

附件 2

山西省高等职业教育骨干专业建设项目

任务书

专业名称 发电厂及电力系统

学校名称 山西电力职业技术学院

举办方 山西省电力公司

填表日期 2018 年 12 月 8 日

山西省教育厅
山西省财政厅

制

二〇一八年十二月

填写说明

1. 请如实填写《任务书》，各项建设目标、内容、预期成果和投入等不得低于《山西省高等职业教育骨干专业建设项目申报表》中明确的标准。

2. 山西省高等职业教育骨干专业建设项目建设期原则上为2年，各级项目进度均须明确年度目标、可监测指标及经费预算。

优质高等职业院校建设单位申报的骨干专业，建设进度可与优质高等职业院校建设进度同步。

3. 各项目建设工作任务请至少分解至二级项目，一级项目为：创新人才培养模式、提升课程建设质量、建设优质课堂、共建现代实习实训基地、打造高水平双师团队、建立质量保证体系、提高人才培养质量、提升社会服务能力。

4. 申报书正文采用仿宋体4号字，行间距为固定值25磅。请按照本任务书格式填写，表中空格不够时，可另附页，但页码要清楚。

5. 本《任务书》请用A4纸张填报，双面打印，软皮纸装订成册。

6. 本《任务书》签字盖章齐全后，一式5份上报。

1. 项目专业基本情况

1-1 专业概况	学校名称	山西电力职业技术学院		学校性质	公办 <input checked="" type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/>
	专业名称	发电厂及电力系统		专业代码	530101
	专业所属大类	能源动力与材料		专业所属二级类	电力技术类
	项目负责人	张■■■■		手机	153■■■■1532
	专业对接的产业	电力行业			
	就业面向岗位	发电厂、变电站值班员；变电检修工、继电保护工、变电一次安装工和变电二次安装工，电气试验工等			
	专业特色（单选）	<input checked="" type="checkbox"/> 产业支撑型 <input type="checkbox"/> 人才紧缺型 <input type="checkbox"/> 特色引领型 <input type="checkbox"/> 国际合作型 <input type="checkbox"/> 其他_____			
	专业开办时间	1955年	是否跨省招生		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	现行人才培养模式	校企合作双主体的“四体系一接轨”人才培养模式			
	理论教学学时	1495	理论教学占总学时比例		%
校内实践教学学时	991	占实践教学总学时的比例		64.3%	
生产性实训教学学时	1006	占实践教学总学时的比例		65.3%	
1-2 实训条件	实训室数量	36	实训项目数		40
	现有实训设备总值（万元）	3264.97	现有实训仪器设备（台套）		347
	其中大型实训仪器设备总值（万元） ¹	525.4	其中大型实训仪器设备（台套）		73
1-3 校企合作	校企合作的主要形式			合作企业数	32
	主要合作企业名称	国电太原一电厂	国网太原供电公司	河北电建一公司	魏桥铝电有限公司
	合作起始时间				
	合作主要内容和形式	专业实习、顶岗实习	专业实习、顶岗实习	顶岗实习	顶岗实习
	企业参与教学（人/课时）	5/200	4/240	5/300	5/300
	2016-2017 学年接收半年顶岗实习学生数（人）	3	4	54	62
	2016-2017 学年接收就业学生数（人）	1	0	52	58
	2016-2017 学年学校为企业培训员工（人日）	10	23	15	12
	企业向学校捐赠或投入总额（万元）	0	0	0	0
	企业供学校使用的设备总值（万元）	0	0	0	0
企业的专项投入（万元）/项目类型					

