

麦克奥迪（三明）机电科技有限公司
麦克奥迪高端设备制造基地（电气）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：麦克奥迪（三明）机电科技有限公司
编制单位：麦克奥迪（三明）机电科技有限公司

2024年5月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设 单位	麦克奥迪（三明）机电科技 有限公司	编制 单位	麦克奥迪（三明）机电科技 有限公司
电话：		电话：	
邮编：	365000	邮编：	365000
地址：	福建省三明市三元区小蕉工业园 小微企业创业园 13#厂房	地址：	福建省三明市三元区小蕉工业园 小微企业创业园 13#厂房

表一

建设项目名称	麦克奥迪高端设备制造基地（电气）				
建设单位名称	麦克奥迪（三明）机电科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	福建省三明市三元区小蕉工业园小微企业创业园 13#厂房				
主要产品名称	绝缘配件				
设计生产能力	绝缘配件 50 万件/a				
实际生产能力	绝缘配件 50 万件/a				
建设项目环评时间	2023 年 6 月 28 日	开工建设时间	2023 年 7 月 26 日		
调试时间	2023 年 11 月 18 日	验收现场监测时间	2024 年 4 月 11 日至 12 日		
环评报告表审批部门	三明市生态环境局	环评报告表编制单位	厦门绿瑞环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	4500 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	0.44%
实际总概算	4500 万元	实际环保投资	30 万元	比例	0.67%
验收监测依据	<p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中华人民共和国生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日；</p> <p>(4) 《麦克奥迪高端设备制造基地（电气）环境影响报告表》及其批复，明环评函〔2023〕24 号，2023 年 6 月 28 日（附件 1）。</p> <p>(5) 麦克奥迪（三明）机电科技有限公司固定污染源排污登记回执编号：91350402MA8U7M9M4B001Y，2023 年 12 月 5 日（附件 2）。</p> <p>(6) 《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）。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

(1) 项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入小蕉污水处理厂进一步处理。废水排放执行GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中的三级标准，氨氮参照执行GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B级标准，详见表1-1。

表 1-1 废水污染物排放标准

污染源	污染物	标准值	单位	执行标准
生活污水	pH	≤6~9	无量纲	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准，氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准
	COD	≤500	mg/L	
	BOD ₅	≤300		
	氨氮	≤45		
	SS	≤400		

(2) 废气污染物为非甲烷总烃及颗粒物，非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1、表2、表3中相关标准限值要求；颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关标准限值要求，见表1-2。

表 1-2 废气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	大气污染物最高允许排放速率 (kg/h)	厂区内监控点浓度限值 (mg/m ³)	企业边界监控点浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
非甲烷总烃	100	1.8	8.0	2.0	DB35/1782-2018
颗粒物	/	/	/	1.0	GB16297-1996

注：本项目排气筒高度为15m，执行排气筒高度≥15m时的大气污染物最高允许排放速率。

(3) 噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

(4) 一般工业固体废物贮存、处置，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。危险废物贮存按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)执行。

表二

1. 工程建设内容：

（1）环保审批及建设过程情况

麦克奥迪高端设备制造基地（电气）建设性质为新建。2023年3月，麦克奥迪（三明）机电科技有限公司委托厦门绿瑞环保科技有限公司编制的《麦克奥迪高端设备制造基地（电气）环境影响报告表》通过三明市生态环境局审批（明环评函（2023）24号）。

本项目于2023年7月开工建设，配套环保设施于2023年10月竣工，于2023年11月调试。2023年12月5日取得固定污染源排污登记回执，编号：91350402MA8U7M9M4B001Y。

（2）验收范围与内容

此次验收范围与《麦克奥迪高端设备制造基地（电气）环境影响报告表》的评价范围一致，故依照该项目环评及其批复对项目生产内容及其配套的环保设施进行验收。

（3）验收工作组织过程

本项目的验收工作组织过程如下：

2024年4月，根据验收相关要求、环评报告及批复制定了验收监测方案，并委托一品一码检测（三明）有限公司于2024年4月11日至12日对排污情况（废气、噪声）进行了验收监测。4月11日监测期间实际产量为绝缘配件1500件/d，达到设计产能的96%；4月12日监测期间实际产量为绝缘配件1530件/d，达到设计产能的97.9%。监测点位图详见附图4。

2024年5月，开展《麦克奥迪高端设备制造基地（电气）竣工环境保护验收监测报告表》的编制工作。

2024年5月，《麦克奥迪高端设备制造基地（电气）竣工环境保护验收监测报告表》编制完成，并提交公司竣工环保验收组审查。

（4）地理位置

麦克奥迪（三明）机电科技有限公司位于福建省三明市三元区小蕉工业园小微企业创业园13#厂房（E 117.571652852°、N26.277096545°），见附图1。本项目周边为工业企业，厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标；厂界外50米范围内无声环境保护目标；厂

界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。具体详见附图 2、附图 3。

项目地理位置及周边敏感点情况与环评相比基本未发生变化。

(5) 平面布置

项目实际建设的车间平面布置图无调整，具体详见附图 5。

(6) 项目组成

项目实际总投资 4500 万元，年产绝缘配件 50 万件，该产品实际产能与环评报批一致。项目建设性质为新建，项目实际职工人数 65 人；年实际工作 320 天，每天工作 24 小时。项目组成包括主体工程、储运工程、公用工程、环保工程，根据现场勘察，本项目实际组成与环评内容基本一致，详见下表。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

组成	环评建设内容	实际建设内容	变化
主体工程	生产车间：厂区西侧至东侧为测试区、固化区（烘箱）、浇注区、包胶区、混料区、清洗区、喷砂/喷锌区	生产车间：厂区西侧至东侧为测试区、固化区（烘箱）、浇注区、包胶区、混料区、清洗区、喷砂区	取消喷锌
辅助工程	仓库：东北侧为原料仓，中部为成品仓库	仓库：东北侧为原料仓，中部为成品仓库	不变
公用工程	给水：由市政给水	给水：由市政给水	不变
	排水：项目排水采用雨污分流、清污分流的排水体制	排水：项目排水采用雨污分流、清污分流的排水体制	不变
	供电系统：由市政电力公司供电	供电系统：由市政电力公司供电	不变
环保工程	废水处理：三级化粪池（依托园区）	废水处理：三级化粪池（依托园区）	不变
	废气处理：有机废气经收集后通过活性炭吸附处理设施处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放，风机风量 10000m ³ /h。	废气处理：有机废气经收集后通过活性炭吸附处理设施处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放，风机风量 10000m ³ /h。	不变
	固废处理：一般工业固废暂存场所 1 处（8m ² ）及危废间 1 处（10m ² ）	固废处理：一般工业固废暂存场所 1 处（30m ² ）及危废间 1 处（15m ² ）；危废间采用两层环氧树脂漆进行防腐防渗，废渣密封打包后采用托盘垫放于危废间内。	不变
	噪声处理：合理布局、厂房隔声降噪、设备减振等措施	噪声处理：合理布局、厂房隔声降噪、设备减振等措施	基本不变

