

## 安徽丹凤集团桐城玻璃纤维有限公司年产5万吨电子纱及1.5亿米覆铜板基布项目（阶段性）竣工环境保护验收意见

2019年9月9日，安徽丹凤集团桐城玻璃纤维有限公司在桐城市安徽丹凤集团桐城玻璃纤维有限公司内，依据《建设项目环境保护管理条例》等国家有关环保法律法规、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关竣工环境保护验收技术规范，组织了安徽丹凤集团桐城玻璃纤维有限公司年产5万吨电子纱及1.5亿米覆铜板基布项目（阶段性）竣工环境保护验收会。参加会议的有安徽丹凤集团桐城玻璃纤维有限公司（建设单位）、安徽新天安全环境科技有限公司（环保设备设计&施工单位）、安徽国测检测技术有限公司（验收监测单位）等单位代表，会议邀请三位环保专家。

会议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、项目环境影响评价报告书和环评批复要求等对《安徽丹凤集团桐城玻璃纤维有限公司年产5万吨电子纱及1.5亿米覆铜板基布项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》进行了技术审查；踏勘了项目建设现场，审阅了项目有关资料，经认真评议工作组提出意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：年产5万吨电子纱及1.5亿米覆铜板基布项目

项目性质：新建

建设单位：安徽丹凤集团桐城玻璃纤维有限公司

建设地点：桐城经济开发区兴隆路与同祥路交口东南角处

本项目的主体工程包括池窑拉丝车间、玻纤制品车间、覆铜板基布车间，池窑拉丝车间主要包括原料库上料与配合料工段、熔制工段、纤维成

型工段、浸润剂配制工段、烘干工段、余热利用等；玻纤制品车间包括退解、加捻工段等，目前项目安装池窑拉丝设备60台炉位，达产后可实现年产电子纱3万吨（其中G75电子纱30000吨/年）、覆铜板基布9000万米（其中7628布8000万米/年、2116布1000万米/年）。

## （二）建设过程及环保审批情况

该项目于2013年11月25日取得桐城市发展和改革委员会《关于同意年产5万吨电子纱及1.5亿米覆铜板基布建设项目备案的通知》（桐发改许可【2013】381号）；根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等有关国家法律、法规规定，安徽丹凤集团桐城玻璃纤维有限公司于2013年11月委托安庆市环境保护科学研究所承担项目的环境影响评价工作，原桐城市环境保护局于2014年4月4日以“环建函【2014】31号”文件对项目环境影响报告进行审批。

本项目于2014年10月18日开工建设，2019年8月1日进入调试试生产阶段。

## （三）投资情况

项目计划总投资90008.22万元，其中环保投资290万元，环保投资占总投资比例为0.32%；项目已建成安装部分实际总投资约23935.97万元，其中环保投资约279.59万元，环保投资占总投资比例为1.17%。

## （四）验收范围

安徽丹凤集团桐城玻璃纤维有限公司年产5万吨电子纱（其中G75电子纱47340吨/年、E225纱1260吨/年、D450纱378吨/年）及1.5亿米覆铜板基布（其中7628布14451.87万米/年、2116布771.15万米/年、1080布508.965万米/年）项目目前安装池窑拉丝设备60台炉位、电子布400台喷气织机，达产后可实现年产电子纱3万吨（其中G75电子纱30000吨/年）、覆铜板基布9000万米（其中7628布8000万米/年、2116布1000万米/年）。本次竣工环境保护验收为阶段性验收，范围为已建成年产3万

吨电子纱及9000万米覆铜板基布生产线相关主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等。

## 二、工程变动情况

本次验收范围内项目变动内容如下：

1、废水处理：项目环评中废水处置拟依托现有工程的污水处理站，现有污水处理站采用混、絮凝沉淀+接触氧化处理工艺。实际建设过程中，改进污水处理站，污水经调节、混/絮凝、沉淀、水解酸化、接触氧化、沉淀处理后排入城南污水厂处理。

2、项目环评中要求对于覆铜板基布车间的脱浆机组废气，高温焚烧后，废气的成分主要为水蒸气和CO<sub>2</sub>，通过脱浆机外排，以无组织形式排放。实际建设过程中，对于覆铜板基布车间的脱浆机组废气，高温焚烧后，通过排气管道引至车间顶部排放，排气筒高度约18m，降低无组织废气排放。

