

注塑、五金制品加工迁建项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：厦门亿荣五金制品有限公司

编制单位：厦门亿荣五金制品有限公司

2021年08月

建设单位法人代表：（签字）

项目负责人：陈伟峰

填表人：陈伟峰

建设单位：厦门亿荣五金制品有限公司（盖章）

电话：13306005965

地址：厦门市同安区草塘路 702 号 A 栋 1-3 层

编制单位：厦门亿荣五金制品有限公司（盖章）

电话：13306005965

地址：厦门市同安区草塘路 702 号 A 栋 1-3 层

表一

建设项目名称	注塑、五金制品加工迁建项目				
建设单位名称	厦门亿荣五金制品有限公司				
建设项目性质	新建 () 改建 () 技改 () 迁建 (√)				
建设地点	厦门市同安区草塘路 702 号 A 栋 1-3 层 (中心位置地理坐标: E118.10820°, N24.67687°)				
主要产品名称	塑料、五金制品				
设计生产能力	年产塑料、五金制品 (如手推车轮、工业脚轮、展示模特配件、户外骑行载具等) 400 万件				
实际生产能力	年产塑料、五金制品 (如手推车轮、工业脚轮、展示模特配件、户外骑行载具等) 400 万件				
建设项目环评时间	2020 年 12 月	开工建设时间	2021 年 1 月		
调试时间	2021 年 2 月	验收现场监测时间	2021 年 4 月 30 日-5 月 1 日		
环评报告表 审批部门	同安生态环境局	环评报告表 编制单位	漳州简诚环保工程有限公 司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	20.4 万元	环保投资总概算	5 万元	比例	24.5%
实际总概算	20.4 万元	环保投资	5 万元	比例	24.5%
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》(2018 年 12 月 29 日修订)；</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> <p>(2)《建设项目竣工环境保护验收技术规范污染影响类》(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；</p>				

<p>(3)《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;</p> <p>3、建设项目环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定</p> <p>(1)《注塑、五金制品加工迁建项目环境影响报告表》,漳州简诚环保工程有限公司,2020年12月;</p> <p>(2)《厦门市同安环境保护局关于注塑、五金制品加工迁建项目环境影响报告表的批复》(厦同环审〔2020〕372号,2020年12月31日)。</p>						
验收监测评价标准、 标号、级别、限值	类别		标准名称	评价对象	类别	标准限值 浓度限值
	排放标准	废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准限值,氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的B级标准限值	本项目无生产废水外排,外排废水为生活污水	/	COD≤500mg/L, 氨氮≤45mg/L
		废气	《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表1、表2、表3中相关要求	非甲烷总烃、颗粒物		非甲烷总烃的最高允许排放浓度为60mg/m ³ ,最高允许排放速率为1.8kg/h,封闭设施外无组织排放监控浓度限值≤4.0mg/m ³ ,无组织排放浓度≤2.0mg/m ³ ;颗粒物的最高允许排放浓度为30mg/m ³ ,最高允许排放速率为2.8kg/h,封闭设施外无组织排放监控浓度限值≤1.0mg/m ³ ,无组织排放浓度≤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) 夜间 ≤55dB(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)及其修改单(2013年)中相关要求;危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的要求			

表二

1、工程建设内容：

(1) 建设过程及环保审批情况

厦门亿荣五金制品有限公司成立于2009年03月18日(附件1:企业营业执照),该公司注塑、五金制品加工项目位于厦门市集美区山美路398号,主要从事注塑、五金制品的生产加工,租赁建筑面积4100m²,年产塑料、五金制品(如手推车轮、工业脚轮、展示模特配件、户外骑行载具等)400万件,该项目委托福建高科环保研究院有限公司编制《注塑、五金制品加工项目环境影响报告表》,于2013年11月22日取得原厦门市环境保护局集美分局的审批意见(厦环集批[2013]145号,见附件2),并于2016年10月15日取得环境保护设施验收的意见(厦环集验[2016]175号,见附件3)。

由于客户需求和公司发展需要,公司搬迁至厦门市同安区草塘路702号A栋1-3层,搬迁后原址不再生产,生产规模、生产设备、工艺流程等均未发生变化。

本次验收针对注塑、五金制品加工迁建项目整体验收。

具体建设过程及环保审批如下:

2020年8月,公司委托漳州简诚环保工程有限公司编制完成《注塑、五金制品加工迁建项目环境影响报告表》;

2020年12月31日,项目环评通过同安生态环境局审批(附件4:厦同环审(2020)372号)。

2021年1月,本项目开工建设,并于2021年2月正式完工并投入试生产;

2021年4月26日,公司已在全国排污许可证管理信息平台登记相关排污信息,登记编号:91350200685254336R001X(附件5:固定污染源排污登记回执)。

(2) 验收范围与内容

本次验收范围为厦门亿荣五金制品有限公司年产塑料、五金制品(如手推车轮、工业脚轮、展示模特配件、户外骑行载具等)400万件的迁建项目及其配套环保设施。

(3) 验收工作组织过程

本项目的验收工作组织过程如下:

2021年4月10日,开展注塑、五金制品加工迁建项目验收监测报告表的编制工作;

2021年4月16日~2021年4月20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,并委托厦门威正监测技术有限公司于2021年4月30日~5月1

日，对排污情况（废气、噪声）进行了验收监测；

2021年5月6日~2021年5月22日，《注塑、五金制品加工迁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

本项目选址于厦门市同安区草塘路702号A栋1-3层，4层为厦门水芯科技有限公司，五层为得尔美卫浴公司。

项目所在地东侧为一而得办公楼，办公楼以东隔同宏南路为后宅村，南面为金宝艺实业、木原素工贸、鑫昕优品包装、胜坤达五金制品等公司，西侧紧邻得尔美卫浴公司，北面隔草塘路和兴圳开闭所为好兆头橱柜公司（内有名森优家家居、泰捷欣工贸等公司）。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基本未发生变化，与环评描述一致。



