

东莞市琥楹塑胶制品有限公司（改扩建）

项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位:东莞市琥楹塑胶制品有限公司

编制单位:东莞市琥楹塑胶制品有限公司

2025年06月



目录

1 项目概况	1
2 验收依据	2
3 项目建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 建设内容	8
3.3 主要原辅材料及燃料	10
3.4 主要生产设备	10
3.5 生产工艺（扩建后总的）	10
3.6 项目变动情况	19
3.7 环评批复落实情况	19
4 环境保护设施	20
4.1 污染物治理/处置设施（扩建后总的）	20
4.1.3 噪声	21
4.1.4 固（液）体废物	21
4.2 其他环境保护设施	21
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置	22
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	23
5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定	23
5.1 环境影响报告表主要结论与建议	23
5.2 审批部门审批决定	26
6 验收执行标准	30
7 验收监测内容	32
7.1 废水、废气、噪声验收监测内容	32
7.2 检测布点图	32
8 质量保证和质量控制	33
9 验收监测结果	34
9.1.1 废水	34
9.1.2 废气	35
9.1.3 厂界噪声	38
10 验收监测结论	40
10.1 环保设施调试运行效果	40
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	42

1 项目概况

东莞市琥楹塑胶制品有限公司（改扩建）属于改扩建项目，建设单位为东莞市琥楹塑胶制品有限公司，统一社会信用代码 91441900MAC1R36F65，建设地点位于广东省东莞市塘厦镇上塘河路 4 号 1 栋。项目中心地理坐标：东经 $114^{\circ} 4' 33.035''$ ，北纬 $22^{\circ} 50' 36.242''$ 。

项目于 2024 年 6 月委托东莞市华粤环保技术有限公司编制《东莞市琥楹塑胶制品有限公司（改扩建）项目环境影响报告表》，并于 2024 年 7 月 11 日获得东莞市环境保护局的审批同意，审批文号：东环建（2024）3138 号。

现企业生产发展需要，项目申请进行改扩建，改扩建具体内容如下：

- ①项目投资额由 1500 万元增至 1600 万元；
- ②项目改扩建前塑胶制品（塑胶水瓶）产量不变，生产工艺进行调整（外发印刷工序取消，新增喷漆、移印等工序），对应增加原辅材料和生产设备。
- ③项目新增塑胶水杯、塑胶水壶、3D 打印模型的生产，对应增加原辅材料和生产设备。

项目改扩建后，建设地址位于广东省东莞市塘厦镇上塘河路 4 号 1 栋，总投资 1600 万元，占地面积 5000m^2 ，建筑面积 5800m^2 ，项目主要从事塑胶制品、3D 打印模型的加工生产，加工生产塑胶制品 180 万件/年、3D 打印模型 5 万件/年。

项目工程于 2025 年 1 月建成，生产设备已安装完成，并于 2025 年 03 月 08 日-2025 年 03 月 15 日日对该项目进行了建设项目竣工环境保护验收废水、废气及噪声的监测。本次验收主要针对东莞市琥楹塑胶制品有限公司（改扩建）项目相关废水、废气、固废、噪声环境保护设施进行验收。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订版），2018年08月01日；
- 2、中华人民共和国国务院令 第682号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》，2018年08月01日；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（第二次修订）2017年09月27日；
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法》（第二次修正）2018年10月26日；
- 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（第一次修订）2018年12月29日；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（第五次修订）2020年9月1日；
- 7、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；
- 8、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），2017年11月20日；
- 2、广东省环境保护厅关于转发环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的函（粤环函〔2017〕1945号），2017年12月31日；
- 3、生态环境部公告：关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（公告2018年第9号），2018年05月16日；
- 4、东莞市生态环境局关于印发《东莞市建设项目竣工环境保护自主验收工作指引（第二版）》的通知，2021年11月25日；

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

表 2.3-1 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

序号	申报项目名称	批文	审批时间	生产规模
1	东莞市琥楹塑胶制品有限公司项目环境影响报告表	东环建(2023)8680号	2023年8月21日	年产塑胶制品65万件
2	东莞市琥楹塑胶制品有限公司(改扩建)项目环境影响报告表	东环建(2024)3138号	2024年7月11日	年产塑胶制品180万件、3D打印模型5万件
	排污许可登记(编号:91441900MAC1R36F65001W)	东莞市生态环境局	2025年04月09日	/

2.4 其他相关文件

- 1、东莞市琥楹塑胶制品有限公司营业执照；
- 2、零星废水转移合同；
- 3、一般工业固体废物转移合同；
- 4、监测报告；
- 5、危险废物转移合同。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

东莞市琥楹塑胶制品有限公司位于东莞市塘厦镇上塘河路4号1栋(东经 $114^{\circ} 4' 33.035''$, 北纬 $22^{\circ} 50' 36.242''$)。

项目北面为东莞智跃先精密塑胶有限公司(4F); 西面为东莞市水霖实验学校(6F); 南面为停车场; 东面为凯旗电子(东莞)有限公司(3F)。

塘厦镇地图



审图号：粤S（2020）11-034号
东莞市自然资源局 制作

图1 项目地理位置图

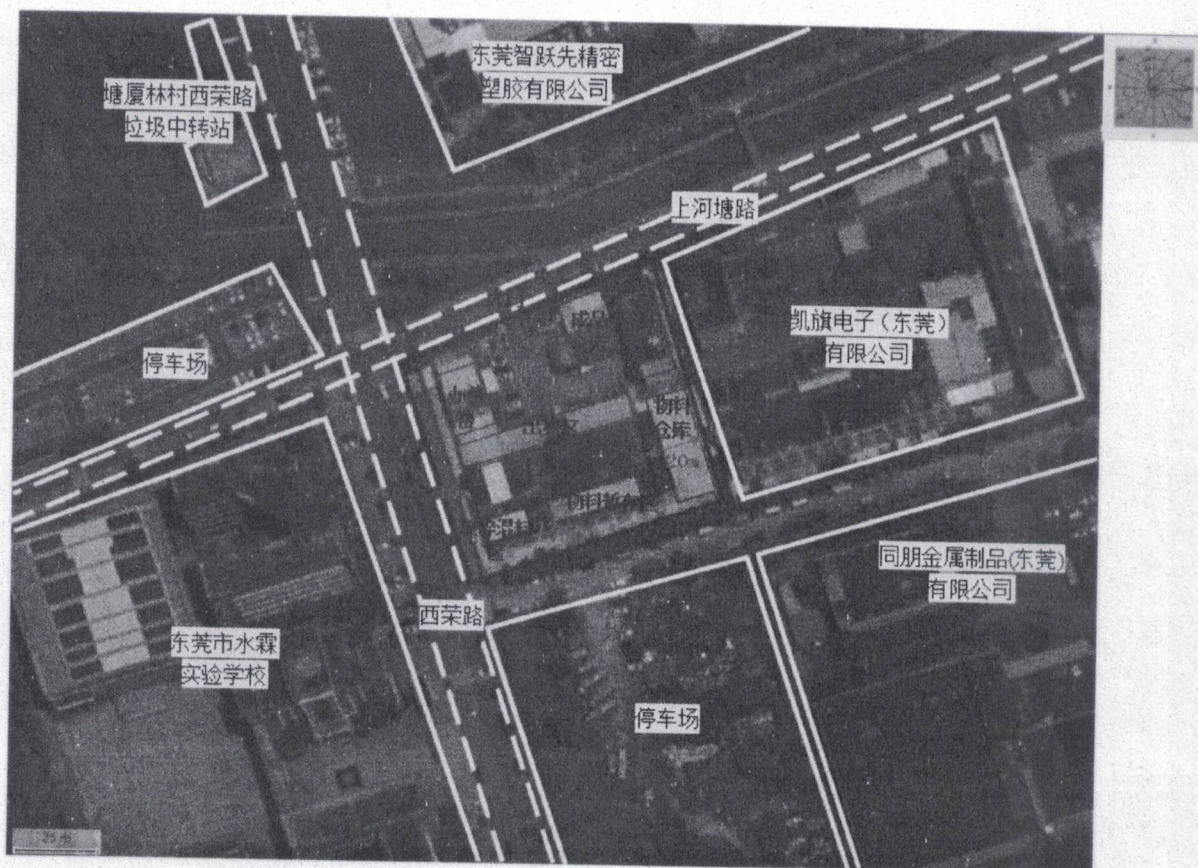
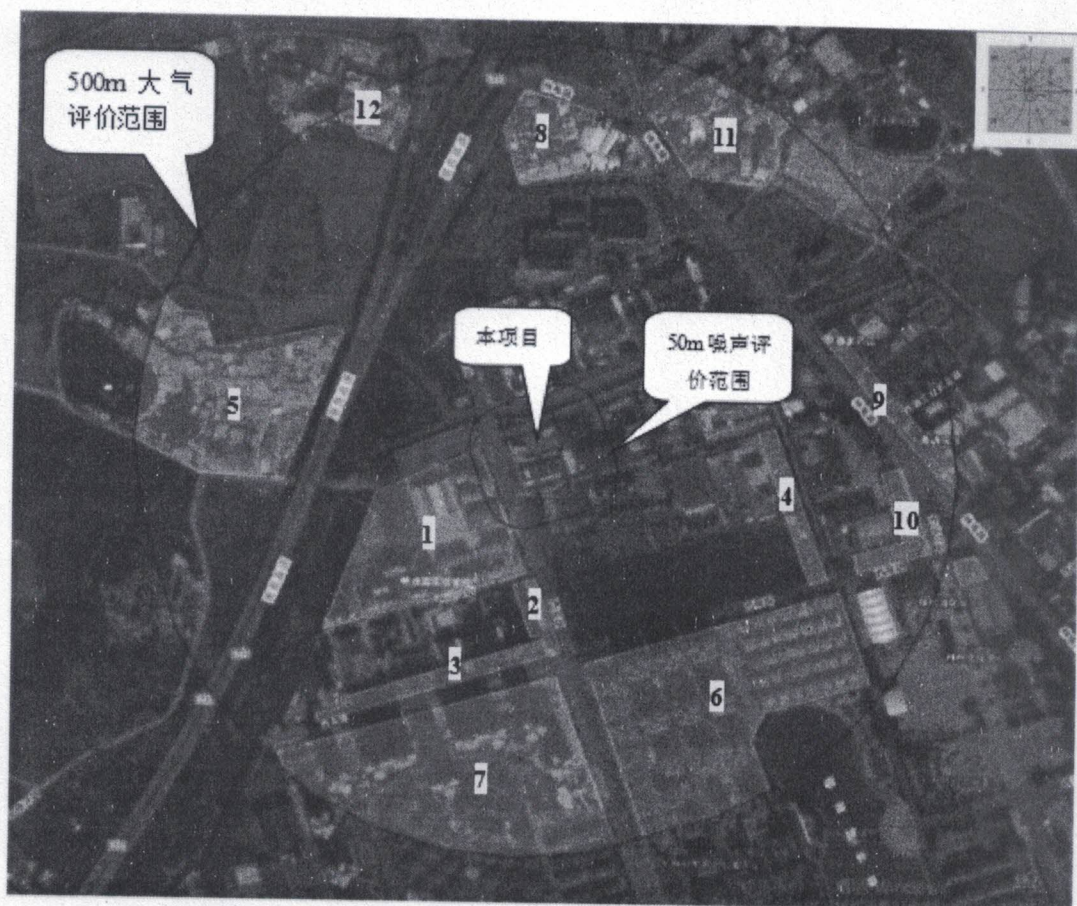


