

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：揭东巴黎万株纱华纺织有限公司锅炉技术改造建设

项目 揭东

建设单位（盖章）：揭东巴黎万株纱华纺织有限公司

编制日期：二零二三年四月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1684815441000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	114jrl		
建设项目名称	揭东巴黎万株纱华纺织有限公司锅炉技术改造建设项目		
建设项目类别	41-091热力生产和供应工程(包括建设单位自建自用的供热工程)		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	揭东巴黎万株纱华纺织有限公司		
统一社会信用代码	914452007701906642		
法定代表人(签章)	黄海灏		
主要负责人(签字)	黄海灏		
直接负责的主管人员(签字)	黄海灏		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	深圳市吉新环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5HRU9P22		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王凤芝	07352123505210088	BH053155	王凤芝
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王凤芝	报告全文	BH053155	王凤芝

责任声明

环评单位深圳市吉新环保科技有限公司承诺揭东巴黎万株纱华纺织有限公司锅炉技术改造建设项目环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责；建设单位承诺揭东巴黎万株纱华纺织有限公司已详细阅读和准确的理解环评报告内容，并确认环评提出的各项污染防治措施及其评价结论，承诺在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治措施，对项目建设和运行产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任，建设单位承诺揭东巴黎万株纱华纺织有限公司所提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

环评单位：深圳市吉新环保科技有限公司（盖章）

建设单位：揭东巴黎万株纱华纺织有限公司（盖章）



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 深圳市吉新环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5HRU9P22）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 揭东巴黎万株纱华纺织有限公司锅炉技术改造建设项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 王凤芝（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07352123505210088，信用编号 BH053155），主要编制人员包括 王凤芝（信用编号 BH053155）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2023年5月23日



附1

编制单位承诺书

本单位深圳市吉新环保科技有限公司（统一社会信用代码91440300MA5HRU9P22）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2023年5月23日



附2

编制人员承诺书

本人王凤芝（身份证件号码 XXXXXXXXXX）郑重承诺：
本人在深圳市吉新环保科技有限公司（统一社会信用代码
91440300MA5HRU9P22）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第5项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 王凤芝

2023年 5月 23日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91440300MA5HRU9P22



名称 深圳市吉新环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)
法定代表人 赵中平

成立日期 2023年03月06日
住所 深圳市龙岗区龙岗街道新生社区新旺路8号和健云谷2栋8层803

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。

2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的“国家企业信用信息公示系统”或扫描右上方二维码查询。

3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关

2023年03月06日



国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

本证书由中华人民共和国人事部和环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



approved & authorized
by
Ministry of Personnel
The People's Republic of China



approved & authorized
by
State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号:
No.: 0006434



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号:
File No.:

07352123505210088



姓名:

王凤芝

Full Name

性别:

Sex

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2007.05

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on



一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭东巴黎万株纱华纺织有限公司锅炉技术改造建设项目		
项目代码	2305-445200-07-02-804203		
建设单位联系人	陈少琴	联系方式	[REDACTED]
建设地点	揭阳空港经济区炮台镇中心工业园		
地理坐标	东经 116 度 28 分 50.781 秒，北纬 23 度 31 分 13.400 秒		
国民经济行业类别	D4520 生物质燃气生产和供应业	建设项目行业类别	“四十一、电力、热力生产和供应业”中的“91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	350.00	环保投资（万元）	50.00
环保投资占比（%）	14.28	施工工期	建设时长：3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	占地面积：2300 m ²
专项评价设置情况	无		

规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p>1、三线一单相符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>根据《广东省生态保护红线》划定结果，项目所在区域不在划定的生态保护红线范围内，根据《广东省主体功能区划》粤府〔2012〕120号，项目所在区域，属于国家重点开发区域，不在主导生态功能区范围内，且不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>本项目区域内的空气环境质量现状满足《环境空气质量标准》及2018年修改单的二级标准要求；地表水水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准；建设项目区域声环境质量较好，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类要求。</p> <p>根据本次环境现状调查来看，区域环境质量不低于项目所在地环境功能区划要求，且有一定的环境容量。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目运营期通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的清洁生产措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。</p> <p>(4) 环境准入负面清单</p> <p>本项目为生物质燃气生产和供应业，查阅《产业结构调整指导目录(2019年本)》，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中所限值、淘汰类，即属于允许</p>

类。因此，该项目符合国家和地方的有关产业政策规定。项目所在地无环境准入负面清单。

综上，本项目符合“三线一单”控制条件要求。

2、与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办[2021]25号）相符性分析

本项目位于揭阳空港经济区炮台镇中心工业园，对照《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办[2021]25号）中的“揭阳市环境管控单元图”可知，项目位置属于揭阳临空产业园重点管控单元。

表1-1 与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析（节选）

管控要求		本项目	结论
区域布局管控	<p>【产业/禁止类】新引入企业不得包括《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策规定的限制类和禁止类行业、工艺设备、产品。</p> <p>【水/禁止类】园区禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。</p>	<p>技改项目不使用《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策规定的限制类和禁止类行业、工艺设备、产品。技改项目属于生物质燃气生产和供应业，不属于管控方案禁止建设的项目。</p>	符合
能源资源利用	<p>【土地资源/限制类】工业项目投资强度不低于 250 万元/亩，其他项目需符合国家和广东省建设用地控制指标要求。</p> <p>【土地资源/限制类】园区生产用地比例不低于 75%，同时引导企业节约集约用地，原则上每个项目用地控制在 50 亩以内。</p>	<p>技改项目利用原有项目进行技术改造，无新增用地。</p>	符合
污	<p>【水/禁止类】禁止向外环境直接</p>	<p>技改项目无生活污水产生，无</p>	符合

染 物 排 放 管 控	<p>排放废水及含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机物。</p> <p>【大气/综合类】强化现有企业工艺废气的收集处理措施，减少无组织排放；现有使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。</p> <p>【大气/限制类】涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。</p> <p>【大气/综合类】推行自动化生产工艺，对达不到要求的 VOCs 收集及治理设施进行整治提升，逐步淘汰低效 VOCs 治理设施。</p>	<p>生产废水外排。</p> <p>技改项目属于生物质燃气生产和供应业，不需使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等其他辅料不涉及高 VOCs 含量的原辅材料，技改项目产生的锅炉废气经通过脉冲布袋除尘+麻石除尘+SNCR 脱硝处理后经 45 米排气筒高空排放，不使用低效治理设施。</p>	
环 境 风 险 防 控	<p>1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。</p> <p>2.【风险/综合类】企业应按照相关规定制定突发环境事件应急预案，落实环境风险防范措施。</p>	<p>企业拟按照相关规定制定突发环境事件应急预案，落实环境风险防范措施。确保周边的环境安全。</p>	符合

综上所述，本项目与该方案的管控目标相符。

3、与《产业结构调整指导目录(2019 年本)》相符性分析

本项目为生物质燃气生产和供应业，查阅《产业结构调整指导目录(2019年本)》，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中所限值、淘汰类，即属于允许类。因此，该项目符合国家和地方的有关产业政策规定。

4、土地使用的合法性分析

本项目位于揭阳空港经济区炮台镇中心工业园，根据业主方提供的国土证，编号：揭东国用（2008）第 133 号，土地使用权人为揭东巴黎万株纱华纺织有限公司，其土地类型为工业用地。

5、与环境功能区划的符合性分析

（1）空气环境

根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，项目所在地均属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单二级标准。项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求。

（2）地表水环境

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号）和《揭阳市环境保护规划（2007-2020年）》，项目附近水体榕江北河（吊桥下2公里~揭阳炮台河段），水功能为“综合用水”，属于III类水质目标。

（3）声环境

根据《关于印发揭阳市声环境功能区划（调整）的通知》（2021年8月3日印发），项目区域属于3类声功能区，噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区。

（4）根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》中的有关规定，本项目所在区域属于“陆域集约利用区”，不属于生态严控区。

项目建设符合环保规划及相关环境功能区划的要求。

6、与排污许可证衔接性分析

根据《控制污染物排放许可制实施方案》，到 2020 年，完成覆盖所有固定污染源的排污许可证核发工作，基本建立法律体系完备、技术体系科学、管理体系高效的控制污染物排放许可制，对固定污染源实施全过程和多污染物协同控制，实现系统化、科学化、法治化、精细化、信息化的“一证式”管理。《排污许可管理办法》是依据《环境保护法》《水污染防治法》《大气污染防治法》《行政许可法》等法律和《控制污染物排放许可制实施方案》的要求，从国家层面统一了排污许可管理的相关规定，主要用于指导当前各地排污许可证申请、核发等工作，是实现 2020 年排污许可证覆盖所有固定污染源的重要支撑，同时为下一步国家制定出台排污许可条例奠定基础。本项目为技改项目，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），对应的“三十九、电力、热力生产和供应业 44——96、热力生产和供应 443”中的“单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）”，

属于重点管理，技改项目取得环评批复后，将按相关规定，依法申请取得排污许可证。

7、与《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办〔2017〕94号）的相符性分析

为深入贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《水污染防治行动计划》和《水污染防治行动计划》，按省和市统一部署，切实推进榕江流域水污染防治工作，整体改善和提升该流域的水生态环境质量，揭阳市人民政府印发了《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办〔2017〕94号），通知要求：清理取缔“十小”企业，专项整治十大重点行业。全面排查现有的不符合产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的“十小”企业，对达不到环保要求、无法完成整改的，一律依法予以关闭；重点强化饮用水源地沿岸50米区域内的小电镀、小造纸、小印染、小凉果、小废旧塑料加工等“五小企业”的整治。

对分散家庭作坊式凉果企业实施集中治理。推动凉果浸泡、漂洗等重污染工序集中入园。在凉果集中园区建成投产前，采用分片区集中治理模式，统一收集片区污水后交由片区污水处理厂处理，确保废水达标排放。对无法实现达标排放的小作坊由地方政府予以关闭、取缔。

实施水污染重点行业清洁化改造。实施造纸、焦化、小凉果、五金、印染、农副产品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业清洁化改造。重点开展棉印染精加工业、机制纸及纸板制造业、铜压延加工业、机织服装制造业等行业的清洁生产改造，从源头上减少污染排放。

强化工业集聚区水污染治理。流域内各县（市、区）要对辖区内不符合要求的集聚区列出清单并提出限期整改计划。工业集聚区应按规定建成污水集中处理设施并安装自动在线监控装置；逾期未完成设施建设或污水处理厂出水不达标的，一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目，并由园区设立部门依照有关规定撤销其园区资格。重点做好空港经济区、中德金属生态城等园区的规划建设，推动产业向园区集聚发展，促进集中治污统一监管。

技改项目属于生物质燃气生产和供应业。技改项目生产废水经处理达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中敞开式循环冷却水系统补充水标准后，循环使用不外排。

8、广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）的相符性

关于与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性内容如下表：

表 1-2 项目与广东省生态环境保护“十四五”规划的相符性

项目	《广东省生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否相符
坚持战略引领，以高水平保护助推高质量发展	建立完善生态环境分区管控体系。统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目属于D4520生物质燃气生产和供应业，不属于化学制浆、电镀、印染鞣革等重点排污项目；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。	相符
强化减污降碳协同增效，推动经济社会全面绿色转型	持续优化能源结构。粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施工业园区集中供热，实现天然气县县通、省级园区通、重点企业通。	本项目属于D4520生物质燃气生产和供应业，不属于化学制浆、电镀、印染等重点排污项目；项目生产过程使用的锅炉采用生物质成型颗粒作为燃料，不属于燃煤锅炉。建设过程按要求做好清洁生产、排污许可等工作，并对污染物进行总量控制，减少污染物的排放。	相符
	持续推进多层次多领域低碳试点示范。推进低碳城市、低碳城镇、低碳园区、低碳社区建设及近零碳排放试点示范，加强经验总结及宣传推广，在城镇、园区、社区、建筑、交通和企业等领域探索绿色低碳发展模式。		
	推行绿色生产技术。瞄准国际同行业标杆，充分发挥环保标准、总量控制、排污许可制度等的引导和倒逼作用，以纺织服装、建材、家电、家具、金属制品等为重点，实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级，提升绿色化水平。鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。		

9、与广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知(粤发改能源〔2021〕368号)、《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》相符性分析

根据两份文件的相关要求，该实施方案所指“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业，“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的固定资产投资项目生产过程需使用电能和天然气等清洁能源，项目能源使用低于《通知》中 1 万吨标准煤，故不属于高耗能项目。

技改项目属于生物质燃气生产和供应业，主要工序为锅炉燃烧，采用生物质成型颗粒作为燃料，不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》中的管理目录的相关行业综上所述，本项目与广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知（粤发改能源〔2021〕368 号）不冲突。

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、工程规模		
	<p>揭东巴黎万株纱华纺织有限公司拟在揭阳空港经济区炮台镇中心工业园（中心地理坐标：东经 116 度 28 分 50.781 秒，北纬 23 度 31 分 13.400 秒）投资建设揭东巴黎万株纱华纺织有限公司锅炉技术改造建设项目（下称“技改项目”）。</p> <p>由于原有项目配备的 10t/h 燃生物质成型燃料导热油锅炉（1 台，600 万大卡）和 10t/h 燃生物质成型燃料蒸汽锅炉（1 台）已经老化，本次技改项目将原有锅炉改为备用锅炉（正常情况不运行），新增 18t/h 燃生物质成型燃料导热油锅炉（1 台，12600 万大卡）和 18t/h 燃生物质成型燃料蒸汽锅炉（1 台），并对锅炉废气治理设施进行整治，进一步提高治理效果；技改项目利用已建成锅炉房进行技术改造，技改项目占地面积约为 2300 m²，建筑面积 1000 m²，技改项目总投资 350.00 万元，其中环保投资 50.00 万元。技改项目不涉及产品变动，原有项目主要以生产化纤、纺织品为主，配套生产其他服装产品，设计生产能力分别为：FDY 聚脂长丝 7500 吨/月，纺织及染色涤纶线 3000 吨/月，各类成衣 100 万件/月。</p> <p>技改项目其它经济性质、地点、经营范围、员工人数等均保持不变。</p> <p>技改项目主要工程组成见表 2-1。</p>		
	表 2-1 技改项目工程组成一览表		
	类别	工程项目	建设内容
	主体工程	锅炉房	占地面积约为 1000 m ² ，建筑面积 1000 m ² ，10t/h 燃生物质成型燃料导热油锅炉（1 台，600 万大卡）和 10t/h 燃生物质成型燃料蒸汽锅炉（1 台）改为备用锅炉，正常情况不运行。新增 18t/h 燃生物质成型燃料导热油锅炉（1 台，12600 万大卡）和 18t/h 燃生物质成型燃料蒸汽锅炉（1 台）
	辅助工程	废气处理设施	占地面积 1300 m ² ，主要为废气处理设施及排气筒，新增 2 套 SNCR 脱硝，升级后为 2 套脉冲布袋除尘+麻石除尘+SNCR 脱硝，通过一条排气筒排放
	公用工程	给水系统	市政自来水供水管网供给
		排水系统	雨污分流
		供电	市政供电
	环保工程	废气处理	锅炉废气经通过脉冲布袋除尘+麻石除尘+SNCR 脱硝处理后经 45 米排气筒高空排放
废水处理		锅炉排污水和软化处理废水同喷淋水一起经循环水池沉淀+混	

