

东莞市川邑电子科技有限公司（第一期）

自主竣工环境保护验收报告

建设单位：东莞市川邑电子科技有限公司

编制单位：广东翌骏环保科技有限公司

2023 年 10 月

广东翌骏环保科技有限公司
邮箱: yijunhuanbao8@163.com

东莞市石排镇下沙解放路 49 号 103 室
网址: www.yjhb6.com

建设单位：东莞市川邑电子科技有限公司

法人代表：魏春燕

地址：广东省东莞市石排镇庙边王兴业街 7 号 106 室

编制单位：广东翌骏环保科技有限公司

法人代表：黄俊

项目负责人：卢柳欣

目录

1、 前言	6
2、 验收依据	6
3、 建设项目概况	7
3.1 项目基本情况	7
3.2 地理位置及周边情况	7
3.3 敏感点分析	8
3.4 主要原辅材料及消耗量	9
3.5 主要设备情况	9
3.6 塑胶录音机外壳生产工艺流程图及其简述	9
3.7 总量核算	11
3.8 固体废物描述：	11
4、 环境保护“三同时”落实情况及风险防范措施	12
4.1 环保风险防范措施	12
4.2 环境保护“三同时”落实情况	12
4.3 环保设施试运行情况	14
5、 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	14
5.1 环评影响评价主要结论	14
5.2 审批部门审批意见	15
6、 验收监测执行标准	15
6.1 注塑工序废气和厂界无组织废气	15
6.2 厂区内无组织废气	16

6.3 厂界噪声	16
6.4 生活污水	16
7、验收监测内容	17
7.1 验收项目、监测点位、因子及频次	17
7.2 监测分析方法	18
8、验收监测的质量控制措施及监测工况	19
8.1 质量控制措施	19
9、验收监测结果	20
9.1 生产负荷及验收监测工况	20
9.2 注塑成型工序废气、厂界无组织废气、厂区内无组织废气、厂界噪声和 生活污水监测结果	20
9.2.1 注塑成型工序有组织废气中非甲烷总烃监测结果见表 9-1	20
9.2.2 注塑成型工序有组织废气中臭气浓度监测结果见表 9-2	21
9.2.3 厂界无组织废气中非甲烷总烃监测结果见表 9-2	22
9.2.4 厂界无组织废气中颗粒物监测结果见表 9-4	24
9.2.5 厂界无组织废气中臭气浓度监测结果见表 9-5	25
9.2.6 生产车间门外 1 米处无组织废气监测结果见表 9-6	28
9.2.7 噪声监测结果见表 9-7	29
9.2.8 生活污水监测结果见表 9-8	30
10、排污口规范化检查	33

- 附：1. 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表；
2. 环评批复；
3. 验收监测报告；
4. 注塑工序废气治理工程设计方案；
5. 注塑工序废气治理设施现场照片图；
6. 危险废弃物储存仓现场照片图；
7. 一般固体废弃物储存处现场照片图；
8. 危险废弃物转移合同复印件；
9. 一般固体废弃物转移合同复印件；
10. 自主验收公示照片图；
11. 营业执照复印件；
12. 国家排污许可证登记备案；
13. 竣工环境保护验收其他需要说明的事项；

1、前言

东莞市川邑电子科技有限公司位于广东省东莞市石排镇庙边王兴业街 7 号 106 室,厂址中心经纬度坐标:北纬 23° 04' 28.305",东经 113° 56' 57.943",于 2022 年 8 月委托深圳昇瑞达环保科技有限公司编制的《东莞市川邑电子科技有限公司建设项目环境影响报告表》。该项目环评报告于 2023 年 6 月 12 日通过东莞市生态环境局石排分局的审批,审批文号为东环建(2023)5859 号,于 2023 年 6 月 25 日在全国排污许可证管理信息平台取得《排污许可证》(证书编号:91441900MABT2BLG91001W)。

2023 年 9 月,东莞市川邑电子科技有限公司特委托广东清环检测科技有限公司按相关要求编制项目竣工环境保护验收监测报告。广东清环检测科技有限公司按照《建设项目环境影响报告表》及批复、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》文件的相关要求严格执行,并于 2023 年 9 月 27、28 日对该项目进行了建设项目竣工环境保护验收废水、废气及厂界噪声的监测。本次验收主要针对:注塑、混料、破碎工序、生活污水、注塑工序冷却循环水,厂界噪声和固体废物;此次验收存在分期验,因有一台 120T、一台 160T、一台 350T 注塑机未投入使用。

2、验收依据

- 2.1 《中华人民共和国环境保护法》,(2015 年 1 月 1 日起施行);
- 2.2 《中华人民共和国环境影响评价法》,(2016 年 9 月 1 日起施行);
- 2.3 《中华人民共和国大气污染防治法》,(2016 年 1 月 1 日施行);
- 2.4 《建设项目环境保护管理条例》,(2017 年 10 月 1 日起施行);
- 2.5 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》;
- 2.6 《建设项目环境影响报告表的批复》东环建(2023)5859 号;
- 2.7 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007);
- 2.8 广东省《水污染物排放限值(DB44/26—2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962—2015)B 级标准的较严值;
- 2.9 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)及其表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求;
- 3.0 《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;
- 3.1 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值;
- 3.2 《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93)表 2 恶臭污染物排放标准值;
- 3.3 《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建

