

厦门精创成工贸有限公司
塑料杯盖、塑料托盘及塑料片材迁扩
建项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：厦门精创成工贸有限公司

编制单位：厦门精创成工贸有限公司

2023 年 3 月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：李旗东

填表人：李旗东

建设单位：厦门精创成工贸有限公司 (盖章)

电话：13616026080

地址：厦门市同安区同盛北二路 161 号 1 号楼一、二层

编制单位：厦门精创成工贸有限公司 (盖章)

电话：13616026080

地址：厦门市同安区同盛北二路 161 号 1 号楼一、二层

表一

建设项目名称	塑料杯盖、塑料托盘及塑料片材迁扩建项目				
建设单位名称	厦门精创成工贸有限公司				
建设项目性质	新建 () 改建 () 技改 () 迁建 (√)				
建设地点	厦门市同安区同盛北二路 161 号 1 号楼一、二层 (E: 118 度 7 分 14.412 秒, N: 24 度 43 分 18.228 秒)				
主要产品名称	塑料杯盖、塑料托盘、塑料片材				
设计生产能力	年产塑料杯盖 36t、塑料托盘 498t、塑料片材 524.25t				
实际生产能力	年产塑料杯盖 36t、塑料托盘 498t、塑料片材 524.25t				
建设项目环评时间	2022 年 11 月	开工建设时间	2022 年 11 月		
调试时间	2022 年 11-12 月	验收现场监测时间	2022 年 12 月 23 日-24 日		
环评报告表审批部门	厦门市同安生态环境局	环评报告表编制单位	厦门华和元环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	50 万元	环保投资总概算	15 万元	比例	30%
实际总概算	50 万元	环保投资	15 万元	比例	30%
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日实施；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订，自 2018 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订，自 2018 年 10 月 26 日起执行；</p> <p>(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日实施；</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日施行；</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)，2017 年 7 月 16 日，2017 年 10 月 1 日实施。</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017 年 11 月 20 日)；</p>				

(2)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告 2018 年第 9 号),生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发;

(3)《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ 1259-2022),2022 年 10 月 1 日起实施;

(4)《厦门市环境保护局关于发布建设项目竣工环境保护设施验收工作指导意见的通知》(厦环评[2018]6 号),2018 年 2 月 23 日。

3、建设项目环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定

(1)《塑料杯盖、塑料托盘及塑料片材迁扩建项目环境影响报告表》,厦门华和元环保科技有限公司,2022 年 11 月;

(2)《厦门市同安生态环境局关于塑料杯盖、塑料托盘及塑料片材迁扩建项目环境影响报告表的批复》(厦同环审(2022)231 号,2022 年 11 月 24 日)。

类别		标准名称	评价对象	标准限值		
排放标准	废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中的B级标准(从严)	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L		
	废气	《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)中表1、表2(工业涂装工序)、表3标准	非甲烷总烃	非甲烷总烃最高允许排放浓度60 mg/m ³ , 最高允许排放速率1.8kg/h, 封闭设施外无组织排放监控浓度限值为4.0mg/m ³ ; 单位周界无组织排放监控浓度限值为2.0mg/m ³ 。		
			颗粒物	厂界无组织排放监控浓度限值(0.5mg/m ³)		
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	厂界	3	等效连续声级Leq	昼间≤65dB(A)
	固废	固体废物处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订版)的相关规定, 一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB1851798-2020); 危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)				
验收监测评价标准、标号、级别、限值						

表二

1、工程建设内容：

（1）建设过程及环保审批情况

厦门精创成工贸有限公司（**附件 1：营业执照**）成立于 2015 年 4 月 14 日，该公司租赁位于厦门市同安区同盛北二路 161 号 1 号楼一、二层作为本项目生产和办公场所，租赁建筑面积 6000m²。项目实际总投资 50 万元，年产塑料杯盖 36t、塑料托盘 498t、塑料片材 524.25t。企业年工作日约 265 天，每天工作 8.5 小时。

具体建设过程及环保审批如下：

2022 年 10 月，公司委托厦门华和元环保科技有限公司编制了《塑料杯盖、塑料托盘及塑料片材迁扩建项目环境影响报告表》（2022 年 11 月完成）；

2022 年 11 月 24 日，本项目环评通过厦门市同安生态环境局审批（**附件 2：厦同环审〔2022〕231 号**）；

2022 年 11 月，本项目开工建设；2022 年 11 月 29 日，公司变更排污许可证，登记编号：913502123030037005001V。（**附件 3：排污登记表**），并于 2022 年 12 月正式完工并投入试生产。

（2）验收单位与内容

本次验收针对厦门精创成工贸有限公司塑料杯盖、塑料托盘及塑料片材迁扩建项目及其配套环保设施的整体验收。

（3）验收工作组织过程

本项目的验收工作组织过程如下：

2022 年 12 月，开展厦门精创成工贸有限公司塑料杯盖、塑料托盘及塑料片材迁扩建项目验收监测报告表的编制工作；

2022 年 12 月 21 日~2022 年 12 月 22 日，根据验收相关要求、环评报告及批文制定了验收监测方案，并委托厦门鹭测检测科技有限公司于 2022 年 12 月 23 日和 24 日对排污情况（废气、噪声）进行了验收监测；

2022 年 12 月 20 日~2023 年 3 月 6 日，《塑料杯盖、塑料托盘及塑料片材迁扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》编制完成。

（4）地理位置

厦门精创成工贸有限公司塑料杯盖、塑料托盘及塑料片材迁扩建项目选址于厦门市同安区同盛北二路 161 号 1 号楼一、二层，该厂房共有 4 层，本项目位于一层

部分（西侧紧邻其他生产企业）、二层全部，三、四层目前空置，东侧隔同盛北二路为厦门中禾实业有限公司，西侧隔通道为厦门凯浦瑞电子科技有限公司，北侧隔通道为中国电信新民支局和厦门市同安中桥电子通讯有限公司，南侧隔厂区道路为厂区其他厂房，目前空置。

本项目周边敏感目标为西南侧的下柑岭，东北侧凤岗社区，见表 2-1。

表 2-1 环境敏感目标一览表

环境要素	保护目标名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m		
						排气筒到敏感点距离	生产单元到排气筒距离	厂界到敏感点距离
环境空气	下柑岭	村庄	约 2200 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准及其修改单	西南侧	约 220m	约 165m	约 165m
	凤岗社区	村庄	约 3500 人		东北侧	约 315m	约 280m	约 280m
地表水环境	本项目生活污水依托园区现有化粪池处理后，排入市政污水管网进入同安水质净化厂处理，最终纳入同安湾海域。外排废水不直接排入周边地面水域或海域。							
地下水环境	本项目厂界外500m范围内，不涉及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。							
声环境	本项目厂界外50m范围内，不涉及声环境保护目标。							
生态环境	本项目租用现有厂房，位于同安城南工业区，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。							

