

广东气派科技有限公司高密度大矩阵小型化先进集成电路封装测试扩产项目+广东气派科技有限公司研发中心（扩建）建设项目
自主竣工环境保护验收报告

建设单位：广东气派科技有限公司

编制单位：广东翌骏环保科技有限公司

2025 年 9 月

广东翌骏环保科技有限公司
邮箱：yijunhuanbao8@163.com

东莞市石排镇东园大道石排段 163 号 3 号楼第 1301 室
网址：www.yjhb6.com

建设单位：广东气派科技有限公司

法人代表：梁大钟

地址：东莞市石排镇气派科技路气派大厦

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

广东翌骏环保科技有限公司
邮箱：yijunhuanbao8@163.com

东莞市石排镇东园大道石排段 163 号 3 号楼第 1301 室
网址：www.yjhb6.com

目录

1、前言 7

2、验收依据 8

3、建设项目概况 8

 3.1 项目基本情况 8

 3.2 地理位置及周边情况 10

 3.3 敏感点分析 10

 3.4 主要原辅材料及消耗量 11

 3.5 主要设备情况 12

 3.6 研发中心(扩建)建设项目的生产工艺流程图及其简述 14

 3.7 封装测试扩产项目的生产工艺流程图及其简述 15

 3.8 总量核算 18

 3.9 固体废物描述 18

4、环评影响评价主要结论 18

 4.1 环境空气影响评价结论 19

 4.2 审批部门审批意见 19

5、环境保护“三同时”落实情况及风险防范措施 19

 5.1 环保风险防范措施 20

 5.2 环境保护“三同时”落实情况 20

 5.3 环保设施试运行情况 23

6、验收监测执行标准 23

 6.1 烘烤、塑封工序废气和厂界无组织废气 23

6.2 厂区内无组织废气	24
6.3 厂界噪声	24
6.4 生活污水	24
6.5 生产废水	25
6.6 回用水	25
7、验收监测内容	25
7.1 验收项目、监测点位、因子及频次	26
7.2 监测分析方法	26
8、验收监测的质量控制措施及监测工况	27
8.1 质量控制措施	27
9、验收监测结果	29
9.1 生产负荷及验收监测工况	29
9.2 烘烤、塑封工序废气、厂界无组织废气、厂区内无组织废气、厂界噪声和 生活污水、生产废水、回用水监测结果	29
9.2.1 封装测试扩产项目与研发中心（扩建）建设项目烘烤、塑封工序 有组织废气中总 VOCs 监测结果见表 9-1	29
9.2.2 封装测试扩产项目回流焊工序、研发中心（扩建）建设项目焊接 工序有组织废气中颗粒物监测结果见表 9-2	31
9.2.3 厂界无组织废气中总 VOCs 监测结果见表 9-3	32
9.2.4 厂区内无组织废气中非甲烷总烃测试结果见表 9-4	34
9.2.5 厂区噪声监测结果见表 9-5	34
9.2.6 生活污水监测结果见表 9-6	35

9.2.7 生产废水监测结果见表 9-7	38
9.2.8 回用水监测结果见表 9-8	41
10、排污口规范化检查	45

- 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. 烘烤、塑封工序（DA001）废气治理工程设计方案；
5. 烘烤、塑封工序（DA001）废气治理设施现场照片图；
6. 生产废水治理工程设计方案；
7. 生产废水治理设施现场照片图；
8. 回用水系统工程设计方案；
9. 回用水系统工程治理设施现场照片图；
10. 危险废弃物储存仓现场照片图；
11. 一般固体废弃物储存处现场照片图；
12. 危险废弃物转移合同复印件；
13. 一般固体废弃物转移合同复印件；
14. 自主验收公示照片图；
15. 营业执照复印件；
16. 国家排污许可证登记备案；
17. 竣工环境保护验收其他需要说明的事项；
18. 验收会议照片；

1、前言

广东气派科技有限公司位于广东省东莞市石排镇气派科技路气派大厦（北纬 23 度 4 分 32.898 秒，东经 113 度 57 分 41.106 秒）。广东气派科技有限公司高密度大矩阵小型化先进集成电路封装测试扩产项目（以下简称封装测试扩产项目）主要从事 QFN/DFN(IC)（四边扁平无引脚封装/双边扁平无引脚封装）、QFN/DFN(第三代半导体(GaN、SiC、ZnO、AlN、金刚石)、CDFN/CQFN(通用双边扁平无引脚封装/通用四边扁平无引脚封装)、LQFP(薄型四边扁平封装)和 Flip Chip(倒装芯片封装)的生产。项目于 2020 年 3 月委托东莞市净泽源环保科技有限公司编制了《广东气派科技有限公司高密度大矩阵小型化先进集成电路封装测试扩产项目建设项目环境影响报告表》。该项目环评报告于 2020 年 4 月 22 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（2020）5042 号。项目相关废水、废气、噪声处理设施于 2024 年 4 月 2 日建成后，在 2024 年 7 月 4 日进入试运行调试公示。

广东气派科技有限公司研发中心(扩建)建设项目（以下简称研发中心(扩建)建设项目）主要从事 Flip Chip、BGA、CSP、WLCSP、MCM、SiP、TSV 及第三代半导体封装等先进集成电路封装技术的研发创新。项目于 2013 年 11 月委托深圳鹏达信环保科技有限公司编制了《广东气派科技有限公司研发中心建设项目环境影响报告表》，并于 2014 年 1 月 2 日通过东莞市生态环境局的审批同意建设，审批文号：东环建【2014】0015 号。项目于 2016 年 6 月 8 日通过东莞市生态环境局的一期竣工环境保护环保验收，验收文号：东环建【2016】3281 号。由于生产发展需要，项目申请在原厂区内进行扩建，于 2020 年 3 月委托东莞市净泽源环保科技有限公司编制的《广东气派科技有限公司研发中心(扩建)建设项目环境影响报告表》，并于 2020 年 5 月 26 日通过东莞市生态环境局审批同意建设，审批文号：东环建（2020）6246 号，项目相关废水、废气、噪声处理设施于 2024 年 5 月 10 日建成后，在 2024 年 7 月 4 日进入试运行调试公示，项目扩建具体内容如下：

- ①增加占地面积 530m²，增加建筑面积 3000m²，增加投资 4876.17 万元；
- ②增加分选工序，并增加相应的生产设备、原辅材料；
- ③原辅材料变化；
- ④新增第三代半导体封装等先进集成电路封装技术的研发；
- ⑤增加员工 78 人；

2025 年 1 月，广东气派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 2025 年 1 月 2 号、3 号两天对该封装测试扩产项目及研发中心(扩建)建设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：

烘烤、塑封，焊接、回流焊工序；生活污水、回用水、生产废水、厂界噪声和固体废物，两个项目此次验收不存在分期。

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》；
- 2.7 《建设项目环境影响报告表的批复》东环建（2020）5042 号；
- 2.8 《建设项目环境影响报告表的批复》东环建（2020）6246 号；
- 2.9 《竣工验收检测报告》（报告编号：CETT250114001-YS）；
- 2.10 广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准；
- 2.11 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）一级 A 标准；
- 2.12 《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值；
- 2.13 《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；
- 2.14 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；
- 2.15 广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段排放限值；
- 2.16 广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值；
- 2.17 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；
- 2.18 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；

3、建设项目概况

3.1 项目基本情况

研发中心（扩建）建设项目建成后，项目总投资 9798.17 万元，环保总投资 318 万元，本次扩建部分环保投资 40 万元，占地面积 2579 平方米，建筑面积 8000 平方米。

