

广德衡峰新型建材有限公司  
新建年产 2000 吨氟碳涂料及 370 万平方米  
氟碳涂装板材项目  
竣工环境保护验收监测报告书

广德衡峰新型建材有限公司

2020 年 11 月

建设单位法人代表：董永广

编制单位法人代表：董永广

项 目 负 责 人：

建设单位：广德衡峰新型建材有限公司 编制单位：广德衡峰新型建材有限公司  
公司

电话：

电话：

传真：

传真：

邮编：242200

邮编：242200

地址：广德市新杭经济开发区

地址：广德市新杭经济开发区

## 目 录

1 项目概况.....	- 5 -
1.1 项目名称、性质、地点.....	- 5 -
1.2 项目立项、环评过程.....	- 5 -
1.3 项目开、竣工及调试时间.....	- 5 -
1.4 验收工作由来.....	- 6 -
1.5 验收范围和内容.....	- 6 -
1.5.1 验收范围.....	- 6 -
1.5.2 验收内容.....	- 6 -
1.6 验收监测相关情况.....	- 7 -
2 验收依据.....	- 7 -
2.1 环境保护相关法律、法规和规章制度.....	- 7 -
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	- 8 -
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	- 8 -
2.4 其他相关文件.....	- 8 -
3 项目建设情况.....	- 9 -
3.1 地理位置及平面布置.....	- 9 -
3.1.1 地理位置.....	- 9 -
3.1.2 平面布置.....	- 9 -
3.2 建设内容.....	- 9 -
3.2.1 项目主要建设内容.....	- 9 -
3.2.2 项目产品方案.....	- 13 -
3.2.3 项目主要设备情况.....	- 13 -
3.3 主要原辅材料及燃料.....	- 16 -
3.4 水源及水平衡.....	- 18 -
3.5 生产工艺.....	- 19 -
3.6 项目变动情况.....	- 22 -
4 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 -
表 4-1 项目废水产生及排放情况一览表.....	- 26 -
4.1.2 废气.....	- 26 -
4.1.3 噪声.....	- 29 -
4.1.4 固体废物.....	- 29 -
4.2 其他环保设施.....	- 31 -
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	- 35 -
5 环评报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	- 39 -
5.1 环评报告书主要结论与建议.....	- 39 -
5.2 审批部门审批决定.....	- 44 -
5.3 环评批复落实情况.....	- 46 -
6 验收执行标准.....	- 49 -
6.1 废水污染物排放标准.....	- 49 -
6.2 废气污染物排放标准.....	- 49 -
6.3 噪声排放标准.....	- 50 -
6.4 固废贮存标准.....	- 50 -
6.5 总量控制指标.....	- 50 -
7 验收监测内容.....	- 51 -
7.1 环境保护设施调试效果.....	- 51 -
7.1.1 废水.....	- 51 -
表 7-1 废水监测内容一览表.....	- 51 -
7.1.2 废气.....	- 51 -
7.1.3 噪声.....	- 52 -
8 质量保证及质量控制.....	- 54 -
8.1 监测分析方法.....	- 54 -
8.3 人员能力.....	- 55 -
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 55 -
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 56 -
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 56 -
9 验收监测结果.....	- 57 -

9.1 生产工况.....	- 57 -
9.2 环保设施处理污染物排放监测结果.....	- 57 -
9.2.1 废水监测结果.....	- 57 -
表 9-4 废水监测结果统计表.....	- 60 -
9.2.2 废气监测结果.....	- 61 -
9.2.3 厂界噪声监测结果.....	- 68 -
9.3 总量核算.....	- 68 -
10 验收监测结论.....	- 69 -
10.1 环保设施调试运行效果.....	- 69 -
10.1.1 环保设施处理效率检测结果.....	- 69 -
10.1.2 环境风险.....	- 70 -
10.2 建议.....	- 70 -
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	- 71 -

## 1 项目概况

### 1.1 项目名称、性质、地点

新建年产 2000 吨氟碳涂料及 370 万平方米氟碳涂装板材项目为新建项目，建设单位为广德衡峰新型建材有限公司，建设地点位于广德市新杭经济开发区。

### 1.2 项目立项、环评过程

广德衡峰新型建材有限公司于 2014 年 7 月 18 日取得了广德县发改委关于《新建年产 2000 吨氟碳涂料及 370 万平方米氟碳涂装板材项目》的核准文件，发改投【2008】59 号。2009 年 4 月安徽省科学技术咨询中心编制完成了《新建年产 2000 吨氟碳涂料及 370 万平方米氟碳涂装板材项目环境影响报告书》，同年 5 月 8 日获得宣城市环保局的审批文件（宣环综【2009】18 号）。

### 1.3 项目开、竣工及调试时间

新建年产 2000 吨氟碳涂料及 370 万平方米氟碳涂装板材项目于 2009 年 7 月开工建设，2011 年 4 月竣工并进入调试运行。

## 1.4 验收工作由来

根据建设项目“三同时”制度规定，为考核建设项目环境保护“三同时”执行情况以及各项污染防治设施实际运行情况和效果，依据《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告（国环规环评【2017】4 号）》、广德市生态环境分局对该项目报告书批复等文件的要求，2019 年 9 月，广德衡峰新型建材有限公司组织有关人员进行了资料核查和现场勘察，查阅了有关文件和技术资料，查看了污染物治理及排放设施的落实情况。2020 年 11 月 24 日 25 日，安徽顺诚达环境检测有限公司根据监测方案对该项目产生的废水、废气、噪声进行了现场检测，并于 2020 年 11 月 30 日出具了检测报告。在此基础上，公司编制完成了《广德衡峰新型建材有限公司新建年产 2000 吨氟碳涂料及 370 万平方米氟碳涂装板材项目竣工环境保护验收监测报告书》。

## 1.5 验收范围和内容

### 1.5.1 验收范围

根据国务院《建设项目环境保护管理条例》（第 682 号令）和环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）等有关规定，建设项目竣工环境保护验收废水、废气、噪声、固体废物部分均由企业自主验收。

目前已经投入 1 条年产 1600t 溶剂型氟碳涂料生产线、1 条年产 400t 水性氟碳涂料生产、1 条板材喷涂、烘干固化生产线，以及其他配套的生产加工设备，项目投产后，可形成年产 2000 吨氟碳涂料及 20 万平方米氟碳涂装板材的生产能力，其他第五墙-高性能板基、第五墙-无机预涂装饰板（辊涂产品）、金属-泡沫复合板、一体化保温装饰板等产品不再生产。现拟对年产 2000 吨氟碳涂料及 20 万平方米氟碳涂装板材的生产设备及辅助工程进行竣工环保验收。

### 1.5.2 验收内容

（1）对照该项目环境影响报告书和宣城市环保局的审批意见，检查项目的性质、规模、地点、采取的生产工艺和污染防治措施是否发生了重大变动；

（2）对照该项目环境影响报告书和宣城市环保局的审批意见，检查应予建成的环境保护设施是否与主体工程同时投产和使用；

（3）核实本项目的实际生产能力和环保设施的实际运行情况；

(4) 通过实地检测，确定本项目产生的废水、废气、噪声、固废等相关污染物的达标排放情况；

(5) 检查该项目环境风险防范措施、应急预案的制定和执行情况，环境保护制度的制定和实施情况。

## 1.6 验收监测相关情况

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环环评【2017】4 号）、《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）的规定，广德衡峰新型建材有限公司对项目废水、废气、噪声、固体废弃物等污染物现状排放和各类环保治理设施进行了现场勘查，在收集查阅相关资料的基础上，编制了本项目竣工环境保护验收监测方案，并于 2020 年 11 月 24 日~25 日对该项目废水、废气、噪声进行了现场监测。根据监测结果和现场环境管理检查情况，编制了本次验收监测报告。

## 2 验收依据

### 2.1 环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年修订，2015 年 1 月 1 日起施行；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2015 年 8 月 29 日修订通过，2016 年 1 月 1 日实施；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订通过，2020 年 9 月 1 日实施；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订通过，2019 年 1 月 3 日实施；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院第 682 号令，2017 年 6 月 21 日；
- (7) 《中华人民共和国水法》，2016 年 7 月 2 日；
- (8) 《危险废物污染防治技术政策》，2001 年 12 月 17 日；
- (9) 《危险废物转移联单管理办法》，1999 年 10 月 1 日；
- (10) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
- (11) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；

- (12) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (13) 《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）；
- (14) 《大气污染物综合排放标准详解》；
- (15) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (16) 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）；
- (17) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (18) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (19) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (20) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

## 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暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）；
- (2) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函【2017】1235 号，2017 年 8 月 3 日）；
- (3) 《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）；
- (4) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819）。

## 2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- (1) 《广德衡峰新型建材有限公司新建年产2000吨氟碳涂料及370万平方米氟碳涂装板材项目环境影响报告书》；
- (2) 《关于广德衡峰新型建材有限公司新建年产2000吨氟碳涂料及370万平方米氟碳涂装板材项目环境影响报告表的批复》（宣环综【2009】18号）。

## 2.4 其他相关文件

- (1) 安徽顺诚达环境检测有限公司出具的检测报告；



### **3 项目建设情况**

#### **3.1 地理位置及平面布置**

##### **3.1.1 地理位置**

本项目位于安徽省广德市新杭经济开发区，项目地理位置图见附图 1。

##### **3.1.2 平面布置**

项目平面布置图见附图 2。

#### **3.2 建设内容**

##### **3.2.1 项目主要建设内容**

项目由主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程、环保工程等组成。项目主要建设内容见下表。

3-1 项目建设内容一览表

工程类别	工程名称		环评设计工程建设内容	实际建设内容	一致性分析
	主体工程		年产 2000 吨氟碳涂料生产装置，分别为 1600 吨/年溶剂型氟碳涂料生产线、400 吨/年水性氟碳涂料生产线	氟碳涂料生产车间，建筑面积 1940m <sup>2</sup> ，2 层；年产 2000 吨氟碳涂料生产装置，分别为 1600 吨/年溶剂型氟碳涂料生产线、400 吨/年水性氟碳涂料生产线	一致
			370 万平方米各种氟碳涂料板材项目生产装置	氟碳涂料板材生产车间，建筑面积 4000m <sup>2</sup> ，1 层；年产 20 万平方米第五墙—无机预涂板（喷涂）生产线	第五墙—高性能板基、第五墙—无机预涂装饰板（辊涂产品）、金属—泡沫复合板、一体化保温装饰板不再建设
公用工程	给排水	供水	流洞自来水厂	流洞自来水厂	一致
		循环水	锅炉循环水装置 2.7m <sup>3</sup> /h	未建设	不再建设
		排水	清污分流体制，清净水直排，生产及生活污水入厂区污水处理站处理，处理后污水排入流洞河	生产废水进入厂区自建的污水处理装置处理，生活污水经化粪池+隔油池预处理后与生产废水合并进入新杭污水处理厂处理后污水排入流洞河	环评设计阶段未建设新杭污水处理厂，生产及生活污水需要经厂区自建污水处理站处理后排放；实际建设阶段新杭污水处理厂已运行，生活污水经化粪池+隔油池预处理后与经厂区自建污水处理装置处理后的生产废水合并进入新杭污水处理厂处理后污水排入流洞河
	供电		引自桃州变电所，由配电站送至各用电负荷单元，另设 200kw 柴油发电机组一套备用	引自新杭变电所，由配电站送至各用电负荷单元	供电电源改变
	供热		柴油锅炉：1 台 2t/h(CWNS-1.4-90-PY)，备用：1t/h(WNS1-1.0-YQ)，用于高性能板基产品生产；喷涂烘干热源采用液化气燃烧机	喷涂烘干热源采用柴油燃烧机	高性能板基产品不再生产，因此锅炉不再建设
辅助	办公科研楼		1 栋	1 栋，2026.8m <sup>2</sup> ，3 层	一致

工程	倒班宿舍		1 栋	1 栋，用于食堂	功能调整
贮运工程	化学原材料仓库		氟碳树脂 200kg/铁桶，水性氟乳液 200kg/塑料桶，矿物颜料 180kg/铁桶，助剂 180kg/铁桶	实际建设 3 栋原材料仓库，分别为固态原辅料仓库（颜料、包装桶等）2 栋和液态危化品仓库（树脂、溶剂、半成品、成品等）2 栋；固态原辅料仓库 2 栋建筑面积分别为 1250m <sup>2</sup> 、1600m <sup>2</sup> ；液态危化品仓库 2 栋建筑面积分别为 741m <sup>2</sup> 、750m <sup>2</sup>	根据实际情况建设
			二甲苯 180kg/铁桶，异氟尔酮 190kg/铁桶，丁酮 165kg/铁桶，醋酸丁酯 180kg/铁桶，戊二酸二乙酯 200kg/铁桶，丙二醇甲醚醋酸酯 200kg/铁桶		
	柴油库		165kg/铁桶柴油	未建设柴油库，烘干使用柴油采用 2 个 0.8m <sup>3</sup> 的柴油罐储存	柴油用量减少、储存方式变动
环保工程	废气	锅炉烟气	30m 烟囱直排	未建设	不再建设
		板基生产车间粉尘	袋式除尘器，4000m <sup>3</sup> /h	相关工艺及设备未建设	不再建设
		无机预涂车间粉尘	袋式除尘器，6000m <sup>3</sup> /h	相关工艺及设备未建设	不再建设
		无机预涂车间辊涂工艺生产辊涂室	活性炭吸附，20m 排气筒，直径 200mm，1500m <sup>3</sup> /h	相关工艺及设备未建设	不再建设
		无机预涂车间喷涂工艺生产喷涂室	活性炭吸附，20m 排气筒，直径 200mm，1000m <sup>3</sup> /h	喷涂车间采用设有 1 个水帘喷漆室，废气通过水帘装置处理后再进入水喷淋+水汽吸附+UV 光氧+活性炭吸附装置处理后经 1 根 20m 高排气筒高空排放	优化了喷涂废气处理工艺
		无机预涂车间辊涂工艺生产流平及烘干室	直接燃烧法，15m 排气筒，直径 200mm，1000m <sup>3</sup> /h	相关工艺及设备未建设	不再建设
		无机预涂车间喷涂工艺生产流平及烘干室	直接燃烧法，15m 排气筒，直径 200mm，1000m <sup>3</sup> /h	流平工艺未建设，烘干、燃烧废气经活性炭吸附装置处理后与喷涂废气合并经同 1 根排气筒高空排放	由于喷涂工段涂料部分采用水性漆，有机废气浓度低，因此将烘干废气处理方式由直接燃烧法调整为活性炭吸附处理，减少采用直接燃烧法使用液化气助燃产生的 NO <sub>x</sub> 排放量
		金属板涂装车间	袋式除尘器，1000m <sup>3</sup> /h	相关工艺及设备未建设	不再建设
		涂料生产有机废气	无组织排放	各工段废气经集气罩收集后通过 1 套水喷淋+UV 光氧+活性炭吸附装置处理后	优化了涂料生产有机废气处理工艺，环评设计的无组织排放

