

萧氏地毯（中国）有限公司

年产 450 万平方米高级地毯项目环境保护自主验收

竣工环境保护验收意见

2022 年 11 月 27 日，萧氏地毯（中国）有限公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）、《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办〔2018〕34 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南-污染影响类》、《萧氏地毯（中国）有限公司年产 450 万平方米高级地毯项目环境影响变更报告表》及环评审批意见等文件要求，组织召开了年产 450 万平方米高级地毯项目竣工环境保护自主验收会。会议成立了验收组，由萧氏地毯（中国）有限公司、南通恒昇环保科技有限公司（验收报告编制单位）代表以及邀请的 3 名技术专家组成。

验收组听取了项目建设情况、环保设施建设、运行、生产及监测情况的介绍，现场核查了项目建设运营期环保工作落实情况，查阅了环评报告、审批意见及建设项目环境保护验收资料，认为项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）中 9 种不得提出验收合格意见的情形，同时形成以下验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

萧氏地毯（中国）有限公司位于江苏省南通市苏锡通科技产业园齐云路 60 号，主要从事地毯及相关产品的设计、研发、制造、销售，售后服务。

项目建成后将形成年产 450 万平方米高级地毯的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

萧氏地毯（中国）有限公司于 2012 年 1 月委托江苏久力环境工程有限公司编制了《萧氏地毯（中国）有限公司年产 450 万平方米高级地毯项目环境影响报告表》，苏通科技产业园规划建设环保局于 2012 年 2 月作出同意建设的批复（苏通环表复【2012】1 号）；2012 年 10 月委托江苏久力环境工程有限公司编制了《萧氏地毯（中国）有限公司年产 450 万平方米高级地毯项目环境影响报告表补充说明》，苏通科技产业园规划建设环保局于 2012 年 12 月以（苏通环表复【2012】23 号）文批复同意该项目的补充说明内容。2012 年 6 月开工建设，2013 年 6 月一期项目建设完成。

2014 年试生产过程中，因工艺及原辅料变动，《萧氏地毯（中国）有限公司年产 450 万平方米高级地毯项目环境影响变更报告表》于 2014 年 9 月 26 日取得了江苏南通苏通科技产业园区规划建设环保局的批复（苏通环表复[2014]16 号），该项目已建

成投产，并于 2014 年 12 月 4 日完成年产 120 万平方米高级地毯项目竣工环境保护验收（苏通环验[2014]002 号）。

萧氏地毯（中国）有限公司现有项目运营过程中，随着废气污染防治（特别是 VOCs 控制）要求越来越高，于 2022 年 11 月年实施了废气治理设施的提升改造，该项目于 2022 年 11 月 04 日完成环境影响评价登记表（登记备案号：20223206000200000021）。

目前全厂年产 450 万平方米高级地毯项目已全部建成，配套废气处理设施已安装完成，达到投入运行的条件。

（三）投资情况

本项目总投资 45000 万元，其中环保投资 380.8 万元，环保投资占总投资的 0.85%。

（四）验收范围

本次验收内容为“萧氏地毯（中国）有限公司年产 330 万平方米高级地毯项目以及配套 450 万平方米高级地毯项目废气处理设施”。

二、工程变动情况

对照建设项目环评报告，项目实际建设变动如下：

（1）设备变动：减少了 1 台簇绒机，增加了 1 台割绒机；增加了 1 台冷冻机，冷冻机属于辅助设备，冷却水循环使用不外排；燃气锅炉实际未建设，后期也不再建设；减少了 4 台络纱机

（2）工艺及原辅料变化：原先泡沫工段采用氟素丙烯酸脂共聚物、有机和无机盐水溶液、芳基磺酸钠盐混合配置而成，实际直接外购成品助剂替代氟素丙烯酸脂共聚物、有机和无机盐水溶液、芳基磺酸钠盐；醋酸乙烯乙烯共聚物乳液原环评采用吨桶储存，实际采用 6 个密闭储罐储存。

（3）废气治理措施发生变化：

环评中全厂设置 13 根排气筒，实际建设设置 6 根排气筒。各产污工段废气治理设施采用的工艺与环评中相同或优于环评中要求：

①烘箱废气收集后经二级水喷淋+活性炭吸附处理后经 15 米高排气筒 DA001 排放；

②挤出背涂废气收集后接入活性炭吸附处理后经 15 米高排气筒 DA001 排放；

③挤出背涂后实际无冷却设备，挤出机自带冷却系统，挤出、冷却废气一并收集处理后排放；

④烘箱出口新增集气罩收集废气经 15 米高排气筒排放，无组织废气变有组织废气排放，减少对环境的影响；

⑤燃气锅炉于 2012 年停用，后期也不再启用，减少了天然气燃烧废气的排放，减少 2 根排气筒；实验室新增一台天然气烘箱。根据原环评报告天然气用量为 112.256 万 m³/年，实际天然气用量为 15.7 万 m³/年。新增实验室烘箱天然气废气排放量在未建设的燃气锅炉削减的废气量内平衡，全厂天然气废气排放量是减少的。烘箱新增少量有机废气排放，根据本次验收检测数据核算，全厂 VOC 年排放量未突破全厂排放总量（详见验收报告表 7-9）。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）及《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号）规定，本项目在环境影响评价文件经批准后、通过竣工环境保护验收前的建设过程中，存在变动但不属于重大变动，纳入竣工环境保护验收管理。本项目符合验收要求（详见：一般变动分析报告）。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目全厂废水产生量为 6024m³/a，其中生产废水 24m³/a（作为危废委托有资质的单位处置），生活污水 6000m³/a。生活污水中食堂废水经过隔油池预处理、冲厕废水经过化粪池预处理，处理后废水排入市政污水管网。间接循环冷却排水排入市政雨水管网。

