

青海省政府采购项目 公开招标文件

采购项目编号：青海禹龙公招（服务）2022-015

采购项目名称：青海省水库运行管理信息化建设项目

采 购 人：青海省水利工程运行服务中心

采购代理机构：青海省禹龙水利水电工程招标技术咨询中心有限责任公司

2022年9月20日

目 录

第一部分 投标邀请	5
第二部分 投标人须知	8
一、说明.....	8
1. 适用范围	8
2. 采购方式、合格的投标人	8
3. 投标费用	8
二、招标文件说明.....	8
4. 招标文件的构成.....	8
5. 招标文件、采购活动和中标结果的质疑.....	8
6. 招标文件的澄清或修改.....	9
三、投标文件的编制	9
7. 投标文件的语言及度量衡单位	9
8. 投标报价及币种.....	10
9. 投标保证金	10
10. 投标有效期	11
11. 投标文件构成.....	11
12. 投标文件的编制要求.....	12
四、投标文件的提交	12
13. 电子投标文件上传	12
14. 提交投标文件的时间、地点、方式	12
15. 电子投标文件的补充、修改或者撤回	12
五、开标.....	12
16. 开标.....	12
六、资格审查程序.....	13

17. 资格审查	13
七、评审程序及方法	13
18. 评标委员会	13
19. 评审工作程序.....	15
20. 评审方法和标准	17
八、中标.....	22
21. 推荐并确定中标人	22
22. 中标通知	22
九、授予合同	23
23. 签订合同	23
十、其他.....	24
24. 串通投标的情形	24
25. 废标.....	24
26. 中标服务费.....	24
第三部分 青海省政府采购项目合同书范本	26
第四部分 投标文件格式.....	40
目录	41
(1) 投标函	42
(2) 法定代表人（非法人组织负责人）证明书	43
(3) 法定代表人（非法人组织负责人）授权书	44
(4) 投标人承诺函	45
(5) 投标人诚信承诺书.....	46
(6) 资格证明材料.....	47
(7) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料	48
(8) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料.....	49
(9) 无重大违法记录声明.....	50

(10) 投标保证金证明	51
(11) 评分对照表.....	51
(12) 开标一览表（报价表）	53
(13) 分项报价表.....	54
(14) 技术规格响应表	55
(15) 投标产品相关资料.....	55
(16) 投标人的类似业绩证明材料.....	57
(17) 享受政府采购政策优惠的证明资料.....	58
(18) 技术方案.....	62
(19) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项	63
第五部分 采购项目要求及技术参数	64
1. 投标说明	64
2. 重要指标	64
3. 商务要求.....	75

第一部分 投标邀请

青海省禹龙水利水电工程招标技术咨询中心有限责任公司受青海省水利工程运行服务中心委托，拟对青海省水库运行管理信息化建设项目进行国内公开招标，现予以公告，欢迎潜在的投标人参加本次政府采购活动。

采购项目编号	青海禹龙公招（服务）2022-015
采购项目名称	青海省水库运行管理信息化建设项目
采购方式	公开招标
采购预算额度	1638.43 万元
最高限价	1638.43 万元
项目分包个数	未分包
各包要求	详见《招标文件》
投标人资格要求	<p>1. 具备下列条件：</p> <p>（1）具有独立承担民事责任的能力；</p> <p>（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；</p> <p>（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；</p> <p>（4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；</p> <p>（5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；</p> <p>（6）法律、行政法规规定的其他条件。</p> <p>2. 提供下列材料：</p> <p>（一）法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；</p> <p>（二）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；</p> <p>（三）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；</p> <p>（四）参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；</p> <p>3. 未被信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn），列入失信被执行人、重大税收违法案件</p>

	<p>当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的；</p> <p>4. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则，皆取消投标资格；</p> <p>5. 为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动；</p> <p>6. 本项目不接受投标人以联合体方式进行投标；</p> <p>7. 其他资质条件：供应商需具备独立法人资格，并具备有效的营业执照。</p>
公告发布时间	2022年9月20日
获取招标文件的时间期限	2022年9月21日至2022年9月27日，每天0:00:00-23:59:59。
获取招标文件方式	<p>《青海政府采购网》免费下载招标文件。具体流程请咨询线上电子化交易系统：咨询电话：政采云400-881-7190。（提示：请潜在供应商获取文件前务必在青海政采云平台完成注册等手续；具体操作详见附件操作指南）。</p> <p>供应商登录政采云平台https://www.zcygov.cn/在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）</p>
提交投标文件截止时间	2022年10月11日上午9时00分（北京时间）
投标及开标地点	<p>政采云平台（www.zcygov.cn）</p> <p>如非系统原因造成无法解密的或非系统原因加密投标文件上传不成功的或没办理 CA 锁而造成加密文件无法解密、加密投标文件无法上传的视为无效投标。</p>
采购人联系人	<p>采购人：青海省水利工程运行服务中心</p> <p>联系人：王先生</p> <p>联系电话：0971-6161235</p> <p>联系地址：青海省西宁市昆仑路 18 号</p>

代理机构联系人	<p>代理机构：青海省禹龙水利水电工程招标技术咨询中心有限责任公司</p> <p>联系人：曲女士</p> <p>联系电话：0971-6161278</p> <p>联系地址：青海省西宁市海湖新区万达4号写字楼36层</p>
代理机构开户行	青海西宁农村商业银行股份有限公司西川南路支行
收款人	青海省禹龙水利水电工程招标技术咨询中心有限责任公司
保证金银行账号	82010000000018980
其他事项	<p>本项目招标公告将在《青海政府采购网》发布。</p> <p>公告期限：自青海政府采购网发布之日起5个工作日</p> <p>1、本次项目招标采用线上进行，供应商无需到现场开标；如非系统原因造成无法解密的或非系统原因加密文件上传不成功或没办理CA锁而造成加密投标文件无法解密、加密投标文件无法上传的视为无效投标，线上电子加密投标文件必须在投标文件递交截止时间前上传至政采云系统；</p> <p>2、政采云开、评标系统操作及办理CA锁等相关事宜请咨询政采云：咨询电话：400-881-7190；</p> <p>3、线上CA： PC咨询网址（可及时反馈问题截图，让客服快速定位问题）：http://tseal.cn/k.html，咨询电话：400-0878-198；</p> <p>4、注：投标人务必在开标当天8:30时之前进入电子开标系统完成电子签到，如未签到无法解密的视为自动放弃。</p>
财政监督部门及电话	<p>监督单位：青海省财政厅</p> <p>联系电话：0971—3660354</p>

