

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称：非晶合金铁芯数字化工厂项目

建设单位（盖章）：金盘科技新能源智能装备（湖南）有限公司

编制日期：2025年7月

中华人民共和国生态环境部制

评审意见修改对照单

评审意见	采纳情况	索引
1、细化项目由来。核实项目与园区生态环境分区管控清单、邵阳市蓝天保卫战实施方案、大气污染防治行动计划等相关文件相符性分析，据此完善项目选址合理性分析。	采纳	见报告 P2~P13
2、核实项目建设情况、主要构筑物、主要生产设备、原辅材料及能源消耗、总投资及环保投资。完善项目重新报批前后变化情况。补充项目数字化建设相关内容。说明项目平面布置合理性分析。	采纳	见报告 P27~P39
3、加强项目地周围环境状况调查，核实项目地四至情况。核实环境现状监测数据，核实引用数据的可行性。核实环境保护目标。核实总量控制指标。	采纳	见报告 P46~P51
4、强化工程分析。补充说明项目目前施工进度，核实施工期环境保护措施和影响分析。核实营运期企业工艺流程及产污节点，细化工艺流程说明。核实项目用水量、排水量、水平衡图。核实废气产生量、收集、处理效率，核实废气处理设施的达标可行性影响分析。补充项目废气治理与 2025 年《国家污染防治技术指导目录》要求符合性分析。核实排气筒个数及高度。核实固废的产生、暂存及处置情况。完善分区防渗内容。	采纳	见报告 P52~P57、 P40~P44、 P58~P69、 P75~P81
5、完善运营期环境影响分析。根据噪声源强及发布情况，核实厂界噪声预测结果，完善噪声污染防治措施。完善环境风险影响分析。完善监测计划及环境保护措施监督检查清单。	采纳	见报告 P71~P74、 P81~P92
6、完善附图、附件。	采纳	见附图附件

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	37
四、主要环境影响和保护措施	43
五、环境保护措施监督检查清单	80
六、结论	82

附表：建设项目污染物排放量汇总表

附件：附件1 环评委托书

附件2 营业执照

附件3 项目备案证明

附件4 湖南省生态环境厅关于《邵阳经济技术开发区发展规划（2022年-2026年）环境影响报告书》审查意见的函

附图：附图1 项目地理位置

附图2 项目分期建设示意图

附图3 总平面布置图

附图4 项目与邵阳市环境管控单元的位置关系图

附图5 项目与“邵阳市生态红线图”相对位置

附图6 项目大气环境保护目标图

附图7 区域水系图

附图8 项目污水处理厂与受纳水体位置图

附图9 进站路污水处理厂纳污范围图

附图10 邵阳经济技术开发区土地利用规划图

附图11 地表水环境质量现状监测断面图

附图12 其他污染物环境质量现状点位图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	非晶合金铁芯数字化工厂项目		
项目代码	2505-430500-04-01-764283		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	湖南省邵阳市邵阳经济技术开发区大兴路与云峰路交叉口 E-08 地块		
地理坐标	(111 度 32 分 54.211 秒, 27 度 15 分 35.535 秒)		
国民经济行业类别	C3821 变压器、整流器和电感器制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38 中输配电及控制设备制造 382“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☐ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☒ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	邵阳经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	邵经开审批（产）发[2025]51 号
总投资（万元）	54133	环保投资（万元）	172
环保投资占比（%）	0.32	施工工期	36 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	41973.5（约 62.96 亩）
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、《邵阳市宝庆工业集中区（一、二期）控制性详细规划》，邵阳市人民政府，市政函〔2016〕70号； 2、《宝庆工业集中区二期控制性详细规划》（局部修改），邵阳市人民政府，邵市政函〔2018〕26号；		
规划环境影响评价情况	1、湖南省环境保护厅《关于邵阳市宝庆科技工业园环境影响报告		

	书的审查意见》，湘环评〔2007〕178号； 2、湖南省环境保护厅《关于邵阳经济技术开发区规划环境影响报告书的审查意见》，湘环评函〔2017〕18号； 3、湖南省生态环境厅《关于邵阳经济技术开发区发展规划（2022年-2026年）环境影响报告书》审查意见的函，湘环评函〔2022〕84号。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1. 与《邵阳市城市总体规划（2016~2030年）》相符性分析 《邵阳市城市总体规划（2016~2030年）》（2016.10）指出，邵阳市区重点发展机械装备制造、电子信息、生物医药、新材料、纺织服装、食品等制造业，以及商业、商务、金融、文化科教、研发、物流等现代服务产业。本项目主要从事电子专用材料非晶带材以及非晶铁芯的制造，为C3821电气机械和器材制造业属于电子信息制造业，符合《邵阳市城市总体规划（2016~2030年）》。 2. 本项目与《邵阳经济技术开发区发展规划（2022年-2026年）环境影响报告书》相符性： （1）产业定位相符性 本项目位于邵阳经济技术开发区双清片区，双清片区产业定位为以先进装备制造、农产品加工、电子信息产业为主导，以现代物流、生物医药、发制品为辅助产业。 本项目主要从事电子专用材料非晶带材以及非晶铁芯的制造，为C3821变压器、整流器和电感器制造属于电子信息制造业，属于园区产业定位中电子信息产业，所在地属于一类工业用地，故本项目符合园区产业定位。 （2）用地规划相符性 项目拟建地位于湖南省邵阳市邵阳经济技术开发区大兴路与云峰路交叉口E-08地块，位于园区核准的规划范围内，用地性质为一类工业用地，因此本项目符合园区用地规划。

(3) 环境准入行业清单相符性 本项目与邵阳经济技术开发区环境准入行业清单相符性分析，详见表 1-1： 表 1-1 邵阳经济技术开发区环境准入行业清单				
分 区	产 业 名 称	类 别	行 业	相 符 性
总体要求			①严格执行《长江保护法》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）》等法律法规、政策文件相关禁止性规定。 ②符合国家、省、市产业政策要求，禁止引入《产业结构调整指导目录》（以最新版为准）中禁止类和限制类项目。	①项目符合《长江保护法》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）》等法律法规、政策文件。 ②项目符合国家、省、市产业政策要求，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）（2024 年 2 月 1 日起施行）中禁止类和限制类项目。
邵阳经济技术开发区	双清片区（区块二区域、区块三中三	产业定位	先进装备制造、农产品、电子信息为主导产业，现代物流、生物医药、发制品为辅助产业	本项目主要从事电子专用材料非晶带材以及非晶铁芯的制造，为 C3821 变压器、整流器和电感器制造属于电子信息制造业，属于园区产业定位中电子信息产业，符合园区产业定位
		限制类	C17 纺织业(涉及染整工艺的)	本项目主要从事电子专用材料非晶带材以及非晶铁芯的制造，为 C3821 变压器、整流器和电感器制造属于电子信息制造业，不属于园区限制类产业

	类工业用地以外区域)	禁止类	C398 电子元件及电气机械和器材制造业中涉及含线路板蚀刻等、C3843 铅蓄电池制造、C2710 化学药品原料药制造、C2762 基因工程药物和疫苗制造、B 采矿业、D4411 火力发电、C1910 皮革鞣制加工、C1931 毛皮鞣制加工业、C25 石油、煤炭及其他燃料加工业（生物质燃料加工除外）、C221 纸浆制造、C222 造纸、C31 黑色金属冶炼和压延加工业、C32 有色金属冶炼和压延加工业；水泥、石灰和石膏制造中涉及水泥熟料的制造业；线路板制造业。	项目为 C3821 变压器、整流器和电感器制造，不涉及含线路板蚀刻等，不属于园区禁止类产业
--	------------	-----	--	---

本项目产生的污染物在严格处理之后达标排放，对环境产生的影响较小，不在禁止、限值准入行业清单内。

(4) 审查意见相符性

本项目与《湖南省生态环境厅关于<邵阳经济技术开发区发展规划（2022年-2026年）环境影响报告书>审查意见的函》的相符性见表1-2。

表 1-2 与审查意见（湘环评函（2022）84 号）的相符性分析

序号	《湖南省生态环境厅关于<邵阳经济技术开发区发展规划（2022 年-2026 年）环境影响报告书>审查意见的函》湘环评函（2022）84 号	项目情况	相符性
1	严格依规开发，优化空间功能布局。按照最新的国土空间规划，科学规划空间发展布局，将空间管制融入园区规划实施全过程，园区应做好空间功能布局规划，将环境影响较大的工业项目尽可能远离居民集中区、医院、学校布局。园区应按照经核准的规划范围开展建设，严格按照自然资源部门划定的发展方向区进行开发利用，落实园区规划的产业布局规划。	项目拟建地位于湖南省邵阳市邵阳经济技术开发区大兴路与云峰路交叉口 E-08 地块，属于园区核准的规划范围内	符合
2	严格环境准入，优化园区产业结构。园区后续产业引进应严格遵循《长江保护法》《长江经济带发展负面清单指南》《邵阳市资江保护条例》等法律法规及	本项目为 C3821 变压器、整流器和电感器制造，拟建地用地性质为一类工	符合

		相关政策的要求，落实园区“三线一单”及《报告书》提出的环境准入要求、生态环境管控清单，新设置的三类工业用地的产业准入应按报告书提出的正面清单予以执行。	业用地，符合园区“三线一单”及环境准入要求	
	3	落实管控措施，加强园区排污管理。完善园区污水管网建设，实行雨污分流、污污分流，确保园区生产生活废水应收尽收，集中纳入污水处理厂处理，园区不得超过污水处理厂的处理能力和排污口审批所规定的废水排放量引进项目，园区进站路污水处理厂废水排放应满足入河排污口设置批复的各项管理要求。园区应加强大气污染防治，采取有效措施减少污染物排放总量，严格控制无组织排放，开展重点行业、重点企业 VOCs 治理。建立园区固废规范化管理体系，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。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，督促入园企业及时完成竣工环境保护验收工作，推动入园企业开展清洁生产审核。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对重点产排污企业的监管与服务。	项目无生产废水，排水实行雨污分流制，雨水经收集汇总后，通过阀门切换排入市政雨水管网。员工生活污水依托化粪池处理后排入市政污水管网，然后进入邵阳市进站路污水处理厂。项目产生的 VOCs、二甲苯、苯系物、颗粒物达标排放。项目工业固体废物和生活垃圾分类收集，生活垃圾交由环卫部门统一处理，一般工业固体废物外售处理，危险废物委托有危废处置资质的单位处理。	符合
	4	完善监测体系，监控环境质量变化状况。结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全园区环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，重点监控鸡笼村、渡头桥安置地的环境空气环境质量变化情况，并涵盖 VOCs 等相关特征污染物监测，园区污水处理厂排口位于犬木塘水库工程枢纽与晒谷滩电站坝址中间河段，位于晒谷滩电站库区，相关重点废水排放项目投入生产后，应跟踪监控污水处理厂排污口上下游资水水质变化情况，加强对园区重点排放企业的监督性监测，防止偷排漏排。	项目建成投产后按照《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电子工业》(HJ1253-2022)及《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》(HJ1031-2019)进行污染源监测	符合
	5	强化风险管控，严防园区环境事故。加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。园区应	项目拟建地不在三类工业用地区域，取得环评批复后按照批复要求完善环境风险防范和环境风险应急体系管控	符合

		管理机构应不定期对企业风险源、环保设施、污染物排放进行检查，区内企业按要求编制突发环境事件应急预案。三类工业用地存在相关环境风险的企业应建设事故水池、应急截流沟等环境风险设施，完善环境风险防范和环境风险应急体系管控要求。	要求	
	6	做好周边控规，落实搬迁安置计划。严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标。构建三类工业用地与城镇居住区之间的生态廊道，与各级政府做好协调，在城市规划发展过程中，尽量避免城区的集中居住区向园区三类工业用地方向扩张。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，对于具体项目环评设置防护距离和搬迁要求的，要确保予以落实。	本项目占地用地类型为二类工业用地	符合
	7	做好园区建设期生态保护和水土保持。园区开发活动对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失，杜绝施工建设对地表水体的污染。	本项目购买湖南省邵阳市邵阳经济技术开发区大兴路与云峰路交叉口 E-08 地块进行建设，建设期生态保护和水土保持	符合
由上表对比分析可知，项目产业及用地性质等与《湖南省生态环境厅关于<邵阳经济技术开发区发展规划（2022年-2026年）环境影响报告书>审查意见的函》相符。				
其他符合性分析	1. 产业政策符合性分析 根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 7 号令《产业结构调整指导目录》（2024 年本）（2024 年 2 月 1 日起施行），项目不属于鼓励类、淘汰类和限制类之列，视为允许类项目，生产设备不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）（2024 年 2 月 1 日起施行）中淘汰生产工艺装备和落后产品。因此，本项目符合国家产业政策要求。 另外，本项目主要从事电子专用材料非晶带材以及非晶铁芯的制造，为 C3821 变压器、整流器和电感器制造属于电子信息制造业，对照《市场准入负面清单(2022 年本)》，本项目不属于禁止准入事			

项，也不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，建设单位可依法进入。

2. 与《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》(湘环发[2020]27号)”的符合性分析

结合湘环发[2020]27号文件规定，“除矿产资源、能源开发等对选址有特殊要求的项目外，新上工业项目应当安排在有产业定位的省级及以上工业园区”，本项目位于湖南省邵阳市邵阳经济技术开发区大兴路与云峰路交叉口E-08地块，邵阳经济技术开发区属于国家级工业园。本项目废气经处理后能够达标排放，员工生活污水处理达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级标准与进站路污水处理厂进水水质标准的较严值后进入进站路污水处理厂处理。一般工业固体废物、危险废物均得到了合理处置。与湘环发[2020]27号文件相符。

3. 与《湖南省人民政府办公厅关于加快推进产业园区改革和创新发展的实施意见》（湘政办函[2018]15号）的符合性分析

按照湘政办函[2018]15号文件规定，引导工业项目向园区集聚，除矿产资源、能源开发等对选址有特殊要求的项目外，新上工业项目必须安排在当地省级及以上园区，严禁擅自改变土地用途和工业用地变相用于商业性房地产开发。项目拟建地位于湖南省邵阳市邵阳经济技术开发区大兴路与云峰路交叉口E-08地块，属于国家级经济开发区，与实施意见相符。

4. 与国家、省市有关挥发性有机物废气排放的法律法规相符性分析

本项目有机污染物治理政策的相符性分析见下表 1-3。

表 1-3 项目与有关挥发性有机物整治政策的相符性分析

序号	政策要求	本项目实际情况	符合性分
----	------	---------	------

			析
	1、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）		
1.1	表 3“本体型胶粘剂 VOCs 含量限量”中有机硅类 VOCs 含量限量为 100g/kg。	根据表 2-7 及附件 5 硅酮胶 VOCs 含量检测报告可知，本项目使用的硅酮胶为本体型胶粘剂，VOCs 含量为 52g/kg，符合限值要求	符合
	2、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB/30981-2020）		
2.1	表 2“溶剂型涂料中 VOCs 含量的限量值要求”中-电子电器涂料-底漆为≤600g/L，	本项目树脂胶为双组份 AB 胶，含环氧底漆和固化剂。根据表 2-7 及附件 5 VOCs 含量检测报告可知，本项目使用的环氧底漆和固化剂 VOCs 含量分别为 276.2g/L、286.9g/L，符合限值要求	符合
	3、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号）		
3.1	严格建设项目环境准入：提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目拟建地位于湖南省邵阳市邵阳经济技术开发区大兴路与云峰路交叉口 E-08 地块，为入园项目。项目熔炼金属颗粒物拟采用集气罩收集后由脉冲式布袋除尘器进行处理后通过管道引至 20 米高排气筒（DA001）排放。涂覆、刷胶废气和烘干固化废气收集汇总后经同一套废气处理设施“二级活性炭吸附”进行处理后由同一根 20 米高排气筒（DA002）排放。室温干燥废气产生量较小且不宜收集，以无组织的形式排放，要求建设方做好厂房通风管理，安装排气扇，保持厂房内部空气流通等措施，不会对周边大气造成明显影响。本项目排放的颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、苯系物均满足相关标准限值要求。	符合
	4、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）		
4.1	大力推进源头替代： 通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs	根据表 2-7 及附件 5 检测报告可知，本项目使用的硅酮胶、树脂胶均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）以及《工业防护涂料中有害物质限量》（GB/30981-2020）的限值要求。	符合

		含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。		
	4.2	全面加强无组织排放控制： 重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目环氧树脂胶、硅酮胶、润滑油、液压油等物料存放于室内，储存条件为常温，采用加盖密闭桶装，整存整取，物料运输、周转过程中均加盖密闭，故储存过程无 VOCs 的产生。	符合
	4.3	推进建设适宜高效的治污设施： 企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理	项目熔炼金属颗粒物拟采用集气罩收集后由脉冲式布袋除尘器进行处理后通过管道引至 20 米高排气筒（DA001）排放。涂覆、刷胶废气和烘干固化废气收集汇总后经同一套废气处理设施“二级活性炭吸附”进行处理后由同一根 20 米高排气筒（DA002）排放。室温干燥废气产生量较小且不宜收集，以无组织的形式排放，要求建设方做好厂房通风管理，安装排气扇，保持厂房内部空气流通等措施，不会对周边大气造成明显影响。本项目排放的颗粒物、非甲烷总烃均满足相关标准限值要求。	符合
	5、挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822-2019）			
	5.1	VOCs 物料储存要求： VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。储库、料仓是利用完整的维护结构将污染物质、作业场所等于周围空间阻隔形成的封闭区或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，门窗及其他开口(孔)部位应随时保持关闭状态。	项目使用的环氧树脂胶、硅酮胶、润滑油、液压油等物料由供应商送货上门，储存条件为常温，采用加盖密闭桶装，整存整取，物料运输、周转过程中均加盖密闭，故储存过程无 VOCs 的产生。	符合
	5.2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求： 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态		

		VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		
	5.3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求: VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 的产品,其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目涂覆、刷胶废气和烘干固化废气收集汇总后经同一套废气处理设施“二级活性炭吸附”进行处理后由同一根 20 米高排气筒(DA002)排放。室温干燥废气产生量较小且不宜收集,以无组织的形式排放,要求建设方做好厂房通风管理,安装排气扇,保持厂房内部空气流通等措施,确保挥发性有机物无组织达标排放。	符合
	5.4	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求: 采用外部排风罩的,应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速,测量点应选取在距排风罩开口最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不应低于 0.3m/s。	本项目采用集气罩收集 VOCs。集气罩风速不低于 0.3m/s。	符合
	5.5	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	由废气源强核算可知,本项目收集的废气中 NMHC 初始排放速率均 $< 3\text{kg/h}$,本项目产生的废气污染物均配备相应处理设施。	符合
	5.6	其他要求: 建立台账,记录含 VOCs 原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照相关要求进行储存、转移和输送,盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	企业拟建立台账,记录含 VOCs 原辅材料、使用量、回收量、废弃量,去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限将不少于 3 年。	符合
	6、《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气〔2020〕33 号)			

	6.1	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等。	根据表 2-7 及附件 5 检测报告可知，本项目使用的硅酮胶、树脂胶均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）以及《工业防护涂料中有害物质限量》（GB/30981-2020）的限值要求	符合	
	6.2	加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。	项目使用的环氧树脂胶、硅酮胶、润滑油、液压油等物料由供应商送货上门，储存条件为常温，采用加盖密闭桶装，整存整取，物料运输、周转过程中均加盖密闭，故储存过程无 VOCs 的产生。	符合	
	6.3	引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业企业合理安排停检修计划。	项目不属于石化、化工、煤化工、制药、农药等行业	符合	
	6.4	组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查	项目 VOCs 满足无组织排放要求，要求企业采取加强厂房通风管理、物料密封储存等措施，确保挥发性有机物无组织达标排放。	符合	
	6.5	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。	项目 VOCs 满足无组织排放要求	符合	
	6.6	重点针对烯烃、芳香烃、醛类等 O ₃ 生成潜势大的 VOCs 物种，确定本地 VOCs 控制重点行业，组织完成涉 VOCs 工业园区、企业集群、重点管控企业排查，明确 VOCs 主要产生环节，逐一建立管理台账。	项目不属于本地 VOCs 重点控制企业	符合	
	6.7	加快完善环境空气 VOCs 监测网	要求企业按照表 4-13 中相关内容进行废气监测	符合	
	6.8	加强污染源 VOCs 监测监控		符合	
	7、《邵阳市“十四五”生态环境保护规划》（邵市政办发〔2021〕36 号）				
	7.1	以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。	本项目属于 C3821 变压器、整流器和电感器制造，仅使用含有少量 VOCs 的环氧树脂胶、硅酮胶作为辅料	符合	

	7.2	按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。	本项目属于 C3821 变压器、整流器和电感器制造，仅使用含有少量 VOCs 的环氧树脂胶、硅酮胶作为辅料用于生产，项目 VOCs 符合无组织排放条件	符合
	7.3	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。	项目 VOCs 无组织排放，不涉及重点排放源及去除效率	符合
	7.4	加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，推进城市餐饮油烟治理全覆盖	项目属于 C3821 变压器、整流器和电感器制造，不涉及汽修及餐饮行业	符合
5. 选址合理性分析 本项目购买湖南省邵阳市邵阳经济技术开发区大兴路与云峰路交叉口 E-08 地块建设生产厂房及相关配套设施等。根据邵阳经济技术开发区双清片区产业定位：以先进装备制造、农产品加工、电子信息产业为主导，以现代物流、生物医药、发制品为辅助产业。本项目是电子信息制造，符合园区产业定位。 根据邵阳经济技术开发区双清片区土地利用规划，项目拟建地湖南省邵阳市邵阳经济技术开发区大兴路与云峰路交叉口 E-08 地块位于园区核准的规划范围内，用地性质为一类工业用地，符合园区用地规划。 本项目一期工程总占地面积约 41973.5m²（约 62.96 亩），总建筑面积为 42930.7m²。工程场地呈不规则形状，工程场地地形平坦。根据现场踏勘可知，项目用地东侧为广信路、南侧为云峰路、西侧为大兴路、北侧为 10 号道路绵延。规划广信路北向延伸段、云峰路西向延伸段、10 号道路正在建设中，区位条件良好，交通便利。项目厂界北面主要为老灌塘水库以及二、三、四期工程建设用地，目前为荒地。距离厂界北面 471m 处为邵阳市第十一中学；南面为大西塘居民点、荷龙安置房居民点；西面为红旗社区居民点及栗山村居民点，西面 75m 处为群欣幼教中心、79m 处为金宝贝幼儿园；东面为荷兴村居民点、陈家塘居民点及林地。				

	项目运行产生的大气污染物主要为非甲烷总烃、苯系物、二甲苯及颗粒物，项目熔炼金属颗粒物拟采用集气罩收集后由脉冲式布袋除尘器进行处理，经处理后通过管道引至 20 米高排气筒(DA001)排放。涂覆、刷胶废气和烘干固化废气收集汇总后经同一套废气处理设施“二级活性炭吸附”进行处理，经处理后由同一根 20 米高排气筒（DA002）排放。室温干燥废气产生量较小且不宜收集，以无组织的形式排放，要求建设方做好厂房通风管理，安装排气扇，保持厂房内部空气流通等措施，不会对周边大气造成明显影响；本项目无生产废水外排，员工生活污水主要依托化粪池预处理后经进站路污水处理厂处理达标后排入资江；项目产生的生活垃圾收集后交由环卫部门处理，一般工业固废收集后外售，危险废物交由有资质单位妥善处置；工业噪声采取设备消声、厂房隔声等措施。采取以上措施后项目运行对周围环境影响较小。 按照湘政办函[2018]15 号和湘环发[2020]27 号文件规定，新建工业项目须进入省级及以上园区，邵阳经济技术开发区属于国家级园区（国办函[2021]64 号），根据园区用地规划，本项目位于邵阳经济技术开发区核准范围内，同时项目不属于生态保护区和水源保护区内，周边没有风景名胜区、生态脆弱区等需要特殊保护的区域。 综上所述，本项目选址邵阳经济技术开发区是可行的。 6. 平面布局合理性分析 本项目购买湖南省邵阳市邵阳经济技术开发区大兴路与云峰路交叉口 E-08 地块建设生产厂房及相关配套设施等，一期工程总占地面积约 41973.5m²（约 62.96 亩），总建筑面积为 42930.7m²。项目规划采用阵列式布局，其中一期工程生产厂区规划使用 2 个厂房（2#、3#）、1 个设备房、1 个配套厂房。1#厂房建设后为闲置状态，供后期项目工程使用。2#厂房主要作为非晶铁芯生产厂房，建设有重卷区、剪切区、热处理区、树脂涂覆区、固化区、开料区、
--	---

刷胶烘干区、存放区、办公区等。厂房西侧设置员工卫生间。3#厂房主要作为非晶带材生产厂房，建设有熔炼区、制带区、收卷区、存放区、办公区和一间 100m²的一般固废暂存间等。设备房地上二层地下一层。1F 为空压机房、2F 为控制室、-1F 为水泵房和消防水池（500m³）。厂房层高满足生产实际需要为先。上述建筑室内外高差均为 0.20m，其中 2#、3#厂房建筑高度（至女儿墙或檐口）为 13.70m，设备房建筑高度（至女儿墙或檐口）为 9.70m，配套厂房建筑高度（至女儿墙或檐口）为 6.20m。项目不设食堂和宿舍，一般固废暂存间在 2#厂房和 3#厂房各设置一间，每间建筑面积 100m²，危废暂存间在配套厂房内设置一间，建筑面积为 100m²。

项目总图布置应符合厂区总体规划的要求，结合场地自然条件以及周边敏感目标分布进行合理布设，将生产区产噪设备布置在厂房东北侧，尽量远离西侧及西南侧敏感目标，降低项目运营过程中噪声对外环境的影响；充分考虑生产设施及建、构筑物相互协调，道路畅通及径直短捷。考虑人流和物流的分离。物料运输线路顺畅，物料运输车辆经由出货专用门进出与场外道路连接。力求布置紧凑，节约用地，合理规划并考虑发展用地，提高土地利用率。按照生产性质合理分区布置，使生产区尽可能集中。平面布置图详见附图 3。