图 2 项目卫星图



附图 5 项目环境保护目标分布图

序号	名称	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
1	东莞市水霖实验学校	学校	约 2000 人	大气环境二类、声环境 2 类	西	34
2	西湖水霖幼儿园	学校	约 500 人	大气环境二类	西南	128
3	林村西兴二街商住楼	居民	约 600 人		西南	217
4	林村西昌路商住楼	居民	约 500 人		东南	242
5	鹿岭居民点	居民	约 1200 人		西北	258
6	林村公厝居民点	居民	约 2500 人		东南	266
7	御城花园居民点	居民	约 2500 人		西南	273
8	庙岭居民点 1	居民	约 500 人		北	345
9	西湖工业区商住楼 1	居民	约 500 人		东	364
10	西湖工业区商住楼 2	居民	约 500 人		东南	379
11	庙岭居民点 2	居民	约 800 人		东北	392
12	田心居民点	居民	约 200 人		西北	442

图 3 噪声监测布点图

3.2 建设内容

3.2-1 项目建设内容及变更情况

项目组成			工程内容		实际建设情况
			改扩建前	改扩建后	
主体工程	生产车间	占地面积	一栋2层厂房，厂房1层由破碎混料区、注塑成型区、模具维修区组成，层高5米；2层由货品摆放区、包装区组成，层高3.2米，面积700m ² ，2层厂房层高8.2米，面积700m ²	一栋2层厂房，厂房1层由破碎混料区、注塑成型区、模具维修区、吹瓶区、吹塑区、3D打印区、喷漆区、移印区等组成，层高5米；2层由货品摆放区、包装区组成，层高3.2米，建筑厂房高度8.2米，面积700m ²	与环评批复基本致
辅助工程	办公室	5000m ² 、建筑面积	1栋3层办公楼	1栋3层办公楼	与环评批复基本致
	宿舍	5800m ²	1栋5层宿舍楼	1栋5层宿舍楼	与环评批复基本致
	食堂		依托宿舍楼1楼	依托宿舍楼1楼	与环评批复基本致
储运工程	仓库		1栋成品仓库、1栋物料仓库	1栋成品仓库、1栋物料仓库	与环评批复基本致
公用工程	给水		市政自来水管网	市政自来水管网	与环评批复基本致
	排水		项目厂区内实施雨污分流制，雨水和污水分开收集、分开处置，雨水经厂区内雨水收集渠收集后排入市政雨水管网；生活污水经预处理后通过市政管道接入东莞市塘厦林村污水处理厂处理	项目厂区内实施雨污分流制，雨水和污水分开收集、分开处置，雨水经厂区内雨水收集渠收集后排入市政雨水管网；生活污水经预处理后通过市政管道接入东莞市塘厦林村污水处理厂处理	
	供电		接市政供电系统	接市政供电系统	
环保工程	废水治理系统		生活污水：经预处理后通过市政管道接入东莞市塘厦林村污水处理厂处理	生活污水：经预处理后通过市政管道接入东莞市塘厦林村污水处理厂处理	与环评批复基本致
			冷却用水：循环使用，定期补充，不外排	冷却用水：循环使用，定期补充，不外排	与环评批复基本致
			/	水喷淋用水：循环使用，定期补充，定期更换，交石马河流域外有处理能力单位处理，不外排	与环评批复基本致
	废气治理系统		注塑工序：设置在密闭车间内，并设置集气罩点对点收集非甲烷总烃废气，然后引至一套二级活性炭吸附装置处理后高空排放（排放口为DA001，排放高度为15m）	注塑、吹瓶、吹塑、3D打印、固化工序：设置在密闭车间内，并设置集气罩点对点收集非甲烷总烃废气，然后引至一套二级活性炭吸附装置（TA001）处理后高空排放（排放口为DA001，排放高度为15m）	与环评批复基本致

		/	喷漆、烤漆、移印、烘烤工序：设置在密闭车间内，并设置集气罩点对点收集非甲烷总烃废气，然后引至一套水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置（TA002）处理后高空排放（排放口为 DA002，排放高度为 15m）	与环评批复基本致
		混料、破碎工序及切割、磨床加工工序：经加强车间管理措施后无组织排放	混料、破碎、机制加工（机制加工工序即为切割、磨床加工工序）、打磨工序：经加强车间管理措施后无组织排放	与环评批复基本致
		/	镗雕工序：经加强车间管理措施后无组织排放	与环评批复基本致
		/	喷砂工序：经设备配套的回收装置处理后无组织排放	喷砂设备暂未进驻，待进驻后再另做监测验收
		厨房油烟：经油烟净化器处理后高空排放	厨房油烟：经油烟净化器处理后高空排放（排放口为 DA003，排放高度为 20m）	厨房暂未建成，待建成后再另做监测验收
	固体废物	一般工业固体废物：收集后交专业公司回收处理，设 1 个一般固废仓，用于一般工业固体废物的暂存，位于厂区西面，占地面积约 5m ²	一般工业固体废物：收集后交专业公司回收处理，设 1 个一般固废仓，用于一般工业固体废物的暂存，位于厂区西面，占地面积约 5m ²	与环评批复基本致
		危险废物：收集后交有危废资质单位回收处理，设 1 个危废仓，用于危险废物的暂存，位于厂区西北面，占地面积约 5m ²	危险废物：收集后交有危废资质单位回收处理，设 1 个危废仓，用于危险废物的暂存，位于厂区西北面，占地面积约 5m ²	与环评批复基本致
		生活垃圾：生产车间及办公生活楼层设置垃圾箱，定期交由环卫部门清运	生活垃圾：生产车间及办公生活楼层设置垃圾箱，定期交由环卫部门清运	与环评批复基本致
	噪声防治	主要设备的减振基础、消声、距离衰减	主要设备的减振基础、消声、距离衰减	与环评批复基本致

3.3 主要原辅材料及燃料

表 3.3-1 项目扩建前后主要原辅材料及燃料

序号	原辅料名称	单位	用量			最大 储存 量	用途	备注
			改扩 建前	变化 情况	改扩 建后			
1	PP 塑胶粒	吨/年	50	+42.25	92.25	40	注塑、 吹瓶、 吹塑	外购新粒，25kg/袋
2	ABS 塑胶粒	吨/年	50	+42.25	92.25	40		外购新粒，25kg/袋
3	色粉	吨/年	0.4	+0.5	0.9	0.4		外购新粒，25kg/袋
4	模具	套/年	120	+80	200	200		外购，100kg/套
5	切削油	吨/年	0.6	0	0.6	0.6	模具 维修	外购，10kg/桶
6	火花机油	吨/年	0.15	0	0.15	0.15		外购，10kg/桶
7	空压机油	吨/年	0.04	+0.04	0.08	0.08	空压机	外购，10kg/桶
8	塑胶水杯配件	万套/年	0	+50	50	20	组装	外购
9	塑胶水壶配件	万套/年	0	+65	65	20		外购
10	水性油漆	吨/年	0	+0.82	0.82	0.1	喷漆	外购，25kg/桶
11	水性油墨	吨/年	0	+0.4	0.4	0.1	移印	外购，25kg/桶
12	网版	套/年	0	+50	50	50		外购，5kg/套
13	包装材料	吨/年	0	+2	2	0.2	包装	外购
14	光敏树脂	吨/年	0	+2	2	1	3D 打印	外购，25kg/桶
15	砂纸	吨/年	0	+0.1	0.1	0.1	打磨	外购
16	抹布、手套	吨/年	0	+0.1	0.1	0.1	清洁 设备	外购

