

**年产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒 2600 吨、
可发性聚丙烯泡沫包装盒 400 吨项目（第二
阶段性）竣工环境保护验收报告**

建设单位：南安市万航包装科技有限公司

编制单位：南安市万航包装科技有限公司

2024 年 2 月

第一部分

项目竣工环境保护验收监测报告

年产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒 2600 吨、
可发性聚丙烯泡沫包装盒 400 吨项目（第二
阶段性）竣工环境保护验收监测报告

建设单位：南安市万航包装科技有限公司

编制单位：南安市万航包装科技有限公司

2024 年 2 月

建设单位法人代表：汪玲玲 （签字）

编制单位法人代表：汪玲玲 （签字）

项目负责人：黄开发

报告编写人：马义庆

建设单位： 南安市万航包装科技有限公
司（盖章）

电 话： 13505011479

传 真： /

邮 编： 362312

地 址： 福建省泉州市南安市码头镇
丰联村洪山古路口内 98 号
（丰联工业区）

编制单位： 南安市万航包装科技有限公
司（盖章）

电 话： 13505011479

传 真： /

邮 编： 362312

地 址： 福建省泉州市南安市码头镇
丰联村洪山古路口内 98 号
（丰联工业区）

目录

1、项目概况	1
2、验收依据	2
2.1 建设项目环境保护项目相关法律、法规、规章和规范	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定	2
2.4 相关文件及资料	3
3、工程建设情况	3
3.1 项目概况、地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	3
3.3 主要原辅材料及燃料	1
3.4 水源及水平衡	1
3.5 生产工艺	2
3.6 项目变动情况	4
4、环境保护设施	4
4.1 污染物治理、处置设施	4
4.2 其他环保设施	7
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	7
5、建设项目环评报告表的主要结论及审批部门审批决定	8
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	8
5.2 审批部门审批决定	9
6、验收执行标准	10
7、验收监测内容	11
7.1 废气	12
7.2 噪声	12
8、质量保证及质量控制	12
8.1 监测分析及检测仪器	12
8.2 人员能力	13
8.3 气体监测分析过程中质量保证和质量控制	13

8.4 噪声监测分析过程中质量保证和质量控制	14
9、验收监测结果	15
9.1 生产工况	16
9.2 环保设施调试运行效果	16
10、验收监测结论	27
10.1 环保设施调试运行效果	15
10.2 工程建设对环境的影响	30

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周围环境示意图

附图 3：项目厂区平面布置图

附图 4：项目监测点位图

附图 5：现场环保设施照片

附件：

附件 1：营业执照

附件 2：环评报告及其批复

附件 3：建设项目变更名称申请表

附件 4：林地施肥协议

附件 5：危险货物运输协议

附件 6：危废处置协议

附件 7：固定污染源排污登记回执

附件 8：检测报告

附件 9：工况证明

1、项目概况

(1) 项目名称：年产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒 2600 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 400 吨项目（第二阶段竣工，以下简称“第二阶段”）

(2) 建设性质：新建

(3) 建设单位：南安市万航包装科技有限公司（以下简称“本公司”）

(4) 建设地点：福建省泉州市南安市码头镇丰联村洪山古路口内 98 号（丰联工业区）

(5) 环境影响报告表编制单位与完成时间：福建省朗洁环保科技有限公司，2021 年 4 月

(6) 环境影响报告表审批部门：泉州市南安生态环境局

(7) 环境影响报告表审批时间与文号：2021 年 6 月 10 日，泉南环评〔2021〕表 110 号

(8) 环保设施设计单位、环保设施施工单位：南安市万航包装科技有限公司

(9) 申领排污许可证情况：项目主要从事可发性聚苯乙烯泡沫包装盒、可发性聚丙烯泡沫包装盒生产，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》规定，本项目实行简化管理。南安市万航包装科技有限公司已于 2021 年 9 月 10 日取得排污许可证，编号：91350583MA35BE7R0U001X。

(10) 验收工作由来：本项目占地面积 19642m²，建筑面积约 11450m²，项目分阶段建设。第一阶段工程于 2021 年 6 月 11 日开工、2021 年 10 月 2 日竣工，2021 年 10 月完成第一阶段竣工环保验收，验收规模为可发性聚苯乙烯泡沫包装盒 1300 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 200 吨。

本项目的第二阶段工程于 2023 年 12 月 1 日开工建设，2024 年 1 月 10 日竣工并投入调试运行。调试期间，主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，符合竣工环保验收监测条件。因此，本公司于 2024 年 1 月 25 组织启动了本项目第二阶段工程竣工环保验收工作。由于本项目的第一、第二阶段的主体工程和环保设施等建设内容相互依托，所以验收规模为年产可发性聚苯乙烯实心泡沫板 1000 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 200 吨（包括第一阶段的产能），并委托委托粤珠环保科技（广东）有限公司承担本项目竣工环境保护验收监测工作。

(11) 验收范围与内容：本项目分阶段环保验收。本次（第二阶段）验收范围为：

年产可发性聚苯乙烯实心泡沫板 1000 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 200 吨规模的主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程、环保工程及其配套的环保工程等（尚未建设的生产工艺设备及其配套的环保设施不属于本阶段验收内容）

（12）现场验收监测采样时间：2024 年 2 月 1 日~2024 年 2 月 2 日

（13）验收监测报告形成过程：根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）的有关规定，本公司收集了相关资料，并对项目进行现场勘查，了解工程概况和周边区域环境特点，明确有关环境保护要求，制定验收初步工作方案。验收监测工作自查阶段，本公司对环保手续履行情况、项目建设情况、环境保护设施建设情况进行自查，在此基础上确定验收范围并制定了监测方案，由粤珠环保科技（广东）有限公司于 2024 年 2 月 1 日~2024 年 2 月 2 日对本项目进行了环保竣工验收监测。本公司根据验收监测工况记录结果分析、质控数据分析和监测结果分析与评价，于 2024 年 2 月完成了《年产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒 2600 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 400 吨项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》的编制。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护项目相关法律、法规、规章和规范

- （1）《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修订；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订；
- （4）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订；
- （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；
- （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日第四次修订；
- （7）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）（2017.10.1 实施）；
- （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）；
- （9）《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号），2019.12.20；
- （10）《排污许可管理办法（试行）》，（环境保护部令第 48 号），2018.1.10。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- （1）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018

年第9号)；

(2) 《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)；

(3) 《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)。

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1) 《年产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒2600吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒400吨项目环境影响报告表》，2021年4月；

(2) 《泉州市南安生态环境局关于批复南安市万航包装科技有限公司年产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒2600吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒400吨项目环境报告表的函》，2021年6月10日。

2.4 相关文件及资料

(1) 《南安市万航包装科技有限公司年产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒2600吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒400吨项目(阶段性)检测报告》，编号：20240148910。

(2) 《南安市万航包装科技有限公司固定污染源登记回执》，编号：91350583MA35BE7R0U001X。

3、工程建设情况

3.1 项目概况、地理位置及平面布置

南安市万航包装科技有限公司年产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒2600吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒400吨项目位于福建省泉州市南安市码头镇丰联村洪山古路口内98号(丰联工业区)，中心地理坐标：东经118°23'18.108"，北纬25°10'4.998"。项目厂区北侧为道路，西面为田地，南面为林地，东面为林地。项目地理位置图、周边环境示意图见附图1、附图2。项目占地面积19642平方米，建筑面积约11450m²。年生产天数为300天，日工作6小时(9:00-12:00，14:00-17:00)。职工人数100人，50人住厂。项目总规模设计年产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒2600吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒400吨，本项目分阶段建设，目前第二阶段工程实际年产可发性聚苯乙烯实心泡沫板1000吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒200吨。

3.2 建设内容

3.2.1 产品方案及设计生产规模

本项目的产品方案及设计生产规模详见表 3-1。

表 3-1 项目主要产品方案及设计生产规模

序号	环评设计产能	第一阶段验收实际产能	第二阶段验收实际产能
1	年产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒 2600 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 400 吨	年产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒 1300 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 200 吨	年产可发性聚苯乙烯实心泡沫板 1000 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 200 吨

3.2.2 项目投资

项目设计投资总额 2100 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 0.95%；第二阶段实际建设总投资 1800 万元，其中实际环保投资 21 万元，占总投资的 1.17%。

3.2.3 项目组成与建设内容

项目主要由主体工程、储运工程、辅助工程、配套工程、环保工程组成，其建设内容详见表 3-2，主要设备清单见表 3-3。

表 3-2 项目主要建设内容一览表

组成类别		环评报告核定建设内容	环评批复要求建设内容	第一阶段验收实际建设情况	第二阶段验收实际建设情况	变动情况
主体工程	仓库	1#仓库位于厂区中部偏北，占地面积约 2750m ² ；2#仓库位于厂区东侧，占地面积约 4700m ² ，主要用于放置原材料和产品	以报告表核定为准	1#仓库位于厂区中部偏北，占地面积约 2750m ² ；2#仓库位于厂区东侧，占地面积约 4700m ² ，主要用于放置原材料和产品	依托第一阶段	无变动
	成型车间	位于厂区中部，占地面积 2100m ² ，主要用于成型工序		位于厂区中部，占地面积 2100m ² ，主要用于成型工序	依托第一阶段	
	锅炉房	位于厂区南侧，占地面积约 750m ² ，主要用于生物质锅炉燃烧		位于厂区南侧，占地面积约 750m ² ，主要用于生物质锅炉燃烧	依托第一阶段	
	烘干房	位于厂区中部偏南，占地面积约 750m ² ，主要用于烘干工序		位于厂区中部偏南，占地面积约 750m ² ，主要用于烘干工序	依托第一阶段	
辅助工程	宿舍楼	位于厂区西北侧，占地面积约 400m ²	以报告表核定为准	位于厂区西北侧，占地面积约 400m ²	依托第一阶段	无变动
公用工程	给水	市政给水管网供给	以报告表核定为准	市政给水管网供给	市政给水管网供给	无变动
	排水	采用雨污分流的排水体质，分设雨水管道及污水管道		采用雨污分流的排水体质，分设雨水管道及污水管道	依托第一阶段	无变动
	供电	由市政电网供电		由市政电网供电	由市政电网供电	无变动
环保工程	废水处 生活污 水	生活污水经由化粪池处理后用于项目东南侧林地	生活污水经处理后方可用于林地灌溉	生活污水经由化粪池处理后用于项目东南侧林地施肥	依托第一阶段	无变动

