

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：庆达科技智能家电配套产业（梅州）基地一期

建设单位（盖章）：广东庆达科技股份有限公司

编制日期：2023 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1699422524000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	bf9712		
建设项目名称	庆达科技智能家电配套产业（梅州）基地一期		
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广东庆达科技股份有限公司		
统一社会信用代码	91441400MA5698H43Y		
法定代表人（签章）	陈金胜		
主要负责人（签字）	陈金胜		
直接负责的主管人员（签字）	叶能强		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州市绿轩环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA9YAH2162		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
高志军	2014035430350000003512430071	BH024058	高志军
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
高志军	全部内容	BH024058	高志军

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
四、主要环境影响和保护措施	34
五、环境保护措施监督检查清单	55
六、结论	57
附表	58
建设项目污染物排放量汇总表	58
附图 1 项目地理位置图	59
附图 2 项目四至图	60
附图 3 环境保护目标分布图	61
附图 4 项目现状监测布点图（噪声）	62
附图 5 项目现状监测布点图（地表水）	63
附图 6 项目所在区域大气环境功能区划图	64
附图 7 项目所在区域地表水功能区划图	65
附图 8 项目所在区域饮用水源保护区划分图	66
附图 9 项目平面布置图	67
附图 10 广东省环境管控单元图	68
附图 11 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图	69
附图 12 梅州市环境管控单元图	70
附件 1 项目委托书	71
附件 2 营业执照	72
附件 3 法人身份证	73
附件 4 项目备案证	74
附件 5 引用检测报告（环境空气）	75
附件 6 现状监测报告	76
附件 7 投资协议	77

一、建设项目基本情况

建设项目名称	庆达科技智能家电配套产业（梅州）基地一期		
项目代码	2302-441403-04-01-177876		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	梅州市梅县区城东镇葵下村塘梅村民小组长山岗斋庵		
地理坐标	E116 度 8 分 50.095 秒，N24 度 24 分 23.653 秒		
国民经济行业类别	C3812 电动机制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38，77 电机制造 381，其他
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	梅州市梅县区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号	2302-441403-04-01-177876
总投资（万元）	23000	其中：环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	0.43	施工工期	24 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	30000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称： 《梅县区产业集聚地产业规划（2021-2030 年）》； 审批机关： 梅州市人民政府； 审批文件名称及文号： /。		
规划环境影响评价情况	文件名称： 《梅县区产业集聚地产业规划（2021-2030 年）环境影响报告书》； 召集审查机关： 梅州市生态环境局； 审查文件名称及文号： 《关于梅县区产业集聚地产业规划（2021-2030 年）环境影响报告书的审查意见》（梅市环审〔2022〕12 号）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	(1) 与《梅县区产业集聚地产业发展规划（2021-2030 年）》相符性分析 依据《梅县区委关于国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2025 年远景目标的建议》《梅县区产业集聚地战略发展规划》等文件，广州增城市(梅县区)产业转移工业园管理委员会编制了《梅县区产业集聚地产业发展规划（2021-2030 年）》，规划范围位于《广东梅兴华丰产业集聚带梅县产业集聚地总体规划（2015-2030 年）》的城东白渡镇片区内，总用地为 5.468 平方公里（546.84 公顷），由七个片区组成。 其中，各片区四至范围为：区块 1：谢田村工业地块，面积约为 20.14 公顷，范围为 BPW（梅州）车轴有限公司现有厂区；区块 2 为竹洋村工业地块，面积为 15.96 公顷，范围为梅州市新恒塔混凝土有限公司厂区范围；区块 3：葵下村工业地块，地块面积约 193.60 公顷，东至葵下村，西至石扇村南村，南至竹洋村，北至上坑村；区块 4：梅州坑工业地块，面积约 89.1 公顷，东至建侨村，西至瓜洲村，南至建侨村，北至蔚彩村；区块 5：沙坪村工业地块，面积约 59.2 公顷，东至蔚彩村，西至下南村，南至蕉南村，北至白渡村；区块 6：汶水村工业地块，地块面积 109.61 公顷，东至汶水村第 1、2 村民小组的水口，南至汶水村水库、第七村民小组山下，西至汶水村第 4、5 村民小组山下，北至悦一村山下；区块 7：上坑工业地块，面积为 59.27 公顷，位于上坑村，205 国道东侧，东至葵上村，北至莲塘村。 本项目位于《梅县区产业集聚地产业发展规划（2021-2030 年）》中的梅县区产业集聚地区块 3：葵下村工业地块。产业定位与总体布局：装备制造产业，重点发展传统汽车零部件、新能源汽车关键零部件、机械装备制造、智能装备制造产业。 本项目项目从事智能家电电机生产，符合该规划相关要求。 (2) 与《梅县区产业集聚地产业发展规划（2021-2030 年）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析 根据《梅县区产业集聚地产业发展规划（2021-2030 年）环境影响报告书》及《关于梅县区产业集聚地产业发展规划（2021-2030 年）环境影响报
-------------------------	--

告书的审查意见》（梅市环审〔2022〕12号）相关内容分析（见表1-1），本项目符合《梅县区产业集聚地产业发展规划（2021-2030年）》相关要求。

表 1-1 与梅县区产业集聚地产业发展规划环评及批复相符性分析

报告书相关要求			项目情况	相符性
规划目标及产业定位	以生态立县和绿色发展为引领，坚持生态优先、突出人文引领、推动绿色发展，大力发展电子信息、新材料、装备制造产业等高新技术产业，加快混凝土制品等传统产业绿色化改造，注重发展创新引领型、环境友好型、产品附加值高的先进制造业，推动企业开展清洁生产改造，应用先进节能技术装备，提高能源利用效率、降低污染排放，提升制造业的质量和效益，成为粤北生态发展区高质量发展示范园区。		本项目位于梅州市梅县区城东镇葵下村塘梅村民小组长山岗斋庵，属于梅县区产业集聚地区块3：葵下村工业地块。项目从事智能家电电机生产，符合梅县区产业集聚地产业发展规划（2021-2030年）。	相符
总体布局规划	借助BPW（梅州）车轴、鸿荣重工、雄辉实业、盛富金属、嘉元科技、航鑫科技等一批落户企业形成的产业基础，城东白渡产业园着重培育发展装备制造、电子信息和新材料等主导产业。区块3：装备制造产业，重点发展传统汽车零部件、新能源汽车关键零部件、机械装备制造、智能装备制造产业。			相符
空间布局约束	1、生态空间清单	规划生态空间总体可按照园区划定的绿地系统布局执行。园区内规划的绿地、水域、农林用地，应作为生态景观建设的首选地，不得安排作为其他建设用地。同时为了维持流经规划范围的长田溪、周溪河、葵岭河的水系情况，建议保留石窟河、周溪河、葵岭河及长田溪两岸的生态空间。	本项目位于梅州市梅县区城东镇葵下村塘梅村民小组长山岗斋庵，属于梅县区产业集聚地区块3：葵下村工业地块；本项目属于允许类建设项目，不属于高污染高排水项目，且项目不涉及恶臭污染排放；建设单位厂区四周均拟建设绿化带。	相符
	2、生产空间清单	规划生产空间总体布局可按照园区规划划定的工业用地、市政公用设施用地等生产性用地规划执行。……规划区所在区域水环境较敏感，应严格控制高污染高排水项目的引入，重点发展无污染或轻污染、低排水产业。根据区域三线一单管控要求，新入园项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等相关产业政策的		相符

			要求, 严禁引入电镀(不含配套电镀)、漂染、鞣制项目以及制浆造纸、化工(单纯混合、分装的除外)、医药中间体、农药中间体和染料中间体生产项目等重污染项目		相符
		3、生活空间清单	规划生活空间严格按照园区规划划定的居住用地、商业服务业设施用地等用地规划执行, 作为居民生活、商业集中区域, 不得设置工业企业, 居住用地尽量开发作为生产空间配套的住宿区。同时保留村庄建设用地, 作为村民居住用地, 不得作为其他建设用地。在企业与居民生活区之间合理设置缓冲带, 确保敏感区环境功能不受影响。根据区域“三线一单”空间布局管控要求, 禁止在园区内居民区等敏感区周边新建、改扩建涉及恶臭污染排放项目		
	梅市环审(2022)12号相关要求			项目情况	相符性
	(一) 进一步完善总体规划和环保规划, 优化土地利用和产业布局。在集聚地未来发展中, 逐步对用地范围内的村庄进行搬迁安置, 避免居住区与工业区混合。加强对工业区及周边村庄、学校、规划居住区等环境敏感点的保护, 避免在其上风向或临近区域布置废气或噪声排放量大的企业, 并在企业与环境敏感点之间合理设置防护距离, 确保敏感点环境功能不受影响。			项目选址于梅县区产业集聚地区块3: 葵下村工业地块, 属于工业用地, 与环境敏感点之间保持合理距离, 可确保敏感点环境功能不受影响。	相符
	(二) 严格环境准入。进入集聚地的建设项目应符合工业区产业定位和国家、省产业政策, 优先引进无污染或轻污染的项目, 禁止引入专业电镀(不含配套电镀)、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。进入集聚地的项目应满足清洁生产、节能减排和循环经济的要求, 并采取先进治理措施控制污染物排放。			项目从事智能家电电机生产, 不属于专业电镀(不含配套电镀)、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物等禁止引入项目。本项目满足清洁生产、节能减排和循环经济的要求, 并采取	相符

		先进治理措施控制污染物排放。因此，本项目符合梅县区产业集聚地产业准入条件。	
	（三）全力配合当地政府做好工业区及周边现状水质不稳定达标的水体整治工作，新建工业企业不得将工业废水排入不达标水体中。	本项目生产用水主要为设备冷却水，冷却水循环使用，不外排，冷却水定期补充；生活污水经三级化粪池处理后用于厂区绿化灌溉。	相符
	（四）进入集聚地的企业应采取有效废气收集、处理措施，减少废气排放量，大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）和其他相应行业排放标准限值要求。	本项目铸铝废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值。本项目 BMC 塑封工序产生的注塑废气（以非甲烷总烃计）排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值。本项目浸漆、烘干工序产生的有机废气有组织排放执行广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）表2排气筒第Ⅱ时段最高允许排放限值，厂界VOCs无组织排放执行广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）表3无组织排放监控点VOCs浓度限值。厂区内无组织排放的VOCs执行广东省地	相符

		方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值（该标准限值与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A“厂区内VOCs无组织排放监控要求”，厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行特别排放限值相同）；颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1厂区内无组织排放限值。	
	（五）合理布局，采用先进的生产设备，并采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保工业企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应声环境功能区排放限值要求，环境敏感点、交通干线两侧一定距离内声环境分别符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类、4a类声环境功能区要求。	项目合理布局，采用先进的生产设备，并采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保西厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a类标准；东、南、北厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	相符
	（六）按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的综合利用和处理处置措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求处置。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。	废活性炭收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位进行处理；废包装桶收集后暂存于危废间，经建设单位跟生产厂家协商好并签订好协议，交由生产厂家回收利	相符

		用；不合格产品、铝渣、废边角料等，收集后回用于生产；生活垃圾，利用垃圾桶进行分类收集，统一交由环卫部门定期清理。运营期落实污染防治措施，避免产生二次污染。	
	（七）制定集聚地环境风险事故防范和应急预案，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。	本项目从事智能家电电机生产，运行过程中实施严格的土壤污染防治措施。	相符
	（八）做好集聚地开发建设期环境保护工作，加强生态环境保护。落实施工废水、废气、固体废物、噪声污染防治措施，防止扰民。	本项目建设期严格落实施工废水、废气、固体废物、噪声污染防治措施，防止扰民。	相符
	（九）严格控制 7 个区块主要污染物排放总量，确保周边环境安全。	本项目无生产废水排放；生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准（GB5084—2021）旱作标准后用于厂区绿化灌溉，不设置总量指标。新增废气污染物 VOCs：0.07826t/a（其中有组织排放 0.06198t/a，无组织排放 0.01628t/a），具体由梅州市生态环境局梅县分局核拨。	相符
其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析 （1）与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）符合性分析 1）生态保护红线 庆达科技智能家电配套产业（梅州）基地一期（以下简称“本项目”或“项目”）位于梅州市梅县区城东镇葵下村塘梅村民小组长山岗斋庵，项目占地范围不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田保护区、基本草原、野生动物重要栖息地和重点保护野生植物生长繁		

	殖地等特殊重要生态功能区，本项目不占用生态保护红线区域，不会对生态保护区造成不良影响，满足生态保护红线划定的相关要求。 2) 环境质量底线 项目所在区域为环境空气质量二类区，环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；项目附近地表水环境属于Ⅲ类功能区，环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类水质标准；声环境属于2类、4a类功能区，环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a类标准限值。 本项目建成后产生的废水和废气对项目周边的影响不大。根据项目预测分析可知，正常工况下新建项目不降低周边环境质量。在严格执行环保“三同时”制度，加强环境管理的前提下，本项目的建设运营，不会改变区域各主要环境功能，符合项目区域的环境质量底线要求。 3) 资源利用上线 项目不属于高能耗企业，营运期主要以市政供电、供水为主，项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上限。 4) 环境准入清单 查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）的决定，本项目属于鼓励类项目。根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类项目，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。 （2）与《梅州市人民政府关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（梅市府〔2021〕14号）符合性分析 根据《梅州市人民政府关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（梅市府〔2021〕14号），要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态环保红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，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。 本项目位于梅州市梅县区城东镇葵下村塘梅村民小组长山岗斋庵。根
--	--

据《梅州市人民政府关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（梅市府〔2021〕14号），项目所在地陆域环境管控不属于生态保护红线及一般生态空间，属于梅县区产业集聚地重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44140320006）；大气环境管控不属于大气环境一般管控区、大气环境优先保护区、大气环境布局敏感重点管控区，属于大气环境高污染排放重点管控区（大气环境管控分区名称：大气环境高污染排放重点管控区4，大气环境管控分区编码：YS4414032310003）；水环境管控属于水环境一般管控区（水环境管控分区名称：周溪水梅州市石扇镇-城东镇控制单元，水环境管控分区编码：YS4414033210012）。环境管控单元管控要求与项目建设相符情况见下表。

表 1-2 与《梅州市人民政府关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析

环境 管控 单元 名称	梅县区产业集聚地 重点管控单元		
环境 管控 单元 编号	ZH44140320006	管控单元分类	重点管 控单元
管控 维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域 布局 管控	1-1.【产业/鼓励引导类】集聚地城东白渡产业园片区主要引进装备制造、新型电子和新材料等产业；集聚地水车产业园片区主要发展电子信息、先进装备制造、农副产品加工、高端编织工艺品制造等产业，配套仓储、商务、文化创意及生活服务等功能，打造成为梅州综合保税区重要产业配套组团、梅州华丰产业集聚带重要节点、先进制造业集聚区。	本项目位于梅州市梅县区城东镇葵下村塘梅村民小组长山岗庵，项目从事智能家电电机生产，符合梅县区产业集聚地产业发展规划（2021-2030年）。	相符
	1-2.【产业/禁止类】禁止新建向河流排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。	本项目不排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物	相符
	1-3.【产业/限制类】从严控制涉重金属和高污染高能耗项目建设；严格控制钢铁、化工、制浆造纸、印染、鞣革、发酵酿造、电镀（含配套电镀）及生态发展区内的矿山开采等排放重	本项目不属于排放重金属及高污染高耗能项目	相符

