

诺奥（福建）环保家居用品有限公司环保阻燃吸音聚酯装饰材料的生产技术 升级改造项目竣工环境保护验收意见

2024年6月1日，诺奥（福建）环保家居用品有限公司根据《诺奥（福建）环保家居用品有限公司环保阻燃吸音聚酯装饰材料的生产技术升级改造项目竣工环境保护验收监测报告》，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、本项目环境影响评价报告及其审批部门审批决定等要求对诺奥（福建）环保家居用品有限公司环保阻燃吸音聚酯装饰材料的生产技术升级改造项目进行验收。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

诺奥（福建）环保家居用品有限公司位于长泰经济开发区兴泰工业园，主要生产普通针刺毯、涤纶无纺印花地毯、差别化BCF高性能纱线。由于目前市场上流通的产品主要为有色纤维做成的单色吸音板，印花产品较少，且均为单片印花点缀使用。难以形成规模化生产，故本公司通过对传统的进口数码印花生产线、国内知名品牌的无纺设备生产线进行改造，综合改造成可以批量生产阻燃聚酯印花吸音板的生产线、阻燃聚酯普通吸音板的生产线。因此本公司对原有厂房内2#高清数码印花线一条、无纺针刺生产线两条（1#、6#）进行技术改造，并新增一条针刺生产线（2#）年产180万平方米坯布用于印花吸音板生产。本项目完成后项目生产规模为年产300万平方米阻燃聚酯印花吸音材料（180万平方米印花吸音板+120万平方米普通吸音板）。

（二）建设过程及环保审批情况

技改项目于2023年04月04日获得漳州市长泰区工业和信息化局的关于环保阻燃吸音聚酯装饰材料的生产技术升级改造项目的备案，编号为闽工信备[2022JE070001号；项目于2023年07月委托深圳市佳航环保科技有限公司编制《诺奥（福建）环保家居用品有限公司环保阻燃吸音聚酯装饰材料的生产技术升级改造项目环境影响评价报告表》，并于2023年11月10日获得漳州市长泰生态环境局关于《诺奥（福建）环保家居用品有限公司环保阻燃吸音聚酯装饰材料的生产技术升级改造项目环境影响评价报告表》的函（漳泰环评审〔2023〕表46号）。技改项目于2023年12月开工并于2023年12月进入试运行。

（三）投资情况

项目实际总投资额为3150万元，实际环保投资为75万元，占工程总投资的2.3%。

（四）验收范围

本次验收范围主要对技术改造升级的2#高清数码印花线一条、无纺针刺生产线两条

(1#、6#)进行、新增的针刺生产线(2#)及水煤浆供热更改为清洁能源天然气供热方式进行验收。

二、工程变动情况

本次验收对比环评内容变动情况为：

1、DA002 排气口合并至 DA001，该变动属减少废气排放口，不属于重大变动。

2、DA001、DA003~DA007、DA009 排气筒实际高度为 16m，比环评中高出 1m，不属于重大变动。

3、本次技改危险废物无槽渣、废化学品包装物产生，废油墨为技改前项目产生，本次技改不新增废油墨产生量。该变动不属于重大变动。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》中第二十四条“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、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件”中对于重大变动的界定；对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（详见表 2-9），本项目不属于重大变动。项目环境影响评价报告表的环保措施基本得到落实，有关环保设施已建成并投入正常使用。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本次技改无生产废水产生，无新增员工废水。

（二）废气

本技改项目运营期间废气主要来自生产过程中喷墨挥发有机废气、印花烘干有机废气、热熔胶熔融挤出废气及燃料废气。

（1）喷墨挥发有机废气、印花烘干有机废气

项目通过以旧换新的形式购进更加新型环保的高清印花机，并采用水性墨水进行喷墨。项目喷墨、印花烘干生产过程中会产生有机废气。喷墨挥发有机废气、印花烘干后有机废气经集气罩收集后，通过活性炭吸附装置处理后统一由一根 15 米排气筒（DA001）排出。

（1）热熔胶熔融挤出废气

热熔缸中加入热熔胶待温度达到胶的熔点，启动加压装置输胶到加热腔体装置，调好腔体间距让胶涂在胶辊，开启气缸让胶辊靠在不织布底层，启动运行，让胶涂在不织布底层，同时引入不织印花层经过热辊进行粘合，在此过程中热塑性树脂混合物少量挥发，从熔融

