

东莞市茶山卓迎塑胶五金厂（第一期）

自主竣工环境保护验收报告

建设单位：东莞市茶山卓迎塑胶五金厂

编制单位：广东翌骏环保科技有限公司

2023 年 11 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：东莞市茶山卓迎塑胶五金厂

法人代表：谢沛良

地址：广东省东莞市茶山镇茶南路 150 号 2 号楼 102 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	6
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 线夹生产生产工艺流程图及其简述	9
3.7 总量核算	10
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	15
6.3 厂界、环境噪声	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	17
8、验收监测的质量控制措施及监测工况	18
8.1 质量控制措施	18
9、验收监测结果	19
9.1 生产负荷及验收监测工况	19
9.2 注塑工序废气、厂界无组织废气、厂区内无组织废气、厂界噪声、环境噪声和生活污水监测结果	19
9.2.1 注塑工序有组织废气中非甲烷总烃监测结果见表 9-1	19
9.2.2 注塑工序有组织废气中臭气浓度监测结果见表 9-2	20
9.2.3 注塑工序有组织废气中非甲烷总烃监测结果见表 9-3	21
9.2.4 厂界无组织废气中臭气浓度监测结果见表 9-4	23
9.2.5 厂界无组织废气中颗粒物监测结果见表 9-5	26
9.2.6 厂区内无组织中非甲烷总烃监测结果见表 9-6	27
9.2.7 噪声监测结果见表 9-7	28
9.2.8 环境噪声监测结果见表 9-8	29
9.2.9 生活污水监测结果见表 9-9	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

东莞市茶山卓迎塑胶五金厂位于广东省东莞市茶山镇茶南路 150 号 2 号楼 102 室，厂址中心经纬度坐标：东经：113 度 53 分 24.924 秒，北纬：23 度 4 分 5.093 秒，于 2022 年 7 月委托东莞市碧盛环保科技有限公司编制的《东莞市茶山卓迎塑胶五金厂新建项目环境影响报告表》；于 2023 年 5 月 29 日通过东莞市生态环境局茶山分局的审批，审批文号为东环建[2023]5215 号，于 2023 年 7 月 8 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：92441900L66104649W001Y）。

2023 年 10 月，东莞市茶山卓迎塑胶五金厂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 10 月 10、11 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：注塑成型、破碎工序、生活污水、注塑成型工序冷却水，厂界噪声和固体废物。因有 2 台 110T，2 台 120T 注塑机未投入使用，故此次验收存在分期。

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的批复》东环建〔2023〕5215 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；
- 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 中恶臭污染物厂界标准值二级新扩改

建标准；

3.4《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；

3.5《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 100 万元，此次投资 80 万元，其中环保投资 10 万元，项目占地面积 450 平方米，建筑面积 450 平方米，主要从事塑胶制品的加工生产，项目年产线夹 100 吨，实际年产线夹 60 吨。

表 3-1 项目基本情况

项目名称	东莞市茶山卓迎塑胶五金厂				
建设单位	东莞市茶山卓迎塑胶五金厂				
法人代表	谢沛良		联 系 人	谢沛良	
通讯地址	广东省东莞市茶山镇茶南路 150 号 2 号楼 102 室				
联系电话	18925791992	传真	——	邮政编码	——
建设地点	广东省东莞市茶山镇茶南路 150 号 2 号楼 102 室				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建 √ 二次扩建 技改		行业类别及代码	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	
占地面积(平方米)	450		绿化面积(平方米)	——	
此次投资(万/元)	80	其中：环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	12.5%

3.2 地理位置及周边情况

项目所在厂址中心坐标：东经：113 度 53 分 24.924 秒，北纬：23 度 4 分 5.093 秒，所在厂区北面为空地；南面与园区宿舍紧邻；西面与东莞市伟年塑胶五金有限公司紧邻；东面为园区 B 栋厂房紧邻。

