

# 漳州港兴纸品有限公司漳州港兴纸品 45 吨锅炉超低排放治理升级改造项目

## 竣工环境保护验收意见

2025 年 10 月 25 日，漳州港兴纸品有限公司根据《漳州港兴纸品有限公司漳州港兴纸品 45 吨锅炉超低排放治理升级改造项目竣工环境保护验收监测报告表》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响登记表等要求对漳州港兴纸品有限公司漳州港兴纸品 45 吨锅炉超低排放治理升级改造项目进行验收。提出意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

漳州港兴纸品有限公司位于福建省漳州市南靖县龙山项目区，主要从事牛皮挂面纸，为了响应国家及省市部门的节能减排号召，企业对现有 45t/h 燃煤锅炉烟气治理工艺、设施进行升级改造，改造后废气排放标准达到：烟尘 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ；二氧化硫 $\leq 35\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，减少污染物排放量。

#### （二）建设过程及环保审批情况

漳州港兴纸品有限公司于 2024 年 11 月 26 日在建设项目环境影响登记表备案系统中填报环评登记备案《漳州港兴纸品 45 吨锅炉超低排放治理升级改造项目环境影响登记表》（备案号：202435062700000047），项目于 2025 年 01 月 21 日开工建设，于 2025 年 2 月 26 日竣工，于 2025 年 3 月投入试运行阶段。直至 2025 年 09 月工程运行较为稳定。

#### （三）投资情况

项目实际总投资额为 1200 万元，实际环保投资为 947.3 万元，占工程总投资的 78.94%。

#### （四）验收范围

本项目验收范围主要对漳州港兴纸品有限公司漳州港兴纸品 45 吨锅炉超低排放治理升级改造项目进行验收。

### 二、工程变动情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环境影响

评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件”中对于重大变动的界定。项目锅炉废气处理设施改建属于优化废气处理设施，降低废气排放量。且对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本项目不存在重大的变动。项目环保措施基本得到落实，有关环保设施已建成并投入使用。

### **三、环境保护设施建设情况**

#### **（一）废水**

项目并不新增员工，无新增生活污水；项目脱硫浆液循环使用，公司外排废水量不增加。因此项目不涉及废水总量、污染物增加。

#### **（二）废气**

项目生产过程中产生的废气主要为锅炉废气，主要污染物为烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、汞及其化合物。锅炉燃烧废气采用 SCR 脱硝+静电除尘+布袋除尘器（两电一袋）+脱硫除尘、除雾一体化设施处理后，通过 1 根 46m 高排气筒（DA001）排放。

#### **（三）噪声**

本项目噪声源主要为泵、风机、空压机、计量与分配系统、喷射系统等生产设备运行过程中产生的设备噪声。项目通过选用低噪声设备，采取固定、底座减振等降噪措施、定期对生产设备维护保养，避免运转异常噪声，以及厂区围墙隔声、绿化降噪等，使综合降噪处置后项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

#### **（四）固体废物**

项目生产过程产生的固体废物主要包括除尘灰、脱硫石膏、废催化剂。其中废催化剂属于危险废物，更换后由厂家直接回收，不在厂区暂存；除尘灰收集后暂存一般固废仓库，外售诏安东都建材有限公司利用；脱硫石膏收集后暂存一般固废仓库，外售漳平市旺强工贸有限公司利用。

#### **（五）污染物排放总量**

项目总量控制因子为：颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN。根据企业重点污染源自动监控基站 2025 年 10 月 01 日~2025 年 10 月 07 日运行记录数据进行核算，项目锅炉颗粒物的排放量为 0.5353t/a；二氧化硫排放量为

8.1486t/a，氮氧化物的排放量为 5.5541t/a。项目并不新增员工，无新增生活污水；项目脱硫浆液循环使用，公司外排废水量不增加。因此项目不涉及废水总量、污染物增加。项目污染物排放总量均能够满足排污许可证总量控制要求（颗粒物：41.596t/a、SO<sub>2</sub>：169.5t/a、NO<sub>x</sub>：169.5t/a、COD：129.391t/a、NH<sub>3</sub>-N：12.939t/a、TP：1.92t/a、TN：28.8t/a）。

## （六）其他环境保护设施

### （1）环境风险防范措施

①做好防火和消防措施，并加强防范意识，定期对工人开展消防、急救、事故处置等应急培训；

②定时巡检，对各泄漏点定时检查记录，建立台账，对有泄漏现象和迹象者及时采取处理措施；

③车间配置消防沙、消防桶、消防栓及灭火器等应急消防物资。

④在氨水储罐周围设置 1m 围堰（50m<sup>2</sup>），能够满足氨水泄漏条件下的收集。围堰采用抗渗混凝土进行整体浇筑，渗透系数小于  $1 \times 10^{-7}$ cm/s，可有效防止泄漏的氨水下渗。

