

连云港飞雁毛毯有限责任公司  
年产 9600 吨印花毛毯生产线技改项目  
验收后变动环境影响分析

建设单位：连云港飞雁毛毯有限责任公司

二〇二二年二月

# 目 录

<b>1 总论</b> .....	<b>1</b>
1.1 任务由来 .....	1
1.2 编制依据 .....	2
<b>2 变动情况</b> .....	<b>8</b>
2.1 环保手续办理情况 .....	8
2.2 项目环评情况 .....	8
2.3 项目环评批复及落实情况 .....	9
2.4 项目变动内容说明 .....	11
2.5 判断是否纳入环评管理 .....	17
2.6 项目调整后与排污许可制度的衔接 .....	19
<b>3 评价要素</b> .....	<b>21</b>
3.1 评价标准 .....	21
3.2 环境敏感目标 .....	21
<b>4 项目工程分析说明</b> .....	<b>23</b>
4.1 主体工程及产品方案变化分析 .....	23
4.2 厂平面布置变化分析 .....	23
4.3 生产工艺变化分析 .....	23
4.4 主要生产设备消耗分析 .....	26
4.5 原辅材料消耗分析 .....	28
4.6 项目公辅工程分析 .....	30
4.7 污染源强变化分析 .....	36
<b>5 污染防治措施变动分析</b> .....	<b>51</b>
5.1 大气污染治理措施变动分析 .....	51
5.2 水污染治理措施变动分析 .....	58
5.3 噪声污染治理措施变动分析 .....	59
5.4 固废污染治理措施变动分析 .....	59
5.5 变更前后环境保护措施汇总及“三同时”一览表 .....	60
<b>6 项目环境影响分析</b> .....	<b>62</b>
6.1 大气环境影响 .....	62

6.2 水环境影响.....	63
6.3 声环境影响分析.....	64
6.4 固废影响分析.....	64
<b>7 结论和建议 .....</b>	<b>65</b>
7.1 结论.....	65
7.2 建议.....	66
<b>附件： .....</b>	<b>67</b>
附件一：项目地理位置图.....	67
附件二：项目敏感保护目标分布图.....	68
附件三：技改项目环评厂平面布置图.....	69
附件四：项目验收时变动后的厂平面布置图.....	70
附件五：项目验收后变动后的厂平面布置图.....	71
附件六：关于对连云港鹰游纺机有限责任公司纺织印染污水处理改造及清洁生产项目环境影响报告书的批复（连环发[2005]247号）.....	72
附件七：原技改项目环评批复（海环审[2017]83号）.....	79
附件八：《年产9600吨印花毛毯生产线技改项目变动环境影响分析报告》结论.....	81
附件九：关于连云港飞雁毛毯有限责任公司年产9600吨印花毛毯生产线技改项目竣工环境保护验收意见的函（海环验[2018]023号）.....	84
附件十：排污许可证正本.....	86
附件十一：危废处置协议.....	87

# 1 总论

## 1.1 任务由来

连云港飞雁毛毯有限责任公司成立于2002年3月，注册资本3000万元人民币，公司位于连云港市海州经济开发区鹰游纺机工业园内，公司主要经营毛毯，现有员工960人。公司隶属于连云港鹰游纺机有限责任公司，连云港鹰游纺机有限责任公司是按照现代企业管理模式运作的民营股份制企业，是集机械制造、纺织及与纺织相关行业为一体的国家级重点高新技术企业。公司下属有鹰游纺机、新立成纺织、飞雁毛毯、金典服饰、新鹰游机械、碳纤维复合材料等分公司，主要生产纺织机械、长毛绒、腈纶纱、毛毯、地毯、服饰、玩具等七大类的产品。

连云港鹰游纺机有限责任公司于2005年针对立成、飞雁产生的印染废水处理问题编制了《纺织印染的废水处理改造及清洁生产项目环境影响评价报告书》，该报告书于2005年8月通过市环保局的批复（连环发[2005]247号），并于2010年5月通过市环保局“三同时”验收。由于公司所用的工艺设备不能满足日趋激烈的市场竞争和更高的环保要求，连云港飞雁毛毯有限责任公司于2017年编制《年产9600吨印花毛毯生产线技改项目环境影响报告表》，技改项目于2017年12月15日通过海州区环保局的批复（海环审[2017]83号）。项目验收时，实际情况与环评及批复相比，发生了一些变动，连云港飞雁毛毯有限责任公司于2018年编制《年产9600吨印花毛毯生产线技改项目变动环境影响分析报告》，《年产9600吨印花毛毯生产线技改项目环境影响报告表》于2018年9月29日通过竣工环境保护验收，海环验[2018]023号。

本项目验收后，实际运营过程中与环评及环评批复、验收及验收意见发生了部分变化。根据《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），建设项目通过竣工环境保护验收后，原项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，且不属于新、改、扩建项目范畴的，界定为验收后变动。涉及验收后变动的，建设单位应在变动前对照《环评名录》的环境影响评价类别要求，判断是否纳入环评管理。

涉及验收后变动，且变动内容对照《环评名录》不纳入环评管理的，按照《环评名录》要求不需要办理环评手续。排污单位建设的项目发生此类验收后变动，且不属于《排污管理条例》重新申请排污许可证情形的，纳入排污许可证的变更管理。排污单位应提交《建设项目验收后变动环境影响分析》作为申请材料的附件，并对分析结论负责。因此，连云港飞雁毛毯有限责任公司编制了本变动环境影响分析。

本次变动环境影响分析的指导思想是以“清洁生产”和“达标排放”为基本原则，全面客观地分析项目变更后运行期所产生的各类环境影响并提出有效的污染防治措施，论证其环境可行性。

## **1.2 编制依据**

### **1.2.1 国家法律法规**

（1）《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国主席令（第二十二号），2014年4月24日修订，2015年1月1日起施行；

（2）《中华人民共和国大气污染防治法》，中华人民共和国主席令（第三十一号），2015年8月29日修订，2016年1月1日施行；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》，中华人民共和国主席令（第八十七号），2017年6月27日修订；

（4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，中华人民共和国主席令（第七十七号），2018年12月29日；

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修正）；

(6) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2016年5月修订，2016年7月1日执行）；

(7) 《中华人民共和国安全生产法》，2014年8月31日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议通过；

(8) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订；

(9) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，2017年6月21日国务院第177次常务会议通过，2017年10月1日实施；

(10) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）；

(11) 《产业结构调整指导目录(2011年本)》，中华人民共和国发展和改革委员会令 第9号，2011年3月27日；

(12) 国家发改委关于修改《产业结构调整指导目录(2011年本)》有关条款的决定，中华人民共和国发展和改革委员会令 第21号，2013年2月16日；

(13) 《危险化学品安全管理条例》，国务院令 第591号，2011年3月2日；

(14) 《环境影响评价公众参与办法》生态环境部 4号令，自2019年1月1日起施行；

(15) 环保部关于印发《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》，国发[2016]81号；

(16) 《国家危险废物名录》，中华人民共和国环境保护部部令 39号，2016年8月1日；

(17) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发[2012]98号；

(18) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）；

(19) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办[2014]30号）；

(20) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》国发〔2015〕17号；

(21) 关于发布《建设项目危险废物环境影响评价指南》的公告，环境保护部公告，2017年第43号；

(22) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）；

(23) 《土壤污染防治行动计划》国发〔2016〕31号，2016年5月28日；

(24) 《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》（环土壤[2018]22号），2018年4月16日；

(25) 《印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》国发〔2018〕22号，2018年6月27日；

(26) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）。

### **1.2.2 地方法规、文件**

(1) 《江苏省环境保护条例》，1997年7月31日修正，1997年8月16日起施行；

(2) 《江苏省大气污染防治条例》，江苏省第十二届人民代表大会常务委员会公告第2号；

(3) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（修正），2012年1月12日修正，2012年2月1日起施行；

(4) 《江苏省环境噪声污染防治条例》（修正），2012年1月12日修正，2012年2月1日起施行；

(5) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（1993年省政府第

38 号令)；

(6)《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》(苏环办[2011]71 号)；

(7)《江苏省排污口设置及规范化管理的若干规定》(苏环控[1997]122 号)；

(8)《关于印发<江苏省排污口设置及规范化整治管理办法>的通知》(苏环控[1997]122 号文)；

(9)《关于切实做好建设项目环境管理工作的通知》(苏环管[2006]98 号)；

(10)《关于进一步做好建设项目环境管理的意见》(苏环管[2005]35 号)；

(11)《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》，苏环办[2016]185 号；

(12)《省政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划施行方案的通知》(苏政发[2014]1 号)；

(13)《省政府关于印发江苏省水污染防治工作方案的通知》(苏政发[2015]175 号)；

(14)《省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》(苏政办发[2016]169 号)；

(15)《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》，苏环办[2014]104 号；

(16)《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(苏环办[2015]256 号)；

(17)关于印发化工、印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知(苏环办[2021]20 号)；

### **1.2.3 技术导则**

(1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)；



- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T2.3-93）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 地下水导则》（HJ610-2016）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；
- (8)《城市区域环境噪声适用区域技术规范》(GB/T15190-2014)；
- (9) 《国家突发公共事件总体应急预案》；
- (10) 《危险化学品目录（2015 版）》，2015 年第 5 号，2015 年 5 月 1 日起实施；
- (11) 《江苏省突发公共事件总体应急预案》；
- (12) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），2017 年 6 月 1 日起实施；
- (13)《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），2018 年 2 月 8 日起实施；
- (14) 《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（企事业单位版）；
- (15) 建设项目危险废物环境影响评价指南（公告 2017 年 第 43 号），2017 年 9 月 1 日；
- (16) 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）；
- (17) 《工业窑炉大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）；
- (18) 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；
- (19) 《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）
- (20) 《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）

#### 1.2.4 其它编制依据

(1) 《连云港鹰游纺机有限责任公司纺织印染的废水处理改造及清洁生产项目环境影响评价报告书》及批复（连环发[2005]247号）；

(2) 《连云港飞雁毛毯有限责任公司年产 9600 吨印花毛毯生产线技改项目的环境影响评价报告表》及批复（海环审[2017]83号）；

(3) 《年产 9600 吨印花毛毯生产线技改项目变动环境影响分析报告》（2018）；

(4) 《年产 9600 吨印花毛毯生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告》及验收意见的函（海环验[2018]023号）；

(5) 连云港飞雁毛毯有限责任公司提供的其他资料。

## 2 变动情况

### 2.1 环保手续办理情况

排污许可证编号：913207007357049223001P，有效期限：2020年12月25日至2025年12月24日。

环保手续办理情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 连云港飞雁毛毯有限责任公司项目批复及建设情况

序号	项目名称	审批部门及批复文号	备注
1	《纺织印染的废水处理改造及清洁生产项目环境影响评价报告书》	连云港市环境保护局(连环发[2005]247号)	于2010年5月通过市环保局“三同时”验收
2	《年产9600吨印花毛毯生产线技改项目环境影响报告表》	连云港市海州区环境保护局(海环审[2017]83号)	于2018年9月29日通过竣工环境保护验收,海环验[2018]023号
3	《年产9600吨印花毛毯生产线技改项目废气治理设施变动环境影响分析报告》	/	环境保护验收时发生变动,作为验收工作附件

### 2.2 项目环评情况

项目名称：年产9600吨印花毛毯生产线技改项目

建设单位：连云港飞雁毛毯有限责任公司

建设性质：技改

建设地点：连云港市海州经济开发区鹰游纺机工业园内

定员：项目所需员工由厂内职工内部调拨，不新增员工

工作时数：年工作300天，三班制，年生产时间7200小时

投资情况：投资总额3700万元，其中环保投资325万元，占实际投资的8.78%。

结合国家政策、资源条件及本公司的发展，连云港飞雁毛毯有限

责任公司对厂区现有老设施、公用工程部分等进行节能技术改造，以提高能源的综合利用率，同时增加环保设备，减少污染物的排放，公司产品及产能不变。购置先进设备，更换能耗高的老设施；用燃气导热油炉替换燃煤锅炉；增加油烟净化装置和除尘电场装置。

### 2.3 项目环评批复及落实情况

《关于对连云港飞雁毛毯有限责任公司年产 9600 吨印花毛毯生产线技改项目环境影响报告表的审批意见》（海环审[2017]83 号）的要求及企业在运营期实际落实情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 环评批复要求及实际落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	按“清污分流、雨污分流、污水分质收集”原则完善厂区排水管网建设，污水必须经污水处理设施处理后，满足城南污水处理厂接管标准后排入污水处理厂集中处理。	已按要求完成“清污分流、雨污分流、污水分质收集”，污水经污水处理设施处理后，满足城南污水处理厂接管标准，排入污水处理厂集中处理。
2	合理安排厂区布局，选用低噪声设备，采取有效的隔声及减振措施，安装隔声门窗，厂房封闭隔声，经距离衰减，达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，避免影响周围环境。	经降噪措施后，厂界环境噪声各测点昼间/夜间等效声级值达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类噪声标准。
3	生产过程中产生的含尘废气、染整油烟废气经处理后满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中排放标准要求：燃气锅炉产生的废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 标准。	生产过程中产生的含尘废气、染整油烟废气经处理后均能满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中排放标准要求：燃气锅炉产生的废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 标准。
4	染整油烟废气处理过程中产生的废油属于危险废物必须交由有资质单位进行集中处置，不得私自外排。在危险废物暂存期间，要严格按照环保要求做好防护措施，防止发生泄露事故。生活垃圾由环卫部门统一处理。	危废交由淮安星宇再生资源有限公司集中处置。在危险废物暂存期间，严格按照环保要求做好防护措施，防止发生泄露事故。生活垃圾由环卫部门统一处理。
5	项目必须严格执行“三同时”制度。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	严格执行批复要求

生重大变动的，应当重新报批建设项目的 环境影响评价文件。项目的环境影响 评价文件自批准之日起超过五年，方决 定该项目开工建设的，其环境影响评价 文件应当报我局重新审核。	
--	--

## 2.4 项目变动内容说明

关于对连云港飞雁毛毯有限责任公司技改扩建项目的变动内容情况见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目变动内容情况

序号	名称	设计能力		
		原环评报告内容	验收时变动情况	验收后变动情况
1	生产规模	年产 9600 吨印花毛毯	不变动	不变动
2	环保总投资及占比	环保总投资 325 万元，占总投资的 8.78%	环保总投资 725 万元，占总投资的 17.68%	环保总投资 925 万元，占总投资的 22.56%
3	职工人数	960 人	不变动	不变动
4	给水系统	全厂共需新鲜水量 105000m <sup>3</sup> /a	不变动	不变动
5	排水系统	全厂污水 97700 m <sup>3</sup> /a，进厂区污水处理站处理达标后，接入城南污水处理厂处理	不变动	不变动
6	供电	全厂 480 万 KWh/a	不变动	不变动
7	供热	全厂蒸汽量约 48000t/a	不变动	不变动
8	天然气用量	151.2 万 m <sup>3</sup> /a	不变动	151 万 m <sup>3</sup> /a
9	锅炉	燃气导热油炉	不变动	已拆除
10	技术改造	胚布印染后进 6 台连续蒸发箱进行烘干。	胚布印染后进 6 台连续蒸发箱进行烘干。	4 台连续蒸发箱进行烘干，此部分不发生变动。为提高效率，增加 2 台挂杆机和 6 台蒸锅，胚布印染后上挂杆机，然后进蒸锅进行烘干。