（二）废气

本项目废气主要为泡沫处理废气、1-4#烘箱废气、挤出背涂废气、烘箱出口废气、冷却废气、实验室烘箱废气、食堂油烟。

（1）泡沫处理废气

用混合空气后形成泡沫状的化学品处理地毯的正面纱线，从而起到地毯正面防污和防止纱线被染色的作用。浸润处理过程中化学品挥发产生少量非甲烷总烃。

企业在泡沫处理工段上方设置集气罩经 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。其他未收集的非甲烷总烃以无组织形式排放。

（2）1-4#烘箱废气

经乳胶涂覆的地毯进入烘箱，将涂在地毯背面的乳胶和正面的泡沫烘干，使簇绒纱线粘附在一起，不容易脱落。烘箱采用天然气为燃料，产生燃烧废气，其中含有乳胶挥发产生的 VOC 废气。

烘箱废气密闭收集，经二级水喷淋冷却后进入活性炭吸附器处理，然后通过 1 根 15m 排气筒（DA004）排放。

（3）挤出背涂废气

在此工序要进行两次的背胶涂覆，第一次是将玻璃纤维和涂过乳胶的地毯利用聚烯烃混合胶体黏在一起，第二次是在玻璃纤维表面再涂一次聚烯烃背胶。如客户需要加背面，会在第二次背胶的表面再附加一层背垫作为地毯的背底。背涂过程中少量聚烯烃混合胶体分解产生 VOC 废气。

挤出背涂废气经设备上方集气罩收集，进入活性炭吸附器（与 1-4#烘箱废气共用）处理，然后通过 1 根 15m 排气筒（DA004）排放。

（4）烘箱出口废气、冷却废气

两股废气经收集后，分别经 2 根 15m 排气筒（DA002、DA003）排放。其他未收集的非甲烷总烃以无组织形式排放。

（5）实验室烘箱废气

部分产品生产前会根据客户要求对产品进行烘干实验，提供相关参数。烘箱采用天然气为燃料，产生燃烧废气，其中含有少量 VOC 废气。

烘箱废气密闭收集，通过 1 根 15m 排气筒（DA005）排放。

（6）食堂油烟

公司提供餐食，食堂废气采用油烟净化装置净化后高空排放。

（三）噪声

本项目噪声主要来自簇绒机、整经机、络纱机、冷冻机、风机等设备噪声，声源工作时段为昼、夜间。厂方主要选购低噪声设备、合理布局，再经厂房隔声，距离衰减等措施减少对外环境的影响。

（四）固体废弃物

本项目产生的固体废物主要为：废乳胶、废洗手水、废润滑油、废包装袋、废桶、铅酸电池、灯管、废活性炭、喷淋废水、废品及边角料、生活垃圾等。

其中废乳胶、废洗手水、废润滑油、废包装袋、废桶、铅酸电池、灯管、废活性炭、喷淋废水属于危险废物，委托有资质单位处理；废品及边角料由专业公司回收；生活垃圾由环卫部门清运。

本项目危废仓库位于车间南侧，仓库面积为 55m²，满足防雨、防风的要求，地面也满足防腐防渗的要求。企业已按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志。一般固废堆场位于厂区南侧，面积为 20m²。

项目固体废物得到了妥善处理及处置，避免产生二次污染。

（五）其他环境保护措施

本项目卫生防护距离为厂界外扩 100m 形成的包络区域，目前该范围内无环境敏感点。

各类排污口均已规范设置。公司落实建立了比较完善的环境管理体系、环境保护管理规章制度。公司在运行过程中，依据当前环境保护管理要求，分别制定了公司内部的环境管理制度。

四、环保设施调试效果

江苏裕和检测科技有限公司出具的验收监测报告(编号：（2022）裕和（综）字第（1105）)，监测结果如下：

（一）废气

①有组织废气监测结论

验收监测结果表明：萧氏地毯（中国）有限公司 DA004、DA005 排气筒排放的非甲烷总烃的排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值要求；颗粒物、SO₂、NO_x 的排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 排放限值要求；DA001、DA002、DA003 排气筒排放的非甲烷总烃的排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值要求；DA006 排气筒排放的油烟的排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 标准。

②无组织废气监测结论

验收监测结果表明：萧氏地毯（中国）有限公司无组织废气中非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中单位边界大气污染物排放监控浓度限值和表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（二）废水

验收监测期间，废水总排口中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油类排放浓度均符合接管要求。

（三）噪声

该项目厂界噪声昼、夜间等效（A）声级值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。

（四）固体废弃物

项目产生的各类固体废弃物均得到妥善处置。

五、工程建设对环境的影响

根据本次验收监测数据，运行期间产生的废水、废气、噪声均能满足达标排放，达到验收执行标准。以上污染物排放总量均符合环评及批复要求。

六、验收结论

该项目在实施过程中执行了环保“三同时”制度，基本落实了环境影响报告表及审批意见要求，验收组同意萧氏地毯（中国）有限公司年产 450 万平方米高级地毯项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1、加强现场环境管理及各类污染防治设施的运行管理，确保各污染物稳定达标排放。
- 2、严格按照固废管理要求分类规范存放固废，尤其要加强危险废物管理，做好危废管理台账。

萧氏地毯（中国）有限公司

2022 年 11 月 27 日