

海安诚达纺织有限公司

年产锦纶布 2000 万米、烫金布 4000 万米项目

变动环境影响分析

建设单位：海安诚达纺织有限公司

编制单位：海安诚达纺织有限公司

编制日期：二〇二三年六月

一、变动情况

1、变动前原已自查报告项目自查报告、排污许可证、自查报告情况

海安诚达纺织有限公司成立于 2014 年 12 月，位于海安市海安镇城南工业集中区。

公司于 2017 年 9 月 2 日取得海安县环境保护局建设项目清理整治登记备案意见，文号海环建清字（2016）02239 号。

公司注册资本 500 万元，具有年产 2000 万米锦纶布、烫金布 4000 万米的生产能力。公司于 2014 年 12 月建设、2014 年 12 月投产。

海安诚达纺织有限公司于 2020 年 8 月 5 日取得排污许可证，编号：91320621323832637A001P。

2、执行标准

①废气污染物排放标准

具体数值见表 1.2-1。

表 1.2-1 废气排放标准

排气筒 编号	污染物	最高允许 排放浓度 (mg/Nm ³)	最高允许 排放速率 kg/h	无组织排放 监控浓度限值		标准来源
				监控点	浓度 (mg/Nm ³)	
DA001	颗粒物	20	1	周界外 浓度最 高点	0.5	大气污染 物综合排 放标准 DB32/4041 -2021
	非甲烷总 烃	60	3		4	
	二氧化硫	200	/		/	
	氮氧化物	200	/		/	
DA002	二甲苯	10	0.72		20	
	甲苯	10	0.2		0.2	
	非甲烷总 烃	60	3		0.2	

②噪声

公司厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准，即昼间（6:00-22:00）≤65 dB(A)，夜间（22:00-6:00）≤55 dB(A)。

3、变动内容分析

3.1 性质变化分析

表 1.3-1 产品对照表

序号	自查报告产品名称	实际产品名称	变化情况
1	锦纶布	锦纶布	无
2	烫金布	烫金布	无

由上表可知，性质未发生变化。

3.2 规模变化分析

3.2.1 产能对照表

表 1.3-2 产能对照表

序号	产品名称	自查报告产能万米/a	实际产能万米/a	变化情况
1	锦纶布	2000	2000	无
2	烫金布	4000	4000	

由上表可知，产能未发生变化。

3.2.2 储存能力

表 1.3-3 储存能力对照表

序号	工程内容	自查报告储存能力	实际储能能力	变化情况
1	成品仓库	1000m ²	1000m ²	无
2	一般固废仓库	30m ²	30m ²	无
3	危废仓库	/	30m ²	根据企业实际情况，生产过程中有危废产生，根据要求建设30m ² 危废仓库