			经 1 根 20m 高排气筒高空排放	改为有组织排放
	废水	涂料生产容器洗涤水、喷漆废水、地秤设备冲洗水、生活污水、锅炉房水等废水进入厂区污水处理站（4.2t/h）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入流洞河；冷却循环系统排水直接排入流洞河。污水处理采用预处理+生化处理工艺	涂料生产容器洗涤产生的有机废液、喷漆废水、喷淋废水作为危废处理；生活污水经化粪池+隔油池预处理后进入排入园区污水管网进入新杭污水处理厂处理；项目未建设锅炉，无锅炉房废水产生；地秤设备冲洗水经厂区自建的污水处理装置处理达标后排入园区污水管网进入新杭污水处理厂处理	涂料生产容器洗涤废液、喷漆废水、生活污水等处理方式根据实际情况调整，实际建设由于涂料生产和喷涂废气采用了水喷淋措施，增加了喷淋废水，作为危废处理；污水处理工艺根据实际情况调整；锅炉不再建设，无锅炉房废水产生
	噪声	基础减振、隔声	基础减振、隔声	一致
	固废	高性能板基边角料、无机预涂板边角料、装饰板边角料、保温板边角料、收集尘、金属屑、泡沫屑、生活垃圾等属于一般固废；有机废液、滤渣、涂料渣、废包装容器等属于危废，按照危废处置新建危废临时贮存设施 12m <sup>2</sup>	项目实际建设中一般固废主要为收集尘、生活垃圾；危废主要包括涂料渣、有机废液、喷漆废水、喷淋废水、废包装桶、废活性炭、废 UV 灯管等，按照危废进行管理，厂内建有危废暂存间，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定建设，设置有防雨、防渗、防泄漏措施；定期委托马鞍山澳新环保科技有限公司和安徽嘉朋特环保科技有限公司处理	项目实际建设中无高性能板基边角料、无机预涂板边角料、装饰板边角料、保温板边角料、金属屑、泡沫屑等一般固废产生
	事故水池	300m <sup>3</sup>	344m <sup>3</sup> ，尺寸为 23.2m×7.8m×1.9m	事故池实际容积大于设计容积，满足要求

### 3.2.2 项目产品方案

本项目产品方案见下表。

表 3-2 项目产品方案一览表

产品名称		单位	环评设计年产能		实际年产能		备注
			产品	商品	产品	商品	
氟碳涂料	溶剂型氟碳涂料	t/a	1600	1380	1600	1592	其中 8t 用于第五墙-无机预涂装饰板生产
	水性氟碳涂料	t/a	400	0	400	311	其中 9t 用于第五墙-无机预涂装饰板生产
各类氟碳涂装板材	第五墙-高性能板基	万 m <sup>2</sup> /a	50	0	0	0	不再生产
	第五墙-无机预涂装饰板	万 m <sup>2</sup> /a	200	100	20	20	其中 180 万 m <sup>2</sup> 的辊涂产品不再生产
	金属-泡沫复合板	万 m <sup>2</sup> /a	20	20	0	0	不再生产
	一体化保温装饰板	万 m <sup>2</sup> /a	100	100	0	0	不再生产

### 3.2.3 项目主要设备情况

本项目主要设备情况见下表。

表 3-3 项目主要设备情况表

序号	环评设计情况		实际建设情况	对比情况	备注
	设备名称	数量			
一、年产 2000t 氟碳涂料生产					
1	不锈钢拉缸	12	24	+12	实际建设中多出的 12 台拉缸作为中转暂存使用
2	调漆釜	4	4	一致	/
3	立式球磨机	4	0	-4	实际建设砂磨机替代球磨机，总数量没有变化
4	搅拌球磨机	4	0	-4	
5	砂磨机	4	12	+8	
6	篮式研磨机	2	2	一致	
7	非标高速分散机	4	5	+1	增加 1 台

8	高速分散机	2	2	一致	/
9	隔膜泵	20	8	-12	剩余 12 台不再建设
10	真空泵	3	1	-2	剩余 2 台不再建设
11	三华调色机	12	0	-12	不再建设
12	全自动配色机	1	0	-1	不再建设
13	滤袋式过滤机	6	6	一致	/
14	过滤机	2	0	-2	不再建设

## 二、年产 370 万 m<sup>2</sup> 各种氟碳涂装板材工程

### (一) 年产 50 万 m<sup>2</sup> 第五墙—高性能板基

1	搅拌机	2	0	-2	不再建设
2	预过滤器	1	0	-1	不再建设
3	破碎机	2	0	-2	不再建设
4	高压无气喷涂机	2	0	-2	不再建设
5	滚涂机	3	0	-3	不再建设
6	螺杆式空压机	1	0	-1	不再建设
7	冷冻式干燥机	1	0	-1	不再建设
8	平磨机	4	0	-4	不再建设
9	整平设备	1	0	-1	不再建设
10	裁板锯	1	0	-1	不再建设
11	除尘机	2	0	-2	不再建设
12	风机	1	0	-1	不再建设

### (二) 年产 200 万 m<sup>2</sup> 第五墙—无机预涂装饰板

1	砂光机	6	0	-6	不再建设
2	锯切机	4	0	-4	不再建设
3	高速带锯机	1	0	-1	不再建设
4	开槽机	4	0	-4	不再建设
5	水帘喷漆室	1	1	一致	/
6	淋幕机	1	0	-1	不再建设
7	GT 滚筒式涂布机	2	0	-2	不再建设
8	UV 固化机	6	0	-6	不再建设

9	冷冻式干燥机	2	1	-1	剩余 1 台不再建设
10	冷冻干燥柜	1	0	-1	不再建设
11	螺杆式空压机	1	1	一致	/
12	分边机	1	0	-1	不再建设
13	燃气烘房	1	1	一致	/
14	燃烧器	1	2	+1	增加 1 套
15	储气罐	2	0	-2	不再建设
16	除尘机	2	0	-2	不再建设
17	风机	4	9	+5	喷房风机 6 台、烘道风机 2 台、环保风机 1 台
<b>(三) 年产 20 万 m<sup>2</sup> 金属泡沫复合板</b>					
1	高速带锯机	1	0	-1	不再建设
2	折弯机	2	0	-2	不再建设
3	剪板机	2	0	-2	不再建设
4	冲压整平设备	1	0	-1	不再建设
5	双面涂胶机	1	0	-1	不再建设
6	除尘机	1	0	-1	不再建设
7	风机	1	0	-1	不再建设
<b>(四) 年产 100 万 m<sup>2</sup> 一体化保温装饰板</b>					
1	模具	25	0	-25	不再建设
2	冲压模具	10	0	-10	不再建设
3	开槽机	2	0	-2	不再建设
4	高速带锯机	1	0	-1	不再建设
5	折弯机	4	0	-4	不再建设
6	剪板机	4	0	-4	不再建设
7	电动剪板机	2	0	-2	不再建设
8	冲压整平设备	1	0	-1	不再建设
9	冷压机	4	0	-4	不再建设
10	双面涂胶机	1	0	-1	不再建设

### 3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 3-4 项目原辅材料情况表

序号	物料名称		单位	环评设计年消耗量	实际年消耗量	包装方式	备注
一、年产2000吨氟碳涂料工程							
(一) 年产1600吨溶剂型氟碳涂料工程							
1	氟碳树脂		t/a	880	864	桶装	/
2	颜料（钛白粉、炭黑、太青蓝等）		t/a	240	235	桶装	/
3	助剂（分散剂、乳化剂、消泡剂、流平剂）		t/a	160	156	桶装	/
4	二甲苯	生产	t/a	56.6	56	桶装	/
		清洗	t/a	3.2	2.7	桶装	/
5	醋酸丁酯	生产	t/a	104.5	103.4	桶装	/
		清洗	t/a	3.2	2.5	桶装	/
6	丁酮		t/a	96.5	95.2	桶装	/
7	戊二酸二乙酯		t/a	36.3	36	桶装	/
8	丙二醇甲醚醋酸酯		t/a	26.2	25.7	桶装	/
9	异氟尔酮		t/a	2.0	1.9	桶装	/
(二) 年产 400 吨水性氟碳涂料工程							
1	水性氟乳液		t/a	220	214	桶装	/
2	颜料（钛白粉、炭黑、太青蓝等）		t/a	60	58	桶装	/
3	助剂		t/a	20.1	20	桶装	/
4	水性氟碳涂料工艺用水		t/a	100	97	桶装	/
二、年产 370 万 m2 各种氟碳涂装板材工程							
(一) 年产 50 万 m2 第五墙—高性能板基							
1	高标号特种水泥、普通水泥		t/a	6900	0	/	相关产品不再生产
2	石英砂（颗粒状）		t/a	6900	0	/	相关产品不再生产
3	高分子纤维		t/a	28.5	0	/	相关产品不



	PVA 和 PP						再生产
4	无机凝胶		t/a	2070	0	/	相关产品不再生产
5	添加剂		t/a	500	0	/	相关产品不再生产
6	水		t/a	2510	0	/	相关产品不再生产
7	蒸汽		t/a	3000	0	/	相关产品不再生产
(二) 年产 200 万 m2 第五墙一无机预涂装饰板							
1	板基		万 m2/a	200	0	/	实际建设使用金属板作为板基
2	金属板		万 m2/a	0	20	/	
3	水性氟碳涂料		t/a	400	9	桶装	实际生产 20 万 m2 的预涂板
4	溶剂型氟碳涂料	辊涂	t/a	180	0	桶装	相关产品不再生产
5		喷涂	t/a	40	8	桶装	实际生产 20 万 m2 的预涂板
6	辊涂稀释剂	二甲苯	t/a	0.9	0	桶装	相关产品不再生产
7		醋酸丁酯	t/a	4.05	0	桶装	相关产品不再生产
8		丁酮	t/a	4.05	0	桶装	相关产品不再生产
9	喷涂稀释剂	二甲苯	t/a	1.2	1.2	桶装	/
10		醋酸丁酯	t/a	5.4	5.3	桶装	/
11		丁酮	t/a	5.4	5.3	桶装	/
12	液化气		t/a	320	0	/	实际建设燃烧机使用柴油替代液化气
13	柴油		t/a	0	4	罐装	
(三) 年产 20 万 m2 金属板一泡沫复合板							
1	金属板		万 m2/a	20.02	0	/	相关产品不再生产
2	泡沫		万 m2/a	20.02	0	/	相关产品不再生产
3	聚氨酯胶		t/a	20	0	/	相关产品不再生产
(四) 年产 100 万 m2 保温板							
1	第五墙一无机预涂装饰板		万 m2/a	100.05	0	/	相关产品不再生产