标准；

3.4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类限值；

3、建设项目概况

3.1项目基本情况

项目总投资 50 万，此次投资 40 万，其中环保投资 15 万元，项目占地面积约为 315 平方米，建筑面积约为 630 平方米，主要从事录音机外壳的加工生产，计划年产大录音机外壳 35 万件、小录音机外壳 60 万件，实际年产大录音机外壳 24.5 万件、小录音机外壳 42 万件。

表 3-1 项目基本情况

项目名称	东莞市川邑电子科技有限公司				
建设单位	东莞市川邑电子科技有限公司				
法人代表	魏春燕		联 系 人	魏春燕	
通讯地址	广东省东莞市石排镇庙边王兴业街 7 号 106 室				
联系电话	13532690080	传真	——	邮政编码	——
建设地点	广东省东莞市石排镇庙边王兴业街 7 号 106 室				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 二次扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	二十六、橡胶和塑料制品业 29；53、塑料制品业 292	
占地面积(平方米)	315		绿化面积(平方米)	——	
此次投资(万/元)	40	其中：环保投资(万元)	15	环保投资占总投资比例	37.5%

3.2 地理位置及周边情况

项目所在厂址中心坐标：北纬 23° 04'28.305"，东经 113° 56'57.943"，所在厂区北面与盈彩包装公司紧邻；南面与东莞市钰鹏精密五金制品有限公司紧邻；西面与园区未挂牌厂房紧邻；东面与东莞市煌海五金塑胶制品有限公司紧邻。



图 3-1 项目平面布置和四置图

3.3 敏感点分析

3.1.1 大气环境保护目标

根据建设单位提供资料及现场勘查，项目周边 500m 范围内环境敏感保护目标如下：

项目	名称	保护对象	坐标		规模	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
			X	Y					
大气环境	平安住宿	居住	266	159	100 人	环境空气	环境空气二类区	西面	321
	阳光公寓	居住	130	225	150 人			南面	285
	安安幼儿园	教育机构	304	0	200 人			南面	304
	创亿公寓	居住	163	-20	150 人			东南	170
	庙边王村	居住	-62	-103	2000 人			西南	138
	柏林公寓	居住	-61	0	150 人			西面	65
声环境	本项目周边 50 米范围内无声环境敏感目标。								
地下水	本项目厂界 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。								
生态环境	本项目位于广东省东莞市石排镇庙边王兴业街 7 号 106 室，用地范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场等生态环境保护目标。								

3.1.2 声环境保护目标

根据现场勘查情况，本项目 50 米范围内不存在环境保护敏感目标。

3.13 地下水保护目标

根据调查，项目厂界外 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。

3.1.4 生态环境

项目位于广东省东莞市石排镇庙边王兴业街 7 号 106 室，项目周边处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

3.4 主要原辅材料及消耗量

表 3-4 主项目要原辅材料一览表

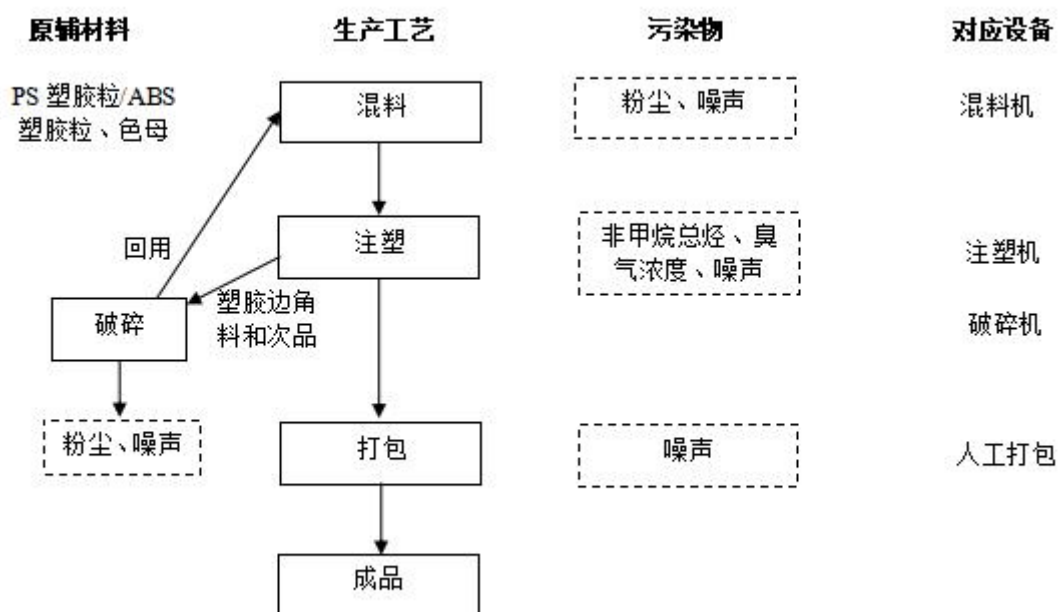
序号	原辅材料名称	年用量	实际年用量	最大储存量	备注
1	PS 塑胶粒	70	49	20t	大录音机原材料，外购颗粒状新料，25kg/袋
2	ABS 塑胶粒	29	20.3	5t	小录音机原材料，外购颗粒状新料，25kg/袋
3	色母	1	0.7	0.5t	
4	润滑油	0.01	0.01	0.005t	外购，5kg/桶
5	空压机油	0.01	0.01	0.005t/a	外购，卷装

