

山东俊富非织造材料有限公司
年产 15000 吨 SSMMS 纺熔复合医用非织造材料项目
竣工环境保护验收组意见

根据《建设项目环境保护管理条例》等相关法律、法规以及建设项目竣工环境保护验收技术规范等要求，2018 年 3 月 13 日，山东俊富非织造材料有限公司组织召开了山东俊富非织造材料有限公司年产 15000 吨 SSMMS 纺熔复合医用非织造材料项目竣工环境保护验收会，参加会议的有项目建设单位--山东俊富非织造材料有限公司、项目竣工环保验收监测及报告编制单位--青岛谱尼测试有限公司、项目环评单位--陕西卓成天弘工程咨询有限公司等单位的代表，并邀请了 2 名专家。会议成立了项目竣工环境保护验收组（名单附后），对该项目工程、环境保护设施建设及运行情况进行了现场检查，听取了验收监测及报告编制单位对项目竣工环境保护验收监测调查情况的汇报，审阅并核实了有关资料，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设的基本情况

山东俊富非织造材料有限公司年产 15000 吨 SSMMS 纺熔复合医用非织造材料项目位于潍坊高新技术产业开发区山东俊富非织造材料有限公司现有厂区内，中心经纬度：北纬 36°40'41"、东经 119°13'01"。厂区西侧为大洋泊车有限公司，南侧和东侧为空地，东侧空地外为杨家庄子村，北侧为宝通东街，隔路为山东昆仑润滑油销售有限公司。项目总占地面积 12180 m²，主要建设 2 号厂房，总建筑面积为 14768 m²。购置纺粘头原料输送系统、熔喷头原料输送系统等 52 套，辅助设备 13 套。项目现已建成，具有年产 15000 吨 SSMMS 纺熔复合医用非织造材料（包括个人卫生护理用材 7200t/a、高端医疗防护用材 7200t/a、普通医疗隔离防护服用材 300t/a、普通工防护服用材

300t/a)的生产能力。

项目总投资 29405 万元，其中环保投资 618 万元。

2011 年 4 月潍坊市环境科学研究设计院有限公司编制完成了该项目的环境影响报告表，2014 年 4 月 15 日潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局以潍环高审字[2011]0410 号文对该项目进行了环评批复。

项目于2011年12月开工建设，2013年6月建成。

由于项目实际建设过程中生产工艺、产污环节及相应环境保护措施发生重大变动，企业于2017年12月委托陕西卓成天弘工程咨询有限公司重新编制了该项目的环境影响报告表，潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局于2017年12月21日以潍环高审字[2017]1203号文对该项目进行了环评批复。

目前投产试运行，配套建设的环境保护设施已同步投入使用。

项目劳动定员 37 人，采用实行三班制，每班工作 8 小时，每年工作 333 天。

二、工程变动有关情况

项目工程实际建设与环评及环评批复基本一致，未发生重大变动。

三、环境保护设施及措施落实情况

1、废水

本项目废水主要为生活污水、喷丝板摸头清洗废水和软化水制备系统排污水，废水总量为 647.33m³/a。生活污水经化粪池处理后，与喷丝板摸头清洗废水和软化水制备系统排污水一起经市政污水管网进入高新区污水处理厂进一步处理，达标后排入浞河。

2、废气

(1) 三套纺粘法纺丝主机熔融挤压、喷丝产生的废气，主要污染物为颗粒物、丙烯、非甲烷总烃、甲烷、苯、甲苯、二甲苯，分别由管道收

集经冷凝处理后汇合，然后通过旋风除尘+链式过滤+布袋除尘+水喷淋处理，由一根24m高的排气筒P1排放。

(2) 表面处理工序（上油工序）产生的废气，主要污染物为颗粒物、丙烯、非甲烷总烃、甲烷、苯、甲苯、二甲苯，由1根23m高的排气筒P2排放。

(3) 干燥工序产生的废气，主要污染物为颗粒物、丙烯、非甲烷总烃、甲烷、苯、甲苯、二甲苯、SO₂、NO_x、烟气黑度，由1根21m高的排气筒P3排放。

(4) 热压工序导热油炉天然气燃烧产生的废气，主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x、烟气黑度，由1根18m高的排气筒P4排放。