主要从事 Flip Chip、BGA、CSP、WLCSP、MCM、SiP、TSV 及第三代半导体封装等先进集成电路封装技术的研发创新。

封装测试扩产项目总投资 43716.76 万元，环保投资 40 万元，占地面积为 1200 平方米，建筑面积为 6940 平方米。主要从事 QFN/DFN(IC) (四边扁平无引脚封装/双边扁平无引脚封装)、QFN/DFN(第三代半导体(GaN、SiC、ZnO、AlN、金刚石)、CDFN/CQFN(通用双边扁平无引脚封装/通用四边扁平无引脚封装)、LQFP(薄型四边扁平封装)和 Flip Chip(倒装芯片封装)的生产，计划年产 QFN/DFN(四边扁平无引脚封装/双边扁平无引脚封装)10 亿只、QFN/DFN(第三代半导体(GaN、SiC、ZnO、AlN、金刚石)1 亿只、CDFN/CQFN(通用双边扁平无引脚封装/通用四边扁平无引脚封装)2.2 亿只、LQFP(薄型四边扁平封装)0.5 亿只、Flip Chip(倒装芯片封装)2.4 亿只；实际年产 QFN/DFN(四边扁平无引脚封装/双边扁平无引脚封装)10 亿只、QFN/DFN(第三代半导体(GaN、SiC、ZnO、AlN、金刚石)1 亿只、CDFN/CQFN(通用双边扁平无引脚封装/通用四边扁平无引脚封装)2.2 亿只、LQFP(薄型四边扁平封装)0.5 亿只、Flip Chip(倒装芯片封装)2.4 亿只；

表 3-1 基本情况

项目名称	广东气派科技有限公司研发中心（扩建）建设项目							
建设单位	广东气派科技有限公司							
法人代表	梁大钟			联 系 人		王绍乾		
通讯地址	广东省东莞市石排镇气派科技路气派大厦							
联系电话	18664310627		传 真		——	邮 政 编 码	523000	
建设地点	广东省东莞市石排镇气派科技路气派大厦							
立项审批部门				批准文号				
建设性质	新建 扩建√ 技改			行业类别及代码		二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业		
占地面积(平方米)	2579			绿化面积(平方米)		——		
总投资(万/元)	9798.17(扩建后总的)		其中：环保投资(万元)		318(扩建后总的)		环保投资占总投资比例	3.25%

表 3-2 基本情况

表 3-2 基本情况

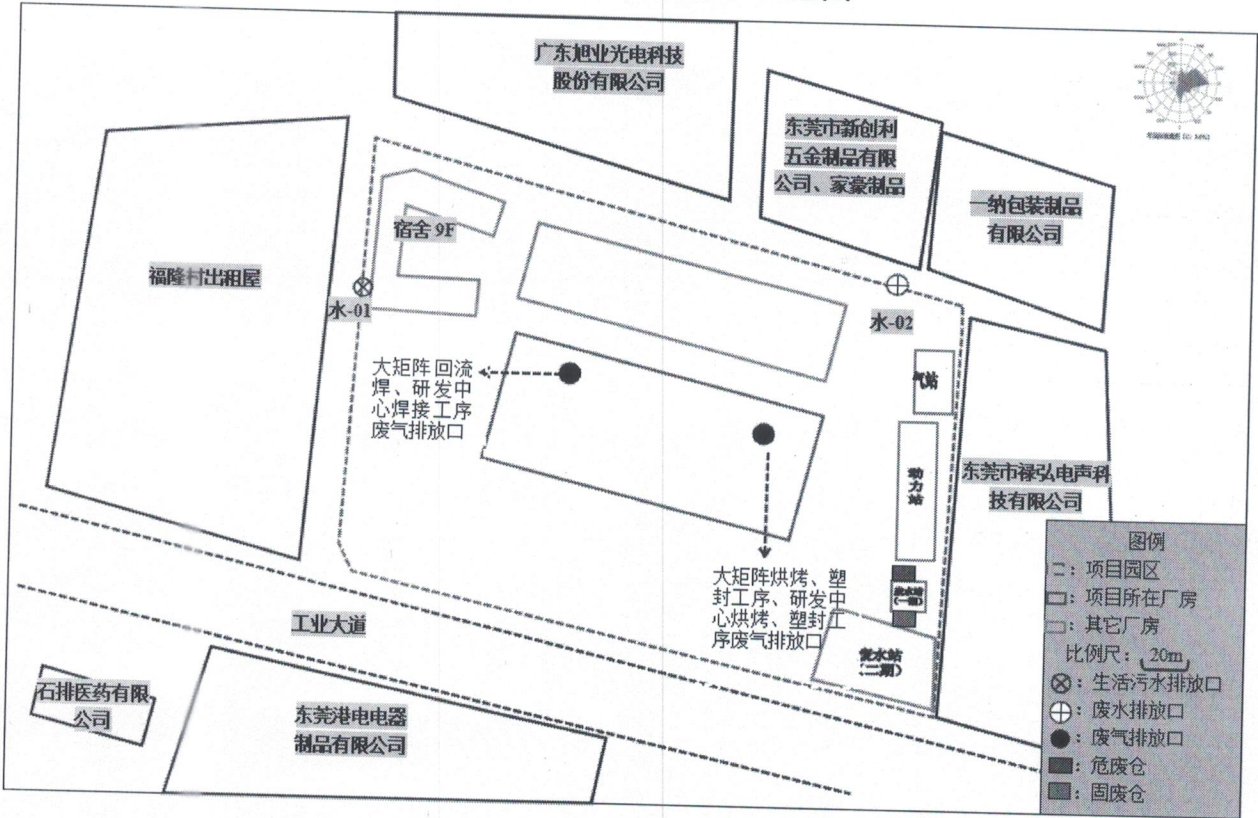
项目名称	广东气派科技有限公司高密度大矩阵小型化先进集成电路封装测试扩产项目					
建设单位	广东气派科技有限公司					
法人代表	梁大钟		联 系 人		王绍乾	
通讯地址	广东省东莞市石排镇气派科技路气派大厦					
联系电话	18664310627	传 真		——	邮政编码	523000
建设地点	广东省东莞市石排镇气派科技路气派大厦					
立项审批部门			批准文号			

建设性质	新建√	扩建	技改	行业类别及代码	二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业	
占地面积(平方米)	1200			绿化面积(平方米)	——	
总投资(万/元)	43716.76	其中：环保投资(万元)		40	环保投资占总投资比例	0.0914%

3.2 地理位置及周边情况

项目所在厂址中心坐标：东经 113° 5758.73"，北纬 23° 4'30.74"，项目位于广东省东莞市石排镇广东省东莞市石排镇气派科技路气派大厦。所在厂区东面为东莞市禄弘电声科技有限公司，南面为港电电器制品厂，西面为出租屋，北面为广东旭业光电科技股份有限公司、东莞市新创利五金制品有限公司、家豪制品、一纳包装制品有限公司。

图 3-1 项目平面布置和四置图



3.3 敏感点分析

3.3.1 大气环境

根据调查，项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标如下表 3-3 所示：

表 3-3 项目大气环境保护目标

名称	保护对象	保护内容	人口规模 /人	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
福隆出租屋	居住区	人群	1200	环境空气 二类区	西面、北面	20、74
福隆乐星幼儿园	校区	人群	100		东北面	145

福隆村委	行政区	人群	20		东北面	315
福隆小学	校区	人群	500		北面	298
安娜幼儿园	校区	人群	200		北面	302
福隆村	居住区	人群	1500		西北面	285
交警石排中队	行政区	人群	200		西面	140
福隆派出所	行政区	人群	150		西面	327

3.3.2、声环境

根据调查，本项目所处区域应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。建设单位应注意控制运营期噪声的排放，确保项目边界噪声符合相关要求，项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标如下表所示。

表 3-4 项目声环境保护目标

敏感点名称	规模	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
福隆出租屋	约 1200 人	居民区	声环境	2 类区	西面	20

3.3.3、地下水环境

项目厂界外 500 米范围内不存在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。

3.3.4、生态环境

项目用地范围内不含有生态环境保护目标。

3.4 主要原辅材料及消耗量

表 3-5 项目要原辅材料一览表

封装测试扩产项目				
序号	名称	环评审批数量	实际验收数量	
1	金丝	8.2 万 kmt/a	8.2 万 kmt/a	
2	铜丝	4.6 万 kmt/a	4.6 万 kmt/a	
3	合金线	2600kmt/a	2600kmt/a	
4	银浆	0.89t/a	0.89t/a	
5	引线框	54 亿 PCSt/a	54 亿 PCSt/a	
6	氢气	2t/a	2t/a	
7	环氧树脂	26t/a	26t/a	

表 3-6 项目要原辅材料一览表

研发中心(扩建)建设项目				
序号	名称	扩建前	环评审批数量	实际验收数量
1	金丝	2 千米/年	4 千米/年	4 千米/年
2	铜丝	2 千米/年	4 千米/年	4 千米/年
3	合金线	2 千米/年	4 千米/年	4 千米/年

