

招标项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他商务要求

包一：项目审计

一、总体思路

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真学习贯彻党的十九大和二十大精神、习近平总书记关于审计工作重要讲话和对四川工作系列重要指示精神，坚持问题导向，发挥审计监督作用，提升服务效能，推动权力规范运行，促进反腐倡廉。

二、服务内容及要求

★（一）审计项目

四川广播电视和网络视听监测系统升级项目

★（二）有关要求

认真执行审计法及其实施条例、国家审计准则等法律法规，加强现场审计管理，严格审计权限和程序，明确审计各环节质量管理分工和责任落实。要强化组织指导、协调和过程控制，跟踪审计项目计划安排、实施进展和审计结果情况等，总结经验，查找不足，不断提高审计管理水平，提升审计工作绩效。

（三）服务要求

★1. 总体要求

1.1 应客观公正依法审计，遵守审计纪律、职业道德、廉政纪律以及保证审计质量。

1.2 除满足国家相关法规制度要求标准外，还包括实施项目整体分析、审计重点筛查、造价审减原因分析、落实问题责任等内容及拟制相应文书等工作。审计现场结束后 1 个月内出具财务决算审计报告，并编制竣工财务决算报表。

1.3 投标人需妥善保管采购人提供的资料，如因服务过程中资料遗失发生泄密问题，由投标人承担相关责任。待审计服务结束后，所有资料全部交还采购人（投标人应在其他响应文件中对此项提供承诺函，格式自拟）。

1.4 投标人在审计服务过程中时，不得索取、收受委托合同约定以外的酬金或者其他财物，或者利用执行业务之便，谋取其他不正当的利益；不得允许他人以投标人名义执行业务；不得违反法律、行政法规的其他行为。

1.5 投标人需具备完善的内部管理制度，由投标人引起的审计相关事故及造

成的损失由投标人自行承担。

1.6 审计报告内容需详实、实事求是、客观公正。审计报告初稿完成后，采购人有权对审计报告中的数据、审计意见、审计过程中发现的问题提出修改意见，若采购人认为审计报告中存在问题，可要求重新核实修正。

1.7 投标人应对在本项目服务过程中获悉的属于采购人的且无法从公开渠道获得的文件及资料予以保密，未经采购人同意，不得向任何第三方泄露。

1.8 需接受采购人的检查、监督。

1.9 为本项目提供的所有服务应符合现行的强制性国家相关标准、行业标准。

1.10 审计项目完成后，投标人要对四川广播电视和网络视听监测系统升级项目项目审计情况进行汇总、梳理和分析，形成审计报告。审计报告要就本审计项目带有普遍性、倾向性的问题向采购人预警并提出审计建议。

2. 审计服务人员配置及要求

2.1 配备不少于 1 名注册会计师(注册会计师担任审计负责人)，审计负责人要全程参加审计工作并负责牵头完成审计报告（需提供执业证书复印件）。

2.2 配备不少于 2 名具有丰富经验的审计助理人员组成审计小组。

注：以上审计小组人员未经采购人允许，不得随意更换。

2.3 投标人承担过类似项目履约经验（提供相关证明材料）。

三、其他要求

合同价是投标人响应采购项目要求的全部工作内容的价格体现，包括完成本项目所涉及的人工劳务、食宿、交通、利润、风险、税金、招标代理服务费等的一切费用。

四、履约要求

1. 项目背景分析：包括①需求分析内容应包含项目背景与目的分析；②工作内容分析；③完成项目要求分析；④重点难点分析；⑤重点难点应对措施；⑥可能发生的审计项目内容进行分析。

2. 项目审计实施方案：①服务响应时间；②工作计划；③工作流程；④售后服务方案；⑤项目管理制度；⑥审计方法；⑦质量控制措施；⑧档案管理；⑨应急措施。

五、商务要求

★（一）履约及实施时间（期限）：审计合同签订之日起 365 天。

★（二）履约地点：采购人指定地点。

（三）付款条件及进度

合同签订生效后 7 个工作日内支付总合同金额的 80%，项目完成后且按项目要求提交所有的纸质档及电子档资料，经采购人验收合格后 7 个工作日内支付总合同金额的 20%。

（四）验收、交付标准和方法

履约验收方案	履约验收的主体	四川广播电视监测中心
	邀请验收对象	☐ 采购代理机构 ☒ 服务对象 ☐ 参加本项目的其他供应商 ☐ 专家 ☐ 第三方专业机构 ☐ 其他_____
	时间	本项目全部工作完成后 30 个工作日内进行。
	方式	☒ 单位内部验收 ☐ 专家评审会 ☐ 其他_____
	程序	☒ 一次性验收 ☐ 分段验收 ☐ 分期验收 ☐ 其他_____
	验收内容及标准	建设单位及承建单位须严格按照政府采购相关法律法规以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205 号）以及《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22 号）相关规定和要求进行验收。
	其他事项	无

（五）责任与解决争议的方法：

违约责任条款：

1. 投标人必须遵守采购合同并执行合同中的各项规定，保证采购合同的正常履行。

2. 如因投标人工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，投标人对此均应承担全部的赔偿责任。

3. 投标人必须遵守采购合同，按时完成合同相关工作，若由于投标人原因导致合同延迟履行的，投标人应承担采购合同中约定的违约责任，具体条款在签订采购合同时由采购人确定。

4. 投标人应当遵守采购人的相关项目需求、相关技术服务要求及实质性条款，

实施完成采购合同应当完全满足相关项目需求、相关技术服务要求及实质性条款，若投标人瑕疵履行采购合同，采购人有权要求投标人支付合同总价款 20%的违约金，若造成相关损失的，采购人有权要求投标人承担所有赔偿责任。

争议管辖：

1. 合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，双方均有权向采购人所在地人民法院提起诉讼。

2. 在诉讼期间，除正在进行诉讼部分外，合同其他部分继续执行。

★（六）本项目所有成果知识产权归属

1. 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

2. 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

3. 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

4. 如投标人需采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

包二：项目监理

一、项目背景

根据川发改社会〔2012〕868 号文和省广播电视局党组落实 2021 年省委第九巡视反馈意见整改要求，监测中心争取四川广播电视和网络视听监测系统升级项目，拟填补县级广播电视节目监测、移动新媒体监测的空白，提升我省广播电视和网络视听舆论引导、科学管理、依法行政保障水平和广播电视公共服务水平，促进我省广播事业健康发展。

二、项目建设目标

四川广播电视和网络视听监测系统升级项目建设完成后，可以开展对我省县级广播电视节目和省市（州）级持证（备案）机构网络视听平台的监测工作，满足及时发现监测对象问题的需要，满足报警准确性的需要，进行涉行业涉川舆情多元分析，从而全面、完整、详实地为行政部门提供监测数据和信息，具备监测

成果可视化多元展示；满足智能性、兼容性和扩充性的需求，采用多种手段，提高系统容灾能力，具备前瞻性和扩展性，满足今后发展的需要。

三、项目监理服务地点

本次监理服务的地点为建设单位指定地点，包括但不限于省级和 21 个市(州)所在地有线、无线、卫星广播电视的安全播出、播出传输质量、节目内容的监测。本项目涉及多个市州，数量多分布广，且项目涉及多个专业类别，投标人需充分估计监理工程重点和难度，针对广播电视和网络视听监测系统升级项目工程特点和监理工作的难点重点，提出合理的监理方案和监理人员配备。请投标人根据监理内容，充分考虑监理服务期的时长。

★四、监理服务要求和内容

根据《建设工程监理规范》《广播电视工程监理标准》和项目要求及相关法律法规要求，结合项目的特点，监理单位为采购人提供“四川广播电视和网络视听监测系统升级项目”监理服务，包含项目实施、验收阶段的全过程监理服务，确保项目按期、高质、高效地完成，并顺利通过验收。

主要工作内容及要求包括但不限于：

(一) 合同审核

协助采购人对合同进行审核，并在承建合同中明确要求承建单位接受监理机构的监理，杜绝隐患。

(二) 项目实施阶段监理的工作内容

1. 质量控制

1.1 审核承建方提交的质量管理计划申报表并签署意见；

1.2 组织采购人和承建方召开工程实施准备会议，做出会议纪要，并经三方签认；

1.3 组织审核承建方提交的实施方案报审表；

1.4 对承建方提供的产品及服务进行验收，对验收结果作出记录，并经三方签认；

1.5 检查承建方工程实施状况、人员与实施方案的一致性；

1.6 执行阶段性质量监督和控制，并及时向采购人汇报；

1.7 及时处理承建方提交的关键环节的施工申请，审核其合理性后签认并报采购人批准；

1.8 检查承建方重要工作步骤的衔接工作；

- 1.9 审核工程变更申请，保证项目总体不受影响；
- 1.10 处理实施工程出现的各种质量事故；
- 1.11 在实施过程中，如发现存在重大质量隐患，应及时向承建方签发停工令，并报采购人。
- 2. 进度控制
 - 2.1 审核承建方提交的工程实施计划的合理性及实施计划报审表，并签署审核意见；
 - 2.2 审核承建方提交的开工申请，并检查工程准备情况，签发开工令报采购人签认，通知承建方开始实施工程；
 - 2.3 审核承建方提交的阶段性进度计划报审表；
 - 2.4 定期检查工程的实施进度情况，确保实际进度与计划的一致性，并及时处理工程延期申请；
 - 2.5 审查进度纠偏措施的合理性、可行性，签发监理通知单，报采购人认可后并要求承建方按计划进行修改。
- 3. 投资控制
 - 3.1 审查工程的质量、进度等方面的变更，并做备忘录；
 - 3.2 审核承建方提交的项目阶段性报告和请款申请，签发项目款支付意见，报采购人签认；
 - 3.3 及时处理各种索赔申请。
- 4. 合同管理
 - 4.1 监督合同执行情况，定期向采购人提交监理报告；
 - 4.2 按程序处理项目实施中的各种变更；
 - 4.3 及时协调合同纠纷，公正地调查分析，提出监理意见。
- 5. 信息管理
 - 5.1 妥善管理实施阶段中所产生的开工令、停工令、监理通知和备忘录等资料；
 - 5.2 监理单位应对工程实施阶段三方共同参与的过程和活动做备忘录，并由三方确认；
 - 5.3 监督采购人和承建方按照既定的要求编制和管理工程文档。
- 6. 协调
 - 6.1 与采购人和承建方共同建立实施阶段协调的机制；

6.2 及时组织专题会议，解决专项问题，做出会议纪要，并提交采购人和承建方；

6.3 协调采购人和承建方对工程变更的范围和内容等达成一致；

6.4 协调采购人和承建方对索赔意见达成一致；

6.5 协调采购人配合承建方的工程实施。

7. 产出物要求

监理成果物要求包括但不限于：监理规划、开工令、复工令、停工令、项目款支付证书、监理周报、会议纪要、监理月报、实施文档类监理审核意见、监理工作联系函、监理通知单、项目备忘录、设施设备验货台账、设备加电检查记录、专项项目监理报告、监理总报告等。

8. 安全控制

出现潜在的工期延误或质量、安全隐患时，应当及时提出意见，并以书面形式报告采购人；发生安全事故或存在重大安全隐患、项目质量或进度严重偏离预期目标时，签发《停工通知单》，并报采购人。

审查施工单位提出的安全技术措施、专项施工方案，并检查实施情况；检查防洪度汛措施落实情况；参与安全事故调查。

（三）项目验收阶段监理的工作内容

1. 质量控制

1.1 及时处理承建方提交的初验申请，审核初验的必备条件，签认后报采购人签认；

1.2 协助采购人审核承建方验收计划及方案，明确验收目标、各方责任、验收内容、验收标准、验收方式和验收结果等内容，审核后签署意见；

1.3 协助采购人对初验中发现的质量问题进行评估，并确定整改要求和整改方式，以监理通知单告知承建方，必要时组织重验；

1.4 督促承建方根据整改要求提出整改方案，并监督整改过程；

1.5 与采购人和承建方共同对初验结果进行确认，共同签署初验合格报告；

1.6 监督系统的试运行；督促承建方解决试运行出现的各种质量问题；

1.7 协助采购人组织工程验收；

1.8 对项目中的关键性技术指标，要求承建方出具第三方测试机构的测试报告；

1.9 督促承建方完成项目实施方案中确定的操作培训，并对培训情况或效果

进行评估。

2. 进度控制

2.1 对验收阶段进度安排提出监理意见；

2.2 审核承建方初验、终验和工程整改计划的可行性，并以通知单的形式告知采购人和承建方；

2.3 要求采购人和承建方以初验合格报告作为启动试运行的依据，以终验报告作为工程验收结束的依据。

3. 投资控制

3.1 审核承建方提交的阶段性付款申请，并根据合同规定签发工程支付意见；

3.2 协助采购人进行工程决算。

4. 合同管理

4.1 及时向采购人和承建方通报承建合同、协议及相关变更所规定工程内容的执行情况，提出监理意见；

4.2 协助采购人和承建方签署其他补充协议。

5. 信息管理

5.1 督促采购人和承建方按照事先约定，编制、签署和妥善保存验收阶段的工程文档；

5.2 根据本项目验收要求协助采购人完成验收材料整理，根据电子政务项目验收督促承建方对项目建设技术文档和过程文档进行整理、分类；

5.3 督促承建方根据项目验收要求和档案管理归档要求完成项目文档归档；

5.4 督促承建方完成项目文档和设备随机材料移交工作，确保资料完整；

5.5 协助采购人记录验收会验收专家组意见，并督促承建方完成整改；

5.6 整理与项目有关的全部监理文档，并提交采购人。

6. 协调

6.1 协调采购人和承建方在验收计划、验收目标、验收范围、验收内容、验收方法和验收标准等方面的一致性，填报项目备忘录，并经三方签认；

6.2 协调采购人配合验收阶段的工作；

6.3 及时填报验收阶段的备忘录，并经三方签认；

6.4 协助采购人和承建方完成工程移交工作。

7. 产出物要求

监理成果物要求包括但不限于：监理规划、开工令、复工令、停工令、项目

款支付证书、监理周报、会议纪要、监理月报、实施文档类监理审核意见、监理工作联系函、监理通知单、项目备忘录、设施设备验货台账、设备加电检查记录、专项项目监理报告、测试记录、初验报告、试运行报告、完工移交书、项目竣工报告、监理总报告。

（四）项目监理服务质量标准：符合《建设工程监理规范》《广播电视工程监理标准》和项目要求及相关法律法规要求，达到国家、地方和行业现行施工质量验收合格标准。

（五）技术保密要求：因为广播电视的特殊行业属性，要求投标人中标后须与建设单位签订保密协议和非侵害性协议，同时投标人必须要与参加此次监理项目的所有项目组成员签订保密协议和非侵害性协议，并在项目合同签订时一并提供给建设单位，切实落实保密协议的相关条例及内容，若发现违反规定行为，将追究法律责任。**（须提供承诺函原件并加盖投标人鲜章，格式自拟）**

（六）规范提供本项目各类监理报告、表格、文档：妥善管理、保存整个项目实施过程中所产生的所有监理文档资料，并督促承建单位按规范编制本项目所有的技术文档和验收报告等**（投标人应在其他响应文件中对此项提供承诺函，格式自拟）**。

五、监理团队及人员配置要求

建立本项目监理团队，实行总监理工程师负责制；提供团队人员的角色、职责、学历、资质、履历等。

1. 团队人数：5 人；其中省级驻场人员 2 人，21 个市（州）共计 3 人。

2. 人员配置：总监监理工程师 1 名，专业监理工程师 4 名。（上述人员的资质、经验等要求详见评分标准）

★3. 服务响应（投标人应在其他响应文件中对此项提供承诺函，格式自拟）。：

提供 5×8 小时的工作时间驻场服务，并承诺满足采购人根据项目进展对服务时间的临时调整要求。

提供 7×24 小时的热线支持服务。

提供 7×24 小时的应急支持服务，如需到现场支持，2 小时内到达。

★4. 团队稳定性要求：本项目工期内，必须保证总监及主要技术人员的稳定，未经采购单位同意不得私自更换项目总监和主要技术人员。

5. 团队须自己配备从事本项目监理工作所需要的软、硬件设备和相关辅助工具等。

★6. 后期保障服务

本项目终验后一年内，监理单位仍须随时响应建设单位服务请求，可电话实时响应或 4 小时内到达现场进行技术服务支持(投标人应在其他响应文件中对此项提供承诺函，格式自拟)。

7. 在项目终验之后，需要配合建设单位开展项目审计、项目关键内容讨论等工作(投标人应在其他响应文件中对此项提供承诺函，格式自拟)。

六、履约要求

1. 监理大纲（方案）：包括①项目理解分析；②项目特点及建议；③措施方法；④控制管理协调；⑤实施计划（工作及人员计划）；⑥协助采购人完成等级保护测评的执行方案；⑦各阶段监理服务细则。

2. 履约能力：具有类似履约经验。

3. 投标人其他有利于项目实施的相关证明材料，如投标人自身所具备的有利于本项目实施的能力证明。

七、商务要求

★（一）履约及实施时间（期限）：监理合同签订之日起 365 天。

★（二）履约地点：采购人指定地点。

（三）付款条件及进度

1. 合同签订生效后 7 个工作日内, 采购人向中标人支付合同总价 60%作为预付款。

2. 中标人向采购人移交完整资料且项目竣工最终验收合格后，采购人向中标人支付合同总价 40%的尾款。

（四）验收、交付标准和方法

履约验收方案	履约验收的主体	四川广播电视监测中心	
	邀请验收对象	☐ 采购代理机构	☒ 服务对象
		☐ 参加本项目的其他供应商	☐ 专家
		☐ 第三方专业机构	☐ 其他_____
	时间	本项目全部工作完成后 30 个工作日内进行。	
	方式	☒ 单位内部验收	☐ 专家评审会
		☐ 其他_____	
	程序	☒ 一次性验收	☐ 分段验收
		☐ 分期验收	☐ 其他_____

	验收内容及标准	建设单位及承建单位须严格按照政府采购相关法律法规以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）以及《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22号）相关规定和要求进行验收。
	其他事项	无

（五）责任与解决争议的方法：

违约责任条款：

1. 投标人必须遵守采购合同并执行合同中的各项规定，保证采购合同的正常履行。

2. 如因投标人工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，投标人对此均应承担全部的赔偿责任。

3. 投标人必须遵守采购合同，按时完成合同相关工作，若由于投标人原因导致合同延迟履行的，投标人应承担采购合同中约定的违约责任，具体条款在签订采购合同时由采购人确定。

4. 投标人应当遵守采购人的相关项目需求、相关技术服务要求及实质性条款，实施完成采购合同应当完全满足相关项目需求、相关技术服务要求及实质性条款，若投标人瑕疵履行采购合同，采购人有权要求投标人支付合同总价款 20% 的违约金，若造成相关损失的，采购人有权要求投标人承担所有赔偿责任。

争议管辖：

（1）合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，双方均有权向采购人所在地人民法院提起诉讼。

（2）在诉讼期间，除正在进行诉讼部分外，合同其他部分继续执行。

★（六）本项目所有成果知识产权归属

1. 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

2. 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

3. 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，

并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

4. 如投标人需采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

包三：项目等级保护服务

一、项目背景

遵照《中华人民共和国网络安全法》要求“国家实行网络安全等级保护制度。网络运营者应当按照网络安全等级保护制度的要求，履行下列安全保护义务，保障网络免受干扰、破坏或者未经授权的访问，防止网络数据泄露或者被窃取、篡改。”以及《信息安全等级保护管理办法》要求“信息系统建设完成后，运营、使用单位或者其主管部门应当选择符合本办法规定条件的测评机构，依据《信息系统安全等级保护测评要求》等技术标准，对信息系统安全等级状况开展等级测评”。

四川广播电视监测中心在信息安全建设方面遵照等级保护的要求，坚持信息系统要与网络安全“同步规划，同步建设，同步运营”，将安全规划和建设整合到业务信息系统中，确保业务信息系统在上线后第一时间就能得到安全防护。

拟新建的四川广播电视和网络视听监测系统设计时充分考虑了网络安全问题，按照信息系统承载业务情况并参考单位已有信息系统等级情况和行业《广播电视网络安全等级保护定级指南》（GY/T337-2020）标准，初步按照信息安全等级保护第二级基本要求进行安全规划和设计。

为了确保四川广播电视和网络视听监测系统建成后满足《信息安全等级保护管理办法》和《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》等相关国家标准规范、法规文件，拟采购针对该系统的等级保护服务项目，完成针对该信息系统的定级备案和等级保护测评工作。

二、项目依据

1. 《计算机信息系统安全保护等级划分准则》（GB 17859-1999）；
2. 《信息安全技术 网络安全等级保护定级指南》（GB/T 22240-2020）（以下简称“《定级指南》”）；
3. 《中华人民共和国网络安全法》；
4. 《广播电视网络安全等级保护定级指南》（GY/T 337-2020）；

5. 《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》GB/T22239-2019;
6. 《信息安全技术网络安全等级保护测评要求》GB/T28448-2019。

三、服务内容及要求

(一) 服务范围

序号	系统名称
1	四川广播电视和网络视听监测系统

投标人根据国家对信息安全等级保护工作的相关法律和技术标准要求, 结合本项目的实际情况实施与之相应的检查、访谈、定级、备案、测试等工作。

(二) 服务具体内容

1. 系统等级与备案

协助采购人完成四川广播电视和网络视听监测系统的定级和备案工作。包括以下内容: 指导和协助采购人制定定级报告和备案表; 中标人需要组织专家召开该系统的定级评审专题会, 并取得专家评审意见; 指导和协助采购人完成网上备案申请, 并取得四川省公安厅出具的备案证书。

2. 等保测评和测评结果递交

系统取得备案证书后, 中标人依据 GB/T22239-2019《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》、GB/T28448-2019《信息安全技术网络安全等级保护测评要求》等相关国家标准规范、文件法规实施四川广播电视和网络视听监测系统安全等级保护测评工作。

内容如下:

①中标人依据 GB/T22239-2019《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》、GB/T28448-2019《信息安全技术网络安全等级保护测评要求》等相关国家标准规范、文件法规对四川广播电视和网络视听监测系统进行等级测评初测。

②中标人在完成等级测评初测后, 应按照初测结果提供如下服务:

当测评结果为“差”的情况时中标人应向采购人提供网络安全整改建议, 在采购人整改过程中提供必要的技术咨询服务(按照公安部门相关要求, 中标人不得为采购人提供整改工作所涉及的系统集成、产品销售等服务)。

当测评结果为“差”以上(不含)的情况时, 中标人应向采购人提供网络安全差距评估报告, 指导采购人完善、加固网络安全防护能力, 并在采购人整改过程中提供必要的技术咨询服务(按照公安部门相关要求, 中标人不得为采购人提供整改工作所涉及的系统集成、产品销售等服务)。

③中标人在指导采购人完成整改或完善网络安全防护能力的工作后进行复测,在完成等级测评后出具受四川省公安厅认可的《网络安全等级保护测评报告》以及相应文档(以下简称《测评报告》)中标人出具最终《测评报告》即为测评工作结束。

(三) 服务要求

1. 投标人及其测评人员应当严格执行有关国家信息安全等级保护相关标准和有关规定,提供客观、公平、公正、有效的等级保护测评服务,并承担相应的法律责任。

2. 应具备能够保证其公正性、独立性的质量体系,确保测评活动不受任何可能影响测评结果的商业、财务、健康、环境等方面的压力。

3. 投标人在对被测评单位开展等级保护测评服务之前需与被测评单位签订保密协议,测评过程中向被测评单位借阅的文档资料应在测评工作结束后全部归还被测评单位,未经被测评单位允许,不得擅自复制、保留。

4. 测评工具要求

测评机构所使用的测评工具不会对系统产生破坏或负面影响。

5. 投标人应当充分识别测评工作对被测系统可能带来的风险并提前如实告知采购人,采购人应当就测评工作存在潜在风险采取必要措施进行确认后方可开展测评。

6. 按照公安部对测评机构管理的规定和要求,测评项目不允许分包或转包,测评项目组人员不得少于四人(含一名高级测评师),必须是本机构的持证测评师,现场测评期间持证上岗并接受查验,测评师证书及在职证明材料复印件需在投标文件中提供,并加盖公章。

中标人一旦出现上述违规情况,采购人有权解除合同并追究其法律责任。

四、履约要求

1. 投标人其他有利于项目实施的相关证明材料,如投标人自身所具备的有利于本项目实施的能力证明。

2. 投标人投标人应具有等保测评服务类似项目履约经验。

3. 需配备具有相关技术专业人员或专业技术职称相关人员。

4. 实施方案:包括①项目特点分析;②项目进度安排;③项目背景分析;④项目进度保障措施;⑤质量保障措施。

5. 测评方案:包括①测评流程;②测评方法(含实施标准);③测评指标控

制；④人员配置及分工安排；⑤测评重点难点分析。

6. 投标人为本项目提供本地化服务保障。

五、商务要求

★（一）**履约及实施时间（期限）**：网络安全等级保护服务合同签订生效之日起至本合同网络安全等级保护服务项目全部竣工验收合格、缺陷责任期满并办理移交手续止，总共不超过 1 年。

★（二）**履约地点**：采购人指定地点。

（三）付款条件及进度

1. 合同签订前，中标人向采购人支付合同金额 10%作为履约保证金；

2. 合同签订生效后 10 日内采购人向中标人付合同金额 70%，采购人收到中标人出具的《网络安全等级保护测评报告》后 7 个工作日内付合同金额 30%。

（四）验收、交付标准和方法

履约验收 方案	履约验收 的主体	四川广播电视监测中心
	邀请验收 对象	☐ 采购代理机构 ☒ 服务对象 ☐ 参加本项目的其他供应商 ☐ 专家 ☐ 第三方专业机构 ☐ 其他_____
	时间	本项目全部工作完成后 30 个工作日内进行。
	方式	☒ 单位内部验收 ☐ 专家评审会 ☐ 其他_____
	程序	☒ 一次性验收 ☐ 分段验收 ☐ 分期验收 ☐ 其他_____
	验收内容及标准	建设单位及承建单位须严格按照政府采购相关法律法规以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205 号）以及《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22 号）相关规定和要求进行验收。
	其他事项	无

（五）责任与解决争议的方法：

违约责任条款：

1. 投标人必须遵守采购合同并执行合同中的各项规定，保证采购合同的正常履行。

2. 如因投标人工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者

过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，投标人对此均应承担全部的赔偿责任。

3. 投标人必须遵守采购合同，按时完成合同相关工作，若由于投标人原因导致合同延迟履行的，投标人应承担采购合同中约定的违约责任，具体条款在签订采购合同时由采购人确定。

4. 投标人应当遵守采购人的相关项目需求、相关技术服务要求及实质性条款，实施完成采购合同应当完全满足相关项目需求、相关技术服务要求及实质性条款，若投标人瑕疵履行采购合同，采购人有权要求投标人支付合同总价款 20% 的违约金，若造成相关损失的，采购人有权要求投标人承担所有赔偿责任。

争议管辖：

1. 合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，双方均有权向采购人所在地人民法院提起诉讼。

2. 在诉讼期间，除正在进行诉讼部分外，合同其他部分继续执行。

★（六）本项目所有成果知识产权归属

1. 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

2. 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

3. 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

4. 如投标入需采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

包四：项目验收检测

一、项目背景

四川广播电视和网络视听监测系统升级项目总投资 800 万元。在四川省已有传统广播电视监测系统和互联网监测系统的基础上，建设网络视听节目监测监管平台和试点县级广播电视节目省级监测监管平台。

网络视听节目监测监管平台监测四川省辖区内的包括 32 家省内融媒体中心下属的各类业务形态在内的 60 个互联网网站、60 个移动终端 APP、60 个微信公众号、100 个微信视频号、200 个短视频账号、300 个自媒体和 100 个微博账号发布内容的网络视听节目内容，采集存储以及发现的疑似敏感违规视听节目进行内容核查；

试点县级广播电视节目省级监测监管平台采集雅安、宜宾、眉山、泸州等 4 个市（州）广播电视监测机构现有县级广播电视监测业务系统实时回传的数据。每个市（州）回传中心 20 套高清有线数字电视节目、10 套标清地面数字电视节目、5 套中波广播节目、10 套调频广播节目。实现技术指标集中监测、节目画面统一监看、录音录像集中存储。对采集到的节目进行监听监看、分析研判、存储取证。

为保障“四川广播电视和网络视听监测系统升级项目”建设完成后满足使用需求，满足相关法律法规要求，拟采购第三方验收检测服务，开展功能检测和性能检测工作。根据《四川广播电视和网络视听监测系统升级项目初步设计方案与投资概算》和其他有关国家、行业标准和规范，形成验收检测方案。

二、项目依据

1. 《广播电视管理条例》（国务院令（第 228 号））；
2. 《信息网络传播权保护条例》（国务院令（第 468 号））；
3. 《互联网信息服务管理办法》（国务院令[2000]292 号）；
4. 《信息网络传播广播电影电视类节目监督管理暂行办法》（广发社字〔2000〕166 号）；
5. 《关于进一步加强互联网管理工作的意见》（中办发[2004]32 号）；
6. 《内网及定向传播视听节目服务管理规定》（总局[2016]6 号令）；
7. 《关于建立和完善信息网络视听节目监控系统的通知》（广发社字[2004]821 号）；
8. 《互联网新闻信息服务管理规定》（国务院新闻办公室、信息产业部[2005]）；
9. 《互联网视听节目服务管理规定》（总局[2007]56 号令）；
10. 《关于加强互联网传播影视剧管理的通知》（总局[2007]）；
11. 《关于进一步加强网络文化建设和管理的意见》（中办发〔2007〕16 号）；
12. 《关于加强互联网网络信息安全管理的通知》（技网字〔2008〕44 号）；
13. 《广电总局关于互联网视听节目服务许可证管理有关问题的通知》（总局

[2009]);

14. 《关于加强互联网视听节目内容管理的通知》(总局[2009]);

15. 《互联网视听节目服务业务分类目录(试行)》(总局[2010]);

16. 《关于加强互联网传播新闻类视听节目管理的通知》(总局[2011]);

17. 《关于进一步加强网络剧、微电影等网络视听节目管理的通知》(总局[2012]);

18. 《关于进一步加强政府信息公开回应社会关切提升政府公信力的意见》(国办发[2013]100号);

19. 《关于进一步完善网络剧、微电影等网络视听节目管理的补充通知》(总局[2014]);

20. 《关于加强网络视听节目直播服务管理有关问题的通知》(总局[2016]);

21. 《关于进一步加快广播电视媒体与新兴媒体融合发展的意见》(总局[2016]124号文);

22. 《加强管理网剧和网络自制节目》(总局[2016]);

23. 《总局关于加强微博、微信等网络社交平台传播视听节目管理的通知》(新广发[2016]196号);

24. 《互联网新闻信息服务管理规定》(国家互联网信息办公室[2017]);

25. 《互联网视听节目服务业务分类目录(试行)》(总局[2017]1号令);