3.5 主要设备情况

序号	设备名称	数量	规格/型号	实际数量	备注
1	注塑机	5 台	120T	4 台	注塑工序
		2 台	160T	1 台	
		1 台	200T	1 台	
		1 台	250T	1 台	
		1 台	350T	0 台	
2	混料机	1 台	5kw	1 台	混料工序
3	破碎机	2 台	2.5kw	2 台	破碎工序
4	空压机	1 台	5.5kw	1 台	辅助设备，提供压缩空气
5	冷却塔	1 台	10t/h	1 台	辅助设备，用于注塑工序冷却

3.6 塑胶录音机外壳生产工艺流程图及其简述

3.6.1 塑胶录音机外壳生产工艺流程图：



3.6.2 塑胶录音机外壳生产工艺流程简述：

混料：将外购的 PS 塑胶粒/ABS 塑胶粒、色母按比例投入混料机内混合搅拌均匀，本项目使用的塑胶粒和色母均为体积较大颗粒，塑胶粒和色母搅拌过程中不产生粉尘；本项目次品和边角料经破碎后重新进入混料工序搅拌，经破碎后的次品和边角料含有少量体积较小颗粒，在混料过程中会产生粉尘，设备运行过程中产生噪声。

注塑：项目使用注塑机对混料后的塑胶原料通过螺杆的旋转和机筒外壁加热（工作温度约 200℃）使塑胶原料成为熔融状态，熔融状态的塑胶原料经注塑成塑胶型材，PS 塑胶粒的热分解温度为 300℃，ABS 塑胶粒分解温度为 250℃以上，加工温度均未达到分解温度，故不会产生分解废气。注塑过程由于塑胶原料受热熔融会产生有机废气，有机废气主要成分为非甲烷总烃，同时除了有机废气外，相应的会伴有明显的异味，以臭气浓度计。同时会产生设备噪声。注塑过程需要用冷却水进行间接冷却，冷却用水循环使用，定期补充损耗量，不外排，由于项目注塑过程使用的冷却水对水质的要求不高，冷却用水的作用仅为降温，防止塑胶工件分解的作用，故项目注塑过程使用的冷却用水可以循环使用，不外排。

破碎：将注塑工序产生的边角料和次品放入破碎机破碎后，作为原材料回用于生产过程，破碎工序会产生塑料粉尘和噪声。

打包：人工方式对注塑得到的成品进行打包装箱，过程中产生噪声。

注：本项目使用的塑胶粒均为新料；项目不设喷漆、丝印、移印、电镀、电泳、酸洗、

磷化、锡焊等污染工序。

3.7 总量核算

项目	要素	环评批复总量		实际年排放量		单位
大气	vocs	0.0756	有组织 0.0486	0.0569	有组织 0.0344	吨/年
			无组织 0.027		无组织 0.0224	

说明：生活污水排入污水处理厂处理，可不计入总量控制指标中。

一期注塑工序废气 VOCS 经处理后有组织的流量 3983m³/h 乘以注塑工序年工作时间 2400h 乘以平均浓度 3.6mg/m³，收集率达到 90%，得出废气有组织年排放总量。

从上表可知，根据项目检测结果核算的排放量没有超过环境影响报告表批复的总量控制指标，满足总量控制的要求。

3.8 固体废物描述：

3.8.1 一般工业固体废物

①次品、边角料：本项目注塑工序会产生少量次品和边角料，根据建设单位提供资料，次品产生量为塑胶原材料使用量的 5%，本项目 PS 塑料粒使用量为 49t/a，色母使用量为 0.7t/a，ABS 塑胶粒使用量为 20.3t/a，因此原材料使用量合 70t/a，则次品和边角料产生量为 3.5t/a，产生的次品和边角料属于一般固废，经破碎机破碎后回用于生产，不外排。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）的表 1 可知，本项目塑胶边角料和次品属于废弃资源生产过程中产生的一般固体废物，编号为：292-009-06。

②废包装材料：本项目塑料粒、色母均使用编织袋包装，塑料粒使用后会产生废包装材料，根据建设单位提供资料，塑料粒包装规格为 25kg/袋，本项目塑料粒、色母合计使用量为 70t/a，则废包装材料产生量约为 2800 个/a，每个袋子重量为 0.1kg，则废包装材料产生量为 0.28/a，产生的废包装材料属于一般固废，经收集后交由专业回收公司回收处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）的表 1 可知，本项目废包装材料属于废弃资源生产过程中产生的一般固体废物，编号为 292-009-07。

3.8.2 危险废物

①废润滑油

本项目生产设备需使用润滑油作为设备润滑剂，润滑油使用后会产生废润滑油。

根据企业提供资料，本项目润滑油需定期更换，更换周期为 1 年 1 次，每次更换为整体更换，更换后会产生废润滑油，本项目润滑油使用量为 0.01t/a，则废润滑油产生量为 0.01t/a。本项目产生的属于《国家危险废物名录》（2021 年本）“HW08 废矿物油与含矿物油废物”