组成类别		环评报告核定建设内容	环评批复要求建设内容	第一阶段验收实际建设情况	第二阶段验收实际建设情况	变动情况
理 设 施						
废 气 处 理 设 施	烘干、 预发、 成型废 气	“集气罩+活性炭吸附”设施 处理后引至屋顶排放，排气 筒高度 15m	生产过程中应采取有效 措施防止生产废气污染， 配套符合技术标准的废 气收集处理设施及排气 筒，并规范化排放口建 设，严格控制废气无组织 排放	“集气罩+活性炭吸附”设 施处理后引至屋顶排放， 排气筒高度 15m	依托第一阶段	无变动
	燃烧生 物质废 气	旋风除尘器+布袋除尘+25 米 排气筒		旋风除尘器+布袋除尘+25 米排气筒	依托第一阶段	无变动
噪声处理设 施		设置基础减震、隔声 等	合理生产布局，生产设备 在安装过程中，应进行消 声防振处理，使用过程中， 应采取有效措施防止 噪声、振动污染	设置基础减震、隔声 等	依托第一阶段	无变动
固 废	一般工 业固废	设置一般固废暂存场所	规范固废堆场建设，固体 废物应分类收集、综合处 理，不得随意丢弃。建立 危险废物管理体系，规范 设置暂存场所，做好登记 管理工作，委托有资质单 位集中处置，暂存场所执 行《危险废物贮存污染物 控制标准》 (GB18597-2001)及其修改 单要求。一般固废暂存场	一般固废暂存区（20m ² ）	依托第一阶段	无变动
	危险废 物	设置危险废物暂存间，废活 性炭暂存于危废暂存间，收 集后交由有相关资质单位进 行处理		危废暂存间（10m ² ），废 活性炭委托福建省储鑫环 保科技有限公司处置	依托第一阶段	无变动
生活垃圾		生活垃圾集中收集后由环保 部门统一处理		生活垃圾收集筒，由环卫 部门统一清运	依托第一阶段	无变动

组成类别	环评报告核定建设内容	环评批复要求建设内容	第一阶段验收实际建设情况	第二阶段验收实际建设情况	变动情况	
			所应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求			

表 3-3 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	数量		变动情况
		环评设计 (台)	实际建设 (台)	
1	生物质锅炉	2	1	-1 台
2	间歇式预发机 (50#)	2	1	-1 台
3	间歇式预发机 (110#)	2	2	0
4	间歇式预发机 (150#)	2	1	-1 台
5	间歇式预发机 (180#)	2	1	-1 台
6	螺杆式空压机 (75kW)	4	3	-1 台
7	螺杆式空压机 (90kW)	2	0	-2 台
8	螺杆式空压机 (132kW)	2	1	-1 台
9	塔式中央真空	4	2	-2 台
10	自动成型机	50	35	-15 台
11	自动板材机	20	3	-17 台
12	自动烘干线	3	3	0
13	原料预压罐	30	8	-22 台
14	自动包装机	40	2	-38 台
15	自动化料仓系统	300	200	-100 台
16	连续式预发机	6	2	-4 台
17	旋风+布袋除尘	2	1	-1 台

3.3 主要原辅材料及能源

表 3-4 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

类型	物料名称	来源	环评设计用量		验收监测期间消耗量	
			年用量	日用量	2月1日	2月2日
原辅材料	聚苯乙烯	外购	2600t	8.7t	2.9t	2.8t
	聚丙烯	外购	400t	0.13t	0.58t	0.56t
能源	水	市政自来水	8380t	27.9t	21.6t	21.3t
	电	市政电网	150 万 kwh	5000kwh	5000kwh	5000kwh
	生物质成型颗粒	外购	3000t	10t	7.3t	7.1t

3.4 水源及水平衡

(1) 用水分析

根据验收监测期间水表统计数据，项目用水均为市政自来水管网供应。项目生产用水主要为锅炉冷凝水、预发机冷却水，锅炉冷凝水通过水蒸气排放循环使用；冷却水由冷却塔提供，循环使用不外排。2月1日监测期间项目用水量 21.6 吨，锅炉冷凝水 2.3 吨，预发机冷却水 9.8 吨，生活用水 9.5 吨；2月2日监测期间项目用水量 21.3 吨，锅

炉冷凝水 2.2 吨，预发机冷却水 9.6 吨，生活用水 9.5 吨。

(2) 水平衡

根据验收期间的用水情况进行核算，项目生活用水量约为 2.60 吨/天，项目水平衡见图 3-1。

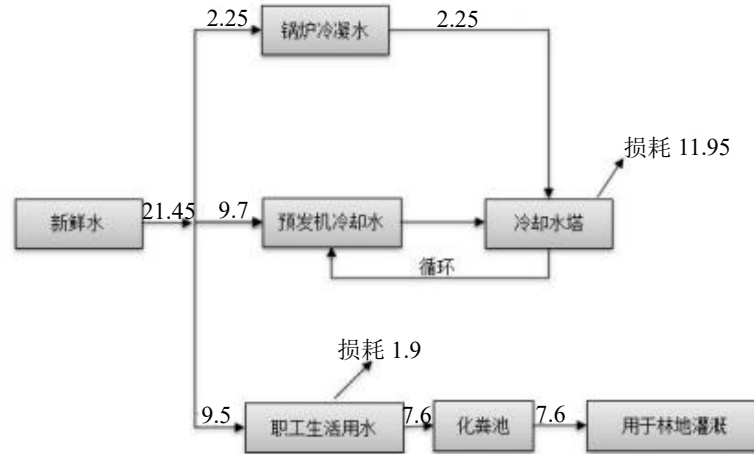


图 3-1 项目水平衡图 (单位: t/d)

3.5 生产工艺

项目第二阶段的实际生产工艺与环评报告表设计的聚苯乙烯实心泡沫板、可发性聚丙烯泡沫包装盒生产工艺一致。详见下图：

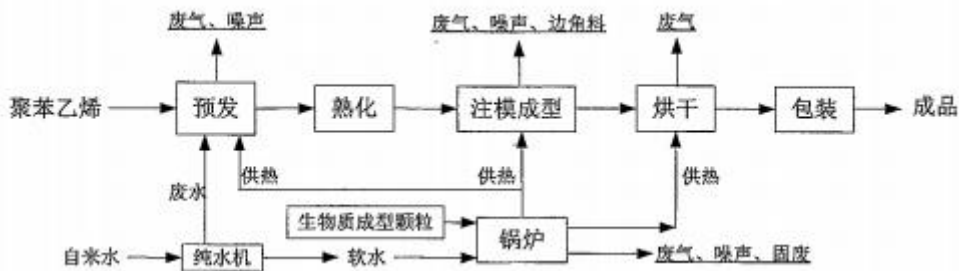


图 3-2 可发性聚苯乙烯实心泡沫板生产工艺流程及产污环节图

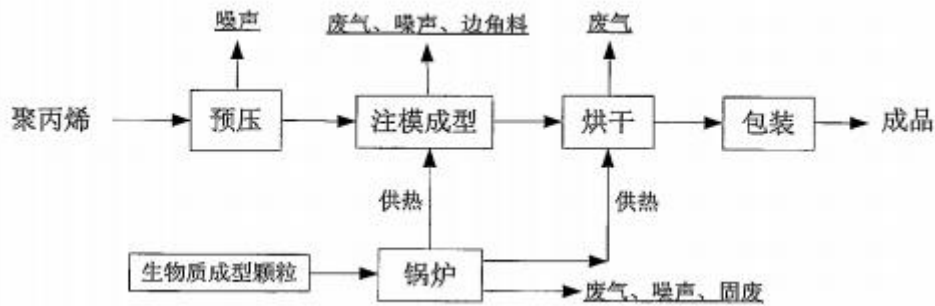


图 3-4 可发性聚丙烯泡沫包装盒生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程说明：

可发性聚苯乙烯实心泡沫板：①预发：企业外购含有预发剂戊烷的聚苯乙烯在预发机中，通过蒸汽加热使得原料从小颗粒变成大颗粒。

②熟化：将大颗粒存放一段时间让空气渗透到饱粒内逐步充满泡孔使得泡粒产生弹性的过程。

③注模成型：将熟化完成后的泡沫放进网箱里内，放入模具，在成型机中通过蒸汽加热使得泡软粒受热软化体积膨胀而溶解为实心板形状。

④烘干：成型后的泡沫制品放入烘干房内通过蒸汽加热烘干。

⑤包装、成品：烘干完成的成品，经包装入库待售。

可发性聚丙烯泡沫包装盒：①预压：利用原料预压罐增加聚丙烯颗粒的内部压力，以便于后续成型。

②注模成型：将熟化完成后的泡沫放进网箱里内，放入模具，在成型机中通过蒸汽加热使得泡软粒受热软化体积膨胀而溶解为型腔形状。

③烘干：成型后的泡沫制品放入烘干房内通过蒸汽加热烘干。

④包装、成品：烘干完成的成品，经包装入库待售。

产污环节：

废水：职工生活污水。

废气：项目预发、成型、烘干工序会产生有机废气和燃烧生物质颗粒物产生的废气。

噪声：项目噪声主要来源于预发机、空压机等设备运行时产生的噪声。

固废：项目所产生的固废为成型过程产生的边角料、废包装材料、燃烧生物质后产生的炉渣、炉灰、废气净化设施定期更换产生的废活性炭及生活垃圾等。

3.6 项目变动情况

第二阶段环保验收建设内容，与原环评及其批复要求比较，项目建设地点、建设性质、主要生产工艺等均未发生变动。因分阶段环保验收，对比环评及其批复要求生产规模、生产设备及其配套的环保设施均有减少，这属于正常变动情况。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），表3-5中的项目变化内容不属于重大变动情况。项目变动情况详见表3-5。

