

# 泉州文芳工艺品有限责任公司树脂工艺品生 产项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：泉州文芳工艺品有限责任公司

编制单位：泉州文芳工艺品有限责任公司

2024 年 04 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： 张 先 文

报告编写人： 张 先 文

建设单位：泉州文芳工艺品有限责任公司

电话：13655930590

邮编：362011

地址：福建省泉州市洛江区河市镇

梧宅村后埕 111 号美奇宝四楼

编制单位：泉州文芳工艺品有限责任公司

电话：13655930590

邮编：362011

地址：福建省泉州市洛江区河市镇

梧宅村后埕 111 号美奇宝四楼

# 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 .....	5
3.3 主要原辅材料及燃料 .....	6
3.4 水源及水平衡 .....	6
3.5 生产工艺 .....	8
3.6 项目变动情况 .....	10
4、环境保护设施 .....	10
4.1 污染物治理/处置设施 .....	10
4.1.1 废水治理设施 .....	10
4.1.2 废气治理措施 .....	12
4.1.3 噪声治理设施 .....	13
4.1.4 固体废物治理设施 .....	13
4.1.5 原料空桶 .....	14
4.2 其他环境保护设施 .....	15
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	15
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 .....	16
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议 .....	16
5.2 审批部门审批决定 .....	18
6、验收执行标准 .....	19
7、验收监测内容 .....	21
7.1 废水 .....	21
7.2 废气 .....	21
7.3 厂界噪声监测 .....	22
8、质量控制及质量保证 .....	22

8.1 监测仪器设备 .....	22
8.2 监测人员 .....	24
8.3 气体监测分析项目质量保证和质量控制 .....	24
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	27
8.5 噪声监测过程中的质量保证和质量控制 .....	28
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 .....	30
9.3 工程建设对环境的影响 .....	40
10、验收监测结论 .....	40
10.1 环境保护设施调试效果 .....	40
10.2 工程建设对环境的影响 .....	43

## 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：泉州文芳工艺品有限责任公司树脂工艺品生产项目

(2) 性质：新建

(3) 建设单位：泉州文芳工艺品有限责任公司

(4) 建设地点：福建省泉州市洛江区河市镇梧宅村后埕 111 号美奇宝四楼

(5) 环境影响报告表编制单位与完成时间：东莞虹颯环保科技有限公司，2021 年 12 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：2022 年 01 月 25 日，泉洛环评〔2022〕表 18 号

(8) 开工时间：2022 年 02 月 16 日

(9) 竣工时间：我司于 2023 年 07 月 20 日竣工，后因 2023 年 7 月 28 日废水处理设施处理不达标，泉州市洛江生态环境局要求我司对废水处理设施进行整改，我司于 2023 年 12 月 30 日完成整改并达到竣工要求。

(10) 调试时间：2024 年 01 月 04 日-2024 年 01 月 25 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 2023 年 05 月 11 日完成登记管理，登记编号：91350504MA8U8R8C56001W。

(12) 验收工作由来：泉州文芳工艺品有限责任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市镇梧宅村后埕 111 号美奇宝四楼。2021 年 11 月委托东莞虹颯环保科技有限公司编制了《泉州文芳工艺品有限责任公司树脂工艺品生产项目环境影响报告表》，于 2022 年 01 月 25 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〔2022〕表 18 号。目前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 2024 年 01 月 20 日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：本次验收规模为年产20万件树脂工艺品。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：2024年01月26日~2024年01月27日（监测期间生产施工况稳定、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，福建绿家检测技术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2024年01月26日~2024年01月27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《泉州文芳工艺品有限责任公司树脂工艺品生产项目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（试行）》，（环境保护部令第48号），2018年1月10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》（生态环境部公告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) 《泉州文芳工艺品有限责任公司树脂工艺品生产项目环境影响报告表》（东莞虹颯环保科技有限公司，2021年11月）；

(2) 《泉州文芳工艺品有限责任公司树脂工艺品生产项目环境影响报告表》批复，（泉洛环评〔2022〕表18号），2022年01月25日。

## 2.4 相关文件及资料

(1) 《福建省排污权指标交易凭证》（泉州文芳工艺品有限责任公司，编号：23350501000353-5）。

(2) 《泉州文芳工艺品有限责任公司验收检测报告》（福建绿家检测技术有限公司，LJBG-B24011901）。

# 3、工程建设情况

## 3.1 地理位置及平面布置

泉州文芳工艺品有限责任公司位于福建省泉州市洛江区河市镇梧宅村后埕111号美奇宝四楼，具体地理坐标为：东经118°37'21.393"、北纬25°01'16.153"，项目租赁厂房建筑面积1400m<sup>2</sup>。项目地理位置见附图1。项目周边环境示意图见附图2，四周环境现状图片见附图3。

根据现场勘察，本项目厂界外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；新增用地范围内无生态环境保护目标。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	梧宅村后埕	118°37'29.874"	25°01'8.118"	居民	1477 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及其修改单	S	105m
	溪头村坑下	118°37'40.978"	25°01'13.506"	居民	450 人		E	454m
	霞溪村埔边	118°37'3.542"	25°01'25.232"	居民	2245 人		SW	450m
地表水环境	洛阳江（洛阳江高速公路以上河段）			水环境	--	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的Ⅲ类	W	450m
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

本公司于 2021 年 11 月委托东莞虹颀环保科技有限公司编制了《泉州文芳工艺品有限责任公司树脂工艺品生产项目环境影响报告表》，于 2022 年 01 月 25 日取得了泉州市洛江生态环境局的批复，审批文号为：泉洛环评〔2022〕表 18 号。项目设计产能为：年产 20 万件树脂工艺品，实际产能为：年产 18 万件树脂工艺品。项目实际总投资 40 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 37.5%。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	生产车间	用于搅拌、注浆、喷漆、彩绘、修坯等工序，建筑面积 800m <sup>2</sup>	生产车间	用于搅拌、注浆、喷漆、彩绘、修坯等工序，建筑面积 800m <sup>2</sup>	与环评一致	
储运工程	原料、成品仓库	位于车间东侧，建筑面积 300m <sup>2</sup>	原料、成品仓库	位于车间东侧，建筑面积 300m <sup>2</sup>	与环评基本一致	
辅助工程	办公区	位于生产车间东南侧，建筑面积 80m <sup>2</sup>	办公区	位于生产车间东南侧，建筑面积 80m <sup>2</sup>	与环评一致	
环保工程	废水	生活污水	依托出租方化粪池（容积为 50m <sup>3</sup> ）	生活污水	依托出租方化粪池（容积为 30m <sup>3</sup> ）	与环评一致
		生产废水	混凝沉淀+生化+二沉+压滤（处理能力为 2t/d）	生产废水	混凝沉淀+生化+二沉+压滤（处理能力为 2t/d）	与环评一致
	废气	搅浆、注浆、抽真空、彩绘、调漆、晾干废气	集气罩+过滤棉+活性炭吸附+20m 高排气筒（DA001）	搅浆、注浆、抽真空、彩绘、调漆、晾干废气	集气罩+过滤棉+活性炭吸附+20m 高排气筒（DA001）	与环评一致
		调漆、喷漆和晾干废气	“水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附+20m 高排气筒”（DA002）	调漆、喷漆和晾干废气	“水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附+20m 高排气筒”（DA002）	与环评一致
		打磨及修边粉尘	集气罩+布袋除尘器+20m 高排气筒（DA003）	打磨及修边粉尘	集气罩+布袋除尘器+20m 高排气筒（DA003）	与环评一致
	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。



回用于城东片区浔美渠及东澄湖公园庄任滞洪区等水体的生态补水；远期经进一步消毒后回用于绿化浇洒和道路浇洒等。

### （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 20 人（均不住厂），生活用水量为  $1\text{m}^3/\text{d}$ （ $300\text{t}/\text{a}$ ），生活污水量为  $0.9\text{m}^3/\text{d}$ （ $270\text{t}/\text{a}$ ）。

#### ②生产用水

##### A、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  $0.15\text{m}^3/\text{d}$ （ $45\text{t}/\text{a}$ ），新鲜用水量为  $0.15\text{m}^3/\text{d}$ （其中  $0.003\text{m}^3$  为循环使用水）。

##### B、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  $0.012\text{m}^3/\text{d}$ （ $3.6\text{t}/\text{a}$ ）。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  $34.56\text{m}^3/\text{a}$ 。

