

变更方案工程量清单

序号	建设内容及功能清单	规格型号及功能描述	单位	数量
1	指挥中心建设			
1.1	显示系统			
1.1.1	LED 显示屏	点间距 $\leq 0.9\text{mm}$, COB 倒装封装, 多项性能指标优 (如对比度、刷新率、寿命等)	平方	12.76
1.1.2	视频控制器	5U 机箱, 配电源, 输入输出卡有数量限制, LED 屏带载点数 3900 万	台	1
		4xHDMI 输入, 多种分辨率支持	张	1
		带载 1040 万像素点, 16xRJ45 千兆网口等	张	2
1.1.3	配电柜	额定功率 20KW, 有多种保护功能, 支持远程控制	台	1
1.1.4	网络机柜	27U	台	1
1.1.5	钢结构	大屏幕安装配套, 防锈防腐, 不锈钢材质	平方	13.54
1.1.6	多媒体服务器	多功能集成, 输出接口丰富, 4K 视频硬件解码, 支持多场景播控	台	1
1.1.7	屏体综合布线	包含屏体配电柜至屏体线缆、弱电信号线等	项	1
1.1.8	安装调试	大屏安装、调试、测试、培训等	平方	13.54
1.2	扩声系统			
1.2.1	专业功放	1U 机箱, D 类数字功放, 多种保护功能和技术参数	台	1
1.2.2	音箱	线阵列声柱扬声器, 音质优, 适多种场所, 有相关技术参数	只	2
1.2.3	调音台	专业紧凑, 功能齐全, 有多种输入输出接口和效果器	台	1
1.2.4	音频处理器	4 进 4 出, 集成多种音频处理功能, 性能优	台	1
1.2.5	无线话筒	具备误码率低, 传输稳定, 具有抗干扰能力强, ID 码导频技术防同频串音、可扫频避开干扰等	套	1
1.2.6	电源管理器	1U 机箱, 8 通道电源时序开关; 支持远程控制, 可级联报警; 负载功率大, 有多种接口; 工作温度和湿度范围较广。	台	1
1.3	数字会议系统			
1.3.1	全数字会议系	采样率 48K 非压缩音频传输, 超五类线屏蔽线传输; 分段压缩混音和时钟同步, 延时 5ms;	台	1

	统主机	内置 DSP 处理器，有音频矩阵等多种音频处理功能；支持多种录音、控制方式及备份机制；可接入大量会议单元，处理多人同时发言；支持多种语言、会议功能及设备对接；有多种接口和显示功能，具备运维管理平台。		
1.3.2	会议话筒处理器	适配数字会议系统，支持智能混音、自动增益、反馈抑制等音频处理功能；与主机软件集成，可集中管控音频设备；有多种接口实现摄像跟踪、语音转写等功能；具备多种音频处理和控制功能。	台	1
1.3.3	会议话筒	数字 U 段传输，pi/4 - DQPSK 调制，抗干扰强；有混响、均衡等多种功能；含 1 台接收主机、2 只手持发射机；多频段使用，有音频加密等功能；续航 10 小时，有多种显示功能。	台	3
1.3.5	连接线	20 米延长线（一公一母）	根	1
1.3.6	插座	具有扩展网络接口功能，一进三出可连接单元或主机实现网络功能	个	1
1.4	录播系统			
1.4.1	录播主机	采用一体化硬件设计，嵌入式 Linux 操作系统，高度集成内嵌超高清视频采集模块、录制模块、直播模块、导播切换模块、图像分割及拼接模块、本地回显输出模块，实现视频直播、智能导播、超高清录制、图像识别跟踪、多方互动等多种功能。	台	1
1.4.2	摄像机	具有完善的功能、优异的性能、丰富的接口；采用全新一代 ISP 图像处理算法，提供更加完善的白平衡和自动曝光功能，使摄像机图像输出性能得到明显提升，成像效果也更加出色。支持 H.265/H.264 编码，在低带宽下使得画面更加流畅、清晰。	台	1
1.4.3	交换机	16 个千兆网口，支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3i、IEEE 802.3u、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3x 等网络标准	台	1
1.5	辅助材料			
1.5.1	机柜	22U	台	1
1.5.2	音频连接线	1.8 米音频连接线：卡侬头（母）*1 卡侬头（公）*1，线径：0.3mm	根	2
1.5.3	音频连接线	1.8 米音频连接线：卡农头（母）*1，线径：0.3mm	根	2
1.5.4	音频连接线	1.8 米音频连接线：卡农头（公）*1，线径：0.3mm	根	2
1.5.5	音频连接线	3 米音频连接线：3.5（耳机插头）*1, 6.35 话筒插头*2，线径：0.3mm	根	2
1.5.6	多媒体插座	五孔+网络+电话+VGA+HDMI+音视频	个	1
1.5.7	空气开关	漏保 1P+N-40A	个	1
1.5.8	线材		批	1
1.5.9	安装调试		项	1

