

Carbon emission assessment expertise

碳排放评估专业技能

主办单位：中企工培（北京）教育咨询有限责任公司

指导单位：中国节能协会





CONTENTS



01 / 立项背景

02 / 项目简介

03 / 颁证单位

04 / 考核培训

05 / 证书样本





立项背景





政策背景



温室气体的过量排放导致温室效应不断增强，对全球气候产生不良影响，二氧化碳作为温室气体中最主要的部分，减少其排放量被视为解决气候问题最主要的途径，如何减少碳排放也成为了全球性议题。

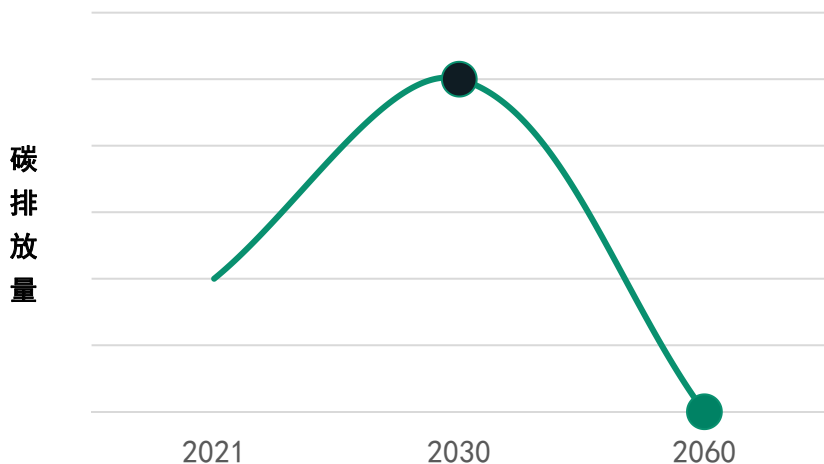
2020年，中国GDP达到101.60万亿元，占全球GDP比重的17.38%，是世界第二大经济体。同时，2019年，中国碳排放达到101.8亿吨，占全球碳排放的27.92%，是世界上年度碳排放最多的国家。

为承担解决气候变化问题中的大国责任、推动我国生态文明建设与高质量发展，习近平主席在第七十五届联合国大会一般性辩论上的讲话上提出“二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和”，指明我国面对气候变化问题要实现的“双碳”目标





政策背景



碳达峰

01

“碳达峰”，就是指二氧化碳等温室气体的排放达到最高峰值不再增长。我国承诺在2030年前力争“碳达峰”，即在2030年前煤炭、石油、天然气等化石能源燃烧活动和工业生产过程以及土地利用变化与林业等活动产生的温室气体排放(也包括因使用外购的电力和热力等所导致的温室气体排放)不再增长，达到峰值。

碳中和

02

“碳中和”是指在一定时间内直接或间接产生的温室气体排放总量，通过碳汇、碳捕集、碳封存等技术实现等量吸收抵消，我国承诺努力争取2060年实现“碳中和”即通过产业优化、能源转型、技术革新大量降低碳排放总量，通过植树造林、节能减排、二氧化碳再利用、碳捕集、碳封存等技术形式，吸收二氧化碳，等量抵消中和必要的二氧化碳排放量，实现二氧化碳“零排放”。





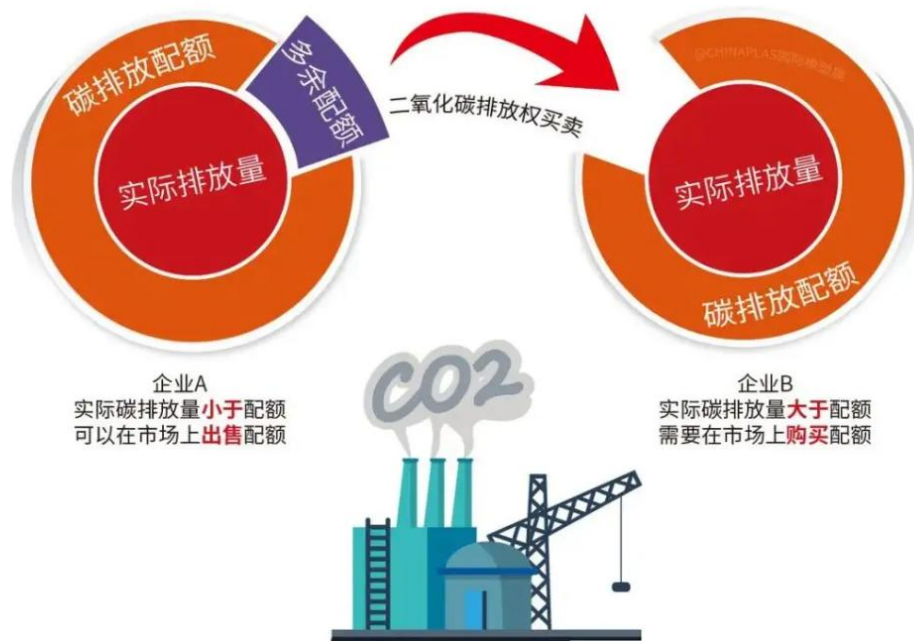
政策背景

2021年7月16日，全国碳市场上线交易正式启动。纳入发电行业重点排放单位2162家，覆盖约45亿吨二氧化碳排放量，是全球规模最大的碳市场。

截至2021年12月31日，全国碳市场第一个履约周期顺利收官，履约完成率99.5%(按履约量计)。总体来看，全国碳市场基本框架初步建立，价格发现机制作用初步显现。

