无标题

**水利部信息中心**

**多因子认证系统建设项目**

**招标文件**

**（项目编号：OITC-G180280471）**

**（技术部分）**

**东方国际招标有限责任公司**

**2018年5月**

**目录**

[1概述 3](#_Toc3847)

[1.1 项目简介 3](#_Toc28686)

[1.1.1 项目背景 3](#_Toc17158)

[1.1.2 现状 3](#_Toc25571)

[1.1.3 项目建设目标 4](#_Toc45)

[1.2 招标内容 4](#_Toc2590)

[1.2.1 建设多因子认证平台 4](#_Toc32140)

[1.2.2 建设移动工作平台 5](#_Toc9839)

[2招标技术要求 1](#_Toc15726)

[2.1 总体要求 1](#_Toc12774)

[2.2 建设原则 2](#_Toc7374)

[2.3 多因子认证平台技术要求 3](#_Toc25880)

[2.4 移动工作平台技术指标要求 6](#_Toc2921)

[2.4.1 通信功能 6](#_Toc3164)

[2.4.2 管理与集成 8](#_Toc6527)

[2.4.3 部署要求 9](#_Toc16150)

[2.4.4 系统性能和安全要求 9](#_Toc12416)

[2.5 开发调试及集成要求 10](#_Toc6693)

[3投标要求 12](#_Toc13878)

[3.1 投标基本要求 12](#_Toc24304)

[3.2 投标承诺要求 12](#_Toc5678)

[4实施与服务要求 14](#_Toc9123)

[4.1 施工组织要求 14](#_Toc19303)

[4.1.1 组织管理要求 14](#_Toc26272)

[4.1.2 项目组织与人员要求 15](#_Toc5274)

[4.1.3 质量管理要求 16](#_Toc9775)

[4.1.4 项目协调 16](#_Toc3986)

[4.1.5 工期要求 17](#_Toc26354)

[4.1.6 文档的收集、整理、移交 17](#_Toc7276)

[4.2 系统安装调试要求 18](#_Toc9891)

[4.3 系统接口要求 18](#_Toc12218)

[5验收要求 19](#_Toc26157)

[5.1 验收组织 19](#_Toc13023)

[5.2 验收通用要求 19](#_Toc3356)

[5.3 验收依据 19](#_Toc19481)

[5.4 验收阶段 19](#_Toc14837)

[6售后服务要求 20](#_Toc29719)

[6.1 质保期要求 20](#_Toc28158)

[6.2 技术支持要求 20](#_Toc11538)

[6.3 其他要求 20](#_Toc14448)

[7系统培训要求 21](#_Toc4022)

[7.1 培训总体要求 21](#_Toc25656)

[7.2 培训对象与内容 21](#_Toc17511)

[7.3 培训目标 21](#_Toc1192)

[7.4 培训地点 21](#_Toc29610)

# 概述

## 项目简介

### 项目背景

随着水利信息化的发展，水利部已经建设了国家防汛抗旱指挥系统、国家水资源管理系统、河长制湖长制信息系统等众多重要信息系统，且随着智慧水利的不断建设与发展，应用系统的覆盖范围与用户群体也会迅速变大。现阶段存在各系统用户信息不统一、登录方式不统一、验证方式不便捷不安全等问题。为节约资源，提高效率，提升用户体验，保证认证安全，水利部拟建立集PC端和移动端多因子认证为一体的多因子认证系统，引入多种认证手段，和数字证书认证技术形成有效互补，在保证安全的前提下实现业务系统便捷的多因素强身份认证，满足下一步信息化建设发展的需要。

### 现状

水利部机关政务外网现在主要包括业务网和DMZ两个区域，两个区域之间逻辑隔离，仅允许数据交换、不允许应用直接交互。在两个区域均部署有信息系统，业务网中主要部署水利部防汛抗旱、水资源管理等业务系统，互联网区主要有河长制湖长制、水利安全生产监管等需要与互联网连接的系统。

为统一对水利部重要业务系统进行管理，水利部建设了统一用户管理系统和水利应用门户，统一用户管理系统为水利部内部所有业务系统统一的用户基础信息的数据源，所有的用户基础数据都将从水利统一用户管理系统获取。水利应用门户实现水利部业务应用的集中整合，在业务网、DMZ建立统一的门户，实现单点登录、内容聚合和个性化定制等功能。目前，还有部分早期建设信息系统未纳入统一应用门户和统一用户管理。

水利部机关政务外网现有的认证方式主要有传统的用户名/密码和数字证书两种方式。水利政务外网数字证书身份认证体系分多级建设，在水利部机关建设了根CA和运营CA，运营CA主要为水利部机关用户提供数字证书服务。在水利部机关业务网部署有身份认证网关，可为业务系统提供统一的身份认证服务。在水利部机关DMZ区域部署自主服务门户和移动证书门户、目录服务系统、身份认证网关，为互联网用户、移动办公用户提供数字证书的发放服务和接入的身份认证服务。

