

山西省高等职业教育骨干专业建设项目

任务书

专业名称 _____ 电厂热能动力装置 _____

学校名称 _____ 山西电力职业技术学院 _____

举办方 _____ 国网山西省电力公司 _____

填表日期 _____ 2018 年 12 月 _____

山 西 省 教 育 厅
山 西 省 财 政 厅 制

二〇一八年 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 ☒ 民办 ☐
	专业名称	电厂热能动力装置		专业代码	530201
	专业所属大类	能源动力与材料		专业所属二级类	热能与发电工程类
	项目负责人	闫瑞杰		手机	15333661812
	专业对接的产业	电力			
	就业面向岗位	锅炉运行值班员、汽轮机运行值班员，水泵值班员、锅炉设备检修、锅炉设备安装、汽轮机设备检修、汽轮机设备安装等			
	专业特色（单选）	☒ 产业支撑型 ☐ 人才紧缺型 ☐ 特色引领型 ☐ 国际合作型 ☐ 其他			
	专业开办时间	2004年9月	是否跨省招生		☐ 是 ☒ 否
	现行人才培养模式	“双主体”的“四体系一接轨”人才培养模式			
	理论教学学时	1594	理论教学占总学时比例		53.6%
校内实践教学学时	868	占实践教学总学时的比例		63.0%	
生产性实训教学学时	252	占实践教学总学时的比例		18.3%	
1-2 实 训 条 件	实训室数量	8	实训项目数		70
	现有实训设备总值（万元）	201	现有实训仪器设备（台套）		60
	其中大型实训仪器设备总值（万元） ¹	180	其中大型实训仪器设备（台套）		19
1-3 校 企 合 作	校企合作的主要形式	顶岗实习		合作企业数	32
	主要合作企业名称	山东滨州魏桥热电公司	山西电建公司	河北电建公司	北科欧远科技有限公司
	合作起始时间	2008年	2004年	2006年	2014年
	合作主要内容和形式	顶岗实习、毕业设计、培养员工	顶岗实习、毕业设计、培养员工	顶岗实习、毕业设计、培养员工	顶岗实习、毕业设计、培养员工
	企业参与教学（人/课时）	3/320	2/200	1/220	1/300
	2016-2017 学年接收半年顶岗实习学生（人）	50	14	12	16
	2016-2017 学年接收就业学生数（人）	46	13	12	14
	2016-2017 学年学校为企业培训员工（人日）	50	32	35	30
	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	无	无	无	无

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	510	130	95.38%	110	20	0
	2016	352	100	98%	80	20	0
	2017	390	180	93.9%	160	20	0
	2018	283	33	90%	12	20	1
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	214	0	96.26%	93.8%	3%	2200
	2016	298	0	93%	91%	3.6%	2500
	2017	258	0	96.48%	92%	4.2%	2700
	2018	144	0	90%	86%	8%	2500
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		12	6	6	12	
	校内兼课专业教师		5	2	3	5	
	校外兼职教师		5	1	4	2	
	专业带头人基本情况		闫瑞杰，男，副教授，先后组织建设了山西省省级精品课程《热工自动控制技术与应用》，编写出版了国家级“十一五”规划教材《热力过程自动化》获国家精品教材奖，研发“智能水位跟踪系统”获山西省技术发明三等奖，研制了“多通道盐度在线测量系统”获山西省教育厅技术发明二等奖，研发“一种自动检测跟踪水位的方法”发明专利获山西省电力公司专利奖。在国家核心期刊发表学术论文6篇。				
	教学名师 优秀教学团队		“动力专业建设团队”获山西省优秀教学团队。				
1-7 成 果	教学成果 精品课程		教学成果奖： “现代信息技术构建模拟实验实训体系的研究与实践——《网络多元一体化教学车间》”获山西省普通高等学校教学成果一等奖；“现代信息技术构建电厂动力类虚拟实验实训体系的研究与实践”项目获山西省普通高等学校教学成果二等奖；“院校学生就业、创业与职业生涯规划的研究与实践”项目获山西省普通高等学校教学成果三等奖。 科技成果奖： “多通道盐度在线测量系统”获山西省教育厅技术发明二等奖，“一种自动检测跟踪水位的方法”获山西省电力公司专利三等奖，“智能水位跟踪系统”获山西省技术发明三等奖。 省级精品课程： 锅炉设备运行、汽轮机设备运行、热工自动控制技术与应用。				
1-8 相 关 专 业	专业 群相 关专 业	专业名称		示范或骨干 建设专业	实训基地 建设项目	资源库 建设项目	其他项 目
		1. 电厂热能动力装置		国家□省□√	国家□省□	国家□省□	
		2. 火电厂集控运行		国家□省□	国家□省□	国家□省□	
		3. 电厂化学与环保技术		国家□省□	国家□省□	国家□省□	