##### C、项目喷淋塔用水

根据验收期间现场调查，每天喷淋塔需补充水量为  $0.005\text{m}^3/\text{d}$ （ $1.5\text{m}^3/\text{a}$ ）。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  $12\text{m}^3/\text{a}$ 。

##### D、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  $6\text{m}^3$ （其中蓄水量为  $5\text{m}^3$ ）。碱液池废水更换周期为 30 天，损耗量按 10%，则损耗量为  $16\text{m}^3/\text{a}$ ，则每次更换水量为  $4.5\text{m}^3$ ，则废碱液的排放量  $45\text{m}^3/\text{a}$ 。

碱洗后清水冲洗采用的是新鲜水，通过高压水枪冲洗，高压水枪的出水流量为  $8\text{L}/\text{min}$ ，每件坯体平均冲洗为 6s，清洗用水产生量为  $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ，清洗废水排放量为  $0.384\text{m}^3/\text{d}$ （ $115.2\text{m}^3/\text{a}$ ）。

### （4）水平衡图

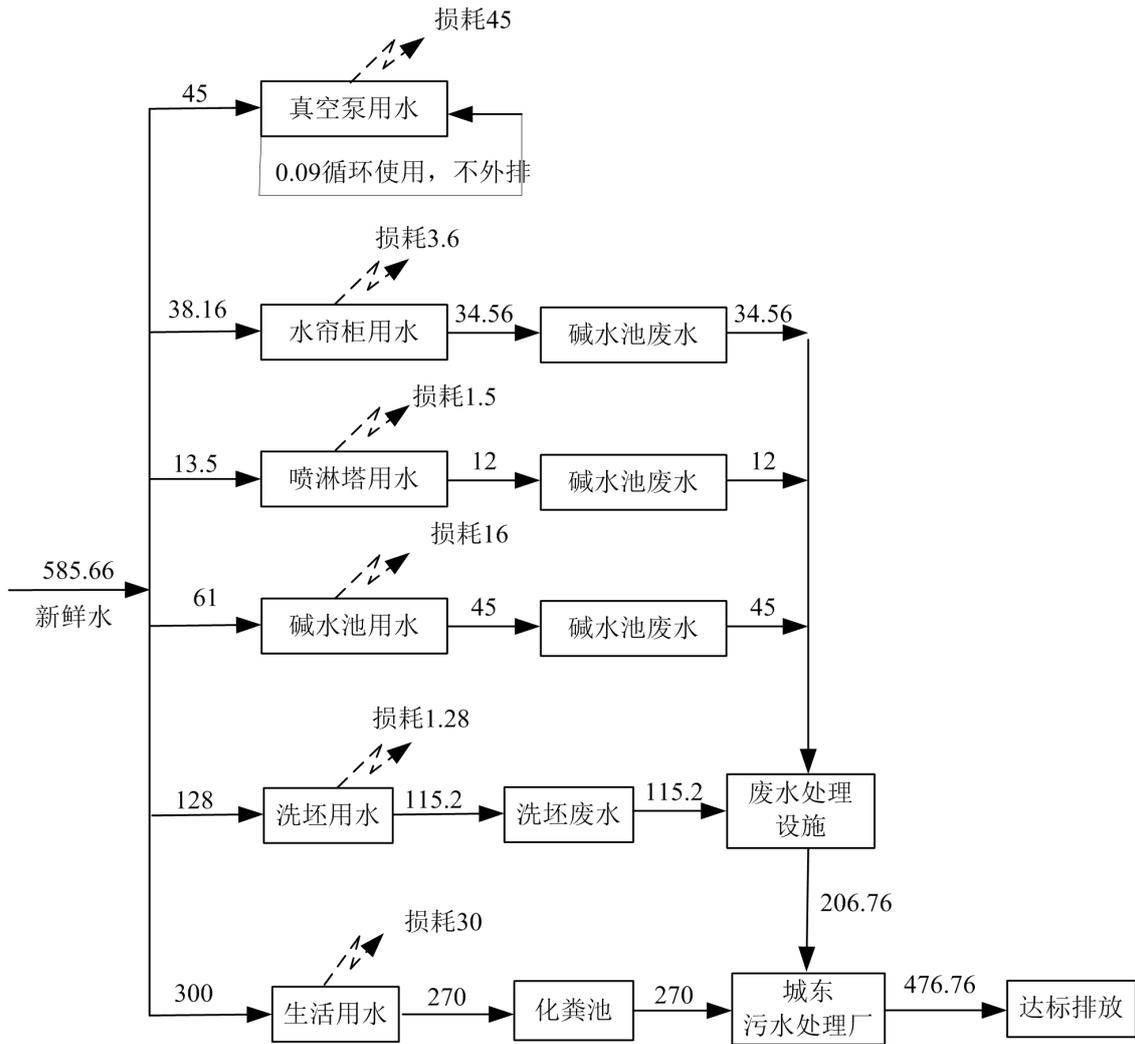
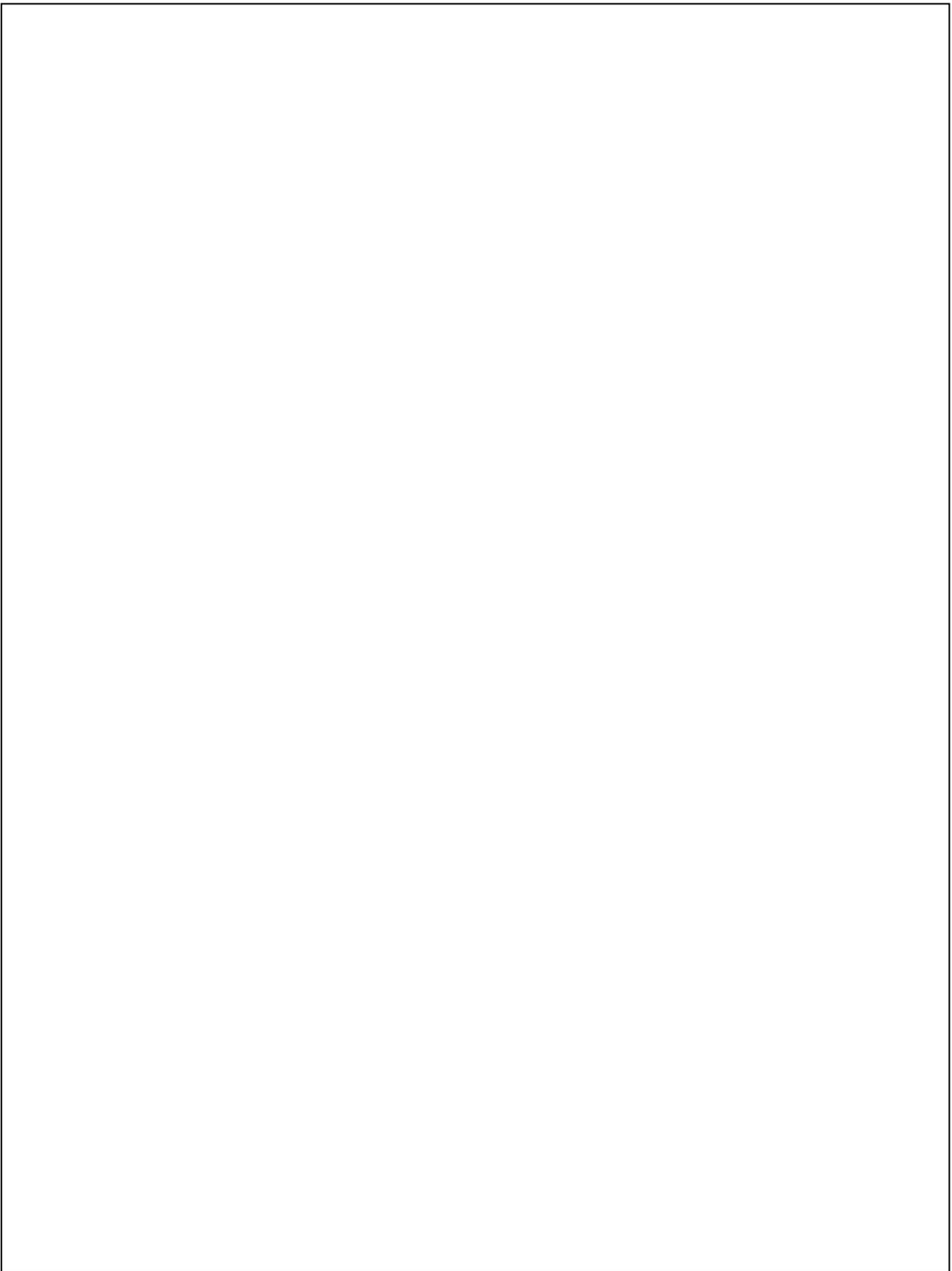