7. 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）相符性分析

表 1-4 本项目与环环评〔2021〕45 号文相符性分析

环环评〔2021〕45 号要求	本项目相符性分析	是否相符
（一）深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。	本项目不属于“两高”行业，且根据前文分析，本项目不会突破环境质量底线，资源利用上线。	相符

	（二）强化规划环评效力。各级生态环境部门应严格审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评，特别对为上马“两高”项目而修编的规划，在环评审查中应严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析，推动园区绿色低碳发展。推动煤电能源基地、现代煤化工示范区、石化产业基地等开展规划环境影响跟踪评价，完善生态环境保护措施并适时优化调整规划。	本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，符合所在地规划。	相符
	三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目，符合园区规划环评要求。	相符
	（四）落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域（以下称重点区域）内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目使用电能，不使用高污染燃料。	相符
	（五）合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。	本项目不属于炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别。	相符
	（六）提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新	本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，使用电能，不新建燃煤锅炉、原辅料运输车辆优先选用新能源车	相符

	建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉—转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。	辆。	
	（七）将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。	本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，碳排放量较少。	相符
	（八）加强排污许可证管理。地方生态环境部门和行政审批部门在“两高”企业排污许可证核发审查过程中，应全面核实环评及批复文件中各项生态环境保护措施及区域削减措施落实情况，对实行排污许可重点管理的“两高”企业加强现场核查，对不符合条件的依法不予许可。加强“两高”企业排污许可证质量和执行报告提交情况检查，督促企业做好台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。对于持有排污限期整改通知书或排污许可证中存在整改事项的“两高”企业，密切跟踪整改落实情况，发现未按期完成整改、存在无证排污行为的，依法从严查处。	本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，将及时进行排污登记，做好自行监测计划及台账记录等环保管理工作。	相符
	（九）强化以排污许可证为主要依据的执法监管。各地生态环境部门应将“两高”企业纳入“双随机、一公开”监管。加大“两高”企业依证排污以及环境信息依法公开情况检查力度，特别对实行排污许可重点管理的“两高”企业，应及时核查排污许可证许可事项落实情况，重点核查污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求的落实情况。严厉打击“两高”企业无证排污、不按证排污等各类违法行为，及时曝光违反排污许可制度的典型案例。	本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，将及时更新排污许可，做好环保管理工作。	相符
	（十）建立管理台账。各级生态环境部门和行政审批部门应建立“两高”项目管理台账，将自 2021 年起受理、审批环评文件以及有关部门列入计划的“两高”项目纳入台账，记录项目名称、建设地点、所属行业、建设状态、环评文件受理时间、审批部门、审批时间、审批文号等基本信息，涉及产能置换的还应记录置换产能退出装备、产能等信息。既有“两高”项目按有关要求开展复核。“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。省级生态环境部门应统筹调度行政区域内“两高”项	本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，将及时进行台账记录等环保管理。	相符

	目情况，于 2021 年 10 月底前报送生态环境部， 后续每半年更新。										
8. 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》相符性分析 表1-5 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》相符性分析 <table><tr><th>内容</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td>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。</td><td>本项目不属于落后产能项目。</td></tr><tr><td>对不符合要求的落后产能项目，依法依规退出；对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资；对淘汰类项目，禁止投资。</td><td>根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本）（2024 年 2 月 1 日起施行），本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容。</td></tr><tr><td>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。</td><td>本项目主要从事电子专用材料非晶带材以及非晶铁芯的制造，为 C3821 变压器、整流器和电感器制造属于电子信息制造业，不属于严重过剩产能行业。</td></tr></table> 9. 与“三线一单“的相符性分析 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号）、《湖南省人民政府关于实施“三线一单“生态环境分区管控的意见》（湘政发〔2020〕12号）文件的相关要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单“约束，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。 根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发[2018]20 号），全省共划定 9 个生态敏感区域和 5 个重点区域，其中，邵阳市有 4890.93 平方公里被列入生态保护红线区域范围，占全市国土面积的 23.48%，涉及城步、新宁、绥宁、洞口、隆回、新邵、邵阳、武冈、邵东、北塔 10 个县市区，主导生态系统服务功能为水源涵养和水土保持。本项目位于湖南省邵阳市邵阳经济技术开发区，根据《湖南省“三线一单“生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》，邵阳经济技术开发区在准入清				内容	符合性分析	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。	本项目不属于落后产能项目。	对不符合要求的落后产能项目，依法依规退出；对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资；对淘汰类项目，禁止投资。	根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本）（2024 年 2 月 1 日起施行），本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容。	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。	本项目主要从事电子专用材料非晶带材以及非晶铁芯的制造，为 C3821 变压器、整流器和电感器制造属于电子信息制造业，不属于严重过剩产能行业。
内容	符合性分析										
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。	本项目不属于落后产能项目。										
对不符合要求的落后产能项目，依法依规退出；对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资；对淘汰类项目，禁止投资。	根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本）（2024 年 2 月 1 日起施行），本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容。										
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。	本项目主要从事电子专用材料非晶带材以及非晶铁芯的制造，为 C3821 变压器、整流器和电感器制造属于电子信息制造业，不属于严重过剩产能行业。										

单内，不属于生态保护红线区域范围。

本项目营运过程中消耗一定量的水、电等，项目用水来自市政管网，用电来自市政电网。项目所使用的原辅材料均由固定供应商供应；项目原辅料、水、电供应充足，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不涉及邵阳市资源利用上线。符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中的资源利用上线要求。

根据湖南省生态环境厅《关于发布<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>的函》（湘环函[2024]26号）要求，本项目与其符合性分析如下表1-6：

表1-6 与邵阳经济技术开发区生态环境准入清单相符性分析

环境管控单元编码		ZH43050220002	
单元名称		邵阳经济技术开发区	
行政区划	湖南省	邵阳市	北塔区、双清区
单元分类	重点管控单元	单元面积（km²）	核准范围：16.2297
涉及乡镇（街道）	核准范围：区块一（北塔片区）涉及陈家桥乡、田江街道；区块二~四（双清片区）涉及高崇山镇、渡头桥镇、爱莲街道、兴隆街道		
区域主体功能定位		城市化地区	
主导产业	湘发改地区[2021]394号：主导产业：装备制造（工程机械）、特色轻工（智能家居家电）；特色产业：新材料（新型显示功能材料）；湘环评函[2022]84号：北塔片区：农产品加工、酒、饮料和精制茶制造业；双清片区：以先进装备制造、农产品加工、电子信息产业为主导，以现代物料、生物医药、发制品为辅助产业。三类工业用地准入医药制造业、新能源电池材料产业等正面清单中行业。		
主要环境问题和重要的敏感目标		1、区块一紧邻主城区并处于侧风向； 2、区块二~四进站路污水处理厂入河排污口下游3km处为资水新邵段沙塘鳢、黄尾鲴国家级水产种质资源保护区	
管控维度	管控要求		项目实际建设情况
空间	(1.1) 严格按照国土空间规划进行开发，将空间管制融入经开区规划实		本项目位于规划的一类工业用地上。
			符合性
			相符

	布局约束	施全过程,将环境影响较大的工业项目远离居民集中区、医院、学校布局;杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标,构建三类工业用地与城镇居住区之间的生态廊道,避免城区的集中居住区向经开区三类工业用地方向扩张。		
		(1.2) 禁止引入电镀企业、工艺技术落后或污染严重的原料药制造业、制浆造纸、制革、有染整工段的纺织品制造等重污染企业。	本项目主要从事电气机械和器材制造,不在其禁止引入的行业范围内。	相符
	污染物排放管控	(2.1) 废水:完善经开区污水管网建设,实行雨污分流、污污分流,区块一污水经江北污水处理厂处理后排入枫江溪;区块二~四污水经进站路污水处理厂处理后达标排放。	废水:本项目无生产废水,生活污水经化粪池预处理后汇入进站路污水处理厂处理达标后专管排入资江。	相符
		(2.2) 废气:加强大气污染防治,采取有效措施减少污染物排放总量,严格控制无组织排放,开展重点行业、重点企业 VOCs 治理。	废气:项目挥发性有机物有组织排放量为 4.059t/a,企业采取相应的处理措施确保 VOCs 达标排放。	相符
		(2.3) 固废:建立经开区固废规范化管理体系,做好经开区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,规范固体废物处理措施,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。	固废:生活垃圾交由环卫部门回收处理;一般固废分类收集后外售至物资回收公司;危废交由有资质单位处理。	相符
	环境风险防控	(3.1) 加强经开区环境风险防控、预警和应急体系建设,加强经开区内重要风险源管控及危险化学品储运的环境风险管理,严格落实应急相应联动机制,防止环境突发事件发生,加强应急救援队伍、装备和设施建设,储备必要的应急物资,有计划的组织应急培训和演练,全面提升应急处置能力。	本项目在生产过程中严格按照安全生产制度营运,提高固体废物和生活垃圾的处理能力,排除环境隐患,建立防范环境风险的长效机制。	相符
		(3.2) 经开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) 经开区生态环境主管部门应不定期对企业风险源、环保措施、污染物排放进行检查,三类工业用地存在相关环境风险的企业应建设事故应急池、应急截流沟等环境风险设施,完善环境风险防范和环境风险应急体系管控要求。		相符
	资源开发效率要求	(4.1) 能源: 落实经开区能源结构调整, 全面推广清洁能源。禁止燃煤, 鼓励使用天然气、电能等清洁能源, 提高用气普及率; 实施能源消耗总量和强度双控行动, 逐步建立用能预算管理体系, 编制用能预算管理方案, 到 2025 年, 用能总量预测当量值为 124861 吨标准煤, 万元 GDP 能源消耗预测值为 0.0574 吨标准煤/万元, 能源消费强度降低 17.73%。	本项目使用电能, 符合要求。	相符
		(4.2) 水资源: 合理有序使用地表水, 开展节水型工业园区建设, 推广应用先进适用节水技术装备, 减少水资源消耗, 到 2025 年, 北塔区万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 21.34%, 万元工业增加值用水量比 2020 年下降 20.31%, 用水总量控制在 0.336 亿立方米一下; 双清区万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 22.56%, 万元工业增加值用水量比 2020 年下降 14.96%, 用水总量控制在 0.765 亿立方米以下。	本项目用水量为 89478m ³ /a, 远低于准用水量, 符合要求。	相符
		(4.3) 土地资源: 强化土地集约利用, 严格执行土地使用标准, 加强土地开发利用动态监管。鼓励对现有工业用地通过追加投资、转型改造, 提高单位土地面积投资强度和使用效率。2025 年, 工业用地固定资产投资强度控制在 350 万元/亩以上。工业用地地均税收控制在 25 万元/亩以上。	本项目已取得经开区管委会的用地规划许可, 符合要求。	相符
	备注 (湘发改园区[2022]601号)	区块一面积: 1.4722km ² , 四至范围: 东至酒园路, 南至青云路, 西至北塔路, 北至中山路; 区块二面积: 11.4745km ² , 四至范围: 东至 G320 国道、金鸡路, 南至白马大道, 西至财神路, 北至 G320 国道、集仙路; 区块三面积: 3.1663km ² , 四至范围: 东至龚家岭, 南至姜家院子, 西至砂子塘, 北至牛角冲; 区块四面积: 0.1167km ² , 四至范围: 东至 X024 县道, 南至鸡笼派出所, 西至大兴路, 北至白马大道;		

综上所述，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》要求。

表1-7 与“三线一单”相关要求符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	项目位于湖南省邵阳市邵阳经济技术开发区大兴路与云峰路交叉口 E-08 地块，项目用地属于一类工业用地，不在邵阳市生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定水（职工生活用水）、电资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不涉及邵阳市资源利用上线。
环境质量底线	本项目周边土壤及声环境质量现状良好。根据环境影响分析，若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物，则本项目在建设阶段及运营运行阶段，各项污染物对周边的影响较小，不触及环境质量底线。
负面清单	对照《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》，项目符合要求

综上所述，本项目符合“三线一单”的相关要求。

10.与《邵阳市蓝天保卫战实施方案》（邵市办字[2018]1 号）的符合性分析

本项目与《邵阳市蓝天保卫战实施方案》（邵市办字[2018]1 号）符合性分析详见下表 1-8。

表1-8 与《邵阳市蓝天保卫战实施方案》（邵市办字[2018]1号）的符合性分析

分类	文件相关内容（邵阳市城区）	本项目情况	符合性
----	---------------	-------	-----

	1.建筑工地专项整治	(1)房屋建筑工地整治。建筑工地周边100%围挡，主要道路临街工地要采用硬质围挡，高度不低于2.5米，次要道路临街工地围挡高度不低于1.8米，临时围挡采用绿色生态围挡，高度不低于1.5米；裸露黄土100%覆盖；工地工程车出入口必须设置洗车平台、洗车池，配备高压冲洗设备，车辆离场100%冲洗；施工进出路面100%硬化，工程车出入口道路硬化不少于30米；扬尘施工100%湿法作业，必须配备必要的雾炮机、洒水车。 (2)市政工地整治。市政新建道路工程：大型工地要分区段作业；工地出入口必须设置洗车平台、洗车池，配备高压冲洗设备，车辆离场100%冲洗；施工进出路面100%硬化，工程车出入口道路硬化不少于30米；扬尘施工100%湿法作业，必须配备必要的雾炮机、洒水车。 (4)待建工地整治。按照建筑工地要求设置围挡。严禁倾倒垃圾、渣土。严禁焚烧垃圾、秸秆、杂草。 (5)土石方工地整治。根据类型按照房屋建筑工地或市政工地标准执行。 (6)拆违控违建设工地整治。对民房拆违控违建设工地开展整治；对应办施工许可证而未办的控违工地开展整治。 (7)加强项目监管。在施工合同中要写明项目建设对环境保护的具体措施和破坏环境卫生的处罚办法，在项目建设过程中要安排专人负责配合相关职能部门履职执法，并指导施工单位整改到位。	项目施工期做到“8个100%”：施工工地现场围挡和外架防护100%全封闭、施工现场车辆离场100%冲洗、施工现场出入口及车行道路100%硬化，工程车出入口道路硬化不少于30米、易起扬尘作业面100%湿法施工、裸露黄土及易起尘物料100%覆盖、渣土实施100%密封运输、施工工地100%安装在线监控、非道路移动工程机械尾气排放100%达标，使用达标油品，严禁冒黑烟作业。	符合
	2.渣土运输专项整治	严禁渣土车带泥上路和抛撒漏。划定渣土车禁行路线，设立禁行标志；严禁城市建成区以外工地渣土车进入城内道路；渣土车离开工地前必须将轮胎、车身冲洗干净，渣土必须密封或覆盖运输。弃土场必须建洗车槽，车辆离开前必须洗轮胎、车身冲洗干净。	项目施工期需做到施工车辆离场100%冲洗、渣土实施100%密闭运输	符合
	3.道路扬尘专项整治	(1)“四车”整治。禁止渣土车、流散体运输车、混泥土罐车、农用车进入禁行、限行道路。所有进入城市道路的流散体运输车必须密封或覆盖，严厉查处抛洒漏车辆。 (2)城区道路清扫保洁整治。完善园林绿化洒水、道路清扫冲洗联合作业制度，推行道路机械化清扫、冲洗等低尘作业方式，城市建成区道路机械化清扫要按城管委的文件规定执行。要根据不同路段实际情况，科学设定清扫频次，合理选择清扫时间，确保路面、绿化带、人行道经常保持干净。	项目施工期需做到施工车辆离场100%冲洗、渣土实施100%密闭运输	符合
	4.工	(1)全面排查全市各类大气污染物排放企	(1)、(2)、	符

	业污染专项整治行动	业，建立工业排放源清单。 (2)重点检查火力发电、水泥、建材、化工等涉气工业企业的企业，一律关停。 (3)加强企业无组织排放监管。对涉煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰及废渣、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的粉状、粒状物料及燃料储存、运输的企业，必须完善大气污染物防控措施。对未落实无组织排放控制要求、超标排放的企业，一律关停。 (4)加强炉窑烟气整治。全市20蒸吨以上燃煤锅炉要限期实施除尘、低氮改造，并安装在线监测设备。未安装烟气在线监测设备或未达到相关排放要求的一律依法停产整治。对全市锅炉、窑炉烟气不能达标排放和具备煤改气条件而不进行煤改气的企业一律限期整改，逾期未完成整改的一律关停;对已改用生物质锅炉但仍使用燃煤和非成型生物质燃料的从严处罚。 (5)加大砖瓦企业环境监管力度，凡污染治理设施不完善和虽有处理设施但烟气不能达标排放的，一律停产整治并处罚;对擅自停运烟气治理设施及偷排行为的一律关停;所有砖瓦窑企业必须限期安装烟气在线监测设备，逾期未安装在线监测设备和不能达标排放的一律不准生产。 (6)加强汽车制造、汽车修理、印刷、油漆喷涂、家具、板材生产、医药化工等排放挥发性有机污染物企业的环境监管。对VOCs治理设施不正常使用造成超标排放的一律责令停产整治。 (7)督促宝庆电厂加快1#机组超低排放改造，确保2018年6月底前全面完成改造任务。	(3)、(4)、(5)、(6)、(7)不涉及	合
	5. 城区烟花爆竹燃放专项整治	根据我市城区发展规划和建成区面积调整禁炮区范围;加大对城区燃放烟花爆竹行为的查处力度,在禁炮区范围内任何单位和个人不得燃放烟花爆竹。采用网格化管理,将每个社区、每条街道的禁炮责任落实到人,确保烟花爆竹禁放落到实处。不准在市城区规划范围内搭建灵棚或占用街道、广场等公共场所举办丧事。	不涉及	符合
	6. 垃圾、秸秆焚烧及烧山专项整治	对市辖三区和邵阳经开区所辖行政区域内垃圾、秸秆焚烧及烧山行为采用网格化管理,将每个社区、每条街道、每个村的责任落实到人,严厉禁止垃圾、秸秆焚烧及烧山行为。	不涉及	符合

	7.机动车污染专项整治	(1)严禁黄标车上路行驶。 (2)加强对机动车安全技术检测站的监管，尾气不达标车辆一律不予安检;对不严格执行此规定的安全技术检测站一律停业整改。 (3)加大城区交通疏导力度，科学设定汽车、人行交通红绿灯，减少交通拥堵，减少汽车尾气排放。 (4)禁止轮胎带泥、车厢肮脏货运车进入城区道路。 (5)到2018年底前，淘汰所有高污染燃油公交车。	项目施工期需做到施工车辆离场100%冲洗、渣土实施100%密闭运输、非道路移动工程机械尾气排放100%达标	符合
	8.禁燃区内燃煤专项整治	(1)市区建成区10蒸吨及以下所有燃煤小锅炉全部淘汰“清零”;对擅自使用燃煤锅炉、热水炉的单位责令拆除燃煤设施，并予以处罚。 (2)市区建成区餐饮、住宿服务企业和单位食堂必须全部使用天然气、液化气、电等清洁能源。对不按规定使用清洁能源的，按“谁许可，谁监管”的原则，责令停业整治或关闭。 (3)在高污染燃料禁燃区内,禁止运输和销售高污染燃料[蜂窝煤、散煤、煤矸石、粉煤、煤泥、燃料油(重油和渣油)、各种可燃废物和直接燃用的生物质燃料(树木、秸秆、锯末、稻壳、蔗渣)]。 (4)加快天然气管网铺设进度，尽快实现市区居民燃气全覆盖;加快邵阳经开区工业燃气管网建设，积极推动工业煤改气工程。	项目不设食堂，不涉及高污染燃料的使用	符合
	其它整治工作	(1) .严格控制餐饮油烟污染，规模化餐饮经营场所必须安装高效油烟净化设施并保持正常使用，保证油烟达标排放;严禁露天烧烤。 (2) .禁止在城区从事腊肉、腊鱼、豆腐等食品熏制加工，已建成的集中加工点要立即停止熏制作业，拆除熏制设备;各街道、社区要积极劝导市民不要在重污染天气频发的冬季熏制腊制品。 (3) ..禁止在市辖三区 and 邵阳经开区行政区域内新改扩建燃煤型锅炉、砖瓦炉窑等设施。 (4) .根据全市大气环境质量状况，统筹区域内燃煤电厂、水泥行业等涉气企业错峰生产。水泥砖瓦窑、岩棉、石膏板等建材行业特护期停产50天以上;冶炼、化工等重点企业采取错峰生产、限产措施减少污染物排放20%以上，鼓励企业在此期间进行停产检修。建立巡查制度，确保错峰生产落实到位。 (5) .督促加油站完成油气回收改造，按照	(1)、(2)、(3)、(4)不涉及	符合

		国家要求完成油品升级工作			
11.与《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）相关要求符合性分析					
表 1-9 与《大气污染防治行动计划》的符合性分析					
		内容	本项目情况	符合性	
一、 加大 综合 治理 力 度， 减少 多污 染物 排放	（1）推进挥发性有机物污染治理： 在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。限时完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理，在原油成品油码头积极开展油气回收治理。完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准，推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。	本 项 目 为 电 气 机 械 和 器 材 制 造 业，项目 施 工 现 场 严 格 执 行 8 个“100%”。	符合		
	（2）深化面源污染治理： 综合整治城市扬尘。加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工，建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路应进行地面硬化。渣土运输车辆应采取密闭措施，并逐步安装卫星定位系统。推行道路机械化清扫等低尘作业方式。大型煤堆、料堆要实现封闭储存或建设防风抑尘设施。推进城市及周边绿化和防风防沙林建设，扩大城市建成区绿地规模。				
二、 调整 优化 产业 结 构， 推动	（4）严控“两高”行业新增产能。修订高耗能、高污染和资源性行业准入条件，明确资源能源节约和污染物排放等指标。有条件的地区要制定符合当地功能定位、严于国家要求的产业准入目录。严格控制“两高”行业新增产能，新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换	本项目为新建电气机械和器材制造	符合		

	产业 转型 升级	（6）压缩过剩产能。加大环保、能耗、安全执法处罚力度，建立以节能环保标准促进“两高”行业过剩产能退出的机制。制定财政、土地、金融等扶持政策，支持产能过剩“两高”行业企业退出、转型发展。发挥优强企业对于行业发展的主导作用，通过跨地区、跨所有制企业兼并重组，推动过剩产能压缩。严禁核准产能严重过剩行业新增产能项目	业，不属于“两高”行业及过剩产能行业。	
		（7）坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目。认真清理产能严重过剩行业违规在建项目，对未批先建、边批边建、越权核准的违规项目，尚未开工建设的，不准开工；正在建设的，要停止建设。地方人民政府要加强组织领导和监督检查，坚决遏制产能严重过剩行业盲目扩张		

二、建设项目工程分析

建设内容

1. 项目由来

金盘科技新能源智能装备（湖南）有限公司成立于 2023 年 09 月 12 日，经国家企业信用信息公示系统查询得知，信用代码/税号为 91430500MACUPW3684。企业的经营范围为：变压器、整流器和电感器制造；配电开关控制设备制造；海洋工程装备制造；电气设备修理；光伏设备及元器件制造；输配电及控制设备制造；电子元器件与机电组件设备制造；配电开关控制设备研发；技术进出口等。（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）。金盘科技新能源智能装备（湖南）有限公司拟选址于湖南省邵阳市邵阳经济技术开发区大兴路与云峰路交叉口 E-08 地块建设湖南邵阳新能源装备及新材料制造产业园项目一期。

2023 年 10 月 18 日，该项目完成湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目编码为 2310-430500-04-01-828705；2023 年 10 月 25 日，金盘科技新能源智能装备（湖南）有限公司委托湖南景晟环保科技有限公司编制《湖南邵阳新能源装备及新材料制造产业园项目一期环境影响报告表》，于 2024 年 5 月 22 日，取得邵阳市生态环境局《关于湖南邵阳新能源装备及新材料制造产业园项目一期环境影响报告表的批复》，项目建成可实现非晶铁芯产能 2 万吨/年；2025 年 5 月 27 日，非晶合金铁芯数字化工厂项目在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目编码为 2025-430500-04-01-764283，产能为非晶铁芯 3 万吨/年；现企业拟在现有规模基础上，通过新增设备扩产至年产 3 万吨非晶铁芯，目前湖南邵阳新能源装备及新材料制造产业园项目已完成 1、2、3#厂房建设，暂未建设生产线，未进行环保验收。

本次变动涉及项目占地及产品规模，具体变动情况见表 2-1。

表 2-1 项目变动情况一览表

序号	重大变动清单		变动情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发/使用功能发生变化的	不变	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的	非晶铁芯产能由2万吨/年调整为3万吨/年，产能扩	是

				大50%	
	3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	非晶铁芯产能由2万吨/年调整为3	
	4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增加，导致污染物排放量增加10%及以上的	万吨/年，产能扩大50%，项目位于不达标区，生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加	是
	5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离变化且新增敏感点的	在原厂址调整，未导致环境防护距离变化，未新增敏感点	否
	6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	新增设备及配套设施，导致情形（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的	是
	7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	不变	否
	8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	不变	否
	9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	不变	否
	10		新增废气主要排放口（废气由无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的	不变	否
	11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环	不变	否

		境影响加重的		
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	不变	否
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	不变	否

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688号），根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）的有关规定，现有项目未完成建设（仅完成3栋厂房建设，生产线暂未启动建设）且未进行环境保护竣工验收的情形下，建设单位拟扩大产能超过30%，并导致相应污染物排放量增加，因此项目构成重大变动，需要重新报批环境影响评价报告表。

本项目规划分三期建设，本次环评仅针对项目一期工程，项目一期工程总占地面积约41973.5m²（约62.96亩），一期工程主要从事非晶带材以及非晶铁芯的制造，作为非晶铁芯变压器的原料，非晶材料具有许多独特的性能，如优异的磁性、耐蚀性、耐磨性、高的强度、硬度和韧性，高的电阻率和机电耦合性能等，灵活的热处理工艺，以及具有能耗更低、性能更好，更环保、精度更高的优势，是一种典型的应用和制备“双绿色”节能材料。被广泛应用于电力、电子、通讯、航天航空等重要领域。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）确定本项目环境影响评价类别。本项目环境影响评价类别详见下表。

表 2-2 本项目环境影响评价类别一览表

项目类别		环评类别	报告书	报告表	登记表
三十五、电气机械和器材制造业 38					
77	电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家具器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/	