¹ 指单价≥5万元的仪器设备

1-4 在校 生	年度	在校生数	招生人数	报到率	其中： 高考招生	对口招生	自主招生
	2015	840	200	79%	180	20	0
	2016	787	200	81%	180	20	0
	2017	373	225	75%	205	20	0
	2018	241	261	92.33%	181	80	0
1-5 就 业	年度	毕业人数	订单培养 人数	年底 就业率	年底就业 对口率	转岗率	平均月薪
	2015	211		94%	60.5%	3%	2200
	2016	366		91%	62.3%	4.9%	2500
	2017	265		95.21%	64.7%	3.6%	2700
	2018	52		91%	67.3%	4.2%	2800
1-6 师 资		人数	其中：高级职称	中级职称	“双师型”教师人数		
	校内专任专业 教师	24	9	15	19		
	校内兼课专业 教师	3	1	2	2		
	校外兼职教师	19	10	9	2		
	专业带头人基 本情况	<p>谭■■■■，女，教授，1967年12月生，1990年毕业于中国农业大学，是山西省职业教学名师和“双师型”优秀教师，山西电力技术院工程技术专家，国网山西省电力公司最具专业特长员工“三专名人；是全国电力职业教育教材编审委员会电力工程专家、国家职业技能鉴定高级考评员、高级电气工程师，电力行业教学专家、高级企业培训师、变电运行技师。</p> <p>长期致力于电力类专业的教学培训、专业建设、课程改革和各类教科研项目的研发应用。完成了省部级教科研项目多项；编写了国家级“十一五”规划教材两部、高职高专推荐教材两部、培训教材两部，其中两部被评为电力行业精品教材，在各类期刊杂志上发表论文多篇，其中三篇被EI收录。</p>					
教学名师 优秀教学团队	<p>教学名师： 谭■■■■、武娟</p> <p>优秀教学团队：孙爱东、安慧仙、张■■■■、杜远远、刘建月、刘瑞英、胡月星、王义飞、徐英、任贤、张丽珍、韩俊秀、厉卫娜、杜静、田晓娟、王红燕、张燕</p>						

1-7
成
果

教学成果
精品课程

1. 优质核心课程

- (1) 电气运行（省级精品资源共享课程）
- (2) 发电厂变电站电气设备运行与维护（省级精品课程）
- (3) 电机与控制（省级精品资源共享课程）
- (4) 装表接电（省级精品课程）
- (5) 电工技术（省级精品课程）
- (6) 电力系统分析（院级精品课程）
- (7) PLC 应用（院级精品课程）
- (8) 电力系统继电保护（院级精品课程）
- (9) 供用电网络（院级精品课程）

2. 教材编写

(1) 教材 7 本：《电力系统分析》、《发电厂变电站电气设备》、《变配电设备运行与维护》、《继电保护》、《自动装置》、《电气运行》、《火电厂电气设备及其系统》、《电路与磁路》、《乡镇供电所实用技术问答-营销管理》、《乡村供电所实用技术问答-配电线路施工与运行维护》、《乡镇供电所实用技术问答-变配电设备安装与运行维护》、《乡村供电所实用技术问答-配电线路施工与运行维护》、《乡镇供电所实用技术问答-农电工基础知识》

(2) 自编实训教材 16 门：《Multisim 仿真实训》、《测量仪表实训指导书》、

《综合自动化系统培训教材》、《电能计量与装表接电教》、《低压故障排除教材》、《继电保护调试实训》、《PLC 校本教材》、《调配一体化培训教材》、《35kV 变电运行实训》、《220kV 变电仿真培训》、《自动化生产线培训指导书》、《电气运行岗位能力培训手册》、《电机与控制实训教材》、《电力电子技术仿真实验指导书》、《电工技术实训教材》、《〈电路分析与应用〉一体化教学任务书》、《〈电工技术〉仿真实验指导书》

<p>1-7 成 果</p>	<p>教学成果 精品课程</p>	<p>3. 教科研成果</p> <p>(1) 基于工程过程导向的工学结合课程《变电运行》的研究与开发（省教学成果二等奖）</p> <p>(2) 提升供用电服务电力行业发展能力的研究与实践（省级重点项目）</p> <p>(3) 构建电力类专业课程现代实践教学体系的研究与实践（省重点项目）</p> <p>(4) 双主体的“四体系一接轨”人才培养模式研究与实践（省重点项目）</p> <p>(5) 高职院校多元化校企合作机制体制创新的研究与实践（省重点项目）</p> <p>(6) 高职院校引入澳大利亚职业教育“TAFE”体系合作办学项目的研究与实践（省级一般项目）</p> <p>(7) 发电专业人才培养方案优化与“工学结合”的课程体系开发（省级一般项目）</p> <p>(8) 高压试验仿真培训系统研究与开发（省电力公司）</p> <p>(9) 继电保护仿真培训体系研究与开发（省电力公司）</p> <p>(10) 配电带电作业三维仿真培训系统开发（省电力公司）</p> <p>(11) “农电基地有效培训模式的研究与开发”（院级）</p> <p>(12) “教学做一体化的《电工技术及应用》教材的开发与应用”（院级）</p> <p>(13) “智能传感器网络仿真培训系统的研究与开发”（院级）</p> <p>(14) “继电保护检测实训课程开发”（院级）</p> <p>(15) “电子技术类课程教学与工作实际接轨研究”（院级）</p> <p>(16) “高压试验仿真培训系统实践教学的研究”（院级）</p> <p>(17) “PLC 应用技术一体化课程教材”（院级）</p> <p>(18) “《电力系统分析》任务驱动教学模式开发”（院级）</p>
------------------------	----------------------	---