图 3-1 项目水平衡图 (单位: t/d)

### 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。



②废气：搅浆过程产生的粉尘和有机废气、打磨修边过程产生的粉尘废气，粉尘废气成分主要为颗粒物；注浆、抽真空产生的有机废气主要为非甲烷总烃、苯乙烯；彩绘、晾干过程中产生的有机废气，其成分主要为非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、

乙酸丁酯；喷漆过程中产生的漆雾和有机废气，其成分主要为颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯；调漆喷漆晾干过程产生的有机废气主要为非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯。

③噪声：设备运行过程中产生的噪声；

④固废：项目员工产生的生活垃圾；除尘器收集的粉尘；搅浆和打磨修边沉降的粉尘；废石膏、废包装材料；油漆原料空桶、无苯天那水原料空桶、红料和白料桶；生产废水处理设施运行过程中会产生少量的污泥、漆渣、废气治理设施定期更换的过滤棉、废活性炭。

### 3.6 项目变动情况

根据验收期间现场检测情况，项目其他工艺设备及污染防治措施、建设性质、地点等建设内容与环评及审批文件决定基本一致，无变动情况。

## 4、环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

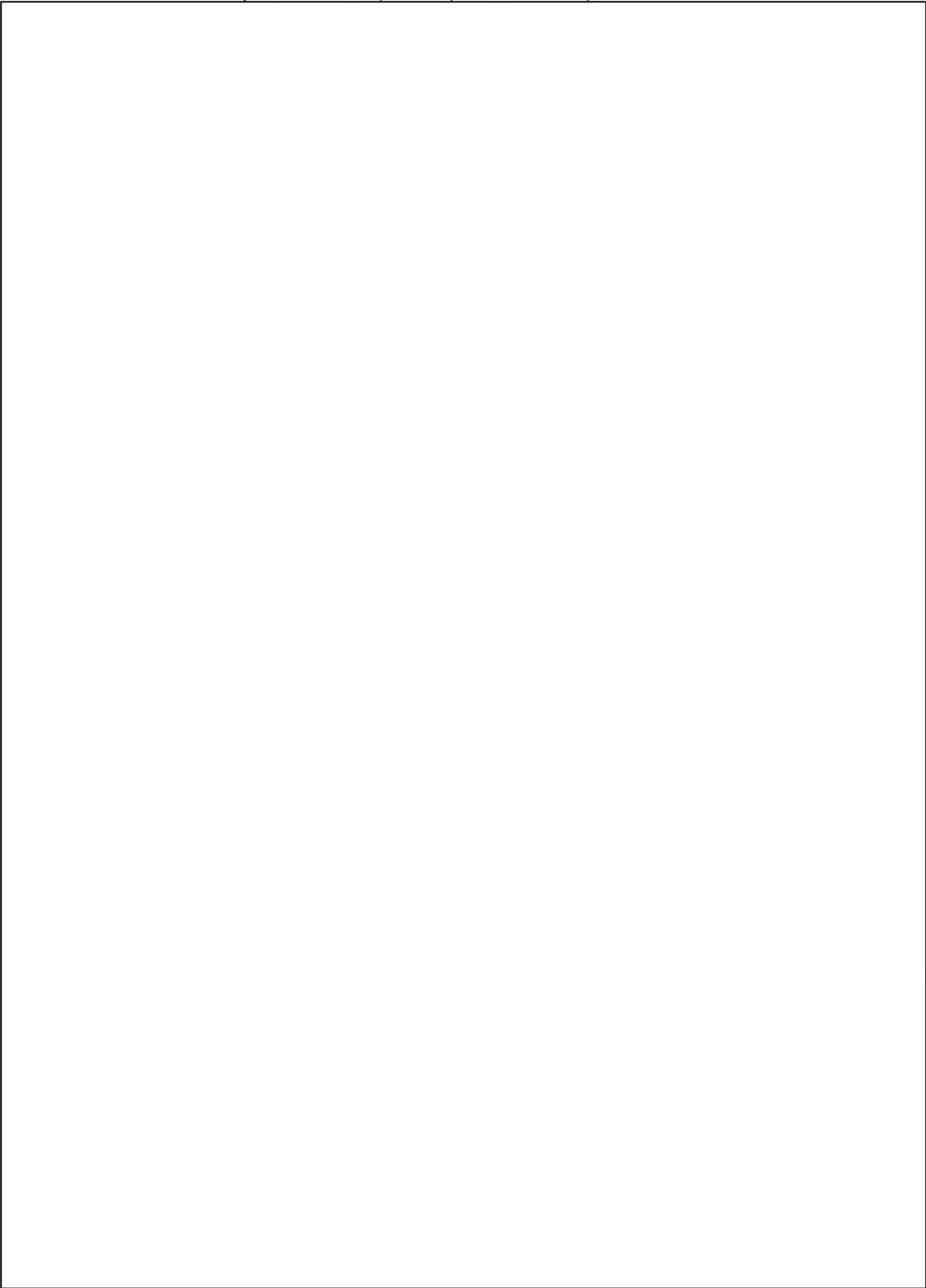
#### 4.1.1 废水治理设施

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 206.76m<sup>3</sup>/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 <sub>5</sub>	间断	0.9t/d (270t/a)	出租方化粪池	出租方化粪池，处理能力 60m <sup>3</sup> /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 <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	间断	0.6892t/d (206.76t/a)	混凝沉淀+生化+二沉+压滤	处理能力为 2m <sup>3</sup> /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。



量、酰到物的点：曝着它M淀

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、修边过程产生的粉尘废气及搅浆、抽真空、喷漆、晾干、彩绘、注浆过程产生的挥发性有机废气。

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
								规范
								规范
								规范
								搅 干 边
								程

图 4-6 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、注浆机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	噪声源强 dB (A)	排放规律	采取措施
		70~75	间断	基础减震；厂房隔声
		75~80		
		70~75		
		70~75		
		70~75		
		70~75		
		80~85	持续	基础减振
		85~90		

