

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表

诺奥（福建）环保家居用品有限公司

二〇二四年四月

建设单位：诺奥（福建）环保家居用品有限公司

法人代表：林伟真

建设单位：诺奥（福建）环保
家居用品有限公司

邮编：363999

地址：福建省漳州市长泰区经
济开发区兴泰工业区园区

联系电话：

检测单位：深圳市安鑫检验检测
科技有限公司

传真：0755-89663685

邮编：518122

地址：深圳市坪山区坑梓街道坑
梓社区光祖北路20号1栋201

电话：0755-89663685

目录

表一 项目基本情况	1
表二 主要生产工艺及污染物产生环节	2
表三 主要污染源、污染物处理和排放	22
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	34
表五 验收监测质量保证及质量控制	38
表六 验收监测内容	42
表七 工况及监测结果	43
表八 验收监测结论	55
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	58
附图 1 项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2 周边环境示意图	错误！未定义书签。
附图 3 项目现状踏勘图及环保设施图片	错误！未定义书签。
附图 4 项目监测点位图	错误！未定义书签。
附图 5 项目厂区总平面布置图	错误！未定义书签。
附件 1 建设单位营业执照及身份证复印件	错误！未定义书签。
附件 2 相关土地证明	错误！未定义书签。
附件 3 福建省企业投资项目备案证明	错误！未定义书签。
附件 4 环评批复	错误！未定义书签。
附件 5 排污许可证	错误！未定义书签。
附件 6 一期环评批复	错误！未定义书签。
附件 7 一期项目验收意见	错误！未定义书签。
附件 8 高性能纱项目环评批复	错误！未定义书签。
附件 9 高性能纱验收意见	错误！未定义书签。
附件 10 固废处置合同	59
附件 11 危废处置合同	60
附件 12 应急预案备案表	错误！未定义书签。
附件 13 工况证明	错误！未定义书签。
附件 14 检测报告	错误！未定义书签。
附件 15 新增挥发性有机物排放替代方案	错误！未定义书签。

表一 项目基本情况

建设项目名称	环保阻燃吸音聚酯装饰材料的生产技术升级改造项目				
建设单位名称	诺奥（福建）环保家居用品有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建				
建设地点	福建省漳州市长泰区经济开发区兴泰工业区园区				
主要产品名称	阻燃吸音聚酯装饰材料				
设计生产能力	年产 300 万平方米阻燃聚酯印花吸音材料，同时使用天然气清洁能源替代原蒸汽驱动方式，全厂由水煤浆供热更改为清洁能源天然气供热方式。				
实际生产能力	年产 300 万平方米阻燃聚酯印花吸音材料，同时使用天然气清洁能源替代原蒸汽驱动方式，全厂由水煤浆供热更改为清洁能源天然气供热方式。				
建设项目环评时间	2023 年 11 月 10 日	开工建设时间	2023 年 12 月		
调试时间	2023 年 12 月	验收现场监测时间	2024 年 03 月 26 日~29 日		
环评报告表审批部门	漳州市长泰生态环境局	环评报告表编制单位	深圳市佳航环保科技有限公司		
环保设施设计单位	厦门合利德机电机电工程有限公司	环保设施施工单位	厦门合利德机电机电工程有限公司		
投资总概算（万元）	3150	环保投资总概算（万元）	80	比例	2.5%
实际总概算（万元）	3150	环保投资（万元）	75	比例	2.3%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）； (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年）； (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年）； (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年）； (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年）； (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年）； (7) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）； (8) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年）； (9) 《福建省环境保护条例》，2022 年 3 月 30 日； (10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年）；				

验收监测依据	<p>(11)《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；</p> <p>(12)《国家危险废物名录》（2021版）；</p> <p>(13)《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年）；</p> <p>(14)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年）；</p> <p>(15)关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号）；</p> <p>(16)《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》（报批稿），深圳市佳航环保科技有限公司，2023年10月；</p> <p>(17)《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》批复，2023年11月10日，漳泰环评审〔2023〕表46号，漳州市长泰生态环境局。</p>
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>依据环评及批复并结合现场踏勘，本次验收执行标准如下：</p> <p>（1）废水</p> <p>本技改项目无生产废水产生，无新增员工生活污水。</p> <p>（2）废气</p> <p>项目 DA001VOCs（以非甲烷总烃为表征）有组织排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表1排气筒挥发性有机物排放限值要求。具体见表1-1。无组织排放监控浓度限值参照执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中表2、表3中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值，厂区内监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1中的标准，具体见表1-2。本项目加捻定型废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），由于长泰区属于大气环境监管重点地区，故加捻定型废气执行标准中表3特别排放限值。其他工序参照工业炉窑，项目烘干废气主要污染物为二氧化硫、氮氧化物和颗粒物，烘干废气颗粒物执行《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，同时参照《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知中关于暂未制订行业排放标准的工业炉窑鼓励排放浓度限值，具体见表1-3、表1-4。</p>

表 1-1 项目废气排放标准一览表

标准	污染物	污染物排放浓度限值 (mg/m ³)	高度 (m)	排放速率 (kgh)	企业边界监控点浓度限值 (mg/m ³)
《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB 35/1784-2018) 表 1	非甲烷总烃	50	≥15	1.5	2.0

表1-2 厂区内监控点浓度限值

污染物	无组织排放监控位置	厂区内监控点浓度限值 (mg/m ³)		执行标准
		监控点	浓度	
非甲烷总烃	在厂房外设置监控点	1h平均浓度值	≤8	DB35/1784-2018
		监控点处任意一次浓度值	≤30	GB37822-2019

表 1-3 工业炉窑燃料废气执行标准

排放标准	排放限值 (mg/m ³)			
	烟尘	SO ₂	NO _x	烟气黑度 (林格曼级)
(GB9078-1996) 二级标准	200	/	/	1
《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》	30	200	300	1
最终执行标准	30	200	300	1

表 1-4 加捻定型燃料废气执行标准

排放限值 (mg/m ³)					
颗粒物	SO ₂	NO _x	烟气黑度 (林格曼级)	烟囱高度	备注
20	50	150	1	17m	蒸汽发生器供热

根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8 m, 新建锅炉房的烟囱周围半径 200 m 距离内有建筑物时,其烟囱应高出最高建筑物 3 m 以上。周边半径 200m 距离内最高建筑物为 13m, 本项目烟囱高度为 17m, 符合要求。

(3) 噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 1-5 项目噪声排放标准

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3		65

(4) 固体废物

一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2015 年修订)中的相关规定中相关规定。危险废

	<p>物贮存设施的建设和运行管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》中相关规定。</p>
	<p style="text-align: center;">（5）总量控制</p> <p>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。根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发〔2015〕6号）中的相关规定“对水污染物，仅核定工业废水部分”，本技改项目无工业废水产生，因此本次项目不涉及COD_{Cr}、NH₃-N。技改完成后全厂生产废水排放量减少，污染物排放量较现有工程许可排放量小，因此无需进行排污权指标交易，原有工程许可排放量来源于环评批复总量控制见附件1。项目技改完成后锅炉废气SO₂削减总量7.744t/a，NO_x削减总量1.018t/a，因此SO₂、NO_x无需进行排污权指标交易。原有工程许可排放量来源于环评批复总量见附件8；本技改完成后后新增挥发性有机物总量0.27吨/年，诺奥（福建）环保家居用品有限公司已于2023年10月17日取得新增挥发性有机物排放替代方案，详见附件15。项目环评要求控制总量情况详见表1-6。</p>

表 1-6 项目技改前后全厂总量控制指标一览表 (t/a)

分类项目		污染物名称	现有工程许可排放量	现有工程排放量	本项目排放量	项目完成后全厂排放量	削减量	项目完成后所需新增排污权指标交易量
废气	有组织	SO ₂	9.744	9.744	2	2	-7.744	0
		NO _x	8.953	8.953	7.935	7.935	-1.018	0
		颗粒物	3.898	3.898	1.43	1.43	-2.468	0
	有组织	VOCs	/	2.955	0.18	2.722	-0.233	0
	无组织	VOCs	/	0.5986 ^①	0.09	0.6886	+0.09	0
废水		COD	3.781	0.945	0	0.9	-0.045	0
		NH ₃ -N	0.094	0.094	0	0.09	-0.004	0

注：1、①为参照《年产 2500 吨差别化 BCF 高性能纱线项目》数据，该数据为普通针刺毯 500 万 m²、涤纶无纺印花地毯 700 万 m² 项目 VOCs 无组织排放总量 0.0036t（仅计算挤出机废气（G₁₋₅））+年产 2500 吨差别化 BCF 高性能纱线项目 VOCs 无组织排放总量 0.595t 的总和；2、根据 2-16 全厂三本账核算表可知，本项目经技改后有组织 VOCs 排放量减少了 0.233t，本项目无组织 VOCs 排放量为 0.09，经核减减少了 0.143tVOCs 排放量。

表二 主要生产工艺及污染物产生环节

2.1 工程概况

诺奥（福建）环保家居用品有限公司（附件 1：营业执照、法人身份证复印件）位于长泰经济开发区兴泰工业园（见附图 1），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（附件 2：相关土地证明）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）。

本次技术改造升级项目对高清数码印花设备以旧换新，购进新型环保且能耗较低的印花设备、使用水性墨水进行喷墨，改进印花残留无水清洗工艺；针对 2 条无纺针刺线（1#、6#）在原有基础上对 2 台针刺机进行提升改造降低噪音及购进三台低频率低噪声针刺机，并采购特氟龙高温烘箱、热轧机、冷轧机、纵向固定式刀割机、横向皮带式移动式切割机等设备提升改造为针刺生产线+吸音板生产线；同时使用天然气清洁能源替代原蒸汽驱动方式，本项目完成后全厂由水煤浆供热更改为清洁能源天然气供热方式。

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（附件 3：备案证明）；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）（附件 4：环评批复）。

项目于 2023 年 12 月完成设备升级并于 2023 年 12 月进入试运行。根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的有关规定，建设单位于 2024 年 3 月进行验收自查，根据自查结果，项目不存在重大变动，环境影响报告表及其批复的环保措施基本得到落实。

同时，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，该项目的环保设施不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》

（2017年）第八条所规定的九种不符合竣工验收情形之一的情况（详见表 2-1）。漳州中坤食品有限公司项目行业类别为 C1752 化纤织物染整精加工，该项目纳入排污重点管理，于 2024 年 5 月 29 日取得国家版排污许可证（证书编号为：91350625559599034G001P）（附件 5：排污许可证）。

因此，项目于 2024 年 3 月委托深圳市安鑫检验检测科技有限公司对诺奥（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监测，经过现场勘查后，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竣工环境保护验收监测方案》，于 2024 年 3 月 26 日~30 日对项目进行采样检测。

通过对工程现场踏勘和资料收集，结合监测结果，于 2024 年 5 月编制完成《诺奥（福建）环保家居用品有限公司竣工环境保护验收监测报告表》，以对项目升级改造的 2#高清数码印花线一条、无纺针刺生产线两条（1#、6#）及新增的一条针刺生产线（2#）进行验收，作为项目竣工环境保护验收的依据。

表 2-1 项目与九种不符合验收合格情况对照表

序号	建设项目竣工验收不符合验收合格情形	实际情况	验收是否合格
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	已按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，并与主体工程同时投产或者使用	合格
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	<p>目前，列入国家总量控制污染物的因子为 COD、NH₃-N、NO_x、SO₂，结合本项目的特征污染物，根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发〔2015〕6 号）和《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法》（闽环发〔2014〕13 号）的有关要求，本项目涉及 NO_x、SO₂。本技改项目无生产废水产生，因此本次项目不涉及 COD_{Cr}、NH₃-N。</p> <p>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）。</p> <p>因此，项目总量能够满足环评及其批复总量控制要求。</p>	合格
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报	根据《中华人民共和国环境影响评价法》中第二十四条“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或	合格

	批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	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）》，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	
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	建设过程中未存在造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	合格
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	漳州中坤食品有限公司项目行业类别为 C1752 化纤织物染整精加工，该项目纳入排污重点管理，于 2024 年 5 月 29 日取得国家版排污许可证（证书编号为：91350625559599034G001P）	合格
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	项目不存在分期建设，分期投入生产。项目投入生产使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力能够满足其相应主体工程需要	合格
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	该项目不存在违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	合格
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	该项目的验收监测报告严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年）进行编制，不存在基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理	合格
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	该项目不存在其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	合格

2.2 原有项目环评及其验收概况

原有项目环评审批及其验收情况见表 2-2。

表 2-2 原有项目环评审批及验收情况一览表

序号	项目名称	产品方案	环评情况	建设情况	验收情况	排污许可情况	备注
1	诺奥（福建）环保家居用品有限公司项目	年生产普通针刺毯 500 万平方米，涤纶无纺布印花地毯 700 万平方米，年产值 3000 万美元	2011 年 1 月 21 日通过漳州市长泰生态环境局（原长泰县环境保护局）审批（附件 6）	2014 年 02 月项目建成投产	2016 年 2 月 14 日漳州市长泰生态环境局（原长泰县环境保护局）进行验收（附件 7）	2018 年 10 月 23 日取得排污登记	/
2	诺奥（福建）环保家居用品有限公司生产厂房建设	年生产普通针刺毯 500 万平方米，涤纶无纺布印花地毯 700 万平方米，年产值 3000 万美	后评估		/		/

	项目后评估	元					
3	年产 2500 吨差别化 BCF 高性能纱线项目	年产 2500 吨 BCF 高性能纱线年深加工 1500 吨 BCF 纱线	2016 年 12 月 12 日通过漳州市长泰生态环境局(原长泰县环境保护局)审批(附件 8)	现有厂房	2017 年 10 月 1 日进行自主验收(附件 9)		/

2.3 项目组成

2.3.1 项目建设内容

本项目为技术改造升级,对原来现有的 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。项目由主体工程、辅助工程、环保工程等组成。本项目的名称及基本工程见表 2-3;项目工程建设情况见表 2-4。

表 2-3 项目环评情况与实际情况一览表

项目名称	环评情况	验收情况	备注
建设名称	环保阻燃吸音聚酯装饰材料的生产技术升级改造项目	环保阻燃吸音聚酯装饰材料的生产技术升级改造项目	一致
建设单位	诺奥(福建)环保家居用品有限公司	诺奥(福建)环保家居用品有限公司	一致
建设性质	技改	技改	一致
建设地点	福建省漳州市长泰区经济开发区兴泰工业区园区	福建省漳州市长泰区经济开发区兴泰工业区园区	一致
工程总投资	3150 万元	3150 万元	一致
环保总投资	80 万元	75 万元	减少
工作人员	不新增员工	不新增员工	一致
建设规模及内容	对原来现有的 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#),同时使用天然气清洁能源替代原蒸汽驱动方式,本项目完成后全厂由水煤浆供热更改为清洁能源天然气供热方式	对原来现有的 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#),同时使用天然气清洁能源替代原蒸汽驱动方式,本项目完成后全厂由水煤浆供热更改为清洁能源天然气供热方式	一致
年运行时间	年运行 330d,采取四班三运转形式进行 24h 生产	高清数码印花线年运行 300 天,每天工作 24 小时,年工作 7200h;其他生产时年运行 300 天,每天工作 18 小时	工作时长减少