本项目主要从事非晶带材以及非晶铁芯的制造，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第44号），本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38 中输配

电及控制设备制造 382“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响评价报告表。因此，金盘科技新能源智能装备（湖南）有限公司委托湖南景晟环保科技有限公司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，环评单位立即组织技术人员对项目拟建场址进行了实地勘查，在进行较充分的现场调查和资料收集的基础上，按照有关环评导则和技术规范的要求，编制完成了本项目环境影响报告表。

2. 项目基本情况

项目名称：非晶合金铁芯数字化工厂项目

建设单位：金盘科技新能源智能装备（湖南）有限公司

建设性质：新建

建设地点：湖南省邵阳市邵阳经济技术开发区大兴路与云峰路交叉口 E-08 地块（111 度 32 分 54.211 秒，27 度 15 分 35.535 秒）

总投资：54133 万元、环保投资 172 万元，资金来源于公司自筹及银行贷款。

职工人数及工作制度：员工数量为 270 人，按照工序分为两班、三班制工作（具体班制详见工艺流程），一班工作 8 小时，每年工作 300 天。项目不设食堂及宿舍。

3. 项目地理位置及四至情况

本项目购买湖南省邵阳市邵阳经济技术开发区大兴路与云峰路交叉口 E-08 地块，项目一期工程总占地面积约 41973.5m²（约 62.96 亩），总建筑面积为 42930.7m²。工程场地呈不规则形状，工程场地地形平坦。根据现场踏勘可知，项目用地东侧为广信路、南侧为云峰路、西侧为大兴路、北侧为 10 号道路绵延。规划广信路北向延伸段、云峰路西向延伸段、10 号道路正在建设中，区位条件良好，交通便利。项目厂界北面主要为老灌塘水库以及二、三期工程建设用地，目前为荒地。距离厂界北面 471m 处为邵阳市第十一中学；南面为大西塘居民点、荷龙安置房居民点；西面为红旗社区居民点及栗山村居民点，西面 75m 处为群欣幼教中心、79m 处为金宝贝幼儿园；东面为荷兴村居民点、陈家塘居民点及林地。

4. 工程组成

建设内容及规模：项目购买湖南省邵阳市邵阳经济技术开发区大兴路与云峰路交叉口 E-08 地块建设生产厂房及相关配套设施等，项目一期工程总占地面积约 41973.5m²（约 62.96 亩）。项目规划采用阵列式布局，具体布局见附图 3。项目一期工程建设项目组成内容如下表 2-3 所示。

表 2-3 项目建设内容对比分析一览表

名称	原环评报告中项目建设内容及规模			本次环评项目（一期）建设内容及规模		
主体工程	1#厂房	主要作为非晶带材生产厂房，局部 2F，占地面积为 18850.40m ² 、计容面积为 37422.04m ² ，建筑面积为 19993.88m ² 。厂房长为 180.54 米，宽 96.54 米，内设置 20t 吊车。建设有熔炼区、制带区、收卷区、存放区、办公区等。厂房西侧和东侧 1F 设置员工卫生间、空压机房、控制室、水泵房、水池以及室外设备机组区等。		1#厂房	主要供后期工程使用。局部 1F，占地面积为 17289.6m ² 、计容面积为 34579.2m ² ，建筑面积为 17289.6m ² 。	
	2#厂房	主要作为非晶铁芯生产厂房，2F，占地面积为 21575.90m ² 、计容面积为 43044.70m ² ，建筑面积为 21574.90m ² 。厂房长为 148.54 米，宽 144.54 米，内设置 20t 吊车。建设有重卷区、剪切区、热处理区、树脂涂覆区、固化区、开料区、刷胶烘干区、存放区、办公区等。厂房西侧设置员工卫生间。		2#厂房	主要作为非晶铁芯生产厂房，1F，占地面积为 21326.4m ² 、计容面积为 42652.8m ² ，建筑面积为 21326.4m ² 。内设置 20t 吊车。建设有重卷区、剪切区、热处理区、树脂涂覆区、固化区、开料区、刷胶烘干区、存放区、办公区、固废间等。厂房西侧设置员工卫生间。	
	3#厂房	局部 2F，占地面积为 19394.15m ² 、计容面积为 38734.75m ² ，建筑面积为 21467.24m ² 。厂房长为 171.54 米，宽 136.54 米，内设置 20t 吊车。建设后仅建设一间 100m ² 的一般固废暂存间，其余区域为闲置状态，供后期项目工程使用。		3#厂房	主要作为非晶带材生产厂房，1F，占地面积为 16425.6m ² 、计容面积为 32851.2m ² ，建筑面积为 16425.6m ² 。内设置 20t 吊车。建设有熔炼区、制带区、收卷区、存放区、办公区等。厂房西侧和东侧 1F 设置员工卫生间、空压机房、控制室、水泵房、水池、固废间以及室外设备机组区等。	
	设备房	2F，占地面积为 562.81m ² 、计容面积为 1125.62m ² ，建筑面积为 1125.62m ² 。厂房为地上二层，地下一层。1F 为空压机房、2F 为控制室、-1F 为水泵房和消防水池（500m ³ ）。		设备房	2F，占地面积为 562.80m ² 、计容面积为 1687.6m ² ，建筑面积为 1125.60m ² 。厂房为地上二层，地下一层。1F 为空压机房、2F 为控制室、-1F 为水泵房和消防水池（500m ³ ）。	
	配套厂房	2F，占地面积为 422.68m ² 、计容面积为 845.36m ² ，建筑面积为 845.36m ² 。		配套厂房	2F，占地面积为 2803.8m ² 、计容面积为 7448.9m ² ，建筑面积为 2803.8m ² 。	
辅助工程	办公区	在 2#厂房内设置两间办公室，每间办公室各为 30m ²		办公区	在 2#厂房内设置两间办公室，每间办公室各为 30m ²	
储运工程	成品仓库	1F，位于 2#厂房内，建筑面积约为 4824m ² ，主要作为成品仓库		成品仓库	1F，位于 2#厂房内，建筑面积约为 4824m ² ，主要作为成品仓库	
	原料仓库	1F，位于 2#厂房内，建筑面积约为 6672m ² ，主要作为原料仓库		原料仓库	1F，位于 2#厂房内，建筑面积约为 6672m ² ，主要作为原料仓库	
	运输	汽车运输，配套道路		运输	汽车运输，配套道路	
公用工程	供电系统	市政供电系统		供电系统	市政供电系统	
	给水管网	市政给水管网		给水管网	市政给水管网	
	循环冷却	设置 4 台冷却塔，位于 1#厂房外两侧，每台冷却塔的循环水量为 300t/h		循环冷却	设置 2 台冷却塔，位于设备房外两侧，每台冷却塔的循环水量为 300t/h	
	通风系统	厂房采用排风扇自然通风		通风系统	厂房采用排风扇自然通风	
环保工程	废气	熔炼金属颗粒物	集气罩+脉冲式布袋除尘器+20m 排气筒 DA001	废气	熔炼金属颗粒物	集气罩+脉冲式布袋除尘器+20m 排气筒 DA001
		涂覆、刷胶废气	集气罩+UV 光解+活性炭吸附+20m 高排气筒 DA002		涂覆、刷胶废气	集气罩+二级活性炭吸附+20m 高排气筒 DA002

		烘干固化废气			烘干固化废气	
		室温干燥废气	安装排气扇，加强车间换气管理，保持厂房空气流通		室温干燥废气	安装排气扇，加强车间换气管理，保持厂房空气流通
	废水	消防水池：容积约为 500m ³ 、位于设备房下方		废水	消防水池：容积约为 500m ³ 、位于设备房下方	
		循环水池：1#和 3#厂房外配套辅助用房下方各设一个、容积分别为 2500m ³			循环水池：2#和 3#厂房外配套辅助用房下方各设一个、容积分别为 2500m ³	
		厂区雨水：项目厂区采取“雨污分流”排水体系。厂房屋面雨水采用管道汇集后直接进入厂区雨水管网，项目场地设雨水口收集，经厂区雨水管网进入市政雨水管网。			厂区雨水：项目厂区采取“雨污分流”排水体系。厂房屋面雨水采用管道汇集后直接进入厂区雨水管网，项目场地设雨水口收集，经厂区雨水管网进入市政雨水管网。	
		员工生活污水：厂内配置化粪池，员工生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网排放至进站路污水处理厂进一步处理。			员工生活污水：厂内配置化粪池，员工生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网排放至进站路污水处理厂进一步处理。	
	噪声	合理布置、安装减震垫、厂房隔音		噪声	合理布置、安装减震垫、厂房隔音	
	固废	生活垃圾：设置生活垃圾收集桶若干个，交由环卫部门进行处理		固废	生活垃圾：设置生活垃圾收集桶若干个，交由环卫部门进行处理	
		一般工业固废暂存间：在 1#厂房和 3#厂房内各设置一间，每间建筑面积 100m ² 。采取防渗漏、防雨淋和防扬尘措施。一般固废分类收集外售资源回收单位综合利用。			一般工业固废暂存间：在 2#厂房和 3#厂房内各设置一间，每间建筑面积 100m ² 。采取防渗漏、防雨淋和防扬尘措施。一般固废分类收集外售资源回收单位综合利用。	
		危险废物暂存间：在配套厂房内设置一间，建筑面积为 100m ² 。危废间采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施，地面需进行重点防渗，设置标志标牌。危险废物分类收集暂存于危废间，交由有危废处理资质单位处置。			危险废物暂存间：在配套厂房内设置一间，建筑面积为 100m ² 。危废间采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施，地面需进行重点防渗，设置标志标牌。危险废物分类收集暂存于危废间，交由有危废处理资质单位处置。	
	风险防控	厂区设置消防器材，严格防火管理。在液体储存区设置托盘，托盘下方设接液盘。危废间围堰等截流措施，配置泄漏吸附物资，进行重点防渗。厂区拟建设一个 500m ³ 的消防水池，提供火灾初期的消防用水。		风险防控	厂区设置消防器材，严格防火管理。在液体储存区设置托盘，托盘下方设接液盘。危废间围堰等截流措施，配置泄漏吸附物资，进行重点防渗。厂区拟建设一个 500m ³ 的消防水池，提供火灾初期的消防用水。	

建设内容	5. 项目主要生产设备					
	表 2-4 生产设备一览表					
	序号	设备名称	型号	设备安装点	数量(台/套)	备注(用途)
	1.	中频炉	涉及商业机密，已删除	3 号厂房 带材生产线	3	熔炼
	2.	中间包			3	熔炼
	3.	非晶带材生产线	/		3	带材生产线
	4.	X 射线衍射仪	XRD 测试		1	带材检测设备
	5.	直读光谱仪	/		1	带材检测设备
	6.	手持光谱仪	/		1	带材检测设备
	7.	电阻率测量仪	/		1	带材检测设备
	8.	涉及商业机密，已删除				
	9.					
	10.					
	11.					
	12.					
	13.					
	14.					
	15.					
	16.	氩气净化器	/		1	氩气净化
	17.	结晶器铜套	/		30	设备配件
	18.	带材卷芯	/		50	带材卷芯
	19.	五轴精雕机	/		2	精雕
	20.	起重机	/		20	搬运
	21.	涉及商业机密，已删除				
	22.					
	23.					
	24.					
	25.	带材翻转机	/		4	翻转
	26.	薄带研发用设备	/		1	研发
	27.	薄带研发用设备配件	/		6	研发
	28.	光谱仪	SpectroMAXx		1	成分检测
	29.	高温烘炉	1600、1200		4	烘烤
	30.	电动叉车	3T		2	搬运
	31.	电动叉车	5T		2	搬运
	32.	转运平板车	/		1	搬运
	33.	集气罩+脉冲式布袋除尘器+20m 排气筒	/		1	废气收集处理设施
	34.	立体非晶铁芯生产线	/		1	铁芯生产
	35.	平面非晶横剪线	/		1	铁芯生产
	36.	线箔一体机	/		1	铁芯生产
	37.	平面磨床	/		1	磨床
	38.	外圆磨床	/		1	磨床
	39.	冲床	/		1	冲床
40.	起重机	/	1		搬运	
41.	重卷机	/	12		重卷	
42.	非晶带材剪切机	FJC-3000	2		剪切	

43.	斜线开料机	AB-CUT016	2 号厂房 非晶铁芯生 产线	34	斜线开料
44.	送料机	AB-UNWIND016		3	铁芯卷绕
45.	非晶卷绕机	AB-WIND016		28	铁芯卷绕
46.	非晶成型拼接一体机	AB-FORM016		5	拼装成型
47.	非晶拼装机	AB-ASSEM016		5	拼装成型
48.	平面非晶横剪线 3m 线	/		1	横剪
49.	平面非晶横剪线 8m 线	/		5	横剪
50.	非晶装配台	/		6	装配
51.	非晶立卷刷胶线	/		1	刷胶
52.	非晶平面刷胶线	/		1	刷胶
53.	退火炉 1	FJ-3		1	退火
54.	退火炉 2	/		16	退火
55.	制氮机	PSA-49-200		2	退火气氛保护
56.	隧道烘烤炉	6000*700*300mm		2	树脂干燥
57.	大型翻转台	FZT-10T		2	铁芯翻转
58.	工装模具	/		1	模具
59.	电参数测试仪	GDW3001		1	铁芯测试
60.	剪板机	3*1000mm		1	手工成型
61.	电动叉车	3T		5	搬运
62.	电动叉车	5T		3	搬运
63.	冷却塔	11.7KW		2	循环冷却
64.	空压机	/		2	压缩空气
65.	金属压块机	/		2	压块
66.	集气罩+活性炭 吸附+20m 高排 气筒	/		1	废气收集处理设施

退火炉工作原理说明：主要是通过控制温度和保温时间，使金属材料在缓慢冷却过程中达到软化、消除内应力、改善加工性能等目的。其工作原理主要是先将金属材料放入炉内，然后通过控制炉内的温度和气氛来缓慢冷却金属材料，以达到退火的目的。在退火过程中，炉内的温度和气氛都会被严格控制，以确保金属材料能够均匀地缓慢冷却，从而达到最佳的退火效果。可以改善金属材料的机械性能，提高其韧性和耐磨性，消除内应力，稳定尺寸，也可以防止金属氧化，延长金属的使用寿命。此外，退火炉还可以根据不同的金属材料 and 不同的热处理要求，选择不同的加热方式、气氛、冷却方式等参数，以达到最佳的退火效果。

中频电炉工作原理及电磁辐射说明：中频电炉是利用中频电源建立中频磁场，使投入的材料内部产生感应涡流并发热直至熔化，是电热转换的感应加热设备，将工频 50HZ 交流电转变为中频（200HZ 至 10000HZ），中频炉周围是有电磁场的存在，带有一定的辐射。电磁辐射的大小跟电磁设备的频率和功率有关，辐射的频率范围在 100Hz~300GHz 之间，电磁辐射的频率越高，对人体造成的危害就越大。低频（LF）

30~3000Hz，中频（MF）200~10000Hz，高频（HF）3~30MHz，超高频（EHF）30~300GHz。一般能对人体产生伤害的辐射频率要在 GHz。所以日常使用中频炉、中频电炉、中频加热炉、中频熔炼炉等中频感应加热设备产生的磁场辐射类似电线磁场辐射，辐射量较低，辐射频率低于能对身体产生伤害的辐射频率。中频炉产生的辐射范围包括感应圈周围，水电缆附近，主回路铜管附近。建议本项目采用钢壳电炉，可以减少辐射对周边环境的影响。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国放射性污染防治法》、《电磁辐射环境保护管理办法》等法律法规的规定，若本项目使用的中频炉产生的电磁辐射达到国家法律法规规定的电磁辐射环境影响评价范围，则要求建设单位委托有资质的机构对其另行环评，本次环评不对电磁辐射进行环评。

6. 项目原辅材料及能源消耗

表 2-5 项目原辅材料及能源消耗情况

序号	材料名称	年使用量 (吨/年)	最大储存量	形态	包装	储存位置	备注
1.	纯铁	24000	320t	固态	/	原料仓库	熔炼
2.	硼铁	4500	60t	固态	袋装	原料仓库	熔炼
3.	结晶硅	1500	20t	固态	袋装	原料仓库	熔炼
4.	硅酮胶	3	0.6t	液态	桶装	原料仓库	刷胶
5.	树脂胶	36	1.5t	液态	桶装	原料仓库	树脂涂覆
6.	夹件小车	800	12t	固态	木托	原料仓库	树脂涂覆
7.	铜套	70 个/a	10 个	固态	木托	原料仓库	冷却辊
8.	润滑油	0.3	0.1	液态	桶装	原料仓库	设备
9.	液压油	0.6	0.2	液态	桶装	原料仓库	设备
10.	隔音毡	0.2	0.05	固态	袋装	原料仓库	树脂涂覆
11.	玻璃纤维胶带	0.2	0.05	固态	袋装	原料仓库	刷胶
12.	活性炭	6.59	0.5	固态	袋装	原料仓库	废气处理
13.	水	89478m ³ /a		/	/	/	市政自来水
14.	电	5362.51 万 KW/a		/	/	/	市政电网

表 2-6 主要原辅材料理化性质及成分含量一览表

名称	理化性质	备注
纯铁	用生铁精炼而成的比较纯的铁，含碳量在 0.02%以下，又叫锻铁、纯铁，熔点为 1535℃。熟铁质地很软，塑性好，延展性好，可以拉成丝，强度和硬度均较低，容易锻造和焊接。主要成分及含量：Fe≥99.8%，C≤0.05%，M≤0.08%，S≤0.006%，P≤0.02%，Al≤0.005%	均不含 有重金 属成分
硼铁	硼铁(硼含量：5-25%)可分为低碳（C≤0.05%~0.1%,9%~25%B）和中碳（C≤2.5%,4%~19%B）两种，熔点为 1650℃。硼铁可改善力学性能、冷变形性能、焊接性能及高温性能等。目前低铝、低碳硼铁是非晶态合金的主要原材料。主要成分及含量：B:17~19%，Fe≥78%，Al≤0.05%，Si≤1.0%，C≤0.5%，P≤0.035%	

结晶硅	结晶硅又称金属硅或工业硅，熔点为 1410℃。其主要用途是作为非铁基合金的添加剂。结晶硅一种结晶形硅，灰黑色，硬而脆。在常温空气中稳定，不溶于水和酸，但溶于硝酸及氟氢酸混合液、氟氢酸和苛性碱，能和碱金属碳酸盐共熔，在氟和氯气燃烧，常用作合金添加剂和制造硅有机化合物，也用于陶瓷和耐火材料工业。主要成分及含量：Si≥99.5%，Fe≤0.3%，Ca≤0.05%，Al≤0.1%	
-----	---	--

本项目硅酮胶为单组分、树脂胶为双组份 AB 胶（70%的环氧底漆和 30%的固化剂）。硅酮胶和树脂胶成分含量对标表、VOCs 含量和理化性质详见下表 2-7、2-8 以及附件 5。

表 2-7 本项目硅酮胶、树脂胶成分含量对标表

原料名称		成分	CAS No.	含量
硅酮胶		甲基三（甲基乙基酮肟）硅烷	22984-54-9	<10%
		γ-氨基丙基三乙氧基硅烷	919-30-2	<10%
		二月桂酸二丁锡	77-58-7	<1%
树脂胶	环氧底漆	二甲苯	1330-20-7	≥10-≤20
		双酚 A-（环氧氯丙烷）环氧树脂分子量=<700	25068-38-6	≥10-≤25
		中等分子量环氧树脂	*25068-38-6	≥5-≤10
		甲基丙烯酸苯酚	68512-30-1	≥5-≤10
		乙苯	100-41-4	≥1-≤3
		1-丁醇	71-36-3	≥1- <3
		1,3-双(12-羟基八癸酰胺-氮-亚甲基)苯	128554-52-9	<1
		1-丁醇	71-36-3	≥10-≤25
	固化剂	2, 4, 6-三（二甲基氨基甲基）苯酚	90-72-2	≥5-≤10
		二甲苯	1330-20-7	≥5-≤10
		乙苯	100-41-4	≥1-≤3
		双[(甲基氨基)甲基]苯酚	71074-89-0	≥1-≤3
		1, 2-二氨基乙烷	107-15-3	<1
		N, N-二乙基-1, 3-二氨基丙烷	104-78-9	≤0.3

表 2-8 本项目硅酮胶、树脂胶 VOCs 含量及标准限值表

涂料名料		VOCs 含量	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》 (GB33372-2020)	《工业防护涂料中有 害物质限量》 (GB/30981-2020)	是否满足标 准限值要求
硅酮胶		52g/kg	≤100g/kg	/	满足
树脂胶	环氧底漆	276.2g/L	/	≤600g/L	满足
	固化剂	286.9g/L	/	≤600g/L	满足

7. 项目产品方案

本项目生产非晶带材制作非晶铁芯，年生产非晶铁芯共 30000 吨，项目产品方案详见下表。

表 2-9 项目产品方案一览表 单位：吨/年

产品名称	非晶铁芯
年产量	30000

非晶带材及非晶铁芯简述：是一种新型节能材料，采用快速急冷凝固生产工艺。其物理状态表现为金属原子呈无序非晶体排列，它与硅钢的晶体结构完全不同，更利

于被磁化和去磁，这种材料为变压器核心材料，使变压器磁化过程更加容易，从而大幅度降低变压器的空载损耗，且具有抗腐蚀能力强、噪音低、抗短路能力强和温升高，变压器使用寿命长。因非晶材料生产流程短，若与生产同容量变压器所需用的硅钢片比较，在生产过程中还可有效减排 CO、SO₂、NO_x 等有害气体，属双节能产品，被称为二十一世纪的“绿色材料”。

非晶带材合格要求：单层连续卷绕，筒状测试损耗：0.135W/Kg 以下，叠片：86% 以上，励磁功率 0.145VA/Kg 以下，带材平均厚度 0.023-0.026mm，120mm，142mm，170mm 三种规格横向极差≤2.5mm，213mm 规格带材横向极差≤3.0mm.单卷断头数不能超过 3 个，带材不能有凹芯，毛边，划痕，高边，麻点，网眼，折皱，纸圈变形，烂边，部分脆。(170 型号带材带宽要求 169.9-170.2mm；213 型号带材带宽要求 212.9-213.2mm；120 型号带材 119.9-120.2mm；142 型号带材 141.9-142.2mm)单层卷，常规木托包装。

非晶铁芯合格要求：空载损耗及励磁功率符合图纸标准或者 1.35T 空载损耗 0.185W/kg，励磁功率 0.32VA/kg；铁心外观干净，无凸起毛刺，端面无碎屑；窗口长宽符合图纸公差要求。常规木托包装。

8. 项目劳动定员及工作制度

本项目员工数量为 270 人，按照工序分为两班、三班制工作（具体班制详见工艺流程），一班工作 8 小时，每年工作 300 天。项目不设食堂及宿舍。

9. 总平面布置

项目购买湖南省邵阳市邵阳经济技术开发区大兴路与云峰路交叉口 E-08 地块建设生产厂房及相关配套设施等，一期工程总占地面积约 41973.5m²（约 62.96 亩），总建筑面积为 42930.7m²。项目规划采用阵列式布局，其中一期工程生产厂区规划使用 2 个厂房（2#、3#）、1 个设备房、1 个配套厂房。3#厂房主要作为非晶带材生产厂房，建设有熔炼区、制带区、收卷区、存放区、办公区和一间 100m²的一般固废暂存间等。2#厂房主要作为非晶铁芯生产厂房，建设有重卷区、剪切区、热处理区、树脂涂覆区、固化区、开料区、刷胶烘干区、存放区、办公区等。厂房西侧设置员工卫生间。设备房地地上二层地下一层。1F 为空压机房、2F 为控制室、-1F 为水泵房和消防水池（500m³）。厂房层高满足生产实际需要为先。上述建筑室内外高差均为 0.20m，其中 2#、3#厂房建筑高度（至女儿墙或檐口）为 13.70m，设备房建筑高度（至女儿墙或檐口）为 9.70m，配套厂房建筑高度（至女儿墙或檐口）为 6.20m。项目不设食堂和宿舍，一般固废暂

存间在 2#厂房和 3#厂房各设置一间，每间建筑面积 100m²，危废暂存间在配套厂房内设置一间，建筑面积为 100m²。

10. 公用工程

(1) 给水：本项目用水由市政自来水供应，能够满足本项目生产、生活需要，给水经调压后由给水管网送至各部门。

①生活用水：本项目员工 270 人，项目一期工程不提供员工食宿，废水主要为办公入厕废水，根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）员工生活用水定额按 38L/人·d，经计算：生活用水量为 3078m³/a（10.26m³/d）。

②冷却用水：根据建设单位提供的资料可知，本项目设有 2 座冷却塔，每台冷却塔的循环水量为 300t/h，冷却辊内部的冷却水在水塔内自然降温后循环使用，不外排。由于蒸发损耗，冷却塔使用过程中需要定期补充水，补水率按循环水量的 2% 计算，则本项目 2 座冷却塔补充水量为 12t/h 即 288m³/d(86400m³/a)。

综上，项目总用水量为 89478t/a。

(2) 排水：项目产生废水主要为生活污水、冷却废水。

①生活污水：项目生活用水量为 3078m³/a（10.26m³/d），排污系数按 80%计，生活污水排放量为 2462.4m³/a（8.208m³/d），生活污水经过化粪池处理后通过市政污水管网排入进站路污水处理厂。

