

品翔电子元件（漳州）有限公司
年产精密型腔模 500 套、精冲模 200 套及新
型电子元器件 60000 万件生产扩建项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：品翔电子元件（漳州）有限公司
2025 年 8 月

建设单位：品翔电子元件（漳州）有限公司

法人代表：

编制单位：品翔电子元件（漳州）有限公司

法人代表：

项目负责人：

建设单位

电话：

传真：/

邮编：

地址：福建省漳州市南靖县山城
镇闽星生态项目区

编制单位

电话：

传真：/

邮编：

地址：福建省漳州市南靖县山城
镇闽星生态项目区

表一

建设项目名称	品翔电子元件（漳州）有限公司年产精密型腔模 500 套、精冲模 200 套及新型电子元器件 60000 万件生产扩建项目				
建设单位名称	品翔电子元件（漳州）有限公司				
建设项目性质	（ ）新建（√）改扩建（ ）技改（ ）搬迁				
建设地点	福建省漳州市南靖县山城镇闽星生态项目区 （117 度 21 分 47.929 秒，24 度 32 分 24.147 秒）				
主要产品名称	精密型腔模、精冲模及新型电子元器件				
设计生产能力	年产精密型腔模 500 套、精冲模 200 套及新型电子元器件 60000 万件				
实际生产能力	年产精密型腔模 500 套、精冲模 200 套及新型电子元器件 60000 万件				
环评时间	2025 年 6 月 13 日	开工时间	2025 年 6 月 14 日		
投入试生产时间	2025 年 6 月 25 日	现场监测时间	2025 年 7 月 8~9 日		
环评报告表 审批部门	漳州南靖生态环境局	环评报告表 编制单位	漳州市东宏环保科技有限公司		
环保设施 设计单位	品翔电子元件（漳州）有限公司	环保设施 施工单位	品翔电子元件（漳州）有限公司		
投资总概算	7136.00 万元	环保投资总概算	100 万元	比例	1.4%
实际总投资	7136.00 万元	实际环保投资	110 万元	比例	1.54%
验收监测依据	（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）； （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正版）； （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）； （4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正版）； （5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正版）； （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修正版）； （7）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）； （8）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》； （9）《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》； （10）《品翔电子元件（漳州）有限公司年产精密型腔模 500 套、精冲模 200 套及新型电子元器件 60000 万件生产扩建项目环境影响评价报告				

	表》及其批复意见。
验收监测评价标准、标号、级别、限值	(1) 运营期产生的废气主要为注塑成型废气、投料粉尘、喷砂研磨粉尘及焊接烟尘。注塑成型工序产生的非甲烷总烃、氯苯类、氨、硫化氢有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 4 标准; 氯苯类厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放标准; 氨、硫化氢厂界浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新扩改建标准; 非甲烷总烃厂界浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 排放标准; 厂区内 1h 平均浓度值和厂区内任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中厂区内非甲烷总烃无组织排放限值; 注塑成型工序产生的臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准及表 1 二级新扩改建标准; 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 及无组织标准, 根据项目实际情况, 喷砂研磨工序产生的颗粒物经袋式除尘器处理后与成型废气一起经同一根排气筒排放, 颗粒物从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 4 排放标准。 (2) 生活污水经化粪池处理后的废水达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准, 其中氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 级排放标准后, 可排入污水管网进入南靖县城区污水处理厂处理达标后排放。 (3) 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。 (4) 一般固废临时堆放点执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

表 1-1 项目执行的污染物排放标准			
类别	标准名称	标准限值	
		参数名称	限值
废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级排放标准; 氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准)	pH	6~9
		CODcr	500mg/L
		BOD ₅	300mg/L
		SS	400mg/L
		NH ₃ -N	45mg/L
		TP	8mg/L
		TN	70mg/L
废气	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 4、表 9 标准	氯苯类	50 mg/m ³
		氨	30 mg/m ³
		硫化氢	5 mg/m ³
		颗粒物	30 mg/m ³
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中厂区内非甲烷总烃无组织排放限值	非甲烷总烃	最高允许排放浓度: 100mg/m ³ 企业边界监控点浓度限值: 4.0mg/m ³ 厂区内监控点浓度限值: 10mg/m ³ 厂区内任意一次浓度值: 30mg/m ³
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建及表 2 标准	氨	无组织: 1.5 mg/m ³
		硫化氢	无组织: 0.06 mg/m ³
		臭气浓度	有组织: 2000(无量纲)
			无组织: 20(无量纲)
	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 及无组织排放标准	颗粒物	排气筒高度: 15m 排放速率: 3.5kg/h 排放浓度: 120mg/m ³ 无组织: 1.0 mg/m ³
		氯苯类	无组织: 0.4 mg/m ³
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类	等效连续 A 声级	2 类: 昼间≤60dB(A) 夜间 ≤50dB(A)

表二

工程建设内容：

现有项目环评情况：品翔电子元件（漳州）有限公司于 2007 年 10 月 27 日委托福建省环境保护总公司编制完成《品翔电子元件（漳州）有限公司年产模具 200 套及电子元器件 160000 万件生产项目环境影响报告表》，于 2008 年 5 月 22 日取得南靖县环境保护局环评审批（靖发改外[2007]12 号），新建建筑面积 14850.35m²，包括 A 厂房建筑面积 2774.04m²，B 厂房建筑面积 2764.11m²，D 厂房建筑面积 6221.13m² 及宿舍楼建筑面积 2638.84m²，年产模具 200 套及电子元器件 160000 万件。

现有项目验收情况：于 2013 年 6 月 28 日委托南靖县环境监测站编制完成《品翔电子元件（漳州）有限公司年产模具 200 套及电子元器件 160000 万件生产项目验收监测报告》，项目实际建筑面积 14850.35m²，实际年产模具 200 套及电子元器件 160000 万件。

本次验收基本情况：品翔电子元件有限公司选址于福建省漳州市南靖县山城镇闽星生态项目区投资建设“品翔电子元件（漳州）有限公司年产精密型腔模 500 套、精冲模 200 套及新型电子元器件 60000 万件生产扩建项目”，扩建依托已建厂房无新增用地，年产精密型腔模 500 套、精冲模 200 套及新型电子元器件 60000 万件。

该项目于 2025 年 3 月 13 日委托漳州市东宏环保科技有限公司编制环境影响报告表，于 2025 年 6 月 13 日通过漳州南靖生态环境局审批，审批文号：漳靖环评审[2025]表 11 号（环评批复见附件 3），于 2025 年 6 月 14 日安装生产设备，2025 年 6 月 25 日投入试运行。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照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“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。2025 年 7 月 8~9 日，品翔电子元件（漳州）有限公司委托福建安谱环境检测技术有限公司进行污染物排放监测。品翔电子元件（漳州）有限公司根据环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关要求，开展相关验收调查工作，并根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制完成本项目竣工环境保护验收报告，并报验收工作组进行审查。

本项目为电子元器件制造，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中“C3824

电力电子元器件制造”。对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中“三十三、电气机械和器材制造业 38-输配电及控制设备制造 282-其他”，该行业实行排污许可登记管理。品翔电子元件（漳州）有限公司已于 2025 年 8 月 4 日进行排污许可登记，登记编号为 9135062766688077XG001W（排污许可登记回执见附件 5）。

项目选址于福建省漳州市南靖县山城镇闽星生态项目区（地理位置图见附图 1）。扩建依托已建车间 6221.13m²（厂区平面布置图见附图 2），年产精密型腔模 500 套、精冲模 200 套及新型电子元器件 60000 万件。年工作时间为 300 天，日工作时间 8 小时，主要建设内容见表 1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