#### 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打磨、修边过程中产生的粉尘、废石膏和废包装材料。危险废物主要为废过滤棉、沉淀污泥、废漆渣和废活性炭。

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

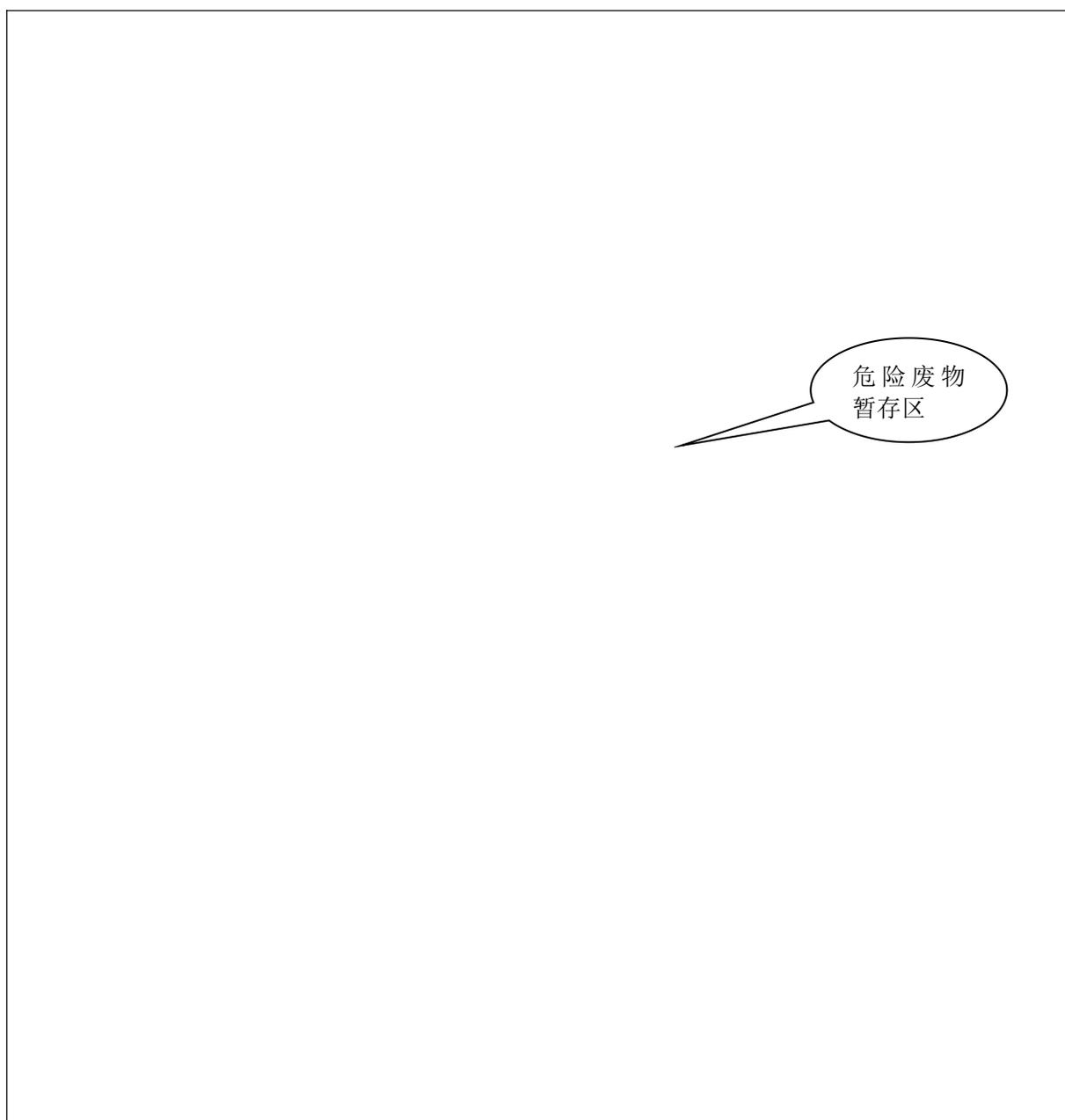
废物名称	来源	性质	调试期间产生量 (kg/d)	调试期间处理处置量 (kg/d)	处理处理方式
粉尘	修边、抛光工序	一般工业固体废物	1.6	1.6	由福建省尤溪县恒强精细化工建材有限公司进行回收
废包装材料	--		0.2	0.2	
废石膏	脱模工序		1.6	1.6	
废过滤棉	废气处理设施	危险废物	验收期间不产生*	验收期间不产生	后期产生的危险废物委托福建兴业东江环保科技有限公司进行处理
沉淀污泥	污水处理设施		验收期间不产生*	验收期间不产生	
废漆渣	喷漆、喷漆废气处理		验收期间不产生*	验收期间不产生	
废活性炭	废气治理设施		验收期间未更换活性炭	验收期间不产生	

生活垃圾	厂区职工生活	生活垃圾	3	3	环卫部门处理
------	--------	------	---	---	--------

备注：“\*”废漆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3个（8kg），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，不饱和树脂原料空桶集中收集后由厦门恒森化工有限公司回收并重新使用；油漆、稀释剂和固化剂等原料空桶集中收集后由泉州福康化工有限公司回收并重新使用。



**图 4-12 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。

原料空桶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 20m 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 40 万元，实际环保投资 15 万元，环保投资占总投资的 37.5%，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（依托出租方）	0
	生产废水	生产废水处理设施（混凝沉淀+生化+二沉+压滤）	2
	废气	1 套（集气罩+布袋除尘器+20m 高排气筒）、1 套（集气罩+过滤棉+活性炭吸附+20m 高排气筒）、1 套（喷淋塔+活性炭吸附+20m 高排气筒）	8
	噪声	减振垫、隔声等	2
	固体废物	垃圾桶、危废暂存场所、一般固废暂存场所	3
总计			15

### (2) 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评审批后，本公司于 2022 年 02 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 2023 年 12 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	出租方化粪池；容量为 30m <sup>3</sup> ，处理能力 60m <sup>3</sup> /d	出租方化粪池；容量为 30m <sup>3</sup> ，处理能力 60m <sup>3</sup> /d
	生产废水	废水处理设施（混凝沉淀+生化+二沉+压滤）（处理能力 2m <sup>3</sup> /d）	废水处理设施（混凝沉淀+生化+二沉+压滤）（处理能力 2m <sup>3</sup> /d）
废气	搅浆、注浆、抽真空、彩绘、调漆、晾干废气	集气罩+过滤棉+活性炭吸附+20m 高排气筒（DA001）	集气罩+过滤棉+活性炭吸附+20m 高排气筒（DA001）
	调漆、喷漆和晾干废气	“水帘柜+喷淋塔+ 活性炭吸附+20m 高排气筒”（DA002）	“水帘柜+喷淋塔+ 活性炭吸附+20m 高排气筒”（DA002）
	打磨及修边粉尘	集气罩+布袋除尘器+20m 高排气筒（DA003）	集气罩+布袋除尘器+20m 高排气筒（DA003）
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；修边、抛光粉尘、废石膏和废包装材料收集后外售给有关物资回收单位	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；修边、抛光粉尘、废石膏和废包装材料收集后由福建省尤溪县恒强精细化工建材有限公司统一回收处置。
	危险废物	项目在生产车间内设危险废物暂存场所，废漆渣、废过滤棉、废活性和沉淀污泥炭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、废过滤棉、废活性和沉淀污泥炭按危险废物暂存要求暂存，集中收集后有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	不饱和树脂原料空桶集中收集后由厦门恒森化工有限公司回收并重新使用；油漆、稀释剂和固化剂等原料空桶集中收集后由泉州福康化工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。	尾水近期回用于城东片区浔美渠及东澄湖公园庄任滞洪区等水体的生态补水; 远期经进一步消毒后回用于绿化浇洒和道路浇洒等, 不会对周边地表水造成影响。
	生产废水	经废水处理设施(混凝沉淀+生化+二沉+压滤)处理后通过市政污水管网排入城东污水处理厂。		
废气	搅浆、注浆、抽真空、彩绘调漆、彩绘、晾干废气	集气罩+过滤棉+活性炭吸附+20m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 4 标准限值、《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	打磨及修边粉尘、搅浆、注浆、抽真空、彩绘调漆、彩绘、晾干废气和喷漆及晾干废气均可达标排放, 对周边的大气环境影响不大。
	打磨及修边粉尘	集气罩+布袋除尘器+20m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准。	
	调漆、喷漆和晾干废气	水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附+20m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准和《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。	
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) 2 类标准。	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。
固废	一般工业固废	粉尘、废石膏、废包装材料经收集后由物资回收公司回收利用	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。	固体废物可以得到及时、妥善的处理和处置, 不会对周围的环境产生大的影响。
	危险废物	废漆渣、废过滤棉、废活性炭和沉淀物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》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中相关要求。	
	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〔2022〕表 18 号的审批意见如下：

你公司报送的由东莞虹觐环保科技有限公司编制的《泉州文芳工艺品有限责任公司树脂工艺品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、该项目位于河市镇梧宅村后埕 111 号美奇宝四楼，年产树脂工艺品 20 万件，具体建设内容和生产设备以报告表为准。

该项目符合国家产业政策，选址符合洛江片区单元控制性详细规划。在全面严格落实报告表提出的各项生态环境保护措施后，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、应配套建设完善的污（废）水处理设施，生产废水和生活污水排放执行《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、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。搅浆、注浆、抽真空、调漆、喷漆、彩绘、晾干工序产生的非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计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，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，部分未收集挥发性有机物无组织排放执行《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；搅浆工序产生的颗粒物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准限值，喷漆、打磨修边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）2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》（GB18597-2001）及其2013年修改单相关要求，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、污染物排放口须按有关规范标准建设。

7、主要污染物排放应严格实行总量控制，化学需氧量和氨氮年排放量分别控制在0.0071吨/年和0.0004吨/年以内。

8、新增VOCs排放量为2.3372吨/年。实行1.2倍削减替代，即2.8046吨/年，项目应在取得VOCs排放量倍量削减替代来源后，方可投入生产，并将替代方案落实到排污许可证中，纳入环境执法管理。

