

厦门宏昕达机械有限公司宏昕达塑料  
制品迁扩建项目竣工环境保护验收监  
测报告表

建设单位：厦门宏昕达机械有限公司

编制单位：厦门宏昕达机械有限公司

2024 年 5 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：侯辉煌

填表人：侯辉煌

建设单位：厦门宏昕达机械有限公司 (盖章)

电话：18965113651

地址：厦门市集美区新田路 86 号厂房四西侧

编制单位：厦门宏昕达机械有限公司 (盖章)

电话：18965113651

地址：厦门市集美区新田路 86 号厂房四西侧

表一

建设项目名称	宏昕达塑料制品迁扩建项目				
建设单位名称	厦门宏昕达机械有限公司				
建设项目性质	新建（）改建（）技改（）迁扩建（√）				
建设地点	厦门市集美区新田路 86 号厂房四西侧 (E: 118 度 1 分 40.627 秒, N: 24 度 39 分 3.611 秒)				
主要产品名称	电脑支架、充电器外壳、医疗器材轮椅配件、模具				
设计生产能力	年产电脑支架 200 万套、充电器外壳 300 万套、医疗器材轮椅配件 50 万套, 配套加工模具 100 套				
实际生产能力	年产电脑支架 200 万套、充电器外壳 300 万套、医疗器材轮椅配件 50 万套, 配套加工模具 100 套				
建设项目环评时间	2023 年 8 月	开工建设时间	2023 年 11 月		
调试时间	2024 年 1 月	验收现场监测时间	2023 年 12 月 25 日-26 日		
环评报告表审批部门	厦门市集美生态环境局	环评报告表编制单位	健研检测集团有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	100 万元	环保投资总概算	15 万元	比例	15%
实际总概算	100 万元	环保投资	15 万元	比例	15%
验收监测依据	<p><b>1、建设项目环境保护相关法律、法规</b></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><b>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</b></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)《宏昕达塑料制品迁扩建项目环境影响报告表》,健研检测集团有限公司,2023 年 8 月;

(2)《厦门市集美生态环境局关于厦门宏昕达机械有限公司宏昕达塑料制品迁扩建项目环境影响报告表的批复》(厦集环审(2023)091 号,2023 年 8 月 23 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	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	COD≤500mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤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、表3标准	非甲烷总烃、颗粒物	非甲烷总烃最高允许排放浓度60 mg/m <sup>3</sup> ，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 <sup>3</sup> ；单位周界无组织排放监控浓度限值为2.0mg/m <sup>3</sup> ；颗粒物封闭设施外无组织排放监控浓度限值≤1.0mg/m <sup>3</sup> ，单位周界无组织排放监控浓度限值≤0.5mg/m <sup>3</sup>		
	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

厦门宏听达机械有限公司（附件 1：营业执照）成立于 2009 年 11 月 25 日，企业主要从事塑料制品生产和销售。2021 年 12 月 24 日，建设单位委托厦门祯瑞明环保科技有限公司编制了《宏听达塑料制品生产项目环境影响报告表》，该项目选址于厦门市集美区东岭路 30 号 1 号厂房 1、2 楼，建设内容为年产电脑支架 150 万套、充电器外壳 200 万套、医疗器材轮椅配件 50 万套，配套加工模具 80 套。2022 年 1 月 24 日，该项目获得厦门市集美生态环境局的批复（厦集环审[2022]004 号）。2022 年 5 月 13 日，建设单位完成固定污染源排污登记（登记编号：91350211693034448M001Z），2022 年 5 月 18 日，项目完成竣工环境保护验收。

目前本项目租赁位于厦门市集美区新田路 86 号厂房四西侧作为本项目生产和办公场所，租赁建筑面积 2400m<sup>2</sup>（包含阁楼区域，其中一层生产车间面积为 1500m<sup>2</sup>，阁楼面积 900m<sup>2</sup>）。项目实际总投资 100 万元，年产电脑支架 200 万套、充电器外壳 300 万套、医疗器材轮椅配件 50 万套，配套加工模具 100 套。员工人数 30 人，企业年工作日约 330 天，每天工作 12 小时。

具体建设过程及环保审批如下：

2023 年 7 月 6 日，公司委托健研检测集团有限公司编制了《宏听达塑料制品迁扩建项目环境影响报告表》（2023 年 8 月完成）；

2023 年 8 月 23 日，本项目环评通过厦门市集美生态环境局审批（附件 2：厦集环审〔2023〕091 号）；

2023 年 11 月，本项目开工建设；2023 年 11 月 1 日，公司变更排污许可证，登记编号：91350211693034448M001Z。（附件 3：排污登记表），并于 2024 年 1 月正式完工并投入试生产。

#### (2) 验收单位与内容

本次验收针对厦门宏听达机械有限公司宏听达塑料制品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：

2023 年 12 月，开展厦门宏听达机械有限公司宏听达塑料制品迁扩建项目验收

监测报告表的编制工作；

2023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，并委托厦门创蓝环保技术有限公司于2023年12月25日和26日对排污情况（废气、噪声）进行了验收监测；

2024年5月28日《宏昕达塑料制品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

厦门宏昕达机械有限公司宏昕达塑料制品迁扩建项目选址于厦门市集美区新田路86号厂房四西侧，该厂房为钢构厂房，共有1层，本项目位于厂房一层西侧部分（同层北侧紧邻福建敬诚塑胶科技有限公司，东侧紧邻厦门安必倍新材料科技有限公司）。项目所在厂房西侧为武汉钢铁江北集团冷弯型钢有限公司厦门分公司，所在厂房东侧为厦门励嘉五金制品有限公司、厦门坚兴工贸有限公司，所在厂房南侧为厦门黎明电气技术有限公司、厦门黎明节能装备有限公司。

周边敏感点主要为北侧约132m的东岭社，西北侧约248m的土楼社，西南侧约203m的厦门兴才学院后溪工业园实训基地，约222m的理想城，约325m的田埔社，约458m的石星社。项目排气筒设于厂房西侧偏南，远离北侧最近敏感点东岭社一侧，见表2-1。项目厂房密闭，废气得到有效收集和处理后排放，在确保项目各项污染物达标排放的前提下，项目运营期产生的废气和噪声对周边环境的影响可以接受，与周边企业和环境相容性较好，选址合理。