表 3-5 项目变动情况一览表

项目	环评及审批决定建设内容	实际建设情况	变动情况	
生产设备	生物质锅炉	2	1	-1 台
	间歇式预发机（50#）	2	1	-1 台
	间歇式预发机（150#）	2	1	-1 台
	间歇式预发机（180#）	2	1	-1 台
	螺杆式空压机（75kW）	4	3	-1 台
	螺杆式空压机（90kW）	2	0	-2 台
	螺杆式空压机（132kW）	2	1	-1 台
	塔式中央真空	4	2	-2 台
	自动成型机	50	35	-15 台
	自动板材机	20	3	-17 台
	原料预压罐	30	8	-22 台
	自动包装机	40	2	-38 台
	自动化料仓系统	300	200	-100 台
	连续式预发机	6	2	-4 台
	旋风+布袋除尘	2	1	-1 台
年生产规模	年产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒 2600 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 400 吨	年产可发性聚苯乙烯实心泡沫板 1000 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 200 吨	项目进行阶段性验收，可发性聚苯乙烯泡沫包装盒实际制成可发性聚苯乙烯实心泡沫板	

4、环境保护设施

4.1 污染物治理、处置设施

4.1.1 废水

根据验收期间调查，本项目雨、污水采用分流制。项目生产用水主要为锅炉冷凝水、预发机冷却水。锅炉冷凝水通过水蒸气排放循环使用；冷却水由冷却塔提供，循环使用不外排。生活污水源于职工生活用水，生活污水经化粪池预处理后用于林地浇灌。项目废水的排放及处置情况见表 4-1、处理工艺见图 4-1。

表 4-1 项目废水排放及处置情况一览表

类别	来源	污染物种类	排放规律	废水量	治理设施	监测点位	排放去向
生活污水	职工日常生活	pH、氨氮、BOD ₅ 、COD、SS、总氮	间断	7.6t/d	化粪池	/	林地施肥

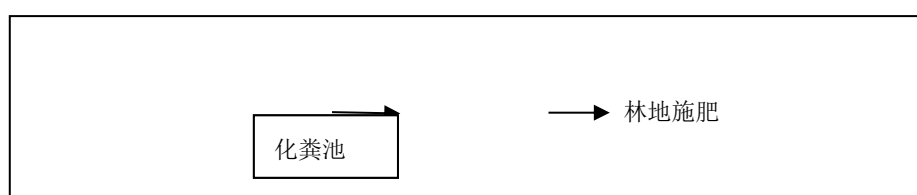


图 4-1 废水处理工艺流程图

4.1.2 废气

项目产生的废气主要为可发性聚苯乙烯预发、成型及烘干工序产生的有机废气，聚丙烯成型及烘干工序产生的有机废气和燃烧生物质颗粒物产生的锅炉废气。可发性聚苯乙烯预发、成型及烘干工序以及聚丙烯成型及烘干工序产生的有机废气采用“集气罩+活性炭吸附”处理后通过 1 根 15m 排气筒排放；燃烧生物质颗粒物产生的锅炉废气采用“旋风除尘器+布袋除尘器”对燃烧生物质废气进行处理，处理后通过 25m 高排气筒高空排放。项目废气排放及治理情况见表 4-2。有机废气处理工艺流程图详见图 4-2、有机废气采用“集气罩+活性炭吸附”处理后通过 1 根 15m 排气筒排放的图片详见附图 5；锅炉废气处理工艺流程图详见图 42、锅炉废气采用“旋风除尘器+布袋除尘器”对燃烧生物质废气进行处理后通过 25m 高排气筒排放图片详见附图 5。

表 4-2 项目废气排放及治理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	排气筒高度	排气筒内径	监测点位	排放去向
有机废气	预发、	非甲烷总	有组织	集气罩+活性炭吸附装置	15m	0.5m	排气筒 1#进出口	大气环境

	成型、烘干工	烃	无组织	车间做好密闭措施	/	/	厂界（上风向 1#，下风向 2#~4#、厂内监控点 5#~7#）
燃烧生物质废气	锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	有组织	旋风除尘器+布袋除尘	25m	0.5m	排气筒 2#进出口

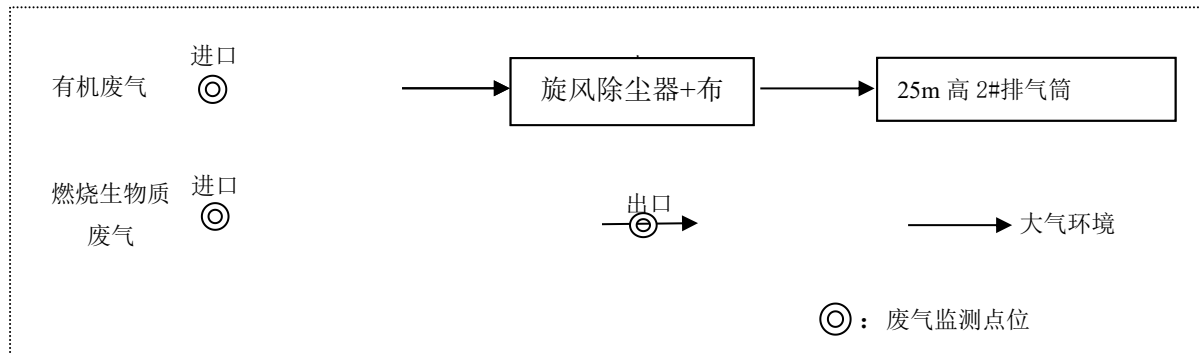


图 4-2 废气处理工艺流程图

4.1.3 噪声

项目噪声来源主要为运营期间生产设备运行时产生的机械噪声，采取加强设备日常维护及加装减震垫等措施，来减小噪声排放。项目噪声排放及治理情况见表 4-3。

表 4-3 项目噪声排放及治理情一览表

序号	噪声源	数量(台)	源强 dB(A)	治理设施
1	生物质锅炉	1	60~65	设备减震；厂房隔声
2	间歇式预发机（50#）	1	65~70	设备减震；厂房隔声
3	间歇式预发机（110#）	2	65~70	设备减震；厂房隔声
4	间歇式预发机（150#）	1	65~70	设备减震；厂房隔声
6	间歇式预发机（180#）	1	65~70	设备减震；厂房隔声
7	螺杆式空压机（75kW）	3	75~80	设备减震；厂房隔声
8	螺杆式空压机（90kW）	0	75~80	设备减震；厂房隔声
9	螺杆式空压机（132kW）	1	75~80	设备减震；厂房隔声
10	塔式中央真空	2	65~75	设备减震；厂房隔声
11	自动成型机	35	65~75	设备减震；厂房隔声
12	自动板材机	3	65~75	设备减震；厂房隔声
13	自动烘干线	3	70~75	设备减震；厂房隔声
14	原料预压罐	8	65~70	设备减震；厂房隔声
15	自动包装机	2	65~70	设备减震；厂房隔声
16	自动化料仓系统	200	70~75	设备减震；厂房隔声

序号	噪声源	数量(台)	源强 dB(A)	治理设施
18	连续式预发机	2	65~70	设备减震; 厂房隔声
19	旋风+布袋除尘	1	60~65	设备减震; 厂房隔声

4.1.4 固体废物

项目设置一般固废暂存区(20m²)、危废暂存间(占地约10m²), 详见附图5。本项目生产固废主要为炉灰(生物质锅炉除尘设施收集的炉灰)、边角料、废包装材料、炉渣、废活性炭和职工生活垃圾。根据验收期间的现场调查并结合环评报告, 本项目固体废物实际产生情况详见表4-4, 固体废物配套处理设施现状见附图5。本项目生产固废主要为、废活性炭和职工生活垃圾。

表 4-4 项目固体废物产排及治理情况一览表

名称	预计产生量	预计处置量	来源	性质	治理设施	处理方式
生活垃圾	22.0t/a	22.0t/a	职工生活	/	垃圾桶	集中收集后, 由环卫部门统一清运
炉灰	0.7t/a	0.7t/a	生产活动	一般固废	一般固废暂存间(20m ²)	集中收集后, 由环卫部门统一清运
炉渣	55.3t/a	55.3t/a	生产活动	一般固废		集中收集后, 由环卫部门统一清运
边角料	13.6t/a	13.6t/a	生产活动	一般固废		集中收集后, 由王双敏清运
废包装材料	7.5t/a	7.5t/a	生产活动	一般固废		集中收集后, 由王双敏清运
废活性炭	1.3t/a	1.3t/a	生产活动	危险废物	危废暂存间(10m ²)	集中收集后委托福建省储鑫环保科技有限公司处置