的“900-249-08”类物质。

②废润滑油桶

本项目润滑油使用量为 0.01t/a，润滑油包装规格为 5kg/桶，则废润滑油桶产生量为 2 个，每个废包装桶净重 0.5kg，则废润滑油桶产生量为 1kg/a，即 0.001t/a。本项目产生的废润滑油桶属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中“HW08”的“900-249-08”类物质。

③废空压机油

本项目空压机须使用空压机油作为维护，空压机油使用一定时间后须进行更换，更换周期为 1 年 1 次，每次更换为整体更换，更换后产生废空压机油。本项目空压机油使用量为 0.01t/a，则废空压机油产生量为 0.01t/a。本项目产生的属于《国家危险废物名录》（2021 年本）“HW08 废矿物油与含矿物油废物”的“900-249-08”类物质。

④废空压机油桶

本项目空压机油使用量为 0.01t/a，使用金属桶装，包装规格为 5kg/桶，则废空压机油桶产生量为 2 个，每个废包装桶净重 0.5kg，则废润滑油桶产生量为 0.001t/a，本项目产生的废空压机油桶属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中“HW08”的“900-249-08”类物质。

⑤废活性炭

项目在废气治理过程中会产生废活性炭属于危险废物，项目所需活性炭量为：实际过滤面积*活性炭堆高*装填密度=1.56m²*0.06m*650kg/L=0.06084 吨，一年更换 4 次活性炭，即实际年用量为 0.06084 吨*4*2=0.48672 吨。

4、环境保护“三同时”落实情况及风险防范措施

4.1 环保风险防范措施

项目生产过程中使用的主要原材料不属于易燃易爆的危险化学品，其潜在的环境风险影响不大。生产期间须在火灾防范方面制定严格、全面的防火规定措施，例如严禁在车间内吸烟，对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配等，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。

4.2 环境保护“三同时”落实情况

4-1 环境保护“三同时”落实情况

项目	污染源	污染物	防治措施	验收要求	落实情况
注塑工序 废气	注塑工序 有组织排放 口编号 DA001	非甲烷总 烃	将注塑工序设置 在密闭车间内，并 采用集气罩收集 有机废气，然后经	《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）	已落实
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）恶臭污染物排放	已落实

			“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放	标准值表 2 中臭气浓度排放标准值（25m 高排气筒）	
	注塑工序: 无组织	非甲烷总烃	加强车间管理	厂界可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求，厂区内可达到广东省《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	已落实
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值的二级（新改扩建）标准表 1 中二级标准的臭气浓度“新改扩建”厂界排放标准值	已落实
混料工序 废气	混料工序	粉尘	加强车间管理	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	已落实
破碎工序 废气	破碎工序	塑料粉尘	加强车间管理		已落实
生活污水	生活污水排放口 DW001	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、 SS、 LAS、 总磷	生活污水经三级化粪池处理后，经市政截污管网引至污水处理厂处理	达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准的较严值后排入市政截污管网，引至城镇污水处理厂处理	已落实
注塑冷却水	注塑工序冷却水	循环使用，定期补充添加，不外排		符合环保要求	已落实
噪声	生产及辅助设备	噪声	选用低噪设备，采取减振措施；车间墙体、窗户应按良好隔音效果设计和建设	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	已落实
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门清运	符合环保有关要求	已落实
	一般固体废物	废包装袋	交由资源回收单位回收处理		
		次品、塑胶边角料	回用于生产中		
	危险废物	废活性炭	委托有危险废物经营许可证的单位处置		
		废空压机油			
废空压机					

		油桶			
		废润滑油			
		废润滑油桶			

表 4-2 环保投资一览表

序号	污染类别	污染源	主要环保措施	投资金额 单位: 万元
1	注塑工序 废气	非甲烷总、臭气浓度	设置密闭车间+“二级活性炭吸附装置”+23m排气筒高空排放	6
2	生产设备	厂界噪声	合理布局、隔声、减震以及墙体隔声、距离衰减等措施	4
3	注塑冷却 水	注塑工序	循环使用, 不外排, 定期补充	2
4	生活污水	CODCr、BOD5、 NH3-N、 SS、LAS、总磷	经三级化粪池预处理后排放到市政管道, 经市政管网引至东莞市南畲朗污水处理厂处理	1
5	一般固体 废物	废包装袋	由一般工业固废处理单位外运处理	0.5
6	危险废物	废活性炭、废空压机油 及空压机油废包装桶、 废润滑油及润滑油废 包装桶	危险废物处理资质的单位回收处理	1
7	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门处理	0.5
8	合计			15

4.3 环保设施试运行情况

经现场核查环保设施运行情况正常。

5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环评影响评价主要结论

5.1.1 环境空气影响评价结论

5.1.1.1 废水

(1) 不允许排放生产性废水, 注塑工序冷却用水循环使用, 不外排。

(2) 生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值 (DB44/26—2001) 第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962—2015) B 级标准的较严值后排入市政截污管网, 引至城镇污水处理厂处理。

