



中检集团福建创信环保科技有限公司

CHINA CERTIFICATION & INSPECTION GROUP FUJIAN TRANSCEND ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGY CO.,LTD.

福建融晟兴实业有限公司
年产塑料包装制品 13000 吨、聚氨酯软泡制品
3000 吨项目
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：福建融晟兴实业有限公司

编制单位：中检集团福建创信环保科技有限公司

二〇二四年七月

建设单位法人代表：翁哲祥

签字：

编制单位法人代表：田月英

签字：

项目负责人：丁雁鹏

签字：

报告编写人：丁雁鹏

签字：

建设单位：福建融晟兴实业有限公司

编制单位：中检集团福建创信环保科技有限公司

电话：/

电话：0591-83511188

传真：/

传真：/

邮编：350311

邮编：350000

地址：福清市出口加工区（新厝镇新江路9号）

地址：福建省福州市马尾区茶山路18号2号楼5层

表一

建设项目名称	福建融晟兴实业有限公司年产塑料包装制品 13000、聚氨酯软泡制品 3000 吨项目				
建设单位名称	福建融晟兴实业有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	福州江阴港城经济区新厝先进制造业基地				
主要产品名称	塑料包装制品、聚氨酯软泡制品				
设计生产能力	年产塑料包装制品 13000 吨、聚氨酯软泡制品 3000 吨				
实际生产能力	年产塑料包装制品 6400 吨（阶段性验收）				
建设项目环评时间	2022 年 2 月	开工建设时间	2023 年 8 月		
调试时间	2024 年 5 月	验收现场监测时间	2024 年 5 月		
环评报告表 审批部门	福州市福清生态环境 局（榕融环评 （2022）21 号）	环评报告表 编制单位	中检集团福建创信环保科技 有限公司		
环保设施设计单位	福建鑫威帆环保科 技有限公司（废气）	环保设施施工单位	福建鑫威帆环保科技有限公 司（废气）		
投资总概算	15000 万元	环保投资总概算	150 万元	比例	1%
实际总概算	1200 万元	环保投资	60 万元	比例	5%

验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行） 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行） 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正） 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年12月24日发布） 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行） 6、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正） 7、《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日施行） 8、《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日施行） 9、《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，2018年5月16日） 10、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113号） 11、《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） 12、《福建融晟兴实业有限公司年产塑料包装制品13000吨、聚氨酯软泡制品3000吨项目环境影响报告表》，中检集团福建创信环保科技有限公司，2022年2月 13、福州市福清生态环境局关于《福建融晟兴实业有限公司年产塑料包装制品13000吨、聚氨酯软泡制品3000吨项目环境影响报告表》的批复，榕融环评〔2022〕21号，2022年2月17日 14、国家版排污许可证，证书编号：91350181550974045W001Q，福清市生态环境局，2024年7月1日 15、《福建融晟兴实业有限公司年产塑料包装制品13000吨、聚氨酯软泡制品3000吨项目验收检测报告》，报告编号：LJBG-C24052803，福建绿家检测技术有限公司 16、福建融晟兴实业有限公司企业自查报告 17、福建融晟兴实业有限公司排污许可证
--------	---

验收监
测评价
标准、
标号、
级别、
限值

(1) 废水验收监测评价标准

项目无生产废水产生及排放。生活污水经化粪池处理后排入市政管网，执行《污水综合排放标准》(GB8979-1996)表4中三级标准，其中氨氮执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B等级标准。具体排放标准见表1-1。

表 1-1 废水排放标准一览表

环境要素	污染物种类	排放限值 (mg/L)	验收执行标准
废水	pH	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-96)表4中三级标准
	COD	500	
	BOD ₅	300	
	SS	400	
	氨氮	45	《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B等级标准

(2) 废气验收监测评价标准

本项目位于福州江阴港城经济区，属于大气污染物特别排放限值区域。

本次验收为阶段性验收，主要产生废气生产环节为：塑料包装制品生产线，项目特征污染物涉及：非甲烷总烃和甲苯，其中甲苯来源于PS颗粒在加热过程中的挥发性有机物，大气污染物排放执行标准具体见表1-2。

表 1-2 项目废气排放标准

环境要素	污染物	标准限值	验收执行标准
有组织 废气	非甲烷总烃	60mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5特别限值
	单位产品非甲烷总烃排放量	0.3 kg/t 产品	
	颗粒物	20mg/m ³	
	甲苯	8mg/m ³	
	苯乙烯	20mg/m ³	
无组织 废气	颗粒物	1.0mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9
	甲苯	0.8mg/m ³	
	非甲烷总烃	企业边界非甲烷总烃监控点浓度限值 4.0mg/m ³ 厂区内非甲烷总烃监控点浓度限值 6.0mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019)附录A的表A.1中特别排放限值

验收监测评价标准、标号、级别、限值

(3) 噪声验收监测评价标准

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, 具体见表 1-3。

表 1-3 噪声排放标一览表 单位: dB(A)

环境要素	位置	执行标准	排放限值 dB (A)	
噪声	项目厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准	昼间	65

