

建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 100 万米高档织物面料织造及织物柔软
烘干技术改造项目

建设单位(盖章)：南通明富纺织品有限公司

编制日期：2018 年 12 月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称.....指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点.....指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别.....按国标填写。
4. 总投资.....指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标.....指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议.....给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见.....由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见.....由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 100 万米高档织物面料织造及织物柔软烘干技术改造项目				
建设单位	南通明富纺织品有限公司				
法人代表	施宝玉	联系人	葛晓燕		
通讯地址	南通市通州区先锋镇工业园				
联系电话	13962998270	传真	/	邮政编码	226316
建设地点	南通市通州区先锋镇工业园区（秦家埭村 7 组、双盟村 23 组、24 组 2 幢）				
立项审批部门	通州区行政审批局	批准文号	通行审投备外[2018]18 号		
建设性质	扩建	行业类别及代码	C1712 棉织造加工		
占地面积	8456m ²	绿化面积	/		
总投资(万元)	588 万元	其中：环保投资(万元)	35	环保投资占总投资比例	5.95 %
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019.3		
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）详见表 1-1 “原辅材料” 及表 1-2 “主要设备”。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	1440	燃油（吨/年）	/		
电（万度/年）	15	燃气（立方米/年）	14.4 万		
燃煤（吨/年）	/	蒸汽（立方米/年）	1250		
废水（生活废水）排水量及排放去向 <p>本项目明富厂区新增生活污水（960m³/a）经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准排入市政污水管网送欣源污水处理厂处理；金中兴厂区生活污水（192m³/a）依托金中兴化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准排入市政污水管网送欣源污水处理厂处理；污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准排入通甲河。</p>					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 <p>无</p>					

原辅材料及主要设备：

主要原辅材料：生产原辅材料见表 1-1。

表 1-1 主要原辅材料一览表

序号	名称	组分/规格	年用量 t/a			包装储存方式	最大储存量 t	来源及运输
			扩建前	扩建后	增量			
1	棉纱	/	560	960	400	堆放	50	外购/汽车运输
2	浆料	10%PVA, 90%变性淀粉	0.6	0.6	0	桶装	0.2	外购/汽车运输
3	面料	/	0	800万 m/a	800万 m/a	卷装	2 万 m	代加工/汽车运输

理化性质：主要原辅材料理化性质见表 1-2。

表 1-2 主要原辅材料理化特性一览表

名称	理化性质	毒理特性	危险特性
PVA	中文名称：聚乙烯醇；分子式： $[C_2H_4O]_n$ ；聚乙烯醇树脂系列产品系白色固体，外型分絮状、颗粒状、粉状三种；无毒无味、无污染，可在80--90℃水中溶解。其水溶液有很好的粘接性和成膜性；能耐油类、润滑剂和烃类等大多数有机溶剂；具有长链多元醇酯化、醚化、缩醛化等化学性质。熔点：230℃~240℃；溶于热水	---	---

主要设施：主要生产设备见表 1-3。

表 1-3 主要生产设备一览表

厂区	序号	名称	规模/型号	数量（台/套）			产地	备注
				现有	全厂	增量		
明富	1	剑杆织机	GTM-AS.190	6	6	0	/	/
	2	剑杆织机	GTM-AS.220	6	6	0	/	/
	3	剑杆织机	GT-MAX8-R190	12	12	0	/	/
	4	剑杆织机	GT-MAX8-R220	0	12	12	/	/
	5	整经机	/	2	2	0	/	/
	6	单纱浆纱机	/	3	3	0	/	/
	7	验布机	/	2	2	0	/	/
金中	1	绳状非连续气流柔软烘	/	0	1	1	意大利	/

兴		干机					
---	--	----	--	--	--	--	--

工程内容及规模：(不够时可附另页)

1、项目由来

南通明富纺织品有限公司成立于 1997 年 10 月 05 日，主要从事生产销售色织布、服装。其 2002 年申报的机械浆纱项目通过了南通市通州区环境保护局的审批，其后企业陆续购置织布机等设备从事高档织物面料织造生产，高档织物面料织造生产项目未进行申报，无相关环保手续。**2017 年机械浆纱项目停止生产，企业陆续将浆纱设备进行出售并另行购置 3 台单纱浆纱机进行小规模出样生产，大规模拖浆委外加工。2017 年浆纱项目停止生产后企业又购置了 12 台剑杆织机、1 台绳状非连续气流柔软烘干机分别在南通明富纺织品有限公司厂区以及租赁南通金中兴染整有限公司厂房开展年产 100 万米高档织物面料织造及织物柔软烘干技术改造项目，目前该项目已建成投产。目前明富厂区主要进行织造加工，其棉纱染色及拖浆均委外加工；南通金中兴染整有限公司成立 2005 年，位于明富厂区东北处约 550m 处，主要从事高档织物面料织染及后整理加工，目前该企业仍旧生产中，明富租赁其厂区最南侧闲置厂房安装 1 台绳状非连续气流柔软烘干机进行面料整理加工，目前已建成投产。**

2018 年 10 月，南通市通州区环境监察大队现场检查时，企业未能提供相关环保手续；根据通州区环境保护局责令改正违法行为决定书（通环违改字[2018]189 号），现补办项目环评手续。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及 2018 年 4 月 28 日公布的《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》修正规定，本项目属于 20、纺织品制造中其他（编织物及其制品制造除外）类别，应当编制环境影响评价报告表。建设单位委托苏州科太环境技术有限公司（国环评证乙字第 1971 号）进行本项目的环评工作。苏州科太环境技术有限公司接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行实地踏勘、调研，收集和核实了有关材料，编制了本项目的环评报告表，提交建设单位，供环保部门审查批准，为项目的工程设计、施工及建成后的环境管理提供科学依据。

2、地理位置及周围环境简况

本项目（南通明富纺织品有限公司厂区）位于南通市通州区先锋镇工业园区

秦家埭村7组；项目西侧为秦家埭村8组居民、小海竖河；项目南侧为通州区新建阔幅布漂白整理厂；项目东侧为南通冠弘服饰有限公司、通州区远宏色织有限公司、通州区盛伟色织有限公司；北侧为南通明丰色织有限公司、通州区明康染织有限公司。本项目地理位置图见附图1，周边300米图见附图4。

本项目（南通金中兴染整有限公司）位于南通市通州区先锋镇工业园区双盟村23组、24组2幢；项目西侧为双盟村二十四组、悦云纺织；南侧为双盟村二十三组；东侧为店铺、双龙路；北侧为双盟村二十四组。本项目地理位置图见附图1，周边300米图见附图5。

3、厂区平面布置

南通明富纺织品有限公司位于南通市通州区先锋镇工业园区秦家埭村7组；厂区内设办公楼、整经车间、织造车间、单纱浆纱间和仓库。具体平面布置图见附图2。织物柔软烘干项目租赁南通金中兴染整有限公司生产车间进行生产，具体平面布置图见附图3。

4、主体工程及产品方案

本项目设计生产的产品品种及数量见表1-4。

表 1-4 建设项目主体工程及产品（含副产品）方案

序号	工程名称 (车间、生产装置 或生产线)	产品名称 及规格	设计能力			年运行时数
			扩建前	扩建后	增量	
1	高档织物面料生 产线（明富厂区）	高档织物 面料	140 万 m /a	240 万 m /a	100 万 m /a	300×24 =7200h
2	织物柔软烘干生 产线（金中兴厂 区）	织物面料	0	800 万 m /a	800 万 m /a	300×8=2400h

5、公用及辅助工程

本项目公用及辅助工程见表1-5，表1-6。

表 1-5 南通明富纺织品有限公司公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力			备 注
		扩建前	扩建后	规模变 化	
贮运工程	原料及成品仓库	1000m ²	1000m ²	0	/
公用工程	给水	1815t/a	3015t/a	+1200t/a	市政自来水管网