第二部分 投标人须知

一、说明

1. 适用范围

本次招标依据采购人的采购计划，仅适用于本招标文件中所叙述的项目。

2. 采购方式、合格的投标人

2.1 本次招标采取公开招标方式。

2.2 合格的投标人：详见第一部分“投标人资格要求”。

3. 投标费用

投标人应自愿承担与参加本次投标有关的费用。采购代理机构对投标人发生的费用不承担任何责任。

二、招标文件说明

4. 招标文件的构成

4.1 招标文件包括：

- (1) 投标邀请
- (2) 投标人须知
- (3) 青海省政府采购项目合同书范本
- (4) 投标文件格式
- (5) 采购项目要求及技术参数
- (6) 采购过程中发生的澄清、变更和补充文件

4.2 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

5. 招标文件、采购活动和中标结果的质疑

投标人认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内在政采云平台系统中向采购人或者采购代理机构提出质疑，不接受匿名质疑。潜在投标人已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑，对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件

或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。投标人须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。采购人或采购代理机构在系统中收到质疑函后7个工作日内作出答复。

参与采购活动的投标人对评审过程或者结果提出质疑的，采购人、采购代理机构可以组织原评审委员会协助答复质疑。质疑事项处理完成后，采购人或采购代理机构应按照规定填写《青海省政府采购投标人质疑处理情况表》，并在15日内报同级政府采购监督管理部门备案。

投标人应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

6. 招标文件的澄清或修改

6.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

6.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前在发布本次招标公告的网站上发布变更公告；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

6.3 在评审过程中评审专家就有关问题需要向供应商进行澄清时，将通过政采云系统进行线上询问，供应商接到澄清通知登录政采云系统在规定的时间内完成线上答复，超时视为认可评审专家所提出的所有问题。

三、投标文件的编制

7. 投标文件的语言及度量衡单位

7.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或者采购代理机构就此投标发生的所有来往函电均应使用简体中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

7.2 除招标文件中另有规定外，投标文件所使用的计量衡单位，均须采用国家

法定计量单位。

7.3 附有外文资料的须翻译成中文，并加盖投标人公章，如果翻译的中文资料与外文资料出现差异与矛盾时，以中文为准，其准确性由投标人负责。

8. 投标报价及币种

8.1 投标报价为投标总价。投标报价必须包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、第三方检测认证费、培训费、售前、售中、售后服务费、税金及不可预见费等与本合同履行相关的全部费用。（说明：具体内容应根据项目特点实事求是的填写）

8.2 投标报价有效期与投标有效期一致。

8.3 投标报价为闭口价，即中标后在合同有效期内价格不变。

8.4 投标币种是人民币。

9. 投标保证金

9.1 投标人须在投标截止期前按以下要求交纳投标保证金（说明：收取的投标保证金不得超过采购项目预算金额的2%）：

投标保证金（人民币）：拾万元整

收款单位：青海省禹龙水利水电工程招标技术咨询中心有限责任公司

开户行：青海西宁农村商业银行股份有限公司西川南路支行

银行账号：82010000000018980

交纳时间：投标截止时间前，以银行到账时间为准。

如采购项目变更开标时间，则保证金交纳时间相应顺延。

9.2 缴费方式：投标保证金应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

9.3 投标保证金退还：投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购人或采购代理机构应当自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

采购人或采购代理机构应当自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金或者转为中标人的履约保证金。

采购人或采购代理机构逾期退还投标保证金的，除应当退还投标保证金本金外，

还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮20%后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

9.4 投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

10. 投标有效期

从提交投标文件的截止之日起90日历日。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

11. 投标文件构成

投标人应提交相关证明材料，作为其参加投标和中标后有履行合同的证明。编写的投标文件须包括以下内容（格式见招标文件第四部分）：

11.1 投标文件

- (1) 投标函
- (2) 法定代表人（非法人组织负责人）证明书
- (3) 法定代表人（非法人组织负责人）授权书
- (4) 投标人承诺函
- (5) 投标人诚信承诺书
- (6) 资格证明材料
- (7) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料
- (8) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
- (9) 无重大违法记录声明
- (10) 投标保证金证明
- (11) 评分对照表
- (12) 开标一览表（报价表）
- (13) 分项报价表
- (14) 技术规格响应表
- (15) 投标产品相关资料
- (16) 投标人的类似业绩证明材料
- (17) 享受政府采购政策优惠的证明资料
- (18) 技术方案

(19) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项

注：投标人须按上述内容、顺序和格式编制投标文件，并按要求编制目录、页码，并保证所提供的全部资料真实可信，自愿承担相应责任。

12. 投标文件的编制要求

12.1 投标人应按照招标文件所提供的投标文件格式，分别填写招标文件第四部分的内容，应分别注明所提供货物的名称、技术配置及参数、数量和价格等内容；招标文件要求签字、盖章的地方必须由投标人的法定代表人或委托代理人按要求签字、盖章。

12.2 投标人应在投标截止时间之前将加密电子投标文件上传至政采云系统；加密电子投标文件的制作详情请咨询政采云，咨询电话：400-881-7190。

12.3 投标文件中不得行间插字、涂改或增删，如有修改错漏处，须由投标人法定代表人或其委托代理人签字、加盖公章。

四、投标文件的提交

13. 电子投标文件上传

13.1 电子投标文件，应分别按照招标文件及政采云系统要求上传。

14. 提交投标文件的时间、地点、方式

14.1 投标人在招标文件要求开标截止时间前，按要求上传加密电子投标文件至政采云系统。

15. 电子投标文件的补充、修改或者撤回

15.1 投标人在投标截止时间前，可以对所上传的电子投标文件进行补充、修改或者撤回。补充、修改的内容按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

五、开标

16. 开标

16.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间进行。采购人或采购代理机构应当按本文件中确定的时间在政采云系统中组织开标活动。

采购人或者采购代理机构应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音

录像应当清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。

16.2 开标由采购人或采购代理机构主持，投标人无需到开标到场。评标委员会成员不得参加开标活动。

投标人不足3家的，不得开标。

16.3 开标过程应当由采购人或者采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

六、资格审查程序

17. 资格审查

17.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格性审查文件进行审查。

17.2 合格投标人不足3家的，不得评标。

17.3 资格审查时，投标人存在下列情况之一的，按无效投标处理：

- (1) 不具备第一部分“投标邀请”中各包投标人资格要求的；
- (2) 未按招标文件要求交纳或未足额交纳投标保证金的；
- (3) 未按第11.1（1）-（10）要求提供相关资料的；
- (4) 资格性审查文件未按招标文件规定和要求签字、盖章的；
- (5) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (6) 投标有效期不能满足招标文件要求的；

