

**山西电力职业技术学院
高等职业教育质量年度报告（2022）**

山西电力职业技术学院

二零二一年十一月

内容真实性责任声明

学校对 山西电力职业技术学院 质量年度报告（2022）
及相关附件的真实性、完整性和准确性负责。
特此声明。

单位名称（盖章）：



法定代表人（签名）：

A handwritten signature in black ink, written in a cursive style, positioned below the text '法定代表人（签名）：'. The signature appears to be '李军'.

2021年11月4日

目 录

前言.....	1
一、学院发展.....	2
1.1 学历教育规模与结构.....	2
1.2 培训教育规模与结构.....	3
1.3 1+X 试点规模与结构.....	3
二、学生发展.....	4
2.1 常态化疫情防控.....	5
2.2 校园文化体验.....	5
2.3 技能竞赛成绩提升.....	8
2.4 各类证书获取.....	9
2.5 应届毕业生就业.....	10
2.6 学生奖助学金资助.....	11
三、教学改革.....	11
3.1 示范性职教集团,引领学院发展.....	11
3.2 专业集群建设,紧跟产业转型和技术升级.....	12
案例 1: 基于“三教”改革的《电工技术及应用》课程建设.....	13
3.3 1+X 证书试点,探索书证融通.....	19
案例 2: 1+X 证书试点——探索推进书证融通.....	20
3.4 创新创业教育成果初现.....	26
四 政策保障.....	27
4.1 政策支持.....	27

4.2 专项建设.....	28
案例3：现代学徒制试点——校企合作育英才.....	28
五 服务贡献.....	33
5.1 毕业生服务地方经济发展.....	34
5.2 高质量开展各级各类培训.....	35
5.3 构建技能人才评价多元平台.....	36
5.4 推进职业教育精准扶贫.....	37
六 国际合作.....	38
6.1 中外合作办学基本情况.....	38
6.2 中外合作与交流.....	38
6.3 中外合作成果.....	39
七、 面临挑战.....	40
7.1 学院面临挑战.....	40
7.2 学院应对措施.....	41
附件1：山西电力职业技术学院“计分卡”.....	43
附件2：山西电力职业技术学院“学生反馈表”.....	44
附件3：山西电力职业技术学院“教学资源表”.....	45
附件4：山西电力职业技术学院“国际影响表”.....	46
附件5：山西电力职业技术学院“服务贡献表”.....	47
附件6：山西电力职业技术学院“落实政策表”.....	48

高等职业教育质量年度报告（2022）

前言

山西电力职业技术学院始建于1955年，2004年5月经山西省人民政府批准升格为专科层次的电力高等职业技术学院，学院由山西省人民政府领导，国网山西省电力公司管理，山西省教育厅对其教学工作进行检查与指导。学院（本部）地处太原市天龙山麓、晋阳湖畔，拥有太原本部、临汾分部、大同分部三个校区，占地面积534.6亩。

学院以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实习近平总书记关于教育的重要论述和全国教育大会精神，坚定社会主义办学方向，落实立德树人根本任务；对接碳达峰碳中和绿色能源革命需求，聚焦产教深度融合，深化校企一体机制，提升对外合作水平，密切融入山西能源转型革命；按照“立足电力，依托行业，培养电力生产、建设、管理、服务一线需要的高端技术技能型专门人才”的办学定位；坚持“服务需求、产教融合、集约共享、教培一体”的基本原则；积极构建学历教育、岗位培训、技能鉴定、技术服务、继续教育“五位一体”的办学格局；建设产教深度融合、校企一体的具有新时代电力特色的企业大学，打造“晋阳湖畔百年名校”。

一、学院发展

1.1 学历教育规模与结构

学院根植山西，立足电力，依托行业，围绕电力行业设置专业，培养电力生产、建设、管理、服务一线需要的高端技能型专门人才。2020-2021 学年，学院在校生 3005 人，在校专业及规模分布如下。

表 1-1 山西电力职业技术学院招生专业级在校生规模

序号	专业名称	专业层次	学制	学生数
1	发电厂及电力系统	高职专科	3 年制	916
2	发电厂及电力系统（中澳合作）	高职专科	3 年制	43
3	电力系统继电保护技术	高职专科	3 年制	640
4	输配电工程技术	高职专科	3 年制	75
5	供用电技术	高职专科	3 年制	767
6	分布式发电与智能微电网技术	高职专科	3 年制	76
7	热能动力工程技术	高职专科	3 年制	112
8	发电运行技术	高职专科	3 年制	59
9	风力发电工程技术	高职专科	3 年制	52
10	大数据技术	高职专科	3 年制	47
11	信息安全技术应用	高职专科	3 年制	24
12	建筑工程技术	高职专科	3 年制	26
13	工程造价	高职专科	3 年制	56
14	电力客户服务与管理	高职专科	3 年制	108
15	市场营销	高职专科	3 年制	4
合计				3005

数据来源：山西电力职业技术学院 2020-2021 学年人才培养工作状态数据采集平台

在校生生源结构。学院的招生方式主要是高考统招、单独招生、高职扩招和对口招生四种，其中高考扩招占比7成，其它招生方式占比3成。与往年在校生生源比例比较，高考统招的比例在下降，单独招生的比例增加比较明显。

表 1-2 山西电力职业技术学院在校生生源结构

招生类型	高考统招	单独招生	高职扩招	对口招生	高本贯通 ¹	合计
人数(人)	2146	500	96	331	29	3005
比例(%)	71.41	16.63	3.19	11.01	9.6	100%
备注	高本贯通：属于高考统招					

数据来源：山西电力职业技术学院 2020-2021 学年人才培养工作状态数据采集平台

1.2 培训教育规模与结构

学院落实职业院校实施学历教育和培训并举的法定职责，面向企业职工和在校学生开展职业培训。校企合作共同参与技术技能人才培养培训，深化课程改革、增强实训内容，全面提升教育教学和培训质量，2020-2021 学年，学院开展的各类培训规模如下。

表 1-3 山西电力职业技术学院培训规模

人员类别	企业职工	在校生	复转军人
培训规模(人天)	130912	7553	0

数据来源：山西电力职业技术学院 2020-2021 学年人才培养工作状态数据采集平台

1.3 1+X 试点规模与结构

2020 年 6 月，经省教育厅审核、教育部备案，学院获批

山西省第三批 1+X 证书制度试点院校，至今陆续参与开展 10 千伏不停电作业、垃圾焚烧发电运维、光伏电站运维、新能源充电设施安装与维护、呼叫中心客户服务与管理等 17 个 X 证书试点，试点覆盖 13 个专业；已完成 3 个 X 证书、580 人的考核评价任务，证书考核平均通过率达 80% 以上。

表 1-4 山西电力职业技术学院 1+X 证书试点

序号	试点证书名称	试点证书颁发单位名称(全称)	学生规模(人)	取证人数(人)
1	10 千伏不停电作业	广东南方电力科学研究院有限公司	380	341
2	垃圾焚烧发电运维	博努力(北京)仿真技术有限公司	122	39
3	呼叫中心客户服务与管理	北京华唐中科科技集团有限公司	75	75

数据来源：山西电力职业技术学院 2020-2021 学年人才培养工作状态数据采集平台

二、学生发展

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实习近平总书记全国教育大会讲话精神。以“弘扬工匠精神，锤炼职业技能，提升人文素养，促进全面发展”为宗旨，落实立德树人根本任务，构建五位一体、多方联动的三全育人体系，全心全意服务学生全面发展。

数据表 1：山西电力职业技术学院“计分卡”

指标		单位	2021 年
1	就业率	%	85.97
2	毕业生本省就业比例	%	48.41

3	月收入	元	3500
4	理工农医类专业相关度	%	77.11
5	母校满意度	%	100
6	自主创业比例	%	0
7	雇主满意度	%	100
8	毕业三年职位晋升比例	%	10

数据主要来源：山西电力职业技术学院 2020-2021 学年人才培工作状态数据采集平台

2.1 常态化疫情防控

学院严格执行《高等学校、中小学校和托幼机构新冠肺炎疫情防控技术方案（第四版）》和《教育部办公厅 国家卫生健康委办公厅关于进一步加强新冠肺炎疫情防控常态化下学校卫生管理工作的通知》要求，继续强化辅导员、班干部、学生骨干防疫工作宣传和培训，提前做好返校各项准备工作，提前完成防疫志愿者招募及培训工作，线上做好“学院-系部-班级-宿舍-小组”上下贯通工作体系，建立健全开学后信息报送机制，确保学生生命安全和身心健康。

