三层的仓库，新建生产车间仅为本次扩建内容生产使用；主要依托现有的办公生活设施、科研楼、食堂、宿舍、液氮储罐以及液氩储罐，储罐通过提高补充频次可以满足生产需求，项目新增劳动定员 40 人，为三班制，用水量较小，依托现有办公生活设施可行；供电、供水可以依托园区管网。

2.3 项目主要产品及产能

本项目扩建前年产 9000 吨成型用金属粉末，本次扩建年产 8000 吨高性能金属粉末。扩建前后的具体产品及生产规模变化情况详见下表。

表 2-2 产品方案及生产规模一览表

序号	产品名称	品类	扩建前年生产规模	本次扩建生产规模	扩建后年生产规模	粒径范围	包装及规格	单位
1	气雾化法成型用金属粉末	不锈钢	5000	-	5000	10-70um	25kg, 桶装	t/a

2	水雾化法成型用金属粉末	各类合金	500	-	500		
		铁硅合金	-	1700	1700		
		各类合金	3500	-	3500		
		铁硅合金	-	6300	6300		
总生产规模			9000	8000	17000		t/a

注：现有产品应用遍布喷涂、喷焊、注射成型、激光熔覆、3D 打印、粉末冶金等高端行业；扩建产品为铁硅粉末，作为一种高性能合金粉，广泛应用于电子、电力及磁性材料领域；产品粒径、包装规格等无变化；

本次扩建产品铁硅粉末的产品质量标准（详见附件 17）见下表：

表 2-3 铁硅粉末产品质量标准

化学成分 (wt%)					
元素	指标下限%	指标上限%	元素	指标下限%	指标上限%
Si	2.5	3.5	S	-	0.03
C	-	0.03	N	-	0.25
O	-	0.1	Fe	余量	余量
粒度组成 (wt%)					
项目		指标下限%	指标上限%		
振实密度 g/cm ³		4.7	4.9		
松装密度 g/cm ³		3	4		

2.4 项目主要生产设备

本项目扩建前后的主要生产设备变化情况详见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	生产线名称	名称	规格/型号	生产工序	扩建前数量 (台)	本次扩建数量 (台)	扩建后全厂数量 (台)	变化情况 (台)
1	气雾 化生 产线	中频炉	0.2t/次·单台	熔化工序	9	4	13	+4
2		气雾化室	ZG-0.5	气雾化工序	9	4	13	+4
3		气雾化系统	FZKJ-3	气雾化工序	9	4	13	+4
4		二级旋风除尘	DCD-1100/2.5.96	气粉分离	9	4	13	+4
5	水雾 化生 产线	中频炉	0.2t/次·单台	熔化工序	7	16	23	+16
6		水雾化室	非标	水雾化工序	7	16	23	+16
7		水雾化系统	非标	水雾化工序	7	16	23	+16
8		离心机	/	脱水工序	7	16	23	+16
9		烘干机	/	烘干工序	7	16	23	+16
10		冷却塔	10m ³ /个	冷却工序	4	12	16	+12

11		真空包装机	ZTQS-200	包装工序	10	10	20	+10
12	生产	空压机	/	辅助设备	5	5	10	+5
13	线公	混合机	/	混合工序	16	30	46	+30
14	用设	筛分机	/	筛分工序	20	30	50	+30
15	备	纯水制备机	现有: 1套 12t/h、1套 20t/h; 新增: 30t/h	纯水制备	2	1	3	+1
16	化验设备	光谱分析仪	/	成分检验	0	2	2	+2
17	储罐	液氮储罐	2个 50m ³ , 1个 30m ³	液氮储罐	3	0	3	0
18		液氩储罐	1个 50m ³ , 1个 20m ³	液氩储罐	2	0	2	0

注: 根据建设单位提供资料, 中频炉单台处理能力 0.2t/次, 每天可完成 10 次生产, 产品成品率在 67%左右, 本次扩建新增 20 台中频炉, 则生产产能=0.2*10*300*0.67*20=8040t, 本次扩建产能为 8000 吨, 设计规模可行。

2.5 原辅材料及能源消耗情况

本项目扩建前后的原辅材料详见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料	扩建前用量 (t/a)	本次扩建用量 (t/a)	全厂总用量 (t/a)	变化情况 (t/a)	最大暂存量 (t/a)	储存位置
1	各类合金	4000	0	4000	0	500	仓库
2	不锈钢 (304、316)	5000	0	5000	0	600	仓库
4	铁	-	7760	7760	+7760	800	仓库
5	工业硅	-	240	240	+240	50	仓库
6	液氮	10280m ³	6378m ³	16658m ³	+6378m ³	100m ³	储罐
7	液氩	30	30m ³	60m ³	+30m ³	50m ³	储罐
8	浓硫酸	0.005	-0.005	0	-0.005	-	取消
9	纯碱	0.005	-0.005	0	-0.005	-	使用
10	用水量	4064	3132	7196	+3132	/	/
11	耗电量	20 万 kw·h/a	18 万 kw·h/a	38 万 kw·h/a	+18 万 kw·h/a	/	/

本次扩建未新建储罐, 依托已建液氮和液氩储罐, 根据企业年运行 300 天计算, 现有项目设 2 个液氮储罐, 总容积为 100m³, 液氮的补充频率为 3 天/次, 本次扩建以后液氮总用量为 16658m³, 补充频率为 1.8 天/次, 因此提高液氮补充频次可满足本次扩建生产需求; 液氩

储罐为 50m³，本次扩建用量为 30m³，在等离子体雾化等先进制粉技术中氩气常作为工作气体，利用其高温等离子体将金属原料熔化并雾化成细小粉末，同时提供惰性保护，考虑到液氩成本远高于液氮，液氩使用频次低，因此液氩用量较小，满足生产需求。

本次扩建取消实验试剂使用，产品成分检测采用光谱分析仪进行检测，不涉及实验试剂使用；

根据企业提供的原材料质量检验报告（详见附件 16），其中原料铁的元素成分：C 0.0017%、S 0.0019%；原料工业硅的元素成分：Fe 0.120%、Al 0.150%、Ca 0.005%。

2.6 项目厂区平面布置

项目位于伍市镇平江高新技术产业园区，东侧为彩美油墨有限公司，北侧为湖南精工特泵有限公司，西侧为平江县岳峰云母新材料有限公司，南侧临近兴旺路，交通较为便利。全厂区布局由南至北依次为办公楼、食堂宿舍、仓库、1#车间、2#车间、3#车间、4#车间、5#车间、6#车间，本次扩建内容主要为 4#车间、5#车间、6#车间以及仓库，依托现有办公楼及食堂宿舍，厂区平面布置分区明确，管理方便；人员路线和运输车辆路线分流，运输出入通畅，厂区内道路畅通，形成环形通道，符合消防要求。从环保角度分析，本项目平面布置基本合理。

2.7 公用工程

①给水

项目用水水源为园区供水管网，本次扩建项目用水主要为生活用水、纯水制备用水，纯水全部用于水雾化生产线，产生的浓水用于设备冷却用水。

（1）生活用水

本次扩建新增劳动定员 40 人，参照湖南省用水定额（DB43/T388-2025）第三部分生活、服务业及建筑业中办公用水 155L/（人·d），办公用水包括办公室、食堂、住宿等相关用水，则生活用水量约为 1860t/a（6.2t/d），生活污水产生系数按照 80%计算，则生活污水总产生量为 1488t/a（4.96t/d）。

（2）纯水制备用水

本次扩建新增一台 30t/h 的纯水制备系统，纯水机纯水制备率 85%，水雾化工序纯水补充用水量为 768t/a，因此用水量为 903t/a，浓水产生量为 135t/a。

（3）水雾化工序用水

根据建设单位提供资料，每条水雾化生产线用水量约 0.8t/d，本次扩建新增 16 条水雾生产线，用水量为 12.8t/d、3840t/a；水雾化工序用水循环使用，仅需定期补充损耗量，损耗按 20%计，需补充新鲜水量 2.56t/d、768t/a。

（4）冷却用水

根据建设单位提供资料，水雾化和气雾化设备间接冷却用水量约 2.5t/h，18000t/a，冷却用水循环使用，仅需定期补充损耗量，损耗按 2.5%计，需补充新鲜水量 1.5t/d，450t/a，冷却用水来自纯水制备系统产生的浓水。

(4) 设备清洗用水

项目水雾化设备需定期清洗，根据建设单位根据现有实际生产运行情况，设备清洗水量约 0.5t/d，年用水量 150t；损耗按 20%计，废水产生量为 120t/a。

(5) 纯水机反洗废水

项目纯水机设备需定期清洗，根据建设单位根据现有实际生产运行情况，设备清洗水量约 0.2t/d，年用水量 60t；损耗按 20%计，废水产生量为 48t/a。

(6) 砂滤池砂粒清洗水

项目砂滤池需定期清洗，根据建设单位根据现有实际生产运行情况，砂滤池清洗水量约 0.2t/d，年用水量 60t；损耗按 20%计，废水产生量为 48t/a。

②排水

本项目排水采用雨污分流、污污分流的排水体制。雨水收集至现有厂区初期雨水池沉淀后排入园区雨水管网，水雾化工序生产废水经初沉+冷却+砂滤处理后循环使用；冷却用水循环使用，定期补充损耗，无废水产生；设备清洗废水、纯水机反洗废水与砂滤池砂粒清洗水经沉淀池沉淀后回用于冷却用水；生活污水经现有隔油池+化粪池预理由园区管网收集进入园区污水处理厂。

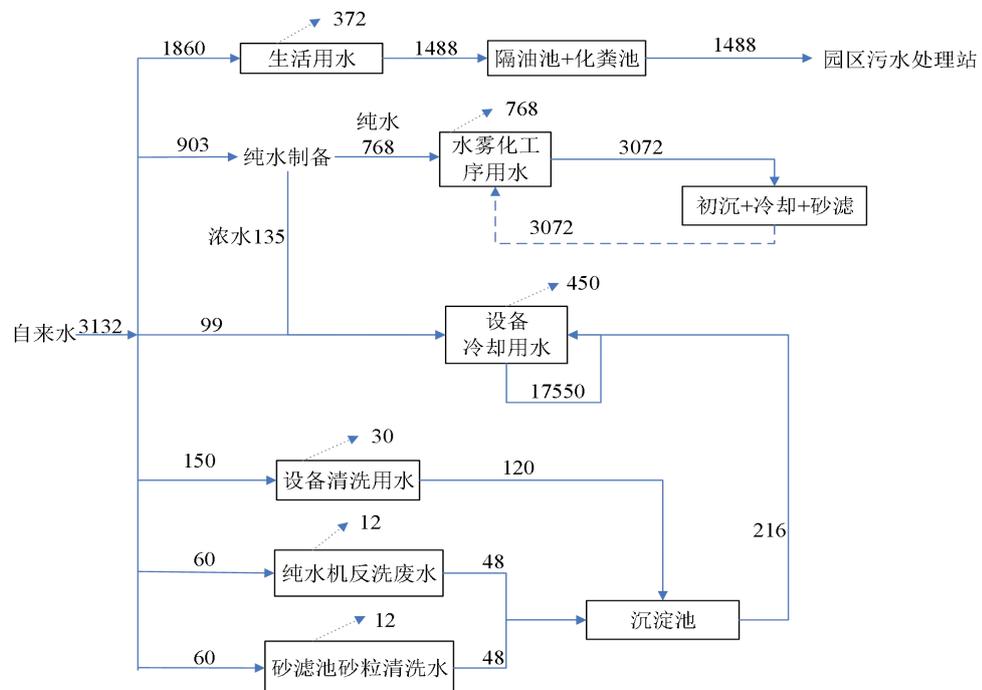


图 2-1 扩建项目水平衡图 (单位: t/a)

	<p>2.8 劳动定员及工作制度</p> <p>劳动定员：本次扩建新增劳动定员，现有劳动定员 70 人，本次扩建新增劳动定员 40 人。</p> <p>工作制度：现有工作生产制度为年工作 300 天，工作 8h，一班制，现有工作生产制度不变；本次扩建项目年工作 300 天，工作 24h，三班制。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>2.9 施工期</p> <p>施工工艺流程如下：</p> <p style="text-align: center;">图 2-2 施工期工艺流程及产污环节</p> <p>施工期工艺流程简介：</p> <p>本项目施工过程以机械施工为主，大致分为场地整理、基础施工、主体施工、装修、设备安装五大阶段，不同阶段所采用的设备有所不同，项目施工过程采用商品混凝土，不在场区设置混凝土拌合站，项目建设地内不建设大型的原料场，只设置小面积的临时原料堆场。</p> <p>产污环节：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、废水：施工期废水主要为施工过程中产生的生活污水、施工生产废水。 2、废气：施工期废气主要为施工扬尘、施工机械废气、装修废气。 3、噪声：施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。 4、固废：施工期固废主要为建筑垃圾、开挖土方及施工生活垃圾。 <p>2.10 运营期</p> <p>本项目产品分水雾化金属粉末和气雾化金属粉末产品，详细的生产工艺流程及产排污节点见图 2-3 和图 2-4。</p>