26. 《关于加强网络视听节目领域涉医药广告管理的通知》(新广电办发[2017]47号);

27. 《新闻出版广播影视“十三五”发展规划》(新广发[2017]150号);

28. 《关于加强广播电视节目网络传播管理的通知》(新广电发[2017]209号);

29. 《网络短视频内容审核标准细则》(2021);

30. 《全国广播电视监测监管总体发展规划(2018年-2022年)》(总局规划);

31. 其他有关国家、行业标准和规范。

★三、服务内容及要求

1. 服务范围

序号	项目名称
1	四川广播电视和网络视听监测系统升级项目验收检测项目

依据国家相关法律法规要求，结合本项目具体实施内容及技术特点，通过平台基础层、应用层的可用性及性能检测、平台功能检测等方面，对四川广播电视和网络视听监测系统升级项目进行整体验收检测。包括：网络视听节目监测监管平台，试点县级广播电视节目省级监测监管平台，业务应用配套系统、安全系统、网络系统、信息资源规划和数据库、数据存储系统等。中标人需提供四川广播电视和网络视听监测系统升级项目整体验收检测总承包服务。

2. 服务具体内容

（1）平台功能检测

对系统涉及的业务逻辑与系统逻辑功能进行功能适合性、功能正确性、功能完备性检测，验证与预期设计结果的符合程度，包括但不限于：网络视听节目监测监管平台，试点县级广播电视节目省级监测监管平台，业务应用配套系统、安全系统、网络系统、信息资源规划和数据库、数据存储系统等。

（2）平台性能检测

对平台基础架构中的硬件设备进行性能指标检测，包括但不限于：响应时间、资源占用率、局域网技术指标、存储能力等。

四、整体要求

1. 中标人应依据有关国家、行业标准和规范要求，结合本项目具体实施内容及技术特点，制定验收检测方案。验收检测方案应满足四川广播电视和网络视听监测系统升级项目招标文件及实施方案的相关要求。

2. 验收检测方案应内容全面，规划科学；验收检测过程应客观公正，科学严谨；整体检测完成后及时出具详细验收检测报告。

3. 严格按照采购人项目建设进度安排，积极协调，合理安排，严格落实双方商定的项目实施方案和计划，确保项目验收顺利开展。

4. 中标人保证投入本项目检测使用的仪器仪表（包括软、硬件）完全满足项目实施需求，设备先进，稳定性较高，测量结果可溯源。

5. 中标人提供的检测数据必须详尽并真实可靠，一旦采购人发现检测数据有不实之处，采购人有权要求中标人重新检测。

6. 本项目的检测数据、技术文档等相关资料未经采购人许可，不得对外泄露。

五、履约要求

1. 投标人其他有利于项目实施的相关证明材料，如投标人自身所具备的有利于本项目实施的能力证明。

2. 投标人应具有第三方验收检测服务类似项目履约经验。
3. 需配备具有相关技术专业人员或专业技术职称相关人员。
4. 投标人需具备符合标准的检测设备。
5. 实施方案：包括①功能性检测方案；②性能效率检测方案；③项目整体设想、规划方案；④项目进度保障措施；⑤质量保障措施；⑥应急处理方案。
6. 运行方法和管理制度：包括①项目管理机构图；②工作职能组织运行图；③项目经理的管理职责；④内部管理的职责分工；⑤日常管理制度和考核办法。

六、商务要求

★（一）履约及实施时间（期限）：第三方验收检测服务合同签订生效之日起至本合同第三方验收检测服务项目全部竣工验收合格、缺陷责任期满并办理移交手续止，总共不超过 1 年。

★（二）履约地点：采购人指定地点。

（三）付款条件及进度

1. 合同签订前，中标人向采购人支付合同金额 10%作为履约保证金；
2. 合同签订生效后 10 日内支付合同金额 70%，项目验收合格后 7 个工作日内支付合同金额 30%。

（四）验收、交付标准和方法

履约验收方案	履约验收的主体	四川广播电视监测中心
	邀请验收对象	☐ 采购代理机构 ☒ 服务对象 ☐ 参加本项目的其他供应商 ☐ 专家 ☐ 第三方专业机构 ☐ 其他_____
	时间	本项目全部工作完成后 30 个工作日内进行。
	方式	☒ 单位内部验收 ☐ 专家评审会 ☐ 其他_____
	程序	☒ 一次性验收 ☐ 分段验收 ☐ 分期验收 ☐ 其他_____
	验收内容及标准	建设单位及承建单位须严格按照政府采购相关法律法规以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205 号）以及《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22 号）相关规定和要求进行验收。
	其他事项	无

（五）责任与解决争议的方法：

违约责任条款：

1. 投标人必须遵守采购合同并执行合同中的各项规定，保证采购合同的正常履行。

2. 如因投标人工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，投标人对此均应承担全部的赔偿责任。

3. 投标人必须遵守采购合同，按时完成合同相关工作，若由于投标人原因导致合同延迟履行的，投标人应承担采购合同中约定的违约责任，具体条款在签订采购合同时由采购人确定。

4. 投标人应当遵守采购人的相关项目需求、相关技术服务要求及实质性条款，实施完成采购合同应当完全满足相关项目需求、相关技术服务要求及实质性条款，若投标人瑕疵履行采购合同，采购人有权要求投标人支付合同总价款 20% 的违约金，若造成相关损失的，采购人有权要求投标人承担所有赔偿责任。

争议管辖：

1. 合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，双方均有权向采购人所在地人民法院提起诉讼。

2. 在诉讼期间，除正在进行诉讼部分外，合同其他部分继续执行。

★（六）本项目所有成果知识产权归属

1. 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

2. 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

3. 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

4. 如投标人需采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

包五：试点县级监测前端建设

一、项目概述

本项目建立一套资源集中统一、智能化程度高、可视化效果强、操作友好便捷的试点县级广播电视节目省级监测监管平台，试点对接部分市广播电视监测机构，将市县级广播电视监测数据共享至监测中心，进行集中监管，平台总体采用B/S架构。本项目新建的试点县级广播电视节目省级监测监管平台汇总雅安、宜宾、眉山、泸州等4个市广播电视监测机构现有市县级广播电视监测业务系统实时回传的数据，实现技术指标集中监测、节目画面统一监看、录音录像集中存储，对采集到的节目进行监听监看、分析研判、存储取证。

业务应用配套系统包含显示子系统、扩声子系统、无纸化会议子系统及其他设备。

基础配套环境改造，即改造网络媒体监测科办公室为监测大厅，需改造配套的建筑、供配电、暖通、给排水等基础环境。

二、项目总体架构

硬件支撑平台为整个平台及系统提供建设的必要基础条件，包括存储设备、数据库管理系统应用平台、资源管理系统应用平台、工作站设备、网络设备、显示子系统和会议系统等。

试点县级广播电视节目省级监测监管平台主要通过对接现有市广播电视监测机构的监测系统，获取信号监测数据指标和实时音视频录像文件，由中心平台进行存储、分析、处理、整合，实现广播电视质量监管等功能。

网络安全系统对平台内所有设备、信息进行实时防护，防止非法入侵，防止黑客入侵，确实保障系统安全，保障数据安全，以应对越来越多的外部攻击和威胁，保障系统财产安全。

三、项目建设内容

（一）试点县级广播电视节目省级监测监管平台

1. 广播电视技术质量监测系统

广播电视技术质量监测系统包含技术指标监测、节目质量监看、异态报警分析、全景监看、历史回溯、信息收录、统计分析、值班管理、综合管理和可视化展示10个子系统。

广播电视技术质量监测针对雅安、宜宾、眉山、泸州等4个市广播电视监测机构现有广播电视监测业务系统回传的监测数据和广播电视节目，包括有线数字

电视、地面数字电视、调频/中波广播节目等进行安全播出质量监管。实现技术指标监测、节目质量监看、异态报警分析等核心业务功能，实时掌握信号播出状态，对异态进行及时报警、分析和处理，对历史数据进行回溯和统计分析，通过全景监看对辖区安播质量监管情况进行可视化直观把握，保障辖区所有广播电视信号的安全播出。

1.1 技术指标监测子系统

主要完成指标收集、指标展示、指标统计。系统支持对指标数据的存储和回溯查询。

1.1.1 指标收集

对广播电视监测前端实时上报的信号指标参数进行收集并实时展示，实时掌握对辖区所有广播电视信号播出的指标参数，对指标异常、新增频点等异态进行第一时间发现、判定和处理，确保辖区所有广播电视信号安全且高质量播出。

具体如下：

1.1.1.1 有线数字电视技术指标

信道指标：信号电平、调制误差比(MER)、误码率(BER)、误差向量幅度(EVM)、载噪比(C/N)、星座图、频率偏移、符号率偏移等。

码流指标：TR101 290 三级码流错误、带宽、PID 数量、PSI/SI 等。

1.1.1.2 地面数字电视技术指标

信道指标：信号电平、误码率(BER)、载噪比(C/N)、频率偏移、符号率偏移、载波模式(单载波、多载波)、帧头模式(可变、固定)、前向纠错码率、交织深度、净码率等。

码流指标：TR101 290 三级码流错误、带宽、PID 数量、PSI/SI 等。

1.1.1.3 调频广播技术指标：

载波电平、信噪比(SNR)、调制度、载波频率偏差等。

1.1.1.4 中波广播技术指标：

载波电平、信噪比(SNR)、调幅度、载波频率偏差等。

1.1.2 指标展示

对辖区所有广播电视信号播出的指标参数进行统一的可视化直观展示。能够展示任意一路信号的信道指标，通过曲线图展示不同指标参数的变化趋势，并进行纵向比较分析；可以对码流从 TR101 290 三级码流错误、带宽、PID、PSI/SI 等维度进行深度分析。同时也可以对信号按类型分组，通过列表集中展示指标参

数，便于进行横向比较。

1.1.3 指标统计

能够对选定信号在指定时间范围内的指标变化进行统计，以曲线图进行呈现。通过对信号指标变化进行分析，掌握指标变化趋势。当指标异常时，按照备故障导致突然停播、受到干扰导致电平升高等不同异态成因的指标特有变化趋势进行分类判断分析。

1.1.4 指标存取回溯

指标存取回溯主要完成指标存取和回溯查询。

1.1.4.1 指标存取

对各个前端采集信号指标进行存取，指标数据按照预定格式和路径进行保存，能够根据实际需要进行调用或长期保存。

1.1.4.2 指标回溯

能够查询回溯指定前端、指定信号在指定时间范围内的指标参数，并支持导出下载。

1.2 节目质量监看子系统

节目质量监看实现监测前端回传节目的节目质量监测和监听监看，支持实时监看、终端监看和组合监看。

1.2.1 实时监看

实时监看实现监测前端回传节目实时视音频的监听监看。通过频道列表，能够显示前端下所有监测的频道，并按照监测前端和信号类型进行分组，支持根据频道名称进行查询检索。通过频道列表可以选择任意一个频道在线播放前端回传的节目实时画面，对节目视音频内容进行监听监看。同时可以展示节目基本信息，如：频点、服务号、视频类型、音频类型、分辨率、声道数等。也可以展示数字电视频道的 EPG 信息。

1.2.2 组合监看

组合监看实现监测前端回传节目实时视音频的多画面显示。对节目按监测前端、信号类型进行分组，可以对任一频道的视音频内容进行实时监听监看，可以对不同前端、不同信号类型的同一频道的播出情况进行多画面比对监看。

1.3 异态报警分析子系统

异态报警分析对 4 个市广播电视监测机构现有广播电视监测业务系统回传的各项异态包括指标异态、码流异态、视音频异态和节目违规，进行报警、分析、

收录和呈现。

1.3.1 指标异态告警

通过节目画面实时监看，了解指标异态是否恢复，判断是否对当前节目播出画面质量有影响。通过历史录像回放，了解指标异态时节目播出画面，判断是否导致停播，对故障性质等级进行划分。通过录像下载可以对故障录像进行收录存储。通过历史指标曲线，可以掌握异态发生前后指标变化情况。根据上述监测情况，综合判断异态归属播出系统故障还是监测系统故障，确认异态是否恢复，诊断异态原因，落实责任单位进行指挥调度和异态处理。

1.3.2 报警呈现

报警呈现实现报警信息的可视化呈现，支持基于地图的报警呈现和集中显示界面的报警呈现两种方式。

1.3.2.1 基于地图的报警呈现

当某个前端所属区域发生报警时，地图对应的区域红色报警提示，可以通过二级页面进一步查看该前端具体异态报警信息。

1.3.2.2 集中显示界面的报警呈现

对所有信源和前端的报警信息进行实时汇聚、条目化显示，集中显示界面可根据信号类型、报警类型、故障状态、持续时间、处理状态等选项进行过滤，并将报警信息分为重要报警和一般报警，用醒目颜色区分提醒值班人员进行处理。

1.3.3 报警查询

系统可进行报警批量处理，报警信息可以按照时间段、报警类型、监测前端、故障处理状态等进行批量查询。

1.4. 全景监看子系统

1.4.1 全景监看实现对所监管区域的监管情况概览和报警精准化定位。

1.4.2 以 GIS 地图展示所覆盖的监管区域，并在 GIS 上标识出所有监管站点信息、站点状态。

1.4.3 支持监测业务概况统计，包含监测前端、监测频道、覆盖区域等信息的统计。

1.4.4 按照自定义分类对频道进行统计，例如中央台、省自办、市自办等。

1.4.5 支持媒体类型统计，如有线电视、地面电视、调频等。

1.4.6 可点击查看每一个监测站点的业务概况、媒体统计、频道统计等信息。

1.4.7 可查看每一个监测站点的基本信息、人员信息、调度信息、前端信息

等。

1.5 历史回溯子系统

历史回溯支持查询信号历史指标、节目历史播出画面内容、历史告警记录及异态画面，保证监测业务可查可溯。

1.5.1 历史指标

可以从时间、前端名称、信号类型等各维度查询前端采集信号的历史指标参数，并支持导出和发布。

1.5.2 历史录像

支持查询历史播出节目内容画面及异态画面。录像画面支持单画面播放查看，也支持跨区域、跨时段、跨频道多画面比对查看录像，以便对历史固定时间转播情况进行统计。

1.5.3 历史报警

支持从频道名称、异态类型、处理状态、异态原因等维度对历史报警进行查询检索，支持批处理和导出。

1.6 信息收录子系统

信息收录能够对确认审核后的重要报警信息、指标参数、节目录像和调度信息进行收录，收录后的各类数据和信息可以按频道、异态类型、异态原因、起止时间等进行查询检索，并支持导出和下载存储。

1.6.1 报警收录

对重保期重点关注频道的报警信息进行收录，便于后续查看发布。

1.6.2 指标收录

对重保期重点关注频道的信号指标参数进行收录，便于后续查看发布。

1.6.3 录像收录

对重保期重点关注频道的节目录像进行收录，便于后续查看发布。

1.6.4 调度信息收录

对重保期重点关注事件的调度信息进行收录，便于后续查看发布。

1.7. 统计分析子系统

1.7.1 统计分析对安播质量监管的异态、停播、指标、频道落地和频道变更信息等进行统计分析，可方便直观的看到所选时间内的各项信息。能够完成监测数据和报警信息的统计分析。

1.7.2 异态统计：对历史报警中已处理的报警信息进行统计分析，通过柱状

图统计各监测前端异态次数和异态时长，通过饼图对异态原因、异态类型、异态等级进行综合统计分析。

1.7.3 停播统计：通过柱状图对各监测前端各类型信号的停播次数、停播时长以及播放时长进行统计分析。

1.7.4 指标统计：对各监测前端采集的信号指标参数进行统计分析。以曲线图展示指标变化趋势，可以查询指定时间信号的各项指标信息。

1.7.5 安播比对分析：通过从同一频道不同故障类型、同一故障类型不同频道、区域故障总和三个方面来对比分析展示异态报警信息的差异（默认对比显示一个月的数据），可以帮助用户根据故障类型、故障频道、故障区域的故障发生次数或时长来了解需要重点和保障的地方。

1.7.6 统计数据和结果支持按时间查询并自动生成报表，支持导出下载统计报表，便于值班人员后续信号维护工作。

1.7.7 系统支持生成多种类型报表：包括节目频道安全播出统计、节目频道播出质量统计、节目频道变动分类统计、新增频点频道分类统计、监测数据统计、报警信息统计等。

1.7.8 系统支持周、半月、月、季度、年度、任意特定时间段进行报表生成和打印，可按用户需求和业务发展需要，灵活设置各种选项，并导出 Excel 报表。系统具备柱状图、饼图、曲线图等图报表功能。

1.8. 值班管理子系统

值班管理通过一个页面即可全面掌握安播质量监管的关键数据和报警信息。提供综合值班台和自定义值班台，可以对异态报警进行异态判定、指挥调度、生成报告单和值班日志等值班处理；能够对值班日志进行管理。

1.8.1 综合值班台

综合值班台对所有信源和前端的报警信息进行实时汇聚、条目化显示，集中显示界面可根据信源类型、前端类型、报警类型、时间段等选项进行过滤，并将报警信息分未处理、已处理和已恢复等，用醒目颜色区分提醒值班人员进行处理。

1.8.1.1 前端查看

能够显示权限内前端列表，可以根据前端名称进行检索，可以选择指定前端查看监测数据和报警信息。

1.8.1.2 节目查看

能够显示监测频道列表，可以根据频道名称进行检索，频道列表可以根据信

号类型进行自动分组，可以选择指定频道对前端回传节目实时视音频内容进行监听监看，同时可以查看指定频道的所有报警信息。

1.8.1.3 报警信息查看

集中显示所有报警信息，优先显示未恢复故障，其次是已恢复故障，并以日期倒序排列。可以通过单位、频道、信号类型、报警类型和故障处理状态等筛选报警信息。能够查看故障详情，处理报警信息。能够播放实时视频，查询历史录像，历史指标，下载历史故障录像。

1.8.2 自定义值班台

自定义值班台可以选择指定频道进行分组关注，可以自定义频道监测信息显示大小和位置，并对报警方式进行自定义，可以定制多套方案按需切换使用，满足重保期对重点频道安全播出监测等场景的要求。

1.8.2.1 自定义方案

为了满足重保期对重点关注节目实时监测报警的需要，定制值班台页面，针对性的选择重点频道进行报警的实时关注，关注的频道可以按值班员的习惯进行自定义分组，可以按中央频道和自办频道分组，也可以按频道的重要级别进行分组，并支持制定多套方案切换使用，满足不同用户的监测需求和使用习惯。

1.8.2.2 自定义显示

为了突出显示重点频道的监测数据和报警信息，方便值班员按需定制显示方案，可以选择指定前端和频道，自定义设置显示大小和位置，可以通过列表对频道进行分组显示，也可以通过图形对频道进行分组显示，并以不同颜色显示频道监测状态，便于值班员聚焦关注重点节目，进行实时关注和快速响应。

1.8.2.3 自定义报警

为了在重保期对重点关注节目进行快速、准确报警提示，支持通过不同颜色进行报警提示，频道颜色分为蓝、黄、红三种颜色，分别标识无报警、有报警已恢复但未处理、正在发生报警，便于值班员实时掌握重点节目播出状态，第一时间发现问题节目，进行快速反应和指挥调度，提高值班效率和监测质量。

1.8.3 值班处理

值班员通过值班台可以对异态故障进行值班处理，实现异态判定、指挥调度、生成报告单和值班日志等功能。

1.8.3.1 异态判定

能够根据实时异态报警信息内容和异态录像，对报警原因进行判定、确认等

操作，提供实时异态报警集中处理、单条及批量处理。通过下拉菜单判定设置异态原因、异态状态、异态归属、故障性质、责任单位、是否停播，填写故障处理过程，下载保存故障录像，并对异态故障进行收录和发布。

实时异态报警确认、故障处理结果能够按照预定格式和路径进行保存，并可与故障录像进行关联，故障处理结果根据实际需要可被发布系统调用或进行长期保存。

1.8.3.2 指挥调度

预留指挥调度接口，支持显示各单位下已添加的工作人员电话信息，支持联动 IP 电话系统给对应工作人员拨打 IP 电话进行调度。预留数据发布接口，支持选择预警对象以及输入预警内容，点击发布预警，实现短信预警下发或微信预警下发。

1.8.3.3 形成报告单

支持值班员根据异态、故障处理过程及结果录入并生成报告单，记录故障性质、发生部门、持续时间、事故/事件描述、影响范围、措施、故障设备名称、型号、厂家、报告单位、报告人和联系电话等要素便于归档留存并做进一步汇报。

1.8.3.4 形成值班日志

自动生成值班日志，完整、详尽地记录当前值班员在值班期间各类事项，如异态报警信息、故障原因、责任单位、处理信息、调度信息等，便于对值班期间的各类事项进行可查可溯。

1.8.4 值班日志管理

值班日志管理实现值班日志录入和回看，对当班信息、值班日志、交班留言等进行统一存储和查询。

1.8.4.1 值班日志录入

构建电子化的值班日志，授权的中心值班人员账户登录后，可根据模板记录值班日志，包括值班日期、值班人员、监测情况、预警短信、来电登记和备注信息等，并录入交接班信息，记录接班人和交接时间。值班日志录入后按格式进行集中存储。

1.8.4.2 值班日志回看

可以根据时间范围、值班人员查询值班日志，查阅值班日志具体内容，支持导出和删除值班日志。

1.9 综合管理子系统

综合管理子系统完成平台门户、用户、配置和日志管理。

1.9.1 门户管理

该系统作为整个平台的统一入口，为整个平台提供统一的登录页，实现门户整合，作为整个平台的入口，通过后台的数据整合、业务流程整合，结合统一用户管理系统，可根据权限快速直达各业务系统。

提供全平台统一的登录页，配合统一用户管理系统，登陆需要有用户名、密码等信息，平台登录首页展示登录用户权限内所支持的系统，为进入具体的监测业务系统或特定功能模块提供入口，用户根据所拥有的权限等级，点击进入开展对应监测业务工作。

系统采用模块化设计，支持模块化添加的类型有浏览器系统、客户端系统、远程桌面系统等。

1.9.2 用户管理

系统为平台提供统一的用户权限管理和设置功能，完成对用户账户信息的注册、不同角色和分组的定义、用户使用特定功能模块的权限分配等。

系统提供统一的用户账号管理手段，可通过配备指纹识别模块，指纹验证登录，实现功能完善的、高安全级别的用户管理。通过单点登录实现各个业务子系统的统一入口、提高管理水平和系统易用性。系统实现以下功能：

统一用户账号管理：将整个平台各级各类操作用户进行一站式的用户账号管理，形成集中的用户信息库，作为整个业务系统的基础数据。

统一认证管理：各级各类用户登录各业务系统时通过统一的身份认证接口进行鉴权登录，自动识别用户身份信息、给出相应权限信息。支持用户名、密码等方式的登录鉴权。

统一授权管理：将系统的用户角色进行合理分配，按照值班员、管理员、系统维护等不同的功能职责内置相应的角色，并和操作权限绑定。将系统的用户角色按照地域进行绑定，针对不同用户设置不同的地域访问权限。将系统的用户角色按照监管对象进行绑定，针对不同用户进行针对不同媒体类型访问权限绑定。

统一安全审计：详实记录各级各类用户在各个业务系统中的操作日志，并能够根据用户、时间、访问的业务系统、进行的业务操作类型等多种维度进行查询分析，方便溯源。

1.9.3 配置管理

提供平台下各个业务子系统的业务参数、系统参数统一配置及管理功能，为

各个业务系统的业务开展提供支撑。

前端管理完成对有线数字电视、地面数字电视、调频/中波广播等多种信号源的前端的管理与配置，包括前端类型、所属厂家、通信地址、基本信息远程配置等。

频点频道管理完成对平台所监管的节目信息及频点频道监测信息的配置管理，根据频点扫描和频道扫描结果，将频点频道信息自动入库，并可根据实际情况进行频点频道数据维护（增、删、改、查）；根据 EPG 扫描结果与频点频道进行节目信息关联绑定，方便节目层面的查询检索。

节目录像管理完成对指定前端的频道节目的自动录像任务管理，完成指定前端的频道的录像回传管理。

前端信息管理，可对前端地理区域配置维护、信源类型信息维护、前端通道数、回传通道数以及前端通讯地址等基础信息管理。

1.9.4 日志管理

系统支持对所有登录本系统的使用者的操作日志管理，方便了解当前系统操作人员主要的操作行为。

支持记录用户访问、用户登录、用户退出、业务参数配置调整等各类信息汇总，以列表的方式展示；

支持支持通过业务系统名称、日志类别、日志时间范围的多条件查询，可对查询数据导出。

1.10 可视化展示子系统

系统支持采集整合本次项目建设的各类监测结果数据，将试点县级广播电视节目省级监测监管平台中各子系统的监测结果数据转换成图表进行可视化展示、分析，易于理解和接受，实现业务数据的高效关联分析。运用可视化技术，进行多维度呈现，实现监管数据的关联分析和全景可视化，将实时数据投射到拼接电视墙设备上，辅助值班人员、领导更加直观掌握广播电视传播态势，从而能够更高层面上去观察和理解数据，指导行业健康有序发展。系统支持多种可视化模板配置、多角度场景定制、界面布局设置，可根据实际监管监测业务需求对具体页面进行定制，对各监管业务的监管对象、覆盖范围、相关业务、输出成果、亮点特色等进行定制化设计和呈现。

2. 市广播电视监测系统对接

2.1 市广播电视监测系统数据对接

完成与市广播电视监测系统的数据对接，实现指标数据、告警数据、节目视音频、故障录像的实时采集。

在试点市布置流媒体采集器，利用现有网络，根据试点市广播电视监测系统定制化开发数据接口，适配现有市广播电视监测系统接口协议，完成与试点市广播电视监测系统的数据对接，实现监测广播电视节目指标数据、告警数据、节目视音频、故障录像实时采集上传。同时定制开发的接口软件配套流媒体采集器完成对监测广播电视节目视音频实时推送转发，支持输入流断开后的重连功能，可以配置重连间隔，支持输出与输入同步恢复。

每个市定制开发的接口配套流媒体采集器在市广播电视监测机构至中心平台 50M IP 专线传输条件下，具有 ≥ 20 套高清（兼容标清）有线数字电视节目、10套标清地面数字电视节目、5套中波广播节目、10套调频广播节目数据传输能力，在带宽许可的条件下具有 ≥ 40 套高清（兼容标清）有线数字电视节目、20套标清地面数字电视节目、10套中波广播节目、20套调频广播节目数据的回传能力。

参照目前总局的《广播电视监测监管系统资源共享数据接口规范》，预留平台与总局监管云平台之间接口。

2.2 硬件支撑

流媒体采集器：在每个市广播电视监测机构部署 1 台流媒体采集器，实现与市广播电视监测系统的接口对接，并完成市监测数据的流媒体转发回传。

（二）业务应用配套系统

业务应用配套系统包含显示子系统、扩声子系统、无纸化会议子系统及其他设备。

1. 显示子系统

显示子系统包含拼接终端、会议控制器、拼接图像处理器、控制平台、安装支架底座等相关设备。

1.1 系统组成

本项目新建一套显示子系统，包括拼接终端、会议控制器、显示控制系统等，实现互联网视听节目监管、试点县级广播电视节目省级监测监管平台等业务的集中监看和高效调度监控。

在监测中心监测大厅安装拼接电视墙设备 1 套，由 15 块 55 寸拼接终端组合而成，按照 3 行 5 列排布；同时在会商区安装会议控制器 1 套，用于重点节目监

看、安播研判及视频会议使用。

在监测中心监测大厅配备显示控制系统 1 套，主要由拼接电视墙设备图像处理器、控制平台等组成，完成各类设备视频输出信号的 IP 化接入、拼接显示调度和解码上屏显示。

1.2 系统功能

拼接电视墙设备利用显示控制技术，实现对整个拼接电视墙设备的任意跨屏、拼接终端布局、缩放、多层叠加、画中画调度，并设置多套应急预案，实现一键切换。

2. 扩声子系统

扩声子系统包含数字调音台、数字音频处理器、功率放大器、电源控制器、话筒及相关音箱等。

本项目在监管大厅设置扩声子系统，扩声子系统配置功放、专业音箱、调音台、音频处理器等可满足应急视频指挥需要的吸顶扬声器。扩声系统采用全数字方式进行音频处理，以降低音频损耗，同时也方便对音频扩声的操控。

扩声系统由拾音采集系统、音频处理系统和音响扩声系统组成。本项目所有系统的输出音源均数字音频处理器进行处理，经处理的音频信号分别输出到主扩扬声器、吸顶扬声器、视频会议终端、高清录播编码器等设备中。

拾音采集系统：监测大厅配置 2 只主席手拉手鹅颈话筒；

音处理系统：监测大厅分别配置 1 数字调音台、1 台数字音频处理器。

音响扩声系统：监测大厅配置 2 台功率放大器、2 台主扩扬声器，8 只吸顶扬声器。

拾音系统及音源设计一方面根据会议桌发言坐席的数量设计相应的拾音采集设备，满足语音采集的需要。另一方面要分析场所各系统的音源输出数量及种类。配置 2 支鹅颈会议话筒。

监测大厅的鹅颈话筒均接入数字调音台、数字音频处理器，由音频处理器进行强大的话筒管理处理，核心领导区随时可进行发言扩声。

音频处理器既要保证足够大的扩声效果，又不能产生啸叫的现象，还要在随机发言时保证每位发言人的扩声音量效果一致，不能出现声音忽大忽小的情况。同时还要保证话筒长时间打开的状态。

3. 无纸化会议子系统

无纸化会议子系统包含智能会议系统主机、无纸化会议系统管理中心、无纸

化编解码器、无纸化带话筒升降一体机、无纸化会议系统终端等。

无纸化会议子系统是集现代通信技术、专业音视频技术、智能化控制技术、软件技术于一体的新型会议模式，通过无纸化管理平台实现文件的电子交换，从而实现会议的无纸化功能；具有传输网络化、显示电子化、编辑智能化、输入输出可控化四大特征；使用过程中与会者之间的信息可实时交互，使用便捷高效。

无纸化会议子系统，全面支持会议表决投票、多媒体播放、Office 文稿、上网、短消息通知等多项常用会议功能；集成同步文稿演示、电子白板、手写批注、主持功能、中控功能、共享到投影仪等时尚体验的无纸化会议功能；后台配置共享文档、共享视频供终端查阅、播放、文稿演示过程中，可以将演示过程同步到各终端，也可共享到投影仪、各终端可以选择同步观看文稿演示，也可以一键切换到独立查看文稿模式。具备会议内容存档功能，可设置会后清空或者留存档案、与会者间短消息互发，后台广播消息实时推送，具有组合型功能配置，覆盖会前、会中、会后全部流程，提供高品质会议服务，助力实现会议无纸化。具备多会议管理功能，多会议室合并召开同一会议，具备分组召开不同会议，多会议预设，预先将不同会议按时间安排在不同会议室，按时间自动切换会议的功能。

