

中国 国际工程咨询协会

关于举办新能源项目投资开发及政策解读、风险控制、落地技巧 实操技能与新能源 EPC 项目市场开发培训班的通知

国咨协〔2025〕07 号

各有关单位：

随着技术的发展，新能源项目的效率和成本效益不断提高，使得投资新能源项目变得更加可行和有吸引力。中国作为能源消费大国，积极推进能源结构转型和可再生能源发展，加强政策支持和实施细则。2024 年 11 月 8 日十四届全国人大第十二次会议通过《中华人民共和国能源法》，《能源法》从能源的规划、开发利用、市场体系建设、储备应急、科技创新等方面做出了明确的规定。全国能源工作会议指出：逐步建立以非化石能源为供应主体、化石能源为兜底保障、新型电力系统为关键支撑、绿色智慧节约为用能导向的新型能源体系、大力推进风电光伏开发利用，统筹水电开发和生态保护，积极安全有序发展核电，统筹推进新型电力系统建设。

为帮助相关人员了解新能源项目最新国家政策，掌握市场开发流程、新能源投资项目的全过程管理和投融资模式设计，规避投资和建设运营中的各类风险，我会决定举办“新能源项目投资开发及政策解读、风险控制、落地技巧实操技能与新能源 EPC 项目市场开发培训班”。本次培训班由中国国际工程咨询协会主办、北京中科善若教育咨询有限公司具体承办，请各单位积极组织相关人员参加。

现将有关事项通知如下：

一、培训收益

帮助参训学员能够全面掌握新能源项目投资开发及政策解读、风险控制与新能源 EPC 项目市场开发等方面的知识和技能，并通过案例分享和互动讨论加深对实际操作的理解与掌握。同时，学员还将能够了解新能源行业的最新发展趋势和未来展望，为未来的新能源项目投资开发和 EPC 项目市场开发提供有力的支持和保障。

二、培训内容

第一部分：新能源项目投资开发及政策解读与风险控制

（一）新能源项目投资开发及政策解读

1. 《中华人民共和国能源法》解读
2. 国家能源局《关于支持电力领域新型经营主体创新发展的指导意见》
3. 新型电力经营主体的定义与创新模式
4. 国家发展改革委公布《全额保障性收购可再生能源电量监管办法》
5. 国家发改委：以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地建设
6. EOD 模式应用于生态修复——采煤、油田、采气
7. 《关于组织开展“千乡万村驭风行动”的通知》
8. 山东：2030 年起新增风光发电项目全面入市
9. 上海：启动海上光伏项目竞配，首轮规模不低于 1G
10. 风电、光伏、储能等领域专项政策解析

（二）光伏发电项目市场开发及案例分享

1. 我国太阳能资源的分布
2. 分布式光伏及其特点
 - （1）分布式户用光伏及特点
 - （2）分布式工商业光伏及特点
 - （3）分布式工商光伏的应用场景
3. 集中式光伏及其特点
 - （1）集中式户用光伏及特点
 - （2）集中式光伏的案例分享

