不动产登记一窗办事平台升级改造项目

合　　同

项目编号：DQA-2026066-CS

甲　　方：陕西省不动产登记服务中心

乙　　方：江西云堃信息技术有限公司

签订时间：2026年9月1日

签订地点：西安市

有效期限：2026年9月1日至2026年12月31日

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等有关法律法规规定，陕西省不动产登记服务中心（以下简称：“甲方”）通过竞争性磋商方式确定江西云堃信息技术有限公司（以下简称：“乙方”）为不动产登记一窗办事平台升级改造项目（项目编号：DQA-2026066-CS）的乙方。甲乙双方同意签署《不动产登记一窗办事平台升级改造项目合同》（以下简称：“合同”）。

一、服务内容及服务要求

（一）系统功能升级

1. 电子证照功能升级

对省级不动产登记电子证照管理系统进行升级，增加土地承包经营权电子证照签发功能，升级统计、查询、签发等管理功能，完成与省政务电子证照生成服务对接，支撑全省土地承包经营权电子证照实时制发。

2. 系统功能开发

依托陕西省政务服务网、秦务员APP，搭建二手房转移登记及水电气（暖）联动过户、新建商品房交房即交证两个“一件事”统一办事入口。开发交房即交证“一件事”、二手房转移及水电气暖联动过户“一件事”相关功能模块，包括新增项目公示功能模块，支持项目公示信息新增、导入和项目公示信息的查询和查看。新增智能引导功能，支持通过一问一答等友好交互方式，精准匹配和引导申请人进入对应的办事指南查看和业务流程；改造新建商品房转移登记等业务流程，满足共享数据自动提取，不动产登记和纳税业务联办；新增“一件事”业务办理统计和管理模块，对网上申请的“一件事”业务进行展示查看和统计分析。

3. 省政务平台对接升级

根据省数政局的工作安排，将信息查询、业务申请、登记大厅、电子证照等已经上线运行的各项高频服务和应用，以及已开通的各项不动

产登记高频业务，按照省政务一体化平台最新的技术要求进行对接，在省政务服务网的网站页面和秦务员APP同步呈现，确保服务体验保持一致，同时利用手机移动端和PC电脑端不同入口形成功能和场景互补，提升办事效率。

4. 网签即预告登记功能建设

开发网签即预告登记功能，支持不动产登记系统自动接收住建部门推送合同备案数据以及预告登记申请，以便于不动产登记机构开展业务办理，实现房地产开发企业与购房者签订商品房预售合同，即可同步完成网签备案和不动产预告登记，系统审核后生成电子证明，进一步简化业务办理流程，提高办事效率，同时从源头防范“一房二卖”等风险。

5. 终端安全管控功能建设

（1）终端准入管理

支持终端识别功能，自动检测登录终端的IP 地址、设备类型、操作系统版本、浏览器版本等设备信息，与备案库进行比对，关联所属机构、使用人。仅允许已备案且状态正常的终端设备访问平台，对未备案终端直接阻止登录访问，并自动提示用户联系本登记机构人员进行备案。

（2）终端备案管理

支持登记机构自行完成终端备案申请、变更、注销等操作。各登记机构需要对终端信息进行备案、变更、注销等操作时，由登记机构指定的人员登录账户进行信息录入和提交申请，支持批量导入导出，不动产登记机构的主要负责人或其授权的分管领导负责对终端备案进行审批。通过审批的，系统自动完成终端备案、变更或注销操作，无需运维人员手动干预。

（3）终端行为检测

建立异常行为检测与自动拦截，包括但不限于在非常用地区、在非

工作时间、频繁登录失败、多终端同时登录等异常行为，检测规则库，系统根据风险等级采取不同的处置措施。详细记录所有终端的访问日志，包括：登录时间、退出时间、终端信息、IP 地址、操作内容等。支持按终端、用户、时间范围等条件查询访问日志。

6. 账户安全管理功能升级

6.1 账户自主申请审批升级

支持省、市、县的不动产登记机构自主完成账户申请、变更、注销等操作。各登记机构需要对人员账户进行开通、信息变更（包括姓名、部门、岗位、权限等）、注销等操作时，由登记机构指定的人员登录账户进行信息录入和提交申请，支持批量导入导出，不动产登记机构的主要负责人或其授权的分管领导负责对账户申请进行审批。通过审批的账户，系统自动完成开通、变更或注销操作，无需运维人员手动干预。

