

儒声企业管理顾问（上海）有限公司

中国电子节能技术协会
全生命周期绿色管理专委会LCA 会员单位
儒培发(2023) 04-02号

全国巡回培训：《低碳绿色管理实操训练营》

全国巡回开课，长期免费复训；
线下实操演练，线上系统学习；
社群交流互动，项目答疑指导。

一. 培训背景

中国政府关于碳达峰、碳中和的“3060”目标是重大的战略决策，也是中国政府对国际社会作出的应对气候变化庄重承诺，为全面落实应对气候变化《巴黎协定》作出贡献。中国一直主动承担与国情相符合的国际责任，积极推进经济绿色转型，不断自主提高应对气候变化的行动力度，作为国民经济基础的各类组织理应在与此相关的温室气体管控活动中及时做出自己应有的贡献，并承担自身应尽的社会责任。

为此，全国各地接连开展碳中和行动，其中，生命周期碳足迹核算，则是支撑各种产品及其产业链迈向碳中和的前提与基础，也是各行业未来40年必备的碳中和专业知识和技能。目前，碳排放、碳足迹/LCA、绿色工厂、绿色产品设计等，正渗透到各个行业，但各行业领先企业、认证与咨询服务机构，均严重缺乏这些领域的专业人才，相关招聘层出不穷，而专业人才难求。

为顺应社会发展需要，积极应对全球气候变暖问题并响应各相关方的需求，儒声企业管理顾问（上海）有限公司（简称：儒声训练营），特主办《低碳绿色管理实操训练营》全国巡回培训活动，帮助学员系统理解和掌握低碳绿色领域的软件系统实操方法和认证审核流程，包括企业温室气体核查（范围1-3）、产品碳足迹/LCA、绿色工厂等，能够高效顺利地通过有关第三方机构的审核认证。

二. 培训对象

各行业领先企业、认证机构、咨询机构、高校及研究机构的研究人员、专业技术人员、管理人员，以及计划在双碳领域创业或就业的相关人员。

注：零基础也可参加培训、无需碳中和方面的专业知识和工作经验。

三. 主办方及主讲嘉宾简介

1、主办方

儒声企业管理顾问(上海)有限公司(简称:儒声训练营),中国电子节能技术协会全生命周期绿色管理专委会(LCA)会员单位,成都亿科环境科技有限公司战略合作单位,主要从事碳中和人才(包括碳排放员、碳监测员、碳审核员、碳交易员、碳咨询员、碳管理员、碳计量评估师等双碳专业人员)技能提升和职业考试培训,以及绿色制造相关评价方法、数据库、管理系统和公共服务平台的运用指导服务,包括生命周期评价(LCA)系统、各类绿色评价系统、各类环保合规管理系统等,并长期提供产品碳足迹、碳标签、碳排放核查、碳中和、绿色工厂、零碳工厂等绿色低碳认证咨询服务。