②冷却废水：冷却方式为间接冷却，不与原材料、产品直接接触。冷却水循环，仅需定期补充损耗水量，无废水外排。

项目用水平衡图如下：

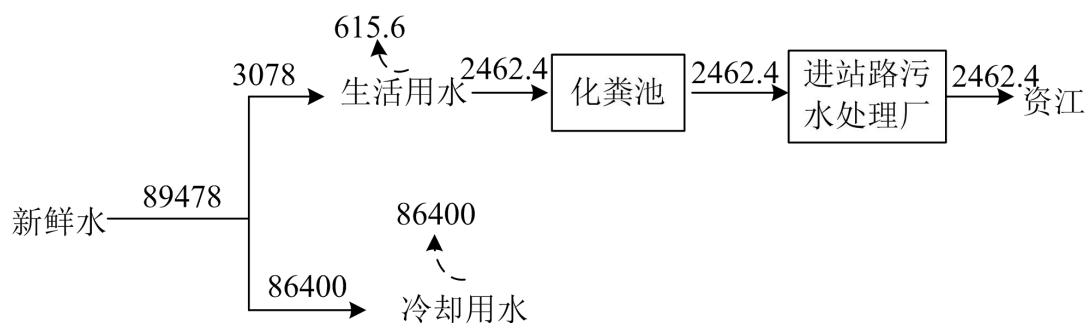


图 2-1 项目用水平衡图 t/a

(3) 供电：本项目供电电源来自市政电网。

(4) 供热：本项目供热为电能提供，不涉及锅炉等燃料使用情况。

11. 环保投资估算

项目总投资 54133 万元，由金盘科技新能源智能装备（湖南）有限公司自筹及银

行贷款。环保投资 172 万元，占总投资的 0.32%，环保投资分项估算见表 2-10。

表 2-10 项目环保投资估算一览表

时期	类别	环保措施	投资费用 (万元)	备注
施工期		降噪、抑尘	10	/
		固体废物处置及清运	12	/
		水土保持	15	临时水土保持措施
运营期	废气	集气罩+脉冲式布袋除尘器+20m 排气筒 (DA001)	10	/
		集气罩+二级活性炭吸附+20m 高排气筒 (DA002)	8	/
	噪声	设备间隔声、消声、减振措施	10	/
	废水	雨污管网、化粪池、冷却塔、消防水池、循环水池	40	/
	固废	生活垃圾：垃圾桶	3	/
		一般固废：一般固废暂存间及收集设施，须采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施	7	/
		危废：危废暂存间及收集设施，须采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施，地面需进行重点防渗，设置标志标牌	12	/
	地下水、土壤污染防治	分区防渗：原料仓库、危废暂存间、生产车间、消防水池、污水输送、收集管道等地面进行重点防渗；一般固废库、成品仓库一般防渗。	20	/
	风险防控	厂区设置消防器材，严格防火管理；在液体储存区设置托盘，托盘下方设接液盘。危废间围堰等截流措施，配置泄漏吸附物资，进行重点防渗。厂区拟建设一个 500m ³ 的消防水池，提供火灾初期的消防用水。	15	/
	绿化	绿化	10	绿化带
合计			172	

一、施工期工艺流程及产污环节

本项目施工期工程主要包括厂房和配套设施的建设，具体施工流程及产物节点如下图。

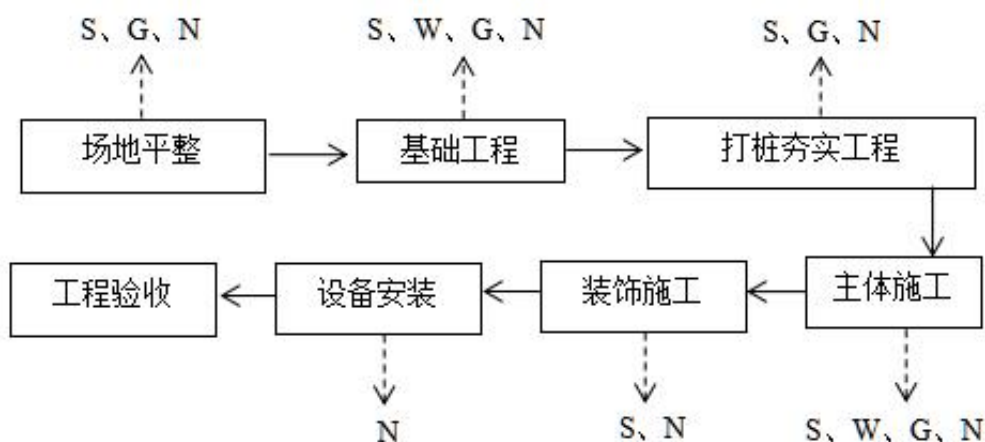


图 2-2 项目施工期工艺流程及产污环节 (G-废气、W-废水、S-固废、N-噪声)

二、运营期工艺流程及产污环节

1、非晶带材工艺流程图解：

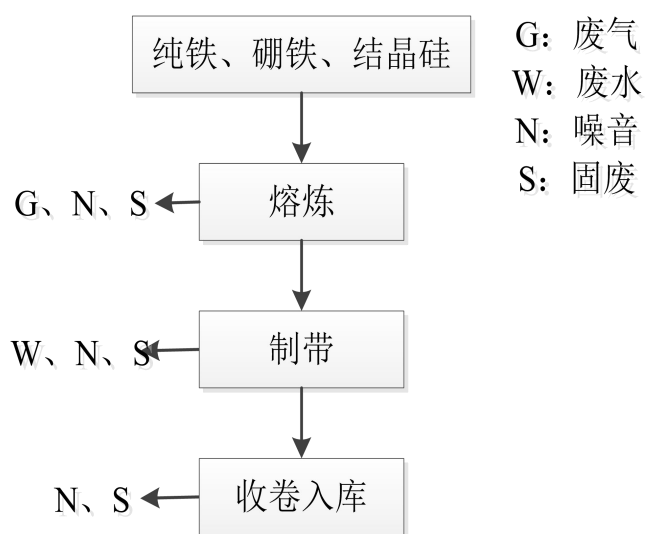


图 2-3 非晶带材工艺流程图

注：项目产生的废边角料和不合格产品均回至熔炼工序。

非晶带材工艺流程简述：

涉及商业机密，已删除

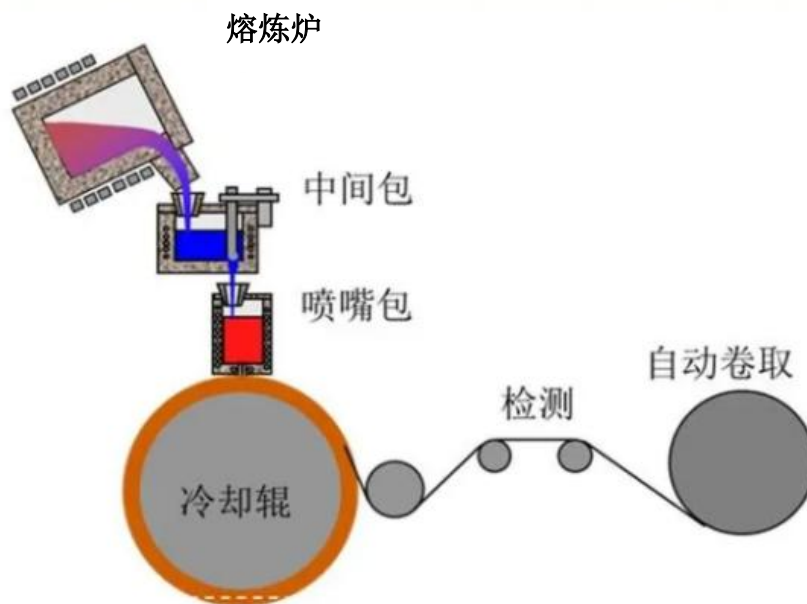


图 2-4 制带、收卷工艺流程图

2、非晶铁芯工艺流程图解：

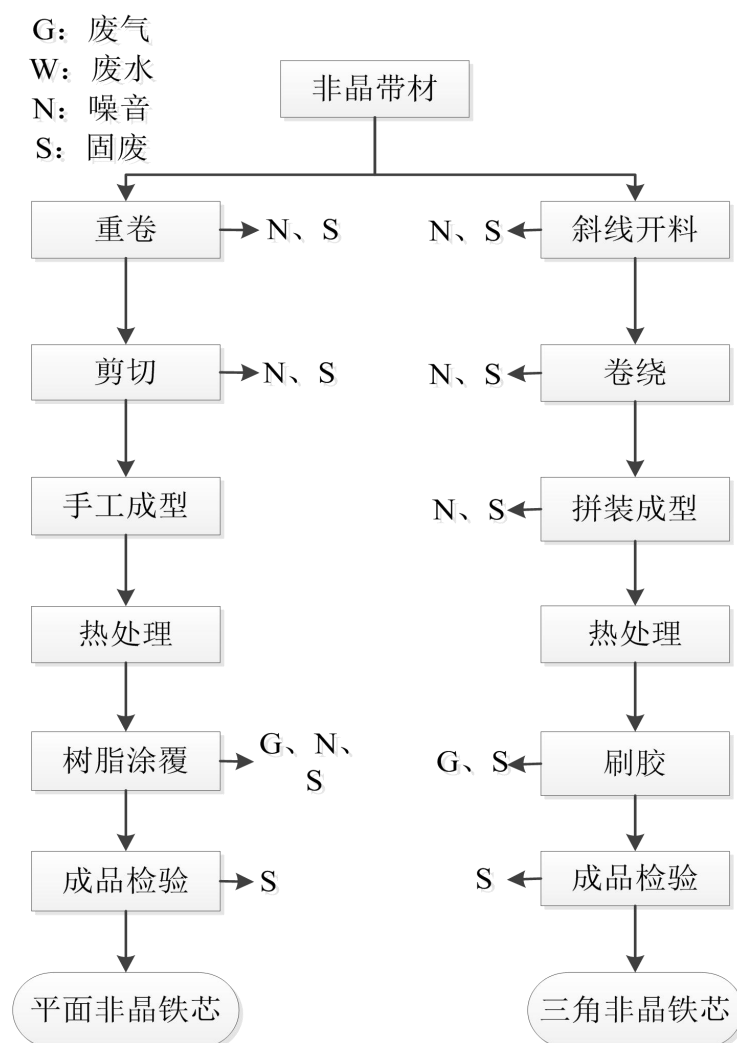


图 2-5 非晶铁芯工艺流程图

注：项目产生的废边角料和不合格产品均回至熔炼工序。

非晶铁芯工艺流程简述：

2.1、平面非晶铁芯制作工艺流程（平面油变铁芯和平面干变铁芯生产工艺一致）

①重卷：将5个非晶带材卷料放在重卷机的5个放料架上，取出5卷料的料头，并固定在收卷头上，启动设备，重新收卷，制作成每卷5层的“五合一”卷料。此工序为三班制，会产生废边角料及设备噪声；

②剪切：将非晶带材卷料通过剪切设备按图纸尺寸剪切成片料，并堆叠整齐。此工序为三班制，会产生废边角料及设备噪声；

③手工成型：将堆叠整齐的带材手工包裹在铁芯内框模具上，并用外框模具夹紧固定，内、外框模具可重复利用。此工序为三班制；

④热处理：将铁芯推入退火炉进行充磁退火，退火炉为电加热，设有氮气入口，

退火时冲入氮气进行气氛保护，防止氧化。退火温度在350~380℃区间，保持3h左右，退火时在铁芯框的铜排中通入1400~1600A的电流，充磁退火使金属内磁畴按铁芯导磁方向均匀排布，同时消除应力，达到磁性能优异的效果。退火完后自然冷却。此工序为三班制；

⑤树脂涂覆：本项目采用人工涂覆方式，在托盘上使用刷子进行涂覆树脂胶，涂完后铁芯进入隧道炉进行烘干固化（固化采用电加热，温度控制在80-100℃）处置，最后在圆周面包裹隔音毡，以达到整体定型，具有一定机械强度的效果。此工序为两班制，会产生涂覆、固化废气、废胶体固块、废原料空桶、废弃的劳保用品及设备噪声；

⑥成品检验：检测铁芯的各项性能，包括尺寸、外观、空载损耗、激磁功率、绝缘电阻等，检测合格后，形成平角非晶铁芯。此工序为两班制，会产生不合格铁芯；

2.2、三角非晶铁芯制作工艺

①斜线开料：将带材卷料放在斜线开料机上，设置好剪切宽度、长度、张力等参数，启动设备，将带料裁剪成指定宽度和长度的带料并进行下一步工序。此工序为三班制，会产生废边角料及设备噪声；

②卷绕：将斜线开料好的卷料按级数顺序放在卷绕机上，设置好卷绕速度、进给量、张力等参数，启动设备，将卷料重新收卷成指定的“塔型”形状。此工序为三班制，会产生废边角料及设备噪声；

③拼装成型：将卷绕好的“塔型”铁芯框取下，放在拼装成型机上，在内径上放置模具，通过液压装置顶动模具，将圆形内径撑成方形内径，形成整体近似方形的铁芯框；最后将3瓣铁芯框在设备上翻转成竖直状态，然后拼装在一起，用抱箍工具将3瓣铁芯框的立柱绑扎固定在一起。此工序为两班制，会产生废边角料及设备噪声；

④热处理：将铁芯推入退火炉进行充磁退火，退火炉为电加热，设有氮气入口，退火时冲入氮气进行气氛保护，防止氧化。退火温度在350~380℃区间，保持3h左右，退火时在铁芯框的铜排中通入1400~1600A的电流，充磁退火使金属内磁畴按铁芯导磁方向均匀排布，同时消除应力，达到磁性能优异的效果。退火完后自然冷却。此工序为三班制；

⑤刷胶：将退完火后的铁芯框重新拆开成3瓣，部分铁芯框表面会产生非晶碎屑，需要使用工具将其剔除，剔除后使用吸尘设备收集铁芯框表面的金属粉尘，以保证铁芯框表面的干净。清理整洁后分别在托盘中对3瓣铁芯框的表面使用刷子进行刷硅酮胶

处理，同时在3瓣铁芯的接触位置垫绝缘纸，最后用玻璃纤维胶带将铁芯绑扎成整体，并放置在室温下干燥，以达到整体定型，具有一定机械强度的效果。此工序为两班制，会产生刷胶、干燥废气、金属粉尘、废胶体固块、废原料空桶、废金属碎屑、废弃的劳保用品；

⑥成品检验：检测铁芯的各项性能，包括尺寸、外观、空载损耗、激磁功率、绝缘电阻等，检测合格后，形成三角非晶铁芯。此工序为两班制，会产生不合格品。

表 2-11 主要产污环节

类别	产生工序	污染物/因子	治理措施
废气	熔炼金属颗粒物	颗粒物	集气罩+脉冲式布袋除尘器+20m 排气筒（DA001）
	涂覆、刷胶废气	VOCs、二甲苯、乙苯	集气罩+二级活性炭吸附+20m 高排气筒（DA002）
	烘干固化废气	VOCs、二甲苯、乙苯	
	室温干燥废气	非甲烷总烃	安装排气扇，保持厂房内部空气流通、加强车间换气管理
废水	员工生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油	经化粪池处理后排入市政污水管网
	制带冷却废水	SS	全部蒸发损耗、不外排
噪声	生产设备	噪声	厂房隔声、设备消音
固废	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运
	废包装材料	一般固体废物	收集后外售资源回收公司综合利用
	废炉渣		
	废胶体固块		
	废金属碎屑		
	金属粉尘		
	废铜套		
	不合格铁芯		
	废边角料		收集后全部回用于生产
	废原料空桶	危险废物	收集后暂存危险废物暂存间，定期交有资质的单位进行处置
	废弃的含油抹布、劳保用品		
	废润滑油		
	废液压油		
	废油桶		
	废活性炭		

与项目有关的原有环境问题

本项目位于湖南省邵阳市邵阳经济技术开发区大兴路与云峰路交叉口 E-08 地块，经现场踏勘，项目属于重大变动重新报批，2024 年 5 月 22 日项目已取得邵阳市生态环境局《关于湖南邵阳新能源装备及新材料制造产业园项目一期环境影响报告表的批复》，项目建成可实现非晶铁芯产能 2 万吨/年；2025 年 5 月 27 日，非晶合金铁芯数字化工厂项目在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，产能为非晶铁芯 3 万吨/年；现企业拟在现有规模基础上，通过新增设备扩产至年产 3 万吨非晶铁芯，目前湖南邵阳新能源装备及新材料制造产业园项目一期已完成厂房建设，暂未建设生产线，未进行环保

	验收，不存在原有污染情况及主要环境问题，区域内无自然保护区和重点文物保护单位，区域内无珍稀野生动植物。无历史遗留环境问题。
--	---

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

1. 大气环境质量现状

(1) 区域环境质量现状

结合《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1 对项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论”。本项目位于邵阳市经济技术开发区，距离最近的城区环境空气质量自动站监测点为：市化工厂，位于邵阳经济技术开发区办公楼楼顶，距离本项目 2.6km，因此，本项目大气环境质量现状采用邵阳市 2024 年年均浓度统计情况来判断区域是否达标。具体情况见表 3-1。

表 3-1 2024 年邵阳市环境空气监测统计结果

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	50μg/m ³	70μg/m ³	71.4	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35.6μg/m ³	35μg/m ³	101.7	超标
NO ₂	年平均质量浓度	15μg/m ³	40μg/m ³	37.5	达标
SO ₂	年平均质量浓度	9μg/m ³	60μg/m ³	15.0	达标
CO	95 百分位数 24h 平均	1.1mg/m ³	4mg/m ³	27.5	达标
O ₃	90 百分位数 8h 平均	136μg/m ³	160μg/m ³	85.0	达标

由上表可知，项目所在区域2024年环境空气质量PM₁₀、NO₂、SO₂的年平均浓度和CO的24小时平均浓度、O₃的日最大8小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中标准限值要求，PM_{2.5}的年平均浓度超标，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），判定本项目所在区域为不达标区。

PM_{2.5} 超标原因主要是不利气象条件导致施工扬尘、汽车尾气、工业废气不易扩散造成的。自《邵阳市蓝天保卫战实施方案》实施以来，邵阳市的大气环境有了明显改善。根据邵阳市生态环境保护委员会关于《邵阳市环境空气质量限期达标规划（2020-2025）》的通知可知：邵阳市将在 2025 年实现六项空气指标稳定达标。

(2) 其他污染物环境质量现状

本项目排放的特征污染物为挥发性有机物、TSP、二甲苯、苯系物，为了解项目所在区域特征污染物挥发性有机物及 TSP 大气环境质量现状，本次环评引用邵阳经济技术开发区 2023 年度环境质量跟踪监测报告（报告编号：西南（委检）字[2023]XN12916 号）的数据进行评价，监测点位 G1 园区南侧刘家院子距离本项目西南侧 3.38km，G2 博文小学距离本项目西南面约 2.05km，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中“区域环境质量现状（大气环境）：

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“，该点位监测数据符合要求”。

表 3-2 环境空气检测结果

监测点位	监测项目	检测结果	标准限值	是否达标
G1	TSP	0.116	0.3	达标
	非甲烷总烃	0.76	2.0	达标
	苯	0.0005L	0.11	达标
	二甲苯	0.0005L	0.2	达标
G2	TSP	0.102	0.3	达标
	非甲烷总烃	0.61	2.0	达标
	苯	0.0005L	0.11	达标
	二甲苯	0.0005L	0.2	达标

由表 3-2 可知监测点位的各因子均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级浓度限值以及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中标准限值。

2. 地表水环境质量现状

本项目营运期生活污水排入邵阳市进站路污水处理厂集中处理，处理后的尾水最终排入资江，本次环评根据《环境影响评价技术导则--地表水环境》（HJ2.3-2018）的要求调查项目所在区域环境质量达标情况，本次评价从邵阳市生态环境局官方网站上收集了邵阳市 2024 年 1-月 2024 年 12 月的环境质量月报数据反映本项目所在区域地表水环境质量现状，选择邵阳市资江设有的 2 个常规监测断面的水质情况来反映本项目地表水环境质量现状。

表 3-3 邵阳市资江各监测断面水质情况 （单位：mg/L）

河流名称		资江干流	
断面名称		柏树	工业街水厂
所在市州		邵阳市	邵阳市
断面属性		省控	省控
水质类别	2024年1月	Ⅱ类	Ⅱ类
	2024年2月	Ⅱ类	Ⅱ类
	2024年3月	Ⅱ类	Ⅱ类
	2024年4月	Ⅱ类	Ⅱ类
	2024年5月	Ⅱ类	Ⅱ类
	2024年6月	Ⅱ类	Ⅱ类
	2024年7月	Ⅱ类	Ⅱ类
	2024年8月	Ⅱ类	Ⅱ类
	2024年9月	Ⅱ类	Ⅱ类
	2024年10月	Ⅱ类	Ⅱ类
	2024年11月	Ⅱ类	Ⅱ类
	2024年12月	Ⅱ类	Ⅱ类
超标污染物（倍数）		无	无

根据邵阳市环境质量月报（2017 年 4 月总第 381 期）中：“从 2012 年 6 月开始，地表水水质评价不再执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中相应功能区标准，而按 I 类～劣 V 类六个类别进行评价。当断面水质超过 III 类标准时，应计算指标浓度超过 III 类水质标准的倍数，即超标倍数”。由上表 3-3 可知：资江的工业街水厂断面、柏树断面水质中无超标污染物（倍数），该区域地表水环境质量良好。

3. 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中提到的“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”。本项目拟建地厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故本项目不进行声环境质量现状监测。

4. 生态环境

根据现场踏勘结果表明：本项目拟建地区域人类活动频繁，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。项目区域内现只存在次生植被，次生植被以灌木、草丛为主，主要野生动物是田鼠、青蛙、山雀等常见物种，水生鱼类以青、草、鲫鱼为主。区域内未见国家法定保护的野生动植物。

5. 电磁辐射

本项目电磁辐射污染源主要为中频炉设备，本评价对放射性污染不作分析，对放射性污染的影响及防治措施建设单位应委托有资质的单位进行专门的评价。

6. 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中提到的“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目位于湖南省邵阳市邵阳经济技术开发区大兴路与云峰路交叉口 E-08 地块拟建厂房进行建设，厂区地面按照分区防控要求采用硬化防渗等措施，不存在地面漫流和垂直入渗影响。综上，项目在采取以上措施后，可有效阻断污染物进入地下水和土壤的污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，可不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环境保护目标	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：							
	项目主要环境保护目标见下表：							
	表 3-4 项目环境空气保护目标							
	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界距离/m	
		X	Y					
	荷龙村	111.54341698	27.25791051	居民点	约 409 人	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 二级标准	S	272-475
	荷兴村村委会	111.54883295	27.26247030	村委会	约 10 人		E	470
	红旗社区	111.53496265	27.26504428	居民点	约 686 人		WN	73-500
	群欣幼教中心	111.53857827	27.26573093	文教区	约 96 人		W	75-106
	金宝贝幼儿园	111.53798819	27.26483447	文教区	约 80 人		W	79-104
邵阳市第十一中学	111.54258013	27.27028941	文教区	约 30 人	N		471-500	
表 3-5 项目地表水环境保护目标								
环境保护目标	相对位置及最近距离/m	功能及规模	是否有山体林木阻隔	保护级别				
红旗河	S， 1120	小型河流	有道路阻隔	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）III 类标准				
资江	W， 4742	大型河流	有道路阻隔					
邵水河	WS， 7343	小型河流	有道路阻隔					

污染物排放控制标准	1. 废气排放标准				
	①施工期建筑施工废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度限值。				
	表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）				
	污染物	无组织排放监控限值	标准来源		
	颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）		
	②项目熔炼工序产生的废气颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 1 大气污染物有组织排放限值及无组织排放监控浓度限值；涂覆、刷胶、烘干固化、室温干燥等工序产生的废气参照执行湖南省《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1、表 3 标准限值；乙苯参照执行湖南省《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）中苯系物标准限值。具体见表 3-7。				
	表 3-7 污染源废气排放限值				
	污染物名称		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	评价标准
	有组织	颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》

				(GB39726—2020)表 1 大气污染物有组织排放限值
	非甲烷总烃	40	/	《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、 镍排放标准》（DB43/1356-2017）
	二甲苯	17	/	
	苯系物	25	/	
无组织	颗粒物（厂区）	5.0（监控点处 1h 平均浓度值）		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）附录 A 表 A.1 中规定的限值
	颗粒物（厂界）	1.0（周界外浓度最高点）		《大气污染物综合排放标准》中表 2 无组织排放监控浓度限值
	非甲烷总烃	2.0（周界外浓度最高点）		《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、 镍排放标准》（DB43/1356-2017）
	苯系物	1.0（周界外浓度最高点）		
注：苯系物指以苯、甲苯、二甲苯(间二甲苯、对二甲苯和邻二甲苯)、乙苯、异丙苯、苯乙烯和三甲苯(1,2,3-三甲苯、1,2,4-三甲苯和 1,3,5-三甲苯)合计。				

2. 废水排放标准

项目施工期所产生的废水主要为施工废水、生活废水，施工废水经沉淀池沉淀处理后回用，生活污水设置临时厕所经化粪池处理后排入市政污水管网；项目运营期无生产废水，员工生活污水通过化粪池处理后经市政污水管网排入进站路污水处理厂进行处理。生活污水排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级标准与进站路污水处理厂进水水质标准的较严值，进站路污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 3-8 生活污水排放执行标准 单位：mg/L(pH 除外)

项目	限值来源	排放限值	限值来源	接管限值		排放限值
pH（无量纲）	《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级标准	6~9	污水处理厂进水水质要求	6~9	本项目执行标准	6~9
COD		≤500		≤450		≤450
BOD ₅		≤300		≤240		≤240
SS		≤400		≤350		≤350
NH ₃ -N		—		≤35		≤35
TN		—		≤40		≤40
TP		—		≤4		≤4
动植物油		≤100		≤100		≤100

3. 噪声排放标准

①施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。

表 3-9 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

②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）中的 3 类功能区噪声排放标准。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位 dB(A)

	类别	昼间	夜间
	3 类	65	55

4. 固体废物

一般工业固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求；

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，该标准不适用于采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，但其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋和防扬尘等环境保护要求，以及执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）的相关规定；

生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 及修改单；

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》(湘环发[2024]3 号) 文件第二条：“化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、总磷、铅、镉、砷、汞、铬”十一类污染物实施管理的范围为有效实施的国家固定污染源排污许可分类管理名录的工业类排污单位；生活垃圾焚烧发电企业、餐厨垃圾处置中心、医疗废物处置中心、生活污水集中处理厂、园区工业废水集中处理厂、生活垃圾填埋场等公共基础设施不纳入排污权有偿使用和交易管理范围。

因此，确定本项目的总量控制指标如下：

1、大气污染物控制指标

本项目生产过程中产生的废气污染物主要为挥发性有机物(以非甲烷总烃计)，营运期挥发性有机物排放量为 4.059t/a。因此，大气污染物总量控制指标为 VOCs：4.75t/a，按排污权管理制度执行。