表 2-4 项目环评组成与验收组成情况一览表

序号	项目组成	环评主要建设内容			技改项目实际建设内容	变化情况	
		现有已建	技改项目	技改后全厂项目			与现有工程依托性
一、主体工程							
1.1	印花/背胶生产车间	生产线： 2 米定性烘干线、1#高清数码印花线、2#高清数码印花线、3#高清数码印花线； 水煤浆锅炉供热： 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	生产线： 2#高清印花生产线技改 天然气供热： 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	生产线： 2#高清印花生产线技改、2 米定性烘干线、1#高清数码印花线、3#高清数码印花线； 天然气供热： 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	/	生产线： 2#高清印花生产线技改 天然气供热： 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	不变
1.2	针刺车间	五条无纺针刺生产线	两条无纺针刺生产线+吸音板生产线（1#、6#）；一条无纺针刺生产线（2#）	四条无纺针刺生产线、两条无纺针刺生产线+吸音板生产线；	/	两条无纺针刺生产线+吸音板生产线（1#、6#）；一条无纺针刺生产线（2#）	不变
1.3	印花/背胶生产车间	生产线： 4 米定型烘干线、涂胶生产线、普通印花线； 水煤浆锅炉供热： 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	天然气供热： 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	生产线： 4 米定型烘干线、涂胶生产线、普通印花线； 天然气供热： 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	/	天然气供热： 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	不变
1.4	BCF 纺丝车间	生产线： BCF 生产线	/	生产线： BCF 生产线	/	/	/
1.5	深加工车间	生产线： 簇绒生产线、加捻定型生产线、包装生产线 水煤浆锅炉供热： 加捻定型工序、PVC 复合工序	天然气供热： 加捻定型工序、PVC 复合工序	生产线： 簇绒生产线、加捻定型生产线、包装生产线 天然气供热： 加捻定型工序、PVC 复合工序	/	天然气供热： 加捻定型工序、PVC 复合工序	/
二、储运工程							

2.1	原料及仓库区	原料仓库、半成品仓库、成品仓库、辅料仓库、化学品仓库	在现有仓库中腾出部分空间作为本项目原料仓库	现有原料仓库、半成品仓库、成品仓库、辅料仓库、化学品仓库、项目新增原料仓库	/	在现有仓库中腾出部分空间作为本项目原料仓库	不变
三、公用工程							
3.1	给排水	给水由市政给水管供给；排水采用雨污分流制	/	给水由市政给水管供给；排水采用雨污分流制	依托现有	依托现有	不变
3.2	供电工程	电源来自 110kV 变电站	/	电源来自 110kV 变电站	依托现有	依托现有	不变
四、环保工程							
4.1	废水	生活污水经化粪池后与生产废水排入厂内污水处理站处理达标后外排。污水处理站工艺为：混凝沉淀+水解酸化+生物接触氧化+砂滤+炭滤， 污水站规模：200m ³ /d	/	生活污水经市政污水管网可单独排至东区污水处理厂；生产废水排入厂内污水处理站处理达标后外排。污水处理站工艺为：混凝沉淀+水解酸化+生物接触氧化+砂滤+炭滤， 污水站规模：200m ³ /d	/	/	不变
4.2	废气	有组织	煤浆锅炉 DA001、G1 印花工段 DA002、G3 印花工段 DA003、G8 印花工段 DA004、G9 印花工段 DA005、G10 印花工段 DA006、G2 成衣水洗工段 DA007、G11 成衣水洗工段 DA008、G12 成衣水洗工段 DA009、G4 定型工段 DA010、G6 定型工段 DA011、G7 定型工段 DA012、G16 定型工段 DA013、G14 定型工段 DA014、G5 PVC 复合工段 DA015、G15 PVC 复合工段 DA016、G13 BCF 纱线 DA017	排气筒编号修改及合并，水煤浆锅炉 DA001 停用，编号取消；G1 印花工段、G3 印花工段排气筒合并为 DA001；G2 成衣水洗工段 DA002；G6 定型工段、G7 定型工段排气筒合并为 DA003；G4 定型工段 DA004；G16 定型工段、G14 定型工段排气筒合并为 DA005；G8 印花工段、G9 印花工段、G10 印花工段排气筒合并为 DA006；G11 成衣水洗工段、G12 成衣水洗工段排气筒合并为 DA007；G13 BCF 纱线 DA008；G5 PVC 复合工段、G15 PVC 复合工段排气筒合并为 DA009；加捻定型工序锅炉废气 DA010，天然气燃料废气通过现有排气筒排放，其中加捻定型工序采用蒸汽发生	/	项目 1#高清印花线、2#高清印花线、3#高清印花线生产产生的废气经活性炭吸附后由 1 根 16m 高排气筒（DA001）排放；项目 2 米烘干定型线生产产生的废气经活性炭吸附后由 1 根 16m 高排气筒（DA003）排放；项目 4 米烘干定型线生产产生的废气经活性炭吸附后由 1 根 16m 高排气筒（DA004）排放；项目涂胶生产线生产产生的废气经活性炭吸附后由 1 根 16m 高排气筒（DA005）排放；项目普通印花线烘干生产产生的废气经活性炭吸附后由 1 根 16m 高排气筒（DA006）排放；项目普通印花线水洗烘干生产产生的废气经活性炭吸附后由 1 根 16m 高排气筒（DA007）排放；项目 PVC	DA002 合并至 DA001，DA001、DA003~DA007、DA009 排气筒实际高度为 16m

			线 DA008; G5 PVC 复合工段、G15 PVC 复合工段排气筒合并为 DA009; 加捻定型工序锅炉废气 DA010, 天然气燃料废气通过现有排气筒排放, 其中加捻定型工序采用蒸汽发生器供热, 拟新增一根排气筒高空排放	器供热, 拟新增一根排气筒高空排放		生产线生产产生的废气经活性炭吸附后由 1 根 16m 高排气筒 (DA009) 排放; 项目锅炉废气由 1 根 17m 高排气筒 (DA010) 排放;	
	无组织	主要措施为局部通风措施, 设置卫生防护距离	主要措施为局部通风措施、车间换气扇正常运行	主要措施为局部通风措施, 设置卫生防护距离、车间换气扇正常运行	/	/	/
4.3	噪声	减振、消声、墙体隔声、设备加设橡胶垫等	减振、消声、墙体隔声、设备加设橡胶垫等	减振、消声、墙体隔声、设备加设橡胶垫等	/	减振、消声、墙体隔声、设备加设橡胶垫等	不变
4.4	固废处置	一般工业固废堆放场 1 处, 位于厂区西北侧, 面积 200m ² , 敞开式; 危废仓 1 处, 位于厂区西北侧, 面积约 200m ² , 封闭式	依托现有	一般工业固废堆放场 1 处, 位于厂区西北侧, 面积 200m ² , 敞开式; 危废仓 1 处, 位于厂区西北侧, 面积约 200m ² , 封闭式	依托现有	依托现有	不变
4.5	风险防范系统	厂区事故应急池 1 座 (容积 500m ³), 重力自流原则	依托现有	厂区事故应急池 1 座 (容积 500m ³), 重力自流原则	依托现有	依托现有	不变

2.3.2 项目地理位置及平面布置

诺奥（福建）环保家居用品有限公司位于漳州市长泰经济开发区兴泰工业园区，中心坐标为东经 117°47'36.967"，北纬 24°38'48.170"。公司四周为：该项目厂区设围墙与外部隔离，厂区周围都是工业建设用地。厂区南侧紧邻福建华阳超纤有限公司，东侧为其他工业项目建设用地，目前为空地；厂区西面紧邻高排渠，高排渠西侧为长泰区汇鑫石材厂、名鼎鞋业；厂区北面紧邻工业园区的规划道路，隔路为福建宏力重工有限公司、福建兴万兴机械有限公司、欣宝丰机械、水宝泰新材料、福建好雅丽生物科技有限公司、福建鑫立特实业有限公司。项目周边环境示意图见附图 2，项目现状踏勘图及环保设施见附图 3。

项目生产车间厂区中部，生产车间 1 包括印花/背胶车间、针刺车间、BCF 纺丝车间；生产车间 2 包括簇绒车间、加捻定型车间、包装车间。本次技改项目 2#高清数码印花线一条，位于印花/背胶生产车间，对针刺车间原有 5 条针刺生产线的两条进行提升改造，并新增一条针刺生产线。项目仓库紧靠生产车间，便于原辅料供应及产品的堆存，减少生产运输能耗；污水处理站、危废暂存场所、一般固废贮存点位于项目西北部，结合厂区周围环境情况，功能区间留出必要的间距和通道，符合防火、卫生、安全要求。项目总平面布置图详见附图 5。

2.4 项目原辅材料消耗及生产设备

2.4.1 原辅材料

项目原辅材料及能源情况与环评阶段情况详见表 2-5。

表 2-5 项目验收原辅材料一览表

序号	名称	单位	环评年用量			验收实际用量	变化情况
			技改前项目用量	技改项目用量	技改项目完成后全厂总用量		
1	涤纶短纤	t/a	6000	4800	6000+1000	4800	不变，原有用量 6000 吨，因扩建一条针刺生产线，增加 1000 吨，共 7000 吨，其中 4800 吨用于本项目
2	丙纶短纤	t/a	500	/	500	/	/
3	胶水	t/a	1500	/	1500	/	/
4	钙粉	t/a	2100	/	2100	/	/
5	水性墨水	t/a	200	27(45*)	182	27(45*)	不变
6	增稠剂	t/a	20	/	20	/	/
7	增塑剂	t/a	150	/	150	/	/
8	糊树脂	t/a	100	/	100	/	/
9	编织袋	t/a	20		20		/

10	热塑性弹性体	t/a	96	/	96	/	/
11	聚乙烯	t/a	24	/	24	/	/
12	丁苯乳胶	t/a	500	/	500	/	/
13	网格基布	t/a	20	/	20	/	/
14	聚酯切片	t/a	2600	/	2600	/	/
15	油剂	t/a	10	/	10	/	/
16	色母粒	t/a	50	/	50	/	/
17	热熔胶	t/a	/	66	66	66	不变
18	润滑油	t/a	2	1.21	3.21	1.21	不变
19	液压油	t/a	2	1	3	1	不变
20	电	万 kW h/a	800	277.14	1077.14	277.14	不变
21	生产、生活用水	t/a	60000	0	60000	0	不变
22	水煤浆	万 m ³ /a	6090	0	0	0	不变
23	管道天然气	万 m ³ /a	0	500	500	500	不变

2.3.2 生产设备

本次验收生产设备与环评设计情况详见表 2-6。

表 2-6 项目生产设备一览表

序号	名称	规格（型号）	单位	环评设计情况			验收实际情况	变化情况
				技改前项目数量	技改项目数量	技改项目完成后总数量		
1	水煤浆锅炉	6T	台	2	/	2（停用）	/	不变
2	水洗单元	/	套	1	/	1	/	/
3	梳理机	BG211	台	5	1	6	1	不变
4	铺网机	BG231	台	5	1	6	1	不变
5	针刺机	/	台	13	/	13	/	/
6	开松混料机	FZK-1300	台	5	1	6	1	不变
7	大仓	25m ³	台	5	1	6	1	不变
8	起绒机	SVN-II-420	台	2	/	2	/	/
9	提花机	2米/4米，进口/国产	台	2	/	2	/	/
10	普通印花机（带水洗功能）	奥地利进口	台	1	/	1	/	/
11	涂胶线	HD-4200 型	台	1	/	1	/	/
12	高清数码打印机及配套烘箱	/	台	2	/	2	/	/
13	发泡定型机（背胶线）	国产 2米/4米	台	3	/	3	/	/
14	PVC 线	2米，国产	台	2	/	2	/	/
15	空压机	/	台	10	/	10	/	/
16	纯水系统	/	套	2	/	2	/	/

17	割绒机	4米/2米	台	6	/	6	/	/
18	圈绒机	4米/2米	台	6	/	6	/	/
19	淋膜线	2m, 国产	台	3	/	3	/	/
20	压光机	2m, 国产	台	1	/	1	/	/
21	烧毛机	2m, 国产	台	1	/	1	/	/
22	热熔机	1.2m, 国产	台	1	/	1	/	/
23	BCF生产设备	瑞士 M20-08HP-1E	套	3	/	3	/	/
24	加捻机	K3502	台	6	/	6	/	/
25	定型机	MD-60	台	3	/	3	/	/
26	蒸汽发生器	1吨	台	0	2	2	2	不变
27	普通印花机	25DPI	台	1	/	1	/	不变
28	压帘机	FZJC-3800	台	0	2	2	2	不变
29	喂入机	FZW-I-3600	台	0	2	2	2	不变
30	预切边机	FZQ-3600	台	0	2	2	2	不变
31	特氟龙高温烘箱	FZQ-3200	台	0	2	2	2	不变
32	热轧机 (4辊陶瓷)	FZR-3000	台	0	3	3	3	不变
33	冷轧机(4辊)	FZR-3000	台	0	3	3	3	不变
34	风冷平台(含 气动压辊)	FZL-3000	台	0	3	3	3	不变
35	切边切块机	FZQ-3000	台	0	3	3	3	不变
36	退卷架	/	台	0	2	2	2	不变
37	中速预针刺机	FZZ/Y-3600	台	0	3	3	3	不变
38	中速下刺机	FZZ-I-1BU-3600	台	0	2	2	2	不变

2.5 水源及水平衡

项目生产、生活用水为市政自来水供给。项目通过技改后厂内生产使用燃料由原来的水煤浆改为天然气，锅炉已停用，不在产生锅炉排污水，高清印花生产线采用印花免水洗工艺，不产生废水。故新鲜用水量由原来的 249.4m³/d 减少为 227.9m³/d。另根据现有管网布设，生活污水经市政污水管网可单独排至东区污水处理厂。原有全厂水平衡图见图 2-1、技改后全厂水平衡图见图 2-2。