工程类别	工程名称			环评设计	实际建设内容	变化情况
主体工程	A 厂房			建筑面积 2774.04 m ² ，用于电子元器件生产	利用已建厂房	利用已建建筑，与环评一致
	B 厂房			建筑面积 2764.11 m ² ，用于模具生产	利用已建厂房	利用已建建筑，与环评一致
	D 厂房			建筑面积 6221.13m ² ，用于电子元器件及模具生产	建筑面积 6221.13m ² ，用于电子元器件及模具生产	利用已建建筑，与环评一致
辅助工程	宿舍办公			1 栋，建筑面积 2638.24m ²	利用已建厂房	利用已建建筑，与环评一致
	消防水池及泵房			建筑面积 452.23m ²	利用已建厂房	利用已建建筑，与环评一致
公用工程	供电			由国家电网供应	由国家电网供应	与环评一致
	供水			由市政自来水厂供应	由市政自来水厂供应	与环评一致
	废气	D 厂房	注塑成型废气	经集气罩+两级活性炭处理后由 15m 高（DA003）排气筒排放。	喷砂研磨粉尘经集气罩收集，袋式除尘器处理后与成型废气一起经两级活性炭处理最终由 15m 高（DA002）排气筒排放。	实际成型工序和喷砂研磨工序产生的废气经处理后由同一根排气筒，不会造成无组织排放量增加，不属于重大变化。
			喷砂研磨	喷砂研磨粉尘经集气罩+袋式除尘器处理后由 15m 高（DA004）排气筒排放		
			投料粉尘	投料粉尘经移动式袋式除尘器处理后无组织排放	投料粉尘经移动式袋式除尘器处理后无组织排放	与环评一致
			焊接烟尘	焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放。	焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放。	与环评一致

	废水	生活污水	经化粪池处理后排入南靖县城区污水处理厂	经化粪池处理后排入南靖县城区污水处理厂	与环评一致
	噪声		合理布局，选用低噪声设备，车间隔声，加强设备维护等	合理布局，选用低噪声设备，车间隔声，加强设备维护等	与环评一致
	固体废物		生活垃圾委托环卫部门清运处理	生活垃圾委托环卫部门清运处理	与环评一致
			一般固废临时收集场所、危险废物贮存间	一般固废临时收集场所、已设置面积约10m ² 危废间	与环评一致

表 2-2 “以新带老” 设施建设及措施落实情况表

序号	所在厂房	原有项目存在问题	环评及批复要求	实际建设情况	变化情况
1	AB 厂房	注塑成型废气经集气罩收集后无组织排放	注塑成型废气经集气罩+两级活性炭+15m 高（DA001）排气筒排放。	喷砂研磨粉尘经集气罩收集，袋式除尘器处理后与成型废气一起经两级活性炭处理最终由15m高（DA002）排气筒排放。	实际成型工序和喷砂研磨工序产生的废气经处理后由同一根排气筒，不会造成无组织排放量增加，不属于重大变化。
2		喷砂研磨粉尘经集气罩收集后无组织排放	喷砂研磨粉尘经集气罩+袋式除尘器+15m 高（DA002）排气筒排放		
3		投料粉尘无组织排放	投料粉尘经袋式除尘器处理后无组织排放	投料粉尘经袋式除尘器处理后无组织排放	与环评一致

项目主要生产设备变化情况见表2-3.

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	现有项目数量	环评数量	扩建后全厂数量	实际数量	变化情况
电子元件							
1	射出机	台	30	35	65	65	与环评一致
2	冲压机	台	0	18	18	18	与环评一致
3	插PIN机	台	30	7	37	37	与环评一致
4	隧道毛边机	台	0	5	5	5	与环评一致
5	手工喷砂机	台	0	1	1	1	与环评一致
6	自动切水口机	台	2	4	6	6	与环评一致
7	空压机	台	2	2	4	4	与环评一致
8	五金冲压机	台	0	6	6	6	与环评一致
9	OVER MOLDING 自动化成型	台	0	6	6	6	与环评一致

10	电烘干箱	台	0	1	1	1	与环评一致
模具							
1	CNC自动铣床	台	0	1	1	1	与环评一致
2	精密外径研磨机	台	0	1	1	1	与环评一致
3	万能磨刀机	台	0	2	2	2	与环评一致
4	精密切断研磨机	台	0	1	1	1	与环评一致
5	进口放电加工机	台	0	1	1	1	与环评一致
6	快捷铣床	台	0	2	2	2	与环评一致
7	平面磨床	台	0	1	1	1	与环评一致
8	数控电火花成型机	台	0	1	1	1	与环评一致
9	快捷门型高速切削中心机/AV/M8F	台	0	1	1	1	与环评一致
10	台制感应式刀把烧结机	台	0	1	1	1	与环评一致
11	牧野镜面火花机(EDGE3)	台	0	4	4	4	与环评一致
12	全自动影像量测仪	台	0	1	1	1	与环评一致
13	三次元坐标量测仪	台	0	1	1	1	与环评一致
14	立式加工中心机	台	0	1	1	1	与环评一致
15	平面磨床	台	0	3	3	3	与环评一致
16	激光焊机	台	0	1	1	1	与环评一致
17	牧野V33I数控加工中心	台	0	1	1	1	与环评一致
18	进口影像量测工具显微镜	台	0	1	1	1	与环评一致
19	快走丝线切割机床	台	0	1	1	1	与环评一致

原辅材料消耗及水平衡：

(1) 原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗情况见表2-4。

表 2-4 项目原辅材料情况一览表

序号	名称	环评数量	实际建设内容	变化情况
1		1000t/a	1000t/a	与环评一致
2		500t/a	500t/a	与环评一致
3		700t/a	695t/a	比环评减少 5 吨
4		150t/a	150t/a	与环评一致
5		150t/a	155t/a	比环评增加 5 吨
6		150t/a	150t/a	与环评一致

(2) 项目水平衡

①生活用水

实际全厂员工 708 人，其中 245 人提供食宿，年工作天数为 300 天，生活用水产生量为 57.18t/d（17154t/a），生活污水排放量为 51.462t/d（15438.6t/a），经化粪池处理后，排入南靖县城区污水处理厂。

②生产用水

项目注塑成型工序需用到冷却水，本项目设冷却水塔，冷却水循环使用。冷却水量为 0.3t/d，则冷却水补充量为 90t/a（0.3t/d）。

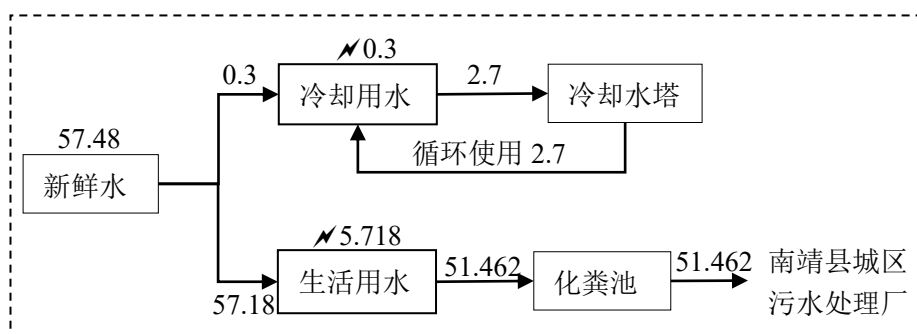


图2-5 项目水平衡图（单位：t/d）

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

电子元器件工艺流程简述：

成型：将塑料米、电木粉按一定比例人工投料至料斗，再进入成型机，通过电加热将塑料米加热至熔融状态，加热温度一般在 135~145℃，然后再将其注入模具中定型，成型后使用间接冷却水进行冷却。投料会产生粉尘，注塑成型过程会产生有机废气及设备噪声。

毛边处理：将半成品送入隧道毛边机处理半成品表面毛边。

烘烤：通过电烘干箱对半成品表面进行烘烤，加热温度为 120℃。

切 PIN：通过 PIN 机将半成品切成合适大小。

品检：通过进口影像量测工具显微镜及量测仪等设备淘汰不合格的产品，合格则进行包装出货，该过程产生不合格品。

模具工艺流程简述：

模具设计：先根据图样进行设计；

下料/开粗：通过铣床等设备对模具表面进行粗加工；

热处理：通过台式感应式刀把烧结机对模具进行热处理，加热温度为 58°~62°，提升钢材硬度。

焊接：通过激光焊机焊接成半成品，会产生烟尘、噪声。

喷砂：通过手工喷砂机对模具表面进行喷砂处理，该过程产生粉尘、噪声。

研磨：通过精密外径研磨机研磨出合适的尺寸。

线切割：通过快走丝线切割机床切割顶针等配件。

EDM 加工：通过镜面火花机对模具表面进行放电，是表面更加光滑；

钳工配模试组立：尝试组装模具、配件等，若模具组立失败需对配件手工抛光磨平，组立后的模具即为成品。

产污环节：

表 2-10 项目产排污情况一览表

类别	产污环节	污染物	主要污染因子
废水	职工生活污水	生活污水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、TN
废气	注塑成型工序	注塑成型废气	非甲烷总烃、氨、氯苯类、硫化氢、臭气浓度
	喷砂研磨工序	喷砂研磨粉尘	颗粒物
	焊接工序	焊接烟尘	颗粒物
	投料工序	投料粉尘	颗粒物
固体废物	模具工序	钢材边角料	一般工业固废
	注塑成型工序	注塑边角料	
	生产过程	含油抹布	危险废物
		润滑油空桶	
	废气治理	废活性炭	
	职工生活	生活垃圾	生活垃圾
噪声		生产设备	设备噪声