2、水污染物控制指标

本项目不产生工业废水，员工生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网汇入进站路污水处理厂处理，其中 COD：0.123t/a、NH3-N：0.0123t/a、TP：0.0012t/a，总量纳入进站路污水处理厂总量控制指标，本项目无需购买水污染总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目为新建项目，只需进行土建工程、主体、辅助工程等工程施工和设备安装；项目一期工程已完成 1#、2#、3#厂房建设，大型机械的土建施工已基本完成，后续主要进行厂房室内装修、厂区配套设施建设以及设备安装调试。 1. 废气 本项目位于湖南省邵阳市邵阳经济技术开发区大兴路与云峰路交叉口 E-08 地块，经现场勘查，项目所在地为荒地、旱地，施工期的大气污染物主要有施工扬尘、装修废气、汽车尾气和燃油机械废气。 根据国务院关于《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的通知、《邵阳市蓝天保卫战实施方案》、《邵阳市污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）》要求，废气污染控制措施如下： ①建立施工工地管理清单。因地制宜稳步发展装配式建筑。将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“八个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。 ②建筑工地周边 100%围挡，主要道路临街工地要采用硬质围挡，高度不低于 2.5 米，次要道路临街工地围挡高度不低于 1.8 米，临时围挡采用绿色生态围挡，高度不低于 1.5 米；裸露黄土 100%覆盖；工地工程车出入口必须设置洗车平台、洗车池，配备高压冲洗设备，车辆离场 100%冲洗；施工进出路面 100%硬化，工程车出入口道路硬化不少于 30 米；扬尘施工 100%湿法作业，必须配备必要的雾炮机、洒水车。 ③渣料运输必须采用专用的密封运输车，施工现场应设置车辆冲洗装置。 ④施工单位应采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械，确保其在运行时尾气达标排放，减少对环境空气的污染。禁止尾气排放不达标的车辆和施工机械运行作业。 2. 废水 施工期水环境影响主要来自施工过程中产生的施工废水和施工人员的生活污水。 施工废水主要有混凝土养护水，运输车辆冲洗废水等，施工废水主要污染物有 CODcr、石油类、SS，含量分别为 100~200mg/L、10~40mg/L、500~4000mg/L。施
-----------	---

工废水经沉淀池澄清后可循环使用。

施工人员生活污水中主要含 SS、COD_{cr}、BOD₅、NH₃-N 等，生活污水经化粪池处理后达进站路污水处理厂进水水质标准排入污水管网，经进站路污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准后排入资江。

水污染控制措施

①施工现场应设置完善的配套排水系统、泥浆沉淀设施，出施工场地的运输车辆经过冲洗后方可上路，冲洗废水经过沉淀处理后回用作为洗车水。禁止施工废水排入红旗河；施工废水沉淀池分区布设。

②做好建筑材料和施工废渣的管理和回收，特别是含有油污的物体，不能露天存放，以免因雨废油水冲刷而污染水体，应用废油桶收集起来，集中保管，定期送有关单位进行处理回收，严禁将废油随意倾倒，造成污染。

3. 噪声

（1）施工噪声

本项目施工期的噪声主要来源于施工机械（挖掘机、铲车、旋挖机、振动锤、吊装车、自卸运输车等），这些机械运行时在距离声源 5m 处的噪声可高达 88~91dB（A）。项目施工期施工机械长期运转，若缺乏有效的保养维修，其声功率级将增大，另外噪声源暴露在空旷的环境中，基本无防护措施，易造成场界超标。根据施工总体布置，较大的噪声源主要分布在砂石加工系统、混凝土生产系统等加工区。施工噪声源分为固定点源和流动线源两种：一是属固定点源，来自于土石方开挖、砂石料加工等区域，具有声源强、声级起伏大的特点；二是属于流动线源的运输、施工车辆的引擎声和喇叭声等，具有流动性强的特点。

根据建设方提供的资料可知，本项目现采用的各类施工设备产噪值见表 4-1。

表 4-1 各类施工机械设备的噪声值 dB（A）

序号	施工设备	最大声级	特征
1.	挖掘机	105	流动源
2.	铲车	102	流动源
3.	旋挖机	105	流动源
4.	振动锤	104	低频噪声
5.	吊装车	105	流动源
6.	自卸运输车	104	流动源
7.	压路机	103	间断
8.	搅拌机	103	间断

9.	灌浆机	103	间断
10.	推土机	104	间断

施工机械一般露天作业，在没有隔声措施、周围无屏障的情况下，对单台施工机械设备峰值噪声随距离的衰减进行预测。

本次评价采用点源衰减模式，预测计算声源至受声点的几何发散衰减，计算中不考虑声屏障、空气吸收等衰减。预测公式如下：

$$L_r = L_{r0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： L_r ——距声源 r 处的 A 声压级，dB(A)；

L_{r0} ——距声源 r_0 处的 A 声压级，dB(A)；

r ——预测点与声源的距离，m；

r_0 ——监测设备噪声时的距离，m。

利用上述公式，预测计算主要施工机械在不同距离处的衰减值，预测计算结果见表 4-2。

表 4-2 距施工设备不同距离处的噪声值 (dB (A))

序号	施工设备	噪声预测值 (dB (A))							达标距离	
		5m	10m	20m	40m	50m	80m	100m	昼间	夜间
1.	挖掘机	91	85	78	72	71	66	65	60	320
2.	铲车	88	82	75	69	68	63	62	40	250
3.	旋挖机	91	85	78	72	71	66	65	60	320
4.	振动锤	90	84	77	71	70	65	64	55	290
5.	吊装车	91	85	78	72	71	66	65	60	320
6.	自卸运输车	90	84	77	71	70	65	64	55	290
7.	压路机	89	83	76	70	69	64	63	50	270
8.	搅拌机	89	83	76	70	69	64	63	50	270
9.	灌浆机	89	83	76	70	69	64	63	50	270
10.	推土机	90	84	77	71	70	65	64	55	290

(2) 对敏感点噪声预测

根据点声源预测模式，预测施工期噪声对本项目厂界外最近的居民点的影响，具体见表 4-3。

表 4-3 距本项目厂界最近居民点噪声预测值 (dB (A))

序号	施工设备	距本项目厂界最近居民点噪声预测值		
		红旗社区 (73m)	群欣幼教中心 (75m)	金宝贝幼儿园 (79m)
1.	挖掘机	67.73	67.49	67.04
2.	铲车	64.73	64.49	64.04

3.	旋挖机	67.73	67.49	67.04
4.	振动锤	66.73	66.49	66.04
5.	吊装车	67.73	67.49	67.04
6.	自卸运输车	66.73	66.49	66.04
7.	压路机	65.73	65.49	65.04
8.	搅拌机	65.73	65.49	65.04
9.	灌浆机	65.73	65.49	65.04
10.	推土机	66.73	66.49	66.04

(3) 噪声影响范围预测结果

施工机械噪声将对沿线声环境质量产生一定的影响，根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的规定，施工场界昼间的噪声限值为 70dB(A)，夜间限值为 55dB(A)，表 3-2 所示结果表明，施工机械噪声值均超过了施工阶段噪声限值。表 3-2 所示的仅是一部施工机械满负荷运作时的辐射噪声，在施工现场，往往是多种施工机械共同作业的结果，因此达标距离要更大一些。

施工噪声主要影响项目厂界外周边居民，根据现场环境调查，本项目施工期沿线居民点较多，距离项目最近的保护目标为西面 75m 处的群欣幼教中心、79m 处的金宝贝幼儿园、73m 处的红旗社区，根据表 3-3 预测结果，昼间、夜间施工若不采取相关防治措施，在最不利情况下，敏感点噪声临近超标，施工作业将会对周边环境及敏感点产生一定的影响。

因此，项目在施工时必须采取措施，确保施工期噪声达标排放，减轻对周围居民的影响。本环评要求建设单位在施工期应做好如下几点：

①施工单位应当按照规定制定噪声污染防治实施方案，采取有效措施，减少振动、降低噪声。建设单位应当监督施工单位落实噪声污染防治实施方案。

②制订合理的施工计划，高噪声设备施工应尽量安排在昼间 6：00~12：00、14：00~22：00 期间进行，尽可能避免高噪声设备同时施工。将大噪声施工活动放在昼间进行，避免在夜间进行大噪声施工，施工应确保建筑施工场界夜间声级不超出《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）的限值要求。

③在噪声敏感建筑物集中区域施工作业，建设单位应当按照国家规定，设置噪声自动监测系统，与监督管理部门联网，保存原始监测记录，对监测数据的真实性和准确性负责。

④在噪声敏感建筑物集中区域，禁止夜间进行产生噪声的建筑施工作业，以免影响周围居民的正常生活。但抢修、抢险施工作业，因生产工艺要求或者其他特殊需要

必须连续施工作业的除外。因特殊需要必须连续施工作业的，应当取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。

⑤加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规定运输通道。施工场地内道路应尽量保持平坦，减少由于道路不平而引起的车辆颠簸噪声；在环境敏感点 100m 范围内车辆行驶速度应限制在 10km/h 以内，以降低车辆运输噪声；

环评建议合理安排时间，一般情况夜间不施工；尽量采用低噪设备，必要时采取减震措施；施工设备尽量远离敏感点；在敏感点一侧施工时，设置临时声屏障。通过上述措施，噪声降噪量在 20-25 分贝，本项目预测取值 20 分贝。

表 4-4 距本项目厂界最近居民点噪声预测值 (dB (A))

序号	施工设备	噪声降噪量	红旗社区 (73m)	群欣幼教中心 (75m)	金宝贝幼儿园 (79m)	达标情况
1.	挖掘机	20	47.73	47.49	47.04	已达标
2.	铲车	20	44.73	44.49	44.04	已达标
3.	旋挖机	20	47.73	47.49	47.04	已达标
4.	振动锤	20	46.73	46.49	46.04	已达标
5.	吊装车	20	47.73	47.49	47.04	已达标
6.	自卸运输车	20	46.73	46.49	46.04	已达标
7.	压路机	20	45.73	45.49	45.04	已达标
8.	搅拌机	20	45.73	45.49	45.04	已达标
9.	灌浆机	20	45.73	45.49	45.04	已达标
10.	推土机	20	46.73	46.49	46.04	已达标

由上表可知，本项目施工期最近环境敏感点的居民居住区环境噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准(昼间：60、夜间 50)，因此，本项目经采取上述降噪、隔声以及距离衰减等措施后，对周边敏感点产生影响可以接受。且项目施工期噪声影响是暂时性的，在采取相应的管理措施后可减至最低，并将随着施工期的结束而消失。

4. 固体废物

施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾以及少量施工人员生活垃圾等。

建筑垃圾主要来自房屋拆迁建筑垃圾和建筑装修过程中产生的碎石、废木料、废金属等杂物。本项目建筑垃圾的处置严格按《城市建筑垃圾管理规定》(建设部令第 139 号)的要求及时清运至项目附近的建筑垃圾消纳场，对周边环境影响较小。施工期生活垃圾集中堆放，严禁乱扔乱弃、污染环境，并定期清运至城镇垃圾处理场，对周边

环境影响较小。

固体废物污染防治措施：

①在施工过程中施工弃渣均要求集中堆置于临时弃渣场或用于地基填筑，临时弃渣场采取彩条布覆盖等临时防护措施；

②在施工中应做到规范施工，文明施工，规范运输，施工场地应保持整洁卫生，渣土、弃土要及时清理，及时运走，运输车辆必须密封或者覆盖，严禁抛洒漏；

③对建筑垃圾临时堆放场应采取覆盖措施，避免产生水土流失。

④主体工程开挖产生的少量土方集中临时堆放于建筑物周边空隙地用于后期绿化用土，无需土方外运，土方临时堆放场应采取覆盖措施。

5、生态防治措施

（1）水土流失防治措施

在建设期间，由于工程建设扰动地表，并造成土体裸露，使疏松土体直接受降雨及径流的综合作用发生水土流失，根据工程的平面设计及工程所导致的水土流失特点采取如下措施进行防治：

①对于施工产生的建筑垃圾，应选择合适的堆场，并采取覆盖措施，避免造成植被破坏和水土流失；

②临时堆土周边用拦渣沙包拦挡，按要求备足彩条布，以备雨前对路基路面临时覆盖，防止降雨对路基路面冲刷；主体建筑物周边布设临时排水沟、临时沉沙池、拦渣土（沙）包、临时施工围栏等；雨前应采用编织布覆盖，防止雨水冲刷；

③在土方场地平整后，围墙建设的同时，对道路、堆场等地点进行硬化措施，既起到防治水土流失的目的，也方便后期施工；

④主体工程的土方填筑结束后，立即对绿化区回填表土植种草木，项目区建成后尽快恢复恢复周围受影响的植被，做好项目区内的绿化规划；项目用地范围内的高大树木，比如杉树等，移植用于后期厂区绿化。

⑤水土保持方案与工程主体建设同步，边施工边治理，把水土流失降到最低程度。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1. 废气 (1) 废气源强 项目工艺废气主要有熔炼工序产生的金属颗粒物、涂覆、刷胶废气以及烘干固化和室温干燥废气。 ①熔炼金属颗粒物 本项目熔化材料为纯铁块和其他硅铁块、硼铁块等，均按比例加入熔化炉中加热进行熔化。在熔化过程中产生一定量的颗粒物，主要污染因子为含铁颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册的 01 锻造“熔炼（感应电炉）”，颗粒物的产污系数为 0.479kg/t·产品，袋式除尘的处理效率以 95%计。本项目生产带材和非晶铁芯，年生产非晶铁芯 30000t/a，则颗粒物产生量为 14.37t/a，本项目熔炼工序为三班制，每班八小时，年工作 300 天，则年工作 7200h/a。则产生速率为 1.99kg/h。 本项目对熔化颗粒物拟采用集气罩收集后由脉冲式布袋除尘器进行处理，处理后通过管道引至 20 米高排气筒（DA001）排放，集气罩安装需符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/11675-2008）要求，同时根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）中的要求，集气罩的投影面积大于操作面的面积，控制风速为 0.7m/s，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3m/s，达到上述条件后废气收集效率可达 90%。由上方可知脉冲式布袋除尘器对颗粒物的处理效率约为 95%，脉冲布袋除尘器配套风机的风量取值 12000m³/h，则项目熔化废气颗粒物产生量为 12.933t/a，经处理后颗粒物有组织排放量为 0.647t/a，排放速率 0.0899kg/h，排放浓度 7.48mg/m³。则布袋除尘器收集金属粉尘的量为 12.286t/a。熔化工序未被收集的金属粉尘经厂房内无组织排放，无组织废气排放量为 1.437t/a，排放速率为 0.199kg/h。 ②涂覆、刷胶废气 涂覆、刷胶废气主要污染物为二甲苯、乙苯及 VOCs。 本项目树脂胶为双组份 AB 胶（70%的环氧底漆和 30%的固化剂），使用量为 36t/a。则环氧底漆为 25.2t/a（密度为 1.479g/cm³，约为 17038.54L），固化剂为 10.8t/a（密度为 0.951g/cm³，约为 11356.47L）。根据表 2-6、2-7 及附件 5 可知，环氧底漆挥发性有机物含量占比为 276.2g/L，其中二甲苯按 20%计、乙苯按 3%计；固化剂挥发性有机物含量占比为 286.9g/L，二甲苯按 10%计、乙苯按 3%计。树脂胶中 VOCs 产生量共计为 7.964t/a，树脂胶 VOCs 产生量与树脂胶年使用量比值为 22.12%（>10%）。
----------------------------------	---

本项目硅酮胶为单组分，年使用量为 3 吨，根据表 2-6、2-7 及附件 5 可知，硅酮胶挥发性有机物含量占比为 52g/kg，则本项目硅酮胶 VOCs 产生量约为 0.156t/a，硅酮胶 VOCs 产生量与硅酮胶年使用量比值为 5.2%（<10%）。废气产生情况详见下表。

表 4-5 树脂胶、硅酮胶废气产生量一览表

污染因子 类别		VOCs (t/a)	二甲苯 (t/a)	乙苯 (t/a)
树脂胶	环氧底漆	4.706	0.941	0.141
	固化剂	3.258	0.326	0.098
硅酮胶		0.156	/	/
合计		8.12	1.267	0.239

根据《挥发性有机物无组织排放控制要求》（GB37822-2019）中 VOCs 排放控制要求，“收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”，本项目硅酮胶和树脂胶中 VOCs 初始排放速率合计为 1.69kg/h $< 3\text{kg/h}$ 。

本项目平面铁芯树脂胶涂覆和三角铁芯硅酮胶刷胶工序位于 2#厂房内的一间独立密闭的房间内进行。考虑 40%的废气在涂覆和刷胶过程中产生，60%的废气在烘干固化和室温干燥过程中产生。涂覆、刷胶产生的废气通过集气罩收集后经二级活性炭吸附进行处理，处理后通过管道引至 20m 高排气筒(DA002)排放。根据环办综合函[2022]350 号《关于印发主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）的通知》表 2-3 及表格底部注释：一级活性炭吸附去除率取 15%；表中未包含的组合技术（仅限两种主要治理技术，包括两级相同治理技术）的 VOCs 去除率计算公式为 $\eta = \eta_1 + (1 - \eta_1) \times \eta_2$ （ η_1 、 η_2 分别为两种主要治理技术的 VOCs 去除率），故本项目移动式二级活性炭吸附箱的 VOCs 去除率 η 为 27.75%。

综上所述，考虑到涂覆、刷胶工序房间开关门，集气罩收集率按 70%计，处理效率按 27.75%计，风量取值按 $22000\text{m}^3/\text{h}$ 计，工作时间 4800h。则涂覆、刷胶废气产生及排放情况详见下表。

表 4-6 涂覆、刷胶工序废气产生及排放核算结果一览表

污染因子	产生情况		收集效率 (%)	处理效率 (%)	有组织排放情况		无组织排放情况	
	产生量 t/a	产生速率 kg/h			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
VOCs	3.248	0.677	70	27.75	1.643	0.342	0.974	0.203
二甲苯	0.507	0.106			0.256	0.053	0.152	0.032
乙苯	0.096	0.02			0.049	0.010	0.029	0.006

③烘干固化废气

烘干固化废气主要污染物为二甲苯、乙苯及 VOCs。本项目平面铁芯树脂胶涂覆后需要将铁芯推入两台隧道炉进行烘干固化（固化采用电加热，温度控制在 80-100℃），隧道炉烘干固化工序位于 2#厂房内，运行时隧道炉设备为密闭状态，根据上述涂覆、刷胶废气源强核算可知，挥发性有机物考虑约 60%在烘干固化过程中挥发，产生的废气经设备自带排风口直连管道密闭收集后与涂覆、刷胶废气经同一套废气处理设施“二级活性炭吸附”进行处理，处理后通过同一根 20m 高排气筒（DA002）排放。收集效率按 70%计，处理效率按 27.75%计，风量按 22000m³/h 计。则烘干固化废气产生及排放情况详见下表。

表 4-7 烘干固化工序废气产生及排放核算结果一览表

污染因子	产生情况		收集效率 (%)	处理效率 (%)	有组织排放情况		无组织排放情况	
	产生量 t/a	产生速率 kg/h			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
VOCs	4.778	0.995	70	27.75	2.416	0.503	1.433	0.299
二甲苯	0.76	0.158			0.384	0.08	0.228	0.048
乙苯	0.143	0.030			0.072	0.015	0.043	0.009

④室温干燥废气

室温干燥废气主要污染物为 VOCs。本项目三脚铁芯涂刷硅酮胶后需要放置在室温下干燥，以达到整体定型，具有一定机械强度的效果。室温干燥工序位于 2#厂房内，不设置在单独的密闭房间内。根据上述废气源强核算可知，挥发性有机物考虑约 60%在室温干燥过程中挥发，则室温干燥废气产生量为 0.0936t/a，产生速率为 0.0195kg/h。

由于室温干燥工序位于宽敞厂房内，废气产生量较小、易于扩散不易收集。且根据生态环境部《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53 号），明确“企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施，使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采用无组织排放收集措施”。本项目硅酮胶 VOCs 产生量与硅酮胶年使用量比值为 5.2%（<10%）。因此本环评不对室温干燥废气进行单独收集处理，以无组织的形式排放，则室温干燥废气无组织排放量为 0.0936t/a，产生速率为 0.0195kg/h。本环评建议建设方做好厂房通风管理，安装排气扇，保持厂房内部空气流通等措施，不会对周边大气造成明显影响。

（2）污染物排放源汇总

根据项目生产工艺特点核算本项目废气污染物产排情况如下表 4-8 所示：

表 4-8 废气产生及排放核算结果一览表

工序	污染物	排放方式	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	处理措施	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
熔炼金属颗粒物	颗粒物	有组织	14.37	166.32	1.996	集气罩+脉冲式布袋除尘器	0.647	7.48	0.0899
	颗粒物	无组织	1.437	/	0.1996	做好厂房通风管理	1.437	/	0.1996
涂覆、刷胶废气	VOCs	有组织	3.248	30.758	0.677	二级活性炭吸附	1.643	15.559	0.342
	二甲苯		0.507	4.801	0.106		0.256	2.424	0.053
	乙苯		0.096	0.909	0.02		0.049	0.464	0.010
	VOCs	无组织	0.974	/	0.202	做好厂房通风管理	0.974	/	0.202
	二甲苯		0.152	/	0.032		0.152	/	0.032
	乙苯		0.029	/	0.006		0.029	/	0.006
烘干固化废气	VOCs	有组织	4.778	45.246	0.995	二级活性炭吸附	2.416	22.87	0.503
	二甲苯		0.76	7.197	0.158		0.384	3.63	0.08
	乙苯		0.143	1.354	0.030		0.072	0.68	0.015
	VOCs	无组织	1.433	/	0.299	做好厂房通风管理	1.433	/	0.299
	二甲苯		0.228	/	0.048		0.228	/	0.048
	乙苯		0.043	/	0.009		0.043	/	0.009
室温干燥废气	VOCs	无组织	0.0936	/	0.0195	做好厂房通风管理	0.0936	/	0.0195

（3）排污口基本情况

表 4-9 废气排放口基本情况表

编号	地理坐标	排气筒高度/m	排放气筒出口内径/m	烟气温度/℃	是否可行技术	类型	排放标准
DA001	东经：111.54300928 北纬：27.26330857	20	0.4	30	是	一般排放口	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 1 大气污染物有组织排放限值
DA002	东经：111.54200077 北纬：27.26405722	20	0.4	30	是	一般排放口	《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）

（4）措施可行性分析

根据《建设项目环境影响报告表（污染影响类）编制指南》中：废气污染治理设施未采用污染防治可行技术指南、排污许可技术规范中可行技术或未明确规定为可行

技术的，应简要分析其可行性。

本项目熔炼工序产生的金属颗粒物采用“脉冲式布袋除尘器”进行处理，涂覆、刷胶以及烘干固化工序产生的有机废气采用“二级活性炭吸附”进行处理。根据 2025 年《国家污染防治技术指导目录》中低效类技术：1、洗涤、水膜（浴）、文丘里湿式除尘技术；2、低效干式除尘技术；3、正压反吸风类袋式除尘技术；11、VOCs（挥发性有机物）洗涤吸收净化技术；12、VOCs 光催化及其组合净化技术；13、VOCs 低温等离子体及其组合净化技术；14、VOCs 光解（光氧化）及其组合净化技术。本项目采取的除尘措施（脉冲式布袋除尘器）与有机废气处理措施（二级活性炭吸附装置）不属于该目录中的低效类技术，属于可行技术；且根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031—2019）中表 2-4 “电气机械和器材制造业排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表”可知，“布袋除尘”和“活性炭吸附”均为可行技术，因此本环评熔炼工序采用“脉冲式布袋除尘器”，涂覆、刷胶以及烘干固化工序采用“二级活性炭吸附”措施是可行的。

（5）排气筒高度设置合理性分析

根据《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）中排气筒高度及排放速率的有关规定：除移动式除尘设备外，其他车间或生产设施排气筒一般不低于 15m，具体高度及距周围建筑物的距离按批复的环境影响评价文件确定；根据《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/ 1356-2017）中排气筒高度的有关规定：排气筒高度不应低于 15m，具体高度及距周围建筑物的距离按批复的环境影响评价文件确定。

通过实地勘察，项目所在地为工业园区，项目 DA001 和 DA002 排气筒周围半径 200m 距离内最高建筑物为本项目 2#、3#厂房，厂房高度均为 13.7m，本项目 DA001 和 DA002 排气筒高度均设置为 20m，排气筒高度可满足标准要求。

（6）无组织排放废气污染防治措施

本项目无组织排放废气主要为未被捕集的 TSP、VOCs、乙苯、二甲苯，本评价建议建设单位拟采取如下措施，以减少无组织排放量：

（1）企业在生产过程中储存环节尽可能的采用高效密闭容器、包装袋等，装卸、转移和输送环节采用密闭管道或密闭容器，生产和使用环节通过采用密闭设备、在密闭

空间中操作。非取用状态时容器需密闭，不得敞开。

(2) 选用高质量的设备，提高安装质量，加强生产设备的密闭性，尽量减少废气从设备缝隙中无组织排放，须定期进行检修维护，保证废气的收集效果；

(3) 加强对职工培训和环保教育，由训练有素的操作人员按操作规程操作，以减少人为操作产生的无组织废气量；

(4) 在车间外侧合理设置绿化，降低无组织排放废气的影响。

(5) 合理布置车间，将产生无组织废气的工序尽量布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

(6) 加强车间通风管理，使车间内的无组织废气满足相应的车间浓度标准

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，减少对周围大气环境的影响。

(7) 非正常排放及防范措施

非正常排放情况指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排污。根据本项目的情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常或维护不到位导致废气处理设施效率降低等非正常工况，情形如下：

① 二级活性炭吸附装置故障、脉冲式布袋除尘器故障导致处理效率下降等事故排放。

② 生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障等，造成的生产异常、污染物排放异常情况。

本评价按最不利情况考虑，针对本项目而言，本项目非正常排放条件为污染物控制措施达不到应有的效率，即为处理设备、装置突发故障导致处理效率下降到 0% 的情况下污染物排放对周边环境的影响。由于生产过程中废气事故排放效果不显著，短时间内难以发现，非正常工况持续时间按 1h 计，发生频率按 1 次/年。项目非正常工况下废气排放源强核算结果见下表 4-10。