图 2-2 周边环境示意图

(5) 平面布置

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 2-5。

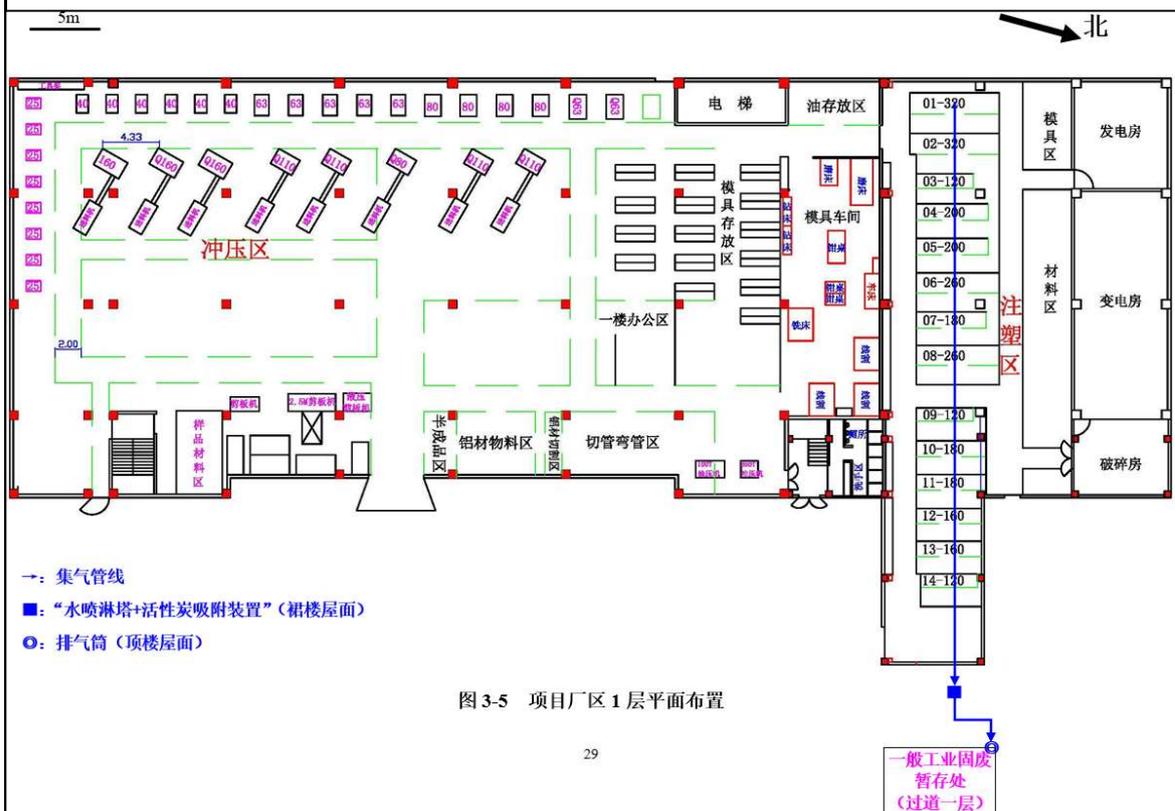


图 3-5 项目厂区 1 层平面布置

图 2-3 项目厂区 1 层平面布置

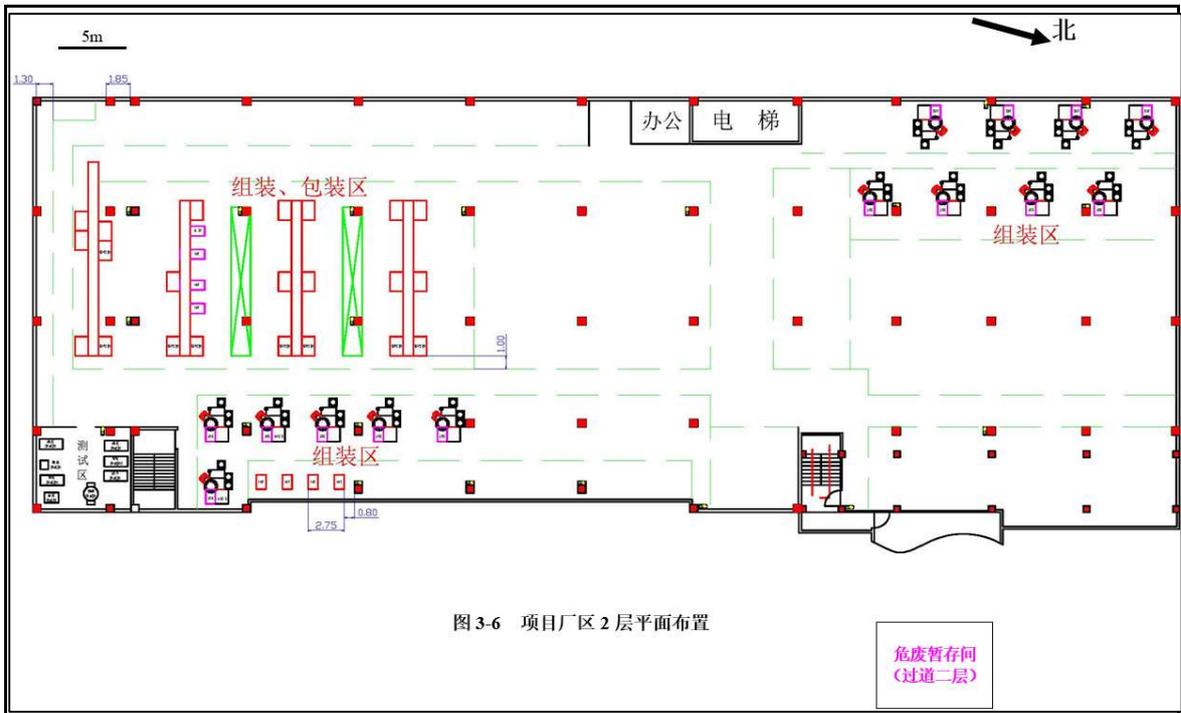
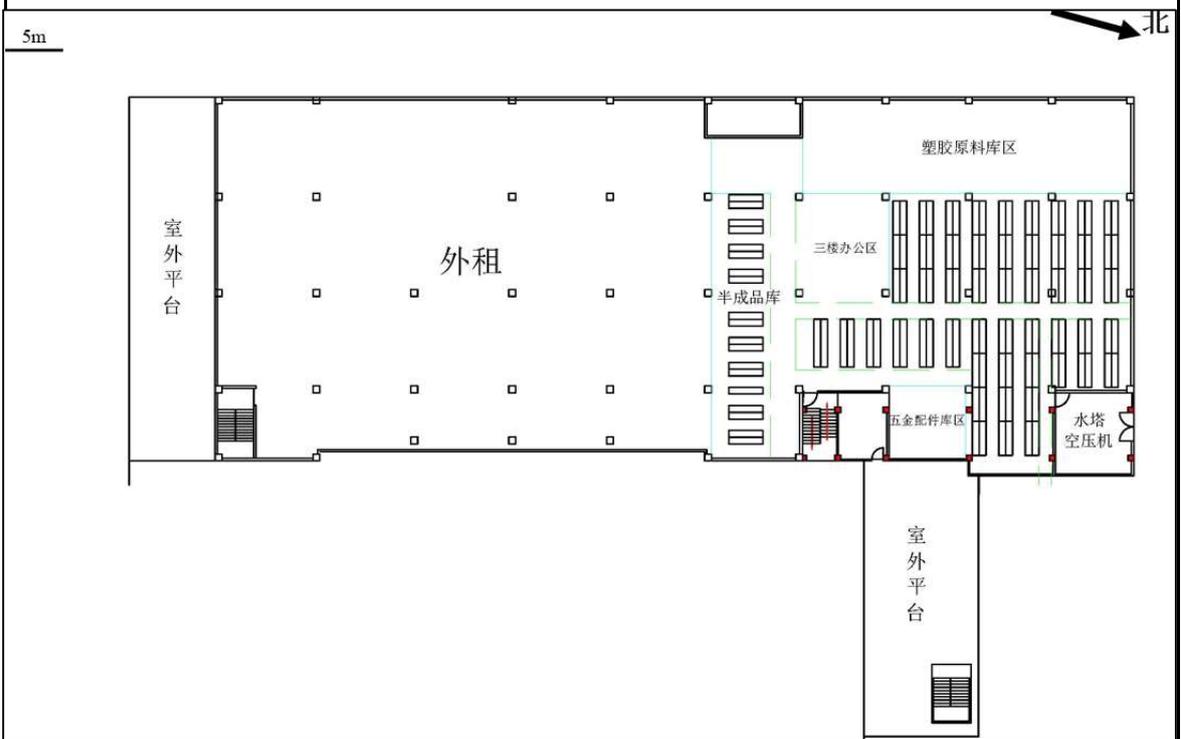


图 2-4 项目厂区 2 层平面布置图



(3) 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 2-1。

表 2-1 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	1层	冲压区、样品材料区、剪板区、切管弯管区、铝材物料区、半成品区、铝材切割区、油压区、模具存放区、模具车间、注塑区、发电房、变电房、破碎房等	冲压区、样品材料区、剪板区、切管弯管区、铝材物料区、半成品区、铝材切割区、油压区、模具存放区、模具车间、注塑区、发电房、变电房、破碎房等	不变
	2层	包装区、测试区、组装区	包装区、测试区、组装区	不变
	3层北侧	半成品库、五金配件库区、塑胶原料库区、水塔、空压机（南侧外租给今日发礼盒公司）	半成品库、五金配件库区、塑胶原料库区、水塔、空压机（南侧外租给今日发礼盒公司）	不变
公用工程	公司用水由工业区市政自来水管网接入，项目排水采用雨污分流、清污分流的排水体制；供电系统由市政电力公司供电		公司用水由工业区市政自来水管网接入，项目排水采用雨污分流、清污分流的排水体制；供电系统由市政电力公司供电	不变
环保工程	污水治理工程	化粪池和市政污水管网（依托于园区现有）	化粪池和市政污水管网（依托于园区现有）	不变
	废气治理工程	①烘料、注塑成型产生的有机废气，经统一收集经“水喷淋塔+活性炭吸附装置”处理后，由 1 根 20m 高排气筒有组织排放 ②拌料、破碎工序产生的极少量粉尘自由沉降在密闭车间内	①烘料、注塑成型产生的有机废气，经统一收集经“水喷淋塔+活性炭吸附装置”处理后，由 1 根 20m 高排气筒有组织排放 ②拌料、破碎工序产生的极少量粉尘自由沉降在密闭车间内	不变
	噪声治理工程	机械设备隔声、减振等措施	机械设备隔声、减振等措施	不变
	固废处理工程	①生活垃圾、废含油抹布：由环卫部门统一清运 ②一般工业固废（金属边角料、包装废料）：拟暂存于一般工业固废暂存处（约 20m ² ，位于厂区东北侧过道一层），外卖给有主体资格和技术能力的公司回收处置 ③危险废物（废机油、废液压油、废油桶、废活性炭）：拟暂存于危废暂存间（约 10m ² ，位于厂区东北侧过道二层），定期委托有资质的单位转移处置	①生活垃圾、废含油抹布：由环卫部门统一清运 ②一般工业固废（金属边角料、包装废料）：暂存于一般工业固废暂存处（约 20m ² ，位于厂区东北侧过道一层），外卖给有主体资格和技术能力的公司回收处置 ③危险废物（废机油、废液压油、废油桶、废活性炭）：暂存于危废暂存间（约 10m ² ，位于厂区东北侧过道二层），定期委托厦门晖鸿环境资源科技有限公司处置（附件 6：危废合同）	不变

