

## 成 交 通 知 书

太原博雅域科技有限公司：

山西电力职业技术学院电工实训室建设项目(项目编号：SXJRZB-2020048)于2020年9月21日开标后，已完成评标工作，现确定你单位为成交人。

1、成交价：小写：504800元，（大写：伍拾万零肆仟捌佰元整）；

2、合同履行期限：合同签订后60天内完成。

以上价格包含完成磋商文件规定的工作内容的全部费用。

特此通知。

说明：

请贵公司收到本通知书之日起按相关规定，携带本通知书并按照磋商文件和成交人的响应文件与山西电力职业技术学院联系签订合同。

本通知书未经采购人及采购代理机构盖章无效。

此成交通知书一式四份，采购人两份，成交人，采购代理机构各执一份。



2020年9月22日

国网山西技培中心（山西电力职业技术学院）  
固定资产交接单

使用部门：电力系

2020/6/1

序号	名称	规格	资产编码	单位	单价	数量	金额
1	智慧课堂系统软件		RJ2021000001	个	20,000.00	1	20,000.00
2	工具箱柜	2000mm*1528mm*500	JJ2021000044	个	3,000.00	2	6,000.00
3	操作工位	定制 椅子	JJ2021000043	个	600.00	20	12,000.00
4	可移动组合工位	定制 (桌子椅子)	JJ2021000042	个	7,000.00	5	35,000.00
5	便携式万用表	UT58A	TY2021000006	个	3,600.00	1	3,600.00
6	电路仿真系统		RJ2021000002	个	60,000.00	1	60,000.00
7	现代电工技术实训台	QS-NDG3	ZY2021000017	个	16,500.00	1	16,500.00
8	现代电工技术实训台	QS-NDG3	ZY2021000016	个	16,500.00	1	16,500.00
9	现代电工技术实训台	QS-NDG3	ZY2021000015	个	16,500.00	1	16,500.00
10	现代电工技术实训台	QS-NDG3	ZY2021000014	个	16,500.00	1	16,500.00
11	现代电工技术实训台	QS-NDG3	ZY2021000013	个	16,500.00	1	16,500.00
12	现代电工技术实训台	QS-NDG3	ZY2021000012	个	16,500.00	1	16,500.00
13	现代电工技术实训台	QS-NDG3	ZY2021000011	个	16,500.00	1	16,500.00
14	现代电工技术实训台	QS-NDG3	ZY2021000010	个	16,800.00	1	16,500.00
15	现代电工技术实训台	QS-NDG3	ZY2021000009	个	16,500.00	1	16,500.00
16	现代电工技术实训台	QS-NDG3	ZY2021000008	个	16,500.00	1	16,500.00
17	现代电工技术实训台	QS-NDG3	ZY2021000007	个	16,500.00	1	16,500.00
18	现代电工技术实训台	QS-NDG3	ZY2021000006	个	16,500.00	1	16,500.00
19	现代电工技术实训台	QS-NDG3	ZY2021000005	个	16,500.00	1	16,500.00
20	现代电工技术实训台	QS-NDG3	ZY2021000004	个	16,500.00	1	16,500.00
21	现代电工技术实训台	QS-NDG3	ZY2021000003	个	16,500.00	1	16,500.00
22	无线路由AP	RG-RPA220(E)	TY2021000005	个	3,800.00	1	3,800.00
23	交换机	RG-S1920-8GT23FP-	TY2021000004	个	2,800.00	1	2,800.00
24	扩音系统	VCM-250	TY2021000003	个	850.00	1	850.00
25	交互终端	DC750HW	TY2021000002	个	27,000.00	1	27,000.00
26	智慧互联纳米黑板	XC860AE	TY2021000001	个	51,000.00	1	51,000.00
小计					427150.00	50	469,550.00

301

部门主管：成文忠

经办：刘瑞英

保管：王红燕

国网山西技培中心 (山西电力职业技术学院)  
 固定资产交接单

2020/10/14

资产名称	规格	资产编码	单位	单价	数量	金额
电话	Lenovo V330-151G4006	TY2020000227	台	5,480.00	1	5,480.00
电话	Lenovo V330-151G4006	TY2020000227	台	5,480.00	1	5,480.00
电话	Lenovo V330-151G4006	TY2020000226	台	5,480.00	1	5,480.00
电话	Lenovo V330-151G4006	TY2020000225	台	5,480.00	1	5,480.00
电话	Lenovo V330-151G4006	TY2020000224	台	5,480.00	1	5,480.00
电话	Lenovo V330-151G4006	TY2020000223	台	5,480.00	1	5,480.00
电话	Lenovo V330-151G4006	TY2020000222	台	5,480.00	1	5,480.00
电话	Lenovo V330-151G4006	TY2020000221	台	5,480.00	1	5,480.00
电话	Lenovo V330-151G4006	TY2020000220	台	5,480.00	1	5,480.00
电话	Lenovo V330-151G4006	TY2020000219	台	5,480.00	1	5,480.00
电话	Lenovo V330-151G4006	TY2020000218	台	5,480.00	1	5,480.00
电话	Lenovo V330-151G4006	TY2020000217	台	5,480.00	1	5,480.00
电话	Lenovo V330-151G4006	TY2020000216	台	5,480.00	1	5,480.00
电话	Lenovo V330-151G4006	TY2020000215	台	5,480.00	1	5,480.00
电话	Lenovo V330-151G4006	TY2020000214	台	5,480.00	1	5,480.00
电话	Lenovo V330-151G4006	TY2020000213	台	5,480.00	1	5,480.00
电话	Lenovo V330-151G4006	TY2020000212	台	5,480.00	1	5,480.00
电话	Lenovo V330-151G4006	TY2020000211	台	5,480.00	1	5,480.00
电话	Lenovo V330-151G4006	TY2020000210	台	5,480.00	1	5,480.00
电话	Lenovo V330-151G4006	TY2020000209	台	5,480.00	1	5,480.00
电话	Lenovo V330-151G4006	TY2020000208	台	5,480.00	1	5,480.00
电话	Lenovo V330-151G4006	TY2020000207	台	5,480.00	1	5,480.00
电话	Lenovo V330-151G4006	TY2020000206	台	5,480.00	1	5,480.00
电话	Lenovo V330-151G4006	TY2020000205	台	5,480.00	1	5,480.00
						145280

电工实训  
 电话机  
 网线

经办: *[Signature]*

保管: 王红燕

王红燕

14	线材及实施	定制	山西尚浩亿实验室设备有限公司	1套	行知楼312	孙爱东
15	基础环境处理	定制	山西尚浩亿实验室设备有限公司	1项	行知楼312	孙爱东

验收结果

一. 数量验收情况:  
 以供货合同和现场安装就位的设备为依据, 对设备的规格、型号及数量进行了清点核对, 与供货合同内容相符, 验收合格!

二. 质量验收情况:  
 对照合同条款、设备及仪器使用说明书、操作手册的规定和程序, 对所有设备进行了试运行, 供应商已消除发现的缺陷, 现设备运行情况正常。验收合格!

日期: 2021年4月8日



序号	姓名	单位	签名
1	孙淑巧	电气系教研室	孙淑巧
2	张丽娟	电气系	张丽娟
3	王海燕	电力系	王海燕
4	张春林	电力系	张春林
5	王娟平	电力系	王娟平

验收人员

# 山西电力职业技术学院电工实训室建设

## 采购合同

# 采购合同

需 方：山西电力职业技术学院

供 方：太原博雅域科技有限公司

供方在山西君瑞企业管理咨询有限公司组织的项目名称：山西电力职业技术学院电工实训室建设、项目编号：SXJRZB-2020048 的竞争性磋商采购项目中成交，经双方协商一致，签订本合同。

## 一、设备条款

供方向需方提供 智慧课堂系统软件等设备

（具体产品名称、数量等见后附件一、产品清单）。

## 二、合同总金额：

人民币（大写）：伍拾万肆仟捌佰元整

（小写）：¥504800 元

此价格为含税、含运费、安装培训等所有费用价，合同执行不变价，不因国家政策变化而变化。

## 三、货款支付

验收到指定地点，交验合格后由需方负责办理货款支付手续。付款前供方出具增值税普通发票，验收合格后支付合同金额的 95%，剩余合同金额的 5%的作为质保金满一年后支付。