数据显示，截至2022年2月17日，全国碳市场碳排放配额累计成交量1.867亿吨，累计成交额80.76亿元人民币。

政策背景 Policy Background





政策背景

**中华人民共和国生态环境部**
Ministry of Ecology and Environment of the People's Republic of China

政府信息公开

名 称	碳排放权交易管理办法（试行）		
索 引 号	000014672/2021-00004	分 类	应对气候变化
发布机关	生态环境部	生成日期	2021-01-05
文 号	部令 第19号	主 题 词	

碳排放权交易管理办法（试行）

《碳排放权交易管理办法（试行）》已于2020年12月25日由生态环境部部务会议审议通过，现予公布，自2021年2月1日起施行。

部长 黄润秋
2020年12月31日

碳排放权交易管理办法
(试行)
第一章 总 则

文件标题：《碳排放权交易管理办法（试行）》

发布时间：2020年12月

发文机构：生态环境部

相关内容：应对气候变化和促进绿色低碳发展中充分发挥市场机制作用，推动温室气体减排，规范全国碳排放权交易及相关活动。

本管理办法内容：1.总则；2.温室气体重点排放单位；3.分配与登记；4.排放交易；5.排放核查与配额清缴；6.监督管理；7.罚则；8.附则





政策背景

Policy Background



文件标题：《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》

发布时间：2021年2月

发文机构：国务院

相关内容：建立健全绿色低碳循环发展的经济体系，促进经济社会发展全面绿色转型，是解决我国资源环境生态问题的基础之策。统筹推进高质量发展和高水平保护，建立健全绿色低碳循环发展的经济体系，确保实现碳达峰、碳中和目标，推动我国绿色发展迈上新台阶。





政策背景

政府信息公开

名 称	关于发布《碳排放权登记管理规则（试行）》《碳排放权交易管理规则（试行）》和《碳排放权结算管理规则（试行）》的公告		
索 引 号	000014672/2021-00427	分 类	应对气候变化
发布机关	生态环境部	生成日期	2021-05-17
文 号	公告 2021年 第21号	主 题 词	

关于发布《碳排放权登记管理规则（试行）》《碳排放权交易管理规则（试行）》和《碳排放权结算管理规则（试行）》的公告

为进一步规范全国碳排放权登记、交易、结算活动，保护全国碳排放权交易市场各参与方合法权益，我部根据《碳排放权交易管理办法（试行）》，组织制定了《碳排放权登记管理规则（试行）》《碳排放权交易管理规则（试行）》和《碳排放权结算管理规则（试行）》，现将有关事项公告如下：

一、全国碳排放权注册登记机构成立前，由湖北碳排放权交易中心有限公司承担全国碳排放权注册登记系统账户开立和运行维护等具体工作。

文件标题：关于发布《碳排放权登记管理规则（试行）》《碳排放权交易管理规则（试行）》和《碳排放权结算管理规则（试行）》的公告

发布时间：2021年5月

发文机构：生态环境部

相关内容：为进一步规范全国碳排放权登记、交易、结算活动，保护全国碳排放权交易市场各参与方合法权益，我部根据《碳排放权交易管理办法（试行）》，组织制定了《碳排放权登记管理规则（试行）》《碳排放权交易管理规则（试行）》和《碳排放权结算管理规则（试行）》





政策背景



中华人民共和国中央人民政府
www.gov.cn

📧 📞 📺 📱 📡 📶 📷 📹 📸 📽 📺 📻 📡 📶 📷 📹 📸 📽

简 | 繁 | EN | 注册 | 登录

国务院 总理 新闻 政策 互动 服务 数据 国情 国家政务服务平台

首页 > 新闻 > 滚动

习近平主持中共中央政治局会议 分析研究当前经济形势和经济工作

2021-07-30 16:33 来源：新华社

中共中央
分析研究当前经
中共中央总书记

新华社北京7月30日电 中共中央政治局7月30日召开会议，习近平主持会议。

会议认为，今年以来，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，有效实施宏观政策，经济持续稳定恢复、稳中向好，粮食、工业、服务业生产稳定增长，质量发展取得新成效，社会大局保持稳定。成功举办庆祝中国共产党成立一百周年大会，踏上向第二个百年奋斗目标进军的新征程。

会议要求，要挖掘国内市场潜力，支持新能源汽车加快发展，加快贯通县乡村电子商务体系和快递物流配送体系，加快推进“十四五”规划重大工程项目建设，引导企业加大技术改造投资。要强化科技创新和产业链供应链韧性，加强基础研究，推动应用研究，开展补链强链专项行动，加快解决“卡脖子”难题，发展专精特新中小企业。要加大改革攻坚力度，进一步激发市场主体活力。坚持高水平开放，坚定不移推进共建“一带一路”高质量发展。要统筹有序做好碳达峰、碳中和工作，尽快出台2030年前碳达峰行动方案，坚持全国一盘棋，纠正运动式“减碳”，先立后破，坚决遏制“两高”项目盲目发展。做好电力迎峰度夏保障工作。要防范化解重点领域风险，落实地方党政主要领导负责的财政金融风险处置机制，完善企业境外上市监管制度。要坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，稳地价、稳房价、稳预期，促进房地产市场平稳健康发展。加快发展租赁住房，落实用地、税收等支持政策。