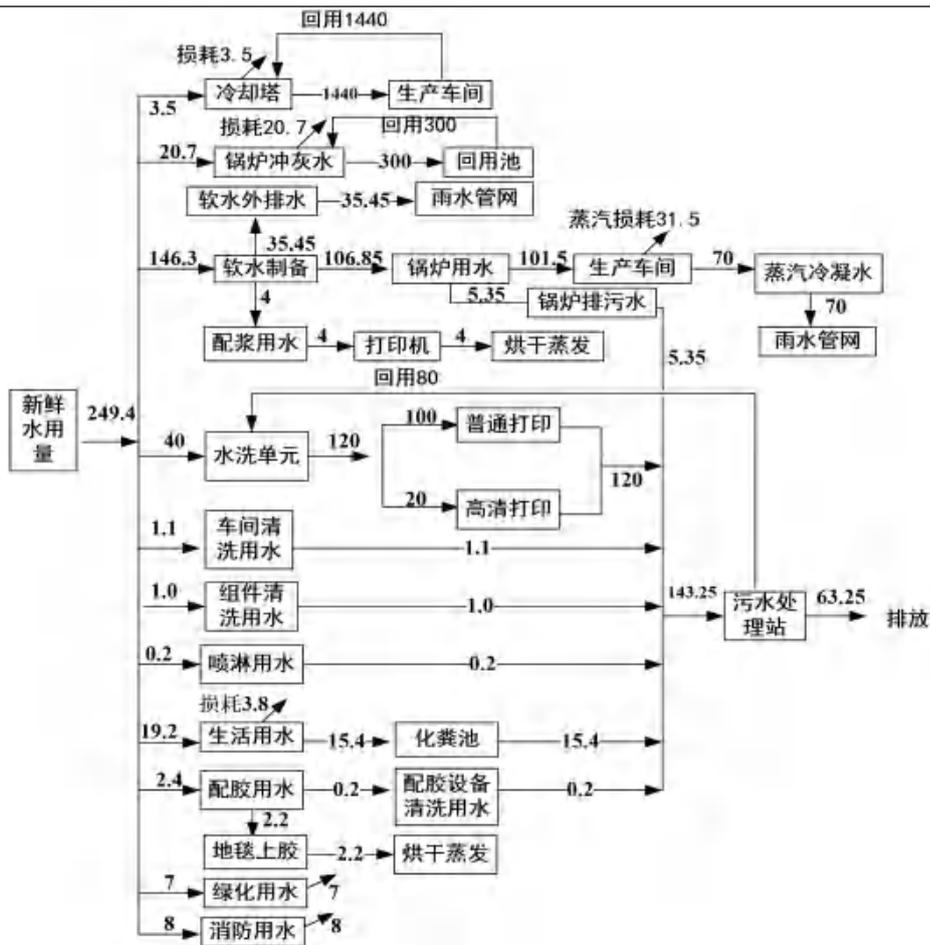


图 2-1 原有全厂水平衡图 (m³/d)

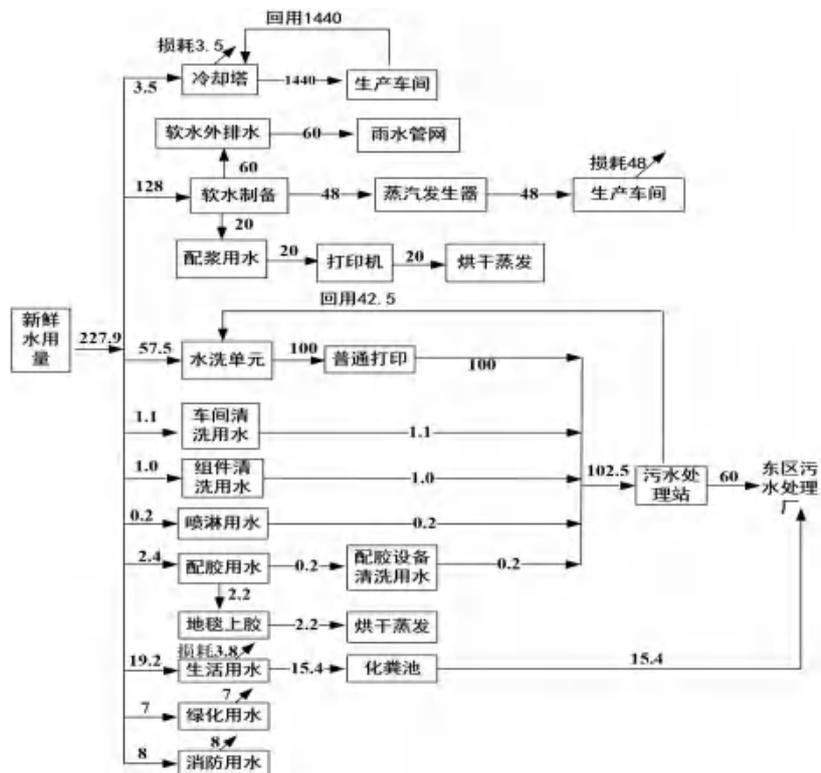


图 2-2 技改后全厂水平衡图 (m³/d)

2.6 工艺流程及产污环节

2.6.1 主要生产工艺

项目实际生产工艺与环评一致。项目实际生产工艺流程图及产污环节见图 2-3、图 2-4、图 2-5、图 2-6。

(1) 阻燃聚酯印花吸音板生产工艺流程

① 针刺生产线 2# 工艺流程图



图 2-3 针刺生产线 2# 工艺流程图

② 2# 高清印花生产线工艺流程图

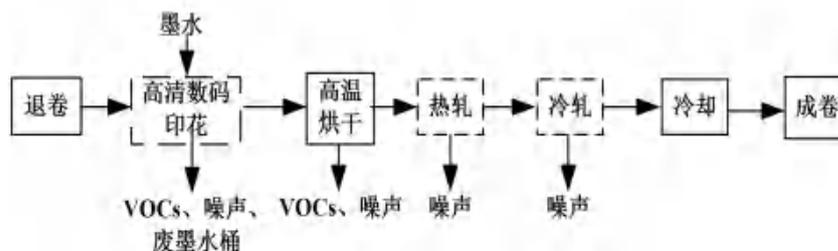


图 2-4 2# 高清印花生产线工艺流程图 [] 为技改部分

阻燃聚酯印花吸音板生产工艺说明：

1) 开包：将阻燃聚酯短纤维细度为 6.67dtex，长度为 65mm，与热熔材料细度为 4 dtex，长度为 51mm 进行混纺，按一定比例喂入开包机进行初步松解。开包过程中会产生噪声。

2) 混料：涤纶短纤得到进一步混合；不同规格的纤维原料获得均匀的混合后通过多道储棉箱使纤维原料达到更好的开松效果。混料过程中会有噪声产生。

3) 高位振动：通过风机引入高位振动棉仓进行充分开松后储存等待下一步工序。高位振动过程中会产生噪声。

4) 匀整测重：将开松混合后的纤维经过电子匀整测重装置定量喂入高速梳理机。

5) 梳理：等量的纤维通过梳理机使纤维原料获得更充分的开松并均匀混合，同时纤维之间相互杂乱凝聚，形成具有一定抱合力的纤网，纤网的克重则通过电子匀整测重装置调节储棉箱与梳理机的速度来进行综合控制。梳理过程中会产生杂质、噪声。

6) 铺网：通过铺网机将梳理机所输出的纤网进行往复运动，以有序的交叉方式铺叠纤维网，同时结合输出底帘的速度调节，控制纤网铺叠层数以达到产品的设计平方克

重。铺网过程会产生噪声。

7) 针刺：通过预针刺机对纤网进行针刺，使纤维之间相互缠结抱合，纤网得到加固，纤维间滑移阻力变大，通过四道的低频针刺机的对纤维网进行低速、高密上下针刺，从而制得有具有一定高强力的无纺针刺坯布。针刺过程产生噪声、废矿物质油、废油桶。

8) 成卷：对针刺毯进行各项检验，检验合格后，则通过卷绕机进行成卷，最终制成阻燃聚酯白色无纺坯毯。

9) 退卷：阻燃聚酯无纺坯毯放在退卷装置上，通过储布架使坯布有一定的张力使坯布平整平行的牵引至高清喷墨印机的传动带上。

10) 高清数码印花：印花设备根据输入的高清图案进行电脑扫描控制高精度的喷头进行喷印，通过图案曲线、扫描的精度来控制墨水的大小，喷印好的墨浆着落在坯布上。喷墨过程中会产生少量有机废气、噪声、废墨水桶。

11) 高温烘干、发色、固色：通过拉幅式定型机牵引喷好图案的坯布平行进入预热至 130~170℃烘箱进行烘干、高温发色固色。高温烘干过程中会产生少量有机废气、噪声。

12) 热轧：出烘箱后的坯毯再引入 2 对调整好间距的热辊进行预热压处理，使表面更光滑平整。热辊压机的温度为 220℃左右，故在此过程中有产生噪声。

13) 冷轧：经热轧后再经过 2 对冷辊进行冷压，冷辊压机的温度为 20℃左右，冷压作用：达到产品尺寸稳定，厚度稳定。该部分会产生噪声。

14) 冷却：烘箱出口有冷却风机进行冷却，牵引到搁布架，进行冷却。

15) 成卷：通过牵引张力使坯布平整，进入收卷装置成卷，制得免水洗高温固色的阻燃聚酯印花吸音板。

(2) 阻燃聚酯普通吸音板生产工艺流程

①1#针刺生产线+吸音板生产线 1#生产工艺流程

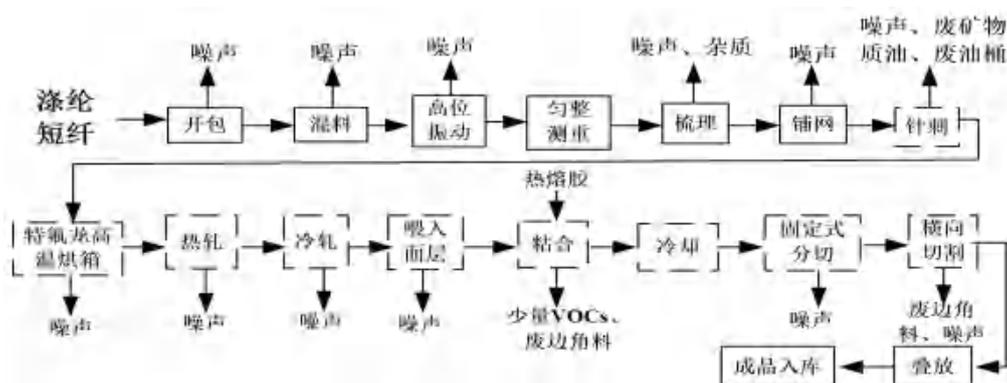


图 2-5 1#针刺生产线+吸音板生产线 1#生产工艺流程图 [] 为技改部分

②6#针刺生产线+吸音板生产线 2#生产工艺流程

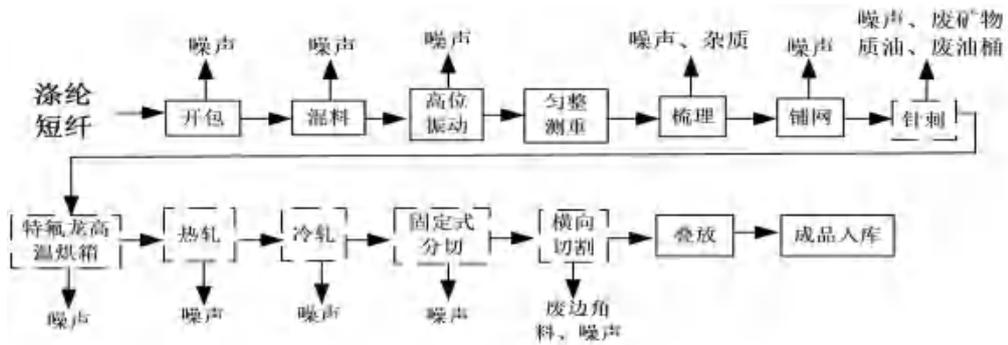


图 2-6 6#针刺生产线+吸音板生产线 2#生产工艺流程图 [] 为技改部分

阻燃聚酯普通吸音板生产工艺说明：

1) 开包：将 50%阻燃聚酯短纤维细度为 6.67dtex，长度为 65mm，与 50%热熔材料细度为 4dtex，长度为 51mm 进行混纺，按一定比例喂入开包机进行初步松解。开包过程中会产生噪声。

2) 混料：开包后喂入高混机进行初步开松、和毛，使不同细度和长度的涤纶短纤得到进一步混合；不同规格的纤维原料获得均匀的混合；通过多道储棉箱使纤维原料达到更好的开松效果。混料过程中会有噪声产生。

3) 高位振动：通过风机引入高位振动棉仓进行充分开松后储存等待下一步工序。高位振动过程中会产生噪声。

4) 匀整测重：将开松混合后的纤维经过电子匀整测重装置定量喂入高速梳理机。

5) 梳理：等量的纤维通过梳理机使纤维原料获得更充分的开松并均匀混合，同时纤维之间相互杂乱凝聚，形成具有一定抱合力的纤网，纤网的克重则通过电子匀整测重装置调节储棉箱与梳理机的速度来进行综合控制。梳理过程中会产生杂质、噪声。

6) 铺网：通过铺网机将梳理机所输出的纤网进行往复运动，以有序的交叉方式铺叠纤维网，同时结合输出底帘的速度调节，控制纤网铺叠层数以达到产品的设计平方克重。铺网过程会产生噪声。

7) 针刺：通过预针刺机对纤网进行针刺，使纤维之间相互缠结抱合，纤网得到加固，纤维间滑移阻力变大，通过四道的低频针刺机的对纤维网进行低速、低密上下面针刺，2 面重复针刺 2 遍。针刺过程产生噪声、废矿物质油、废油桶。

8) 特氟龙高温烘箱：采用电加热方式更环保，将加热后的热风均匀的从风道吹出，熔化产品中的双组的低熔点纤维外表层是低温聚酯材料，内表层是高聚酯材料，在高温

烘箱下外表层低温材料完全融化，纤维与纤维互相粘合将产品进行加固。聚酯纤维安全熨烫温度为135℃左右，而烘烤温度是在130℃左右，故高温烘箱烘烤过程中有噪声产生。

9) 热轧：出烘箱后的坯布再引入 2 对调整好间距的热辊进行预热压处理，使表面更光滑平整。热辊压机的温度为 220℃左右，故在此过程中有噪声产生。

10) 冷轧：经热轧后再经过 2 对冷辊进行冷压，冷辊压机的温度为 20℃左右，冷压作用：达到产品尺寸稳定，厚度稳定。该部分会产生噪声。

11) 喂入面层（6#生产线没有该工序）：通过喂入机引入外购材料如亚麻。该部分会产生噪声。

12) 粘合（6#生产线没有该工序）：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吸音板表层，启动运行，让胶涂在吸音板表层，同时引入亚麻经过热辊进行粘合。该部分会产生少量有机废气产生可忽略不计、热熔胶废包装袋、噪声。

13) 冷却（6#生产线没有该工序）：粘合后再十米风冷平台进行冷却。

14) 固定式分切：将冷压后的坯毯，根据客户所需要的规格尺寸，用固定式刀片纵向分切。分切过程中会产生噪声。

15) 横向切割：经过固定式分切后，通过横向皮带式移动式再进行切割。切片过程中会产生边角料、噪声。

16) 叠放：将有一定规格的阻燃聚酯普通吸音板，进行栈板式叠放，入到成品仓库。

③水煤浆锅炉技改工序

本技改项目由水煤浆供热更改为清洁能源天然气供热方式，即烘干工序由原来水煤浆锅炉燃烧水煤浆加热软水产生的蒸汽通过蒸汽管道输送到各个烘箱的散热器上，散热器上发出的热量对烘箱室内空气逐步加热，从而使热空气起到烘干毯面的作用，现改为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达到烘干地毯的作用。涉及技改工序包括 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。