七、评审程序及方法

18. 评标委员会

18.1 采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

（1）核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

（2）宣布评标纪律；

- (3) 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；
- (4) 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；
- (5) 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；
- (6) 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

(7) 维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

(8) 核对评标结果，有20.4规定情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

(9) 评审工作完成后，按照规定由采购人向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

(10) 处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

18.2 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

(1) 严格遵守评审工作纪律，按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

(2) 现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者采购文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，应当停止评审并向采购人或者采购代理机构书面说明情况；

(3) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

(4) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

(5) 对投标文件进行比较和评价；

(6) 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

(7) 配合答复投标人的询问、质疑和投诉等事项，不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

(8) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

18.3 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数，

其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：

- (1) 采购预算金额在1000万元以上；
- (2) 技术复杂；
- (3) 社会影响较大。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

18.4 采购代理机构应当从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取评审专家。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。自行选定评审专家的，应当优先选择本单位以外的评审专家。

18.5 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。无法及时补足评标委员会成员的，采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购人或采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

19. 评审工作程序

19.1 评标委员会应当对符合资格的投标人的符合性文件进行审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

19.1.1 投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

19.1.2 投标人存在下列情况之一的，按无效投标处理：

- (1) 符合性审查文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (2) 未按第11.1（11）-（15）款要求提供相关资料的；

- (3) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (4) 产品交货时间（工期）不能满足招标文件要求的；
- (5) 投标总报价超过招标文件规定的采购预算额度或者最高限价的；
- (6) 投标产品的技术规格、技术标准明显不符合采购项目要求的；
- (7) 投标产品未完全满足招标文件确定的重要技术指标、参数的；
- (8) 存在串通投标行为；
- (9) 投标报价出现前后不一致，又不按19.1.1进行确认的；
- (10) 评标委员会认为应按无效投标处理的其他情况；
- (11) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

19.1.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按19.1.4第二款的规定经投标人确认后产生约束力。

19.2 评审过程中，在同等条件下，优先采购具有环境标志、节能、自主创新的产品。（注：环境标志产品是指由财政部、国家环境保护总局颁布的“环境标志产品政府采购清单”中的有效期内的产品；节能产品是指由财政部、国家发展改革委颁布的“节能产品政府采购清单”中的有效期内的产品。）

根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》，属小型、微型企业制造的货物（产品），投标人须提供该制造（生产）企业出具的《小型、微型企业声明函》、《从业人员声明函》，其划型标准严格按照国家工信部、国家统计局、国家发改委、财政部出台的《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300号）执行。投标人提供的《小型、微型企业声明函》、《从业人员声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

根据财政部、民政部、中国残疾人联合会出台的《关于促进残疾人就业政府采

购政策的通知》（财库[2017]141号），属残疾人福利性单位的，投标人须提供《残疾人福利性单位声明函》（详见附件18），并由投标人加盖公章，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评标中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

19.3 在评审过程中，评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

19.4 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

19.5 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

19.6 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照评审得分相同的，由评标委员会按照以投标报价低的优先；投标报价也相等的技术得分高的优先；技术得分也相等的，由采购人自行确定一个投标人获得中标候选人推荐资格。确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

20. 评审方法和标准

20.1 依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等法律法规的规定，结合该项目的特点制定本评审办法。

20.2 本次评审方法采用综合评分法。

采用综合评分法

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

评审因素的设定应当与投标人所提供货物服务的质量相关，包括**投标报价、技术水平、履约能力、售后服务**等。资格条件不得作为评审因素。

评审因素应当细化和量化，且与相应的商务条件和采购需求对应。商务条件和采购需求指标有区间规定的，评审因素应当量化到相应区间，并设置各区间对应的不同分值。

评分项		满分	评分标准
投标报价（10分）		10	<p>(1) 服务项目的价格分值占总分值的比重不得低于 10%；</p> <p>(2) 价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 100 × 投标报价比重；</p> <p>(3) 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的相关规定，对残疾人福利性单位、监狱企业、小型和微型企业制造（生产）产品的价格给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>（残疾人福利性单位属于监狱企业、小型、微型企业的，不重复享受政策。）</p>
技术部分（55分）	对项目的理解	2	针对项目的目标、内容、建设范围、现状及需求进行分析。优秀得 2 分，良好得 1 分，未提供不得分。
	项目总体建设方案	2	针对项目总体建设思路、建设原则、任务以及系统总体架构进行分析。优秀得 2 分，良好得 1 分，未提供不得分。

	建设方案	14	<p>1. 对供应商提供的水库运行管理系统建设方案合理性、可行性进行评价，优秀得 6 分，良好得 2 分，一般得 1 分，未提供不得分。</p> <p>2. 对供应商提供的水库监测感知系统建设方案合理性、可行性进行评价，优秀得 4 分，良好得 2 分，一般得 1 分，未提供不得分。</p> <p>3. 对供应商提供的水库大数据平台建设方案合理性、可行性进行评价，优秀得 2 分，良好得 1 分，未提供不得分。</p> <p>4. 对供应商提供的信息融合中心基础设施改造建设方案合理性、可行性进行评价，优秀得 2 分，良好得 1 分，未提供不得分。</p>
	项目实施计划	2	根据投标人的质量保证、培训计划、进度计划进行评分，优秀得 2 分，良好得 1 分，未提供不得分。
	售后服务	2	根据投标人提供的售后服务方案包括详尽的服务能力、保障措施等进行评分。服务方案完整的得 2 分，服务方案不完整的得 1 分；未提供的不得分。
	特别承诺	2	结合招标人对本项目的建设要求，投标人承诺针对本次项目建设获得省部级及以上奖项的得 2 分，未提供不得分。
	硬件设备采购	16	投标产品技术参数和配置完全满足或高于招标文件要求的，得 16 分；投标人须按照投标产品参数要求提供相关证明文件，每缺少一项扣 2 分，扣完为止。
	系统演示	15	<p>根据投标提供的系统演示资料进行评分，结合项目特点，系统演示应包含以下内容：</p> <p>1. 提供水库倾斜摄影所生成三维数字场景展示，展示效果优秀得 5 分，一般得 2 分，不提供不得分。</p> <p>2. 提供水文模型、水动力模型、溃坝模型等核心模型的系统演示，展示效果优秀得 5 分，一般得 2 分，不提供不得分。</p> <p>3. 提供中标的国内水利数字孪生工程建设系统案例演示，演示效果优秀得 5 分，一般得 2 分，不提供不得分。</p> <p>注：本项目要求供应商进行系统功能演示，形式主要以视频演示为主，演示时间不得超过 8 分钟，制作成 U 盘文件，开标前通过邮寄或者当面将密封好的 U 盘递交给代理机构，不提供本项不得分。</p>