会议强调，要做好民生保障和安全生产，坚持巩固拓展脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接，强化高校毕业生就业服务，畅通农民工外出就业渠道，改进对灵活就业人员的劳动者权益保障。推进基本养老保险全国统筹，落实“三孩”生育政策，完善生育、养育、教育等政策配套。抓好秋粮生产，确保口粮安全，稳定生猪生产。要绷紧安全生产和公共安全这根弦，抓细抓实各项防汛救灾措施，确保人民群众生命财产安全。要毫不松懈做好新冠肺炎疫情防控，持续推进疫苗接种工作。做好北京冬奥会、冬残奥会筹办工作。

会议还研究了其他事项。

【我要纠错】 责任编辑：王洋

2021年7月30日，习近平主持中共中央政治局会议 分析研究当前经济形势和经济工作。

指出：统筹有序做好碳达峰、碳中和工作，尽快出台2030年前碳达峰行动方案，坚持全国一盘棋，纠正运动式“减碳”。





政策背景



文件标题: 《关于加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的指导意见》

发布时间: 2021年5月

发文机构: 国务院

相关内容: “对‘两高’项目开展碳排放影响评价试点, 设置碳排放评价专章。固定资产投资项目碳排放评价, 将碳排放影响纳入固定资产投资建设项目经济评价, 从设计源头进行碳排放管控, 进一步加强了固定资产投资项目碳排放管理。





政策背景



文件标题：《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》

发布时间：2021年10月

发文机构：国务院

相关内容：建立健全碳达峰、碳中和标准计量体系。加快节能标准更新升级，抓紧修订一批能耗限额、产品设备能效强制性国家标准和工程建设标准，提升重点产品能耗限额要求，扩大能耗限额标准覆盖范围，完善能源核算、检测认证、评估、审计等配套标准。





政策背景

等新兴技术与绿色低碳产业深度融合。

五、加快构建清洁低碳安全高效能源体系

（九）强化能源消费强度和总量双控。坚持节能优先的能源发展战略，严格控制能耗和二氧化碳排放强度，合理控制能源消费总量，统筹建立二氧化碳排放总量控制制度。做好产业布局、结构调整、节能审查与能耗双控的衔接，对能耗强度下降目标完成形势严峻的地区实行项目缓批限批、能耗等量或减量替代。强化节能监察和执法，加强能耗及二氧化碳排放控制目标分解预警，严格责任落实和评价考核。加强甲烷等非二氧化碳温室气体管控。

（十）大幅提升能源利用效率。把节能贯穿于经济社会发展全过程和各领域，持续深化工业、建筑、交通运输、公共机构等重点领域节能，提升数据中心、新型通信等信息化基础设施能效水平。健全能源管理体系，强化重点用能单位节能管理和目标责任。瞄准国际先进水平，加快实施节能降碳改造升级，打造能效“领跑者”。

（十一）严格控制化石能源消费。加快煤炭减量步伐，“十四五”时期严控煤炭消费增长，“十五五”时期逐步减少。石油消费“十五五”时期进入峰值平台期。统筹煤电发展和保供调峰，严控煤电装机规模，加快现役煤电机组节能升级和灵活性改造。逐步减少直至禁止煤炭散烧。加快推进页岩气、煤层气、致密油气等非常规油气资源规模化开发。强化风险管控，确保能源安全稳定供应和平稳过渡。

（十二）积极发展非化石能源。实施可再生能源替代行动，大力发展风能、太阳能、生物质能、海洋能、地热能等，不断提高非化石能源消费比重。坚持集中式与分布式并举，优先推动风能、太阳能就地就近开发利用。因地制宜开发水能。积极安全有序发展核电。合理利用生物质能。加快推进抽水蓄能和新型储能规模化应用。统筹推进氢能“制储输用”全链条发展。构建以新能源为主体的新型电力系统，提高电网对高比例可再生能源的消纳和调控能力。

（十三）深化能源体制机制改革。全面推进电力市场化改革，加快培育发展配售电环节独立市场主体，完善中长期市场、现货市场和辅助服务市场衔接机制，扩大市场化交易规模。推进电网体制改革，明确以消纳可再生能源为主的增量配电网、微电网和分布式电源的市场主体地位。加快形成以储能和调峰能力为基础支撑的新增电力装机发展机制。完善电力等能源品种价格市场化形成机制。从有利于节能的角度深化电价改革，理顺输配电价结构，全面放开竞争性环节电价。推进煤炭、油气等市场化改革，加快完善能源统一市场。

六、加快推进低碳交通运输体系建设

（十四）优化交通运输结构。加快建设综合立体交通网，大力发展多式联运，提高铁路、水路在综合运输中的承运比重，持续降低运输能耗和二氧化碳排放强度。优化客运组织，引导客运企业规模化、集约化经营。加快发展绿色物流，整合运输资源，提高利用效率。

（十五）推广节能低碳型交通工具。加快发展新能源和清洁能源车辆，推广智能交通，推进铁路电气化改造，推动加氢站建设，促进船舶靠港使用岸电常态化。加快构建便利高效、适度超前的充电网络体系。提高燃油车辆能效标准，健全交通运输装备能效标识制度，加快淘汰高耗能高排放老旧车辆。

（十六）积极引导低碳出行。加快城市轨道交通、公交专用道、快速公交系统等大容量公共交通基础设施建设，加强自行车专用道和行人步道等城市慢行系统建设。综合运用法律、经济、技术、行政等多种手段，加大城市交通拥堵治理力度。