3.4 主要生产设备

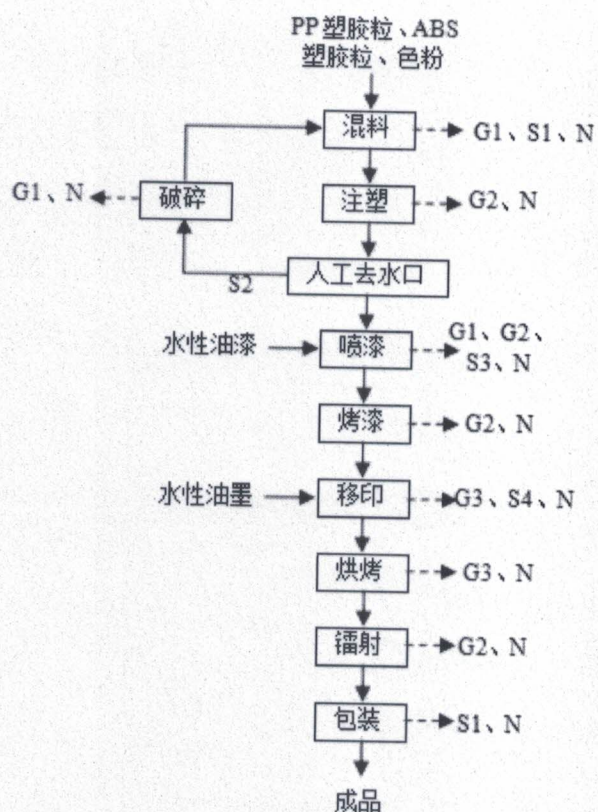
表 3.4-1 项目扩建前后主要生产设备表

序号	主要生 产工艺	主要生产 设备	主要生产设施参数	设备数量			
				改扩 建前	变化 情况	改扩 建后	实际 数量
1	混料	拌料机	/	8	0	8	8
2	破碎	破碎机	/	18	0	18	18
3	注塑	注塑机 (共 30 台)	120T	8	-8	0	0
			150T	6	-6	0	0
			160T	0	+11	11	10
			250T	0	+9	9	3
			350T	6	+4	10	7
4	模具维 修	磨床	/	3	0	3	1
5		铣床	/	4	0	4	1
6		火花机	/	2	0	2	1
7		切割机	/	1	0	1	1
8	吹瓶	吹瓶机	5L	0	+10	10	1
9	吹塑	吹塑机	75#	0	+10	10	1
10	喷漆	喷油线	长度 12m，工位 12 个，配备 12 把喷枪	0	+1	1	1
11	烤漆	烤箱	工作温度 150℃，尺寸 0.7m ×0.6m×0.5m	0	+12	12	12
12	移印	移印机	/	0	+30	30	22
13	烘烤	烤箱	工作温度 150℃，尺寸 1.8m	0	+10	10	10

			×0.9m×0.6m				
14	镭雕	激光机	/	0	+5	5	5
15	3D 打印	3D 打印机	II665	0	+2	2	1
16	固化	固化箱	尺寸 0.813m×0.715m×0.54m	0	+2	2	2
17	喷砂	喷砂机	/	0	+2	2	0
18	包装	包装机	/	8	0	8	6
19		包装线	/	0	+3	3	3
20	辅助	冷却塔	100t/h	0	+2	2	1
			30t/h	1	-1	0	1
21		空压机	10P	0	+1	1	1
			20P	2	0	2	1
			30P	0	+1	1	2

3.5 生产工艺（扩建后总的）

①项目塑胶水瓶生产工艺流程：



污染物标识说明：

废气：G1 颗粒物，G2 非甲烷总烃、臭气浓度，G3 总 VOCs、臭气浓度；

固废：S1 废包装材料，S2 水口料和不合格品，S3 漆渣、废原料桶、废抹布、废手套，S4 废原料桶、废网版、废抹布、废手套；

噪声：N 生产噪声。

生产工艺流程说明:

混料: 项目将 PP 塑胶粒、ABS 塑胶粒、色粉与破碎后的水口料和不合格品投加到拌料机内混合, 投料过程中色粉和破碎后的水口料和不合格品会产生颗粒物, 此过程产生废包装材料、噪声和颗粒物。

注塑: 项目将混料后的塑胶粒混合物放进注塑机内加热, 使得塑胶粒达到熔融状态, 再冷却成型。注塑机使用电能加热, 工作温度约为 220℃, 低于塑胶原料的分解温度 (PP 塑胶粒分解温度 300℃、ABS 塑胶粒分解温度 270℃), 因此塑胶原料不会发生分解。注塑过程需要用到冷却水进行间接冷却, 冷却用水为普通自来水, 不添加任何药剂, 冷却水循环使用, 定期补充, 不外排。此过程产生非甲烷总烃、臭气浓度和噪声。

人工去水口: 项目人工对塑胶件进行去水口处理, 此过程会产生水口料和不合格品。

破碎: 项目使用破碎机将水口料和不合格品碎料成小块, 方便回用。破碎过程产生颗粒物和噪声。

喷漆: 项目在喷油线工位上对工件进行喷漆处理, 喷漆过程使用水性油漆。项目喷枪利用压缩空气为源动力, 喷漆时在喷嘴前端产生极强的负压, 将油漆从喷嘴内全部吹出, 故喷枪内壁不会有物料堵塞喷头, 因此无需使用自来水或溶剂对喷枪进行清洗, 项目定期对喷枪用湿抹布进行清洁, 不产生清洗废水。此过程产生有机废气 (以非甲烷总烃计)、臭气浓度、漆雾 (颗粒物)、漆渣、废原料桶、废抹布、废手套和噪声。

烤漆: 项目通过烤箱将喷漆后的工件进行烤漆处理, 烤箱工作温度约 150℃, 烤箱使用电能。此过程产生有机废气 (以非甲烷总烃计)、臭气浓度和噪声。

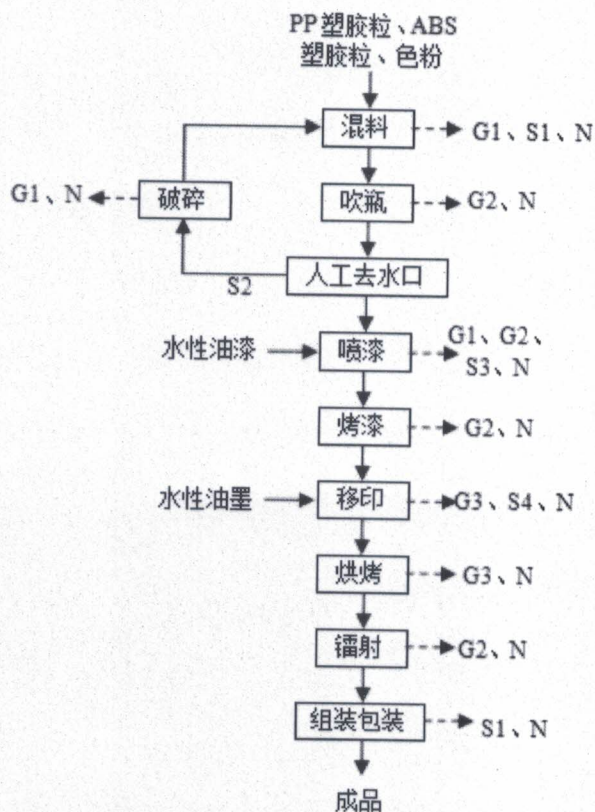
移印: 项目使用移印机在工件表面印上所需的标识或图案, 移印过程使用水性油墨。项目使用抹布蘸取自来水的方式对移印机残余的水性油墨进行擦拭清洁, 不产生清洗废水。此过程产生总 VOCs、臭气浓度、废网版、废原料桶、废抹布、废手套和噪声。