6.2 人员账户密码安全升级

支持配置全省密码强度规则，包括密码最小长度、字符组成要求、禁止使用的弱密码列表。用户设置或修改密码时，系统实时检测密码强度，对强度不足的密码禁止保存并给出明确的修改建议。支持按账户类型设置不同的密码强度要求。实时强度监测与提醒。对现有密码强度不符合要求的用户，在每次登录系统时弹出强制提醒窗口，直至用户修改为符合强度要求的密码。支持设置密码有效期，密码到期提前向用户发送到期提醒，密码到期后用户必须修改密码方可继续登录系统。支持多因素认证（MFA）功能，账户登录时除用户名和密码外，根据情况还需通过手机短信验证码、人脸识别等方式进行二次身份验证。

7. 密码自助重置功能升级

支持两种及以上身份验证方式组合进行密码重置，包括：安全问题验证、手机短信验证码验证、人脸识别验证（对接省级统一身份认证平

台）。安全问题由用户在首次登录时自行设置，答案需加密存储。手机验证码发送至用户在系统中预留的手机号码，验证码有效期支持时间配置，支持同一手机号在一定时间内小时内最多发送指定次数的验证码。用户在登录页面点击“忘记密码”后，系统引导用户完成身份验证。身份验证通过后，用户可自行设置新密码。密码重置成功后，系统向用户预留的手机号码发送通知短信，并记录本次重置操作日志。连续身份验证失败后，系统自动锁定该账户的密码重置功能。支持由登记机构的主要负责人或其授权的分管领导负责对账户重置申请进行审批。

（二）系统运行维护服务

1. 系统功能应用运维

负责对系统进行漏洞修复、安全补丁更新、安全审计等，以确保系统、数据安全。针对突发事件提供应急响应的技术支持，配备专业技术人员，快速响应和解决故障，保障系统的连续性和可用性。

2. 各市业务接口巡检

安排专人对各市（区、县）已经对接的不动产登记业务相关接口进行日常巡检，发现问题时及时与区县相关技术人员对接解决问题，保障日常的业务申请、信息查询功能正常运作。

3. 数据共享接口运维

解决系统数据交互过程中存在问题，如接口抽取失败、查询异常等问题的排查处理、调整、优化，保障接口持续共享与交互的能力，确保不同系统间数据的一致性。

4. 互联网页面巡检

安排专人对互联网页面展示的各项信息和数据、上线运行的各种功能和应用等进行巡检，及时发现和处置相关问题。根据各市不动产登记机构的需要，及时更新各市登记大厅的介绍信息，调整服务事项的发布

内容。

5. 人员账号管理运维

根据工作需要安排专人维护系统账号，及时处理人员账户涉及的变动信息。

6. 数据备份和维护

定期数据备份与恢复，保障数据安全。保障数据的正常使用，支撑业务系统运作。定期整理和优化数据，提高数据访问效率。对数据库性能进行监控，发现并解决性能问题。优化数据结构和查询语句，提高系统性能；修复数据库 bug，及时响应系统故障。负责排查与解决日常出现的各类数据问题，保障与维护内外网数据交互等。

7. 政务云服务器巡检

负责对省政务云服务器开展每日、每周巡检与资源监测，及时发现并解决潜在问题，保障云服务器正常运行。

8. 日常技术支持服务

对全省使用省级系统工作人员进行日常指导，解答日常使用过程中出现的问题，指导工作人员学习系统操作，熟悉使用系统各项功能。

（三）数据容灾备份建设

采购 3 台国产服务器、2 套超融合软件、1 套数据容灾软件、6 套服务器操作系统软件、2 套数据库软件、1 套 GIS 软件，完成软、硬件安装部署。其中，2 台服务器用于现有超融合资源池扩容；1 台服务器用于构建容灾备份机制，实现业务数据的实时备份，提供应用高可用保障，当生产中心发生故障时，能够自动或一键切换，自动接管，保障业务不中断。具体采购清单和技术参数详见本合同附件 2《数据容灾备份建设采购清单》。

（四）相关要求

1. 安全要求

（1）应用系统上线前，要进行安全功能测试（包括漏洞扫描、渗透测试、源代码审计）。系统需支持在陕西省政务云平台（信创云）环境上部署和运行，支持国产化芯片、国产化操作系统。