无纸化会议子系统可有效降低会议成本、提高效率、保障信息安全、提升会议质量，符合节能环保低碳的社会发展趋势。

无纸化会议子系统根据会商区功能和面积，配置智能会议系统主机 1 套、无纸化会议系统管理中心 1 套、无纸化后台管理软件 1 套、无纸化编解码器 1 套、无纸化带话筒升降一体机 12 套、无纸化会议系统终端 12 套。

4. 其他设备

其他设备包含系统配套需要的多画面监测设备、NTP 时钟、KVM 切换一体机、控制台、会商区会议桌、机柜及温控器等。

（三）安全系统

1. 防火墙

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	防火墙设备	1. 标准 1U 机架式设备，千兆电口≥10 个，冗余电源； 2. 防火墙吞吐≥5.5G； 3. 并发连接≥180 万； 4. 每秒新建连接≥6 万； 5. IPSEC VPN 吞吐≥160M；	2	台	

	6. 支持 DNS Doctoring 功能，能够将来自内部网络的域名解析请求定向到真实内网资源，同时支持通过配置多条 DNS Doctoring，实现内网资源服务器的负载均衡（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 7. 支持域名控制，支持对多级域名进行控制，域名对象支持通配符（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 8. 访问控制策略执行动作支持允许、禁止及认证，对符合条件的流量进行 Web 认证，在策略中可设置用户 Web 认证的门户地址（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 9. 支持 NTP DDOS 防护，采用阈值检查、源/目的限流、源认证等方式综合进行 NTP REQUEST FLOOD、NTP REPLY FLOOD 攻击防护（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 10. 内置邮件安全防护功能，支持邮件过滤、邮箱防暴力破解、邮件泛洪攻击防护、邮件黑、白名单检测（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 11. 支持与本项目采购的数据库审计产品联动，获取数据库审计设备检测到的具有威胁的五元组信息，防火墙进行动态阻断（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 12. 支持与本项目采购的防病毒软件联动，获取防病毒软件资产信息，提供资产 IP、资产状态、安全状态、资产详情等信息，并可对资产按照安全状态、资产类别、操作系统等分类进行统计；支持监督网络中主机安装 EDR 客户端（提供相关证明文件并加盖投标人公章）；			
--	--	--	--	--

2. 数据库审计

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	数据库审计设备	1. 标准 1U 机架式设备，千兆电口≥ 6 个，千兆光口≥ 4 个，冗余电源；存储容量$\geq 1\text{TB}$； 2. 吞吐：$\geq 200\text{Mbps}$； 3. 可审计流量：$\geq 40\text{Mbps}$； 4. 峰值 SQL 处理能力：≥ 2000 条/s； 5. 日处理能力：≥ 500 万条；	1	台	

	6. 支持 Cache、Hive、Hana、clickhouse、Tiber o、Solr、MongoDB、HBase、ElasticSearch、Red is 等国际主流数据库系统（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 7. 多个维度展示错误占比及趋势，从源 IP 维度以柱状图展示 SQL 错误数（TOP10）；以列表形式给出出错原因、出错信息以及解决办法（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 8. 以饼图展示正常 SQL 与慢 SQL 占比情况、TOP10 慢 SQL 的详细分析：TOP 排名信息、事件 ID、数据库名、目的 ip、协议类型、源 ip、sql 响应时间、操作类型、具体 sql 语句等要素（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 9. 支持会话回放功能, 并至少支持 0.5 倍速、1 倍速、1.5 倍速、2 倍速、4 倍速五级播放速度调节（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 10. 支持安全浏览器登录管理设备，该类浏览器支持国密算法 SM2/SM3/SM4（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 11. 与本项目采购的防火墙同一品牌，确保防火墙与数据库审计进行联动防护的兼容性（提供相关证明文件并加盖投标人公章）；			
--	--	--	--	--

3. 日志审计

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	日志审计	1. 标准 1U 机架式设备，千兆电口≥ 6 个，千兆光口≥ 2 个，冗余电源，存储容量$\geq 2T$； 2. 综合采集处理均值$\geq 1000EPS$； 3. 包含 30 点日志源授权； 4. 支持对日志流量非常大但是日志重要程度低的 syslog 类型日志源进行限制接收速率，降低对系统资源的占用，保障重要日志的收集（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 5. 支持根据设备重要程度设置独立设置每个被采集源的日志、报表数据存储时间为 1 个月、3 个月、6 个月和永久保存等参数（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 6. 支持首页以全国地图、全球地图展示最近 24 小	1	台	

		时日志访问源和访问目的的分布，能根据颜色区分访问来源和访问目的的数据量大小，能够通过首页地图快速下钻查询指定区域的日志详细信息（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 7. 支持为不同类型日志设置不同的查询条件和显示条件（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 8. 支持基于时间轴展示告警数据分布，能够通过时间轴进行查询分析（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 9. 支持对重点日志源的关注设置，并可通过关注列表快速查看重点日志源的状态、当日日志量、采集日志总量、最近接收时间、业务组等基础信息（提供相关证明文件并加盖投标人公章）；			
--	--	--	--	--	--

4. 安全管理与审计

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	安全管理与审计设备	1. 标准 1U 机架式设备，千兆电口≥ 6 个，千兆光口≥ 4 个，单电源； 2. 包含 100 个主机/设备许可。 3. 内置人脸识别功能，无需与第三方人脸识别系统对接开发（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 4. 支持混合云资源的管理，即公有云及局域网资源，支持主机、服务器、网络设备、安全设备、数据库等的资产管理；满足公有云、云资源池、数据中心多种运维场景；公有云支持华为云、阿里云和腾讯云（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 5. 提供授权关系查看功能，图形化直观展示用户、资产、协议、账号的授权关系（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 6. 支持会话请求远程协助，且协同会话保持实时同步（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 7. 支持全文审计检索；可以对操作行为中的用户信息、资产信息、管理地址信息、管理方式信息、操作命令信息、操作结果信息进行全文检索、过滤，进行用户关联追溯（提供相关证明文件并加盖投标人公章）；	1	台	

		8. 支持对堡垒机虚拟为多台逻辑堡垒机，虚拟堡垒机之间实现独立配置、独立数据。实现 IT 资源的动态分配、灵活调度、跨域共享，提高 IT 资源利用率（提供相关证明文件并加盖投标人公章）；			
--	--	---	--	--	--

5. 防病毒

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	防病毒软件	1. 系统包含服务端软件和客户端软件授权，提供防病毒策略管理、下发任务、病毒告警分析、报表等功能；包含≥1 个服务端，≥50 个客户端授权；服务端支持管理 win 系列客户端、Linux 系列客户端，可安装在 Windows2008R2 及以上操作系统、Win7sp1、Win10 或 centos7.0、Redhat7.0 及以上操作系统；具备多引擎查杀能力，且引擎可配置； 2. 系统部署采用 C/S 架构，管理采用 B/S 架构，管理员只需通过浏览器登录控制中心，即可对系统进行管理。 3. 客户端安装后至多占用 50M 硬盘资源，日常内存占用不到 20M，有效节省 PC/Server 资源（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 4. 支持定制安全防护策略：包括病毒防御（病毒查杀、文件实时监控、恶意行为监控、U 盘保护、下载保护、邮件监控）；系统防御（浏览器保护、软件安装拦截、系统加固）；网络防御（黑客入侵拦截、IP 协议控制、恶意网站拦截、IP 黑名单）；文档安全（文档检测、文档跟踪、USB 存储）；系统监控（设备监控、进程监控、软件监控、服务监控、账号监控、外联监控）；其他设置（心跳配置、管理员配置、升级配置、白名单、补丁配置、弹窗配置）（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 5. 支持远程控制，通过管理中心实现对客户端的远程运维。（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 6. 支持对 webshell 后门进行扫描检测，webshe11 后门库数量>100000。（提供相关证明文件并加盖投标人公章）；	1	套	

		7. 设置诱饵文件并实时监控，当勒索病毒对该文件进行加密操作时进行拦截。（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 8. 对系统关键位置进行防护，阻止无文本攻击、流氓、广告程序对系统的恶意篡改等行为。从系统文件保护、病毒免疫、进程保护、注册表保护、危险动作拦截、执行防护等多个维度对系统进行防护。（提供相关证明文件并加盖投标人公章）；			
--	--	---	--	--	--

（四）主要软硬件功能性能指标要求

▲1. 核心交换机

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	核心交换机	1. 性能：交换容量$\geq 70\text{Tbps}$，包转发率$\geq 8000\text{Mpps}$；（提供官网彩页证明材料并加盖投标人公章） 2. 业务槽位：主控引擎≥ 2；整机槽位数≥ 6，电源槽位数量≥ 6； 3. 支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3、BGP4+等路由协议； 4. 支持高密的万兆光电混合口，支持万兆光口对接以及最远 300 米的 POE++ 供电；（提供官网彩页证明材料并加盖投标人公章） 5. 支持堆叠技术，将多台物理设备虚拟化为 1 台逻辑设备； 6. 支持交流、直流电源模块混插，实现冗余供电需求，满足不同供电场景； 7. 支持双主控热备技术，搭载安全模块，支持系统安全启动和稳定运行； 8. 支持真实业务流的实时检测技术，实现对 IP 网络的时延、丢包、抖动的监控检测和故障定界；（提供官网彩页证明材料并加盖投标人公章） 9. 支持 CPU 保护机制，支持防泛洪攻击等； 10. 单台实配：冗余主控、冗余电源、千兆电口≥ 24 个，万兆光口≥ 16 个，100G 光接口≥ 2，万兆光模块≥ 16。	2	台	

2. 接入交换机 1

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	接入交换机 1	1. 交换容量 $\geq 672\text{Gbps}$ ；包转发率 $\geq 144\text{Mpps}$ ； （提	2	台	

		供官网彩页证明材料并加盖投标人公章) 2. 48 个 10/100/1000Base-T, 4 个万兆 SFP+ (含光模块); 3. VLAN 特性: 支持 4K 个 VLAN; 支持 Guest VLAN、Voice VLANs; 支持 GVRP 协议; 支持 MUX VLAN 功能; 支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN; 支持 1:1 和 N:1 VLAN Mapping 功能; (提供官网彩页证明材料并加盖投标人公章) 4. 支持堆叠技术, 将多台物理设备虚拟化为 1 台逻辑设备; 5. 支持 MAC 认证、802.1x 认证、Portal 认证, 实现用户策略 (VLAN、QoS、ACL) 的动态下发 (提供官网彩页证明, 加盖投标人公章); 6. 支持可插拔双电源模块, 实现 1+1 冗余备份。			
--	--	--	--	--	--

3. 接入交换机 2

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	接入交换机 2	1. 交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$; 包转发率 $\geq 108\text{Mpps}$; (提供官网彩页证明材料并加盖投标人公章); 2. 24 个 10/100/1000Base-T, 4 个万兆 SFP+ (含光模块); 3. VLAN 特性: 支持 4K 个 VLAN; 支持 Guest VLAN、Voice VLANs; 支持 GVRP 协议; 支持 MUX VLAN 功能; 支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN; 支持 1:1 和 N:1 VLAN Mapping 功能; (提供官网彩页证明材料并加盖投标人公章) 4. 支持堆叠技术, 将多台物理设备虚拟化为 1 台逻辑设备; 5. 支持 MAC 认证、802.1x 认证、Portal 认证, 实现用户策略 (VLAN、QoS、ACL) 的动态下发; (提供官网彩页证明材料并加盖投标人公章) 6. 支持可插拔双电源模块, 实现 1+1 冗余备份。	1	台	

▲4. 资源管理系统应用平台

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	资源管理系统应用平台	1. CPU: ≥ 2 路 10 核, 单颗主频 $\geq 2.1\text{GHz}$; 2. 内存: $\geq 256\text{GB}$; 3. 硬盘: ≥ 6 块 600GB 10K RPM SAS;	3	台	

	4. 网口：≥4 个千兆网口； 5. 电源：配置冗余双电源； 6. 配套正版操作系统； 8. 标配集成显卡，显存≥32 MB（提供官网证明材料并加盖投标人公章）； 9. 最大可扩展 10 个 PCIe 3.0 插槽或最多支持 2 个双宽 GPU 或最多支持 7 个单宽 GPU（提供官网证明材料并加盖投标人公章）； 10. 管理芯片：管理系统支持中国大陆生产管理芯片； 11. 支持硬盘告警精细化：硬盘固件状态异常告警，包括 UB/FAILED/OFFLINE；硬盘 FOREIGN 状态告警；硬盘出现物理故障告警，可通过日志诊断判定； 12. 支持 TLS 安全协议，Web/Redfish 基于 HTTPS 协议，采用的 TLS 协议默认仅支持安全的 TLS 1.2、TLS 1.3 版本等高版本，降低数据泄露或篡改的安全风险。			
--	--	--	--	--

▲5. 数据库管理系统应用平台

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	数据库管理系统应用平台	1. 数据管理功能，包括系统配置与管理、数据存取与更新管理、数据完整性管理和数据安全性管理； 2. 数据的查询和操纵功能，包括数据检索和修改； 3. 数据维护功能，包括数据导入/导出管理，数据结构维护、数据恢复功能和性能监测； 4. CPU：≥2 路 10 核，单颗主频≥2.1GHz； 5. 内存：≥256GB； 6. 硬盘：≥6 块 600GB 10K RPM SAS； 7. 网口：≥4 个千兆网口； 8. 电源：配置冗余双电源； 9. 配套正版操作系统； 10. 含正版数据库软件。 11. 标配集成显卡，显存≥32 MB（提供官网证明材料并加盖投标人公章）； 12. 最大可扩展 10 个 PCIe 3.0 插槽或最多支持 2 个双宽 GPU 或最多支持 7 个单宽 GPU（提供官网证明材料并加盖投标人公章）； 13. 管理芯片：管理系统支持中国大陆生产管理芯	1	台	

		片； 14. 支持硬盘告警精细化：硬盘固件状态异常告警，包括 UB/FAILED/OFFLINE；硬盘 FOREIGN 状态告警；硬盘出现物理故障告警，可通过日志诊断判定； 15. 支持 TLS 安全协议，Web/Redfish 基于 HTTPS 协议，采用的 TLS 协议默认仅支持安全的 TLS 1.2、TLS 1.3 版本等高版本，降低数据泄露或篡改的安全风险。			
--	--	---	--	--	--

▲6. 流媒体采集器

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	流媒体采集器	1. 完成对监测广播电视节目视音频实时推送转发，支持输入流断开后的重连功能； 2. 在 50M IP 专线传输条件下，具有≥ 20套高清（兼容标清）有线数字电视节目、10 套标清地面数字电视节目、5 套中波广播节目、10 套调频广播节目数据传输能力，在带宽许可的条件下具有≥ 40套高清（兼容标清）有线数字电视节目、20 套标清地面数字电视节目、10 套中波广播节目、20 套调频广播节目数据的回传能力； 3. CPU：≥ 1 颗，单 CPU 性能$\geq 2.9\text{GHz}$ 主频，8 核心； 4. 内存：$\geq 16\text{GB}$； 5. 硬盘：$\geq 4\text{TB}$； 6. 最大可扩展 10 个 PCIe 3.0 插槽，或最多支持 2 个双宽 GPU 或最多支持 7 个单宽 GPU（提供官网证明材料并加盖投标人公章）； 7. 管理芯片：管理系统支持中国大陆生产管理芯片； 8. 支持硬盘告警精细化：硬盘固件状态异常告警，包括 UB/FAILED/OFFLINE；硬盘 FOREIGN 状态告警；硬盘出现物理故障告警，可通过日志诊断判定； 9. 支持 TLS 安全协议，Web/Redfish 基于 HTTPS 协议，采用的 TLS 协议默认仅支持安全的 TLS 1.2、TLS 1.3 版本等高版本，降低数据泄露或篡改的安全风险； 10. 支持对回传节目流的推送、拉取和转发；（提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加	4	台	

	盖投标人公章)； 11. 支持对回传节目进行分发； 12. 支持输入流断开后的重连功能，可以配置重连间隔，支持输出与输入同步恢复；(提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖投标人公章) 13. 支持节目列表的统一监看； 14. 支持选择节目并播放； 15. 支持录像功能； 16. 具备对外的节目录像查询接口； 17. 具备对外的实时视音频数据接口； 18. 支持同一视频流分发 64 路，并发最大视频流 256 路；(提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖投标人公章) 19. 支持对视、音频节目使用统一封装格式转发；(提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖投标人公章) 20. 输入流支持以下协议：HTTP、UDP、RTP、HLS、RTSP 输出流支持以下协议：HTTP、UDP、RTP、HLS、RTSP；(提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖投标人公章)。			
--	--	--	--	--

7. 控制台工作站

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	控制台工作站	1. CPU 物理核心数≥ 10 核，每颗 CPU 主频$\geq 2.8\text{GHz}$； 2. 内存：16GB DDR4； 3. 硬盘：256SSD+2TB 机械硬盘； 4. 显卡：2G 独立显卡，显卡 HDMI 输出接口≥ 3 个； 5. 配置双显示器：双液晶显示器，≥ 23 英寸，支持 1920$\times$1080 以上高清显示； 6. 含无线 USB 鼠标键盘； 7. 含正版操作系统。	6	台	

8. 移动工作站

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	移动工作	1. CPU 配置 ≥ 8 核心，内存 32GB 2TB 硬盘，分辨率	2	台	

	站	≥1920×1080，尺寸≥14 英寸；预装正版操作系统。			
--	---	-------------------------------	--	--	--

9. 广播电视监测监管存储设备

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	广播电视监测监管存储设备	1. 所投存储产品使用国产品牌自主研发 CPU（如鲲鹏、飞腾、申威等）；（提供投标产品使用 CPU 型号、主频等证明材料并加盖投标人公章） 2. 实配 SAN 与 NAS 统一存储，配置 NAS 协议（包括 NFS 和 CIFS）、IP SAN 和 FC SAN 协议，不需额外配置 NAS 网关，存储操作界面同时支持块存储和文件存储功能；（提供功能截图证明材料并加盖投标人公章） 3. 实配≥2 个控制器，实配≥64GB 一级缓存容量（不含任何性能加速模块、FlashCache、PAM 卡，SSD Cache 等）。 4. 采用多核处理器，配置控制器处理器总物理核心数≥16 核；（提供官网处理器核数截图并加盖投标人公章） 4. 配置≥12 个 8TB NL-SAS 硬盘； 5. 支持企业级 NVMe 双端口 TLC SSD、SAS TLC SSD，SAS，NL-SAS 等硬盘； 6. 配置 8*1Gbps Ethernet + 8*10Gbps Ethernet + 8*16Gbps FC 接口（万兆和 FC 接口满配多模光模块）； 支持 RAID5、RAID6；（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章） 7. 支持图形化界面存储软件升级，升级过程中业务连续，I/O 无 1 秒跌零；（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章） 8. 控制器在线运行时，能够对主机接口卡进行热插拔；（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章） 9. 配置智能加速、智能 LUN 迁移、智能精简配置、智能服务质量控制、配额管理、智能多租户、快照、远程复制、克隆、WORM。 10. 配置 NAS 功能，配置 NFS、CIFS、NDMP、多租户、目录配额功能；NFS 业务支持日志审计功能；提供配置的功能截图； 11. 多个文件系统能够挂载在根目录，实现全局统一	1	套	

		命名空间访问； （提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章） 有功能全面，图形化的管理软件，包括：盘阵，卷管理软件。配置存储的图形化管理配置和监控软件。支持硬盘、电源模块、接口不停机热插拔。 12. 提供多路径（非操作系统自带多路径）软件，提供故障切换和负载均衡功能，支持麒麟、凝思（Rocky）、红旗（Red Flag）等主流国产操作系统； （提供证明材料并加盖投标人公章）。			
--	--	--	--	--	--

（五）业务应用配套系统

▲1. 拼接电视墙设备

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	拼接终端	1. 拼接单元尺寸 ≥ 55 寸，16:9液晶屏，双边拼缝 $\leq 0.9\text{mm}$ ； 2. 采用LED背光技术，支持7×24小时不间断使用； 3. 物理分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ； 4. 显示亮度（ cd/m^2 ） ≥ 500 ； 5. 对比度 $\geq 4000:1$ ； 6. 响应时间 $\leq 6.5\text{ms}$ ； 7. 显示色彩 $\geq 16.7\text{M}$ ； 8. 可视角度：水平视角 $\geq 178^\circ$ ，垂直视角 $\geq 178^\circ$ ； 9. 具有接口丰富，支持VGA、DVI、HDMI等在内的多种信号输入； 10. 能够在室内常温或温控器环境下7x24小时连续运行； 11. 设备可同时支持前后维护搭建功能，高清模块均可以独立进行更换，不影响整个终端的使用； 12. 终端具有智能亮度和色温调节功能，通过专业面板设计，配合颜色传感器，减小色差，解决个别显示单元的颜色差别不一致现象； 13. 具备在高温高湿环境下良好工作的能力，在较高温度和湿度情况下，能够正常工作，在温度 35°C ，湿度75%的情况下，能够保证正常工作 （提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）。 14. 系统具有图像增强引擎提升功能，在雨、雪、雾、霾、沙尘天气下，能区分暗区的暗像素和亮区的暗	15	块	

		像素，清晰化修复人眼的视觉局限。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）。 15. 具有国家电子计算机质量监督检验中心的随机震动试验，符合国家《包装运输包装件随机振动试验标准》（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）。 16. 具有国家电子计算机质量监督检验中心的噪声试验，符合国家《声学信息技术设备和通信设备空气噪声的测量》（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）。			
--	--	--	--	--	--

2. 会议控制器

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	会议控制器	1. 尺寸：≥98 英寸； 2. 背光技术：DLED 直下式背光； 3. 分辨率：4K 超清分辨率 3840×2160； 4. 亮度：≥450cd/m²； 5. 对比度≥6000：1； 6. 可视角度：H/V 178° /178° ； 7. 系统配置：不低于四核 CPU； 8. 系统：Android 8.0 以上； 9. 运行内存：≥RAM 4G； 10. 触控技术：红外 20 点精准触控； 11. 包含可移动支架。	1	套	

3. 投屏器

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	投屏器	1. 支持同屏传输 PC 或所有类型笔记本电脑到输出端投屏到一体机，与会议控制器配套。	1	台	

▲4. 拼接电视墙设备图像处理器

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	拼接电视墙设备图像处理器	1. 控制系统主机，支持≥24 路 2K/4KHDMI 信号输入、24 路 2KHDMI 信号输出，单机集成拼接控制、画面分割、矩阵信号切换等基本功能。提供系统待机功能。单路信号 可全屏显示，可使用电脑、中控进行近程、远程控制，可通过互联网络进行异地操控，配置冗余电源，支持冗余扩展模式，便于系统的安全扩展升级结构；	1	套	

	2. 拼接处理器要求为纯硬件架构、无 CPU 和操作系统、稳定性高，不会出现死机、蓝屏等不良现象，可满足全年 365×24 小时持续工作； 3. 采用标准工艺机箱设计，机箱卡槽采用平行地面横向插卡，便于散热、可进行热插拔，随时更换，保证系统不间断运行（提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖投标人公章）。 4. 拼接处理器应具备信号自动识别功能，各种信号的接入、插拔、更换以及信号的接入与否可通过软件操作界面自动识别，保证用户操作准确的对信号接入进行判定； 5. 拼接处理器支持任意位置更换配置，单个板卡支持 8/4 路信号输入输出，设备自动配置，用户无需任何操作，设备在 15 秒钟后即可正常工作； 6. 拼接处理器具有输入通道的颜色调节功能，可调节亮度、对比度等参数，RGB 可独立调节。对于 YPbPr、HDMI、CVBS 等视频信号，可调节色度饱和度等； 7. 拼接处理器支持 4K 在内的多种分辨率信号接入，支持输出自定义功能，可根据需求制定 1920x1080、1366x768 等多种分辨率，支持用户自定义； 8. 输入信号支持 DVI、CVBS、Ypbpr、RGB、HDMI、SDI、IP、Dual-Link 接入。输出信号支持 DVI、VGA、HDMI 等； 9. 插板式设计，板卡集成多种信号源种类：RGB/VGA、复合视频、DVI、YPbPr、HDMI，单板卡支持 8 复合视频或 4PC； 10. PC 板卡采用通用接口，可对 RGB/DVI/HDMI/YPbPr 自适应，改变输入信号类型，无需配置； 11. 设备采用横插板卡设计，单板卡支持 4 路 DVI 信号输入或输出显示，支持设备的扩展及冗余添加配置功能； 12. 要求设备输入输出板卡支持带电热插拔功能，即插即用，方便现场升级、扩容和维护（提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖投标人公章）。 13. 拼接处理器设备平均无故障时间（MTBF）>50000 小时（提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖投标人公章）。			
--	--	--	--	--

		14. 拼接处理器需支持冗余电源配置功能，可将单台设备配置多个冗余电源设备，当系统电源发生故障可自动跳转到冗余电源设备继续运行功能； 15. 拼接处理器支持 Video、RGB、DVI-I、HDMI、SD I、等各种信号窗口的任意显示功能，可实现任意一路画面的任意比例缩放、任意位置漫游、跨屏、叠加、画中画显示； 16. 拼接处理器支持单个物理拼接单元可同时显示 4、6、8、9、12、16 个 PC 窗口信号，单个拼接单元内部不同窗口层次可任意排列叠加显示，也可拖动到其他拼接终端上操作，互不局限和影响，最多可叠加 16 层（提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖投标人公章）。 17. 处理器输入输出图像延时$\leq 100\text{ms}$；（提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖投标人公章）。 18. 拼接处理器具有信号窗口自定义显示功能，可任意自定义窗口的大小和显示位置，支持任意数量的单独信号窗口轮询以及图像锁定功能； 19. 拼接屏、控制器、控制软件为同一品牌。			
--	--	--	--	--	--

5. 控制平台

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	控制平台	1. 软件支持对各种信号源快速调用，可以对显示的各种信号窗口进行管理和控制，如单屏显示、跨屏显示、任意大小显示、整屏显示，移动或缩放各信号窗口；具有预案管理功能，可以设置、保存、修改、调用和删除显示预案。单屏内可实时处理 64 路信号窗口任意大小、任意位置、任意叠加显示，任意信号切换时间$\leq 0.5\text{s}$。具有显示墙多屏信号精确同步功能，支持内部/外部显示帧同步。 2. 拼接软件提供一个方便操作中文界面的管理控制软件，实现多用户操作管理，网络远程遥控管理。 3. 拼接软件可以对各种视频设备，包括监视器、播放器、显示器、矩阵等进行综合管理。 4. 可以实现对多种信号源定义、调度和管理；实现任意信号源窗口模式组合的定义、编辑；实现自定义多种显示模式存储调用；并具有集中控制能力。	1	套	

		5. 系统可执行显示事先编辑的预案（如：定时显示画面以及自动显示某些画面等）。 6. 拼接控制软件应可以安装在用户 pc 机（工作站）上，并与用户系统兼容，不影响用户原来各种应用系统的运行。网络上的用户机安装控制软件后，便成为一台控制终端，可管理控制拼接电视墙设备，也可同时被调用显示。 7. 通过拼接控制软件，可在整个控制平台上以窗口形式显示各类信号图像，各图像窗口的位置可以任意定位，其大小、形状可任意缩放变化，可在全屏范围任意拖拉；各窗口可任意打开、关闭、扩展至全屏、平铺、相互叠加遮盖。任意信号源窗口模式组合的定义、编辑、调度和管理。包括对视频信号、RGB 信号的定义。实现任意信号源窗口模式组合的定义、编辑；实现自定义多种显示模式存储调用。操作者可以在任意位置打开多个活动窗口显示不同的输入信号，所有窗口能在整个控制平台背景墙上任意移动、放大和缩小，同时具有足够的响应速度。 8. 为了结合用户的具体软件应用，供方应开放控制软件的接口函数，以便用户实现二次开发和集成。 9. 拼接软件可以多种信号源定义、调度和管理，在主界面的右下角要求可以看到所有在显示墙上显示的信号源，可以在该界面内选取信号并画在虚拟显示墙界面内。系统控制软件集成对显示单元参数调整、系统监测等功能：控制终端通过该软件，可以进行拼接终端的参数的设置，包括拼接终端的开关机，方便使用和对设备的、操作维护。 10. 拼接软件定义多种显示模式灵活调用通过选择系统菜单下的模式保存选项或直接点击工具条上的快捷按钮即可进入模式保存对话框。			
--	--	--	--	--	--

6. 安装支架底座

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	安装支架底座	1. 提供安装支架，封边封角坚固耐用；承重性强；表面静电喷涂处理，底座高度定制；整体式柜体。 2. 框架采用高强度钢材或铝合金材料，外层涂有绝缘喷塑材料，拼接单元具有机械调整部件。 3. 拼接支架能十分完整地拼接墙配套，无缝隙，不受热胀冷缩等环境影响，保证拼接墙的无缝拼接。	1	套	

		4. 拼接支架具有独特的六向调节技术，拼装成整体后，各相关部分线条整齐、平直，无高低现象。 5. 拼接支架通过机座与房屋地面或基础连接，稳定牢固，横向水平、纵向垂直。能承受拼接墙的长时间行重。群架颜色与用户环境基本协调，本身颜色均匀一致。安装后，无碰伤、划伤、脱落等现象。必须保证系统的安全，绝对避免脱落、松动等意外发生。			
--	--	---	--	--	--

（六）扩声子系统

1. 主扩线阵音箱

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	主扩线阵音箱	1. 系统：音柱全频音箱； 2. 高音单元：1x25mm 音圈钹磁压缩单元； 3. 低音单元：4x4.25"（25mm 音圈）驱动单元； 4. 频率响应：95Hz-20KHz（-3dB）； 5. 功率：250W（RMS）500W（PEAK）； 6. 标称阻抗：8Ω； 7. 灵敏度：93dB/1W/1M； 8. 最大声压：115dB； 9. 覆盖角度：水平 80° 垂直 80°。	1	对	

2. 吸顶音箱

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	吸顶音箱	1. 系统：6"天花吸顶音箱； 2. 额定功率 60W、峰值功率 100W； 3. 阻抗：8Ω； 4. 频率响应：70Hz-20KHz； 5. 灵敏度：91dB/1W/1M。	8	只	

3. 功率放大器

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	功率放大器	1. 采用数字功率放大模块、四通道； 2. 具备 4×400W/8Ω，4×800W/4Ω、桥接 2×1000W/8Ω 多种阻抗功率； 3. 输入具备单通道、立体声模式选择； 4. 具有压限、短路、过流、直流输出等全面性的保护设施；	2	台	

		5. 频率响应为 20Hz-20KHz。			
--	--	----------------------	--	--	--

4. 数字调音台

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	数字调音台	1. 10 路调音台，4 个话筒输入； 2. 具备 2 个编组设有独立输出端； 3. 双 7 段均衡，内置 36 种 DSP 效果； 4. 具备单独+48v 幻象电源开关。	1	台	

