

东莞市睿言塑胶制品有限公司

自主竣工环境保护验收报告

建设单位：东莞市睿言塑胶制品有限公司

编制单位：广东翌骏环保科技有限公司

2023 年 8 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

东莞市睿言塑胶制品有限公司

自主竣工环境保护验收报告

建设单位：东莞市睿言塑胶制品有限公司

编制单位：广东翌骏环保科技有限公司

业务专用章 2023 年 8 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

东莞市睿言塑胶制品有限公司

自主竣工环境保护验收报告

建设单位：东莞市睿言塑胶制品有限公司

编制单位：广东翌骏环保科技有限公司

2023 年 8 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：东莞市睿言塑胶制品有限公司

法人代表：吴桂军

地址：广东省东莞市石排镇谷吓村石岗大道石井路段

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

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

目录

1、前言 6

2、验收依据 6

2.5 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》； 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 散热风扇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 16

6.3 厂界噪声	16
6.4 生活污水	17
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、臭气浓度监测结果见表 9-1	20
9.2.2 厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃监测结果见表 9-2	21
9.2.3 厂界无组织废气中臭气浓度监测结果见表 9-3	21
9.2.4 生产车间门外 1 米处无组织废气监测结果见表 9-4	21
9.2.5 噪声监测结果见表 9-5	24
9.2.6 生活污水监测结果见表 9-6	25
10、排污口规范化检查	27

- 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；
14. 产能变动情况说明。

1、前言

东莞市睿言塑胶制品有限公司位于广东省东莞市石排镇谷吓村石岗大道石井路段，厂址中心经纬度坐标：（东经 113 度 55 分 33.845 秒，北纬 23 度 4 分 39.570 秒），于 2022 年 11 月委托深圳昇瑞达环保科技有限公司编制的《东莞市睿言塑胶制品有限公司建设项目环境影响报告表》。于 2022 年 12 月 13 日通过东莞市生态环境局松山湖直属分局的审批，审批文号为东环建[2022]12926 号，于 2022 年 12 月 19 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：91441900061540342K001Y）。

2023 年 2 月，东莞市睿言塑胶制品有限公司特委托广东悦翔检测技术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。广东悦翔检测技术有限公司按照《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 2 月 13、14 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、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。

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[2022]12926 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）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 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二

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

级标准；

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 100 元，总占地面积约为 1000 m²，建筑面积 1000 m²，主要从事散热风扇加工生产，计划年产散热风扇 1000 万片，实际年产散热风扇 948.57 万片。

表 3-1 项目基本情况

项目名称	东莞市睿言塑胶制品有限公司				
建设单位	东莞市睿言塑胶制品有限公司				
法人代表	吴桂军		联 系 人	钟燕	
通讯地址	广东省东莞市石排镇谷吓村石岗大道石井路段				
联系电话	13532486075	传真	——	邮政编码	——
建设地点	广东省东莞市石排镇谷吓村石岗大道石井路段				
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	C3912 计算机零部件制造 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	
占地面积(平方米)	1000		绿化面积(平方米)	——	
此次投资(万/元)	100	其中：环保投资(万元)	15	环保投资占总投资比例	15%

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 55 分 33.845 秒，北纬 23 度 4 分 39.570 秒，所在厂区北面与东莞市特利斯金属科技有限公司紧邻；南面与东园大道紧邻；西面与东莞市天勤塑料制品厂紧邻；东面为东莞市三骏电子有限公司紧邻。