4.2 其他环保设施

项目厂区内地面进行了硬化处理; 加强了防渗防漏管理。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

(1) 环保设施投资

项目实际环保设施投资见表4-5。

表 4-5 项目环保投资一览表

序号	项目		环保工程内容	环保投资(万元)
运营期	废水	生活污水	化粪池	1
	废气	烘干、预发、成型废气	集气罩+活性炭吸附+15米排气筒	15

序号	项目	环保工程内容	环保投资（万元）
	燃烧生物质废气	旋风除尘器+布袋除尘+25米排气筒	
	噪声	设备减振、加强维护等	2
	固体废物	一般工业固废	3
		危险废物	
		生活垃圾	
合计			21

(2) 环保设施“三同时”落实情况

根据现场踏勘，项目废水、废气、噪声、固废等环保设施均已配套完善，基本符合“三同时”要求。

表 4-6 项目竣工环保设施“三同时”落实情况一览表

项目		环保设施环评设计情况	实际建设落实情况	落实情况
废水	生活污水	经化粪池处理后用于林地灌溉	经化粪池、地理式生活污水处理设施处理后用于林地施肥	已落实
废气	烘干、预发、成型废气	集气罩+活性炭吸附+15米排气筒	“集气罩+活性炭吸附”设施+15米排气筒	已落实
	燃烧生物质废气	旋风除尘器+布袋除尘+25米排气筒	旋风除尘器+布袋除尘+25米排气筒	已落实
噪声	生产设备	设备减振、加强维护等	设备减振、加强维护等	已落实
固废	一般工业固废	一般固废暂存区	一般固废暂存区（20m ² ），边角料、废包装材料集中收集后由王双敏清运；危废暂存间（10m ² ），废活性炭委托厦福建省储鑫环保科技有限公司处置；生活垃圾、炉灰、炉渣由环卫部门统一清运	已落实
	危险废物	危废暂存间		
	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理		

5、建设项目环评报告表的主要结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论

南安市万航包装科技有限公司年产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒 2600 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 400 吨项目选址于南安市码头镇丰联村洪山古路口内 98 号(丰联工业区)，项目总投资 2100 万元，预计年产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒 2600 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 400 吨。项目建设符合国家有关的产业政策，选址基本合理。该项目的建设具有一定的经济效益和社会效益。项目在生产过程中可能产生的环境影响主要是噪声、固废、废气、废水对环境的影响，只要认真落实本报告表所提出的各项处理措施，实现污

染物达标排放和总量控制要求，从环境保护角度分析，项目的建设和正常运营是可行的。

5.2 审批部门审批决定

南安市万航包装科技有限公司：

你单位报送的由福建省朗洁环保科技有限公司编制的《南安市万航包装科技有限公司年产可发性聚乙烯泡沫包装盒 2600 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 400 吨项目环境影响报告表》收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条及你单位的申请，我局组织人员现场勘察，经研究，形成意见如下：

一、根据该项目环境影响评价结论、现场勘察意见，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。我局原则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。经批复后的报告表及其批复仅作为项目建设和日常环境保护管理依据。

该项目位于南安市码头镇丰联村洪山古路口内 98 号(丰联工业区)，租赁泉州联新纸业有限公司厂房作为经营场所，占地面积 19642 平方米，总投资 2100 万元。项目主要从事可降解塑料日用品的生产，年产可发性聚乙烯泡沫包装盒 2600 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 400 吨，主要建设内容、工艺、生产设备及型号以报告表核定为准。

二、项目在实施过程中，应根据报告表提出的措施要求，切实有效做好各污染防治工作，确保各类污染物稳定达标排放。相关污染物排放及管理要求以报告表提出的执行标准为准，同时，应重点做好以下工作。

1、厂区应配套建设污水处理设施，实行雨污分流，收集管网应达到防雨、防溢流、防渗漏的要求。项目冷却水循环使用；近期，生活污水经处理后方可用于林地灌溉，不得随意外排；远期，应纳入市政管网，由区域污水处理厂统一处理。近期，废水执行 GB5084-2005《农田灌溉水质标准》表 1 旱作标准；远期，废水执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，NH₃-N 参考 GB/T31962-2015《污水排城镇下水道水质标准》表 1 标准。

2、生产过程中应采取有效措施防止生产废气污染，配套符合技术标准的废气收集处理设施及排气筒，并规范化排放口建设，严格控制废气无组织排放。锅炉废气执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 燃煤标准；废气排放执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 4、表 9 标准；厂区内挥发性有机物监控点执行

GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 限值要求。

3、合理生产布局，生产设备在安装过程中，应进行消声防振处理，使用过程中，应采取有效措施防止噪声、振动污染。厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。

4、规范设置固废收集、贮存场所。建立健全危险废物管理体系，各类危险废物规范收集、暂存并及时委托有资质的单位集中处置，贮存堆场应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单有关要求，严格执行转移制度；一般工业固废集中收集后无害化处理，贮存场应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单有关要求。生活垃圾由环卫部门定期清理。

5、你单位应严格履行承诺，投产前应取得相应的排污权指标，SO₂、NO_x 等指标总量应控制在其核定范围内。VOCs 从泉州市泉新纸塑包装有限公司调剂 0.01 吨/年、从南安市兴达包装彩印有限公司调剂 0.08 吨/年、从泉州市电元机械制造有限公司调剂 0.81 吨/年，共 0.171 吨/年。

三、你单位应严格执行环保“三同时”制度，项目建成后应按程序组织开展竣工环保验收，验收合格后方可正式投入生产运营；及时申报排污许可证，依法持证排污。严格按《企业事业单位环境信息公开办法》等有关规定要求，做好环境信息公开工作，及时妥善处理周边民众环境诉求。

你单位应严格控制用地范围，不得超出核定的地界范围。工建设如涉及其他部门审批管理要求的，应按有关程序及时间节点完成手续报批。本环评批复后，项目性质、生产规模、工艺、建设地点等发生重大变动应重新报批环评审批手续。

四、项目环保“三同时”监督检查工作及日常监督管理工作由泉州市南安生态环境保护综合执法大队负责。

泉州市南安生态环境局

2021 年 6 月 10 日

5.3 批复要求环保措施及其落实情况

表 5-1 项目竣工环保设施“三同时”落实情况一览表

项目		环保设施环评批复情况	实际建设落实情况	落实情况
废 水	生活 污水	经化粪池处理后用于林地灌溉	经化粪池、地理式生活污水处理设施处理后用于林地施肥	已落实

项目		环保设施环评批复情况	实际建设落实情况	落实情况
废气	烘干、预发、成型废气	集气罩+活性炭吸附+15米排气筒	“集气罩+活性炭吸附”设施+15米排气筒	已落实
	燃烧生物质废气	旋风除尘器+布袋除尘+25米排气筒	旋风除尘器+布袋除尘+25米排气筒	已落实
噪声	生产设备	设备减振、加强维护等	设备减振、加强维护等	已落实
固废	一般工业固废	一般固废暂存区	一般固废暂存区（20m ² ），边角料、废包装材料集中收集后由王双敏清运；危废暂存间（10m ² ），废活性炭委托福建省储鑫环保科技有限公司处置；生活垃圾、炉灰、炉渣由环卫部门统一清运	已落实
	危险废物	危废暂存间		
	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理		

6、验收执行标准

本项目验收污染物排放执行标准见表 6-1。

表 6-1 项目验收执行标准一览表

项目	本次验收执行标准	本次验收要求	
		污染物	限值
有组织废气	排放浓度参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃煤标准，排放速率参照执行《大气污染物综合排放标准》表 2 标准（排气筒高度 25m，采用内插法计算最高允许排放速率）	颗粒物	排放浓度：50 mg/m ³ 排放速率：9.7kg/h
		二氧化硫	排放浓度：300 mg/m ³ 排放速率：2.9kg/h
		氮氧化物	排放浓度：300 mg/m ³ 排放速率：14.5kg/h
		烟气黑度	≤1 级
无组织废气	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 标准	非甲烷总烃	排放浓度：100 mg/m ³ 排放速率：0.5kg / t 产品
	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准	非甲烷总烃	厂区内：8.0 mg/m ³ 企业厂界：4.0 mg/m ³
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 中无组织排放限值	非甲烷总烃	厂区内监控点处任意一次浓度值：30 mg/m ³ 厂区内监控点处 1h 平均浓度限值：10 mg/m ³
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类排放标准	等效连续 A 声级	2 类昼间：60dB (A)
固废	一般工业固废	一般固废堆放场所建设符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求。	
	危险废物	暂存区执行《危险废物贮存污染控制标准》	

项目	本次验收执行标准	本次验收要求	
		污染物	限值
	(GB18597-2001)；临时贮存区参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求		
污染物总量控制指标	SO ₂ <0t/a, NO _x <6.7392t/a, VOCs<0.171t/a		控制在核定范围内

7、验收监测内容

7.1 废气

本项目废气监测内容见表 7-2。

表 7-2 项目废气监测内容一览表

样品类别	采样点位及编号	检测项目	频次
有组织废气	1#有机废气处理设施进、出口	非甲烷总烃	3 次/天, 2 天
	2#锅炉废气处理设施进、出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	
无组织废气	厂界(上风向 1#, 下风向 2#~4#)	非甲烷总烃	4 次/天, 2 天
	车间 5#~7#: 预发、成型、烘干工序外 1m	非甲烷总烃	