5. 数字音频处理器

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	数字音频处理器	1. 具备 24 位数模的转换，96KHz 采样频率； 2. 具备 8 通道平衡输入音频通道； 3. 具备 8 通道支持 MIC 输入； 4. 每路 MIC 输入支持 48V 幻象供电； 5. 具备 8 个平衡音频输出通道； 6. 具备 8 通道独立的自适应反馈抑制器； 7. 具备 8 通道自动混音。	1	台	

6. 电源控制器

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	电源控制器	1. 具有 1 路前置常供电非时序电源及 8 路后置时序电源输出接口，总输出电流 $\geq 30A$ ； 2. 单通道最大输出电流 $\geq 15A$ 。	1	台	

7. 话筒

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	话筒	三个可开断的滤波器：一个高频滤波，两个低频滤波，一个内部放风/暴音罩；具有大振膜和铝制线圈并配有铁盒，可有效防磁；心型指向模式；动圈话筒；频响范围大于 45 to 20,000 Hz；灵敏度（开路电压） 3.1mV/Pa；功率电平:-51dB；输出阻抗 150 欧；含防震架及防风罩。	2	套	

（七）无纸化会议子系统

1. 智能会议系统主机

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
----	------	-----------	----	----	----

1	智能会议系统主机	1. 支持环形手拉手、一线式、T 型各种连接方式； 2. 具备先进先出、后进先出、数量限制、主席允许(申请发言)、声控启动、限时发言、排队发言、自由讨论八种会议模式； 3. 发言人数可设置为 1/2/3/4/5/6/7/8/9 个，主席和 VIP 及不受数量限制，自由讨论模式不受限制可全部打开； 4. 采用高保真无损音频传输技术，48KHz 音频采样频率，频率响应为 20Hz-20KHz； 5. 内置多路内部通讯及会议服务功能，会议主机可接收会议单元发送的会议服务请求信息； 6. 支持连接 4 台高清摄像机，连接高清视频解码盒可与高清矩阵实现视频信号自动切换，具备画面冻结功能； 7. 内置电子投票表决功能，具有签到、表决、选举、评分等数据管理功能； 8. 具备扩展同声传译功能，可配置 4/8/12/16/20/32/64 不同语种同声传译功能； 9. 支持扩展 U 盘/SD 卡自动录音模块，可录制会议中所有音频内容，可支持 2000 小时连续录制； 10. 支持消防报警信号、远程视频会议、背景音乐或其他辅助等音源输入接口； 11. 系统可同时接入 ≥ 150 台主席单元，主席单元具有优先权功能，也可关闭其它正在发言的代表单元。	1	台	
---	----------	--	---	---	--

2. 无纸化会议系统管理中心

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	无纸化会议系统管理中心	1. 具备多媒体会议系统提供管理、控制、数据交互、服务等功能； 2. 支持添加多个不同 AB 会议模式，并可对应添加不同会议终端，可根据不同会议分配权限，支持对会议终端进行单个或多个同时升降/开关机控制； 3. 支持用户管理功能，可添加、导入、修改、删除用户，支持对用户分组，支持建立用户的组织架构，添加用户时可用组织架构来筛选用户； 4. 支持不同权限管理模式，含系统管理员、会议秘书、和普通用户，不同会议秘书创建的会议互相保密，系统管理员有管理所有会议的权限；	1	台	

		5. 支持创建多个预设会议模板、可一键启动会议，支持默认会议设置，会议管理人员可以编辑模板进行快速会议的创建会议； 6. 可编辑多条会议标语、可根据议程一键生成多条标语，支持多会议标语在会议中任意切换，方便不同议题召开会议选择不同的会议标语； 7. 支持会前模拟会议对参会人员进行排位，对参会人员的座位进行编排、调整时具有会议室示意图编辑，参会人员在会中可以浏览座位； 8. 会中可以对会议终端进行欢迎页面、会议信息、显示人名、显示职称、会议标语等画面的切换，同时支持统一升降、统一开关机控制； 9. 支持会议签到及数据监控管理功能，实现所有参会人员电子签到、保留原迹，自动记录、统计会议出席情况，自动形成会签文件； 10. 支持使用无纸化会议客户端内置浏览器浏览互联网、局域网、可访问 OA、邮箱等，且浏览的网页能够实现共享； 11. 支持上传、导入文件权限设置，上传、导入文件可针对不同人员设置查看权限，若参会人员无权限查看，终端会自动屏蔽此文件的显示。			
--	--	--	--	--	--

3. 无纸化编解码器

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	无纸化编解码器	1. 具备高清、标清视频信号处理能力，具备同步、异步处理视频信号输入、输出功能； 2 支持 HDMI、VGA 等信号输入，外部信号通过此接口实时广播画面到所有会议终端并同步显示； 3. 支持 HDMI、VGA 信号输出，任何会议终端画面通过此接口输出至拼接电视墙设备或其他信号显示设备； 4. 支持信号格式自动转换功能，网络数据信号转换成数字信号，数字信号自动转换成网络信号传输； 5. 支持与会场同步信号跟踪功能，当会场有同步信号时保持实时跟踪并同步输出，当会场无同步信号时，输出接口无任何画面输出。	1	台	

4. 无纸化带话筒升降一体机

序	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
---	------	-----------	----	----	----

号					
1	无纸化带话筒升降一体机	1. $\geq 15.6''$ 高清触控屏； 2. 采用双滑轨控制升降结构，可同步或异步控制显示屏与话筒的升降； 3. 支持 1920×1080 高清显示，具备 10 点电容触控及背光调节功能； 4. 可进行发言者自动跟踪及画面自动切换，支持画面冻结与多摄像机跟踪同一会议单元。	12	台	

5. 无纸化会议系统终端

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	无纸化会议系统终端	1. 支持远程登录管理； 2. 具备参会人员身份识别及信息显示，通过软件识别直观显示在系统内，并让所有参会人员可见； 3. 支持一键移交主讲与申请主讲权限功能，主讲人可一键移交主讲人权限，支持参会人员一键申请主讲； 4. 具备共屏分享功能，主讲人发起共屏分享后，参会人员可以原文件显示内容，并可实时修改文件内容； 5. 具备强制与非强制同步演示功能，可同步批注、备注，无延时，非强制状态参会人员可异步浏览其它信息； 6. 同步批备注可主讲人批备注与参会人员批备注，会议过程中资料批备注文件可分别修改、保存； 7. 同步演示状态文件都经过加密格式转换，达到国家要求保密规定，会议结束后参与人员终端资料自动清空； 8. 具备主讲时间设置及倒计时提醒功能，可设置每位主讲人的发言时间，倒计时 30 秒内会自动进行提示； 9. 支持电子白板功能，可用于会议培训、问题讨论，参会人员可同时在电子白板上进行圈划、书写、标注。	12	台	

6. 24 口交换机

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	24 口交	1. L2 以太网交换机；	1	台	

	换机 2. 24 个 10/100/1000BASE-T 电口； 3. 4 个 1000BASE-XSFP 端口； 4. 包转发率≥51Mpps； 5. 交换容量≥336Gbps。			
--	--	--	--	--

（八）其他设备

▲1. 多画面监测系统

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	多画面监测系统	1. 设备形式：19 英寸标准机架式设备，采用机箱加嵌入式监测转码模块的架构，每台设备均需插满监测转码业务板卡； 2. 供电模式：冗余双电源配置，支持热插拔； 3. 支持 TS、HLS、RTMP、RTSP 等主流流媒体协议； 4. 支持 AVS+、H. 264、MPEG-2、AVS、AVS2、H. 265、MPEG-4 的高标清视频解码和 MPEG、AAC、AC3、DRA 的音频解码； 5. 支持≥144 套标清节目/72 套高清节目/12 路 4K 超高清节目的解码处理； 6. 支持拼接画面 IP 输出；（提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖投标人公章）。 7. 单台多画面监测设备支持多屏输出不同内容，每屏的显示分辨率最高≥ 1920×1080P； 8. 单台多画面监测设备支持≥4 路 2K HDMI 输出。（提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖投标人公章）。 单台机箱满配监测转码业务板卡具备≥7 个千兆以太网数据接口，支持数据接口和管理接口的物理隔离； 10. 输出能力：设备具备丰富的接口形式，满配监测转码业务板卡具备≥6 个 HDMI 接口、3 个 VGA 接口、3 路 3.5mm 模拟音频输出接口； 11. 支持 4K/60P 超高清视频解码，支持 10bit/8bit，帧率支持 25fps、30fps、50fps 和 60fps； 12. 支持 HDR 模式，包括 HLG 和 HDR10； 13. 支持解析色域，包括 BT. 709 和 BT. 2020； 14. HDMI 输出：单台机箱满配监测转码业务板卡，支持≥6 路非同源 HDMI 输出，输出分辨率支持 3 路 3840×2160@60P 格式和 3 路 1920×1080@60P 格式；	3	套	

		15. VGA 输出：单台机箱满配监测转码业务板卡支持 ≥ 3 路 VGA 视频显示输出，输出分辨率可达 1080/60 P 格式； 16. 音频输出：单台机箱满配监测转码业务板卡支持 ≥ 3 路任意节目的模拟音频输出；支持 ≥ 6 路任意节目的 HDMI 音频输出；（提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖投标人公章）。 17. 音视频异态告警：对每一路信号进行实时的静帧、黑场、彩条、测试图、马赛克、视音频丢失、解码异常、音量过高、音量过低报警、台标丢失的监测。每个通道可以单独设置，异态报警时间最短为 < 1 秒。 18. 监测报警能力：单台监测转码设备满配监测转码业务模块，支持完成对 144 路标清节目/72 路高清节目/24 路 4K 25P/12 路 4K 60P 节目监测；（提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖投标人公章）。 19. ▲IP 编码输出：支持 6 路 IP 流同时输出，分辨率和码率可单独设置；（提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖投标人公章）。 20. 录像查看：支持无拼接查看任意时长的录像，响应时间应 < 2 秒。			
--	--	--	--	--	--

2. NTP 时钟

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	NTP 时钟	1. 标准机架式设备，支持 GPS 和北斗接收，配置室外接收天线； 2. NTP 网口：2 路 10/100/1000；1PPS 输出：BNC，TTL 电平，精度 $\leq 20\text{ns}$（RMS）；NTP 请求量：20000 次/秒/单网口；用户终端同步授时精度：0.1-2ms（局域网典型值） 3. ALARM 干接点报警：1 对 UTC 同步精度 30ns（RMS 支持 SSH, telnet、Web、SNMP 网管等方式 管理可以轻松实现远程网络登录、管理、配置、维护。	2	台	

3. KVM 切换一体机

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	KVM 切换一体机	1. 机架式 1U ≥ 17 英寸 LCD 显示器；	4	台	

		2. LCD 显示器、键盘及鼠标触控板整合于一个 1U 的抽拉式控制端模块内； 3. 具备 USB 或 PS2 鼠标接口； 4. 具备 8 路 VGA 接口； 5. 分辨率：≥1280×1024，色彩显示：16.7M，亮度 250（cd/m²），对比度 600:1； 6. 支持多种主流操作系统； 7. 带键盘、鼠标。			
--	--	--	--	--	--

4. 控制台

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	控制台	1. 提供 6 个工位； 2. 单个工位宽度≥1200mm； 3. 整个控制台的组成为模块化结构，控制台主体框架为钣金钢结构，外表面静电喷涂工；根据用户对控制台的要求进行定制化形状设计，用户可以根据自己的需求提供灵活的增加或减少席位； 4. 控制台应考虑到安全监测中心日常办公需求，控制台面板到地面距离为：730mm-750mm，深度为≥1000mm，提供≥450mm 的腿部空间和纵向≥500mm 桌面操作应用空间； 5. 控制台内部线缆可以贯通，保证各种线缆方便布设； 6. 控制台内部架构可以放置主机托盘及标准 19 英寸设备架、PDU，满足用户放置不同设备的各种需求； 7. 控制台台面：台面采用抗倍特面板贴防火板加工，整体厚度≥18mm； 8. 控制台整体外观造型采用方倒圆形式； 9. 控制台框架前后门板使用实木颗粒板双面贴防火板加工，整体厚度≥20mm，连接铰链使用无声缓冲铰链安装，铰链安装方式必须为快装式、方便安装和拆卸控制台； 10. 每工位配置 2 个显示器支臂，支臂支持拉伸和折叠，支持多方向调节，采用快拆式定位安装结构，最大限度节省安装时间； 11. 每工位配置 PDU、主机托盘、抽拉式键盘托架、活动柜； 12. 每工位配置 1 个多媒体盒，可提供三孔电源、网	1	套	

		络、电话、HDMI 高清等接口。			
--	--	------------------	--	--	--

5. 会商室会议桌

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	会商室会议桌	尺寸约长 6000mm（±5mm），宽 1800mm（±5mm）；根据需求定制，必须能承载无纸化会议系统；改进台面出线口设计，设置专业布线通道。	1	套	

6. 监测大厅座椅

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	监测大厅座椅	风格与控制台统一，符合人体工学设计，靠背角度可调，可旋转可升降扶手，带滚轮，调节式头枕，气压升降。	8	把	

7. 会商室座椅

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	会商室座椅	与会议桌同一品牌，风格与会议桌统一。尺寸 108cm（靠背高）×69cm（宽）×47cm（坐高）×50cm（坐深）（±5cm）。	16	把	

8. 机柜

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	机柜	1. 20U 机柜，尺寸 600mm×1200mm×2000mm（±5mm）； 2. 至少支持 1000KG 的负载承重； 3. 立柱厚度≥2mm； 4. 20 对 L 支架； 5. 风扇≥2 只； 6. 机柜能可靠接地； 7. 机柜前门为单开平面网孔门，后门为双开平面网孔门； 8. 角钢焊接安装底架； 9. 表面处理：酸洗，磷化后镀彩锌和静电喷涂塑粉； 10. 20 位 PDU，机柜后面安装，左右各 1 个（功率≥4kW）。	4	套	

9. 专用温控器

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	专用温控	1. 商用系列温控器； 自动故障报警，故障切换，远	2	套	

	器	程监控； 2. 变频，3HP； 制冷容量：7.2（2.3~7.6）kW； 3. 制热容量：8.5（2.3~10.5）kW； 4. 电源：单相，220V 50Hz； 含相关的线缆、辅材、管线和安装。			
--	---	--	--	--	--

10. 线材、辅料

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	线材、辅料	系统部署施工过程中所需要的各种线缆和配件等。	1	批	

（九）基础配套环境改造

将网络媒体监测科办公室改造为监测大厅，对配套的建筑、供配电、暖通、给排水、智能化等相关设施进行改造。

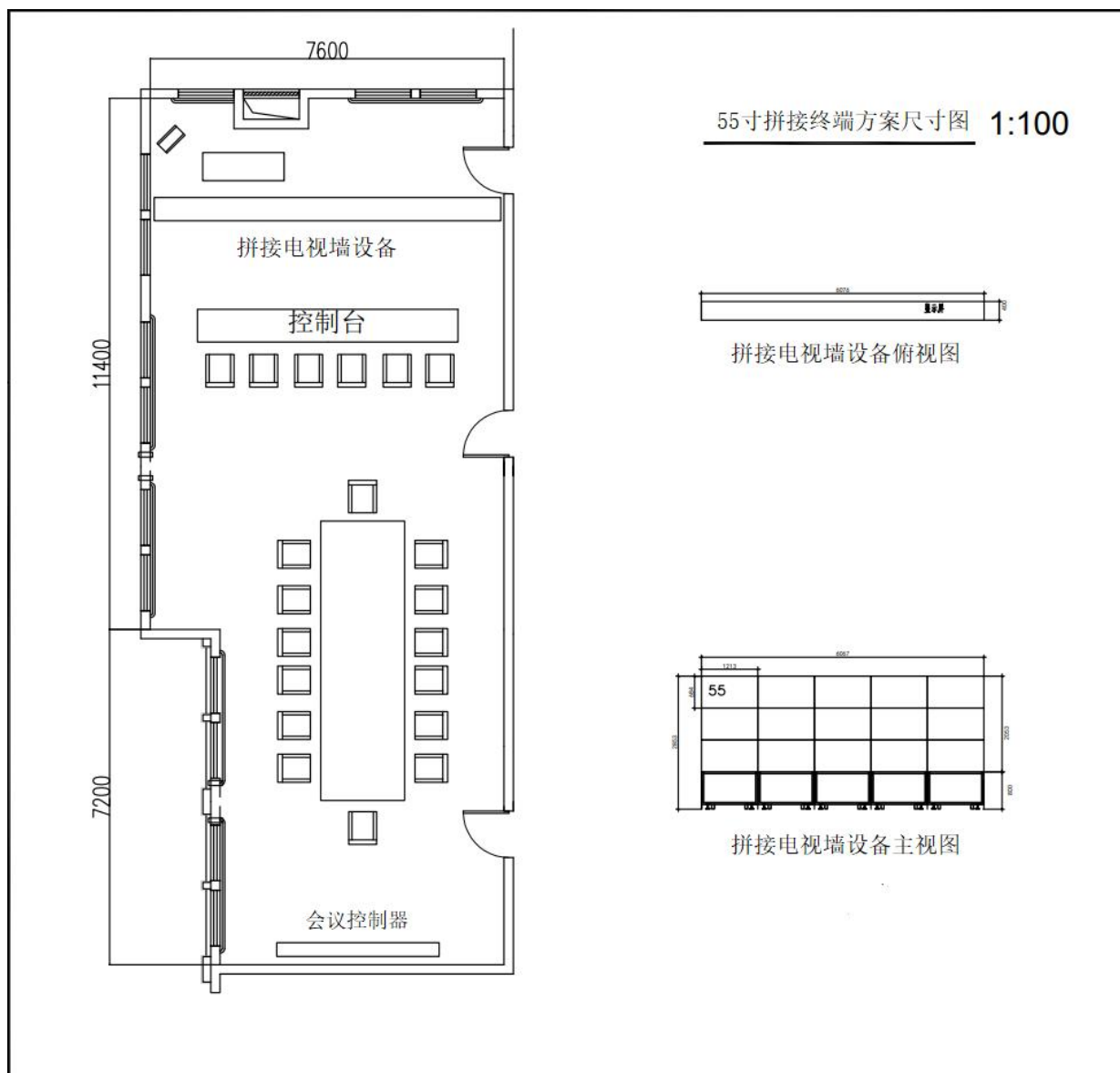


图 1 监测大厅布局示意图

1. 基础配套环境改造要求

1.1 项目总体要求

网络媒体监测科办公室改造为监测大厅（包括 1 个会商区），拆除原有建筑的隔墙、土建设备、消防设备以及装修等。根据监测监管系统工程建设技术标准的要求，对建筑物功能进行重新规划设计，保留原有建筑主体结构不变，对建筑内部、暖通、供配电、给排水、智能化等相关设施进行改造；监测大厅改造时根据需要，可调整风管以及出风口位置以保证环境温度；照明、智能化等根据房间的需要进行重新设计调整。

1.2 电源改造

提供满足值班室电力需求的电源改造，须满足监测中心电力管理要求。

1.3 墙体装修改造

提供墙体改造装修和隔断建设，要求安全牢固、整洁美观、风格协调统一，隔断须满足拼接电视墙设备安装的要求。不能改变建筑原有主体结构。

1.4 房间隔断建设

将监测大厅按示意图隔断；采用拼接电视墙设备同品牌的铝合金框架；安装拼接电视墙设备后隔断空白部分采用铝合金哑光扣板铺设。

1.5 静电地板铺设

为便于线路连接，监测大厅要求满铺静电地板。

1.6 吊顶、照明、智能化改造

监测大厅须全部吊顶；根据实际需要完成照明、智能化改造。

★1.7 第三方检测

聘请具备相关资质的第三方机构对网络媒体监测科监测大厅结构安全性实施检测，并出具检测报告；聘请具备相关资质的第三方机构对网络媒体监测科监测大厅消防安全实施检测，并出具检测报告。聘请第三方检测机构所需费用由中标单位承担。

1.8 其它要求

投标人需提供产品主要性能参数，可对结构提出优化设计；投标人应提供所有升级改造设备运行所需的配件及相应的线缆。未提及技术规格和指标须符合国家或相关行业标准。

附表 1

序号	产品名称	技术要求	数量	备注
1	电源改造	1. 需从 3 楼机房内引 UPS 电源至监测大厅，新铺设的电缆，必须严格按照大楼原有强电桥架铺设； 2. 须满足监测中心电力管理要求； 3. 电力电缆需用 5 线的 16 平方及以上的铜芯电缆。 4. 在监测大厅的设备间新建配电柜一个，包含空气开关。 5. 配电柜参数：采用的元器件，具有防静电、抗震动、防电磁干扰等功能，具有电源过压、过流等保护，保障整个值班室设备供电。	1套	

2	墙体改造装修	1. 根据实际需要拆除现有部分护栏; 2. 根据实际需要拆除部分墙体, 并找平; 3. 根据实际需要封闭部分窗户, 并找平; 4. 值班室墙角补缺, 并找平; 5. 监测大厅墙体全部重新喷漆。	1套	不能改变建筑原有主体结构
3	房间隔断建设	1. 将监测大厅按示意图隔断; 2. 采用拼接电视墙设备同品牌的铝合金框架; 安装拼接电视墙设备后隔断空白部分采用铝合金哑光扣板铺设。	1套	
4	静电地板铺设	1. 监测大厅全部铺设静电地板; 2. 静电地板参数: 600mm×600mm×35mm 地板厚度 35mm, 包含配件、绿色环保, 集中荷载不低于 500 公斤; 均布荷载不低于 3100 公斤/平米。防静电地板作为面层, 具有耐磨、防水的特点; 中间部分采用全钢地板或复合地板为基板, 防水、防火、防静电; 板的四周用导电胶条封边, 整板的厚度不低于 45mm。防火性能达到 A 级标准。	1套	
5	吊顶	监测大厅须全部吊顶, 安装轻钢龙骨, 石膏板吊顶, 同时须考虑到温控器、灯、吸顶音箱等设备的安装。	1套	
6	照明	根据实际需要, 对监测大厅照明进行改造。	1套	
7	智能化	根据实际需要进行智能化改造	1套	
8	第三方检测	按照“(九) 基础配套环境改造”中 1.7 执行。	1套	
9	其余升级改造	完成其它必须的监测大厅升级改造	1套	

四、系统软硬件及业务应用配套系统配置清单

序号	设备及软件名称/标的名称	★单位	★数量
一	工艺系统工程		
(一)	中心基础平台		
1	网络部分		
1.1	核心交换机	台	2
1.2	接入交换机 1	台	2

1.3	接入交换机 2	台	1
2	硬件设备		
2.1	数据库管理系统应用平台	台	1
2.2	资源管理系统应用平台	台	3
2.3	流媒体采集器	台	4
2.4	控制台工作站	台	6
2.5	移动工作站	台	2
3	存储部分		
3.1	广播电视监测监管存储设备	套	1
4	安全部分		
4.1	防火墙设备	台	2
4.2	数据库审计设备	台	1
4.3	日志审计	台	1
4.4	安全管理与审计设备	台	1
4.5	防病毒软件	套	1
(二)	中心业务应用系统		
1	试点县级广播电视节目省级监测监管系统		
2.1	广播电视技术质量监测系统	套	1
2.1.1	技术指标监测子系统	套	1
2.1.2	节目质量监看子系统	套	1
2.1.3	异态报警分析子系统	套	1
2.1.4	全景监看子系统	套	1
2.1.5	历史回溯子系统	套	1
2.1.6	信息收录子系统	套	1
2.1.7	统计分析子系统	套	1
2.1.8	值班管理子系统	套	1
2.1.9	综合管理子系统	套	1
2.1.10	可视化展示子系统	套	1
2.2	广播电视监测系统对接	套	4

(三)	业务应用配套系统		
1	显示子系统		
1.1	拼接终端	块	15
1.2	会议控制器	套	1
1.3	投屏器	台	1
1.4	拼接电视墙设备图像处理器	套	1
1.5	控制平台	套	1
1.6	安装支架底座	套	1
2	扩声子系统		
2.1	主扩线阵音箱	对	1
2.2	吸顶音箱	只	8
2.3	功率放大器	台	2
2.4	数字调音台	台	1
2.5	数字音频处理器	台	1
2.6	电源控制器	台	1
2.7	话筒	套	2
3	无纸化会议子系统		
3.1	智能会议系统主机	台	1
3.2	无纸化会议系统管理中心	台	1
3.3	无纸化编解码器	台	1
3.4	无纸化带话筒升降一体机	台	12
3.5	无纸化会议系统终端	台	12
3.6	24 口交换机	台	1
4	其他设备		
4.1	多画面监测设备	套	3
4.2	NTP 时钟	台	2
4.3	KVM 切换一体机	台	4
4.4	控制台	工位	6
4.5	会商室会议桌	套	1
4.6	监测大厅座椅	把	8

4.7	会商室座椅	把	16
4.8	机柜	套	4
4.9	专用温控器	套	2
4.10	线材、辅料	批	1

五、其它服务要求

（一）项目前期准备

投标人按采购方需要提供完整的总体规划设计方案。主要包含：软件架构设计方案；项目功能要求的满足情况；项目实施计划及运行的维护方案；项目系统网络集成规划建议；完善的系统验收方案。

制定详细的《项目计划书》、《项目实施方案》、《IP 地址规划表》，并提交给采购人和监理方进行评审。制定详细的《项目实施进度表》和人员安排，标明各阶段的实施成果，提交给采购人和监理方评审，严格按照进度表和人员安排组织项目的实施工作。

负责开展项目需求调研，编制《需求调研报告》、《需求分析说明书》、《需求变更单》、《概要设计说明书》、《详细设计方案》、《数据库设计说明书》。

负责收集汇总有关的设备中标单位和服务提供商对项目实施环境的要求，协助采购人落实并完成对软件运行环境的准备。

其它需要在项目实施前期落实完成的工作。

★（二）系统开发实施

开发实施的主要过程和工作内容如下所示：

1. 在项目实施中，中标单位须做到：组建有丰富的行业经验和开发技能的项目小组进行全过程的实施开发工作；提供项目的《质量控制计划》、《配置管理计划》；使用符合国家电子政务业务流程设计方法相关标准的需求分析工具对应急广播工作进行业务梳理、业务建模、需求分析；实施过程从严要求工件或组件的质量；严格按照双方确定的计划进度保质保量完成工作；规范项目实施过程中的文档管理；项目实施中要引入风险管理、质量管理、成本管理。

2. 软件文档

项目实施过程中，中标单位应在遵循国家、行业标准的前提下，根据开发人员及用户的特点来制作软件文档，包括但不限于《程序员开发手册》、《用户操作手册》等。作为开发的辅助手段，文档应简单明了。

（三）人员要求

项目开发期间，设备安装、调试所需的工具、安装材料应由投标人自行解决。项目的交互部分开发时，要求中标单位应提供不少于 3 名工程师的开发团队驻场

开发，必须满足采购人有关交互界面的开发要求。

中标单位应根据采购人的需要，合理安排进场安装调试时间。

★（四）系统的集成安装与测试

在集成安装与测试阶段，投标人应负责完成：准备产品安装工具和协调工程实施人员。按进度计划进行相关设备和软件安装工作，并完成设备相关参数配置工作。负责将所有相关产品按照项目实施方案集成为一套可用系统。负责提供所需基础数据的格式、规范和标准，在采购人协助下，采集、录入相关的基础数据。编制《系统部署手册》、《测试计划》、《测试用例》、《测试报告》等，并进行相关测试工作。

其它需要在集成安装与测试阶段落实完成的工作。

★（五）系统试运行

系统试运行时间为1个月，在系统试运行阶段，投标人应负责：编制《程序维护手册》、《试运行计划》、《试运行总结报告》等。开展标准规范体系建设，制定《总体标准规范》、《业务标准规范》、《数据标准规范》、《技术标准规范》、《管理标准规范》等。组织、协调采购人、监理方、投标人进行系统试运行工作。

其它需要在系统试运行阶段落实完成的工作。

★（六）培训

中标单位必须提供培训，编制《用户培训计划》和《培训手册》。

人员培训分包括使用人员培训和维护人员培训。

1. 系统操作培训：培训应侧重于系统结构，系统功能及实现这些功能的具体操作。

2. 系统维护培训：培训应侧重于让维护人员了解系统概况、总体方案、采用技术、应用软件结构等，掌握系统运行操作、维护管理知识和技能。培训应包括但不限于安装调试、运行使用、维护纠错等。

3. 投标人派出的培训教员应具有相同课程的教学经验，所有的培训教员必须用中文授课，除非有其它的协议规定。

4. 培训费用：项目所涉及培训费由中标单位承担，并计入总价中。

★（七）组织机构与人员要求

1. 投标人必须成立组织机构，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，安排足够的高素质人才参加本项目的建设；

2. 本项目的执行过程中，项目经理、技术负责人及核心人员要全程专职投入到本项目；

3. 参与此项目的技术人员必须具有强烈的服务意识和高度的责任感；

4. 对上述要求，投标人应列出详细实施计划及项目主要负责人和技术人员名单，包括人员姓名、经验、学历和在本项目中的职责分工，在项目实施过程中未经采购人同意不得更换。

★（八）交付物要求

中标单位须按照计算机软件工程规范国家标准分阶段提交相应文档，系统交付物包括：可执行程序、源程序、配置脚本、测试程序或脚本。

1. 主要的开发类文档：《需求调研报告》、《需求分析说明书》、《IP 地址规划表》、《需求变更单》、《概要设计说明书》、《详细设计方案》、《测试计划》、《测试用例》、《测试报告》、《用户操作手册》、《系统部署手册》、《培训手册》、《试运行计划》、《试运行总结报告》、《项目总结报告》、《项目验收方案》。

2. 主要的管理类文档：《项目计划书》、《项目实施方案》、《项目实施进度表》、《配置管理计划》、《用户培训计划》、《会议记录》、《开发进度日志》。

六、履约要求

1. 投标人其他有利于项目实施的相关证明材料，如投标人自身所具备的有利于本项目实施的能力证明。

2. 投标人投标人应具有监测系统建设项目、监测大厅建设项目、系统对接类似项目履约经验。

3. 需配备具有相关技术专业人员。

4. 实施测试和培训方案：包括①项目实施；②测试和培训方案；③软件项目管理和质量保证方案；④实施计划方案；⑤人员分工；⑥实施团队人员配备方案；⑦管理及质量保证措施。

5. 总体技术方案：包括①总体设计方案（包含：本项目与总体视听审核工程的关系说明、交互流程、总体架构）；②关键技术实现方案（包括：技术原理描述、处理流程或组成结构描述）；③项目实施、测试和培训、软件项目管理和质量保证方案；④人员分工；⑤实施团队人员配备；⑥管理及质量保证措施。

