附件2：《培训课程表》

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **碳排放管理师课程表** | | |
| 学习项目 | 具体内容 | 备 注 |
| （一） 碳达峰碳中和宏观政策解读 | 1.气候变化及其影响 |  |
| 2.碳达峰碳中和宏观政策解读 |
| 3.企业应对气候变化的建议 |
| （二） 企业碳排放核算 | 1.核算报告工作的目的和意义 |  |
| 2.温室气体排放核算报告体系 |
| 3.核算基本方法与原理 |
| （三） 企业碳核查与能源管理 | 1.核查程序与流程 |  |
| 2.核查内容与重点 |
| 3.企业注意的事项 |
| 4.核查遇到的典型问题 |
| 5.能源管理体系的建立 |
| （四） 碳足迹量化与报告 | 1.ISO14064 组织碳⾜迹量化和报告 |  |
| 2.ISO14067 产品碳⾜迹量化和报告 |
| 3.企业降低碳排放的途径和方法 |
| （五） 碳交易与碳资产管理 | 1.碳交易原理与碳定价 |  |
| 2.中国碳市场建设进展 |
| 3.碳市场配额核定方法 |
| 4.中国自愿减排CCER项目开发 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **碳排放评估师课程表** | | |
| 学习项目 | 具体内容 | 备 注 |
| （一） 碳评估概述 | 1.碳资产评估的基本概念 |  |
| 2.碳资产评估的经济学基础 |
| （二） 碳资产评估的基本⽅法 | 1.碳资产评估的基本假设 |  |
| 2.碳资产评估的确认 |
| 3.碳资产评估的基本理论⽅法 |
| （三） 国际碳资产评估及管理实践 | 1.美国碳交易平台下的碳资产评估和管理 |  |
| 2.欧盟碳交易平台下的碳资产评估和管理 |
| 3.英国在碳资产价格对政策制定和评估影响⽅⾯的相关经验 |
| （四） 我国碳资产评估及管理实践 | 1.我国碳资产评估及管理实践 |  |
| （五） 碳资产评估具体⽅法选择的探索 | 1.SO2排放权融资项⽬评估案例 |  |
| 2.热电企业富余SO2排放权交易价值评估案例 |
| 3.企业富余SO2排放权交易价值评估案例 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **碳资产管理师课程表** | | |
| 学习项目 | 具体内容 | 备 注 |
| （一） 碳资产概述 | 1.碳资产的含义与内涵 |  |
| 2.碳资产的属性 |
| 3.碳资产的分类 |
| 4.碳资产交易市场——碳市场 |
| （二） 国内配额碳资产 | 1.国内碳交易市场总设计 |  |
| 2.试点省（市）碳交易体系建设 |
| 3.全国碳市场建设进展 |
| （三） 国内减排碳资产 | 1.国内减排碳资产的概念和背景 |  |
| 2.国内⾃愿减排项⽬相关参与机构 |
| 3.国内⾃愿减排项⽬的开发流程 |
| （四） 碳⾦融市场和碳⾦融⼯具 | 1.碳⾦融市场 |  |
| 2.碳⾦融⼯具 |
| （五） 企业碳资产综合管理 | 1.碳资产管理的概述 |  |
| 2.国内企业进⾏碳资产管理的必要性与重要性 |
| 3.国内企业碳资产管理的实施体系 |
| 4.企业碳资产综合管理现状 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **碳排放交易师课程表** | | |
| 学习项目 | 具体内容 | 备 注 |
| （一） 碳达峰碳中和宏观政策解读 | 1.气候变化及其影响 |  |
| 2.碳达峰碳中和宏观政策解读 |
| 3.企业应对气候变化的建议 |
| （二） 企业碳排放核算 | 1.核算报告工作的目的和意义 |  |
| 2.温室气体排放核算报告体系 |
| 3.核算基本方法与原理 |
| （三） 企业碳核查与能源管理 | 1.核查程序与流程 |  |
| 2.核查内容与重点 |
| 3.企业注意的事项 |
| 4.核查遇到的典型问题 |
| 5.能源管理体系的建立 |
| （四） 碳足迹量化与报告 | 1.ISO14064 组织碳⾜迹量化和报告 |  |
| 2.ISO14067 产品碳⾜迹量化和报告 |
| 3.企业降低碳排放的途径和方法 |
| （五） 碳交易与碳资产管理 | 1.碳交易原理与碳定价 |  |
| 2.中国碳市场建设进展 |
| 3.碳市场配额核定方法 |
| 4.中国自愿减排CCER项目开发 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **低碳经济师课程表** | | |
| 学习项目 | 具体内容 | 备 注 |
| （一） 低碳经济概述 | 1.低碳经济由来 |  |
| 2.低碳经济内涵 |
| 3.低碳发展意义 |
| 4.低碳系统⼯程 |
| （二） 低碳能源体系 | 1.低碳能源定义 |  |
| 2.传统能源优化 |
| 3.绿⾊能源体系 |
| 4.低碳能源措施 |
| （三） 低碳产业结构 | 1.产业低碳化 |  |
| 2.低碳农业 |
| 3.低碳⼯业 |
| 4.低碳服务业 |
| （四） 低碳技术创新 | 1.低碳技术概论 |  |
| 2.绿⾊能源技术 |
| 3.节能减排技术 |
| 4.CCUS 技术 |
| （五） 低碳城市建设 | 1.低碳城市 |  |
| 2.节能建筑 |
| 3.环保交通 |
| 4.绿⾊消费 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **零碳建筑管理师课程表** | | |
| 学习项目 | 具体内容 | 备 注 |
| （一） 零碳建筑概述 | 1.零碳建筑的概念 |  |
| 2.零碳建筑的发展概况 |
| 3.零碳建筑⼯程实例 |
| （二） 零碳建筑评价 | 1.零碳建筑评价体系 |  |
| 2.零碳建筑评价标准 |
| 3.零碳建筑评价的基本要求和评价⽅法 |
| 4.节能与能源利⽤ |
| 5.节材与材料资源利⽤ |
| 6.提⾼创新 |
| （三） 零碳施⼯概述 | 1.零碳施⼯概念和主要内容 |  |
| 2.零碳施⼯的发展现状 |
| 3.建筑⼯程施⼯过程的环境影响因素识别 |
| （四） 零碳施⼯评价 | 1.零碳施⼯评价⽅法 |  |
| 2.环境保护评价指标 |
| 3.节材与材料资源利⽤评价指标 |
| （五） 零碳施⼯技术 | 1.基坑施⼯封闭降⽔技术 |  |
| 2.施⼯过程⽔回收利⽤技术 |
| 3.预拌砂浆技术 |
| 4.墙体⾃保温体系施⼯技术 |
| 5.粘贴式外墙外保温隔热系统施 |