2.2 校园文化体验

坚持正确政治方向，培育电院精神，发挥校园文化的导向与激励功能。

占领意识形态主阵地。充分发挥班会、团课、广播站等宣传阵地作用，深入进行树立正确的世界观、人生观和价值观教育；坚持升国旗制度，将升国旗仪式的“外化引导”融入学生“内质提升”，以爱国主义教育为重点，抓住重大节日、纪念日教育活

动，组织好国防教育，深入进行弘扬和培育民族精神教育。挖掘电院 65 年的办学历史和文化内涵，打造特色校园文化，丰富提升校园文化内涵，创建电院文化建设品牌。倡导师生牢记校训、佩戴校徽，增强师生对学校的文化认同、使命认同和情感认同。全面加强校风教风学风建设。坚持正确的办学方向、办学宗旨和办学理念，大力营造团结、勤奋、务实、创新的良好校风。大力加强师德建设，积极培育和涵养敬业、严谨、博学、重行的优良教风。大力强化尊师、尚德、勤学、善练的学风建设，激励学生勤奋学习、立志成才、报效祖国。



以人为本、立德树人，丰富文化活动载体，发挥校园文化的教育与引导功能。

弘扬中华优秀传统文化和现代工业文化，开展立德树人大讲堂、大国工匠、劳模、优秀毕业生等进校园活动，教育引导学生正确认识世界和中国发展大势，牢固树立为远大理想和共同理想而奋斗的信念和信心，把握历史潮流，坚定“四个自信”。弘扬“努力超越、追求卓越”的电力企业精神，引导学生始终保持强烈的事业心、责任感，向着国际领先目标持续奋进，坚持不懈地向更高质量发展、向更高目标迈进。

创建晋电青年品牌，打造精品社团活动，突出“主题+特色”的支部活动。明确学生社团的政治定位，在学生中实行“团（党）员示范岗”，创新工作理念，转变思想引领和教育模式；大力创建学院“亮青春”晋电志愿者服务品牌，在全体青年中部署开展各类主题社会实践和志愿服务活动，引导和激励广大青年正确认识远大抱负和脚踏实地，把远大抱负落实到实际行动中，让勤奋学习成为青春飞扬的动力，让增长本领成为青春搏击的能量。



以建设“绿色校园”为目标，创建高雅环境文化，发挥校园文化的协调与陶冶功能。

以“绿色校园”为建设目标，结合晋阳湖公园建设，勾画建设蓝图，统筹整体规划，将校园规划与绿色校园建设结合，融入公园周边环境，打造“湖山之间、百年名校、科技支撑、人文校园”的文化校园。在现有校园功能分区的基础上进行优化美化，加强校园环境治理，继续保持和推进“全院卫生无死角”活动。

将生态文明理念融入校园文化生活。开展绿色寝室、循环回收、垃圾分类等活动。每年举办节能、节水宣传周，定期开展光盘行动、校园环境治理等主题活动，推进“绿色校园”教育常态化。



2.3 技能竞赛成绩提升

学院积极营造竞赛与教学、竞赛与职业技能培养相互促进、相互提高的良好氛围，以赛促学，以赛促教，不断提高技能竞赛水平和质量。2020-2021 学年学院组学生技能大赛获奖项目如下。

表 2-1：山西电力职业技术学院 2020-2021 学年技能竞赛获奖

序号	项目级别	项目名称	参赛学生	日期
1	国家级	2020 全国职业院校技能大赛高职组风光互补发电系统安装与调试赛项二等奖	王东尧 程思聪 王诗谣	2021 年 5 月
2	省级	2020 年山西省第十四届职业院校技能大赛高职学 生英语口语（非专业）项目比赛中荣获个人一等 奖	郝翎霖	2020 年 10 月
3	省级	山西省第十四届职业院校技能大赛高 职学生光伏电子工程的设计与实施 团体三等奖	姜燕中 杨青 岑小龙	2020 年 10 月
4	省级	2020 年山西省高职院校信息素养大 赛一等奖	魏旭	2020 年 11 月
5	省级	2020 年山西省高职院校信息素养大 赛三等	杨步伟	2020 年 11 月

6	省级	2021年山西省高校“超星杯”大学生书评大赛中一、二、三等奖	刘思佳	2021年4月
7	省级	2021年山西省高校“超星杯”大学生书评大赛中二等奖	任晟民	2021年4月
8	省级	2021年山西省高校“超星杯”大学生书评大赛中三等奖	张鹏飞 武彦臣 张成瑞	2021年4月
9	省级	2020年山西省数学建模比赛一等奖	武雅鹏 李晓丽 王旭	2020年
10	省级	2020年山西省数学建模比赛二等奖	任泽武 关世雄 郝颖东	2020年
11	省级	2020年山西省数学建模比赛三等奖	高尚 张子杰 张路琪等12人	2020年

2.4 各类证书获取

学院主动适应国家职业资格改革要求，深入落实我省“人人持证 技能社会”建设部署，2020年，学院在人社部门成功申请备案国家职业技能等级认定试点企业、山西省首批职业技能等级认定试点院校、山西省首批社会培训评价组织等3项资质，涵盖33个职业、45个工种。取得1+X证书试点资格。2020-2021学年应届毕业生各类证书获取情况如下表。

表 2-2：学院 2020-2021 学年应届毕业生证书获取统计表

序号	专业名称	毕业生 总数(人)	初级		中级		比例(%)
			人数 (人)	比例 (%)	人数 (人)	比例 (%)	
1	发电厂及电力系统	233	19	8.15	144	61.8	69.95
2	发电厂及电力系统(中澳)	11	0	0	6	54.55	54.55

3	电力系统继电保护技术	165	13	7.88	103	62.42	70.3
4	输配电工程技术	16	14	87.5	1	6.25	93.75
5	供用电技术	137	10	7.3	80	58.39	65.69
6	分布式发电与智能微电网技术	14	6	42.86	0	0	42.86
7	热能动力工程技术	32	19	59.38	0	0	59.38
8	发电运行技术	12	8	66.67	0	0	66.67
合计		620	89	14.35	334	53.87	68.23

数据来源：山西电力职业技术学院 2020-2021 学年人才培工作状态数据采集平台

2.5 应届毕业生就业

表 2-3：学院 2020-2021 学年应届毕业生就业情况统计表

序号	专业名称	毕业生人数	就业人数	就业率 (%)
1	发电厂及电力系统	233	206	88.41
2	发电厂及电力系统	11	8	72.73
3	电力系统继电保护技术	165	141	85.45
4	输配电工程技术	16	13	81.25
5	供用电技术	137	115	83.94
6	分布式发电与智能微电网技术	14	12	85.71
7	热能动力工程技术	32	27	84.38
8	发电运行技术	12	11	91.67

合计	620	533	85.97
----	-----	-----	-------

数据来源：山西电力职业技术学院 2020-2021 学年人才培养工作状态数据采集平台

2.6 学生奖助学金资助

高度重视国家“奖助贷补减勤”政策的宣传和贯彻，引导学生牢固树立自信、自尊、自立、自强的理念，规范和完善“奖助贷补减”等多元化的大学生资助体系。2020-2021 学年，学院发放校内奖学金 50.18 万元、国家奖学金 2.4 万元、国家励志奖学金 50 万元、国家助学金 219.785 万元，确保了不让一个学生因家庭贫困而失学。

三、教学改革

3.1 示范性职教集团,引领学院发展

学院在国网山西省电力公司的支持下，充分发挥行业办学优势，汇集集团内院校和企业资源，构建职前职后教育相融通，高职教育、培训教育、继续教育、合作办学相互支撑、优势互补，中高职衔接的行业职业教育体系。在职业教育体系设计上，以高等职业教育为基础，全面提升职前教育教学质量，为山西经济发展提供高素质的电力类技术人才。

2020 年 10 月 15 日，由学院牵头的山西电力职教集团第一批入选国家示范性职业教育集团的培育单位，此次遴选山西仅有 2 个集团入围。山西电力职教集团将进一步强化职业

