

## 一、项目软件技术参数

序号	系统名称	功能描述	单位	数量
一	工作台			
1.1	系统整合集成（链接挂载）	采用链接挂载模式整合至工作台，系统包括水库大坝安全监测管理平台、乌兰察布市水资源管理平台、内蒙古自治区河湖长制管理信息平台、内蒙古自治区遥感监管系统、内蒙古自治区山洪灾害监测预警平台、内蒙古生产建设项目水土保持方案管理系统、全国取用水管理平台、农村水利水电管理信息系统、全国水土保持信息管理系统、水利应用门户 11 个系统。	项	1
1.2	核心指标展示	基于 2025 年离线数据，聚焦水政执法、水资源管理、数字水库监管、河湖管理、水旱灾害防御、水土保持、农业灌溉用水、农村牧区供水 8 大板块，设计核心指标展示内容。	项	1
1.3	△数据驾驶舱	分别设计 32:9 和 16:9 两种比例大屏展示页，适配指挥中心与电脑端显示；基于 2025 年数据、GIS 地图组件及多维度图表展示涵盖：水资源管理、河湖管理保护、数字水库监管、农业灌溉用水、水土保持、水政执法、山洪灾害预测预警、农村牧区供水 8 大业务统计分析。	项	1
二	一张图			
2.1	基础信息	整合“江河湖泊、水利工程、监测站点”三大类别要素数据，基于 GIS 地图实现空间分布展示，并可查具体位置区域、看详情内容。	项	1

2.2	业务专题	聚焦水资源管理、河湖保护、水库监管、农业灌溉用水、水土保持、农村牧区供水、山洪灾害 7 大核心业务领域，通过“GIS 地图+数据可视化”技术，提供“空间可定位、数据可分析、决策可支撑”的一体化服务。	项	1
2.2.1	△水资源管理	结合 GIS 地理信息服务组件，在地图上全量展示乌兰察布市机井的空间分布，点击机井点位可查看机井名称、机井编码、行政区划、计量方式、灌溉面积等属性信息。	项	1
2.2.2	△河湖保护	基于 GIS 地理信息服务展示河流湖泊分布，通过可视化图表展示近一年巡河次数统计、问题数统计及遥感图斑等关键信息。	项	1
2.2.3	△水库监管	GIS 地理信息服务组件，在地图上展示乌兰察布市所有水库的空间位置，点击水库点位弹出属性卡片，展示水库基础信息与特性指标。通过可视化图表形式展示水库、总库容等关键信息。	项	1
2.2.4	△农业灌溉用水	根据现有矢量数据、离线数据及知识数据，基于 GIS 地图展示乌兰察布市各区域农业灌溉机井数量、空间分布，点击机井点位可查看机井名称、机井编码、行政区划、计量方式、灌溉面积等属性信息。通过可视化图表形式展示总用水量、机井数、灌溉总面积、水权分配等关键信息。	项	1
2.2.5	△水土保持	基于 GIS 地理信息服务组件，需在地图上标注淤地坝的空间点位分布，点击淤地坝点位可查看淤地坝名称、淤地坝编码、总库容、所在流域、坝高等详细信息。通过可视化图表形式展示水土保持监管管理、防治责任范围、遥感监控违法违规项目等关键信息。	项	1

2.2.6	△农村牧区供水	基于 GIS 地图，展示乌兰察布市各农村牧区饮水/供水工程的点位信息，点击工程点位可查看工程详细信息。通过可视化图表形式展示农村牧区供水关键信息。	项	1
2.2.7	△山洪灾害	在 GIS 地图上标注乌兰察布市山洪灾害监测站点（自动雨量站、自动水位站、墒情站、雨量水位一体站）的空间分布，点击站点点位可查看站点详细信息。	项	1
三	以电折水			
3.1	基础信息管理	支持手动录入方式完成电力户号与机井信息关联，按机井编号能够自动关联生成电子档案；以列表形式展示各旗县用电记录。	项	1
3.2	水电数据关联-电力数据导入	支持离线导入方式，按预设的 Excel/CSV 模板上用电数据，自动校验数据格式，能够根据“电力户号-机井编号”关联至对应机井。	项	1
四	农业灌溉水电井试点			
4.1	△铺路村试点	基于丰镇市巨宝庄镇铺路村离线数据，整合灌区划分、25 个机井与电表对应关系，建立机井-电表-灌区的关联台账，形成知识图谱；通过 GIS 地图展示机井、灌区、电站点位分布、联动呈现灌片机井密度。	项	1

4.2	△古营盘村试点	基于察右前旗玫瑰营镇古营盘村离线数据，整合灌区划分、26个机井与电表对应关系，建立机井-电表-灌区的关联台账，形成知识图谱；通过GIS地图展示机井、灌区、电站点位分布、联动呈现灌片机井密度。	项	1
五	基础组件			
5.1	身份认证组件	需构建涵盖单点登录、用户管理、授权管理3大功能的统一认证体系。	项	1
5.2	地理信息服务组件	采用服务调用模式应用地理信息服务组件能力，不做独立部署。 组件需涵盖REST地图服务、WMS地图服务、WMTS地图缓存服务、WebService地图服务、地图智能缓存、多级缓存、缓存配置管理、预缓存、实时缓存服务能力；支持通过API/SDK访问操作地图图层。	项	1
5.3	数据资产管理组件	基于乌兰察布市水利领域离线及结构化数据，通过清洗、校验、标准化提升数据质量；需建立数据安全机制，明确数据归属与权责，建立数据资产台账。	项	1