主要生产设备详见表 2-2。

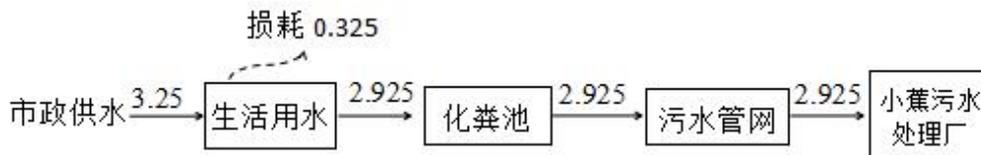
表 2-2 项目主要设备一览表

2. 原辅材料消耗

本项目验收监测期间，原辅料消耗详见表 2-3，水平衡详见图 2-1。

表 2-3 原辅料消耗一览表

本次验收项目用水主要为员工生活用水。实际运行水量情况见图 2-1。



备注：本次验收项目实际生活用水量为 1040t/a，生活污水产生量为 936t/a。

图 2-1 项目水平衡图 (t/d)

3. 主要工艺流程及产污环节

本项目从事 APG 环氧绝缘制品的生产，项目所使用的原材料均为外购，验收项目生产工艺及产污环节见图 2-2。

图 2-2 验收项目生产工艺流程及产污环节图

验收项目生产工艺流程及产污环节说明：

产污环节分析：

表 2-4 主要产污环节及污染物

4. 项目投资情况

本项目实际总投资 4500 万元，实际环保投资 30 万元，占实际总投资的 0.67%，项目环保投资详见表 2-5。

表 2-5 环保投资一览表

项目	措施	环评估算投资 (万元)	实际投资 (万元)	变化 (万元)
废气治理	有机废气：车间密闭+集气罩+活性炭吸附设施+15m高排气筒 危废间密闭+吸气管道+活性炭吸附设施 粉尘：喷砂机自带的布袋除尘设施、角磨机自带的	10	18	+8

	吸尘设施			
废水	三级化粪池(主体建筑已建配套化粪池, 不计入投资)	0	0	不变
噪声防治措施	隔声	4	4	不变
一般工业固废	设置储存场所, 分类收集、暂存, 交由相关物资单位回收利用	1	3	+2
危险废物	危废间采用两层环氧树脂漆进行防腐防渗, 废渣采用托盘垫放、活性炭箱活性炭更换等	3.5	3.5	不变
生活垃圾	收集桶, 待环卫部门统一收集清运	1.5	1.5	不变
合计	—	20	30	+10

5. 项目变动情况

项目已建内容主体工程基本与环评相符, 项目与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照分析情况详见表 2-6。

表 2-6 项目变动情况一览表

名称	序号	重大变动清单	项目环评情况	实际建设情况	是否属于重大变动
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	新建	新建	否
规模	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	年产绝缘配件 50 万件	年产绝缘配件 50 万件	否
	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			
规模	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、水污染物因子不达标区, 相应污染物为超标污染因子); 位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大, 导致污染物排放量增加 10%及以上的	年产绝缘配件 50 万件	年产绝缘配件 50 万件	否
地点	5	重新选址; 在原厂址附近调整 (包括总平面布置变化) 导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	位于福建省三明市三元区小蕉工业园小微企业创业园 13#厂房	位于福建省三明市三元区小蕉工业园小微企业创业园 13#厂房, 本次验收项目总平面布置与环评一	否

				致，未发生变化，详见附图 5。	
生产工艺	6	<p>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：</p> <p>(1)新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>(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；</p> <p>(3)废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>(4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。</p>	<p>①产品品种：绝缘配件；</p> <p>②生产工序：外购半成品检查、配料、混料、喷砂/喷锌、装配/包胶/包覆、浇注、卸模、修补/达标、打磨、隧道炉后固化、冷却、X 光检验、电性能检验、装配回路电阻、泄露测试、关键尺寸检验、外观检验；</p> <p>③生产设备：见表 2-2；</p> <p>④主要原辅材料：见表 2-3。</p>	<p>①产品品种：绝缘配件；</p> <p>②生产工序：外购半成品检查、配料、混料、喷砂、装配/包胶/包覆、浇注、卸模、修补/达标、打磨、隧道炉后固化、冷却、X 光检验、电性能检验、装配回路电阻、泄露测试、关键尺寸检验、外观检验；</p> <p>③生产设备：见表 2-2；</p> <p>④主要原辅材料：见表 2-3。</p>	否
	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	物料贮存为桶装或瓶装密闭	物料贮存为桶装或瓶装密闭	否
环境保护措施	8	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	<p>废水污染防治措施： 项目生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网。</p> <p>废气污染防治措施： 有机废气：车间密闭，有机废气经集气罩收集后引入活性炭吸附设施吸附处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）引至屋顶排放。</p> <p>粉尘：投料粉尘逸散在工位周围，通过加强打扫避免逸散到外环境；喷砂粉尘经喷砂机自带的布袋除尘设施收集处理；喷锌粉尘经喷锌机自带的布袋除尘设施收集处理；打磨粉尘经角磨机自带的吸尘设施处理。</p>	<p>废水污染防治措施： 项目生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网。</p> <p>废气污染防治措施： 有机废气：车间密闭，有机废气经集气罩收集后引入活性炭吸附设施吸附处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）引至屋顶排放。</p> <p>粉尘：投料粉尘逸散在工位周围，通过加强打扫避免逸散到外环境；喷砂粉尘经喷砂机自带的布袋除尘设施收集处理；打磨粉尘经角磨机自带的吸尘设施处理。</p>	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。	项目无直接排放口；生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网纳入小蕉污水处理厂进一步处理，未直接排放；项目无生产	项目未新增废水直接排放口；生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网纳入小蕉污水处理厂进一步处理，未直接排放；项	否

		废水产生及排放。	目无生产废水产生及排放。	
10	新增废气主要排放口（废气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。	项目废气排放口为 1 个，属于一般废气排放口。	项目废气排放口为 1 个，属于一般废气排放口。	否
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声污染防治措施：加强车间隔声，设备减振等措施；定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高； 地下水污染防治措施：危险废物暂存间、化学品仓库地面进行重点防腐防渗处理，其他区域进行地面硬化处。	噪声污染防治措施：加强车间隔声，设备减振等措施；定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高； 地下水污染防治措施：危险废物暂存间、化学品仓库地面进行重点防腐防渗处理，其他区域进行地面硬化处。	否
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。	①一般工业固废：包装废弃物、废空桶、废料、边角料、废金刚砂、不合格品、收集的粉尘委托有主体资格和技术能力的单位进行处置。 ②危险废物：废空瓶、废渣、废液、废液压油、含油空桶、废活性炭委托有资质单位处置。 ③生活垃圾：由环卫部门清运。	①一般工业固废：包装废弃物、废空桶、废料、边角料、废金刚砂、不合格品、收集的粉尘委托有主体资格和技术能力的单位进行处置。 ②危险废物：废空瓶、废渣、废液、废液压油、含油空桶、废活性炭委托福建绿洲固体废物处置有限公司处置。（见附件 3）。 ③生活垃圾：由环卫部门清运。	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。	不需要设置	不需要设置	否