烘烤: 项目通过烤箱对移印后的工件进行烘烤处理, 烤箱工作温度约 150℃, 烤箱使用电能。此过程产生总 VOCs、臭气浓度和噪声。

镭射: 项目使用激光机对工件瓶底进行镭雕, 在塑胶表面雕刻出所需的商标。此过程产生非甲烷总烃、臭气浓度和噪声。

包装：项目使用包装机和包装线对成品进行包装，此过程产生废包装材料和噪声。

②项目塑胶水杯生产工艺流程：



污染物标识说明：

废气：G1 颗粒物，G2 非甲烷总烃、臭气浓度，G3 总 VOCs、臭气浓度；

固废：S1 废包装材料，S2 水口料和不合格品，S3 漆渣、废原料桶、废抹布、废手套，S4 废原料桶、废网版、废抹布、废手套；

噪声：N 生产噪声。

生产工艺流程说明：

混料：项目将 PP 塑胶粒、ABS 塑胶粒、色粉与破碎后的水口料和不合格品投加到拌料机内混合，投料过程中色粉和破碎后的水口料和不合格品会产生颗粒物，此过程会产生废包装材料、噪声和颗粒物。

吹瓶：项目将混料后的塑胶粒混合物放进吹瓶机加热融化挤出熔融型坯，冷却定型成为半成品瓶坯，在瓶坯没有完全冷却的时候进行加热调温，然后送入吹塑机的瓶子模具中吹胀成型。吹瓶机使用电能加热，工作温度约为 220℃，低于塑胶原料的分

解温度（PP 塑胶粒分解温度 300℃、ABS 塑胶粒分解温度 270℃），因此塑胶原料不会发生分解。吹瓶过程需要用到冷却水进行间接冷却，冷却用水为普通自来水，不添加任何药剂，冷却水循环使用，定期补充，不外排。此过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度和噪声。

人工去水口：项目人工对塑胶件进行去水口处理，此过程会产生水口料和不合格品。

破碎：项目使用破碎机将水口料和不合格品碎料成小块，方便回用。破碎过程会产生颗粒物和噪声。

喷漆：项目在喷油线工位上对工件进行喷漆处理，喷漆过程使用水性油漆。项目喷枪利用压缩空气为源动力，喷漆时在喷嘴前端产生极强的负压，将油漆从喷嘴内全部吹出，故喷枪内壁不会有物料堵塞喷头，因此无需使用自来水或溶剂对喷枪进行清洗，项目定期对喷枪用湿抹布进行清洁，不会产生清洗废水。此过程产生有机废气（以非甲烷总烃计）、臭气浓度、漆雾（颗粒物）、漆渣、废原料桶、废抹布、废手套和噪声。

烤漆：项目通过烤箱将喷漆后的工件进行烤漆处理，烤箱工作温度约 150℃，烤箱使用电能。此过程产生有机废气（以非甲烷总烃计）、臭气浓度和噪声。

移印：项目使用移印机在工件表面印上所需的标识或图案，移印过程使用水性油墨。项目使用抹布蘸取自来水的方式对移印机残余的水性油墨进行擦拭清洁，不会产生清洗废水。此过程产生总 VOCs、臭气浓度、废网版、废原料桶、废抹布、废手套和噪声。

烘烤：项目通过烤箱对移印后的工件进行烘烤处理，烤箱工作温度约 150℃，烤箱使用电能。此过程产生总 VOCs、臭气浓度和噪声。

镭射：项目使用激光机对工件瓶底进行镭雕，在塑胶表面雕刻出所需的商标。此过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度和噪声。

组装包装：项目人工将塑胶件与配件进行组装，再使用包装机和包装线对成品进行包装，此过程产生废包装材料和噪声。

污染源符号:

G 为废气; S 为固体废物; W 为废水; N 为噪声

工艺流程简述:

线切割: 项目使用线切割机、慢走丝等设备对钢材、铜材进行线切割, 该工序产生五金边角料和噪声。

机加工: 项目使用数控车床、电脑锣等设备对线切割后的工件进行一系列机加工处理, 机加工过程中需要使用切削油、火花油对设备进行润滑和降温, 切削油、火花油使用过程中无需添加水, 循环使用, 定期补充损耗量。该工序产生金属碎屑、五金边角料、废切削油罐、废火花油罐和噪声。

抛光: 项目使用流体抛光机对部分机加工后的工件进行抛光处理, 该工序产生少量粉尘和噪声。

湿磨: 项目使用大水磨床对部分机加工后的工件进行湿式打磨, 该过程加入少量的自来水(添加少量切削液), 该用水循环使用, 定期捞渣, 定期补充损耗量, 不外排。该工序产生废切削液罐、湿磨捞渣和噪声。

超声波清洗: 项目使用超声波清洗机对工件进行清洗, 清洗用水为普通自来水, 无需添加清洗剂等, 该工序产生超声波清洗废水和噪声。

外发淬火: 项目委托承揽企业对工件进行淬火加工, 该工序无污染。

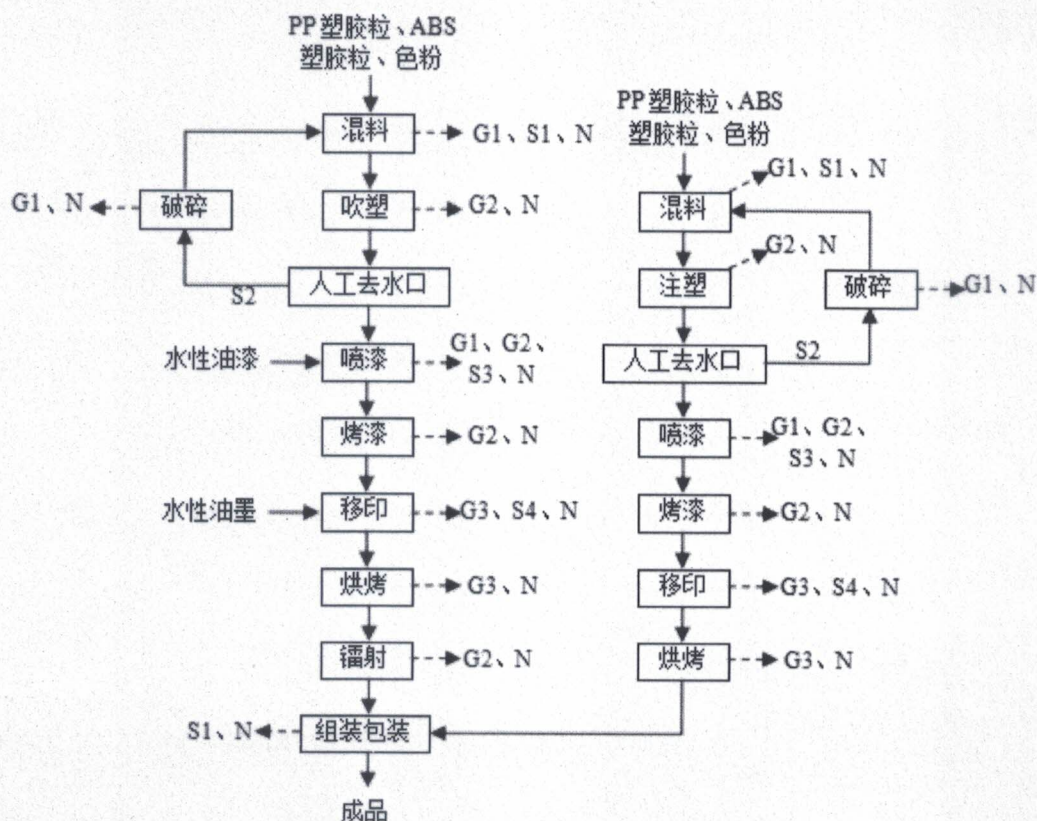
烘烤: 项目使用热处理炉将外购回厂的加热丝进行加热烘烤, 工作温度在 150℃ 左右, 该温度下加热丝不会溶解, 故不产生废气, 只产生噪声。

组装: 项目人工将半成品与加热丝进行组装, 该工序无污染。

检测: 项目使用检测设备对清洗后的工件、组装后的工件进行检测, 产生的次品返回相应工序重新加工, 故该工序最终不产生次品, 只产生噪声。

包装出货: 产品经人工包装后即可出货, 该工序产生废包装材料。

③项目塑胶水壶生产工艺流程:



污染物标识说明：

废气：G1 颗粒物，G2 非甲烷总烃、臭气浓度，G3 总 VOCs、臭气浓度；

固废：S1 废包装材料，S2 水口料和不合格品，S3 漆渣、废原料桶、废抹布、废手套，S4 废原料桶、废网版、废抹布、废手套；

噪声：N 生产噪声。

生产工艺流程说明：

混料：项目将 PP 塑胶粒、ABS 塑胶粒、色粉与破碎后的水口料和不合格品投加到拌料机内混合，投料过程中色粉和破碎后的水口料和不合格品会产生颗粒物，此过程产生废包装材料、噪声和颗粒物。

吹塑：项目将混料后的塑胶粒混合物放进吹塑机进行吹塑成型，吹塑过程主要是利用吹塑机的加热器进行加热使塑胶粒达到熔融温度，熔融后注入模具模腔内，利用吹力使塑胶料吹胀而紧贴在模具内壁，使塑胶料按模具轮廓成型。吹塑机使用电能加热，工作温度约为 220℃，低于塑胶原料的分解温度（PP 塑胶粒分解温度 300℃、ABS 塑胶粒分解温度 270℃），因此塑胶原料不会发生分解。吹塑过程需要用到冷却水进行间接冷却，冷却用水为普通自来水，不添加任何药剂，冷却水循环使用，定期补充，不外排。此过程产生非甲烷总烃、臭气浓度和噪声。