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
环境空气	东岭社	居住区	约 600 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单	北侧	约 132m
	土楼社	居住区	约 150 人		西北侧	约 248m
	田埔社	居住区	约 300 人		西南侧	约 325m
	厦门兴才学院后溪工业园实训基地	学校	约 1000 人		西南侧	约 203m
	理想城	居住区	约 1500 人		西南侧	约 222m
	石星社	居住区	约 500 人		西南侧	约 458m
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后溪工业组团污水处理站处理。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，位于机械工业集中区（后溪片区），不新增用地，不涉生态环境保护目标。					

地理位置见图 2-1，周边环境示意图见图 2-2。

根据验收期间现场核实，项目地理位置及敏感点分布情况均未发生变化，与环评描述一致。

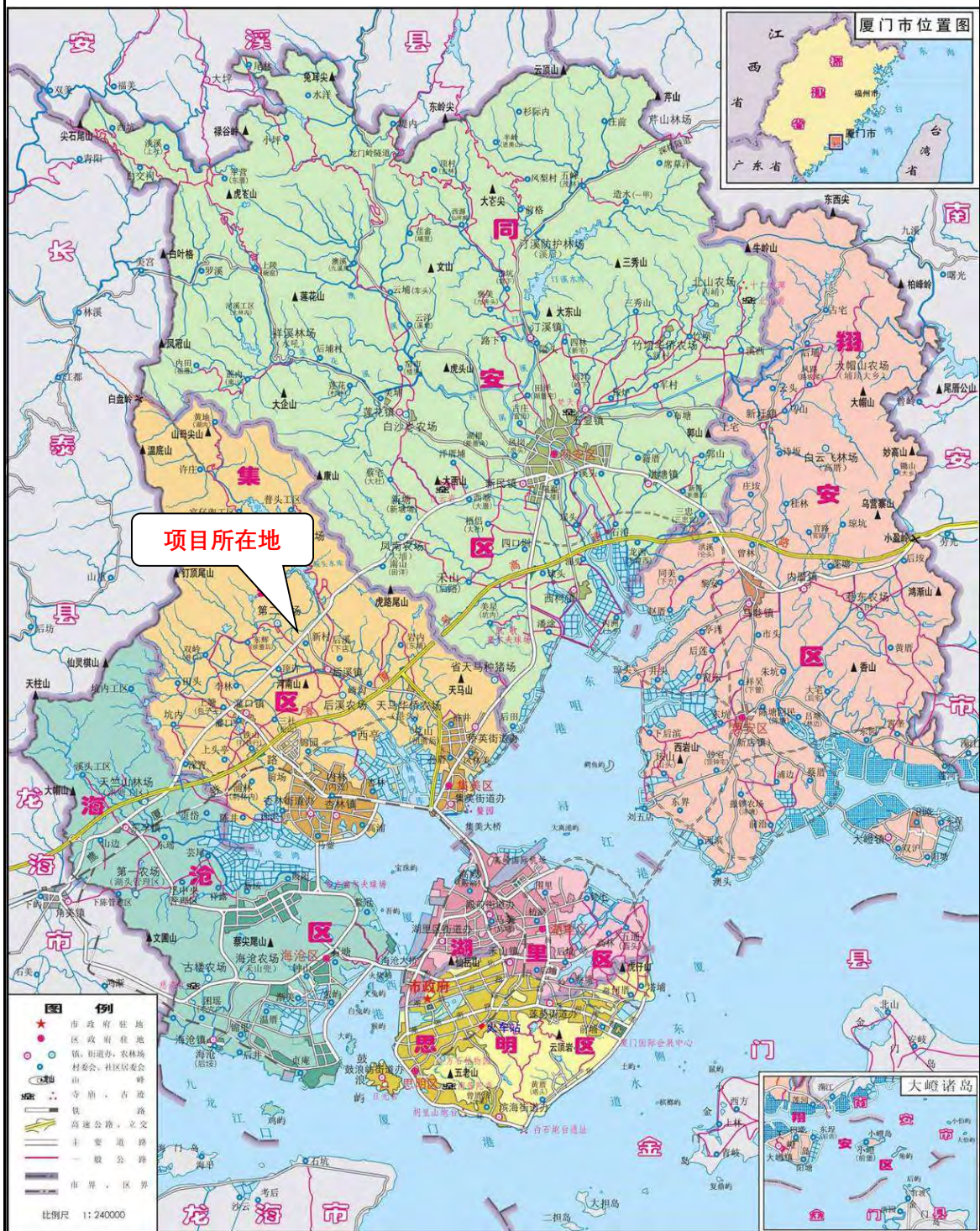


图 2-1 项目地理位置





图 2-2 周边环境示意图

### (5) 平面布置

根据厂区平面布置，厂房一层西侧由南至北设置为注塑区，布设 33 台注塑机；东南侧设有机加工车间，布设 1 台 CNC 加工机、1 台 CNC 精雕机、2 台铣床、2 台火花机、1 台磨床；项目南侧设有拌料区和破碎区，分别布设 10 台拌料机和 10 台破碎机；厂房东部由南至北设置原料仓、成品仓、危废暂存间、一般工业固废暂存间、包材区、模具区及化学品仓库；厂房阁楼主要为办公场所及仓库。从环境保护角度分析，总平面布局基本上做到按照生产工艺流程布置，功能区布局明确，生产车间平面布置合理。