水利部机关DMZ区部署了深信服公司的VPN设备，提供SSL VPN服务。

水利部已建移动应用平台，整合了水资源管理、移动办公等多个移动应用，实现单点登录。移动应用平台与水利部VPN设备、数字证书系统实现集成，为移动应用提供基于数字证书的认证服务和VPN服务。

### 项目建设目标

本项目建设目标是建设水利部多因子认证系统，为水利部机关PC端和移动端应用提供统一、安全、便捷的认证服务，并可扩展为水利行业提供统一认证服务。

## 招标内容

本次招标分为两个包，其中：A01分包为多因子认证平台建设，A02分包为移动工作平台建设。如无特殊说明，本文件相关要求适用于两个包。

### 多因子认证平台建设

1、建设1套融合PC端和移动端统一身份认证的多因子认证平台。实现多种认证因子的强认证统一身份认证系统；实现融合CA证书身份认证和本次建设的多因子认证等方式的单点登录体系；实现多因子身份验证的移动端认证APP；实现后台管理等。

2、集成服务。多因子认证平台与水利部现有统一用户管理系统集成，实现用户信息同步；与统一水利应用门户集成，实现统一水利应用门户已整合应用系统的多因子认证和单点登录；与未纳入统一水利应用门户的应用系统（不超过15个）集成，实现多因子认证和单点登录；与水利部机关VPN设备集成，实现VPN接入的统一认证；与本项目建设的移动工作平台集成，为移动工作平台提供统一认证服务。

3、定制开发。除以上内容外，根据项目建设实际情况，进行局部功能定制开发，具体功能需求在中标后与用户协商，定制开发工作量约5人月。

4、规范编制服务。编制多因子认证相关的集成规范、接口规范及相关的应用系统开发模板与示例等规范和文档。

### 移动工作平台建设

1、建设1套水利移动工作平台。实现用户组织管理；实现即时通信信息发布、功能；实现移动门户，整合各类移动APP，并实现应用商店功能；实现移动端单点登录体系；提供能够支持ios、Andorid的定制化移动开发环境；实现移动应用后台管理。

2、集成服务。提供集成接口，支持水利部新建移动应用的接入和统一管理；整合水利部已建移动应用平台集成的移动应用；与本项目建设的多因子认证平台集成，使用其提供的统一认证服务；与水利部统一用户管理系统集成，实现用户信息同步。

3、定制开发。除以上内容外，根据项目建设实际情况，进行局部功能定制开发，具体功能需求在中标后与用户协商，定制开发工作量约5人月。

4、规范编制服务。编制移动工作平台相关的集成规范、接口规范及相应的移动应用开发模板与示例等规范和文档。

# 招标技术要求

## 总体要求

针对本期所招标的设备及软件，投标人需提供所投标配置设备（软件）的关键性能指标（加\*指标）的相关证明材料，可接受的证明材料包括：（1）原厂商技术白皮书，提供网址链接，可供即时查证；（2）权威第三方测评报告；（3）原厂商官方网站页面，提供链接地址，可供即时查证。

要求所有现场安装调试工作由原设备（软件）生产厂家工程师完成，中标人负责组织协调，并协调各厂商和涉及单位完成整个系统的联调工作。中标人应编制完成相应的工程文档，提供详细的中文安装手册和用户手册，以及招标人所要求的相关技术文档。

投标人应基于本项目的理解，在技术方案中应提出完整的多因子认证平台和移动工作平台建设方案。

招标人可提供中标麒麟6.5服务器操作系统、Oracle 11G RAC数据库、云平台虚拟机为本项目所购系统提供运行支撑，除此之外本项目所购系统运行所需要用到的其他软硬件，投标人应在投标文件中列明，并计入投标报价，否则由中标人免费提供。

中标人应完成对所投设备（软件）的相关培训工作，以最终用户可以基本掌握相关设备（软件）的配置、操作和使用为基本标准。

中标人应协助招标人完成系统建设各阶段验收工作，尤其是初步验收和竣工验收，按照招标人要求编制提供相关工程文档。

硬件设备3年、软件3年质保期及中标人提供的3年软硬件现场技术支持服务期满后，招标人如需继续购买售后维保服务，其价格不得超过设备（软件）采购价格的10%。

中标人本次投标设备及软件价格在今后5年内招标人如需再次购买同等产品时仍然有效。

## 建设原则

建设坚持实用性和先进性原则、标准化和可扩展性原则、开放性和安全性原则、可靠性和可管理性原则。

1、实用性和先进性

应充分考虑水利部信息化建设的实际情况，根据现有信息系统情况，以用户为中心，方便易用，提供良好的用户体验，同时为管理服务人员提供便捷使用的操作界面。

项目的建设应立足于当今业界先进且具有良好发展前景的技术，系统能够随着未来信息技术的发展而不断平滑升级。

2、标准化和可扩展性

系统开发所使用的各类代码标准、接口通讯标准和数据标准符合国家信息标准。

系统建设过程中应充分考虑可扩展性和灵活性，能够保证已建成的和新开发的各类信息系统的无缝接入。

3、开放性和安全性

系统的建设应采用开放式架构、开放标准且符合业界主流技术标准的系统开放平台，应具有友好的平台接口，可基于功能性代码进行二次开发。

系统应具备完善的安全体系结构，利用设备信息、证书、密码等技术对数据传输、存储等进行保护，符合国家信息安全等级保护要求。在系统设计中，既要充分考虑用户体验，更要注意保护信息资源的安全性，应分别针对不同的应用和不同的网络通信环境，采取不同的措施，包括用户安全性、数据安全性、运行安全性等。