6. 售后服务方案：包括①售后服务体系；②售后人员培训大纲；③售后维修措施；④应急保障措施。

七、商务要求

★（一）工期：合同签订后 1 个月完成系统的开发。合同签订后 3 个月内完成全部所有的系统开发、测试、实施、试运行和上线运行。若出现因投标人提供的软硬件设备不满足要求、不合理，或者其所提供的技术支持和服务不全面，而导致系统无法实现或不能完全实现的状况，投标人负全部责任。

★（二）履约地点：采购人指定地点。

（三）包装和运输

1. 投标人负责办理运输和保险，将货物运抵采购人指定地点，有关运输、保险和装卸等一切相关的费用由投标人承担。

2. 货物应具有防潮、防锈蚀、防震的包装。由于货物包装不充分或不适当而造成的货物残损、灭失应由投标人负责。投标人应在每个包装箱上用不褪色的颜色标明尺码、包装箱号码、毛重、净重及“此端向上”、“防潮”、“小心轻放”等标记。

3. 投标人须严格按照《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》(财办库〔2020〕123号)的要求进行产品及相关快递服务的包装，具体要求查询链接：http://www.ccgp.gov.cn/zcfg/mof/202007/t20200703_14587250.htm。

4. 投标人应当按照约定的方式交付标的物。对于包装方式没有约定或者约定不明确的，应当按照通用的方式包装；没有通用方式的，应当采取足以保护标的物且有利于节约资源，保护生态环境的包装方式。

5. 投标人按照约定将标的物运送至采购人指定地点并完成交付的或采购人违反约定不予收取的，标的物损毁、灭失的风险由采购人承担。

（四）付款条件及进度

1. 合同签订前，中标人向采购人支付合同金额 10%作为履约保证金；

2. 合同签订后生效 10 个工作日内，采购人支付合同总价款的 40%，全部设备和项目人员到位经采购人和监理方确认后 10 个工作日内支付合同总价款的 50%，项目终验后付合同总价款的 10%。中标人向采购人出具合法有效完整的完税发票及凭证资料后进行支付结算，付款方式均采用公对公的银行转账，投标人接受转账的开户信息以采购合同载明的为准。

3. 履约保证金在本项目最终验收合格，质保期满后 5 个工作日内无息退还给中标人。

（五）验收、交付标准和方法

履约验收方案	履约验收的主体	四川广播电视监测中心
	邀请验收对象	☐ 采购代理机构 ☒ 服务对象 ☐ 参加本项目的其他供应商 ☐ 专家 ☐ 第三方专业机构 ☐ 其他_____
	时间	本项目全部工作完成后 30 个工作日内进行。
	方式	☒ 单位内部验收 ☐ 专家评审会 ☐ 其他_____

	程序	☐ 一次性验收 ☐ 分段验收 ☒ 分期验收 ☐ 其他_____
	验收内容及标准	一、货物验收： 设备到货后，采购人与中标单位共同配合有关部门对所有设备进行开箱检查，出现损坏、数量不全或产品不对等问题时，由中标单位负责解决。根据标书要求对本次所有采购设备的型号、规格、数量、外型、外观、包装和资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）进行验收。 二、系统总体验收： 项目施工完成后，由采购人聘请第三方组织开展对项目的验收检测工作，并形成专门的验收测试报告。测试项目包括设备的性能和配置、系统的功能和性能指标等。如测试项目不通过，中标人应无条件进行整改直至验收通过，再次检测费用由中标单位承担。经过整改仍不能通过验收的，用户将根据不合格部分的情况对承建进行整改，费用由承建单位承担。 中标单位所提供的验收的技术文档包括： 1. 各类设备的技术文档。 2. 系统的所有软件功能、硬件说明书。 3. 检验检测报告。 4. 系统的各种标准文档和数据库结构文档。 5. 系统使用手册（包含人工恢复故障流程） 6. 提供本项目系统数据库结构设计文档 7. 提供与本项目相关的第三方 API 接口调用说明文档以及数据处理规范文档。 三、最终验收： 在最终验收阶段，投标人应负责完成以下工作内容： 1. 编制《项目验收方案》、《项目总结报告》、《质量总结报告》、《评审报告》、《会议记录》、《开发进度日志》等，制定系统验收进度计划。 2. 编制并向采购人监理方提交系统验收报告。 3. 向采购人移交各系统相关的技术资料文档，并编制文档资料移交报告。 4. 其它需要在系统验收阶段落实完成的工作。 其他事项建设单位及承建单位须严格按照政府采购相关法律法规以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）

		以及《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22号）相关规定和要求进行验收。
	其他事项	无

★（六）质保要求

1. 两年质保期（以终验通过之日起计算）。质保期内上门维修或更换服务，质保期内根据采购人要求进行系统升级完善。

2. 质保期内提供远程技术团队支撑。

3. 硬件设备从最终验收之日起提供至少 2 年的原厂维保服务（以终验通过之日起计算），系统软件和应用开发软件服务保修期为至少 2 年（以终验通过之日起计算），安全设备必须在原厂维保基础上同时具有至少 2 年特征库更新授权，同时具有每周 7×24 小时的维护支持能力，5 年内解决软件系统的漏洞补丁升级（以终验通过之日起计算）。

4. 质保期内为用户提供合同货物的原厂技术指导和维修服务，提供此项服务的时间是：每周（7）天×（24）小时，自接到采购人报修电话后 0.5 小时电话响应，需要上门服务的应在接到电话后使用最快交通工具第一时间到达，并在到达现场后 4 小时内解决问题或查明故障。

5. 1 年驻场服务（以终验通过之日起计算）。提供 1 名技术人员（大学专科及以上学历）实施每周（7）天×（8）小时驻场服务，完成每周（7）天×（24）小时响应，检查系统运行状态和性能，包含提交系统运行情况报告，负责提出预示发生问题的解决方案和建议，通过巡检，保证避免出现因软硬件故障导致工作中断事故。

★（七）保密要求

1. 中标单位须和监测中心签订保密协议。

2. 中标单位应有完善的保密制度和安全措施，参与本项目的人员应自觉学习保密知识，严格遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》、《中华人民共和国数据安全法》、《广播电视安全播出规定》及其他有关法律法规，严防失泄密情况发生。

3. 中标单位应严格遵守监测中心各项相关管理制度，未经采购人批准，不得以任何形式复制或迁移数据。

4. 中标单位若泄露工作中的国家秘密，按国家有关法律法规规定处理，承担相应的法律责任。

★（八）安全责任要求

项目人员在监测中心场区内产生的水、电、气费用由监测中心负责；驻场人员的相关安全由中标单位或本人负责。

（九）责任与解决争议的方法

a、违约责任条款：

(1) 投标人必须遵守采购合同并执行合同中的各项规定，保证采购合同的正常履行。

(2) 如因投标人工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，投标人对此均应承担全部的赔偿责任。

(3) 投标人必须遵守采购合同，按时完成合同相关工作，若由于投标人原因导致合同延迟履行的，投标人应承担采购合同中约定的违约责任，具体条款在签订采购合同时由采购人确定。

(4) 投标人应当遵守采购人的相关项目需求、相关技术服务要求及实质性条款，实施完成采购合同应当完全满足相关项目需求、相关技术服务要求及实质性条款，若投标人瑕疵履行采购合同，采购人有权要求投标人支付合同总价款20%的违约金，若造成相关损失的，采购人有权要求投标人承担所有赔偿责任。

b、争议管辖：

(1) 合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，双方均有权向采购人所在地人民法院提起诉讼。

(2) 在诉讼期间，除正在进行诉讼部分外，合同其他部分继续执行。

★（十）本项目所有成果知识产权归属

(1) 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

(2) 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

(3) 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

(4) 如投标人需采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

包六：升级新媒体监测建设

一、项目背景

根据党委政府部门融媒体中心业务的现状，以及国家广播电视总局颁发的《融媒体中心监测监管规范》等规范性政策来实现对辖区内的融媒体中心各发布主体的内容进行监测监管，需要建设融媒体一体化监管平台，实现对四川省辖区包括 32 个机构[31 持证（备案）机构和 1 个正在申办持证的机构]下属的各类业务形态在内的 60 个互联网网站、60 个移动终端 APP、60 个微信公众号、100 个微信视频号、200 个短视频账号、300 个自媒体和 100 个微博账号发布内容持续采集、存储，并及时对发现的疑似敏感、违规视听节目进行内容核查。

利用人工智能识别技术实现对视听节目中存在的政治有害、政治敏感（落马官员、涉川、涉疆、涉藏）、民族宗教、暴恐、色情、三俗、封建迷信、劣迹艺人等法律、行政法规禁止的违规内容的自动发现。实现涉行业、涉川的舆情监测与分析。通过自动生成网络视听监测监管运行报告，简化监控工作流程，方便信息汇总和上报。建设一套高度智能化、自动化的视听节目监测、（辅助）研判系统，具备强大的分级分类报警、数据筛选、分析、处理等能力；具备直转播比对监测和全网专项监测功能；具备系统报警管理和任务优先级管理功能；将系统对人工的依赖程度降到最低。

二、设计原则

面对网络视听监测的实时性、准确性、安全性、可靠性等要求，四川广播电视监测中心本项目设计改造的网络视听内容监测系统的建设遵循以下原则：

1. 先进性和标准化

依据相关规范和标准进行建设，保证监测系统合规稳定安全可靠。同时根据行业发展趋势和要求，使用稳定得技术和产品，以保证监测系统先进性，确保具有生命力强和扩展能力。

2. 实用性和经济性

系统建设始终贯彻面向应用，注重实效的方针，坚持实用、经济的原则建设企业级的系统。以合理的投入完成高效的业务应用，使系统更贴近广播电视节目行政监管工作流程和需求。

3. 可靠性和稳定性

整个系统从系统结构、技术措施、设备性能、系统管理、厂商技术支持及维修能力等方面着手，确保系统运行的可靠性和稳定性，达到最大的平均无故障工作时间。

软件为模块化结构，保证安全可靠，其可靠性和稳定性经过严格验证，软件

版本易于升级，且不同时期的版本能向下兼容。针对本项目推荐的各项软件满足相关规范和相关 RFC 标准的最新版本的各项要求，满足 ISO、ITU-T、IETF、IMTC、ETSI 等有关标准和规范。

4. 安全性和保密性

系统既考虑信息资源的充分共享，又注意信息的保护和隔离，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。

5. 可扩展性与可升级性

系统采用云计算技术，管理人员通过管理模块对系统整个系统软硬件运行情况进行实时监控。系统满足松耦原则，采用模块化设计，满足系统的重用性、可修改性、可维护性。

系统采用开放标准组网与第三方系统互联，架构符合国际、国家标准化组织制定的标准通信协议和接口，方便实现与其他相关系统互联。

系统的设计考虑网络、硬件、功能模块的后续扩展需要，以支持未来可能出现的新业务、新功能需求，保证后续系统可方便地升级和不断增加新业务、增加容量、以及在同一系统上扩充其他业务功能；在业务量增长以及有其他业务需求的情况下，系统具有平滑扩容的能力。

6. 开放性及兼容性

系统能兼容不同厂家的设备，方便日后扩容和数字化升级对系统功能的要求。支持后续添加监控对象和新业务模块的功能。

7. 易用性和易维护

系统具备良好的易用性，面向不同部门职能的用户提供对应的一体化页面，能够在不切换页面的前提下，完成日常工作。系统对业务流程进行精简，通过目标引导完成结果输出，避免复杂配置和重复输入。

系统能够提供完善的维护信息，支持设备自身诊断、环境监测与报警集中展示，便于维护人员定位问题。系统具备先进完善的运行管理和监控功能，提供实时的性能监测、记录，并可自动诊断、告警。

保证系统正常运行，避免维护人员重复工作。系统支持批量升级前端软硬件，有效的减少维护人员的工作，同时能够有效避免误升级、漏升级，为系统功能扩展提供便利条件。

三、项目总体架构

系统采用 B/S 架构，业务支撑平台为整个平台及系统提供建设的必要基础条

件，包括存储设备、数据库设备、网络终端设备、网络设备等。

网络视听节目监管主要包括互联网、移动终端 APP、微博账号、微信公众号、微信视频号、自媒体和短视频账号视听节目监管、互联网视听节目内容智能分析等。通过广泛收集、搜索发现、分析处理、监看研判等，掌握各视听节目的传播行为，及时发现问题，为节目内容监测监管和安全播出监管提供依据。

网络安全系统对平台内所有设备、信息进行实时防护，防止非法入侵，防止黑客入侵，确实保障系统安全，保障数据安全，以应对越来越多的外部攻击和威胁，保障系统财产安全。

四、项目建设内容

（一）应用支撑系统

1. 基础引擎

基础引擎包含人脸识别引擎、语音识别引擎、文字识别引擎、涉暴识别引擎和色情识别引擎，为机器人人工智能计算识别提供底层识别支持。

▲1.1 人脸识别引擎

完成对视频节目内容中是否存在敏感人物的人脸识别检测，引擎通过逐帧的图像识别分析，对输入的视频内容进行人脸识别的检测，并将识别后的人脸与敏感图像样例库的敏感人物进行比对，快速发现敏感人物图像在输入的视频内中出现的位置，以及检出人脸的相似度百分比。

引擎支持人脸识别特征库管理，支持人脸识别模型库批量更新、导入，可离线导入已经训练完成的人脸识别特征库，可进行特征参数的人工和自动配置。

▲1.2 语音识别引擎

完成对输入的音频内容中是否有敏感语音内容的自动识别，引擎自动将音频内容进行提取，并完成语音内容的文本转写输出。并结合敏感关键词库，对语音内容中存在的敏感用语进行检测，准确定位音频内容中的敏感关键词出现位置。

引擎支持语音识别特征库管理，支持语音识别模型库批量更新、导入，可离线导入已经训练完成的语音识别特征库，可进行特征参数的人工和自动配置

▲1.3 文字识别引擎

对节目画面中的文字区域进行自动识别、标注、存储，后续即可利用关键词识别技术进行筛选，快速检索到目标数据。

引擎支持文字识别特征库管理，支持文字识别模型库批量更新、导入，可离线导入已经训练完成的文字识别特征库，可进行特征参数的人工和自动配置。

▲1.4 暴恐识别引擎

完成对输入的音频内容中是否有血腥暴恐内容的自动识别，引擎自动将视频图像画面内容进行提取，并完成存在疑似暴恐画面的输出。

引擎支持暴恐识别特征库管理，支持暴恐识别模型库批量更新、导入，可离线导入已经训练完成的暴恐识别特征库，可进行特征参数的人工和自动配置。

▲1.5 色情识别引擎

完成对输入的视频或图像中是否有色情内容的自动识别，引擎根据色情识别模型，对指定的视频内容进行分析，通过对人体形态、肤色区域等多个模型的同步分析，自动鉴别视频或图像中是否存在色情内容，另外若输入为视频，则输出疑似含有色情内容的位置。

引擎支持色情识别特征库管理，支持色情识别模型库批量更新、导入，可离线导入已经训练完成的色情识别特征库，可进行特征参数的人工和自动配置。

2. 内容智能分析处理中间件

2.1 视听节目关键帧提取组件

完成对存在疑似违规内容的视听节目进行统一的关键帧提取，后台支持关键帧提取频率的设定，提取后的关键帧以图片形式进行存储，每个关键帧信息包括录像文件名称、时码信息。关键帧提取后，对外提供关键帧缩略浏览功能，可按关键帧缩略图方式快速进行视频内容的调看。

▲2.2 违规视听节目智能研判组件

结合系统设定的违规内容知识库，完成对采集后的视听节目内容中存在的敏感违规信息的组合研判。同时进行视听内容中的画面、文字、音频、人物内容进行分析，自动发现存在内容违规的视听节目内容，并推送至审核客户端进行人工的审核确认。

2.3 音视频节目链接智能发现组件

后台自动根据视音频的特征，实现网页、微信、微博中发布内容中是否带有视音频播放器的网页链接的自动发现，可筛选存在视音频节目内容的链接。

2.4 视听节目统一转码及归一化处理

实现对中心所有的视音频节目的统一转码，转码格式支持 Mp4、FLV、AVI。编码格式支持 H.264、AVS。转码后的视听节目进行统一的归一化处理，包括音频分离、音频特征提取、视频图像增强处理，主要为后续的视听节目内容智能分析提供基础数据，文件存储与中心存储，后续可根据特征进行内容检索与定位。

3. 智能搜索工具

利用国产化搜索引擎技术,通过自定义定制搜索条件及搜索目标等构建搜索模板,搜索系统通过自定义模板进行采集搜索。人工搜索采集的网站范围主要包括已抓取的重点关注网站、部分非核心网站、前置监管网站、重点微博账号、重点移动互联网网站、微信公众号、重点视听移动终端 APP,在这些范围内查找目标数据,并同时调用搜索引擎服务子系统,将两部分结果汇总过滤。自定义模板可以包括文本类、图片类等搜索定制因素也可以指定具体的业务目标,以便更精确地调用对应的搜索策略。

3.1 智能输入提示模块

输入提示模块针对用户在搜索引擎中的输入,自动补全、提示尚未输入的内容,一方面可以起到简化输入的作用,另一方面给予用户更多的联想词汇。

3.2 节目信息结构化模块

对爬虫抓取的数据数据进行分析处理,将可以结构化数据进行结构化处理并存储到结构化数据库中。

将爬虫抓取到的节目视频数据进行结构化处理,抽取出其关键字、关键特征、网站链接、视频链接、视频类别、视频播放协议等,保存至数据库中。

3.3 非结构化数据文件系统

通过爬虫模板、推送接口、搜索引擎搜索结果分析将非结构化数据信息,如网页 html 代码、js、css、图片等非结构化数据存储到文件系统中。

文本信息是非结构化数据类型的典型代表。文本可视化能够将文本中蕴含的语义特征(例如词频与重要度、逻辑结构、主题聚类、动态演化规律等)直观地展示出来。

▲3.4 以图搜图模块

使用国产化搜索引擎及技术,利用图像识别技术,根据原始图片的颜色分布、几何形状、纹理等视觉特征,来搜索已采集的关联图片数据。是一种基于内容的图像检索技术。以图片作为查询的对象,以图搜图系统会在大量的图像记录中返回与查询图像内容最相关的记录。为提高运行效率,需使用向量检索索引构建系统。支持国产化向量检索索引构建系统优先。

(二) 数据采集与存储系统

数据采集下载具备对不同采集渠道配置不同的采集策略进行网页及音视频内容的采集下载,可对采集及下载的信息进行基础结构化处理,如网页垃圾信息

过滤、网页文本主要内容提取、网页图片提取、网页文本图片及音视频文件与 URL 对应关系提取等，并支持对搜索采集到的各类信息管理。

采集目标为网站类爬虫、移动终端 APP 类爬虫、微博类爬虫及微信类爬虫。网站类爬虫采集下载适用于持证网站、无证网站，移动终端 APP 类爬虫采集下载适用于重点视听 APP，微博类爬虫采集下载适用于重点微博账号，微信类爬虫采集下载适用于重点微信公众号。

1. 互联网网站数据采集

对重点关注网站、非核心网站，由网站类爬虫管理调度、网站类爬虫网页数据采集、网站类爬虫模板管理、网站类网页数据过滤、网站类图片文件下载、网站类视频文件下载、文字数据分离及分类下载推送、抓取数据存储、模板数据查询、爬虫日志记录等模块组成。

1.1 爬虫管理调度

网站类爬虫管理调度承担了负责网站类搜索节点采集任务的分配、调度功能，系统以集群调度技术为基石，对外提供稳定、高效的调度处理能力。同时支持人工干预，可以采用灵活配置的方式动态调整调度策略。管理调度中心部署结构采用 Master/Slave 主从部署方式，互为备份。Master 调度中心和 Slave 调度中心会监控彼此的运行状态。正常情况下 Master 调度中心进行调度，当 Master 调度中心出现故障时，Slave 调度中心能够及时监测到并基于投票算法产生新的 Master 服务节点从而接管调度服务。调度系统对集群下的爬虫采集任务进行动态调整，以保证采集任务高效、稳定运行。通过爬虫上报的 CPU、内存、带宽使用率、爬虫抓取网站数目等情况综合考虑，利用负载均衡算法计算出新的调度任务执行的爬虫机器，充分利用各个爬虫达到最优化处理。调度系统同时支持人工干预，可以采用灵活配置的方式动态调整调度策略。

1.2 爬虫状态监控

提供采集数据报警功能，当数据采集模块出现数据异常，自动提供报警功能，便于及时发现问题。能够对数据的监控管理，自动监控数据采集量、通过管理系统页面可及时查看该账号最新数据更新时效性。同时对爬取数据的设备进行实时监控，系统可调配每个爬虫采集器的工作内容，展示运行状态及运行数据包括 CPU 占有率、内存占有率、工作温度等，业务人员可根据实际业务需求对爬虫采集程序及相关设备资源进行任务分配与管理。

▲1.3 爬虫模板管理

爬虫需要准确、快速的提取网页信息的特定网站，由于互联网站点（甚至是站点的不同模板）的实现技术、内容组织、页面布局各不相同，需要针对每个网站（或网站中各个模块）单独配置元数据提取模板，模版配置既要结合每个网站各自的特点，保证数据抓取的准确性和全面性，同时还要具有通用性，建立网站类爬虫通用模板，不相同的模版系统也可以统一加载、解析。

鉴于模版配置的重要性和复杂性，需要一套基于 B/S 架构的模版配置，结合浏览器的插件完成所见即所得的配置验证工作，从而能够保证模版配置准确、高效。

1.4 爬虫数据采集

爬虫搜索采集服务程序通过模拟访问方式访问互联网上的网页数据，通过网站回传的数据信息对网页数据内容进行下载采集，包括网页内 html 代码以及 js、图片、视频等数据信息。本系统的爬虫应具有利用采集结果扩展采集范围的功能。

1.5 数据过滤

通过模板以及音视频数据信息自动识别技术对数据进行过滤分析，判断是否存在音视频并获取主要关系的音视频相关的数据节目信息，屏蔽广告等非主要信息及隐藏内容干扰信息。

1.6 文字数据分离

爬虫通过网络技术将数据抓取到本地系统中，通过配置的模板，提取相关结构化信息数据。

1.7 抓取数据转储

爬虫将下载的信息存储到数据抓取存储中心，以便后期对此数据的使用。

1.8 图片文件下载

获取图片信息的具体网络 Url 地址，并将此地址发送到图片下载系统进行图片下载，最后将图片存储到系统中的图片存储中心。

1.9 音视频文件下载

获取音视频信息的具体网络 Url 地址，并将此地址发送到音视频文件下载系统进行下载，最后将音视频文件存储到系统中的音视频存储中心。

1.10 爬虫日志记录

爬虫在抓取过程中对抓取过程及抓取中的错误异常等数据信息进行日志记录，并提供日志查询功能。

2. 移动终端 APP 数据采集

移动终端 APP 类爬虫由于实现技术、内容组织、页面布局各不相同需要针对每个 APP 独立配置模板，模板配置及管理可以都在后台完成。对爬虫抓取到的数据提供可自定义查询条件的一体化模板数据查询功能，为用户查询爬虫抓取到的节目信息及历史数据信息提供服务，由移动终端 APP 类数据采集、移动终端 APP 类数据过滤、移动终端 APP 类文字分离及下载推送、移动终端 APP 类图片下载、移动类 APP 爬虫状态监控 5 个功能模块组成：

2.1 移动终端 APP 类数据采集

移动终端 APP 类爬虫搜索采集服务程序通过模拟访问方式访问目标 APP，通过 APP 回传的数据信息对 APP 内对应栏目内容进行下载采集，优先采集首页信息，包括 APP 内 EPG 信息、图片、视频等数据信息。

2.2 移动终端 APP 类数据过滤

通过移动终端 APP 模板以及音视频数据信息自动识别技术对移动终端 APP 的界面信息和板块设置进行过滤分析，区分主要栏目及次要栏目、音视频栏目及非音视频栏目，对热点栏目或最新栏目或政治话题栏目加强采集力度，屏蔽掉广告等非主要信息。

2.3 移动终端 APP 类文字分离及下载推送

爬虫通过配置的采集模板，移动终端 APP 类爬虫通过技术手段分析过滤后的 APP 内容，对音视频数据相关信息如节目介绍、主演、导演、点击量、下载次数、评分等相关节目信息进行抓取采集。将文字类信息分离并将文字信息压缩为 zip 包存储到数据抓取存储中心，以便后期对此数据的使用。文字信息通过内部协议推送到信息分析处理分系统（或信息分析处理分系统前置缓冲池）并提供可视化界面。

2.4 移动终端 APP 类图片下载

移动终端 APP 类爬虫对抓包内包含的全部图片信息进行解析，获取图片信息的具体网络 Url 地址，并将此地址发送到图片下载系统进行图片下载，最后将图片存储到系统中的图片存储中心，该图片标明来源于移动终端 APP 类，并提供图片查看预览功能。

2.5 移动类 APP 爬虫状态监控

提供采集数据报警功能，当数据采集模块出现数据异常，自动提供报警功能，便于及时发现问题。能够对数据的监控管理，自动监控数据采集量、通过管理系统页面可及时查看该账号最新数据更新时效性。同时对爬取数据的设备进行实时

监控，系统可调配每个爬虫采集器的工作内容，展示运行状态及运行数据包括 CPU 占有率、内存占有率、工作温度等，业务人员可根据实际业务需求对爬虫采集程序及相关设备资源进行任务分配与管理。

3. 自媒体视听节目采集

3.1 完成用户指定的主流第三方自媒体平台上的官方账户发布的视听节目内容采集，内容包括节目链接地址、节目名称、节目 URL、发布者、发布时间等属性信息。采集后的数据信息按对应的分类信息进行数据的集中存储。

4. 短视频数据采集

4.1 根据系统设定的监测任务完成指定的短视频账号发布的视听节目内容采集，内容包括节目链接地址、节目名称、节目 URL、发布者、发布时间等属性信息。采集后的数据信息按对应的分类信息进行数据的集中存储。

5. 微信、微博账号数据采集

微博微信爬虫搜索采集及下载子系统适用于微博、微信为载体的网络信息搜索采集。主要由 9 个功能模块组成：微博账号信息采集，微博常规任务爬虫采集，微信公众号账号信息采集，微信公众号常规任务爬虫采集，微博、微信公众号文字信息下载，微博、微信公众号图片文件下载，微博、微信公众号音视频文件下载，微博、微信公众号采集信息存储，微博、微信爬虫日志记录

5.1 微博账号信息采集

针对重点监测微博账号，爬虫对这些账号元数据进行自动采集。采集的元数据包括账号的昵称、认证类型、粉丝数、所在地、性别、生日、简介、个性标签等结构化信息。爬虫对这些账号信息进行周期性抓取，确保监测账号信息的及时更新。

5.2 微博常规任务爬虫采集

微博常规任务是指对重点监测微博账号进行定时抓取，采集该账号最新发布的微博信息。

现在很多网站都针对爬虫做了一些安全机制，例如过度频繁的访问行为、过多的并发链接数都会导致这些网站禁止爬虫系统访问，甚至主动封堵 IP 地址。针对上述问题，系统采用主动规避的方式，在爬取的过程中尽量避免并发处理相同网站的链接。若发生禁止访问的情况，则采取主动学习的方式，增加延时参数并缩减并发访问量。同时，通过在 IP 地址池中多个地址的不停切换，也能够一定程度上规避某些网站的防抓取策略，不被目标网站倒查，封 IP，确保系统

连续不中断完成数据采集。

爬虫利用音视频特征鉴定技术,对抓取的微博中包含的音视频信息进行自动识别,自动筛选出包含音视频信息的微博。

另外,针对微博信息中包含短链接的情况,爬虫进行进一步的过滤。首先对短链接进行链接解压,获取到原始链接。对获取的原始链接爬虫进行进一步抓取,获取链接内容,然后再次利用音视频特征鉴定技术对链接内容进行识别,确定其是否包含音视频,最终判断微博中是否包含音视频信息。

5.3 微信公众号账号信息采集

针对重点监测的微信公众号,爬虫对这些公众号元数据进行自动采集。采集的元数据包括公众号的账号名、认证信息、二维码、头像地址、简介等结构化信息。爬虫对这些公众号账号信息进行周期性抓取,确保监测账号信息的及时更新。

5.4 微信公众号常规任务爬虫采集

微信公众号常规任务是指对重点监测的微信公众号进行定时抓取,采集该公众号最新发布的文章。

针对微信严厉的防机器抓取策略,一方面爬虫采用精确抓取的方式,采用新消息自动检测技术,每次抓取时只获取发布的新文章,这样可以大幅减少访问次数,降低被封概率。另一方面,爬虫采用 IP 代理池、自然人的行为自动模拟技术二者相结合的防封方式,实现重点监测微信公众号的稳定无缝抓取。

同时,爬虫利用音视频特征鉴定技术,对抓取的公众号文章中包含的音视频信息进行自动识别,筛选出包含音视频信息的微信公众号文章。

另外,针对公众号文章中包含链接的情况,爬虫进行进一步的抓取,获取链接内容,然后再次利用音视频特征鉴定技术对链接内容进行识别,确定其是否包含音视频,最终判断微博中是否包含音视频信息。

5.5 微博、微信公众号文字信息下载

微博爬虫通过对微博信息的爬取,获取微博账号内的文字信息,微信公众号爬虫根据定义的 URL、采集深度等信息获取文字信息。微博、微信公众号爬虫将爬取到的文字信息按照链接关系和特定的格式下载到存储,并提供文字检索。同时通过结构化信息子系统反馈到信息化处理分系统进一步信息处理。

5.6 微博、微信公众号图片文件下载

微博爬虫、微信公众号爬虫通过对爬取 URL 链接内存储的图片信息解析,获取图片信息的具体网络 URL 地址,并将此地址发送到图片下载系统进行图片下载,

最后将图片存储到系统中的图片存储中心，并提供图片查看预览功能。

5.7 微博、微信公众号音视频文件下载

微博、微信的视频数据的采集，爬虫利用音视频地址探针技术获取真实下载地址。该技术通过对微博、微信公众号进行深度链接挖掘分析，针对一个地址，跟踪它的数据流向，对其后期的 Ajax 载入或运行时的数据流进行分析，最后从中分析出真实的视频文件地址，或者是真实的视频内容。

微博、微信爬虫获取视频信息的具体网络 URL 地址后，将此地址发送到视频文件下载系统进行下载，最后将视频文件存储到系统中的视频存储，并提供视频查看预览功能。

5.8 微博、微信公众号采集信息存储

微博、微信公众号爬虫爬取的数据需要按照数据格式进行相应的存储，非结构化的数据可直接查看和下载采集的部分按照文件的原格式进行采集和相应的存储。

5.9 微博、微信爬虫日志记录

微博、微信爬虫在抓取过程中对抓取过程及抓取中的错误异常等数据信息进行日志记录，同时对于重复不相关的日志信息进行过滤，同时对日志的情况进行汇总，结合监控平台提供日志查询功能。

