

入 训 须 知

二〇二四年六月

培训学员行为规范

为了维护正常的教学工作和生活秩序，确保安全、高效、顺利完成各项学习培训任务，请各位学员自行遵守以下规定：

1. 学员应遵守学校各项规章制度，服从管理，尊重教师爱护公物和教学设备，注意环境卫生，保持良好的行为习惯维护自身形象。

2. 学员应遵守课堂纪律，执行签到制度，不迟到或早退听课时 请关闭手机或调成振动(静音),不得随意在课堂上使用手机。

3. 培训期间学员应严格自律，不得无故缺课，学员因故不能上课须向 班主任请假，上课时出入教室应经任课教师同意。

4. 未经任课教师允许，不得在课堂上摄像或录音。

5. 不在教室、实训场地等公共场所吸烟，不在楼内和院内流动吸烟，不随地吐痰，不乱扔烟蒂、纸屑、果皮等。

6. 注意人身安全，妥善保管好文件材料及贵重物品。

7. 班级实行轮流值日制度， 值日生要按时开门，及时清扫卫生。离开 教室时，值日生要注意熄灯、关好空调和门窗。

8. 注意保持环境卫生，要穿着整齐，做到不穿拖鞋、背心、短裤出入 教室等公共场所。

9. 学员一律在校内集体就餐，不准饮酒，要注意文明就餐。

10. 学员班长需严格执行“一日三次点名制度”，点名情况每日上报班 主任。

11. 学员不得与校园内其他人员发生冲突。

12. 学员必须提前十分钟进入教室，上理论教学课时要喊起立。

13. 每晚十点前学员需要返回宿舍，因故不能按时返回或需在外住宿的须经班主任同意， 否则发生安全事故均由本人负责。

学员须知

一、报到指南

- 1、报到日期：2024 年6月30日 下午 14:00--17:00
或2024 年7月7日 下午 14:00--17:00
- 2、培训日期：2024年7月1日—— 2024年7月5日
或2024年7月8日—— 2024年7月12日
最终以通知为准。

- 3、报到地点：临沂电力学校综合楼

（临沂市兰山区京沪高速临沂北出口东500米路北）

4、费用与支付

- 1) 五天五晚含食宿5680元/人，赠送视频课程、书籍和优盘资料；其中线上课老学员5000元/人；

- 2) 账户名称：山东合创扬光新能源有限公司

开户行：临沂河东齐商村镇银行股份有限公司河东支行

收款账号：601001301421002247

- 3) 培训费统一开具“技术服务”类增值税发票，请学员将开票信息发送至联系对接人。

- 4) 进账方式：

（网银进账：选择“城市商业银行”—淄博—齐商银行—齐商银行营业部；选择“村镇银行”—山东临沂—河东—临沂河东齐商村镇银行；或输入行号320473000014—显示临沂河东齐商村镇银行）

（手机银行进账：点击“选择银行”按钮—显示银行列表—选择字幕Q，找到“齐商银行”）

(支付宝转账：选择“城市商业银行”——淄博——齐商银行——齐商银行营业部)

二、培训地点及就餐等有关事项

1. 理论培训地点：综合楼教室。
2. 实操培训地点：实验实训楼相关实训教室。
3. 电站实操：电力学校东校区实操场地。
4. 住宿地点：临沂电力学校综合楼（暂定）。
5. 就餐地点：临沂电力学校惠师香苑。就餐时凭餐券，请自觉维护餐厅卫生，文明就餐，禁止浪费，自觉排队。

三、作息时间表（具体作息时间表以学校安排为准）

早饭	7:05-7:50
正课	8:00-11:30
午餐及午休	11:30-13:30
正课	14:00—17:00
晚餐及晚自习	17:00—20:50
就寝	21:30

四、培训期间请联系：培训负责人 许传斌 13287152670
报名/报到协调 李斐 18369303577

附件：《课程表》、《报名登记表》

山东合创物光新能源有限公司

二〇二四年五月

13120078021

课程表：

星期 课程	周一	周二	周三	周四	周五
上午第一节	分布式光伏/储能市场概述及细分赛道，从业解构及所需能力	分布式光伏/储能设计（设计院讲师）	电站并网模式选择，各参与主体间的角色定位与特殊情况备案	实训课 分布式光伏电站实操（运行电站）	分布式光伏/储能企业经营（管理/财务/资金）
上午第二节	分布式光伏/储能电站构成及解构（组件/逆变器/配电系统等）	CAD等设计软件应用及拆图（工程量清单）	运行电站的监控和故障排除	实训课 源网荷储（微电网）	后续服务跟踪与记录
下午第一节	分布式光伏安装商（EPC）公司架构及管理运转	分布式光伏/储能电站踏勘要素及安装容量的确定	分布式光伏/储能电气设计（主要为交流侧与国家电网的配电）	实训课 工业业配电与并网	备注：其中电气部分的交流配电和保护、二次、计量（标黑）章节由电力学校老师授课。
下午第二节	分布式光伏/储能开发模式精讲及各模式下的成本控制与风险控制	分布式光伏/储能电站报装申请与办理流程（全程资料）	配电要求及电气二次（通讯、继电保护、计量等）	施工管理—分布式光伏电站施工流程、节点控制	
晚自习一	储能专讲	工商业加权电价、储能电站价值分析	分布式光伏/储能的业务开发和渠道管理	分享交流会	
晚自习二	电气相关学习	电气相关学习	电气相关学习		