七、提升城乡建设绿色低碳发展质量

加快完善地区、行业、企业、产品等碳排放核查核算报告标准，建立统一规范的碳核算体系。制定重点行业和产品温室气体排放标准，完善低碳产品标准标识制度。积极参与相关国际标准制定，加强标准国际衔接。同时还指出，要把绿色低碳发展纳入国民教育体系，开展绿色低碳社会行动示范创建。凝聚全社会共识，加快形成全民参与的良好格局。





政策背景



文件标题：《国务院关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》

发布时间：2021年10月

发文机构：国务院

相关内容：坚决遏制“两高”项目盲目发展。科学评估拟建项目，对产能已饱和的行业，按照“减量替代”原则压减产能；对产能尚未饱和的行业，按照国家布局和审批备案等要求，对标国际先进水平提高准入门槛；对能耗量较大的新兴产业，支持引导企业应用绿色低碳技术，提高能效水平。





政策背景

(七) 绿色低碳科技创新行动。

发挥科技创新的支撑引领作用，完善科技创新体制机制，强化创新能力，加快绿色低碳科技革命。

1. 完善创新体制机制。制定科技支撑碳达峰碳中和行动方案，在国家重点研发计划中设立碳达峰碳中和关键核心技术攻关。将绿色低碳技术创新成果纳入高等学校、科研单位、国有企业有关绩效考核。强化企业创新主体地位，支持企业承担国家绿色低碳重大科技项目，鼓励设施、数据等资源开放共享。推进国家绿色技术交易中心建设，加快创新成果转化。加强绿色低碳技术和产品知识产权保护，完善绿色低碳技术和产品检测、评估、认证体系。

2. 加强创新能力建设和人才培养。组建碳达峰碳中和相关国家实验室、国家重点实验室和国家技术创新中心，适度超前布局国家重大科技基础设施，引导企业、高等学校、科研单位共建一批国家绿色低碳产业创新中心。创新人才培养模式，鼓励高等学校加快新能源、储能、氢能、碳减排、碳汇、碳排放权交易等学科建设和人才培养，建设一批绿色低碳领域未来技术学院、现代产业学院和示范性能源学院。深化产教融合，鼓励校企联合开展产学研合作协同育人项目，组建碳达峰碳中和产教融合发展联盟，建设一批国家储能技术产教融合创新平台。

3. 强化应用基础研究。实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大前沿科技项目，推动绿色低碳零碳负碳技术装备研发取得突破性进展。聚焦化石能源绿色智能开发和清洁低碳利用、可再生能源大规模利用、新型电力系统、节能、氢能、储能、动力电池、二氧化碳捕集利用与封存等重点，深化应用基础研究。积极研发先进核电技术，加强可控核聚变等前沿颠覆性技术研究。

4. 加快先进适用技术研发和推广应用。集中力量开展复杂电网安全稳定运行和控制、大容量风电、高效光伏、大功率液化天然气发动机、大容量储能、低成本可再生能源制氢、低成本二氧化碳捕集利用与封存等技术创新，加快碳纤维、气凝胶、特种钢材等基础材料研发，补齐关键零部件、元器件、软件等短板。推广先进成熟绿色低碳技术，开展示范应用。建设全流程、集成化、规模化二氧化碳捕集利用与封存示范项目。推进熔盐储能供热和发电示范应用。加快氢能技术研发和示范应用，探索在工业、交通运输、建筑等领域规模化应用。

完善创新体制机制。加强绿色低碳技术和产品知识产权保护。完善绿色低碳技术和产品检测、评估、认证体系。

加强创新能力建设和人才培养。创新人才培养模式，鼓励高等学校加快新能源、储能、氢能、碳减排、碳汇、碳排放权交易等学科建设和人才培养，建设一批绿色低碳领域未来技术学院、现代产业学院和示范性能源学院。

深化产教融合，鼓励校企联合开展产学研合作协同育人项目，组建碳达峰碳中和产教融合发展联盟，建设一批国家储能技术产教融合创新平台。





政策背景



文件标题：《教育部关于印发《加强碳达峰碳中和高等教育人才培养体系建设工作方案》的通知》

发布时间：2022年4月24日

发文机构：教育部

相关内容：加强绿色低碳教育，推动专业转型升级，加快急需紧缺人才培养，深化产教融合协同育人，提升人才培养和科技攻关能力，加强师资队伍建设，推进国际交流与合作，为实现碳达峰碳中和目标提供坚强的人才保障和智力支持。



别再让地球“碳”气了！



2020年9月中国向全球宣布，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。
2021年7月16日早上9点30分，全国碳排放交易体系正式启动，成为全球最大的碳交易市场，随着碳交易市场的不符按发展，碳排放管理、碳排放评估等人才也迎来了良好的发展机遇！



1

新型职位

2021年3月18日人力资源社会保障部、国家市场监督管理总局、国家统计局联合发布集成电路工程技术人员等18个新职业，其中**碳排放管理员排在第14位**。在碳减排的政策要求下，从而衍生出各种不同的岗位，分为碳排放管理、碳排放评估、资产管理，交易、监测 等细分专业。



2

需求增长

受疫情影响，今年金三银四的招聘旺季并不如往年火爆，但双碳相关职位需求异军突起。求职招聘平台猎聘网发布的《2022Q1中高端人才就业趋势大数据报告》显示，今年一季度的热门细分领域中，新发职位同比增长最多的是碳中和领域，同比增长**408.26%**