设备缝隙中逸出。热溶胶熔融产生的少量有机废气无组织排放。

（2）燃料废气

水煤浆锅炉技改后使用清洁能源天然气作为燃料，由天然气管道把天然气输送到各个烘箱的燃烧头上，天然气在燃烧头上燃烧时直接加热烘箱室内的空气，使空气温度逐渐上升从而烘干地毯。天然气燃烧会产生燃料废气，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。全厂天然气技改工序主要有 2#背胶线烘干工序、3#背胶线烘干工序、1#高清数码印花线烘干工序、2#高清数码印花线烘干工序、3#高清数码印花线烘干工序、1#背胶线烘干工序、76DPI 涂胶线烘干工序、76DPI 印花线印花后烘干工序、76DPI 印花线水洗后烘干工序、加捻定型工序、PVC 复合工序，技改完成后天然气产生的燃料废气与生产工序产生的污染物非甲烷总烃，经活性炭吸附后由排气筒排出（DA003~DA007、DA010）。

（三）噪声

本项目噪声源主要是预切边机、切边切块机、针刺机等。其噪声值一般在 70~90dB（A），项目通过选用低噪声设备，采取固定、底座减振等降噪措施、定期对生产设备维护保养，避免运转异常噪声，以及厂区围墙隔声、绿化降噪等，使综合降噪处置后项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（四）固体废物

项目原设危废仓 1 处，位于厂区西北侧，面积约 200m²，封闭式；一般工业固废堆放场 1 处，位于厂区西北侧，面积 200m²，敞开式，其建设符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等法律法规要求。本技改项目一般固体废物、危险废物暂存场所依托于现有工程。运营期产生的坯布切割边角料、不合格次品集中收集后回用于生产；废包装材料经收集后委托漳州绿泽环保科技有限公司处置。废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶等危险危废收集后委托厦门晖鸿环境资源科技有限公司处理。废含油手套抹布分类收集后和生活垃圾一起由环卫统一清运。

（五）污染物排放总量

根据国家“十三五”主要污染物排放总量控制方案。“十三五”规划主要控制污染物指标为原有的 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x 及新增四项指标 TN、TP、VOCs、烟粉尘，根据国家总量控制要求，对全国实施重点行业工业烟粉尘总量控制，对总氮、总磷和挥发性有机物（以下简称 VOCs）实施重点区域与重点行业相结合的总量控制，结合本次技改项目，本次涉及污染物总量控制指标为 SO₂、NO_x、非甲烷总烃。

根据验收监测结果进行核算，项目二氧化硫排放总量为 1.755t/a；氮氧化物排放总量

为 2.113t/a；非甲烷总烃排放总量为 0.173t/a，能够满足项目环评核算总量（SO₂: 2t/a、NO_x: 7.935t/a、非甲烷总烃 0.18t/a）。

因此，项目总量能够满足环评及其批复总量控制要求。

（六）其他环境保护设施

（1）环境风险防范设施

项目已编制《诺奥（福建）环保家居有限公司突发环境事件应急预案》并备案，备案号为 350625-2022-009-L，并定期进行培训与演练、企业突发环境事件应急管理隐患排查、企业突发环境事件风险防控措施隐患排查等。

