

网站升级改造实施服务合同

合同编号（甲方）：

合同编号（乙方）：

项目名称：山西电力职业技术学院教学网站系统升级项

目

委托方（甲方）：山西电力职业技术学院

受托方（乙方）：山西鸿顺通科技有限公司

签订日期： 2021.10.21

签订地点： 山西太原

目 录

1. 定义.....	1
2. 服务范围.....	2
3. 双方的权利和义务.....	2
4. 交付作品.....	3
5. 工作进度.....	4
6. 确认与验收.....	4
7. 保证.....	5
8. 合同价格.....	6
9. 专利权和科技成果.....	7
10. 保密.....	8
11. 违约责任.....	8
12. 履约保证金.....	10
13. 合同中止履行与解除.....	10
14. 不可抗力.....	11
15. 适用法律.....	12
16. 争议解决.....	12
17. 合同生效.....	12
18. 份数.....	13
19. 特别约定.....	13

网站升级改造实施服务合同

委托方（甲方）：山西电力职业技术学院
受托方（乙方）：山西鸿顺通科技有限公司

鉴于甲方拟委托乙方为其提供山西电力职业技术学院教学网站系统升级项目系统/软件（以下简称“项目”）实施服务，且乙方同意接受委托，根据《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规和规章的规定，双方经协商一致，订立本合同。

1. 定义

下列词语具有本条所赋予的含义：

1.1 “委托方”指山西电力职业技术学院，包括其法定的承继者和经许可的受让人。

1.2 “受托方”指山西鸿顺通科技有限公司，包括其法定的承继者。

1.3 “合同”指甲方和乙方就系统/软件实施服务所达成的合同、协议，包括合同正文、合同附件以及上述文件明确构成合同的其他文件。

1.4 “合同价格”指根据本合同约定的条件，在乙方完全履行本合同义务后甲方应根据本合同第8条的约定支付给乙方的费用。

1.5 “生效日期”指本合同第17条中所约定的合同的生效日期。

1.6 “技术资料”指项目实施所涉及的设计、安装调试、数据迁移、验收、检验试验、技术指导等文件（包括但不限于图纸、各种文字说明、标准、各种系统/软件）。

1.7 “技术服务”指由乙方根据所提供的与项目设计、安装调试、数据迁移、验收、测试、运行、检修相应的技术指导、技术配合、技术培训、售后服务等全过程的服务。

1.8 “现场”指乙方实施合同约定服务的场所，即买方指定地点。

1.9 “验收”指甲方依据《技术规范》（附件1）约定的程序和

条件对由乙方实施的项目进行检验和接收。

1.10 “日(天)、月、年”指公历的日、月、年;“日(天)”是指24小时;“周”是指7天。

1.11 除本合同另有约定外,“以上”、“以下”、“以内”、“×日内”、“届满”,均包括本数;“不满”、“以外”,不包括本数;“×日前”“×日后”不包括当日。按照日、月、年计算期间的,开始的当天不算入,从下一天开始计算。期间的最后一天不是工作日的,该期间应于下一个工作日终止。

2. 服务范围

2.1 乙方应按照《技术规范》的约定向甲方提供项目实施服务,包括但不限于开展的需求调研、所列出的交付作品,乙方负责项目实施服务的管理和控制。乙方并应按照合同约定协助甲方或其指定方完成与项目实施相关的工作。乙方应根据合同约定,向甲方人员提供为顺利完成项目所必需的培训、指导。

3. 双方的权利和义务

3.1 甲方的权利和义务

3.1.1 甲方有权依据本合同获得乙方交付的项目作品、服务及相关知识产权。

3.1.2 甲方有权利及时了解和监督项目服务的进展情况。

3.1.3 甲方应向乙方提供完成项目服务所必需的资料和工作条件。

3.1.4 甲方应当按照合同约定向乙方支付合同价款。

3.2 乙方的权利和义务

3.2.1 乙方有权利按照本合同约定收取合同价款。

3.2.2 乙方有权利要求甲方提供完成项目服务所必需的资料及必要的支持。

3.2.3 乙方应指派具有相应资格和丰富经验的工作人员(具体人员名单见《乙方工作人员名单》)(附件2),按照技术规范约定的时间提供项目实施服务,其中项目负责人为张兴忠。乙方可以在项