(4) 固体废物验收评价标准

一般固体废物在厂区内暂时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求。

(5) 总量控制标准

根据项目环评批复及排污许可证, 本次项目总量控制详细见表 1-4。

表 1-4 项目污染物总量控制标准

污染物种类	非甲烷总烃
环评批复限值 (t/a)	2.505
排污许可证限值 (t/a)	2.505

表二

工程建设内容：

(1) 项目基本情况

项目名称：福建融晟兴实业有限公司年产塑料包装制品 13000 吨、聚氨酯软泡制品 3000 吨项目

建设单位：福建融晟兴实业有限公司

项目性质：新建

建设规模：年产塑料包装制品 6400 吨（出于对市场需求考量，本次仅进行阶段性验收，验收期间仅配套建设原环评 49%产能），聚氨酯软泡制品生产线尚未建设。

项目总投资：项目实际总投资 1200 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资的 5%

劳动定员：劳动定员 26 人，年工作 300 天，日生产 12h（08:00~20:00），一班工作制

验收范围：年产塑料包装制品 6400 吨生产线及其配套环保设施

(2) 产品方案

项目实际规模为年产塑料包装制品 6400 吨（阶段性验收）。项目产品方案详见表 2-1。

表 2-1 产品方案

产品名称	单位	环评设计产量	实际产品产量	备注
塑料包装制品	t	13000	6400	其中：塑料包装品 4000t/a，吸塑包装品 2400t/a

(3) 主要生产设备

本项目主要生产设备及其变化情况见表 2-2。

表 2-2 项目主要生产设备及其变化情况一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量（台/套）			备注
			环评阶段	实际验收	变化情况	
1	搅拌罐	搅拌量 2t/次，1~2h/次	1	1	0	/
2	搅拌罐	搅拌量 100kg/次，20~30min/次	2	2	0	/
3	单螺杆挤出机	ZCWJP125B-75-1000， 365kW， L*W*H=21000*4500*3600	9	1	-8	本次阶段性验收设备数量可满足产能需求
4	三辊压光机	/	3	1	-2	
5	牵引机	/	3	2	-1	
6	吸塑机	MS720-600、 RCCF850-500B、/	4	3	-1	

(4) 项目变动情况

根据现场踏勘情况，本项目建设规模较环评阶段产能减少，原因为企业出于对市场需求考量，先进行部分建设，不涉及建设性质、规模、地点、生产工艺和污染防治措施重大变动项，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）内容可知，本项目未发生变动。

原辅材料消耗及水平衡：

(1) 原辅材料消耗

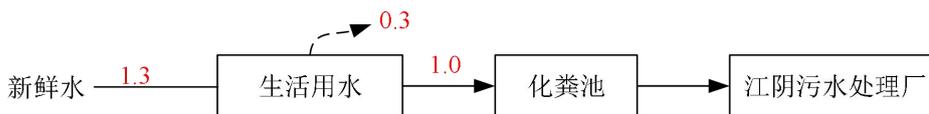
根据企业投产以来的相关统计数据，实际投入原辅料资源用量与原环评大致相同，主要原辅材料消耗变化情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料和消耗变化情况

原辅材料				
序号	名称	环评使用量 (t/a)	实际用量 (t/a)	备注
1	聚苯乙烯 (PS) 塑料颗粒	9750	4800	本次为阶段性验收， 原辅料用量可满足产 能需求
2	热塑性丁苯橡胶	850	418	
3	填料 (碳酸钙)	2450	96	
4	聚丙烯	/	1100	较环评新增原辅料

(2) 水平衡

本项目主要用水为员工生活用水，详见图 2-1。



单位：t/d

图 2-1 项目水平衡图

(3) 主要工艺流程及产污环节

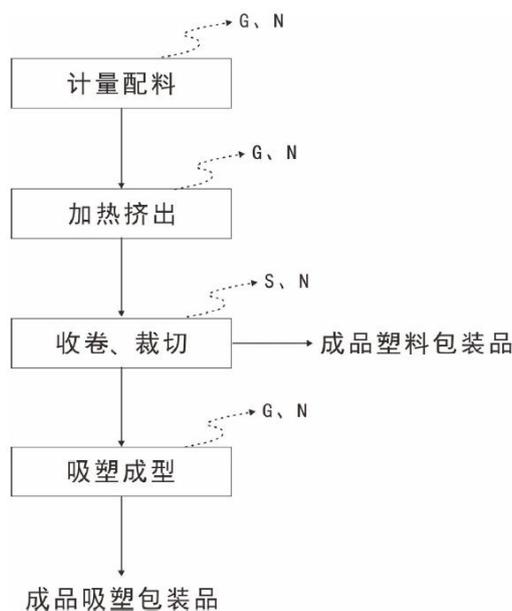


图 2-2 塑料包装制品生产工艺流程及产污环节

工艺流程说明：

塑料包装制品的生产不涉及化学反应，主要是通过加热及压力作用，对塑料颗粒进行改性加工，塑料包装品和吸塑包装品仅为加工环节的差别，不涉及设备差异，该生产线主要生产工艺具体如下：