项目实际布置的平面图与环评描述基本一致，具体见图 2-3、图 2-4。

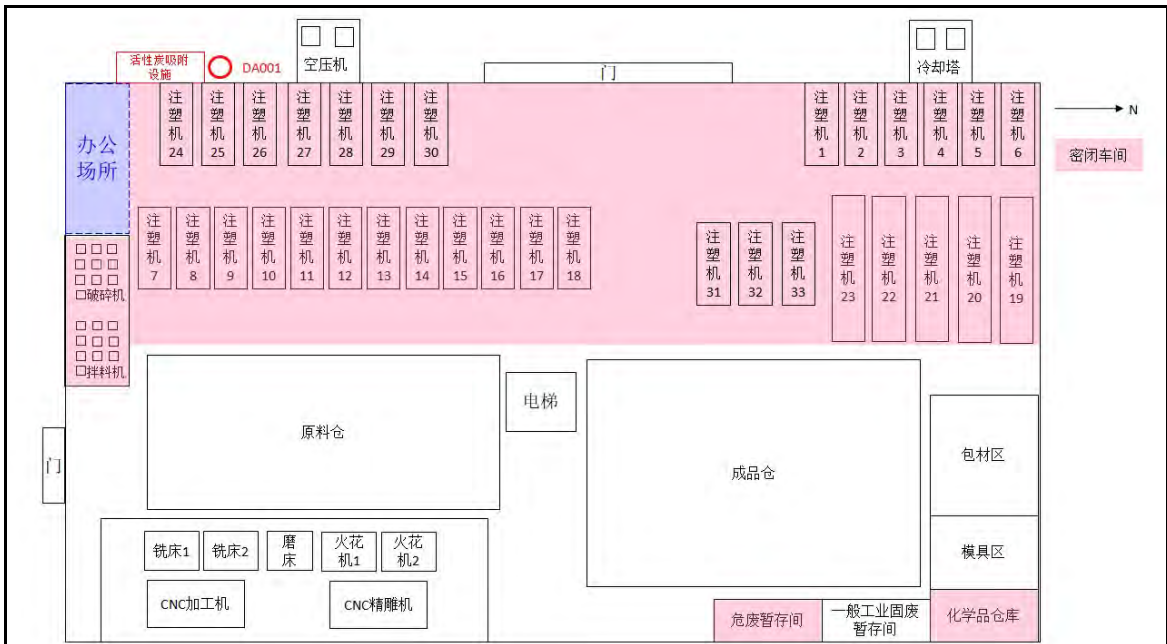


图 2-3 厂区一楼平面布置



图 2-4 厂区阁楼平面布置

(6) 项目组成

根据现场调查核实，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：项目西侧由南至北设置为注塑区，布设 33 台注塑机；东南侧设有机加工车间，布设 1 台 CNC 加工机、1 台 CNC 精雕机、2 台铣床、2 台火花机、1 台磨床；项目南侧设有拌料区和破碎区，分别布设 10 台拌料机和 10	一层：项目西侧由南至北设置为注塑区，布设 33 台注塑机；东南侧设有机加工车间，布设 1 台 CNC 加工机、1 台 CNC 精雕机、2 台铣床、2 台火花机、1 台磨床；项目南侧设有拌料区和破碎区，分别布设 10 台拌料机和 10	不变

		台破碎机	台破碎机	
辅助/储运工程		一层：原料仓、成品仓、模具区、包材区、化学品仓库、危废暂存间（15m <sup>2</sup> ）、一般工业固废暂存间（15m <sup>2</sup> ）、空压机等；阁楼：办公场所及仓库	一层：原料仓、成品仓、模具区、包材区、化学品仓库、危废暂存间（15m <sup>2</sup> ）、一般工业固废暂存间（15m <sup>2</sup> ）、空压机等；阁楼：办公场所及仓库	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，厂区废水（生活污水）经处理后排入市政污水管网，最终纳入后溪工业组团污水处理站处理	采用雨污分流的排水体制，厂区废水（生活污水）经处理后排入市政污水管网，最终纳入后溪工业组团污水处理站处理	不变
环保工程	污水治理工程	生活污水经园区化粪池处理后进入市政污水管网	生活污水经园区化粪池处理后进入市政污水管网	不变
	废气治理工程	注塑废气：注塑车间密闭+集气系统+活性炭吸附装置+15m高排气筒（DA001）	注塑废气：注塑车间密闭+集气系统+活性炭吸附装置+15m高排气筒（DA001）	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：拟设置于厂区东侧，面积约15m <sup>2</sup> ③危废间：拟设置于厂区东侧，面积约15m <sup>2</sup>	①生活垃圾：由环卫部门统一清运 ②一般固体废物：拟设置于厂区东侧，面积约15m <sup>2</sup> ③危废间：拟设置于厂区东侧，面积约15m <sup>2</sup>	不变

(7) 主要设备设施

根据现场调查核实，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	注塑机	33	33	不变
2	破碎机	10	10	不变
3	拌料机	10	10	不变
4	CNC 加工中心	1	1	不变
5	CNC 精雕机	1	1	不变
6	铣床	2	2	不变
7	磨床	1	1	不变
8	火花机	2	2	不变
9	空压机	2	2	不变
10	冷却塔	2	2	不变
11	活性炭吸附装置 (含风机)	1	1	不变

2、原辅材料消耗及水平衡：

(1) 原辅材料及能源消耗

根据现场核实和资料查阅，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 (330d/a)	12月25日	12月26日
1	ABS 塑料原米	330t	1.1t	0.9t	0.9t
2	PC+ ABS 塑料原米	200t	0.667t	0.659t	0.661t
3	色母	4.5t	0.015t	0.014t	0.014t
4	钢材	30t	0.0909t	0.0908t	0.0908t
5	润滑油	0.07t	0.0002t	0.0002t	0.0002t
6	切削液	0.4t	0.0012t	0.0011t	0.0011t
7	火花油	0.4t	0.0012t	0.0011t	0.0010t
8	水	2395.8t	7.26t	7.19t	7.18t
9	电	150 万 kWh	0.45 万 kWh	0.40 万 kWh	0.39 万 kWh

(2) 水平衡

据现场调查，项目用水单元主要为员工的生活用水及冷却用水，冷却水循环使用不外排。项目员工 30 人，均不在厂区食宿，年工作 330 天，生活污水量为 445.5t/a (1.35t/d)。项目水平衡图见图 2-5。