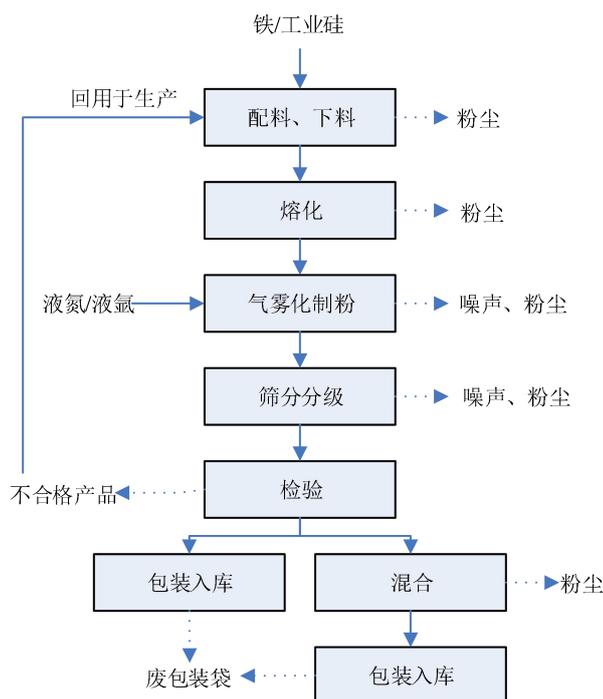


图 2-3 气雾化金属粉末工艺流程及产污环节

气雾化金属粉末工艺简介：

1、配料、下料：按照产品铁硅合金粉末的成分配比要求称重配置好原材料。将配制好的原材料投入中频炉内，原材料为块状，配料、下料工序不产生粉尘。检验过程产生的不合格产品（金属粉末）收集后回炉重造，下料过程产生少量金属粉尘。

2、熔化：关闭投料口，启动中频炉，采用电加热，加热温度至 1600℃左右，使原材料在真空条件下熔化物料，加热时长约 2.4 小时左右，熔化过程中频炉密闭，此工序产生熔炼烟尘。

3、气雾化制粉：雾化时，金属料液首先被倒入中间包，中间包位于雾化装置的顶部，包的底布开有小孔，孔内安装有耐热的漏嘴，用于控制料液流的大小。在中间包的下面，是雾化喷嘴，将熔化的料液通过小孔缓慢下流，同时利用高压液氮（每吨成品消耗约 1.5m³）或液氩喷射，通过机械力与急冷作用使金属溶液雾化。雾化完成后，利用循环冷却水对气雾化炉体进行间接冷却，温度降至 100 度以下。冷却水循环回用，只需补充损耗水。气雾化过程在全密闭的气雾化室内进行，粒度较大的金属粉末在重力作用下沉降于气雾化室底部收集，粒度较小金属粉末随气体进入配套的两级旋风除尘装置进行气粉分离以获得颗粒大小不同的金属粉末，剩余极少量粒度（0-10um）的金属粉尘随气体经的布袋除尘器收集金属粉尘后经排气筒排放；布袋收集的金属粉尘回用于生产。此过程产生气雾化废气、噪声；

4、筛分分级、检验、混合、包装入库：根据产品粒度要求，气雾化收集的金属粉未经密闭筛分机筛分分级得到不同粒度等级的产品，经检验合格后按客户需求部分直接包装入

库，其余部分经混合机配比混合后包装入库。混合机为V字形密闭生产设备，设备在旋转过程中实现金属粉末的均匀混合。筛分、混合、包装工序均采用不固定式软管进行金属粉末物料的输送。产品经输送软管送入真空包装机包装，先装入塑料袋中包装封口，再放入塑料桶中加盖密封。检验后不合格品重新回炉雾化生产。在筛分、混合工序进出物料时产生少量粉尘，筛分、混合、包装产生噪声及废包装袋。

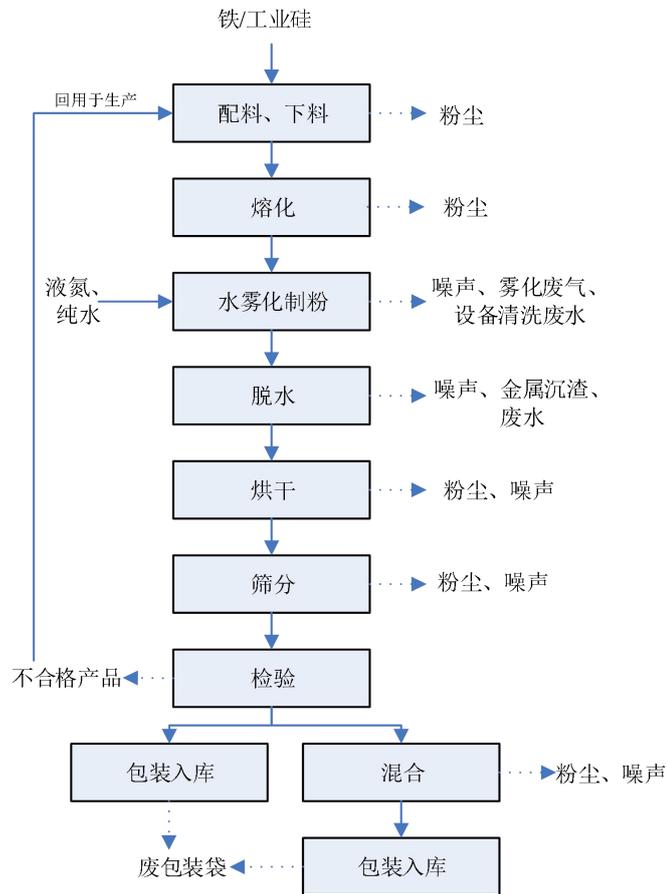


图 2-4 水雾化金属粉末工艺流程及产污环节

水雾化工艺简介：

1、配料、下料：首先按照产品铁硅合金粉末的成分配比要求称重配置好原材料。将配制好的原材料投入中频炉内，原材料为块状，配料、下料工序不产生粉尘。检验过程产生的不合格产品（金属粉末）收集后回炉重造，下料过程产生少量金属粉尘。

2、中频炉熔化：关闭投料口，启动中频炉，采用电加热，加热温度至 1600℃左右，使原材料在真空条件下熔化，加热时长为 2.4 小时左右，中频炉为密闭生产设备，此工序产生熔化烟尘。

3、水雾化：将中频炉中熔化好的金属液倾倒至中间包，中间包包底为雾化喷嘴，将熔化的料液通过小孔缓慢下流。水雾化室利用高压液氮（每吨产品消耗 0.58m³）或液氮喷射气

体以防止金属氧化，起隔离作用。启动高压水泵，在高压水的作用下，金属液体被不断地破碎成细小的液滴，落入装置中的冷却液中，金属液体凝固成粉末；水雾化系统中的高压水来自纯水机产生的纯水，有效地提升了产品质量和生产成品率。水雾化过程在全密闭的水雾化室内进行，金属粉末随水流进入下一工序。雾化完成后，利用循环冷却水对水雾化炉体进行间接冷却，温度降至 100 度以下。冷却水循环回用，只需补充损耗水。水雾化工序产生的废气成分主要为水蒸汽、氮气，基本不含金属粉尘，另产生设备运行噪声及设备清洗废水。

4、脱水、烘干：通过离心机将水雾化后的水和金属粉末离心分离，再进行烘干，烘干采取电加热，在密闭烘干机中进行。脱水后的废水通过冷却沉淀池将夹带的粉末沉淀下来并冷却降温，废水经处理后回用于水雾化工序；金属沉渣回用于生产；此工序产生烘干废气，主要成分为水蒸气，含少量金属粉尘，设备生产噪声。

5、筛分、检验、混合、包装入库：根据产品粒度要求，烘干后的金属粉未经密闭筛分机筛分分级得到不同粒度等级的产品，经检验合格后按客户需求部分直接包装入库，其余部分经混合机配比混合后包装入库。混合机为 V 字形密闭生产设备，设备在旋转过程中实现金属粉末的均匀混合。筛分、混合、包装工序均采用不固定式软管进行金属粉末物料的输送。产品经输送软管送入真空包装机包装，先装入塑料袋中包装封口，再放入塑料桶中加盖密封。检验后不合格品重新回炉雾化生产。在筛分、混合工序进出物料时产生少量粉尘，筛分、混合、包装工序产生噪声及废包装袋。

与项目有关的原有环境污染问题

2.10 现有工程情况

一、现有工程概况

湖南恒基粉末科技有限责任公司于 2010 年建设“气雾化法年产 300 吨注射成型用金属粉末及 200 吨注射成型金属粉末制品建设项目”，2010 年 5 月 31 日取得原平江县环境保护局的批复，文号：岳环评批【2010】25 号，于 2011 年通过环保竣工验收。于 2015 年建设“年产 4000 吨成型用金属粉末扩建项目”，2015 年 7 月 30 日取得原平江县环境保护局的批复，文号：平环批【2015】10728 号，于 2018 年通过环保竣工验收。于 2018 年建设“年产 5000 吨（增产 1000 吨）成型用金属粉末扩建项目”，2018 年 6 月 29 日取得原平江县环境保护局的批复，文号：平环批园字【2018】21179 号，此项目未建设且未开展环保竣工验收。于 2019 年建设“年产 5000 吨金属粉末扩建项目”，2019 年 10 月 21 日取得原平江县环境保护局的批复，文号：平环批园字【2019】21161 号；于 2021 年通过环保竣工验收。于 2023 年建设“年处理 22000 吨废旧金属材料循环利用项目”，于 2023 年 10 月 8 日取得批复，文号：岳平环评[2023]053 号，此项目未建设且未开展环保竣工验收；根据现场勘查和调研，企业现有生产规模为年产 9000 吨成型用金属粉末。

二、相关环保手续履行情况

环评及验收相关手续情况汇总见下表：

表 2-5 现有工程环境影响评价及“三同时”制度执行情况表

序号	环境影响评价				竣工环境保护验收		运行状态
	建设项目名称	环评审批主管部门及批复文号	批复时间	生产规模	验收主管部门及意见	批准时间	
1	气雾化法年产 300 吨注射成型用金属粉末及 200 吨注射成型金属粉末制品建设项目	原平江县环境保护局，岳环评批【2010】25 号	2010 年 5 月 31 日	年产 300 吨注射成型用金属粉末及 200 吨注射成型金属粉末制品	原岳阳市环境保护局，岳环评验【2011】20 号	2011 年 11 月 1 日	已取消
2	年产 4000 吨成型用金属粉末扩建项目	原平江县环境保护局，平环批【2015】10728 号	2015 年 7 月 30 日	年产 4000 吨成型用金属粉末	平江县环境监察大队	2018 年 10 月 12 日	正常运行
3	年产 5000 吨（增产 1000 吨）成型用金属粉末扩建项目	原平江县环境保护局，平环批园字【2018】21179 号	2018 年 6 月 29 日	年产 1000 吨成型用金属粉末	未建设且未开展环保竣工验收		已取消
4	年产 5000	原平江县环境	2019 年 10 月	年产 5000 吨	岳阳市平	2021 年 12 月 1	正常运

	吨金属粉末 扩建项目	保护局,平环批 园字【2019】 21161号	21日	成型用金属 粉末	江生态环境 保护综合 行政执法 大队, 202105055	日	行
5	年处理 22000吨废 旧金属材料 循环利用项 目	岳平环评 [2023]053号	2023年10月 8日	年处理 22000吨废 旧金属材料	未建设且未开展环保竣工 验收		已取消

三、排污许可情况

湖南恒基粉末科技有限责任公司于2023年12月21日取得固定污染源排污登记回执,登记编号:91430626698590443E002X。

四、现有项目工程内容

1、主要建设内容

现有项目建设组成情况如下所示:

表 2-6 现有项目工程组成一览表

工程类别	建设内容	现有工程内容
主体工程	1#生产车间	建筑面积 900m ² , 1F, 含 5 条气雾化法金属粉末生产线
	2#生产车间	建筑面积 2700m ² , 1F, 含 3 条气雾化法金属粉末生产线和 1 条水雾化法金属粉末生产线
	3#生产车间	建筑面积 900m ² , 1F, 含 1 条气雾化金属粉末生产线、6 条水雾化金属粉末生产线
辅助工程	办公楼	建筑面积 1237.32m ² , 3F, 用于职工办公
	1#仓库	建筑面积 1000m ² , 位于科研楼 1F, 用于储存原辅材料
	科研楼	建筑面积 1237.25m ² , 2F, 1F 用于产品分级以及包装、1# 仓库, 2F 用于产品化验
	食堂、宿舍	2F, 建筑面积 1500m ²
公用工程	供水	园区供水管网
	排水	雨污分流, 初期雨水收集至初期雨水池沉淀后排入园区雨水管网; 气雾化冷却用水循环使用, 定期补充损耗; 纯水机反洗废水、砂滤池砂滤清洗废水经厂区三级沉淀池处理达标后排入园区污水管网; 生活污水经厂区隔油池+化粪池处理后排入园区污水管网; 一并进入湖南平江高新技术产业园区污水处理厂深度处理达标后外排汨罗江; 水雾化生产线雾化废水及其设备清洗废水经中水处理系统处理后回用;
	供电	园区供电管网
环保工程	废气	气雾化金属粉末配套自带的二级旋风除尘器进行收集处理; 其余生产加工产生的金属粉尘通过对车间密闭、沉降、吸尘器收集;
	废水	雨污分流, 污污分流, 厂区雨水收集至厂区初期雨水池