		凝后回用于废气处理设施喷淋装置
	噪声处理	消音、隔音和减振等措施、合理安排生产时间
	固废处理	一般工业固体废物统一收集后作为锅炉燃料回用

2、四置情况及平面布局

技改项目位于总厂区内，总厂区西面为龙祥花园，东面为明珠一品和住宅区，北面为甬莞高速，南面空地。项目卫星四至情况见附图 2，平面布局见附图 3。

3、工程投资概算

技改项目工程总投资 350 万元，其中环保投资 50 万元，占工程总投资的 14.28%，技改项目具体环保投资见表 2-2。

表 2-2 环保投资一览表

环保防治项目	环保措施	预计投资（万元）
生产废水	废水处理设施（依托原有）	0
废气	废气处理设施	43
噪声	隔声、消声、减震处理	2
固体废物	一般工业固废暂存于固废暂存处，定期委托有资质单位拉运处理	5
合计		50

4、主要经营产品及规模

技改项目不涉及产品变动，原有项目主要产品及产量见表 2-3。

表 2-3 产品及产量一览表

序号	属性	产品名称	原批复设计产量	实际产量（即通过验收产量）	现有实际产量	技改后实际产量	增减量	备注
1	其他原料加工规模	FDY 聚脂长丝	75000 吨/年	21600 吨/年	21600 吨/年	21600 吨/年	0	该产品生产总量为 39438 吨/年，其中 17383 吨/年作为原料用于纺织、加弹织布加工，21600 吨/年作为产品出售
2		各类成衣	1000 万件/年	280 万件/年	280 万件/年	280 万件/年	0	原有生产布匹为外购，变更后布匹由公司制得，折算成重量约 15965 吨/年，公司染色布匹产量约为 16125 吨/年
3	染色、水洗规模	纺织及染色涤纶线	30000 吨/年	18000 吨/年	1280 吨/年	1280 吨/年	0	变更后直接由纺织纱线染成染色涤纶线产品的产能减少 16720 吨/年，该减少部分其中 16125 吨/

年由染色布匹替代。因为变更后大部分纺织纱线先经织布机制成布匹后再进行染色，染色布匹用于服装车间制成各类成衣

备注：公司原生产需染色的纱线量约为 18000 吨/年，变更后需染色的纱线（1280 吨/年）、布匹（16125 吨/年）量共约为 17405 吨/年，公司变更后染色规模有所减少，且变更后需染色布匹由该白纱线织布而成，因此，项目染色的原料种类不变，只是染色形态不同（一种为纱线形态，一种为布匹形态）。技改项目不涉及产品变动，原批复设计产量设计：FDY 聚脂长丝 7500 吨/月，纺织及染色涤纶线 3000 吨/月，各类成衣 100 万件/月均不变。

5、主要原辅材料情况

项目主要原辅材料用量见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料用量一览表

工程属性		原辅材料名称	技改前	技改后	增减量	用途
总体工程	化纤车间	聚脂切片	75000t/a	75000t/a	0	FDY 长丝原料
		达柯油剂 (93%)	730t/a	730t/a	0	长丝处理后上油
		硅油	2 t/a	2 t/a	0	脱膜剂
		海砂	3 t/a	3 t/a	0	熔体过滤
	染色车间	纱线	1000 t/a	1000 t/a	0	经染色成色纱
		染料（分散染料）	230 t/a	230 t/a	0	染色用
		磷酸二氢铵	50 t/a	50 t/a	0	染色用
		冰醋酸	20 t/a	20 t/a	0	调节染色液 PH 值
		扩散剂 N	20 t/a	20 t/a	0	/
		纯碱	10 t/a	10 t/a	0	皂液
	制衣车间	布料	2000 t/a	2000 t/a	0	外购原料
		服装辅料	50 t/a	50 t/a	0	线、拉链等
	洗水车间	浮水石	60 t/a	60 t/a	0	石洗、石磨
		酵素	2 t/a	2 t/a	0	酶洗
		软油	3t/a	3t/a	0	柔软
		漂水	30 t/a	30 t/a	0	漂洗
		草酸碱粉	15 t/a	15 t/a	0	酸洗、调 PH
	发电机房	柴油	150 t/a	150 t/a	0	燃料
	厨房		105 t/a	105 t/a	0	

	锅炉房	生物质成型燃料	15510t/a	28800t/a	+13290t/a		
生物质成型燃料用量计算：							
项目生物质锅炉每小时消耗量=60 万大卡*吨位/燃料热值/锅炉燃烧效率，生物质燃料平均热值为 4500 大卡/公斤，锅炉燃烧效率为 80%，则技改项目生物质锅炉每小时消耗量=2×18t/h*600000Kcal/4500Kcal/80%=6000kg，锅炉运行时间为 4800 小时，则技改项目生物质锅炉年消耗生物质成型燃料的量为 28800t。由于原有项目锅炉改为备用作用(正常情况不运行)，原有项目锅炉消耗生物质成型燃料的量为 15510t/a，则技改项目需新增生物质成型燃料的量为 28800-15510=13290t/a。							
原辅材料理化性质：							
生物质成型燃料：生物质成型燃料是在常温条件下利用压辊和环模对粉碎后的生物质秸秆、林业废弃物等原料进行冷态致密成型加工。原料的密度一般为 0.1—0.13t/m ³ ，成型后的颗粒密度 1.1—1.3t/m ³ ，方便储存、运输，且大大改善了生物质的燃烧性能。							
6、主要设备清单							
项目使用的主要设备清单见表 2-5（1）至 2-5（6）。							
表 2-5（1）主要设备清单一览表							
工程属性	设备名称	型号	单位	技改前数量	技改后数量	增减量	用途
FDY 喷丝车间	聚脂切片输送装置	/	套	3	3	0	切片输送
	聚脂切片干燥装置	/	套	3	3	0	切片干燥
	纺丝--拉伸一体机	/	套	3	3	0	纺丝-拉伸成型
	后加工装置	/	套	3	3	0	上油
	真空清洗机	/	台	1	1	0	喷丝组件清洗
纺纱、络筒车间 1、2	纺纱机	/	台	28	28	0	涤纶纱线生产
	松式络筒机	/	台	80	80	0	络筒
	紧式络筒机	/	台	100	100	0	络筒
服装车间 1、2	衣车	/	台	600	600	0	车衣
	电剪	/	台	300	300	0	裁剪
	圆定机	/	台	2	2	0	裁剪
公共工程	螺杆空压机	巨风 75A	台	1	1	0	提供空气动力
	其中 干燥机	QN-75A	台	1	1	0	提供空气动力

		预缩机	YFZZYSS992-220	台	1	1	0	提供空气动力
		10t/h 燃生物质成型燃料蒸汽锅炉	DIL10-1.25-AII	台	1	1	0	提供蒸汽
		10t/h 燃生物质成型燃料导热油锅炉	4600KW	台	1	1	0	提供热量
		18t/h 燃生物质成型燃料蒸汽锅炉	SZL18-1.25-BMF	台	0	1	+1	提供蒸汽
		18t/h 燃生物质成型燃料导热油锅炉	YLV-12600BMF	台	0	1	+1	提供热量
		事故应急池	720 m ³	个	1	1	0	事故应急
环保工程		脉冲式反冲高效净水器	200m ³ /h	套	1	1	0	净化河水
	其中	储存水池	850m ³	个	2	2	0	储存净化后河水
		软水处理	离子交换系统	套	1	1	0	制备锅炉软水
		综合污水处理装置	6000t/d	套	1	1	0	综合废水治理
	其中	回用水池 1	250m ³	个	1	1	0	储存回用水
		回用水池 2	150m ³	个	1	1	0	储存回用水
		燃生物质锅炉废气处理设施	30000m ³ /h	套	2	2	0	原有项目为脉冲布袋除尘+麻石除尘，技改项目新增SNCR脱硝，升级后为脉冲布袋除尘+麻石除尘+SNCR脱硝
	其中	循环水池	6.0m×1.6m×1.6m	个	1	1	0	沉淀循环水
		两级粉末旋风分离器	5000m ³ /h	套	6	6	0	收集切片干燥过程中产生的粉尘

注：10t/h 燃生物质成型燃料导热油锅炉和 10t/h 燃生物质成型燃料蒸汽锅炉为备用锅炉，正常情况不运行，当 18t/h 燃生物质成型燃料导热油锅炉和 18t/h 燃生物质成型燃料蒸汽锅炉故障时，启用备用锅炉。

表 2-5 (2) 技改后采用的新型设备一览表 (染色车间 1)

工程属性	设备名称	型号/规格	品牌	技改前数量 (台)	技改后数量 (台)	增减量	可染最大公斤数	
染色车间 1	染色机 (染色布)	HB408-3-250kg	双喜	1	1	0	250	
		HB408-2-250kg		1	1	0	250	
		HB408-6-250kg		1	1	0	250	
		HB408-1-250kg		1	1	0	250	
		HB408-4-250kg		1	1	0	250	
		HB408-2-500kg		1	1	0	500	
		HB408-4-1000kg		1	1	0	1000	
		HB408-1-250kg		1	1	0	250	
		HB408-4-150kg		1	1	0	150	
		HB408-2-500kg		1	1	0	500	
		HB408-2T (500)		1	1	0	500	
		ECO-38-4T		立信	1	1	0	800
		ECO-38-7T			1	1	0	600
		ECO-38-3T	1		1	0	600	
		ECO-38-1T	1		1	0	200	
		ECO-38-6T	1		1	0	1200	
		SME2108-8	邵阳	1	1	0	2000	
		SME2108-3		1	1	0	750	
		SME2108-4		2	2	0	1000	
		SME2108-2		1	1	0	500	
		AS636 (150)	前洲	1	1	0	150	
		AS636 (550)		1	1	0	500	
		AS636 (250)		1	1	0	250	
		AS636 (500)		1	1	0	500	
		AS636-050		1	1	0	50	
		AS636-100		1	1	0	100	
		AS636-500		2	2	0	500	
		RSP-4C	信成	1	1	0	250	
	YOH-250D-1	艺煌	1	1	0	1000		
	SHBECO-2T	三技	1	1	0	1000		
	染色机 (染纱、卧室缸)	2003V5-58 (双管) (20kg)	上海永华	1	1	0	20	
		20-9401 (四管) (20kg)		1	1	0	20	
9302 (四管) (20kg)		1		1	0	20		
94-8 (四管) (20kg)		1		1	0	20		

		9301 (四管) (20kg)		1	1	0	20	
		2003T3-05 (六管) (20kg)		1	1	0	20	
	染色机 (染纱、立式筒子机)	2002L4-69 (10kg)	无锡	1	1	0	10	
		2002A6-70 (25kg)	无锡	1	1	0	25	
		98001 (1000kg)	邵阳	1	1	0	1000	
		98003 (1000kg)	邵阳	1	1	0	1000	
	脱水机	HS-1800	宏信	1	1	0	/	
		HS-1800	骏业宏达	1	1	0	/	
		HS-1800	骏业宏达	1	1	0	/	
		HS-1800	骏业宏达	1	1	0	/	
	立式烘干机	/	骏业宏达	1	1	0	/	
	卷布机	HS-130	/	4	4	0	/	
	反布机	TF-5000	/	1	1	0	/	
	松布机	/	/	3	3	0	/	
	包装机	TI-W2500	/	2	2	0	/	
	染色车间 1 配套 化验室	小轧车	P-AD	/	1	1	0	/
		高温打样机	XT-TYPE	/	2	2	0	/
		小定型机	LSA-400	/	1	1	0	/
		高温红外线打样机	IR-24M	/	1	1	0	/
常温打样机(摇摆机)		SW-24P	/	4	4	0	/	
恒温干燥箱		101-1	/	1	1	0	/	
弹子顶破强力机		YG(B)031PC	/	1	1	0	/	

表 2-5 (3) 技改后采用的新型设备一览表 (染色车间 2)

工程属性	设备名称	型号/规格	品牌	技改前数量 (台)	技改后数量 (台)	增减量	可染最大公斤数
染色车间 2	染色机 (高温高压)	17A-092 (单管), 容积 5.87m ³ , 内径 1000mm, 高 (长) 8895mm	无锡信达	1	1	0	250

		16185 (单管), 容积 2.39m ³ , 内径 700mm, 高(长) 7163mm	无锡 同华	1	1	0	150
		16233 (单管), 容积 2.39m ³ , 内径 700mm, 高(长) 7163mm		1	1	0	150
		17046(单管), 容积 3.9m ³ , 内径 1000mm, 高(长) 7480mm		1	1	0	250
		17047(单管), 容积 3.9m ³ , 内径 1000mm, 高(长) 7480mm		1	1	0	250
		17048(单管), 容积 4.5m ³ , 内径 1000mm, 高(长) 8230mm		1	1	0	250
		17049(单管), 容积 4.5m ³ , 内径 1000mm, 高(长) 8230mm		1	1	0	250
		16186(单管), 容积 4.5m ³ , 内径 1000mm, 高(长) 8230mm		1	1	0	250
		16187(单管), 容积 4.5m ³ , 内径 1000mm, 高(长) 8230mm		1	1	0	250
		16188(单管), 容积 4.5m ³ , 内径 1000mm, 高(长) 8230mm		1	1	0	250
		16189(单管), 容积 4.5m ³ , 内径 1000mm, 高(长) 8230mm		1	1	0	250
		16190(单管), 容积 4.5m ³ , 内径 1000mm, 高(长) 8230mm		1	1	0	250
		16191(单管), 容积 4.5m ³ , 内径 1000mm, 高(长) 8230mm		1	1	0	250
		161XX 容积 4.5m ³ , 内径 1000mm, 高(长)8230mm		1	1	0	250
		161XX 容积 4.5m ³ , 内径 1000mm, 高(长)8230mm		1	1	0	250
		17042(双管), 容积 9.5m ³ , 内径 1000mm, 高(长) 8425mm		1	1	0	500
		17043(双管), 容积 9.5m ³ , 内径 1000mm, 高(长) 8425mm		1	1	0	500
		17044(双管), 容积 9.5m ³ , 内径 1000mm, 高(长) 8425mm		1	1	0	500

			17045(双管), 容积 9.5m ³ , 内径 1000mm, 高(长) 8425mm		1	1	0	500
			16189(双管), 容积 9.5m ³ , 内径 1000mm, 高(长) 8425mm		1	1	0	500
			16190(双管), 容积 9.5m ³ , 内径 1000mm, 高(长) 8425mm		1	1	0	500
			16191(双管), 容积 9.5m ³ , 内径 1000mm, 高(长) 8425mm		1	1	0	500
			161xx 双管		1	1	0	500
			17A-091(双管), 容积 11.16m ³ , 内径 1000mm, 高(长) 9265mm	无锡信达	1	1	0	500
			17050(四管), 容积 19m ³ , 内径 1000mm, 高(长) 8620mm		1	1	0	1000
			17051(四管), 容积 19m ³ , 内径 1000mm, 高(长) 8620mm	无锡同华	1	1	0	1000
			17052(四管), 容积 19m ³ , 内径 1000mm, 高(长) 8620mm		1	1	0	1000
			170xx 四管		7	7	0	1000
			M7206A-1-0100R, 容积 6.6m ³ , 内径 2200mm, 高(长) 2380mm		1	1	0	250
		其中	TSR2139-1-0000, 面积 5.68m ² , 内径 200mm, 高(长) 2400mm		1	1	0	300
		配套	M7206A-1-0600R, 容积 0.24m ³ , 内径 450mm, 高(长) 1650mm		1	1	0	小样
			M7206A-2-0100R, 容积 11.5m ³ , 内径 2200mm, 高(长) 2635mm	邵阳	1	1	0	500
		其中	TSR2139-2-0000, 面积 7.1m ² , 内径 213mm, 高(长) 2400mm		1	1	0	350
		配套	M7206A-2-0600R, 容积 0.44m ³ , 内径 450mm, 高(长) 3000mm		1	1	0	小样