			<p>寄送地址：青海省西宁市海湖新区万达4号写字楼36层</p> <p>联系人：曲女士</p> <p>联系电话：0971-6161278</p>
商务部分（35分）	业绩	10	<p>1. 投标人提供自2019年1月以来的水利信息化类似业绩证明材料，每提供一项得2分，满分6分。</p> <p>水利信息化类似业绩指：水旱灾害防御系统、智慧水务、工程运行管理系统。</p> <p>2. 投标人提供水利数字孪生工程相关业绩，项目需入选数字孪生流域先行先试台账，每提供一项得2分，满分2分。</p> <p>注：以上两项均需提供中标通知书和合同协议书的扫描（或复印）件等证明文件。</p> <p>3. 投标人提供2017年1月以来的大型水库大坝安全鉴定案例（大坝安全评价报告书和大坝安全鉴定报告书），每提供一项得1分，最高得2分。</p>
	综合实力	13	<p>1. 投标人同时具有ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、ISO45001职业健康安全管理体系认证，得1分，未提供不得分。</p> <p>2. 具有第三方认证的AAA级信用等级证书，得1分，否则不得分。</p> <p>3. 具有高新技术企业证书，得2分，否则不得分。</p> <p>4. 具有国家版权局颁发的水利数字孪生、水利工程运行管理、洪水预报调度相关水利信息化相关软件著作权证书，提供一项得1分，最高得3分，未提供不得分。</p> <p>5. 近三年来具有水利信息化成果入选国家部委成熟适用水利科技成果推广应用清单、入选国家部委智慧水利优秀应用案例和典型解决方案推荐目录、入选国家部委水利先进实用技术重点推广指导目录，每取得一项得1分，本项目最高得3分，提供官网查询或者相关文件等证明材料。</p> <p>6. 具有涉密信息系统集成资质证书，得2分，未提供不得分。</p> <p>7. 具有水文、水资源调查评价甲级资质证书（甲级业务范围包含水文测报系统设计与实施、水质评价），得1分，未提供不得分。</p>
	项目团队	12	<p>1. 项目负责人要求：</p>

		<p>具有水利信息化专业高级工程师职称，得 2 分，未提供不得分。</p> <p>2. 项目人员配置：</p> <p>(1) 拟投入本项目的技术人员须具备水文水资源、水利信息化、水利水电工程、摄影测量与遥感、水利规划等专业高级工程师及以上职称，每满足一项专业得 1 分，最高 4 分，未提供不得分。</p> <p>(2) 拟投入本项目的技术人员具备国家计算机技术与软件专业资格证书，每提供 1 人得 1 分，最高 2 分，未提供不得分。国家计算机技术与软件专业资格证书包括：信息系统项目管理师、系统规划与管理师、网络规划设计师、系统集成项目管理工程师、信息系统管理工程师、系统架构设计师、系统分析师。</p> <p>(3) 拟投入本项目的水利工程相关专业高级工程师人数 15（含）人以上得 4 分；14~10（含）人，得 2 分；10 人以下得 1 分，未提供不得分。水利相关专业高级工程师包括：水利水电高级工程师、水文水资源高级工程师、水利工程高级工程师、水土保持高级工程师、农田水利高级工程师。</p> <p>注：项目人员配置可以重复计分。1) 上述所有人员须提供身份证、职称证书、资格证书等扫描（或复印）件。2) 提供 2022 年 1 月至今任意连续 6 个月的社保证明文件。</p>
--	--	---

备注：为了保证本次投标产品的公平性，防止弄虚作假的情况出现，以上所有证明材料要求投标人提供原件备查。

20.3 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

20.4 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- (1) 分值汇总计算错误的；
- (2) 分项评分超出评分标准范围的；
- (3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (4) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改

评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

投标人对以上情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

八、中标

21. 推荐并确定中标人

21.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

21.2 采购人自行组织招标的，应当在评标结束后5个工作日内确定中标人。

21.3 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

21.4 本次项目经采购人委托，评标委员可以直接确定排名第一的中标候选人为中标人。

22. 中标通知

22.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果。

22.2 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。

22.3 中标公告期限为1个工作日。

22.4 在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；对投标无效的投标人，采购人或采购代理机构应当告知其投标无效的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

22.5 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不

得放弃中标。

九、授予合同

23. 签订合同

23.1 采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

23.2 签订合同时，可将中标人的投标保证金转为中标人的履约保证金或中标人应当以支票、汇票、本票等非现金形式向采购人指定的账户交纳履约保证金。履约保证金的数额由采购人确定，但不得超出采购合同总金额的10%。

23.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可重新开展政府采购活动。

23.4 招标文件、中标人的投标文件、《中标通知书》及其澄清、说明文件、承诺等，均为签订采购合同的依据，作为采购合同的组成部分。

23.5 采购合同签订之日起2个工作日内，由采购人将采购合同在青海政府采购网上公告，但采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

23.6 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

23.7 采购人或者采购代理机构应当按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对投标人履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。

23.8 采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

23.9 采购人应当加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

23.10 采购人、采购代理机构应当建立真实完整的招标采购档案，妥善保存每项采购活动的采购文件。

十、其他

24. 串通投标的情形

24.1 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

24.2 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

25. 废标

25.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的。
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的。
- (3) 投标人的报价均超出采购预算，采购人不能支付的。
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，由采购人或者采购代理机构发布废标公告。

25.2 公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足3家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足3家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

- (1) 招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；
- (2) 招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

26. 中标服务费

26.1 收取对象：委托人。

26.2 收费金额：以委托人与招标代理机构签订的《青海省政府采购项目合同书》为准。

说明：根据《关于进一步放开建设项目专项业务服务价格的通知》（发改价格[2015]299号）规定，实行市场调节价，应严格遵守《价格法》、《关于商品和服务实行明码标价的规定》等法律法规的规定，由采购人和采购代理机构共同确定合理的收费金额。

其他未尽事宜，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的有关条款执行。

第三部分 青海省政府采购项目合同书范本
(服务类)

青海省政府采购项目合同书

采购项目编号：青海禹龙公招（服务）2022-015

采购项目名称：青海省水库运行管理信息化建设项目

采购合同编号：青海禹龙公招（服务）2022-015

合同金额（人民币）：

采购人（甲方）：_____（盖章）

中标人（乙方）：_____（盖章）

采购日期：

采购人（以下简称甲方）：青海省水利工程运行服务中心

中标人（以下简称乙方）：

甲、乙双方根据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规规定，以及年月日设备采购项目（青海省水库运行管理信息化建设项目）的招标文件要求和采购代理机构出具的《中标通知书》，并经双方协商一致，签订本合同协议书。