工程变动说明

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（2020年12月13日），从项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施上分析，本项目实际建设未发生变化。

表2-11 项目重大变化情况一览表

《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）		环评情况	项目实际情况	变化情况
性质				
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	工业生产项目	工业生产项目	未发生变化
规模				
2	生产、处置或储存能力增	年产精密型腔模	年产精密型腔模	未发生变化

	大 30%及以上的	500 套、精冲模 200 套及新型电子元器件 60000 万件	500 套、精冲模 200 套及新型电子元器件 60000 万件	
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	不排放第一类污染物	不排放第一类污染物	未发生变化
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	位于达标区，年产精密型腔模 500 套、精冲模 200 套及新型电子元器件 60000 万件	位于达标区，年产精密型腔模 500 套、精冲模 200 套及新型电子元器件 60000 万件，生产能力未增大	未发生变化
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	福建省漳州市南靖县山城镇闽星生态项目区	福建省漳州市南靖县山城镇闽星生态项目区	未发生变化
生产工艺				
6	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	产品品种：电子元器件、模具 生产工艺：电子元器件：“成型、毛边处理、烘烤、切 PIN、品检、包装”、模具：“下料、热处理、焊接、喷砂、研磨、线切割、EDM 加工、模具组立、抛光”。 主要原辅材料见表 2-4	产品品种：电子元器件、模具 生产工艺：电子元器件：“成型、毛边处理、烘烤、切 PIN、品检、包装”、模具：“下料、热处理、焊接、喷砂、研磨、线切割、EDM 加工、模具组立、抛光” 主要原辅材料见表 2-4	未发生变化

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	电木粉贮存在密闭的仓库内	电木粉贮存在密闭的仓库内，大气污染物无组织排放量未增加 10%及以上	未发生变化
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	废水：注塑冷却水经冷却后循环使用不外排； 生活污水经化粪池处理排入南靖县城区污水处理厂。 废气：注塑成型废气经两级活性炭吸附处理；喷砂研磨粉尘经袋式除尘器处理；焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理；投料粉尘经袋式除尘器处理。	废水：注塑冷却水经冷却后循环使用不外排； 生活污水经化粪池处理排入南靖县城区污水处理厂。 废气：喷砂研磨粉尘经袋式除尘器处理与注塑成型废气一起经两级活性炭吸附处理；焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理；投料粉尘经袋式除尘器处理。	未发生变化
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	生活污水经化粪池处理排入南靖县城区污水处理厂。	生活污水经化粪池处理排入南靖县城区污水处理厂，不新增废水直排口。	未发生变化
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	AB 厂房：注塑成型废气经处理后由 15m（DA001）排气筒排放；喷砂研磨粉尘经处理后由 15m 高（DA002）排气筒排放； D 厂房：注塑成型废气经处理后由 15m（DA003）排气筒排放；喷砂研磨粉尘经处理后由 15m 高（DA004）排气筒排放。	AB 厂房：注塑成型废气和喷砂研磨粉尘经处理后由 15m 高（DA001）排气筒排放； D 厂房：注塑成型废气和喷砂研磨粉尘经处理后由 15m 高（DA002）排气筒排放，无新增废气主要排放口。	实际成型工序和喷砂研磨工序产生的废气经处理后由同一根排气筒，不会造成无组织排放量增加，不属于重大变化。
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	合理布局，选用低噪声设备，车间隔声，加强设备维护	合理布局，选用低噪声设备，车间隔声，加强设备维护	未发生变化

		等		
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	一般固废回收利用或收集、贮存设施；生活垃圾存放于垃圾桶，由环卫部门定期清运处置；危险废物暂存危废间，集中收集后委托有资质单位处置	一般固废回收利用或收集、贮存设施；生活垃圾存放于垃圾桶，由环卫部门定期清运处置；已设置面积约10m ² 危废间，危险废物暂存危废间最终委托福建省储鑫环保科技有限公司处置。	未发生变化
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	/	/	/

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：

1、废水

项目注塑用水经冷却后循环使用不外排；外排废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后的废水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级排放标准后，可排入污水管网进入南靖县城区污水处理厂处理达标后排放。

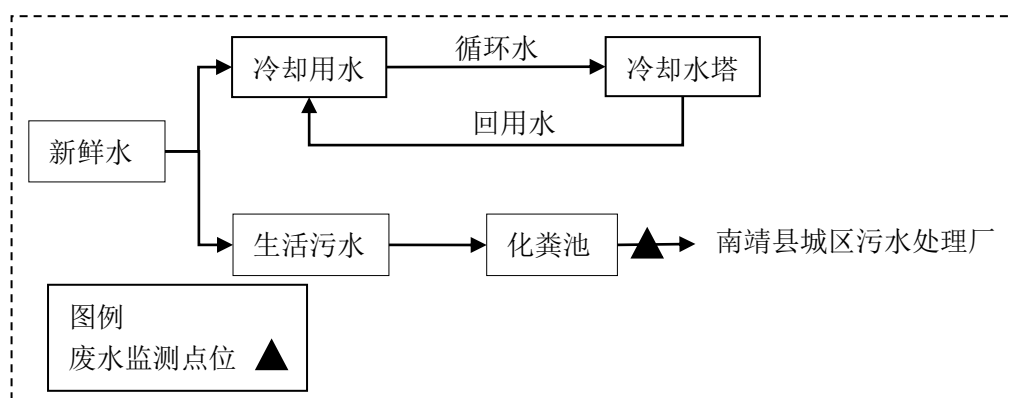


图 3-1 项目废水处理流程图

2、废气

AB 厂房喷砂研磨粉尘经集气罩收集，袋式除尘器处理后与成型废气一起经两级活性炭处理最终由 15m（DA001）排气筒排放；投料粉尘经袋式除尘器处理后无组织排放。

D 厂房喷砂研磨粉尘经集气罩收集，袋式除尘器处理后与成型废气一起经两级活性炭处理最终由 15m（DA002）排气筒排放；焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放；投料粉尘经袋式除尘器处理后无组织排放。