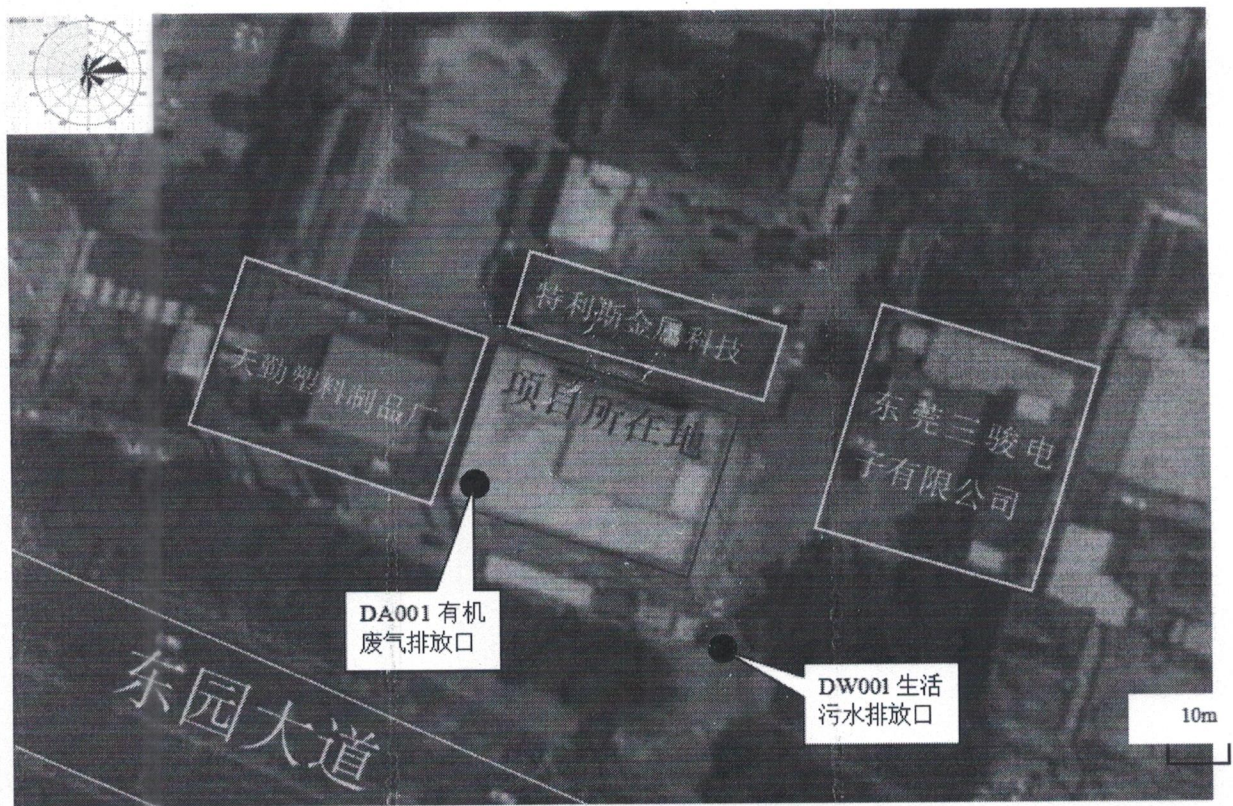


图 3-1 项目平面布置和四置图

3.3 敏感点分析

3.3.1 环境空气保护目标

根据现场调查，项目厂界外 500 米范围内环境保护目标见表 3-2：

表3-2 项目500米范围内敏感点一览表

序号	名称	保护对象	保护规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1	东园大道北面居民点	居民	500 人	环境空气二类区	东南面	170
2	孔屋村	居民	2500 人		北面	207
3	树吓村	居民	1500 人		西北面	291
4	石岗小学	居民	2000 人		西北面	472

3.3.2 声环境

项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标。

3.3.3 地下水环境

根据调查，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮水水源和热水、矿泉水、温泉等特色地下水资源。

3.3.4 生态环境

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

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	年用量	实际年用量	最大储存量	包装规格及储存位置	使用工序
1	PC 塑胶	100t	98t	8t	25kg/袋，仓库	注塑
2	ABS 塑胶	74.5t	67.5t	3t	25kg/袋，仓库	
3	色母粒	0.5	0.5	0.1t	25kg/袋，仓库	
4	空压机油	0.04t	0.04t	0.01t	4L/桶，仓库	空压机
5	润滑油	0.04t	0.04t	0.01t	5kg/罐	机加工
6	模具	100 套	100 套	20 套	仓库	
7	包装盒	2t	2t	0.3t	仓库	包装流水线

