福建海源新材料科技有限公司
HP-RTM 高压树脂传递模塑成型
工艺技术改进项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：福建海源新材料科技有限公司

编制单位：南平圣美环境保护科技有限公司

南平圣美环境保护科技有限公司

二○二五年八月

建设单位法人代表: （签字或盖章）

编制单位法人代表: （签字或盖章）

项目负责人:

报告编写人:

建设单位_____（盖章）

电话：

邮编：354300

地址:

编制单位_____（盖章）

电话：0599-5501555

邮编：354300

地址: 南平市建阳区嘉禾北路366号和顺景园30幢3单元1802室

目　录

第一章　项目概况.....1
第二章　验收依据.....4
2.1 验收相关法律、法规、规章和规范.....4
2.2 验收技术规范.....4
2.3 其他相关文件.....5
第三章　项目建设情况.....6
3.1 地理位置及平面布置.....6
3.1.1 地理位置.....6
3.1.2 平面布置.....6
3.2 建设内容.....12
3.2.1 项目产品方案及设计规模.....12
3.2.2 项目组成及主要生产设备.....12
3.3 主要原辅材料及燃料.....17
3.4 工艺流程及主要产污环节.....18
3.4.1 复合材料建筑模版（LFT-D）生产工艺及产污环节.....18
3.4.2 LFT-D 工艺车身部件生产工艺及产污环节.....18
3.4.3 SMC 工艺车身部件生产工艺及产污环节.....19
3.4.4 HP-RTM 工艺车身部件生产工艺及产污环节.....20
3.4.5 PCM 工艺车身部件生产工艺及产污环节.....21
3.4.6 产污环节.....22
3.5 污染防治措施情况.....23
3.6 项目变动情况.....24
3.6.1 项目性质变更情况.....24
3.6.2 生产规模变更情况.....24
3.6.3 建设地点变更情况.....25
3.6.4 生产工艺变更情况.....25
3.6.5 环境保护措施变更情况.....25
第四章　环境保护设施.....26

4.1 污染物治理/处置设施 26
4.1.1 废水 26
4.1.2 废气 26
4.1.3 噪声 29
4.1.4 固体废物 29
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况 30
4.2.1 环保设施投资情况 30
4.2.2 环保机构设置和环保管理制度检查 31
4.2.3 环保“三同时”制度检查 31
4.3 排污许可证申请 32
第五章 环评结论与建议及审批部门审批决定 38
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议 38
5.1.1 环境可行性结论 38
5.1.2 建设项目环保设施竣工验收要求 39
5.1.3 总结论 41
5.2 审批部门审批决定 42
第六章 验收执行标准 44
6.1 废气排放标准 44
6.2 废水排放标准 45
6.3 噪声标准 45
6.4 固体废物评价标准 46
第七章 验收监测内容 47
7.1 废气 47
7.2 噪声 48
第八章 质量保证和质量控制 51
8.1 监测分析方法及设备 51
8.2 分析仪器 51
8.3 人员能力 52
8.4 实验室内部质量控制 53
8.4.1 空白试验 53

8.4.2 精密度 53
8.4.3 准确度 54
8.4.4 仪器校准 54
8.5 记录报告与审核 58
8.6 总体质量评价 58
第九章　验收监测结果 59
9.1 生产工况 59
9.2 检测气象参数 60
9.3 环保设施调试效果 61
9.3.1 污染物达标排放监测结果 61
9.3.2 环保设施去除效率监测结果 75
9.4 污染物排放总量核算 79
第十章　　验收监测结论 80
10.1 环境保护设施调试运行效果 80
10.1.1 环保设施处理效率监测结果 80
10.1.2 污染物排放监测结果 81
10.2 九大不允验收情况核查 84
10.3 验收结论 85
10.4 建议 85
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 86
附件 1：委托书 88
附件 2：环评批复 89
附件 3：监测报告 93
附件 4：危废处置协议 119
附件 5：一般固废处置协议 124
附件 6：不动产权证 128
附件 7：排污许可证 131
附件 8：工况证明 132
附件 9：企业自查报告 138

第一章　项目概况

建设项目名称	福建海源新材料科技有限公司 HP-RTM 高压树脂传递模塑成型工艺技术改进项目				
建设单位名称	福建海源新材料科技有限公司				
法人代表	甘胜泉	联系人	陈聪		
通讯地址	福建省南平市建阳区武夷新区高新技术园区童游大街 2 号				
联系电话	13055992113	传真	——	邮编	354200
建设地址	福建省南平市建阳区武夷新区高新技术园区童游大街 2 号				
地理坐标	（东经 118°7′44.275″，北纬 27°23′47.922″）				
建设项目性质	新建□　　改扩建√　　技改□　　（划√）				
行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造				
环境影响报告书名称	福建海源新材料科技有限公司 HP-RTM 高压树脂传递模塑成型工艺技术改进项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	浙江辉志环保科技有限公司				
初步调查单位	南平圣美环境保护科技有限公司（委托书见附件 1）				
环境影响评价审批部门	南平市生态环境局	审批文号	南环保审函[2023]48 号	时间	2023 年 8 月 18 号
环境保护设施设计单位	福建思舟环保科技有限公司				
环境保护设施施工单位	福建思舟环保科技有限公司				
环境保护设施监测单位	福建省潭达环保科技有限公司				
验收监测时间	有组织非甲烷总烃、无组织废气、噪声等：2024 年 12 月 26 日~2024 年 12 月 27 日； 有组织颗粒物：2025 年 1 月 21 日~2025 年 1 月 24 日				
设计投资总概算（万元）	7000	其中：环境保护投资（万元）	20	实际环境保护投资占总投资额比例%	0.3
实际总投资（万元）	7300	其中：环境保护投资（万元）	30		0.41
设计规模	年产复合建筑模板 15 万 m^2，年产车身部件 LFT-D 工艺 5 万件、SMC 工艺 10 万件、HP-RTM 工艺 20 万件、PCM 工艺 5 万件		建设项目开工日期	2023 年 9 月	
实际规模	年产复合建筑模板 15 万 m^2，年产车身部件 LFT-D 工艺 5 万件、SMC 工艺 10 万件、HP-RTM 工艺 20		投入试运行日期	2024 年 10 月	

	万件、PCM 工艺 5 万件		
工作制度	年生产 300 天，3 班制，每班 8 小时		
劳动定员	需要员工 50 人，由现有工程调剂，不新增员工		
项目建设过程简述（项目立项~试运行）	2022 年 11 月 8 日，福建海源新材料科技有限公司 HP-RTM 高压树脂传递模塑成型工艺技术改进项目获得南平市建阳区工业和信息化局的投资项目备案证明（备案文号：闽工信备[2021]H050053 号）； 2023 年 3 月 1 日，福建海源新材料科技有限公司委托浙江辉志环保科技有限公司编制《福建海源新材料科技有限公司 HP-RTM 高压树脂传递模塑成型工艺技术改进项目环境影响报告表》； 2023 年 8 月 18 日，南平市生态环境局出具《福建海源新材料科技有限公司 HP-RTM 高压树脂传递模塑成型工艺技术改进项目环境影响报告表》的批复，审批文号：南环保审函[2023]48 号，见附件 2； 2024 年 12 月，建设单位委托南平圣美环境保护科技有限公司对福建海源新材料科技有限公司 HP-RTM 高压树脂传递模塑成型工艺技术改进项目进行竣工环境保护验收调查工作，委托书见附件 1。在承接任务后，我公司对福建海源新材料科技有限公司 HP-RTM 高压树脂传递模塑成型工艺技术改进项目进行了现场踏勘与调查，并收集、整理了有关资料； 2024 年 12 月 26 日-27 日和 2025 年 1 月 21 日-24 日，南平圣美环境保护科技有限公司委托福建省潭达环保科技有限公司对该项目污染源和环境现状进行了监测，监测报告详见附件 3； 福建海源新材料科技有限公司 HP-RTM 高压树脂传递模塑成型工艺技术改进项目于 2023 年 9 月开工，2024 年 10 月投入试生产，确定验收范围为：年产复合建筑模板 15 万 m^2，年产车身部件 LFT-D 工艺 5 万件、SMC 工艺 10 万件、HP-RTM 工艺 20 万件、PCM 工艺 5 万件，100%达产，项目内各环保设施均已投入运行并且运行正常。因此本项目满足验收的条件。		

根据《建设项目环境保护管理条例》国务院令（第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（[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，福建海源新材料科技有限公司委托南平圣美环境保护科技有限公司开展建设项目竣工环境保护验收工作。接受建设单位委托后，南平圣美环境保护科技有限公司于 2024 年 12 月多次组织有关工程技术人员对该项目进行现场勘查，对存在的问题，要求企业按规范进行整改，并编制验收监测方案。并委托福建省潭达环保科技有限公司于 2024 年 12 月 26 日-27 日和 2025 年 1 月 21 日-24 日进行环保验收监测，根据监测结果和现场检查情况编制本报告。为该项目的验收及环保管理提供依据。

本次验收内容主要为：核查项目实际建设内容、对项目环境保护设施建设情况进行检查、对环境保护设施运行效果以及工程建设对环境的影响进行现场监测。

第二章　验收依据

2.1 验收相关法律、法规、规章和规范

（1）《中华人民共和国环境保护法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2002 年 10 月 28 日颁布，自 2003 年 9 月 1 日起实施，2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》，全国人大，2017 年 6 月 27 日修改，2018 年 1 月 1 日起施行；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》，2015 年 8 月 29 日修订，自 2016 年 1 月 1 日起实施，2018 年 10 月 26 日再一次修订；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1996 年 10 月 29 日发布，自 1997 年 3 月 1 日实施，2021 年 12 月 24 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过对其作出修改，2022 年 6 月 5 日起施行；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2004 年 12 月 29 日修订通过，自 2005 年 4 月 1 日起实施，2013 年 6 月 29 日第一次修正，2015 年 4 月 24 日第二次修正，2016 年 11 月 7 日第三次修正，2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，自 2020 年 9 月 1 日起施行；

（7）国务院令第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》2017 年 08 月 01 日。

2.2 验收技术规范

（1）《关于印发〈环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）〉的通知》（环发〔2009〕150 号）；

（2）“关于贯彻执行《建设项目环境保护设施验收监测管理有关问题的通知》的通知”（闽环保（2002）监 4 号）；

（3）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评〔2017〕4 号；

（4）关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，公告2018年第9号；

（5）《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）；

（6）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）（2017年06月01日实施）；

（7）《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）（2018年09月28日实施）。

2.3 其他相关文件

（1）《福建海源新材料科技有限公司HP-RTM高压树脂传递模塑成型工艺技术改进项目环境影响报告表》，浙江辉志环保科技有限公司，2023年3月；

（2）《南平市生态环境局关于批复福建海源新材料科技有限公司HP-RTM高压树脂传递模塑成型工艺技术改进项目环境影响报告表的函》，南平市生态环境局，南环保审函〔2023〕48号，2023年8月18日。

第三章　　项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

福建海源新材料科技有限公司 HP-RTM 高压树脂传递模塑成型工艺技术改进项目位于福建省南平市建阳区武夷新区高新技术园区童游大街 2 号，场地中心纬度为北纬 27°23′47.922″；经度为东经 118°7′44.275″。具体项目地理位置见图 3-1，环境保护目标示意图见图 3-2。现场踏勘验收时周边敏感目标与原环评报告编制时周边敏感目标一致，未新增环境敏感目标，项目周边环境保护目标见表 3-1。

表 3-1　　环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	相对厂址方位及距离	规模	功能	保护要求
环境空气	新岭村	东北 530m	100 人	居住区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	武夷智谷文创中心	东侧 390m	1000 人	商业文化区	
声环境	无				
地下水环境	厂界外 500 米范围内无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				
生态环境	无				

3.1.2 平面布置

福建海源新材料科技有限公司南临工业园区主干道，东临新岭将口主干道，呈不规则形状，共 3 个车间厂房。一车间（1F）位于厂区西侧，占地面积 2345.6m^2，中部为综合办公楼和食堂，二车间（1F）位于厂区东北侧，占地面积 21198.2m^2，三车间（1F）位于厂区东南侧，占地面积 43375.4m^2，项目冷却塔位于三车间西侧室外空地。

本项目二车间、三车间设备布置按主要设备压机排列，旁边配备机械手、激光等开孔设备，前处理区单独设置，旁边为原料堆放，根据生产工序特性设置设备摆放，提高生产效率，减少中转料在车间内无组织排放。

项目总平面布置图见图 3-3，生产车间布置情况见图 3-4。

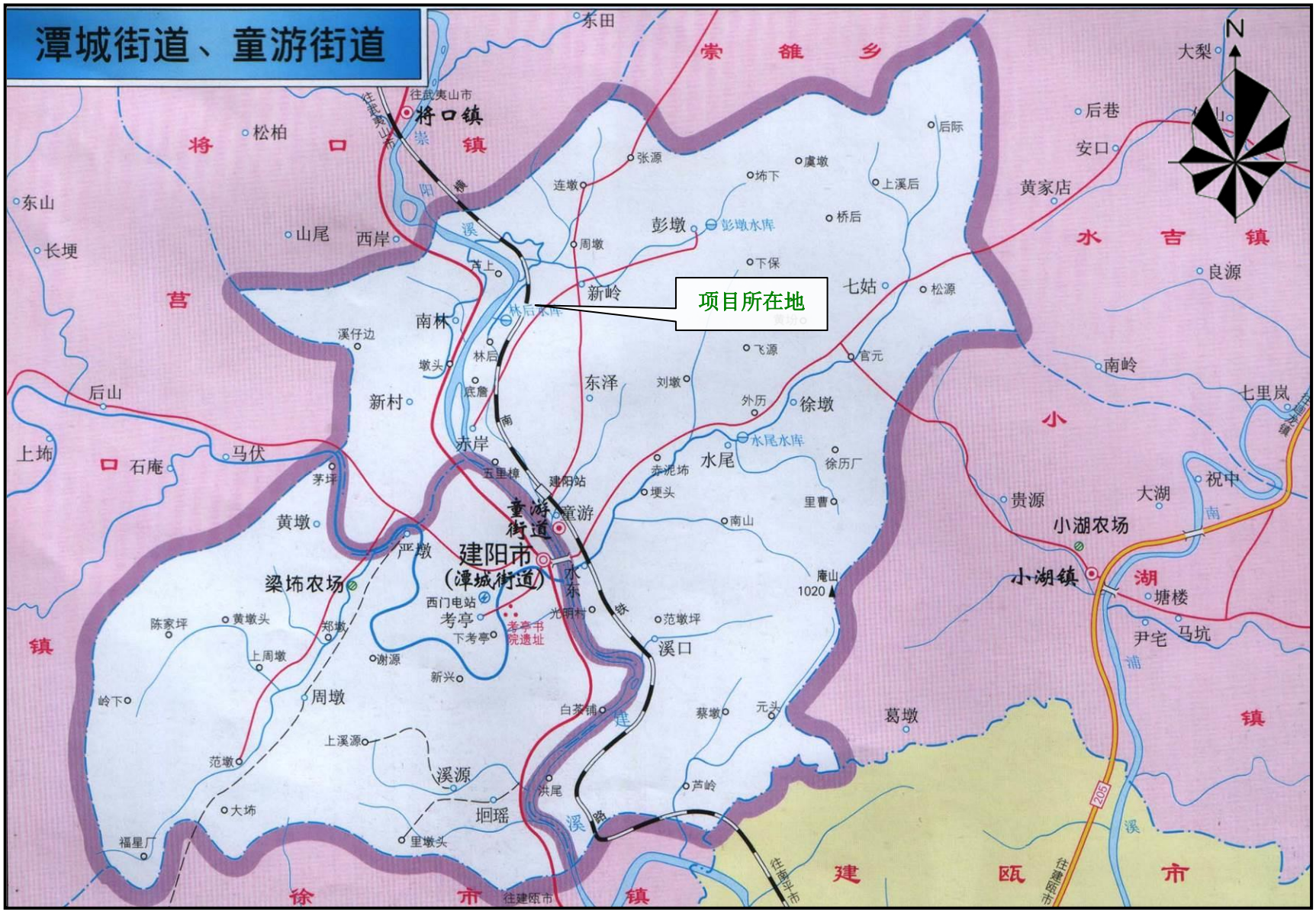


图3-1　　项目地理位置示意图

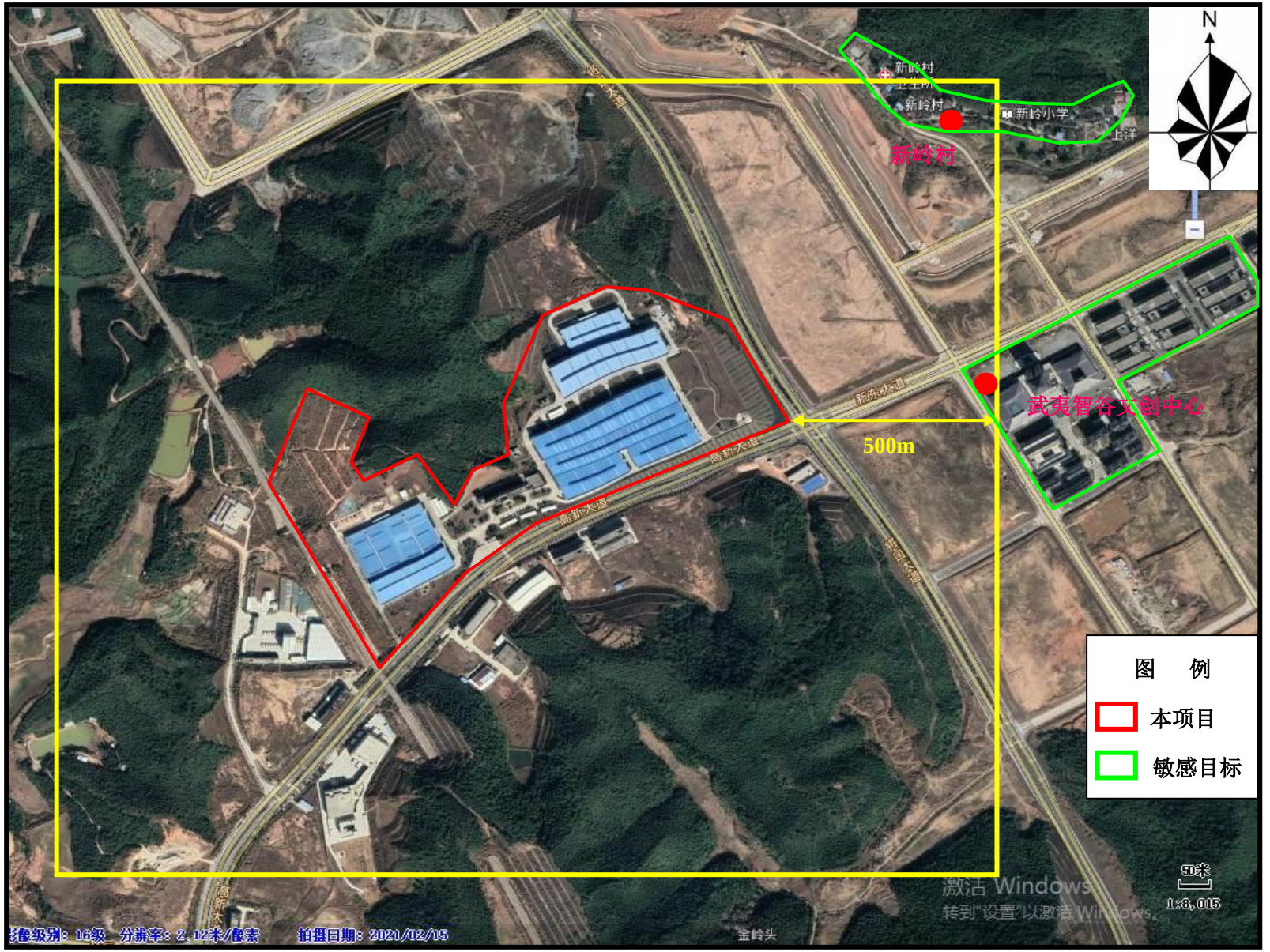


图 3-2　　环境保护目标示意图

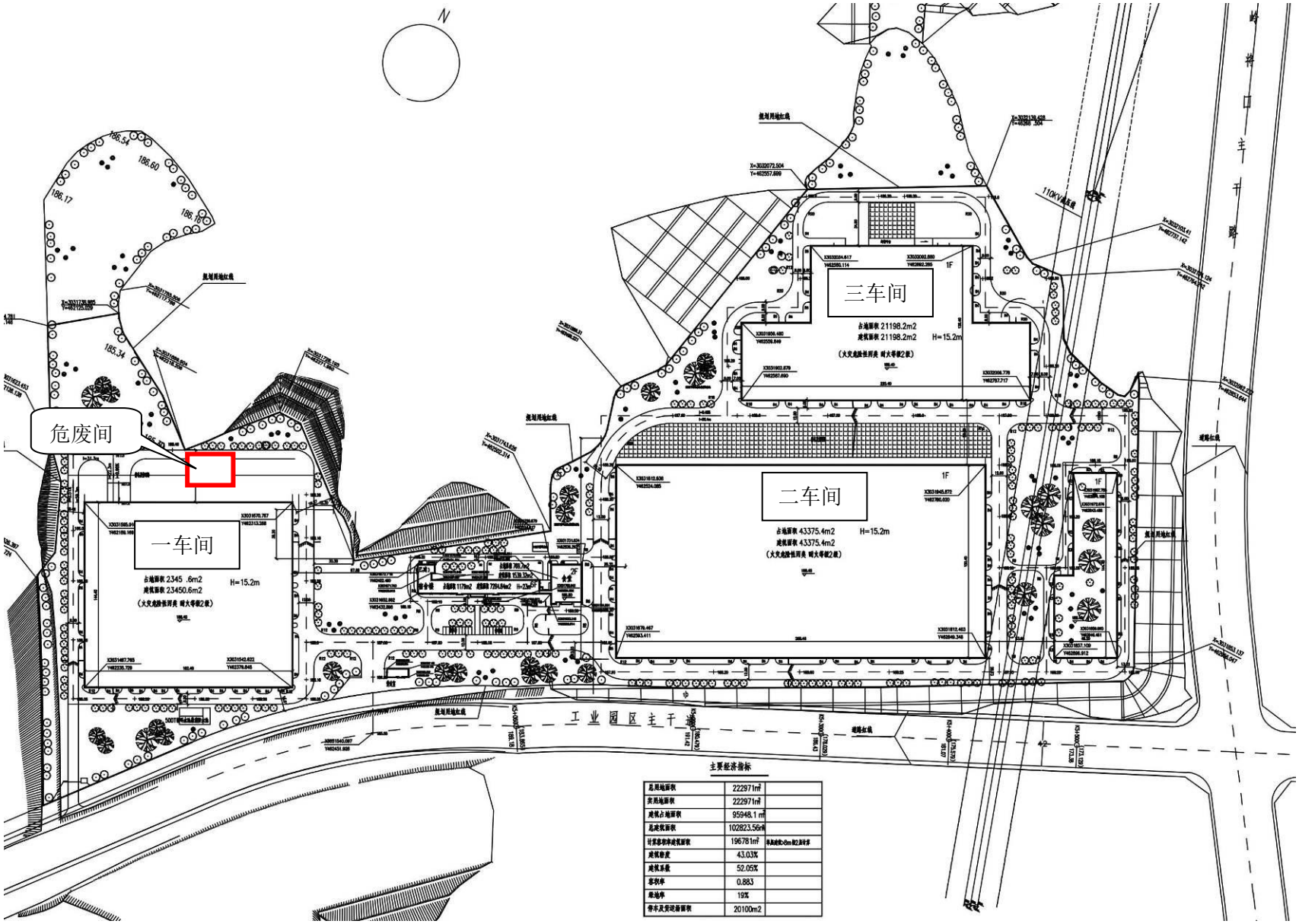
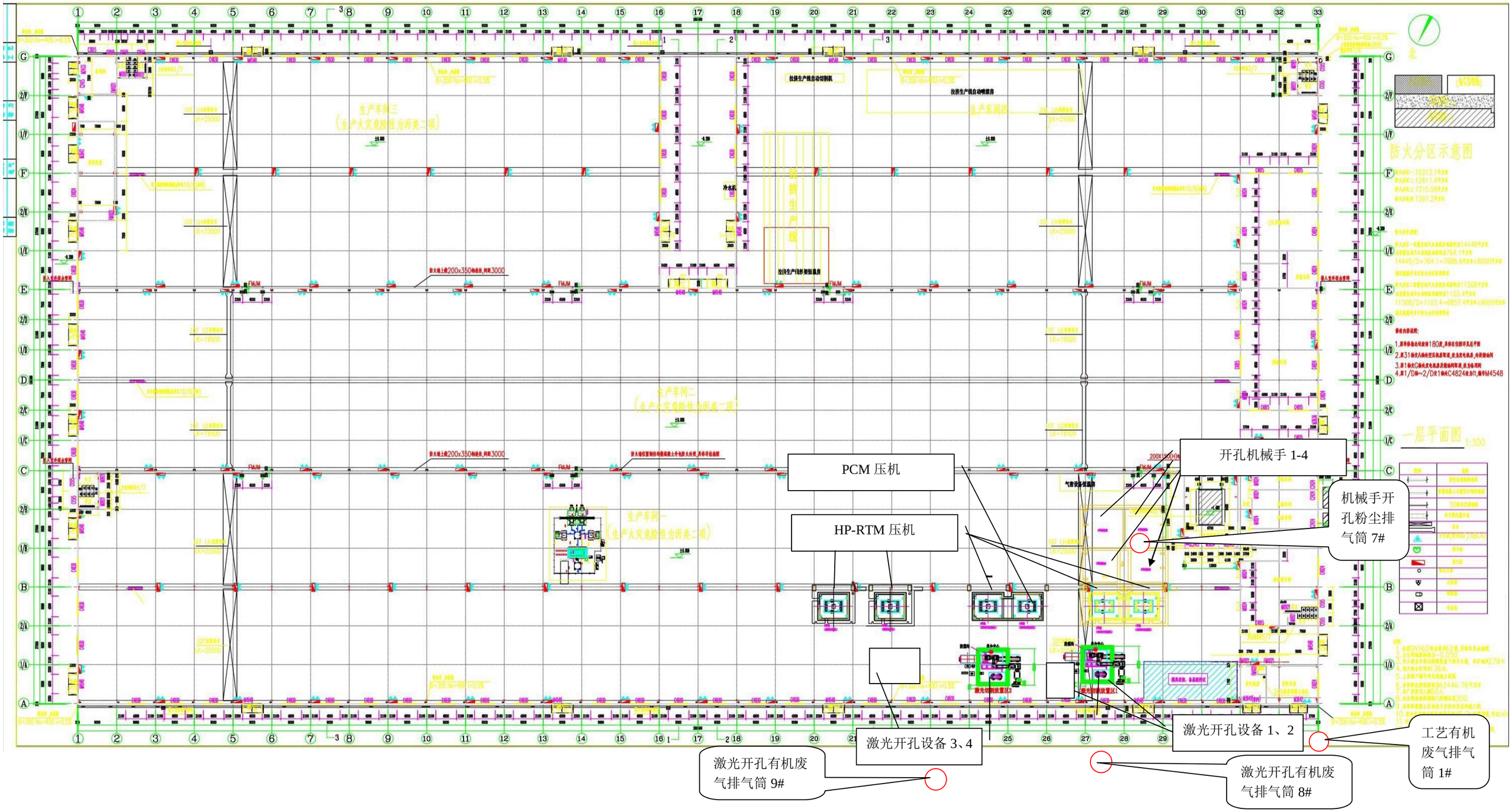


图 3-3　　平面布置图

二车间平面布置


PCM 压机
HP-RTM 压机
开孔机械手 1-4
机械手开孔粉尘排气筒 7#
激光开孔设备 3、4
激光开孔设备 1、2
激光开孔有机废气排气筒 9#
激光开孔有机废气排气筒 8#
工艺有机废气排气筒 1#

三车间平面布置

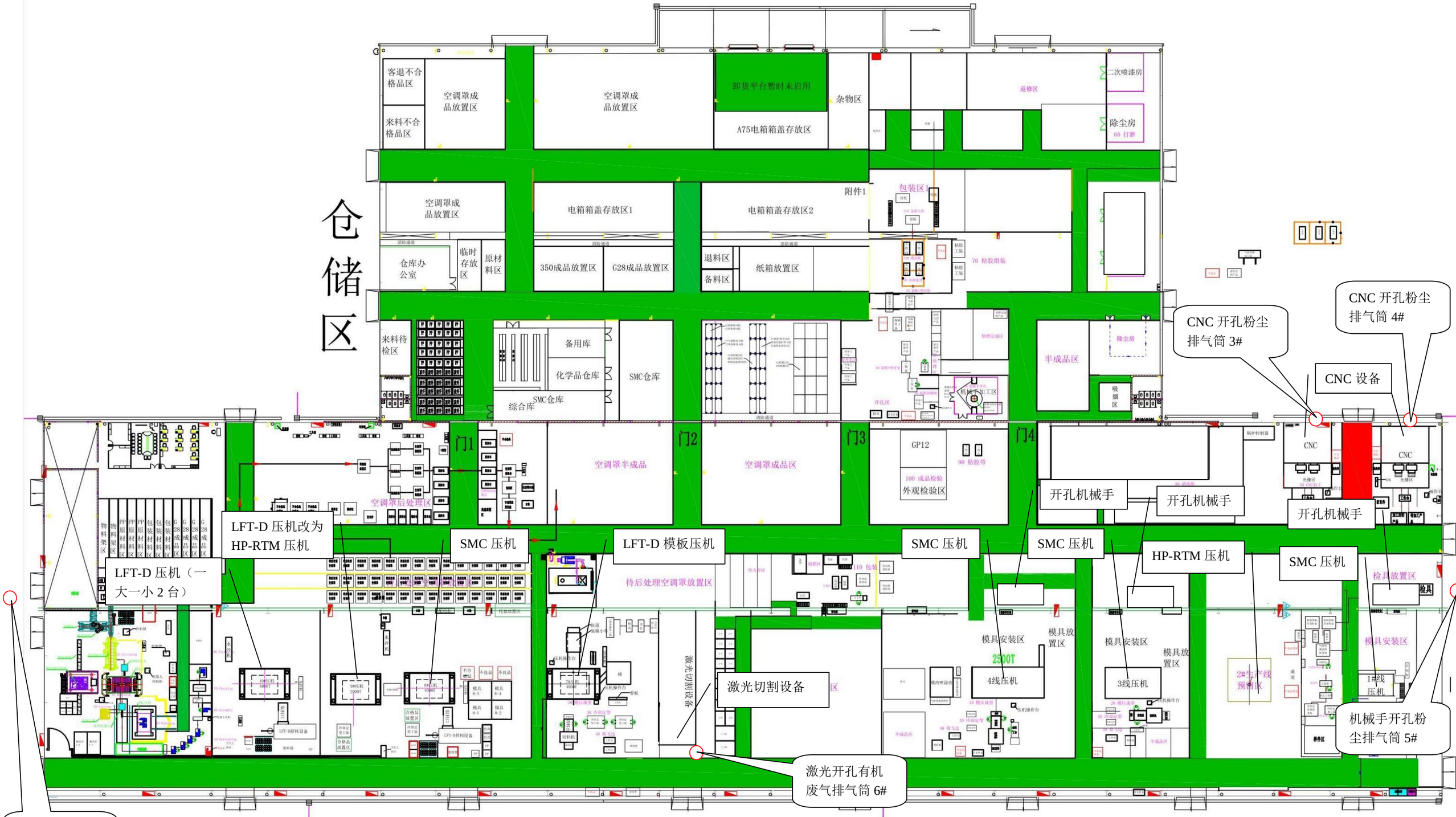


图 3-4　　本项目车间平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 项目产品方案及设计规模

本次扩建项目的产品方案见表 3-2。

表3-2　　项目设计规模及实际产品方案

产品		环评设计规模	实际生产规模	备注
复合建筑模板		15 万 m^2/年	15 万 m^2/年	三车间
车身部件	LFT-D 工艺	5 万件/年	5 万件/年	三车间
	SMC 工艺	10 万件/年	10 万件/年	三车间
	HP-RTM 工艺	20 万件/年	20 万件/年	三车间、二车间
	PCM 工艺	5 万件/年	5 万件/年	二车间

3.2.2 项目组成及主要生产设备

项目实际建设内容与环评设计情况见表 3-3。

表 3-3　　项目建设内容/变更情况一览表

工程类别		环评设计及批复内容	实际建设情况	变化情况
主体工程	一车间	全部搬迁或拆除作为其他产品使用	全部搬迁和拆除作为其他产品使用	与环评一致
	二车间	年产 HP-RTM 工艺 15 万件（压机 5 台）、PCM 工艺 5 万件（压机 1 台）	年产 HP-RTM 工艺 15 万件（压机 5 台）、PCM 工艺 5 万件（压机 1 台）	与环评一致
	三车间	年产车身部件 LFT-D 工艺 5 万件(压机 2 台）、SMC 工艺 10 万件（压机 4 台）、HP-RTM 工艺 5 万件（压机 2 台），年产 15 万 m^2 复合建筑模板（压机 1 台）	年产车身部件 LFT-D 工艺 5 万件(压机 2 台）、SMC 工艺 10 万件（压机 4 台）、HP-RTM 工艺 5 万件（压机 2 台），年产 15 万 m^2 复合建筑模板（压机 1 台）	与环评一致
辅助工程	宿舍行政办公楼	正对厂区南侧主要入口，主要用于夜班员工住宿和厂区行政办公	正对厂区南侧主要入口，主要用于夜班员工住宿和厂区行政办公	与环评一致
	食堂	位于宿舍行政办公楼东侧，内设厨房，为全厂员工食宿提供方便	位于宿舍行政办公楼东侧，内设厨房，为全厂员工食宿提供方便	与环评一致
储运	仓库	位于二车间内西侧，用于暂存生产原材料和成品	位于二车间内西侧，用于暂存生产原材料和成品	与环评一致