(3) 农光互补光伏电站案例分享

(4) 与光互补光伏电站案例分享

4. 太阳能光伏电站的成本

(1) 光伏电站的成本构成

(2) 工商业光伏建设的初始成本

(3) 案例分享：工业园区工商业光伏投资经济性分析

5. 太阳能光伏电站的开发流程

(1) 光伏电站的成本构成

(2) 工商业光伏建设的初始成本

6. 产业+太阳能光伏电站的开发及案例

(1) 政府对产业+光伏的政策支持

(2) 产业+光伏的案例分享

(三) 风力发电项目市场开发及案例分享

1. 我国风电资源的分布

(1) 我国陆地风电资源分布

(2) 海上风电资源及其开发

(3) 风力发电的投资及市场分析

2. 陆地风电及其特点

(1) 平原风电及特点

(2) 山地风电场及特点

(3) 分散式风电——千乡万村驭风行动

(4) 河南：鼓励土地入股！河南分散式风电出新政策了

(5) 山西：35 万千瓦，山西第二批驭风行动助力乡村振兴试点项目

公布

3. 海上风电及其特点

(1) 海上风电及特点

(2) 浅海风电与滩涂风电

(3) 深海风电与远海风电

(4) 海上风电的潜力及市场地位

- (5) 海上风电开发的难度与挑战
- (6) 海上风电项目五大风险解析及应对措施
- (7) 海上风电项目案例分享
- 4. 风力发电项目的成本
 - (1) 风电项目的成本构成
 - (2) 风电项目建设的初始成本
 - (3) 案例分享：风力发电项目的投资经济性分析
- 5. 风力发电项目的开发流程
 - (1) 光伏电站的成本构成
 - (2) 工商业光伏建设的初始成本
- (四) 储能与氢能源的开发与前景**
- 1. 新型储能项目开发的背景与意义
 - (1) 新型储能电站开发的背景
 - (2) 新型储能电站开发的价值
 - (3) 储能电站的主要盈利模式
 - (4) 峰谷电价与峰谷电价套利
 - (5) 储能电站的基本构成与投资成本
- 2. 新型储能的原理与分类
 - (1) 物理储能——抽水蓄能、压缩空气、飞轮储能
 - (2) 电池储能——超级电容、超导储能、电感储能
 - (3) 化学储能——电池储能、燃料电池、化学反应储能
- 3. 储能电站的产业链及应用
 - (1) 储能电站的产业链
 - (2) 电网侧储能
 - (3) 电网侧储能
 - (4) 用户侧储能
- 4. 对储能电站的技术与市场的展望
 - (1) 固态电池
 - (2) 液流全钒电池