		烫光机、定型机和烘固机通过导热油热交换器来进行加热	烫光机、定型机和烘固机通过导热油热交换器来进行加热	项目通过淘汰烫光机以及淘汰定型机和烘固机的导热油热交换器，购置天然气燃烧器，改造为天然气直燃式的定型机和烘固机，同时购置天然气直燃烫光机，减少大气污染物的排放。
11	废水环保工程	全厂污水接入厂区污水站处理达标后，排入城南污水处理厂深度处理	不变动	不变动
12	废气环保工程	项目前整理车间设置 5 台除尘电场装置（静电除尘），项目共有 30 台烫光机，因此每套除尘电场装置负责收集处理 6 台烫光机产生的废气	不变动	项目前整理车间 30 台烫光机改造为 20 台天然气直燃烫光机，设置 4 台油烟净化装置*（冷却降温+静电除尘），每套油烟净化装置负责收集处理 5 台天然气直燃烫光机产生的生产废气；天然气燃烧废气接至对应油烟净化装置后，与原有生产废气一同排放。
		印花车间 1#油烟净化装置（冷却降温+静电除尘）负责收集处理 3 台定型机产生的废气，2#油烟净化装置（冷却降温+静电除尘）负责收集处理 2 台定型机产生的废气。	印花车间变动后定型工序原 1#油烟净化装置（冷却降温+静电除尘）负责收集处理 2 台定型机产生的废气，原 2#油烟净化装置（水喷淋+油水分离）负责收集处理 2 台定型机产生的废气，新增 3#油烟净化装置（水喷淋+油水分离）负责收集处理 1 台定型机产生的废气。	印花车间定型工序 9#（原 1#）油烟净化装置（冷却降温+静电除尘）负责收集处理 2 台定型机产生的废气，10#（原 2#）油烟净化装置（冷却降温+静电除尘）负责收集处理 3 台定型机产生的废气，11#（原 3#）油烟净化装置（油水分离）备用。原 2#油烟净化装置工艺改进为冷却降温+静电除尘。天然气燃烧废气接至对应油烟净化装置后，与原有生产废气一同排放。

	圆机车间坯布预定型工序未考虑废气	圆机车间本次变动新增1台油烟净化装置（冷却降温+静电除尘）收集处理圆机车间坯布预定型工序中2台定型机产生的废气，同时新增1根15m高排气筒。	天然气燃烧废气接至对应油烟净化装置后，与原有生产废气一同排放。
	印花车间烘干工序未考虑废气	印花车间本次变动烘干工序新增2台油烟净化装置（水喷淋+油水分离）收集烘干工序产生的废气，每台油烟净化装置收集处理3台连续蒸发箱产生的废气，两套油烟净化装置共用1根15m高排气筒。	减少2台连续蒸发箱，更换为干挂+蒸锅工艺，新增一台油烟净化装置（冷却降温+静电除尘）处理干挂+蒸锅工艺产生废气，后通过一根新增15m高排气筒排放；原2台油烟净化装置工艺改进为冷却降温+静电除尘，每台油烟净化装置（冷却降温+静电除尘）收集处理2台连续蒸发箱产生的废气，每套油烟净化装置废气通过1根15m高排气筒排放。天然气燃烧废气接至对应油烟净化装置后，与原有生产废气一同排放。
	原环评报告厂区排气筒设置如下： ①锅炉房东侧的前整理车间1#、2#除尘电场所对应的1#、2#10m高排气筒； ②锅炉房北侧的前整理车间3#、4#、5#除尘电场所对应的3#、4#、5#10m高排气筒； ③印花车间原1#油烟净化装置所对应的6#15m高排气筒； ④印花车间原2#油烟净化装置对	本次变动后厂区排气筒设置方案如下： ①锅炉房东侧的前整理车间1#、2#除尘电场所对应的1#、2#10m高排气筒进行合并，合并后排气筒高度为15m，合并后排气筒编号为FQ-01； ②锅炉房北侧的前整理车间3#、4#除尘电场所对应的3#、4#10m高排气筒进行合并，合并后排气筒高度为15m，合并后排气筒编号为FQ-02。 ③锅炉房北侧的前整理车间5#除尘电场所对应的5#10m高排气筒进行合并，合并后排气筒高度为15m，合并后排气筒编号为FQ-03。	本次变动后厂区排气筒设置方案如下： ①圆机车间1台油烟净化装置对应1根15m高排气筒不变，油烟净化器编号变更为1#，排气筒编号变更为FQ-01。 ②前整理车间北侧1#油烟净化装置对应1根15m高排气筒，油烟净化器编号变更为2#，排气筒编号变更为FQ-02；



		<p>应的 7#15m 高排气筒</p> <p>⑤燃气导热油废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。</p>	<p>所对应的 5#10m 高排气筒增高至 15m，排气筒编号为 FQ-03。</p> <p>④印花车间原 1#油烟净化装置所对应的 6#15m 高排气筒不变，排气筒编号变更为 FQ-04。</p> <p>⑤印花车间原 2#油烟净化装置对应的 7#15m 高排气筒与新增 3#油烟净化装置所对应的排气筒进行合并，合并后排气筒仍为 15m，合并后排气筒编号为 FQ-05。</p> <p>⑥印花车间烘干工序新增 2 台油烟净化装置，增加 1 根 15m 高排气筒，排气筒编号为 FQ-06。</p> <p>⑦圆机车间新增 1 台油烟净化装置，增加 1 根 15m 高排气筒，排气筒编号为 FQ-07。</p> <p>⑧燃气导热油废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。</p>	<p>③ 前整理车间北侧 2#油烟净化装置对应 1 根 15m 高排气筒，油烟净化器编号变更为 3#，排气筒编号变更为 FQ-03。</p> <p>④ 前整理车间南侧 3#油烟净化装置对应 1 根 15m 高排气筒，油烟净化器编号变更为 4#，排气筒编号变更为 FQ-04。</p> <p>⑤ 前整理车间南侧 4#油烟净化装置对应新增 1 根 15m 高排气筒，油烟净化器编号变更为 5#，排气筒变更编号为 FQ-05。</p> <p>⑥ 印花车间烘干工序原 1 台油烟净化装置对应 1 根 15m 高排气筒，油烟净化器编号变更为 6#，排气筒编号变更为 FQ-06。</p> <p>⑦ 印花车间烘干工序原 1 台油烟净化装置对应 1 根新增 15m 高排气筒，油烟净化器编号变更为 7#，排气筒编号为 FQ-07。</p> <p>⑧ 印花车间烘干工序新增 1 台油烟净化装置对应 1 根新增 15m 高排气筒，新增一台油烟净化器编号为 8#，排气筒编号为 FQ-08。</p> <p>⑨ 印花车间原 1#油烟净化装置所对应的 FQ-04 15m 高排气筒不变，油</p>
--	--	--	---	--

				<p>烟净化器编号变更为 9#, 排气筒编号变更为 FQ-09。</p> <p>⑩ 印花车间原 2#、3# 油烟净化装置对应的 FQ-05 15m 排气筒仅对应 2# 油烟净化装置, 油烟净化器编号变更为 10#、11#, 排气筒编号变更为 FQ-10, 11# 油烟净化装置备用。</p> <p>⑪ 燃气导热油废气对应的 15 米高排气筒已拆除。</p>
13	噪声环保工程	主要是设备噪声等。厂房隔音、安装减振装置、做防声围墙等降噪措施后, 项目厂界噪声全部达到标准要求	不变动	不变动
14	固废环保工程	废气处理装置收集的废油, 委托有资质单位处置。生活垃圾, 进行卫生填埋处理; 废水处理设施的污泥进行合理堆置, 安全处理。	新增 25m <sup>2</sup> 为危废房, 油烟净化装置收集的废油, 委托有资质单位处置。生活垃圾, 进行卫生填埋处理; 废水处理设施的污泥进行合理堆置, 安全处理。	污水处理站设有两个污泥贮存场, 1# 污泥贮存场 100 m <sup>2</sup> , 2# 污泥贮存场 80 m <sup>2</sup> 。
15	总平面布置概况	连云港飞雁毛毯有限责任公司总占地面积 142213.2m <sup>2</sup> 。公司位于连云港海州开经济开发区工业用地规划区内。公司生产区自西向东分为两列: 第一列由北向南定型印花车间、圆机车间、经编车间、仓库, 第二列由北向南分别为食堂、白胚布仓库、后整理车间、后整理及包装车间、包边车间, 前整理车间位于锅	不变动	前整理车间搬至原环评北侧后整理车间; 原环评食堂已拆除, 现为闲置厂房; 清下水排口和污水排口由污水厂西侧移到包边车间东侧, 其他生产车间位置不发生变化。

	炉房北侧，立成经编车间南侧。		
--	----------------	--	--

注：“\*”烫光工序中的除尘电厂装置变动后工艺与油烟净化装置工艺相同，本文中验收后变动名称统一变更为油烟净化装置。

## 2.5 判断是否纳入环评管理

根据《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），建设项目通过竣工环境保护验收后，原项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，且不属于新、改、扩建项目范畴的，界定为验收后变动。涉及验收后变动的，建设单位应在变动前对照《环评名录》的环境影响评价类别要求，判断是否纳入环评管理。

涉及验收后变动，且变动内容对照《环评名录》不纳入环评管理的，按照《环评名录》要求不需要办理环评手续。

本项目变动内容是否纳入环评管理分析见表 2.5-1。

表 2.5-1 本项目变动内容是否纳入环评管理分析表

判定标准	本次变动	是否纳入环评管理
性质	技改，不变动	否
规模	年产 9600 吨印花毛毯，不变动	否
地点	公司位于连云港市海州经济开发区鹰游纺机工业园内，不变动	否
生产工艺	变动后，为提高烘干效率，增加 2 台挂杆机和 6 台蒸锅，替换 2 台连续蒸发箱；通过淘汰烫光机及淘汰定型机和烘固机的导热油热交换器，购置天然气燃烧器，改造为天然气直燃式的定型机和烘固机，同时购置天然气直燃烫光机，减少大气污染物的排放。	对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十四、纺织业 17”中“化纤织造及印染精加工 175*”，环评表对应工艺为“有喷墨印花或数码印花工艺的；后整理工序涉及有机溶剂的；有喷水织造工艺的；有水刺无纺布织造工艺的”，环评书对应工艺为“有洗毛、脱胶、缫丝工艺的；染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的；有使用有机溶剂的涂层工艺的”此次变动不属于以上情况，故此变动不纳入环评管理。
环境保护措施	前整车间减少 1 台油烟净化装置，剩余 4 台油烟净化装置工艺由静电除尘改为冷却降温+静电除尘，同时新	对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），此变动属于“四十七、

	<p>增 1 根 15 高排气筒；          天然气燃烧废气接至对应油烟净化装置后，与原有生产废气一同排放；印花车间 10#（原 2#）油烟净化装置工艺由水喷淋+油水分离改进为冷却降温+静电除尘，11#（原 3#）备用；烘干工序原 2 台油烟净化装置工艺由水喷淋+油水分离改进为冷却降温+静电除尘。新增 1 台油烟净化装置（冷却降温+静电除尘），新增 2 根 15 高排气筒。</p>	<p>生态保护和环境治理业”中“脱硫、脱硝、除尘、VOCs 治理等大气污染治理工程”，此条全部适用于登记表，已在建设项目环境影响登记表备案系统登记备案。</p>
--	--	--

## 2.6 项目调整后与排污许可制度的衔接

《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）：

涉及验收后变动，且变动内容对照《环评名录》不纳入环评管理的，按照《环评名录》要求不需要办理环评手续。排污单位建设的项目发生此类验收后变动，且不属于《排污许可管理条例》重新申请排污许可证情形的，纳入排污许可证的变更管理。排污单位应提交《建设项目验收后变动环境影响分析》（附件3）作为申请材料的附件，并对分析结论负责。

根据验收后变动内容和环境影响，综合判定是否属于《排污许可管理条例》第十五条重新申请取得排污许可证的情形之一。如果不属于重新申请取得排污许可证的情形，可以纳入排污许可证变更管理。涉及多次验收后变动的，按照累积变动内容进行判定。

《排污许可管理条例》：

第十五条 在排污许可证有效期内，排污单位有下列情形之一的，应当重新申请取得排污许可证：

- （一）新建、改建、扩建排放污染物的项目；
- （二）生产经营场所、污染物排放口位置或者污染物排放方式、排放去向发生变化；
- （三）污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度增加。

本项目已取得排污许可证，排污许可证编号：913207007357049223001P，有效期限：2020年12月25日至2025年12月24日。项目前整理车间30台烫光机改造为20台天然气直燃烫光机，设置4台油烟净化装置（冷却降温+静电除尘），每套油烟净化装置负责收集处理5台天然气直燃烫光机产生的生产废气；天然气燃烧废气接至对应油烟净化装置后，与原有生产废气一同排放，此变

动属于《排污许可管理条例》第十五条中“污染物排放口中污染物排放种类发生变化”，属于重新申请情形。前整车间新增 1 根 15 高排气筒；烘干工序新增 2 根 15m 高排气筒，此变动属于《排污许可管理条例》第十五条中“污染物排放口数量增加”，属于重新申请情形。其他变动对照《排污许可管理条例》“第十五条”，不属于“第十五条”中重新申请排污许可证的情形。

连云港飞雁毛毯有限责任公司应重新申请排污许可证（新增变动内容），其他不属于重新申请情况的变动，在重新申请排污许可证时一并变更（新增变动内容），履行排污许可制度。

### 3 评价要素

#### 3.1 评价标准

##### 1、大气污染物排放标准

本项目运营期废气中颗粒物、染整油烟排放标准执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中标准限值；天然气加热产生的天然气燃烧烟尘、SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1“常规大气污染物排放限值”标准。

表 3.1-1 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率, kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	标准来源
染整油烟	15	-	-	DB33/962-2015
颗粒物	15	-	-	

表 3.1-2 烫光工序天然气燃烧污染物排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物	排放限值	标准来源
颗粒物	20	DB32/3728-2020
二氧化硫	80	
氮氧化物	180	
烟气黑度	林格曼黑度 1 级	

2、水污染物排放标准和声环境排放标准参照原环评及竣工环境保护验收监测报告。

#### 3.2 环境敏感目标

项目位于连云港市海州开发区振兴路 1 号。本项目环境保护项目不变动，主要环境保护目标见表 3.2-1。

表 3.2-1 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 (m)	规模	环境功能
空气环境	港城壹号	北	130	97 户约 310 人	《环境空气质量标准》



	福港东方塞纳	北	322	340 户约 1088 人	(GB3095-1996) 二级
	小海村	东	380	100 户约 320 人	
地表水	龙尾河	东	2m	--	《地表水环境质量标准》 (GB3838—2002)IV类水标准
噪声	港城壹号	北	130	97 户约 310 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类区标准
	厂界	东南西北	-	-	

## 4 项目工程分析说明

### 4.1 主体工程及产品方案变化分析

建设规模：建设年产 9600 吨印花毛毯。

变动前项目主体工程及产品方案见表 4.1-1。

表 4.1-1 变动前项目主体工程及产品方案表

序号	工程名称	产品名称	变动前	
			生产能力 t/a	年生产时数
1	印花毛毯 生产线	印花毛毯	9600	7200

项目变动内容不涉及建设规模及产品方案的变动，与原环评一致。

### 4.2 厂平面布置变化分析

连云港飞雁毛毯有限责任公司总占地面积 142213.2m<sup>2</sup>。公司位于连云港海州开经济开发区工业用地规划区内。公司生产区自西向东分为两列：第一列由北向南定型印花车间、圆机车间、经编车间、仓库，第二列由北向南分别为食堂、白胚布仓库、后整理车间、后整理及包装车间、包边车间，前整理车间位于锅炉房北侧，立成经编车间南侧。

飞雁毛毯前整理车间搬至原环评北侧后整理车间；原环评食堂已拆除，现为闲置厂房；清下水排口和污水排口由污水厂西侧移到包边车间东侧，其他生产车间位置不发生变化。

### 4.3 生产工艺变化分析

变动后，项目通过淘汰烫光机、定型机和烘固机的导热油热交换器，购置天然气燃烧器，改造为天然气直燃式的定型机和烘固机，同时购置天然气直燃烫光机，减少大气污染物的排放。为提高效率，增加 2 台挂杆机和 6 台蒸锅替换 2 台烘固机，胚布印染后上挂杆机，然