	染色机（打板）	17053，容积 0.2m ³ ，内径 400mm，高（长）2765mm	无锡同华	1	1	0	/
	脱水机	TLZ 系列全自动工业脱水机	番禺	1	1	0	/
		TLZ 系列全自动工业脱水机		1	1	0	/
		TLZ 系列全自动工业脱水机		1	1	0	/
		TLZ 系列全自动工业脱水机		1	1	0	/
		TLZ 系列全自动工业脱水机		1	1	0	/
	开幅机	/	浙江联科	1	1	0	/
染色车间2 配套 化验室	高温打样机	TH-LA-1	福建	1	1	0	/
		TH-LA-2		1	1	0	/
	自动PE布匹包装机	HS-900	/	1	1	0	/
	热风拉幅定型机	/	/	1	1	0	/
	自动定型烘干机	R-3	/	1	1	0	/
	宏益滴定机	/	/	1	1	0	/
	全能试色机	NEW-24	/	2	2	0	/
	树脂压染试验机	/	/	1	1	0	/
	水洗机	YSM-8060	/	1	1	0	/
	溢流机	ASME-D	/	1	1	0	/
	染色车间2 三、四 楼	织布机	/	/	60	60	0

表 2-5（4） 技改后主要生产设备一览表（水洗车间）

工程属性	设备名称	型号/规格	品牌	技改前数量（台）	技改后数量（台）	增减量	可染最大公斤数
水洗车间	水洗机	YSM-8060 图号 YSM	台湾勇士美	1	1	0	/
		YSM-8060 图号 YSM	台湾皇新	1	1	0	/
		YSM-8060 图号 YSM	台湾皇新	1	1	0	/

		YSM-8060 图号 YSM	台湾皇 新	1	1	0	/
	钉边机	HF-168C	/	2	2	0	/
	包装机	FXI-200	/	1	1	0	/
		KL-TFI	/	1	1	0	/
		HS-535	/	1	1	0	/
		HS-900	/	1	1	0	/
	开幅机	TS-A	/	2	2	0	/
		TS-A11	/	1	1	0	/
		SC100A-IA69	/	2	2	0	/

表 2-5 (5) 技改后主要生产设备一览表 (磨毛、烧毛等车间)

工程属性	设备名称	型号/规格	技改前 数量 (台)	技改后数 量 (台)	增减量
磨毛、烧毛车 间	烧毛机	SM-2400	1	1	0
	磨毛机	MM6-2000	2	2	0
	刷毛机	2500	1	1	0
	剪毛机	MB310D-2200	1	1	0
	烫光机	SME472CE-2200	1	1	0
	起毛机	MB331H36-2000	6	6	0
环保工程	移动式布袋除尘 设备	500 m ³ /h	5	5	0

表 2-5 (6) 技改后主要生产设备一览表 (服装车间)

工程属性	设备名称	型号/规格	技改前 数量 (台)	技改后 数量 (台)	增减量
服装车间	电脑绣花机	/	32	32	0

7、用能规模

技改项目不设备用发电机，用电由当地市政电网供应，技改项目年用电量约 20 万 kW·h。

8、给排水系统

(1) 给水系统

锅炉用水：蒸汽锅炉的给水量 $G=K(D+D_p)$ ，其中 K 为富裕系数（可取 1.1~1.15），D 为锅炉额定蒸发量（本项目生物质蒸汽锅炉为 18t/a）， D_p 为锅炉的排污量。项目锅炉排污量即锅炉废水（包括锅炉排水和软化处理废水）排放量，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产或供应行业）产排污系数表——工业废水和化学需氧量”中燃生物质锅炉（锅外水处理）工业废水量产污系数为 0.356 吨/吨-原料（锅炉排污水+软化处理废水）。项目生物质锅炉年用生物质成型燃料 28800t，即锅炉排污水和软化处理废水水量约为 10252.8t/a（2.136t/h），项目锅炉富裕

系数 K 按 1.1 计，计算可得项目锅炉用水量约为 106318t/a。

喷淋用水：喷淋过程水分随废气散发损失量为循环水量的 5%，则需补充烟气治理用水为 48m³/d，14400m³/a，由于锅炉排污水和软化处理废水水量约为 10252.8t/a，可回用于废气处理设施喷淋装置，计算得出烟气治理用水 14400-10252.8=4147.2t/a。

项目本项目废水处理工艺流程及水平衡图见如下图 2-1。

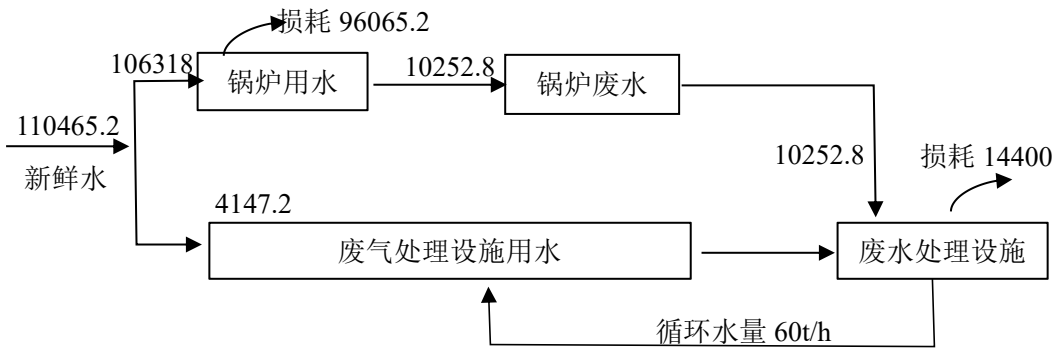


图 2-1 项目废水处理工艺流程及水平衡图（单位：m³/a）

(2) 排水系统

锅炉排污水和软化处理废水同喷淋水一起经循环水池沉淀+混凝后回用于废气处理设施喷淋装置。

9、劳动定员及工作制度

技改项目员工由原有项目进行调配，技改项目不新增人员；每天两班制，每班工作 8h，全年工作时间 300 天。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

1、工艺流程及产污环节

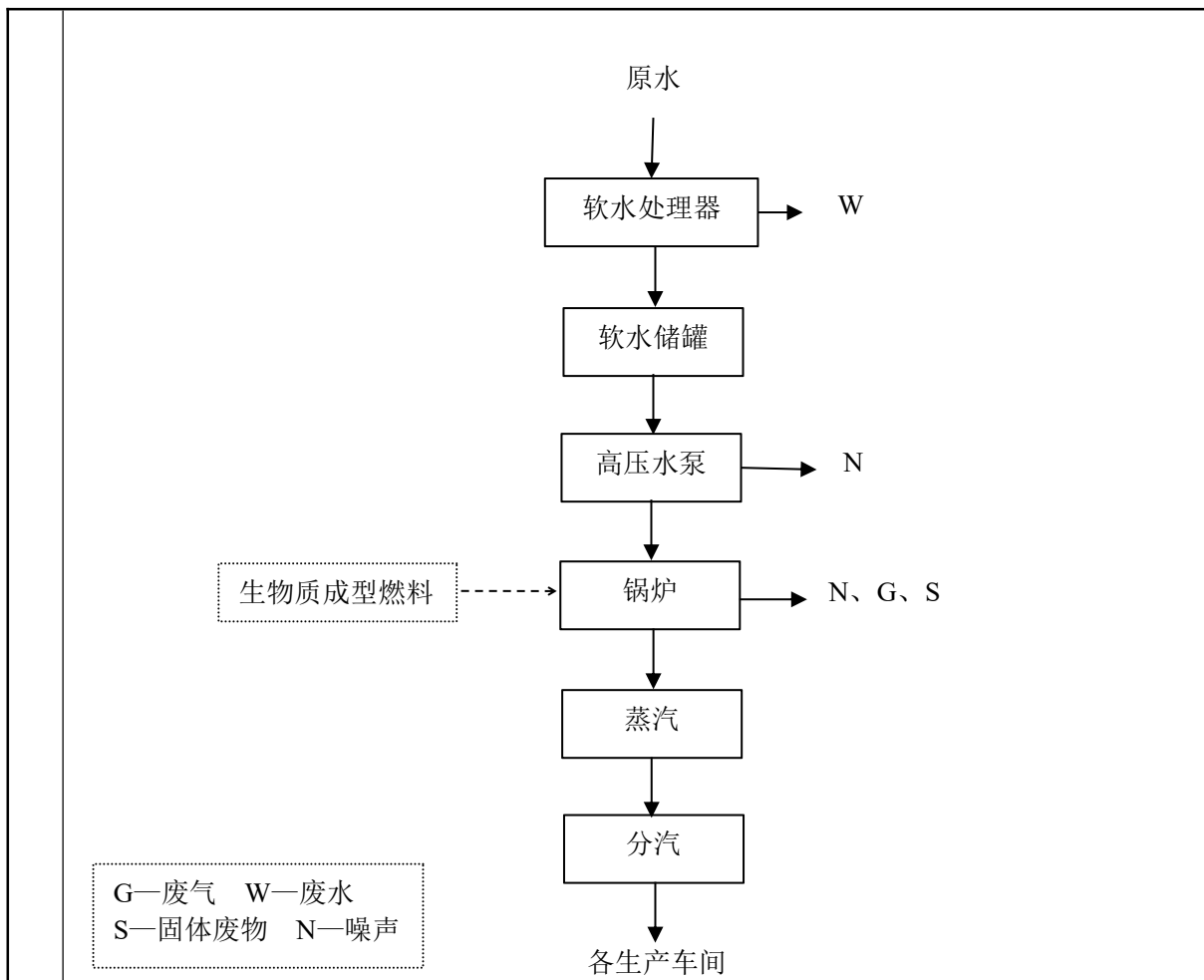


图 2-2 燃生物质成型燃料蒸汽锅炉工艺流程

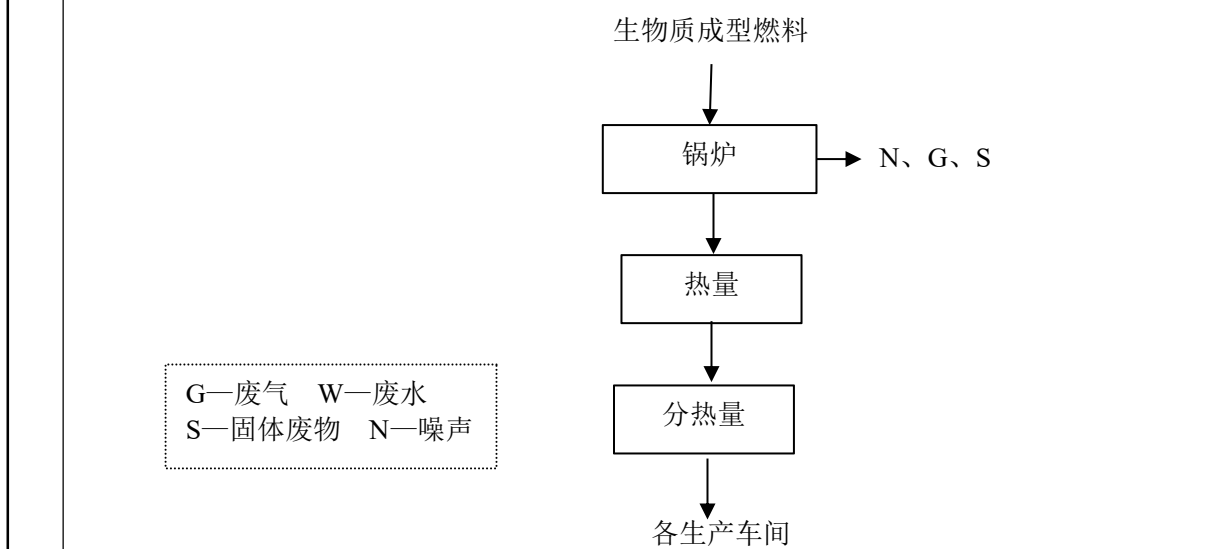


图 2-3 燃生物质成型燃料导热油锅炉工艺流程

	<p>2、工艺流程说明</p> <p>燃生物质锅炉蒸汽锅炉供热系统的工作流程为：燃生物质锅炉利用生物质成型燃料产生的热力加热处理后的软水，加热后的循环水变为蒸汽，经过分汽后输送至各个生产车间</p> <p>燃生物质锅炉导热油锅炉工作流程：导热油锅炉是以生物质为燃料，导热油为热载体，利用循环油泵强制液相循环，将热能输送给用热设备，继而返回重新加热的直流式特种工业炉。</p>
<p>与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题</p>	<p>揭东巴黎万株纱华纺织有限公司位于揭阳空港经济区炮台镇中心工业园（北纬23°31'18.07"，东经116°28'50.49"），成立于2005年1月。该公司成立之初委托有资质的单位编制了《揭东巴黎万株纱华纺织有限公司建设项目环境影响报告书》（2006年4月），计划分三期建设，并于2006年11月8日取得了揭东县环境保护局《关于揭东巴黎万株纱华纺织有限公司建设项目环境影响报告书的批复意见》，批复内容（包括三期）为：同意其总占地面积为340亩（约226666.67 m²），绿化面积为11000 m²，建筑面积为112745m²，总投资1500万美元，其中环保投资约为80万美元；主要以生产化纤、纺织品为主，配套生产其他服装产品，其生产能力分别为：FDY聚脂长丝7500吨/月，纺织及染色涤纶线3000吨/月，各类成衣100万件/月。【废水产生量为5550吨/天，其中1280吨/天经处理后回用，最终废水排放量为4270吨/天——由于批复中未体现该公司废水产生及排放情况，因此，该内容摘自原报告书（2006年4月版）】。</p> <p>2009年9月11日该公司取得了揭阳市环境保护局《关于同意揭东巴黎万株纱华纺织有限公司投入试生产的通知》批复文号为：揭市环试【2009】2号。</p> <p>该公司在建设过程中，由于企业自身发展的原因，原计划有所变动，至今只进行了一期工程的建设，该一期工程于2009年9月取得揭东县环境监测站《建设项目竣工环境保护验收监测报告》（揭东环验字【2009】第44号），明确共设染色机82台；并于2009年12月22日通过了揭阳市环保局关于揭东巴黎万株纱华纺织有限公司（一期工程）项目验收，验收内容为：染色车间一幢、FDY喷丝车间一幢、纺织车间二幢、服装生产车间二幢（其中一幢未投入使用）、宿舍楼十二幢、食堂宿舍综合楼一幢、4吨/小时燃煤锅炉1台及配套综合污水处理站1座。主要生产FDY聚脂长丝21600吨/年、纺织及染色涤纶线18000吨/年、成衣280万件/年，总投资额14000万元，其中环保投资935万元。项目配套生产废水处理设施，处理规模3200吨/日；锅炉配套废气处理设施，处理能力为12000标立方米/时，验收批复文号为：揭市环验[2009]31号。</p> <p>2015年2月15日，该公司取得《广东省污染物排放许可证》（许可证编号：4452212010000002），同意废水治理设施处理能力3200吨/日，废水排放量为78万吨/年，废气治理设施处理能力12000标立方米/小时，废气排放量为2880万标立方米/年。</p>

2016年4月，揭东巴黎万株纱华纺织有限公司未经环保部门批准，在原有规模的基础上取消原设立的4吨/小时燃煤锅炉1台，改为使用6吨/小时燃煤导热油锅炉1台及10吨/小时燃煤蒸汽锅炉1台，2016年5月30日揭阳空港经济区环境保护和安全生产监管局就揭东巴黎万株纱华纺织有限公司未及时申报的问题，根据《广东省环境保护条例》第七十二条的规定，对该公司进行处罚，后经揭阳空港经济区环境保护和安全生产监管局检查，该公司已完成整改，正常生产。