表4-10 大气污染物非正常排放量核算表

产污环节	污染物	排放方式	排放量 t/a	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放标准		是否 超标
						速率 kg/h	浓度 mg/m ³	
熔炼	颗粒物	有组织	14.37	1.996	166.32	/	30	是
涂覆、刷胶	VOCs	有组织	3.248	0.677	30.758	/	40	是

	二甲苯		0.507	0.106	4.801	/	17	否
	乙苯		0.096	0.02	0.909	/	25	否
烘干固化	VOCs	有组织	4.778	0.995	45.246	/	40	是
	二甲苯		0.76	0.158	7.197	/	17	否
	乙苯		0.143	0.030	1.354	/	25	否

由上表 4-6 可知，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。同时为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止操作。为防止废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施 以避免或减少项目废气非正常排放。

①规范车间生产操作，避免因操作不当导致设备、环保设施故障引发废气事故排放。

②注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行及废气排放达标。

③建设单位应在每日开工前先行运行废气处理装置和风机，在检查并确保其能够正常运行的前提下再运行生产设备，最大程度地避免在废气处理装置失效情况下废气非正常工况排放。

④按照环评要求定期对废气处理装置进行维护保养，并定期更换活性炭，尤其需保证活性炭处理装置的正常运行，以减少有机废气的非正常排放。

⑤建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训。

(8) 大气环境影响预测及其结果

本次环评根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模型（AERSCREEN）对项目 DA001、DA002 排气筒以及无组织外排废气进行大气影响预测：

①评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价等级判定确定方

法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i 和第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中， P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

②废气预测

本项目排放的主要废气污染物为 TSP、VOCs、乙苯、二甲苯。采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算时所采用的污染物评价标准见表 4-7。估算模型参数见表 4-8。

表 4-7 评价因子和评价标准

污染物名称	标准值		标准名称
TSP	1 小时平均	900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准限值
VOCs	8 小时平均	600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
二甲苯	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

表 4-8 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（人）（城市选项时）	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-7.3
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	不考虑
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	不考虑
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

表 4-9 点源（排气筒）参数一览表

排气筒编号	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度	排气筒高度/m	排气筒出口内	排气筒出口温度/ $^{\circ}\text{C}$	年排放小时数	排放工况	污染物	有组织排放速率 kg/h
	X	Y								

			/m		径/m		/h			
DA001	111°32'24.40"	27°15'52.16"	276	20	0.4	30	7200	正常 工况	颗粒物	0.0899
DA002	111°32'28.67"	27°15'50.68"	272	20	0.4	30	4800		VOCs	0.8456
									二甲苯	0.1333

表 4-10 面源（厂区）参数一览表

预测点	面源中心坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物	无组织排放速率 kg/h
	X	Y									
厂界	111°32'29.88"	27°15'52.36"	276	180.54	96.54	90	13.7	7200	正常 工况	颗粒物	0.1996
										VOCs	0.5015
										二甲苯	0.0791

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 各源的汇总值计算结果如下：

AERSCREEN 筛选计算与评价等级-点源+熏烟-调整U*

筛选方案名称: 点源+熏烟-调整U*

筛选方案定义 筛选结果

查看选项
查看内容: 一个源的简要数据
显示方式: 1小时浓度占标率
污染源: 金盘科技
污染物: 全部污染物
计算点: 全部点

表格显示选项
数据格式: 0.00E+00
数据单位: %

评价等级建议
☐ P_{max}和D10%须为同一污染物
最大占标率P_{max}: 1.12% (金盘科技的 VOCs)
建议评价等级: 二级
二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km
以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:4)。按【

刷新结果 (R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	颗粒物	VOCs	二甲苯
1	0	0	5	0.00	0.00	0.00
2	0	0	25	0.00	0.00	0.00
3	0	0	50	0.04	0.26	0.24
4	0	0	75	0.08	0.57	0.53
5	0	0	100	0.09	0.65	0.62
6	0	0	125	0.09	0.66	0.62
7	0	0	150	0.09	0.66	0.62
8	0	0	175	0.09	0.63	0.60
9	0	0	200	0.08	0.58	0.54
10	0	0	225	0.10	0.70	0.66
11	0	0	250	0.11	0.78	0.74
12	0	0	275	0.12	0.83	0.79
13	0	0	300	0.13	0.88	0.83
14	0	0	325	0.13	0.93	0.88
15	0	0	350	0.14	0.97	0.92
16	0	0	375	0.14	1.02	0.96
17	0	0	400	0.15	1.06	1.01
18	0	0	425	0.15	1.09	1.03
19	0	0	450	0.16	1.11	1.05
20	0	0	475	0.16	1.11	1.05
21	0	0	494	0.16	1.12	1.05
22	0	0	500	0.16	1.12	1.05

DA001、DA002 有组织污染源预测结果（占标率）

AERSCREEN筛选计算与评价等级-点源+熏烟-调整U*

筛选方案名称: 点源+熏烟-调整U*

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度

污染源: 金盘科技

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

数据单位: mg/m³

评价等级建议

☐ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 1.12% (金盘科技的 VOCs)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:4)。按

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	颗粒物	VOCs	二甲苯
1	0	0	5	0.0000	0.0000	0.0000
2	0	0	25	0.0000	0.0000	0.0000
3	0	0	50	0.0003	0.0031	0.0005
4	0	0	75	0.0007	0.0068	0.0011
5	0	0	100	0.0008	0.0078	0.0012
6	0	0	125	0.0008	0.0079	0.0012
7	0	0	150	0.0008	0.0079	0.0012
8	0	0	175	0.0008	0.0076	0.0012
9	0	0	200	0.0007	0.0069	0.0011
10	0	0	225	0.0009	0.0084	0.0013
11	0	0	250	0.0010	0.0094	0.0015
12	0	0	275	0.0011	0.0100	0.0016
13	0	0	300	0.0011	0.0106	0.0017
14	0	0	325	0.0012	0.0111	0.0018
15	0	0	350	0.0012	0.0117	0.0018
16	0	0	375	0.0013	0.0122	0.0019
17	0	0	400	0.0014	0.0128	0.0020
18	0	0	425	0.0014	0.0131	0.0021
19	0	0	450	0.0014	0.0133	0.0021
20	0	0	475	0.0014	0.0134	0.0021
21	0	0	494	0.0014	0.0134	0.0021
22	0	0	500	0.0014	0.0134	0.0021

DA001、DA002 有组织污染源预测结果(最大落地浓度)

AERSCREEN筛选计算与评价等级-圆形面源-不考虑地形

筛选方案名称: 圆形面源-不考虑地形

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源: 金盘科技

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

☐ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 1.76% (金盘科技的 二甲苯)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:20)。按【刷新

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	颗粒物	VOCs	二甲苯
1	0	0	10	0.50	0.00	0.89
2	0	0	25	0.56	0.00	1.01
3	0	0	50	0.69	0.00	1.24
4	0	0	75	0.81	0.00	1.45
5	0	0	100	0.91	0.00	1.63
6	5	0	125	0.97	0.00	1.73
7	5	0	145	0.98	0.00	1.76
8	5	0	150	0.98	0.00	1.75
9	0	0	175	0.96	0.00	1.72
10	0	0	200	0.92	0.00	1.65
11	0	0	225	0.87	0.00	1.55
12	0	0	250	0.82	0.00	1.46
13	0	0	275	0.81	0.00	1.44
14	0	0	300	0.79	0.00	1.41
15	0	0	325	0.77	0.00	1.38
16	0	0	350	0.75	0.00	1.34
17	0	0	375	0.73	0.00	1.30
18	0	0	400	0.71	0.00	1.26
19	0	0	425	0.68	0.00	1.22
20	0	0	450	0.66	0.00	1.18
21	0	0	475	0.64	0.00	1.14
22	0	0	500	0.62	0.00	1.10
23	0	0	525	0.60	0.00	1.06
24	0	0	550	0.58	0.00	1.03
25	0	0	575	0.56	0.00	0.99
26	0	0	600	0.54	0.00	0.96

厂界无组织污染源预测结果(占标率)

AERSCREEN筛选计算与评价等级-圆形面源-不考虑地形

筛选方案名称: 面源-不考虑地形

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度

污染源: 金盘科技

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

数据单位: mg/m^3

评价等级建议

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 1.76% (金盘科技的二甲苯)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:20)。按

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	颗粒物	VOCs	二甲苯
1	0	0	10	0.0045	0.0000	0.0018
2	0	0	25	0.0051	0.0000	0.0020
3	0	0	50	0.0062	0.0000	0.0025
4	0	0	75	0.0073	0.0000	0.0029
5	0	0	100	0.0082	0.0000	0.0033
6	5	0	125	0.0087	0.0000	0.0035
7	5	0	145	0.0089	0.0000	0.0035
8	5	0	150	0.0088	0.0000	0.0035
9	0	0	175	0.0087	0.0000	0.0034
10	0	0	200	0.0083	0.0000	0.0033
11	0	0	225	0.0078	0.0000	0.0031
12	0	0	250	0.0074	0.0000	0.0029
13	0	0	275	0.0073	0.0000	0.0029
14	0	0	300	0.0071	0.0000	0.0028
15	0	0	325	0.0069	0.0000	0.0028
16	0	0	350	0.0068	0.0000	0.0027
17	0	0	375	0.0066	0.0000	0.0026
18	0	0	400	0.0064	0.0000	0.0025
19	0	0	425	0.0061	0.0000	0.0024
20	0	0	450	0.0059	0.0000	0.0024
21	0	0	475	0.0057	0.0000	0.0023
22	0	0	500	0.0056	0.0000	0.0022
23	0	0	525	0.0054	0.0000	0.0021
24	0	0	550	0.0052	0.0000	0.0021
25	0	0	575	0.0050	0.0000	0.0020
26	0	0	600	0.0048	0.0000	0.0019

厂界无组织污染源预测结果（最大落地浓度）

厂界无组织污染源预测结果（最大落地浓度）

由预测结果可知，本项目 DA001、DA02 和厂界外的大气污染物正常情况下的最大落地浓度均远远低于《环境空气质量标准》二级标准值和《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 中“附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值”，短期贡献浓度均未超过环境质量浓度限值，预测结果中 DA001、DA002 排气筒及厂界外排废气的最大浓度及最大占标率离源距离分别为 475 米和 145 米，对离项目最近的保护目标（西面 75m 处的群欣幼教中心、79m 处的金宝贝幼儿园、73m 处的红旗社区）和周围环境影响不大。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式估算，项目废气污染物 P_{max} 最大值出现在厂界面源排放的二甲苯，P_{max} 值为 1.76%，项目 1%<P_{max}≤10%，大气评价等级为二级。厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，因此，无需设置大气防护距离。

（9）废气达标情况分析

由上文源强核算数据可得：本项目熔炼工序产生的颗粒物有组织排放浓度约为 7.48mg/m³<30mg/m³。符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 1

大气污染物有组织排放限值相应要求。涂覆、刷胶工序以及烘干固化工序产生的非甲烷总烃有组织排放浓度合计约为 $19.21\text{mg}/\text{m}^3 < 40\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯有组织排放浓度合计约为 $3.03\text{mg}/\text{m}^3 < 17\text{mg}/\text{m}^3$ 、乙苯有组织排放浓度合计约为 $0.53\text{mg}/\text{m}^3 < 25\text{mg}/\text{m}^3$ 。符合湖南省《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 相应要求。

综上，本项目废气经环评提出的相应措施处理后排放，不会对周边大气环境造成较大影响。

（9）废气监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）与《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031—2019），本项目废气监测计划见表 4-11。

表4-11 项目监测计划表

监测项目	点位/断面	监测因子	监测频次
废气	DA001	颗粒物	1 次/年
	DA002	非甲烷总烃	1 次/年
		二甲苯	1 次/年
		乙苯	1 次/年
	厂界	非甲烷总烃	1 次/年
		颗粒物	1 次/年
		二甲苯	1 次/年
		乙苯	1 次/年

2. 废水

（1）废水源强

项目产生废水主要为生活污水、冷却废水。

①生活污水：项目生活用水量为 $3078\text{m}^3/\text{a}$ （ $10.26\text{m}^3/\text{d}$ ），排污系数按 80%计，生活污水排放量为 $2462.4\text{m}^3/\text{a}$ （ $8.208\text{m}^3/\text{d}$ ），生活污水经过化粪池处理后通过市政污水管网排入进站路污水处理厂。

②冷却废水：冷却方式为间接冷却，不与原材料、产品直接接触。冷却水循环，仅需定期补充损耗水量，无废水外排。

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目生活污水排放方式为间接排放。参照《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册（试用版）》中的表 6-5（五区城镇生活源水污染物产污校核系数—县城—产污系数平均值）且结合同类型项目，本项目废水产生和排放情况见表 4-12 至 4-14：

表 4-12 项目营运期生活污水产排情况

废水	污染源名	污染	产生情况	排放情况	排放浓度	备注
----	------	----	------	------	------	----

处理设施	称	因子	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	限值 (mg/L)	
化粪池	生活污水 2462.4m ³ /a	COD _{Cr}	250	0.616	200	0.492	450	进站路污水处理厂设计进水水质标准
		BOD ₅	150	0.396	100	0.246	240	
		SS	200	0.492	100	0.246	350	
		NH ₃ -N	25	0.062	20	0.049	35	
		TP	5	0.013	2	0.005	4	
进站路污水处理厂	生活污水 2462.4m ³ /a	COD _{Cr}	200	0.492	50	0.123	50	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准
		BOD ₅	100	0.246	10	0.0246	10	
		SS	100	0.246	10	0.0246	10	
		NH ₃ -N	20	0.049	5	0.0123	5	
		TP	2	0.005	0.5	0.0012	0.5	

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口类型
				编号	名称	工艺		
生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP	进站路污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	TW001	化粪池	化粪池	DW001	进站路污水处理厂

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	地理坐标	排放规律	排放去向	排放口类型	排放标准
DW001	废水总排口	东经： 111.54275715 北纬： 27.26236440	间接排放	进站路污水处理厂	进站路污水处理厂	进站路污水处理厂设计进水水质标准

(2) 废水达标排放可行性分析

根据表 4-14 可知，生活污水各污染因子经化粪池处理后的排放浓度可以达到进站路污水处理厂设计进水水质标准。本项目年工作 300 天，不属于季节性生产项目，不存在废水处理设施长期停运的情况。本项目厂区内雨污水分流，厂区地下设有污水管网，污水经厂区管网收集后纳入进站路污水处理厂，对项目周围地表水环境无影响。雨水经厂区雨水管网收集后，纳入周边道路市政雨水管网。

(3) 项目污水排入污水处理厂可行性分析

进站路污水处理厂位于湖南邵阳市宝庆工业集中区进站路与红旗河交叉口西南地块，纳污范围东至三二零国道、枫林路，南至站前路，西至进站路、财桥路，北至三二零国道、集仙路，总纳污面积为 2250.18hm²，项目所在地位于进站路污水处理厂纳污范围内（详见附图 9），目前周边污水管网已铺设完毕。本项目购买湖南省邵阳市邵阳经济技术开发区大兴路与云峰路交叉口 E-08 地块建设生产厂房及相关配套设施等，生活污水可依托其污水接管口，接入污水管网，进入进站路污水处理厂进行处理。

进站路污水处理厂污水处理规模为 40000m³/d，采用“A/A/O+MBR”处理工艺，

目前尚有足够余量。本项目污水水质简单，废水总产生量为 2462.4m³/a（8.208m³/d），每日水量约占污水处理厂处理规模的 0.02%，对进站路污水处理厂影响较小，因此本项目污水排入进站路污水处理厂进行处理是可行的。

（4）废水监测计划

根据排污许可证申请与核发技术规范 电子工业（HJ 1031—2019）中“7.3.2.3 废水排放口”可知，单独排向市政污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测。

3. 噪声

本项目噪声主要为生产过程中生产设备运行噪声，具体噪声源的源强及其处理措施情况详见下表。

（1）噪声源强

本项目营运期噪声主要为生产设备运行噪声，噪声值在 70-95dB（A）之间，本项目噪声源强调查清单见下表 4-17。项目生产设备均布置于室内，生产车间为轻钢结构厂房。根据《噪声环境影响评价噪声控制使用技术》（周兆驹著，机械工业出版社，2016 年 11 月）：墙体的平均隔声量取 20dB（A）。为保险起见本项目厂房隔声量取 15dB（A）。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中规定，采用如下噪声叠加公式、噪声衰减公来对项目噪声进行达标预测分析：

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中：L—某点噪声贡献值，dB（A）；L_i—第 i 个声源的噪声值，dB（A）；
n—声源个数。

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

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某信频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w——点声源声功能级（A 计权或信频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性生源，当声源放在房间中心是，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=Sα/(1-α)，S 为房间内表面积，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。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-15 项目厂界噪声值预测 单位: dB (A)													
	噪声 源位 置	噪声源	源强	数量	叠加源强		减噪措施	空间相对位置			距厂房室 内边界距 离/m	厂房室内 边界处噪 声值	厂房隔 声量	厂房室外 边界处噪 声值
	X	Y	Z											
	3 号 厂房	中频炉	75	3	79.77	92.78	厂房隔声	103	-76	1	东/13 南/18 西/12 北/11	东: 78 南: 76 西: 79 北: 80	15	东: 63 南: 61 西: 62 北: 65
		中间包	75	3	79.77									
		纵磁热处理炉（环 样）	70	1	70									
		纵磁热处理炉（片 样）	70	1	70									
		冷却辊	75	3	79.77									
		收卷机	70	3	74.77									
		分卷机	70	4	76.02									
		重卷机	75	4	81.02									
		带材翻转机	75	4	81.02									
		起重机	75	20	88.01									
		高温烘炉	75	4	81.02									
		行车	70	8	79.03									
		空压机	70	2	73.01									
		五轴精雕机	75	7	83.45									
		电动叉车	75	4	81.02									
		风机	75	1	75									
	废气处理设施	75	1	75										
	2 号 厂房	平面磨床	75	1	75	94.29	厂房隔声	5	9	1	东/19 南/16 西/7 北/9	东: 72 南: 73 西: 80 北: 78	15	东: 57 南: 58 西: 65 北: 63
		外圆磨床	75	1	75									
		冲床	70	1	70									
		重卷机	75	12	85.79									
		非晶带材剪切机	75	2	78.01									
		斜线开料机	70	34	85.31									
		送料机	75	3	79.77									
非晶卷绕机		75	28	89.47										
制氮机		75	2	78.01										
起重机		75	1	75										

		非晶成型拼接一体机	75	5	81.99									
		非晶拼装机	75	5	81.99									
		非晶立卷刷胶线	75	1	75									
		非晶平面刷胶线	75	1	75									
		退火炉 1	70	1	70									
		隧道烘烤炉	70	2	73.01									
		大型翻转台	75	2	78.01									
		退火炉 2	70	16	82.04									
		剪板机	70	1	70									
		冷却塔	75	2	78.01									
		风机	75	1	75									
		废气处理设施	73	1	73									
	设备房	空压机	70	4	76.02	83.61	厂房隔声	97	-105	1	东/23 南/15 西/6 北/14	东：65 南：69 西：77 北：69	15	东：50 南：54 西：62 北：54
		水泵	75	6	82.78									

注：表中坐标以厂址地面中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-16 项目厂房室外边界噪声预测结果 单位：dB(A)

点位	厂房室外边界处预测值
厂房室外界东	64.14
厂房室外界南	63.31
厂房室外界西	68.02
厂房室外界北	67.33

以声源距离衰减预测公式计算项目噪声贡献值：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1) (r_2 > r_1)$$

式中：L₂—预测受声点声级增值，dB（A）；

L₁—主要噪声源的室外边界处等效源强值，dB（A）；

r—受声点距声源的距离，m。

本项目生产车间边界不为厂区边界。

表 4-17 项目厂界四周噪声预测与达标结果 单位：dB(A)

点位	距厂房室外边界处距离/m	贡献值	噪声标准值	达标情况
厂区边界东侧 1m 处	18	39	昼间 65 夜间 55	达标
厂区边界南侧 1m 处	18	38		
厂区边界西侧 1m 处	18	43		
厂区边界北侧 1m 处	20	41		

（2）噪声排放达标分析

由表 4-17 预测结果可知，厂界东、南、西、北四周满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。综上所述，本项目运行期噪声对周边环境产生的不利影响较小。

（3）噪声影响治理措施：

为了确保项目运营期噪声不对周边居民造成影响，建议项目建设单位对该项目的噪声源采取以下减振、隔音、降噪等措施：

①选用先进的低噪声设备，从源头上降噪；

②对强噪声设备，如冷却塔、空压机、风机、可设置于单独的设备间，设置减震底座，对冷却塔、风机的进排气风管加装消声设施。水泵进、出水管设置可曲挠柔性接头和弹性支、吊架，减少噪音及振动传递。水泵出水管止回阀采用静音式止回阀，减少噪音和防止水锤。

③注意维护各种机械设备的正常运行，加强主要产噪设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现场；

④加强厂区进出车辆管理，在生产区设置禁鸣标识，严禁随意鸣笛；

⑤做好工作人员劳动保护，在高噪声机械设施旁作业的施工人员采取佩戴耳塞，减轻噪声对工作人员的影响程度。

对照表 4-19 可知，项目产噪声设备经厂房隔声及基础减振措施后，本项目四面厂界噪声叠加值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）限值。因此，项目运营时设备噪声对周边环境的影响较小。

（4）自行监测方案：

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的厂界环境噪声监测要求进行自行监测，噪声监测点位、指标及频次见下表4-18。

表4-18 噪声监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次
厂界四周	等效连续A声级	1次/季度

4. 固体废物

本评价根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录（2021 年）》和《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）等相关文件对各类固体废物进行属性判定，并按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《国家危险废物名录（2021 年）》的要求确定固废代码。

本项目运营期产生的固体废物包括生活垃圾、废包装材料、废炉渣、废边角料、废铜套、废胶体固块、废金属碎屑、金属粉尘、不合格铁芯、废润滑油、废液压油、废油桶、废原料空桶、废弃的含油抹布、劳保用品、废活性炭。

①生活垃圾

项目员工 270 人，年工作时间为 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·天）计，则生活垃圾的产生量为 40.5t/a，由环卫部门定期清运。

一般固废：

②废包装材料

根据建设方提供资料可知，项目运营期在生产过程中会产生一定量的废包装材料，主要为纸箱和塑料袋等，全厂废包装材料产生量约为 1.2t/a，收集后外售资源回收公司综合利用。

③废炉渣

根据建设方提供资料可知，废炉渣产生量约为原料的 0.1%，项目原料年使用量为

30000t，则熔渣的产生量为 30t/a。生产过程中产生的废炉渣，收集后外售资源回收公司综合利用。

④废边角料

本项目收卷、重卷、剪切、斜线开料、卷绕、拼装成型等工序中会产生一定量的废边角料，根据建设方提供资料可知，废边角料产生量约为15t/a，收集后全部回用于生产。

⑤废胶体固块

本项目废胶体固块主要为废树脂胶、废硅酮胶滴落凝固后产生的胶体固块，根据《国家危险废物名录（2021 年）》HW13 有机树脂类废物中的合成材料制造 265-101-13（不包括热塑型树脂生产过程中聚合产物经脱除单体、低聚物、溶剂及其他助剂后产生的废料，以及热固型树脂固化后的固化体），因此废树脂胶、废硅酮胶固块作为一般固废处置，根据建设方提供资料可知，废胶体固块产生量总计约为 0.5t/a，收集后外售资源回收公司综合利用。

⑥废金属碎屑

根据建设方提供资料可知，项目运营期在生产过程中会产生一定量的废金属碎屑及粉尘，产生量约为 0.04t/a，收集后外售资源回收公司综合利用。

⑦金属粉尘

本项目剔除铁芯框表面非晶碎屑后会使用吸尘设备收集铁芯框表面的金属粉尘，以保证铁芯框表面的干净。根据建设方提供资料可知，吸尘设备收集的金属粉尘约为 0.85t/a。熔炼工序产生的金属粉尘由布袋除尘器进行收集，根据废气源强核算可知，布袋除尘器收集金属粉尘的量为 12.286t/a。则吸尘设备和布袋除尘器收集的金属粉尘共约为 13.136t/a，收集后外售资源回收公司综合利用。

⑧不合格铁芯

本项目成品检验工序中会产生一定量的不合格铁芯，根据建设方提供资料可知，不合格铁芯产生量约为 15t/a，收集后全部回用于生产。

⑨废铜套

涉及商业机密，已删除

危险废物：

⑩废原料空桶

本项目原料空桶为废环氧树脂胶桶、废硅酮胶桶，根据建设单位提供的数据可知，

项目环氧树脂胶使用量为 36t/a，包装规格为 20kg/桶，即使用环氧树脂胶约 1800 桶，每个空桶重量约 1kg，则废环氧树脂胶桶产生量为 1.8t/a。项目硅酮胶使用量为 3t/a，包装规格为 20kg/桶，即使用硅酮胶约 150 桶，每个空桶重量约 0.8kg，则废硅酮胶桶产生量为 0.12t/a。因此，本项目原料空桶产生总量约为 1.92t/a，收集后暂存危险废物暂存间，定期交有资质的单位进行处置。

⑪废润滑油

根据建设方提供资料，设备维护需定期更换润滑油，收集的废润滑油产生量约为 0.01t/a，收集暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。

⑫废液压油

根据建设方提供资料，废液压油产生量约为 0.04t/a，收集暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。

⑬废油桶

本项目原料空桶为废润滑油桶、废液压油桶，根据建设单位提供的数据可知，根据建设单位提供的数据可知，项目润滑油使用量为 0.3t/a，包装规格为 20kg/桶，即使用润滑油约 15 桶，每个空桶重量约 0.7kg，则废润滑油桶产生量为 0.011t/a。项目液压油使用量为 0.6t/a，包装规格为 20kg/桶，即使用液压油约 30 桶，每个空桶重量约 0.7kg，则废液压油桶产生量为 0.021t/a。因此，本项目废油桶产生总量约为 0.032t/a，收集暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。