由上表可知，项目建设地点、建设性质、生产规模以及原辅材料、环保设施与环评文件基本一致，未发生重大变动。

表三

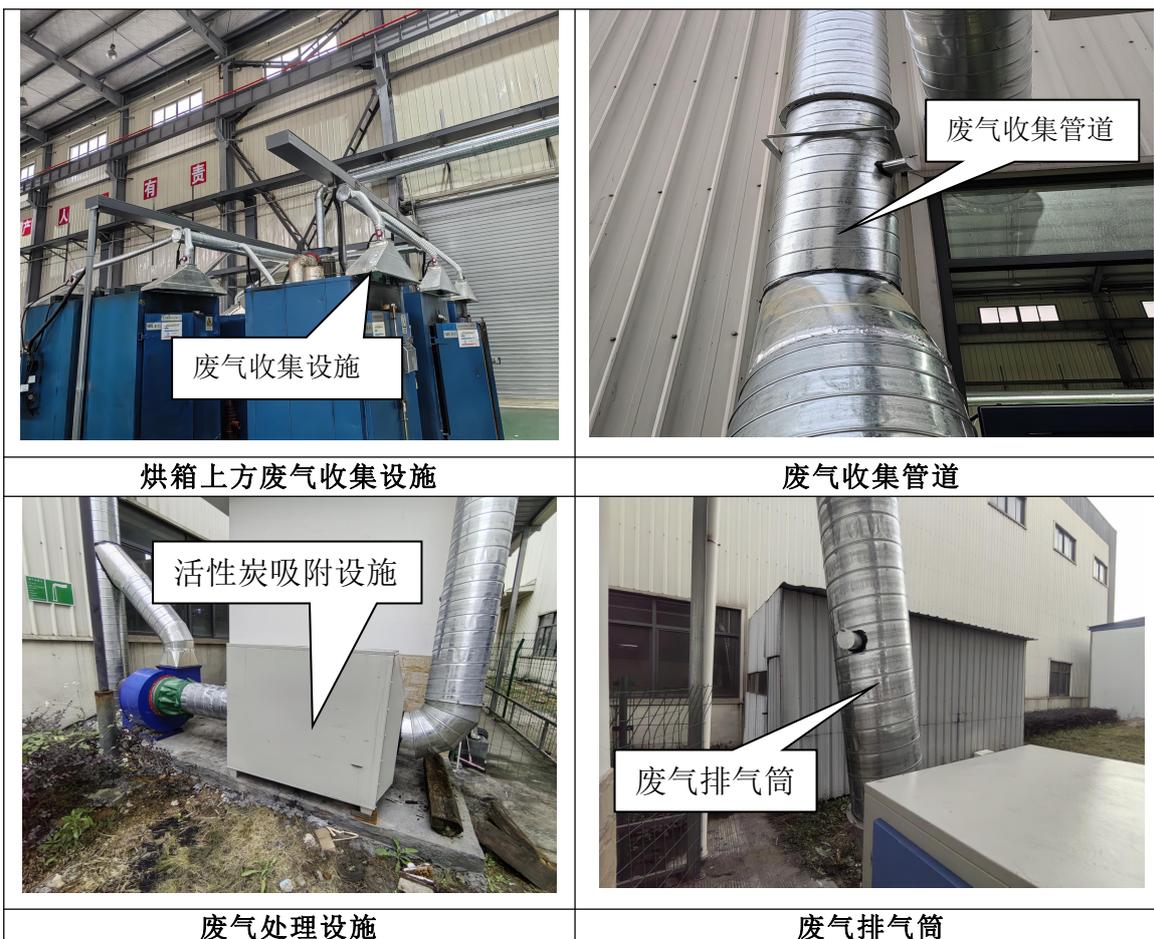
主要污染源、污染物处理和排放：

1. 废水

项目生活污水排放量为 936t/a，经厂区三级化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后，通过市政管网排入小蕉污水处理厂进一步处理。

2. 废气

验收项目混料抽真空、浇注、固化、冷却、包胶废气，采取生产车间密闭，废气经收集后通过活性炭吸附设施吸附处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）引至屋顶排放，风机风量为 10000m³/h，活性炭吸附箱活性炭填装量为 1m³，管道直径为 0.3m；投料粉尘逸散在工位周围，通过加强打扫避免逸散到外环境；喷砂粉尘经喷砂机自带的布袋除尘设施收集处理；打磨粉尘经角磨机自带的吸尘设施处理。



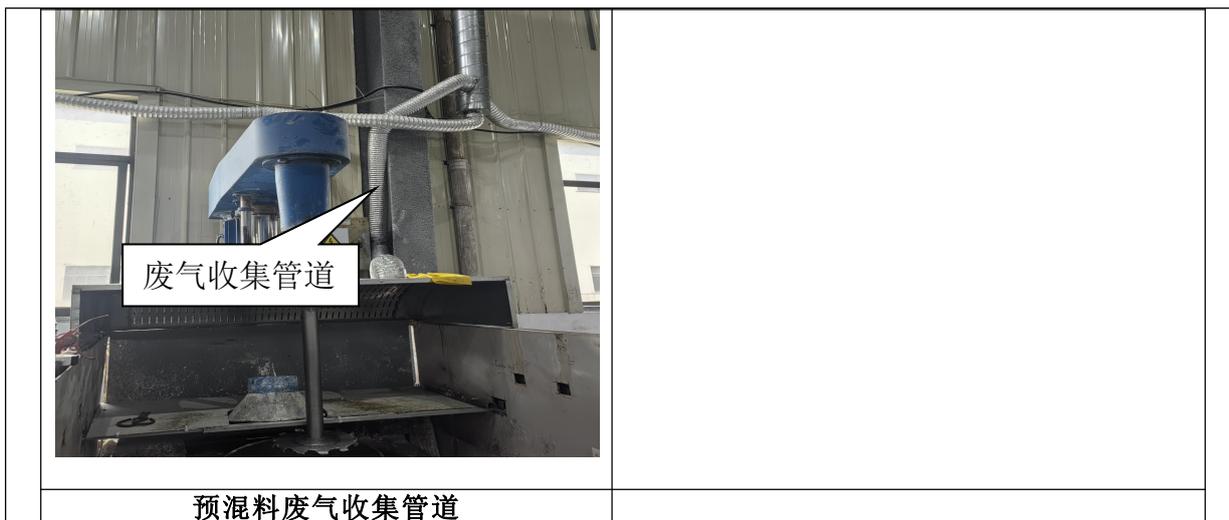


图 3-1 项目废气处理设施现场图

3. 噪声

运营期噪声主要为生产设备运行产生的噪声。

采取加强车间隔声，设备减振等措施；定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高。

4. 固体废物

项目固废主要分为一般工业固废、危险废物和生活垃圾，一般工业固废、危险废物分别暂存于一般工业固废暂存区和危废暂存间。

(1) 一般工业固废为浇注产生的废料，卸模、包覆工序产生的边角料，原辅材料使用后的包装废弃物，喷砂工序产生的废金刚砂，检测工序产生的不合格品，收集的粉尘，环氧树脂、固化剂、环氧色浆、胶粘剂等使用过程中产生废空桶。浇注废料产生量为6.5t/a；边角料产生量为6.2t/a；包装废弃物产生量为1.7t/a；废金刚砂的产生量为0.06t/a；不合格品产生量为21t/a；收集的粉尘产生量为0.2t/a；废空桶产生量为10.6t/a。

一般工业固废委托有主体资格和技术能力的单位进行处置。

(2) 危险废物为二价酸酯、脱模剂的废空瓶，清洗工序产生的废液、废渣、浇注成型机维护时更换的废液压油、含油空桶、废气处理过程产生的废活性炭。

废空瓶危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，产生量为 0.05t/a；废渣危废类别为 HW13 有机树脂类废物，废物代码为 900-016-13，产生量为 1.05t/a；废液危废类别为 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，废物代码为 900-402-06，产生量为 1.52t/a，废液压油类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，产生量为 0.08t/a；含油空桶类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为