地理位置见图 2-1，周边环境示意图见图 2-2。

综上所述，项目地理位置及最近敏感点情况均未发生变化，与环评描述一致。



图 2-1 项目地理位置

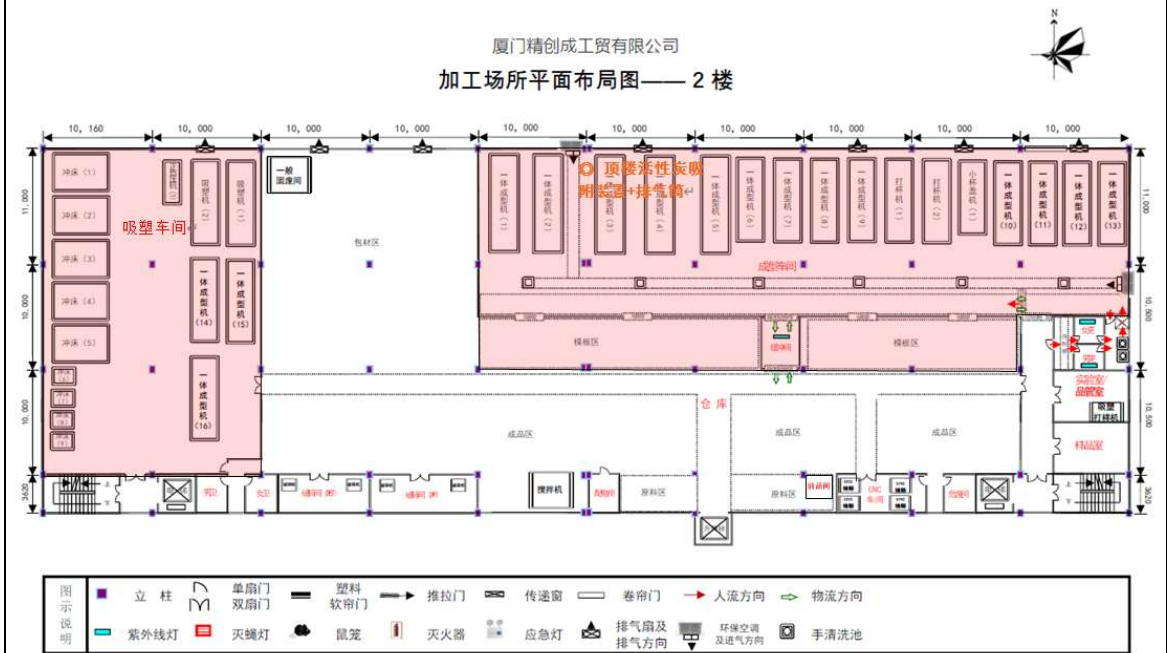
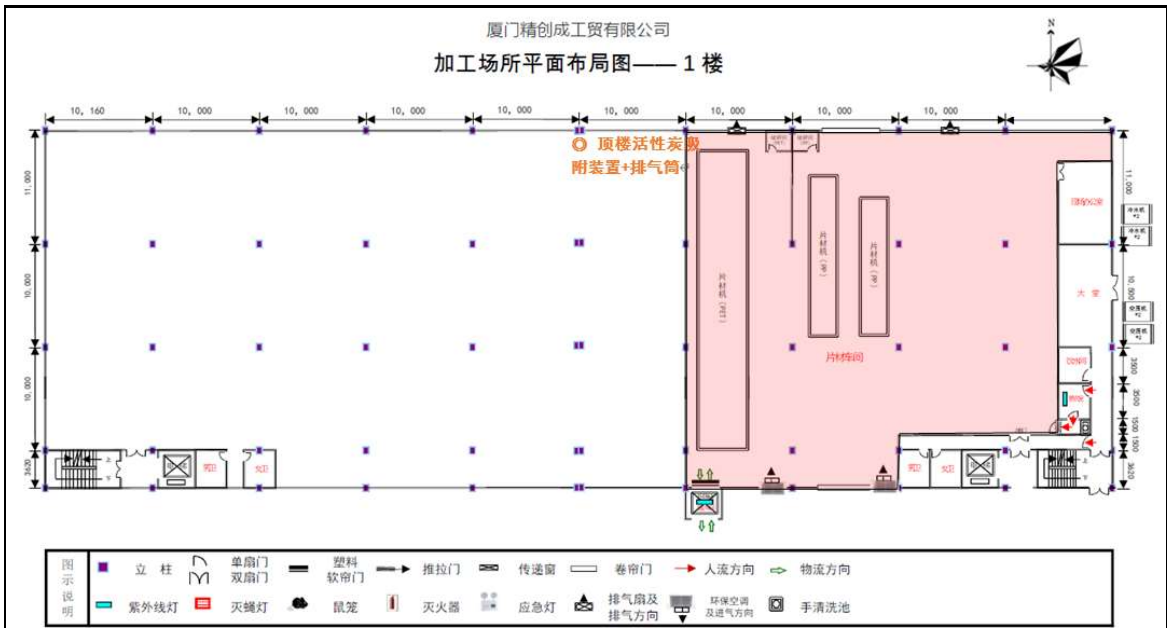


图 2-2 周边环境示意图

(5) 平面布置

根据厂区平面布置，一层主要为片材车间，二层厂房北侧由西至东分别为吸塑车间、一般固废间、包材区、成型车间、模板区、更衣室等，南侧由西至东分别为成品区、破碎间、原料区、CNC 车间、危废间、实验室/品管室、样品室等。从环境保护角度分析，总平面布局基本上可做到按照生产工艺流程布置，功能区布局明确，则生产车间平面布置合理。

项目实际建设的平面图与环评描述基本一致，具体见图 2-3、图 2-4。



(6) 项目组成

根据现场勘察，本项目实际组成与环评内容基本一致，具体情况见表 2-2。

表 2-2 项目组成调查情况一览表

项目组成		环评报告建设内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	一层（建筑面积 1600m ² ）	设置有片材车间	设置有片材车间	不变
	二层（建筑面积 4000m ² ）	设置有成型车间、吸塑车间、包材区、破碎间、样品室、实验室/品管室（实验室主要设计图纸，品管室主要为物理检测样品外观，不涉及化学品）等	设置有成型车间、吸塑车间、包材区、破碎间、样品室、实验室/品管室（实验室主要设计图纸，品管室主要为物理检测样品外观，不涉及化学品）等	不变
辅助工程		现场办公区位于一楼东北侧、办公室位于夹层	现场办公区位于一楼东北侧、办公室位于夹层	不变
储运工程		成品区、仓库、原料区、模板区、油品间（储存切削液及机油，面积约 5m ² ）等	成品区、仓库、原料区、模板区、油品间（储存切削液及机油，面积约 5m ² ）等	不变
公用工程	供水	接自市政供水管，向各用水处供水	接自市政供水管，向各用水处供水	不变
	供电	厂房用电由市政供电管网统一供给	厂房用电由市政供电管网统一供给	不变
	排水	采用雨污分流的排水体制，生活污水经园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终纳入同安水质净化厂处理	采用雨污分流的排水体制，生活污水经园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终纳入同安水质净化厂处理	不变
环保工程	污水治理工程	生活污水依托园区化粪池处理后进入市政污水管网	生活污水依托园区化粪池处理后进入市政污水管网	不变
	废气治理工程	密闭无尘车间+集气系统+活性炭吸附装置+25m高排气筒	密闭无尘车间+集气系统+活性炭吸附装置+25m高排气筒	不变
	噪声治理工程	合理布局、机械设备隔声、减震等措施	合理布局、机械设备隔声、减震等措施	不变
	固废处理工程	①生活垃圾：由环卫部门统一清运 ②一般固体废物：设置于 2 层西北侧，面积 20m ² ③危废间：设置于 2 层东南侧，面积 15m ²	①生活垃圾：由环卫部门统一清运 ②一般固体废物：设置于 2 层西北侧，面积 20m ² ③危废间：设置于 2 层东南侧，面积 15m ²	不变

(7) 主要设备设施

根据现场勘察，项目设备与环评内容一致，具体情况见表 2-3。

表 2-3 主要设备和设施调查情况一览表 单位：台/套

序号	设备名称	环评数量	实际数量	实际建设变化
1	片材机	2	2	不变
2	一体成型机	16	16	不变
3	打杯机	2	2	不变
4	小杯盖机	1	1	不变
5	吸塑机	2	2	不变

6	吸塑打样机	1	1	不变
7	正负压机	1	1	不变
8	冲床	9	9	不变
9	CNC 精雕机	3	3	不变
10	搅拌机	1	1	不变
11	破碎机	4	4	不变
12	冷水机	4	4	不变
13	空压机	2	2	不变

2、原辅材料消耗及水平衡：

(1) 原辅材料及能源消耗

根据现场勘察和资料查阅，项目原辅材料用量、用水量和用电量具体情况见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能源使用调查情况一览表

序号	名称	环评数量		实际监测工况	
		年数量	日数量 (265 天)	23 日	24 日
1	PS 片材	44.25t/a	0.17t/a	0.16t/a	0.16t/a
2	PVC 片材	12t/a	0.05t/a	0.05t/a	0.05t/a
3	PET 片材	240t/a	0.91t/a	0.90t/a	0.899t/a
4	PP 片材	240t/a	0.91t/a	0.90t/a	0.899t/a
5	PP 塑料原米	242t/a	0.91t/a	0.90t/a	0.898t/a
6	PS 塑料原米	44.3t/a	0.17t/a	0.168t/a	0.169t/a
7	PET 塑料原米	242t/a	0.91t/a	0.90t/a	0.90t/a
8	铝材	0.4t/a	0.002t/a	0.002t/a	0.002t/a
9	切削液	0.02t/a	0.00008t/a	0.00008t/a	0.00008t/a
10	机油	0.01t/a	0.00004t/a	0.00004t/a	0.00004t/a
11	纸箱	0.2t/a	0.0008	0.0008t/a	0.0008t/a
12	水	821.5t/a	3.1t/a	2.9t/a	3.0t/a
13	电	92 万 kWh/a	0.35 万 kWh/a	0.34 万 kWh/a	0.34 万 kWh/a