4	银浆	0.01t/a	0.02t/a	0.02t/a
5	引线框	80PCS/年	160PCS/年	160PCS/年
6	环氧树脂	2t/a	4t/a	4t/a
7	液氨	7.6t/a	0	0
8	氢气	0	15t/a	15t/a

3.5 主要设备情况

表 3-7 项目设备数量一览表

研发中心（扩建）建设项目					
序号	设备名称	扩建前	环评审批数量	实际验收数量	用途
1	高倍显微镜	1 台	1 台	1 台	检测
2	测量显微镜	0	1 台	1 台	
3	热点检测微光显微镜	0	1 台	1 台	
4	超声波扫描显微镜	0	1 台	1 台	
5	全自动开封机	1 台	1 台	1 台	封塑体开封
6	自动封塑开封机	0	1 台	1 台	
7	超薄减薄机	1 台	1 台	1 台	减薄
8	自动断面研磨机	1 台	1 台	1 台	
9	研磨机	0	1 台	1 台	
10	超薄划片机	1 台	1 台	1 台	晶圆划片
11	清洗机	1 台	1 台	1 台	晶圆清洗
12	等离子清洗机	1 台	2 台	2 台	
13	Clip bonder	1 台	1 台	1 台	装片、键合
14	全自动贴膜机	0	2 台	2 台	
15	SMT	1 台	1 台	1 台	
16	DAF 贴膜设备	0	1 台	1 台	
17	贴片机	0	1 台	1 台	
18	全自动倒装固晶机	0	1 台	1 台	
19	全自动固晶系统	0	1 台	1 台	
20	烤箱	1 台	1 台	1 台	烘烤/后固化烘烤
21	程控厌氧洁净烘箱	0	1 台	1 台	
22	自动封塑系统	1 台	1 台	1 台	封塑
23	植球机	1 台	2 台	2 台	植球
24	固焊一体机	0	1 台	1 台	焊接
25	焊接炉	0	1 台	1 台	
26	激光打印机	1 台	1 台	1 台	激光打印
27	测试分选系统	0	1 台	1 台	分选

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

东莞市石排镇东园大道石排段 163 号 3 号楼第 1301 室
网址: www.yjhb6.com

28	切筋成型机	1 台	1 台	1 台	切筋成型
29	外观检测机	0	1 台	1 台	外观检测
30	表面蒸金系统	1 台	1 台	1 台	功能测试
31	能普分析仪	1 台	1 台	1 台	
32	液晶热点分析仪	1 台	1 台	1 台	
33	测试机	1 台	2 台	2 台	
34	高分辨率场发射扫描电 镜	0	1 台	1 台	
35	TSV 测试设备	1 台	1 台	1 台	
36	截面分析仪	0	1 台	1 台	
37	恒温恒湿箱	0	1 台	1 台	
38	高低温冲击试验箱	0	1 台	1 台	
39	老化试验箱	0	1 台	1 台	
40	X 射线光谱仪	0	1 台	1 台	
41	X 射线检测系统	0	1 台	1 台	
42	镀金仪	0	1 台	1 台	
43	全自动晶圆检测机	0	1 台	1 台	

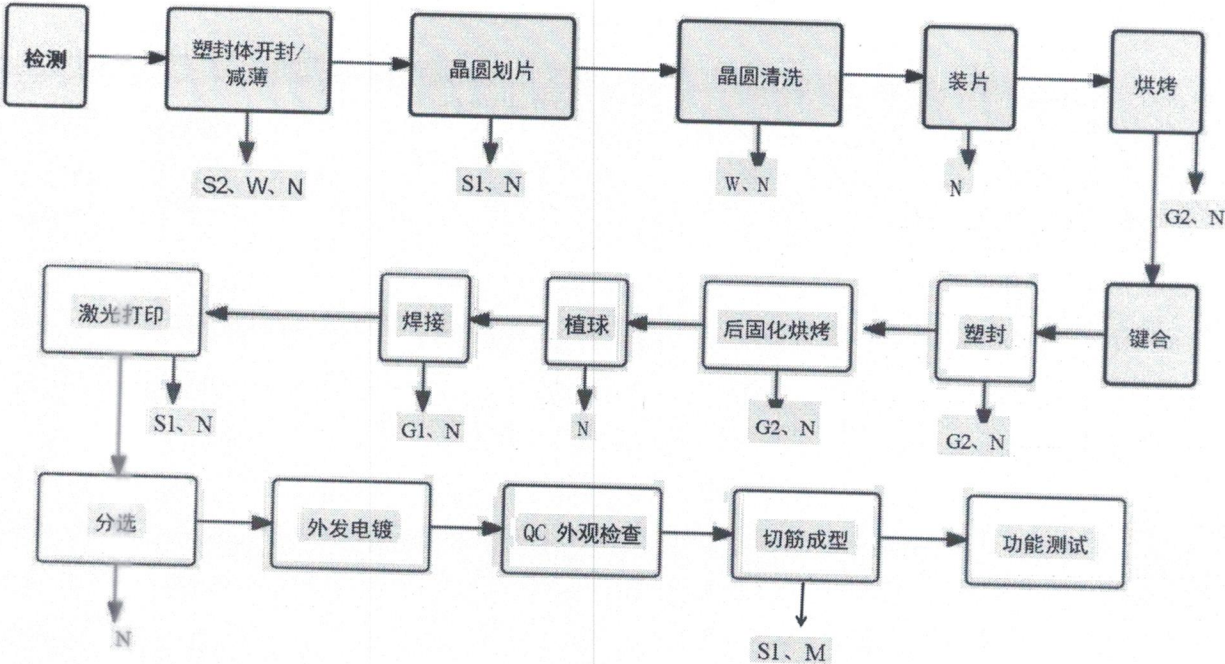
表 3-8 项目设备数量一览表

封装测试扩产项目					
序号	设备名称	型号/规格	环评审批数量	实际验收数量	用途
	划片机	DFD6340	13 台	13 台	划片
2	装片机(共 49 台)	慧是 2100	24 台	24 台	装片
		AD832	25 台	25 台	
3	倒装机	/	6 台	6 台	倒装
4	键合机(共 274 台)	Aero	250 台	250 台	键合
		Eagle Aero	24 台	24 台	
5	切筋系统	MPTAB	3 台	3 台	切筋成 型
6	测试机	TR6850S	50 台	50 台	测试
7	超声扫描机	/	1 台	1 台	
8	高倍显微镜	/	4 台	4 台	
9	显微镜	/	14 台	14 台	
10	X 光 机	/	4 台	4 台	
11	分选机	TAIJI	50 台	50 台	分选
12	切割分离设备	ISAP	22 台	22 台	切割
13	等离子清洗机	HTM-6041	4 台	4 台	等离子 清洗
14	烘箱	ITV640-270	18 台	18 台	烘烤
15	研磨机	PG300	1 台	1 台	研磨
16	塑封压机	IDEALmold 3G	3 台	3 台	塑封
17	回流焊	/	1 台	1 台	回流焊

18	打印机	DPF-MIHD20	7 台	7 台	打印
		DPF-MID20	1 台	1 台	
19	变压器	2500KVA	2 台	2 台	辅助设备
20	冰水机	1000RT	2 台	2 台	
21	模盒	/	4 台	4 台	
22	空压机	200KW	6 台	6 台	
23	真空泵	100HP	3 台	3 台	
24	制氮机	400m²	2 台	2 台	
25	氮气柜	/	12 个	12 个	
26	废水处理	12m³	2 台	2 台	环保工程

3.6 研发中心(扩建)建设项目的生产工艺流程图及其简述

3.6.1 样品研发生产工艺流程图：



污染物标识号：废气：G1 焊接烟尘、G2 有机废气；噪声：N 生产噪声；固废：S1 边角料、S2 废包装材料；废水：W 清洗废水、减薄废水。

3.6.2 样品研发的工艺流程简述：

检测：项目用高倍显微镜（200 倍）、超声波扫描显微镜等设备检测具有图形矩阵的硅片/芯片在制造和搬运过程中产生的缺陷。

塑封体开封/减薄：项目对塑封体进行开封，对硅片北背面进行减薄，使其变得更薄，以满足封装工艺、散热、低阻的要求，减薄过程需要用到水，故该工序产生少量减薄废水、废包装材料及设备运行噪声。

