

泉州市慧泰光电科技有限公司户外太阳能灯具生产项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告

建设单位：泉州市慧泰光电科技有限公司

编制单位：泉州市慧泰光电科技有限公司

2025 年 08 月

建设单位法人代表：

(签字)

编制单位法人代表：

(签字)

项目负责人： 钟 杭 州

报告编写人： 钟 杭 州

建设单位： 泉州市慧泰光电科技有限公司

电话： 13599935922

邮编： 362011

地址： 福建省泉州市洛江区河市镇坛顶村
东区 158 号万洋高新技术产业园 25 号楼

编制单位： 泉州市慧泰光电科技有限公司

电话： 13599935922

邮编： 362011

地址： 福建省泉州市洛江区河市镇坛顶村
东区 158 号万洋高新技术产业园 25 号楼

目 录

1、验收项目概况	1
2、验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定	3
2.4 相关文件及资料	3
3、工程建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	4
3.2.1 项目组成	4
3.2.2 项目主要生产设备	6
3.3 主要原辅材料及燃料	6
3.4 水源及水平衡	7
3.5 生产工艺	9
3.6 项目变动情况	12
4、环境保护设施	12
4.1 污染物治理/处置设施	12
4.1.1 废水治理设施	12
4.1.2 废气治理措施	13
4.1.3 噪声治理设施	16
4.1.4 固体废物治理设施	16
4.1.5 原料空桶	17
4.2 其他环境保护设施	17
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	18
5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	20
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	20
5.2 审批部门审批决定	23
6、验收执行标准	24
7、验收监测内容	26
7.1 废水	26
7.2 废气	26
7.3 厂界噪声监测	27
8、质量控制及质量保证	27

8.1 监测仪器设备	27
8.2 监测人员	28
8.3 气体监测分析项目质量保证和质量控制	28
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	28
8.5 噪声监测过程中的质量保证和质量控制	29
9、验收监测结果	29
9.1 生产工况	29
9.2 环境保护设施调试效果	29
9.2.1 环保设施处理效率监测结果	29
9.2.2 污染物排放监测结果	29
9.3 工程建设对环境的影响	2
10、验收监测结论	2
10.1 环境保护设施调试效果	2
10.2 工程建设对环境的影响	3

附图：

附图 1：项目地理位置图；

附图 2：项目周边环境示意图及噪声监测点位图；

附图 3：项目四周环境现状图；

附图 4：项目周边敏感目标图；

附图 5：项目总平面布置图及监测点位示意图；

附图 6：项目生产车间平面布置图。

附件：

附件 1：环评批复；

附件 2：营业执照；

附件 3：一般固废回收协议书；

附件 4：原料空桶回收协议书；

附件 5：固定污染源排污登记；

附件 6：验收监测报告；

附件 7：总量交易凭证；

附件 8：危险废物处置协议。

1、验收项目概况

(1) 项目名称：泉州市慧泰光电科技有限公司户外太阳能灯具生产项目（阶段性）

(2) 性质：新建

(3) 建设单位：泉州市慧泰光电科技有限公司

(4) 建设地点：福建省泉州市洛江区河山镇坛顶村东区 158 号万洋高新技术产业园 25 号楼

(5) 环境影响报告表编制单位与完成时间：泉州市时代环保科技有限公司，2024 年 9 月

(6) 环境影响报告表审批部门：泉州市洛江生态环境局

(7) 环境影响报告表审批时间与文号：2024 年 11 月 20 日，泉洛环评〔2024〕表 41 号

(8) 开工时间：2025 年 01 月 16 日

(9) 竣工时间：2025 年 07 月 30 日竣工

(10) 调试时间：2025 年 07 月 31 日-2025 年 08 月 05 日进行调试

(11) 申领排污许可证情况：本项目属“十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业：工艺美术及礼仪用品制造 243”中“其他”类，经查《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号）规定可知，需做固定污染源排污登记管理，本项目已于 2025 年 01 月 06 日完成登记管理，登记编号：91350503062282357P001X。

(12) 验收工作由来：泉州市慧泰光电科技有限公司主要从事树脂工艺品的生产加工，厂址位于福建省泉州市洛江区河山镇坛顶村东区 158 号万洋高新技术产业园 25 号楼。2023 年 12 月委托泉州市时代环保科技有限公司编制了《泉州市慧泰光电科技有限公司户外太阳能灯具生产项目环境影响报告表》，于 2024 年 11 月 20 日取得了泉州市洛江生态环境局的批复（详见附件 1），审批文号为：泉洛环评〔2024〕表 41 号。审批的生产规模：年产户外太阳能灯具 400 万件，目前尚有部分设备尚未引入，属于阶段性验收，目前实际产能：年产户外太阳能灯具 133 万件。目前阶段性验收项目生产设施工况稳定、环保设施调试运行正常，符合建设项目竣工环保验收条件。根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）规定：“建设项目竣工后，

建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”，因此，本公司于 2025 年 08 月组织与启动了建设项目竣工环保验收工作。

（13）验收范围与内容：本次为阶段性验收，验收规模为：年产户外太阳能灯具 133 万件。验收范围与内容为依据项目环评报告表及批复文件的项目建设性质、规模、地点、主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等建设内容。

（14）现场验收监测时间：2025 年 08 月 06 日~2025 年 08 月 07 日、2025 年 08 月 12 日~2025 年 08 月 13 日（监测期间生产设施工况稳定、环保设施运行正常）。

（15）验收监测报告形成过程：受本公司委托，泉州市桐创检测科技有限公司收集了建设项目资料，进行了现场勘查，制定了验收监测方案，并于 2025 年 08 月 06 日~2025 年 08 月 07 日、2025 年 08 月 12 日~2025 年 08 月 13 日对该项目污染治理设施的运行效果和排放情况进行监测。本公司根据验收监测工况记录结果分析、质控数据分析和监测结果分析与评价，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 公告 2018 年第 9 号）推荐的环境保护验收监测报告编制模式，编制了《泉州市慧泰光电科技有限公司户外太阳能灯具生产项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

（1）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施）；

（2）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日实施）；

（3）《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部第 11 号），2019 年 7 月 11 日；

（4）《排污许可管理办法》，（环境保护部令第 32 号），2024 年 4 月 1 日；

（5）《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），2020 年 12 月 13 日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环保部 2018

年第 9 号，2018 年 5 月 16 日实施）；

(2) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）。

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

(1) 《泉州市慧泰光电科技有限公司户外太阳能灯具生产项目环境影响报告表》（泉州市时代环保科技有限公司，2024 年 09 月）；

(2) 《泉州市慧泰光电科技有限公司户外太阳能灯具生产项目环境影响报告表》批复，（泉洛环评〔2024〕表 41 号），2024 年 11 月 20 日。

2.4 相关文件及资料

(1) 《福建省排污权指标交易凭证》（泉州市慧泰光电科技有限公司，编号：25350501000035）。

(2) 《泉州市慧泰光电科技有限公司验收检测报告》（泉州市桐创检测科技有限公司）。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

泉州市慧泰光电科技有限公司位于福建省泉州市洛江区河山镇坛顶村东区 158 号万洋高新技术产业园 25 号楼，具体地理坐标为：东经 118°36'8.008"、北纬 25°01'40.794"，项目厂房建筑面积 13717.79m²。项目地理位置见附图 1。项目周边环境示意图见附图 2。项目环境保护对象见下表 3-1。

表3-1 环境敏感点以及环境保护目标一览

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容: 人口规模	环境功能区划	相对厂址方向	相对厂界距离
		经度	纬度					
大气环境	坛顶村	118.5979°	25.0288°	居民	1500 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及其修改单	W	230m
	坛顶小学	118.599276°	25.02799°	居民	450 人		W	280m
声环境	本项目 50m 范围内无声环境敏感目标							
地下水环境	厂界外 500m 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	项目用地范围内无生态环境保护目标							

备注：大气保护目标的人口数为 500m 范围内的人口数。

3.2 建设内容

3.2.1 项目组成

项目设计产能为：年产户外太阳能灯具 400 万件，本次为阶段性验收，实际产能为：年产户外太阳能灯具 133 万件。项目实际总投资 3500 万元，其中环保投资 150 万元，占总投资的 4.29%。项目由主体工程（生产车间）、储运工程（仓库）、环保工程（废气、废水处理设施）等组成。项目情况一览表详见表 3-2。