成品仓库、一般固废仓库面积未发生变化。根据企业实际情况，生产过程中有危废产生，根据要求建设 30m² 危废仓库，不属于重大变动。

3.3 地点

3.3.1 选址

公司位于海安市海安镇城南工业集中区，未发生变化。

3.3.2 平面布置

自查报告无平面布置，公司实际平面布置图见 1.3-1。

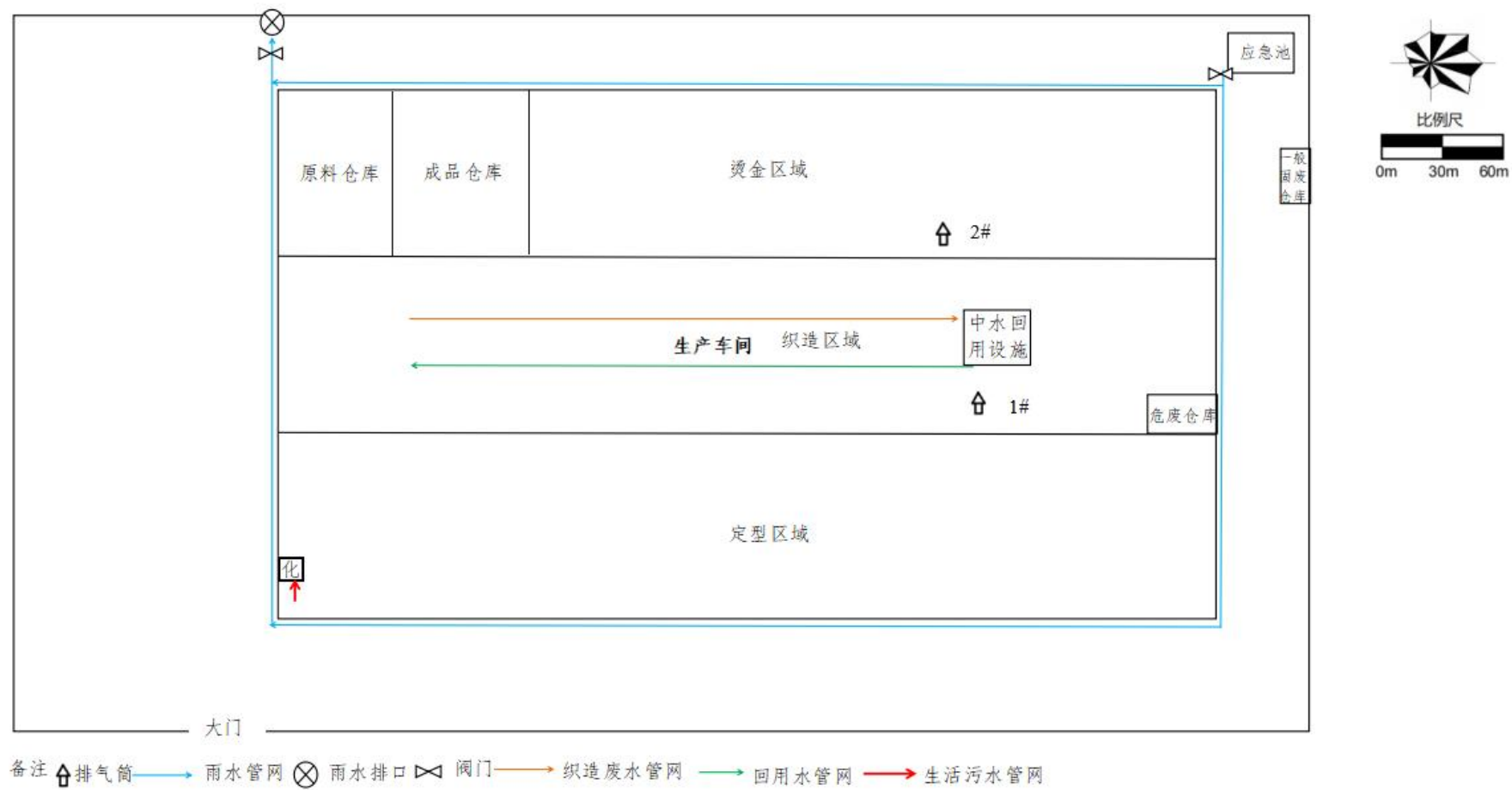


图 1.3-1 实际平面布置图

自查报告要求卫生防护距离 50m，此卫生防护距离内没有环境敏感目标。

3.4 生产工艺

3.4.1 生产工艺流程

自查报告生产工艺：

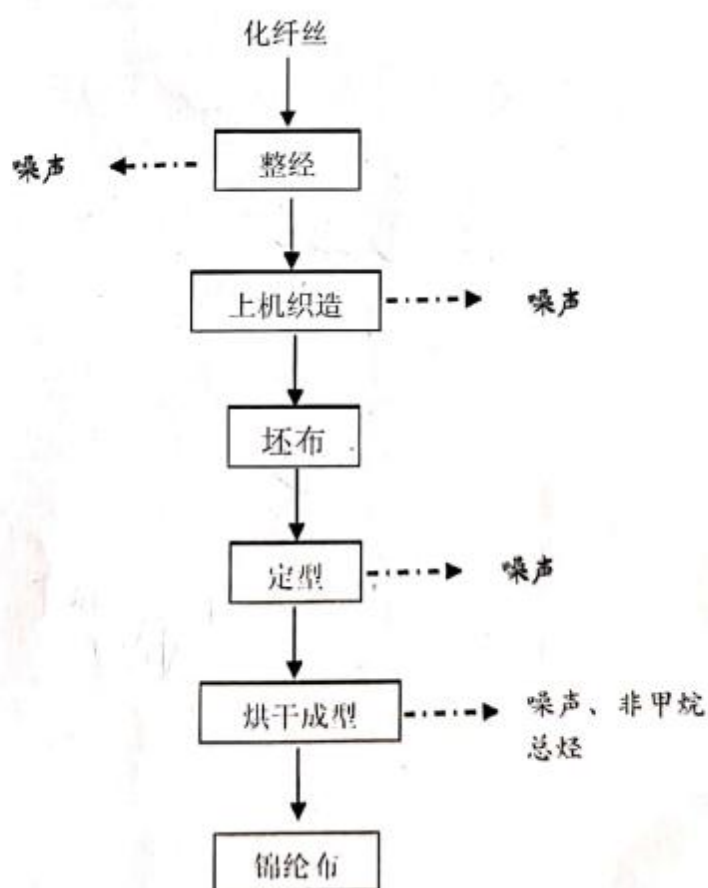


图 1.3-2 锦纶布生产工艺流程图

工艺流程说明：

（1）整经：将长丝按照一定长度和宽度平行卷绕在织轴上。该过程产生设备运行噪声。

（2）上机织造：使用喷水织机将化纤丝织成胚布，该织布过程

产生织布机运行噪声。织机用水经厂区污水处理站处理后循环使用，无废水排放。

(3) 定型：将织成的胚布送进定型轧车，该过程产生设备运行噪声。

(4) 烘干成型:使用有机热载体锅炬燃无烟煤供热，成为锦纶布成品。

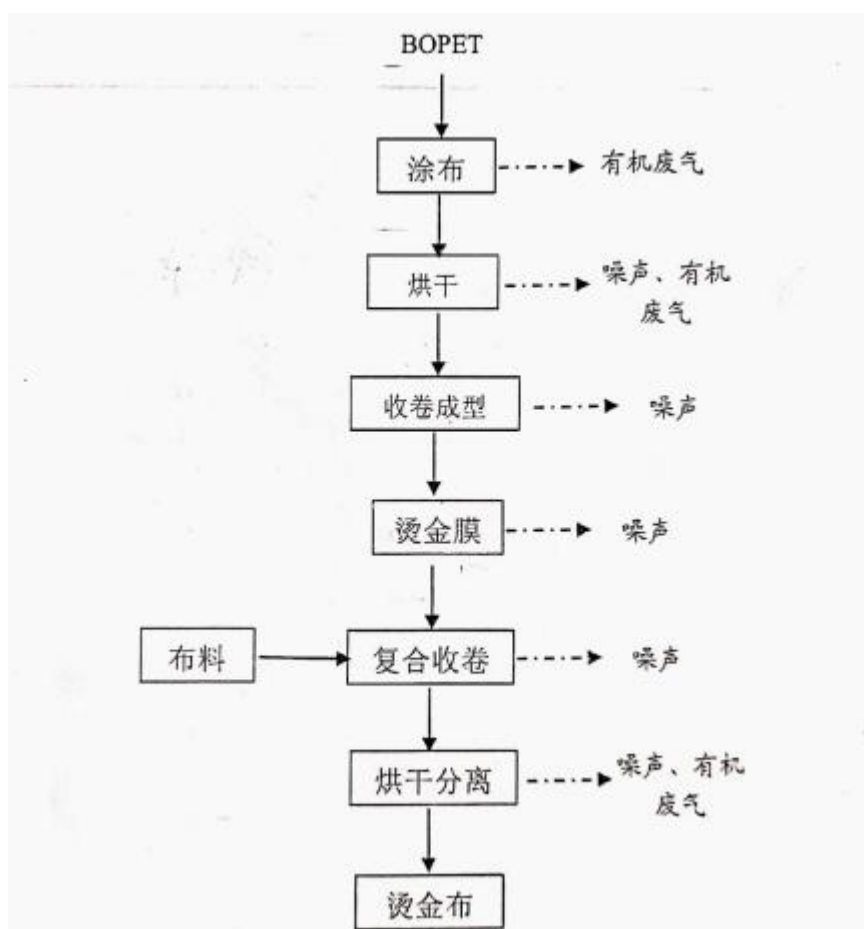