为倡导节能减排，响应政府相关政策，该公司又于2017年进行了锅炉改造，并委托有资质的单位编制了《揭东巴黎万株纱华纺织有限公司改建项目环境影响报告表》，同年6月15日该公司取得了《揭阳市环境保护局关于揭东巴黎万株纱华纺织有限公司改建设项目环境影响报告表审批意见的函》（揭市环审【2017】30号），同意该公司在不新增占地面积、生产设备和年产量的基础上，新增投资400万元（其中环保投资100万元）进行锅炉改造：将原有的1台6t/h燃煤导热油锅炉和1台10t/h燃煤蒸汽锅炉改为1台10t/h燃生物质成型燃料导热油锅炉和1台10t/h燃生物质成型燃料蒸汽锅炉，同时对原规划建设48栋建筑物调整为35栋（包括规划建设及现已建成）。

该锅炉改造项目于2017年10月18通过了《揭东巴黎万株纱华纺织有限公司改扩建项目竣工环境保护验收》（验收组验收）。

综上，根据上述环评批复及验收资料显示，该公司原有环评审批内容及“三同时”验收情况汇总如下：

表 2-6 揭东巴黎万株纱华纺织有限公司环评审批及“三同时”验收情况汇总

编号	工程名称	主体工程		产品方案	水污染物产排情况	审批情况	验收情况
1	揭东巴黎万株纱华纺织有限公司建设项目环境影响报告书	化纤车间、染色车间、制衣车间等各类生产设备及配套辅助设备	计划分三期建设（未落实） 其中一期工程（已落实）	计划生产：FDY聚脂长丝7500吨/月，纺织及染色涤纶线3000吨/月，各类成衣100万件/月 生产规模：FDY聚脂长丝21600吨/年、纺织及染色涤纶线18000吨/年、成衣280万件/年	计划废水产生量为5550吨/天，废水排放量为4270吨/天 废水产生量为3200吨/日，废水排放量为2600吨/日；共设染色机82台（摘自《建设项目竣工环境保护验收监测报告》（揭东环验字【2009】第44号））	2006年11月8日批	三期整体未验收 揭市环验[2009]31号，针对一期进行验收

2	揭东巴黎万株纱华纺织有限公司改建项目环境影响报告表	原有工程不变，进行锅炉改造，改造后设有：1台10t/h 燃生物质成型燃料导热油锅炉和1台10t/h 燃生物质成型燃料蒸汽锅炉，同时对原规划建设48栋建筑物调整为35栋	不改变产品方案	不改变废水产排情况	揭市环审【2017】30号	于2017年10月18日通过了验收组验收
---	---------------------------	---	---------	-----------	---------------	----------------------

后来，由于公司的发展需求，该公司于2018年开始陆续对公司染色设备进行更换，并新增了一些服装制造设备，以及对污水处理设施进行升级改造，具体内容如下：

- ① 由于原染色、脱水、烘干等设备使用期限较长，可能存在老旧、退化、故障等现象，因此，该公司拟取消原有的染色、脱水、烘干等设备，采用新型的染色、脱水、烘干设备（变更后染色设备由原来的82台减少至78台）；
- ② 新增染色工序后整理设备（包括烧毛机、磨毛机、刷毛机、剪毛机、烫光机、起毛机等）及其周边配套设备（钉边机、开幅机、包装机、卷布机、反布机、松布机等）；
- ③ 新增织布、加弹、绣花机等设备用于织布、加弹、绣花加工；

对综合污水治理设施进行升级改造，在原有污水处理设施前新增一套综合污水前处理设施（处理能力为6000t/d，现称为一级处理），原有污水处理设施继续保留（现称为二级处理），则整改后，综合污水经“一级处理+二级处理”后，回用率由原有的18.75%提高到30%，则废水排放量由原来的78万吨/年减少至63.1万吨/年（计算过程：变更前废水产生量为3193m³/d，则变更前废水排放量为3193m³/d×(1-18.75%)=2594.3m³/d，即年排放量为2594.3m³/d×300d=78万吨/年；变更后废水产生量为3005.1m³/d，回用率提高至30%后，废水排放量=3005.1×(1-30%)=2103.57m³/d，即年排放量为2103.57m³/d×300d=63.1万吨/年。

为进一步规范环境影响评价管理，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，按照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）要求，结合不同行业的环境影响特点，环境保护部办公厅于2018年1月30日颁布了制浆造纸等14个行业建设项目重大变动清单（试行），其中就包括了《纺织印染建设项目重大变动清单》（试行）。

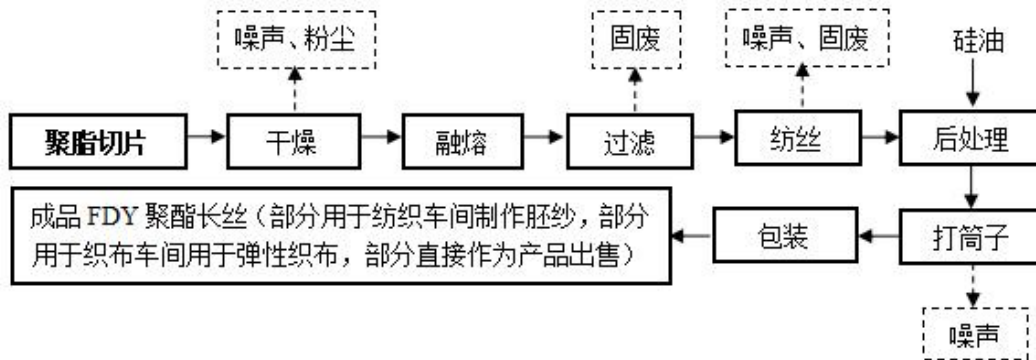
《纺织印染建设项目重大变动清单》（试行）适用于纺织品制造和服装制造建设项目环境影响评价管理，该重大变动清单内容针对规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施等4

大点对建设项目进行判别，确定项目是否属于重大变动项目。

根据《揭东巴黎万株纱华纺织有限公司分析报告》，本公司变动情况不在《纺织印染建设项目重大变动清单》之列，根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年版）中第十二条：“建设项目环境影响报告书、环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环境影响报告书、环境影响报告表”。本项目不属于发生重大变动的的项目，因此，无需重新报批建设项目环境影响报告书。2019年4月16日，公司将《揭东巴黎万株纱华纺织有限公司分析报告》申请函递交揭阳市生态环境局，并于2019年5月24日取得揭阳市生态环境局《关于揭东巴黎万株纱华纺织有限公司申请函的复函》。

1、原有工程生产工艺流程

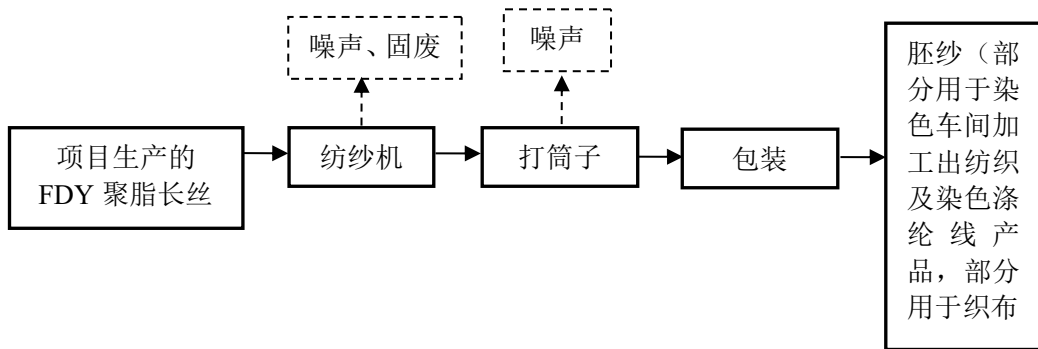
(1)、FDY 化纤车间：



工艺流程简述：

将成纤聚合物熔体或浓溶液用纺丝泵连续、定量且均匀地从喷丝头（或喷丝板）的毛细孔中挤出，成为液体细流，再在空气、水或者特定凝固浴中固化成为出生纤维的过程，成为“纤维成型”，或称“纺丝”。本项目采用“熔体纺丝法”生产聚脂长丝，也就是将经过干燥的聚脂切片电加热成熔融状态，熔体过滤后经“纺丝—拉伸一体机”加工成 FDY 长丝（全拉伸丝），最后经上油等后处理成为成品 FDY 长丝。对聚脂切片进行干燥处理主要是为了去除切片中的水分，纺织在纺丝过程中因水分的气化而造成纺丝断头或毛刺；熔体过滤的目的是为了去掉熔体中影响成丝及长丝性能的杂质；拉伸加工的目的是为了提高聚脂长丝的断裂强度，降低断裂伸长率，提高耐磨性和对各种形变的疲劳强度；后处理上油的目的是提高纤维的平滑性、柔软性和饱和力，减少摩擦静电产生，改善纤维的纺织加工性能。FDY 化纤车间生产过程中产生的主要污染物为“纺丝—拉伸一体机”工作时发出的噪声、聚脂切片干燥过程中产生的少量粉尘（经两级粉末旋风分离器回收利用）、纺丝过程中产生的少量废丝废料、车间地板冲洗时产生的少量含油冲洗废水。

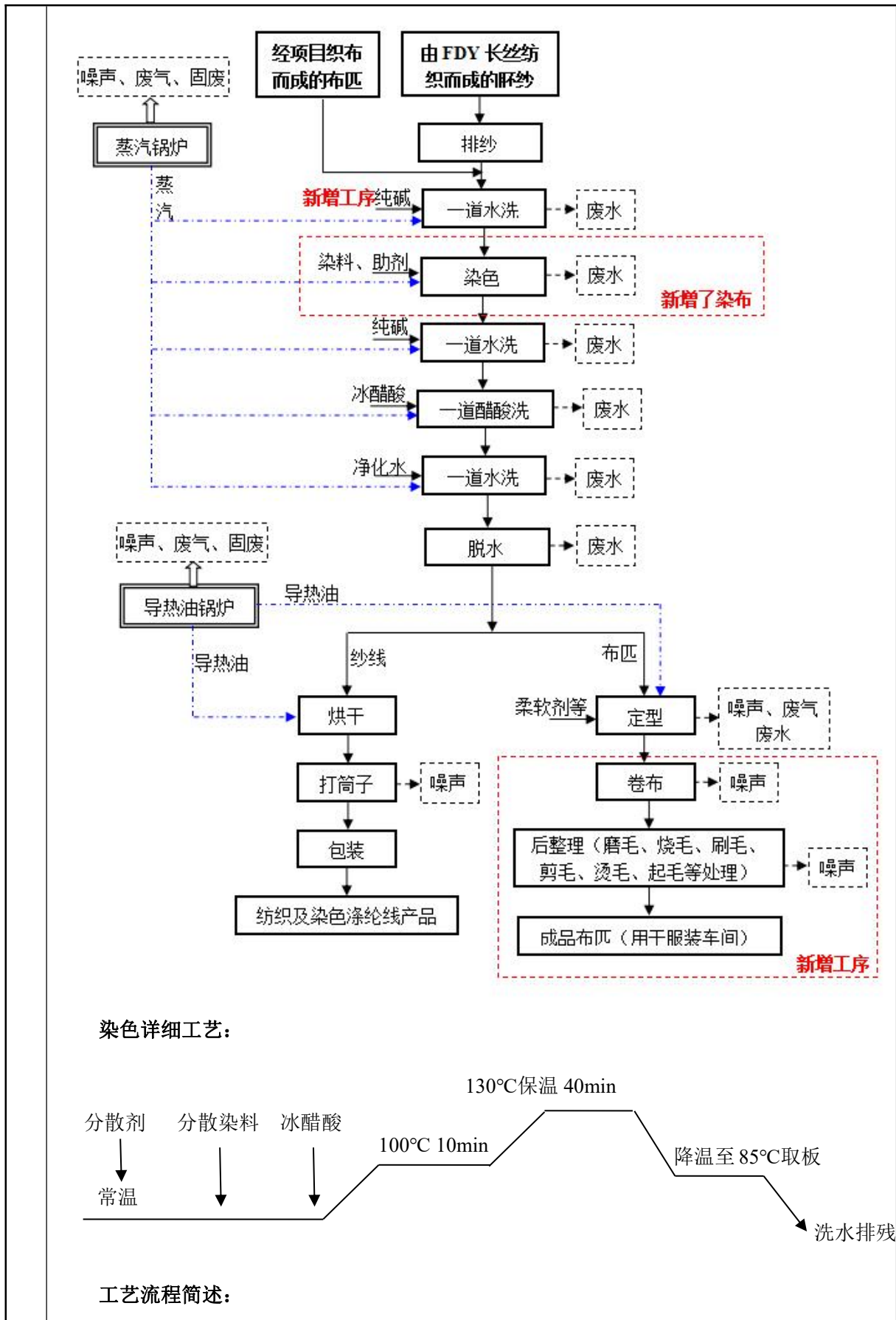
(2)、纺线车间：



工艺流程简述：

纺线车间主要是将化纤车间生产的 FDY 聚脂长丝纺织成坯纱，一部分坯纱作为产品直接出售，还有一部分经染色车间加工成为成品色纱。纺线车间生产过程中主要污染物为纺纱机发出的噪声以及生产过程中产生的边角废料。

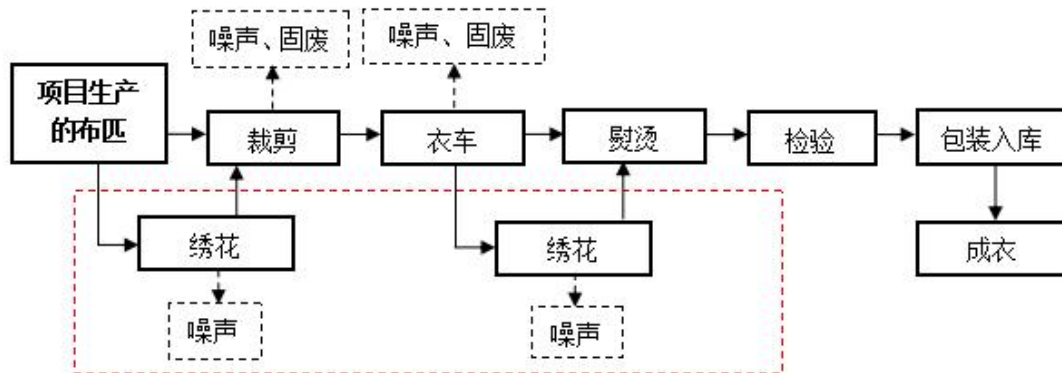
（3）、染色车间、洗衣车间：



染色加工要使用各种助剂使染料附着在纤维上，根据需染色材料的不同选用不同性质的染料和助剂。本项目染色车间的主要加工对象是涤纶纱线及布匹，使用分散染料染色，冰醋酸调节染色液 PH 值至 5~6，磷酸二氢氨作为缓冲剂使用染色液保持稳定的弱酸性环境，同时添加分散剂提供染料的扩散力并使纱线均匀着色。染色加工过程中主要的产污环节发生在染色工序，染色工序使用了各种助剂和染料，染后要多次水洗去除多余的染料，会产生大量的染色废水。纱线染色废水的特点是：有机污染物浓度高、色度深、水质变化大、成分复杂。另外在烘干工序也会产生少量的无组织排放的废气。

洗水是在洗水机中进行，通过浮水石水膜、酶洗、酸洗、漂洗等不同的加工步骤，使布料呈现磨损、脱色和斑驳等特殊的效果。洗水加工会产生大量的洗水废水，洗水废水中的主要污染物是浮石渣、短纤，以及从牛仔服饰上洗下染料、浆料和助剂等，洗水废水的特点是：外观蓝色、色度高，悬浮物、有机污染物浓度不高、废水水质和水量变化大。改扩建项目是在洗水车间新增定型、磨毛设备，定型的目的是布匹经洗水后，会发生一定的缩水，褶皱，需要进行定型整理，本项目定型在定型机中进行（定型温度在 150~220℃），对布匹进行固定织物尺寸，同时对布匹中含有的水分去除，达到烘干的效果，项目定型过程中产生的水分通过定型机流入该设备下方的水槽内，然后通过管道汇入项目自建的废水处理设施进行处理。项目磨毛加工过程是用裹了沙皮的滚筒在布面进行摩擦，在布面上磨出一层绒毛，达到布匹柔软、温暖、舒适的效果。