后进蒸锅进行烘干。原环评生产工艺流程如图 4.3-1，变动后生产工艺流程如图 4.3-2。

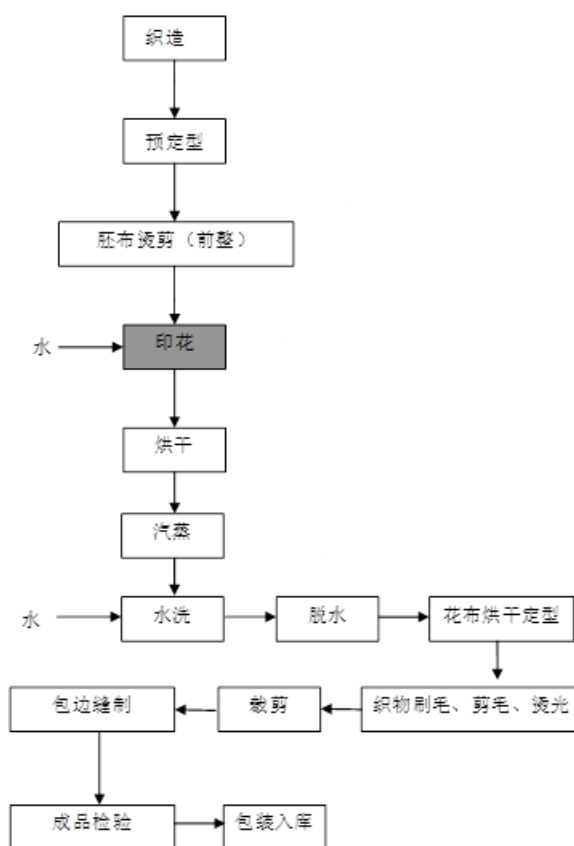


图4.3-1 原环评飞雁毛毯产品生产流程

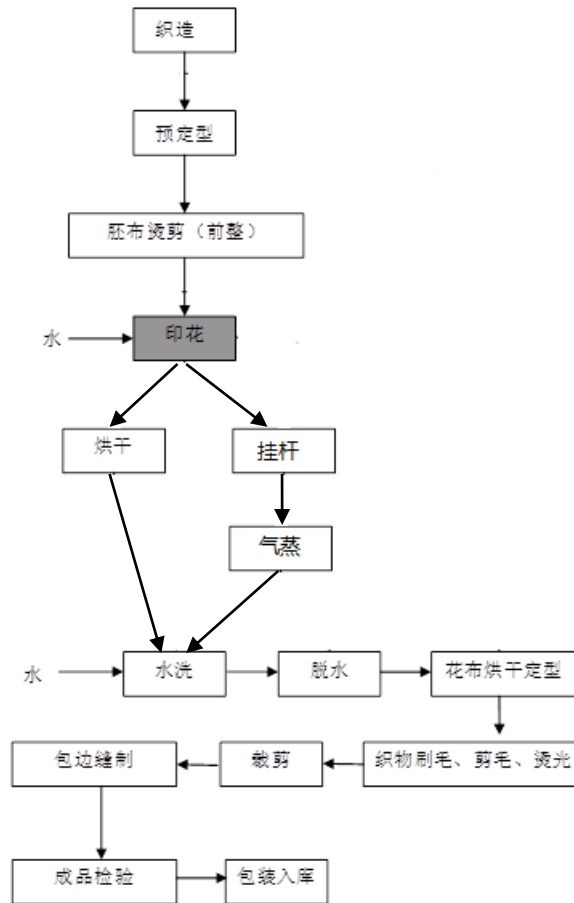


图4.3-2 变动后飞雁毛毯产品生产流程

经编毛毯由编链丝、衬纬丝和面丝三种原料组成。其中编链纱和衬纬纱是织底布用的，编链纱不仅是编织成圈的纱线，而且起着夹持衬纬纱和毛绒纱的作用，必须坚牢、滑爽，公司采用 150D/36F 的涤纶长丝，衬纬纱使用要求比较低，亦选用 150D/36F 涤纶长丝，面丝品种较多，多以销售需要的风格而定，目前使用最多的面丝有：300D/144F、200D/96F。

织造：毛毯的组织采用四针衬纬加编链的组织，这种织物的纵横向延伸性在经编织物中是比较小的，这样有利于后道加工，同时也可避免毛毯的变形。经编毛毯多使用开口编链组织和闭口编链组织。根据产品的规格，设定盘头根数（编链、衬纬），调整设备的送经量，

测算出织造的密度。织造工艺参数：盘头根数、（L1、L2）送经量、密度、面料品种。毛高、门幅、匹长、匹数、重量。

坯布预定型：对经编毛毯进行高温预定型，使坯布门幅稳定，保证磁棒印花的坯布门幅，花型完整；同时使涤纶丝高温膨化松散，利于后道工序的烫剪，赋予成品很好的弹性，手感密实而蓬松。

主要工艺参数：温度 170°C-190°C。幅宽：根据成品门幅定。

白坯烫光：经过剖绒后毛绒纤维一端呈平头，光泽较差，经过电热烫光，可使绒毛头端变尖、变圆、增强光泽；纤维松散，以使毛毯手感丰满、松软，增加弹性。

主要工艺参数：烫光温度：180°C±5°C（自动调节），布速：10m/min。

印花、汽蒸、定型：经过烫光后的坯布，经由磁棒印染后，固色。在汽蒸固色时要特别注意，避免杆痕和色杠。定型时要特别注意烘干。

主要工艺参数：汽蒸：a)温度：130°C b)保温时间：15m/min

定型、烘干：a)温度：130°C b)布速：8 m/min

水洗：水洗时工艺要求：加水把乳化糊洗净。

花布整理：对印花后的坯布进行刷毛、起毛、烫光、剪毛。

工艺参数：高速刷毛：速度 10m/min 烫剪：温度 200°C 速度 13m/min

包边缝制：根据工艺要求产品规格裁切，经过预缝、包边（按照工艺要求缝制包边布及水洗标）。

#### 4.4 主要生产设备消耗分析

项目主要生产设备消耗变化情况见下表 4.4-1。

表 4.4-1 生产设备情况表

序号	车间	名称	数量（台）			型号	备注
			原环评	验收时变动	验收后变动		
1	圆	割圈绒	116	116	40	FG-99	减少 76 台

	机	机					
2	机 车 间	空压机	1	1	1	W-1.5/7TA-120	现有
3		割幅机	3	3	3	-	现有
4		打卷机	3	3	3	-	现有
5		定型机	2	2	2	LMV821	现有
6		油烟净化装置	0	1	1	EPL-408	现有
7		经 编 车 间	经编机	28	28	60	TJ5-190
8	整经机		2	2	3	GE209	新增 1 台
9	前 整 理 车 间	高速刷毛机	10	10	10	SME485C	现有
10		刷毛机	5	5	5	SME481	现有
11		烫光机	30	30	0	SME471G	减少 30 台
12		天然气直燃烫光机	0	0	20	SME472G	增加 20 台
13		除尘电场（油烟净化装置）	5	5	4	EPL-300	减少 1 台
14	印 花 车 间	螺杆式空压机	2	2	2	SE55A-8	现有
15		磁棒印花机	6	6	6	LMV-561	现有
16		连续蒸发箱（烘固机）	6	6	4	-	减少 2 台
17		蒸锅	0	0	6	-	增加 6 台
18		集气罩	0	0	6	-	增加 6 台
19		挂杆机	0	0	2	-	增加 2 台
20		水洗机	6	6	6	LMV323F	现有
21		打浆搅拌机	16	16	16	SGJ-150	现有
22		定型机	5	5	5	LMV820	现有
23		油烟净化装置	2	5	6	EPL-408	新增 1 台
24	轧染机	1	1	1	LMV-321-2	现有	
25	后 整 理	刷毛机	3	3	3	SME481	现有
26		小刷毛机	9	9	9	MB322	现有

27	车 间	起毛机	8	8	8	MB331A24	现有
28		烫剪机	17	17	17	MB322	现有
29		烫光机	15	15	15	MB322	现有
30	锅 炉 房	燃气导 热油炉	1	1	0	YQW-3000(250)Q	减少 1 台

结合国家政策、资源条件及本公司的发展，连云港飞雁毛毯有限责任公司对厂区现有老设施、公用工程部分等进行节能技术改造，以提高能源的综合利用率，同时增加环保设备，减少污染物的排放，公司产品及产能不变，具体工程为：减少割圈绒机 76 台、减少烫光机 30 台、烫光机油烟净化装置 1 台、连续蒸发箱 2 台、燃气导热油炉 1 台；为增加生产效率，购置先进设备，增加天然气直燃烫光机 20 台、经编机 32 台、整经机 1 台、蒸锅 6 台、集气罩 6 台、挂杆机 2 台、油烟净化装置 1 台，产品产量未增加，污染因子和污染物排放总量未增加。

## 4.5 原辅材料消耗分析

项目主要原辅材料消耗变化情况见下表 4.5-1。

表 4.5-1 本项目主要原辅材料消耗变化情况表

编号	名称	环评设计 t/a	验收时变动 t/a	验收后变动 t/a
1	涤弹丝	8684	8684	8684
3	进口纱	1.9	1.9	1.9
4	经遍布	2706	2706	2706
5	保险粉	107.7	107.7	107.7
6	冰醋酸	57.072	57.072	57.072
7	次氯酸钠	400.62	400.62	400.62
8	促染剂	1.5	1.5	1.5
9	工业原盐	2	2	2
10	聚合氯化铝	363	363	363
11	聚乙稀醇	44.92	44.92	44.92
12	烂花剂	8	8	8
13	毛毯胶	586.35	586.35	586.35
14	氢氧化钙	242.5	242.5	242.5
15	染料	73.157	73.157	73.157

16	染色剂	6.074	6.074	6.074
17	柔硅王	195.875	195.875	195.875
18	乳化糊	290	290	290
19	烧碱	24.6	24.6	24.6
20	脱色剂	394	394	394
21	消泡剂	7.25	7.25	7.25
22	新产品助剂	12.4	12.4	12.4
23	印花糊料	0.025	0.025	0.025
24	天然气	151.2 万 m <sup>3</sup> /a	151.2 万 m <sup>3</sup> /a	151 万 m <sup>3</sup> /a



## 4.6 项目公辅工程分析

该项目共辅工程及环保工程见表 4.6-1。

表 4.6-1 公用及辅助工程变化表

序号	名称	设计能力		
		原环评报告内容	验收时变动情况	验收后变动情况
1	生产规模	年产 9600 吨印花毛毯	不变动	不变动
2	环保总投资及占比	环保总投资 325 万元，占总投资的 8.78%	环保总投资 725 万元，占总投资的 17.68%	环保总投资 925 万元，占总投资的 22.56%
3	职工人数	960 人	不变动	不变动
4	给水系统	全厂共需新鲜水量 105000m <sup>3</sup> /a	不变动	不变动
5	排水系统	全厂污水 97700 m <sup>3</sup> /a，进厂区污水处理站处理达标后，接入城南污水处理厂处理	不变动	不变动
6	供电	全厂 480 万 KWh/a	不变动	不变动
7	供热	全厂蒸汽量约 48000t/a	不变动	不变动
8	天然气用量	151.2 万 m <sup>3</sup> /a	不变动	151 万 m <sup>3</sup> /a
9	锅炉	燃气导热油炉	不变动	已拆除
10	技术改造	胚布印染后进 6 台连续蒸发箱进行烘干。	胚布印染后进 6 台连续蒸发箱进行烘干。	4 台连续蒸发箱进行烘干，此部分不发生变动。为提高效率，增加 2 台挂杆机和 6 台蒸锅，胚布印染后上挂杆机，然后进蒸锅进行烘干。

		烫光机、定型机和烘固机通过导热油热交换器来进行加热	烫光机、定型机和烘固机通过导热油热交换器来进行加热	项目通过淘汰烫光机以及淘汰定型机和烘固机的导热油热交换器，购置天然气燃烧器，改造为天然气直燃式的定型机和烘固机，同时购置天然气直燃烫光机，减少大气污染物的排放。
11	废水环保工程	全厂污水接入厂区污水站处理达标后，排入城南污水处理厂深度处理	不变动	不变动
12	废气环保工程	项目前整理车间设置 5 台除尘电场装置（静电除尘），项目共有 30 台烫光机，因此每套除尘电场装置负责收集处理 6 台烫光机产生的废气	不变动	项目前整理车间 30 台烫光机改造为 20 台天然气直燃烫光机，设置 4 台油烟净化装置*（冷却降温+静电除尘），每套油烟净化装置负责收集处理 5 台天然气直燃烫光机产生的生产废气；天然气燃烧废气接至对应油烟净化装置后，与原有生产废气一同排放。
		印花车间 1#油烟净化装置（冷却降温+静电除尘）负责收集处理 3 台定型机产生的废气，2#油烟净化装置（冷却降温+静电除尘）负责收集处理 2 台定型机产生的废气。	印花车间变动后定型工序原 1#油烟净化装置（冷却降温+静电除尘）负责收集处理 2 台定型机产生的废气，原 2#油烟净化装置（水喷淋+油水分离）负责收集处理 2 台定型机产生的废气，新增 3#油烟净化装置（水喷淋+油水分离）负责收集处理 1 台定型机产生的废气。	印花车间定型工序 9#（原 1#）油烟净化装置（冷却降温+静电除尘）负责收集处理 2 台定型机产生的废气，10#（原 2#）油烟净化装置（冷却降温+静电除尘）负责收集处理 3 台定型机产生的废气，11#（原 3#）油烟净化装置（油水分离）备用。原 2#油烟净化装置工艺改进为冷却降温+静电除尘。天然气燃烧废气接至对应油烟净化装置后，与原有生产废气一同排放。

	圆机车间坯布预定型工序未考虑废气	圆机车间本次变动新增1台油烟净化装置（冷却降温+静电除尘）收集处理圆机车间坯布预定型工序中2台定型机产生的废气，同时新增1根15m高排气筒。	天然气燃烧废气接至对应油烟净化装置后，与原有生产废气一同排放。
	印花车间烘干工序未考虑废气	印花车间本次变动烘干工序新增2台油烟净化装置（水喷淋+油水分离）收集烘干工序产生的废气，每台油烟净化装置收集处理3台连续蒸发箱产生的废气，两套油烟净化装置共用1根15m高排气筒。	减少2台连续蒸发箱，更换为干挂+蒸锅工艺，新增一台油烟净化装置（冷却降温+静电除尘）处理干挂+蒸锅工艺产生废气，后通过一根新增15m高排气筒排放；原2台油烟净化装置工艺改进为冷却降温+静电除尘，每台油烟净化装置（冷却降温+静电除尘）收集处理2台连续蒸发箱产生的废气，每套油烟净化装置废气通过1根15m高排气筒排放。天然气燃烧废气接至对应油烟净化装置后，与原有生产废气一同排放。
	原环评报告厂区排气筒设置如下： ①锅炉房东侧的前整理车间1#、2#除尘电场所对应的1#、2#10m高排气筒； ②锅炉房北侧的前整理车间3#、4#、5#除尘电场所对应的3#、4#、5#10m高排气筒； ③印花车间原1#油烟净化装置所对应的6#15m高排气筒； ④印花车间原2#油烟净化装置对	本次变动后厂区排气筒设置方案如下： ①锅炉房东侧的前整理车间1#、2#除尘电场所对应的1#、2#10m高排气筒进行合并，合并后排气筒高度为15m，合并后排气筒编号为FQ-01； ②锅炉房北侧的前整理车间3#、4#除尘电场所对应的3#、4#10m高排气筒进行合并，合并后排气筒高度为15m，合并后排气筒编号为FQ-02。 ③锅炉房北侧的前整理车间5#除尘电场所对应的5#10m高排气筒进行合并，合并后排气筒高度为15m，合并后排气筒编号为FQ-03。	本次变动后厂区排气筒设置方案如下： ⑫圆机车间1台油烟净化装置对应1根15m高排气筒不变，油烟净化器编号变更为1#，排气筒编号变更为FQ-01。 ⑬前整理车间北侧1#油烟净化装置对应1根15m高排气筒，油烟净化器编号变更为2#，排气筒编号变更为FQ-02；

		<p>应的 7#15m 高排气筒</p> <p>⑤燃气导热油废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。</p>	<p>所对应的 5#10m 高排气筒增高至 15m，排气筒编号为 FQ-03。</p> <p>④印花车间原 1#油烟净化装置所对应的 6#15m 高排气筒不变，排气筒编号变更为 FQ-04。</p> <p>⑤印花车间原 2#油烟净化装置对应的 7#15m 高排气筒与新增 3#油烟净化装置所对应的排气筒进行合并，合并后排气筒仍为 15m，合并后排气筒编号为 FQ-05。</p> <p>⑥印花车间烘干工序新增 2 台油烟净化装置，增加 1 根 15m 高排气筒，排气筒编号为 FQ-06。</p> <p>⑦圆机车间新增 1 台油烟净化装置，增加 1 根 15m 高排气筒，排气筒编号为 FQ-07。</p> <p>⑧燃气导热油废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。</p>	<p>⑭前整理车间北侧 2#油烟净化装置对应 1 根 15m 高排气筒，油烟净化器编号变更为 3#，排气筒编号变更为 FQ-03。</p> <p>⑮前整理车间南侧 3#油烟净化装置对应 1 根 15m 高排气筒，油烟净化器编号变更为 4#，排气筒编号变更为 FQ-04。</p> <p>⑯前整理车间南侧 4#油烟净化装置对应新增 1 根 15m 高排气筒，油烟净化器编号变更为 5#，排气筒变更编号为 FQ-05。</p> <p>⑰印花车间烘干工序原 1 台油烟净化装置对应 1 根 15m 高排气筒，油烟净化器编号变更为 6#，排气筒编号变更为 FQ-06。</p> <p>⑱印花车间烘干工序原 1 台油烟净化装置对应 1 根新增 15m 高排气筒，油烟净化器编号变更为 7#，排气筒编号为 FQ-07。</p> <p>⑲印花车间烘干工序新增 1 台油烟净化装置对应 1 根新增 15m 高排气筒，新增一台油烟净化器编号为 8#，排气筒编号为 FQ-08。</p> <p>⑳印花车间原 1#油烟净化装置所对应的 FQ-04 15m 高排气筒不变，油</p>
--	--	--	---	---