教育集团中政府、行业、企业、学校、科研院所和社会组织等多元主体的协同配合；有效整合集团内的职业教育资源，充分发挥行业企业在职业教育办学中的参与和主体作用；切实提高技术技能人才培养的针对性，在职业教育集团化办学实践中不断创新模式和机制，形成显著的特色，起到示范作用，能够服务国家和区域发展战略，为区域经济提供强力人才支撑。在全国或省域内、行业内产生重要影响。

3.2 专业集群建设，紧跟产业转型和技术升级

山西作为国家资源型经济转型综合配套改革试验区，积极推进供给侧结构性改革；电力作为山西的两大支柱产业之一，将在能源供给、消费、技术、体制改革、国际合作等区域发挥排头兵的作用；碳达峰碳中和的绿色能源革命使能源行业正在经历前所未有的重大变革，打造电力特色专业集群，紧跟产业转型和技术升级服务山西经济转型发展需求。

电力专业群适应山西“转型升级”的战略需要和电力设备和技术不断更新对电力从业人员的能力和素质提出了更高要求；在“碳达峰”“碳中和”的新时代背景下，新能源发电专业群的建设，为山西能源绿色转型培养新能源电力高素质技术技能人才，将带动和辐射全省职业教育的改革发展；能源革命绿色转型，倒逼传统优势专业转型升级，建设火电类专业群探索在新形势下动态调整专业核心课程和专

业发展方向，适应技术发展和市场需求应对转型发展，以保持专业优势。

案例 1：基于“三教”改革的《电工技术及应用》课程建设

《电工技术及应用》课程建设以“岗课赛证”融合为核心目标、以分工协作、模块教学团队为重点，以混合式教学模式改革为主要途径，以教学资源为载体，以教材开发、教学资源建设、教法研究、竞赛比武、实训基地建设和实训项目开发作为手段，借助大数据优化课程教学环节和评价体系，进一步提升教师的教育教学水平，深化“三教”改革。

一) 实施过程

强化双师型教师队伍建设，各环节落实立德树人根本任务。

加强师德师风建设，落实立德树人。教师多次参加线上线下师德师风培训，坚定了以德施教、以德立身信念，激发了为党和国家培养德才兼备技能人才的热情。教师积极参加课程思政案例库建设和课程思政教学竞赛，充分落实立德树人根本任务。

校企合作，共建双师型教师。学院与企业加强合作，疏通企业员工与教师双向交流渠道。学院教师定期赴企业参加调研和现场培训，及时了解行业发展新技术、新工艺和企业人才需求，学校教师同时是山西省电力公司培训师、技能等

级考评员、竞赛裁判、调考专家，团队与校外专家共同开发行业组织编写的教材。行业企业专家、技术骨干参与专业人才培养方案、课程标准的制定和修订，共同建设实训基地、开发实训项目、制定技能考核标准。

不断拓宽视野，加强国际交流。团队专职教师 10 人（其中高级职称 6 人）通过参加线上线下培训不断拓宽视野、创新教学理念、更新教学方法。团队多名教师曾赴澳大利亚进行交流学习，均获取了 TAE 四级证书，3 名教师参与中澳合作办学平台中英文教材升级和试题的开发建设。

以赛促教，促进新的教学理念落地。课程团队成员从 2018 年以来多次参加省级国家级职业院校教师教学能力大赛，指导学生参加竞赛多次获得省级、行业比赛奖项。通过比赛团队成员不断革新教学方法、整合教学内容、改善学习效果，教师教学能力提升。

适应“互联网+职业教育”发展要求，开展基于项目的混合式教学模式探索与实践。

提升教师信息素养。利用线上线下各种培训平台对教师进行信息素养培训，已完成 9 个专业 170 门在线校本课程建设，其中《电工技术及应用》课程上线学银在线开放学习平台。教师信息化素养明显提升，可以利用线上资源和教学活动组织教学。

开发建设丰富多样的线上资源。教学团队组建后统筹管理、分工协作，经过三个完整教学周期的建设和使用，现有丰富视频、文档、图片、活动和师生互动等资源，可满足线上教学需求。

混合式教学模式研究与实践。课程以超星泛雅为平台开展线上线下相融合的混合式教学，树立以学生为主体的教学理念，推动教师角色的转变和教育理念、教学观念、教学内容、教学方法以及教学评价等方面的改革。混合式教学模式研究分为三个阶段。

时 间	内 容
2018. 9-2020. 1	完成在线框架建设，文本资料、题库建设基本完善，基本可以支撑线上无纸化测验和考试。
2020. 3-2020. 5新 冠疫情期间	开展线上教学，并开发了一批微课、在线课堂实录等视频资源，通过平台活动、题库等对学生学习进行全方位评价。
2020. 5-2021. 10	进一步开展课程资源建设，完善资源体系；充分利用线上线下资源，通过翻转课堂、情境教学、角色扮演、仿真模拟等多种教学手段和方法，小组形式灵活开展教学活动，混合式教学模式落地。

图 1 混合式教学研究过程

整合改进教学内容，开发适应学生需求的新教材与新学材。

校企专家深入分析农网配电营业工、低压电工等电力类岗位的典型任务，将岗位群应有素质、知识、能力进行归纳，落实 1+X 任务修订课程标准，对课程教学内容进行调整、补

充、完善，见图 2。针对实训设备共同开发实训项目，编制校本教材和教学做一体化任务书，并配套开发泛雅平台题库，针对性引入专升本考试、国家电网公司招聘考试、电力行业人才能力评价（初、中、高、技师）专项题库。

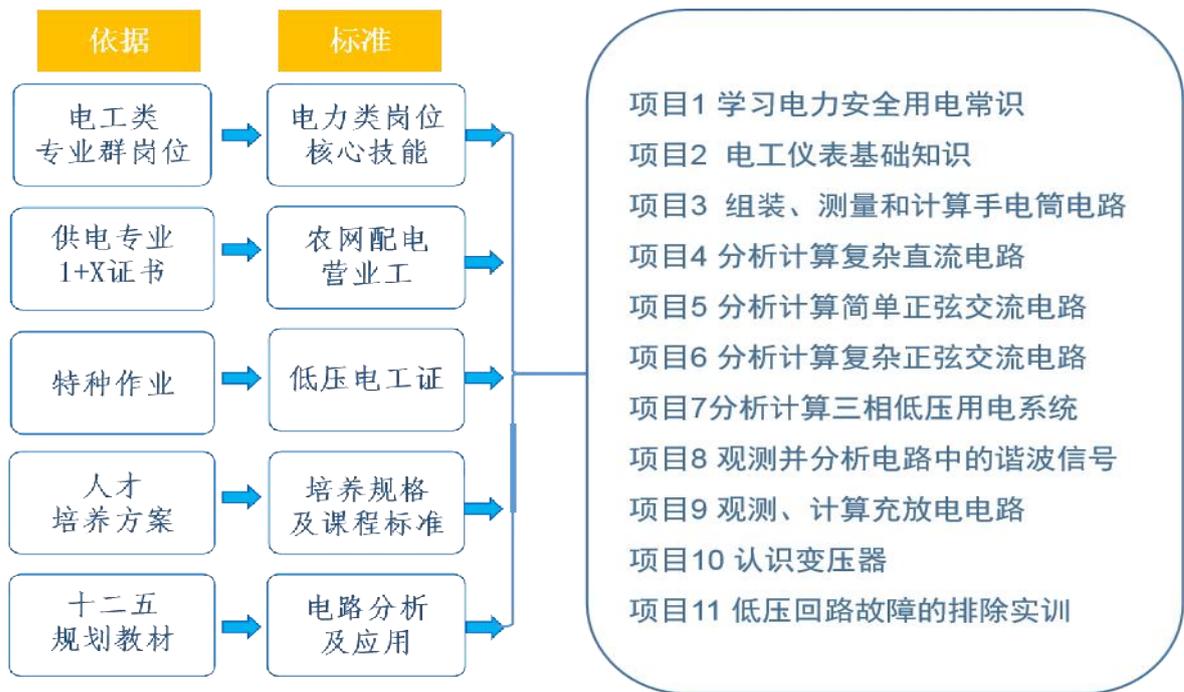


图 2 整合重构课程教学项目

优化教学评价，改善学习效果。

教学评价结合教学实际、课程特点、学情分析等方面，建立多元化、多样化、动态化、个性化的评价方式。课程评价由最初的结果性评价、单一评价，逐步发展为多方位、过程性评价和结果性评价相结合的综合评价方式。线上教学全过程记录作业、在线测验、讨论等，可对学生知识、技能、能力进行量化评价，有效提高督学、督教水平。