1-7 成 果	教学成果 精品课程	<p>4. 专利</p> <p>(1)用于电力仿真的通信数据分发系统及通信数据分发方法（发明专利）</p> <p>(2)一种继电保护装置显示画面的仿真实现方法（发明专利）</p> <p>(3)一种电力仿真信号转换装置（实用新型）</p> <p>(4)一种电力应急自动化管理系统（实用新型）</p> <p>(5)卧式电缆放线架（实用新型）</p> <p>(6)变压器运输装置（实用新型）</p>				
1-8 相 关 专 业 情 况	专业 群相 关专 业	专 业 名 称				
1. 发电厂及电力系统专业		国家 <input type="checkbox"/> 省 <input checked="" type="checkbox"/>	国家 <input type="checkbox"/> 省 <input type="checkbox"/>	国家 <input type="checkbox"/> 省 <input type="checkbox"/>		
2. 继电保护专业		国家 <input type="checkbox"/> 省 <input type="checkbox"/>	国家 <input type="checkbox"/> 省 <input type="checkbox"/>	国家 <input type="checkbox"/> 省 <input type="checkbox"/>	省特色与 重点专业	
3. 供用电技术		国家 <input type="checkbox"/> 省 <input type="checkbox"/>	国家 <input type="checkbox"/> 省 <input type="checkbox"/>	国家 <input type="checkbox"/> 省 <input type="checkbox"/>	央财支持 重点专业	
4. 高压输配电线路运行与维护		国家 <input type="checkbox"/> 省 <input type="checkbox"/>	国家 <input type="checkbox"/> 省 <input type="checkbox"/>	国家 <input type="checkbox"/> 省 <input type="checkbox"/>		

		...				
--	--	-----	--	--	--	--

2. 项目建设方案

2.1 建设目标

依托行业企业，与企业共建专业，在企业建立校企合作工作站，与企业共建设专业，推行“校中厂”“厂中校”教学形式，将教育空间从学校延伸到企业；充分利用中澳合作办学平台，吸收澳大利亚 TAFE 教育体系精髓，借鉴先进国际职教理念进行专业建设。深化“双主体”的“四体系一接轨”的工学结合人才培养模式，完善基于工作过程的课程体系；按“课岗证融通”，“教学做合一”的理念，推行项目导向、任务驱动教学模式；引入行业标准和国际标准开发专业优质核心课程；加强双师素质、双师结构的师资队伍建设；以校内基地生产化、校外基地教学化为目标，开展实践条件建设；加大教学质量保证体系和社会服务能力建设，重视过程监控，质量管理，不断提高教学质量和学生就业质量。

2.2 项目建设内容（结合建设子项目分项说明）

1. 人才培养模式改革

通过校企互动和国际合作，深入开展校企合作，推进产教融合，积极引进企业人员参与研究制定人才培养方案。结合电力行业企业转型发展和技术前沿，融入创新创业教育，技能实训和项目设计等实践教学达到 50% 以上。实施学分制管理制度，明确毕业标准，在保证专业核心能力的基础上，为学生个性化发展、多样化选择、多路径成才创造条件。

与行业企业建立深度联系，开展人才需求调研，开展企业调研，召开校企合作专业建设研讨，修订人才培养方案，适应企业的人才需求。

2. 提升课程建设质量

深入开展课程改革与建设，课程内容与职业标准对接，教学标准、学习标准和考核标准三统一；充分利用国家教学资源库资源和学院教学资源库，建设 1 门国家级精品资源课程，并为学生提供网络学习条件，达到相关专业共享的目标；积极参与国家高职教材建设，开发 1 门优质教材；追踪行业企业发展技术前沿，引入真实案例和新技术、新工艺，不断更新教学内容和资源。建设无纸化考试试题题库，建设 4 门核心课程试题库。