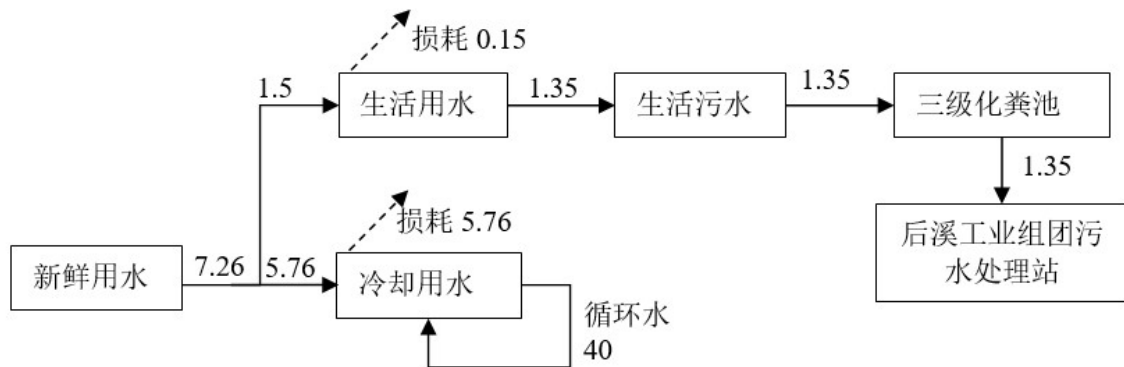


图 2-4 项目实际运行的水量平衡 (单位: t/d)

项目用排水情况与环评中的“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：

具体工艺流程及产污环节见图 2-6、图 2-7。

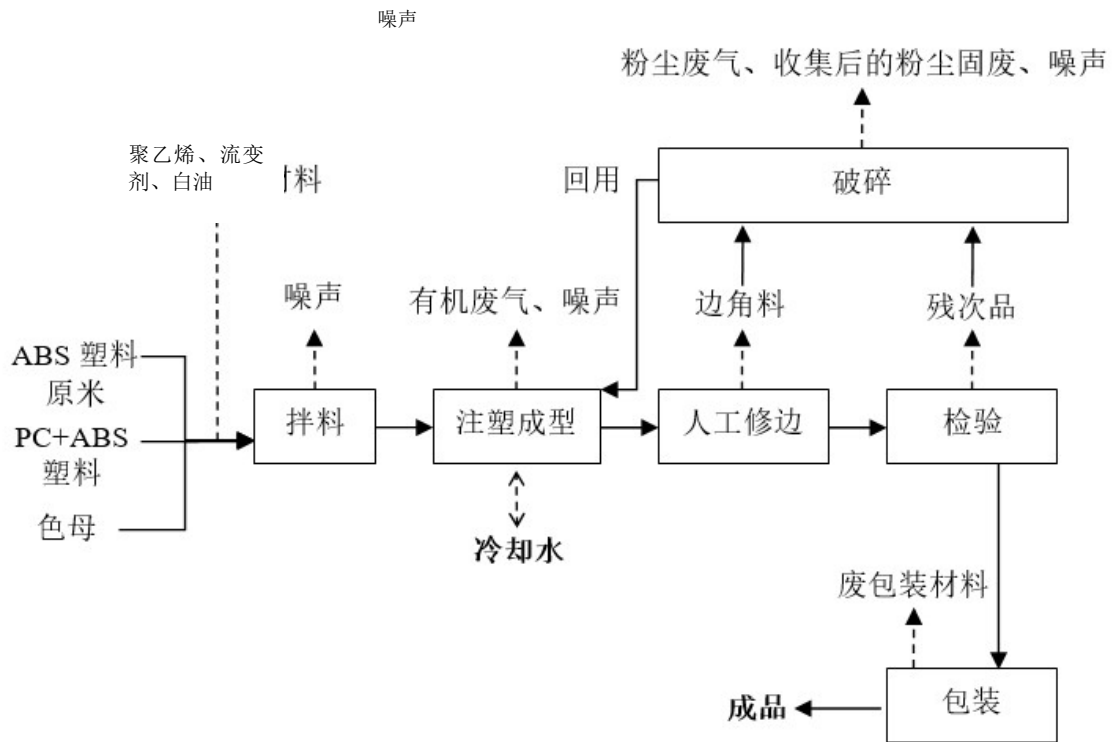


图 2-5 工艺流程及产污环节

#### 工艺流程说明：

①拌料：人工将塑料原米和色母拆包，按照一定的比例将外购的塑料原米和色母投入到拌料机中进行混合搅拌。本项目塑料原米、色母均为大颗粒，且拌料工序在全密闭的拌料机内进行，因此拌料过程无粉尘产生。项目塑料原米均为新料，不使用再生塑料，项目原料拆包时会产生废包装材料。拌料机运行时会产生机械噪声。

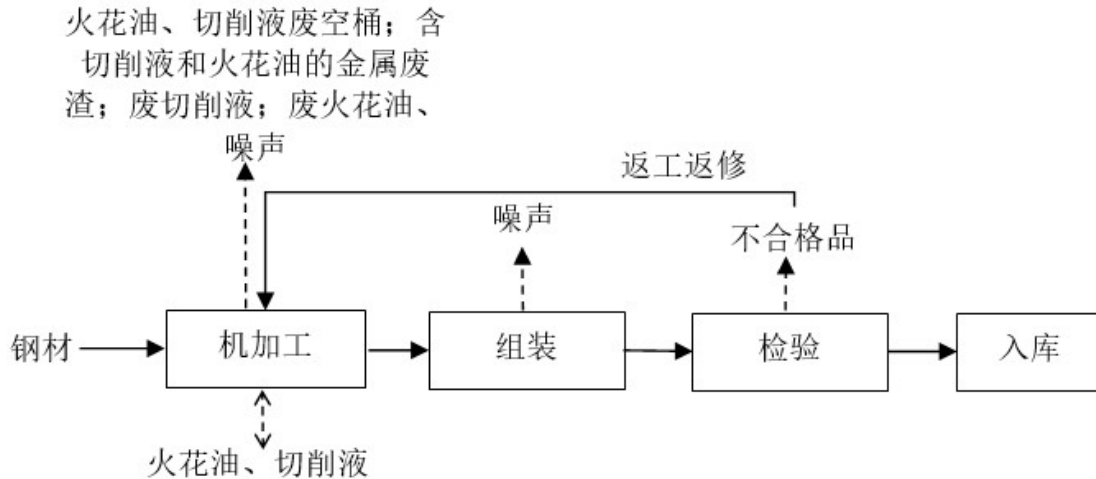
②注塑成型：混合均匀的塑料米通过抽料口吸入注塑机料筒干燥加热，加热至熔融状态后通过注塑机射入固定模具（自制）型腔内加压成型，成型温度调控范围在 120-220℃使原料熔融（熔融温度在塑料原米及色母的分解温度之下），然后经模具冷却水路间接冷却后出模，即注塑成型。该工序会产生有机废气（主要污染物为非甲烷总烃），注塑机及冷却塔运行时会产生机械噪声。

