

甘肃科源电力集团有限公司2023年第十一次服务（补充项目）竞争性谈判采购1
号澄清答疑

（招标编号：KFB23211）

一、内容：

详见附件

二、监督部门

本招标项目的监督部门为甘肃科源电力集团有限公司物资供应部。

三、联系方式

招 标 人：甘肃科源电力集团有限公司

地 址：甘肃省兰州市城关区盐场路1376号

联 系 人：姬工

电 话：0931-8396160

电子邮件：gskyzbd1@163.com

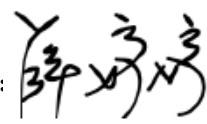
招标代理机构：国网甘肃招标有限公司

地 址：甘肃省兰州市

联 系 人：苏晓红

电 话：0931-8396681

电子邮件：654343528@qq.com

招标人或其招标代理机构主要负责人（项目负责人）：  （签名）

招标人或其招标代理机构：  （盖章）

甘肃科源电力集团有限公司2023年第十一次服务 (补充项目)竞争性谈判采购

1号澄清答疑

采购人：甘肃科源电力集团有限公司
招标代理机构：国网甘肃招标有限公司

2023年12月5日



各相关应答人：

请各应答人看到本澄清后，务必在招投标信息系统（电子商务平台）点击“澄清回复”予以确认，澄清的具体内容详见下文。

请购买采购文件的相关应答人阅读此澄清或补遗后，按相应修改内容响应商务、技术要求。

采购人：甘肃科源电力集团有限公司

招标代理机构：国网甘肃招标有限公司

2023年12月5日

甘肃科源电力集团有限公司2023年第十一次服务（补充项目）竞争性谈判采购

一、分包编号：KFB23211-9003001-9998-

包01，包名称：面向多终端应用的信息发布系统项目。

1. 因项目主要内容不涉及开发及实施，主要是使用信息发布管理系统及时、精准的向员工投放所需实时信息。

原资质：在中华人民共和国境内注册，具有软件能力成熟度模型集成CMMI3级及以上资质，现改为通用资质。

2. 原技术规范3.7项目功能开发清单

序号	一级功能点	二级功能点	状态	最小功能点	最小功能点描述
1	工作台	信息采集	新增	属性设置区	可进行大小、样式、缩放、动画、交互、坐标位等属性进行设置
2			新增	锁定部局	对该位置的素材不可变动位置。禁止编辑功能，在共享给其他用户时，不能更换内容
3			新增	一键替换	替换原有素材，替换后素材的位置、动效不变，如比例不一致，替换的素材会自动显示“宽高比例不一致”的图标
4			新增	添加多视频	可添加多个视频，视频拖入编辑区，点中右侧会出现选项，选择多个文件时，选+号进行添加，可查看视频，删除视频和拖动播放顺序
5			新增	添加图片幻灯	选择+号进行多个图片进行幻灯播放，并可以在下面设定方式和效果
6			新增	添加文字	可在右侧对文字进行修改，拷贝等，并设定文字的大小、颜色、背景、滚动样式等
7			新增	多页内容	播放多内容时可添加多页内容，操作类PPT的操作，比如第一页放视频，第二页加入图片幻灯，第三页加入视频+图片+文字混播等。在多页小图标左侧一列为单项设置项，选中某一页后可设置该页的播放时间，设置背景图背景色等
8			新增	天气插件	天气插件
9			新增	时钟插件	时钟插件
10			新增	网页插件	网页插件





11			新增	定时器插件	定时器插件
12			新增	地图插件	地图插件
13			新增	数据表插件	数据表插件
14			新增	二维码插件	二维码插件
15			新增	视频插件	视频插件
16			新增	容器插件	容器插件
17			新增	本地数据插件	本地数据插件
18			新增	内置应用插件	内置应用插件
19			新增	逻辑判断插件	逻辑判断插件
20			新增	保存预览	节目制作完成后，先进行保存，其中节目名称为必填项，添加封面，其它可忽略。节目保存后可预览，预览效果和大屏上播放效果一致
21		素材分区	新增	素材分区	对各类信息实现分屏管理，各区域播放内容独立，可根据需要，可自定义分屏及组合模式
22		上传素材	新增	上传素材	采选择视频、图片、文档（pdf、word、ppt）、网页、直播流等素材上传至服务端，为信息发布提供信息基础
23		信息统计	新增	信息统计	对上传素材有关数据资料进行搜集、整理、分析的全部工作，能从上传素材数量、类型、素材分类、标签分类、用户分类、在线设备等维度进行统计，并对发布节目进行分析和曲线展示
24		设备添加	新增	设备添加	对前端发布设备进行添加
25			新增	发布管理	可查询当前设备相关信息、在线情况、MAC地址、设备名称、组织机构、类型
26	信息发布	播出单	新增	创建播出单	创建当前需要的播出单
27			新增	编辑播出单	编辑当前需要的播出单
28			新增	发布播出单	发布当前需要的播出单
29		播出计划	新增	分时段	分时段计划播放
30			新增	场景计划	按场景计划播放
31			新增	垫片播	原始计划播放



