

2012 年认证人员继续教育专业课

《节能量审计》培训大纲

1. 总则

依据国家认证认可监督管理委员会《关于 2011 年认证人员继续教育情况通报及 2012 年工作要求的通知》和中国认证认可协会《2012 年度认证人员继续教育实施方案》的精神，根据财政部、国家发改委《节能技术改造项目财政奖励资金管理办法》、《节能量审核指南》的基本要求，编制本大纲，旨在切实落实 CNCA 和 CCAA 对认证人员继续教育的相关要求，提高认证人员的综合素质和专业能力。

2. 培训要求

2.1 培训对象

2011 年 12 月 31 日前取得 CCAA 注册（确认）资格的所有领域的各注册级别审核员和检查员。

2.2 培训方式

原则上采用面授的方式。

2.3 培训内容和时间

本课程侧重于使审核员、检查员通过节能量审计的基本知识和方法的掌握，在环境管理体系、能源管理体系或其它认证审核过程中有效把握相关审核要点。

全部内容应在不少于8学时的培训过程中完成，培训时间分配如下：

序号	1	2	3	4	5
培训内容	节能量概述及政策背景	能源统计及能源利用基础知识	节能量审计的一般要求	节能量计算方法	课堂测试
时间分配	不少于7学时				不多于1学时

2.4 培训教材

使用经 CCAA 确认的培训教材，培训机构应确保每位学员获得一套纸质的教学资料。

2.5 培训班规模和教师

每期培训班人数不得多于 100 人，培训机构应指派 1 名以上经 CCAA 确认，具备能力的教师授课。

2.6 学员评价和记录

学员评价由出勤和课堂测试（闭卷）两部分组成，培训机构应确保所有学员到达培训现场并参加培训，任何学员不得缺席或减少培训时间。缺席总学时的 10%视为本期培训无效。在每期培训班结束前，对学员进行不多于 1 学时的课堂测试。课堂测试试卷包括单项选择题 25 题（每题 2 分），判断题 25 题（每题 2 分），满分为 100 分，合格分数为 70 分。培训机构负责阅卷，并根据测试结果，对每位学员作出通过与否的评价。

评价结果及培训的相关记录应填写在“CCAA 认证人员继续教育培训记录表”上，并要求学员在相应栏目签字。“CCAA 认证人员继续教育培训记录表”应提交 CCAA 备案。培训机构应保存相关培训记录。

2.7 培训证书编号

培训机构应为培训合格人员提供 CCAA 统一格式的培训证书编号，格式如下：认监委认证培训机构批准号-2012-08-培训班期号-本机构证书流水号。

2.8 补考

经评价不合格的学员可以选择参加 1 次补考，补考不合格者可以重新学习或选修其他课程。

3. 培训内容

3.1 节能量概述及政策背景

- 3.1.1 基本概念
- 3.1.2 一般公式
- 3.1.3 相关政策法规及标准

3.2 能源统计及能源利用基础知识（重点）

- 3.2.1 能源统计概要
 - 3.2.1.1 基本概念
 - 3.2.1.2 统计单位
 - 3.2.1.3 折算标准煤系数
 - 3.2.1.4 能量单位换算

3.2.1.5 能源监测设备

3.2.2 能源利用基础知识

3.2.3 节能监测和计量器具配备

3.2.3.1 节能量监测基本方法

3.2.3.2 计量器具配备的要求

3.3 节能量审计的一般要求

3.3.1 节能量审计程序（节能量审计要点）

3.3.2 节能量审核内容（节能量的确定方法）

3.4 节能量计算方法

3.4.1 计算原则

3.4.2 一般计算方法

3.4.3 主要影响因素

3.4.3 典型案例分析