3.5 主要设备情况

设备名称	型号/规格	数量	实际数量	用途
注塑机	吨位 100T 功率 10KW 螺杆直径 28MM	12 台	12 台	注塑成型
	吨位 130T 功率 15KW 螺杆直径 32MM	8 台	9 台	
碎料机	/	3 台	3 台	破碎次品和边角料
空压机	功率 10P	3 台	3 台	提供压缩空气
混料机	/	3 台	3 台	塑料颗粒搅拌
冷却水塔	循环水量 10t/h	2 台	2 台	注塑冷却
磨床	/	4 台	4 台	模具维修
手工包装线	10m	1 条	1 条	成品包装

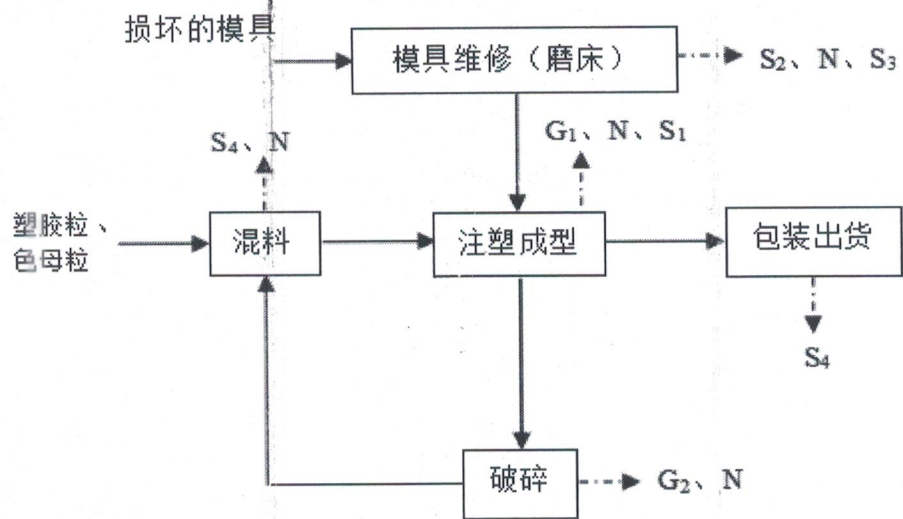
说明：该项目实际产能有所变动，该项目实际增加了一台吨位为 130T，功率 15KW，螺杆直径 32MM 的注塑机；12 台吨位为 100T，功率 10KW，螺杆直径 28MM 的注塑机变为 12 台吨位为 80T 的注塑机，对照生态环境部关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号），参考附件 14 产能变动情况说明：综上判定，本项目增加一台注塑机，调整未构成重大变动，无需重新环评手续。

3.6 散热风扇生产工艺流程图及其简述

3.6.1 散热风扇生产工艺流程图：

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



3.6.2 散热风扇生产工艺流程简述：

混料：PC 塑胶、ABS 塑胶、色母粒和注塑产生的边角料（破碎后）使用混料机进行搅拌，项目塑胶力、色母粒和边角料均为颗粒状，搅拌时设备为密闭状态，故混料过程中不会有粉尘产生。该过程中会产生设备噪声和少量废包装材料。

注塑成型：项目根据产品需求，PC 塑胶、ABS 塑胶和边角料搅拌混合进入注塑机 PC 塑胶的分解温度为 300℃，熔融温度分别为 240℃，ABS 塑胶的分解温度为 250℃，熔融温度为 230℃，色母粒的熔融温度为 190℃，注塑机工作温度约 245℃左右，塑胶粒、色母粒均可熔融。根据有关资料，二噁英产生的条件为 400~800℃，因此注塑工序不会产生二噁英，同时各注塑机温度均未达到各塑胶粒的分解温度，因此不会有单体分解，该工序会产生少量有机废气（主要污染因子以非甲烷总烃计）、臭气浓度，塑料次品、边角料和噪声。注塑机冷却为间接冷却，冷却水循环使用，不外排。

破碎：注塑成型过程中会产生少量的塑胶次品及边角料，经破碎后回用到生产中，项目碎料过程中设备处于密闭状态，且破碎后的塑胶粒粒径较大，因此不会溢出粉尘，仅开盖会产生有少量粉尘溢出。该工序还会产生噪声。