		(1个 360m ³) 沉淀后排入园区雨水管网
		生活污水经隔油池+化粪池预处理后排入园区污水管网，进园区污水处理厂深度处理
		纯水机反洗废水、砂滤池砂滤清洗废水经三级沉淀池（总容积 36m ³ ）处理后排入园区污水管网，进园区污水处理厂深度处理
		水雾化生产线雾化废水及其设备清洗废水经中水处理系统处理（初沉池 1 个：24m ³ ；冷却池 1 个：24m ³ ；砂滤池 8 个：3.75m ³ ；储水池 1 个：32m ³ ）后回用
		气雾化冷却用水循环使用，定期补充损耗
	噪声治理	采用低噪声设备、安装减振垫等
	固废治理	危险废物收集后暂存于危废暂存间（面积 10m ² ），后交由有危废处理资质的单位处理
		一般固废暂存间（1 个，20m ² ），一般固废收集暂存后，外售综合利用

2、现有项目产品方案

现有项目产品方案如下表所示。

表 2-7 现有项目产品方案一览表

序号	产品名称	品类	生产规模	单位
1	气雾化法成型用金属粉末	不锈钢	5000	t/a
		各类合金	500	
2	水雾化法成型用金属粉末	各类合金	3500	t/a
总生产规模			9000	t/a

3、现有项目原辅材料消耗情况

表 2-8 现有项目原辅材料消耗情况一览表

名称	现有实际消耗量	最大暂存量	备注
各类合金	4000t/a	500t/a	外购
不锈钢	5000t/a	600t/a	外购
液氮	10280m ³ /a	100m ³	外购
浓硫酸	0.005	0.001	检验室
纯碱	0.005	0.001	检验室
用水	4064t/a	/	
电	20 万 KW/a	/	/

4、现有项目生产设备

表 2-9 现有项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台)
1	中频炉	ZGKZ-3	16
2	气雾化室	ZG-0.5	9
3	气雾化系统	FZKJ-3	9
4	二级旋风除尘	DCD-1100/2.5.96	9
5	水雾化室	非标	7
6	水雾化系统	非标	7

7	烘干机	/	7
8	真空包装机	ZTQS-200	10
9	空压机	/	5
10	离心机		7
11	混合机		16
12	纯水制备机	1套 12t/h、1套 20t/h	2
13	筛分机	/	20
14	冷却塔	10m ³ /个	4

四、项目污染源产排情况

(1) 废气

根据现场勘察，项目气雾化金属粉末配套自带的二级旋风除尘器进行收集处理；其余生产加工产生的金属粉尘通过对车间密闭、沉降、吸尘器收集，均为无组织排放。本次监测仅监测了厂界无组织废气；根据湖南朴诺环境检测有限公司对湖南恒基粉末科技有限责任公司无组织废气排放情况进行了监测，检测结果如下。

表 2-10 现有工程厂界无组织废气监测结果（单位：mg/m³）

监测因子	监测点位	2025.03.01	标准值	达标情况
颗粒物	厂界上风向	0.172	1.0	达标
	厂界下风向 1#	0.439		
	厂界下风向 2#	0.408		

无组织排放颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界监控点浓度限值。

(2) 废水

根据湖南朴诺环境检测有限公司对湖南恒基粉末科技有限责任公司废水排放口进行了监测，检测结果如下。

表 2-11 现有工程废水污染物排放情况一览表

检测点位	检测因子	检测结果	控制标准	是否达标
W1 污水总排口	pH 值	8.3	6~9	是
	化学需氧量	6	500	是
	五日生化需氧量	2.0	160	是
	悬浮物	15	200	是
	氨氮	0.276	35	-

根据监测结果可知，监测期间内，项目污水排口废水的各项检测指标均能符合《污水综合排放标准》（GB89878-1996）中的三级标准及园区污水处理厂接管标准中较严值。

(3) 噪声

根据湖南朴诺环境检测有限公司对湖南恒基粉末科技有限责任公司厂界噪声进行了监测，检测结果如下。

表 2-12 噪声监测结果单位：LeqdB(A)

监测点位	监测时段	2025.09.03	2025.09.03	标准值	达标情况
------	------	------------	------------	-----	------

N1 东侧厂界外 1m	昼、夜间	53	43	昼间: 65 夜间: 55	达标
N2-1 南侧厂界外 1m	昼、夜间	55	47		达标
N2-2 南侧厂界外 1m 处	昼、夜间	58	48		达标
N3 西侧厂界围墙上 0.5m 处	昼、夜间	60	47		达标
N4 北侧厂界围墙上 0.5m 处	昼、夜间	61	48		达标

根据现有监测结果可知，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

（4）固体废物

现有工程固废主要为除尘器收集粉尘、废包装材料、废中频炉芯、不合格产品、砂滤池废沙、沉淀池废渣、废活性炭、含油废手套和抹布等劳保用品、废润滑油、实验室废液以及生活垃圾等，具体产生情况如下：

表 2-13 现有固体废物排放情况一览表

序号	废弃物名称	产生量(t/a)	废物类别	处理方法
1	除尘器收集粉尘	3	一般固废	经收集后回用于生产
2	沉淀池废渣	0.675	一般固废	
3	不合格产品	15	一般固废	
4	砂滤池废沙	12	一般固废	收集后交由环卫部门处置
5	废包装材料	2	一般固废	经收集后，送废品店回收利用
6	废中频炉芯	2	一般固废	收集后交由环卫部门处置
7	废活性炭	0.75	一般固废	交由厂家更换回收处置
8	含油废手套和抹布等劳保用品	0.05	危险废物	收集后交由环卫部门处置
9	废润滑油	0.1	危险废物	危废暂存间暂存后，交由有资质单位处置
10	实验室废液	0.25	危险废物	
11	生活垃圾	9.45	生活垃圾	收集后交由环卫部门清运

（5）现有工程污染物排放汇总

现有工程废气、废水、固废产排情况见下表。

表2-14 现有工程废气、废水、固废及噪声产排情况汇总

内容类型	污染物名称	环保措施	排放量（固废产生量） t/a
大气污染物	粉尘	车间阻隔、配套除尘	6.678
	食堂油烟	油烟	0.00378
水污染物	生产废水	水量	666
		COD	0.017
		氨氮	0.0033
	生活污水	水量	1814.4
		COD	0.091
		氨氮	0.0091
固废	金属粉尘渣	一般固废暂存间、危废暂存间	5.88
	沉淀池废渣		0.675

	不合格产品	15
	砂滤池废沙	12
	废包装材料	2
	废中频炉芯	2
	废活性炭	0.75
	含油废手套和抹布等劳保用品	0.05
	废润滑油	0.1
	实验室废液	0.25
	生活垃圾	9.45

三、现有工程环评批复落实情况

根据现场情况勘查，企业环评批复未落实的主要有润滑油未签订危废处置协议，工程环评批复落实情况见表 2-16：

表 2-15 现有工程环评批复落实情况

环评批复内容 (岳环评批【2010】 25号)(已取消)	环评批复内容 (平环批【2015】 10728号)	环评批复内容 平环批园字 【2018】21179 号(已取消)	环评批复内容 平环批园字【2019】 21161号	环评批复内容 岳平环评[2023]053号 (已取消)	实际情况	是否 落实
<p>雾化制粉废气主要是含氮气及微量的金属粉末经过滤器过滤、水浴除尘和重力除尘器，经高度不低于 15m 的排气筒达标排放；脱脂废气含石蜡、聚稀烃经充分燃烧后达标排放；油烟废气。食堂油烟废气经油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2002)后经管道排放</p>	<p>气雾化粉末生产线产生废气经粉尘过滤器过滤和重力除尘器处理，经不低于 15m 高的排气筒达标排放；水雾化粉末生产线产生废气经水浴除尘器处理，经不低于 15m 高的排气筒达标排放。食堂采用清洁能源，油烟废气经净化处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2002)后经管道排放。</p>	<p>项目产生的废气主要是气雾化制粉工序产生的含尘气体，主要为液氮，伴随有少量金属粉末；水雾化制粉工序外排的含尘气体，气体为水蒸气，伴随有少量金属粉末。本次扩建项目气雾化粉尘经布袋除尘器除尘后，单独经排气筒引致厂房外达标排放；生产中所产生的水雾化粉尘经水雾化设备的水蒸气排放口连通至水幕除尘器，含尘水蒸气经水幕除尘器处理后，通过排气筒有组织达标排放</p>	<p>项目产生的废气主要为(1)配料、下料、筛分混合粉尘。(2)水雾化废气。(3)气雾化粉尘。据环评估算，本扩建项目在原料配料下料、筛分、混合过程中无组织金属粉尘产生量为 0.5t/a；建设单位需采取车间密闭、空间沉降和吸尘器收集等措施对无组织金属粉尘回收处理；水雾化金属粉末生产线在制粉工序中将有水蒸气和防氧化用液氮释放到空间，对周边环境虽无污染，但从景观角度考虑应保持合理布局、通风良好；气雾化金属粉末生产线在制粉工序中，雾化气体须经设备配套自带的重力除尘器和粉尘过滤</p>	<p>废气污染防治工作。中频炉燃烧产生的颗粒物、镍及其化合物经脉冲布袋除尘器处理后应分别满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关要求，并通过 15 米高排气筒排放；项目无组织废气应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关排放限值。</p>	<p>根据现场勘查，未上水浴除尘器，无脱脂废气；原料配料下料、筛分、混合过程中无组织金属粉尘经车间密闭、空间沉降和吸尘器收集等措施对无组织金属粉尘回收处理；气雾化金属粉末配套自带的除尘器和粉尘过滤器对粉尘进行收集处理；根据现有监测结果，厂界无组织排放颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 厂界监控点浓度限值；</p>	<p>已落实</p>

			器对粉尘进行收集处理车间内应按环评要求，采取车间密闭、空间沉降和吸尘器收集无组织排放粉尘，最大限度地降低气雾化粉尘的无组织排放量。加强设备自带除尘器管理和加强车间密闭沉降收集措施后，可取消原环评中已批但未建的车间排气筒。			
全厂实行雨污分流；生产废水为间接冷却水循环利用不外排；生活废水经隔油池+标准化粪池处理达《污水综合排放标准》GB8978-1996 三级标准后进入工业园污水管网	全厂必须实施严格的雨污分流措施。生活污水经油池+化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后通过园区污水管网进入平江高新技术产业园区污水处理厂处理。气雾化法金属粉末生产线雾化工序中的冷却水循环利用不外排；水雾化法金属粉末生产线雾化工序中的雾化水经沉淀池处理后回用，不外排。水雾化法生产线配套的水浴除尘器废水利用自带沉淀系统	按照“雨污分流、污污分流”的原则，合理布设雨、污管网。厂区雨水直接排入园区雨水管网；本项目产生的生产废水要是气雾化金属粉末生产线雾化工序中的冷却水；水雾化金属粉末生产线的雾化工序中的雾化水；配套水幕除尘器废水，配套水幕除尘器废水均利用自带沉淀系	按照“雨污分流、污污分流”的原则，合理布设雨水、污水管网。厂区雨水直接排入园区雨水管网；项目的废水主要是沙滤池沙粒清洗废水和纯水机反洗废水。生产废水经污水处理站(三级沉淀池)处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准和污水处理厂进水水质要求后由园区管网收集排入园区污水处理厂。生活污水经厂区化粪池预处理达到	废水污染防治工作。严格按照“雨污分流、清污分流”的原则，规范建设厂区雨水及污水管网。项目无生产废水外排，水雾化生产废水经水质净化系统净化处理后回用；生活污水经化粪池处理后通过园区管网进入园区污水处理厂处理	根据现场勘查，企业实行雨污分流、污污分流制，厂区雨水收集至厂区初期雨水池沉淀后排入园区雨水管网；项目的废水主要是沙滤池沙粒清洗废水和纯水机反洗废水，生产废水经沉淀池处理后排入园区污水处理厂；生活污水经厂区化粪池预理由园区管网收集进入园区污水处理厂；根据现有检测结果可知，污水排口废水的各项检测指标均能符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准以及园区污水处理厂接管标准中较严	已落实