(5) 模头煅烧清洗废气由天然气煅烧炉燃烧处理产生的废气，主要污染物为颗粒物、丙烯、非甲烷总烃、甲烷、苯、甲苯、二甲苯、SO₂、NO_x、烟气黑度，由1根15m高的排气筒P5排放。

(6) 两套熔喷主机熔融挤压、喷丝废气、热压粘合工序废气以及车间三套纺粘法纺丝主机熔融挤压、喷丝未收集的废气，主要污染物为颗粒物、丙烯、非甲烷总烃、甲烷、苯、甲苯、二甲苯，通过车间无组织排放。

3、噪声

项目噪声主要为螺杆挤压机、喷丝系统、牵引机和各风机等设备运行噪声。通过选用低噪声设备，采取合理布置、隔声、减振等措施，降低噪声排放。

4、固体废物

项目一般固废：溶体过滤工序产生的废不锈钢网、包装工序产生的废包装材料，收集后外售潍坊经济开发区红伟废旧物品回收站和潍坊永发木制品包装有限公司；职工生活垃圾，集中收集由环卫部门定期清运；废气

冷凝产生的膏状物、除尘器收集的粉尘、水喷淋系统循环水箱沉渣，收集后由潍坊经济开发区红伟废旧物品回收站清运；软化水制备系统产生的废反渗透膜，收集后由潍坊方舟环境工程有限公司回收处理；检验残次品、下脚料，收集后回用于生产，不能回用部分外售安丘市美瑞橡塑制品厂。

项目危险废物：纺粘工序冷却牵伸工序产生的废矿物油、导热油炉产生的废导热油，收集后暂存危废暂存库，委托潍坊佛士特环保有限公司处置。

5、风险防范措施

公司积极落实环境风险防范措施，已编制了《山东俊富非织造材料有限公司突发环境事件应急预案》，已报当地环保部门，正在备案中。

6、环境管理

公司设有环保管理机构，环保规章制度较完善。

四、环境保护设施运行效果

青岛谱尼测试有限公司编写了《山东俊富非织造材料有限公司年产15000吨SSMMS纺熔复合医用非织造材料项目竣工环境保护验收监测报告》，验收监测期间，监测结果表明：

1、废水

污水总排口废水pH值为6.78~7.22，各污染物监测均值最大分别为：化学需氧量(CODCr)：278mg/L；五日生化需氧量(BOD₅)：109mg/L；氨氮(NH₃-N)：20.6mg/L；悬浮物(SS)：19mg/L；总氮：28.6mg/L；总磷：2.77mg/L；动植物油：4.90mg/L；阴离子表面活性剂：1.68mg/L；溶解性总固体：1.22×10³mg/L；石油类：2.81mg/L；均小于其标准限值。污水总排口废水各项监测指标均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中A等级标准要求。

2、废气

有组织废气

(1) 纺粘工艺废气排气筒P1颗粒物最大排放浓度为 $8.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于其标准限值 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；苯最大排放浓度为 $0.0384\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于其标准限值 $12\text{mg}/\text{m}^3$ ；最大排放速率为 $1.7 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，小于其标准限值 $1.7\text{kg}/\text{h}$ ；甲苯最大排放浓度为 $0.671\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于其标准限值 $40\text{mg}/\text{m}^3$ ；最大排放速率为 $3.0 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，小于其标准限值 $10.32\text{kg}/\text{h}$ ；二甲苯最大排放浓度为 $0.589\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于其标准限值 $70\text{mg}/\text{m}^3$ ；最大排放速率为 $2.7 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，小于其标准限值 $3.38\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃最大排放浓度为 $15.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于其标准限值 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ；最大排放速率为 $0.073\text{kg}/\text{h}$ ，小于其标准限值 $31.4\text{kg}/\text{h}$ ；甲烷最大排放浓度为 $1.75\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $8.2 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；丙烯最大排放浓度为 $0.268\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $1.2 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 。

(2) 表面处理工序废气排气筒P2颗粒物最大排放浓度为 $8.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于其标准限值 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；苯最大排放浓度为 $0.336\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于其标准限值 $12\text{mg}/\text{m}^3$ ；最大排放速率为 $2.4 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，小于其标准限值 $1.5\text{kg}/\text{h}$ ；甲苯最大排放浓度为 $1.03\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于其标准限值 $40\text{mg}/\text{m}^3$ ；最大排放速率为 $7.5 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，小于其标准限值 $9.04\text{kg}/\text{h}$ ；二甲苯最大排放浓度为 $0.771\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于其标准限值 $70\text{mg}/\text{m}^3$ ；最大排放速率为 $5.6 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，小于其标准限值 $2.96\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃最大排放浓度为 $7.03\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于其标准限值 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ；最大排放速率为 $0.052\text{kg}/\text{h}$ ，小于其标准限值 $27.8\text{kg}/\text{h}$ ；甲烷最大排放浓度为 $1.44\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.010\text{kg}/\text{h}$ ；丙烯最大排放浓度为 $0.117\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $8.5 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 。