2、主讲嘉宾

李林声老师

儒声训练营创始人

数字化转型能力建设专家

中国电子节能技术协会全生命周期绿色管理专委会会员

两化融合暨数字化转型知名培训师,双碳规划咨询师

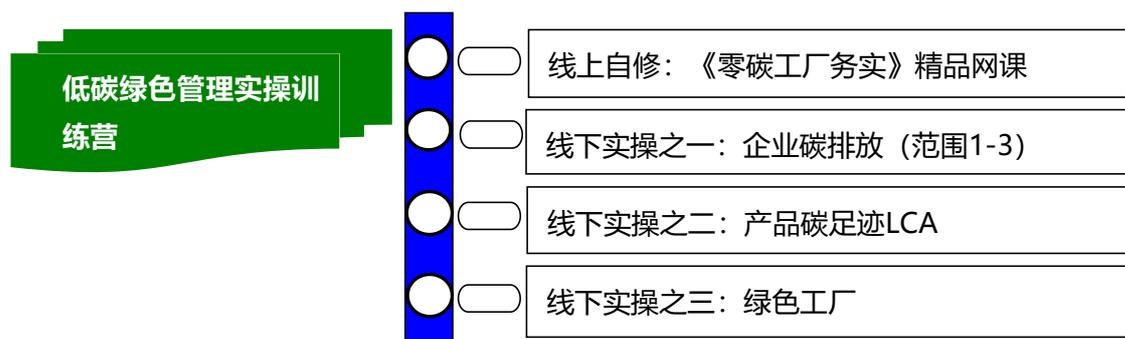
研究领域:全生命周期碳中和,碳管理信息化系统

主要课程:《两化融合技能提升研修班》、《零碳工厂与碳管理体系研修班》、《碳中和资质考试研修班》等。

主要著作:《数字航图:数字化转型百问》(电子工业出版社)编写组成员

四. 培训内容

1、课程模型



2、线下课时/日程安排

《线下实操巡回课程》课时安排（全国巡回开课，长期免费复训）

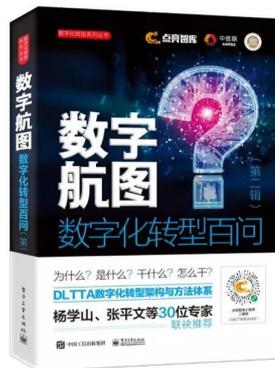
时间	主题	详细内容
第1天 08:00-09:00	开班仪式	1、签到、领资料 2、学员介绍，成立班委会 3、本期课程时间进度安排
第1天 09:00-12:00	企业碳排放（范围1-3）	1、儒声 WebLCA 集成服务平台介绍； 2、碳中和基础思路（范围1-3概念及常见标准之间的关系）； 3、范围一排放类型及数据采集； 4、范围二排放类型及数据采集； 5、范围三排放类型及数据采集； 6、碳排放管理系统操作要领； 7、某某企业碳排放核算案例与软件操作演示。
第1天 14:00-17:00	产品碳足迹/LCA 基础	1、产品碳足迹研究范围之：功能单位、系统边界； 2、产品碳足迹研究范围之：数据； 3、产品碳足迹研究范围之：假设、分配程序与问题解决； 4、产品碳足迹研究范围之：研究报告； 5、产品碳足迹防骗指南。
第2天 08:00-12:00	产品碳足迹案例分享与软件系统操作演练	1、目标与范围定义； 2、数据收集：各类数据来源； 3、初步建模：导入BOM建立产品模型； 4、完善模型：能耗、环境排放及运输、背景数据库； 5、计算和报告导出； 6、产品碳足迹二维码。 7、某某企业电热水壶产品碳足迹核算案例与软件操作演示。
第2天 13:00-16:00	绿色工厂案例分享与软件系统操作演练	1、绿色工厂评价指标体系； 2、指标解释； 3、绿色工厂绩效指标的计算方法； 4、绿色工厂评价工作流程； 5、绿色工厂评价基本要求； 6、绿色指标评价与管理系统操作演示； 7、某某工厂绿色工厂自评价报告案例分享。
第2天 16:00-17:00	课程总结	1、课堂答疑、课程总结与项目合作； 2、颁发培训合格证、合影、辞别。

3、线下实操巡回课程 --- 巡回计划 (2023年度)

巡回培训地区	上课时间 (周末)	主讲嘉宾	报名截止时间	上课酒店
杭州站	5月20-21日	李林声	5月16日	正式上课前1周内， 确定上课酒店和具体 地址、交通路线等信 息。
济南站	6月10-11日	李林声	6月5日	
上海站	7月22-23日	李林声	7月18日	
北京站	8月19-20日	李林声	8月15日	
武汉站	9月23-24日	李林声	9月19日	
广州站	10月21-22日	李林声	10月17日	
长沙站	11月25-26日	李林声	11月21日	
宁波站	12月23-24日	李林声	12月19日	
深圳站	元月20-21日	李林声	元月16日	

备注：

- 1、开班人数：为确保培训质量，每期线下培训限员50名之内。
- 2、其他事项：学员自带手提电脑，拷贝学习资料，现场演示碳管理软件的操作要点。
- 3、一次报名后，学员可根据自己需求，免费参加本年度内任何巡回课程的复训。
- 4、培训后颁发《低碳绿色管理实操训练营专业培训证书》电子版，并赠送由李林声老师参编的纸质珍藏版新书《数字航图：数字化转型百问（第二辑）》（由电子工业出版社出版发行）。