③修边：将成型后的制品进行人工修边，此过程会产生边角料。

④检验：将制品通过人工进行检验，此过程会检验出残次品。

⑤破碎：修边工序产生的边角料和检验工序产生的残次品经破碎机破碎后，回用于生产。项目破碎机仅对本项目的边角料和残次品进行破碎回用。破碎房密闭，放置于独立密闭破碎房内，破碎过程会产生少量粉尘，少量破碎粉尘沉降在机台周围经统一收集后作为一般工业固废处置。另，破碎机运行时会产生机械噪声。

⑥包装：对产品进行人工包装，此过程会产生废包装材料。



**工艺说明：**

①机加工：外购钢材经 CNC 加工中心、CNC 精雕机、铣床、磨床、火花机等加工成所需的工件。该工序会产生火花油、切削液废空桶、含切削液和火花油的金属废渣、废切削液、废火花油等固体废物，另，各种机加工设备运行时会产生机械噪声。

②组装：机加工工件经人工组装得到产品。此过程由于会使用各种小型工具进行组装，因此会产生组装噪声。

③检验：组装好的产品经人工进行检验，产生的不合格品收集后返工返修后使用。

④入库：将检验好的模具入库，以备于自身生产使用。

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	有机废气	注塑成型	VOCs（以非甲烷总烃计）	注塑车间保持密闭，注塑工序产生的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1根15m高排气筒排放
	粉尘废气	破碎	颗粒物	破碎房密闭，建设单位定期清理自由沉降在破碎房地面的粉尘，粉尘经统一收集后作为一般工业固废处置

废水	生活污水	员工日常生活	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	园区化粪池→市政管网→后溪工业组团污水处理站
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
	一般工业固体废物	修边	塑料边角料	收集后破碎回用于注塑成型工序
		注塑检验	残次品	
		破碎	破碎房内收集的破碎粉尘	由专人管理、集中收集后外卖给物资回收公司回收处置
		原材料拆包和包装	废包装材料	
		模具机加工	金属边角料	
	模具检验	不合格品	收集后返工返修后用于生产	
	危险废物	机加工	火花油、切削液废空桶、含切削液和火花油的金属废渣、废切削液、废火花油	集中收集于危废间，定期委托邵武绿益新环保产业开发有限公司处置（见附件4）
		废气处理设施	废活性炭、废过滤棉	
机台维护		废润滑油及润滑油废空桶、含油废抹布、劳保用品		

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，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目生产、处置或储存能力未增大	不属于
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：	未发生变化	不属于

	(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。		
	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	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	未发生变化	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，纳入后溪工业组团污水处理站进一步处理。

**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 <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、 SS、氨氮	依托园区化粪池	员工 生活	同环评	同环评

(2) 废气

项目注塑成型等工序会产生有机废气（以非甲烷总烃计）及破碎工序会产生粉尘。项目注塑车间密闭，废气经集气系统收集后经活性炭吸附装置处理达标后，由 1 根 15m 高排气筒(DA001)引至屋顶排放；破碎过程产生的粉尘易在密闭破碎房内重力沉降在机台周围。产生的粉尘在密闭隔间内自由沉降收集后作为一般工业固废处置。

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	注塑成型	非甲烷总烃	有组织 排放	注塑车间密闭+集气系 统+活性炭吸附装置 +15m 高排气筒 (DA001)	活性炭风机 风量： 10000m <sup>3</sup> /h 出口内径： 800mm	有组 织排 放	已按要 求设置	符合



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	注塑机	33	频发	减振降噪、厂房隔声	符合
	破碎机	10	频发	减振降噪、厂房隔声	符合
	拌料机	10	频发	减振降噪、厂房隔声	符合
	CNC 加工中心	1	频发	减振降噪、厂房隔声	符合
	CNC 精雕机	1	频发	减振降噪、厂房隔声	符合
	铣床	2	频发	减振降噪、厂房隔声	符合
	磨床	1	频发	减振降噪、厂房隔声	符合
	火花机	2	频发	减振降噪、厂房隔声	符合
	空压机	2	频发	减振降噪、厂房隔声	符合
	冷却塔	2	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修边产生的塑料边角料，检验产生的残次品，破碎房内收集的破碎粉尘，原材料拆包和包装产生的废包装材料，模具加工产生的金属边角料以及模具检验产生的不合格品，外卖给物资回收公司回收处置；危险废物（火花油及润滑油废空桶、切削液废空桶、含切削液和火花油的金属废渣、废切削液、废火花油、废润滑油、含油废抹布及劳保用品、废活性炭、废过滤棉）存放在危废暂存间，定期委托邵武绿益新环保产业开发有限公司（见附件4）转移处置。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)	危废包装方式	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	9.9	9.9	/	环卫部门清运	环卫部门清运
2	塑料边角料	SW17	一般工业固废	26.725t	26.725t	袋装	破碎回用于注塑成型工序	破碎回用于注塑成型工序
3	残次品	SW17				袋装		
4	收集的破碎粉尘	SW17		0.01	0.01	袋装	出售给有主体资格和技术能力的公司回收处置	出售给物资回收公司
5	废包装材料	SW17		0.65	0.65	袋装		
6	金属边角料(不沾有油类及	SW17		2.2	2.2	袋装		