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申领排污许可证，按证排污。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 <sub>5</sub>	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 <sub>3</sub> -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 <sup>3</sup>		
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)	苯乙烯	表 1 二级标准	5.0	mg/m <sup>3</sup>		
	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)	苯	表 4 企业边界监控点浓度限值	0.1	mg/m <sup>3</sup>		
		甲苯		0.6	mg/m <sup>3</sup>		
		二甲苯		0.2	mg/m <sup>3</sup>		
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		1.0	mg/m <sup>3</sup>		
		非甲烷总烃	表 4 企业边界监控点浓度限值 表 3 厂区内监控点浓度限值	2.0 8.0	mg/m <sup>3</sup>		
	《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	打磨、修边废气 (DA002)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物	表 2 二级标准	120 3.5	mg/m <sup>3</sup> kg/h	
	搅浆、注浆、抽真空、彩绘调漆、彩绘、晾干废气 (DA001)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	颗粒物	表 4 标准	30	mg/m <sup>3</sup>	
		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)	苯	表 1 (涉涂装工序的其他行业) 排放限值标准	1 0.4	mg/m <sup>3</sup> kg/h	
			甲苯		5 1.2	mg/m <sup>3</sup> kg/h	
			二甲苯		15 1.2	mg/m <sup>3</sup> kg/h	
			苯系物		30 3.6	mg/m <sup>3</sup> kg/h	
			非甲烷总烃		60 5.1	mg/m <sup>3</sup> kg/h	
			乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		50 2.0	mg/m <sup>3</sup> kg/h	
			《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)		颗粒物	表 2 二级标准	120 3.5
	调漆、喷漆及晾干废气 (DA003)	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)	苯		表 1 (涉涂装工序的其他行业) 排放限值标准	1 0.4	mg/m <sup>3</sup> kg/h
			甲苯	5 1.2		mg/m <sup>3</sup> kg/h	
			二甲苯	15 1.2		mg/m <sup>3</sup> kg/h	
			苯系物	30 3.6		mg/m <sup>3</sup> kg/h	
			非甲烷总烃	60 5.1		mg/m <sup>3</sup> kg/h	
			乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	50 2.0		mg/m <sup>3</sup> kg/h	
			噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)		噪声	2 类
	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[2022]表 18 号): 生产废水污染物排放总量为: COD 0.0071t/a、氨氮 0.0004t/a、VOCs≤2.3372t/a						

注: 项目生活污水经出租方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
搅浆、注浆、抽真空、彩绘调漆、彩绘、晾干废气排气筒	处理设施进、出口	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、苯乙烯、苯系物	3 次/天	2 天
打磨及修边粉尘排气筒	处理设施进、出口	颗粒物	3 次/天	2 天
调漆、喷漆和晾干废气排气筒	处理设施进、出口	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、苯系物	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%
2024.01.26	第 1 次	晴	9.5	102.1	南	2.1	61
	第 2 次	晴	10.3	101.9	南	1.8	57
	第 3 次	晴	14.4	101.7	南	1.3	52
2024.01.27	第 1 次	晴	9.5	101.9	南	2.0	60
	第 2 次	晴	10.3	101.8	南	1.7	58
	第 3 次	晴	14.5	101.6	南	1.3	53

### 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福建绿家检测技术有限公司。

### 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

检测类别	检测项目	方法标准号	检测标准（方法）名称及编号	检出限
有组织废气	颗粒物	GB/T16157-1996	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及修改单（环境保护部公告 2017 年第 87 号）	20mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	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	0.07mg/m <sup>3</sup>
	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、苯系物	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	乙酸乙酯	HJ 734-2014	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.006mg/m <sup>3</sup>
	乙酸丁酯			0.005mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	非甲烷总烃	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	0.07mg/m <sup>3</sup>
	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	HJ 1263-2022	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	7 μg/m <sup>3</sup>
	乙酸乙酯	HJ 734-2014	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.006mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008 HJ 706-2014	工业企业厂界环境噪声排放标准及环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	/
水和废水	pH	HJ 1147-2020	水质 pH 值的测定 电极法	/
	CODCr	HJ 828-2017	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4mg/L
	SS	GB 11901-1989	水质 悬浮物的测定 重量法	4mg/L
	NH <sub>3</sub> -N	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
水和废水	BOD <sub>5</sub>	HJ 505-2009	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法	0.5mg/L

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

仪器设备名称	仪器设备型号	仪器编号	检定/校准有效期
分析天平	AUW120D	LJJC-022	2024.04.24
气相色谱仪	GC9800	LJJC-002	2024.08.08
气相色谱仪	GC9800	LJJC-003	2024.08.08
气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2010	LJJC-055	2025.02.27
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-108	2024.04.15
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-158	2024.09.01
大气采样仪	QC-1S	LJJC-087	2024.04.17
大气采样仪	QC-1S	LJJC-088	2024.04.17
大气采样仪	QC-1S	LJJC-177	2024.11.30
大气采样仪	QC-1S	LJJC-178	2024.11.30
便携式风速风向仪	PLC-16025	LJJC-097	2024.06.30
多功能声级计	AWA5688	LJJC-147	2024.06.08
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-136	2024.03.16
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-137	2024.03.16
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-138	2024.03.16
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-139	2024.03.16
便携式 pH 计	PHBJ-260	LJJC-115	2025.01.13
便携式溶解氧分析仪	JPB-607A	LJJC-037	2024.06.30
生化培养箱	SHP-150	LJJC-009	2024.06.30
生化培养箱	SHP-150	LJJC-010	2024.06.30
紫外可见分光光度计	T6 新世纪	LJJC-008	2024.06.30

## 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

序号	姓名	职称	承担项目	上岗证编号
1	章进业	技术员	采样检测	FJLJ-RY012
2	王志强	技术员	采样检测	FJLJ-RY029
3	黄时德	技术员	采样检测	FJLJ-RY031
4	许传浩	技术员	采样检测	FJLJ-RY045
5	朱宏艺	技术员	分析检测	FJLJ-RY019
6	黄琪妍	技术员	分析检测	FJLJ-RY022
7	张薇	技术员	分析检测	FJLJ-RY032
8	陈菲男	技术员	分析检测	FJLJ-RY036

### 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；

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

采样日期	测试项目	质控方式	标准值	测量值	质控结果	评价方式	评价标准	评价结果
2024.01.26	总烃	标气测试	203mg/m <sup>3</sup>	197.1mg/m <sup>3</sup>	-2.9	相对误差	±10%	合格
	苯	标液测试	1.00mg/L	0.9985mg/L	-0.1	相对误差	±10%	合格
	甲苯	标液测试	1.00mg/L	1.008mg/L	0.8	相对误差	±10%	合格
	乙苯	标液测试	1.00mg/L	1.034mg/L	3.4	相对误差	±10%	合格
	间（对）二甲苯	标液测试	2.00mg/L	2.044mg/L	2.2	相对误差	±10%	合格
	邻二甲苯	标液测试	1.00mg/L	0.9876mg/L	-1.2	相对误差	±10%	合格
	苯乙烯	标液测试	1.00mg/L	1.009mg/L	0.9	相对误差	±10%	合格
	异丙苯	标液测试	1.00mg/L	1.015mg/L	1.5	相对误差	±10%	合格
2024.01.27	总烃	标气测试	203mg/m <sup>3</sup>	196.6 mg/m <sup>3</sup>	-3.2	相对误差	±10%	合格
	苯	标液测试	1.00mg/L	1.015mg/L	1.5	相对误差	±10%	合格
	甲苯	标液测试	1.00mg/L	1.019mg/L	1.9	相对误差	±10%	合格
	乙苯	标液测试	1.00mg/L	1.037mg/L	3.7	相对误差	±10%	合格
	间（对）二甲苯	标液测试	2.00mg/L	2.057mg/L	2.9	相对误差	±10%	合格
	邻二甲苯	标液测试	1.00mg/L	1.021mg/L	2.1	相对误差	±10%	合格
	苯乙烯	标液测试	1.00mg/L	1.018mg/L	1.8	相对误差	±10%	合格
	异丙苯	标液测试	1.00mg/L	1.031mg/L	3.1	相对误差	±10%	合格