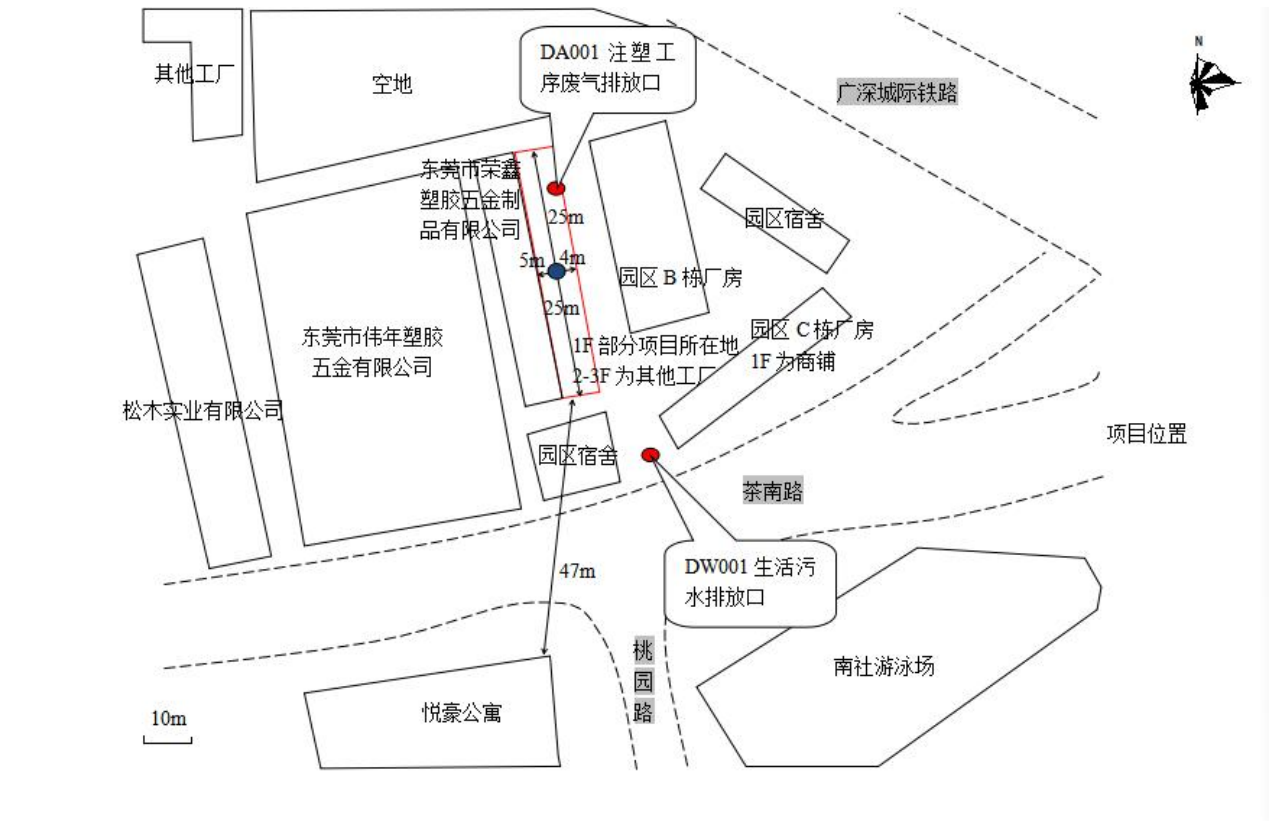


图 3-1 项目平面布置和四置图

3.3 敏感点分析

(1) 大气环境

项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标如下表及附图 2。

表 3-4 项目 500 米范围内主要敏感点分布情况

序号	环境保护敏感目标	保护内容	保护对象	环境功能区	规模（人）	相对厂界距离/m	方位
1	悦豪公寓	居民区	居民	大气环境 二类	200	47	西南面
2	振华路居民点	居民区	居民		200	122	西南面
3	乐华幼儿园	学校	学生		150	355	西面
4	图强路居民点	居民区	居民		150	326	西面
5	新华学校	学校	学生		300	277	东北面
6	茶山第三小学	学校	学生		500	284	东北面
7	南社村	居民区	居民		1000	240	东面
8	金山路居民点	居民区	居民		200	417	南面