表3-2 项目主要建设内容一览表

工程名称	环评及审批决定建设内容		实际建设情况		变化情况	
	工程组成	备注	工程组成	备注		
主体工程	1F 生产车间	用于焊接区、清洗及喷塑烘干流水线、原料仓储区等工序，建筑面积 2725.59m ²	1F 生产车间	用于焊接区、清洗及喷塑烘干流水线、原料仓储区等工序，建筑面积 2725.59m ²	与环评一致	
	1-2F 夹层生产车间	铁艺包装区、包装材料放置区、包装成品区等	1-2F 夹层生产车间	铁艺包装区、包装材料放置区、包装成品区等	与环评一致	
	2F 生产车间	用于开发部、包材仓库、包装工作区等工序，建筑面积 2748.05m ²	2F 生产车间	用于开发部、包材仓库、包装工作区等工序，建筑面积 2748.05m ²	与环评一致	
	3F 生产车间	用于喷漆、彩绘、搅浆、注浆、开模等工序，建筑面积 2748.05m ²	3F 生产车间	用于喷漆、彩绘、搅浆、注浆、开模等工序，建筑面积 2748.05m ²	与环评一致	
	4F 生产车间	样品室，建筑面积 2748.05m ²	4F 生产车间	样品室，建筑面积 2748.05m ²	与环评一致	
	5F 生产车间	用于彩绘、水转印等工序，建筑面积 2248.05m ²	5F 生产车间	用于彩绘、水转印等工序，建筑面积 2248.05m ²	与环评一致	
辅助工程	办公区	办公楼 5 层，建筑面积 500m ²	办公区	办公楼 5 层，建筑面积 500m ²	与环评一致	
环保工程	废水	生活污水	化粪池（容积为 30m ³ ）	生活污水	化粪池（容积为 30m ³ ）	与环评一致
		生产废水		生产废水	调节+反应沉淀+压滤+生化+沉淀（处理能力为 12t/d）	与环评一致
	废气	1F 喷粉粉尘	滤芯除尘（喷箱自带）+脉冲袋式除尘装置+25m 高排气筒（DA001）	喷粉粉尘	滤芯除尘（喷箱自带）+脉冲袋式除尘装置+25m 高排气筒（DA001）	与环评一致
		1F 固化成膜废气		固化成膜废气	气旋喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附+25m 高排气筒（DA002）	与环评一致
		1F 激光切割、焊接、打磨废气		激光切割、焊接、打磨废气	“脉冲除尘装置+25m 高排气筒”（DA003）	与环评一致

	3F 调漆、喷漆、晾干废气（气旋水帘柜 17-23）	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置+25m 排气筒（DA007）		3F 调漆、喷漆、晾干废气（气旋水帘柜 17-23）	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置+25m 排气筒（DA007）	与环评一致
	2F 调漆、喷漆、晾干废气和 5F 水转印废气、调漆、彩绘、晾干废气	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置+25m 排气筒（DA010）		2F 调漆、喷漆、晾干废气和 5F 水转印废气、调漆、彩绘、晾干废气	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置+25m 排气筒（DA010）	与环评一致
	水性漆调漆、彩绘废气	二级活性炭吸附+25m 排气筒（DA006）		水性漆调漆、彩绘废气	二级活性炭吸附+25m 排气筒（DA006）	与环评一致
	2F 开发搅浆、注浆，3F 搅浆、注浆、抽真空废气	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置+25m 排气筒（DA004）		2F 开发搅浆、注浆，3F 搅浆、注浆、抽真空废气	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置+25m 排气筒（DA004）	与环评一致
	3F 打磨、修坯、补灰、打磨粉尘	脉冲除尘装置+25m 排气筒（DA005）		3F 打磨、修坯、补灰、打磨粉尘	脉冲除尘装置+25m 排气筒（DA005）	与环评一致
	5F 调漆、喷漆、晾干废气（气旋水帘柜 1-8）	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置+25m 排气筒（DA008）		/	气旋水帘柜尚未引入，配套处理设施尚未做	尚未建设
	5F 调漆、喷漆、晾干废气（气旋水帘柜 9-16）	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置+25m 排气筒（DA009）		5F 调漆、喷漆、晾干废气（气旋水帘柜 9-16）	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置+25m 排气筒（DA009）	与环评一致
	调漆、彩绘、晾干废气	二级活性炭吸附+25m 排气筒（DA011）		调漆、彩绘、晾干废气	二级活性炭吸附+25m 排气筒（DA011）	与环评一致
	开发室打磨、修坯、补灰、打磨粉尘	/		开发室打磨、修坯、补灰、打磨粉尘	脉冲除尘装置+25m 排气筒（DA008）	新增一台脉冲除尘装置
	噪声处理设施	消声减振，隔音		噪声处理设施	消声减振，隔音	与环评一致
	一般固废处理设施	设置一处一般固废暂存区		一般固废处理设施	设置一处一般固废暂存区	与环评一致
	危险废物处理设施	设置一间危险废物暂存区		危险废物处理设施	设置一间危险废物暂存区	与环评一致
	生活垃圾处理设施	垃圾桶等		生活垃圾处理设施	垃圾桶等	与环评一致

3.2.2 项目主要生产设备

项目主要生产设备情况见表 3-3。

表3-3 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	环评数量 (台/条)	实际数量 (台/条)	增减量 (台/条)	使用工段	备注
1						本次为阶段性验收，尚未引入的设备为下阶段验收的范围
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

3.3 主要原辅材料及燃料

根据验收期间对原辅材料的使用情况进行调查并折算为年用量。

表3-4 项目主要原辅材料及能源一览表

序号	名称	环评年耗量 (t/a)	阶段性设计年耗量 (t/a)	实际年耗量 (t/a)	增减量 (t/a)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
主要能源、水资源消耗					
1	水 (t/a)	3224.4867	1800	1618.02	/
2	电 (kwh/a)	80 万	30 万	28 万	

3.4 水源及水平衡

(1) 供水：由市政自来水管网供给。

(2) 排水：项目采取雨、污分流。生产废水经废水处理设施（调节+反应沉淀+压滤+生化+沉淀）预处理后排入市政污水管网；项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，生产废水与生活污水经市政污水管网排入城东污水处理厂，尾水回用于城东片区浔美渠和东澄湖公园庄任滞洪区等水系的生态补水、道路浇洒和绿化灌溉等。

（3）用水分析

项目用水根据验收期间现场调查并折算为年用量。

①生活用水

根据验收期间现场调查，项目拥有员工 50 人（均不住厂），生活用水量为 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ （750t/a），生活污水量为 $2.25\text{m}^3/\text{d}$ （675t/a）。

②生产用水

A、制模用水

根据验收期间现场调查，项目制模用水为 $0.022\text{t}/\text{d}$ （6.65t/a），这部分水经自然风干，不外排。

B、真空泵用水

根据验收期间现场调查，项目真空泵冷却水除蒸发损失外全部循环使用，不外排。冷却水补充量为 $0.0576\text{t}/\text{d}$ （17.28t/a），新鲜用水量为 $0.0876\text{t}/\text{d}$ （26.28t/a）。

C、洗坯用水

根据验收期间现场调查，项目设有一个碱洗池，树脂工艺品坯体放入含有片碱的坯池中浸泡，以清洗掉坯体表面污渍，浸泡一段时间过后经清水冲洗。碱液中片碱与水配比为 1:50，弱碱性，总容积为 0.96t（其中蓄水量为 0.8t）。碱液池废水更换周期为 30 天，损耗量按 10%，则损耗量为 0.08t，则每次更换水量为 0.72t，则废碱液的排放量 $0.0288\text{t}/\text{d}$ （8.64t/a），碱水池用水量为 $0.0368\text{t}/\text{d}$ （11.04t/a）。

碱洗后清水冲洗采用的是新鲜水，清洗用水产生量为 $0.74\text{t}/\text{d}$ （222t/a），清洗废水排放量为 $0.66\text{t}/\text{d}$ （199m³/a）。

D、项目水帘柜用水

根据验收期间现场调查，项目对水帘柜进行补充水量为 $0.1872\text{m}^3/\text{d}$ （56.16t/a）。为保证水质满足废气的处理效果，水帘系统循环水使用一段时间后需定期更换，每半个月更换一次，更换下来的废水量为 $1.4976\text{t}/\text{d}$ （449.28t/a），水帘柜用水为 $1.68\text{t}/\text{d}$ （504.44t/a）。

E、清水喷淋用水

根据验收期间现场调查，每天喷塑流水线设置的沉淀池需补充水量为 $0.0432\text{m}^3/\text{d}$ （12.96t/a）。为保证水质满足废气的处理效果，沉淀池使用一段时间后需定期更换，每半个月更换一次，更换下来的废水量为 $0.1728\text{t}/\text{d}$ （51.84t/a），清洗喷淋用水为 $0.216\text{t}/\text{d}$ （64.8t/a）。

F、气旋喷淋塔用水

根据验收期间现场调查，每天喷淋塔需补充水量为 $0.0144\text{m}^3/\text{d}$ (4.32t/a)。为保证水质满足废气的处理效果，喷淋塔循环水使用一段时间后需定期更换，每半个月更换一次，更换下来的废水量为 0.0576t/d (17.28t/a)，气旋塔喷淋用水 0.072t/d (21.6t/a)。