(4) 主要设备设施

根据现场勘察，项目实际的主要设备与环评内容一致，具体情况见表 2-2。

表 2-2 主要设备和设施调查情况一览表

序号	设备名称	环评数量（台）	实际数量（台）	实际建设变化
1	注塑机	14	14	不变
2	烘料机	2	2	不变

3	拌料机	5	5	不变
4	行吊	1	1	不变
5	冷水机	6	6	不变
6	循环水冷机	1	1	不变
7	模温机	1	1	不变
8	平面磨床	1	1	不变
9	工具磨床	1	1	不变
10	电火花线切割机	3	3	不变
11	台钻	10	10	不变
12	攻牙机	3	3	不变
13	万能工具铣床	1	1	不变
14	钳床	4	4	不变
15	普通车床	57	57	不变
16	气动冲床	8	8	不变
17	剪板机	2	2	不变
18	液压剪板机	1	1	不变
19	油压机	2	2	不变
20	切管机	1	1	不变
21	弯管机	2	2	不变
22	铝材切割机	1	1	不变
23	组装流水线	5	5	不变
24	吸珠机	4	4	不变
25	铆钉机	12	12	不变
26	螺杆空压机	1	1	不变
27	电热蒸煮炉	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、用水量和用电量与环评一致，具体情况见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料及能源使用调查情况一览表

项目	名称	环评数量	实际数量	变化情况
原辅材料	塑料米	390t/a	390t/a	不变
	热轧钢板	1900t/a	1900t/a	不变
	冷轧钢板	20t/a	20t/a	不变
	五金配件	150t/a	150t/a	不变
	锌合金	30t/a	30t/a	不变
	铝合金	30t/a	30t/a	不变

	模具钢	1t/a	1t/a	不变
	机油	10t/a	10t/a	不变
	液压油	1.5t/a	1.5t/a	不变
	黄油（润滑脂）	3.5t/a	3.5t/a	不变
能源	水	3122	3122	不变
	电	78 万 kWh/a	78 万 kWh/a	不变

备注：数据根据建设单位试生产实际使用情况折算全年。

(2) 水平衡

据现场勘查，项目用水单元主要为生活用水。根据验收监测期间水表的数据统计见表 2-4。项目水平衡图见图 2-4。

表 2-4 验收监测期间用水情况表

序号	工序	单位	时间				均值	
			4月30日		5月1日		用水量	排水量
			用水量	排水量	用水量	排水量		
1	冷却工序补充水	t/d	0.2	0	0.2	0	0.2	0
2	磨床补充水		0.2	0	0.2	0	0.2	0
3	蒸煮补充水		0.1	0	0.1	0	0.1	0
4	喷淋设施用水		0.2	0	0.2	0	0.2	0
5	职工生活用水		10	9	10	9	10	9
6	合计		10.7	9	10.7	9	10.7	9

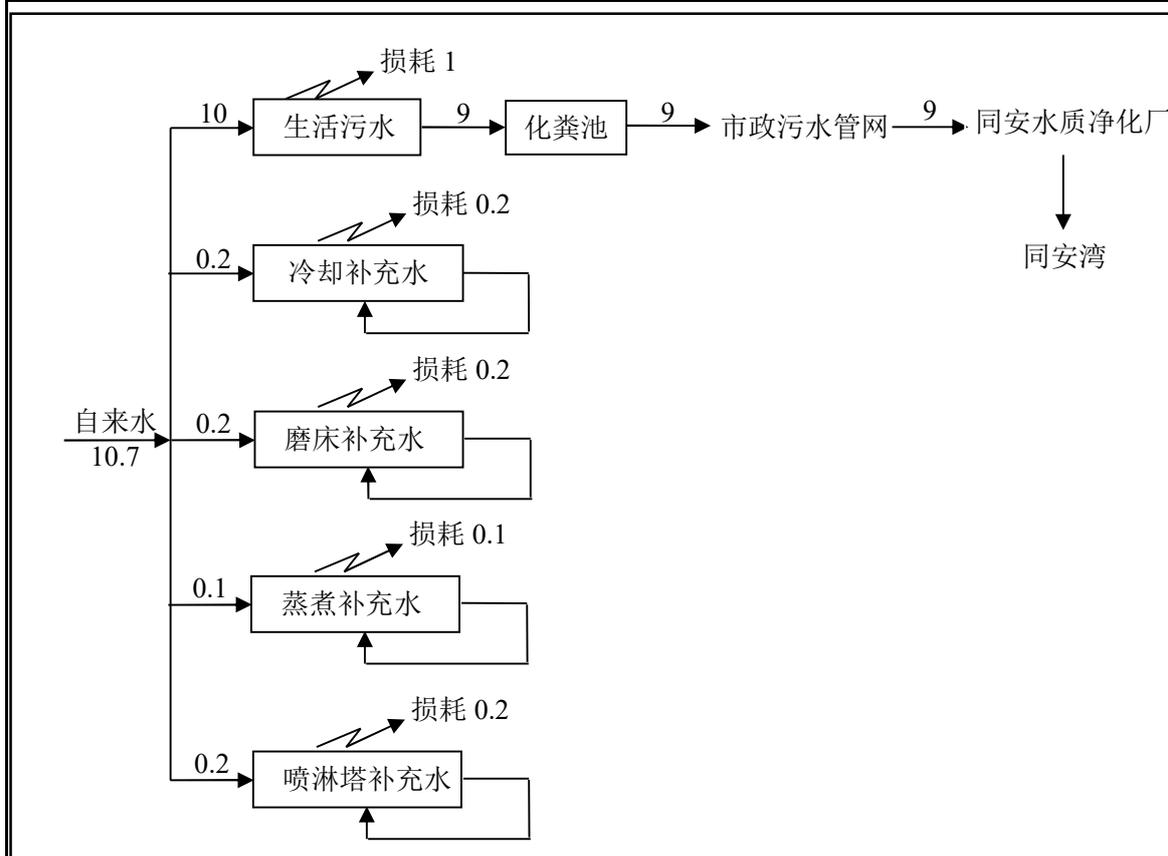


图 2-4 项目实际运行的水量平衡（单位：t/d，排污系数按 0.9 计算）

项目用排水情况与环评批复中的“生活污水纳入园区配套建设的三级化粪池处理，处理达标后需接入市政污水管网进入同安水质净化厂进一步处理。”的要求一致。

3、主要工艺流程及产污环节：

项目从事塑料、五金制品生产，具体工艺流程见图 2-5~图 2-7。

(1) 塑料制品

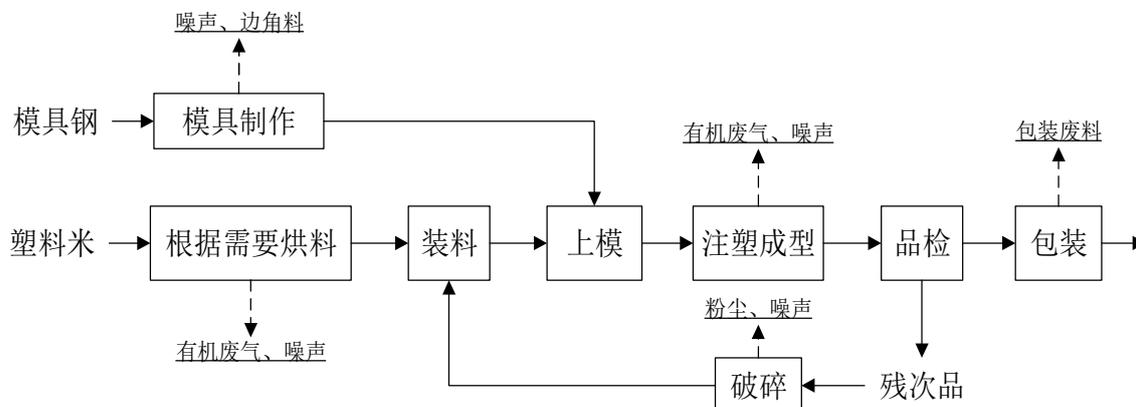


图 2-5 本项目塑料制品工艺流程及产污环节

工艺说明：根据客户订单进行备料（装料前需拌料，另部分塑料米需要烘干，用电，约 80℃）；通过钻、铣、磨、割等工序，将模具钢制作成相应的模具，然后上模后进行注塑成型，注塑不合格的残次品经破碎后回用，合格的包装后即可出厂。

产污环节：该工艺产生的污染物主要是烘料和注塑成型工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）和噪声，拌料、破碎工序产生的粉尘和噪声，模具制作产生的噪声和边角料，以及包装产生的包装废料。