32			新增	立即播	立即插播计划播放
33			新增	定时播	按定时计划播放
34			新增	周期播	按周期计划播放
35			新增	播出方式	按播出方式计划播放
36		播出发布	新增	追加发布	信息发布一体机上有节目在播放，在追加一个节目进行轮播
37			新增	替换发布	替换掉所有的节目换成新的节目
38	信息管理	设备管理	新增	设备网络设置	设置有线或者无线网络连接
39			新增	服务器设置	设置本地服务或者集中服务
40			新增	定时开关机设置	定时开关机设置
41			新增	横竖屏设置	横竖屏设置
42			新增	菜单语音	支持中文和英文两种菜单
43			新增	开机启动设置	选择对应的周期与时间，添加开机计划或关机计划，添加完毕后将需要的开关机计划提交发送终端生效
44			新增	软件版本检查更新	软件版本检查更新
45			新增	终端音量控制	控制设备的音量
46			新增	待机唤醒	待机计划与开关机计划类似，但待机并不会关闭终端，黑屏但可快速唤醒
47		用户管理	新增	添加机构	添加机构
48			新增	建立用户	建立用户
49			新增	角色权限	角色权限
50			新增	机构设置	机构设置
51			新增	标签管理	标签管理添加
52		审核策略	新增	节目审核	节目审核
53			新增	提交审核	提交审核
54			新增	审核发布	审核发布
55			新增	待审核	待审核状态

56		播出单审核	新增	播出单审核	播出单审核
57			新增	播出单审核状态	播出单审核状态
58			新增	播出单发布	播出单发布
59		素材审核	新增	素材审核	素材审核
60			新增	素材审核状态	素材审核状态
61			新增	素材发布	素材发布

修改为：3.7项目服务内容

针对信息采集区域，对发布内容进行大小、样式、缩放、动画、交互、坐标位等属性进行设置，实现发布内容区域锁定，同时增加图片、视频等发布素材，根据需求添加文字，内容，同时对发布文字字体、大小、颜色进行设置调整。

进行内容播放，调整播放时序，同时添加天气、时间因素。

可通过视频插件、二维码插件、定时器插件等完成整理播放内容的对外宣传展示。

实现内容分时段、分场景、定时、周期性按计划播出。

对播放素材进行整理分类，通过多维度进行素材调用。

对发布终端的设备进行管理。

定制播出单，可根据需求进行编辑发布。

制定播出计划，可分时段、场景计划性播出。

对发布节目、素材、内容需要逐渐进行提交审核。

完整技术规范书详见附件

甘肃同兴智能科技发展有限公司

招标技术规范书



项目名称：面向多终端应用的信息发布系统

2023年10月

目录

一、总则	3
二、项目概况	3
2.1项目名称	3
2.2项目背景	3
三、服务内容	4
3.1建设目标	4
3.2建设依据	4
3.3建设内容	5
3.4建设原则	7
3.5建设计划	7
3.6项目服务范围	8
3.7项目服务内容	8
四、技术、性能和安全要求	8
4.1系统技术特点	8
4.2性能指标	8
4.3安全要求	9
五、培训计划	9
5.1培训的目的及要求	9
5.2培训方式	9
5.3培训内容	10
六、技术支持与售后服务	10
七、项目管理	11
7.1项目组织机构	11
7.2需求变更管理	12
7.3服务地点	12
7.4进度管理	12
7.5合同变更要求	12
7.6质量管理	12
7.7验收	13
7.8交付	13