2	XPS 保温板	万 m <sup>2</sup> /a	100.05	0	/	相关产品不再生
3	聚氨酯胶	t/a	100	0	/	相关产品不再生

### 3.4 水源及水平衡

本项目用水主要为生活用水、水性涂料生产工艺用水、喷淋补充用水、水帘除尘补充用水、车间地面冲洗用水等，由当地自来水厂供应。

#### (1) 生活用水

本项目员工 60 人，用水量约 3t/d，生活污水产生量为约 2.2t/d。

#### (2) 水性涂料生产工艺用水

根据企业相关资料，水性涂料生产每天工艺用水量约 0.4t/d。

#### (3) 喷淋补充用水

本项目配备 2 套喷淋塔，每个喷淋塔配套 1m<sup>3</sup> 的循环水池，一般循环使用半年定期更换一次用水，用水量约 0.01t/d。

#### (4) 水帘除尘补充用水

本项目配备 3 个水帘喷漆台，每个水帘喷漆台配套 3.85m<sup>3</sup> 的循环水池，一般循环使用半年定期更换一次用水，用水量约 0.08t/d。

#### (5) 车间地面冲洗用水

涂料生产车间定期进行车间地面冲洗，每天用水量约 2t/d。

项目实际水量平衡图见下图所示。

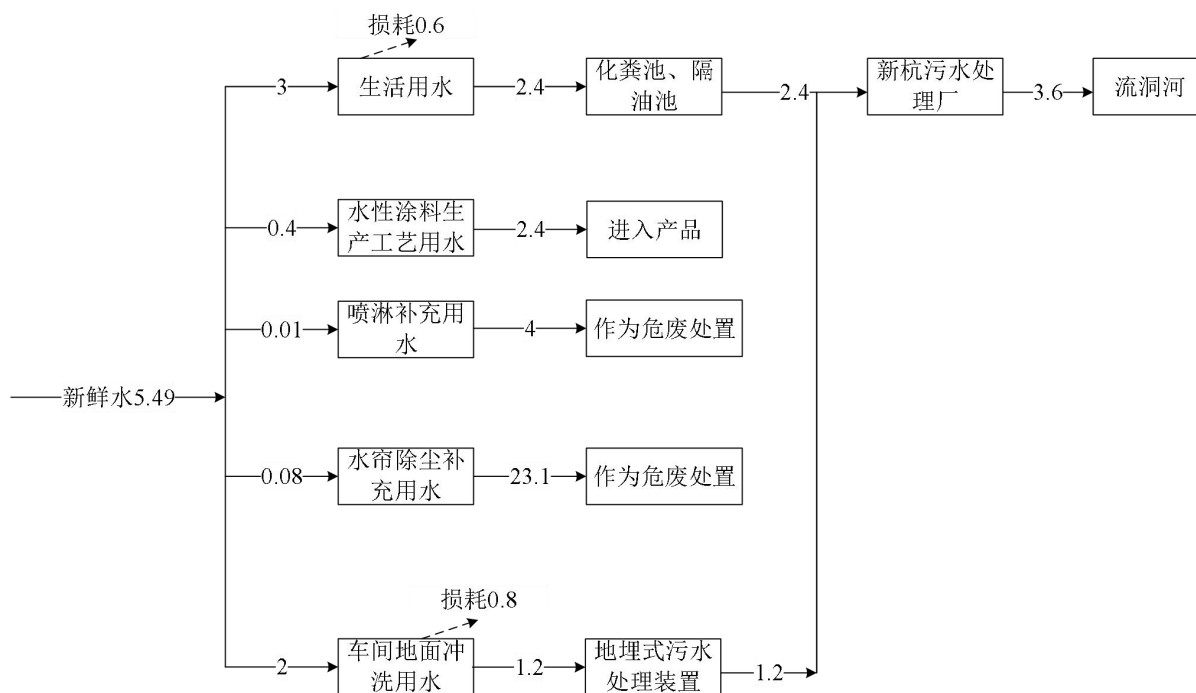


图 3-3 项目实际用排水平衡图 单位: t/d

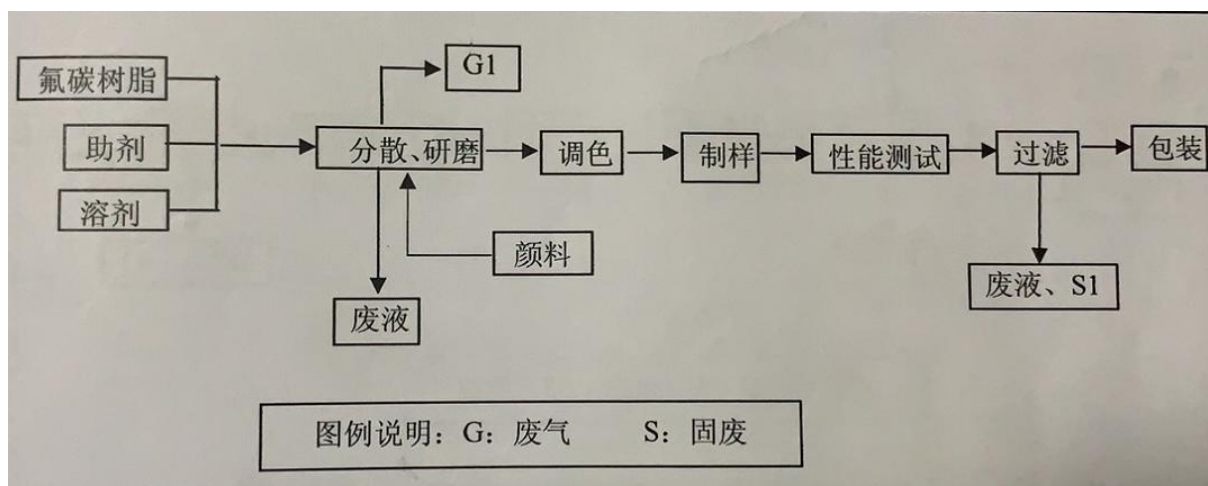
### 3.5 生产工艺

项目环评设计产品主要包括氟碳涂料、第五墙-高性能板基、第五墙-无机预涂装饰板（包括辊涂和喷涂产品）、金属-泡沫复合板、一体化保温装饰板，实际建设产品为氟碳涂料和第五墙-无机预涂装饰板（喷涂产品），其他第五墙-高性能板基、第五墙-无机预涂装饰板（辊涂产品）、金属-泡沫复合板、一体化保温装饰板等产品不再生产，相关生产设备设施不再建设。

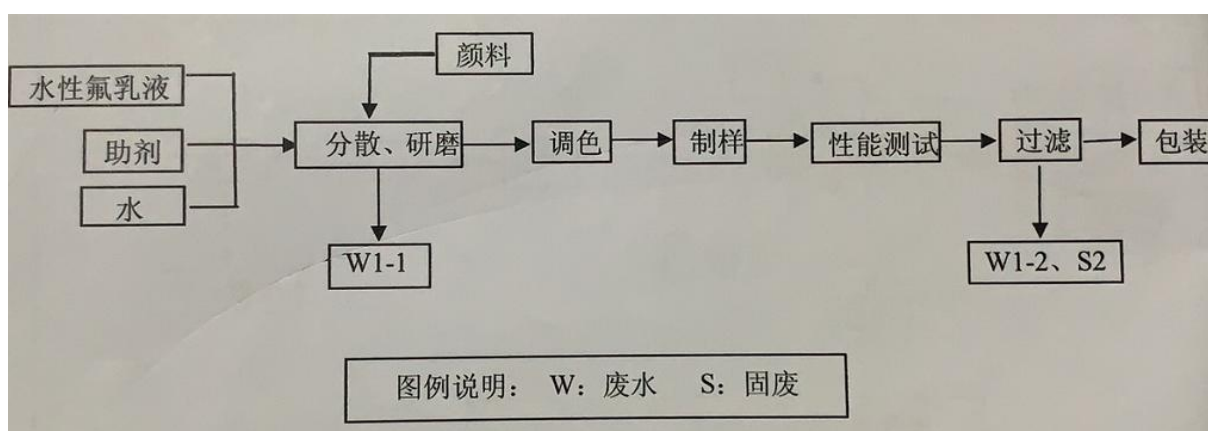
实际建设的氟碳涂料生产工艺与环评设计基本一致，和第五墙-无机预涂装饰板（喷涂产品）生产工艺与环评设计有部分变动，工艺流程及排污节点叙述如下：

#### （一）氟碳涂料生产工艺

##### 1、溶剂型氟碳涂料生产工艺

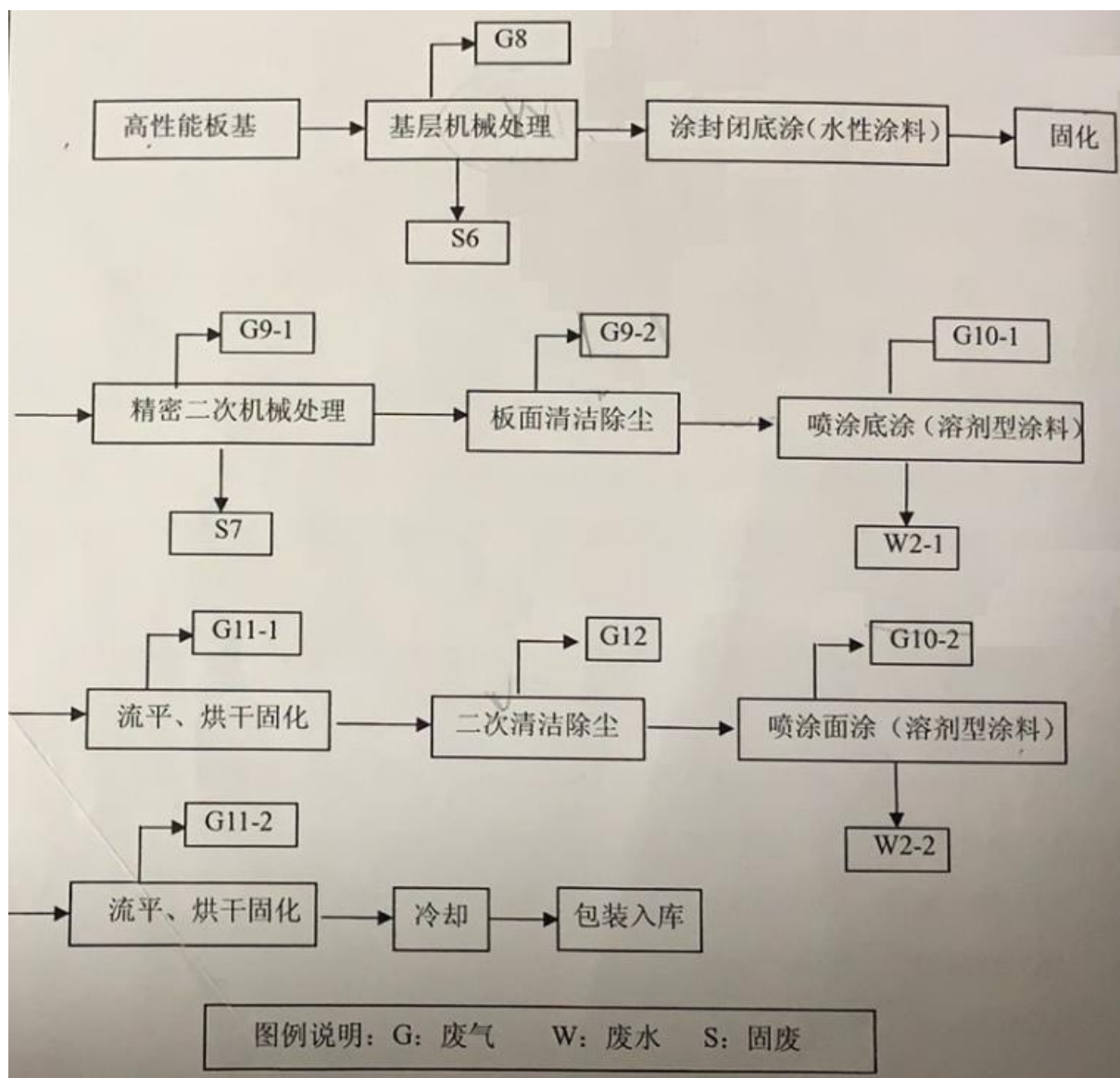


## 2、水性氟碳涂料生产工艺



## （二）板材喷涂生产工艺

### 1、环评设计板材喷涂生产工艺



## 2、实际板材喷涂生产工艺

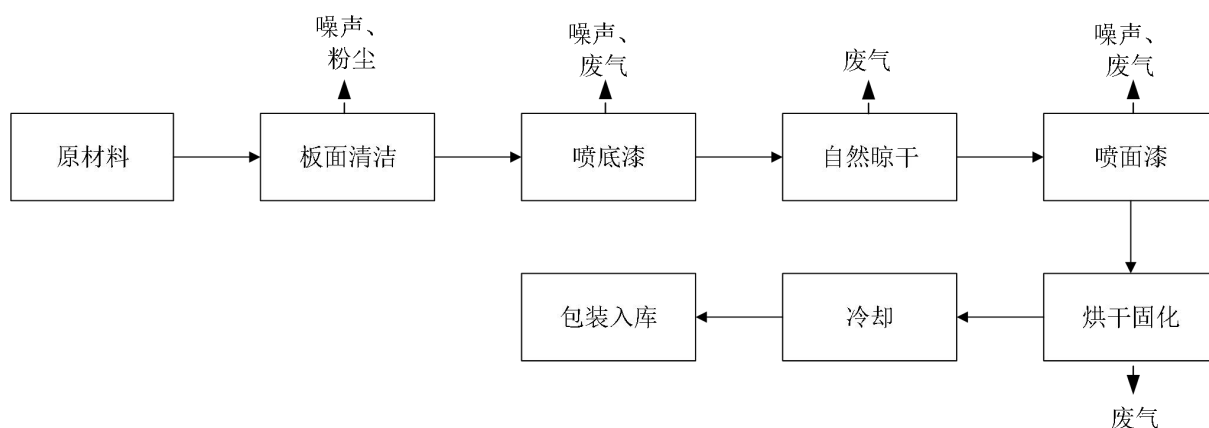


图 3-5 实际板材喷涂生产工艺流程图

### 3.6 项目变动情况

经过现场调查和建设单位核实，该项目平面布局、生产工艺、环境保护措施等方面存在变动情况，其他内容与环评一致。具体变动情况如下：

#### （1）平面布局

环评设计厂区建筑主要包括 1 栋办公科研楼、1 栋宿舍楼、2 栋板材涂装复合车间、1 栋板基车间、1 栋涂料车间、1 栋板基成品库、1 栋化工原材料仓库、1 栋涂料成品仓库；实际建设 1 栋办公科研楼、1 栋食堂、1 栋涂料车间、2 栋液态危化品仓库（树脂、溶剂等原料及成品、半成品等）、2 栋固体原材料仓库（包装桶、颜料等）。项目不再生产高性能板基、金属泡沫板、一体化保温板等，因此相关车间实际已出租；化学品仓库根据安监部门意见需要根据不同类别危化品单独建设仓库暂存，但是项目所需原辅料的种类和数量和环评设计一致，因此该变动不属于重大变动。

#### （2）生产工艺及设备

环评设计涂料生产工段原辅料氟碳树脂、助剂、溶剂进行分散、研磨后加入色浆再分散均匀；实际建设中原辅料氟碳树脂、助剂、溶剂，色浆与助剂、溶剂等分别进行分散、研磨，分别研磨后暂存在搅拌缸中待使用，因此与环评设计相比，项目使用的不锈钢拉缸数量翻倍，但是使用的原辅料数量和种类没有发生变化，因此不属于重大变动。

环评设计研磨设备部分采用球磨机，实际建设中采用砂磨机替代球磨机，设备功能没有发生变化，设备总数量与环评设计一致，产能没有发生变化，因此该变动不属于重大变动。

环评设计喷涂烘干工段采用 1 台燃烧机作为热源，实际建设有 2 台燃烧机，该变动是为了使烘房内部均匀受热，不影响产能，污染物排放量没有增加，因此该变动不属于重大变动。

环评设计喷涂车间喷底漆前后需要进行机械处理，实际建设中取消该工段，减少了粉尘产生，因此该变动不属于重大变动。

#### （2）环境保护措施

环评设计喷涂烘干热源采用液化气燃烧机，实际建设中使用 0#轻质柴油燃烧机作为热源，0#轻质柴油与液化气均属于清洁能源，对环境影响不大，因此该变动不属于重大变动。

环评设计烘干废气处理方式直接燃烧法，实际建设考虑到若采用燃烧法，氟碳

涂料烘干产生有机废气在燃烧过程中存在产生氟化氢、二噁英等剧毒物质的可能，因此为降低环境风险，实际建设中采用活性炭吸附处理，产生废活性炭作为危废处置，有机废气经处理后能够达标排放，因此该变动不属于重大变动。

环评设计喷漆废气采用活性炭吸附处理，实际建设中喷漆废气采用水喷淋+水汽吸附+UV 光氧+活性炭吸附装置处理，与环评设计相比，提高了喷漆废气的处理效率，因此该变动不属于重大变动。

环评设计喷漆废水、设备容器清洗废水排入厂内自建的污水处理站处理后外排；实际建设中喷漆废水作为危废处理，不外排，涂料生产容器洗涤产生的废液作为危废处理，对环境影响不大，因此不属于重大变动。

环评设计没有喷淋废水产生，实际建设中废气处理方式增加了水喷淋措施，产生的喷淋废水作为危废处理，该变动是为了提供废气的处理效率，总体来看是向环境利好方向发展，因此不属于重大变动。