3. 建设优质课

以学生为中心，以服务发展为宗旨，依据高职学生特点，创新应用现代教育信息技术手段，开展行动导向、任务驱动、项目教学、案例教学等教学方法改革，让学生相互交流与探讨，建设高效优质课堂；发挥实习实训基地作用，实施理实一体化教学，提高学习效率；以真实的工作任务为载体，将单纯的技能实训开发成综合性实训项目，提高学生的实践能力和职业素养，开发一门一体化课程。推进信息化教学，充分应用学院和国家教学资源平台，开展信息化教学，建设在线开放课程。

4. 共建现代实习实训基地

利用行业办学的优势，与电力企业共建校中厂、厂中校，共享型实习实训基地、技术技能中心、大师工作室，形成浓郁的职场氛围和企业文化氛围，装备水平与技术发展同步更新，促进技术技能积累和创新协同发展；实习实训资源专业群共享，利用校内实训基地，开发新的实训项目，为一线企业提供技术服务和员工培训；建设电工实训室，为学生提供电工实践实训条件。

5. 打造高水平双师团队

以“诚信、责任、创新、奉献”为核心价值观，加强师德师风建设；健全各项制度，加大对教师的激励机制，使教师确立争当名师的自主意识。按照“校企互通、专兼融合”建设理念，实行教师定期实践制度，专业教师每五年企业实践时间累计不少于6个月，新任教师必须先实践、后上岗。

建立提升兼职教师人才库，建立兼职教师队伍建设激励机制、学校兼职教师队伍建设评价体系。专、兼教师比例达到1:1，兼职教师所承担的专业课时比例达到60%。

建成一支具有国际职教视野，以专业带头人核心，由专任教师、企业工程技术人员和能工巧匠相结合，数量与结构合理、职教理念先进的国家级优秀专业教学团队，打造省级和国家优秀教学团队。

6. 建立质量保证体系

利用数字化校园技术平台，实现教育教学管理信息化，各项工作的数

据采集、分析、反馈及时；建立专业、课程、教师、学生等层面的质量标准 and 诊改体系，确保专业教学质量与人才培养质量的自主保障与持续改进。

建立由就业单位、行业协会、学生及其家长、研究机构等利益相关方共同参与的第三方人才培养质量评价制度，将毕业生就业率、就业质量、企业满意度、创业成效等作为衡量专业人才培养质量的重要指标，跟踪毕业生毕业后至少五年的发展轨迹进行持续追踪；通过对教育教学活动和职业发展信息化管理，分析学生（毕业生）、教师、管理人员等有关学习（培训）、教学、工作等方面的信息，为教学质量、人才培养方案制定、课程调整创新等提供科学依据。

7. 提高人才培养质量

改革招生考试方式，为具有职业兴趣和潜能的生源提供入学通道，生源有保障、质量高；建立毕业生就业、创业工作体系，结合专业开展创新创业有成效，实现创新引领创业、创业带动就业。积极走出去与兄弟院校交流，参加省级和国家级技能竞赛，获得好的成绩。

深入开展中国特色社会主义和中国梦教育，在学生中积极培育和践行社会主义核心价值观，引导大学生关心国家命运，自觉把个人理想与国家梦想、个人价值与国家发展结合起来，进一步加强学生心理健康教育，创建平安校园、和谐校园。

8. 社会服务能力建设

坚持“依托行业、服务行业，对接企业、提升企业”，坚持“四个面向”（面向公司、面向基层、面向现场、面向员工），实施“双轮驱动”战略，教师在完成好学历教育的同时，通过创新培训模式、强化质量管控、打造培训品牌，充分利用学院的优质资源，积极开展电力行业生产培训、员工职业培训，开展技术咨询与服务、科研成果的推广与应用，组织员工技能鉴定、科研开发、企业文化建设等工作，为电网企业发展提供有力的人才和智力支持。