	排水		1440t/a	2400t/a	960t/a	“雨污分流”，污水排市政污水管网送欣源污水处理厂处理
	供电		20 万 kwh/a	30 万万 kwh/a	+10 万 kwh/a	依托现有配电设施
环保工程	废水处理	化粪池	20m ³	20m ³	0	依托现有化粪池

表 1-6 南通金中兴染整有限公司公用及辅助工程

	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	仓库		/	车间内堆放
公用工程	给水		240t/a	依托租赁方自来水管网
	排水		192t/a	依托租赁方雨污管网，污水排市政污水管网送欣源污水处理厂处理
	供电		5 万度/a	依托租赁方配电设施
环保工程	废水处理	化粪池	20m ³	依托租赁方化粪池

6、劳动定员及工作制度

本项目（明富厂区）现有职工 60 人，新增职工 40 人；一班制作业，每班工作 12 小时，年工作 300 天；提供工作餐。

本项目（金中兴厂区）新增职工 8 人；一班制作业，每班工作 8 小时，年工作 300 天；不提供工作餐。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、现有项目概况：

南通明富纺织品有限公司成立于 1997 年 10 月 05 日，主要从事生产销售色织布、服装。其 2002 年申报的机械浆纱项目通过了南通市通州区环境保护局的审批，其后陆续购置织布机等设备从事高档织物面料织造生产，于 2017 年机械浆纱项目停止生产，购置 3 台单纱浆纱机进行小规模出样生产。现有项目无相关环保手续。

2、现有项目产品方案

现有项目主体工程及产品方案见表 1-7。

表 1-7 现有项目主体工程及产品方案

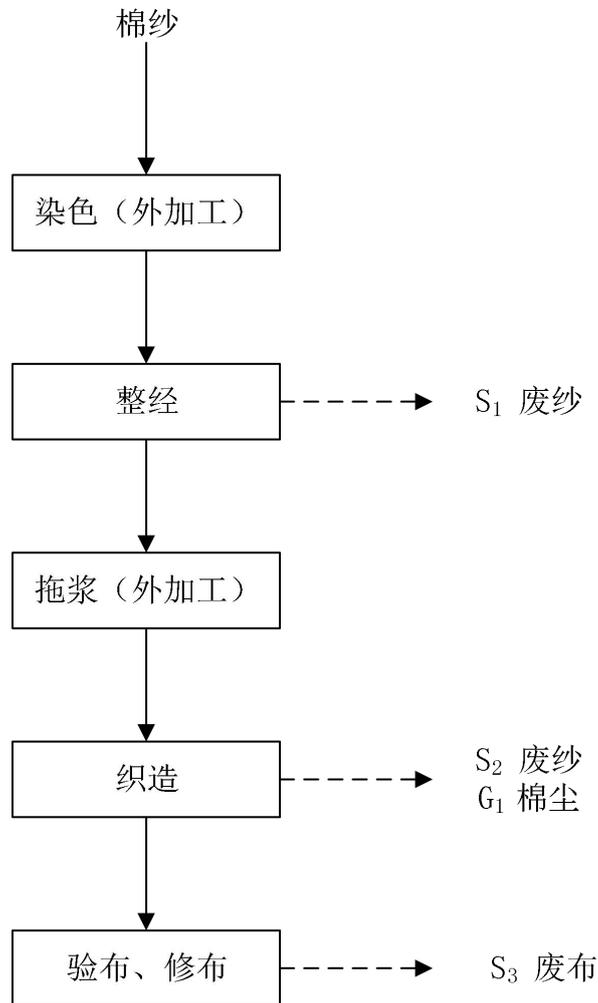
序号	工程名称（车间、生装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力	年运行时数
1	高档织物面料生产线（明富厂区）	高档织物面料	140 万 m/a	7200h/a

3、现有项目设备清单

表 1-8 现有项目设备清单一览表

序号	名称	规格/型号	数量(台/套)	产地	备注
1	剑杆织机	GTM-AS.190	6	/	现有
2	剑杆织机	GTM-AS.220	6	/	现有
3	剑杆织机	GT-MAX8-R190	12	/	现有
4	整经机	/	2	/	现有
5	单纱浆纱机	/	3	/	现有
6	验布机	/	2	/	现有

4、现有项目工艺流程



注：N：噪声、S：固废

图 1-1 现有项目工艺流程及产污节点图

工艺流程简述见“工程分析”章节。现有项目染色、拖浆均为外加工，仅有 3 台单纱浆纱机用于出样。单纱浆纱机采用小单浆槽上浆，由轴架、伸长和和张力控制机构、上浆装置、烘干部分、织轴卷绕机构、传动系统等组成，还包括一

系列的自动控制装置。可以将单根纱线自动上浆、烘干、卷绕成满足后道工序要求的筒子纱。此设备具有适应品种快，用浆量小，浆纱效果好等特点，适用于纺织行业出样使用。根据企业提供的资料，每天浆纱用水量为 50kg/d，每天浆纱 50kg，浆料使用量为 50kg/月。清洗废水回用至制浆，无废水排放。浆纱所使用的少量蒸汽为购买的管道蒸汽。

5、现有项目主要污染物排放及治理措施

①废气

现有项目在织造过程中会产生少量的粉尘（棉尘、飞絮），每台剑杆织机配备一台集尘器收集产生的粉尘，根据企业提供资料，粉尘产生量为原料使用量的 0.2%，则粉尘使用量为 1.12t/a。其中约 90%的粉尘经集尘器捕集，粉尘捕集量为 1.008t/a，未捕集的粉尘量为 0.112t/a，通过车间排风系统排向外界大气。

现有职工 60 人，人均用油量约为 30g/d，项目用油量约 0.54t/a，油烟挥发量按用油量的 5%计，则食堂油烟产生量约 0.027t/a，油烟净化装置排风量 10000m³/h 计，工作时间以 4h/d 计，油烟产生浓度约 2.25mg/m³。油烟净化装置的去除率为 75%，则油烟排放量为 0.0068t/a，浓度为 0.57mg/m³。

②废水

现有项目无生产废水产生，主要污染物为生活污水。现有职工 60 人，生活产生量为 1440t/a，经化粪池预处理后拖运至欣源污水处理厂处理。

③噪声

现有项目高噪声设备主要为剑杆织机生产设备产生的噪声，单台设备噪声值约在 90~105dB（A）之间。通过密闭、减振、吸音消音、厂房隔声、距离衰减、厂区绿化等降噪措施后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放保准》（GB13348-2008）3 类标准，对周围声环境影响较小。

④固废

现有项目所产生的固废主要为职工生产垃圾、生产废纱、废布以及收集的棉尘。生活垃圾由环卫部门统一清运、处置；生产废纱、废布以及收集的棉尘回收出售。

6、现有项目污染物排放情况

现有项目污染物排放情况见表 1-9。

表 1-9 现有项目污染物排放情况

类别	污染物名称	排放量
废气	/	/
废水	废水量	1440 m ³ /a
	COD	0.432 t/a
	SS	0.216 t/a
	NH ₃ -N	0.036 t/a
	TP	0.007 t/a

7、现有项目存在的环境问题及以新带老措施

环境问题：

- 1、现有项目无环保手续；
- 2、现有项目生活污水未接管。

以新带老措施：

- 1、待本项目经行政审批审批确定后，全厂进行“三同时”验收；
- 2、目前本项目所在区域生活污水接管工程已施工结束，本项目生活污水可纳管处理。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