机加工（模具维修）：损坏的模具经磨床加工后回用于注塑工序。以上磨床加工过程产生的金属碎屑粒径较大，不会外逸形成粉尘，加工过程中会使用少量润滑油用于设备润滑，不会掺和到金属碎屑。故此过程产生少量金属碎屑、噪声、废润滑油、废润滑油罐。

包装出货：将合格的产品进行包装，包装后即可出货，该工序会产生少量废包装材料。

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	0.1701	有组织 0.0756	0.0274	有组织 0.0169	吨/年
			无组织 0.0945		无组织 0.0104	

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 3659m3/h 乘以注塑工序年工作时间 2400h 乘以平均浓度 1.93mg/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：391-004-06，根据生产经验，塑胶边角料及次品的产废率约为 1%，塑胶粒年用量为 170 吨，即塑胶边角料及次品可回用到生产的产生量约为 1.7t/a，经破碎后回用于生产。

②废包装材料：项目生产过程中产生原料包装物。包装袋 0.05kg/个，项目使用塑胶粒、色母粒共 175 吨/年，包装规格均为 25kg/袋，则产生废包装 7000 个，重 0.35 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 2t，则在包装工序中产生的废包装材料为 0.02t/a。因此，项目所产生的废包装材料为 0.35+0.02=0.37t/a。对照《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，废物代码为：391-004-07。废包装材料收集后交有工业固废处理资质单位处理。

③金属碎屑：项目模具维修（磨床加工）过程中会产生金属碎屑，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：391-004-09，产生量为模具用量的 0.2%，根据建设单位提供资料，项目有 100 套模具，每套模具重 150kg，模具维修金属量约为 15t/a，则金属碎屑产生量为 0.03t/a，金属碎屑收集后交有工业固废处理资质单位处理。

以上一般工业固体废物经统一收集后，交有一般工业固体废物处理资质的单位处理，并按有关规定落实工业固体废物申报登记制度。

3.8.2 危险废物

①废空压机油及空罐：本项目生产设备及空压机维护保养过程中会使用空压机油，该部

分空压机油需定期进行更换（每年更换一次），此过程中会产生一定量的废空压机油，产生量约为 0.04t/a。单个空罐约重为 0.3kg，空压机油年用量为 0.04t/a，包装规格 5kg/罐，则有 8 个包装罐，则空罐产生量为 2.4kg/a。属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08。

②润滑油及空罐：本项目模具维修、机加工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润滑油，产生量约为 0.04t/a。单个空罐约重为 0.3kg，润滑油年用量为 0.04t/a，包装规格 5kg/罐，则有 8 个包装罐，则空罐产生量为 2.4kg/a。

此部分废润滑油和空罐属于《国家危险废物名录》（2021 年版）编号：HW08，需交由有危废资质单位进行处理。

③废活性炭：

废气总流量 Q=10000m³/h

项目所需活性炭量为：实际过滤面积 * 活性炭堆高 * 装填密度 = 3.12m² * 0.06m * 650kg/L = 0.12168 吨，一年更换 4 次活性炭，即实际年用量为 0.12168 吨 * 4 = 0.97344 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	注塑有机废气排放口 DA001	非甲烷总烃	将注塑工序设置在密闭区域内，废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 25m 高排气筒高空排放	《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的要求	已落实

		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 2 恶臭 污染物排放限值	已落实
注塑工序 废气	注塑工序	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	加强车间密闭管理	《恶臭污染物排放标准》 (GB1454-93)恶臭污染物 厂界二级新扩改建标准的 要求。	已落实
破碎工序 废气	破碎工序	颗粒物	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	厂区无组织	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)及其表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	已落实
生活污水	生活污水排 放口 (DW001)	SS、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、氨 氮、总磷、 LAS	经三级化粪池预处理排入 东莞市南畲朗污水处理厂	广东省《水污染物排放限 值》(DB44/26-2001)第 二时段三级标准和《污 水排污城镇下水道水质 标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 级标准的较严值后 排放至市政污水管网	已落实
注塑冷却 水	注塑冷却水	循环使用，不外排，定期补充新鲜水		不排入外环境	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	厂界执行《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	一般固体废 物	塑胶次品及 边角料	回用于生产	符合环保有关要求	已落实
		普通废包装	交专业公司回收处理		