情况		4. 电厂热工自动化技术	国家□省□	国家□省□	国家□省□	
----	--	--------------	-------	-------	-------	--

2. 项目建设方案

2.1 建设目标

主动适应和服务山西电力及区域产业结构升级对热动人才的需求，建设“专业共建、人才共育、成果共享”的校企合作机制；深化“双主体”的“四体系一接轨”的工学结合人才培养模式，以职业岗位任职要求，优化专业培养方案；构建基于工作过程的课程体系，引入行业企业技术标准开发专业核心课程，改革教学内容；按“课岗证融通，教学做合一”的理念，推行“项目导向、任务驱动”的教学模式；加强双师素质、双师结构的师资队伍的建设；引入企业生产组织模式，建设技术设备先进的实训基地，建立“校中厂”、“厂中校”；按照岗位技能标准，建立有行业企业参与的人才培养评价体系；面向电力行业开展岗位培训、技术服务为主的社会服务能力建设。通过二年建设形成技术先进、与企业紧密联系、教学手段一流、职业特色鲜明的能够应用高等技术的高素质技能型专门人才培养和企业岗位人员培训基地，显著提升学生就业力、就业率和就业质量，将本专业建设成国内知名的品牌专业。

2.2 项目建设内容（结合建设子项目分项说明）

1. 创新人才培养模式

(1) “专业共建、人才共育、成果共享”的校企合作机制建设

本着“充分发挥各自优势，互惠互利、优势互补、协同创新、共同发展”的原则，建立“专业共建、人才共育、成果共享”的校企合作机制，达到“专职教师与企业兼职教师融合、学员与员工融合、教室与工场融合、教学标准与技术标准融合、毕业标准与用人标准融合、校园文化与企业文化融合”。

依托山西电力行业企业，聘请国电太原第一热电厂、山西电建四公司等企业专家，共同组建电厂动力专业建设工作组，制定工作组章程，落实配套资金。制定校企合作共同确定人才培养方案、构建课程体系、编写教材。

(2) 人才培养模式改革

以职业岗位能力为主线、企业全程参与，深化“双主体”的“四体系一接轨”工学结合人才培养模式；校企合作，参照职业岗位任职要求优化人才培养方案；树立“德才并种、爱心培育”的教育理念，依托电力行业，扩大企业参与人才培养与评价的深度与广度，开展与山西电力建设公司、国电集团公司、大唐电力集团公司、中电投集团公司以及地方电厂等企业的战略合作，实施专业共建和人才共育，达到教学标准和企业技术标准一致，毕业标准和用人标准一致。

本专业采用校内 2.5 年学习和企业 0.5 年顶岗实习两阶段的人才培养方案。在校内的两年学习时间里，至少获取 1 个工种的“国家职业技能鉴定证书”。学生在整个三年学习时间内，保证职业技能训练和职业素质培养“不断线”。