	化学品)							
7	不合格品	SW17		5.5	5.5	袋装	收集后返工 返修后回用 于生产	收集后返工 返修后回用 于生产
8	火花油、 润滑油废 空桶	HW08 900-249-08	危险 废物	0.1	0.1	加盖密封	委托有资质 单位处置	委托邵武绿 益新环保产 业开发有限 公司（见附 件4）
9	切削液废 空桶	HW49 900-041-49		0.12	0.12	加盖密封		
10	含切削液 和火花油 的金属废 渣	HW08 900-200-08		0.15	0.15	桶装		
11	废切削液	HW09 900-006-09		0.35	0.35	桶装		
12	废火花油	HW08 900-249-08		0.35	0.35	桶装		
13	废润滑油	HW08 900-249-08		0.005	0.005	桶装		
14	含油废抹 布、劳保 用品	HW49 900-041-49		0.02	0.02	桶装		
15	废活性炭	HW49 900-039-49		4.22	4.22	桶装		
16	废过滤棉	HW49 900-041-49	0.24	0.24	桶装			

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。因建设项目实际与邵武绿益新环保产业开发有限公司签订全包协议，故含油废抹布与危废一并由邵武绿益新环保产业开发有限公司统一收集处置。



图 3-2 固体废物暂存场所示意图

#### (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 2023 年 8 月 23 日通过厦门市集美生态环境局审批，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 100 万元，环保投资 15 万元，环保投资占实际投资的 15%。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		4	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)		2.5	0
其他	环保培训等		0.5	0
总计			15	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	项目生活污水经化粪池处理后经周边市政管网排入后溪工业组团污水处理站处理。	该项目生活污水经处理达标后排入后溪工业组团污水处理站处理。	项目所在厂区采用雨污分流的排水体制，生活污水经园区化粪池处理后进入市政污水管网，最终纳入后溪工业组团污水处理站处理。	是
2	废气	项目注塑车间密闭，废气经集气系统收集后经活性炭吸附装置处理达标后，由1根15m高排气筒(DA001)引至屋顶排放；破碎过程产生的粉尘易在密闭破碎房内重力沉降在机台周围。产生的粉尘在密闭隔间内自由沉降收集后作为一般工业固废处置。	落实废气污染防治措施。结合生产线布局，加强各类废气的收集和处理，确保达标排放。建设单位应加强各项废气收集系统和处理设施的设计、运行管理和维护，项目生产车间应密闭，提高废气的收集率，减少事故性排放、无组织排放对周边环境的影响。各类废气排气筒满足相应的排放速率要求和监测采样条件，排气筒高度须符合国家相关规定，排气口的设置应避开环境敏感目标。	项目注塑车间密闭，废气经集气系统收集后经活性炭吸附装置处理达标后，由1根15m高排气筒(DA001)引至屋顶排放；破碎过程产生的粉尘易在密闭破碎房内重力沉降在机台周围。产生的粉尘在密闭隔间内自由沉降收集后作为一般工业固废处置。经监测，非甲烷总烃有组织排放浓度和排放速率、非甲烷总烃及颗粒物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1、表2、表3排放限值。	是
3	噪声	采取建筑墙体和门窗隔声等方式	设备选型应优先选择高性能、低噪声的设备或机械，从源头降低声源强度；合理布置噪声源，尽可能将高噪声设备放置于室内；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。	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。	是
4	固体废物	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。	规范固体废物分类暂存设施和场所，落实防渗、防淋措施，并按要求设置标签和说明标志。一般工业固体废物应规范收集妥善处置。项目运营期产生的危险废物，应规范手机贮存并委托有资质的单位落实无害化处置。	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，定期委托邵武绿益新环保产业开发有限公司转移处置。	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后溪工业组团污水处理站进行深度处理。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

项目注塑车间密闭，废气经集气系统收集后经活性炭吸附装置处理达标后，由 1 根 15m 高排气筒(DA001)引至屋顶排放；破碎过程产生的粉尘易在密闭破碎房内重力沉降在机台周围。产生的粉尘在密闭隔间内自由沉降收集后作为一般工业固废处置。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（火花油及润滑油废空桶、切削液废空桶、含切削液和火花油的金属废渣、废切削液、废火花油、废润滑油、含油废抹布及劳保用品、废活性炭、废过滤棉）暂存于危废间，定期委托邵武绿益新环保产业开发有限公司进行处置。

(2) 审批部门审批决定

厦集环审〔2023〕091号

厦门市集美生态环境局

关于厦门宏昕达机械有限公司宏昕达塑料制品迁扩建项目

环境影响报告表的批复

厦门宏昕达机械有限公司（住所：厦门市集美区后溪镇东岭路30号101室）：

你司关于《宏昕达塑料制品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、该建设项目位于厦门市集美区新田路86号厂房四西侧。工程建设内容为：年产电脑支架200万套、充电器外壳300万套、医疗器材轮椅配件50万套，配套加工模具100套。项目总投资100万元，其中环保投资15万元。

根据健研检测集团有限公司对该项目（项目代码：2308-350211-06-02-450869）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，工程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）该项目生活污水经处理达标后排入后溪工业组团污水处理站处理。

（二）根据《厦门市环境功能区划》（第四次修订，2018年），该工程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。项目颗粒物、非甲烷总烃排放执行《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）。

（三）根据《厦门市环境功能区划》（2022年），工程区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（四）一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险废物执行《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，不得随意排放。

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）落实废气污染防治措施。结合生产线布局，加强各类废气的收集和处理，确保达标排放。建设单位应加强各项废气收集系统和处理设施的设计、运行管理和维护，项目生产车间应密闭，提高废气的收集率，减少事故性排放、无组织排放对周边环境的影响。各类废气排气筒满足相应的排放速率要求和监测采样条件，排气筒高度须符合国家相关规定，排气口的设置应避开环境敏感目标。

（二）设备选型应优先选择高性能、低噪声的设备或机械，从源头降低声源强度；合理布置噪声源，尽可能将高噪声设备放置于室内；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。

（三）规范固体废物分类暂存设施和场所，落实防渗、防淋措施，并按要求设置标签和说明标志。一般工业固体废物应规范收集妥善处置。项目运营期产生的危险废物，应规范暂存并委托有资质的单位落实无害化处置。

（四）设立公司环境保护管理机构，配备专职人员和设施，制定环保管理制度，建立环保岗位责任制，加强岗位培训，严格落实各项环保设施的操作规程和运行维护管理制度，确保环保设施正常运行。严格执行运营期的环境监测、监控计划，确保各项污染物稳定达标排放和满足总量控制的要求。