	沉淀后回用于除尘	统沉淀后回用于除尘,产生的废水经沉淀池收集处理后全部循环利用,不外排	《污水综合排放标准》(GB8978-1996表中的三级标准后,由园区管网收集进入园区污水处理厂		值	
强化各类固废的临时储存、处置措施和管理	产生的固体废弃物按规定收集后综合利用或交由有资质的公司处理,生活垃圾委托环卫部门统一处理。业主应对原材料、弃物等物质的堆放、贮存场所加强管理,堆放、贮存场所应按照国家的要求设置,禁止露天堆放。	产生的固体废物应按“资源化、减量化、无害化”处置原则,认真落实固废分类收集、处置和综合利用措施。本项目扩建所产生的固废主要为雾化含尘废气处理所收集的金属粉尘,水雾化配套沉淀池形成的沉淀渣。废中频炉炉芯,检验产生的不合格产品,员工生活垃圾。生产过程中产生的金属粉尘、水雾化配套沉淀池形成的沉淀渣。检验产生的不合格产品都属于一般固废,收集暂	产生的固体废物应按“资源化、减量化、无害化”处置原则认真落实固废分类收集、处置和综合利用措施。项目扩建所产生的固废主要为①设备自带除尘器和吸尘器收集的粉尘;②质检不合格产品;③度弃的包装材料及废弃炉芯;④沉淀池内定期更换的沙滤废沙;⑤沉淀池污泥渣;⑥纯水机定期更换的失效活性炭;⑦机修废物(包括易损件和废矿物油);⑧含油废手套、抹布等劳保用品;⑨检验室废液;⑩员工生活垃圾。设备自带除尘器和吸尘器收集的粉尘为一般工业固废,经检测分类后全部回用于生产;本项目	固体废物污染防治工作。按“无害化、减量化、资源化”原则,做好固废的分类收集和综合利用,并建立固体废物产生、转移处置管理台账。炉渣、废炉芯、筛上物、不合格品等收集后外售相关回收单位;粉尘收集后回用于生产;废油抹布、废机油桶等危险废物收集后暂存危废间,由有资质的单位定期收集处置;滤废砂及沉淀池沉渣等与生活垃圾分类收集后由环卫部门处置。业主应对原材料、废弃物等物质的堆放、贮存场所加强管理,堆放、贮存场所应按照国家的要求设置	设备自带除尘器和吸尘器收集的粉尘、不合格产品、沉淀池沉渣全部回用于生产;废包装材料送废品店回收利用;沙滤池中的过滤沙交环卫部门清运处置;废炉芯交园区环卫部门清运处置;纯水机废活性炭交由厂家回收处置;实验室废液及废包装材料、废抹布手套经收集后交由湖南瀚洋环保科技有限公司处置,废润滑油尚未签订危废协议	部分落实

		<p>存后回用;废中频炉炉芯收集暂存后外售;生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运;</p>	<p>成品在质检阶段产生的不合格产品约为 5t/a, 全部回用于生产; 废弃的包装材料及废弃炉芯产生量为 4t/a, 为一般工业固废, 废包装材料送废品店回收利用; 沙滤池中的过滤沙作为一般固废, 贮存到一定量后可交建筑工地等类似企业综合利用或交园区环卫部门清运处置; 废炉芯作为一般固废, 贮存到一定量后可交由水泥粉磨站等类似企业综合利用或交园区环卫部门清运处置; 沉淀池的沉渣为一般工业固废, 每月清掏一次, 经检测分类后回用于生产, 不外排; 纯水机失效活性炭为一般固废, 可作为生物质燃料综合利用; 含油废手套、抹布等劳保用品为危险废物, 但按《危险废物豁免管理清单》的规定可混入生活</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>垃圾，全过程不按危险废物管理，可交园区环卫部门清运处置；机械维修更换的零部件产生量为0.1t/a，为一般固废，有较高的回收价值，由设备厂家回收或当废品收购；废矿物油为危险废物，企业应按国家标准规范设置专门的暂存间，做好暂存和处置台账备查，废矿物油达到一定量后交由有资质的专业机构回收处置不外排；检验室废液应按国家规范和环评要求规范处置；生活垃圾经收集后由环卫部门送生活垃圾卫生填埋场处置。</p>			
<p>对产生噪声的设备和工序进行合理布局，并在厂房建设和设备安装时采取减振隔音措施，防止噪声污染影响</p>	<p>通过合理布局和采用低噪声设备等措施来降低噪声排放，保证厂界噪声达标</p>	<p>通过合理布局，采取隔声、减振、安装消声器、采用低噪声设备加强设备保养等措施来降低噪声排放，保证厂界噪声达标排放</p>	<p>通过合理布局，做好隔声、减振，采用低噪声设备，加强对设备的保养等措施来降低噪声排放，保证厂界噪声达标</p>	<p>噪声污染防治工作。通过采用低噪声设备、合理平面布置，厂房密闭及围墙阻隔、采取消声、减振措施，经隔音、绿化带降噪及距离衰减等综合治理措施，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》</p>	<p>合理布局，采取低噪声设备，厂界四周噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求</p>	<p>已落实</p>

				(GB12348-2008) 3 类标准		
/	/	/	<p>污染物排放总量控制:本扩建项目生产废水污染物排放量主要为 COD0.008t/a、氨氮 0.002t/a; 扩建后全厂 COD0.1t/a、氨氮 0.012t/a.</p>		<p>2019 年 12 月 25 日通过市场交易 (合同: (岳) JY-2019-135 号) 申购 0.1 吨氨氮和 0.2 吨化学需氧量总量指标, 见附件 10</p>	已落实

四、企业现存主要环境问题及“以新代老”整改措施

根据现场勘查，并对比最新环保要求，现有厂区目前存在的主要问题：2#、3#车间中频炉熔炉未设置烟气收集、处理设施及排气筒，烟气无组织排放；气雾化废气经自带收尘设施处理后无组织排放，未设置排气筒。1#车间目前中频炉熔炉设置了集气罩、布袋除尘器及一根 15m 高排气筒，未运行；气雾化废气经自带收尘设施处理后无组织排放，未设置排气筒。废润滑油未纳入危废协议，需补充签订危废协议。

“以新带老”建议如下：

表 2-16 现有工程存在问题及“以新带老”建议一览表

序号	工程存在环境问题	“以新带老”建议措施
1	2#、3#车间中频炉熔炉未设置烟气收集、处理设施及排气筒，烟气无组织排放；气雾化废气经自带收尘设施处理后无组织排放，未设置排气筒	2 个车间各设置 1 套布袋除尘器和 1 根 15m 高排气筒，气雾化废气经自带二级旋风除尘设施处理后与中频炉熔炉废气一起经布袋除尘器处理后经排气筒有组织排放。
2	1#车间目前中频炉熔炉设置了集气罩、布袋除尘器及一根 15m 高排气筒，未运行；气雾化废气经自带收尘设施处理后无组织排放，未设置排气筒	气雾化废气设置收集措施引至现有熔炉废气的布袋除尘器措施一并处理后有组织排放
3	废润滑油未签订危废合同	废润滑油签订危废处置协议，按环保要求将危废交由对应资质单位进行处置。

五、“以新代老”削减量核算

根据上述提出的“以新带老”重新核算源强，产生的废气污染源主要为下料、筛分和混合产生的粉尘、气雾化废气、水雾化废气、熔化废气。水雾化金属粉末在密闭烘干机内进行电加热烘干，烘干过程水分蒸发产生的水蒸气（含有少量粉尘）经烘干机内部自带过滤器过滤后，车间无组织排放，水蒸气中粉尘量极少，不进行定量分析。

①本项目下料、筛分和混合工序产尘系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》中喷砂厂研磨料出料工序逸散尘排放因子取 0.025kg/t（转运料），则粉尘产生量为 0.225t/a；

②气雾化粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37 机械行业系数手册中“03 粉末冶金环节 混粉成形”的产污系数—0.192 千克/吨-原料，则粉尘产生量为 1.728t/a，经配套二级旋风除尘设施处理后经布袋除尘器处理后经排气筒有组织排放，布袋除尘器处理效率 95%；

③熔化废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37 机械行业系数手册中“01 铸造环节 熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）”的产污系数—0.525 千克/吨-产品，则粉尘产生量为 4.725t/a；由于现有工程均为非真空生产线，采用集气罩收集再经布袋除尘器处理达标后排放，集气罩收集效率为 90%，布袋除尘器处理效率 95%，污染

物产生及排放情况详见下表：

表2-17 产排情况一览表

污染物	污染源	风量 m ³ /h	污染物产生			治理设施		污染物排放			排放时间 h/a	
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	工艺	效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³		
颗粒物	下料、筛分和混合工序	/	0.225	/	/	车间阻隔	85	0.034	0.014	/	2400	
	DA001 (1#车间)	有组织	3000	2.289	0.954	317.917	布袋除尘器	95	0.114	0.048		15.89
		无组织	/	0.147	0.061	/	/	/	0.147	0.061		/
	DA002 (2#车间)	有组织	3000	1.757	0.732	244.028	布袋除尘器	95	0.071	0.030		9.861
		无组织	/	0.118	0.049	/	/	/	0.118	0.049		/
	DA003 (3#车间)	有组织	3000	2.259	0.941	313.750	布袋除尘器	95	0.107	0.043		14.257
		无组织	/	0.207	0.086	/	/	/	0.207	0.086		/

注：根据 1#、2#以及 3#车间分布的气雾化和水雾化生产线数量进行核算各车间产生量及排放量；

根据上表污染源去核算可知，现有工程总排放量为 6.678t/a，采取以新老措施后削减后排放量为 0.798t/a，削减量为 5.88t/a。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1、大气环境质量现状

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

（1）基本污染物

本项目大气常规污染物引用岳阳市生态环境局公布的 2024 年度平江县环境空气污染物浓度均值统计数据，2024 年平江县环境质量状况如下表。

表 3-1 2024 年平江县空气环境质量状况

监测点名称	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
平江县	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	14	40	35.0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	64.3	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.8	达标
	CO	95%日平均质量浓度	1000	4000	25.0	达标
	O ₃	90%8h 平均质量浓度	130	160	81.2	达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度和 CO95 百分位数日平均质量浓度、O₃90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求，故项目所在区域为达标区。

（2）特征污染物

本项目特征污染物为颗粒物，为了解本项目特征因子环境空气质量现状，本次评价引用《湖南新金刚工程机械有限公司年产潜孔冲击器 5 万台、钻头 50 万支、偏心钻具 0.9 万套扩建项目项目环境影响报告书》中的监测数据。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，环境空气质量现状调查可引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测资料，因此本项目引用的特征污染物监测数据距离及时限均可行。监测点位、因子、时间及频次详见表 3-2，检测结果详见表 3-3。

区域
环境
质量
现状

表 3-2 环境空气监测点位、监测因子、监测时间及频次

序号	监测点位	与本项目位置	监测因子	监测频次	监测时间	数据来源
G1	湖南新金刚工程机械有限公司厂址下风向	西南侧 3200m	TSP	连续 7 天	2024.4.13-4.19	湖南新金刚工程机械有限公司年产潜孔冲击器 5 万台、钻头 50 万支、偏心钻具 0.9 万套扩建项目项目环境影响报告书

表 3-3 特征污染因子现状评价表

点位名称	监测点位	监测时间	监测因子	监测结果 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	达标情况
G1	湖南新金刚工程机械有限公司厂址下风向	2024.4.13-4.19	TSP	0.096~0.1	0.3	0.33	达标

根据表 3-3 统计情况，项目区域 TSP 监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中二级标准。

2、水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021 年），地表水环境质量现状调查可引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本项目附近主要地表水系为凌公桥河及汨罗江，本次评价引用《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》中的监测数据，项目引用的监测数据时限可行。监测点位、因子、时间及频次详见表 3-4，检测结果详见表 3-5，根据下表可知，监测断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类水质标准，区域地表水环境质量现状良好。

表 3-4 地表水监测点位、监测因子、监测时间及频次

片区	编号	监测水体	监测断面	监测因子	监测时间
伍市片区	W1	凌公桥河	园区污水处理厂排污口上游 500m	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、铜、锌、氯化物、氟化物、砷、	2024 年 3 月 18 日至 20 日，监测 3 天，每天采样一次

	W2	汨罗江	凌公桥河与汨罗江交汇口上游500m	汞、镉、六价铬、铅	
	W3	汨罗江	凌公桥河与汨罗江交汇口下游2000m		

表 3-5 地表水环境现状监测结果统计与评价单位: mg/L (水温、pH 除外)

断面	项目	浓度范围	平均值	标准指数	达标情况	标准值
W1 园区污水处理厂排污口上游500m	水温 (°C)	9.8~10.4	/	/	/	/
	pH 值	7.2~7.6	/	/	达标	6~9
	化学需氧量	8~11	9.3	0.467	达标	20
	总磷	0.03~0.04	0.037	0.183	达标	0.2
	五日生化需氧量	1.7~2.8	2.2	0.55	达标	4
	氨氮	0.1~0.12	0.11	0.11	达标	1.0
	挥发酚	ND	/	/	达标	0.005
	石油类	ND	/	/	达标	0.05
	阴离子表面活性剂	ND	/	/	达标	0.2
	硫化物	ND	/	/	达标	0.2
	粪大肠菌群	150~170	160	0.016	达标	10000
	铜	ND	/	/	达标	1.0
	锌	ND	/	/	达标	1.0
	铅	ND	/	/	达标	0.05
	氯化物	ND	/	/	达标	250
	氟化物	ND	/	/	达标	1.0
	砷	ND~0.0006	/	/	达标	0.05
	汞	ND	/	/	达标	0.0001
	六价铬	ND	/	/	达标	0.05
	W2 凌公桥河与汨罗江交汇口上游500m	水温	9.7~10.2	/	/	/
pH 值		7.2~7.5	/	/	达标	6~9
化学需氧量		10~11	10.33	0.517	达标	20
总磷		0.01~0.02	0.017	0.083	达标	0.2
五日生化需氧量		2.4~2.7	2.53	0.633	达标	4
氨氮		0.03	0.03	0.03	达标	1.0
挥发酚		ND	/	/	达标	0.005
石油类		ND	/	/	达标	0.05
阴离子表	ND	/	/	达标	0.2	