(1) 工艺描述

①原料混合：将袋装聚苯乙烯树脂颗粒（PS 颗粒）、热塑性丁苯橡胶（SBS）、聚丙烯以及其他填充料按一定比例经人工投料投入计量设备内，经密闭搅拌混合；

②加热挤出：混合均匀的原料通过单螺杆挤出机自带的电加热系统进行加热，使物料受热软化处于熔融状态（加热温度 200℃），再经压光机加压挤出成型，压制成一定规格的薄膜；

③收卷：将挤出成形的塑料薄膜从机口牵引出，然后利用收卷机将塑料薄膜进行收卷；

④切边：按生产规格要求，利用切边机将塑料薄膜裁切至一定规格，即得塑料包装品成品；

⑤吸塑成型：根据下游客户要求，部分塑料膜需利用吸塑机进行吸塑加工（设计产能 2400t/a）；吸塑成型机将平展的塑料片加热使之变软，采用电加热方式，加热温度约 135℃（±15℃）；通过控制压力、速度和时间将加热变软后的塑料片经真空吸附于模具表面，通过压力固定其形状成型后，经水冷机组间接冷却后即得吸塑包装品成品。

(2) 产污环节分析

①废水：无生产废水产生。

②配料：产生的废气包括配料过程中产生的 G2-1 投料粉尘，主要大气污染物为颗粒物，加热挤出工序产生的 G2-2 成型废气，主要大气污染物为颗粒物和挥发性有机物；吸塑工产生的 G2-3 吸塑废气，主要大气污染物为挥发性有机物。

③固废：产生固废主要包括切割过程中产生的 S2-1 塑料边角料等。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

(1) 废水

①生活废水

本项目生活用水量为 1.3 t/d，生活污水排放量为 1 t/d（300 t/a），经厂区污水管网系统汇集至化粪池处理后排入市政污水管网，最终由江阴工业集中区污水处理厂处理；

②生产废水

塑料包装制品生产线无生产废水产生及排放。

项目废水产排污情况见下表 3-1。废水处理流程详见图 3-1。

表 3-1 项目废水排放情况

/	废水类别	生活污水
1	来源	员工生活用水
2	污染物种类	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃
3	排放规律	间接
4	排放量	1t/d
5	治理设施	化粪池
6	废水回用量	0
7	排放去向	江阴工业集中区污水处理厂

(2) 废气

①有组织废气

项目有组织废气主要是投料粉尘、成型废气。

②无组织废气

实际生产无组织废气主要是车间未完全收集的粉尘及有机废气等。

本项目废气污染物产排情况详见表 3-2。

表 3-2 项目废气污染物产排情况一览表

序号	车间位置	废气名称	污染物种类	排放方式	治理设施	排气筒高度/内径 (m)
1	塑料包装制品生产线	投料粉尘	颗粒物	有组织	静电除尘+活性炭吸附	20/0.6
2		成型废气	颗粒物、NMHC、甲苯、苯乙烯、臭气浓度			
3		吸塑废气				
4	塑料包装制品生产线未收集废气		颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、臭气浓度	无组织	/	/

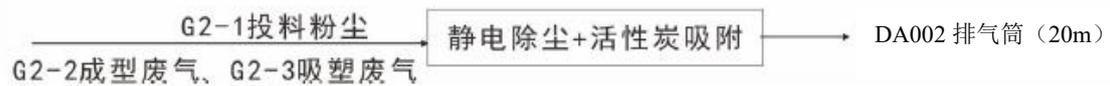


图 3-2 废气处理工艺图

(3) 噪声

本项目噪声源主要为生产设备运行噪声。项目对高噪声设备主要采用了合理布局、基础减振、厂房墙体隔声等措施。针对距离厂界南侧较近的废气治理设施风机，采用了利用低噪声设备、种植绿植等措施进行降噪。详见表 3-3。

表 3-3 主要设备噪声源情况一览表

设备名称	数量（台）	防治措施
单螺杆挤出机	1	基础减振、墙体隔声
三辊压光机	1	
牵引机	2	
吸塑机	3	

图 3-4 噪声防治措施

(4) 固体废物

本次项目实际产生的危险废物主要有废活性炭。产生后暂存于厂内新建的危废间内，待产生后委托有资质单位处置，危废间建设面积约 10m²，位于生产车间内，采取了硬化并涂刷环氧树脂防渗等措施，因本项目为废活性炭，产生后需从抽屉内拿出转移，建议待产生后配套配置密闭包装袋对活性炭进行包装，防止在转移/贮存过程中产生粉尘/碎渣。固体废物产生情况及处置方式详细见表 3-4。

表 3-4 固废产生及处置情况一览表 单位 t/a

序号	名称	来源	性质		环评阶段	实际验收	处置方式
1	塑料边角料	切边工序	一般固体废物		24.445	7	外售综合利用
2	废包装桶	原辅料包装			25	5	交由生产厂家作为原始用途回收
3	生活垃圾	员工生活			12	3	委托环卫部门清理
4	废活性炭	废气治理装置	危险废物	HW49 900-039-49	26.356	0.05	暂存于危废间内，定期委托有资质单位处置