5.1.1.2 废气

(1) 严格落实大气污染防治措施，厂区内 VOCs 无组织排放须符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）及其表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。项目各工序产生的废气有效收集处理后达标排放。注塑工序在密闭空间或者密闭设备中进行，产生的废气经配套设施收集处理后高空排放，其中非甲烷总烃有组织排放执行《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，无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；恶臭有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表 2 恶臭污染物排放标准值，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。混料、破碎工序产生的颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。全厂挥发性有机化合物排放总量应控制在 0.0756 吨/年以内。

5.1.1.3 厂界噪声

(1) 做好生产设备的消声降噪措施，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类限值。

5.1.1.4 固体废物

严格落实固体废物污染防治措施。采取符合国家环境保护标准的防护措施安全分类贮存，并依法依规处理处置。

5.2 审批部门审批意见

环境影响报告表的批复详见附件。

6、验收监测执行标准

6.1 注塑工序废气和厂界无组织废气

注塑工序在密闭空间或者密闭设备中进行，产生的废气经配套设施收集处理后高空排放，其中非甲烷总烃有组织排放执行《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，无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；恶臭有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表 2 恶臭污染物排放标准值，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。混料、破碎工序产生的颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

表 6-1 废气标准限值表

浓度单位：mg/m³，流量单位：m³/h

污染因子	烟囱高度	标准值	排放速率
		浓度	
非甲烷总烃	23 米	60	/
	/	4	/
臭气浓度	23 米	6000	/
	/	20	/
颗粒物	/	1	/

6.2 厂区内无组织废气

厂区内 VOCs 无组织排放须符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）及其表3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求；见表6-2。

表 6-2 废气标准限值表

浓度单位：mg/m³，速率单位：kg/h

污染因子	烟囱高度	标准值
		浓度
非甲烷总烃	/	6

6.3 厂界噪声

做好生产设备的消声降噪措施，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类限值；见表 6-3

表 6-3 厂界噪声标准限值表

单位：dB（A）

污染因子	监测时间	标准值
噪声	昼间	65
	夜间	55

6.4 生活污水

生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值（DB44/26—2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）B 级标准的较严值后排入市政截污管网，引至城镇污水处理厂处理；见表 6-4。

表 6-4 生活污水标准限值表

单位：mg/L

污染因子	标准值
悬浮物	400
化学需氧量	500
五日生化需氧量	300
氨氮	45
总磷	8
阴离子表面活性剂	20

7、验收监测内容

根据该项目的环评要求广东清环检测科技有限公司环评的批复意见及实际建设情况制定以下监测内容：

7.1 验收项目、监测点位、因子及频次

验收项目、监测点位及监测因子、监测频次见表 7-1。

表 7-1 验收项目、监测点位及监测因子、频次一览表

验收项目	监测因子	监测点位	监测频次	监测口数量
废水	生活污水排放口	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油、阴离子表面活性剂	监测 2 天，监测 8 次	共 1 个监测口
有组织废气	注塑成型废气处理前	非甲烷总烃	监测 2 天，监测 6 次	共 2 个监测口
	注塑成型废气排放口			
	注塑成型废气处理前	臭气浓度	监测 2 天，监测 8 次	
	注塑成型废气排放口			
无组织废气	厂界上风向参照点 1#	非甲烷总烃、颗粒物	监测 2 天，监测 6 次	共 4 个监测点
	厂界下风向监控点 2#			
	厂界下风向监控点 3#			
	厂界下风向监控点 4#			
	厂界上风向参照点 1#	臭气浓度	监测 2 天，监测 8 次	
	厂界下风向监控点 2#			
	厂界下风向监控点 3#			

	厂界下风向监控点 4#			
无组织废气	厂区内无组织废气 5#	非甲烷总烃	监测 2 天, 监测 6 次	1 个监测点
噪声	厂界外西南面 1 米处	厂界噪声	监测 2 天, 监测 2 次	共 2 个监测点
	厂界外西北面 1 米处			

7.2 监测分析方法

表 7-2 监测分析方法一览表

检测项目	检测方法	方法检出限	分析仪器
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L	COD 消解仪 /GGC-12C、 滴定管/50mL
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计/723N
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L	立式压力蒸汽灭菌锅 /YXQ-100A、可见分光 光度计/723N
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧测定仪 /JPSJ-605F、生化培养 箱/SPX-250B
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	——	万分之一电子天平 /FA2004B
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	0.05mg/L	可见分光光度计/723N
非甲烷总烃 (有组织)	《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	0.07mg/m ³	气相色谱仪/GC9790II
非甲烷总烃 (无组织)	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直 接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m ³	气相色谱仪/GC9790II
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	——	十万分之一电子天平 /HPB425i
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	<10	——
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	——	声级计 /AWA6288+

采样依据	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 《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 《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017 《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000
------	---

8、验收监测的质量控制措施及监测工况

8.1 质量控制措施

(1) 验收监测在工况稳定、生产负荷和污染治理设施负荷达到设计能力的 75%以上时进行。

(2) 监测过程严格按各项污染物监测方法和其他有关技术规范进行。

(3) 监测人员持证上岗，所用计量仪器均应经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

(4) 废气采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，确保整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性；尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）；烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定，在测试时应保证其采样流量的准确。

