



苏州世名科技股份有限公司

纤塑新材料生产项目

可行性分析报告

二零一九年三月

# 目录

第一章 总论 .....	1
第二章 本项目相关背景 .....	3
第三章 项目的可行性和必要性.....	9
第四章 投资预算 .....	13
第五章 项目效益分析 .....	14
第六章 风险因素分析与对策 .....	15
第七章 可行性研究结论与建议.....	17

# 第一章 总论

## 1、项目建设概况

1.1 项目名称：苏州世名科技股份有限公司纤塑新材料生产项目

1.2 建设地点：江苏省苏州市昆山市周市镇黄浦江北路 219 号

1.3 项目占地面积：约 50 亩

1.4 投资规模：预计 20,000 万元，其中固定资产投资 16,000 万元，铺底流动资金 4,000 万元，拟以公司自筹资金或募集资金投入。

1.5 项目建设期：项目建设时间预计 2021 年 12 月 31 完成。

项目建设内容：本项目由苏州世名科技股份有限公司（以下简称“世名科技”或“公司”）来承担，包含车间厂房、仓库、办公楼等建筑设施，购置自动化生产设备、先进检测仪器，增加技术管理人员等。

## 2、建设单位、注册地址

建设单位：苏州世名科技股份有限公司

注册地址：江苏省苏州市昆山市周市镇黄浦江北路 219 号

法定代表人：吕仕铭

## 3、项目负责人

项目负责人：陈 今，职务：总 裁、财务总监，联系方式：0512-57665888

杜长森，职务：副总裁、技术总监，联系方式：0512-57665888

## 4、编制依据

1.1 公司提供的与项目可行性相关的背景资料；

1.2 国家和地方有关政策和法规。

## 第二章 本项目相关背景

### 1、建设单位概述

苏州世名科技股份有限公司，成立于 2001 年，注册资本为 12098.1 万元，公司为深圳证券交易所创业板上市企业（股票代码：300522）。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，归属于 C26 化学原料及化学制品制造业。

公司是江苏省高新技术企业，拥有国内色浆行业中领先的研发平台和团队，公司秉承“探索色彩、创造未来”的企业使命，在提供色浆产品的同时，也为客户提供包括色浆、测配色软件、配色技术服务及调色相关设备等在内的色彩整体解决方案。经过多年的发展，公司已经逐步成长为国内色浆研发、生产和销售领域的领先企业。作为新型材料，公司产品广泛应用于涂料、纺织纤维、胶乳等众多色彩应用领域。

公司始终保持与国内高等院校的紧密合作，与北京理工大学、江南大学等高校开展“产学研”合作。同时，在了解国际先进技术信息动态和把握行业发展趋势的基础上，始终专注于自主研发创新和相关平台建设。公司拥有江苏省认定企业技术中心、江苏省水基颜料分散体工程技术研究中心、江苏省重点企业研发机构、江苏省博士后创新实践基地和江苏省企业研究生工作站等省级研发平台。公司及子公司设有多个专业实验机构，拥有种类齐全的各类相关测试、分析仪器和研发实验设备，研发规模和水平处于国内同行业领先地位。

目前，公司在巩固涂料色浆领域国内领头羊地位的同时，积极响应国家“十三五规划”对于绿色环保提出的纲领性要求，持续从环保科技、产业生态、产品

创新等多角度深耕，储备开发涂料染色、免水洗染色、智能调色、纳米功能性分散体等新项目，为公司逐步构建“大色彩”产业链，完成“全球色彩服务提供商”的企业使命奠定良好基础。

公司加入了由中国纺织科学研究院、中国化学纤维工业协会等牵头组建的“化纤产业技术创新战略联盟”，为解决纺织纤维行业节能减排、提质降耗和循环经济发展面临的关键和共性技术问题，开展深入合作与研究。

## 2、项目背景

纺织工业是我国国民经济的传统支柱产业，也是国际竞争优势比较明显的重要产业。印染作为纺织工业的重要环节，在我国纺织工业取得快速发展的同时，在节能降耗和环境保护等方面长期积累的矛盾也日益突出。

