

上海精发实业有限公司

绿色低碳发展报告 (2024 年度)

上海精发实业有限公司

2025 年 5 月



一、引言

在全球气候变化和环境问题日益严峻的背景下，上海精发实业有限公司深刻认识到绿色可持续发展的重要性。作为非织造布行业的领军企业，我们始终将环境保护和社会责任融入企业发展战略。2025 年是公司实现运营碳中和目标的关键之年，也是我们绿色转型取得突破性进展的一年。

过去一年，我们通过系统性推进绿色工厂建设，在节能减排、循环经济、绿色创新等领域取得了显著成效。公司不仅完成了既定的环境绩效目标，还在产品研发、生产工艺、供应链管理等方面实现了多项创新突破。这些成就的取得，离不开全体员工的共同努力，也离不开合作伙伴和社会各界的大力支持。

本报告全面呈现了我们在环境、社会和治理（ESG）方面的实践与成果，详细阐述了公司的可持续发展战略、具体措施和未来规划。我们希望通过这份报告，向利益相关方展示公司在绿色低碳发展方面的承诺与行动，同时也期待与社会各界携手，共同推动行业向更加绿色、可持续的方向发展。

二、企业概况

上海精发实业有限公司成立于 2005 年，是国内较早进入纺粘非织造布行业的民营企业。经过近二十年的发展，公司已成长为集设备研发、生产制造、销售服务于一体的国家级高新技术企业。目前，公司拥有纺粘线、纺熔复合线、熔喷线及双组分等各类非织造布生产线 10 余条，年产能超过万吨，产品广泛应用于医疗防护、卫生材料、环保包装、汽车内饰等多个领域。

作为行业技术创新的引领者，公司始终坚持“科技引领、绿色发展”的理念。我们建立了完善的研发体系，拥有专业的研发团队和先进的实验设备，在非织造布材料、生产工艺和设备制造等方面取得了多项技术突破。特别是在绿色环保材料领域，公司投入大量资源进行研发创新，成功开发出多款具有自主知识产权的环保产品。

在可持续发展管理方面，公司构建了完整的管理体系。我们先后通过了 ISO 9001 质量管理体系、ISO 14001 环境管理体系、ISO 45001 职业健康安全管理体系和 ISO 50001 能源管理体系认证。2024 年，公司进一步完善了环境管理机制，建立了专门的可持续发展部门，负责统筹协调全公司的绿色低碳发展工作。同时，我们依据 ISO 14064 标准完成了全厂区的温室气体排放量核算，并计划按照 ISO 14067 标准对主要产品进行碳足迹认证，这些工作作为公司的碳减排和碳中和目标

奠定了坚实基础。

三、2024 年度绿色实践与成效

2024 年，公司围绕绿色发展战略，实施了一系列卓有成效的举措，在多个领域取得了显著成果。

在能源管理和节能减排方面，公司投入大量资源进行技术改造和设备升级。我们对现有的生产设备进行了全面评估，识别出多个节能潜力点，并制定了详细的改造计划。其中，空调系统改造项目将原有的传统空调全部更换为高效节能型号，预计年节电量可达 80 万千瓦时；照明系统改造项目采用 LED 灯具替换传统照明，覆盖面积达 2 万平方米，年节电量约 30 万千瓦时；风机系统改造引入磁悬浮技术，使能耗降低 20% 以上。

特别值得一提的是，公司已建设完成了 3.5 兆瓦分布式光伏电站并实现连续两年的平稳运行。该项目利用厂房屋顶空间安装光伏板，总装机容量达 3.5 兆瓦，年发电量约 300 万千瓦时，可满足公司 12% 的电力需求。光伏电站的投运不仅大幅降低了公司的用电成本，每年还可减少二氧化碳排放约 900 吨，环境效益显著。此外，公司还积极参与绿色电力交易，2024 年购买量达 30000 兆瓦时，进一步降低了能源消费的碳排放强度。

在水资源管理方面，公司建立了完善的用水计量系统和废水处理设施。我们实施了分级计量措施，对生产用水进行精确监控，并建立了异常用水预警机制。工业废水经过深度处理后全部回用于生产流程，实现了废水零排放。同时，公司还开展了水平衡测试，识别出多个节水潜力点，通过优化工艺流程和设备改造，年节水达 5 万吨。