6. 微信视频号数据采集

6.1 根据系统设定的监测任务完成指定的微信视频号发布的视听节目内容采集，内容包括节目链接地址、节目名称、节目 URL、发布者、发布时间等属性信息。采集后的数据信息按对应的分类信息进行数据的集中存储。

7. 数据采集监控

▲7.1 对整个平台系统的各类采集爬虫采集器进行监控，当数据采集模块出现数据异常，自动提供报警功能，便于及时发现问题。能够对数据的监控管理，自动监控数据采集量、通过管理系统页面可及时查看该账号最新数据更新时效性。同时对爬取数据的设备进行实时监控，系统可调配每个爬虫采集器的工作内容，展示运行状态及运行数据包括 CPU 占有率、内存占有率、工作温度等，业务人员可根据实际业务需求对爬虫采集程序及相关设备资源进行任务分配与管理。

8. 视听节目存储

8.1 数据层是系统存储各类数据的模块。主要对需要查询检索和永久保存的各类数据进行标准化的分类、管理及存储，为其他系统提供数据支撑服务。数据

层主要包括采集数据、信息分析处理数据及业务研判信息。采集数据包括采集下载后相关数据，包含网页、文本、音频、视频等信息。信息分析处理层数据包括模型依赖的特征库数据，以及信息分析处理结果数据。业务研判数据包括视听节目、知识库、业务数据、基础信息等。

（三）监测业务一体化系统

监测业务一体化系统包含监测主体统一管理、互联网视听节目网站监测监管、移动终端 APP 内容监测监管、自媒体内容监测监管、短视频内容监测监管、微信公众号内容监测监管、微信视频号内容监测监管、微博账号内容监测监管、违规视听节目监测管理、违规视听节目数据综合分析子系统和监测监管报告管理 11 个子系统。是网络视听监测监管的核心业务系统。完成重点持证/非持证网站、重点微信公众号、重点微信视频号、重点微博账号、重点 APP 账号、自媒体、短视频发布内容的监测。

1. 主体监测任务统一配置管理子系统

实现对整个系统所有主体的监测任务的统一配置管理，可详细配置持证备案网站、无证视听网站、移动终端 APP、微信、微博、第三方媒体平台官方账号等监测对象的采集周期（每隔 6 小时、每隔 1 天、每隔 1 周等）、采集结果存储位置、视听节目录像存储位置、采集所用角本、采集日志、采集异常告警频次等。

1.1 可以对监测任务分级分类报警、持证机构和自媒体实现分区报警、直转播监测、全网专项搜索、监测任务优先管理设置。

1.2 系统能对各类涉嫌违规的网络视听节目进行分优先级、分类别的报警，能够设置自动截取相关图片。

1.3 具备辅助研判功能，能够根据监测需要，设置相关法律法规库，便于人工在实施研判时，匹配相应的法律法规条款。

1.4 能够按照第一优先级：涉政治敏感、民族宗教、涉恐涉暴等风控内容，第二优先级：落马官员、劣迹艺人，第三优先级：三俗、色情、暴力、封建迷信等问题进行优先级设置监测任务。

1.5 在面临突然、紧急的监测任务时，能够配置资源，优先安排专项（紧急任务）的监测，在文字、图片、视频等不同范围内进行勾选，实施监测。

1.6 主体监测任务提供日志监控功能，可及时发现某些在采集异常（目标网址无响应、采集 IP 被封堵、采集角本失效）情况，便于维护人员及时进行采集维护

2. 互联网视听节目网站监管

实现对全辖区内所有互联网视听节目的持证和非持证网站进行核查和管理。通过网站基本信息、网站内容、视听许可证、视听服务传播秩序等多维度自动核验告警，提示监管人员对告警内容进行审核研判，针对不同监管业务输出巡检结果审核、持证网站视听许可证服务情况、无证网站违规传播等报告，上交主管部门。具体能够实现以下功能。

2.1 持证机构网站节目监看

完成对辖区内持证网站中每天更新发布的视听节目链接采集，采集节目进行集中的数据存储。并对采集的视听节目链接的节目名称、发布日期、发布者等属性标签信息进行分类存储。

2.2 持证备案网站管理

针对监管目标持证（AVSP 许可证）网站及备案网站进行管理，可根据“网站名称”、“网站域名”、“视听服务许可证（AVSP）号”等条件对网站信息进行查询，可对持证网站信息进行增加、修改、删除等操作。

2.3 持证网站违规视听节目发现和审核

系统可依据违规视听特征库，结合违规文本检测、涉黄涉暴图像检测与敏感人脸图像检测技术，对视听节目内容以及视听节目封面摘要图像进行分析识别，从而自动发现持证网站中的疑似含有违规或敏感内容的视听节目，并按照违规类型进行自动分类分级报警，在系统中显示和推送。

值班人员可获取推送的含有疑似违规内容的视听节目，完成人工审核操作，确认违规的视听节目自动入库保存，用于后续的统计编报。

针对审核过程中属实的违规节目进行节目取证，通过访问原始链接方式完成网站名称、网址、视听节目违规片段的截取存储，并通过上传功能实现违规取证的自动关联。后续即使链接失效时，也可以通过回放取证文件的方式进行违规内容的调看查阅。

2.4 违规视听节目敏感词管理

可以对有害关键字进行管理，以便于对有害节目进行进一步匹配和审查。提供有害关键字的管理功能，包括增加、删除、修改、查询及导入导出有害关键字的功能，支持单条关键字删除功能，也支持多条关键字批量删除功能，查询有害关键字功能。

2.5 无证网站管理

针对辖区内未依法取得《信息网络传播视听节目许可证》擅自提供视听节目服务的境内网站视听网站进行管理，可根据“网站名称”、“网站域名”、“ICP 备案号”等条件对网站信息进行查询，可对辖区内的无证视听网站信息进行增加、修改、删除等操作，形成《无证网站信息数据库》。

2.6 无证网站视听节目发现

可完成对无证网站每日更新的视听节目的全量发现，及时发现无证网站最新发布的视听节目页面，并对视听节目页面进行分类管理，为后续节目审核与分析提供数据

2.7 无证网站违规视听节目审核

系统可针对视听网站进行视听节目的全面搜索采集。系统可基于违规知识库，同时结合“涉黄涉暴”图像识别技术，主动发现含有疑似违规内容的视听节目，并对其进行标记。

针对审核过程中属实的违规节目进行节目取证，通过访问原始链接方式完成网站名称、网址、视听节目违规片段的截取存储，并通过上传功能实现违规取证的自动关联。后续即使链接失效时，也可以通过回放取证文件的方式进行违规内容的调看查阅。

2.8 综合信息检索

实现对视听节目的综合检索查询，通过输入视听节目标题关键词在持证备案网站中检索视听节目。检索完成后，返回结果视频，并且可观看、下载该视频。

2.9 结果统计编报

系统可按照实际监管业务要求，针对监管目标持证网站自动生成用户指定格式的详细的监听监看结果统计分析报告，报告可导出、下载、打印。

3. 微博账号内容监测监管

对监管的微博账号发布的各类内容持续采集、分析和跟踪和媒体传播能力、传播内容全面监管。

利用信息分析处理层文本分词及语义分析技术、图片视频比对技术、特征分析识别技术、音频分析技术等人工智能技术，对文本、图片以及音视频进行涉黄、涉暴（非法旗帜、枪支、非法游行等）、涉政（敏感人物、落马官员、敏感明星等）违规节目进行排查及研判，及时提示并推送给监管审核人员进行审核确认，提供取证功能，完成对违规视听节目内容的取证，取证后的取证文件集中存储，后续可进行取证调看与下载。具体功能如下：

3.1 针对设定范围的微博账号所发布的内容进行集中监看、内容审核。

3.2 支持微博内容统计功能，按照帖子的评论数、转发数、点赞数 观看数等参数综合计算得出微博内容的热度值，并进行排名与 TOP 显示。

3.3 实现对微博账户每日更新频次体量的分析，如 7 日内是否更新、30 日内是否更新。

3.4 支持按微博账户关键词进行检索，可检索出与关键词匹配的相关账户列表，并可导出结果。

3.5 微博账户当天新帖自动提示功能，能够自动统计每一微博账号的当天最新新帖数量，并在界面上醒目提示。

3.6 支持敏感账号自动标记功能，针对发布内容中确认为存在属实的违规视听内容的账户，系统自动将期标记为敏感账户，并提供持续跟踪功能，针对敏感类型账户发布的最新内容自动推送值班界面提醒审核人员重点关注。

3.7 支持内容筛选功能，针对某个账号所发的内容，可以按照图文、视音频进行分类筛选；并可通过输入关键词，对标题内容进行关键词匹配检索，并可以按照内容是否违规进行筛选。通过文本关键词匹配技术，从海量的节目当中发现疑似敏感节目，并通过涉黄涉暴图像识别等智能分析技术对视听节目进行智能化分析，并将最有可能疑似违规的视听节目置顶，供业务人员对该疑似违规节目进行审核、判定、取证和统计。

3.8 可根据采集时段、微博账号等条件对系统搜集到的视听节目个数、违规情况等信息进行综合统计分析，可根据用户的业务要求，定制生成固定格式的统计报表；报表可查询、下载、导出、打印。

4. 微信公众号内容监测监管

对监管的微信公众号发布的各类内容持续采集、分析和跟踪和媒体传播能力、传播内容全面监管。

利用信息分析处理层文本分词及语义分析技术、图片视频比对技术、特征分析识别技术、音频分析技术等人工智能技术，对文本、图片以及音视频进行涉黄、涉暴（非法旗帜、枪支、非法游行等）、涉政（敏感人物、落马官员、敏感明星等）违规节目进行排查及研判，及时提示并推送给监管审核人员进行审核确认，提供取证功能，完成对违规视听节目内容的取证，取证后的取证文件集中存储，后续可进行取证调看与下载。具体功能如下：

4.1 针对设定范围的微信公众号所发布的内容进行集中监看、内容审核。

4.2 支持微信公众号内容统计功能，并可按照帖子的评论数、转发数、点赞数、观看数等参数综合计算得出微信内容的热度值，并进行排名与 TOP 显示。

4.3 实现对微信账户每日更新频次体量的分析，如 7 日内是否更新、30 日内是否更新。

4.4 支持按微信账户关键词进行检索，可检索出与关键词匹配的相关账户列表，并可导出结果。

4.5 微信账户当天新帖自动提示功能，能够自动统计每一微信账号的当天最新新帖数量，并在界面上醒目提示。

4.6 支持敏感账号自动标记功能，针对发布内容中确认为存在属实的违规视听内容的账户，系统自动将期标记为敏感账户，并提供持续跟踪功能，针对敏感类型账户发布的最新内容自动推送值班界面提醒审核人员重点关注。

4.7 支持内容筛选功能，针对某个账号所发的内容，可以按照图文、视音频进行分类筛选；并可通过输入关键词，对标题内容进行关键词匹配检索，并可以按照内容是否违规进行筛选。通过文本关键词匹配技术，从海量的节目当中发现疑似敏感节目，并通过涉黄涉暴图像识别等智能分析技术对视听节目进行智能化分析，并将最有可能疑似违规的视听节目置顶，供业务人员对该疑似违规节目进行审核、判定、取证和统计。

4.8 可根据采集时段、微信公众号等条件对系统搜集到的视听节目个数、违规情况等信息进行综合统计分析，可根据用户的业务要求，定制生成固定格式的统计报表；报表可查询、下载、导出、打印。

5. 移动终端 APP 内容监测监管

对监管的移动终端 APP 发布的各类内容持续采集、分析和跟踪和媒体传播能力、传播内容全面监管。

利用信息分析处理层文本分词及语义分析技术、图片视频比对技术、特征分析识别技术、音频分析技术等人工智能技术，对文本、图片以及音视频进行涉黄、涉暴（非法旗帜、枪支、非法游行等）、涉政（敏感人物、落马官员、敏感明星等）违规节目进行排查及研判，及时提示并推送给监管审核人员进行审核确认，提供取证功能，完成对违规视听节目内容的取证，取证后的取证文件集中存储，后续可进行取证调看与下载。具体功能如下：

5.1 针对设定范围的移动终端 APP 所发布的内容进行集中监看、内容审核。

5.2 支持移动终端 APP 内容统计功能，并可按照帖子的评论数、转发数、点

赞数、观看数等参数综合计算得出移动终端 APP 内容的热度值，并进行排名与 TOP 显示。

5.3 实现对移动终端 APP 每日更新频次体量的分析，如 7 日内是否更新、30 日内是否更新。

5.4 支持按移动终端 APP 关键词进行检索，可检索出与关键词匹配的相关移动终端 APP 列表，并可导出结果。

5.5 移动终端 APP 当天新帖自动提示功能，能够自动统计每一移动终端 APP 的当天最新帖子数量，并在界面上醒目提示。

5.6 支持敏感账号自动标记功能，针对发布内容中确认为存在属实的违规视听内容的账户，系统自动将期标记记录敏感账户，并提供持续跟踪功能，针对敏感类型移动终端 APP 发布的最新内容自动推送值班界面提醒审核人员重点关注。

5.7 支持内容筛选功能，针对某个账号所发的内容，可以按照图文、视音频进行分类筛选；并可通过输入关键词，对标题内容进行关键词匹配检索，并可以按照内容是否违规进行筛选。

5.8 依据违规视听特征库，结合违规文本检测、涉黄涉暴图像检测和敏感人脸检测技术，系统自动筛选出移动终端 APP 中的疑似违规视听节目（涉黄、涉俗、涉政、涉敏、涉暴恐等），并按照违规类型进行自动取证和分类分级报警，推送业务人员对该疑似违规节目进行审核、判定，系统能对违规信息进行统计。

5.9 可根据采集时段、移动终端 APP 等条件对系统搜集到的视听节目个数、违规情况等信息进行综合统计分析，可根据用户的业务要求，定制生成固定格式的统计报表；报表可查询、下载、导出、打印。

6. 微信视频号内容监测监管

对监管的微信视频号发布的各类内容持续采集、分析和跟踪和媒体传播能力、传播内容全面监管。

利用信息分析处理层文本分词及语义分析技术、图片视频比对技术、特征分析识别技术、音频分析技术等人工智能技术，对文本、图片以及音视频进行涉黄、涉暴（非法旗帜、枪支、非法游行等）、涉政（敏感人物、落马官员、敏感明星等）违规节目进行排查及研判，及时提示并推送给监管审核人员进行审核确认，提供取证功能，完成对违规视听节目内容的取证，取证后的取证文件集中存储，后续可进行取证调看与下载。具体功能如下：

6.1 针对设定范围的微信视频号所发布的内容进行集中监看、内容审核。

6.2 支持微信视频号内容统计功能，并可按照帖子的评论数、转发数、点赞数、观看数等参数综合计算得出微信视频号内容的热度值，并进行排名与 TOP 显示。

6.3 实现对微信视频号每日更新频次体量的分析，如 7 日内是否更新、30 日内是否更新。

6.4 支持按微信视频号关键词进行检索，可检索出与关键词匹配的相关微信视频号列表，并可导出结果。

6.5 微信视频号当天新帖自动提示功能，能够自动统计每一微信视频号的当天最新帖子数量，并在界面上醒目提示。

6.6 支持敏感账号自动标记功能，针对发布内容中确认为存在属实的违规视听内容的账户，系统自动将记录敏感账户，并提供持续跟踪功能，针对敏感类型微信视频号发布的最新内容自动推送值班界面提醒审核人员重点关注。

6.7 支持内容筛选功能，针对某个账号所发的内容，可以按照图文、视音频进行分类筛选；并可通过输入关键词，对标题内容进行关键词匹配检索，并可以按照内容是否违规进行筛选。

6.8 依据违规视听特征库，结合违规文本检测、与违规图像检测技术，系统自动筛选出微信视频号中的疑似违规视听节目（涉黄、涉俗、涉政、涉敏），并按照违规类型进行自动取证和分类分级报警，推送业务人员对该疑似违规节目进行审核、判定，系统能对违规信息进行统计。

6.9 可根据采集时段、微信视频号等条件对系统搜集到的视听节目个数、违规情况等信息进行综合统计分析，可根据用户的业务要求，定制生成固定格式的统计报表；报表可查询、下载、导出、打印。

7. 自媒体内容监测监管

当前自媒体的音视频分享量和受众也十分庞大，并且因为自媒体的随意性，音视频的隐藏技术更加复杂，同时其中危害视频的出现率大大增加。本项目系统通过分析和总结社交媒体出现音视频的方式和采集分析策略，对于自媒体的音视频出现进行多方位的采集。对辖区内的自媒体发布的各类内容持续采集、分析和跟踪，对其传播能力、传播内容全面监管。

利用信息分析处理层文本分词及语义分析技术、图片视频比对技术、特征分析识别技术、音频分析技术等人工智能技术，对指定的自媒体进行图片文本信息的采集和音视频的挖掘。

对文本、图片以及音视频进行涉黄、涉暴（非法旗帜、枪支、非法游行等）、涉政（敏感人物、落马官员、敏感明星等）违规节目进行排查及研判，及时提示并推送给监管审核人员进行审核确认，提供取证功能，完成对违规视听节目内容的取证，取证后的取证文件集中存储，后续可进行取证调看与下载。具体功能如下：

7.1 自媒体内容发现与审核

7.1.1 针对设定范围的自媒体所发布的内容进行集中监看、内容审核。

7.1.2 支持自媒体内容统计功能，按照作品的评论数、转发数、点赞数 观看数等参数综合计算得出自媒体内容的热度值，并进行排名与 TOP 显示。

7.1.3 实现对自媒体每日更新频次体量的分析，如 7 日内是否更新、30 日内是否更新。

7.1.4 支持按自媒体关键词进行检索，可检索出与关键词匹配的相关自媒体列表，并可导出结果。

7.1.5 自媒体账户当天新帖自动提示功能，能够自动统计每一自媒体的当天最新新帖数量，并在界面上醒目提示。

7.1.6 支持敏感自媒体自动标记功能，针对发布内容中确认为存在属实的违规视听内容的账户，系统自动将期标记录敏感账户，并提供持续跟踪功能，针对敏感类型账户发布的最新内容自动推送值班界面提醒审核人员重点关注。

7.1.7 支持内容筛选功能，针对某个自媒体所发的内容，可以按照图文、视音频进行分类筛选；并可通过输入关键词，对标题内容进行关键词匹配检索，并可以按照内容是否违规进行筛选。通过文本关键词匹配技术，从海量的节目当中发现疑似敏感节目，并通过涉黄涉暴图像识别等智能分析技术对视听节目进行智能化分析，并将最有可能疑似违规的视听节目置顶，供业务人员对该疑似违规节目进行审核、判定、取证和统计。

7.1.8 可根据采集时段、自媒体等条件对系统搜集到的视听节目个数、违规情况等信息进行综合统计分析，可根据用户的业务要求，定制生成固定格式的统计报表；报表可查询、下载、导出、打印。

8. 短视频内容监测监管

对辖区内的短视频发布的内容持续采集、分析和跟踪。对两短视频的媒体传播能力、传播内容全面监管。

利用信息分析处理层文本分词及语义分析技术、图片视频比对技术、特征分

析识别技术、音频分析技术等人工智能技术，对文本、图片以及音视频进行涉黄、涉暴（非法旗帜、枪支、非法游行等）、涉政（敏感人物、落马官员、敏感明星等）违规节目进行排查及研判，及时提示并推送给监管审核人员进行审核确认，提供取证功能，完成对违规视听节目内容的取证，取证后的取证文件集中存储，后续可进行取证调看与下载。具体功能如下：

8.1 短视频内容发现与审核

8.1.1 针对设定范围的短视频账号所发布的内容进行集中监看、内容审核。

8.1.2 支持短视频账号统计功能，按照节目的评论数、点赞数、观看数等参数综合计算得出节目的热度值，并进行排名与 TOP 显示。

8.1.3 实现对短视频账号每日更新频次体量的分析，如 7 日内是否更新、30 日内是否更新。

8.1.4 支持按短视频账号关键词进行检索，可检索出与关键词匹配的相关账号列表，并可导出结果。

8.1.5 短视频账号当天新帖自动提示功能，能够自动统计每一短视频账号的当天最新新帖数量，并在界面上醒目提示。

8.1.6 支持敏感账号自动标记功能，针对发布内容中确认为存在属实的违规视听内容的账户，系统自动将期标记为敏感账户，并提供持续跟踪功能，针对敏感类型账户发布的最新内容自动推送值班界面提醒审核人员重点关注。

8.1.7 支持内容筛选功能，针对某个账号所发的内容，可以按照图文、视音频进行分类筛选；并可通过输入关键词，对标题内容进行关键词匹配检索，并可以按照内容是否违规进行筛选。通过文本关键词匹配技术，从海量的节目当中发现疑似敏感节目，并通过涉黄涉暴图像识别等智能分析技术对视听节目进行智能化分析，并将最有可能疑似违规的视听节目置顶，供业务人员对该疑似违规节目进行审核、判定、取证和统计。

8.1.8 可根据采集时段、短视频账号等条件对系统搜集到的视听节目个数、违规情况等信息进行综合统计分析，可根据用户的业务要求，定制生成固定格式的统计报表；报表可查询、下载、导出、打印。

9. 违规视听节目监测管理子系统

9.1 疑似违规视听节目推送

依据违规视听特征库，结合违规文本检测、涉黄、涉暴、涉政图像检测技术，系统自动筛选出发布内容中的疑似违规文本内容和敏感视听节目，并按照违规类

型进行自动分类分级报警，实现对存在疑似违规内容的视听节目链接的推送。系统可在每个系统值班人员的工作台推送最新的疑似违规视听节目记录，推送结果支持弹出窗的形式提醒工作员及时处理。

系统审核人员可通过推送到工作台记录直接进入审核界面进行内容的审核研判。

9.2 违规视听节目审核取证管理

完成对系统发现的疑似存在违规内容的视听节目链接的审核，审核界面支持按主体类型、违规类型、发现日期进行分类检索。

审核时支持对系统自动下载存储的录像内容的调看，并提供按关键帧缩略图的方式进行内容的快速审核，关键帧全景缩略图按视听节目播放顺序以图片墙的方式显示。审核人员可通过点击图片关键帧定位到对应的时间点进行内容的回听回看。

审核支持批量审核，可通过多选的方式进行审核记录的批量选择，主要方便审核人员对某些板块同一类内容的快速审核。

支持录屏取证功能，审核人员可通过录屏工具，完成视频地址原始链接的访问并录屏，录屏后的文件可上传中心存储，并与当前的审核记录进行关联，便于后续的配合执法部门行政执法时，提供取证文件。

针对移动终端 APP 违规节目录屏，系统可提供模拟 APP 工具，在模拟工具上完成对存在违规视听内容的浏览，并通过录屏工具完成违规内容取证的录屏操作，录屏后的文件可上传中心存储，并与当前的审核记录进行关联，便于后续的配合执法部门行政执法时，提供取证文件。

用户可填写相关违规信息入库保存，用于后续的违规情况统计分析。同时提供违规视听内容下载功能，可将需要上报的录像文件下载至本地计算机，方便用于后续的违规视听节目上报。

9.3 违规视听自动下载

系统提供后台违规疑似视听节目自动下载功能，后台一旦通过违规研判规则判定为疑似违规视听链接后，会自动将链接地址进行分析，并将此链接纳入后台的自动下载队列，实现对违规视听内容后台自动下载。

疑似违规视听节目下载策略支持工作时间段（如上午 8 点-下午 17 点）下载与非工作时间段（如下午 19 点-早间 6 点）下载带宽限速设置，用户可设定工作时间段及非工作时间段的后台疑似违规下载的限速，从而可确保整个互联网专线

在工作时间不会因为后台有大量下载任务而影响日常的数据查询与审核，又可以保证在有限的互联网专线带宽前提下最大限度的提升视听节目下载量及下载时效。同时后台可针对每台下载系统的下载队列进行最大下载线程的限制及任务优先级设置，可确保某些重大专题任务能及时优先执行。并且针对下载任务断点续传，即当天某些任务没有及时下载，出现挤压情况后，可在第二天继续下载。

支持审核为误报的视听节目录像的自动删除功能，审核人员将当前审核记录标记为非违规视听记录后，系统后台自动将对应的视听录像文件删除，便于中心存储空间的管理与维护。

9.4 违规节目有效性验证

系统可持续性对确认属实的违规节目的进行跟踪，可后台进行周期性（每 3 天扫描 1 次）的页面有效性验证，从而可判断当前页面是否已经删除或链接无效，从而实现对违规节目的查处效果进行持续跟踪验证。可按照发布时间顺序，定位有害音视频节目的首个发布地址、所在网站的 IP 地址、发布者等相关信息；持续跟踪有害视听节目最新动态。

9.5 违规视听节目预警

系统可提供违规类型报警级别自定义功能，可为每个违规类型设定预警级别，在预警显示时优先按告警级别进行排序显示，并可根据告警级别进行预警信息的微信推送，可通过企业微信接口实现对中心内所有加入企业微信的用户的微信通知。

可以进行违规类型管理，可以按照违规类型与报警级别协同配置，可以进行违规类型与违规特征协同匹配。

9.6 违规知识库配置管理

违规知识库主要用来完成对系统中视听节目内容、文本内容是否存在违规的智能自动研判提供依据。违规知识库支持自定义增加，主要包含政治有害、歪曲历史、涉民族宗教、恶意营销、特定节目、媒体报道禁用词、色情低俗、恶搞影视剧等关键特征词库和特征图库。系统的采集分析引擎在进行数据分析时，可根据该知识库的关键特征词库和特征图库对海量节目进行自动过滤、分析。依据违规知识库发现疑似存在以上违规内容的链接、视听节目。

同时提供僵尸词汇功能，系统自动根据发现疑似违规记录的采纳结果，完成某些对发现违规内容不起作用的关键词组，即僵尸关键词，从而可为处理分析减轻分析任务量，同时也可提醒系统人员注意关键词汇的调整。构建视听节目内容

监管违规知识库，包括总局违规关键词库、总局违规视频库、自定义违规节目库、敏感对象库等。主要内容包括如下：

9.6.1 总局违规关键词库：及时获取并更新总局发布的违规关键词库信息，并同步到系统库当中。

9.6.2 总局违规视频库：及时获取并更新总局发布的违规视频库信息，并同步到系统库当中。

9.6.3 敏感对象库：建立敏感对象库，包括敏感人物（含落马官员、劣迹艺人）、敏感旗帜、敏感台标等对象。

9.6.4 自定义违规节目库：支持自定义添加违规节目入库。

违规知识库配置支持文本关键词、语音内容、视频图像内容组合设定，系统可自动根据设定的策略完成对监管对象发布的视听页面的标题文本、语音内容、视频图像内容疑似存在以上违规内容的发现。

敏感关键词库管理

敏感关键词库主要以文本为主，完成对所有关键词库的管理，整个敏感词库包括违规报道禁用词、违规节目关键词、涉政人物名、涉毒/藏艺人名等。

敏感图像样例库管理

敏感图像样例库管理主要包括涉政敏感人物库、公众人物库、落马官员库、港独分子人物库等，敏感图像样例库支持导入和自定义增加功能，用户可通过自定义的方式手动增加敏感图像样库，同时也支持导入外部第三方敏感图像样例库功能，导入支持以文件的方式导入。并提供编辑修改、删除功能，完成对数据的更新。

敏感音视频样例库管理

敏感音视频样例库包括暴恐样例库、禁播节目库、问题节目样例库等。用户可通过自定义的方式手动增加敏感音视频样例库，同时也支持导入外部第三方敏感音视频样例库功能，支持以文件的方式导入。并提供编辑修改、删除功能，完成对数据的更新。

10. 违规视听节目数据综合分析子系统

10.1 实现对辖区内的已经审核确认违规的视听数据的分析，可按违规类型、违规发布内主体机构、发布周期、违规频次、违规体量进行总体的数据分析，分析结果支持 Excel 导出，并可按各种折线、热点、柱状、散点图进行展示。

11. 监测监管报告管理子系统

11.1 违规视听节目简报

系统可按照实际监管业务要求，针对监管目标站自动生成用户指定格式的详细的监听监看结果报告，包括视听节目个数、违规情况等信息，报告可导出、下载、打印。

11.2 视听节目简报主要对指定时间范围内容的监测目标的主体变化情况、主体发布视听节目总量变化、近期发现的违规视听节目记录等简要报告。

11.3 视听节目监测专报

系统自动完成近期监测结果数据的专项报告生成，报告内容包括首发媒体、事件概述、事件脉络、传播范围、传播时间、传播态势、传播趋势、传播影响、处置过程、处置结果、媒体分析、网民观点分析、重点报道媒体（网站、微博、微信、资讯平台）分布等。并可支持报告导出下载，并可对报告进行管理。生成报告格式要求包含 EXCEL、HTML5、PDF 等。

11.4 报告模板管理

支持各系统各类监测报表、报告的模板的制定和管理。可以根据工作实际需要可以自定义报表的格式。各系统生成的监测报表、监管报告发送给统一报表管理系统进行统一管理，并向管理部门在线提交报送。监测报表、报告，能按照多种检索条件进行快捷查询检索、导出、打印等

监测报表要求包括监测日报表、周报表、月报表、季报表、专项任务报表等。支持千万级数据入库及统计。

11.5 报告检索与调阅

实现对平台生成的类类报告的综合的检索与下载调看，可按报告类型、报告日期、生成日期进行检索，检索后的报告可通过下载功能下载致本地，方便管理人员对报告内容的离线查阅与上报。

12. 数据共享接口

12.1 互联网视听网站监管接口

定制开发互联网视听网站监管数据传输接口，基于统一的标准协议实现互联网网站采集数据及业务分析结果数据与可视化展示系统以及外部其他业务系统的数据推送及资源共享。

12.2 微博微信监管接口

定制开发微博微信监管数据传输接口，基于统一的标准协议实现微博微信采集数据及业务分析结果数据与可视化展示系统以及外部其他业务系统的数据推

送及资源共享。

12.3 移动终端 APP 监管接口

定制开发移动终端 APP 监管数据传输接口，基于统一的标准协议实现移动终端 APP 采集数据及业务分析结果数据与可视化展示系统以及外部其他业务系统的数据推送及资源共享。

▲12.4 与总局数据共享接口

定制开发监管数据传输接口，基于统一的标准协议实现互联网视听网站、微博微信、移动重点 APP 等采集数据及业务分析结果数据与总局互联网视听审核工程业务系统的数据推送及资源共享。**（具有数据共享接口相关经验，提供系统间数据共享接口截图证明）。**

（四）融媒体中心监管与分析

融媒体中心监管与分析系统包含融媒体中心直播频道实时监听监看、融媒体中心内容合规监测、融媒体中心业务可用监测、融媒体中心宣传导向分析和融媒体中心影响力传播效果分析 5 个子系统。是本项目针对四川省融媒体业务监测的专项系统。