900-249-08,产生量为0.09t/a;废活性炭类别为HW49其他废物,废物代码为900-039-49。

活性炭吸附装置活性炭填充量为1m³;活性炭密度约0.45~0.65g/cm³,取0.5t/m³,吸附系数取0.35(即为1吨蜂窝活性炭吸附0.35吨有机废气),饱和活性炭更换产生废活性炭,危废类别为HW49其他废物,废物代码为900-039-49。

表3-1 项目废活性炭产生情况表

位置	活性炭填充量	活性炭折重量	全厂非甲烷总烃去除量	活性炭更换频次	废活性炭产生量
厂房屋顶	1m ³	0.5t	0.0267t/a	每年更换一次	0.5267t/a

以上危废分类收集密封打包后暂存于危废暂存间,待累积到一定量后交由福建绿洲固体废物处置有限公司处置。危险废物纳入危险废物管理体系,按照危险废物暂存要求暂存,危废合同详见附件3。

项目固体废物产生及处理处置情况详见表3-2。

表3-2 固体废物产生及处理处置情况

类别	名称	固废编号	产生工序	环评核算量(t/a)	实际产生量(t/a)	处置方式
一般工业固废	废料	900-099-S59	浇注工序	6.6	6.5	统一收集后暂存于一般固废贮存区,委托有主体资格和技术能力的单位进行处置
	边角料	900-099-S59	卸模、包覆工序	6	6.2	
	包装废弃物	900-005-S17	原辅材料使用	1.6	1.7	
	废金刚砂	900-002-S17	喷砂工序	0.05	0.06	
	不合格品	900-099-S59	检测工序	22	21	
	收集的粉尘	900-099-S59	粉尘处理	0.1946	0.2	
	废空桶	900-003-S17	环氧树脂、固化剂、环氧色浆、胶粘剂等使用过程	10.5	10.6	
危险废物	废空瓶	HW49 900-041-49	二价酸酯、脱模剂使用过程	0.05	0.05	分类收集密封打包后暂存于危废暂存间,待累积到一定量后交由福建绿洲固体废物处置有限公司处置(附件3),且危险废物产生转移管理台账已建立
	废渣	HW13 900-016-13	清洗工序	1	1.05	
	废液	HW06 900-402-06	清洗工序	1.5	1.52	
	废液压油	HW08 900-249-08	浇注成型机维护	0.1	0.08	
	含油空桶	HW08 900-249-08	浇注成型机维护	0.1	0.09	
	废活性炭	HW49 900-039-49	废气处理过程	1.3224	0.5267	
生活垃圾	生活垃圾	/	日常生活	10.4	10.3	委托环卫部门统一清运处理



图 3-2 项目危险废物暂存间现场图

5. 环境风险防范

项目已采取的风险防范措施如下：

①对可燃物质应加强储存及运输过程中的防火、防高温措施，防止遇高温、明火引起燃烧、甚至爆炸，已制定严格的制度，强化管理，并提高有关人员对其危险性的认识。有毒有害腐蚀类化学品存放已安排专人管理，运输采用防腐防漏措施，装卸、使用等操作人员采取防护措施；

②建立各项防火制度，开展定期和不定期的防火检查，厂区内配备灭火器，存放地点明显，易于取用，定期检查试验。

③定期对废气集气设施和活性炭吸附处理设施进行巡检，发现问题及时解决，并做好巡检记录，发现问题及时解决，并做好巡检记录。定期更换吸附介质。

④危险废物暂存间地面做防渗防范措施（采用两层环氧树脂漆进行防腐防渗），

贮存间设导流沟，收集槽；已建立危险废物管理台账；定期对危险废物暂存间进行巡查，发现泄漏问题及时解决，并做好记录；对于危险废物的运输，由持有资质的单位和个人，专人专车依照既定线路进行运输，合理规划运输路线及运输时间，装运的危险品外包装明显部位按《危险货物包装标志》（GB190-90）规定标志，包装标志牢固、正确；定期对危险废物管理人员进行培训，提高员工管理水平及防范意识。

⑤化学品仓库设置专人管理，不同化学品分类存放；提高员工的操作技术能力，持证（危险化学品操作许可证）上岗，配合劳保用品，熟悉危险化学品的性质，掌握危险化学品发生火灾、泄漏、烧伤等应急办法。

⑥定期对厂内员工进行风险防范、环境应急的宣传、培训和演练，可提高员工风险防范、环境应急意识和能力，能够有效降低风险事故的后果。

⑦定期对原辅材料使用量等与产品量进行对比分析，发现有异常情况应及时停止生产，进行各个生产环节的检查 and 维修工作。

表四

建设项目环境影响报告表环境保护措施监督检查清单及审批部门审批决定：

1. 环境保护措施监督检查清单

表 4-1 环境保护措施监督检查清单一览表

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
地表水环境	生活污水排放口 DW001	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	三级化粪池	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中的三级标准（NH ₃ -N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）中的 B 级标准），即 pH6-9、 COD500mg/L、 BOD ₅ 300mg/L、 SS400mg/L、氨氮 45mg/L
大气环境	有机废气排放口 DA001	非甲烷总 烃	集气装置+活性炭吸附设施+15m 高排气筒	《工业企业挥发性有机物排放标准》 （DB35/1782-2018）表 1 标准限值（非甲烷总烃最高允许排放浓度≤ 100mg/m ³ ，最高允许排放速率≤1.8kg/h）
	/	非甲烷总 烃、颗粒物	生产车间密闭；投料粉尘逸散在工位周围，通过加强打扫避免逸散到外环境；喷砂粉尘经喷砂机自带的布袋除尘设施收集处理；打磨粉尘经角磨机自带的吸尘设施处理。	《工业企业挥发性有机物排放标准》 （DB35/1782-2018）表 2、表 3 标准限值（非甲烷总烃厂区内监控点浓度限值≤8.0mg/m ³ ，企业边界监控点浓度限值≤ 2.0mg/m ³ ）；《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 标

				准限值（颗粒物企业边界 监控点浓度限值≤ 1.0mg/m ³ ）
声环境	厂界	设备噪声	隔声、降噪、减振措施	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008)表1中 的3类标准,即昼间≤ 65dB(A);夜间≤55dB(A)
固体废物	<p>①一般固废：厂区目前共计有1个一般工业固废贮存区，面积约为8m²，废包装物、废空桶、边角料、不合格品、废金刚砂、废料等收集后暂存于一般工业固废贮存区，定期委托有主体资格和技术能力的单位进行处置。一般固废贮存标准执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。</p> <p>②危险废物：设有1间危废间15m²，废空瓶、废渣、废液、废液压油、含油空桶、废活性炭及时委托福建绿洲固体废物处置有限公司处置，危险废物贮存标准执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。</p> <p>③生活垃圾：厂区内已设置垃圾分类收集桶，分类收集，交由环卫部门清运。</p>			
环境风险防范措施	<p>①对可燃物质应加强储存及运输过程中的防火、防高温措施，防止遇高温、明火引起燃烧、甚至爆炸，已制定严格的制度，强化管理，并提高有关人员对其危险性的认识。有毒有害腐蚀类化学品存放已安排专人管理，运输采用防腐防漏措施，装卸、使用等操作人员采取防护措施；</p> <p>②建立各项防火制度，开展定期和不定期的防火检查，厂区内配备灭火器，存放地点明显，易于取用，定期检查试验。</p> <p>③定期对废气集气设施和活性炭吸附处理设施进行巡检，发现问题及时解决，并做好巡检记录，发现问题及时解决，并做好巡检记录。定期更换吸附介质。</p> <p>④危险废物暂存间地面做防渗防范措施，贮存间设导流沟，收集槽；已建立危险废物管理台账；定期对危险废物暂存间进行巡查，发现泄漏问题及时解决，并做好记录；对于危险废物的运输，由持有资质的单位和个人，专人专车依照既定线路进行运输，合理规划运输路线及运输时间，装运的危险品外包装明显部位按《危险货物包装标志》（GB190-90）规定标志，包装标志牢固、正确；定期对危险废物管理人员进行培训，提高员工管理水平及防范意识。</p> <p>⑤化学品仓库设置专人管理，不同化学品分类存放；提高员工的操作技术能力，持证（危险化学品操作许可证）上岗，配合劳保用品，熟悉危险化学品的性质，掌握危险化学品发生火灾、泄漏、烧伤等应急办法。</p> <p>⑥定期对厂内员工进行风险防范、环境应急的宣传、培训和演练，可提高员</p>			