注塑：项目将混料后的塑胶粒混合物放进注塑机内加热，使得塑胶粒达到熔融状态，再冷却成型。注塑机使用电能加热，工作温度约为 220℃，低于塑胶原料的分解温度（PP 塑胶粒分解温度 300℃、ABS 塑胶粒分解温度 270℃），因此塑胶原料不会发生分解。注塑过程需要用到冷却水进行间接冷却，冷却用水为普通自来水，不添加任何药剂，冷却水循环使用，定期补充，不外排。此过程产生非甲烷总烃、臭气浓度和噪声。

人工去水口：项目人工对塑胶件进行去水口处理，此过程产生水口料和不合格品。

破碎：项目使用破碎机将水口料和不合格品碎料成小块，方便回用。破碎过程产生颗粒物和噪声。

喷漆：项目在喷油线工位上对工件进行喷漆处理，喷漆过程使用水性油漆。项目喷枪利用压缩空气为源动力，喷漆时在喷嘴前端产生极强的负压，将油漆从喷嘴内全部吹出，故喷枪内壁不会有物料堵塞喷头，因此无需使用自来水或溶剂对喷枪进行清洗，项目定期对喷枪用湿抹布进行清洁，不产生清洗废水。此过程产生有机废气（以非甲烷总烃计）、臭气浓度、漆雾（颗粒物）、漆渣、废原料桶、废抹布、废手套和噪声。

烤漆：项目通过烤箱将喷漆后的工件进行烤漆处理，烤箱工作温度约 150℃，烤箱使用电能。此过程产生有机废气（以非甲烷总烃计）、臭气浓度和噪声。

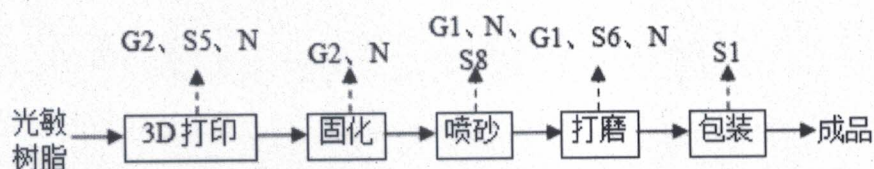
移印：项目使用移印机在工件表面印上所需的标识或图案，移印过程使用水性油墨。项目使用抹布蘸取自来水的方式对移印机残余的水性油墨进行擦拭清洁，不产生清洗废水。此过程产生总 VOCs、臭气浓度、废网版、废原料桶、废抹布、废手套和噪声。

烘烤：项目通过烤箱对移印后的工件进行烘烤处理，烤箱工作温度约 150℃，烤箱使用电能。此过程产生总 VOCs、臭气浓度和噪声。

镭射：项目使用激光机对工件瓶底进行镭雕，在塑胶表面雕刻出所需的商标。此过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度和噪声。

组装包装：项目人工将塑胶件与配件进行组装，再使用包装机和包装线对成品进行包装，此过程产生废包装材料和噪声。

④项目 3D 打印模型生产工艺流程：



污染物标识说明：

废气：G1 颗粒物，G2 非甲烷总烃、臭气浓度；

固废：S1 废包装材料，S5 废原料桶，S6 废砂纸，S8 喷砂工序废砂、喷砂工序收集粉尘；

噪声：N 生产噪声。

生产工艺流程说明：

3D 打印：3D 打印的激光加热温度约为 80℃或 50℃，3D 打印过程中由于光敏树脂的挥发，此过程产生有机废气（以非甲烷总烃表征）、臭气浓度、废原料桶和噪声。

固化：项目经固化机将 3D 打印工件进行固化，工作温度约为 30℃，该过程产生有机废气（以非甲烷总烃表征）、臭气浓度和噪声。

喷砂：项目将工件通过喷砂机的高速喷料的喷打将毛刺从工件上脱落。项目喷砂机工作时为全密闭状态，且内部配套有回收装置对颗粒物进行收集。此过程产生少量颗粒物、喷砂工序废砂、喷砂工序收集粉尘和噪声。

打磨：项目人工使用砂纸对 3D 打印工件进行打磨，此过程产生少量颗粒物、废砂纸和噪声。

包装：项目人工对产品进行包装，此过程有废包装材料产生。

⑤项目模具维修工艺流程：



污染物标识说明：

废气：G1 颗粒物；

固废：S7 金属碎屑及边角料、含油金属碎屑、废火花机油、废切削油、废原料桶；

噪声：N 生产噪声。

生产工艺流程说明：

机制加工：项目使用火花机、磨床、铣床等设备对受损的模具进行维修，该工序产生金属粉尘（颗粒物）、金属碎屑及边角料、含油金属碎屑、废火花机油、废切削油、废原料桶和噪声。

3.6 项目变动情况

项目实际建设过程中，喷砂生产设备暂未进驻，其他生产设备少量未进驻，厨房暂未建成，未进驻的生产设备及未建成厨房，待进驻及完成后再另行监测验收，其他建设情况变化与环评基本一致；

上述变动，与原环评审批相比，不属于新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化等，废气产生量、排放量没有增加，根据《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），工程未发生重大变化。

3.7 环评批复落实情况

表 3.8-1 环评批复要求落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	不允许排放生产性废水。冷却用水循环使用，水喷淋废水（共 8t/a）须经固定的收集设施收集后交给石马河流域外有资质的单位处理，均不得外排。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 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。	已按要求落实
3	注塑、吹瓶、吹塑、3D 打印、固化、喷漆、烤漆、移印、烘烤工序应当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，其中注塑、吹瓶、吹塑、3D 打印、固化工序（DA001）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）及其修改单表 5 大气污染物特别排放限值和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值。喷漆、烤漆、移印、烘烤工序（DA002）产生的非甲烷总烃有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值；总 VOCs 有组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第 II 时段排放限值，无组织排放执行广东省《印刷行业挥发性	喷砂生产设备暂未进驻，待进驻后再另做监测验收，其他已按要求落实

	有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值；颗粒物有组织排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。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二级新扩改建标准。混料、破碎、打磨、机制加工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）及其修改单表9企业边界大气污染物浓度限值和《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的较严值。喷砂工序产生的颗粒物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。食堂厨房使用清洁能源，油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。	
4	做好生产设备的消声降噪措施，噪声不得超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	已按要求落实
5	按照分类收集和综合利用的原则，妥善处理处置各类固体废物，防止造成二次污染。项目产生的危险废物须严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，交给资质单位处理处置。一般工业固体废物综合利用或委托有相应资质的单位处理处置。危险废物、一般工业固体废物在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单的要求，并按有关规定落实工业固体废物申报登记制度。	已按要求落实
6	按照国家、省和市的有关规定及环评文件要求安装污染物排放自动监测设施及全过程智能监控设施并实施联网监控，落实环境污染第三方治理措施。	已按要求落实

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施（扩建后总的）

4.1.1 废水

4.1.1.1 废水产生情况

项目冷却用水循环使用，水喷淋废水经固定的收集设施收集后交给石马河流域外有资质的单位处理；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。

4.1.2 废气

项目注塑、吹瓶、吹塑、3D打印、固化工序产生的非甲烷总烃和臭气浓度进行收集后引至二级活性炭吸附装置处理后高空排放，未收集部分采取加强车间管理措施。

项目喷漆、烤漆、移印、烘烤工序产生的总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度和颗粒物收集后引至“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后高空排放，未收集部分采取加强车间管理措施。项目混料、破碎、机制加工、打磨工序产生的颗粒物和镭雕工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度均作无组织排放，采取加强车间管理措施。

通过以上措施，项目大气污染物达标排放，且经大气的稀释扩散后，也减轻了项目废气对空气环境的污染负荷，不对周围大气环境及保护目标造成明显不良影响。

4.1.3 噪声

项目噪声主要来源于生产及辅助设备，项目通过采取墙体隔音、减振和消声等措施，同时加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

4.1.4 固（液）体废物

项目设置 1 个一般固废暂存仓（依托原有），仓库门口已设置标识，地面已做硬化处理，仓库内不同类的固废分区存放。项目生产过程产生的水口料和不合格品回用于生产，废包装材料、金属碎屑及边角料、废砂纸、漆渣收集后交东莞市圣元环保科技有限公司（合同编号：SY2024-08156）回收处理。

项目设置 1 个独立的专用于贮存危险废物的危废仓库（依托原有），仓库门口设置警告标识及负责人管理制度，地板为环氧树脂涂层，已做好相关防腐防渗措施，仓库门口设有围堰，防止污染物向外泄漏。项目产生的废活性炭、含油金属碎屑、废原料桶、废切削油、废火花机油、废空压机油、废机油桶、废抹布、废手套、废网版、废过滤棉、废 UV 灯管经收集后交恩平市华新环境工程有限公司（合同编号：CNF5-BC-HW-XBN-2024-07-059-SY-TF；资质编号：440785221212）回收处置；