2017年，工业和信息化部印发了《印染行业规范条件（2017版）》和《印染企业规范公告管理暂行办法》，自2017年10月1日起实施。新版规定企业禁止使用达不到环保要求的设备、产品质量合格率达到95%以上、产品能耗和新鲜水取水量要达到规定要求等。2018年全面推开排污许可制度，很多中小印染企业因为排污不达标而被关停。环保新政的实施，使得印染企业的生存和发展陷入了新困境，但却给纺前着色（纤维原液着色）带来了前所未有的市场机遇。

纤维原液着色技术摒弃了纤维后染色环节，解决了常规染色纤维日晒牢度差和头尾色差明显的弊病，是一项公认节能减排的色丝生产技术。该方向已列为国家“十三五”重点基础研发计划，具有良好的发展前景。2016年，国家重点研发计划项目“高品质原液着色纤维开发及应用”已获得国家立项，该项目是应对目前纺织品制造行业节能减排压力的重要措施之一。

### 3、项目介绍

#### 3.1 纤维色母粒

纤维原液着色（又称纺前着色）是在纤维纺丝前，在纺丝溶液或熔体中加入色母粒等着色剂，直接纺出有色纤维的工艺，该工艺生产的有色纤维，省去了后续染色工序，减少了因高温染色、整理以及清洗等工艺而产生的“三废”污染和巨大能耗，有利于推进纤维生产过程中的节能减排，具有良好的发展前景。

#### 3.2 功能母粒

将一种或数种功能性材料，以远超出常规用量的比例加入载体树脂中，制备富含功能助剂的功能母粒，是制备差别化纤维的重要途径。由于化学纤维对阻燃、抗氧、抗菌、抗静电等功能性要求日益广泛，具有阻燃、抗氧、抗菌等功能作用的功能母粒在近年来得到了快速发展。

本项目依托公司已有颜料表面处理与超细化加工技术优势，并结合色母低耗能、高分散加工工艺制备粒径小、分布均匀的高性能纤维粒料，与普通母粒相比，产品在可纺性、耐迁移性、分散性、着色力、稳定性等方面具有显著提升。

### 4、目标产品的市场前景

2010 年以来，我国原液着色纤维产量的年均增长率达到 14%，其中，原液着色聚酯长丝、短纤的年均增长率分别为 12% 和 26%，聚酰胺 6 长丝年均增长 71%。2017 年，我国原液着色纤维产量约 500 万吨，其中，聚酯纤维占到了原液着色纤维的 90%，约 440 万吨，所用化纤色母粒约为 13-15 万吨；2017 年，我国共生产阻燃、抗菌、抗紫外、蓄热等各种功能性纤维 240 万-280 万吨，所用化

纤功能母粒，约为 4000-5000 吨<sup>1</sup>。我国化学纤维母粒行业集中度较高，目前，国内化学纤维母粒的生产厂家有 30 多家。

根据德国 Ceresana 咨询公司发布的全球塑料母粒的市场报告，2016 年，全球塑料母粒的消费量为 400 多万吨，其中亚太地区色母粒市场占据了全球色母粒市场需求的 40%，预计到 2024 年，全球色母粒市场将以每年 3.7% 的速度增长<sup>2</sup>。目前，我国塑料母粒的年产量在 80 万吨以上。

## 5、外部环境

“十二五”期间，随着环保压力的增大和我国色母粒生产技术的长足发展，我国原液着色纤维产业快速发展。2017 年，我国原液着色纤维的产量约为 500 万吨，占化学纤维总量的 10%，其中，原液着色聚酯纤维产量大约为 440 万吨，占聚酯纤维总产量的 11.2%。随着环保压力的日益增大，化学纤维用色母粒将迎来更广大的市场前景。同时，差别化纤维是纤维制造企业提高利润率和产品附加值的重要途径，随着国内差别化纤维产品的持续增长，将带动化学纤维功能母粒市场的快速发展。

目前，我国塑料制品的产销量都位居全球首位，其中塑料制品产量占世界总产量的比例约为 20%。2017 年我国塑料制品制造市场营收规模达到 2.44 万亿元，预计 2023 年我国塑料制品制造市场营收规模将达 3 万亿元。

2018 年 1~6 月，全国规模以上工业企业塑料制品产量为 3158.3 万吨。随着社会的进步和科技的发展，塑料加工工业正在从传统产业向现代制造业转型升级，

---

<sup>1</sup>来源：万雷，李德利，吴文静，等. 我国化纤母粒行业发展现状及趋势[J]. 纺织导报，2019,1:59-62.