本项目（南通明富纺织品有限公司厂区）位于南通市通州区先锋镇工业园区秦家埭村 7 组；

本项目（南通金中兴染整有限公司）位于南通市通州区先锋镇工业园区双盟村 23 组、24 组 2 幢，地理位置见附图 1。

1、地理位置

南通市通州区位于长江三角洲北翼，江苏省东南部。南起北纬 31°52'的张芝山镇竖积洪村，北至北纬 32°15'的刘桥镇米三桥村，南北间最大直线距离 50km；西起东经 120°41'的五接开沙岛，东至东经 121°25'的滨海新区北侧，东西间最大直线距离 85km。东临黄海，海岸线长 15.97 公里；西部平潮地区南濒长江，江岸线长 10.77km；西南与崇川区相接，东南与海门市为邻，北与如东县毗连，西北与如皋市接壤；总面积 1525.74km²，其中陆地面积 1351.50km²、江海水域 174.24km²。

2、地形、地貌、地质

通州区地质属下扬子台褶带，以牵变岩层系为基底，为震旦以来凹陷地带的边缘，沉积了震旦纪至中生代三选系海陆相交替沉积地层，自中新世代后，为持续沉降区。第四纪沉积物分布广泛，土层深厚，不见原岩露头。据物探和钻探资料，第四系及上第三系均为松散堆积层，岩性主要为砂层、粘土、亚粘土层。其中砂层为含沙射影水层，由石英、云母等高阻矿物组成。

通州区地质为第四系广泛发育期逐步形成的长江冲积平原，境内地势平坦，地面高程一般在 3.2-4.4m 之间（废黄河基面计）。成陆最早的西北部和中部，地势较高；成陆较迟的沿江沿海一带，地势相对低落，全境地势由西北向东南微倾。

3、气候、气象

通州区位于东经 120°41'至 121°25'与北纬 31°52'至 32°15'之间，处在中纬度地带，属北亚热带湿润气候区。受季风环流影响明显，四季分明，气候温和，雨水充沛。

通州区区域年平均气温 15℃，年平均气压为 1016.1hPa，年平均相对湿度为 80%，年平均降水量 1074.1mm，最大年降水量 1393.4mm；年平均风速 3.1m/s，瞬时最大风速 30.4m/s。春季主导风向为东风，频率为 9%，夏季主导风为东南风，

频率为 13.6%；冬季主导风向为西北风，频率为 12.6%。据近几年逐时地面气象预测资料统计，该区域大气稳定度以中性层结为主。

4、水文

新江海河：属通启水系江海平原区主要河道，北起通吕运河，向南流经高新区南区、姜灶镇、川港镇、南通农场、海门江心沙农场等地区汇入长江，全长 24.06km，引排水由新江海河闸控制。新江海河底宽为 40-60m，底高为-3.0m。

通吕运河：通吕运河西起南通港，东至吕四镇，全长约 69km。通吕运河南与濠河水系相通，北与通扬运河相通，具有水运、灌溉、排洪等多项功能。通吕运河水位受南通市节制闸控制，上游通长江，受长江感潮变化的影响，通吕运河每年从长江引水量约 $8 \times 10^8 \text{m}^3$ ，汛期 5-10 月潮位较高，引水次数增多，运河内水位较高。新江海河属通启水系江海平原区主要河道，北起通吕运河，向南流经开发区南区、姜灶镇、川港镇、南通农场、海门江心沙农场等地区汇入长江，全长 24.06km，引排水由新江海河闸控制。新江海河底宽为 40-60m，底高为-3.0m。竖石河南起通吕运河，北至运盐河，流向由南至北，全长 5.1km。河流水位主要受通吕运河上、下游闸门控制。该河水文特征为：底宽 15m、边坡 1:3、河底标高-1.5m、最高水位 4.47m、最低水位 1.12m。

长江：长江是南通市工农业、交通运输、水产养殖和生活用水的主要水道和水源。长江流经南通市西南缘，其中市区段岸线长 22 公里，面宽 5~10 公里。长江南通段多年平均流量 31060 立方米/秒，年均径流量 9793 亿立方米，最大流量 92600 万立方米/秒。长江南通段在潮流界以内，有枯丰季之别，大小潮流之分。受径流和潮汐的双重影响，水流呈不规则半日周期潮往复运动。据天生港水文站多年实测资料统计：历年最高潮位 6.38m；历年最低潮位 0.42m；平均潮差 1.96m；一般每天涨落潮各两次，涨潮平均历时 4 小时；落潮平均历时 8 小时，涨潮、落潮的表面平均流速分别为 1.03m/s 和 0.88m/s，落潮最大流速达 2.23m/s。

5、土壤植被

通州区位于长江三角洲冲积平原，成土母质系古河汉沉积物、海相沉积物和长江冲积物。据第二次普查资料，全市土壤以夹沙土为主，质地较好。分属潮土、盐土、水稻土三个土类。其中：潮土占 66.05%，盐土占 21.47%，水稻占 12.48%。

由于人多地少，农作栽培植被发达，占总面积的 64.6%；植树造林主要分布在江海堤防、河沟岸坡、渠路两旁和宅基前后，全市的林木覆盖率为 7.3%。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、大气环境质量状况

本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。迪天安康检测南通有限公司于2018年11月25日对距本项目东侧435m的先锋镇镇政府环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀进行监测（报告编号：NTDT（环）字第2018403号），监测点大气环境质量状况见表3-1。

表3-1 大气环境质量状况监测（单位：mg/m³）

监测点位	监测指标	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
先锋镇镇政府	小时值	0.016	0.021	/
	日均值	/	/	0.050
	标准值	0.5	0.2	0.15

由上表可知：SO₂、NO₂、PM₁₀均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，项目所在区域环境质量良好。

2、水环境质量状况

本项目污水排入欣源污水处理厂集中处理，尾水排入通甲河，迪天安康检测南通有限公司于2018年11月25日对通甲河先锋闸桥断面进行监测（报告编号：NTDT（环）字第2018403号），水环境质量状况监测结果见表3-2。

表3-2 水环境质量状况监测（单位：mg/L，pH无量纲）

监测断面	pH	NH ₃ -N	TP	COD	高锰酸盐指数	DO
通甲河先锋闸桥	7.56	0.947	0.19	18	5.6	5.72
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	6~9	≤1.0	≤0.2	≤20	≤6	≥5

监测结果表明，通甲河先锋闸桥监测断面的pH、DO、COD、高锰酸盐指数、NH₃-N、TP等指标均优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，项目周围通甲河水环境质量状况良好。

3、声环境质量状况

为掌握项目边界噪声现状，分别在明富、金中兴厂界外1m处设置了4个环境噪声监测点进行监测，监测点位见附图4、附图5，监测结果见表3-3。

表 3-3 噪声现状监测结果表

监测点位	位置	位名	类别	噪声标准 dB(A)		测量值 dB(A)	
				昼间	夜间	昼间	夜间
N1	明富 厂区	东侧	3	65	55	59.6	51.3
N2		南侧	3	65	55	58.7	49.7
N3		西侧	3	65	55	60.5	50.4
N4		北侧	3	65	55	62.1	48.6
N5	金中 兴厂 区	东侧	3	65	55	61.8	51.6
N6		南侧	3	65	55	59.2	49.4
N7		西侧	3	65	55	57.7	50.7
N8		北侧	3	65	55	60.1	52.2

监测结果表明，项目各厂界噪声监测点噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

综上所述，本项目所在地环境质量状况良好，无主要环境问题存在。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目周围的主要环境敏感保护目标见表 3-4、表 3-5。

表 3-4 明富厂区主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距边界距离(m)	规模	环境功能	保护级别
空气环境	秦家埭村 7 组	W	53	10 户/35 人	居住	二级
	罗福宫	W	150	300 户/100 人		
	城市名人府邸	S	300	100 户/350 人		
	双盟村二十三组	N	265	15 户/50 人		
	通州区先锋幼儿园	W	205	师生 200 人	学校	
	通州区先锋小学	SW	255	师生 400 人		
水环境	小海竖河	W	55	小河	农业、工业	III类
	通甲河	N	166	小河	农业、工业	
	通吕运河	N	4200	中河	农业、工业	
声环境	秦家埭村 7 组	W	53	10 户/35 人	居住	1 类
	罗福宫	W	150	300 户/100 人		
生态环境	通吕运河（通州区）清水通道维护区	N	4200	30.01km ²	生态红线	二级管控区