二) 保障条件

政策保障。国务院印发《国家职业教育改革实施方案》，对加强师资队伍建设、深化“三教”改革指明了发展方向。《教育部关于加强高等学校在线开放课程建设应用与管理的意见》、山西省教育厅关于职业教育在线精品课程相关文件，为课程在线资源开发和应用作出了具体部署和要求。

学校保障。学校对教师进行在线课程建设、信息化技术、专业相关知识和技能的系统培训，邀请专家对在建课程进行点评指导，签约制作公司协助录制教学视频，对课程改革提供了具体保障。

硬件保障。现有电工实训室、安全体感实训基地等多个校内实训基地（图3），为课程实践教学和学生动手能力培养提供了教学支撑，教师课程建设能力显著提升。

经费保障。通过财政拨款和自筹资金等方式获得经费，用于实训设备升级（电工实训室、低压排故实训基地等）、在线资源开发、教师现场调研、培训等。



图3 多样化教学环境

三) 成果、成效及推广

分工协作+模块化教学，团队创新能力大幅提升。通过校企交流、国际合作、以赛促教等方式，团队成为一支职称结构合理、校内外专兼职教师数量充足、分工明确、理论实践教学能力突出的教师队伍。随着中外合作办学要求和企业培训专业化水平的提升，团队成员精通安全、触电急救、低压排故等专业知识，促进了分工协作、模块化教学的落地，实践技能水平和社会服务能力得到提升。2019年获得国家级教师教学能力大赛二等奖一项、省级多个奖项，课程组1教研项目为山西省“十三五”规划项目，3人次获得多项山西省教学成果奖，1名教师获得首届安全和应急管理“十佳教学能手”。多名教师获得了行业与社会职业鉴定考评员证，参与企业员工培训、实操项目技能鉴定，担任企业技能竞赛评委。

“线上”+“线下”，有效提高教学诊改水平。线上线下混合式教学已初具成效，做到线上有资源、线下有活动、过程有评价、教学有数据，有效提高教学诊改水平。线上资源建设实现知识点碎片化，根据学习目标灵活搭建资源并开发配套的练习题目、考试题库等。线下活动依托多样化的教学环境，针对不同教学项目设置情境，精心设计各个教学环节，组织学生高效学习。教师科学设置过程性评价和结果性评价方案，明确评价指标和评价内容，对学生进行科学评价。

根据获取线上线下学习反馈信息，充分研究教师、学生活动，进行教学过程质量评估，通过统计分析、诊断各个环节存在的问题，将问题作为重点改进方面，制定改进措施，开展督教督学。

校本教材+题库+信息化资源，满足学生个性化学习需求。课程团队成员主编基于工作过程系统化的十三五规划教材，基于学校实训条件开发实训校本教材和一体化任务书，编写完成活页式学习手册，内容更能适应混合式教学过程需求，凸显专业特色和课程特色。在平台资源基础上不断完善题库，已覆盖专升本考试、国家电网公司招聘考试、电力行业人才能力评价（初、中、高、技师）专项题库。

3.3 1+X 证书试点，探索书证融通

2020年6月，经省教育厅审核、教育部备案，学院获批山西省第三批1+X证书制度试点院校，2020-2021学年陆续参与开展10千伏不停电作业、垃圾焚烧发电运维、光伏电站运维、新能源充电设施安装与维护、呼叫中心客户服务与管理等17个X证书试点，试点覆盖13个专业，累计开展680人、716课时的专项培训，已完成3个X证书、580人的考核评价任务，证书考核平均通过率达80%以上。学院1+X证书试点证书级专业覆盖如下表。

表 3-1 山西电力职业技术学院 1+X 证书试点一览表

序号	X 证书名称	试点覆盖专业
----	--------	--------

1	10 千伏不停电作业	发电厂及电力系统 发电厂及电力系统(电气工程类方向) 电力系统继电保护技术 供用电技术 输配电工程技术 分布式发电与智能微电网技术 热能动力工程技术 发电运行技术 建筑工程技术 工程造价 计算机应用技术 电力客户服务与管理 市场营销
2	垃圾焚烧发电运维	
3	光伏电站运维	
4	呼叫中心客户服务与管理	
5	变配电运维	
6	配电线路运维	
7	继电保护检修	
8	装表接电	
9	电力电缆安装运维	
10	输电线路施工及运维	
11	变电一次安装	
12	变电二次安装	
13	电力系统营销服务	
14	发电集控运维	
15	新能源充电设施安装与维护	
16	工程造价数字化应用	
17	实用英语交际	

数据来源：山西电力职业技术学院技能鉴定中心

案例 2：1+X 证书试点——探索推进书证融通

1+X 证书制度试点是国家职业教育制度设计的重大创新，是一种将职业技能等级证书与学历证书相互融通，助推人才培养培训模式和评价模式改革的制度设计，旨在促进学生拓展就业创业本领、缓解结构性就业矛盾，其对突出职业教育类型定位，深化职业教育教学改革，提升职业教育服务经济社会发展能力具有重要意义。

学院贯彻落实《国家职业教育实施方案》及《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》

等文件精神，深入实施 1+X 证书制度试点，坚持教培并举、育训结合，促进校企合作、书证融通，引领创新人才培养培训模式和评价模式，助推“三教”改革不断深化，提高人才培养质量，为学生拓展就业创业本领、畅通成长成才通道搭建广阔平台，为山西转型发展提供技术技能人才支撑。

一) 试点实施

建立专项制度机制。学习贯彻 1+X 相关政策文件，研究成立试点组织机构，制定完善试点实施方案，明确职责分工，强化协同配合，抓好责任落实。注重建章立制，组织对 1+X 证书制度试点相关政策文件进行整理汇编，另制订学院《X 证书考核站点考务管理实施细则(试行)》、《X 证书培训考核安全应急处置预案(试行)》等补充制度，制度体系实行按需修订、动态更新，为试点优质高效开展提供了有力的组织和制度保障。

专题研究书证融通。一是统筹专业(群)资源，将职业技能等级标准和专业教学标准对接，把证书培训内容有机融入专业人才培养方案。尝试构建由公共基础课、专业课、专业技能课组成的“模块化”课程体系，其中将专业技能课程模块(选修)作为 X 证书教学和训练的主要载体，以实现“1”与“X”的融合。二是优化课程设置、教学内容，以 X 证书对应职业的典型工作任务为驱动，合理设计理论讲授和实操训练环节的课时配比，在教学与考试内容中体现职业道德、基础理论知识、专业理论知识和职业技能要求。三是对专业课程未涵盖的培训内容，通过职业技能培训模块加以补充、

强化和拓展。

表 3-2 《呼叫中心客户服务与管理》证书课程设置

类别	课程	学分	教学时数			按学年及学期分配（每周学时数）					
			内容		总计	I		II		III	
			理论课时	实践课时		一	二	三	四	五	六
						13	13	12	12	13	20
理实一体课程	电力客户服务	3	48	4	52		4*				
	消费心理学	2	32	4	36		2*				
	管理与沟通	6.5	104	0	104	4	4				
	电子商务	6	52	52	104	4	4				
	服务营销	3	6	46	52	4					
专业实训课程	普通话实训	1	0	30	30	1w					
	速录技术实训	1	0	30	30		1w				
	商务谈判实训	1	0	30	30			1w			
	1+X 证书技能实训	2	0	60	30			2w			
	商务数据分析实训	1	0	30	30					1w	
	专业实训	8	40	200	240		4w		4w		
	顶岗实习	14	20	400	420						14w

数据来源：山西电力职业技术学院《电力客户服务与管理》人才培养方案

探索推进“三教”改革。组建 X 证书培训考核专门的“双师”团队，鼓励选派校内专业教师参加 1+X 师资专项培训并考取相应资质，利用国网山西省电力公司内培训师资源，选聘一批现场专家来校承担 X 证书培训任务并建立常态化交流机制；通过与培训评价组织联合开发编写新型活页式、工作手册式校本教材及选用国网公司培训基地配套教材等途径，力求将新技术、新规范、新工艺及时纳入 X 证书培训内容，保证培训的科学性和实用性；按照 X 证书对应的职业岗位要求，灵活采取第一课堂和第二课堂相结合、线上线下相结合的方式实施高质量职业培训，开展基于工作过程导向的模块化教学，依照生产现场操作规程对学生学习成果进行评价，打造