3、项目环评中要求对于配料车间内粉尘，建设单位采取原料系统中原料输送、配料、喂料、称量、混合均采用机械化、自动化密封装置。料仓设置单元插入式除尘器，拆包上料处采用机械拆包、吸尘罩布袋收尘器收尘，控制无组织排放。实际建设过程中原料输送、配料、喂料、称量、混合均采用机械化、自动化密封装置。料仓设置单元插入式除尘器，拆包上料处设置有吸尘罩，废气经收集后通过布袋除尘器处理，处理后的废气经1根15m高排气筒排放，降低废气无组织排放。

综上所述，项目实际建设过程中，项目建设内容基本与环评一致，无重大变更。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

项目工业废水、生活污水经自建污水处理站处理后排入园区污水管网，最终进入桐城市城南污水处理厂作进一步处理。

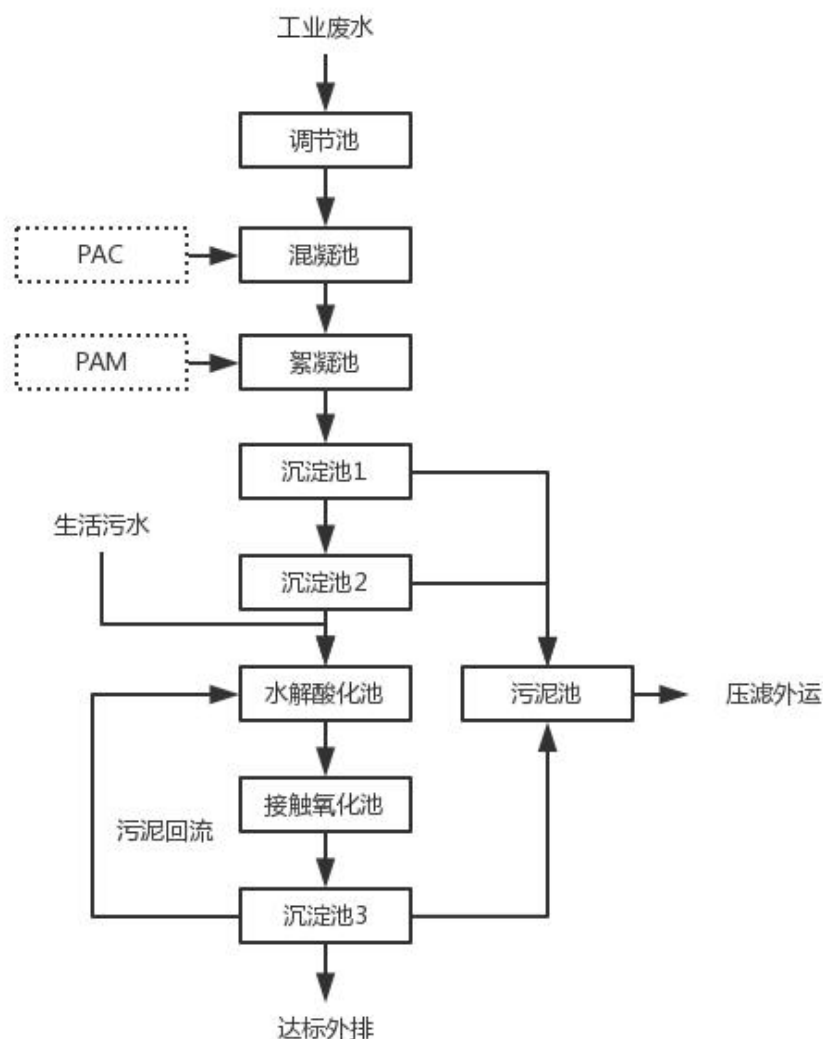


图1 厂内自建污水处理站工艺流程示意图

## (二) 废气

本项目运营过程中产生的废气主要为燃气锅炉产生的烟（尘）气、池窑烟气、纤维坯布表面热处理过程中产生的少量废气、原料上料粉尘、窑头料仓尾气以及配料工序会产生少量无组织粉尘；相关处置措施如下。