3

薪酬增长

据猎聘网统计，2021年，碳排放相关新发职位需求同比增长753.87%。碳排放新发职位的企业招聘平均年薪也逐年增长：2019年为**15.36**万元；2020年为**18.53**万元；2021年为**25.55**万元。

4

企业注册数增加

存量企业增加招聘数量的同时，新增企业注册数量也在快速增长。相关西信息显示，截至目前，全国碳排放管理相关企业现存**1516**家，2020年的注册量是**128**家，2021年的注册量是**295**家。碳资产咨询相关企业现存**537**家，2020年的注册量是**15**家，2021年的注册量是**73**家。



项目介绍





碳排放评估专业技能人才定义

碳排放评估是指对各用能企业和社会和生产活动中各环节引起的温室气体排放增、减量进行评估并形成量化报告的专业技术人员。



碳排放评估专业技能人才主要职能

- 1.了解碳排放管理、碳排放评估、评价相关法律法规和行业标准,
- 2.能编制温室气体量化报告;
- 3.为企业制定科学的碳排放管理、碳资产管理策略,
- 4.为企业碳排放管理、节能减排措施选择提供评估、策划、指导等。





项目介绍

碳排放评估专业技能人才培养对象

- 1、环评、环境监测、检测、咨询、运维等第三方服务机构有意愿从事碳排放管理行业人员;
- 2、2013-2018任一年温室气体排放量达到2.6万吨二氧化碳当量的发电行业/自备电厂碳排放管理人员;
- 3、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、航空等纳入碳排放管控行业相关单位能源管理人员;
- 4、各相关交易所从事碳交易综合业务、自营业务以及经纪服务类业务的会员单位从业人员;
- 5、从事温室气体排放核算核查的咨询服务机构、第三方审核机构、节能服务公司相关人员;
- 6、国家低碳试点省市、园区、社区及政府与应对气候变化相关的管理人员;
- 7、各生产性排污企业有意愿从事碳排放管理行业人员;
- 8、环境科研机构、院校有意愿从事碳排放管理行业人员;
- 9、各级环境部门相关工作人员有意愿从事碳排放管理行业人员;
- 10、环保设备生产厂家有意愿从事碳排放管理行业人员;
- 11、其他有意愿从事碳排放管理行业人员。



培养目标

培养一批能够系统了解温室气体危害及碳排放相关理论知识；了解行业和碳排放发展现状及趋势；能进行温室气体排放监测、统计核算，能编制温室气体量化报告；掌握碳排放核查规范，熟悉企业温室气体排放核查的流程，掌握企业碳排放管理体系的设计思路及方法；熟悉当前碳排放评估、评价相关政策法规，能初步制定企业碳管理策略，为企业节能减排提供评估服务。





项目介绍

碳排放评估专业技能人才培养招生简章

中国节能协会

中节协〔2022〕XX号

关于开展“碳排放评估专业技能人才培养与考试”通知

一、项目背景

“十四五”时期是我国生态文明建设进入了以降碳为重点战略方向、推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期。这就对碳减排相关的各类人才发展和培养提出了新的要求。

《关于加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的指导意见》指出，“对‘两高’项目开展碳排放影响评价试点，设置碳排放评价专章。固定资产投资项目碳排放评价，将碳排放影响纳入固定资产投资建设项目经济评价，从设计源头进行碳排放管控，进一步加强了固定资产投资项目管理。

《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》指出，建立健全碳达峰、碳中和标准计量体系。加快节能标准更新升级，抓紧修订一批能耗限额、产品设备能效强制性国家标准和工程建设标准，提升重点产品能耗限额要求，扩大能耗限额标准覆盖范围，完善能源核算、检测认证、评估、审计等配套标准。加快完善地区、行业、企业、产品等碳排放核算报告标准，建立统一规范的碳排放体系。制定重点行业和产品温室气体排放标准，完善低碳产品标准标识制度。积极参与相关国际标准制定，加强标准国际衔接。同时还指出，要把绿色低碳发展纳入国民教育体系，开展绿色低碳社会行动示范创建，凝聚全社会共识，加快形成全民参与的良好格局。建设碳达峰、碳中和人才体系，完善绿色低碳技术和产品检测、评估、认证体系。

《2030年前碳达峰行动方案》也指出，坚决遏制“两高”项目盲目发展。科学评估拟建项目，对产能已饱和的行业，按照“减量替代”原则压减产能；对产能尚未饱和的行业，按照国家布局和审批备案等要求，对标国际先进水平提高准入门槛；对能耗量较大的新兴产业，支持引导企业应用绿色低碳技术，提高能效水平。完善创新体制机制，加强绿色低碳技术和产品知识产权保护。完善绿色低碳技术和产品检测、评估、认证体系。加强创新能力建设和人才培养。创新人才培养模式，鼓励高等学校加快新能源、储能、氢能、碳减排、碳汇、碳排放权交易等学科建设和人才培养，建设一批绿色低碳领域未来技术学院、现代产业学院和示范性能源学院。深化产教融合，鼓励校企联合开展产学研合作协同育人项目，组建碳达峰碳中和产教融合发展联盟，建设一批国家储能技术产教融合创新平台。