图 1.3-3 烫金布生产工艺流程图

工艺简介：

(1) 涂布：将胶水均匀涂于 BOPET 膜上，做好下一步烘干准备。该过程产生挥发性有机废气及涂布机运行噪声。

(2) 烘干：烘干过程由有机热载体锅炉燃无烟煤供热进行烘干。

该过程产生少量挥发性有机废气。

（3）收卷成型：烘干结束后由打卷机收卷成型，制成烫金膜，同时产生打卷机运行噪声。

（4）复合收卷：烫金膜和布料由打卷机进行复合收卷，利于图案、色调形成。

（5）烘干分离：经高温高压烘干处理后，使用分膜机将烫金膜与烫金布完成分离，制成烫金布。烘干过程产生少量有机废气，同时伴随设备运行噪声。

实际生产工艺：

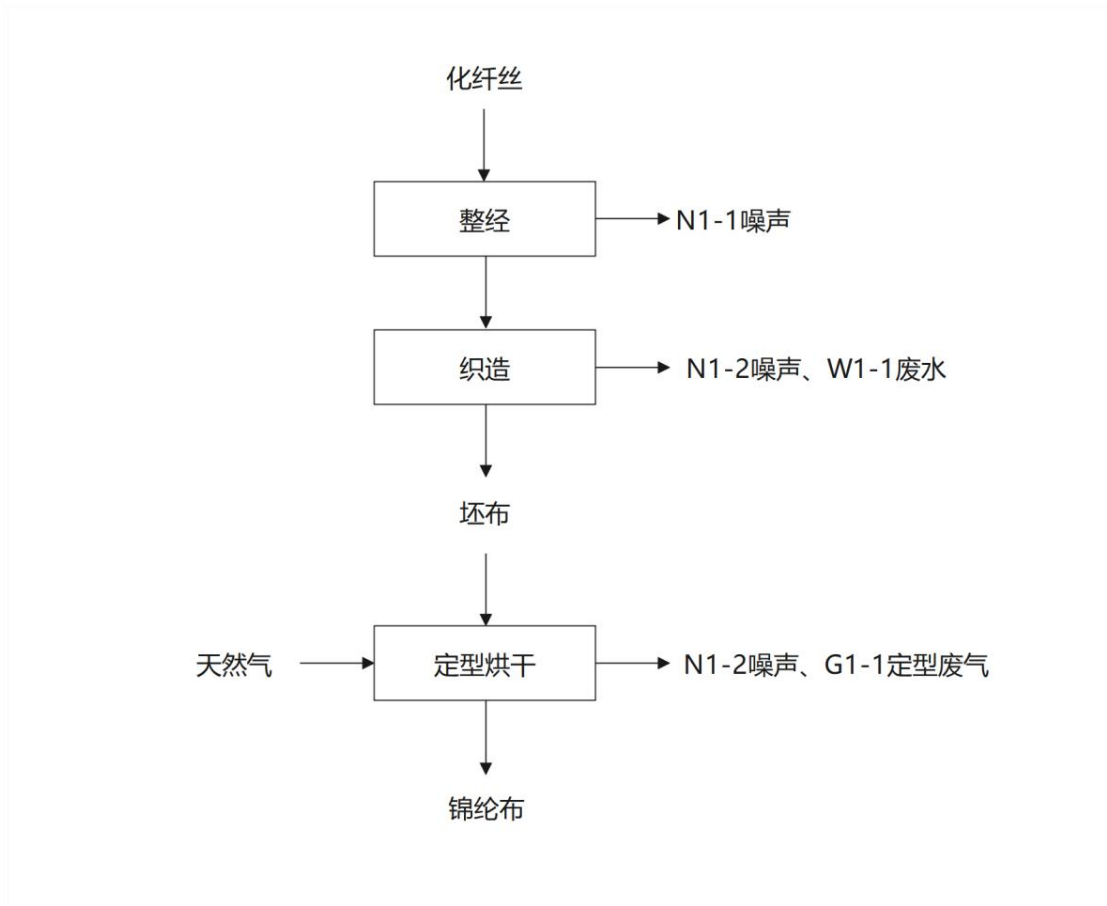


图 1.3-4 锦纶布生产工艺流程图

工艺流程说明：

（1）整经：将长丝按照一定长度和宽度平行卷绕在织轴上。该

过程产生设备运行噪声。

（2）上机织造：使用喷水织机将化纤丝织成胚布，该织布过程产生织布机运行噪声。织机用水经厂区污水处理站处理后循环使用，无废水排放。

（3）定型：将织成的胚布送进定型轧车，该过程产生设备运行噪声。

（4）烘干成型:使用天然气加热烘干成型，成为锦纶布成品。