工程类别		环评设计及批复内容	实际建设情况	变化情况
工程				
公用工程	供水	项目水源来自市政自来水，厂区设有DN150给水环状管网系统	项目水源来自市政自来水，厂区设有DN150给水环状管网系统	与环评一致
	排水	厂区排水采用雨污分流制，雨水排至厂区西侧的市政雨水管，排出口径为DN500，生活污水经化粪池处理后，排入厂区南侧污水管网，收集后接入武夷新区赤岸污水处理厂	厂区排水采用雨污分流制，雨水排至厂区西侧的市政雨水管，排出口径为DN500，生活污水经化粪池处理后，排入厂区南侧污水管网，收集后接入武夷新区赤岸污水处理厂	与环评一致
	供电	项目采用单电源供电，厂区现有干式变压器5台，高压开关站、变配电房设在生产厂房一层	项目采用单电源供电，厂区现有干式变压器5台，高压开关站、变配电房设在生产厂房一层	与环评一致
	冷却塔	循环水量为750吨	循环水量为750吨	与环评一致
环保工程	废气	（三车间）CNC开孔粉尘（2台设备）：经集气罩+布袋除尘器处理+2根20m高排气筒（3#、4#）高空排放	（三车间）CNC开孔粉尘（2台设备）：经集气罩+布袋除尘器处理+2根20m高排气筒（3#、4#）高空排放	与环评一致
		（三车间）非甲烷总烃：废气经集气罩收集后通过滤筒除尘器+UV光解净化器处理后+20m高排气筒（2#）排放	（三车间）非甲烷总烃：废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附+20m高排气筒（2#）排放	UV光解属淘汰类工艺，已淘汰
		（三车间）机械手开孔粉尘：3台设备经设备自带的袋式除尘设施处理后+一根20m高排气筒（5#）排放	（三车间）机械手开孔粉尘：3台设备经设备自带的袋式除尘设施处理后合并至一根20m高排气筒（5#）排放	与环评一致
		（三车间）激光开孔废气：经设备自带的活性炭吸附装置处理后+20m高排气筒（6#）排放	（三车间）激光开孔废气：经设备自带的袋式除尘设施+活性炭吸附装置处理后+20m高排气筒（6#）排放	增加粉尘处理设施
		（二车间）非甲烷总烃：废气经集气罩收集后通过滤筒除尘器+UV光解净化器处理后+20m高排气筒（1#）排放	（二车间）非甲烷总烃：废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附+20m高排气筒（1#）排放	UV光解属淘汰类工艺，已淘汰
		（二车间）机械手开孔粉尘：4台设备经设备自带的袋式除尘设施处理后+一根20m高排气筒（7#）排放	（二车间）机械手开孔粉尘：4台设备废气经集气设施收集后进入袋式除尘设施处理后+一根20m高排气筒（7#）排放	与环评基本一致
		（二车间）激光开孔废气：2台设备废气经设备自带的活性炭吸附装置处理后+一根20m高排气筒（8#）排	（二车间）激光开孔废气：2台设备废气经设备自带的袋式除尘设施+活性炭吸附装置处理后+一根20m高排	增加粉尘处理设施

工程类别		环评设计及批复内容	实际建设情况	变化情况
		放	气筒（8#）排放	
		（二车间）激光开孔废气：2 台设备废气经设备自带的活性炭吸附装置处理后+一根 20m 高排气筒（9#）排放	（二车间）激光开孔废气：2 台设备废气经设备自带的活性炭吸附装置处理后+一根 20m 高排气筒（9#）排放	与环评一致
	废水	化粪池 3 座，总容积 105m^3，生活污水经三级化粪池处理后和食堂废水经隔油池处理后共同进入园区污水管网	化粪池 3 座，总容积 105m^3，生活污水经三级化粪池处理后和食堂废水经隔油池处理后共同进入园区污水管网	与环评一致
		设备间接冷却水经循环冷却塔冷却后循环使用，不外排	设备间接冷却水经循环冷却塔冷却后循环使用，不外排	与环评一致
	噪声	高噪声设备加减振垫以及厂房隔声	高噪声设备加减振垫以及厂房隔声	与环评一致
	固废	危废暂存间一座，位于厂区西侧，占地面积 100m^2，贮存能力 50t	危废暂存间一座，位于厂区西侧，占地面积 100m^2，贮存能力 50t	与环评一致
		一般固废临时贮存处，占地面积为 20m^2	一般固废临时贮存处，占地面积为 20m^2	与环评一致

根据现场踏勘，项目实际设备数量见表 3-4。

表 3-4　　项目主要生产设备一览表

产品	生产设备名称	设备位置	环评设计数量（台）	实际设备数量（台）	变化情况	用途
复合材料建筑模板生产线	LFT-D 生产线	三车间	1	1	0	/
	矢量式称重系统	三车间	1	1	0	配料
	双螺旋挤出系统	三车间	1	1	0	热熔
	保温输送及玻纤切断系统	三车间	1	1	0	短切进料
	机器人及夹手系统	三车间	1	1	0	混料，挤出切割
	水冷机	三车间	1	1	0	压制
	模湿机	三车间	2	2	0	压制
	压机	**三车间**	**1**	**1**	0	**压制，主要设备**
	包装与输送系统	三车间	1	1	0	包装
	行车	三车间	1	1	0	/
	空压机	三车间	2	2	0	/
LFT-D 和	**液压机**	**三车间**	**6**	**6**	0	**模压，LFT-D 工艺 2 台，SMC 工艺 4 台**

产品	生产设备名称	设备位置	环评设计数量（台）	实际设备数量（台）	变化情况	用途
SMC工艺车身部件	取料机器人	三车间	2	2	0	模压
	模压模具	三车间	24	24	0	模压
	换模装置	三车间	4	4	0	模压
	模温机	三车间	16	16	0	模压
	粘接工装	三车间	2	2	0	施胶
	双螺杆挤出机	三车间	3	3	0	冷却定型
	上料机械手	三车间	2	2	0	上料
	开孔机械手	**三车间**	**3**	**3**	0	**开孔**
	切割开孔工装	三车间	24	24	0	开孔
	切料机	三车间	4	4	0	切料
	成品检具	三车间	24	24	0	检验
	五轴联动数控龙门高速加工中心（CNC）	**三车间**	**2**	**2**	0	**开孔**
	清洗烘干设备	三车间	0	0	0	/
HP-RTM工艺车身部件	卷材托架铺层台	二车间	1	1	0	/
	片材自动切割机	二车间	3	3	0	切割
	剪裁片材存放架	二车间	30	30	0	/
	红外加热炉	二车间	2	2	0	表面处理
	预成型压机	二车间	2	2	0	预制作
	预成型件洁净储存架	二车间	20	20	0	预制作
	预成型件表面处理机	二车间	1	1	0	预制作
	树脂注射机总成	2台在三车间，3台在二车间	5	5	0	预制作
	RTM高压压机	**2台在三车间，5台在二车间**	**7**	**7**	0	**预制作，主要设备**
	真空辅助装置	1台在三车间，3台在二车间	4	4	0	预制作
	模温机	4台在三车间，8台在二车间	12	12	0	固化

产品	生产设备名称	设备位置	环评设计数量（台）	实际设备数量（台）	变化情况	用途
	空气压缩机	2 台在三车间，3 台在二车间	5	5	0	脱模
	双工位五轴加工中心	三车间	2	2	0	脱模
	30 工位涂胶粘接工装线	二车间	1	1	0	涂胶粘接
	涂胶机	二车间	3	3	0	涂胶粘接
	涂胶机械手	二车间	1	1	0	涂胶粘接
	检测工装台	二车间	10	10	0	检验
	附件安装设备	二车间	10	10	0	/
	仓库铲车	二车间	5	5	0	/
	预成型模具	二车间	10	10	0	预制作
	高压 RTM 模具	二车间	10	10	0	预制作
	机械手	**二车间**	**4**	**4**	0	**后处理**
	五轴激光切割机	**1 台在三车间，4 台在二车间**	**5**	**5**	0	**后处理**
PCM 工艺车身部件	预浸料自动切割机	二车间	1	1	0	切割
	剪裁片材存放架	二车间	1	1	0	混料
	红外加热炉	二车间	1	1	0	挤出切割
	预成型压机	二车间	**1**	**1**	0	**压制，主要设备**
	预成型件洁净储存架	二车间	1	1	0	压制
	高压压机	二车间	1	1	0	压制
	真空辅助设备	二车间	1	1	0	压制
	模温机	二车间	2	2	0	压制
	空气压缩机	二车间	1	1	0	压制
	自功洁净储存架	二车间	1	1	0	压制
	双工位五轴加工中心	/	与 HP-RTM 共用	与 HP-RTM 共用	/	/
	30 工位涂胶粘接工装线	/			/	涂胶粘接
	涂胶机	/			/	涂胶粘接
	涂胶机械手	/			/	涂胶粘接
	检测工装台	/			/	涂胶粘接

产品	生产设备名称	设备位置	环评设计数量（台）	实际设备数量（台）	变化情况	用途
	附件安装设备	/			/	涂胶粘接
	预成型模具	/			/	压制
	高压 RTM 模具	/			/	压制

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料及能耗情况见表 3-5。

表 3-5　　生产原辅料和能源情况一览表

产品		主要原辅材料	环评总消耗量	实际消耗量	变化情况	备注
复合材料建筑模板		玻璃纤维	3375	3375	0	外购
		均质聚丙烯（pp）	7875	7875	0	外购
车身部件	SMC 工艺	片状模塑料(SMC)	200	200	0	外购
		陶氏化学 2810 胶	1.5	1.5	0	外购
	LFT-D 工艺	玻璃纤维	170	170	0	外购
		均质聚丙烯粒料（pp）	350	350	0	外购
	PCM 工艺	玻璃纤维预浸料	35	35	0	外购
		环氧树脂	7	7	0	外购
		环氧树脂结构胶	0.2	0.2	0	外购
	HP-RTM 工艺	玻璃纤维织布	84	84	0	外购
		环氧树脂	28	28	0	外购
		环氧树脂结构胶	0.8	0.8	0	外购
能源		用水量	36270 吨	36270 吨	0	市政供水
		用电量	2280 万 KW ħ	2280 万 KW ħ	0	市政供电

3.4 工艺流程及主要产污环节

3.4.1 复合材料建筑模版（LFT-D）生产工艺及产污环节

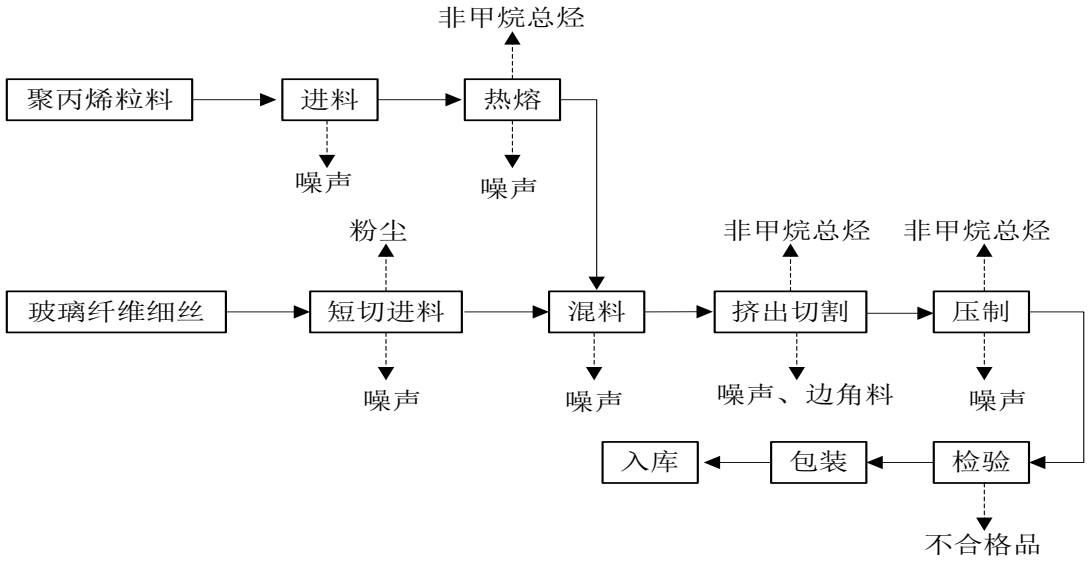


图 3-5　　LFT-D 生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

将玻璃纤维细丝进行切割，随即与预热后的聚丙烯粒料混合，采用双模杆挤出机将短切玻璃纤维和聚丙烯粒料转换为热的团状塑料，经保温输送，自动装料机器人送到高速压机模压成型，然后经成品卸料机器人把成品从压机中夹出。经检验合格为成品。

3.4.2 LFT-D 工艺车身部件生产工艺及产污环节

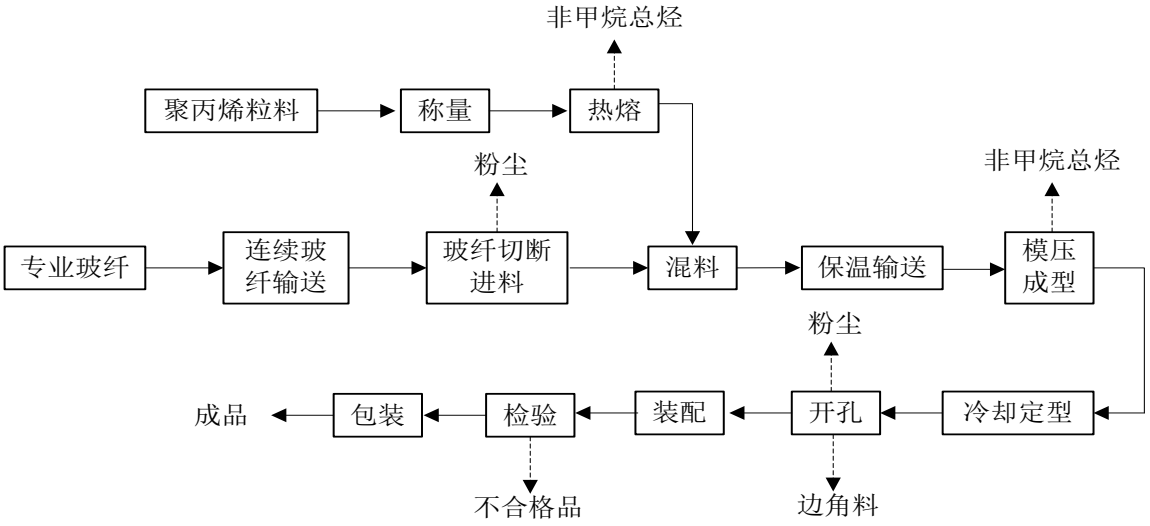


图 3-6　　LFT-D 工艺车身部件生产工艺流程及产污节点

工艺流程说明：

项目生产过程中聚丙烯粒料经称量后通过封闭的管道加料进入一级双螺杆挤出机，在挤出机内热熔成为团状塑料后进入二级双螺杆挤出机。热熔温度保持在 220℃左右。玻璃纤维则通过封闭管线输送进料，并在其内部经过短切后进入二级双螺杆挤出机，在二级双螺杆挤出机内和热熔后的聚丙烯塑料混合，并通过挤出机挤出成为条状塑料，然后保温输送至模压工段压模成型，并在此工段进行冷却，此处采用水间接冷却。待温度降至 20℃后，由卸料机器人将成品从压机中取出。聚丙烯塑料和玻璃纤维热熔混合工段温度保持在 220℃之间，热熔及全过程保温均利用电作为能源。冷却定型后进行机械 CNC 开孔，后将模具进行装配，随后包装即为成品。

3.4.3 SMC 工艺车身部件生产工艺及产污环节

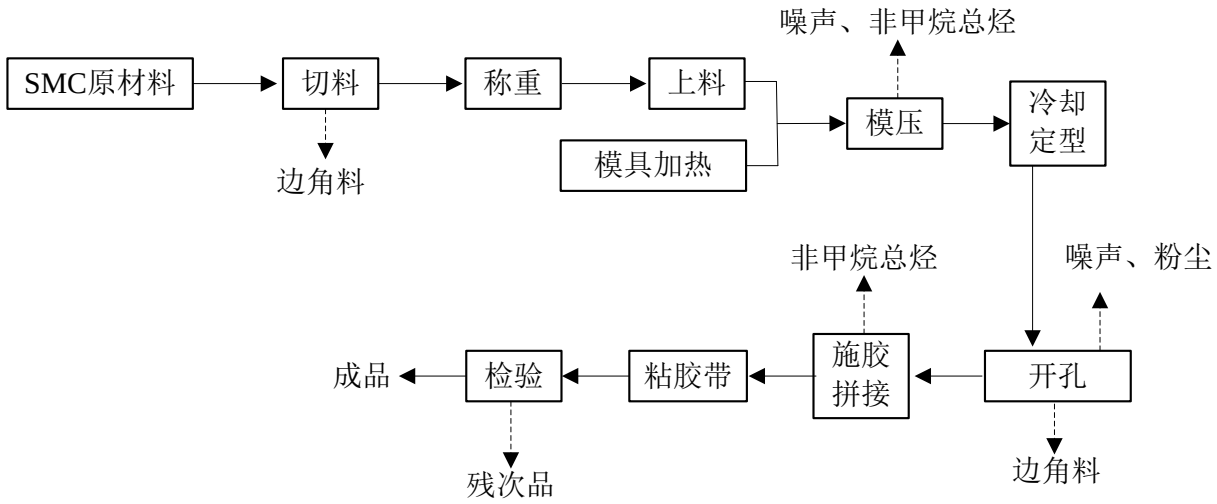


图 3-7　　SMC 工艺车身部件生产工艺流程及产污节点

工艺流程说明：

SMC 是 Sheet Molding Compound（片状模塑料）的简称。是在不饱和聚酯树脂中加入低收缩添加剂、固化剂、填料、内脱模剂、稠化剂、分散剂、色浆等搅拌均匀、再浸渍短切玻纤而制成的一种软状片材，经稠化后可以用来热压成各种制件。

SMC 原材料均外购，SMC 经半自动切料机和手工切料切割称量后，将 SMC 原料送到压机内压模成型，模压模具采取电加热至 150℃。旋即脱模冷却，此处冷却定型工装风冷冷却。冷却后进行手工修边、机械开孔（CNC 开孔或机械手开孔）和打磨等后处理，经后处理工序处理后进行施胶，此处施胶采用陶氏化学 2810 胶，陶氏化学 2810 胶主要由聚氨酯预聚物和多羟基化物组成。施胶后自然干，施胶后在产品的某位置粘上

胶带，保持该部位清洁，供货给客户后，客户在该位置要做后续处理。经检验合格为成品。SMC 制品具有优异的涂胶与装配性能，有利于集成部件的制造，可避免产品生产工艺中出现的焊接、涂油等污染源。

3.4.4 HP-RTM 工艺车身部件生产工艺及产污环节

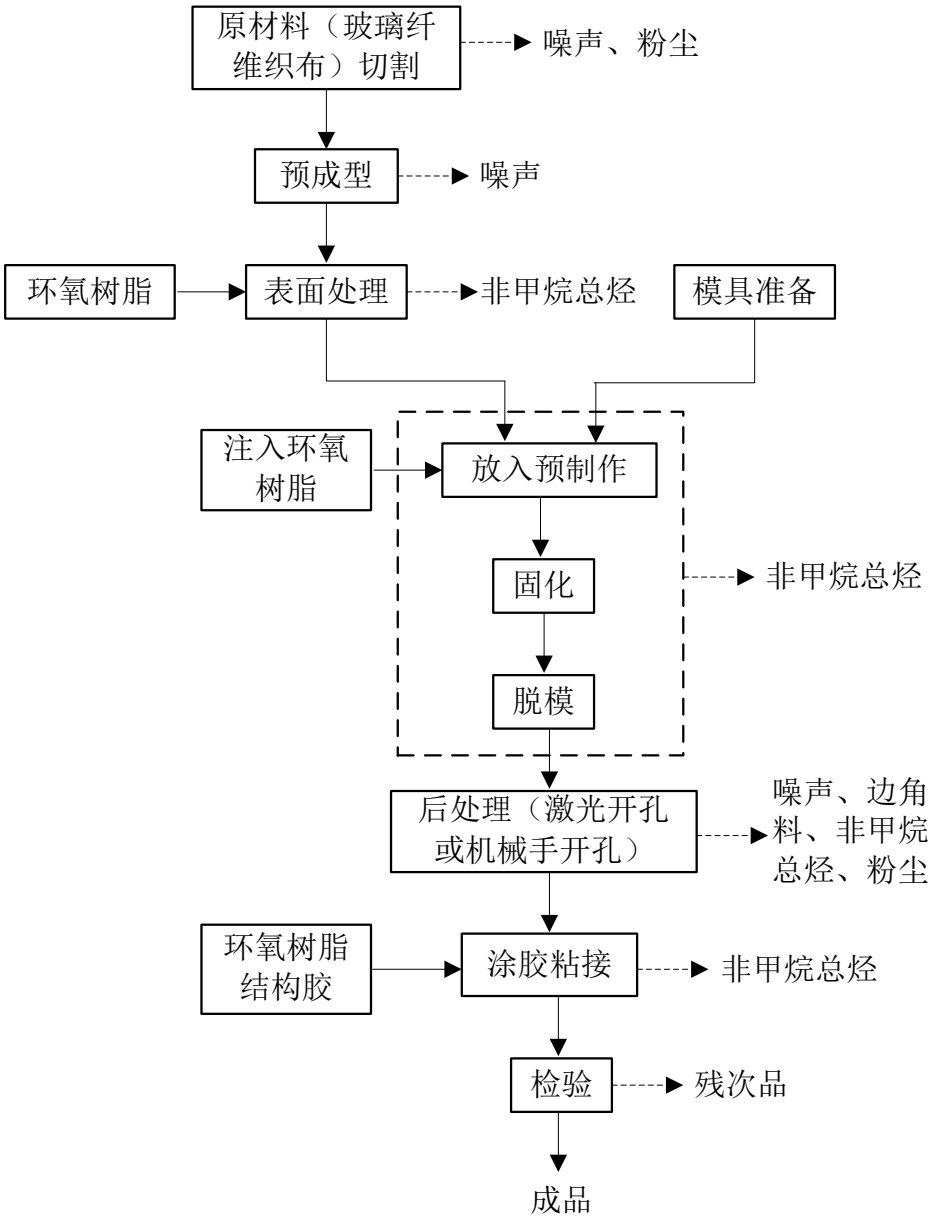


图 3-8　　玻璃纤维高压树脂传递模塑（HP-RTM）工艺流程图

工艺流程说明：

原材料经切割后放进预成型压机内预成型，把环氧树脂均匀涂刷到模具内表面，不得有透光、流挂、堆积现象。根据产品制作工艺放入预制件。环氧树脂凝胶过程开始前，

必须让环氧树脂充满模腔，压力促使环氧树脂快速传递到模具内，浸渍纤维材料。用激光或机械手对脱模后的产品进行开孔。使用环氧树脂结构胶对产品进行涂胶粘接。检验成品。

3.4.5 PCM 工艺车身部件生产工艺及产污环节

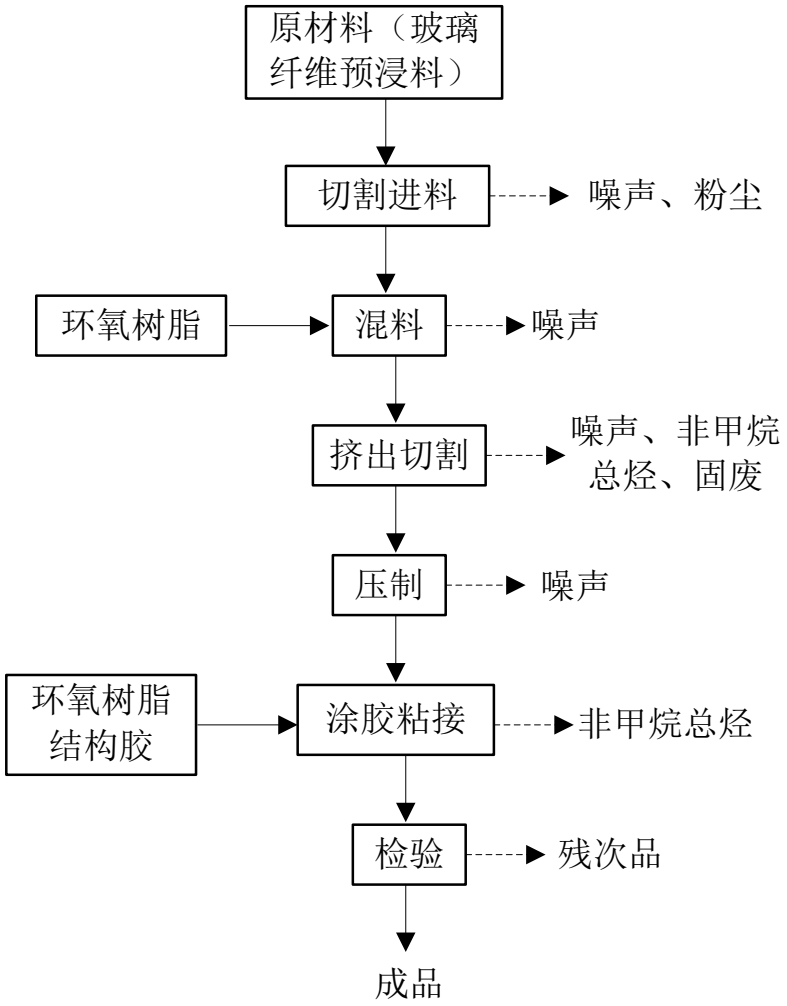


图 3-9　　玻璃纤维预浸料模压（PCM）工艺流程图

工艺流程说明：

环氧树脂料粒混合,采用双模杆挤出机将短切碳纤维预浸料和环氧树脂料粒转换为热的团状塑料，经保温输送，自动装料机器人送到高速压机模压成型，然后经成品卸料机器人把成品从压机中夹出。使用环氧树脂结构胶对制成的两模具进行涂胶粘接。施胶后自然干，经检验合格为成品。

3.4.6 产污环节

表 3-6　本次改扩建项目产污环节汇总表

产品	生产工序	类别	产生环节	性质	主要污染物
复合材料建筑模版	热熔	废气	加热	有组织、无组织	非甲烷总烃
	短切进料	废气	切割	有组织、无组织	粉尘
	挤出切割	废气	切割	有组织、无组织	非甲烷总烃
	压制	废气	原料加热压制	有组织、无组织	非甲烷总烃
	挤出切割	固废	切割	——	边角料
	检验	固废	检验	——	不合格品
	设备间接冷却	废水	热熔、压制	循环使用，不外排	——
LFT-D 工艺车身部件	热熔	废气	加热	有组织、无组织	非甲烷总烃
	玻纤切断进料	废气	切割	有组织、无组织	粉尘
	模压成型	废气	原料加热压制	有组织、无组织	非甲烷总烃
	开孔	废气	CNC 开孔	有组织、无组织	粉尘
	开孔	固废	开孔	——	边角料
	检验	固废	检验	——	不合格品
	设备间接冷却	废水	热熔、模压成型	循环使用，不外排	——
SMC 工艺车身部件	模压	废气	加热	有组织、无组织	非甲烷总烃
	开孔	废气	CNC、机械手开孔	有组织、无组织	粉尘
	施胶拼接	废气	施胶	无组织	非甲烷总烃
	切料	固废	切割	——	边角料
	开孔	固废	开孔	——	边角料
	检验	固废	检验	——	不合格品
	设备间接冷却	废水	模压	循环使用，不外排	——
HP-RTM 工艺车身部件	原材料切割	废气	切割	有组织、无组织	粉尘
	表面处理	废气	表面处理	有组织、无组织	非甲烷总烃
	前处理	废气	预制作、固化、脱模	有组织、无组织	非甲烷总烃
	后处理	废气	机械手、激光开孔	有组织	非甲烷总烃、粉尘
	后处理	固废	开孔	——	边角料
	检验	固废	检验	——	不合格品
	设备间接冷却	废水	前处理	循环使用，不外排	——

产品	生产工序	类别	产生环节	性质	主要污染物
PCM 工艺车身部件	切割进料	废气	切割	有组织、无组织	粉尘
	挤出切割	废气	挤出	有组织、无组织	非甲烷总烃
	涂胶粘接	废气	涂胶	无组织	非甲烷总烃
	挤出切割	固废	切割	——	边角料
	检验	固废	检验	——	不合格品
	设备间接冷却	废水	挤出	循环使用，不外排	——

3.5 污染防治措施情况

表 3-7　　污染防治措施变更一览表

污染源		原环评治理措施	实际治理措施
废气	DA001/二车间切割和压制等废气	滤筒除尘器+UV 光解净化器+20m 排气筒	集气罩+二级活性炭吸附+20m 高排气筒
	DA002/三车间切割和压制等废气	滤筒除尘器+UV 光解净化器+20m 排气筒	集气罩+二级活性炭吸附+20m 高排气筒
	DA003/三车间 CNC 开孔粉尘	脉冲布袋除尘器+20m排气筒	集气罩+脉冲布袋除尘器+20m 排气筒
	DA004/三车间 CNC 开孔粉尘	脉冲布袋除尘器+20m排气筒	集气罩+脉冲布袋除尘器+20m 排气筒
	DA005/三车间机械手开孔粉尘	袋式除尘器+20m排气筒	设备自带的袋式除尘设施处理后合并至一根 20m 高排气筒
	DA006/三车间激光开孔废气	活性炭吸附+20m排气筒	设备自带的袋式除尘设施+活性炭吸附装置处理后+20m 高排气筒
	DA007/二车间机械手开孔粉尘	袋式除尘器+20m排气筒	经集气设施收集后进入袋式除尘设施处理后+一根 20m 高排气筒
	DA008/二车间激光开孔废气	活性炭吸附+20m排气筒	设备自带的袋式除尘设施+活性炭吸附装置处理后+20m 高排气筒
	DA009/二车间激光开孔废气	活性炭吸附+20m排气筒	设备自带的袋式除尘设施+活性炭吸附装置处理后+20m 高排气筒
废水	生活污水	生活污水经三级化粪池处理（食堂废水先经隔油池处理）后经园区污水管网排入武夷新区赤岸污水处理厂	生活污水经三级化粪池处理（食堂废水先经隔油池处理）后经园区污水管网排入武夷新区赤岸污水处理厂
	生产废水	设备间接冷却水经循环冷却塔冷却后循环使用	设备间接冷却水经循环冷却塔冷却后循环使用
固体废物	收集的粉尘 900-999-66	集中收集，外运处置	集中收集，委托福建省强强清洁服务有限公司处置
	边角料 900-999-99		

污染源		原环评治理措施	实际治理措施
	不合格品 900-999-99		
	原料包装物 900-999-99		
	废活性炭 HW49 900-039-49	暂存于现有项目危废间，委托有资质单位定期收集处置	暂存于现有项目危废间，委托南平市建阳区微元环保科技有限公司处置
	胶水包装桶 HW49 900-041-49		
	废机油 HW08 900-214-08		

3.6 项目变动情况

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”

根据《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》，对照环评报告核对项目实际建设情况，本验收报告从生产规模、建设性质、建设地点、生产工艺和环保措施等方面判定本项目是否属于重大变更。

3.6.1 项目性质变更情况

本项目开发、使用功能未发生变化。因此，项目性质不变。

3.6.2 生产规模变更情况

本项目生产规模不变，**生产规模为**年产复合建筑模板 15 万 m^2，年产车身部件 LFT-D 工艺 5 万件、SMC 工艺 10 万件、HP-RTM 工艺 20 万件、PCM 工艺 5 万件。与环评一致。

3.6.3 建设地点变更情况

项目建于福建省南平市建阳区武夷新区高新技术园区童游大街 2 号现有厂区内，项目建设地点不变；对照环评总平图，项目厂内布局位置不变。

3.6.4 生产工艺变更情况

根据上述的生产工艺分析，本项目实际建设工艺与原环评工艺一致未发生变化。

3.6.5 环境保护措施变更情况

对照环评报告，本项目废气、废水、噪声、固废治理措施与环评基本一致。废气方面，对原有的切割和压制等废气使用的 UV 光解进行淘汰，改为使用二级活性炭吸附；对激光开孔废气，因实际生产时会产生少量废气，故增加袋式除尘设施。但本项目环境保护措施的变更没有构成重大变更。

综上，按照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知（环办〔2017〕52 号）》、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）有关规定，本项目产能规模未发生变化，建设地址未发生变化，生产设备和生产工艺未发生变化，未增加污染物类型。

综上所述，本项目无重大变动。

第四章　环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目不新增职工，现有项目生活污水经三级化粪池处理（食堂废水经隔油池处理）后经管网排入武夷新区赤岸污水处理厂，废水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，最终排入崇阳溪。

根据水平衡图可知，生产废水主要为设备冷却水，车间冷却水通过循环系统进行循环利用，循环水量为 750 吨，每日损耗水量为 7 吨。每日补充新鲜水量为 1 吨。冷却水循环使用，不外排。