⑭废弃的含油抹布、劳保用品

项目生产及设备维护过程中会产生一定量的含油劳保废弃物，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.1t/a。废弃含油抹布、劳保用品收集暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。

⑮废活性炭

根据工程分析，活性炭需要吸附的非甲烷总烃量约 1.8238t/a，活性炭吸附能力约为 0.3t（非甲烷总烃）/t（活性炭），所需活性炭的量为 6.079t/a，废活性炭（含吸附废气）的产生总量约为 6.59t/a，活性炭定期更换，每一个月更换一次。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别 HW49，经收集后放入专用的储存桶内暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

表4-19 建设项目固体废物产生情况一览表

	序号	污染物名称	废物来源	形态	主要成分	产生量 t/a	废物属性	废物代码	拟采取处理方式	环境管理要求
	1.	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸屑等	40.5	生活垃圾	900-099-S64	环卫部门定期清运	建立环境管理台账制度
	2.	废包装材料	生产过程	固态	纸箱、塑料袋	1.2	一般工业固体废物	900-003-S17	收集后外售资源回收公司综合利用	
	3.	废炉渣	生产过程	固态	金属	30		900-099-S03		
	4.	废胶体固块	生产过程	固态	胶	0.5		265-001-S16	收集后外售资源回收公司综合利用	
	5.	废金属碎屑	生产过程	固态	金属	0.04		900-001-S17		
	6.	金属粉尘	生产过程	固态	金属	13.136		900-099-S59		
	7.	废铜套	生产过程	固态	金属	72个/a		900-002-S17		
	8.	不合格铁芯	生产过程	固态	金属	15		900-099-S17	收集后全部回用于生产	
	9.	废边角料	生产过程	固态	金属	15		900-001-S17		
	10	废润滑油	机械维护	液态	废润滑油	0.01	危险废物 HW08	900-217-08	收集后暂存危险废物暂存间，定期交有资质的单位进行处置	
	11	废液压油	机械维护	液态	废液压油	0.04		900-218-08		
	12	废油桶	生产过程	固态	废油	0.032	危险废物 HW49	900-041-49		
	13	废原料空桶	生产过程	固态	废胶	1.92				
	14	废弃的含油抹布、劳保用品	机械维护	固态	废油	0.1				
	15	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	6.59	危险废物 HW49	900-039-49		

项目营运过程中危废应集中收集后委托有资质的单位进行处理；本项目需按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设的危险废物暂存间。对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准有如下要求：

①危险废物的容器和包装物污染控制要求

- A. 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；
- B. 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；
- C. 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；
- D. 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；
- E. 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；

F. 容器和包装物外表面应保持清洁。

②危险废物的暂存要求

危险废物堆放场所应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定：

A. 贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志；

B. 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

C. 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料；

D. 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；

E. 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

③危险废物的运输要求

危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

建设单位按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃圾混入，一般固废暂存间应满足如下要求：

A. 地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉；

B. 要求设置必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施，堆放场周边应设置导流渠；

C. 按《环境保护图形标识-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)要求设置环境保护

图形标志。

项目生活垃圾集中收集(如放置于垃圾桶)后由环卫部门统一清运。

综上所述，本项目固体废物处理处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

5. 地下水、土壤

项目土壤、地下水污染防治措施按照“源头控制、过程防控、跟踪监测、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、运移、扩散、应急响应全阶段进行控制。

1)源头控制

①生产车间地基需要做防渗处理，填坑铺设防渗性能好的材料，如渗透系数较低的粘土、人工合成防渗材料、防渗混凝土地基等。

②严格按照国家相关规范要求，对厂区内各污水处理设备、处理池采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。对各种地下管道，管道内外均采用防腐处理，另建设控制站、截污阀、排污阀、流量、压力在线监测仪，购买超声及磁力检漏设备，定期对管道进行检漏，对出现泄露处的土壤进行换土。

③加强危废仓库的防渗设计，防渗系数达到规范设计的要求；严格固体废物管理，固废不得露天堆放，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。危废仓库需设置防御措施，防止雨水冲刷过程中将其带入地下水和土壤环境中。

2)分区防治措施

防止地下水污染的被动控制措施即为地面防渗工程，包括两方面内容，一是全厂污染区参照抗渗标准要求采取防渗措施，以阻止泄漏到地面的污染物污染地下水；二是全厂污染区防渗区域内设置渗漏污染物收集系统，将滞留在地面的污染物进行收集，集中处理。根据项目区域各生产功能单元是否可能对地下水造成污染，将项目区域划分为污染重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。项目污染区划分及防渗等级如下表所示。

表4-20 本项目分区防渗方案及防渗措施一览表

序号	分区位置	防渗措施	防渗分区等级
----	------	------	--------

1	危废暂存间、生产车间、原料仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用200mm 厚C15砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒	重点防渗区
2	循环水池、消防水池、化粪池	地基垫层可采用 450mm 的混垫层，并按照水压计算设计地面防渗层，可采用抗渗标号为 S30 的钢筋混凝土结构，厚度为 300mm，底面和池壁壁面铺设 HDPE(高密度聚乙烯)，采用该措施后，其渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-13} \text{cm/s}$	
3	污水输送、收集管道	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于5%的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于DN500 的管道采用HDPE管。两种管材防水性均较好	
4	一般固废库、成品仓库	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土保护层	一般防渗区
5	厂区其他区域	一般地面硬化	简单防渗区

经采取以上措施，同时加强企业管理，可有效降低企业日常生产对土壤、地下水的环境影响。

6. 生态环境

本项目位于工业园区，购买湖南省邵阳市邵阳经济技术开发区大兴路与云峰路交叉口 E-08 地块建设生产厂房及相关配套设施等，项目不涉及新增用地；且项目用地范围无生态环境保护目标。

7. 电磁辐射

本项目电磁辐射污染源主要为中频炉设备，本评价对放射性污染不作分析，对放射性污染的影响及防治措施建设单位应委托有资质的单位进行专门的评价。

8. 环境风险

环境风险评价应以突发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，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(1) 危险物质与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界比值，即为 Q；当存在多种危险物质时则按下式计算物质总量与其临界比值 (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 Q 值计算结果见下表 4-21 所示

表 4-21 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种物质危险特性 Q 值
1.	树脂胶	1.5	50	0.03
2.	硅酮胶	0.16	50	0.0032
3.	废胶体固块	0.5	50	0.01
4.	润滑油	0.1	1000	0.0001
5.	液压油	0.2	1000	0.0002
6.	废润滑油	0.01	5	0.002
7.	废液压油	0.04	5	0.008
合计		/	/	0.0535

根据上表可知，Q=0.0535<1，项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），只需做简单分析。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的等级划分标准，环境风险评价工作级别判别标准见下表。

表 4-22 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

因本项目危险物质数量与临界量比值 Q<1，环境风险潜势为 I 级。因此，本项目风险评价只需进行简单分析。

（2）环境风险源分布及可能影响途径

项目运营过程中风险识别结果如下：

表 4-23 项目风险源分布情况及可能影响途径一览表

序号	风险源	风险物质	可能影响途径	环境风险类型
1	原料仓件、生产车间	环氧树脂胶、硅酮胶、润滑油、液压油	因泄漏而发生垂直下渗或通过地面径流影响到地下水和地表水，因火灾影响大气环境	火灾、泄漏
2	危险暂存间	废润滑油、废液压油、废油桶、废胶桶、废活	因泄漏通过地面径流影响到地下水和地表水	火灾、泄漏

		性炭等		
3	废气处理设施	VOCs、二甲苯、乙苯、颗粒物	非正常排放影响周围大气环境	废气处理设施故障

(3) 环境风险影响途径及防范措施

运营期间主要风险为废气处理设施发生故障、原料及危险废物泄漏、火灾。

1) 大气污染事故的环境风险防范措施

项目大气污染事故风险主要是废气处理设施故障，导致废气处理效率下降或废气处理系统停止运转，大量未经处理的废气直接排入大气，对周边大气产生污染影响。当废气处理设施失效时，废气的浓度会增加，会对周围环境空气造成污染以及人员健康造成伤害。为避免废气事故性排放，环评要求加强对设备的维修管理，建立定期维护的人员编制和相关制度，制定严格的规范操作规程，以保证设备的正常运转。

2) 火灾事故的环境风险防范措施

本项目原料中均为易燃物品，因此，本项目在生产过程中对于火灾的防范不能忽视，项目运营期间，一旦发生火灾，不仅可能导致严重的人身伤亡和经济损失，产生的大量 CO、烟尘等对大气环境也会产生不良的影响。因此，建设单位应做好以下措施：

①加强原料的储存管理，储存过程必须严格遵守安全防火规定、仓库和堆场配备防火器材，项目的原料、产品及产生的工业固废严禁与易燃易爆品混存。

②规范原料储存：原料及产品堆放区设置明显的标志；贮存场所必须为封闭设施，必须有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施；对易燃物品按计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量。

③根据《建筑设计防火规划》，原料仓库与生产车间应配置灭火器，灭火器的设置应符合《建筑灭火器配置设计规范》相关要求。

④原料仓库仓库的层板应采用不燃烧材料，并在表面涂刷阻燃材料。

⑤加强安全教育，强化安全意识，具备相应的安全知识，仓库的安全管理人员必须增强安全意识和法制观念，掌握安全卫生基本知识，具有一定的安全管理和决策能力。

⑥实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。

⑦发生火灾时，火灾灾情轻，完全可以控制的，当事人应马上进行扑救。一旦火灾有蔓延的苗头，不能控制时，要及时切断电源，按动工艺装置区内的手动报警按钮，将信号送达控制室，再由工作人员拨打火警电话 119 通知消防人员灭火。

⑧火灾出现后，接报的领导或行政值班人员要立即赶到现场指挥救灾工作，核查火灾报警是否真正落实，并组织好保安力量做好火灾现场的保护及治安秩序的维持等工作。在经济技术开发区消防救援中队到之前，组织当班的义务消防员队伍第一时间到达火灾现场，进行力所能及的扑救工作；在公安消防队到达现场后，协助公安消防队展开全面扑救以及火灾原因的调查工作。

⑨在仓库、车间设置门槛或堤坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。

⑩火灾扑灭后，火灾发生单位负责火灾关头善后的处理和火灾事故的责任追究工作。

只要项目严格落实防火和消防措施，并加强防范意识，则项目运营期间发生火灾风险的概率较小。

3) 原料泄漏的环境风险防范措施

项目产品生产过程中使用的原料有硅酮胶、环氧树脂胶、润滑油、液压油等易燃物料，若存放不妥当、管理操作不当导致发生意外事故，存在着泄漏和火灾等事故风险。硅酮胶、环氧树脂胶、润滑油、液压油等原料经密封包装桶储存在原料仓内，并定期对包装桶进行检测，危废间、原料仓库等采取防渗措施，设置一道 10 公分的围堰防止液态物料扩散，常备吸毡、黄沙、木屑等物质，发现泄漏物料时及时吸收清理；原料搬运过程中轻拿轻放、以免损坏包装桶。

发生泄漏时，对皮肤具有轻度刺激作用，泄漏到场外将会对地表水及土壤环境造成污染。上述物料属于可燃物质，若遇明火会发生火灾，如不能及时扑灭，会通过辐射热量的方式影响环境，当火灾产生的热辐射强度足够大时，可使周围的物体燃烧或变形，更强烈的热辐射还可能导致人员伤亡等，发生火灾时，厂区应急组织应立即通知附近工厂的职工进行撤离，防止火灾给附近企业带来影响，同时若发生火灾产生燃烧废气，对周围环境空气产生一定影响，影响局部环境空气质量，同时消防废水污染物浓度高，经市政管网进入城市污水处理厂，对污水处理厂造成冲击。

4) 危险废物泄漏的环境风险防范措施

项目在配套厂房内设置一间危险废物暂存间，建筑面积为 100m²，危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设。应设置硬质隔堤进行分区放置危险废物，危废暂存区设置有门槛，可以阻止危废溢出。同时发现有泄漏时及时采用吸收材料，如吸收棉等，进行处理，事故后统一交由有资质单位

处理。

(4) 结论

项目环境风险主要是人为事件，通过制定严格的管理规定和岗位责任制、加强职工的安全生产教育、提高风险意识，能最大限度减少可能发生的环境风险。通过实施严格的防范措施并制定完善的应急方案，项目的环境风险可接受。

项目环境风险简单分析内容表如下所示：

表 4-24 项目环境风险简单分析内容表

项目名称	非晶合金铁芯数字化工厂项目				
建设地点	(湖南)省	(邵阳)市	(/)区	邵阳经济技术开发区	大兴路与云峰路交叉口 E-08 地块
地理坐标	(111 度 32 分 54.211 秒，27 度 15 分 35.535 秒)				
主要危险物质分布位置	主要危险物质：原辅料、危险废物 主要危险单元：危废暂存间、原料储存间、废气处理设施、废水处理设施				
环境影响途径及危害后果	(1) 存储：项目环境风险为危险废物和原料等的暂存，具有易燃性、腐蚀性、毒性等危险特性，因此潜在的环境风险主要危险废物和原料暂存、运输、装卸过程中潜在的泄露、火灾以及中毒事故。在装卸、贮存过程中，由于包装桶的破裂、操作失误等造成危险废物的泄露，若遇火源等可能发生火灾等风险事故，火灾事故发生时，会在事故现场喷射大量的消防水等进行灭火，消防用水在短时间内会大量漫流，如果没有做好事故应急防范措施，则会影响周边环境，消防废水会进入附近水体或土壤，对局部水体、土壤造成污染，甚至通过土壤下渗，破坏地下水环境。同时项目在泄露、火灾等事故应急救援中可能会产生大量的废灭火剂、拦截、堵漏材料，均可能掺杂一定的有毒有害物质，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。 (1) 环保设备事故：当废水、废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的废水、废气超标排放，对水环境、大气造成较大的影响				
风险防范措施要求	(1) 原料贮存安全防范措施：企业对各类原料采取单独、分区存放。库房明显处应悬挂防火、禁火的标牌。在贮存地点与使用易燃试剂的设备处设立安全标志或涂刷相应的安全色。地面进行防腐防渗，并加强管理与维护，杜绝出现跑、冒、滴、漏现象。 (2) 火灾爆炸事故的防范措施：生产过程必须严格按照相关防火、防爆设计要求进行，并配备相应的保护工程；加强工艺系统的自动控制的应用，同时应加强对系统设备的维护保养；加强对全厂员工教育，使员工了解防火、防爆知识；原料仓库做好标志，严禁不相关人员进入；配备足够的救灾防毒器具、消防器及防护用品。 (3) 消防及火灾报警：项目配备室外消防装置，在内部设置火灾自动报警系统、消防栓和自动消防喷头等装置。项目原料仓库及危废仓库内需设置收集沟、收集井，一旦原料或者危废泄露时，会收集到收集沟、收集井内。 (4) 安全管理：项目在管理上应设置专业安全监督机构，建立严格的规章制度和安全生产措施，所有工作人员必须培训上岗，绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。加强监测，杜绝意外泄漏事故造成的危害。采用密封性能良好的阀门、泵等设备和配件。生产区、原料区、危废暂存间均设禁止吸烟标志，防止人为引起明火火灾等事故。 (5) 环保处理设施：企业在生产过程中必须加强管理，保证废水、废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废水、废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事态应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

9. 环境管理

根据《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，建设项目应根据环境保护工作的要求，设置专门的环境保护管理机构和配备专职的环境保护管理人员，并制定公司内部《环境管理制度》。

（1）环境管理机构与人员

项目的环境管理机构由建设单位组建，进行营运期的环境监理。亦可委托有资质的单位进行监测。

（2）环境管理机构职责

环境管理机构负责项目营运期的环境管理与环境监测工作，主要职责：

①编制、提出该项目营运期的短期环境保护计划及长远环境保护规划；

②贯彻落实国家和地方的环境保护法律、法规、政策和标准，直接接受环保主管部门的监督、领导，配合环境保护主管部门作好环保工作；

③领导并组织营运期环境监测工作，制定和实施监测方案，定期向主管部门及市环境保护主管部门上报；

④在施工期负责监督环保设施的施工、安装、调试等，落实项目的“三同时”制度；

⑤监督项目各排污口污染物排放达标情况，确保污染物达到国家排放标准。

（3）项目营运期的环境保护管理

①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目营运期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

②由分管环保的厂区领导负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；负责该项目营运期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；负责对施工单位职工和项目内住户进行环保宣传教育工作。

③定期对车间废气排放口进行监测。

表 4-25 环境监测计划

监测点		监测项目	监测频次
废气	DA001	颗粒物	1 次/年
	DA002	非甲烷总烃、二甲苯、乙苯	1 次/年
	厂区边界	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙苯	1 次/年

噪声	厂区边界	等效 A 声级	1 次/季度
----	------	---------	--------

10. 风险应急预案

为有效预防、及时控制和消除突发安全事故及其危害，指导和规范各类突发安全事故的应急处理工作，迅速有效地控制和处置突发安全事故，降低其造成的人员伤亡和财产损失，该项目建设单位应按相关法律法规制定安全事故应急预案。应急预案内容列于下表：

表 4-26 环境风险的突发性事故制定应急预案

序号	项目	内容及要求
1.	总则	简述生产过程中涉及物料性质及可能产生的突发事故
2.	危险源概况	详细说明危险源类型、数量、发布及其对环境的风险
3.	应急计划区	生产区、原料仓库、危废暂存间
4.	应急组织	厂区：指挥部负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理；临近地区：地区指挥部负责厂区附近地区全面指挥，救援、管制和疏散，专业救援队伍负责对厂区专业救援队伍的支援
5.	应急状态分类相应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序
6.	应急设备设施与材料	防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等
7.	应急通讯通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管制等事项
8.	应急环境监测及事故评估	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据
9.	应急防护措施	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场污染物，降低危害；相应的设施器材配备；临近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备设施
10.	应急剂量控制，撤离组织计划，医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案；邻近地区：制定受事故影响的临近地区人员对毒物的应急剂量、各种的疏散组织计划和紧急救护方案
11.	应急状态终止恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序，事故善后处理，恢复生产措施；临近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施
12.	人员培训与演习	应急计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关知识培训、进行事故应急处理演习；对工厂员工进行安全卫生教育
13.	公众教育	对临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息
14.	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理
15.	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料

11. 结论

综上所述，企业在配备必要的环境风险防范措施，在加强环境管理发生事故时能及时发现并及时采取有效应急措施的情况下可以将环境风险降低到可接受的水平。项目建成后，企业应编制突发环境事件应急预案，按要求完善各类风险防范措施，并定期安排应急演练，以应对突发环境事故。

12. 排污许可证申领

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于排污许可简化管理，待取得并落实环评批复后，建设单位应按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1031-2019）办理排污许可证。

13. 建设项目环境保护设施竣工验收

根据国家新修订的《建设项目环境保护管理条例》，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，验收应遵循以下几点：

①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。

②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。

③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。

本项目“三同时”验收内容见表 4-27：

表 4-27 项目竣工验收一览表

项目	污染源	污染物	验收内容	预期处理效果
废气治理	熔炼金属颗粒物	颗粒物	集气罩+脉冲式布袋除尘器+20m 排气筒（DA001）	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 1 大气污染物有组织排放限值
	涂覆、刷胶废气	非甲烷总烃、二甲苯、乙苯	集气罩+二级活性炭吸附+20m 高排气筒（DA002）	《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）
	烘干固化废气			
	室温干燥废气	非甲烷总烃	安装排气扇，保持厂房内部空气流通、加强车间换气管理	
	厂界无组织	颗粒物	加强车间换气管理、无组织排放	厂区内执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 表 A.1 中规定的限值要求；厂界执行

				《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中限值
		非甲烷总 烃、二甲苯、 乙苯		《表面涂装(汽车制造及维修) 挥发性有机物、镍排放标准》 (DB43/1356-2017)
	废水 治理	生活污水	CODcr、SS、 NH ₃ -N、TP、 TN、BOD ₅ 、 动植物油	化粪池
		制带冷却废水	/	全部蒸发损耗、不外排
	固废 处理	生活垃圾	环卫部门定期清运	
		废包装材料	收集后外售资源回收公司 综合利用	
		废炉渣		
		废胶体固块		
		废金属碎屑		
		金属粉尘		
		废铜套		
		不合格铁芯	收集后全部回用于生产	
		废边角料		
		废润滑油	收集后暂存危险废物暂存 间,定期交有资质的单位进 行处置	
		废液压油		
		废油桶		
		废原料空桶		
		废弃的含油抹布、劳保用品		
		废活性炭		
	噪声 治理	机械噪声	基础减振、厂房隔声、距离 衰减、设备间隔声	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值
	风险 防范 措施	(1) 原料贮存安全防范措施: 企业对各类原料采取单独、分区存放。库房明显处应悬挂防火、禁火的标牌。在贮存地点与使用易燃试剂的设备处设立安全标志或涂刷相应的安全色。地面进行防腐防渗, 并加强管理与维护, 杜绝出现跑、冒、滴、漏现象。 (2) 火灾爆炸事故的防范措施: 生产过程必须严格按照相关防火、防爆设计要求进行, 并配备相应的保护工程; 加强工艺系统的自动控制的应用, 同时应加强对系统设备的维护保养; 加强对全厂员工教育, 使员工了解防火、防爆知识; 原料仓库做好标志, 严禁不相关人员进入; 配备足够的救灾防毒器具、消防器及防护用品。 (3) 消防及火灾报警: 项目配备室外消防装置, 在内部设置火灾自动报警系统、消防栓和自动消防喷头装置。项目原料仓库及危废仓库内需设置收集沟、收集井, 一旦原料或者危废泄露时, 会收集到收集沟、收集井内。 (4) 安全管理: 项目在管理上应设置专业安全监督机构, 建立严格的规章制度和安全生产措施, 所有工作人员必须培训上岗, 绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。加强监测, 杜绝意外泄漏事故造成的危害。采用密封性能良好的阀门、泵等设备和配件。生产区、		

	原料区、危废暂存间均设禁止吸烟标志，防止人为引起明火火灾等事故。 （5）环保处理设施：企业在生产过程中必须加强管理，保证废水、废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废水、废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。
--	--

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	熔炼金属 颗粒物	颗粒物	集气罩+脉冲式布袋除尘器+20m 排气筒 (DA001)	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726—2020) 表 1 大气污染物有组织排放限值
	涂覆、刷胶 废气	非甲烷总烃、二甲苯、乙苯	集气罩+二级活性炭吸附+20m 高排气筒 (DA002)	《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)
	烘干固化废气			
	室温干燥废气	非甲烷总烃	安装排气扇,保持厂房内部空气流通、加强车间换气管理	
	厂界无组织	颗粒物	加强车间换气管理、无组织排放	厂区内执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 附录 A 表 A.1 中规定的限值要求;厂界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中限值
		非甲烷总烃、二甲苯、乙苯		《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)
地表水环境	生活污水	CODcr、SS、NH ₃ -N、TP、TN、BOD ₅ 、动植物油	化粪池	执行《污水综合排放标准》(GB8979-1996) 三级标准与进站路污水处理厂进水水质标准的较严值
	制带冷却废水	SS	全部蒸发损耗、不外排	/
声环境	生产设备	噪声	采取消声、减震、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	收集后交由环卫部门处理	《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 及修改单
	一般固体废物	废包装材料	外售资源回收公司综合利用	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求
		废炉渣		
		废胶体固块 废金属碎屑		

		金属粉尘	全部回用于生产	
		废铜套		
		不合格铁芯		
		废边角料		
	危险废物	废润滑油	委托有危废处理资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
		废液压油		
		废油桶		
		废原料空桶		
		废弃的含油抹布、劳保用品		
		废活性炭		
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，原料仓库、危废暂存间、生产车间、消防水池、污水输送、收集管道等地面进行重点防渗；一般固废库、成品仓库一般防渗。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	厂区设置消防器材，严格防火管理；在液体储存区设置托盘，托盘下方设接液盘。危废间围堰等截流措施，配置泄漏吸附物资，进行重点防渗。厂区拟建设一个 500m³ 的消防水池，提供火灾初期的消防用水。			
其他环境管理要求	为保证工程的社会经济效益与环境效益相协调，实现可持续发展的目标，应加强对工程营运期的环境管理工作，由建设单位安排专人负责工程日常的环境管理工作，配合环境保护行政主管部门做好工程设计阶段、建设期和营运期的环保工作。其主要工作职责如下： （1）执行国家及地方的环保方针、政策和有关法律、法规，协助制定与实施环境保护规划，配合有关部门审查落实工程设计中的环保设计内容及工程环保设施的竣工验收； （2）监督检查环保设施落实和运行情况； （3）做好环境统计，建立工程环境质量监测、污染源调查和监测档案，并定期向当地环境保护行政主管部门报告； （4）根据环保部门提出的环境质量要求，制定工程环境管理条例，对因工程引发或增加的环境污染进行严格控制，并提出改善环境质量的措施和计划。 在本项目的建设和正常运营期间，还必须进行环境监测，测定建设项目环境污染影响的实际程度以及环境保护治理措施的实施效果，使该项目产生良好的经济效益、社会效益和环境效益。			

六、结论

总结论

本项目位于湖南省邵阳市邵阳经济技术开发区大兴路与云峰路交叉口 E-08 地块，项目建设内容、土地利用及选址符合相关的要求，项目总体布局合理，项目营运过程中严格遵守国家和地方的有关环保法律、法规，并落实报告中提出的各项污染防治措施和生态保护措施后可满足环境保护的要求，各项污染物均能实现达标排放，对环境的影响较小。从环境保护的角度出发，本项目的建设是可行的。

建议和要求

(1) 项目投产后，应严格操作规程，加强对生产设备和环保设施的维护管理，确保其安全运行，避免发生废气污染和噪声扰民事故；

(2) 认真贯彻执行国家和湖南省的各项环保法规和要求，根据生产的需要，充实环境保护的人员，落实环境管理规章制度；

(3) 加强干部职工对环境保护工作的认识，制定落实各项规章制度，将环境管理纳入生产管理轨道上去，最大限度地减少资源的浪费和对环境的污染。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量(新 建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生 量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物				0.647t/a			+0.647t/a
	VOCs				4.059t/a			+4.059t/a
	二甲苯				0.64t/a			+0.64t/a
	乙苯				0.121t/a			+0.121t/a
废水	生活污水水量				2462.4m³/a			+2462.4m³/a
	CODcr				0.123t/a			+0.123t/a
	BOD ₅				0.0246t/a			+0.0246t/a
	SS				0.0246t/a			+0.0246t/a
	NH ₃ -N				0.0123t/a			+0.0123t/a
	TP				0.0012t/a			+0.0012t/a
固废	生活垃圾				40.5t/a			+40.5t/a
	废包装材料				1.2t/a			+1.2t/a