G、水转印用水

根据验收期间现场调查，每天水转印槽需补充水量为 0.0117t/d ($3.51\text{m}^3/\text{a}$)。为保证水质满足废气的处理效果，水转印槽循环水使用一段时间后需定期更换，每 2 月更换一次，更换下来的废水量为 0.0234t/d (7.02t/a)，水转印用水为 0.039t/d (11.7t/a)。

综上所述，项目总用水量为 5.3934t/d (1618.02t/a)，生产废水排放量为 2.4402t/d (732.06t/a)，生活污水排放量为 2.25t/d (675t/a)。

(4) 水平衡图

**

图 3-1 项目水平衡图（单位：t/d）

3.5 生产工艺

根据验收期间现场调查，验收阶段项目生产工艺与环评设计生产工艺一致，不发生变化。

**

图 3-2 项目生产工艺流程及产污环节

(1) 生产工艺

A、户外太阳能灯具金属配件工艺说明：

- ①剪切：项目外购铁皮，按照样品在激光切割机上切割出展开图的外形长宽尺寸；
- ②冲压成型：利用冲床分一步或多步在板材上将零件展开后的平板件结构冲制成形；

③CO₂焊：对需要焊接的产品进行 CO₂ 气体保护焊接；CO₂ 气体保护焊是焊接方法中的一种，是以 CO₂ 为保护气体，进行焊接的方法。在应用方面操作简单，适合自动焊和全方位焊接。该工段主要污染物为焊接时高温电弧下产生的烟尘及臭氧、氮氧化物、一氧化碳等焊接烟尘。由于臭氧、氮氧化物、一氧化碳等有害气体产生量不大，且气体成分复杂，较难定量化，本环评仅做定性分析，而对烟尘量做定量化分析。此外，二氧化碳气焊过程还有设备运行时产生的噪声等；

- ④打磨：使用电动打磨机去掉成型铁件表面的锈迹、毛刺、划痕、焊瘤、焊缝等

各种宏观缺陷，使其达到所需光滑度；

⑤清洗：通过清水以喷淋的方式对成型铁件展开清洗，去除铁件表面污渍残留；

⑥烘干：烘干成型铁件表面水分；

⑦喷粉：喷粉是使粉末涂料吸附在工件上的一种表面处理方法，喷涂效果在机械强度、附着力、耐腐蚀、耐老化等方面优于喷漆工艺。同样在静电喷涂线操作。

自动喷粉流水线采用静电喷涂，静电喷涂设备一般由静电喷涂室、高频电压静电发生器、静电喷枪、供料装置、零件吊具及传送装置等组成。

静电喷涂是依靠静电场对电荷的作用原理而实现的。通过静电喷枪的枪头部分接负极，零件接正极，这样枪头与零件之间就形成了静电场。当电压足够高时，枪头附近区域内的空气产生强烈电晕放电，形成了气体区域。涂料经喷枪喷嘴雾化后喷出，被雾化的涂料微粒通过喷头边缘或喷嘴处的极针接触带电，当经过气体电离区域时再次带电。这些带电的涂料微粒在电场力的作用下向异极性的零件表面运动，被附着并沉积在零件表面形成了均匀的涂膜。喷涂工序污染物主要为粉尘及设备机械噪声；

⑧固化：本项目工件喷粉后烘干过程实际也是工件表面粉末固化过程，固化过程分为熔融、流平、胶化和固化 4 个阶段。温度升高到熔点后工件上的表层粉末开始融化，并逐渐与内部粉末形成漩涡直至全部融化。项目采用的粉末固化工艺为 180℃～220℃可调，烘干 15min，属正常固化；

⑨喷漆：对金属配件进行喷漆，得到所需的图案；

⑩彩绘 1：根据需求选择水性漆、油性漆、无苯天那水、松节油，在 2F 开发部、5F 彩绘车间 1，对金属配件进行手工彩绘，得到所需的图案；

⑪彩绘 2：根据需求仅选择水性漆，在 3F 彩绘车间、5F 彩绘车间 2，对金属配件进行手工彩绘，得到所需的图案；

⑫水转印：少部分金属半成品需要水转印，水转印技术是通过中间载体（水转印膜），在活化剂的作用下，以水为媒介，把图文转贴到承印物表面，从而实现印刷功能。

B、户外太阳能灯具树脂配件工艺说明：

①制模与开模：将硅胶分次均匀的涂于模种上面，待硅胶固化后，画上分模线，再将石膏与水按 1:1，搅拌均匀，按分模线分两次均匀的硅胶表面，待石膏固化后拆开石膏外模。

②混合搅浆：将不饱和树脂、石粉按一定比例混合搅拌制浆；

③注浆：将搅拌后的浆液与固化剂按一定比例注入模具中，经真空抽压数次后固化成初坯；

④脱模：将初坯与模具分离；

⑤打磨修坯：用抛光机、磨底机、修边机对初坯表面进行打磨修坯，去除溢料；

⑥洗坯：将坯体放入碱液中浸泡一段时间后，再用清水冲洗；

⑦补坯、打磨：对与模具分离后的初胚不足的地方进行补坯，在补灰后，填充材料需要经过手工打磨处理，以使其与胚体表面达到无缝衔接，并恢复胚体表面的平整度和光滑度，此过程在打磨修坯间完成。

⑧喷漆：对树脂配件进行喷漆，得到所需的图案；

⑨彩绘 1：根据需求选择水性漆、油性漆、无苯天那水、松节油，在 2F 开发部、5F 彩绘车间 1，对树脂配件进行手工彩绘，得到所需的图案；

⑩彩绘 2：根据需求仅选择水性漆，在 3F 彩绘车间、5F 彩绘车间 2，对树脂配件进行手工彩绘，得到所需的图案；

⑪水转印：少部分半成品需要水转印，水转印技术是通过中间载体（水转印膜），在活化剂的作用下，以水为媒介，把图文转贴到承印物表面，从而实现印刷功能。

C、户外太阳能灯具工艺说明：

⑫组装配件：将外购的电子元器件、玻璃配件等配件与成型铁件配件、树脂配件等组装成为户外太阳能灯；

⑬检验：对物品进行全面的检查，以确保其质量达标。

⑭包装：根据不同客户的要求，包装即得成品。

产污环节：

①废水：洗坯废水、气旋水帘柜废水、喷淋塔废水、水转印废水；喷塑前清水喷淋循环利用沉淀池定期清理废水、气旋水帘柜废水、喷淋塔废水及职工生活污水。

②废气：搅浆、打磨修坯过程产生的粉尘、补灰打磨粉尘；搅浆、注浆、抽真空、调漆、彩绘产生的有机废气；调漆、喷漆过程中产生的漆雾和有机废气；喷粉过程产生的粉尘；固化成膜过程中产生的挥发性有机废气；激光切割过程产生的金属粉尘、CO₂焊过程产生少量烟尘及焊接后打磨粉尘；水转印过程有机废气。

③噪声：设备运行过程产生的噪声。

④固废：职工生活垃圾；移动式布袋除尘器收集和沉降的粉尘；废弃模具；废弃边角料；废活性炭；废包装材料；废原料空桶；气旋水帘柜捕集漆雾产生废漆渣；生

产废水处理设施运行过程中会产生污泥；废活性炭；定期清理水转印槽内水面残留水转印膜。

3.6 项目变动情况

**

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水治理设施

本项目外排废水主要为生产废水和职工生活污水。生产废水主要为水帘喷漆循环废水、喷淋塔废水、水转印废水和洗坯废水。根据验收期间对厂区 2 天的用水、废水调查及折算为全年用水情况、废水产生情况，生产废水产生量为 732.06m³/a，废水经废水处理设施处理后排入城东污水处理厂。项目生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入城东污水处理厂。废水的排放及治理情况见表 4-1。

表 4-1 废水的排放及治理情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	工艺与处理能力	废水回用量	排放去向
生活污水	职工生活用水	pH、COD、氨氮、SS、BOD ₅	间断	2.25t/d (675t/a)	化粪池	化粪池，处理能力 40m ³ /d	0t/a	城东污水处理厂
生产废水	水帘喷漆循环废水、喷淋塔废水、碱水池废水和洗坯废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	间断	2.4402t/d (732.06t/a)	调节+反应沉淀+压滤+生化+沉淀	处理能力为 2m ³ /d	0t/a	

项目废水处理工艺流程图见图 4-1，处理设施见图 4-2。

图4-1 废水处理工艺流程图

工艺流程简介：生产废水靠重力自流进入调节池后调节水质、水量，调节池内设置穿孔曝气管，由泵提升至反应沉淀池加药，通过启动隔膜泵将混凝后的废水提升至压滤机经过压滤后出水自流进生化反应池进行生化处理，经好氧微生物新陈代谢去除大部分的 CODCr、BOD₅ 及氨氮，出水经多介质滤池进一步去除 CODCr 及 SS 等污染物；反应沉淀池排放的剩余污泥浓缩后由泵增压进入压滤机脱水，降低含水率后的干污