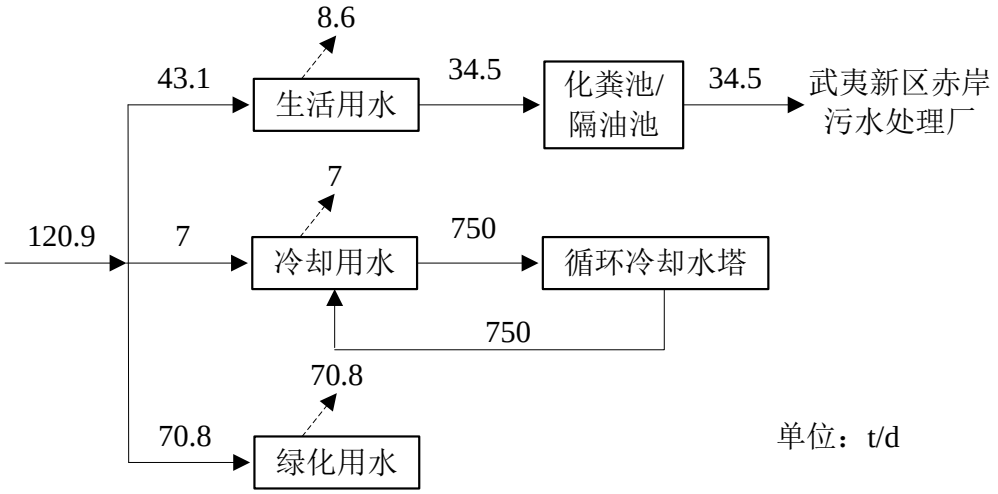


图 4-1　改扩建后全厂项目水平衡图

4.1.2 废气

根据现场调查，本项目废气主要来源于玻璃纤维、片状模塑料、玻璃纤维织布和玻璃纤维预浸料切断进料过程中产生的粉尘；原料加热热熔、压制、挤出切割过程产生的有机废气；CNC 和机械手开孔工序产生的粉尘和激光设备开孔工序产生的有机废气；施胶过程产生的有机废气。本项目废气排放及处理措施见表 4-1。

表 4-1　　项目废气排放及处理设施一览表

工段	废气编号	污染物	治理措施		排气筒位置情况	排放情况
			设计	实际		
二车间切割和压制等	DA001	颗粒物、非甲烷总烃	滤筒除尘器+UV 光解净化器+20m 排气筒	集气罩+二级活性炭吸附+20m 高排气筒	二车间 编号：DA001 高度：20m 管径：0.3m 风量：2800m^3/h	出口预留采样口
三车间切割和压制等	DA002	颗粒物、非甲烷总烃	滤筒除尘器+UV 光解净化器+20m 排气筒	集气罩+二级活性炭吸附+20m 高排气筒	三车间 编号：DA002 高度：20m 管径：0.3m 风量：3000m^3/h	出口预留采样口
三车间 CNC 开孔	DA003	颗粒物	脉冲布袋除尘器+20m 排气筒	集气罩+脉冲布袋除尘器+20m 排气筒	三车间 编号：DA003 高度：20m 管径：0.3m 风量：6500m^3/h	出口预留采样口
三车间 CNC 开孔	DA004	颗粒物	脉冲布袋除尘器+20m 排气筒	集气罩+脉冲布袋除尘器+20m 排气筒	三车间 编号：DA004 高度：20m 管径：0.3m 风量：6500m^3/h	出口预留采样口
三车间机械手开孔	DA005	颗粒物	袋式除尘器+20m 排气筒	设备自带的袋式除尘设施处理后合并至一根 20m 高排气筒	三车间 编号：DA005 高度：20m 管径：0.4*0.5m 风量：5000m^3/h	出口预留采样口
三车间激光开孔	DA006	颗粒物、非甲烷总烃	活性炭吸附+20m排气筒	设备自带的袋式除尘设施+活性炭吸附装置处理后+20m 高排气筒	三车间 编号：DA006 高度：20m 管径：0.58*0.5m 风量：15000m^3/h	出口预留采样口
二车间机械手开孔	DA007	颗粒物	袋式除尘器+20m排气筒	经集气设施收集后进入袋式除尘设施处理后+一根 20m 高排气筒	二车间 编号：DA007 高度：20m 管径：0.4*0.5m 风量：29000m^3/h	出口预留采样口
二车间激光开孔	DA008	颗粒物、非甲烷总烃	活性炭吸附+20m排气筒	设备自带的袋式除尘设施+活性炭吸附装置处理后+20m 高排气筒	二车间 编号：DA008 高度：20m 管径：0.58*0.5m	出口预留采样口

工段	废气编号	污染物	治理措施		排气筒位置情况	排放情况
			设计	实际		
					风量：15000m^3/h	
二车间激光开孔	DA009	颗粒物、非甲烷总烃	活性炭吸附+20m排气筒	设备自带的袋式除尘设施+活性炭吸附装置处理后+20m高排气筒	二车间 编号：DA009 高度：20m 管径：0.58*0.5m 风量：15000m^3/h	出口预留采样口
施胶	/	非甲烷总烃	无组织	与环评一致	/	/

激光切割废气处理设施

二车间机械手开孔废气处理设施

三车间机械手开孔废气处理设施

切割和压制等废气处理设施

图4-2　废气处理设施现状

4.1.3 噪声

项目主要的噪声污染源为生产设备运行时产生的噪声，车间设备噪声级约 75-85dB（A）。加强机械设备的定期检修和维护以减少机械故障等原因造成的振动及声辐射，对高噪声的机械和设备，应采取减振、隔声等措施控制噪声。

4.1.4 固体废物

项目产生的固废主要有一般固废和危废废物。

一般固废有：收集的粉尘、边角料、不合格产品和原料包装物；危险废物有：废活性炭、胶水包装桶和废机油。

①收集的粉尘主要为 CNC 开孔过程中脉冲除尘器收集的粉尘，机械手开孔过程中袋式除尘器收集的粉尘，以及玻璃纤维、玻璃纤维织布、玻璃纤维预浸料切断进料过程中滤筒除尘器收集的粉尘，约为 18.9t/a，集中收集后委托福建省强强清洁服务有限公司处置，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），除尘设施收集的粉尘代码为 900-999-66；

②复合材料建筑模板切料、LFT-D 车身部件开孔、SMC 车身部件切料和开孔、HP-RTM 车身部件开孔和 PCM 车身部件挤出切割过程中产生的边角料，边角料产生量约 43t/a，集中收集后委托福建省强强清洁服务有限公司处置，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），边角料代码为 900-999-99；

③不合格产品产生量约 40t/a，集中收集后委托福建省强强清洁服务有限公司处置，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），不合格品代码为 900-999-99；

④主要为原材料聚丙烯粒料、纤维、纤维织布等的包装物，产生量约为 0.5t/a，集中收集后委托福建省强强清洁服务有限公司处置，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），原料包装物代码为 900-999-99；

⑤有机废气处理废活性炭（危废代码：HW49 900-039-49）产生量约 1t/a，胶水包装桶（危废代码：HW49 900-041-49）产生量约 0.5t/a，设备检修中废机油（危废代码：HW08 900-214-08）产生量约 0.1t/a，属于危险废物，暂存危废间（依托现有工程），定期委托南平市建阳区微元环保科技有限公司处置。

厂内已建一座危废贮存间，用于集中收集厂区内产生的危险废物。现场调查：第一，该危废贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规范建设，做到“防

风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”六防要求；第二，危废管理按照《危险废物规范化管理指标体系》要求进行管理，危废间按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置了危险废物标识牌、制定了危险废物管理计划、如实申报危废登记、如实填写危废转移联单、委托有资质单位处置危废、制定危废应急预案等。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保设施投资情况

本项目投资额为 7300 万元，环保投资 30 万，总投资额的 0.41％。具体各项环保设施投资一览表见表 4-2。

表 4-2　　项目环保设施投资情况一览表

类别	防治措施及设施		设计环保投资(万元)	实际环保投资（万元）
	现有环保措施	新增环保措施		
废气	（一车间）建筑模板项目长玻纤细丝废气：经集气罩+滤筒除尘器+UV 光解净化器处理后经 1 根 20m 高排气筒（1#）高空排放	拆除至二车间使用，增加集气设施和管道，变更风机，改为二级活性炭吸附。（二车间）非甲烷总烃：废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附+20m 高排气筒（1#）排放	3	6
	（三车间）CNC 开孔粉尘（2 台设备）：经集气罩+布袋除尘器处理+2 根 20m 高排气筒（3#、4#）高空排放	依托现有项目	0	0
	（三车间）非甲烷总烃：废气经集气罩收集后通过滤筒除尘器+UV 光解净化器处理后+20m 高排气筒（2#）排放	改为二级活性炭吸附，其他依托现有项目，增加集气设施，变更风机	1	5
	（三车间）机械手开孔粉尘：3 台设备经设备自带的袋式除尘设施处理后+一根 20m 高排气筒（5#）排放	增加集气设施、管道和风机	3	3
	（三车间）激光开孔废气：经设备自带的活性炭吸附装置处理后+20m 高排气筒（6#）排放	增加集气设施、管道和风机	3	3
	（二车间）机械手开孔粉尘：4 台设备经设备自带的袋式除尘设施处理后+一根 20m 高排气筒（7#）排放	增加集气设施、管道和风机，4 台设备经集气设施收集后进入袋式除尘设施处理后+一根 20m 高排气筒（7#）排放	3	3

类别	防治措施及设施		设计环保投资(万元)	实际环保投资（万元）
	现有环保措施	新增环保措施		
	（二车间）激光开孔废气：2 台设备废气经设备自带的活性炭吸附装置处理后+一根 20m 高排气筒（8#）排放	增加集气设施、管道和风机	1	3
	（二车间）激光开孔废气：2 台设备废气经设备自带的活性炭吸附装置处理后+一根 20m 高排气筒（9#）排放	增加集气设施、管道和风机	2	3
废水	生活污水经三级化粪池处理后和食堂废水经隔油池处理后共同进入园区污水管网。化粪池 3 座，总容积 105m^3	依托现有项目	0	0
噪声	隔声、减震等处理措施	隔声、减震等处理措施	2	2
固废	一般固废间	二车间建设一处一般固废临时堆场	1	1
	危废间	对危废间标识标牌进行整改规范	1	1
合计			20	30

4.2.2 环保机构设置和环保管理制度检查

福建海源新材料科技有限公司设置了较为完善的管理组织机构，针对环境管理设置了安全环保处，由公司总经理直接分管，在总经理的领导下，安全环保处负责全公司的环境管理工作，该项目具有较为完善的环境管理制度。环保工作主要包括环保设施的正常运营管理，环保资料的收发、整理和保管工作，参与拟定、修订环保管理制度，并肩负检查执行情况。

建设单位制定了《福建海源新材料科技有限公司环境保护制度》，对全厂的各项环保工作做出了详细、具体的规定。主要包括总则、环境监测工作管理、环境保护工作日常管理、建设项目的环境管理、环保保护设施的管理、环境污染事故的管理等方面的内容。

4.2.3 环保“三同时”制度检查

对照项目环评及环评批复的要求和项目实际落实情况，项目基本上按照环评及批复要求落实大气、水、噪声、固体废物等各污染防治措施，加强了环境风险防范措施。企业在后续的工程建设和生产过程中，严格执行环保“三同时”制度，加强环境管理，确保污染物达标排放，详见表 4-3。

表 4-3　环保设施实际建设情况一览表

污染类型	环评及环评批复	实际落实情况
水污染防治	建设单位应按“清污分流、雨污分流”原则建设雨水管网和污水管网。运营期经化粪池预处理的生活污水与经隔油池预处理的食堂废水共同排入园区污水管网，纳入武夷新区赤岸污水处理厂集中处理达标排放	企业已按照“清污分流、雨污分流“的原则建设雨水管网和污水管网，经化粪池预处理的生活污水与经隔油池预处理的食堂废水共同排入园区污水管网，纳入武夷新区赤岸污水处理厂集中处理达标排放
大气污染防治	项目应优化生产工艺，加强精细化管理，采取有效污染防控措施，确保各类生产废气的收集、处理和达标排放，最大限度减少无组织废气排放，废气排气筒应满足相应的排放速率要求和监测采样条件	废气按照环评要求采取了相应的治理设施，根据监测数据可知，各排气筒可达标排放。厂界颗粒物和非甲烷总烃可达标排放
噪声污染防治	运营期合理布置厂区布局，项目区域内的动力设备应选用低噪声、低振动设备，同时采取隔声、降噪、减振等措施，确保厂界噪声达标排放	厂区通过合理布局，选用高效低噪、低振动设备，对高噪声设备、管道等采用隔声、减振等措施，厂界噪声可达标排放
固体废物污染防治	项目应遵循“减量化、资源化、无害化”原则，严格落实固体（危险）废物规范化管理要求，对固体废物进行分类收集并妥善处置。危险废物交由有相应资质的单位处置，其暂存和处置应符合国家危险废物管理的相关规定	对固体废物进行分类收集暂存，规范建设危险废物暂存间，制定固体废物和危险废物管理制度。危废委托有资质单位处置
其他要求	污染物排放标准按相关要求执行。你公司应按照国家和地方有关要求设置规范的污染物排放口和贮存场所等，并建立完善的环境管理制度，做好污染源排放的跟踪、监测、管理；在项目建设与生产管理中，应建立畅通的公众参与平台，按照《企业事业单位环境信息公开办法》和社会稳定风险评估机制的要求，做好环境信息公开，定期发布企业环境信息，主动接受社会监督	项目各排放口均已按规范建设，设置规范的污染物排放口和贮存场所等，并建立完善的环境管理制度，做好污染源排放的跟踪、监测、管理

4.3 排污许可证申请

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（环保部 11 号令，2019 年 12 月 20 日施行）规定，本项目行业类别属于“三十一、汽车制造业 36，85 汽车整车制造 361，汽车用发动机制造 362，改装汽车制造 363，低速汽车制造 364，电车制造 365，汽车车身、挂车制造 366，汽车零部件及配件制造 367 中的除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、

电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367”，本项目属于简化管理。

福建海源新材料科技有限公司于 2023 年 8 月 4 日取得南平市生态环境局颁发的排污许可证，证书编号：91350784593492126W001Q，详见附件 7。

福建海源新材料科技有限公司目前共设置 9 个废气排气筒、1 个生活污水排放口和 3 个雨水排放口，情况详见表 4-4 和表 4-5。

表 4-4　　废气排气筒情况汇总表

序号	编号	排气筒名称	主要控制污染物	排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	是否符合规范
1	DA001	切割和压制等废气排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	20	300 圆管	是
2	DA002	切割和压制等废气排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	20	300 圆管	是
3	DA003	CNC 开孔粉尘排气筒	颗粒物	20	300 圆管	是
4	DA004	CNC 开孔粉尘排气筒	颗粒物	20	300 圆管	是
5	DA005	机械手开孔粉尘排气筒	颗粒物	20	400*500	是
6	DA006	激光开孔废气排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	20	580*500	是
7	DA007	机械手开孔粉尘排气筒	颗粒物	20	400*500	是
8	DA008	激光开孔废气排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	20	580*500	是
9	DA009	激光开孔废气排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	20	580*500	是

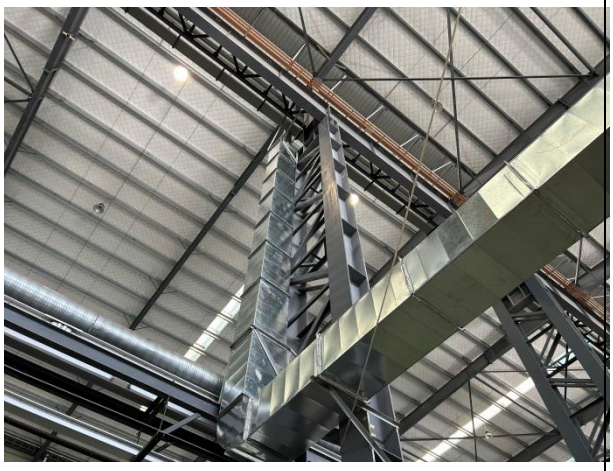
表 4-5　　废水排放口情况汇总

序号	编号	排放口名称	主要控制污染物	是否符合规范
1	DW001	生活污水排放口	化学需氧量、氨氮、总磷	是
2	YS001	雨水排放口 1	化学需氧量、悬浮物	是
3	YS002	雨水排放口 2	化学需氧量、悬浮物	是
4	YS003	雨水排放口 3	化学需氧量、悬浮物	是

各排放口设置明显标识牌，预留有检测口，满足《排污口规范化技术整治要求》。

企业排污口规范化标识见下表：

切割和压制等废气排气筒	**DA001**
切割和压制等废气排气筒	**DA002**
CNC 开孔粉尘排气筒	**DA003**

CNC 开孔粉尘排气筒	**DA004**
机械手开孔粉尘排气筒	**DA005**
	
激光开孔废气排气筒	**DA006**

机械手开孔粉尘排气筒	DA007
激光开孔废气排气筒	DA008
激光开孔废气排气筒	DA009

生活污水排放口 DW001	**雨水排放口 YS001**
雨水排放口 YS002	**雨水排放口 YS003**

第五章　环评结论与建议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与建议

5.1.1 环境可行性结论

5.1.1.1 产业政策符合性结论

本项目主要为 HP-RTM 高压树脂传递模塑成型工艺技术改进，属于汽车零部件及配件制造，项目采用的生产工艺、设备等均不在《产品结构调整指导目录（2019 年本）》中“限制类”和“禁止类”引入的项目，项目不属于高污染、高能耗、高耗资产业，符合国家产业政策。本项目已在南平市建阳区工业和信息化局备案，备案号为闽工信备[2021]H050053 号，项目建设符合国家产业政策。

5.1.1.2 项目选址合理性结论

本项目位于福建省南平市建阳区武夷新区高新技术园区童游大街 2 号福建海源新材料科技有限公司现有厂区内，不涉及风景名胜区、饮用水源保护区、自然保护区等生态敏感目标。根据该公司的用地手续，地类用途为工业用地，本项目位于现有厂区内，符合园区用地要求。

5.1.1.3 总量控制

根据《福建省“十三五”环境保护规划》和《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》（闽环发[2014]13 号），“十三五”期间国家对二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NO_X）、化学需氧量（COD）和氨氮（NH_3-N）四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

本项目不增加 SO_2、NOx 排放量，不增加全厂定员，不外排废水，因此，不会增加 COD 和氨氮，不会增加当地 SO_2、NOx、COD 和氨氮的排放总量，因此本项目无需申请总量。详见表 5-1。

表 5-1　　改扩建后项目主要污染物排放情况

污染物	现有工程已购买总量 t/a	现有验收工程排放量 t/a	以新带老削减量 t/a	改扩建后工程排放量 t/a
SO_2	0.114	0	0	0
NOx	0.5332	0.307	0.307	0

本次改扩建项目非甲烷总烃排放量 2.521t/a，根据《南平市生态环境准入清单》要求，涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代。本项目为改扩建项目，对现有项目进行全面技改，本项目改扩建后，现有项目全面替换，不再生产，根据核算，现有项目已批环评中核算非甲烷总烃排放量为 9.792t/a，本项目涉及 VOCs 排放总量可通过现有项目对区域的削减进行替代。

5.1.2 建设项目环保设施竣工验收要求

项目环保设施竣工验收内容见表 5-2。

表 5-2　　项目环保竣工验收内容一览表

内容 要素		排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001/二车间切割和压制等废气	颗粒物 非甲烷总烃	滤筒除尘器+UV光解净化器+20m排气筒	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准（排放速率≤5.9kg/h、排放浓度≤120mg/m^3）； 非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表1“涉涂装工序的其它行业”相关排放限值（排放速率≤5.1kg/h、排放浓度≤60mg/m^3）；
		DA002/三车间切割和压制等废气	颗粒物 非甲烷总烃	滤筒除尘器+UV光解净化器+20m排气筒	
		DA003/三车间CNC开孔粉尘	颗粒物	脉冲布袋除尘器+20m排气筒	
		DA004/三车间CNC开孔粉尘	颗粒物	脉冲布袋除尘器+20m排气筒	
		DA005/三车间机械手开孔粉尘	颗粒物	袋式除尘器+20m排气筒	
		DA006/三车间激光开孔废气	非甲烷总烃	活性炭吸附+20m排气筒	
		DA007/二车间机械手开孔粉尘	颗粒物	袋式除尘器+20m排气筒	
		DA008/二车间激光开孔废气	非甲烷总烃	活性炭吸附+20m排气筒	
		DA009/二车间激光开孔废气	非甲烷总烃	活性炭吸附+20m排气筒	

	无组织	厂界/工艺粉尘	颗粒物	/	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放标准（≤1.0mg/m^3）
		厂界/有机废气	非甲烷总烃	/	非甲烷总烃无组织排放企业边界监控点浓度限值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表4中的标准限值（≤2.0mg/m^3）；厂区内监控点浓度限值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表3中的标准限值（≤8.0mg/m^3）厂区内监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A的表A.1的浓度限值（≤30mg/m^3）
地表水环境		生活污水	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N	生活污水经三级化粪池处理（食堂废水先经隔油池处理）后经园区污水管网排入武夷新区赤岸污水处理厂	依托现有武夷新区赤岸污水处理厂纳管标准（pH6-9（无量纲）、COD≤400mg/L、BOD_5≤150mg/L、SS≤300mg/L、NH_3-N≤35mg/L）
		生产废水	SS 等	设备间接冷却水经循环冷却塔冷却后循环使用	不外排，验收时落实情况
声环境		厂界	L_{Aeq}	选用低噪声设备，加强设备维护，高噪声设备设置基础减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准(昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A))
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		一般工业固废：设置一般工业固废暂存间，妥善分类收集后出售给回收企业综合利用；满足《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：设置危险废物暂存间，妥善分类收集、分区暂存后定期委托有资质的单位进行处置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。危废转移应严格按《危险废物转移管理办法》要求。		
土壤及地下水		危废间、化学品储存区应采用重点防渗，生产车间采用一般防渗措施。			

污染防治措施	
生态保护措施	无
环境风险防范措施	①设置危险废物暂存间，地面采取防渗等风险防范措施； ②厂区内严禁烟火，严格动火审批制度； ③配备相应的堵漏材料（砂袋、吸油毡等）。
其他环境管理要求	（1）根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（环保部 11 号令，2019 年 12 月 20 日施行）规定，本项目行业类别属于“三十一、汽车制造业 36，85 中汽车零部件及配件制造 367，属于简化管理。 本项目建成投产前，需重新变更排污许可证。 （2）根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。

5.1.3 总结论

福建海源新材料科技有限公司 HP-RTM 高压树脂传递模塑成型工艺技术改进项目位于福建省南平市建阳区武夷新区高新技术园区童游大街 2 号，在现有项目场地二车间和三车间内进行改扩建，项目符合国家产业政策和相关规划的要求，选址可行。通过采取相应的环保治理措施，污染物可以做到达标排放，符合地方污染物总量控制的要求。只要在工程建设中，严格按“三同时”原则进行设计和施工，使各项治理措施得以落实，并在工程运行过程中加强生产、安全和环境管理，严格控制污染物达标排放，从环境保护的角度论证，该项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

南平市生态环境局关于批复福建海源新材料科技有限公司 HP-RTM 高压树脂传递模塑成型工艺技术改进项目环境影响报告表的函

南环保审函〔2023〕48 号

福建海源新材料科技有限公司：

你公司报送的《福建海源新材料科技有限公司 HP-RTM 高压树脂传递模塑成型工艺技术改进项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）和申请审批的报告收悉，经研究，现批复如下：

一、福建海源新材料科技有限公司 HP-RTM 高压树脂传递模塑成型工艺技术改进项目位于福建省南平市建阳区武夷新区高新技术园区童游大街 2 号，本次技改扩建内容：对一车间拆除搬迁，对二车间和三车间产品工艺设备进行变更。技改扩建后全厂产能为：年产复合建筑模板 15 万 m^2，年产车身部件 LFT-D 工艺 5 万件、SMC 工艺 10 万件、HP-RTM 工艺 20 万件、PCM 工艺 5 万件。项目总投资 7000 万元，其中环保投资 20 万元。

根据浙江辉志环保科技有限公司的环评结论与建议，该项目符合国家产业政策要求，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，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、工艺以及拟采取的环境保护措施。

二、在项目建设与生产管理中，你公司应认真对照并落实报告表提出的各项环保对策措施，并着重做好以下工作：

（一）水污染防治。建设单位应按“清污分流、雨污分流”原则建设雨水管网和污水管网。运营期经化粪池预处理的生活污水与经隔油池预处理的食堂废水共同排入园区污水管网，纳入武夷新区赤岸污水处理厂集中处理达标排放。

（二）大气污染防治。项目应优化生产工艺，加强精细化管理，采取有效污染防控措施，确保各类生产废气的收集、处理和达标排放，最大限度减少无组织废气排放，废气排气筒应满足相应的排放速率要求和监测采样条件。

（三）噪声污染防治。运营期合理布置厂区布局，项目区域内的动力设备应选用低噪声、低振动设备，同时采取隔声、降噪、减振等措施，确保厂界噪声达标排放。

（四）固体废物污染防治。项目应遵循“减量化、资源化、无害化”原则，严格落实固体（危险）废物规范化管理要求，对固体废物进行分类收集并妥善处置。危险废物交由有相应资质的单位处置，其暂存和处置应符合国家危险废物管理的相关规定。

（五）其他要求。污染物排放标准按相关要求执行。你公司应按照国家和地方有关要求设置规范的污染物排放口和贮存场所等，并建立完善的环境管理制度，做好污染源排放的跟踪、监测、管理；在项目建设与生产管理中，应建立畅通的公众参与平台，按照《企业事业单位环境信息公开办法》和社会稳定风险评估机制的要求，做好环境信息公开，定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。

三、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。企业生产前应依法变更排污许可手续，及时按要求组织竣工环保验收，经验收合格后方可投入正式生产。

四、建设项目的环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、规模、工艺、地点或者防治污染措施发生重大变动的，应当依法重新报批环境影响报告文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年方决定开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、项目环保“三同时”监督检查和日常监督管理工作由南平市建阳生态环境局负责。

南平市生态环境局

2023 年 8 月 18 日

抄送：南平市生态环境保护综合执法支队，南平市建阳生态环境局，浙江辉志环保科技有限公司。

第六章　　验收执行标准

根据《福建海源新材料科技有限公司 HP-RTM 高压树脂传递模塑成型工艺技术改进项目环境影响报告表》，本项目验收执行标准如下：

6.1 废气排放标准

废气标准限值见表 6-1。

表 6-1　　废气排放标准一览表

排放方式	污染源	污染因子	排气筒高度（m）	验收标准限值		验收标准依据
				排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	
有组织	DA001/二车间切割和压制等废气	颗粒物	20	120	5.9	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
		非甲烷总烃		60	5.1	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1“涉涂装工序的其它行业”相关排放限值
	DA002/三车间切割和压制等废气	颗粒物	20	120	5.9	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
		非甲烷总烃		60	5.1	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1“涉涂装工序的其它行业”相关排放限值
	DA003/三车间 CNC 开孔粉尘	颗粒物	20	120	5.9	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
	DA004/三车间 CNC 开孔粉尘	颗粒物	20	120	5.9	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
	DA005/三车间机械手开孔粉尘	颗粒物	20	120	5.9	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
	DA006/三车间激光开孔废气	颗粒物	20	120	5.9	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
		非甲烷总烃		60	5.1	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1“涉涂装工序的其它行业”相关排放限值

排放方式	污染源	污染因子	排气筒高度（m）	验收标准限值		验收标准依据
				排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	
	DA007/二车间机械手开孔粉尘	颗粒物	20	120	5.9	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
	DA008/二车间激光开孔废气	颗粒物	20	120	5.9	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
		非甲烷总烃		60	5.1	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1“涉涂装工序的其它行业”相关排放限值
	DA009/二车间激光开孔废气	颗粒物	20	120	5.9	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
		非甲烷总烃		60	5.1	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1“涉涂装工序的其它行业”相关排放限值
无组织	工艺粉尘	颗粒物	/	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
	有机废气废气	非甲烷总烃	/	2.0	/	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 企业边界监控点浓度限值
			/	8.0	/	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 厂区内监控点浓度限值
			/	30.0	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 监控点处任意一次浓度值

6.2 废水排放标准

项目无废水排放。

6.3 噪声标准

运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 的 3 类标准限值，标准限值详见表 6-2。

表 6-2　　噪声标准一览表

声环境功能区类别	昼间	夜间	标准来源
3类区	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

6.4 固体废物评价标准

项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）。

第七章　验收监测内容

7.1 废气

根据本项目废气排放源的分布，废气监测点位、因子及频次见表 7-1，监测点位见图 7-1。监测时间为 2024 年 12 月 26 日-27 日和 2025 年 1 月 21 日-24 日。

表 7-1　　废气监测内容和监测频次一览表

污染物	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准	备注
废气（有组织）	DA001 二车间切割和压制等废气排气筒进口和出口	颗粒物	2 点*（每天采不少于 3 个样）*2 天	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准	
		非甲烷总烃		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1“涉涂装工序的其它行业”相关排放限值	
	DA002 三车间切割和压制等废气排气筒进口和出口	颗粒物	2 点*（每天采不少于 3 个样）*2 天	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准	
		非甲烷总烃		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1“涉涂装工序的其它行业”相关排放限值	
	DA003 三车间 CNC 开孔粉尘 1 排气筒进口和出口	颗粒物	2 点*（每天采不少于 3 个样）*2 天	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准	
	DA004 三车间 CNC 开孔粉尘 2 进口和出口	颗粒物	2 点*（每天采不少于 3 个样）*2 天	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准	
	DA005 三车间机械手开孔粉尘出口	颗粒物	1 点*（每天采不少于 3 个样）*2 天	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准	只测出口
	DA006 三车间激光开孔废气进口和出口	颗粒物	2 点*（每天采不少于 3 个样）*2 天	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准	
		非甲烷总烃		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1“涉涂装工序的其它行业”相关排放限值	
	DA007 二车间机械手开孔粉尘进口和出口	颗粒物	3 点*（每天采不少于 3 个样）*2 天	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准	2 个进口和 1 个出口
	DA008 二车间	颗粒物	3 点*（每天	《大气污染物综合排放标准》	2 个进口

污染物	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准	备注
	激光开孔废气1进口和出口		采不少于3个样）*2天	（GB16297-1996）表2的二级标准	和1个出口
		非甲烷总烃		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表1“涉涂装工序的其它行业”相关排放限值	
	DA009二车间激光开孔废气2进口和出口	颗粒物	3点*（每天采不少于3个样）*2天	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的二级标准	2个进口和1个出口
		非甲烷总烃		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表1“涉涂装工序的其它行业”相关排放限值	
废气（无组织）	上风向1个、下风向3个（布点见图）	非甲烷总烃	4点*4次*2天	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表4中的标准限值	
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值	
	厂区内监控点	非甲烷总烃	3点*4次*2天	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表4中的标准限值	1h均值
	厂区内监控点	非甲烷总烃	3点*4次*2天	任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A的表A.1的浓度限值	任意一次值

7.2 噪声

厂界噪声监测点位、因子和频次见表7-2。监测时间为2024年12月26日-27日和2025年1月21日-24日。

表7-2　　厂界噪声监测内容

污染物	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界噪声	厂界四周（见图）	厂界噪声（昼夜）	6点*2次（昼夜）*2天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准（GB12348-2008）

西北风
N1
N2
N3
N4
N5
N6
F1
F2
F3
F4
F5
F6
F7
G1
G2
G3
G4
G5
G6
G7
G8
G9
G10
G11
G12
G13
G14
G15
G16
G17
G18
G19
G20
北
16.7
3D
检测方案图形
厂界
无组织废气检测点位
噪声检测点位
固定废气排气口
（非甲烷总烃）
200米

图 7-1.1　　监测点位图

北
16.7
3D
G11
G8
G9
G10
G6
G5
G3
G4
G17
G16
G14
G15
G13
G1
G7
G12
G20
G19
G18
检测方案图形
厂界
固定废气排气口（颗粒物）
200米

图 7-1.2　　监测点位图

第八章　质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法及设备

福建省潭达环保科技有限公司系有检验检测机构资质认定证书的资质单位（资质编号：231312050118），本公司监测技术人员均进行岗前培训，并通过考核，获得公司颁发的上岗证。参加本项目监测的有关人员均持有项目分析上岗证，所有数据经过三级审核，监测分析方法采用标准方法，所用仪器均通过计量检定。

本项目各污染因子监测分析方法见表 8-1。

表 8-1　检测方法、使用仪器及最低检出值一览表

类别	监测项目	检测标准名称及编号	监测仪器	最低检出限
空气和废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单（GB/T16157-1996）	全自动烟尘（气）测试仪崂应 3012H/大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D	/mg/m³
		《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）	电子分析天平 ES1055B	1.0 mg/m³
		《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（HJ 1263-2022）	电子分析天平 ES1055B	0.168mg/m³
	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）	气相色谱仪 GC9790 II	0.07 mg/m³
		《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）		0.07 mg/m³
噪声与振动	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	多功能声级计 AWA6228+	/（dB）

8.2 分析仪器

本次检测使用的检测仪器均通过省计量院检定合格或第三方检定机构核准合格，并在有效期内使用。仪器合格率 100%，具体见下表表 8-2。

表 8-2　检测仪器设备检定/校准情况表

序号	分析设备	型号	编号	有效期	检定/校准证书编号	仪器检定/校准单位
1	电子分析天平 0.01mg	ES1055B	YQ-1-100	2025.07.10	DN240352720031	东莞市帝恩检测有限公司

序号	分析设备	型号	编号	有效期	检定/校准证书编号	仪器检定/校准单位
2	恒温恒湿称重系统	HSX-350	YQ-1-101	2025.07.11	DN240352720032	东莞市帝恩检测有限公司
3	气相色谱仪	GC9790 II	YQ-1-091	2025.08.16	DN230357420015	东莞市帝恩检测有限公司
4	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	YQ-1-092	2025.07.12	DN240352720029	东莞市帝恩检测有限公司
5	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	YQ-1-137	2025.11.15	DN240640410003	东莞市帝恩检测有限公司
6	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	YQ-1-138	2025.11.15	DN240640410004	东莞市帝恩检测有限公司
7	全自动烟尘烟气测试仪	崂应 3012H	YQ-1-002	2025.07.12	DN240352720006	东莞市帝恩检测有限公司
8	多路空气烟气综合采样器	YLB-2700S	YQ-1-157 YQ-1-158 YQ-1-159 YQ-1-160	2025.5.22	MA202430602665 MA202430602666 MA202430602667 MA202430602664	安正计量检测有限公司
9	多功能声级计	AWA6228+	YQ-1-022-1	2025.09.08	SX202409507	广州计量检测技术研究院
10	多功能声级计	AWA6228+	YQ-1-022-2	2025.12.01	SX202412457	广州计量检测技术研究院
11	声较准器	AWA6221A	YQ-1-023-1	2025.10.21	DN240597240002	东莞市帝恩检测有限公司