	<p>工风险防范、环境应急意识和能力，能够有效降低风险事故的后果。</p> <p>⑦定期对原辅材料使用量等与产品量进行对比分析，发现有异常情况应及时停止生产，进行各个生产环节的检查 and 维修工作。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>(1) 环境管理是环境保护的重要组成部分，通过制定有效的环境管理制度，加大环境管理力度，把项目的环境影响降到最低限度，确保项目“三废”治理设施的正常运转。</p> <p>(2) 建设单位应根据项目实际情况，设置专门的环境管理机构或设兼职环境监督员，研究、制定有关环保事宜，统筹全厂的环境管理工作。企业环境管理机构或的环境监督员主要职责：</p> <p>a. 协助领导组织推动本企业的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求；</p> <p>b. 组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；</p> <p>c. 负责项目噪声设施的监督管理，落实固体废物的临时堆放场所；检查和监督噪声减振治理设施的情况，定期进行维护，保证所有的环保设施都处于良好的运行状态。</p> <p>d. 负责环境监控计划的实施和参加污染事故的调查，并根据实际情况提出防范、应急措施；详细记录各种监测数据、污染事故及事故原因，建立企业的污染源档案，进行环境统计和上报工作。</p> <p>(3) 建设单位应建立环境管理台帐。环境管理台帐应当载明环境保护设施运行和维护的情况及相应的主要参数、污染物排放情况及相关监测数据，原始记录应清晰，及时归档并妥善管理。</p> <p>(4) 企业应明确一定的环保投资，确保各项环保设施和措施建设、运行及护费用能得到有效保障。</p> <p>(5) 建设单位应根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，依据《企事业单位环保信息分开办法》，向社会公开相关环保信息。</p> <p>(6) 项目退役期停止生产，不再产生污水、废气、噪声、固废等对环境不利的影 响，因此退役后，项目对周边环境影响小。</p> <p>(7) 产生一般工业固废单位应当按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。产生危险废物的单位，应当按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）规定的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的</p>

种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。

(8) 建立本公司的环境保护台账档案。台账档案包括：

- ①污染物排放情况，废气治理设施的运行、操作和管理情况；
- ②事故情况及有关记录；
- ③采用的监测分析方法和监测记录
- ④与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；
- ⑤其他与污染防治有关的情况和资料等。

(9) 排污口规范化管理

各污染源排放口应设置专项图标，根据《环境保护图形标志-排污口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置专项图标，见表 4-2。

要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，废气采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

环保图形标志的图形颜色及装置颜色具体为：（1）提示标志：底和立柱为绿色，图案、边框、支架和文字为白色；（2）警告标志：底和立柱为黄色，图案、边框、支架和文字为黑色。

辅助标志内容包括：（1）排放口标志名称；（2）单位名称；（3）编号；（4）污染物种类；（5）标志牌尺寸环境保护局监制；（6）辅助标志字型为黑体字。

标志牌尺寸：（1）平面固定式标志牌外形尺寸：提示标志为 480mm×300mm；警告标志为边长 420mm。（2）立式固定式标志牌外形尺寸：提示标志为 420mm×420mm；警告标志为边长 560mm；高度为标志牌最上端距地面 2m 地下 0.3m。

标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 4-2 各排污口（源）标志牌设置示意图

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场

3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

2. 审批部门审批决定：

一、该项目位于三明市三元区小蕉工业园小微企业创业园 13#厂房。投资 4500 万元，建设一条年产绝缘配件 50 万件生产线，并配套相应环保设施。

报告表相关内容表明，该项目在落实报告表提出的环境保护措施后，项目建设对环境的影响可得到缓解和控制。我局从环境保护方面同意报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施。

二、项目设计、建设及运营中应重点做好以下工作：

（一）严格落实大气污染防治措施。在厂界外延 100 米包络范围设置环境防护区，该区域现状无常住居民等敏感目标。建项目混料抽真空、包胶、浇注、固化和冷却废气经收集处理后通过一根 15 米高排气筒排放，喷锌工序的喷砂、喷锌废气经设备自带的布袋除尘设施处理，打磨废气经设备自带的吸尘设施处理。

（二）严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流、污污分流”原则建设排水系统。生产废水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后排入园区污水处理厂。该项目不得建设直接向外环境排放污染物的排污口。

（三）优先选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备，对高噪声设备采取基础减振、隔声、消声等降噪措施，并加强机械设备的保养和维护，防治噪声扰民。

（四）车间、仓库、危废暂存间采取相应的地下水防渗控制，避免对土壤、地下水环境造成污染。

（五）按照有关规定，对固体废物实施分类处理、处置，做到“资源化、减量化、无害化”。废环氧树脂、固化剂、环氧色浆及其包装废弃物和边角料、废

金刚砂、不合格品、收集的粉尘等一般工业固体废物委托有主体资格和技术能力的单位进行处置；含二价酸酯、脱模剂、液压油的废液废渣及包装废弃物和废活性炭等危险废物的收集、贮存严格执行危险废物贮存相关污染控制标准；生活垃圾分类收集，交由环卫部门清运；不能回收利用的须按国家有关规定妥善贮存处置，不得产生二次污染。

（六）落实非正常工况和停工检修期间污染防治措施。按规范完善突发环境时间风险防控措施，配备必要的应急设备和物资，满足环境风险应急能力要求。

（七）根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的要求，在开工前、施工期和建成运营期，建立与公众信息沟通和意见反馈机制，建立畅通的公众参与平台，定期发布项目环境信息，并主动接受社会监督。对于公众反应的建设项目有关环境问题，给予妥善解决。

（八）按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口，并设立标志牌。排气筒应按规范要求预留永久性监测口，按排污单位自行监测技术指南开展生产运行阶段污染源对周边环境质量影响监测。

（九）加强施工期环境管理，落实水质保护、扬尘、垃圾处置和噪声污染防治措施，防止施工废水、施工扬尘、施工噪声和施工固体废物造成环境污染或生态破坏。

三、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，并做好与排污许可申领的衔接。项目竣工后，按规定开展竣工环境保护验收。

四、工程规模、生产工艺以及污染防治措施等发生重大变动时，应按照法律法规的规定，重新履行相关审批手续。

五、我局委托三明市生态环境保护综合执法支队和三明市三元生态环境局组织开展“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