备注：以上产生量依据验收期间实际产量换算年产量结果得出

图 3-5 固体废物防治措施

(5) 其他环境保护设施

项目实际生产用料不涉及危险化学品。项目在废气处理设施设置了监测采样平台及预留了采样口，方便监测人员监测采样；项目无需设置在线监测装置。厂区周边种植绿化从而隔绝灰尘、吸声降噪，详见图3-6。

图3-6 其他环境保护措施

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：

一、建设项目环境影响报告表主要结论

福建融晟兴实业有限公司年产塑料包装制品 13000 吨、聚氨酯软泡制品 3000 吨位于福州江阴港城经济区新厝先进制造业基地（福建融晟兴实业有限公司主生产车间、生产车间 A），符合国家产业政策及区域规划，所在区域环境质量良好，总平布置基本合理，符合“三线一单”控制要求。在建设单位落实本报告提出的各项环保措施后，能实现污染物达标排放，对区域的环境质量影响不大。项目建设具有良好的社会效益及环境效益。

综上所述，建设单位在严格执行环保“三同时”制度、落实报告提出的各项污染防治措施和环境风险防控措施、加强环境管理的前提下，从环境影响角度分析，项目建设可行。

二、审批部门审批决定

2022 年 2 月 17 日，福州市福清生态环境局以榕融环评〔2022〕21 号对《福建融晟兴实业有限公司年产塑料包装制品 13000 吨、聚氨酯软泡制品 3000 吨项目环境影响报告表》进行了批复，批复如下：

一、根据《报告表》评价结论，原则同意福建融晟兴实业有限公司年产塑料包装制品 13000 吨、聚氨酯软泡制品 3000 吨项目选址在福州江阴港城经济区新厝先进制造业基地，项目建设内容及规模：年产塑料包装制品 13000 吨（其中塑料包装品 10600 吨；吸塑包装品 2400 吨）、聚氨酯软泡制品 3000 吨。

二、本项目建设过程应认真落实《报告表》中各项环保对策措施，并重点做好以下工作：

1、雨、污水分流。设备冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理达标后，排入福建华东水务有限公司所属江阴污水处理厂统一处理；雨水排入市政雨水管网。

2、聚氨酯软泡制品生产过程产生的工艺废气经两级活性炭吸附处置后与投料颗粒物（经布袋除尘处理）通过 15 米高排气筒（DA001）排放；塑料包装制品生产过程产生的工艺废气（含颗粒物）经“静电除尘+活性炭吸附”处置后通过 15 米高排气筒（DA002）排放。严格落实工艺废气（含颗粒物）无组织排放的防范措施，确保厂区内挥发性有机物无组织排放达到限值要求。

3、应选用低噪声型设备，并采取隔声、减震等综合措施，厂界噪声应达标。

4、固体废物应分类管理。边角料等一般工业固体废物应全部外售综合利用；废清洗液、废塑料膜、废活性炭等危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及

修改单（公告 2013 第 36 号）设置危险废物贮存场所并设立危险废物标识，委托有相应处置资质的单位统一处置，跨省转移危险废物需经环保部门许可同意，省内转移危险废物应执行危险废物联单转移制度并向生态环境部门备案。生活垃圾定期委托环卫部门清理外运。

5、认真落实《报告表》提出的监测计划，按照《报告表》要求的监测点位、监测项目和检测频率开展环境监测工作，发现问题，及时整改，确保污染物达标排放，不对周边环境造成影响。

6、危险废物贮存场所等厂区重点部位应采用有效措施，切实防止因污水、废物扬散、流失和渗漏问题造成土壤污染。设置一个 130m³ 事故应急池。

三、本项目应执行以下污染物排放标准和主要污染物排放总量控制：

（一）污染物排放标准：

1、生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中三级标准，其中，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31692-2015）表 1 中 B 级限值。

2、工艺废气中非甲烷总烃、颗粒物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值；工艺废气中非甲烷总烃、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）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；工艺废气中非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）附录 A 的表 A.1 中特别排放限值要求。

3、厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值。

（二）主要污染物排放总量控制要求：

根据《报告表》关于本项目主要污染物排放总量计算结果为：VOCS（以非甲烷总烃计）≤2.505 吨/年。

本项目投产前，上述排污权指标应通过总量确认并合法取得。

四、本项目应认真执行环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，所配套建设的环境保护设施经验收合格后，方可投入生产。

五、本项目环境影响评价文件批复之后如出现下述情况还应执行下列要求：

1、本技改项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染，防止生态破坏的措施发生重大变动的，你公司应当重新报批环境影响评价文件。