一、总则

1. 本规范对本项目提出了技术方面、服务方面和管理方面的要求。
2. 本规范提出的是最低限度的要求，并未对所有技术、服务细节作出规定，也未完全陈述与之有关的规范和标准。投标方应提供符合本规范书和有关标准要求的服务。
3. 投标方对项目提供的技术文件中，须详细描述响应的内容及对应的指标值，不能简单地回答“满足”或“符合”。如果投标方认为本技术规范书所描述的需求与系统实际要求不一致或不合理，可提出建议方案。
4. 投标方应具备文件公告所要求的资质，具体资质要求详见采购文件商务部分。
5. 本技术规范中如出现指定品牌、特殊参数或型号，仅作为货物说明，等同或优于技术规范要求的产品或服务皆可参与评标。
6. 本技术规范中如出现标有“*”的条款为必须满足的条款，否则按照实质性不响应处理。
7. 本技术规范中涉及有关商务部分的内容，如与采购文件商务部分有矛盾时，以采购文件中商务部分为准。
8. 只有招标方有权修改本规范书。
9. 本技术规范将作为合同的附件，与合同具有同等的法律效力。
10. 合同签订前后，投标方都应按照招标方的时间、内容、深度要求提供所需的项目资料，并按招标方施工和设计进度要求随时修正。

二、项目概况

2.1项目名称

面向多终端应用的信息发布系统项目

2.2项目背景

随着现有计算机技术的突飞猛进及新技术的应用，已实现数字化的信息发布，但在传统的信息标牌展示过程中，仍存在问题：传统的信息标牌信息发布实时性不强。



目前，传统的信息标牌展示信息需要进行信息收集、版面设计、定制印刷过程，但同时还存在集中监管和溯源管理不便，不能满足信息发布展示示范性运行要求。利用互联网+IOT平台技术打造面向多终端应用的信息发布系统，可按需、实时、定时发布各类视频、图片、文字信息，提高人员工作效率，降低成本。传统的信息标牌展示方式单一成本高，多终端点多面广需要人工现场发布，人工成本较高，发布效率低。随着智能物联的发展，信息发布系统已经进入了大数据时代，面向多终端应用的信息发布系统可临时按照信息展示需求进行内容的发布展示、避免重新更换信息标牌造成浪费。

三、服务内容

3.1 建设目标

通过开展面向多终端应用的信息发布系统建设，提高信息发布效率，信息展示多元化，可以及时、精准的向员工投放所需实时信息。通过使用信息发布管理系统，发挥信息发布系统统筹管理优势，完善原有信息展示协同联动机制，深化信息发布智能化、丰富信息管理功能，高效保障公司形象展示能力。实现信息发布日常展示全方位、管理智能化，对信息管理进行数字化、透明化、流程化、精益化管控，全面推进信息发布管理模式和管理方式转型升级，持续提升后勤工作信息发布智能化管理水平。

3.2 建设依据

《国家电网有限公司关于绿色智能建筑建设的指导意见》

《“碳达峰、碳中和”行动方案》

《国网后勤部关于加快推进智慧后勤建设工作的实施意见》《国家电网公司信息化建设管理办法》

《电力现货市场信息披露办法（暂行）（征求意见稿）》

《电力中长期交易基本规则》

3.3 建设内容

本项目主要服务内容如下：

（1）信息发布工作台

通过面向多终端应用的信息发布管理工作台集中展示对通用动态信息发布系统、分层动态信息发布系统、会议信息发布系统等提供统一的后台综合界面。

1、信息采集

提供基于模板的组合播出内容的编辑服务，实现后台可视化编辑和管理节目服务，根据要求进行编辑、修改、应用。

2、素材分区

对各类信息实现分屏管理，各区域播放内容独立，可根据需要，可自定义分屏及组合模式。

3、上传素材

采选择视频、图片、文档（pdf、word、ppt）、网页、直播流等素材上传至服务端，为信息发布提供信息基础。

4、信息统计

对上传素材有关数据资料进行搜集、整理、分析的全部工作，能从上传素材数量、类型、素材分类、标签分类、用户分类、在线设备等维度进行统计，并对发布节目进行分析和曲线展示。

5、设备添加

对前端发布设备进行集中发布管理，可查询当前设备相关信息、在线情况、MAC地址、设备名称、组织机构、类型。

（2）信息发布

通过对上传素材进行编辑后进行审核发布节目。

1、播出单

将所需要播放的内容通过播出单发送至终端屏幕。在同一显示画面上，设计多个不同元素在特定的区域内播放，有效组合从而扩大多媒体信息同步发布容量、提高展现力、增加观赏性。