		金属及高污染高耗能项目		
		1-4.【产业/综合类】加强对工业区周边村庄、学校、规划居住区等环境敏感点的保护，避免在其上风向或邻近区域布置废气或噪声排放量大企业，并在企业与环境敏感点之间合理设置防护距离，确保敏感点的环境功能不受影响。	本项目位于梅州市梅县区东镇葵下村塘梅村民小组长山岗斋庵，均与环境敏感点之间保持合理距离，可确保敏感点环境功能不受影响	相符
		1-5.【生态/限制类】单元部分区域涉及一般生态空间，一般生态空间内在不影响主导生态功能的前提下，可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动；一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐和树种更新等经营活动。	项目用地不在一般生态空间范围内	相符
	能源资源利用	1-6.【大气/限制类】单元内部分区域涉及大气环境布局敏感重点管控区，该区内严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，限制建设新建、扩建氮氧化物、烟（粉）尘排放较高的建设项目。	本项目从事智能家电电机生产，使用低 VOCs 原辅材料，生产过程中仅产生少量有机废气。	相符
		2-1.【能源/综合类】集聚地各产业园区应逐步提升天然气、水电、太阳能等清洁能源使用率，持续推进清洁生产，降低能源消耗水平。	本项目使用能源为电。本项目不设燃煤燃油燃气锅炉，不属于高耗能、高污染、资源型企业。	相符
		2-2.【其他/综合类】单元内新建项目单位产品的能耗、物耗等应达到本行业国内清洁生产先进水平。	根据环评预估，本项目废物均得到合理处置，实现废物的“减量化、再利用、再循环”，最大限度提高资源利用效率，切实降低物耗能耗，减少废物的产生量和产生种类	相符
		2-3.【水资源/综合类】推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设。	本项目用水来自市政管网。本项目生产用水主要为设备冷却水，冷却水循环使用，不外排，冷却水定期补充；生活污水经三级化粪池处理后用于厂区绿化灌溉。	相符

		3-1.【大气/综合类】集聚地各产业园区重点行业新建项目实施挥发性有机物等量替代。区域内现有电子信息、装备制造等涉挥发性有机物（VOCs）排放的企业应优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺。自 2021 年 10 月 8 日起，集聚地内涉挥发性有机物（VOCs）排放的企业全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A “厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。	本项目 BMC 塑封工序产生的注塑废气（以非甲烷总烃计）排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。本项目浸漆、烘干工序产生的有机废气有组织排放执行广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）表 2 排气筒第 II 时段最高允许排放限值，厂界 VOCs 无组织排放执行广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）表 3 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值。厂区内无组织排放的 VOCs 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值（该标准限值与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A “厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值相同）	相符
--	--	--	--	----

		3-2.【水/综合类】逐步推进梅县区产业转移集聚地沙坪、汶水、谢田污水处理设施、悦来污水处理设施与梅州坑污水处理设施的建设。	不涉及	相符
		3-3.【水/综合类】集聚地内新建电子工业企业自 2021 年 7 月 1 日起, 现有企业自 2024 年 1 月 1 日起执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020) 表 1 规定的水污染物排放限值及其他污染控制要求。涉及电镀、化学镀、化学转化膜等工艺设施的企业应执行《电镀水污染物排放标准》(DB441597-2015) 表 2 中“非珠三角水污染排放限值”。	本项目从事智能家电电机生产, 不涉及电镀、化学镀、化学转化膜等工艺。	相符
		3-4.【固废/综合类】加强固体废物综合处置。推进工业企业清洁生产和资源循环利用, 筹划建立工业企业固体废物分类收集、安全转运、再利用的管理体系。重点加强危险固体废物监管, 建立健全管理台账。	一般固体废物暂存于一般固废暂存间, 定期外卖; 危险废物暂存于危险废物暂存间, 定期委托资质单位处置	相符
	环境 风险 防控	4-1.【风险/综合类】集聚地各产业园区应定期开展环境风险评估, 并编制完善综合环境应急预案, 整合应急资源, 储备环境应急物资及装备, 定期组织开展应急演练, 全面提升园区突发环境事件应急处理能力。 4-2.【水/综合类】集聚区配套污水处理厂应设置足够容积的事故应急池, 并定期对排污管网进行检查, 发现问题及时解决。	本项目环境风险事故发生概率较低, 在落实相关防范措施后, 项目生产过程的环境风险总体可控。	相符
综上, 本项目符合梅州市“三线一单”控制条件要求。 2、产业政策符合性分析 查阅《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改) 的决定, 本项目属于鼓励类项目。根据《市场准入负面清单(2022 年版)》, 本项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类项目, 且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。 本项目已在梅州市梅县区发展与改革局备案, 项目代码为 2302-441403-04-01-177876。 因此, 本项目符合国家及地方相关产业政策要求。 3、选址合理性分析 本项目位于梅州市梅县区城东镇葵下村塘梅村民小组长山岗斋庵, 对				

	照《梅州市总体城市规划（2015-2030）》中梅州市规划区建设用地规划可知，本项目用地类型为工业用地，因此，本项目与《梅州市总体城市规划（2015-2030）》相符。 根据《梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于梅州市梅县区城东镇葵下村塘梅村民小组长山岗斋庵，所在地属于梅县区产业集聚地重点管控单元。该选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。根据《广东省地表水环境功能区划》、《梅州市环境保护规划》等相关文件，最终纳污水体为周溪河，水质现状III类；依据《梅州市大气功能区划》，项目区域为大气环境二类功能区，项目所在区域不属于废水、废气禁排放区域。本项目在确保各种环保及安全措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状。 根据现场勘察可知，项目周边 200 米范围内无学校、医院、居民点，项目选址范围内不涉及基本农田保护区、水源保护区、风景名胜区、自然保护区等区域。项目周边具有水、电等供应有保障，交通便利等条件，运营期间落实本评价提出的各项环保措施后，项目对周围环境的不利影响能得到有效控制，从环保角度分析，项目选址合理可行。 本项目以水、电、气为主要能源，主要污染为废水、废气和固废，采取相应的环保措施后对外环境影响甚微。 因此，本项目选址合理，用地合法。 4、与《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）的相符性分析 根据《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），到2020年，建立健全VOCs 污染防治管理体系，重点区域、重点行业 VOCs 治理取得明显成效，完成“十三五”规划确定的VOCs排放量下降10%的目标任务，协同控制温室气体排放，推动环境空气质量持续改善.....使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施.....推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织
--	---

排放.....采用局部集气罩的，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，有行业要求的按相关规定执行.....车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%。

本项目从事智能家电电机生产，使用低 VOCs 原辅材料，生产过程中仅产生少量有机废气。本项目 BMC 塑封工序产生的注塑废气（以非甲烷总烃计）经收集后，由引风机输送至布袋除尘器+二级活性炭处理装置处理后通过 15m 排气筒排放。本项目浸漆、烘干在密闭的漆房内进行，浸漆和烘干产生的有机废气经密闭收集后，由引风机输送至二级活性炭吸附净化装置处理后通过 15m 排气筒排放。本项目集气罩与产污设备的产污口距离较近，且在密闭的空间内进行，采取密闭负压收集的方式，均可减少有机废气扩散，因此可认为本项目有机废气得到有效收集。因此本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》要求。

5、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)， VOCs 物料储存基本要求：VOCs物料应储存于密闭的容器、储库、料仓中，盛装 VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；含VOCs产品的使用过程：VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程中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；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%；厂区内VOCs无组织排放限值为 6mg/m^3 (监控点处1h平均浓度值)。

本项目涉及VOCs的物料，非取用时存放于符合遮阳、避雨、防渗要求的仓库内；本项目浸漆、烘干在密闭的漆房内进行，所产生的废气VOCs的总初始排放速率 $< 3\text{kg/h}$ ，本项目BMC塑封工序产生的注塑废气（以非甲

	烷总烃计)经收集后,由引风机输送至布袋除尘器+二级活性炭处理装置处理后通过15m排气筒排放。本项目浸漆、烘干在密闭的漆房内进行,浸漆和烘干产生的有机废气经密闭收集后,由引风机输送至二级活性炭吸附净化装置处理后通过15m排气筒排放。能满足相应的排放标准,符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的管理要求。 6、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析 《广东省生态环境保护“十四五”规划》指出,以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点,深化工业源污染防治,健全分级管控体系,提升重点行业企业深度治理水平。其中“开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查,深化重点行业VOCs排放基数调查,系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况,分类建立台账,实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料。源头替代,严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准,禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控,全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估,强化对企业涉VOCs 生产车间/工序废气的收集管理,推动企业开展治理设施升级改造。” 本项目从事智能家电电机生产,生产期间车间采取集气罩收集废气,因此,在原料使用过程中能有效控制有机废气的无组织排放,符合含VOCs产品的使用过程管理要求。从源头上减少VOCs,满足方案要求。 本项目BMC塑封工序产生的注塑废气(以非甲烷总烃计)经收集后,由引风机输送至布袋除尘器+二级活性炭处理装置处理后通过15m排气筒排放。本项目浸漆、烘干在密闭的漆房内进行,浸漆和烘干产生的有机废气经密闭收集后,由引风机输送至二级活性炭吸附净化装置处理后通过15m排气筒排放。本项目集气罩与产污设备的产污口距离较近,且在密闭的空间内进行,采取密闭负压收集的方式,均可减少有机废气扩散,因此可认为本项目有机废气得到有效收集。 综上,本项目满足《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求。
--	---

7、与《梅州市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

梅州市生态环境保护“十四五”规划的通知》(梅市府函[2021] 10 号)第八章第三节推动工业污染深度治理中提出：“二、强化 VOCs 源头控制和集中治理对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。建立 VOCs 重点企业分级管控机制，推进 C 级管控企业 VOCs 排放过程管控和深度治理，加强电子电路、木质家具等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排。按照“应收尽收”“同启同停”“适宜高效”的原则，对 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，加强过程管控和末端排放在线监测等实用管控手段应用，建立全市重点 VOCs 排放企业污染管理台账，全面提升 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。推广建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，推进 VOCs 集中高效处理。推行含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，加强储罐、装卸、设备管线组件等通用设施污染源项监管，控制无组织排放。”

本项目生产过程中有机废气收集效率 95%，能有效减少 VOCs 的无组织排放，生产过程中产生的有机废气收集处理达标后引至高空排放，因此符合《梅州市生态环境保护“十四五”规划的通知》(梅市府函[2021] 10 号)要求。

8、与《梅州市扬尘污染防治管理办法》相符性分析

根据《梅州市扬尘污染防治管理办法》中第十二条提出：建设工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求：

(一) 编制扬尘污染防治专项方案和扬尘污染防治费用使用计划，明确扬尘控制目标、防治部位、控制措施，并将列入工程造价的、扬尘污染防治费用用于扬尘污染防治用具及设施的采购和更新、扬尘污染防治措施的落实等，不得挪作他用；

(二) 建立扬尘污染防治公示制度，在施工工地出入口将工程概况、扬尘污染防治措施、非道路移动机械使用清单、建设各方责任单位名称及项目负责人姓名、本单位及工程所在地相关行业主管部门的投诉举报电话等信息向社会公示；

(三) 在施工工地配备扬尘污染防治管理人员，按日做好包括覆盖面积、

	出入洗车次数及持续时间、洒水次数及持续时间等内容的扬尘污染防治措施实施情况记录； (四)与具备相应资质的运输企业、建筑废弃物处置场所签订建筑土方清运、建筑废弃物处置协议，按照有关规定排放建筑废弃物，及时清运建筑土方、建筑垃圾、渣土和散装物料； (五)在施工工地出入口安装扬尘视频监控设备，清晰监控车辆出场冲洗情况及运输车辆车牌号码，并与所在地住房城乡建设等主管部门联网；建筑面积5万平方米以上工地应当安装扬尘在线监测系统，与所在地有关主管部门联网，并与环境保护主管部门实现数据信息共享； (六)施工工地采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面等有效措施进行防尘降尘；房屋建筑、市政工程和城市建成区内交通、水利等工程在施工工地设置硬质密闭围挡或者围墙；施工工地位于城市建成区主要干道、景观地区、繁华区域的，围挡或者围墙高度不低于250厘米，其余区域的，围挡或者围墙高度不低于180厘米；工程竣工验收阶段，需要拆除围挡、围墙的，采取有效措施防治扬尘污染；城市建成区周边的交通、水利等工程施工工地根据周边环境情况设置围挡或者围墙，不具备条件设置的，采取其他有效扬尘污染防治措施； (七)施工工地出入口通道不得有泥浆、泥土和建筑垃圾，出入口配备车辆冲洗设备和沉淀过滤设施，有条件的应当安装全自动洗轮机，车辆出场时将车轮、车身清洗干净，不得污染道路路面； (八)按时对作业的裸露地面进行洒水；超过3个月不作业的，采取绿化、铺装或者遮盖等扬尘污染防治措施； (九)施工工地的出入口、材料堆放区、材料加工区、生活区、主要通道等区域进行硬底化，并按照规定配备喷淋设备等扬尘污染防治设施； (十)施工工地内堆放的砂石等工程材料进行密闭存放或者覆盖：建筑土方、建筑垃圾、渣土和散装物料应当及时清运，无法及时清运的，采用密闭式防尘网遮盖，并定时洒水； (十一)土石方工程、地下工程、拆除工程和爆破工程等易产生扬尘的工程进行作业时，采取洒水、湿法施工等扬尘污染防治措施；
--	--

	(十二) 在施工工地使用袋装水泥或者现场搅拌混凝土的, 采取封闭、降尘等有效扬尘污染防治措施; 运送建筑土方、建筑垃圾、渣土和散装物料的, 采取覆盖措施, 禁止高空抛掷、扬撒; (十三)房屋建筑、市政工程及其附属设施建设工程的外脚手架使用密目式安全网封闭, 并保持安全网严密整洁。建(构)筑物拆除的施工单位在施工时, 除应当符合前款相关规定外, 还应当在不影响施工安全的情况下, 对被拆除的房屋或者其他建(构)筑物进行洒水或者喷淋。 建设单位在施工期将严格执行上述要求, 将施工期的扬尘影响降到最低, 确保符合《梅州市扬尘污染防治管理办法》的要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 广东庆达科技股份有限公司位于梅州市梅县区城东镇葵下村塘梅村民小组长山岗斋庵，成立于 2021 年，注册资本人民币壹亿贰仟万元，经营范围主要有研发、制造、销售：电机及其控制系统、电子元器件、机电组件设备、家用电器、电子产品、机械零件、建筑工程用机械；销售：金属材料、建筑材料、机电产品、不锈钢材料；货物进出口。 广东庆达科技股份有限公司拟投资 23000 万元建设“庆达科技智能家电配套产业（梅州）基地一期”（以下简称“本项目”或“项目”），本项目位于梅州市梅县区城东镇葵下村塘梅村民小组长山岗斋庵，占地面积 30000m²，总建筑面积 28000m²，主要为智能家电及汽车智能电机、机械零配件等产品的研发、生产和销售，建设生产车间、总装车间、研发中心等其他设施，预计年产空调、冰箱、洗衣机等智能家电类电机 500 万台。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日起施行）的有关规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价审批制度，以便能有效的控制新的污染和生态破坏，保护环境、利国利民。根据生态环境部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38”中的“77 电机制造 381，其他”，应当编制环境影响报告表。为此，建设单位委托广州市绿轩环保科技有限公司对该工程进行环境影响评价。在接受委托后，我公司立即组织技术人员进行现场踏勘，在经过大量调查和收集资料的基础上，依据相关技术规范和要求，编制完成了本项目的环境影响报告表，报呈环保主管部门审批。 2、基本情况 项目名称：庆达科技智能家电配套产业（梅州）基地一期 项目性质：新建 建设单位：广东庆达科技股份有限公司 建设地点：梅州市梅县区城东镇葵下村塘梅村民小组长山岗斋庵
------	---