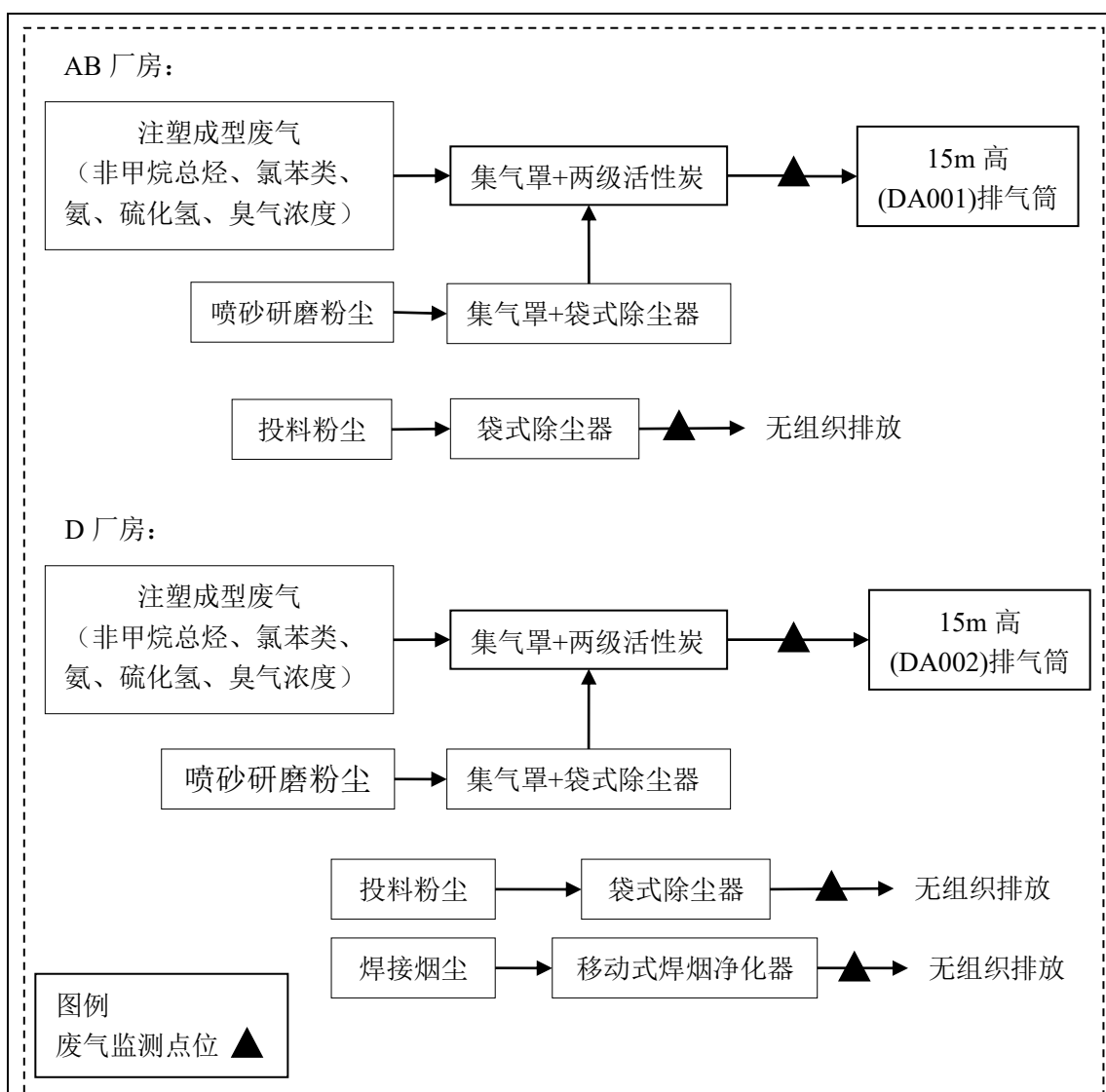


图 3-2 项目废气处理流程图

3、噪声

项目噪声主要是生产设备使用时产生的噪声，主要降噪措施是通过车间合理布局，利用车间墙体隔声，对高频噪声设备应进行减振处理，从声源上降低噪声，减少噪声对周围环境的影响。

4、固废

项目产生的固体废物主要为除尘器收集的粉尘、注塑边角料、钢材边角料收集后外售给物资回收部门；含油抹布、废活性炭、润滑油空桶暂存危废间，最终委托福建省储鑫环保科技有限公司处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。

项目在车间内已设置一个 10m² 的危险废物贮存间，地面已硬化并涂了防渗层，设置有可上锁的门以及危险废物标识等。

平时加强项目的环境管理，按要求设立一般固废临时收集场所，注意固体废物的收集，

不得随意堆放，使其运营过程产生的固体废物得到及时、妥善的处理和处置。

表 3-4 固体废物产生情况一览表

项目名称	废物类别	环评产生量 (t/a)	环评处置情况	实际产生量 (t/a)	实际处置情况	变化情况
注塑边角料	一般工业固废	15t/a	收集后外售物资回收部门	15t/a	收集后外售物资回收部门	与环评一致
钢材边角料		0.5t/a		0.5t/a		与环评一致
除尘器收集的粉尘		0.151t/a		0.151t/a		与环评一致
含油抹布	危险废物	0.01t/a	委托有资质单位处置	0.01t/a	委托福建省储鑫环保科技有限公司处置	与环评一致
废活性炭		6.096t/a		6.096t/a		与环评一致
润滑油空桶		0.1t/a		0.1t/a		与环评一致
生活垃圾		120t/a	环卫部门统一清运	120t/a	环卫部门统一清运	与环评一致

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定：

1、项目环境影响评价报告表的主要结论

(1) 废水

项目生活污水产生量为51.462t/d（15438.6t/a），经厂区化粪池处理后进入南靖县城区污水处理厂处理，生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准）。

(2) 废气

喷砂研磨工序产生的粉尘经袋式除尘器处理后由 15m 高（DA001）排气筒排放。颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准，厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准。

注塑成型工序产生的废气经两级活性炭吸附处理后由 15m 高（DA002）排气筒排放。

非甲烷总烃、氯苯类、氨、硫化氢有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 标准；氯苯类厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准；氨、硫化氢厂界浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准；非甲烷总烃厂界浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 排放标准；厂区内 1h 平均浓度值和厂区内任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中厂区内非甲烷总烃无组织排放限值。

注塑成型工序产生的臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准，厂界执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准。

焊接烟尘和投料粉尘经除尘器处理后无组织排放。颗粒物无组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织标准。

(3) 噪声

项目生产设备噪声经采取有效的消声、隔音措施，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对项目周围声环境质量影响较小。

(4) 固体废物

该项目的固体废物主要为职工生活垃圾和生产固废。

项目产生的固体废物主要为除尘器收集的粉尘、注塑边角料、钢材边角料收集后外售给

物资回收部门；含油抹布、废活性炭、润滑油空桶暂存危废间，最终委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。

因此，本项目产生的固废经相应妥善处置后对周围环境影响不大。

2、审批部门审批决定

你公司报送的《品翔电子元件(漳州)有限公司年产精密型腔模 500 套、精冲模 200 套及新型电子元器件 60000 万件生产扩建项目环境影响报告表》及相关材料收悉，经研究，现批复如下：

根据环境影响报告表结论，在认真落实各项污染防治措施，实现污染物稳定达标排放，满足总量控制要求，且不影响周边居民正常生产生活的前提下，从环保角度，品翔电子元件(漳州)有限公司年产精密型腔模 500 套、精冲模 200 套及新型电子元器件 60000 万件生产扩建项目在南靖县山城镇闽星生态项目区的建设可行。建设规模：在现有厂房内扩建；年产精密型腔模 500 套、精冲模 200 套及新型电子元器件 60000 万件。项目建设及运行中应重点做好以下工作：

1、积极采用能耗物耗小及清洁生产工艺。排水系统实行雨污分流。运营期生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中氨氮、总磷、总氮排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准。运营期注塑成型废气(非甲烷总烃、氯苯类、氨、硫化氢)排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)表 4、表 9 标准；注塑成型废气(臭气浓度)排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准、表 2 标准；厂区内无组织的挥发性有机物(非甲烷总烃)排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》

(GB37822-2019)表 A.1 标准；厂界无组织的废气(氯苯类)排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值；厂界无组织的废气(氨、硫化氢)排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准；喷砂研磨粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 颗粒物二级标准和无组织排放监控浓度限值；投料粉尘、焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表 2 颗粒物无组织排放监控浓度限值。运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 的 2 类标准。固体废物按照有关法律法规的要求，进行分类收集、规范贮存、妥善处置，防止二次污染。

2、严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用

的环境保护“三同时”制度。项目建成后，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。

3、今后建设项目的性质、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的，应重新报批建设项目的环境影响评价文件。

4、你公司应在收到批复后一个月内将经批复的环境影响报告表，项目开工前一个月将项目建设计划进度表、施工期污染防治措施实施计划、污染监测计划和方案等有关材料上传福建省生态环境亲清服务平台并接受漳州市南靖县生态环境保护综合执法大队监督检查。

5、总量控制：挥发性有机物（非甲烷总烃）0.504 吨/年（包括氯苯类 0.0017 吨/年，由调剂取得）。项目对环保“三同时”验收落实情况见表 4-1。

表 4-1 项目环保“三同时”验收落实情况一览表

项目	环保设施			验收落实情况	变化情况
生活污水	“三级化粪池”			已设置“三级化粪池”	无变化
有组织废气	AB 厂房	注塑成型废气	集气罩+两级活性炭处理后由 15m 高（DA001）排气筒	喷砂研磨粉尘经集气罩收集，袋式除尘器处理后与成型废气一起经两级活性炭处理最终由 15m 高（DA001）排气筒排放。	实际成型工序和喷砂研磨工序产生的废气经处理后由同一根排气筒，不会造成无组织排放量增加，不属于重大变化。
		喷砂研磨粉尘	喷砂研磨粉尘经袋式除尘器处理后由 15m 高（DA002）排气筒排放		
	D 厂房	注塑成型废气	集气罩+两级活性炭处理后由 15m 高（DA003）排气筒	喷砂研磨粉尘经集气罩收集，袋式除尘器处理后与成型废气一起经两级活性炭处理最终由 15m 高（DA002）排气筒排放。	实际成型工序和喷砂研磨工序产生的废气经处理后由同一根排气筒，不会造成无组织排放量增加，不属于重大变化。
		喷砂研磨粉尘	喷砂研磨粉尘经袋式除尘器处理后由 15m 高（DA004）排气筒排放		
无组织废气	焊接烟尘、投料粉尘		焊接烟尘和投料粉尘经除尘器处理后无组织排放	焊接烟尘和投料粉尘经除尘器处理后无组织排放	无变化
设备噪声	隔音、减振、消声			已设置隔音、减振、消声环保设施	无变化
生活垃圾	设置垃圾桶			已设置垃圾桶	无变化
生产固废	设置一般固废间、危废间			已设置一般固废间、危废间	无变化
排放口	建规范化排放口：废气排放口 4 个			实际设置废气排放口 2 个	实际成型和喷砂共用排放口不属于重大变化。
环境管理	制定环境管理和环设施运行制度			已制定环境管理和环保设施运行制度	无变化
环境监测	按规定进行监测、归档			已按规定进行监测、归档	无变化