“教、学、做、训、考、赛”一体化课堂。



统筹融合营造氛围。把 1+X 证书制度试点与省教育系统“人人持证 技能社会”建设相关工作部署紧密结合、有机衔接，研究将 X 证书以及人社部门职业技能等级证书的考核内容融入相关专业教学过程，将专业课程考试与职业技能等级考核统筹安排、同步实施，探索提高人才培养的灵活性、适应性、针对性。通过宣讲会、展架、画页等形式，面向在校生开展取证相关政策宣传，大力营造“厚德精技、技能成才”的浓厚校园氛围，鼓励动员学生积极参与各类培训取证活动，不断提高就业创业能力，为实现高质量就业增添技能砝码。



推进证书考核站点筹建工作。强化校内实训设施设备与证书

培训考核的功能性衔接，针对性补充完善有关设备、耗材和软件，先后申请获批呼叫中心客户服务与管理、垃圾焚烧发电运维、10千伏不停电作业、工程造价数字化应用4个X证书考核站点，均达到了组织机构设置完备、场地功能区域划分清晰、设施设备和软件平台配置齐全等要求。考务管理方面，学院在评价组织指导下，周密策划部署，精心组织实施，确保了标准统一、流程规范、管控严格，有力维护了1+X证书制度的权威性和公信力。



X证书考核现场

二) 保障条件

建立健全试点专项工作机制，保障推动1+X证书制度行稳致远。一是组织保障到位。学院现设有1+X证书制度试点工作领导小组，由院领导担任组长，下设工作协调、培训教

学、证书考核、质量督导和后勤保障 5 个工作组，共同负责试点工作具体实施。二是机制保障到位。依据国家 1+X 证书制度相关文件精神和政策要求，建立参与试点工作的教师激励机制，在绩效工资总量中统筹考虑、合理确定承担 X 证书培训任务的教师薪酬，向承担培训任务的教师倾斜，在学院范围内形成政策导向，吸引更多优秀专业教师参与试点工作。三是经费保障到位。统筹财政拨款、学费及行业企业自筹等，充分保证 X 证书培训考核、师资培训认证、资源开发调配等正常支出。

三) 成果成效及推广

“X”数量规模持续扩增，学生考证需求充分满足。立足专业（群）特色和学生就业需求，积极申请参与教育部门发布的相关批次 X 证书试点。一年多来，学院获批参与试点的 X 证书数量和培训人数规模渐次扩增，“X”的选择多样性和专业覆盖率不断提高，现已实现可供单个专业学生选择的“X”不少于 1 个、部分专业超过 3 个。截至目前学院累计共开展 680 人、716 课时的专项培训，已完成 3 个 X 证书、580 人的考核评价任务，证书考核平均通过率达 80%以上。

校企合作交流走向深入，人才培养模式不断优化。学院把 1+X 证书制度试点作为产教融合的重要载体，健全人才共育、过程共管、成果共享的紧密型校企合作机制，促进双主体育人形成合力。以“专业与岗位对接、知识与技能融合”为目标，加强同培训评价组织的沟通对接，提高企业在课证融合、师资培育、教材开发、平台建设、职业培训等方面的

积极性和参与度，邀请评价组织对试点全过程、各环节给予指导和支持，校企携手共同做实做精“X”，切实保证X证书质量，有效提升了技术技能人才培养的适应性、吻合度和前瞻性。

立德树人工程有机融入，电力工匠精神有力彰显。功崇惟志，业广惟勤。1+X证书制度试点实施以来，通过广泛宣传动员，学院在校生普遍对“X”表现出了浓厚兴趣，部分证书报考热情高涨。学院抓住契机，把培育和传承工匠精神，引导学生养成严谨专注、敬业专业、精益求精和追求卓越的品质同试点工作紧密结合起来，推动立德树人根本任务有机融入X证书培训考核过程，“技能成才、匠心筑梦”的学习观、就业观和人生观已在校园内蔚然成风。

3.4 创新创业教育成果初现

构建“四段式、六结合、全程化”创新创业教育培养模式。一年级：开设通识性创新创业公共课程，培养大学生创新创业意识；二年级：通过学生意愿及能力选拔进入创新创业基地学习，开展项目制创新创业实践训练，培养大学生创新创业能力。三年级：帮扶成熟项目落户并提供指导服务；提供后续跟踪服务，完成大学生创新创业全程培养。

建设大学生创业基地，构建校园创业孵化平台。已实现学生自主经营三个项目快宝驿站、无人自助打印店和便民小吃店；建设创新创业教室五间，改造学院创客空间400平米。

四 政策保障

4.1 政策支持

2019年国网公司下发《关于推进职业院校高质量发展的意见》（国家电网人资[2019]459号），文件以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大、全国教育大会、2019年全国两会精神，对公司所属职业院校提出了努力实现高质量发展，着力培养电力行业新时代卓越产业工人的办学要求。国网山西省电力公司作为主办方，积极落实国家培教并举的法定职责，在政策和资金，校企合作共建共享实训基地，共建专业等方面给与学院大力的支持，学院办学实力显著增强，人才培养质量不断提升。

表 4-1 山西电力职业技术学院“落实政策”表

院校代码	院校名称	指标		单位	2020年	2021年
13745	山西电力职业技术学院	1	年生均财政拨款水平	元	16403.65	12487.25
			其中：年生均财政专项经费	元	6760.74	3618.57
		2	教职员工额定编制数	人	0	0
			在岗教职员工总数	人	447	438
			其中：专任教师总数	人	312	307
		3	企业提供的校内实践教学设备值	万元	0	0
		4	生均企业实习经费补贴	元	147.12	99.53
			其中：生均财政专项补贴	元	0	0

		5	生均企业实习责任保险补贴	元	60	60
			其中：生均财政专项补贴	元	0	0
		6	企业兼职教师年课时总量	课时	2642	3870
			年支付企业兼职教师课酬	元	2309700	1652900
			其中：财政专项补贴	元	0	0

4.2 专项建设

优质院校建设。2018年山西省教育厅、财政厅下发《关于加强优质高等职业院校和骨干专业建设的通知》（晋教职〔2018〕3号），启动优质高等职业院校和骨干专业建设项目，山西电力职业技术学院确定为山西省优质高等职业院校建设单位之一。项目建设以来，学院全面落实立德树人根本任务，坚持“服务需求、产教融合、集约共享、教培一体”的基本原则，积极构建学历教育、岗位培训、技能鉴定、技术服务、继续教育“五位一体”的办学格局，学院师资水平不断提升，人才培养质量逐步提高，毕业生就业质量保持较高水平且呈现上升态势。

现代学徒制试点。2018年根据《山西省教育厅关于公布山西省首批现代学徒制试点单位的通知》（晋教职函〔2018〕48号）精神，山西电力职业技术学院确定为山西省第一批现代学徒制试点单位，供用电技术专业成为现代学徒制试点专业，2021年学院通过国家现代学徒制试点验收。

案例3：现代学徒制试点——校企合作育英才

山西电力职业技术学院以建设国家第三批现代学徒制试点学校为契机，创新校企合作机制，搭建协同育人平台，以“产业-行业-企业”相融合，“岗位-能力-课程”相融合，“基地-师资-制度”相融合的现代学徒制人才培养模式，形成企业、学校和学生三方共赢的良好局面。

一) 典型做法

探索校企“双主体”育人机制。学院成立了现代学徒制试点工作领导小组，统筹推进现代学徒制试点工作。2018年，确定电力工程系供用电技术专业为现代学徒制试点专业，合作企业为国网山西省电力公司；2019年，确定动力工程系分布式发电与微电网技术专业为现代学徒制试点专业，合作企业为北京华电伟业电力科技有限公司。学院与企业联合实施教育教学改革，共同制定培养计划，共同开发课程教材，共同制定人才培养方案。2019年、2020年，以复转军人岗前培训为契机，完成了两期为期一年的培养，学员已分别进入国网公司所属各省公司工作岗位进行岗位培养。成立了现代学徒制试点项目试点组织管理机构，明确了学校和企业在开展现代学徒制试点项目工作过程中的双主体地位和双方共同的目标、职责、权利，提供了完善的制度保障。