本专业学生毕业后发展目标：1~2 年运行值班员、检修工、安装工，3~4 年技术员、专工，4~5 年班长、值长，5~10 年车间主任。

2. 提升课程建设质量

1) 基于工作过程的课程建设

按照“课程标准与职业资格标准对接、教学内容与职业岗位能力和企业技术标准对接、职业素养与从业上岗要求对接”的原则，对相应岗位能力进行分析，引入企业技术标准，与行业企业专家共同研讨课程目标、课程改革理念、课程设计思路等内容，制定新的课程标准和项目导向、任务驱动的教学单元。

2) 优质核心课程和在线开放课程建设

以优质核心课程和在线开放课程建设为载体，带动教学内容、教学方法、教学手段的改革与创新，深入分析工作任务，提炼出适于教学的课程标准，规范课程教学基本要求。

建设《热力系统分析及运行》、《锅炉设备及运行》优质核心课程。在优质核心课程建设的基础上，建设《热力系统分析及运行》、[《锅炉设备及运行》在线开放课程](#)。

3) 教学资源库建设

建立和完善电厂热能动力装置专业教学资源库，构建电厂热动信息资源平台，为教师和学生的教学、教研、科研以及学习提供优越的资源条件。专业教学资源库包括：本专业及相关专业群人才培养方案、课程标准、实训管理等教学管理文件，电力行业的相关技术规范、技术标准、职业资格标准等行业企业资料，本专业学术论文、科研资料等教学参考资料，本专业电子教案、多媒体教学课件，信息化数字化教学资料等。

3. 建设优质课堂

在课堂建设中，采用[信息化技术，实现信息化教学课堂](#)。推行“项目导向，任务驱动”教学做合一的教学模式，充分体现“学生主体、项目载体、理实一体、能力目标、行动导向、任务训练”的原则，贯彻“德育渗透、外语渗透、职业核心能力渗透”，采用“资讯、计划、决策、实施、检查、评价”的六步骤教学法。

4. 共建现代实习实训基地

1) 校内实训基地建设

根据电力生产、建设岗位技能培养的需要，校内实训基地建设坚持“校内基地生产化，校外基地教学化”的理念，校内建立“火力发电仿真系统”和“电气控制系统教学车间”。为“教、学、做”一体化教学模式开展实践课的教学创造条件。

①火力发电仿真系统

购置火力发电机组仿真软件等，完善电厂仿真实训室功能，以满足本专业职业技能训练，同时还能为企业培训员工。

②电气控制系统教学车间

主要用于本专业学生的热工自动电气控制系统实训，以满足《热工仪表及自动控制系统》课程教学需要，也可用于企业职工检修岗位培训。

2) 校外实训基地建设

在巩固 32 个原有校外实训基地的基础上，根据山西电力发展，再建设 1~3 个深度融合的校外实习基地。与山东滨州魏桥热电有限公司等共建专业实习、顶岗实习运行工作区；与山西电建公司、河北电建公司共建顶岗

实习安装检修工作区。建立长效稳定的运行管理制度，教师密切联系企业办法，加强为企业的培训和技术支持，与企业形成人才共育、过程共管、成果共享、责任共担的深度紧密型关系。

5. 打造高水平双师团队

按照“校企互通、专兼融合”理念，以培养专业带头人、骨干教师和双师素质为主线，聘请1名企业技术专家为专业带头人，校内培养1名专业带头人和3名骨干教师；专任教师双师素质达到100%；建立兼职教师人才库，兼职教师所承担的专业课时比例达到50%。二年建设期满时，建成一支具有国际职教视野，由专任教师、企业工程技术人员和能工巧匠相结合的高水平教学团队。

6. 建立质量保证体系

建立校企共同参与的教学质量保障体系，提高人才培养质量。健全“主体多元化、标准社会化、手段网络化、信息动态化”的人才培养评价机制。建立健全将“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；完善现行的学生评教、教师互评、教学督导监控的三级教学质量评价体系，建立网络化、动态化信息采集机制。