(2) 五金制品

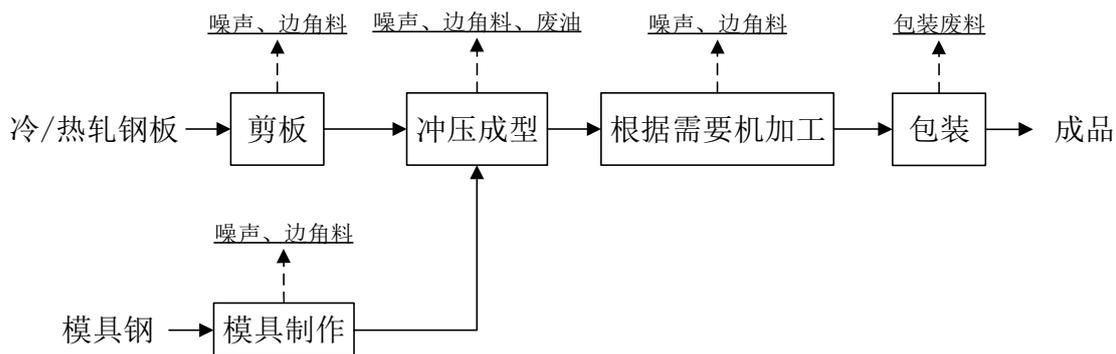


图 2-6 本项目五金制品工艺流程及产污环节

工艺说明：将冷/热轧钢板等材料进行剪板后，由冲床或油压机进行冲压成相应规格配件，然后根据需要进行车、切、弯管、攻牙等机加工后，即可包装出厂。

产污环节：该工艺产生的污染物主要是剪板、模具制作和机加工工序产生的噪声和边角料，冲压成型工序产生的噪声、边角料和废油，以及包装产生的包装废料。

(3) 塑料、五金制品（即通用零部件）

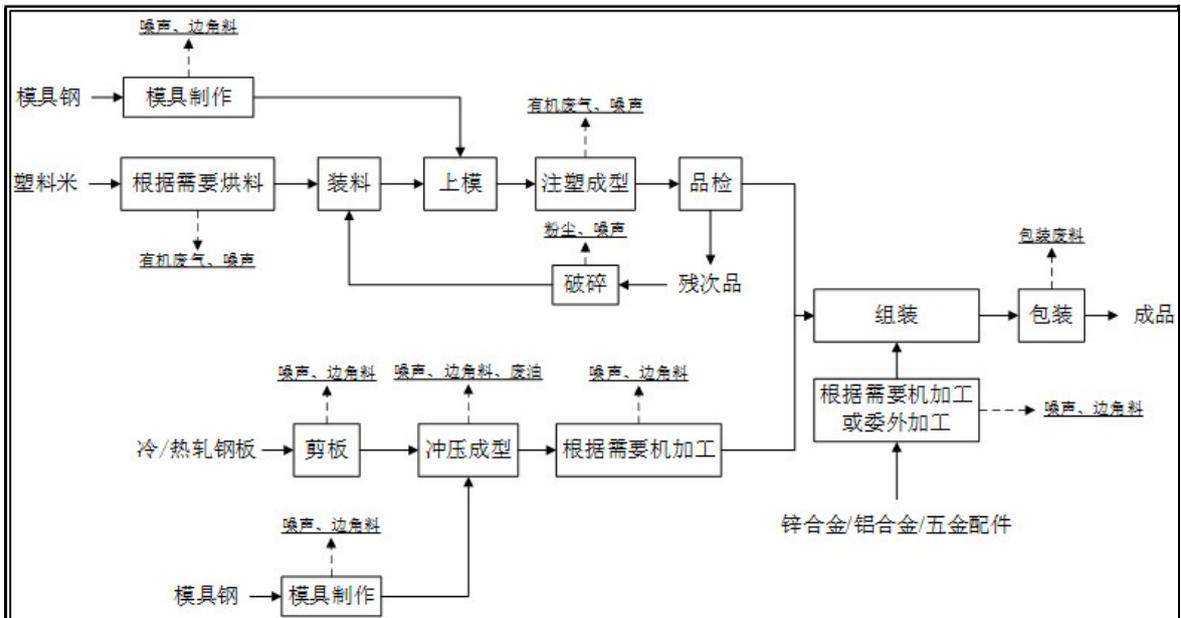


图 2-7 本项目塑料、五金制品（即通用零部件）工艺流程及产污环节

工艺说明：塑料、五金制品即将塑料制品和五金制品，根据客户订单需要与锌合金、铝合金或五金配件等进行组装，即可包装出厂。其中锌合金根据需要委外进行喷漆、电镀等加工，铝合金根据需要进行车、切、弯等机加工，或委外进行喷漆、电镀等加工。

产污环节：该工艺产生的污染物主要是烘料和注塑成型工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）和噪声，拌料、破碎工序产生的粉尘和噪声，剪板、模具制作和机加工工序产生的噪声和边角料，冲压成型工序产生的噪声、边角料和废油，以及包装产生的包装废料。

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	处理设施及去向
废气	有机废气	烘料、注塑成型	非甲烷总烃	水喷淋+活性炭吸附+20m高排气筒有组织排放
	粉尘	拌料、破碎	颗粒物	密闭车间
废水	生活污水	员工日常生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池+市政污水管网
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	环卫部门清运
	一般工业固废	剪板、模具制作、机加工、冲压成型	金属边角料	外卖给有主体资格和技术能力的公司回收处置
		原辅材料使用、包装	包装废料	
	危险废物	冲压成型	废机油、废液压油	委托厦门晖鸿环境资源科技有限公司进行处置
原辅材料使用		废油桶		
擦拭机台、地板等		废含油抹布	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、	项目生产、处置或储存能力未增大	不属于

	处置或储存能力增大，导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；总平面局部布置未发生变化，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。	不变	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、废水污染防治措施没有未发生变化，没有导致第6条中所列情形之一	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	不涉及	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地理位置、平面布置、项目组成、工艺流程、产污环节和环保设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：							
<p>(1) 废水</p> <p>项目不产生生产废水，生活污水排放量为 2700t/a，依托于园区化粪池，处理达到《污水综合排放标准（GB8978-1996）及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）的相关限值后，通过市政污水管网进入同安水质净化厂处理。</p> <p>(2) 废气</p> <p>本项目原材料为颗粒状塑料米，一般不会形成高浓度粉尘，且拌料设备密闭，拌料过程外逸粉尘极少；项目注塑成型过程产生的边角料、品检过程产生的残次品经破碎后回用于生产，由于边角料、残次品的破碎是在密闭的设备内进行，且破碎后颗粒物较大（同塑料米大小），破碎过程外逸粉尘极少。因此拌料和破碎过程产生外逸粉尘极少，自由沉降在密闭车间内，对项目周边环境空气影响甚小。</p> <p>建设单位将注塑机和烘料机密闭设置，安装相应的管道，将项目有机废气统一收集后，通过风机引至屋顶经“水喷淋塔+活性炭吸附装置”处理后，由1根20m高的排气筒有组织排放。具体废气处理设施参数如下表3-1，废气治理措施见图3-1。</p>							
表 3-1 废气处理设施基本情况调查表							
	排放点 位名称	环评及批文内容			实际情况		
		产生工 序	废气污染物	处理设施及排气 筒安装位置	产生 工序	废气污 染物	处理设施及排 气筒安装位置
时 期	有机废 气	注塑、烘 料工序	非甲烷总烃	根据现场调查， 实际设计风机通 风量为 10000m ³ /h，注塑 机、烘料机密闭 设置+水喷淋塔 +活性炭吸附装 置	同环 评	同环评	同环评



图 3-1 废气治理措施现场照片

(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 3-2。

表 3-2 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)	排放规律	治理措施及主要指标	
一层注塑区 (自带烘料)	注塑机	2	间歇	厂房隔声、减震	符合
破碎房	烘料机	4	间歇	厂房隔声、减震	符合
	拌料机	5	间歇	厂房隔声、减震	符合
注塑辅助设备	行吊	1	间歇	厂房隔声、减震	符合
三层北侧	冷水机	6	间歇	厂房隔声、减震	符合
制袋区	循环水冷机	1	间歇	厂房隔声、减震	符合
空压机房	模温机	1	间歇	厂房隔声、减震	符合
模具车间(攻牙机有 1 台、台钻有 4 台在二层)	平面磨床	1	间歇	厂房隔声、减震	符合
	工具磨床	1	间歇	厂房隔声、减震	符合
	电火花线切割机	3	间歇	厂房隔声、减震	符合
	台钻	10	间歇	厂房隔声、减震	符合
	攻牙机	3	间歇	厂房隔声、减震	符合
	万能工具铣床	1	间歇	厂房隔声、减震	符合
一层冲压成型区、二层组装区	钳床	4	间歇	厂房隔声、减震	符合
	普通车床	57	间歇	厂房隔声、减震	符合
	气动冲床	8	间歇	厂房隔声、减震	符合
一层剪板区	剪板机	2	间歇	厂房隔声、减震	符合
	液压剪板机	1	间歇	厂房隔声、减震	符合