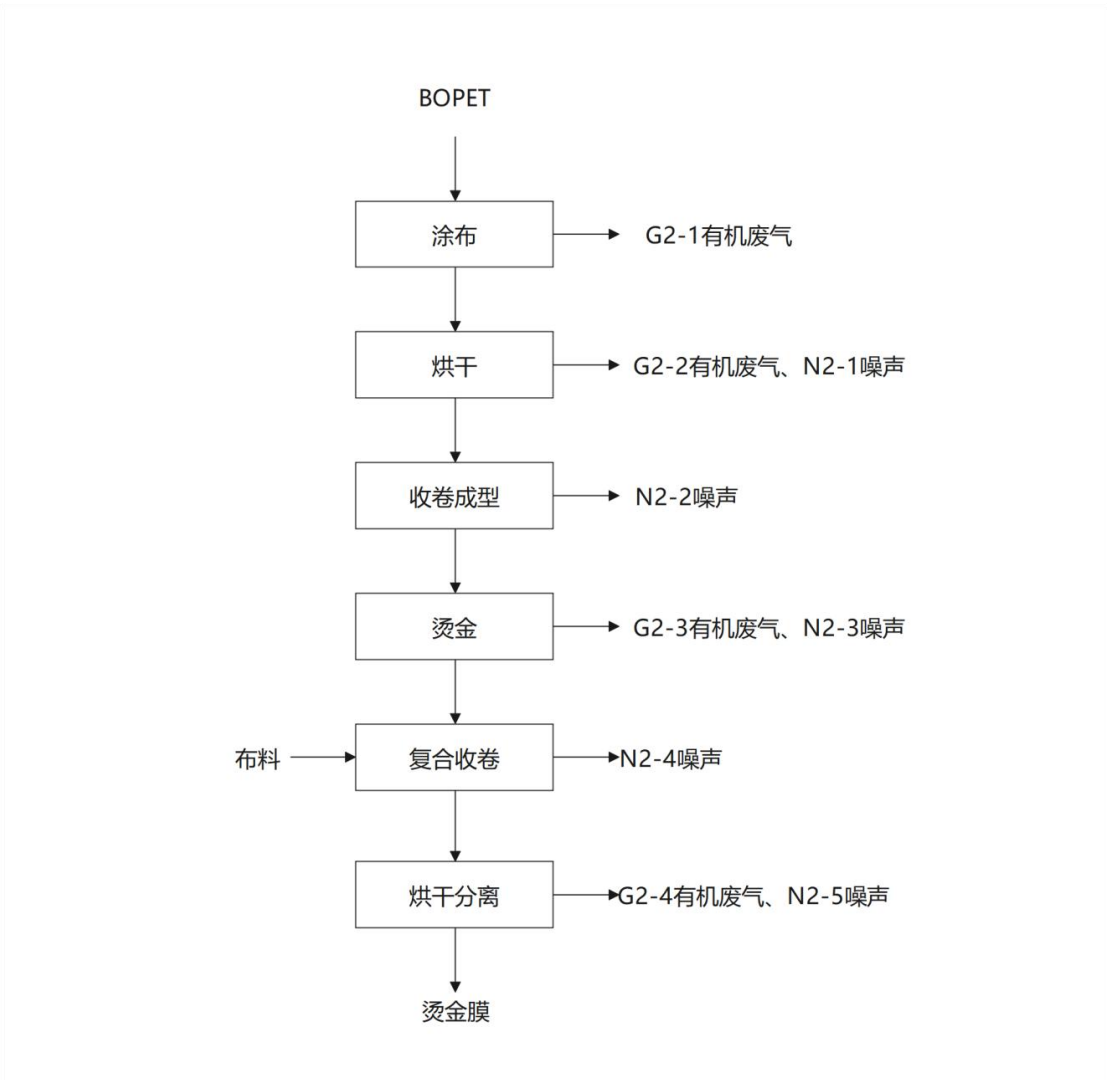


图 1.3-5 烫金布生产工艺流程图

工艺简介：

(1) 涂布：将胶水均匀涂于 BOPET 膜上，做好下一步烘干准备。该过程产生挥发性有机废气及涂布机运行噪声。

(2) 烘干：烘干过程由电加热进行烘干。该过程产生少量挥发性有机废气。

(3) 收卷成型：烘干结束后由打卷机收卷成型，制成烫金膜，同时产生打卷机运行噪声。

(4) 复合收卷：烫金膜和布料由打卷机进行复合收卷，利于图案、色调形成。

(5) 烘干分离：经高温高压烘干处理后，使用分膜机将烫金膜与烫金布完成分离，制成烫金布。烘干过程产生少量有机废气，同时伴随设备运行噪声。

变动情况：定型后道工序烘干使用天然气加热、涂布后道工序烘干使用电加热，不使用有机热载体锅炉燃无烟煤供热。

3.4.2 原辅料及燃料对照表

表 1.3-4 原辅料及消耗消耗对照表

序号	名称	自查报告年 用量 t/a	实际年用 量 t/a	变化情况
1	31D1F 锦纶长 丝	300	300	无变化
2	BM99 树脂	60	60	
3	醋酸乙酯	20	20	
4	固化剂	5	5	
5	BOPET (烫金 膜)	200	200	
6	无烟煤	30	/	无烟煤改成天然气