				<p>烟净化器编号变更为 9#, 排气筒编号变更为 FQ-09。</p> <p>21 印花车间原 2#、3# 油烟净化装置对应的 FQ-05 15m 排气筒仅对应 2# 油烟净化装置, 油烟净化器编号变更为 10#、11#, 排气筒编号变更为 FQ-10, 11# 油烟净化装置备用。</p> <p>22 燃气导热油废气对应的 15 米高排气筒已拆除。</p>
13	噪声环保工程	主要是设备噪声等。厂房隔音、安装减振装置、做防声围墙等降噪措施后, 项目厂界噪声全部达到标准要求	不变动	不变动
14	固废环保工程	废气处理装置收集的废油, 委托有资质单位处置。生活垃圾, 进行卫生填埋处理; 废水处理设施的污泥进行合理堆置, 安全处理。	新增 25m <sup>2</sup> 为危废房, 油烟净化装置收集的废油, 委托有资质单位处置。生活垃圾, 进行卫生填埋处理; 废水处理设施的污泥进行合理堆置, 安全处理。	污水处理站设有两个污泥贮存场, 1# 污泥贮存场 100 m <sup>2</sup> , 2# 污泥贮存场 80 m <sup>2</sup> 。
15	总平面布置概况	连云港飞雁毛毯有限责任公司总占地面积 142213.2m <sup>2</sup> 。公司位于连云港海州开经济开发区工业用地规划区内。公司生产区自西向东分为两列: 第一列由北向南定型印花车间、圆机车间、经编车间、仓库, 第二列由北向南分别为食堂、白胚布仓库、后整理车间、后整理及包装车间、包边车间, 前整理车间位于锅	不变动	前整理车间搬至原环评北侧后整理车间; 原环评食堂已拆除, 现为闲置厂房; 清下水排口和污水排口由污水厂西侧移到包边车间东侧, 其他生产车间位置不发生变化。

	炉房北侧，立成经编车间南侧。		
--	----------------	--	--

注：“\*”烫光工序中的除尘电厂装置变动后工艺与油烟净化装置工艺相同，本文中验收后变动名称统一变更为油烟净化装置。

## 4.7 污染源强变化分析

### 4.7.1 大气污染物产生及排放情况

#### (一) 预定型及烫光废气

##### 1、原技改环评

在刷毛、烫光等工序中除产生少量的颗粒物外，还有由于温度升高而挥发出少量油烟。油烟主要为项目外购的涤弹丝等织造原材料中含有少量的油剂挥发产生的，原料中含有的油剂主要为消除织造过程中产生的原丝静电，因此项目烫光产生的颗粒物及油烟经集气罩收集后进除尘电场装置进行处理，处理达标后通过 10m 高排气筒排放；项目前整理车间新增 5 台除尘电场装置，每台装置配套集气装置和 10m 高排气筒，项目共有 30 台烫光机，因此每套除尘电场装置负责收集处理 6 台烫光机产生的废气。

根据类比调查，烫光工序中颗粒物的产生量为 7.6kg/t 产品，油烟废气产生量为 5kg/t 产品，项目需烫光的产品年产量约 9600t/a，则项目烫光废气颗粒物和油烟废气产生量各为 72.96t/a，48t/a。项目烫光废气收集率按 97%、颗粒物去除率按 90%、油烟去除率按 85%计，每台烫光机集气罩的风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，烫光实际每天约为 22 小时，则废气排放情况见表 4.7-1。

表 4.7-1 原环评烫光工序颗粒物和油烟排放浓度及排放量

排放方式	防治措施	污染物	产生量 (t/a)	产生速率(kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
有组织	1#除尘电场+1#排气筒	颗粒物	14.15	2.14	1.42	0.21	7.13
		油烟	9.31	1.41	1.40	0.21	7.05
	2#除尘电场+2#排气筒	颗粒物	14.15	2.14	1.42	0.21	7.13
		油烟	9.31	1.41	1.40	0.21	7.05
	3#除尘电场+3#排气筒	颗粒物	14.15	2.14	1.42	0.21	7.13
		油烟	9.31	1.41	1.40	0.21	7.05
	4#除尘电场+4#排气筒	颗粒物	14.15	2.14	1.42	0.21	7.13
		油烟	9.31	1.41	1.40	0.21	7.05
	5#除尘电场	颗粒物	14.15	2.14	1.42	0.21	7.13

	+5#排气筒	油烟	9.31	1.41	1.40	0.21	7.05
无组织		颗粒物	2.21	0.33	2.21	0.33	-
		油烟	1.45	0.22	1.45	0.22	-

## 2、竣工环境保护验收时发生变动

由于原技改项目环评报告中考虑外购原材料中的颗粒物、油烟等污染物均从烫光工序挥发出去，未考虑预定型工序挥发的少量颗粒物、油烟等污染物，在实际生产过程中，坯布预定型温度为170~190℃，烫光温度为180℃±5℃，根据同类企业类比调查，原材料中的污染物40%从预定型工序挥发，60%从烫光工序挥发。

根据原技改项目环评报告，预定型及烫光工序中颗粒物的产生量为7.6kg/t产品，油烟废气产生量为5kg/t产品，项目需预定型及烫光的产品年产量约9600t/a，则项目预定型及烫光工序废气中颗粒物、油烟产生量为72.96t/a，48t/a。

### (1) 预定型废气

根据同类企业类比调查，原材料中的污染物40%从预定型工序挥发，60%从烫光工序挥发。

因此变动后项目预定型工序废气颗粒物和油烟废气的产生量各为29.18t/a、19.2t/a。

项目圆机车间新增1套油烟净化装置，每套装置配套集气装置和15m高排气筒，本项目圆机车间共有2台定型机，因此新增的油烟净化装置负责收集处理2台定型机产生的废气。

预定型废气有组织收集率以97%计，颗粒物的去除效率以90%计，油烟的去除效率以85%计，每台定型机集气罩的风机风量为20000m<sup>3</sup>/h，预定型实际每天约为22小时，年生产天数300天，则本项目预定型废气污染物排放量详见下表4.7-2。

**表 4.7-2 验收时变动的预定型工序颗粒物和油烟排放浓度及排放量**

排放方	防治措施	污染物	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )
-----	------	-----	----------	------------	----------	------------	--------------------------



式							)
有组织	6#油烟净化装置+FQ-07排气筒	颗粒物	28.3	4.29	2.83	0.43	10.75
		油烟	18.64	2.82	2.8	0.42	10.5
无组织		颗粒物	0.88	0.13	0.88	0.13	-
		油烟	0.56	0.08	0.56	0.08	-

## (2) 烫光废气

根据同类企业类比调查,原材料中的污染物 40%从预定型工序挥发, 60%从烫光工序挥发。

因此变动后项目烫光工序废气颗粒物和油烟废气的产生量各为 43.78t/a、28.8t/a。

项目烫光产生的颗粒物及油烟经集气罩收集后进除尘电场装置进行处理,处理达标后通过 15m 高排气筒排放;项目前整理车间原有 5 台除尘电场装置,项目共有 30 台烫光机,因此每套除尘电场装置负责收集处理 6 台烫光机产生的废气。

另外锅炉房东侧的前整理车间 1#、2#除尘电场所对应的 1#、2#10m 高排气筒进行合并,合并后排气筒高度为 15m,合并后排气筒编号为 FQ-01。

锅炉房北侧的前整理车间 3#、4#除尘电场所对应的 3#、4#10m 高排气筒进行合并,合并后排气筒高度为 15m,合并后排气筒编号为 FQ-02。

锅炉房北侧的前整理车间 5#除尘电场所对应的 5#10m 高排气筒增高至 15m,排气筒编号为 FQ-03。

项目烫光废气收集率按 97%、颗粒物去除率按 90%、油烟去除率按 85%计,每台烫光机集气罩的风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h,烫光实际每天约为 22 小时,则废气排放情况见表 4.7-3。

表 4.7-3 验收时变动的烫光工序颗粒物和油烟排放浓度及排放量

排放方式	防治措施	污染物	产生量 (t/a)	产生速率(kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
有	1#、2#除尘	颗粒物	16.98	2.57	1.69	0.256	4.27

组织	电场+FQ-01 排气筒	油烟	11.18	1.69	1.68	0.255	4.25
	3#、4#除尘电场+FQ-02 排气筒	颗粒物	16.98	2.57	1.69	0.256	4.27
		油烟	11.18	1.69	1.68	0.255	4.25
	5#除尘电场+FQ-03 排气筒	颗粒物	8.49	1.29	0.9	0.136	4.53
油烟		5.59	0.85	0.84	0.127	4.23	
无组织	锅炉房东侧前整理车间	颗粒物	0.532	0.08	0.532	0.08	-
		油烟	0.34	0.05	0.34	0.05	-
	锅炉房北侧前整理车间	颗粒物	0.798	0.12	0.798	0.12	-
		油烟	0.51	0.08	0.51	0.08	-

### 3、竣工环境保护验收后发生变动

#### (1) 预定型废气

由于验收后项目生产规模不发生变动。则预定型工序生产废气颗粒物和油烟废气的产生量不发生变动，29.18t/a、19.2t/a。变动后淘汰定型机的导热油热交换器，购置天然气燃烧器，改造为天然气直燃式的定型机，定型工序燃烧废气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的产生量各为0.022 t/a、0.009 t/a、0.058 t/a。

项目圆机车间共有2台定型机，经过一套油烟净化装置处理后，通过1根15m高排气筒排放，天然气燃烧废气接至对应油烟净化装置后，与预定型工序生产废气一同排放。油烟净化装置编号变更为1#，排气筒编号变更为FQ-01。

依据设备供应商提供资料，单台定型机的天然气用量为7m<sup>3</sup>/h，天然气的年用量约为 万 m<sup>3</sup>。根据《环境保护实用数据手册》，燃烧每万立方米天然气，将产生136259.17Nm<sup>3</sup>的废气，2.4kg 烟尘、1.0kgSO<sub>2</sub>、6.3kgNO<sub>x</sub>。则烘干工序天然气燃烧后烟气产生量1259035 m<sup>3</sup>/a,大气污染物产生量为颗粒物0.022 t/a、二氧化硫0.009 t/a、氮氧化物0.058 t/a。

预定型废气采用油烟净化装置处理，处理后废气通过15m高排气筒排放。参照《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》整治要求分析，废气有组织收集率以97%计，颗粒物的去除效率以90%计，油烟的去除效率以85%计，每台定型机集气罩的风机风量为20000m<sup>3</sup>/h，定型实际每天约为22小时，年生产天数300天，则本项目定型废气污染物排放量详见下表4.7-4。

**表 4.7-4 验收后变动的预定型工序颗粒物和油烟排放浓度及排放量**

排放方式	防治措施	污染物	产生量 (t/a)	产生速率(kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
有组织	1#油烟净化装置 +FQ-01 排气筒	颗粒物	28.32	4.290	2.830	0.430	10.70
		油烟	18.64	2.820	2.800	0.420	10.45
		SO <sub>2</sub>	0.01	0.001	0.009	0.001	0.03
		NO <sub>x</sub>	0.06	0.009	0.058	0.009	0.22
无组织		颗粒物	0.88	0.13	0.88	0.13	-
		油烟	0.56	0.08	0.56	0.08	-

## (2) 烫光废气

由于验收后项目生产规模不发生变动。则烫光工序生产废气颗粒物和油烟废气的产生量各为 43.78t/a、28.8t/a。变动后淘汰烫光机，购置天然气直燃烫光机，烫光工序燃烧废气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的产生量各为 0.252t/a、0.105t/a、0.662t/a。

前整理车间 30 台烫光机淘汰，购置 20 台天然气直燃烫光机，油烟净化装置由 5 台变为 4 台，因此每套油烟净化装置负责收集处理 5 台天然气直燃烫光机产生的废气，每套油烟净化装置废气对应一根 15m 高排气筒，前整理车间 2#、3#、4#、5#油烟净化装置所对应的排气筒编号为 FQ-02、FQ-03、FQ-04、FQ-05。天然气燃烧废气接至对应油烟净化装置后，与烫光生产废气一同排放。

依据设备供应商提供资料，单台天然气直燃烫光机的天然气用量为 8m<sup>3</sup>/h，天然气的年用量约为 105 万 m<sup>3</sup>。根据《环境保护实用数据

手册》，燃烧每万立方米天然气，将产生 136259.17Nm<sup>3</sup> 的废气，2.4kg 烟尘、1.0kgSO<sub>2</sub>、6.3kgNO<sub>x</sub>。则烫光工序天然气燃烧后烟气产生量为 14307212.85m<sup>3</sup>/a,大气污染物产生量为颗粒物 0.252t/a、二氧化硫 0.105t/a、氮氧化物 0.662t/a。

项目烫光废气收集率按 97%、颗粒物去除率按 90%、油烟去除率按 85%计，每台烫光机集气罩的风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，烫光实际每天约为 22 小时，则废气排放情况见表 4.7-5。

表 4.7-5 验收后变动的烫光工序颗粒物和油烟排放浓度及排放量

排放方式	防治措施	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
有组织	2#+FQ-02 排气筒	颗粒物	10.670	1.62	1.07	0.162	5.95
		油烟	6.99	1.06	1.05	0.159	5.85
		SO <sub>2</sub>	0.03	0.00	0.03	0.004	0.15
		NO <sub>x</sub>	0.17	0.03	0.17	0.025	0.92
	3#+FQ-03 排气筒	颗粒物	10.670	1.62	1.07	0.162	5.95
		油烟	6.99	1.06	1.05	0.159	5.85
		SO <sub>2</sub>	0.03	0.00	0.03	0.004	0.15
		NO <sub>x</sub>	0.17	0.03	0.17	0.025	0.92
	4#除尘电场+FQ-04 排气筒	颗粒物	10.670	1.62	1.07	0.162	5.95
		油烟	6.99	1.06	1.05	0.159	5.85
		SO <sub>2</sub>	0.03	0.00	0.03	0.004	0.15
		NO <sub>x</sub>	0.17	0.03	0.17	0.025	0.92
	5#除尘电场+FQ-05 排气筒	颗粒物	10.670	1.62	1.07	0.162	5.95
		油烟	6.99	1.06	1.05	0.159	5.85
		SO <sub>2</sub>	0.03	0.00	0.03	0.004	0.15
		NO <sub>x</sub>	0.17	0.03	0.17	0.025	0.92
无组织	颗粒物	1.33	0.2	1.33	0.2	7.99	
	油烟	0.85	0.13	0.85	0.13	-	

## （二）烘干及定型废气

### 1、原技改环评

在定型等工序中由于温度升高而部分挥发产生废气。项目定型工序主要为简单整理，不需添加任何助剂，因此污染物的产生主要是产品本身带有少量的油剂、以及从染色工序带来的少量的印染助剂、醋酸、染料分解物等伴随水蒸气一起挥发。

根据类比调查，定型废气中颗粒物的产生量约为 8.6kg/t 产品，油烟废气产生量约为 6.5kg/t 产品，项目需定型的产品年产量约 9600t/a，则本项目定型废气颗粒物和油烟废气产生量各为 82.56t/a，62.4t/a。项目印花车间新增 2 套油烟净化装置，每套装置配套集气装置和 15m 高排气筒，本项目印花车间共有 5 台定型机，因此 1#油烟净化装置负责收集处理 3 台定型机产生的废气，另 2#油烟净化装置负责收集处理 2 台定型机产生的废气。