四、你司应当严格落实报告表提出的防治污染和防治生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保保护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，应当按规定开展环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入生产或者使用。

厦门市集美生态环境局

2023年8月23日

表五

**验收监测质量保证及质量控制：**

厦门创蓝环保技术有限公司已通过省级计量认证（资质认定证书编号：23131211B041）。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**

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
有组织废气	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 <sup>3</sup>
无组织废气	非甲烷总烃	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 HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263—2022	0.007mg/m <sup>3</sup>
厂界环境噪声	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	全自动大气/颗粒物采样器	气相色谱仪	MH1200(21代)	CLHB061	合格	2024/10/9	MA202333201321
			MH1200(21代)	CLHB062	合格	2024/10/9	MA202333201334
			MH1200(21代)	CLHB063	合格	2024/10/9	MA202333201335
			MH1200(21代)	CLHB064	合格	2024/10/9	MA202333201336
废气分析	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC-4000A	CLHB102	合格	2025/7/2	MA202320701990
	颗粒物	十万分之一电子天平	AP125WD	CLHB106	合格	2024/6/27	MA202332601085
		恒温恒湿称重系统	LB-350N	CLHB108	合格	2024/7/19	RG923024215-001

噪声	噪声	多功能声级计	AWA6228+	CLHB007	合格	2024/7/27	23C1-42878G
		声级校准器	AWA6021A	CLHB009	合格	2024/7/27	23C1-42903

### 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	项目	上岗证号
1	汪传韬	现场采样	CL017
2	何超权	现场采样	CL022
3	温兆昕	现场采样	CL021
4	林鸿伟	颗粒物分析	CL013
5	林雪红	非甲烷总烃分析	CL020

### 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《大气污染物无组织排放监测技术导则》(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 废气采样设备流量校准数据汇总表

仪器名称	型号	编号	气路	标准值 L/min	采样前 值 L/min	示值误 差%	采样后值 L/min	示值误 差%	结果 评价
全自动大气/颗粒物 采样器	MH1200(21代)	CLHB06 1	颗粒物	100	100.9	0.90	100.1	0.10	合格
	MH1200(21代)	CLHB06 2	颗粒物	100	99.5	-0.50	99.9	-0.10	合格
	MH1200(21代)	CLHB06 3	颗粒物	100	100.8	0.80	100.4	0.40	合格
	MH1200(21代)	CLHB06 4	颗粒物	100	100.6	0.60	100.2	0.20	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
多功能声级计	AWA6228+	CLHB007	2023.12.25	93.8	93.8	合格
			2023.12.26	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>本项目无生产废水产排，外排废水主要为生活污水；废气主要来自于注塑成型工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）及破碎工序产生的粉尘；噪声为设备运行噪声；固体废物主要包括危险废物（火花油及润滑油废空桶、切削液废空桶、含切削液和火花油的金属废渣、废切削液、废火花油、废润滑油、含油废抹布及劳保用品、废活性炭、废过滤棉）、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;"><b>表 6-1 废气监测方案</b></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>本项目无生产废水产排，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后溪工业组团污水处理站处理，最终排入拐仔溪。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;"><b>表 6-2 噪声监测方案</b></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>本项目固体废物均委托相应资质单位回收处置，不涉及固体废物监测。</p>																			



图 6-1 项目监测点位布置图

(2) 环境质量监测

本项目位于厦门市集美区新田路 86 号厂房四西侧，项目环评及其审批决定中未对环境敏感保护目标环境质量监测作出要求。

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		电脑支架、充电器外壳、医疗器材轮椅配件、配套加工模具
2023年12月25日	验收期间产品产量	电脑支架 5937 套、充电器外壳 9022 套、医疗器材轮椅配件 1486 套、配套加工模具 1 套
	生产负荷	97.95%、99.24%、98.09%、100%
2023年12月26日	验收期间产品产量	电脑支架、充电器外壳、医疗器材轮椅配件、配套加工模具 1 套
	生产负荷	98.42%、98.96%、99.21%、100%

**2、验收监测结果**

## (1) 废气

## ①有组织排放

厦门创蓝环保技术有限公司于2023年12月25日和26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6。

**表7-2 废气排气筒出口监测结果汇总表**

日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果					
				第一次	第二次	第三次	平均值	限值	
2023.12.25	有机废气处理设施进口 Q01	标干流量	m <sup>3</sup> /h	4.24×10 <sup>3</sup>	4.17×10 <sup>3</sup>	4.29×10 <sup>3</sup>	4.23×10 <sup>3</sup>	/	
		非甲烷总烃	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	13.0	12.9	13.4	13.1	/
			产生速率	kg/h	0.055	0.054	0.057	0.055	/
	有机废气处理设施出口 Q02	标干流量	m <sup>3</sup> /h	5.18×10 <sup>3</sup>	5.11×10 <sup>3</sup>	5.23×10 <sup>3</sup>	5.17×10 <sup>3</sup>	/	
		非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.56	2.62	2.49	2.56	60
			排放速率	kg/h	0.013	0.013	0.013	0.013	1.8
2023.12.26	有机废气处理设施进口 Q01	标干流量	m <sup>3</sup> /h	4.27×10 <sup>3</sup>	4.40×10 <sup>3</sup>	4.33×10 <sup>3</sup>	4.33×10 <sup>3</sup>	/	
		非甲烷总烃	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	15.3	15.1	14.9	15.1	/
			产生速率	kg/h	0.065	0.066	0.065	0.065	/
	有机废气处理设施出口 Q02	标干流量	m <sup>3</sup> /h	4.94×10 <sup>3</sup>	5.07×10 <sup>3</sup>	5.12×10 <sup>3</sup>	5.04×10 <sup>3</sup>	/	
		非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.09	2.99	2.90	2.99	60
			排放速率	kg/h	0.015	0.015	0.015	0.015	1.8

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/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率为 1.8kg/h）。

②无组织排放

厦门创蓝环保技术有限公司于 2023 年 12 月 25 日和 26 日在厂界及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 6。