8.3 人员能力

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。

检测人员持证情况见表 8-3。

表 8-3　　检测人员情况一览表

采样项目	采样人员	上岗证号	从业资格
废气	薛星航、高伟、陈文亮、郑奇、洪涛、贾宝晶、吴限、廖云翔、范陈凯、曹严	SG-022、SG-003、SG-018、SG-009、SG-010、SG-012、SG-011、SG-021、SG-024、SG-008	持证上岗
监测项目	监测人员	上岗证号	从业资格

采样项目	采样人员	上岗证号	从业资格
总悬浮颗粒物	吴丽超	SG-005	持证上岗
非甲烷总烃	余慧璐	SG-015	持证上岗
噪声	郑奇、洪涛、曹严	SG-009、SG-010、SG-008	持证上岗
废气	薛星航、高伟、陈文亮、郑奇、贾宝晶、吴限、廖云翔、范陈凯	SG-022、SG-003、SG-018、SG-009、SG-012、SG-011、SG-021、SG-024	持证上岗
监测项目	监测人员	上岗证号	从业资格
颗粒物	吴丽超	SG-005	持证上岗

8.4 实验室内部质量控制

8.4.1 空白试验

严格按照分析测试方法进行空白试验，空白样品分析测试结果均满足标准方法中的测试要求，结果详见表 8-4。

表 8-4　　全程序空白分析结果汇总与评价

类别	项目名称	样品编号	增重质量	标准要求	评价
废气	颗粒物	HYQF241226001K	0.03mg	±0.5mg	合格
	颗粒物	HYQF241227001K	0.02mg		合格
	项目名称	样品编号	检测结果	标准要求	评价
	非甲烷总烃	HYQF241226001F	<0.07mg/m^3	<0.07mg/m^3	合格
	非甲烷总烃	HYQF241227001F	<0.07mg/m^3		合格

8.4.2 精密度

本次检测，对 1 个指标进行实验室平行双样分析测试合格率 100%。平行双样分析结果与评价见表 8-5。

表 8-5　　平行双样分析结果与评价表

项目名称	平行样编号	测定值		相对偏差(%)	标准要求	评价
		第一次	第二次			
非甲烷总烃	HYQG241226033F	5.00	5.18	1.8	15%	合格
	HYQG251227013F	8.33	8.11	1.3		合格
	HYQF241226022F	1.23	1.24	0.40		合格
	HYQF251227043F	1.22	1.22	0		合格

8.4.3 准确度

本次检测，颗粒物以标准滤膜作为质量控制，根据测试方法要求，滤膜的称量结果在原始质量±0.5mg 范围内，标准滤膜质量控制分析结果与评价表见表 8-6。

表 8-6　　标准滤膜质量控制分析结果与评价表

检测时间	检测项目	标准滤膜初始重量 g	标准滤膜重量 g	标准要求	评价
2024.12.26	颗粒物	0.55461	0.55499	±0.0005g	合格
2024.12.27	颗粒物	0.55711	0.55749		合格

8.4.4 仪器校准

8.4.4.1 噪声校准

噪声仪在测试前后均用声校准器（标准值为 94.0dB，因采用 1/2 英寸适配器衰减 0.2dB，故噪声仪显示标准值为 93.8dB）对其进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差±0.5dB。噪声校准记录具体见下表 8-7。

表 8-7　　噪声校准记录表

项目	检测日期	测前校准值(dB)	测后校准值(dB)	校准前后差值(dB)	标准要求(dB)	评价
噪声测试声校准器校准记录	2024.12.26	93.6	93.8	0.2	≤0.5	合格
	2024.12.27	93.8	93.8	0	≤0.5	合格

8.4.4.2 大气采样仪校准

根据方法测试要求绝对示值误差应小于 5%，大气采样器校准记录如下表 8-8。

表 8-8　　采样仪校准记录表

校准日期：2025.06.26-2025.06.27

被校准采样器设备信息（设备名称：多路空气烟气综合采样器　型号：YLB-2700S　编号：YQ-1-157）

校准次数	采样前校准记录				校准次数	采样后校准记录			
	采样流量 (L/min)	平均值 $Q_{采}$ (L/min)	校准流量 (L/min)	平均值 $Q_{校}$ (L/min)		采样流量 (L/min)	平均值 $Q_{采}$ (L/min)	校准流量 (L/min)	平均值 $Q_{校}$ (L/min)
L1-1	98.4	98.5	99.6	99.65	L1-1	99.5	99.45	99.7	99.7
L1-2	98.6		99.7		L1-2	99.4		99.7	
L1 采样前相对偏差（%）			-1.154		L1 采样后相对偏差（%）			-0.251	

被校准采样器设备信息（设备名称：全自动烟尘气测试仪　型号：崂应 3012H　编号：YQ-1-002）

校准次数	采样前校准记录				校准次数	采样后校准记录			
	采样流量 (L/min)	平均值 $Q_{采}$ (L/min)	校准流量 (L/min)	平均值 $Q_{校}$ (L/min)		采样流量 (L/min)	平均值 $Q_{采}$ (L/min)	校准流量 (L/min)	平均值 $Q_{校}$ (L/min)
L1-1	38.4	38.3	38.8	38.85	L1-1	38.5	38.55	39.0	38.85
L1-2	38.2		38.9		L1-2	38.6		38.7	
L1 采样前相对偏差（%）			-1.416		L1 采样后相对偏差（%）			-0.772	

被校准采样器设备信息（设备名称：大流量烟尘(气)测试仪　型号：YQ3000-D　编号：YQ-1-092）

校准次数	采样前校准记录				校准次数	采样后校准记录			
	采样流量 (L/min)	平均值 $Q_{采}$ (L/min)	校准流量 (L/min)	平均值 $Q_{校}$ (L/min)		采样流量 (L/min)	平均值 $Q_{采}$ (L/min)	校准流量 (L/min)	平均值 $Q_{校}$ (L/min)
L1-1	38.3	38.4	38.9	39.1	L1-1	38.9	38.9	39.2	39.15
L1-2	38.5		39.3		L1-2	38.9		39.1	
L1 采样前相对偏差（%）			-1.790		L1 采样后相对偏差（%）			-0.639	

被校准采样器设备信息（设备名称：大流量烟尘(气)测试仪　型号：YQ3000-D　编号：YQ-1-137）

校准次数	采样前校准记录				校准次数	采样后校准记录			
	采样流量 (L/min)	平均值 $Q_{采}$ (L/min)	校准流量 (L/min)	平均值 $Q_{校}$ (L/min)		采样流量 (L/min)	平均值 $Q_{采}$ (L/min)	校准流量 (L/min)	平均值 $Q_{校}$ (L/min)
L1-1	39.5	39.5	39.9	39.75	L1-1	39.6	39.65	39.9	39.95
L1-2	39.5		39.6		L1-2	39.7		40.0	
L1 采样前相对偏差（%）			-0.629		L1 采样后相对偏差（%）			-0.751	

被校准采样器设备信息（设备名称：大流量烟尘(气)测试仪　型号：YQ3000-D　编号：YQ-1-138）

校准次数	采样前校准记录				校准次数	采样后校准记录			
	采样流量(L/min)	平均值 $Q_{采}$(L/min)	校准流量(L/min)	平均值 $Q_{校}$(L/min)		采样流量(L/min)	平均值 $Q_{采}$(L/min)	校准流量(L/min)	平均值 $Q_{校}$(L/min)
L1-1	38.9	39.0	39.5	39.7	L1-1	39.4	39.2	39.5	39.6
L1-2	39.1		39.9		L1-2	39.0		39.7	
L1 采样前相对偏差（%）			-1.763		L1 采样后相对偏差（%）			-1.010	

被校准采样器设备信息（设备名称：多路空气烟气综合采样器　型号：YLB-2700S　编号：YQ-1-158）

校准次数	采样前校准记录				校准次数	采样后校准记录			
	采样流量(L/min)	平均值 $Q_{采}$(L/min)	校准流量(L/min)	平均值 $Q_{校}$(L/min)		采样流量(L/min)	平均值 $Q_{采}$(L/min)	校准流量(L/min)	平均值 $Q_{校}$(L/min)
L1-1	99.2	99.2	99.8	99.65	L1-1	99.4	99.55	99.5	99.55
L1-2	99.2		99.5		L1-2	99.7		99.6	
L1 采样前相对偏差（%）			-0.452		L1 采样后相对偏差（%）			0	

被校准采样器设备信息（设备名称：多路空气烟气综合采样器　型号：YLB-2700S　编号：YQ-1-159）

校准次数	采样前校准记录				校准次数	采样后校准记录			
	采样流量(L/min)	平均值 $Q_{采}$(L/min)	校准流量(L/min)	平均值 $Q_{校}$(L/min)		采样流量(L/min)	平均值 $Q_{采}$(L/min)	校准流量(L/min)	平均值 $Q_{校}$(L/min)
L1-1	99.0	98.8	99.5	99.45	L1-1	99.3	99.35	99.5	99.5
L1-2	98.6		99.4		L1-2	99.4		99.5	
L1 采样前相对偏差（%）			-0.654		L1 采样后相对偏差（%）			-0.151	

被校准采样器设备信息（设备名称：多路空气烟气综合采样器　型号：YLB-2700S　编号：YQ-1-160）

校准次数	采样前校准记录				校准次数	采样后校准记录			
	采样流量(L/min)	平均值 $Q_{采}$(L/min)	校准流量(L/min)	平均值 $Q_{校}$(L/min)		采样流量(L/min)	平均值 $Q_{采}$(L/min)	校准流量(L/min)	平均值 $Q_{校}$(L/min)
L1-1	97.8	98.1	99.0	99.25	L1-1	98.5	98.55	99.4	99.45
L1-2	98.4		99.5		L1-2	98.6		99.5	
L1 采样前相对偏差（%）			-1.159		L1 采样后相对偏差（%）			-0.905	

校准日期：2025.01.21-2025.01.25

被校准采样器设备信息（设备名称：全自动烟尘气测试仪　型号：崂应 3012H　编号：YQ-1-002）

校准次数	采样前校准记录				校准次数	采样后校准记录			
	采样流量	平均值 $Q_{采}$(L/min)	校准流量	平均值 $Q_{校}$		采样流量	平均值 $Q_{采}$(L/min)	校准流量	平均值 $Q_{校}$

	(L/min)		(L/min)	(L/min)		(L/min)		(L/min)	(L/min)
L1-1	38.9	39.0	39.3	39.35	L1-1	39.3	39.3	39.4	39.35
L1-2	39.1		39.4		L1-2	39.3		39.3	
L1 采样前相对偏差（%）			-0.889		L1 采样后相对偏差（%）			-0.127	

被校准采样器设备信息（设备名称：大流量烟尘(气)测试仪　型号：YQ3000-D　编号：YQ-1-092）

校准次数	采样前校准记录				校准次数	采样后校准记录			
	采样流量 (L/min)	平均值 $Q_{采}$ (L/min)	校准流量 (L/min)	平均值 $Q_{校}$ (L/min)		采样流量 (L/min)	平均值 $Q_{采}$ (L/min)	校准流量 (L/min)	平均值 $Q_{校}$ (L/min)
L1-1	38.6	38.4	39.5	39.55	L1-1	39.3	39.4	39.6	39.6
L1-2	38.2		39.6		L1-2	39.5		39.6	
L1 采样前相对偏差（%）			-2.908		L1 采样后相对偏差（%）			-0.505	

被校准采样器设备信息（设备名称：大流量烟尘(气)测试仪　型号：YQ3000-D　编号：YQ-1-137）

校准次数	采样前校准记录				校准次数	采样后校准记录			
	采样流量 (L/min)	平均值 $Q_{采}$ (L/min)	校准流量 (L/min)	平均值 $Q_{校}$ (L/min)		采样流量 (L/min)	平均值 $Q_{采}$ (L/min)	校准流量 (L/min)	平均值 $Q_{校}$ (L/min)
L1-1	38.8	39.0	39.3	39.4	L1-1	39.1	39.15	39.5	39.5
L1-2	39.2		39.5		L1-2	39.2		39.5	
L1 采样前相对偏差（%）			-1.015		L1 采样后相对偏差（%）			-0.886	

被校准采样器设备信息（设备名称：大流量烟尘(气)测试仪　型号：YQ3000-D　编号：YQ-1-138）

校准次数	采样前校准记录				校准次数	采样后校准记录			
	采样流量 (L/min)	平均值 $Q_{采}$ (L/min)	校准流量 (L/min)	平均值 $Q_{校}$ (L/min)		采样流量 (L/min)	平均值 $Q_{采}$ (L/min)	校准流量 (L/min)	平均值 $Q_{校}$ (L/min)
L1-1	39.2	39.2	39.7	39.8	L1-1	39.3	39.35	39.5	39.55
L1-2	39.2		39.9		L1-2	39.4		39.6	
L1 采样前相对偏差（%）			-1.508		L1 采样后相对偏差（%）			-0.506	

计算公式	$$相对误差=\frac{Q_{采}-Q_{校}}{Q_{校}}\times 100\%$$ （注：相对误差≤5%即可正常使用）

8.5 记录报告与审核

所有采样记录和分析测试结果，均按规定要求进行三级审核，经授权签字人批准签发。

8.6 总体质量评价

综上所述，福建省潭达环保科技有限公司在对福建海源新材料科技有限公司HP-RTM 高压树脂传递模塑成型工艺技术改进项目环保验收检测分析过程中，质量控制有效，数据准确可靠。

第九章　验收监测结果

9.1 生产工况

本项目为 HP-RTM 高压树脂传递模塑成型工艺技术改进项目，设计生产规模为年产复合建筑模板 15 万 m^2，年产车身部件 LFT-D 工艺 5 万件、SMC 工艺 10 万件、HP-RTM 工艺 20 万件、PCM 工艺 5 万件；实际生产规模为年产复合建筑模板 15 万 m^2，年产车身部件 LFT-D 工艺 5 万件、SMC 工艺 10 万件、HP-RTM 工艺 20 万件、PCM 工艺 5 万件。项目年生产 300 天，每天 3 班，每班 8 小时。

2024 年 12 月 26 日~2024 年 12 月 27 日，对福建海源新材料科技有限公司 HP-RTM 高压树脂传递模塑成型工艺技术改进项目全厂进行环保验收监测，此外，于 2025 年 1 月 21 日~2025 年 1 月 24 日对全厂废气排气筒的有组织颗粒物进行补充监测。环保验收监测期间，全厂生产工况保持正常，环保设施运行正常，满足环保竣工验收的要求。具体全厂生产工况负荷见表 9-1。

表 9-1　工况负荷表

产品名称	设计产量/年	设计产量/日	监测因子	监测日期	实际产量/日	工况负荷（%）
复合建筑模板	15 万 m^2/年	500m^2/日	有组织非甲烷总烃、无组织废气、噪声等	2024.12.26	405	81
				2024.12.27	426	85.2
			有组织颗粒物	2025.1.21	420	84
				2025.1.22	460	92
				2025.1.23	475	95
				2025.1.24	445	89
车身部件 LFT-D 工艺	5 万件/年	167 件/年	有组织非甲烷总烃、无组织废气、噪声等	2024.12.26	148	88.6
				2024.12.27	153	91.6
			有组织颗粒物	2025.1.21	146	87.4
				2025.1.22	135	80.8
				2025.1.23	148	88.6
				2025.1.24	122	73.1
车身部件 SMC 工艺	10 万件/年	333 件/年	有组织非甲烷总烃、无组织废气、噪声等	2024.12.26	301	90.4
				2024.12.27	318	95.5

产品名称	设计产量/年	设计产量/日	监测因子	监测日期	实际产量/日	工况负荷（%）
			有组织颗粒物	2025.1.21	321	96.4
				2025.1.22	306	91.9
				2025.1.23	313	94
				2025.1.24	286	85.9
车身部件 HP-RTM 工艺	20 万件/年	667 件/年	有组织非甲烷总烃、无组织废气、噪声等	2024.12.26	527	79
				2024.12.27	505	75.7
			有组织颗粒物	2025.1.21	498	74.7
				2025.1.22	560	84
				2025.1.23	600	90
				2025.1.24	630	94.5
车身部件 PCM 工艺	5 万件/年	167 件/年	有组织非甲烷总烃、无组织废气、噪声等	2024.12.26	146	87.4
				2024.12.27	152	91
			有组织颗粒物	2025.1.21	143	85.6
				2025.1.22	128	76.6
				2025.1.23	153	71.6
				2025.1.24	105	62.9

9.2 检测气象参数

气象参数见表 9-2。

表 9-2　　气象参数一览表

采样日期	天气	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
2024.12.26	晴	25.8℃	100.64kPa	1.7m/s	西北风
2024.12.27	多云	19.3℃	100.93kPa	1.9m/s	西北风
2025.1.21	晴	17.3℃	100.56kPa	1.4m/s	东南风
2025.1.22	晴	17.8℃	100.78kPa	1.5m/s	南风
2025.1.23	晴	18.1℃	100.64kPa	1.4m/s	东北风
2025.1.24	晴	18.6℃	100.92kPa	1.8m/s	西南风

9.3 环保设施调试效果

9.3.1 污染物达标排放监测结果

9.3.1.1 废气

（1）有组织监测

表 9-3　　非甲烷总烃废气监测结果

采样点位	检测项目	采样日期	采样频次	实测浓度（mg/m³）	烟气流量（m³/h）	速率（kg/h）	标准限值（浓度 mg/m³/速率 kg/h）
DA008 二车间激光开孔废气 1 进口 G1	非甲烷总烃	2024.12.26	第一次	8.86	2894	0.0256	/
			第二次	8.75	3009	0.0263	/
			第三次	8.60	2883	0.0248	/
			均值	8.74	2929	0.0256	/
		2024.12.27	第一次	8.54	2276	0.0194	/
			第二次	8.15	1977	0.0161	/
			第三次	8.33	2273	0.0189	/
			均值	8.34	2175	0.0181	/
DA008 二车间激光开孔废气 1 进口 G2	非甲烷总烃	2024.12.26	第一次	7.70	3599	0.0277	/
			第二次	8.56	3500	0.0300	/
			第三次	8.35	3379	0.0282	/
			均值	8.203	3493	0.0286	/
		2024.12.27	第一次	7.98	2727	0.0218	/
			第二次	7.83	2905	0.0227	/
			第三次	7.98	2636	0.0210	/
			均值	7.93	2756	0.0218	/
DA008 二车间激光开孔废气 1 出口 G3	非甲烷总烃	2024.12.26	第一次	5.48	3671	0.0201	/
			第二次	5.10	3671	0.0187	/
			第三次	5.00	3620	0.0181	/
			均值	5.19	3654	0.0190	60/5.1
		2024.12.27	第一次	5.38	3425	0.0184	/
			第二次	5.54	3403	0.0189	/
			第三次	5.33	3538	0.0189	/
			均值	5.42	3455	0.0187	60/5.1

采样点位	检测项目	采样日期	采样频次	实测浓度（mg/m³）	烟气流量（m³/h）	速率（kg/h）	标准限值（浓度 mg/m³/速率 kg/h）
标准依据：《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1“涉涂装工序的其它行业”相关排放限值。							
注：DA008 排气筒高度为 20m，排放速率 5.1kg/h。							
DA001 二车间切割和压制废气进口 G4	非甲烷总烃	2024.12.26	第一次	10.5	3102	0.0326	/
			第二次	10.2	2899	0.0296	/
			第三次	9.98	2892	0.0289	/
			均值	10.23	2964	0.0304	/
		2024.12.27	第一次	10.4	3009	0.0313	/
			第二次	10.2	2990	0.0305	/
			第三次	10.1	2960	0.0299	/
			均值	10.23	2986	0.0306	/
DA001 二车间切割和压制废气出口 G5	非甲烷总烃	2024.12.26	第一次	7.86	1977	0.0155	/
			第二次	8.27	1901	0.0157	/
			第三次	7.84	2207	0.0173	/
			均值	7.99	2028	0.0162	60/5.1
		2024.12.27	第一次	4.92	1652	0.0081	/
			第二次	5.01	1666	0.0083	/
			第三次	4.97	1622	0.0081	/
			均值	4.97	1647	0.0082	60/5.1
标准依据：《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1“涉涂装工序的其它行业”相关排放限值。							
注：DA001 排气筒高度为 20m，排放速率 5.1kg/h。							
DA009 二车间激光开孔废气 2 进口 G6	非甲烷总烃	2024.12.26	第一次	18.6	3491	0.0649	/
			第二次	18.8	3268	0.0614	/
			第三次	19.0	3263	0.0620	/
			均值	18.8	3341	0.0628	/
		2024.12.27	第一次	17.6	3720	0.0655	/
			第二次	18.0	3912	0.0704	/
			第三次	17.3	3915	0.0677	/
			均值	17.63	3849	0.0679	/
DA009 二车间激光开	非甲烷总烃	2024.12.26	第一次	17.7	4169	0.0738	/
			第二次	15.4	4265	0.0657	/
			第三次	15.3	4352	0.0666	/

采样点位	检测项目	采样日期	采样频次	实测浓度（mg/m³）	烟气流量（m³/h）	速率（kg/h）	标准限值（浓度mg/m³/速率 kg/h）
孔废气 2 进口 G7			均值	16.13	4262	0.0687	/
		2024.12.27	第一次	16.4	3559	0.0584	/
			第二次	16.4	3651	0.0599	/
			第三次	15.5	3650	0.0566	/
			均值	16.1	3620	0.0583	/
DA009 二车间激光开孔废气 2 出口 G8	非甲烷总烃	2024.12.26	第一次	6.02	6712	0.0404	/
			第二次	5.89	6818	0.0402	/
			第三次	5.71	7145	0.0408	/
			均值	5.87	6892	0.0405	60/5.1
		2024.12.27	第一次	4.53	6582	0.0298	/
			第二次	5.50	6089	0.0335	/
			第三次	5.18	6002	0.0311	/
			均值	5.07	6224	0.0315	60/5.1
标准依据：《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1“涉涂装工序的其它行业”相关排放限值。							
注：DA009 排气筒高度为 20m，排放速率 5.1kg/h。							
DA002 三车间切割和压制废气进口 G12	非甲烷总烃	2024.12.26	第一次	13.6	2222	0.0302	/
			第二次	15.7	2167	0.0340	/
			第三次	15.4	2164	0.0333	/
			均值	14.9	2184	0.0325	/
		2024.12.27	第一次	16.1	2283	0.0368	/
			第二次	17.6	2177	0.0383	/
			第三次	17.9	2884	0.0516	/
			均值	17.2	2448	0.0422	/
DA002 三车间切割和压制废气出口 G13	非甲烷总烃	2024.12.26	第一次	5.13	1993	0.0102	/
			第二次	5.70	2051	0.0117	/
			第三次	5.61	2104	0.0118	/
			均值	5.48	2049	0.0112	60/5.1
		2024.12.27	第一次	5.86	1592	0.0093	/
			第二次	5.37	1590	0.0085	/
			第三次	5.71	1589	0.0091	/
			均值	5.65	1590	0.0090	60/5.1
标准依据：《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1“涉涂装工序的其它							

采样点位	检测项目	采样日期	采样频次	实测浓度（mg/m³）	烟气流量（m³/h）	速率（kg/h）	标准限值（浓度mg/m³/速率 kg/h）
行业”相关排放限值。							
注：DA002 排气筒高度为 20m，排放速率 5.1kg/h。							
DA006三车间激光开孔废气进口 G15	非甲烷总烃	2024.12.26	第一次	15.6	2443	0.0381	/
			第二次	15.5	2449	0.0380	/
			第三次	15.3	2452	0.0375	/
			均值	15.47	2448	0.0379	/
		2024.12.27	第一次	18.9	1739	0.0329	/
			第二次	18.7	2136	0.0399	/
			第三次	18.0	2134	0.0384	/
			均值	18.53	2003	0.0371	/
DA006三车间激光开孔废气出口 G16	非甲烷总烃	2024.12.26	第一次	5.90	2288	0.0135	/
			第二次	5.88	2060	0.0121	/
			第三次	5.33	1948	0.0104	/
			均值	5.70	2099	0.0120	60/5.1
		2024.12.27	第一次	3.78	2069	0.0078	/
			第二次	3.24	2070	0.0067	/
			第三次	4.36	2339	0.0102	/
			均值	3.79	2159	0.0082	60/5.1
标准依据：《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1“涉涂装工序的其它行业”相关排放限值。							
注：DA006 排气筒高度为 20m，排放速率 5.1kg/h。							

表 9-4　　工艺粉尘废气监测结果

采样点位	检测项目	采样日期	采样频次	实测浓度（mg/m³）	标干流量（m³/h）	速率（kg/h）	标准限值（浓度mg/m³/速率 kg/h）
DA001二车间切割和压制废气进口 G1	颗粒物	2025.1.21	第一次	34.2	4277	0.146	/
			第二次	33.7	4203	0.142	/
			第三次	34.9	4166	0.145	/
			均值	34.3	4215	0.144	/
		2025.1.22	第一次	46.1	4038	0.186	/
			第二次	47.4	4095	0.194	/
			第三次	47.1	4082	0.192	/
			均值	46.9	4072	0.191	/

采样点位	检测项目	采样日期	采样频次	实测浓度（mg/m³）	标干流量（m³/h）	速率（kg/h）	标准限值（浓度mg/m³/速率 kg/h）
DA001二车间切割和压制废气出口G2	颗粒物	2025.1.21	第一次	1.3	3746	0.00487	/
			第二次	1.1	3700	0.00407	/
			第三次	1.2	3699	0.00444	/
			均值	1.2	3715	0.00446	120/5.9
		2025.1.22	第一次	1.3	3572	0.00464	/
			第二次	1.0	3565	0.00357	/
			第三次	1.0	3542	0.00354	/
			均值	1.1	3560	0.00392	120/5.9
标准依据：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。 注：排气筒高度为 20m，排放速率 5.9kg/h。							
DA002三车间切割和压制废气进口G3	颗粒物	2025.1.21	第一次	35.7	1811	0.0647	/
			第二次	40.3	1710	0.0689	/
			第三次	36.2	1705	0.0617	/
			均值	37.4	1742	0.0651	/
		2025.1.22	第一次	42.4	1814	0.0769	/
			第二次	37.0	1713	0.0634	/
			第三次	36.9	1912	0.0706	/
			均值	38.8	1813	0.0703	/
DA002三车间切割和压制废气出口G4	颗粒物	2025.1.21	第一次	5.5	1469	0.00808	/
			第二次	5.1	1504	0.00767	/
			第三次	5.4	1466	0.00792	/
			均值	5.3	1480	0.00789	120/5.9
		2025.1.22	第一次	5.8	1398	0.00811	/
			第二次	5.0	1396	0.00698	/
			第三次	5.1	1430	0.00729	/
			均值	5.3	1408	0.00746	120/5.9
标准依据：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。 注：排气筒高度为 20m，排放速率 5.9kg/h。							
DA006三车间激光开孔废气进口G5	颗粒物	2025.1.21	第一次	35.0	2982	0.104	/
			第二次	35.5	2978	0.106	/
			第三次	36.4	2979	0.108	/
			均值	35.6	2980	0.106	/
		2025.1.	第一次	37.5	2979	0.112	/

采样点位	检测项目	采样日期	采样频次	实测浓度（mg/m³）	标干流量（m³/h）	速率（kg/h）	标准限值（浓度mg/m³/速率 kg/h）
		22	第二次	37.7	2974	0.112	/
			第三次	38.0	2965	0.113	/
			均值	37.7	2973	0.112	/
DA006三车间激光开孔废气出口 G6	颗粒物	2025.1.21	第一次	1.1	2382	0.00262	/
			第二次	1.2	2720	0.00326	/
			第三次	1.0	2381	0.00238	/
			均值	1.1	2494	0.00275	120/5.9
		2025.1.22	第一次	1.1	2384	0.00262	/
			第二次	1.2	2723	0.00327	/
			第三次	1.3	2494	0.00324	/
			均值	1.2	2534	0.00304	120/5.9
标准依据：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。 注：排气筒高度为 20m，排放速率 5.9kg/h。							
DA004三车间CNC 开孔粉尘 2 进口 G7	颗粒物	2025.1.21	第一次	41.5	5830	0.242	/
			第二次	42.8	5784	0.248	/
			第三次	43.5	5750	0.250	/
			均值	42.6	5788	0.25	/
		2025.1.22	第一次	47.8	5634	0.269	/
			第二次	48.0	5596	0.269	/
			第三次	48.5	5558	0.270	/
			均值	48.1	5596	0.269	/
DA004三车间CNC 开孔粉尘 2 出口 G8	颗粒物	2025.1.21	第一次	2.6	4736	0.0123	/
			第二次	2.3	4952	0.0114	/
			第三次	2.7	5170	0.0140	/
			均值	2.5	4953	0.0126	120/5.9
		2025.1.22	第一次	2.8	5106	0.0143	/
			第二次	2.4	4940	0.0119	/
			第三次	2.7	5142	0.0139	/
			均值	2.6	5063	0.0134	120/5.9
标准依据：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。 注：排气筒高度为 20m，排放速率 5.9kg/h。							
DA003三车间	颗粒物	2025.1.21	第一次	46.0	5723	0.263	/
			第二次	46.8	5614	0.263	/

采样点位	检测项目	采样日期	采样频次	实测浓度（mg/m³）	标干流量（m³/h）	速率（kg/h）	标准限值（浓度 mg/m³/速率 kg/h）
CNC 开孔粉尘 1 进口 G9			第三次	47.3	5591	0.264	/
			均值	46.7	5643	0.263	/
		2025.1.22	第一次	41.0	5601	0.230	/
			第二次	41.8	5535	0.231	/
			第三次	42.2	5487	0.232	/
			均值	41.7	5541	0.231	/
DA003 三车间 CNC 开孔粉尘 1 出口 G10	颗粒物	2025.1.21	第一次	2.2	5301	0.0117	/
			第二次	2.5	5277	0.0132	/
			第三次	2.4	5300	0.0127	/
			均值	2.4	5393	0.0125	120/5.9
		2025.1.22	第一次	2.5	5267	0.0132	/
			第二次	2.3	5238	0.0120	/
			第三次	2.8	5345	0.0150	/
			均值	2.5	5283	0.0134	120/5.9
标准依据：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。 注：排气筒高度为 20m，排放速率 5.9kg/h。							
DA005 三车间机械手开孔粉尘出口 G11	颗粒物	2025.1.21	第一次	3.2	1104	0.00353	/
			第二次	3.9	1206	0.00470	/
			第三次	3.4	933	0.00317	/
			均值	3.5	1081	0.0038	120/5.9
		2025.1.22	第一次	3.2	796	0.00255	/
			第二次	3.5	914	0.00320	/
			第三次	3.3	981	0.00324	/
			均值	3.3	897	0.00300	120/5.9
标准依据：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。 注：排气筒高度为 20m，排放速率 5.9kg/h。							
DA008 二车间激光开孔废气 1 排放口进口 1 G12	颗粒物	2025.1.23	第一次	34.2	4917	0.168	/
			第二次	33.9	4625	0.157	/
			第三次	36.5	4510	0.165	/
			均值	34.9	4684	0.163	/
		2025.1.24	第一次	36.1	4999	0.180	/
			第二次	35.4	4718	0.167	/
			第三次	34.1	4346	0.148	/

采样点位	检测项目	采样日期	采样频次	实测浓度（mg/m³）	标干流量（m³/h）	速率（kg/h）	标准限值（浓度 mg/m³/速率 kg/h）
			均值	35.2	4688	0.165	/
DA008 二车间激光开孔废气 1 排放口进口 2 G13	颗粒物	2025.1.23	第一次	30.2	4143	0.125	/
			第二次	35.0	4318	0.151	/
			第三次	35.4	4284	0.153	/
			均值	33.5	4248	0.143	/
		2025.1.24	第一次	34.5	4319	0.149	/
			第二次	36.2	3734	0.135	/
			第三次	35.5	3523	0.125	/
			均值	35.4	3859	0.136	/
DA008 二车间激光废气 1 排放口出口 G14	颗粒物	2025.1.23	第一次	1.4	8699	0.0122	/
			第二次	1.3	8576	0.0111	/
			第三次	1.1	8636	0.0095	/
			均值	1.3	8637	0.0109	120/5.9
		2025.1.24	第一次	1.0	8369	0.00837	/
			第二次	1.3	7435	0.00967	/
			第三次	1.2	7524	0.00903	/
			均值	1.2	7776	0.00903	120/5.9
标准依据：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。 注：排气筒高度为 20m，排放速率 5.9kg/h。							
DA009 二车间激光开孔废气 2 排放口进口 1 G15	颗粒物	2025.1.23	第一次	34.7	5074	0.176	/
			第二次	33.2	5059	0.168	/
			第三次	34.4	4774	0.164	/
			均值	34.1	4969	0.169	/
		2025.1.24	第一次	32.9	4925	0.162	/
			第二次	33.0	4766	0.157	/
			第三次	34.2	4761	0.163	/
			均值	33.4	4817	0.161	/
DA009 二车间激光开孔废气 2 排放口	颗粒物	2025.1.23	第一次	35.1	4235	0.149	/
			第二次	34.3	4239	0.145	/
			第三次	33.5	4236	0.142	/
			均值	34.3	4237	0.145	/
		2025.1.	第一次	37.9	4635	0.176	/