### 1、燃气锅炉产生的烟（尘）气

锅炉运转过程中产生的烟（尘）气经1根10m高的排气筒排放。

### 2、池窑烟气

池窑废气从金属换热器排出后，先进行余热利用，设置一台烟管式余热锅炉，废气经余热锅炉后，由余热锅炉引风机送至废气处理系统，废气处理分别经旋流板塔及经双碱水（ $\text{Ca}(\text{OH})_2$  及  $\text{NaOH}$ ）喷淋塔降温吸收，项目喷淋塔选用 FRP 脱硫脱氟吸收塔 2 台二级喷淋串联使用。吸收塔塔型为喷淋塔，设有三层循环吸收液喷淋层及除雾层。净化后的烟气由玻璃钢排风机经汽水分离器后由 40m 高排气筒排放。

### 3、纤维坯布表面热处理过程中产生废气

为了改善并进一步提高电子布的物化性能及制品加工性能，要对电子坯布加热，清除原丝拉制过程中所涂覆的拉丝浸润剂及纱支在浆纱过程中所涂覆的浆料，并对坯布表面涂覆一层偶联剂。本项目的浸润剂成分主要为淀粉，浆料的主要成分为聚乙二醇和聚乙烯醇，则闷烧炉脱浆时排放的主要为水蒸气和颗粒物；废气经高温焚烧后，通过排气管道引至车间顶部排放，以降低无组织废气排放，排气筒高度约 18m，共设置 13 根排气筒，其中预脱浆（一次退浆）2 根、焖烧炉（二次退浆）5 根、表面处理 6 根。

### 4、原料上料粉尘、窑头料仓尾气

项目原料均以粉料进厂，原料在装卸、储存、剂量、输送等几个工序，主要大气污染源为原料输送系统中各工序产生粉尘。项目原料仓仓顶均设置有布袋除尘器（共 11 个）进行收尘处理，处理后的尾气经集气管道收集，通过 1 根 30m 高排气筒排放。

### 5、配料工序粉尘

原料输送、配料、喂料、称量、混合均采用机械化、自动化密封装置。料仓设置单元插入式除尘器，拆包上料处设置有吸尘罩，废气经收集后通过布袋除尘器进行处置，处理后的尾气经 1 根 15m 高排气筒排放。

## （三）噪声

项目产生的噪声主要来自污水处理系统水泵噪声以及生产车间的车

间风机、拉丝机、喷气织机等设备噪声，约70-90dB（A）。经变频控制、合理布局、厂房隔声、距离衰减等措施降低噪声对周边环境的影响。

#### （四）固体废物

厂区产生一般固体废物主要为生产过程中产生的碎丝、废布边纱等边角料，废气处理过程中产生的废硫酸钙、布袋收尘器收集的粉尘，废原料包装袋，生活垃圾及污水处理站污泥等；危险废物主要为空偶联剂等原料的废包装桶及设备检修过程中产生的废润滑油。相关处置措施如下：

- 1、碎丝废边角料、制品及织布边角料、废硫酸钙、废原料包装袋：外售综合利用。
- 2、布袋收尘器收集的灰渣：返回生产线综合利用。
- 3、生活垃圾、污水处理站污泥：交环开发区环境卫生管理所统一处理。
- 4、空偶联剂等原料废包装桶：暂存于危废暂存间，原厂家回收利用。
- 5、废润滑油：暂存于危废暂存间，待储存一定量后委托有资质单位处置。

#### （五）其他

项目制定了《突发环境事件应急预案》；应急机构完善，职责分明，应急计划实际，应急程序可行，对各项污染源进行了分析，并就各项污染事故处置规定了具体的程序，具有较好的应急救援保障。

项目厂区建设有事故应急池1座，位于污水处理站南部，容积约7000m<sup>3</sup>。

### 四、环境保护设施调试效果

#### （一）废水

监测结果显示：验收监测期间，厂区外排废水中，COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 的排放浓度均满足桐城市城南污水处理厂接管标准要求，pH 值、

色度、石油类的排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值要求。项目污水处理站处理效率约为：COD为90.85%，NH<sub>3</sub>-N为87.3%。

## （二）废气

有组织废气：

（1）本项目燃气锅炉排气筒高10m，达到标准要求高度。验收监测期间，燃气锅炉有组织排放颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>的排放浓度及烟气黑度排放均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中的二类区II时段标准限值要求。

（2）本项目池窑烟气废气处理系统尾气排气筒高40m，达到标准要求高度。验收监测期间，池窑烟气废气处理系统有组织排放颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、氟化物的排放浓度及烟气黑度排放均满足《电子玻璃工业大气污染物排放标准》（GB29495-2013）中相关标准限值要求。