## 四、售后服务及承诺

保修年限、范围、保修条件：全部货物到达指定地点验收合格之日起计算质保期，质保期为 3 年，对设备提供 3 年的原厂免费保修、升级服务，质保期内无条件免费保修（人为因素除外）、升级，质保期以外如产品需要维修，供方只收取零配件的成本费用，人工费全免。质保期过后，提供终身服务。接到用户报修要求后，根据具体情况最快速度修复，费用享受最优惠价。对提供的设备定期进行用户回访，及时处理用户意见。对于非人为因素造成的故障，3 年免费维修（包括易损件）和终身技术支持。在质保期内，同一设备、同一质量问题连续两次维修仍无法正常使用的，更换同品牌、同型号新设备，并对产品质量实行“三包”服务。在质保期外，提供设备的更换、维修只收取成本费用，不收取人工技术费用及手续费。所有货物终生维护，对由于设计、工艺或材料的缺陷或故障负责，在质保期内，免费进行设备安全调试；免费上门维修保养及更换配件，软件产品终身免费升级。质保期内如出现故障 1 小时响应，2 小时到达现场并提出解决方案，

如不能修复，免费提供相应的备机供用户使用。其中发生一切费用由供方承担。

供方在山西省太原市有自己的售后服务机构，能保证及时响应用户单位的售后技术需求，可以 2 小时内到达现场处理，并提供 7\*24 小时电话服务。

保修期满后，供方将继续跟踪服务，提供与质保期内一致的服务，所有设备提供终身维护，成本价提供备品备件的供应，同时终身提供技术服务和技术支持。收到用户方通知后仍然坚持 1 小时内响应，2 小时内并派人到达现场解决，维修过程只收取配件费，且以最优惠价格提供。

## 五、交验期

- 1、交验期：合同签订后 60 天内完成
- 2、交验地点：山西电力职业技术学院采购人指定地点
- 3、交验过程中对发现问题后解决的方式和时限作出约定。

## 六、成果交付

- 1、依据采购报价文件要求，如有不符应及时加以解决；详见附件二。

## 七、需方责任

- 1、及时办理付款手续
- 2、负责提供工作场地，协助供方办理有关事宜。
- 3、对合同条款及价格负有保密义务。

## 八、供方责任

1、保证所供产品均为合同承诺正规产品，符合国家及行业相关质量检测标准，具有该货物的出厂标准或国家鉴定证书。

- 2、保证产品的售后服务，严格依据报价文件及相关承诺，对产品进行相关服务。

## 九、违约责任

1、供方所交的成品符合合同规定标准，需方有权拒收。同时，供方向需方支付合同款总额 5%的违约金。

2、供方不能交付成品时，需方有权决定是否解除合同，同时供方向需方支付合同款总额 5%的违约金。

3、供方逾期交付成品时，每逾 1 日供方向需方偿付合同款总额 3‰的滞纳金。逾期交货超过 30 天后，需方有权决定是否继续履行合同。

- 4、因需方错告或变更到货地点而给供方造成的损失，由需方负担。

## 十、不可抗力

供需双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行理由；在取得有关主管机关证明以后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

### 十一、争议解决

供需双方在执行合同中发生争议，应通过协商解决。如协商不成，可以向合同签署所在地法院提出诉讼。

### 十二、合同生效及其他

1、合同由供、需双方代表签章，即行生效。

2、本合同一式 伍 份，供方持 壹 份，需方持 叁 份，采购代理机构存档 壹 份。

3、合同执行过程中出现的未尽事宜，双方在不违背合同和磋商文件的前提下协商解决。协商结果以“纪要”形式作为合同附件，与合同具有同等效力。

### 十三、下列文件为本合同不可分割部分

- 1、磋商文件；
- 2、响应文件；
- 3、成交通知书；

需方（章）：山西电力职业技术学院

法人代表：

委托代理人：

地 址：

电 话：

开户银行：

账 号：

日 期：            年    月    日

供方（章）：太原博雅域科技有限公司

法人代表：

委托代理人：

地 址：太原市小店区康宁东街福海苑小区东楼 2 单元

电 话：18135531277

开户银行：晋商银行南中环支行

账 号：3511 7530 0000 10772

日 期：            年    月    日



## 附件一、产品清单：

序号	产品名称	规格型号	制造厂家	数量及单位	单价(元)	合价(元)	备注
1	智慧课堂系统软件	配套	北京世纪超星信息技术发展 有限责任公司	1 套	20000	20000	无
2	智慧互联纳米黑板	XC860AE	北京世纪超星信息技术发展 有限责任公司	1 个	51000	51000	无
3	交互终端	DC750HW	江苏欧帝电子科技有限公司	1 个	27000	27000	无
4	扩音系统	VCM-250	瑞安市威斯汀电器有限公司	1 套	850	850	无
5	交换机	RG-S1920-8GT2SFP-P	锐捷网络股份有限公司	1 个	2800	2800	无
6	无线路由器 AP	RG-RPA220(E)	锐捷网络股份有限公司	1 个	3800	3800	无
7	现代电工技术实训 台	QS-NDG3	浙江求是科教设备有限公司	15 套	16500	247500	无
8	电路仿真系统	V1.0	浙江求是科教设备有限公司	50 套	1200	60000	无
9	便携式万用表	UT58A	优利德科技(中国)股份有 限公司	20 台	180	3600	无
10	可移动组合工位	定制	山西尚浩亿实验室设备有限 公司	5 套	7000	35000	无
11	操作工位	定制	山西尚浩亿实验室设备有限 公司	20 把	600	12000	无
12	工器具柜	2000mm*1528mm*500mm	韩硕明北京科技有限公司	2 套	3000	6000	无

13	电源配套改造	定制	山西尚浩亿实验室设备有限公司	1套	8500	8500	无
14	线材及实施	定制	山西尚浩亿实验室设备有限公司	1套	3150	3150	无
15	基础环境处理	定制	山西尚浩亿实验室设备有限公司	1项	23600	23600	无
合 计		大写：伍拾万肆仟捌佰元整 小写：504800元					

## 附件二、成果交付响应标准：

1) 为保证产品质量，在签订供货合同前供方提供给需方关于本项目所有货物生产厂商出具的售后服务及提供技术支持服务的承诺函原件；

2) 在签订供货合同前供方提供给需方关于本项目所有货物生产厂商针对本项目产品的合法代理授权原件。

3) 按照供需双方签订的合同及投标文件等严格执行。

4) 按照需方单位的验收标准和所提需求，供方全力配合，保证达到完全满足需方所提需求。

5) 在仪器设备到达用户指定地点后安装和调试，现场开箱交付验收，检查设备在运输过程中有无损坏、丢失，附件、随机备件、专用工具、技术资料、产品使用说明书、合格证等其它相关资料是否与合同、装箱单相符，并填写设备开箱验收单，存入设备档案，若有缺损及不合格现象应立即向有关单位交涉处理。如在规定的时间内由于我方的原因不能完成安装和调试，我公司承担由此给用户造成的损失。

6) 供方负责安排技术人员至学校安装调试、培训所有的仪器，内容：包括设备原理、使用操作、保养维修技术等，使受训人员达到独立使用、熟练操作的程度。所有安装调试培训人员为供方公司内经过专门安装调试培训，均有实验设备安装调试的相关的经验；到现场参与培训，帮助用户掌握仪器的基本操作；需方如有需求也可来供方所供产品的生产厂家参加培训，确保实验教学的正常进行。供方具有一套独到的安装调试方案，符合我国国家有关技术规范要求和技术标准，所有的软件和硬件保证同时安装到位，确保交验合格率 100%。

7) 此培训后，根据需方的需要，供方相关技术人员可提供以上现场强化培训不限次数，负责解答有关仪器的全部问题，保证老师可以顺利使用供方提供的所有教学仪器设备。

8) 对本次所供设备，供方提供完整的书面及电子讲稿。根据需方需要，免费以任何形式提供操作、维护、培训等活动。

项目编号：\_\_\_\_\_

## 生产辅助技改、大修项目 可行性研究报告

项目名称：国网山西技培中心思行楼智能配电网培训基地

配电自动化系统改造

项目单位：国网山西省电力公司技能培训中心

编制单位：中国能源建设集团山西省电力勘测设计院有限

公司



咨询证书：工资甲 2042007002

2019年7月24日

批准:

刘玉龙

审核:

王黎娟

校核:

马国梁

编制:

吴东方



# 工程咨询单位资格证书

单位名称: 中国能源建设集团山西省电力勘测设计院有限公司 资格等级: 甲级

专 业

服务范围

火电、其他(新能源) 规划咨询、编制项目建议书、编制项目可行性研究报告、项目申请报告、资金申请报告、评估咨询、工程设计\*、工程监理\*、工程项目管理(全过程管理)  
岩土工程、建筑、生态建设和 编制项目建议书、编制项目可行性研究报告、项目申请报告、资金申请报告、  
环境工程 工程设计\*

以上各专业均涵盖了本专业相应的节能减排和环境治理内容。取得编制项目可行性研究报告、项目申请报告资格的单位,具备编制  
制固定资产投资节能评估文件的能力;取得评估咨询资格的单位,具备对固定资产投资节能评估文件进行评审的能力。

证书编号: 工咨甲 20420070002

证书有效期: 至 2021 年 08 月 14 日  
带\*\*部分,以国务院有关主管部门颁发的资质证书为准

2016 年 08 月 15 日



中华人民共和国国家发展和改革委员会制

# 目录

一、项目概况.....	1
二、项目现状.....	2
四、项目可行性.....	6
五、项目改造规模.....	8
六、主要技术方案.....	8
七、投资估算.....	20
八、项目经济性与财务合规性.....	20
九、项目实施工期安排及投资建议计划.....	21
十、现有设备物资处置方案.....	22
十一、主要设备清册.....	22

## 一、项目概况

**1.1. 项目名称：**国网山西技培中心太原本部思行楼智能配电网培训基地馈线自动化升级改造

**1.2. 项目单位：**国网山西技培中心

**1.3. 项目地点：**国网山西技培中心太原本部思行楼

**1.4. 项目内容：**

智能配电网培训基地馈线自动化升级改造在思行楼辅楼馈线自动化线路的基础上，通过改造两条手拉手实训线路，选择架空型手拉手线路上实现电压-时间型馈线自动化的实训模拟，在另一条电缆架空混合型手拉手线路上实现集中式和智能分布式馈线自动化的模拟，并可以实现集中式和智能分布式的快速切换。同时增加故障发生装置，可模拟配电网实际故障时导致的变电站出线跳闸环节，并可配合变电站出线开关重合闸实现故障的隔离和恢复，达到真正与现场实际运行相同的处理过程。同时基于主站和二次系统协同仿真技术，增加馈线复杂度，通过主站模拟故障信号和实际终端故障信号相结合，实现复杂馈线的实训仿真。此外，增加终端运维培训功能，实现终端的现场调试、现场维护和通信维护等。

改造后的培训基地能够满足30人同时进行馈线自动化专项培训，可为技能培训中心提供专业技能培训、技能竞赛、标准化作业示范等服务。



## 中标通知书

国网晋招人资设计字（2019-0903）-08

### 山西元工电力工程设计有限公司：

根据评标委员会的评审结果，经招标领导小组批准，贵公司在国网山西省电力公司 2019 年第次服务类（设计、监理及其他服务）招标采购项目（委托号：051944）中被确认为 **SXEBC-051944-SJ 包 8: 国网山西技培中心太原本部思行楼辅楼配电网馈线自动化培训仿真综合改造等 4 项工程**的中标人，中标总价为 **8.27 万元**（大写：捌万贰仟柒佰元整），项目设总：**张学晋**。投标期间所做的一切投标文件及书面承诺均为有效文件。

请贵单位在本中标通知书落款之日起 30 日内，携带本通知书及所需资料（包括但不限于法定代表人授权书、技术规范、图纸等），并按照招标文件和贵单位的投标文件与项目单位订立合同。

设计合同签订后，请持已签合同办理投标保证金退还手续（年度保证金除外）。

特此通知！

附：中标明细！



附：中标明细

包号	子包号	项目单位	工程名称	分标名称	中标总价 (万元)	中标单位	中标通知书编号	项目单位联系人	联系电话
包8	8-1	国网山西省电力公司 技能培训中心	国网山西技培中心太原本部思行 楼辅楼配电网馈线自动化培训仿 真综合改造	设计	2.5	山西元工电力工程设计有限 公司	国网晋招资设计字 (2019-0903)-08	张建军	15333661532
包8	8-2	国网山西省电力公司 大同供电公司	国网大同供电公司应急检修中心 仿真培训楼调度自动化数字物理 混合仿真培训系统改造	设计	1.42	山西元工电力工程设计有限 公司	国网晋招资设计字 (2019-0903)-08	罗超	18935201905
包8	8-3	国网山西省电力公司 临汾供电公司	国网临汾供电公司应急检修中心 实习楼输电线路巡检仿真培训系 统改造	设计	1.2	山西元工电力工程设计有限 公司	国网晋招资设计字 (2019-0903)-08	尹世有	15383571986
包8	8-4	国网山西省电力公司 管培中心	国网山西管培中心北田钟秀楼培 训师智能培训实训室改造	设计	3.15	山西元工电力工程设计有限 公司	国网晋招资设计字 (2019-0903)-08	武晓磊	15333660515

国网山西省电力公司招投标管理中心  
 国网山西招标有限公司  
 2019年9月16日

# 中标通知书

国网晋招人资服务字(2020-0721)-07

## 积成电子股份有限公司:

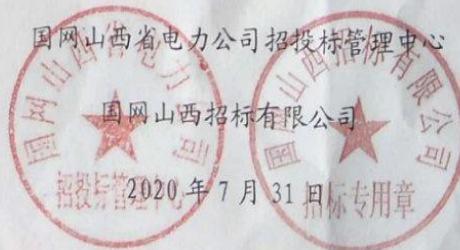
根据评标委员会的评审结果,经招标领导小组批准,贵公司在国网山西省电力公司2020年第二次服务类新增招标采购项目(委托号:05204B)中被确认为 SXEBC-05204B-QTFW 包 7: 国网山西技培中心太原本部思行楼辅楼配电网馈线自动化培训仿真综合改造的中标人,中标总金额 1880000 元 (大写:壹佰捌拾捌万元整)。投标期间所做的一切投标文件及书面承诺均为有效文件。

请贵单位在本中标通知书落款之日起 30 日内,携带本通知书及所需资料(包括但不限于法定代表人授权书、技术规范、图纸等),并按照招标文件和贵单位的投标文件与项目单位订立合同。

施工合同签订后,请持已签合同办理投标保证金退还手续(年度保证金除外)。

特此通知!

附: 中标明细!



附：中标明细

包号	子包号	项目单位	工程名称	分标名称	中标总价 (万元)	中标单位	中标通知书编号	项目单位联系人	联系电话
包7	\	国网山西省电力公司 技能培训中心	国网山西技培中心太原本部思行 楼辅楼配电网馈线自动化培训仿 真综合改造	其他服 务	188	积成电子股份有限公司	国网晋招人力资源字 (2020-0721)-07	张建军	15333661532

国网山西省电力公司招投标管理中心  
国网山西招标有限公司  
2020年7月31日



国家电网  
STATE GRID

## 安全管理制度

- 实训室是实训教学场所，除相关管理人员及课堂指导教师和学生外，任何人未经允许，不得入内。
- 坚持以“安全第一，预防为主”的方针，做好学生安全教育工作，牢固树立安全意识。
- 学生进入实训室，必须了解实训室内的电源布置及电压等级，按照安全用电以及计算机正确操作方法进行实训，严禁擅自合、断电源总开关。
- 操作时，学生按预先编好的程序进行操作，由老师检查正确，方可进行通电试验，操作完毕，必须按正常操作退出后关机，断电。
- 定期进行安全检查，消除安全隐患，加强实训室电、门、窗及电教设施的管理，切实做好防火、防盗、防破坏、防自然灾害的安全防范工作。
- 未经实训指导教师允许，不准在实训室私拉乱接其它用电设备，必须做到人走断电。
- 实训指导教师要做好设备、仪器日常维护、保养和管理，保障设备不受损坏，保持工具良好状态。
- 学生实训应严格遵守纪律和请假制度，保持良好的秩序，严禁喧哗、起哄和打闹。不做与实验无关的事情。
- 实训完毕，必须对室内进行清洁，核对各操作台设备及模块是否齐备完整，关好门窗，由实训指导老师检查验收后方可离开。