(3) 干燥工艺废气排气筒P3颗粒物最大排放浓度为 $4.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于其标准限值 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ； SO_2 最大折算浓度为 $32\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于其标准限值

50mg/m³；NO_x最大折算浓度为46mg/m³，小于其标准限值100mg/m³；苯最大排放浓度为0.261mg/m³，小于其标准限值12mg/m³；最大排放速率为1.3×10⁻³kg/h，小于其标准限值1.1kg/h；甲苯最大排放浓度为0.604mg/m³，小于其标准限值40mg/m³；最大排放速率为2.9×10⁻³kg/h，小于其标准限值6.48kg/h；二甲苯最大排放浓度为0.530mg/m³，小于其标准限值70mg/m³；最大排放速率为2.6×10⁻³kg/h，小于其标准限值2.12kg/h；非甲烷总烃最大排放浓度为7.80mg/m³，小于其标准限值120mg/m³；最大排放速率为0.038kg/h，小于其标准限值20.6kg/h；甲烷最大排放浓度为1.48mg/m³，最大排放速率为7.4×10⁻³kg/h；丙烯最大排放浓度为0.0876mg/m³，最大排放速率为4.2×10⁻⁴kg/h；烟气黑度小于1级。

(4) 燃气导热油炉废气排气筒P4颗粒物最大折算浓度为6.2mg/m³，小于其标准限值10mg/m³；SO₂最大折算浓度为10mg/m³，小于其标准限值50mg/m³；NO_x最大折算浓度为97mg/m³，小于其标准限值100mg/m³；烟气黑度小于1级。

(5) 清洗车间天然气煅烧炉废气排气筒P5颗粒物最大排放浓度为6.0mg/m³，小于其标准限值10mg/m³；SO₂最大排放浓度小于1mg/m³，小于其标准限值50mg/m³；NO_x最大排放浓度为84mg/m³，小于其标准限值100mg/m³；苯最大排放浓度为0.0575mg/m³，小于其标准限值12mg/m³，最大排放速率小于4.0×10⁻⁶kg/h，小于其标准限值0.50kg/h；甲苯最大排放浓度为0.0826mg/m³，小于其标准限值40mg/m³，最大排放速率小于5.8×10⁻⁶kg/h，小于其标准限值3.1kg/h；二甲苯最大排放浓度为0.0846mg/m³，小于其标准限值70mg/m³，最大排放速率小于6.1×10⁻⁶kg/h，小于其标准限值1.0kg/h；非甲烷总烃最大排放浓度为4.05mg/m³，小于其标准限值120mg/m³，最大排放速率小于2.8×10⁻⁴kg/h，小于其标准限值10kg/h；甲

烷最大排放浓度为 $1.60\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率小于 $1.2 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；丙烯最大排放浓度为 $0.754\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率小于 $5.4 \times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ；烟气黑度小于1级。

经核算，纺粘工艺废气排气筒P1、表面处理工序废气排气筒P2、干燥工艺废气排气筒P3、清洗车间天然气煅烧炉废气排气筒P5苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等效排放速率分别为 $3.9 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.013\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.011\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.016\text{kg}/\text{h}$ ，满足其标准限值。

综上，纺粘工艺废气排气筒P1、表面处理工序废气排气筒P2中颗粒物排放浓度均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2重点控制区标准，非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯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2二级标准。干燥工艺废气排气筒P3颗粒物、 SO_2 、 NO_x 排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2重点控制区标准，烟气黑度满足《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2013）表2标准，非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯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2二级标准。燃气导热油炉废气排气筒P4中颗粒物、 SO_2 、 NO_x 排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2重点控制区，烟气黑度满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2013）表2标准。清洗车间天然气煅烧炉废气排气筒P5中颗粒物、 SO_2 、 NO_x 排放浓度均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2重点控制区标准，烟气黑度、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯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）7.6节和表2二级标准。