7	天然气	/	11 万 m ³	

变动情况：

使用天然气替代无烟煤，未新增污染物和排放量。

3.4.3 生产设备对照表

表 1.3-5 生产设备对照表

序号	设备名称	自查报告数量	实际数量
1	定型机	5	5
2	打卷机	3	3
3	分膜机	2	2
4	涂布机	2	2
5	烫金机	3	3
6	喷水织机	500	500
7	有机热载体炉	1	0

变动情况：由于定型机和涂布机的设备的改进，直接用天然气烘干，替代有机热载体炉，使用天然气替代无烟煤，未新增污染物和排放量。

3.4.4 物料运输、装卸、贮存方式

物料运输、装卸、贮存方式没有发生变化。

3.5 环境保护措施

3.5.1 废气环境保护措施

自查报告，产生的废气主要为锅炉燃烧无烟煤产生的燃烧烟气；涂布过程产生的挥发性有机废气及锅炉烘干产生的少量有机废气。无烟煤用量为 30t/a,燃烧过程中二氧化硫产污系 12.8kg/t,氮氧化物产污系数为 9.08kg/t,烟尘颗粒物产污系数 19.5kg/t, 则二氧化硫、氮氧化物和烟尘产生量分别为 0.384t/a、0.27t/a, 0.56t/a。项目采用水雾除尘装置，对烟尘的去除效率为 90%,对二氧化硫的处理效率约为 50%,对氮氧化物的处理效率 20%计； 则二氧化硫、氮

