

# 福建闽宏纤维有限公司年产 5 万吨 PET 再生纤维生产线项目

## 竣工环境保护验收意见

2024 年 2 月 3 日，福建闽宏纤维有限公司在宁德市霞浦县召开“福建闽宏纤维有限公司年产 5 万吨 PET 再生纤维生产线项目”竣工环保验收会，参加验收会议的有福建闽宏纤维有限公司（建设单位）、福建科胜检测技术有限公司（验收监测单位）及 3 位特邀专家，会议成立了项目竣工环保验收组（验收组名单附后）。与会代表和专家进行了现场检查，听取了建设单位关于项目环保自查情况的汇报和验收报告编制单位对验收报告的介绍。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 and 指南、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求，经认真讨论，形成以下验收组意见：

### 一、工程建设基本情况

#### （1）建设地点、规模、主要建设内容

福建闽宏纤维有限公司年产 5 万吨 PET 再生纤维生产线项目位于福建省宁德市霞浦县牙城镇工业园 56 号，主要建设 2 条 PET 再生纤维生产线，单条设计产能 2.5 万吨/年以及辅助工程、储运工程、公用工程和配套的环保工程，设计生产能力为年产 5 万吨 PET 再生纤维。

造粒工序实际未建设，公司直接外购涤纶粒子。

#### （2）建设过程及环保审批情况

公司于 2020 年 11 月委托福建省闽创环保科技有限公司编制《福建闽宏纤维有限公司年产 5 万吨 PET 再生纤维生产线项目环境影响报告书》，于 2022 年 1 月 29 日通过宁德市霞浦生态环境局审批，于 2022 年 3 月开工建设，主体工程于 2023 年 8 月竣工，2023 年 8 月 1 日取得了排污许可证，2023 年 8 月 10 日至 9 月 10 日期间调试并试运行，项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

#### （3）投资情况

本项目实际建成后总投资为 15000 万元人民币，实际环保投资为 297.5 万元

人民币，占总投资的 1.98%。

#### (4) 验收范围

本次验收范围主要为年产 5 万吨 PET 再生纤维生产线项目的主体工程、辅助工程、公用工程以及配套的环保设施等（造粒工序取消建设）。

## 二、工程变动情况

经对照环评报告、批复文件，通过现场调查核实，本验收工程主要变动情况如下：

(1) 为了减少污染物排放，提高经济效益，前纺楼 6F 未建设造粒车间，改为前纺生产线上料。

(2) 未建设造粒车间，原辅材料采用涤纶粒子，涤纶粒子属于 PET 再生纤维的中间产品，由涤纶纺丝下脚料经造粒工序制得，纺丝油剂用量有所增加。

(3) 因优化生产线布置，生产设备数量有所调整。

(4) 优化排放口设置，由原本设置 2 个雨水排放口（西南侧、南侧各 1 个）变更为仅设置 1 个雨水排放口，位于厂区东侧；生产废水经污水处理站处理后排入南侧园区污水管网变更为循环使用，不外排。

(5) 因未建设造粒生产线，天然气锅炉由原 1 台 6t/h 和 1 台 8t/h（6t/d 备用）变更为 6 t/h 和 4 t/h 各 1 台（4 t/h 备用）。

(6) 污水处理站处理工艺由“气浮+水解酸化+A/O 池+MBR 膜+板框压滤”变更为“混凝气浮+水解酸化+A/O 池+板框压滤”，处理后的生产废水回用于水环真空泵、循环冷却系统和车间地面冲洗，不外排，满足生产用水水质需求。

(7) 优化废气处理方案，原造粒、组件煅烧废气采用“布袋除尘器+碱液喷淋+除雾器+低温等离子+1 根 32 m 高排气筒；真空增粘、纺丝、牵伸、松弛热定型废气采用“静电油烟吸附+低温等离子+1 根 32 m 高排气筒”变更为不设造粒工序；组件煅烧废气与真空增粘、纺丝、牵伸、松弛热定型废气共用 1 套废气处理设施，采用“碱液喷淋塔+静电油烟吸附+1 根 32 高排气筒，变更后污染物的排放均可符合相应的排放标准。