		材料、金属碎屑			
	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	交由有危险废物处理资质的单位处理		已落实
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门处理		已落实

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”+25m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、TP、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南畲朗污水处理厂处理	1
5	一般固体 废物	普通废包装材料、金属碎屑	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

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

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）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。注塑工序设置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，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；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 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准。破碎工序产生的颗粒物排放执行《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 0.1701 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

注塑工序设置在密闭空间或者密闭设备中进行，产生的废气经二级活性炭吸附装置收集处理后高空排放，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，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 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准。破碎工序产生的颗粒物排放执行《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	25 米	60	/
	/	4.0	/
臭气浓度	25 米	6000 ^a	/
	/	20	/
颗粒物	/	1.0	/

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) 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
pH 值	6.5~9
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
pH 值	6.5~9

7、验收监测内容

根据该项目的环评要求广东悦翔检测技术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	pH 值、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 6 次	
	注塑成型废气排放口			

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

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，	共 4 个监测点
	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	
	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#			
噪声	厂界东北侧外 1 米处 1#	厂界噪声	监测 2 天，监测 2 次	共 3 个监测点
	厂界东南侧外 1 米处 2#			
	厂界西南侧外 1 米处 3#			

7.2 监测分析方法

表 7-2 监测分析方法一览表

检测项目	方法标准号及名称	主要仪器名称及型号	检出限
pH 值	HJ 1147-2020 《水质 pH 值的测定 电极法》	pH 计 SX711 型	/
悬浮物	GB 11901-1989 《水质 悬浮物的测定 重量法》	万分之一天平 ME204E	4mg/L
化学需氧量	HJ 828-2017 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	/	4mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009 《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》	生化培养箱 LRH-150F/SHP-160	0.5mg/L
氨氮	HJ 535-2009 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	可见分光光度计 722S	0.025mg/L
总磷	GB 11893-1989 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	可见分光光度计 722S	0.01mg/L
阴离子表面活性剂	GB 7494-1987 《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度》	可见分光光度计 722S	0.05mg/L
颗粒物	HJ 1263-2022 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	十万分之一天平 ME155DU	168µg/m ³
非甲烷总烃	HJ 38-2017 《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》	气相色谱仪 GC9790II	0.07mg/m ³
非甲烷总烃	HJ 604-2017 《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》	气相色谱仪 GC9790II	0.07mg/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

检测项目	方法标准号及名称	主要仪器名称及型号	检出限
臭气浓度	HJ 1262-2022 《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》	/	/
厂界噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	多功能声级计 AWA5688	/
采样依据	HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》 GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定和气态污染物采样方法》及其修改单 HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》 HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ 905-2017《恶臭污染环境监测技术规范》 DB 44/2367-2022《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》		

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

东莞市睿言塑胶制品有限公司设施运行、生产情况基本稳定。在2023年2月13、14日这两天，注塑工序正常生产，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、臭气浓度监测结果见表 9-1

表 9-1：废气监测结果

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值	结果评价	
			第一次	第二次	第三次	最大值			
注塑工序废气处理前	2023-02-13	废气流量	3416	3565	3542	——	/	——	
		非甲烷总烃	浓度	13.6	13.4	13.4	——	/	——
			速率	4.6×10 ⁻²	4.8×10 ⁻²	4.7×10 ⁻²	——	/	——
	2023-02-14	废气流量	3614	3514	3574	——	/	——	
		非甲烷总烃	浓度	11.1	11.5	11.1	——	/	——
			速率	4.0×10 ⁻²	4.0×10 ⁻²	4.0×10 ⁻²	——	/	——
注塑工序废气排放口	2023-02-13	废气流量	3578	3648	3644	——	/	——	
		非甲烷总烃	浓度	1.98	1.86	1.91	——	60	达标
			速率	7.1×10 ⁻³	6.8×10 ⁻³	7.0×10 ⁻³	——	/	——
	2023-02-14	臭气浓度（无量纲）	630	549	851	851	6000 ^a	达标	
		废气流量	3744	3614	3727	——	/	——	
		非甲烷总烃	浓度	1.95	1.97	1.96	——	60	达标
速率	7.3×10 ⁻³		7.1×10 ⁻³	7.3×10 ⁻³	——	/	——		
		臭气浓度（无量纲）	630	724	724	724	6000 ^a	达标	