1. 融媒体中心直播频道实时监听监看子系统

对融媒体中心各发布主体提供的广播电视直播节目进行实时监听监看，支持多画面、多通道监听监看模式。

1.1 可针对融媒体同一直播源，对不同的转播源实施实时监看，实现重点节目的重点时段直转播一致性比对功能，确保重点节目（比如新闻联播、国庆阅兵、二十大开幕等）按要求、按时转播。并将转播情况推送至该子系统审核人员的工作台，推送结果支持弹出窗的形式提醒工作员及时处理。系统审核人员可通过推送到工作台记录直接进入审核界面进行内容的审核至审核客户端进行人工的审核确认。

1.2 监测事件管理：实现重特大节目同步转播事件的管理，例如两会春节联欢晚会、新闻联播、国庆阅兵分别代表一个事件，可对该类事件进行查询、创建、修改、删除。

1.2.1 监测任务管理：对某一同步转播事件创建任务，可设置基准频道和待转播频道的时间段和周期，系统自动下发任务进行处理。可根据频道和起止时间，查询任务，并可对任务进行停止或重启。

1.2.2 结果报警审核：任务创建后，系统会及时对任务进行处理，自动发现

插播、漏播、错播、停播等异态信息；用户可按事件、频道、起止时间查询上述异态结果，并通过双播放器关联音视频回放结果；在回放过程中，可通过播放器对音视频快进、快退、暂停、取证图片、下载、标记开始、标记结束等操作；审核过程中，用户可添加、修改、删除结果。对审核确认后的结果，可进行下载或导出。

1.2.3 结果统计编报：可根据时段、频道等对同步转播异态结果进行统计，生成 excel 统计报表。报表可查询、删除、下载、导出、打印。

2. 融媒体中心内容合规监测子系统

2.1 具备对辖区内各融媒体中心网站、移动终端 APP、微信、微博、第三方媒体平台官方账号等各发布主体发布的内容进行合规性判断的功能。

2.2 针对融媒体同一直播源，对不同的转播源实施实时监测，对未按规定位置（例如首屏首页）、未及时转播、不完整转播的情况进行报警。

2.3 对系统范围内的网络直播视频流实施监测，对涉嫌违规的直播节目进行报警。

2.4 使用图像识别、音视频识别等人工智能技术对辖区内各融媒体中心发布的内容中文本、图片、音频、视频进行检测，利用信息分析处理层文本分词及语义分析技术、图片视频比对技术、特征分析识别技术、音频分析技术等人工智能技术，利用人工智能识别技术实现对视听节目中存在的政治有害、政治敏感（落马官员、涉川、涉疆、涉藏）、民族宗教、暴恐、色情、三俗、封建迷信、劣迹艺人等法律、行政法规禁止的违规内容的自动发现，对违规节目进行排查及研判，及时提示并推送给监管审核人员进行审核确认，提供取证功能，完成对违规视听节目内容的取证，取证后的取证文件集中存储，后续可进行取证调看与下载。生成内容综合研判后的违规/疑似违规数据提交给业务人员审核。

3. 融媒体中心业务可用监测子系统

3.1 具备对辖区内融媒体中心网站、APP 访问测试数据进行分析，发现业务响应异常、外链接 IP 数据异常等情况，实现辖区内各融媒体中心各业务的可用性和健康度监测，并可生成异态监测数据提交给业务人员审核。

4 融媒体宣传导向分析子系统

4.1 全国宣传导向分析

通过爬虫对有影响力的商业媒体，如头部商业媒体、中央级主流媒体、省级主流媒体中传播的视听节目或报道进行采集，主动发现互联网中导向内容报道，包括但不限于文本、图片、音频、视频、更新时间。

4.2 融媒体宣传导向分析

通过融媒体 APP 采集的视听节目或报道内容，主动发现融媒体中心导向内容报道，包括但不限于文本、图片、音频、视频、更新时间。

4.3 导向数据对比分析

通过全国主流媒体和融媒体宣传导向分析数据，生产横向对比分析结果，直观呈现融媒体中心与主流媒体间宣传导向数据的差异性。

5. 融媒体中心影响力传播效果分析子系统

5.1 可对持证备案网站及融媒体中心各媒体平台（含 APP、微信公众号、微博、第三方媒体平台官方账号）通过点击量、粉丝数、关注量、节目数、观看量、评论量、转发量、内容违规占比等维度进行综合评价分析，可根据用户指定的模板生成主体视听节目分析专报。

（五）大数据舆情监管系统

大数据舆情监测系统包含热点汇聚、情感分析、视听节目数据综合分析、专题事件分析 4 个子系统。

综合运用大数据分析手段，从海量的信息中提取各类涉辖区信息、热点信息、行业信息，针对上述各类数据进行基于时间、空间等不同维度的横向、纵向统计分析，在海量数据中进行实时检索。同时可人工设定若干舆情专题，实现对专题事件的传播趋势进行深入挖掘分析，展示舆情动态。

舆情监测系统实现对互联网新闻、论坛、博客、微博、微信公众账号、移动终端 APP、电子报刊等互联网主流媒体的 7X24 小时监控，包括热点聚焦、情感分析、舆情浏览、舆情预警、舆情简报、事件分析等功能，系统展示四川广电的热点舆情、当日最新舆情信息（包含与省地名、重点企业、重点领导人相关的舆情）。能够针对四川省持证（备案）机构网络视听平台、中央媒体新媒体平台及微博热搜上涉川广电行业、四川社会热点的监测和舆情分析。

1. 热点事件分析子系统

1.1 对视听新媒体专题信息进行大数据分析，包括专题事件的情感正负面分

析、专题发展趋势分析、专题报导的主题汇聚、传播渠道分析等。主要包括数据过滤、预处理、热词提取、热词聚类、话题生成等。

1.2 对当前传播的热点新闻、事件和话题等结合关键词进行热点分析，根据发布相关内容的媒体账号数量和同类话题数，比较舆情的热度值，支持按日和按周分别统计。

1.3 数据过滤：主要从海量原始数据中过滤掉垃圾文本，比如广告、无意义短文本等。通过结合领域知识库选出用户关注领域的数据流进行后续分析。

1.4 预处理：主要对待分析的文本进行分词，去除停用词，实体消歧，命名实体识别，词频统计等。最后选择具有实际意义的名词、动词、形容词等作为后续分析的数据。

1.5 文本语义表示：首先基于海量互联网语料训练文档向量（doc2vec）模型，采用分布式向量模型表示文本的潜在语义信息。

1.6 增量式热点聚类：对于实时采集的文档内容根据文本语义相似度进行聚类，生成热点文本。

1.7 热点主题表示：基于热点汇聚得到的每一类文本，提取一组主题词代表该组热点的语义信息。

1.8 基于文本语义相似度的增量式在线热点汇聚技术的优势在于热点发现的时效性、准确性比较高；劣势在于模型需要训练和定期维护，语料依赖性较高，可解释性不够直观。该技术适合对网页文本、微博短文本等进行热点汇聚。本项目应用功能包括热点舆情发现与推荐、涉广电行业热点舆情发现与推荐、热点汇聚分析等。

1.9 可以根据用户选择生成用户定制化报告。支持设置简报模板和管理简报，并可在舆情浏览、推送预警、地域舆情或用户加入导航栏的专题页面等模块中选择要加入简报的一条或多条信息。

1.10 能够针对四川省持证（备案）机构网络视听平台、中央媒体新媒体平台及微博热搜上涉川广电行业、四川社会热点的监测和舆情分析。

2. 情感分析子系统

2.1 针对特定热点事件、主题进行带有情感色彩的主观性文本进行采集、处理、分析、归纳和推理，涉及到数据挖掘、自然语言处理等形成热点事件、主题

情感分析报告。文本情感分析在舆情分析方面，通过对热点事件进行情感剖析，寻找情感原因，对政府了解民意，预防危害事件的发生具有一定的意义。

2.2 通常情况下，人们把情感分析任务看成一个三分类问题。

2.3 正向：表示正面积积极的情感，如高兴，幸福，惊喜，期待等。

2.4 负向：表示负面消极的情感，如难过，伤心，愤怒，惊恐等。

2.5 其他：其他类型的情感。

2.6 利用机器自动分析这些情感倾向，便于对网络舆情事件的发展变化趋势做出有效的预测，为撰写舆情分析报告提供支撑性的素材。

3. 视听节目数据综合分析子系统

3.1 对平台所监测的主体机构发布的各类视听节目数据的综合分析，可按主体、发布总量、日更新量、特定时段更新量、有效链接、无效链接、发布日期进行多维度的分析，分析结果支持 Excel 导出，并可按各种折线、热点、柱状、散点图进行展示。

3.2 对网络视听专题信息进行大数据分析，包括专题事件的情感正负面分析、专题发展趋势分析、专题报导的主题汇聚、传播渠道分析等。

3.3 针对用户所关注的热点事件，深度挖掘相应网络数据。通过对新闻、论坛、微博、微信、视频等信息来源，从时间、空间两个维度，全面、持续的监测、采集网络数据，动态展示信息的变化情况。

3.4 支持新建话题，在对话框内填写话题名称、话题概况、关键词、微博关键词、排除词、信息开始时间、停止挖掘时间等必要信息。话题创建保存后，系统自动开启网络数据挖掘模式，定期不间断监测、采集网络数据；依所挖掘网络信息的情况，系统实时展现信息数量。

4. 专题事件分析子系统

4.1 对监测平台监测到涉川广电行业、四川社会热点的监测和舆情专题分析。

4.2 系统通过设置专题名称、关键词、限定词和排除词，添加舆情专题，在设定范围内对指定专题进行分析。

对专题从最新要点、首发媒体、领袖人物、事件走势、各类媒体数据源对比、媒体源覆盖情况、情感分析、情感走势等维度进行深度分析和展示呈现。

（六）综合管理系统

1. 门户管理

1.1 该系统作为整个平台的统一入口，为整个平台提供统一的登录页，实现门户整合，作为整个平台的入口，通过后台的数据整合、业务流程整合，结合统一用户管理系统，可根据权限快速直达各业务系统。

1.2 提供全平台统一的登录页，配合统一用户管理系统，登陆需要有用户名、密码、指纹信息和校验码等信息，平台登录首页展示登录用户权限内所支持的系统，为进入具体的监测业务系统或特定功能模块提供入口，用户根据所拥有的权限等级，点击进入开展对应监测业务工作。

1.3 系统采用模块化设计，支持模块化添加的类型有浏览器系统、客户端系统、远程桌面系统等。

2. 用户管理

2.1 系统为平台提供统一的用户权限管理和设置功能，完成对用户账户信息的注册、不同角色和分组的定义、用户使用特定功能模块的权限分配等。

2.2 系统提供统一的用户账号管理手段，可通过配备指纹识别模块，指纹验证登录，实现功能完善的、高安全级别的用户管理。通过单点登录实现各个业务子系统的统一入口、提高管理水平和系统易用性。系统实现以下功能：

2.3 统一用户账号管理：将整个平台各级各类操作用户进行一站式的用户账号管理，形成集中的用户信息库，作为整个业务系统的基础数据。

2.4 统一认证管理：各级各类用户登录各业务系统时通过统一的身份认证接口进行鉴权登录，自动识别用户身份信息、给出相应权限信息。支持用户名、密码、验证码方式的登录鉴权；并支持指纹识别等生物特征识别方式的登录鉴权，提高系统数据安全性的同时，增强数据的不可抵赖性。

2.5 统一授权管理：将系统的用户角色进行合理分配，按照安播与质量监管、内容监测监管、统计分析共享发布、指挥调度、系统维护等不同的功能职责内置相应的角色，并和操作权限绑定。将系统的用户角色按照地域进行绑定，针对不同用户设置不同的地域访问权限。将系统的用户角色按照监管对象进行绑定，针对不同用户进行针对不同媒体类型访问权限绑定。

2.6 统一安全审计：详实记录各级各类用户在各个业务系统中的操作日志，并能够根据用户、时间、访问的业务系统、进行的业务操作类型等多种维度进行

查询分析，方便溯源。

3. 配置管理

3.1 提供平台下各个业务子系统的业务参数、系统参数统一配置及管理功能，为各个业务系统的业务开展提供支撑。

3.2 统一配置管理系统支持关键词库管理、特征库管理、违规节目库管理、监管任务调度管理、系统配置管理、系统日志管理、系统状态监控、采集资源监控等功能。

3.3 针对各监测业务系统，系统提供告警阈值配置功能，监测任务下发功能以及关键词自定义功能。

4. 日志管理

4.1 系统支持对所有登录本系统的使用者的操作日志管理，方便了解当前系统操作人员主要的操作行为。

4.2 支持记录用户访问、用户登录、用户退出、业务参数配置调整等各类信息汇总，以列表的方式展示；

4.3 支持支持通过业务系统名称、日志类别、日志时间范围的多条件查询，可对查询数据导出。

（七）可视化展示系统

本项目建设可视化展示系统，系统支持采集整合本次项目建设的各类业务系统的监测结果数据，将网络视听监测监管平台中各业务系统的监测结果数据转换成图表进行可视化展示、分析，易于理解和接受，实现业务数据的高效关联分析。运用可视化技术，进行多维度呈现，实现监管数据的关联分析和全景可视化，将实时数据投射到大屏上，辅助值班人员、领导更加直观掌握网络视听传播态势，从而能够更高层面上去观察和理解数据，指导行业健康有序发展。系统支持多种可视化模板配置、多角度场景定制、界面布局设置，可根据实际监管监测业务需求对具体页面进行定制，对各监管业务的监管对象、覆盖范围、相关业务、输出成果、亮点特色等进行定制化设计和呈现。

各业务系统可视化展示内容包括：

1. 网络视听节目监管可视化子系统

1.1 网络视听节目监管可视化展示持证/非持证网站、重点微博账号、重点

微信账号、视听 APP 采集识别发现的违规节目分析统计，包含涉政、涉黄、涉暴等违规信息分类、排查上报报告统计展示、违规站

2. 大数据舆情监管可视化子系统

2.1 大数据舆情监管可视化展示业务数据统计结果，能够实时展现系统内业务原始数据、比例、变化趋势等数据，以及热度、相关度两类指标，系统能够以具体数值的形式呈现热点的热度以及相关度指标。

3. 违规视听节目预警可视化展现子系统

3.1 完成对监测结果数据中违规视听节目数据的预警可视化展现，可通过各种可视化组件，从不同角度的区域化展示，将相关数据投射到大屏上，能够在违规内容发布趋势、类型变化、主体分布、发布规律等多个视角去展现分析。为决策人员提供宏观展现方式，可以直观的观察和理解数据，数据展现形式包括柱状图、饼状图、折线图等。

3.2 平台可提供违规类型报警级别自定义功能，可为每个违规类型设定预警级别，在预警显示时优先按告警级别进行排序显示，并可根据告警级别进行预警短信的发送，可将预警信息短信发送到指定人员的手机终端。

4. 视听节目监测数据总量及趋势可视化展现子系统

4.1 系统提供可视化展示、分析功能，汇总分析布主体相关信息与内容，为用户提供全方位监测、不同角度的区域化展示，通过运用可视化技术，将相关数据投射到大屏上，能够在更高层面上去观察和理解数据，数据展现形式包括柱状图、饼状图、折线图等。

5. 融媒体中心监测数据可视化专项展现子系统

5.1 展示内容主要包含：融媒体中心机构信息概览、发布主体信息概览、违规监测数据概览、监管资源展现、综合预警信息发布等。

6. 主流头部媒体热点新闻汇聚展现子系统

6.1 完成主流媒体的热点内容聚合展现，便于监管人员及时掌握指定的主流媒体的最新热点事件内容，热点内容可实时进行数据的采集与更新。

6.2 并可根据四川属地相关的关键词库，完成融媒体中热点新闻中“涉川”、“涉行业”新闻内容的预警高亮显示，便于监测人员及时掌握全国热点新闻中是否报导了与四川有关的内容。

（八）安全系统

▲1. 防火墙

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	防火墙	1. 标准机架式设备，配置冗余电源； 2. 配置要求：千兆电口 ≥ 8 个，整机最大吞吐量 $\geq 5\text{Gbps}$ ； 3. 并发连接 ≥ 150 万； 4. 每秒新建连接 ≥ 6 万； 5. IPSEC VPN 吞吐 $\geq 160\text{M}$ ； 6. 支持 DNS Doctoring 功能，能够将来自内部网络的域名解析请求定向到真实内网资源，同时支持通过配置多条 DNS Doctoring，实现内网资源服务器的负载均衡（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 7. 支持域名控制，支持对多级域名进行控制，域名对象支持通配符（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 8. 访问控制策略执行动作支持允许、禁止及认证，对符合条件的流量进行 Web 认证，在策略中可设置用户 Web 认证的门户地址（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 9. 支持 NTP DDOS 防护，采用阈值检查、源/目的限流、源认证等方式综合进行 NTP REQUEST FLOOD、NTP REPLY FLOOD 攻击防护（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 10. 内置邮件安全防护功能，支持邮件过滤、邮箱防暴力破解、邮件泛洪攻击防护、邮件黑、白名单检测（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 11. 支持与本项目采购的数据库审计产品联动（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 12. 支持与本项目采购的防病毒软件联动（提供相关证明文件并加盖投标人公章）；	2	台	

▲2. 数据库审计

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	数据库审计设备	1. 标准机架式设备； 2. 配置要求：支持通过监控网络流量自动发现未审计数据库；支持数据库连接工具白名单功能；支持日志	1	台	

		模糊化处理，保护访问数据安全； ≥6 个千兆电口，≥4 个千兆光口，吞吐：≥200Mbps 可 审计流量：≥40Mbps；峰值 SQL 处理能力：≥2000 条 /s；日处理能力：≥500 万条；单电源，存储容量≥ 1TB； 2. 吞吐：≥200Mbps 3. 可审计流量：≥40Mbps 4. 峰值 SQL 处理能力：≥2000 条/s 5. 日处理能力：≥500 万条； 6. 支持 Cache、Hive、Hana、clickhouse、Tibero、S olr、MongoDB、HBase、ElasticSearch、Redis 等国 际主流数据库系统（提供相关证明文件并加盖投标人 公章）； 7. 多个维度展示错误占比及趋势，从源 IP 维度以柱状 图展示 SQL 错误数（TOP10）；以列表形式给出出错原 因、出错信息以及解决办法（提供相关证明文件并加 盖投标人公章）； 8. 以饼图展示正常 SQL 与慢 SQL 占比情况、TOP10 慢 S QL 的详细分析：TOP 排名信息、事件 ID、数据库名、 目的 ip、协议类型、源 ip、sql 响应时间、操作类型、 具体 sql 语句等要素（提供相关证明文件并加盖投标 人公章）； 9. 支持会话回放功能，并至少支持 0.5 倍速、1 倍速、 1.5 倍速、2 倍速、4 倍速五级播放速度调节（提供相 关证明文件并加盖投标人公章）； 10. 支持安全浏览器登录管理设备，该类浏览器支持国 密算法 SM2/SM3/SM4（提供相关证明文件并加盖投标 人公章）；			
--	--	--	--	--	--

▲3. 日志审计

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	日志审计设备	1. 标准机架式设备； 2. 配置要求：≥6 个千兆电口，内置存储容量≥1T， 支持审计≥30 个日志源； 3. 处理能力≥1000EPS； 4. 支持对日志流量但是日志重要程度低的 syslog 类 型日志源进行限制接收速率，降低对系统资源的占用， 保障重要日志的收集（提供相关证明文件并加盖投标 人公章）；	1	台	

	5. 支持根据设备重要程度设置独立设置每个被采集源的日志、报表数据存储时间为 1 个月、3 个月、6 个月和永久保存等参数（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 6. 支持首页以全国地图、全球地图展示最近 24 小时日志访问源和访问目的的分布，能根据颜色区分访问来源和访问目的数据量大小，能够通过首页地图快速下钻查询指定区域的日志详细信息；（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 7. 支持为不同类型日志设置不同的查询条件和显示条件（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 8. 支持基于时间轴展示告警数据分布，能够通过时间轴进行查询分析（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 9. 支持对重点日志源的关注设置，并可通过关注列表快速查看重点日志源的状态、当日日志量、采集日志总量、最近接收时间、业务组等基础信息（提供相关证明文件并加盖投标人公章）；			
--	--	--	--	--

▲4. 安全管理与审计

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	安全管理与审计设备	1. 标准上架设备； 2. 配置要求：千兆电口≥ 6 个，硬盘容量$\geq 1\text{TB}$, 含 50 个被管资源数授权许可；千兆电口≥ 6 个，单电源； 3. 包含含 100 个主机/设备许可； 3. 内置人脸识别功能，无需与第三方人脸识别系统对接开发（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 4. 支持混合云资源的管理，即公有云及局域网资源，支持主机、服务器、网络设备、安全设备、数据库等的资产管理；满足公有云、云资源池、数据中心多种运维场景；公有云支持华为云、阿里云和腾讯云等（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 5. 提供授权关系查看功能，图形化直观展示用户、资产、协议、账号的授权关系（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 6. 支持会话请求远程协助，且协同会话保持实时同步（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 7. 支持全文审计检索；可以对操作行为中的用户信息、资产信息、管理地址信息、管理方式信息、操作	1	台	

		命令信息、操作结果信息进行全文检索、过滤，提高查询效率，方便进行用户关联追溯（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 8. 支持对堡垒机虚拟为多台逻辑堡垒机，虚拟堡垒机之间实现独立配置、独立数据。实现 IT 资源的动态分配、灵活调度、跨域共享，提高 IT 资源利用率（提供相关证明文件并加盖投标人公章）；			
--	--	--	--	--	--

▲5. 防病毒

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	防病毒软件	1. 系统包含服务端软件和客户端软件授权，提供防病毒策略管理、下发任务、病毒告警分析、报表等功能；包含≥1 个服务端，≥50 个客户端授权；服务端支持管理 win 系列客户端、Linux 系列客户端，可安装在 Windows2008R2 及以上操作系统、Win7sp1、Win10 或 centos7.0、Redhat7.0 及以上操作系统；具备多引擎查杀能力，且引擎可配置； 2. 系统部署采用 C/S 架构，管理采用 B/S 架构，管理员只需通过浏览器登录控制中心，即可对系统进行管理； 3. 客户端安装后至多占用 50M 硬盘资源，日常内存占用不到 20M，有效节省 PC/Server 资源（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 4. 支持定制安全防护策略：包括病毒防御（病毒查杀、文件实时监控、恶意行为监控、U 盘保护、下载保护、邮件监控）；系统防御（浏览器保护、软件安装拦截、系统加固）；网络防御（黑客入侵拦截、IP 协议控制、恶意网站拦截、IP 黑名单）；文档安全（文档检测、文档跟踪、USB 存储）；系统监控（设备监控、进程监控、软件监控、服务监控、账号监控、外联监控）；其他设置（心跳配置、管理员配置、升级配置、白名单、补丁配置、弹窗配置）（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 5. 支持远程控制，通过管理中心实现对客户端的远程运维（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 6. 支持对 webshell 后门进行扫描检测，webshell 后门库数量>100000（提供相关证明文件并加盖投标人公章）；	1	套	

		7. 设置诱饵文件并实时监控，当勒索病毒对该文件进行加密操作时进行拦截（提供相关证明文件并加盖投标人公章）； 8. 对系统关键位置进行防护，阻止无文本攻击、流氓、广告程序对系统的恶意篡改等行为。从系统文件保护、病毒免疫、进程保护、注册表保护、危险动作拦截、执行防护等多个维度对系统进行防护（提供相关证明文件并加盖投标人公章）；			
--	--	--	--	--	--

（九）主要软硬件功能性能指标要求

1. 网络视听监测监管系统功能要求

通过对四川重点持证/非持证网站、重点微信公众号、重点微信视频号、重点微博账号、重点 APP 账号、自媒体、短视频热点节目的数据搜索与采集，实现对四川省有害视听节目的系统自动查找、甄别以及研判人员的研判、审核。

1.1 固定互联网有害视听节目监测监管

固定互联网有害视听节目监管根据系统配置的监测任务，监测四川省范围内含有内容的持证重点与持证非重点视听节目网站，搜索采集疑似有害视听节目信息，及时发现有害视听节目，进行取证，形成监管报告和封堵报告，提交管理部门进行处置。

1.2 自媒体、短视频节目及 APP、微信公众号、微信视频号、微博账号监管

自媒体、短视频节目及 APP、微信公众号、微信视频号、微博账号监管根据系统配置的监测任务，监测四川省范围内及境内含有节目内容的重点自媒体节目及 APP、微信公众号、微博账号，搜索采集疑似有害视听节目信息，及时发现有害视听节目，进行取证，形成监管报告和封堵报告，提交管理部门进行处置。

互联网网站、自媒体、短视频节目及 APP、微信公众号、微信视频号、微博账号节目及舆情分析

构建具有高度时效性的跨平台跨媒体的热点节目及舆情分析功能，对舆情动态进行搜集、分析，进一步提高采集数据聚类、热点分析、舆情分析、数据挖掘能力，提高总局对互联网视听节目的舆情掌握及快速反应能力。

2. 网络视听监测监管系统性能要求

2.1 数据搜索与采集

2.1.1 网站采集：四川省内持证备案视听节目网站（≥60 个）采集，重点网

站 20 个每天爬取两次，普通网站 40 个每 2 天爬取一次，对网站数据采集审核。

2.1.2 移动终端 APP 采集：四川省内移动终端 APP (≥ 60 个) 采集，重点 APP 20 个，每天采集一次，普通 APP 40 个每 2 天采集一次，对采集到的数据进行审核。

2.1.3 微信公众号采集：针对 ≥ 60 个微信公众号进行采集监测，其中重点 20 个，每间隔 24 小时采集数据一次。普通 40 个，每间隔 48 小时采集数据一次，保证能够发现 48 小时以上的删帖行为。针对微信的帖子，采集数据时，可自动标注发帖时间和采集时间，对公众号视听节目的采集审核。

2.1.4 微信视频号采集：针对 ≥ 100 个微信视频号进行采集监测，其中重点 30 个，每间隔 24 小时采集数据一次，保证能够发现 24 小时以上的删帖行为。普通 70 个，每间隔 48 小时采集数据一次，保证能够发现 48 小时以上的删帖行为。针对发布的视频，采集数据时，可自动标注发布时间和采集时间，对视频号视听节目的采集审核。

2.1.5 短视频账号采集：针对 ≥ 200 个短视频账号进行采集监测，其中重点 60 个，每间隔 12 小时采集数据一次，保证能够发现 12 小时以上的删帖行为。普通 140 个，每间隔 24 小时采集数据一次，保证能够发现 24 小时以上的删帖行为。针对发布的视频，采集数据时，可自动标注发布时间和采集时间，对短视频账号视听节目的采集审核。

2.1.6 自媒体采集：四川省内自媒体 (≥ 300 个) 采集，重点自媒体 30 个，每天采集 2 次，普通自媒体 270 个每天采集一次，对采集到的数据进行审核。

2.1.7 微博账号采集：针对 ≥ 100 个微博账号监测，重点微博账号不少于 30 个，每间隔 12 小时采集数据一次，保证能够发现 12 小时以上的删帖行为。普通微博账号 ≥ 70 个，每间隔 24 小时采集数据一次，保证能够发现 24 小时以上的删帖行为。针对微博的帖子，需要标注发帖时间和采集时间，对微博账号视听节目的采集审核。

2.2 数据处理效果

2.2.1 基于文本关键词的语音内容检索，查全率 $> 90\%$ ，查准率 $> 90\%$ ，检索效率为秒级。

2.2.2 基于图片特征的视听内容检索，查全率 $> 90\%$ ，查准率 $> 90\%$ ，检索效

率为秒级。

2.2.3 音视频内容一致性比对分析的准确率超过 95%。

2.3 暴恐识别引擎

通过涉暴图像识别分析，基于融合人种、语种、旗帜、人脸、场景等多个模型，对视听节目内容进行鉴别，发现视听节目内容中存在的涉暴内容。

2.3.1 已知暴恐视频检测的违规查全率 $\geq 90\%$ 、召回率 $\geq 90\%$ ；

2.3.2 未知暴恐视频检测的违规查全率 $\geq 90\%$ 、召回率 $\geq 85\%$ ；

2.3.3 视频格式支持 MP4、AVI、FLV、WMV、TS、Mov；

2.4 色情识别引擎

通过涉黄图像识别分析基于肤色检测、区域分析、形体分析、特定部位检测等技术对视听节目内容进行鉴别，发现视听节目内容中存在的涉黄内容。

2.4.1 无异议的色情内容检出的精确率 $\geq 90\%$ 、召回率 $\geq 90\%$ ；

2.4.2 支持多种图片格式：jpg、bmp、png 等多种常见图片格式；

2.4.3 未知色情内容检出的查全率 $\geq 90\%$ 、召回率 $\geq 85\%$

2.5 人脸识别引擎

输入图像要求，可完成对人脸部分 $>35 \times 35$ 像素，倾斜角度 ≥ 45 度的人脸图像识别：

2.5.1 已有训练充分人脸模型人脸识别准确率 $>98\%$ ；新加入人脸目标在未知视频种检测的查准率 $>90\%$ 、查全率 $>90\%$ 。

2.5.2 支持人脸模型库批量导入，可离线导入已经训练完成的人脸特征库。

2.5.3 人物特征库 ≥ 50000 个，敏感人物特征库 ≥ 5000 个，人物识别准确率 $\geq 98\%$ ，人物识别精确率 $\geq 90\%$ ，查全率 $\geq 90\%$ 。

2.6 语音识别引擎

2.6.1 支持多格式的视音频文件和编码格式，编码格式包括：Mpeg2、Mpeg4、H.264、AVI、WMV、AVS、MP4、MP3 等单声道、双声道均可支持；

2.6.2 支持普通话及中英简单混合语音转写、略带口音的语音转写、变速语音转写、数字识别、字母识别等；

2.6.3 支持静音检测，加快语音识别的效率，减少语音识别的错误率；

2.6.4 无明显背景音标准汉语普通话准确率 $\geq 95\%$ ；

2.6.5 支持智能断句以及停顿智能匹配标点符号。

2.7 字幕识别引擎

2.7.1 支持中文静态字幕识别；

2.7.2 支持英文汉字文字识别和数字识别；

2.7.3 简体中文静态 非异形字的字幕识别准确率在 95%以上；

2.7.4 支持多种图片格式：jpg、bmp、png 等多种常见图片格式。

2.8 系统响应性能

2.8.1 页面响应时间：一般 Web 查询的响应时间 3 秒以内，带有复杂的饼图、柱状图的查询，响应时间在 5 秒以内。

2.8.2 数据库查询：查询与统计结果响应时间不超过 3 秒。

2.8.3 搜索引擎：多媒体检索存储能力 ≥ 1 亿条，单条 query 检索时长 $\leq 1s$ ，能够支持国产搜索引擎优先，限制使用开源（类似 ES）的搜索引擎。