项目投资：总投资 23000 万元，其中，环保投资 100 万元。

3、项目建设内容及规模

本项目工程组成及主要建设内容见下表。

表 2-1 建设项目主要工程建设内容一览表

序号	工程类别	工程名称	工程内容及规模
1	主体工程	1#多层厂房	总建筑面积为 9045.98m ² ，共 3 层，一层为电控板生产区，二层为成品仓库、三层为智能马桶电机生产区（组装）
		2#多层厂房	总建筑面积为 8800.81m ² ，共 3 层，一层为产品研发中心、二层为半成品仓、三层为电控板生产区
		3#钢结构厂房	总建筑面积为 4814.02m ² ，用于生产智能电机
		4#钢结构厂房	总建筑面积为 4814.02m ² ，用于生产智能电机
2	辅助工程	门卫室	总建筑面积为 87.71m ² ，混凝土结构，用于门卫值班
		研发办公室	拟在 2#1 层厂房设置研发办公室，用于产品研发
		成品仓库	拟在 1#、2#楼 2 层设置成品仓库，用于存放成品、半成品
3	公用工程	给水	市政供电
		供电	市政供水
4	环保工程	废气	工艺铸铝熔化工序产生的颗粒物、BMC 塑封工序产生的注塑废气经“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒排放。
			浸漆工艺产生的有机废气经集气罩收集后由引风机输送至一套“二级活性炭吸附净化装置”处理后通过 15m 高排气筒排放
		废水	冷却水循环使用，定期补加，不外排
			员工生活污水经三级化粪池处理后用于厂区绿化灌溉
		噪声	选用低噪声设备，采用消声、隔声、吸声、减震等降噪措施
		固体废物	一般固废
			危险固废
			不合格产品、铝渣、废边角料等，收集后回用于生产；生活垃圾，利用垃圾桶进行分类收集，统一交由环卫部门定期清理；
			①废活性炭，收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位进行处理； ②废包装桶：收集后暂存于危废间，经建设单位跟生产厂家协商好并签订好协议，交由生产厂家回收利用；

风险防控措施	在各生产车间配置消防沙、灭火器、吸附毡等应急物资
--------	--------------------------

4、主要产品及原辅材料

(1) 项目主要产品见下表。

表 2-2 主要产品年产量表

序号	产品名称	年产量	备注
1	智能家电类电机	500 万台	/

(2) 项目主要原辅材料见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料年用量表

序号	名称	年用量	单位	存放位置	备注
1	硅钢片	665	卷	原材料仓库	外购，汽车运输
2	线束	500 万	条		
3	漆包线	65	吨		
4	塑料件	500 万	套		
5	铝	35	吨		
6	水性绝缘漆	4.9	吨		
7	水性树脂 BMC	927.5	吨		
8	助焊剂	1.5	吨		
9	润滑油	0.25	吨		
10	绝缘纸	15	吨		
11	端子	500 万	套		
12	轴承	500 万	套		

原辅材料理化性质：

水性绝缘漆：水性丙烯酸树脂的含量为 2-5%、水性改性环氧树脂为 10-20%、纯净水为 60-70%。溶于水。可混溶于醇、醚等有机溶剂。LD50：2500 mg/kg(大鼠经口)；1200 mg/kg(小鼠经口)。原漆液体不可燃，兑水使用时的蒸气及液体不可燃，固化后的漆膜可燃。

水性树脂 BMC：水性树脂是以水代替有机溶剂作为分散介质的新型树脂体系。与水融合，形成溶液，待水挥发后，形成树脂模材料。与底材具有极高的附着力，固化后的涂膜耐腐蚀性和耐化学药品性能优异，涂膜收缩小、硬度高、耐磨性好、抗腐蚀性能、电气绝缘性能优异等。

助焊剂：助焊剂通常是以松香为主要成分的混合物，是保证焊接过程顺利进行的辅助材料。焊接是电子装配中的主要工艺过程，助焊剂是焊接时使用的辅料，助焊剂的主要作用是清除焊料和被焊母材表面的氧化物，使金属表面达到必要的清洁度。它

防止焊接时表面的再次氧化，降低焊料表面张力，提高焊接性能。

润滑油：是一种用在金属切削、打磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点，相对水密度约为 0.746，闪点约 370°F，不溶于水。

5、主要设备

本项目主要设备见下表：

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格、型号	数量
1	AC 转子加工线	/	2 套
2	DC 转子加工线	/	2 套
3	AC 定子加工线	/	2 套
4	DC 定子加工线	/	2 套
5	高冲	DDH-220T	2 台
6	BMC	H160S-2M-BMC	1 台
7	压铸机	/	2 台
8	熔铝炉	/	2 台
9	编程直流电源	/	2 套
10	齿轮减速机	/	1 台
11	倍速链输送线	/	1 条
12	下料线体	/	1 套
13	空气压缩机	/	1 台
14	冷冻式干燥机	/	1 台
15	叉车	/	2 台

6、工作制度和劳动定员

(1) 工作制度：每天 3 班，每班 8 小时，全年工作时间 288 天。

(2) 劳动定员：劳动定员 180 人，均不在厂区食宿。

7、公用工程

(1) 给排水

给水：本项目由市政自来水管网供给。

生产用水及排水：本项目生产用水主要为设备冷却水，冷却水循环使用，不外排，冷却水补充量为 16m³/a。

生活用水及排放：本项目劳动定员为 180 人，均不在厂区食宿，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），参照国家机构办公楼无食堂和浴室的先进值 10 立方米/（人·年）计算，则生活办公用水 1800 m³/a，产污系数按 0.9 计算，

生活污水产生量约为 1620 m³/a。生活污水经三级化粪池处理后用于厂区绿化灌溉。

(2) 供电

本项目年用电量约 75 万 kW·h，由市政供电系统供给，能满足本项目用电要求。

8、水量平衡

本项目水平衡见下图。

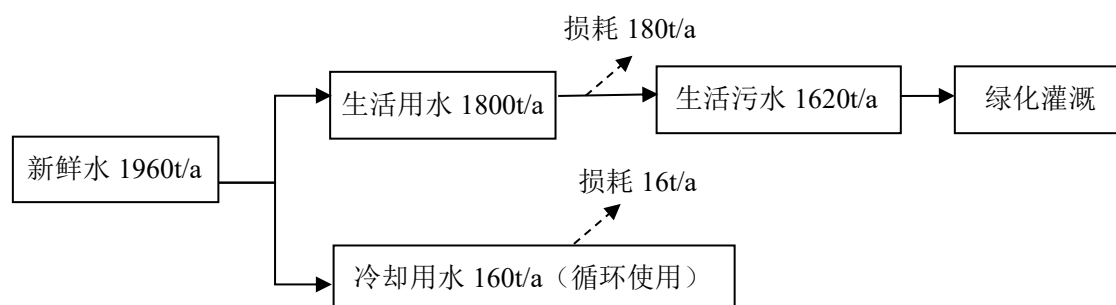


图 2-1 项目水平衡图

工艺流程简述（图示）：

（一）施工期

本项目施工期间的主要环境污染工序包括有：基础工程、主体工程、装饰工程等工序产生的施工机械噪声、车辆运输噪声、扬尘、施工机械柴油燃烧废气、装修废气、建筑垃圾、施工废水、施工人员生活垃圾、施工人员生活污水及土地开挖造成水土流失等，施工流程图及产污环节见图 2-2 所示。

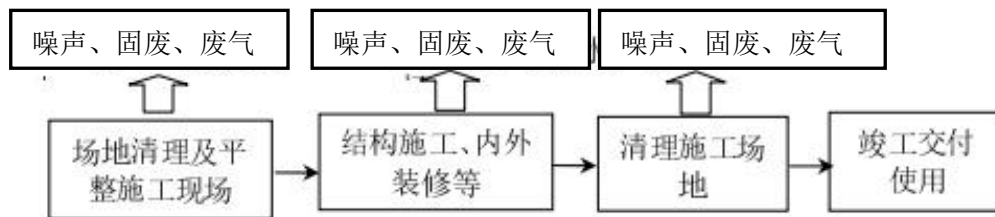


图 2-2 项目施工期工艺流程及产污环节图

（二）运营期

电机生产工艺流程和产排污环节见图 2-3 所示。

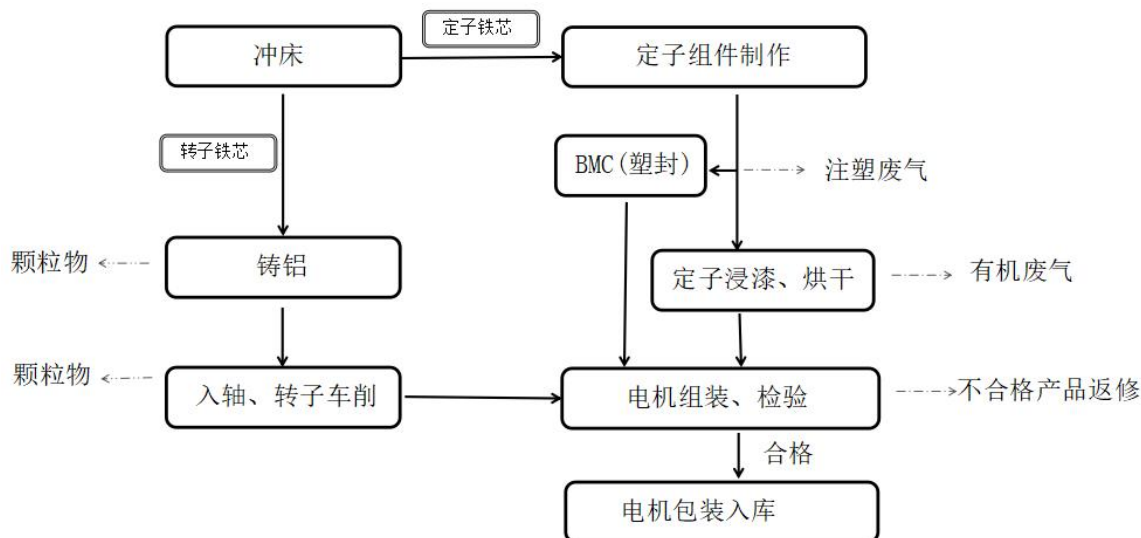


图 2-3 电机生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

将钢材通过冲床及模具制作成定子铁芯和转子铁芯；

定子铁芯：将漆包铜铝线用绕线机绕制成一定形状大小的线圈，通过设备将线圈嵌线入定子铁芯槽内，通过线包整形，绑扎和连接电源线，然后浸泡绝缘漆并烘干，另有品种需进行塑封成型，最终组成定子组件；

转子铁芯：通过熔铝炉将铝（用电加热融化）注入冷室压铸机模具使转子铁芯冷

	却后形成整体,然后压入转子轴,并通过车削转子外圆至需要的外径制作成转子组件; 将转子组件、定子组件通过外壳组装并压铆或者螺钉结合形成电机成品,检测电机性能,合格后成为电机商品,不合格品返回修理。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目,无与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、本项目所在区域环境功能属性

表 3-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	项目	类别
1	水环境功能区	本项目附近水体为周溪水，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），周溪水（梅县宫前-梅县下周溪）河段，水质现状Ⅲ类，水质保护目标Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准
2	环境空气质量功能区	属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其 2018 年修改单二级标准
3	声环境功能区	本项目所在区域声环境功能区为 2 类，东面、南面、北面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，其中项目厂界西面为 G205 国道，属 4a 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景名胜区分	否
6	是否饮用水源保护区	否
7	是否污水处理厂集水范围	否

2、环境空气质量现状

①区域环境空气质量状况

根据《梅州市环境空气功能区划》，本项目所在地位于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。

根据梅州市生态环境局网站于 2023 年 4 月 19 日公布的《2022 年梅州市生态环境状况公报》（网址链接：2022 年梅州市生态环境状况公报 https://www.meizhou.gov.cn/zwgk/zfjg/ssthjj/hjzl/hjzkgb/content/post_2476811.html）可知，2022 年梅州市环境空气质量各项监测指标年评价价值均达到国家《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准。

PM₁₀ 年均浓度为 28 微克/立方米，比上年下降了 5 微克/立方米；NO₂ 年均浓度为 18 微克/立方米，比上年下降了 3 微克/立方米；SO₂ 年均浓度为 6 微克/立方米，比上年下降了 1 微克/立方米；PM_{2.5} 年均浓度为 18 微克/立方米，比上年下降了 2 微克/立方米；O₃ 日最大 8 小时平均值第 90 百分位浓度为 135 微克/立方米，比上年上升了 13 微克/立方米；CO 第 95 百分位浓度为 0.8 毫克/立方米，与上年持平。

2022 年各县（市、区）空气质量总体良好，AQI 达标率范围为 99.2%~100%，

区域
环境
质量
现状

各项污染物浓度均达到国家二级标准，SO₂ 年均浓度范围为 3~9 微克/立方米，NO₂ 年均浓度范围为 8~19 微克/立方米，PM₁₀ 年均浓度范围为 21~34 微克/立方米，PM_{2.5} 年均浓度范围为 14~20 微克/立方米，O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度范围为 101~135 微克/立方米，CO 第 95 百分位浓度范围为 0.6~1.0 毫克/立方米。

②环境空气质量补充监测及分析

由此可知，项目所在区域环境空气质量各项监测指标年均值均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单的要求，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，即本项目所在评价区域属于达标区。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）导则要求，本项目废气中主要污染因子为 TVOC，需要进行补充监测，本报告引用《梅州市梅县区庆达实业有限公司二期刹车片及智能电机改扩建项目》中的检测报告数据，委托粤珠环保科技有限公司（广东）有限公司于 2021 年 4 月 16 日至 4 月 22 日连续七天对特征因子 TVOC 的监测数据，引用的监测时间为 2021 年 4 月 16 日至 4 月 22 日，符合三年内有效监测数据要求，且符合 5km 内距离要求，具有合理性。本报告引用的监测数据见下表：

表 3-2 监测数据统计表

检测项目	采样点位	采样日期	检测结果	评价标准限值	单位
TVOC	项目地下风向	2021.04.16	0.08	0.6	mg/m ³
		2021.04.17	0.10	0.6	mg/m ³
		2021.04.18	0.09	0.6	mg/m ³
		2021.04.19	0.08	0.6	mg/m ³
		2021.04.20	0.09	0.6	mg/m ³
		2021.04.21	0.10	0.6	mg/m ³
		2021.04.22	0.10	0.6	mg/m ³

根据上表数据显示，项目所在地大气环境特征因子 TVOC 浓度符合《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

项目所在区域环境空气中各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准要求，项目所在地环境空气质量良好。