<sup>2</sup>来源：德国 Ceresana 咨询公司，色母粒调研报告简介：<https://www.ceresana.com/en/market-studies/plastics/masterbatches/>

使用方便、利于清洁化生产的塑料色母粒和功能母粒占塑料着色剂和功能助剂的比例有逐渐上升的趋势。

## 6、研制意义

我国印染行业每加工 1 吨纺织品平均耗水超过 100 吨,其中 80~90%成为废水,印染废水具有水量大、有机污染物含量高、水质变化大等特点,属难处理的工业废水之一。本项目有利于化学纤维原液着色技术的推广应用,推动纺织行业的节能减排进程,有利于降低有色纤维产品的生产成本,符合国家节能减排政策,在目前纺织行业面临的节能减排和提高产品附加值的压力下,本项目研发的纤维母粒产品有较为广阔的市场应用前景。

由于颜料在储存和使用过程中直接接触空气,易发生吸潮、氧化、结团等现象,直接使用会在塑料制品表面出现色点,色相发暗,颜色容易褪变。而色母粒在生产过程中经过机械加工,对颜料进行了细化处理,把着色剂、树脂载体及各种助剂充分混炼,使颜料与空气、水分隔离,从而增强了颜料的耐候性、提高了颜料的分散性和着色力。

在塑料加工领域的清洁生产、功能集成和工艺精简要求下,色母粒和功能母粒以其着色过程无三废污染、能耗低、性价比高等优点,成为塑料着色的主流品种。随着我国塑料加工行业的快速发展,塑料母粒产品迎来了一个快速发展时期。

在塑料制品中,色母粒添加比例一般在 2%以上,色母粒对塑料制品的美观和品质具有重要影响。同时,塑料行业一般为规模化、连续化生产,如果使用色母粒的批次色差、耐迁移性、分散性等技术指标不达标,往往会导致整批制品品质下降甚至报废,因此下游客户非常注重色母粒的品质等级和质量稳定性,中、

高端色母粒的开发，有利于推动塑料制品行业的品质提升和技术进步。

## 第三章 项目的可行性和必要性

### 1、项目的必要性

#### 1.1 聚焦大色彩行业，实现大色彩产业链的可持续健康发展

公司自成立以来，始终围绕“大色彩”核心主业，秉承“探索色彩、创造未来”的企业使命，积极储备技术研发项目，推进环保色彩产业链布局，大力推进色彩新材料的研发与生产。公司本次纤塑新材料生产建设项目，将纤纤塑高性能母粒及功能母粒纳入公司色彩新材料的产业链战略布局中，开拓公司着色产品和功能产品在化学纤维和高端塑料领域的应用，进一步完善了公司色彩新材料的产品结构，实现大色彩产业链的可持续健康发展。

#### 1.2 满足色母粒市场需求，提升总体利润水平

随着纤维原液着色技术的发展以及国家的政策支持，纤维制造企业采用色母粒、功能母粒等材料制造差别化纤维规模有显著增大的趋势，本项目开发的化学纤维用色母粒和功能母粒市场前景较为广阔。公司投资建设纤塑新材料生产项目，满足纤塑高性能母粒及功能母粒的市场需求，提前布局。预计项目达产后，将进一步优化公司的产品结构、实现产品优势互补，提升公司产品市场占有率和市场地位，开拓新的利润增长点，提升公司的总体利润水平。

#### 1.3 响应国家政策，缓解下游行业节能减排压力

根据纺织工业“十三五”发展规划，到2020年，纺织单位工业增加值能耗累计下降18%，单位工业增加值取水下降23%，主要污染物排放总量排放下降10%。减少染色环节的能耗和污水排放，是达到上述目标的重要环节，本项目产