4、可靠性和可管理性

在考虑技术先进性和开放性的同时，还应从系统架构、技术措施、实施过程、系统管理等方面着手，尽力减少系统缺陷，应利用高可用性集群等手段确保系统运行的可靠性和稳定性；在用户认证高峰期能够通过硬件调整、软件调优、性能优化、系统设置等多个方面实现平稳可靠的服务。

## 多因子认证平台技术要求（A01分包）

| **指标项** | **技术要求** |
| --- | --- |
| \*软件成熟度 | 投标人须根据招标要求，采用成熟的应用软件进行投标，并基于投标的应用软件提供面向招标人的定制开发与系统集成服务，完成各项功能要求。投标人如采购原厂商成熟应用软件及定制开发服务，则只允许从同一家原厂商采购。 |
| \*许可数量 | 无限许可，包括但不限于管理用户数量、接入系统数量等。 |
| \*认证方式 | 多因子认证平台应配备多种认证方式，包括：二维码、动态令牌、短信验证码。同时，配备对接其他认证因子的接口，包括但不限于人脸识别、声纹识别、电子身份证等其他认证因子的接入。 |
| \*认证集成 | 1、与水利部已有统一用户管理系统建立实时同步机制；  2、与未纳入水利应用门户进行统一管理的信息系统的用户信息实现同步与关联；  3、单点登录体系需与水利应用门户对接，并融合现有用户名/密码与CA证书登录等认证方式，建设统一用户登录接口；  4、单点登录体系需与未纳入水利应用门户进行统一管理的信息系统进行认证登录对接，此类系统数不超过15个；  5、实现认证的安全协议接口，支持CAS、JWT、OAuth等主流协议（放前面）；  6、与招标人已部署的VPN设备对接，实现用户的VPN权限认证。  在投标文件中需提供该部分要求的详细分项认证集成方案。 |
| \*认证管理 | 1、后台管理可设置多级管理员，适应不同用户群组的权限管理；  2、可针对单个用户或用户组进行认证方式设置，可针对单个信息系统进行认证方式设置，可对上述两种方式进行组合设置；  3、认证管理及设置支持二次开发，提供开发接口及开发说明；  4、可对用户绑定设备进行锁定、删除、重置等管理；  5、支持用户自行发起信息系统关联申请。 |
| 系统管理 | 1. 重要数据和配置应有备份机制； 2. 系统自身的监控与告警；   3、日志可进行管理与导出。 |
| 系统性能 | 1、高可用性设计，支持双机热备和负载均衡；  2、在网络稳定的环境下移动端响应时间<0.5s；   1. 支持认证并发量>3000/s。 |
| 系统部署 | 1. 系统及其附属功能模块应完全部署于水利部本地网络内； 2. 在现有网络隔离条件下，支持水利部业务网与DMZ等两个区域的信息系统认证，并支持用户一次登录、业务网与DMZ通行（单点登录），在投标文件中需提供详细实现方案；   3、如需使用短信和邮件等服务，仅限使用水利部本地短信网关和邮件系统。 |
| \*系统安全 | 1. 系统整体安全性设计，包括后台服务、移动应用、设备安全、数据传输、认证方式等各方面，在投标文件中需提供详细方案； 2. 配备的各种认证方式安全性设计，在投标文件中应详细说明各种认证方式的实现方式及安全措施，并说明适用于网络安全等级保护哪级信息系统；   3、系统及部署应符合等保三级系统要求，验收前投标人需组织第三方机构进行安全性检测；  4、证书等认证用重要凭证的保存、传输的安全性设计，有相应的技术手段防止证书等凭证的丢失或恶意仿造，可实现证书的发放与管理，需提供详细设计方案；  5、对接CA身份认证、用户名密码等原有登录方式的安全性设计，需提供详细接口设计方案；  6、可对用户密码规则进行安全性设置与强制更改；  7、涉及到数据加解密传输和保存需支持SM2、SM3、SM4等国密算法。 |
| 系统结构 | B/S结构，支持IE9+、微软Edge、Chrome、Firefox和360等主流浏览器。 |
| \*移动端安全 | 1、包括设备指纹、防模拟、防篡改、设备绑定、证书绑定等方面，需采用设备指纹、证书等多种方式的组合加强终端的安全性，有防模拟、防篡改的技术措施；  2、证书等认证重要凭证的保存、传输的安全性设计，有相应的技术手段防止证书等凭证的丢失或恶意仿造；  3、设计安全可行的用户信息初始化措施。  在投标文件中需详细说明实现方法。 |
| 移动用户VPN认证 | 支持移动用户VPN权限的认证，需对接水利部已有VPN设备。 |
| 移动端部署 | 1. 用户下载与升级推送方案、服务器应部署于水利部政务外网内； 2. 移动端需支持主流的安卓、IOS等操作系统。 |
| 管理员设置 | 1. 支持系统管理员、安全管理员和审计员的三权分立；   2、实现管理员口令复杂度设置、登录失败处理设置并符合等保三级要求；  3、系统管理员可按组织结构等类别进行分角色管理。 |
| 界面显示 | 1、可展示实时的用户在线与登录状态；  2、信息系统、用户(组)、绑定设备、登录日志等信息应支持多样化展现，包括但不限于饼图、柱图、折线图等图形化方式。 |
| 规范文档 | 1. 系统建设应该包括以下阶段：环境调研与需求详细分析、制定实施方案和实施计划、开发和测试、部署实施、系统初验、系统试运行和系统终验。投标人须根据各阶段的特点，在投标文件中提供详细的实施计划和方案。 2. 中标人在建设过程中，应提供符合招标人文档规范要求的文档，包括但不限于实施方案、实施计划、需求分析文档、设计文档、测试文档、部署文档、用户操作手册、接口文档及示范代码、试运行方案、试运行总结、培训方案等。投标人在投标文件中须列出拟提供的文档清单。 |