采样点位	检测项目	采样日期	采样频次	实测浓度（mg/m³）	标干流量（m³/h）	速率（kg/h）	标准限值（浓度 mg/m³/速率 kg/h）
进口 2 G16		24	第二次	34.3	4445	0.152	/
			第三次	33.5	4335	0.145	/
			均值	35.2	4472	0.158	/
DA009 二车间激光开孔废气 2 排放口出口 G17	颗粒物	2025.1.23	第一次	1.3	8711	0.0113	/
			第二次	1.1	8415	0.00926	/
			第三次	1.0	8476	0.00848	/
			均值	1.1	8534	0.00968	120/5.9
		2025.1.24	第一次	1.1	8781	0.00966	/
			第二次	1.3	8993	0.0117	/
			第三次	1.2	8089	0.00971	/
			均值	1.2	8621	0.0104	120/5.9
标准依据：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。 注：排气筒高度为 20m，排放速率 5.9kg/h。							
DA007 二车间机械手开孔粉尘进口 1 G18	颗粒物	2025.1.23	第一次	41.4	2001	0.0828	/
			第二次	43.3	1892	0.0819	/
			第三次	41.6	2001	0.0832	/
			均值	42.1	1965	0.0826	/
		2025.1.24	第一次	44.2	2212	0.0978	/
			第二次	45.0	2108	0.0949	/
			第三次	45.6	2214	0.101	/
			均值	44.9	2178	0.0979	/
DA007 二车间机械手开孔粉尘进口 2 G19	颗粒物	2025.1.23	第一次	41.2	5262	0.217	/
			第二次	42.7	5253	0.224	/
			第三次	43.7	5190	0.227	/
			均值	42.5	5235	0.223	/
		2025.1.24	第一次	45.4	4595	0.209	/
			第二次	44.4	4902	0.218	/
			第三次	45.5	4711	0.214	/
			均值	45.1	4736	0.214	/
DA007 二车间机械手	颗粒物	2025.1.23	第一次	3.8	6191	0.0235	/
			第二次	3.2	6010	0.0192	/
			第三次	3.6	6101	0.0220	/

采样点位	检测项目	采样日期	采样频次	实测浓度（mg/m³）	标干流量（m³/h）	速率（kg/h）	标准限值（浓度mg/m³/速率 kg/h）
开孔粉尘排放口出口G20			均值	3.5	6101	0.0216	120/5.9
		2025.1.24	第一次	3.6	6232	0.0224	/
			第二次	4.0	6256	0.0250	/
			第三次	3.8	6216	0.0236	/
			均值	3.8	6235	0.0234	120/5.9

标准依据：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

注：排气筒高度为 20m，排放速率 5.9kg/h。

根据上表可知，本项目监测期间，DA001 二车间切割和压制等废气排气筒进口 G4 非甲烷总烃浓度为 9.98~10.5mg/m^3，均值为 10.23mg/m^3，出口 G5 非甲烷总烃浓度为 4.92~8.27mg/m^3，均值为 6.48mg/m^3，排放速率为 0.0081~0.0173kg/h，可达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1“涉涂装工序的其它行业”相关排放限值（排放浓度≤60mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.1kg/h）；进口 G1 颗粒物浓度为 33.7~47.4mg/m^3，均值为 40.6mg/m^3，出口 G2 颗粒物浓度为 1.0~1.3mg/m^3，均值为 1.1mg/m^3，排放速率为 0.00354~0.00487kg/h，可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（排放浓度≤120mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.9kg/h）。

本项目监测期间，DA002 三车间切割和压制等废气排气筒进口 G12 非甲烷总烃浓度为 13.6~17.9mg/m^3，均值为 16.05mg/m^3，出口 G13 非甲烷总烃浓度为 5.13~5.86mg/m^3，均值为 5.565mg/m^3，排放速率为 0.0085~0.0118kg/h，可达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1“涉涂装工序的其它行业”相关排放限值（排放浓度≤60mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.1kg/h）；进口 G3 颗粒物浓度为 35.7~42.4mg/m^3，均值为 38.1mg/m^3，出口 G4 颗粒物浓度为 5.0~5.8mg/m^3，均值为 5.3mg/m^3，排放速率为 0.00698~0.00811kg/h，可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（排放浓度≤120mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.9kg/h）。

本项目监测期间，DA003 三车间 CNC 开孔粉尘 1 排气筒进口 G9 颗粒物浓度为 41.0~47.3mg/m^3，均值为 44.2mg/m^3，出口 G10 颗粒物浓度为 2.2~2.8mg/m^3，均值为 2.45mg/m^3，排放速率为 0.0117~0.0150kg/h，可达《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 中二级标准（排放浓度≤120mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.9kg/h）。

本项目监测期间，DA004 三车间 CNC 开孔粉尘 2 排气筒进口 G7 颗粒物浓度为 41.5~48.5mg/m^3，均值为 45.35mg/m^3，出口 G8 颗粒物浓度为 2.3~2.8mg/m^3，均值为 2.55mg/m^3，排放速率为 0.0114~0.0143kg/h，可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（排放浓度≤120mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.9kg/h）。

本项目监测期间，DA005 三车间机械手开孔粉尘排气筒进口采样条件不允许，仅对出口监测，三车间机械手开孔粉尘经设备自带的袋式除尘设施处理后合并至一根 20m 高排气筒排放，出口 G11 颗粒物浓度为 3.2~3.9mg/m^3，均值为 3.55mg/m^3，排放速率为 0.00255~0.00470kg/h，可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（排放浓度≤120mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.9kg/h）。

本项目监测期间，DA006 三车间激光开孔废气排气筒进口 G15 非甲烷总烃浓度为 15.3~18.9mg/m^3，均值为 17mg/m^3，出口 G16 非甲烷总烃浓度为 3.24~5.90mg/m^3，均值为 4.745mg/m^3，排放速率为 0.0067~0.0135kg/h，可达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1“涉涂装工序的其它行业”相关排放限值（排放浓度≤60mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.1kg/h）；进口 G5 颗粒物浓度为 35.0~38.0mg/m^3，均值为 36.5mg/m^3，出口 G6 颗粒物浓度为 1.0~1.3mg/m^3，均值为 1.15mg/m^3，排放速率为 0.00238~0.00327kg/h，可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（排放浓度≤120mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.9kg/h）。

本项目监测期间，二车间机械手开孔粉尘有 2 个进口和 1 个出口，DA007 二车间机械手开孔粉尘排气筒进口 1G18 颗粒物浓度为 41.4~45.6mg/m^3，均值为 43.5mg/m^3；进口 2 G19 颗粒物浓度为 41.2~45.5mg/m^3，均值为 43.8mg/m^3；出口 G20 颗粒物浓度为 3.2~4.0mg/m^3，均值为 3.65mg/m^3，排放速率为 0.0192~0.0250kg/h，可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（排放浓度≤120mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.9kg/h）。

本项目监测期间，二车间激光开孔废气 1 有 2 个进口和 1 个出口，DA008 二车间激光开孔废气 1 排气筒进口 1G1 非甲烷总烃浓度为 8.15~8.86mg/m^3，均值为 8.54mg/m^3，进口 2G2 非甲烷总烃浓度为 7.70~8.56mg/m^3，均值为 8.07mg/m^3，出口 G3 非甲烷总烃

浓度为 5.00~5.54mg/m^3，均值为 5.305mg/m^3，排放速率为 0.0181~0.0201kg/h，可达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1“涉涂装工序的其它行业”相关排放限值（排放浓度≤60mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.1kg/h）；二车间激光开孔废气 1 排气筒进口 1 G12 颗粒物浓度为 33.9~36.5mg/m^3，均值为 35.05mg/m^3，进口 2 G13 颗粒物浓度为 30.2~36.2mg/m^3，均值为 34.45mg/m^3，出口 G14 颗粒物浓度为 1.0~1.4mg/m^3，均值为 1.25mg/m^3，排放速率为 0.00837~0.0122kg/h，可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（排放浓度≤120mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.9kg/h）。

本项目监测期间，二车间激光开孔废气 2 有 2 个进口和 1 个出口，DA009 二车间激光开孔废气 2 排气筒进口 1G6 非甲烷总烃浓度为 17.3~19.0mg/m^3，均值为 18.215mg/m^3，进口 2G7 非甲烷总烃浓度为 15.3~17.7mg/m^3，均值为 16.115mg/m^3，出口 G8 非甲烷总烃浓度为 4.53~6.02mg/m^3，均值为 5.87mg/m^3，排放速率为 0.0298~0.0408kg/h，可达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1“涉涂装工序的其它行业”相关排放限值（排放浓度≤60mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.1kg/h）；二车间激光开孔废气 2 排气筒进口 1 G15 颗粒物浓度为 32.9~34.7mg/m^3，均值为 33.75mg/m^3，进口 2 G16 颗粒物浓度为 33.5~37.9mg/m^3，均值为 34.75mg/m^3，出口 G17 颗粒物浓度为 1.0~1.3mg/m^3，均值为 1.15mg/m^3，排放速率为 0.00848~0.0117kg/h，可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（排放浓度≤120mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.9kg/h）。

（2）厂界无组织监测

表 9-5　　厂界无组织废气检测结果一览表

监测日期	监测点位	检测项目	单位	检测结果						
				第一次	第二次	第三次	第四次	限值	周界外最高值	评价
2024年12月26日	厂界上风向 F1	颗粒物	mg/m^3	0.265	0.279	0.287	0.282	1.0	0.451	达标
	厂界下风向 F2		mg/m^3	0.369	0.387	0.390	0.375			达标
	厂界下风向 F3		mg/m^3	0.405	0.410	0.420	0.423			达标
	厂界下风向 F4		mg/m^3	0.439	0.451	0.444	0.442			达标
	厂界上风向 F1	非甲烷总	mg/m^3	1.11	1.02	1.04	1.13	2.0	1.48	达标
	厂界下风向 F2		mg/m^3	1.19	1.23	1.22	1.38			达标

监测日期	监测点位	检测项目	单位	检测结果				限值	周界外最高值	评价
				第一次	第二次	第三次	第四次			
	厂界下风向 F3	烃	mg/m^3	1.40	1.46	1.24	1.38			达标
	厂界下风向 F4		mg/m^3	1.24	1.48	1.26	1.24			达标
2024年12月27日	厂界上风向 F1	颗粒物	mg/m^3	0.287	0.296	0.283	0.283	1.0	0.481	达标
	厂界下风向 F2		mg/m^3	0.374	0.383	0.389	0.394			达标
	厂界下风向 F3		mg/m^3	0.425	0.420	0.427	0.436			达标
	厂界下风向 F4		mg/m^3	0.469	0.479	0.475	0.481			达标
	厂界上风向 F1	非甲烷总烃	mg/m^3	1.19	1.17	1.16	1.19	2.0	1.32	达标
	厂界下风向 F2		mg/m^3	1.21	1.24	1.27	1.28			达标
	厂界下风向 F3		mg/m^3	1.28	1.24	1.25	1.22			达标
	厂界下风向 F4		mg/m^3	1.32	1.24	1.22	1.24			达标
备注	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值； 非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 中的标准限值。									

由表 9-5 可知，本项目监测期间，厂界无组织颗粒物排放浓度为 0.265~0.481mg/m^3，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值（排放浓度≤1.0mg/m^3）；非甲烷总烃排放浓度为 1.02~1.48mg/m^3，排放浓度满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 企业边界监控点浓度限值（非甲烷总烃排放浓度≤2.0mg/m^3）。

（3）厂内无组织监测

表 9-6　　厂内非甲烷总烃废气检测结果一览表

采样日期	采样点位	监测内容	检测项目				标准限值（mg/m^3）	是否达标
			非甲烷总烃（mg/m^3）					
2024.12.26	F5 厂内监控点（三车间西侧门外 1m）	监测结果	2.42	2.23	1.98	1.88	8.0	是
		1h 均值	2.13					
		任意一次值	2.42				30	是
	F6 厂内监控点（三车间西南侧门外 1m）	监测结果	1.86	1.68	1.67	1.68	8.0	是
		1h 均值	1.72					
		任意一次值	1.86				30	是
	F7 厂内监控	监测结果	1.72	1.73	1.71	1.66	8.0	是

采样日期	采样点位	监测内容	检测项目				标准限值（mg/m^3）	是否达标
			非甲烷总烃（mg/m³）					
	点（二车间西北侧门外 1m）	1h 均值	1.70					
		任意一次值	1.73				30	是
2024.12.27	F5 厂内监控点（三车间西侧门外 1m）	监测结果	1.62	1.57	1.56	1.58	8.0	是
		1h 均值	1.58					
		任意一次值	1.62				30	是
	F6 厂内监控点（三车间西南侧门外 1m）	监测结果	1.72	1.75	1.65	1.70	8.0	是
		1h 均值	1.70					
		任意一次值	1.75				30	是
	F7 厂内监控点（二车间西北侧门外 1m）	监测结果	1.60	1.73	1.67	1.58	8.0	是
		1h 均值	1.64					
		任意一次值	1.73				30	是

由表 9-6 可知，本项目监测期间，厂内监控点一小时均值非甲烷总烃排放浓度为 1.56~2.42mg/m^3，排放浓度满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 中厂区内监控点浓度限值（非甲烷总烃排放浓度≤8.0mg/m^3）；厂区内监控点任意一次浓度值非甲烷总烃排放浓度为 1.62~2.42mg/m^3，排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 的表 A.1 的浓度限值（≤30mg/m^3）。

9.3.1.2 噪声

厂界噪声监测结果见表 9-7。

表 9-7　　厂界噪声监测结果

监测日期	监测项目	监测点位	点位编号	实测值		评价
				昼间	夜间	
2024 年 12 月 26 日	噪声	厂界南侧	N1	61	53	达标
		厂界东南侧	N2	59	48	达标
		厂界东侧	N3	57	46	达标
		厂界北侧	N4	61	46	达标
		厂界北侧	N5	57	42	达标
		厂界西北侧	N6	59	42	达标
2024	噪声	厂界南侧	N1	58	53	达标

监测日期	监测项目	监测点位	点位编号	实测值		评价
				昼间	夜间	
年 12 月 27 日		厂界东南侧	N2	57	48	达标
		厂界东侧	N3	57	44	达标
		厂界北侧	N4	61	48	达标
		厂界北侧	N5	58	46	达标
		厂界西北侧	N6	58	44	达标
备注		1、噪声监测 2 天，昼夜监测 1 次。 2、监测点位见示意图。 3、依据《工业企业厂界噪声标准》（GB 12348-2008），该项目执行 3 类区限值，即昼间限值为 65dB，夜间限值为 55dB。				

由表 9-7 可知，验收监测期间，本项目厂界噪声监测值为昼间 57~61dB，夜间 42~53dB，可达《工业企业厂界噪声标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 3 类标准（昼间限值为 65dB，夜间限值为 55dB）。

9.3.2 环保设施去除效率监测结果

9.3.2.1 废气治理设施

由表 9-3 和表 9-4 得出，验收监测期间，DA001 二车间切割和压制等废气排气筒进口 G4 非甲烷总烃浓度为 9.98~10.5 mg/m^3，出口 G5 非甲烷总烃浓度为 4.92~8.27mg/m^3，处理效率为 60.0%；进口 G1 颗粒物浓度为 33.7~47.4mg/m^3，出口 G2 颗粒物浓度为 1.0~1.3mg/m^3，处理效率为 97.5%。DA002 三车间切割和压制等废气排气筒进口 G12 非甲烷总烃浓度为 13.6~17.9mg/m^3，出口 G13 非甲烷总烃浓度为 5.13~5.86mg/m^3，处理效率为 72.9%；G3 颗粒物浓度为 35.7~42.4mg/m^3，出口 G4 颗粒物浓度为 5.0~5.8mg/m^3，处理效率为 88.7%。DA003 三车间 CNC 开孔粉尘 1 排气筒进口 G9 颗粒物浓度为 41.0~47.3mg/m^3，出口 G10 颗粒物浓度为 2.2~2.8mg/m^3，处理效率为 94.7%。DA004 三车间 CNC 开孔粉尘 2 排气筒进口 G7 颗粒物浓度为 41.5~48.5mg/m^3，出口 G8 颗粒物浓度为 2.3~2.8mg/m^3，处理效率为 95%。DA005 三车间机械手开孔粉尘排气筒进口采样条件不允许，仅对出口监测，三车间机械手开孔粉尘经设备自带的袋式除尘设施处理后合并至一根 20m 高排气筒排放，出口 G11 颗粒物浓度为 3.2~3.9mg/m^3。DA006 三车间激光开孔废气排气筒进口 G15 非甲烷总烃浓度为 15.3~18.9mg/m^3，出口 G16 非甲烷总烃浓度为 3.24~5.90mg/m^3，处理效率为 73.1%；进口 G5 颗粒物浓度为 35.0~38.0mg/m^3，

均值为 36.5mg/m^3，出口 G6 颗粒物浓度为 1.0~1.3mg/m^3，处理效率为 97.3%。二车间机械手开孔粉尘有 2 个进口和 1 个出口，DA007 二车间机械手开孔粉尘排气筒进口 1 G18 颗粒物浓度为 41.4~45.6mg/m^3，进口 2 G19 颗粒物浓度为 41.2~45.5mg/m^3，出口 G20 颗粒物浓度为 3.2~4.0mg/m^3，处理效率为 92.7%。二车间激光开孔废气 1 有 2 个进口和 1 个出口，DA008 二车间激光开孔废气 1 排气筒进口 1G1 非甲烷总烃浓度为 8.15~8.86mg/m^3，进口 2G2 非甲烷总烃浓度为 7.70~8.56mg/m^3，出口 G3 非甲烷总烃浓度为 5.00~5.54mg/m^3，处理效率为 60.0%；二车间激光开孔废气 1 排气筒进口 1 G12 颗粒物浓度为 33.9~36.5mg/m^3，进口 2 G13 颗粒物浓度为 30.2~36.2mg/m^3，出口 G14 颗粒物浓度为 1.0~1.4mg/m^3，处理效率为 96.6%。二车间激光开孔废气 2 有 2 个进口和 1 个出口，DA009 二车间激光开孔废气 2 排气筒进口 1G6 非甲烷总烃浓度为 17.3~19.0mg/m^3，进口 2G7 非甲烷总烃浓度为 15.3~17.7mg/m^3，出口 G8 非甲烷总烃浓度为 4.53~6.02mg/m^3，处理效率为 74%；二车间激光开孔废气 2 排气筒进口 1 G15 颗粒物浓度为 32.9~34.7mg/m^3，进口 2 G16 颗粒物浓度为 33.5~37.9mg/m^3，出口 G17 颗粒物浓度为 1.0~1.3mg/m^3，处理效率为 96.9%。

表 9-8　　废气有组织监测结果统计

排放口	监测日期	监测指标	进口		出口		处理效率%
DA001 二车间切割和压制等废气排气筒	2025.1.21	颗粒物	气量 m^3/h	4215	气量 m^3/h	3715	97.5
			浓度 mg/m^3	34.3	浓度 mg/m^3	1.2	
	2025.1.22		气量 m^3/h	4072	气量 m^3/h	3560	
			浓度 mg/m^3	46.9	浓度 mg/m^3	1.1	
	2024.12.26	非甲烷总烃	气量 m^3/h	2964	气量 m^3/h	2028	60.0
			浓度 mg/m^3	10.23	浓度 mg/m^3	7.99	
	2024.12.27		气量 m^3/h	2986	气量 m^3/h	1647	
			浓度 mg/m^3	10.23	浓度 mg/m^3	4.97	
DA002 三车间切割和压制等废气排气筒	2025.1.21	颗粒物	气量 m^3/h	1742	气量 m^3/h	1480	88.7
			浓度 mg/m^3	37.4	浓度 mg/m^3	5.3	
	2025.1.22		气量 m^3/h	1813	气量 m^3/h	1408	
			浓度 mg/m^3	38.8	浓度 mg/m^3	5.3	
	2024.12.26	非甲烷总烃	气量 m^3/h	2184	气量 m^3/h	2049	72.9
			浓度 mg/m^3	14.9	浓度 mg/m^3	5.48	

排放口	监测日期	监测指标	进口		出口		处理效率%
	2024.12.27		气量 m^3/h	2448	气量 m^3/h	1590	
			浓度 mg/m^3	17.2	浓度 mg/m^3	5.65	
DA003 三车间 CNC 开孔粉尘 1 排气筒	2025.1.21	颗粒物	气量 m^3/h	5643	气量 m^3/h	5393	94.7
			浓度 mg/m^3	46.7	浓度 mg/m^3	2.4	
	2025.1.22		气量 m^3/h	5541	气量 m^3/h	5283	
			浓度 mg/m^3	41.7	浓度 mg/m^3	2.5	
DA004 三车间 CNC 开孔粉尘 2 排气筒	2025.1.21	颗粒物	气量 m^3/h	5788	气量 m^3/h	4953	95.0
			浓度 mg/m^3	42.6	浓度 mg/m^3	2.5	
	2025.1.22		气量 m^3/h	5596	气量 m^3/h	5063	
			浓度 mg/m^3	48.1	浓度 mg/m^3	2.6	
DA005 三车间机械手开孔粉尘排气筒	2025.1.21	颗粒物	气量 m^3/h	/	气量 m^3/h	1081	/
			浓度 mg/m^3	/	浓度 mg/m^3	3.5	
	2025.1.22		气量 m^3/h	/	气量 m^3/h	897	
			浓度 mg/m^3	/	浓度 mg/m^3	3.3	
DA006 三车间激光开孔废气排气筒	2025.1.21	颗粒物	气量 m^3/h	2980	气量 m^3/h	2494	97.3
			浓度 mg/m^3	35.6	浓度 mg/m^3	1.1	
	2025.1.22		气量 m^3/h	2973	气量 m^3/h	2534	
			浓度 mg/m^3	37.7	浓度 mg/m^3	1.2	
	2024.12.26	非甲烷总烃	气量 m^3/h	2448	气量 m^3/h	2099	73.1
			浓度 mg/m^3	15.47	浓度 mg/m^3	5.70	
	2024.12.27		气量 m^3/h	2003	气量 m^3/h	2159	
			浓度 mg/m^3	18.53	浓度 mg/m^3	3.79	
DA007 二车间机械手开孔粉尘排气筒	2025.1.23	颗粒物	气量 m^3/h	1965	气量 m^3/h	6101	92.7
			浓度 mg/m^3	42.1			
	2025.1.24		气量 m^3/h	2178	浓度 mg/m^3	3.5	
			浓度 mg/m^3	44.9			
	2025.1.23		气量 m^3/h	5235	气量 m^3/h	6235	
			浓度 mg/m^3	42.5			
	2025.1.24		气量 m^3/h	4736	浓度 mg/m^3	3.8	
			浓度 mg/m^3	45.1			
DA008 二车间激光	2025.1.23	颗粒物	气量 m^3/h	4684	气量 m^3/h	8637	96.6
			浓度 mg/m^3	34.9			

排放口	监测日期	监测指标	进口		出口		处理效率%
开孔废气 1 排气筒	2025.1.24		气量 m^3/h	4688	浓度 mg/m^3	1.3	
			浓度 mg/m^3	35.2			
	2025.1.23		气量 m^3/h	4248	气量 m^3/h	7776	
			浓度 mg/m^3	33.5			
	2025.1.24		气量 m^3/h	3859	浓度 mg/m^3	1.2	
			浓度 mg/m^3	35.4			
	2024.12.26	非甲烷总烃	气量 m^3/h	2929	气量 m^3/h	3654	60.0
			浓度 mg/m^3	8.74			
	2024.12.27		气量 m^3/h	2175	浓度 mg/m^3	5.19	
			浓度 mg/m^3	8.34			
	2024.12.26		气量 m^3/h	3493	气量 m^3/h	3455	
			浓度 mg/m^3	8.203			
	2024.12.27		气量 m^3/h	2756	浓度 mg/m^3	5.42	
			浓度 mg/m^3	7.93			
DA009 二车间激光开孔废气 2 排气筒	2025.1.23	颗粒物	气量 m^3/h	4969	气量 m^3/h	8534	96.9
			浓度 mg/m^3	34.1			
	2025.1.24		气量 m^3/h	4817	浓度 mg/m^3	1.1	
			浓度 mg/m^3	33.4			
	2025.1.23		气量 m^3/h	4237	气量 m^3/h	8621	
			浓度 mg/m^3	34.3			
	2025.1.24		气量 m^3/h	4472	浓度 mg/m^3	1.2	
			浓度 mg/m^3	35.2			
	2024.12.26	非甲烷总烃	气量 m^3/h	3341	气量 m^3/h	6892	74.0
			浓度 mg/m^3	18.8			
	2024.12.27		气量 m^3/h	3849	浓度 mg/m^3	5.87	
			浓度 mg/m^3	17.63			
	2024.12.26		气量 m^3/h	4262	气量 m^3/h	6224	
			浓度 mg/m^3	16.13			
	2024.12.27		气量 m^3/h	3620	浓度 mg/m^3	5.07	
			浓度 mg/m^3	16.1			

注：处理效率计算公式为：

$$\eta = \left(1 - \frac{C_{out} \times Q_{out}}{C_{in} \times Q_{in}}\right) \times 100\%$$

式中：C_{in}：处理设施入口污染物浓度，mg/m^3；

C_{out}：处理设施出口污染物浓度，mg/m^3；

Q_{in}：入口废气流量，m^3/h；

Q_{out}：出口废气流量，m^3/h。

9.3.2.2 厂界噪声治理设施

本项目噪声经隔声、消声、减震等措施后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区的标准要求，治理措施可行。

9.4 污染物排放总量核算

国家对二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NO_X）、化学需氧量（COD）和氨氮（NH_3-N）四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

本项目不增加 SO_2、NO_X 排放量，不增加全厂定员，不外排废水，因此，不会增加 COD 和氨氮，不会增加当地 SO_2、NO_X、COD 和氨氮的排放总量。

根据环评预测，本次改扩建项目非甲烷总烃排放量 2.521t/a。

根据验收监测数据及生产工况（见表 9-1），计算本项目非甲烷总烃排放量，二车间建设内容为年产 HP-RTM 工艺 15 万件、PCM 工艺 5 万件；三车间建设内容为年产车身部件 LFT-D 工艺 5 万件、SMC 工艺 10 万件、HP-RTM 工艺 5 万件，年产 15 万 m^2 复合建筑模板。因切割和压制排气筒根据车间设置，激光开孔工段主要为 HP-RTM 工艺使用，本次验收计算污染物排放量时根据产品最大污染物排放量计算。

DA001：{（0.0162/0.79+0.0082/0.757）/2}kg/h×7200h×10^{-3}=0.068t

DA002：{（0.0112/0.79+0.0090/0.757）/2}kg/h×7200h×10^{-3}=0.056t

DA006：{（0.0120/0.79+0.0082/0.757）/2}kg/h×7200h×10^{-3}=0.056t

DA008：{（0.0190/0.79+0.0187/0.757）/2}kg/h×7200h×10^{-3}=0.105t

DA009：{（0.0405/0.79+0.0315/0.757）/2}kg/h×7200h×10^{-3}=0.201t

合计：本次验收计算非甲烷总烃排放量为 0.068+0.056+0.056+0.105+0.201=0.486t

第十章　验收监测结论

10.1 环境保护设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

10.1.1.1 废气处理效率

验收监测期间，DA001 二车间切割和压制等废气排气筒进口 G4 非甲烷总烃浓度为 9.98~10.5 mg/m^3，出口 G5 非甲烷总烃浓度为 4.92~8.27mg/m^3，处理效率为 60.0%；进口 G1 颗粒物浓度为 33.7~47.4mg/m^3，出口 G2 颗粒物浓度为 1.0~1.3mg/m^3，处理效率为 97.5%。DA002 三车间切割和压制等废气排气筒进口 G12 非甲烷总烃浓度为 13.6~17.9mg/m^3，出口 G13 非甲烷总烃浓度为 5.13~5.86mg/m^3，处理效率为 72.9%；G3 颗粒物浓度为 35.7~42.4mg/m^3，出口 G4 颗粒物浓度为 5.0~5.8mg/m^3，处理效率为 88.7%。DA003 三车间 CNC 开孔粉尘 1 排气筒进口 G9 颗粒物浓度为 41.0~47.3mg/m^3，出口 G10 颗粒物浓度为 2.2~2.8mg/m^3，处理效率为 94.7%。DA004 三车间 CNC 开孔粉尘 2 排气筒进口 G7 颗粒物浓度为 41.5~48.5mg/m^3，出口 G8 颗粒物浓度为 2.3~2.8mg/m^3，处理效率为 95%。DA005 三车间机械手开孔粉尘排气筒进口采样条件不允许，仅对出口监测，三车间机械手开孔粉尘经设备自带的袋式除尘设施处理后合并至一根 20m 高排气筒排放，出口 G11 颗粒物浓度为 3.2~3.9mg/m^3。DA006 三车间激光开孔废气排气筒进口 G15 非甲烷总烃浓度为 15.3~18.9mg/m^3，出口 G16 非甲烷总烃浓度为 3.24~5.90mg/m^3，处理效率为 73.1%；进口 G5 颗粒物浓度为 35.0~38.0mg/m^3，均值为 36.5mg/m^3，出口 G6 颗粒物浓度为 1.0~1.3mg/m^3，处理效率为 97.3%。二车间机械手开孔粉尘有 2 个进口和 1 个出口，DA007 二车间机械手开孔粉尘排气筒进口 1 G18 颗粒物浓度为 41.4~45.6mg/m^3，进口 2 G19 颗粒物浓度为 41.2~45.5mg/m^3，出口 G20 颗粒物浓度为 3.2~4.0mg/m^3，处理效率为 92.7%。二车间激光开孔废气 1 有 2 个进口和 1 个出口，DA008 二车间激光开孔废气 1 排气筒进口 1G1 非甲烷总烃浓度为 8.15~8.86mg/m^3，进口 2G2 非甲烷总烃浓度为 7.70~8.56mg/m^3，出口 G3 非甲烷总烃浓度为 5.00~5.54mg/m^3，处理效率为 60.0%；二车间激光开孔废气 1 排气筒进口 1 G12 颗粒物浓度为 33.9~36.5mg/m^3，进口 2 G13 颗粒物浓度为 30.2~36.2mg/m^3，出口 G14 颗粒物浓度为 1.0~1.4mg/m^3，处理效率为 96.6%。二车间激光开孔废气 2 有 2 个进口和 1 个出口，DA009 二车间激光开孔废气 2 排气筒进

口 1G6 非甲烷总烃浓度为 17.3~19.0mg/m^3，进口 2G7 非甲烷总烃浓度为 15.3~17.7mg/m^3，出口 G8 非甲烷总烃浓度为 4.53~6.02mg/m^3，处理效率为 74%；二车间激光开孔废气 2 排气筒进口 1 G15 颗粒物浓度为 32.9~34.7mg/m^3，进口 2 G16 颗粒物浓度为 33.5~37.9mg/m^3，出口 G17 颗粒物浓度为 1.0~1.3mg/m^3，处理效率为 96.9%。

10.1.1.2 废水处理效率

本项目不产生生产废水，不对废水进行监测。

10.1.2 污染物排放监测结果

10.1.2.1 废气污染物监测结果

通过验收监测，本项目监测期间，DA001 二车间切割和压制等废气排气筒出口非甲烷总烃浓度为 4.92~8.27mg/m^3，均值为 6.48mg/m^3，排放速率为 0.0081~0.0173kg/h，可达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1“涉涂装工序的其它行业”相关排放限值（排放浓度≤60mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.1kg/h）；出口颗粒物浓度为 1.0~1.3mg/m^3，均值为 1.1mg/m^3，排放速率为 0.00354~0.00487kg/h，可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（排放浓度≤120mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.9kg/h）。

DA002 三车间切割和压制等废气排气筒出口非甲烷总烃浓度为 5.13~5.86mg/m^3，均值为 5.565mg/m^3，排放速率为 0.0085~0.0118kg/h，可达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1“涉涂装工序的其它行业”相关排放限值（排放浓度≤60mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.1kg/h）；出口颗粒物浓度为 5.0~5.8mg/m^3，均值为 5.3mg/m^3，排放速率为 0.00698~0.00811kg/h，可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（排放浓度≤120mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.9kg/h）。

DA003 三车间 CNC 开孔粉尘 1 排气筒出口颗粒物浓度为 2.2~2.8mg/m^3，均值为 2.45mg/m^3，排放速率为 0.0117~0.0150kg/h，可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（排放浓度≤120mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.9kg/h）。

DA004 三车间 CNC 开孔粉尘 2 排气筒出口颗粒物浓度为 2.3~2.8mg/m^3，均值为 2.55mg/m^3，排放速率为 0.0114~0.0143kg/h，可达《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 中二级标准（排放浓度≤120mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.9kg/h）。

DA005 三车间机械手开孔粉尘排气筒出口颗粒物浓度为 3.2~3.9mg/m^3，均值为 3.55mg/m^3，排放速率为 0.00255~0.00470kg/h，可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（排放浓度≤120mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.9kg/h）。

DA006 三车间激光开孔废气排气筒出口非甲烷总烃浓度为 3.24~5.90mg/m^3，均值为 4.745mg/m^3，排放速率为 0.0067~0.0135kg/h，可达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1“涉涂装工序的其它行业”相关排放限值（排放浓度≤60mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.1kg/h）；出口颗粒物浓度为 1.0~1.3mg/m^3，均值为 1.15mg/m^3，排放速率为 0.00238~0.00327kg/h，可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（排放浓度≤120mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.9kg/h）。

DA007 二车间机械手开孔粉尘排气筒出口颗粒物浓度为 3.2~4.0mg/m^3，均值为 3.65mg/m^3，排放速率为 0.0192~0.0250kg/h，可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（排放浓度≤120mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.9kg/h）。

DA008 二车间激光开孔废气 1 排气筒出口非甲烷总烃浓度为 5.00~5.54mg/m^3，均值为 5.305mg/m^3，排放速率为 0.0181~0.0201kg/h，可达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1“涉涂装工序的其它行业”相关排放限值（排放浓度≤60mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.1kg/h）；出口颗粒物浓度为 1.0~1.4mg/m^3，均值为 1.25mg/m^3，排放速率为 0.00837~0.0122kg/h，可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（排放浓度≤120mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.9kg/h）。