(5) 监测数据执行三级审核制度。

9、验收监测结果

9.1 生产负荷及验收监测工况

东莞市川邑电子科技有限公司设施运行、生产情况基本稳定。在2023年9月27、28日这两天，注塑、混料、破碎工序正常生产，处理设施运行正常，生产负荷和污染治理设施负荷达到设计能力的75%以上，满足该项目废气和厂界噪声的验收监测要求。生活污水正常排放，满足该项目生活污水的验收监测要求。

9.2 注塑成型工序废气、厂界无组织废气、厂区内无组织废气、厂界噪声和生活污水监测结果

9.2.1 注塑成型工序有组织废气中非甲烷总烃监测结果见表 9-1

表 9-1：废气监测结果

采样日期	采样点位	样品编号	检测项目	标干流量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	排放限值 mg/m ³	结果评价
2023.09.27	注塑工序 DA001 废气处理前采样口	Q23080110A1-005/006/007（第一次）	非甲烷总 烃	3545	24.5	——	——
		Q23080110A1-008/009/010（第二次）		3597	23.7	——	——
		Q23080110A1-011/012/013（第三次）		3540	22.8	——	——
	注塑工序 DA001 废气排放口	Q23080110A1-014/015/016（第一次）	非甲烷总 烃	3941	3.69	60	达标
		Q23080110A1-017/018/019（第二次）		3997	3.54	60	达标
		Q23080110A1-020/021/022（第三次）		3933	3.46	60	达标
2023.09.28	注塑工序 DA001 废气处理前采样口	Q23080110A1-119/120/121（第一次）	非甲烷总 烃	3616	25.3	——	——

		Q23080110A1-122/123/124（第二次）		3625	24.0	——	——
		Q23080110A1-125/126/127（第三次）		3586	21.9	——	——
	注塑工序 DA001 废气排放口	Q23080110A1-128/129/130（第一次）	非甲烷总 烃	4013	3.66	60	达标
		Q23080110A1-131/132/133（第二次）		4029	3.66	60	达标
		Q23080110A1-134/135/136（第三次）		3986	3.68	60	达标
	备注	1、执行标准：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值； 2、样品状态：FEP 袋/保存完好，“——”表示无； 3、去除率：（2023.09.27）83.3%，（2023.09.28）82.8%； 4、排气筒高度：23 米，治理设施：活性炭吸附+活性炭吸附； 5、检测结果为 1 小时内等时间间隔采 3 个样品的平均值； 6、本检测结果只对当时现场采集的样品负责。					

验收监测期间，注塑成型工序废气中非甲烷总烃排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。

9.2.2 注塑成型工序有组织废气中臭气浓度监测结果见表 9-2

表 9-2：废气监测结果

采样日期	采样点位	样品编号	检测项目	标干流量 m³/h	排放浓度(无量纲)	排放限值	结果评价
2023.09.27	注塑工序 DA001 废气排放口	Q23080110A1-023（第一次）	臭气浓度	3966	416	6000	达标

		Q23080110A1-024（第二次）	臭气浓度	3991	478		
		Q23080110A1-025（第三次）	臭气浓度	4005	416		
		Q23080110A1-026（第四次）	臭气浓度	4026	416		
2023.09.28	注塑工序 DA001 废气排放口	Q23080110A1-137（第一次）	臭气浓度	3993	549	6000	达标
		Q23080110A1-138（第二次）	臭气浓度	4043	630		
		Q23080110A1-139（第三次）	臭气浓度	4007	630		
		Q23080110A1-140（第四次）	臭气浓度	3937	724		
备注	1、执行标准：《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值； 2、样品状态：FEP 袋/保存完好； 3、排气筒高度：23 米，治理设施：活性炭吸附+活性炭吸附； 4、本检测结果只对当时现场采集的样品负责。						

验收监测期间，注塑成型工序废气中臭气浓度排放浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值。

9.2.3 厂界无组织废气中非甲烷总烃监测结果见表 9-3

表 9-3：废气监测结果

采样日期	采样位置	频次	样品编号	检测项目	检测结果 mg/m ³
2023.09.27	厂界无组织上风向参照点 1#	1	Q23080110A1-039/040/041/042	非甲烷总烃	0.44
		2	Q23080110A1-055/056/057/058		0.31
		3	Q23080110A1-071/072/073/074		0.29
	厂界无组织下风向监控点 2#	1	Q23080110A1-043/044/045/046	非甲烷总烃	0.59
		2	Q23080110A1-059/060/061/062		0.49
		3	Q23080110A1-075/076/077/078		0.50
	厂界无组织下风向监控点 3#	1	Q23080110A1-047/048/049/050	非甲烷总烃	0.56
		2	Q23080110A1-063/064/065/066		0.47
		3	Q23080110A1-079/080/081/082		0.50
	厂界无组织下风向监控点 4#	1	Q23080110A1-051/052/053/054	非甲烷总烃	0.55
		2	Q23080110A1-067/068/069/070		0.51
		3	Q23080110A1-083/084/085/086		0.52
2023.09.28	厂界无组织上风向参照点 1#	1	Q23080110A1-153/154/155/156	非甲烷总烃	0.30
		2	Q23080110A1-169/170/171/172		0.32
		3	Q23080110A1-185/186/187/188		0.30
	厂界无组织下风向监控点 2#	1	Q23080110A1-157/158/159/160	非甲烷总烃	0.56
		2	Q23080110A1-173/174/175/176		0.55
		3	Q23080110A1-189/190/191/192		0.56
	厂界无组织下风向监控点 3#	1	Q23080110A1-161/162/163/164	非甲烷总烃	0.56
		2	Q23080110A1-177/178/179/180		0.51
		3	Q23080110A1-193/194/195/196		0.47