目实施期间要求甲方相关单位予以协助。在不影响本合同履行的情况下,经甲方书面同意,乙方工作人员可以在甲方所在地和乙方的工作场所之间灵活分配时间。

3.2.4 甲方应向乙方提供项目有关方案的技术文件、标准、图纸等技术资料,详见《技术规范》。乙方需要复制时,费用自理。除严格用于合同目的外,乙方不得在未经甲方书面同意的情况下,允许第三方使用或向第三方转让甲方提供的技术资料。项目实施服务完成后,乙方应按甲方要求将甲方提供的所有技术资料退还甲方。

3.2.5 乙方保证所交付的项目作品是完整的、全新的、技术上先进和成熟的,并在性能、质量和设计方面满足合同约定的安全、可靠和高效运行与方便维护的全部要求,能够满足甲方的个性化需求与接口的相关开发工作。乙方所提供的技术资料应是完整的、清晰易读的、准确无误的,能够满足本项目交付作品的检验、安装、调试、测试、验收、运行、维护和培训的需要。

3.2.6 若本合同所涉及的项目在将来进行扩容,乙方确保其在扩容项目中交付的成果与其在本合同中所提供的项目交付成果兼容。

3.2.7 在质保期内,乙方应对本合同项下的项目进行免费更新。作品交付后,乙方负责对项目交付作品进行维护,对甲方相关技术人员进行培训,费用由乙方承担。

3.2.8 在合同履行中,乙方应及时答复甲方提出的有关项目交付作品的问题,并免费为甲方提供有关资料。

3.2.9 乙方保证其所交付的项目作品及服务不存在任何权利瑕疵,如甲方因此受到任何第三方追索时,乙方应负责与第三方交涉,并承担所有由此引起的法律和经济责任,相关费用由乙方承担。

4. 交付作品

4.1 乙方应根据技术规范的约定向甲方提供文字作品或其他创作作品,例如程序(包括程序的源代码)、程序表列、程序设计工具、文档、报告、图表、培训资料等(简称“交付作品”)。交付作品不包括商品化的系统/软件或硬件,这类系统/软件或硬件将按照另行签

署的合同提供。

4.2 乙方的交付作品应满足合同约定的验收标准。

4.3 交付作品的所有权

4.3.1 除双方另有约定外,甲方拥有交付作品的著作权和其它知识产权。未经甲方书面同意,乙方不得使用、复制、改编、修改、再许可和发行交付作品。

4.3.2 对于在签署本合同前或在本项目范围外由乙方或其他第三方创作或被许可给乙方的任何作品或系统/软件(无论是书面形式还是机器可读形式)以及对其所作的任何后续修改(简称“已有作品”),其著作权和其他知识产权仍属于乙方或第三方。但只要已有作品构成任何交付作品的一部分,甲方即拥有使用此类已有作品的永久许可。

4.4 乙方提供项目实施服务及交付作品的地点为:买方指定地点。

5. 工作进度

5.1 乙方应按照以下进度计划提供项目实施服务(含交付作品):
见附件一《技术规范》。

5.2 进度计划各节点的实现以双方共同签署的验收报告中确认的验收结果为准。但此报告并不能减轻或免除乙方在质保期内的义务和责任,以及乙方对技术性能与合同约定不相符所应承担的责任。

6. 确认与验收

6.1 乙方提供的项目实施服务应符合合同及《技术规范》(附件一)所述的相关标准,满足甲方的需求。如果合同中没有提及适用标准,则应符合有权机构发布的最新版本标准。根据合同约定,在项目实施过程中需要进行确认的文档或事项必须由甲方和/或乙方以书面形式进行确认。

6.2 乙方完成的交付作品根据本合同约定需要由甲方确认的,甲方应在乙方提出书面要求后15个工作日内进行签字确认,交付作品不符合合同要求时除外。交付作品一经确认,除非双方协商一致并签

署书面确认书,乙方不得对其内容进行更改。

6.3 乙方按照合同约定的进度完成相应阶段的实施服务后,应向甲方提出书面验收通知书。甲方在收到此通知书后,应在_20_个工作日内安排人员,与乙方共同组成验收小组,对实施成果进行验收。

