

附件 3

河南省职业教育教学成果奖 申请表

成果名称：双碳战略背景下“风光储充放”五位一体新型电力
技术人才培养模式创新与实践

成果完成人：华红艳、马银安、张红丽、李响、张之枫、王文豪、
王春红、范莉、孙爱芬、魏继红、李杰虎、马锐

成果完成单位：郑州电力职业技术学院、郑州航空工业管理学院、
国网河南省电力公司经济技术研究院

校奖等级：

推荐等级：一等奖

推荐单位(盖章)：郑州电力职业技术学院

成果科类：43 能源动力与材料大类

类别代码：1433

推荐序号：无

成果网址：<https://www.zzdl.edu.cn/info/1116/7108.htm>

河南省教育厅制

承诺书

本人申报 2026 年河南省职业教育教学成果奖，郑重承诺：

1. 对填写的各项内容负责，成果申报材料真实、可靠，不存在知识产权争议，未弄虚作假、未剽窃他人成果。

2. 成果奖评审工作期间，不拉关系、不打招呼、不送礼品礼金，不得以任何形式干扰成果奖评审工作。同时，对本成果的其他完成人提醒到位，如有违反上述规定的情况，接受取消参评资格的处理。

3. 成果获奖后，不以盈利为目的开展宣传、培训、推广等相关活动。

成果第一完成人（签字）：华红艳

2026年4月12日

填 表 说 明

1. 成果名称：字数（含符号）不超过 35 个汉字。
2. 成果科类按照教育部颁布的《职业教育专业目录(2021 年)》的专业大类规范填写。
3. 成果类别代码组成形式为：abcd，其中：
a：成果属学历教育填 1，培训填 2。
bc：职业教育成果所属专业大类代码填写（如：装备制造大类填写 46）。
d：职业教育成果内容属立德树人填 0、专业建设填 1、三教改革填 2、育人模式填 3、管理创新填 4、校企合作填 5、育训并举填 6、质量评价填 7、综合改革填 8、教师培养培训填 9。
4. 推荐序号由 4 位数字组成，前 2 位为学校推荐总数，后 2 位为推荐排序编号。
5. 成果曾获奖励情况不包括商业性奖励。
6. 成果起止时间：起始时间指立项研究或开始研制的日期；完成时间指成果开始实施(包括试行)的日期。
7. 本申报书统一用 A4 纸双面打印，正文内容所用字型应不小于四号字。需签字、盖章处打印或复印无效。

一、成果简介（可加页）

成果名称	双碳战略背景下“风光储充放”五位一体新型电力技术人才培养模式创新与实践					
成果起止时间	2017-02-20 至 2019-02-22		实践检验期 (年)		7年	
成果曾获奖励情况 (限实践检验期内)	获奖时间	奖项名称	获奖等级	授奖部门	主持人/成员	位次
	2026-01-04	河南省高水平高等职业学校立项建设单位	认定	省级	主持人(1)	2
	2026-03-24	教育部宏志助航计划线上课程《变配电设备运行与维护》	认定	国家级	主持人(1)	1
	2024-12-31	金砖国家职业技能大赛电气安装赛项全国选拔赛国内总决赛	一等奖	国家级	成员(12)	1
	2024-11-01	双碳战略背景下“风光储充放”五位一体新型电力技术人才培养模式创新与实践	一等奖	省级	主持人(1)	1
	2024-08-08	河南省职业教育示范性专业点-供用电技术	认定	省级	主持人(1)	1
	2023-11-01	PLC应用系统设计与调试—2023年职业教育一流核心课程(线下)	认定	省级	成员(5)	1
	2021-12-01	供用电技术专业教学资源库	认定	省级	成员(3)	1
	2021-01-01	河南省高等职业教育青年教师课堂教学创新大赛	一等奖	省级	成员(2)	1
<p>1. 成果简介（不超过1000字）</p> <p>本成果面向国家“碳达峰、碳中和”战略（以下简称“双碳”战略）与新型电力系统建设重大需求，精准破解新型电力职业教育人才规格与产业需求错配、教学内容滞后碎片化、教学场景与生产现场脱节三大行业共性难题。项目历经7年实践检验，在全国职业教育领域首创“风光储充放”五位</p>						

一体新型电力技术人才培养模式，为新型电力系统建设提供了高技能人才支撑方案。

成果以“产业链—岗位链—技术链—教学链—创新链”五链衔接为核心路径，搭建岗课赛证创五维融通课程体系、AI虚实结合实践平台、跨界双师教学团队、数据驱动多元评价四维联动支撑体系，形成全链条、可落地的职教改革范式，打通人才培养与产业发展壁垒。

在实施路径上，成果聚焦三大核心突破：一是创立五位一体新型电力产教融合联盟合作机制，牵头成立新型电力系统装备与数字运维行业产教融合共同体及省级产教融合专业联盟，联动 50 余家新能源与电力龙头企业，构建政校企行研五方协同机制，实现资源共用、课程共建、人才共育。二是搭建一体化新型电力育人平台，整合五方资源投入 2600 余万元，建成经清华、东南、华中科大等专家认证的“发输供配用”全链条电力仿真平台；联合企业打造双创综合体与 4 大协同创新中心，构建多元孵化体系；建成“风光储充放”校园综合能源服务站，实现教学与生产场景高度契合。三是创新能力递进育人模式，以“风光储充放”全流程为主线，融入思政元素，依托虚实双场景按“通识—专业—岗位—职业综合”能力阶梯培养，填补一体化人才培养模式空白。

成果具备四大创新，首提“风光储充放”五位一体育人理念，创建“五链衔接”产教融合新模式，开辟“虚实互嵌、螺旋上升”能力培养新路径，构建数据驱动多元协同评价新机制。

经实践检验，成果成效显著。支撑学校获批河南省高水平高等职业学校、产教融合共同体与专业联盟、工程中心、开放型产教融合实训基地、虚拟仿真实训基地、示范性专业点；建成教育部宏志助航线上课程、教学