3、水环境质量现状

本项目附近水体为周溪水，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），周溪水（梅县宫前-梅县下周溪）河段，水质现状Ⅲ类，水质保护目标Ⅲ类，

执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据梅州市生态环境局发布的《梅州市生态环境质量状况》（2022 年），2022 年梅州市江河水质总体为优良。全市 15 个主要河段和 4 个湖库的 30 个监测断面（不包含入境断面）水质均达到或优于Ⅲ类水质，水质优良率 100%，无劣Ⅴ类水质断面。与上年相比，断面水质优良率上升了 3.3 个百分点。

梅州市主要河流水质均为良好以上，其中，梅江、韩江（梅州段）、柚树河、石窟河、梅潭河、汀江、隆文水、丰良河、五华河及琴江 10 条河流水质为优，石正河、程江、宁江、榕江北河及松源河 5 条河流水质为良好。梅州市 4 个重点水库水质均为良好以上，其中，益塘水库、清凉山水库、长潭水库 3 个水库水质为优，合水水库水质为良好。

为了解项目所在地地表水环境质量现状，本项目委托粤珠环保科技（广东）有限公司于 2023 年 6 月 26 日—28 日对周溪水谢田村断面进行水质监测，其监测结果见下表：

表 3-3 地表水水质监测数据一览表

采样点位	监测因子	采样日期及检测结果			标准值	单位
		2023.06.26	2023.06.27	2023.06.28	Ⅲ类标准	
周溪水谢田村断面	水温	28.2	28.4	28.0	——	无量纲
	pH 值	8.4	8.3	8.4	6~9	℃
	溶解氧	5.9	6.0	5.7	≥5	mg/L
	化学需氧量	16	14	17	20	mg/L
	五日生化需氧量	3.3	3.2	3.3	4	mg/L
	悬浮物	13	16	13	——	mg/L
	氨氮	0.191	0.189	0.215	1.0	mg/L
	总磷	0.10	0.08	0.09	0.2	mg/L
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.05	mg/L
	阴离子表面活性剂	0.14	0.12	0.13	0.2	mg/L
	粪大肠菌群	1.5×10 ³	2.3×10 ³	1.1×10 ³	10000	个/L
备注	“L”表示检测结果低于方法检出限并加检出限值。					

根据监测数据表明，周溪水谢田村断面各项指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，项目所在区域地表水环境质量状况良好。

4、声环境质量现状

本项目厂界东面、南面、北面均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，西面为 G205 国道，执行 4a 类标准，即

昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

建设单位委托粤珠环保科技（广东）有限公司于 2023 年 6 月 26 日在项目厂界东面、西面、南面、北面设置 4 个监测点，昼、夜间各监测一次。监测结果见下表。

表 3-4 项目厂界声环境质量现状监测结果表 **单位：dB(A)**

监测点位	监测时间及监测结果		执行标准		达标评价
	2023年6月26日		昼间	夜间	
	昼间	夜间			
N1 东厂界外 1 米处	54	43	60	50	达标
N2 南厂界外 1 米处	53	42	60	50	达标
N3 西厂界外 1 米处	62	48	70	55	达标
N4 北厂界外 1 米处	55	43	60	50	达标

监测结果表明，项目东面、南面、北面昼夜间噪声监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目西面昼夜间噪声监测结果均符合 4a 类标准。

5、生态环境

本项目占地范围内无自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊敏感生态区，也没有风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等重要生态敏感区。

6、地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目地下水环境影响评价项目类别属于 IV 类，可不开展地下水环境影响评价。

7、土壤环境

本项目位于粤东地区，属于丘陵地带，以砖红壤和赤红壤为主。受高温多雨气候的影响，整个华南地区分布红色表土，土壤大多发育在花岗岩、玄武岩、石灰岩和红色风化壳之上。在湿热气候条件下的母岩风化过程中，硅酸盐矿物强烈分解，硅和盐基遭到淋失，铁铝等氧化物明显聚积，黏粒与次生矿物不断形成。虽然元素的淋失和富铝化过程很强烈，但由于 NPP 高，使生物富集过程处于优势地位，极大地丰富了土壤养分物质的来源，土壤中的生物自肥作用十分强烈。因此，构成了这一地区的土壤养分周转快，生物积累迅速的特点，使其土地自然生产能力大大超过全国其他地区。

1、废水

(1) 施工期

本项目施工人员食宿均依托周边生活设施，项目范围内不产生生活污水；施工废水经处理后回用于洒水、抑尘等环节，不外排。

(2) 运营期

本项目无生产废水排放；生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084—2021）旱作标准后用于厂区绿化灌溉。

表 3-6 水污染物最高允许排放浓度 单位：mg/L（pH 值除外）

级别	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021) 中旱作标准	5.5~8.5	≤200	≤100	≤100	/

2、废气

(1) 施工期

本项目施工装修废气、施工扬尘废气及施工机械尾气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段无组织排放标准。

(2) 运营期

本项目铸铝过程中产生的颗粒物经布袋除尘器+二级活性炭处理装置处理后通过 15 米高空排放，执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值，未被收集的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中的无组织排放监控浓度限值。

本项目浸漆、烘干工序中产生的有机废气经集气罩收集后由引风机输送至一套“二级活性炭吸附净化装置”处理后通过 15 米高空排放，参照执行广东省地方标准《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)第 II 时段限值，未被收集的有机废气执行广东省地方标准《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010) 无组织排放监控浓度限值。

本项目注塑过程中产生的非甲烷总烃经布袋除尘器+二级活性炭处理装置处理后通过 15 米高空排放，执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表 5 的大气污染物特别排放限值及表 9 的企业边界大气污染物排放限值要求。

表 3-7 《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)（摘录）

污染物	最高允许 排放浓度	有组织排放监控浓度限值		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度	二级	监控点	浓度
颗粒物	120mg/m ³	15m	2.9kg/h	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³

表 3-8 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) (摘录)

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
颗粒物	30	车间或生产设施排气筒

表 3-9 《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010) (摘录)

污染物	排气筒高度	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	无组织排放监控浓度限值
				VOCs
VOCs	15m	90mg/m ³	2.8kg/h	2.0 mg/m ³

表3-10 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) (摘录)

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	60	车间或生产设施排气筒	4.0

厂区内无组织废气非甲烷总烃监控浓度执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内 VOCs 无组织排放限值,颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1 厂区无组织排放限值。

表 3-11 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m ³	监控点任意一次浓度值	
颗粒物	5mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点

3、噪声

(1) 施工期

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

表 3-12 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: dB (A)

标准	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55

(2) 运营期

运营期东面、南面、北面噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准,西面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准。

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB (A)

标准	执行标准	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2 类	60	50
	4 类	70	55

	4、固体废物 固体废物的管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关规定，其中对危险废物的管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。 一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关规定。危险废物贮存设施的建设和运行管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等文件中相关规定。
总量控制指标	1、水污染物总量控制指标 本项目无生产废水排放；生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084—2021）旱作标准后用于厂区绿化灌溉，不设置总量指标。 2、大气污染物总量控制指标 建议污染物排放总量控制指标为： VOCs：0.07826t/a（其中有组织排放 0.06198t/a，无组织排放 0.01628t/a）。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1、废水 施工期的废水排放主要来自建筑施工人员的生活污水和施工废水。 ①生活污水：本项目施工人员食宿均依托周边生活设施，项目范围内不产生生活污水。 ②施工废水：施工废水主要是施工机械冲洗废水、混凝土浇筑等环节产生的灰浆废水及地表径流。施工机械冲洗废水中的污染物主要为 SS 及少量油类物质，灰浆废水为含有大量微细颗粒的悬浮混浊液体，经隔油沉淀处理后回用于喷洒抑制扬尘。 2、废气 项目施工期间产生的废气包括施工扬尘、施工机械尾气和施工期装修废气。 ①施工扬尘：项目施工前期土地平整、基础处理、建筑材料运输等过程会有一定量的粉状颗粒物散逸进入空气中，形成施工扬尘，此种情况在干燥大风天气较为严重，通过场地洒水、材料覆盖，对周围的环境影响不大。 ②施工机械尾气：施工过程中使用大量的施工机械，主要有挖掘机、装载机、推土机以及运输车辆等。该类机械均以柴油为燃料，在运行过程中产生一定量的废气，废气中主要污染物为氮氧化物、烟尘、一氧化碳等，该部分废气难以定量，在此只进行定性分析。 ③装修废气：建设期的其它废气主要来自墙体的粉刷及内屋的装修所用的涂料和油漆中的有机废气，属无组织排放。其主要成分为乙酸乙酯、乙酸丁酯、正丁酯、甲醛、甲苯、二甲苯、苯等，成分复杂。该部分废气难以定量，在此只进行定性分析。 上述废气对周围大气环境的污染，建设单位为减轻上述废气对周围大气环境的污染程度和影响范围，应采取以下措施： a 施工现场对外围有影响的方向设置围栏或围墙，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围。根据有关资料调查，当有围栏时，在同等条件下施工造成的影响距离粉尘可减少 40%，汽车尾气可减少 30%。 b 装运土方时控制车内土方低于车厢挡板，减少途中撒落，对施工现场抛洒的
---	---

砂石、水泥等物料应及时清扫，砂石堆场、施工道路应定时洒水抑尘。

c 本项目采用商品混凝土进行浇筑，只在进行砖墙砌筑时要使用搅拌机搅拌水泥砂浆，减小了对环境的影响。搅拌水泥砂浆应在临时工棚内进行，加袋装水泥时，尽量靠近搅拌机料口，加料速度宜缓慢，以减少水泥粉尘外溢。

d 运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。故施工现场运输车辆和部分施工机械一方面应控制车速，使之小于 40km/h，以减少行驶过程中产生的道路扬尘；另一方面缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间。

e 在较大风速时，应停止施工。

综上所述，通过加强施工管理，采取以上一系列措施，可大幅度降低施工造成的大气污染，对周围大气环境的影响在可接受范围内。

3、噪声

本项目主要使用的施工机械设备有推土机、挖掘机、装载机、运输车辆等，主要施工噪声源作业时的源强见表 4-1。

表 4-1 主要施工机械设备的噪声声源源强 单位：dB (A)

施工设备名称	距声源 5m	距声源 10m
液压式挖掘机	82~90	78~86
轮式装载机	90~95	85~91
推土机	83~88	80~85
重装运输车	82~90	78~86
混凝土输送泵	88~95	84~90
空压机	88~92	83~88

施工期噪声对周围声环境产生一定的影响，为避免施工期噪声造成扰民影响，因此，要求建设单位在施工期设置隔音壁（墙），并采取以下相应措施：

a 声源：采用较先进、噪声较低的施工设备，对高噪声设备进行隔声、减振等措施，禁止夜间运行的设备应严格执行有关规定；

b 传播途径：在受影响方向设置隔音壁（墙），将有固定工作地点的施工机械尽量设置在远离容易受影响方向的位置，并采取适当的封闭和隔声措施；

c 受声体：拟进行高噪声施工前，与受影响单位及时沟通；

d 管理：加强管理，合理安排施工时间，禁止在中午 12:00 至 14:00 和夜间 22:00 至第二天 6:00 之间进行施工，将噪声级大的工作尽量安排在白天，夜间进

行噪声较小的施工。

在采取了各项有效防治措施的前提下，本项目施工噪声不会对周围带来明显的不良影响。

4、固体废物

本项目施工期间会产生余泥渣土、建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

①余泥渣土：本项目用地较为平整，主要施工为建筑建设，土方开挖量较小，少量余泥经项目用地的低洼处回填后可做到基本不产生余泥渣土。

②生活垃圾

项目施工期生活垃圾产生系数按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，施工人员 50 人，施工期约 24 个月（按 720 天计），则项目生活垃圾产生量为 18t，收集后交由环卫部门清运处理。

③建筑垃圾

装修建筑垃圾成分较复杂，主要包括废弃的沙石砖瓦、木块、塑料、废混凝土、废金属等。若不及时清运，将影响周边企业的生活环境及周边环境的美观性，必须对这些固废妥善收集、合理处置。

a 施工过程中产生的装修建筑垃圾，应按照相关规定，实现垃圾的减量化、无害化和资源化。

b 对施工期间产生的装修建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约宝贵的资源。不能回用的由专门回收单位处置。

c 对装修建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。

d 施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。收集、贮存、运输、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施。

5、生态环境影响

本项目位于梅州市梅县区城东镇葵下村塘梅村民小组长山岗斋庵，项目占地及周围不涉及生态环境保护目标，不占用基本农田，用地红线范围内地表植被需被铲除，生物量有一定量损失，但后期在厂区内可通过加强绿化可在一定程度上弥补生物量的损失。

6、水土流失

项目施工期裸露土地将会造成一定的水土流失，若不采取必要的水土保持措施，项目造成的水土流失将对道路的正常运行及周溪河等造成影响。建议做好以下预防措施：

①施工上，要尽量求得土石工程的平衡，减少弃土，做好各项排水、截水、防止水土流失的设计。

②在挖填土完成后，工地往往还要裸露一个阶段才能完成建设或重新绿化，这就要及时地在地面的径流汇集线上设置缓流泥沙阻隔带。

③开挖时，不得超挖，若有超挖部分要用碎石填夯实；回填时，既不能使低洼处积水，又不能用腐殖土，垃圾土和淤泥等夯填。

④合理安排施工单元，减少施工面的裸露时间。水土流失是一个渐进的过程，依次为面蚀到沟蚀再到崩塌。因此，施工单位应随时施工，随时保护。

⑤项目施工过程应实施排水工程，以预防地表径流直接冲刷浮土，导致大量水土流失。

⑥控制水土流失的最后一项措施是对建设中不需要再用水泥覆盖的地面进行绿化，要强调边施工边绿化的原则，实现绿化与主体工程同时规划设计、同时施工、同时达标验收使用。

综上所述，由于施工期对环境的影响属于局部、短期的影响，施工期的污染环境的因素，在严格采取一定的措施的前提下，可避免或减轻其污染，环境影响能控制在可接受的范围内。随着施工期结束，施工噪声、扬尘、固废等问题也会消失。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

本项目废气主要为铸铝过程中产生的颗粒物、车削粉尘、浸漆、烘干工序中产生的有机废气和 BMC 塑封工序产生的注塑废气。

(1) 铸铝废气

在铸铝过程中会产生少量烟尘（以“颗粒物”表征），主要为熔铝挥发出的气态物质冷凝产生的烟尘，本评价建议建设单位配套安装抽吸装置，抽吸风量设为 10000m³/h，由于整体收尘设施较为密闭，集气效率可达 95%，收集的烟尘采用布袋除尘器+二级活性炭处理装置除尘，除尘效率可达 95%以上，本评价以 95%计，废气处理达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 大气污染物排放限值后通过 15 米高的排气筒（DA001）高空排放。类比同类型企业，铝熔化烟尘产污系数 2.3kg/t，项目使用铝总用量为 35t/a，则烟尘产生量 0.0805t/a。

未被收集的烟尘作为无组织排放，产生量约为 0.004 t/a，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中的无组织排放监控浓度限值。则项目铸铝废气产排放情况详见下表。

表 4-2 项目铸铝废气产排放量情况一览表

产污环节	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	污染物有组织排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	无组织排放量 (t/a)
铸铝工序	颗粒物	0.0805	1.16	0.0116	0.0038	0.05	0.0005	0.004