(3) 氢储能

5. 氢能源及其在新能源开发的作用

(1) 氢能源的应用场景

(2) 液态阳光——氢基氨醇——助力光伏风电消纳

(五) 新能源项目投资决策与评估

1. 市场调研与资源评估

(1) 市场需求分析与预测

(2) 太阳能光伏资源评估

(3) 企业开发光伏风电项目取得开发权的方式

(4) 案例分享：某光伏电站资源评估与市场调研实践

2. 技术可行性与经济可行性分析

(1) 技术成熟度与适应性评估

(2) 投资成本与收益预测

(3) 新能源开发的主要商业模式

(4) 案例分享：某储能项目技术经济可行性分析过程

(六) 新能源项目投资开发风险控制

1. 风险识别与分类

(1) 市场风险、技术风险、政策风险、自然风险

(2) 案例分享：某新能源项目因政策变动导致的风险事件

2. 风险控制策略与措施

(1) 风险规避与减轻策略

(2) 风险转移与接受方法

(3) 案例分享：投资 75 亿元的 1GW 水面光伏被拆了，水面光伏

(4) 案例分享：原规划 6000 亩，只拿到 2000 亩土地开发权

(七) 新能源项目投融资风险管理

1. 投融资模式与选择

(1) 股权融资、债权融资、混合融资等模式介绍

(2) 融资成本与效益评估方法

(3) 新能源项目的融资租赁

(4) 案例分享：某新能源项目融资模式选择与风险防控

2. 项目融资结构设计

(1) 融资方案设计原则与要点

(2) 融资风险识别与防控措施

(3) 案例分享：某储能项目融资结构设计实践

第二部分：新能源（光伏风电）EPC 项目市场开发与风险控制

一、新能源 EPC 项目市场开发概述

1. EPC 模式介绍

(1) EPC 模式定义、特点及优势

(2) 在新能源项目中的应用场景

2. 市场开发策略与规划

(1) 目标市场定位与需求分析

(2) 竞争对手分析与市场定位

(3) 新能源项目市场开发的定位与角色认知

(4) 案例分享：某光伏 EPC 项目市场开发策略与规划

3. 传统工程施工企业如何向新能源 EPC 转型

(1) 转型新能源 EPC 的机遇与挑战

(2) 如何选择新能源的细分市场——前景、专业跨度、资源

(3) 打造新能源的生产性服务业新业态

(4) 推动新能源的投建营一体化

(5) 案例分享：某央企转型海上风电的案例分享

(二) 新能源 EPC 项目市场开发流程

1. 项目信息获取与筛选

(1) 信息来源与筛选标准

(2) 识别新能源项目的潜在客户

(3) 能源投资的国家队——两网、五大六小、地方能源国企

(4) 新能源项目市场拓展的途径与渠道

(5) 新能源项目市场开发的竞争对手

(6) 相关方合作关系的选择与维护

- (7) 新能源项目的联合体模式与风险控制
- (8) 项目可行性初步评估方法
- (9) 案例分享：某风电 EPC 项目信息获取与筛选实践

2. 项目投标与合同签订

- (1) 新能源 EPC 项目的价格策略
- (2) 清单总价与施工图总价
- (3) 新能源的固定总价——大 EPC 小 EPC
- (4) 2024 年光伏风电大小 EPC 的中标价
- (5) 光伏组件风电设备的价格变化趋势
- (6) 新能源 EPC 项目的盈利能力分析
- (7) 投标文件编制要点与技巧
- (8) 合同谈判与签订流程
- (9) 案例分享：新能源 EPC 固定总价案例

(三) 新能源 EPC 项目 EPC 模式及特征

1. 新能源 EPC 项目的模式

- (1) 光伏风电 EPC 项目的特征
- (2) 新能源 EPC 项目的现状
- (3) 新能源项目采用 EPC 模式的优点及缺陷
- (4) 案例分享：某新能源 EPC 项目的案例

2. 新能源 EPC 项目的变异模式及其风险

- (1) 新能源项目的 F+EPC 模式
- (2) 新能源项目的 EPC+O 模式
- (3) 新能源项目的社会投资人+EPC
- (4) 新能源项目的 F+EPC+O 模式
- (5) 案例分享：某光伏 EPC 项目 EPC 案例

(四) 新能源 EPC 项目设计管理与限额设计

1. 新能源 EPC 项目的设计管理

- (1) 设计与成本的关系及成本构成
- (2) 设计任务书编制与审查

- (3) 设计计划的编制与审查
- (4) 施工图设计的审查
- (5) 引入设计监理制度
- (6) 案例分享：某新能源 EPC 项目的施工图设计审查案例

2. 新能源 EPC 项目的限额设计

- (1) 初设概算控制下的限额设计的优化
- (2) 限额设计要落实到设备选型
- (3) 限额设计与工序设计和工艺设计
- (4) 案例分享：某风电 EPC 项目设计案例

3. 新能源 EPC 项目的联合体的设计

- (1) 联合体 EPC 项目的现状
- (2) 联合体各方的责任义务
- (3) 联合体内部的合同约定
- (4) 案例分享：某新能源 EPC 项目限额设计与总价合同

(五) 新能源 EPC 项目的投标风险管理

1. 新能源 EPC 项目投标风险因素

- (1) 技术风险——设备选型、布局、电网接入
- (2) 市场风险——市场需求、竞争、政策调整
- (3) 合同风险——合同条款、合同纠纷处理
- (4) 财务风险——项目预算、融资、资金链
- (5) 法律与合规风险——环保、土地、税收
- (6) 供应链风险——采购、运输、库存管理

2. 新能源 EPC 项目投标风险管理

- (1) 技术风险管理——技术论证、设备选型、工艺控制
- (2) 市场风险管理——市场调研、政策评估、竞争对手分析
- (3) 合同风险管理——合同约定明确、变更、索赔管理
- (4) 财务风险管理——资金成本、资金链计划
- (5) 合规合法风险管理——标前合规性审查、合规培训
- (6) 案例分享：光伏 EPC 风险管理案例

（六）新能源项目的供应链管理

1. 新能源项目供应链的特点——多方参与、流程复杂、风险多样
2. 最新的光伏与风电设备的价格及变化趋势
3. 小 EPC 合同条件下的加工设备的风险
4. 大 EPC 合同条件下的采购管理的风险
5. 新能源项目供应链管理的关键要素
6. 优化新能源项目供应链的策略
7. 案例分享：某风电 EPC 项目设备采购索赔案例