2、播出计划

系统针对不同时段、不同场景的不同需要，选择多种播出模式：垫片播、立即播、定时播、周期播等；查看播出的具体内容包括开始的时间、播出方式等。

3、播出发布

追加发布：信息发布一体机上有节目在播放，在追加一个节目进行轮播；替换发布：替换掉所有的节目换成新的节目。

（3）信息管理

1、设备管理

设备网络设置：设置有线或者无线网络连接；

服务器设置：设置本地服务或者集中服务；

定时开关机设置等。

2、用户管理

提供用户管理服务，既可为用户分配不同的管理权限，也可为用户分配不同终端设备的管理权限。

3、审核策略

建立扩展多级安全审核机制，为不同管理员分配不同的审核权限，可设置播出单及素材的审核策略。

4、播出单审核

查看审核需要播出的节目单。

5、素材审核

查看审核需要发布的素材。

3.4建设原则

本项目建设坚持“统一管理、统一规划、统一标准、统一建设”的要求，融合信息化建设和业务需求，科学设计，逐步推进。遵循以下主要原则：

1、继承发展、综合利用

根据有关标准和规范，充分利用现有系统的软硬件设备和网络资源。同时，要考



考虑本地区未来发展趋势，把握内外部环境变化，使规划能满足未来发展的需要。

2、注重实用性、具有前瞻性

坚持满足近期需求和实现远期目标相结合，既要体现前瞻性，又必须有较强的现实指导性。既要立足于业务管理，促进业务工作的标准化、规范化和现代化，又要结合智能电网发展和建设需求，积极推广应用相应的先进技术和设备。

3、安全性原则

应遵循各项规定的软硬件安全防护策略，结合互动服务的业务特点，制定严格的安全可靠性管理措施，通过权限管理、安全隔离、信息加密等措施，构建通信层、网络层、系统层、应用层等多层面的立体安全防护体系确保系统安全，尤其是控制应用安全与信息安全。

3.5建设计划

投标方应按照招标方项目整体进度要求开展项目工作，在招标方时间范围内完成“3.3建设内容”中的服务任务，并且制定详细的工作计划，按照要求保质保量完成该项目。

3.6项目服务范围

本次服务范围为甘肃省电力公司。

3.7项目服务内容

针对信息采集区域，对发布内容进行大小、样式、缩放、动画、交互、坐标位等属性进行设置，实现发布内容区域锁定，同时增加图片、视频等发布素材，根据需求添加文字，内容，同时对发布文字字体、大小、颜色进行设置调整。

进行内容播放，调整播放时序，同时添加天气、时间因素。

可通过视频插件、二维码插件、定时器插件等完成整理播放内容的对外宣传展示。

实现内容分时段、分场景、定时、周期性按计划播出。

对播放素材进行整理分类，通过多维度进行素材调用。

对发布终端的设备进行管理。

定制播出单，可根据需求进行编辑发布。

制定播出计划，可分时段、场景计划性播出。

对发布节目、素材、内容需要逐渐进行提交审核。

四、技术、性能和安全要求

4.1 系统技术特点

详细描述项目技术特点，技术实现方式等相关关键技术点。

4.2 性能指标

4.2.1 可用性指标

保证应用系统7×24小时不间断稳定运行。

应用系统日常平均CPU占用率小于50%，忙时小于80%。

应用系统日常平均内存占用率小于50%，最大并发时小于80%。

4.2.2 可靠性指标

系统平均无故障率>99.6%。

软件系统应具备手动或自动恢复措施。

4.2.3 容错性指标

系统应采取容错或容灾设计，若采用容错设计时集群中任一台主机宕机，另一台主机仍然可以正常工作，性能没有大的影响。若采用容灾设计时主数据中心在出现故障或遭到破坏，备份中心仍能保存主中心的完整数据、日志等镜像。

软件产品出现BUG时，确保业务数据一致性。

4.3 安全要求

信息系统的安全要求应充分考虑与项目相关的网络安全、应用安全和数据安全的要求。

五、培训计划

通过对该项目的技术培训，使参与培训的各级相关应用人员熟练掌握项目的主要



内容，培养出一批懂业务、通技术的信息化专业人才，为项目开展及后期的运行维护体系建设提供保证。

5.1 培训的目的及要求

1) 为了保证服务完成能够满足招标方业务处理的要求，应全力配合对招标方的关键用户和最终用户进行必要的培训，以保证系统运行后招标方相关岗位人员能熟练使用系统。

2) 服务范围内涉及到的各岗位员工培训率需达到100%。

5.2 培训方式

信息系统的培训为集中培训或视频培训。提出详细的现场培训计划和课程内容等。

现场培训的地点为招标方所在地，培训场地由招标方提供，培训的时间、内容和频度根据进度和需要与招标方商定。

投标方须为现场培训提供培训教材，搭建培训环境，检查培训场地以及系统软件配置是否达到要求。培训用教材内容须是最新的，要求用中文简体编写。培训详细计划、人数、开课日期等由双方在商务谈判中协商解决。