(2) 水平衡

据现场勘查，项目用水单元主要为冷水机补充水、吸塑机用水和员工的生活用水。

本项目吸塑机采用冷水机对机台进行冷却，补充水全部蒸发，不外排；吸塑成型采用喷水雾对吸塑盘进行冷却，由于水雾遇到热的吸塑盘后可立即蒸发，因此无废水产生。外排废水为生活污水，项目员工 32 人，均不在厂区食宿，年工作 265 天，生活污水量为 360.4t/a (1.36t/d)。项目水平衡图见图 2-4。

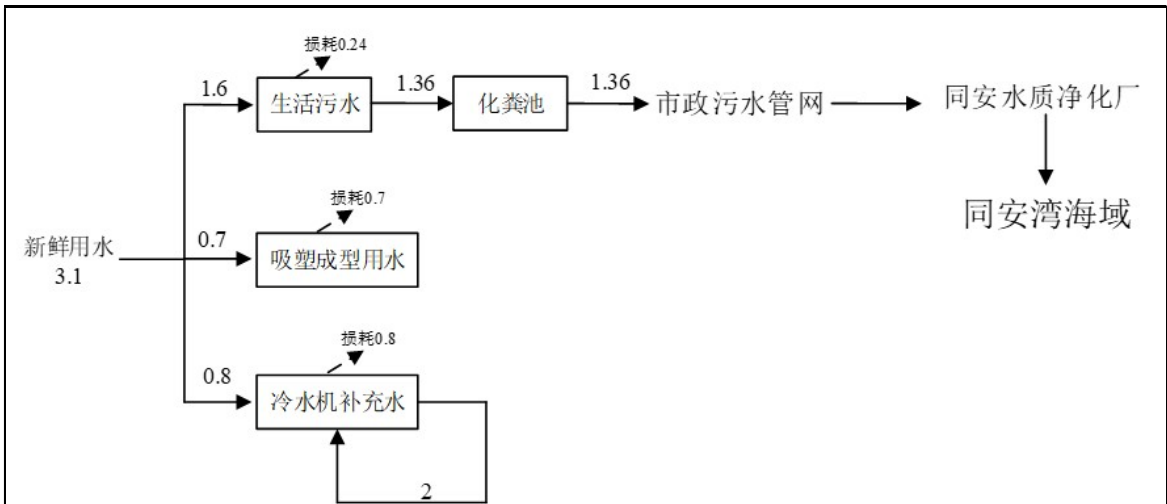


图 2-4 项目实际运行的水量平衡（单位：t/d）

项目用排水情况与环评中的“冷却用水循环使用不外排；生活污水经厂区化粪池处理后排入市政污水管网”的要求一致。

3、主要工艺流程及产污环节：

①塑料片材生产工艺

具体工艺流程及产污环节见图 2-5。

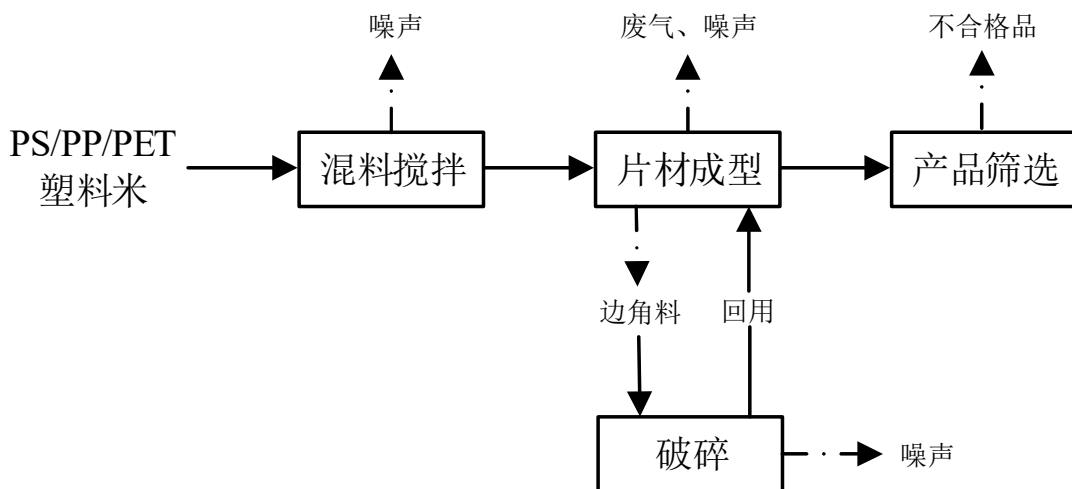


图 2-5 工艺流程及产污环节

工艺流程说明：

混料搅拌：将塑料米（PS/PP/PET 塑料米，均为颗粒状物质）通过搅拌机混料均匀，备用。由于塑米为颗粒状物质，且设备密闭，混料搅拌不会产生粉尘废气，该工序仅产生设备噪声；

片材成型：塑料米通过片材成型机加热（PP 材质加热温度为 220-230℃，PS、PET 材质加热温度为 210-220℃）熔融后，压延形成塑料薄片。此道工序会产生废气、片材成型边角料及噪声；

破碎：片材成型会产生边角料，通过密闭的破碎机破碎后回用于片材成型工序，该工会产生噪声；破碎后的塑料为片状、粒状，粒径为10~15mm，破碎车间封闭，破碎时破碎机密闭，破碎产生的粉尘易于沉降在设备周围，定期清扫，不会外排环境；

产品筛选：通过人工对产品进行筛选，此道工序会产生不合格品。

②塑料杯盖、托盘生产工艺

具体工艺流程及产污环节见图2-4。

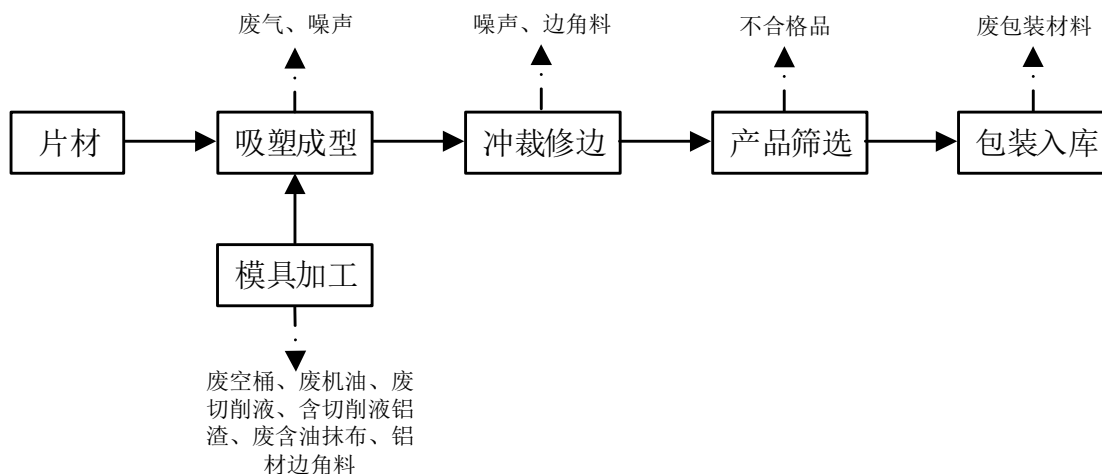


图2-5 工艺流程及产污环节

工艺说明：

模具加工：精创成公司自行加工吸塑模具，通过CNC精雕机将铝材加工成所需形状，待吸塑成型工序使用，年产自用模具约50套。该工序会产生含油废抹布、废机油、废空桶、废切削液、含切削液铝渣及铝材边角料，拟交由有资质单位安全处置；

吸塑成型：将外购的PS、PVC、PET及PP片材通过吸塑机、打杯机及杯盖机，加热至150℃左右，使片材软化，吸塑成型后，采用吹风冷却和喷水雾冷却对吸塑盘进行冷却，由于水雾遇到热的吸塑盘后可立即蒸发，因此无废水产生；PS、PP片材分解温度均为300℃以上，PVC片材200-300℃左右开始分解，PET片材300℃左右开始分解，该工序加热至150℃，片材受热会挥发少量有机废气；