（2）采用校验技术或密码技术保证重要数据在传输、存储过程中的完整性、保密性，包括但不限于重要业务数据、配置数据和重要个人信息等。系统使用的密码技术应遵循密码相关国家标准和行业标准，应使用国家密码管理主管部门认证核准的密码技术和产品。

2. 培训要求

（1）乙方必须针对本项目内容进行培训，并提供完备的技术培训教材，培训的内容、时间及相关安排须与甲方协商，经甲方同意后方可实施。

（2）项目实施前及实施期间，乙方要对参与项目的团队人员进行网络和数据安全、技能等方面培训、考核、警示教育等。

3. 质量要求

为保证本项目能按时高质的顺利完成，规避项目风险或将风险降至最低程度，严格遵循 ISO9001 等标准建立项目质量管理体系。

4. 人员要求

（1）需为本项目配备专门的实施团队，配备具备 5 年以上项目管理经验的项目经理 1 名，并具备专业资格证书。乙方应保证项目组成员的稳定性，如特殊情况需要调整项目组成员的，应提前一个月书面通知甲方，甲方同意后才能安排调整。

（2）甲方在项目实际执行过程中发现项目经理不能按合同要求胜任相关工作的时候有权要求更换项目经理，乙方须在一个月内调整到位开展工作，否则甲方有权终止合同并报相关管理部门进行处理。

（3）甲方要对乙方参与项目人员开展背景审查，乙方需针对项目人员提供无犯罪记录证明，公司和个人均签署保密协议、网络安全承诺书等。

5. 实施要求

乙方应承诺做好项目实施的过程管理，做到全面、科学、合理的规划，保证投入项目的人员组织科学、充足，项目的进度计划合理、可行，项目各阶段的跟踪管理和质量保障措施完善。

6. 成果要求

（1）文档成果要求

乙方需做好项目实施过程中各类文档的管理，包括但不限于项目实施计划、项目进展情况报告、会议纪要、培训记录、质量控制和风险防控措施文档等，并按甲方要求提供与汇报，协助甲方完成项目验收后的成果归档工作。

在实施过程中，应按进度向甲方提供相应技术文档，包含但不限于以下内容的相关技术文档：系统需求分析文档、系统详细设计方案、系统数据库设计、系统测试大纲和测试报告、系统运行程序、源代码及详细说明、系统安装部署文档、系统使用手册、项目总结报告。

（2）软件成果要求

以光盘介质提供系统的全部源代码、安装程序。

（五）商务要求

1. 项目服务期

2026 年 12 月 10 日前完成项目内容，并且通过甲方验收。

2. 服务地点

甲方指定地点。

3. 验收要求

按照合同要求完成了本项目所有工作后，向甲方提交验收申请，由甲方组织项目验收。

二、合同金额及付款方式

本项目总经费为乙方完成本项目用户需求包干价，乙方不得以任何理由向甲方要求追加经费。

（一）合同总金额

本合同总金额为人民币小写：2379000.00元，大写：（贰佰叁拾柒万玖仟元整）。

（二）付款方式

按照合同金额共分二期付款，具体支付方式和时间如下：

第一期：合同生效后，甲方在收到乙方提供的税务部门认可的有效发票之日起10个工作日内向乙方支付合同金额的60%，即人民币：壹佰肆拾贰万柒仟肆佰元整，1427400.00元。

第二期：项目通过验收并经甲方确认后，甲方在收到乙方提供的税务部门认可的有效发票之日起10个工作日内向己方支付合同金额的40%，即人民币：玖拾伍万壹仟陆佰元整，951600.00元。

三、保密条款

1. 甲乙双方应对在本合同签订或履行过程中所接触的对方信息，包括但不限于知识产权、技术资料、技术诀窍、内部管理及其他相关信息，负有保密义务。

2. 乙方在使用甲方为乙方及其工作人员提供的数据、程序、用户名、口令、资料及甲方相关的业务和技术文档，包括政策、方案设计细节、程序文件、数据结构，以及相关业务系统的硬软件、文档、测试和