国家电网  
STATE GRID

## 实训室管理制度

- 实训室是实践教学的重要场所，进入实训室的人员，必须严格遵守实训室的各项规章制度。
- 实训室管理员负责实训室的日常管理和维护，严格执行实训设施设备的管理办法。无关人员未经同意不得随意进入并动用仪器、设备及工具。
- 实训室进行实践教学工作，必须根据学院下达的教学计划，由任课教师编写实验课程《实践教学实施计划》，在实训室的统一安排下进行。计划外需使用实训室时，由使用者提出书面申请并经学院或系部批准后方可使用。
- 进入实训室，衣着要符合安全要求，严禁穿拖鞋、背心。学生要遵守学生实训守则。
- 设备要定期进行检查、保养，保持实训设备性能良好，贵重仪器设备应设专人负责，妥善保管，发现问题及时报修。实训室内所有实训用品，不得私自带出室外，设备外借必须征得管理人员的同意。人为损坏或丢失的应由责任人赔偿。
- 未经学院批准，任何人不得以任何理由挤占实验室，不得将实验室挪做它用，不得举办未经学院或系部批准的任何活动，不得在实验室内居住，不得存放与实验无关的任何物品和个人物品，不得存放易燃、易爆、巨毒化学药品。
- 指导教师必须熟悉并掌握设备的性能和操作方法，严格按操作规程操作，保障安全。
- 实训室内不得喧哗、不做与实训无关的事，做到步轻、声低、保持室内肃静，保证实训过程的顺利进行。
- 实训结束后，清点实训器材和用品，并按原顺序排列整齐、整理归放，并填写设备使用记录表。
- 实训室的门锁钥匙要专人管理，严防丢失、配制。

2021-2022 学年第一学期 电工 实训室使用记录表

时间	班级	实训内容	设备状态	指导老师
9.22 1-2节	供电2058	点动.连续控制	好	王娟平
9.22 3-4节	供电2057	- - -	好	王娟平
9.22 5-6节	供电2056	- - -	好	王娟平
9.24 1-2节	供电2059	电气控制 一点动.连续	好	王娟平
9.26 5-6节	供电2055	- - - -	好	王娟平
9.28 5-6节	供电2055	点动.连续测试	好	王娟平
9.29 1-2节	供电2058	- - -	好	王娟平
9.29 3-4节	供电2057	- - -	- -	王娟平
9.29 5-6节	供电2056	- - -	- -	王娟平
10.8 1-2节	供电2059	电气控制 连续测试	好	王娟平
10.9 1-2节	供电2058	电气控制 正反转	- -	王娟平
10.9 3-4节	供电2057	- - -	- -	王娟平
10.9 5-6节	供电2056	- - -	- -	王娟平
10.12 5-6节	供电2055	- - -	- -	王娟平
10.13 1-2节	供电2058	三相异步电动机正反转测试	- -	王娟平
10.13 3-4节	供电2057	- - -	- -	王娟平
10.13 5-6节	供电2056	- - -	- -	王娟平

2021-2022 学年第 2 学期 电工 实训室使用记录表

时间	班级	实训内容	设备状态	指导老师
10.15 1-2节	供电2059	三相电动机	好	王娟平
10.19 3-4节	高电2001	变压器的试验	好	王娟平
10.19 5-6节	供电2055	三相电动机	好	王娟平
10.20 1-2节	供电2058	Y-0 启动	好	王娟平
10.20 3-4节	供电2057	Y-0 启动	好	王娟平
10.20 5-6节	供电2056	Y-0 启动	好	王娟平
10.20 1-2节	供电2059	三相电动机	好	王娟平
10.27 1-2节	中澳2042	直流电流表、电压表	好	张丽娟
11.2 1-2节	高电2102	三相电动机	好	王娟平
11.2 5-6节	高电2103	"	好	王娟平
11.3 1-2节	中澳2042	交流电压表、电流表	好	张丽娟
11.4 1-2节	高电2103	三相电动机	好	王娟平
11.9 1-2节	高电2102	三相电动机	好	王娟平
11.9 5-6节	高电2103	三相电动机	好	王娟平
11.11 1-2节	高电2103	三相电动机	好	王娟平
11.11 5-6节	高电2102	三相电动机	好	王娟平
11.15 3-4节	供电2008	变压器的试验	好	王娟平



## 6S 管理

6S 管理是整理、整顿、清洁、清扫、素养和安全。

- 整理**（SEIRI）将工作场所的任何物品区分为有必要和没有必要的，除了有必要的留下来，其他的都消除掉。
- 整顿**（SEITON）把留下来的必要用的物品依规定位置摆放，并放置整齐加以标示。
- 清扫**（SEISO）将工作场所内看得见与看不见的地方清扫干净，保持工作场所干净、亮丽的环境。
- 清洁**（SEIKETSU）整理、整顿、清扫之后要认真维护，保持完美和最佳状态。维持上面 3S 成果。
- 素养**（SHITSUKE）养成良好的习惯，并遵守规则做事，培养积极主动的精神。
- 安全**（SECURITY）每时每刻都有安全第一观念，防范于未然。

# 校企合作协议书

甲方： 山西电力职业技术学院

乙方： 河北电力建设公司

# 校企合作协议书

甲方：山西电力职业技术学院

乙方：

为加强校企联合，促进资源优势互补，向企业输送应用型高技能人才，建立长期、稳定的人力资源供需合作关系。经双方友好协商，就共同建立校企合作关系事项达成如下协议：

## 一、合作原则

(一)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。建立长期、紧密的校企合作关系。

(二)本着“以人为本”的原则，维护企业、学校和学生的权益，各项协议均要遵守国家有关法律法规。

## 二、合作方式及内容

合作方式包括但不限于：就业推荐合作，就业顶岗实习，订单培养，职工培训、技能鉴定，产学研合作。

## 三、责任和义务

### (一)甲方责任和义务

1. 甲方同意为乙方的“人才培育和培训基地”。每年邀请乙方参加甲方组织的校内毕业生供需洽谈会，优先为乙方输送德、智、体全面发展的优秀学生。

2. 根据乙方的用人需求，选派一定数量的指定年级、专业的学生到乙方进行就业顶岗实习一年，具体人数根据乙方岗位需求、甲方学生情况等因素，由甲乙双方协商决定。

3. 根据教师培养计划，派遣专业教师到乙方担任访问工程师，进行顶岗锻炼，聘请乙方生产、技术、管理与服务第一线的专业人员作为甲方的兼职教师参与甲方的专业建设指导工作，共同开展科研合作，提供技术服务，推广科技成果。

4. 甲方的教师和学生应尊重乙方企业文化，严格遵守乙方各项管

理制度和劳动纪律。

5. 根据学校资源以及企业生产和经营业务发展的需要，本着学生自愿的原则组织一定数量的学生为乙方订单培养。参照乙方职业岗位任务要求，引入行业企业技术标准，共同开发与实施专业人才培养方案，保证订单培养的人才培养质量。

6. 利用学院的软、硬件教学资源，根据乙方要求，为乙方提供包括各类员工职业培训、技能鉴定、学历晋升等在内的人才培训服务。

## （二）乙方责任和义务

1. 乙方同意为甲方的“顶岗实习及就业基地”。及时提供准确的企业对毕业生的需求信息，在同等条件下优先录用甲方毕业生就业。

2. 为甲方学生就业顶岗实习提供安全的生活和实习环境，不得安排学生从事与专业无关的岗位。乙方负责就业顶岗实习期间学生的管理及安全，安排专业技术人员（或专业管理人员）指导就业顶岗实习，教育学生遵守有关安全操作规程，确保人身、设备的安全。

3. 就业顶岗实习期间乙方支付学生相应的实习报酬，并为顶岗实习学生购买意外伤害保险，以切实维护学生权益。学生发生人身意外伤害，由甲方协助乙方处理。

4. 负责对学生的实习成绩进行相关的评价和考核，实习期满后视学生的工作表现如实填写实习鉴定。学生通过学校学习和企业实习。就业顶岗实习学生在获取学校毕业证书后，乙方应优先录用就业。