3. 环评报告表及批复要求落实情况：

环评报告表及批复要求落实情况见表 4-3。

表 4-3 环评报告表及批复要求落实情况一览表

序号	环评报告表及批复要求	实际情况	落实情况
1	项目生活污水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后，通过市政管网排入小蕉污水处理厂进一步处理。	项目生活污水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后，通过市政管网排入小蕉污水处理厂进一步处理。	已落实
2	废气污染防治。混料抽真空、浇注、固化、冷却、包胶废气，采取生产车间密闭，废气经收集后通过活性炭吸附设施吸附处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）引至屋顶排放；投料粉尘逸散在工位周围，通过加强打扫避免逸散到外环境；喷砂粉尘经喷砂机自带的布袋除尘设施收集处理；喷锌粉尘经喷锌机自带的布袋除尘设施收集处理；打磨粉尘经角磨机自带的吸尘设施处理。	项目运营期混料抽真空、浇注、固化、冷却、包胶废气，采取生产车间密闭，废气经收集后通过活性炭吸附设施吸附处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）引至屋顶排放；投料粉尘逸散在工位周围，通过加强打扫避免逸散到外环境；喷砂粉尘经喷砂机自带的布袋除尘设施收集处理；打磨粉尘经角磨机自带的吸尘设施处理。	已落实
3	噪声污染防治。采取加强车间隔声，设备减振等措施；定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高，厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	项目运营期采取加强车间隔声，设备减振等措施；定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高，根据验收监测数据可知，厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	已落实
4	固体废物防治。一般工业固废、危险废物分别暂存于一般工业固废暂存区和危废暂存间暂存，一般工业固废委托有主体资格和技术能力的单位进行处置，危险废物应按照危废管理相关要求进行规范管理，并委托有资质的单位进行处置。	项目一般工业固废、危险废物分别暂存于一般工业固废暂存区和危废暂存间暂存；一般工业固废委托有主体资格和技术能力的单位进行处置，危险废物交由福建绿洲固体废物处置有限公司处置。固体废物得到了妥善处置。	已落实
5	建立完善的环保管理制度	已建立完善的环保管理制度	已落实
6	项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，其配套建设的环境保护设施经依法验收合格，方可投入生产或者使用	项目配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，较好的执行了环保“三同时”制度。项目正在按规定程序实施竣工环境保护验收，待项目环境保护设施验收合格后，再投入生产和使用。	已落实

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

本项目的各项监测因子监测所采用的采样标准、分析方法见表 5-1。

表 5-1 验收监测分析及最低检出限

项目类别	检测项目	检测方法/依据	检出限	单位
有组织废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法》 HJ 38-2017	0.07	mg/m ³
无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	0.07	mg/m ³
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	0.168	mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	—	dB (A)

2、监测仪器

本项目的各项监测因子监测所用到的仪器名称、型号、编号等情况见表 5-2。

表 5-2 声校准器、实验室仪器一览表

监测因子		仪器设备名称	仪器设备型号	有效期
检测仪器	废气	气相色谱仪	GC Pannel	2025-01-20
		电子天平 SQP	QUINTIX35-1CN	2024-04-17
	Leq	多功能声级计	AWA5688	2024-04-19

3、人员资质

一品一码检测（三明）有限公司为福建省资质认定检验检测机构，证书编号 191300340026，有效期至 2025 年 3 月。为了保证监测结果的准确可靠，本次监测严格按照公司《质量手册》的要求，参加验收监测的人员按规定持证上岗。

表 5-3 参与人员一览表

序号	姓名	岗位职务	编号	序号	姓名	岗位职务	编号
1	杨鑫	检测/采样	YPYM-030	2	王子浩	检测/采样	YPYM-038
3	王俊	检测/采样	YPYM-069	4	吕建	检测/采样	YPYM-070
5	邓玉婷	检测	YPYM-058	6	张玉华	检测	YPYM-078
7	谢玉娣	授权签字人	YPYM-009	8	郑水权	授权签字人	YPYM-005
9	朱子汶	报告编制	YPYM-023				

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 5-4 非甲烷总烃质量控制及质量保证一览表

标气浓度 (ppm)	样品分析前 甲烷测得值 (mg/m ³)	样品分析后 甲烷测得值 (mg/m ³)	相对误差 (%)	样品分析前 总烃测得值 (mg/m ³)	样品分析后 总烃测得值 (mg/m ³)	相对误差 (%)
监测日期：2024-04-11						
6	4.3287	4.3359	0.08	4.4168	4.3972	0.22
监测日期：2024-04-12						
6	4.3532	4.3664	0.15	4.3955	4.4227	0.31

表 5-5a 采样器校准确认表

校准日期	仪器型号	管理编号	设定流量 (L/min)	校准流量 (L/min)			流量 示值 误差	气密 性检 查
				1	2	均值		
04 月 11 日	YQ3000-D 大流量烟尘 (气)测试仪	YPYMSB4 95	50.0	47.6	48.5	48.1	4.1%	合格
		YPYMSB4 96	50.0	47.5	48.6	48.1	4.1%	合格
04 月 12 日	YQ3000-D 大流量烟尘 (气)测试仪	YPYMSB4 95	50.0	47.5	48.6	48.1	4.1%	合格
		YPYMSB4 96	50.0	47.6	47.9	47.8	4.7%	合格

表 5-5b 采样器校准确认表

校准日期：04 月 11 日

仪器型号：恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型

管理编号	设定流 量 L/min	校准流量 (L/min)						流量 示值 误差 (%)	气密 性检 查
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值		
YPYMSB498	100.0	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	97.5	2.5	合格
		98.3	97.2	98.2	97.7	97.4			
		第六次	第七次	第八次	第九次	第十次			
		98.5	96.6	97.8	96.3	97.2			
YPYMSB497	100.0	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	97.2	2.9	合格
		98.7	96.1	97.3	96.5	96.7			
		第六次	第七次	第八次	第九次	第十次			
		98.6	96.8	97.4	97.3	96.1			
YPYMSB499	100.0	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	96.9	3.2	合格
		97.2	96.9	96.5	97.3	98.4			
		第六次	第七次	第八次	第九次	第十次			
		96.2	96.3	96.4	97.5	96.1			
YPYMSB500	100.0	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	2.7	合格

		98.9	97.1	96.2	97.2	96.4	97.4		
	第六次	第七次	第八次	第九次	第十次				
	97.1	97.9	96.6	97.4	99.2				

表 5-5c 采样器校准确认表

校准日期：04 月 12 日

仪器型号：恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型

管理编号	设定流量 L/min	校准流量 (L/min)						流量示值 误差 (%)	气密性 检查
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值		
YPYMSB498	100.0	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	2.2	合格
		98.9	98.8	98.1	97.6	97.3	97.9		
		第六次	第七次	第八次	第九次	第十次			
		97.7	98.5	97.1	98.2	96.3			
YPYMSB497	100.0	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	2.4	合格
		97.2	97.4	97.1	97.6	97.6	97.6		
		第六次	第七次	第八次	第九次	第十次			
		97.1	97.1	97.3	98.9	98.9			
YPYMSB499	100.0	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	2.5	合格
		97.2	98.1	97.3	97.1	97.5	97.6		
		第六次	第七次	第八次	第九次	第十次			
		98.9	96.3	97.7	98.1	97.3			
YPYMSB500	100.0	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	2.7	合格
		97.6	97.5	97.3	97.5	97.7	97.4		
		第六次	第七次	第八次	第九次	第十次			
		97.8	97.1	97.5	97.5	96.5			