7.2 噪声

本项目厂界噪声监测内容见表 7-3。

表 7-3 项目厂界噪声监测内容一览表

监测点位名称	检测项目	频次
厂界(N1~N5)	等效连续 A 声级 Leq	昼间: 1 次/点/天, 2 天

8、质量保证及质量控制

为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠,现场验收监测按照《环境监测技术规范》等技术规范中质量控制和质量保证有关要求。监测期间的全过程按国家标准采样、分析方法要求进行。本公司委托粤珠环保科技(广东)有限公司进行本次验收取样监测,所有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使用期内的仪器。粤珠环保科技(广东)有限公司具备 CMA 国家计量认证资质,证书编号为:202019124967,有效期至 2026 年 04 月 08 日。

8.1 监测分析及检测仪器

本次验收废气、噪声验收检测方法见表 8-1。

表 8-1 验收监测方法一览表

检测内容	检测方法	方法检出限	仪器编号及名称
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	3.0mg/m ³	YQ-C001-2 智能烟尘烟气 分析仪
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	3.0mg/m ³	
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	YQ-F033-1 电子天平
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	1.0mg/m ³	
烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003年 测烟望远镜法 (B) 5.3.3 (2)	/	YQ-C016-1 林格曼测 烟望远镜
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 ³	YQ-F003 气相色谱仪
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	YQ-F003 气相色谱仪
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	/	YQ-C008-1 声级校准器
	《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》 HJ 706-2014	/	YQ-C007-1 多功能声级 计

8.2 人员能力

本次验收检测人员名单，见表 8-2。

表 8-2 验收检测人员一览表

序号	姓名	上岗证号
1	肖志芳	20220926
2	刘训兵	20220923
3	廖伟锋	20220328
4	彭鑫	20220401
5	沈雨涛	20200820
6	丘景辉	20210419
7	张俊敏	20191115

8.3 气体监测分析过程中质量保证和质量控制

本次验收监测废气采样和分析过程严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。采样现场合理布设监测点位。采样频次和采样时间按国家有关污染源监测技术规范的规定

执行。所使用仪器均通过计量部门检定校准。采样前，对采样系统进行气密性等质控检查工作。监测过程中确保工况负荷满足验收要求。仪器校准结果见表 8-3、8-4，空白样结果见表 8-5。

表 8-3 废气采样器流量测量前校准结果

校准日期	采样仪器名称及编号	核查气路	采样仪器示值(L/min)	校准仪器示值(L/min)				误差(%)	标准限值(%)	结果评价
				第一次	第二次	第三次	平均值			
2024.02.01	智能烟尘烟气分析仪 YQ-C001-2	烟尘	20	20.11	20.28	20.33	20.24	1.21	±2	符合
			30	30.29	29.70	29.84	29.94	-0.18	±2	符合
			50	49.99	49.50	49.77	49.75	-0.49	±2	符合
	智能烟尘烟气分析仪 YQ-C001-3	烟尘	20	19.92	19.82	19.65	19.80	-1.02	±2	符合
			30	30.08	29.70	29.98	29.92	-0.27	±2	符合
			50	49.52	49.50	50.15	49.72	-0.55	±2	符合
2024.02.02	智能烟尘烟气分析仪 YQ-C001-2	烟尘	20	20.01	20.07	20.10	20.06	0.30	±2	符合
			30	30.02	29.70	30.05	29.92	-0.26	±2	符合
			50	49.63	49.50	49.71	49.62	-0.77	±2	符合
	智能烟尘烟气分析仪 YQ-C001-3	烟尘	20	19.90	20.00	19.80	19.90	-0.51	±2	符合
			30	29.78	29.70	30.13	29.87	-0.43	±2	符合
			50	49.58	49.50	49.99	49.69	-0.62	±2	符合

表 8-4 烟气分析仪器校准结果汇总表

校准日期	标准气体名称	状态	标准值	测定值	示值误差(%)	标准限值(%)	结果评价
2024.02.01	二氧化硫 mg/m ³	监测前	45.4	45.1	-0.72	±5	符合
		监测后	45.4	46.1	1.59	±5	符合
	一氧化氮 mg/m ³	监测前	21.8	21.7	-0.44	±5	符合
		监测后	21.8	21.5	-1.55	±5	符合
	二氧化氮	监测前	36.1	35.8	-0.80	±5	符合

校准日期	标准气体名称	状态	标准值	测定值	示值误差 (%)	标准限值 (%)	结果评价
	mg/m ³	监测后	36.1	36.4	0.94	±5	符合
	含氧量%	监测前	10.2	10.30	0.95	±5	符合
		监测后	10.2	10.08	-1.18	±5	符合
2024.02.02	二氧化硫 mg/m ³	监测前	45.4	45.9	1.09	±5	符合
		监测后	45.4	44.8	-1.41	±5	符合
	一氧化氮 mg/m ³	监测前	21.8	21.7	-0.44	±5	符合
		监测后	21.8	21.4	-1.96	±5	符合
	二氧化氮 mg/m ³	监测前	36.1	35.4	-1.83	±5	符合
		监测后	36.1	36.8	1.95	±5	符合
	含氧量%	监测前	10.2	10.28	0.79	±5	符合
		监测后	10.2	10.14	-0.56	±5	符合

表 8-5 空白样结果表

检测日期	检测项目	单位	测定值 1	测定值 2	评价标准	结果评价
2024.02.03	非甲烷总烃 (有组织)	mg/m ³	<0.07	<0.07	<0.07	符合
			<0.07	<0.07	<0.07	符合
2024.02.03	非甲烷总烃 (无组织)	mg/m ³	<0.07	<0.07	<0.07	符合
			<0.07	<0.07	<0.07	符合
2024.02.03	颗粒物 (有组织)	mg	0.03	0.04	±0.5	符合
			0.01	0.02	±0.5	符合
2024.02.03	总悬浮 颗粒物	mg	0.02	0.04	±0.5	符合
			0.03	0.01	±0.5	符合

8.4 噪声监测分析过程中质量保证和质量控制

本次验收监测噪声监测过程从采样、分析、数据处理均按《工业企业厂界噪声测量方法》中的有关要求和质量保证的要求实行有效的质量控制措施。

测定前后均对仪器进行校准，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发声源进行校准，测量前后仪器的示值灵敏度相差不大于 0.5dB，符合质控要求。

使用的声级计在测试前后均用 93.8dB(A)标准发声源进行校核，测量前后偏差均 ≤0.5dB(A)，测量结果有效。噪声质控数据见表 8-6。

表 8-6 噪声测量仪器校核结果一览表

校准日期	采样仪器名称及编号	校准设备及编号	标准声级 dB(A)	监测前声级 dB(A)	误差 dB(A)	监测后声级 dB(A)	误差 dB(A)	结果评价
2024.02.01	AWA6228+	AWA6021A	93.8	93.8	-0.2	93.8	-0.2	符合

校准日期	采样仪器名称及编号	校准设备及编号	标准声级 dB(A)	监测前声级 dB(A)	误差 dB(A)	监测后声级 dB(A)	误差 dB(A)	结果评价
(昼间)	多功能声级计 YQ-C007-1	声级校准器 YQ-C008-1						
2024.02.02 (昼间)	AWA6228+ 多功能声级计 YQ-C007-1	AWA6021A 声级校准器 YQ-C008-1	93.8	93.8	-0.2	93.8	-0.2	符合

9、验收监测结果

9.1 生产工况

项目第二阶段验收监测期间主体工程工况稳定，环保设施运行正常，生产工况采用产品产量记录法，生产工况见表 9-1。

表 9-1 项目验收监测期间生产工况一览表

监测日期	设计生产规模		第二阶段生产规模		验收监测期间 实际生产工况	生产 负荷
	年生产规模	日生产规模	年生产规模	日生产规模		
2024.02.01	年产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒 2600 吨、 可发性聚丙烯泡沫包装盒 400 吨	日产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒 8.7 吨、 可发性聚丙烯泡沫包装盒 1.3 吨	年产可发性聚苯乙烯实心泡沫板 1000 吨、 可发性聚丙烯泡沫包装盒 200 吨	日产可发性聚苯乙烯实心泡沫板 3.3 吨、 可发性聚丙烯泡沫包装盒 0.67 吨	日产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒 2.9 吨、 可发性聚丙烯泡沫包装盒 0.58 吨	87%
2024.02.02					日产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒 2.8 吨、 可发性聚丙烯泡沫包装盒 0.56 吨	

9.2 监测结果

9.2.1 废气

粤珠环保科技（广东）有限公司于 2024 年 2 月 1 日~2024 年 2 月 2 日对项目有组织废气、无组织废气进行了监测，气象参数见表 9-2，监测结果见表 9-3~9-5。

表 9-2 无组织监测点气象参数

采样日期	天气	风向	风速 m/s	气温℃	湿度%	气压 kPa
2024.02.01	晴	东北	1.6	12.2	61.1	102.4
	晴	东北	1.5	13.4	60.9	102.2
	晴	东北	1.7	14.2	59.8	101.9

	晴	东北	1.4	14.8	59.4	101.8
2024.02.02	晴	东北	1.3	13.4	60.4	101.9
	晴	东北	1.4	14.2	59.9	101.8
	晴	东北	1.2	14.8	58.8	101.6
	晴	东北	1.3	15.6	58.2	101.7

表 9-3 项目厂界无组织废气排放监测结果一览表

采样日期	检测项目	检测频次	检测点位及结果				评价标准限值	达标情况	单位
			上风向参照点 1#	下风向监控点 2#	下风向监控点 3#	下风向监控点 4#			
2024.02.01	非甲烷总烃	第一次							mg/m ³
		第二次							
		第三次							
		第四次							
		最大值							
2024.02.02	非甲烷总烃	第一次							
		第二次							
		第三次							
		第四次							
		最大值							
备注	1. 评价标准参考《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值； 2. 检测点位示意图详见图 1。								
采样日期	检测项目	检测频次	检测点位及结果			评价标准限值	达标情况	单位	
2024.02.01	非甲烷总烃 (1 小时均值)	第一次	厂区内 5#	厂区内 6#	厂区内 7#	10	达标	mg/m ³	
		第二次	3.26	4.46	3.26				
			3.44	4.28	3.74				