5. 乙方向甲方提供订单培养需求，共同拟订培养方案，共同完成培养计划。订单培养学生在获取学校毕业证书后，乙方应予以录用就业。

6. 充分利用企业的优势和影响，根据自身需要与甲方进行项目合作和研究，并组织职工参加甲方的高技能人才培训和职业技能鉴定。

## （三）上述有关事项具体约定、其他合作方式及内容陈述

甲乙双方具体合作方式，根据实际情况具体协商，以双方签订的单项合作协议为准。

#### 四、其他

(一) 合作协议一经双方代表签字、盖章即生效。双方应遵守有关条款，未尽事宜，可由双方协商解决或签订补充协议（或备忘录），补充协议与本协议具有同等法律效力。

(二) 在执行本协议过程中发生的一切争议，双方应通过友好协商解决。在协商无效的情况下，按国家相关法律规定执行。

(三) 如有一方违约或有损害对方利益和形象的行为，另一方有权终止协议并请求违约方赔偿损失。

(四) 如因不可抗力事件致使协议无法履行，则本协议自动终止，双方不承担违约责任。

协议双方签章：

甲方：山西电力职业技术学院



乙方：



法人代表：

法人代表：

签字日期： 年 月 日

签字日期： 年 月 日

# 校企合作协议书

甲方： 山西电力职业技术学院

乙方： 太原市安正达电力技术有限公司

# 校企合作协议书

甲方：山西电力职业技术学院

乙方：

为加强校企联合，促进资源优势互补，向企业输送应用型高技能人才，建立长期、稳定的人力资源供需合作关系。经双方友好协商，就共同建立校企合作关系事项达成如下协议：

## 一、合作原则

(一)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。建立长期、紧密的校企合作关系。

(二)本着“以人为本”的原则，维护企业、学校和学生的权益，各项协议均要遵守国家有关法律法规。

## 二、合作方式及内容

合作方式包括但不限于：就业推荐合作，就业顶岗实习，订单培养，职工培训、技能鉴定，产学研合作。

## 三、责任和义务

### (一)甲方责任和义务

1. 甲方同意为乙方的“人才培育和培训基地”。每年邀请乙方参加甲方组织的校内毕业生供需洽谈会，优先为乙方输送德、智、体全面发展的优秀学生。

2. 根据乙方的用人需求，选派一定数量的指定年级、专业的学生到乙方进行就业顶岗实习一年，具体人数根据乙方岗位需求、甲方学生情况等因素，由甲乙双方协商决定。

3. 根据教师培养计划，派遣专业教师到乙方担任访问工程师，进行顶岗锻炼，聘请乙方生产、技术、管理与服务第一线的专业人员作为甲方的兼职教师参与甲方的专业建设指导工作，共同开展科研合作，提供技术服务，推广科技成果。

4. 甲方的教师和学生应尊重乙方企业文化，严格遵守乙方各项管

理制度和劳动纪律。

5. 根据学校资源以及企业生产和经营业务发展的需要，本着学生自愿的原则组织一定数量的学生为乙方订单培养。参照乙方职业岗位任务要求，引入行业企业技术标准，共同开发与实施专业人才培养方案，保证订单培养的人才培养质量。

6. 利用学院的软、硬件教学资源，根据乙方要求，为乙方提供包括各类员工职业培训、技能鉴定、学历晋升等在内的人才培训服务。

## （二）乙方责任和义务

1. 乙方同意为甲方的“顶岗实习及就业基地”。及时提供准确的企业对毕业生的需求信息，在同等条件下优先录用甲方毕业生就业。

2. 为甲方学生就业顶岗实习提供安全的生活和实习环境，不得安排学生从事与专业无关的岗位。乙方负责就业顶岗实习期间学生的管理及安全，安排专业技术人员（或专业管理人员）指导就业顶岗实习，教育学生遵守有关安全操作规程，确保人身、设备的安全。

3. 就业顶岗实习期间乙方支付学生相应的实习报酬，并为顶岗实习学生购买意外伤害保险，以切实维护学生权益。学生发生人身意外伤害，由甲方协助乙方处理。

4. 负责对学生的实习成绩进行相关的评价和考核，实习期满后视学生的工作表现如实填写实习鉴定。学生通过学校学习和企业实习。就业顶岗实习学生在获取学校毕业证书后，乙方应优先录用就业。

5. 乙方向甲方提供订单培养需求，共同拟订培养方案，共同完成培养计划。订单培养学生在获取学校毕业证书后，乙方应予以录用就业。

6. 充分利用企业的优势和影响，根据自身需要与甲方进行项目合作和研究，并组织职工参加甲方的高技能人才培训和职业技能鉴定。

## （三）上述有关事项具体约定、其他合作方式及内容陈述

甲乙双方具体合作方式，根据实际情况具体协商，以双方签订的单项合作协议为准。



#### 四、其他

(一) 合作协议一经双方代表签字、盖章即生效。双方应遵守有关条款，未尽事宜，可由双方协商解决或签订补充协议（或备忘录），补充协议与本协议具有同等法律效力。

(二) 在执行本协议过程中发生的一切争议，双方应通过友好协商解决。在协商无效的情况下，按国家相关法律规定执行。

(三) 如有一方违约或有损害对方利益和形象的行为，另一方有权终止协议并请求违约方赔偿损失。

(四) 如因不可抗力事件致使协议无法履行，则本协议自动终止，双方不承担违约责任。

协议双方签章：

甲方：山西电力职业技术学院



乙方：



法人代表：

法人代表：

签字日期： 年 月 日

签字日期： 年 月 日

# 校企合作协议书

甲方： 山西电力职业技术学院

乙方： \_\_\_\_\_

# 校企合作协议书

甲方：山西电力职业技术学院

乙方：

为加强校企联合，促进资源优势互补，向企业输送应用型高技能人才，建立长期、稳定的人力资源供需合作关系。经双方友好协商，就共同建立校企合作关系事项达成如下协议：

## 一、合作原则

(一)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。建立长期、紧密的校企合作关系。

(二)本着“以人为本”的原则，维护企业、学校和学生的权益，各项协议均要遵守国家有关法律法规。

## 二、合作方式及内容

合作方式包括但不限于：就业推荐合作，就业顶岗实习，订单培养，职工培训、技能鉴定，产学研合作。

## 三、责任和义务

### (一)甲方责任和义务

1. 甲方同意为乙方的“人才培育和培训基地”。每年邀请乙方参加甲方组织的校内毕业生供需洽谈会，优先为乙方输送德、智、体全面发展的优秀学生。

2. 根据乙方的用人需求，选派一定数量的指定年级、专业的学生到乙方进行就业顶岗实习一年，具体人数根据乙方岗位需求、甲方学生情况等因素，由甲乙双方协商决定。

3. 根据教师培养计划，派遣专业教师到乙方担任访问工程师，进行顶岗锻炼，聘请乙方生产、技术、管理与服务第一线的专业人员作为甲方的兼职教师参与甲方的专业建设指导工作，共同开展科研合作，提供技术服务，推广科技成果。

4. 甲方的教师和学生应尊重乙方企业文化，严格遵守乙方各项管

理制度和劳动纪律。

5. 根据学校资源以及企业生产和经营业务发展的需要，本着学生自愿的原则组织一定数量的学生为乙方订单培养。参照乙方职业岗位任务要求，引入行业企业技术标准，共同开发与实施专业人才培养方案，保证订单培养的人才培养质量。

6. 利用学院的软、硬件教学资源，根据乙方要求，为乙方提供包括各类员工职业培训、技能鉴定、学历晋升等在内的人才培训服务。

## （二）乙方责任和义务

1. 乙方同意为甲方的“顶岗实习及就业基地”。及时提供准确的企业对毕业生的需求信息，在同等条件下优先录用甲方毕业生就业。

2. 为甲方学生就业顶岗实习提供安全的生活和实习环境，不得安排学生从事与专业无关的岗位。乙方负责就业顶岗实习期间学生的管理及安全，安排专业技术人员（或专业管理人员）指导就业顶岗实习，教育学生遵守有关安全操作规程，确保人身、设备的安全。

3. 就业顶岗实习期间乙方支付学生相应的实习报酬，并为顶岗实习学生购买意外伤害保险，以切实维护学生权益。学生发生人身意外伤害，由甲方协助乙方处理。

4. 负责对学生的实习成绩进行相关的评价和考核，实习期满后视学生的工作表现如实填写实习鉴定。学生通过学校学习和企业实习。就业顶岗实习学生在获取学校毕业证书后，乙方应优先录用就业。