氧化物和颗粒物的排放量为 0.192t/a、0.216t/a、0.056t/a。

BOPET 年用量 200t,树脂、乙酸乙酯及固化剂总用量约 85t/a,涂布过程产生的非甲烷总烃量以涂料用量的百分之一计,即非甲烷总烃产生量为 0.85t/a;烘干定型过程在烫金机内进行,产生的有机废气量较少,其产生量约为涂料及辅料用量的千分之五,非甲烷总烃产生量约为 0.425t/a。有机废气经车间机械通风后无组织排放。

实际,产生的废气主要为定型废气、天然气燃烧废气、涂布废气、涂布烘干废气、烫金废气、烘干分离废气。定型废气、天然气燃烧废气经喷淋+冷却+静电处理后通过 15m 高排气筒排放(DA001),涂布废气、涂布烘干废气、烫金废气、烘干分离废气经活性炭吸附处理装置处理后通过 15m 高排气筒排放(DA002)。

表 1.3-6 有组织废气、无组织废气排放总量情况对比一览表(t/a)

污染物类型	污染物	自查报告批复总量	实际总量
有组织废气	二氧化硫	0.192	0.044
	颗粒物	0.056	0.048
	氮氧化物	0.216	0.2058
	挥发性有机物	/	0.594
无组织废气	挥发性有机物	1.275	0.5325
	颗粒物	/	0.018

自查报告遗漏定型废气,未分析定型废气的颗粒物、挥发性有机物,涂布废气、涂布烘干废气、烫金废气、烘干分离废气由无组织变成有组织,经过计算,有组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物未超过自查报告总量,挥发性有机物有组织和无组织之和未超过自查报告

无组织总量，不属于重大变动。

3.5.2 废水环境保护措施

自查报告，生活废水经化粪池处理后用于农田追肥。实际与自动报告一致。

3.5.3 噪声环境保护措施

自查报告，噪声主要是生产车间设备运行噪声，经设备基础减震、墙体隔音后具有良好的减噪效果。

实际与自查报告一致。

3.5.4 土壤、地下水环境保护措施

自查报告没有提及土壤和地下水环境保护措施。

3.5.5 固体废物环境保护措施

自查报告，生活垃圾由环卫统一清运。生产过程中产生的少量布料边角料收集后均出售给外厂家，废涂料及胶料桶由原厂回收处理。煤渣收集之后对外出售。

表 1.3-7 实际固体废物一览表 (t/a)

固废来源	固废名称	性状(固/液)	废物类别	废物编码	处置方式
原料	废包装桶	固态	危险固废	HW49 (900-041-49)	委托有资质单位处置
废气处理	废活性炭	固态		HW49 (900-039-49)	
设备保养	废机油	液态		HW08 (900-214-08)	
原料	废包装袋	固态		HW49 (900-041-49)	
废气处理	废油	液态		HW08 (900-214-08)	
生活	生活垃圾	固态	一般固废	/	环卫清运
生产	废边角料	固态		/	
废水处理	污泥	半固态		/	

自查报告后，无煤渣产生，一般固体废物均委托环卫清运，危险废物均委托有资质单位处置。

3.5.6 事故废水生产能力或拦截设施

自查报告未要求应急池，实际有一座 130m³ 应急池。

4、结论

表 1.3-7 建设项目非重大变动环境影响分析表

变动类别	重大变动认定条件	有无重大变动	自查报告内容	实际建设内容	非重大变动影响分析
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	无	化纤织造加工	化纤织造加工	与自查报告一致，未发生变动
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	无	生产能力：年产 2000 万米锦纶布、烫金布 4000 万米	生产能力：年产 2000 万米锦纶布、烫金布 4000 万米	产能与自查报告一致，未发生变动；成品仓库、一般固废仓库面积未发生变化。根据企业实际情况，生产过程中有危废产生，根据要求建设 30m ² 危废仓库，不属于重大变动。
	3.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。		生产能力：年产 2000 万米锦纶布、烫金布 4000 万米	生产能力：年产 2000 万米锦纶布、烫金布 4000 万米	产能与自查报告一致，未发生变动；成品仓库、一般固废仓库面积未发生变化。根据企业实际情况，生产过程中有危废产生，根据要求建设 30m ² 危废仓库，不属于重大变动。
	4.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；		生产能力：年产 2000 万米锦纶布、烫金布 4000 万米	生产能力：年产 2000 万米锦纶布、烫金布 4000 万米	与自查报告一致，未发生变动