6.4 甲方应按照合同约定对乙方服务进行验收,项目实施服务按照合同约定完成后,甲方应签署相应的验收文件。如果甲方认为乙方的实施服务不符合合同约定而不予验收的,应以书面形式向乙方说明不予验收的理由及依据,乙方应根据甲方的说明进行改进。

7. 保证

7.1 质量保证期

7.1.1 乙方保证作为交付作品提供的相关软件经过安装、调试、配置、开发、测试完成通过验收后,能够安全、稳定运行_1_年(以下简称“质保期”)。质保期内乙方提供免费版本升级服务。如果出现导致系统/软件不能安全、稳定运行的缺陷时,乙方应负责通过免费打补丁、版本升级等方式予以消除。

7.1.2 如果交付作品或项目在质保期内出现一般性故障,乙方应在接到甲方通知时_立即_内做出响应,以确定故障情况,并就如何排除故障做出决定并立即书面通知甲方。乙方应在接到甲方通知后的_1_小时内(含本数)使项目恢复正常工作。

7.1.3 如果交付作品或项目在质保期内出现重大故障,乙方应在接到甲方通知时立即做出响应并尽快提供解决方案,派遣工程技术人员在_8_小时内(含本数)前往现场,并在_48_小时内(含本数)使项目恢复正常。

7.1.4 如由于乙方履行上述排除故障义务,而使项目停运或推迟安装时,则质保期按乙方排除故障所延误的时间做相应的延长。

7.1.5 在质保期内,如果乙方对该项目交付成果的运行、维护等方面进行了技术改进,乙方应积极向甲方推广,并应免费向甲方提供与这些技术改进有关的服务,包括但不限于:提供相关详细技术资料、对相关人员进行培训等。

8. 合同价格

8.1 合同价格为人民币 (¥ 149500 元) (大写 壹拾肆万玖仟伍佰元整) (含税), 其中, 不含税价人民币 (¥ 148020 元) (大写 壹拾肆万捌仟零贰拾元整), 增值税税率 1 %, 增值税税额¥ 1480.20 元。当合同约定的税率与国家税法规定及税务机关认定的税率不一致时, 以国家税法规定及税务机关认定的税率为准进行调整, 调整时以不含税价为基准, 执行国家法规规定及税务机关规定的税率。该合同价格包括但不限于乙方提供实施服务发生的差旅费、食宿费及履行本合同项下其他所有义务所需的费用, 具体价格构成见《分项价格表》(附件3)。

8.2 合同价款的支付

8.2.1 甲方应以电汇/汇票/支票方式向乙方支付合同价款。

8.2.2 甲乙双方同意按照下列第 2 种方式支付合同价款:

1. 分期支付:

(1) 乙方向甲方提交履约保函后 1 个工作日内, 甲方向乙方支付合同价格 1 % 的预付款;

(2) 乙方向甲方提交交付作品且双方签署《验收报告》后 1 个工作日内, 甲方向乙方支付合同价格的 1 %;

(3) 合同价格的 1 % 作为质保金, 乙方可向甲方提交等额质保金保函替代质保金。质保金保函应为中国注册的具有担保经营业务资格的银行或有关金融机构开具的保函。甲方在收到质保金保函后应向乙方支付质保金。银行或有关金融机构保函有效期不得短于质量保证期。因乙方原因造成质量缺陷或损坏, 乙方拒绝维修或未能在合理期限内修复缺陷或损坏, 且经甲方书面催告后仍未修复的, 甲方有权自行修复或委托第三方修复, 所需费用由出具保函的金融机构无条件支付给甲方, 同时, 乙方须在 15 日内补足质保金保函的担保金额。采用现金方式作为质保金的, 质保期满后的一个月内, 项目无任何质量和保修问题的, 甲方将质量保证金无息退还给乙方。但如果此时乙方尚有任何甲方已发现的需要保修的保修工作尚未完成, 则甲方有权

在此类工作完成之前扣发与完成此类工作所需费用相应金额的质量保证金。

2. 其他支付方式: _

(1) 项目开工后 15 个工作日内, 甲方向乙方支付合同总价款 60%: 人民币 肆万肆仟捌佰伍拾元整 (小写: ¥ 89700 元);