项目员工生活产生的生活垃圾按照了指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。

4.2 其他环境保护设施

项目设有一般固体废物仓、危险废物仓对生产产生的一般固体废物和危险废物进行统一收集。

项目做好车间地面的防腐、防渗措施。

项目备有充足的灭火器，灭火器为合格的、有效的，随时可用。

项目生产区的警示牌以及安全提示牌，警示于最明显的地方。时刻提醒大家防火意识和安全意识。

项目仓库内设有灭火器材、通风系统、气体泄露感应器，如遇气体发生泄露达到一定浓度时，感应器发生警报。

项目设置事急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套等防护、急救用具。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目依据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，所有排污口（包括水、渣、气、声），必须按照“便于采样、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图形标志牌。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。环评、环保设计手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目环保设施落实情况见下表。

表 4.3-1 扩建后环保设施落实情况

序号	污染源		主要环保措施或生态保护内容	预计投资 (万元)
1	废水	生活污水排放口	三级化粪池预处理	1
		水喷淋用水	经收集后定期交有资质单位处理	0.8
2	废气	注塑、吹瓶、吹塑、3D 打印、固化工序 DA001 排放口 (排气筒高空排放 20m)	经“二级活性炭吸附”装置处理达标后高空排放	4
		喷漆、烤漆、移印、烘烤工序 DA001 排放口 (排气筒高空排放 20m)	经“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理达标后高空排放	6
3	固废	危险废物	交有资质单位回收处置	1.5
		一般固废	交专业公司回收处理	
4	噪声		减振、隔声窗等	1
总计			——	14.3

5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

5.1.1 环境影响报告表主要结论

(一) 废水

项目水喷淋用水循环使用，定期补充，定期更换，交石马河流域外有处理能力单位处理，不外排；冷却用水循环使用，定期补充，不外排，项目无生产废水外排。项目厂区内实施雨污分流制，雨水和污水分开收集、分开处置，雨水经厂区内雨水收集渠收集后排入市政雨水管网。项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理达到广东省《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 级标准的较严值后排入市政污水管网，通过市政管网进入东莞市塘厦林村污水处理厂处理达标后排放。

项目生活污水经处理后水污染物得到一定量削减，减轻了污水排放对纳污水体的污染负荷，有利于水环境保护，对周围环境影响不大。

(二) 废气

项目注塑、吹瓶、吹塑、3D 打印、固化、喷漆、烤漆、移印、烘烤工序在密闭空间进行，产生的废气经配套设施收集处理后高空排放，其中注塑、吹瓶、吹塑、3D 打印、固化工序（DA001）产生的非甲烷总烃有组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5 大气污染物特别排放限值和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值要求。喷漆、烤漆、移印、烘烤工序（DA002）产生的非甲烷总烃有组织排放达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值要求和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值；总 VOCs 有组织排放达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第 II 时段排放限值要求，无组织排放达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值要求；颗粒物有组织排放达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，无组织排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。臭气浓度有组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，无组织排放达到《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、打磨、机制加工工序产生的颗粒物无组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值和《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的较严值。

（三）噪声

项目通过对噪声源采取适当隔声、降噪等措施，项目厂界处噪声贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准的要求，敏感点处噪声预测值达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，不对周围环境造成不良影响。

（四）固废

项目一般固体废物收集后交东莞市圣元环保科技有限公司（合同编号：SY2024-08156）回收处理；危险废物收集后交恩平市华新环境工程有限公司（合同编号：CNF5-BC-HW-XBN-2024-07-059-SY-TF；资质编号：440785221212）单位处理；员工生活产生的生活垃圾按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，

并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫；废油脂经收集后交由取得废弃食用油脂经营权的收运处理单位回收处置。

经上述措施处理后，项目产生的固废均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。

5.1.2 环境影响报告表建议

1、保证“清污分流及污污分流”，加强对生产设备的管理和维护，及时维修或更换泄漏设备，严格控制“跑、冒、滴、漏”现象发生，减少污染物的排放量。

2、加强环保管理体系的落实，设立专门环保专业管理人员，作好环保设施的日常环保管理工作，保证环保设备的可靠运行。同时加强污染治理设施的管理和维护，防止事故排放和超标排放现象。

3、加强全厂清洁生产工作，提高清洁生产意识，采用节能、减排措施及工艺设备，提高水的复用率，达到节能、降耗的清洁生产目的，确保本工程的可持续发展。

4、加强环境管理工作，避免废水、废气、固体废物、噪声对周围环境造成不良影响。

5、加强环保管理和职工的宣传教育，提高职工的环保意识。

东莞市生态环境局

东环建〔2024〕3138号

关于东莞市琥楹塑胶制品有限公司（改扩建） 项目环境影响报告表的批复

东莞市琥楹塑胶制品有限公司：

你单位委托东莞市华粤环保技术有限公司编制的《东莞市琥楹塑胶制品有限公司（改扩建）项目环境影响报告表》收悉。根据报告表，东莞市琥楹塑胶制品有限公司在广东省东莞市塘厦镇上塘河路4号1栋原厂址进行改扩建。改扩建后，项目年产塑胶制品180万件、3D打印模型5万件。经研究，批复如下：

一、根据报告表的评价结论以及广东环境保护工程职业学院的技术评估意见，在全面落实报告表提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保各类污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，项目按照报告表中所列性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染和环境风险防范措施进行建设，从环境保护角度可行。

二、重点环境保护要求如下：

（一）严格落实水污染防治措施。不允许排放生产性废水。冷却用水循环使用，水喷淋废水（共8t/a）须经固定的收集设施收集后交给石马河流域外有资质的单位处理，均不得外排。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。

(二)严格落实大气污染防治措施。项目不得使用高 VOCs 含量原辅材料。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 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值及其要求。注塑、吹瓶、吹塑、3D 打印、固化、喷漆、烤漆、移印、烘烤工序应当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,其中注塑、吹瓶、吹塑、3D 打印、固化工序(DA001)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)及其修改单表 5 大气污染物特别排放限值和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值的较严值。喷漆、烤漆、移印、烘烤工序(DA002)产生的非甲烷总烃有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值的较严值;总 VOCs 有组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)第 II 时

段排放限值，无组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值；颗粒物有组织排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。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二级新扩改建标准。混料、破碎、打磨、机制加工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）及其修改单表9企业边界大气污染物浓度限值和《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的较严值。喷砂工序产生的颗粒物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。食堂厨房使用清洁能源，油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。

（三）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。

（四）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。

（五）强化环境风险管控，制订并落实有效的环境风险防范和应急措施，防范环境污染事故发生。

(六)按照国家和省、市的有关规定规范设置排污口，安装主要污染物在线监控设施并按要求实施联网监控。

(七)全厂挥发性有机化合物排放总量应控制在0.2131吨/年以内。

三、报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏措施发生重大变动的，应当重新报批环境影响评价文件。自批准之日起超过五年方决定开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

四、严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境部门日常监督检查。

五、项目需符合法律法规，涉及其他许可事项的，须依法申请取得。



6 验收执行标准

按环境要素分别以表格形式列出验收执行的国家或地方污染物排放标准、环境质量标准的名称、标准号、标准等级和限值，主要污染物总量控制指标与审批部门审批文件名称、文号，以及其他执行标准的标准来源、标准限值等。

表 6-1 验收执行标准

验收项目		污染物	验收执行标准
废水	生活污水排放口	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、阴离子表面活性剂、总磷、动植物油	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准的较严值。
有组织废气	注塑、吹瓶、吹塑、3D 打印、固化工序废气（DA001 排放口）	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物排放限值与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	喷漆、烤漆、移印、烘烤工序废气（DA002 排放口）	非甲烷总烃	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值
		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的要求
		颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		总 VOCs	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）的第 II 时段排气筒排放限值
无组织废气	厂界	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 大气污染物排放限值
		颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
		总 VOCs	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准限值
	厂区	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》（DB 44/2367-2022）表 3 厂

			区内 VOCs 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值
噪声	厂界噪声	等效声级（Leq）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准