2.6.2 产污环节

项目生产过程主要项目产污环节见表 2-7。

表 2-7 项目产污环节一览表

类别	污染来源	主要污染物	处理设施及去向	备注
废气	2#数码印花喷墨有机废气、印花后烘干废气	VOCs（以非甲烷总烃为表征）	2#印花生产线废气经集气罩收集通过活性炭吸附装置处理后汇集到 DA001 高空排放。	生产线技改部分
	1#针刺生产线+吸音板生产线 1#中粘合工序	少量 VOCs（以非甲烷总烃为表征）	少量有机废气，可忽略不计	
	2#背胶线烘干工序	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	DA003	DA001、DA002 合并为 DA001，DA002 排气筒取消。
	3#背胶线烘干工序		DA001	
	1#高清数码印花线烘干工序		DA001	
	2#高清数码印花线烘干工序		DA004	
	3#高清数码印花线烘干工序		DA005	
	1#背胶线烘干工序		DA006	
	76DPI 涂胶线烘干工序		DA007	
	76DPI 印花线印花后烘干工序		DA010	
	76DPI 印花线水洗后烘干工序		DA009	
	加捻定型工序			
	PVC 复合工序			
固废	一般固废	针刺	毛边	经回收后回用于生产
		梳理	纤维杂质	外售综合利用
		热熔胶胶袋	废包装袋	外售综合利用
		切割	边角料	经回收后回用于生产
		成品	次品	经回收后回用于生产
	危险废物	机修	废液压油、废润滑油桶、废液压油、废润滑油	委托有资质单位回收处置
		印花生产线有机废气	废活性炭	
	机修	含油废抹布	分类收集，交由环卫部门处置	
噪声	设备噪声		合理布局、选用低噪声、低频率、设备加设减振橡胶垫、厂房隔声	

注：燃料技改工序，原有污染物为非甲烷总烃，技改后增加二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度，本报告只针对燃料技改部分进行分析。其中加捻定型工序只通过蒸汽湿润定型，不产生非甲烷总烃。

2.7 变动情况

2.7.1 项目环评及批复要求一览表

项目环评及批复情况与实际情况详见表 2-8。

2.7.2 项目变动情况及其结论

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。

综上，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。

表 2-8 项目环评及其批复与实际执行一览表

类别	环评及其批复情况		实际执行情况	变化情况
建设内容	规模	对现有厂房内2#高清数码印花设备一条，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#）作为 2# 高清印花坯布，其中对高清数码印花设备以旧换新，购进新型环保且能耗较低的印花设备、使用水性墨水进行喷墨，改进印花残留无水清洗工艺。技改后2#高清数码印花用于吸音板生产，年产 180万平方米印花吸音板。同时由水煤浆供热更改为天然气供热，项目建成后生产规模为年产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）。	对现有厂房内2#高清数码印花设备一条，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#）作为 2# 高清印花坯布，其中对高清数码印花设备以旧换新，购进新型环保且能耗较低的印花设备、使用水性墨水进行喷墨，改进印花残留无水清洗工艺。技改后2#高清数码印花用于吸音板生产，年产 180万平方米印花吸音板。同时由水煤浆供热更改为天然气供热，项目建成后生产规模为年产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）。	不变
	地点	福建省漳州市长泰区经济开发区兴泰工业区园区	福建省漳州市长泰区经济开发区兴泰工业区园区	不变
	性质	技改	技改	不变
工艺流程	详见图2-1、2-2、2-3、2-4。		与环评一致，详见图 2-1、2-2、2-3、2-4。	不变
污染防治设施和措施	废水	厂区内排水应实行雨污分流。项目无生产废水外排，不新增员工生活污水。	厂区内排水应实行雨污分流。本技改项目无生产废水产生，不新增员工生活污水。	不变
	废气	运营期，项目喷墨挥发有机废气、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排气筒 DA001 高空排放；天然气技改工序 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 复合工序产生的燃料废气与生产工序产生的非甲烷总烃，经活性炭吸附后由现有排气筒排出。热溶胶熔融挤出废气无组织排放。排气筒高度应符合规范要求，同时加强车间通风，确保厂界无组织废气稳定达标排放。	项目 1#高清印花线、2#高清印花线、3#高清印花线生产产生的废气经活性炭吸附后由 1 根 16m 高排气筒（DA001）排放；项目 2 米烘干定型线生产产生的废气经活性炭吸附后由 1 根 16m 高排气筒（DA003）排放；项目 4 米烘干定型线生产产生的废气经活性炭吸附后由 1 根 16m 高排气筒（DA004）排放；项目涂胶生产线生产产生的废气经活性炭吸附后由 1 根 16m 高排气筒（DA005）排放；项目普通印花线烘干生产产生的废气经活性炭吸附后由 1 根 16m 高排气筒（DA006）排放；项目普通印花线水洗烘干生产产生的废气经活性炭吸附后由 1 根 16m 高排气筒（DA007）排放；项目 PVC 生产线生产产生的废气经活性炭吸附后由 1 根 16m 高排气筒（DA009）排放；项目锅炉废气由 1 根 17m 高排气筒（DA010）排放。热溶胶熔融挤出废气无组织排放。排气筒高度应符合规范要求，同时车间加强通风，无组织废气能够稳定达标排放。	DA002 合并至 DA001，环评中，DA001、DA003~DA007、DA009 排气筒高度为 15m，实际高度为 16m
	噪声	厂区应合理布局，选用低噪声设备，并采取综合降噪措施，确保厂界噪声达标。	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	不变

类别	环评及其批复情况	实际执行情况	变化情况
固体废物	<p>应严格按照《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，按规范建设一般固体废物和危险废物暂存场所，对产生的固体废物进行分类收集、贮存、转移和处置，确保固体废物妥善处置。运营期产生的坏布切割边角料、不合格次品集中收集后回用于生产；废包装材料经收集后外卖。废润滑油、废润滑油桶废液压油、废液压油桶、槽渣、废化学品包装物、废油墨等危险危废收集后应委托有危废处置资质单位处理。废含油手套抹布统一收集后和生活垃圾一起由环卫统一清运。</p>	<p>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。运营期产生的坏布切割边角料、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。</p>	<p>本次技改项目无槽渣、废化学品包装物产生；废油墨为技改前项目产生，本次技改部新增废油墨产生量。</p>

表 2-9 与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照情况一览表

类别	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》内容	实际变动情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变化	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	无变化	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无变化	
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	无变化	
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无变化	否
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	无变化	否
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变化	
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变化	否
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	无变化	
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无变化	

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 主要污染源

废水：本技改项目无生产废水产生，无新增员工生活污水。

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。

噪声：本技改项目主要声源为生产过程产生的机械噪声。

固废：本技改本项目产生的工业废物主要为坯毯切割边角料、不合格次品、废包装材料、废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶、废含油手套抹布、废活性炭。

3.2 污染物的处理和排放

3.2.1 废水

本技改项目无生产废水产生，无新增员工生活污水。

3.2.2 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 16 米排气筒(DA001)排出。

(2) 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，调整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。热熔胶熔融产生的少量有机废气无组织排放。

(3) 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（排气筒编号详见表 3-1）。

项目废气及废气处理设施一览表详见表 3-1。

表 3-1 项目废气处理情况一览表

序号	废气名称	废气来源	污染物种类	排放方式	治理设施	排气筒高度及数量
1	喷墨挥发有机废气、印花烘干有机废气	喷墨、印花	非甲烷总烃	有组织	活性炭吸附	1根16m高排气筒（DA001）
2	热溶胶熔融挤出废气	热溶胶熔融	非甲烷总烃	无组织	/	/
3	2#背胶线烘干工序	天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	有组织	活性炭吸附	1根16m高排气筒（DA003）
	3#背胶线烘干工序					1根16m高排气筒（DA001）
	1#高清数码印花线					
	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	1根16m高排气筒（DA009）					

注：环评上3#高清数码印花线烘干工序燃料废气经过1根排气筒（DA002）排出，本次验收DA001、DA002进行合并，减少废气排放口。

3.2.2 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）。项目噪声源情况见表 3-2。

表 3-2 项目噪声源情况一览表

噪声源	数量（台）	声源类型	降噪措施
高清数码印花机	2 台	固定	密闭隔声减振
压帘机	2 台	固定	隔声减振
喂入机	2 台	固定	隔声减振
预切边机	2 台	固定	隔声减振
特氟龙高温烘箱	2 台	固定	隔声减振
热轧机	3 组（4 辊陶瓷）	固定	减振
冷轧机	3 组（4 辊）	固定	减振
切边切块机	3 台	固定	隔声减振
中速预针刺机	2 台	固定	减振
中速下刺机	1 台	固定	减振

项目营运期采取措施：

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。

3.2.4 固体废物

（一）固废贮存

技改项目一般固废及危险废物贮存依托于原有工程。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，职工生活垃圾在厂内设置生活垃圾垃圾桶进行统一收集。

项目危废仓库建设具体相关建设内容如下：

- （1）危险废物暂存仓库采取钢筋混凝土结构，四面设有防风墙；
- （2）地面混凝土硬底化，并刷环氧树脂漆进行防腐防渗处理；
- （3）危险废物暂存仓库内设置导流沟、收集池；
- （4）危废管理制度、标识等上墙。

（二）固废处置

本技改本项目产生的工业废物主要为坯毯切割边角料、不合格次品、废包装材料、废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶、废含油手套抹布、废油墨、废活性炭。

（1）一般工业固废

①坯布切割边角料

生产的坯布根据客户所需要的规格尺寸，对坯布进行切割时会产生边角料，边角料产生量约为48t/a，经收集后回用于生产中。

②不合格次品

项目成品经检验不符合入库要求为次品，项目不合格品产生量产生量为36t/a。经化纤工艺处理，可重新仿制成纤维，回用于生产中。

③废包装材料

项目使用热熔胶会产生废弃热熔胶包装袋，项目废包装材料产生量为0.0264t/a，经收集后委托漳州绿泽环保科技有限公司处置（附件10：固废处置合同）。

（2）危险废物

①废润滑油、废液压油

生产设备在维修过程中需要使用的润滑油、液压油，会产生一定量的废润滑油、废液压油，根据环发《国家危险废物名录》（2021年1月1日起施行），废润滑油、废液

压油属于危险废物。废润滑油编号为 HW08，废物代码为 900-214-08（车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油）；废液压油编号为 HW08，废物代码为 900-218-08（液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油）。废润滑油产生量为 0.2t/a，废液压油的产生量为 0.1t/a，废润滑油、废液压油收集后应厦门晖鸿环境资源科技有限公司处理（附件 11：危废处置合同）。

②废润滑油桶、废液压油桶

项目润滑油、液压油耗用过程中会产生废桶，根据环发《国家危险废物名录》（2021 年 1 月 1 日起施行），废润滑油桶、废液压油桶属于危险废物，编号 HW08，废物代码为 900-249-08。项目废油桶产生量为 0.04t/a，收集后委托厦门晖鸿环境资源科技有限公司处置。

③废含油手套抹布

项目机修过程中会产生废含油手套抹布，废含油手套抹布类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，产生量为 0.012t/a。根据环发《国家危险废物名录》（2021 年 1 月 1 日起施行）附录部分“危险废物豁免管理清单”，废含油手套、抹布全过程不按危险废物管理，可混入生活垃圾一并处理。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。

④废活性炭

项目有机废气采用活性炭吸附装置处理，活性炭需定期更换，根据环发《国家危险废物名录》（2021 年 1 月 1 日起施行），废活性炭属于危险废物，危废编号为 HW49，废物代码 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭）。废活性炭产生量为 4.34t/a，收集后委托厦门晖鸿环境资源科技有限公司处置。

项目固废处置方式详见表 3-3。

表 3-3 项目固体废物产生量及处置一览表

类别	固废名称	固废来源	固废代码	环评产生量(吨/年)	验收产生量(吨/年)	处理方式	
						环评处理方式	实际处理方式
一般固废	坯布切割边角料	胚布切割	SW59 其他工业固体废物	48	48	回用于生产工序	回用于生产工序
	不合格次品	生产过程		36	36	回用于生产工序	回用于生产工序
	废包装材料	热熔胶使用		0.0264	0.0264	收集后分别交由专业废物/一般固废单位回收处理	收集后委托漳州绿泽环保科技有限公司处置
危险	废润滑油	机修	HW08 900-214-08	0.2	0.2	交由具备危	委托厦门

废物	废液压油	机修	HW08 900-214-08	0.1	0.1	危险废物许可证的单位处置	晖鸿环境资源科技有限公司处置
	废油桶	机修	HW08 900-249-08	0.088	0.088		
	废活性炭	废气治理	HW49 900-039-49	4.34	4.34		
危险废物 (豁免)	废含油手套抹布	机修	HW49 900-041-49	0.012	0.012	收集后和生活垃圾一起有环卫统一清运	分类收集后和生活垃圾一起有环卫统一清运
合计				127.8264	127.8264	/	/

注：目前废离子交换树脂尚未产生，一般更换产生量约为 0.02t。

3.3 其他环保设施

3.3.1 环境风险防范措施

3.3.1.1 应急预案

公司已编制《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（附件 12），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。

