

附件 1

培训说明

一、培训内容

（一）零碳园区政策解读

1. 解析全球应对气候变化的进程；
2. 深入解读我国“双碳”目标的战略内涵、政策体系及能源转型的核心路径。

（二）零碳园区顶层设计及投融资模式

1. 剖析零碳园区顶层设计的关键要素，包括发展定位、目标设定、产业布局等；
2. 讲解如何结合园区实际情况，制定切实可行的零碳发展规划；
3. 分析零碳园区建设项目的投资模式与融资渠道，包括政府投资、社会资本参与、绿色金融工具等。
4. 教授如何进行零碳园区建设项目的投资效益评估与风险分析。

（三）零碳园区解决方案—能源系统

1. 现代工业园区能源规划的核心要点与低碳/零碳导向；
2. 结合实际案例讲解零碳园区建设的技术路径与解决方案。

（四）零碳园区解决方案—建筑领域

1. 零碳园区视角下零碳建筑关键技术与工程实践；
2. 零碳建筑及园区建筑系统实施的标杆案例解析。

(五) 碳抵消方式的选择

1. 解析主要碳抵消机制：绿证（GEC）、绿电交易、国家核证自愿减排量（CCER）等的原理、特点、适用场景与选择策略；
2. 分析企业如何结合自身情况，科学选择并有效应用碳抵消方式实现园区运营层面的碳中和目标。

(六) 零碳园区评价标准解读

1. 解读《“零碳园区”评价标准》的核心指标与评价方法。
2. 结合具体案例详细介绍依据标准评价认证的流程与要求。

二、 培训平台及师资

（一）培训平台

本次课程由中国建筑科学研究院有限公司认证中心、中国投资协会能源投资专业委员会和山东建筑大学精心策划组织。

中国建筑科学研究院有限公司（原中国建筑科学研究院，简称“中国建研院”）成立于1953年，原隶属于建设部，是全国建筑行业最大的综合性研究和开发机构，具有土木工程一级学科博士、硕士学位授予权和建筑技术科学二级学科硕士学位授予权，建有土木工程博士后科研流动站，拥有包括院士、设计大师、数百名各领域知名专家和一大批中青年科技骨干在内的优秀人才队伍。中国建研院认证中心作为中国建研院独立事业部授权开展认证业务，为建工系统第一家获得CNAS认可的认证机构。现已发展成为集产品、服务和管理体系为一体的综合性认证服务机构。

中国投资协会能源投资专业委员会（简称“能投委”）是经中国投资协会批准成立的能源投资领域专业性社会组织，是中国

投资协会的分支机构。能投委旨在新时代中国特色社会主义思想指引下，贯彻落实国家能源发展改革政策，研究能源转型和能源投资中的重大理论和实际问题；大力推行低碳、零碳、负碳绿色技术，加速传统化石能源向绿色能源转型升级，通过绿色投资引领，推动产业结构优化，推进能源结构调整坚持求真务实的精神和客观、公正、科学的原则，充分发挥政府与社会之间的桥梁和纽带作用努力为政府和企业服务，为实现“2030 碳达峰·2060 碳中和”目标持续推动能源事业的进步与发展。

山东建筑大学创建于 1956 年，是国家住房和城乡建设部与山东省人民政府共建高校，以土木建筑为特色，具备本硕博完整培养体系，拥有绿色建筑博士培养项目。校园占地 2600 余亩，在校生 2.8 万，建有国家级教学科研平台 8 个，累计获国家科技奖 5 项，主编国家及行业标准 264 部，被誉为“建筑类人才培养摇篮”。学校近年来在诸多零碳园区建设中贡献了大量的理论与技术支持，并积极投身城市更新的研究与实践，成为山东省城市更新学会的发起和牵头单位。

（二）专家介绍

此次培训将汇聚一群经验丰富、专业素养过硬的专业人士。他们不仅熟悉国家政策法规，更能深入解读行业发展趋势，并在建筑及园区低碳节能领域积累了深厚的研究与实践经验。无论是科研创新还是教学实践，他们都展现出卓越的专业能力，同时具备国际视野，能够为学员带来专业的知识分享和深度交流机会。

讲师 1：张杰，中国投资协会能源投资专业委员会副会长兼

秘书长，零碳中国首倡者，零碳中国研究中心执行主任。在能源转型、能源投资，能源政策、气候变化适应和减缓、可再生能源替代、氢经济、碳减排、环境可持续发展与可再生能源扶贫、能源终端消费电气化等方面有深入的研究与实践。从能源、建筑、交通、工业等方面提出零碳解决方案，参与了数百个零碳项目的顶层设计和规划，并亲自参与了多个零碳项目的投融资。