备注：第一节：8:30—10:00 第二节：10:20—11:30 下午第一节：14:00—15:20 下午第二节：15:40—17:00 晚自习19:00—20:50

课程内容细分

第一节：分布式光伏市场概述及各细分赛道

- 1、户用分布式光伏/工商业分布式光伏/储能电站
- 2、各赛道产生的从业岗位和创业机会
- 3、从事分布式光伏所需的相应资源层级和特点
- 4、如何选择适合自己的新能源赛道？

第二节：分布式光伏从业解构及所需能力

- 1、分布式光伏企业的主要工作内容
- 2、从业分布式光伏的门槛选择
- 3、如何低成本从业分布式光伏？

第三节：分布式光伏安装商(EPC) 公司架构及管理运转

- 1、分布式光伏公司的基本架构及能力要求
- 2、工作开展的协调、配合机制
- 3、如何打造高效、快捷的团队？

第四节：分布式光伏(储能) 开发模式精讲及各模式下的成本控制与风险控制

- 1、经营性租赁、共建电站、工商业备案的屋顶租赁电站
- 2、整县推进模式下的落地实施方案(结构集中汇流及变相集中汇流)
- 3、工商业能源管理、储能能源管理、工商业融资租赁、储能融资租赁
- 4、如何在当下竞争激烈的环境中选择差异化的落地模式及解决方案？

第五节：分布式光伏的业务开发与渠道管理

- 1、业务/渠道团队的搭建与管理；
- 2、户用电站农户开发核心话术和客群抗性化解；
- 3、工商业电站获客和跟进成交方法；
- 4、如何充分利用现有资源，整合业务优势？

第六节：分布式光伏组成及解构(组件/逆变器/支架系统/配电系统等)

- 1、布式光伏电站的各组成要素，以及各构件间的成本比例关系
- 2、组件选型、逆变器选型、支架系统选型；
- 3、配电设备选型，主要为通过载流量计算线径、开关等大小；
- 4、如何优化选型，实现电站的最优配置？

第七节：实操课分布式电站实操(电站运行及过程)

- 1、上手了解分布式电站各个组成要素；
- 2、熟悉分布式光伏建设所需的全部材料，含配电设备等；
- 3、了解分布式光伏接线的一般规范性要求；
- 4、如何评判一个合格的电站？

第八节：分布式光伏电站报装申请与流程办理(含各案实操)

- 1、户用电站/工商业电站/储能电站报装所需资料；
- 2、报装流程解析；
- 3、线上备案上机实操；
- 4、如何高效的完成项目备案？

第九节：工商业电站各参与主体间的角色定位与特殊情况备案

- 1、工商业电站投资人、业主，用电人间的角色定位和合作关系
- 2、能源管理与融资租赁业主方尽调要求及资料要求；
- 3、复杂情况下的电站备案解析；

4、如何低成本成为工商业电站的投资人，实现滚动开发？

第十节：分布式光伏电站的踏勘要素及安装容量的确定(含户用

和工商业

- 1、户用光伏的踏勘，主要是荷载能力、并网距离、

接入点、遮挡情况 踏 勘与规避；

- 2、工商业电站踏勘的主要踏勘内容，限制因素的考量等；

- 3、储能电站的踏勘要素，负载曲线、容量、峰谷分时等；

- 4、如何依据踏勘情况，绘制电站草图，电站/储能装机容量

第十一节：分布式光伏直流侧(矩阵) 的结构设计

(阵列式、庭院式、 阳光房)

- 1、设计工具 CAD 的简单使用、识图等；

- 2、直流侧矩阵/支架系统的识图与设计；

- 3、常见加固情况处理方式；

- 4、如何评判项目的施建方式，并进行成本预判？

第十二节：电气一次知识(交流侧和国家电网侧配电)

—— 临沂电力学校老师主讲周三下午第一节

- 1、高压、低压基础知识（以10千伏变380伏为例）；

- 2、高压、低压一次设备讲解；

- 3、高压、低压无功补偿讲解；

- 4、配电室各配电设备及并网点的选择。

第十三节：配电要求及二次(R485通讯、各类保护、计量等)