W3 凌公桥河与汨罗江交汇口下游 2000m	面活性剂					
	硫化物	ND	/	/	达标	0.2
	粪大肠菌群	210~240	223.3	0.022	达标	10000
	铜	ND	/	/	达标	1.0
	锌	ND	/	/	达标	1.0
	铅	ND	/	/	达标	0.05
	氯化物	15~18	16.33	0.065	达标	250
	氟化物	ND	/	/	达标	1.0
	砷	ND~0.0003	/	/	达标	0.05
	汞	ND	/	/	达标	0.0001
	六价铬	ND	/	/	达标	0.05
	水温	9.8~9.9	/	/	/	/
	pH 值	7.3~7.6	/	/	达标	6~9
	化学需氧量	13~14	13.67	0.683	达标	20
	总磷	0.09~0.11	0.1	0.5	达标	0.2
	五日生化需氧量	3.2~3.5	3.33	0.83	达标	4
	氨氮	0.04~0.05	0.043	0.43	达标	1.0
	挥发酚	ND	/	/	达标	0.005
	石油类	ND	/	/	达标	0.05
	阴离子表面活性剂	ND	/	/	达标	0.2
	硫化物	ND	/	/	达标	0.2
	粪大肠菌群	110~140	126.67	0.012	达标	10000
	铜	ND	/	/	达标	1.0
	锌	ND	/	/	达标	1.0
	铅	ND	/	/	达标	0.05
	氯化物	ND	/	/	达标	250
	氟化物	ND	/	/	达标	1.0
砷	ND~0.0005	/	/	达标	0.05	
汞	ND	/	/	达标	0.0001	
六价铬	ND	/	/	达标	0.05	

3、声环境质量现状

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“声环境、厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”本次扩建项目厂界 50m 范围内无声环境敏感目标，无需开展声环境质量现状评价。

	<p>4、生态环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，项目位于园区范围内，故不开展生态现状调查。</p>																																																		
<p>环境保护目标</p>	<p>本项目位于湖南省岳阳市平江县伍市镇高新技术产业园区兴旺路9号。根据对建设项目周边环境的调查，项目厂界50m范围内无声环境敏感目标，项目周围500m范围内无自然保护区、风景名胜区、地下水集中式饮用水水源地等。项目评价范围主要环境保护目标详见下表，评价范围内主要环境敏感目标分布情况见附图3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">环保目标名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">性质</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">距厂界距离/m</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">大气环境</td> <td>兴园路居民点</td> <td>113°16'49.97644"</td> <td>28°47'41.82634"</td> <td>居民</td> <td>NE</td> <td>300-500</td> <td>9户</td> <td rowspan="4">GB3095-2012 二级标准</td> </tr> <tr> <td>园区管委会</td> <td>113°16'49.20397"</td> <td>28°47'45.57471"</td> <td>办公</td> <td>NE</td> <td>155</td> <td>约200人</td> </tr> <tr> <td>三房里居民点</td> <td>113°16'28.36642"</td> <td>28°47'05.59646"</td> <td>居民</td> <td>NW</td> <td>400-500</td> <td>12户</td> </tr> <tr> <td>颜家村居民点</td> <td>113°16'29.79551"</td> <td>28°47'35.56693"</td> <td>居民</td> <td>W</td> <td>300-500</td> <td>30户</td> </tr> <tr> <td>地表水环境</td> <td colspan="6">凌公桥河，项目西面1200m，枯水期流量0.5m³/s，为农灌用水</td> <td colspan="2">GB3838-2002 中III类标准</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环保目标名称	坐标		性质	方位	距厂界距离/m	规模	保护级别	经度	纬度	大气环境	兴园路居民点	113°16'49.97644"	28°47'41.82634"	居民	NE	300-500	9户	GB3095-2012 二级标准	园区管委会	113°16'49.20397"	28°47'45.57471"	办公	NE	155	约200人	三房里居民点	113°16'28.36642"	28°47'05.59646"	居民	NW	400-500	12户	颜家村居民点	113°16'29.79551"	28°47'35.56693"	居民	W	300-500	30户	地表水环境	凌公桥河，项目西面1200m，枯水期流量0.5m³/s，为农灌用水						GB3838-2002 中III类标准	
环境要素	环保目标名称			坐标							性质	方位		距厂界距离/m	规模	保护级别																																			
		经度	纬度																																																
大气环境	兴园路居民点	113°16'49.97644"	28°47'41.82634"	居民	NE	300-500	9户	GB3095-2012 二级标准																																											
	园区管委会	113°16'49.20397"	28°47'45.57471"	办公	NE	155	约200人																																												
	三房里居民点	113°16'28.36642"	28°47'05.59646"	居民	NW	400-500	12户																																												
	颜家村居民点	113°16'29.79551"	28°47'35.56693"	居民	W	300-500	30户																																												
地表水环境	凌公桥河，项目西面1200m，枯水期流量0.5m³/s，为农灌用水						GB3838-2002 中III类标准																																												
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气</p> <p>根据《工业炉窑主要大气污染物排放标准》(DB43/3082-2024)，该标准适用于水泥工业、钢铁工业、焦化工业、砖瓦工业、陶瓷工业、(次)氧化锌工业、有色金属废弃资源综合利用工业，本文件未作规定的行业、排放环节(生产设施)和污染物项目，按国家或湖南省相应标准要求执行。本项目不适用该标准，因此本项目有组织排放的颗粒物参照执行《关于印发<湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案>的通知》(湘环发〔2020〕6号)中传输通道城市排放限值30mg/m³；下料、混合以及筛分颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放监控浓度限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 项目大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">执行标准</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="4">标准限值</th> </tr> <tr> <th>最高允许排放浓度(mg/m³)</th> <th>排放速率(kg/h)</th> <th>排气筒高度(m)</th> <th>无组织监控浓度(mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</td> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	执行标准	污染物	标准限值				最高允许排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排气筒高度(m)	无组织监控浓度(mg/m³)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物	/	/	/	1.0																																		
执行标准	污染物			标准限值																																															
		最高允许排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排气筒高度(m)	无组织监控浓度(mg/m³)																																														
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物	/	/	/	1.0																																														

《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》	颗粒物	30	/	/	/
-----------------------	-----	----	---	---	---

2、废水

雨污分流，气雾化冷却用水循环使用，定期补充损耗；水雾化生产线雾化废水经中水处理系统处理后循环使用；设备清洗废水、纯水机反洗废水、砂滤池砂滤清洗废水经厂区三级沉淀池处理后回用于冷却用水；生活污水经厂区隔油池+化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准及园区污水处理厂接管标准中较严值后排入园区污水管网，进入平江高新区污水处理厂进一步处理达到《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB43/T1546-2018)及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准较严值后(根据《湖南省枯水期水生态环境管理强化措施》、《湖南省洞庭湖保护条例》要求“洞庭湖区域和东江湖流域的县级及以上城镇污水处理设施总磷排放月均浓度控制在0.2mg以下)，经凌公桥河1.1km后汇入汨罗江。

表-8 废水排放标准（单位：mg/L，除pH外）

污染物名称	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TN	TP	动植物油
(GB8978-1996)中三级标准	6-9	500	300	400	/	/	/	/
平江高新区污水处理厂进水水质要求	6.5-9.5	500	160	200	35	50	6	100
项目执行标准	6-9	500	160	200	35	50	6	100

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)标准；项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。具体标准限值见下表所示：

表 3-9 项目噪声排放标准

执行标准	标准值(dB(A))	
	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	65	55

4、固体废物

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

<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据本次工程的污染特点和地方生态环境主管部门的要求，本评价选取二氧化硫、氮氧化物、COD、NH₃-N 作为项目污染物总量控制因子。</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本次扩建无新增生产废水排放，不设置水污染物排放总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>项目废气污染物主要为粉尘，不涉及大气污染物排放总量控制指标。</p> <p>综上，本次扩建项目无需设置污染物总量控制指标。</p>
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

4.1 施工期环境影响和保护措施

4.1.1、施工期大气污染防治措施

工程施工过程中废气主要来自施工粉尘、燃油机械尾气、装修废气等。

(1) 施工扬尘

根据现场调查,受施工扬尘影响的主要是本工程建设地周边,主要为工业企业,结合《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007),针对本项目施工扬尘提出以下治理措施:

①施工场地必须使用商品混凝土,禁止使用散装和袋装水泥。

②施工现场出入口地面、施工道路必须硬化,设置临时排水管道及沉淀池,施工废水及雨水经沉淀池沉淀后用于工地洒水抑尘,沉淀淤泥及时清除,施工现场做到无浮土、无积水、无泥泞。

③施工现场必须设置围挡墙,严禁敞开式作业;施工现场道路、作业区、必须进行地面硬化;施工场地必须设置车辆冲洗台,运输车辆应当冲洗干净后出场,并保持出入口通道及道路两侧的整洁。

④施工中产生的物料堆应采取遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其他防尘措施;施工产生的建筑垃圾、渣土应当及时清运,不能及时清运的,应当在施工场地内设置临时性密闭堆放设施存放。

⑤定时对运输路线进行清扫,运输车辆出场时必须采取帆布压盖封闭,避免在运输过程中的抛洒现象。

(2) 燃油机械尾气

施工中各种燃油工程机械和运输车辆在作业过程中排放尾气,尾气中含有 THC、颗粒物、CO、NO_x等大气污染物,会对周围环境空气质量有一定影响。

由于施工的燃油机械为间断施工,且主要集中在土石方工程阶段,加之污染物排放量小,对环境空气的不利影响很小。施工结束后,影响将消失。

(3) 装修废气

建筑装修期间所使用的油漆、胶合板、内墙涂料等装饰材料均会挥发甲醛、苯、甲苯等有毒气体,这将带来环境空气局部的污染。

室内环境污染影响主要表现为:甲醛、氨、氡、苯和石材的放射性,对人体的危害很大。装修中应采取以下防范措施:

①装修中应采用符合国家标准的室内装饰和装修材料,这是降低造成室内污染的根本。

②装修后的居室不宜立即投入使用，通常要通风换气 30 天左右。

③保持室内的空气流通，也可在室内有选择的进行养花植草，既可美化室内环境，又可降低室内有害气体的浓度。

综上所述，项目施工期环境空气影响在加强管理和洒水抑尘后，其影响距离和范围有限，且只限于施工期，随工期的结束而停止，不会产生累积的污染影响。工程在加强对扬尘排放源的管理，加强对施工设备的保养，物料运输车辆采取洒水降尘、加盖密封等抑尘、降尘措施情况下，可以将工程施工期对周围环境空气的影响减至最小程度。

4.1.2、施工期废水污染防治措施

(1) 施工驻地的生活污水集中收集，制定有效的节水措施，降低生活及施工用水量，生活污水经现有厂区化粪池处理后排入园区污水管网。

(2) 施工污水经沉淀池处理后循环利用或作为场地抑尘洒水用水。

(3) 加强施工期废水管理，作好施工期废水的收集、处理、引流措施，严禁项目废水乱排。

经采取以上措施后，施工期产生废水对区域水环境影响较小。

4.1.3、施工期噪声污染防治措施

(1) 环评要求施工方合理安排施工时间，并于项目区周边设施工围挡，可降低一定量的施工噪声；

(2) 必须严格控制作业时间，夜间 22:00-早上 6:00 及中午 12:00-14:00 禁止施工；

(3) 应加快施工进度提高施工效率，减少施工期总用时。

施工期噪声随着施工的结束而结束，另经采取以上措施后，施工期噪声对周围环境影响较小。

4.1.4、施工期固废污染防治措施

(1) 建筑垃圾分类收集，能再利用的循环利用，不能再利用的委托有资质的单位运送到指定的建筑垃圾倾倒地，不在施工现场堆积。

(2) 施工期生活垃圾收集后交环卫部门处理，及时清运，避免产生二次污染。

4.1.5、施工期生态污染防治措施

项目所在地地块较为平整，不涉及大型土石方挖填工作。因此，施工期加强施工管理，合理安排施工进度，制定有效的防洪措施，就可以避免发生水土流失。随着施工期结束，建设场地被水泥、建筑及植被覆盖，有利于消除水土流失的不利影响。