讲师 2：匡中付，正高级工程师，国机集团中国联合工程有限公司第二工业工程设计研究院、北京设计研究院常务副院长，中国投资协会等行业协会专家委员。长期从事工业工程工艺咨询、工业工程设计及 EPC 总承包工作，主管新行业技术研究、技术储备与推进；主导多项重大工业项目。近期参编《零碳园区评价标准》、《零碳工厂评价标准》以及多种零碳工厂评价技术要求。

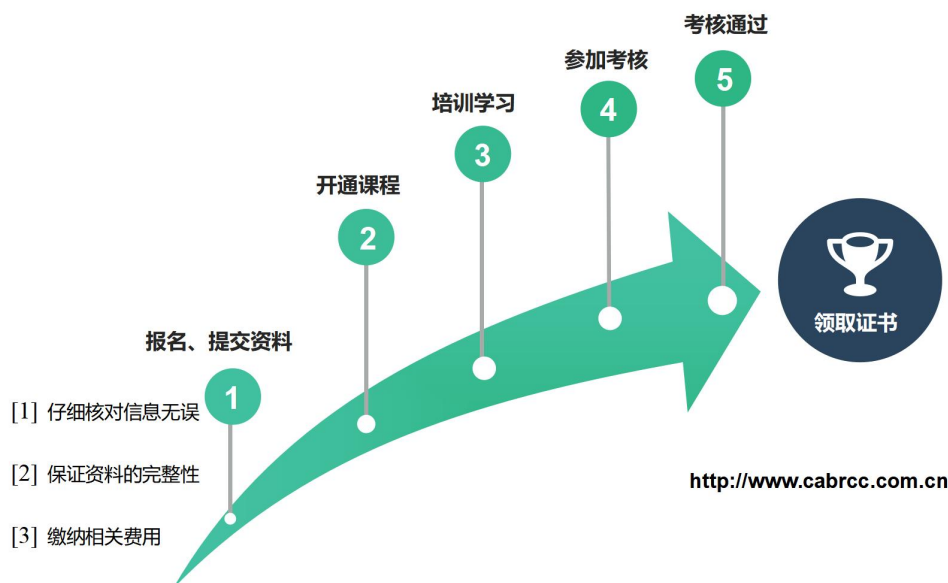
讲师 3：高彩凤，正高级工程师，中国建筑科学研究院有限公司建筑环境与能源研究院高性能建筑中心副主任、专业总工。香港理工大学博士毕业，担任科技部重点研发专项项目评审专家库专家及中国城市科学研究院绿色建筑委员会委员，担任多个省市近零能耗建筑、零碳建筑、绿色建筑评审专家库专家。长期从事绿色建筑、近零能耗、零碳建筑与园区相关课题研究、标准编制、工程设计咨询工作。已发表学术论文三十余篇，参与零碳建筑与园区相关多项标准编制，负责的工程项目荣获住建部全国绿色建筑创新奖二等奖，省级勘察设计协会一等奖等重要奖项。

讲师 4: 邵诗洋, 河南环境能源服务中心有限公司首席执行官, 在碳交易、碳中和及绿色金融领域有十五年以上从业经历与投资实践。曾供职于香港环保节能投资公司、北京绿色交易所、Crystal Vision Energy Limited 等机构, 兼任上海宝碳新能源环保科技有限公司董事、独立电力生产商协会 (IPPF) 可再生能源委员会联席主席、北京绿色金融协会副秘书长等职务。曾参与了中国碳交易市场政策研究和顶层设计, 主导发起了中国第一支私募结构化人民币碳基金, 为内蒙古包头市、河南省信阳市成功申报国家首批气候投融资试点城市提供了技术支持。著有《碳排放交易的中国道路: 国际经验与中国实践》、《国际碳基金研究》等书, 在知名期刊杂志上发表碳交易、碳金融相关文章 20 余篇。

讲师 5: 王立雷, 高级工程师, 中国建筑科学研究院有限公司认证中心体系与评定部主任。兼任建筑行业生产力促进中心认证服务分中心主任; 中国工程建设标准化协会智慧建筑与智慧城市分会理事; 中国工程建设标准化协会智能建造工作委员会委员; 北钢协信息化与智能建造专业委员会理事; 北京市智能建造专家库专家。主要从事零碳园区评价、智慧工地建设与评价、建筑施工智慧安全巡查、零碳园区评价、绿色产品认证、ESG 管理体系认证、碳管理体系认证等方面的工作。主编标准有《智慧工地评价标准》、《建设工程第三方质量安全巡查标准》、《城乡建设领域企业 ESG 评价标准》等, 著有《建筑工程与物业质量安全巡查》一书。

三、 培训考核

1. 考核流程



2. 考核证书（样式）



成品尺寸：130X182（mm） 展开尺寸：260X182(mm)