5. 乙方向甲方提供订单培养需求，共同拟订培养方案，共同完成培养计划。订单培养学生在获取学校毕业证书后，乙方应予以录用就业。

6. 充分利用企业的优势和影响，根据自身需要与甲方进行项目合作和研究，并组织职工参加甲方的高技能人才培训和职业技能鉴定。

## （三）上述有关事项具体约定、其他合作方式及内容陈述

甲乙双方具体合作方式，根据实际情况具体协商，以双方签订的单项合作协议为准。

#### 四、其他

(一) 合作协议一经双方代表签字、盖章即生效。双方应遵守有关条款, 未尽事宜, 可由双方协商解决或签订补充协议(或备忘录), 补充协议与本协议具有同等法律效力。

(二) 在执行本协议过程中发生的一切争议, 双方应通过友好协商解决。在协商无效的情况下, 按国家相关法律规定执行。

(三) 如有一方违约或有损害对方利益和形象的行为, 另一方有权终止协议并请求违约方赔偿损失。

(四) 如因不可抗力事件致使协议无法履行, 则本协议自动终止, 双方不承担违约责任。

协议双方签章:

甲方: 山西电力职业技术学院



乙方:



法人代表:

法人代表:

签字日期: 年 月 日

签字日期: 年 月 日

# 校企合作协议书

甲方： 山西电力职业技术学院

乙方： 华能榆社发电有限公司

# 校企合作协议书

甲方：山西电力职业技术学院

乙方：

为加强校企联合，促进资源优势互补，向企业输送应用型高技能人才，建立长期、稳定的人力资源供需合作关系。经双方友好协商，就共同建立校企合作关系事项达成如下协议：

## 一、合作原则

(一)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。建立长期、紧密的校企合作关系。

(二)本着“以人为本”的原则，维护企业、学校和学生的权益，各项协议均要遵守国家有关法律法规。

## 二、合作方式及内容

合作方式包括但不限于：就业推荐合作，就业顶岗实习，订单培养，职工培训、技能鉴定，产学研合作。

## 三、责任和义务

### (一)甲方责任和义务

1. 甲方同意为乙方的“人才培育和培训基地”。每年邀请乙方参加甲方组织的校内毕业生供需洽谈会，优先为乙方输送德、智、体全面发展的优秀学生。

2. 根据乙方的用人需求，选派一定数量的指定年级、专业的学生到乙方进行就业顶岗实习一年，具体人数根据乙方岗位需求、甲方学生情况等因素，由甲乙双方协商决定。

3. 根据教师培养计划，派遣专业教师到乙方担任访问工程师，进行顶岗锻炼，聘请乙方生产、技术、管理与服务第一线的专业人员作为甲方的兼职教师参与甲方的专业建设指导工作，共同开展科研合作，提供技术服务，推广科技成果。

4. 甲方的教师和学生应尊重乙方企业文化，严格遵守乙方各项管

理制度和劳动纪律。

5. 根据学校资源以及企业生产和经营业务发展的需要，本着学生自愿的原则组织一定数量的学生为乙方订单培养。参照乙方职业岗位任务要求，引入行业企业技术标准，共同开发与实施专业人才培养方案，保证订单培养的人才培养质量。

6. 利用学院的软、硬件教学资源，根据乙方要求，为乙方提供包括各类员工职业培训、技能鉴定、学历晋升等在内的人才培训服务。

## （二）乙方责任和义务

1. 乙方同意为甲方的“顶岗实习及就业基地”。及时提供准确的企业对毕业生的需求信息，在同等条件下优先录用甲方毕业生就业。

2. 为甲方学生就业顶岗实习提供安全的生活和实习环境，不得安排学生从事与专业无关的岗位。乙方负责就业顶岗实习期间学生的管理及安全，安排专业技术人员（或专业管理人员）指导就业顶岗实习，教育学生遵守有关安全操作规程，确保人身、设备的安全。

3. 就业顶岗实习期间乙方支付学生相应的实习报酬，并为顶岗实习学生购买意外伤害保险，以切实维护学生权益。学生发生人身意外伤害，由甲方协助乙方处理。

4. 负责对学生的实习成绩进行相关的评价和考核，实习期满后视学生的工作表现如实填写实习鉴定。学生通过学校学习和企业实习。就业顶岗实习学生在获取学校毕业证书后，乙方应优先录用就业。

5. 乙方向甲方提供订单培养需求，共同拟订培养方案，共同完成培养计划。订单培养学生在获取学校毕业证书后，乙方应予以录用就业。

6. 充分利用企业的优势和影响，根据自身需要与甲方进行项目合作和研究，并组织职工参加甲方的高技能人才培训和职业技能鉴定。

## （三）上述有关事项具体约定、其他合作方式及内容陈述

甲乙双方具体合作方式，根据实际情况具体协商，以双方签订的单项合作协议为准。



四、其他

(一) 合作协议一经双方代表签字、盖章即生效。双方应遵守有关条款，未尽事宜，可由双方协商解决或签订补充协议（或备忘录），补充协议与本协议具有同等法律效力。

(二) 在执行本协议过程中发生的一切争议，双方应通过友好协商解决。在协商无效的情况下，按国家相关法律规定执行。

(三) 如有一方违约或有损害对方利益和形象的行为，另一方有权终止协议并请求违约方赔偿损失。

(四) 如因不可抗力事件致使协议无法履行，则本协议自动终止，双方不承担违约责任。

协议双方签章：

甲方：山西电力职业技术学院



乙方：



法人代表：

法人代表：

签字日期： 年 月 日

签字日期： 年 月 日

# 校企合作协议书

甲方： 山西电力职业技术学院

乙方： \_\_\_\_\_

# 校企合作协议书

甲方：山西电力职业技术学院

乙方：

为加强校企联合，促进资源优势互补，向企业输送应用型高技能人才，建立长期、稳定的人力资源供需合作关系。经双方友好协商，就共同建立校企合作关系事项达成如下协议：

## 一、合作原则

(一)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。建立长期、紧密的校企合作关系。

(二)本着“以人为本”的原则，维护企业、学校和学生的权益，各项协议均要遵守国家有关法律法规。

## 二、合作方式及内容

合作方式包括但不限于：就业推荐合作，就业顶岗实习，订单培养，职工培训、技能鉴定，产学研合作。

## 三、责任和义务

### (一)甲方责任和义务

1. 甲方同意为乙方的“人才培育和培训基地”。每年邀请乙方参加甲方组织的校内毕业生供需洽谈会，优先为乙方输送德、智、体全面发展的优秀学生。

2. 根据乙方的用人需求，选派一定数量的指定年级、专业的学生到乙方进行就业顶岗实习一年，具体人数根据乙方岗位需求、甲方学生情况等因素，由甲乙双方协商决定。

3. 根据教师培养计划，派遣专业教师到乙方担任访问工程师，进行顶岗锻炼，聘请乙方生产、技术、管理与服务第一线的专业人员作为甲方的兼职教师参与甲方的专业建设指导工作，共同开展科研合作，提供技术服务，推广科技成果。

4. 甲方的教师和学生应尊重乙方企业文化，严格遵守乙方各项管

理制度和劳动纪律。

5. 根据学校资源以及企业生产和经营业务发展的需要，本着学生自愿的原则组织一定数量的学生为乙方订单培养。参照乙方职业岗位任务要求，引入行业企业技术标准，共同开发与实施专业人才培养方案，保证订单培养的人才培养质量。

6. 利用学院的软、硬件教学资源，根据乙方要求，为乙方提供包括各类员工职业培训、技能鉴定、学历晋升等在内的人才培训服务。

## （二）乙方责任和义务

1. 乙方同意为甲方的“顶岗实习及就业基地”。及时提供准确的企业对毕业生的需求信息，在同等条件下优先录用甲方毕业生就业。

2. 为甲方学生就业顶岗实习提供安全的生活和实习环境，不得安排学生从事与专业无关的岗位。乙方负责就业顶岗实习期间学生的管理及安全，安排专业技术人员（或专业管理人员）指导就业顶岗实习，教育学生遵守有关安全操作规程，确保人身、设备的安全。

3. 就业顶岗实习期间乙方支付学生相应的实习报酬，并为顶岗实习学生购买意外伤害保险，以切实维护学生权益。学生发生人身意外伤害，由甲方协助乙方处理。

4. 负责对学生的实习成绩进行相关的评价和考核，实习期满后视学生的工作表现如实填写实习鉴定。学生通过学校学习和企业实习。就业顶岗实习学生在获取学校毕业证书后，乙方应优先录用就业。