环评设计厂内自建污水处理站采用预调剂池→混凝沉淀池→气浮池→与其它废水一起进入综合调节池→初步沉淀池→接触氧化池→二沉池→消毒池工艺，主要处理喷漆废水、车间地面冲洗废水、设备容器洗涤废水等，实际建设中采用 A/O 复合生物接触氧化工艺，主要处理车间地面冲洗废水，处理后的废水能够达到新杭污水处理厂接管标准，无接管标准的能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级排放标准。

具体变动详见下表：

项目变动情况一览表

序号	类别	环评设计情况	实际建设情况	变动情况分析	是否属于重大变动
1	平面布局	厂区建筑主要包括 1 栋办公科研楼、1 栋宿舍楼、2 栋板材涂装复合车间、1 栋板基车间、1 栋涂料车间、1 栋板基成品库、1 栋化工原材料仓库、1 栋涂料成品仓库	1 栋办公科研楼、1 栋食堂、1 栋涂料车间、2 栋液态危化品仓库（树脂、溶剂等原料及成品、半成品等）、2 栋固体原材料仓库（包装桶、颜料等）	项目不再生产高性能板基、金属泡沫板、一体化保温板等，因此相关车间实际已出租；化学品仓库根据安监部门意见需要根据不同类别危化品单独建设仓库暂存，但是项目所需原辅料的种类和数量和环评设计一致	否
2		事故池位于厂区南侧	事故池位于厂区东南侧，位于雨水总排口处	变动有利于事故废水的收集	否

	生产工艺及设备	涂料生产工段原辅料氟碳树脂、助剂、溶剂进行分散、研磨后加入色浆再分散均匀	原辅料氟碳树脂、助剂、溶剂，色浆与助剂、溶剂等分别进行分散、研磨，分别研磨后暂存在搅拌缸中待使用	与环评设计相比，项目使用的不锈钢拉缸数量翻倍，但是使用的原辅料数量和种类没有发生变化	否
3		研磨设备部分采用球磨机	采用砂磨机替代球磨机	设备功能没有发生变化，设备总数量与环评设计一致，产能没有发生变化	否
4		喷涂烘干工段采用 1 台燃烧机作为热源	实际建设有 2 台燃烧机	为了使烘房内部均匀受热，不影响产能，污染物排放量没有增加	否
5		喷涂车间喷底漆前后需要进行机械处理	实际建设中取消机械处理工段	减少了粉尘产生	否
6	环境保护措施	喷涂烘干热源采用液化气燃烧机	使用 0#轻质柴油燃烧机作为热源	0#轻质柴油与液化气均属于清洁能源，对环境影响不大	否
7		烘干废气处理方式直接燃烧法	实际采用活性炭吸附装置处理烘干废气	实际建设考虑到若采用燃烧法，氟碳涂料烘干产生有机废气在燃烧过程中存在产生氟化氢、二噁英等剧毒物质的可能，因此为降低环境风险，实际建设中采用活性炭吸附处理，产生废活性炭作为危废处置，有机废气经处理后能够达标排放	否
8		喷漆废气采用活性炭吸附处理	喷漆废气采用水喷淋+水汽吸附+UV 光氧+活性炭吸附装置处理	提高了喷漆废气的处理效率	否
9		喷漆废水、设备容器清洗废水排入厂内自建的污水处理站处理后外排	喷漆废水作为危废处理，不外排，涂料生产容器洗涤产生的废液作为危废处理	喷漆废水、涂料生产容器洗涤废液均按照规定处理，对环境的影响不大	否
10		没有喷淋废水产生	废气处理方式增加了水喷淋措施，产生的喷淋废水作为危废处理	为了提供废气的处理效率，总体来看是向环境利好方向发展	否



		厂内自建污水处理站采用预调剂池→混凝沉淀池→气浮池→与其它废水一起进入综合调节池→初步沉淀池→接触氧化池→二沉池→消毒池工艺，主要处理喷漆废水、车间地面冲洗废水、设备容器洗涤废水等	采用 A/O 复合生物接触氧化工艺，主要处理车间地面冲洗废水，处理后的废水能够达到新杭污水处理厂接管标准，无接管标准的能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级排放标准	车间地面冲洗废水，处理后的废水能够达表排放	否
--	--	--	---	-----------------------	---

综上，对照环办【2015】256 号文，以上变动均不属于重大变动。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目废水主要有生活污水和生产废水废水，其中生活污水经化粪池、隔油池预处理后排入新杭园区污水管网进入广德县新杭污水处理厂处理，最终排入流洞河。生产废水包括喷漆废水、车间地面清洗废水、喷淋废水等；喷漆废水和喷淋废水循环使用，定期添加新水，最终无法使用的喷漆废水和喷淋废水做危废处理，不外排；车间地面清洗废水经厂区自建的地理式污水处理装置处理后与生活污水合并排入新杭园区污水管网进入广德县新杭污水处理厂处理，最终排入流洞河。

废水来源及排放具体情况见表 4-1。

表 4-1 项目废水产生及排放情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	治理设施	排放去向
生活污水	员工生活	COD、SS、BOD5、氨氮	隔油池+化粪池	新杭污水处理厂
车间地面清洗废水	涂料生产车间地面冲洗	COD、BOD5、SS、LAS	地理式污水处理设备	
喷漆废水	水帘喷漆	SS、COD、BOD5、氨氮	循环使用	不外排
喷淋废水	水膜除尘	SS、COD、BOD5、氨氮、二甲苯	循环使用	

部分废水处理设施照片：



#### 4.1.2 废气

本项目废气主要包括涂料生产有机废气、喷漆废气、烘干废气、柴油燃烧废气等。

项目废气处理方案如下：

(1) 涂料生产有机废气：涂料生产过程中产生的有机废气经集气罩收集后经 1 套水喷淋+水汽吸附+UV 光氧+活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（1#排气筒）高空排放。

(2) 喷漆废气：喷漆工段产生的废气经水帘处理后进入 1 套水喷淋+水汽吸附+UV 光氧+活性炭吸附装置处理后经 1 根 20m 高排气筒（2#排气筒）高空排放。

(3) 烘干废气、柴油燃烧废气：烘干废气、柴油燃烧废气合并经 1 套活性炭吸附装置（与喷漆废气处理装置的活性炭吸附装置共用）处理后与喷漆废气经同一根排气筒高空排放。





涂料车间废气收集措施



涂料生产废气处理装置（喷淋+水汽吸附+UV 光氧+活性炭吸附）



涂料生产废气 15m 排气筒



烘房废气收集管道



封闭式喷漆房



板材喷涂车间废气收集管道



	
喷漆废气喷淋塔	喷漆废气水汽吸附+UV 光氧+活性炭吸附
	
喷漆、烘干、燃烧废气 20m 排气筒	

4.1.3 噪声

本项目主要噪声设备有各类机械设备、风机等。项目选用设备时尽可能选用环保低噪型设备，车间内各设备合理的布置，且设备作基础防震等防治措施。厂房安装隔声门窗。

4.1.4 固体废物

本项目固废主要分为一般固废和危险固废两大类。



固体废物排放现状及治理措施见表 4-3。

表 4-3 固体废物排放现状及治理措施一览表

固废名称	来源	类别	环评产生量	实际产生量	处理或处置方式	排放量 (t/a)
有机废液	溶剂型涂料生产	危废	6.4t/a	3t/a	委托马鞍山澳新环保科技有限公司处理	0
滤渣	溶剂型、水性涂料生产	危废	0.912t/a	计入涂料渣	/	0
高性能板基边角料	高性能板基生产	一般	250m <sup>2</sup> /a	0	/	0
除尘器收集粉尘			1.2t/a	0	/	0
无机预涂板边角料	无机预涂装饰板生产	一般	1000m <sup>2</sup> /a	0	/	0
除尘器收集粉尘			1.6t/a	0	/	0
涂料渣		危废	1.76t/a	2.2t/a	委托马鞍山澳新环保科技有限公司处理	0
金属屑	金属板涂装生产	危废	100m <sup>2</sup> /a	0	/	0
泡沫屑			100m <sup>2</sup> /a	0	/	0
金属粉尘			0.16t/a	0	/	0
装饰板边角料	一体化保温装饰板生产	一般	250m <sup>2</sup> /a	0	/	0
保温板边角料			250m <sup>2</sup> /a	0	/	0
废包装容器	废包装	危废	20t/a	22t/a	委托马鞍山澳新环保科技有限公司和安徽嘉朋特环保科技服务有限公司处理	0
生活垃圾	生活	一般	32.5t/a	24t/a	环卫部门清理	0
喷漆废水	水帘喷漆	危废	0	5.4t/a	委托马鞍山澳新环保科技有限公司处理	0
喷淋废水	水喷淋装置	危废	0	3.2t/a		0
废活性炭	有机废气处理	危废	漏项	6t/a		0
废 UV 灯管	有机废气处理	危废	0	0.015t/a		0



## 4.2 其他环保措施

- (1) 公司 2020 年 3 月 25 日进行固定污染源排污登记，取得登记回执，编号：91341822680831122F001W；
- (2) 突发环境风险应急预案已经编制并在广德市生态环境分局备案；
- (3) 设置了事故应急池，容积约 344m<sup>3</sup>，尺寸为 23.2m×7.8m×1.9m，雨水总排口

设置了截流阀。

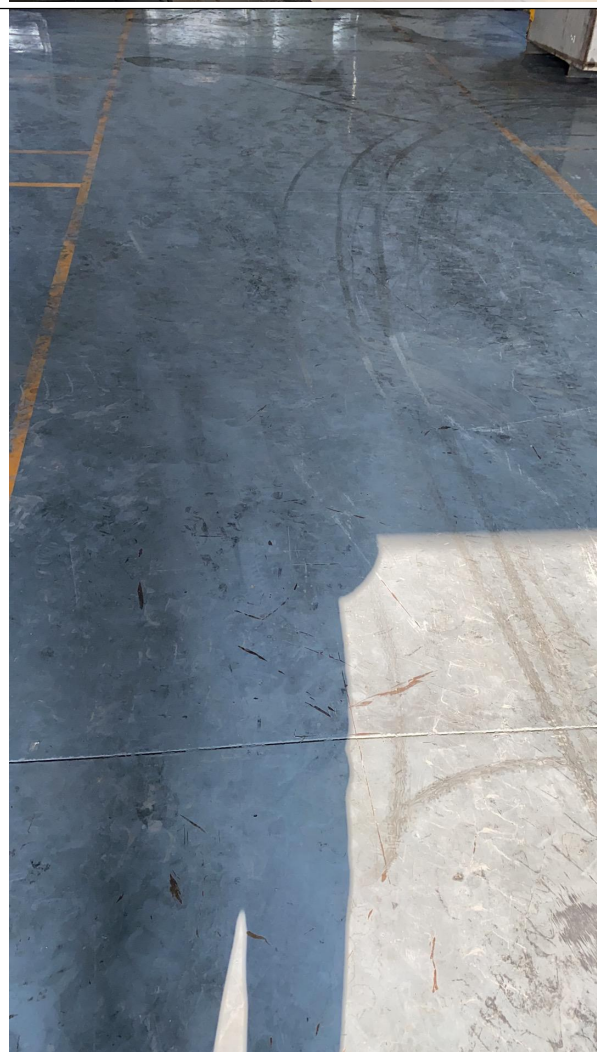
（4）建设了 2 栋液态危化品仓库，其中一栋分为三个仓库，分别用于存放树脂、成品、半成品等，建筑面积 741m<sup>2</sup>；另一栋分为三个仓库，分别用于存放溶剂类原料等，建筑面积 750m<sup>2</sup>；地面设置了防腐防渗，设置有导流沟、集液池等防控措施。

部分环境风险防范措施：

	
事故应急池	事故应急池截流阀
	
雨水总排口截流阀	







危化品仓库

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目环保设施投资情况见下表 4-5 所示。

表 4-5 项目环保设施投资一览表

序号	环评设计内容		实际建设内容	
	项目	投资金额(万元)	项目	投资金额(万元)
1	废水治理	50	废水治理	10
2	废气治理	50	废气治理	70
3	噪声防护措施	10	噪声防护措施	10
4	固废处理处置措施	30	固废处理处置措施	32
5	环境评价等费用	15	环境评价等费用	15
6	风险事故应急措施	10	风险事故应急措施	50
7	厂区绿化	10	厂区绿化	30
	合计	175		212

本项目“三同时”落实情况见下表 4-6 所示。

表 4-6 项目“三同时”落实情况一览表

名称	环评设计内容				实际建设情况			落实情况分析
大气污染治理					大气污染治理			
废气处理	污染源名称		环保措施	排放标准	污染源名称	环保措施	排放标准	
	有组织废气	锅炉烟气	30m 烟囱直排	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2001) 二类区 II 时段标准	/	/	/	/
		板基生产车间粉尘	袋式除尘器，4000m³/h	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	/	/	/	/
		无机预涂车间粉尘	袋式除尘器，6000m³/h		/	/	/	/
		无机预涂车间辊涂工艺生产辊涂室	活性炭吸附，20m 排气筒，直径 200mm，1500m³/h		/	/	/	/
		无机预涂车间喷涂工艺生产喷涂室	活性炭吸附，20m 排气筒，直径 200mm，1000m3/h		喷涂工艺生产喷涂室	水帘+水喷淋+UV 光氧+活性炭吸附+20m 排气筒	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014) (GB37822-2019)的“表面涂装行业（烘干工艺）”相关要求	优化了废气处理工艺
		无机预涂车间辊涂工艺生产流平及烘干室	直接燃烧法，15m 排气筒，直径 200mm，1000m³/h		/	/	/	/
		无机预涂车间喷涂工艺生产流平及烘干室	直接燃烧法，15m 排气筒，直径 200mm，1000m³/h		烘干及燃烧废气	活性炭吸附+20m 排气筒	柴油燃烧废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》 (GB-13271-2014)》的“表3 大气污染物特别排放限值”中的燃	烘干废气处理方式由直接燃烧法调整为活