表 8-5 有组织废气质控一览表

日期	仪器名称	仪器型号	仪器编号	流量校准				结果评价
				示值流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	测量误差 (%)	允许误差 (%)	
2024.01.26	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-108	20.0	19.8	-1.0	±5	合格
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-158	20.0	19.8	-1.0	±5	合格
	大气采样仪	QC-1S	LJJC-087	0.50	0.49	-2.0	±5	合格
2024.01.26	大气采样仪	QC-1S	LJJC-088	0.50	0.49	-2.0	±5	合格
	大气采样仪	QC-1S	LJJC-177	0.50	0.49	-2.0	±5	合格
	大气采样仪	QC-1S	LJJC-178	0.50	0.48	-4.0	±5	合格
2024.01.27	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-108	20.0	19.8	-1.0	±5	合格
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-158	20.0	19.7	-1.5	±5	合格
	大气采样仪	QC-1S	LJJC-087	0.50	0.49	-2.0	±5	合格
	大气采样仪	QC-1S	LJJC-088	0.50	0.49	-2.0	±5	合格
	大气采样仪	QC-1S	LJJC-177	0.50	0.49	-2.0	±5	合格
	大气采样仪	QC-1S	LJJC-178	0.50	0.48	-4.0	±5	合格

表 8-6 无组织废气质控一览表

日期	仪器名称	仪器型号	仪器编号	设定流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	示值误差%	结果评价
2024.01.26	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-136	1.0	0.99	-1.0	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-136	0.1	0.098	-2.0	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-136	100	99.7	-0.3	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-137	1.0	1.0	0.0	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-137	0.1	0.1	0.0	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-137	100	99.5	-0.5	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-138	1.0	1.01	1.0	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-138	0.1	0.099	-1.0	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-138	100	99.2	-0.8	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-139	1.0	0.99	-1.0	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-139	0.1	0.099	-1.0	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-139	100	99.7	-0.3	合格
2024.01.27	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-136	1.0	0.98	-2.0	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-136	0.1	0.098	-2.0	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-136	100	99.5	-0.5	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-137	1.0	1.0	0.0	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-137	0.1	0.099	-1.0	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-137	100	99.4	-0.6	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-138	1.0	0.99	-1.0	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-138	0.1	0.098	-2.0	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-138	100	99.1	-0.9	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-139	1.0	0.99	-1.0	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-139	0.1	0.098	-2.0	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-139	100	99.6	-0.4	合格

#### 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；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

参数项目	采样日期	检测结果	单位	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	质控结果评价
化学需氧量 COD <sub>Cr</sub>	2024.01.26	176	mg/L	1.72	≤ 10	合格
		173				
	2024.01.27	165		-2.40		合格
		169				
氨氮	2024.01.26	1.87	mg/L	2.16	≤ 10	合格
		1.83				
	2024.01.27	1.71		-4.01		合格
		1.78				

表 8-8 控制方法：实验室空白

参数项目	采样日期	检测结果	单位	质控结果评价
COD <sub>Cr</sub>	2024.01.26	未检出	mg/L	合格
SS		未检出	mg/L	合格
氨氮		未检出	mg/L	合格
BOD <sub>5</sub>		未检出	mg/L	合格
COD <sub>Cr</sub>	2024.01.27	未检出	mg/L	合格
SS		未检出	mg/L	合格
氨氮		未检出	mg/L	合格
BOD <sub>5</sub>		未检出	mg/L	合格

表 8-9 控制方法：质控样考核

检测项目	质控方式	标准值	测量值	单位	评价指标计算值		评价指标限值
pH	标准物质	7.06	7.04	无量纲	误差	0.02	±0.05
化学需氧量	标准物质	105	104	mg/L	误差	1.0	±5
BOD <sub>5</sub>	标准物质	110	111	mg/L	误差	-1.0	±9
氨氮	标准物质	6.97	6.95	mg/L	误差	0.02	±0.61

### 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声源进行校准，校准结果见表 8-10。

表 8-10 噪声仪校准结果

日期	仪器名称	型号	编号	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	结果评价	
2024.01.26	多功能声级计	AWA5688	LJJC-147	93.7	93.8	合格	
2024.01.27	多功能声级计	AWA5688	LJJC-147	93.7	93.8	合格	
声校准器							
编号	LJJC-076	型号	AWA622 1B	声级值 dB(A)	94.0	校准有效 期	2024.05.05

## 9、验收监测结果

### 9.1 生产工况

验收监测期间项目生产施工况稳定、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

监测日期	产品	类别	设计产能	实际产能	生产负荷 (%)
2024.01.26	树脂工艺品	产品产量核算法	666.7件/d	600件/d	90.0
2024.01.27	树脂工艺品		666.7件/d	560件/d	84.0

### 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

验收监测期间：项目生活污水进、出口不满足监测要求，故生活污水进、出口均为监测，无法计算处理效率。生产废水化学需氧量的两天去除率分别为 66.08%、66.47%，氨氮的两天去除率分别为 48.63%、51.17%，五日生化需氧量的两天去除率分别为 67.78%、67.44%，悬浮物的两天去除率分别为 35.9%、35.14%。

搅浆、注浆、抽真空、彩绘、调漆、晾干废气（DA001）中苯和颗粒物的实测浓度和排放速率均未检出，无法计算去除率。甲苯的两天去除率分别为 48.63%、47.9%，二甲苯的两天去除率分别为 30.88%、51.53%，二甲苯的两天去除率分别为 48.74%、32.81%，非甲烷总烃的两天去除率分别为 35.68%、32.67%，乙酸乙酯和乙酸丁酯合计的两天去除率分别为 59.55%、57.17%，苯系物的两天去除率分别为 83.67%、34.82%。

调漆、喷漆和晾干废气（DA002）苯和颗粒物的实测浓度和排放速率均未检出，无法计算去除率。甲苯的两天去除率分别为 38.09%、44.52%，二甲苯的两天去除率分别为 59.83%、58.28%，非甲烷总烃的两天去除率分别为 27.27%、25.0%，乙酸乙酯

和乙酸丁酯合计的两天去除率分别为 86.27%、80.53%，苯系物的两天去除率分别为 59.39%、63.95%。

打磨、修边粉尘（DA003）中颗粒物的实测浓度和排放速率均未检出，无法计算去除率。

## 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

根据表 9-2 监测结果可知，在 2024 年 01 月 26 日和 27 日监测期间，本项目生产废水 pH 两天的最大值分别为 8.6、8.6（无量纲），化学需氧量两天的最大排放浓度分别为 180mg/L、175mg/L，氨氮两天的最大排放浓度分别为 1.99mg/L、1.98mg/L，五日生化需氧量两天的最大排放浓度分别为 60.2mg/L、59.3mg/L，悬浮物两天的最大排放浓度分别为 28mg/L、27mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中的三级标准限值要求（其中氨氮符合 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 等级标准）（即 pH6~9、COD $\leq$ 500mg/L、BOD<sub>5</sub> $\leq$ 300mg/L、SS $\leq$ 400mg/L、氨氮 $\leq$ 45mg/L）。

### 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。





根据表 9-3 监测结果可知，在 2024 年 01 月 26 日和 27 日监测期间，搅浆、注浆、抽真空、彩绘、调漆、晾干废气（DA001）苯和苯乙烯的两天最大排放浓度和排放速率均未检出。甲苯的两天最大排放浓度分别为  $0.03\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0295\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为  $3.12\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、 $3.10\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；二甲苯的两天最大排放浓度分别为  $0.820\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.802\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为  $8.52\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $8.60\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃的两天最大排放浓度分别为  $12.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $12.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为  $0.130\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.135\text{kg}/\text{h}$ ；乙酸乙酯和乙酸丁酯的合计的两天最大排放浓度分别为  $0.271\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.239\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为  $2.82\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $2.59\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；苯系物的两天最大排放浓度分别为  $0.852\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.841\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为  $2.60\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $9.12\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，均达到《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标准限值要求”（苯排放浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 0.4\text{kg}/\text{h}$ ，甲苯排放浓度 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 1.2\text{kg}/\text{h}$ ，二甲苯排放浓度 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 1.2\text{kg}/\text{h}$ ，乙酸乙酯和乙酸丁酯的合计排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.0\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 5.1\text{kg}/\text{h}$ ，苯系物排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 3.6\text{kg}/\text{h}$ ）。颗粒物的两天最大排放浓度和最大排放速率均未检出，达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准限值（颗粒物排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ），年工作时间为 300 天，一天 8 小时，故有组织挥发性有机废气产生量为  $0.4812\text{t}/\text{a}$ ，排放量为  $0.3168\text{t}/\text{a}$ 。