DA009 二车间激光开孔废气 2 排气筒出口非甲烷总烃浓度为 4.53~6.02mg/m^3，均值为 5.87mg/m^3，排放速率为 0.0298~0.0408kg/h，可达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1“涉涂装工序的其它行业”相关排放限值（排放浓度≤60mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.1kg/h）；出口颗粒物浓度为 1.0~1.3mg/m^3，均值为 1.15mg/m^3，排放速率为 0.00848~0.0117kg/h，可达《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 中二级标准（排放浓度≤120mg/m^3，当排气筒高度=20m，排放速率≤5.9kg/h）。

厂界无组织颗粒物排放浓度为 0.265~0.481mg/m^3，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值（排放浓度≤1.0mg/m^3）；非甲烷总烃排放浓度为 1.02~1.48mg/m^3，排放浓度满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 企业边界监控点浓度限值（非甲烷总烃排放浓度≤2.0mg/m^3）。

厂内监控点一小时均值非甲烷总烃排放浓度为 1.56~2.42mg/m^3，排放浓度满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 中厂区内监控点浓度限值（非甲烷总烃排放浓度≤8.0mg/m^3）；厂区内监控点任意一次浓度值非甲烷总烃排放浓度为 1.62~2.42mg/m^3，排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 的表 A.1 的浓度限值（≤30mg/m^3）。

10.1.2.2 废水检查结果

本项目不新增职工，生产不涉及用水。

10.1.2.3 噪声监测结果

根据验收监测，本项目噪声经隔声、消声、减震等措施后，厂界噪声监测值为昼间 57~61dB，夜间 42~53dB，可达《工业企业厂界噪声标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 3 类标准（昼间限值为 65dB，夜间限值为 55dB）。

10.1.2.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为一般固废和危险废物。

一般工业固废主要为收集的粉尘（900-999-66）、边角料（900-999-99）、不合格产品（900-999-99）和原料包装物（900-999-99），集中收集后委托福建省强强清洁服务有限公司处置。

危险废物废活性炭（危废代码：HW49 900-039-49）、胶水包装桶（危废代码：HW49 900-041-49）和废机油（危废代码：HW08 900-214-08）暂存于危废暂存间，定期委托南平市建阳区微元环保科技有限公司处置。

10.2 九大不允验收情况核查

为贯彻落实新修改的《建设项目环境保护管理条例 》，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准，国家环保部制定了《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（简称《暂行办法》），有 9 大类情况之一，验收不合格。本项目核查情况见下表：

表 10-1　　九大不允验收情况符合性

序号	不允验收情系	本项目情形	符合性
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	项目按报告表及审批部门要求建设，环保设施与主体工程同时投产使用	符合
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	项目污染物排放符合标准和报告表及审批部门要求	符合
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	项目不存在重大变动	符合
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	项目建设过程不造成重大环境污染和生态破坏	符合
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	项目已办理排污许可证	符合
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	项目未分期建设和验收	符合
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	项目未受到处罚	符合
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	项目验收报告资料真实，结论明确	符合
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	无其他不通过的规定	符合

10.3 验收结论

根据本次现场监测及调查结果，福建海源新材料科技有限公司 HP-RTM 高压树脂传递模塑成型工艺技术改进项目执行了环境保护“三同时”制度，在建设过程中履行了环境影响评价审批手续，在项目建设中基本按照环评及其批复要求，落实了配套建设的大气、水、噪声、固废污染防治措施，较好地执行了各项环境保护制度，主要污染物排放达到国家有关要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过环保验收。

10.4 建议

（1）加强对各环保设施的管理、维护，确保设施正常运行；

（2）加强职工安全意识，认真落实人员岗位制度，以避免因操作失误造成环境污染。

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）：福建海源新材料科技有限公司　　**填表人（签字）：**　　**项目经办人（签字）：**

<table>
<tr><td rowspan="14">建设项目</td><td>项目名称</td><td colspan="5">福建海源新材料科技有限公司</td><td>项目代码</td><td>2112-350703-07-02-565855</td><td>建设地点</td><td colspan="3">福建省南平市建阳区武夷新区高新技术园区童游大街 2 号</td></tr>
<tr><td>行业类别（分类管理名录）</td><td colspan="5">C3670 汽车零部件及配件制造</td><td>建设性质</td><td colspan="4">□新建　√改扩建　□技术改造</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="5">年产复合建筑模板 15 万 m^2，年产车身部件 LFT-D 工艺 5 万件、SMC 工艺 10 万件、HP-RTM 工艺 20 万件、PCM 工艺 5 万件</td><td>实际生产能力</td><td>年产复合建筑模板 15 万 m^2，年产车身部件 LFT-D 工艺 5 万件、SMC 工艺 10 万件、HP-RTM 工艺 20 万件、PCM 工艺 5 万件</td><td>环评单位</td><td colspan="3">浙江辉志环保科技有限公司</td></tr>
<tr><td>环评文件审批机关</td><td colspan="5">南平市生态环境局</td><td>审批文号</td><td>南环保审函[2023]48 号</td><td>环评文件类型</td><td colspan="3">报告表</td></tr>
<tr><td>开工日期</td><td colspan="5">2023 年 9 月</td><td>竣工日期</td><td>2024 年 10 月</td><td>排污许可证申领时间</td><td colspan="3">2023 年 8 月 4 日</td></tr>
<tr><td>环保设施设计单位</td><td colspan="5">福建思舟环保科技有限公司</td><td>环保设施施工单位</td><td>福建思舟环保科技有限公司</td><td>本工程排污许可证编号</td><td colspan="3">91350784593492126W001Q</td></tr>
<tr><td>验收单位</td><td colspan="5">南平圣美环境保护科技有限公司</td><td>环保设施监测单位</td><td>福建省潭达环保科技有限公司</td><td>验收监测时工况</td><td colspan="3">大于 75%</td></tr>
<tr><td>投资总概算（万元）</td><td colspan="5">7000</td><td>环保投资总概算（万元）</td><td>20</td><td>所占比例（%）</td><td colspan="3">0.3</td></tr>
<tr><td>实际总投资</td><td colspan="5">7300</td><td>实际环保投资（万元）</td><td>30</td><td>所占比例（%）</td><td colspan="3">0.41</td></tr>
<tr><td>废水治理（万元）</td><td>0</td><td>废气治理（万元）</td><td>26</td><td>噪声治理（万元）</td><td>2</td><td>固体废物治理（万元）</td><td>2</td><td>绿化及生态（万元）</td><td>0</td><td>其他（万元）</td><td>0</td></tr>
<tr><td>新增废水处理设施能力</td><td colspan="5">/</td><td>新增废气处理设施能力</td><td>/</td><td>年平均工作时间</td><td colspan="3">300 天</td></tr>
</table>

运营单位		/				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		/		验收监测时间			有组织非甲烷总烃、无组织废气、噪声等：2024 年 12 月 26 日~2024 年 12 月 27 日；有组织颗粒物：2025 年 1 月 21 日~2025 年 1 月 24 日
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	/	/	/	/	/		/	/		/
	化学需氧量	/	0		/	/	/	/		/	/		/
	氨氮	/	0		/	/	/	/		/	/		/
	废气	25337	/	/		/	39765	/	25337	39765	/		+16428
	颗粒物	1.636	/	/		/	0.527	/	1.636	0.527	/		-1.109
	二氧化硫	0	/	/		/	0	/	0	0	/		0
	氮氧化物	0.307	/	/		/	0	/	0.307	0	/		-0.307
	非甲烷总烃	0.965	/	/			0.486	/	0.965	0.486	/		-0.479
	工业固体废物	0	0	/		0	0	0	/	0	0		0

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

颗粒物排放量计算：（LFT-D 使用 CNC 开孔，SMC 使用 CNC 开孔或机械手开孔，HP-RTM 使用激光开孔）

DA001：{（0.00446/0.747+0.00392/0.766）/2}kg/h×7200h×10^{-3}=0.023t　　DA002：{（0.00792/0.747+0.00746/0.808）/2}kg/h×7200h×10^{-3}=0.043t

DA003：{（0.0125/0.874+0.0134/0.808）/2}kg/h×7200h×10^{-3}=0.078t　　DA004：{（0.0126/0.874+0.0134/0.808）/2}kg/h×7200h×10^{-3}=0.079t

DA005：{（0.00317/0.964+0.00300/0.919）/2}kg/h×7200h×10^{-3}=0.021t　　DA006：{（0.00275/0.747+0.00304/0.84）/2}kg/h×7200h×10^{-3}=0.017t

DA007：{（0.0216/0.964+0.0234/0.919）/2}kg/h×7200h×10^{-3}=0.152t　　DA008：{（0.0109/0.747+0.00903/0.84）/2}kg/h×7200h×10^{-3}=0.057t

DA009：{（0.00968/0.747+0.0104/0.84）/2}kg/h×7200h×10^{-3}=0.057t　　合计：0.023+0.043+0.078+0.079+0.021+0.017+0.152+0.057+0.057=0.527t

附件 1：委托书

委 托 书

南平圣美环境保护科技有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》以及相关法律法规的要求，需要编制建设项目竣工环境保护验收调查报告，特委托贵公司开展该项目验收工作。

项目名称	HP-RTM 高压树脂传递模塑成型工艺技术改进项目
委托单位	福建海源新材料科技有限公司
建设地址	福建省南平市建阳区武夷新区高新技术园区童游大街 2 号
邮编：354200	法人代表：甘胜泉
联系人：陈聪	电话：13055992113
备注：	

委托单位：（盖章）

2024 年 12 月 2 日

附件 2：环评批复

南平市生态环境局

南环保审函〔2023〕48 号

南平市生态环境局关于批复福建海源新材料科技有限公司 HP-RTM 高压树脂传递模塑成型工艺技术改进项目环境影响报告表的函

福建海源新材料科技有限公司：

你公司报送的《福建海源新材料科技有限公司 HP-RTM 高压树脂传递模塑成型工艺技术改进项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）和申请审批的报告收悉，经研究，现批复如下：

一、福建海源新材料科技有限公司 HP-RTM 高压树脂传递模塑成型工艺技术改进项目位于福建省南平市建阳区武夷新区高新技术园区童游大街 2 号，本次技改扩建内容：对一车间拆除搬迁，对二车间和三车间产品工艺设备进行变更。技改扩建后全厂产能为：年产复合建筑模板 15 万 m^2，年产车身部件 LFT-D 工艺 5 万件、SMC 工艺 10 万件、HP-RTM 工艺 20 万件、PCM 工艺 5 万件。项目总投资 7000 万元，其中环保投资 20 万元。

根据浙江辉志环保科技有限公司的环评结论与建议，该项目符合国家产业政策要求，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，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、工艺以及拟采取的环境保护措施。

二、在项目建设与生产管理中，你公司应认真对照并落实报告表提出的各项环保对策措施，并着重做好以下工作:

（一）水污染防治。建设单位应按“清污分流、雨污分流”原则建设雨水管网和污水管网。运营期生活污水经分质分流预处理后排入园区污水管网，纳入武夷新区赤岸污水处理厂集中处理达标排放。

（二）大气污染防治。项目应优化生产工艺，加强精细化管理，采取有效污染防控措施，确保各类生产废气的收集、处理和达标排放，最大限度减少无组织废气排放，废气排气筒应满足相应的排放速率要求和监测采样条件。

（三）噪声污染防治。运营期合理布置厂区布局，项目区域内的动力设备应选用低噪声、低振动设备，同时采取隔声、降噪、减振等措施，确保厂界噪声达标排放。

（四）固体废物污染防治。项目应遵循“减量化、资源化、无害化”原则，严格落实固体（危险）废物规范化管理要求，对固体废物进行分类收集并妥善处置。危险废物交由有相应资质的单位处置，其暂存和处置应符合国家危险废物管理的相关规定。

（五）其他要求。污染物排放标准按相关要求执行。你公司应按照国家和地方有关要求设置规范的污染物排放口和贮存场所

等，并建立完善的环境管理制度，做好污染源排放的跟踪、监测、管理；在项目建设与生产管理中，应建立畅通的公众参与平台，按照《企业事业单位环境信息公开办法》和社会稳定风险评估机制的要求，做好环境信息公开，定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。

三、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。企业生产前应依法变更排污许可手续，及时按要求组织竣工环保验收，经验收合格后方可投入正式生产。

四、建设项目的环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、规模、工艺、地点或者防治污染措施发生重大变动的，应当依法重新报批环境影响报告文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年方决定开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、项目环保“三同时”监督检查和日常监督管理工作由南平市建阳生态环境局负责。

南平市生态环境局

2023 年 8 月 18 日

（此件主动公开）

抄送：南平市生态环境保护综合执法支队，南平市建阳生态环境局，
浙江辉志环保科技有限公司。

附件 3：监测报告

福建省潭达环保科技有限公司
检 测 报 告
（Test Report）

报告编号：TDHB(2025)R01015　　第 1 页（共 13 页）

委托单位	南平圣美环境保护科技有限公司	**委托编号**	WT202412018	**委托日期**	2024.12.10
受检单位	福建海源新材料科技有限公司	**检测类型**	验收监测		
样品类别	气样、噪声	**采样日期**	2024.12.26、2024.12.27		
检测日期	2024.12.26-2024.12.29	--	--		
运行工况	2024 年 12 月 26 日运行工况 83.26%；2024 年 12 月 27 日运行工况 84.73%。				
项目名称	海源技术改建项目环保验收监测				
项目地址	南平市建阳区武夷新区童游大街 2 号				
气象数据	2024 年 12 月 26 日，天气状况:晴、环境温度:25.8℃、风向:西北风、大气压:100.64kPa、风速:1.7m/s。				
	2024 年 12 月 27 日，天气状况:多云、环境温度:19.3℃、风向:西北风、大气压:100.93kPa、风速:1.9m/s。				

一、样品信息：

样品类别	检测点位名称	样品编号	样品状态
气样	G1 二车间激光开孔废气 1 进口 DA008	HYQG241226011F~013F、HYQG241227011F~013F	正常、可测
	G2 二车间激光开孔废气 1 进口 DA008	HYQG241226021F~023F、HYQG241227021F~023F	正常、可测
	G3 二车间激光开孔废气 1 出口 DA008	HYQG241226031F~033F、HYQG241227031F~033F	正常、可测
	G4 二车间切割和压制废气进口 DA001	HYQG241226041F~043F、HYQG241227041F~043F	正常、可测
	G5 二车间切割和压制废气出口 DA001	HYQG241226051F~053F、HYQG241227051F~053F	正常、可测
	G6 二车间激光开孔废气 2 进口 DA009	HYQG241226061F~063F、HYQG241227061F~063F	正常、可测
	G7 二车间激光开孔废气 2 进口 DA009	HYQG241226071F~073F、HYQG241227071F~073F	正常、可测
	G8 二车间激光开孔废气 2 出口 DA009	HYQG241226081F~083F、HYQG241227081F~083F	正常、可测
	G12 三车间切割压制废气排放进口 DA002	HYQG241226121F~123F、HYQG241227121F~123F	正常、可测
	G13 三车间切割压制废气排放出口 DA002	HYQG241226131F~133F、HYQG241227131F~133F	正常、可测
	G15 三车间激光开孔废气进口 DA006	HYQG241226151F~153F、HYQG241227151F~153F	正常、可测
	G16 三车间激光开孔废气出口 DA006	HYQG241226161F~163F、HYQG241227161F~163F	正常、可测

福建省潭达环保科技有限公司
检 测 报 告
（Test Report）

样品类别	检测点位名称	样品编号	样品状态
气样	F1 厂界上风向	HYQF241226011K~014K、HYQF241226011F~014F HYQF241227011K~014K、HYQF241227011F~014F	正常、可测
	F2 厂界下风向	HYQF241226021K~024K、HYQF241226021F~024F HYQF241227021K~024K、HYQF241227021F~024F	正常、可测
	F3 厂界下风向	HYQF241226031K~034K、HYQF241226031F~034F HYQF241227031K~034K、HYQF241227031F~034F	正常、可测
	F4 厂界下风向	HYQF241226041K~044K、HYQF241226041F~044F HYQF241227041K~044K、HYQF241227041F~044F	正常、可测
	F5 厂区内监控点	HYQF241226051F~054F、HYQF241227051F~054F	正常、可测
	F6 厂区内监控点	HYQF241226061F~064F、HYQF241227061F~064F	正常、可测
	F7 厂区内监控点	HYQF241226071F~074F、HYQF241227071F~074F	正常、可测

二、检测项目及方法依据：

检测项目	分析方法	a:检出限/ b:最低检测浓度	检测仪器
烟气流量	GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及其修改单	/	全自动烟尘（气）测试仪崂应 3012H/ 大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D
非甲烷总烃（固定污染源）	HJ 38-2017 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	a:0.07mg/m^3	气相色谱仪 GC9790 II
非甲烷总烃（无组织废气）	HJ 604-2017 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	a:0.07mg/m^3	
颗粒物	HJ 1263-2022 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	a:0.168mg/m^3 （时均值）	电子分析天平 ES1055B
噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	/	多功能声级计 AWA6228+

三、检测结果：

1、固定口废气

检测点位	检测项目	单位	2024.12.26 检测结果			2024.12.27 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G1 二车间激光开孔废气 1 进口 DA008	烟气流量	m^3/h	2894	3009	2883	2276	1977	2273
	非甲烷总烃	mg/m^3	8.86	8.75	8.60	8.54	8.15	8.33
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0256	0.0263	0.0248	0.0194	0.0161	0.0189

福建省潭达环保科技有限公司
检 测 报 告
（Test Report）

检测点位	检测项目	单位	2024.12.26 检测结果			2024.12.27 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G2 二车间激光开孔废气 1 进口 DA008	烟气流量	m^3/h	3599	3500	3379	2727	2905	2636
	非甲烷总烃	mg/m^3	7.70	8.56	8.35	7.98	7.83	7.98
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0277	0.0300	0.0282	0.0218	0.0227	0.0210
检测点位	检测项目	单位	2024.12.26 检测结果			2024.12.27 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G3 二车间激光开孔废气 1 出口 DA008（排气筒高：20m）	烟气流量	m^3/h	3671	3671	3620	3425	3403	3538
	非甲烷总烃	mg/m^3	5.48	5.10	5.00	5.38	5.54	5.33
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0201	0.0187	0.0181	0.0184	0.0189	0.0189
检测点位	检测项目	单位	2024.12.26 检测结果			2024.12.27 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G4 二车间切割和压制废气进口 DA001	烟气流量	m^3/h	3102	2899	2892	3009	2990	2960
	非甲烷总烃	mg/m^3	10.5	10.2	9.98	10.4	10.2	10.1
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0326	0.0296	0.0289	0.0313	0.0305	0.0299
检测点位	检测项目	单位	2024.12.26 检测结果			2024.12.27 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G5 二车间切割和压制废气出口 DA001（排气筒高：20m）	烟气流量	m^3/h	1977	1901	2207	1652	1666	1622
	非甲烷总烃	mg/m^3	7.86	8.27	7.84	4.92	5.01	4.97
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0155	0.0157	0.0173	0.0081	0.0083	0.0081
检测点位	检测项目	单位	2024.12.26 检测结果			2024.12.27 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G6 二车间激光开孔废气 2 进口 DA009	烟气流量	m^3/h	3491	3268	3263	3720	3912	3915
	非甲烷总烃	mg/m^3	18.6	18.8	19.0	17.6	18.0	17.3
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0649	0.0614	0.0620	0.0655	0.0704	0.0677

福建省潭达环保科技有限公司
检 测 报 告
（Test Report）

检测点位	检测项目	单位	2024.12.26 检测结果			2024.12.27 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G7 二车间激光开孔废气 2 进口 DA009	烟气流量	m^3/h	4169	4265	4352	3559	3651	3650
	非甲烷总烃	mg/m^3	17.7	15.4	15.3	16.4	16.4	15.5
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0738	0.0657	0.0666	0.0584	0.0599	0.0566
检测点位	检测项目	单位	2024.12.26 检测结果			2024.12.27 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G8 二车间激光开孔废气 2 出口 DA009（排气筒高：20m）	烟气流量	m^3/h	6712	6818	7145	6582	6089	6002
	非甲烷总烃	mg/m^3	6.02	5.89	5.71	4.53	5.50	5.18
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0404	0.0402	0.0408	0.0298	0.0335	0.0311
检测点位	检测项目	单位	2024.12.26 检测结果			2024.12.27 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G12 三车间切割压制废气排放口进口 DA002	烟气流量	m^3/h	2222	2167	2164	2283	2177	2884
	非甲烷总烃	mg/m^3	13.6	15.7	15.4	16.1	17.6	17.9
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0302	0.0340	0.0333	0.0368	0.0383	0.0516
检测点位	检测项目	单位	2024.12.26 检测结果			2024.12.27 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G13 三车间机械手开孔粉尘出口 DA002（排气筒高：20m）	烟气流量	m^3/h	1993	2051	2104	1592	1590	1589
	非甲烷总烃	mg/m^3	5.13	5.70	5.61	5.86	5.37	5.71
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0102	0.0117	0.0118	0.00933	0.00854	0.00907
检测点位	检测项目	单位	2024.12.26 检测结果			2024.12.27 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G15 三车间激光开孔废气进口 DA006	烟气流量	m^3/h	2443	2449	2452	1739	2136	2134
	非甲烷总烃	mg/m^3	15.6	15.5	15.3	18.9	18.7	18.0
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0381	0.0380	0.0375	0.0329	0.0399	0.0384

福建省潭达环保科技有限公司
检 测 报 告
（Test Report）

检测点位	检测项目	单位	2024.12.26 检测结果			2024.12.27 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G16 三车间激光开孔废气出口 DA006（排气筒高：20m）	烟气流量	m^3/h	2288	2060	1948	2069	2070	2339
	非甲烷总烃	mg/m^3	5.90	5.88	5.33	3.78	3.24	4.36
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0135	0.0121	0.0104	0.00782	0.00671	0.0102

2、无组织废气

检测项目	点位名称	2024.12.26 检测结果				2024.12.27 检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
颗粒物（mg/m^3）	F1 厂界上风向	0.265	0.279	0.287	0.282	0.287	0.296	0.283	0.297
	F2 厂界下风向	0.369	0.387	0.390	0.375	0.374	0.383	0.389	0.394
	F3 厂界下风向	0.405	0.410	0.420	0.423	0.425	0.420	0.427	0.436
	F4 厂界下风向	0.439	0.451	0.444	0.442	0.469	0.479	0.475	0.481

检测项目	点位名称	2024.12.26 检测结果				2024.12.27 检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
非甲烷总烃（mg/m^3）	F1 厂界上风向	1.11	1.02	1.04	1.13	1.19	1.17	1.16	1.19
	F2 厂界下风向	1.19	1.23	1.22	1.38	1.21	1.24	1.27	1.28
	F3 厂界下风向	1.40	1.46	1.24	1.38	1.28	1.24	1.25	1.22
	F4 厂界下风向	1.24	1.48	1.26	1.24	1.32	1.24	1.22	1.24
	F5 厂区内监控点	2.42	2.23	1.98	1.88	1.62	1.57	1.56	1.58
		任意一次值	2.42	一小时均值	2.13	任意一次值	1.62	一小时均值	1.58
	F6 厂区内监控点	1.86	1.68	1.67	1.68	1.72	1.75	1.65	1.70
		任意一次值	1.86	一小时均值	1.72	任意一次值	1.75	一小时均值	1.70
	F7 厂区内监控点	1.72	1.73	1.71	1.66	1.60	1.73	1.67	1.58
		任意一次值	1.73	一小时均值	1.70	任意一次值	1.73	一小时均值	1.64

福建省潭达环保科技有限公司
检 测 报 告
（Test Report）

3、厂界噪声[单位：dB(A)]

测点名称	测点编号	2024.12.26 昼间		2024.12.26 夜间	
		测量结果	测量时间	测量结果	测量时间
厂界北侧	N1	61	10:30-10:35	53	22:23-22:28
厂界西南侧	N2	59	10:38-10:43	48	22:33-22:38
厂界西南侧	N3	57	10:47-10:52	46	22:42-22:47
厂界南侧	N4	61	10:59-11:04	46	22:52-22:57
厂界东南侧	N5	57	11:07-11:12	42	22:59-23:04
厂界东北侧	N6	59	11:20-11:25	42	23:14-23:19
测点名称	测点编号	2024.12.27 昼间		2024.12.27 夜间	
		测量结果	测量时间	测量结果	测量时间
厂界北侧	N1	58	09:08-09:13	53	22:11-22:16
厂界西南侧	N2	57	09:16-09:21	48	22:22-22:27
厂界西南侧	N3	57	09:25-09:30	44	22:40-22:45
厂界南侧	N4	61	09:32-09:37	48	22:51-22:56
厂界东南侧	N5	58	09:44-09:49	46	23:09-23:14
厂界东北侧	N6	58	10:00-10:05	44	23:20-23:25

--------报告结束-------

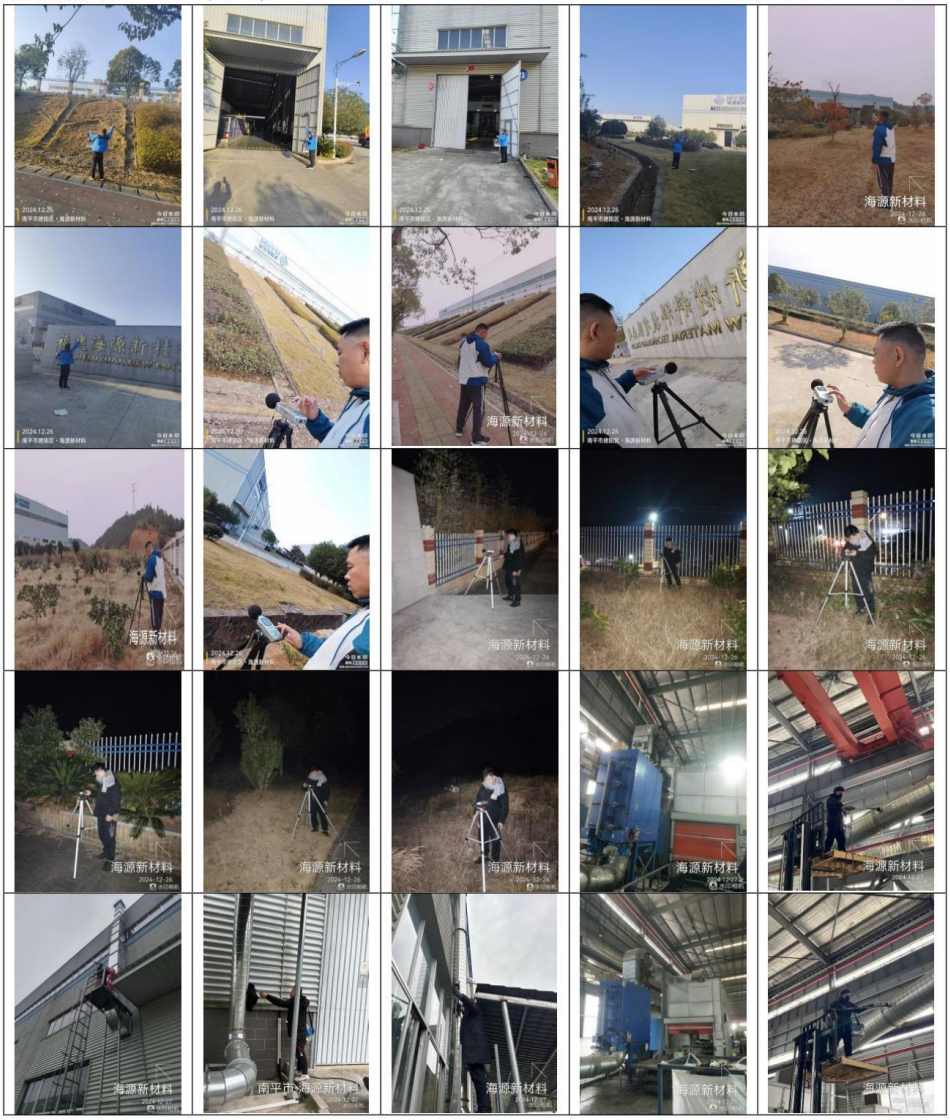
编制：　　审核：　　批准：

（报告专用章）

福建省潭达环保科技有限公司
检 测 报 告
（Test Report）

附：现场采样照片

福建省潭达环保科技有限公司
检 测 报 告
（Test Report）



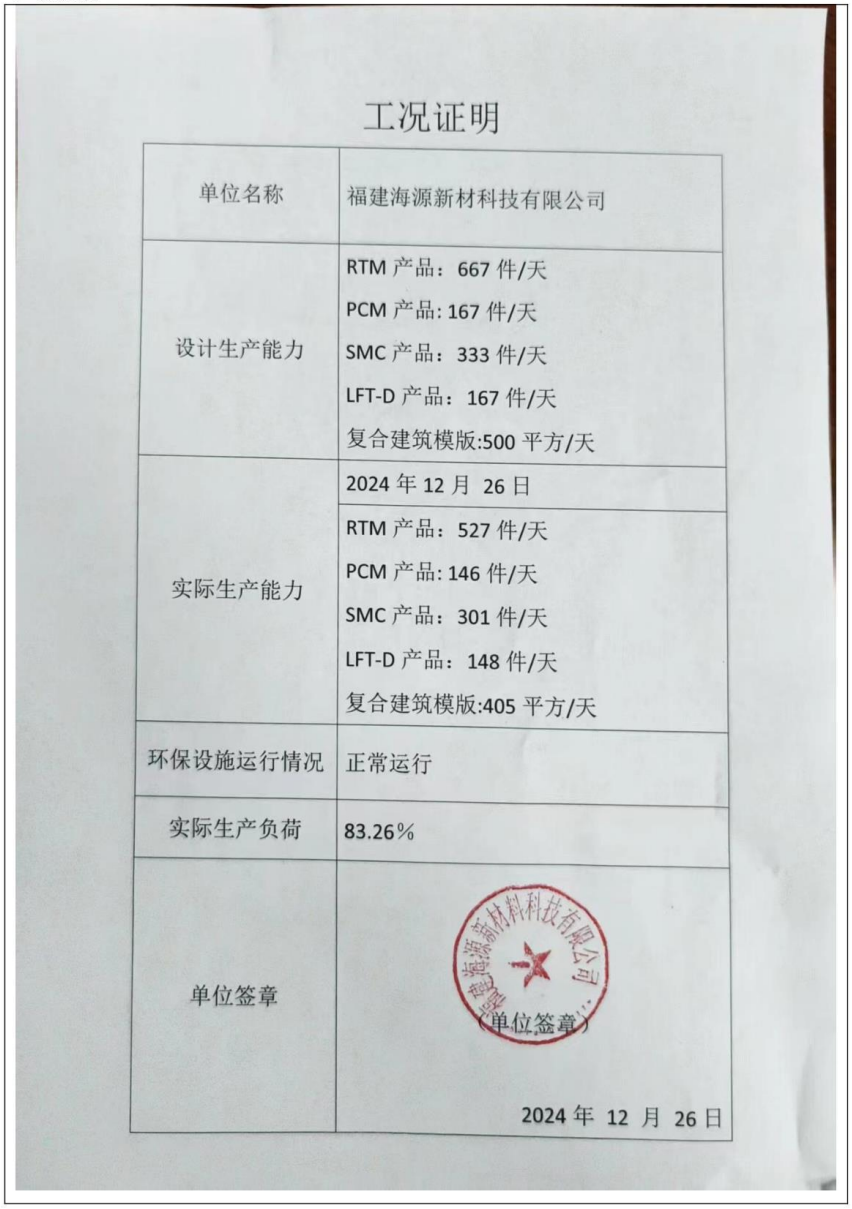
福建省潭达环保科技有限公司
检 测 报 告
（Test Report）

福建省潭达环保科技有限公司
检 测 报 告
（Test Report）

福建省潭达环保科技有限公司
检 测 报 告
（Test Report）

点位图

工况证明



工况证明

单位名称	福建海源新材科技有限公司
设计生产能力	RTM 产品：667 件/天 PCM 产品: 167 件/天 SMC 产品：333 件/天 LFT-D 产品：167 件/天 复合建筑模版:500 平方/天
实际生产能力	2024 年 12 月 26 日 RTM 产品：527 件/天 PCM 产品: 146 件/天 SMC 产品：301 件/天 LFT-D 产品：148 件/天 复合建筑模版:405 平方/天
环保设施运行情况	正常运行
实际生产负荷	83.26%
单位签章	（单位签章） 2024 年 12 月 26 日

工况证明

单位名称	福建海源新材科技有限公司
设计生产能力	RTM 产品：667 件/天 PCM 产品: 167 件/天 SMC 产品：333 件/天 LFT-D 产品：167 件/天 复合建筑模版:500 平方/天
实际生产能力	2024 年 12 月 27 日 RTM 产品：505 件/天 PCM 产品: 152 件/天 SMC 产品：318 件/天 LFT-D 产品：153 件/天 复合建筑模版:426 平方/天
环保设施运行情况	正常运行
实际生产负荷	84.73%
单位签章	（单位签章） 2024 年 12 月 27 日

福建省潭达环保科技有限公司
检 测 报 告
（Test Report）

报告编号：TDHB(2025)R01198　　第 1 页（共 13 页）

委托单位	南平圣美环境保护科技有限公司	**委托编号**	WT202412018	**委托日期**	2024.12.10
受检单位	福建海源新材料科技有限公司	**检测类型**	验收监测		
样品类别	气样	**采样日期**	2025.01.21、2025.01.22、2025.01.23、2025.01.24		
检测日期	2025.01.21-2025.01.26	--	--		
运行工况	2025 年 1 月 21 日运行工况 83.31%；2025 年 1 月 22 日运行工况 86.64%； 2025 年 1 月 23 日运行工况 92.03%；2025 年 1 月 24 日运行工况 86.58%				
项目名称	海源技术改建项目环保验收监测				
项目地址	南平市建阳区武夷新区童游大街 2 号				