## 移动工作平台技术指标要求（A02分包）

### 总体要求

|  |  |
| --- | --- |
| **功能名称** | **功能说明** |
| \*软件成熟度 | 投标人须根据招标要求，采用成熟的应用软件进行投标，并基于投标的应用软件提供面向招标人的定制开发与系统集成服务，完成各项功能要求。投标人如采购原厂商成熟应用软件及定制开发服务，则只允许从同一家原厂商采购。 |
| 安全合规 | 系统及部署应符合等保三级系统要求，验收前投标人需组织第三方机构进行安全性检测。 |
| \*许可数量 | 无限许可，包括但不限于用户数量、接入终端数量、接入移动应用数量。 |
| 兼容性 | 1. 需支持在移动设备和PC设备运行，PC设备需支持PC客户端和Web两种运行方式。   2、移动端需支持IOS 7.0及以上版本，Android 4.0及以上版本，PC端需支持Windows XP sp3及以上操作系统，PC端Web运行方式需支持IE8及以上，Chrome，火狐，Safari等主流浏览器。 |
| 开放性 | 需提供单点登录和移动端及服务端开放能力接口，支持第三方应用可以无缝接入即时通讯系统。 |
| 并发性能 | 需支持100万用户同时在线，并可以根据用户规模水平扩展。 |
| 消息性能 | 消息推送能力需大于100万/分钟，推送到客户端消息10秒达到率需大于90%，系统发送消息峰值处理能力需大于40万条/秒。 |
| 搜索性能 | 100万条记录下，即时通讯系统客户端搜索数据能在100ms内返回，并支持边输入边搜索。 |
| 加密要求 | 对移动平台用户信息和交互的敏感信息进行加密传输和存储。   1. 采用端到端加密，使数据在从源点到终点的传输过程中始终以密文形式存在。   2、密码算法需采用国密算法。  在投标文件中需详细说明实现方法。 |