(2) 声环境

项目厂界外 50 米范围声环境保护目标如下表。

表 3-5 项目 50 米范围内主要敏感点分布情况

序号	环境保护敏感目标	保护内容	保护对象	环境功能区	规模（人）	相对厂界距离/m	方位
----	----------	------	------	-------	-------	----------	----

1	悦豪公寓	居民区	居民	声环境2类	200	47	西南面
---	------	-----	----	-------	-----	----	-----

(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。

(4) 生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标。

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	名称	包装规格	用量	实际年用量	最大储存量	备注
1.	ABS 塑胶粒	25kg/袋	60 吨/年	36 吨/年	5 吨/年	外购新料, 不对 外回收废料
2.	PA 塑胶粒	25kg/袋	40 吨/年	24 吨/年	3 吨/年	
3.	模具	/	20 套/年	12 套/年	10 套/年	
4.	润滑油	5kg/罐	0.04 吨/年	0.04 吨/年	0.01 吨/年	
5.	包装材料	/	1 吨/年	0.6 吨/年	0.5 吨/年	

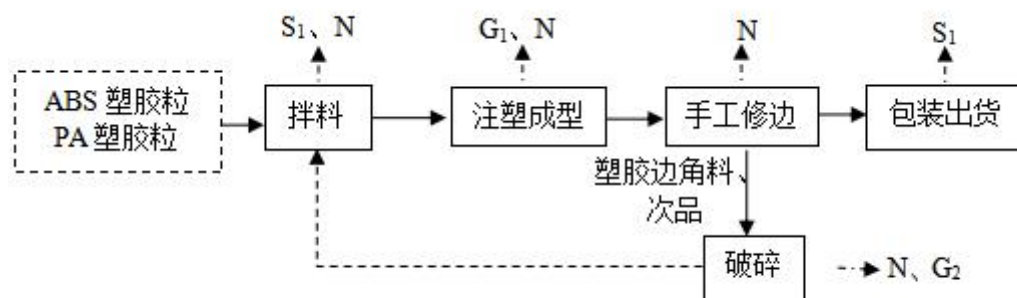
3.5 主要设备情况

表 3-5 项目设备数量一览表

序号	使用工序	设备名称	数量	实际数量	单位	型号
1.	注塑成型	注塑机	3	1	台	110T; 螺旋杆直径: 35mm
			5	3	台	120T; 螺旋杆直径: 40mm
			2	2	台	160T; 螺旋杆直径: 45mm
2.	拌料	拌料机	2	2	台	容积: 200kg
3.	破碎	碎料机	2	2	台	/
4.	模具维修	车床	1	1	台	/
5.		铣床	1	1	台	功率: 3kw
6.		钻床	1	1	台	/
7.		磨床	1	1	台	功率: 1.5kw
8.	辅助设备	空压机	1	1	台	功率: 10HP
9.	冷却	冷却塔	1	1	台	循环水量: 20t/h

3.6 线夹生产生产工艺流程图及其简述

3.6.1 线夹生产生产工艺流程图:



线夹生产工艺流程及产污节点示意图

图例：噪声：N 生产噪声；废气：G₁ 有机废气，G₂ 粉尘；固废：S₁ 废包装材料、S₂ 金属碎屑

3.6.2 线夹生产工艺流程简述：

拌料：项目使用混料机将外购回厂的 ABS 塑胶粒、PA 塑胶粒混合均匀后静置 2-3min 使物料沉降完全后出料，混料机密闭运行且原材料及破碎后的工件均为粒状，且粒径较大，故拌料过程中不产生粉尘，仅产生废包装材料和噪声。