(8) 因未设置粉碎机，产生的废熔块、废丝回用于二期工程破碎工序；一般工业固体废物依托一期工程一般工业固体废物贮存间暂存。

根据《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]

688号），以上变动内容不属于重大变动。

### 三、环境保护设施落实情况

#### （一）废水

项目厂区按照“雨污分流、清污分流、分类收集、分类处理”的原则，配套建设有雨污水收集系统及1座容积为100 m<sup>3</sup>的初期雨水池。生产废水及初期雨水经过“混凝气浮+水解酸化+A/O池+板框压滤”处理后，循环使用，不外排，污水站设计处理规模为50 t/d；生活污水经隔油及化粪池处理后排入园区污水管网，纳入牙城镇污水处理厂处理。

#### （二）废气

##### 1、有组织废气

①组件煅烧、真空增粘、纺丝、牵伸、松弛热定型废气经“收集系统+碱液喷淋塔+静电油烟吸附”处理后通过32米高排气筒（DA007）排放。

②锅炉烟气采用低氮燃烧后通过15m高排气筒排放（DA010）。

③三期工程危险废物贮存间废气采用微负压收集+活性炭吸附+15 m高排气筒（DA008）排放。

##### 2、无组织废气

本项目主要无组织源如下：阀门或管道接口处、挤压熔融、真空增粘、纺丝、牵伸、拉丝、热定型以及污水处理站挥发的极少量臭气。通过对生产设备采取密闭、设置集气罩以及加强设备密封性能等措施，提高有组织废气收集效率，减少无组织废气排放，有效避免废气外溢。污水处理站的产臭单元采用密闭、加盖，来控制臭气的无组织排放。。

#### （三）噪声

本项目噪声源主要来自罗茨水环真空泵、空气压缩机、工业空调送风机组、纺丝环吹风冷却系统以及各类设备运行过程产生的噪声。项目通过采用基础减震、厂房隔声等综合降噪措施有效降低噪声污染，减轻了噪声对周边环境的影响。

#### （四）固体废物

项目产生的一般工业固体废物主要包括：废熔块、废丝、废过滤网、废机械零部件、废包装袋、污泥，一般工业固体废物分类收集后暂存于一期工程一般工业固体废物贮存间。废熔块、废丝经二期工程破碎后回用于生产；废过滤网、废

机械零部件外售物资回收单位综合利用；废包装袋定期由原料供应公司回收；污泥定期委托福建垚宝环保科技有限公司利用、处置。

项目产生的危险废物主要包括：真空废液、浸油槽废液、煅烧废渣、废机油、废油剂空桶、含油抹布、废纺丝油剂、废活性炭、沾染物。按规范建设有1间面积为30 m<sup>2</sup>的危险废物贮存间，危险废物收集后，分类暂存于危险废物贮存间，废油剂（包含：真空废液、浸油槽废液、废油剂空桶、废纺丝油剂）定期委托尤溪县鑫辉润滑油再生利用有限公司或福建三明海中环保科技有限公司利用、处置；废机油定期委托尤溪县鑫辉润滑油再生利用有限公司利用、处置；煅烧废渣、废活性炭、沾染物定期委托福建三明海中环保科技有限公司利用、处置；含油抹布（属于豁免项目）混入生活垃圾一并委托环卫部门及时清运处理。

生活垃圾分类收集后，由环卫部门及时清运处置。

#### （五）其他环境保护设施

##### 1、环境风险防范设施

本项目设有事故应急池1座，容积为500 m<sup>3</sup>，设有初期雨水池1座，容积为100 m<sup>3</sup>；建设单位已修编了《福建闽宏纤维有限公司突发环境事件应急预案》，并通过宁德市霞浦生态环境局备案（350921-2023-039-L）。