一层油压成型区	油压机	2	间歇	厂房隔声、减震	符合
一层切管弯管区	切管机	1	间歇	厂房隔声、减震	符合
	弯管机	2	间歇	厂房隔声、减震	符合
一层铝材切割区	铝材切割机	1	间歇	厂房隔声、减震	符合
二层组装、包装区	组装流水线	5	间歇	厂房隔声、减震	符合
组装区	吸珠机	4	间歇	厂房隔声、减震	符合
组装区	铆钉机	12	间歇	厂房隔声、减震	符合
辅助设备	螺杆空压机	1	间歇	厂房隔声、减震	符合
注塑区	电热蒸煮炉	2	间歇	厂房隔声、减震	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、一般工业固废和危险废物。生活垃圾由环卫部门定期清理外运；一般工业固废分类收集后由专人管理、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，危险废物委托厦门晖鸿环境资源科技有限公司处置。

项目固体废物产生及处理处置情况表3-3，废气治理措施见图3-2。

表 3-3 固体废物防治措施调查表

类别	环评内容				实际情况				产生量 (t/a)
	产生源	污染物	暂存	处置	产生源	污染物	暂存	处置	
生活垃圾	员工生活		/	环卫部门定期清理	员工生活		/	环卫部门定期清理	21
一般工业固废	金属边角料和包装废料		一般工业暂存间	收集后出售给物资回收公司回收利用	金属边角料和包装废料		一般工业暂存间	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	200
危险废物	冲床维护保养	废机油	危废暂存间	委托有资质单位处置	危险废物	冲床维护保养	危废暂存间	委托厦门晖鸿环境资源科技有限公司处置	0.1
	油压机冲压成型	废液压油			印刷机辊子擦拭	油压机冲压成型			0.01
	原辅材料使用	废油桶			废气处理过程	原辅材料使用			0.15
	废气治理	废活性炭				废气治理			0.35

擦拭机 台	废含 油抹 布				擦拭机 台			0.1
----------	---------------	--	--	--	----------	--	--	-----



图 3-2 固废治理措施现场照片

(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 2020 年 12 月 31 日通过厦门市同安生态局审批，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危险废物的管理。

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 20.4 万元，环保投资 5 万元，环保投资占实际投资的 24.5%。本项目环保投资情况见表 3-4。

表 3-4 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	化粪池和市政污水管网（依托于厂区现有）	0	0	0
废气处理系统	①烘料、注塑成型产生的废气一起收集处理后有组织排放（“水喷淋塔+活性炭吸附装置”+20m 高排气筒）； ②拌料、破碎工序密闭	3	3	0
噪声治理	墙体隔音、合理布局、防震等	0.5	0.5	0
固体废物处理	固体废物处置设施（设置垃圾筒、一般工业固废暂存处，垃圾清运，设置危废暂存间、危废委外处理等）	1	1	0
其他	环保培训等	0.5	0.5	0
总计		5	5	0

②“三同时”落实情况

本本项目“三同时”落实情况一览表见表 3-5。

表 3-5 “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	项目职工生活污水汇入所在园区化粪池处理达到《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2018）	生活污水纳入园区配套建设的三级化粪池处理，处理达标后需接入市政污水管网进入同安水质净化厂进一步处理。	生活污水纳入园区配套建设的三级化粪池处理，处理后接入市政污水管网进入同安水质净化厂处理。	是

		的相关要求后排入市政污水管网纳入同安水质净化厂，最终排入同安湾海域。			
2	废气	本项目拌料和破碎过程产生外逸粉尘极少，自由沉降在密闭车间内，对项目周边环境空气影响甚小。建设单位将注塑机和烘料机密闭设置，安装相应的管道，将项目有机废气统一收集后，通过风机引至屋顶经“水喷淋塔+活性炭吸附装置”处理后，由1根20m高的排气筒有组织排放。	按申报内容进行生产加工，不得使用再生塑料为原料。采用先进的、自动化程度高、密闭性好的机加工装置，落实有效措施防止机加工的矿物油渗漏、泄漏等问题。严格参照《厦门市环境保护局关于加强挥发性有机物污染防治（第三阶段）通告》（厦环控〔2018〕26号）的有关要求，落实烘料、注塑成型等有机废气产生工序或工段密闭措施，结合生产线配套废气的高效收集设施，有机废气经收集处理后有组织达标排放。做好破碎、拌料车间密闭措施，有效减少粉尘无组织排放。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。	项目严格按照申报内容进行生产加工，无使用再生塑料为原料。采用先进的、自动化程度高、密闭性好的机加工装置，防止机加工的矿物油渗漏、泄漏等问题。项目注塑、烘料工序的设备采取密闭设置，产生的有机废气（非甲烷总烃）通过风机引至屋顶经“水喷淋塔+活性炭吸附装置”处理后，由1根20m高的排气筒有组织排放。建设单位按照《厦门市环境保护局关于加强挥发性有机物污染防治（第三阶段）通告》（厦环控〔2018〕26号）的有关要求对车间进行密闭，设立一根有机废气排气筒。经监测，非甲烷总烃经“水喷淋塔+活性炭吸附装置”处理后可达标排放。破碎、拌料车间已全密闭设置，有效减少粉尘无组织排放。	是
3	噪声	①合理布置产噪水平较高的设备，尽量设置在远离村庄敏感点的一侧。 ②对高噪声设备采取隔声措施、对设备安装减振垫，生产时注意关闭门窗。 ③对机械设备应定期进行检查、维修和日常维护管理，不符合要求的要及时更换，防止异常噪声产生等。	落实加工车间门窗、墙体隔声降噪措施，选用低噪声加工设备。合理布置噪声源，避免高噪声设备靠近厂界；高噪声设备应采取减振、隔声、消声防治措施。运营期应对设备进行维护、维修，以保证高噪声设备正常运行，确保厂界噪声达标。	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。	是
4	固体废物	项目一般工业固废由专人管理、集中收	工业固废应实施分类处理、处置，做到“资源化、减量化、	工业固废落实了分类处理、处置。项目营	是

		集后外卖给有主体资格和技术能力的公司回收处置；生活垃圾和废含油抹布由环卫部门统一清运处理，其他危险废物拟存放在危废暂存间，定期委托有资质的单位转移处置。	无害化”。按规范要求配套固体废物分类暂存场所，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。落实废活性炭、含有机溶剂废弃物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。	运期产生的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，生活垃圾由环卫部门统一清运；危险废物已分类分区暂存，暂存场所已做防渗、防漏、防淋等污染防治措施，危险废物均交由厦门晖鸿环境资源科技有限公司处理。并严格实行转移联单制度和申报登记制度。	
5	环境管理	制定各环保设施操作规程，定期维修制度；对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训；加强环境监测工作，并注意做好记录，不弄虚作假；建立污染事故报告制度。	/	建立厂区环保规章制度，落实“三同时”制度，由专人负责项目的环境保护管理工作。	是
6	总量	项目生活污水无需进行废水排污权核定，废气污染物非甲烷总烃不属排污权核定因子，建议由当地环保部门统一调配。	建设单位于2021年4月26日在全国排污许可证管理信息平台登记相关排污信息，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。	项目生活污水无需进行废水排污权核定，废气污染物非甲烷总烃不属排污权核定因子，由区域统一调配。	是

表四

<p>建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：</p> <p>(1) 建设项目环境影响报告表主要结论</p> <p>①废水</p> <p>项目职工生活污水汇入所在园区化粪池处理达到《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，纳入同安污水厂处理，最终排入同安湾海域。</p> <p>②废气</p> <p>本项目拌料和破碎过程产生外逸粉尘极少，自由沉降在密闭车间内，对项目周边环境空气影响甚小。建设单位将注塑机和烘料机密闭设置，安装相应的管道，将项目有机废气统一收集后，通过风机引至屋顶经“水喷淋塔+活性炭吸附装置”处理后，由1根20m高的排气筒有组织排放。</p> <p>根据估算模式预测分析，烘料、注塑工序产生的有机废气(以非甲烷总烃计)正常排放对周围环境空气质量的影响较小。</p> <p>此外，公司应加强对岗位操作员工的劳动保护，佩戴必要的防护用品(具)，防止罹患职业病。</p> <p>③噪声</p> <p>项目设备噪声经过减振隔声、距离衰减和建筑遮挡后，各厂界昼夜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，敏感点昼间预测值可符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准，夜间由于只有注塑车间生产，其贡献值甚小，可以预计夜间预测值亦可达标。</p> <p>④固体废物</p> <p>项目运营期间产生的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；生活垃圾和废含油抹布由环卫部门统一清运处理，其他危险废物应委托有资质的单位转移处置。</p>