表 3-5 金中兴厂区主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距边界距离(m)	规模	环境功能	保护级别
空气环境	双盟村二十三组	S	20	20 户 70 人	居住	二级
	双盟村二十四组	N	105	40 户/150 人		
	双盟村二十二组	E	300	20 户 70 人		
水环境	通甲河	S	250	小河	农业、工业	Ⅲ类
	通吕运河	N	3560	中河	农业、工业	
声环境	双盟村二十三组	S	20	20 户 70 人	居住	1 类
	双盟村二十四组	N	105	40 户/150 人		
生态环境	通吕运河（通州区）清水通道维护区	N	3650	30.01km ²	生态红线	二级管控区

四、评价适用标准

环境质量标准	1、地表水环境质量标准				
	根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），项目周边水体小海竖河和通甲河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。				
	表 4-1 地表水环境质量标准限值表				
	执行标准	标号及级别	污染物指标	单位	标准限值
	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表 1 III类标准	pH	无量纲	6~9
			高锰酸盐指数	mg/L	≤6
			COD		≤20
			BOD ₅		≤4
			氨氮		≤1.0
			DO		≥5
总磷(以 P 计)			≤0.2		
2、环境空气质量标准					
根据《南通市环境空气质量功能区划》，项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区要求。					
表 4-2 环境空气质量标准限值表					
污染物指标	执行标准	最高允许浓度 mg/m ³			
		小时平均	日平均	年平均	
PM ₁₀	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 表 1 二级标准	/	0.15	0.07	
SO ₂		0.50	0.15	0.06	
NO ₂		0.20	0.08	0.04	
PM _{2.5}		/	0.075	0.035	
O ₃		0.2	0.16（日最大 8h 平均）		
CO		10	4	/	
3、声环境质量标准					
本项目明富厂区、金中兴厂区厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。					
表 4-3 区域噪声标准限值表					
区域名	执行标准		单位	标准限值	
				昼	夜
项目厂界	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类	dB(A)	65	55

1、废水排放标准

本项目废水经化粪池预处理后排入欣源污水处理厂集中处理，执行欣源污水处理厂接管标准（《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准）；欣源污水处理厂出水排入通甲河，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级B标准，详见表4-4。

表 4-4 水污染物排放标准

项目	单位	指标值	
		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)
pH	无量纲	6~9	6~9
COD	mg/L	500	60
SS	mg/L	400	20
NH ₃ -N	mg/L	45 ^①	8 (15) ^②
TP	mg/L	8 ^①	1

注：①接管要求中NH₃-N、TP参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

②尾水排放标准中括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内的数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、废气排放标准

本项目织布过程中产生的棉尘以及面料柔软整理过程中产生的纤维尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准；面料柔软整理的天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值。具体标准值见表4-5。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。具体标准见表4-6。

表 4-5 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
颗粒物	20	/	/	/	/
二氧化硫	50	/	/	/	/
氮氧化物	150	/	/	/	/

表4-6 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	80

3、噪声排放标准

本项目营运期明富厂区、金中兴厂区厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。详见表4-7。

表 4-7 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值 dB(A)	
				昼	夜
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3类	dB(A)	65	55

总量控制指标：

本项目污染物排放总量指标表见表 4-8。

表 4-8 项目污染物排放总量控制指标表 (t/a)

类别	总量控制因子	现有项目排放量	扩建项目排放量	“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量	扩建前后增减量	本次申请量
生活污水 (明富厂区)	废水量 (m ³ /a)	1440	960	0	2400	+960	2400
	COD	0.432	0.288	0	0.72	+0.288	0.72
	SS	0.216	0.144	0	0.36	+0.144	0.36
	NH ₃ -N	0.036	0.024	0	0.06	+0.024	0.06
	TP	0.007	0.005	0	0.012	+0.005	0.012
生活污水 (金中兴厂区)	废水量 (m ³ /a)	0	192	0	192	+192	192
	COD	0	0.058	0	0.058	+0.058	0.058
	SS	0	0.029	0	0.029	+0.029	0.029
	NH ₃ -N	0	0.005	0	0.005	+0.005	0.005
	TP	0	0.001	0	0.001	+0.001	0.001
废气	颗粒物	0	0.16	0	0.16	+0.16	0.16
	烟尘	0	0.035	0	0.035	+0.035	0.035
	SO ₂	0	0.058	0	0.058	+0.058	0.058
	NO _x	0	0.091	0	0.091	+0.091	0.091

总量控制指标

五、建设项目工程分析

工艺流程简述

本项目明富厂区产品为高档织物面料，其生产工艺流程及产污节点见图 5-1。

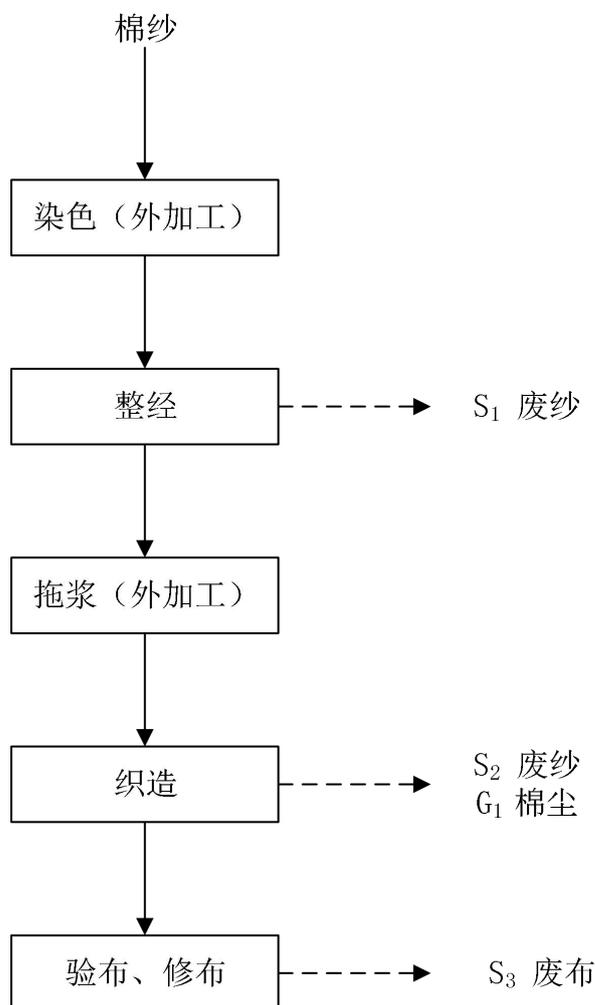


图 5-1 高档织物面料工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

染色（外加工）：将外购的棉纱委托印染厂进行染色。

整经：将一定根数的经纱按规定的长度和宽度平行卷绕在经轴或织轴上，此过程有废纱 S_1 及设备运行噪声产生。

拖浆（外加工）：将棉纱委托拖浆厂进行浆纱，使浆液在整经过程中渗透到纱线内部，增强纱线强度、提高承受拉伸、冲击负荷的能力，同时在纱线表面形成一层浆膜，减少纱线之间的摩擦系数，提高纱线的耐摩擦的能力。