(2) 项目通过验收后 15 个工作日内, 甲方向乙方支付合同总价款的 30%: 人民币 捌万玖仟柒佰元整 (小写: ¥ 44850 元);

(3) 质保期结束后 15 个工作日内, 甲方向乙方支付合同总价款的 10%: 人民币 壹万肆仟玖佰伍拾元整 (小写: ¥ 14950 元)。

8.2.3 甲方向乙方支付价款前, 乙方应向甲方提交甲方财务部门认可的正规等额发票, 否则甲方有权暂缓支付价款, 但乙方仍应按照本合同约定履行义务。

9. 专利权和科技成果

除双方另有特别约定外, 根据本合同产生的全部技术成果 (包括但不限于项目交付作品和以此为基础研发出的其他技术成果) 的知识产权归甲方所有。上述知识产权及相关权利主要包括但不限于专利权申请权、版权 (著作权)、研究成果署名权、奖项申报申请权、获得报酬权、非专利技术所有权、商誉等, 产生的全部技术成果按以下条款处理:

9.1 乙方在今后任何时候不得以任何理由或方式使用全部技术成果, 但甲方书面同意的除外。

9.2 乙方为提供本合同项下的服务所购置并用于上述服务的设备、器材、资料等, 归甲方所有, 双方另有约定的除外。

9.3 乙方有权在完成本合同约定的实施服务后, 利用所取得的成果进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征新的技术成果, 归甲方享有。

9.4 使用履行本合同产生的技术成果参与国际标准、国家标准或行业标准等的制定或修订工作的权利属于甲方所有, 未经甲方许可, 乙方不得参与此类工作。

10. 保密

10.1 乙方及其工作人员应对在履行本合同过程中获悉的甲方的有关数据机密、文档资料、商业秘密及甲方要求保密的其他信息（以下简称“保密信息”）严格保密，并采取相应的保密措施。乙方应承担的保密义务包括但不限于：

10.1.1 未经甲方书面同意，不得将上述保密信息披露给任何第三人；

10.1.2 不得将上述保密信息用于本合同以外的其他目的；

10.1.3 本合同终止或解除后，乙方必须将从甲方取得的保密信息全部返还甲方，并销毁所有复制件。乙方应当妥善保管保密信息，并对保密信息在乙方期间发生的被盗、泄露、或其他有损保密信息保密性的事件承担全部责任。

10.2 上述保密义务的期限至保密信息正式向社会公开之日或甲方书面解除乙方本合同项下保密义务之日止。

10.3 乙方违反保密义务的，应承担一切法律责任并赔偿甲方因此遭受的全部损失。

10.4 本条约定在本合同终止后仍然继续有效，且不受合同解除、终止或无效的影响。

11. 违约责任

11.1 乙方不履行本合同义务或者履行义务不符合约定的，甲方有权要求乙方承担继续履行、赔偿损失和/或支付违约金等违约责任。

11.1.1 非甲方原因，乙方未能按照合同约定的时间进度完成项目实施服务，每逾期1天应向甲方支付合同价格0.5%的违约金。上述违约金的支付不能免除乙方继续履行合同的义务。延期超过30天时，甲方有权解除本合同，此等解除并不影响甲方要求乙方支付违约金的权利。

11.1.2 未经甲方书面同意，乙方中途无故更换项目负责人，则从项目负责人中途更换之日起到质保期届满之日止，乙方每天应向甲方支付合同价格0.1%的违约金。

11.1.3 如果乙方单方面终止合同或因乙方原因甲方终止合同的,乙方应向甲方退还甲方已支付的所有费用,并支付相当于被终止部分合同价款 20% 的违约金。

11.1.4 乙方按合同约定应支付的违约金低于给甲方造成的损失,应就差额部分向甲方进行赔偿。

11.1.5 乙方违反本合同第9条约定义务的,甲方有权选择要求乙方承担合同总价 50% 的违约金或解除本合同。乙方未经甲方同意转让或许可第三方使用甲方所有的技术成果和知识产权的,所获收益归甲方所有。