根据表 9-3 监测结果可知，在 2024 年 01 月 26 日和 27 日监测期间，调漆、喷漆和晾干废气（DA002）苯的两天最大排放浓度和排放速率均未检出。甲苯的两天最大排放浓度分别为  $0.0303\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0154\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为  $3.31\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.79\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；二甲苯的两天最大排放浓度分别为  $1.35\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.19\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为  $1.45\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.38\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃的两天最大排放浓度分别为  $17.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $17.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为  $0.193\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.199\text{kg}/\text{h}$ ；乙酸乙酯和乙酸丁酯的合计的两天最大排放浓度分别为  $0.058\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.083\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为  $6.19\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、 $9.74\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，苯系物的合计的两天最大排放浓度分别为  $1.37\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.20\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为  $1.47\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.39\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，均达到《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标准限值要求”（苯排放浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 0.4\text{kg}/\text{h}$ ，甲苯排放浓度 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 1.2\text{kg}/\text{h}$ ，二甲苯排放浓度 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 1.2\text{kg}/\text{h}$ ，乙酸乙酯和乙酸丁酯的合

计排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.0\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 5.1\text{kg}/\text{h}$ 。颗粒物的两天最大排放浓度和最大排放速率均未检出，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求（颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ），年工作时间为 300 天，一天 8 小时，故有组织挥发性有机废气产生量为 0.6156t/a，排放量为 0.4548t/a。

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

采样时间	监测点位	监测频次	烟气流量（ $\text{m}^3/\text{h}$ ）	颗粒物	
				实测浓度（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）	排放速率（ $\text{kg}/\text{h}$ ）
2024.01.26	废气处理 设施 DA003-1 出口	第 1 次	3276	<20	/
		第 2 次	3266	<20	/
		第 3 次	3267	<20	/
		平均值	3270	<20	/
	标准限值		--	120	3.5
	达标情况		--	达标	达标
	处理效率（%）		--	/	
2024.01.27	废气处理 设施 DA003-1 出口	第 1 次	3272	<20	/
		第 2 次	3320	<20	/
		第 3 次	3346	<20	/
		平均值	3313	<20	/
	标准限值		--	120	3.5
	达标情况		--	达标	达标
	处理效率（%）		--	/	
备注	排气筒 DA003 进出口直径均为 $\Phi 0.30$ 米，处理设施为布袋除尘，排气筒高度 20m				

根据表 9-5 监测结果可知，在 2024 年 01 月 26 日和 27 日监测期间，项目打磨和修边粉尘（P2）颗粒物的两天最大排放浓度和最大排放速率均未检出，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求（颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

(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)

监测点	监测因子	监测日期	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			
			第一次	第二次	第三次	第四次
1	苯	2024.01.26				
2	甲苯	2024.01.26				
3	苯乙烯	2024.01.26				
4	二甲苯	2024.01.26				
5	乙酸乙酯	2024.01.26				
6	非甲烷总烃	2024.01.26				
7	苯	2024.01.27				
8	甲苯	2024.01.27				
9	苯乙烯	2024.01.27				
10	二甲苯	2024.01.27				
11	乙酸乙酯	2024.01.27				
12	非甲烷总烃	2024.01.27				

根据表9-6、表9-7监测结果可知，在2024年01月26日和27日监测期间，项目厂界无组织污染物苯、甲苯和苯乙烯的实测浓度均未检出，无组织二甲苯的两天最大值分别为0.0289mg/m<sup>3</sup>、0.0321mg/m<sup>3</sup>，乙酸乙酯的两天最大值分别为0.029mg/m<sup>3</sup>、0.018mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃的两天最大值分别为1.12mg/m<sup>3</sup>、1.18mg/m<sup>3</sup>，达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表4边界监控点浓度限值要求；

无组织苯乙烯的两天最大值达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1厂界标准限值要求；无组织颗粒物的两天最大值分别为0.247mg/m<sup>3</sup>、0.244mg/m<sup>3</sup>，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准限值要求。

**表 9-8 项目厂区内监控点排放废气监测结果一览表**


根据表9-8分析，在2024年01月26日和27日监测期间，项目厂区内监控点废气非甲烷总烃两天的最大测量值分别为2.18mg/m<sup>3</sup>、1.76mg/m<sup>3</sup>，可以达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表3厂区内排放监控浓度限值要求。

**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**


根据表9-9分析，在2024年01月26日和27日监测期间，项目厂区内监控点两天的非甲烷总烃任意一次最大浓度值分别为2.24mg/m<sup>3</sup>、2.23mg/m<sup>3</sup>，可以达到《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要求。

### 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）

测点	测点位置	昼间	夜间	标准限值	
				昼间	夜间

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）2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打磨、修边过程中产生的粉尘、废石膏和废包装材料。危险废物主要为废过滤棉、沉淀污泥、废漆渣、废活性炭和原料空桶。其中，粉尘产生量为 1.6kg/d，废包装材料产生量为 0.2kg/d，废石膏产生量为 1.6kg/d，粉尘、废石膏和废包装材料集中收集后由福建省尤溪县恒强精细化工建材有限公司回收利用；生活垃圾由环卫部门清运处置；废过滤棉、沉淀污泥、废漆渣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；原料空桶经收集后暂存于危险废物暂存间，不饱和树脂原料空桶集中收集后由厦门恒森化工有限公司回收并重新使用；油漆、稀释剂和固化剂等原料空桶集中收集后由泉州福康化工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

本项目年生产时间为 300d，日工作时间为 8h，本项目验收期间，生产废水产生量为 0.6892t/d，则项目树脂工艺品生产废水量为 206.76t/a。本项目的生产废水经废水处理设施预处理后经市政污水管网排入城东污水处理厂，城东污水处理厂的 COD 的出水水质要求为 30mg/L，氨氮的出水水质要求为 1.5mg/L，因此本项目污染物排放总量核算如下。

表 9-11 污染物排放总量指标


### 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

验收监测期间：项目生活污水进、出口不满足监测要求，故生活污水进、出口均为监测，无法计算处理效率。生产废水化学需氧量的两天去除率分别为 66.08%、66.47%，氨氮的两天去除率分别为 48.63%、51.17%，五日生化需氧量的两天去除率分别为 67.78%、67.44%，悬浮物的两天去除率分别为 35.9%、35.14%。

搅浆、注浆、抽真空、彩绘、调漆、晾干废气（DA001）中苯和颗粒物的实测浓度和排放速率均未检出，无法计算去除率。甲苯的两天去除率分别为 48.63%、47.9%，二甲苯的两天去除率分别为 30.88%、51.53%，二甲苯的两天去除率分别为 48.74%、32.81%，非甲烷总烃的两天去除率分别为 35.68%、32.67%，乙酸乙酯和乙酸丁酯合计的两天去除率分别为 59.55%、57.17%，苯系物的两天去除率分别为 83.67%、34.82%。

调漆、喷漆和晾干废气（DA002）苯和颗粒物的实测浓度和排放速率均未检出，无法计算去除率。甲苯的两天去除率分别为 38.09%、44.52%，二甲苯的两天去除率分别为 59.83%、58.28%，非甲烷总烃的两天去除率分别为 27.27%、25.0%，乙酸乙酯和乙酸丁酯合计的两天去除率分别为 86.27%、80.53%，苯系物的两天去除率分别为 59.39%、63.95%。

打磨、修边粉尘（DA003）中颗粒物的实测浓度和排放速率均未检出，无法计算去除率。

#### 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（混凝沉淀+生化+二沉+压滤）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。

在 2024 年 01 月 26 日和 27 日监测期间，本项目生产废水 pH 两天的最大值分别为 8.6、8.6（无量纲），化学需氧量两天的最大排放浓度分别为 180mg/L、175mg/L，氨氮两天的最大排放浓度分别为 1.99mg/L、1.98mg/L，五日生化需氧量两天的最大排放浓度分别为 60.2mg/L、59.3mg/L，悬浮物两天的最大排放浓度分别为 28mg/L、27mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中的三级标准限值要求（其中氨氮符合 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 等级标准）（即 pH6~9、COD $\leq$ 500mg/L、BOD<sub>5</sub> $\leq$ 300mg/L、SS $\leq$ 400mg/L、氨氮 $\leq$ 45mg/L）。