织造：根据织物的要求将织轴上的经丝按照一定规律穿过停经片、综丝和筘，以便织造时形成梭口，引入纬丝织所需的织物，这样在经丝断头时能及时停车不

致造成织疵。把纬纱引入梭口，把引入梭口的纬纱推向织口，形成坯布。此过程有棉尘 G_1 、废纱 S_2 以及剑杆织机噪声产生。

验布、修补：按照坯织物检验国家标准或行业标准，对坯织物外观质量逐匹检验。将布匹通通过验布机以目光检测布面纱疵、织疵进行评分，作出相应标记，提示可修织、不可修织疵点并对浮纱、结头等瑕疵进行修补。此过程有废布 S_3 产生。

本项目金中兴厂区进行织物柔软整理代加工，其工艺流程及产污节点见图 5-2。

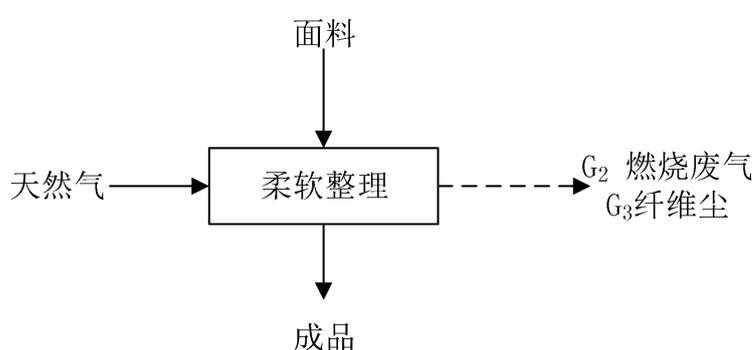


图 5-2 织物柔软整理工艺流程及产污节点图

工艺简述：

本项目引进意大利进口的白卡拉尼爱乐绳状非连续气流柔软烘干机进行织物柔软整理全自动生产。其器的主要原理为利用文丘里管的风动原理，将加温的热气流充进文丘里管，吸进面料，并在加速度中将面料加以揉搓；然后面料在被喷出文丘里管时在失压状态下得以膨化；在面料撞击到栅板时又得以适度的撞击摔打。这三步柔软作用是在瞬间完成的。面料的运转完全来自气流的动力，避免了机械传动可能造成的挤压与摩擦。文丘里管内壁形成的气流边界层对面料起到充分的气垫保护作用，使面料得到有力但又柔和的处理，其他柔软整理很难避免机械的直接拉伤。面料由空气传送和处理，无任何机械牵引（处于完全无张力状态），不仅完全避免了面料在整理过程中产生的褶皱、擦伤、斑点等现象，同时也大大的提高了处理效率及工艺效果。机器将生产过程中产生的大量纤维尘与气流分离，并给纤维尘做排污处理，全密封处理，充分体现了环保意识。本项目热气流通过天然气燃烧器间接加热，最高加热温度为 170°C ，根据不同的面料材质通过电脑控制系统调整加工温度。此过程有天然气燃烧废气 G_2 、纤维尘 G_3 以

及设备运行噪声产生。

主要污染工序：

1、废气

本项目废气主要包括织布过程中产生的棉尘 G_1 、面料柔软整理过程天然气燃烧废气 G_2 、纤维尘 G_3 以及食堂油烟。

①织布棉尘 G_1

本项目在织布过程中会产生少量棉尘 G_1 ，根据现有项目实际生产经验其棉尘的产生量为棉纱使用量的 0.2%，棉尘的产生量为 0.8t/a。每台剑杆织布机都自带一台集尘器，通过风管将棉尘收集进集尘器中，收集率为 90%，则收集的棉尘的量为 0.72t/a；未收集的棉尘量为 0.08t/a，经车间通风系统排出车间外作无组织排放。

②天然气燃烧废气 G_2

本项目面料柔软整理过程中燃烧器燃烧的天然气。天然气主要成分为甲烷，燃烧废气中污染物主要是由于天然气中含有微量硫化氢燃烧后成为 SO_2 ，以及不完全燃烧产生的 NO_x 、烟尘。根据《天然气》（GB17820-1999）标准，天然气总硫含量不得高于 $200mg/m^3$ ，本环评考虑最不利情况取 SO_2 排放系数为 $4.0kg/万 m^3$ ，烟尘和 NO_x 的排放系数参考《环境保护实用数据手册》（胡名操，机械工业出版社，1992 年），分别取 2.4、 $6.3kg/万 m^3$ 。根据企业提供资料，本项目生产过程中天然气用量为 $60Nm^3/h$ ，则天然气年年用量为 14.4 万 Nm^3/a 。因此本项目天然气燃烧废气中烟尘、 SO_2 、 NO_x 的产生量分别为 0.035t/a、0.058t/a、0.091t/a。通过风机负压抽出经 1#排气筒高空排出。

③柔软整理纤维尘 G_3

本项目柔软整理后的热气流中有少量纤维尘，按照企业的提供的数据，纤维尘产生系数为 $4kg/万 m$ 面料，则纤维尘产生量为 3.2t/a，由于生产设备生产过程为密闭状态，纤维尘经风管 100%收集后经生产设备自带的滤筒式除尘器处理后通过 15m 高 2#排气筒高空排放。

④食堂油烟

本项目新增职工 40 人，人均用油量约为 30g/d，项目用油量约 0.36t/a，油烟挥发量按用油量的 5%计，则食堂油烟产生量约 0.018t/a，油烟净化装置排风量 $10000m^3/h$ 计，工作时间以 4h/d 计，油烟产生浓度约 $1.5mg/m^3$ 。油烟净化装置的

去除率为 75%，则油烟排放量为 0.0045t/a，浓度为 0.375mg/m³。

本项目有组织废气产生及排放情况见表 5-1，无组织废气产生及排放情况见表 5-2。

表 5-1 有组织废气的产生及排放情况

污染源	污染物	排气量 m ³ /h	产生情况			处理 装置	处理 效率	排放情况			
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生 量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放 量 t/a	
金 中 兴 厂 区	G ₂	1000	烟尘	15	0.015	/	0	15	0.015	0.035	
			SO ₂	24	0.024			0.058	24	0.024	0.058
			NO _x	38	0.038			0.091	38	0.038	0.091
G ₃	纤维 尘	20000	66.67	1.33	3.2	95%	3.33	0.067	0.16		

表 5-2 无组织废气的产生及排放情况

污染源	污染物	污染物产 生量 (t/a)	污染物排 放量 (t/a)	排放 时间 (h/a)	排放速 率 (kg/h)	面源面积 (m×m)	面源 高度 (m)	
明富 产区	织布 G ₁	棉尘	0.08	0.08	7200	0.011	40×25	4

2、废水

本项目明富厂区年工作 300 天，新增职工 40 人，生活用水按 100L/d·人计算，项目生活用水量为 1200t/a，污水产生量按生活用水量的 80%计，生活污水产生量为 960t/a，主要因子污染物 COD、SS、NH₃-N、TP。

本项目金中兴厂区 240t/a，污水产生量按生活用水量的 80%计，生活污水产生量为 192t/a，主要因子污染物 COD、SS、NH₃-N、TP。

本项目明富厂区、金中兴厂均实施雨污分流，雨水经雨水管道收集后就近排入附近河流。明富厂区生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网送欣源污水处理厂处理；金中兴厂区生活污水依托金中兴化粪池预处理后排入市政污水管网送欣源污水处理厂处理。

本废水产生情况见表 5-3。

表 5-3 项目营运期废水产生情况表

废水名称	废水量(t/a)	污染物名称	污染物产生浓度(mg/l)	污染物产生量(t/a)
生活污水（明富厂区）	960	COD	400	0.384
		SS	200	0.192
		NH ₃ -N	30	0.029
		TP	5	0.005
生活污水（金中兴厂区）	192	COD	400	0.077
		SS	200	0.038
		NH ₃ -N	30	0.006
		TP	5	0.001