	废炉渣				30t/a			+30t/a
	废胶体固块				0.5t/a			+0.5t/a
	废金属碎屑				0.04t/a			+0.04t/a
	金属粉尘				13.136t/a			+13.136t/a
	废铜套				72个/a			+72个/a
	不合格铁芯				15t/a			+15t/a
	废边角料				15t/a			+15t/a
	废润滑油				0.01t/a			+0.01t/a
	废液压油				0.04t/a			+0.04t/a
	废油桶				0.032t/a			+0.032t/a
	废原料空桶				1.92t/a			+1.92t/a
	废弃的含油抹布、 劳保用品				0.1t/a			+0.1t/a
	废活性炭				6.59t/a			+6.59t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件1：环评委托书

环 评 委 托 书

湖南景晟环保科技有限公司：

本单位拟在 湖南省邵阳市邵阳经济技术开发区大兴路与云峰路交叉口 E-08 地块 建设 非晶合金铁芯数字化工厂项目 根据国家《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等环保规定及相关要求，特委托贵单位进行环境影响评价工作，请按此委托尽快开展工作。

特此委托。

单位名称：（盖章）



2025 年 5 月 28 日

附件2 营业执照

统一社会信用代码 91430500MACUPW3684			
		营业执照	
		(副本)	
			
		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。	
名 称	金盘科技能源智能装备(湖南)有限公司	注册 资 本	壹亿元整
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)	成 立 日 期	2023年09月12日
法 定 代 表 人	王荣旺	住 所	湖南省邵阳市双清区大兴路与云峰路交叉口E-08地块
经 营 范 围	一般项目：变压器、整流器和电感器制造；配电开关控制设备制造；海洋工程装备制造；电气设备修理；光伏设备及元器件制造；输配电及控制设备制造；电子元器件与机电组件设备制造；配电开关控制设备研发；技术进出口；货物进出口；智能输配电及控制设备销售；先进电力电子装置销售；光伏设备及元器件销售；电力电子元器件销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；电工仪器仪表销售；光伏发电设备租赁；承接总公司工程建设业务；对外承包工程。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；道路货物运输（不含危险货物）。（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）		
		登 记 机 关	
		2023 年 9 月 12 日	

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

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

邵阳经济技术开发区管理委员会

邵经开审批(产)发〔2025〕51号

非晶合金铁芯数字化工厂项目备案证明

非晶合金铁芯数字化工厂项目已于2025年5月27日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目编码：

2505-430500-04-01-764283，主要内容如下：

- 1、企业名称：金盘科技新能源智能装备（湖南）有限公司
- 2、项目名称：非晶合金铁芯数字化工厂项目
- 3、建设地点：湖南省邵阳市邵阳经济技术开发区大兴路与云峰路交叉口E-08地块
- 4、建设规模及主要建设内容：该项目用地面积 41973.5 平方米，约62.96 亩。建筑面积 42930.7 平方米。建设非晶合金铁芯数字化工厂，包括建设相关厂房及配套设施，购建非晶带材数字化生产线、非晶合金铁芯数字化生产线及相关系统等，分两期建设。项目建成达产后，可实现年产3万吨非晶合金铁芯。
- 5、项目总投资额：项目总投资约54133.00万元，资金来源为公司自筹解决。

以上信息由企业网上告知，信息真实性由该企业负责。本备案证明自签发之日起两年内有效。



湖南省生态环境厅

湘环评函〔2022〕84号

湖南省生态环境厅 关于《邵阳经济技术开发区发展规划（2022年-2026年）环境影响报告书》审查意见的函

邵阳经济技术开发区管理委员会：

你单位《关于请求对<邵阳经济技术开发区发展规划（2022年-2026年）环境影响报告书>进行技术审查的报告》、邵阳市生态环境局《关于报送<邵阳经济技术开发区发展规划（2022年-2026年）环境影响报告书>审查意见的函》及相关附件收悉，根据《规划环境影响评价条例》的相关规定，我厅组织相关职能部门和技术专家小组对《邵阳经济技术开发区发展规划（2022年-2026年）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）进行了审查，经研究，提出如下审查意见：

一、邵阳经济技术开发区（以下简称“园区”）原名邵阳市民营经济开发试验区，于1996年经省人民政府批准设立省级开发区，2006年被认定更名为邵阳经济开发区。2006年邵阳市人民政府批准设立邵阳市宝庆科技工业园，2012年经湖南省发改委批准设立

为省级工业集中区，并更名为邵阳市宝庆工业集中区。2016 年原邵阳经济开发区与邵阳市宝庆工业集中区合并为新的邵阳经济开发区，同步开展了规划环评，原省环保厅出具了审查意见（湘环评函（2017）18 号）。2021 年邵阳经济开发区升级为国家级经济技术开发区，并更名为邵阳经济技术开发区（国办函（2021）64 号），园区分为三个区块（因规划所提边界的道路在实际开发过程中有一定的调整，园区总体及各片区具体面积范围、数字与相关坐标信息，以国家和省政府相关职能部门核准、认定的信息为准），北塔片区为区块一，核准面积为 147.23 公顷，四至范围为东至九龙路、南至南山路、西至屈原路、北至中山路，主导产业为农产品加工、酒、饮料和精制茶制造业；双清片区包含区块二和区块三，核准面积为 1464.06 公顷，四至范围为区块二东至 320 国道、金鸡路，南至白马大道、荷龙路、红旗河，西至昭阳路，北至 320 国道、云峰路、集仙路，区块三东至泉塘路，南至站前路（现新城大道）、长林西路（已取消）、新城大道（现宝隆路），西至昭阳路匝道、进站路，北至红旗河、新城大道（现宝隆路）、昌平路，双清片区产业定位以先进装备制造、农产品加工、电子信息产业为主导，以现代物流、生物医药、发制品为辅助产业。

园区升级为国家级经济技术开发区后，根据生态环境部要求应重新进行规划环评。园区在总核准面积保持不变的基础上，为推进城区产业退城入园发展，在双清片区（区块三）已核准的范

围内，北到昌平路，西到进站路，东到鸡笼村，南至新城大道（原站前路）的区域规划设置三类工业用地，规划面积 96 公顷，产业定位为承接城区医药制造业的搬迁入园、发展新能源电池材料及其配套产业，根据《报告书》的评价结论、邵阳市生态环境局对规划环评的预审意见及审查小组意见，在地方政府和园区管理机构按环评要求落实各项生态环境保护、产业准入及风险控制要求的前提下，园区发展对周边环境的影响可得到有效控制。

二、园区后续规划发展建设应做好以下工作：

（一）严格依规开发，优化空间功能布局。按照最新的国土空间规划，科学规划空间发展布局，将空间管制融入园区规划实施全过程，园区应做好空间功能布局规划，将环境影响较大的工业项目尽可能远离居民集中区、医院、学校布局。园区应按照经核准的规划范围开展建设，严格按照自然资源部门划定的发展方向区进行开发利用，落实园区规划的产业布局规划。

（二）严格环境准入，优化园区产业结构。园区后续产业引进应严格遵循《长江保护法》《长江经济带发展负面清单指南》《邵阳市资江保护条例》等法律法规及相关政策的要求，落实园区“三线一单”及《报告书》提出的环境准入要求、生态环境管控清单，新设置的三类工业用地的产业准入应按报告书提出的正面清单予以执行。

（三）落实管控措施，加强园区排污管理。完善园区污水管网建设，实行雨污分流、污污分流，确保园区生产生活废水应收尽

收，集中纳入污水处理厂处理，园区不得超过污水处理厂的处理能力和排污口审批所规定的废水排放量引进项目，园区进站路污水处理厂废水排放应满足入河排污口设置批复的各项管理要求。园区应加强大气污染防治，采取有效措施减少污染物排放总量，严格控制无组织排放，开展重点行业、重点企业 VOCs 治理。建立园区固废规范化管理体系，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。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，督促入园企业及时完成竣工环境保护验收工作，推动入园企业开展清洁生产审核。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对重点产排污企业的监管与服务。

（四）完善监测体系，监控环境质量变化状况。结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全园区环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，重点监控鸡笼村、渡头桥安置地的环境空气环境质量变化情况，并涵盖 VOCs 等相关特征污染物监测，园区污水处理厂排口位于犬木塘水库工程枢纽与晒谷滩电站坝址中间河段，位于晒谷滩电站库区，相关重点废水排放项目投入生产后，应跟踪监控污水处理厂排污口上下游资水水质变化情况，加强对园区重点排放企业的监督性监测，防止偷排漏排。

(五) 强化风险管控,严防园区环境事故。加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。加强应急救援队伍、装备和设施建设,储备必要的应急物资,有计划地组织应急培训和演练,全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。园区应急管理机构应不定期对企业风险源、环保设施、污染物排放进行检查,区内企业按要求编制突发环境事件应急预案。三类工业用地存在相关环境风险的企业应建设事故水池、应急截流沟等环境风险设施,完善环境风险防范和环境风险应急体系管控要求。

(六) 做好周边控规,落实搬迁安置计划。严格做好控规,杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标。构建三类工业用地与城镇居住区之间的生态廊道,与各级政府做好协调,在城市规划发展过程中,尽量避免城区的集中居住区向园区三类工业用地方向扩张。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,对于具体项目环评设置防护距离和搬迁要求的,要确保予以落实。

(七) 做好园区建设期生态保护和水土保持。园区开发活动对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施,裸露地及时恢复植被,防止水土流失,杜绝施工建设对地表水体的污染。

三、园区规划必须与区域宏观规划相协调,如区域宏观规划进行调整,园区规划须作相应调整并进行环境可行性论证。加强园区规划环评与项目环评的联动机制,对符合规划环评环境管控要求和生态环境准入清单的具体建设项目,应将规划环评结论作

为重要依据，其环评文件中选址选线、规模分析内容可适当简化。
园区后续建设中，应适时开展规划环境影响跟踪评价工作。

四、园区管委会应在收到本审查意见后 15 个工作日内，将审查通过后的环评报告书送邵阳市生态环境局及经济开发区分局。
园区建设的日常环境监督管理工作由邵阳市生态环境局及经济开发区分局具体负责。



抄报：生态环境部。

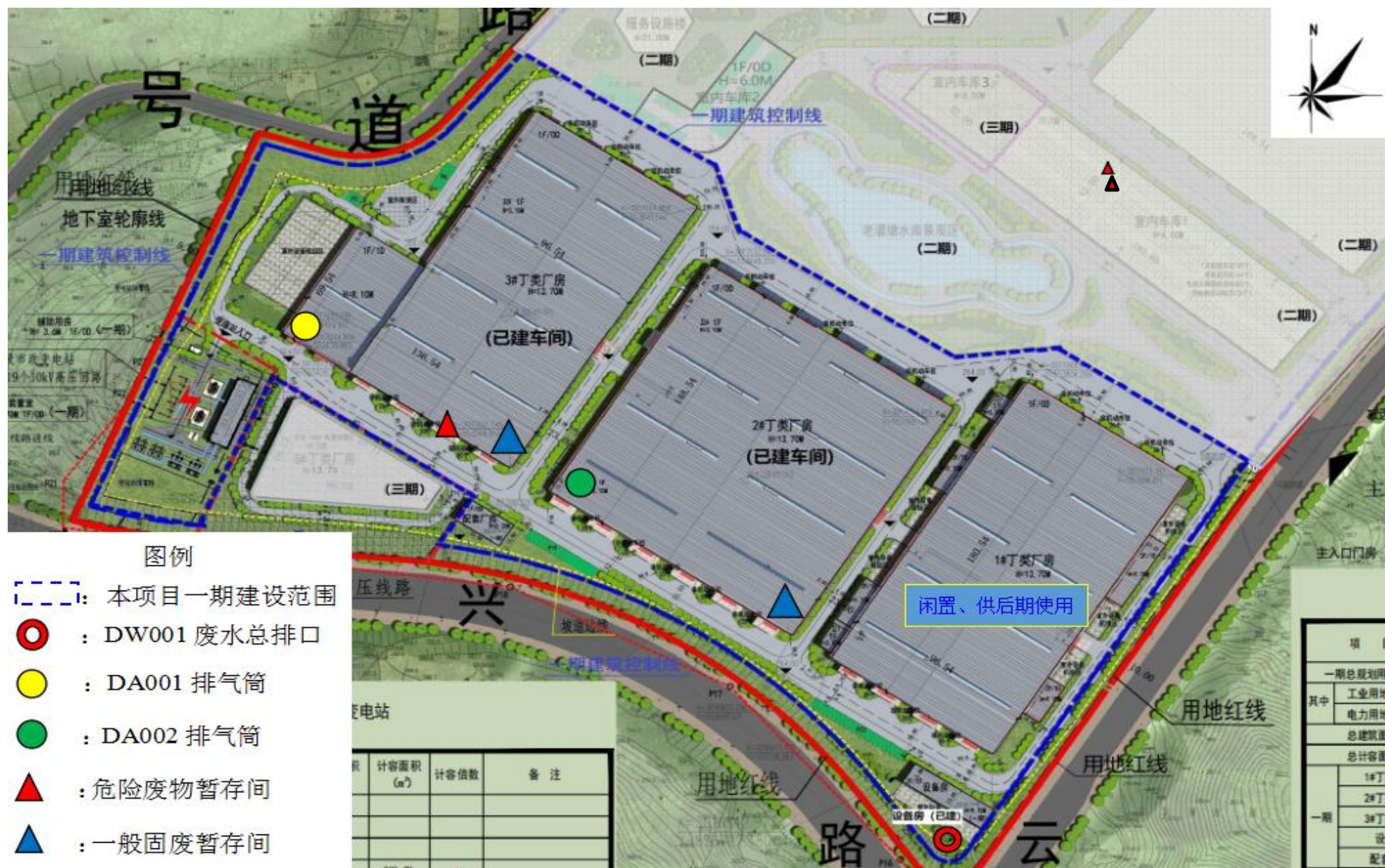
抄送：湖南省发展和改革委员会，邵阳市生态环境局，邵阳市生态环境局经济开发区分局，湖南景晟环保科技有限公司。



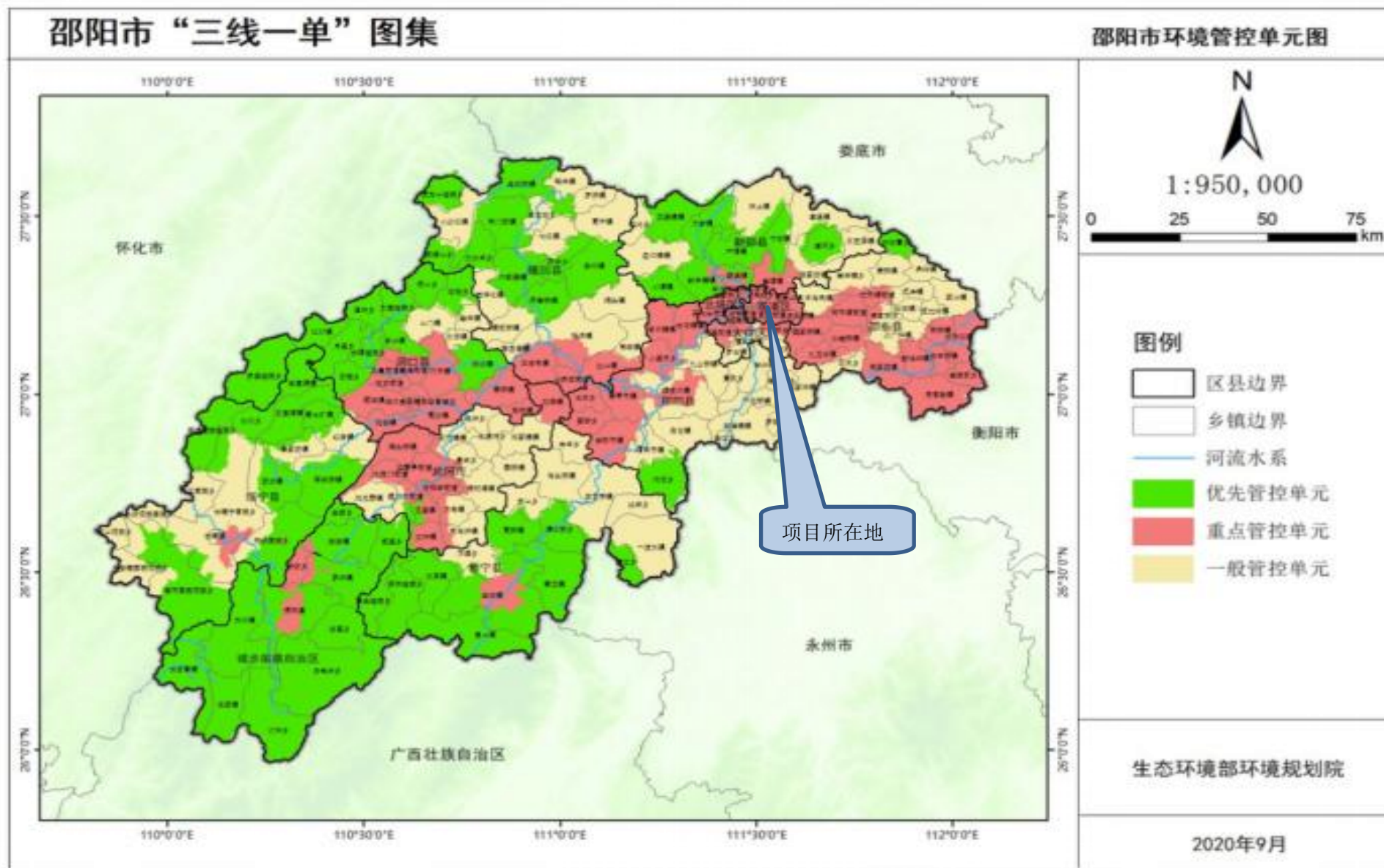
附图2 项目分期建设示意图



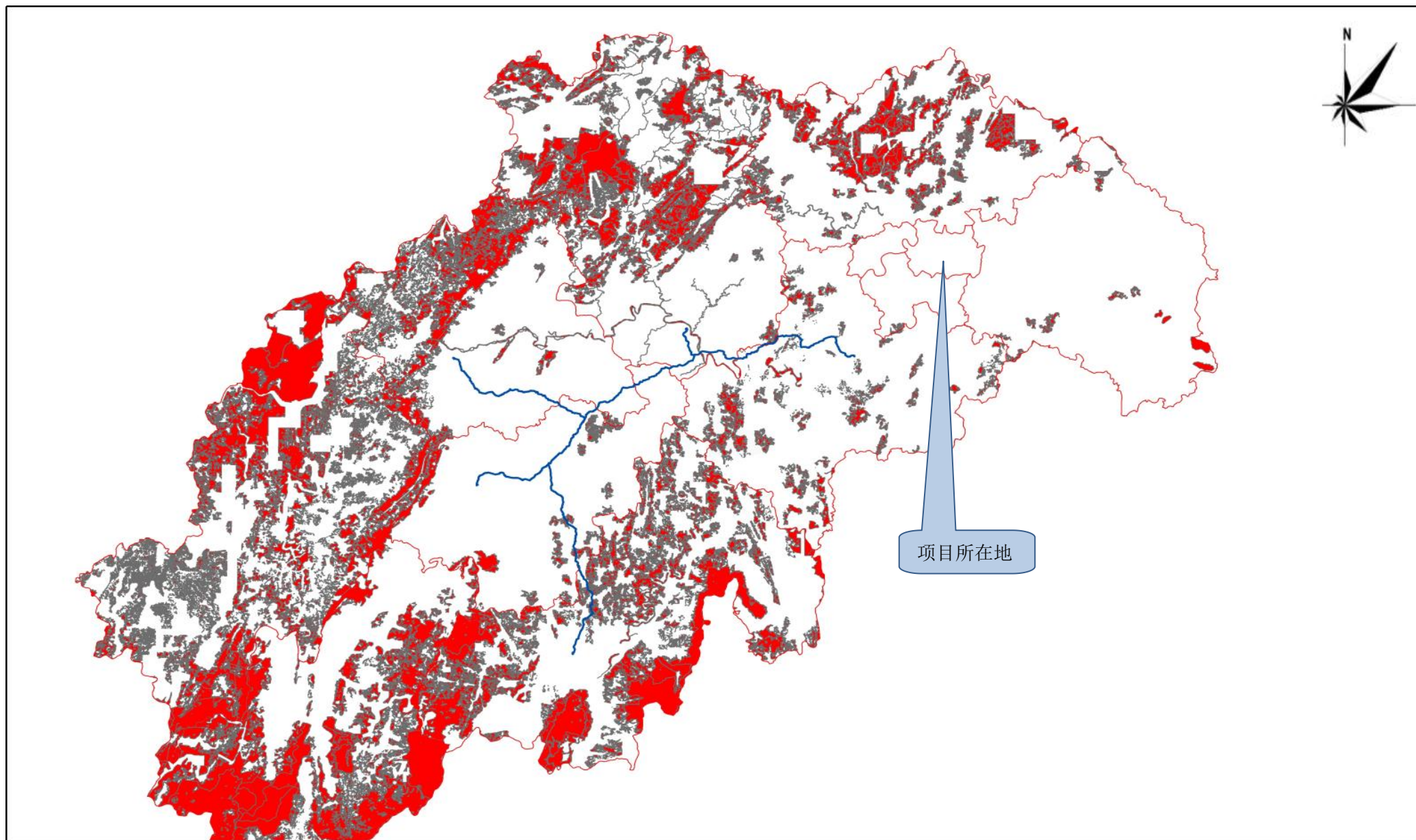
附图3 本项目总平面图



附件 4 项目与邵阳市环境管控单元的位置关系图



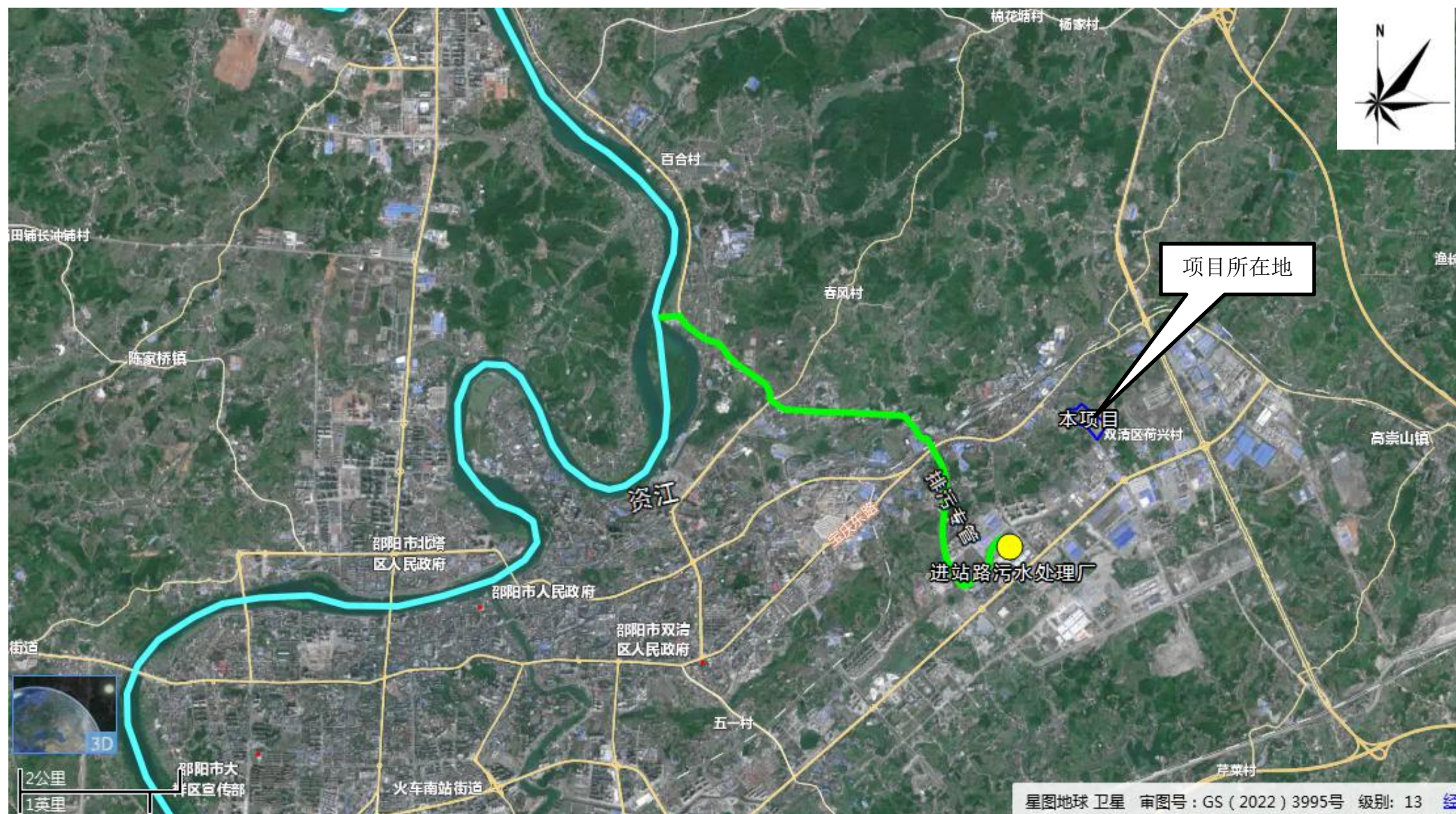
附图 5 项目与“邵阳市生态红线图”相对位置



附图6 项目大气环境保护目标图



附图8 项目污水处理厂与受纳水体位置图



附图9 进站路污水处理厂纳污范围图



附图 10 邵阳经济技术开发区土地利用规划图



附图11 地表水环境质量现状监测断面图



附图12 其他污染物环境质量现状点位图