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果			标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次		
注：1、排气筒高度 28 米，处理设施为二级活性炭吸附；							
2、非甲烷总烃 2023-02-13 处理效率为 85%，2023-02-14 处理效率为 82%；							
3、非甲烷总烃执行《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，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)							
表 2 恶臭污染物排放标准值；							
4、 ^a 为 (GB 14554-93) 规定排气筒高度处于 25m 和 35m 之间时，其标准值按本标准规定的四舍五入方法计算其排气筒的高度对应的标准值执行；							
5、“/”表示所用评价标准对该指标无限值要求。							

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，臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

9.2.2 厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃监测结果见表 9-2

表 9-2：废气监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			标准限值	结果评价	气象条件
			第一次	第二次	第三次			
2023-02-13	厂界无组织废气 上风向参照点 1#	颗粒物	ND	ND	ND	/	—	天气：多云 风向：东北 风速：1.7m/s 气温：26℃ 气压：101.2kPa
		非甲烷总烃	0.14	0.13	0.13	/	—	
	厂界无组织废气 下风向监控点 2#	颗粒物	0.595	0.586	0.681	1.0	达标	
		非甲烷总烃	0.23	0.22	0.21	4.0	达标	
	厂界无组织废气 下风向监控点 3#	颗粒物	0.778	0.703	0.727	1.0	达标	
		非甲烷总烃	0.22	0.22	0.22	4.0	达标	
	厂界无组织废气 下风向监控点 4#	颗粒物	0.822	0.850	0.855	1.0	达标	
		非甲烷总烃	0.23	0.22	0.23	4.0	达标	
	最大值	颗粒物	0.822	0.850	0.855	1.0	达标	
		非甲烷总烃	0.23	0.22	0.23	4.0	达标	

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			标准限值	结果评价	气象条件
			第一次	第二次	第三次			
2023-02-14	厂界无组织废气 上风向参照点 1#	颗粒物	ND	ND	ND	/	—	天气：多云 风向：东北 风速：1.8m/s 气温：25℃ 气压：101.2kPa
		非甲烷总烃	0.14	0.14	0.14	/	—	
	厂界无组织废气 下风向监控点 2#	颗粒物	0.538	0.561	0.605	1.0	达标	
		非甲烷总烃	0.26	0.26	0.25	4.0	达标	
	厂界无组织废气 下风向监控点 3#	颗粒物	0.720	0.711	0.690	1.0	达标	
		非甲烷总烃	0.26	0.26	0.25	4.0	达标	
	厂界无组织废气 下风向监控点 4#	颗粒物	0.782	0.805	0.797	1.0	达标	
		非甲烷总烃	0.24	0.24	0.25	4.0	达标	
	最大值	颗粒物	0.782	0.805	0.797	1.0	达标	
		非甲烷总烃	0.26	0.26	0.25	4.0	达标	

注：1、监控点 2#、3#、4#检测结果是未扣除参照值的结果；
2、执行《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；
3、当检测结果低于方法检出限时，检测结果用“ND”表示；
4、“/”表示所用评价标准对该指标无限值要求。

验收监测期间，厂界无组织废气中颗粒物、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；

9.2.3 厂界无组织废气中臭气浓度监测结果见表 9-3

表 9-3：废气监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果					标准限值	结果评价	气象条件
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值			
2023-	厂界无组织废气	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	/	—	天气：多云

