

碳中和债券的先锋实践——华能国际“21 华能 GN001”助力电力行业 绿色转型+田原

1. 建设背景：

华能国际作为行业龙头，于 2021 年发行全国首单电力行业碳中和债券“21 华能 GN001”，募集资金 10 亿元专项投向风电、光伏等绿色项目。这一实践不仅响应国家政策导向，更开创了金融工具赋能行业转型的标杆范例，为研究绿色金融与产业升级的协同机制提供了鲜活样本。

2. 实施过程：

团队系统整合债券发行文件、企业年报、环境效益报告及政策文本。研究聚焦债券的产品设计逻辑，解析其低利率优势、国际绿色认证标准以及资金闭环管理机制，并追踪 6 个风电项目的实际减排效益。通过对比传统融资方式，量化分析该债券降低企业融资成本的财务价值，同时构建“环境效益-经济回报”双指标模型，揭示绿色金融工具在平衡企业盈利与社会责任中的独特作用。

3. 创新成果：

研究聚焦碳中和债券的运作机制，结合华能国际的实践数据，验证了绿色债券通过优化融资结构、强化环境信息披露对企业低碳转型的推动作用，为既有绿色金融理论提供了电力行业的实证支持。

4. 实践应用价值：

企业层面，为传统能源企业探索低成本融资、技术升级与品牌增值的转型路径提供参考；教学层面，通过嵌入《绿色金融》《企业财

务管理》等课程，以真实项目数据支撑“数据解析-策略设计-风险评估”全流程教学，培养兼具金融素养与可持续发展观的复合型人才。

5. 适用课程：

适用于绿色金融、环境经济学、金融市场等多门课程，为“双碳”目标下金融工具创新与产业升级的协同发展提供可推广范式。