3.3.1.2 应急组织机构组成

公司建立突发环境应急救援组织，应急救援组织由应急救援指挥部、应急办公室和各应急小组组成。

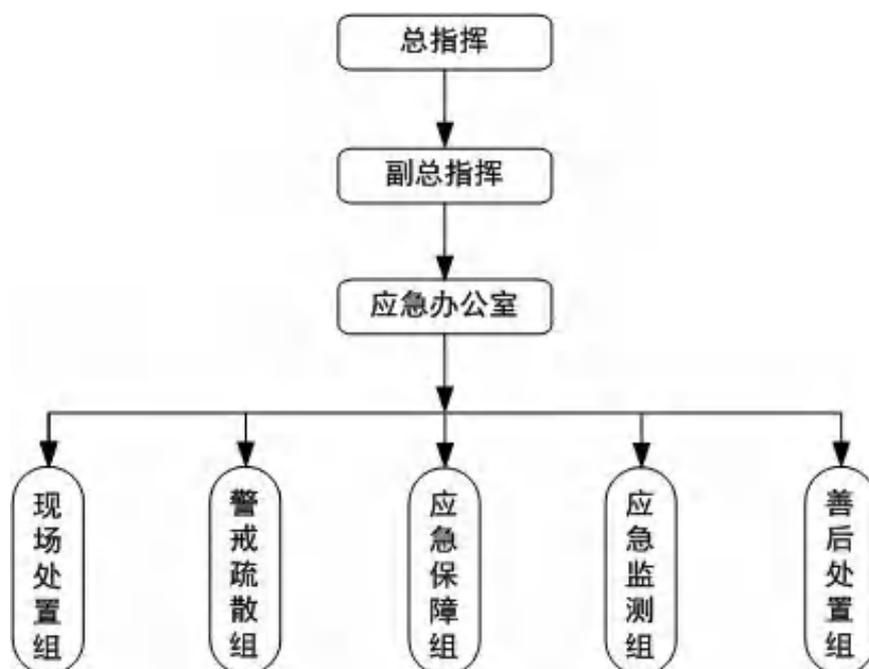


图 3-1 应急组织机构图

3.3.1.3 公司内部应急通讯录

表 3-4 公司内部应急通讯录一览表

序号	应急机构	应急职务	姓名	公司职务	联系电话
1	应急指挥中心	总指挥	庄煜	总经理	18559628086
2		副总指挥	张建军	副总经理	13774673526
3	现场处置组	组长	郑爱国	副总经理	18663106106
4		副组长	廖永福	厂长	15259936098
5		组员	郝四贝	厂长	18850008038
6		组员	邱启活	厂长	18065615087
7		组员	林国太	副厂长	13850479122
8		组员	罗雪峰	副厂长	13884799662
9		组员	张玉元	经理	15980767367
10		警戒疏散组	组长	黄华	经理
11	副组长		陈林	副厂长	18036930177
12	组员		蔡克武	副厂长	13843710200
13	组员		林惠彬	经理助理	15960365532
14	组员		陈林	工段长	18036930177
15	应急保障组	组长	骆亚龙	副总经理	13806002981
16		副组长	肖帅	经理	18659660900
18	应急监测组	组长	沈二荣	经理	13959286733
19		副组长	曹峰辉	经理	13950363125
21	善后处置组	组长	夏文凤	经理	13860889508
22		副组长	林振裕	副厂长	15860712992
24	应急办公室	组长	林清洲	管理专员	18850557082
25		副组长	林艺玲	环保员	18350677210
27		办公室电话：0596-8273388 传真号码：0596-8293388			

3.3.1.4 环境风险防控设施

根据现场检查，项目具体现有环境风险防控设施如下：

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。

3.3.2 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。

3.4 环保设施投资及“三同时”落实情况

3.4.1 环保投资

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%。项目实际环保投资分布情况详见表3-5。

表3-5 项目验收环保投资分布情况一览表

序号	污染源	实际治理设施	实际投资（万元）
1	废气	锅炉低氮燃烧、活性炭吸附、排气筒	70
2	噪声	隔声、减振材料、基础底座隔声减振	5
3	固废	依托现有	0
总计			75

本项目通过落实各项环保措施，减轻废水、噪声和固废排放对环境的污染，对保护水体、保护环境有重要意义。

3.4.2“三同时”落实情况

项目三同时落实情况详见表3-6。

表 3-6 项目环保“三同时”落实情况一览表

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	验收实际情况	是否符合
大气环境	DA001	非甲烷总烃	活性炭吸附+15m高排气筒(DA001)	非甲烷总烃执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表1。颗粒物、林格曼黑度执行《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;SO ₂ 、NO _x 执行《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》;排放限值为相应区域排放标准限值的50%执行	①项目1#高清印花线、2#高清印花线、3#高清印花线生产产生的废气经活性炭吸附后由1根16m高排气筒(DA001)排放; ②根据2024年03月28日~29日两日的验收监测结果,项目DA001颗粒物浓度为4.1~6.9mg/m ³ ,二氧化硫浓度为5~8mg/m ³ ,氮氧化物浓度为ND~6mg/m ³ ,非甲烷总烃浓度为1.32~1.8mg/m ³ ,7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。	符合
		烟尘				
		SO ₂				
		NO _x				
		林格曼黑度				
	DA003	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	活性炭吸附	颗粒物、林格曼黑度执行《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;SO ₂ 、NO _x 执行《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》;排放限值为相应区域排放标准限值的50%执行	①项目2米烘干定型线生产产生的废气经活性炭吸附后由1根16m高排气筒(DA003)排放; ②根据2024年03月28日~29日两日的验收监测结果,项目DA003颗粒物浓度为3.3~6.2mg/m ³ ,二氧化硫浓度为3~7mg/m ³ ,氮氧化物浓度为ND~4mg/m ³ ,烟气黑度<1。项目排气筒DA003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。	符合
	DA004		活性炭吸附		①项目4米烘干定型线生产产生的废气经活性炭吸附后由1根16m高排气筒(DA004)排放; ②根据2024年03月26日~27日两日的验收监测结果,项目DA004颗粒物浓度为1.5~3.3mg/m ³ ,二氧化硫浓度为3~5mg/m ³ ,氮氧化物浓度为5~12mg/m ³ ,烟	符合

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	验收实际情况	是否符合
					气黑度<1。项目排气筒 DA004 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。	
	DA005		活性炭吸附		①项目涂胶生产线生产产生的废气经活性炭吸附后由 1 根 16m 高排气筒 (DA005) 排放; ②根据 2024 年 03 月 26 日~27 日两日的验收监测结果,项目 DA005 颗粒物浓度为 3.2~4.2mg/m ³ , 二氧化硫浓度为 4~8mg/m ³ , 氮氧化物浓度为 4~7mg/m ³ , 烟气黑度<1。项目排气筒 DA005 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。	符合
	DA006		活性炭吸附		①项目普通印花线烘干生产产生的废气经活性炭吸附后由 1 根 16m 高排气筒 (DA006) 排放; ②根据 2024 年 03 月 26 日~27 日两日的验收监测结果,项目 DA006 颗粒物浓度为 3.4~5.1mg/m ³ , 二氧化硫浓度为 3~5mg/m ³ , 氮氧化物浓度为 5~9mg/m ³ , 烟气黑度<1。项目排气筒 DA006 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。	符合
	DA007		活性炭吸附		①项目普通印花线水洗烘干生产产生的废气经活性炭吸附后由 1 根 16m 高排气筒 (DA007) 排放; ②根据 2024 年 03 月 26 日~27 日两日的验收监测结果,项目 DA007 颗粒物浓度为 4.7~6.2mg/m ³ , 二氧化硫浓度为 4~6mg/m ³ , 氮氧化物浓度为 4~7mg/m ³ , 烟	符合

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	验收实际情况	是否符合
					气黑度<1。项目排气筒 DA007 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。	
	DA009		活性炭吸附		①项目 PVC 生产线生产产生的废气经活性炭吸附后由 1 根 16m 高排气筒 (DA009) 排放; ②根据 2024 年 03 月 27 日~28 日两日的验收监测结果,项目 DA009 颗粒物浓度为 2.6~4.0mg/m ³ , 二氧化硫浓度为 3~6mg/m ³ , 氮氧化物浓度为 7~9mg/m ³ , 烟气黑度<1。项目排气筒 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。	符合
	DA0010		低氮燃烧	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 特别排放限值	①项目锅炉废气由 1 根 17m 高排气筒 (DA010) 排放; ②根据 2024 年 03 月 27 日~28 日两日的验收监测结果,项目 DA010 颗粒物浓度为 2.6~4.0mg/m ³ , 二氧化硫浓度为 3~6mg/m ³ , 氮氧化物浓度为 7~9mg/m ³ , 烟气黑度<1;项目排气筒 DA010 颗粒物浓度为 3.8~4.2mg/m ³ , 折算浓度为 4.1~4.6mg/m ³ ; 二氧化硫未检出;氮氧化物浓度为 93~116mg/m ³ , 折算浓度为 113~120mg/m ³ ; 烟气黑度<1。项目排气筒 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。	符合
声环境	车间设备	噪声	减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	根据 2024 年 03 月 28 日~29 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。	符合
固体废物	/	生活垃圾	采用垃圾桶收集,	不排放	采用垃圾桶收集,由环卫部门统一清运处理	

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	验收实际情况	是否符合
			由环卫部门统一清运处理			
	/	一般工业固废	设置一般固废暂存间	依托现在,一般工业固废堆放场1处,位于厂区西北侧,面积200m ² ,敞开式	依托现在,一般工业固废堆放场1处,位于厂区西北侧,面积200m ² ,敞开式。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。	
	/	危险废物	设置危险废物暂存间	依托现在,危废仓库位于厂区西北侧,面积约200m ² ,封闭式;危险废物暂存仓库采取钢筋混凝土结构,四面设有防风墙,地面经混凝土硬底化防渗处理	依托现在,危废仓库位于厂区西北侧,面积约200m ² ,封闭式;危险废物暂存仓库采取钢筋混凝土结构,四面设有防风墙,地面经混凝土硬底化防渗处理。废润滑油、废润滑油桶废液压油、废液压油桶、等危险危废收集后应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。	
土壤及地下水污染防治措施			/		/	/
生态保护措施			/		/	/
环境风险防范措施			①按《建筑灭火器配置设计规范》配置灭火器设施。②车间、仓库严禁烟火,严格操作规范,制定一系列的防火规章制度;厂内车间、仓库应在进口处等明显位置设有醒目的严禁烟火的标志。③操作人员必须经过专门培训,并且严格遵守操作规程。④保证安全生产,严格落实各项安全与环保措施,防止事故造成的环境污染。⑤天然气在线输送管道设可燃气体报警器,24h视频监控,专人管理。⑥项目事故应急池依托公司厂区现有事故应急池(容积为500m ³),可满足事故废水的收集要求。⑦车间设有紧急疏散按钮,可在应急时用于厂内工作人员紧急疏散通知。		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。	符合
其他环境			①及时申请变更排污许可证登记。		①2024年5月29日取得国家版排污许可证(证书编	符合

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	验收实际情况	是否符合
管理要求					号为：91350625559599034G001P)； ②落实三同时，编制竣工环境保护验收报告； ③按照排污简化管理要求落实自行监测。	

注：燃料技改工序，原有污染物为非甲烷总烃，技改后增加二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度，本次验收只针对燃料技改部分进行检测。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环境影响报告表主要结论

项目环评内容摘录详见表 4-1。

表 4-1 环评内容摘录一览表

类别	对环境影响评价结论
项目概况	<p>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，本项目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 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。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）。</p>
工程环境影响评价结论	<p>（1）水环境影响及环保措施 本项目无生产废水产生，无新增员工生活污水，技改后生产废水可减少7605t/a。</p> <p>（2）大气环境影响及环保措施 本项目位于兴泰工业区，根据长泰区属于达标区，根据长泰区2021年常规环境质量公报数据，项目所在区域大气环境质量较好，周边保护目标主要为东厝作业区，本项目采取的污染治理措施可行，有组织排放排气筒高度为15m及以上，对周边环境的影响较小。</p> <p>（3）噪声影响及环保措施 根据预测结果表明采取相应的降噪措施后厂界噪声预测值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准（昼间65dB、夜间55dB）限值。</p> <p>（4）固体废物影响及环保措施 项目依托厂区现有的一般固废临时储存场和危险废物临时储存场，占地面积分别为200m²、200m²。废化学品包装物、废活性炭、废润滑油、沾有润滑油的空桶等属于危险废物，委托有资质单位接收处理。③梳理废杂质、废包装材料等收集后外卖综合利用；坯毯废边角料、次品重新回用于生产工序，不外排；含油抹布与生活垃圾一同委托环卫部门处理。</p>
总结论	<p>综上所述，本项目选址于福建省漳州市长泰区经济开发区兴泰工业区园区符合规划及规划环评审查意见，其选址较为合理，总平布置是基本合理，并符合“三线一单”控制要求。通过采取有效的污染防治措施，可实现污染物稳定达标排放，区域环境质量满足环境功能区划要求。因此，本评价认为，该项目的建设在采取本报告表中提出的一系列环保行动计划，认真执行“三同时”制度，加强环境管理前提下，从环境保护角度分析论证，本项目建设可行。</p>

4.2 审批部门审批决定

诺奥（福建）环保家居用品有限公司：

你公司报送的《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报告表》及相关材料收悉，经研究，现批复如下：

一、项目基本情况：项目位于福建省漳州市长泰区经济开发区兴泰工业区园区，属扩建、技术改造项目。总投资 3150 万元，环保投资 80 万元。项目拟对现有厂房内 2# 高清数码印花设备一条，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#）作为 2#高清印花坯布，其中对高清数码印花设备以旧换新，购进新型环保且能耗较低的印花设备、使用水性墨水进行喷墨，改进印花残留无水清洗工艺。技改

后 2#高清数码印花用于吸音板生产，年产 180 万平方米印花吸音板。同时由水煤浆供热更改为天然气供热，项目建成后生产规模为年产 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）。具体建设内容及平面布置详见项目环境影响报告表。

二、你公司应认真落实报告表提出的各项环保措施、环境风险防范措施，建立与项目环保工作需求相适应的环境管理团队完善企业各项环境管理制度，实现污染物稳定达标排放，达到预定生态环境质量目标。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评文件。自项目环境影响报告表批准之日起超过五年，方决定开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。

三、主要污染物排放标准与控制要求

项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度落实报告表提出各项环保措施及污染物排放标准，确保施工期和运营期各项污染物稳定达标排放和环境安全。应重点做好以下工作：

（一）进一步提高清洁生产工艺水平，采用国内外先进的生产工艺、设备和技术的同时，选用处理工艺成熟、运转可靠的环保设施，确保各类污染物达标排放。

（二）采取切实有效措施提高废气收集处理效率，根据各类工艺废气污染物的性质分别采取有效的处理方式，处理设施的处理能力、效率应满足需要，排放的各种大气污染物满足有关排放标准,排气筒高度符合有关要求。

运营期，项目喷墨挥发有机废气、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排气筒 DA001 高空排放;天然气技改工序 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 复合工序产生的燃料废气与生产工序产生的非甲烷总烃，经活性炭吸附后由现有排气筒排出。热熔胶熔融挤出废气无组织排放。排气筒高度应符合规范要求，同时加强车间通风，确保厂界无组织废气稳定达标排放。

（三）厂区内排水应实行雨污分流。项目无生产废水外排，不新增员工生活污水。

（四）应严格按照《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，按规范建设一般固体废物和危险废物暂存场所，对

产生的固体废物进行分类收集、贮存、转移和处置，确保固体废物妥善处置。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外卖。废润滑油、废润滑油桶废液压油、废液压油桶、槽渣、废化学品包装物、废油墨等危险危废收集后应委托有危废处置资质单位处理。废含油手套抹布统一收集后和生活垃圾一起由环卫统一清运。

(五) 厂区应合理布局，选用低噪声设备，并采取综合降噪措施，确保厂界噪声达标。

(六) 严格执行报告表提出的各项污染物排放标准。

1.水污染物排放标准。

项目无生产废水外排，不新增员工生活污水。

1. 大气污染物排放标准。

(1) 有组织废气中打印机喷墨挥发有机废气、高清印花后烘干有机废气执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表1排气筒挥发性有机物排放限值要求;加捻定型废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3特别排放限值;烘干废气参照执行《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》中关于暂未制订行业排放标准的工业炉窑鼓励排放浓度限值。

(2) 无组织废气中有机废气执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)中表2、表3中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值及厂区内监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1中的标准