注塑成型：将混合均匀的原料投入到注塑机中加热，使之成黏流状态，然后注入模腔内，经冷却后定型。项目使用的 ABS 塑胶的热分解温度在 300℃以上，PA 塑胶的热分解温度为 310℃，注塑机工作温度约 240~270℃左右，低于原料的热分解温度，故注塑过程不会发生裂解。ABS 塑胶的熔化温度为 217℃，PA 塑胶的熔化温度为 264℃，ABS 塑胶和 PA 塑胶均可熔化，会产生少量有机废气和噪声。项目注塑成型生产的工件比较干净，无需清洗及擦拭。

破碎：项目使用破碎机将注塑成型工序产生的塑胶边角料、次品进行破碎后，重新回用于生产，项目破碎过程中设备处于密闭状态，塑胶粒破碎后粒径≥10μm，仅开盖过程中会有极少量粉尘逸出，故该工序产生少量噪声和粉尘。

手工修边：对注塑成型后的塑料件通过人工进行人工修边，该过程产生少量的塑料边角料、次品和噪声，产生的塑料边角料、次品经破碎机破碎后回用于生产。

包装出货：成品经打包后即可出货，该工序产生废包装材料。

模具维修：在项目的生产加工过程中，使用磨床、铣床等对受损模具进行简单的维修加工，不进行大面积加工处理。磨床需定期在设备机体上补充润滑油，以降低摩擦和减少磨损，添加的润滑油不与维修磨具直接接触，润滑油补充的频率一般为设备检修、维护时补充。该过程会产生少量的金属碎屑、噪声，金属碎屑的粒径较大，不会外逸形成粉尘。

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	非甲烷 总烃	0.0513	有组织 0.0243	0.0129	有组织 0.0057	吨/年
			无组织 0.027		无组织 0.0071	

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 1169.5m³/h 乘以注塑工序年工作时间 2400h 乘以平均浓度 2.06mg/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塑胶边角料及次品：项目生产过程会产生少量塑胶边角料及次品，对照《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，废物代码为：292-009-06，根据生产经验，塑胶边角料及次品的产废率约为 1%，项目塑胶粒年用量为 60 吨，则塑胶边角料及次品的产生量约为 0.6t/a，经破碎后回用于生产。

②金属碎屑：项目模具维修过程中会产生少量金属碎屑，对照《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，金属碎屑废物代码为：292-009-09，维修一套模具产生的金属碎屑及边角料约 60g，根据建设单位提供资料，项目使用的模具为 12 套/年，每套模具维修频次约 2 次/年，则金属碎屑及边角料产生量为 0.00144t/a，经收集后交有工业固废处理资质单位处理。

③废包装材料：项目生产过程中产生原料包装物。包装袋 0.02kg/个，项目使用塑胶粒共 60 吨/年，包装规格均为 25kg/袋，则产生废包装 2400 个，重约 0.048 吨；此外，在包装工序中会有废包装材料的产生，根据生产经验，产生量为包装材料用量的 1%，据建设单位提供资料，包装材料的年用量为 0.6t，则在包装工序中产生的废包装材料为 0.006t/a。因此，项目所产生的废包装材料为 0.048+0.006=0.054 吨/年。对照《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，废物代码为：292-009-07。废包装材料收集后交有工业固废处理资质单位处理。

3.8.2 危险废物

①废润滑油及空罐：本项目生产设备维护保养过程中会使用润滑油，该部分润滑油需定期进行更换（每年更换一次），此过程中会产生一定量的废润滑油，产生量约为 0.04t/a。单个润滑油罐约重为 0.1kg，润滑油年用量为 0.04t/a，包装规格 5kg/罐，则有 8 个包装罐，则