推进招生招工一体化。积极推进学院招生录取与企业用工一体化的进程，与合作企业签订校企联合开展现代学徒制育人合作协议，从企业中选拔优秀技术技能人才担任师傅，

确立了学生、学徒的双重身份。与国网山西省电力公司签订现代学徒制育人合作协议，学生与企业签订了劳动合同；与合作企业北京华电伟业电力科技有限公司共同制定了合作协议，企业与学生签订用工培养协议，承诺分期支付培养期间的学费、公寓费，负责学生在企业进行岗位培养的劳动报酬、工伤保险等，维护学生、学校和企业权益。

完善人才培养制度和标准。按照“岗位培养、在岗成才”的原则，与合作企业国网山西省电力公司共同研讨学生（员）培养方案，结合供电服务人员岗位需求，与合作企业国网山西省电力公司共同研讨学生（员）培养方案，制订了《2019级供用电技术专业现代学徒制试点人才培养方案》，提出了“1+1+1”三段式培养模式。第一阶段集中授课：山西电力职业技术学院负责；第二阶段岗位培养：学院和省公司共同确定岗位培养的单位及岗位；第三阶段岗位提升：学员回到所在公司对应岗位进行培养。与合作企业北京华电伟业电力科技有限公司共同制定了分布式发电与微电网技术专业人才培养方案，内容包括：教学计划，课程标准、岗位标准，校内实践教学计划、校外企业实习实训计划，过程考核评价等。

建设校企互聘共用的教师队伍。通过采取考察观摩、技能培训、跟岗实习、送教培训等形式，培养既精通理论又能够指导实践的双师型教师队伍，选派教师到企业实践。二是

设立兼职教师特聘岗。聘请企业高技能人才、工程管理人员、业务标兵等到学校任教。选派教师到企业实践，已完成 60 多次送教到企业培训。三是顺应互联网大数据时代发展，积极开展信息化教学改革，建立起以精品课程资源库为核心的信息化教学平台。

建立体现现代学徒制特点的管理制度。学校出台《山西电力职业技术学院现代学徒制试点工作实施方案》，不断建立健全与现代学徒制相适应的教学管理制度，创新考核评价与督查制度，建立了定期检查、反馈等形式的教学质量监控机制。制定了《山西电力职业技术学院现代学徒制教学管理办法》、《山西电力职业技术学院现代学徒制学分制和弹性学制管理办法》、《山西电力职业技术学院现代学徒制学生（学徒）岗位技能训练和实习考核办法》、《山西电力职业技术学院现代学徒制教学督导工作条例》、《山西电力职业技术学院双导师管理办法》等规章制度。

二）创新与亮点

构建“五双”特色的校企协同育人模式。学院的现代学徒制培养打破了传统的“学校一管到底”的模式，推动国网山西省电力公司、北京华电伟业电力科技有限公司、国家电网客户服务中心等企业多种方式共同进行人才培养。通过实践摸索，校企相互配合，进一步明确现代学徒人才培养中的责任和分工，落实培养责任“双主体”。按照“岗位培养、

在岗成才”的原则，学院与合作企业共同谋划，构建了基于企业需求、能力本位的“基础素养模块+专业基础能力模块+职业核心能力模块”为主要特征的课程体系，实施培养计划“双方案”。校企选派师资共同进行人才培养方案开发、教材开发、教学设计、教学实施，实施培养过程“双导师”。校企共同制定人才培养质量评价标准和过程考核评价办法，实施培养效果“双认证”；学院是山西省第三批“1+X”证书制度试点院校，实现技能水平在校认证。打造现代学徒制“五双”特色，实现“工学交替双循环”的育人模式，人才培养精准、快速、到位。

重构对接产业链的知识与技能体系。通过深入的调研分析和企业共同商讨，精准把握与专业相关的岗位知识和技能需求，以岗位胜任标准重新设定培养目标，同步重构知识体系。构建了基于企业需求、能力本位的“基础素养模块+专业基础能力模块+职业核心能力模块”为主要特征的适合现代学徒制的课程体系。根据企业组织架构、培养岗位区别和学徒自身差异，探索“分层、分类、分地”人才培养模式。

建立具有产教融合特色的资源体系。合作企业积极承担育人责任，主动选派专家来校参与授课，进行企业文化宣讲，传授岗位知识和技能，校企共同打造了一支素质优良、专兼结合的师资队伍。校企共担教学资源开发工作，共同开发《装表接电技术》、《电机技术》、《电气运行》、《电工技术》、

《电力系统分析》等5门精品在线开放课程；共同完成《业扩报装流程及装表接电》、《用电信息采集及常见故障》等课程，并按照标准化作业流程制作了相关课件10门。

五 服务贡献

学院坚持以“培养电力产业发展急需人才”为核心，拓展社会服务功能，促进社会服务内涵的纵深发展，建成了体制机制科学、培训项目丰富、鉴定工种完善、设施设备先进、继续教育办学质量过硬、专家师资雄厚、信息化水平领先的具有鲜明专业特色的现代化培训基地和职业技能鉴定站，为推动行业企业技术革新、产业升级发展提供智力保障和技术支持。同时，学院认真落实省委、省政府、省教育厅关于坚决打赢脱贫攻坚战的决策部署，积极开展了职业教育精准扶贫对口帮扶工作。学院积极发挥资源优势，从专业建设、课程建设、师资培训、合作办学、改善培训设施条件、招生等方面开展了对偏关县职业中学（职教中心）的对口帮扶。学院服务与贡献表如下。

表5 山西电力职业技术学院“服务贡献表”

院校代码	院校名称	指标	单位	2020年	2021年	备注	
13745	山西电力职业技术学院	1	全日制在校生人数	人	2440	3005	
			毕业生人数	人	549	620	
			其中：就业人数	人	442	533	
			毕业生就业去向：	—	—	—	

学院		A类:留在当地就业人数	人	146	258	
		B类:到西部地区和东北地区就业人数	人	56	46	
		C类:到规模以下企业等基层服务人数	人	0	411	
		D类:到规模以上企业就业人数	人	334	0	
		其中:到500强企业就业人数	人	41	56	
	2	横向技术服务到款额	万元	0	0	
		横向技术服务产生的经济效益	万元	0	0	
	3	纵向科研经费到款额	万元	0	0	
	4	技术交易到款额	万元	570.2	1212.573	
	5	专利申请/授权数量	项/项	0/0	0/0	
		其中:发明专利申请/授权数量	项/项	0/0	6/0	
	6	专利成果转化数量	项	0	0	
	7	专利成果转化到款额	万元	0	0	
	8	非学历培训项目数	项	1	1	
	9	非学历培训时间	学时	99813	19240	
	10	非学历培训到账经费	万元	4487.37	6341.52	
	11	公益性培训服务	学时	0	0	
主要办学经费来源(单选): 省级财政(<input checked="" type="checkbox"/>) 地市级财政(<input type="checkbox"/>) 区县级财政(<input type="checkbox"/>) 行业企业(<input type="checkbox"/>) 其他(<input type="checkbox"/>)						

5.1 毕业生服务地方经济发展

2021届毕业生省内就业为主。学校2021届毕业生主要选择在山西省内就业,占比47.84%,省内就业城市以太原市为主,服务地方经济发展;省外就业占比为52.16%,主要

集中于上海市、浙江省、河北省和新疆维吾尔自治区等地区。

表 5-1 学院 2020-2021 学年应届毕业生就业情况统计表

序号	专业名称	毕业生人数	就业人数	省内就业	省内就业比例 (%)
1	发电厂及电力系统	233	206	102	49.51%
2	发电厂及电力系统	11	8	2	25.00%
3	电力系统继电保护技术	165	141	68	48.23%
4	输配电工程技术	16	13	10	76.92%
5	供用电技术	137	115	46	40.00%
6	分布式发电与智能微电网技术	14	12	5	41.67%
7	热能动力工程技术	32	27	19	70.37%
8	发电运行技术	12	11	3	27.27%
合计		620	533	255	47.84%