一、签订本政府采购合同的依据

本政府采购合同所附下列文件是构成本政府采购合同不可分割的部分：

1. 招标文件；
2. 招标文件的澄清、变更公告；
3. 中标人提交的投标文件；
4. 招标文件中规定的政府采购合同通用条款；
5. 中标通知书；
6. 履约保证金缴费证明。

二、合同标的及金额（此处应参照招标文件的要求详细写明各项设备、系统规格型号的具体要求。）

单位：元

包号	标的名称	规格型号	数量	单价	总价	备注
合计		大写： 小写：				

按《中标通知书》载明的成交价格成交，本政府采购合同的总金额为人民币¥（大写：）。本合同以人民币进行结算，合同总价为含税价包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、第三方检测认证费、培训费、售前、售中、售后服务费、税金及不可预见费等与本合同履行相关的全部费用。

三、交付时间、地点和要求

1. 工期

工期：签订合同之日起6个月内完成；

项目地点：按采购人要求。

2. 乙方提供不符合招标文件和本合同规定的产品，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将提供产品的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4. 甲方应当在到货（安装、调试完）后 个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视为验收合格。验收合格后，由甲乙双方签署产品验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

5. 甲方应提供该项目验收报告交财务部门，由财务部门按规定程序后办理资金拨付。

6. 甲方在验收过程中发现乙方有违约问题，可按招、投标文件的规定要求乙方及时予以解决。

7. 乙方向甲方提供产品相关完税销售发票。

四、付款方式

双方签订合同后，甲方向乙方及时支付合同总价的45%，乙方同步向甲方支付合同总价款的3%作为履约保证金；硬件设备全部到货，通过验收后，甲方向乙方及时支付总价款的30%；项目通过初步验收，甲方向乙方及时支付合同总价款的15%；项目竣工验收后，甲方向乙方及时支付合同总价款的10%，履约保证金转为质量保证金。

乙方正常履行完招标文件及合同约定的工作内容，保质保量完成服务、运维工作后，甲方在质保服务期结束后及时向乙方对应退回该项目质保金。

五、合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第50条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

六、违约责任

1. 乙方所提供的产品规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换；更换不及时，按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的，质保金全额扣除，并由乙方赔偿由此引起的甲方的一切经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方权益而引发纠纷或诉讼的，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4. 甲方无故延期接受货物和乙方逾期交货的，每天应向对方偿付未交货物的货款3%的违约金，但违约金累计不得超过违约货款的5%，超过 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失。

5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额的5%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从履约保证金中扣除，不足另补。

7. 其它违约行为按违约货款额5%收取违约金并赔偿经济损失。

七、不可抗力

不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在 天内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

八、知识产权：详见合同通用条款

九、其他约定：

十、合同争议解决

1. 因产品质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。产品符合标准的，鉴定费由甲方承担；产品不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁或向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

十一、合同生效及其它：

1. 本合同一式八份，经双方签字，并加盖公章即为生效。

2. 本合同未尽事宜，按经济合同法有关规定处理。

3. 本合同的组成包含《合同通用条款》。

甲方（盖章）：

法定代表人或委托代理人：

开户银行：

账号：

时间： 年 月 日

乙方（盖章）：

法定代表人或委托代理人：

开户银行：

账号：

时间： 年 月 日

采购代理机构（盖章）：

负责人或经办人：

时间： 年 月 日

合同通用条款

根据《民法典》、《中华人民共和国政府采购法》的规定，合同双方经协商达成一致，自愿订立本合同，遵循公平原则明确双方的权利、义务，确保双方诚实守信地履行合同。

1. 定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”指甲乙双方签署的、载明的甲乙双方权利义务的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

1.2 “合同金额”指根据合同规定，乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

1.3 “合同条款”指本合同条款。

1.4 “货物”指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切产品、设备、机械、仪表、备件等，包括辅助工具、使用手册等相关资料。

1.5 “服务”指根据本合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定乙方应承担的其它义务。

1.6 “甲方”指购买货物和服务的单位。

1.7 “乙方”指提供本合同条款下货物和服务的公司或其他实体。

1.8 “现场”指合同规定货物将要运至和安装的地点。

1.9 “验收”指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同条款下的货物符合合同规定的活动。

1.10 原厂商：产品制造商或其在中国境内设立的办事或技术服务机构。除另有说明外，本合同文件所述的制造商、产品制造商、制造厂家、产品制造厂家均为原厂商。

1.11 原产地：指产品的生产地，或提供服务的来源地。

1.12 “工作日”指国家法定工作日，“天”指日历天数。

2. 技术规格要求

2.1 本合同条款下提交货物的技术规格要求应等于或优于招标文件技术规格要求。若技术规格要求中无相应规定，则应符合相应的国家有关部门最新颁布的相

应正式标准。

2.2 乙方应向甲方提供货物及服务有关的标准的中文文本。

2.3 除非技术规范中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

3. 合同范围

3.1 甲方同意从乙方处购买且乙方同意向甲方提供的货物及其附属货物，消耗性材料、专用工具等，包括各项技术服务、技术培训及满足合同货物组装、检验、培训、技术服务、安装调试指导、性能测试、正常运行及维修所必需的技术文件。

3.2 乙方应负责培训甲方的技术人员。

3.3 按照甲方的要求，乙方应在合同规定的质量保证期和免费保修期内，免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机，对软件产品进行免费升级，同时在合同规定的质量保证期和免费保修期满后，以最优惠的价格，向买方提供合同货物大修和维护所需的配件及服务。

4. 合同文件和资料

4.1 乙方在提供仪器设备时应同时提供中文版相关的技术资料，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南、服务手册等。

4.2 未经甲方事先的书面同意，乙方不得将由甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，如向与履行本合同有关的人员提供，则应严格保密并限于履行本合同所必须的范围。

5. 知识产权

5.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。

5.2 任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此产生的一切责任、费用和经济赔偿。

5.3 双方应共同遵守国家有关版权、专利、商标等知识产权方面的法律规定，相互尊重对方的知识产权，对本合同内容、对方的技术秘密和商业秘密负有保密责任。如有违反，违约方负相关法律责任。