泥危废贮存间委托有资质的危险废物处置单位统一进行处理处置。

图 4-2 本项目生产废水处理设施图

4.1.2 废气治理措施

根据验收期间现场调查，本公司主要大气污染源为搅浆、打磨修坯过程产生的粉尘、补灰打磨粉尘；搅浆、注浆、抽真空、调漆、彩绘产生的有机废气；调漆、喷漆过程中产生的漆雾和有机废气；喷粉过程产生的粉尘；固化成膜过程中产生的挥发性有机废气；激光切割过程产生的金属粉尘、CO₂焊过程产生少量烟尘及焊接后打磨粉尘；水转印过程有机废气。

表 4-2 废气的排放及治理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	设计指标	排气筒高度与内径尺寸	排放去向	治理设施监测点设置情况
1F 喷粉粉尘 (DA001)	喷粉工序	废气量、颗粒物	有组织排放	滤芯除尘（喷箱自带）+脉冲袋式除尘装置	--	高度 25m、内径：0.3m	大气环境	符合监测规范要求
1F 固化成膜废气 (DA002)	固化成膜工序	废气量、非甲烷总烃	有组织排放	气旋喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附	--	高度 25m、内径：0.3m	大气环境	符合监测规范要求
1F 激光切割、焊接、打磨废气 (DA003)	激光切割、焊接、打磨工序	废气量、颗粒物	有组织排放	脉冲袋式除尘装置	--	高度 25m、内径：0.3m	大气环境	符合监测规范要求
2F 开发搅浆、注浆，3F 搅浆、注浆、抽真空废气 (DA004)	开发搅浆、注浆，3F 搅浆、注浆、抽真空工序	废气量、颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	有组织排放	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置	--	高度 25m、内径：0.5m	大气环境	符合监测规范要求
3F 打磨、修坯、补灰、打磨粉尘 (DA005)	打磨、修坯、补灰、打磨工序	废气量、颗粒物	有组织排放	脉冲袋式除尘装置	--	高度 25m、内径：0.3m	大气环境	符合监测规范要求
水性漆调漆、彩绘废气 (DA006)	调漆、彩绘废气	废气量、非甲烷总烃	有组织排放	二级活性炭吸附	--	高度 25m、内径：0.3m	大气环境	符合监测规范要求
3F 调漆、喷漆、晾干废气 (DA007)	调漆、喷漆、晾干工序	废气量、颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、苯系物	有组织排放	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置	--	高度 25m、内径：0.5m	大气环境	符合监测规范要求

开发部打磨、修坯、补灰、打磨粉尘 (DA008)	打磨、修坯、补灰、打磨工序	废气量、颗粒物	有组织排放	脉冲袋式除尘装置	--	高度 25m、内径：0.3m	大气环境	符合监测规范要求
5F 调漆、喷漆、晾干废气 (DA009)	调漆、喷漆、晾干工序	废气量、颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、苯系物	有组织排放	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置	--	高度 25m、内径：0.5m	大气环境	符合监测规范要求
2F 调漆、喷漆、晾干废气和 5F 水转印废气、调漆、彩绘、晾干废气 (DA010)	调漆、喷漆、晾干、水转印废气、调漆、彩绘、晾干工序	废气量、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、苯系物	有组织排放	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置	--	高度 25m、内径：0.5m	大气环境	符合监测规范要求
调漆、彩绘废气 (DA011)	调漆、彩绘废气	废气量、非甲烷总烃	有组织排放	二级活性炭吸附	--	高度 25m、内径：0.3m	大气环境	符合监测规范要求

项目喷粉粉尘废气 (DA001) 处理工艺流程图见图 4-3, 1F 固化成膜废气 (DA002) 处理工艺流程图见图 4-4, 1F 激光切割、焊接、打磨废气 (DA003) 处理工艺流程图见图 4-5, 2F 开发搅浆、注浆, 3F 搅浆、注浆、抽真空废气 (DA004) 处理工艺流程图见图 4-6, 3F 打磨、修坯、补灰、打磨粉尘废气 (DA005) 处理工艺流程图见图 4-7, 水性漆调漆、彩绘废气 (DA006) 处理工艺流程图见图 4-8, 3F 调漆、喷漆、晾干废气 (DA007) 处理工艺流程图见图 4-9, 开发室打磨、修坯、补灰、打磨粉尘 (DA008) 处理工艺流程图见图 4-10, 5F 调漆、喷漆、晾干废气 (DA009) 处理工艺流程图见图 4-11, 2F 调漆、喷漆、晾干废气和 5F 水转印废气、调漆、彩绘、晾干废气 (DA010) 处理工艺流程图见图 4-12, 调漆、彩绘、晾干废气处理工艺流程图见图 4-13, 废气处理设施见图 4-14。