—— 临沂电力学校老师主讲周三上午第二节

- 1、分布式光伏配电的一般设计规范；

- 2、分布式光伏配电设备断路保护、浪涌保护、自复式过欠压保

护、防 孤岛保护；

3、无功补偿、R485通讯、运动控制、UPS不间断电源等；

第十四节：上机拆图工程量提取(人工费、机械费、材料费、管理费及利润)

1、了解各阶段的报价方式，可研阶段、扩初阶段(并网方案)、定额阶段(施工蓝图)；

2、CAD识图，并依托图纸进行材料清单的提取；

3、人工费、机械费定额选定，管理费和利润的控制；

4、如何评判能否承揽一个分布式光伏项目？

第十五节：施工管理(一)

分布式光伏施工流程/受电流程，重要节点控制

1、分布光伏进场施工管理的全流程解析；

2、技术、安全交底，交叉施工管理；

3、存在隐患、返工、安全、隐蔽等敏感部位的施工管理；

4、项目经理如何对项目进行有效的管理？

第十六节：施工管理(二)质量管理/进度管理/安全管理

1、项目经理的施工组织设计与各类流程管理工具；

2、质量管理、进度管理、安全管理的责任风险及规避；

3、电站的验收及交付。

第十七节：在运行电站的监控和故障排除

1、电站隐患点检查与排除；

2、电站运维重点方向；

3、电站运行参数学习；

4、电站一般故障诊断与维修。

临沂电力学校报名登记表

报名日期：_____

姓名		电话		
身份证号			性别	
紧急联系人及电话				
常住地住址			特殊说明	
开票信息：				
(以下部分由学校填写)				
入学批次	4	报到日期	2024. 5. 26	
培训记录	1	2	3	4
	5	6	7	8
	9	10	11	12
	13	14	15	16
	17	18	19	20
后续服务记录				
填写备注：1、特殊说明栏由学员填写，须提示身体情况（填写健康与 否），是否需要特殊安排；2、本次培训不提供少数民族餐食，请自行解决；3、培训期间为封闭式管理，未经请假不得外出。				

学员编号：

学校简介

临沂电力学校始建于1993年，系国家级重点学校、山东省高水平中职学校首批立项建设学校。是全省开设电力类专业最齐全的中职学校、全国规模最大的电力类中职学校、全国电力职业教育指导委员会成员单位、中国电力发展促进会会员单位。现有“1工+x”证书制度试点专业5个，省级品牌专业、省级现代学徒制试点专业和省级技艺技能传承创新平台各2个，省级教学团队、教学创新团队和名师工作室各1个。

学校专业特色鲜明。学校设有三二连读大专和中专两个办学层次，并设立职教高考班。开设电力系统自动化技术、热能动力工程技术、电厂集控运行、发电厂及变电站运行与维护、供用电技术、电气设备运行与控制、新能源装备运行与维护、学前教育等专业。

技能培养成果突出。建有国内一流的电力专业实训基地，现已建成220kV变电站、500kV仿真变电实训室、600MW电厂仿真实训室、供配电实训车间等55个专业实验实训室，建成校外实训基地26个，实训设施设备水平在全国同类学校中名列前茅。所培养的学生专业技能和综合素质过硬，多次在国家和省、市技能大赛中争金夺银。

毕业生就业前景广阔。毕业生就业安置坚持立足山东，辐射全国，与省内外500余家发电、供用电、电力建设等单位保持

了良好的人才供需关系，形成了庞大的就业安置网络，历届毕业生就业率达100%。

育人品牌魅力彰显。开展了“书香校园、智慧校园、和谐校园、健康校园、绿色校园”五大校园建设，校园文化气息浓郁；积极建设各类学生社团116个，形成了“学生人人参加社团、教师人人指导社团”的良好局面；培育了“沂蒙红色文化进校园”“一赛一节”“三个三正能量教育”等十大育人品牌，德育创新多点开花。

育训并举成效显著。学校是山东省特种作业培训考试基地、山东省电力行业高技能人才培训基地、柬埔寨国家能源公司发电专业员工培训基地，与重庆大学、国家开放大学等高校联合举办成人高等教育。学生可在校内考取高低压电工、电力电缆、继电保护、电气试验及高处作业、焊接与热切割作业等特种作业证书。

学校始终坚持“以德立校、依法治校、科研兴校、质量强校”的办学理念和“为师生的终身发展和幸福生活奠基铺路”的办学宗旨，立足省高水平学校新起点，革故鼎新，引领示范，全面推进提质强校新战略，打造创新发展新高地，朝着建设具有国内一流、世界水平的现代化职业学校的目标，一步一个脚印地向前进！