冲裁修边：吸塑成型后，通过滚裁机、裁断机将成型后的片材加工成制定的样式，此道工序会产生噪声及塑料边角料；

产品筛选：通过人工对产品进行筛选，此道工序会产生不合格品；

包装入库：将筛选后的产品进行包装入库，出货。

项目具体产污情况见表2-5。

表 2-5 主要污染源概况

类别	污染来源	主要污染物/成分	处理设施及去向	
废气	片材成型、吸塑成型	VOCs（以非甲烷总烃计）	车间密闭，有机废气由集气系统收集经活性炭吸附装置处理达标后引至屋顶1根22m高排气筒排放	
废水	生活污水	员工日常生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	
噪声		设备运行	减震、隔声	
固废	生活垃圾	员工日常生活	果皮、纸屑等	
	一般工业固体废物	片材成型	边角料	环卫部门清运
		产品筛选	不合格品	破碎后回用于生产
		冲裁修边	塑料边角料	由专人管理、集中收集后外卖给物资回收公司回收处置
		模具加工	铝材边角料	
		原辅材料使用、包装	废包装材料	
	危险废物	废气处理	废活性炭	集中收集于危废间，定期委托莆田华盛环保产业发展有限公司处置
		模具加工	含切削液铝渣	
			废切削液	
			废切削液桶	
设备运作、设备维护		废机油		
	废机油空桶			
		含油废抹布	环卫部门清运	

综上所述，项目实际工艺和产排污环节与环评描述基本一致。

4、项目变动情况

根据 2020 年 12 月生态环境部办公厅印发的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，对比环评及批复和实际建设情况，本项目变动情况如表 2-6 所示。



表 2-6 污染影响类建设项目重大变动清单一览表

项目	污染影响类建设项目重大变动清单要求	项目情况	是否属于重大变更
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	未发生变化	不属于
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	生产、处置或储存能力未超出环评及批复要求	不属于
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	项目生产、处置或储存能力未增大	不属于
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导	项目生产、处置或储存能力未增大	不属于

	致污染物排放量增加 10%及以上的。		
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	选址未发生变化；总平面布置未发生变化，未导致环境防护距离范围变化，未新增敏感点	不属于
生产工艺	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，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	未发生变化	不属于
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	物料运输、装卸、贮存方式未变化	不属于
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	废气、废水污染防治措施未发生变化	不属于
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	不涉及	不属于
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	根据建筑物实际楼层高度，排气筒高度由 22m 变为 25m	不属于
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	不涉及	不属于
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	不涉及	不属于
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及	不属于

综上所述，本项目实际建设情况中性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施与环评及其批文基本相符，无发生重大变更。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：								
(1) 废水								
项目废水主要为生活污水，冷却用水循环使用不外排。项目生活污水经化粪池处理达标后进入市政污水管网，纳入同安水质净化厂进一步处理。								
表 3-1 废水处理设施基本情况调查表								
时期	排放点位名称	环评及批文内容			实际情况			
		产生工序	废水污染物	废水处理设施	产生工序	废水污染物	处理设施及排气筒安装位置	
运营区	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	依托园区化粪池	员工生活	同环评	同环评	
(2) 废气								
项目片材成型、吸塑工序会产生有机废气（以非甲烷总烃计），生产车间无尘密闭，破碎工序在封闭场所内进行。产生的有机废气经集气系统收集后，引至屋顶，经活性炭吸附装置处理后，由一根 25m 高排气筒有组织排放。								
废气污染防治措施见表 3-2 和图 3-1。								
表 3-2 废气处理设施调查表								
名称	来源	污染物种类	实际调查结果				与环评相符性	
			排放形式	治理措施	主要指标	排放去向		监测点设置
有机废气	片材成型、吸塑工序	非甲烷总烃	有组织排放	密闭无尘车间+活性炭吸附处理装置+25m 排气筒 (DA001)	风机风量：19600m ³ /h 出口内径：500mm	高空排放	已按要求设置	符合
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>废气处理设施 (活性炭吸附)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>破碎工序 密闭场所</p> </div> </div>								
图 3-1 废气污染防治措施照片								
(3) 噪声								
根据现场调查，本项目噪声污染源主要来自于各种设备运行，采取基础减震、								

建筑墙体和门窗隔声等方式进行污染防治，噪声污染防治措施见表 3-3。

表 3-3 噪声源及治理措施调查表

区域/位置	名称	实际调查结果			与环评相符性
		数量（台/套）	排放规律	治理措施及主要指标	
生产车间	片材机	2	频发	减振降噪、厂房隔声	符合
	一体成型机	16	频发	减振降噪、厂房隔声	符合
	打杯机	2	频发	减振降噪、厂房隔声	符合
	小杯盖机	1	频发	减振降噪、厂房隔声	符合
	吸塑机	2	频发	减振降噪、厂房隔声	符合
	吸塑打样机	1	频发	减振降噪、厂房隔声	符合
	正负压机	1	频发	减振降噪、厂房隔声	符合
	冲床	9	频发	减振降噪、厂房隔声	符合
	CNC 精雕机	3	频发	减振降噪、厂房隔声	符合
	搅拌机	1	频发	减振降噪、厂房隔声	符合
	破碎机	4	频发	减振降噪、厂房隔声	符合
	冷水机	4	频发	减振降噪、厂房隔声	符合
	空压机	4	频发	减振降噪、厂房隔声	符合

(3) 固体废物

根据现场调查，本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。其中工业固体废物主要是一般原材料使用及包装产生的废弃包装材料、片材成型工序产生的边角料、产品筛选产生的不合格品、冲裁修边工序产生的塑料边角料、模具加工工序产生的铝材边角料，外卖给物资回收公司回收处置；危险废物（废空桶、废机油、废切削液、含切削液铝渣、废含油抹布、废活性炭）存放在危废暂存间，定期委托莆田华盛环保产业发展有限公司（见附件4）转移处置；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。项目固体废物产生及处理处置情况表3-4，固体废物防治措施见图3-2。

表 3-4 固体废物防治措施调查表

序号	固废名称/来源	代码	分类	实际产生规模（t）	处理处置规模（t）	处理方式	
						环评处理方式	实际处理方式
1	生活垃圾		生活垃圾	4.24	4.24	环卫部门清运	环卫部门清运
2	废弃包装材料	SW17	一般工业固废	0.01	0.01	收集后出售给有主体资格和技术能力的公司处理	交由物资回收公司进行回收
3	不合格品、塑料边角料			2.36	2.36		
4	铝材边角料			0.05	0.05		

5	边角料			12	12		
6	废空桶	HW49 900-041-49	危险废物	0.002	0.002	委托有资质单位 处置	委托莆田华盛 环保产业发展 有限公司（见 附件4）
7	废机油	HW08 900-214-08		0.01	0.01		
8	废切削液	HW09 900-006-09		0.02	0.02		
9	废活性炭	HW49 900-039-49		2.1048	2.1048		
10	含切削液 铝渣	HW09 900-006-09		0.5	0.5		
11	含油废抹 布	HW49 900-041-49		0.005	0.005		

注：根据《国家危险废物名录》，废弃的含油抹布、劳保用品列入危险废物豁免管理清单，豁免条件为“未分类收集”，全过程不按危险废物管理。因建设项目实际与莆田华盛环保产业发展有限公司签订全包协议，故含油废抹布与危废一并由莆田华盛环保产业发展有限公司统一收集处置。



图 3-2 固体废物防治措施

（4）其他环保设施

①环境风险防范设施

根据现场调查，本项目不存在重大危险源，环评批复中未提出环境风险防范措施要求，环评中主要风险防范措施为危废暂存间防渗、防漏处理等，危废暂存间已按环评要求做好防渗、防泄漏措施。

②在线监测装置

根据现场调查及环评批复要求，本项目不需要设置在线监测装置。

③环境管理检查

A、环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目环境影响报告表已于 2022 年 11 月 24 日通过厦门市同安生态环境局审批，符合《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定；执行了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。目前环

评、环保审批手续已齐全。

B、环境管理规章制度的建立及其执行情况

公司按照环评报告要求针对项目建立了项目环境保护管理制度，明确环保设施相关管理责任人员，并严格执行了公司环境保护管理制度的规定。

C、环保机构的设置和人员配备情况

公司设置总经理作为环境管理的总负责人，并有由行政部负责项目的环境保护管理工作，以确保相关环保设施的稳定运行及固废的管理。

D、环保设施运转状况

监测采样期间环保设施运转正常。

(5) 环保设施投资及“三同时”落实情况

①环保设施投资

本项目实际投资 50 万元，环保投资 15 万元，环保投资占实际投资的 30%。本项目环保投资情况见表 3-5。

表 3-5 项目环保设施投资调查情况一览表

环保工程类别	工程单元	环评投资额 (万元)	实际投资额 (万元)	差额 (万元)
废水处理系统	化粪池（园区已有），管道疏通、养护	15	0.5	0
废气处理系统	新增集气管道、排气筒等废气处理设备		7.5	0
噪声治理	高噪声设备的检修、防震		3.5	0
固体废物处理	固体废物处置设施（设置垃圾筒、一般工业固废暂存间、危废间，固废委外处理等）		3	0
其他	环保培训等		0.5	0
总计			18	0