2.3 建设进度及预期绩效

建设内容	建设进度与预期绩效
------	-----------

	2019 年 12 月	2020 年 12 月
人才培养模式改革	推进产融结合，开展人才需求调研，召开校企合作人才培养方案，引进企业人员参与人才培养方案制定与修订。	进一步完善以企业学校为双主体的“四体系一接轨”人才培养模式，开展人才需求调研，引进企业专家参与人才培养方案的修订。
提升课程建设质量	利用国家教学资源库资源和学院教学资源库，以数字化校园技术平台为支撑，开发 1 门省级精品资源课程。建设 2 门核心课程题库。	开发 1 门国家级精品资源课程。积极参与国家高职教材建设，开发 1 门优质教材。再建设 2 门核心课程题库。
建设优质课	完成信息化课堂建设，鼓励教师应用信息化手段开展教学。开发一门一体化教学课程。	完善信息化教学课堂，试行和完善 1 门以真实的工作任务为载体，实施理实一体化教学，提高学习效率。
共建现代实训实训基地	建设开发适应生产现场装备与技术的生产性实训项目，开发智能配电网培训基地实训项目 2 个。建设电工实训室。	开发智能配电网培训基地实训项目 2 个。利用行业办学的优势，与电力企业共建技术技能中心、大师工作室。
打造高水平双师团队	建立完善专业教师技能培养长效机制，在核心期刊发表论文 2 篇。打造省级优秀教学团队 1 个。	加大对教师的激励机制，使教师确立争当名师的自主意识。打造国家级优秀教学团队，建设技能大师工作室 1 个。
建立质量保证体系	建立专业、课程、教师、学生等层面的质量标准和诊改体系，确保专业教学质量与人才培养质量的自主保障与持续改进。	利用数字化校园技术平台，实现教育教学管理信息化。建立由就业单位、行业协会、学生及其家长、研究机构等利益相关方共同参与的第三方人才培养质量评价制度。
提高人才培养质量	促进专业教育与创新创业教育有机融合，将创新创业教育切实纳入人才培养方案。开辟创新创业场地，组织创新创业竞赛，提升创新创业能力。	积极走出去与兄弟院校交流，参加各类技能竞赛并获奖，省级技能竞赛 2 个，国家级技能竞赛 1 个。
社会服务能力建设	每年完成省电力公司岗位培训 3,000 人次，职业技能鉴定 500 人次左右。积极承办企业、社会技能大赛，为选拔优秀技能人才提供便利。	利用人才集中和技术集中的优势，参与行业、企业的科技开发项目，为社会提供能源利用方面的技术开发、节能降耗改造等服务项目，不断加大对电网的建设与改造的技术支持。与企业共同申报专利 1 项。

2.4 保障措施

1. 政策支持

学院将用足用好省教育厅、财政厅示范院校建设的政策；山西省电力公司已做出支持山西电力职业技术学院省级示范性高职院校建设的系列政策，在体制机制创新、师资队伍建设、实训基地建设、课程建设与改革及社会服务等重点建设项目上给予政策倾斜和资金支持，从而保障了学院示范院校建设项目的顺利实施。

2. 监督管理

学院将严格按照山西省电力公司、山西省财政厅的设备招投标制度规定，所有建设项目上 ERP 管理，中间过程随时请省电力公司、省财政厅专项负责人进行督导检查。为确保示范院校建设项目高质量完成，学院将严格执行项目建设管理规定，包括项目负责人管理制度、项目建设工作目标责任制、项目管理办法、专项资金管理办法、招投标管理制度、校内实训基地运行管理办法等，为本建设项目提供全面科学的制度保障。同时还组建项目资金管理组、审计组、督导组、设备组等专门机构，设置专人协调组织项目建设的具体工作，确保项目进度严格执行建设方案，资金的管理和使用符合财务制度，并主动接受来自社会各界、教职员工及学生的监督，以减少工作失误。

3. 资金保障

按照学院制定的省级骨干专业建设方案，本建设项目总投资 235 万元。其中，山西省财政支持专项建设资金 200 万元，学院自筹建设资金 35 万元，为建设项目提供了资金保证。

4. 制度保障

为了加强学院省骨干专业建设项目的建设管理，提高投资效益，确保建设目标的实现，根据上级有关文件精神，结合学院实际情况，坚持“分级管理、责任到人、专家把关”原则，保证项目顺利完成；根据学院《山西省骨干专业建设项目建设方案》，对竣工项目进行验收；采取地方、行业、学院自筹等方式，解决项目所需专项建设资金；项目资金单独核算，专款专用，统一管理，专人负责。

加强基础设施及资源管理，整合校内外一切有利于项目建设的资源，

优化、合理调配各种资源，使之发挥最大效率和效益。

实施项目建设“和谐工程”，充分发挥广大教师的主导作用，把尊重人、关心人、培养人、发展人、完善人，作为学院管理工作的基石；完善激励体系，加强领导者团队、管理者团队、专业教学团队、课程团队、科研团队建设和管理，形成优势互补的团队结构，以使项目建设得以顺利实施。