							油锅炉排放标准值	性炭吸 附处理
		金属板涂装车间	袋式除尘器，1000m³/h		/	/	/	/
	/	/	/	/	有组织废气：涂 料生产废气	集气罩+水喷 淋+UV 光氧+ 活性炭吸附 +15m 排气筒	《涂料、油墨及胶粘 剂工业大气污染物排 放标准》（GB 37824 —2019）中“表 2 大 气污染物特别排放限 值”相关要求	涂料生 产废气 由无组 织改为 有组织
	无组织 废气	二甲苯、醋酸丁酯 、丁酮	/	/	VOCs、二甲苯、 颗粒物	/	厂界无组织 VOCs 排 放满足天津市地方标 准《工业企业挥发性 有机物排放控制标 准》（DB12/524-2014） （GB37822-2019）的相 关要求，无组织颗粒 物排放满足《大气污 染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控 浓度限值要求	/
水污染治理					水污染治理			
废水 处理	涂料生产容器洗涤水、喷漆废 水、地秤设备冲洗水、生活污 水、锅炉房水		污水处理站 （2.0t/d+40.0t/d）	《污水综合排放标 准》（GB8978-1996） 表 4 中的一级标准	地秤设备冲洗 水、生活污水	地秤设备冲洗 水经污水处理 装置处理排入 园区污水管 网；生活污水 经化粪池、隔 油池预处理后 排入园区污水 管网	广德县新杭污水处 理厂接管标准，无接管 标准的指标执行《污 水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中一级排放标准	无涂料 生产容 器洗涤 水、锅 炉房水 产生； 喷漆废 水作为 危废处
	循环置换排水		直排					

							理
三、噪声				三、噪声			
噪声 整治	各类机械	隔声、减振等措施	《工业企业厂家环境噪声排放标准》3类区标准	各类机械	隔声、减振等措施	《工业企业厂家环境噪声排放标准》3类区标准	已落实
四、固废				四、固废			
固废 处理	废包装容器	先暂存，然后由厂家回收	不外排	涂料渣、有机废液、喷漆废水、喷淋废水、废包装桶、废活性炭、废 UV 灯管	按危废管理，暂存于危废暂存间，定期委托马鞍山澳新环保科技有限公司和安徽嘉朋特环保科技有限公司处理，签订有危废处置协议	不外排	无板材边角料、金属屑、泡沫屑等一般固废产生；增加喷漆废水、喷淋废水、废 UV 灯管等危废
	清洗废液、滤渣、涂料渣	先暂存，后送有资质处理中心处理					
	粉尘、板材边角料、金属屑、泡沫屑	外售为建筑材料					
防渗	生活垃圾	委托环卫部门处理					
其他 环保 措施	设 300m³ 事故应急池			设 344m³ 事故应急池，尺寸为 23.2m×7.8m×1.9m			



## 5 环评报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环评报告书主要结论与建议

#### 一、项目建设与产业政策、城市规划相符性

本项目生产的氟碳涂料及各种氟碳涂装板材产品是重要的建筑材料，用途广泛。该项目属于国家《产业结构调整指导目录（发改令第 205122 号）》鼓励类“九、化工中 6 环保型涂料生产”，属于鼓励类，广德县发展和改革委员会文件发改投[2008]59 号“关于核准广德衡峰新型建公司新建年产 2000 吨氟碳涂料及 370 万平方米氟碳涂装板材项目的函”核准了本项目。

本项目位于广德县新杭镇流洞工业集中区，所占用土地为规划中的工业用地，符合广德县土地规划要求，项目的建成将推动广德县化工产业的发展。

#### 二、工程分析结论

##### 1、废气污染源分析

拟建项目废气主要为燃油锅炉房产生的  $\text{SO}_2$  和烟尘，高性能板基车间产生的粉尘，无机预涂装饰板车间产生的粉尘和含二甲苯、醋酸丁酯、丁酮等的有机废气，金属板涂装车间产生的金属粉尘；溶剂型氟碳涂料车间产生含二甲苯、醋酸丁酯、丁酮等的无组织排放的有机废气。

##### 2、废水污染源分析

拟建项目投产后废水污染源主要为：水性涂料生产容器的洗涤水；无机预涂装饰板定期排放的喷漆废水；地坪、设备冲洗水，生活污水，锅炉房排水，循环水系统置换排水。废水产生总量为  $34.5\text{m}^3/\text{d}$ ，通过厂区污水处理站处理后  $3.5\text{m}^3/\text{a}$  排入流洞河， $1.0\text{m}^3/\text{d}$  的循环水系统置换排水不需处理直接排入流洞河。

##### 3、噪声污染源分析

项目噪声主要来源于涂料生产车间砂磨机、分散机等，高性能板基生产年间搅拌机、破碎机、风机等，无机板材预涂车间风机、高速带锯机等，金属板涂装车间风机等，一体化保温装饰板车间折弯机、高速带锯机等产生的机械噪声等，噪声源强  $70\sim 95\text{dB}(\text{A})$ 。

##### 4、固体废弃物污染源分析

拟建项目实施后产生的固体废弃物主要为溶剂型涂料生产容器的清洗有机废液，约  $6.4\text{a}$ ，属于危险固废，暂时贮存在临时危废场所，以后送有资质的危险废物处理中心处

理。

溶剂型和水性涂料生产过滤工序中产生的滤渣 S1、S2，约 0.912/a，属于危险固废，暂时贮存在临时危废场所，以后送有资质的危险废物处理中心处理。

高性能板基生产中切边工序产生的高性能板基边角料 S3 约 250m<sup>2</sup>/a，除尘器收集的粉尘 1.2t/a，为一般固废，外售做建筑材料。

无机预涂装饰板生产中机械加工产生的无机板边角料 S4、S5、S6、S7 约 1000m<sup>2</sup>/a，除尘器收集的粉尘 1.6t/a，均为一般固废，外售做建筑材料。涂料渣约 1.76t/a，属于危险固废，暂时贮存在临时危废场所，以后送有资质的危险废物处理中心处理。

金属一泡沫复合板生产机械加工中产生的金属屑 S8 约 100m<sup>2</sup>/a，泡沫屑 S9 约 100m/a，除尘器收集下来的金属粉尘约 0.16t/a，均为一般固废，外售做建筑材料。

一体化保温装饰板生产中装饰板机械处理产生的边角料 S10，约 250m<sup>2</sup>/a，保温板机械加工产生的保温板边角料 S11，约 250m<sup>2</sup>/a，外售做建筑材料。

废包装容器约 20t/a，属于危险废物，由厂商回收。

生活垃圾约 32.5t/a，送垃圾处理场处理。

### 三、评价区环境质量现状

#### 1、水环境质量现状

水环境质量现状评价表明流洞河水质主要污染物指标 COD、BOD<sub>5</sub> 的质量指数均较大且超标，水环境容量较小。

2、大气环境质量现状评价区域内 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>2</sub> 的一次浓度和日均浓度、TSP 的日均浓度等浓度监测值均较低，未出现超标，评价区大气环境质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准。

#### 3、声学环境质量现状

现状评价表明所监测点位除南厂界监测点因道路交通噪声夜间超标外，其余点位昼、夜噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

### 四、环境影响预测及评价结论

#### 1、大气环境影响评价

由预测结果可知，拟建项目排放的有组织大气污染物，对区域内各污染物浓度的贡献值较低，在叠加本底值后，各污染物浓度均能满足相应的环境标准限值的要求，拟建项目建设对区域空气质量影响较小。项目正常情况下废气污染物排放对各环境保护目标的影响很小。



拟建项目的二甲苯、醋酸丁酯、丁酮的无组织排放对厂界污染影响较小，没有超标点，计算的大气环境防护距离为 0。

## 2、水环境环境影响评价

该项目废水实施治理达标排放，正常生产情况下，由于废水排放量较小，其排放后对流洞河 COD 贡献值最大仅为 0.358mg/L，对受纳水体流洞河水质影响很小。

## 3、声学环境影响评价

经预测，项目建成后，除南厂界因背景值超标，导致南厂界夜间噪声预测值超标外，其余厂界的噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求。

## 4、固体废弃物环境影响分析

项目通过设置专用危废临时贮存场所，定期处理危险固体废弃物。产生的固废均处理处置或综合利用，不外排，故固废对环境的影响很小。

## 5、风险评价结论

因此，本项目有机溶剂物料泄露事故影响对外界环境有限，主要影响厂区工作人员，不会对厂区外居民造成明显不利影响。

## 五、工程环保措施结论

工程本项目在环保设计中采用了国内先进、可行的污染治理措施，以确保实现清洁生产及达标排放的要求。项目污染治理措施见表。

序号	污染源名称		采取的环保措施及 环保设施	排放标准
大气污染治理				
1	有组织 排放废气	锅炉烟气	30m 烟囱直排	《锅炉大气污染物排放 标准》(GB13271—2001) 二类区 II 时段标准
		板基生产车间粉尘	4000m <sup>3</sup> /h, 袋式除尘器	
		无机预涂车间粉尘	6000m <sup>3</sup> /h, 袋式除尘器	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996)
		无机预涂车间辊涂工 艺生产辊涂室	活性炭吸附, 20m 排气筒, 直径 200mm, 1500m <sup>3</sup> /h	
		无机预涂车间喷涂工 艺生产喷涂室	活性炭吸附, 1000m <sup>3</sup> /h, 20m 排气筒, 直径 200mm	
		无机预涂车间辊涂工 艺生产流平及烘干室	直接燃烧法, 1000 m <sup>3</sup> /h, 15m 排气筒, 直径 200mm	
		无机预涂车间喷涂工 艺生产流平及烘干室	直接燃烧法, 1000 m <sup>3</sup> /h, 15m 排气筒, 直径 200mm	
		金属板涂装车间	1000m <sup>3</sup> /h, 袋式除尘器	
2	无组织 排放废气	二甲苯、醋酸丁酯、丁 酮	/	/
水污染治理				
1	涂料生产容器洗涤水、喷漆废水、 地坪设备冲洗水、生活污水、锅炉 房水		污水处理站 (2.0t/d+40.0 t/d)	《污水综合排放标准》 (GB8978—1996) 一级 标准
2	循环置换排水		直排	
固体废弃物控制				
1	废包装容器		先暂存, 然后由厂商回收	不外排
2	清洗废液、滤渣、涂料渣		先暂存, 后送有资质处理 中心处理	
3	粉尘、板材边角料、金属屑、泡沫 屑		外售为建筑材料	
4	生活垃圾		委托环卫部门处理	
噪声污染治理				
1	各类机械		基础减振、隔声	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》3 类区标准
风险防范及应急措施				
1	废水		设 300m <sup>3</sup> 事故水池	分批送污水处理站处理, 达到《污水综合排放标 准》(GB8978—1996) 一 级标准

从表可知, 本项目所采用的环境保护措施比较合理、可行, 废气、废水、噪声污染控制措施及固废处置方案实用、有效, 主要污染物能够达标排放。

## 六、清洁生产评述

本项目采用成熟可靠的生产工艺，对工艺关键环节进行改进，降低事故发生概率，积极落实节能降耗措施，项目清洁生产水平处于国内先进水平。

## 七、污染物排放总量控制

广德县环境保护局对本项目核定的总量控制指标为：SO<sub>2</sub> 排放总量 2.4t/a，COD 排放总量 0.8t/a。

项目锅炉燃油废气排放量 288 万 m<sup>3</sup>/a，废气中 SO<sub>2</sub> 排放浓度 333.3mg/m<sup>3</sup>，低于《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区 II 时段标准限值 500mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 排放总量 0.96t/a，符合总量控制指标要求。

项目废水排放总量 8710m<sup>3</sup>/a，总排水中 COD 排放浓度为 61.49mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-96）一级标准的要求，COD 排放量为 0.536t/a，小于 0.8t/a，符合总量控制指标要求。

## 八、公众参与

根据国家环保总局环发[2006]28 号文《环境影响评价公众参与暂行办法》有关要求，为充分了解评价范围公众的意见，本次环境影响评价过程中采用了周围村镇公示和发放公众意见调查表相结合的方式。调查表发放 50 份，共回收有效调查表 50 份，回收率 100%。

项目厂址周围 74.0%被调查者赞成该项目的建设，并认为本工程的建设将有利于推动当地经济的发展，对本项目的建设持积极的态度，没有被调查者反对本项目。

## 九、厂址可行性论证

广德衡峰新型建材有限公司拟建于广德县新杭镇流洞工业集中区，项目所在地为规划的工业用地。根据国家产业政策、建设条件、环境承载力、卫生防护距离以及社会公众认可度等方面分析，本项目厂址的选择是可行的。

## 十、总体评价结论

广德衡峰新型建材有限公司新建年产 2000 吨氟碳涂料及 370 万平方米氟碳涂料板材项目，符合国家产业政策；项目生产工艺较先进，清洁生产水平居国内领先；工程产生的废水、废气、噪声及固废经采取相应的污染治理方案后均可达标排放；不会降低评价区域地表水和大气环境质量原有功能级别；主要污染物排放量符合广德县环保局下达的总量控制指标；建设地点符合广德县总体规划要求。因此本次评价认为项目在建设和生产运行过程中，在确保施工安装质量、严格执行“三同时”制度、落实环评报告中提出

的各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度来看项目建设是可行的。

## 5.2 审批部门审批决定

### 关于广德衡峰新型建材有限公司新建年产 2000 吨氟碳涂料及 370 万平方米氟碳涂装板材项目环境影响报告书的批复

广德衡峰新型建材有限公司

你公司 4 月 27 报来《广德衡峰新型建材有限公司新建 2000 吨氟碳料及 370 万平方米氟碳涂装板材项目环境影响书（报批版）》（以下简称《报告书》）及广德县环保局初审意见悉。《报告书》经组织专家评审，并在我局网站公示，在规定期限内未收到反馈意见。经研究，现批复如下：

一、原则同意广德县环保局初审意见。广德衡峰新型建材有限公司新建年产 2000 吨氟碳涂料及 370 万平方米氟碳涂装板材项目业经广德县发改委发改投【2008】59 号文核准，总投资为 6430 元。产品方案为：年产 2000 吨氟碳涂料，其中 1600 吨溶剂型氟碳涂料和 400 吨水性氟碳涂料；年产 370 万平方米氟碳涂装板材，其中第五墙-高性能板基 50 万平方米、第五墙-无机预涂装饰板 200 万平方米、金属-泡沫复合板 20 万平方米、一体化保温装饰板 100 万平方米。主要建设内容为新建年产 1600 吨/年溶剂氟碳涂料和 400 吨/年水性氟碳涂料生产线各一条；建设年产 370 万平方米各种氟碳涂装板材生产线；配套建设辅助、公用、贮运和环保工程等。该项目在认真落实《报告书》提出的污染防治、事故防范和应急措施前提下，从环境保护角度分析，拟在广德县新杭镇流洞工业集中区内建设可行。同意你公司按《报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、环境保护措施进行建设并重点做好以下工作：

二、项目必须选择先进工艺、提高装备水平，全面实施清洁生产、降低单耗，从源头减少污染物产生在工程建设要认真落实《报告书》提出的各项污染防治和风险防范措施，并重点做好以下工作：