综上所述，项目施工期的影响是暂时的，在施工结束后，影响区域的各环境要素基本都可以得到恢复。只要项目施工期认真制定和落实工程期应该采取的环保对策措施，工程施工

	<p>的环境影响问题可得到消除或有效控制，可使其对环境的影响降至最小程度。</p>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>4.2 废气</p> <p>4.2.1 大气污染源强分析</p> <p>本扩建项目产生的废气污染源主要为下料、筛分和混合产生的粉尘、气雾化废气、水雾化废气、熔化废气以及食堂油烟，生产加工废气成分主要为铁和硅，粒径在 10-70um 左右，污染物以颗粒物表征。</p> <p>(1) 下料、筛分和混合产生的粉尘</p> <p>项目产品为铁硅合金粉末，金属原材料为块状，下料工序不产生粉尘，检验工序产生的不合格产品（金属粉末）等收集后回炉重造，下料过程产生少量金属粉尘。筛分机、混合机均为密闭生产设备，进出口采用不固定式软管进行金属粉末物料的输送，仅在筛分、混合工序进出物料时产生少量金属粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中喷砂厂研磨料出料工序逸散尘排放因子，本项目下料、筛分和混合工序产尘系数分别取 0.025kg/t（转运料），本次扩建产品生产规模为 8000t/a，则下料、筛分和混合工序金属粉尘产生量为 0.2t/a。该粉尘主要成分为金属颗粒，其质量较大，自然沉降较快。扩建项目车间密闭，车间沉降空间大，金属粉尘在车间空气中停留短暂时间后沉降于地面，逸散至车间外环境的金属颗粒物极少。参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》中锯材加工业产污系数表，车间不装除尘设备，工业粉尘重力沉降法沉降比例约 85%，则下料、筛分和混合工序无组织粉尘排放量约为 0.03t/a。</p> <p>(2) 气雾化制粉废气（含尘氮气）、熔化废气</p> <p>项目气雾化过程会产生粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37 机械行业系数手册中“03 粉末冶金环节 混粉成形”的产污系数—0.192 千克/吨-原料，本项目原料铁年用量为 7760t/a、工业硅年用量为 240t/a，则粉尘产生量为 1.536t/a，雾化废气经配套二级旋风除尘+布袋除尘器处理达标后通过排气筒排放，除尘效率可达 95%。</p> <p>项目原料熔化过程中会产生烟尘，熔化废气主要污染因子为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37 机械行业系数手册中“01 铸造环节 熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）”的产污系数—0.525 千克/吨-产品，本次扩建项目年产 8000 吨金属粉末，则产生量为 4.2t/a，熔化废气经布袋除尘器处理达标后通过排气筒排放，除尘效率可达 95%。</p> <p>本次扩建项目新增 20 条生产线分别布置在 4#以及 5#生产车间，每个车间设 8 条水雾化金属粉末生产线以及 2 条气雾化金属粉末生产线，每台气雾化设备配套二级旋风除尘设备，</p>

每个车间各设置 1 套布袋除尘器及 1 根 15m 高排气筒，用于处理气雾化废气以及熔化废气达标后排放，污染物产生及排放情况详见下表：

表4-1 产排情况一览表

污染物	污染源	风量 m ³ /h	污染物产生			治理设施		污染物排放			排放 时间 h/a
			产生量 t/a	产生速 率 kg/h	产生 浓度 mg/m ³	工艺	效率 %	排放量 t/a	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	
颗粒物	气雾化 废气	3000	0.768	0.107	35.556	二级旋风除 尘+布袋除 尘器+15m (DA004) 高 排气筒排放	95	0.038	0.005	1.778	7200
		3000	0.768	0.107	35.556	二级旋风除 尘+布袋除 尘器+15m (DA005) 高 排气筒排放	95	0.038	0.005	1.778	
	熔化 废气	3000	2.100	0.292	97.222	布袋除尘 器+15m (DA004) 高 排气筒排放	95	0.105	0.0146	4.8611	
		3000	2.100	0.292	97.222	布袋除尘 器+15m (DA005) 高 排气筒排放	95	0.105	0.0146	4.8611	
合计	DA00 4 (4# 车间)	3000	2.868	0.398	132.77 8	-	-	0.143	0.020	6.639	
	DA00 5 (5# 车间)	3000	2.868	0.398	132.77 8	-	-	0.143	0.020	6.639	

(3) 水雾化废气

本项目水雾化金属粉末制粉工序中，利用高压水流击碎熔融态金属流后急冷形成金属粉末，水遇到高温熔融态金属流后形成水蒸气。同时为防止高温金属液氧化，在水雾化生产工序中全程通入氮气作为雾化保护气，本项目水雾化高压液氮消耗定额为 0.58m³/t-成品，本次扩建新增水雾化金属粉末 6300t/a，则水雾化液氮用量为 3654m³/a，产生氮气 254.32 万 m³/a。此部分氮气在水雾化水洗作用下，氮气中的少量金属粉尘全部沉入雾化水中，水雾化工序产生的废气成分主要为水蒸汽、氮气。

水雾化金属粉末在密闭烘干机内进行电加热烘干，烘干过程水分蒸发产生的水蒸气（含有少量粉尘）经烘干机内部自带过滤器过滤后，车间无组织排放，水蒸气中粉尘量极少，仅定性分析。

(4) 油烟废气

本次扩建依托现有食堂为员工供餐，内置1个基准灶头，配套1台额定风量为2500Nm³/h的风机和一台油烟净化机进行净化处理，年运行1200h。劳动定员为40人，类比饮食行业食用油消耗系统3kg/100人·d，则本次扩建项目职工消耗食用油0.36t/a，挥发损失（转为油烟）约占3%，则食堂油烟产生量约0.0108t/a，产生速率0.009kg/h，产生浓度为3.6mg/m³，其净化率按80%计，则油烟排放量为0.00216t/a，排放速率0.0018kg/h，油烟的排放浓度约0.72mg/m³；企业现有员工70人，全厂员工共计110人，根据计算全厂职工消耗食用油0.99t/a，挥发损失（转为油烟）约占3%，则食堂油烟产生量约0.0297t/a，产生速率0.02475kg/h，产生浓度为9.9mg/m³，其净化率按80%计，则油烟排放量为0.00594t/a，排放速率0.00495kg/h，油烟的排放浓度约1.98mg/m³；食堂油烟可满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18489-2001）排放浓度（2mg/m³）的要求。食堂油烟废气经油烟净化器处理后引至屋顶排放。

4.2.2 排放量核算

根据工程分析，本次扩建项目污染物排放量核算情况见表 4-2~表 4-5。

表 4-2 本次扩建项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA004	颗粒物	6.639	0.020	0.143
2	DA005	颗粒物	6.639	0.020	0.143
		油烟	0.72	0.0018	0.00216
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.286
		油烟			0.00216

表 4-3 本次扩建项目点源污染物参数一览表

编号	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量/(m ³ /h)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
	X	Y								颗粒物	油烟
DA004	113°16'46.32282"	28°47'28.84674"	0	15	0.4	3000	120	7200	正常工况	颗粒物	0.020
DA005	113°16'44.92271"	28°47'27.17627"	0	15	0.4	3000	120	7200	正常工况	颗粒物	0.020

表 4-4 本次扩建项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口	产污环节	污染	主要污染	国家或地方污染物排放标准	年排放量
----	-----	------	----	------	--------------	------

编号	物	防治措施	标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	/(t/a)
1	下料、筛分和混合	颗粒物	车间阻隔	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中 表 2 无组织排放监 控浓度限值	0.03
2	水雾化废气	颗粒物	车间无组织排放		少量
无组织排放总计 t/a					
无组织排放总计			颗粒物	0.03	

表 4-5 本次扩建项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	颗粒物	0.316
2	油烟	0.00216

4.2.3、监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目废气自行监测计划见下表。

表 4-6 废气自行监测计划表

类别	监测因子	排放类型	监测频次	监测位置	执行标准
废气	颗粒物	有组织	1 次/年	DA004、DA005 排气筒进出口	《湖南省工业炉窑 大气污染综合治理 实施方案》
	颗粒物	无组织	1 次/年	厂界上、下风向	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)中 表 2 无组织排放监控 浓度限值

4.2.4、废气污染治理设施可行性分析

布袋除尘器工作原理：袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性烟尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的烟尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小烟尘的气体在通过滤料时，烟尘被阻留，使气体得到净化。含尘气体由除尘器下部进气管道，经导流板进入灰斗时，由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒烟尘将落入灰斗中，其余细小颗粒烟尘随气体进入滤袋室，由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用，烟尘被阻留在滤袋内，净化后的气体逸出袋外，经排气管排出。滤

袋上的积灰用气体逆洗法去除，清除下来的烟尘下到灰斗，经双层卸灰阀排到输灰装置。滤袋上的积灰也可以采用喷吹脉冲气流的方法去除，从而达到清灰的目的，清除下来的烟尘由排灰装置排走。本项目为锻件及粉末冶金制品制造，无行业排污许可证申请与核发技术规范，参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则(HJ942-2018)》，提到除尘设施可行性技术为“静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、湿式电除尘器、其他”，本项目除尘设施使用技术为“布袋除尘器”，由此可判定为可行性技术。

4.2.5 大气环境影响分析

熔化及气雾化废气产生的颗粒物有组织排放满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》限制要求，项目生产过程中无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放监控浓度限值，对周围大气环境影响较小。

4.3、废水污染源

4.3.1、废水污染源强及排放情况

根据前文分析可知，水雾化工序生产废水经初沉+冷却+砂滤处理后循环使用；气雾化冷却用水循环使用，定期补充损耗，无废水产生；设备清洗废水、纯水机反洗废水与砂滤池砂粒清洗水经沉淀池沉淀后回用于冷却用水，扩建项目无生产废水排放。

扩建项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后排入园区污水管网进园区污水处理厂深度处理，本次扩建项目生活污水排放量为 1488t/a，参考典型生活污水浓度取值：COD 450mg/L、BOD₅ 350mg/L、氨氮 35mg/L、SS300mg/L、动植物油 100mg/L。

表 4-7 废水污染源汇总表

类别	污染物种类	污染物产生量和浓度			治理设施			污染物排放情况		
		废水产生量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 kg/a	治理工艺	去除率%	是否为可行技术	废水排放量 m ³ /a	排放浓度 mg/L	排放量 kg/a
生活污水	COD _{Cr}	1488	450	0.67	隔油池+化粪池	40	是	1488	270	0.40
	氨氮		35	0.05		40			21	0.03
	悬浮物		300	0.45		40			180	0.27
	BOD ₅		350	0.52		54			160	0.24
	动植物油		100	0.15		40			60	0.09

4.3.2 废水排放口信息

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目废水类别、污染物及治理设施信息见下表：

表 4-8 废水类别、污染物及治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理工艺	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
DW001	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	平江高新区污水处理厂	间接稳定排放，不属于冲击型排放	TW001	隔油池+化粪池、	厌氧	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 <input type="checkbox"/> 不设置排放口

(2) 排放口基本情况

废水排放口基本情况见下表：

表 4-9 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	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)
DW001	113°16'43.72537"	28°47'25.57338"	1488	平江高新区污水处理厂	间接稳定排放，不属于冲击型排放	/	平江高新区污水处理厂	pH	6-9
								COD	50
								BOD ₅	10
								SS	5(8)
								氨氮	0.2

4.3.3 依托平江高新技术产业园污水处理厂废水处理可行性

平江高新技术产业园污水处理厂主要收集平江高新技术产业园的生活污水和可生化的

工业废水。根据调查，本项目属于该平江高新技术产业园污水处理厂纳污区域。项目建成运营后，污水排放量为1488t/a（4.96t/d），主要来自于生活污水，主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油，均为平江高新技术产业园污水处理厂常规处理项目。

平江高新技术产业园污水处理厂采用“预处理+A²/O+MBR+高效沉淀池+反硝化生物滤池+紫外线消毒”处理工艺，总处理规模为1.5万m³/d。本项目废水排放量为1488t/a（4.96t/d），日处理量仅占平江高新技术产业园污水处理厂处理余量的0.033%，不会对污水处理厂造成冲击，故平江高新技术产业园污水处理厂可完全处理本项目产生的废水。

项目废水经平江高新技术产业园污水处理厂处理达标《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准较严值后排入凌公桥河，最终汇入汨罗江，平江高新技术产业园污水处理厂尾水排放口不在饮用水源保护区范围内，主要为灌溉用水区，执行III类标准，故本项目废水通过上述措施处理后可达标排放，不会对周边环境造成明显的影响。

4.3.4 废水回用可行性

本次扩建设备清洗废水、纯水机反洗废水、砂滤池砂滤清洗废水经三级沉淀池处理后回用于冷却用水，此部分废水产生于纯水制备环节和污防环节，水质污染因子简单，项目对该部分废水采取初沉、冷却及砂滤工序处理工艺进行充分沉淀，沉淀的沉积物作为生产原料回用于生产，废水经处理后回用于冷却用水，冷却用水对水质要求较低，经处理后废水回用于冷却可行；该部分废水量 216t/a，0.72t/d，本次扩建拟建三级沉淀池，总容积 30m³，满足废水处理规模需求。综上所述，项目废水经处理后回用于冷却用水可行。

4.3.5 监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），废水自行监测计划见下表。

表 4-10 项目废水污染源自行监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
DW001 废水排放口	pH 值、COD、SS、NH ₃ -N、动植物油、总氮、总磷、流量	1 次/年