资源库、新形态教材；荣获省级成果奖一等奖；学生证书获取率超 98%，就业率稳定在 97%，学生在职业技能大赛中斩获国家级一等奖 1 项，各级各类奖项 41 项；近五年，年均开展社会培训 5000 余人次，获批重点科研项目 9 项，发表核心论文 9 篇，取得知识产权 23 项，其中发明专利 4 项；取得团体标准 1 项，成果被省内外 10 余所院校借鉴采纳，为全国高职院校能源电力类专业对接“双碳”战略、深化产教融合提供了可复制、可推广的成熟范式。

2. 主要解决的教学问题及解决方案（不超过 1000 字）

解决问题：

- （1）人才供给错配，复合能力不足。
- （2）教学内容滞后，课程体系割裂。
- （3）实训场景脱节，实践能力薄弱。

解决方案：

（1）创立五位一体新型电力产教融合联盟合作机制

紧扣“双碳”战略下“风光储充放”一体化产业跨界融合需求，以破解产教多元主体协同不足、机制不畅为核心目标，以一体化项目服务为载体，由我校牵头成立产教融合共同体及专业联盟，组建专业建设指导委员会。与省内外 50 余家龙头企业签订产教融合战略合作协议，共建产业学院、省级工程技术研究中心，构建政府、行业、企业、科研院所、学校五方协同联动机制，实现资源共用、场景共创、技术共研、课程共建、人才共育、成果共享，形成五位一体新型电力产教融合联盟合作机制（图 1）。

