

# 福建顾石新材料科技有限公司年产 1.5 万吨连续 缠绕玻璃纤维增强塑料夹砂管项目

## 竣工环境保护验收意见

2022 年 11 月 13 日，福建顾石新材料科技有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》及本项目竣工环境保护验收监测报告表，对照本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定。特邀 2 位专家组成项目验收组，对本项目进行验收，与会人员通过现场核查、查阅相关资料，提出验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

福建顾石新材料科技有限公司年产 1.5 万吨连续缠绕玻璃纤维增强塑料夹砂管项目位于租赁福建盛潮再生物资有限公司位于福安市罗江工业路 76 号的厂房，租赁厂房总占地 8669m<sup>2</sup>。环评预计生产规模为年产 1.5 万吨连续缠绕玻璃纤维增强塑料夹砂管，实际生产规模为年产 1.5 万吨连续缠绕玻璃纤维增强塑料夹砂管，与环评一致。生产厂房设置木料复合加工区、办公室、成品堆场等以及配套环保设施。

#### （二）建设过程及环保审批情况

福建顾石新材料科技有限公司于 2022 年 04 月委托厦门金境环保科技有限公司编制《年产 1.5 万吨连续缠绕玻璃纤维增强塑料夹砂管项目环境影响报告表》，并于 2022 年 04 月 18 日通过宁德市生态环境局审批，批文号为宁安环评[2022] 19 号。项目于 2022 年 05 月开工建设，2022 年 09 月竣工，于 2022 年 04 月 20 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91350981MA8U75PMXU001X）。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

#### （三）投资情况

项目实际总投资为 10000 万元，其中环保投资 300 万元，占总投资的 3%。

#### （四）验收范围

此次验收依照《年产 1.5 万吨连续缠绕玻璃纤维增强塑料夹砂管项目环境影响报告表》及其环评批复对项目的环保设施进行验收，本次验收范围主要对连续缠绕玻璃纤维增强塑料夹砂管生产线及其配套的环保设施。

## 二、工程变动情况

根据环保部印发的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]668号），对环评文件、批复及现场进行核查，项目建设地点、建设性质、生产规模、原辅材料、废水污染防治措施等与环评文件基本一致；项目修整废气经脉冲布袋除尘器收集，收集的粉尘由物资单位回收，少量未收集的颗粒物无组织排放，且根据监测结果，各污染物均可达标排放，不属于重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

项目外排的废水主要为员工的生活污水，污染物成分较为简单。职工生活污水产生量约 1.8t/d(540t/a)，经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求后经市政污水管网最终进入赛甘污水处理厂统一处理。

### （二）废气

#### （1）搅拌废气

不饱和树脂、固化剂、促进剂等物料投入密闭输送系统输送至搅拌系统进行搅拌，搅拌过程中产生苯乙烯、非甲烷总烃有机气体，车间针对搅拌系统设置了一套集气罩(收集效率为 95%)，引风机总风量为 10000m<sup>3</sup>/h，收集后的废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后由 15 米高排气筒(DA001)排放。

#### （2）制衬、固化、缠绕废气

不饱和树脂、固化剂、促进剂等物料在制衬、缠绕、固化成型过程中产生苯乙烯、非甲烷总烃。车间针对 2 条生产线各设置一台 UV 光解+二级活性炭纤维吸附装置进行处理，制衬、固化、缠绕工序分别设置集气罩(收集效率为 95%)，引风机总风量为 1000m<sup>3</sup>/h，收集后的废气分别经 2 套 UV 光解+活性炭纤维吸附处理后由 15 米高排气筒排放（DA002、DA003）。

#### （3）接头废气

连续缠绕玻璃纤维增强塑料夹砂管在套筒管道对接机上进行接头安装，接头过程中会挥发少量有机废气（苯乙烯、非甲烷总烃），车间针对接头工序设置了一套集气罩(收集效率为 95%)，引风机总风量为 10000m<sup>3</sup>/h，收集后的废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后由 15 米高排气筒(DA004) 排放。