（一）、项目必须实施清污分流、雨污分流，做好水的循环利用，实施一水多用，充分节约水资源，提高水的重复利用率。

工程设计时应进一步复核本项目废水产生量、水质情况的基础上，充分考虑生产废水、地坪和设备冲洗废水、初期雨水、事故排放废水的冲击负荷，论证拟建污水处理站的规模及工艺的可行性、可靠性，优化处理方案及参数，并落实设计与建设：全厂废水经污水处理站处理后达标外排，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准

要求。

规范设置厂区总排污口，总排污口与外部水体须设置切断设施，按规定安装在线装置。

要按《报告书》要求设 300 立方米事故应急池；厂区建设初期雨水收集及切换等设施。

（二）、提高装备配置水平，加强设备密封和连续化生产水平；针对板基、复合板车间的粉尘排放和预涂装车间的辊涂、喷涂、流平和烘干等工序废气有组织排放的各个环节，认真落实《报告书》提出的废气污染防治措施和排气筒的设置高度，确保废气中二甲苯、颗粒物等外排浓度、速率符合《大气污染物综合排放示准》（GB16297-1996）二级标准限值要求。

针对废气无组织排放的各个环节特点，应采取有效施，减少粉尘、二甲苯、醋酸丁酯、丁酮等污染物的排放。项目无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）规定的无组织排放限值要求。

项目选燃油锅炉，按《报告书》要求设置烟囱高度，烟气中 SO<sub>2</sub>、烟尘、NO<sub>2</sub> 执行《锅炉大气污染物排放标准（GB13271-2001）》二类区 II 时段标准。

（三）优化厂区平面布置，选用低噪声设备，采取有效的减振、隔音降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境声放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。

（四）固体废物应尽可能实现资源的综合利用，危废废物和一般废物要分类收集、贮存、分质处置。废物处置过程应按国家有关固废处置的技术规定办理，确保处置过程不对环境造成二次污染；滤渣、漆渣等危险废物厂内贮存场所须按《危危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定建设，做好防雨、防渗、防泄漏工作；危险废物必须委托有资质的处置机构处置，并按国家有关规定，办理危险废物转移报批手续；生活垃圾定点存放，送到当地环卫部门进行无害化处理。

三、公司应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员；规范布量物料储存区；加强对生产过程的管理，做好各类容器、生产设备和环保设施的日常检修护，杜绝跑、冒、滴、漏，确保环保设施稳定正常运行。

四、严格落实污染物排放总量控制措施，本项目投产后，COD 控制 0.8 吨/年以内，SO<sub>2</sub> 控制在 2.4 吨/年以内，我局同意由广德县环保局实施区域减排项目中调剂解决。

五、若项目的规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动，你公司应严格照国家相关法法规规定，及时向我局报告，待正式批准后方可开工建设。

六、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目试生产必须经广德县环保局批准后方可进行。试生产 3 个月内，须向我局申请该项目竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入使用。

请广德县环保局负责该项目“三同时”执行情况的日常监管，并加强施工环境管理。

宣城市环保局

2009 年 5 月 8 日

### 5.3 环评批复落实情况

表 5-1 项目环评批复落实情况对照表

序号	环评批复内容	实际建设情况	落实情况分析
1	广德衡峰新型建材有限公司新建年产 2000 吨氟碳涂料及 370 万平方米氟碳涂装板材项目业经广德县发改委发改投【2008】59 号文核准，总投资为 6430 元。产品方案为：年产 2000 吨氟碳涂料，其中 1600 吨溶剂型氟碳涂料和 400 吨水性氟碳涂料；年产 370 万平方米氟碳涂装板材，其中第五墙-高性能板基 50 万平方米、第五墙-无机预涂装饰板 200 万平方米、金属-泡沫复合板 20 万平方米、一体化保温装饰板 100 万平方米。主要建设内容为新建年产 1600 吨/年溶剂氟碳涂料和 400 吨/年水性氟碳涂料生产线各一条；建设年产 370 万平方米各种氟碳涂装板材生产线；配套建设辅助、公用、贮运和环保工程等。	项目产品方案为：年产 2000 吨氟碳涂料，其中 1600 吨溶剂型氟碳涂料和 400 吨水性氟碳涂料；年产 20 万平方米氟碳涂装板材，全部为 20 万平方米第五墙-无机预涂装饰板（喷涂）。其他第五墙-高性能板基 50 万平方米、第五墙-无机预涂装饰板（辊涂）180 万平方米、金属-泡沫复合板 20 万平方米、一体化保温装饰板 100 万平方米产品不再生产。主要建设内容为新建年产 1600 吨/年溶剂氟碳涂料和 400 吨/年水性氟碳涂料生产线各一条；建设年产 20 万平方米第五墙-无机预涂装饰板（喷涂）生产线一条；配套建设辅助、公用、贮运和环保工程等。	第五墙-高性能板基 50 万平方米、第五墙-无机预涂装饰板（辊涂）180 万平方米、金属-泡沫复合板 20 万平方米、一体化保温装饰板 100 万平方米产品不再生产
2	项目必须实施清污分流、雨污分流，做好水的循环利用，实施一水多用，充分节约水资源，提高水的重复利用率。工程设计时应进一步复核本项目废水产生量、水质情况的基础上，充分考虑生产废水、地坪和设备冲洗废水、初期雨水、事故排放废水的冲击负荷，论证拟建污水处理站的规模及工艺的可行性、可靠性，优化处理方案及参数，并落实设计与建设：全厂废水经污水处理站处理后达标外排，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准要求。	项目采取雨污分流，喷漆用水、喷淋用水采取循环利用方式，充分节约水资源，提高水的重复利用率。项目外排废水主要为生活污水和车间地面清洗废水，生活污水经化粪池、隔油池预处理，车间地面清洗废水经厂区自建的一座埋地式污水处理装置处理，项目废水排放能够满足广德县新杭污水处理厂接管标准，无接管指标的满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准要求。项目设置有一座 300 立方米事故应急池，设置有切断阀。	项目喷漆废水、喷淋废水、设备冲洗废液等作为危废处置，均不外排

	规范设置厂区总排污口，总排污口与外部水体须设置切断设施，按规定安装在线装置。要按《报告书》要求设 300 立方米事故应急池；厂区建设初期雨水收集及切换等设施。		
3	<p>提高装备配置水平，加强设备密封和连续化生产水平；针对板基、复合板车间的粉尘排放和预涂装车间的辊涂、喷涂、流平和烘干等工序废气有组织排放的各个环节，认真落实《报告书》提出的废气污染防治措施和排气筒的设置高度，确保废气中二甲苯、颗粒物等外排浓度、速率符合《大气污染物综合排放示准》（GB16297-1996）二级标准限值要求。针对废气无组织排放的各个环节特点，应采取有效施，减少粉尘、二甲苯、醋酸丁酯、丁酮等污染物的排放。项目无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）规定的无组织排放限值要求。</p> <p>项目选燃油锅炉，按《报告书》要求设置烟囱高度，烟气中 SO<sub>2</sub>、烟尘、NO<sub>2</sub> 执行《锅炉大气污染物排放标准（GB13271-2001）》二类区 II 时段标准。</p>	<p>项目分散机等设备通过设置集气罩和软帘进行废气收集，研磨机搅拌缸在生产过程中进行加盖封闭通过负压抽风进行有机废气的收集，以上废气合并通过一套水喷淋+UV 光氧+活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒高空排放；喷漆废气通过水帘+水膜+UV 光氧+活性炭吸附装置进行处理后经 1 根 20m 高排气筒高空排放；烘干、燃烧废气合并经活性炭吸附装置处理后与喷漆废气合并排放；目涂料生产产生的 VOCs、二甲苯有组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824—2019）中“表 2 大气污染物特别排放限值”相关要求；板材涂装产生的 VOCs、二甲苯参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）（GB37822-2019）的“表面涂装行业（烘干工艺）”相关要求；无组织颗粒物排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。柴油燃烧废气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB-13271-2014）的“表 3 大气污染物特别排放限值”中的燃油锅炉排放标准值。</p>	<p>由于项目实际建设取消第五墙—高性能板基生产线，因此配套的燃油锅炉取消建设；环评设计的板基、复合板相关生产加工设备取消建设，因此无相关粉尘产生；环评设计的辊涂、流平等相关设备取消建设，因为无相关废气产生；环评设计喷涂废气采用水帘+活性炭吸附处理，烘干废气燃烧处理，实际建设中喷漆废气采用水帘+水喷淋+水汽吸附+UV 光氧+活性炭吸附处理，烘干废气经活性炭吸附处理</p>
4	<p>优化厂区平面布置，选用低噪声设备，采取有效的减振、隔音降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。</p>	<p>厂区根据实际生产情况进行平面布置，选用低噪声设备，采取有效的减振、隔音降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境声放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。</p>	已落实
5	<p>固体废物应尽可能实现资源的综合利用，危废废物和一般废物要分类收集、贮存、分质处置。废物处置过程应按国家有关固废处置的技术规定办理，确保处置过程不对环境造成二次污染；滤渣、漆渣等危险废物厂内贮存场所须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定建设，做好防雨、防渗、防泄漏工作；危险废物必须委托有资质的处置机构处</p>	<p>项目危废废物和一般废物分类收集、贮存、分质处置。生活垃圾定点存放，送到当地环卫部门进行无害化处理。涂料渣、有机废液、喷漆废水、喷淋废水、废包装桶、废活性炭、废 UV 灯管等属于危险废物，按照危废进行管理，厂内建有危废暂存间，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定建设，设置有防雨、防渗、防泄漏措施；定期委托马鞍山澳新环保科技有限公司和</p>	<p>实际建设将喷漆废水、喷淋废水作为危废处理</p>

	置，并按国家有关规定，办理危险废物转移报批手续；生活垃圾定点存放，送到当地环卫部门进行无害化处理。	安徽嘉朋特环保科技有限公司处理，做有危险废物转移台账；	
6	公司应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员；规范布量物料储存区；加强对生产过程的管理，做好各类容器、生产设备和环保设施的日常检修维护，杜绝跑、冒、滴、漏，确保环保设施稳定正常运行。	公司设置了各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员；设置有专门的物料储存区；每天对各类容器、生产设备和环保设施进行日常检修维护，杜绝跑、冒、滴、漏，确保环保设施稳定正常运行	已落实
7	严格落实污染物排放总量控制措施，本项目投产后，COD 控制 0.8 吨/年以内，SO <sub>2</sub> 控制在 2.4 吨/年以内，我局同意由广德县环保局实施区域减排项目中调剂解决。	本项目投产后，COD 排放总量 0.0413 吨/年以内，SO <sub>2</sub> 控制在 0.29 吨/年，满足总量控制指标	已落实
8	若项目的规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动，你公司应严格照国家相关法律法规规定，及时向我局报告，待正式批准后方可开工建设。	项目的规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施未发生重大变动	已落实
9	项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目试生产必须经广德县环保局批准后方可进行。试生产 3 个月内，须向我局申请该项目竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式入使用。	目前项目正在组织竣工环保验收工作	已落实



## 6 验收执行标准

### 6.1 废水污染物排放标准

本项目外排废水主要为生活污水和车间地面清洗废水，项目污水经预处理达到广德县新杭污水处理厂接管标准后排入园区污水管网进入广德县新杭污水处理厂处理，最终排入流洞河，无接管标准的指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级排放标准。

表 6-1 项目污水排放标准

序号	污染物项目	单位	排放标准	污染物排放监控浓度
1	pH	无量纲	广德县新杭污水处理厂接管标准	6~9
2	COD	mg/L		340
3	SS	mg/L		200
4	NH <sub>3</sub> -N	mg/L		30
5	BOD <sub>5</sub>	mg/L		160
6	LAS	mg/L	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准	5.0

### 6.2 废气污染物排放标准

项目涂料生产产生的 VOCs、二甲苯有组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824—2019）中“表 2 大气污染物特别排放限值”相关要求；板材涂装产生的 VOCs、二甲苯参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）（GB37822-2019）的“表面涂装行业（烘干工艺）”相关要求；无组织颗粒物排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。柴油燃烧废气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB-13271-2014）的“表 3 大气污染物特别排放限值”中的燃油锅炉排放标准值。

表 6-3 大气污染物排放标准

大气污染物排放标准						
标准名称	污染物	类别	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒 高度 (m)	排放速率 (kg/h)	无组织浓度 限值 (mg/m <sup>3</sup> )
《涂料、油墨及胶粘剂工业	VOCs	特别排	80	/	/	/

大气污染物排放标准》(GB 37824—2019)	二甲苯	放限值	40	/	/	/
	颗粒物		20			
天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)	VOCs	表面涂装行业 (烘干工艺)	50	20	3.4	2.0
	二甲苯		20		1.7	0.2
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物	其他	/	/	/	1.0
《锅炉大气污染物排放标准》(GB-13271-2014)	颗粒物	一次	30	/	/	/
	SO <sub>2</sub>	一次	100		/	/
	NO <sub>x</sub>	一次	200		/	/

### 6.3 噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准；厂区南侧居民环境敏感点噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

表 6-5 噪声标准 单位: Leq[dB (A)]

类 别	昼 间	夜 间
(GB12348-2008) 3 类标准	65	55
(GB3096-2008) 3 类标准	65	55

### 6.4 固废贮存标准

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单, 危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单。

### 6.5 总量控制指标

COD: 0.8 吨/年、SO<sub>2</sub>: 2.4 吨/年

## 7 验收监测内容

此次竣工环保验收监测是对广德衡峰新型建材有限公司新建年产 2000 吨氟碳涂料及 370 万平方米氟碳涂装板材项目环保设施的建设、运行和管理进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家标准和总量控制指标。监测时段各类环保设施正常运行、工况稳定，生产负荷已达到设计生产能力的 75%。

### 7.1 环境保护设施调试效果

#### 7.1.1 废水

废水监测内容详见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容一览表

监测点位置	监测因子	频次
地面清洗废水处理装置进、出水口	pH 值、COD、BOD5、SS、LAS	4 次/天，连续 2 天
厂区污水总出水口	pH 值、COD、BOD5、氨氮、SS、LAS	

#### 7.1.2 废气

##### 7.1.2.1 有组织废气

有组织废气监测内容详见表 7-2。

表 7-2 有组织废气监测内容一览表

监测点位置		监测因子	排气筒编号	频次
涂料生产产生的有机废气处理设施进、出口		二甲苯、VOCs	1#排气筒	3 次/天， 连续 2 天
喷漆、固化、 燃烧废气处理 设施进、出口	喷漆废气进口（2 进口）	颗粒物、二甲苯、VOCs	2#排气筒	
	固化、燃烧废气进口（1 进口）	颗粒物、二甲苯、VOCs、 SO2、NOx		
	总出口	颗粒物、二甲苯、VOCs、 SO2、NOx		