数据来源：山西电力职业技术学院 2020-2021 学年人才培养工作状态数据采集平台

5.2 高质量开展各级各类培训

学院紧紧围绕创建一流培训中心目标，全面落实国网公司及省公司员工素质提升要求，围绕“知识型、技能型、创新型”人才队伍建设目标，优化资源调配，科学编制项目方案，依法科学防控疫情，着力提高培训质量。依托培训大数据管理平台加快推进培训管理信息化建设；依托“晋电育人”微信公众号，开发培训业务需求功能，以线上和线下相结合、理论和实践相结合、主题和专题相结合为发力点，积极推动

理论课程线上学、实操技能线下练，大力推行掌上学习和个性化学习，同时持续完善网络大学用户体验，优化客户端应用，提高培训效率。2020-2021 学年，学院完成企业员工培训 130912 人天，在校生技能培训 7553 人天。构建以“专业为依托，学院为纽带，企业为对象”的全方位技术服务平台。积极引导教师从企业寻求课题，以解决企业生产、服务、管理中存在的实际问题，三年来共计申请《一种电气自动化设备的检测装置》、《一种电力线路无功补偿自动化装置》等各项专利 23 项，完成国网公司电网调控运行、输电运检、变电运检等 9 大专业 46 个工种的能级评价标准。



5.3 构建技能人才评价多元平台

深入落实我省“人人持证 技能社会”建设部署，主动适应国家职业资格改革要求。学院 2020 年在人社部门成功申请备案国家职业技能等级认定试点企业、山西省首批职业技能等级认定试点院校、山西省首批社会培训评价组织 3 项资质，涵盖 33 个职业、45 个工种。深化考评师资队伍建设和持续夯实评价资源基础。学院按照“专兼结合、校企融通”原则，利用电力系统丰富的专家人才资源，分批建成一支由现场技术能手、技能专家和校内教师组成的技能等级评价考评人员队伍，截至目前共储备高级考评员 213 名、考评员 340 名，考评职业（工种）覆盖输电运检、变电运检、配电运检、

电力营销、信息通信运维、发电生产、新能源技术等专业域，可充分满足评价需要。2020-2021 学年学院技能鉴定汇总见下表（不含 1+X 证书）。

表 5-2 山西电力职业技术学院 2020-2021 学年技能鉴定汇总（不含 1+X 证书）

号	职业技能鉴定站（所）全称	鉴定内容		鉴定数（人天）	
		工种/证书名称	等级	社会	在校 生
1	山西电力职业技术学院	电气值班员	中级	0	3626
2	山西电力职业技术学院	变电站运行值班员	中级	0	917
3	山西电力职业技术学院	继电保护员	中级	0	2331
4	山西电力职业技术学院	送配电线路检修工	中级	0	182
5	山西电力职业技术学院	网络安全管理员	中级	0	497
6	山西省火力发电及供用电国家职业技能鉴定站	农网配电营业工	高级	1830	0
7	山西省火力发电及供用电国家职业技能鉴定站	农网配电营业工	中级	5030	0
合计	2	7		6860	7553

数据来源：山西电力职业技术学院 2020-2021 学年人才培工作状态数据采集平台

5.4 推进职业教育精准扶贫

认真落实省委、省政府、省教育厅关于坚决打赢脱贫攻坚战的决策部署，积极开展了职业教育精准扶贫对口帮扶工作。学院积极发挥资源优势，从专业建设、课程建设、师资培训、“三二分段”合作办学、改善培训设施条件、招生、捐资助学等方面开展了对偏关县职业中学（职教中心）的对口帮扶，学院筹资 39.468 万元改善了偏关县职业中学（职教中心）的办学、培训设施条件。部分职工和社会人士为贫困学生共捐资 8.36 万元资助了偏关县职业中学贫困学生。对口帮扶工作进一步提升了职业中学的办学能力和水平，促进了职业教育发展，服务了偏关县的社会职业技能培训工

作，为偏关县的脱贫攻坚工作贡献了力量。

六 国际合作

2006年山西电力职业技术学院学院与澳大利亚启思蒙学院（Chisholm Institute）合作开展发电厂及电力系统专业高等专科学历教育项目，引入澳大利亚学历教育与岗位技能培训相融合的TAFE教育培训体系，旨在创新办学模式，引进教学模式、教师资源与教材资源，提升教师综合素质和教育教学质量，辐射和带动专业建设，走上了国际化合作和交流的发展道路。

6.1 中外合作办学基本情况

项目开设以来共有中澳合作办学项目学生1008人，已毕业学生959人，他们在包括电力企业在内的不同岗位上建功立业，部分学生继续深造。2021年项目共有在校生三个年级49人。中澳合作办学项目实施“3+0”模式，具有国内学习，享受国外优质资源，动态运作等五大特色。按照中澳双方共同制订的专业教学计划，本项目第一年主要开设澳方英语课程和部分中方课程，第二至三年开设专业（文凭）课程，第六学期为顶岗实习；三年国内上学，成绩合格分别颁发普通高等学校毕业证书和澳大利亚启思蒙学院电力系统大专文凭证书。

6.2 中外合作与交流

通过引进和吸收国外先进教育理念和教学资源，提高教育教学质量和提升教师综合素质，为广大师生搭建了新的发展平台，实施了“请进来”和“走出去”的国际化教育战略。2021年因为疫情情况，启思蒙学院开展线上教学，授课专业

教师和英语教师14人次，承担英语教学、专业教学和专业评估共计440 学时的教学任务，承担了14门专业课程和英语课程的教学和教学评估工作。2021年8月学院选派电力工程系、企管系、建工系共计5名教师参加了中澳项目四级教师培训。

6.3 中外合作成果

教学成果。2021年8月学院参与建设的《“两平台、三步走”电力职业教育国际化发展路径的探索与实践》获得全国电力职业教育教学指导委员会评定的2021年度全国电力职业教育教学成果奖特等奖。

学生竞赛。2021年6月在电力行业中澳合作办学项目第十六届中澳项目英语演讲比赛中，2名19级和3名20级中澳项目学生获得三等奖。

合作联盟。2021年3月学院加入“一带一路”电力丝路学院联盟，成为联盟副理事长单位。学院将以此为契机，顺应新时代电力行业高质量发展的潮流，加强与“一带一路”沿线国家开展专业人才培养模式的交流与合作，开启中外合作办学的全新时代，推进职业教育国际合作的新领域，“抱团出海”共同打造电力行业院校海外办学的平台。



七、面临挑战

7.1 学院面临挑战

当前，学院面临的改革形势错综复杂，叠加效应不可预知，改革、发展、稳定之间的矛盾十分突出，“定方向、稳队伍，激活力、促发展”成为应对改革压力的重要任务。

一是职业教育发展不断提速。为全面落实国家职教 20 条，国家一系列配套措施相继出台，国网职教 20 条紧密结合公司实际，提出了体制机制、职教联盟、专业建设等一揽子计划。近日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》，明确提出要“加快构建现代职业教育体系，建设技能型社会，弘扬工匠精神，培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠，为全面建设社会主义现代化国家提供有力人才和技能支撑”。

二是改革任务更加紧迫。国企改革、电力体制改革影响深远，培训机构改革纵向推进。学院将按照构建新型电力系统的发展方向，围绕国网公司战略目标，紧跟产业升级，深化体制改革，优化人才培养体系，加快向现代职业教育全面转型，大力实施电力工匠塑造工程、青年人才托举工程，使电网技能队伍青蓝相继、人才辈出。

三是学院区位优势更加突出。学院地处晋阳湖畔，融入太原新地标，被赋予“城市会客厅”的角色定位。由于企业办学的背景优势和底蕴浑厚的文化优势，在省市区发展规划

中极有可能成为重点项目的聚焦区域和塑造亮点的点睛之笔。

7.2 学院应对措施

围绕“两个一流”奋斗目标，牢牢把握“高质量发展”这一根本，遵循职业教育发展规律，坚持“目标、价值、问题”三个导向，按照“企业化做优、市场化做活、一体化做强、项目化做实、品牌化做精”的工作思路，抓思想强初心、抓管理强质量、抓改革强动力、抓作风强服务，努力开创学院发展的新局面。

一是以“一体化”为核心，深化中心学院改革发展。以“中心与学院一体化、本部与分部一体化、职工培训与学历教育一体化”为重点，用好“放管服”，促进人员流动，健全和完善“1+2”运行模式，积极构建产教深度融合、资源集约共享的新时代电力特色职业教育。