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次项目监测过程中的质量控制按照国家相关技术规范要求进行，监测全过程受《福建安谱环境检测技术有限公司质量手册》（第三版）中相关规定控制。

1、监测仪器

使用的监测仪器均符合国家相关标准或技术要求，经计量部门检定合格并在有效使用期内，仪器计量检定、校准情况见表 5-1。

表 5-1 验收监测所用到的仪器一览表

序号	使用仪器	仪器型号	仪器编号	溯源方式	有效期
1	孔口流量校准器	KL-100	APTX03	校准	2025.8.29
2	电子皂膜流量计	JCL-2010(S)-D	APTX02	校准	2025.8.29
3	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E 型	APTX10-2	校准	2025.8.29
4	智能综合采样器	KB-6120E	APTX30-1	校准	2025.8.29
5	智能综合采样器	KB-6120E	APTX30-2	校准	2025.8.29
6	智能综合采样器	KB-6120E	APTX30-3	校准	2025.8.29
7	智能综合采样器	KB-6120	APTX07-1	校准	2025.8.29
8	大气采样器	QC-2	APTX09-1	校准	2025.8.29
9	大气采样器	QC-2	APTX09-2	校准	2025.8.29
10	大气采样器	QC-2	APTX09-3	校准	2025.8.29
11	大气采样器	QC-2	APTX09-4	校准	2025.8.29
12	大气采样器	QC-2	APTX09-5	校准	2025.8.29
13	大气采样器	QC-2	APTX09-6	校准	2025.8.29
14	分析天平	ME204E/02	APTS22	校准	2025.8.29
15	紫外可见分光光度计	P2	APTS20	校准	2025.8.29
16	便携式溶解氧测定仪	SX716	APTX25	校准	2025.8.29
17	生化培养箱	SPX-150B	APTS18	校准	2025.8.29
18	多功能声级计	AWA5688	APTX14-2	检定	2025.10.17
19	声级校准器	AWA6022A	APTX36-3	检定	2025.10.17
20	十万分之一天平	HZ-104/35S	APTS05	校准	2025.8.29
21	气相色谱仪	GC9790 II	APTS08-1	校准	2026.8.29
22	便携式 pH 计	PHB-4	APTX26-2	校准	2025.8.29

2、人员资质

所有参加监测的技术人员均经过考核后持证上岗，人员资质信息见表 5-2。

表 5-2 监测人员资质信息表

序号	姓名	职责	上岗证编号
1	罗鹏	采样员	安谱测字第 75 号
2	王龙	采样员	安谱测字第 69 号
3	黄静	检测员	安谱测字第 72 号
4	刘胜楠	检测员	安谱测字第 50 号
5	郭燕萍	检测员	安谱测字第 47 号
6	林嘉河	检测员	安谱测字第 59 号
7	周培诗	检测员	安谱测字第 53 号
8	蔡珊珊	检测员	安谱测字第 29 号
9	潘乾坤	检测员	安谱测字第 25 号
10	林兵倩	检测员	安谱测字第 56 号
11	曾秀琼	检测员	安谱测字第 54 号

3、质控数据

表 5-3 质控数量汇总表

检测项目	样品数量 /个	空白样	现场平行		实验室平行	
		数量/个	数量/个	检查率 /%	数量/个	检查率 /%
氨氮	8	2	2	25.0	1	12.5
化学需氧量	8	2	2	25.0	2	25.0
五日生化需氧量	8	2	2	25.0	2	25.0
总磷	8	2	2	25.0	2	25.0
总氮	8	2	2	25.0	2	25.0

表 5-4 空白样质控结果表

样品编号	采样日期	检测项目	单位	检测结果	符合性
WB-SG21-1	2025.7.8	氨氮	mg/L	<0.025	符合
		化学需氧量	mg/L	<4	符合
		五日生化需氧量	mg/L	<0.5	符合
		总磷	mg/L	<0.01	符合
		总氮	mg/L	<0.05	符合
WB-SG21-2	2025.7.9	氨氮	mg/L	<0.025	符合
		化学需氧量	mg/L	<4	符合
		五日生化需氧量	mg/L	<0.5	符合
		总磷	mg/L	<0.01	符合
		总氮	mg/L	<0.05	符合

表 5-5 现场平行样质控结果表

样品编号	检测项目	单位	检测结果		相对偏差%	符合性
			样品	平行样		
S250708G21-1-1	氨氮	mg/L	37.8	38.3	0.66	符合
	化学需氧量	mg/L	435	429	0.69	符合
	五日生化需氧量	mg/L	208	200	1.96	符合
	总磷	mg/L	6.04	6.11	0.58	符合
	总氮	mg/L	57.2	58.1	0.52	符合
S250709G21-1-1	氨氮	mg/L	43.3	43.7	0.46	符合
	化学需氧量	mg/L	449	453	0.44	符合
	五日生化需氧量	mg/L	209	217	1.88	符合
	总磷	mg/L	20.0	20.1	0.25	符合
	总氮	mg/L	61.6	60.9	0.57	符合

表 5-6 实验室平行样质控结果表

样品编号	检测项目	单位	检测结果	相对偏差%	符合性
S250709G21-1-4	氨氮	mg/L	39.2	0.51	符合
S250709G21-1-4p			39.6		
S250708G21-1-4	化学需氧量	mg/L	427	0.47	符合
S250708G21-1-4p			423		
S250709G21-1-4	化学需氧量	mg/L	441	0.23	符合
S250709G21-1-4p			443		
S250708G21-1-4	五日生化需氧量	mg/L	204	2.00	符合
S250708G21-1-4p			196		
S250709G21-1-4	五日生化需氧量	mg/L	204	1.69	符合
S250709G21-1-4p			211		
S250708G21-1-4	总磷	mg/L	16.0	0	符合
S250708G21-1-4p			16.0		
S250709G21-1-4	总磷	mg/L	20.9	0	符合
S250709G21-1-4p			20.9		
S250708G21-1-4	总氮	mg/L	55.4	0.36	符合
S250708G21-1-4p			55.0		
S250709G21-1-4	总氮	mg/L	63.4	0.79	符合
S250709G21-1-4p			62.4		

表 5-7 质控结果表				
检测项目	质控样编号/批号	标准值 mg/L	测定值 mg/L	符合性
pH	GSB 07-3159-2014 2021132	7.35±0.05	7.4	符合
氨氮	GSB 07-3164-2014 2005185	2.64±0.11	2.61	符合
化学需氧量	GSB 07-3161-2014 2001192	149±10	156	符合
五日生化需氧量	GSB 07-3160-2014 200276	109±10	104	符合
总磷	GSB 07-3169-2014 2039124	0.426±0.013	0.428	符合
总氮	GSB 07-3168-2014 203299	3.66±0.22	3.76	符合
备注	pH 单位为无量纲			

4、校准数据

表 5-8 流量校准情况表						
仪器名称/编号	校准日期	设定值 L/min	校准值 L/min	示值误差 /%	允许误差 /%	评价结果
自动烟尘烟气 综合测试仪 (APTX10-5)	2025.7.8	20	20.17	-0.84	±5%	合格
	2025.7.9	20	20.30	-1.48		合格
智能综合采样 器(APTX30-1)	2025.7.8	100	100.19	-0.19		合格
	2025.7.9	100	100.27	-0.27		合格
智能综合采样 器(APTX30-2)	2025.7.8	100	100.27	-0.27		合格
	2025.7.9	100	100.17	-0.17		合格
智能综合采样 器(APTX30-3)	2025.7.8	100	100.33	-0.33		合格
	2025.7.9	100	100.22	-0.22		合格
智能综合采样 器(APTX07-1)	2025.7.8	100	100.34	-0.34		合格
	2025.7.9	100	100.25	-0.25		合格