##### 7.1.2.2 无组织废气

无组织废气监测内容详见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测内容一览表

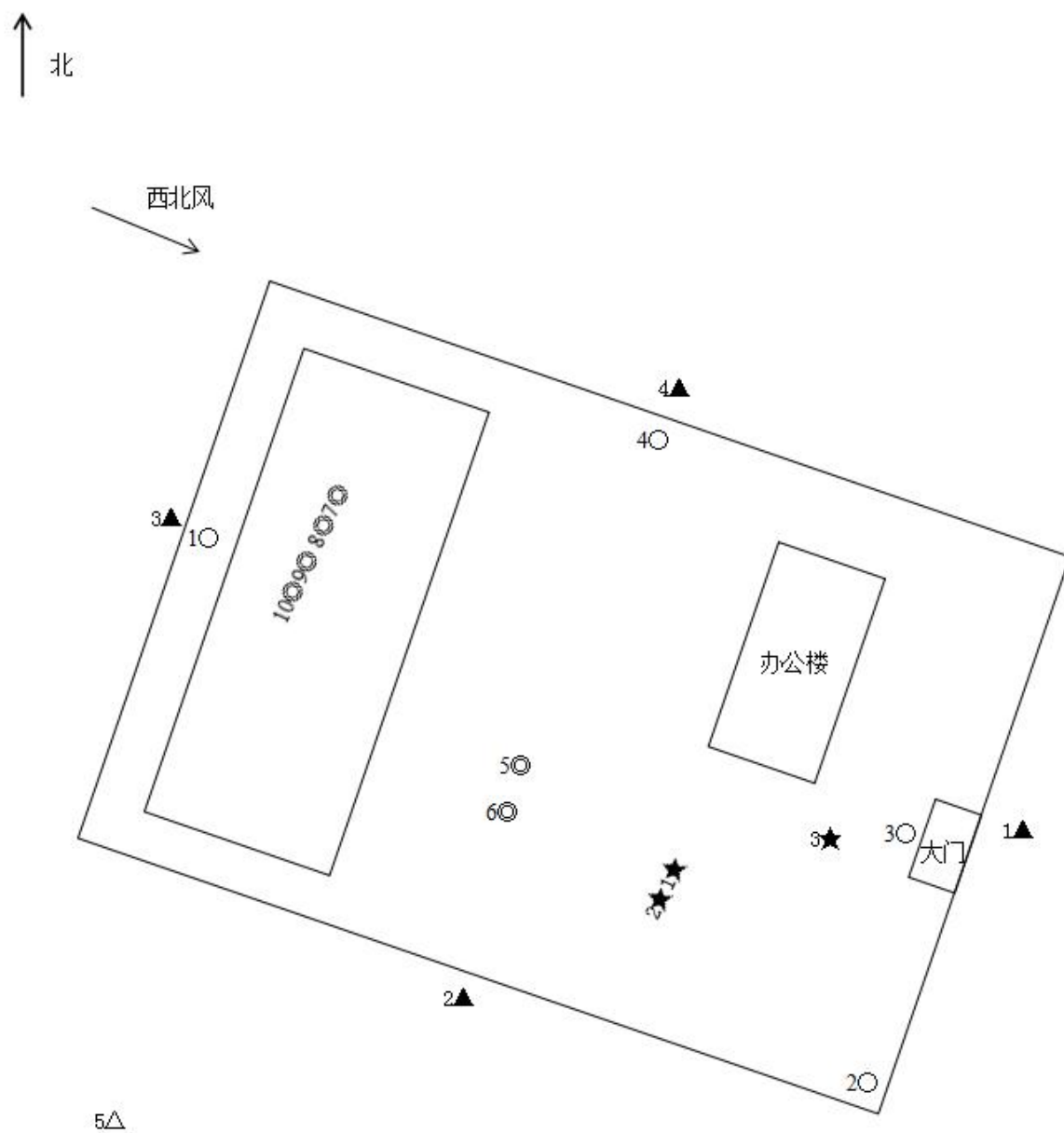
监测点位置	监测因子	频次
无组织废气（下风向 3 个监测点，上风向 1 个监测点）	颗粒物、二甲苯、VOCs	4 次/天，连续 2 天

### 7.1.3 噪声

噪声监测内容详见表 7-4。

表 7-4 噪声监测内容一览表

地点	噪声类别	频次
项目东厂界	厂界噪声	昼夜各 1 次，2 天
项目南厂界	厂界噪声	
项目西厂界	厂界噪声	
项目北厂界	厂界噪声	
厂区南侧居民环境敏感点	环境噪声	



布点说明：◎为有组织废气检测点；○为无组织废气检测点；★为废水检测点；▲为噪声检测点。

图 7-1 监测点位示意图

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

本次验收所测因子的分析方法名称、方法标准等见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

名称	废气检测依据	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )	主要 检测仪器	仪器编号
二氧化硫	HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	3	崂应 3012H 型自动烟尘测试仪	SCDYQ125
氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3	崂应 3012H 型自动烟尘测试仪	SCDYQ125
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	1.0	LF-3000 恒温恒湿箱	SCDYQ108
颗粒物	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修改单	20		
颗粒物	GB/T 15432-1995 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 修改单	0.001		
挥发性有机物	HJ644-2013 环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附气相色谱-质谱法	0.01	7890B-M7-80EI 气质联用仪	SCDYQ102
挥发性有机物	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	0.01		
二甲苯	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>	GC9790PLUS 气相色谱仪	SCDYQ133
名称	废水检测依据	检出限 (mg/L)	主要 检测仪器	仪器编号
pH	GB/T 6920-1986 水质 pH 值的测定 玻璃电极法	精密度 0.01	PHB-4 便携式 pH 计	SCDYQ170
五日生化需氧量	HJ505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	0.5	LRH-150 生化培养箱、JPB-607A 型便捷式溶解氧	SCDYQ164、SCDYQ38
化学需氧量	HJ828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4	HCA-100 COD 标准消解器	SCDYQ39

阴离子表面活性剂	GB 7494-87 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	0.05	TU-1810 紫外可见分光光度计	SCDYQ10
氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025		
悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	4	FA1003 分析天平	SCDYQ20
名称	噪声检测依据	—	主要检测仪器	仪器编号
噪声	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》	—	HS5660C 型精密噪声频谱分析仪	SCDYQ07
		—	HS6020 型噪声校准仪	SCDYQ89
区域环境噪声	GB 3096-2008 声环境质量标准	—	HS5660C 型精密噪声频谱分析仪	SCDYQ07
		—	HS6020 型噪声校准仪	SCDYQ89

### 8.3 人员能力

参加验收监测采样和测试的人员，再本行业领域内具有丰富的工作经验，均按国家有关规定持证上岗。

### 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《水质采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）中的技术要求进行。分析测定过程中，采取同时测定加标回收或平行双样等质控样的措施。实验室采用平行样、全程序空白、加标回收等质量控制方法。

为保证监测分析结果的准确可靠，监测所用分析方法优先选用国标分析方法；在监测期间，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的

技术要求进行，每批样品分析的同时做空白实验，质控样品或平行双样，质控样品量达到每批分析样品量的 10%以上，且质控数据合格。

## 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测的质量保证按照环保部发布的《环境监测技术规范》和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）中的要求进行全过程质量控制。烟尘采样器在采样前对流量计均进行校准，烟气采集方法和采气量严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）执行。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。烟尘测试仪在采样前进行漏气检验和流量校正，烟气测试仪在采样前用标准气体进行标定。

## 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行。噪声监测的声级计在测试前、后用均用已检定合格的声级校准器进行校准。



## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

技术人员于 2020 年 11 月 24 日~25 日对广德衡峰新型建材有限公司新建年产 2000 吨氟碳涂料及 370 万平方米氟碳涂装板材项目的废水、废气、噪声等进行了验收监测。验收监测期间，生产负荷大于设计负荷的 75%，各项环保设施均处于正常运行状态，具体工况见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间生产负荷一览表

日期	原材料名称	单位	环评设计产量	实际产量	生产负荷（%）
2020 年 11 月 24 日	氟碳涂料	t/d	2000	1866	93.3
	涂装板材	m <sup>2</sup> /d	20	17	85
2020 年 11 月 25 日	氟碳涂料	t/d	2000	1824	91.2
	涂装板材	m <sup>2</sup> /d	20	17.6	88

根据工况记录表可知，两日生产工况均满足验收监测条件。

### 9.2 环保设施处理污染物排放监测结果

#### 9.2.1 废水监测结果

表 9-2 废水监测结果统计表

单位: mg/L (pH 无量纲)

检测项目	单位	20201124 检测结果 地面清洗废水处理装置进水口 1★				日均值	标准值	是否达标排放
		第一次	第二次	第三次	第四次			
pH	无量纲	7.24	7.20	7.21	7.23	7.20~7.24	/	/
化学需氧量	mg/L	94	105	112	118	107.25	/	/
阴离子表面活性剂	mg/L	1.39	1.44	1.56	1.48	1.47	/	/
五日生化需氧量	mg/L	31.2	30.2	33.2	35.2	32.45	/	/
悬浮物	mg/L	58	63	61	67	62.25	/	/
检测项目	单位	20201124 检测结果 地面清洗废水处理装置出水口 2★				日均值	标准值	是否达标排放
		第一次	第二次	第三次	第四次			
pH	无量纲	7.06	7.03	7.04	7.03	7.03~7.06	/	/
化学需氧量	mg/L	42	44	45	45	44.00	/	/
阴离子表面活性剂	mg/L	0.35	0.33	0.40	0.41	0.37	/	/
五日生化需氧量	mg/L	12.2	12.2	13.2	12.2	12.45	/	/
悬浮物	mg/L	35	32	36	43	36.50	/	/

表 9-3 废水监测结果统计表

单位: mg/L (pH 无量纲)

检测项目	单位	20201125 检测结果 地面清洗废水处理装置进水口 1★				日均值	标准值	是否达标排放
		第一次	第二次	第三次	第四次			
pH	无量纲	7.20	7.23	7.22	7.22	7.20~7.23	/	/
化学需氧量	mg/L	96	103	92	110	100.25	/	/
阴离子表面活性剂	mg/L	1.46	1.54	1.44	1.52	1.49	/	/
五日生化需氧量	mg/L	28.7	29.2	30.2	34.2	30.58	/	/
悬浮物	mg/L	62	60	64	65	62.75	/	/
检测项目	单位	20201125 检测结果 地面清洗废水处理装置出水口 2★				日均值	标准值	是否达标排放
		第一次	第二次	第三次	第四次			
pH	无量纲	7.03	7.02	7.04	7.05	7.02~7.05	/	/
化学需氧量	mg/L	43	45	42	47	44.25	/	/
阴离子表面活性剂	mg/L	0.45	0.50	0.42	0.54	0.48	/	/
五日生化需氧量	mg/L	12.2	12.7	12.7	13.7	12.83	/	/
悬浮物	mg/L	37	41	45	42	41.25	/	/

表 9-4 废水监测结果统计表

检测项目	单位	20201124 检测结果 厂区污水总出水口 3★				日均值	标准值	是否达标排放
		第一次	第二次	第三次	第四次			
pH	无量纲	7.02	7.03	7.06	7.04	7.02~7.06	6~9	是
化学需氧量	mg/L	37	42	38	40	39.25	340	是
氨氮	mg/L	1.20	1.32	1.48	1.28	1.32	30	是
五日生化需氧量	mg/L	10.2	13.2	10.2	11.2	11.20	160	是
悬浮物	mg/L	29	34	31	37	32.75	200	是
阴离子表面活性剂	mg/L	0.30	0.28	0.31	0.34	0.31	5.0	是
检测项目	单位	20201125 检测结果 厂区污水总出水口 3★				日均值	标准值	是否达标排放
		第一次	第二次	第三次	第四次			
pH	无量纲	7.03	7.02	7.05	7.01	7.01~7.05	6~9	是
化学需氧量	mg/L	36	37	36	40	37.25	340	是
氨氮	mg/L	1.49	1.81	1.62	1.71	1.66	30	是
五日生化需氧量	mg/L	10.2	10.7	10.2	11.2	10.58	160	是
悬浮物	mg/L	26	28	33	36	30.75	200	是
阴离子表面活性剂	mg/L	0.34	0.39	0.46	0.37	0.39	5.0	是

监测结果表明：

（1）项目废水通过处理后，废水排放 pH、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物等因子均能够满足新杭污水处理厂接管标准，阴离子表面活性剂能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级排放标准；

（2）项目车间地面冲洗废水通过地埋式污水处理装置进行处理后，两日对化学需氧量、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量、悬浮物的去除效率分别为 57.42%、71.28%、59.84%、37.81%。

## 9.2.2 废气监测结果

### 9.2.2.1 有组织废气

有组织排放废气监测结果见下表。

表9-5 涂料生产产生的有机废气监测结果统计一览表

排气筒高度（m）			15						最大值	标准值	是否达标
处理设施			水喷淋+水汽吸附+UV 光氧+活性炭吸附								
采样点位	项目名称		采样日期								
			20201124			20201125					
			I	II	III	I	II	III			
1#排气筒 涂料生产 产生的有 机废气处 理设施进 口 5◎	标干流量（m³/h）		10473	10077	9976	10570	10585	10687	/	/	/
	二甲苯	排放浓度（mg/m³）	28.8	46.9	43.7	35.7	45.9	35.3	/	/	/
		排放速率（kg/h）	0.302	0.473	0.436	0.377	0.486	0.377	/	/	/
	VOCs	排放浓度（mg/m³）	81.97	65.48	64.50	50.85	65.42	90.20	/	/	/
		排放速率（kg/h）	0.858	0.660	0.643	0.537	0.692	0.964	/	/	/
1#排气筒 涂料生产 产生的有 机废气处 理设施出 口 6◎	标干流量（m³/h）		10234	9831	9834	10142	9522	10145	/	/	/
	二甲苯	排放浓度（mg/m³）	1.31	8.13	9.23	9.21	1.61	0.795	9.23	40	达标
		排放速率（kg/h）	0.013	0.080	0.091	0.093	0.015	0.008	/	/	/
	VOCs	排放浓度（mg/m³）	3.00	33.57	33.51	43.01	3.78	1.69	43.01	80	达标
		排放速率（kg/h）	0.031	0.330	0.330	0.436	0.036	0.017	/	/	/