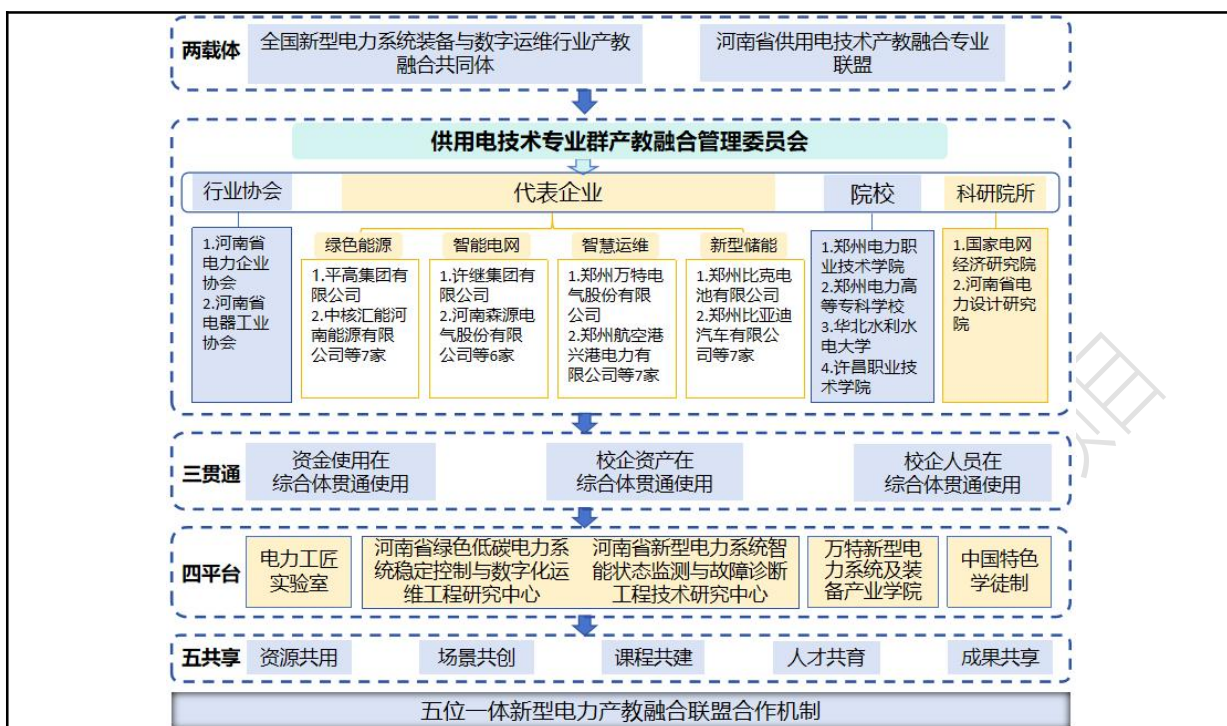


图 1 五位一体新型电力产教融合联盟合作机制

(2) 创建五位一体新型电力育人平台

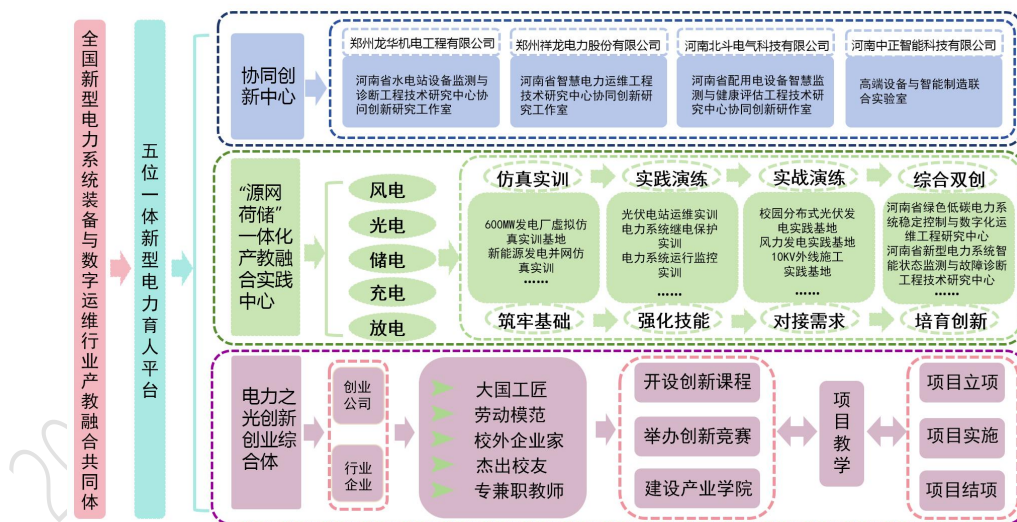


图 2 五位一体新型电力育人平台

依托共同体及产教融合专业联盟，整合校企行研四方资源，搭建一体化、全链条“五位一体”新型电力育人平台（图 2）。五方资源投入 2600 余

万元，建成经清华、东南、华中科大等行业头部专家认证的“发输供配用”全链条电力仿真实践平台，覆盖大电网全环节设备运行控制，支持多模式仿真，为技术技能培养提供硬核支撑。联合河南北斗电气等企业院所，共建4大协同创新中心，打造“电力之光双创综合体”；组建校企融通导师团队，融合创新课程、竞赛实训、项目研发全要素，建成大学生创新创业体系。同时构建“风光储充放”绿色低碳校园实景（图3），整合校内资源与企业项目，敷设光伏、架设风电，引入虚拟电厂、V2G充电等技术，建成集发电、储能、监控、充换电于一体的校内综合能源服务站。

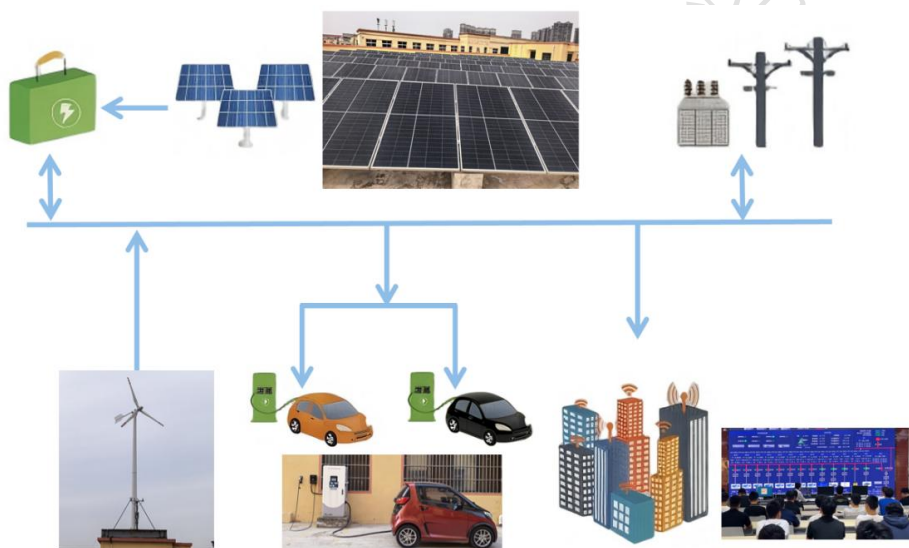


图3 搭建“风光储充放”绿色低碳校园育人环境

(3) 创新实施五位一体新型电力育人模式

以“风光储充放”全流程为主线，对接新型电力系统产业岗位核心需求，创新构建平台赋能、项目驱动、能力递进的五位一体人才培养模式（图4）。将企业生产、施工、运维等真实项目深度融入教学全过程；融入职业道德、工匠精神等思政元素，实现德技并修。依托校内实训平台、企业生产现场双场景，搭建“校企融合、企校共存”实践育人架构，按照“通识—专业—岗

位—职业综合”能力阶梯递进培养，系统塑造学生“多能互补、系统集成”核心能力，填补“风光储充放”一体化高技能人才培养模式空白。



图 4 “风光储充放”五位一体新型电力人才培养模式

3. 成果的创新点（不超过 1000 字）

（1）理念创新：国内高职首提“风光储充放”五位一体育人理念

在国内职业教育领域，首次将“风、光、储、充、放”作为不可分割的技术整体与人才培养单元进行系统化设计，突破传统专业设置界限，确立以“系统集成与协同控制”能力为核心的培养目标，为新能源类专业建设提供了全新理念指引。

（2）模式创新：创建“五链衔接”产教融合育人新模式

构建产业链-岗位链-技术链-教学链-创新链闭环，通过与郑州万特电气共建“万特电气产业学院”、实践基地等实体载体，将企业真实生产项目、技术研发需求直接引入教学，实现“教学服务生产、生产反哺教学、创新驱动发展”的良性循环。学生深度参与教师横向课题，为企业解决实际技术难

题，实现从“学习者”到“产业贡献者”的角色转变。

（3）路径创新：开辟“虚实互嵌、螺旋上升”能力递进新路径

创新设计“虚拟仿真认知→实体平台验证→企业实战升华”三阶递进式教学路径，突破传统电力类专业边界，建立“能源+环境+数字化”交叉学科框架，以储能系统优化控制为切入点，利用数字孪生技术化解高危、高成本实训难题，以储能系统优化控制为切入点，开发《新能源系统数字孪生技术》等复合型课程；构建基于虚拟电厂（VPP）的仿真教学平台，融入电力市场交易、需求侧响应等知识，成为学生技术方案设计与创新的“数字沙盘”，实现“在做中学”与“在思中学”的深度统一。

河南省示范性虚拟仿真实训基地及核心教学系统展示



图 5 构建新型电力技术虚拟仿真系统

（4）评价创新：构建“数据驱动、多元协同”综合评价新机制

依托智慧教学平台与实训平台，采集学生在项目学习、技能操作、创新实践中的全过程数据，构建“学生能力数字画像”。引入企业导师、竞赛裁判、证书认证机构等多方主体参与评价，实现从单一知识考核向“知识+能力+素养+贡献”的多维综合评价转变。

4. 成果推广应用效果（不超过 1000 字）

（1）专业建设成果丰硕，层级引领效应凸显

以成果为支撑，学校获批河南省高水平高等职业学校；建成供用电技术省级职业教育高水平专业群、获批河南省示范性专业点、郑州市产教融合重点专业、河南省民办高校品牌专业；建成教育部宏志助航线上课题项目，变配电设备运行与维护省级精品在线开放课程、PLC 省级一流核心课程（线下）；建成河南省供用电技术专业教学资源库。