## 二、指挥中心改造技术参数

序号	设备名称	主要规格	数量	单位	备注
一	大屏显示系统				

1	室内全彩 LED 显示屏 1.53	1. 像素间距 (mm): $\geq 1.5\text{mm}$ 2. 模组尺寸 (mm): 320*160 3. 像素点密度 (dots/m <sup>2</sup> ): 不少于 400000 点 4. 色温 (K): 2000-9500 可调 5. 工作温湿度: -20℃ - 50℃ / 10%-65%RH 6. 刷新频率: $\geq 3840\text{HZ}$ 7. 可视角度: 水平 $\geq 160^\circ$ / 垂直 $\geq 160^\circ$ 8. 对比度: $\geq 6000:1$	21.26	m <sup>2</sup>	软膜弧形 LED 屏
2	视频处理器	4 画面 带载 1040 万, 最宽 16000, 最高 4000; 输入接口: "HDMI*3 DVI*2 DP*1 Type-C*1", 输出: 千兆网口不少于 16 个,	1	台	
3	电源	配合大屏使用	1	套	
4	控制电脑	不低于 I5 处理器, 不低于 8G 内存, 21 寸 1080P 显示器	1	台	
5	控制软件	支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式的媒体文件播放; 支持 Microsoft office 的 Word、Excel、PPT 显示; 支持时钟、计时、网页、表格、数据库、天气预报显示; 支持外部视频、桌面拷贝播放; 支持多页面多分区节目编辑; 提供视频切换功能、分区特效, 以及三维特效动画。	1	套	
6	屏体结构	用于安装支撑屏体的钢结构体	1	项	
7	专用线材	箱体间内部连接线缆	1	项	

8	综合布线	电源线、信号线铺设至大屏安装位置、冗余一定长度	1	项	
二	网络系统				
1	核心交换机	端口：不少于 24 个千兆电口、4 个千兆光口 交换容量：336Gbps/3.36Tbps 包转发率：108-126Mbps	1	台	
2	接入交换机	不少于 24 端口千兆以太网交换机	1	台	
3	机柜	600*600*2000	1	台	
4	无线路由器	5G 双频千兆企业路由器	1	台	
5	高清会议摄像机	视频会议摄像头至少支持 4K 高清 3 倍光学变焦	1	台	
6	腾讯会议会员	1 年服务	1	年	
7	升级架	固定高清会议摄像机	1	个	
8	会议电脑	独显 4G 显卡、不少于 27 寸显示器 、16G 内存 、512G 高速固态硬盘、CPU 提供性能不低于的 i5 处理器	2	套	

9	互联网专线	100M	1	条	
三	安防监控系统				
1	NVR	桌面式 4 路 1 盘位网络录像机 <b>【硬件规格】</b> 存储容量：配置不少于 1 个 SATA 硬盘，存储≥2TB，7200 转速 视频接口：1×HDMI，1×VGA 网络接口：1×RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口 电源：DC12V 分辨率：1920*1080/60Hz	1	台	
2	硬盘	不少于 2T，支持 7200 转监控级	1	块	
3	网络摄像机	不低于 200 万全彩 POE 网络摄像机 最高分辨率可达最少 2560*1440，在该分辨率下可输出实时图像 支持萤石平台接入 支持背光补偿，强光抑制，内置麦克风 支持不少于 1 路报警输入，不少于 1 路报警输出（报警输出最大支持 DC12 V，30 mA） 支持不少于 1 路音频输入，不少于 1 路音频输出 符合 IP66 防尘防水设计，可靠性高	3	台	

		传感器类型：1/3" Progressive Scan CMOS 最低照度：彩色：0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON) , 0 Lux with IR 防补光过曝：支持 最大图像尺寸：2688 × 1520 (默认 2560 × 1440) 视频压缩标准：主码流：H. 265/H. 264 子码流：H. 265/H. 264/MJPEG 内置麦克风 报警：支持不少于 1 路输入，1 路输出（报警输出最大支持 DC12 V，30 mA） 网络：RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口 电源输出：DC12 V，100 mA 电源输出，用于拾音器供电 恢复出厂设置：支持 RESET 按键，支持客户端或浏览器恢复			
4	POE 交换机	配置：可用千兆 PoE 电接口数量≥8，千兆电口数量≥8 交换容量≥2 Gbps 包转发率≥1.4 Mpps 支持自适应 802.3af/at 供电标准，整机最大输出功率≤60 W	1	台	
四	指挥大厅装饰				
1	遮光窗帘安装	包含布窗帘、轨道、配件、安装、颜色待选	22.88	米	
2	断桥窗户（四个）	含服务费、5+12+5 中空玻璃、抹口、拆除原窗户	20.2	平米	