变动类别	重大变动认定条件	有无重大变动	自查报告内容	实际建设内容	非重大变动影响分析
	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。				
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	无	公司位于海安市海安镇城南工业集中区，未发生变化。自查报告要求卫生防护距离 50m，此卫生防护距离内没有环境敏感目标。		
生产工艺	6.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	（1）产品品种，与自查报告一致，未发生变动。 （2）生产设备详见表 1.3-5，由于定型机和涂布机的设备的改进，直接用天然气烘干，替代有机热载体炉，使用天然气替代无烟煤，未新增污染物和排放量，不属于重大变动。 （3）原辅料与自查报告一致，未发生变动。 （4）燃料：使用天然气替代无烟煤，未新增污染物和排放量，不属于重大变动		
	7.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。		物料运输、装卸、贮存方式与自查报告保持一致。未发生变化		

变动类别	重大变动认定条件	有无重大变动	自查报告内容	实际建设内容	非重大变动影响分析
环境保护措施	8.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	废气：产生的废气主要为锅炉燃烧无烟煤产生的燃烧烟气；涂布过程产生的挥发性有机废气及锅炉烘干产生的少量有机废气。无烟煤用量为30t/a,燃烧过程中二氧化硫产污系 12.8kg/t,氮氧化物产污系数为 9.08kg/t,烟尘颗粒物产污系数 19.5kg/t，则二氧化硫、氮氧化物和烟尘产生量分别为 0.384t/a、0.27t/a、0.56t/a。项目采用水雾除尘装置，对烟尘的去除效率为 90%,对二氧化硫的处理效率约为 50%,对氮氧化物的处理效率 20%计；则二氧化硫、氮氧化物和颗粒物的排放量为 0.192t/a、0.216t/a、0.056t/a。 BOPET 年用量 200t,树脂、乙酸乙酯及固化剂总用量约 85t/a，涂布过程产生的非甲烷总烃量以涂料用量的百分之一计，即非甲烷总烃产生	废气：产生的废气主要为定型废气、天然气燃烧废气、涂布废气、涂布烘干废气、烫金废气、烘干分离废气。定型废气、天然气燃烧废气经喷淋+冷却+静电处理后通过 15m 高排气筒排放（DA001），涂布废气、涂布烘干废气、烫金废气、烘干分离废气经活性炭吸附处理装置处理后通过 15m 高排气筒排放（DA002）。	自查报告遗漏定型废气，未分析定型废气的颗粒物、挥发性有机物，涂布废气、涂布烘干废气、烫金废气、烘干分离废气由无组织变成有组织，经过计算，有组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物未超过自查报告总量，挥发性有机物有组织和无组织之和未超过自查报告无组织总量，不属于重大变动。

变动类别	重大变动认定条件	有无重大变动	自查报告内容	实际建设内容	非重大变动影响分析
			量为 0.85t/a; 烘干定型过程在烫金机内进行, 产生的有机废气量较少, 其产生量约为涂料及辅料用量的千分之五, 非甲烷总烃产生量约为 0.425t/a。有机废气经车间机械通风后无组织排放。		
			生活废水经化粪池处理后用于农田追肥。	生活废水经化粪池处理后用于农田追肥。	无变动
	9. 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。		无废水排放口	无废水排放口	与自查报告保持一致, 未发生变化
	10. 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。		无废气主要排放口		
	11. 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。		厂区采取合理布局、减振、厂房隔声等措施降低噪声对周边环境的影响, 无变动。		
	12. 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		一般固体废物均委托环卫清运, 危险废物均委托有资质单位处置。		

变动类别	重大变动认定条件	有无重大变动	自查报告内容	实际建设内容	非重大变动影响分析
	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。				
	13. 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。		/	一座 130m ³ 应急池	不属于重大变动

。

二、环境影响分析说明

1、产污环节变化情况

(1) 废气

自查报告，产生的废气主要为锅炉燃烧无烟煤产生的燃烧烟气；涂布过程产生的挥发性有机废气及锅炉烘干产生的少量有机废气。无烟煤用量为 30t/a,燃烧过程中二氧化硫产污系数 12.8kg/t,氮氧化物产污系数为 9.08kg/t,烟尘颗粒物产污系数 19.5kg/t，则二氧化硫、氮氧化物和烟尘产生量分别为 0.384t/a、0.27t/a, 0.56t/a。项目采用水雾除尘装置，对烟尘的去除效率为 90%,对二氧化硫的处理效率约为 50%,对氮氧化物的处理效率 20%计；则二氧化硫、氮氧化物和颗粒物的排放量为 0.192t/a、0.216t/a、0.056t/a。

BOPET 年用量 200t,树脂、乙酸乙酯及固化剂总用量约 85t/a，涂布过程产生的非甲烷总烃量以涂料用量的百分之一计，即非甲烷总烃产生量为 0.85t/a；烘干定型过程在烫金机内进行，产生的有机废气量较少，其产生量约为涂料及辅料用量的千分之五，非甲烷总烃产生量约为 0.425t/a。有机废气经车间机械通风后无组织排放。