7. 提高人才培养质量

改革入学考试方式，采用单独考试和统一考试多维度考核录取学生。构建就业创业能力培养模式，构建课程设置、职业指导、素质提升、社会实践四大体系。

深化教学主渠道立德树人工程，培育和践行社会主义核心价值观。在思想政治与道德修养、社会实践与志愿服务、科技学术与创新创业、文体艺术与身心发展、社团活动与社会工作、技能培训等六个方面引导和帮助广大学生完善智能结构，全面成长成才。

8. 社会服务能力建设

(1) 技术技能培训

有效发挥学院教学资源优势，利用电力行协培训中心，积极送教到企业，为电厂员工进行岗前、持证上岗或新技术和新工艺培训。

(2)职业技能鉴定

除完成本专业学生按“双证制”要求的职业技能鉴定任务外，开展面向社会、面向企业的锅炉运行值班员、汽轮机运行值班员等主要工种的技能鉴定。年均完成鉴定人数 50 人。

2.3 建设进度及预期绩效

建设进度		2019 年 12 月 (预期绩效)	2020 年 12 月 (预期绩效)
创新人才培养模式与提升课程建设质量	1. 人才培养模式改革	预期绩效： 与电厂、电建合作，在电厂动力专业建设工作组指导下，深化“双主体”的“四体系一接轨”工学结合人才培养模式，开发人才培养方案，形成人才培养方案初稿；通过行业企业调研，由行业专家和专业教师共同剖析本专业职业岗位和职业能力，依据本专业职业岗位素养要求，开发基于工作过程导向的课程体系。	预期绩效： 继续实施人才培养方案，深化职业教育理念，优化课程体系。
	2. 优质核心课程建设	预期绩效： 按照“课程标准与职业资格标准对接、教学内容与职业岗位能力和企业技术标准对接、职业素养与从业上岗要求对接”的原则，启动 2 门优质核心课程建设。	预期绩效： 完成 2 门在线开放课程建设。
	3. 教学资源库建设	预期绩效： 启动电厂热能动力装置专业教学资源库建设。	预期绩效： 完成资源库建设，为教师和学生的教学、教研、科研以及学习提供优越的资源条件。

	建设优质课堂	信息技术应用	预期绩效： 充分利用教学资源平台和移动互联网，推进信息化课堂的实现。	预期绩效： 实现信息化技术和教学的深度融合。
	打造高水平双师团队	1. 专业带头人培养	预期绩效： 聘请1名电厂专家为电厂热能动力装置专业领军人物，在校内选拔培养1名教师给予重点培养，达到掌握专业前沿技术和行业发展动态，能提出专业中长期发展思路及措施，能主持本专业人才培养模式改革和课程体系的构建，具有较强的组织技术服务和社会培训能力，具有带领专业教学团队的能力。	预期绩效： 继续培养专业带头人。
		2. 骨干教师培养	预期绩效： 培养和选拔3名教师作为专业骨干教师培养，使他们成为专业核心课程、关键职业技能方面的专家和教学骨干，能开展教学改革和课程开发，承担应用技术研究，成为在学术方面有一定特长的“双师型”骨干教师。	预期绩效： 继续培养 3 名骨干教师。
		3. “双师”素质教师培养	预期绩效： 制定“双师”培养计划；教师到企业一线生产进行实践锻炼，培养3名专业教师成懂理论、会操作、能培训的具备“双师”素质的教师。	预期绩效： 培养教师职业能力。“双师”素质教师达到100%。
		4. 兼职教师队伍建设	预期绩效： 新聘请2名实践经验丰富、技能过硬的专业技术人员、管理人员做兼职教师。	预期绩效： 新增兼职教师2名，企业兼职教师达到7名；并建立专业兼职教师人才库。