7 验收监测内容

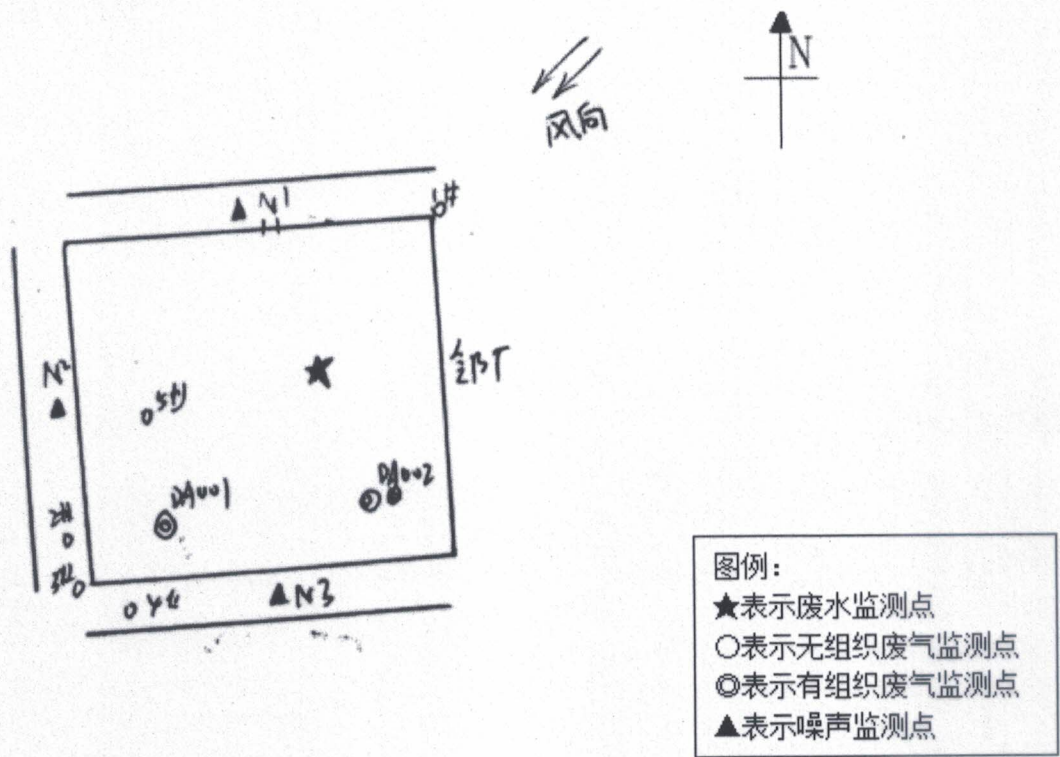
7.1 废水、废气、噪声验收监测内容

表 7.1-1 监测类别、点位、污染物项目、频次、监测日期一览表

监测点位	监测项目		监测日期		监测频次
生活污水排放口	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、阴离子表面活性剂、总磷、动植物油		2025. 03. 07 2025. 03. 08		4 次/天 共 2 天
监测点位	监测项目	监测日期	工况	监测频次	
DA001 注塑、吹瓶、吹塑、3D 打印、固化工序废气处理前采样口	非甲烷总烃	2025. 03. 07 2025. 03. 08	85%	3 次/天 共 2 天	
DA001 注塑、吹瓶、吹塑、3D 打印、固化工序废气处理后采样口					
DA002 喷漆、烤漆、移印、烘烤工序废气处理前采样口	非甲烷总烃、颗粒物、总 VOCs				
DA002 喷漆、烤漆、移印、烘烤工序废气处理后采样口					
DA001 注塑、吹瓶、吹塑、3D 打印、固化工序废气处理前采样口	臭气浓度	2025. 03. 07 2025. 03. 08	85%	4 次/天 共 2 天	
DA001 注塑、吹瓶、吹塑、3D 打印、固化工序废气处理后采样口					
DA002 喷漆、烤漆、移印、烘烤工序废气处理前采样口					
DA002 喷漆、烤漆、移印、烘烤工序废气处理后采样口					
无组织废气上风向参照点 1#	非甲烷总烃、颗粒物、总 VOCs	2025. 03. 07 2025. 03. 08	85%	3 次/天 共 2 天	
无组织废气下风向监控点 2#					
无组织废气下风向监控点 3#					
无组织废气下风向监控点 4#					
无组织废气上风向参照点 1#	臭气浓度	2025. 03. 07 2025. 03. 08	85%	4 次/天 共 2 天	
无组织废气下风向监控点 2#					
无组织废气下风向监控点 3#					
无组织废气下风向监控点 4#					
厂区内无组织废气 5#	非甲烷总烃（1H 均值）	2025. 03. 07 2025. 03. 08	85%	3 次/天 共 2 天	
监测点位	监测项目	监测日期	工况	监测频次	
厂界北侧外 1 米处 N1	厂界噪声	2025. 03. 07	85%	昼夜各	

厂界西侧外 1 米处 N2		2025. 03. 08		1 次/天， 共 2 天
厂界南侧外 1 米处 N3				

7.2 检测布点图



8 质量保证和质量控制

- (1) 现场监测期间，有专人监视工况条件，保证生产设施及环境保护设施处于正常运行状况，实际运行负荷达到设计负荷的 75%以上。
- (2) 监测过程严格按《环境监测技术规范》中有关规定进行。
- (3) 监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定并在有效期内使用。
- (4) 监测全过程严格按照本单位《质量手册》及有关质量管理程序进行，实施严谨的全过程质量保证措施，实行三级审核制度。
- (5) 采取了全程序空白分析、实验室空白分析、平行双样测试、绘制校准曲线等质控措施，质控结果均符合要求。
- (6) 所有监测仪器均经过检定或校准。

9 验收监测结果

9.1.1 废水

废水监测结果按废水种类分别以监测数据列表表示，根据相关评价标准评价废水达标排放情况，若排放有超标现象应对超标原因进行分析。

表 9.1.1-1 废水检测结果

单位：浓度 mg/L；标明的除外

监测点位	监测项目	采样日期	监测结果				参考 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水 排放口	化学需氧量	2025. 03. 07	58	59	51	53	500	达标
	五日生化需氧量		20. 3	20. 7	17. 9	18. 6	300	达标
	悬浮物		24	23	30	24	400	达标
	氨氮		1. 49	1. 31	1. 17	1. 31	45	达标
	阴离子表面活性剂		0. 262	0. 277	0. 263	0. 280	20	达标
	总磷		0. 26	0. 25	0. 26	0. 27	8	达标
	动植物油		0. 44	0. 51	0. 51	0. 50	100	达标
	化学需氧量	2025. 03. 08	55	57	54	56	500	达标
	五日生化需氧量		19. 3	20. 0	18. 9	19. 6	300	达标
	悬浮物		28	27	23	25	400	达标
	氨氮		1. 49	1. 33	1. 40	1. 35	45	达标
	阴离子表面活性剂		0. 271	0. 280	0. 277	0. 262	20	达标
	总磷		0. 27	0. 26	0. 30	0. 26	8	达标
	动植物油		0. 49	0. 45	0. 46	0. 46	100	达标

9.1.2 废气

表 9.1.2-1 注塑、吹瓶、吹塑、3D 打印、固化工序有组织废气检测结果

单位：标干流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h；处理效率 %；标明的除外

监测点位	监测项目	采样日期		标杆流量	监测结果		参考限值		处理效率	结果评价
					实测浓度	排放速率	排放浓度	排放速率		
DA001 注塑、吹瓶、吹塑、3D 打印、固化工序废气处理前采样口	非甲烷总烃	2025.03.07	第一次	7457	17.5	0.130	/	/	/	/
			第二次	7334	17.9	0.131				
			第三次	7301	16.8	0.123				
		2025.03.08	第一次	7433	17.6	0.131				
			第二次	7307	16.9	0.123				
			第三次	7334	17.5	0.128				
DA001 注塑、吹瓶、吹塑、3D 打印、固化工序废气处理后采样口	非甲烷总烃	2025.03.07	第一次	7855	2.34	1.84×10 ⁻²	60	/	85.8	达标
			第二次	7966	2.34	1.86×10 ⁻²			85.8	达标
			第三次	7811	2.39	1.87×10 ⁻²			84.8	达标
		2025.03.08	第一次	7936	2.24	1.78×10 ⁻²			86.4	达标
			第二次	7845	2.30	1.80×10 ⁻²			85.4	达标
			第三次	7917	2.16	1.71×10 ⁻²			86.6	达标
监测点位	监测项目	采样日期		标杆流量	监测结果	参考限值	结果评价			
					实测浓度	排放浓度				
DA001 注塑、吹瓶、吹塑、3D 打印、固化工序废气处理前采样口	臭气浓度（无量纲）	2025.03.07	第一次	7457	2290	/	/			
			第二次	7334	2290					
			第三次	7301	2290					
			第四次	7449	2290					
		2025.03.08	第一次	7433	2691					
			第二次	7307	2691					
			第三次	7334	2691					
			第四次	7465	2290					
DA001 注	臭气浓度	2025.03.07	第一次	7855	416	6000	达标			

塑、吹瓶、吹塑、3D打印、固化工序废气处理后采样口	(无量纲)		第二次	7966	416		达标
			第三次	7811	478		达标
			第四次	7915	478		达标
		2025.03.08	第一次	7936	478		达标
			第二次	7845	416		达标
			第三次	7917	478		达标
			第四次	7809	416		达标

表 9.1.2-2 喷漆、烤漆、移印、烘烤工序有组织废气检测结果

单位：标干流量 m³/h；浓度 mg/m³；速率 kg/h；处理效率 %；标明的除外

监测点位	监测项目	采样日期		标杆流量	监测结果		参考限值		处理效率	结果评价
					实测浓度	排放速率	排放浓度	排放速率		
DA002 喷漆、烤漆、移印、烘烤工序废气处理前采样口	非甲烷总烃	2025.03.07	第一次	6113	9.09	5.56×10^{-2}	/	/	/	/
			第二次	6047	8.46	5.12×10^{-2}				
			第三次	6045	9.19	5.56×10^{-2}				
		2025.03.08	第一次	6033	8.65	5.22×10^{-2}				
			第二次	6111	8.67	5.30×10^{-2}				
			第三次	6135	9.11	5.59×10^{-2}				
	颗粒物	2025.03.07	第一次	6113	130	0.795	/	/	/	/
			第二次	6047	141	0.853				
			第三次	6045	145	0.877				
		2025.03.08	第一次	6033	149	0.899				
			第二次	6111	136	0.831				
			第三次	6135	123	0.755				
	总 VOCs	2025.03.07	第一次	6113	10.2	6.24×10^{-2}	/	/	/	/
			第二次	6047	9.52	5.76×10^{-2}				
			第三次	6045	11.1	6.71×10^{-2}				
		2025.03.08	第一次	6033	10.2	6.15×10^{-2}				
			第二次	6111	9.47	5.79×10^{-2}				
			第三次	6135	11.0	6.75×10^{-2}				
DA002 喷漆、烤漆、移	非甲烷总烃	2025.03.07	第一次	6568	1.09	7.16×10^{-3}	70	/	87.1	达标
			第二次	6426	1.09	7.00×10^{-3}			86.3	达标