(2) 审批部门审批决定

厦同环审〔2020〕372号

厦门市同安生态环境局关于

注塑、五金制品加工迁建项目环境影响报告表的批复

厦门亿荣五金制品有限公司(厦门市同安区草塘路702号A栋1-3层):

你司关于《注塑、五金制品加工迁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、经查,你司该项目环境影响评价文件未经批准即开工建设,我局已依法予以行政处罚,你司应当吸取教训,杜绝环境违法行为再次发生。

二、该项目选址于厦门市同安区草塘路720号A栋1-3层,生产规模为年产塑料、五金制品(如手推车轮、工业脚轮、展示模特配件、户外骑行载具等)400万件。

根据漳州简诚环保工程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。

三、有关环境保护标准与控制要求

(一)生活污水经处理达标后应接入市政污水管纳入同安水质净化厂进一步处理。生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)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)表1、表2、表3中有关排放标准。

(三)根据《厦门市环境功能区划》(第四次修订,2018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、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（2013 年第 36 号，环境保护部，2013 年 6 月 8 日）等相关标准。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。

四、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）生活污水纳入园区配套的三级化粪池进行处理，经处理达标后应接入市政污水管网，纳入同安水质净化厂进一步处理。

（二）按申报内容进行生产加工，不得使用再生塑料为原料。采用先进的、自动化程度高、密闭性好的机加工装置，落实有效措施防止机加工的矿物油渗漏、泄漏等问题。严格参照《厦门市环境保护局关于加强挥发性有机物污染防治（第三阶段）通告》（厦环控〔2018〕26 号）的有关要求，落实烘料、注塑成型等有机废气产生工序或工段密闭措施，结合生产线配套废气的高效收集设施，有机废气经收集处理后有组织达标排放。做好破碎、拌料车间密闭措施，有效减少粉尘无组织排放。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。

（三）落实加工车间门窗、墙体隔声降噪措施，选用低噪声机加工设备。合理布置噪声源，避免高噪声设备靠近厂界；高噪声设备应采取减振、隔声、消声防治措施。运营期应对设备进行维护、维修，以保证高噪声设备正常运行，确保厂界噪声达标。

（四）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、废机油、废液压油、废油桶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。

五、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

2020年12月31日

表五

验收监测质量保证及质量控制：

(1) 监测分析方法

噪声验收监测采用方法及检出限详见表 5-1。

表 5-1 验收监测方法及检出限一览表

项目类别	项目名称	分析标准(方法)名称及编号	仪器名称及型号	检出限
有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱法 HJ38-2017	气相色谱仪 GC-126YQ052	0.07mg/m ³
无组织废气	非甲烷总烃	气相色谱法 HJ38-2017	气相色谱仪 GC-126YQ052	0.07mg/m ³
	颗粒物	环境空气总悬浮物颗粒物的测定 GB/T15432-1995 及修改单	电子天平 FA1004B	0.017mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能噪声分析仪 HS-6288E YQ-003	/

(2) 监测仪器

项目验收监测的主要仪器设备详见表 5-2。

表 5-2 验收监测主要仪器设备一览表

类别	仪器名称	型号	编号	是否合格	检定(校准)日期
采样	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	YQ-117	合格	2022.3.14
			YQ-118	合格	2022.3.14
			YQ-119	合格	2022.3.14
	空气/智能 TSP 综合采样器响应	2050 型	YQ-002	合格	2021.07.29
	气体采样仪	QC-1S	YQ-161	合格	2021.12.12
			YQ-162	合格	2021.12.12
	手持式烟气流速检测仪	ZR-3061	YQ-158	合格	2021.12.03
			YQ-159	合格	2021.12.03
多功能噪声分析仪	QC-1S	HS6288E	YQ-003	合格	
分析	气相色谱仪	GC-126	YQ-052	合格	2022.01.02
	电子天平	FA1004B	YQ-022	合格	2021.08.05

(3) 人员资质

厦门威正监测技术有限公司通过省级计量认证，资质认定证书号：171312050019，有效期至 2023 年 1 月 25 日。采样人员通过岗前培训，切实掌握

采样技术，熟知水样固定、保存、运输条件，经考核合格，持证上岗。分析测试人员通过岗前培训，熟知仪器的操作方式，熟练运用专业知识正确分析测试结果，经考核合格，持证上岗。

表 5-3 采样人员、分析人员一览表

姓名		分析项目	上岗证号	上岗证颁发部门
采样人员	曾顺勇	采样	WZJC-2020-SGZ-065	厦门威正监测技术有限公司
	陈河源	采样	WZJC-2019-SGZ-058	
	杨立凯	采样	WZJC-2020-SGZ-061	
	林晓文	采样	WZJC-2018-SGZ-037	
分析人员	谢燕瑜	分析	WZJC-2020-SGZ-062	
	郑素萍	分析	WZJC-2019-SGZ-047	

(4) 气体检测分析过程中的质量保证和质量控制

验收监测中的布点、采样过程及分析测试方法均严格按照国家标准规范要求进行。废气监测均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。

表 5-4 废气质控一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	使用通道	显示流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	相对误差 (%)	标准要求相对误差范围 %	结果评价
第一天 (4月30日)								
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	YQ-117	TSP	100	99.8	-0.2	≤±5	合格
		YQ-118	TSP	100	99.7	-0.3	≤±5	合格
		YQ-119	TSP	100	99.6	-0.4	≤±5	合格
空气/智能 TSP 综合采样器 喷雾	2050 型	YQ-002	TSP	100	99.7	-0.3	≤±5	合格
气体采样仪	QC-1S	YQ-161	A 路	0.50	0.499	-0.2	≤±5	合格
		YQ-162	A 路	0.50	0.496	-0.8	≤±5	合格
第二天 (5月1日)								
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	YQ-117	TSP	100	99.7	-0.3	≤±5	合格
		YQ-118	TSP	100	99.9	-0.1	≤±5	合格
		YQ-119	TSP	100	99.6	-0.4	≤±5	合格
空气/智能 TSP 综合采样器 喷雾	2050 型	YQ-002	TSP	100	99.7	-0.3	≤±5	合格
气体采样仪	QC-1S	YQ-161	A 路	0.50	0.498	-0.4	≤±5	合格
		YQ-162	A 路	0.50	0.496	-0.8	≤±5	合格

表 5-4 废气标准样质控结果

检测项目	标准样品编号	标准样品浓度(mg/m ³)	不确定度 (%)	实际分析浓度(mg/m ³)	结果评价
非甲烷总烃	GEW(E)062430	10.1	±1	10.09	合格
校准日期	GEW(E)062430	10.1	±1	10.02	合格

表 5-5 废气标准样质控结果

检测项目	样品浓度 (mg/m ³)	平行样浓度 (mg/m ³)	标准要求相对偏差范围%	实际相对偏差%	结果评价
非甲烷总烃	0.23	0.21	≤±15	4.5	合格
	0.49	0.47	≤±15	2.1	合格
	3.24	3.20	≤±15	0.6	合格
	0.39	0.37	≤±15	2.6	合格
	0.47	0.51	≤±15	-4.1	合格
	3.04	3.03	≤±15	0.2	合格

(5) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

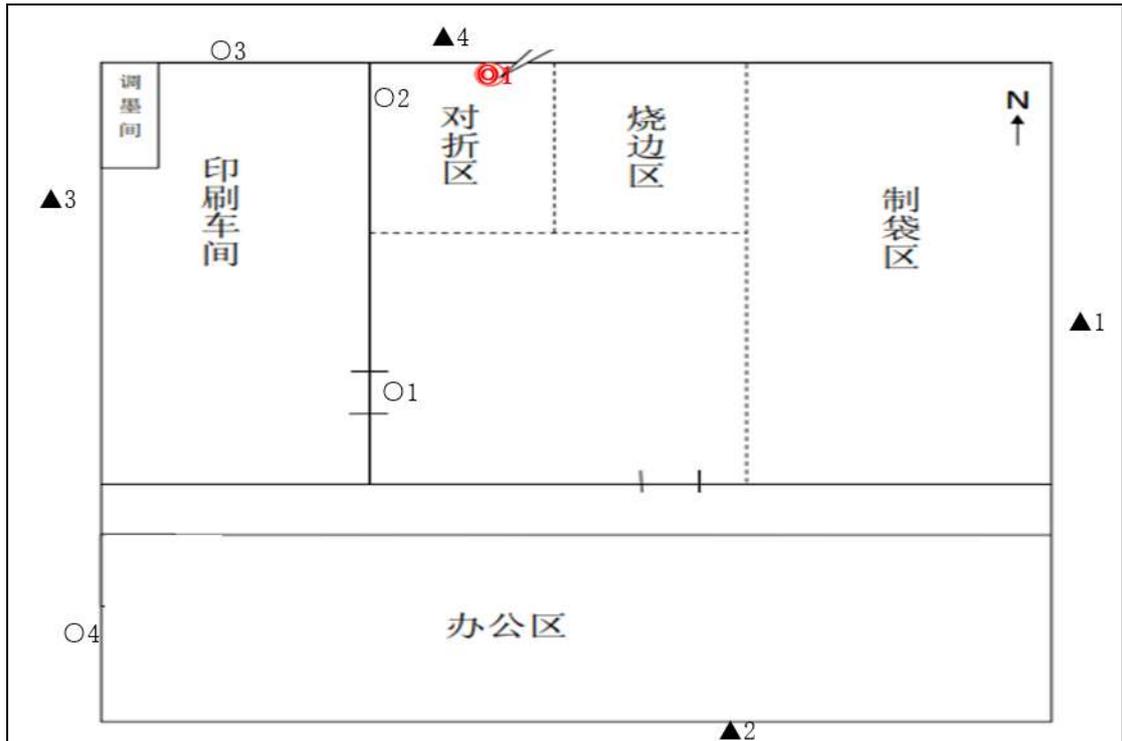
噪声监测仪、声校准器经计量部分检定/校准合格，并在有效期内。测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB。监测数据严格执行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。噪声监测仪器校验记录表见表 5-6。

