

纺织印染行业重点企业碳排放评价及控制关键技术研究

项目完成单位：东华大学、中国纺织经济研究中心、广州弘禹环保科技有限公司、
常州市宏大电气有限公司、互太（番禺）纺织印染有限公司、
山东如意科技集团有限公司

项目组构建了以基于层次分析法的多属性综合评价法，可以在组织层面评价纺织行业重点企业的碳排放属性，对企业碳排放程度进行分类分级，还可识别温室气体减排关键因素。

纺织行业重点企业碳排放共性评价方法学研究：分析目前已有的纺织行业碳排放评价量化和验证的共性方法；对企业温室气体排放的相关要素进行分析，确定主要温室气体排放源并进行分类。制定了一套适合我国国情的工艺过程温室气体排放评价共性方法学，包括工艺过程排放的边界确定、基准线选择、排放因子、量化方法（物料衡算、计算模型）等关键环节和步骤，以及评价结果的不确定性分析等。在重点行业工艺过程温室气体减排共性评价技术研究的基础上，运用标准化方法，针对纺织服装企业，制定了国家标准。

纺织行业重点技术温室气体减排量化方法及试点应用：分析纺织行业加工流程中温室气体排放相关要素，建立纺织行业重点技术温室气体排放量及减排量化方法。对比节能减排技术与常规工艺技术温室气体排放的差异，设定减排量定量评价基准值，体现了减排技术的集成应用。针对高效节能工艺，测算比对有节能减排特征的工艺和传统工艺之间的温室气体排放差异，并在相关企业进行了试点示范。通过引用定型机尾气处理及余热利用技术、引进新型低浴比染色机，单位产品水耗、电耗、蒸汽消耗量显著降低，经济效益明显。

东华大学是教育部直属、国家“211工程”、国家“双一流”建设高校。学校秉承“崇德博学、砺志尚实”的校训，不断开拓奋进，已发展成为以纺织、材料、服装、设计为优势，特色鲜明的多科性、高水平大学。