无组织废气

无组织排放废气厂界监控点颗粒物最大排放浓度值为 $0.49\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于其标准排放限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；苯最大排放浓度值为 $0.0092\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于其标准排放限值 $0.40\text{mg}/\text{m}^3$ ；甲苯最大排放浓度值为 $0.0743\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于其标准排放限值 $2.4\text{mg}/\text{m}^3$ ；二甲苯最大排放浓度值为 $0.0729\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于其标准排放限值 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃最大排放浓度值为 $1.44\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于其标准排放限值 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；甲烷最大排放浓度值为 $1.03\text{mg}/\text{m}^3$ ，丙烯最大排放浓度值为 $0.0081\text{mg}/\text{m}^3$ 。

无组织排放废气厂界监控点颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。

3、噪声

厂界四周昼间噪声测定值为 $46.0\sim 54.0\text{dB}(\text{A})$ ，小于其昼间标准限值 $60\text{dB}(\text{A})$ ；厂界四周夜间噪声测定值为 $44.1\sim 49.5\text{dB}(\text{A})$ ，小于其夜间标准限值 $50\text{dB}(\text{A})$ 。厂界昼间、夜间噪声测定值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类声环境功能区标准限值。

4、固体废物

一般固废

溶体过滤工序产生的废不锈钢网、包装工序产生的废包装材料，收集后外售潍坊经济开发区红伟废旧物品回收站和潍坊永发木制品包装有限公司；职工生活垃圾，集中收集由环卫部门定期清运；废气冷凝产生的膏状物、除尘器收集的粉尘、水喷淋系统循环水箱沉渣，收集后由潍坊经济开发区红伟废旧物品回收站清运；软化水制备系统产生的废反渗透膜，收集后由潍坊方舟环境工程有限公司回收处理；检验残次品、下脚料，收集

后回用于生产，不能回用部分外售安丘市美瑞橡塑制品厂。

危险废物

纺粘工序冷却牵伸工序产生的废矿物油、导热油炉产生的废导热油，收集后暂存危废暂存库中，最终委托潍坊佛士特环保有限公司处置。

项目产生的固体废物处置措施基本落实到位，固体废物得到了妥善处置。

五、验收结论和后续要求

山东俊富非织造材料有限公司年产15000吨SSMMS纺熔复合医用非织造材料项目环保手续齐全，在实施过程中总体按照环评文件及批复要求，配套建设了相应的环境保护设施、采取了相应的环境保护措施，各类污染物达标排放，符合建设项目竣工环保验收条件，项目竣工环境保护验收合格。

按照《企事业单位环境信息公开管理办法》要求进行环境信息公开。按关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）的规定，噪声和固废环保设施经环保主管部门验收后，项目可正式投入生产运行。

工程正式投入运营后应重点做好如下工作：定期开展环境风险评估，进一步完善环境风险应急预案，开展应急演练，强化与地方管理部门的应急联动，提高应对突发性环境事件的能力，确保环境风险可控；做好各项环保设施的日常维护和管理，制定并落实环境监测计划，确保污染物稳定达标排放；按国家规定要求进一步完善危险废物库建设，按规定进行标识、分区，危废库建立健全危险废物台账等，确保各类危险废物得到安全转移及处置；对各环境风险单元、环保设施（含排气筒）、危废库、污水总排口设置标识牌；废气排气筒按规定设置永久性测试孔、采样平台和排污口

标识牌。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2017版）》（环保部令 第45号）的规定时限，申请排污许可证。

验收组

2018年3月13日

山东俊富非织造材料有限公司
年产15000吨SSMMS纺熔复合医用非织造材料项目
竣工环境保护验收组成员名单

2018年3月13日

类别	姓名	单 位	职务/职称	签 名
建设单位	王志田	山东俊富非织造材料有限公司	生产经理	王志田
	马向阳	山东俊富非织造材料有限公司	质量经理	马向阳
技术专家	梁足培	潍坊学院	教 授	梁足培
	王寿华	山东恒联投资有限公司	高 工	王寿华
验收监测 及报告编 制单位	朱崇龙	青岛谱尼测试有限公司	工程师	朱崇龙
	孙正排	青岛谱尼测试有限公司	工程师	孙正排
环评单位	郭文娟	陕西卓成天弘工程咨询有限公司	工程师	郭文娟