### 通信功能

|  |  |
| --- | --- |
| **功能名称** | **功能说明** |
| \*即时通讯 | 1、用户可以在客户端（移动端、PC端）发起点对点通讯，进行实时沟通。 2、允许用户在点对点通讯过程中发送文本，图片、语音、短视频、名片等不同的内容。 3、允许用户及时撤回半小时内发出的消息。 |
| 1、允许用户在客户端（移动端、PC端）发起群组通讯，进行实时沟通。 2、允许用户在群组通讯过程中发送文本，图片、短视频、名片等不同的内容。 3、群组分为普通群、内部群、部门群：普通群允许加入组织内成员和不在组织中的好友；内部群和部门群的人员组织架构与通讯录同步。 4、支持群管理员设置成员禁言功能，维护群组秩序。 5、群组需要支持成员数量超过500人的大群功能。 |
| 安全通讯 | 支持消息在对方已读30秒后自动销毁不留痕迹，同时消息禁止复制和转发。 |
| 内部公众号 | 1、公众号支持但不限于广播号、订阅号两种类型：广播号指的是强制推送的接收人必须接受的公号类型；订阅号指的是管理员从后台创建公号，并指定订阅用户的范围，在订阅范围内的用户可以查看该订阅号，并可进行订阅、取消订阅的操作，自主接受该公号推送的消息。  2、内部公众号应当达到以下要求：可在前台快速查看通知状态；后端管理平台能够追溯统计回执；能够通过短信等形式通知送达；能够根据水利部应用需要，拥有多种表现形式:如公文、调查问卷、考试、评优等。  在投标文件中需详细说明实现方法。 |
| 消息发布与提醒 | 1、消息应当但不限于通过以下三种方式发布：单图文、纯文本、多图文；  消息应当根据组织分级管理权限迅速分发到本组织全体人员，或者指定的机构、人员；  2、消息除能够在移动门户中被查看和阅读，也能通过短信被查看和阅读；  3、消息提醒支持2种类型：应用内、短信。应用内指在应用中以消息提醒的方式发送对方；短信是指消息提醒通过短信发送给对方。  4、应用内消息提醒和短信消息提醒支持在应用中回复。 |
| 消息状态回执 | 1、支持显示发送消息已读未读状态。 2、发送者可以查看消息提醒的状态回执，查看消息提醒未读人数、查阅已读和未读人员名单。 |
| \*多种客户端覆盖 | 提供面向不同终端平台的客户端,并且客户端支持Windows、MAC、Android、iOS等常用操作系统。 |
| 视频语音会议 | 支持多人视频和语音会议。 |
| 全文检索 | 1、实现手机端和电脑端本地消息库关键词全文搜索。  2、提供针对加密数据的直接检索功能，满足用户对消息、文件的快速检索。 要求自主实现跨平台（iOS、Android、Windows、Mac等）搜索引擎，直接挂接数据库，实现接收数据库记录变更消息同步更新索引。支持在数据库加密的前提下仍然能进行全文检索，索引本身不含原始信息，无法还原消息内容，可以做到索引数据保密。 3、支持全量或增量建立索引，支持拼音搜索和边输入边搜索。 |
| 通讯录 | 1、支持最少100万用户。  2、支持按树形方式浏览复杂组织架构。  3、支持在接入设备上可以独立增加联系人，并支持全局搜索联系人，以满足快速找人的需求。 4、支持领导免打扰功能，支持通信录加水印或通信录号码隐藏功能，防止号码泄露或被截屏、拍照。  5、支持通过通讯录直接拨打电话。 6、支持通讯录的智能搜索，采用服务端分布式搜索技术，支持通讯录的服务端搜索以及智能排序（同部门的搜索结果排序靠前）。  7、通讯录应当与水利部统一用户管理系统信息同步。  在投标文件中需详细说明实现方法。 |

### 管理与集成

|  |  |
| --- | --- |
| **功能名称** | **功能说明** |
| 数据统计分析 | 1、支持展示系统中的用户注册数，用户登录数，发送消息和消息提醒等信息。  2、支持按照天、周、月的方式展示日均，周均，月均的统计数据。  3、支持按照自然日和工作日两种方式统计和展示。 |
| \*管理员分级分权 | 支持多层级分级授权，按照组织架构，各级管理员均可以将管理权限和管理范围可以分配给下级管理员。 |
| 组织可见性管理 | 支持后台设置通讯录的组织可见性规则，只让通讯录中的部分人员查看组织的架构信息和人员信息。 |
| 移动工作门户 | 建成水利移动工作门户，主要功能包括：  1、实现水利部移动应用的单点登录。  2、实现移动应用商店功能，支持水利部移动应用的统一发布管理，方便用户下载新的应用，便于用户更新已有应用，便于用户分类管理。  3、实现移动用户个性化定制界面风格，增加、删减、拖拽各类应用等。 |
| 集成功能 | 1、实现水利部已建移动应用平台集成的移动应用的整合，在不需要修改现有应用的前提下，实现现有移动应用的单点登录、VPN集成等。在投标文件中需详细说明实现方法。  2、提供开发接口，支持水利部新建移动应用的接入和统一管理。  3、实现与本项目建设的多因子认证平台集成，使用其提供的统一认证服务，为水利部移动应用提供认证及单点登录服务。在投标文件中需详细说明与外部第三方认证平台集成的实现方法。  4、实现与水利部VPN设备集成，为水利部移动应用提供VPN服务。在投标文件中需详细说明实现方法。  5、与水利部统一密码服务系统集成，可使用其提供的秘钥管理和加解密服务等。  6、提供集成API和相关集成规范说明文档。 |
| 开发环境 | 1、提供支持基于ios,Andorid的移动应用开发环境，类型包括但不限于：h5, 原生，混合应用。  支持Html、CSS、JS的前端开发组合。  2、能够提供包括但不限于UI模版、内部公众号定制模版、内部消息发布模版等水利部移动应用共有功能的开发模版，并且模版应提供友好、便捷的接口以供水利部移动APP直接调用或集成。 |

### 部署要求

|  |  |
| --- | --- |
| **功能名称** | **功能说明** |
| 部署模式 | 应采用如下部署模式之一：   1. 私有云部署。即所有功能及数据部署于水利部政务外网，通过集成水利部VPN设备实现数据传输过程中的加密。 2. 混合云部署。即公共功能部署于公有云，水利部私有功能及所有数据部署于水利部政务外网，投标人需提供全程数据加密措施（采用国密算法），确保数据安全。   在投标方案中应详细描述部署方式及采取的安全防护措施。 |
| 高可用 | 支持热备和负载均衡 |