2、本技改项目环境影响评价文件自批准之日起满 5 年，项目方开工建设的，你公司应当报我局重新审核环境影响评价文件。

3、今后国家或地方出台涉及本技改项目的新的污染物排放总量控制政策，或对现有的污染物排放总量控制政策进行调整，本项目按相关新政策执行。

4、今后国家或地方对涉及本技改项目的污染物排放标准进行修订，该标准对已经批准的建设项目执行新规定有明确时限要求的，按照新规定执行。

三、环评及审批意见落实情况

项目改扩建环评及批复意见落实情况详见表 4-1。

表 4-1 环评及批复意见落实情况

序号	榕融环评（2022）21 号	落实情况
1	雨、污水分流。设备冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理达标后，排入福建华东水务有限公司所属江阴污水处理厂统一处理；雨水排入市政雨水管网。	已落实。 厂区实行雨污分流。无生产废气产生及排放；生活污水经化粪池处理，后排入江阴污水处理厂，雨水排入市政雨水管网
2	聚氨酯软泡制品生产过程产生的工艺废气经两级活性炭吸附处置后与投料颗粒物（经布袋除尘处理）通过 15 米高排气筒（DA001）排放；塑料包装制品生产过程产生的工艺废气（含颗粒物）经“静电除尘+活性炭吸附”处置后通过 15 米高排气筒（DA002）排放。严格落实工艺废气（含颗粒物）无组织排放的防范措施，确保厂区内挥发性有机物无组织排放达到限值要求。	已落实。本次为阶段性验收，不涉及聚氨酯软泡制品生产。 塑料包装制品生产过程产生的工艺废气（含颗粒物）经“静电除尘+活性炭吸附”处置后通过 20 米高排气筒（DA002）排放
3	应选用低噪声型设备，并采取隔声、减震等综合措施，厂界噪声应达标	已落实。 项目使用低噪声型设备，采取了隔声、减震等综合措施，厂界噪声达标
4	固体废物应分类管理。边角料等一般工业固体废物应全部外售综合利用；废清洗液、废塑料膜、废活性炭等危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（公告 2013 第 36 号）设置危险废物贮存场所并设立危险废物标识，委托有相应处置资质的单位统一处置，跨省转移危险废物需经环保部门许可同意，省内转移危险废物应执行危险废物联单转移制度并向生态环境部门备案。生活垃圾定期委托环卫部门清理外运。	已落实。 项目固体废物实行了分类管理。边角料一般工业固体废物统一收集外售综合利用；废活性炭危险废物严格按照了《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）在生产车间东北角设置危险废物贮存场所（占地面积 10m ² ）并设立危险废物标识，待产生后委托有资质单位处理，生活垃圾委托了环卫部门定期清理外运
5	危险废物贮存场所等厂区重点部位应采用有效措施，切实防止因污水、废物扬散、流失和渗漏问题造成土壤污染。设置一个 130m ³ 事故应急池	已落实。 项目危险废物贮存场所等厂区重点部位已硬化并涂刷环氧树脂，有效防止了因污水、废物扬散、流失和渗漏问题造成土壤污染，本次为阶段性验收，暂不涉及事故应急池建设。
6	认真落实《报告表》提出的监测计划，发现问题，及时整改，确保环保措施落实到位，污染物经治理稳定达标，不对周边环境造成影响	已落实。 已严格按照监测计划进行例行监测，并均可达标排放

表五

验收监测质量保证及质量控制：

验收监测采样方法、监测分析方法、监测质量保证和质量控制要求均按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819）执行。参加监测的技术人员均持证上岗，使用经计量部门检定合格并在有效期内的仪器。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。

本项目验收监测所采用的监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

样品	监测因子	检测标准（方法）	分析方法来源	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	0.01（无量纲）
	COD	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
	BOD ₅	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	/
废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	7μg/m ³
	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
	甲苯、苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	10(无量纲)
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准及环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	GB 12348-2008 HJ 706-2014	/

本次参加验收监测人员均持证上岗，验收监测人员详细见表 5-2。

表 5-2 验收监测人员一览表

本次各监测因子所使用的仪器名称、型号和编号详细见表 5-3。

表 5-3 监测使用仪器一览表

水质质控数据汇总表详见表 5-4。

表 5-4- (1) 水质平行双样质控数据汇总表

表 5-4- (2) 水质实验室空白质控数据汇总表

表 5-4- (3) 水质质控样考核数据汇总表

废气采样、监测过程中质量控制详见表 5-5。

表 5-5- (1) 准确度实验质控

表 5-5- (2) 设备流量校准实验质控

表 5-5- (3) 无组织废气质控

本项目验收监测噪声仪器校准数据见表 5-6。

表 5-6 噪声仪器校准表

日期	仪器名称	型号	编号	测量前校准值 dB (A)	测量后校准值 dB (A)	结果评价
2024.05.29	多功能声级计	AWA5688	LJJC-104	93.6	93.8	合格
2024.05.30	多功能声级计	AWA5688	LJJC-104	93.7	93.8	合格
声校准器						
编号	LJJC-197	型号	AWA6022 A	声级值 dB(A)	94.0	校准有效期 2025.03.12

表六

验收监测内容：

一、污染源监测内容

1、废气

本次废气监测，除 G1、G2 及 G3 进口有采样条件外，其余均无进口采样条件。具体详见表 6-1。

表 6-1 废气监测点位、项目及频次

环境要素	位置	废气来源	监测具体点位	监测因子	监测频次
有组织废气	塑料包装制品生产线	挤出、切片、塑料包装废气	静电除尘+活性炭装置进出口	颗粒物、NMHC	3次/天， 2天
				颗粒物、NMHC、甲苯、苯乙烯、臭气浓度	
无组织废气	厂区内无组织	挤出工序	主要设备周边下风向 Q5	非甲烷总烃	3次/天， 2天
	厂界		厂界四周 Q1~Q4	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、臭气浓度	4次/天， 2天