11.1.6 乙方违反保密义务的,甲方有权要求乙方停止侵害、消除影响或采取其他合理的救济措施,并向甲方承担合同总额 50% 的违约金。

11.1.7 除本合同另有约定外,乙方存在其他违约行为的,应按合同价款的 5% 向甲方承担违约金。

11.1.8 在质保期内,如发现乙方交付作品有缺陷,或项目的性能和质量不符合本合同约定时,乙方应及时负责排除缺陷、修理、替换或更换出现故障的交付作品,所有费用由乙方承担。若乙方未能在约定时间内到达现场,或乙方在接到甲方书面通知后 8 小时内(含本数)未反应,则每推迟 1 日履行上述义务,乙方向甲方支付违约金 合同价款的 1% 元。

11.1.9 甲方有权对乙方实施的服务进行监督。一旦发现任何乙方提供服务不符合要求,甲方将向乙方发出《整改通知书》,每发出一次《整改通知书》的,乙方应向甲方支付违约金 合同价款的 5% 元。若乙方逾期整改,或整改后不符合甲方要求的,甲方有权解除本合同。

11.1.10 未经甲方书面同意,乙方将本合同项下的服务转包、分包给任何第三方的,甲方有权立即解除合同,乙方除返还甲方已支付的所有费用之外,还应向甲方按照合同价款的 20% 支付违约金。经甲方书面同意将本合同项下的服务转包、分包给任何第三方的,乙方应

就第三方受让的工作对甲方承担连带责任。

11.1.11 乙方违约除应承担相应违约责任外,甲方向乙方主张权利所产生的费用(包括律师费)亦由乙方承担。

11.1.12 乙方因违约需向甲方支付违约金或赔偿损失的,甲方有权从任何一期应付款项中予以扣除。

11.2 甲方违反合同约定逾期支付合同价款的,应就逾期部分向乙方支付按照合同订立时全国银行间同业拆借中心公布的1年期贷款市场报价利率计算的逾期付款违约金。

12. 履约保证金

12.1 乙方应在合同签订后5日内(含本数)向甲方提交金额为合同价格10%的履约保证金,履约保证金可为由中国注册的具有担保经营业务资格的银行或有关金融机构开具的保函(格式参考见附件4《履约保函格式》),或者为现金、汇票、支票,或向具有保证保险经营业务资格的保险公司投保履约保证保险,该履约保证保险产品应经银行保险监管部门审批或备案。与提供履约保证金有关的费用由乙方负担。

12.2 履约保证金有效期自乙方履约保证金提交甲方之日起至项目质保期届满后30日止。采用现金方式提供履约担保的,履约保证金有效期届满并无索赔(有索赔待索赔完成)之日起10个工作日内,甲方向乙方无息退还履约保证金。乙方以汇票或支票形式提交履约保证金的,如果票据期限短于合同约定的履约保证金有效期的,甲方有权在票据期限届满前兑现票据项下的全部款项,作为乙方履行合同义务的担保;乙方以履约保函形式提交履约保证金的,如果履约保函的实际担保期限短于合同约定的履约保证金有效期,乙方应于担保期限到期日15个工作日前重新提供履约保函,履约保函提交时间每延期一日,乙方应向甲方支付合同价格0.1%违约金;同时,甲方有权提取履约保函项下的全部款项,作为乙方履行合同义务的担保。

12.3 履约保证金是乙方履行合同义务的担保,如乙方未能履行本合同项下的任何义务,甲方有权根据乙方所需承担的违约责任扣除

相应的履约保证金。

12.4 低于人民币 50 万元的合同不适用本条有关履约保证金的规定。

13. 合同中止履行与解除

13.1 合同中止履行

乙方有违反或拒绝执行合同约定的行为时,甲方有权书面通知乙方,乙方应在接到通知后 5 个工作日内对违反或拒绝执行合同的行为进行纠正,如果乙方认为在 5 个工作日内来不及纠正时,应在此期限内向甲方提出纠正计划。如果乙方未在上述期限内对违反或拒绝执行合同的行为进行纠正,亦未提出纠正计划,甲方有权中止履行本合同。对于此种中止履行,甲方无需另行通知乙方,由此发生的一切费用、损失由乙方承担。甲方行使中止履行权利后,有权停付到期应向乙方支付的中止履行部分的合同价款,并有权索回已支付给乙方的中止履行部分的合同价款。