表 5-9 流量校准情况表						
仪器名称/编号	校准日期	设定值 mL/min	校准值 mL/min	示值误差 /%	允许误差 /%	评价结果
大气采样器 (APTX09-1)	2025.7.8	1000	1004.7	-0.47	±5%	合格
	2025.7.9	1000	1004.0	-0.40		合格
大气采样器 (APTX09-2)	2025.7.8	1000	1003.2	-0.32		合格
	2025.7.9	1000	1002.3	-0.23		合格

大气采样器 (APTX09-3)	2025.7.8	1000	997.6	0.24		合格
	2025.7.9	1000	994.6	0.54		合格
大气采样器 (APTX09-4)	2025.7.8	1000	998.7	0.13		合格
	2025.7.9	1000	993.4	0.66		合格
大气采样器 (APTX09-5)	2025.7.8	500	498.1	0.38		合格
	2025.7.9	500	498.4	0.32		合格
大气采样器 (APTX09-6)	2025.7.8	500	501.3	-0.26		合格
	2025.7.9	500	505.0	-0.99		合格

表 5-10 声级计校准情况表

校准日期	测前校准/dB (A)	测后校准/dB (A)	差值/dB (A)	允许差值/dB (A)	评价结果
2025.7.8	93.8	93.8	0	≤0.5	合格
2025.7.9	93.8	93.8	0		合格

表六

验收监测期间生产工况记录

福建安谱环境检测技术有限公司于 2025 年 7 月 8~9 日至品翔电子元件（漳州）有限公司现场进行废气、废水、噪声采样。采样期间的现场工况见表 6-1，符合验收监测条件。

表 6-1 验收监测时生产负荷一览表

日期	环评设计产能	采样当日产能	工况
2025 年 7 月 8 日	年产精密型腔模 500 套、精冲模 200 套及新型电子元器件 60000 万件（日产精密型腔模 1.67 套、精冲模 0.67 套及新型电子元器件 200 万件）	日产精密型腔模 1.3 套、精冲模 0.5 套及新型电子元器件 150 万件	75.8%
2025 年 7 月 9 日		日产精密型腔模 1.4 套、精冲模 0.5 套及新型电子元器件 160 万件	79.5%

验收监测内容

根据本项目环评报告及批复，本次项目竣工环保验收监测内容如下：

表 6-2 竣工环保验收监测内容

样品名称	监测点位	监测项目	监测频次
废水	S1 三级化粪池出口	pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷	4 次/天，2 天
有组织废气	Q8 DA001 排气筒出口	非甲烷总烃、氨、硫化氢、氯苯类、臭气浓度、颗粒物	3 次/天，2 天
	Q9 DA002 排气筒	非甲烷总烃、氨、硫化氢、氯苯类、臭气浓度、颗粒物	3 次/天，2 天
无组织废气	Q1 厂界上风向	非甲烷总烃、颗粒物、氨、硫化氢、氯苯类、臭气浓度	3 次/天，2 天
	Q2 厂界下风向		
	Q3 厂界下风向		
	Q4 厂界下风向		
	Q5 厂区内监控点	非甲烷总烃	3 次/天，2 天
	Q6 厂区内监控点		
	Q7 厂区内监控点		
噪声	Z1 厂界东侧外 1m	连续等效 A 声级，正常工况下，连续监测 2 天，每天昼间一次	
	Z2 厂界南侧外 1m		
	Z3 厂界西侧外 1m		
	Z4 厂界北侧外 1m		

表七

验收监测结果										
(1) 废水										
监测日期：2025 年 7 月 8~9 日，化粪池出口水质监测结果见表 7-1。根据监测结果可知，生活污水化粪池处理后出口污染物浓度最大值为 pH：6.8、氨氮：43.3mg/L、SS：63mg/L 、COD：457 mg/L、BOD ₅ ：218mg/L、总磷：6.9mg/L、总氮：62.9mg/L。排放的废水可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准）。										
表 7-1 废水水质监测结果一览表										
采样时间	监测点位	检测项目	单位	检测频次及检测结果						
				1	2	3	4	最大值	GB8978-1996 表 4	达标情况
2025-7-8	S1 三级化粪池出口	pH	无量纲	6.1	6.3	6.5	6.8	6.8	6~9	达标
		氨氮	mg/L	37.8	35.2	36.4	38.9	38.9	45	达标
		悬浮物	mg/L	56	47	42	50	56	400	达标
		化学需氧量	mg/L	435	442	421	425	442	500	达标
		五日生化需氧量	mg/L	208	213	191	200	213	300	达标
		总磷	mg/L	6.04	3.30	5.70	6.00	6.04	8	达标
		总氮	mg/L	57.2	57.5	58.8	55.2	58.8	70	达标
2025-7-9	S1 三级化粪池出口	pH	无量纲	6.7	6.3	6.1	6.2	6.7	6~9	达标
		氨氮	mg/L	43.3	38.3	40.7	39.4	43.3	45	达标
		悬浮物	mg/L	57	63	45	63	63	400	达标
		化学需氧量	mg/L	449	435	457	442	457	500	达标
		五日生化需氧量	mg/L	209	201	218	208	218	300	达标
		总磷	mg/L	5.00	6.70	6.50	6.90	6.90	8	达标
		总氮	mg/L	61.6	60.0	62.7	62.9	62.9	70	达标
(2) 废气										
监测日期：2025 年 7 月 8~9 日，AB 厂房喷砂研磨粉尘经集气罩收集，袋式除尘器处理后与成型废气一起经两级活性炭处理最终由 15m 高（DA001）排气筒排放。根据有组织监测结果（表 7-2），排气筒（DA001）出口最大排放浓度为：非甲烷总烃：2.65mg/m ³ ，排放										

速率：0.033kg/h，氨：0.43mg/m³，排放速率 0.0056kg/h，硫化氢：0.15mg/m³，排放速率：0.0017kg/h，氯苯类：<0.02mg/m³，颗粒物：<20mg/m³，排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改单)表 4 标准；臭气浓度：199（无量纲），排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

D 厂房喷砂研磨粉尘经集气罩收集，袋式除尘器处理后与成型废气一起经两级活性炭处理最终由 15m 高（DA002）排气筒排放。根据有组织监测结果（表 7-2），排气筒（DA002）出口最大排放浓度为：非甲烷总烃：2.09mg/m³，排放速率：0.0049kg/h，氨：0.39mg/m³，排放速率 0.0093kg/h，硫化氢：0.11mg/m³，排放速率：0.00026kg/h，氯苯类：<0.02mg/m³，颗粒物：<20mg/m³，排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改单)表 4 标准；臭气浓度：151（无量纲），排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放；投料粉尘经袋式除尘器处理后无组织排放。根据厂界无组织监测结果(表 7-3)，项目厂界无组织排放最大浓度：颗粒物：0.290mg/m³，排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准；氨：0.12mg/m³，硫化氢：<0.001mg/m³，臭气浓度：<10（无量纲），排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准；非甲烷总烃：0.8mg/m³，排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改单)表 9 标准；根据厂区内无组织监测结果(表 7-4)，非甲烷总烃排放浓度为：1.32mg/m³，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表7-2 有组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目		单位	检测数据					检测结果		
					1	2	3	均值	最大值	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024 年修改单)表 4 标准	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准	达标情况
2025.7.8	Q8 DA001 排气筒出口	标干流量		m³/h	11466	10690	10540	10899	11466	/	/	/
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m³	2.65	1.86	2.43	2.31	2.65	100	/	达标
			排放速率	kg/h	0.030	0.020	0.026	0.025	0.030	/	/	/
		氨	实测浓度	mg/m³	0.39	0.43	0.35	0.39	0.43	30	/	达标
			排放速率	kg/h	4.5×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³	/	/	/
		硫化氢	实测浓度	mg/m³	0.14	0.13	0.11	0.13	0.14	5	/	达标
			排放速率	kg/h	1.6×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	/	/	/
		颗粒物	实测浓度	mg/m³	<20	<20	<20	/	<20	30	/	达标
			排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	/	达标
		氯苯类	实测浓度	mg/m³	<0.02	<0.02	<0.02	/	<0.02	50	/	达标
			排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/
		臭气浓度		无量纲	199	199	173	/	199	/	2000	
2025.7.9	Q8 DA001 排气筒出口	标干流量		m³/h	9475	13013	12904	11797	13013	/	/	
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m³	2.08	2.53	2.40	2.34	2.53	100	/	达标
			排放速率	kg/h	0.020	0.033	0.031	0.028	0.033	/	/	/