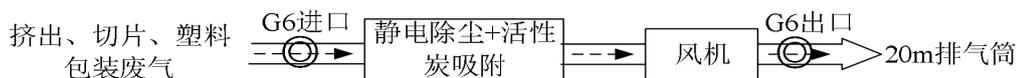


图 6-1 废气监测点位图

2、废水

废水监测因子，监测频次详细见表 6-2。

表 6-2 废水验收监测内容

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次
生活污水	厂区废水总排口 W1	pH、BOD ₅ 、COD、SS、氨氮	4 次/天，监测 2 天

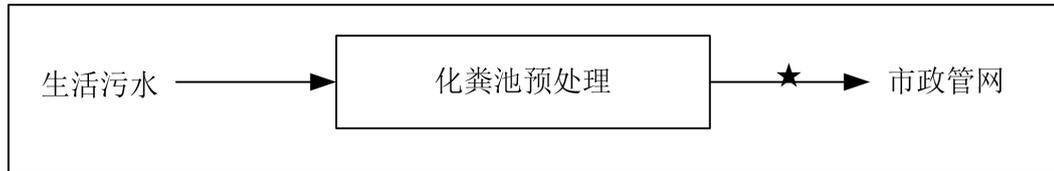


图 6-2 废水监测点位图

3、噪声

项目噪声监测频次详细见表 6-3。

表 6-3 噪声验收监测方案

环境要素	监测点位	具体监测布点	监测频次
厂界噪声	Z1#点位	距离厂界北侧 1 米范围内	2 天，每天昼间一次
	Z2#点位	距离厂界东侧 1 米范围内	
	Z3#点位	距离厂界南侧 1 米范围内	
	Z4#点位	距离厂界西侧 1 米范围内	

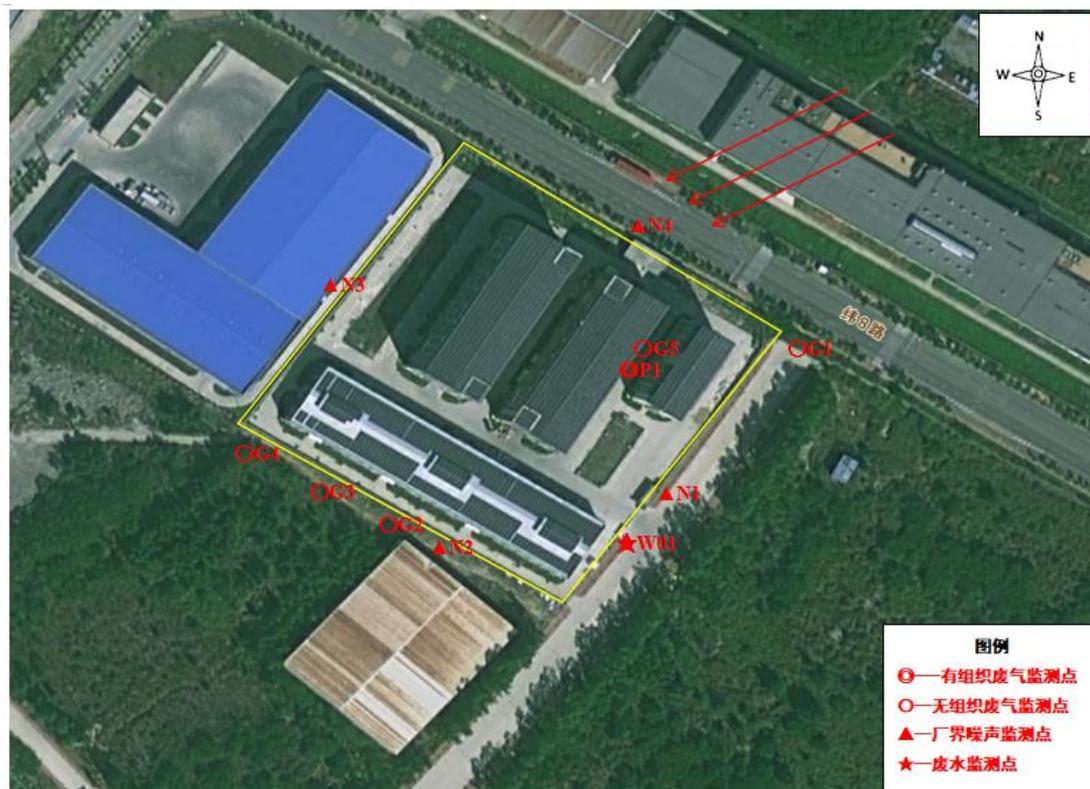


图 6-4 监测点位布置图

表七

验收监测期间生产工况记录：

2024年5月29日至2024年5月30日福建绿家检测技术有限公司对厂区废水、厂区有组织废气、厂界无组织废气、噪声进行监测，并出具了监测报告（LJBG-C24052803）。监测期间验收监测期间营运工况为76%，详见表7-1。工况证明见附件10。