3	窗套（四个）	含服务费、木质生态免漆套、颜色与装饰板相近	25.68	米	
4	碳晶装饰板	含服务费、木基层“井”字格找平，木质基材刷防火涂料，此装饰板不具备隔音效果	84.48	平米	
5	艺术字装饰	含服务费（乌兰察布水利）、亚克力、不发光，字体样式颜色由甲方提供	6	个	
6	地暖封堵柜	含服务费、环保板	1	个	
7	双扇门	含服务费、生态免漆门、定制里外不同颜色，颜色于现场墙板相近、门型待选	1	套	
8	大屏两侧基层墙体	含服务费（轻钢龙骨+石膏板），局部地方欧松板加固处理，刷防火涂料	11.73	平米	
9	设备间开门洞	含服务费	1	项	
10	设备间门洞修补	含服务费（轻钢龙骨+石膏板），局部地方欧松板加固处理，刷防火涂料	1	项	
11	设备间隐形门	含服务费，五金合页及安装费、生态免漆门，外观颜色与装饰板相近	1	个	
12	异形石膏板吊顶	含服务费、轻钢龙骨+纸面石膏板	81.5	米	
13	窗间墙基层制作	含服务费、欧松板基层、刷防火涂料	1	项	
14	窗帘盒制作	含服务费、欧松板基层，石膏板、刷防火涂料	13	米	

15	油工刮家	含服务费、批刮腻子，乳胶漆饰面	83.07	平米	
16	室内强弱电改造	服务费	82.11	平米	
17	线性灯带（蓝光）	含服务费、大屏两侧，后背景墙线性灯	32.8	米	
18	软膜天花安装	含服务费（防火阻燃膜、专用型材、高亮光 LED 灯），木质基层刷防火涂料	45.16	平米	
19	纱窗	钢网	4	个	
20	窗台石英石	白色石英石	9.5	米	
五	地面地毯服务				
1	地毯铺设	地毯铺设	95	平米	
2	静电地板铺设	600*600 含配件 铺设（机房）	18	平米	
3	七工位操作台	甲醛释放量符合国家环保标准。 油漆：采用优质环保漆，符合国际环保标准油漆；光泽均匀， 流平性能好，饱满度高，抗刮性强，不易褪色。 五金：五金配件包括（铰链、三合一等）	1	套	
4	一工位操作台	甲醛释放量符合国家环保标准。 油漆：符合国际环保标准油漆；光泽均匀， 流平性能好，饱满度高，抗刮性强，不易褪色。 五金：五金配件包括（铰链、三合一等）	2	套	
5	操作椅	符合人体工程学座椅	9	把	

6	钢架椅子	符合人体工程学座椅	10	把	
六	扩声系统设备				
1	专业音箱	频率响应：50HZ-16KHZ 灵敏度：≥92db	2	只	
2	专业立体声功放	信噪比：>85DB 失真度：<0.2% 灵敏度：300（±30MV） 供电电源：-220V/50HZ 响应频率：20HZ-20KHZ	1	台	
3	调音台	离动态线路输入+4/-10 操作控制。 单声道 4 段均衡（高，中高，中低，低）设计。 18dB/75 赫兹低频过滤麦克风输入通道功能 1 辅助发送。 独奏和过载/静音 led 提示 1 立体声返回, 通道独立输出功能 2 编组输出。	1	台	

4	无线话筒一拖八	带液晶显示屏	1	套	
5	抑制器	输入灵敏电阻话筒：3MV/10-KOHM 音乐：250MV/25-KOHM 频率响应 话筒：80Hz-12KHz. +0/-3dB 音乐：20Hz-20KHz+0/-3dB 音调控制范围 音乐：低音±10dB（100Hz） 话筒： 低音±10dB（100Hz） 高音± 10dB（10KHz） 高音±10dB（10KHz） 效果回响范围 MAX0-196MS 超低扫频 50Hz-250Hz 激励 600Hz+5dB 5KHz+5dB	1	台	
6	电源时序器	通道数量：8 路万用插座继电器受控与 2 路万用插座直通 3. 单路 功率/总功率/输出电流：2000W/6000W/30A 277VAC	1	台	

7	HDMI 矩阵	支持 4K 音视频高清数字视频会议主机分配器 8 进 8 出	1	台	
8	矩阵处理器扩容	双路板块	2	路	
9	头戴耳麦	头戴式	3	个	
七	空调系统				
1	空调	指挥大厅 3P 立柜式制冷空调	1	台	
2	空调铜管	纯铜	20	米	
八	材料（预估）				
1	辅料	跳线、胶布、插排、底座、管夹 铜鼻、配电箱、开关绑线等其它线材	1	批	
九	调测服务				
1	显示系统调测	显示系统调测	1	项	
2	电力线测试	插座线路 4 平方、照明线缆 2.5 平方、空调线路 10 平方	1	项	
3	扩声系统设备调测	扩声系统设备调测	1	项	
4	空调系统调测	空调系统调测	1	项	
5	网络系统调测	网络系统调测	1	项	