（2）平台建设层级领先，产教融合深度落地

建成 6 个省级教学科研平台：河南省“风光储充放”五位一体新型电力系统智慧化运行产教融合实践中心、供用电技术产教融合实训中心、新型电力系统智能状态监测与故障诊断工程技术研究中心、绿色低碳电力系统稳定控制与数字化运维工程研究中心、绿色能源发电级电力能源互联网虚拟仿真实实践教学基地、电力之光众创空间。

（3）育人成效显著，人才培养质量跨越式提升

成果实施以来，学生职业技能等级证书双证获得率超 98%，50% 以上学生持有 2 项及以上技能证书；毕业生就业率稳定在 97%，对口就业率达 78.3%，毕业起薪高于本校平均水平 20%，用人单位满意度高达 99.5%，优秀毕业生入职国家电网、宁德时代等行业龙头企业。涌现出“全国最美一线工人”邓安洲、高校毕业生基层就业卓越奖学金获得者张松等一批行业典型。学生技能竞赛在职业技能大赛中斩获国家级一等奖 1 项，其他各级各类奖项 41 项。



图 6 最美一线工人邓安洲报导

(4) 社会服务强劲，精准支撑区域产业发展

依托省级产教融合实践中心，成果团队面向企业在职员工、退役军人等群体开展新型电力专项技术培训，年均培训超 5000 人次，完成光伏电站运维、低压电工等技能等级认定年均 1500 余人次。近五年，教师深入企业挂职锻炼，获批重点科研项目 9 项，发表核心论文 9 篇，参与新产品开发 16 项，取得知识产权 23 项，其中发明专利 4 项；取得团体标准 1 项，到校技术服务经费超百万元。

(5) 示范辐射广泛，引领全国职教改革方向

成果的创新性与实用性得到行业与职教领域高度认可，已被省内外 10 余所职业院校正式借鉴采纳。线上课程每学期服务 40 余家单位、1600 余名师生与行业技术人员。成果核心成员担任世界职业院校技能大赛裁判，参与全国电力职业教育教学指导委员会人才培养标准制定，将“五位一体”理念融入行业人才培养方案，推动全国能源电力专业建设规范化、标准化。成果典型案例获河南省电力企业协会专题报道，示范引领效应持续彰显。

二、教育教学研究代表性论文论著

	论文题目	期刊名称	期刊等级	发表时间	对象（填写主持人/成员）	作者位次
论文 (限 10 篇)	碳中和目标下电力技术类专业开放型产教融合实践中心共建共享机制探究	实验室研究与探索	北大核心	2025-11-25	主持人(1)	2
	电力技术类专业“双碳”实践教学体系的建构与实施路径—基于产教融合中心的创新模式	教育发展与创新	普刊	2025-08-01	成员(2)	1
	“双碳”目标背景下职业院校专业建设路径研究	进展教学与科研	北大核心	2022-07-10	成员(2)	1
	人工智能驱动下职业教育数字化转型路径研究	教育与研究	普刊	2025-08-15	成员(2)	2
	“双高”背景下高职院校提升课程思政育人实效研究	智库时代	普刊	2023-08-18	成员(7)	1
	课程思政与电力类专业教师党支部融合建设探索—以郑州电力职业技术学院为例	智库时代	普刊	2022-12-18	成员(8)	1
	高职院校学生思想政治教育获得感现状及提升策略研究	河南经济报	普刊	2025-01-07	成员(8)	1

	高职院校电力专业课程思政资源库建设与实践	新丝路	普刊	2022-09-01	成员(8)	2
	高职院校课程思政教学案例与实践——以《PLC应用技术》课程为例	教育	普刊	2023-06-01	成员(9)	1
	《电力系统继电保护》课程思政探索	智库时代	普刊	2023-07-08	成员(12)	2
论著 (限3部)	论著名称	出版社	是否独著	出版时间	对象(填写主持人/成员)	作者位次

三、新闻媒体报道

序号	报道标题	媒体名称	级别	报道时间
1	邓安洲:沙漠里的阳光小伙儿	CCTV 13	国家级	2013-06-01
2	青春筑起荒漠里的能源绿洲	中国青年报	国家级	2014-01-01
3	把青春大写在祖国边疆	西南商报	省级	2023-08-02
4	青春志愿行 奉献新时代	中国青年志愿者	国家级	2023-10-13
5	全国智能网联乘用车行业产教融合共同体在郑州成立	大象新闻	省级	2024-04-19
6	祥符区召开***规划方案汇报会	祥符区人民政府	省级	2021-06-01
7	全国智能网联汽车行业产教融合共同体成立	河南省教育厅网站	省级	2024-04-20

8	在马言马 ***校领导主持召开现场办公会	河南高校思想政治工作信息专栏	省级	2026-03-28
9	河南省首届中华职业教育创新创业大赛在信阳举行	河南中华职业教育社	省级	2024-06-21
10	暑期三下乡“电亮生活，促进乡村振兴，安全系着你我他”	大象新闻 APP	省级	2023-07-31
11	AI 赋能破解电力行业实训难题《变配电设备运行与维护》课程实现“校-省-国”三级跳	河南电业	省级	2026-01-05

四、教材成果（如无可不填）

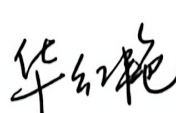
序号	教材名称	出版社	出版时间	印刷册数	对象（填写主持人/成员）	作者位次
1	变配电设备运行与维护技术	上海交通大学出版社	2025-09-01	3000	成员（3）	1
2	电工测试技术	机械工业出版社	2022-06-01	3000	成员（3）	1
3	电工技术基础项目教程	机械工业出版社	2023-06-01	3000	成员（3）	2
4	电气工程基础及自动化与节能技术	中国科学文化音像出版社	2024-06-01	2000	成员（9）	10
5	混合直流输电技术	中国原子能出版社	2019-03-01	6000	成员（4）	4

