

福建福能南纺新材料有限公司南纺高新材料产业园项目一期竣工环境保护验收意见

2019年6月9日,福建福能南纺新材料有限公司根据竣工环境保护验收监测报告表并对照《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验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收,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

福建南纺有限责任公司成立于1994年,2019年4月,福建南纺有限责任公司正式更名为福建福能南纺新材料有限公司。南纺高新材料产业园分为两期建设,其中一期项目为针刺退城入园项目及年产2万吨功能型高效多级低位水刺全棉复合医卫材料项目。项目总用地面积300.41亩,一期生产能力为革基布500万 m^2/a 、环保三滤材料500万 m^2/a 、高档卫材1500吨/年、纯棉产品4000吨/年。项目总投资83122万元,其中一期投资47837万元,本项目一期工程年生产300天,每天生产24小时,两班制,项目现有员工211人。

建设及搬迁针刺生产线三条,针刺后处理工序生产线两条,水刺生产线两条,总建筑面积占地93528 m^2 。

建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程等。

(二) 建设过程及环保审批情况

2016年6月30日,福建南纺有限责任公司委托福建华夏能源设计研究院有限公司编制了本项目环境影响报告表;同年8月1日,该环评报告表取得南平市环境保护局批复,批复文号为:南环审[2016]33号。

(三) 投资情况

项目总投资47837万元,其中环保投资578万元,废水治理300万元,废气治理175万元,噪声治理50万元,固废治理22万元,绿化及其他31万元。



（四）验收范围

本次项目验收范围为项目一期厂界内主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程。

二、工程变动情况

项目具体变动如下：

（1）项目原环评中工艺粉尘经由密封收尘及袋式过滤除尘机组处理后由15m高排气筒排放。项目工艺粉尘废气经过蜂窝式除尘器处理后部分回收至空调风机用于厂房内通风，部分无组织排放。根据项目验收监测报告，项目工艺粉尘无组织排放浓度可满足环评及批复中要求的排放限值，对周边环境影响较小。

（2）项目原环评中项目生活污水及生产废水经园区管网进入南庄污水处理厂处理后达标排放。项目现状建设污水处理站一座，采用“浅层气浮+水解酸化+接触氧化+混凝沉淀+碳过滤”工艺处理项目生活污水及生产废水，处理后废水达到环评及批复中要求的排放标准限值后经由园区污水管网进入南庄污水处理厂处理达标后外排。

（3）项目原环评中随项目一期建设的食堂在本次验收监测之前尚未建成投入使用，因此本次验收不包括项目食堂，对食堂油烟相关内容不进行评价。项目食堂随项目二期工程一并验收。

（4）项目原环评中针刺定型机1#、2#出口排气筒P6、P7无需进行等效排气筒计算，根据项目现状，排气筒P6、P7之间距离 $<15\text{m}$ ，需按照等效排气筒相关要求进行计算。根据计算结果等效排气筒P8高度为15m，位置位于排气筒P6南侧约5m处，排放速率为排气筒P6、P7排放速率之和。

（5）项目原环评中水刺车间水循环设施中采用活性炭过滤器作为处理装置，项目现状水循环系统无活性炭过滤器，同时项目自建废水处理站碳滤池目前不使用，项目现状无废活性炭产生。

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、采用的生产工艺环评相比未发生重大变动；环保设施与原环评有少量变动，经监测可达到相关标准，可认为不属于重大变动。



三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

本项目产生废水主要为员工生活污水及本项目水刺生产线循环水处理过程中产生的反冲洗废水。

项目针刺后处理生产线用水循环使用,新鲜补充水分自然蒸发消耗;水刺生产线用水循环使用,新鲜补充水分被产品吸收后烘干蒸发损耗;项目水刺生产线循环水处理系统反冲洗水外排,排放量为380t/d(114000t/a),项目员工生活用水量1050t/a,生活污水排放量为945t/a。

则项目生活污水排放量为945t/a,生产废水排放量为114000t/a。项目生活污水经由园区污水管网直接进入南庄污水处理厂处理,生产废水经过项目自建废水处理设施处理后由园区污水管网进入南庄污水处理厂处理后排放。

(二) 废气

本项目产生废气主要是针刺生产线和水刺生产线开松、混棉、喂棉、铺棉、梳理等工序产生的粉尘,燃气锅炉废气和烘干机燃气废气。

项目工艺粉尘经由蜂窝式除尘设施处理后部分回收至空调风机用于厂房内通风,部分无组织排放,根据项目验收监测报告结果,项目无组织废气监测结果可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放标准限值。

项目各排气筒情况见下表:

表1 项目各排气筒情况一览表

编号	废气产生工段	排气筒位置	高度(m)	内径(m)	排放污染物
P1	水刺4线1#烘干炉	水刺车间1	15m	0.3	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
P2	水刺4线2#烘干炉	水刺车间1	15m	0.3	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
P3	水刺5线烘干炉	水刺车间2	15m	0.3	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
P4	针刺浸渍工序烘干机	针刺车间	15m	0.3	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
P5	燃气锅炉	针刺车间	15m	0.1	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
P6	针刺定型机1#	针刺车间	15m	0.3	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物



	出口				颗粒物、非甲烷总烃
P7	针刺定型机2#出口	针刺车间	15m	0.3	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、非甲烷总烃
等效排气筒P8	P6、P7排气筒等效排气筒	针刺车间	15m	/	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、非甲烷总烃

备注：由于针刺定型机出口排气筒P6、P7距离过近（<15m）因此，项目对排气筒P6、P7进行等效排气筒计算，经过计算后的排气筒为项目排气筒P8，排气筒P8高度为15m

项目燃气锅炉及烘干机燃气废气由15m高排气筒排放（燃气锅炉P5、水刺4线1#烘干炉出口P1、2#烘干炉出口P2、水刺5线烘干炉出口P3、针刺浸渍工序烘干机出口P4、针刺定型机1#出口P6、针刺定型机2#出口P7），根据验收监测报告结果，项目燃气锅炉废气可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2燃气锅炉标准要求，烘干炉废气可满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关要求。

（三）噪声

项目噪声主要来自项目生产过程中各生产设备产生的噪声，项目生产设备集中布置与厂区生产车间内，距离厂界四周均在30m以上；同时，项目采取了厂房隔声，对部分设备采取隔声降噪措施等方式，有效减少了项目生产过程中产生的噪声对周边环境的影响。

（四）固体废物

项目产生的固体废物为生产废物和生活垃圾，生产废物主要是生产过程中产生的下脚料、不合格品、废矿物油、废导热油及废水处理站产生的污泥、浮渣。项目生活垃圾由环卫部门统一清运，生产废物中下脚料、不合格品作为原料回收利用，污泥、浮渣由环卫部门统一清运，废矿物油、废导热油按照危废要求进行管理，交由福建绿洲固体废物处置有限公司进行处置。

根据现场调查及业主提供资料，项目固体废物产生量见下表：



表2 项目固体废物产生情况一览表

序号	项目		种类	环评产生量 (t/a)	现状产生量 (t/a)	现状储存量 (吨)	去向
1	生活垃圾		/	10.5	15	/	环卫部门清运
2	生产固废	废边角料	一般固废	20.8	20	/	作为原料回用
2		不合格品		2.1	2	/	
4		废水处理站污泥		/	15	/	污泥外运填埋
5		废矿物油	危险废物	0.2	/	/	委托福建绿洲固体废物处置有限公司
6		废导热油		/	0.5	/	
备注：由于项目目前运行时间较短，因此各种耗材更换量较少，固体废物贮存量较少							

四、环境保护设施调试效果

(一) 环保设施处理效率

1. 废水治理设施

本项目废水为员工生活污水及生产废水，其中生产废水为水刺车间循环水处理系统的反冲洗水。项目生活污水经由园区污水管网进入南庄污水处理厂处理，生产废水经过项目自建污水处理站处理后经由园区污水管网进入南庄污水处理厂处理达标后排放。根据验收监测结果，项目废水处理站各污染物指标数据为：COD 出水浓度为 8.75mg/L，去除率为 88%；氨氮出水浓度为 0.109mg/L，去除率为 87%；BOD₅ 出水浓度为 2.513mg/L，去除率为 87%；悬浮物出水浓度为 41mg/L，去除率为 45%；pH 出水数值为 7.31-7.34；根据以上结果，项目废水处理站出水可满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 级标准（COD≤500mg/L，氨氮≤45mg/L，BOD₅≤350mg/L，SS≤400mg/L，pH6.5-9.5）。

2. 废气治理设施

本项目无组织废气为无组织排放的粉尘，有组织废气为项目使用燃气锅炉及燃气烘干炉产生的废气。项目废气监测结果显示，项目无组织粉尘周界外最高值为 0.153mg/m³，可满足《大气综合污染物排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准要求（颗粒物周界外最高值≤1.0mg/m³）。项目有组织废气监测结果：水刺 4 线 1#烘干炉出口 P1：SO₂<15mg/m³，NO_x10mg/m³，颗粒物 73.2mg/m³；水刺 4 线 2#烘干炉出口 P2：SO₂<16mg/m³，NO_x11mg/m³，颗粒物 57.8mg/m³；水刺 5 线烘干炉出口 P3：SO₂<