二是以“品质化”为基点，创建晋阳湖畔百年名校。与政府积极沟通，密切关注晋阳湖建设动态，一是制定一揽子计划，将学院发展与晋阳湖规划深度嵌入、无缝对接。二是按照创建全国一流培训中心、全国一流高职院校的目标，开展校园整治活动，实现全方位打造、品质性提升。三是抓住晋阳湖发展的有利机遇，依托电力学院，建设产学研用协同的电力科技园区，不断增强核心竞争优势，实现更高质量、更可持续发展。

三是以“多元化”为特征，争当全国职业教育排头兵。依托“中电联、国网公司、政府部门、社会企业、职业院校”五大平台，建立辐射深远的教育培训网络。加大职业教育试点建设，力争取得国家级专业、课程、教材建设任务。坚持“业务到哪里，培训就到哪里”的理念，密切关注上下游企业，不断拓展培训市场和内涵。

四是以“品牌化”为标准，推动培训质量再上新台阶。加强培训体系建设，全面推进“标准、流程、考核”三统一的培训管理模式。建设“培训基地、项目开发、信息管理”三大服务平台，实现培训工作的科学化、信息化管控。以“做真培训”为目标，全面评估基地功能，持续提升服务水平。加强技能等级评价工作，做强做优1+X证书制度试点。

五是以“立德树人”为根本，培养又红又专的有用之才。坚持“五育”并举，积极构建“人人有责、处处有教、时时有助”的“三全”育人机制。牢牢占领思想主阵地，打造升旗仪式等载体品牌，广泛开展爱党爱国爱企爱校教育。加强招生就业工作，畅通国网公司入职门槛，为高职学生提供现场实践平台。

附件 1：山西电力职业技术学院“计分卡”

表 1 计分卡

院校代码	院校名称	指标	单位	2020 年	2021 年	备注	
1374 5	山西 电力 职业 技术 学院	1	就业率	%	80.51	85.97	
		2	毕业生本省就业比例	%	33.03	48.41	
		3	月收入	元	3500	3500	
		4	理工农医类专业相关度	%	78.86	77.11	
		5	母校满意度	%	100	100	
		6	自主创业比例	%	0	0	
		7	雇主满意度	%	99.58	100	
		8	毕业三年晋升比例	%	10	10	

附件 2：山西电力职业技术学院“学生反馈表”

表 2 学生反馈表

院校代码	院校名称	指标		单位	2020级	2021级	备注		
1374 5	山西电力职业技术学院	1	全日制在校生人数	人	1165	1051			
		2	教书育人满意度—						
			(1) 课堂育人	调研人次	人次	616	435	学校填报	
				满意度	%	97.6	97.5	学校填报	
			(2) 课外育人	调研人次	人次	616	435	学校填报	
				满意度	%	98.2	98.3	学校填报	
			3	课程教学满意度—					
		(1) 思想政治课教学		调研课次	课次	20	12	学校填报	
				满意度	%	97.9	98.1	学校填报	
		(2) 公共基础课(不含思想政治课)		调研课次	课次	40	20	学校填报	
				满意度	%	98.3	98.2	学校填报	
		(3) 专业课教学		调研课次	课次	40	—	学校填报	
				满意度	%	95.6	—	学校填报	
		4		管理和服务工作满意度—					
				(1) 学生工作	调研人次	人次	616	435	学校填报
			满意度		%	99.2	98.0	学校填报	
			(2) 教学管理	调研人次	人次	616	435	学校填报	
				满意度	%	97.3	98.1	学校填报	
			(3) 后勤服务	调研人次	人次	616	435	学校填报	
		满意度		%	95.8	97.6	学校填报		
		5	学生参与志愿者活动时间	人日	350	330	学校填报		
		6	学生社团参与度—						
			(1) 学生社团数	个	22	23			
(2) 参与各社团的学生人数	人		530	722					

附件 3：山西电力职业技术学院“教学资源表”

表 3 教学资源表

序号	指标	单位	2020 年	2021 年
1	生师比	—	6.94	8.65
2	双师素质专任教师比例	%	40.38	40.07
3	高级专业技术职务专任教师比例	%	52.56	57.33
4	教学计划内课程总数	门	635	597
	其中：线上开设课程数	门	72	72
	线上课程课均学生数	人/门	50	50
5	校园网主干最大带宽	Mbps	1000	1000
6	校园网出口带宽	Mbps	700	700
7	生均校内实践教学工位数	个/生	1.28	0.95
8	生均教学科研仪器设备值	元/生	151668.18	130806.74

附件 4：山西电力职业技术学院“国际影响表”

表 4 国际影响表

院校代码	院校名称	指标		单位	2020 年	2021 年	备注
1374 5	山西 电力 职业 技术 学院	1	全日制国（境）外留学生人数（一年以上）	人	0	0	——
		2	非全日制国（境）外人员培训量	人日	0	0	——
		3	在校生服务“走出去”企业国（境）外实习时间	人日	0	0	——
		4	专任教师赴国（境）外指导和开展培训时间	人日	0	0	——
		5	在国（境）外组织担任职务的专任教师人数	人	0	0	填报格式：××（姓名）在××（组织名），担任××职务；须逐一列出，否则数据无效。
		6	开发并被国（境）外采用的专业教学标准数	个	0	0	填报格式：开发××标准被××、××采用（该标准须被 2 个及以上国家或地区同行所采用）；须逐一列出，否则数据无效。
			开发并被国（境）外采用的课程标准数	个	0	0	
		7	国（境）外技能大赛获奖数量	项	0	0	填报格式：××（姓名）在××（大赛名），获××奖；须逐一列出，否则数据无效。
8	国际合作科研平台数	个	0	0	填报格式：××（平台名称）成立于×年×月；须逐一列出，否则数据无效。		

附件 5：山西电力职业技术学院“服务贡献表”

表 5 服务贡献表

院校代码	院校名称	指标	单位	2020 年	2021 年	备注		
1374 5	山西电力职业技术学院	1	全日制在校生人数	人	2440	3005		
			毕业生人数	人	549	620		
			其中：就业人数	人	442	533		
			毕业生就业去向：	—	—	—		
			A类：留在当地就业人数	人	146	258		
			B类：到西部地区和东北地区就业人数	人	56	46		
			C类：到规模以下企业等基层服务人数	人	0	411		
			D类：到规模以上企业就业人数	人	334	0		
			其中：到 500 强企业就业人数	人	41	56		
			2	横向技术服务到款额	万元	0	0	
				横向技术服务产生的经济效益	万元	0	0	
		3	纵向科研经费到款额	万元	0	0		
		4	技术交易到款额	万元	570.2	1212.573		
		5	专利申请/授权数量	项/项	0/0	0/0		
			其中：发明专利申请/授权数量	项/项	0/0	6/0		
		6	专利成果转化数量	项	0	0		
		7	专利成果转化到款额	万元	0	0		
8	非学历培训项目数	项	1	1				
9	非学历培训时间	学时	99813	19240				
10	非学历培训到账经费	万元	4487.37	6341.52				
11	公益性培训服务	学时	0	0				
主要办学经费来源（单选）：省级财政 <input checked="" type="checkbox"/> 地市级财政 <input type="checkbox"/>								
区县级财政 <input type="checkbox"/> 行业企业 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>								

附件 6：山西电力职业技术学院“落实政策表”

表 6 落实政策表

院校代码	院校名称	指标	单位	2020 年	2021 年	
13745	山西电力职业技术学院	1	年生均财政拨款水平	元	16403.65	12487.25
			其中：年生均财政专项经费	元	6760.74	3618.57
		2	教职员工额定编制数	人	0	0
			在岗教职员工总数	人	447	438
			其中：专任教师总数	人	312	307
		3	企业提供的校内实践教学设备值	万元	0	0
		4	生均企业实习经费补贴	元	147.12	99.53
			其中：生均财政专项补贴	元	0	0
		5	生均企业实习责任保险补贴	元	60	60
			其中：生均财政专项补贴	元	0	0
		6	企业兼职教师年课时总量	课时	2642	3870
			年支付企业兼职教师课酬	元	2309700	1652900
			其中：财政专项补贴	元	0	0