

山东福特尔新材料科技有限公司年产 800 万平方米地毯智能化技术改造项目

建设竣工环境保护自主验收意见

2023 年 8 月 20 日，山东福特尔新材料科技有限公司根据《山东福特尔新材料科技有限公司年产 800 万平方米地毯智能化技术改造项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依据国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范环评报告书和审批意见等要求对本项目废水、废气、噪声、固废环保措施进行竣工环境保护自主验收；参加会议的有山东福特尔新材料科技有限公司（建设单位）、山东诚臻检测有限公司（检测单位）及验收专家(名单附后)。与会专家和代表踏勘了现场，查阅了相关资料，听取了建设单位对项目环保执行情况介绍、验收检测单位对验收监测报告表的汇报，经认真讨论，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

项目位于济宁市兖州区颜店镇府前路 8 号，山东福特尔新材料科技有限公司内部。对原车间和原仓库空间智能化改造，不涉及新增土地和新建面积，属于零增地项目。

北车间原地翻新建设一栋 4800 平方米标准化厂房，内部更新设备建设：智能 PVC 方块地毯生产线一条（套），型号是 PVC-2000 型塑化块毯生产线；超清数码智能喷印生产线一条（套），型号是 DCP-4207-HPG08；智能机器人手臂 10 台（套）。原仓库内部购置建设：超清数码智能喷印生产线一套，型号是 DCP-4207-HPG08；智能沥青方块毯生产线一条（套），型号是沥青-2000 型覆底块毯生产线；簇绒

车间新增全循环簇绒机 5 台。

智能化技术改造项目增加产能 800 万平方米地毯，公司生产总产能提高，由原来年产 1550 万平方米地毯，总产能扩大到 2350 万平方米。

2023 年 7 月山东福特尔地毯有限公司变更为山东福特尔新材料科技有限公司。

（二）建设过程及环保审批项目

2023 年 3 月山东君致环保科技有限公司编制了《山东福特尔地毯有限公司年产 800 万平方米地毯智能化技术改造项目环境影响报告表》，2023 年 4 月 21 日济宁市生态环境局兖州区分局以济环报告表（兖州）【2023】12 号文对该项目环评报告进行了批复。

（三）投资情况

项目实际总投资 15000 万元，其中环保投资 200 万元，占总投资的 1.33%。

（四）验收范围

本次验收范围年产 800 万平方米地毯智能化技术改造项目产生的废水、废气、噪声、固废污染防治措施的落实情况及污染物达标排放情况。

二、工程变动情况

2023 年 7 月山东福特尔地毯有限公司变更为山东福特尔新材料科技有限公司。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目废水主要包括生活污水和生产废水，生产废水主要为软水制备废水、天然气蒸汽发生器排污水和水洗-2 工序废水。生产废水经厂

区污水处理站处理后回用。

技改项目建成后不新增员工，因此不新增生活污水

（二）废气

项目废气主要包括：簇绒背胶地毯背胶、烘干工序产生的 VOCs 有机废气；PVC 方块毯烘干工序产生的 VOCs 有机废气；印花地毯打印、烘干过程产生的 VOCs 有机废气；簇绒背胶地毯、沥青块毯、PVC 块毯投料过程产生的颗粒物；沥青块毯：沥青保温、混合、涂胶过程产生的沥青烟、苯并 a 芘；天然气燃烧产生的废气（模温机、燃烧机、蒸汽发生器）。

在背胶和烘干工序设置集气罩对产生的废气进行收集，经干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧装置处理，处理后通过 1 个 15 米高 P1 排气筒排放。

在 PVC 方块毯烘干工位设置集气罩对烘干产生的废气进行收集，经干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧装置处理后，通过 1 个 15 米高 P8 排气筒排放。

方块毯车间印花生产线数码打印机处设置密闭集气罩对产生的废气进行收集，在烘箱排气口处接排气管对废气进行收集，废气收集后，经干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧装置处理后，通过 1 个 15 米高 P8 排气筒排放。

印花车间数码打印机处设置密闭集气罩对产生的废气进行收集，在烘箱排气口处接排气管对废气进行收集，废气收集后，经干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧装置处理后，通过 1 个 15 米高 P7 排气筒排放。