3.项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

其它污染物排放应严格按照国家有关法律法规政策执行。污染物排放标准如有更新应执行新标准。其它污染物排放应严格按照国家有关法律法规政策执行。污染物排放标准如有更新应执行新标准。

四、主要污染物排放总量控制要求

项目建成后新增挥发性有机物总量0.27吨/年,根据《诺奥(福建)环保家居用品有限公司新增挥发性有机物排放替代方案》文件,诺奥(福建)环保家居用品有限公司原2#高清数码印花生产线挥发性有机物排放量0.413吨中的0.2835吨可继续作为该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的挥发性有机物区域内现役源1.05倍削减量替代。

项目建成后 COD 排放量削减 0.045 吨/年，氨氮排放量削减 0.004 吨/年，SO₂ 排放量削减 7.744 吨/年，NO_x 排放量削减 1.018 吨/年。你公司应严格落实各项污染物排放总量控制措施,确保不超总量排放。

五、建设单位应依法变更排污许可证，并及时组织项目竣工验收，验收通过后，项目方可投入生产。

六、依法公开环境信息，配合当地政府做好周边群众的宣传工作，加强与周围公众的沟通，及时解决公众担忧的环境问题，防范与化解环境风险，维护群众环境权益和社会稳定。

七、漳州市长泰生态环境局落实属地原则，负责项目日常监督管理工作;长泰区生态环境保护综合执法大队负责项目环保“三同时”监督检查。

八、请你单位在收到批复后一个月内将经批复的环境影响报告表，在工程开工前 1 个月内将项目建设计划进度表、施工期污染防治措施实施计划、污染监测计划和方案等有关材料上传福建省生态环境亲清服务平台，并接受漳州市长泰生态环境局、长泰区生态环境保护综合执法大队监督检查。

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测机构资质认定

深圳市安鑫检验检测科技有限公司于 2023 年 12 月 19 日获得广东省市场监督管理局颁发的资质认定证书，证书编号：202319127358，具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果。

5.2 监测分析仪器及方法

项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类型	检测项目	检测分析方法	方法检出限
有组织 废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	3mg/m ³
			3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	3mg/m ³
3mg/m ³			
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非 甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	0.07mg/m ³
无组织 废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	0.007mg/m ³
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总 烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ604-2017	0.07mg/m ³
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	—
			—

备注：“—”表示该项目检测方法未规定方法检出限。

5.3 监测仪器

项目所用监测仪器通过计量部门检定，并在检定有效期内。项目监测仪器详见表 5-2。

表 5-2 监测仪器一览表

分析项目		仪器名称及其型号
有组织废气	低浓度颗粒物	恒温恒湿称重系统 HSX-350/AXS21、 分析天平 AUW120D/AXS07
	二氧化硫	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E / AXC02-6、 智能烟尘（气）测试仪 FY-YQ201/ AXC02-1

	氮氧化物	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E / AXC02-6、 智能烟尘（气）测试仪 FY-YQ201/AXC02-1
	烟气黑度	林格曼测烟望远镜/QT201
	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC9790II/AXS11-2
无组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC9790II/AXS11-2
		分析天平 AUW120D/AXS07
噪声	厂界噪声	多功能声级计 AWA5688/AXC03-6、 多功能声级计 AWA5688/AXC03-5

5.4 人员资质

项目验收监测期间所使用的所有仪器设备均在有效期内。采样人员通过岗前培训，切实掌握采样技术，熟知样品固定、保存、运输条件，经考核合格，持证上岗。分析测试人员通过岗前培训，熟知仪器的操作方式，熟练运用专业知识正确分析测试结果，经考核合格，持证上岗。

5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定和校准，并定期进行期间核查和内部校准，大气采样仪校准记录详见表 5-3。

2、采样所使用的仪器均在检定有效期内，监测前对使用的仪器均进行校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《固定源废气监测技术规范》（GB/T397-2007）、《废气无组织监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）中要求进行；

3、为保证竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的样品收集、运输和保存均按国家标准分析方法的技术要求进行；

4、监测期间项目正常生产，运行稳定；

5、所有采样记录和监测结果按规定和要求进行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪、声校准器经计量部门检定/校准合格，并在有效期内。监测使用的声级计在测试前后均用 93.8dB（A）标准声源进行校准，测量前后偏差均 $\leq 0.5\text{dB}$ （A），测量结果有效。所有采样记录和监测结果按规定和要求进行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。噪声仪器设备校准记录表详见表 5-4。

表 5-3 大气采样仪校准记录表

采样日期	仪器设备名称及编号	校准项目	气路	校准设备名称	仪器示值 L/min	校准器值 L/min	相对误差%	允许相对误差范围	结果判定
2024.03.28	综合大气采样器 KB-6120 AXC27-5	流量	颗粒物气路	电子孔口校准器	100	98.8	1.20	±2%	合格
	综合大气采样器 KB-6120 AXC27-6	流量	颗粒物气路	电子孔口校准器	100	99.2	0.80	±2%	合格
	综合大气采样器 KB-6120 AXC27-7	流量	颗粒物气路	电子孔口校准器	100	100.1	-1.0	±2%	合格
	综合大气采样器 KB-6120 AXC27-8	流量	颗粒物气路	电子孔口校准器	100	99.9	1.0	±2%	合格
2024.03.29	综合大气采样器 KB-6120 AXC27-5	流量	颗粒物气路	电子孔口校准器	100	98.9	1.1	±2%	合格
	综合大气采样器 KB-6120 AXC27-6	流量	颗粒物气路	电子孔口校准器	100	100.6	-0.60	±2%	合格
	综合大气采样器 KB-6120 AXC27-7	流量	颗粒物气路	电子孔口校准器	100	101.1	-1.1	±2%	合格
	综合大气采样器 KB-6120 AXC27-8	流量	颗粒物气路	电子孔口校准器	100	99.1	0.90	±2%	合格

表 5-4 噪声仪器设备校准记录表

采样日期	序号	仪器设备名称及编号	校准设备名称	测量值 dB(A)	标准值 dB(A)	允许误差范围	结果评价
2024.03.29	测量前	多功能声级计 AWA5688/AXC03-5	声校准器	93.8	93.8	±0.5 dB (A)	合格
		多功能声级计 AWA5688/AXC03-6		93.8			
	测量后	多功能声级计 AWA5688/AXC03-5	声校准器	93.8			
		多功能声级计 AWA5688/AXC03-6		93.8			
2024.03.30	测量前	多功能声级计 AWA5688/AXC03-5	声校准器	93.8	93.8	±0.5 dB (A)	合格
		多功能声级计 AWA5688/AXC03-6		93.8			
	测量后	多功能声级计 AWA5688/AXC03-5	声校准器	93.8			
		多功能声级计 AWA5688/AXC03-6		93.8			

表 5-5 质控样品检测结果表（废气）

分析日期	标准滤膜编号	标准滤膜初称重量 (g)	标准滤膜现称重量 (g)	标准滤膜重量差值 (g)	标准要求差值范围 (g)	评价结果
2024.03.29	20240329	13.22693	13.22696	-0.00003	±0.00050	合格
2024.03.30	20240330	13.77451	13.77448	0.00003	±0.00050	合格

表六 验收监测内容

本项目通过对各类污染物达标排放进行监测，以说明环境保护设施调试效果及各类污染物治理设施去除效果，具体监测内容如下：

6.1 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。

6.2 废气

项目废气监测内容见表 6-2。监测点位图详见附图 4。

表 6-1 废气监测内容

类别		监测点位	项目	频次	
废气	有组织废气	进口◎1#	非甲烷总烃	2 个周期，每个周期 3 次	
		DA001	出口◎2#	颗粒物、林格曼黑度、二氧化硫、氮氧化物	2 个周期，每个周期 3 次
			非甲烷总烃		
	DA003、DA004、DA005、DA006、DA007、DA009、DA010	出口◎3# 出口◎4# 出口◎5# 出口◎6# 出口◎7# 出口◎9# 出口◎10#	颗粒物、林格曼黑度、二氧化硫、氮氧化物	2 个周期，每个周期 3 次	
无组织废气		厂界上风向 1 个点○1#，下风向 3 个点○2#、○3#、○4#	颗粒物、非甲烷总烃	2 个周期，每个周期 3 次	
		厂区内监控点 3 个点○5#、○6#、○7#	非甲烷总烃	2 个周期，每个周期 3 次	

注：燃料技改工序，原有污染物为非甲烷总烃，技改后增加二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度，本次验收只针对燃料技改部分进行检测。

6.3 噪声

项目噪声监测内容见表 6-3。监测点位布置图见附图 4。

表 6-2 噪声监测内容

类别	污染物	监测编号	监测频次
噪声	厂界噪声	1#▲、2#▲、3#▲、4#▲	厂界 4 个点，昼、夜间厂界噪声

表七 工况及监测结果

7.1、验收监测期间生产工况记录

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，工作时间为 330d，采取四班三运转形式进行 24h 生产。本次技改项目年产 300 万平方米阻燃聚酯印花吸音材料，同时使用天然气清洁能源替代原蒸汽驱动方式，全厂由水煤浆供热更改为清洁能源天然气供热方式。深圳市安鑫检验检测科技有限公司于 2024 年 03 月 26 日~30 日开展该项目现场监测，根据现场调查收集生产情况，监测期间主要设备的生产工艺指标严格控制在要求范围内，能连续、稳定、正常生产，与项目配套的环保设施正常运行，工况证明详见附件 13。

表 7-1 验收监测期间工况统计表

日期	产品名称	单位	产量/用量 (万/平方米)	产量/用量	工况负荷(%)
2024-03-26	阻燃聚酯印花 吸音材料	t/d	0.91	0.69	75
	天然气	万 m ³ /d	1.5	1.13	
2024-03-27	阻燃聚酯印花 吸音材料	t/d	0.91	0.70	76
	天然气	万 m ³ /d	1.5	1.18	
2024-03-28	阻燃聚酯印花 吸音材料	t/d	0.91	0.69	75
	天然气	万 m ³ /d	1.5	1.15	
2024-03-29	阻燃聚酯印花 吸音材料	t/d	0.91	0.71	79
	天然气	万 m ³ /d	1.5	1.21	
2024-03-30	阻燃聚酯印花 吸音材料	t/d	0.91	0.70	75
	天然气	万 m ³ /d	1.5	1.13	

7.2、验收监测结果

7.2.2 废气

1) 有组织废气

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。

项目 1#高清印花线、2#高清印花线、3#高清印花线生产产生的废气经活性炭吸附后由 1 根 16m 高排气筒（DA001）排放；项目 2 米烘干定型线生产产生的废气经活性炭吸附后由 1 根 16m 高排气筒（DA003）排放；项目 4 米烘干定型线生产产生的废气经活性炭吸附后由 1 根 16m 高排气筒（DA004）排放；项目涂胶生产线生产产生的废气经活性

炭吸附后由 1 根 16m 高排气筒 (DA005) 排放; 项目普通印花线烘干生产产生的废气经活性炭吸附后由 1 根 16m 高排气筒 (DA006) 排放; 项目普通印花线水洗烘干生产产生的废气经活性炭吸附后由 1 根 16m 高排气筒 (DA007) 排放; 项目 PVC 生产线生产产生的废气经活性炭吸附后由 1 根 16m 高排气筒 (DA009) 排放; 项目锅炉废气由 1 根 17m 高排气筒 (DA010) 排放;

①监测结果

项目废气有组织监测结果见表 7-2, 监测点位示意图见附图 4, 具体检测结果详见附件 14。

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。

表 7-2 有组织废气监测结果

采样点	采样时间	检测项目	检测频次	检测结果			排放限值		排气筒高度 (m)
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
G8 涂胶废气排放口 DA005	2024.03.26	颗粒物	第一次	3.5	0.031	8717	30	—	16
			第二次	3.2	0.028	8650			
			第三次	3.6	0.031	8719			
		二氧化硫	第一次	7	0.061	8717	200	—	
			第二次	8	0.067	8396			
			第三次	7	0.062	8787			
		氮氧化物	第一次	4	0.035	8717	300	—	
			第二次	8	0.067	8396			
			第三次	6	0.053	8787			
	烟气黑度	第一次	<1			≤1			
		第二次	<1						
		第三次	<1						
	2024.03.27	颗粒物	第一次	4.0	0.036	9098	30	—	16
			第二次	4.2	0.039	9332			
			第三次	3.7	0.033	8891			
二氧化硫		第一次	8	0.073	9098	200	—		
		第二次	4	0.037	9332				
		第三次	5	0.044	8891				
氮氧化物		第一次	4	0.036	9098	300	—		
		第二次	4	0.037	9332				
		第三次	6	0.053	8891				
烟气黑度	第一次	<1			≤1				
	第二次	<1							
	第三次	<1							
2024.03.26	颗粒物	第一次	6.1	0.034	5565	30	—	16	
		第二次	6.2	0.035	5598				
		第三次	6.0	0.034	5592				
	二氧化硫	第一次	7	0.040	5703	200	—		
		第二次	4	0.022	5536				
		第三次	8	0.045	5685				

G9 水洗烘干废气排放口 DA007	氮氧化物	第一次	4	0.023	5703	300	—	16	
		第二次	6	0.033	5536				
		第三次	6	0.034	5685				
	烟气黑度	第一次	<1			≤1			
		第二次	<1						
		第三次	<1						
	2024.03.27	颗粒物	第一次	5.2	0.030	5733	30		—
			第二次	5.0	0.027	5490			
			第三次	4.7	0.027	5685			
二氧化硫		第一次	5	0.029	5733	200	—		
		第二次	4	0.022	5490				
		第三次	4	0.023	5685				
氮氧化物		第一次	6	0.034	5733	300	—		
		第二次	6	0.033	5490				
		第三次	6	0.034	5685				
烟气黑度	第一次	<1			≤1				
	第二次	<1							
	第三次	<1							
2024.03.26	颗粒物	第一次	3.3	0.015	4595	30	—	16	
		第二次	1.5	0.0074	4910				
		第三次	2.7	0.014	5143				
	二氧化硫	第一次	3	0.014	4595	200	—		
		第二次	5	0.025	4910				
		第三次	4	0.021	5143				
	氮氧化物	第一次	5	0.023	4595	300	—		
		第二次	8	0.039	4910				
		第三次	9	0.046	5143				
烟气黑度	第一次	<1			≤1				
	第二次	<1							
	第三次	<1							
G10 定型烘干废气排放口 2 DA004	颗粒物	第一次	1.5	0.0085	5675	30	—		
		第二次	2.9	0.016	5575				
		第三次	1.8	0.010	5600				
	二氧化硫	第一次	3	0.017	5675	200			

