附件1：

数字碳中和工程师培训大纲

1. **碳排放基础知识（3学时）**

（1）气候变化与温室气体减排背景

（2）碳达峰、碳中和及其政策进展

（3）重点行业、企业碳中和实现

1. **碳达峰碳中和政策和标准体系解读（2学时）**
2. **能源管理基础知识（3学时）**
3. 能源管理基础知识

（2）能源管理体系标准（ISO 50001:2018）

1. **数字技术赋能重点行业碳减排（2学时）**

（1）数字技术赋能构建新型电力系统

（2）工业数字化绿色化融合发展

（3）数字技术促进建筑全生命周期碳减排

（4）数字技术助力建设绿色智慧交通

1. **数字化与能源电力系统绿色低碳发展（2学时）**

（1）碳中和目标下的数字化电力系统

（2）数字碳中和与绿色矿山构建煤炭行业低碳发展新路径

1. **ICT产业绿色低碳发展（2学时）**

ICT制造业、ICT服务业（数据中心、基站、千兆光网等）

1. **碳中和、智能城市发展与脱碳化进程（2学时）**
2. **企业碳排放管理（2学时）**
3. 企业碳管理体系建设方案
4. 企业组织层级与产品层级碳排放核算
5. 企业碳中和技术及碳抵消
6. **工信部国家级绿色制造名单政策分析（1学时）**
7. **工信部绿色设计示范企业和绿色数据中心政策分析（1学时）**

（1）工业产品绿色设计企业评价指标和要求解读

（2）绿色数据中心评价指标和要求解读

1. **碳排放权交易与欧盟碳边境调节机制（2学时）**

（1）国内外碳排放权交易市场

（2）欧盟碳边境调节机制政策分析与应对

1. **全国碳市场建设进程（1学时）**
2. **城市碳中和数字平台设计与开发（2学时）**
3. **园区企业碳中和数字平台设计与开发（2学时）**
4. **碳资产管理与碳交易数字平台开发（2学时）**
5. **数字碳金融平台开发（2学时）**
6. **碳中和管理系统信息安全（2学时）**

（1）信息安全规范与规划方法

（2）网络安全系统与产品简介

（3）数据安全系统与产品简介

**附：小鹅通授课平台示例**

（https://appp1rxqsa99523.h5.xiaoeknow.com）

 