4、线上课程计划

线上系统学习课程，请参考儒声训练营小鹅通学习平台《零碳工厂务实》进行选择学习。

网课类别	课程内容及课时（每讲约20分钟）	
<p>第一部分 从零开始学碳中和</p>	<p>第1集：GHG核算基础</p> <p>第01讲 GHG量化与报告的概念 第02讲 GHG量化与报告的流程 第03讲 GHG信息管理体系 第04讲 GHG信息管理体系案例分享 第05讲 组织边界的设定 第06讲 报告边界与基准年 第07讲 排放源与直接排放 第08讲 间接排放与特殊排放 第09讲 量化流程与直接测量法 第10讲 量化方法之排放因子法 第11讲 量化方法之物料平衡法 第12讲 收集活动数据的来源 第13讲 活动数据分类与处理 第14讲 排放因子的确定 第15讲 排放量的汇总 第16讲 数据质量管理方案制定 第17讲 数据质量分析之定性分析 第18讲 数据质量分析之不确定分析 第19讲 第19讲 GHG清单的编写 第20讲 GHG报告的编写 第21讲 特殊行业量化方法</p> <p>第2集：排放因子</p> <p>第22讲 排放因子计算方法简介 第23讲 基于燃料燃烧的计算方法 第24讲 化学平衡法计算燃料燃烧排放因子 第25讲 化学平衡法计算制程排放因子</p>	<p>第26讲 电量边界排放因子 第27讲 容量边界排放因子 第28讲 蒸汽排放因子 第29讲 热电联产排放因子 第30讲 热电联产排放因子案例</p> <p>第3集：GHG核算案例</p> <p>第31讲 发电企业GHG核算流程 第32讲 发电企业GHG核算公式 第33讲 发电企业GHG核算报告 第34讲 电网企业GHG核算方法 第35讲 电网企业GHG核算因子与报告 第36讲 化工生产企业GHG核算边界、核算单元与碳源流 第37讲 化工生产企业GHG排放源与核算总公式 第38讲 化工生产企业 化石燃料燃烧排放 第39讲 化工生产企业 生产过程CO2排放 第40讲 化工生产企业 生产过程非CO2 第41讲 化工生产企业 净购电力热力排放 第42讲 化工生产企业 常见问题探讨 第43讲 化工生产企业 排放报告的补充数据 第44讲 独立焦化企业GHG排放源 第45讲 独立焦化企业GHG燃料燃烧排放 第46讲 独立焦化企业GHG焦化过程排放 第47讲 独立焦化企业延伸加工过程排放 第48讲 独立焦化企业二氧化碳回收排放 第49讲 独立焦化企业GHG核算常见问题</p>

网课类别	课程内容及课时（每讲约20分钟）	
<p>第二部分 零碳工厂与碳管理体系（不断更新视频内容）</p>	<p>第1集：碳足迹概念与发展趋势 第01讲 碳足迹概念 第02讲 碳足迹相关标准 第03讲 全生命周期评价方法 第04讲 产品碳足迹核算方法 第05讲 碳足迹认证流程 第06讲 碳足迹政策</p> <p>第2集：碳管理信息化系统LCA介绍 第07讲 LCA软件系统介绍 第08讲 生命周期建模 第09讲 单元过程数据收集 第10讲 数据处理与上游过程数据收集 第11讲 计算与分析 第12讲 检查评估与报告导出</p> <p>第3集：零碳工厂构建与评价 第13讲 零碳工厂概念 第14讲 零碳工厂构建要点 第15讲 零碳工厂评价流程 第16讲 零碳工厂评价指标</p>	<p>第4集：碳管理体系构建要点 第17讲 碳管理体系架构 第18讲 碳管理体系定义 第19讲 碳管理体系组织策划 第20讲 碳管理体系运行策划 第21讲 碳管理体系实施运行 第22讲 碳管理体系绩效与改进</p> <p>第5集：碳管理体系实施规范 第23讲 碳排放管理规范 第24讲 碳资产管理规范 第25讲 碳交易管理规范 第26讲 碳中和管理规范</p>
网课类别	课程内容及课时（每讲约2.5小时）	
<p>第三部分 碳管理系统操作演示（不断更新视频内容）</p>	<p>第1集：离散型产品碳足迹 第01讲 离散型产品碳足迹软件介绍 第02讲 某保温杯产品碳足迹操作演练</p> <p>第2集：企业级碳排放核算 第03讲 企业碳排放要求 第04讲 某某企业碳排放操作演练</p> <p>第3集：绿色工厂申报 第05讲 绿色工厂基本要求 第06讲 某某企业绿色工厂操作演练</p>	<p>第4集：流程型产品碳足迹 第07讲 流程型产品碳足迹软件介绍 第08讲 某某水泥产品碳足迹操作演练</p> <p>第5集：绿色设计产品申报 第09讲 绿色设计产品基本要求 第11讲 某某绿色设计产品申报操作演练</p> <p>第6集：绿色园区项目申报 第12讲 绿色园区基本要求 第13讲 某某绿色园区申报操作演练</p>

五、培训费用

3680 元 / 人 (含教室租用费、授课费、资料费、证书费、中餐费, 以及“从零开始学碳中和、零碳工厂与碳管理体系、碳管理系统操作演示”三部分共80余讲线上课程, 学员住宿 / 路费自理)

开户银行: 中国银行上海市春申路支行

账户名称: 儒声企业管理顾问(上海)有限公司

账 号: 444265006280 (个人可通过微信或支付宝转账)

备注: 如已购买2980元精品网课《零碳工厂务实》, 可补齐差价700元参加全国巡回线下培训。

六、报名方式

参训人员需填写《低碳绿色管理实操训练营 报名申请表》(见附件);

报名咨询电话: 021-31006175, 18816618576 (微信同) 吴老师、李老师;

报名回执表请发至: 604603884@qq.com

七、增值服务

- 1、全国巡回开课, 长期免费复训;
- 2、线下实操演练, 线上系统学习;
- 3、社群交流互动, 长期赠送资料;
- 4、项目答疑指导, 推荐认证机构。

中国电子节能技术协会全生命周期绿色管理专委会会员

儒声企业管理顾问(上海)有限公司(儒声训练营)

二零二三年四月二十五日