G11 普通印花 烘干废气 排放口 DA006	2024. 03.27	氮氧化物	第二次	5	0.028	5575	300	—	16		
			第三次	4	0.022	5600					
			第一次	8	0.045	5675					
		烟气黑度	第二次	10	0.056	5575	≤1				
			第三次	12	0.067	5600					
			第一次	<1							
		2024. 03.26	颗粒物	第一次	3.6	0.027	7398	30		—	16
				第二次	4.0	0.030	7543				
				第三次	3.4	0.026	7742				
	二氧化硫		第一次	3	0.022	7398	200	—			
			第二次	4	0.030	7543					
			第三次	4	0.031	7742					
	氮氧化物		第一次	5	0.037	7398	300	—			
			第二次	7	0.053	7543					
			第三次	9	0.070	7742					
烟气黑度	第一次		<1			≤1					
	第二次		<1								
	第三次		<1								
2024. 03.27	颗粒物	第一次	5.1	0.046	8947	30	—	16			
		第二次	4.4	0.041	9377						
		第三次	3.6	0.034	9311						
	二氧化硫	第一次	5	0.045	8947	200	—				
		第二次	3	0.028	9377						
		第三次	4	0.037	9311						
	氮氧化物	第一次	8	0.072	8947	300	—				
		第二次	7	0.066	9377						
		第三次	9	0.084	9311						
	烟气黑度	第一次	<1			≤1					
		第二次	<1								
		第三次	<1								
	颗粒物	第一次	3.9	0.026	6604	30	—				
		第二次	2.6	0.017	6539						
		第三次	3.5	0.023	6671						

G13P VC 工 段废 气排 放口 DA00 9	2024. 03.27	二氧化硫	第一次	3	0.020	6604	200	—	16
			第二次	6	0.039	6539			
			第三次	5	0.033	6671			
		氮氧化物	第一次	7	0.046	6604	300	—	
			第二次	8	0.052	6539			
			第三次	7	0.047	6671			
		烟气黑度	第一次	<1			≤1		
			第二次	<1					
			第三次	<1					
	2024. 03.28	颗粒物	第一次	3.5	0.024	6966	30	—	16
			第二次	4.0	0.026	6566			
			第三次	3.7	0.024	6452			
二氧化硫		第一次	4	0.028	6966	200	—		
		第二次	4	0.026	6566				
		第三次	6	0.039	6452				
氮氧化物		第一次	8	0.056	6966	300	—		
		第二次	8	0.053	6566				
		第三次	9	0.059	6452				
烟气黑度		第一次	<1			≤1			
		第二次	<1						
		第三次	<1						
G14 高清 印花 烘干 废气 排放 口 DA00 1	2024. 03.28	颗粒物	第一次	4.4	0.073	16512	30	—	16
			第二次	5.0	0.080	16061			
			第三次	4.1	0.066	16150			
		二氧化硫	第一次	5	0.083	16635	200	—	
			第二次	7	0.11	15975			
			第三次	8	0.13	16030			
		氮氧化物	第一次	ND	/	16635	300	—	
			第二次	4	0.064	15975			
			第三次	4	0.064	16030			
		非甲烷总 烃	第一次	1.65	0.026	15950	50	1.5	
			第二次	1.53	0.024	15659			
			第三次	1.32	0.019	14636			
	烟气黑度	第一次	<1			≤1			
		第二次	<1						
		第三次	<1						
		颗粒物	第一次	6.9	0.12	16752	30		
			第二次	5.8	0.094	16266			

2024.03.29		二氧化硫	第三次	4.7	0.078	16665	200	—	16
			第一次	8	0.13	16696			
			第二次	4	0.065	16168			
		氮氧化物	第三次	6	0.10	16640	300	—	
			第一次	4	0.067	16696			
			第二次	ND	/	16168			
		非甲烷总烃	第三次	6	0.10	16640	50	1.5	
			第一次	1.43	0.024	16525			
			第二次	1.87	0.031	16584			
		烟气黑度	第三次	1.32	0.022	16662	≤1		
			第一次	<1					
			第二次	<1					
G15 高清印花 烘干 废气 处理 前检 测口 DA00 1	2024.03.28	非甲烷总烃	第一次	10.0	0.16	15976	—	—	16
			第二次	10.6	0.17	16067			
			第三次	10.1	0.16	15915			
	2024.03.29	非甲烷总烃	第一次	11.2	0.18	16211	—	—	
			第二次	11.6	0.19	16379			
			第三次	11.5	0.19	16201			
G16 定型 烘干 废气 排放 口 2DA0 03	2024.03.28	颗粒物	第一次	4.4	0.013	2875	30	—	16
			第二次	3.3	0.0091	2768			
			第三次	4.0	0.012	2898			
		二氧化硫	第一次	7	0.021	2935	200	—	
			第二次	4	0.011	2752			
			第三次	6	0.017	2857			
		氮氧化物	第一次	ND	/	2935	300	—	
			第二次	4	0.011	2752			
			第三次	ND	/	2857			
		烟气黑度	第一次	<1			≤1		
			第二次	<1					
			第三次	<1					
		颗粒物	第一次	6.2	0.020	3292	30	—	
			第二次	5.5	0.017	3098			
			第三次	5.7	0.018	3080			
		第一次	5	0.016	3269				

G16 定型 烘干 废气 排放 口 2DA0 03	2024. 03.29	二氧化硫	第二次	7	0.022	3092	200	—	16
			第三次	3	0.0093	3104			
		氮氧化物	第一次	ND	/	3269	300	—	
			第二次	4	0.012	3092			
			第三次	4	0.012	3104			
		烟气黑度	第一次	<1			≤1		
	第二次		<1						
	第三次		<1						

备注:

1、非甲烷总烃执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表1排气筒挥发性有机物排放限值,其余废气标准限值由企业提供;

2、“—”表示执行标准对处理前不作限值要求。

表 7-3 锅炉废气监测结果-1

采样点	检测时间	检测项目	检测结果						排放限值
			实测浓度 (mg/m ³)			折算浓度 (mg/m ³)			浓 度 (mg/m ³)
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
G12 锅 炉 废 气 检 测 口 DA010 锅炉废气 排放口	2024.03.27	颗粒物	3.9	4.0	4.2	4.3	4.1	4.5	20
		二氧化硫	ND	ND	ND	/	/	/	50
		氮氧化物	110	116	112	120	118	120	150
		烟气黑度	<1	<1	<1	/	/	/	1
G12 锅 炉 废 气 检 测 口 DA010 锅炉废气 排放口	2024.03.28	颗粒物	3.8	4.0	4.1	4.6	4.2	4.3	20
		二氧化硫	ND	ND	ND	/	/	/	50
		氮氧化物	93	108	108	113	113	113	150
		烟气黑度	<1	<1	<1	/	/	/	≤1

备注:

1、烟气黑度单位为级;

2、锅炉功率为 1t/h;

3、“ND”表示检测结果低于方法检出限,“/”表示当检测结果低于方法检出限时无需计算其折算浓度;

4、锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值。

表 7-4 锅炉废气监测结果-2

采样点	检测时间	检测项目	检测频次	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)
		颗粒物	第一次	3.9	0.0014	357
	第二次		4.0	0.0013	322	
	第三次		4.2	0.0014	339	
			第一次	ND	/	357

G12 锅炉 废气检 测口 DA010	2024.03.27	二氧化硫	第二次	ND	/	322
			第三次	ND	/	339
			第一次	110	0.039	357
		氮氧化物	第二次	116	0.037	322
			第三次	112	0.038	339
			第一次	3.8	0.0012	326
	2024.03.28	颗粒物	第二次	4.0	0.0025	616
			第三次	4.1	0.0013	313
			第一次	ND	/	326
		二氧化硫	第二次	ND	/	616
			第三次	ND	/	313
			第一次	93	0.030	326
氮氧化物	第二次	108	0.067	616		
	第三次	108	0.034	313		

②去除效率计算

根据验收监测结果进行计算，项目 DA001 废气处理设施（活性炭吸附）对非甲烷总烃的去除效率为 86.09%，详见表 7-4。

表 7-5 粉尘废气去除效率一览表

排气筒	监测点位	检测项目	单位	第一天监测平均值	第二天监测平均值	两日平均值	去除率 (%)
DA001	高清印花烘干废气处理前检测口	非甲烷总烃	kg/h	0.163	0.187	0.175	/
	高清印花烘干废气排放口	非甲烷总烃	kg/h	0.023	0.0257	0.02435	86.09

(3) 无组织废气

项目无组织废气验收监测主要对项目厂界进行布点监测，为上风向 1 个点，下风向 3 个点，主要监测厂界非甲烷总烃、颗粒物；非甲烷总烃厂区监控点布设 3 个点。监测期间气象参数见表 7-6，无组织废气各污染物的监测结果详见表 7-7、表 7-8。监测点位图详见附图 4，监测报告见附件 14。

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。

表 7-6 无组织气象参数

采样日期	天气情况	气温(℃)	相对湿度(%)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
2024.03.28	阴	21.6	60	101.3	2.2	东南
2024.03.29	晴	29.3	57	101.0	1.9	东南

表 7-7 无组织废气监测结果-1

采样时间	检测项目	检测频次	检测结果				标准限值	计量单位
			G1厂界废气无组织排放上风向参照点	G2厂界废气无组织排放下风向检测点	G3厂界废气无组织排放下风向检测点	G4厂界废气无组织排放下风向检测点		
2024.03.28	颗粒物	第一次	0.106	0.132	0.157	0.152	1.0	mg/m ³
		第二次	0.108	0.144	0.137	0.163		mg/m ³
		第三次	0.099	0.125	0.139	0.144		mg/m ³
2024.03.28	非甲烷总烃	第一次	0.46	1.02	1.06	1.06	2.0	无量纲
		第二次	0.49	0.86	0.92	1.39		无量纲
		第三次	0.49	1.11	1.20	1.47		无量纲
2024.03.29	颗粒物	第一次	0.102	0.169	0.143	0.178	1.0	mg/m ³
		第二次	0.111	0.141	0.129	0.161		mg/m ³
		第三次	0.117	0.158	0.150	0.147		mg/m ³
	非甲烷总烃	第一次	0.73	1.13	1.07	1.17	2.0	无量纲
		第二次	0.62	1.00	1.04	1.12		无量纲
		第三次	0.67	1.05	1.21	0.99		无量纲

备注:颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中排放限值,非甲烷总烃执行《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。

表 7-8 无组织废气监测结果-2

采样点	采样时间	检测项目	检测结果			标准限值	计量单位
			第一次	第二次	第三次		
G5厂区内车间大门外检测点1	2024.03.28	非甲烷总烃	2.46	2.29	2.18	8	mg/m ³
	2024.03.29	非甲烷总烃	2.53	2.47	2.32		mg/m ³

G6 厂区内车间大门外检测点 2	2024.03.28	非甲烷总烃	2.15	2.23	2.17	8	mg/m ³
	2024.03.29	非甲烷总烃	2.82	2.42	2.57		mg/m ³
G7 厂区内车间大门外检测点3	2024.03.28	非甲烷总烃	3.55	3.53	3.62	8	mg/m ³
	2024.03.29	非甲烷总烃	3.02	3.05	3.09		mg/m ³

备注：非甲烷总烃执行《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。

7.2.2 噪声

项目噪声监测结果见表 7-4，监测点位图见附图 4。

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。

表 7-9 项目噪声监测结果一览表

测点编号	测量点位置	主要声源		测量结果 (Leq)				标准限值	
				2024.03.29		2024.03.30			
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	厂界东南侧外 1 米处	生产 噪声	生产 噪声	63	54	64	54	65	55
N2	厂界西南侧外 1 米处			56	52	58	50		
N3	厂界西北侧外 1 米处			54	50	61	49		
N4	厂界东北侧外 1 米处			61	53	58	53		

备注：1、计量单位：dB(A)；

2、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值；

3、2024.03.29 天气状态：晴；风速：1.9m/s；风向：东南；

2024.03.30 天气状态：晴；风速：2.0 m/s；风向：西。

7.2.3 污染物总量

(1) 环评污染物总量

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。

项目技改后废水排放量减少，COD 削减总量为 0.045t/a，NH₃-N 削减总量为 0.004t/a；技改后废气 SO₂ 削减总量 7.744t/a，NO_x 削减总量 1.018t/a，非甲烷总烃削减总量为 0.143t/a。项目环评要求控制总量情况详见表 7-5。

表 7-3 技改前后全厂项目总量控制指标一览表

分类项目	污染物名称	现有工程许可排放量	环评允许排放量	本项目排放量	技改后全厂排放量	削减量	项目完成后所需新增排污权指标交易量	
废气	有组织	SO ₂	9.744	9.744	2	2	-7.744	0
		NO _x	8.953	8.953	7.935	7.935	-1.018	0
		颗粒物	3.898	3.898	1.43	1.43	-2.468	0
	有组织	VOCs	/	2.955	0.18	2.722	-0.233	0
	无组织	VOCs	/	0.5986 ^①	0.09	0.6886	+0.09	0
废水	COD	3.781	0.945	0	0.9	-0.045	0	
	NH ₃ -N	0.094	0.094	0	0.09	-0.004	0	

注：1、①为参照《年产 2500 吨差别化 BCF 高性能纱线项目》数据，该数据为普通针刺毯 500 万 m²、涤纶无纺印花地毯 700 万 m² 项目 VOCs 无组织排放总量 0.0036t（仅计算挤出机废气(G₁₋₅））+年产 2500 吨差别化 BCF 高性能纱线项目 VOCs 无组织排放总量 0.595t 的总和；2、根据 2-16 全厂三本账核算表可知，本项目经技改后有组织 VOCs 排放量减少了 0.233t，本项目无组织 VOCs 排放量为 0.09，经核减减少了 0.143tVOCs 排放量。

(2) 验收污染物总量

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）。

表 7-4 项目总量排放情况一览表

污染源	项目	验收监测平均排放速率 (kg/h)	运行时间 (h)	排放量 (t/a)	环评控制排放量 (t/a)	是否满足
DA001	SO ₂	0.103	7200	0.4104	/	/
	NO _x	0.07375		0.33696		
	非甲烷总烃	0.0243		0.17532		
DA003	SO ₂	0.0161	5400	0.08694		
	NO _x	0.0117		0.06318		
DA004	SO ₂	0.0212	5400	0.11448		
	NO _x	0.046		0.2484		
DA005	SO ₂	0.0573	5400	0.30942		
	NO _x	0.0468		0.25272		
DA006	SO ₂	0.0322	5400	0.17388		
	NO _x	0.0637		0.34398		
DA007	SO ₂	0.0302	5400	0.16308		
	NO _x	0.0318		0.17172		
DA009	SO ₂	0.0308	5400	0.16632		
	NO _x	0.0522		0.28188		
DA010	SO ₂	/	5400	/		
	NO _x	0.0408		0.22032		
合计	SO ₂	/	/	1.755	2	满足
	NO _x	/	/	2.113	7.935	满足
	非甲烷总烃			0.173	0.18	满足

注：验收监测平均排放速率根据验收监测结果排放速率进行核算；非甲烷总烃排放总量 0.18t/a 为本次技改项目排放总量，全厂非甲烷总烃排放总量为 0.27t/a。

表八 验收监测结论

8.1 验收监测结论

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在 2024 年 3 月 26 日~30 日验收监测期间，生产正常，项目治理设施运行稳定，符合有关建设项目竣工环境保护验收监测的工况要求。项目主要污染源有：废水、废气、噪声、固废。本次验收监测结论如下：