2025.7.8	Q9 DA002 排气筒出口	氨	实测浓度	mg/m ³	0.39	0.43	0.43	0.42	0.43	30	/	达标
			排放速率	kg/h	3.7×10 ⁻³	5.6×10 ⁻³	5.5×10 ⁻³	4.9×10 ⁻³	5.6×10 ⁻³	/	/	/
		硫化氢	实测浓度	mg/m ³	0.15	0.12	0.13	0.13	0.15	5	/	达标
			排放速率	kg/h	1.4×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	/	/	/
		颗粒物	实测浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	/	<20	30	/	达标
			排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	/	达标
		氯苯类	实测浓度	mg/m ³	<0.02	<0.02	<0.02	/	<0.02	50	/	达标
			排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/
		臭气浓度		无量纲	173	173	173	/	173	/	2000 /	
	Q9 DA002 排气筒出口	标干流量		m ³ /h	2200	2000	2338	2179	2338	/	/	
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	1.45	1.72	2.09	1.75	2.09	100	/	达标
			排放速率	kg/h	3.2×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	4.9×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³	4.9×10 ⁻³	/	/	/
		氨	实测浓度	mg/m ³	0.32	0.35	0.39	0.35	0.39	30	/	达标
			排放速率	kg/h	7.0×10 ⁻⁴	7.0×10 ⁻⁴	9.1×10 ⁻⁴	7.7×10 ⁻⁴	9.1×10 ⁻⁴	/	/	/
		硫化氢	实测浓度	mg/m ³	0.10	0.09	0.11	0.10	0.11	5	/	达标
			排放速率	kg/h	2.2×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴	2.6×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	2.6×10 ⁻⁴	/	/	/
		颗粒物	实测浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	/	<20	30	/	达标
			排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	/	达标
		氯苯	实测浓度	mg/m ³	<0.02	<0.02	<0.02	/	<0.02	50	/	达标

		类	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/
		臭气浓度		无量纲	131	131	131	/	131	/	2000	
2025.7.9	Q9 DA002 排气筒出口	标干流量		m³/h	2650	2505	2659	2605	2650	/	/	
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m³	1.34	1.69	1.79	1.61	1.79	100	/	达标
			排放速率	kg/h	3.6×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³	/	/	/
		氨	实测浓度	mg/m³	0.35	0.35	0.32	0.34	0.35	30	/	达标
			排放速率	kg/h	9.3×10 ⁻⁴	8.8×10 ⁻⁴	8.5×10 ⁻⁴	8.9×10 ⁻⁴	9.3×10 ⁻⁴	/	/	/
		硫化氢	实测浓度	mg/m³	0.06	0.10	0.08	0.08	0.10	5	/	达标
			排放速率	kg/h	1.6×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁻⁴	/	/	/
		颗粒物	实测浓度	mg/m³	<20	<20	<20	/	<20	30	/	达标
			排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	/	达标
		氯苯类	实测浓度	mg/m³	<0.02	<0.02	<0.02	/	<0.02	50	/	达标
			排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/
		臭气浓度		无量纲	131	151	131	/	151	/	2000	

表7-3 厂界无组织废气监测结果

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测数据				检测结果			
				1	2	3	最大值	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 二级新扩改建标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 无组织标准	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 9 标准	达标情况
2025.7.8	Q1 厂界上风向	氨	mg/m³	0.04	0.03	0.04	0.12	1.5	/	/	达标
	Q2 厂界下风向			0.09	0.12	0.07					
	Q3 厂界下风向			0.08	0.10	0.11					
	Q4 厂界下风向			0.07	0.06	0.08					
	Q1 厂界上风向	硫化氢	mg/m³	<0.001	<0.001	<0.001	/	0.06	/	/	达标
	Q2 厂界下风向			<0.001	<0.001	<0.001					
	Q3 厂界下风向			<0.001	<0.001	<0.001					
	Q4 厂界下风向			<0.001	<0.001	<0.001					
	Q1 厂界上风向	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	/	20	/	/	达标
	Q2 厂界下风向			<10	<10	<10					
	Q3 厂界下风向			<10	<10	<10					
	Q4 厂界下风向			<10	<10	<10					
	Q1 厂界上风向	颗粒物	mg/m³	0.214	0.201	0.201	0.287	/	1.0	/	达标
	Q2 厂界下风向			0.230	0.242	0.222					
	Q3 厂界下风向			0.269	0.287	0.276					

2025.7.9	Q4 厂界下风向			0.245	0.234	0.247					
	Q1 厂界上风向	氯苯类	mg/m ³	<0.007	<0.007	<0.007	/	/	0.4	/	达标
	Q2 厂界下风向			<0.007	<0.007	<0.007					
	Q3 厂界下风向			<0.007	<0.007	<0.007					
	Q4 厂界下风向			<0.007	<0.007	<0.007					
	Q1 厂界上风向	非甲烷 总烃	mg/m ³	0.47	0.50	0.55	0.8	/	/	4.0	达标
	Q2 厂界下风向			0.71	0.77	0.79					
	Q3 厂界下风向			0.66	0.72	0.75					
	Q4 厂界下风向			0.84	0.74	0.82					
	Q1 厂界上风向	氨	mg/m ³	0.03	0.04	0.03	0.11	1.5	/	/	达标
	Q2 厂界下风向			0.06	0.07	0.08					
	Q3 厂界下风向			0.10	0.11	0.09					
	Q4 厂界下风向			0.08	0.10	0.07					
	Q1 厂界上风向	硫化氢	mg/m ³	<0.001	<0.001	<0.001	/	0.06	/	/	达标
	Q2 厂界下风向			<0.001	<0.001	<0.001					
	Q3 厂界下风向			<0.001	<0.001	<0.001					
	Q4 厂界下风向			<0.001	<0.001	<0.001					
	Q1 厂界上风向	臭气浓 度	无量纲	<10	<10	<10	/	20	/	/	达标
	Q2 厂界下风向			<10	<10	<10					
	Q3 厂界下风向			<10	<10	<10					

Q4 厂界下风向			<10	<10	<10					
Q1 厂界上风向	颗粒物	mg/m ³	0.208	0.203	0.194	0.290	/	1.0	/	达标
Q2 厂界下风向			0.253	0.244	0.254					
Q3 厂界下风向			0.225	0.235	0.224					
Q4 厂界下风向			0.274	0.290	0.268					
Q1 厂界上风向	氯苯类	mg/m ³	<0.007	<0.007	<0.007	/	/	0.4	/	达标
Q2 厂界下风向			<0.007	<0.007	<0.007					
Q3 厂界下风向			<0.007	<0.007	<0.007					
Q4 厂界下风向			<0.007	<0.007	<0.007					
Q1 厂界上风向	非甲烷 总烃	mg/m ³	0.51	0.60	0.46	0.77	/	/	4.0	达标
Q2 厂界下风向			0.73	0.85	0.71					
Q3 厂界下风向			0.61	0.66	0.79					
Q4 厂界下风向			0.77	0.72	0.83					

表7-4 厂区内无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测数据					检测结果		
				1	2	3	平均值	最大值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放限值		达标 情况
									监控点处 1h 平均浓 度值	监控点内任意一次 浓度值	
2025.7.8	Q5 厂区内监控点	非甲烷总烃	mg/m ³	1.32	1.21	1.43	1.32	1.32	10.0	30	达标
	Q6 厂区内监控点			1.38	1.14	1.26	1.26				
	Q7 厂区内监控点			1.31	1.18	1.04	1.18				
2025.7.9	Q5 厂区内监控点	非甲烷总烃	mg/m ³	1.28	1.24	0.94	1.15	1.15	10.0	30	达标
	Q6 厂区内监控点			1.18	1.27	1.00	1.15				
	Q7 厂区内监控点			1.07	1.17	1.22	1.15				

(3) 噪声

根据 2025 年 7 月 8~9 日的噪声监测结果(见表 7-5), 厂界昼间噪声为 53.2~58.4dB(A), 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 夜间不生产。