定型废气采用油烟净化装置出来定型废气，通过静电吸附原理吸附废气中的有机物，吸附后的油类物质经过收集后通过 15m 高排气筒排放。参照《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》整治要求分析，废气有组织收集率以 97% 计，颗粒物的去除效率以 90% 计，油烟的去除效率以 85% 计，每台定型机集气罩的风机风量为 20000m<sup>3</sup>/h，定型实际每天约为 22 小时，年生产天数 300 天，则本项目定型废气污染物排放量详见下表 4.7-6。

表 4.7-6 原环评定型工序颗粒物和油烟排放浓度及排放量

排放方式	防治措施	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
有组织	1#油烟净化装置+6#排气筒	颗粒物	48.06	7.28	4.81	0.73	12.17
		油烟	36.33	5.5	5.45	0.83	13.83
	2#油烟净化装置+7#排气筒	颗粒物	32.04	4.85	3.2	0.48	12.0
		油烟	24.22	3.67	3.63	0.55	13.75
无组织		颗粒物	2.46	0.37	2.46	0.37	-

	油烟	1.85	0.28	1.85	0.28	-
--	----	------	------	------	------	---

## 2、竣工环境保护验收时发生变动

由于原技改项目环评报告中考虑产品本身带有少量的油剂、以及从染色工序带来的少量的印染助剂、醋酸、染料分解物均从定型工序挥发出去，未考虑烘干工序挥发的少量颗粒物、油烟等污染物。在实际生产过程中，烘干温度为 130℃，定型温度为 130℃，根据同类企业类比调查，产品中的印染污染物 30%从烘干工序挥发，70%从定型工序挥发。

根据原技改项目环评报告，烘干及定型工序中颗粒物的产生量约为 8.6kg/t 产品，油烟废气产生量约为 6.5kg/t 产品，项目需定型的产品年产量约 9600t/a，则本项目烘干和定型废气中颗粒物、油烟产生量为 82.56t/a，62.4t/a。

### (1) 烘干废气

根据同类企业类比调查，产品中的印染污染物 30%从烘干工序挥发，70%从定型工序挥发。

因此变动后项目烘干工序废气颗粒物和油烟废气的产生量各为 24.76t/a、18.72t/a。

项目印花车间烘干工序新增 2 套油烟净化装置，每套装置配套集气装置，两套油烟净化装置共用 1 根 15m 高排气筒，本项目印花车间烘干共有 6 台连续蒸发箱，因此 4#油烟净化装置负责收集处理 3 台连续蒸发箱产生的废气，另 5#油烟净化装置负责收集处理 3 台连续蒸发箱产生的废气。

烘干废气采用油烟净化装置处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒排放。参照《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》整治要求分析，废气有组织收集率以 97%计，颗粒物的去除效率以 90%计，油烟的去除效率以 85%计，每台连续蒸发箱集气罩的风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，烘干实际每天约为 22 小时，年生产天数 300 天，

则项目烘干废气污染物排放量详见下表 4.7-7。

表 4.7-7 验收时变动的烘干工序颗粒物和油烟排放浓度及排放量

排放方式	防治措施	污染物	产生量 (t/a)	产生速率(kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
有组织	4#、5#油烟净化装置+FQ-06 排气筒	颗粒物	24	3.64	2.4	0.36	6
		油烟	18.16	2.75	2.73	0.41	6.83
无组织		颗粒物	0.76	0.12	0.76	0.12	-
		油烟	0.56	0.08	0.56	0.08	-

### (2) 定型废气

根据同类企业类比调查，产品中的印染污染物30%从烘干工序挥发，70%从定型工序挥发。

因此变动后项目定型工序废气颗粒物和油烟废气的产生量各为57.8t/a、43.68t/a。

项目印花车间共有5台定型机，因此1#油烟净化装置负责收集处理2台定型机产生的废气，2#油烟净化装置负责收集处理2台定型机产生的废气，新增3#油烟净化装置负责收集处理1台定型机产生的废气。

印花车间原1#油烟净化装置所对应的6#15m高排气筒不变，排气筒编号变更为FQ-04。

印花车间原2#油烟净化装置对应的7#15m高排气筒与新增3#油烟净化装置所对应的排气筒进行合并，合并后排气筒仍为15m，合并后排气筒编号为FQ-05。

定型废气采用油烟净化装置处理，处理后废气通过15m高排气筒排放。参照《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》整治要求分析，废气有组织收集率以97%计，颗粒物的去除效率以90%计，油烟的去除效率以85%计，每台定型机集气罩的风机风量为20000m<sup>3</sup>/h，定型实际每天约为22小时，年生产天数300天，则本项目定型废气污染物排放量详见下表4.7-8。

表 4.7-8 验收时变动定型工序颗粒物和油烟排放浓度及排放量

排放方式	防治措施	污染物	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )
有组织	1#油烟净化装置 +FQ-04 排气筒	颗粒物	22.45	3.4	2.24	0.34	8.5
		油烟	16.94	2.57	2.54	0.38	9.5
	2#、3#油烟净化装置 +FQ-05 排气筒	颗粒物	33.65	5.1	3.36	0.51	8.5
		油烟	25.41	3.85	3.81	0.58	9.7
无组织		颗粒物	1.7	0.26	1.7	0.26	-
		油烟	1.33	0.2	1.33	0.2	-

### 3、竣工环境保护验收后发生变动

#### (1) 烘干废气

由于验收后项目生产规模不发生变动。则烘干工序生产废气颗粒物和油烟废气的产生量各为 24.76t/a、18.72t/a。变动后淘汰连续蒸发器（烘固机）的导热油热交换器，购置天然气燃烧器，改造为天然气直燃式的烘固机，烘干工序燃烧废气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的产生量各为 0.031t/a、0.013t/a、0.082t/a。

烘干工序验收后，减少 2 台连续蒸发箱（烘固机），更换为干挂+蒸锅（6 台）工艺，每台蒸锅上方设置一个集气罩，6 台蒸锅废气汇集至总管经一台油烟净化装置（冷却降温+静电除尘）处理后，通过一根新增 15m 高排气筒排放；原 2 台油烟净化装置，每台油烟净化装置处理 2 台连续蒸发箱（烘固机）产生的废气，每套油烟净化装置处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。天然气燃烧废气接至对应油烟净化装置后，与烘干工序生产废气一同排放。

依据设备供应商提供资料，单台烘固机的天然气用量为 5m<sup>3</sup>/h，天然气的年用量约为 13 万 m<sup>3</sup>。根据《环境保护实用数据手册》，燃烧每万立方米天然气，将产生 136259.17Nm<sup>3</sup> 的废气，2.4kg 烟尘、



1.0kgSO<sub>2</sub>、6.3kgNO<sub>x</sub>。则烘干工序天然气燃烧后烟气产生量1771369.21m<sup>3</sup>/a,大气污染物产生量为颗粒物 0.031t/a、二氧化硫 0.013t/a、氮氧化物 0.082t/a。

参照《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》整治要求分析，废气有组织收集率以 97%计，颗粒物的去除效率以 90%计，油烟的去除效率以 85%计，每台连续蒸发箱集气罩的风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，每台蒸锅集气罩风量为 3500m<sup>3</sup>/h，烘干实际每天约为 22 小时，年生产天数 300 天，则项目烘干废气污染物排放量详见下表 4.7-9。

表 4.7-9 验收后变动后烘干工序颗粒物和油烟排放浓度及排放量

排放方式	防治措施	污染物	产生量 (t/a)	产生速率(kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
有组织	6#油烟净化装置 +FQ-06 排气筒	颗粒物	8.010	1.214	0.801	0.121	5.988
		油烟	6.050	0.917	0.908	0.138	6.784
		SO <sub>2</sub>	0.004	0.001	0.004	0.001	0.032
		NO <sub>x</sub>	0.027	0.004	0.027	0.004	0.204
	7#油烟净化装置 +FQ-07 排气筒	颗粒物	8.010	1.214	0.801	0.121	5.988
		油烟	6.050	0.917	0.908	0.138	6.784
		SO <sub>2</sub>	0.004	0.001	0.004	0.001	0.032
		NO <sub>x</sub>	0.027	0.004	0.027	0.004	0.204
	8#油烟净化装置 +FQ-08 排气筒	颗粒物	8.010	1.214	0.801	0.121	5.706
		油烟	6.050	0.917	0.908	0.138	6.465
		SO <sub>2</sub>	0.004	0.001	0.004	0.001	0.031
		NO <sub>x</sub>	0.027	0.004	0.027	0.004	0.194
无组织	颗粒物	0.76	0.76	0.12	0.76	0.12	
	油烟	0.56	0.56	0.08	0.56	0.08	

## (2) 定型废气

由于验收后项目生产规模不发生变动。则定型工序生产废气颗粒物和油烟废气的产生量不发生变动，57.8t/a、43.68t/a。变动后淘汰定型机的导热油热交换器，购置天然气燃烧器，改造为天然气直燃式的定型机，定型工序燃烧废气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的产生量各为 0.055 t/a、0.023 t/a、0.146 t/a。

项目印花车间共有 5 台定型机，变动后，9#油烟净化装置收集处理 2 台定型机产生的废气后，通过 1 根 15m 高排气筒 FQ-09 排放，10#油烟净化装置负责收集处理 3 台定型机产生的废气后，通过 1 根 15m 高排气筒 FQ-10 排放，11#油烟净化装置备用。原 2#油烟净化装置（变动后编号变更为 10#）工艺由水喷淋+油水分离改进为冷却降温+静电除尘。天然气燃烧废气接至对应油烟净化装置后，与定型工序生产废气一同排放。

依据设备供应商提供资料，单台定型机的天然气用量为 10m<sup>3</sup>/h，天然气的年用量约为 3147586.83 万 m<sup>3</sup>。根据《环境保护实用数据手册》，燃烧每万立方米天然气，将产生 136259.17Nm<sup>3</sup> 的废气，2.4kg 烟尘、1.0kgSO<sub>2</sub>、6.3kgNO<sub>x</sub>。则烘干工序天然气燃烧后烟气产生量 m<sup>3</sup>/a,大气污染物产生量为颗粒物 0.055 t/a、二氧化硫 0.023 t/a、氮氧化物 0.146 t/a。

定型废气采用油烟净化装置处理，处理后废气通过15m高排气筒排放。参照《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》整治要求分析，废气有组织收集率以97%计，颗粒物的去除效率以90%计，油烟的去除效率以85%计，每台定型机集气罩的风机风量为 20000m<sup>3</sup>/h，定型实际每天约为22小时，年生产天数300天，则本项目定型废气污染物排放量详见下表4.7-10。

表 4.7-10 验收后变动定型工序颗粒物和油烟排放浓度及排放量

排放方式	防治措施	污染物	产生量 (t/a)	产生速率(kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
有组织	9#油烟净化装置 +FQ-09 排气筒	颗粒物	22.46	3.403	2.25	0.340	8.37
		油烟	16.94	2.567	2.54	0.385	9.46
		SO <sub>2</sub>	0.01	0.002	0.01	0.002	0.05
		NO <sub>x</sub>	0.06	0.009	0.06	0.009	0.22
	10#油烟净化装置 +FQ-10 排气筒	颗粒物	33.69	5.105	3.37	0.510	8.41
		油烟	25.41	3.850	3.81	0.578	9.52
		SO <sub>2</sub>	0.01	0.002	0.01	0.002	0.03
		NO <sub>x</sub>	0.09	0.013	0.09	0.013	0.22
无组织		颗粒物	1.70	0.26	1.70	0.26	-

	油烟	1.33	0.20	1.33	0.20	-
--	----	------	------	------	------	---

### (三) 燃气导热油炉废气

原环评项目导热油炉使用天然气为燃料，天然气是一种相对清洁的燃料，根据天然气的组成，烟气中的主要污染物为 NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 和烟尘。根据《环境保护实用数据手册》（胡明操主编），燃烧每万立方米天然气，将产生 136259.17Nm<sup>3</sup> 的废气，2.4kg 烟尘、1.0kg SO<sub>2</sub>、6.3kg NO<sub>x</sub>。

参照天然气的用量和污染物排放因子和本项目天然气使用量（151.2 万 m<sup>3</sup>/a），可计算出项目导热油炉天然气燃烧后烟气产生量为 20602387m<sup>3</sup>/a，污染物产生量为 SO<sub>2</sub> 0.151t/a、NO<sub>x</sub> 0.953t/a、烟尘 0.363t/a，产生浓度为 SO<sub>2</sub> 7.33mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub> 46.26mg/m<sup>3</sup>、烟尘 17.62 mg/m<sup>3</sup>，烟气黑度小于林格曼 1 级，因此各污染物排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中标准限值。本项目燃气导热油炉排气筒高 15 米，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）的有关规定。

变动后燃气导热油炉升级为天然气直燃设备，原环评中燃气导热油炉已拆除，项目规模不发生变动，天然气使用量减少 2000m<sup>3</sup>/a，且天然气燃烧废气经油烟净化装置处理后经 15m 高排气筒排放，天然气燃烧污染物产生量减少。

#### 4.7.2 废水污染物产生及排放情况

连云港飞雁毛毯有限责任公司与连云港鹰游立成毛绒有限责任公司同隶属于连云港鹰游纺机有限责任公司，且均位于鹰游纺机工业园内，废水水质相同，飞雁毛毯厂区内污水站设计规模为处理飞雁毛毯和立成毛绒的生活污水和生产废水。

连云港鹰游立成毛绒有限公司目前已停产，变动后连云港飞雁毛毯有限责任公司产生及排放情况不发生变化。

变动后废水污染物排放量变化情况见表 4.7-11。

表 4.7-11 验收后变动废水污染物排放量变化表 (单位: t/a)

污染物名称	原环评项目 排放量 (t/a)	验收时变动 排放量 (t/a)	验收后变 动排放量 (t/a)	变化量
水量	337700	337700	337700	0
COD	50.66	50.66	50.66	0
BOD <sub>5</sub>	8.44	8.44	8.44	0
SS	23.64	23.64	23.64	0
NH <sub>3</sub> -N	5.07	5.07	5.07	0
色度	40 倍	40 倍	40 倍	0
阴离子表面活性剂	6.75	6.75	6.75	0
TP	0.17	0.17	0.17	0
动植物油	1.29	1.29	1.29	0

### 4.7.3 噪声源强

原环评项目定型机、油烟净化装置等机械设备运行过程中产生噪声, 噪声源强为 85-90dB(A)。各设备均置于隔声性能较好的厂房内, 并对产生噪声的机器设备进行基础固定, 项目产生的噪声经基础固定、车间阻挡、距离衰减后, 产生的噪声可以达到 GB12348-2008 规定的 2 类区标准, 即昼间 $\leq 60$ dB(A)、夜间 $\leq 50$ dB(A)的标准。满足环境保护要求。

验收后项目变动主要为导热油炉拆除, 同时新增 1 套油烟净化装置产生的设备噪声, 噪声源强为 85-90dB(A)。

### 4.7.4 固体废物产生情况

原环评项目运营期产生的危险废物主要为废气处理装置收集的废油, 一般固废主要为生活垃圾和污水站产生的污泥。

变动后项目增加 2 套油烟净化装置, 污染物产生量、处理效率不变, 人员人数不增加, 因此固废量不增加。

### 4.7.5 本项目“三废”排放变化分析

生产运行方案实施前后, 项目运营期“三废”排放变化情况见表 4.7-12。

表 4.7-12 本项目污染物排放“三本账”汇总表（单位：t/a）

类别	污染物名称	原环评项目排放量 (t/a)	验收时变动排放量 (t/a)	验收后变动排放量 (t/a)	变化量
废水	水量	337700	337700	337700	0
	COD	50.66	50.66	50.66	0
	BOD <sub>5</sub>	8.44	8.44	8.44	0
	SS	23.64	23.64	23.64	0
	NH <sub>3</sub> -N	5.07	5.07	5.07	0
	色度	40 倍	40 倍	40 倍	0
	阴离子表面活性剂	6.75	6.75	6.75	0
	TP	0.17	0.17	0.17	0
	动植物油	1.29	1.29	1.29	0
有组织 废气	烟尘	0.363	0.363	15.145 (颗粒物)	-0.328
	颗粒物	15.11	15.11		
	SO <sub>2</sub>	0.151	0.151	0.151	0
	氮氧化物	0.953	0.953	0.953	0
	油烟	16.08	16.08	16.08	0
无组织 废气	颗粒物	4.67	4.67	4.67	0
	油烟	3.3	3.3	3.3	0
固废(液)		226.76	0	0	0