3. 项目建设进度表²

一级项目	二级项目	建设基础	2019 年 (预期目标、验收要点)	2020 年 (预期目标、验收要点)
1. 创新人才培养模式	1.1 开展专业 人才需求调研	学院形成专业人才需求调研的常态机制，与行业企业建立深度联系，具备调研的坚实基础。	预期目标： 开展专业集群人才需求调研，形成专业人才需求调研报告。 验收要点： 1. 2019 年专业人才需求调研报告； 2. 职业素质及能力调研报告。	预期目标： 开展专业集群人才需求调研，形成专业人才需求调研报告。 验收要点： 1. 2020 年专业人才需求调研报告； 2. 职业素质及能力调研报告。
	1.2 优化人才培 养方案	确立了“双主体”（企业和学院）的“四体系一接轨”工学结合的人才培养模式。充分利用企业办学优势，形成了共定人才培养目标、共商人才培养方案、共抓教育教学改革、共享教育培训资源的“四共”运行机制。	预期目标： 开展企业调研，召开校企合作人才培养研讨会，修订培养方案。 验收要点： 会议资料	预期目标： 进一步完善以企业学校为双主体的“四体系一接轨”人才培养模式，推进产融结合，引进企业人员参与人才培养方案制定与修订。 验收要点： 人才培养方案
2. 提升课程建设质量	2.1 课程建设与 教学资源库建设	以市场和企业对人才需求为指导，调查职业岗位的工作任务，重构出基于工作过程体现能力本位的课程体系。组织教师与企业专家共同编写了“双主体”的核心专业课程的课程标准。完成 8 门工学结合的专业核心课程建设。	预期目标： 利用国家教学资源库资源和学院教学资源库，以数字化校园技术平台为支撑，开发 1 门省级精品资源课程。 验收要点： 1 门精品课程	预期目标： 开发 1 门国家级精品资源课程。积极参与国家高职教材建设，开发 1 门优质教材。 验收要点： 1 门国家级精品资源课程，1 门优质教材。

² 请分项目填写建设任务，并按序编号。

	2.2 无纸化考试题库建设	全面推行行动导向教学模式，创新并实施了“五结合六阶段”教学模式。参与了国家级教学资源库建设。	预期目标： 建立技能训练标准和测试题库，新增专业配备训练标准和测试题库。 验收要点： 建立 2 门课程测试题库。	预期目标： 建立技能训练标准和测试题库，新增专业配备训练标准和测试题库。 验收要点： 建立 2 门课程测试题库。
3. 建设优质课	3.1 信息化教学推进	编制信息标准和制定山西电力职业技术学院平台管理规范，学院建有信息化教学资源平台，建设有专业核心课程及公共课程 42 门网上资源。	预期目标： 1. 完成信息化教学课堂建设 2. 教师在课堂教学中应用信息化教学手段。 验收要点： 1. 信息化教学 APP。 2. 课堂教学方法改革管理办法 课程教学设计及 APP 在线使用记录。	预期目标： 完善信息化教学课堂。 验收要点： 课程教学设计及 APP 在线使用记录。
	3.2 一体化课程建设	具有完善的专业实训条件和教学经验丰富的师资队伍，具有一体化课程开发的经验，目前已有 4 门课程实现一体化教学。	预期目标： 开发中澳电气专业变电运行一体化教学。 验收要点： 中澳电气专业《变电运行》相关开发资料。	预期目标： 试行与完善中澳电气专业变电运行一体化教学。 验收要点： 中澳 19 级电气专业《变电运行》相关教学资料。
4. 共建现代实习实训基地	4.1 生产性实训项目开发	具有行业办学优势，与电力行业大型企业紧密合作共建实训基地，具有丰富的建设和教学实施经验。	预期目标： 开发智能配电网培训基地实训项目，配电主站系统 SCADA 应用 2 个。 验收要点： 相关教学资料。	预期目标： 开发智能配电网培训基地实训项目，馈线自动化故障处理 2 个实训项目。 验收要点： 相关教学资料。
	4.2 实训基地建设	具有行业办学优势，与电力行业大型企业紧密合作共建实训基地，具有丰富的建设和教学实施经验。已建设农电培训基地，智能配电网培训基地和安全应急培训基地三个省级基地。	预期目标： 建设电工实训室。 验收要点： 相关建设资料。	预期目标： 与电力企业共建技术技能中心、大师工作室。 验收要点： 相关建设资料。
5. 打造高	5.1 师资团队建设	通过校企互通、专兼融合，建立了一支综合素质高、有国际企业和国际职	预期目标： 打造省级教学团队。	预期目标： 打造国家级教学团队。