实际，产生的废气主要为定型废气、天然气燃烧废气、涂布废气、涂布烘干废气、烫金废气、烘干分离废气。定型废气、天然气燃烧废气经喷淋+冷却+静电处理后通过 15m 高排气筒排放（DA001），涂布废气、涂布烘干废气、烫金废气、烘干分离废气经活性炭吸附处理装置处理后通过 15m 高排气筒排放（DA002）。

①DA001

参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》“1752 化纤织物染整精加工行业”系数手册，化纤布类化学整理-定型环节颗

颗粒物（粉尘）产污系数均为 605 克/吨-产品,定型产品 300 吨，因为定型颗粒物产生量 0.1815 吨。

锦纶含油率在 5%，其中大部分（70%）在喷水织布工序进入废水，坯布中稳定附着剩余的 30%。定型温度下，大部分（约 90%）可再次挥发为有机废气，剩余 10%油剂留存于面料中。因此，锦纶对定型废气中非甲烷总烃贡献量 4.05t/a。

天然气燃烧产生污染物根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环保部公告 2021 年第 24 号）中《锅炉产排污量核算系数手册》中“4430 热力生产和供应行业—燃气工业锅炉”、根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中“产污系数法”要求、参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中排污系数每 1 万 m³ 天然气燃烧产污系数为：NO_x 采用的产污系数为 18.71kg；SO₂ 产污系数为 0.02Skg（本项目用天然气含硫量（S）为 200 毫克/立方米，即 S=200）；颗粒物产污系数：2.86kg，天然气用量 11 万 m³，颗粒物产生量 0.03146t、二氧化硫产生量 0.044t、氮氧化物产生量 0.2058t。

废水收集效率以 90%计，颗粒物、非甲烷总烃去除效率以 90%计，因此有组织废气颗粒物排放量 0.048t、二氧化硫 0.044t、氮氧化物 0.2058t、非甲烷总烃 0.3645t；无组织废气颗粒物 0.018t、非甲烷总烃 0.405 吨。

②DA002

参照自查报告，挥发性有机物产生量 1.275t/a。废水收集效率以 90%计，非甲烷总烃去除效率以 80%计。因此有组织废气非甲烷总烃 0.2295t；无组织废气非甲烷总烃 0.1275 吨。

表 2.1-1 实际有组织废气废气排放总量一览表（t/a）

序号	污染源名称	污染物名称	捕集率%	产生量 t/a	治理措施	去除率%	污染物名称	排放量 t/a
1	定型机	颗粒物	90	0.1815	喷淋 + 冷却 + 静电	90	颗粒物	0.048
		非甲烷总烃	90	4.05		90	非甲烷总烃	0.3645
	天然气燃烧	颗粒物	100	0.03146		0	SO ₂	0.044
		SO ₂	100	0.044		0	NO _x	0.2058
		NO _x	100	0.2058		0	/	/
2	定型机	非甲烷总烃	90	1.275	活性炭	80	非甲烷总烃	0.2295

表 2.1-2 实际无组织废气废气排放总量一览表 (t/a)

污染物类型	污染物	总量
无组织废气	颗粒物	0.018
	挥发性有机物	0.5325

表 2.1-3 有组织废气、无组织废气排放总量情况对比一览表(t/a)

污染物类型	污染物	自查报告批复总量	实际总量
有组织废气	二氧化硫	0.192	0.044
	颗粒物	0.056	0.048
	氮氧化物	0.216	0.2058
	挥发性有机物	/	0.594
无组织废气	挥发性有机物	1.275	0.5325
	颗粒物	/	0.018

自查报告遗漏定型废气，未分析定型废气的颗粒物、挥发性有机物，经过本次变动分析计算，有组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物未超过自查报告总量，挥发性有机物有组织和无组织之和未超过自查报告无组织总量。

2、危险物质和环境风险源变化情况

危险物质、环境风险源增加天然气、废油，风险等级一般。

三、结论

“（1）定型后道工序烘干使用天然气加热、涂布后道工序烘干使用电加热，不使用有机热载体锅炉燃无烟煤供热；（2）根据要求建设 30m² 危废仓库。（3）使用天然气替代无烟煤；（4）无有机热载体炉；（5）废气处理装置发生变化；（6）无煤渣产生，新增危险废物废包装桶、废油、废机油、废包装袋、废活性炭。”这 6 个变动，根据《江苏省生态环境厅关于加强涉变动项目自查报告与排污许可管理衔接的通知》（苏环办【2021】122 号）、《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办自查报告函【2020】688 号）等文件，不属于重大变动，故可以归入排污许可管理。

海安诚达纺织有限公司

2023 年 6 月 3 日