一、样品信息：

样品类别	检测点位名称	样品编号	样品状态
气样	G1 二车间切割和压制废气进口 DA001	HYQG250121011K~013K、HYQG250122011K~013K	正常、可测
	G2 二车间切割和压制废气出口 DA001	HYQG250121021K~023K、HYQG250122021K~023K	正常、可测
	G3 三车间切割压制废气进口 DA002	HYQG250121031K~033K、HYQG250122031K~033K	正常、可测
	G4 三车间切割压制废气出口 DA002	HYQG250121041K~043K、HYQG250122041K~043K	正常、可测
	G5 三车间激光开孔废气进口 DA006	HYQG250121051K~053K、HYQG250122051K~053K	正常、可测
	G6 三车间激光开孔废气出口 DA006	HYQG250121061K~063K、HYQG250122061K~063K	正常、可测
	G7 三车间 CNC 开孔粉尘 2 进口 DA004	HYQG250121071K~073K、HYQG250122071K~073K	正常、可测
	G8 三车间 CNC 开孔粉尘 2 出口 DA004	HYQG250121081K~083K、HYQG250122081K~083K	正常、可测
	G9 三车间 CNC 开孔粉尘 1 进口 DA003	HYQG250121091K~093K、HYQG250122091K~093K	正常、可测
	G10 三车间 CNC 开孔粉尘 1 出口 DA003	HYQG250121101K~103K、HYQG250122101K~103K	正常、可测

福建省潭达环保科技有限公司
检 测 报 告
（Test Report）

样品类别	检测点位名称	样品编号	样品状态
气样	G11 三车间机械手开孔粉尘出口 DA005	HYQG250121111K~113K、HYQG250122111K~113K	正常、可测
	G12 二车间激光开孔废气 1 排放口进口 1 DA008	HYQG250123121K~123K、HYQG250124121K~123K	正常、可测
	G13 二车间激光开孔废气 1 排放口进口 2 DA008	HYQG250123131K~133K、HYQG250124131K~133K	正常、可测
	G14 二车间激光废气 1 排放口出口 DA008	HYQG250123141K~143K、HYQG250124141K~143K	正常、可测
	G15 二车间激光开孔废气 2 排放口进口 1 DA009	HYQG250123151K~153K、HYQG250124151K~153K	正常、可测
	G16 二车间激光开孔废气 2 排放口进口 2　DA009	HYQG250123161K~163K、HYQG250124161K~163K	正常、可测
	G17 二车间激光开孔废气 2 排放口出口 DA009	HYQG250123171K~173K、HYQG250124171K~173K	正常、可测
	G18 二车间机械手开孔粉尘进口 1 DA007	HYQG250123181K~183K、HYQG250124181K~183K	正常、可测
	G19 二车间机械手开孔粉尘进口 2 DA007	HYQG250123191K~193K、HYQG250124191K~193K	正常、可测
	G20 二车间机械手开孔粉尘排放口出口 DA007	HYQG250123201K~203K、HYQG250124201K~203K	正常、可测

二、检测项目及方法依据：

检测项目	分析方法	a:检出限/ b:最低检测浓度	检测仪器
烟气流量	GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及其修改单	/	全自动烟尘（气）测试仪崂应 3012H/大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D
颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	a:1.0mg/m^3	电子分析天平 ES1055B

三、检测结果：

检测点位	检测项目	单位	2025.01.21 检测结果			2025.01.22 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G1 二车间切割和压制废气进口 DA001	烟气流量	m^3/h	4277	4203	4166	4038	4095	4082
	颗粒物	mg/m^3	34.2	33.7	34.9	46.1	47.4	47.1
	颗粒物排放速率	kg/h	0.146	0.142	0.145	0.186	0.194	0.192

福建省潭达环保科技有限公司
检 测 报 告
（Test Report）

检测点位	检测项目	单位	2025.01.21 检测结果			2025.01.22 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G2 二车间切割和压制废气出口 DA001（排气筒高：20m）	烟气流量	m^3/h	3746	3700	3699	3572	3565	3542
	颗粒物	mg/m^3	1.3	1.1	1.2	1.3	1.0	1.0
	颗粒物排放速率	kg/h	0.00487	0.00407	0.00444	0.00464	0.00357	0.00354
检测点位	检测项目	单位	2025.01.21 检测结果			2025.01.22 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G3 三车间切割压制废气进口 DA002	烟气流量	m^3/h	1811	1710	1705	1814	1713	1913
	颗粒物	mg/m^3	35.7	40.3	36.2	42.4	37.0	36.9
	颗粒物排放速率	kg/h	0.0647	0.0689	0.0617	0.0769	0.0634	0.0706
检测点位	检测项目	单位	2025.01.21 检测结果			2025.01.22 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G4 三车间切割压制废气出口 DA002（排气筒高：20m）	烟气流量	m^3/h	1469	1504	1466	1398	1396	1430
	颗粒物	mg/m^3	5.5	5.1	5.4	5.8	5.0	5.1
	颗粒物排放速率	kg/h	0.00808	0.00767	0.00792	0.00811	0.00698	0.00729
检测点位	检测项目	单位	2025.01.21 检测结果			2025.01.22 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G5 三车间激光开孔废气进口 DA006	烟气流量	m^3/h	2982	2978	2979	2979	2974	2965
	颗粒物	mg/m^3	35.0	35.5	36.4	37.5	37.7	38.0
	颗粒物排放速率	kg/h	0.104	0.106	0.108	0.112	0.112	0.113
检测点位	检测项目	单位	2025.01.21 检测结果			2025.01.22 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G6 三车间激光开孔废气出口 DA006（排气筒高：20m）	烟气流量	m^3/h	2382	2720	2381	2384	2723	2494
	颗粒物	mg/m^3	1.1	1.2	1.0	1.1	1.2	1.3
	颗粒物排放速率	kg/h	0.00262	0.00326	0.00238	0.00262	0.00327	0.00324

福建省潭达环保科技有限公司
检 测 报 告
（Test Report）

检测点位	检测项目	单位	2025.01.21 检测结果			2025.01.22 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G7 三车间 CNC 开孔粉尘 2 进口 DA004	烟气流量	m^3/h	5830	5784	5750	5634	5596	5558
	颗粒物	mg/m^3	41.5	42.8	43.5	47.8	48.0	48.5
	颗粒物排放速率	kg/h	0.242	0.248	0.250	0.269	0.269	0.270
检测点位	检测项目	单位	2025.01.21 检测结果			2025.01.22 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G8 三车间 CNC 开孔粉尘 2 出口 DA004（排气筒高：20m）	烟气流量	m^3/h	4736	4952	5170	5106	4940	5142
	颗粒物	mg/m^3	2.6	2.3	2.7	2.8	2.4	2.7
	颗粒物排放速率	kg/h	0.0123	0.0114	0.0140	0.0143	0.0119	0.0139
检测点位	检测项目	单位	2025.01.21 检测结果			2025.01.22 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G9 三车间 CNC 开孔粉尘 1 进口 DA003	烟气流量	m^3/h	5723	5614	5591	5601	5535	5487
	颗粒物	mg/m^3	46.0	46.8	47.3	41.0	41.8	42.2
	颗粒物排放速率	kg/h	0.263	0.263	0.264	0.230	0.231	0.232
检测点位	检测项目	单位	2025.01.21 检测结果			2025.01.22 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G10 三车间 CNC 开孔粉尘 1 出口 DA003（排气筒高：20m）	烟气流量	m^3/h	5301	5277	5300	5267	5238	5345
	颗粒物	mg/m^3	2.2	2.5	2.4	2.5	2.3	2.8
	颗粒物排放速率	kg/h	0.0117	0.0132	0.0127	0.0132	0.0120	0.0150
检测点位	检测项目	单位	2025.01.21 检测结果			2025.01.22 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G11 三车间机械手开孔粉尘出口 DA005（排气筒高：20m）	烟气流量	m^3/h	1104	1206	933	796	914	981
	颗粒物	mg/m^3	3.2	3.9	3.4	3.2	3.5	3.3
	颗粒物排放速率	kg/h	0.00353	0.00470	0.00317	0.00255	0.00320	0.00324

福建省潭达环保科技有限公司
检 测 报 告
（Test Report）

检测点位	检测项目	单位	2025.01.23 检测结果			2025.01.24 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G12 二车间激光开孔废气 1 排放口进口 1 DA008	烟气流量	m^3/h	4917	4625	4510	4999	4718	4346
	颗粒物	mg/m^3	34.2	33.9	36.5	36.1	35.4	34.1
	颗粒物排放速率	kg/h	0.168	0.157	0.165	0.180	0.167	0.148
检测点位	检测项目	单位	2025.01.23 检测结果			2025.01.24 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G13 二车间激光开孔废气 1 排放口进口 2 DA008	烟气流量	m^3/h	4143	4318	4284	4319	3734	3523
	颗粒物	mg/m^3	30.2	35.0	35.4	34.5	36.2	35.5
	颗粒物排放速率	kg/h	0.125	0.151	0.152	0.149	0.135	0.125
检测点位	检测项目	单位	2025.01.23 检测结果			2025.01.24 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G14 二车间激光废气 1 排放口出口 DA008（排气筒高：20m）	烟气流量	m^3/h	8699	8576	8636	8369	7435	7524
	颗粒物	mg/m^3	1.4	1.3	1.1	1.0	1.3	1.2
	颗粒物排放速率	kg/h	0.0122	0.0111	0.00950	0.00837	0.00967	0.00903
检测点位	检测项目	单位	2025.01.23 检测结果			2025.01.24 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G15 二车间激光开孔废气 2 排放口进口 1 DA009	烟气流量	m^3/h	5074	5059	4774	4925	4766	4761
	颗粒物	mg/m^3	34.7	33.2	34.4	32.9	33.0	34.2
	颗粒物排放速率	kg/h	0.176	0.168	0.164	0.162	0.157	0.163
检测点位	检测项目	单位	2025.01.23 检测结果			2025.01.24 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G16 二车间激光开孔废气 2 排放口进口 2　DA009	烟气流量	m^3/h	4235	4239	4236	4635	4445	4335
	颗粒物	mg/m^3	35.1	34.3	33.5	37.9	34.3	33.5
	颗粒物排放速率	kg/h	0.149	0.145	0.142	0.176	0.152	0.145

福建省潭达环保科技有限公司
检 测 报 告
（Test Report）

检测点位	检测项目	单位	2025.01.23 检测结果			2025.01.24 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G17 二车间激光开孔废气 2 排放口出口 DA009	烟气流量	m^3/h	8711	8415	8476	8781	8993	8089
	颗粒物	mg/m^3	1.3	1.1	1.0	1.1	1.3	1.2
	颗粒物排放速率	kg/h	0.0113	0.00926	0.00848	0.00966	0.0117	0.00971
检测点位	检测项目	单位	2025.01.23 检测结果			2025.01.24 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G18 二车间机械手开孔粉尘进口 1 DA007	烟气流量	m^3/h	2001	1892	2001	2212	2108	2214
	颗粒物	mg/m^3	41.4	43.3	41.6	44.2	45.0	45.6
	颗粒物排放速率	kg/h	0.0828	0.0819	0.0832	0.0978	0.0949	0.101
检测点位	检测项目	单位	2025.01.23 检测结果			2025.01.24 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G19 二车间机械手开孔粉尘进口 2 DA007	烟气流量	m^3/h	5262	5253	5190	4595	4902	4711
	颗粒物	mg/m^3	41.2	42.7	43.7	45.4	44.4	45.5
	颗粒物排放速率	kg/h	0.217	0.224	0.227	0.209	0.218	0.214
检测点位	检测项目	单位	2025.01.23 检测结果			2025.01.24 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G20 二车间机械手开孔粉尘排放口出口 DA007（排气筒高：20m）	烟气流量	m^3/h	6191	6010	6101	6232	6256	6216
	颗粒物	mg/m^3	3.8	3.2	3.6	3.6	4.0	3.8
	颗粒物排放速率	kg/h	0.0235	0.0192	0.0220	0.0224	0.0250	0.0236

---------报告结束-------

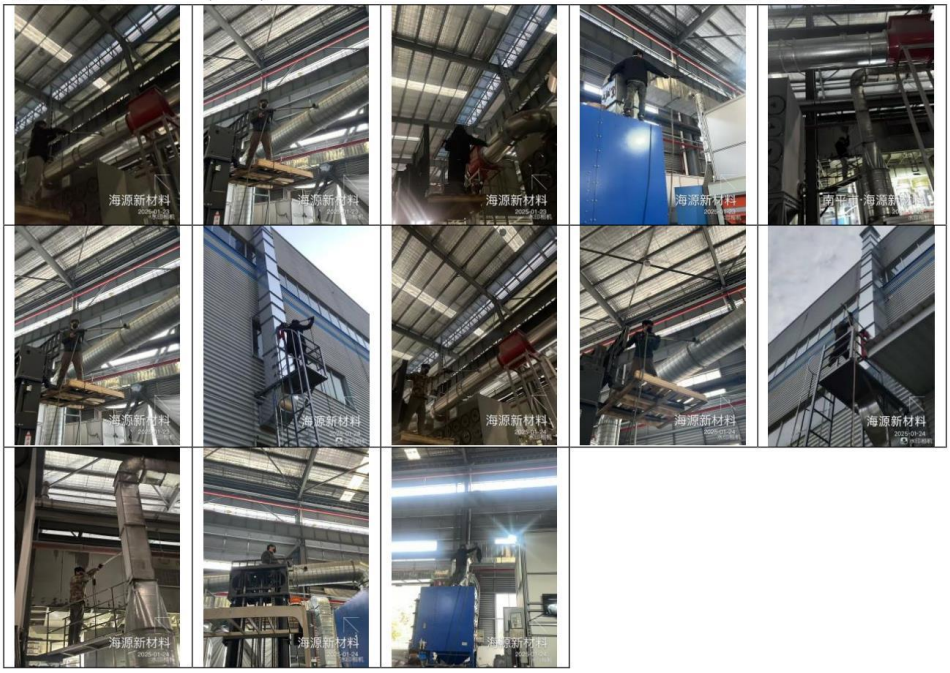
编制：　　审核：　　批准：

（报告专用章）

福建省潭达环保科技有限公司
检 测 报 告
（Test Report）

附：现场采样照片

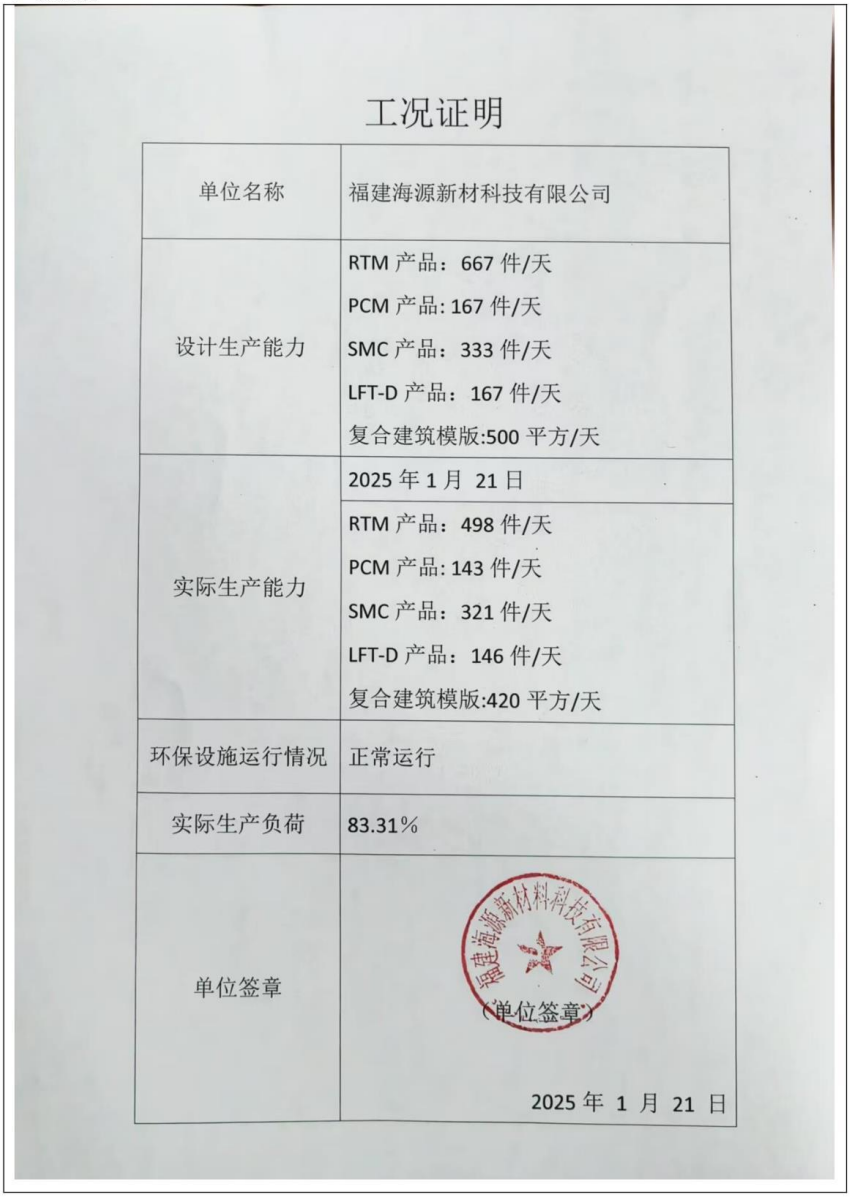
福建省潭达环保科技有限公司
检 测 报 告
（Test Report）



福建省潭达环保科技有限公司
检 测 报 告
（Test Report）

点位图

工况证明

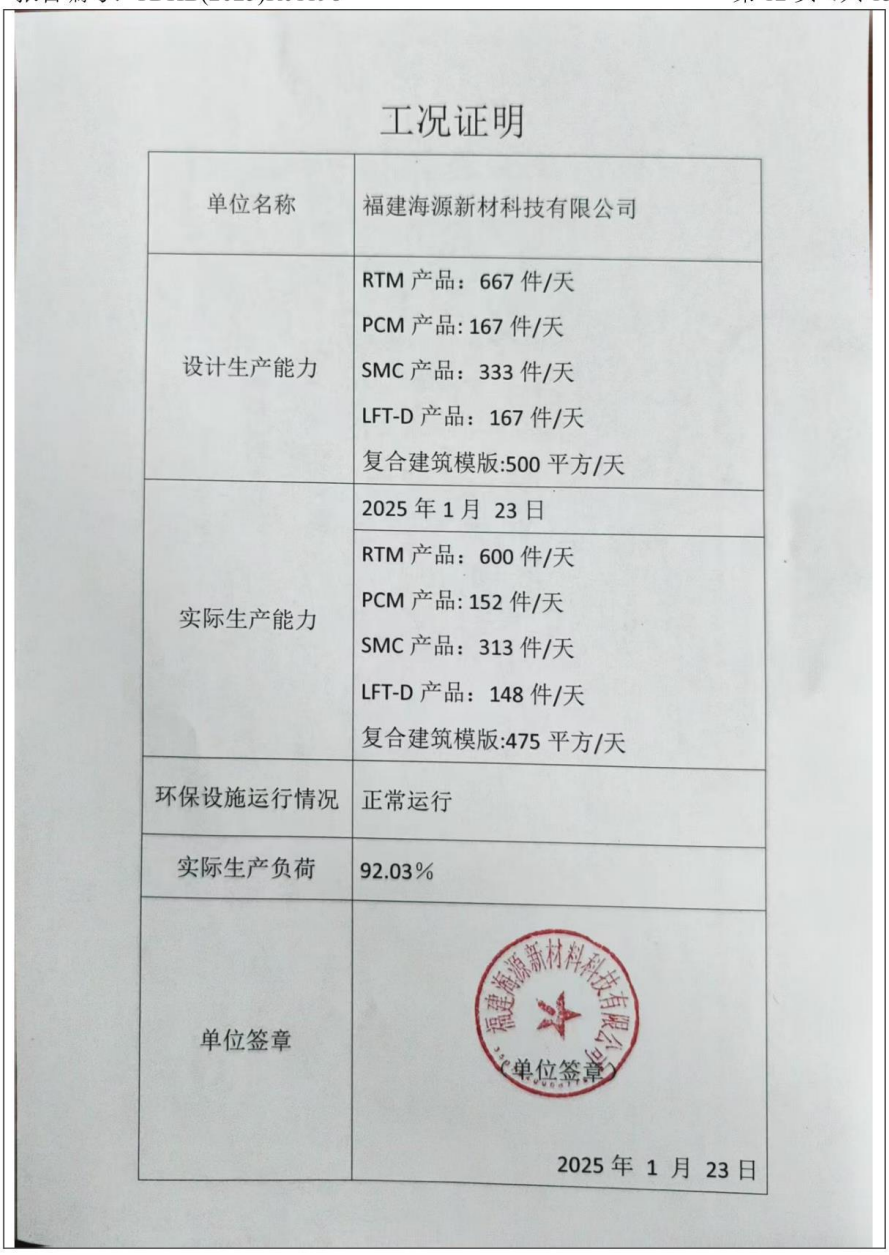


工况证明

单位名称	福建海源新材科技有限公司
设计生产能力	RTM 产品：667 件/天 PCM 产品: 167 件/天 SMC 产品：333 件/天 LFT-D 产品：167 件/天 复合建筑模版:500 平方/天
实际生产能力	2025 年 1 月 21 日 RTM 产品：498 件/天 PCM 产品: 143 件/天 SMC 产品：321 件/天 LFT-D 产品：146 件/天 复合建筑模版:420 平方/天
环保设施运行情况	正常运行
实际生产负荷	83.31%
单位签章	福建海源新材料科技有限公司 （单位签章） 2025 年 1 月 21 日

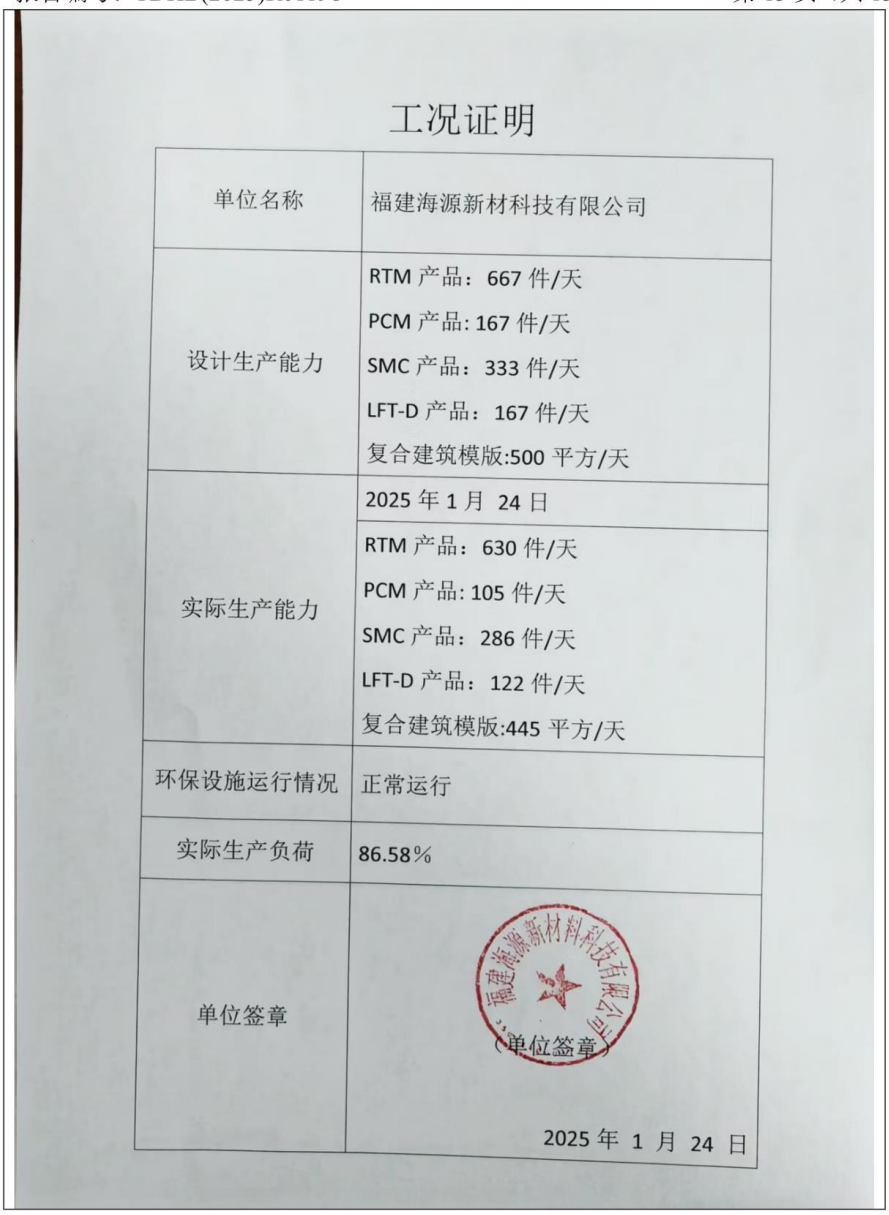
工况证明

单位名称	福建海源新材科技有限公司
设计生产能力	RTM 产品：667 件/天 PCM 产品: 167 件/天 SMC 产品：333 件/天 LFT-D 产品：167 件/天 复合建筑模版:500 平方/天
实际生产能力	2025 年 1 月 22 日 RTM 产品：560 件/天 PCM 产品: 128 件/天 SMC 产品：306 件/天 LFT-D 产品：135 件/天 复合建筑模版:460 平方/天
环保设施运行情况	正常运行
实际生产负荷	86.64%
单位签章	（单位签章） 2025 年 1 月 22 日



工况证明

单位名称	福建海源新材料科技有限公司
设计生产能力	RTM 产品：667 件/天 PCM 产品: 167 件/天 SMC 产品：333 件/天 LFT-D 产品：167 件/天 复合建筑模版:500 平方/天
实际生产能力	2025 年 1 月 23 日 RTM 产品：600 件/天 PCM 产品: 152 件/天 SMC 产品：313 件/天 LFT-D 产品：148 件/天 复合建筑模版:475 平方/天
环保设施运行情况	正常运行
实际生产负荷	92.03%
单位签章	福建海源新材料科技有限公司 单位签章 2025 年 1 月 23 日



工况证明

单位名称	福建海源新材科技有限公司
设计生产能力	RTM 产品：667 件/天 PCM 产品: 167 件/天 SMC 产品：333 件/天 LFT-D 产品：167 件/天 复合建筑模版:500 平方/天
实际生产能力	2025 年 1 月 24 日 RTM 产品：630 件/天 PCM 产品: 105 件/天 SMC 产品：286 件/天 LFT-D 产品：122 件/天 复合建筑模版:445 平方/天
环保设施运行情况	正常运行
实际生产负荷	86.58%
单位签章	（单位签章） 2025 年 1 月 24 日

附件 4：危废处置协议

编号 XD13

危险废物安全收集服务协议

甲　　方：福建海源新材料科技有限公司

乙　　方：南平市建阳区微元环保科技有限公司

签 约 地 点：南平市

签 约 时 间：2025 年

危险废物安全收集服务协议

甲方： 福建海源新材料科技有限公司
统一社会信用代码： 91350784593492126W
联系人：陈聪
联系电话：13055992113

乙方：南平市建阳区微元环保科技有限公司
统一社会信用代码：9135784M0000KM56W
联系人：吴良洪
联系号码：18705700778

根据《中华人民共和国环境保护法》及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关环境保护法律、法规关于“任何单位在生产过程中形成的废物，特别是危险废物，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理” 的规定。为最大限度地减少废物，特别是危险废物对环境的污染，保护环境，保障人民身体健康，在福建省生态环境部门的监督下，受甲方委托，由乙方负责处理甲方生产过程中产生的废物，特别是危险废物。甲、乙双方经过协商，在平等互助的基础上，达成以下协议：

一、 服务收费标准

废物名称	废物代码	包装方式（根据化学性质）	单价（吨/元）	备注
废矿物油	900-249-08	桶	/	对甲方无力或无条件对所产危险废物进行分类、包装的，乙方提供有偿服务，具体费用经双方协商确定。
沾染物	900-041-49	吨袋	3800	
废活性炭	900-039-49	吨袋	3800	
有机树指类废物	900-014-13	桶	3800	

二、危险废物转移、处理的种类和数量

1．甲方每年委托给乙方转移、处理的危险废物其数量和类型以《危险废物转移联单》为准；

2．超出本协义范围的危险废物种类的处理价格双方另行商议。

3．废矿物油类危废，乙方需协助甲方免费处理，不收取任何费用（包含运输、处理费用）。

三、处理服务费用及支付方式和时间

1．本协义转移处理的量以福建省固体废物环境监管平台上申请的转移数量为准，处理服务费按本合同标准收费。

2．费用按每吨 3800 元收取。其中包括托运费、处理费等一切费用及为甲方提供危险废物管理的专业技术指导服务费。包含但不限于：

1）协助危废贮存间选址；
2）协助为危废贮存间建设提供设计意见；
3）协助其他与危险废物规范化管理相关的咨询服务；
4）提供专业解决建议并协助整改。
5）协助企业制定危险废物规范化管理制度；
6）协助企业建立危险废物规范化管理资料档案；
7）协助企业创建危险废物动态信息管理平台账号、危险废物电子转移联单；
8）为企业提供符合规范要求的相关标志、标识、标签等相关资料。
9）乙方应在危险废物动态信息管理平台，创建危险废物电子转移联单，正确填写危险废物信息，便于双方准确签收转移。乙方应确保信息管理平台及转移联单的数据准确性。
10）协助企业配合环保检查，内容包含咨询及相关整改协助工作。

3．危险废物包装：

甲方负责按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）规定进行包装。

4．甲方通过银行向乙方转账支付当次收运的所有处理服务费用。

5．乙方在收到处置服务费后 7 个工作日内向甲方开具增值税专用发票（节假日除外）。

6．乙方帐户信息：

公司名称：南平市建阳区微元环保科技有限公司
开 户 行：南平市建阳区农村信用合作联社营业部
账　　号：**905041001001000163172**

四、双方的责任、义务

甲　方：

1.根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及其他相关法律法规的规定，有义务指定部门及专人负责收集、管理在生产过程中产生的危险废物，并将其进行严格分类、标识、规范包装后集中放置于固定存放点。

2.按国家有关规定标准设立的贮存地点，危险废物外部需标明危险物标志警示牌，如贮存点更改时，应立即通知乙方并附有区域内收集车辆行驶示意图。

3. 应将各类危险废物分开存放，做好标记标识，不可混入其他杂物，以保障乙方处理方便及操作安全。袋装、桶装危险废物应按照危险废物包装、标识及贮存技术规范的要求贴上标签。

4.在需要移交处理相关危险废物时，至少提前 7 个工作日以邮件或短信电话形式通知乙方，约定交运时间及方式。

5. 须指定专人负责并配合乙方核定相关危险废物交接数量，按规定做好《危险废物转移联单》交接登记手续。

6. 有责任向乙方提供危险废物的相关资料，如危险废物的名称、含量、成份、毒性及防护知识资料等，并将危险废物成份及浓度含量等数据列清单交给乙方，如没有成份、浓度数据，应委托第三方检测机构分析测试后告知乙方。如发现不能说明物化性质及成份的危险废物应暂停交接，待明确该物化学性质及成份后进行，否则产生的一切后果及法律责任由甲方承担。

7. 保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况，发现下述情况乙方有权暂停交接，待甲方妥善处理达到协义要求并经乙方确认后方可接收。

（1） 交接过程中如发现危险废物标识不明确、包装破损、泄漏或对运输安全构成威胁的。

（2）品种未列入本协义内或特别说明的（危险废物可能含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质）。

（3）两类以上（含两类）危险废物人为混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混合装入同一容器的。

（4）其他违反危险废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

（5）与协义签订时危险废物本底样品（签署协义前采集样品）检测结果不符的。

8. 负责在本单位内部的危险废物自备装车工作（包括自备装车工具，如叉车等），并自行装车。

9. 应按国家相关规定安排专人负责存贮、货物由甲方自行装运。装运人员须按国家相关规定做好防护措施。

10.不能擅自处理、处置、转移本协义约定内处置的危险废物，否则，承担由此产生的一切法律责任。

11.有义务按照国家相关规定清洁、处理收运现场的卫生，并做好消毒工作，否则，由此产生的一切后果及连带责任与乙方无关。

12. 不得把本协义以外的危险废物(特别是含剧毒或放射性的危险废物）与本协义内的危险废物混合在一起交由乙方收运，否则造成的一切责任全部由甲方承担。

乙　方：

1．按时收运甲方委托处理的危险废物，按每_/_收运一次，如遇特殊情况，如车辆、交通、天气、市政设施变化等原因，确实无法按时收运，乙方应及时通知甲方，双方妥善解决处理。

2．甲方未按国家相关规定及本协义规定包装、标识的危险废物，乙方有权不予收运，由此产生的一切责任及损失均由甲方承担。

3、负责办理危险废物交运接纳手续，做好《危险废物转移联单》交接登记及协调与政府有关部门的工作。

4．必须使用符合国家规定标准的专用车辆进行危险废物运输转移。如因乙方原因在运输途中造成沿途环境污染所产生的一切后果由乙方负责。

5．确保危险废物处理质量达到国家有关环保标准，若不达标造成环境污染，则自行承担由此产生的一切法律责任。

6．接收时如果发现不在协义接收目录内的危险废物，乙方有权立即停止收运，双方根据实际情况协商解决。如危险废物不属于乙方经营范围目录的应及时退回给甲方。

7．经甲、乙双方确认危险废物交接后，全权负责所接收危险废物的管理责任。自乙方接危险废物后，因危险废物所产生的一切法律责任由乙方自行承担。

8．应按国家相关规定安排自备专人进行存贮、搬运、下货。下货人员按国家相关规定做好防护措施，存贮及处理按国家相关规定实施。若发生安全事故，由乙方自行承担由此产生的一切法律责任。