3、噪声

本项目噪声源主要来自剑杆织机、绳状非连续气流柔软烘干机等，噪声值为90~105dB（A），主要噪声源见表 5-4。

表 5-4 本项目噪声排放情况表

序号	生产线/设备名称	数量（台/套）	声级值 dB（A）	所在区域	治理措施	降噪效果 dB（A）	距厂界位置 m
1	剑杆织机	12	105	明富厂区织造车间	厂房隔声、减振	20	S15
2	绳状非连续气流柔软烘干机	2	90	金中兴租赁车间	厂房隔声、减振	20	S10

4、固体废物

本项目的固体废物主要有整经、织造过程产生的废棉纱；织造以及面料柔软整理过程中产生的棉尘、纤维尘；验布、修补过程中产生的废布和职工生活垃圾

①生活垃圾

本项目明富厂区新增职工40人，金中兴厂区新增职工8人，共计新增职工48人生活垃圾产生量按照0.5kg/人·d计算，则本项目生活垃圾产生为7.2t/a，由环卫部门统一清运处置。

②废棉纱

根据企业实际生产经验，本项目废纱产生量为2t/a，收集后外售。

③棉尘、纤维尘

本项目织造过程中产生集尘器收集的棉尘以及面料柔软整理过程中收集的纤维尘量为3.82t/a，经收集后外售。

④废布

本项目验布、修布过程中会产生废布，根据企业实际生产经验，其废布的产生量约为1t/a，经收集后外售。

本项目固废的产生情况见表5-5、5-6、5-7：

表 5-5 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废棉纱	整经、织造	固	棉纤维	2	√		《固体废物鉴别导则》(试行)
2	棉尘、纤维尘	织造、柔软整理	固	纤维	3.82	√		
3	废布	验布、修布	固	棉纤维	1	√		
4	生活垃圾	生活办公	半固	/	7.2	√		

表 5-6 本项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	废棉纱	一般废物	整经、织造	固	棉纤维	《国家危险废物名录》2016	/	86	/	2
2	棉尘、纤维尘		织造、柔软整理	固	纤维		/	86	/	3.82
3	废布		验布、修布	固	棉纤维		/	86	/	1
4	生活垃圾	生活垃圾	生活办公	半固	/		/	99	/	7.2

表 5-7 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	废棉纱	一般废物	整经、织造	86	/	2	外售
2	棉尘、纤维尘		织造、柔软整理	86	/	3.82	
3	废布		验布、修布	86	/	1	
4	生活垃圾	生活垃圾	生活办公	99	/	7.2	环卫清运

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向	
大气污染物	金中兴厂区	1#(有组织)	烟尘	15	0.035	15	0.015	0.035	大气
			SO ₂	24	0.058	24	0.024	0.058	
			NO _x	38	0.091	38	0.038	0.091	
	明富厂区	2#(有组织)	纤维尘	66.67	3.2	3.33	0.067	0.16	
			棉尘	/	0.08	/	0.011	0.08	
			食堂	油烟	1.5	0.018	/	0.375	
水污染物	分类	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		排放去向	
	生活污水 960m ³ /a(明富厂区)	COD	400	0.384	300	0.288		欣源污水处理厂	
		SS	200	0.192	150	0.144			
		NH ₃ -N	30	0.029	25	0.024			
		TP	5	0.005	5	0.005			
	生活污水 192m ³ /a(金中兴厂区)	COD	400	0.077	300	0.058			
		SS	200	0.038	150	0.029			
		NH ₃ -N	30	0.006	25	0.005			
		TP	5	0.001	5	0.001			
	电离电磁辐射	无							
固体废物	分类	名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a			
	一般固废	废棉纱	2	0	2	0			
		棉尘、纤维尘	3.82	0	3.82	0			
		废布	1	0	1	0			
生活垃圾	生活垃圾	7.2	4.5	0	0				
噪声	分类	名称	所在区域	等效声级 dB(A)	距最近厂界位置 m				
	生产设备	剑杆织机	明富厂区织造车间	105	S15				
		绳状非连续气流柔软烘干机	金中兴租赁车间	90	S10				
主要生态影响(不够时可附另页): 本项目建成后产生的废气、废水、固废均得到妥善处置,本项目的建设对周边生态环境无明显影响。									

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目高档织物面料织造项目在南通明富纺织品有限公司现有厂区实施，织物面料柔软整理项目租赁南通金中兴染整有限公司车间实施。本项目施工期没有土建施工，主要涉及设备安装。由于施工期较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。施工期噪声对周围环境影响较小，本次评价对施工期环境影响不做具体分析。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目营运期间废气主要包括织布过程中产生的棉尘 G₁、面料柔软整理过程天然气燃烧废气 G₂、纤维尘 G₃。

本项目面料柔软整理过程天然气燃烧废气，经收集后通过 1#排气筒排放。其烟尘、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》

（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值；面料柔软整理过程中产生的纤维尘经风管负压密闭收集后经生产设备自带的滤筒式除尘器处理后通过 15m 高 2#排气筒高空排放，其有组织排放量为 0.016t/a，排放速率为 0.067kg/h，排放浓度为 3.33mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应标准限值。由于面料柔软整理项目使用燃料为天然气，属于清洁能源，对环境的影响较小，本环评不对其燃烧废气进行估算评价。

（1）大气环境影响评价工作等级的确定

①建设项目评价因子和评价标准

本项目的评价因子和评价标准见表 7-1。

表 7-1 本项目评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源
PM ₁₀	1 小时平均	450	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准

②评价等级判定标准

根据 HJ/T2.2—2018《环境影响评价技术导则大气环境》的要求，依据项目工程分析的结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i

(第 i 个污染物, 简称“最大浓度占标率”), 及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中: P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价工作等级按表 7-3 的分级判据进行划分。最大地面浓度占标率 P_i 按公式计算, 如污染物数 i 大于 1, 取 P 值中最大者 (P_{\max}) 和其对应的 $D_{10\%}$ 。

表 7-2 大气环境影响评价等级表

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

(2) 污染源参数

本项目点源参数见表 7-3, 面源参数见表 7-4。

表 7-3 点源参数表

编号	排气筒底部中心坐标/°		名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
	X	Y								纤维尘
1	120.9609	32.0085	2#排气筒	15	0.8	8.11	40	2400	间歇	0.067

表 7-4 面源参数表

编号	面源起点坐标 /°		名称	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
	X	Y								颗粒物
1	120.9668	32.0069	明富织造车间	40	25	0	4	7200	连续	0.011

(3) 估算模型参数及结果

按照《环境影响评价技术导则—大气导则》(HJ2.2-2018)的要求,以 AERSCREEN 估算模式对 1#车间排放的无组织废气进行预测和分析,估算模式参数见表 7-5,估算模式结果见表 7-6。

表 7-5 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/°C		39.5
最低环境温度/°C		-8.1
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-6 估算模式结果表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	最大落地浓度出现距离 (m)
金中鑫厂区 2#排气筒	PM_{10}	450.0	13.31	2.96	131
明富厂区织造车间	PM_{10}	450.0	10.87	2.42	29

根据估算模式结果,本项目 P_{max} 最大值为 2.96%,最大落地浓度为 $13.31\mu\text{g}/\text{m}^3$,依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定,确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级,二级评价项目不进行进一步评价与

预测，只对污染物排放量进行核算。

(4) 大气污染物排放量核算

本项目大气污染物有组织排放量核算见表 7-7；大气污染物无组织排放量核算见表 7-8。

表 7-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	2#排气筒	纤维尘	3.33	0.067	0.16
主要排放口总计		纤维尘			0.16
一般排放口					
2	1#排气筒	烟尘	15	0.015	0.035
		SO ₂	24	0.024	0.058
		NO _x	38	0.038	0.091
一般排放口		烟尘			0.035
		SO ₂			0.058
		NO _x			0.091
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.195
		SO ₂			0.058
		NO _x			0.091

表 7-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	明富厂区织造车间	织造	颗粒物	车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.08
无组织排放总计				颗粒物		0.08	