测试产生的数据时，应遵循以下规定：

（1）未经甲方书面许可，不得泄露、公开或传播甲方的信息；（2）未经甲方书面许可，不得对有关信息进行修改、补充、复制；（3）未经甲方书面许可，不得将信息以任何方式（如 E-mail）携带出甲方场所；（4）未经甲方书面许可，不得将信息透露给任何其他人；（5）甲方以书面形式提出的其他保密措施。

3. 保密期限不受合同有效期的限制，在合同有效期结束后，信息接收方仍应承担保密义务，直至该等信息成为公开信息。

4. 甲乙双方如出现泄密行为，泄密方应承担相关的法律责任，包括但不限于对由此给对方造成的经济损失进行赔偿。

四、售后服务

（一）售后服务内容主要包括：本系统的运维保障服务、应急故障处理服务、日常巡检。

（二）售后服务方式主要包括：现场服务、电话支持、在线支持、邮件支持、应急事件处理等。

（三）售后服务响应时间：提供 7×24 小时的故障服务受理，对重大故障 2 小时内响应，24 小时内解决，不得影响甲方正常工作业务。

（四）乙方应自项目通过甲方终验之日起提供 1 年免费质保，服务器、超融合软件数据容灾软件提供三年原厂技术质保服务。

（五）乙方承诺在质量保障期内，根据本项目实际情况，安排熟悉工作情况善于沟通的技术人员至少 1 人，提供本地化驻场服务，更换人员前需提前 1 个月与甲方沟通，驻场人员具备 5 年以上信息化项目工作经验。

五、违约责任

1. 在履行合同过程中，如果乙方遇到可能妨碍按时提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延期提供服务。

2. 合同签订后，如乙方不履行合同或擅自中途停止项目实施，甲方有权解除合同，乙方向甲方赔偿总合同价款的5%，并归还甲方已付价款。

3. 除甲乙双方另有约定外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务，且没有在甲方同意的延长的期限内进行补救时，甲方有权从服务款中扣除或要求乙方另行支付误期赔偿费。赔偿费每日按合同金额的0.5%计收，直至交货或提供服务为止。

4. 如果乙方延迟履约超过30日，甲方有权终止全部或部分合同，并依其认为适当的条件和方法购买与未履约类似的服务，乙方应负担购买类似服务所超出的费用。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

5. 如果合同双方因不可抗力而导致合同实施延误或合同无法实施，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

六、不可抗力

1. 如果合同双方因不可抗力而导致合同实施延误或合同无法实施，不承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

2. 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的客观情况，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

3. 在不可抗力事件发生后，当事方应及时将不可抗力情况通知合

同对方，在不可抗力事件结束后3日内以书面形式将不可抗力的情况和原因通知合同对方，并提供相应的证明文件。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行的协议。

七、争议解决

本合同在履行中发生争议，由甲、乙双方协商解决。协商不成时甲、乙双方同意向甲方所在地人民法院提起诉讼。

八、附则

1. 对本合同任何条款的修改、补充或者更改，双方必须签订书面协议并签字盖章后方可生效。

2. 本合同中未尽事项，可由双方约定后作为合同附件，与本合同具有同等法律效力。

3. 本合同自双方法定代表人或授权代表人签字并加盖公章之日起生效。

4. 本合同一式陆份，甲方执叁份、乙方执叁份。

甲方	名　称	陕西省不动产登记服务中心	（单位公章） 2026年9月7日
	法定代表人	（签章）	
	联 系 人	牛奔	
	通信地址	陕西省西安市高新路52号	
	电　话	029-89197782	
	开户银行	中国建设银行股份有限公司西安高新技术产业开发区支行	
	帐　号	61050192090008000007	
乙方	名　称	江西云堃信息技术有限公司	（单位公章） 2026年9月7日
	法定代表人	（签章）	
	联 系 人		
	通信地址	江西省南昌市南昌经济技术开发区嘉茂二路428号与德通迅智能制造科技园1#研发车间经开区跨境电商产业园A区-008室	
	电　话		
	开户银行	中国银行南昌市青云谱支行营业部	
	帐　号	194758242826	