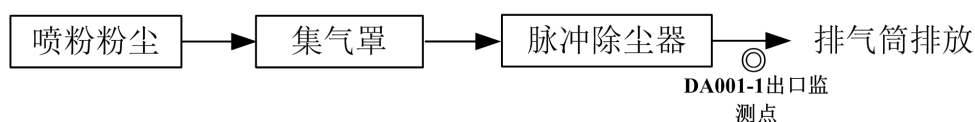


图 4-3 喷粉粉尘 (DA001) 处理工艺流程图

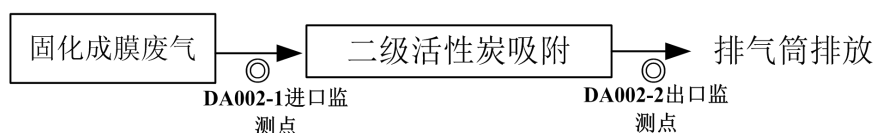


图 4-4 固化成膜废气（DA002）废气处理工艺流程图

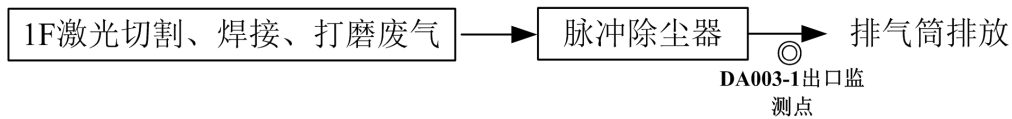


图 4-5 1F 激光切割、焊接、打磨废气（DA003）处理工艺流程图

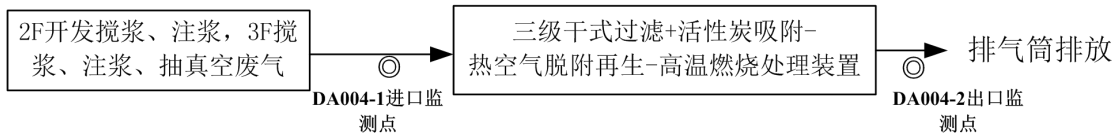


图 4-6 2F 开发搅浆、注浆，3F 搅浆、注浆、抽真空废气（DA004）废气处理工艺流程图

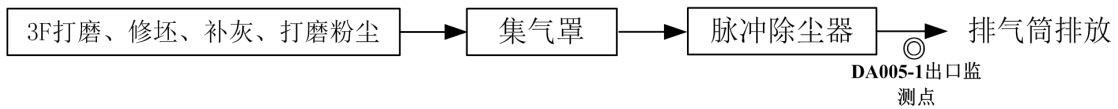


图 4-7 3F 打磨、修坯、补灰、打磨粉尘（DA005）处理工艺流程图

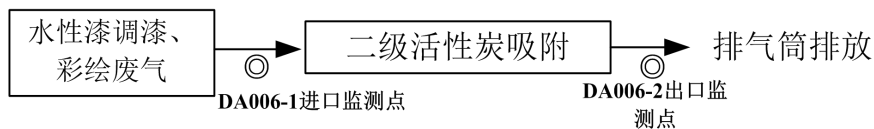


图 4-8 水性漆调漆、彩绘废气（DA006）废气处理工艺流程图

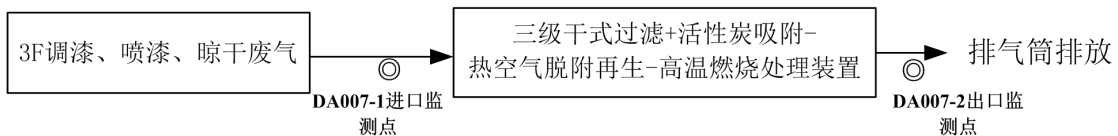


图 4-9 3F 调漆、喷漆、晾干废气（DA007）废气处理工艺流程图

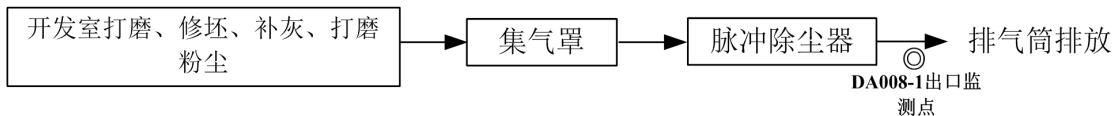


图 4-10 开发室打磨、修坯、补灰、打磨粉尘（DA008）处理工艺流程图

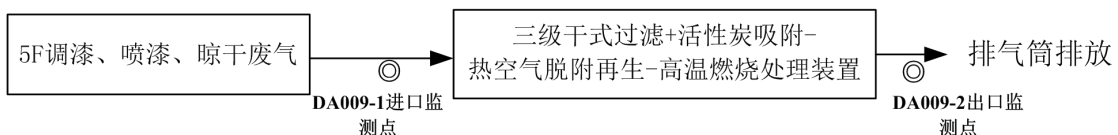


图 4-11 5F 调漆、喷漆、晾干废气（DA009）废气处理工艺流程图

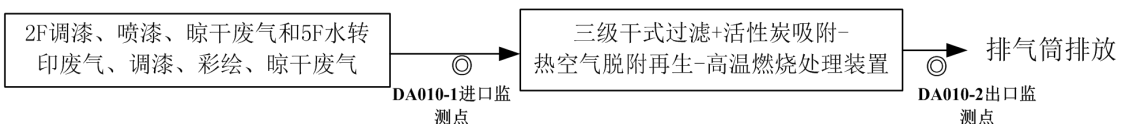


图 4-12 2F 调漆、喷漆、晾干废气和 5F 水转印废气、调漆、彩绘、晾干废气 (DA010) 废气处理工艺流程图

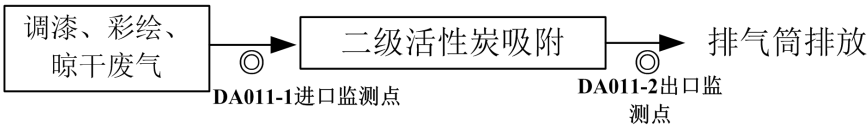


图 4-13 调漆、彩绘、晾干废气 (DA011) 废气处理工艺流程图

图 4-14 项目废气处理设施图

4.1.3 噪声治理设施

项目主要噪声源强为运营期间修边机、搅拌机、真空泵等生产设备运行时产生的噪声。项目已对生产设备进行日常维护，维持设备处于良好的运转状态；采取墙体隔声等措施。项目主要生产设备噪声情况见表 4-3。

表 4-3 项目主要生产设备噪声级一览表

噪声源	数量 (台/条)	噪声源强 dB (A)	排放规律	采取措施
			间断	基础减震；厂房隔声
			持续	基础减振

4.1.4 固体废物治理设施

项目产生的固体废物主要为一般工业固废、危险废物及职工的生活垃圾。其中一般工业固废主要为喷粉粉尘、激光切割、打磨、修边等过程中产生的粉尘、废模具、废石膏、废硅胶、边角料和废包装材料。危险废物主要为废漆渣、沉淀污泥、废水转运膜渣、废活性炭和破损的废原料空桶。

根据实际生产情况及验收期间的现场调查，公司固体废物实际产生情况见表 4-4。

表 4-4 固体废物的排放及治理情况一览表

废物名称	来源	性质	调试期间产生量 (kg/d)	调试期间处理处置 量 (kg/d)	处理处理方式
边角料	--	一般工业固体废物	2.77	2.77	由周大洪统一进行回收
粉尘（激光切割沉降粉尘、打磨粉尘、修边粉尘）	激光切割、修边、抛光工序		1.06	1.06	
废石膏、废模具及废硅胶	脱模工序		4.99	4.99	
废包装材料	--		1.11	1.11	
喷粉粉尘	喷粉工序		2.82	2.82	全部回用于生产
废漆渣	喷漆、喷漆废气处理	危险废物	验收期间不产生*	验收期间不产生	后期产生的危险废物委托福建兴业东江环保科技有限公司进行处理
沉淀污泥	污水处理设施		验收期间不产生*	验收期间不产生	
废水转运膜渣	水转印工序		验收期间不产生*	验收期间不产生	
废活性炭	废气治理设施		验收期间未更换活性炭	验收期间不产生	
破损的废原料空桶	--		验收期间不产生*	验收期间不产生	
生活垃圾	厂区职工生活	生活垃圾	25	25	环卫部门处理

备注：“*”废漆渣、废水转运膜渣和沉淀污泥由于验收期间未进行打捞，因此不产生废漆渣、废水转运膜渣和沉淀污泥；验收期间未更换活性炭，故无废活性炭产生。

4.1.5 原料空桶

根据实际生产情况及验收期间的现场调查，本公司调试期间原料空桶1天产生1.26kg，原料空桶暂存处位于生产车间，暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求设置，原料空桶集中收集后由厦门升大涂料有限公司回收并重新使用。

图 4-15 项目固体废物处理设施图

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

项目油漆、稀释剂等化学品贮存场所，均已采取防渗漏、防流失措施，并储备干粉灭火器等环境应急物资。

废活性炭等危险废物均储存于危险废物暂存间，危废暂存间均已采取防渗漏、防流失措施。

4.2.2 规范建设排污口及监测设施情况

(1) 项目废气经处理后通过 25m 高排气筒排放，废气污染源排放口设置的专项图标清晰、完整，达到《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）要求。

(2) 项目废水排放口设置的专项图标清晰、完整，达到《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）要求。

(3) 监测平台建设及监测采样孔设置达到监测技术要求。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

(1) 环保设施投资

项目实际总投资 3500 万元，实际环保投资 150 万元，环保投资占总投资的 4.29%，环保设施投资见下表 4-5 所示：

表 4-5 环保投资估算一览表

阶段	项目	措施内容	工程投资（万元）
运营期	生活污水	化粪池	0
	生产废水	生产废水处理设施（调节+反应沉淀+压滤+生化+沉淀）	2
	1F 喷粉粉尘	滤芯除尘（喷箱自带）+脉冲袋式除尘装置+25m 高排气筒（DA001）	140
	1F 固化成膜废气	气旋喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附+25m 高排气筒（DA002）	
	1F 激光切割、焊接、打磨废气	“脉冲除尘装置+25m 高排气筒”（DA003）	
	2F 开发搅浆、注浆，3F 搅浆、注浆、抽真空废气	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置+25m 排气筒（DA004）	
	3F 打磨、修坯、补灰、打磨粉尘	脉冲除尘装置+25m 排气筒（DA005）	
	水性漆调漆、彩绘废气	二级活性炭吸附+25m 排气筒（DA006）	
	3F 调漆、喷漆、晾干废气（气旋水帘柜 17-23）	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置+25m 排气筒（DA007）	
	开发室打磨、修坯、补灰、打磨粉尘	脉冲除尘装置+25m 排气筒（DA008）	
	5F 调漆、喷漆、晾干废气（气旋水帘柜 9-16）	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置+25m 排气筒（DA009）	
	2F 调漆、喷漆、晾干废气和 5F 水转印废气、调漆、彩绘、晾干废气	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置+25m 排气筒（DA010）	
	调漆、彩绘、晾干废气	二级活性炭吸附+25m 排气筒（DA0011）	

	噪声	减振垫、隔声等	6
	固体废物	垃圾桶、危废暂存场所、一般固废暂存场所	2
总计			150

(2) 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评审批后，本公司于 2025 年 01 月自行对本项目的废水、废气环保设施进行设计与施工，并于 2025 年 07 月完成环保设施的施工。项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 4-6。