建立 质量 保证 体系	1. 教 学质 量保 障体 系建 设	预期绩效： 建立校企共同参与的教学 质量保障体系，提高人才培养 质量。	预期绩效： 建立健全“主体多元 化、标准社会化、手段 网络化、信息动态化” 的人才培养评价机制。 完善现行的学生评教、 教师互评、教学督导监 控的三级教学质量评 价体系。
共 建 现 代 实 习 实 训 基 地	1. 校 内实 训基 地建 设	预期绩效： 建立“火力发电仿真系统”。	预期绩效： 建立“电气控制系统 教学车间”。
	2. 校 外实 训基 地建 设	预期绩效： 新增 1 个校外实训基地。	预期绩效： 运行校外实训基地。
	3. 实 训基 地内 涵建 设	预期绩效： 完善实训基地管理制度、兼 职教师管理制度等。	预期绩效： 完善实训基地运行 管理制度。
提 高 人 才 培	1. 改 革招 生考 试方 法	预期绩效： 单招与统招结合。	预期绩效： 单招与统招结合。

养 质 量	2. 提 高学 生创 业就 业能 力	预期绩效： 1. 组织学生参与专业技能竞赛，提高就业能力； 2. 参加技能鉴定考试及其它证书考试，提高就业能力； 验收要点： 1. 竞赛文件及证书； 2. 技能鉴定证书或文件。	预期绩效： 1. 组织学生参与专业技能竞赛，提高就业能力； 2. 参加技能鉴定考试及其它证书考试，提高就业能力； 验收要点： 1. 竞赛文件及证书； 2. 技能鉴定证书或文件。
社 会 服 务 能 力 建 设	1. 技 术培 训	预期绩效： 为企业培训员工 30 人左右。	预期绩效： 为企业培训员 30 人左右。
	2. 职 业技 能鉴 定	预期绩效： 职业技能鉴定 50 人左右。	预期绩效： 职业技能鉴定 50 人左右。

2.4 保障措施

1、组织保障

为保障“山西省高等职业教育骨干专业建设”建设方案的顺利实施，成立山西电力职业技术学院建设工作领导组、办公室及其他相关职能部门，充分发挥政府、社会、企业、学校各级领导干部的领导力、决策力、执行力、创造力和感召力，为实现“山西省高等职业教育骨干专业建设”目标提供强有力的组织保障。

2、政策支持

学院将用足用好省教育厅、财政厅山西省高等职业教育骨干专业建设的政策；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

院建设项目的顺利实施。

3、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，中间过程随时请省财政厅专项负责人进行督导检查。为确保建设项目高质量完成，学院将严格执行项目建设管理规定，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

按照学院制定的建设方案，本建设项目总投资 200 万元。由省级资金 100，学院自筹建设资金 100 万元，为建设项目提供资金保证。

4、制度保障

对于山西省高等职业教育骨干专业建设，学院在组织、政策、监督管理制度上予以落实。

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 优化人才培养方案	确立“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： 在人才需求调研基础上，组织专业建设工作组专家召开专业建设工作组会议，研讨修订人才培养方案。 验收要点： 专业建设工作组会议议程，会议资料等。	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 建设优质核心课程与在线开放课程	按照“课程标准与职业资格标准对接、教学内容与职业能力和企业技术标准对接、职业素养与从业上岗要求对接”的原则，启动课程建设。	预期目标： 建设 2 门优质核心课程；启动 1 门在线开放课程。 验收要点： 完成 2 门优质核心课程标准。	预期目标： 验收要点： 1. 完成 2 门优质核心课程以及完成 1 门在线开放课程建设。
	2.2 教学资源库建设	具有教学资源库有：人才培养方案、课程标准、信息化资源等。	预期目标： 初步确立资源库构成。 验收要点： 1. 完成教学管理文件资料； 2. 购置收集行业企业资料； 3. 购置教学参考资料； 4. 购置信息化、数字化教学资料等。	预期目标： 完成资源库建设，为教师和学生的教学、教研、科研以及学习提供优越的资源条件。 验收要点： 教学资源库。