4.4、噪声污染源

本项目营运期主要噪声源为各类生产设备产生的噪声，设备噪声源强在 75~80dB(A)。其噪声源强见表 4-11。

表 4-11 本项目噪声源强及降噪措施汇总表

设备名称	数量/台	设备位置	声源类型	源强(dB(A))	降噪措施	排放时间
中频炉	10	4#生	频发	75	设备基础减	≤7200h/a

气雾化室	2	产车间	频发	80	震、厂房及建筑材料隔声、吸声等措施,降噪25dB(A)
气雾化系统	2		频发	85	
粉末分离装置	2		频发	75	
水雾化室	8		频发	80	
水雾化系统	8		频发	85	
纯水制备机	1		频发	75	
中频炉	10	5#生产车间	频发	75	
气雾化室	2		频发	80	
气雾化系统	2		频发	85	
粉末分离装置	2		频发	75	
水雾化室	8		频发	80	
水雾化系统	8		频发	85	
脱水机	8		频发	80	
烘干机	8		频发	80	
真空包装机	10	6#生产车间	频发	75	
空压机	5		频发	85	
混合机	30		频发	80	
筛分机	30		频发	85	

4.3.1 预测模式和方法

(1) 室内噪声源

A、模式和方法

采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4—2021)附录B中的室内声源等效室外声源源声功率级计算方法,公式如下:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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, dB;

L_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或A声级, dB;

TL——隔墙(或窗户)倍频带或A声级的隔声量, dB。

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级:

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

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, dB;

L_w ——点声源源声功率级(A计权或倍频带), dB;

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；

R——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

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

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

L_{plij} ——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

B、噪声计算基本参数

根据以上公式，其噪声预测所需参数见下表：

表 4-10 噪声基本参数一览表

序号	噪声源	长/m	宽/m	高/m	表面积/m ²	吸声系数 α	房间常数R	指向性因数Q
1	中频炉	90	47.55	8	4279.4	0.1	883.0	1
2	气雾化室	90	47.55	8	4279.4			
3	气雾化系统	90	47.55	8	4279.4			
4	粉末分离装置	90	47.55	8	4279.4			
5	水雾化室	90	47.55	8	4279.4			
6	水雾化系统	90	47.55	8	4279.4			
7	纯水制备机	90	47.55	8	4279.4			
8	中频炉	60	36.58	8	2195.20			
9	气雾化室	60	36.58	8	2195.20			
10	气雾化系统	60	36.58	8	2195.20			
11	粉末分离装置	60	36.58	8	2195.20			
12	水雾化室	60	36.58	8	2195.20			
13	水雾化系统	60	36.58	8	2195.20			
14	脱水机	60	36.58	8	2195.20			

15	烘干机	60	36.58	8	2195.20			
16	真空包装机	100	47.46	8	4746.56			
17	空压机	100	47.46	8	4746.56			
18	混合机	100	47.46	8	4746.56			
19	筛分机	100	47.46	8	4746.56			
注：参照《噪声控制与建筑声学设备和材料选用手册》（化学工业出版社）-胶合板，吸声系数取 0.1。								

4-11 噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源强	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				
		声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离
																	东	南	西	北	
4#生产车间	中频炉	75	设备基础减震、隔声等措施	-40	-45	5	80	4	3	5	54.26	56.27	57.37	55.64	昼、夜间	25	23.26	25.27	26.37	24.64	1m
	气雾化室	80		-35	-40	2	76	36	3	8	59.26	59.28	62.37	59.85			28.26	28.28	31.37	28.85	
	气雾化系统	85		-30	-38	2	73	36	5	8	64.26	64.28	65.64	64.85			33.26	33.28	34.64	33.85	
	粉末分离装置	75		-32	-36	2	70	36	8	8	54.26	54.28	54.85	54.85			23.26	23.28	23.85	23.85	
	水雾化室	80		20	25	2	3	35	16	10	62.37	59.28	59.41	59.64			31.37	28.28	28.41	28.64	
	水雾化系统	85		18	25	2	5	35	13	10	65.64	64.28	64.49	64.64			34.64	33.28	33.49	33.64	
	纯水制备机	75		9	25	2	3	40	16	5	57.37	54.27	54.41	55.64			26.37	23.27	23.41	24.64	
5#生产车间	中频炉	75		65	90	5	32	55	3	3	57.17	57.16	59.02	59.02			26.17	26.16	28.02	28.02	
	气雾化室	80		70	85	2	30	55	4	3	62.17	62.16	63.30	64.02			31.17	31.16	32.30	33.02	
	气雾化系统	85		70	80	2	25	50	9	3	67.18	67.16	67.40	69.02			36.18	36.16	36.40	38.02	
	粉末分离装置	75		70	78	2	28	48	6	3	57.18	57.16	57.70	59.02			26.18	26.16	26.70	28.02	
	水雾化室	80		80	65	2	5	10	8	12	62.92	62.35	62.47	62.29			31.92	31.35	31.47	31.29	

建筑物名称	声源名称	声源源强	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				建筑物外距离
		声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				
																	东	南	西	北	
	水雾化系统	85		80	60	2	3	8	7	12	69.02	67.47	67.56	67.29			38.02	36.47	36.56	36.29	
	脱水机	80		50	50	2	9	5	18	35	62.40	62.92	62.21	62.17			31.40	31.92	31.21	31.17	
	烘干机	80		50	50	2	5	12	25	45	62.92	62.29	62.18	62.16			31.92	31.29	31.18	31.16	
6#生产车间	真空包装机	75		-35	-20	2	4	32	8	5	56.27	54.29	54.85	55.64			25.27	23.29	23.85	24.64	
	空压机	85		-20	-15	2	95	42	4	4	64.25	64.27	66.27	66.27			33.25	33.27	35.27	35.27	
	混合机	80		-45	-10	2	5	36	8	5	60.64	59.28	59.85	60.64			29.64	28.28	28.85	29.64	
	筛分机	80		-45	-50	2	5	6	5	40	60.64	60.26	60.64	59.27			29.64	29.26	29.64	28.27	

注：以4号车间南侧边界中心点为坐标原点(0,0)。

(3) 厂界噪声达标分析

预测结果见下表。

表 4-12 厂界噪声预测结果一览表（单位：dB(A)）

预测点位	贡献值	背景值		叠加值		标准值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1 东厂界	53	53	43	56.01	53.41	65	55	达标
N2 南厂界	52	58	48	58.97	53.46	65	55	达标
N3 西厂界	53	60	47	60.79	53.97	65	55	达标
N4 北厂界	52	61	48	61.51	53.46	65	55	达标

预测结果表明，设备在采取厂房隔声、减振后，各厂界噪声叠加值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。综上所述，项目噪声对周围环境影响较小。

(4) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目噪声监测要求见表 4-13。

表 4-13 噪声监测计划表

污染源名称	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1 米处	昼间等效声级 Ld、Ln	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4.5、固体废物

本次扩建项目固体废物主要为除尘器收集粉尘、废包装材料、废中频炉芯、不合格产品、砂滤池废沙、沉淀池废渣、废活性炭、含油废手套和抹布等劳保用品、废润滑油以及生活垃圾等。

① 除尘器收集的粉尘

根据工程分析，本项目气雾化生产线及熔化废气设置布袋除尘器处理，收集的粉尘为 5.45t/a，为一般工业固废，全部回用于生产。

② 不合格产品

根据建设方提供的资料，本项目成品在质检阶段产生的不合格产品约为 0.1%，产生量约为 8t/a，为一般工业固废，全部回用于生产。

③ 废弃的包装材料及废弃炉芯

项目在生产过程中会产生各类原辅材料的废包装材料，包括废包装袋、废纸箱(桶)等；金属熔融炉炉芯为易损部件；废弃的包装材料产生量为 1.6t/a，废弃炉芯产生量为 2t/a，均为一般固废，废包装材料收集后送废品店回收利用；废弃炉芯收集后交由环卫

部门处置。

④沙滤废沙（更换 1 次/年）

本项目部分生产废水经初沉池+冷却池+多级沙滤池处理；沙滤池中的沙粒每年更新一次，每次换沙 12t 即 12t/a；为一般固废。

⑤沉淀池废渣

本项目沉淀池中的废渣按建设单位生产计划，每月清掏一次，沉淀池污泥产生量为 0.6t/a；均为一般工业固废，主要成分为金属，全部回用于生产。

⑥废活性炭

纯水机中的活性炭按每 8 个月更换一次，每次更换 0.5t，则废活性炭产生量为 0.75t/a；本项目纯水机产生的废活性炭吸附水中杂物，污染因子简单，为一般固废，由设备维护公司定期更换并回收处置。

⑦含油废手套、抹布等劳保用品

本项目生产作业及维修车间产生手套、抹布等易损劳保用品产生量为 0.05t/a，属于危险废物，危险类别为 HW49（其他废物），废物代码 900-041-49，该部分危险废物交由资质单位处理。

⑧废润滑油：废矿物油主要为机修产生的废机油，产生量 0.1t/a，为危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物。

⑩生活垃圾

项目扩建新增工作人员 40 人，人均生活垃圾产生量为 0.5kg/d，则每天产生的日常生活垃圾量为 20kg，年工作 300d，则每年产生的生活垃圾量为 6t/a。

扩建项目固体废物产生量及处置要求如下。

表 4-14 扩建项目固体废物产生量及处置要求

序号	污染物名称	产生环节	性质（代码）	主要成分	产生量（t/a）	处理措施
1	除尘器收集的粉尘	气雾化生产线	SW17 900-002-S17	金属粉尘	5.45	收集后回用于生产
2	不合格产品	质检	SW17 900-002-S17	各类金属	8	
3	沉淀池污泥渣	沉淀	SW07 900-099-S07	各类金属	0.6	
4	废弃的包装材料	包装	SW59 900-099-S59	包装材料	1.6	收集后送废品店回收利用
5	废弃炉芯	中频炉	SW59 900-002-S59	炉芯	2	收集后交由环卫部门处置
6	砂滤废沙	废水	SW59	沙	12	

		处理	900-009-S59			
7	废活性炭	纯水制备	SW59 900-008-S59	活性炭	0.75	由设备维护公司定期更换并回收处置
8	含油废手套、抹布等劳保用品	机修过程	HW49 900-041-49	手套、抹布	0.05	经收集后交由危废单位处置
9	机修废物	机修过程	HW08 900-214-08	润滑油	0.1	
10	生活垃圾	职工办公	/	废纸、塑料	6	收集后交由环卫部门处置

本项目一般固废依托已建的一般固废暂存场，位于现有工程食堂北侧旁；危废依托现有已建危废暂存间，位于现有工程西侧配电间北侧旁，占地面积分别为约 20m² 和 10m²，可容纳本项目产生的固体废物，满足建设控制要求。

一般固废处置措施：

本项目一般固废暂存间满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，具体见下：

A.一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

B.贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护装车栈台、围堰、导流沟和截止阀等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保证正常运行。

C.贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。按照国家有关规定制定一般固废管理计划；建立一般固废管理台账，如实记录一般固废的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

D.贮存、处置场的环境保护图形标志，应按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定进行检查和维护。

危险废物处置措施：

本项目危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，未擅自倾倒、堆放，按照危险废物的特性分类收集、贮存、运输、处置，并与非危险废物分开贮存。建设单位对自身产生的危险废物进行全过程的管理，严格按照相关要求执行。主要措施如下：

①严格执行《危险废物转移管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等，对进厂、使用、出厂的危险废物流量进行统计，并定期向环境保护管理部门报送；

②危险废物临时贮存库地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

③危险废物临时贮存库必须有防腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

④危险废物堆放基础防渗，防渗层为至少 2 毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数≤10⁻¹⁰ 厘米/秒；

⑤设施内要有安全照明和观察窗口；

⑥危险废物临时贮存场要防风、防雨、防晒；同时，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向上级固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、拟采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

4.7、环境风险分析

(1) 主要危险物质及风险源分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目风险物质主要为润滑油和废润滑油。

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 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，则下式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：q₁，q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。

项目风险潜势初判风险物质为润滑油和废润滑油。

表 4-15 Q 值计算结果一览表

危险物质	主要危险特性	储存地/ 储存方式	最大储 存量/t	临界量 /t	存储量/ 临界量	使用 工序
润滑油	油类物质（矿物油 类，如石油、汽油、 柴油等；生物柴油 等）	桶装	0.2	2500	0.00008	维修
废润滑油		桶装	0.01	50	0.0002	危险废 物
Q					0.00028	/

(3) 可能影响环境的途径

项目主要环境风险事故为火灾爆炸、废气事故排放以及危废泄漏等事件。

①火灾爆炸环境风险分析

金属粉尘在小范围内达到一定浓度时会引起粉尘爆炸，从而引发火灾事件。火灾和爆炸事故除产生大气污染外，还会产生事故废水，可能会导致事故消防污水通过清浄下水（雨水）系统从雨水排口进入外部水体，污染地表水体。为防止消防废水等从雨排口或者清浄下水排口直接排出，在排水管网（雨排管网、污水管网）全部设置切断装置，必要时立即切断所有排水管网，严防未经处理的事故废水外排。

②废气事故排放环境风险分析

因设备老化或人为操作原因导致废气处理设施故障，污染大气环境。

③危废泄漏环境风险分析

本项目化学品（润滑油）、危废（主要为废润滑油）在暂存点若管理不善可能发生泄漏，化学品在使用过程若操作不当亦会导致泄漏，该类物料泄漏可能引起地下水、地表水、土壤污染事故，对周边环境和居民会产生不利影响。