表 7-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量
1	颗粒物	0.195
2	SO ₂	0.058
3	NO _x	0.091

(5) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201—91)规定，

无组织排放有害气体的生产单元（贮罐区、车间或工段）与居住区之间卫生防护距离，计算公式下：

$$\frac{Q_c}{C_n} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25\gamma^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_n—一次最高容许浓度限值（mg/Nm³）；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

γ—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m， $\gamma = (S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

参数选取

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_n 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

卫生防护距离计算各参数的取值见下表：

表 7-10 卫生防护距离参数表

污染源位置	污染物	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	计算参数					卫生防护距离 (m)	
				C _m mg/m ³	A	B	C	D	L	提级
明富厂区织造车间	颗粒物	0.09	1000	0.9	470	0.021	1.85	0.84	0.592	50

据计算，确定以明富厂区织造车间边界为起点设置 50 米卫生防护距离。目前本项目卫生防护距离内没有环境敏感点，今后在卫生防护距离内不得建设敏感目标，卫生防护距离包络线见附图 4。

2、水环境影响分析

本项目废水主要为生活污水，明富厂区生活污水经现有化粪池预处理后排入市政污水管网送欣源污水处理厂处理；金中兴厂区生活污水依托租赁厂区化粪池预处理后排入市政污水管网送欣源污水处理厂处理。

污水管网接通后，本项目明富厂区废水接管量为 2400t/a，金中兴厂区废水接管量为 192t/a，接管浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级

标准，即 $COD \leq 500mg/L$ 、 $SS \leq 400mg/L$ ，经欣源污水处理厂处理后排入通甲河，尾水排放浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，不会明显增加通甲河水体的污染负荷。

综上所述，本项目废水主要为生活污水，项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网送欣源污水处理厂处理，对欣源污水处理厂的冲击负荷小，处理后可达标排放，对最终纳污河道——通甲河的影响较小。

3、声环境影响分析

本项目使用的生产设备噪声值在 90~105dB（A），预测计算中主要考虑建筑物的隔声、距离衰减及设置减振垫、吸声材料等因素，预测正常生产条件下的生产噪声在厂界上各监测点及敏感点噪声值，对照评价标准，作出噪声环境影响评价。

计算公式如下：

（1）点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中： $L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r)$ ——距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

ΔL ——声屏障、遮挡物、空气吸收及地面效应引起的衰减量；

r_0 、 r ——参考位置及预测点距声源的距离（m）。

（2）项目声源在预测点产生的等效声级贡献值

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

（3）预测点的预测等效声级

预测点的预测等效声级计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eq} ——预测点的预测等效声级，dB(A)；

L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

本项目生产设备均置于室内，设计墙体的隔声量不低于 20dB(A)。具体预测方法为以各噪声设备为噪声点源，根据距厂界及敏感点的距离及衰减状况，计算各点源对厂界及敏感点的贡献值，然后与背景值叠加，预测厂界及敏感点噪声值。

各噪声源对预测点及敏感点贡献值与背景值叠加后各监测点及敏感点最终预测结果见表 7-11。

表 7-11 各预测点声环境影响预测结果（单位：dB(A)）

测点 序号	昼 间				夜 间			
	背景值	贡献值	预测值	评价 结果	背景值	贡献值	预测值	评价 结果
N1	59.6	42.6	59.73	达标	51.3	42.3	52.46	达标
N2	58.7	44.4	58.91	达标	49.7	42.1	50.24	达标
N3	60.5	43.1	61.35	达标	50.4	44.4	53.11	达标
N4	62.1	45.9	63.23	达标	48.6	42.3	50.14	达标
N5	61.8	42.6	62.65	达标	51.6	0	51.6	达标
N6	59.2	44.4	61.13	达标	49.4	0	49.4	达标
N7	57.7	43.1	59.43	达标	50.7	0	50.7	达标
N8	60.1	45.9	52.64	达标	52.2	0	52.2	达标

根据预测结果，与评价标准进行对比分析表明，项目建成后，全厂设备产生的噪声经治理后明富厂区厂界各噪声预测点的昼间值、夜间值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准；金中兴厂区噪声预测点的昼间值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

4、固体废物环境影响分析

本项目生活垃圾由环卫部门统一清运、处理，生产中产生的废棉纱、废布、棉尘、纤维尘经收集后对外出售综合利用。项目对产生的各种固体废物的利用/处置率达到 100%，实现对环境零排放，对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污 染物	金中 兴厂 区	1# (有 组织)	烟尘	排气筒	达标排放
			SO ₂		
			NO _x		
	2# (有 组织)	纤维尘	生产设备自带滤筒式 除尘器		
	明富 厂区	织造车 间 (无 组织)	棉尘	剑杆织机自带集尘器, 厂房通风系统	
食堂			油烟	油烟净化器	
水污染 物	生活污水(金中 兴厂区)		COD、NH ₃ -N、SS、 TP	依托租赁方化粪池	达标排放
	生活污水(明富 厂区)		COD、NH ₃ -N、SS、 TP	依托明富现有化粪池	
电力辐 射和电 磁辐射	无				
固体废 物	生活垃圾		生活垃圾	由环卫部门统一收集 处理	固废零排放
	一般固废	废棉纱		经收集后对外出售综 合利用	
		废布			
		棉尘、纤维尘			
噪声	生产设备	剑杆织机		厂房隔声、减振	达标排放
		绳状非连续气流柔 软烘干机			
其它	无				
生态保护措施预期效果: 运营过程中产生的“三废”经相应的治理措施后, 均能达标排放, 对周围的生态影响较小。					

九、结论与建议

结论

1、项目概况

南通明富纺织品有限公司成立于 1997 年 10 月 05 日，主要从事生产销售色织布、服装。其 2002 年申报的机械浆纱项目通过了南通市通州区环境保护局的审批，其后企业陆续购置织布机等设备从事高档织物面料织造生产，高档织物面料织造生产项目未进行申报，无相关环保手续。2017 年机械浆纱项目停止生产，企业陆续将浆纱设备进行出售并另行购置 3 台单纱浆纱机进行小规模出样生产，大规模拖浆委外加工。2017 年浆纱项目停止生产后企业又购置了 12 台剑杆织机、1 台绳状非连续气流柔软烘干机分别在南通明富纺织品有限公司厂区以及租赁南通金中兴染整有限公司厂房开展年产 100 万米高档织物面料织造及织物柔软烘干技术改造项目，目前该项目已建成投产。目前明富厂区主要进行织造加工，其棉纱染色及拖浆均委外加工；南通金中兴染整有限公司成立 2005 年，位于明富厂区东北处约 550m 处，主要从事高档织物面料织染及后整理加工，目前该企业仍旧生产中，明富租赁其厂区最南侧闲置厂房安装 1 台绳状非连续气流柔软烘干机进行面料整理加工，目前已建成投产。

2018 年 10 月，南通市通州区环境监察大队现场检查时，企业未能提供相关环保手续；根据通州区环境保护局责令改正违法行为决定书（通环违改字[2018]189 号），现补办项目环评手续。

2、“三线一单”相符性分析

①生态红线

对照《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）及《市政府关于印发南通市生态红线区域保护规划的通知》（通政发[2013]72 号）。项目周边生态红线范围图见表 9-1 及附图 6。

表 9-1 本项目周边生态红线区域介绍

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积 (km ²)		
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
通吕运河(通州区)清水通道维护区	水源水质保护	/	通州区境内通吕运河及两岸各 500m	30.01	/	30.01

由表 9-1 以及附图 4 可知，本项目金中兴厂区距离通吕运河（通州区）清水通道维护区生态红线二级管控区 3.65km，明富厂区距离通吕运河（通州区）清水通道维护区生态红线二级管控区 4.2km，不属于生态红线区域保护规划范围，符合《江苏省生态红线区域保护规划》和《南通市生态红线区域保护规划》要求。