⑤在氨水罐上方安装顶棚，防止阳光曝晒，保持罐区的阴凉、通风，远离火种、热源。氨水储罐和输送管线严格密闭，避免与酸类、金属粉末接触。

⑥氨水罐顶部设置氨气泄漏检测仪，并联通氨水泄漏自动水喷淋装置。

⑦堆煤场四周设置防风抑尘墙，定期洒水降尘，堆煤场禁止使用明火及抽烟。

### （2）排污口规范化

公司在废气排放口监测断面设置了监测采样平台、监测孔、在线监控等，并设置了标识牌；污水处理站设置了规范化排污口、在线监控等，并设置了标识牌；一般固废暂存间、危废暂存仓库均设置了标识牌。企业安装有 COD、NH<sub>3</sub>-N、TN、流量计、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 在线监测仪器，并与县环保局联网。

### （2）应急池

公司现有总容积为 1440m<sup>3</sup> 的事故应急池，可用于暂存事故水，并已在雨水排放口安装应急阀门。一旦事故发生，可利用应急泵及雨水管，从各雨水排放口或雨水明沟，将事故水由最近的污水管收入应急池暂存。

## 四、环境保护设施调试效果

## (一) 环保设施处理效率

### 1. 废气

锅炉废气经“SCR 脱硝+静电除尘+布袋除尘器（两电一袋）+脱硫除尘、除雾一体化设施”处理后通过 1 根 46m 高排气筒（DA001）排放。根据两日的验收监测结果进行计算，则项目锅炉废气处理设施对颗粒物去除效率为 91.95%、二氧化硫去除效率为 96.39%、氮氧化物去除效率为 42.40%、汞及其化合物去除效率为 63.46%。

## (二) 污染物排放情况

### 1. 废气

#### (1) 有组织废气

项目锅炉燃烧废气采用 SCR 脱硝+静电除尘+布袋除尘器（两电一袋）+脱硫除尘、除雾一体化设施处理后，通过 1 根 46m 高排气筒（DA001）排放。

根据 2025 年 10 月 14 日～2025 年 10 月 15 日两日的验收监测结果，颗粒物的排放浓度为 2.2~2.6mg/m<sup>3</sup>，折算浓度为 2.2~2.7mg/m<sup>3</sup>；二氧化硫的排放浓度为 14~17mg/m<sup>3</sup>，折算浓度为 15~17mg/m<sup>3</sup>；氮氧化物的排放浓度为 3~5mg/m<sup>3</sup>，折算浓度为 3~5mg/m<sup>3</sup>；汞及其化合物的排放浓度为  $3.17 \times 10^{-5}$ ~ $9.80 \times 10^{-5}$ mg/m<sup>3</sup>，折算浓度为  $2.55 \times 10^{-5}$ ~ $8.22 \times 10^{-5}$ mg/m<sup>3</sup>；烟气黑度 <1。锅炉烟气中的烟尘、SO<sub>2</sub> 及 NO<sub>x</sub> 排放能够满足（发改能源[2014]2093 号）文要求，即新建燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值（即在基准氧含量 6% 条件下，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50mg/Nm<sup>3</sup>）。汞及其化合物排放浓度、烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 中表 1 燃煤锅炉的大气污染物排放限值。

### 2. 厂界噪声

根据 2025 年 10 月 14 日～2025 年 10 月 15 日两日的厂界噪声监测结果，项目厂界噪声昼夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

## 五、工程项目建设对环境的影响

项目位于南靖县龙山项目区内，没有造成生态破坏，试运行过程中废水、废气、厂界噪声达标排放，无环境投诉、违法或处罚记录等。

## **六、整改意见及其报告修改意见**

- 1.补充与催化剂厂家的废催化剂回收协议；
- 2.补充在线监测数据，证明锅炉废气达标依据；
- 3.补充排污许可证副本中总量依据来源；
- 4.检测报告补充资质证书附表；
- 5.总量重新核算，参考在线监测数据；

## **七、验收结论**

根据《建设项目环境保护管理条例》、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，项目环境影响登记表的环保措施得到落实，符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过该项目竣工环境保护验收并按验收管理程序予以公示。

## **八、后续要求**

- (1) 公司应继续加强设备维护保证各项环保设施的正常运转，进一步完善废气的规范化管理。
- (2) 加强污染源的日常监测工作，确保废气达标排放。加强废气处理设施管理，发现问题及时整改。
- (3) 继续完善各项管理规章制度，提高环境管理水平，完善环保职能，落实各项环保措施。
- (4) 严格规范固废管理，进一步完善固废的收集、分类和处置，做好固废的后续管理处置。

## **九、验收人员信息**

验收人员详见签到表。

**漳州港兴纸品有限公司**

**2025年10月25日**