①生产车间地面硬化内设截水沟，污水分流收集，集中收集导流至厂区自建污水处理站处理；

②加强设备设施维护和作业环节的管理，定期维护电气设备、机泵等传动装置，避免设配、设施短路造成火灾爆炸事故；

③视频监控，加强车间通风设施运行情况，24 小时保持通风状态；

④周围应严禁烟火，杜绝吸烟；

⑤做好消防器材准备，配备足够的消防栓及灭火器，安排专人负责管理，配备必要的防护用品，如：防毒面具、防护手套等。

（2）排污口规范化

公司在废气排放口监测断面设置了监测孔，并设置了规范化排污口标识牌。

四、环境保护设施调试效果

1.废水

本次技改无生产废水产生，无新增员工废水，本次验收不进行废水监测。

2.废气

①有组织废气

根据 2024 年 3 月 26 日~30 日的验收监测结果，项目排气筒 DA001 颗粒物浓度为 4.1~6.9mg/m³，二氧化硫浓度为 5~8mg/m³，氮氧化物浓度为 ND~6mg/m³，非甲烷总烃浓度为 1.32~1.8mg/m³，7 烟气黑度<1；项目排气筒 DA003 颗粒物浓度为 3.3~6.2mg/m³，二氧化硫浓度为 3~7mg/m³，氮氧化物浓度为 ND~4mg/m³，烟气黑度<1；项目排气筒 DA004 颗粒物浓度为 1.5~3.3mg/m³，二氧化硫浓度为 3~5mg/m³，氮氧化物浓度为 5~12mg/m³，烟气黑度<1；项目排气筒 DA005 颗粒物浓度为 3.2~4.2mg/m³，二氧化硫浓度为 4~8mg/m³，氮氧化物浓度为 4~7mg/m³，烟气黑度<1；项目排气筒 DA006 颗粒物浓度为 3.4~5.1mg/m³，二氧化硫浓度为 3~5mg/m³，氮氧化物浓度为 5~9mg/m³，烟气黑度<1；项目排气筒 DA007

颗粒物浓度为 4.7~6.2mg/m³，二氧化硫浓度为 4~6mg/m³，氮氧化物浓度为 4~7mg/m³，烟气黑度<1；项目排气筒 DA009 颗粒物浓度为 2.6~4.0mg/m³，二氧化硫浓度为 3~6mg/m³，氮氧化物浓度为 7~9mg/m³，烟气黑度<1；项目排气筒 DA010 颗粒物浓度为 3.8~4.2mg/m³，折算浓度为 4.1~4.6mg/m³；二氧化硫未检出；氮氧化物浓度为 93~116mg/m³，折算浓度为 113~120mg/m³；烟气黑度<1。

项目排气筒 DA001 非甲烷总烃排放浓度能够满足《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 排放标准限值；颗粒物、林格曼黑度排放能够《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 干燥炉、窑二级排放标准限值；二氧化硫、氮氧化物排放能够满足《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》标准限值；排气筒 DA003~DA007、DA009 颗粒物、林格曼黑度排放能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 干燥炉、窑二级排放标准限值；二氧化硫、氮氧化物排放能够满足《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》标准限值；排气筒 DA010 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度排放能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新建燃气锅炉标准限值。

②无组织废气

根据 2024 年 3 月 28 日~29 日对项目厂界无组织废气（非甲烷总烃、颗粒物）监测，项目厂界非甲烷总烃无组织最大浓度为 1.21mg/m³；颗粒物无组织最大浓度为 0.178mg/m³；。厂界颗粒物无组织排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中排放限值，非甲烷总烃无组织排放能够满足《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 3 企业边界监控点浓度限值。

根据 2024 年 3 月 28 日~29 日对项目厂区内监控点废气监测结果，项目非甲烷总烃厂区内监控点最大浓度为 3.62mg/m³，厂区内监控点非甲烷总烃浓度能够满足《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 2 厂区内监控点浓度限值。

3.厂界噪声

根据 2024 年 3 月 29 日~30 日两日的厂界噪声监测结果，项目厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

五、工程项目建设对环境的影响

项目位于工业区内，没有造成生态破坏，试运行过程中废水、废气、厂界噪声达标排放，无环境投诉、违法或处罚记录等。

六、验收结论

根据《建设项目环境保护管理条例》、按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查,项目环境影响报告及其批复的环保措施得到落实,符合建设项目竣工环境保护验收条件,同意通过该项目竣工环境保护验收并按验收管理程序予以公示。

七、后续要求

(1) 公司应继续加强设备维护保证各项环保设施的正常运转,进一步完善废水和废气的规范化管理。

(2) 加强污染源的日常监测工作,发现问题及时采取措施,并按程序上报环保行政主管部门。

(3) 严格规范固废管理,进一步完善固废的收集、分类和处置,做好固废的后续管理处置。

七、验收人员信息

见附件。

诺奥（福建）环保家居用品有限公司

2024年6月1日

诺奥（福建）环保家居用品有限公司环保阻燃吸音聚酯装饰材料的生产技术升级改造项目验收会议签到单

会议地点：诺奥（福建）环保家居用品有限公司会议室 时间：2024年6月01日

序号	姓名	单位	职务/职称	联系电话
1	江建宇	诺奥（福建）环保家居用品	副总	13774673526
2	杜艺玲	诺奥福建环保家居用品有限公司 环保部		18350677210
3	叶瑞成	福建省厦门集美区双境村	工程师	15606050505
4	徐振成	福建省厦门市集美区双境村	主任	13607595855
5	刘伟洋	深圳伟盛检测科技有限公司	技术员	0755-28380451
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				