	厂界无组织下风向监控点 4#	1	Q23080110A1-165/166/167/168	非甲烷总烃	0.52
		2	Q23080110A1-181/182/183/184		0.46
		3	Q23080110A1-197/198/199/200		0.48
排放限值					4.0
结果评价					达标
备注	1、执行标准：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值； 2、样品状态：FEP 袋/保存完好，检测结果为 1 小时内等时间间隔采 4 个样品的平均值； 3、监控点 2#、3#、4#监测结果是未扣除参照值的结果，用最高浓度（最大值）的监控点位进行评价； 4、本检测结果只对当时现场采集的样品负责。				

验收监测期间，厂界无组织废气中非甲烷总烃排放浓度未超过《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；

9.2.4 厂界无组织废气中颗粒物监测结果见表 9-4

表 9-4：废气监测结果

采样日期	采样位置	频次	样品编号	检测项目	检测结果 mg/m ³
2023.09.27	厂界无组织上风向参照点 1#	1	Q23080110A1-027	颗粒物	0.093
		2	Q23080110A1-031		0.082
		3	Q23080110A1-035		0.110
	厂界无组织下风向监控点 2#	1	Q23080110A1-028	颗粒物	0.232
		2	Q23080110A1-032		0.278
		3	Q23080110A1-036		0.254
	厂界无组织下风向监控点 3#	1	Q23080110A1-029	颗粒物	0.247
		2	Q23080110A1-033		0.284
		3	Q23080110A1-037		0.241

	厂界无组织下风向监控点 4#	1	Q23080110A1-030	颗粒物	0.220
		2	Q23080110A1-034		0.295
		3	Q23080110A1-038		0.265
2023.09.28	厂界无组织上风向参照点 1#	1	Q23080110A1-141	颗粒物	0.114
		2	Q23080110A1-145		0.101
		3	Q23080110A1-149		0.084
	厂界无组织下风向监控点 2#	1	Q23080110A1-142	颗粒物	0.265
		2	Q23080110A1-146		0.229
		3	Q23080110A1-150		0.218
	厂界无组织下风向监控点 3#	1	Q23080110A1-143	颗粒物	0.231
		2	Q23080110A1-147		0.237
		3	Q23080110A1-151		0.222
	厂界无组织下风向监控点 4#	1	Q23080110A1-144	颗粒物	0.242
		2	Q23080110A1-148		0.255
		3	Q23080110A1-152		0.205
排放限值					1.0
结果评价					达标
备注	1、执行标准：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值； 2、样品状态：滤膜/保存完好； 3、监控点 2#、3#、4#监测结果是未扣除参照值的结果，用最高浓度（最大值）的监控点位进行评价； 4、本检测结果只对当时现场采集的样品负责。				

验收监测期间，厂界无组织废气中颗粒物排放浓度未超过《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；

9.2.5 厂界无组织废气中臭气浓度监测结果见表 9-5

表 9-5：废气监测结果

采样日期	采样位置	频次	样品编号	检测项目	检测结果
2023.09.27	厂界无组织上风向参照点 1#	1	Q23080110A1-099	臭气浓度 (无量纲)	<10
		2	Q23080110A1-103		<10
		3	Q23080110A1-107		<10
		4	Q23080110A1-111		<10
	厂界无组织下风向监控点 2#	1	Q23080110A1-100	臭气浓度 (无量纲)	14
		2	Q23080110A1-104		15
		3	Q23080110A1-108		15
		4	Q23080110A1-112		13
	厂界无组织下风向监控点 3#	1	Q23080110A1-101	臭气浓度 (无量纲)	12
		2	Q23080110A1-105		12
		3	Q23080110A1-109		11
		4	Q23080110A1-113		11
	厂界无组织下风向监控点 4#	1	Q23080110A1-102	臭气浓度 (无量纲)	15
		2	Q23080110A1-106		15

		3	Q23080110A1-110		16
		4	Q23080110A1-114		14
2023.09.28	厂界无组织上风向参照点 1#	1	Q23080110A1-213	臭气浓度 (无量纲)	<10
		2	Q23080110A1-217		<10
		3	Q23080110A1-221		<10
		4	Q23080110A1-225		<10
2023.09.28	厂界无组织下风向监控点 2#	1	Q23080110A1-214	臭气浓度 (无量纲)	13
		2	Q23080110A1-218		13
		3	Q23080110A1-222		12
		4	Q23080110A1-226		14
	厂界无组织下风向监控点 3#	1	Q23080110A1-215	臭气浓度 (无量纲)	13
		2	Q23080110A1-219		12
		3	Q23080110A1-223		12
		4	Q23080110A1-227		12
	厂界无组织下风向监控点 4#	1	Q23080110A1-216	臭气浓度 (无量纲)	14
		2	Q23080110A1-220		15