②与环境质量底线的相符性分析

本项目选址区域空气质量二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀均达到二级标准，项目所在大气环境质量良好；金中兴厂区、明富厂区声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；通甲河河水水质监测结果均达到III类标准，项目周边通甲河水水质良好。

(1)项目与水环境功能的相符性分析

本项目明富厂区生活污水经现有化粪池预处理后排入市政污水管网送欣源污水处理厂处理；金中兴厂区生活污水依托租赁厂区化粪池预处理后排入市政污水管网送欣源污水处理厂处理。

(2)项目与大气环境功能的相符性分析

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，该项目所在区域大气环境为二类区。本项目面料柔软整理过程天然气燃烧废气，经收集后通过 1#排气筒排放。其烟尘、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值；面料柔软整理过程中产生的纤维尘经风管负压密闭收集后经生产设备自带的滤筒式除尘器处理后通过 15m 高 2#排气筒高空排放，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应标准限值。无组织排放的废气通过车间通风排向外界，对区域环境空气质量影响较小，符合大气环境功能区的要求。

(3)项目与声环境功能的相符性分析

根据声环境影响预测，本项目建设后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，因此本项目建设符合声环境区要求。

因此本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

③与资源利用上线的对照分析

本项目生产所用能源为电能和天然气，符合资源利用上线的要求。

④与环境准入负面清单的对照

本次环评对照国家、地方及行业产业政策进行说明。

(1)与《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）相符性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中禁止和限制类项目；本项目生产工艺及生产设备也不属于本文件中的淘汰类工艺及设备。故本项目符合《产业结构调整指导目录2011 年本（2013 年修订）》的要求。

(2)与《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修正）相符性分析

本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修正）中禁止和限制类项目；本项目生产工艺及生产设备也不属于文件中的淘汰类工艺及设备。故本项目符合《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订）的要求。

(3)与《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》和《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》等相符性分析

本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中。

3、项目选址可行性

本项目（南通明富纺织品有限公司厂区）位于南通市通州区先锋镇工业园区秦家埭村 7 组； 本项目（南通金中兴染整有限公司厂区）位于南通市通州区先锋镇工业园区双盟村 23 组、24 组 2 幢，用地为工业用地，符合用地总体规划。

4、项目各种污染物达标排放

①废水

本项目明富厂区生活污水经现有化粪池预处理后排入市政污水管网送欣源污水处理厂处理；金中兴厂区生活污水依托租赁厂区化粪池预处理后排入市政污水管网送欣源污水处理厂处理，对环境影响较小。

②废气

本项目面料柔软整理过程天然气燃烧废气，经收集后通过 1#排气筒排放。其烟尘、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值；面料柔软整理过程中产生的纤维

尘经风管负压密闭收集后经生产设备自带的滤筒式除尘器处理后通过 15m 高 2#排气筒高空排放，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应标准限值。无组织排放的废气通过车间通风排向外界，对区域环境空气质量影响较小。

③噪声

本项目的噪声主要为生产设备噪声，约为 90~105dB(A)，设备产生的噪声经治理后金中兴厂区厂界各噪声预测点的昼夜间值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，明富厂区厂界各噪声预测点的昼间值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对外环境的影响较小。

④固废

本项目生活垃圾由环卫部门统一处理，生产过程中产生的废棉纱、废布、棉尘、纤维尘经收集出售综合利用，废润滑油委托有资质单位处置。产生的固废都能妥善处置，对周边环境无明显污染影响。

5、项目排放的各种污染物对环境的影响

本项目明富厂区生活污水经现有化粪池预处理后排入市政污水管网送欣源污水处理厂处理；金中兴厂区生活污水依托租赁厂区化粪池预处理后排入市政污水管网送欣源污水处理厂处理，对环境的影响较小。

本项目面料柔软整理过程天然气燃烧废气，经收集后通过 1#排气筒排放。其烟尘、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值；面料柔软整理过程中产生的纤维尘经风管负压密闭收集后经生产设备自带的滤筒式除尘器处理后通过 15m 高 2#排气筒高空排放，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应标准限值。无组织排放的废气通过车间通风排向外界，对区域环境空气质量影响较小。

本项目厂界处能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。项目噪声对外环境的影响较小。

本项目产生的固废都能妥善处置，对周边环境无明显污染影响。

6、三本帐汇总表

表 9-2 本项目污染物产生、削减、排放一览表 (t/a)

类别	污染物名称	现有项目排放量	扩建项目			以新带老削减量	扩建后全厂排放量	扩建前后全厂变化量
			产生量	削减量	排放量			
生活污水 (明富厂区)	水量 (m ³ /a)	1440	960	0	960	0	2400	+960
	COD	0.432	0.384	0.096	0.288	0	0.72	+0.288
	SS	0.216	0.192	0.048	0.144	0	0.36	+0.144
	氨氮	0.036	0.029	0.005	0.024	0	0.06	+0.024
	TP	0.007	0.005	0	0.005	0	0.012	+0.005
生活污水 (金中兴厂区)	水量 (m ³ /a)	0	192	0	192	0	192	+192
	COD	0	0.077	0.019	0.058	0	0.058	+0.058
	SS	0	0.038	0.009	0.029	0	0.029	+0.029
	氨氮	0	0.006	0.001	0.005	0	0.005	+0.005
	TP	0	0.001	0	0.001	0	0.001	+0.001
有组织废气 1#	烟尘	0	0.035	0	0.035	0	0.035	+0.035
	SO ₂	0	0.058	0	0.058	0	0.058	+0.058
	NO _x	0	0.091	0	0.091	0	0.091	+0.091
有组织废气 2#	颗粒物	0	3.2	3.04	0.16	0	0.16	+0.16
无组织废气	颗粒物	0.112	0.8	0.72	0.08	0	0.192	+0.08
一般固废	废棉纱	0	2	2	0	0	0	0
	废布	0	1	1	0	0	0	0
	棉尘、纤维尘	0	3.82	3.82	0	0	0	0
生活垃圾	生活垃圾	0	7.2	7.2	0	0	0	0

7、“三同时”验收一览表

表 9-3 污染治理投资和“三同时”验收一览表

年产 100 万米高档织物面料织造及织物柔软烘干技术改造项目						
项目名称						
类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准	环保投资(万元)	完成时间
废气	金中兴厂区	烟尘、SO ₂ NO _x	排气筒	达标排放	30	
		纤维尘	设备自带滤筒除尘器			
	明富厂区织造车间	棉尘	剑杆织机自带集尘器 厂房通风			
废水	生活污水(明富厂区)	COD、SS、NH ₃ -N、TP	依托现有厂区化粪池	达标排放	/	
	生活污水(金中兴厂区)	COD、SS、NH ₃ -N、TP	依托租赁方化粪池			
噪声	生产设备	噪声	厂房隔声、减振	达标排放	3	
固废	一般固废	废棉纱、废布、棉尘、纤维尘	收集出售综合利用	安全处置	2	
	生活办公	生活垃圾	委托环卫清运处置			
绿化	依托现有及租赁方					
环境管理(机构、监测能力)	/			/	/	
清污分流、排污口规范化设置	环保标志牌等				依托现有及租赁方	
卫生环境保护距离设置	以明富厂区织造车间边界为起点设置 50 米卫生防护距离				/	
总计	—				35	—

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目落实环评报告中的全部治理措施后，对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

对策建议及要求

1、建设单位必须加强环保意识，项目建设必须严格按照《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定执行。

2、本评价报告仅限于现有的生产设备和规模。若要增添设备、扩大产量、变更生产工艺或产品方案等，必须重新向相应的审批部门申报并审批。

3、严格执行环保“三同时”制度。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经 办 人：

年 月 日