(2) 车削粉尘

项目在转子车削过程中会产生少量的金属粉尘。根据业主提供资料，车削装置为密闭装置，且由于此部分粉尘大部分为金属粉尘，比重较大，绝大部分自然沉降，需定期清理，产生量约 0.02t/a。只有极少部分扩散到大气中形成粉尘，仅做定性分析，以无组织形式排放，无组织颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中的无组织排放监控浓度限值。

(3) 浸漆、烘干工序产生的有机废气

在生产过程中进行浸漆、烘干工序时有少量的废气产生。根据《排放源统计调查 产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年 6 月 11 日印发)中 38-40 电子电气 行业系数手册水基型油漆浸漆-干燥固化工段挥发性有机物产生系数为 0.3322g/kg 油漆，本项目浸漆工段使用水性绝缘漆 4.9t/a，则本项目 VOCs 产生量

约 1.62778kg/a (0.00163t/a)。

本项目浸漆、烘干在密闭的漆房内进行，浸漆和烘干产生的有机废气经密闭收集后，由引风机（设计风机总风量为 20000m³/h）输送至二级活性炭吸附净化装置处理达到广东省地方标准《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)第Ⅱ时段限值后通过 15m 排气筒（DA002）排放。

本项目集气罩与产污设备的产污口距离较近，且在密闭的漆房内进行，采取密闭负压收集的方式，均可减少有机废气扩散，因此可认为本项目有机废气得到有效收集。参照《广东省生态环境厅关于指导大气污染治理项目入库工作的通知》（粤环办〔2021〕92 号）的附件 1《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》和类比同类型企业废气收集方式及收集效率，项目废气收集效率为 95%。根据《广东省表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南》中表 7 典型治理技术的经济成本及环境效益分析，吸附法治理效率 50~80%，项目拟考虑单级活性炭去除效率按 60%计，项目采用“二级活性炭吸附净化装置”，当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按照此公式计算： $\eta=1-(1-\eta_1)(1-\eta_2)\dots(1-\eta_n)$ ， η 为某种治理设施的治理效率，项目二级活性炭吸附净化装置的总和处理效率为 $1-(1-60\%)\times(1-60\%)=84\%$ ，为保守起见，二级活性炭吸附净化装置对 VOCs 的处理效率取 80%。漆房年运行时间按 1200h 计算，则本项目有机废气产排放情况详见表 4-3。

表 4-3 有机废气产排放量情况一览表

产污环节	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	污染物有组织排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	无组织排放量 (t/a)
浸漆、烘干工序	VOCs	0.00163	0.06793	0.00136	0.00031	0.12907	0.00026	0.00008

(4) BMC 塑封工序产生的注塑废气

本项目 BMC 塑封工序会产生注塑废气，参照《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》（美国国家环保局），在无控制措施下，注塑废气的产生系数为 0.35kg/t 原料，以非甲烷总烃计。本项目年使用 BMC 树脂 927.5t，则非甲烷总烃产生量为 0.3246t/a。本评价建议建设单位配套安装抽吸装置，抽吸风量

设为 10000m³/h，由于整体收集设施较为密闭，集气效率可达 95%，收集的注塑废气采用布袋除尘器+二级活性炭处理装置处理，根据上文分析，二级活性炭吸附净化装置对废气的处理效率取 80%。废气处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求后通过 15 米高的排气筒（DA001）高空排放。

表 4-4 注塑废气产排放量情况一览表

产污环节	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	污染物有组织排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	无组织排放量 (t/a)
注塑	非甲烷总烃	0.3246	13.5276	0.2708	0.06167	25.7031	0.0517	0.0162

(4) 排放口设置情况

本项目有组织废气排放口设置基本情况如下表。

表 4-5 排放口基本情况一览表

污染源类别	排放口名称及编号	排放口基本情况				
		高度(m)	内径 (m)	温度 (℃)	坐标	类型
有组织	1#排气筒 DA001	15	0.5	25	116°8'50.075", 24°24'23.826"	一般排放口
	2#排气筒 DA002	15	0.5	25	116°8'49.399", 24°24'22.243"	一般排放口

(5) 废气非正常工况排放情况

非正常排放主要指生产中的开车、停车、检修、一般性事故时的污染物排放，其大小及频率与装置的工艺水平、操作管理水平等因素有关。根据本项目生产装置运行的情况，本项目非正常工况有三种：开停车、设备事故、突然停电。

本项目工艺废气异常排放主要发生在废气处理装置出现故障时，此时工艺生产过程排放的废气将未经处理直接排入大气，造成非正常排放。本项目非正常排放情况假设废气治理设施全部故障、失效，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况。废气治理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修或更换，避免对周围环境造成污染。项目大气非正常工况污染物排放见下表。

表 4-6 项目大气污染物非正常排放量核算表

污染源	非正常排放情况	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
铸铝废气、 注塑废气 排气筒 (DA001)	废气治理设施发生故障或治理措施失效导致处理效率为“0”	颗粒物	1.16	0.0116	1	1	及时发现故障情况，立即停止生产，待废气治理设施维修完成后方可继续生产
		非甲烷总烃	13.5276	0.2708	1	1	及时发现故障情况，立即停止生产，待废气治理设施维修完成后方可继续生产
有机废气 排气筒 (DA002)	废气治理设施发生故障或治理措施失效导致处理效率为“0”	VOCs	0.06793	0.00136	1	1	及时发现故障情况，立即停止生产，待废气治理设施维修完成后方可继续生产

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生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②定期更换活性炭；
- ③定期清理布袋除尘器内的布袋，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；

④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，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

⑤应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

(6) 废气污染防治措施可行性分析

布袋除尘器是含尘气体通过滤袋滤去其中粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，待净化的气体通过布袋除尘器时，粉尘颗粒被滤层捕集被子留在滤料层中，得到净化的气体排放。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。布袋除尘器净化效率高，对含微米或亚微米数量级的粉尘效率可达 99%以上；布袋除尘器可捕集多种干性粉尘，特别是高比电阻粉尘采用袋式除尘器净化要比用电除尘器净化效率高很多；含尘气体浓度在相当大的范围内变化对袋式除尘器的除尘效率和阻力影响不大；袋式除尘器可设计制造出适应不同气量的含尘气体的要求，除尘器的处理烟气量可从几 m^3/h 到几百万 m^3/h 。袋式除尘器运行稳定可靠，操作维护简单。

本项目生产过程中产生的废气经干式过滤处理，属于规范推荐的污染防治工艺，经分析可知废气可达标排放，处理方式可行。

浸漆、烘干废气和注塑废气经两级活性炭吸附处理。活性炭是应用最早、用途较广的一种优良吸附剂。它是由各种含炭物质如煤、木材、石油焦、果核等炭化后，再用水蒸汽或化学药品进行活化处理，制成孔穴十分丰富的吸附剂，比表面积一般在 $700\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优异的吸附能力，故活性炭常常被用来吸附处理空气中的有机溶剂和恶臭物质。固体表面吸附了吸附质后，一部分被吸附的吸附质可从吸附表面脱离，此现象称为脱附。而当吸附剂进行一段时间的吸附后，由于表面吸附质的浓集，使其吸附能力明显下降而不能满足吸附净化的要求，此时可更换吸附剂，以恢复吸附剂的吸附能力。

表 4-7 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标
1	活性炭类型	/	蜂窝状活性炭
2	粒度	目	12~40
3	密度	kg/m^3	0.55
4	比表面积	m^2/g	700~1500

5	碘值	mg/g	800
6	水分	%	≤5
7	单位面积重	g/m ²	200~250
8	着火点	℃	>500
9	吸附阻力	Pa	700
10	结构形式	/	抽屉式
11	活性炭更换周期	季度/次	1
12	吸附时间	h	1200
13	活性炭停留时间	s	2
注：本环评废气处理设备技术参数仅供参考，后续建设单位可根据实际情况选择设备。			
此外，企业应建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（活性炭）购买和处理记录。 建设项目运营过程中，必须切实使用废气处理装置，以确保不发生大气污染物扰民的情况，及时更换活性炭，保障废气处理效率，确保废气能够达标排放。 根据《广东省表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南》中表 7 典型治理技术的经济成本及环境效益分析，吸附法治理效率 50~80%，项目拟考虑单级活性炭去除效率按 60%计，项目采用“二级活性炭吸附净化装置”，当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按照此公式计算：$\eta=1-(1-\eta_1)(1-\eta_2)\dots(1-\eta_n)$，$\eta$为某种治理设施的治理效率，项目二级活性炭吸附净化装置的总和处理效率为 $1-(1-60\%)\times(1-60\%)=84\%$，为保守起见，二级活性炭吸附净化装置对 VOCs 的处理效率取 80%。针对本项目有机废气污染物，配套“二级活性炭吸附净化装置”能够实现其有效处理。项目有机废气经处理后，能达标排放，不会对周边大气环境造成明显影响。故本项目有机废气采用“二级活性炭吸附净化装置”处理是可行的。 （7）废气污染物监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2017）等的相关要求，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的大气污染源监测计划，建设单位需按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部委颁布的标准和有关规定执行。项目投产后，企业应定期组织废气监测，若企业不具备监测条件，需委托具有监测资质的单位开展，项目废气监测计划具体见下表。			

表 4-8 废气监测计划一览表

监测类型	污染物	监测频次	监测点	执行标准
有组织	颗粒物	1 次/年	DA001	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 大气污染物排放限值
	非甲烷总烃	1 次/年	DA001	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值
	VOCs	1 次/年	DA002	《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)
无组织	颗粒物	1 次/年	厂界	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
	VOCs			《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)
	非甲烷总烃		厂区内	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	颗粒物			《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 A.1 厂区无组织排放限值

2、废水

(1) 废水产排情况

本项目无生产性废水排放，主要为厂区工作人员生活污水。

生产废水：本项目生产用水主要为设备冷却水，冷却水循环使用，定期补充，冷却水补充量为 16m³/a，以水蒸气的形式散失，不外排。

生活污水：本项目劳动定员为 180 人，均不在厂区食宿，根据《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，参照国家机构办公楼无食堂和浴室的先进值 10 立方米/(人·年) 计算，则生活办公用水 1800 m³/a，产污系数按 0.9 计算，生活污水产生量约为 1620 m³/a。生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，经三级化粪池处理后用于厂区绿化灌溉。

类比当地居民生活污水水质情况，水中污染物分别为：COD_{Cr}：230mg/L、BOD₅：120mg/L、SS：150mg/L、NH₃-N：25mg/L，处理效率类比同类型企业生活污水经三级化粪池处理后的数据，COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 的去除效率分别约为 13%、83%、33%、20%，具体生活污水产生及排放情况见表 4-9。

表 4-9 生活污水主要污染物产排情况表

废水类别	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (1620t/a)	产生浓度 (mg/L)	230	120	150	25
	产生量 (t/a)	0.3726	0.1944	0.243	0.0405
	排放浓度 (mg/L)	200	20	100	20
	排放量 (t/a)	0.324	0.0324	0.162	0.0324
	标准值 (mg/L)	200	100	100	--

表 4-10 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别	污染物种类	执行标准	污染防治设施			达标情况	排放去向
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	处理能力		
冷却水	/	/	/	☒ 是 ☐ 否 如采用不属于“5.3 污染防治可行技术要求”中的技术, 应提供相关材料	/	/	循环使用, 不外排
生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	《农田灌溉水质标准》(GB5084—2021)旱作标准	三级化粪池		0.5m ³ /h	达标	用于厂区绿化灌溉

(2) 生活污水治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)中 4.5.3.1 生活污水防治工艺为“过滤、沉淀-活性污泥法、生物接触氧化、其他”等处理技术或其他。项目生活污水处理工艺为三级化粪池, 属于可行技术。

三级化粪池: 新鲜粪便由进粪口进入第一池, 池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层, 上层为糊状粪皮, 下层为块状或颗状粪渣, 中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多, 中层含虫卵最少, 初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池, 而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解, 虫卵继续下沉, 病原体逐渐死亡, 粪液得到进一步无害化, 产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟, 其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。本项目拟设置化粪池大小为 5m*1.75m*1.8m, 容积为 15.75m³, 处理能力为 0.5m³/h。根据项目生活污水处理后污水水质分析, 项

目生活污水经三级化粪池处理水质指标可满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作物水质标准,说明项目生活污水经三级化粪池处理是可行的。

本项目生活污水产生量为 $1620\text{m}^3/\text{a}$,产生量较小,且生活污水水质较为简单,经三级化粪池处理后用于厂区绿化灌溉。绿化用水定额参考《用水定额 第3部分 生活》(DB44/T1461.3-2021)附录 A 中市内园林绿化用水定额先进值 $0.7\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$,则需灌溉面积为 1134m^2 ,本项目厂区绿化面积为 4055m^2 ,绿化面积大于 1134m^2 ,绿化所需的灌溉水量大于生活污水量,可完全容纳本项目产生的生活污水量。

因此,本项目运营期间生活污水灌溉使用,废水治理措施可行,对周边地表水环境影响较小。

(3) 监测要求

本项目外排废水仅为生活污水,根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)的规定:“单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测,但需要说明排放去向”。项目废水主要为生活污水,通过三级化粪池预处理后用于厂区绿化灌溉,不外排,故不设废水监测计划。

3、噪声

(1) 建设项目噪声产排污情况

本项目营运期主要噪声为机械设备产生的噪声,噪声值约为 $70\sim 90\text{dB}(\text{A})$ 之间。本评价采用整体声源评价法对声源进行预测评价。整体声源法的基本思路是:将整个连续噪声区看作一个声源,称为整体声源。预先求得该整体声源的声功率级,然后计算该整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减,最后求得预测受声点的噪声级。

(2) 噪声达标分析

1) 影响声波传播的各类参量

①预测点的设置

根据项目区及全厂周边情况,在距离厂界 1m (离地 1.2m) 处各选取 4 个点进行预测。

②声源和预测点间的障碍物的位置及长宽高

本项目建成后,声源与预测点间的障碍物主要是车间厂房(墙)、仓库、建构筑物。

2) 预测范围及敏感目标

本项目声环境影响预测范围为厂界外 1m 的噪声监测点位，并外延到厂界外 50m 范围内的声环境敏感目标。项目位于梅州市梅县区城东镇葵下村塘梅村民小组长山岗斋庵，项目厂界外 50m 范围内无敏感点，影响人口数为 0。

3) 预测步骤

建立坐标系，确定各声源坐标和预测点坐标，并根据声源性质以及预测点与声源之间的距离等情况，把声源简化成点声源，或线声源，或面声源。

本项目以正东方向与最南厂界相交为 X 轴的正方向，以正北方向与最西厂界交界相交为 Y 轴，X 轴与 Y 轴相交点定为三维坐标的原点，以地面高度为 Z 轴的正方向，X 轴和 Y 轴的延长线交点定为三维坐标的原点。

4) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则推荐模式。

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值采用下式计算：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值，dB（A）；

LAi--i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T—预测计算的时间段，s；

ti--i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值，dB（A）；

Leqb—预测点的背景值，dB（A）。

③在只考虑几何发散衰减时，预测点的 A 声级采用下式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中：LA（r）—预测点的 A 声级，dB（A）；

LA（r0）—参考位置距声源距离处的 A 声级，dB（A）；

Adiv—几何发散衰减量，dB。

④室外点声源几何发散衰减（无指向性）计算公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中：Lp（r）—距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