②“三同时”落实情况

本项目“三同时”落实情况一览表见表 3-6。

表 3-6 “三同时”落实情况调查一览表

序号	类别	环保处理设施			是否符合要求
		环评报告要求	环评批复要求	实际落实情况	
1	废水	项目冷却用水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后经周边市政管网排入同安水质净化厂处理。	生活污水经园区配套建设的三级化粪池处理后应接入市政污水管网，纳入市政水质净化厂进一步处理。	本项目冷却用水循环使用不外排；外排废水主要为生活污水，生活污水经厂区化粪池收集处理后由市政管网进入同安水质净化厂深度处理。	是

2	废气	<p>建设单位生产车间密闭，产生的有机废气经集气系统收集进入活性炭处理装置处理后，经一根22m高排气筒（DA001）有组织排放。</p>	<p>按申报内容进行生产，做好废气污染防治措施。严格按照《厦门市生态环境局关于加强挥发性有机物污染防治工作的通知》（厦环大气[2022]15号）相关要求。落实片材成型、吸塑成型等有机废气产生工序或者工段密闭措施，结合生产线配套废气的高效收集设施，有机废气经收集后通过废气治理设施净化处理。落实破碎工序密闭措施，有效减少颗粒物无组织排放。加强运营期废气治理设施运行维护管理，按规范更换活性炭，确保废气污染物稳定达标排放。排放口高度和排放筒设置应符合规范化要求，具备采样监测条件。</p>	<p>项目片材成型、吸塑工序会产生有机废气（以非甲烷总烃计），生产车间无尘密闭，破碎工序在封闭场所内进行，产生的有机废气经集气系统收集后，引至屋顶，经活性炭吸附装置处理后，由一根25m高排气筒有组织排放。经监测，非甲烷总烃有组织排放浓度和排放速率、厂界无组织废气浓度均符合DB35/323-2018《厦门市大气污染物排放标准》中表2、表3排放限值。</p>	是
3	噪声	<p>采取建筑墙体和门窗隔声等方式</p>	<p>选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备，落实高噪声设备的减振、消音、隔声等防治措施，确保厂界噪声达标。</p>	<p>采取建筑墙体和门窗隔声等方式；加强设备管理，定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止突发噪声的产生，经检测，厂界噪声排放符合要求。</p>	是
4	固体废物	<p>项目生活垃圾由环卫部门统一清运处理；一般工业固废由专人管理、集中收集后外卖给有主体资格和技术能力的公司回收处置；危险废物存放在危废暂存间，定期委托有资质的单位转移处置。</p>	<p>工业固废应实施分类处理、处置，做到“资源化、减量化、无害化”。按规范要求配套固废分类暂存场所，做好危险废物分类分区暂存场所防渗、防漏、防淋等污染防治措施。废活性炭、废切削液、废切削液空桶、含废切削液铝渣等危险废物必须严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定委托有资质的单位进行处置，禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位处理，并严格实行转移联单制度和申报登记制度。</p>	<p>生活垃圾由环卫部门统一清运处理；一般工业固废由专人管理、集中收集后外卖给物资回收公司回收处置；危险废物存放在危废暂存间，定期委托莆田华盛环保产业发展有限公司转移处置。</p>	是

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

(1) 建设项目环境影响报告表主要结论

①废水

根据工程分析可知，项目生活污水经三级化粪池处理后浓度可符合《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2018）相关标准，再经市政污水管网排入同安水质净化厂进行深度处理。在日常运营过程中，建设单位应加强管理，严禁向下水道排放易于凝集、造成下水道堵塞的物质，确保项目污水处理设施正常运转，且符合规范化要求，则项目废水的防治措施基本可行。

②废气

项目片材成型、吸塑工序会产生有机废气（以非甲烷总烃计），项目生产车间无尘密闭，产生的有机废气经集气系统收集后，引至屋顶，经活性炭吸附装置处理后，由一根 25m 高排气筒有组织排放。则项目有机废气正常排放对周围环境空气质量及敏感点影响均较小。

③噪声

设备噪声经过减震隔声、距离衰减和建筑遮挡后，项目厂界昼间噪声值可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

则项目运营噪声对周边声环境和敏感点的影响可以接受。

④固体废物

项目运营期间生活垃圾由环卫部门收集处理；一般工业固废外卖给物资回收公司回收处置；危险废物（废空桶、废机油、废切削液、废活性炭、含切削液铝渣、含油废抹布）暂存于危废间，定期委托莆田华盛环保产业发展有限公司进行处置，含油废抹布混入生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

(2) 审批部门审批决定

厦同环审(2022)231号

厦门市同安生态环境局

关于塑料杯盖、塑料托盘及塑料片材迁扩建项目

环境影响报告表的批复

厦门精创成工贸有限公司(地址:厦门市同安区美溪道湖里工业园76号厂房五楼东侧):

你司关于《塑料杯盖、塑料托盘及塑料片材迁扩建项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)的报批申请收悉。经研究, 批复如下:

一、该项目选址于福建省厦门市同安区同盛北二路161号1号楼一、二层, 项目年产塑料杯盖36t、塑料托盘498t、塑料片材524.25t。

根据厦门华和元环保科技有限公司对该项目开展环境影响评价的结论, 在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下, 项目建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条规定, 我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

二、有关环境保护标准与控制要求

(一) 生活污水经处理后应接入市政污水管网, 纳入市政水质净化厂进一步处理。生活污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中较严的排放限值。

(二) 根据《厦门市环境功能区划》(第四次修订), 该项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准。非甲烷总烃、颗粒物排放执行《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)中有关排放标准。

(三) 根据《厦门市环境声功能区划》(2022年), 本项目所在区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类标准。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类功能区排放标准(昼间≤65dB, 夜间≤55dB)。

(四) 厂区一般工业固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染

控制标准》(GB18599-2020)要求;危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。按照国家关于固体废物处理的有关要求,落实固体废物分类处理和处置。

(五) 建设单位在项目运营过程中,应当严格按照报告表测算的总量控制指标排放污染物,排放的污染物浓度和总量应当符合排污许可证的管理要求。

三、必须落实报告表提出的各项生态保护和污染防治措施,并重点做好以下工作:

(一) 建设单位应当做好位于厦门市同安区美溪道湖里工业园 76 号 5 楼原“塑料杯盖、塑料托盘及塑料片材生产项目”的搬迁退役工作,妥善处理生产场地和经营过程中遗留的环境问题,不得重新投入经营。

(二) 生活污水经园区配套建设的三级化粪池处理后应接入市政污水管网,纳入市政水质净化厂进一步处理。

(三) 按申报内容进行生产,做好废气污染防治措施。严格按照《厦门市生态环境局关于加强挥发性有机物污染防治工作的通知》(厦环大气[2022]15号)相关要求。落实片材成型、吸塑成型等有机废气产生工序或者工段密闭措施,结合生产线配套废气的高效收集设施,有机废气经收集后通过废气治理设施净化处理。落实破碎工序密闭措施,有效减少颗粒物无组织排放。加强运营期废气治理设施运行维护管理,按规范更换活性炭,确保废气污染物稳定达标排放。排放口高度和排放筒设置应符合规范化要求,具备采样监测条件。

(四) 选用低噪声设备,优化厂区平面布置,合理布置高噪声设备,落实高噪声设备的减振、消音、隔声等防治措施,确保厂界噪声达标。

(五) 工业固废应实施分类处理、处置,做到“资源化、减量化、无害化”。按规范要求配套固废分类暂存场所,做好危险废物分类分区暂存场所防渗、防漏、防淋等污染防范措施。废活性炭、废切削液、废切削液空桶、含废切削液铝渣等危险废物必须严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定委托有处置资质的单位进行处置,禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位处理,并严格实行转移联单制度和申报登记制度。

四、必须严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后,建设单位应按规定开展环境保护验收,

经验收合格后，项目方可正式投入使用。

厦门市同安生态环境局

2022年11月24日

表五

验收监测质量保证及质量控制：

厦门鹭测检测科技有限公司已通过省级计量认证（资质认定证书编号：201312110002）。为保证验收监测的准确可靠，所有参加监测的技术人员均按国家规定持证上岗。所有采样记录和分析测试结果，按规定和要求进行三级审核。监测期间的样品采样、运输和保存均按照国家相关规定进行，采样及分析方法均采用国家标准方法。参加监测的技术人员均按国家规定，使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器等。同时建设单位设置有符合国家相关标准规定的规范化采样口。