表 4-6 环保设施“三同时”情况落实表

类别	污染物	环评设计环保设施	实际建设落实情况
废水	生活污水	化粪池；容量为 20m ³ ，处理能力 40m ³ /d	化粪池；容量为 20m ³ ，处理能力 40m ³ /d
	生产废水	废水处理设施（调节+反应沉淀+压滤+生化+沉淀）（处理能力 12m ³ /d）	废水处理设施（调节+反应沉淀+压滤+生化+沉淀）（处理能力 12m ³ /d）
废气	1F 喷粉粉尘	滤芯除尘（喷箱自带）+脉冲袋式除尘装置+25m 高排气筒（DA001）	滤芯除尘（喷箱自带）+脉冲袋式除尘装置+25m 高排气筒（DA001）
	1F 固化成膜废气	气旋喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附+25m 高排气筒（DA002）	气旋喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附+25m 高排气筒（DA002）
	1F 激光切割、焊接、打磨废气	“脉冲除尘装置+25m 高排气筒”（DA003）	“脉冲除尘装置+25m 高排气筒”（DA003）
	2F 开发搅浆、注浆，3F 搅浆、注浆、抽真空废气	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置+25m 排气筒（DA004）	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置+25m 排气筒（DA004）
	3F 打磨、修坯、补灰、打磨粉尘	脉冲除尘装置+25m 排气筒（DA005）	脉冲除尘装置+25m 排气筒（DA005）
	水性漆调漆、彩绘废气	二级活性炭吸附+25m 排气筒（DA006）	二级活性炭吸附+25m 排气筒（DA006）
	3F 调漆、喷漆、晾干废气（气旋水帘柜 17-23）	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置+25m 排气筒（DA007）	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置+25m 排气筒（DA007）
	5F 调漆、喷漆、晾干废气（气旋水帘柜 1-8）	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置+25m 排气筒（DA008）	气旋水帘柜尚未引入，配套处理设施尚未做
	5F 调漆、喷漆、晾干废气（气旋水帘柜 9-16）	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置+25m 排气筒（DA009）	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置+25m 排气筒（DA009）
	2F 调漆、喷漆、晾干废气和 5F 水转印废气、调漆、彩绘、晾干废气	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置+25m 排气筒（DA010）	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置+25m 排气筒（DA010）
	调漆、彩绘、晾干废气	二级活性炭吸附+25m 排气筒（DA0011）	二级活性炭吸附+25m 排气筒（DA0011）
	开发室打磨、修坯、补灰、打磨粉尘	/	脉冲除尘装置+25m 排气筒（DA008）

噪声	设备噪声	车间采取综合消声、隔音措施	车间采取综合消声、隔音措施
固废	一般工业固废	项目在生产车间内设一般工业固体废物暂存场所，对生产过程中的产生固体废物进行临时收集、贮存；边角料、粉尘（激光切割沉降粉尘、打磨粉尘、修边粉尘）、废石膏、废模具及废硅胶和废包装材料收集后外售给有关物资回收单位；喷粉粉尘经收集后全部回用于生产。	项目在生产车间内设一般工业固体废物暂存场所，对生产过程中的产生固体废物进行临时收集、贮存；边角料、粉尘（激光切割沉降粉尘、打磨粉尘、修边粉尘）、废石膏、废模具及废硅胶和废包装材料收集后由周大洪统一回收处置；喷粉粉尘经收集后全部回用于生产。
	危险废物	项目在生产车间内设危险废物暂存场所，废漆渣、废水转运膜渣、废活性炭、破损的废原料空桶和沉淀污泥按危险废物暂存要求暂存，集中收集后有资质单位进行回收处置	项目在生产车间内设危险废物暂存场所，废漆渣、废水转运膜渣、废活性炭、破损的废原料空桶和沉淀污泥按危险废物暂存要求暂存，集中收集后由福建兴业东江环保科技有限公司进行回收处置
	生活垃圾	集中收集后由环卫部门统一清运	集中收集后由环卫部门统一清运
原料空桶		原料空桶由生产厂家定期回收处理	原料空桶集中收集后由厦门升大涂料有限公司回收并重新使用

5、建设项目环评报告表的主要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

表 5-1 环评对水、气、声、固废污染防治设施效果要求

类别	污染物	治理措施	污染防治设施效果要求	工程建设对环境的影响要求、其他在验收中需要考核的内容
废水	生活污水	经厂区化粪池处理后通过市政污水管网排入城东污水处理厂。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准(pH: 6~9、COD≤500mg/L、BOD5≤300mg/L、SS≤400mg/L); 《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015): 氨氮≤45mg/L; 《城市污水再生利用-城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)、《城市污水再生利用-景观环境用水水质》(GB/T18921-2002)、《城市污水再生利用-绿地灌溉水质》(GB/T25499-2010)、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。	尾水回用于城东片区浔美渠和东澄湖公园庄任滞洪区等水系的生态补水、道路浇洒和绿化灌溉等,不会对周边地表水造成影响。
	生产废水	经废水处理设施(调节+反应沉淀+压滤+生化+沉淀)处理后通过市政污水管网排入城东污水处理厂。		
废气	1F 喷粉粉尘	滤芯除尘(喷箱自带)+脉冲袋式除尘装置+25m 高排气筒(DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准(颗粒物排放浓度≤120mg/m ³ 、排放速率≤7.225kg/h)	打磨及修边粉尘、注浆、抽真空、彩绘调漆、彩绘、晾干废气和喷漆及晾干等废气均可达标排放,对周边的大气环境影响不大。
	1F 固化成膜废气	气旋喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附+25m 高排气筒(DA002)	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)“表 1 排气筒挥发性有机物排放限值”中“涉涂装工序的其他行业标准”限值(非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m ³ , 排放速率≤10.3kg/h)	
	1F 激光切割、焊接、打磨废气	“脉冲除尘装置+25m 高排气筒”(DA003)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准(颗粒物排放浓度≤120mg/m ³ 、排放速率≤7.225kg/h)	
	2F 开发搅浆、注浆, 3F 搅浆、注浆、抽真空废气	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置+25m 排气筒(DA004)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 标准限值(苯乙烯≤50mg/m ³ 、颗粒物排放浓度≤30mg/m ³ 、非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m ³)	
	3F 打磨、修坏、补灰、打磨粉尘	脉冲除尘装置+25m 排气筒(DA005)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准(颗粒物排放浓度≤120mg/m ³ 、排放速率≤7.225kg/h)	
	水性漆调漆、彩绘废气	二级活性炭吸附+25m 排气筒(DA006)	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)“表 1 排气筒挥发性有机物排放限值”中“涉涂装工序的其他行业标准”限值(非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m ³ , 排放速率≤10.3kg/h)	
	3F 调漆、喷漆、晾干废气(气旋水帘柜 17-23)	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置+25m 排气筒(DA007)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准(颗粒物排放浓度≤120mg/m ³ , 排放速率≤7.225kg/h); 二甲苯、非甲烷总烃、乙酸丁酯与乙酸乙酯合计执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)“表 1 排气筒挥发性有机物排放限值”中“涉涂装工序的其他行业标准”限值(非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m ³ , 排放速率≤10.3kg/h、二甲苯排放浓度≤15mg/m ³ , 排放速率≤2.2kg/h、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计排放浓度≤50mg/m ³ , 排放速率≤3.65kg/h)	

	开发室打磨、修坯、补灰、打磨粉尘	脉冲除尘装置+25m 排气筒（DA008）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物排放浓度≤120mg/m³、排放速率≤7.225kg/h）	
	5F 调漆、喷漆、晾干废气（气旋水帘柜 9-16）	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置+25m 排气筒（DA009）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物排放浓度≤120mg/m³，排放速率≤7.225kg/h）；二甲苯、非甲烷总烃、乙酸丁酯与乙酸乙酯合计执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）“表 1 排气筒挥发性有机物排放限值”中“涉涂装工序的其他行业标准”限值（非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m³，排放速率≤10.3kg/h、二甲苯排放浓度≤15mg/m³，排放速率≤2.2kg/h、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计排放浓度≤50mg/m³，排放速率≤3.65kg/h）	
	2F 调漆、喷漆、晾干废气和 5F 水转印废气、调漆、彩绘、晾干废气	三级干式过滤+活性炭吸附-热空气脱附再生-高温燃烧处理装置+25m 排气筒（DA010）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物排放浓度≤120mg/m³，排放速率≤7.225kg/h）；二甲苯、非甲烷总烃、乙酸丁酯与乙酸乙酯合计执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）“表 1 排气筒挥发性有机物排放限值”中“涉涂装工序的其他行业标准”限值（非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m³，排放速率≤10.3kg/h、二甲苯排放浓度≤15mg/m³，排放速率≤2.2kg/h、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计排放浓度≤50mg/m³，排放速率≤3.65kg/h）	
	调漆、彩绘、晾干废气	二级活性炭吸附+25m 排气筒（DA0011）	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）“表 1 排气筒挥发性有机物排放限值”中“涉涂装工序的其他行业标准”限值（非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m³，排放速率≤10.3kg/h）	
噪声	设备噪声	车间采取综合消声、隔音措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	
固废	一般工业固废	边角料、粉尘（激光切割沉降粉尘、打磨粉尘、修边粉尘）、废石膏、废模具及废硅胶和废包装材料经收集后由物资回收公司回收利用；喷粉粉尘经收集后全部回用于生产。	一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。	检测结果表明，项目正常生产运营期间，各检测点厂界噪声均能达标排放，对厂界周边声环境质量影响不大。
	危险废物	废漆渣、废水转运膜渣、废活性炭、破损的废原料空桶和沉淀污泥由有资质的单位回收	危险废物的临时贮存处执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。	
	生活垃圾	集中收集后由环卫部门统一清运。		
	原料空桶		原料空桶由生产厂家定期回收处理。	
				原料空桶由生产厂家定期回收处理后不会对周围的环境产生大的影响