² 请分项目填写建设任务，并按序编号。

3. 建设优质课堂	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. 课堂课程教学设计信息化使用。	预期目标： 完善信息化教学课堂。 验收要点： 课程教学设计及信息化 APP 在线使用记录。
	3.2 推行“教学做”一体化教学模式	在人才培养方案与课程标准的基础上进一步提炼工作任务，采用“资讯、计划、决策、实施、检查、评价”的六步骤教学法，进一步实现“教学做”一体化教学；采用多元化考试考核方法。	预期目标： 继续整合教学内容，提炼工作任务进行所有课程的教学做一体化改革。 验收要点： 1. 2019 级人才培养方案； 2. 课程标准； 3. 教学计划； 4. 一体化教学教案； 5. 考核方式记录。	预期目标： 继续整合教学内容，提炼工作任务进行所有课程的教学做一体化改革。 验收要点： 1. 2020 级人才培养方案； 2. 课程标准； 3. 教学计划； 4. 一体化教学教案； 5. 考核方式记录。
4. 共建现代实训基地	4.1 建设校内实训基地	具有行业办学优势，具有丰富的建设和教学实施经验。	预期目标： 建设火力发电仿真系统。 验收要点： 1. 方案调研； 2. 方案制定； 3. 购买实训设备。	预期目标： 完善电气控制系统教学车间相关制度。实训室 验收要点： 1. 实训室规章制度； 2. 学员使用记录。
	4.2 建设校外实训基地	根据人才培养需求，与大型发电企业保持长期良好的合作关系	预期目标： 建设 1 个校外实习基地。 验收要点： 校外实训基地合作协议书。	预期目标： 建设 1 个校外实习基地； 建立和完善相关运行机制。 验收要点： 校外实训基地合作协议书。

5. 打造高水平的双师团队	5.1 建设优秀教学团队	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。目前，本专业有专任教师12人，高级职称6人，硕士研究生12名，经学院考核认定双师素质教师12人，占教师总数的100%。	预期目标： 1. 专业带头人培养1名； 2. 培养骨干教师3名； 3. 聘用企业兼职教师2名，建设兼职教师队伍； 验收要点： 1. 专业带头人培养计划，主持专业人才培养方案开发； 2. 骨干教师选拔培养计划；参与制定课程标准及培养方案等； 3. 兼职教师聘用协议；对兼职教师管理和考核的相关制度。	预期目标： 1. 继续培养骨干教师3名； 2. 建设“双师型”教师队伍1个。验收要点： 1. 主持实训基地建设；主持或参与优质核心课程建设；主持或参与校级以上教研或科研课题；参与对外技术服务、技术咨询或技术培训； 2. “双师”素质教师培养计划；参与企业员工培训与技术服务；参与职业技能鉴定；完成教学任务情况和教学评价。
6. 建立质量保证体系	6.1 教学质量保障体系建设	引入ISO9001质量管理体系理念，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	7.1 改革招生考试方法	根据电厂热能动力专业和电力行业社会需求发展，寻求新的招生考试办法。	预期目标： 单招与统招结合。 验收要点： 招生简章。	预期目标： 单招与统招结合。 验收要点： 招生简章。

量	7.2 提高学生创业就业能力	构建就业创业能力培养模式，构建课程设置、职业指导、素质提升、社会实践四大体系，全面提高学生创业就业能力。	预期目标： 1. 组织学生参与专业技能竞赛，提高就业能力； 2. 参加技能鉴定考试及其它证书考试，提高就业能力； 验收要点： 1. 竞赛文件及证书； 2. 技能鉴定证书或文件。	预期目标： 1. 组织学生参与专业技能竞赛，提高就业能力； 2. 参加技能鉴定考试及其它证书考试，提高就业能力； 验收要点： 1. 竞赛文件及证书； 2. 技能鉴定证书或文件。
8. 提升社会服务能力	8.1 提高企业员工培训人数与培训质量	充分利用现有的校内外实训基地基地，为相关企业员工提供素质培训服务。	预期目标： 为企业培训员工 30 人左右。 验收要点： 1. 培训教学计划； 2. 培训记录	预期目标： 为企业培训员工 30 人左右。 验收要点： 1. 培训教学计划； 2. 培训记录
	8.2 进行职业技能鉴定	根据专业发展和社会需求，为发电企业员工、在校学生提供适合企业发展的技术技能鉴定服务。	预期目标： 技能鉴定 50 人左右； 验收要点： 职业技能鉴定文件、资料。	预期目标： 技能鉴定 50 人左右； 验收要点： 职业技能鉴定文件、资料。