五、危险废物的计重

危险废物的计重按下列方式进行：

1、危险废物的重量计量，由甲、乙双方共同认可的计量工具或计量机构进行计量，并经甲、乙双方代表确认。计量凭证一式两份，双方各执壹份，作为服务费用的核算依据。

六、违约条款

1、乙方是具有政府主管部门颁发的危险废物经营许可证合法的经营单位，在履行本协义期间，必须严格执行并遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体 废物污染环境防治法》等有关规定，由于乙方因违反上述承诺及环保规定而产生的法律责任均由乙方承担，甲方不承担任何连带责任。

2、甲方在交给乙方的危险废物中不得夹带本协义范围之外的有名称或无名称的废物，尤

其不能夹带易燃、易爆、放射性、剧毒等危险废物，否则，因此造成乙方运输、处理危废等相关环节出现各类安全事故和人身财产损失的，甲方应向乙方赔偿由此造成的所有经济损失并承担相应的法律责任。

3、乙方须按照甲方要求按时转移、、处理的危险废物，如未按甲方要求按时响应的，每逾期 1 日向甲方承担该批次应转移、处理危险废物服务金额的 5%作为违约金；乙方无故拒绝提供服务或超过 15 天未响应的，甲方有权单方面解除本合同。本款约定的情形中，乙方承担违约金外，还应承担甲方因乙方逾期提供服务或无故不提供服务产生的直接损失和间接损失。

4、甲方须按《危险废物转移联单管理办法》及相关法律法规，向乙方提供联单。若因甲方提供虚假或不合规的联单造成乙方损失的（包括但不限于行政处罚），甲方应承担赔偿乙方的所有经济损失。

七、协议期限

1. 本协议自甲乙双方盖章后生效至 2026 年 3 月 1 日止。在服务期限届满后，由双方重新拟订处置协议。在同等条件下，优先考虑由乙方处置。
2. 在协议有效期内若遇到不可抗力（如重大市政建设等）或重大自然灾害等因素，无法履行本协议，甲、乙双方以协商为主，协商不成可到人民法院提起诉讼。

八、其他

1. 本协议如有未尽事宜，或甲方在生产过程中产生新的危险废物需要乙方处理时，甲乙双方经协商一致后方可订立补充协议，其补充协议与本协议具同等法律效力。

2. 本协议中的“次”，指车辆往返一趟为一次。

3. 本协议一式两份，甲、乙双方各执一份，

4. 本协议经双方法人代表或者授权代表签名并盖章方可正式生效。

甲方： 福建海源新材料科技有限公司

法人或代理人：

（盖章）

联系电话： 13055992113

日期：2025 年 2 月 21 日

乙方：南平市建阳区微元环保科技有限公司

法人或代理人：吴建洪

（盖章）

联系号码：18705700778

日期：2025 年 2 月 21 日

2024 11 15

2024 1 15

附件 5：一般固废处置协议

HYNM 海源新材料

2025 工业垃圾处理合同

甲方（委托方）：福建海源新材料科技有限公司

乙方（受托方）：福建省强强清洁服务有限公司

一、合同内容

1.1 需处理的垃圾类别及处置价格：

序号	垃圾种类或名称	形态	单价（元）	备注
项目 1	生产过程中产生的一般工业废物	固体	380 元/吨	含税价格
项目 2	微赛及一车间堆放的大件报废品	固体	420 元/车	含税价格
备注条款：以上价格单价为含税价。				

1.1.1 乙方提供装运车辆，甲方安排叉车协助装车，车辆装满车后需拍照并发送照片至微信固废处理群内留档，车辆出厂前需在甲方门卫登记时间车次，项目 1 的工业废物装运的过磅单据需加盖垃圾焚烧发电厂公章，重量需经甲方经办人确定后统一汇总结算。

1.1.2 本合同确定的项目 1、项目 2 为工业废物，乙方必须运输至建阳区回瑶垃圾焚烧发

电厂进行焚烧处置。

1.1.3 乙方垃圾运输车必须凭甲方保安人员（或其他指派负责人）签字确认方可进入甲方管理辖区。

1.1.4 甲方负责将工业垃圾集中存放，项目 1 垃圾视产生量甲方及时通知乙方安排清运处置。

1.1.5 项目二种类按车次结算，装车后需拍照片并标注好项目 2 种类固废处置，月底结算时双方在过磅单中签字确认车次并标注项目 2 结算方式

二、结算方式

2.1 次月结算：下月初结算上个月的工业废物、工业垃圾的费用，甲方收到乙方开具的发票后，将垃圾处理费通过银行转账的方式打款到乙方指定的账户。

三、合同期限

3.1 该合同期履行年限为 1 年，自 2025 年 03 月 01 日至 2026 年 02 月 28 日止。

四、违约责任

4.1 本合同生效后，如乙方无法达到甲方垃圾清理要求，且屡次整改不到位，甲方有权单方面终止本合同。

4.2 甲方不得无理由刁难乙方，否则造成的后果由甲方承担。

4.3 甲乙双方如因单方面原因，不能继续履行合同，需提早一个月告知对方。

五、履行本合同发生纠纷，双方应协商解决。协商不成，可提交甲方所在地人民法院裁判。

六、本合同一式两份，甲乙双方各执一份。

甲方：福建海源新材料科技有限公司

公章（签字）：

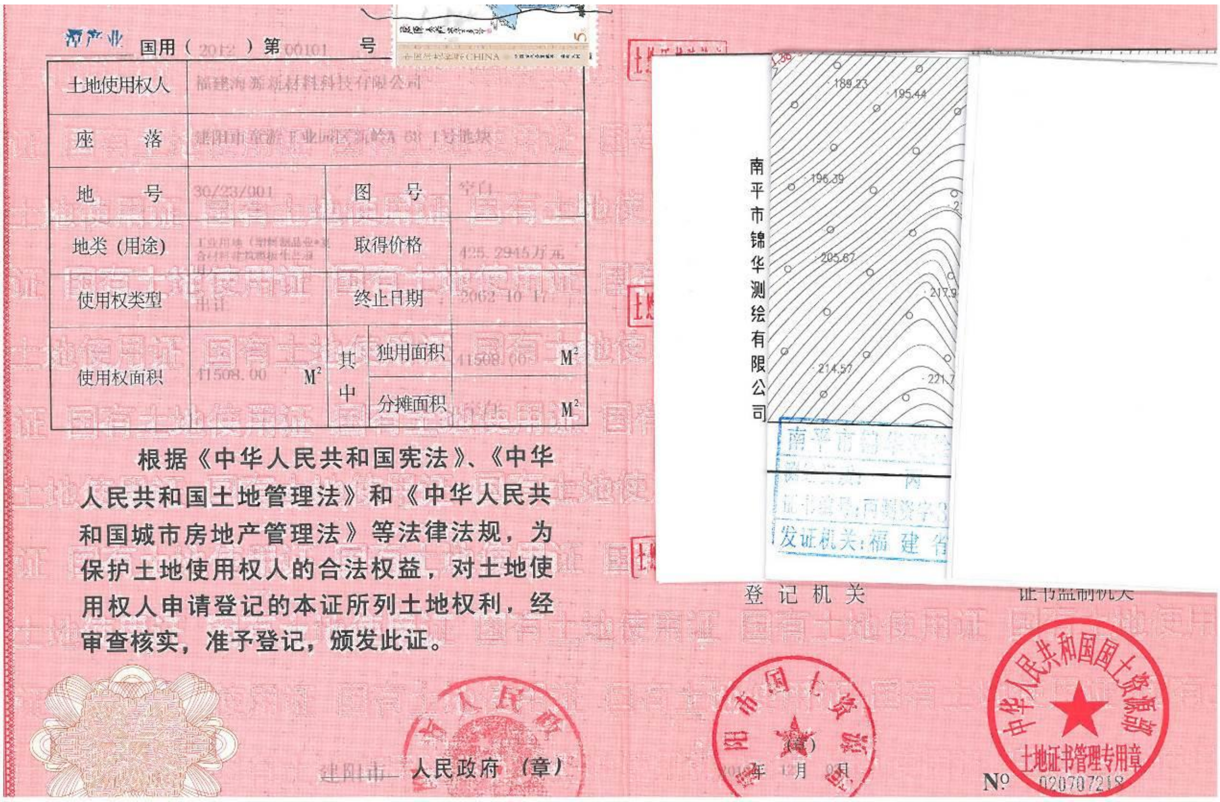
时间： 2025 年 03 月 01 日

乙方：福建省强强清洁服务有限公司

公章（签字）：

时间： 2025 年 03 月 01 日

附件 6：不动产权证



建产业 国用（2012）第00101号

土地使用权人	福建海源新材料科技有限公司			
座落	建阳市童游工业园区新岭A-68-1号地块			
地号	30/23/001	图号	空白	
地类（用途）	工业用地（塑料制品业*复合材料建筑模板生产项目）	取得价格	425.2945万元	
使用权类型	出让	终止日期	2062-10-17	
使用权面积	41508.00 M²	其中	独用面积	41508.00 M²
			分摊面积	M²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

建阳市人民政府（章）

南平市锦华测绘有限公司

南平市锦华测绘

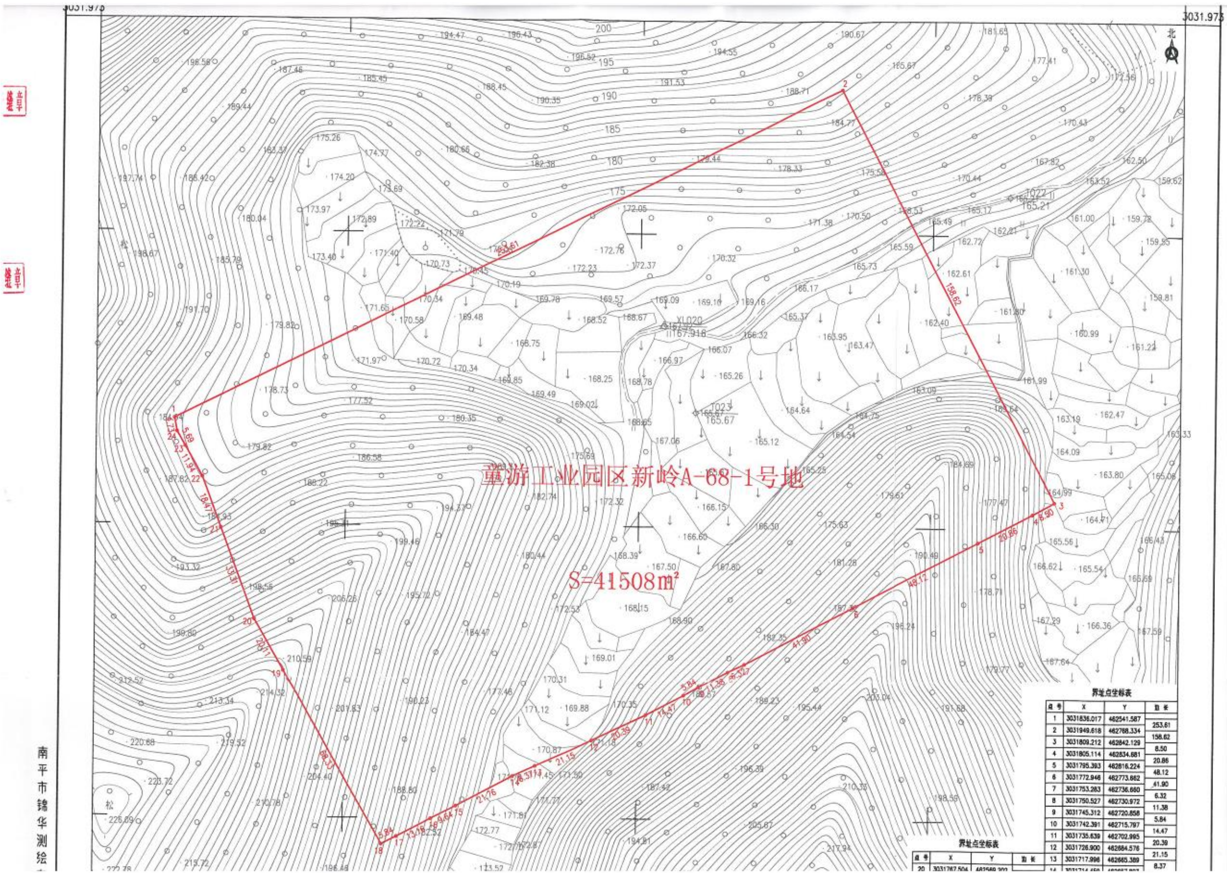
发证机关：福建省

登记机关

证书监制机关

中华人民共和国国土资源部 土地证书管理专用章

No 02070721



闽（2017）建阳区 不动产权第 0020101 号

权利人	福建海源新材料科技有限公司
共有情况	单独所有
坐落	南平市建阳区童游工业园区新岭A-68-1号地块、A-68-2号地块、A-69号地块、A-70号地块1层厂房二等
不动产单元号	350784 002045 GB00028 F00010001(其它详见清单)
权利类型	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业建筑
面积	宗地面积142477.00m²/房屋建筑面积63644.93m²
使用期限	国有建设用地使用权至2062年10月17日止
权利其他状况	持证人：福建海源新材料科技有限公司 宗地面积：142477.0m² 土地使用权面积：142477.0m²，其中独用土地面积142477.0m²，分摊土地面积0m² 竣工时间：2017年

附 记

产权来源：2017年变更

幢号	户号	建筑面积	专有建筑面积	分摊建筑面积	房屋结构	房屋用途	所在层	总层数
/		42446.77	42446.77	0	钢结构	工业建筑	1	1
		21198.16	21198.16	0	钢结构	工业	1	1
面积合计：		63644.93	63644.93	0				

宗地图

单位：m m

宗地代码：350784002045GB00028

宗地面积：142477

所在图编号：3031.6-462.4

南平市建阳区不动产登记中心

南平市锦华测绘有限公司
测绘资质：丙 级
证书编号：丙测资字3520276
发证机关：福建省测绘地理信息局

2017年10月解析法测绘界址点

制图日期：2017.10.20

审核日期：2017.10.20

1:1000

附图号：NW17102001-1

制图者：吴一飞

审核者：刘建生

排污许可证

证书编号：91350784593492126W001Q

单位名称:福建海源新材料科技有限公司

注册地址:南平市建阳区武夷新区童游大街2号

法定代表人:甘胜泉

生产经营场所地址:南平市建阳区武夷新区童游大街2号

行业类别:

汽车零部件及配件制造，塑料零件及其他塑料制品制造，玻璃纤维增强塑料制品制造

统一社会信用代码：91350784593492126W

有效期限：自2023年07月27日至2028年07月26日止

发证机关：（盖章）南平市生态环境局

发证日期：2023年08月04日

中华人民共和国生态环境部监制

南平市生态环境局印制

附件 8：工况证明

工况证明

单位名称	福建海源新材科技有限公司
设计生产能力	RTM 产品：667 件/天 PCM 产品: 167 件/天 SMC 产品：333 件/天 LFT-D 产品：167 件/天 复合建筑模版:500 平方/天
实际生产能力	2024 年 12 月 26 日 RTM 产品：527 件/天 PCM 产品: 146 件/天 SMC 产品：301 件/天 LFT-D 产品：148 件/天 复合建筑模版:405 平方/天
环保设施运行情况	正常运行
实际生产负荷	83.26%
单位签章	（单位签章） 2024 年 12 月 26 日

工况证明

单位名称	福建海源新材科技有限公司
设计生产能力	RTM 产品：667 件/天 PCM 产品: 167 件/天 SMC 产品：333 件/天 LFT-D 产品：167 件/天 复合建筑模版:500 平方/天
实际生产能力	2024 年 12 月 27 日 RTM 产品：505 件/天 PCM 产品: 152 件/天 SMC 产品：318 件/天 LFT-D 产品：153 件/天 复合建筑模版:426 平方/天
环保设施运行情况	正常运行
实际生产负荷	84.73%
单位签章	福建海源新材料科技有限公司（单位签章） 2024 年 12 月 27 日

工况证明

单位名称	福建海源新材科技有限公司
设计生产能力	RTM 产品：667 件/天 PCM 产品: 167 件/天 SMC 产品：333 件/天 LFT-D 产品：167 件/天 复合建筑模版:500 平方/天
实际生产能力	2025 年 1 月 21 日 RTM 产品：498 件/天 PCM 产品: 143 件/天 SMC 产品：321 件/天 LFT-D 产品：146 件/天 复合建筑模版:420 平方/天
环保设施运行情况	正常运行
实际生产负荷	83.31%
单位签章	福建海源新材料科技有限公司 （单位签章） 2025 年 1 月 21 日

工况证明

单位名称	福建海源新材科技有限公司
设计生产能力	RTM 产品：667 件/天 PCM 产品: 167 件/天 SMC 产品：333 件/天 LFT-D 产品：167 件/天 复合建筑模版:500 平方/天
实际生产能力	2025 年 1 月 22 日 RTM 产品：560 件/天 PCM 产品: 128 件/天 SMC 产品：306 件/天 LFT-D 产品：135 件/天 复合建筑模版:460 平方/天
环保设施运行情况	正常运行
实际生产负荷	86.64%
单位签章	（单位签章） 2025 年 1 月 22 日

工况证明

单位名称	福建海源新材科技有限公司
设计生产能力	RTM 产品：667 件/天 PCM 产品: 167 件/天 SMC 产品：333 件/天 LFT-D 产品：167 件/天 复合建筑模版:500 平方/天
实际生产能力	2025 年 1 月 23 日 RTM 产品：600 件/天 PCM 产品: 152 件/天 SMC 产品：313 件/天 LFT-D 产品：148 件/天 复合建筑模版:475 平方/天
环保设施运行情况	正常运行
实际生产负荷	92.03%
单位签章	（单位签章） 2025 年 1 月 23 日

工况证明

单位名称	福建海源新材科技有限公司
设计生产能力	RTM 产品：667 件/天 PCM 产品: 167 件/天 SMC 产品：333 件/天 LFT-D 产品：167 件/天 复合建筑模版:500 平方/天
实际生产能力	2025 年 1 月 24 日 RTM 产品：630 件/天 PCM 产品: 105 件/天 SMC 产品：286 件/天 LFT-D 产品：122 件/天 复合建筑模版:445 平方/天
环保设施运行情况	正常运行
实际生产负荷	86.58%
单位签章	（单位签章） 2025 年 1 月 24 日

附件 9：企业自查报告

建设项目竣工环境保护验收企业自查报告

一、项目基本情况自查

建设单位名称：福建海源新材料科技有限公司

项目名称：福建海源新材料科技有限公司 HP-RTM 高压树脂传递模塑成型工艺技术改进项目

1、投资情况

投资总概算：7000 万元，环保投资总概算：20 万元，比例 0.3%

实际总投资：7300 万元，实际环保投资：30 万元，比例 0.41%

2、产品产能情况

设计生产规模及产品：年产复合建筑模板 15 万 m^2，年产车身部件 LFT-D 工艺 5 万件、SMC 工艺 10 万件、HP-RTM 工艺 20 万件、PCM 工艺 5 万件

实际生产规模及产品：年产复合建筑模板 15 万 m^2，年产车身部件 LFT-D 工艺 5 万件、SMC 工艺 10 万件、HP-RTM 工艺 20 万件、PCM 工艺 5 万件

3、运行时间等情况

开工日期：2023 年 9 月，竣工日期：2024 年 10 月

工作时间：年生产 300 天，3 班制，每班 8 小时

二、环保手续履行情况自查

序号	项目	执行情况
1	立项	于 2022 年 11 月 8 日取得备案（闽工信备[2021]H050053 号）
2	环评	于 2023 年 3 月委托浙江辉志环保科技有限公司完成《福建海源新材料科技有限公司 HP-RTM 高压树脂传递模塑成型工艺技术改进项目环境影响报告表》的编制
3	环评批复	2023 年 8 月 18 日南平市生态环境局印发《关于批复福建海源新材料科技有限公司 HP-RTM 高压树脂传递模塑成型工艺技术改进项目环境影响报告表的函》（南环保审函[2023]48 号）
4	变动	无
5	环保设计	自行设计
6	督查、整改	无

序号	项目	执行情况
7	排污许可证申领	于 2023 年 8 月 4 日取得南平市生态环境局颁发的排污许可证（简化管理），许可证编号：91350784593492126W001Q

三、项目建成情况自查

1、原辅材料

表 1　　生产原辅料一览表

产品		主要原辅材料	环评总消耗量	实际消耗量	变化情况	备注
复合材料建筑模板		玻璃纤维	3375	3375	0	外购
		均质聚丙烯（pp）	7875	7875	0	外购
车身部件	SMC 工艺	片状模塑料(SMC)	200	200	0	外购
		陶氏化学 2810 胶	1.5	1.5	0	外购
	LFT-D 工艺	玻璃纤维	170	170	0	外购
		均质聚丙烯粒料（pp）	350	350	0	外购
	PCM 工艺	玻璃纤维预浸料	35	35	0	外购
		环氧树脂	7	7	0	外购
		环氧树脂结构胶	0.2	0.2	0	外购
	HP-RTM 工艺	玻璃纤维织布	84	84	0	外购
		环氧树脂	28	28	0	外购
		环氧树脂结构胶	0.8	0.8	0	外购
能源		用水量	36270 吨	36270 吨	0	市政供水
		用电量	2280 万 KW ħ	2280 万 KW ħ	0	市政供电

2、生产设备情况

表 2　　项目主要生产设备一览表

产品	生产设备名称	设备位置	环评设计数量（台）	实际设备数量（台）	变化情况	用途
复合材料建筑模板生产线	LFT-D 生产线	三车间	1	1	0	/
	矢量式称重系统	三车间	1	1	0	配料
	双螺旋挤出系统	三车间	1	1	0	热熔
	保温输送及玻纤切断系统	三车间	1	1	0	短切进料
	机器人及夹手系统	三车间	1	1	0	混料，挤出切割

产品	生产设备名称	设备位置	环评设计数量（台）	实际设备数量（台）	变化情况	用途
	水冷机	三车间	1	1	0	压制
	模湿机	三车间	2	2	0	压制
	压机	**三车间**	**1**	**1**	0	**压制，主要设备**
	包装与输送系统	三车间	1	1	0	包装
	行车	三车间	1	1	0	/
	空压机	三车间	2	2	0	/
LFT-D 和 SMC 工艺车身部件	**液压机**	**三车间**	**6**	**6**	0	**模压，LFT-D 工艺 2 台，SMC 工艺 4 台**
	取料机器人	三车间	2	2	0	模压
	模压模具	三车间	24	24	0	模压
	换模装置	三车间	4	4	0	模压
	模温机	三车间	16	16	0	模压
	粘接工装	三车间	2	2	0	施胶
	双螺杆挤出机	三车间	3	3	0	冷却定型
	上料机械手	三车间	2	2	0	上料
	开孔机械手	**三车间**	**3**	**3**	0	**开孔**
	切割开孔工装	三车间	24	24	0	开孔
	切料机	三车间	4	4	0	切料
	成品检具	三车间	24	24	0	检验
	五轴联动数控龙门高速加工中心（CNC）	**三车间**	**2**	**2**	0	**开孔**
	清洗烘干设备	三车间	0	0	0	/
HP-RTM 工艺车身部件	卷材托架铺层台	二车间	1	1	0	/
	片材自动切割机	二车间	3	3	0	切割
	剪裁片材存放架	二车间	30	30	0	/
	红外加热炉	二车间	2	2	0	表面处理
	预成型压机	二车间	2	2	0	预制作
	预成型件洁净储存架	二车间	20	20	0	预制作
	预成型件表面处理机	二车间	1	1	0	预制作
	树脂注射机总成	2 台在三车间，3 台在二车间	5	5	0	预制作

产品	生产设备名称	设备位置	环评设计数量（台）	实际设备数量（台）	变化情况	用途
	RTM 高压压机	**2 台在三车间，4 台在二车间**	**7**	**7**	0	**预制作，主要设备**
	真空辅助装置	1 台在三车间，3 台在二车间	4	4	0	预制作
	模温机	4 台在三车间，8 台在二车间	12	12	0	固化
	空气压缩机	2 台在三车间，3 台在二车间	5	5	0	脱模
	双工位五轴加工中心	三车间	2	2	0	脱模
	30 工位涂胶粘接工装线	二车间	1	1	0	涂胶粘接
	涂胶机	二车间	3	3	0	涂胶粘接
	涂胶机械手	二车间	1	1	0	涂胶粘接
	检测工装台	二车间	10	10	0	检验
	附件安装设备	二车间	10	10	0	/
	仓库铲车	二车间	5	5	0	/
	预成型模具	二车间	10	10	0	预制作
	高压 RTM 模具	二车间	10	10	0	预制作
	机械手	**二车间**	**4**	**4**	0	**后处理**
	五轴激光切割机	**1 台在三车间，4 台在二车间**	**5**	**5**	0	**后处理**
PCM 工艺车身部件	预浸料自动切割机	二车间	1	1	0	切割
	剪裁片材存放架	二车间	1	1	0	混料
	红外加热炉	二车间	1	1	0	挤出切割
	预成型压机	二车间	**1**	**1**	0	**压制，主要设备**
	预成型件洁净储存架	二车间	1	1	0	压制
	高压压机	二车间	1	1	0	压制
	真空辅助设备	二车间	1	1	0	压制
	模温机	二车间	2	2	0	压制

产品	生产设备名称	设备位置	环评设计数量（台）	实际设备数量（台）	变化情况	用途
	空气压缩机	二车间	1	1	0	压制
	自功洁净储存架	二车间	1	1	0	压制
	双工位五轴加工中心	/	与HP-RTM共用	与HP-RTM共用	/	/
	30 工位涂胶粘接工装线	/			/	涂胶粘接
	涂胶机	/			/	涂胶粘接
	涂胶机械手	/			/	涂胶粘接
	检测工装台	/			/	涂胶粘接
	附件安装设备	/			/	涂胶粘接
	预成型模具	/			/	压制
	高压 RTM 模具	/			/	压制

四、环境保护设施建设情况自查

1、废水污染防治措施

本项目不新增职工，现有项目生活污水经三级化粪池处理（食堂废水经隔油池处理）后经管网排入武夷新区赤岸污水处理厂，废水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，最终排入崇阳溪。

生产废水主要为设备冷却水，车间冷却水通过循环系统进行循环利用，循环水量为 750 吨，每日损耗水量为 7 吨。每日补充新鲜水量为 1 吨。冷却水循环使用，不外排。

2、废气污染防治措施

根据现场调查，本项目废气主要来源于玻璃纤维、片状模塑料、玻璃纤维织布和玻璃纤维预浸料切断进料过程中产生的粉尘；原料加热热熔、压制、挤出切割过程产生的有机废气；CNC 和机械手开孔工序产生的粉尘和激光设备开孔工序产生的有机废气；施胶过程产生的有机废气。本项目废气排放及处理措施见表 3。

表 3　　项目废气排放及处理设施一览表

工段	废气编号	污染物	治理措施		排气筒位置情况	排放情况
			设计	实际		
二车间切割和压制等	DA001	颗粒物、非甲烷总烃	滤筒除尘器+UV 光解净化器+20m 排气筒	集气罩+二级活性炭吸附+20m 高排气筒	二车间 编号：DA001 高度：20m 管径：0.3m 风量：2800m^3/h	出口预留采样口

工段	废气编号	污染物	治理措施		排气筒位置情况	排放情况
			设计	实际		
三车间切割和压制等	DA002	颗粒物、非甲烷总烃	滤筒除尘器+UV 光解净化器+20m 排气筒	集气罩+二级活性炭吸附+20m 高排气筒	三车间 编号：DA002 高度：20m 管径：0.3m 风量：3000m^3/h	出口预留采样口
三车间 CNC 开孔	DA003	颗粒物	脉冲布袋除尘器+20m 排气筒	集气罩+脉冲布袋除尘器+20m 排气筒	三车间 编号：DA003 高度：20m 管径：0.3m 风量：6500m^3/h	出口预留采样口
三车间 CNC 开孔	DA004	颗粒物	脉冲布袋除尘器+20m 排气筒	集气罩+脉冲布袋除尘器+20m 排气筒	三车间 编号：DA004 高度：20m 管径：0.3m 风量：6500m^3/h	出口预留采样口
三车间机械手开孔	DA005	颗粒物	袋式除尘器+20m 排气筒	设备自带的袋式除尘设施处理后合并至一根 20m 高排气筒	三车间 编号：DA005 高度：20m 管径：0.4*0.5m 风量：5000m^3/h	出口预留采样口
三车间激光开孔	DA006	颗粒物、非甲烷总烃	活性炭吸附+20m排气筒	设备自带的袋式除尘设施+活性炭吸附装置处理后+20m 高排气筒	三车间 编号：DA006 高度：20m 管径：0.58*0.5m 风量：15000m^3/h	出口预留采样口
二车间机械手开孔	DA007	颗粒物	袋式除尘器+20m排气筒	经集气设施收集后进入袋式除尘设施处理后+一根 20m 高排气筒	二车间 编号：DA007 高度：20m 管径：0.4*0.5m 风量：29000m^3/h	出口预留采样口
二车间激光开孔	DA008	颗粒物、非甲烷总烃	活性炭吸附+20m排气筒	设备自带的袋式除尘设施+活性炭吸附装置处理后+20m 高排气筒	二车间 编号：DA008 高度：20m 管径：0.58*0.5m 风量：15000m^3/h	出口预留采样口
二车间激光开孔	DA009	颗粒物、非甲烷总烃	活性炭吸附+20m排气筒	设备自带的袋式除尘设施+活性炭吸附装置处理后+20m 高排气筒	二车间 编号：DA009 高度：20m 管径：0.58*0.5m 风量：15000m^3/h	出口预留采样口
施胶	/	非甲烷总烃	无组织	与环评一致	/	/

3、噪声污染防治措施

项目主要的噪声污染源为生产设备运行时产生的噪声，车间设备噪声级约 75dB（A）~85dB（A）。加强机械设备的定期检修和维护以减少机械故障等原因造成的振动及声辐射，对高噪声的机械和设备，应采取减振、隔声等措施控制噪声。

4、固体废物污染防治措施

项目产生的固废主要有一般固废和危废废物。

一般固废有：收集的粉尘、边角料、不合格产品和原料包装物；危险废物有：废活性炭、胶水包装桶和废机油。

①收集的粉尘主要为 CNC 开孔过程中脉冲除尘器收集的粉尘，机械手开孔过程中袋式除尘器收集的粉尘，以及玻璃纤维、玻璃纤维织布、玻璃纤维预浸料切断进料过程中滤筒除尘器收集的粉尘，约为 18.9t/a，集中收集后委托福建省强强清洁服务有限公司处置，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），除尘设施收集的粉尘代码为 900-999-66；

②复合材料建筑模板切料、LFT-D 车身部件开孔、SMC 车身部件切料和开孔、HP-RTM 车身部件开孔和 PCM 车身部件挤出切割过程中产生的边角料，边角料产生量约 43t/a，集中收集后委托福建省强强清洁服务有限公司处置，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），边角料代码为 900-999-99；

③不合格产品产生量约 40t/a，集中收集后委托福建省强强清洁服务有限公司处置，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），不合格品代码为 900-999-99；

④主要为原材料聚丙烯粒料、纤维、纤维织布等的包装物，产生量约为 0.5t/a，集中收集后委托福建省强强清洁服务有限公司处置，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），原料包装物代码为 900-999-99；

⑤有机废气处理废活性炭（危废代码：HW49 900-039-49）产生量约 1t/a，胶水包装桶（危废代码：HW49 900-041-49）产生量约 0.5t/a，设备检修中废机油（危废代码：HW08 900-214-08）产生量约 0.1t/a，属于危险废物，暂存危废间（依托现有工程），定期委托南平市建阳区微元环保科技有限公司处置。

厂内已建一座危废贮存间，用于集中收集厂区内产生的危险废物。现场调查：第一，该危废贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规范建设，做到“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”六防要求；第二，危废管理按照《危险废物规范化管理指标体系》要求进行管理，危废间按《危险废物识别标志设置技术规范》

（HJ1276-2022）设置了危险废物标识牌、制定了危险废物管理计划、如实申报危废登记、如实填写危废转移联单、委托有资质单位处置危废、制定危废应急预案等。

五、其他环境保护实施自查

序号	自查内容	检查情况
1	项目从立项到试生产各阶段，环境保护法律、法规、规章制度的执行情况	已落实
2	环境保护审批手续及环境保护档案资料是否齐全	齐全
3	环境保护组织机构及规章管理制度是否健全	健全
4	环境保护组织设施建成及运行记录	已落实
5	环境保护措施落实情况及实施效果	良好
6	“以新带老”环境保护要求的落实	无
7	环境风险防范措施、应急监测计划的制定	已制定
8	排污口规范化、污染源在线监测仪的安装、测试情况检查	已建设规范化排放口
9	工业固体废物、危险废物的处理装置和回收利用去及相关协议	已落实
10	生态恢复、绿化及植被恢复、搬迁或移民工程落实情况	无
11	环境敏感目标保护措施落实情况	已落实
12	废水循环利用（中水回用）情况	已落实
13	施工期和试生产期间扰民情况和污染事故调查情况	无扰民
14	环境影响评价文件中提出的环境监测计划落实情况	已落实

六、环保自查结论

从运行情况来看，建设项目的性质、规模、地点和所采用的生产工艺均未发生变化，与所申请的《建设项目环境影响报告表》一致。为加强环保管理，避免环境污染，我司成立了环保处置小组，制定了《环境保护管理制度》，并委托有专业资质的检测化验机构定期对厂区进行环境检测化验。根据环评批复要求，公司认真执行主体工程与污染防护措施同时设计、同时施工、同时投产使用的规定，在设备试运行期间运行良好，未出现污染事故。

我司的环境保护工作还有很多不足，下一步我们的工作重点主要是在各级环保部门的指导下，进一步加强管理和对人员的培训力度，完善环保管理规定，同时积极做好环境自查自检制度，保持环境检测工作长周期正常进行。