5.2 审批部门审批决定

根据泉洛环评〔2024〕表 41 号的审批意见如下：

你公司报送的由泉州市时代环保科技有限公司编制的《户外太阳能灯具生产项目环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉，经研究，批复如下：

1.该项目位于洛江区河市镇坛顶村东区 158 号万洋高新技术产业园 25 号楼 1-5 层，迁建后年生产户外太阳能灯具 400 万件，具体建设内容和生产设备以报告表为准。原环评及批复（环评审批编号：泉洛环评〔2020〕表 40 号）同时作废。

项目建设符合国家产业政策，选址符合洛江片区单元控制性详细规划。在全面落实报告表提出的各项生态环境保护措施后，该项目所产生的不利生态环境影响可以得到有效缓解和控制。从环境保护角度，我局原则同意报告表总体结论和生态环境保护对策措施。

2.项目应配套建设完善的污（废）水处理设施。真空泵冷却水循环使用，不得外排。生活污水和生产废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，其中氨氮、总氮指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 级标准，达标后通过市政污水管网排入污水处理厂处理。

3.项目应配套建设废气收集治理设施。生产过程中含挥发性有机物废气产生的工序，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。1F 固化成膜工序、3F 和 5F（车间 2）调漆、彩绘、晾干工序、2F 开发部、3F 和 5F 调漆、喷漆、晾干工序产生的二甲苯、非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、苯系物等挥发性有机物有组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 “涉涂装工序的其他行业”排放限值要求；2F 和 3F 搅浆、注浆、抽真空工序产生的颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 标准限值；2F 开发部和 5F（车间 1）调漆、彩绘、晾干和水转印工序产生的二甲苯、非甲烷总烃有组织排放从严执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 排放限值要求，乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、苯系物有组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 “涉涂装工序的其他行业”排放限值要求。部分未收集的非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯无组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表 3 和表 4

相应监控点浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 “厂区内监控点处任意一次 NMHC 浓度值”要求，部分未收集苯乙烯无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）相关标准。喷粉、金属切割、焊接、焊接后打磨、打磨修坯、补灰打磨、喷漆工序产生的颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，部分未收集的颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界无组织监控浓度限值要求。

4.主要噪声源必须采取消声减振措施，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

5.工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，并委托有资质单位处置；生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）相关规定。按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、贮存、处置和综合利用措施。

6.污染物排放口应按有关规范设置。

7.主要污染物排放应严格实行总量控制，化学需氧量、氨氮年排放量分别控制在 0.0446 吨和 0.0022 吨以内。

8.迁建后项目 VOCs 排放量为 2.0447 吨/年。实行 1.2 倍削减替代，即 2.4536 吨/年，削减替代量来源于原项目。

9.应严格执行环保“三同时”制度。在投入生产或产生实际排污行为之前应依法办理排污许可手续。投入生产后依法组织开展竣工环境保护验收。

10.若项目的性质、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，应重新办理环境影响评价审批手续。

6、验收执行标准

本次验收主要的污染物为生产废水、厂界无组织废气、有组织废气、厂界噪声，验收时污染物排放执行的标准见表 6-1。

表 6-1 项目污染物排放执行标准

污染物类别		排放标准				
		标准名称及标准代号	污染因子	指标类别	指标限值	单位
废水		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	pH	表 4 三级标准	6~9	--
			COD	表 4 三级标准	500	mg/L
			BOD ₅	表 4 三级标准	300	mg/L
			SS	表 4 三级标准	400	mg/L
		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	NH ₃ -N	表 1 B 级标准	45	mg/L
无组织废气		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	表 2	1.0	mg/m ³
		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)	苯乙烯	表 1 二级标准	5.0	mg/m ³
		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)	二甲苯	表 4 企业边界监控点浓度限值	0.2	mg/m ³
			乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		1.0	mg/m ³
			非甲烷总烃	表 4 企业边界监控点浓度限值	2.0	mg/m ³
				表 3 厂区内监控点浓度限值	8.0	
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)		表 A.1 厂区内监控点任意一次浓度值	30	
		有组织废气	喷粉粉尘 (DA001)、1F 激光切割、焊接、打磨废气 (DA003)、3F 打磨、修坯、补灰、打磨粉尘 (DA005)、开发室打磨、修坯、补灰、打磨粉尘 (DA008)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	表 2 二级标准
7.225	kg/h					
1F 固化成膜废气 (DA002)、水性漆调漆、彩绘废气 (DA006) 调漆、彩绘、晾干废气 (DA011)、	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)		非甲烷总烃	表 1 (涉涂装工序的其他行业) 排放限值标准	60	mg/m ³
					10.3	kg/h
2F 开发搅浆、注浆, 3F 搅浆、注浆、抽真空废气 (DA004)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)		颗粒物	表 4 标准	30	mg/m ³
			苯乙烯	表 4 标准	50	mg/m ³
			非甲烷总烃	表 4 标准	60	mg/m ³
3F 调漆、喷漆、晾干废气 (DA007)、5F 调漆、喷漆、晾干废气 (DA009)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)		颗粒物	表 2 二级标准	120	mg/m ³
			7.225	kg/h		
	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)		二甲苯	表 1 (涉涂装工序的其他行业) 排放限值标准	15	mg/m ³
			苯系物		2.2	kg/h
					30	mg/m ³
			非甲烷总烃		6.6	kg/h
					60	mg/m ³
			乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		10.3	kg/h
					50	mg/m ³
					3.65	kg/h
2F 调漆、喷漆、晾干废气和 5F 水转印废气、调漆、彩绘、晾干废气 (DA010)	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)		二甲苯	表 1 (涉涂装工序的其他行业) 排放限值标准	15	mg/m ³
			苯系物		2.2	kg/h
					30	mg/m ³
			非甲烷总烃		6.6	kg/h
					60	mg/m ³
			乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		10.3	kg/h
					50	mg/m ³
3.65	kg/h					
噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	噪声	3 类	昼间≤65	dB (A)
一般工业固废		执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求;				
危险废物		暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)				
主要污染物总量控制		(泉洛环评 (2024) 表 41 号): 生产废水污染物排放总量为: COD 0.0446t/a、氨氮 0.0022t/a、VOC _s ≤2.0447t/a				

注：项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，无需进行监测，所以不列出验收监测内容。

7、验收监测内容

7.1 废水

项目生产废水经废水处理设施预处理后通过市政污水管网排入城东污水处理厂，废水的监测内容见表 7-1，监测点位图见附图 5。

表 7-1 项目生产废水的监测内容

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
生产废水	生产废水★1 进口、★2 出口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮	4 次/天	2 天

7.2 废气

本项目有组织的监测内容见表 7-2，无组织的监测内容见表 7-3，采样气象参数见表 7-4，监测点位图见附图 5。

表 7-2 项目有组织废气的监测内容

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
1F 喷粉粉尘 (DA001)	处理设施出口	颗粒物	3 次/天	2 天
1F 固化成膜废气 (DA002)	处理设施进、出口	非甲烷总烃	3 次/天	2 天
1F 激光切割、焊接、打磨废气 (DA003)	处理设施出口	颗粒物	3 次/天	2 天
2F 开发搅浆、注浆，3F 搅浆、注浆、抽真空废气 (DA004)	处理设施进、出口	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	3 次/天	2 天
3F 打磨、修坯、补灰、打磨粉尘 (DA005)	处理设施出口	颗粒物	3 次/天	2 天
水性漆调漆、彩绘废气 (DA006)	处理设施进、出口	非甲烷总烃	3 次/天	2 天
3F 调漆、喷漆、晾干废气 (DA007)	处理设施进、出口	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、苯系物	3 次/天	2 天
开发部打磨、修坯、补灰、打磨粉尘 (DA008)	处理设施出口	颗粒物	3 次/天	2 天
5F 调漆、喷漆、晾干废气 (DA009)	处理设施进、出口	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、苯系物	3 次/天	2 天
2F 调漆、喷漆、晾干废气和 5F 水转印废气、调漆、彩绘、晾干废气 (DA010)	处理设施进、出口	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、苯系物	3 次/天	2 天
调漆、彩绘废气 (DA011)	处理设施进、出口	非甲烷总烃	3 次/天	2 天

表 7-3 项目无组织废气的监测内容

无组织排放源	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
--------	------	------	------	------

厂区内	在喷漆、彩绘车间生产设备外 1m, 不低于 1.5m 高度处设置 3 个监控点	非甲烷总烃	3 次/天	2 天
	喷漆、彩绘车间门口处监控点处 1h 平均浓度值设置 1 个监控点	非甲烷总烃	3 次/天	2 天
	喷漆车间门口处任意一个监控点*	非甲烷总烃	3 次/天	2 天
厂界	厂界上风向 1 个点, 下风向 3 个点	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、苯乙烯	3 次/天	2 天