附件：1

服务内容清单

序号	服务内容		数量	单位	单价（元）	合价（元）
1	（一）系统功能升级	电子证照功能升级	1	项	80000	80000
2		系统功能开发	1	项	89000	89000
3		省政务平台对接升级	1	项	80000	80000
4		网签即预告登记功能建设	1	项	60000	60000
5		终端安全管控功能建设	1	项	70000	70000
6		账户安全管理功能升级	1	项	70000	70000
7		密码自助重置功能升级	1	项	50000	50000
8	（二）系统运行维护服务	系统功能应用运维	1	项	40000	40000
9		各市业务接口巡检	1	项	40000	40000
10		数据共享接口运维	1	项	20000	20000
11		互联网页面巡检	1	项	20000	20000
12		人员账号管理运维	1	项	20000	20000
13		数据备份和维护	1	项	20000	20000
14		政务云服务器巡检	1	项	20000	20000
15		日常技术支持服务	1	项	40000	40000
16	（三）数据容灾备份建设	国产服务器	3	台	255000	765000
17		超融合软件	2	套	50770	101540
18		数据容灾软件	1	套	350000	350000
19		服务器操作系统软件	6	套	9750	58500
20		数据库软件	2	套	92480	184960
21		GIS软件	1	套	200000	200000
合计（元）						**2379000**

附件：2

数据容灾备份建设采购清单

序号	类型	规格型号	技术参数	数量
1	国产服务器	KunLun 2280机架服务器	1.采用国产鲲鹏芯片处理器：CPU≥2颗，物理核≥64，基准频率（非动态加速频率）≥2.60GHz； 2.内存≥14*32GB，规格≥DDR4，主频≥3200MHz； 3.硬盘：系统盘≥2*960GB SATA SSD，数据盘≥8*12TB SATA HDD，缓存盘≥2*3.84TB SATA SSD（混合型）； 4.网络：千兆电口数量≥4个，万兆光口数量≥2个； 5.电源：白金，冗余电源； 6.规格：2U； 7.标配盘位数：12； 8.原厂服务≥3年	3
2	超融合软件	天融信超融合管理系统V3 TopHC-SW-PACK	1.超融合管理系统V3 TopHC-SW-PACK，提供超融合虚拟化软件许可，提供原厂软件技术支持服务3年。 2.超融合软件、虚拟化平台软件、分布式存储软件具有国产软件自主知识产权； 3.超融合管理系统产品厂商为天融信，具有自主研发能力，保障后续产品的连续性； 4.软件能够查看节点监控信息，包括CPU使用率、内存使用率、磁盘使用率、网络带宽使用率信息； 5.软件中虚拟化软件、分布式存储软件、管理软件的操作系统不采用国外开源社区操作系统和国外操作系统； 6.通过国产X86/ARM服务器节点构建，天融信超融合软件在同一节点内实现计算存储融合，不需要外置SAN存储，存储系统为分布式Server SAN架构，可配置EC（纠删码），满足不同可靠性要求的业务场景； 7.软件支持在统一管理界面中监控和管理计算、存储、交换机、虚拟化平台；支持一键式或定期自动输出系统健康巡检报告，包括CPU、内存、硬盘、RAID卡、系统与版本信息的健康状态便于主动识别潜在的风险；	2

			8.软件支持在统一管理界面上一键式日志收集功能，日志类型包括超融合管理平台运行日志、虚拟化运行日志、存储运行日志、硬件运行日志、OS运行日志；支持单节点下载或批量下载日志功能； 9.软件支持展示环境中节点信息，包括：设备名称、健康状态、在线状态、节点类型、设备型号、IP地址、机柜、位置、槽位号； 10.软件支持在统一界面上扩容节点，在界面可将待扩容节点自动发现，完成相应的系统配置，包括IP地址、主机名、网关、存储池等参数，支持节点校验功能； 11.软件支持用户自定义性能图表并指定对象，对CPU利用率、内存利用率、带宽、IOPS、时延、磁盘利用率、存储池利用率等进行统计； 12.软件支持虚拟机QoS功能，包括CPU上限、内存预留，满足不同业务的性能需求； 13.软件支持CPU、内存热添加； 14.软件支持用户针对制定的虚拟化配置检查策略，达到策略定义的阈值后自动扩容虚拟机的CPU或内存，运行中虚拟机正常运行不需要重启； 15.软件支持配置节点间动态资源调度功能，CPU和内存的负载达到阈值后，虚拟机自动迁移至另一个节点； 16.软件支持图形化界面划分存储资源池，每个存储资源池即为一个故障域，保证可靠性； 17.软件支持灵活EC（Erasure Code）算法实现数据冗余存储，支持4+2，6+2，8+2多种冗余配置，最大支持22+2冗余配置，存储利用率大于等于90%； 18.软件支持EC折叠（4+2：1），提供更高的存储空间利用率； 19.软件支持创建精简配置卷，系统应该根据精简配置卷的实际使用情况动态分配空间，提高存储资源利用效率； 20.软件支持卷的IOPS、带宽的上限设置，可设置卷的总IOPS和带宽，也可以设置每单位容量的IOPS与带宽，用户	