1、监测分析方法及仪器

本次验收监测所用的监测分析方法及最低检出限见表 5-1。

表 5-1 验收监测分析方法及最低检出限

检测类别	分析项目	依据方法	最低检出限
废气（有组织）	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	烟气参数（烟温、动压、静压、流速、含氧量、含湿量）	固定污染源排气中颗粒物测定和气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	/
废气（无组织）	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

2、监测仪器

本次验收监测所使用的仪器名称、型号、编号见表 5-2。

表 5-2 验收监测所使用的仪器名称、型号、编号一览表

类别	项目	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况	检定/校准期限	证书编号
采样	智能烟尘烟气分析仪	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088(3.0)	LCJCYQ065	合格	2023.11.24	(SEPL)C/22-1125001
		智能综合工况测量仪	EM3062L	LCJCYQ089	合格	2023.12.12	(SEPL)C/22-1213016
	智能中流量总悬浮微粒采样器	智能综合工况测量仪	EM3062L	LCJCYQ090	合格	2023.12.12	(SEPL)C/22-1213017
		智能中流量总悬浮微粒采样器	TH-150CIII型	LCJCYQ091	合格	2023.12.25	(SEPL)C/22-1226011
		智能中流量总悬浮微粒采样器	TH-150CIII型	LCJCYQ092	合格	2023.12.25	(SEPL)C/22-1226014

			TH-150CIII型	LCJCYQ093	合格	2023.12.25	(SEPL)C/22-1226008
			TH-150CIII型	LCJCYQ094	合格	2023.12.25	(SEPL)C/22-1226013
废气分析	非甲烷总烃	气相色谱仪	7820A	LCJCYQ002	合格	2024.03.20	(SEPL)C/22-0321022
	颗粒物	电子天平	QUINTIX125 D-1CN	LCJCYQ014	合格	2023.03.20	(SEPL)C/22-0321020
噪声	厂界噪声	噪声仪	HS6288E	LCJCYQ051	合格	2023.03.17	22C1-14755

3、人员资质

本次验收监测参加人员均持证上岗，具体参加项目及持证信息见表 5-3。

表 5-3 验收监测参加人员负责项目及持证信息

序号	姓名	职称	项目	上岗证号
1	施少锋	工程师	报告审核	鹭测字第 001 号
2	陈炎泉	工程师	报告审核	鹭测字第 002 号
3	许志龙	/	现场采样	鹭测字第 014 号
4	程建辉	/	现场采样	鹭测字第 025 号
5	王燕红	/	非甲烷总烃分析	鹭测字第 019 号
7	李月欢	/	颗粒物分析	鹭测字第 022 号

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定和校准，并定期进行期间核查和内部校准，所有采样记录和分析测试结果按规定和要求进行三级审核；

(2) 采样所使用的仪器均在检定有效期内，采样部位的选择符合《废气无组织监测技术导则》(HJ/T55-2000)、《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)中质量控制和质量保证有关要求；

(3) 为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的样品收集、运输和保存均按国家相关规定和国家标准分析方法的技术要求进行；见表 5-4。

表 5-4 气体监测数据汇总表

仪器名称	型号	编号	气路	标准值 L/min	测量值 L/min	示值误差%	结果评价
智能中流量总悬浮微粒采样器	TH-150CIII型	LCJCYQ091	TSP	100	99.6	0.4	合格
		LCJCYQ092	TSP	100	100.5	-0.5	合格
		LCJCYQ093	TSP	100	99.4	0.6	合格
		LCJCYQ094	TSP	100	99.7	0.3	合格

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

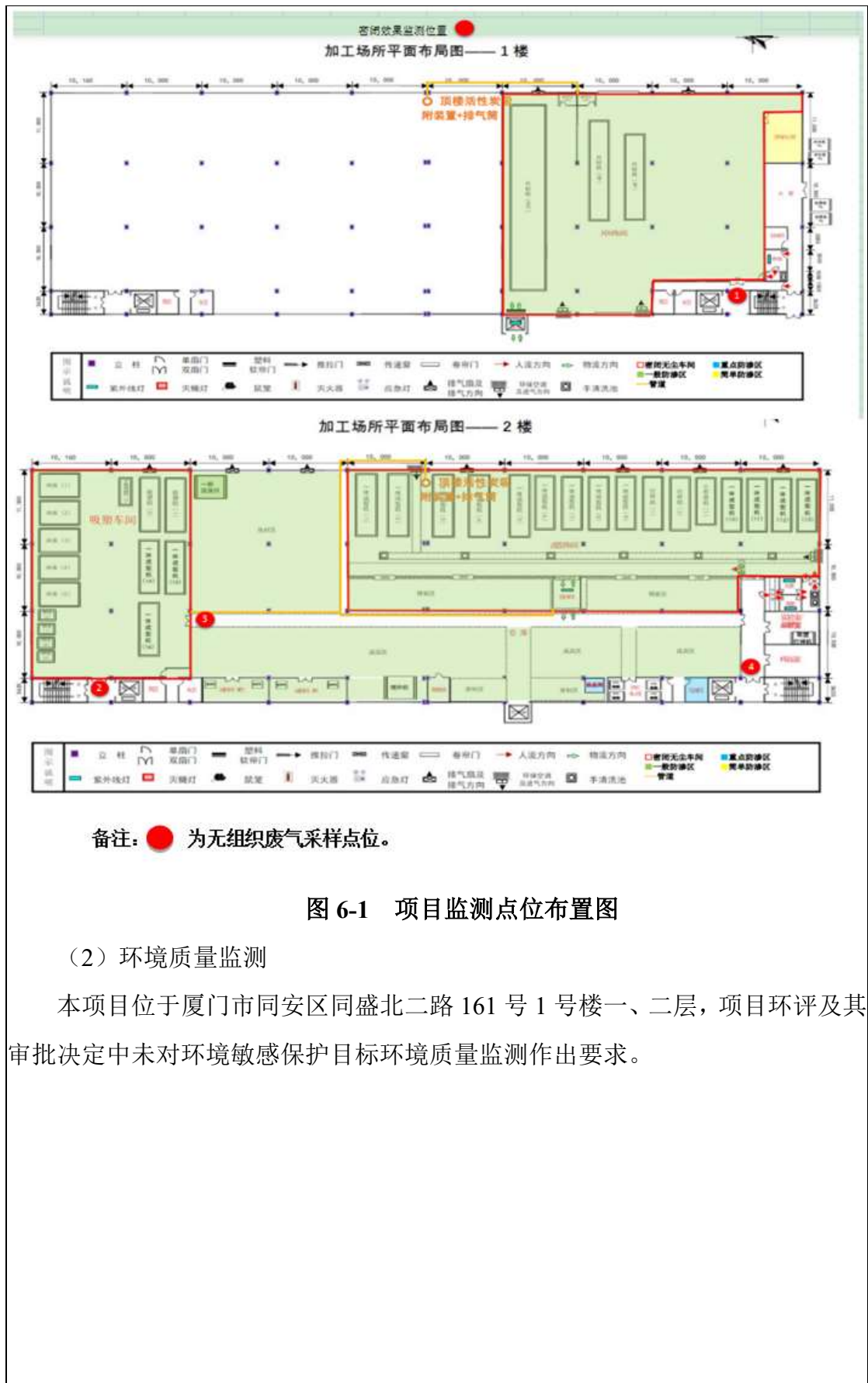
噪声监测点位的选择符合 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》的要求。监测使用的声级计经计量部门检定、并在有效期内；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。噪声仪校准结果见表 5-5。

表 5-5 噪声仪校准结果

仪器名称	型号	编号	日期	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	结果评价
噪声仪	HS6288E	LCJCYQ051	2022.12.23	93.8	93.8	合格
	HS6288E	LCJCYQ051	2022.12.24	93.8	93.8	合格