		第三次					
		第四次					
		最大值					
2024.02.02	非甲烷总烃 (任意一次值)	第一次			30	达标	mg/m ³
		第二次					
		第三次					
		第四次					
		最大值					
备注	1. 评价标准参考《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中排放限值； 2. 检测点位示意图详见图 1。						

表 9-4 1#有机废气有组织监测结果

采样日期	检测点位	1#有机废气处理设施进口	1#有机废气处理设施出口	
2024.02.01	处理设施	集气罩+活性炭吸附	集气罩+活性炭吸附	
	燃料	—	—	
	排气筒高度 m	—	15	
	烟道内径 m	0.4	0.4	
	含氧量%	—	—	
	含湿量%			
	烟温°C			
	流速m/s			
	标干流量 m ³ /h			
	检测项目			
	频次			
	检测结果			实测浓度 mg/m ³
				折算浓度 mg/m ³
排放速率 kg/t 产品				

	评价 限值	排放浓度 mg/m ³	——	100	
		排放速率 kg/t 产品	——	0.5	
	达标情况		——	达标	
备注	1. “——”表示无值； 2. 处理前不参与评价； 3. 评价标准参考《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表4。				
采样日期	检测点位	1#有机废气处理设施进口		1#有机废气处理设施出口	
2024.02.02	处理设施	集气罩+活性炭吸附		集气罩+活性炭吸附	
	燃料	——		——	
	排气筒高度 m	——		15	
	烟道内径 m	0.4		0.4	
	含氧量%	——		——	
	含湿量%				
	烟温℃				
	流速m/s				
	标干流量 m ³ /h				
	检测项目				
	频次				
	检测 结果				实测浓度 mg/m ³
					折算浓度 mg/m ³
排放速率 kg/t 产品					
评价 限值	排放浓度 mg/m ³				

	排放速率 kg/t 产品	—	0.5
	达标情况	—	达标
备注	1. “—”表示无值； 2. 处理前不参与评价； 3. 评价标准参考《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表4。		

表 9-5 2#锅炉废气有组织监测结果

采样日期	检测点位	2#锅炉废气处理设施进口	2#锅炉废气处理设施出口	
2024.02. 01	处理设施	旋风除尘+布袋除尘	旋风除尘+布袋除尘	
	燃料	生物质	生物质	
	排气筒高度 m	—	25	
	烟道内径 m	1.2×1.3	1.0	
	含氧量%	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>		
	含湿量%			
	烟温℃			
	流速m/s			
	标干流量 m³/h			
	检测项目			
	频次			
	检测结果			实测浓度 mg/m³
				折算浓度 mg/m³
				排放速率 kg/h
	评价限值	排放浓度 mg/m³		
排放速率 kg/h		—	2.9	
达标情况		—	达标	

备注	1. “——”表示无值； 2. 处理前不参与评价 3. 评价标准参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表2中燃煤锅炉类限值、 《大气污染物综合排放标准》表2标准。									
采样日期	检测点位	2#锅炉废气处理设施进口				2#锅炉废气处理设施出口				
2024.02.01	处理设施	——				旋风除尘+布袋除尘				
	燃料	生物质				生物质				
	排气筒高度 m	——				25				
	烟道内径 m									
	含氧量%									
	含湿量%									
	烟温℃									
	流速m/s									
	标干流量 m ³ /h									
	检测项目									
	频次									
	检测结果									实测浓度 mg/m ³
										折算浓度 mg/m ³
		排放速率 kg/h								
评价限值	排放浓度 mg/m ³									
	排放速率 kg/h									
达标情况	——				达标					
备注	1. “——”表示无值； 2. 处理前不参与评价 3. 评价标准参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表2中燃煤锅炉类限值、 《大气污染物综合排放标准》表2标准、《大气污染物综合排放标准》表2标准。									
采样日期	检测点位	2#锅炉废气处理设施进口				2#锅炉废气处理设施出口				
2024.02.01	处理设施	旋风除尘+布袋除尘				旋风除尘+布袋除尘				
	燃料	生物质				生物质				
	排气筒高度 m	——				25				
	烟道内径 m	1.2×1.3				1.0				
	含氧量%	14.1	13.8	14.4	14.1	13.9	14.3	14.0	14.1	

	含湿量%	
	烟温°C	
	流速m/s	
	标干流量 m³/h	
	检测项目	
	频次	
	检测结果	实测浓度 mg/m³
		折算浓度 mg/m³
		排放速率 kg/h
	评价限值	排放浓度 mg/m³
		排放速率 kg/h
达标情况		
备注	1. “——”表示无值； 2. 处理前不参与评价 3. 评价标准参考《锅 《大气污染物综合	

采样日期	检测点位	2#锅炉废气处理设施出口
2024.02. 01	处理设施	旋风除尘+布袋除尘
	燃料	生物质
	排气筒高度 m	25
	烟道内径 m	
	含氧量%	
	含湿量%	
	烟温°C	
	流速m/s	
	标干流量 m³/h	
	检测项目	
	频次	
	检测结果	
折算浓度 mg/m³		

		排放速率 kg/h	——
评价 限值		排放浓度 mg/m ³	≤1级
		排放速率 kg/h	——
		达标情况	达标
备注	1. “——”表示无值； 2. 处理前不参与评价 3. 评价标准参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表2中燃煤锅炉类限值。		

采样日期	检测点位	2#锅炉废气处理设施进口	2#锅炉废气处理设施出口	
2024.02. 02	处理设施	旋风除尘+布袋除尘	旋风除尘+布袋除尘	
	燃料	生物质	生物质	
	排气筒高度 m	——	25	
	烟道内径 m			
	含氧量%			
	含湿量%			
	烟温℃			
	流速m/s			
	标干流量 m ³ /h			
	检测项目			
	频次			
	检测结果			实测浓度 mg/m ³
				折算浓度 mg/m ³
		排放速率 kg/h		
评价限值	排放浓度 mg/m ³			
	排放速率 kg/h			

备注	1. “——”表示无值； 2. 处理前不参与评价 3. 评价标准参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表2中燃煤锅炉类限值、《大气污染物综合排放标准》表2标准。									
采样日期	检测点位	2#锅炉废气处理设施出口				2#锅炉废气处理设施出口				
2024.02.02	处理设施	旋风除尘+布袋除尘				旋风除尘+布袋除尘				
	燃料	生物质				生物质				
	排气筒高度 m	——				25				
	烟道内径 m									
	含氧量%									
	含湿量%									
	烟温℃									
	流速m/s									
	标干流量 m ³ /h									
	检测项目									
	频次									
	检测结果									实测浓度 mg/m ³
										折算浓度 mg/m ³
		排放速率 kg/h								
评价限值	排放浓度 mg/m ³	——				300				
	排放速率 kg/h	——				14.5				
达标情况	——				达标					
备注	1. “——”表示无值； 2. 处理前不参与评价 3. 评价标准参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表2中燃煤锅炉类限值、《大气污染物综合排放标准》表2标准。									
采样日期	检测点位	2#锅炉废气处理设施进口				2#锅炉废气处理设施出口				
2024.02.02	处理设施	旋风除尘+布袋除尘				旋风除尘+布袋除尘				
	燃料	生物质				生物质				
	排气筒高度 m	——				25				
	烟道内径 m	1.2×1.3				1.0				
	含氧量%	14.5	14.1	14.7	14.4	14.6	14.7	14.5	14.6	

	含湿量%					
	烟温°C					
	流速m/s					
	标干流量 m³/h					
	检测项目					
	频次					
	检测结果	实测浓度 mg/m³				
		折算浓度 mg/m³				
		排放速率 kg/h				
	评价限值	排放浓度 mg/m³	——	50		
排放速率 kg/h		——	9.7			
达标情况		——	达标			

备注

1. “——”表示无值；
2. 处理前不参与评价
3. 评价标准参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表2中燃煤锅炉类限值、《大气污染物综合排放标准》表2标准。

2024.02. 02	采样日期	检测点位				
		处理设施				
		燃料				
		排气筒高度 m				
		烟道内径 m				
		含氧量%				
		含湿量%				
		烟温°C				
		流速m/s				
		标干流量 m³/h				
		检测项目				
		频次				
	检测	实测浓度 mg/m³				

	结果	折算浓度 mg/m ³	——
		排放速率 kg/h	——
	评价 限值	排放浓度 mg/m ³	≤1级
		排放速率 kg/h	——
		达标情况	达标
备注	1. “——”表示无值； 2. 处理前不参与评价 3. 评价标准参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表2中燃煤锅炉类限值。		

根据监测结果表 9-3 可知，厂界无组织排放废气企业边界控点非甲烷总烃两日的最大排放浓度为 1.63mg/m³，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 浓度限值；无组织排放废气厂区监控点非甲烷总烃两日的最大排放浓度为 4.91mg/m³，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内无组织排放限值要求。

根据监测结果表 9-4 可知，验收监测期间活性炭吸附装置排气筒（1#）出口非甲烷总烃最高实测排放浓度两天分别为：14.4mg/m³、15.1mg/m³，最高实测排放速率两天分别为 0.112kg/t 产品、0.116kg/t 产品；符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 标准。