为推动我国生态文明建设，促进我国绿色低碳发展，助力实现“双碳”目标，贯彻落实《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》及《2030年前碳达峰行动方案》，完善碳减排领域专业人才的培养体系，由中国节能协会联合中企工培(北京)教育咨询有限公司共同开展的：“碳排放评估专业技能岗位培训及考试”工作正式开启。经考试合格者，由中国节能协会颁发综合能源服务专业技能岗位证书。现将有关考试和培训学习事项通知如下，请各有关单位和相关从业人员积极参加。

二、碳排放评估专业技能人才定义

碳排放评估是指对各用能企业和社会和生产活动中各环节引起的温室气体排放量、减量进行评估并形成量化报告的专业技术人员。

三、主要职责

- 1.了解碳排放管理、碳排放评估、评价相关法律法规和行业标准；
- 2.能编制温室气体量化报告；
- 3.为企业制定科学的碳排放管理、碳资产管理策略；
- 4.为企业碳排放管理、节能减排措施选择提供评估、策划、指导等。

四、就业前景

我国对于促进绿色经济循环发展及双碳目标的实现出台的一系列政策为碳排放评估等专业技能人才提供良好的政策导向，除此之外，我国作为全球最大的碳交易市场，自2021年7月16日全国碳排放权交易正式启动上线以来，全国碳市场累计运行114个交易日，碳排放配额累计成交量1.79亿吨，累计成交额76.61

亿元。按履约量计，履约完成率为99.5%。2021年12月31日收盘价54.22元/吨，较7月16日首日开盘价上涨13%，市场运行健康有序，交易价格稳中有升，促进企业减排温室气体和加快绿色低碳转型的作用初步显现，未来还会有更好的发展前景，这也为碳排放管理、碳排放评估等专业技能人才的发展也提供了很好的市场前景和发展机遇。

五、培训目标

最终培训者能够系统了解温室气体危害及碳排放相关知识；了解行业和碳排放发展现状及趋势；能进行温室气体排放监测、统计核算，能编制温室气体量化报告；掌握碳排放核算规范，熟悉企业温室气体排放核算的流程，掌握企业碳排放管理体系的设计思路及方法；熟悉当前碳排放评估、评价相关政策法规，能初步制定企业碳管理策略，为企业节能减排提供评估服务。

六、培训对象：

- 1、环评、环境监测、检测、咨询、运维等第三方服务机构有意愿从事碳排放管理行业人员；
- 2、2013-2018任一年温室气体排放量达到2.6万吨二氧化碳当量的发电行业/自备电厂碳排放管理人员；
- 3、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、航空等的入碳排放管控行业相关单位能源管理人员；
- 4、各相关交易所从事碳交易综合业务、自营业务以及经纪服务类业务的会员单位从业人员；
- 5、从事温室气体排放核算核算的咨询服务机构、第三方审核机构、节能服务公司相关人员；
- 6、国家低碳试点省市、园区、社区及政府与应对气候变化相关的管理人员；
- 7、各生产性排污企业有意愿从事碳排放管理行业人员；
- 8、环境科研机构、院校有意愿从事碳排放管理行业人员；
- 9、各级环境部门相关工作人员有意愿从事碳排放管理行业人员；
- 10、环保设备生产厂家有意愿从事碳排放管理行业人员；
- 11、其他有意愿从事碳排放管理行业人员。



项目介绍

碳排放评估专业技能人才培养标准

碳排放评估师人才培养标准指南

工业和信息化部教育考试中心

中企工培（北京）教育评估有限责任公司

2022 年 7 月

说明

为进一步完善绿色节能行业技术标准体系，为专业技能人才教育和人才培养提供科学、规范的依据，在工业和信息化部教育考试中心的指导下，中企工培（北京）教育评估有限责任公司依据当前碳资产管理发展的实际情况，组织有关专家，进行《综合能源服务师人才培养标准指南》（以下简称“指南”）的编写制定。

一、本《指南》以充分体现现阶段行业的水平和对从业人员的要求为目标，对本专业的活动范围、工作内容、技能要求和知识水平等级划分都作了明确规定，同时也在考虑行业发展发展、相关产业结构变化和科技进步对本专业影响的基础上，制定了具有前瞻性的培养目标和教学内容。

二、本《指南》的修订遵循了有关技术规程的要求，既保证了标准的规范化，又体现了以专业活动为导向、以专业技能为核心的特点，同时也使其具有根据科技发展进行调整的灵活性和实用性，符合培训和职业技能等级评价工作的需要。

三、本《指南》依据有关规定将综合能源服务师的培养分为三个等级，包括概况、基本要求、工作要求和比重表四个方面的内容。

四、本《指南》，自 2022 年 8 月 20 日起施行。

目录

1 概况	5
1.1 名称	5
1.2 定义	5
1.3 技能	5
1.4 环境条件	5
1.5 能力倾向	5
1.6 普通受教育程度	5
1.7 培训要求	5
1.7.1 综合能源服务师	5
1.7.2 培训教师	6
1.7.3 培训场所设备	6
1.8 技能考核要求	6
1.8.1 申报条件	6
1.8.2 考核方式	7
1.8.3 监考人员与考生配比	7
1.8.4 考核时间	7
1.8.5 考核场所设备	7
2 基本要求	8
2.1 职业道德	8
2.2 职业知识	8
2.2.1 职业基础知识	8



颁证机构





中国节能协会

CHINA ENERGY CONSERVATION ASSOCIATION

中国节能协会成立于1989年，是经民政部注册的节能领域的国家一级社团组织。在业务上受国家发展和改革委员会、工业和信息化部等相关部门的指导。业务范围涉及工业节能、交通节能、建筑节能、公共机构节能、重点用能单位节能和社会节能等领域。协会主要从事节能政策研究、标准制定、节能监测、节能技术评估推广及节能领域的相关培训与咨询等方面工作。