品可以避免聚酯、尼龙等纤维染色过程产生的大量废水和能耗，有助于实现纺织工业“十三五”发展规划的发展目标。

公司本次建设项目符合国家产业政策指引，切合经济转型方向，不仅能使得公司产品结构得到优化，还可以在产品质量方面推动国内企业向中、高端母粒方向发展，促进化学纤维原液纺丝工艺在国内的推广应用。

## 2、项目的可行性

### 2.1 符合国家产业发展政策

近年来，随着国家的快速发展以及人民生活水平的不断提升，环保政策要求日益提高，国家“十三五规划”对于绿色环保提出了纲领性的要求，环保已然成为当今社会发展主旋律。

高品质、高性能、低能耗和低排放是化学纤维发展的重点方向之一，纤维原液着色技术摒弃了纤维后染色环节，解决了常规染色纤维日晒牢度差和头尾色差明显的弊病，是国家十三五期间纺织领域重点发展的方向之一，随着国家重点研发计划项目“高品质原液着色纤维开发及应用”在 2016 年获得国家立项，本领域多家企业加大了纤维用母粒的开发和应用力度。

本项目开发的纤塑高性能母粒及功能母粒，有利于化学纤维原液着色技术的推广应用，推动纺织行业的节能减排进程，有利于降低有色纤维产品的生产成本，有利于推动塑料制品行业的品质提升和技术进步，符合国家“十三五规划”的整体战略要求，符合国家产业政策和公司的发展战略。

### 2.2 良好的市场前景

2010 年以来，我国原液着色纤维产量的年均增长率达到 14%，其中，原液

着色聚酯长丝、短纤的年均增长率分别为 12%和 26%，聚酰胺 6 长丝年均增长 71%。2017 年，我国原液着色纤维产量约 500 万吨，所用化纤色母粒约为 13-15 万吨；2017 年，我国共生产阻燃、抗菌、抗紫外、蓄热等各种功能性纤维 240 万-280 万吨，所用化纤功能母粒，约为 4000-5000 吨。下游应用领域的稳定发展，为本项目提供了广阔的应用空间。

在未来 3-5 年，随着纺织行业节能减排压力的增大，化学纤维母粒潜在市场仍会呈较快增长趋势。本项目开发的产品在品质稳定性、颜料浓度、分散性、耐迁移性等方面具有显著的质量优势，市场前景较好。

### **2.3 具备项目必要的产品技术优势**

公司为江苏省高新技术企业，公司研发中心拥有江苏省认定企业技术中心、江苏省重点企业研发机构、江苏省水基颜料分散体工程技术研究中心、江苏省博士后创新实践基地和江苏省企业研究生工作站等多个省级科研平台，为研发目标产品奠定了良好的人力资源和科研物质条件基础。

公司根据战略发展要求，储备了色母粒相关生产、研发技术，对于色母粒、功能母粒生产工艺和技术特性等有较为深入的研究。依托公司已有颜料表面处理与超细化加工技术优势，并结合色母低耗能、高分散加工工艺，公司开发的纤塑粒料具有颜料粒径小、分布均匀等优点，与普通母粒相比，产品在可纺性、耐迁移性、分散性、着色力、稳定性等方面具有显著提升，良好的技术优势为项目的顺利实施提供了技术保障。

### **2.4 拥有完善的营销网络和人才队伍**

公司现已拥有较为完善的销售模式，逐步形成覆盖全国大部分地区的销售服务网络。有效保证了公司产品销售的稳定渠道。公司自成立以来，一直致力打造

成熟稳定的复合型管理人才、技术型销售人才和专业型技术人才队伍。公司目前已经形成了具有较高技术水平和较强业务能力的人才队伍。专业的技术研发团队保证新产品的有效开发，优秀的服务团队保证市场信息的快速反馈，两者结合促使公司产品不断更新，更加适应市场需求，合理的人才结构为公司良性、快速和持续的发展提供了保证。