水平双师团队		教视野、教育教学能力强、双师结构合理的专兼职教师相融合的专业教学团队。有专任教师 18 人，高级职称 5 人，硕士研究生 16 名，经学院考核认定双师素质教师 18 人，占教师总数的 100%。聘请了 18 名企业兼职教师。	验收要点： 相关建设资料。	验收要点： 相关建设资料。
	5.2 教师素质提升	实施专业教师“企业化”和“硕士化”战略，利用学院与山西省电力公司“校企融合”的办学优势，提高师资队伍的整体水平。	预期目标： 核心期刊发表论文 2 篇。 验收要点： 论文查询佐证。	预期目标： 建设技能大师工作室 1 个。 验收要点： 相关建设资料。
6. 建立质量保证体系	6.1 开展专业诊改	基于专业诊改平台，建立了专业诊改实施方案，实现专业的动态诊断和改进。	预期目标： 建立专业、课程、教师、学生等层面的质量标准和诊改体系，确保专业教学质量与人才培养质量的自主保障与持续改进。 验收要点： 专业诊改报告 2019。	预期目标： 建立专业、课程、教师、学生等层面的质量标准和诊改体系，确保专业教学质量与人才培养质量的自主保障与持续改进。 验收要点： 专业诊改报告 2020。
	6.2 完善专业教学质量监控与评价体系	引入 ISO9001 质量管理体系理念和国际 TAFE 职教理念，具有健全完善教学质量保证体系。	预期目标： 1. 完善将“就业水平、企业满意度”为衡量核心标准的人才培养评价指标体系，实现评价标准社会化。 2. 运行质量监控体系，实时监控教学质量。 验收要点： 毕业生人才培养质量进行调查评价报告。	预期目标： 建立网络动态评价及第三方评价体系。 验收要点： 第三方评价相关资料。

7. 提高人才培养质量	7.1 创新创业能力建设	构建了素质教育发展体系，以学生会和学生社团为载体，推动素质教育深入开展；充分发挥思想政治理论课的主渠道作用，提高学生思想政治素质。	预期目标： 促进专业教育与创新创业教育有机融合，将创新创业教育切实纳入人才培养方案。 验收要点： 人才培养方案。	预期目标： 开辟创新创业场地，组织创新创业竞赛，提升创新创业能力。 验收要点： 相关活动资料。
	7.2 技能水平提升	多次参加大学生专业技能大赛，培养学生职业素质；通过德才并种，爱心培育，建立乐学体系，培养学生的职业能力、社会能力和方法能力，养成八大职业习惯和四小职业习惯，学生素质大幅提高。	预期目标： 积极走出去与兄弟院校交流，参加省级技能竞赛并获奖，省级技能竞赛2个。 验收要点： 获奖证书。	预期目标： 参加国家级技能竞赛并获奖，国家级技能竞赛1个。 验收要点： 获奖证书。
8. 社会服务能力建设	8.1 员工岗位培训	为电厂、供电、电建等企业培训高技能和高技术员工服务；充分利用山西省电力公司农电培训基地的作用，为山西省电力公司员工提高培训服务，实现全员持证上岗；充分发挥继续教育学院作用，为电力行业员工、中职毕业生和社会人员提供继续教育服务。	预期目标： 每年完成省电力公司岗位培训3,000人次，职业技能鉴定500人次左右。 验收要点： 培训计划与实施资料。	预期目标： 每年完成省电力公司岗位培训3,000人次，职业技能鉴定500人次左右。 验收要点： 培训计划与实施资料。
	8.2 技术服务	与电力行业企业合作开展横向课题、技术技能比武、继续教育，在行业企业的知名度逐年提升。	预期目标： 利用人才集中和技术集中的优势，参与行业、企业的科技开发项目。 验收要点： 科研项目申报书。	预期目标： 利用人才集中和技术集中的优势，参与行业、企业的科技开发项目，与企业共同申报专利1项。 验收要点： 专利申报书。