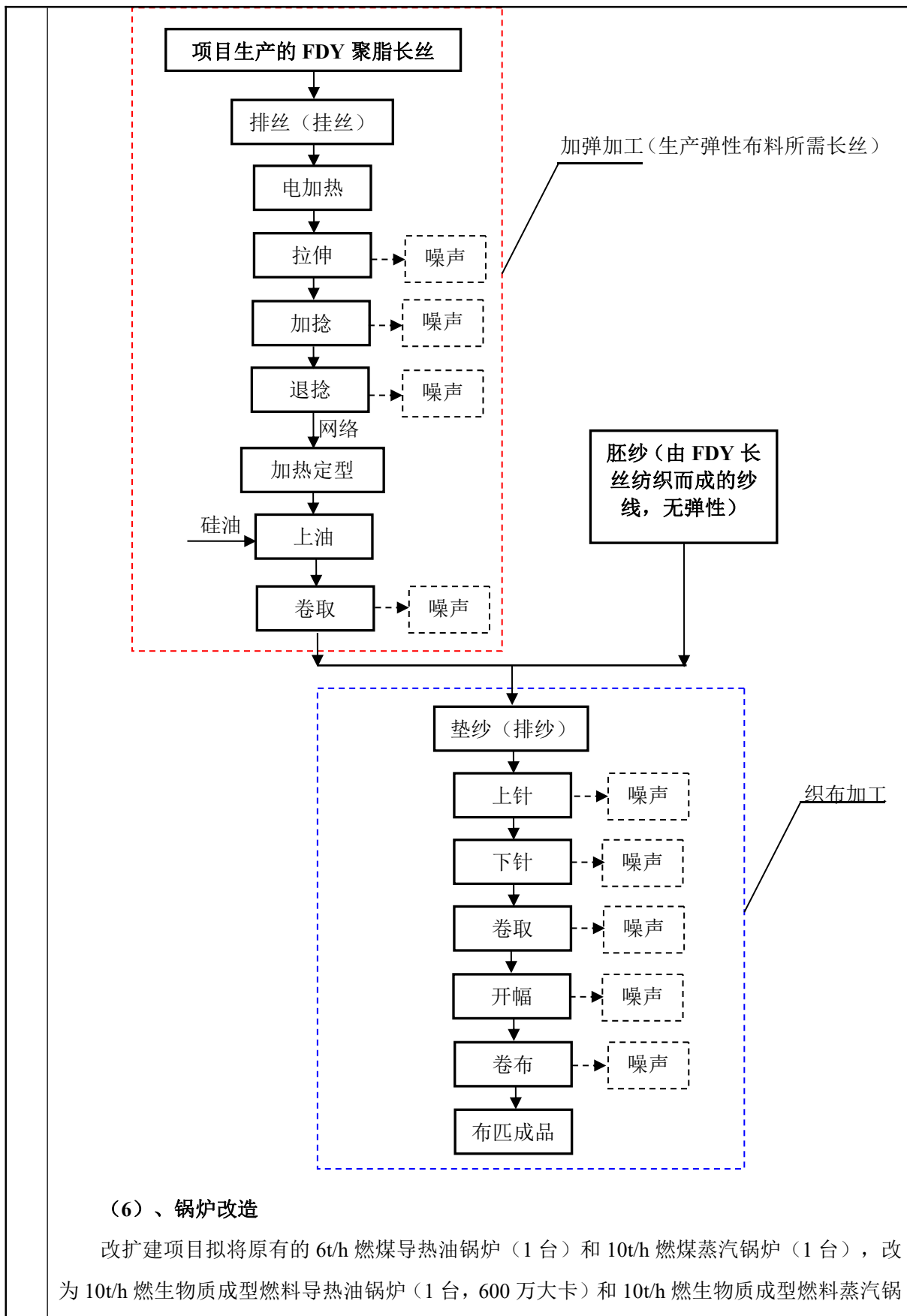
(4)、制衣车间：



工艺流程简述：

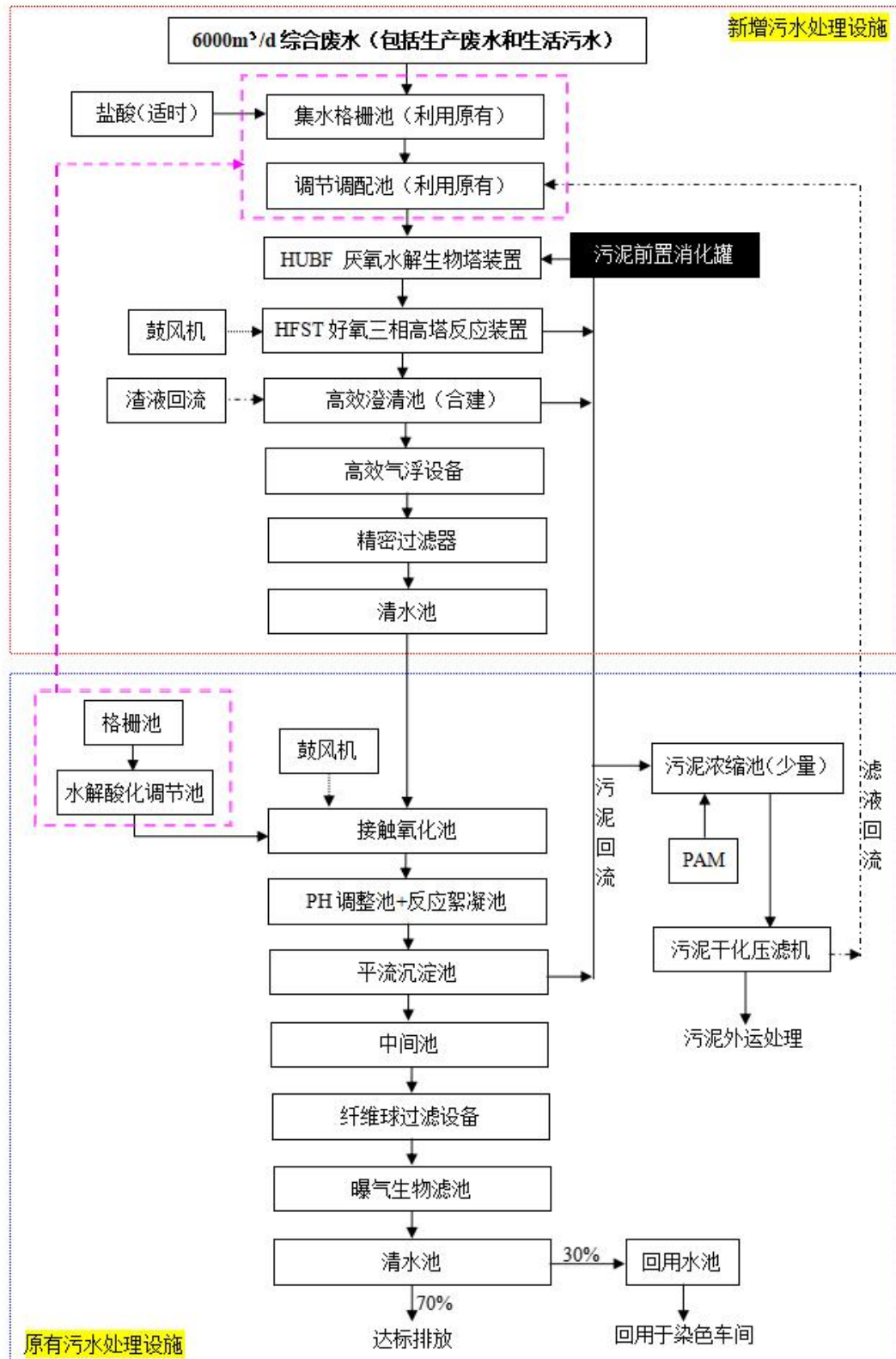
制衣车间是将衣料加工成成衣。加工过程发生的主要污染物是衣车工作时所发出的噪声以及生产过程中产生的少量边角废料。

(5)、织布、加弹车间：



炉（1台），蒸汽锅炉主要为染色、洗水、烘干工序提供蒸汽，导热油锅炉主要为定型工序提供热量。改造锅炉过程中，利用原有锅炉房及烟囱，不涉及土建工程。

(7)、综合污水治理设施改造



对综合污水处理设施进行升级改造，在原有污水处理设施前新增一套综合污水前处理设施（处理能力为 6000t/d，现称为一级处理），原有污水处理设施继续保留（现称为二级处理），则整改后，综合污水经“一级处理+二级处理”后，回用率由原有的 18.75%提高到 30%，则废水排放量由原来的 78 万吨/年减少至 63.1 万吨/年（计算过程：变更前废水产生量为 3193m³/d，则变更前废水排放量为 3193m³/d×（1-18.75%）=2594.3m³/d，即年排放量为 2594.3 m³/d×300d=78 万吨/年；变更后废水产生量为 3005.1m³/d，回用率提高至 30%后，废水排放量=3005.1×（1-30%）=2103.57m³/d，即年排放量为 2103.57m³/d×300d=63.1 万吨/年。

2、原有工程产排污情况

（1）废气

原有工程主要建设生产厂房、办公楼、综合楼、宿舍楼、仓库、通用车间和配套用房等，以及从事生产加工，目前，项目一期工程工期已结束，因此大气污染物主要为生产过程中产生的各类工艺废气（包括：化纤车间产生的粉尘；染色、洗水车间产生的染色废气、定型过程中产生的 VOCs、磨毛工序产生的粉尘）、配套锅炉产生的燃料燃烧废气、备用发电机产生的废气以及食堂产生的油烟废气和燃料燃烧废气。

1）、粉尘废气

原有工程化纤车间在对聚脂切片干燥的过程中，产生的少量聚脂切片粉尘，经过两级粉末旋风分离器回收后无组织排放，粉尘排放浓度不会超过广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，即：颗粒物≤1.0mg/m³，对周围环境影响较小。

2）、染色废气

原有项目染色、洗水车间的染色、洗水工序使用的原料均为常规化学品，没有高挥发性物质，项目染色、洗水过程中均加盖密封操作，由于所处高温环境，只在染色、洗水后打开染色机取出布料时，染色机出料口会因使用的化学品而产生少量的异味，另外，烘干工序同样会产生少量的异味，以臭气浓度指标进行评价，通过车间加强通风换气，安装强制性的通风换气装置，臭气浓度在厂界能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准二级标准值，对周边环境影响不大。

3）、锅炉燃料燃烧废气

原有项目生物质成型燃料燃烧量为 15510t/a，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册 第十分册》中工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉（表 16）计算，其含硫量 0.03%。则本项目锅炉废气产生量为 9678.7 万 m³/a（20164m³/h），SO₂产生量为 7.91t/a，烟尘产生量为 7.76t/a，氮氧化物产生量为 15.8t/a。锅炉废气集中收集后经脉冲布袋除尘器+麻石除尘器处理达标后通过 31 米的烟囱高空排放根据项目提供的

《揭东巴黎万株纱华纺织有限公司1台10t/h+1台600万大卡生物质锅炉配套脉冲布袋除尘器+麻石除尘器工程》设计方案，配套风机的风量约为30000m³/h，则项目废气中SO₂、烟尘、NO_x产生初始浓度分别为54.93mg/m³、53.89mg/m³、109.86mg/m³。

根据《揭东巴黎万株纱华纺织有限公司1台10t/h+1台600万大卡生物质锅炉配套脉冲布袋除尘器+麻石除尘器工程》设计方案，锅炉废气集中收集后分别经2套“脉冲布袋除尘器+麻石除尘器”处理达标后通过同一个约45米高的烟囱排放，总除尘效率不低于99.94%，总脱硫效率不低于80%，总脱硝效率不低于30%，则经过处理后的锅炉烟气中各污染物浓度分别为SO₂0.033mg/m³、烟尘0.032mg/m³、NO_x0.066mg/m³。锅炉废气产生及排放情况见下表。

表2-7 锅炉废气产生及排放情况

污染项目	污染物指标	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a
锅炉废气 14400万m ³ /a	SO ₂	54.93	7.91	10.99	1.58
	烟尘	53.89	7.76	0.032	0.0046
	氮氧化物	109.86	15.82	76.90	11.07

综上所述，锅炉废气排放能达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃生物质成型燃料锅炉标准，对周围大气环境影响较小。

4)、备用发电机尾气

项目设有10台360kw的备用发电机作为市电停电情况下的应急电力供应，发电机以轻质0号柴油为燃料，含硫率≤0.3%，发电机运行过程中会产生废气，其主要污染因子为SO₂、烟尘、NO_x，该尾气经集中收集后通过15米的排气筒高空排放，项目废气中SO₂、烟尘、氮氧化物排放量分别为0.9t/a、0.3t/a、1.3t/a。废气排放能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求。

5)、厨房废气

原有工程厨房使用清洁电能源，因此，无燃料燃烧废气产生，另外，厨房炒菜等会产生一定量的油烟。油烟废气经厨房烟罩收集后，再经静电式油烟净化器处理后，油烟尾气由专用的排烟管道引至楼顶高空排放。废气排放达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度2.0mg/m³的标准要求，对周围大气环境影响较小。

6)、废水处理站恶臭:

原有项目废水处理站在运行过程中由于废水、污泥中有机物的分解、发酵会散发出的恶臭气体，其主要气体成分包括硫化氢、氨等。废水处理站恶臭气体呈无组织排放，产生量较

小，不超过《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改二级厂界标准要求，即硫化氢 $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NH}_3 \leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，因此，恶臭对周围空气环境影响较小。

7)、定型废气:

原有项目定型工序在高温情况（定型温度在 150~220℃）下进行，布料在洗水工序沾染的软油在高温下具有一定的挥发性，挥发的有机废气主要污染因子为 VOCs，挥发量为 0.06t/a。项目采用集气罩对有机废气进行收集后，通过油水分离器将废气中未挥发的软油与水蒸气、有机废气进行分离，分离出的软油通过收集料斗集中收集后作为原料重新回用于生产，水蒸气及有机废气则通过 15 米的排气筒高空排放。按集气罩收集率 90%计算，则被收集的 VOCs 约为 0.054t/a，剩余未被集气罩收集的废气则以无组织形式排放。配套风机总风量约为 22000 m^3/h ，则 VOCs 排放浓度为 0.51 mg/m^3 。

表2-8 有机废气（有组织、无组织）排放情况一览表

污染物		废气量 (m^3/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m^3)
VOCs	有组织	22000	0.054	0.01	0.51
	无组织	/	0.006	0.001	/

有组织排放的 VOCs 能够符合广东省《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/817-2010)中的第二时段标准的排放限值要求（即：排气筒为 15m，总 VOCs 最高允许排放浓度 40 mg/m^3 ，最高允许排放速率 2.6 kg/h ）。

未被收集呈无组织排放的 VOCs 经大气扩散后，类比同类型项目，VOCs 的厂界浓度能够符合广东省《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/817-2010)中的无组织排放监控点浓度限值要求（总 VOCs 厂界最高允许排放浓度 2.0 mg/m^3 ），可实现达标排放。

8)、磨毛粉尘:

原有项目磨毛工序对布匹进行摩擦，在布面上磨出一层绒毛，该加工过程中会有粉尘产生，磨毛工序配套设置布袋除尘器，经处理后无组织排放，配套风机风量为 16000 m^3/h ，平均每天运行 16 小时，粉尘产生的浓度为 120 mg/m^3 ，全年工作 300 天计，则产生的废气量为 7680 万 m^3/a ，产生的粉尘量为 9.22t/a。根据同行业类比，布袋除尘器处理效率可达 99%，则项目粉尘经收集处理后无组织排放的粉尘量约为 0.09t/a。根据同行业类比，经布袋除尘器处理后无组织排放的粉尘能达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值，即 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周围大气环境影响较小。

(2) 废水

1)、综合废水

原有项目生产过程中产生的废水主要有：①染色、水洗、脱水产生的染整废水；②实验室打样品过程中产生的打板废水；③冲洗生产车间地面产生的冲洗废水；④锅炉软水制备过

程中产生的酸碱废水；⑤锅炉烟气治理废水；⑥河水净化系统（脉冲式自动高效净水器）反冲洗废水；⑦员工生活污水，统称为综合污水，产生情况见表 2-9。

表 2-9 综合污水产生情况

产污工序		污染物名称	废水产生总量 (m ³ /d)
染色车间 1、2 和水洗车间	染色生产线（包括染色前水洗加工及染色加工）	染色、洗水废水	2632.1
各整理车间	整理加工废水	整理废水	200
	实验室	打板废水	20
	地面冲洗	冲洗废水	20
	锅炉房软水制备	酸碱废水	50
	河水净化系统	反冲洗废水	2.0
	员工生活	生活污水	81
	总计	/	3005.1

综上所述，变更后综合污水产生量约为 3005.1m³/d，而现有工程综合污水产生量约 3193m³/d，因此，变更后综合污水产生量削减了 187.9 m³/d。

项目变更后新增一套综合污水前处理设施（现称为一级处理），原有污水处理设施继续保留（现称为二级处理），综合污水经前处理设施处理后再进入原有污水处理设施内进行后续处理。

根据前面综合污水处理工艺流程可知，项目“一级处理+二级处理”采用“HUBF+HFST 生物技术工艺”及“生物氧化+物化”处理工艺，设计处理规模为 6000m³/d，综合污水经处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 水污染物直接排放限值和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准严者要求（即两标准交叉执行，取其中严者标准限值）后 30%（即 901.5t/d）回用于染色后第一道水洗和醋酸洗，70%（即 2103.6t/d）排入横溪，再经横溪排入中漓江，最后经中漓江排入榕江南河。综合污水产生及排放情况详见表 2-10。

表 2-10 综合污水产生、排放情况一览表

综合污水		污染因子	处理前		处理后	
产生量	排放量		浓度(mg/L)	产生量(t/a)	浓度(mg/L)	排放量(t/a)
90.2 万吨/年	63.1 万吨/年	pH	6~9	/	6~9	/
		COD _{Cr}	1250	1127.5	7.0	4.42
		BOD ₅	400	360.8	1.4	0.88
		SS	300	270.6	0.7	0.44
		色度	300	270.6	1.2	0.76
		NH ₃ -N	35	31.6	0.09	0.06

	挥发酚	0.21	0.19	0.007	0.004
	硫化物	0.38	0.34	0.016	0.01

(3) 噪声

项目噪声主要为衣车、纺纱机、脱水机、发电机、锅炉等设备运行时产生的噪声，其噪声级为 75~90dB（A）。建设单位采取有效的隔声、消声、吸声、减振等措施后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

(4) 固体废物

现有工程固体废物主要有一般工业固体废物、危险废物及员工生活垃圾等。

1)、一般工业固体废物

原有项目产生一般工业固体废物主要有：项目磨毛工序配套设置有布袋收集装置对产生的粉尘进行收集，粉末产生量约 9.22t/a，化纤车间聚脂切片过程中收集的聚脂切片粉末，产生量约 75t/a；产生的粉尘作为原料重新投入生产。

涤纶长丝生产过程中用海砂过滤聚脂熔体中的杂质产生的废海砂，产生量约 3t/a；长丝生产过程或者能够产生的废丝废料，产生量约 1500t/a；纺纱、制衣、染色、洗水过程中产生的边角废料，产生量约 932t/a；均收集后交由专业公司回收处理。

锅炉灰渣产生量约 775.5t/a；除尘泥渣 29.9t/a，用于厂区内绿化，作为植被松土专用。

废水处理设施产生的污泥，产生量约 430t/a，交给有资质的回收单位回收处理。

2)、危险废物

原有项目产生的危险废物主要有：染色、洗水车间产生的报废染料及其废弃包装物，产生量约 4.5t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年）》中 HW12 涂料、油墨、颜料及相关产品制造（废物代码：264-013-12）；沾染硅油的废弃包装物，产生量约 0.3t/a，沾染达柯油剂的废弃包装物产生量约 0.1t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年）》HW49 其他废物中的非特定行业（废物代码：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）；生产过程中设备运行、维护过程中产生的废机油等，产生量约 1t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年）》中 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液（废物代码：900-007-09），危险废物均交给有危险废物处理资质的单位处理。

3)、员工生活垃圾

原有项目生活垃圾的主要成分为废纸、玻璃、烂菜叶、果皮、残剩食物、塑料包装袋等，其产生量为 360t/a，交由环卫部门处理。

3、原有项目污染物产排情况、治理措施汇总

原有各污染物产排情况及其防治措施、治理效果及影响详见下表。

表 2-11 原有项目污染物产排情况、治理措施汇总一览表

类别	污染物	产生量	削减量	排放量	防治措施	
废水	综合污水量	90.2×10 ⁴	27.1×10 ⁴	63.1×10 ⁴	采用 “HUBF+HFST 生物技术工艺” 及“生物氧化+ 物化”处理工艺	
	COD _{Cr}	1127.5	1123.08	4.42		
	BOD ₅	360.8	359.92	0.88		
	SS	270.6	270.22	0.44		
	色度	270.6	269.84	0.76		
	NH ₃ -N	31.6	31.54	0.06		
	挥发酚	0.19	0.186	0.004		
	硫化物	0.34	0.33	0.01		
废气	锅炉废气量	8640 万 m ³ /a	0	8640 万 m ³ /a	脉冲布袋除尘+麻 石除尘	
	其中	SO ₂	7.91	6.33		1.58
		烟尘	7.76	7.755		0.0046
		氮氧化物	15.82	4.75	11.07	
	发电机尾气量	300 万 m ³ /a	0	300 万 m ³ /a	收集后通过排 气筒排放	
	其中	SO ₂	0.9	0		0.9
		烟尘	0.3	0		0.3
		氮氧化物	1.3	0	1.3	
	厨房油烟废气量	1440 万 m ³ /a	0	1440 万 m ³ /a	静电式油烟净化 器	
	其中	油烟	0.225	0.19		0.035
	定型废气量	10560 万 m ³ /a	0	10560 万 m ³ /a	组合式管式静电 废气净化器	
	其中	VOCs	0.06	0		0.06
磨毛粉尘废气量	7680 万 m ³ /a	0	7680 万 m ³ /a	布袋除尘器		
其中	粉尘	9.22	9.13		0.09	
固废	生活垃圾	360	360	0	交由环卫部门 处理	
	粉末	84.22	84.22	0	作为原料重新 投入生产	
	废海砂	3	3	0	收集后交由专 业公司回收处 理	
	废丝废料	1500	1500	0		
	边角废料	932	932	0		
	锅炉灰渣	775.5	775.5	0	用于厂区内绿 化,作为植被松 土专用	
	报废染料及其废 弃包装物	4.5	4.5	0	交给有危险废 物处理资质的 单位处理	
	沾染硅油的废弃 包装物	0.3	0.3	0		
	沾染达柯油剂的 废弃包装物	0.1	0.1	0		
	污泥	430	430	0	交给有资质的 回收单位回收 处理	

	废机油	1	1	0	交给有危险废物处理资质的单位处理
4、原有项目主要问题 其它环保措施已完善，运营至今，尚未出现环保投诉情况。					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>建设项目所在区域环境现状及主要环境问题（环境空气、地面水、声环境、生态环境等）：</p> <p>本项目所在区域环境功能属性见表 3-1。</p>																												
	<p>表 3-1 建设项目所在区域环境功能属性表</p>																												
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">项目</th> <th>功能属性及执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水环境功能区</td> <td>项目附近水体为榕江北河（吊桥下 2 公里~揭阳炮台河段），属 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。</td> </tr> <tr> <td>环境空气功能区</td> <td>二类区 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准</td> </tr> <tr> <td>声环境功能</td> <td>3 类区 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准</td> </tr> <tr> <td>是否农田基本保护区</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>是否风景名胜区</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>是否自然保护区</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>是否生态功能保护区</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>是否两控区</td> <td>是, 酸雨控制区</td> </tr> <tr> <td>是否水库库区</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>是否污水处理厂集水范围</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>是否管道煤气管网区</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>混凝土可否现场搅拌</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>是否属于环境敏感区</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>	项目	功能属性及执行标准	水环境功能区	项目附近水体为榕江北河（吊桥下 2 公里~揭阳炮台河段），属 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。	环境空气功能区	二类区 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准	声环境功能	3 类区 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准	是否农田基本保护区	否	是否风景名胜区	否	是否自然保护区	否	是否生态功能保护区	否	是否两控区	是, 酸雨控制区	是否水库库区	否	是否污水处理厂集水范围	否	是否管道煤气管网区	否	混凝土可否现场搅拌	否	是否属于环境敏感区	否
	项目	功能属性及执行标准																											
	水环境功能区	项目附近水体为榕江北河（吊桥下 2 公里~揭阳炮台河段），属 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。																											
	环境空气功能区	二类区 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准																											
	声环境功能	3 类区 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准																											
	是否农田基本保护区	否																											
	是否风景名胜区	否																											
	是否自然保护区	否																											
	是否生态功能保护区	否																											
	是否两控区	是, 酸雨控制区																											
	是否水库库区	否																											
	是否污水处理厂集水范围	否																											
是否管道煤气管网区	否																												
混凝土可否现场搅拌	否																												
是否属于环境敏感区	否																												
<p>1、环境空气质量现状</p> <p>根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，项目所在区域属于环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的及 2018 年修改单的二级标准。为了解项目所在区域的大气环境质量现状，评价根据揭阳市生态环境质量报告书（二 0 一九年度 公众版）对区域环境空气质量情况进行分析。</p> <p>（1）揭阳市区二氧化硫年日均值为 11 微克/立方米，与 2018 年持平。日均值范围在 6~20 微克/立方米之间，年日均值及日均值均达标。季日均值以第四季度最高，为 14 微克/立方米，第二、三季度最低，为 9 微克/立方米。</p> <p>（2）揭阳市区二氧化氮年日均值为 22 微克/立方米，与 2018 年持平。日均值范围在 8~54 微克/立方米之间，年日均值及日均值均达标。季日均值以第四季度最高，为 28 微克</p>																													

/立方米，第三季度最低，为 17 微克/立方米。

(3) 揭阳市区一氧化碳日均值在 0.6-1.7 毫克/立方米之间，达标率为 100.0%；年日均值第 95 百分位数浓度为 1.2 毫克/立方米，与 2018 年持平；季日均值第 95 百分位数浓度以第一季度最高，为 1.3 毫克/立方米，第三季度最低，为 1.0 毫克/立方米。

(4) 揭阳市区臭氧日最大 8 小时均值在 15-192 微克/立方米之间，达标率为 95.9%，除第一季度外，其余各季均出现不同程度超标现象；年日最大 8 小时均值第 90 百分位数浓度为 147 微克/立方米，比 2018 年上升 0.7%；季日最大 8 小时均值第 90 百分位数浓度以第三和第四季度最高，为 153 微克/立方米，第一季度最低，为 134 微克/立方米；5 月、9 月分别超标 0.07 倍、0.08 倍。

(5) 揭阳市区环境空气 PM₁₀ 年日均值为 52 微克/立方米，比 2018 年上升 2.0%；日均值范围在 13~114 微克/立方米之间，年日均值及日均值均达标。季日均值以第四季度最高，为 70 微克/立方米；第三季度最低，为 41 微克/立方米。11 月、12 月平均值分别超标 0.11 倍、0.03 倍。

(6) 揭阳市区环境空气 P m².₅ 年日均值为 31 微克/立方米，比 2018 年下降 6.1%；日均值范围在 6~93 微克/立方米之间，达标率为 99.5%；第四季度达标率为 97.8%，其余各季度达标率均为 100.0%。第四季度季日均值超标倍数为 0.23，其余各季度均达标；季日均值以第四季度最高，为 43 微克/立方米，第三季度最低，为 22 微克/立方米。1 月、10 月、11 月、12 月平均值分别超标 0.20 倍、0.06 倍、0.23 倍、0.40 倍。

(7) 揭阳市区降尘年月均值为 4.39 吨/平方公里·月，未出现超标现象，比上年 4.79 吨/平方公里·月下降 0.4 吨/平方公里·月，月均降尘量范围为 2.63-6.55 吨/平方公里·月，达标率 100%；最高监测值出现在四月份的东兴测点，为 6.63 吨/平方公里·月。

根据揭阳市生态环境质量报告书（二〇一九年度 公众版）得出结论，2019 年揭阳市区城市环境空气质量全面达标。O₃ 达标率最低，为 95.9%，P m².₅ 达标率为 99.5%，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 达标率为 100.0%。空气中首要污染物为 O₃。有效监测天数为 365 天，达标天数为 348 天，达标率为 95.3%，比 2018 年上升 1.3 个百分点。空气质量指数类别优 147 天，占 40.3%；良 201 天，占 55.1%；轻度污染 17 天，占 4.7%。

2019 揭阳市区城市环境空气质量比上年略有上升。其中，综合污染指数比上年下降 0.8%，达标率比上年上升 1.3 个百分点；降尘年月均值比上年下降 8.4%。

2、地表水环境质量现状

根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函[2011]29 号）、《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14 号），项目附近的水体为榕

江北河（吊桥下 2 公里~揭阳炮台河段）水质目标均为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。根据《揭阳市环境监测年鉴（2020 年）》对榕江北河水水质现状监测数据，项目所在区域古京北断面河水水质监测结果见表 3-2。

表 3-2 揭阳市榕江水系水质监测结果（单位：mg/L，除 pH 值外）

断面	指标	水温 ℃	pH 值	DO	高锰酸 盐指数	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮	悬浮 物
古 京 北 渡	年均值	25.6	6.84	3.2	4.0	25	3.5	1.47	0.12	4.01	21.4
	最大值	31.9	7.81	5.3	5.6	45	8.7	3.06	0.17	5.38	22.0
	最小值	19.6	6.39	1.6	3.1	17	1.7	0.13	0.08	2.13	20.0
	达标率%	100.0	100.0	4.2	100.0	15.3	76.4	33.3	100.0	—	—

监测数据表明，榕江北河（古京北渡断面）监测因子溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮不能达到《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准的限值要求，其他因子监测结果均符合标准，总体来说，水质受到轻度污染；受污染的原因可能是：沿河两岸未收集的村镇生活污水及部分非法小作坊的生产废水未经处理排入河中造成的。本项目运营期产生的废水不外排，不对地表水环境造成负荷。

3、声环境质量现状

技改项目位于揭阳空港经济区炮台镇中心工业园，根据《关于印发揭阳市声环境功能区划（调整）的通知》（2021 年 8 月 3 日印发），项目区域属于 3 类声功能区，项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。由于项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。

4、地下水、土壤环境质量现状

技改项目属于生物质燃气生产和供应业，用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

5、生态环境质量现状

根据现场踏勘和调查，技改项目所在区域未发现野生珍稀动植物和国家重点保护的动植物。项目所在区域处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生物区系及水产资源，生态环境质量一般。区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。项目为利用已建成厂房，不存在施工建设破坏生态植被情况。