## 5 污染防治措施变动分析

### 5.1 大气污染治理措施变动分析

#### (一) 原技改环评

原技改环评项目有组织废气处理工艺见表 5.1-1。

表 5.1-1 项目废气处理工艺及处理效果表

序号	排放源	污染物名称	处理措施	排气筒高度(m)
1#	烫光废气	油烟、颗粒物	除尘电场 1 套	10
			10m 高排气筒 1 个	
2#	烫光废气	油烟、颗粒物	除尘电场 1 套	10
			10m 高排气筒 1 个	
3#	烫光废气	油烟、颗粒物	除尘电场 1 套	10
			10m 高排气筒 1 个	
4#	烫光废气	油烟、颗粒物	除尘电场 1 套	10
			10m 高排气筒 1 个	
5#	烫光废气	油烟、颗粒物	除尘电场 1 套	10
			10m 高排气筒 1 个	
6#	定型废气	油烟、颗粒物	油烟净化装置 1 套	15
			15m 高排气筒 1 个	
7#	定型废气	油烟、颗粒物	油烟净化装置 1 套	15
			15m 高排气筒 1 个	
/	燃气导热油炉 废气	烟尘、二氧化硫、氮 氧化物	15m 高排气筒 1 个	15

#### (二) 竣工环境保护验收时发生变动

##### 1、圆机车间预定型工序新增 1 套油烟净化装置

竣工环境保护验收时新增 1 套油烟净化装置（6#）处理预定型废气，6#油烟净化装置由冷却降温和静电除尘两部分组成。油烟净化装置在处理预定型机废气前加装废气冷却塔，将废气温度冷却到 60℃以下，再进行静电除尘。

静电式处理工艺原理为：利用高压直流下的电晕效应，气液体电晕促使油烟雾粒带电，在电场力作用下，雾粒从气体中分离出来的吸附方法，

在圆管式静电净化回收塔体，从烟雾中捕集分离和捕捉的不是重力，而是电场力，这个过程首先把静电的电荷赋予烟雾颗粒，在足够强的电场力推动下，雾粒很快到达阳板圆管臂上，工业油烟均会凝聚成液珠，在圆管臂上堆积，在重力作用下，自由滴入设备的集液槽中，通过阀门收集。

预定型机废气湿式静电除尘效果：最高允许排放颗粒物浓度不超过  $15\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟浓度不超过  $15\text{mg}/\text{m}^3$ ，废油能够有效回收。

通过静电吸附原理吸附废气中的有机物，吸附后的废气通过 15m 高排气筒（FQ-07）排放。参照《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》整治要求分析，废气有组织收集率以 97% 计，颗粒物的去除效率以 90% 计，油烟的去除效率以 85% 计，预定型实际每天约为 22 小时，年生产天数 300 天，则 6# 油烟净化装置处理后废气中颗粒物和油烟的排放浓度分别为  $10.75\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $10.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中标准限值。无组织预定型废气颗粒物、染整油烟产生量较小，对环境影响较小。

## 2、印花车间烘干工序新增两套油烟净化装置

竣工环境保护验收时，印花车间烘干工序新增 2 套油烟净化装置，由于烘干工序废气中含有大量的水蒸气，同时考虑的新增设备成本的问题，在处理效率不变的情况下，4#、5# 油烟净化装置工艺原理与 6# 油烟净化装置不同，烘干工序新增的油烟净化装置工作原理主要通过水喷淋去除废气中的油烟及颗粒物。

4#、5# 油烟净化装置工艺原理为：烘干产生的高温废气进入油烟净化器，在导流区经缓流、均流、扩散后进入喷淋区，烟气在喷淋区与高压水雾稳流接触，废气中的油烟、颗粒物捕集后经过净化器底部排水口流入油水分离水箱中。经喷淋净化、降温后的气体进入脱水区，脱水后的气体由净化器顶部通过排气筒排放。

油水分离原理：捕集到油烟、颗粒物的循环水由净化器底部排水口汇入回水总管，靠水位差流入油水分离箱。污水经过滤后，其中较大体积的

杂质被滤除。细碎的颗粒物等在自然沉降作用下集聚于箱底。细小油珠则依靠自身浮力上浮到水面聚成浮油层，浮油积聚到油槽后经排油管排入预置的油桶内。经沉淀、浮油后的水再经过循环水泵供入净化器循环利用。

处理后的废气通过 15m 高排气筒（FQ-06）排放。参照《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》整治要求分析，废气有组织收集率以 97% 计，颗粒物的去除效率以 90% 计，油烟的去除效率以 85% 计，烘干工序实际每天约为 22 小时，年生产天数 300 天，则 4#、5#油烟净化装置处理后废气通过 15m 高排气筒（FQ-06）排放，废气中颗粒物和油烟的排放浓度分别为  $6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $6.83\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中标准限值。无组织烘干废气颗粒物、染整油烟产生量较小，对环境影响较小。

### 3、印花车间定型工序新增一套油烟净化装置

竣工环境保护验收时，印花车间定型工序新增 1 套油烟净化装置，其中 1#油烟净化装置与圆机车间 6#油烟净化装置工作原理相同，2#、3#油烟净化装置工作原理与烘干工序 4#、5#油烟净化装置原理相同。

项目印花车间共有 5 台定型机，变动后 1#油烟净化装置负责收集处理 2 台定型机产生的废气，2#油烟净化装置负责收集处理 2 台定型机产生的废气，新增 3#油烟净化装置负责收集处理 1 台定型机产生的废气。

印花车间原 1#油烟净化装置所对应的 6#15m 高排气筒不变，排气筒编号变更为 FQ-04。

印花车间原 2#油烟净化装置对应的 7#15m 高排气筒与新增 3#油烟净化装置所对应的排气筒进行合并，合并后排气筒仍为 15m，合并后排气筒编号为 FQ-05。

处理后废气通过 15m 高排气筒（FQ-06）排放。参照《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》整治要求分析，废气有组织收集率以 97% 计，颗粒物的去除效率以 90% 计，油烟的去除效率以 85% 计，定型工序实际每天约为 22 小时，年生产天数 300 天，则 1#油烟净化装置处理后



废气通过 15m 高排气筒（FQ-04）排放，废气中颗粒物和油烟的排放浓度分别为  $8.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $9.5\text{mg}/\text{m}^3$ ；2#、3#油烟净化装置处理后废气通过 15m 高排气筒（FQ-05）排放，废气中颗粒物和油烟的排放浓度分别为  $8.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $9.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中标准限值。无组织定型废气颗粒物、染整油烟产生量较小，对环境影响较小。

### （三）竣工环境保护验收后发生变动

#### 1、圆机车间预定型工序：

圆机车间预定型工序污染防治设施验收后不发生变动，天然气燃烧废气接至对应油烟净化装置后，与原有生产废气一同排放。排气筒编号变更为 FQ-1。

#### 2、前整理烫光工序：

烫光工序验收后发生变动，30 台烫光机改造为 20 台天然气直燃烫光机，油烟净化装置由 5 台变为 4 台，油烟净化装置工艺由静电除尘变为冷却降温+静电除尘，每套油烟净化装置负责收集处理 5 台烫光机产生的废气，每套除尘电场装置废气对应一根 15m 高排气筒，前整理车间油烟净化装置变更为 2#、3#、4#、5#，排气筒编号变更为 FQ-02、FQ-03、FQ-04、FQ-05。天然气燃烧废气接至对应油烟净化装置后，与烫光生产废气一同排放。

#### 3、印花车间烘干工序：

印花车间烘干工序减少 2 台连续蒸发箱，更换为干挂+蒸锅工艺，新增一台油烟净化装置（冷却降温+静电除尘）处理干挂+蒸锅工艺产生废气，后通过一根新增 15m 高排气筒排放；原 2 台油烟净化装置工艺改进为冷却降温+静电除尘，每台油烟净化装置（冷却降温+静电除尘）收集处理 2 台连续蒸发箱产生的废气，每套油烟净化装置废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。天然气燃烧废气接至对应油烟净化装置后，与原有生产废气一同排放。

#### 4、印花车间定型工序：

印花车间定型工序油烟净化装置验收后发生变动，印花车间定型工序9#（原1#）油烟净化装置负责收集处理2台定型机产生的废气，10#（原2#）油烟净化装置负责收集处理3台定型机产生的废气，11#（原3#）油烟净化装置备用。原10#（原2#）油烟净化装置工艺由水喷淋+油水分离改进为冷却降温+静电除尘。天然气燃烧废气接至对应油烟净化装置后，与原有生产废气一同排放。

#### 5、燃气导热油炉拆除

原环评项目导热油炉使用天然气为燃料，导热油炉天然气燃烧后产生的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和烟尘通过15米高排气筒排放。变动后燃气导热油炉升级为天然气直燃设备，原环评中燃气导热油炉已拆除，锅炉废气对应的15米排气筒已拆除。

综上，项目变动后，废气污染物处理措施进行了优化，经处理后废气污染因子能够达标排放。污染防治设施变动情况见表5.1-2。

表 5.1-2 污染防治设施变动情况一览表

污染类别	污染源	污染因子	项目环评报告及及批复中的防治措施	验收时变动情况	验收后变动情况
有组织废气	预定型废气	颗粒物、油烟、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	/	6#除尘电场（静电除尘），FQ-07#15 米排气筒排放	1#油烟净化装置（冷却+静电除尘），FQ-01#15 米排气筒排放
	烫光废气	颗粒物、油烟、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	1#除尘电场（静电除尘），1#10 米排气筒排放	1#、2#除尘电场（静电除尘），FQ-01#15 米排气筒排放	2#油烟净化装置（冷却+静电除尘），FQ-02#15 米排气筒排放
		颗粒物、油烟、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	2#除尘电场（静电除尘），2#10 米排气筒排放	3#、4#除尘电场（静电除尘），FQ-02#15 米排气筒排放	3#油烟净化装置（冷却+静电除尘），FQ-03#15 米排气筒排放
		颗粒物、油烟、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	3#除尘电场（静电除尘），3#10 米排气筒排放	5#除尘电场（静电除尘），FQ-03#15 米排气筒排放	4#油烟净化装置（冷却+静电除尘），FQ-04#15 米排气筒排放
		颗粒物、油烟、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	4#除尘电场（静电除尘），4#10 米排气筒排放	/	5#油烟净化装置（冷却+静电除尘），FQ-05#15 米排气筒排放
	烘干废气	颗粒物、油烟、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	/	4#、5#油烟净化装置（水喷淋+油水分离），FQ-06#15 米排气筒排放	6#油烟净化装置（冷却+静电除尘），FQ-06#15 米排气筒排放
		颗粒物、油烟、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	/	/	7#油烟净化装置（冷却+静电除尘），FQ-7#15 米排气筒排放
		颗粒物、油烟	/	/	8#油烟净化装置（冷却+静电除尘），FQ-8#15 米排气筒排放
	定型废气	颗粒物、油烟、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	1#油烟净化装置（冷却+静电除尘），6#15 米排气筒排放	1#油烟净化装置（冷却+静电除尘），FQ-04#15 米排气筒排放	9#油烟净化装置（冷却+静电除尘），FQ-09#15 米排气筒排放
		颗粒物、油烟、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	2#油烟净化装置（冷却+静电除尘），7#15 米排气筒排放	2#、3#油烟净化装置（水喷淋+油水分离），FQ-05#15 米排气筒排放	10#（冷却+静电除尘）、11#（水油分离）（备用）油烟净化装置，FQ-010#15 米排气筒排放

	锅炉废气	NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 、烟尘	15 米排气筒排放	15 米排气筒排放	已拆除
无组织废气	生产车间	颗粒物、油烟	车间无组织废气安装排气扇、加强车间通风	车间无组织废气安装排气扇、加强车间通风	车间无组织废气安装排气扇、加强车间通风

## 5.2 水污染治理措施变动分析

该项目变动后各类废水预处理措施未发生变化，污水站设计处理规模及处理工艺也未发生变动，未增减污染因子，连云港飞雁毛毯有限责任公司废水量及排放量未发生变动。该项目废水产生、污染物处理和排放情况见表 5.2-1。

本项目污水站采用生化处理为主、物化处理为辅相组合的综合治理技术，即“生化处理（生物接触氧化法）+化学混凝”组合处理工艺。该工艺是“印染废水处理技术政策”中推荐的治理工艺路线。废水工艺流程图见图 5.2-1。

表 5.2-1 项目废水产生、污染物处理和排放情况

污染源	污染因子	项目环评报告及批复中的防治措施	验收时建设情况	验收后建设变动情况
染色废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、色度、阴离子表、面活性剂	经厂区污水站处理达标后排入城南污水处理厂	经厂区污水站处理达标后排入城南污水处理厂	经厂区污水站处理达标后排入城南污水处理厂
地面冲洗水	COD、SS	进厂区污水站处理	进厂区污水站处理	进厂区污水站处理
生活污水	BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	生活污水经化粪池处理后进厂区污水站处理	生活污水经化粪池处理后进厂区污水站处理	生活污水经化粪池处理后进厂区污水站处理

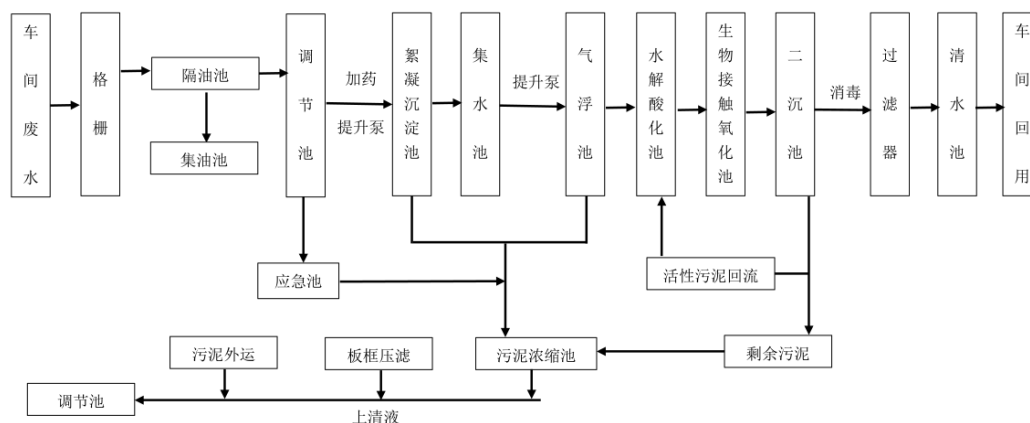


图 5.2-1 废水工艺流程图

### 5.3 噪声污染治理措施变动分析

原环评项目噪声污染源主要为烟净化装置、定型机、空压机、导热油炉、循环水泵等各种生产设备，项目主要采取选用噪声低的设备、消声、隔声、减震等降噪措施，以减轻对周围环境的影响。变动后，导热油炉拆除，同时新增 1 套油烟净化装置，噪声污染治理措施不发生改变，通过采取上述治理措施后，可确保所有厂界噪声均达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。本项目可实现厂界环境噪声达标。

### 5.4 固废污染治理措施变动分析

本项目生产过程中产生的固体废物主要为油烟净化装置收集的废油、污水站污泥和职工生活垃圾。废油委托淮安易源环保技术咨询服务公司处置。污水站污泥和生活垃圾由环卫部门统一处理。变动后固废产生量及处理处置量未发生变动。变动后，污水处理站设有两个污泥贮存场，1#污泥贮存场 100m<sup>2</sup>，2#污泥贮存场 80m<sup>2</sup>。

项目危险废物产生及处置情况见表 5.4-1，项目一般固体废物产生及处置情况见表 5.4-2。

表 5.4-1 项目危险废物产生及处置情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废油	HW08	900-24-9-08	226.76	油烟净化装置	液	矿物质油、颗粒物等	矿物质油	T, I	厂区内暂存，委外处置

表 5.4-2 项目一般固体废物产生及处置情况表

序号	一般固废名称	产生量（吨/年）	排放量（吨/年）	污染防治措施
1	污泥	1900	0	厂区内暂存，环卫部门统一处理
2	生活垃圾	144	0	厂区内暂存，环卫部门统一处理

## 5.5 变更前后环境保护措施汇总及“三同时”一览表

本项目原技改环评环境保护对策措施汇总于表 5.5-1。验收时发生变动后环境保护对策措施汇总于表 5.5-2。验收后发生变动后环境保护对策措施汇总于表 5.5-3。