4. 项目建设经费来源及预算表³（单位：万元）

建设项目		省财政投入		举办方投入		行业企业投入		院校自筹		金额合计
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	
合计		87.5	40.6%	0	0%	69	32%	59	27.4%	215.5
1. 创新人才培养模式	1.1 开展专业人才需求调研	0	0%	0	0%	0	0%	3	100%	3
	1.2 优化人才培养方案	0	0%	0	0%	0	0%	14	100%	14
	小计	0	0%	0	0%	0	0%	17	100%	17
2. 提升课程建设质量	2.1 课程建设与教学资源库建设	7.5	19.5%	0	0%	4	10.4%	27	70.1%	38.5
	2.2 无纸化考试题库建设	0	0%	0	0%	0	0%	4	100%	4
	小计	7.5	17.6%	0	0%	4	9.4%	31	73%	42.5
3. 建设优质课	3.1 信息化教学推进	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	1
	3.2 一体化课程建设	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	1
	小计	0	0%	0	0%	0	0%	2	100%	2
4. 共建现代实习实训基地	4.1 生产性实训项目开发	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	1
	4.2 实训基地建设	80	55.2%	0	0%	65	44.8%	0	0%	145
	小计	80	54.8%	0	0%	65	44.5%	1	0.7%	146
5. 打造高水平双师团队	5.1 师资团队建设	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	1
	5.2 教师素质提升	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	1
	小计	0	0%	0	0%	0	0%	2	100%	2

³ 请分项目填写建设任务，并按序编号。

6. 建立质量保证体系	6.1 开展专业诊改	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	1
	6.2 完善专业教学质量监控与评价体系	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	1
	小计	0	0%	0	0%	0	0%	2	100%	2
7. 提高人才培养质量	7.1 创新创业能力建设	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	1
	7.2 技能水平提升	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	1
	小计	0	0%	0	0%	0	0%	2	100%	2
8. 社会服务能力建设	8.1 员工岗位培训	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	1
	8.2 技术服务	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	1
	小计	0	0%	0	0%	0	0%	2	100%	2

5. 项目建设经费分年度预算表⁴（单位：万元）

建设项目		2019 年		2020 年		金额合计
		金额	比例	金额	比例	
合计		95.5	44.3%	120	55.7%	215.5
1. 创新人才培养模式	1.1 开展专业人才需求调研	1.5	50%	1.5	50%	3
	1.2 优化人才培养方案	7	50%	7	50%	14
	小计	8.5	50%	8.5	50%	17
2. 提升课程建设质量	2.1 课程建设与教学资源库建设	19.5	50.6%	19	49.4%	38.5
	2.2 无纸化考试题库建设	2	50%	2	50%	4
	小计	21.5	50.6%	21	49.4%	42.5
3. 建设优质课	3.1 信息化教学推进	0.5	50%	0.5	50%	1
	3.2 一体化课程建设	0.5	50%	0.5	50%	1
	小计	1	50%	1	50%	2
4. 共建现代实习实训基地	4.1 生产性实训项目开发	0.5	50%	0.5	50%	1
	4.2 实训基地建设	60	41.1%	85	58.9%	145
	小计	60.5	41.1%	85.5	58.9%	146
5. 打造高水平双师团队	5.1 师资团队建设	0.5	50%	0.5	50%	1
	5.2 教师素质提升	0.5	50%	0.5	50%	1
	小计	1	50%	1	50%	2

⁴ 请分项目填写建设任务，并按序编号。

6. 建立质量保证体系	6.1 开展专业诊改	0.5	50%	0.5	50%	1
	6.2 完善专业教学质量监控与评价体系	0.5	50%	0.5	50%	1
	小计	1	50%	1	50%	2
7. 提高人才培养质量	7.1 创新创业能力建设	0.5	50%	0.5	50%	1
	7.2 技能水平提升	0.5	50%	0.5	50%	1
	小计	1	50%	1	50%	2
8. 社会服务能力建设	8.1 员工岗位培训	0.5	50%	0.5	50%	1
	8.2 技术服务	0.5	50%	0.5	50%	1
	小计	1	50%	1	50%	2

6. 专家论证意见

专家信息	姓 名	单位及职务/职称	手 机	签 名	姓 名	单位及职务/职称	手 机	签 名

7. 院校意见

院校： (公章) 负责人： (签名) 年 月 日						
-----------------------------	--	--	--	--	--	--

联系人 信息	姓名		部门		职务	
	电话		传真		Email	