表 7-1 验收监测期间营运工况一览表

监测日期	设计规模	监测期间生产规模	营运负荷 (%)
2024.5.29	年生产 300 天，塑料包装制品 6400t/a	塑料包装制品 16.2t/d	76
2024.5.30		塑料包装制品 16.4t/d	76

验收监测结果：

一、环保设施处理效率监测结果

本次主要对静电除尘+活性炭吸附装置的处理效率进行效率监测，其处理效率监测结果见表7-2。

表 7-2 废气治理设施处理效率分析表

根据以上监测结果可知，实际生产期间项目静电除尘+活性炭吸附装置对颗粒物处理效率为56.5%，对NMHC处理效率为44.1%，低于环评80%治理效率值，废气治理设备集气效率较环评不变的前提下，主要原因为进口浓度偏低。

二、污染源监测

监测报告详见附件10。

1、废水

生活废水排放水质监测结果详见表7-2。

根据监测结果可知，本次生活污水pH介于7.1~7.5之间，化学需氧量最大为184mg/L，五日生化需氧量最大值为61.1mg/L，悬浮物最大值为23mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表4中三级标准；氨氮最大值为2.96mg/L，符合《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B等级标准。

表 7-2 生活废水水质监测结果

2、废气

(1) 有组织废气

根据监测数据可知：在验收监测期间，项目挤出、切片、塑料包装废气处理设施出口非甲烷总烃最大排放浓度为 12.2mg/m³；颗粒物最大排放浓度为 7.4mg/m³；甲苯最大排放浓度为 0.0385mg/m³；苯乙烯最大排放浓度为 0.0275mg/m³；臭气浓度最大为 309；各污染因子排放浓度、单位产品非甲烷总烃排放量为 0.05kg/t 产品均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 要求排放标准。，监测结果详见表 7-3。

表 7-3 废气（G6）监测结果一览表

(2) 无组织废气

A、厂界无组织废气监测

验收监测期间主导风向为东北风，气象参数见表 7-4，厂界无组织废气排放浓度监测结果见表 7-5。

表 7-4 无组织废气监测期间气象参数

采样日期	频次	天气	气温℃	大气压 kPa	风向	风速 m/s	相对湿度%
2024.05.29	1	晴	20.3	101.2	东北	2.7	57
	2	晴	20.7	101.1	东北	2.0	54
	3	晴	25.8	101.0	东北	1.4	48
	4	晴	25.1	101.0	东北	1.8	51
2024.05.30	1	阴	21.9	100.9	东北	2.1	72
	2	阴	23.4	100.9	东北	1.5	68
	3	阴	24.0	100.8	东北	1.1	65
	4	阴	24.7	100.8	东北	1.3	64

根据监测数据可知，在验收监测期间，厂界无组织废气中颗粒物浓度最大值为 0.299mg/m³，非甲烷总烃浓度最大值为 1.01mg/m³，甲苯和臭气浓度最大值均低于检出限，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 要求和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准。综上，本项目厂界无组织废气达标排放。

表 7-5 厂界无组织废气监测结果一览表

B、厂区内无组织废气监测

厂区内无组织废气排放浓度监测结果见表 7-6。

表 7-6 厂区内无组织废气监测结果一览表

根据以上监测数据可知，在验收监测期间，项目正常运行，厂区内无组织废气中非甲烷总烃浓度最大值为 1.21mg/m³，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 特别排放限值。综上，本项目厂区内无组织废气达标排放。

3、厂界噪声

项目厂界噪声监测结果见表 7-7。

表 7-7 厂界噪声监测结果一览表

根据以上监测数据可知：在验收监测期间，厂界昼间噪声排放值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

（4）污染物排放总量核算

根据验收监测的结果，废气各污染物的排放总量为非甲烷总烃：0.348t/a，低于批复中的污染物总量控制指标限值（非甲烷总烃：2.505t/a），满足总量排放的控制要求。

本项目污染物排总量核算详见表 7-8。

表 7-8 污染物排放总量统计表

污染物类别	污染源	排放浓度 mg/L	排放量	年排放时间 (h)	年排放量 (t/a)	总量指标 (t/a) 环评批复 (榕融环评〔2022〕21号)
非甲烷总烃	挤出工序	/	0.145kg/h	2400	0.348	2.505

表八

验收监测结论:

1、建设项目基本情况

福建融晟兴实业有限公司（以下简称“融晟兴公司”）位于福州江阴港城经济区新厝先进制造业基地，厂区中心坐标为 25°30'18.770"N、119°16'1.523"E，占地面积 23757m²，主要从事产塑料包装制品生产。

项目环评《福建融晟兴实业有限公司年产塑料包装制品 13000 吨、聚氨酯软泡制品 3000 吨项目环境影响报告表》由中检集团福建创信环保科技有限公司编制完成，并于 2022 年 2 月 17 日通过福州市福清生态环境局的审批（融环评表〔2021〕42 号）。