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		100	50%	0	0	0	0	100	50%	200
1. 创新人才培养模式	1.1 优化人才培养方案	0	0	0	0	0	0	1	100%	1
	小计	0	0	0	0	0	0	1	100%	1
2. 提升课程建设质量	2.1 建设优质核心课程与在线开放课程	0	0	0	0	0	0	0	0%	0
	2.2 教学资源库建设	0	0	0	0	0	0	50	100%	50
	小计	0	0	0	0	0	0	50	100%	50
3. 建设优质课堂	3.1 信息化教学推进	0	0	0	0	0	0	5	100%	5
	3.2 推行“教学做”一体化教学模式	0	0	0	0	0	0	2	100%	2
	小计	0	0	0	0	0	0	7	100%	7
4. 共建现代实训基地	4.1 建设校内实训基地	100	74%	0	0	0	0	35	26%	135
	4.2 建设校外实训基地	0	0	0	0	0	0	0	0%	0
	小计	100	74%	0	0	0	0	35	26%	135
5. 打造高水平的双师团队	5.1 建设优秀教学团队	0	0	0	0	0	0	2	100%	2
	小计	0	0	0	0	0	0	2	100%	2
6. 建立质量保证体系	6.1 教学质量保障体系建设	0	0	0	0	0	0	1	100%	1
	小计	0	0	0	0	0	0	1	100%	1
7. 提高人才培养质量	7.1 改革招生考试方法	0	0	0	0	0	0	1	100%	1
	7.2 提高学生创业就业能力	0	0	0	0	0	0	2	100%	2
	小计	0	0	0	0	0	0	3	100%	3

³ 请分项目填写建设任务，并按序编号。

[illegible]

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		152.5	76%	47.5	24%	200
1. 创新人才培养模式	1.1 优化人才培养方案	1	100%	0	0%	1
	小计	1	100%	0	0%	1
2. 提升课程建设质量	2.1 建设优质核心课程与在线开放课程	10	100%	0	0%	10
	2.2 教学资源库建设	0	0%	40	80%	50
	小计	10	20%	40	80%	50
3. 建设优质课堂	3.1 信息化教学推进	2	40%	3	60%	5
	3.2 推行“教学做”一体化教学模式	1	50%	1	50%	2
	小计	3	43%	4	57%	7
4. 共建现代实训基地	4.1 建设校内实训基地	135	100%		0%	135
	4.2 建设校外实训基地	0	0	0	0%	0
	小计	135	100%	0	0%	135
5. 打造高水平的双师团队	5.1 建设优秀教学团队	1	50%	1	50%	2
	小计		50%		50%	
6. 建立质量保证体系	6.1 教学质量保障体系建设	1	50%	1	50%	2

⁴ 请分项目填写建设任务，并按序编号。

	小计	0.5	50%	0.5	50%	1
7. 提高人才培养质量	7.1 改革招生考试方法	0.5	50%	0.5	50%	1
	7.2 提高学生创业就业能力	0.5	50%	0.5	50%	1
	小计	1	50%	1	50%	2
8. 提升社会服务能力	8.1 提高企业员工培训人数与培训质量	1.5	50%	1.5	50%	3
	8.2 进行职业技能鉴定	0.25	50%	0.25	50%	0.5
	小计	0.25	50%	0.25	50%	0.5

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	