表六

验收监测内容																			
<p>(1) 环境保护设施调试效果</p> <p>本项目冷却用水循环使用不外排，外排废水主要为生活污水；废气主要来自于片材成型、吸塑工序产生有机废气（以非甲烷总烃计）；噪声为设备运行噪声；固体废物主要包括危险废物（废空桶、废机油、废切削液、含切削液铝渣、废含油抹布、废活性炭）、一般工业固废和生活垃圾等，具体监测内容如下：</p> <p>①废气监测</p> <p>废气监测方案见表 6-1，监测点位布置见图 6-1。</p> <p style="text-align: center;">表 6-1 废气监测方案</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">监测内容</th> <th style="width: 25%;">有组织废气</th> <th style="width: 25%;">密闭效果</th> <th style="width: 25%;">厂界外无组织排放废气</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>监测点位</td> <td>有机废气处理系统进出口</td> <td>密闭设施外 4 个点</td> <td>根据检测时风向，厂界上风向 1 个点，厂界下风向 3 个点</td> </tr> <tr> <td>监测因子</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>颗粒物</td> </tr> <tr> <td>监测频次及周期</td> <td>3 次/天，2 天</td> <td>3 次/天，2 天</td> <td>3 次/天，2 天</td> </tr> </tbody> </table>				监测内容	有组织废气	密闭效果	厂界外无组织排放废气	监测点位	有机废气处理系统进出口	密闭设施外 4 个点	根据检测时风向，厂界上风向 1 个点，厂界下风向 3 个点	监测因子	非甲烷总烃	非甲烷总烃	颗粒物	监测频次及周期	3 次/天，2 天	3 次/天，2 天	3 次/天，2 天
监测内容	有组织废气	密闭效果	厂界外无组织排放废气																
监测点位	有机废气处理系统进出口	密闭设施外 4 个点	根据检测时风向，厂界上风向 1 个点，厂界下风向 3 个点																
监测因子	非甲烷总烃	非甲烷总烃	颗粒物																
监测频次及周期	3 次/天，2 天	3 次/天，2 天	3 次/天，2 天																
<p>②废水监测</p> <p>本项目冷却用水循环使用不外排，外排废水主要为生活污水，生活污水经园区化粪池处理后，经市政污水管网纳入同安水质净化厂处理，最终排入厦门同安湾海域。根据厦门市现有环保管理要求，不对纳管的生活污水进行监测。</p> <p>③厂界噪声监测</p> <p>噪声监测方案见表 6-2，监测点位布置图见图 6-1。</p> <p style="text-align: center;">表 6-2 噪声监测方案</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">监测内容</th> <th style="width: 25%;">监测点位</th> <th style="width: 25%;">监测因子</th> <th style="width: 25%;">监测频次及周期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>噪声</td> <td>厂界</td> <td>厂界噪声</td> <td>连续 2 天，昼间 1 次/天</td> </tr> </tbody> </table>				监测内容	监测点位	监测因子	监测频次及周期	噪声	厂界	厂界噪声	连续 2 天，昼间 1 次/天								
监测内容	监测点位	监测因子	监测频次及周期																
噪声	厂界	厂界噪声	连续 2 天，昼间 1 次/天																
<p>④工业固（液）体废物监测</p> <p>本项目固体废物委托给相应单位回收，均得到妥善处置，不涉及固体废物监测。</p>																			



表七

1、验收监测期间生产工况记录：

依照相关规定，项目竣工环境保护验收监测应在工况稳定并且处理设施运行稳定的情况下进行（见附件5），验收监测期间生产工况详见表7-1。

表7-1 项目生产产品负荷

产品		塑料杯盖、塑料托盘、塑料片材
2022年12月23日	验收期间产品产量	塑料杯盖 0.13t、塑料托盘 1.86t、塑料片材 1.95t
	生产负荷	98.66%
2022年12月24日	验收期间产品产量	塑料杯盖 0.12t、塑料托盘 1.87t、塑料片材 1.96t
	生产负荷	98.91%

2、验收监测结果

(1) 废气

①有组织排放

厦门鹭测检测科技有限公司于2022年12月23日和24日对排气筒出口污染物进行了检测，采样当日废气处理设施正常运转，监测结果汇总如下表7-2，验收监测报告见附件5。

表7-2 废气排气筒出口监测结果汇总表

采样日期	检测点位	项目/名称/参数	单位	检测结果				限值
				1	2	3	平均值	
2022.12.23	有机废气进口 ◎G1	标干流量	m ³ /h	12094	12311	12410	12272	/
		非甲烷总烃浓度	mg/m ³	4.93	5.00	4.82	4.92	/
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.96×10 ⁻²	6.16×10 ⁻²	5.98×10 ⁻²	6.03×10 ⁻²	/
	有机废气进口 ◎G11	标干流量	m ³ /h	8191	8263	8194	8216	/
		非甲烷总烃浓度	mg/m ³	2.86	3.01	2.98	2.95	/
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.34×10 ⁻²	2.49×10 ⁻²	2.44×10 ⁻²	2.42×10 ⁻²	/
	有机废气出口 ◎G2	标干流量	m ³ /h	20470	20316	20384	20390	/
		非甲烷总烃浓度	mg/m ³	1.50	1.46	1.40	1.45	60
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	3.07×10 ⁻²	2.97×10 ⁻²	2.85×10 ⁻²	2.96×10 ⁻²	1.8
处理效率		非甲烷总烃		63.01%	65.66%	66.15%	64.97%	/
2022.12.24	有机废气进口 ◎G1	标干流量	m ³ /h	12248	12414	12565	12409	/
		非甲烷总烃浓度	mg/m ³	4.57	4.52	4.65	4.58	/
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.60×10 ⁻²	5.61×10 ⁻²	5.84×10 ⁻²	5.68×10 ⁻²	/
	有机废气进口	标干流量	m ³ /h	8272	8194	8194	8220	
		非甲烷总烃浓度	mg/m ³	2.78	2.87	2.74	2.80	

	◎G11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.30×10 ⁻²	2.35×10 ⁻²	2.25×10 ⁻²	2.30×10 ⁻²	
	有机废气出口	标干流量	m ³ /h	20590	19157	20838	20195	/
		非甲烷总烃浓度	mg/m ³	1.39	1.29	1.25	1.31	60
	◎G2	非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.86×10 ⁻²	2.47×10 ⁻²	2.60×10 ⁻²	2.65×10 ⁻²	1.8
处理效率			非甲烷总烃	63.80%	68.97%	67.86%	66.79%	/

备注：1.排气筒高度：25m；

2. 排放标准：《厦门市大气污染物排放标准》DB 35/323-2018 表 2 标准。

根据废气排气筒出口排放监测结果：项目废气排气筒出口非甲烷总烃排放浓度和排放速率能满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/ 323-2018）表 2 规定的限值（最高允许排放浓度为 60mg/m³，最高允许排放速率为 1.8kg/h）。

②无组织排放

厦门鹭测检测科技有限公司于 2022 年 12 月 23 日和 24 日在厂界和密闭设施外无组织排放监控点进行非甲烷总烃、颗粒物的采样监测，采样当日公司正常运营、设施正常运转，监测结果汇总如下表 7-3，验收监测报告见附件 5。

7-3 无组织废气监测结果汇总表

采样日期	检测点位	项目/名称	单位	检测结果				限值
				1	2	3	最大值	
2022.12.23	车间外OG3	非甲烷总烃	mg/m ³	1.02	0.99	1.06	1.06	4.0
	车间外OG4	非甲烷总烃	mg/m ³	0.74	0.72	0.77	0.77	4.0
	车间外OG5	非甲烷总烃	mg/m ³	0.83	0.87	0.85	0.87	4.0
	车间外OG6	非甲烷总烃	mg/m ³	0.65	0.76	0.72	0.76	4.0
	上风向OG7	颗粒物	mg/m ³	0.112	0.117	0.109	0.117	0.5
	下风向OG8	颗粒物	mg/m ³	0.145	0.143	0.151	0.151	0.5
	下风向OG9	颗粒物	mg/m ³	0.162	0.166	0.157	0.166	0.5
	下风向OG10	颗粒物	mg/m ³	0.136	0.138	0.127	0.138	0.5
2022.12.24	车间外OG3	非甲烷总烃	mg/m ³	1.00	0.91	0.95	1.00	4.0
	车间外OG4	非甲烷总烃	mg/m ³	0.76	0.68	0.72	0.76	4.0
	车间外OG5	非甲烷总烃	mg/m ³	0.87	0.90	0.85	0.90	4.0
	车间外OG6	非甲烷总烃	mg/m ³	0.78	0.74	0.72	0.78	4.0
	上风向OG7	颗粒物	mg/m ³	0.106	0.107	0.110	0.110	0.5
	下风向OG8	颗粒物	mg/m ³	0.138	0.136	0.133	0.138	0.5
	下风向OG9	颗粒物	mg/m ³	0.151	0.152	0.147	0.152	0.5
	下风向OG10	颗粒物	mg/m ³	0.131	0.125	0.127	0.131	0.5