6、电磁辐射

新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价；技改项目属于生物质燃气生产和供应业，不属于上述行业，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测

	与评价。																												
环境保护目标	<p>环境保护目标及环境敏感点（列出名单及保护级别）：</p> <p>1、环境空气保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围大气环境敏感点主要为居民区等，具体情况详见下表，敏感点分布情况详见附图 4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">环境保护对象名称</th> <th style="width: 15%;">距离（m）</th> <th style="width: 20%;">相对厂址方位</th> <th style="width: 15%;">性质</th> <th style="width: 30%;">环境功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水美村</td> <td>206</td> <td>西北</td> <td>村居</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单</td> </tr> <tr> <td>明珠一品</td> <td>68</td> <td>东面</td> <td>居民区</td> </tr> <tr> <td>龙祥花园</td> <td>256</td> <td>西面</td> <td>居民区</td> </tr> <tr> <td>住宅区</td> <td>270</td> <td>东南</td> <td>居民区</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感点。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>项目租用已建成的厂房进行生产活动，不涉及新增用地和生态环境保护目标。</p>	环境保护对象名称	距离（m）	相对厂址方位	性质	环境功能	水美村	206	西北	村居	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单	明珠一品	68	东面	居民区	龙祥花园	256	西面	居民区	住宅区	270	东南	居民区						
	环境保护对象名称	距离（m）	相对厂址方位	性质	环境功能																								
	水美村	206	西北	村居	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单																								
	明珠一品	68	东面	居民区																									
	龙祥花园	256	西面	居民区																									
住宅区	270	东南	居民区																										
污染物排放控制标准	<p>1、废水</p> <p>喷淋水经沉淀后《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准后继续用于喷淋用水，不外排。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 水污染物（生产废水）执行标准摘录 单位：mg/L，pH 除外</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 10%;">COD_{cr}</th> <th style="width: 10%;">BOD₅</th> <th style="width: 10%;">SS</th> <th style="width: 10%;">氨氮</th> <th style="width: 10%;">pH</th> <th style="width: 10%;">石油类</th> <th style="width: 10%;">色度（度）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>洗涤用水标准</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">6.5-9.0</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废气</p> <p>技改项目设有锅炉，使用的燃料为生物质成型燃料，锅炉燃烧废气执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃生物质成型燃料锅炉。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">限 值（mg/m³）</th> <th style="width: 10%;">SO₂</th> <th style="width: 10%;">NO_x</th> <th style="width: 10%;">颗粒物</th> <th style="width: 30%;">烟气黑度（林格曼黑度，级）</th> <th style="width: 10%;">CO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">污染物</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	项目	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮	pH	石油类	色度（度）	洗涤用水标准	-	30	30	-	6.5-9.0	-	30	限 值（mg/m ³ ）	SO ₂	NO _x	颗粒物	烟气黑度（林格曼黑度，级）	CO	污染物					
	项目	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮	pH	石油类	色度（度）																					
	洗涤用水标准	-	30	30	-	6.5-9.0	-	30																					
限 值（mg/m ³ ）	SO ₂	NO _x	颗粒物	烟气黑度（林格曼黑度，级）	CO																								
污染物																													

	燃生物质成型燃料锅炉	35	150	20	≤1	200												
	3、噪声排放标准 项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，详见下表。 表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">厂界</th> <th rowspan="2">级别</th> <th rowspan="2">单位</th> <th colspan="2">排放限值</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界外 1 米</td> <td>3 类</td> <td>dB(A)</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>						厂界	级别	单位	排放限值		昼间	夜间	厂界外 1 米	3 类	dB(A)	65	55
厂界	级别	单位	排放限值															
			昼间	夜间														
厂界外 1 米	3 类	dB(A)	65	55														
	4、固体废弃物 一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行。固体废物要符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）和《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018年修订版）中的有关规定。																	
总量控制指标	1、水污染物排放总量控制指标： 技改项目无废水外排，故项目不再另行分配。 2、废气污染物总量控制指标： 技改项目锅炉燃烧废气 NO _x 排放量为 14.9818t/a。原有项目 NO _x 总量控制指标为 13.27t/a，由于技改项目完成后，原有锅炉作为备用锅炉（正常情况不运行），则原有 NO _x 总量控制指标替换到技改项目，另外需申请 NO _x 总量控制指标为 1.7118t/a。																	

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">技改项目使用已建成的锅炉房进行改造，不需要进行主体建筑施工，因此，本评价不再分析施工期的环境影响。</p>																									
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">1、大气污染源分析</p> <p>(1) 污染工序及源强分析</p> <p>技改项目日常生产使用18t/h燃生物质成型燃料导热油锅炉（1台，12600万大卡）和18t/h燃生物质成型燃料蒸汽锅炉1台。根据锅炉规格及生产过程中所需热能，技改项目生物质成型颗粒使用量约为28800t/a。</p> <p>参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）中“4430工业锅炉（热力供应）行业产排污系数表-燃生物质工业锅炉”有关燃生物质工业锅炉产排污系数表，计算出项目生物质锅炉污染源强：</p> <p style="text-align: center;">表 4.1-1 燃生物质锅炉产污系数及项目锅炉污染源强</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">参数</th> <th style="width: 15%;">产污系数</th> <th style="width: 15%;">单位</th> <th style="width: 40%;">产生量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">工业废气量</td> <td style="text-align: center;">6240（有末端治理）</td> <td style="text-align: center;">标立方米/吨-原料</td> <td style="text-align: center;">$1.7971 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">17S</td> <td style="text-align: center;">千克/吨-原料</td> <td style="text-align: center;">19.584t/a</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">NO_x</td> <td style="text-align: center;">1.02</td> <td style="text-align: center;">千克/吨-原料</td> <td style="text-align: center;">29.376t/a</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">烟尘</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> <td style="text-align: center;">千克/吨-原料</td> <td style="text-align: center;">1.44/a</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：①产排系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为0.1%，则 S=0.1。根据建设单位提供的资料，生物质燃料的含硫量 S%为 0.04%。</p> <p>技改项目锅炉产生的废气收集后，经过“脉冲布袋除尘+麻石除尘+SNCR 脱硝”进行处理，尾气由 45m 高烟囱高空排放，项目设置两套“脉冲布袋除尘+麻石除尘+SNCR 脱硝”和一个锅炉废气排放口，锅炉废气排放执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃生物质成型燃料锅炉。</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录B中的表B.6烟气除尘常规技术的一般性能，治理措施为袋式除尘器，颗粒物脱除效率为99-99.99%，同时根据业主方提供的《揭东巴黎万株纱华纺织有限公司1台10t/h+1台600万大卡生物质锅炉配套脉冲布袋除尘器+麻石除尘器工程》设计方案，本项目采用脉冲布袋除尘器+麻石除尘器对锅炉废气进行治理，</p>	序号	参数	产污系数	单位	产生量	1	工业废气量	6240（有末端治理）	标立方米/吨-原料	$1.7971 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$	2	SO ₂	17S	千克/吨-原料	19.584t/a	3	NO _x	1.02	千克/吨-原料	29.376t/a	4	烟尘	0.5	千克/吨-原料	1.44/a
序号	参数	产污系数	单位	产生量																						
1	工业废气量	6240（有末端治理）	标立方米/吨-原料	$1.7971 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$																						
2	SO ₂	17S	千克/吨-原料	19.584t/a																						
3	NO _x	1.02	千克/吨-原料	29.376t/a																						
4	烟尘	0.5	千克/吨-原料	1.44/a																						

总除尘效率不低于99.4%，因此技改项目除尘效率取值99.4%。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录B中的表B.7烟气脱硫常规技术的一般性能，治理措施为双碱法，SO₂脱除效率为90-99%，本项目保守取值90%。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）附录F中的表F.4燃生物质工业锅炉的废气产排污系数，氮氧化物无低氮燃烧采用末端治理技术名称为SNCR时，其排污系数为0.51，则去除率为49%；生物质锅炉废气中污染物产排污情况见下表：

表 4.1-2 生物质锅炉废气中污染物产排污情况

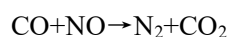
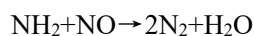
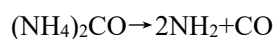
排气筒	废气量 m ³ /a	污染指标	SO ₂	NO _x	烟尘
锅炉废气排放口 DA001	1.7971×10 ⁸	产生浓度 mg/m ³	108.97	163.46	8.01
		产生量 t/a	19.584	29.376	1.44
		去除率%	90	49	99.4
		排放浓度 mg/m ³	10.897	83.35	0.05
		排放量 t/a	1.9584	14.9818	0.0086
		排放速率 kg/h	0.4080	3.1212	0.0018
执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃生物质成型燃料锅炉(mg/m ³)			35	150	20
达标情况			达标	达标	达标

(2) 防治措施可行性及达标分析

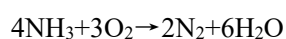
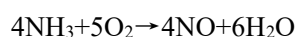
1) SNCR 脱硝

选择性非催化还原（SNCR）脱除 NO_x 技术是把含有 NH_x 基的还原剂(如氨气、氨水或者尿素等)喷入炉膛温度为 800°C~1100°C的区域，本项目采用尿素作为还原剂，该还原剂的 NH₃ 与烟气中的 NO_x 进行 SNCR 反应而生成 N₂。

以尿素为还原剂的 SNCR 脱硝化学反应式如下：



在尿素还原 NO_x 的同时，也会发生从尿素溶液挥发出来的 NH₃ 分子与 O₂ 的反应。



与 SCR 技术相比，SNCR 技术没有 SCR 技术所用的昂贵的脱硝催化剂，其技术优势就在

于投资与运行成本少，SO₂/SO₃ 转化率小。SNCR 的缺点是脱硝效率相对较低，通常大型锅炉的 SNCR 脱硝技术的脱硝效率在 40%~60%左右。

不同还原剂有不同的反应温度范围，此温度范围称为温度窗。当反应温度过高时，由于氨的分解会使 NO_x 还原率降低，另一方面，反应温度过低时，氨的逃逸增加，也会使 NO_x 还原率降低。

SNCR 工艺技术的关键就在于，还原剂喷入系统必须尽可能地将还原剂喷入到炉内最有效温度窗区域内，即尽可能的保证所喷入的还原剂在合适的温度下与烟气进行良好的混合，这样一方面可以提高还原剂利用率，另外一方面可以控制获得较小的氨逃逸。

2) 麻石除尘器

麻石水膜除尘器由花岗岩石料砌筑而成，经久耐用。脱硫除尘原理：含尘烟气切向进入除尘器，沿内壁螺旋上升，与从水槽流下的水膜碰撞，凝聚。灰尘没入水中。干净的烟气脱水后排入烟囱。由于除尘器的水呈碱性，烟气中的二氧化硫与碱发生反应，生成盐类。

项目采用在除尘喷淋水中加片碱的方式，对废气进行脱硫处理，水膜除尘器内安装了多个喷淋头，SO₂ 等酸性气体在负压条件下进入脱硫装置，与喷淋塔顶喷淋下来的吸收液充分接触，SO₂ 等污染物被吸收液吸收。喷淋头的设置，加大了气液两项的接触面积、增大了气液两项相互碰撞的力度，可大大提高脱硫除尘效率。

3) 袋式除尘

经过前两步处理的锅炉烟气再经布袋除尘器进行除尘。袋式除尘器是一种干式高效除尘器，主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。它是利用纤维编织物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置，适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截，细微的尘粒（粒径为 1 微米或更小）则受气体分子冲击（布朗运动）不断改变着运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。

生物质锅炉废气在经过“脉冲布袋除尘+麻石除尘+SNCR 脱硝”装置处理后，绝大部分的烟气均能得到很好的净化处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018）内容可知，燃生物质成型燃料锅炉产生的废气设置“脉冲布袋除尘+麻石除尘+SNCR 脱硝”装置进行处理均为可行技术。综合上述考虑，本项目生物质锅炉烟气采用“脉冲布袋除尘+麻石除尘+SNCR 脱硝”净化工艺对废气进行处理是可行的。

(3) 排放口设置情况及大气污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指

南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)、《排污许可证申请与核发技术 锅炉》(HJ953—2018),
设置排污口及制定本项目大气监测计划如下:

表4-1.3 技改项目排气口设置情况

序号	编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气筒温度 °C	其他信息
				经度	纬度				
1	DA001	锅炉废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、林格曼黑度	116° 28' 49.55"	223° 31' 14.30"	45	0.22	45	主要排放口

项目开展自行监测计划如下:

表 4.1-4 废气监测表

污染源类型	排污口编号	排污口位置	监测指标	执行标准	标准限值 mg/Nm ³	监测方式	监测频次

锅炉废气	DA001	锅炉废气排放口	颗粒物	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃生物质成型燃料锅炉	20	自动监测	在线监测设备故障期间手工监测不少于1次/6小时	
			二氧化硫		35			
			氮氧化物		150			
			一氧化碳		200	手工监测		1次/月
			林格曼黑度		1			

(4) 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等,不包括事故排放。项目废气非正常工况排放主要为“脉冲布袋除尘+麻石除尘+SNCR脱硝”装置净化装置出现老化时,假设废气治理效率下降为0,但废气收集系统可以正常运行,废气无处理通过排气筒排放等情况。废气处理设施出现故障不能正常运行时,应立即停产进行维修,直到故障排除后方可继续生产,避免对周围环境造成污染。

表4.1-5污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	废气处理设施去除效率为0	颗粒物	8.01	0.3	1	1	对应生产工序应停止生产,直到故障排除后方可继续生产
		二氧化硫	108.97	4.08			
		氮氧化物	163.46	6.12			

为防止生产废气非正常工况排放,企业必须加强废气处理设施的管理,定期检修,确保废气处理设施正常运行,在废气处理设备停止运行或出现故障时,产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放,应采取以下措施确保废气达标排放:

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理,每个固定时间检查、汇报情况,及时发现废气处理设施的隐患,确保废气处理设施正常运行;

②建立健全的环保管理机构,对环保管理人员和技术人员进行岗位培训,委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测;

③应定期维护、检修废气净化装置,以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

2、水污染源分析

(1) 污染工序及源强分析

废气处理设施废水：项目生物质成型燃料锅炉烟气处理装置产生的喷淋水经该装置中的循环水池沉淀+混凝后回用于废气处理设施喷淋装置，不外排，定期捞渣。共设置 2 套麻石除尘设施，每套的喷淋处理设计烟气量为 30000m³/h，烟气喷淋洗涤的液气比为 1L/m³，则烟气治理设施循环水量为 60t/h。喷淋过程水分随废气散发损失量为循环水量的 5%，则烟气治理用水为 48m³/d，14400m³/a。

锅炉软化水：项目使用一台 18t/h 燃生物质成型燃料锅炉为生产线提供蒸汽，锅炉每天工作 16 小时，年工作 300 天，因此，计算得该锅炉生产的蒸汽量约为 288t/d，86400t/a。即锅炉用水量为 288t/d，86400t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产或供应行业）产排污系数表——工业废水和化学需氧量”中燃生物质锅炉（锅外水处理）工业废水量产污系数为 0.356 吨/吨-原料（锅炉排污水+软化处理废水）。项目生物质锅炉年用生物质成型燃料 28800t，即锅炉排污水和软化处理废水水量约为 10252.8t/a（2.136t/h），锅炉排污水和软化处理废水同喷淋水一起经循环水池沉淀+混凝后回用于废气处理设施喷淋装置。