晶圆划片：切膜深度(0~30) μm 将硅片切成单个的芯片，并对其进行检测，只有切割后经过检测合格的芯片才可进入下道工序，该工序产生少量边角料和设备运行噪声。

晶圆清洗：用加压纯水经过清洗机和等离子清洗机清洗去除芯片切割分离后切割道上的残留硅晶屑，该工序产生清洗废水和设备运行噪声。

装片：将切割好的芯片从划片粘膜上取下，用专用装片设备等设备将其放到引线框架或封装衬底(基座)条带上，该工序产生设备运行噪声。

烘烤：用银浆将芯片粘着在金属导线架的芯粒垫上，经过烤箱烘烤加以固定，该工序产生少量有机废气和设备运行噪声。

键合：用金属丝将芯片上的电路衬垫和框架上的引脚连接，使芯片能与外部形成电路相连。

塑封：塑封元件的线路，以保护元件免受外力损坏，同时加强元件的物理特性，便于使用。塑封后的芯片要对塑封材料进行固化，使其有足够的硬度和强度经过整个封装过程和今后的使用环境，该工序产生少量有机废气和设备运行噪声。

后固化烘烤：塑封后再进过烤箱烘烤以加强固化，该工序产生少量有机废气和设备运行噪声。

外发电镀：项目外发电镀，目的增强产品对电路板的焊接性，同时也防止外引线脚生锈或受到其他污染。

植球：利用植球机进行植球工序，以便于后续加工，该工序产生设备运行噪声。

焊接：项目利用焊接炉等设备对工件进行焊接，该工序产生少量焊接烟尘和设备运行噪声。

激光打印：根据客户的需要，在封装的表面进行打印标记，以便识别。

分选：项目用测试分选系统将打印好的工件进行分选，以便于

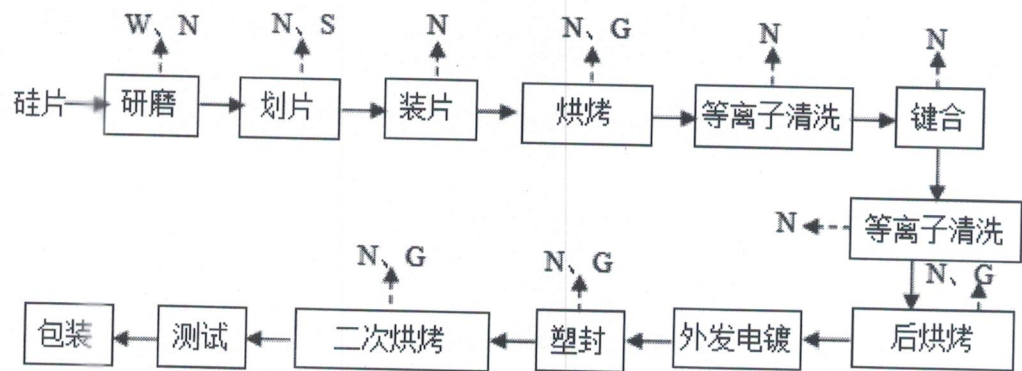
切筋成型：去除管脚根部多余的塑膜与管脚连接边，并将引线弯曲成标准的外型。

外观检验：对 IC 外形进行品质检查。

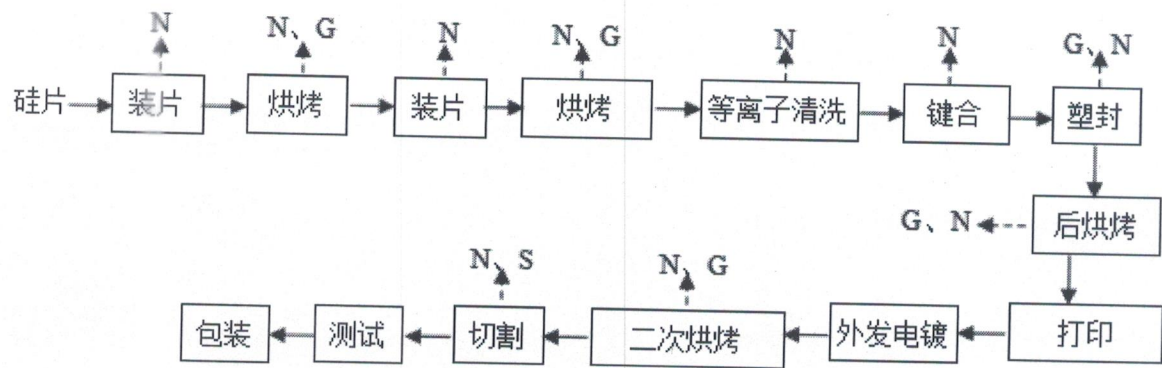
功能测试：在针测后又经过好多道封装制程，在这些制程中很容易造成不良，所以在成型之后会进行一次测试，检验出良品与不良品，良品中也要分出优良中差等级。

3.7 封装测试扩产项目的生产工艺流程图及其简述

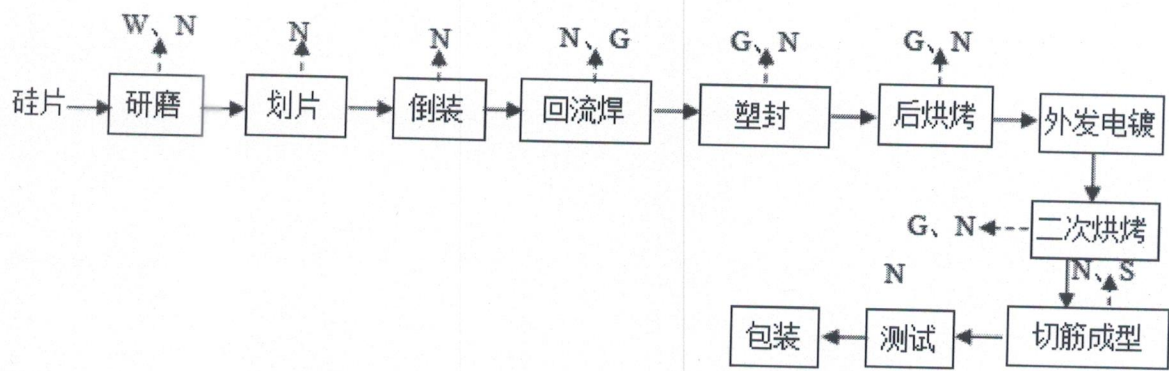
3.7.1 QFN/DFN 生产工艺流程图：



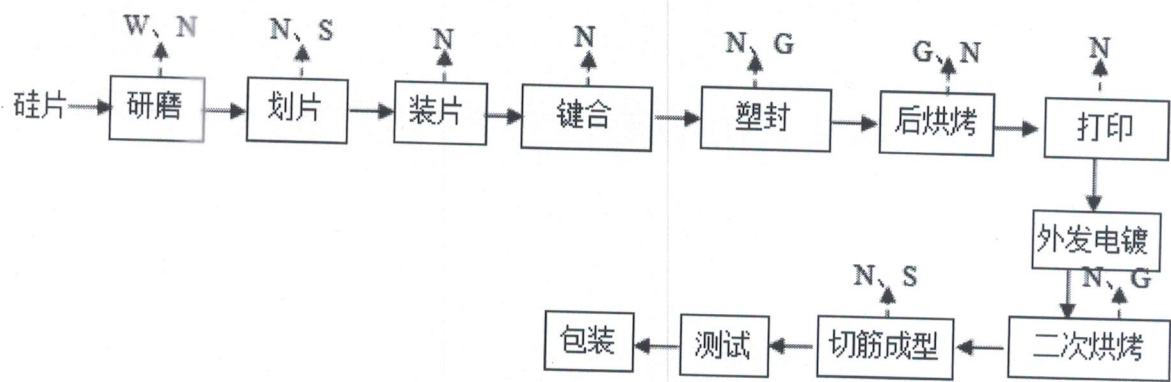
3.7.2 CQFN/CDFN 生产工艺流程图：



3.7.3 Flip Chip 生产工艺流程图：



3.7.4 LQFP 生产工艺流程图：



污染物标识号：N：各设备噪声；废气：G；废水：W 研磨废水；固废：S 边角料

3.7.5 项目的产品工艺流程简述：

①研磨：外购的硅片放入研磨机内进行研磨(该纯水为清水，其中不添加任何辅助剂或清洗剂)去除硅片上的残留硅晶屑，该工序产生废水和噪声

②划片：切膜深度(0~30) μm, 将硅片切成单个的芯片，并对其进行检测，只有切割后经过检测合格的芯片才可进入下道工序该工序产生噪声和边角料。

③装片：将切割好的芯片从划片粘膜上取下，将其放到引线框架或封装衬底(基座)条带上。

④键合：用金属丝将芯片上的引线孔和框架衬垫上的引脚连接，使芯片能与外部电路相连，该工序产生噪声。

⑤等离子清洗：在真空腔体里,通过射频电源在一定的压力情况下起辉产生高能量的 无序的等离子体，通过等离子体轰击清洗产品面. 以达到清洗目的等离子清洗，该工序不会产生废水，该工序产生噪声；