（4）风险防范、应急措施

①厂房、车间防爆设计，减小凹陷、转角等窝风区域。墙面尽量平整；

②设备防爆，采用防爆电器设备，减少电器火法，车间禁止明火；

③加强除尘设施定期检查，安排专人负责，保障除尘效率；

④加强车间通风，防止粉尘聚集，控制车间内粉尘浓度于爆炸极限以下；

⑤做好危废间等日常检查工作，发现储存容器发生破损、损坏现象，应及时采取有效措施，预防泄露；

⑥合理设置消防设施，加强安全教育。

表 4-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	湖南恒基粉末科技有限责任公司年产 8000 吨高性能金属粉末三期建设项目
建设地点	湖南省岳阳市平江县（区）伍市镇高新技术产业园区兴旺路 9 号
地理坐标	东经 113°16'46.04534"，北纬 28°47'27.14664"
主要风险物质及分布	危废、粉尘
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①粉尘达到一定浓度时发生爆炸，引起火灾事故；②废气处理设施故障，影响周边大气环境；③危废泄漏；
风险防范措施要求	①厂房、车间防爆设计，减小凹陷、转角等窝风区域。墙面尽量平整； ②设备防爆，采用防爆电器设备，减少电器火法，车间禁止明火； ③加强除尘设施定期检查，安排专人负责，保障除尘效率； ④加强车间通风，防止粉尘聚集，控制车间内粉尘浓度于爆炸极

	限以下； ⑤做好危废间等日常检查工作，发现储存容器发生破损、损坏现象，应及时采取有效措施，预防泄露； ⑥合理设置消防设施，加强安全教育
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	Q=0.00028<1，该项目环境风险潜势为I，对环境风险做简单分析。

(5) 环境风险分析结论

本项目使用的原辅材料中 Q 值为 0.00028<1。在采取以上相应的事故风险防范措施之后，本项目环境风险事故的发生概率较低。建设单位通过加强管理，修订完善的应急预案体系，在此基础上，本项目的环境风险水平是可以接受的。

4.8、环保投资

本项目总投资 6000 万元，其中环保总投资 80 万元，详见下表：

表 4-17 项目环保投资估算表

类别	污染源	污染防治措施	投资（万元）	备注
废水	生活污水	经现有隔油池+化粪池预处理由园区管网收集进入园区污水处理厂	0	依托现有
	水雾化工序生产废水以及设备清洗废水	经初沉+冷却+砂滤（处理能力 15t/d）处理后循环使用	10	新增
	纯水机反洗废水与砂滤池砂粒清洗水	经三级沉淀池沉淀后回用于冷却工序	10	新增
废气	有组织废气	气雾化废气及熔化废气设 2 套布袋除尘器处理后排气筒排放（DA004、DA005）	30	新增
	无组织废气	车间阻隔（不计入环保投资）	/	新增
噪声	设备噪声	基础减振、厂房隔声	20	新增
固废	一般工业固废	一般固废暂存间、危废暂存间	10（新增危废处置费用）	依托现有
合计			80	/

4.9 建设项目三本帐分析

涉及以新带老的情况：

①现有工程 2#、3#车间各设置 1 套布袋除尘器和 1 根 15m 高排气筒，气雾化废气经自带二级旋风除尘设施处理后与中频炉熔：化废气一起经布袋除尘器处理后经排气筒有组织排放；

②现有工程 1#车间气雾化废气设置收集措施引至现有熔化废气的布袋除尘器措施一

并处理后有组织排放：

③废润滑油签订危废处置协议，按环保要求将危废交由对应资质单位进行处置。

本项目扩建前后“三本账”情况见下表：

表 4-18 扩建前后“三本账”一览表

类别	污染源	污染物	现有工程排放量 (t/a)	扩建工程排放量 (t/a)	“以新带老”消减量 (t/a)	扩建后全厂排放总量 (t/a)	扩建前后排放增减量 (t/a)
废气	有组织	油烟	0.00378	0.00216	0	0.00594	+0.00216
		颗粒物	6.678	0.316	5.88	1.114	-5.564
废水	生产废水	废水量	666	0	0	666	0
		COD	0.017	0	0	0.017	0
		NH ₃ -N	0.0033	0	0	0.0033	0
	生活污水	废水量	1814.4	1488	0	3302.4	+1488
		COD	0.091	0.074	0	0.165	+0.074
		NH ₃ -N	0.0091	0.0074	0	0.0165	+0.0074
固废 (产生量)	办公生活	员工生活垃圾	9.45	6	0	15.45	+6
	一般固废	除尘器收集粉尘	5.88	5.538	0	11.418	+5.538
		沉淀池废渣	0.675	0.6	0	1.275	+0.675
		不合格产品	15	8	0	23	+8
		砂滤池废沙	12	12	0	24	+12
		废中频炉芯	2	2	0	4	+2
		废活性炭	0.75	0.75	0	1.5	+0.75
	危险废物	含油废手套和抹布等劳保用品	0.05	0.05	0	0.1	+0.05
		废润滑油	0.1	0.1	0	0.2	+0.01
		实验室废液	0.25	0.25	0	0.5	+0.25

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	气雾化废气、熔化废气	颗粒物	设 2 套布袋除尘器处理后排气筒排放 (DA004、DA005)	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》
	下料、筛分和混合产生的粉尘	颗粒物	车间阻隔	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水	pH、SS、COD _{Cr} 、氨氮、动植物油	化粪池、隔油池	《污水综合排放标准》GB8978-1996)中表 4 三级标准及园区污水处理厂接管标准中较严值
	生产废水	pH、SS、COD _{Cr} 、氨氮	三级沉淀池	沉淀处理后回用于冷却用水
声环境	声环境	厂界	等效连续 A 声级	基础减震、隔声
电磁辐射	电磁辐射	/	/	/
固体废物	一般固废依托已建的一般固废暂存场，位于现有工程食堂北侧旁；危废依托现有已建危废暂存间，位于现有工程西侧配电间北侧旁，占地面积分别为约 20m ² 和 10m ² ，可容纳本项目产生的固体废物，满足建设控制要求			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①厂房、车间防爆设计，减小凹陷、转角等窝风区域。墙面尽量平整； ②设备防爆，采用防爆电器设备，减少电器火法，车间禁止明火； ③加强除尘设施定期检查，安排专人负责，保障除尘效率； ④加强车间通风，防止粉尘聚集，控制车间内粉尘浓度于爆炸极限以下； ⑤做好危废间等日常工作，发现储存容器发生破损、损坏现象，应及时采取有效措施，预防泄露； ⑥合理设置消防设施，加强安全教育			

其他环境 管理要求	<p>1、排污许可</p> <p>根据《排污许可证管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等相关政策文件，本项目为登记管理。应当按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中相关要求进行排污许可证的申请、核发与管理。在项目取得环境影响评价审批意见后，建成正式投产前30个工作日内，排污单位应向岳阳市生态环境局平江分局重新申请登记管理的备案。</p> <p>2、排污口规范化设置</p> <p>按照国家环保总局《排污口规范化整治技术要求》，项目排污口规范化管理具体要求见表5-1，各排污口图形符号见表5-2。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 排污口规范化管理要求表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 85%;">主要要求内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">基本原则</td> <td>1、凡向环境排放污染物的一切排污口必须进行规范化管理； 2、将总量控制的污染物排污口及行业特征污染物排放口列为管理的重点； 3、排污口设置应便于采样和计量监测，便于日常现场监督和检查； 4、如实向环保行政主管部门申报排污口位置，排污种类、数量、浓度与排放去向等。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">技术要求</td> <td>1、排污口位置必须按照环监（1996）470号文要求合理确定，实行规范化管理； 2、具体设置应符合《污染源监测技术规范》的规定与要求。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">立标管理</td> <td>1、排污口必须按照国家《环境保护图形标志》相关规定，设置环保图形标志牌； 2、标志牌设置位置应距排污口及固体废物贮存（处置）场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约2m； 3、重点排污单位排污口设立式标志牌，一般单位排污口可设立式或平面固定式提示性环保图形标志牌； 4、对危险物贮存、处置场所，必须设置警告性环境保护图形标志牌。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">建档管理</td> <td>1、使用《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容； 2、严格按照环境管理监控计划及排污口管理内容要求，在工程建成后将主要污染物种类、数量、排放浓度与去向，立标及环保设施运行情况记录在案，并及时上报； 3、选派有专业技能环保人员对排污口进行管理，做到责任明确、奖罚分明。</td> </tr> </tbody> </table>				项目	主要要求内容	基本原则	1、凡向环境排放污染物的一切排污口必须进行规范化管理； 2、将总量控制的污染物排污口及行业特征污染物排放口列为管理的重点； 3、排污口设置应便于采样和计量监测，便于日常现场监督和检查； 4、如实向环保行政主管部门申报排污口位置，排污种类、数量、浓度与排放去向等。	技术要求	1、排污口位置必须按照环监（1996）470号文要求合理确定，实行规范化管理； 2、具体设置应符合《污染源监测技术规范》的规定与要求。	立标管理	1、排污口必须按照国家《环境保护图形标志》相关规定，设置环保图形标志牌； 2、标志牌设置位置应距排污口及固体废物贮存（处置）场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约2m； 3、重点排污单位排污口设立式标志牌，一般单位排污口可设立式或平面固定式提示性环保图形标志牌； 4、对危险物贮存、处置场所，必须设置警告性环境保护图形标志牌。	建档管理	1、使用《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容； 2、严格按照环境管理监控计划及排污口管理内容要求，在工程建成后将主要污染物种类、数量、排放浓度与去向，立标及环保设施运行情况记录在案，并及时上报； 3、选派有专业技能环保人员对排污口进行管理，做到责任明确、奖罚分明。
	项目	主要要求内容												
	基本原则	1、凡向环境排放污染物的一切排污口必须进行规范化管理； 2、将总量控制的污染物排污口及行业特征污染物排放口列为管理的重点； 3、排污口设置应便于采样和计量监测，便于日常现场监督和检查； 4、如实向环保行政主管部门申报排污口位置，排污种类、数量、浓度与排放去向等。												
	技术要求	1、排污口位置必须按照环监（1996）470号文要求合理确定，实行规范化管理； 2、具体设置应符合《污染源监测技术规范》的规定与要求。												
	立标管理	1、排污口必须按照国家《环境保护图形标志》相关规定，设置环保图形标志牌； 2、标志牌设置位置应距排污口及固体废物贮存（处置）场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约2m； 3、重点排污单位排污口设立式标志牌，一般单位排污口可设立式或平面固定式提示性环保图形标志牌； 4、对危险物贮存、处置场所，必须设置警告性环境保护图形标志牌。												
	建档管理	1、使用《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容； 2、严格按照环境管理监控计划及排污口管理内容要求，在工程建成后将主要污染物种类、数量、排放浓度与去向，立标及环保设施运行情况记录在案，并及时上报； 3、选派有专业技能环保人员对排污口进行管理，做到责任明确、奖罚分明。												
<p>表 5-2 排污口图形符号（提示标志）一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">提示图像符号</th> <th style="width: 20%;">警告图像符号</th> <th style="width: 20%;">名称</th> <th style="width: 30%;">功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				序号	提示图像符号	警告图像符号	名称	功能						
序号	提示图像符号	警告图像符号	名称	功能										

1			废气排放口	表示废气向大气排放
2			废水排放口	表示废水向水环境排放
3			一般固体废物储存	表示固废储存处置场所
4			噪声源	表示噪声向外环境排放
<p>3、竣工验收</p> <p>建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目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。</p>				

六、结论

项目的建设符合当前国家产业政策，符合土地利用规划，选址可行；污染物处理工艺合理，在充分落实评价推荐的各项治理措施后，可最大限度的减少污染物的排放，对周围环境产生的不利影响较小。该项目具有明显的社会、经济效益。评价认为，从环保角度来讲，该项目的建设运营是可行的。

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	6.678	/	/	0.316	5.88	1.114	-5.564
	油烟	0.00378	/	/	0.00216	/	0.00594	+0.00216
废水	废水量	1814.4	/	/	1488	/	3302.4	+1488
	COD	0.091	/	/	0.074	/	0.165	+0.074
	NH ₃ -N	0.0091	/	/	0.0074	/	0.0165	+0.0074
一般工业 固体废物	除尘器收集粉尘	5.88	/	/	5.538	/	11.418	+5.538
	沉淀池废渣	0.675	/	/	0.6	/	3.282	+0.282
	不合格产品	15	/	/	8	/	1.275	+0.675
	砂滤池废沙	12	/	/	12	/	23	+8
	废中频炉芯	2	/	/	2	/	24	+12
	废活性炭	0.75			0.75		4	+2
生活垃圾	生活垃圾	9.45	/	/	6	/	15.45	+6
危险废物	含油废手套和抹布等劳保用品	0.05	/	/	0.05	/	0.1	+0.05
	废润滑油	0.1	/	/	0.1	/	0.2	+0.01
	实验室废液	0.25			0.25		0.5	+0.25

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a；