5.4 在本合同生效时已经存在并为各方合法拥有或使用的所有技术、资料和信息知识产权，仍应属于其各自的原权利人所有或享有，另有约定的除外。

5.5 乙方保证拥有由其提供给甲方的所有软件的合法使用权，并且已获得进行

许可的正当授权及其有权将软件许可及其相关材料授权或转让给甲方。甲方可独立对本合同条款下软件产品进行后续开发，不受版权限制。乙方承诺并保证甲方除本协议的付款义务外无需支付任何其它的许可使用费，以非独家的、永久的、全球的、不可撤销的方式使用本合同条款下软件产品。

6. 保密

6.1 在本合同履行期间及履行完毕后的任何时候，任何一方均应对因履行本合同从对方获取或知悉的保密信息承担保密责任，未经对方书面同意不得向第三方透露，否则应赔偿由此给对方造成的全部损失。

6.2 保密信息指任何一方因履行本合同所知悉的任何以口头、书面、图表或电子形式存在的对方信息，具体包括：

6.2.1 任何涉及对方过去、现在或将来的商业计划、规章制度、操作规程、处理手段、财务信息；

6.2.2 任何对方的技术措施、技术方案、软件应用及开发，硬件设备的品种、质量、数量、品牌等；

6.2.3 任何对方的技术秘密或专有知识、文件、报告、数据、客户软件、流程图、数据库、发明、知识、贸易秘密。

6.3 乙方应根据甲方的要求签署相应的保密协议，保密协议与本条款存在不一致的，以保密协议为准。

7. 质量保证

7.1 货物质量保证

7.1.1 乙方必须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术规范 and 合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

7.1.2 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并免费予以改进或更换。

7.1.3 根据乙方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应书面通知乙方。接

到上述通知后，乙方应及时免费更换或修理破损货物。乙方在甲方发出质量异议通知后，未作答复，甲方在通知书中所提出的要求应视为已被乙方接受。

7.1.4 乙方在收到通知后虽答复，但没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。甲方可从合同款或乙方提交的履约保证金中扣款，不足部分，甲方有权要求乙方赔偿。甲方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

7.1.5 合同条款下货物的质量保证期自货物通过最终验收起算，合同另行规定除外。

7.2 辅助服务质量保证

7.2.1 乙方保证免费提供合同条款下的软件产品原厂商至少一年软件全部功能及其换代产品的升级与技术支持服务（包含任何版本升级、产品换代、更新及在原有产品基础上的拆解、完善、合并所产生的新产品，提供升级产品介质及授权，要求原厂商承诺，并加盖原厂商公章），不得出现因货物停售、转产而无法提供上述支持服务。

7.2.2 乙方应保证合同条款下所提供的服务包括培训、安装指导、单机调试、系统联调和试验等，按合同规定方式进行，并保证不存在因乙方工作人员的过失、错误或疏忽而产生的缺陷。

8. 包装要求

8.1 除合同另有约定外，乙方提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。

8.2 包装应适应于远距离运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防粗暴装卸等保护措施，以确保货物安全运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。乙方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。

8.3 乙方所提供的货物包装均为出厂时原包装。

8.4 乙方所提供货物必须附有质量合格证，装箱清单，主机、附件、各种零部件和消耗品，有清楚的与装箱单相对应的名称和编号。

8.5 货物运输中的运输费用和保险费用均由乙方承担。运输过程中的一切损失、损坏均由乙方负责。

9. 价格

9.1 乙方履行合同所必须的所有费用，包括但不限于货物及部件的设计、检测与试验、制造、运输、装卸、保险、单机调试、安装调试指导、技术资料、培训、交通、人员、差旅、质量保证期服务费、其他管理费用、所有的检验、测试、调试、验收、试运行费用等均已包括在合同价格中。

9.2 本合同价格为固定价格，包括了乙方履行合同全过程产生的所有成本和费用以及乙方应承担的一切税费。

9.3 检验费用

9.3.1 乙方必须负担本条款下属于乙方负责的检验、测试、调试、试运行和验收的所有费用，并负责乙方派往买方组织的检验、测试和验收人员的所有费用。

9.3.2 甲方按合同计划参加在乙方工厂所在地检验、测试和验收的费用全部由乙方负责并已包含在合同总价中。

9.3.3 甲方检验人员已到卖方所在地，测试无法依照合同进行，而引起甲方人员延长逗留时间，所有由此产生的包括甲方人员在内的直接费用及成本由乙方承担。

10. 交货方式及交货日期

交货方式：现场交货，乙方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。

交货期应根据产品的特点实事求是填写。特殊产品交货期需说明。

交货日期：所有货物运抵现场并经双方开箱验收合格之日。

11. 检验和验收

11.1 开箱验收

11.1.1 货物运抵现场后，双方应及时开箱验收，并制作验收记录，以确认与本合同约定的数量、型号等是否一致。

11.1.2 乙方应在交货前对货物的质量、规格、数量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、数量的检验不应视为最终检验。

11.1.3 开箱验收中如发现货物的数量、规格与合同约定不符，甲方有权拒收货物，乙方应及时按甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至开箱验收合格，方视为乙方完成交货。

11.2 检验验收

11.2.1 交货完成后，乙方应及时组装、调试、试运行，按照合同专用条款规定的试运行完成后，双方及时组织对货物检验验收。合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。

11.2.2 在具体实施合同规定的检验验收之前，乙方需提前提交相应的测试计划（包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排等）供甲方确认。

11.2.3 除需甲方确认的试验验收外，乙方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应提供这些记录给甲方。

11.2.4 检验测试出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

a. 重新测试直至合格为止；

b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新测试直至合格为止；

无论选择何种方式，甲方因此而发生的因卖方原因引起的所有费用均由乙方负担。

11.3 使用过程检验

11.3.1 在合同规定的质量保证期内，发现货物的质量或规格与合同规定不符，或证明货物有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料等，由甲方组织质检（相关检测费用由卖方承担），据质检报告及质量保证条款向卖方提出索赔，此索赔并不免除乙方应承担的合同义务。

11.3.2 如果合同双方对乙方提供的上述试验结果报告的解释有分歧，双方须于出现分歧后10天内给对方声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。分歧应通过协商解决。

12. 付款方法和条件

本合同条款下的付款方法和条件在“青海省政府采购项目合同书”中具体规定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应在合同签订前，按招标文件第二部分“九 授予合同”中第23.2项的约定提交履约保证金。

13.2 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

13.3 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交（招标文件中另有约定的除外）：

13.3.1 甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行出具的履约保函；

13.3.2 支票或汇票。

13.4 乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。货物验收合格后，甲方将履约保证金退还乙方或转为质量保证金。

14. 索赔

14.1 货物的质量、规格、数量、性能等与合同约定不符，或在质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