润滑油罐产生量为 0.8kg/年。则废润滑油和空罐的产生量为 0.0408t/a。

②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=2.55m²*0.06m*650kg/L=0.09945 吨，一年更换 4 次活性炭，即实际年用量为 0.09945 吨*4=0.7956 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 DA001	非甲烷总烃	设置在密闭空间，并设置集气罩将其废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后由管道引至 20 米高排气筒（DA001）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值	已落实
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表 2 恶臭污染物排放标准值	已落实
	注塑工序无组织 DA001	非甲烷总烃	加强车间密闭管理	《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，	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二级标准值的要求	已落实
破碎工序废气	破碎工序	粉尘	加强车间机械通风换气	《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，	已落实
厂区内废气	厂区内	非甲烷总烃	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367—2022）	已落实

				中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	
生活污水	DW001 生活污水	CODCr BOD5 SS NH3-N 总磷 LAS	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/T 31962-2015) B 级标准的较严值	已落实
	冷却用水	/	循环使用, 定期补充损耗量, 不外排	符合环保有关规定	已落实
噪声	生产及辅助设备	噪声	选用低噪声设备, 采取隔声、减振、消声和距离衰减、夜间不生产等措施已落实	项目西面和南面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准; 东面和北面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)4 类标准	已落实
固体废物	一般固体废物	金属碎屑、废包装材料	交有工业固废处理资质单位处理	符合环保有关要求	已落实
		塑胶边角料及次品	经破碎后回用于生产		
	危险废物	废润滑油及空罐、废活性炭	交由有危险废物处理资质的单位处理		
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门处理		

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”+20m排气筒高空排放	3

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	2
3	注塑冷却水	注塑工序	循环使用，不外排，定期补充	1
4	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、LAS	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茶山污水处理厂处理	2
5	一般固体废物	金属碎屑、废包装材料	由一般工业固废处理单位外运处理	0.5
6	危险废物	废润滑油及空罐、废活性炭	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			10

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。注塑工序设置在密闭车间内，产生的废气有效收集处理后达标排放，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，厂界无组织排放执行《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；臭气浓度有组织排放执行《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 中恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。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 0.0513 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

注塑工序中产生的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，厂界无组织排放执行《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；臭气浓度有组织排放执行《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 中恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。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	20 米	60	/
	/	4	/
臭气浓度	20 米	60000	/
	/	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；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、环境噪声

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
厂界噪声	昼间	65
环境噪声		65

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/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
化学需氧量	500
氨氮	45
总磷	8
五日生化需氧量	300
悬浮物	400
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	悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂	于废水排放口布设 1 个监测点位	监测 2 天，监测 8 次	共 1 个监测口
注塑废气	非甲烷总烃	于废气处理前后各布设 1 个监测点位	监测 2 天，监测 6 次	共 2 个监测口
	臭气浓度		监测 2 天，监测 8 次	
厂界无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物	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	监测 2 天，监测 6 次	共 4 个监测点
	臭气浓度		监测 2 天，监测 8 次	
厂区内无组织废气	非甲烷总烃	注塑工序车间门外 1 米处监控点 5#	监测 2 天，监测 6 次	共 1 个监测点
厂界噪声	噪声	厂界外东北面 1 米处、厂界外东南面 1 米处	监测 2 天，监测 2 次	共 2 个监测点
环境噪声	噪声	项目南面 47 米的悦豪公寓（1F、6F、12F）	监测 2 天，监测 2 次	共 3 个监测点

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

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

东莞市茶山卓迎塑胶五金厂设施运行、生产情况基本稳定。在2023年10月10、11日这两天，注塑、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 注塑工序废气、厂界无组织废气、厂区内无组织废气、厂界噪声、环境噪声和生活污水监测结果