13.2 合同解除

13.2.1 除本合同已有约定的合同解除情形外,若发生下述任何一种情况,则甲方有权解除合同,并可要求乙方立即退还甲方已支付的合同价款,同时甲方有权要求乙方按照合同价款的 20% 支付违约金。乙方应支付的违约金低于给甲方造成的损失,并应就差额部分向甲方进行赔偿。

(1) 乙方未能在合同约定的期限内及甲方认可的任何延期内交付部分或全部合同货物;

(2) 乙方未能履行合同项下的任何其他义务,且在收到甲方发出的按约履行合同的通知后 15 日以内仍未能采取纠正措施。

13.2.2 甲方依本合同约定单方解除合同时,解除合同的通知自到达乙方时生效。

14. 不可抗力

14.1 本合同中不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况,包括但不限于自然灾害、战争、武装冲突、社会动乱、暴

乱或按照本条的定义构成不可抗力的其他事件。

14.2 任何一方由于不可抗力而影响合同义务履行时,可根据不可抗力的影响程度和范围延迟或免除履行部分或全部合同义务。但是受不可抗力影响的一方应尽量减小不可抗力引起的延误或其他不利影响,并在不可抗力影响消除后,立即通知对方。任何一方不得因不可抗力造成的延迟而要求调整合同价格。

14.3 受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生后2周内,取得有关部门关于发生不可抗力事件的证明文件,并以传真等书面形式提交另一方确认。否则,无权以不可抗力为由要求减轻或免除合同责任。

14.4 如果不可抗力事件的影响已达 120 天或双方预计不可抗力事件的影响将延续 120 天以上时,任何一方有权终止本合同。由于合同终止所引起的后续问题由双方友好协商解决。

15. 适用法律

本合同的订立、解释、履行及争议解决,均适用中华人民共和国法律。

16. 争议解决

16.1 因合同及合同有关事项发生的争议,双方应本着诚实信用原则,通过友好协商解决。经协商仍无法达成一致的,按以下第 / 种方式处理:

(1) 仲裁:提交 / 仲裁委员会,按照申请仲裁时该仲裁机构有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的,对双方均有约束力。

(2) 诉讼:向 / 所在地人民法院提起诉讼。

16.2 在争议解决期间,合同中未涉及争议部分的条款仍须履行。

17. 合同生效

本合同经双方法定代表人(负责人)或其授权代表签署并加盖双方公章或合同专用章之日起生效。合同签订日期以最后一方签署并加盖公章或合同专用章的日期为准。

18. 份数

本合同一式 伍 份, 甲方执 肆 份, 乙方执 壹 份, 具有同等效力。

19. 特别约定

本特别约定是合同各方经协商后对合同其他条款的修改或补充, 如有不一致, 以特别约定为准。

1. 第 9 条 专利权和科技成果不适用。

2. 第 12 条 履约保证金不适用。(超 50 万合同需加这条特别约定)

3. 第 16 条 争议解决不适用。合同履行过程中, 如发生争议, 双方应协商解决, 无法达成一致的, 提请国家电网有限公司协调解决。

4. 本合同违约金和赔偿金累计最高金额不超过合同总额。

(以下无正文)

签署页

甲方: 山西电力职业技术学院
(盖章)

法定代表人(负责人)或
授权代表(签字):

签订日期: 2021.10.21

地址: 山西省太原市晋祠路三段1
60号

联系人: 王喜聪

电话: 15333661520

传真:

Email: 435305273@qq.com

开户银行: 工行晋源支行

账号: 0502126109024917354

统一社会信用代码:

开户行联行号:

执行单位:

执行人:

电话:

物资调配中心受理电话:

需求单位:

乙方: 山西鸿顺通科技有限公
司

(盖章)

法定代表人(负责人)或
授权代表(签字):

签订日期: 2021.10.21

地址: 太原市万柏林区新晋祠路
18号三晋绿苑3号楼2205号

联系人: 张兴忠

电话: 13700502309

传真:

Email: 1659898176@qq.com

开户银行: 交行太原河西支行

账号: 141000685018160191168

统一社会信用代码: 9114010005
4194269M

开户行联行号: 301161000070

执行单位:

执行人:

电话:

客服电话:

附件 1:

技术规范

一、项目概述

山西电力职业技术学院门户教学网站管理系统建立于 2013 年，采用了当时主流和先进的 Web 技术架构，以 J2EE 和三层结构设计为基础，在持久层实现了 ORM 对象关系映射，业务层采用了 Struts2 架构，表示层应用了 Ajax 技术。截止目前，该系统已经运行近 8 年，为全校师生搭建了高效、快捷、稳定、安全的教学、科研、学习网络平台，为学校各项业务提供了有效的支撑。

近年来随着国家及行业相关网站治理政策的变化、信息技术的升级换代以及管理部门和用户新需求的不断提出，现有网站内容管理系统在安全性、功能性和兼容性等方面均暴露出不足。因此，有必要对该系统进行全面的升级改造，以适应新时期的山西电力职业技术学院网站内容管理工作的需要。升级改造将围绕以下几个方面展开。

安全性方面：目前的网站内容管理系统始建于 8 年前，虽然在系统建设过程中已经采用了一定的安全技术措施，但与国家最新颁布的等保 2.0 三级中的合规性要求还有较大差距。同时系统在建设过程中采用的当时主流 Struts2 框架近年来屡次暴出严重的安全漏洞，带来了越来越高的升级维护和安全风险成本。系统的安全性改进与提升工作势在必行。

功能性方面：从用户反馈的意见来看，目前主要存在如下几方面的问题：UI 设计陈旧、内容编辑器不便捷、模板定制操作复杂、自定义流程定制不灵活。上述问题已经严重影响和制约了正常教学网站管理业务的开展。

开放性方面：网站内容管理系统在初期建设时采用了相对独立

的设计规划方案,其与外界的功能和数据共享程度并不高。随着学校信息化建设的深入开展,数据与功能的共享互通已成为当前信息系统必备要求。缺乏开放接口,孤岛式的封闭设计导致系统难于适应当前的信息化治理任务。

兼容性方面:建设初期,教学网站管理系统内网客户端大多采用 IE8 浏览器,为了确保最大的兼容性,网站内容管理系统在当初开发时也正是基于该版本浏览器进行的。截止目前,IE8 浏览器已陆续停止更新无法适应新的 HTML 标准,受此限制系统无论在性能、兼容性还是在内容展示上都无法采用最新的网页技术,大大制约了网站内容管理工作的效率。

二、项目目标

1、打造基础坚实、安全可靠的网站内容管理平台,在身份鉴别、访问控制、安全审计、数据完整性和保密性、剩余信息保护、攻击防范等方面完善技术管控措施,加强自身的安全性和合规性。

2、结合用户实际业务需求开展 UI 设计优化、自定义流程管理、模板功能完善等多种主要业务功能等方面的升级改造和新增扩建工作,不断提升系统的服务支撑和业务适应能力。

三、项目主要内容

1、系统安全性升级的功能设计

依据《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》需求,进行系统安全性升级。功能设计主要包括:身份鉴别、访问控制、安全审计、数据完整性和保密性、剩余信息保护、替换 Struts2 框架、运行资源监控、数据备份与恢复、攻击防范功能等。

2、系统功能性升级功能设计

根据业务部门提出的功能性升级需求完成系统 UI 重新设计、内容编辑器升级、优化模板编辑与维护方式,以及对站点管理、文章管理、栏目管理、发布管理、统计分析、自定义业务流程等主要功能进行修改和完善。

3、系统开放性升级的功能设计

在数据集成方面,提供查询视图、WebService 等方式开放数据接口;在应用方面,提供页面、功能等集成方式。

4、系统兼容性升级的功能设计

以最新版的 HTML 5 标准作为技术改造规范,对 HTML、CSS、JS

等要素进行全方位兼容性改造。系统升级完成后将兼容Chrome、Edge、火狐、360 安全浏览器等多种浏览器。

5、完成对项目的需求调研与分析、方案设计、数据收集及处理、程序开发、系统部署及配置、系统测试、培训、上线准备及切换、上线试运行支持等内容。

四、工期保证及进度计划

项目总工期 2 个月。其中，运营服务方案编制工期 1 个月、运营实施工期 1 个月。

东