Lp（r0）—参考位置 r0 处的 A 声级，dB（A）；

Adiv=20lg（r/r0）；

r0—参考位置距声源的距离，m；

r—预测点与声源的距离，m。

根据公式计算，距噪声源不同距离处的噪声预测结果见下表。

表 4-11 噪声预测结果一览表

序号	点位	叠加噪声源 dB(A)	与预测点 距离(m)	贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)	
					昼间	夜间
1	北侧厂界	65	20	15.46	60	50
2	西侧厂界		30	18.98	70	55
3	南侧厂界		25	15.46	60	50
4	东侧厂界		30	17.04	60	50

由上表可知，项目东、南、北侧厂界满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准，西侧厂界满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 4 类标准，项目运营后不会对周边声环境造成明显不利影响。

为进一步降低建设项目对周边声环境的影响，建设单位还应采取以下噪声防治措施：

①首先是优化厂内布局，合理布置车间。通过调整机械设备的安装位置，来增加噪声衰减距离，以此降低对厂界周边声环境的不利影响。

②从声源上控制，尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的机械设备，并进行定期检修维护，使其处于良好运行状态。

③对高噪声源设备采用统一治理措施，如利用局部声学技术措施，对个别高噪声设备安装消声器、消声管等增加其在传播途径的声能损失；高噪声设备的基础与地面之间可安装减振垫，减少机械振动产生的噪声污染。

④采用车间外绿化措施，种植降噪效果较好的厚草皮和树木，增强绿化带对噪声的吸声降噪作用，以其屏蔽效应，控制噪声声波的传播。

⑤厂界的布置和建设，可以采取设置足够高度的阻隔围墙等措施，阻隔和屏蔽部分噪声的传播。

(3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关要求，项目投产后，企业应定期组织噪声监测，若企业不具备监测条件，需委托具有监测资质的单位开展，项目噪声监测计划见下表。

表 4-12 厂界噪声监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	监测时段
噪声	厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	次/季度	昼、夜

4、固体废物影响分析和保护措施

(1) 固体废物产排放情况

①生活垃圾

员工生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，项目定员180人，日垃圾产生量为90kg/d，年垃圾产生量为25.92t/a（工作天数按288天计），生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。

②一般固废

本项目生产过程中不合格产品、铝渣、废边角料等产生量约为 20t/a，收集后回用于生产。

③危险废弃物

根据杨芬、刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的试验结果表明，每公斤活性炭可吸附 0.22~0.25kg 的有机废气，本次环评取每公斤活性炭吸附量为 0.25kg，项目废气收集量为 0.3863t/a，经计算共需活性炭 1.5452t/a，则理论更换废活性炭（含吸附的废气）量约为 1.9315t/a。收集后定期交予具有危险废物处理资质的单位处理。废活性炭属于《国家危险废物名录》中的“HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49”，统一收集至危废间，定期交由有资质单位进行处理。

本项目使用绝缘漆、润滑油，将产生废包装桶，绝缘漆及润滑油年用量为 5.15 吨，规格按 25kg/桶计算，则废原料桶的产生量为 206 个。每个桶按 1kg 计算，预计年产生量为 0.206 吨，废包装桶属于《国家危险废物名录》(2021 年版)的“HW49 其他废物”类别中代码为 900-041-49 的废物（含有或沾染毒性、感染性危险废物的

废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后暂存于危废间，经建设单位跟生产厂家协商好并签订好协议，交由生产厂家回收利用。同时贮存、运输应按照危废进行监管。

综上所述，本项目产生的固体废物经上述措施处置后，对周围环境基本无影响。

表 4-13 项目固废产生及处置情况

序号	固废名称	属性	产生工序	危险特性	危险废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	处理措施
1	不合格产品、铝渣、废边角料等	一般固废	生产	/	/	292-009-49	20	收集后回用于生产
2	生活垃圾	一般固废	员工办公生活	/	/	900-999-99	25.92	交由环卫部门统一清运
3	废包装桶	危险废物	生产	毒性、易燃性	HW49	900-041-49	0.206	交由生产厂家回收利用
4	废活性炭		废气处理设施	毒性、易燃性	HW49	900-041-49	1.9315	交由有资质单位进行处理

(2) 固体废物防治措施及环境管理要求

一般固废暂存区严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB_18599-2020)的要求规范建设和维护使用。危险废物储存、转运、处置应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求规范建设。生活垃圾暂存于垃圾桶、袋中，集中收集后交环卫部门处理。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行），需采取的措施如下：

①产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；

②产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如

实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物；

③产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；

④禁止向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其他地点倾倒、堆放、贮存固体废物；

⑤产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施；

⑥依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。已经分类投放的生活垃圾，应当按照规定分类收集、分类运输、分类处理。建设生活垃圾处理设施、场所，应当符合国务院生态环境主管部门和国务院住房城乡建设主管部门规定的环境保护和环境卫生标准；

⑦产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；

⑧产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物；

⑨转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。建设单位需严格按照《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB_18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）对固体废物进行处理处置，不会对周围环境产生明显的影响。

5、地下水、土壤

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目地下水环境影响评价项目类别属于IV类，可不开展地下水环境影响评价。

本项目位于粤东地区，属于丘陵地带，以砖红壤和赤红壤为主。受高温多雨气候的影响，整个华南地区分布红色表土，土壤大多发育在花岗岩、玄武岩、石灰岩和红色风化壳之上。在湿热气候条件下的母岩风化过程中，硅酸盐矿物强烈分解，硅和盐基遭到淋失，铁铝等氧化物明显聚积，黏粒与次生矿物不断形成。虽然元素的淋失和富铝化过程很强烈，但由于 NPP 高，使生物富集过程处于优势地位，极大地丰富了土壤养分物质的来源，土壤中的生物自肥作用十分强烈。因此，构成了这一地区的土壤养分周转快，生物积累迅速的特点，使其土地自然生产能力大大超过全国其他地区。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目为 III 类不敏感建设项目，可不开展土壤环境影响评价。因此，本项目不开展土壤评价。

针对项目潜在的土壤、地下水环境污染风险，厂区地面应建设单位将积极落实以下污染防治措施：

①厂区地面进行硬化处理，采取分区防渗措施，项目分区防渗措施见下表。

表 4-14 项目分区防渗措施

防渗区划分	防渗分区	防渗方案
重点防渗区	危废暂存间、机油仓库、液压油仓库、切削液、脱模剂存放区	重点防渗区采用混凝土浇筑+防渗处理，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设危险废物暂存场，防止危险废物或其渗滤液对地下水的威胁，确保渗透系数 $<10^{-10}\text{cm/s}$
一般防渗区	生产车间	一般污染区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求进行防渗设计，防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能
简易防渗区	办公区	水泥硬底化

②危险废物应及时贮存于室内，不露天堆放，贮存场所按照《危险废物贮存污

染控制标准》（GB 18597-2023）的规定建设，危废仓硬底化基础上可使用环氧地坪漆进行防渗处理，并对危废仓门口设置围堰，以提高重点区域防渗、截留性能，设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，以防止危险废物或其淋滤液渗入地下而污染土壤及地下水。

③厂内设置严格的运营管理制度，杜绝跑冒滴漏等风险事故发生，从源头杜绝渗漏事故的发生，降低厂区运营风险。

④加强废气治理设施运行维护，确保废气治理设施的正常运行，确保废气达标排放。

⑤厂内配套设置吸油棉等应急处置物资，确保项目运营过程中突发泄漏事故等能够在短时间内得到妥善处置，避免泄漏物料长时间在地面停留。

综上所述，建设单位在落实上述土壤、地下水污染防治措施的基础上，项目正常运行对项目选址所在区域土壤、地下水环境影响较小，故不进行土壤、地下水跟踪监测。

6、生态

本项目附近无风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场，为一般生态区域，生产运营阶段对生态环境基本无影响。

7、环境风险

（1）重大危险源识别

重大危险源是指长期或临时生产、加工、搬运、使用或储存危险物质，且危质的数量等于或超过临界量的单元。根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)和《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》(安监管字[2004]56号)确定了生产场所和贮存场所危险物质的名称及其相应的贮存临界量。实际贮存量如达到或超过相应的贮存临界量即为重大危险源。

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)的相关规定，单元内存在的危险物质为多品种时，对重大危险源的辨识，按下式进行计算：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中：

q_1 、 q_2 ... q_n —每种危险物质的实际存在量；

$Q_1、Q_2...Q_n$ —与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

对照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，本项目生产中所涉及的原辅材料均不属于危险物质。因此， $Q_n < 1$ ，本项目生产未构成重大危险源。

(2) 环境风险评价自查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目所使用的原辅材料不涉及该导则附录 B 中的所列危险物质，因此，本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I，进行简单分析。

(3) 火灾事故安全风险影响分析

项目可能引起火灾的因素有：生产设备、日用电气设备维护管理和使用不当、明火管理不善、吸烟引起的火灾等。为降低火灾事故发生风险，建设单位可采取如下措施来进行控制：

①建立相应的风险应急管理制度，完善设施加强保养维护。在消防设计、布局方面要防患于未然，严格按照消防法的规定，尤其是厂房要做到配套完善，如消防栓、消防水管、消防水源、应急通道等，防患于未然，将火灾的危险降到最低；

②加强员工的培训工作，加强消防安全教育，提高对消防安全工作重要性的认识，建立健全防火责任制度，加强安全教育，减少因人为的失误带来的火灾风险；

③对全厂的消防器材进行定期检查维修，并粘贴警告标志；

④做好日常的消防管道的检查工作，防止管道堵塞；合理安排、处理建筑物所需冷源、电源等相关设施的安全防灾问题。特别要避免没有自然通风、采光或者没有建筑防爆泄压条件的场所安排燃气设施、暗厨房等。消防用电设备的电气线应与非消防用电设备电线分开设置，为火灾时及时切断非消防用电设备电源和防止火灾蔓延、减少损失以及消防扑救与安全救灾创造必要条件。

⑤合理布局车间位置，仓库各物品分类摆放。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		排气筒 DA001	颗粒物	布袋除尘器+二级活性炭处理装置处理达标后通过 15 米高的排气筒 (DA001) 高空排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 大气污染物排放限值
			非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值
		排气筒 DA002	VOCs	二级活性炭吸附净化装置处理达标后通过 15m 排气筒 (DA002) 排放	广东省地方标准《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)第 II 时段限值
	无组织		颗粒物 (厂界)	加强通风、厂区绿化	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放监控浓度限值
			VOCs (厂界)		广东省地方标准《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010) 无组织排放监控浓度限值
			VOCs (厂区内)		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
			颗粒物 (厂区内)		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 A.1 厂区无组织排放限值
地表水环境		生活污水	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水通过三级化粪池预处理后回用于厂区绿化灌溉,不外排	《农田灌溉水质标准》(GB5084—2021) 旱作标准
声环境		生产设备	等效连续 A 声级	合理布局、隔声、减震	东、南、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准, 西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准

电磁辐射	/
固体废物	①不合格产品、铝渣、废边角料等：收集后回用于生产； ②废活性炭，收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位进行处理； ③废包装桶：收集后暂存于危废间，经建设单位跟生产厂家协商好并签订好协议，交由生产厂家回收利用； ④生活垃圾：分类收集后交由环卫部门统一清运。
土壤及地下水防治措施	①厂区地面进行硬化处理，采取分区防渗措施。 ②危险废物应及时贮存于室内，不露天堆放，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规定建设，危废间硬底化基础上可使用环氧地坪漆进行防渗处理，并对危废间门口设置围堰，以提高重点区域防渗、截留性能，设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，以防止危险废物或其淋滤液渗入地下而污染土壤及地下水。 ③厂内设置严格的运营管理制度，杜绝跑冒滴漏等风险事故发生，从源头杜绝渗漏事故的发生，降低厂区运营风险。 ④加强废气治理设施运行维护，确保废气治理设施的正常运行，确保废气达标排放。 ⑤厂内配套设置吸油棉等应急处置物资，确保项目运营过程中突发泄漏事故等能够在短时间内得到妥善处置，避免泄漏物料长时间在地面停留。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①火灾应急措施 a.发生火灾，宜采用二氧化碳、干粉、水灭火，将火源隔离从而达到扑灭火源的目的，火灾后遗留现场需清理彻底，避免再次发生火灾； b.电器引起的火灾要尽快切断火势向化学品仓库蔓延； c.厂区平面布置应符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道，便于应急疏散； d.加强企业管理，规范操作规程，车间内禁止烟火； e.应建立完善的应急预案领导小组，应有完备的应急环境监测、抢险、救援及控制措施，并配备应急救援保障设施和装备。 ②废气非正常排放应急措施 项目非正常工况下废气事故排放对周边大气环境质量具有一定的影响，故要时常检修废气处理设施，避免废气处理装置发生故障，若发生故障，则应立即停产检修。
其他环境管理要求	①建设单位应加强环境管理，切实贯彻报告表提出污染治理措施，严格执行国家和当地的环境保护法规，杜绝事故排放的发生。 ②建设单位必须认真贯彻执行“三同时”制度，按环境影响评价报告表中提出的要求做好环境保护工作。 ③建设单位在取得环评批复后，投入运行并产生实际的排污行为之前，应取得排污许可证。

六、结论

1、结论

综上所述,本项目与国家、地方的相关生态环境保护法律法规政策和规划等相符,选址合理,污染防治措施可行。建设单位应认真落实本报告提出的污染防治措施,保证污染治理工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产运行,加强环保设施的运行管理和维护,保证各类污染物达标排放,实施排污总量控制,做好事故情况下的应急措施。在上述前提条件下,本项目对周围环境不会产生明显的不利影响,从环境保护角度分析,本项目的建设是可行的。

2、建议

1) 切实落实废水、废气、噪声防治措施,加强治理装置的运行管理、维护,做好治理装置的运行记录,确保各类污染物达标排放,并接受当地生态环境部门的监督检查。完善突发环境风险应急预案的编制与备案工作。

2) 建设项目竣工后,必须按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的标准和程序,进行自主验收,编制竣工验收报告并依法向社会公开。加强环保设备管理和维护,完善各项环保管理制度,建立环保治理设施运行台账,确保污染物达标排放。