			可指定Qos策略的运行周期为单次、每天、每周或始终执行； 21.软件支持分布式交换机配置平均带宽、峰值带宽、突发大小、优先级、DHCP隔离、广播抑制，支持配置分布式防火墙功能； 22.软件支持磁盘亚健康管理功能：支持定期检测磁盘SMART信息，判断磁盘亚健康情况（硬盘扇区重映射数超过门限、读错误率统计超标、慢盘），并在磁盘损坏前进行隔离并告警； 23.软件支持网络亚健康管理功能：支持针对存储节点的网络出现丢包、错包、延时大、速率不匹配等故障现象可提供故障告警； 24.软件支持磁盘拔出和换位的容错功能，2块磁盘被拔出，能够产生自动告警，5分钟内互换槽位插入，系统不发生数据重构； 25.当磁盘故障时，软件能自动进行数据快速重构，1TB重构时间≤15分钟； 26.软件支持IOPS及带宽的瞬时冲高（burst）能力，可按照一定规则配置某个卷在多长时间内可以提供的最大IOPS，满足业务量暴增场景性能诉求； 27.软件支持图形化界面安全删除虚拟机，虚拟机删除的同时将底层存储空间进行置“0”操作，避免数据后期被恶意恢复； 28.软件支持“三员分立”的管理运维模式，有系统管理员、安全管理员、安全审计员的三员角色，满足高安全场景的权限分离要求。	
3	数据容灾软件	科力锐数据备份与恢复	1、设备配置8个生产节点的应用高可用保护许可。生产虚拟主机与容灾一体机上虚拟应用主机实现一对一的应用级高可用接管。 50TB块存储（本地硬盘/存储柜/San存储/isCSI存储）容量授权（1）； 一台系统应急接管容灾功能授权（2）；	1

		系统【简称：DRS】V2.0	一对主机热备容灾功能授权（8）； CDP备份功能授权（无限制）； 文件备份功能授权（无限制）； 数据库备份功能授权（无限制）； 备份数据归档功能授权（无限制） 2、设备提供配置主备模式容灾，可实现业务级自动接管，业务级自动接管时间达到秒级RTO。基于主机操作系统文件系统实时数据复制，无备份时间窗口，RPO接近于0。 3、设备支持CDP连续数据保护功能，基于主机操作系统文件系统字节级实时数据复技术，支持实时复制文件、数据库和整机到目标端或者一体机内部，数据复制的颗粒度可达微秒级别， 满足关键业务系统数据的实时保护，提供即时恢复和快照恢复，灾备机指定目录或文件进行原机恢复或异机恢复。 4、设备支持统一灾备管理和扩展性， 具备支持其他灾备场景的扩展能力， 包括高可用、数据库容灾、对象存储同步、实时备份、定时备份、可视化监控等模块，均可统一在一个管理控制台界面进行管理使用等，避免重复建设。 5、设备基于主机操作系统文件系统字节级实时数据复制，被保护数据目录下捕获每笔写I/O变化进行实时传输，RPO接近于0。支持指定文件或目录数据实时同步。不受距离限制，不受容量限制。 6、设备数据复制过程可以实现多种方式的复制，包括一对一、一对多、多对一、级联等多种数据同步方式。 7、设备软件自身不对容灾数据做任何修改，实时复制指定源端业务数据到容灾端，容灾数据是原始数据格式，可以不通过容灾软件直接使用支持文件与数据库类型数据实时复制，确保容灾端数据库100%切换成功。 8、设备配置主备模式容灾切换，切换接管时间可达到秒级，备端回切源端最小切换时间秒级。	