		3	Q23080110A1-224		14
		4	Q23080110A1-228		15
排放限值					20
结果评价					达标
备注	1、执行标准：《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准； 2、监控点 2#、3#、4#监测结果是未扣除参照值的结果，用最高浓度（最大值）的监控点位进行评价； 3、样品状态：真空瓶/保存完好； 4、臭气取其最大测定值进行结果评价； 5、当臭气浓度测定结果<10 时，以<10 表示； 6、本检测结果只对当时采集的样品负责。				

验收监测期间，厂界无组织废气中臭气排放浓度未《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准；

9.2.6 生产车间门外 1 米处无组织废气监测结果见表 9-6

表 9-6：废气监测结果

采样日期	采样位置	频次	样品编号	检测项目	检测结果 mg/m ³
2023.09.27	注塑工序车间门外 1m 处监控点 5#	1	Q23080110A1-087/088/089/090	非甲烷总烃（NMHC）	0.97
		2	Q23080110A1-091/092/093/094		0.98
		3	Q23080110A1-095/096/097/098		0.92
2023.09.28	注塑工序车间门外 1m 处监控点 5#	1	Q23080110A1-201/202/203/204	非甲烷总烃（NMHC）	1.11
		2	Q23080110A1-205/206/207/208		1.27

		3	Q23080110A1-209/210/211/212		1.04
排放限值					6
结果评价					达标
备注	1、执行标准：广东省《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； 2、样品状态：FEP 袋/保存完好； 3、检测结果为 1 小时内等时间间隔采 4 个样品的平均值； 4、监控点 5#监测结果是未扣除参照值的结果，用最高浓度（最大值）的监控点位进行评价； 5、本检测结果只对当时现场采集的样品负责。				

验收监测期间，厂区内无组织废气中非甲烷总烃排放浓度未超过广东省《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；

9.2.7 噪声监测结果见表 9-7

表 9-7：噪声监测结果

测点编号	监测点位	检测日期	检测值 Leq dB（A）
			昼间
1#	厂界外西南面 1 米处	2023.09.27	62
		2023.09.28	61
2#	厂界外西北面 1 米处	2023.09.27	63
		2023.09.28	63
排放限值			65
结果评价			达标
备注	1、执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准； 2、本结果只对当时现场噪声的检测负责。		

验收监测期间，厂界噪声未超过执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类排放限值。

9.2.8 生活污水监测结果见表 9-8

表 9-8： 生活污水监测结果

单位：浓度 mg/m³ ； 速率 kg/h； 标干流量 m³/h

采样点位		生活污水排放口 DW001					
采样日期	样品编号	样品状态	频次	检测项目	检测结果	标准限值	结果评价
2023.09.27	S23080110A1-001	浅黄色、 明显气味、 少量浮油、 微浊	4	化学 需氧量	385	500	达标
	S23080110A1-002				362		
	S23080110A1-003				371		
	S23080110A1-004				396		
	S23080110A1-001		4	氨氮	26.3	45	达标
	S23080110A1-002				27.6		
	S23080110A1-003				24.1		
	S23080110A1-004				25.7		
	S23080110A1-001		4	总磷	3.39	8	达标
	S23080110A1-002				2.91		
	S23080110A1-003				3.77		
	S23080110A1-004				4.07		
	S23080110A1-001		4	五日生化需氧量	188	300	达标

	S23080110A1-002				179		
	S23080110A1-003				183		
	S23080110A1-004				194		
	S23080110A1-001		4	悬浮物	131	400	达标
	S23080110A1-002				116		
	S23080110A1-003				125		
	S23080110A1-004				138		
	S23080110A1-001		4	阴离子表面活性剂	1.90	20	达标
	S23080110A1-002				2.29		
	S23080110A1-003				2.76		
	S23080110A1-004				2.48		
2023.09.28	S23080110A1-115	浅黄色、 明显气味、 中量浮油、 微浊	4	化学 需氧量	347	500	达标
	S23080110A1-116				339		
	S23080110A1-117				360		
	S23080110A1-118				358		
	S23080110A1-115		4	氨氮	27.4	45	达标
	S23080110A1-116				28.7		
	S23080110A1-117				25.2		
	S23080110A1-118				26.4		
	S23080110A1-115		4	总磷	2.76	8	达标

	S23080110A1-116				3.13		
	S23080110A1-117				3.96		
	S23080110A1-118				3.54		
	S23080110A1-115		4	五日生化需氧量	171	300	达标
	S23080110A1-116				167		
	S23080110A1-117				177		
	S23080110A1-118				173		
	S23080110A1-115		4	悬浮物	118	400	达标
	S23080110A1-116				104		
	S23080110A1-117				126		
	S23080110A1-118				121		
	S23080110A1-115		4	阴离子表面活性剂	1.53	20	达标
	S23080110A1-116				2.04		
	S23080110A1-117				2.18		
	S23080110A1-118				1.86		
	备注		1、执行标准：广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准的较严值； 2、本检测结果只对当时现场采集的样品负责。				

验收监测期间，生活污水经处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准的较严值。

10、排污口规范化检查

根据国家标准《环境保护图形标志排放口》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求。企业所有排放口，包括水、气、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护标志牌，绘制企业排污口分布图。

经现场检查，东莞市川邑电子科技有限公司各排污口有明显标识，排污口的规范化基本符合有关要求。

****本报告到此结束****