印、烘烤 工序 废气处 理后采 样口		2025.03.08	第三次	6440	1.09	7.02×10^{-3}			87.4	达标
			第一次	6550	1.05	6.88×10^{-3}			86.8	达标
			第二次	6453	1.10	7.10×10^{-3}			86.6	达标
			第三次	6552	1.03	6.75×10^{-3}			87.9	达标
	颗粒物	2025.03.07	第一次	6568	<20	6.57×10^{-2}	120	4.8	/	达标
			第二次	6426	<20	6.43×10^{-2}			/	达标
			第三次	6440	<20	6.44×10^{-2}			/	达标
		2025.03.08	第一次	6550	<20	6.55×10^{-2}			/	达标
			第二次	6453	<20	6.45×10^{-2}			/	达标
			第三次	6552	<20	6.55×10^{-2}			/	达标
	总 VOCs	2025.03.07	第一次	6568	1.33	8.74×10^{-3}	120	5.1	86.0	达标
			第二次	6426	1.37	8.80×10^{-3}			84.7	达标
			第三次	6440	1.17	7.53×10^{-3}			88.8	达标
		2025.03.08	第一次	6550	1.34	8.78×10^{-3}			85.7	达标
			第二次	6453	1.22	7.87×10^{-3}			86.4	达标
			第三次	6552	1.17	7.67×10^{-3}			88.6	达标

监测点位	监测项目	采样日期	标杆 流量	监测结果	参考限值	结果评价	
				实测浓度	排放浓度		
DA002 喷 漆、烤漆、 移印、烘烤 工序废气处 理前采样口	臭气浓度 (无量纲)	2025.03.07	第一次	6113	2290	/	/
			第二次	6047	2691		
			第三次	6045	2691		
			第四次	6109	2290		
		2025.03.08	第一次	6033	2290		
			第二次	6111	2290		
			第三次	6135	2290		
			第四次	6033	2290		
DA002 喷 漆、烤漆、 移印、烘烤	臭气浓度 (无量纲)	2025.03.07	第一次	6568	478	6000	达标
			第二次	6426	416		达标

工序废气处理后采样口			第三次	6440	478		达标
			第四次	6505	416		达标
		2025. 03. 08	第一次	6550	478		达标
			第二次	6453	416		达标
			第三次	6552	416		达标
			第四次	6552	478		达标

表 9.1.2-3 厂界无组织废气检测结果

单位：浓度 mg/m³；标明的除外

监测项目	监测点位	监测结果						参考限值	结果评价		
		2025. 03. 07			2025. 03. 08						
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
非甲烷总烃	无组织废气上风向 参照点 1#	0.35	0.34	0.36	0.35	0.34	0.36	4.0	达标		
	无组织废气下风向 监控点 2#	0.49	0.51	0.45	0.54	0.45	0.52		达标		
	无组织废气下风向 监控点 3#	0.51	0.50	0.47	0.51	0.47	0.47		达标		
	无组织废气下风向 监控点 4#	0.59	0.51	0.52	0.43	0.56	0.47		达标		
颗粒物	无组织废气上风向 参照点 1#	0.187	0.206	0.183	0.195	0.189	0.184	1.0	达标		
	无组织废气下风向 监控点 2#	0.345	0.318	0.318	0.340	0.332	0.294		达标		
	无组织废气下风向 监控点 3#	0.302	0.296	0.363	0.360	0.309	0.356		达标		
	无组织废气下风向 监控点 4#	0.324	0.322	0.305	0.295	0.359	0.319		达标		
总 VOCs	无组织废气上风向 参照点 1#	0.65	0.70	0.65	0.66	0.62	0.63	2.0	达标		
	无组织废气下风向 监控点 2#	0.78	0.85	0.94	0.85	0.97	0.94		达标		
	无组织废气下风向 监控点 3#	0.84	1.00	0.87	0.87	1.06	0.82		达标		
	无组织废气下风向 监控点 4#	0.95	0.81	0.87	0.87	1.06	0.87		达标		
监测项目	监测点位	监测结果								参考 限值	结果 评价
		2025. 03. 07				2025. 03. 08					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
臭气浓度	无组织废气	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标

(无量纲)	上风向参照点 1#									
	无组织废气下风向监控点 2#	13	11	12	13	14	12	14	12	达标
	无组织废气下风向监控点 3#	13	13	11	12	12	14	14	14	达标
	无组织废气下风向监控点 4#	13	12	12	12	14	13	13	12	达标

表 9.1.2-4 厂区无组织废气检测结果

监测项目	监测点位	监测结果 (mg/m ³)						参考限值 (mg/m ³)	结果 评价
		2025. 03. 07			2025. 03. 08				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
非甲烷总烃 (1H 均值)	厂区内无组织 废气 5#	0.69	0.66	0.68	0.69	0.70	0.72	6	达标

9.1.3 厂界噪声

厂界噪声监测结果以监测数据列表表示，根据相关评价标准评价厂界噪声达标排放情况，若排放有超标现象应对超标原因进行分析。

表 9.1.3-1 噪声检测结果

监测点位	监测时间	监测结果 [dB(A)]		标准值 dB(A)		结果评价
		昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界北侧外 1 米处 N1	2025. 03. 07	58.7	47.5	60	50	达标
厂界西侧外 1 米处 N2		57.4	46.8			
厂界南侧外 1 米处 N3		57.9	48.3			
厂界北侧外 1 米处 N1	2025. 03. 08	57.5	47.8			达标
厂界西侧外 1 米处 N2		58.2	47.1			
厂界南侧外 1 米处 N3		57.7	48.4			

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

废水

生活污水所测项目监测结果均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准的较严值要求；

废气

1、DA001 废气非甲烷总烃均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物排放限值与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值要求；臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求；

2、DA002 废气非甲烷总烃均符合《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值要求；颗粒物均符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值的要求；总 VOCs 均符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中要求；臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求。

3、厂界无组织废气非甲烷总烃均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 大气污染物排放限值的要求；颗粒物均符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求；总 VOCs 均符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值的要求；臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准限值的要求。

4、厂区内无组织废气非甲烷总烃监测结果均符合广东省地方标准《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 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值的要求。

噪声

厂界北侧、西侧和南侧噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB

12348-2008) 表 1 中 2 类标准限值的要求。

固废

本项目未进行固(液)体废物监测,但做好了固(液)体废物的妥善管理:项目一般工业固废经分类收集后交东莞市圣元环保科技有限公司(合同编号:SY2024-08156)回收处理;危险废物交恩平市华新环境工程有限公司(合同编号:CNF5-BC-HW-XBN-2024-07-059-SY-TF;资质编号:440785221212)回收处置;员工生活垃圾按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点,由环卫部门定期清理运走,并对堆放点进行定期的清洁消毒,杀灭害虫。无需进行检测。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量 (固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废 物产生量) ③	本项目 排放量 (固体废 物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	挥发性有机物	0.1866t/a	0.0589t/a	0	0.2638t/a	0.1866t/a	0.2638t/a	+0.0772/a
	颗粒物	0	0	0	0.0573t/a	0	0.0573t/a	+0.0573t/a
生活污水	COD _{Cr}	0.054t/a	0.054t/a	0	0.4536t/a	0.054t/a	0.4536t/a	+0.3996t/a
	BOD ₅	0.0324t/a	0.0324t/a	0	0.2721t/a	0.0324t/a	0.2721t/a	+0.2397t/a
	SS	0.0324t/a	0.0324t/a	0	0.2721t/a	0.0324t/a	0.2721t/a	+0.2397t/a
	NH ₃ -N	0.0054t/a	0.0054t/a	0	0.0567t/a	0.0054t/a	0.0567t/a	+0.0513t/a
	LAS	0	0	0	0.045t/a	0	0.045t/a	+0.045t/a
	总磷	0	0	0	0.009t/a	0	0.009t/a	+0.009t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	3.618t/a	0	3.618t/a	+3.618t/a
	废塑料	0	1t/a	0	0	0	0	-1t/a
危险废物	废活性炭	0.42t/a	0.42t/a	0	11.8614t/a	0.42t/a	11.8614t/a	+11.6344t/a
	废原料桶			0	0.075t/a		0.075t/a	
	废抹布			0	0.03t/a		0.03t/a	
	废空压机油			0	0.08t/a		0.08t/a	
	废空压机油桶			0	0.008t/a		0.008t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①