#### （4）修整粉尘

产品脱横后进行修整过程中会产生粉尘，厂区实际设有 3 台修整机，3 台修

整机分别设置 1 套脉冲袋式除尘器对修整粉尘进行处理，未收集完全的少量粉尘无组织排放。

### （三）噪声

项目噪声主要来源于生产设备搅拌及输送系统、制衬机、缠绕机、修整机等运行所产生的机械噪声，通过采取隔声、减震等降噪措施，可有效地降低噪声对环境的影响。

### （四）固体废物

#### （1）一般工业固废

①修整玻璃钢边角料：修整工序产生玻璃钢边角料,产生量约为 11.76t/a，于一般固废暂存场暂存后，外售。

②除尘装置收集粉尘：修整工序除尘装置收集粉尘量约为 41.336t/a，于一般固废暂存场暂存后，外售。

#### （2）危险废物

①原料桶：项目原料采用铁桶装，规格为 200kg 桶，废原料桶产生量约为 3750 个/年。

②废活性炭：搅拌、制衬、固化、缠绕过程中产生的有机废气采用 UV 光解+活性炭吸附处理，活性炭使用一段时间后会因“吸附饱和”而失去功效，因此要定期更换。项目全年废活性炭产生量约 1.127t/a (含吸附有机废气量)。

③UV 光解灯管：项目采用 UV 光解对有机废气进行处理，会产生废 UV 灯管，一年需更换的灯管约为 10 支。

危险废物暂存于危废贮存间，委托福建南平人立环保科技有限公司定期清运处置。

#### （3）生活垃圾

生活垃圾产生年产生量为 6.75t/a，统一收集，交由当地环卫部门处置。

## 四、环境保护设施调试效果

### （一）废水

验收监测期间，项目正常生产，根据监测数据，生活污水排放口各污染物排放浓度最大值分别为：BOD<sub>5</sub>186mg/L、SS172mg/L、COD<sub>Cr</sub>342mg/L、NH<sub>3</sub>-N29.7mg/L、pH7 无量纲。

综上所述：生活污水排放满足《污水综合排放标准（GB8978-1996）表4三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中的B级标准限值要求。符合验收要求。

## （二）废气

验收监测期间，项目正常生产，根据监测数据，项目验收监测期间各废气排放情况如下：

①搅拌废气：项目搅拌废气排气筒出口中苯乙烯浓度未检出，即 $<0.010\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃最高排放浓度为 $2.33\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高排放速率为 $1.94\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中标准限值。

②制衬废气：项目制衬废气排气筒出口中苯乙烯浓度未检出，即 $<0.010\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃最高排放浓度为 $10.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高排放速率为 $0.123\text{kg}/\text{h}$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中标准限值。

③缠绕废气：项目缠绕废气排气筒出口中苯乙烯最高排放浓度为 $0.734\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高排放速率为 $1.32\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃最高排放浓度为 $14.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高排放速率为 $0.267\text{kg}/\text{h}$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中标准限值。

③接头废气：项目接头废气排气筒出口中苯乙烯浓度未检出，即 $<0.010\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃最高排放浓度为 $9.33\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高排放速率为 $0.191\text{kg}/\text{h}$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中标准限值。

颗粒物厂界无组织最大排放浓度为 $0.310\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃厂界无组织最大排放浓度为 $0.65\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中标准限值；苯乙烯厂界无组织排放浓度未检出，即 $<0.010\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中无组织排放标准限值。

非甲烷总烃厂内无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附表A，即非甲烷总烃监控点处1h平均浓度值 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

综上所述，废气监测结果符合验收要求。

## （三）厂界噪声

项目夜间不生产，验收监测期间，项目正常运营，根据监测数据，项目验收监测期间厂界昼间噪声在 62~64dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间 $\leq 65$ dB（A）。符合验收要求。

#### （四）固体废物

项目各类固体废物均得到妥善处置，环评及其批复中的环境管理和环境保护措施均得到落实，符合验收要求。

### 五、验收结论

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查。建设项目基本落实了环保“三同时”制度，以及环评文件及其批复中提出的各项污染防治措施。根据厦门科仪检测技术有限公司提供的监测报告，基本按有关技术规范要求编制，各类污染物排放符合相关排放限值，监测结果基本可信，可作为本项竣工环境保护验收的技术依据。同意本项目通过竣工环境保护验收。

### 六、后续要求

- （1）加强废气收集处理设施的运行管理，确保稳定达标排放。
- （2）进一步完善危险废物间建设及管理要求。

### 七、验收人员信息

验收组成员信息见附件验收会议签到表。

福建顾石新材料科技有限公司

2022 年 11 月 13 日