5. 乙方向甲方提供订单培养需求，共同拟订培养方案，共同完成培养计划。订单培养学生在获取学校毕业证书后，乙方应予以录用就业。

6. 充分利用企业的优势和影响，根据自身需要与甲方进行项目合作和研究，并组织职工参加甲方的高技能人才培训和职业技能鉴定。

## （三）上述有关事项具体约定、其他合作方式及内容陈述

甲乙双方具体合作方式，根据实际情况具体协商，以双方签订的单项合作协议为准。

#### 四、其他

(一) 合作协议一经双方代表签字、盖章即生效。双方应遵守有关条款，未尽事宜，可由双方协商解决或签订补充协议（或备忘录），补充协议与本协议具有同等法律效力。

(二) 在执行本协议过程中发生的一切争议，双方应通过友好协商解决。在协商无效的情况下，按国家相关法律规定执行。

(三) 如有一方违约或有损害对方利益和形象的行为，另一方有权终止协议并请求违约方赔偿损失。

(四) 如因不可抗力事件致使协议无法履行，则本协议自动终止，双方不承担违约责任。

协议双方签章：

甲方：山西电力职业技术学院



法人代表：

乙方：



法人代表：

签字日期： 年 月 日

签字日期： 年 月 日

# 校企合作协议书

甲方： 山西电力职业技术学院

乙方： \_\_\_\_\_

# 校企合作协议书

甲方：山西电力职业技术学院

乙方：

为加强校企联合，促进资源优势互补，向企业输送应用型高技能人才，建立长期、稳定的人力资源供需合作关系。经双方友好协商，就共同建立校企合作关系事项达成如下协议：

## 一、合作原则

(一)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。建立长期、紧密的校企合作关系。

(二)本着“以人为本”的原则，维护企业、学校和学生的权益，各项协议均要遵守国家有关法律法规。

## 二、合作方式及内容

合作方式包括但不限于：就业推荐合作，就业顶岗实习，订单培养，职工培训、技能鉴定，产学研合作。

## 三、责任和义务

### (一)甲方责任和义务

1. 甲方同意为乙方的“人才培育和培训基地”。每年邀请乙方参加甲方组织的校内毕业生供需洽谈会，优先为乙方输送德、智、体全面发展的优秀学生。

2. 根据乙方的用人需求，选派一定数量的指定年级、专业的学生到乙方进行就业顶岗实习一年，具体人数根据乙方岗位需求、甲方学生情况等因素，由甲乙双方协商决定。

3. 根据教师培养计划，派遣专业教师到乙方担任访问工程师，进行顶岗锻炼，聘请乙方生产、技术、管理与服务第一线的专业人员作为甲方的兼职教师参与甲方的专业建设指导工作，共同开展科研合作，提供技术服务，推广科技成果。

4. 甲方的教师和学生应尊重乙方企业文化，严格遵守乙方各项管

理制度和劳动纪律。

5. 根据学校资源以及企业生产和经营业务发展的需要，本着学生自愿的原则组织一定数量的学生为乙方订单培养。参照乙方职业岗位任务要求，引入行业企业技术标准，共同开发与实施专业人才培养方案，保证订单培养的人才培养质量。

6. 利用学院的软、硬件教学资源，根据乙方要求，为乙方提供包括各类员工职业培训、技能鉴定、学历晋升等在内的人才培训服务。

## （二）乙方责任和义务

1. 乙方同意为甲方的“顶岗实习及就业基地”。及时提供准确的企业对毕业生的需求信息，在同等条件下优先录用甲方毕业生就业。

2. 为甲方学生就业顶岗实习提供安全的生活和实习环境，不得安排学生从事与专业无关的岗位。乙方负责就业顶岗实习期间学生的管理及安全，安排专业技术人员（或专业管理人员）指导就业顶岗实习，教育学生遵守有关安全操作规程，确保人身、设备的安全。

3. 就业顶岗实习期间乙方支付学生相应的实习报酬，并为顶岗实习学生购买意外伤害保险，以切实维护学生权益。学生发生人身意外伤害，由甲方协助乙方处理。

4. 负责对学生的实习成绩进行相关的评价和考核，实习期满后视学生的工作表现如实填写实习鉴定。学生通过学校学习和企业实习。就业顶岗实习学生在获取学校毕业证书后，乙方应优先录用就业。

5. 乙方向甲方提供订单培养需求，共同拟订培养方案，共同完成培养计划。订单培养学生在获取学校毕业证书后，乙方应予以录用就业。

6. 充分利用企业的优势和影响，根据自身需要与甲方进行项目合作和研究，并组织职工参加甲方的高技能人才培训和职业技能鉴定。

## （三）上述有关事项具体约定、其他合作方式及内容陈述

甲乙双方具体合作方式，根据实际情况具体协商，以双方签订的单项合作协议为准。



四、其他

(一) 合作协议一经双方代表签字、盖章即生效。双方应遵守有关条款，未尽事宜，可由双方协商解决或签订补充协议（或备忘录），补充协议与本协议具有同等法律效力。

(二) 在执行本协议过程中发生的一切争议，双方应通过友好协商解决。在协商无效的情况下，按国家相关法律规定执行。

(三) 如有一方违约或有损害对方利益和形象的行为，另一方有权终止协议并请求违约方赔偿损失。

(四) 如因不可抗力事件致使协议无法履行，则本协议自动终止，双方不承担违约责任。

协议双方签章：

甲方：山西电力职业技术学院



法人代表：

乙方：



法人代表：

签字日期： 年 月 日

签字日期： 年 月 日

# 校企合作协议书

甲方： 山西电力职业技术学院

乙方： \_\_\_\_\_

# 校企合作协议书

甲方：山西电力职业技术学院

乙方：

为加强校企联合，促进资源优势互补，向企业输送应用型高技能人才，建立长期、稳定的人力资源供需合作关系。经双方友好协商，就共同建立校企合作关系事项达成如下协议：

## 一、合作原则

(一)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。建立长期、紧密的校企合作关系。

(二)本着“以人为本”的原则，维护企业、学校和学生的权益，各项协议均要遵守国家有关法律法规。

## 二、合作方式及内容

合作方式包括但不限于：就业推荐合作，就业顶岗实习，订单培养，职工培训、技能鉴定，产学研合作。

## 三、责任和义务

### (一)甲方责任和义务

1. 甲方同意为乙方的“人才培育和培训基地”。每年邀请乙方参加甲方组织的校内毕业生供需洽谈会，优先为乙方输送德、智、体全面发展的优秀学生。

2. 根据乙方的用人需求，选派一定数量的指定年级、专业的学生到乙方进行就业顶岗实习一年，具体人数根据乙方岗位需求、甲方学生情况等因素，由甲乙双方协商决定。

3. 根据教师培养计划，派遣专业教师到乙方担任访问工程师，进行顶岗锻炼，聘请乙方生产、技术、管理与服务第一线的专业人员作为甲方的兼职教师参与甲方的专业建设指导工作，共同开展科研合作，提供技术服务，推广科技成果。

4. 甲方的教师和学生应尊重乙方企业文化，严格遵守乙方各项管

理制度和劳动纪律。

5. 根据学校资源以及企业生产和经营业务发展的需要，本着学生自愿的原则组织一定数量的学生为乙方订单培养。参照乙方职业岗位任务要求，引入行业企业技术标准，共同开发与实施专业人才培养方案，保证订单培养的人才培养质量。

6. 利用学院的软、硬件教学资源，根据乙方要求，为乙方提供包括各类员工职业培训、技能鉴定、学历晋升等在内的人才培训服务。

## （二）乙方责任和义务

1. 乙方同意为甲方的“顶岗实习及就业基地”。及时提供准确的企业对毕业生的需求信息，在同等条件下优先录用甲方毕业生就业。

2. 为甲方学生就业顶岗实习提供安全的生活和实习环境，不得安排学生从事与专业无关的岗位。乙方负责就业顶岗实习期间学生的管理及安全，安排专业技术人员（或专业管理人员）指导就业顶岗实习，教育学生遵守有关安全操作规程，确保人身、设备的安全。

3. 就业顶岗实习期间乙方支付学生相应的实习报酬，并为顶岗实习学生购买意外伤害保险，以切实维护学生权益。学生发生人身意外伤害，由甲方协助乙方处理。

4. 负责对学生的实习成绩进行相关的评价和考核，实习期满后视学生的工作表现如实填写实习鉴定。学生通过学校学习和企业实习。就业顶岗实习学生在获取学校毕业证书后，乙方应优先录用就业。