表 5-6 噪声仪器校验表

日期	仪器名称	仪器型号	管理编号	示值 dB (A)		结果
				测量前	测量后	
2021-04-30	多功能噪声分析仪	HS-6288E	YQ-003	93.8	93.8	合格
2021-05-01	多功能噪声分析仪	HS-6288E	YQ-003	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>本项目拌料和破碎产生的外逸粉尘极少，自由沉降在密闭车间内；排放的大气污染物为注塑机和烘料机产生的有机废气（非甲烷总烃），经“水喷淋塔+活性炭吸附装置”净化处理后经一根20m高排气筒有组织排放；项目产生的生活污水经化粪池预处理再经市政污水管网纳入同安水质净化厂处理；噪声为设备运行噪声，固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废、危险废物，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: 35%;">有组织废气</th> <th colspan="2" style="width: 40%;">厂界无组织排放废气</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>监测点位</td> <td>排气筒进口、出口</td> <td colspan="2">根据检测时风向，上风向 1 个点，下风向 3 个点，共 4 个点</td> </tr> <tr> <td>监测因子</td> <td>非甲烷总烃</td> <td colspan="2">非甲烷总烃、颗粒物</td> </tr> <tr> <td>监测频次及周期</td> <td>3 次/天，2 天</td> <td colspan="2">3 次/天，2 天</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 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>厂界四周</td> <td>厂界噪声</td> <td>连续 2 天，昼间各 1 次/天</td> </tr> </tbody> </table> <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>				监测内容	有组织废气	厂界无组织排放废气		监测点位	排气筒进口、出口	根据检测时风向，上风向 1 个点，下风向 3 个点，共 4 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		监测内容	监测点位	监测因子	监测频次及周期	噪声	厂界四周	厂界噪声	连续 2 天，昼间各 1 次/天
监测内容	有组织废气	厂界无组织排放废气																									
监测点位	排气筒进口、出口	根据检测时风向，上风向 1 个点，下风向 3 个点，共 4 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																									
监测内容	监测点位	监测因子	监测频次及周期																								
噪声	厂界四周	厂界噪声	连续 2 天，昼间各 1 次/天																								



注：◎为固定源采样点；○为废气采样点；▲为噪声采样点。

图 6-1 项目监测点位布置图

(2) 环境质量监测

本项目位于厦门市同安区草塘路 702 号 A 栋 1-3 层，周边为通用厂房、村庄等，周边环境敏感保护目标为后宅村、溪头洋，噪声监测方案见表 6-3。

表 6-3 噪声监测方案

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次及周期
噪声	后宅村、溪头洋	噪声	连续 2 天，昼间各 1 次/天

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7），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	4月30日		5月1日	
	验收期间产品产量(件/d)	生产负荷	验收期间产品产量(件/d)	生产负荷
塑料、五金制品	1200	90%	1250	94%

2、验收监测结果

(1) 废气

①有组织排放

厦门威正监测技术有限公司于2021年4月30日和5月1日对排气筒进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7。

表7-2 废气排气筒进、出口监测结果汇总表

采样日期	检测点位	检测项目	监测结果(mg/m ³)			平均值	标准限值	达标情况	
			第1次	第2次	第3次				
2021年 4月30日	烘料、注塑成型废气排气筒进口◎E	标干流量(m ³ /h)	7.24×10 ³	7.44×10 ³	7.34×10 ³	7.34×10 ³	/	/	
		非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	3.24	2.85	3.12	3.07	/	/
			排放速率(kg/h)	0.023	0.021	0.023	0.023	/	/
	烘料、注塑成型废气排气筒出口◎F	标干流量(m ³ /h)	7.52×10 ³	7.23×10 ³	7.28×10 ³	7.34×10 ³	/	/	
		非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	1.14	1.17	0.84	1.05	60	达标
			排放速率(kg/h)	0.00857	0.00846	0.00612	0.00771	1.8	达标
处理效率			62.74%	59.71%	73.39%	66.48%	/	/	
2021年 5月1日	烘料、注塑成型废气排气筒进口◎E	标干流量(m ³ /h)	7.34×10 ³	7.46×10 ³	7.12×10 ³	7.31×10 ³	/	/	
		非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	3.04	3.34	2.97	3.12	/	/
			排放速率(kg/h)	0.022	0.025	0.021	0.023	/	/
	烘料、注塑成型废气排气筒出口◎F	标干流量(m ³ /h)	7.56×10 ³	7.21×10 ³	7.36×10 ³	7.38×10 ³	/	/	
		非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	1.11	1.17	1.29	1.19	60	达标
			排放速率(kg/h)	0.00839	0.00844	0.00949	0.00878	1.8	达标
处理效率			61.86%	66.24%	54.81%	61.83%	/	/	

备注、排气筒高度：20m；处理设施：水喷淋+活性炭吸附。

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均能满足《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/ 323-2018)表2规定的限值(非甲烷总烃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

厦门威正监测技术有限公司 2021 年 4 月 30 日和 5 月 1 日在在厂界无组织排放监控点进行非甲烷总烃、颗粒物无组织排放浓度的采样监测，采样当日废气处理设施正常运转，监测结果汇总如下表 7-3，监测时气象参数记录见表 7-4，验收监测报告见附件 7。

表 7-3 非甲烷总烃无组织排放浓度监测结果汇总表

采样日期	检测点位	检测项目	监测结果(无量纲)				标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	最大值		
2021 年 4 月 30 日	上风向OA	非甲烷总烃	0.23	0.49	0.25	0.49	2.0	达标
		颗粒物	0.168	0.135	0.151	0.168	0.5	达标
	下风向OB	非甲烷总烃	0.78	0.76	0.70	0.78	2.0	达标
		颗粒物	0.202	0.238	0.254	0.254	0.5	达标
	下风向OC	非甲烷总烃	0.57	0.72	0.63	0.72	2.0	达标
		颗粒物	0.235	0.268	0.285	0.285	0.5	达标
	下风向OD	非甲烷总烃	0.54	0.46	0.36	0.54	2.0	达标
		颗粒物	0.325	0.293	0.358	0.358	0.5	达标
2021 年 5 月 1 日	上风向OA	非甲烷总烃	0.39	0.47	0.32	0.47	2.0	达标
		颗粒物	0.134	0.151	0.168	0.168	0.5	达标
	下风向OB	非甲烷总烃	0.66	0.77	0.88	0.88	2.0	达标
		颗粒物	0.236	0.305	0.288	0.305	0.5	达标
	下风向OC	非甲烷总烃	0.46	0.67	0.72	0.72	2.0	达标
		颗粒物	0.318	0.353	0.386	0.386	0.5	达标
	下风向OD	非甲烷总烃	0.60	0.51	0.29	0.60	2.0	达标
		颗粒物	0.389	0.358	0.406	0.406	0.5	达标

表 7-4 无组织排放监测时气象参数记录

采样日期	天气情况	气温(°C)	大气压(kPa)	风速(m/s)	风向
2021 年 4 月 30 日	晴	24.1~28.2°C	100.3~100.7kPa	1.4~2.0m/s	东南
2021 年 5 月 1 日	晴	25.3~29.5°C	100.1~100.6kPa	1.5~2.2m/s	东南

根据厂界无组织排放浓度监测结果：项目厂界无组织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 3 规定的限值(非

甲烷总烃最高允许排放浓度为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），颗粒物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 规定的限值（非甲烷总烃最高允许排放浓度为 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