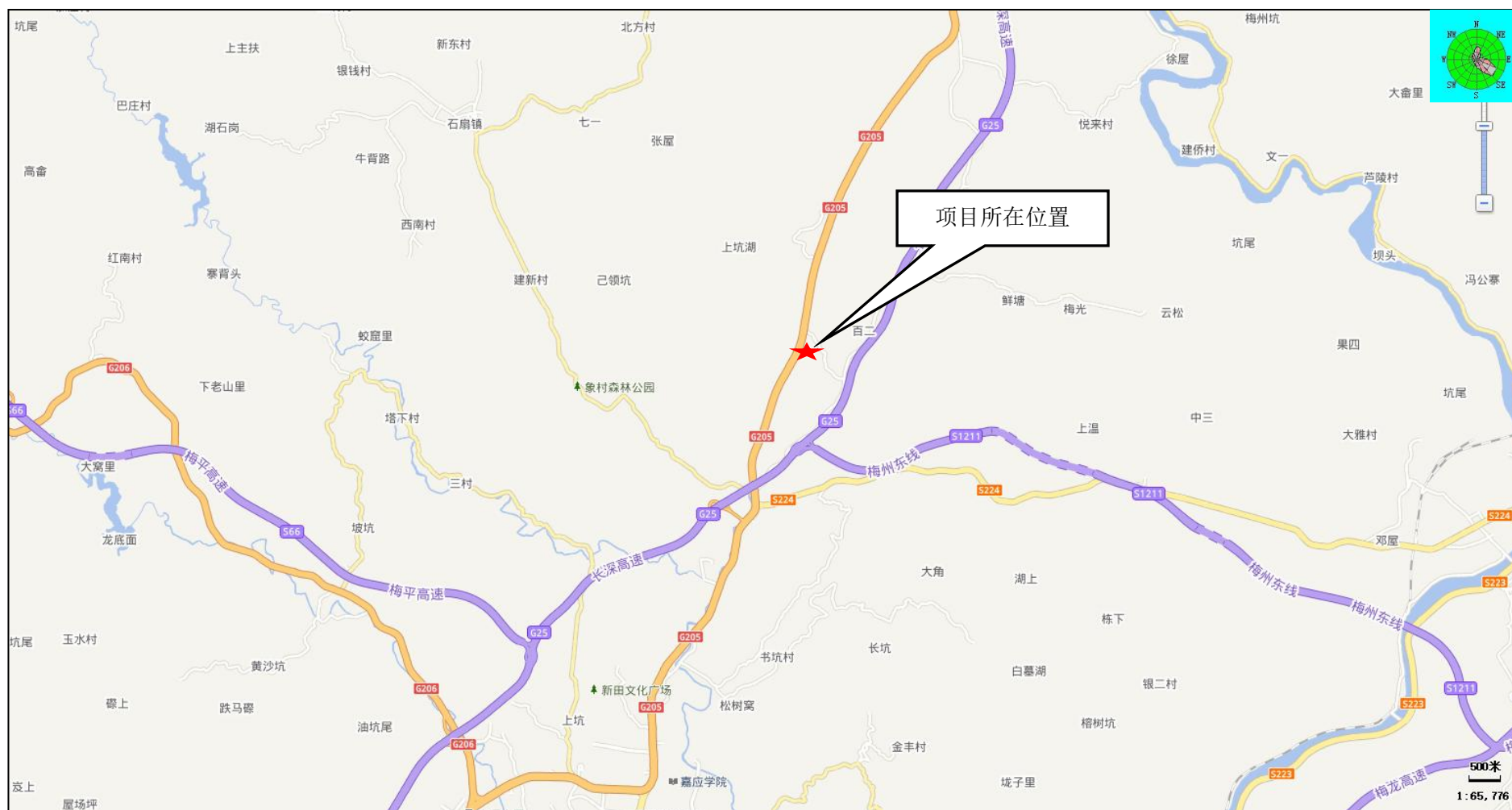
3) 若今后项目的性质、规模、地点、生产工艺或防止污染、防止生态破坏的措施发生重大变动须依法行政许可。

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	/	/	/	0.0078t/a	/	0.0078t/a	+0.0078t/a
	VOCs	/	/	/	0.00039t/a	/	0.00039t/a	+0.00039t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.07787t/a	/	0.07787t/a	+0.07787t/a
废水	COD	/	/	/	0.324t/a	/	0.324t/a	+0.324t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0324t/a	/	0.0324t/a	+0.0324t/a
	SS	/	/	/	0.162t/a	/	0.162t/a	+0.162t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.0324t/a	/	0.0324t/a	+0.0324t/a
一般工业 固体废物	不合格产 品、铝渣、 废边角料等	/	/	/	20t/a	/	20t/a	+20t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	1.9315t/a	/	1.9315t/a	+1.9315t/a
	废包装桶	/	/	/	0.206t/a	/	0.206t/a	+0.206t/a
生活垃圾		/	/	/	25.92t/a	/	25.92t/a	+25.92t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