##### 2、在线监测装置

本项目排污口已按规范化建设，设立标志牌以及永久采样监测孔，无须设置在线监测装置。

##### 3、其他设施

项目已按环境影响报告书及批复要求，对现有一期工程危险废物贮存间废气实施“以新带老”措施，采用“微负压收集+活性炭吸附”废气处理工艺，处理后通过1根15 m高排气筒排放（DA006）。

## 四、环境保护设施调试效果

#### （一）污染物排放情况

##### 1、废水

项目运营期产生的生产废水经厂内污水处理站采用“混凝气浮+水解酸化+A/O池+板框压滤”处理后循环使用，不外排。生活污水经隔油池、化粪池处理后，进入园区污水管网，纳入牙城镇污水处理厂处理。根据监测结果可知，本项

目经隔油池、化粪池处理后的生活污水出口水质符合牙城镇污水处理厂设计的进水水质要求。

## 2、废气

根据验收监测结果，项目验收期间前纺、后纺废气中的非甲烷总烃、乙醛的排放浓度均可符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4大气污染物排放限值；三期工程危废间废气中非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均可符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表1排放限值；天然气锅炉废气中的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>的排放浓度与烟气黑度均可符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃气锅炉的排放标准限值。

1号厂区“以新带老”措施危废间的非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均可符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表1排放限值。

项目验收监测期间，氨、硫化氢、臭气浓度厂界无组织废气的排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新改扩建标准限值；非甲烷总烃厂界无组织废气的排放浓度符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表3中企业边界监控点浓度限值；颗粒物厂界无组织废气排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9大气污染物排放浓度限值。

项目验收监测期间厂内非甲烷总烃无组织排放浓度符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表2中浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。

## 3、噪声

根据监测结果可知，项目验收监测期间，厂界噪声排放可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

## 4、固体废物

本项目产生的一般工业固体废物主要包括：废熔块、废丝、废过滤网、废机械零部件、废包装袋、污泥，一般工业固体废物分类收集后暂存于一期工程一般工业固体废物贮存间。废熔块、废丝经二期工程破碎后回用于生产；废过滤网、废机械零部件外售物资回收单位综合利用；废包装袋定期由原料供应公司回收；污泥定期委托福建垚宝环保科技有限公司利用、处置。

项目产生的危险废物主要包括：真空废液、浸油槽废液、煅烧废渣、废机油、废油剂空桶、含油抹布、废纺丝油剂、废活性炭、沾染物。危险废物收集后，分类暂存于危险废物贮存间，废油剂（包含：真空废液、浸油槽废液、废油剂空桶、废纺丝油剂）定期委托尤溪县鑫辉润滑油再生利用有限公司或福建三明海中环保科技有限公司利用、处置；废机油定期委托尤溪县鑫辉润滑油再生利用有限公司利用、处置；煅烧废渣、废活性炭、沾染物定期委托福建三明海中环保科技有限公司利用、处置；含油抹布（属于豁免项目）混入生活垃圾一并委托环卫部门及时清运处理。

## （二）总量控制

根据验收监测结论，项目全厂（含现有一期、二期工程）废气排放总量为SO<sub>2</sub>: 0.1421 t/a, NO<sub>x</sub>: 3.3455 t/a, 挥发性有机物 3.9394 t/a, 已购买/调剂的总量为：SO<sub>2</sub>: 2.7250 t/a, NO<sub>x</sub>: 11.9744 t/a, 挥发性有机物 11.3027 t/a, 因此，本项目已取得的总量可满足排放需求。

## 五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，验收监测期间大气目敏感标（一层村）氨、硫化氢的环境空气质量均达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D“表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃的环境空气质量达到《大气污染物综合排放详解》（NMHC, P244）限值要求；TSP 的环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

## 六、验收结论

经现场检查、审阅有关资料和认真讨论后，验收组认为项目落实了环评文件及批复要求的各项环保措施，污染物达标排放，固体废物均得到妥善处置，未存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中所列情形，符合项目竣工环保验收条件，同意项目通过竣工环保验收。

福建闽宏纤维有限公司

2024年2月3日