沥青块毯投料工序设置集气罩（在投料口上方，采用三面封闭的集气罩通过负压抽风收集）对投料过程产生的粉尘进行收集，经脉冲

袋式除尘器处理后通过一根 15 米高 P2 排气筒排放。

PVC 块毯投料工序设置集气罩（在投料口上方，采用三面封闭的集气罩通过负压抽风收集）对投料过程产生的粉尘进行收集，经脉冲袋式除尘器处理后通过一根 15 米高 P3 排气筒排放。

簇绒背胶地毯投料工序设置集气罩（在投料口上方，采用三面封闭的集气罩通过负压抽风收集）对投料过程产生的粉尘进行收集，经脉冲袋式除尘器处理后通过一根 15 米高 P4 排气筒排放。

在涂胶工位设置集气罩对涂胶过程产生的废气进行收集（收集效率 90%），经一套“电捕焦油器+活性炭吸附”（去除效率按 90%计）处理后，通过 1 个 15 米高 P7 排气筒排放。

簇绒车间燃烧机天然气燃烧产生的废气经干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧装置（颗粒物处理效率按 60%计）处理后由 15m 高 P1 排气筒排放。

方块毯车间和印花车间燃烧机天然气燃烧产生的废气经干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧装置（颗粒物处理效率按 60%计）处理后由 15m 高 P8 排气筒排放。

模温机燃烧废气经 15m 高 P5 排气筒排放。

天然气蒸汽发生器燃烧废气经 15m 高 P6 排气筒排放。

（三）噪声

本项目噪声源主要来自于簇绒机、真空泵和风机等，从治理噪声源入手，在噪声级别较大的设备基础进行减振降噪处理。用隔声法降低噪声，对噪声较高的设备采取防震、隔声、消声措施等，能降低噪声。设备使用中要加强维修保养，适时添加润滑油防止设备老化产生机械摩擦，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。合理布局车间。

（四）固废

项目固体废物包括一般固体废物、危险废物及生活垃圾。

一般固体废物包括下脚料、废编织袋、废包装材料、污泥、除尘器粉尘。

危险废物包括废过滤膜、废活性炭、废催化剂、废过滤棉、废导热油、废内包装材料。危险废物分类收集包装后，暂存于危险废物暂存库，定期委托有资质单位处理。

（五）其它设施

企业已取得了排污许可证，证书编号为：91370882MA3C9NX80W001Z。

（六）总量

根据验收监测期间的监测结果，簇绒背胶地毯背胶、烘干工序年工作时间约 2400h/a，PVC 方块毯预烘干、烘干工序年工作时间约 2400h/a，印花地毯打印、烘干工序年工作时间约 2400h/a，簇绒背胶地毯、沥青块毯、PVC 块毯投工序年工作时间约 600h/a，天然气燃烧年工作时间约为 2400h/a；则实际年排放颗粒物 0.105t/a，VOCs 为 0.142t/a，NO_x 为 0.024t/a，企业生产过程中 SO₂ 未检出。本项目总量：二氧化硫 0.3 吨/年；氮氧化物 0.455 吨/年；挥发性有机物 1.158 吨/年；烟粉尘 0.1071 吨/年。满足总量控制指标要求。

四、环境保护设施调试效果

（一）废水

验收监测期间，本项目无废水外排。

（二）废气

验收监测期间

簇绒背胶地毯线排气筒 P1 有组织颗粒物排放浓度最大值 $2.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 $0.029\text{kg}/\text{h}$ ；模温机燃烧废气排气筒 P5 有组织颗粒物排放浓度最大值 $3.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 $0.0018\text{kg}/\text{h}$ ；天然气蒸汽发生器燃烧废气排气筒 P6 有组织颗粒物排放浓度最大值 $4.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 $0.0013\text{kg}/\text{h}$ ；印花毯线、沥青块毯线排气筒 P7 有组织颗粒物排放浓度最大值 $2.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 $0.0022\text{kg}/\text{h}$ ；PVC 方块毯线、印花毯线排气筒 P8 有组织颗粒物排放浓度最大值 $2.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 $0.0032\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 重点控制区标准。沥青地毯投料工序排气筒 P2 有组织颗粒物排放浓度最大值 $2.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 $0.083\text{kg}/\text{h}$ ；PVC 块毯投料工序排气筒 P3 有组织颗粒物排放浓度最大值 $2.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 $0.0092\text{kg}/\text{h}$ ；簇绒背胶地毯投料工序排气筒 P4 有组织颗粒物排放浓度最大值 $2.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 $0.0075\text{kg}/\text{h}$ ；排放浓度均能满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求，排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准要求。