2	计算机网络			
2.1	专线	租用 5 条 VPN 专线（1 条视频传输 50M，4 条控制传输 50M）三年	条	5
3	统一物联网接入	支持多厂商、多协议设备接入，包含协议解析、设备信息管理、配置管理；支持终端开关控制，具备控制安全机制（指令认证、日志记录）；设备状态管理：实时监测设备运行（供电、电量、健康状态）及连接状态（在线、失联、网络强度），异常预警及运维记录管理	项	1
4	视频监控统一归集	基于设备厂商 SDK 实现单个 / 批量视频设备接入，监控设备接入状态；支持视频预览、录像回放、图片监控、视频上墙、视频展示，符合国标 GB/T28181-2011 及 2016 协议	项	1
5	数据处理与共享	多源数据接入：中水供水、泵房、消防、排污等监测数据及 PLC 自动化控制数据；数据标准化与清洗：统一数据格式、编码规范，清洗噪声、异常值；提供统一 API 接口，支持第三方系统调用；数据安全与权限管理：基于角色的访问控制，保障数据安全	项	1
6	应用系统			
6.1	中水供水一张图	GIS 地图图层展示管网压力、流量、调节池水位、泵房 PLC 设施及监控信息，关键设施三维可视化；	项	1
6.2	数据统计分析	实时数据监测，支持日 / 周 / 月 / 年报表、曲线 / 柱状 / 折线图展示；	项	1
6.3	监测预警	为各监测点配置多级报警阈值（如高限、低限、超历时极值），实现采集数据的实时监测、超限报警与响应处理。	项	1
6.4	泵房可视化运行监测	基于 BIM 建模（精度 $\geq$ LOD300）构建泵房三维模型，集成电机、阀门、水泵等设备实时传感器数据，通过 OPC UA/MQTT 协议与模型动态绑定。利用动画组件模拟设备运行状态，支持全局浏览、剖视及阈值预警（声光 + 定位），实现空间化动态感知、设备健康研判及运维协同处置，为泵站管理提供可视化智能支撑。	项	1
6.5	巡查巡检（移动 APP）	集成监测、预警、安全生产功能，支持移动终端实时查看水利设施信息、数据监测及预警，提升巡检效率	项	1
7	系统集成	将信息基础设施、数据采集接入平台、智能业务应用系统有机结合，形成协调统一的系统。系统建成后预留接口，最终将本工程建设的采集数据及业务应用等信息共享至智慧水利监管一体化平台。同时业务应用系统需要满足预留端口，满足与其他系统、其他部门系统联动、数据互联。	项目	1
8	平台部署			
8.1	云资源	1、应用服务器：支持中水供水监测、BIM 可视化等业务系统运行，配置 8 核 16G 内存，满足 300 并发用户访问；	年	3

		2、数据库服务器：存储水利基础数据与实时监测数据，配置 16 核 32G 内存 + 2TB 数据盘，支持 PostGIS 空间数据库；			
8.2	云防火墙	1、可防护公网 IP 数（50） 2、公网流量处理能力（50M）	年	3	
8.3	云主机安全	提供安全概览、资产管理、入侵检测、漏洞扫描、基线管理功能。	年	3	
合计					