（七）新能源 EPC 项目市场开发案例分享

1. 国内市场开发案例
 - （1）某光伏 EPC 项目国内市场开发经验分享
 - （2）面临的挑战与解决方案
 - （3）案例分享：某光伏企业 EPC 项目国内市场开拓案例
2. 国际市场开发案例
 - （1）某风电 EPC 项目国际市场开发经验分享
 - （2）跨文化沟通与协作技巧
 - （3）案例分享：某风电 EPC 项目国际市场开拓与风险管理

二、培训对象

各地政府行政主管部门、新能源公司、设计院、EPC 施工企业、电力设备企业等；能源投资公司 and 经济开发区有关负责人；光伏太阳能储能充电企业负责技术、设计、施工和运维、市场开发专业人员。各业主单位从事新能源投资项目管理、工程项目建设、开发等相关部门人员。

三、拟邀专家

罗能杰：教授级高级工程师，高级经济师、中国电力建设集团有限公司高级顾问。

赵红卫：原华东电网有限公司副总经济师、基建投融资、政府投资项目专家。

刘 迅：国家能源集团、中国电建集团、三峡新能源、国家电网新能源公司等特聘教授、专家。

四、时间地点

2025 年 05 月 15 日—05 月 18 日	武汉市	(15 日全天报到)
2025 年 06 月 26 日—06 月 29 日	青岛市	(26 日全天报到)
2025 年 07 月 24 日—07 月 27 日	郑州市	(24 日全天报到)
2025 年 08 月 21 日—08 月 24 日	西安市	(21 日全天报到)
2025 年 09 月 18 日—09 月 21 日	重庆市	(18 日全天报到)

五、收费标准

A. 3980 元/人（含培训、资料、电子课件、场地及培训期间午餐、结业证书等），住宿统一安排，费用自理。

B. 5980 元/人（含培训、资料、电子课件、场地、一项岗位证书及培训期间午餐），住宿统一安排，费用自理。颁发《新能源运维工程师》或《新能源应用工程师》证书。所需资料：二寸蓝底免冠彩色照片、身份证正反面、学历证书复印件等电子版材料。

C. 28000 元/单位，同步直播，单位投屏播放，统一观看，不限人数，提供电子课件，支持在线提问。

D. 40000 元/天，根据实际需求，个性化定制课程内容，委派专家赴政府、国有企业进行内部培训（含课酬、专家与助教交通费、资料费等，培训场地由受训单位提供）。

E. 50000 元/单位，单期会议不限参会人数。

七、联系方式：

联系人：付老师 15600558885（同微信） 电话：010-65618668

传 真：010-65618668

邮箱：297545800@qq.com

网址查询：<http://www.zjxjt.com>

附件：报名回执表



附件：

新能源项目投资开发及政策解读、风险控制、落地技巧实操技能 与新能源 EPC 项目市场开发培训班报名回执表

单位名称				邮 编	
单位地址					
联 系 人			职 务		
手 机			办公电话		
传 真			电子信箱		
参训人员	性别	职 务	电 话	手 机	邮 箱
参训时间			参训地点		
住宿标准	单住 ☐ 合住 ☐ 自理 ☐				
证书申报	《新能源运维工程师》 ☐ 《新能源应用工程师》 ☐				
付款方式	转账 ☐ 现场 ☐			金 额	
收款信息	开户名称：北京中科善若教育咨询有限公司 开 户 行：中国工商银行股份有限公司北京半壁店支行 账 号：0200 2470 0920 0077 514				
备 注	本课程可根据单位实际需求，提供内部培训。			参加单位（盖章） 2025 年 月 日	

备注：1、此表可复制，汇总名单后发送至会务组；

2、联系人：付老师 15600558885（同微信）邮箱：297545900@qq.com

3、电 话/传真：010-65618668 网址：www.zjkxjt.com