# 投标要求

## 3.1 投标基本要求

1、投标人应提供满足本技术条款中要求的全部设备、软件、培训和服务支持。投标人应保证所提供设备是未停产产品，软件为最新版本，且安全、可靠、高效和便于维护。投标人应认真阅读此技术条款，按照其中的要求，逐条做出答复。

2、本技术条款提出了最低限度的技术要求，并未对一切技术细节做出规定。也未充分引述有关标准和规范的条文，投标人应保证提供符合本技术条款和相关行业标准的优质产品。

3、投标人必须满足本技术条款的要求。如果投标人没有以书面形式对本技术条款的条文提出异议，则意味着投标人提供的系统完全符合本技术条款的要求。如有异议，都应在投标文件的技术偏差表中详细说明。

4、投标人应具有提供相应规模或更大规模的用户案例，以保证投标人在此领域具有充分经验。

## 3.2 投标承诺要求

1、如果中标，在合同签订后立即成立项目组，为招标人提供专业服务。

2、应提供本次采购所有设备和软件及安装介质。招标人独立享有所购置系统软件的合法产权。

3、应保证提供的设备和软件质量、性能及技术指标完全满足本技术条款要求。

4、负责按照招标人和监理要求提供本项目实施的所有相关文档，包括但不限于：项目施工组织方案、实施方案、安装技术报告、施工日志、系统配置报告、试运行报告、管理员手册、用户手册、接口规范、示例文档、随机资料及备品备件清单、系统测试报告等。

5、售后服务和技术支持承诺

本次招标产品必须提供硬件设备至少3年，软件至少3年的原厂免费售后现场服务。所有设备和软件必须提供7×24小时远程电话支持响应及现场服务。出现故障要求2小时内到达现场，重大故障8小时内解决，一般故障4小时内解决。

6、负责对招标人系统运行管理人员的技术培训。

7、与本项目的相关单位进行积极主动的沟通、合作。

8、其他承诺。

# 实施与服务要求

## 施工组织要求

### 组织管理要求

1、组织管理总体要求

（1）中标人必须成立合理的组织机构和实施团队，建立健全保障项目顺利实施的各项管理制度和质量保证体系，安排好足够的高素质人才参加本项目的建设，保证在项目建设期内核心人员不能更换。

（2）在本项目的执行过程中，必须指定专职于本项目的项目经理、核心技术人员，确保项目顺利实施。项目实施过程中，上述人员应在招标人现场工作。

（3）按照项目实施的要求，必须建立科学高效的组织架构，在项目组织中应明确各岗位的职责，确保项目实施所涉及的技术、质量控制、项目实施部署等工作顺利完成，确保工程顺利实施。

（4）参与此项目的核心人员必须具有强烈的服务意识和高度的责任感，能够与招标人进行良好的沟通。

（5）在项目实施方案中应列出详细人员配置计划，包括人员姓名、学历、经验、资质和在本项目中的职责分工。

2、组织管理具体要求

（1）按照招标人的要求，编制实施计划，设计实施方案，具体要求：

* 根据招标要求编制项目实施计划，提交招标人审核。
* 招标人认可后，提供包括：最终提供设备（软件）型号、数量、技术参数指标等详细清单；提供项目实施详细技术方案，以及验收等方面的总体实施方案。

（2）系统安装调试与集成

制定系统安装调试与集成方案并组织实施。

（3）项目沟通与技术咨询

定期向招标人提供项目实施进展情况报告。

（4）项目日常管理工作

做好项目进展过程中的日常组织、管理、协调，作好计划、人员、质量、进度、风险、合同、安全、知识产权、测试、验收、文档等项目具体管理工作。具体工作要求是：

* 进行项目实施过程的日常组织、管理、协调，做好工作记录，按期向招标人和监理报告工作进展，按要求提供相关文档。
* 根据各系统安装调试与集成实施计划，定期检查工作情况，发现不合格事项及时向招标人反映，并给出可行的解决方案。
* 组织或协助招标人组织与项目建设有关的各类会议。

（5）组织完成培训、技术支持和售后服务工作。

具体工作要求是：

* 提供培训教材，根据招标人的工作需要，采用多种培训方式提供各级各类培训，包括开发培训、管理培训、系统维护人员操作、维护运维培训等。
* 提出全面的技术支持与售后服务方案，包括管理操作、应用操作、定制开发、维护操作等相关技术支持服务，组织技术支持与售后服务队伍。
* 对系统运行过程中出现的各种问题提供建议和解决方案。

（6）配合工作

* 接受监理机构的监督，配合监理机构工作。
* 配合总集成进行方案设计和集成实施工作。
* 为应用系统开发和接入提供免费应用集成咨询服务。
* 配合测试机构的测试工作。