簇绒背胶地毯线排气筒 P1 有组织 VOCs 排放浓度最大值 $1.86\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 $0.017\text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）表 2 标准要求。印花毯线、沥青块毯线排气筒 P7 有组织 VOCs 排放浓度最大值 $1.97\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 $0.016\text{kg}/\text{h}$ ；PVC 方块毯线、印花毯线排气筒 P8 有组织 VOCs 排放浓度最大值 $1.90\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值

0.026kg/h，均满足《挥发性有机物排放标准第4部分：印刷业》（DB37/2801.4—2017）表2的要求。

天然气蒸汽发生器燃烧废气排气筒P6有组织NO_x排放浓度最大值23mg/m³，排放速率最大值0.0022kg/h，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2重点控制区标准。

SO₂、苯乙烯、苯并[a]芘、沥青烟均未检出。

无组织VOCs最大浓度为1.68mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表3厂界监控点浓度限值、《挥发性有机物排放标准第4部分：印刷业》（DB37/2801.4—2017）表3厂界监控点浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值要求；无组织颗粒物最大浓度为0.37mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值要求；无组织氨最大浓度为0.14mg/m³，硫化氢最大浓度为0.004mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1厂界标准值；无组织臭气最大浓度为12，满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7—2019）表2厂界监控点浓度限值。

（三）噪声

监测结果表明：验收监测期间，厂界4个噪声监测点，昼间噪声最大值为58.1dB（A），小于其标准限值65dB（A）；夜间噪声最大值为48.2dB（A），小于其标准限值55dB（A），各监测点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（四）固废

固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

五、环境管理制度

企业成立了环境保护工作领导小组，设有专职环保人员，环保档案手续齐全。已制定自行监测方案，定期委托其他资质单位进行例行监测。

六、验收结论

项目实施工程中基本按照环评及其批复要求落实了相关环保措施，满足总量要求，建立了相应环保管理制度，“三废”排放达到国家相关排放标准，基本符合环保自主验收条件，通过环保验收。

七、后续要求

（一）完善规章制度及环保台账，加强环保管理和环保设施的维护保养，保证设施正常运行，确保异味等废气达标排放；

（二）加强废气收集，保证废气达标排放；

（三）按照相关规定，落实好企业自行检测工作，尤其地下水监测工作；

（四）加强安全生产与环保管理工作，特别是废气治理设施的安全及稳定达标排放，落实好环境风险防控措施。

八、验收人员信息

验收工作组人员：（见签字页）

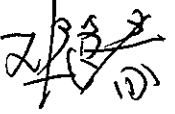
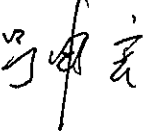
山东福特尔新材料科技有限公司

2023年08月20日

山东福特尔新材料科技有限公司年产 800 万平方米地毯智能化技术改造项目

建设竣工环境保护验收工作组成员名单

2023 年 08 月 20 日

序号	职务	姓名	单位	职称/ 职务	签名
1	验收组组长	周州	山东福特尔新材料科技有限公司	总经理	
2	专家组成员	包杰	济宁生态环境事务中心	原副主任	
3	专家组成员	谷洪君	诚臻（山东）环境保护科学研究院有限公司	高 工	
4	专家组成员	王艳春	山东诚臻检测有限公司	高 工	
5	检测单位	吕双丽	山东诚臻检测有限公司	工程师	
6	建设单位	吕申宏	山东福特尔新材料科技有限公司	副总经理	
7	建设单位	白凤亮	山东福特尔新材料科技有限公司	环保经理	