本项目得到环评批复后，融晟兴公司于 2023 年 8 月开始开工建设，于 2024 年 4 月竣工，于 5 月开始进行调试。目前阶段性建设内容配套建设的环保设施已全部投入使用。

项目在实施过程中性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施与原环评相比均未发生重大变化。

2、环境保护措施落实情况

（1）废水

①生活污水经厂区化粪池处理后排入江阴工业集中区污水处理厂后排放至兴化湾。

②无生产废水产生及排放。

（2）废气

项目有组织废气主要是投料粉尘、成型废气。废气经过静电除尘+活性炭吸附收集处理后，通过 1 根 20m 高排气筒排放。

（3）噪声

本项目噪声源主要为生产设备运行噪声。项目对高噪声设备主要选用了基础减振、厂房墙体隔声等措施。

（4）固体废物

本次项目实际产生的危险废物主要为废活性炭。实际产生的一般固体废物主要有：废包装桶、废边角料及生活垃圾等。

建设了 1 间危险废物暂存间，10m²，位于厂区东北角，危废暂存间内地面硬化并涂刷环氧树脂防渗，各类危废分区存放，并按规范设置标识牌。

3、验收监测结果

（1）验收监测期间的工况

2024年5月29日~5月30日，福建绿家检测技术有限公司对项目生活污水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行了监测，并出具了监测报告（LJBG-C24052803）。

（2）污染源验收监测结果

①废水

在验收监测期间，项目正常运营后，生活废水经厂区化粪池处理后各项指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4标准限值，氨氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的B级标准限值，项目生活废水达标排放。

②废气

有组织废气：项目挤出、切片、塑料包装废气处理设施出口各污染因子排放浓度、单位产品非甲烷总烃排放量均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5要求排放标准。本项目有组织废气达标排放。

厂界无组织废气：厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃、甲苯和臭气浓度最大值均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9要求和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建标准。综上，本项目厂界无组织废气达标排放。

厂区内无组织废气：厂区内无组织废气中非甲烷总烃符合厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A特别排放限值。综上，本项目厂区内无组织废气达标排放。

③厂界噪声

在验收监测期间，厂界昼间噪声排放值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

④污染物排放总量核算

根据验收监测的结果，废气各污染物的排放总量为非甲烷总烃：0.348t/a，低于批复中的污染物总量控制指标限值（非甲烷总烃：2.505t/a），满足总量排放的控制要求。

4、验收结论

福建融晟兴实业有限公司年产塑料包装制品 13000 吨、聚氨酯软泡制品 3000 吨项目环保审批手续齐全。项目已落实环保“三同时”制度、环境影响报告表及其批复提出的环保措施要求，监测结果显示污染物可达标排放。项目性质、规模、地点、采用的工艺及污染防治措施较环评及批复未发生重大变动，项目运行设施和环保设施已全部实施完毕，且运行正常，建议通过阶段性竣工环境保护验收。

5、对工程后期运行的建议

- (1) 落实企业自行监测制度，确保各项污染物长期稳定达标排放；
- (2) 加强无组织排放的控制措施，加强危废暂存、转移的环境管理措施。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：福建融晟兴实业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		福建融晟兴实业有限公司年产塑料包装制品 13000 吨、聚氨酯软泡制品 3000 吨项目				项目代码		/		建设地点		福州江阴港城经济区新厝先进制造业基地				
	行业类别（分类管理名录）		C2924 泡沫塑料制造、C2927 日用塑料制品制造				建设性质		☑新建☐改扩建☐技术改造		项目厂区中心经纬度		25°30'18.770"N、119°16'1.523"E				
	设计生产能力		年产塑料包装制品 6400 吨（阶段性验收）				实际生产能力		年产塑料包装制品 6400 吨（阶段性验收）		环评单位		中检集团福建创信环保科技有限公司				
	环评文件审批机关		福州市福清生态环境局				审批文号		融环评表（2021）42 号		环评文件类型		报告表				
	开工日期		2023 年 8 月				竣工日期		2024 年 5 月		排污许可证申领时间		2024.7.1				
	环保设施设计单位		福建鑫威帆环保科技有限公司（废气）				环保设施施工单位		福建鑫威帆环保科技有限公司（废气）		本工程排污许可证编号		91350181550974045W001Q				
	验收单位		中检集团福建创信环保科技有限公司				环保设施监测单位		福建绿家检测技术有限公司		验收监测时工况		/				
	投资总概算（万元）		15000				环保投资总概算（万元）		150		所占比例（%）		1				
	实际总投资（万元）		1200				实际环保投资（万元）		60		所占比例（%）		5				
	废水治理（万元）		5	废气治理（万元）		20	噪声治理（万元）		5	固体废物治理（万元）		15	绿化及生态（万元）		15	其他（万元）	
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		福建融晟兴实业有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）		91350181550974045W		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		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	氨氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	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	/	/	/				
与项目有关的其他特征污染物		非甲烷总烃	/	10.7	60	0.468	0.12	0.348	2.505	/	0.348	2.505	/	+0.348			
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				

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m³/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