9.2.1 注塑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 m³/h	浓度 mg/m³	排放限值 mg/m³	结果评价
2023.10.10	注塑工序废气处理前采样口	Q23092303A1-005/006/007（第一次）	非甲烷总烃	1008	25.1	——	——
		Q23092303A1-008/009/010（第二次）		1064	25.2	——	——
		Q23092303A1-011/012/013（第三次）		1034	25.5	——	——
	注塑工序废气排放口	Q23092303A1-014/015/016（第一次）	非甲烷总烃	1117	2.07	60	达标
		Q23092303A1-017/018/019（第二次）		1186	2.07	60	达标
		Q23092303A1-020/021/022（第三次）		1134	2.10	60	达标
2023.10.11	注塑工序废气处理前采样口	Q23092303A1-119/120/121（第一次）	非甲烷总烃	1037	24.9	——	——

		Q23092303A1-122/123/124（第二次）		1114	25.1	——	——
		Q23092303A1-125/126/127（第三次）		1091	25.6	——	——
	注塑工序废气排放口	Q23092303A1-128/129/130（第一次）	非甲烷总烃	1138	2.02	60	达标
		Q23092303A1-131/132/133（第二次）		1231	2.04	60	达标
		Q23092303A1-134/135/136（第三次）		1211	2.07	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：（2023.10.10）90.9%，（2023.10.11）91.0%； 4、排气筒高度：20 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，注塑工序有组织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
2023.10.10	注塑工序废气排放口	Q23092303A1-023（第一次）	臭气浓度	1208	630	6000	达标

		Q23092303A1-024（第二次）	臭气浓度	1159	630		
		Q23092303A1-025（第三次）	臭气浓度	1107	630		
		Q23092303A1-026（第四次）	臭气浓度	1083	549		
2023.10.11	注塑工序废气排放口	Q23092303A1-137（第一次）	臭气浓度	1233	724	6000	达标
		Q23092303A1-138（第二次）	臭气浓度	1280	724		
		Q23092303A1-139（第三次）	臭气浓度	1209	630		
		Q23092303A1-140（第四次）	臭气浓度	1183	630		
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：20 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，注塑工序有组织废气中臭气浓度排放达到《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
2023.10.10	厂界无组织上风向参照点 1#	1	Q23092303A1-027/028/029/030	非甲烷总烃	0.27
		2	Q23092303A1-043/044/045/046		0.22
		3	Q23092303A1-059/060/061/062		0.22
	厂界无组织下风向监控点 2#	1	Q23092303A1-031/032/033/034	非甲烷总烃	0.43
		2	Q23092303A1-047/048/049/050		0.45
		3	Q23092303A1-063/064/065/066		0.40
	厂界无组织下风向监控点 3#	1	Q23092303A1-035/036/037/038	非甲烷总烃	0.44
		2	Q23092303A1-051/052/053/054		0.45
		3	Q23092303A1-067/068/069/070		0.41
	厂界无组织下风向监控点 4#	1	Q23092303A1-039/040/041/042	非甲烷总烃	0.44
		2	Q23092303A1-055/056/057/058		0.44
		3	Q23092303A1-071/072/073/074		0.43
2023.10.11	厂界无组织上风向参照点 1#	1	Q23092303A1-141/142/143/144	非甲烷总烃	0.28
		2	Q23092303A1-157/158/159/160		0.26
		3	Q23092303A1-173/174/175/176		0.30
	厂界无组织下风向监控点 2#	1	Q23092303A1-145/146/147/148	非甲烷总烃	0.43
		2	Q23092303A1-161/162/163/164		0.42
		3	Q23092303A1-177/178/179/180		0.41
	厂界无组织下风向监控点 3#	1	Q23092303A1-149/150/151/152	非甲烷总烃	0.44
		2	Q23092303A1-165/166/167/168		0.42
		3	Q23092303A1-181/182/183/184		0.40