8.1.1 污染物排放监测结果

8.1.1.1 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。

8.1.1.2 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。

8.1.1.3 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。

8.1.1.4 固废

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。

8.1.1.5 总量控制

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。

8.1.1.6 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，该项目的环保设施不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年）第八条所规定的九种不符合竣工验收情形之一的情况，项目环境影响报告表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。

8.2 建议

（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，进一步完善废气的规范化管理。

（2）加强污染源的日常监测工作，确保废气达标排放，加强废气处理设施管理，发现问题及时整改。

（3）继续完善各项管理规章制度，提高环境管理水平，完善环保职能，落实各项环保措施，保证技术中心正常运行。

（4）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。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 诺奥(福建)环保家居用品有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		环保阻燃吸音聚酯装饰材料的生产技术升级改造项目			项目代码		2201-350625-07-02-498297		建设地点		福建省漳州市长泰县经济开发区兴泰工业园区	
	行业类别		C1752 化纤织物染整精加工、D4430 热力生产和供应			建设性质		技改		厂区中心经纬度		E117° 47' 36.967", N24° 38' 48.170"	
	设计生产能力		年产 300 万平方米阻燃聚酯印花吸音材料,同时使用天然气清洁能源替代原蒸汽驱动方式,全厂由水煤浆供热更改为清洁能源天然气供热方式。			实际生产能力		年产 300 万平方米阻燃聚酯印花吸音材料,同时使用天然气清洁能源替代原蒸汽驱动方式,全厂由水煤浆供热更改为清洁能源天然气供热方式。		环评单位		深圳市佳航环保科技有限公司	
	环评文件审批机关		漳州市长泰生态环境局			审批文号		漳泰环评审(2023)表 46 号		环评文件类型		环境影响评价报告表	
	开工日期		2023 年 12 月			竣工日期		2023 年 12 月		排污许可证申领时间		2024 年 5 月 29 日	
	环保设施设计单位		厦门合利德机电工程有限公司			环保设施施工单位		厦门合利德机电工程有限公司		本工程排污许可证编号		91350625559599034G001P	
	验收单位		诺奥(福建)环保家居用品有限公司			环保设施监测单位		深圳市安鑫检验检测科技有限公司		验收监测时工况		75~79	
	投资总概算(万元)		3150			环保投资总概算(万元)		80		所占比例(%)		2.5	
	实际总投资(万元)		3150			实际环保投资(万元)		75		所占比例(%)		2.3	
	废水治理(万元)		0	废气治理(万元)	70	噪声治理(万元)	5	固废治理(万元)	0	绿化及生态(万元)	0	其它(万元)	0
	新增废水处理设施能力		/t/d			新增废气处理设施能力		15000m ³ /h		年平均工作时		7200h/a	
	运营单位		诺奥(福建)环保家居用品有限公司	运营单位统一社会信用代码(或组织机构代码)			91350625559599034G				验收时间	2023 年 3 月 26 日~30 日	
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	化学需氧量			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	氨氮			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	石油类			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	废气			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	二氧化硫		9.744	—	100	—	—	1.755	2	-7.989	1.755	—	-7.989
	氮氧化物		8.953	—	150	—	—	2.113	7.935	-6.84	2.113	—	-6.84
	工业粉尘		3.898	—	15	—	—	1.42	1.43	-2.478	1.42	—	-2.478
	工业固体废物		0.0042	—	—	0.0128	0.0128	0	0	0	0	—	—
与项目有关的其它特征污染物		非甲烷总烃	0.5986	1.52	50	1.26	1.0877	0.173	0.18	—	—	—	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3.计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

10.1 若甲方生产工艺流程或规模发生变化,产生本合同所列明之外的一般工业固体废物处置事宜及费用由甲乙双方另行协商签订补充协议。

10.2 合同附件及补充协议是合同组成部分,具有与本合同同等的法律效力,如附件与本合同不一致,以本合同为准;如补充协议与本合同不一致,以补充协议为准。

10.3 本合同经甲、乙双方签字或盖章之日起生效,合同一式二份,甲、乙方各执一份。如有需要,甲、乙方按照相关法律法规的规定到环保管理部门备案。

甲方:诺奥(福建)环保家居用品有限公司(公章)  住所地:福建长泰经济开发区兴泰工业园区 法定代表: 授权代表: 电话:0596-8273388 日期:2023年12月1日	乙方:漳州绿泽环保科技有限公司(公章)  住所地:福建省漳州市长泰县武安镇金里村溪尾323-23号 法定代表:张连贺 授权代表:张连贺 电话:15880252722 日期:2023年12月1日
--	---



- 5) 不得存在两类及以上工业危险废物人为混合装入同一包装物内, 或者将工业危险废物与非工业危险废物混合装入同一包装物, 或者将固体与液体混合装入同一包装物的行为。
 - 6) 不得存在其他违反工业危险废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。
 - 7) 不得存在委托方填写《危险废物电子联单》的种类、数量与实际不符合的行为。
 - 8) 不得存在其他违反《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的行为。
- 特别说明: 甲方提供给乙方的工业危险废物如出现上述异常情况之一的, 乙方有权拒收, 且无需承担任何违约责任。

二、服务方合同义务

1. 在合同有效期内, 乙方应具备处理本合同所涉及的工业危险废物所需的资质、条件和设施, 并保证提供给甲方的许可证、营业执照等相关证件合法有效。若乙方提供的文件存在不实之处导致甲方遭受任何第三方的索偿或相关政府机关的处罚, 乙方应承担全部责任。
2. 乙方根据甲方提供的废物资料(种类、数量、说明)提出相应的处置方案, 乙方应严格按照附件履行。
3. 乙方若无法自行处置甲方的工业废物而需移转第三方处置的, 转移前, 乙方须以书面通知甲方并征得甲方同意。若需取得政府机关的审批文件的, 乙方应在取得审批文件后再转移。乙方应保证其所移转的第三方具备处置所转移废物的资质, 若该第三方无资质或资质不合格, 乙方应就该第三方的行为承担连带责任。
4. 乙方须按国家有关规定, 对甲方的工业废物进行安全无害化处置, 所做的工业废物处置方式是合法的, 并且是有效的。必要时候, 甲方可对乙方进行监督和指导。
5. 乙方应对任何从甲方得知的, 包括但不限于甲方工业废物来源、废物情况、废物价格、处理流程、工艺流程、技术资料、经验和数据, 承担保密责任。在没有甲方的书面同意下, 不得向第三人公开。

三、工业危险废物的计重

1. 在甲方厂区内称重, 称重费用由甲方承担。
2. 在乙方厂区内附近以及在乙方厂区内称重, 称重费用由乙方承担。

四、工业危险废物种类、数量以及交接联单及交接工作

1. 双方交接工业危险废物时,必须认真核对《危险废物电子联单》中工业危险废物种类、数量,并填写《废物交接联单》。

五、 费用结算

1. 费用结算方式及结算账户见附件 1 和附件 2

六、 不可抗力

在合同存续期间,因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时,受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后三日内,向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后,本合同可以不履行或者需要延期履行,部分履行,并免于承担违约责任。

七、 争议解决

就本合同履行发生的任何争议,双方应先友好协商解决;协商不成时,双方一致同意提交服务方所在地人民法院诉讼解决。

八、 违约责任

1. 合同双方中一方违反本合同的规定,守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为,造成守约方经济以及其他方面损失的,违约方应予以赔偿。
2. 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同,造成合同另一方损失的,应赔偿由此造成的实际损失。
3. 甲方所交付的工业危险废物不符合本合同规定(包括第一条第 6 款的异常工业危险废物的情况)的,乙方有权拒绝接收。乙方同意接收的,由乙方就不符合本合同规定的工业危险废物重新提出报价单交于甲方,经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理;如协商不成,乙方不负责处理,并不承担由此产生的任何责任。
4. 乙方存在下述情况之一,甲方有权提前解除合同,并有权要求乙方退还甲方已支付但未收运的危险废物相应的款项外,如给甲方造成损失的,还应赔偿损失。
 - 1) 乙方未按合同约定或法规要求进行工业废物处置,或工业废物处置方式是非法;
 - 2) 乙方未经委托方同意擅自将工业废物非法转移;
 - 3) 乙方提供的资质等文件存在弄虚作假行为。
5. 本合同履行过程中,双方均应履行保密义务,如有违反应赔偿由此给相应方造成的损失。
6. 合同双方在本合同履行过程中不得以任何名义向合同对方的有关工作人员赠送钱财。

物品或输送利益。

7. 任何一方违反本协议约定，经守约方指出后仍未在 10 日内予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

九、 合同其他事宜

1. 本合同自双方盖章确认之日起生效，有效期从【2023】年【9】月【18】日起至【2024】年【9】月【17】日止。
2. 甲方指定 林艺玲 为甲方联系人，电话：18350677210 负责通知乙方收取工业危险废物，核实种类和数量，并负责结算。
3. 乙方指定 陈晖 为乙方联系人，电话：15880265108 负责与甲方的联络协调工作。
4. 本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。
5. 本合同一式肆份，双方各持贰份。
6. 双方对本合同内容和因本合同而知悉对方的任何业务资料，需尽保密义务，此义务不因本合同终止而失效，保密期限至本合同终止后三年内有效。
7. 本合同附件：附件 1《工业危险废物处置结算方式》附件 2《工业危险废物处置方案及费用报价表》附件 3《廉政协议书》附件 4《授权委托书》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。
8. 在本合同有效期内，如委托方需委托服务方处置非本合同范围内的其他危险废物，处置费用双方另行协商确定。

甲方：诺奥（福建）制鞋家居用品有限公司

乙方：厦门晖鹤环境资源科技有限公司

（盖章）

（盖章）

法定代表人（负责人）或

法定代表人（负责人）或

授权代表（签字）

授权代表（签字）

地址：福建长泰经济开发区兴泰工业园区

地址：厦门市昌岭路 468 号华润大厦 6 楼

经办人：林艺玲

经办人：陈晖

电话：18350677210

电话：0592-5280822

传真：

传真：0592-6051383

日期：2023.09.18

日期：2023.09.18

附件1 《工业危险废物处置结算方式》

一、费用结算

1. 费用结算方式:

- (1) 乙方收运完成将本次收运的《工业固废处置费用清单》以电子档方式报送甲方审核,甲方应在2个工作日内审核确认,乙方根据审核确认后的金额向甲方提供盖有乙方业务专用章的《工业固废处置费用清单》正本和相应金额的增值税发票(税率6%),甲方须在收到发票后的15个工作日内将此款项转账支付至乙方公司账户。

(2) 在合同期内

综合处置费计算方式:

综合处置费=处置单价*收运量。

- (3) 开票前甲方须提供一般纳税人资格证明。

- (4) 发票中货物名称统一开“工业危险废物处置费”或“工业垃圾处置费”。

2. 结算账户

- (1) 乙方收款账户名称:【厦门晖鸿环境资源科技有限公司】
- (2) 乙方收款开户银行名称:【兴业银行厦门厦禾支行】
- (3) 乙方收款银行账号:【129360100100143643】



附件 2 《工业危险废物处置方案及费用报价表》

一、综合处置费用（含税价，税率 6%）

(一) 处置费用：

序号	类别	名称	废物代码	预估处置量 (吨/年)	价格(元/ 吨)	处置方案
1	HW12	打印机清洗废液	900-256-12	55	1200	焚烧
2	HW08	废矿物油	900-249-08		1200	焚烧
3	HW49	废活性炭	900-039-49		1200	焚烧
4	HW49	废 PE 胶水袋	900-041-49		1200	焚烧
5	HW49	废染料桶	900-041-49		1200	焚烧
6	HW49	在线废液	900-047-49		4500	焚烧

注：如遇国家税率调整，双方约定含税价不变。

(二) 运输费用：(单位：元/车次)

以上报价不包含运输费用，运输由甲方与有危废运输资质的公司另行签约，相关费用由甲方直接支付给相关危废运输公司，装车由甲方自行提供。

附件 3 《廉政协议书》

廉政协议书

甲方：诺奥（福建）环保家居用品有限公司

乙方：厦门晖鸿环境资源科技有限公司

为贯彻落实中共中央《建立健全教育、制度、监督并重的惩治和预防腐败体系实施纲要》等廉政法规，共同预防职务犯罪，合同双方为了进行商务交易的过程中保持廉洁自律的工作作风，防止各种不正当行为的发生，根据有关规定，特订立本协议如下条款：

一、协议双方的权利和义务

1. 合同双方应严格遵守国家法律、法规和党风廉政建设的各项规定。
2. 除法律规定不宜公开的国家秘密、商业秘密或合同文件另有规定外，合同双方的业务活动应坚持“公开、公正、公平”和“诚实守信”的原则。

二、甲方的义务

1. 甲方及其工作人员严禁利用职务上的影响和便利乱拉关系，以权谋私，搞权钱交易；在招标过程中和费用结算时不准以任何形式向乙方索要和收受回扣、好处费，也不准无故刁难乙方。
2. 甲方工作人员应当保持与乙方的正常业务交往，不得接受乙方安排的对业务活动有影响的宴请和娱乐、旅游等一切活动。
3. 甲方工作人员不得要求乙方为个人办私事；不准在乙方报销应由个人开支的费用；不得要求或者接受乙方为个人及亲属子女购买、装修住房、工作安排以及出国等提供资助。
4. 甲方工作人员不得向乙方借用交通工具。
5. 甲方工作人员及其近亲属不得在乙方任职、兼职或为其从事有偿中介活动。

三、乙方的义务

1. 乙方应当通过正常途径开展相应业务工作，不得为获取某些不正当利益而向甲方工作人员赠送礼金，有价证券和贵重物品等。
2. 乙方不得以任何理由、形式邀请甲方工作人员参加宴请、娱乐和旅游等非公务活动。
3. 乙方不得以任何名义为甲方及其工作人员报支应由其个人支付的一切费用。
4. 乙方不得为甲方单位或个人购置或者提供通讯工具，交通工具，家电，高档办公用品等物品。
5. 乙方如发现甲方工作人员有违反上述协议者，应向甲方举报。甲方不得找任何借口对乙

方进行报复。

6. 甲方发现乙方有违反本协议或者采用不正当的手段行贿甲方工作人员,甲方根据具体情节和造成的后果追究乙方的违反本协议责任,并取消乙方成为甲方的合格供应商资格。甲方所受到的损失均由乙方承担(包括但不限于甲方为调查乙方违反本协议之事实及甲方聘用律师所支付之费用在内),乙方用不正当手段获取的非法所得由甲方予以追缴。

7. 本廉洁协议作为甲方与乙方之间合同的附件,与合同具有同等法律效力。经协议双方签署后立即生效。

甲方: 诺奥(福建)环保家居用品有限公司
(单位盖章)

日期: 2023.09.18



乙方: 厦门晖鸿环境资源科技有限公司
(单位盖章)

日期: 2023.09.18



纪子豪