(2) 防治措施可行性及达标分析

项目生产废水包括锅炉排污水、软化处理废水和废气处理设施除尘脱硫废水，锅炉排污水和软化处理废水主要污染物为 pH、COD、溶解性总固体，喷淋废水主要污染物为 pH、COD、SS 等。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 9 锅炉废水污染防治可行技术表，生产废水不外排（包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向环境排放）可行技术为一级处理（中和、隔油、氧化、沉淀等）+二级处理（絮凝/混凝、澄清、气浮、浓缩、过滤等），项目生产废水经循环水池沉淀+混凝后，达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准后回用于废气处理设施喷淋装置，符合规范可行技术要求。

因此，本项目拟采取的沉淀混凝处理工艺对工艺废水进行回用，符合本项目的实际情况，回用方案是可行的。

(3) 排污口设置及监测计划

技改项目生产废水循环使用不外排，因此不需开展自行监测。

3、噪声污染源分析

(1) 污染工序及源强分析

本项目噪声主要来自生设备运行时产生的噪声，噪声强度为 75~85dB，各类主要噪声设

备的声级见下表。

表 4-3.1 主要声源声级 (单位: dB)

序号	设备名称	声级	数量 (台)
1	锅炉	75~85	2
2	废气处理设施	70~80	2

(2) 防治措施可行性及达标分析

项目运营期产生的噪声主要为生产过程机械生产设备运行产生的噪声以及厂区配套机械通排风设施运行产生的噪声; 生产设备噪声的噪声值约为 75~85dB(A)。

本评价根据《环境影响评价技术导则-声环境》HJ2.4-2009推荐的方法, 预测项目投入运营后, 项目厂界噪声值。

1) 预测模式

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}):

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

式中: L_{eqg} ——建设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。

②室内声源传播衰减:

$$L_A = L_{wi} - 20 \lg r_{ij} - TL$$

式中: L_A ——i 声源在预测点 j 的声压级, dB(A);

L_{wi} ——噪声源的等效声级, dB(A);

r_{ij} ——噪声源 i 与预测点 j 的距离, m。

TL——大气吸收、地面屏障、隔墙 (或窗户) 等引起的噪声衰减, dB(A)。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009) 推荐的方法, 需将室内声源等效为室外声源, 本报告考虑车间墙壁隔声量, 其它如建筑物等声屏均忽略不计。车间墙壁的隔声量详见下表, 技改项目锅炉房门与窗全部敞开, 因此传输损失值为 15dB(A)。

表 4-3.2 车间墙壁传输损失值一览表

条件	开小窗、密闭, 门经隔声处理	开大窗且不密闭, 门较密闭	开大窗且不密闭, 门不密闭	门与窗全部敞开
传输损失值	30	25	20	15

dB(A)				
-------	--	--	--	--

根据上述公式以及项目平面布置进行预测计算,生产车间与厂界距离是指锅炉房到全厂区的厂界距离,厂界噪声排放值见下表。

表 4-3.3 项目各侧厂界噪声排放值预测 单位: dB(A)

位置	生产车间与厂界距离	叠加值	衰减值	贡献值	昼间: 65	夜间: 55
1#东北侧厂界	40m	89	47.0	42.0	达标	达标
2#东南侧厂界	330m	89	66.4	22.6	达标	达标
3#西南侧厂界	270m	89	63.6	25.4	达标	达标
4#西北侧厂界	90m	89	55.1	34.9	达标	达标

根据预测结果,项目在采取减振、隔声、降噪措施的情况下,厂界噪声排放值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

为了进一步降低本项目噪声对周边声环境的影响,项目应加强车间和设备的隔声降噪,对机械设备安装减震垫圈,机械设备加强维修保养,适时添加润滑油防止机械磨损等措施,即可确保对周边声敏感影响较小。同时建议建设方采取下列治理措施:

- ①、选用新型的低噪设备,对设备设置采取合适地降噪、减震措施。
- ②、加强设备的维修保养,适时添加润滑剂防止设备老化,使设备处于良好的运行状态,避免因不正常运行所导致的噪声增大。
- ③、采用封闭车间隔声,集中消声、吸声。
- ④、加强职工环保意识教育,提倡文明生产,防止人为噪声。

在落实各项噪声治理措施,确保运营厂界外1米外噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的要求,则项目运营期产生的噪声不会对周围环境产生较大影响。

(3) 噪声监测计划

据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)、《排污许可证申请与核发技术 锅炉》(HJ953—2018),确定项目噪声日常监测计划如下表所示。

表 4-3.4 噪声监测表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	项目四周厂界	噪声	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类标准

4、固体废物污染源分析

(1) 污染工序及源强分析

项目产生的固体废物污染源主要是：生产过程中产生的锅炉灰渣，废气处理设施产生的除尘沉渣。

1) 锅炉灰渣

锅炉灰渣：项目在运营过程会产生锅炉燃烧，使用生物质颗粒作为燃料，会产生锅炉灰渣，炉渣的主要成分是灰分，灰分按燃料的3%计算，锅炉灰渣产生量约为864t/a，锅炉灰渣经收集后，用编织袋袋分装封口，存放于固废暂存间，存放期间应注意防风防雨，统一收集后作为锅炉燃料回用。

2) 喷淋沉渣：

项目水喷淋后会产生喷淋沉渣，喷淋沉渣年产生量约30t/a，统一收集后作为锅炉燃料回用。

表 4-4.1 固废产生及处置情况

序号	名称	固废性质	产生量 (t/a)	处置方式
1	锅炉灰渣	一般工业固废	964	统一收集后作为锅炉燃料回用
2	喷淋沉渣		30	统一收集后作为锅炉燃料回用

(2) 固废临时储存设施位置及管理的具体要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)等国家污染控制标准中的相关要求，项目一般工业固体废物暂存场应设置防雨淋和防止雨水径流入贮存场所内；在暂存场所周边设置导流渠，并禁止危险废物和生活垃圾混入。暂存场所应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运转。暂存场应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量详细记录再按，长期保存，供随时查阅。

项目固废处理处置遵循“资源化、减量化、无害化”的原则，按不同性质实现分类收集、分类处理处置后，对周围环境无明显影响。

通过采取以上措施，项目产生的固体废物均得到有效处理，不会对项目区外环境产生明显影响。

5、地下水、土壤影响分析

本项目没有渗井、污灌等排污方式。根据项目所处区域的地质情况，本项目运营期可能对地下水及土壤造成污染的途径主要是污水处理设施等污水下渗。为防止对地下水及土壤环境的影响，建设单位应对这些场所做好硬底化及防渗防泄漏措施，定期检修，确保这些设施正常运

行。

项目不属于重点工业污染源、加油站、垃圾填埋场、危废处置场、矿山开采区和规模化养殖场等典型“双源”，所在地不属于饮用水源补给区。本利用已建成的锅炉房进行技术改造，项目所在厂区均已做好车间、仓库等的硬底化措施，只要加强车间管理，定期对用水及排水管网进行测漏检修，确保设施正常运行，基本不会因泄露下渗而造成土壤污染的问题。同时项目大气污染物经有效措施处理后浓度很小，均能达标排放，基本不会因大气沉降造成土壤污染问题。

根据生态环境主管部门要求，必要时可进行跟踪监测。

6、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录》（2021年版）的相关规定，技改项目生产过程中使用的原材料为生物质成型燃料，不属于危险化学品，因此项目不涉及危险化学品使用、贮存，不存在重大危险源。

技改项目风险单元主要为锅炉和废气处理设施，因此主要环境风险为：废气事故排放环境风险、锅炉故障造成的环境风险。

（1）风险识别

1) 废气处理设施发生故障时可能产生的环境风险分析

项目产生的锅炉废气经“脉冲布袋除尘+麻石除尘+SNCR脱硝”处理后排放，由于操作管理不当可能导致处理系统失效，可能造成废气事故性排放，对周围大气质量，尤其是附近敏感点产生较大的影响。

2) 锅炉风险

①锅炉超压

压力表和安全阀都是纺织锅炉超压的主要安全装置。锅炉在运行过程中，如果其中任一安全装置失灵，则工作人员可以通过另一安全装置提示的警告采取必要的紧急处理措施，若两种安全装置同时失灵，那么后果将相当严重。

②锅炉过热

缺水事故在整个锅炉事故中，所占比例是相当大的。由于工作人员的疏忽，责任心不强，技术生疏或由于设备缺陷和其他故障容易造成锅炉过热，从而发生事故。

③锅炉腐蚀

锅炉在长期的运行过程中，受压元件会收到烟灰的冲刷而减薄，锅炉给水中含有 O_2 和 CO_2 溶解其中，若不除去，会引起锅炉金属腐蚀，长此以往容易发生事故。

④锅炉缺陷

锅炉在运行过程中，由于负荷增减幅度过大，冷热交替频繁以及过热等因素的影响，裂纹等缺陷会时常发生。对于裂纹，在某些部位有可能容易发现，而有些部位却难发现，不易发现的裂纹往往直到扩展、出现不详征兆后才会被发现。发现较早的，有可能修复，而晚期的则不易修复，不得不做报废处理，继续使用则会引起事故的发生。

(2) 风险防范措施

1) 废气收集装置故障出现废气逸散防范措施

①加强管理，制订设备运行操作规程、维修保养、巡回检查等管理制度，严格规范操作，竭力避免废气非正常排放。

②操作工在上岗前须通过上岗培训，提高职工素质，并把日常的运行维护与职工个人的经济效益挂钩。

③在收集设施之后采取监控报警措施，设立预警系统，发现废气排放异常，立即停产检修，必须在最短的时间内解决问题。

④选购质量优良的设备，并委托业务水平高的安装队安装废气收集设备。

⑤设施出现事故时，立即停产。

2) 锅炉风险防范措施

①加强管理，建立健全的防范应急措施，锅炉房设置异常情况的报警装置。

②加强职工教育培训，定期进行事故演习，进而提高职工安全防范和应急能力。

③建立健全车间的各项安全管理制度以及各岗位人员责任制等，加强车间的安全管理。

④锅炉系统鼓包或爆破，应中断燃烧，关闭鼓风机和燃烧装置，如造成火灾，导致人员受伤，要快速疏散附近人员，并及时通知相关人员处理。

(3) 环境风险评价结论

本项目的风险值水平是可以接受的。建设单位应加强环境风险措施方面的日常管理、培训等，确保项目在日后的生产营运过程中突发的环境风险事故对环境的影响减至最小程度。

本项目在落实各项环保治理措施，保证污染物达标排放前提下，能够维持区域环境现状。坚持“以防为主”的原则，确保企业安全生产。企业在认真落实环境风险事故防范措施，在各

项措施落实到位，严格执行“三同时”制度的前提下，该项目的环境风险是可以接受的。

7、污染物“三本账”

项目技改前后污染物排放的变化情况详见表 4.7

表 4.7 项目“三本帐”分析

类别	污染物	原有项目	技改项目			以新带老削减量 (t/a)	全厂排放总量 (t/a)	污染物排放增减量 (t/a)	
		排放量 (t/a)	产生量(t/a)	削减量 (t/a)	排放量(t/a)				
废水	综合污水量	63.1×10 ⁴	0	0	0	0	63.1×10 ⁴	0	
	COD _{Cr}	4.42	0	0	0	0	4.42	0	
	BOD ₅	0.88	0	0	0	0	0.88	0	
	SS	0.44	0	0	0	0	0.44	0	
	色度	0.76	0	0	0	0	0.76	0	
	NH ₃ -N	0.06	0	0	0	0	0.06	0	
	挥发酚	0.004	0	0	0	0	0.004	0	
	硫化物	0.01	0	0	0	0	0.01	0	
废气	锅炉废气量	8640万 m ³ /a	1.7971×10 ⁸ m ³ /a	0	1.7971×10 ⁸ m ³ /a	8640万 m ³ /a	1.7971×10 ⁸ m ³ /a	9331万 m ³ /a	
	其中	SO ₂	1.58	19.584	17.6256	1.9584	1.58	1.9584	0.3784
		烟尘	0.0046	1.44	1.4314	0.0086	0.0046	0.0086	0.004
		氮氧化物	11.07	29.376	14.3942	14.9818	11.07	14.9818	3.9118
	发电机尾气量	300万 m ³ /a	0	0	0	0	300万 m ³ /a	0	
	其中	SO ₂	0.9	0	0	0	0	0.9	0
		烟尘	0.3	0	0	0	0	0.3	0
		氮氧化物	1.3	0	0	0	0	1.3	0
	厨房油烟废气量	1440万 m ³ /a	0	0	0	0	1440万 m ³ /a	0	
	其中	油烟	0.035	0	0	0	0	0.035	0
	定型废气量	10560万 m ³ /a	0	0	0	0	10560万 m ³ /a	0	
	其中	VO _{Cs}	0.06	0	0	0	0	0.06	0
	磨毛粉尘废气	7680万 m ³ /a	0	0	0	0	7680万 m ³ /a	0	

	量								
	其中	粉尘	0.09	0	0	0	0	0.09	0
固废		生活垃圾	360	0	0	0	0	360	0
		粉末	84.22	0	0	0	0	84.22	0
		废海砂	3	0	0	0	0	3	0
		废丝废料	1500	0	0	0	0	1500	0
		边角废料	932	0	0	0	0	932	0
		锅炉灰渣	775.5	964	0	964	775.5	964	188.5
		喷淋沉渣	29.9	30	0	30	29.9	30	0.01
		报废染料及其废弃包装物	4.5	0	0	0	0	4.5	0
		沾染硅油的废弃包装物	0.3	0	0	0	0	0.3	0
		沾染达柯油剂的废弃包装物	0.1	0	0	0	0	0.1	0
	污泥	430	0	0	0	0	430	0	
	废机油	1	0	0	0	0	1	0	
注：固体废物均以产生量计									

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	锅炉废气排放口 DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、林格曼黑度	脉冲布袋除尘+麻石除尘+SNCR 脱硝处理后经 45 米排气筒高空排放	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃生物质成型燃料锅炉
地表水环境	采用沉淀+混凝工艺对生产废水进行处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中洗涤用水标准后,回用于喷淋工序			
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备,隔声、建筑消声	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准
固体废物	生产工序	锅炉灰渣 喷淋沉渣	统一收集后作为锅炉燃料回用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
土壤及地下水污染防治措施	均进行水泥地面硬底化			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①公司应建立一套完整的管理和操作制度,并定期根据实际情况及出现的问题进行修订和检查。</p> <p>②厂区必须要注意防火,并落实厂区内的消防设施,配备足量灭火器等,明确火灾处置程序,并做好火灾扑灭后的善后工作。</p> <p>③生产车间中要严禁烟火,严禁闲杂人员出入逗留,严禁携带危险品进入厂内。</p> <p>④增强员工安全生产意识,对员工进行定期的安全教育,在厂区设立禁止吸烟等警示牌,确保员工生产安全,并加强员工消防安全培训,建立健全各项消防安全制度,落实消防安全责任,提高员工的消防素质。</p> <p>⑤加强管理,制订设备运行操作规程、维修保养、巡回检查等管理制度,严格规范操作,竭力避免废气非正常排放。</p>			

	<p>⑥在收集设施之后采取监控报警措施，设立预警系统，发现废气排放异常，立即停产检修，必须在最短的时间内解决问题。</p> <p>⑦选购质量优良的设备，并委托业务水平高的安装队安装废气收集设备。</p>
其他环境管理要求	<p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污许可证申请与核发技术 锅炉》（HJ953—2018）的要求，制定环境监测计划，监测指标、执行标准及其限值、监测频次。并根据自行监测方案及开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系，按照相关技术规范和要求做好与监测相关的数据记录和保存，做好监测质量保证和质量控制。</p>

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，不新增资源环境的承载压力，在项目落实污染治理措施的同时，项目所在区域环境质量可达到相关国家和地方的要求，故项目具备环境可行性；本项目加强环保设施管理，可实现废气达标排放，污水持续达标回用，故项目环境保护措施具备有效性；项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是科学、合理、可行的。