5. 乙方向甲方提供订单培养需求，共同拟订培养方案，共同完成培养计划。订单培养学生在获取学校毕业证书后，乙方应予以录用就业。

6. 充分利用企业的优势和影响，根据自身需要与甲方进行项目合作和研究，并组织职工参加甲方的高技能人才培训和职业技能鉴定。

## （三）上述有关事项具体约定、其他合作方式及内容陈述

甲乙双方具体合作方式，根据实际情况具体协商，以双方签订的单项合作协议为准。

四、其他

(一) 合作协议一经双方代表签字、盖章即生效。双方应遵守有关条款，未尽事宜，可由双方协商解决或签订补充协议（或备忘录），补充协议与本协议具有同等法律效力。

(二) 在执行本协议过程中发生的一切争议，双方应通过友好协商解决。在协商无效的情况下，按国家相关法律规定执行。

(三) 如有一方违约或有损害对方利益和形象的行为，另一方有权终止协议并请求违约方赔偿损失。

(四) 如因不可抗力事件致使协议无法履行，则本协议自动终止，双方不承担违约责任。

协议双方签章：

甲方：山西电力职业技术学院



乙方：



法人代表：

法人代表：

签字日期： 年 月 日

签字日期： 年 月 日

# 山西电力职业技术学院

## 发电厂及电力系统专业学生顶岗实习方案

按照人才培养方案，学生培养采用 2.5+0.5 模式，学生在校学习两年半，顶岗实习半年，完成三年的全部学习任务。学生在第三年的第六学期除了完成顶岗实习单位的工作任务以外，要完成顶岗实习的学习任务。

### 一、顶岗实习

#### （一）课程性质与任务

顶岗实习是本专业重要的实践性教学环节，也是完成《发电厂及电力系统》专业学习的重要内容。其任务是：通过实习，使学生巩固所学的专业知识和技能，锻炼综合应用专业和技能解决实际问题的能力，使学生深入了解发电厂、变电所电气一、二次系统，具备高素质技能型专门人才所必备的发电厂、变电站电气设备的基本知识，具备电气运行、安装、检修的基本知识和基本操作技能，具备电气一次部分设计的能力，具备正常运行、维护及操作，事故分析及处理的基本技能以及综合运用新知识、新工艺、新技术和新手段的能力，为从事安装、检修电气设备以及电气运行工作打下较牢固的基础，为毕业后增强工作能力打下良好的基础。

通过毕业实习接触认识社会，提高社会交往能力，学习工人师傅和工程技术人员的优秀品质和敬业精神，培养学生的专业素质，养成遵章守纪的好习惯，明确自己的社会责任。

#### （二）培养目标

通过顶岗实习，学生在知识、能力和素质教育等方面应达到下列目标：

##### 1. 知识目标

- （1）使学生具有必需的电气运行的基本专业知识和技能，初步形成分析、判断、解决实际问题的能力，熟悉电气运行的生产组织管理系统及有关制度；
- （2）掌握电气主系统及设备的技术规范、运行方式分析、允许参数规定；
- （3）学会阅读电气主系统一次和二次回路有关图纸；
- （4）掌握倒闸操作的概念、基本原则、操作票填写与执行过程、事故分析处理的一般原则；
- （5）熟悉主要设备继电保护自动装置配置及投退原则。

##### 2. 能力目标

- （1）具备系统主要设备运行监视、调整、维护、巡视等工作的能力；
- （2）熟悉电气主系统一、二次回路和运行方式分析；
- （3）初步具备填写典型倒闸操作票，并按规范进行操作的能力；
- （4）能正确使用各种安全用具、操作工具及常用测量仪表；
- （5）初步具备典型事故分析、判断、处理的能力。

### 3. 思政目标

- (1) 具有热爱科学、实事求是的学风和创新意识、创新精神；
- (2) 具有良好的职业道德、高度的责任感，牢固树立“安全第一”的思想。

### (三) 实习内容

本课程的教学性质属顶岗实习，即学生在现场进行毕业实习，而教师分为学校专业指导教学和现场指导教师，学校专业指导教师定期对学生进行辅导（指导）。

#### 1. 实习内容

毕业实习的内容应符合专业的要求，完成工程造价管理方面的任务。

顶岗实习的工作主要有：

变配电站值班员  
变电检修工  
电气值班员  
继电保护工  
电气试验工

#### 2. 完成任务（作业）

在顶岗实习过程及总结中，应做好以下几方面的工作：

##### (1) 实习日记：

学生应认真写好实习日记，积累知识。实习过程中，每天认真记录实习的内容、心得体会和发现的问题。

记录现场工程技术人员讲课的内容、对生产实践方面的个人认识等。

##### (2) 实习报告

实习结束后，参照实习笔记，学生撰写实习报告（字数不少于 4000 字），实习报告中应包括以下内容：

实习单位的基本情况：企业概况、人员组成等；  
岗位工作内容、工作标准和安全要求等；  
实习体会等。

##### (3) 实习单位的鉴定

在顶岗实习中，由于所在从事实习的工种或岗位不一，学生应参照课程标准的总体要求，从实际出发，可适当取舍部分内容和要求。

### (四) 考核内容与成绩评定

#### 1. 考核内容

(1) 实习期间，学生必须写好“实习日记”，包括实习内容、心得体会、收集的资料等。

(2) 实习结束返校一周内提交实习小结和实习日记。实习报告要求不少于 800 字。实习报告包括实习单位概况，实习工作的内容，对实习工作中的问题、思考、归纳分析等。以及本人在业务上、思想上的收获和体会。

(3) 实习结束时，由所在单位做出实习鉴定，填写“学生实习鉴定表”，加盖公章或指导教师签名后，由学生本人带回学院交给教研室。

(1) 实习报告（总结）；

(2) 实习日记；

(3) 实习单位鉴定；

(4)实习纪律与安全。

## 2. 考核办法

(1)毕业实习的成绩按百分制记录。

(2)实习的成绩是由教师（包括现场指导教师和校内教师）根据学生的实习日记、实习报告（总结）、实习单位鉴定及实习纪律而定。（顶岗实习，成绩评定参照实习生的实习报告和实习单位评语，给予相应的成绩）。

(3)评分标准（百分制）

毕业实习报告（总结）	40分
实习日记	20分
用人单位鉴定	30分
实习纪律与安全	10分

(4)实习学生有下列情况之一者，实习成绩为不及格：

严重违反实习纪律而屡教不改者；

实习时间不足三分之二者；

抄袭实习报告者；

伪造实习单位鉴定者；

在实习报告中过分夸大或歪曲实际工作情况者。

## （五）实习要求与纪律

### 1. 实习制度

为保证实习的顺利和实习期间的安全，达到实习的目的，所有实习学生必须遵守以下制度：

(1)在实习过程中，必须服从校内外指导教师的安排，服从学校和实习单位的调配。

(2)严格遵守实习单位的一切规章制度。作息时间与实习单位相同，不得迟到、早退。

(3)实习期间不得请假，特殊情况需提前提交请假条，经校内和校外指导教师同意才可请假。

(4)非经批准缺席的或累计请假时间超过实习时间 1/3 的不计本次实习成绩。

(5)在实习过程中，应尊重并虚心向工程技术和管理人员、工人师傅学习。同学之间应在工作、学习、思想上互相关系、互相照顾。

(6)注意安全，遵守实习单位和现场有关安全方面的规定。

(7)在实习期间，要求每周通过电话或电子邮件同校内指导教师联系两次，报告实习进展情况。每人每天都需书写生产实习日记，作为考核内容之一。

### 2. 注意事项

明确实习任务，认真学习实习标准，提高对实习的认识，做好思想准备。

认真完成实习内容，按规定记实习笔记，撰写实习报告，收集相关资料。

虚心向工人和技术人员学习，尊重知识，敬重他人，甘当小学生。及时整理实习笔记、报告等。不断提高分析问题、解决问题的能力。

自觉遵守学校、实习单位的有关规章制度，服从指导教师的领导，培养良好的风气。

实习结束后，应在规定时间内交齐实习笔记、实习报告，实习单位的鉴定等等。

## （六）教学实施建议

### 1. 教师要求

基本要求：思想政治合格，具有良好的职业道德和严肃认真工作的态度，且应具有高等学校教师任职资格。



学历、专业要求：应具有电力类专业或相关专业大学本科及以上学历。

现场工作要求：每年专业教师应下现场进行相应的专业实践，熟悉现场设备并精通继电保护实验、运行维护的方法。

## **2. 教学环境要求**

实习设施设备 顶岗实习单位与本专业相关设备。