⑥塑封：塑封元件的线路，以保护元件免受外力损坏，同时加强元件的物理特性，便于使用。塑封后的芯片要对塑封材料进行固化，使其有足够的硬度和强度经过整个封装过程，该工序会产生有机废气和噪声。

⑦外发电镀：使用锡等电镀材料进行电镀，防止引线框架生锈或受到其他污染。此道工序目前为外发工序。

⑧打标：根据客户的需要，在封装的表面进行打印标记，以便识别，该工序产生噪声。

⑨切筋成型：去除管脚根部多余的塑膜与管脚连接边，并将引线弯曲成，该工序产生噪声和边角料。

⑩切割：将整条产品通过切割分离设备，切割分离成颗一颗产品，该工序产生噪声。

3.8 总量核算

项目	项目	要素	环评批复总量		实际年排放量		单位
研发中心（扩建） 建设项目和封装 测试扩产项目	大气	总 VOCs	0.02639	有组织 0.0125	0.00475	有组织 0.00278	吨
				无组织 0.01389		无组织 0.00196	
	生产 废水	COD	0.4962772		0.145127		

说明：①生活污水排入污水处理厂处理，可不计入总量控制指标中。

两个项目共用的排放口废气中总 VOCs 处理后有组织的标杆流量 1263.1m³/h 乘以年工作时间 2400h 乘以平均浓度 0.92mg/m³，得出废气有组织年排放总量。

从上表可知，根据两个项目废气检测结果核算的有机废气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；

因为研发中心（扩建）建设项目和封装测试扩产项目增加了废水的排放量，和原有的生产废水共同进入污水站处理，故本次废水检测难以区分第二次扩建和原有项目的废水产生量。故废水 COD 的排放总量按照原有项目总量+研发中心（扩建）建设项目+封装测试扩产项目的总和，实际测出的 COD 计算后没有超出总量控制指的总和，满足废水总量控制的要求。

3.9 固体废物描述

3.9.1 一般工业固体废物

两个项目生产过程中产生的固废主要是划片、切割等工序产生的边角料、测试过程的不合格品、各种拆卸包装过程产生的废包装纸等一般生产废物。

两个项目固废暂存间依托于现有的一般固体废物贮存场所，产生的边角料、废包装材料经统一收集后暂存于一般固废仓内，交有一般工业固体废物处理资质的单位回收处理。

3.9.2 危险废物

①污泥：项目污水处理站会产生一定的污泥；

②废活性炭：项目二级活性炭吸附装置中的活性炭吸附至饱和后需定期更换，一年更换 2 次。

③废胶水罐：项目生产过程中会产生少了废胶水罐；

两个项目固废暂存间依托于现有的危险废物贮存场所，产生的废活性炭、污泥、废胶水罐经收集后暂存于危废仓内，交有危险废物经营许可证的单位回收处理。

4、环评影响评价主要结论

4.1 环境空气影响评价结论

4.1.1 废水

(一) 生产过程中的给排水管须规范建设, 实施专管供水、专管回用, 安装计量装置, 执行给排水水量平衡台账管理制度; 研发中心(扩建)项目允许产生清洗、减薄废水 0.14 吨/日, 其中 80%(即 0.112 吨/日)废水经自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)标准后全部回用于清洗、减薄工序, 剩余 20%(即 0.028 吨/日)废水经自建污水处理站处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准 A 标准后排入市政管网, 引至城镇污水处理厂处理, 要求排放口按标准化建设; 封装测试扩产项目允许产生研磨废水 160 吨/日, 其中 80%(即 128 吨/日)废水经自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)标准后全部回用于研磨工序, 剩余 20%(即 32 吨/日)废水经自建污水处理站处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准 A 标准后排入市政管网, 引至城镇污水处理厂处理, 要求排放口按标准化建设。封装测试扩产项目和研发中心(扩建)建设项目的 COD 排放总量应控制在 0.4962772 吨/年以内。

(二) 生活污水经处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政截污管网, 引至城镇污水处理厂处理。

4.1.2 废气

封装测试扩产项目和研发中心(扩建)建设项目的烘烤、塑封工序须设置在密闭车间内, 产生的废气须经配套的处理设施收集处理后高空排放, 有组织排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第 II 时段排放限值, 无组织排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放监控点浓度限值; 焊接、回流焊工序产生的烟尘须收集后高空排放, 排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。封装测试扩产项目和研发中心(扩建)建设项目的挥发性有机化合物排放总量应控制在 0.02639 吨/年以内。

4.1.3 厂界噪声

严格落实噪声污染防治措施, 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 2 类限值。

4.1.4 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。

4.2 审批部门审批意见

环境影响报告表的批复详见附件。

5、环境保护“三同时”落实情况及风险防范措施

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

东莞市石排镇东园大道石排段 163 号 3 号楼第 1301 室
网址: www.yjhb6.com

5.1 环保风险防范措施

两个项目工程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。

5.2 环境保护“三同时”落实情况

表 5-1 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
研发中心（扩建）建设项目烘烤、塑封工序废气	烘烤、塑封工序	总 VOCs	设置在密闭车间，经 1 套“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后高空排放变动为经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放，与封装测试扩产项目的废气共用一个排放口	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 第 II 时段排放限值	已落实
封装测试扩产项目烘烤、塑封工序废气	烘烤、塑封工序	总 VOCs	设置在密闭车间，废气经一套经 1 套“UV 光解+活性炭吸附装置”处理变动为经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放，与研发中心（扩建）建设项目的废气共用一个排放口	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 第 II 时段排放限值	已落实
厂界无组织废气	厂界无组织	总 VOCs	加强车间管理	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值	已落实
封装测试扩产项目回流焊工序、研发中心（扩建）建设项目焊接工序废气	焊接、回流焊工序	颗粒物	收集后高空排放，焊接和回流焊废气排放共用一个排放口	广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值	已落实
厂区废气	厂区内	非甲烷总烃	加强车间管理	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	已落实

废水	生活污水	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油类、阴离子表面活性剂	三级化粪池	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/T31962-2035）B 级标准的较严值	已落实
	生产废水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	研发中心（扩建）建设项目和封装测试扩产项目的生产废水，回用水处理共用一套设备及废水排放口；研发中心（扩建）建设项目产生的清洗、减薄废水 0.14 吨/日，其中 80%(即 0.112 吨/日)废水经自建污水处理站处理达到标准后全部回用于清洗、减薄工序，剩余 20%(即 0.028 吨/日)废水经自建污水处理站处理达到标准后排入市政管网，引至城镇污水处理厂处理，排放口按标准化建设；封装测试扩产项目产生的研磨废水 160 吨/日，其中 80%(即 128 吨/日)废水经自建污水处理站处理达到标准后全部回用于研磨工序，剩余 20%（即 32 吨/日）废水经自建污水处理站处理达到标准后排入市政管网，引至城镇污水处理厂处理。	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）一级 A 标准	已落实
	回用水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、浊度		《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值	已落实
噪声	生产及辅助设备	噪声	选用低噪声设备、减振、车间接隔声、合理布局等	厂界西面执行《工业企业厂界环境噪声排放标	已落实

				准》(GB 12348-2008)2 类标准	
固体废物	一般固体废物	边角料、不合格品、废包装纸	经收集后交给专业公司处理	符合环保要求	已落实
	危险废物	污泥、废活性炭、废胶水罐	经妥善收集后交由有危废处理资质单位处理		已落实
	生活垃圾	生活垃圾	交环卫部门清运		已落实