	厂界无组织下风向监控点 4#	1	Q23092303A1-153/154/155/156	非甲烷总烃	0.42
		2	Q23092303A1-169/170/171/172		0.42
		3	Q23092303A1-185/186/187/188		0.42
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 厂界无组织废气中臭气浓度监测结果见表 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
2023.10.10	厂界无组织上风向参照点 1#	1	Q23092303A1-087	臭气浓度 (无量纲)	<10
		2	Q23092303A1-091		<10
		3	Q23092303A1-095		<10
		4	Q23092303A1-099		<10
	厂界无组织下风向监控点 2#	1	Q23092303A1-088	臭气浓度 (无量纲)	14

		2	Q23092303A1-092		14
		3	Q23092303A1-096		14
		4	Q23092303A1-100		13
	厂界无组织下风向监控点 3#	1	Q23092303A1-089	臭气浓度 (无量纲)	14
		2	Q23092303A1-093		13
		3	Q23092303A1-097		13
		4	Q23092303A1-101		14
	厂界无组织下风向监控点 4#	1	Q23092303A1-090	臭气浓度 (无量纲)	15
		2	Q23092303A1-094		15
		3	Q23092303A1-098		16
		4	Q23092303A1-102		16
2023.10.11	厂界无组织上风向参照点 1#	1	Q23092303A1-201	臭气浓度 (无量纲)	<10
		2	Q23092303A1-205		<10
		3	Q23092303A1-209		<10
		4	Q23092303A1-213		<10

采样日期	采样位置	频次	样品编号	检测项目	检测结果
2023.10.11	厂界无组织下风向监控点 2#	1	Q23092303A1-202	臭气浓度 （无量纲）	15
		2	Q23092303A1-206		14
		3	Q23092303A1-210		14
		4	Q23092303A1-214		14
	厂界无组织下风向监控点 3#	1	Q23092303A1-203	臭气浓度 （无量纲）	14
		2	Q23092303A1-207		15
		3	Q23092303A1-211		14
		4	Q23092303A1-215		14
	厂界无组织下风向监控点 4#	1	Q23092303A1-204	臭气浓度 （无量纲）	17
		2	Q23092303A1-208		16
		3	Q23092303A1-212		16
		4	Q23092303A1-216		17
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浓度排放浓度未超过《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；

9.2.5 厂界无组织废气中颗粒物监测结果见表 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 mg/m ³
2023.10.10	厂界无组织上风向参照点 1#	1	Q23092303A1-075	颗粒物	0.095
		2	Q23092303A1-079		0.075
		3	Q23092303A1-083		0.084
	厂界无组织下风向监控点 2#	1	Q23092303A1-076	颗粒物	0.247
		2	Q23092303A1-080		0.197
		3	Q23092303A1-084		0.214
	厂界无组织下风向监控点 3#	1	Q23092303A1-077	颗粒物	0.230
		2	Q23092303A1-081		0.174
		3	Q23092303A1-085		0.227
	厂界无组织下风向监控点 4#	1	Q23092303A1-078	颗粒物	0.254
		2	Q23092303A1-082		0.188
		3	Q23092303A1-086		0.238

2023.10.11	厂界无组织上风向参照点 1#	1	Q23092303A1-189	颗粒物	0.118
		2	Q23092303A1-193		0.127
		3	Q23092303A1-197		0.085
	厂界无组织下风向监控点 2#	1	Q23092303A1-190	颗粒物	0.276
		2	Q23092303A1-194		0.224
		3	Q23092303A1-198		0.255
	厂界无组织下风向监控点 3#	1	Q23092303A1-191	颗粒物	0.254
		2	Q23092303A1-195		0.235
		3	Q23092303A1-199		0.241
	厂界无组织下风向监控点 4#	1	Q23092303A1-192	颗粒物	0.263
		2	Q23092303A1-196		0.217
		3	Q23092303A1-200		0.265
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；

9.2.6 厂区内无组织中非甲烷总烃监测结果见表 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
------	------	----	------	------	---------------------------