项目东面



项目南面



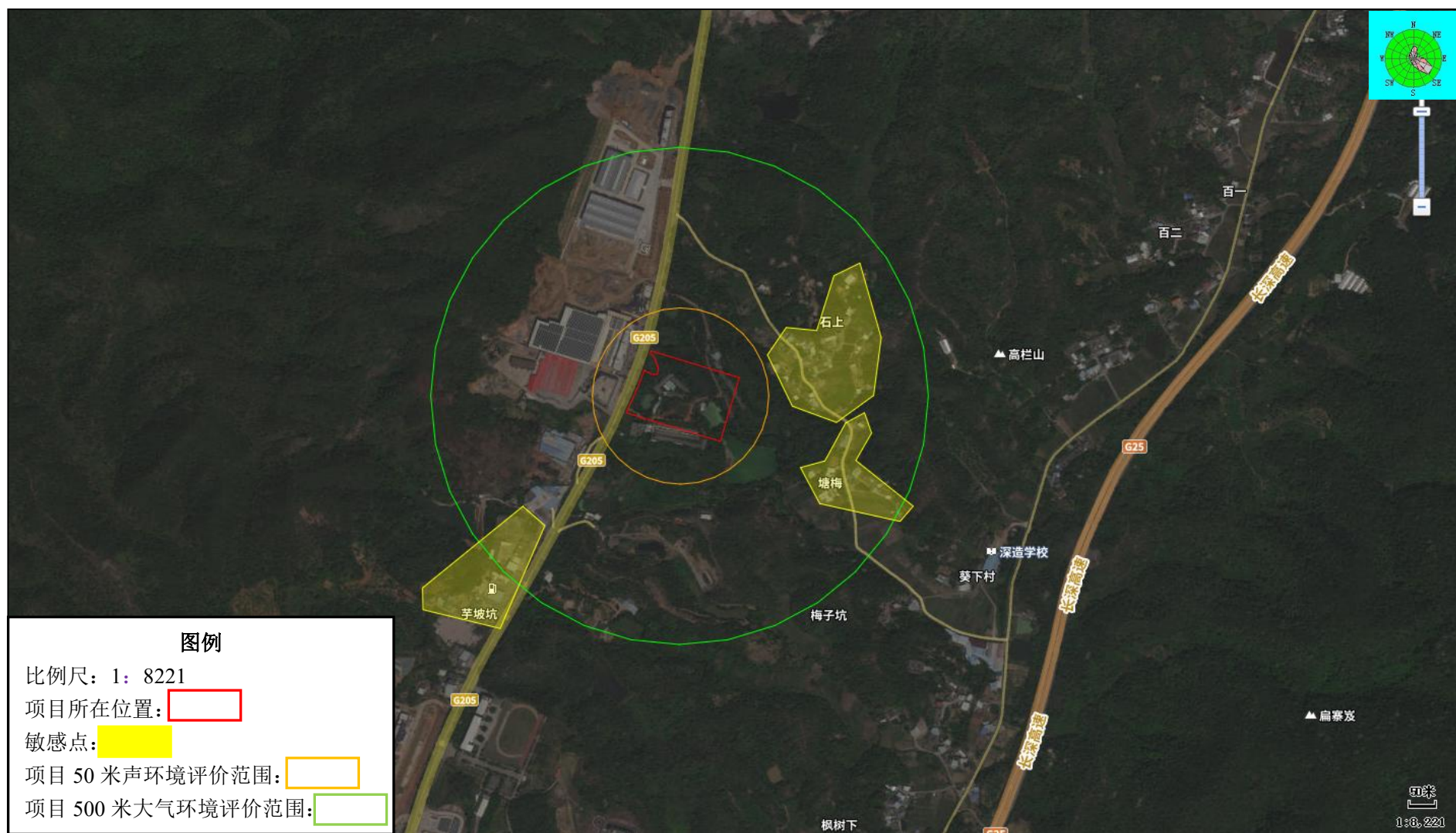
项目西面



项目北面



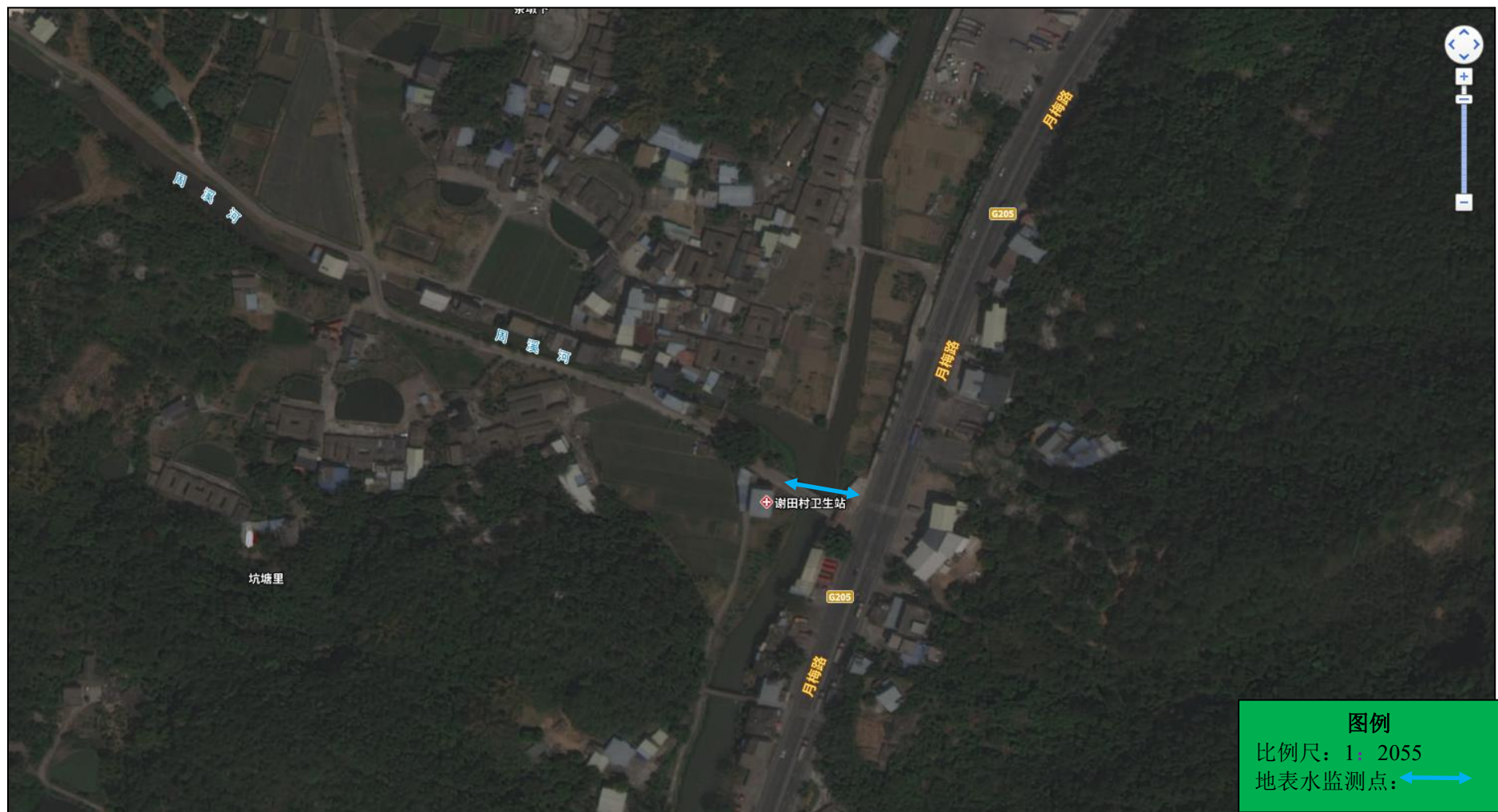
工程师现场踏勘图
附图 2 项目四至图



附图 3 环境保护目标分布图

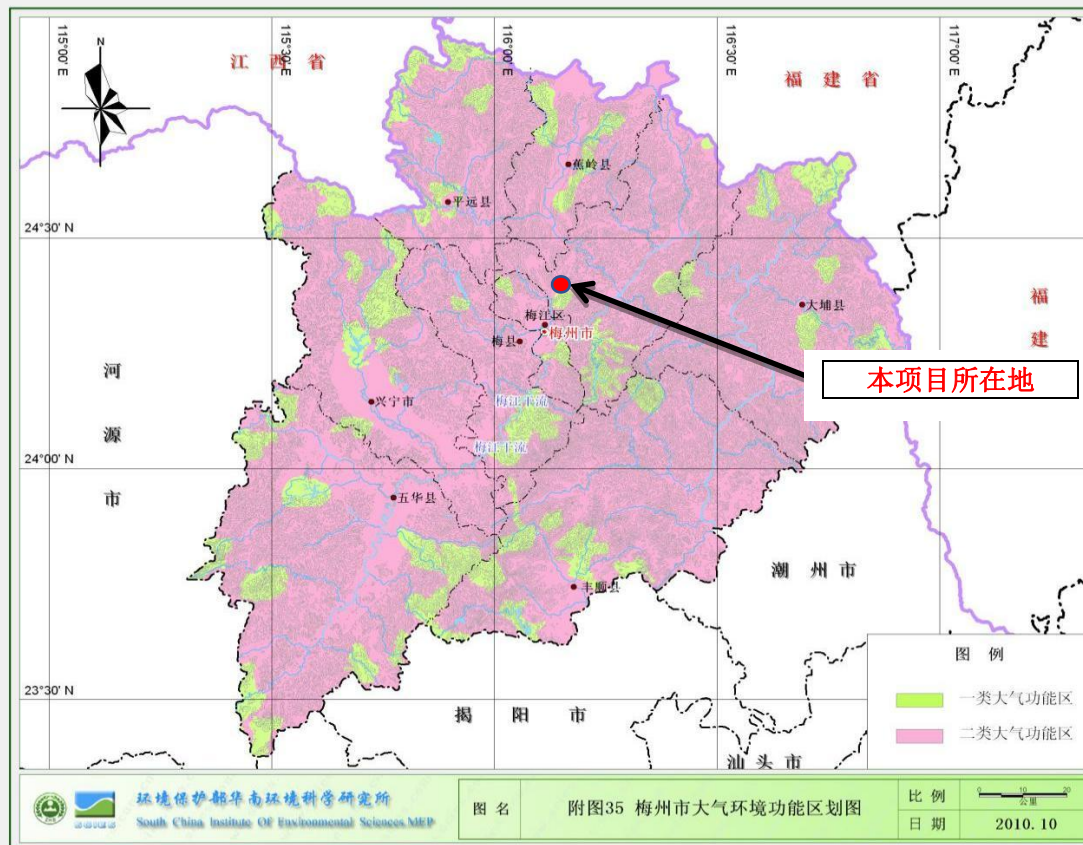


附图 4 项目现状监测布点图（噪声）



附图 5 项目现状监测布点图（地表水）

梅州市环境保护规划



35

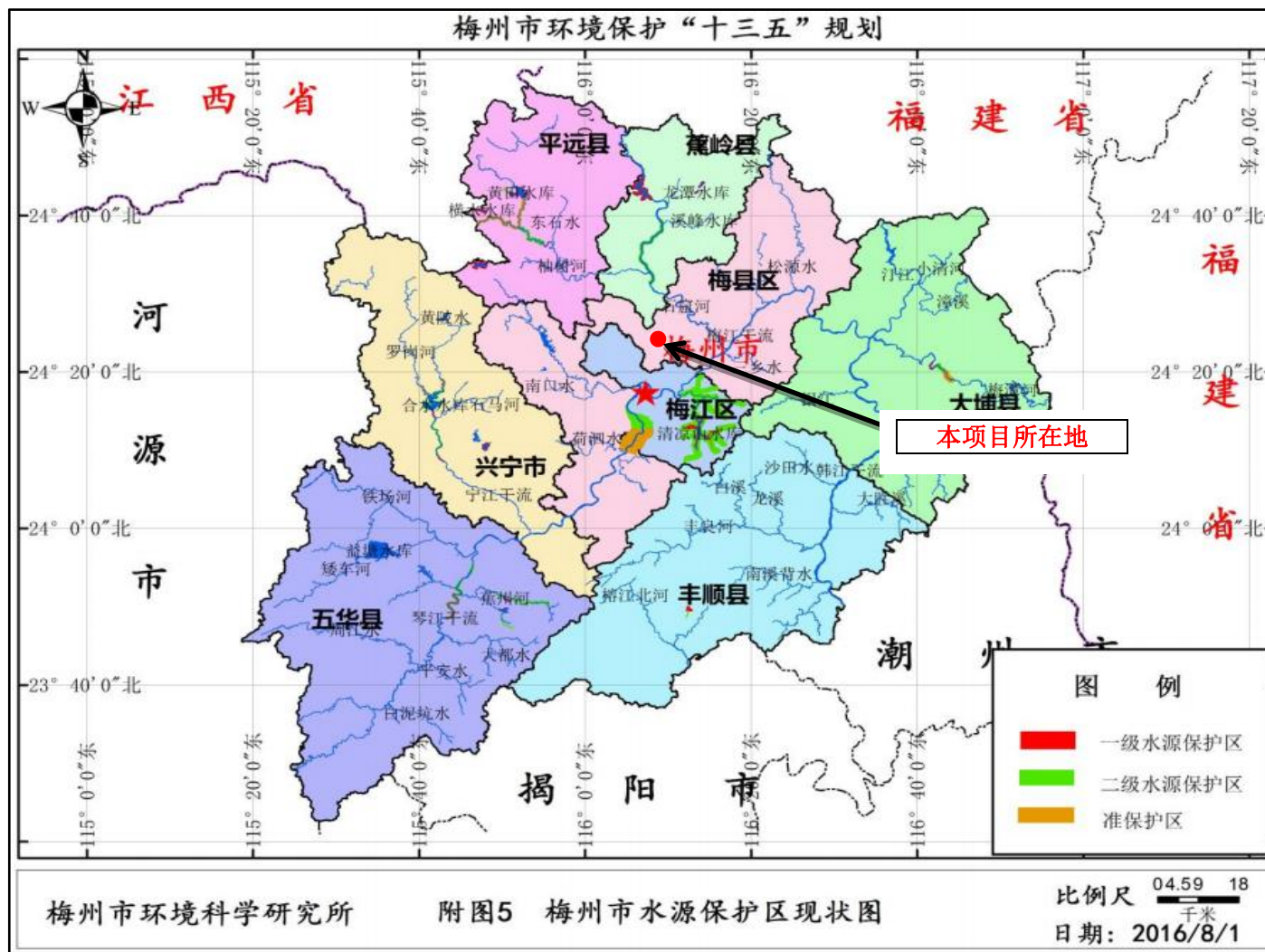
附图 6 项目所在区域大气环境功能区划图

梅州市环境保护规划

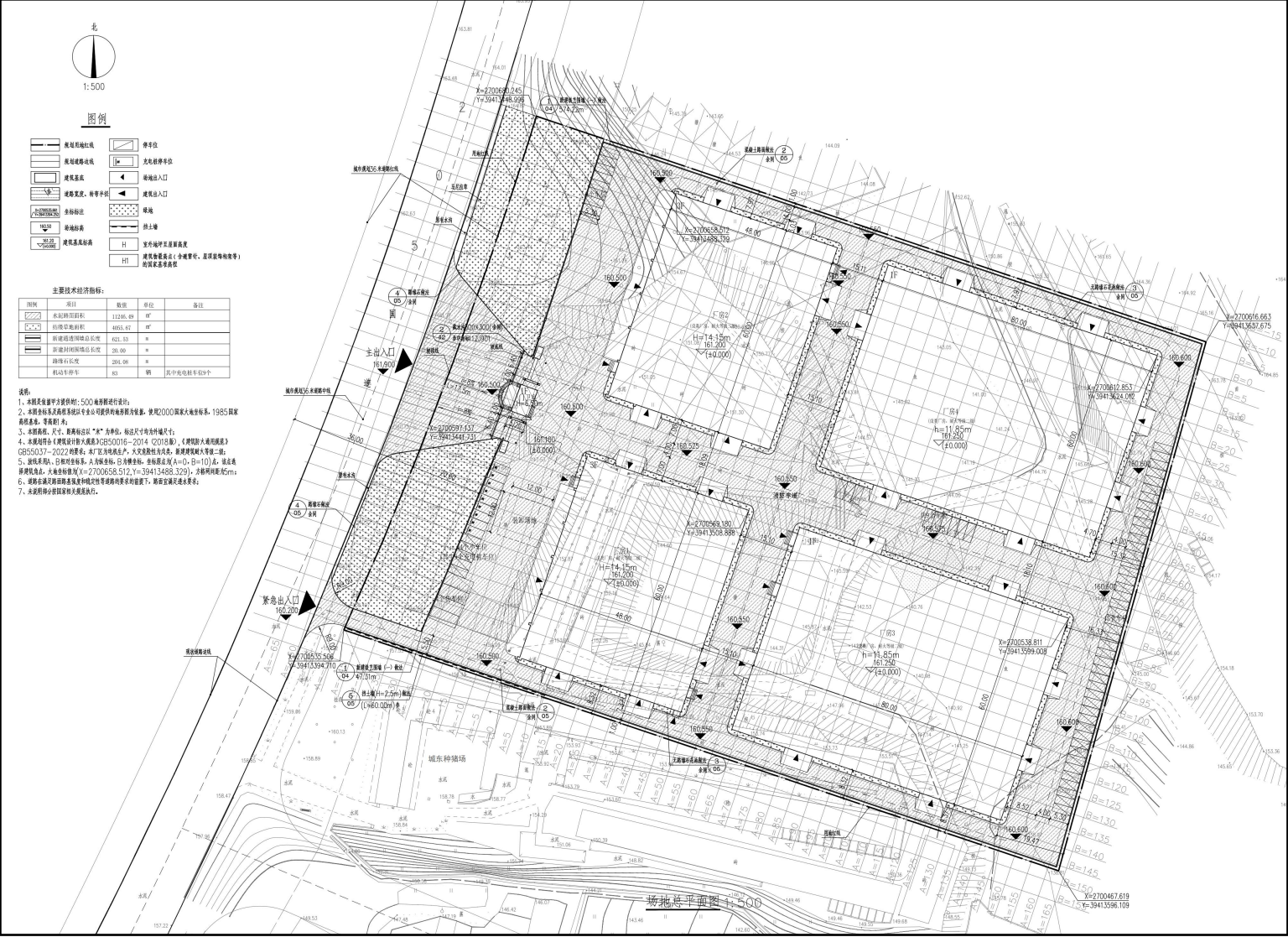


28

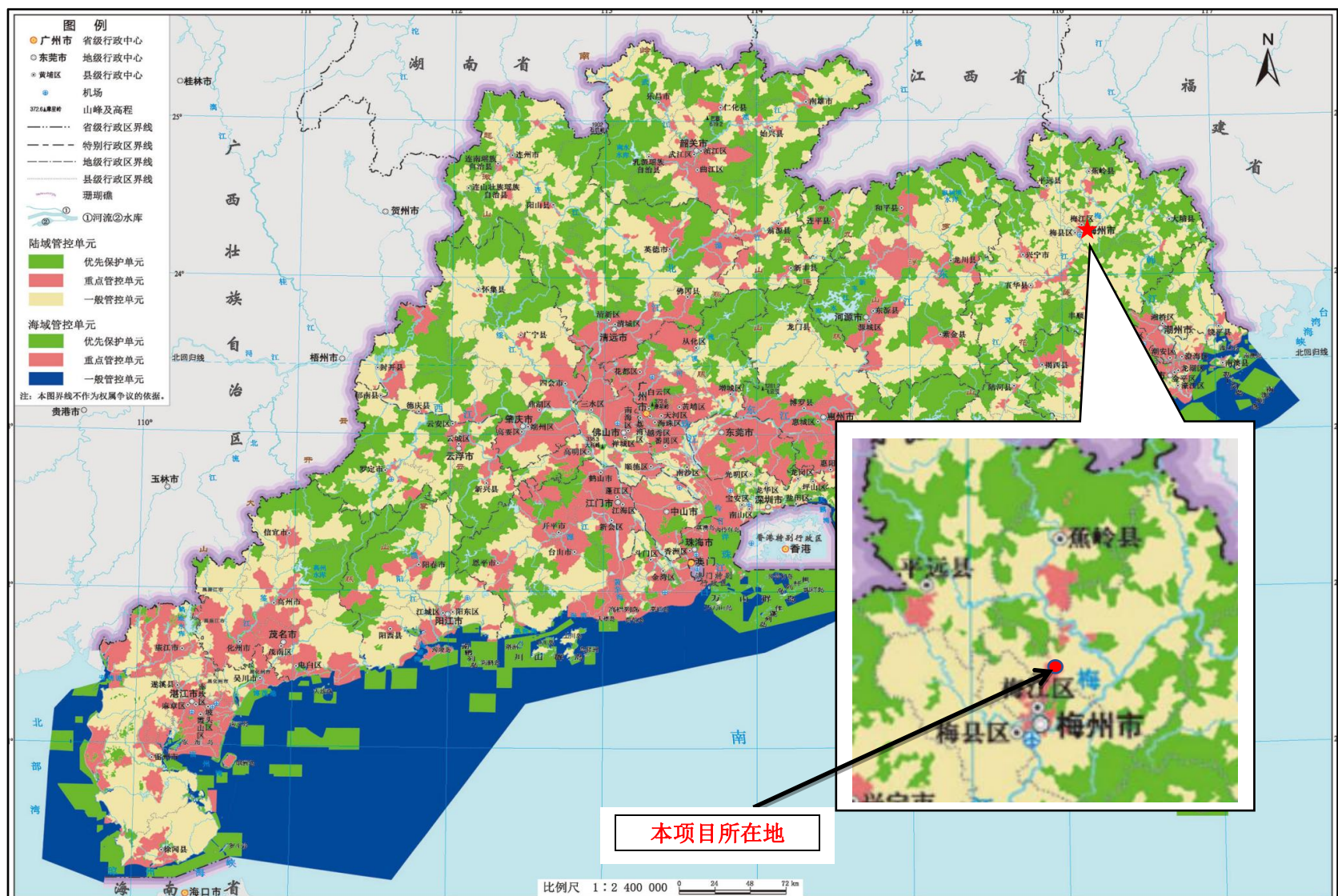
附图 7 项目所在区域地表水功能区划图



附图 8 项目所在区域饮用水水源保护区划分图



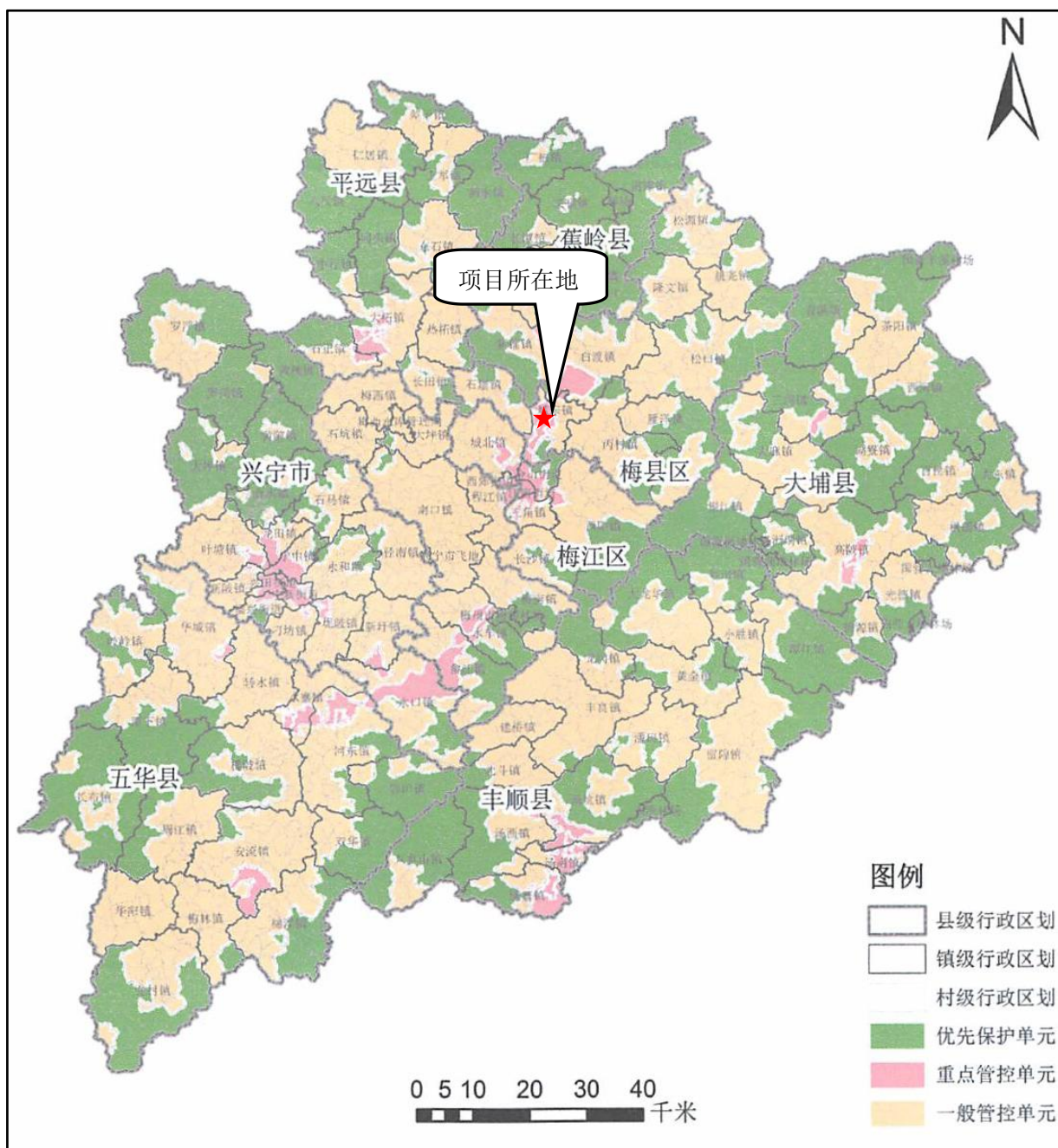
附图9 项目平面布置图



附图 10 广东省环境管控单元图



附图 11 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图



附图 12 梅州市环境管控单元图

委托书

广州市绿轩环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，特委托贵司对“庆达科技智能家电配套产业（梅州）基地一期”进行环境影响评价报告表的编制工作。

委托单位（盖章）：广东庆达科技股份有限公司

委托时间：2023 年 6 月

附件2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 项目备案证

附件 5 引用检测报告（环境空气）

附件 6 现状监测报告

附件 7 投资协议