7-3 无组织废气监测结果汇总表

日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	最大值	限值
2023.12.25	上风向1#	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.128	0.113	0.125	0.128	0.5
	下风向 2#	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.153	0.243	0.238	0.243	
	下风向 3#	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.179	0.146	0.250	0.250	
	下风向 4#	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.131	0.279	0.176	0.279	
	密闭车间外 1#Q07	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	3.22	3.11	2.89	3.22	4.0
	密闭车间外 2#Q08	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	2.72	2.67	2.94	2.94	
	密闭车间外 3#Q09	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	2.83	2.79	2.87	2.87	
	密闭车间外 4#Q10	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	2.74	2.61	2.65	2.74	
2023.12.26	上风向 1#	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.131	0.118	0.117	0.131	0.5
	下风向 2#	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.240	0.170	0.160	0.240	
	下风向 3#	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.231	0.151	0.165	0.231	
	下风向 4#	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.131	0.118	0.114	0.131	
	密闭车间外 1#Q07	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	2.78	2.74	2.83	2.83	4.0
	密闭车间外 2#Q08	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	2.74	2.67	2.80	2.80	
	密闭车间外 3#Q09	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	2.85	2.79	2.86	2.86	
	密闭车间外 4#Q10	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	2.85	2.75	2.68	2.85	

根据无组织排放浓度监测结果：项目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（封闭设施外无组织排放监控浓度限值 4.0mg/m<sup>3</sup>）；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（单位周界无组织排放监控浓度限值≤0.5mg/m<sup>3</sup>）。

(2) 噪声

厦门创蓝环保技术有限公司于 2023 年 12 月 25 日和 26 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 6。

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	监测时间	时段	检测结果	标准 限值	达标 情况
					测量值 $L_{eq}dB(A)$		
2023.12.25	厂界东侧外 1 米 N01	生产	10:44	昼间	62	65	达标
	厂界东侧外 1 米 N01	生产	10:19	昼间	64		
	厂界东侧外 1 米 N01	生产	10:13	昼间	58		
	厂界东侧外 1 米 N01	生产	10:34	昼间	63		
2023.12.26	厂界东侧外 1 米 N01	生产	14:51	昼间	61	65	达标
	厂界东侧外 1 米 N01	生产	14:58	昼间	62		
	厂界东侧外 1 米 N01	生产	15:06	昼间	62		
	厂界东侧外 1 米 N01	生产	14:44	昼间	63		

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后溪工业组团污水处理站处理，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  $COD_{Cr} \leq 500mg/L$ 、 $BOD_5 \leq 300mg/L$ 、 $SS \leq 400mg/L$ 、 $氨氮 \leq 45mg/L$ )，最终排入拐仔溪。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：

$$COD_{Cr}: 445.5 \times 500 \times 10^{-6} = 0.2228 \text{ (t/a)}$$

$$氨氮: 445.5 \times 45 \times 10^{-6} = 0.0200 \text{ (t/a)}$$

## 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	0.015kg/h	0.0594t/a	0.6135t/a

备注：日工作时间约 12 小时，年工作时间 330 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 6），废气处理设施（活性炭吸附装置）对非甲烷总烃平均处理效率可达到 76.4% 以上；封闭设施外非甲烷总烃、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 15m 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76.4%以上；密闭设施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，项目注塑成型工序会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。项目注塑车间密闭，废气经集气系统收集后经活性炭吸附装置处理达标后，由1根15m高排气筒(DA001)引至屋顶排放；非甲烷总烃每小时最高浓度值为 $3.09\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高排放速率值为 $0.015\text{kg}/\text{h}$ ，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、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 $3.22\text{mg}/\text{m}^3$ ，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 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

##### c、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 $0.279\text{mg}/\text{m}^3$ ，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（ $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

#### 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 $\text{Leq}$ 值范围为 $58\text{dB}(\text{A})\sim 64\text{dB}(\text{A})$ ，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、噪声均可达标排放，一般固废妥善收集处置，危险废物暂存在危废暂存间，委托有资质单位处置。

##### (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，注塑成型工序产生的废气（以非甲烷总烃计）的有组织排放浓度和排放速率、非甲烷总烃、颗粒物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）：厦门宏昕达机械有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	宏昕达塑料制品迁扩建项目				项目代码	2308-350211-06-02-450869		建设地点	厦门市集美区新田路 86 号厂房四西侧			
	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 三十二、专用设备制造业 35-70、化工、木材、非金属加工 专用设备制造 352				建设性质	□新建□改建 □技术改造□迁扩建		项目厂区中心 经度/纬度	经度 118.027952°， 纬度 24.651003°			
	设计生产能力	年产电脑支架 200 万套、充电器外壳 300 万套、医疗器材轮椅配件 50 万套，配套加工模具 100 套				实际生产能力	年产电脑支架 200 万套、充电器外壳 300 万套、医疗器材轮椅配件 50 万套，配套加工模具 100 套		环评单位	健研检测集团有限公司			
	环评文件审批机关	厦门市集美生态环境局				审批文号	厦集环审〔2023〕091 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2023 年 11 月				竣工日期	2024 年 1 月		排污许可证申领时间	2023 年 11 月 1 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	91350211693034448M001Z			
	验收单位	厦门宏昕达机械有限公司				环保设施监测单位	厦门创蓝环保技术有限公司		验收监测时工况	97.95%、99.24%、98.09%、100%； 98.42%、98.96%、99.21%、100%			
	投资总概算（万元）	100				环保投资总概算（万元）	15		所占比例（%）	15			
	实际总投资	100				实际环保投资（万元）	15		所占比例（%）	15			
	废水治理（万元）	0.5	废气治理（万元）	7.5	噪声治理（万元）	4	固体废物治理（万元）	2.5	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	3960				
运营单位	厦门宏昕达机械有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91350211693034448M		验收时间	2024 年 5 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	0.0405		/			0.04455		0.0405	0.04455			+0.00405
	化学需氧量	0.142		≤500			0.2288		0.142	0.2288			+0.0868
	氨氮	0.015		≤45			0.0200		0.015	0.0200			+0.005
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	非甲烷总烃	0.074					0.0594		0.074	0.0594			-0.0146
	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