根据监测结果表 9-5 可知，验收监测期间“旋风除尘器+布袋除尘”装置排气筒（2#）出口颗粒物最高实测排放浓度两天分别为：11.4mg/m³、11.6mg/m³，最高实测排放速率两天分别为 0.181kg/h、0.190kg/h；二氧化硫最高实测排放浓度两天分别为：<3mg/m³、<3mg/m³，最高实测排放速率两天分别为 0.0250kg/h、0.0245kg/h；氮氧化物最高实测排放浓度两天分别为：129mg/m³、137mg/m³，最高实测排放速率两天分别为 2.15kg/h、2.24kg/h；烟气黑度两天分别为<1 级、<1 级；符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃煤标准、《大气污染物综合排放标准》表 2 标准。

9.2.2 噪声

粤珠环保科技（广东）有限公司于 2022 年 2 月 1 日~2024 年 2 月 2 日对本项目厂界昼间噪声进行了验收监测，结果见表 9-6。

表 9-6 项目厂界噪声监测结果一览表

采样日期	检测点位置	昼间				夜间			
		主要	检测结	评价标	达标	主要	最大声级	检测结	评价标

		声源	果 Leq	准限值	情况	声源	Lmax	果 Leq	准限值
2024.02.01	N1 东厂界外 1m	工业噪声			达标				
	N2 南厂界外 1m	工业噪声			达标				
	N3 西厂界外 1m	工业噪声			达标				
	N4 北厂界外 1m	工业噪声			达标				
2024.02.02	N1 东厂界外 1m	工业噪声			达标				
	N2 南厂界外 1m	工业噪声			达标				
	N3 西厂界外 1m	工业噪声			达标				
	N4 北厂界外 1m	工业噪声			达标				
备注	1. 环境检测条件：2024.02.01：晴，风速：1.6m/s；2024.02.02：晴，风速：1.3m/s； 2. 评价标准参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类。 3. 噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，未进行背景噪声的测量及修正； 检测点位示意图详见图 1。								

根据表 9-6 监测结果，项目厂界噪声监测值在 56-59dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值；项目夜间不生产，厂界夜间噪声无需监测。

9.2.3 污染物排放总量核算

项目采用生物质颗粒作为燃料供热，根据环评及验收监测结果表 9-4、9-5 的数据核算，项目废气污染物排放总量控制情况见表 9-8。

表 9-7 项目废气污染物排放总量控制情况

污染因子	实际排放量 (t/a)	环评总量指标 (t/a)	排污权指标 (t/a)	是否满足总量要求
SO ₂				是
NO _x				是
VOCs				是

备注：

- ① 污染物排放量=污染物排放速率×运行时间；
- ② 污染物排放速率为验收监测两日均值；
- ③ 生物质颗粒日均燃烧 6 小时，年均运行时间 300 天。

根据表 9-7 的数据可知，项目产生的 SO₂、NO_x、VOCs 排放量在初始排污权指标内，满足总量控制要求。

9.3 工程建设对环境的影响

表 9-8 项目敏感点噪声监测结果一览表

采样日期	检测点位置	昼间				夜间			
		主要声源	检测结果 Leq	评价标准限值	达标情况	主要声源	最大声级 Lmax	检测结果 Leq	评价标准限值
2024.02.01	N5 西侧敏感点	工业噪声			达标	夜间不生产			
	N6 北侧敏感点	工业噪声			达标				
2024.02.02	N5 西侧敏感点	工业噪声			达标				
	N6 北侧敏感点	工业噪声			达标				
备注	4. 环境检测条件：2024.02.01：晴，风速：1.6m/s；2024.02.02：晴，风速：1.3m/s； 5. 评价标准参考《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区标准限值。 6. 噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，未进行背景噪声的测量及修正； 检测点位示意图详见图 1。								

项目敏感点噪声监测值在 56-57dB(A)，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区标准限值。

10、验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

项目生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉，不进行去除效率监测核算。

项目产生的废气主要为可发性聚苯乙烯预发、成型及烘干工序产生的有机废气，聚丙烯成型及烘干工序产生的有机废气和燃烧生物质颗粒物产生的锅炉废气。燃烧生物质颗粒物产生的锅炉废气采用“旋风除尘器+布袋除尘器”对燃烧生物质废气进行处理，处理后通过 25m 高排气筒高空排放，项目对环保设施“旋风除尘器+布袋除尘器”进行去除效率监测核算；可发性聚苯乙烯预发、成型及烘干工序以及聚丙烯成型及烘干工序产生的有机废气采用“集气罩+活性炭吸附”处理后通过 1 根 15m 排气筒排放；项目对环保设施“活性炭吸附装置”去除效率进行监测核算。

根据监测数据分析，“旋风除尘+布袋除尘”排气筒（2#）进、出口的颗粒物排放速率：2024 年 2 月 1 日进口：3.63kg/h、出口：0.167kg/h，2024 年 2 月 2 日进口：3.83kg/h、出口：0.180kg/h，项目“旋风除尘器+布袋除尘器”对颗粒物两天处理效率分别为：95.4%、

95.3%；“活性炭吸附装置”排气筒（1#）进、出口的非甲烷总烃排放速率：2024年2月1日进口：0.137kg/h、出口：0.0629kg/h，2024年2月2日进口：0.156kg/h、出口：0.0632kg/h。项目“活性炭吸附装置”对非甲烷总烃两天的处理效率分别为：54.1%、59.5%。

10.1.2 污染物排放监测结果

（1）废气

验收监测期间，厂界无组织排放废气企业边界控点非甲烷总烃两日的最大排放浓度为 $1.63\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9浓度限值；无组织排放废气厂区监控点非甲烷总烃两日的最大排放浓度为 $4.91\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内无组织排放限值要求。

验收监测期间，验收监测期间活性炭吸附装置排气筒（1#）出口非甲烷总烃最高实测排放浓度两天分别为： $14.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $15.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高实测排放速率两天分别为 $0.112\text{kg}/\text{t}$ 产品、 $0.116\text{kg}/\text{t}$ 产品；符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4标准。

验收监测期间，验收监测期间“旋风除尘器+布袋除尘”装置排气筒（2#）出口颗粒物最高实测排放浓度两天分别为： $11.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $11.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高实测排放速率两天分别为 $0.181\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.190\text{kg}/\text{h}$ ；二氧化硫最高实测排放浓度两天分别为： $<3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高实测排放速率两天分别为 $0.0250\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0245\text{kg}/\text{h}$ ；氮氧化物最高实测排放浓度两天分别为： $129\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $137\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高实测排放速率两天分别为 $2.15\text{kg}/\text{h}$ 、 $2.24\text{kg}/\text{h}$ ；烟气黑度两天分别为 <1 级、 <1 级；符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃煤标准、《大气污染物综合排放标准》表2标准。

（2）噪声

项目厂界噪声监测值在 $56\text{-}59\text{dB}(\text{A})$ ，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值；厂界夜间噪声无需监测。

（3）固废

项目设置一般固废暂存区（ 20m^2 ），炉灰、炉渣集中收集后由环卫部门统一清运处理，边角料、废包装材料集中收集后由王双敏清运；设置危废暂存间（ 10m^2 ），废活性炭集中收集后福建省储鑫环保科技有限公司处置。生活垃圾则设置垃圾桶，集中收集后由环卫部门统一清运处理。

（4）污染物排放总量核算

10.2 工程建设对环境的影响

根据验收监测结果分析，项目敏感点噪声监测值在 56-57dB(A)，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区标准限值。外排废气物均达标排放，固体废物均妥善处置，对周围环境影响最小。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收报告表

填表单位（盖章）：南安市万航包装科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称		年产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒 2600 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 400 吨项目（阶段性）			项目代码		2101-350583-04-03-802319		建设地点		福建省泉州市南安市码头镇丰联村洪山古路口内 98 号（丰联工业区）						
	行业类别（分类管理名录）		C2924 泡沫塑料制造			建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		东经 118°23'18.108"，北纬 25°10'4.998"						
	设计生产能力		年产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒 2600 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 400 吨			实际生产能力		年产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒 1000 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 200 吨		环评单位		福建省朗洁环保科技有限公司						
	环评文件审批机关		泉州市南安生态环境局			审批文号		泉南环评（2021）表 110 号		环评文件类型		环境影响报告表						
	开工日期		2021 年 6 月 11 日			竣工日期		2021 年 10 月 2 日		排污许可证申领时间		2021 年 9 月 10 日						
	环保设施设计单位		南安市万航包装科技有限公司			环保设施施工单位		南安市万航包装科技有限公司		本工程排污许可证编号		91350583MA35BE7R0U001X						
	验收单位		南安市万航包装科技有限公司			环保设施监测单位		粤珠环保科技（广东）有限公司		验收监测的工况		2023.06.07：87%；2023.06.08：84%						
	投资总概算（万元）		2100			环保投资总概算（万元）		20		所占比例（%）		0.95						
	实际总投资（万元）		1800			实际环保投资（万元）		21		所占比例（%）		1.17						
	废水治理（万元）		1	废气治理（万元）		15	噪声治理（万元）		2	固体废物治理（万元）		3		绿化及生态（万元）		/	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		1800							
运营单位		南安市万航包装科技有限公司			营运单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91350583MA35BE7R0U		验收时间		2024 年 2 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		/	/	/	0.228	0.228	0	/	/	/	0	/	/	0			
	化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	氨 氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	废 气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	氮氧化物		/	129	300	4.455	0.693	3.762	6.7392	/	/	6.7392	/	/	+3.762			
	烟 尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
与项目有关的其它特征污染物		挥发性有机物	/	14.3	100	0.264	0.151	0.113	0.171	/	0.171	/	/	+0.113				