情况说明：

①按照最新的验收规范要求，生活污水由原环评执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准变动为执行广东省《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；生产废水由原环评执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准 A 标准标准变动为执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 表 1 基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)一级 A 标准；回用水由原环评执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)标准变动为《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2024) 表 1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值。

②按照最新的验收规范要求，厂区内无组织废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

③根据企业提供的信息，封装测试扩产项目原计划采用环氧树脂作为原材料，现因原材料技术升级，企业将原材料环氧树脂替换为环氧模塑料，该原材料的包装方式是纸箱包装，废纸箱包装材料属于一般固体废物，故本次项目的危险废物不产生废环氧树脂罐。

表 5-2 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	封装测试扩产项目与研发中心(扩建)建设项目烘烤、塑封工序废气	总 VOCs	烘烤、塑封工序设置在密闭车间内，有机废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放	12
2	封装测试扩产项目回流焊工序、研发中心(扩建)建设	颗粒物	将废气收集后经管道高空排放	10

	项目焊接工序 废气			
3	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	5
4	生产废水	pH 值、悬浮物、化学需 氧量、五日生化需氧量、 氨氮	其中 80%废水自建污水处理站处理后全部， 剩余 20%废水经自建污水处理站处理后排 入市政管网，引至城镇污水处理厂处理	32
5	回用水	pH 值、悬浮物、化学需 氧量、五日生化需氧量、 浊度		15
6	生活污水	悬浮物、化学需氧量、 五日生化需氧量、氨氮、 总磷、动植物油类、 阴离子表面活性剂	生活污水经三级化粪池预处理后通过市政 污水管网进入东莞市南畲朗污水处理厂处 理。	2
7	一般固体废物	边角料、不合格品、废 包装纸	由一般工业固废处理单位外运处理	1
8	危险废物	污泥、废活性炭、废胶 水罐	由危险废物处理资质的单位回收处理	1
9	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门处理	2
10	合计（两个项目投资总额）			80

5.3 环保设施试运行情况

研发中心（扩建）建设项目相关废水、废气、噪声处理设施于 2024 年 5 月 10 日建成后，在 2024 年 7 月 4 日进入试运行调试公示；封装测试扩产项目相关废水、废气、噪声处理设施于 2024 年 4 月 2 日建成后，在 2024 年 7 月 4 日进入试运行调试公示。

6、验收监测执行标准

6.1 烘烤、塑封工序废气和厂界无组织废气

封装测试扩产项目的烘烤、塑封工序与研发中心（扩建）建设项目烘烤、塑封工序中总 VOCs 有组织排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段排放限值，无组织排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 无组织排放监控点浓度限值；封装测试扩产项目回流焊工序、研发中心（扩

建) 建设项目焊接工序产生的烟尘排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准; 见表 6-1。

表 6-1 废气标准限值表

污染因子	烟囱高度	标准值	排放速率
		浓度	
总 VOCs	33 米	30	1.4*
	/	2.0	/
颗粒物	33 米	120	11 ^a

6.2 厂区内无组织废气

厂区内 VOCs 无组织排放执行广东省《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; 见表6-2。

表 6-2 废气标准限值表

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, 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类限值; 见表 6-3。

表 6-3 厂界噪声标准限值表

污染因子	监测时间	标准值
		单位: dB (A)
厂界外西南面 1 米处、厂界外西北面 1 米处、厂界外东北面 1 米处	昼间	60

6.4 生活污水

生活污水达到广东省《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

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

东莞市石排镇东园大道石排段 163 号 3 号楼第 1301 室
网址: www.yjhb6.com

污染因子	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准值	(GB/T31962-2015) B 级标准值	本项目执行标准值
悬浮物	400	400	400
化学需氧量	500	500	500
五日生化需氧量	300	350	300
氨氮	45	45	45
总磷	8	8	8
阴离子表面活性剂	20	20	20

6.5 生产废水

生产废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）一级 A 标准；见表 6-5。

表 6-5 生产废水标准限值表

单位：mg/L

污染因子	执行标准值
pH	6~9
悬浮物	10
五日生化需氧量	10
化学需氧量	50
氨氮	5

6.6 回用水

回用水达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值后回用于研磨、清洗、减薄工序；见表 6-6。

表 6-6 生产废水标准限值表

单位：mg/L

污染因子	执行标准值
pH	6~9
悬浮物	-
五日生化需氧量	50
化学需氧量	10
浊度	5

7、验收监测内容

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

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

东莞市石排镇东园大道石排段 163 号 3 号楼第 1301 室
网址: www.yjhb6.com

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
封装测试扩产项目的烘烤、塑封工序与研发中心（扩建）建设项目工序废气排放口（DA001）	总VOCs	于废气处理前后各布设1个监测点位	检测2天，共检测6次	共2个监测口
封装测试扩产项目的烘烤、塑封工序与研发中心（扩建）建设项目焊接、回流焊工序废气排放口（DA002）	颗粒物	于废气排放管处布设1个监测点位	检测2天，共检测6次	1个监测口
厂界无组织废气	总VOCs	于废气上风向参照点1#、下风向监控点2#、3#、4#各布设1个监测点位	检测2天、共检测6次	共4个监测点
厂区内无组织废气	非甲烷总烃	厂区内无组织废气监控点5#	检测2天、共检测6次	1个监测点
厂界噪声	噪声	厂界外西南面1米处、厂界外西北面1米处、厂界外东北面1米处各布设1个监测点位	检测2天*共检测2次	共3个监测点
生活污水	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油类、阴离子表面活性剂	于生活污水排放口布设1个监测点位	监测2天，共监测8次	1个监测口
生产废水	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	于生产废水排放口布设1个监测点位	监测2天，共监测8次	1个监测口
回用水	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、浊度	于回用水排放口布设1个监测点位	监测2天，共监测8次	1个监测口

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
------	------	-------	------

pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	——	便携式 pH 计/PHB-4
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	——	电子天平/FA2004B
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	滴定管/50mL、标准微晶 COD 消解器/SY-8127、标准 COD 消解仪/GGC-12C
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	生化培养箱/SPX-250B、 溶解氧测定仪/JPSJ-605F
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 /TU-1810PC
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光 光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 /EU-2600N、 立式压力蒸汽灭菌锅 /YXQ-100A
动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红 外分光光度法》HJ 637-2018	0.06mg/L	红外分光测油仪/OIL460
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	紫外可见分光光度计/UV752
浊度	《水质 浊度的测定 浊度计法》 HJ 1075-2019	0.5NTU	浊度计/WZS-186
总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放 标准》DB 44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法	0.01mg/m ³	气相色谱仪/TRACE1600 气相色谱仪/Agilent8860
颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物和气态污染 物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单	20mg/m ³	电子天平/FA2004B
非甲烷总烃	《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/GC9800
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	——	声级计/AWA6228+
采样依据	《污水监测技术规范》 HJ 91.1-2019 《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007 《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单 《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000 《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 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008		

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

封装测试扩产项目的烘烤、塑封工序与研发中心（扩建）建设项目设施正常运行、生产情况基本稳定。在2025年1月2日、3日这两天，封装测试扩产项目的烘烤、塑封工序与研发中心（扩建）建设项目的烘烤、塑封、焊接、回流焊等工序正常生产，处理设施运行正常，满足该项目废气和厂界噪声的验收监测要求。生产污水处理设施正常运作，生活污水正常排放，满足该项目生活污水及生产废水的验收监测要求。