14.2 在履约保证期和检验期内，乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

14.2.1 在法定的退货期内，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

14.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格，或由有资质的中介机构评估，以降低后的价格或评估价格为准。

14.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和 risk，并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应相应延长修补或更换件的履约保证期。

14.3 乙方收到甲方发出的索赔通知之日起5个工作日内未作答复的，甲方可从合同款或履约保证金中扣回索赔金额，如金额不足以补偿索赔金额，乙方应补足差额部分。

15. 迟延交货

15.1 乙方应按照合同约定的时间交货和提供服务。

15.2 除不可抗力因素外，乙方迟延交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

15.3 在履行合同过程中，乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，

认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

16. 违约赔偿

除不可抗力因素外，乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。违约金每日按合同总价款的千分之五计收。

17. 不可抗力

17.1 双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

17.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后以书面形式通知另一方。

17.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

18. 税费

与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

19. 合同争议的解决

19.1 甲方和乙方由于本合同的履行而发生任何争议时，双方可先通过协商解决。

19.2 任何一方不愿通过协商或通过协商仍不能解决争议，则双方中任何一方均应向甲方所在地人民法院起诉。

20. 违约解除合同

20.1 出现下列情形之一的，视为乙方违约。甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向乙方索赔的权利。

20.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

20.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

20.1.3 乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的。

20.2 甲方全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

21. 破产终止合同

乙方破产而无法完全履行本合同义务时，甲方可以书面方式通知乙方终止合同

而不给予乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

22. 转让和分包

22.1 政府采购合同不能转让。

22.2 经甲方书面同意乙方可以将合同条款下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

23. 合同修改

政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同

24. 通知

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

25. 计量单位

除技术规范中另有规定外, 计量单位均使用国家法定计量单位。

26. 适用法律

本合同按照中华人民共和国的相关法律进行解释。

第四部分 投标文件格式

注：资格审查文件（符合性审查文件）未按招标文件要求上传至政采云系统的视为无效投标。

青海省政府采购项目

投标文件

采购项目编号：

采购项目名称：

投 标 包 号：

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

目录

(1) 投标函	所在页码
(2) 法定代表人（非法人组织负责人）证明书	所在页码
(3) 法定代表人（非法人组织负责人）授权书	所在页码
(4) 投标人承诺函	所在页码
(5) 投标人诚信承诺书	所在页码
(6) 资格证明材料	所在页码
(7) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料	所在页码
(8) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料	所在页码
(9) 无重大违法记录声明	所在页码
(10) 投标保证金证明	所在页码
(11) 评分对照表	所在页码
(12) 开标一览表（报价表）	所在页码
(13) 分项报价表	所在页码
(14) 技术规格响应表	所在页码
(15) 投标产品相关资料	所在页码
(16) 投标人的类似业绩证明材料	所在页码
(17) 享受政府采购政策优惠的证明资料	所在页码
(18) 技术方案	所在页码
(19) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项	所在页码

(1) 投标函

投标函

致：采购人或者采购代理机构

我们收到采购项目名称（采购项目编号）招标文件，经研究，法定代表人（姓名、职务）正式授权（委托代理人姓名、职务）代表投标人（投标人名称、地址）提交投标文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 我方已详阅招标文件的全部内容，包括澄清、修改条款等有关附件，承诺对其完全理解并接受。

2. 投标有效期：从提交投标文件的截止之日起____日历日内有效。如果我方在投标有效期内撤回投标或中标后不签约的，投标保证金将被贵方没收。

3. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料，理解并接受贵方制定的评标办法。

4. 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

法定代表人姓名：_____ 职务：_____

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

(3) 法定代表人（非法人组织负责人）授权书

法定代表人（非法人组织负责人）授权书

致：青海省禹龙水利水电工程招标技术咨询中心有限责任公司

（供应商名称）系中华人民共和国合法企业，法定地址。

法定代表人（非法人组织负责人）姓名 特授权 （委托代理人姓名） 代表我单位全权办理

项目的磋商、答疑等具体工作，并签署全部有关的文件、资料。

我单位对被授权人的签名负全部责任。

被授权人联系电话：

被授权人（委托代理人）签字：

职务：

授权人（法定代表人或非法人组织的负责人）签字：

职务：

附被授权人第二代身份证双面扫描（或复印）件

投标人： （公章）

年 月 日

(4) 投标人承诺函

投标人承诺函

致：采购人或者采购代理机构

关于贵方2022年__月__日_____（项目名称）采购项目，本签字人愿意参加投标，提供采购一览表中要求的所有产品，并证实提交的所有资料是准确的和真实的。同时，我代表（投标人名称），在此作如下承诺：

1. 完全理解和接受招标文件的一切规定和要求；
2. 若中标，我方将按照招标文件的具体规定与采购人签订采购合同，并且严格履行合同义务，按时交货，提供优质的产品和服务。如果在合同执行过程中，发现质量、数量出现问题，我方一定尽快更换或补退货，并承担相应的经济责任；
- 3、我方保证甲方在使用该产品或其任何一部分时，不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉，若有违犯，愿承担相应的一切责任。
- 4、我方承诺，除招标文件中规定的进口产品外，所投的产品均为国产产品，且均符合国家强制性标准。若有不实，愿承担相应的责任。
- 5、在整个招标过程中我方若有违规行为，贵方可按招标文件之规定给予处罚，我方完全接受。
- 6、若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

(5) 投标人诚信承诺书

投标人诚信承诺书

致：采购人或者采购代理机构

为了诚实、客观、有序地参与青海省政府采购活动，愿就以下内容作出承诺：

一、自觉遵守各项法律、法规、规章、制度以及社会公德，维护廉洁环境，与同场竞争的其他投标人平等参加政府采购活动。

二、参加采购代理机构组织的政府采购活动时，严格按照招标文件的规定和要求提供所需的相关材料，并对所提供的各类资料的真实性负责，不虚假应标，不虚列业绩。

三、尊重参与政府采购活动各相关方的合法行为，接受政府采购活动依法形成的意见、结果。

四、依法参加政府采购活动，不围标、串标，维护市场秩序，不提供“三无”产品、以次充好。

五、积极推动政府采购活动健康开展，对采购活动有疑问、异议时，按法律规定的程序实名反映情况，不恶意中伤、无事生非，以和谐、平等的心态参加政府采购活动。

六、认真履行中标人应承担的责任和义务，全面执行采购合同规定的各项内容，保质保量地按时提供采购物品。

若本企业（单位）发生有悖于上述承诺的行为，愿意接受《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购法实施条例》中对投标人的相关处理。