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

第二部分

项目竣工环境保护验收意见

年产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒 2600 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 400 吨 项目（阶段性）竣工环境保护验收意见

2024 年 3 月 3 日，南安市万航包装科技有限公司根据《年产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒 2600 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 400 吨项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

南安市万航包装科技有限公司年产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒 2600 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 400 吨项目位于福建省泉州市南安市码头镇丰联村洪山古路口内 98 号（丰联工业区）。项目建设性质为新建，项目实际总投资 1800 万元，主要从事实心泡沫板、泡沫盒的生产加工，项目环评总规模设计年产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒 2600 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 400 吨，因项目分阶段建设，目前验收的第二阶段实际年产可发性聚苯乙烯实心泡沫板 1000 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 200 吨（包括第一阶段已验收的产能）。本项目占地面积 19642 平方米，建筑面积约 11450m²，第二阶段竣工的工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等，环保工程主要建设内容有：锅炉废气旋风除尘器+布袋除尘+25 米排气筒、有机废气“集气罩+活性炭吸附”+15m 排气筒、雨污分流管道、化粪池、危废暂存间、一般固废暂存场所等。

（二）建设过程及环保审批情况

南安市万航包装科技有限公司于 2021 年 4 月编制完成了《年产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒 2600 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 400 吨项目环境影响报告表》，于 2021 年 6 月 10 日通过了泉州市南安生态环境局的审批，编号：泉南环评〔2021〕表 110 号。

本项目分阶段建设，项目第一阶段工程于 2021 年 6 月 11 日开工、2021 年 10 月 2 日竣工，2021 年 10 月完成第一阶段竣工环保验收。本项目的第二阶段工程于 2023 年 12 月 1 日开工建设，2024 年 1 月 10 日竣工并投入调试运行。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》规定，项目实行简化管理，项目已于 2021 年 9 月 10 日取得排污许可证，证书编号：91350583MA35BE7R0U001X。

项目从立项到调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

项目实际建设总投资 1800 万元，其中实际环保投资 21 万元，占总投资的 1.17%。

（四）验收范围

年产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒 2600 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 400 吨项目（阶段性）（实际年产可发性聚苯乙烯实心泡沫板 1000 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 200 吨）及其配套建设的环境保护设施。

二、工程变动情况

第二阶段环保验收建设内容，与原环评及其批复要求比较，项目建设地点、建设性质、主要生产工艺等均未发生变动。因分阶段环保验收，对比环评及其批复要求生产规模、生产设备及其配套的环保设施均有减少，这属于正常变动情况。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），项目变化内容不属于重大变动情况内容。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目雨、污水采用分流制。生产用水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥，雨水排入厂区雨水管网。

（二）废气

项目产生的废气主要为可发性聚苯乙烯预发、成型及烘干工序产生的有机废气，聚丙烯成型及烘干工序产生的有机废气和燃烧生物质颗粒物产生的锅炉废气。可发性聚苯乙烯预发、成型及烘干工序以及聚丙烯成型及烘干工序产生的有机废气采用“集气罩+活性炭吸附”处理后通过 1 根 15m 排气筒排放；燃烧生物质颗粒物产生的锅炉废气采用“旋风除尘器+布袋除尘器”对燃烧生物质废气进行处理，处理后通过 25m 高排气筒高空排放。

（三）噪声

项目噪声来源主要为运营期间生产设备运行时产生的机械噪声，项目通过采取加强设备日常维护及加装减震垫等措施来减小噪声的排放。

（四）固体废物

项目设置了一般工业固废临时堆场（20m²）、危废暂存间（10m²）。厂区设置了垃圾桶用于集中收集生活垃圾。

（五）其他环境保护设施

项目厂区内地面进行了硬化处理；加强了防渗防漏管理。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

项目生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉，不进行去除效率监测核算。

根据监测数据分析，项目“旋风除尘器+布袋除尘器”对颗粒物两天处理效率分别为：95.4%、95.3%；项目“活性炭吸附装置”对非甲烷总烃两天的处理效率分别为：54.1%、59.5%。

（二）污染物排放情况

1、废水

项目雨、污水采用分流制。生产用水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥，雨水排入厂区雨水管网

2、废气

验收监测期间，厂界无组织排放废气企业边界控点非甲烷总烃两日的最大排放浓度为 $1.63\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 浓度限值；无组织排放废气厂区监控点非甲烷总烃两日的最大排放浓度为 $4.91\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内无组织排放限值要求。

验收监测期间，验收监测期间活性炭吸附装置排气筒（1#）出口非甲烷总烃最高实测排放浓度两天分别为： $14.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $15.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高实测排放速率两天分别为 $0.112\text{kg}/\text{t}$ 产品、 $0.116\text{kg}/\text{t}$ 产品；符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准。

验收监测期间，验收监测期间“旋风除尘器+布袋除尘”装置排气筒（2#）出口颗粒物最高实测排放浓度两天分别为： $11.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $11.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高实测排放速率两天分别为 $0.181\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.190\text{kg}/\text{h}$ ；二氧化硫最高实测排放浓度两天分别为： $<3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高实测排放速率两天分别为 $0.0250\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0245\text{kg}/\text{h}$ ；氮氧化物最高实测排放浓度两天分别为： $129\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $137\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高实测排放速率两天分别为 $2.15\text{kg}/\text{h}$ 、 $2.24\text{kg}/\text{h}$ ；烟气黑度两天分别为 <1 级、 <1 级；符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃煤标准、行《大气污染物综合排放标准》表 2 标准。

3、噪声

验收监测期间，项目厂界噪声监测值在 $56-59\text{dB}(\text{A})$ ，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值；项目夜间不生产，厂界夜间噪声无需监测。

4、固废

项目设置一般固废暂存区（20m²），炉灰、炉渣集中收集后由环卫部门统一清运处理，边角料、废包装材料集中收集后由王双敏清运；设置危废暂存间（10m²），废活性炭集中收集后福建省储鑫环保科技有限公司处置。生活垃圾则设置垃圾桶，集中收集后由环卫部门统一清运处理。

五、工程建设对环境的影响

项目敏感点噪声监测值在 56-57dB(A)，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区标准限值；项目外排污染物均达标排放，固体废物均妥善处理，对周围环境影响最小。

六、验收结论

验收小组经审阅验收监测报告后认为南安市万航包装科技有限公司《年产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒 2600 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 400 吨项目》第二阶段工程已落实环保“三同时”制度，以及环评和批复中提出的各项污染防治措施，各类污染物的排放浓度符合验收执行标准限值要求，验收资料基本齐全，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列验收不合格的情形，符合竣工环保验收条件，同意项目第二阶段竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

- 1、制定监测计划，按要求做好日常自行监测工作。
- 2、加强环保管理，确保各项污染防治设施正常运行，污染物稳定达标排放。
- 3、定期更换废气处理设施的活性炭，按要求做好一般固废及危险废物的收集、暂存和处置工作，做好危废日常管理台帐。

八、验收人员信息

验收人员信息附后。

南安市万航包装科技有限公司

2024 年 3 月 3 日

第三部分

其他需要说明事项

年产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒 2600 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 400 吨 项目（第二阶段性）竣工环境保护验收

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的相关要求及规定，验收报告由验收监测报告、验收意见和其他需要说明的事项三部分组成。“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况及整改工作情况等，现将需要说明的具体内容和要求梳理如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合本项目污染防治的实际要求，本项目的环境影响报告表有编制环境保护篇章及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

本项目环境保护设施建设纳入了工程的施工合同，共投资了 21 万元资金用于环保设施建设。本项目建设过程中是组织实施了环境影响报告表及其审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

本项目第二阶段工程于 2024 年 1 月 10 日竣工并投入调试运行。调试期间，主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，符合竣工环保验收监测条件。因此，本公司于 2024 年 1 月 25 组织启动了本项目第二阶段工程竣工环保验收工作，并委托粤珠环保科技（广东）有限公司进行本次验收监测。粤珠环保科技（广东）有限公司于 2020 年 4 月 9 日通过省级计量认证，证书编号为：202019124967，有效期至 2026 年 4 月 8 日，具有承担本次竣工验收监测中实验分析项目的资质和能力。粤珠环保科技（广东）有限公司于 2024 年 2 月 1 日-2024 年 2 月 2 日对本项目进行了环保竣工验收监测。本公司根据验收监测工况记录结果分析、质控数据分析和监测结果分析与评价，于 2024 年 2 月完成了《年产可发性聚苯乙烯泡沫包装盒 2600 吨、可发性聚丙烯泡沫包装盒 400 吨项目（第二阶段性）竣工环境保护验收监测报告》的编制。2024 年 3 月 3 日本公司组织召开验收

会，本次验收为企业自主验收。验收小组包括监测单位、南安市万航包装科技有限公司的代表和邀请的一位专家。验收小组以书面形式对验收报告提出验收意见，同意本项目第二阶段竣工环境保护验收合格。

2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要为环境管理，实施情况如下：

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

项目由本公司筹建，项目的运营管理工作由本公司负责，项目未单独设置环境管理机构，由公司经理负责制下设兼职环境管理员 1 人，负责日常管理。

(2) 环境监测计划

本公司将定期对废气、噪声进行监测，并保存监测数据，做好台账。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减及落后产能。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

根据现场踏勘，项目所在生产场房周边现状为他人厂房，卫生防护距离内无居住区等敏感点，无需设施卫生防护距离，不涉及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治及相关外围工程建设等情况。

3 整改工作情况

项目已完成了验收组提出的整改工作要求，今后将根据竣工环境保护验收意见提出的后续要求进一步完善环保工作。