(2) 噪声

厦门威正监测技术有限公司于 2021 年 4 月 30 日~5 月 1 日对项目各边界及敏感点的现状噪声进行了监测，监测仪器为多功能声级计。监测结果见表 7-5，验收监测报告见附件 7。

表 7-5 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 $L_{eq}[\text{dB}(\text{A})]$				标准限值	达标情况
			检测时间	测量值	背景值	实际值		
2021 年 4 月 30 日	厂界西侧▲1	生产	08:42-08:52	61.3	55.1	60	65	达标
		生产	22:03-22:13	53.4	47.3	51	55	达标
	厂界南侧▲2	生产	08:55-09:05	62.6	56.2	62	65	达标
		生产	22:16-22:26	51.7	45.7	51	55	达标
	厂界东侧▲3	生产	09:09-09:19	60.8	54.8	60	65	达标
		生产	22:31-22:41	52.9	46.6	52	55	达标
	厂界北侧▲4	生产	09:22-09:32	63.7	57.2	63	65	达标
		生产	22:44-22:54	54.1	47.8	53	55	达标
	后宅村▲5	环境	09:35-09:45	58.3	-	58.3	60	达标
		环境	23:01-23:11	47.3	-	47.3	50	达标
	溪头村▲6	环境	09:48-09:58	56.5	-	56.5	60	达标
		环境	23:19-23:29	48.6	-	48.6	50	达标
2021 年 5 月 1 日	厂界西侧▲1	生产	08:48-08:58	62.4	56.2	61	65	达标
		生产	22:01-22:11	54.2	47.8	53	55	达标
	厂界南侧▲2	生产	09:00-09:10	61.7	55.4	61	65	达标
		生产	22:15-22:25	52.7	46.7	52	55	达标
	厂界东侧▲3	生产	09:13-09:23	63.8	57.1	63	65	达标
		生产	22:28-22:38	53.1	45.8	52	55	达标
	厂界北侧▲4	生产	09:26-09:36	62.1	55.7	61	65	达标
		生产	22:42-22:52	51.4	46.4	49	55	达标
	后宅村▲5	环境	09:41-09:51	56.9	-	56.9	60	达标
		环境	22:57-23:07	46.2	-	46.2	50	达标
	溪头村▲6	环境	09:55-10:05	57.4	-	57.4	60	达标
		环境	23:11-23:21	47.8	-	47.8	50	达标

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

≤65dB(A)), 敏感点后宅村、溪头村满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。

(4) 污染物排放总量核算

项目烘料、注塑成型过程产生的废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后引至屋顶由一根 20m 高的排气筒有组织排放。烘料、注塑成型过程产生的废气主要污染物排放量控制指标为非甲烷总烃, 项目废气污染物排放总量核算结果见表 7-6。

表 7-6 项目废气污染物排放总量汇总表

类别	排放量 (t/a)	污染物项目	环评计算总量 (t/a)
烘料、注塑成型过程产生的废气	0.0552	非甲烷总烃	0.086

排放量计算过程如下:

非甲烷总烃排放量 = $(0.023+0.023) \text{ kg/h} \div 2 \times 300\text{d} \times 8\text{h} \times 10^{-3} \div 0.9 = 0.0613\text{t/a}$ 。

综上, 验收期间实际烘料、注塑成型过程产生的废气(非甲烷总烃)排放量小于环评污染物排放量。

(5) 环保设施处理效率监测结果

① 废气治理设施

根据废气排气筒进口、出口监测结果可知(见表 7-2 和附件 7), 废气处理设施(活性炭吸附)对有机废气(非甲烷总烃)处理效率可达到 59.71% 以上; 厂界废气无组织监控浓度符合环评及其批复要求。

② 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。

③ 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

厦门威正监测技术有限公司于 2021 年 4 月 30 日~5 月 1 日对项目周边环境敏感保护目标后宅村、溪头村声环境质量进行采样监测, 监测结果汇总如下表 7-7, 验收监测报告见附件 7。

表 7-7 环境敏感保护目标声环境质量监测结果汇总表

检测时间	检测点位	主要声源	测量值	背景值	实际值	标准	达标情况	
2021 年 4 月 30 日	后宅村▲5	09:35-09:45	环境	58.3	-	58.3	60	达标
		23:01-23:11	环境	47.3	-	47.3	50	达标
	溪头村▲6	14:24	环境	56.5	-	56.5	60	达标
		23:22	环境	48.6	-	48.6	50	达标
2021 年 5 月 1 日	后宅村▲5	13:33	环境	56.9	-	56.9	60	达标
		23:06	环境	46.2	-	46.2	50	达标
	溪头村▲6	13:47	环境	57.4	-	57.4	60	达标
		23:16	环境	47.8	-	47.8	50	达标

根据声环境质量监测结果，项目正常生产情况下，周边环境敏感保护余厝里、下半林里、新厝仔里的声环境质量均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类区标准限值要求。

生活污水依托于园区化粪池后纳入市政污水管网；生活垃圾由环卫部门定期清理外运；一般工业固废分类收集后由专人管理、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；设置有专门的危险废物暂存场所，危险废物委托厦门晖鸿环境资源科技有限公司定期外运处置。

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（水喷淋+活性炭吸附）对非甲烷总烃的去除效率可达到59.71%以上；厂界废气无组织监控浓度符合环评及其批复要求。

① 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

验收监测期间，烘料、注塑成型过程产生的废气通过一套“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后引至屋顶由一根20m高的排气筒有组织排放；非甲烷总烃每小时最高浓度值为 $1.29\text{mg}/\text{m}^3$ ；最高排放速率值为 $0.00949\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃能满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表2规定的限值（非甲烷总烃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分结论

厂界无组织监控点：非甲烷总烃两日的最高小时浓度值为 $0.78\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物两日的最高小时浓度值为 $0.406\text{mg}/\text{m}^3$ 。监测结果表明，本项目厂界无组织废气排放中，非甲烷总烃可满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表3规定的厂界无组织排放监控浓度限值（非甲烷总烃 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），颗粒物可满足《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（颗粒物 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

II、噪声验收监测结论

项目正常生产时的昼间厂界噪声测点的 Leq 值范围为 $60\text{dB}(\text{A})\sim 63\text{dB}(\text{A})$ ，夜间厂界噪声测点的 Leq 值范围为 $49\text{dB}(\text{A})\sim 53\text{dB}(\text{A})$ ，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 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ）。敏感点后宅村、溪头洋的昼、夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准限值要求。

III、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。危险废物暂存在危废暂

存间，委托厦门晖鸿环境资源科技有限公司处置。

(2) 工程建设对环境的影响

本项目噪声达标排放；废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后引至屋顶由一根20m高的排气筒有组织排放；危险废物委托厦门晖鸿环境资源科技有限公司处置。

(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，烘料、注塑成型过程产生的废气（非甲烷总烃）的有组织、（非甲烷总烃、颗粒物）无组织排放浓度和排放速率均可满足环评及其批复的要求；厂界昼、夜间噪声排放均满足《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；敏感点昼、夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准限值要求；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）：厦门亿荣五金制品有限公司填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	注塑、五金制品加工迁建项目			项目代码	2018-350212-34-03-005758		建设地点	厦门市同安区草塘路702号A栋1-3层				
	行业类别(分类管理名录)	47、塑料制品制造, 67、金属制品加工制造, 69、通用设备制造及维修			建设性质	□新建□改建 □技术改造☑迁建		项目厂区中心经度/纬度	经度 118.10820°, 纬度 24.67687°				
	设计生产能力	/			实际生产能力	/		环评单位	漳州简诚环保工程有限公司				
	环评文件审批机关	同安生态环境局			审批文号	厦同环审(2020)372号		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2021年1月			竣工日期	2021年2月		排污许可证申领时间	2021年4月26号				
	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	/				
	验收单位	厦门亿荣五金制品有限公司			环保设施监测单位	厦门威正监测技术有限公司		验收监测工况	90%、94%				
	投资总概算(万元)	20.40			环保投资总概算(万元)	5		所占比例(%)	24.5				
	实际总投资	20.40			实际环保投资(万元)	5		所占比例(%)	24.5				
	废水治理(万元)	0	废气治理(万元)	3	噪声治理(万元)	0.5	固体废物治理(万元)	1	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	2400					
运营单位	厦门亿荣五金制品有限公司			运营单位统一社会信用代码(或组织机构代码)	91350200685254336R		验收时间	2021年5月					
污染物排放达与总量控制(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			/			0.090		0	0.090		0	0.090
	化学需氧量			≤500			0.081		0	0.081		0	0.081
	氨氮			≤45			0.004		0	0.004		0	0.004
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物						0		0	0		0	0
与项目有关的其他特征污染物	挥发性有机物						0.086		0	0.086		0	0.086

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