9.2 烘烤、塑封工序废气、厂界无组织废气、厂区内无组织废气、厂界噪声和生活污水、生产废水、回用水监测结果

9.2.1 封装测试扩产项目与研发中心（扩建）建设项目烘烤、塑封工序有组织废气中总 VOCs 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	检测结果	排放限值	结果评价
2025.01.02	封装测试扩产项目与研发中心(扩建)建设项目烘烤、塑封工序废气处理前采样口	Q24121306A1-007 (第一次)	标干流量 m³/h	957	—	—
		Q24121306A1-008 (第二次)	排放浓度 mg/m³	7.71	—	—
			标干流量 m³/h	939	—	—
		Q24121306A1-009 (第三次)	排放浓度 mg/m³	8.04	—	—
			标干流量 m³/h	934	—	—
		总 VOCs	排放浓度 mg/m³	7.48	—	—
			标干流量 m³/h	1335	—	—
			排放浓度 mg/m³	0.91	30	达标
		封装测试扩产项目与研发中心(扩建)建设项目烘烤、塑封工序废气排放口	Q24121306A1-011 (第二次)	排放速率 kg/h	1.2×10 ⁻³	1.4*
	标干流量 m³/h			1338	—	—
	Q24121306A1-012 (第三次)		排放浓度 mg/m³	0.95	30	达标
			排放速率 kg/h	1.3×10 ⁻³	1.4*	达标
		标干流量 m³/h	1260	—	—	
		排放浓度 mg/m³	0.88	30	达标	

					排放速率 kg/h	1.1×10 ⁻³	1.4*	达标
2025.01.03	封装测试扩产项目与研发中心(扩建)建设项目烘烤、塑封工序废气处理前采样口	Q24121306A1-052（第一次）	总 VOCs		标干流量 m³/h	920	—	—
					排放浓度 mg/m³	7.18	—	—
					标干流量 m³/h	951	—	—
		排放浓度 mg/m³			8.90	—	—	
		标干流量 m³/h			949	—	—	
		排放浓度 mg/m³			7.90	—	—	
		标干流量 m³/h			1215	—	—	
		排放浓度 mg/m³			0.90	30	达标	
		排放速率 kg/h			1.1×10 ⁻³	1.4*	达标	
	Q24121306A1-055（第一次）	标干流量 m³/h			1221	—	—	
		排放浓度 mg/m³			0.99	30	达标	
		排放速率 kg/h			1.2×10 ⁻³	1.4*	达标	
	Q24121306A1-057（第三次）	标干流量 m³/h			1210	—	—	
		排放浓度 mg/m³			0.93	30	达标	
		排放速率 kg/h			1.1×10 ⁻³	1.4*	达标	
备注	1、执行标准：广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 第 II 时段排放限值；							
	2、样品状态：TA 管/保存完好；							
	3、排气筒高度：33 米，治理设施：二级活性炭吸附塔；							
	4、去除率：（2025.01.02）83.6%，（2025.01.03）84.8%；							
	5、“*”表示该排气筒高度达不到标准要求的高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上时，其排放速率限值按表列对应排放速率的 50%执行；“—”表示无；							
	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，封装测试扩产项目与研发中心（扩建）建设项目烘烤、塑封工序有组织废气中总 VOCs 排放浓度达到广东省《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 第 II 时段排放限值；现场排放口有两个，一备一用，因备用排放口只是在应急情况下才会使用，故此次不做检测。

9.2.2 封装测试扩产项目回流焊工序、研发中心（扩建）建设项目焊接工序有组织废气中颗粒物监测结果见表 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	检测结果	排放限值	结果评价
2025.01.02	封装测试扩产项目回流焊工序、研发中心（扩建）建设项目焊接工序废气排放口	Q24121306A1-013/014/015 (第一次)	标干流量 m³/h	886	—	—
			排放浓度 mg/m³	<20	120	达标
			排放速率 kg/h	8.9×10 ⁻³	11 ^a	达标
		Q24121306A1-016/017/018 (第二次)	标干流量 m³/h	943	—	—
			排放浓度 mg/m³	<20	120	达标
			排放速率 kg/h	9.4×10 ⁻³	11 ^a	达标
		Q24121306A1-019/020/021 (第三次)	标干流量 m³/h	958	—	—
			排放浓度 mg/m³	<20	120	达标
			排放速率 kg/h	9.6×10 ⁻³	11 ^a	达标
2025.01.03	封装测试扩产项目回流焊工序、研发中心（扩建）建设项目焊接工序废气排放口	Q24121306A1-058/059/060 (第一次)	标干流量 m³/h	879	—	—
			排放浓度 mg/m³	<20	120	达标
			排放速率 kg/h	8.8×10 ⁻³	11 ^a	达标
		Q24121306A1-061/062/063 (第二次)	标干流量 m³/h	845	—	—
			排放浓度 mg/m³	<20	120	达标
			排放速率 kg/h	8.4×10 ⁻³	11 ^a	达标
		Q24121306A1-064/065/066	标干流量 m³/h	834	—	—
			排放浓度 mg/m³			
			排放速率 kg/h			

	(第三次)		排放浓度 mg/m³	<20	120	达标
			排放速率 kg/h	8.3×10 ⁻³	11 ^a	达标
备注	1、执行标准：广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值； 2、样品状态：滤筒/保存完好； 3、排气筒高度：33 米，治理设施：无； 4、根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》1 号修改单 GB/T 16157 -1996/XG1-2017 规定，采用此标准测定浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为“<20”，参照《环境空气质量监测规范》（试行）国家环保局公告，2007 年第 4 号，速率按照检出限 50%计算所得； 5、“a”表示排气筒高度处于表列两高度之间时，且未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，其排放速率限值按表列的内插法计算结果的 50%执行； 6、“——”表示无； 7、本检测结果只对当时现场采集的样品负责。					

验收监测期间，封装测试扩产项目回流焊工序、研发中心（扩建）建设项目焊接工序有组织废气中颗粒物排放浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值；现场排放口有两个，一备一用，因备用排放口只是在应急情况下才会使用，故此次不做检测。

9.2.3 厂界无组织废气中总 VOCs 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		
2025.01.02	厂界无组织废气上风向参照点 1#	1	Q24121306A1-022	总 VOCs	0.21		
		2	Q24121306A1-026		0.22		
		3	Q24121306A1-030		0.25		
	厂界无组织废气下风向监控点 2#	1	Q24121306A1-023		0.42		
		2	Q24121306A1-027		0.40		
		3	Q24121306A1-031		0.42		
	厂界无组织废气下风向监控点	1	Q24121306A1-024		0.42		
	广东翌骏环保科技有限公司 东莞市石排镇东园大道石排段 163 号 3 号楼第 1301 室 电话: 0769-83333333 邮箱: yijunhuanbao8@163.com 网址: www.yjhb6.com						

2025.01.03	3#	2	Q24121306A1-028	总 VOCs	0.50
	厂界无组织废气下风向监控点 4#	3	Q24121306A1-032		0.45
		1	Q24121306A1-025		0.48
		2	Q24121306A1-029		0.45
		3	Q24121306A1-033		0.46
	厂界无组织废气上风向参照点 1#	1	Q24121306A1-067		0.23
		2	Q24121306A1-071		0.26
		3	Q24121306A1-075		0.28
	厂界无组织废气下风向监控点 2#	1	Q24121306A1-068		0.51
		2	Q24121306A1-072		0.46
		3	Q24121306A1-076		0.45
	厂界无组织废气下风向监控点 3#	1	Q24121306A1-069		0.42
		2	Q24121306A1-073		0.45
		3	Q24121306A1-077		0.47
	厂界无组织废气下风向监控点 4#	1	Q24121306A1-070		0.45
		2	Q24121306A1-074		0.44
		3	Q24121306A1-078		0.52
标准限值				2.0	
结果评价				达标	
备注	1、执行标准：广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值； 2、样品状态：TA 管/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，厂界无组织废气中总 VOCs 排放浓度达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值；

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

东莞市石排镇东园大道石排段 163 号 3 号楼第 1301 室
网址: www.yjhb6.com

9.2.4 厂区内无组织废气中非甲烷总烃检测结果见表 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/m³
2025.01.02	生产车间门外1米处厂区内无组织 废气监控点5#	1	Q24121306A1-034/035/036/037	非甲烷总烃	0.71
		2	Q24121306A1-038/039/040/041		0.72
		3	Q24121306A1-042/043/044/045		0.68
2025.01.03	生产车间门外1米处厂区内无组织 废气监控点5#	1	Q24121306A1-079/080/081/082	非甲烷总烃	0.77
		2	Q24121306A1-083/084/085/086		0.76
		3	Q24121306A1-087/088/089/090		0.74
标准限值					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》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值； 2、样品状态：气袋/保存完好； 3、检测结果为等 1 小时内等时间间隔采 4 个样品的平均值； 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》（DB 44/ 2367-2022）