五、教学成果校外推广应用及效果证明


序号	成果应用单位	面向对象	应用人数
1	许昌职业技术学院	教师、学生	984

2	开封大学	教师、学生	1378
3	河南机电职业学院	教师、学生	828
4	河南工业贸易职业学院	教师、学生	623
5	郑州轨道工程职业学院	教师、学生	1136
6	重庆交通大学	教师、学生	406
7	重庆电力高等专科学校	教师、学生	2482
8	河南工业职业技术学院	教师、学生	1234
9	黄河水利职业技术大学	教师、学生	1042
10	郑州电力高等专科学校	教师、学生	1242
11	西安电力高等专科学校	教师、学生	634

六、主要完成人情况

主持人姓名	华红艳	性别	女
出生年月	1963-05-01	最后学历	硕士
专业技术职称	正高级	现任党政职务	院长
现从事工作及专长	教学管理 职业教育		
工作单位	郑州电力职业技术学院		
移动电话	13838539139	电子信箱	hhyhuahongyan@163.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	<p>1. 2024.11 主持的“双碳战略背景下‘风光储充放’五位一体新型电力技术人才培养模式创新与实践”项目，获得河南省高等教育教学成果一等奖，证书编号：豫教[2024]49963号；</p> <p>2. 2025.05 主持的河南省高等教育数字化转型成果理论研究类-大学生电气安全教育普及与实践，获得二等奖，证书编号：豫教[2025]08017；</p> <p>3. 2025.06 指导学生参加第十六届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛全国总决赛-单片机设计与开发，获得职业院校组三等奖，被评为优秀指导教师，证书编号：1609002808。</p>		
主 要 贡 献	<p>全面负责该项目的建设实施。组织进行研究方案设计、论证、研究和实施，安排项目组成员的主要分工和主要研究内容，监督项目成员按期完成分配任务，负责项目资料的收集、审核。组织校企共同研究、制订人才培养方案，进行人才培养质量评价体系制定和考评，完善课程体系建设。组织并指导学生参加技能大赛，获得好成绩。完成研究报告和成果报告提纲拟定和通稿。积极开展项目研究成果的实施和推广。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：  2026年4月12日</p>		


主要完成人情况

第(1)完成人姓名	马银安	性别	男
出生年月	1987.08	最后学历	硕士
专业技术职称	副高级	现任党政职务	副院长
现从事工作及专长	教学管理 电气工程及其自动化		
工作单位	郑州电力职业技术学院		
移动电话	15637165712	电子信箱	378902148qq.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	<p>1. 2021.1 河南省高等职业教育青年教师课堂教学创新大赛中《电气设备运行与维护》项目获一等奖；</p> <p>2. 2021.10 指导学生参加一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛“智能供配电技术”赛项总决赛荣获团体二等奖；</p> <p>3. 2022.08 评为郑州市师德先进个人荣誉称号；</p> <p>4. 2023.10 评为河南省职业教育省级骨干教师荣誉称号；</p> <p>5. 2024.11 参与的“双碳战略背景下‘风光储充放’五位一体新型电力技术人才培养模式创新与实践”项目，获得河南省高等教育教学成果一等奖。</p>		
主要贡献	<p>直接参与本项目研究方案设计、论证、研究和实施全过程。参与“风光储充放”电力系统企业一体化人才培养研讨，协助负责人完成相关材料的搜集、整理以及文字整理工作。其他相关贡献有：</p> <p>科研方面：主持河南省教育科学规划一般课题1项，参与省高校重点科研项目2项。参与1项省级高等教育改革研究与实践项目，发表教育教学论文2篇。</p> <p>专业建设方面：积极参与供用电技术高水平专业群申报和建设，协助主持人完成了供用电技术河南省骨干专业示范点的申报，完成了供用电技术河南省民办高校品牌专业的建设。同时还完成了《变配电设备运行与维护》省级精品资源开放课程申报及建设，完成了教育部宏志助航计划线上课程《变配电设备运行与维护》申报及建设。</p> <p>竞赛方面：积极参与各项竞赛工作，指导学生参加一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛“智能供配电技术”赛项总决赛荣获团体二等奖；带领教师河南省高等职业教育青年教师课堂教学创新大赛荣获一等奖。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：</p> <p style="text-align: right;">2026年4月12日</p>		

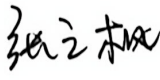
主要完成人情况

第(2)完成人姓名	张红丽	性别	女
出生年月	1981.11	最后学历	硕士
专业技术职称	副高级	现任党政职务	教务处副处长
现从事工作及专长	电力职业教育教学与管理		
工作单位	郑州电力职业技术学院		
移动电话	18300680099	电子信箱	1184898604@qq.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	<p>1. 2021.01 河南省高等职业教育青年教师课堂教学创新大赛中《电气设备运行与维护》项目获“一等奖”；</p> <p>2. 2021.06 评为河南省高等学校优秀共产党员；</p> <p>3. 2022.10 河南省第二十六届教育教学信息化交流活动高职教育组-微课“电压互感器的使用”项目获“三等奖”；</p> <p>4. 2023.10 评为河南省职业教育省级骨干教师荣誉称号。</p>		
主要贡献	<p>主要贡献是推动了实践教学体系的建设和深化，以及在产学研合作机制上发挥重要作用</p> <p>深入研究了“风光储充放”新型电力系统的运行原理和技术需求，与企业紧密合作，共同设计了系列化、模块化的实践课程，提升了学生的实践能力和创新意识。推动多项科研项目 and 教学项目的落地，促进教学实践与企业需求的对接。</p> <p>参与了人才培养方案的修订工作，根据“风光储充放”新型电力系统的发展趋势，适时调整了课程设置和教学内容，确保了人才培养与行业需求的高度匹配。协助主持人做材料整理和总结。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：张红丽 2026年4月12日</p>		