			9、设备能够实现业务级自动与一键接管，以及反向切换，源端业务系统自动启动等功能。 10、设备配置业务回切后的业务数据在线反向同步，灾备端增量数据可反向复制到生产端。 11、设备应用服务容灾采用热备模式，容灾端可随时查看系统接管有效性。 12、设备支持数据库Oracle、SQL Server、MySQL、MongoDB等主流数据库以及达梦（DM）、人大金仓（kingbase）等主流国产数据库备份和恢复。 13、设备兼容x86、ARM架构CPU，支持Windows、麒麟等各类操作系统，支持各类虚拟化平台。 14、设备提供≥3年原厂服务。提供7*24的热线电话支持、网络远程支持，在故障处理过程中，提供7*24原厂工程师上门服务、服务人员电话支持，以实现应急处理等要求。 15、提供培训，包括供应商培训、厂商培训；容灾演练需要原厂人员现场支持服务，并输出演练报告。	
4	服务器操作系统软件	银河麒麟高级服务器操作系统[简称：KYLIN Linux Advanced Server]V10； 国产化产品，与省政务云（信创）运行环境保持一致。		6
5	数据库软件	金仓数据库管理系统[简称：KingbaseES]V8； 国产化产品，与省政务云（信创）运行环境保持一致。		2
6	GIS软件	GreatMap时空大数据服务平	1、具备完全自主知识产权，软件自主可控； 2、产品具备跨平台的能力，支持主流国产操作系统、主流中间件、主流数据库； 3、支持发布地图服务；支持发布数据服务； 4、为对接多种业务系统，要求支持多种服务类型，支持的服务类型包括：	1

		台GM-Server[简称：GM-Server]V1.0	（1）支持OGC标准的WMS、WMTS、WFS、WCS、WPS服务； （2）支持接入第三方OGC服务； （3）支持矢量瓦片服务、栅格瓦片服务、3DTiles服务、地形服务； （4）地图服务支持大数据量免切片快显能力； （5）支持高效的分布式空间分析服务和单机空间分析服务。 5、支持OGC标准包括： CSW 2.0.2、GML 2/3.1/3.2、KML 1.0、SLD 1.0/1.1、WCS 2.0.1、WCS 1.1.1、WCS 1.1.0、WCS 1.1、WFS 1.0.0、WFS 1.1.0、WFS 2.0.0、WMS 1.1.1、WMS 1.3.0、WMTS 1.1.1、TMS 1.0.0、WMS-C 1.1.1、WPS 1.0.0。 6、支持丰富的开发方式，提供整套的SDK，包括：提供覆盖所有服务的REST API和完善的Java SDK；提供丰富的浏览器端SDK。	

附件：3

保 密 协 议

为加强外协项目的实施管理，确保自然资源数据安全保密，防止发生数据安全事件，防范非法使用等行为，根据《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等有关法律法规，特制定本协议书。

一、本协议书中乙方为外协项目的承担方，是承担外协项目的开发、运维、数据统计等工作。

二、外协项目承担方，已被告知并承诺对承担的外协项目进行有效管理，做好安全保密工作。

三、外协项目承担方对承担的项目有安全保密的责任和义务，外协项目承担方不得将项目任务及相关资料擅自复制、转让、转借或者出售给第三方。

四、外协项目承担方应当对项目的相关数据、资料、存储介质妥善保存，并建立内部保密管理制度，不得将数据存储介质带离工作场地。相关项目数据所存储的计算机设备，不得连接互联网或其他非涉密网络。

五、外协项目承担方有责任和义务对参与本项目员工进行安全保密教育、职业道德教育，落实各项保密和安全生产措施，使所属人员知悉与其工作有关的安全保密范围和各项安全保密制度。

六、外协项目承担方在外协工作结束提交项目成果后，必须将从甲方获取的相关数据、资料、存储介质等，以及由此生产的数据产品

全部交中心统一管理，不得保留数据的备份及其衍生数据。

七、本保密协议书自签订之日起生效。对本协议签订之日前或之日后所承担的外协项目，乙方承诺按此协议书执行。由于乙方单位员工不执行以上内容的，乙方自愿承担全部法律责任。

八、本保密协议书一式两份，分别由甲方、乙方（外协项目承担方）存档备查。

甲方：陕西省不动产登记服务中心（盖章）

法定代表人/委托代理人：（签字）

签字日期：2016年9月7日

乙方：江西云堃信息技术有限公司（盖章）

法定代表人/委托代理人：（签字）

签字日期：2016年9月7日