备注：限值执行《厦门市大气污染物排放标准》（DB 35/323-2018）表 1、表 3 中相关标准。

根据无组织排放浓度监测结果：项目颗粒物、非甲烷总烃无组织排放浓度可

满足《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表1、表3规定的限值。

(2) 噪声

厦门鹭测检测科技有限公司于2022年12月23日和24日对项目各厂界噪声进行了监测,监测仪器为多功能声级计。监测结果见表7-4,验收监测报告见附件5。

表7-4 厂界噪声监测结果汇总表

检测日期	检测点位	主要声源	检测结果 $L_{eq}[dB(A)]$				标准限值	达标情况
			检测时间	测量值	背景值	实际值		
2022.12.23	厂界西侧▲1	生产	14:17	63.1	/	63	65	达标
	厂界北侧▲2	生产	14:30	62.3	/	62		
	厂界东侧▲3	生产	14:43	62.6	/	63		
	厂界南侧▲4	生产	14:56	61.7	/	62		
2022.12.24	厂界西侧▲1	生产	14:23	63.1	/	63	65	达标
	厂界北侧▲2	生产	14:36	62.4	/	62		
	厂界东侧▲3	生产	14:49	62.8	/	63		
	厂界南侧▲4	生产	15:02	61.9	/	62		

备注:限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准,即昼间 $\leq 65dB(A)$ 。

根据厂界噪声监测结果,正常生产情况下,项目厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值要求(昼间 $\leq 65dB(A)$)。

(3) 污染物排放总量核算

① 废水

本项目冷却用水循环使用不外排,外排废水主要为生活污水,生活污水经处理达到《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322-2018)的相关要求后排入市政污水管网纳入同安水质净化厂处理,排放限值取《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中的B级标准)(从严,即 $COD_{Cr} \leq 500mg/L$ 、 $BOD_5 \leq 300mg/L$ 、 $SS \leq 400mg/L$ 、氨氮 $\leq 45mg/L$),最终排入同安湾海域。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(2018年5月16日)9.2.2.5 污染物排放总量核算章节,“若项目废水接入污水处理厂的只核算纳管量,无需核算排入外环境的总量。”

本项目纳管总量核算如下:

生活污水:

$\text{COD}_{\text{Cr}}: 360.4 \times 500 \times 10^{-6} = 0.1802 \text{ (t/a)}$

氨氮: $360.4 \times 45 \times 10^{-6} = 0.0162 \text{ (t/a)}$

②废气

验收监测阶段, 废气中主要污染物非甲烷总烃的排放总量根据本竣工环境验收报告中表 7-2“废气排气进出口监测结果汇总表”中的排放最大速率值计算。本次环保验收期间, 项目废气污染物排放总量控制指标见表 7-5。

表 7-5 项目废气主要污染物排放总量核算结果表

项目		监测最大排放速率	项目排放总量	环评测算总量
废气	非甲烷总烃	0.0307kg/h	0.0692t/a	1.1059t/a

备注: 日工作时间约 8.5 小时, 年工作时间 265 天。

从表 7-5 可知, 项目废气主要污染物非甲烷总烃排放总量均低于环评报告中总量, 满足总量控制要求。

(4) 环保设施处理效率监测结果

①废气治理设施

根据废气排气筒出口监测结果可知 (见表 7-2 和附件 5), 废气处理设施 (活性炭吸附装置) 对非甲烷总烃处理效率可达到 63.01% 以上; 封闭设施外非甲烷总烃、厂界颗粒物无组织监控浓度均符合环评及其批复要求。

②废水治理设施

本项目不涉及生产废水排放。

③噪声治理设施

根据监测结果, 项目噪声治理设施效果能够满足环评及其批复要求。

④固体废物治理设施

本项目不涉及固体废物的监测。

3、工程建设对环境的影响

本项目噪声达标排放, 生活污水依托于园区化粪池处理达标后纳入市政污水管网, 废气统一收集引至屋顶由一根 25m 高排气筒 (DA001) 有组织排放。一般工业固废交由物资回收公司进行回收; 设置有专门的危险废物暂存场所, 危险废物委托有资质单位定期外运处置。

综上, 本项目废水、废气、噪声达标排放, 工业固废均能妥善处理。

表八

验收监测结论:

(1) 环保设施调试运行效果

①环保设施处理效率监测结果

本项目废气处理设施（活性炭吸附装置）对非甲烷总烃的去除效率可达到63.01%以上；厂界废气无组织监控浓度符合环评及其批复要求。

②污染物排放监测结果

I、废气验收监测结论

a、有组织废气监测结论

根据验收监测结果，项目片材成型、吸塑工序产生挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）经车间内集气管道引至楼顶经一根25m高排气筒（DA001）排放；非甲烷总烃每小时最高浓度值为 $1.50\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高排放速率值为 $0.0307\text{kg}/\text{h}$ ，满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表2规定的限值（最高允许排放浓度为 $60\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率为 $1.8\text{kg}/\text{h}$ ）。

b、厂界无组织废气监测结论

根据验收监测结果，厂界无组织监控点颗粒物两日的最高小时浓度值为 $0.166\text{mg}/\text{m}^3$ ，可满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表1规定的厂界无组织排放监控浓度限值（ $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

c、封闭设施外无组织废气监测结论

根据验收监测结果，密闭车间外监控点非甲烷总烃两日的最高小时浓度值为 $1.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，可满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表3规定的密闭设施外无组织排放监控浓度限值（非甲烷总烃 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

II、生产废水验收监测结论

项目无生产废水产排。

III、噪声验收监测结论

根据验收监测结果，项目正常生产时的昼间厂界噪声测点的 Leq 值范围为 $62\text{dB}(\text{A})\sim 63\text{dB}(\text{A})$ ，厂界噪声均《工业企业厂界环境噪声排放标准》的3类标准限值要求（昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ）。

IV、固废验收监测结论

项目运营期间的工业固废均得到妥善的收集并处置。

(2) 工程建设对环境的影响

项目运营期间的废气、废水、噪声、固废均得到妥善的收集并处置。危险废物暂存在危废暂存间，委托有资质单位处置，对周边环境影响可以接受。

(3) 总结论

根据现场调查和实际监测结果综合分析，项目落实环境管理制度，片材成型、吸塑工序产生的废气（以非甲烷总烃计）的有组织排放浓度和排放速率、无组织排放浓度均可满足环评及其批复的要求；厂界昼间噪声预测值均可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ）；各类工业固体废物能妥善处置，环评及其批复中的环境管理和环境保护措施得到基本落实；符合竣工环境保护验收要求。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：厦门精创成工贸有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	塑料杯盖、塑料托盘及塑料片材迁扩建项目				项目代码	2211-350212-06-01-893779		建设地点	厦门市同安区同盛北二路161号1号楼一、二层			
	行业类别（分类管理名录）	二十六、橡胶和塑料制品业29——53、塑料制品业292				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建		项目厂区中心经度/纬度	经度118.120670°， 纬度24.721730°			
	设计生产能力	年产塑料杯盖36t、塑料托盘498t、塑料片材524.25t				实际生产能力	年产塑料杯盖36t、塑料托盘498t、塑料片材524.25t		环评单位	厦门华和元环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	厦门市同安生态环境局				审批文号	厦同环审〔2022〕231号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2022年11月				竣工日期	2022年12月		排污许可证申领时间	2022年11月29日			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	913502123030037005001V			
	验收单位	厦门精创成工贸有限公司				环保设施监测单位	厦门鹭测检测科技有限公司		验收监测时工况	98.66%、98.91%			
	投资总概算（万元）	50				环保投资总概算（万元）	15		所占比例（%）	30			
	实际总投资	50				实际环保投资（万元）	15		所占比例（%）	30			
	废水治理（万元）	0.5	废气治理（万元）	7.5	噪声治理（万元）	3.5	固体废物治理（万元）	3	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0.5	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	2252.5				
运营单位	厦门精创成工贸有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	913502123030037005		验收时间	2023年3月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	0.0382		/	0.0360		0.0360		0.0382	0.0360			-0.0022
	化学需氧量	0.1908		≤500	0.1225		0.1225		0.1908	0.1225			-0.0683
	氨氮	0.0172		≤45	0.0123		0.0123		0.0172	0.0123			-0.0049
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	非甲烷总烃	0.056			1.1059		1.1059		0.056	1.1059			+1.0499
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升