2.9 稳定性

能够 7 $\times$ 24 小时连续稳定工作，并具备故障无缝迁移能力。

2.10 网络视听节目下载和自动取证

系统发现疑似违规内容时能自动下载取证，并将取证文件存储到中心，等待审核人员查看；能够在现有带宽基础进行非工作时间的集中下载，确保中心业务系统带宽充足，支持标准 H5 播放器页面视听节目下载，下载视听节目保存周期 90 天，针对审核为违规属实的取证后的视听节目保存 3 年以上。

3. 网络视听监测监管存储要求

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	▲3.1 网络视听监测监管存储	1. 所投存储产品使用国产品牌自主研发 CPU（如鲲鹏、飞腾、申威等）；（提供投标产品使用 CPU 型号、主频等证明材料并加盖投标人公章） 2. 实配 SAN 与 NAS 统一存储，配置 NAS 协议（包括 NFS 和 CIFS）、IP SAN 和 FC SAN 协议，不需额外配置 NAS 网关，存储操作界面同时支持块存储和文件存储功能；（提供功能截图证明，加盖投标人公章） 3. 实配 ≥ 2 个控制器，实配 $\geq 128GB$ 一级缓存容量（不含任何性能加速模块、FlashCache、PAM 卡，SSD Cache 等）；	1	套	

		4. 采用多核处理器，配置控制器处理器总物理核心数≥ 16核；(提供官网处理器核数截图并加盖投标人公章) 5. 配置≥ 36个 2.4T SAS 硬盘，配置≥ 6个 1.92TSSD 硬盘； 6. 支持企业级 NVMe 双端口 TLC SSD、SAS TLC SSD，SAS，NL-SAS 等硬盘； 7. 配置 8*1Gbps Ethernet + 8*10Gbps Ethernet + 8*16Gbps FC 接口（万兆和 FC 接口满配多模光模块）； 8. 支持 RAID5、RAID6；(提供产品彩页或者官网截图并加盖投标人公章) 9. 支持图形化界面存储软件升级，升级过程中业务连续，IO 无 1 秒跌零；(提供第三方机构检测报告复印件并加盖投标人公章) 10. 控制器在线运行时，能够对主机接口卡进行热插拔；(提供第三方机构检测报告复印件并加盖投标人公章) 11. 配置智能加速、智能 LUN 迁移、智能精简配置、智能服务质量控制、配额管理、智能多租户、快照、远程复制、克隆、WORM。 12. 配置 NAS 功能，配置 NFS、CIFS、NDMP、多租户、目录配额功能；NFS 业务支持日志审计功能；(提供配置的功能截图，加盖投标人公章) 13. 多个文件系统能够挂载在根目录，实现全局统一命名空间访问。(提供第三方机构检测报告复印件，加盖投标人公章) 14. 有功能全面，图形化的管理软件，包括：盘阵，卷管理软件。配置存储的图形化管理配置和监控软件。支持硬盘、电源模块、接口不停机热插拔。 15. 提供多路径（非操作系统自带多路径）软件，提供故障切换和负载均衡功能，支持麒麟、凝思（Rocky）、红旗（Red Flag）等主流国产操作系统；(提供证明材料，加盖投标人公章)。			
--	--	---	--	--	--

4. 网络视听监测监管通用硬件资源要求

序号	业务系统	用途	数量 (台)	配置
1	网络视	▲4.1	6	1. CPU: ≥ 2 路 10 核，单颗主频 ≥ 2.1 GHz；

	听监测 监管系 统	资源可 动态管 理系统 应用平 台		2. 内存：≥256GB； 3. 硬盘：≥6 块 600GB 10K RPM SAS； 4. 网口：≥4 个千兆网口； 5. 电源：配置冗余双电源； 6. 配套正版操作系统； 8. 标配集成显卡，显存≥32 MB（提供官网证明材料并加盖投标人公章）； 9. 最大可扩展 10 个 PCIe 3.0 插槽或最多支持 2 个双宽 GPU 或最多支持 7 个单宽 GPU（提供官网证明材料并加盖投标人公章）； 10. 管理芯片：管理系统支持中国大陆生产管理芯片； 11. 支持硬盘告警精细化：硬盘固件状态异常告警，包括 UB/FAILED/OFFLINE；硬盘 FOREIGN 状态告警；硬盘出现物理故障告警，可通过日志诊断判定； 12. 支持 TLS 安全协议，Web/Redfish 基于 HTTPS 协议，采用的 TLS 协议默认仅支持安全的 TLS 1.2、TLS 1.3 版本等高版本，降低数据泄露或篡改的安全风险。
2		▲4.2 资源可 动态管 理系统 授权	6	资源可动态管理系统要求为： 1. 本次配置≥2 颗 CPU 处理器虚拟化授权； 2. 虚拟化支持双架构部署，可直接安装在基于 x86 架构或 ARM 架构的设备上，可利旧现网 x86 设备，统一管理； 3. 支持虚拟机规格的在线或离线调整，包括 CPU、内存、硬盘、网卡等资源，支持重启生效； 4. 系统支持“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； 5. X86 和 ARM 设备双栈部署时，均可提供虚拟机基本生命周期管理功能，支持删除、移动、克隆、迁移、VNC 登录、快照、导出、重启、关闭、强制重启、强制关闭等操作； 6. 支持虚拟机 HA，允许配置集群内 HA 预留的主机数量，以保证在虚拟机故障时有足够的资源进行切换，支持配置存储故障后是 HA 虚拟机还是不处理； 7. 支持通过文件夹对虚拟机进行分组，不同类型的虚拟机实现逻辑分组管理，方便运维，文件夹深度最多可以支持 5 层，并可以对分组虚拟机批量进行关闭、启动、克隆等操作；（提供截图证明材料并加盖投标人公章） 8. 管理系统支持与现有的 LDAP 和安全的 LDAPS 对接，简化账号与权限管理；（提供截图证明材料并加盖投标人公章） 9. 虚拟化软件系统管理模块默认支持主备冗余部署，以保障系统运行的可靠性；

				10. 支持将管理数据通过 FTP、FTPs、SCP 等协议备份到第三方备份介质，提升管理数据可靠性； 11. 解决全球互联网 IPv4 网络地址不足的问题，虚拟化平台包括容灾备份，需支持 IPV4 和 IPV6 双栈通信； 12. 支持虚拟交换机，通过对接受和发送的流量进行整形保证网络质量，至少支持安全组、平均带宽、峰值带宽、突发大小、优先级、DHCP 隔离、广播抑制、TCP 校验和的设置。
3		▲4.3 资源可 动态管 理系统 应用平 台管理 器	2	1. CPU：≥1 颗，单 CPU 性能≥2.9GHz 主频，8 核心； 2. 内存：≥8GB； 3. 硬盘：≥1TB； 4. 标配集成显卡，显存≥32 MB（提供官网证明材料并加盖投标人公章）； 5. 最大可扩展 10 个 PCIe 3.0 插槽或最多支持 2 个双宽 GPU 或最多支持 7 个单宽 GPU（提供官网证明材料并加盖投标人公章）； 6. 管理芯片：管理系统支持中国大陆生产管理芯片； 7. 支持硬盘告警精细化：硬盘固件状态异常告警，包括 UB/FAILED/OFFLINE；硬盘 FOREIGN 状态告警；硬盘出现物理故障告警，可通过日志诊断判定； 8. 支持 TLS 安全协议，Web/Redfish 基于 HTTPS 协议，采用的 TLS 协议默认仅支持安全的 TLS 1.2、TLS 1.3 版本等高版本，降低数据泄露或篡改的安全风险。
4		▲4.4 数据库 管理系 统应用 平台	2	1. CPU：≥2 路 10 核，单颗主频≥2.1GHz； 2. 内存：≥256GB； 3. 硬盘：≥6 块 600GB 10K RPM SAS； 4. 网口：≥4 个千兆网口； 5. 电源：配置冗余双电源； 6. 配套正版操作系统； 7. 含正版数据库软件。 8. 标配集成显卡，显存≥32 MB（提供官网证明材料并加盖投标人公章）； 9. 最大可扩展 10 个 PCIe 3.0 插槽或最多支持 2 个双宽 GPU 或 最多支持 7 个单宽 GPU（提供官网证明材料并加盖投标人公章）； 10. 管理芯片：管理系统支持中国大陆生产管理芯片； 11. 支持硬盘告警精细化：硬盘固件状态异常告警，包括 UB/FAILED/OFFLINE；硬盘 FOREIGN 状态告警；硬盘出现物理故障告警，可通过日志诊断判定； 12. 支持 TLS 安全协议，Web/Redfish 基于 HTTPS 协议，采用的 TLS 协议默认仅支持安全的 TLS 1.2、TLS 1.3 版本等高版本，降低数据泄露或篡改的安全风险；

5. 网络视听监测监管高性能计算资源要求

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	▲5.1 互联网视听节目监管系统双 T4 卡	1. 处理器：2 颗，单处理器主频 $\geq 2.1\text{GHz}$ ，核数 ≥ 16 核； 2. 内存： $\geq 256\text{G}$ DDR4 内存； 3. 硬盘： $\geq 1 \times 1.2\text{T}$ B 10K SAS 硬盘+ $\geq 128\text{GB}$ SSD； 4. RAID 卡： ≥ 1 块 RAID 卡，支持 RAID0/1/10； 5. GPU 卡： ≥ 2 块 GPU 计算卡（单精度性能（FP32）大于 8 TFLOPS）； 6. 网络接口： ≥ 4 千兆网口； 7. 电源风扇：1+1 冗余电源，冗余风扇。 8. 标配集成显卡，显存 $\geq 32\text{MB}$ （提供官网证明材料并加盖投标人公章）； 9. 最大可扩展 10 个 PCIe 3.0 插槽 或 最多支持 2 个双宽 GPU 或最多支持 7 个单宽 GPU（提供官网证明材料并加盖投标人公章）； 10. 管理芯片：管理系统支持中国大陆生产管理芯片； 11. 支持硬盘告警精细化：硬盘固件状态异常告警，包括 UB/FAILED/OFFLINE；硬盘 FOREIGN 状态告警；硬盘出现物理故障告警，可通过日志诊断判定； 12. 支持 TLS 安全协议，Web/Redfish 基于 HTTPS 协议，采用的 TLS 协议默认仅支持安全的 TLS 1.2、TLS 1.3 版本等高版本，降低数据泄露或篡改的安全风险。	5	台	

6. 网络视听监测监管网络设备要求

序号	设备名称	技术规格和配置要求	数量	单位	备注
1	▲6.1 核心交换机	1. 性能：交换容量 $\geq 70\text{Tbps}$ ，包转发率 $\geq 8000\text{Mpps}$ ；（提供官网网页证明材料并加盖投标人公章） 2. 业务槽位：主控引擎 ≥ 2 ；整机槽位数 ≥ 6 ，电源槽位数量 ≥ 6 ； 3. 支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3、BGP4+等路由协议； 4. 支持高密的万兆光电混合口，支持万兆光口对接以及最远 300 米的 POE++供电；（提供官网网页证明材料并加盖投标人公章） 5. 支持堆叠技术，将多台物理设备虚拟化为 1 台逻辑设备； 6. 支持交流、直流电源模块混插，实现冗余供电需求，满足不同供电场景；	2	台	

		7. 支持双主控热备技术，搭载安全模块，支持系统安全启动和稳定运行； 8. 支持真实业务流的实时检测技术，实现对 IP 网络的时延、丢包、抖动的监控检测和故障定界；（提供官网彩页证明材料并加盖投标人公章） 9. 支持 CPU 保护机制，支持防泛洪攻击等； 10. 单台实配：冗余主控、冗余电源、千兆电口≥24 个，万兆光口≥16 个，100G 光接口≥2，万兆光模块≥16。			
2	▲6.2 接入交换机	1. 交换容量≥672Gbps；包转发率 ≥144Mpps；（提供官网彩页证明材料并加盖投标人公章） 2. 48 个 10/100/1000Base-T，4 个万兆 SFP+（含光模块）； 3. VLAN 特性：支持 4K 个 VLAN；支持 Guest VLAN、Voice VLANs；支持 GVRP 协议；支持 MUX VLAN 功能；支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN；支持 1:1 和 N:1 VLAN Mapping 功能；（提供官网彩页证明，加盖投标人公章） 4. 支持堆叠技术，将多台物理设备虚拟化为 1 台逻辑设备； 5. 支持 MAC 认证、802.1x 认证、Portal 认证，实现用户策略（VLAN、QoS、ACL）的动态下发；（提供官网彩页证明，加盖投标人公章） 6. 支持可插拔双电源模块，实现 1+1 冗余备份。	2	台	
3	▲6.3 接入交换机	1. 交换容量 ≥336Gbps；包转发率 ≥108Mpps；（提供官网彩页证明材料并加盖投标人公章） 2. 24 个 10/100/1000Base-T，4 个万兆 SFP+（含光模块）； 3. VLAN 特性：支持 4K 个 VLAN；支持 Guest VLAN、Voice VLANs；支持 GVRP 协议；支持 MUX VLAN 功能；支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN；支持 1:1 和 N:1 VLAN Mapping 功能；（提供官网彩页证明材料并加盖投标人公章） 4. 支持堆叠技术，将多台物理设备虚拟化为 1 台逻辑设备； 5. 支持 MAC 认证、802.1x 认证、Portal 认证，实现用户策略（VLAN、QoS、ACL）的动态下发；（提供官网彩页证明材料并加盖投标人公章） 6. 支持可插拔双电源模块，实现 1+1 冗余备份。	1	台	

五、系统其他软硬件配置清单

序号	设备及软件名称/标的名称	单位	数量
一	工艺系统工程		
(一)	基础平台		
1	存储部分		
1.1	网络视听监测监管存储设备	套	1
2	安全部分		
2.1	防火墙	台	2
2.2	安全管理与审计系统	台	1
2.3	日志审计	台	1
2.4	数据库审计	台	1
2.5	防病毒软件	套	1
3	网络部分		
3.1	核心交换机	台	2
3.1	接入交换机 1	台	2
3.3	接入交换机 2	台	1
4	数据处理部分		
4.1	互联网视听节目监管系统双 T4 卡	台	5
4.2	资源可动态管理系统应用平台	台	6
4.3	资源可动态管理系统授权	台	6
4.4	资源可动态管理系统应用平台管理器	台	2
4.5	数据库管理系统应用平台	台	2
(二)	中心业务应用系统		
1	系统应用支撑软件		
1.1	基础引擎		
1.1.1	人脸识别引擎	套	1
1.1.2	色情识别引擎	套	1
1.1.3	涉暴识别引擎	套	1
1.1.4	语音识别引擎	套	1

序号	设备及软件名称/标的名称	单位	数量
1.1.5	文字识别引擎	套	1
1.2	内容智能分析处理中间件		
1.2.1	视听节目关键帧提取组件	套	1
1.2.2	违规视听节目智能研判组件	套	1
1.2.3	音视频节目链接智能发现组件	套	1
1.2.4	视听节目统一转码及归一化处理组件	套	1
1.3	智能搜索系工具		
1.3.1	智能输入提示模块	套	1
1.3.2	节目信息结构化模块	套	1
1.3.3	非结构化数据文件模块	套	1
1.3.4	以图搜图模块	套	1
2	系统应用软件		
2.1	网络视听节目监测监管系统		
2.1.1	数据采集与存储系统		
(1)	互联网站数据采集	套	1
(2)	移动终端 APP 数据采集	套	1
(3)	自媒体数据采集	套	1
(4)	短视频数据采集	套	1
(5)	微信公众号数据采集	套	1
(6)	微信视频号数据采集	套	1
(7)	微博账号数据采集	套	1
(8)	数据采集监控	套	1
(9)	视听节目存储管理	套	1
2.1.2	业务一体化监管系统		
(1)	监测主体统一管理	套	1
(2)	互联网视听节目网站监测监管	套	1
(3)	移动终端 APP 内容监测监管	套	1
(4)	自媒体内容监测监管	套	1

序号	设备及软件名称/标的名称	单位	数量
(5)	短视频内容监测监管	套	1
(6)	微信公众号内容监测监管	套	1
(7)	微信视频号内容监测监管	套	1
(8)	微博账号内容监测监管	套	1
(9)	违规视听节目监测管理	套	1
(10)	违规视听节目数据综合分析	套	1
(11)	监测监管报告管理	套	1
2.1.3	融媒体中心监管与分析		
(1)	融媒体中心内容合规监测子系统	套	1
(2)	融媒体中心业务可用监测子系统	套	1
(3)	融媒体宣传导向分析子系统	套	1
(4)	融媒体中心影响力传播效果分析子系统	套	1
(5)	融媒体中心直播频道实时监听监看子系统	套	1
2.1.4	大数据舆情监测系统		
(1)	热点汇聚	套	1
(2)	情感分析	套	1
(3)	视听节目数据综合分析	套	1
(4)	专题事件分析子系统	套	1
2.1.5	综合管理系统	套	1
2.1.6	可视化展示系统		
(1)	网络视听节目监管可视化	套	1
(2)	大数据舆情监管可视化	套	1
(3)	违规视听节目预警可视化展现	套	1
(4)	视听节目监测数据总量及趋势可视化展现	套	1
(5)	融媒体中心监测数据可视化专项展现	套	1
(6)	主流头部媒体热点新闻汇聚展现	套	1

六、其他要求

（一）项目前期准备

1. 投标人与采购人充分协商，按采购人需要提供完整的总体规划设计方案。主要包含：软件架构设计方案；项目功能要求的满足情况；项目实施计划及运行的维护方案；项目系统网络集成规划建议；完善的系统验收方案。

2. 制定详细的《项目计划书》、《项目实施方案》、《IP 地址规划表》等，并提交给采购人和监理方进行评审。制定详细的《项目实施进度表》和人员安排，标明各阶段的实施成果，提交给采购人和监理方评审，严格按照进度表和人员安排组织项目的实施工作。

3. 负责开展项目需求调研，编制《需求调研报告》、《需求分析说明书》、《需求变更单》、《概要设计说明书》、《详细设计方案》、《数据库设计说明书》。

4. 负责收集汇总有关的设备中标单位和服务提供商对项目实施环境的要求，协助采购人落实并完成对软件运行环境的准备。

5. 其它需要在项目实施前期落实完成的工作。

★（二）系统开发实施

开发实施的主要过程和工作内容如下所示：

1. 在项目实施中，中标单位须做到：组建有丰富的行业经验和开发技能的项目小组进行全过程的实施开发工作；提供项目的《质量控制计划》、《配置管理计划》；使用符合国家电子政务业务流程设计方法相关标准的需求分析工具对网络视听监测监管工作进行业务梳理、业务建模、需求分析；实施过程从严要求工件或组件的质量；严格按照双方确定的计划进度保质保量完成工作；范项目实施过程中的文档管理；项目实施中要引入风险管理、质量管理、成本管理。

2. 软件文档

项目实施过程中，中标单位应在遵循国家、行业标准的前提下，根据开发人员及用户的特点来制作软件文档，包括但不限于《程序员开发手册》、《用户操作手册》等。作为开发的辅助手段，文档应简单明了。

（三）人员要求

项目开发期间，设备安装、调试所需的工具、安装材料应由投标人自行解决。项目的交互部分开发时，要求中标单位应提供不少于 3 名工程师的开发团队驻场开发，必须满足采购人有关交互界面的开发要求。

中标单位应根据采购人的需要，合理安排进场安装调试时间。

★（四）系统的集成安装与测试

在集成安装与测试阶段，投标人应负责完成：准备产品安装工具和协调工程实施人员。按进度计划进行相关设备和软件安装工作，并完成设备相关参数配置工作。负责将所有相关产品按照项目实施方案集成为一套可用系统。负责提供所

需基础数据的格式、规范 and 标准，在采购人协助下，采集、录入相关的基础数据。编制《系统部署手册》、《测试计划》、《测试用例》、《测试报告》等，并进行相关测试工作。

其它需要在集成安装与测试阶段落实完成的工作。

★（五）系统试运行

系统试运行时间为 1 个月，在系统试运行阶段，投标人应负责完成：编制《程序维护手册》、《试运行计划》、《试运行总结报告》等。开展标准规范体系建设，制定《总体标准规范》、《业务标准规范》、《数据标准规范》、《技术标准规范》、《管理标准规范》等。组织、协调采购人、监理方、投标人进行系统试运行工作。

其它需要在系统试运行阶段落实完成的工作。

★（六）培训

中标单位必须提供培训，编制《用户培训计划》和《培训手册》。

人员培训分包括使用人员培训和维护人员培训。

1. 系统操作培训：培训应侧重于系统结构，系统功能及实现这些功能的具体操作。

2. 系统维护培训：培训应侧重于让维护人员了解系统概况、总体方案、采用技术、应用软件结构等，掌握系统运行操作、维护管理知识和技能。培训应包括但不限于安装调试、运行使用、维护纠错等。

3. 投标人派出的培训教员应具有相同课程的教学经验，所有的培训教员必须用中文授课，除非有其它的协议规定。

4. 培训费用：项目所涉及培训费由中标单位承担，并计入总价中。

★（七）组织机构与人员要求

1. 投标人必须成立合理的组织机构，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，安排足够的高素质人才参加本项目的建设；

2. 本项目的执行过程中，项目经理、技术负责人及核心人员要全程专职投入到本项目；

3. 参与此项目的技术人员必须具有强烈的服务意识和高度的责任感；

4. 对上述要求，投标人应列出详细实施计划及项目主要负责人和技术人员名单，包括人员姓名、经验、学历和在本项目中的职责分工，在项目实施过程中未经采购人同意不得更换。

★（八）交付物要求

中标单位须按照计算机软件工程规范国家标准分阶段提交相应文档，系统交付物包括以下交付内容：

1. 执行程序、源程序、配置脚本、测试程序或脚本。

2. 主要的开发类文档：《需求调研报告》、《需求分析说明书》、《IP 地址规划表》、《需求变更单》、《概要设计说明书》、《详细设计方案》、《测试计划》、《测试用例》、《测试报告》、《用户操作手册》、《系统部署手册》、《培训手册》、《试运行计划》、《试运行总结报告》、《项目总结报告》、《项目验收方案》。主要的管理类文档：《项目计划书》、《项目实施方案》、《项目实施进度表》、《配置管理计划》、《用户培训计划》、《会议记录》、《开发进度日志》。

3. 本项目必须遵循《四川广播电视监测中心系统建设规范》的有关规定。规定中明确系统必须兼容的视音频格式、系统的调用接口等。对于《四川广播电视监测中心系统建设规范》中未明确事宜，承建商应开放本项目中的接口标准，以利于后续开发。

七、履约要求

1. 投标人其他有利于项目实施的相关证明材料，如投标人自身所具备的有利于本项目实施的能力证明。

2. 投标人应具有网络视听相关监测系统建设类似项目履约经验。

3. 需配备具有相关技术专业人员。

4. 实施测试和培训方案：包括①项目实施；②测试和培训方案；③软件项目管理和质量保证方案；④实施计划方案；⑤人员分工；⑥实施团队人员配备方案；⑦管理及质量保证措施。

5. 总体技术方案：包括①设计方案（包含不限于：人脸识别和暴恐识别和色情识别和字幕识别和语音识别等关键技术的技术原理、处理流程、组成结构等的描述）；②需求分析；③组织架构；④项目进度保障措施；⑤质量保障措施；⑥应急处理方案。

6. 售后服务方案：包括①售后服务体系；②售后人员培训大纲；③售后维修措施；④应急保障措施。

八、商务要求

★（一）工期：合同签订后 1 个月完成系统的开发。在合同签订后 3 个月内完成全部所有的系统开发、测试、实施、试运行和上线运行。若出现因投标人提供的软硬件设备不满足要求、不合理，或者其所提供的技术支持和服务不全面，而导致系统无法实现或不能完全实现的情况，投标人负全部责任。

★（二）履约地点：采购人指定地点。

（三）包装和运输

1. 投标人负责办理运输和保险，将货物运抵采购人指定地点，有关运输、保险和装卸等一切相关的费用由投标人承担。

2. 货物应具有防潮、防锈蚀、防震的包装。由于货物包装不充分或不适当而造成的货物残损、灭失应由投标人负责。投标人应在每个包装箱上用不褪色的颜色标明尺码、包装箱号码、毛重、净重及“此端向上”、“防潮”、“小心轻放”等标记。

3. 投标人须严格按照《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》(财办库〔2020〕123号)的要求进行产品及相关快递服务的包装,具体要求查询链接: http://www.ccgp.gov.cn/zcfg/mof/202007/t20200703_14587250.htm。

4. 投标人应当按照约定的方式交付标的物。对于包装方式没有约定或者约定不明确的,应当按照通用的方式包装;没有通用方式的,应当采取足以保护标的物且有利于节约资源,保护生态环境的包装方式。

5. 投标人按照约定将标的物运送至采购人指定地点并完成交付的或采购人违反约定不予收取的,标的物损毁、灭失的风险由采购人承担。

(四) 付款条件及进度

1. 合同签订前, 中标人向采购人支付合同金额 10%作为履约保证金;

2. 合同签订后 10 个工作日内, 采购人支付合同总价款的 40%, 全部设备和项目人员到位经采购人和监理方确认后 10 个工作日内支付合同总价款的 50%, 项目终验后付合同总价款的 10%。中标人向采购人出具合法有效完整的完税发票及凭证资料后进行支付结算, 付款方式均采用公对公的银行转账, 投标人接受转账的开户信息以采购合同载明的为准。

3. 履约保证金在本项目最终验收合格, 质保期满后 5 个工作日内无息退还给中标人。

(五) 验收、交付标准和方法

履约验收方案	履约验收的主体	四川广播电视监测中心
	邀请验收对象	☐ 采购代理机构 ☒ 服务对象 ☐ 参加本项目的其他供应商 ☐ 专家 ☐ 第三方专业机构 ☐ 其他_____
	时间	本项目全部工作完成后 30 个工作日内进行。
	方式	☒ 单位内部验收 ☐ 专家评审会 ☐ 其他_____
	程序	☐ 一次性验收 ☐ 分段验收 ☒ 分期验收 ☐ 其他_____
	验收内容及标准	一、货物验收: 设备到货后, 采购人与中标单位共同配合有关部门对

		所有设备进行开箱检查，出现损坏、数量不全或产品不对等问题时，由中标单位负责解决。根据标书要求对本次所有采购设备的型号、规格、数量、外型、外观、包装和资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）进行验收。 二、系统总体验收： 项目施工完成后，由采购人聘请第三方组织开展对项目的验收检测工作，并形成专门的验收测试报告。测试项目包括设备的性能和配置、系统的功能和性能指标等。如测试项目不通过，中标人应无条件进行整改直至验收通过，再次检测费用由中标单位承担。经过整改仍不能通过验收的，用户将根据不合格部分的情况对承建进行整改，费用由承建单位承担。 中标单位所提供的验收的技术文档包括： 1. 各类设备的技术文档。 2. 系统的所有软件功能、硬件说明书。 3. 检验检测报告。 4. 系统的各种标准文档和数据库结构文档。 5. 系统使用手册（包含人工恢复故障流程） 6. 提供本项目系统数据库结构设计文档 7. 提供与本项目相关的第三方 API 接口调用说明文档以及数据处理规范文档。 三、最终验收： 在最终验收阶段，投标人应负责完成以下工作内容： 1. 编制《项目验收方案》、《项目总结报告》、《质量总结报告》、《评审报告》、《会议记录》、《开发进度日志》等，制定系统验收进度计划。 2. 编制并向采购人监理方提交系统验收报告。 3. 向采购人移交各系统相关的技术资料文档，并编制文档资料移交报告。 4. 其它需要在系统验收阶段落实完成的工作。 其他事项建设单位及承建单位须严格按照政府采购相关法律法规以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）以及《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22号）相关规定和要求进行验收。
	其他事项	无

★（六）质保要求

1. 两年质保期（以终验通过之日起计算）。质保期内全上门维修或更换服务，质保期内根据采购人要求进行系统升级完善。

2. 质保期内提供远程技术团队支撑。

3. 硬件设备从最终验收之日起提供至少 2 年的原厂维保服务（以终验通过之日起计算），系统软件和应用开发软件服务保修期为至少 2 年（以终验通过之日起计算），安全设备必须在原厂维保基础上同时具有至少 2 年特征库更新授权，同时具有每周 7×24 小时的维护支持能力，5 年内解决软件系统的漏洞补丁升级（以终验通过之日起计算）。

4. 质保期内为用户提供合同货物的原厂技术指导和维修服务，提供此项服务的时间是：每周（7）天×（24）小时，自接到采购人报修电话后 0.5 小时电话响应，需要上门服务的应在接到电话后使用最快交通工具第一时间到达，并在到达现场后 4 小时内解决问题或查明故障。

5. 提供 1 年驻场服务（以终验通过之日起计算）。提供 2 名技术人员（大学专科及以上学历）实施每周（7）天×（8）小时驻场服务，完成每周（7）天×（24）小时响应，检查系统运行状态和性能，包含提交系统运行情况报告，负责提出预示发生问题的解决方案和建议，通过巡检，保证避免出现因软硬件故障导致工作中断事故。

★（七）保密要求

1. 中标单位须和监测中心签订保密协议。

2. 中标单位应有完善的保密制度和安全措施，参与本项目的人员应自觉学习保密知识，严格遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》、《中华人民共和国数据安全法》、《广播电视安全播出规定》及其他有关法律法规，严防失泄密情况发生。

3. 中标单位应严格遵守监测中心各项相关管理制度，未经采购人批准，不得以任何形式复制或迁移数据。

4. 中标单位若泄露工作中的国家秘密，按国家有关法律法规规定处理，承担相应的法律责任。

★（八）安全责任要求

项目人员在监测中心场区内产生的水、电、气费用由监测中心负责；驻场人员的相关安全由中标单位或本人负责。

（九）责任与解决争议的方法

a、违约责任条款：

（1）投标人必须遵守采购合同并执行合同中的各项规定，保证采购合同的正常履行。

（2）如因投标人工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意

或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，投标人对此均应承担全部的赔偿责任。

(3) 投标人必须遵守采购合同，按时完成合同相关工作，若由于投标人原因导致合同延迟履行的，投标人应承担采购合同中约定的违约责任，具体条款在签订采购合同时由采购人确定。

(4) 投标人应当遵守采购人的相关项目需求、相关技术服务要求及实质性条款，实施完成采购合同应当完全满足相关项目需求、相关技术服务要求及实质性条款，若投标人瑕疵履行采购合同，采购人有权要求投标人支付合同总价款20%的违约金，若造成相关损失的，采购人有权要求投标人承担所有赔偿责任。

b、争议管辖：

(1) 合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，双方均有权向采购人所在地人民法院提起诉讼。

(2) 在诉讼期间，除正在进行诉讼部分外，合同其他部分继续执行。

★（十）本项目所有成果知识产权归属

(1) 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

(2) 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

(3) 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

(4) 如投标人需采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

注意：1. 以上打“★”号的为本次招标项目的实质性要求，不允许有负偏离。

2. 以上打“▲”号的为本次招标项目的重要性条款或产品，应尽量满足。