颁证单位

中国节能协会

中国节能协会多次被国家部委评为全国节能先进单位。2011年，我国政府发布的《中国应对气候变化的政策与行动》白皮书中，**充分肯定了中国节能协会等民间组织在节能减排工作中发挥的重要作用。**



协会宗旨

协会自成立以来，始终以节约能源、提高能效、推动资源综合利用和保护环境为己任，以资源节约为中心，紧紧围绕节能减排中心工作，开展调查研究、宣传培训、咨询服务和组织节能减排技术开发及推广应用等活动，在政府和行业、企业之间发挥桥梁和纽带作用。

2012年，中国节能协会秘书处被人社部、国家发改委、环保部、财政部联合评为“十一五”全国节能先进集体，协会秘书长宋忠奎被评为“十一五”全国节能先进个人。2014年5月，中国节能协会被民政部评为AAAA级社团组织。



颁证单位

中国节能协会



中国节能协会自成立以来，多次被国家部委评为全国节能先进单位。

协会以援建生态小屋方式支持“阿迪力鸟巢挑战极限”公益活动。



中国节能协会参与的北京市煤改电项目荣获2015-2016年度北京市社会主义新农村建设北京社会力量支持社会主义新农村建设先进单位。





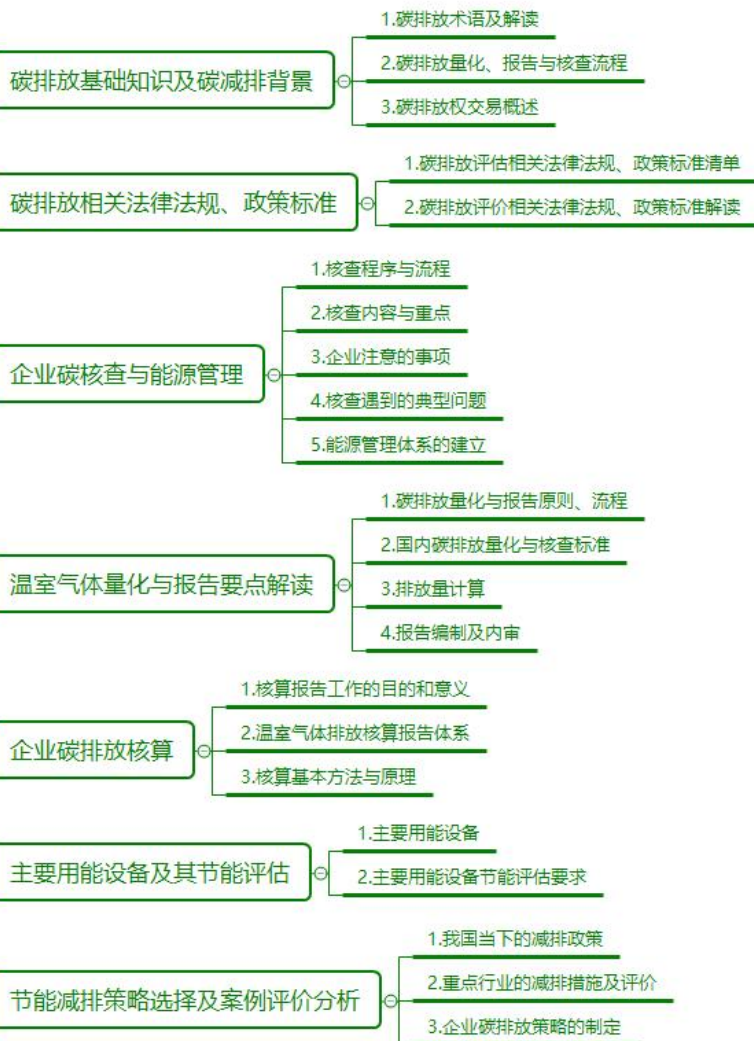
考核培训





培养大纲

高级碳排放评估专业技能









考核培训

考试流程

报名	考核前一周截至，由机构统一提交考生报名资料
审核	资格审核1个工作日内，审核过开课
学习	碳减排领域专业技能人才培养官网—学习中心 https://www.cecawebt.com/
考前备考	考前一周登录学习平台进行冲刺班课程练习
考前测试	考前2-3天
考试时间	考核时间为每年2月、4月、6月、8月、10月、12月第三周周六。
成绩查询	考后15个工作日查询成绩
证书发放	考核合格后45个工作日颁发证书
证书查询	考核合格后50个工作日查询证书