### 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。

①根据监测单位在 2024 年 01 月 26 日和 27 日监测期间，搅浆、注浆、抽真空、彩绘、调漆、晾干废气（DA001）苯和苯乙烯的两天最大排放浓度和排放速率均未检出。甲苯的两天最大排放浓度分别为 0.03mg/m<sup>3</sup>、0.0295mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率分别为 3.12 $\times$ 10<sup>-4</sup>kg/h、3.10 $\times$ 10<sup>-2</sup>kg/h；二甲苯的两天最大排放浓度分别为 0.820mg/m<sup>3</sup>、0.802mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率分别为 8.52 $\times$ 10<sup>-3</sup>kg/h、8.60 $\times$ 10<sup>-3</sup>kg/h；非甲烷总烃的两天最大排放浓度分别为 12.5mg/m<sup>3</sup>、12.8mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率分别为 0.130kg/h、0.135kg/h；乙酸乙酯和乙酸丁酯的合计的两天最大排放浓度分别为 0.271mg/m<sup>3</sup>、0.239mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率分别为 2.82 $\times$ 10<sup>-3</sup>kg/h、2.59 $\times$ 10<sup>-3</sup>kg/h；苯系物的两天最大排放浓度分别为 0.852mg/m<sup>3</sup>、0.841mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率分别为 2.60 $\times$ 10<sup>-3</sup>kg/h、9.12 $\times$ 10<sup>-3</sup>kg/h，均达到《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标准限值要求”（苯排放浓度 $\leq$ 1mg/m<sup>3</sup>、排放速率 $\leq$ 0.4kg/h，甲苯排放浓度 $\leq$ 5mg/m<sup>3</sup>、排放速率 $\leq$ 1.2kg/h，二甲苯排放浓度 $\leq$ 15mg/m<sup>3</sup>、排放速率 $\leq$ 1.2kg/h，乙酸乙酯和乙酸丁酯的合计排放浓度 $\leq$ 50mg/m<sup>3</sup>、排放速率 $\leq$ 2.0kg/h，非甲烷总烃排放浓度 $\leq$ 60mg/m<sup>3</sup>、排放速率 $\leq$ 5.1kg/h，苯系物排放浓度 $\leq$ 30mg/m<sup>3</sup>、排放速率 $\leq$ 3.6kg/h）。颗粒物的两天最大排放浓度和最大排放速率均未检出，达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准限值（颗粒物排放浓度 $\leq$ 30mg/m<sup>3</sup>）。

②根据监测单位在2024年01月26日和27日监测期间，调漆、喷漆和晾干废气（DA002）苯的两天最大排放浓度和排放速率均未检出。甲苯的两天最大排放浓度分别为 $0.0303\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0154\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为 $3.31\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.79\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；二甲苯的两天最大排放浓度分别为 $1.35\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.19\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为 $1.45\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.38\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃的两天最大排放浓度分别为 $17.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $17.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为 $0.193\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.199\text{kg}/\text{h}$ ；乙酸乙酯和乙酸丁酯的合计的两天最大排放浓度分别为 $0.058\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.083\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为 $6.19\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、 $9.74\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，苯系物的合计的两天最大排放浓度分别为 $1.37\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.20\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为 $1.47\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.39\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，均达到《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标准限值要求”（苯排放浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 0.4\text{kg}/\text{h}$ ，甲苯排放浓度 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 1.2\text{kg}/\text{h}$ ，二甲苯排放浓度 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 1.2\text{kg}/\text{h}$ ，乙酸乙酯和乙酸丁酯的合计排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.0\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 5.1\text{kg}/\text{h}$ ）。颗粒物的两天最大排放浓度和最大排放速率均未检出，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求（颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

③根据监测单位在2024年01月26日和27日监测期间，项目打磨和修边粉尘(P2)颗粒物的两天最大排放浓度和最大排放速率均未检出，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求（颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

## （2）无组织

①根据监测单位在2024年01月26日和27日监测期间，项目厂界无组织污染物苯、甲苯和苯乙烯的实测浓度均未检出，无组织二甲苯的两天最大值分别为 $0.0289\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0321\text{mg}/\text{m}^3$ ，乙酸乙酯的两天最大值分别为 $0.029\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃的两天最大值分别为 $1.12\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.18\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表4边界监控点浓度限值要求；无组织苯乙烯的两天最大值达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1厂界标准限值要求；无组织颗粒物的两天最大值分别为 $0.247\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.244\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准限值要求。

②根据监测单位在2024年01月26日和27日监测期间，项目厂区内监控点废气非甲烷总烃两天的最大测量值分别为 $2.18\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.76\text{mg}/\text{m}^3$ ，可以达到《工业涂装工序挥

发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表3厂区内排放监控浓度限值要求。

③根据监测单位在2024年01月26日和27日监测期间，项目厂区内监控点两天的非甲烷总烃任意一次最大浓度值分别为2.24mg/m<sup>3</sup>、2.23mg/m<sup>3</sup>，可以达到《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要求。

#### 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、注浆机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）2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打磨、修边过程中产生的粉尘、废石膏和废包装材料。危险废物主要为废过滤棉、沉淀污泥、废漆渣、废活性炭和原料空桶。其中，粉尘产生量为1.6kg/d，废包装材料产生量为0.2kg/d，废石膏产生量为1.6kg/d，粉尘、废石膏和废包装材料集中收集后由福建省尤溪县恒强精细化工建材有限公司回收利用；生活垃圾由环卫部门清运处置；废过滤棉、沉淀污泥、废漆渣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；原料空桶经收集后暂存于危险废物暂存间，不饱和树脂原料空桶集中收集后由厦门恒森化工有限公司回收并重新使用；油漆、稀释剂和固化剂等原料空桶集中收集后由泉州福康化工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）2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（混凝沉淀+生化+二沉+压滤）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。

## 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): 泉州文芳工艺品有限责任公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		泉州文芳工艺品有限责任公司树脂工艺品生产项目			项目代码		2112-350504-04-01-418969			建设地点		福建省泉州市洛江区河山镇梧宅村后埕 111 号美奇宝四楼		
	行业类别 (分类管理名录)		41、工艺美术及礼仪用品制造			建设性质		√新建 □改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬		东经 118°37'21.393"、北纬 25°01'16.153"		
	设计生产能力		年产 20 万件树脂工艺品			实际生产能力		年产 18 万件树脂工艺品			环评单位		东莞虹颀环保科技有限公司		
	环评文件审批机关		泉州市洛江生态环境局			审批文号		泉洛环评(2022)表 18 号			环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2022 年 02 月 16 日			竣工日期		2023 年 12 月 30 日			排污许可证申领时间		2023.05.11		
	环保设施设计单位		泉州文芳工艺品有限责任公司			环保设施施工单位		泉州文芳工艺品有限责任公司			本工程排污许可证编号		91350504MA8U8R8C56001W		
	验收单位		泉州文芳工艺品有限责任公司			环保设施监测单位		福建绿家检测技术有限公司			验收监测的工况		90%、84%		
	投资总概算(万元)		40.00			环保投资总概算(万元)		15.00			所占比例(%)		37.5		
	实际总投资		40.00			实际环保投资(万元)		15.00			所占比例(%)		37.5		
	废水治理(万元)		2	废气治理(万元)	8	噪声治理(万元)	2	固体废物治理(万元)	3	绿化及生态(万元)		/	其他(万元)		/
新增废水处理设施能力		/			新增废气处理设施能力		/			年平均工作时		2400h			
运营单位		泉州文芳工艺品有限责任公司			营运单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91350504MA8U8R8C56			验收时间		2024 年 03 月		
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水					0.0207	0	0.0207	0.0236		0.0207	0.0236	+0.0207		
	化学需氧量				≤30	0.1056	0.0994	0.0062	0.0071		0.0062	0.0071	+0.0062		
	氨氮				≤1.5	0.0008	0.0005	0.0003	0.0004		0.0003	0.0004	+0.0003		
	石油类														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘				120	/	/	/	0.0432		/	0.0432		/	
	氮氧化物														
工业固体废物															
与项目有关的其它特征污染物		非甲烷总烃		60	1.0968	0.3252	0.7716	2.3372		0.7716	2.3372		+0.7716		

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