表9-6 喷漆废气监测结果统计一览表

排气筒高度（m）			20						最大值	标准值	是否达标
处理设施			水帘+水喷淋+水汽吸附+UV 光氧+活性炭吸附								
采样点位	项目名称		采样日期								
			20201124			20201125					
			I	II	III	I	II	III			
2#排气筒 喷漆废气 进口 7◎	标干流量（m³/h）		8767	8664	8558	8764	8693	8710	/	/	/
	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	111.4	95.4	143.6	142.6	102.7	98.6	/	/	/
		排放速率（kg/h）	0.977	0.827	1.229	1.249	0.893	0.859	/	/	/
	二甲苯	排放浓度（mg/m³）	2.60	2.53	2.11	3.36	3.95	2.00	/	/	/
		排放速率（kg/h）	0.023	0.022	0.018	0.029	0.034	0.017	/	/	/
	VOCs	排放浓度（mg/m³）	91.19	146.47	95.38	97.20	94.47	96.03	/	/	/
		排放速率（kg/h）	0.799	1.269	0.816	0.852	0.821	0.836	/	/	/
2#排气筒 喷漆废气 进口 8◎	标干流量（m³/h）		16783	16569	16311	16432	16246	15895	/	/	/
	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	164.0	135.6	132.4	154.8	87.9	114.0	/	/	/
		排放速率（kg/h）	2.753	2.247	2.159	2.543	1.428	1.812	/	/	/
	二甲苯	排放浓度（mg/m³）	10.8	6.57	6.37	9.27	7.64	9.67	/	/	/
		排放速率（kg/h）	0.181	0.109	0.104	0.152	0.124	0.154	/	/	/
	VOCs	排放浓度（mg/m³）	99.47	40.09	49.48	80.11	70.77	85.98	/	/	/
		排放速率（kg/h）	1.669	0.664	0.807	1.316	1.150	1.367	/	/	/



2#排气筒 固化、燃 烧废气进 口 9◎	含氧量		11.1	11.2	11.1	11.2	11.1	11.2	/	/	/
	标态排气量		5626	5713	5703	5593	5663	5700	/	/	/
	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	27.5	32.4	25.8	29.7	35.2	26.7	/	/	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	33.0	42.1	30.9	38.5	42.2	34.7	/	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.155	0.185	0.147	0.166	0.199	0.152	/	/	/
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	22	25	23	17	19	20	/	/	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	43	49	45	33	37	39	/	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.124	0.143	0.131	0.095	0.108	0.114	/	/	/
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	76	77	77	74	78	76	/	/	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	148	152	150	146	152	150	/	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.428	0.440	0.439	0.414	0.442	0.433	/	/	/
	二甲苯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.06	3.39	3.45	3.36	3.93	2.01	/	/	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.87	4.41	4.49	4.37	4.72	2.61	/	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.023	0.019	0.020	0.019	0.022	0.011	/	/	/
	挥发性有机 物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	43.59	39.07	41.39	84.00	48.57	52.85	/	/	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	52.31	50.79	53.81	109.20	58.28	68.71	/	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.245	0.223	0.236	0.470	0.275	0.301	/	/	/
2#排气筒 总出口 10 ◎	含氧量%		13.3	13.3	13.4	13.2	13.3	13.2	/	/	/
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		32466	31184	32235	32498	32526	32610	/	/	/

	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.8	9.1	8.3	8.0	8.0	8.6	/	/	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	14.2	14.6	13.2	12.8	12.8	13.7	14.6	20	达标
		排放速率 (kg/h)	0.287	0.285	0.266	0.259	0.259	0.280	/	/	/
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4	3	3	4	<2	4	/	/	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6	5	5	6	<3	6	6	100	达标
		排放速率 (kg/h)	0.13	0.094	0.097	0.13	<0.065	0.13	/	/	/
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13	12	13	13	12	12	/	/	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	21	19	21	21	19	19	21	200	达标
		排放速率 (kg/h)	0.422	0.374	0.419	0.422	0.39	0.391	/	/	/
	二甲苯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.702	0.789	0.850	0.818	0.758	0.639	/	/	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.12	1.26	1.36	1.31	1.21	1.02	1.36	40	达标
		排放速率 (kg/h)	0.023	0.025	0.027	0.027	0.025	0.021	/	/	/
	挥发性有机物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	18.13	26.38	24.73	25.76	19.05	26.72	/	/	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	29.01	42.21	39.57	41.22	30.48	42.75	42.75	50	达标
		排放速率 (kg/h)	0.589	0.823	0.797	0.837	0.620	0.871	0.871	3.4	达标

监测结果表明，验收监测期间：

(1) 涂料生产产生的有机废气二甲苯、VOCs的排放能够满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824—2019）“表2大气污染物特别排放限值”相关要求。

涂料生产产生的有机废气二甲苯、VOCs经水喷淋+水汽吸附+UV光氧+活性炭吸附处理后对VOCs、二甲苯的去除效率为87.76%、72.90%；

(2) 喷漆、烘干、燃烧废气二甲苯、VOCs排放能够满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824—2019）“表2大气污染物特别排放限值”相关要求；颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB-13271-2014)》的“表3 大气污染物特别排放限值”中的燃油锅炉排放标准值。

颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、二甲苯、VOCs经水喷淋+水汽吸附+UV光氧+二级活性炭吸附装置处理后去除效率分别为91.81%、18.74%、6.86%、86.31%、67.86%；

#### 9.2.2.2 无组织废气

表 9-7 项目厂界大气无组织排放监测结果

单位：mg/m<sup>3</sup>

采样日期		2020.11.24				
监测项目		单位	检测结果			
			厂区西北侧 1O	厂区南侧 2O	厂区东南侧 3O	厂区东侧 4O
气象参数	气温	℃	8~9	8~9	8~9	8~9
	气压	kPa	101.7~101.8	101.7~101.8	101.7~101.8	101.7~101.8
	风向	—	西北风	西北风	西北风	西北风
	风速	m/s	0.6~0.9	0.8~1.0	0.8~0.9	0.8~0.9
	天气状况	—	阴	阴	阴	阴
颗粒物		mg/m <sup>3</sup>	0.243	0.503	0.607	0.556
			0.208	0.625	0.555	0.606
			0.258	0.572	0.589	0.538
			0.224	0.638	0.620	0.587
二甲苯		mg/m <sup>3</sup>	<1.5*10 <sup>-3</sup>	<1.5*10 <sup>-3</sup>	<1.5*10 <sup>-3</sup>	<1.5*10 <sup>-3</sup>
			<1.5*10 <sup>-3</sup>	<1.5*10 <sup>-3</sup>	<1.5*10 <sup>-3</sup>	<1.5*10 <sup>-3</sup>
			<1.5*10 <sup>-3</sup>	<1.5*10 <sup>-3</sup>	<1.5*10 <sup>-3</sup>	<1.5*10 <sup>-3</sup>
			<1.5*10 <sup>-3</sup>	<1.5*10 <sup>-3</sup>	<1.5*10 <sup>-3</sup>	<1.5*10 <sup>-3</sup>
挥发性有机物		mg/m <sup>3</sup>	0.071	0.010	0.020	<0.01

			0.013	0.059	<0.01	0.013
			0.019	0.066	0.015	0.008
			0.064	0.010	0.011	0.011
采样日期		2020.11.25				
监测项目		单位	检测结果			
			厂区西北侧 1O	厂区南侧 2O	厂区东南侧 3O	厂区东侧 4O
气象参数	气温	℃	8~9	8~9	8~9	8~9
	气压	kPa	101.7~101.8	101.7~101.8	101.7~101.8	101.7~101.8
	风向	—	西北风	西北风	西北风	西北风
	风速	m/s	0.9~1.0	0.9~1.0	0.8~0.9	0.8~0.9
	天气状况	—	阴	阴	阴	阴
颗粒物		mg/m <sup>3</sup>	0.224	0.552	0.605	0.588
			0.281	0.622	0.641	0.623
			0.244	0.590	0.572	0.572
			0.263	0.540	0.532	0.556
二甲苯		mg/m <sup>3</sup>	<1.5*10 <sup>-3</sup>	<1.5*10 <sup>-3</sup>	<1.5*10 <sup>-3</sup>	<1.5*10 <sup>-3</sup>
			<1.5*10 <sup>-3</sup>	<1.5*10 <sup>-3</sup>	<1.5*10 <sup>-3</sup>	<1.5*10 <sup>-3</sup>
			<1.5*10 <sup>-3</sup>	<1.5*10 <sup>-3</sup>	<1.5*10 <sup>-3</sup>	<1.5*10 <sup>-3</sup>
			<1.5*10 <sup>-3</sup>	<1.5*10 <sup>-3</sup>	<1.5*10 <sup>-3</sup>	<1.5*10 <sup>-3</sup>
挥发性有机物		mg/m <sup>3</sup>	0.012	0.044	0.011	0.013
			0.060	<0.01	0.013	0.011
			0.010	0.148	<0.01	0.025
			0.011	<0.01	<0.01	<0.01
两日浓度最大值		颗粒物	0.638			
		二甲苯	<1.5*10 <sup>-3</sup>			
		挥发性有机物	0.148			
标准值		颗粒物	1.0			
		二甲苯	0.2			
		挥发性有机物	2.0			
达标情况		颗粒物	达标			
		二甲苯	达标			
		挥发性有机物	达标			

监测结果表明：本项目生产过程中无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；无组织挥发性有机物、二

甲苯排放满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“表面涂装行业（烘干工艺）”相关要求。

### 9.2.3 厂界噪声监测结果

厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准的要求。厂区南侧居民环境敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。具体结果见表 9-8。

表 9-8 厂界噪声监测结果与评价表

检测时间	检测点位置	主要声源	昼间	夜间
202011 24	厂界东侧	厂界噪声	57.5	47.4
	厂界南侧	厂界噪声	60.0	46.1
	厂界西侧	厂界噪声	57.5	47.1
	厂界北侧	厂界噪声	57.7	47.3
	厂区南侧居民环境敏感点	环境噪声	55.4	41.6
202011 25	厂界东侧	厂界噪声	58.9	47.5
	厂界南侧	厂界噪声	56.7	48.3
	厂界西侧	厂界噪声	61.3	47.3
	厂界北侧	厂界噪声	58.8	48.8
	厂区南侧居民环境敏感点	环境噪声	56.5	44.2
标准值		厂界噪声	65	55
		环境噪声	65	55
是否达标			是	是

### 9.3 总量核算

1、根据企业流量计统计，项目验收监测期间废水排放量平均为 3.6t/d，则该项目 COD<sub>Cr</sub>、氨氮的排放总量分别为 0.0413t/a、0.0016t/a。满足环评批复给出 COD：0.8t/a 的总量控制指标。

2、本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放总量为 0.71t/a、0.29t/a、1.05t/a、1.97t/a。满足环评批复给出的 SO<sub>2</sub>：2.4t/a 的总量控制指标。

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### 10.1.1 环保设施处理效率检测结果

##### 1、废水

(1) 项目废水通过处理后, 废水排放 pH、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物等因子均能够满足新杭污水处理厂接管标准, 阴离子表面活性剂能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中一级排放标准;

(2) 项目车间地面冲洗废水通过地埋式污水处理装置进行处理后, 两日对化学需氧量、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量、悬浮物的去除效率分别为 57.42%、71.28%、59.84%、37.81%。

(3) 根据企业流量计统计, 项目验收监测期间废水排放量平均为 3.6t/d, 则该项目 COD<sub>cr</sub>、氨氮的排放总量分别为 0.0413t/a、0.0016t/a。满足环评批复给出 COD: 0.8t/a 的总量控制指标。

##### 2、废气

(1) 涂料生产产生的有机废气二甲苯、VOCs 的排放能够满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824—2019) “表2大气污染物特别排放限值”相关要求。

涂料生产产生的有机废气二甲苯、VOCs 经水喷淋+水汽吸附+UV 光氧+活性炭吸附处理后对 VOCs、二甲苯的去除效率为 87.76%、72.90%;

(2) 喷漆、烘干、燃烧废气二甲苯、VOCs 排放能够满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824—2019) “表2大气污染物特别排放限值”相关要求; 颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB-13271-2014) 的“表3 大气污染物特别排放限值”中的燃油锅炉排放标准值。

颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、二甲苯、VOCs 经水喷淋+水汽吸附+UV 光氧+二级活性炭吸附装置处理后去除效率分别为 91.81%、18.74%、6.86%、86.31%、67.86%;

(3) 项目生产过程中无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值要求; 无组织挥发性有机物、二甲苯排放满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)

表 2 中“表面涂装行业（烘干工艺）”相关要求；

（4）本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放总量为 0.71t/a、0.29t/a、1.05t/a、1.97t/a。满足环评批复给出的  $\text{SO}_2$ ：2.4t/a 的总量控制指标。

### 3、噪声

本项目验收监测期间，项目厂界四周噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。厂区南侧居民环境敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

### 4、固废

项目危废废物和一般废物分类收集、贮存、分质处置。生活垃圾定点存放，送到当地环卫部门进行无害化处理。涂料渣、有机废液、喷漆废水、喷淋废水、废包装桶、废活性炭、废 UV 灯管等属于危险废物，按照危废进行管理，厂内建有危废暂存间，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定建设，设置有防雨、防渗、防泄漏措施；定期委托马鞍山澳新环保科技有限公司和安徽嘉朋特环保科技有限公司处理，签订了危废处置协议，做有危险废物转移台账。

## 10.1.2 环境风险

（1）设置了事故应急池，容积约  $344\text{m}^3$ ，尺寸为  $23.2\text{m} \times 7.8\text{m} \times 1.9\text{m}$ ，雨水总排口设置了截流阀。

（2）建设了 2 栋液态危化品仓库，其中一栋分为三个仓库，分别用于存放树脂、成品、半成品等，建筑面积  $741\text{m}^2$ ；另一栋分为三个仓库，分别用于存放溶剂类原料等，建筑面积  $750\text{m}^2$ ；地面设置了防腐防渗，设置有导流沟、集液池等防控措施。

## 10.2 建议

1、进一步做好企业的环保档案管理，尽快制定本项目环境监测计划认真开展日常环境监测；

2、加强对各类废气治理的维护、保养，做好运行记录，确保各类污染物稳定达标排放；

3、规范建立危废台账制度，做好危废转运工作。

项目经办人（签字）：

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。