表 7-5 噪声检测结果一览表

检测日期	检测时段	检测点位	单位	测量值	结果	(GB12348-2008) 2 类标准	达标情况
2025.7.8	昼间	Z1 厂界东侧外 1m	dB(A)	54.3	54.3	60	达标
		Z2 厂界南侧外 1m		55.4	55.4	60	达标
		Z3 厂界西侧外 1m		56.2	56.2	60	达标
		Z4 厂界北侧外 1m		53.4	53.4	60	达标
2025.7.9	昼间	Z1 厂界东侧外 1m	dB(A)	55.4	55.4	60	达标
		Z2 厂界南侧外 1m		56.4	56.4	60	达标
		Z3 厂界西侧外 1m		58.4	58.4	60	达标
		Z4 厂界北侧外 1m		53.2	53.2	60	达标

(4) 总量情况

项目外排废水为生活污水, 经化粪池处理后最终排入南靖县城区污水处理厂。生活污水已纳入居民生活统计范畴, 不再进行总量核定, 仅对其进行污染控制。

外排废气主要为非甲烷总烃, 根据验收监测计算, 本项目全厂非甲烷总烃实测排放量为 0.091t/a<0.504t/a (环评批复中调剂的总量), 符合总量控制要求。

表 7-6 废气污染物排放量一览表

污染物	产生/排放情况	实测排放速率 kg/h	实际排放量 t/a
DA001 排气筒 (AB 厂房)			
非甲烷总烃	排放情况	0.033	0.079
颗粒物	排放情况	0.1135	0.2724
氨	排放情况	0.0056	0.013
硫化氢	排放情况	0.0017	0.0041
氯苯类	排放情况	0.00011	0.0003
(注: 根据检测结果, 排气筒 DA001 风量为 11348m ³ /h, 颗粒物出口浓度<20mg/m ³ 取 10mg/m ³ , 则可反推出排放速率为 0.1135kg/h; 同理氯苯类浓度<0.02 取 0.01mg/m ³ 。)			
DA002 排气筒 (D 厂房)			
非甲烷总烃	排放情况	0.0049	0.012
颗粒物	排放情况	0.024	0.0576
氨	排放情况	0.0093	0.0223
硫化氢	排放情况	0.00026	0.0006
氯苯类	排放情况	0.000024	0.00006

注: 根据检测结果, 排气筒 DA002 风量为 2392m³/h, 颗粒物出口浓度<20mg/m³取 10mg/m³计, 则可反推出排放速率为 0.024kg/h; 同理氯苯类浓度<0.02 取 0.01mg/m³。

表八

验收监测结论:

(1) 环境保护设施调试效果

①废水

生活污水经厂区化粪池处理后进入南靖县城区污水处理厂处理。根据监测结果可知,生活污水化粪池处理后出口污染物浓度最大值为 pH: 6.8、氨氮: 43.3mg/L、SS: 63mg/L、COD: 457 mg/L、BOD₅: 218mg/L、总磷: 6.9mg/L、总氮: 62.9mg/L。排放的废水符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准),符合环保验收要求。

②废气

AB 厂房喷砂研磨粉尘经集气罩收集,袋式除尘器处理后与成型废气一起经两级活性炭处理最终由 15m (DA001) 排气筒排放。根据有组织监测结果,排气筒 (DA001) 出口最大排放浓度为: 非甲烷总烃: 2.65mg/m³, 排放速率: 0.033kg/h, 氨: 0.43mg/m³, 排放速率 0.0056kg/h, 硫化氢: 0.15mg/m³, 排放速率: 0.0017kg/h, 氯苯类: <0.02mg/m³, 颗粒物: <20mg/m³, 排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 4 标准;臭气浓度: 199(无量纲),排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准。

D 厂房喷砂研磨粉尘经集气罩收集,袋式除尘器处理后与成型废气一起经两级活性炭处理最终由 15m (DA002) 排气筒排放。根据有组织监测结果,排气筒 (DA002) 出口最大排放浓度为: 非甲烷总烃: 2.09mg/m³, 排放速率: 0.0049kg/h, 氨: 0.39mg/m³, 排放速率 0.0093kg/h, 硫化氢: 0.11mg/m³, 排放速率: 0.00026kg/h, 氯苯类: <0.02mg/m³, 颗粒物: <20mg/m³, 排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 4 标准;臭气浓度: 151(无量纲),排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准。

焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放;投料粉尘经袋式除尘器处理后无组织排放。根据厂界无组织监测结果,项目厂界无组织排放最大浓度: 颗粒物: 0.290mg/m³, 排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准, 氨: 0.12mg/m³, 硫化氢: <0.001mg/m³, 臭气浓度: <10 (无量纲), 排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准; 非甲烷总烃: 0.8mg/m³, 排放浓度符

合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 9 标准; 根据厂区内无组织监测结果, 非甲烷总烃排放浓度为: $1.32\text{mg}/\text{m}^3$, 排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放限值。

③噪声

项目生产设备噪声经采取有效的消声、隔音措施。根据验收监测结果, 厂界昼间噪声为 53.2~58.4dB(A), 厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 对项目周围声环境影响较小, 符合环保验收要求。

④固体废物

该项目的固体废物主要为职工生活垃圾和生产固废。

项目产生的固体废物主要为除尘器收集的粉尘、注塑边角料、钢带边角料收集后外售给物资回收部门; 含油抹布、废活性炭、润滑油空桶暂存危废间, 最终委托福建省储鑫环保科技有限公司处置; 生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。

项目在车间内已设置一个 10m^2 的危险废物贮存间, 地面已硬化并涂了防渗层, 设置有可上锁的门以及危险废物标识等, 符合环保验收要求。

⑤总量

根据监测结果计算, 项目外排废气主要为非甲烷总烃, 根据验收监测计算, 本项目全厂非甲烷总烃实测排放量为 $0.091\text{t}/\text{a} < 0.504\text{t}/\text{a}$ (环评批复中调剂的总量), 符合总量控制要求。

⑥验收结论

根据验收监测结果可知, 我公司项目基本落实环保“三同时”制度以及环评批复中提出的各项污染防治措施, 各类污染物达标排放, 符合环评批复要求。基本符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 环保验收合格。

⑦建议

建设单位需定期检查并维护废气处理设施, 确保废气的达标排放; 同时要注意固体废物的收集, 使其运营过程产生的固体废物得到及时、妥善的处理和处置。

品翔电子元件(漳州)有限公司

2025 年 8 月

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：品翔电子元件（漳州）有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		品翔电子元件（漳州）有限公司年产精密型腔模 500 套、精冲模 200 套及新型电子元器件 60000 万件生产扩建项目				项目代码		2411-350627-04-01-906525		建设地点		福建省漳州市南靖县山城镇闽星生态项目区			
	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 输配电及控制设备制造 382				建设性质		□新建 ■ 改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度		经度 117°21'47.929" 纬度 24°32'24.147"		
	设计生产能力		年产精密型腔模 500 套、精冲模 200 套及新型电子元器件 60000 万件				实际生产能力		年产精密型腔模 500 套、精冲模 200 套及新型电子元器件 60000 万件		环评单位		漳州市东宏环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		漳州市南靖生态环境局				审批文号		漳靖环评审[2025]表 11 号		环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期		2025 年 6 月 14 日				竣工日期		2025 年 6 月 25 日		排污许可证申领时间					
	环保设施设计单位		品翔电子元件（漳州）有限公司				环保设施施工单位		品翔电子元件（漳州）有限公司		本工程排污许可证编号					
	验收单位		品翔电子元件（漳州）有限公司				环保设施监测单位		福建安谱环境检测技术有限公司		验收监测时工况		>75%			
	投资总概算（万元）		7136				环保投资总概算（万元）		100		所占比例（%）		1.4			
	实际总投资		7136				实际环保投资（万元）		110		所占比例（%）		1.54			
	废水治理（万元）		5	废气治理（万元）		100	噪声治理（万元）		2	固体废物治理（万元）		2	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		2400				
运营单位		品翔电子元件（漳州）有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			9135062766688077XG			验收时间		2025 年 7 月 8~9 日		
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)	排放增减量(12)		
	废水															
	化学需氧量															
	氨氮															
	石油类															
	废气							3298				3298			3298	
	二氧化硫															
	烟尘															
	工业粉尘			<20	120			0.33				0.33			0.33	
	氮氧化物															
	工业固体废物															
	与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃		2.09	100			0.091	0.504			0.091	0.504		0.091	
氨			0.39	30			0.0353				0.0353			0.0353		
硫化氢			0.11	5			0.0047				0.0047			0.0047		
氯苯类			<0.02	50			0.00036				0.00036			0.00036		

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