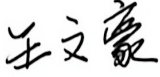
主要完成人情况

第(3)完成人姓名	李响	性别	男
出生年月	1979.07	最后学历	博士
专业技术职称	副高级	现任党政职务	无
现从事工作及专长	电气 教育教学		
工作单位	郑州航空工业管理学院		
移动电话	13939006005	电子信箱	lixiang@qq.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	主持完成河南省科技厅计划项目“多能源系统的网源储车协同运行与互动机制”，获2024年度河南省教育厅科技成果二等奖，奖励编号：豫教〔2024〕0762。		
主要贡献	<p>作为项目主要成员，直接参与本项目研究方案设计、论证、研究和实施全过程。深入企业开展走访调研，积极开展校企合作，掌握企业对技术人员需求情况、具体要求以及影响现代复合型人才培养存在的问题。</p> <p>作为主要建设者，推动高质量人才培养模式创新。在人才培养模式创新、校企合作、课程体系建设等过程中，发挥重要作用。重视学生德育和技能培养，坚持立德树人，把课程思政融入教学过程中，聘请企业大师、大国工匠为学生授课。</p> <p>注重实践教学，创新人才培养模式，在实践中验证项目成果的科学性和适用性，积极开展现代复合型人才培养的综合评价。</p> <p>协助做好项目成果的总结，项目成果推广应用，人才培养质量明显提高。</p> <p style="text-align: center;">本人签名： </p> <p style="text-align: right;">2026年4月12日</p>		

主要完成人情况

第(4)完成人姓名	张之枫	性别	男
出生年月	1980.05	最后学历	硕士
专业技术职称	副高级	现任党政职务	无
现从事工作及专长	教师 电气控制		
工作单位	郑州电力职业技术学院		
移动电话	13838539139	电子信箱	280618383@qq.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2015年, 被河南省教育厅评为优秀教师; 2. 2023年, 被河南省教育厅授予河南省职业院校省级骨干教师。		
主要贡献	<p>直接参与本项目研究方案设计、论证、研究和实施全过程。参与“风光储充放”电力系统企业一体化人才培养研讨, 协助负责人完成研究成果的推广工作。其他相关贡献有:</p> <p>积极进行课程建设, 作为负责人主持“PLC应用技术”省级资源库建设, 主持申报首批河南省职业教育课程思政示范项目“PLC应用技术”, 主持首批职业教育一流核心课程“PLC应用系统设计与调试”。</p> <p>积极参与学生技能竞赛指导和创新创业大赛, 常年从事学生技能竞赛选拔与培训工作, 获得省级二等奖1次、省级三等奖4次。</p> <p style="text-align: right;">本人签名: </p> <p style="text-align: right;">2026年4月12日</p>		


主要完成人情况

第(5)完成人姓名	王文豪	性别	男
出生年月	1980.10	最后学历	硕士
专业技术职称	正高级	现任党政职务	科技专责
现从事工作及专长	从事科技管理 电网规划、新能源消纳及储能		
工作单位	国网河南省电力公司经济技术研究院		
移动电话	13838007076	电子信箱	50100722@qq.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	2025年荣获中国电力市场技术协会专利竞赛一等奖。		
主 要 贡 献	<p>依托国网河南省电力公司经济技术研究院科技管理工作经验，深耕电网规划、新能源消纳及储能领域，全程参与本成果研究与实践。</p> <p>立足行业前沿与产业实际，为“风光储充放”五位一体人才培养模式提供专业技术支撑与行业需求导向，参与新型电力岗位能力界定、课程体系优化及实训平台论证。助力产教融合协同机制落地，推动新能源、储能等核心技术融入教学，提升人才培养与电力行业岗位的适配性，为成果实施与行业推广提供关键保障。</p> <p style="text-align: right;">本人签名： </p> <p style="text-align: right;">2026年4月12日</p>		

主要完成人情况

第(6)完成人姓名	王春红	性别	女
出生年月	1979.12	最后学历	硕士
专业技术职称	副高级	现任党政职务	无
现从事工作及专长	教师 智能控制		
工作单位	郑州电力职业技术学院		
移动电话	15037100351	电子信箱	23416506@qq.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	<p>1. 论文“双课堂教学模式的探索与实践——以《PLC原理及应用项目教程》课程为例”获得2020年教育理论成果奖二等奖；</p> <p>2. 2022年12月河南省职业院校省级骨干教师培育对象；</p> <p>3. 2023年7月河南省职业院校省级双师型教师中级。</p>		
主要贡献	<p>主要负责该项目相关材料的搜集、整理、分析，以及文字录入工作。自始至终，都直接参与本项目研究方案设计、论证、研究和实施全过程。</p> <p>在项目建设中协助其他完成人开展项目研究成果的实施推广工作，对项目的研究分析及项目成果的实施与推广工作做出了主要贡献。</p> <p style="text-align: center;">本人签名：王春红</p> <p style="text-align: right;">2026年4月12日</p>		

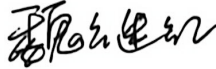
主要完成人情况

第(7)完成人姓名	范莉	性别	女
出生年月	1977.09	最后学历	硕士
专业技术职称	副高级	现任党政职务	教师党支部书记
现从事工作及专长	教师 电气控制		
工作单位	郑州电力职业技术学院		
移动电话	13103863718	电子信箱	954115666@qq.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	<p>1. 2021年参加河南省高等职业教育青年教师课堂教学创新大赛中《变频器与触摸屏》项目河南省教育厅“二等奖”；</p> <p>2. 2023年河南省教育系统党建创新项目《立德树人视域下高职院校基层党组织建设与教育教学双融合双促进研究》河南省教育厅三等奖；</p> <p>3. 2023年河南省“奋进新征程，志做大先生”师德教育主题征文《初心如磐，匠心职教》河南省教育厅一等奖；</p> <p>4. 2024年河南省“弘扬践行教育家精神”师德教育主题征文《躬耕笃行，履职致远——一名民办教育守望者的从教之路》河南省教育厅三等奖。</p>		
主 要 贡 献	<p>直接参与本项目研究方案设计、论证、研究和实施全过程。参与“风光储充放”电力系统企业一体化人才培养研讨，协助负责人完成相关材料的搜集、整理以及文字整理工作。其他相关贡献有：</p> <p>科研方面：主持省厅级教育科学规划一般课题1项，参与3项省高校重点科研项目3项。主持参与教育系统党建创新项目2项，1项获三等奖，参与1项省级高等教育改革研究与实践项目1项，公开发表教育教学论文2篇。</p> <p>团队建设：参与《供用电技术》高水平专业群及教学资源库建设工作；承担《PLC应用技术》省级精品在线开放课程建设工作；参与学院人才培养方案修订工作；参与《PLC应用系统设计与调试》省级一流核心课程建设工作。</p> <p style="text-align: right;">本人签名： </p> <p style="text-align: right;">2026年4月12日</p>		