### 项目组织与人员要求

为保证本项目质量、进度、安全、文明施工等各方面达到招标人的要求，中标人进场施工必须服从招标人和监理方的管理，并做好与其他分包商的协调配合工作，保证本项目和本工程的质量、进度、安全、文明施工。

为了有效地合作，顺利实施本项目，投标人需说明项目管理机构和人员组成。中标后，必须在合同生效后5天内将其项目管理机构和人员组成提供给招标人，同时中标人必须委派其项目负责人、明确其授权范围。中标人不得随意变更项目经理、核心技术人员，如有特殊情况，应及时通知招标人和监理方，并附上拟更换人员的简历、学历证明、资格证明，经招标人审核同意后方可更换。

项目经理必须具备相关系统建设经验，具有相关资格证书的人员担任。

招标人有权将中标人的项目管理机构、人员组成提供给参与本工程的其它承包单位和监理方。

中标人不得代表招标人或以招标人名义做出任何承诺，否则一切后果由中标人承担。

在本项目实施期间，招标人和监理方有权指定其人员对中标人执行合同的情况进行检查和审计。

在本项目实施期间，招标人和监理方有权召集召开协调会议，会议地点由双方协商确定，费用由各方自行负担。

### 质量管理要求

中标人应对质量标准的制定、现场作业质量管理、安全管理等建立完整有效的质量保证体系，制定符合ISO9000系列标准要求的质量保证计划，并坚持实施，确保工程质量。

在投标文件中，中标人需说明本项目的实施方案质量保证方案。在合同生效5天内，中标人应向招标人提交本项目的实施方案质量保证手册供招标人和监理方审查、批准、备案。

中标人应在安装现场现有条件下，保证合同项下的系统在正常操作情况下不会因中标人或分包商在设计和开发过程中的缺陷、错误而产生故障。

中标人保证合同项下的系统安装应按合同规定方式进行，并保证不因中标人或其分包商、代理商或代表或工作人员的过失、错误或疏忽而产生缺陷。若由于软件的潜在缺陷而导致安全事故，所有因此造成的直接损失和进一步的责任应由中标人负责。

验收标准按国家相应工程施工质量验收规范执行。

### 项目协调

中标人项目经理协调中标人在工程全过程的各项工作，如工程计划、进度、设计、实施、技术文件、产品验收、指导安装、调试及验收等。项目实施过程中不得更换项目经理，特殊情况需征得招标人同意。

中标人项目经理的职责主要包括：

（1）是唯一的全权代表中标人进行所有有关的讨论、协商、联络和处理与合同有关事务的代表。需参加包括招标人和中标人在内的所有会议并全权代表中标人。

（2）协调和监督合同进展实施，包括合同计划的准备、合同进展的监督和提交合同进度的月报表。

（3）中标人所有提交给招标人的技术文件，项目经理应预先检查，并在提交前签名，确认已经过检查。

（4）对现场系统安装、部署、测试和试运行提出计划和技术建议、指导。

（5）协调和准备记录文件，提供设计文档、操作手册和维护手册。

（6）协调和安排培训。

（7）提交付款申请。

### 工期要求

计划工期为合同签订生效起7个月内，完成本次所有建设内容的安装、开发、调试、集成、相关测试和培训工作，完成初验。初验完毕后进入三个月的试运行期，如在试运行期间发生重大故障，则试运行期从问题解决当日重新计算。

### 文档的收集、整理、移交

（1）要求包括但不限于以下文档清单（伴随整个施工过程）：

* 《项目实施方案》；
* 《项目实施小组名单》；
* 《交货清单》；
* 《系统功能检查记录》；
* 《项目建设日志》；
* 《用户使用手册》；
* 《管理员手册》；
* 《接口文档及示例文档》；
* 《项目实施完工验收报告》；
* 配合业主单位、监理单位提交其它相应文档。

（2）文档移交

项目施工过程中，安排专人负责文档的监督、收集、整理、盖章、签字、登记等，需要签字的文档，一式三份，建设方、施工方、监理方三方共同签字。待项目完工，项目完工验收后，连同资料清单、软件介质等一并交付给甲方。

## 系统安装调试要求

1、产品交货

（1）保证所提供的软件、硬件设备及配件为原厂商的全新产品。

（2）提供系统所需要的软件和必要的硬件设备的安装、调试、运行、管理及维护的全部有效技术资料，以及所有设备的原厂连接电缆和相关配件。

（3）交货及系统开发、调试、集成完成时间：合同签订后七个月内全部完成。

（4）对于存在质疑的技术指标，招标人可以组织实际测试，测试结果如不能达到合同所要求的性能指标，即视为不满足招标文件和投标文件的技术规格，由此引起的全部费用由中标人承担。

2、开发调试

项目实施要求包括但不限于以下内容：

1. 方案编制

在对现场环境调研和项目整体建设目标和业务需求充分理解的基础上，详细分析多因子认证系统建设需求，在合同签订30日内，编制需求分析报告和实施方案。要求采用技术方案先进、可靠、切实可行，方案需经过招标人审核通过。