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 5-6 声级计校准一览表

校准日期	仪器名称	仪器型号	管理编号	示值 (dB)		
				测量前	测量后	偏差
04 月 11 日	多功能声级计	AWA5688	YPYMSB463	93.8	93.7	0.1
04 月 12 日	多功能声级计	AWA5688	YPYMSB463	93.8	93.7	0.1

表六

验收监测内容：

本项目验收监测内容包括废气、噪声。项目监测方案如下：

1. 有机废气

(1) 监测因子：非甲烷总烃

(2) 监测布点：排气筒 DA001 废气处理设施进、出口，厂区内、厂界上风向、厂界下风向，共 7 个点位；

(3) 监测频次：3 次/天，监测 2 天。

2. 无机废气

(1) 监测因子：颗粒物

(2) 监测布点：厂界上风向、厂界下风向、厂区内，共 5 个点位；

(3) 监测频次：3 次/天，监测 2 天。

本项目无组织挥发量比较小，只有一个相对密闭的车间，且车间仅有一个物料进出口，因此，厂区内监测布点仅设置一个监测点位。

3. 噪声

(1) 监测因子：厂界噪声；

(2) 监测布点：在项目厂界四周布置共 4 个监测点；

(3) 监测频次：各点位昼间、夜间各监测 1 次，监测 2 天。

监测点位图详见附图 4。

表七

1. 验收监测期间生产工况记录：

依照相关规定，项目竣工环境保护验收监测应在工况稳定的情况下进行（附件 4：工况证明），验收监测期间，项目生产设备及环保设施等设备运行正常，工况记录采用产品产量核算法，详见表 7-1。

表 7-1 验收监测工况

产品名称	生产规模	监测时段产量		工况负荷
		绝缘配件	绝缘配件 50 万件/a (1562.5 件/d)	
		2024 年 4 月 12 日	绝缘配件 1530 件/d	97.9%

2. 验收监测结果：

(1) 有组织废气

麦克奥迪（三明）机电科技有限公司委托一品一码检测（三明）有限公司于 2024 年 4 月 11 日~12 日对项目有组织废气进行监测，监测结果见表 7-2。

表 7-2 有组织废气监测结果

验收监测期间，项目正常生产。根据出口监测数据作出以下分析：

排气筒 DA001 出口非甲烷总烃最大排放浓度为 0.39mg/m³、最大排放速率为 0.00414 kg/h，满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 排放限值要求（最高允许排放浓度≤100mg/m³、最高允许排放速率≤1.8kg/h）。

根据验收监测结果，按照废气处理设施进出口的平均排放速率计算废气处理效率，详见表 7-3，项目废气污染物排放总量见表 7-4。

表 7-3 项目废气处理设施处理效率一览表

表 7-4 项目废气污染物总量及控制要求

废气源	污染物	两日平均排放速率(kg/h)	混料抽真空、浇注、固化、冷却和包胶工序工时 (h/a)	全厂实际年排放量 (t/a)	三明市三元生态环境局的调剂排放量 (t/a)
DA001	非甲烷总烃	0.00339	7680	0.0729	0.0756

备注：全厂非甲烷总烃实际年排放量按收集效率 90%，项目验收监测采样期间的生产工况 96%、97.9%进行折算。

(2) 无组织废气

麦克奥迪（三明）机电科技有限公司委托一品一码检测（三明）有限公司于 2024 年 4 月 11 日~12 日对项目无组织废气进行监测，监测结果见表 7-5。

表 7-5 无组织废气监测结果

验收监测期间，项目正常生产。根据厂界及厂区内监测数据作出以下分析：

非甲烷总烃厂界最大浓度为 1.40mg/m³、厂区内最大浓度为 1.42mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 2、表 3 排放限值要求（企业边界监控点浓度限值≤2.0mg/m³、厂区内监控点浓度限值≤8.0mg/m³）；颗粒物厂界最大浓度为 0.215mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求（企业边界监控点浓度限值≤1.0mg/m³）。

(3) 噪声

麦克奥迪（三明）机电科技有限公司委托一品一码检测（三明）有限公司于 2024 年 4 月 11 日~12 日对项目厂界噪声进行监测，监测结果见表 7-6。

表 7-6 厂界噪声监测结果一览表

验收监测期间，项目正常生产。根据监测数据，本项目验收监测期间厂界昼间噪声最大值为 59.3dB（A），夜间噪声最大值为 51.0dB（A），可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。项目运营对周围声环境影响较小。

表八

验收监测结论：

1. 污染物排放监测结果

(1) 废水

项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准后，通过市政管网排入小蕉污水处理厂进一步处理。

(2) 废气

项目混料抽真空、浇注、固化、冷却、包胶废气，采取生产车间密闭，废气经收集后通过活性炭吸附设施吸附处理后经1根15m高排气筒（DA001）引至屋顶排放；投料粉尘逸散在工位周围，通过加强打扫避免逸散到外环境；喷砂粉尘经喷砂机自带的布袋除尘设施收集处理；打磨粉尘经角磨机自带的吸尘设施处理。

有组织废气监测结果：排气筒DA001出口非甲烷总烃最大排放浓度为 $0.36\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.00383\text{kg}/\text{h}$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表1排放限值要求（非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高允许排放速率 $\leq 1.8\text{kg}/\text{h}$ ）；非甲烷总烃厂界最大浓度为 $1.40\text{mg}/\text{m}^3$ 、厂区内最大浓度为 $1.42\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表2、表3排放限值要求（非甲烷总烃企业边界监控点浓度限值 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、厂区内监控点浓度限值 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；颗粒物厂界最大浓度为 $0.215\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值要求（颗粒物企业边界监控点浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），符合验收要求。

(3) 噪声

根据监测结果，企业厂界昼间噪声最大值为 $59.3\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声最大值为 $51.0\text{dB}(\text{A})$ ，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，符合验收要求。

(4) 固体废物

项目生活垃圾由环卫部门定期清运，一般工业固废为废料、边角料、包装废弃物、废金刚砂、不合格品、收集的粉尘、废空桶，暂存于一般工业固废暂存区，委托有主体资格和技术能力的单位进行处置；废空瓶、废渣、废液、废液压油、含油空

桶、废活性炭等纳入危险废物管理体系，暂存于危废暂存间，待累积到一定量后交由福建绿洲固体废物处置有限公司处置，满足环评及其批复要求；符合验收要求。

2.工程建设对环境的影响

项目符合福建梅列经济开发区规划布局要求，符合国家产业政策，工艺技术可行。项目各项污染物都得到了有效收集与处理，生活污水符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）污染物排放标准要求、环评报告表及其批复要求；废气符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）污染物排放标准要求、环评报告表及其批复要求，项目试运营至今，未收到环保投诉，工程建设与运行对周边环境的影响较小。