主要完成人情况

第(8)完成人姓名	孙爱芬	性别	女
出生年月	1984.03	最后学历	本科
专业技术职称	副高级	现任党政职务	无
现从事工作及专长	教师 电气控制		
工作单位	郑州电力职业技术学院		
移动电话	13633855940	电子信箱	13633855940@163.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	<p>1. 2018.11 全省教育系统“两创两争”先进集体和先进个人评选活动中,被评为“河南省文明教师”;</p> <p>2. 2021.01 河南省高等职业教育青年教师课堂教学创新大赛中《变频器与触摸屏》项目获二等奖;</p> <p>3. 2023.10 被河南省教育厅授予河南省职业院校省级骨干教师。</p>		
主要贡献	<p>作为项目主要成员,直接参与本项目研究方案设计、论证、研究和实施全过程。参与“风光储充放”电力系统企业一体化人才培养研讨,协助负责人完成相关材料的搜集、整理、优化等工作。</p> <p>深入企业开展走访调研,积极开展校企合作,掌握企业对技术人员需求情况、具体要求以及影响现代复合型人才培养存在的问题。在人才培养模式创新、校企合作、课程体系建设等过程中,发挥重要作用。</p> <p>重视学生德育和技能培养,坚持立德树人,把课程思政融入教学过程中,协助项目负责人邀请企业大师、大国工匠为学生授课。注重实践教学,创新人才培养模式,在实践中验证项目成果的科学性和适用性,积极开展现代复合型人才培养的综合评价工作。</p> <p>协助做好项目成果的总结,项目成果推广应用,人才培养质量明显提高。</p> <p style="text-align: right;">本人签名: <i>孙爱芬</i></p> <p style="text-align: right;">2026年4月12日</p>		

主要完成人情况

第(9)完成人姓名	魏继红	性别	女
出生年月	1978.07	最后学历	本科
专业技术职称	副高级	现任党政职务	学院党总支副书记
现从事工作及专长	学院师生管理 电气控制技术		
工作单位	郑州电力职业技术学院		
移动电话	13203721852	电子信箱	Wjh13203721852@163.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	<p>1. 2020年被郑州市公安局评为“维稳安保工作先进个人”；</p> <p>2. 2023年指导学生参加第八届地方高校职业技能竞赛“机电一体化赛项”获团体二等奖；</p> <p>3. 指导学生参加2023年河南省“互联网+”大学生创新创业大赛暨第九届中国国际“互联网+”学生创新创业大赛河南赛区选拔赛二等奖；</p> <p>4. 2023年3月指导学生参加第六届河南省“出彩中原”大学生社会实践活动成功立项；</p> <p>5. 2023年指导学生参加全国人工智能应用场景创新挑战赛荣获种子组优胜奖；</p> <p>6. 2024年6月指导学生参加中华职业教育创新创业大赛荣获高职组二等奖。</p>		
主要贡献	<p>全程参与“风光储充放”五位一体人才培养模式的研究与实践，依托党务工作经验，将思政教育、师德师风建设深度融入教学全过程，筑牢育人根基。聚焦实践教学与创新创业教育，指导学生斩获机电一体化、“互联网+”、中华职业教育创新创业等多项赛事奖项，以赛促学、以赛促创。积极参与实训教学改革与实践指导，助力学生实践能力与创新素养提升，为成果落地实施、人才培养质量提升提供有力支撑。</p> <p style="text-align: right;">本人签名： </p> <p style="text-align: right;">2026年0月12日</p>		

主要完成人情况

第(10)完成人姓名	李杰虎	性别	男
出生年月	1962.10	最后学历	本科
专业技术职称	正高级	现任党政职务	副校长
现从事工作及专长	教学研究与管理		
工作单位	郑州电力职业技术学院		
移动电话	13837109202	电子信箱	13837109202@163.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	<p>1. 2021.01 荣获河南省高层次人才；</p> <p>2. 2024.11 参与的“双碳战略背景下‘风光储充放’五位一体新型电力技术人才培养模式创新与实践”项目，获得河南省高等教育教学成果一等奖；</p> <p>3. 2026.05 主持“双碳战略背景下‘风光储充放’五位一体新型电力技术人才培养模式创新与实践”项目，获得校级教学成果特等奖。</p>		
主要贡献	<p>负责该项目人员的组织与协调工作。2019年主持完成“河南省高职院校基层教学组织建设研究”省级教改项目；2022年主持完成校级教改项目“继续教育课程思政教学研究示范中心”建设；2022年负责完成河南省科技厅科研项目“基于城市建设视角下的黄河文化继承载体与传播途径研究”；2021年河南省教育厅“河南省高校黄大年式教师团队”第2负责人。</p> <p style="text-align: right;">本人签名： 2026 年 4 月 12 日</p>		

主要完成人情况

第(11)完成人姓名	马锐	性别	男
出生年月	1965.08	最后学历	本科
专业技术职称	正高级	现任党政职务	无
现从事工作及专长	教师 电气工程		
工作单位	郑州电力职业技术学院		
移动电话	13603860299	电子信箱	13603860299@163.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	2024.12 指导学生参加金砖国家大赛荣获国家级一等奖。		
主要贡献	<p>主要牵头负责河南省新型电力系统智能状态监测与故障诊断工程技术研究中心、河南省绿色低碳电力系统稳定控制与数字化运维工程研究中心两大省级工程中心的规划建设、技术落地与运行管理。</p> <p>紧扣“双碳”战略与绿电赋能目标，搭建绿色低碳电力数智化技术研发平台，将新型电力系统运维、智能监测技术融入专业群建设；以工程中心为载体深化产教融合与数智驱动，为电力专业人才培养提供核心技术支撑与实践场景，助力项目成果落地转化。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：马锐</p> <p style="text-align: right;">2026年4月12日</p>		