表 5.5-1 原环评环保设施投资及处理效果一览表

类别	项目组成	主要设施、设备	投资额 (万元)	处理效果
废气	废气处理	油烟净化装置	200	废气达标排放
		除尘电场	100	
废水	污水处理	进厂区污水站处理后，部分回用，部分排入城南污水处理厂	/	废水达标排放
固废	固废处理	危废经收集后委托有资质单位处理	20	无固体废物外排
噪声	噪声处理	防声围封、基础固定、车间阻挡、距离衰减	5	厂界噪声达标
合计		/	325	/

表 5.5-2 验收时变动后环保设施投资及处理效果一览表

类别	项目组成	主要设施、设备	投资额 (万元)	变化情况	处理效果
废气	废气处理	油烟净化装置	600	新增 4 套	废气达标排放
		除尘电场	100	不变	
废水	污水处理	进厂区污水站处理后，部分回用，部分排入城南污水处理厂	/	不变	废水达标排放
固废	固废处理	危废经收集后委托有资质单位处理	20	不变	无固体废物外排
噪声	噪声处理	防声围封、基础固定、车间阻挡、距离衰减	5	不变	厂界噪声达标
合计		/	725	增加 400 万元投资	/

表 5.5-3 验收后变动环保设施投资及处理效果一览表

类别	项目组成	主要设施、设备	投资额 (万元)	变化情况	处理效果
废气	废气处理	油烟净化装置	800	新增 1 套	废气达标排放

废水	污水处理	进厂区污水站处理后，部分回用，部分排入城南污水处理厂	/	不变	废水达标排放
固废	固废处理	危废经收集后委托有资质单位处理	20	不变	无固体废物外排
噪声	噪声处理	防声围封、基础固定、车间阻挡、距离衰减	5	不变	厂界噪声达标
合计		/	925	增加 200 万元投资	/



## 6 项目环境影响分析

### 6.1 大气环境影响

本次大气变动主要为：

1、原环评项目前整理车间设置 5 台除尘电场装置（静电除尘），项目共有 30 台烫光机，因此每套除尘电场装置负责收集处理 6 台烫光机产生的废气；验收后变动，项目前整理车间有 30 台烫光机改造为 20 台天然气直燃烫光机，设置 4 台油烟净化装置（冷却降温+静电除尘），每套油烟净化装置负责收集处理 5 台天然气直燃烫光机产生的生产废气；天然气燃烧废气接至对应油烟净化装置后，与原有烫光废气一同排放。

2、原环评项目圆机车间坯布预定型工序未考虑废气；验收时变动，圆机车间新增 1 台油烟净化装置（冷却降温+静电除尘）收集处理圆机车间坯布预定型工序中 2 台定型机产生的废气，同时新增 1 根 15m 高排气筒；验收变动后，天然气燃烧废气接至对应油烟净化装置后，与原有生产废气一同排放。

3、原环评项目印花车间 1#油烟净化装置（冷却降温+静电除尘）负责收集处理 3 台定型机产生的废气，2#油烟净化装置（冷却降温+静电除尘）负责收集处理 2 台定型机产生的废气；验收时变动，印花车间定型工序原 1#油烟净化装置（冷却降温+静电除尘）负责收集处理 2 台定型机产生的废气，原 2#油烟净化装置（水喷淋+油水分离）负责收集处理 2 台定型机产生的废气，新增 3#油烟净化装置（水喷淋+油水分离）负责收集处理 1 台定型机产生的废气；验收变动后，印花车间定型工序 9#（原 1#）油烟净化装置（冷却降温+静电除尘）负责收集处理 2 台定型机产生的废气，10#（原 2#）油烟净化装置（冷却降温+静电除尘）负责收集处理 3 台定型机产生的废气，11#（原 3#）油烟净化装置（油水分离）备用。原 2#油烟净化装置工艺改进

为冷却降温+静电除尘。天然气燃烧废气接至对应油烟净化装置后，与原有生产废气一同排放。

4、原环评项目，印花车间烘干工序未考虑废气；验收时变动，印花车间本次变动烘干工序新增 2 台油烟净化装置（水喷淋+油水分离）收集烘干工序产生的废气，每台油烟净化装置收集处理 3 台连续蒸发箱产生的废气，两套油烟净化装置共用 1 根 15m 高排气筒；验收后变动，减少 2 台连续蒸发箱，更换为干挂+蒸锅工艺，新增一台油烟净化装置（冷却降温+静电除尘）处理干挂+蒸锅工艺产生废气，后通过一根新增 15m 高排气筒排放；原 2 台油烟净化装置工艺改进为冷却降温+静电除尘，每台油烟净化装置（冷却降温+静电除尘）收集处理 2 台连续蒸发箱产生的废气，每套油烟净化装置废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。天然气燃烧废气接至对应油烟净化装置后，与原有生产废气一同排放。

5、原环评项目导热油炉使用天然气为燃料，导热油炉天然气燃烧后产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘通过 15 米高排气筒排放。变动后燃气导热油炉升级为天然气直燃设备，原环评中燃气导热油炉已拆除，锅炉废气对应的 15 米排气筒已拆除。

综上，项目变动后，废气污染物处理措施进行了优化，经处理后废气污染因子能够达标排放。变动不会导致新增污染因子和污染物排放量。正常排放状况下，本项目变动后废气源强不发生变化，对大气影响可以接受。

## 6.2 水环境影响

该项目变动后各类废水预处理措施未发生变化，污水站设计处理规模及处理工艺也未发生变动，未增减污染因子，连云港飞雁毛毯有限责任公司废水及污染物排放量不发生变动。

根据原环评报告水环境影响评价的结论，变动前项目废水正常排

放情况时，项目废水经污水站处理后，排入区域污水管网，进入区域污水处理厂集中处理，对地表水环境影响较小。变动后项目废水及污染物排放量均减少，且各污染物均能做到达标排放，因此调整后项目废水污染物排放对地表水环境的影响不变。

### **6.3 声环境影响分析**

本项目变更后，主要生产设备基本未发生变化，导热油炉拆除，同时新增 1 套油烟净化装置，噪声污染治理措施不发生改变，通过采取上述治理措施后，可确保所有厂界噪声均达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。本项目可实现厂界环境噪声达标。

根据原环评及结论，只要建设单位对各产噪设备严格按照本评价提出的降噪措施进行防治，本项目生产过程中不会对厂界及外环境造成较大的影响，可以做到噪声不扰民。

### **6.4 固废影响分析**

变动后项目生产中产生的固体废物利用处置方式不变，变动后，污水处理站设有两个污泥贮存场，1#污泥贮存场 100m<sup>2</sup>，2#污泥贮存场 80m<sup>2</sup>。本项目运营期产生的固体废物均可得到妥善处置，不会对周边环境产生明显的影响。

根据原环评结论，本项目全厂固废得到合理处置，不排放，可实现零排放，不会对周围环境产生影响，不会产生二次污染。

## 7 结论和建议

### 7.1 结论

本项目变动主要为部分设备改造及更新，无土建施工过程。项目变更后，建设规模及产品方案不发生变化，废气中颗粒物排放量较原环评有所减小，其他废气污染物排放量不发生变化，废水排放量较原环评均有所减小。现有批复总量能够满足要求，各类固体废物仍全部得到有效处置，可以实现“零排放”，无需申报总量。

综上所述，本项目变动对周围环境的影响较小。因此，从环保角度分析，本项目变动环境可行。原建设项目环境影响评价结论及竣工环境保护验收时变动环境影响分析报告结论不发生变化。

## 7.2 建议

- 1、尽快开展排污许可证重新申请工作。
- 2、企业内部加强环境管理，制定环境保护管理制度，实施清洁生产。加强机械设备的检查维护和管理。
- 3、采取密闭、抽风、除尘措施，防止粉尘飞扬；严格控制噪声，采用设备减震等措施确保厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求；加强生产设备管理，保护良好运转状态。
- 4、做好工人健康检查：包括就业前和定期健康检查，做好个人防护工作，佩戴防尘护具，如防尘安全帽、口罩等。
- 5、加强管理，保证油烟净化系统的稳定运行。

# 附件：

## 附件一：项目地理位置图



## 附件二：项目敏感保护目标分布图



附件三：技改项目环评厂平面布置图

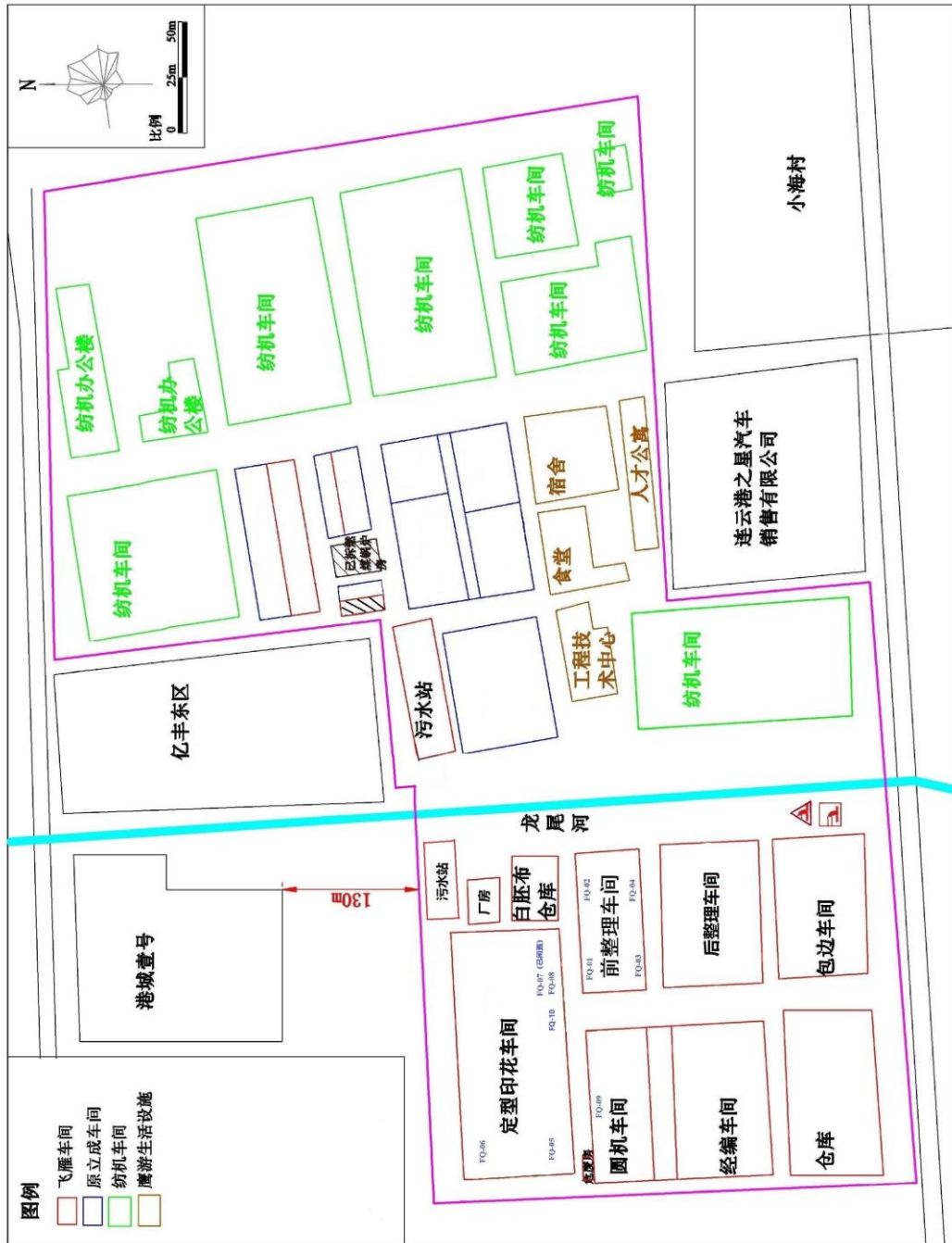




附件四：项目验收时变动后的厂平面布置图



附件五：项目验收后变动后的厂平面布置图



附件六：关于对连云港鹰游纺机有限责任公司纺织印染污水处理改造及清洁生产项目环境影响报告书的批复（连环发[2005]247号）

4

# 连云港市环境保护局文件

连环发〔2005〕247号

## 关于对连云港鹰游纺机有限责任公司纺织印染污水处理改造及清洁生产项目环境影响报告书的批复

连云港鹰游纺机有限责任公司：

你公司报送的《连云港鹰游纺机有限责任公司纺织印染污水处理改造及清洁生产项目环境影响报告书》收悉。经研究，批复如下：

一、根据《报告书》的评价结论。同意你公司在海州开发区鹰游纺机工业园三期内进行纺织染色废水、印花废水处理改造及清洁生产项目建设，以彻底解决多年来群众反映强烈的立成毛绒分公司、飞雁毛毯分公司污染信访问题。公司

5

须加速新建污水处理站建设，为立成毛绒分公司、飞雁毛毯分公司搬迁创造有利条件，达到改善淮河流域水质状况的目的。

二、在工程设计和建设中必须落实以下措施；

1、项目全过程须贯彻循环经济理念和清洁生产的原则。加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量。

2、项目在建设过程中，公司应按“清污分流、雨污分流、一水多用”的原则规划建设厂区排水管网。进一步采取节水措施，削减“清下水”的排放量。全公司设一个污水排放口和一个“清下水”排口，“清下水”排口严禁污水混入。

3、生产过程中的冷却水闭路循环，并落实各项回用措施。染色废水、印花废水、地面冲洗废水和生活污水进入新建的污水处理站处理，污水处理方案需进一步优化论证，废水经处理后，达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-92）I级标准，排入区域污水管网，暂时排入玉带河。区域污水管网与大浦污水处理厂接通后，项目废水按接管标准进入大浦污水处理厂集中处理。污水处理站检修要在停产期和设备检修期进行，并增加调节池容量以防止突发事故时贮存使用。

4、项目须对产生噪声的设备合理布局，采取隔声、吸声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III类区噪声标准要求，噪声不得扰民。

5、按一般工业固废和危险废物贮存的环保管理要求设固废堆场，危险废物贮存场所要严格按《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 的要求规范设置。污泥属危险废物，须送有资质的危险废物处置单位安全处置，未经环保部门同意，严禁越境转移处置。生活垃圾送环卫部门作填埋处理。

6、必须高度安全生产，强化生产各个环节的事故防范，杜绝污染事故的发生。

7、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》设置各类排污口和标识。污水排口须安装流量计及 COD 在线监测仪。

三、项目实施后，全公司（包括飞雁毛毯分公司、立成毛绒分公司）污染物年排放总量核定为：

- 1、水污染物：COD ≤ 41.8t, SS ≤ 29.2t, 氨氮 ≤ 7.6t。
- 2、固体废物零排放。

四、项目建成投入试运行须报我局批准。请海州区环境局负责建设期间的监督管理，市环境监察支队不定期抽查。试运行期满，需到我局申请办理环保治理设施“三同时”竣工验收手续。经我局验收同意后方可投入正常运营。

7

五、报告书经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及拟采用的污染防治措施发生重大变化的，或项目自批准之日起满5年方开工建设，须报我局重新审批。



主题词：环保 环评 批复

抄送：市环境监察支队、海州区环保局、化学工业部连云港设计研究院

连云港市环保局办公室

2005年8月30日印发

共印10份。

表十二

验收组意见

2010年4月13日,连云港市环保局在连云港鹰游纺机有限责任公司召开“连云港鹰游纺机有限责任公司纺织印染污水处理改造及清洁生产项目”的环保“三同时”验收会,参加会议的有市环境监察局、市环境监测中心站和海州区环保局,并组成验收组(名单附后),会议听取了建设单位情况汇报、监测中心站的验收监测报告、市环境监察局和海州区环保局项目建设期间的现场监察情况报告,并查勘了现场,查阅了资料,经讨论形成如下意见:

一、工程情况

该项目位于连云港海州开发区,总投资 908.84 万元,占地总面积为 142213.2 平方米。公司委托化工部连云港设计研究院编制环评报告书,2005 年 8 月由连云港市环境保护局批复,对该公司染色、毛毯印花工段进行清洁生产,并对其纺织印染综合废水处理站进行改造。

二、环保情况

该公司能够严格按照环保的要求办理有关审批手续。本项目全部属清洁生产及污染治理工程。厂区供热使用区域集中供热。

三、验收结论

根据市环境监测中心站的验收监测报告,废水经厂区污水处理站处理后各项水质指标分别达《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-92) I 级标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准全部回用,废水零排放;厂界噪声全部达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-1990) II 类标准;废渣、废料已委托处置,生活垃圾及时送环卫部门处理,固体废弃物实现零排放。总量满足总量控制要求。