（3）本项目纤维胚布表面热处理工序废气排气筒共计13根，高度均为18m且高于车间顶部，达到相关标准要求，符合环评批复要求建设。验收监测期间，纤维胚布表面热处理工序废气排气筒有组织排放颗粒物的排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准限值要求。

（4）本项目原料上料及窑头料仓废气排气筒高为30m且高于车间顶部，达到相关标准要求，符合环评批复要求建设。验收监测期间，原料上料及窑头料仓废气排气筒有组织排放颗粒物的排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准限值要求。

（5）本项目配料工序排气筒高为15m，达到相关标准要求。验收监测期间，原料上料及窑头料仓废气排气筒有组织排放颗粒物的排放浓度和

排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准限值要求。

无组织排放：

监测结果显示：验收监测期间，无组织排放颗粒物的浓度最大值均低于《电子玻璃工业大气污染物排放标准》（GB29495-2013）表3中相关标准限值要求；无组织排放SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、氟化物的浓度最大值均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准限值要求。

### （三）厂界噪声

监测结果表明：验收监测期间，该项目各厂界噪声监测点位昼间、夜间噪声均小于《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中3类标准限值。

### （四）固体废物

厂区产生一般固体废物主要为生产过程中产生的碎丝、废布边纱等边角料，废气处理过程中产生的废硫酸钙、布袋收尘器收集的粉尘，废原料包装袋，生活垃圾及污水处理站污泥等；危险废物主要为空偶联剂等原料的废包装桶及设备检修过程中产生的废润滑油。

相关处置措施如下：碎丝废边角料、制品及织布边角料、废硫酸钙、废原料包装袋：外售综合利用。布袋收尘器收集的灰渣：返回生产线综合利用。生活垃圾、污水处理站污泥：交环开发区环境卫生管理所统一处理。空偶联剂等原料废包装桶：暂存于危废暂存间，原厂家回收利用。废润滑油：暂存于危废暂存间，待储存一定量后委托有资质单位处置。

## 五、验收结论

根据验收监测报告及现场勘查结果，安徽丹凤集团桐城玻璃纤维有限公司年产5万吨电子纱及1.5亿米覆铜板基布项目（阶段性）竣工环境保护验收形成初步结论如下：本项目目前按照环境影响报告书及其批复要求建



成环境保护设施；污染物排放符合国家相关标准；项目建设过程中未造成重大环境污染。本项目的建设符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，原则上同意通过验收。

## 六、后续要求

1、根据企业环境信息公开要求，进一步加强与项目区域公众的沟通，强化信息公开，主动接受社会监督，保障公众对项目运行的环境影响知情权、参与权和监督权；

2、项目单位要进一步加强环境管理，提高职工环保意识；

3、加强对污染治理设施的日常运行维护管理，保障设施正常稳定运行，确保各项污染物做到稳定达标排放；

4、依据环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）完善网上填报等工作。

安徽丹凤集团桐城玻璃纤维有限公司

2019年10月9日

安徽丹凤集团桐城玻璃纤维有限公司年产5万吨电子纱及  
1.5亿米覆铜板基布项目阶段性竣工环境保护验收组签到表

| 姓名     | 工作单位             | 职务/职称            | 联系方式    |
|--------|------------------|------------------|---------|
| 组长 徐大治 | 安徽丹凤集团桐城玻璃纤维有限公司 | 董事长              | 6567348 |
| 专家     | 汪洪明              | 安庆市环境监察大队        | 主任      |
|        | 曹世华              | 安徽丹凤集团桐城玻璃纤维有限公司 | 主任      |
|        | 徐志全              | 安庆师范学院           | 教授      |
| 成员     | 古时林              | 安徽丹凤集团桐城玻璃纤维有限公司 | 主任      |
|        | 周建武              | 安徽丹凤集团桐城玻璃纤维有限公司 | 部长      |
|        | 张勇               | 安徽丹凤集团桐城玻璃纤维有限公司 | 主任(程志)  |
|        | 童学功              | 安徽丹凤集团桐城玻璃纤维有限公司 | 主任      |
|        | 李冰               | 安徽丹凤集团桐城玻璃纤维有限公司 | 主管      |
|        |                  |                  |         |
|        |                  |                  |         |
|        |                  |                  |         |
|        |                  |                  |         |
|        |                  |                  |         |
|        |                  |                  |         |

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日