七、主要完成单位情况

主持单位名称	郑州电力职业技术学院	主管部门	河南省教育厅
联系人	侯瑞丽	联系电话	13803991050
传真		电子信箱	
通讯地址	河南郑州中牟新区商都大街东段 1933 号	邮政编码	451450
主 要 贡 献	<p>郑州电力职业技术学院作为成果主持单位，全面统筹项目研究与实践落地。学校为河南省高水平高等职业学校建设单位，电力办学特色鲜明，牵头成立河南省供用电技术产教融合专业联盟，具备坚实的办学基础与行业资源。学校健全项目管理机制，制定“双高”建设奖励、教学改革研究项目管理等制度，为成果研发、过程管控、验收推广提供全流程制度保障，确保项目规范推进、高质量完成。</p> <p>学校全力推动成果实践与示范推广，支撑建成省级工程研究中心、示范性虚拟仿真实训基地、电力之光众创空间等多个省级平台，打造省级专业群、精品在线课程、一流核心课程等标志性成果，学生获国家级技能竞赛一等奖等多项荣誉。</p> <p>成果已在郑州电力高等专科学校、重庆电力高等专科学校、郑州航空工业管理学院等 10 余所院校推广应用，覆盖万余名工科学生，有效深化理实融合、提升人才培养质量，为新型电力系统及装备产业输送大批高技能人才，为职业教育服务“双碳”战略提供了可复制的实践范式。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>单位盖章 2026年4月12日</p> </div>		

主要完成单位情况

第(1)完成单位名称	郑州航空工业管理学院	主管部门	河南省教育厅
联系人	李响	联系电话	13939006005
传真		电子信箱	
通讯地址	河南郑州郑东新区文苑西路15号	邮政编码	450015
主 要 贡 献	<p>作为项目的主要完成单位，郑州航空工业管理学院 2020 年入选河南省特色骨干学科建设高校；2021 年，获批成为河南省博士学位一般立项建设单位。学校下设的电气工程专业，该专业为省特色专业，属河南省特色专业和校级重点培育学科，拥有河南省实验教学示范中心-电气工程实验中心和机电工程实验中心，同时拥有电力系统自动化综合实验平台，能够满足专业实践教学需求，为教师科研、学生工程实践能力的提升提供保障。</p> <p>郑州航空工业管理学院在项目实施过程中发挥了重要作用。学院为项目的具体实施、相关数据收集与分析、实践对象的提供与验证、教师培训与能力提升、综合性实验项目的设计、项目成果的推广应用等方面提供了实践条件和政策保障。确保了项目的顺利进行，并为项目成效验证提供了有力数据支持，为项目在相关高校的推广应用打下良好基础。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  单位盖章 2026 年 4 月 12 日 </div>		

主要完成单位情况

第(2)完成单位名称	国网河南省电力公司经济技术研究院	主管部门	国网河南省电力公司
联系人	王文豪	联系电话	13838007076
传真		电子信箱	
通讯地址	河南郑州二七区嵩山南路87号	邮政编码	450015
主 要 贡 献	<p>国网河南省电力公司经济技术研究院作为本成果主要完成单位，深度参与本成果全过程研究与实践。该院立足新型电力系统规划、能源电力政策研究与技术标准制定优势，为“风光储充放”五位一体人才培养模式提供权威行业依据与技术指引，参与界定新型电力岗位能力要求，助力将双碳政策、绿电技术、电网运维规范融入课程体系与培养方案。</p> <p>该院深度参与政行企校研五方协同机制建设，助力搭建产教融合联盟与行业产教融合共同体，推动资源共享、人才共育、成果共享。参与省级工程技术研究中心、产教融合实践中心等平台论证与技术认证，为电力仿真平台、实景育人场景提供专业指导。选派行业技术专家参与教学团队建设、实践教学指导与多元评价，有效提升人才培养与行业岗位的契合度。同时推动成果对接电力行业发展需求，助力成果在电力职教领域示范推广与行业人才培养标准完善。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>单位盖章 2026年4月12日</p> </div>		

八、学校推荐意见

(根据成果创新性特点、水平和应用情况写明推荐理由和结论性意见)

推
荐
意
见

该成果高度契合“双碳”战略，对新型电力技术技能人才培养全过程进行系统化设计和实践，率先创新提出“风光储充放”五位一体新型电力技术人才培养模式；因地制宜制定培养策略，与“风光储充放”全链条各企业、科研院所、行业组织等同频共振，创立五位一体新型电力产教融合联盟合作机制；融入“双碳”战略，整合各资源平台，搭建“五位一体”新型电力技术人才培养平台；服务“双碳”战略，创设“风光储充放”育人场景，继而实现资源共享、人才共育，实现通识能力、专业能力、岗位能力、职业综合能力递进式培养，达成“平台赋能、能力递进”的人才培养模式。获批河南省高水平高等职业学校建设单位，开展“风光储充放五位一体”新型电力技术人才培养创新实践。该成果在新型电力人才培养理念、产教融合联盟合作机制、共同体资源整合、课程体系构建和教学赛产服创研一体化教学方面，进行了一系列重要创新与突破。

该成果在郑州电力职业技术学院、郑州电力高等专科学校、重庆电力高等专科学校、河南机电职业学院、开封大学等职业院校工科相关专业一万余名学生中应用，提高了理论与实践的深度融合，有效提升了学生的专业技能与综合素质。该成果定向培育适配产业需求的新型电力技术技能人才，使其全面掌握风光储充放多元技术体系与新型电力系统及装备集成应用能力，具备风力发电、光伏发电、微电网智能制造领域的现场工程安装、生产制造、运维检修核心技能，为我国职业教育新型电力人才培养提供创新实践路径，对支撑新型电力系统及装备产业高质量发展具有重大现实意义。

推荐该成果申报国家级高等职业教育教学成果一等奖。



2026年河南省职业教育教学成果奖推荐项目