根据海州区环保局在项目建设期间的现场监察及管理情况,该公司能够较好地执行在建设期间的环保要求。


根据国家有关建设项目环保“三同时”验收的规定,该公司基本满足“三同时”验收要求,同意“连云港鹰游纺机有限责任公司纺织印染污水处理改造及清洁生产项目”经整改完善后通过环保“三同时”验收,投入正常生产。

四、要求和建议

- 1、加强对废水治理设施的运行管理,确保正常运行,出水符合回用要求。
- 2、完善固废堆放场所建设和固废处置台帐;危险固废应做到暂存规范、流向清楚、处置安全。

二〇一〇年四月十三日

表十四

行业主管部门验收意见:	
(公章)	
经办人(签字):	年 月 日
地方环境保护行政主管部门验收意见:	
同意验收组的意见,连云港鹰游纺机有限责任公司纺织印染的污水处理改造及清洁生产项目竣工验收合格。	
要根据验收组的意见和要求,进一步加强日常管理,保证污染治理设施运行正常。	
请报市环保局审批。	
经办人(签字): 唐剑	



21

表十五

负责验收的环境保护行政主管部门意见：

环验[ ]\_\_号

同意验收组意见，同意“连云港鹰游纺机有限责任公司纺织印染污水处理改造及清洁生产项目”通过环保“三同时”验收，投入正常生产。



经办人（签字）：吕松涛

二〇一〇年五月十七日

## 附件七：原技改项目环评批复（海环审[2017]83号）

# 连云港市海州区环境保护局

关于对连云港飞雁毛毯有限责任公司年产9600吨印花毛毯生产线技改项目环境影响报告表的审批意见

海环审[2017]83号

连云港飞雁毛毯有限责任公司：

你公司报批的《年产9600吨印花毛毯生产线技改项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经研究，批复如下：

根据《报告表》评价结论，在落实《报告表》中提出的各项污染防治、生态保护措施的前提下，从环保角度考虑，同意你公司按《报告表》所述内容进行建设。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须认真落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放。并须着重落实以下各项工作要求：

施工期：

1、合理安排施工现场，砂料统一堆放，定期进行清扫、洒水，减少扬尘产生；施工现场要进行围栏或围墙。

2、必须选用低噪声设备，合理安放噪声源位置，采取隔声、消声措施；合理安排施工作业时间，减少噪声的产生，避免影响周围环境，噪声排放达到《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）标准。

3、施工期产生的施工废水经沉淀池沉淀后循环使用；生活污水经处理后定期由环卫部门清运集中处理。

4、建筑垃圾必须及时收集，合理利用，不得私自外排。生活垃圾要由环卫部门统一处理。

营运期：

1、按“清污分流、雨污分流、污水分质收集”原则完善厂区排水管网建设，污水必须经污水处理设施处理后，满足城南污水处理厂接管

标准后排入污水处理厂集中处理。

2、合理安排厂区布局，选用低噪声设备，采取有效的隔声及减振措施，安装隔声门窗，厂房封闭隔声，经距离衰减，达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，避免影响周围环境。

3、生产过程中产生的含尘废气、染整油烟废气经处理后满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中排放标准要求；燃气锅炉产生的废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2标准。

4、染整油烟废气处理过程中产生的废油属于危险废物必须交由有资质单位进行集中处置，不得私自外排。在危险废物暂存期间，要严格按照环保要求做好防护措施，防止发生泄露事故。生活垃圾由环卫部门统一处理。

三、项目必须严格执行“三同时”制度。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，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。



二〇一七年十二月十五日

## 附件八：《年产 9600 吨印花毛毯生产线技改项目变动环境影响分析报告》结论

连云港飞雁毛毯有限责任公司年产 9600 吨印花毛毯生产线技改项目变动环境影响分析报告

### 7 结论

#### (一)、变动内容

本次变动的主要内容为：

(1)由于印花车间在油烟净化装置及管线安装过程中，原 1#油烟净化装置负责收集处理 3 台定型机产生的废气的管线布置复杂，影响车间的正常生产，故花布定型工序新增 1 台油烟净化装置，变动后定型工序原 1#油烟净化装置负责收集处理 2 台定型机产生的废气，原 2#油烟净化装置负责收集处理 2 台定型机产生的废气，新增 3#油烟净化装置负责收集处理 1 台定型机产生的废气。

(2)由于原技改环评考虑外购的涤弹丝等织造原材料中含有的少量的油剂只从烫光工序挥发出来，而实际生产过程中，坯布预定型温度为 170~190℃，有少量油剂从预定型工序挥发出来，原技改环评未对圆机车间坯布预定型工序中 2 台定型机产生的废气进行处理分析，因此本次变动新增 1 台油烟净化装置收集处理圆机车间坯布预定型工序中 2 台定型机产生的废气，同时新增 1 根 15m 高排气筒。

(3)由于原技改环评中考虑产品本身带有少量的油剂、以及从染色工序带来的少量的印染助剂、醋酸、染料分解物等只从定型工序挥发出来，而在实际生产过程中，烘干温度为 130℃，有少量废气从烘干工序挥发出来，原技改环评未考虑烘干工序产生的废气，因此本次变动烘干工序新增 2 台油烟净化装置收集处理烘干工序产生的废气，同时新增 1 根 15m 高排气筒。

(4)由于原技改环评中废气处理装置收集的废油由专用的密闭油桶贮存于厂区的废气处理装置平台下方，暂存区设有防渗设施及围堰，暂存区较分散，为了便于统一管理，本次变动在圆机车间北侧、6#油烟净化器西侧新增 25m<sup>2</sup>的危废房，用于暂存项目产生的废油。

(5)由于厂区现有多个排气筒，且高度不足 15m，根据环保要求，同时为了优化管理，企业对厂区现有排气筒进行合并增高，合并方案如下：

①锅炉房东侧的前整理车间 1#、2#除尘电场所对应的 1#、2#10m 高排气筒进行合并，合并后排气筒高度为 15m，合并后排气筒编号为 FQ-01。

②锅炉房北侧的前整理车间 3#、4#除尘电场所对应的 3#、4#10m 高

排气筒进行合并，合并后排气筒高度为 15m，合并后排气筒编号为 FQ-02。

③锅炉房北侧的前整理车间 5#除尘电场所对应的 5#10m 高排气筒增高至 15m，排气筒编号为 FQ-03。

④印花车间原 1#油烟净化装置所对应的 6#15m 高排气筒不变，排气筒编号变更为 FQ-04。

⑤印花车间原 2#油烟净化装置对应的 7#15m 高排气筒与新增 3#油烟净化装置所对应的排气筒进行合并，合并后排气筒仍为 15m，合并后排气筒编号为 FQ-05。

⑥印花车间烘干工序新增 2 台油烟净化装置+1 根 15m 高排气筒，排气筒编号为 FQ-06。

⑦圆机车间新增 1 台油烟净化装置+1 根 15m 高排气筒，排气筒编号为 FQ-07。

(5)其他因项目变动而引起的变动内容。

#### (二)、变动后环境影响分析

变动后，项目“三废”及噪声均能做到达标排放，且满足项目总量控制要求，对外环境的影响总体减轻。

#### (三)、总量控制

变动后，总量不变。

大气污染物：SO<sub>2</sub> 0.151t/a、烟尘 0.363t/a、氮氧化物 0.953t/a、颗粒物 15.11t/a、染整油烟 16.08t/a；

水污染物：接管考核量为：废水量 337700m<sup>3</sup>/a、COD 50.66t/a、BOD<sub>5</sub> 8.44t/a、SS 23.64t/a、氨氮 5.07t/a、色度 40 倍、阴离子表面活性剂 6.75t/a、TP 0.17t/a、动植物油 1.29t/a；进入环境量为：废水量 337700m<sup>3</sup>/a、COD 16.89t/a、BOD<sub>5</sub> 3.38t/a、SS 3.38t/a、氨氮 1.69t/a、色度 30 倍、阴离子表面活性剂 0.17t/a、TP 0.17t/a、动植物油 0.34t/a；

#### (四)、总结论

变动后，在企业严格落实环保“三同时”措施、确保各项环保措施稳定正常运行、外排污染物达标排放的情况下，经分析，变动后项目废气、废

水、固废及噪声排放对外环境影响较小，均能够达标排放。变动后废气污染物排放量不变，污水及污染物的排放量不变，各类固废妥善处置，不外排，较变动前不增加对外环境的不利影响，变动后对外环境的污染负担总体上是略有减小的。由此可见，项目的变动在环境保护方面是可行的。

附件九：关于连云港飞雁毛毯有限责任公司年产 9600 吨印花毛毯生产线技改项目竣工环境保护验收意见的函（海环验[2018]023 号）

## 连云港市海州区环境保护局

海环验〔2018〕023 号

### 关于连云港飞雁毛毯有限责任公司年产 9600 吨印花毛毯生产线技改项目 竣工环境保护验收意见的函

连云港飞雁毛毯有限责任公司：

你公司《连云港飞雁毛毯有限责任公司年产 9600 吨印花毛毯生产线技改项目竣工环境保护验收申请》及附送的《连云港飞雁毛毯有限责任公司年产 9600 吨印花毛毯生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告》等材料收悉。我局依据《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规的要求，对该项目噪声、固废等环保设施进行竣工环境保护验收现场检查。经验收组现场讨论，提出验收意见如下：

#### 一、项目建设的基本情况

该项目位于连云港市海州经济开发区振兴路 1 号，主要建设内容为毛毯生产线技改。项目总投资 0.41 亿元，其中环保投资 725 万元。

#### 二、环境保护措施及环境风险防范措施落实情况

（一）该项目各噪声源经合理布局隔声降噪等措施，边界外噪声均达到项目审批要求。

(二) 该项目固废主要为员工生活垃圾、油烟净化装置收集的废油。废油为危险废物委托资质单位处置。危险废物暂存仓库基本符合相关要求。生活垃圾交由环卫部门集中处置。

### 三、验收监测结论

江苏安环职业健康技术服务有限公司编制的《连云港飞雁毛毯有限责任公司年产 9600 吨印花毛毯生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告》(环监字〔2018〕第〔017〕号)表明,验收监测期间:

(一) 噪声: 厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

(二) 固体废物: 各项固废管理基本达到环评批复要求。

(三) 污染物总量: 本项目各类污染物年排放总量均满足环评批复要求。

### 四、验收结论和后续要求

该项目在实施过程中基本落实了环境影响评价文件及其批复要求,配套建设了相应的环境保护设施,落实了相应的环境保护措施,经验收合格,同意项目正式投入运行。

海州区环保局负责该项目运行期的日常环境监管。



(此件公开发布)



## 附件十：排污许可证正本

# 排污许可证

证书编号：913207007357049223001P

单位名称:连云港飞雁毛毯有限责任公司  
注册地址:连云港海州开发区  
法定代表人:冯杨  
生产经营场所地址:连云港海州开发区振兴路1号  
行业类别:化纤织造及印染精加工  
统一社会信用代码: 913207007357049223  
有效期限: 自2020年12月25日至2025年12月24日止



发证机关: (盖章)连云港市生态环境局  
发证日期: 2020年12月09日

中华人民共和国生态环境部监制

连云港市生态环境局印制

## 附件十一：危废处置协议

### 危险废物委托处置合同

甲方：连云港飞雁毛毯有限责任公司

乙方：淮安星宇再生资源有限公司

为了保护和改善环境，按照国家环保法规的要求，甲方将生产过程中产生的工业废弃物现委托给乙方进行处理。为明确双方责任和义务，经双方协商一致，特签订如下合同：

#### 一、 废弃物种类：

生产过程中产生的工业废弃物：废矿物油（HW08）。

#### 二、 乙方责任

- 1、乙方必须持有合法有效的营业执照和环保部门颁发的危险废物经营许可证，确保提供的资质和证照真实有效，符合国家法律法规。
- 2、乙方履行本合同时应遵守一切安全法规、环保法规、消防法规及其它与危险废物回收处理作业相关的法规或行业规定妥善运输、安全处置危险废物。
- 3、乙方应该根据甲方指定的时间和地点接收危险废物，并依照网上转移申报程序执行，做到依法转移危险废物。
- 4、乙方承担本合同中废弃物转移乙方之后的一切责任。
- 5、乙方工作人员进入甲方施工场所须遵守场所安全制度，在履行本合同的过程中，乙方人员的人身安全和财产安全由乙方自行负责，与甲方无关。

#### 三、 甲方责任

- 1、甲方须将待处理的危险废物收集好，集中摆放，不可混入其他杂物或将危险废物混装，以保障乙方处理方便及操作安全。
- 2、甲方需将产生的废弃物用包装物包装好，做到无渗漏、散落。
- 3、合同有效期内，甲方不得将委托给乙方处理的废弃物自行处理或转移到



其他地方处理。

四、 处理费用及结算方式

危废由乙方负责装卸，甲方配合；甲方所产生的废矿物油，每次结算数量以甲方过磅称重后的实际称重数量为准，乙方向甲方支付人民币 1780 元整/吨，现场转账支付。（此价格为开票价格）

五、 运输方式及运费：由乙方负责，危险废弃物装车总重量以车辆的最大装载量进行装载，且严格执行“不超载、不超高、不超宽”三不超制度。乙方应当保证车辆设备具有运输甲方委托运输的危险废物的相关环保资质，适用性，并确保相关车辆、人员配备符合环保要求。乙方车辆应处于良好工作状态，必须符合国家法律、法规、规章的规定和国家标准的要求，由专业生产企业定点生产并经国务院质检部门认可的专业机构检测、检验合格。乙方负责车辆及司机人员的安全。

六、 合同签订后，所有报批手续完成后，危险废弃物的转移时间以双方约定的时间为准。

七、 由于不可抗力致使本合同不能履行或者不能完全履行时，遇到不可抗力事件的一方，应立即书面通知合同相对方，并应在不可抗力事件发生后十五日内，向合同相对方提供相关证明文件。由合同双方按照事件对履行合同影响的程度协商决定是否变更或解除合同。

八、 因本合同产生争议纠纷的，双方均有权向甲方所在地人民法院起诉。

九、 本合同有效期自 2021 年 9 月 17 日 至 2022 年 9 月 17 日。

十、 本合同自双方盖章或签名后生效。本合同一式贰份，甲乙双方各执壹份。

十一、 本合同未尽事宜，由甲乙双方另行签订补充协议，补充协议具有同等法律效力。

甲方（签章）：  
联系方式：  
地址：  
签订日期： 年 月 日

乙方（签章）：  
联系方式：  
地址：  
签订日期： 年 月 日



编号 320803000201808280148



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码 913208036967973527 (1/1)

名称 淮安星宇再生资源有限公司  
类型 有限责任公司  
住所 淮安市淮安区钦工镇工业集中区  
法定代表人 耿昌波  
注册资本 50万元整  
成立日期 2009年11月19日  
营业期限 2009年11月19日至2029年11月18日  
经营范围 收集、储存、处置、利用废矿物油；润滑油、燃料油销售；船舶清洁服务；油罐清洗服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关



企业信用信息公示系统网址：[www.jsgsj.gov.cn:58888/province](http://www.jsgsj.gov.cn:58888/province)

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

# 危险废物经营许可证

(副本)

编号: JSHA08300D010-4

名称: 淮安星宇再生资源有限公司

法定代表人: 耿昌波

注册地址: 淮安市淮安区钦工镇工业集中区

经营设施地址: 同上

核准经营方式: 处置、利用

核准经营类别: 废矿物油 (HW08, 251-001-08、251-002-08、251-003-08、251-004-08、251-005-08、251-006-08、251-010-08、251-011-08、251-012-08、291-001-08、398-001-08、900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、900-213-08、900-214-08、900-215-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-221-08、900-249-08)

核准经营规模: 6000 吨/年

有效期限自 2021 年 3 月 29 日至 2023 年 1 月 6 日

## 说 明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力,正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外,任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的,应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内,向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式,增加危险废物类别,新、改、扩建原有危险废物经营设施,经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的,危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满,危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的,应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的,应当对经营设施、场所采取污染防治措施,并对未处置的废物作出妥善处理,并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物,必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关: 淮安市生态环境局

发证日期: 2021 年 3 月 29 日

初次发证日期: 2011 年 12 月 31 日