## 第四章 投资预算

### 1、投资估算与资金筹措

本项目总投资预计为 20,000 万元。拟以公司自筹资金或募集资金投入。

### 2、投资使用计划

项目总投资预计 20,000 万元，其中固定资产投资 16,000 万元，铺底流动资金 4,000 万元。

本项目主要投资概算如下：

单位：万元

序号	费用项目	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
1	工程费用	8,604	6,355	750	-	15,709
1.1	主体工程	7,668	5,915	750	-	14,333
1.2	辅助工程	152	440	-	-	592
1.3	公用工程	784	-	-	-	784
2	其他工程费用	-	-	-	291	291
建设投资合计		8,604	6,355	750	291	16,000
3	流动资金	-	-	-	4,000	4,000
合计		8,604	6,355	750	4,291	20,000

## 第五章 项目效益分析

### 1、经济效益核算

本项目建设时间预计 2021 年 12 月 31 日前完成。项目全部达产后，预计可实现年收入 60,000 万元人民币，实现净利润 6,000 万元。计算期内项目内部收益率为 16.61%（税后），税后静态投资回收期为 8.04 年（含建设期）。

### 2、项目社会效益分析

我国印染行业每加工 1 吨纺织品平均耗水超过 100 吨，其中 80~90% 成为废水，印染废水具有水量大、有机污染物含量高、水质变化大等特点，属难处理的工业废水之一。与传统染色法相比，使用色母粒的原液着色法，不需要额外配套污水处理设施，同时节约大量的水资源。本项目有利于原液着色技术的推广应用，推动纺织行业的节能减排进程，有利于降低有色纤维产品的生产成本，有利于生产差别化纤维和提高产品附加值。

塑料母粒的大量应用，有利于塑料制品加工向功能集成、清洁化、简便化方向发展，提高颜料的着色效果、提升塑料制品的质量。

## 第六章 风险因素分析与对策

### 1、主要原材料价格波动风险

本项目产品主要原材料为颜料、载体和特种添加剂。随着环保压力的增大，颜料、载体等化工原材料的价格，总体呈一定程度的上升趋势。如未来原材料价格出现较大幅度的上涨，将对公司经营业绩带来一定不利影响。

在多年的水性色浆生产过程中，公司与颜料等原材料供应商建立了良好的合作关系，公司将继续强化供应链管理，最大化降低因原材料价格波动带来的风险。

### 2、生产及技术风险

在原液着色纤维产品快速发展的背景下，科莱恩、舒尔曼、宝丽迪等多家国内外企业加大了在国内纤塑母粒的生产规模，上述企业在品牌影响力、技术积累、管理经验和销售渠道等方面具备一定优势。产品性能、质量稳定性和产品后续的更新换代，成为本项目能否赢得较大市场份额的关键。

本项目建设过程中，公司将根据设计的工艺路线，进一步调整和优化纤塑母粒的生产工艺和设备参数，完成产品的稳定生产，完善管理制度、优化工艺流程，确保达到预期的生产效率和产品品质，避免生产风险。同时，公司将加大研发投入和优秀人才引进力度，不断提高技术创新能力，及时完成产品的更新换代。

### 3、管理风险

本项目实施后，公司的经营规模、生产能力和资产规模将进一步增大，在资源整合、市场营销、风险控制、技术开发等方面，对公司管理层提出了更高的要求。

求。公司管理层能否及时适应这种变化，会直接影响公司的后续发展。

针对上述风险，公司将进一步完善公司管理体系，加强内部风险控制，积极引进高素质管理能力和技术水平的人才，提高管理团队的整体素质和执行力，以满足公司进一步发展的需求。

## 第七章 可行性研究结论与建议

1、母粒生产已经是比较成熟的技术，纤塑高性能母粒及功能母粒的国内市场呈快速发展状态，本项目的市场前景较为广阔。

2、随着纤维原液着色技术的发展以及国家的政策支持，本项目开发的纤塑高性能母粒及功能母粒市场前景较为广阔。公司投资建设纤塑新材料生产基地，进一步完善了公司色彩新材料的产品结构，有利于公司逐步打造环保色彩版块闭环，实现大色彩产业链的可持续健康发展。

3、本项目的建设具有良好的市场需求，符合国家相关产业政策，在技术、生产、经济效益等方面具备良好的可行性。

苏州世名科技股份有限公司

2019年3月27日