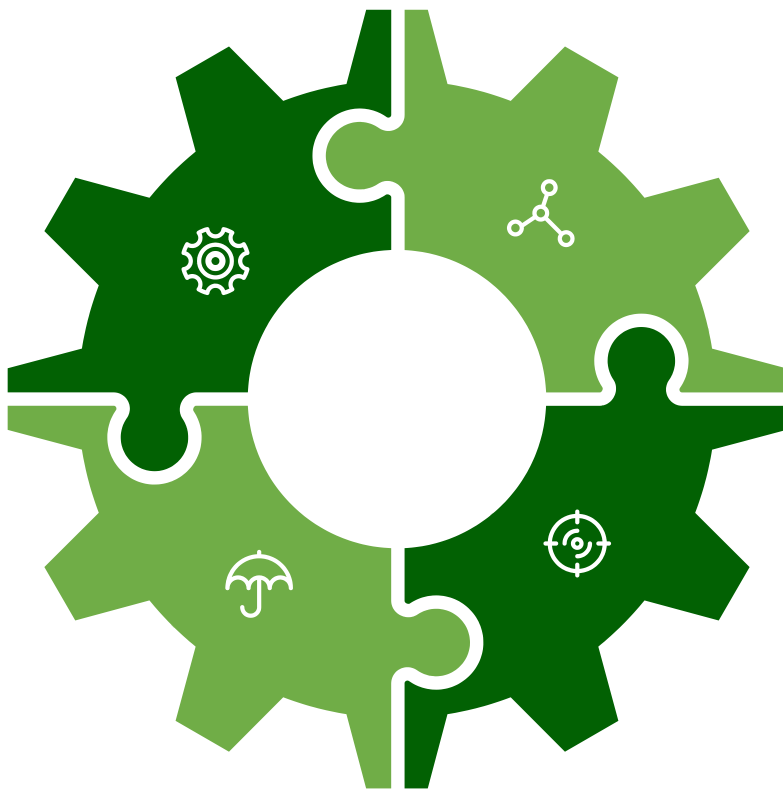
考核培训

考试形式

统一采用线上机考的考核方式。

考核题型及分值占比

考试分为单选题、多选题、简答题型。其中单选30道题，每题1分，多选10道题，每题2分，简答5道题，每题10分，共计100分。



考试软件

经学习达标者（需学够90%及以上课时）在考试设备下载学习机，方能参加考试，下载网址：
<http://ks.kszx365.com/>

关于补考

考试未通过学员需缴纳100元/次的补考费进行补考。





报名条件

高级

- (1)、中专学历（取得其他专业），连续从事相关领域工作满4年；
- (2)、大专学历（取得其他专业），连续从事相关领域工作满3年；
- (3)、本科学历（取得其他专业），连续从事相关领域工作满2年；
- (4)、研究生及以上学历（取得其他专业）连续从事相关领域工作满2年；
- (5)、具有环境工程与科学、能源等相关专业大专及以上学历，从事相关领域工作满一年；
- (6)、取得中级碳减排领域证书，从事相关领域工作满一年；
- (7)、取得其他高级职业或技能证书、职称证书等满一年。
- (以上条件需满足其中一条)

中级

- (1)、中专学历（取得其他专业），连续从事相关领域工作满3年；
- (2)、大专学历（取得其他专业），连续从事相关领域工作满2年；
- (3)、本科学历（取得其他专业），连续从事相关领域工作满1年；
- (4)、研究生及以上学历（取得其他专业）；
- (5)、具有环境工程与科学、能源等相关专业大专及以上学历；
- (6)、取得初级碳减排领域证书，从事相关领域工作满一年；
- (7)、取得其他中级职业或技能证书、职称证书等。
- (以上条件需满足其中一条)

初级

- (1)、从事相关领域工作年限满3年；
- (2)、高中及以上学历，从事相关领域工作年限2年以上；
- (3)、中专及以上学历，从事相关领域工作年限1年以上；
- (4)、在校大学生、相关职业院校学生；
- (5)、取得其他初级职业或技能证书、职称证书等。
- (以上条件需满足其中一条)





证书样本





证书样本





证书样本

碳排放领域
专业技能岗位证书
PROFESSIONAL SKILLS CERTIFICATE

(加盖钢印有效)

姓名: _____
Name

性别: _____
Sex

岗位名称: _____
Post/Major

身份证号: _____
ID Number

证书编号: _____
Certificate Number

_____ 于 _____ 年 _____ 月 参加碳排放领
域专业技能岗位:

碳排放评估专业技能

课程培训并考核合格, 具备相应专业技术知
识和职业能力。

特发此证。

发证机构(印章)

日期 _____ 年 _____ 月 _____ 日

注册记录

有效期限

经核准签发, 本证书自 _____ 年 _____ 月 _____ 日
至 _____ 年 _____ 月 _____ 日有效。

有效期限

经核准签发, 本证书自 _____ 年 _____ 月 _____ 日
至 _____ 年 _____ 月 _____ 日有效。

有效期限

经核准签发, 本证书自 _____ 年 _____ 月 _____ 日
至 _____ 年 _____ 月 _____ 日有效。

证书使用说明

1. 本证书可证明持证者具备相应专业的工作技能。

2. 本证书可作为各单位针对相关技术人员岗位聘用、任
职、定级、晋升时重要的参考依据。

3. 本证书可作为岗位继续教育的参考依据。

4. 本证书序列号具有唯一性, 可通过登录“中国节能协
会”官方网站进行查证。

5. 本证书各项填写内容严禁涂改, 如有遗失或损坏可申
请补发、更换。

Certificate Usage Instructions

1. This certificate to prove that the holder has the professional work-
ing skills.

2. This certificate can be regarded as an important proof for relevant
technical staff positions when hiring, promotion, tenure, grading

3. This certificate can be regarded as a reference for jobs to continue
education.

4. The serial number of the certificate is unique and can be verified
via cecaweb.org.cn

5. It is strictly prohibited to alter any content in the certificate. I case
of loss or damage, application can be made for reissuance or replace-
ment.

证书查询: cecaweb.org.cn
Certificate Inquiring

欢迎合作