1. 安装部署调试

完成本系统在水利政务外网中的部署环境内的开发、调试、集成。

1. 系统对接

完成系统对接联调工作，包括但不限于联调方案的制定，联调实施过程的管理，联调结果的评估。

1. 系统试运行

完成系统试运行工作，包括但不限于制定试运行方案、试运行过程管理、试运行结果的评估等。

1. 完成系统培训

协助用户完成各类培训工作，包括但不限于培训计划的制定、培训过程的协调、培训的总结等。

1. 项目验收

协助招标人、监理完成项目各阶段验收工作，包括合同验收、初验、项目终验等。

3、项目集成要求

（1）中标人负责本项目所有采购设备和软件的安装调试和集成。

（2）本标书所要求内容应视为保证系统运行所需的最低要求，如有遗漏，投标人在投标文件中应予以补充，由中标人免费提供。

（3）中标人应在招标文件规定的时间内完成所有设备集成工作，并完成现场培训。

## 系统运维接口要求

所有设备和软件供货商，均有义务协助提供相关设备和软件运行状态信息的采集和监控接口，以及开发基于SNMP协议的API接口，为在建运维监控平台提供相关资料和技术支持。

# 验收要求

所有设备及软件供货商和集成商，均有义务协助业主方和监理方完成该项目的各阶段验收和测试工作。

## 验收组织

成立由招标人、监理人、中标人、其它相关单位人员以及有关方面的专家组成的验收小组，负责对项目进行各项验收。

## 验收通用要求

1、招标人对验收的认可、参加或放弃参加验收和测试，均不能减轻中标人对合同的任何责任。

2、招标人有权拒绝接收有缺陷的产品（服务）或要求进行改造，由此引起的一切费用应由中标人负责。经改造后的产品（服务）应重新进行验收。

3、由于中标人原因造成各阶段验收工作延期完成或中标人在规定期限内未按验收意见整改的，每逾期1日，中标人须向招标人支付本合同总价款的0.1%的违约金，最高违约金不高于本合同总价款的10%。如违约金的数额累计达到本合同总价款10%时，招标人有权终止合同，由此给招标人造成损失的，中标人应承担赔偿责任。

## 验收依据

招标书、投标书、合同、软件说明书、相关的国家标准、行业标准、规范以及检测规程、开发报告、测试报告、技术开发文档、系统集成文档等。

## 验收阶段

主要包括到合同验收、初步验收、竣工验收等。

（1）合同验收。完成合同全部内容后，进行合同验收。

（2）初步验收。整体项目实施完成，且通过合同验收后，进行初步验收。

（3）竣工验收。试运行期（自通过初步验收之日起至少3个月）后进行的最终验收。

# 售后服务要求

## 质保期要求

本次所采购全部产品必须提供硬件设备和软件至少3年的原厂免费售后质保现场服务，中标人至少提供3年软硬件现场技术支持服务。

## 技术支持要求

中标人在质保期内，对本次招标所有产品向招标人提供7×24小时原厂商免费技术服务、7×24小时投标人免费技术服务。质保期及技术服务期自合同验收合格开始计算。

所有产品发生故障，中标人必须保证自接到甲方报修电话后0.5小时内电话响应，2小时内到达部署现场，重大故障8小时内解决，一般故障4小时内解决，恢复系统正常运行。

中标人须配合用户进行系统的调试及配置变更、优化等操作。在系统出现紧急状态的情况下，如系统崩溃，系统不能正常启动等等，应立即做出响应，在接到问题后2小时内到达现场，配合用户排除故障。

中标人须向招标人提供其现场服务联系机构的电话和联系人姓名。并且提供全天候（7×24小时）的热线电话响应服务。

## 其他要求

在本合同规定的质保期结束后，如果招标人需要，中标人承诺继续为该系统提供维护和支持服务，中标人须提供质保期以后五年的维护价格。不论招标人在质保期以后是否购买该服务，在质保期结束后五年内，中标人对招标人所承诺的价格保持有效。

中标人有责任在保证安全和质量的前提下提供技术服务，包括：技术咨询、技术资料、技术说明书、使用说明书、维护说明书等。

# 系统培训要求

## 培训总体要求

所有设备及软件供货商在系统建设过程中，应提供现场培训，以今后运维管理人员可熟练掌握相关设备及软件的配置和操作方法，可独立完成相关操作为基本要求，并提供相关设备和软件的详细技术手册、管理员手册、用户使用手册等。提供相关培训教材。

## 培训对象与内容

中标人应对招标人的相关人员进行培训，实现依据本合同所规定的系统服务的目标和功能。培训的相关费用（包括师资费、教材费等）包含在投标报价中，招标人不再另行支付培训费用。

中标人应负责招标人技术人员和管理人员的技术培训。

## 培训目标

通过培训，使受培训人员能独立掌握系统的配置、故障诊断、维护管理等技术，使之能适应系统正常运行的需求。

## 培训地点

培训地点为招标人现场。