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

2023.10.10	注塑工序车间门外 1 米处监控点 5#	1	Q23072605A1-103/104/105/106	非甲烷总烃（NMHC）	0.75
		2	Q23072605A1-107/108/109/110		0.75
		3	Q23072605A1-111/112/113/114		0.78
2023.10.11	注塑工序车间门外 1 米处监控点 5#	1	Q23072605A1-217/218/219/220	非甲烷总烃（NMHC）	0.76
		2	Q23072605A1-221/222/223/224		0.76
		3	Q23072605A1-225/226/227/228		0.78
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#	厂界外东北面 1 米处	2023.10.10	63
		2023.10.13	61
2#	厂界外东南面 1 米处	2023.10.10	61

	2023.10.13	62
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、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》（GB12348-2008）3 类排放限值。

9.2.8 环境噪声监测结果见表 9-8

表 9-8： 环境噪声监测结果

环境条件： 2023.10.10 天气状况：晴 平均风速：（昼间）1.6m/s 2023.10.11 天气状况：晴 平均风速：（昼间）1.5m/s			
测点编号	监测点位	检测日期	检测值 Leq dB（A）
			昼间
3#	项目南面 47 米的悦豪公寓 1F	2023.10.10	62
		2023.10.13	62
4#	项目南面 47 米的悦豪公寓 6F	2023.10.10	63
		2023.10.13	61
5#	项目南面 47 米的悦豪公寓 12F	2023.10.10	62
		2023.10.13	61
排放限值			65
结果评价			达标
备注	1、执行标准：《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准； 2、本结果只对当时现场噪声的检测负责； 3、执行标准由客户提供。		

验收监测期间，环境噪声未超过《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准；

9.2.9 生活污水监测结果见表 9-9

表 9-9： 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	结果评价
2023.10.10	S23092303A1-001	浅灰色、 微弱气味、 少量浮油、 微浊	4	化学 需氧量	409	500	达标
	S23092303A1-002				422		
	S23092303A1-003				436		
	S23092303A1-004				411		
	S23092303A1-001		4	氨氮	40.6	45	达标
	S23092303A1-002				39.2		
	S23092303A1-003				42.7		
	S23092303A1-004				41.5		
	S23092303A1-001		4	总磷	2.61	8	达标
	S23092303A1-002				3.07		
	S23092303A1-003				3.43		
	S23092303A1-004				3.76		
	S23092303A1-001		4	五日生化需氧量	199	300	达标
	S23092303A1-002				209		
	S23092303A1-003				216		

	S23092303A1-004		4	悬浮物	203	400	达标
	S23092303A1-001				131		
	S23092303A1-002				139		
	S23092303A1-003				144		
	S23092303A1-004				123		
	S23092303A1-001		4	阴离子表面活性剂	2.49	20	达标
	S23092303A1-002				2.90		
	S23092303A1-003				2.27		
	S23092303A1-004				2.19		
2023.10.11	S23092303A1-115	浅灰色、 微弱气味、 中量浮油、 微浊	4	化学 需氧量	425	500	达标
	S23092303A1-116				441		
	S23092303A1-117				450		
	S23092303A1-118				430		
	S23092303A1-115		4	氨氮	39.2	45	达标
	S23092303A1-116				38.0		
	S23092303A1-117				41.8		
	S23092303A1-118				40.6		
	S23092303A1-115		4	总磷	3.18	8	达标
	S23092303A1-116				2.73		
	S23092303A1-117				3.84		
	S23092303A1-118				3.51		

	S23092303A1-115		4	五日生化需氧量	208	300	达标
	S23092303A1-116				217		
	S23092303A1-117				223		
	S23092303A1-118				212		
	S23092303A1-115		4	悬浮物	138	400	达标
	S23092303A1-116				153		
	S23092303A1-117				146		
	S23092303A1-118				113		
	S23092303A1-115		4	阴离子表面活性剂	2.95	20	达标
	S23092303A1-116				2.64		
	S23092303A1-117				3.06		
	S23092303A1-118				2.39		

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/T31962-2015）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，东莞市茶山卓迎塑胶五金厂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****