在废弃物管理方面，公司建立了完善的分类回收体系。生产过程中产生的边角料和废料全部实现闭环回收，年回收量超过 300 吨。这些回收料经过特殊处理后，可作为原料重新投入生产，不仅降低了原材料成本，还大幅减少了废弃物产生。公司还与专业的危废处理机构建立了长期合作关系，确保危险废物得到合规处置。

四、绿色产品创新与研发

产品绿色化是公司可持续发展战略的重要组成部分。2024 年，我们在绿色产品研发方面取得了多项突破性进展。

在材料创新方面，公司成功开发了含 10% 再生 PP 料的新型非织造布产品。

通过特殊的工艺处理，这些再生料可以完全满足产品性能要求，同时大幅降低对原生塑料的依赖。此外我们还建立了完善的废料回收体系，确保生产过程中产生的废料 100%回收利用，形成了完整的资源循环链条。

在生物基可降解材料领域，公司的研发成果尤为突出。我们采用 PLA（聚乳酸）和 PBAT（聚己二酸/对苯二甲酸丁二酯）共混纺丝技术，开发出完全可降解的非织造布产品。经权威机构检测，该产品在工业堆肥条件下 180 天内降解率超过 90%，远高于行业标准要求。这项技术的突破，为解决传统塑料制品环境污染问题提供了新的解决方案。目前，该产品已广泛应用于环保包装、农业覆盖等领域，市场反响良好。

在产品设计方面，公司引入了生态设计理念。我们组建了跨部门的绿色设计团队，在产品开发初期就充分考虑资源消耗、环境影响和可回收性等因素。通过优化产品结构和材料配方，显著降低单位产品的原材料消耗，同时保证了产品性能不受影响。此外，公司还开展了产品碳足迹认证工作，对主要产品的环境影响进行量化分析，为持续改进提供科学依据。

在标准制定方面，公司积极参与行业规范建设。作为主要起草单位，我们参与了《生物降解纺粘法非织造布》行业标准的制定工作。该标准明确了生物降解非织造布的技术要求、试验方法和检验规则，为行业发展提供了重要依据。公司还派专家参与了多项国家标准和团体标准的制修订工作，为推动行业绿色转型贡献了专业力量。

五、碳中和路径实施进展

在环境绩效方面，公司通过技术改造和工艺优化取得了显著成果。单位产品综合能耗有效降低，已达行业能源消耗先进值，光伏发电系统年供电量大幅提升，可满足 12%的生产用电需求。工业废水经深度处理后全部回用于生产流程，实现了真正的“零排放”。

绿色产品研发取得重要突破。我们创新应用再生 PP 材料和生物基可降解材料，不仅降低了对原生塑料的依赖，还解决了传统塑料的环境滞留问题。其中 PLA/PBAT 共混纺丝技术经权威检测，产品在工业堆肥条件下 180 天降解率超过 90%，这项成果已转化为行业标准的技术参数。

在价值链减排方面，公司制定了全面的供应链管理计划。我们对核心供应商开展碳管理能力评估，并计划提供专项培训和技术支持。在物流环节，公司正着

手更换新能源运输车，提高绿色车队比例，减少柴油消耗。此外，我们还与客户合作开展产品回收计划，推动建立闭环经济模式。

数字化建设为绿色发展提供了新动能。新建的能源管理中心实现了对生产环节的实时能耗监控，配合智能预警系统，使能源管理效率显著提升。碳足迹追溯平台的上线，让产品全生命周期的碳排放变得透明可控。

六、社会责任与行业贡献

公司始终致力于推动产业链协同发展。公司计划于 2025 年牵头成立“非织造布循环经济联盟”，联合上下游企业共同探索闭环生产模式。在员工培养方面，全年开展多场低碳生产专题培训，实现了全员可持续发展意识提升。

七、未来计划

面向未来，公司将持续加大绿色技术投入。重点推进高比例再生料应用研发，并探索氢能等清洁能源在生产中的应用。2055 净零排放路线图正在细化完善，计划逐步实施零碳示范产线建设。

八、第三方验证声明

本报告所有环境数据均经专业机构独立验证，确保信息披露的准确性与透明度。我们将持续完善数据采集体系，为利益相关方提供可靠的参考依据。

九、附录

为便于查阅，报告编制了详细的指标说明和计算方法。欢迎通过官方渠道获取更多信息，并提出宝贵建议。我们期待与社会各界携手，共同推动绿色低碳发展。