表 7-4 项目无组织废气采样气象参数

采样日期	频次	天气	气温℃	大气压 kPa	风向	风速 m/s	相对湿度%

7.3 厂界噪声监测

本项目厂界噪声监测内容见表 7-5, 监测点位图见附图 2。

表 7-5 项目厂界噪声的监测内容

厂界噪声监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
厂区的东侧 (1#▲)	Leq	1 次/点/天	2 天
厂区的北侧 (2#▲)			
厂区的西侧 (3#▲)			
厂区的南侧 (4#▲)			

8、质量控制及质量保证

负责实施本验收监测的检测机构为泉州市桐创检测科技有限公司。

8.1 监测仪器设备

项目监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 主要监测分析方法

本项目的各项监测因子监测所用到的仪器名称、型号、编号等情况见表 8-2。

表 8-2 项目监测仪器

8.2 监测人员

项目监测人员详见表8-3。

表 8-3 监测人员一览表

8.3 气体监测分析项目质量保证和质量控制

1、所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定和校准，并定期进行期间核查和内部校准，所有采样记录和分析测试结果按规定和要求进行三级审核；

2、采样所使用的仪器均在检定有效期内，《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《固定源废气监测技术规范》（GB/T 397-2007）、《废气无组织监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）中质量控制和质量保证有关要求进行；

3、为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的样品收集、运输和保存均按国家相关规定和国家标准分析方法的技术要求进行。

表 8-4 准确度测试

表 8-5 有组织废气质控一览表

表 8-6 无组织废气质控一览表

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定和校准，并定期进行期间核查和内部校准，所有采样记录和分析测试结果按规定和要求进行三级审核；2、检测所使用的仪器均在检定有效期内，采样部位的选择符合《地表水和污水监测技术规范》（HJ 91-2002）中质量控制和质量保证有关要求进行；3、为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的样品收集、运输和保存均按国家相关规定和国家标准分析方法的技术要求进行。

表 8-7 控制方法：平行双样

表 8-8 控制方法：实验室空白

表 8-9 控制方法：质控样考核

8.5 噪声监测过程中的质量保证和质量控制

噪声监测点位的选择符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求。监测使用的声级计经计量部门检定、并在有效期内；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。声级计在监测前后用标准发声源进行校准，校准结果见表 8-10。

表 8-10 噪声仪校准结果

9、验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间项目生产设施工况稳定、环境保护设施运行正常。本项目的工况记录是按照产品产量核算法进行记录，详见表 9-1，工况记录见附件。

表 9-1 验收检测期间实际运行情况表

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

**

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水监测结果

（1）生产废水

本项目生产废水排放监测结果见表 9-2。

表 9-2 生产废水检测结果

**

9.2.2.1 废气监测结果

（1）有组织

①搅浆、注浆、抽真空、彩绘、调漆、晾干过程中产生的废气

本项目搅浆、注浆、抽真空、彩绘、调漆、晾干废气（DA001）有组织排放监测结果见表 9-3。

②调漆、喷漆和晾干过程中产生的废气

本项目调漆、喷漆和晾干废气（DA002）有组织排放监测结果见表 9-4。

表 9-3 搅浆、注浆、抽真空、彩绘、调漆、晾干废气（DA001）检测结果

表 9-4 调漆、喷漆和晾干废气（DA002）检测结果

**

③打磨及修边过程产生的粉尘

本项目打磨及修边粉尘（DA003）排放监测结果见表 9-5。

表 9-5 打磨及修边粉尘（DA003）检测结果

**

（2）无组织

本项目无组织废气排放监测结果见表 9-6 和表 9-7。

表 9-6 无组织废气检测结果（1）

表 9-7 无组织废气检测结果（2）

**。

表 9-8 项目厂区内监控点排放废气监测结果一览表

**。

表 9-9 项目喷漆车间门口处监控点任意一次浓度排放废气监测结果一览表

**

9.2.2.3 噪声监测结果

本项目厂界噪声排放监测结果见表 9-10。

表 9-10 厂界噪声检测结果（等效声级 Leq）

根据监测结果可知，项目厂界昼间噪声（夜间不生产）可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区厂界噪声标准限值要求。

9.2.2.4 固体废物调查结果

项目产生的固体废物主要为一般工业固废、危险废物及职工的生活垃圾。其中一般工业固废主要为喷粉粉尘、激光切割、打磨、修边等过程中产生的粉尘、废模具、废石膏、废硅胶、边角料和废包装材料。危险废物主要为废漆渣、沉淀污泥、废水转运膜渣、废活性炭和破损的废原料空桶。其中，边角料产生量为 2.77kg/d、粉尘产生量为 1.06kg/d，废石膏、废模具及废硅胶产生量为 4.99kg/d，废包装材料产生量为 1.11kg/d，边角料、粉尘、废石膏、废模具及废硅胶和废包装材料集中收集后由周大洪统一回收利用；喷粉粉尘产生量为 2.82kg，喷粉粉尘收集后全部回用于生产，不外排；生活垃圾由环卫部门清运处置；废漆渣、沉淀污泥、废水转运膜渣、破损的废原料空桶和废活性炭收集后暂存于危险废物暂存间，并定期委托福建兴业东江环保科技有限公司进行处理；完整的原料空桶经收集后暂存于危险废物暂存间，完整的原料空桶集中收集后由厦门升大涂料有限公司回收并重新使用。职工的生活垃圾由环卫部门收集转运处理处置。固废的收集、暂存、处置均符合环评及审批决定的要求。

9.2.2.5 污染物排放总量核算

9.3 工程建设对环境的影响

项目污染物均达标排放、且污染物排放量很小，固体废物分类收集、规范暂存处置。因此，工程建设对环境的影响很小。

10、验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 环境设施处理效率调监测结果

10.1.2 污染物排放监测结果

10.1.2.1 废水

项目生产废水经废水处理设施（调节+反应沉淀+压滤+生化+沉淀）处理达标后排入

市政污水管网；生产废水与生活污水经市政污水管网排入城东污水处理厂。

**

10.1.2.2 废气

(1) 有组织

本项目主要大气污染源为搅浆、打磨及修边产生的粉尘及搅浆、注浆、抽真空、彩绘、调漆、晾干、喷漆、晾干过程产生的挥发性有机废气。

**

(2) 无组织

**

**

10.1.2.3 厂界噪声

验收监测期间：项目主要噪声源强为修边机、搅拌机、真空泵等设备运行时产生的噪声。项目主要采取以下降噪措施：维持设备处于良好的运转状态、墙体隔声及基础减震等。根据现场监测结果可知，昼间厂界噪声在57.0~59.2dB（A）之间，均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区厂界环境噪声标准限值要求，项目夜间不进行生产。

10.1.2.4 固体废物

项目产生的固体废物主要为一般工业固废、危险废物及职工的生活垃圾。其中一般工业固废主要为喷粉粉尘、激光切割、打磨、修边等过程中产生的粉尘、废模具、废石膏、废硅胶、边角料和废包装材料。危险废物主要为废漆渣、沉淀污泥、废水转运膜渣、废活性炭和破损的废原料空桶。其中，边角料产生量为 2.77kg/d、粉尘产生量为 1.06kg/d，废石膏、废模具及废硅胶产生量为 4.99kg/d，废包装材料产生量为 1.11kg/d，边角料、粉尘、废石膏、废模具及废硅胶和废包装材料集中收集后由周大洪统一回收利用；喷粉粉尘产生量为 2.82kg，喷粉粉尘收集后全部回用于生产，不外排；生活垃圾由环卫部门清运处置；废漆渣、沉淀污泥、废水转运膜渣、破损的废原料空桶和废活性炭收集后暂存于危险废物暂存间，并定期委托福建兴业东江环保科技有限公司进行处理；完整的原料空桶经收集后暂存于危险废物暂存间，完整的原料空桶集中收集后由厦门升大涂料有限公司回收并重新使用。职工的生活垃圾由环卫部门收集转运处理处置。固废的收集、暂存、处置均符合环评及审批决定的要求。

10.1.2.5 主要污染物排放总量核算

根据验收数据可知，项目主要污染物排放总量核算结果符合环评及其审批决定的总量控制要求。

10.2 工程建设对环境的影响

验收监测结果表明，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类声环境功能区环境噪声标准限值要求；项目废气污染物均处理达标排放，污染物排放总量较小；项目的固体废物分类收集、规范暂存及处理处置；项目生产废水经生产废水处理设施（调节+反应沉淀+压滤+生化+沉淀）处理后通过市政污水管网排入污水处理厂，生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入污水处理厂，因此工程建设对环境的影响较小。