17mg/m³, NO_x19mg/m³, 颗粒物 89.2mg/m³; 针刺浸渍工序烘干机出口 P4: SO₂<17, NO_x7mg/m³, 颗粒物 121mg/m³, 非甲烷总烃 1.92mg/m³, 排放速率 3.02×10⁻³kg/h; 针刺定型机 1#出口 P6: SO₂<19mg/m³, NO_x10mg/m³, 颗粒物 97.3mg/m³, 非甲烷总烃 2.42mg/m³, 排放速率 1.50×10⁻³kg/h; 针刺定型机 2#出口 P7: SO₂<19mg/m³, NO_x9mg/m³, 颗粒物 98.3mg/m³, 非甲烷总烃 1.81mg/m³, 排放速率 8.08×10⁻³kg/h。项目各烘干炉废气各污染物指标可满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)及《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)中相关要求(SO₂≤850mg/m³, NO_x≤240mg/m³, 颗粒物≤200mg/m³), 排气筒 P4、P6、P7 非甲烷总烃可满足《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)中表 1 标准(非甲烷总烃排放浓度<100mg/m³, 最高允许排放速率 1.8kg/h)。项目燃气锅炉排气筒 P5SO₂<4, NO_x30mg/m³, 颗粒物<27.4mg/m³、林格曼黑度<1, 项目锅炉废气各污染物指标可满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃气锅炉标准(SO₂≤50mg/m³, 颗粒物≤20mg/m³, NO_x≤200mg/m³, 林格曼黑度≤1)。

3. 噪声治理设施

本项目噪声监测结果显示,项目噪声监测点 N1-N12 昼间噪声最大值为 62.1dB(A), 夜间噪声最大值为 49.6dB(A)。项目厂界噪声监测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准(昼间 65dB(A), 夜间 55dB(A))

4. 总量指标

项目验收工况下总量控制污染物排放量为: NO_x4.079t/a、COD 4.320t/a、氨氮 0.576t/a, 满负荷工况下污染物排放量为: NO_x4.200t/a, COD4.446t/a, 氨氮 0.593t/a, 根据本项目总量控制确认函(附件 5), 项目相关总量控制污染物排放量可满足总量控制要求。

5. 固体废物

项目产生固废为员工生活垃圾、工艺下脚料、不合格品及废矿物油、废导热油、废水处理站污泥。项目员工生活垃圾及废水处理站污泥由环卫部门统一清运, 工艺下脚料、不合格品开松后作为原料回收; 废矿物油、废导热油按照危险废物进行管理,



委托福建绿洲固体废物处置有限公司进行处置。项目固体废物均得到妥善处置，对周边环境基本无影响。

6. 项目按照相关规定建设有规范化排污口 8 个，其中废气排放口 7 个，废水排放口 1 个。项目废水排放口安装有在线监控装置，目前项目污染物在线监控设施已通过在线监控比对验收。

五、工程建设对环境的影响

根据项目现场检查及验收监测结果显示，项目生产废水及生活经污水处理厂处理后达标排放，项目有组织排放废气达标，厂界无组织检测工艺粉尘达标，厂界噪声监测达标，项目产生固体废物处置方式合理，项目对周边环境的影响较小。

六、验收结论

通过监测及现场检查，福建福能南纺新材料有限公司南纺高新材料产业园项目一期基本能执行环保“三同时”制度，基本能按环评及批复的要求，落实相应污染治理措施，设施能够正常运行，管理制度基本完善。

项目总体符合验收条件，同意项目通过环保竣工验收。

七、后续要求

1. 进一步完善环保管理制度，确保各环保设施长期稳定运行，污染物达标排放或零排放；

2. 加强各类固废及危险废物的收集、贮存、转运、处置措施及管理。

八、验收人员信息

验收组成员信息见附件。



福建福能南纺新材料有限公司南纺高新材料产业园项目一

期竣工环保验收现场会议签到表

序号	验收组	单位名称	姓名	职务/职称	联系电话
1	技术专家	南平市环境监测中心站	高翔	高工	1385096728
2	技术专家	南平市环境科学所	刘江	主任	18760608817
3	技术专家	南平市环境监测中心站	郭明生	高工	18950688608
4	福建福能新材料	福建福能新材料有限公司	颜建之	副总经理	1370600605
5	南纺新材	南纺新材	王卡立		13880038078
6	南纺新材	南纺新材	潘建华		1310598606
7	南纺新材	南纺新材	王明春		15860957259
8	南纺新材	南纺新材	王明春		15059981840
9	南纺新材	南纺新材	陈永强		15080513241
10	南纺新材	南纺新材	王明春		13559321028
11	南纺新材	南纺新材	王明春		13385577066
12	南科众检测技术有限公司	南科众检测技术有限公司	宋军芳	工程师	18706090721
13	南科众检测技术有限公司	南科众检测技术有限公司	李思冲		17159947895
14					
15					
备注	会议日期: 2019年6月9日				