5.3 培训内容

开始建设时对建设单位的系统建设参与人员进行培训，使项目工作组的人员了解项目的初步思路和系统相应的功能，以便于进行项目的配合。在系统运行前对最终用户进行培训，使系统的使用人员掌握系统的功能及使用方法。

六、技术支持与售后服务

投标方应向招标方提供包括热线咨询、现场指导、需求调研、模型构建、系统功能问题排除等各种技术服务。依照系统使用过程中所发生问题的严重性，由投标方提供如下维护工作：

1. 该项目过程中需要随时与业务部门沟通业务需求，除原有项目服务人员外，要求必须指派1名项目经理常驻招标方公司，负责项目整体管控与业务需求对接工作，



由招标方公司负责人员面试、入场、考核、评价管理。

2. 保证开通7×24小时的热线服务电话随时解答招标方的问题，招标方可直接与投标方有关技术人员定期和不定期的进行技术咨询和联络，相关岗位人员对该项目满意度需达到100%。

3. 在故障排除过程中因投标方技术人员工作程序和方法不当造成系统损坏或无法恢复，给招标方造成损失，应由投标方承担赔偿责任。

4. 在支持阶段，投标方应根据招标方使用状况，对现有系统进行完善服务，包括系统流程的调整和系统功能的修改、完善，横向集成和纵向接入程序的修改等工作。

5. 投标方应在项目书中承诺：对于出现的系统故障投标方应提供7×24的服务响应，即在接到故障报修电话30分钟内做出实质响应，若未能解决故障，投标方启动更高级别的响应服务，并在2小时之内到达现场处理。

6. 投标方所提供系统的质保服务期为验收合格后1年。

7. 在保修期间，如果发现任何属于投标方责任的系统缺陷，投标方须免费进行修改。

8.

投标方对系统软件服务时应不影响原有应用系统的正常运行和效率，不涉及到对原有应用系统重新设计。

9. 如最终测试、验收时系统未达到项目技术要求的，招标方有权提出进一步修改意见，投标方应按照招标方要求进行修改。

七、项目管理

7.1项目组织机构

7.1.1人员稳定性保证

投标方保证项目建设团队的主要人员稳定，在未经过招标方同意的情况下投标方不得随意更换人员。

投标方认为需要更换投标方项目经理和项目团队成员时，均应提早一周向招标方申明原因，投标方应在同时提出新的符合招标要求的项目经理和项目团队成员人选，经招标方同意并办理交接手续后方可更换。

7.1.2 人员工作经验保证

投标方要建立该项目的组织架构，投标方确定的项目经理需具有在国家电网公司系统建设的项目经理任职经历或同等任职经历。

投标方应能够提供经验丰富的项目队伍参与此项目，整个项目进行当中应确保项目人员的稳定性，不得随意更换，设立固定办公场所和足够的常驻技术人员负责建设和后续的服务响应。项目管理方案应具体说明本次项目组织及管理方案。

7.2 需求变更管理

投标方在中标后应与招标方一起通过现场需求调研、联络会等方式明确项目需求变更内容，并以合同或会议纪要形式加以明确。

7.3 服务地点

在招标方指定的地点进行。

7.4 进度管理

本项目起止时间：自合同签订之日起至2023年12月31日完成。

7.5 合同变更要求

如在项目过程中需要调整内容、进度等，需经招标方同意，按合同变更程序办理。

7.6 质量管理

1) 投标方应建立严格的质量保证体系，制定项目建设质量控制方案和措施，并督促落实各环节质量控制内容和目标；保证总体规划、验收等各个阶段工作满足招标方对质量的要求。

2) 投标方应根据工作计划，对阶段性工作成果进行审查和测试，并向招标方提交里程碑式工作成果。通过保证各阶段性成果的质量，最终保证项目的质量。

3) 投标方应提交针对本项目的详细质量管理方案。

4) 投标方应专门指定一位质量总监定期或不定期的举行检查会议，进行项目各阶段提交件的评审，听取项目经理及项目其他人员的汇报，对项目的进展和质量进行监督和控制，提出有关建议和意见。项目总监召开的每次会议的内容，结论和决定，都将形成文字备忘录，为项目文档保存，并作为以后工作的依据，随时对项目的进展和质量进行修正。

7.7验收

为了保证产品质量，确保项目完成后平稳运行，投标方须按照招标方项目管理规范相关要求，提供规范、详实的验收资料，配合招标方开展项目验收工作。

7.8交付

投标方须提供招标方要求的项目资料等