表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；

9.2.5 厂区噪声监测结果见表 9-5

表 9-5： 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	2025.01.02	57
		2025.01.03	57
2#	厂界外西北面 1 米处	2025.01.02	58
		2025.01.03	57
3#	厂界外东北面 1 米处	2025.01.02	56
		2025.01.03	56
标准限值			60
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）2 类标准； 2、由于企业夜间不生产（企业已出具相关证明），故夜间噪声不作监测； 3、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《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

9.2.6 生活污水监测结果见表 9-6

表 9-6： 生活污水监测结果

采样点位		生活污水排放口				
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
2025.01.02	S24121306A1-001	浅黄色、微弱气味、少量浮油、微浊	4	悬浮物（mg/L）	74	400
	S24121306A1-002				73	
	S24121306A1-003				79	
	S24121306A1-004				76	
	S24121306A1-001	微浊	4	化学需氧量（mg/L）	267	500
	S24121306A1-002				239	
						达标

第 36 页 共 45 页

	S24121306A1-003					256		
	S24121306A1-004					248		
	S24121306A1-001			4	五日生化需氧量 (mg/L)	147	300	达标
	S24121306A1-002					133		
	S24121306A1-003					141		
	S24121306A1-004					138		
	S24121306A1-001			4	氨氮 (mg/L)	20.1	45	达标
	S24121306A1-002					19.7		
	S24121306A1-003					20.6		
	S24121306A1-004					20.4		
	S24121306A1-001			4	总磷 (mg/L)	2.87	8	达标
	S24121306A1-002					1.75		
	S24121306A1-003					2.32		
	S24121306A1-004					1.52		
	S24121306A1-001			4	动植物油类 (mg/L)	1.41	100	达标
	S24121306A1-002					1.82		
	S24121306A1-003					2.31		
	S24121306A1-004					2.37		
S24121306A1-001	4	阴离子表面活性 剂 (mg/L)	0.63	20	达标			
S24121306A1-002			0.78					
S24121306A1-003			0.62					
S24121306A1-004			0.72					
采样点位	生活污水排放口							
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	

2025.01.03	S24121306A1-013	浅黄色、 微弱气味、 少量浮油、 微浊	4	悬浮物 (mg/L)	75	400	达标
	S24121306A1-014				76		
	S24121306A1-015				70		
	S24121306A1-016				75		
	S24121306A1-013		4	化学 需氧量 (mg/L)	234	500	达标
	S24121306A1-014				261		
	S24121306A1-015				243		
	S24121306A1-016				252		
	S24121306A1-013		4	五日生化需氧量 (mg/L)	131	300	达标
	S24121306A1-014				144		
	S24121306A1-015				135		
	S24121306A1-016				139		
	S24121306A1-013		4	氨氮 (mg/L)	19.6	45	达标
	S24121306A1-014				19.8		
	S24121306A1-015				20.7		
	S24121306A1-016				19.9		
	S24121306A1-013		4	总磷 (mg/L)	1.91	8	达标
	S24121306A1-014				2.96		
	S24121306A1-015				2.45		
	S24121306A1-016				1.70		
	S24121306A1-013		4	动植物油类 (mg/L)	1.76	100	达标
	S24121306A1-014				2.12		
	S24121306A1-015				2.23		

	S24121306A1-016			4	阴离子表面活性剂（mg/L）	2.48	20	达标
	S24121306A1-013					0.59		
	S24121306A1-014					0.72		
	S24121306A1-015					0.61		
	S24121306A1-016					0.72		
备注	1、执行标准：广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）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/T31962-2035）B 等级标准的较严值。

9.2.7 生产废水监测结果见表 9-7

表 9-78： 生产废水监测结果

采样点位		生产废水排放口					
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
2025.01.02	S24121306A1-005	无色、 无气味、 无浮油、 透明	4	pH 值 (无量纲)	7.2	6-9	达标
	S24121306A1-006				7.3		
	S24121306A1-007				7.3		
	S24121306A1-008				7.2		
	S24121306A1-005				8		
	S24121306A1-006		4	悬浮物 (mg/L)	9	10	达标

		S24121306A1-007			8			
		S24121306A1-008			8			
		S24121306A1-005			13			
		S24121306A1-006			11			
		S24121306A1-007			18			
		S24121306A1-008			15			
		S24121306A1-005			4.5			
		S24121306A1-006			3.9			
		S24121306A1-007			6.3			
		S24121306A1-008			5.2			
		S24121306A1-005			0.330			
		S24121306A1-006			0.361			
		S24121306A1-007			0.337			
		S24121306A1-008			0.355			
生产废水排放口								
采样点位								
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	
2025.01.03	S24121306A1-017	无色、	4	pH 值	7.1	6-9	达标	

	S24121306A1-018	无气味、 无浮油、 透明		(无量纲)	7.2		
	S24121306A1-019				7.1		
	S24121306A1-020				7.1		
	S24121306A1-017		4	悬浮物 (mg/L)	9	10	达标
	S24121306A1-018				7		
	S24121306A1-019				9		
	S24121306A1-020				8		
	S24121306A1-017		4	化学 需氧量 (mg/L)	16	50	达标
	S24121306A1-018				12		
	S24121306A1-019				19		
	S24121306A1-020		4	五日生化需氧量 (mg/L)	17		
	S24121306A1-017				5.6		
	S24121306A1-018				4.2		
	S24121306A1-019				6.6	10	达标
	S24121306A1-020		4		6.0		
	S24121306A1-017				0.312		
	S24121306A1-018		4	氨氮 (mg/L)	0.327	5	达标
	S24121306A1-017						
	S24121306A1-018						
	S24121306A1-017						

	S24121306A1-019							
	0.340							
	S24121306A1-020							
备注	1、执行标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）一级 A 标准； 2、水温：（第一次）25.0℃、（第二次）24.8℃、（第三次）25.4℃、（第四次）25.2℃； 3、本检测结果只对当时现场采集的样品负责。							

验收监测期间，生产废水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）一级 A 标准。

9.2.8 回用水监测结果见表 9-8

表 9-8： 回用水监测结果

采样点位		回用水					
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
2025.01.02	S24121306A1-009	无色、 无气味、 无浮油、 透明	4	pH 值 (无量纲)	7.0	6.0-9.0	达标
	S24121306A1-010				7.0		
	S24121306A1-011				7.1		
	S24121306A1-012				7.1		
	S24121306A1-009		4	悬浮物 (mg/L)	9	——	——
	S24121306A1-010				9		
	S24121306A1-011				8		
	S24121306A1-012				8		

采样点位	S24121306A1-009	无色、 无气味、 无浮油、 透明	4	化学 需氧量 (mg/L)	19	50	达标
	S24121306A1-010				16		
	S24121306A1-011				13		
	S24121306A1-012				11		
	S24121306A1-009				6.7		
	S24121306A1-010				5.6		
	S24121306A1-011				4.6		
	S24121306A1-012				3.8		
	S24121306A1-009				3.2		
	S24121306A1-010				2.5		
	S24121306A1-011				2.3		
	S24121306A1-012				3.6		
采样日期	回用水						
	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
	S24121306A1-021	无色、 无气味、 无浮油、 透明	4	pH 值 (无量纲)	7.1	6.0-9.0	达标
	S24121306A1-022				7.1		
	S24121306A1-023				7.0		
	S24121306A1-024				7.1		

S24121306A1-021 S24121306A1-022 S24121306A1-023 S24121306A1-024 S24121306A1-021 S24121306A1-022 S24121306A1-023 S24121306A1-024 S24121306A1-021 S24121306A1-022 S24121306A1-023 S24121306A1-024 S24121306A1-021 S24121306A1-022 S24121306A1-023 S24121306A1-024		4	悬浮物 (mg/L)	7	—	—
				6		
				7		
		4	化学 需氧量 (mg/L)	9	50	达标
				17		
				12		
		4	五日生化需氧量 (mg/L)	10	10	达标
				16		
				6.0		
		4	浊度 (NTU)	4.2	5	达标
				3.5		
				5.3		
		4		3.2		
				2.7		
				2.2		
3.1						

1、执行标准：《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值；

2、水温：（第一次）24.4℃、（第二次）24.8℃、（第三次）25.0℃、（第四次）24.6℃；

3、“——”表示无；

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，回用水经处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值。

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，广东气派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****