3.验收不合格情形核查

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见”。本项目与验收不合格情形对照核查见下表。

表 8-1 项目与验收不合格情形核查情况表

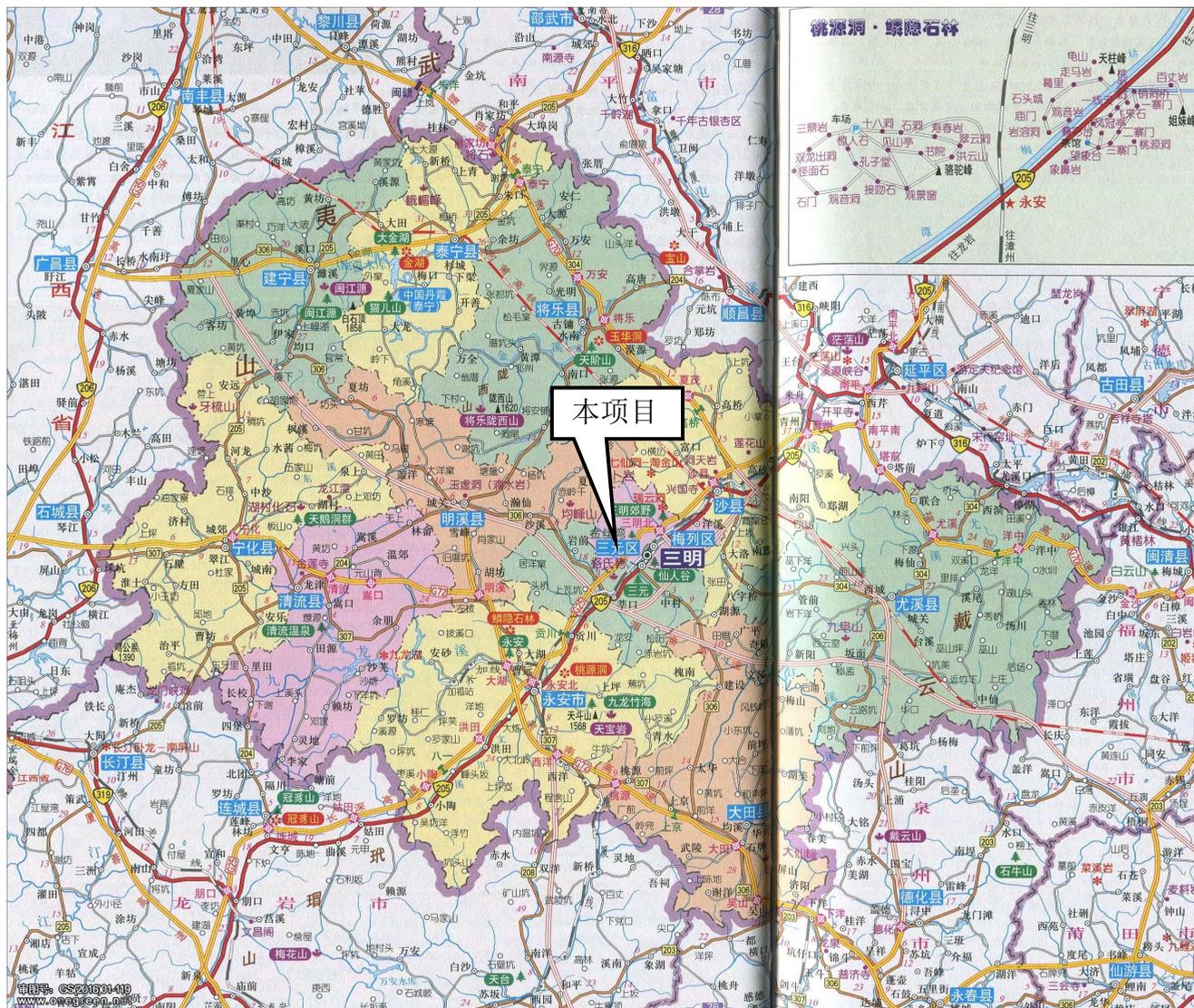
序号	验收不合格情形	本项目	是否存在
1	（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	项目建设符合环境影响报告书及三明市生态环境局的批复要求。项目已配套建设环保设施，并经调试可投入使用。	不存在
2	（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	项目废气污染物、噪声均达标排放，符合相关标准要求。	不存在
3	（三）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	项目建设地点、建设性质、生产规模以及生产设备、原辅材料、环保设施与环评文件基本一致，已建内容主体工程与环评相符，未发生重大变动。	不存在
4	（四）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	未造成重大环境污染及重大生态破坏	不存在
5	（五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	已按要求完成固定污染源排污登记	不存在

6	（六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	项目没有分期建设、分期投入生产或使用	不存在
7	（七）建设单位因建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	建设单位未违反国家和地方环境保护法律法规	不存在
8	（八）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	验收报告资料真实，内容完整，验收结论明确、合理	不存在
9	（九）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	符合环境保护法律法规规章等相关要求	不存在

根据核查对照，项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定的9条验收不合格的情形。

4. 总结论

项目从设计、建设竣工至试运行期间，能执行环保“三同时”制度和排污许可制度；废水、废气、噪声能得到控制，固废得到合理处置。项目的建设可达到国家对建设项目竣工环境保护验收方面的要求，项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中的第八条规定的不能提出验收合格意见的各种情形，符合竣工环境保护验收要求。



附图 1 地理位置图

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：麦克奥迪（三明）机电科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	麦克奥迪高端设备制造基地（电气）				项目代码	2111-350403-04-01-273009		建设地点	福建省三明市三元区小蕉工业园 小微企业创业园 13#厂房				
	行业类别（分类管理名录）	三十五、电气机械和器材制造业 38-77 电线、电缆、光缆 及电工器材制造 383				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	绝缘配件 50 万件/a				实际生产能力	绝缘配件 50 万件/a		环评单位	厦门绿瑞环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	三明市生态环境局				审批文号	明环评函（2023）24 号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2023 年 7 月				竣工日期	2023 年 10 月		排污许可证申领时间	2023 年 12 月 5 日				
	环保设施设计单位	麦克奥迪（三明）机电科技有限公司				环保设施施工单位	麦克奥迪（三明）机电科技有限公司		本工程排污许可证编号	91350402MA8U7M9M4B001Y				
	验收单位	麦克奥迪（三明）机电科技有限公司				环保设施监测单位	一品一码检测（三明）有限公司		验收监测时工况	96%、97.9%				
	投资总概算（万元）	4500 万元人民币				环保投资总概算（万元）	20 万元人民币		所占比例（%）	0.44%				
	实际总投资	4500 万元人民币				实际环保投资（万元）	30 万元人民币		所占比例（%）	0.67%				
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	18	噪声治理（万元）	4	固体废物治理（万元）	8		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	10000m ³ /h		年平均工作时间	7680 小时					
运营单位	麦克奥迪（三明）机电科技有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	91350402MA8U7M9M4B		验收时间	2024 年 5 月					
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	区域平衡替代本工程削减量(12)	排放增减量(13)
	废水	/	/	/	/	/	0.0936	0.0936	/	0.0936	0.0936	/	/	+0.0936
	化学需氧量	/	/	/	/	/	0.2984	0.2984	/	0.2984	0.2984	/	/	+0.2984
	氨氮	/	/	/	/	/	0.0317	0.0317	/	0.0317	0.0317	/	/	+0.0317
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

麦克奥迪（三明）机电科技有限公司麦克奥迪高端设备制造基地（电气）竣工环境保护验收监测报告表

	与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	0.0729	0.0756	/	0.0729	0.0756	/	/	+0.0729
--	---------------	-------	---	---	---	---	---	--------	--------	---	--------	--------	---	---	---------

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升