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果					标准限值	结果评价	气象条件
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值			
02-13	上风向参照点 1#									风向：东北 风速：1.7m/s 气温：25℃ 气压：101.2kPa
	厂界无组织废气 下风向监控点 2#	臭气浓度	12	13	12	14	14	20	达标	
	厂界无组织废气 下风向监控点 3#	臭气浓度	18	15	16	16	18	20	达标	
	厂界无组织废气 下风向监控点 4#	臭气浓度	17	17	16	15	17	20	达标	
2023-02-14	厂界无组织废气 上风向参照点 1#	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	/	——	天气：多云 风向：东北 风速：1.8m/s 气温：25℃ 气压：101.2kPa
	厂界无组织废气 下风向监控点 2#	臭气浓度	11	13	12	13	13	20	达标	
	厂界无组织废气 下风向监控点 3#	臭气浓度	16	17	17	19	19	20	达标	
	厂界无组织废气 下风向监控点 4#	臭气浓度	18	14	15	17	18	20	达标	
注：1、监控点 2#、3#、4#检测结果是未扣除参照值的结果； 2、执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 厂界二级新扩改建标准； 3、“/”表示所用评价标准对该指标无限值要求。										

验收监测期间，厂界无组织废气中臭气浓度未超过《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 厂界二级新扩改建标准；

9.2.4 生产车间门外 1 米处无组织废气监测结果见表 9-4

表 9-4：废气监测结果

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果			标准限值	结果评价	气象条件
			第一次	第二次	第三次			

生产车间门外 1 米处无组织 废气 监控点 5#	2023-02-13	非甲烷总烃	0.32	0.32	0.32	6	达标	天气：多云 风向：东北 风速：1.7m/s 气温：26℃ 气压：101.2kPa
	2023-02-14	非甲烷总烃	0.46	0.45	0.45	6	达标	天气：多云 风向：东北 风速：1.8m/s 气温：25℃ 气压：101.2kPa
注：执行广东省地方标准《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 无组织排放限值中监控点处 1h 平均浓度值。								

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地方标准《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 无组织排放限值中监控点处 1h 平均浓度值；

9.2.5 噪声监测结果见表 9-5

表 9-5：噪声监测结果

检测点位	检测日期及检测结果			
	2023-02-13		2023-02-14	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东北侧外 1 米处 1#	62	52	59	51
厂界东南侧外 1 米处 2#	62	51	60	52
厂界西南侧外 1 米处 3#	63	53	60	53
标准限值	65	55	65	55
结果评价	达标	达标	达标	达标

检测点位	检测日期及检测结果			
	2023-02-13		2023-02-14	
	昼间	夜间	昼间	夜间
注：1、厂界西北侧为共用墙，故未检测； 2、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。 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。				

9.2.6 生活污水监测结果见表 9-6

表 9-6： 生活污水监测结果

单位：浓度 mg/m3 ；速率 kg/h； 标干流量 m3/h

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果					标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均/范围		
生活污水排放口	2023-02-13	pH 值	7.2	7.6	7.4	7.5	7.2~7.6	6.5~9	达标
		悬浮物	252	264	268	275	265	400	达标
		化学需氧量	353	371	386	392	376	500	达标
		五日生化需氧量	104	98.7	111	107	105	300	达标
		氨氮	15.7	15.2	16.5	17.8	16.3	45	达标
		总磷	0.63	0.58	0.66	0.62	0.62	8	达标
		阴离子表面活性剂	0.682	0.696	0.694	0.702	0.694	20	达标
		pH 值	7.4	7.1	7.3	7.6	7.1~7.6	6.5~9	达标
	2023-02-14	悬浮物	287	293	308	315	301	400	达标

	化学需氧量	322	345	334	312	328	500	达标
	五日生化需氧量	91.3	89.4	85.6	96.0	90.6	300	达标
	氨氮	21.1	23.2	23.8	26.0	23.5	45	达标
	总磷	0.77	0.73	0.82	0.76	0.77	8	达标
	阴离子表面活性剂	0.607	0.604	0.625	0.637	0.618	20	达标
注：执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 等级标准的较严值。								

验收监测期间，生活污水经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 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，东莞市睿言塑胶制品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****