本承诺是采购项目投标文件的组成部分。

投标人： (公章)

法定代表人或委托代理人： (签字或盖章)

年 月 日

（6）资格证明材料

资格证明材料

资格证明材料包括：

（1）提供有效的营业执照、税务登记证、机构代码证或三证（五证）合一统一社会信用代码证及其他资格证明文件（扫描或复印件）；

企业法人需提交“统一社会信用代码的营业执照”，未换证的提交“营业执照、组织机构代码证、税务登记证”；事业法人需提交“统一社会信用代码的事业单位法人证书”，未换证的提交“事业单位法人证书或组织机构代码证”；其他组织需提交“统一社会信用代码的社会团体法人登记证书”或“统一社会信用代码的民办非企业单位登记证书”或“统一社会信用代码的基金会法人登记证书”，未换证的提交“社会团体法人登记证书”或“民办非企业单位登记证书”或“基金会法人登记证书”和“组织机构代码证”；个体工商户需提交“统一社会信用代码的营业执照”或“营业执照、税务登记证”；自然人需提交身份证明。

（2）招标文件规定的有关资格证书、许可证书、认证等；

（3）投标人认为有必要提供的其他资格证明文件。

(7) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

按照招标文件第2.2款（1）中第<2>条规定提供以下相关材料。

1、投标人是法人的，提供基本开户银行近三个月内出具的资信证明或上年度（2020年度或2021年度）经第三方审计的财务状况报告（扫描或复印件应全面、完整、清晰），包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务（会计）报表附注，并提供第三方机构的营业执照、执业证书。投标人是其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供基本开户银行出具的资信证明。

2、近半年内任意三个月的依法缴纳税收和社会保障资金记录的证明材料；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人须提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

(8) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

为保证本项目合同的顺利履行,供应商需具备履行合同的设备和专业技术能力,并提供承诺函(格式自拟)。

(9) 无重大违法记录声明

无重大违法记录声明

致：采购人或者采购代理机构

我单位参加本次政府采购项目活动前三年内，在经营活动中无重大违法活动记录，符合《政府采购法》规定的供应商资格条件。我方对此声明负全部法律责任。特此声明。

投标人：

(公章)

法定代表人或委托代理人：

(签字或盖章)

年 月 日

评分对照表

序号	招标文件评分标准	投标响应部分	投标文件中对应页码

(12) 开标一览表（报价表）

开标一览表（报价表）

投标人名称	
投标包号	
投标报价	大写： 小写：
工期	

注：1. 填写此表时不得改变表格形式。

2. “投标报价”为投标总价。投标报价必须包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、第三方检测认证费、培训费、售前、售中、售后服务费、税金及不可预见费等与本合同履行相关的全部费用。

3. “工期”是指产品或服务能够交付使用的具体时间。

4. 投标报价不能有两个或两个以上的报价方案，否则投标无效。

投标人： (公章)

法定代表人或委托代理人： (签字或盖章)

年 月 日

(13) 分项报价表

分项报价表

投标人名称：

包号：

序号	产品名称	品牌	规格 型号	生产厂家	数量及 单位	单价	合计	免费质 保期
1								
2								
3								
4								
...								
投标总价		大写： 小写：						

注：1. 本表应依照每包采购一览表中的产品序号按顺序逐项填写，不得遗漏，否则，按无效投标处理。

2. 投标报价不能有两个或两个以上的报价方案。

投标人：

(公章)

法定代表人或委托代理人：

(签字或盖章)

年 月 日

(14) 技术规格响应表

技术规格响应表

投标人名称：

包号：

采购需求技术参数、指标		投标产品技术参数、指标		偏离	
序号	名称	技术参数及配置	名称	技术参数及配置	
1					
2					
...					

注：1. 本表应按照每包“项目概况及技术参数”中产品序号的指标逐项填写，不得遗漏，否则，按无效投标处理。

2. “投标产品技术参数、指标”必须与投标文件中提供的产品检测报告、彩页等证明材料的实质性响应情况相一致。若在评标环节发现该项与投标文件中提供的产品检测报告、彩页（或厂家公开发布的资料参数）等证明材料的实质性响应情况不一致的，按无效投标处理。

3. 填写此表时以招标项目参数要求为基本投标要求，满足招标项目参数要求的指标需列出“0”；超出、不满足招标项目参数要求的指标需列出“+”、“-”偏差，并做出详细说明；如果只注明“+”、“-”或未填写，将视为该项指标不响应。

4. 投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、编造证明材料的，按照实质性不响应处理。对伪造、编造证明材料的，将报告本级财政部门。

投标人： (公章)

法定代表人或委托代理人： (签字或盖章)

年 月 日

(15) 投标产品相关资料

投标产品相关资料

根据采购项目内容，投标时提供国家认可的质监机构出具的投标产品的产品检验报告、证明技术参数响应的相关资料、彩页（或厂家公开发布的资料参数）、相关认证等资料。

(16) 投标人的类似业绩证明材料

投标人的类似业绩证明材料

提供自2019年1月至今的水利信息化相关类似业绩的证明材料。以提供的完整中标通知书和合同协议书中扫描（或复印）件为准。

(17) 享受政府采购政策优惠的证明资料

1. 节能产品、环境标志产品证明材料

产品属于品目清单范围的，实施政府优先采购和强制采购。供应商应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，并加盖供应商单位公章。

2. 中小企业声明函

(不满足以下条件的无需填写)

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库【2020】46号)的规定,本公司(联合体)参加(单位名称)的(项目名称)采购活动,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造,相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)具体情况如下:

1. (标的名称),属于(采购文件中明确的所属行业)行业,制造商为(企业名称),从业人员____人,营业收入为____万元,资产总额为____万元,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

2. (标的名称),属于(采购文件中明确的所属行业)行业,制造商为(企业名称),从业人员____人,营业收入为____万元,资产总额为____万元,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

.....

以上企业,不属于大企业的分支机构,不存在控股股东为大企业的情形,也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

单位名称: _____ (公章)

年 月 日

注:从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报。

3. 残疾人福利性单位声明函

(不属于残疾人福利性单位的无需填写)

本单位郑重声明，根据《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，本单位在职职工人数为_____人，安置的残疾人人数_____人。且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称：_____（公章）

年 月 日

4. 监狱企业证明资料

(不属于监狱企业的无需提供)

备注：按《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)文件规定提供证明文件(复印件)。

单位名称：_____ (公章)

年 月 日

(18) 技术方案

根据采购项目内容及评标标准，投标时提供详细的技术方案，格式自拟。

(19) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项

投标人认为在其他方面有必要说明的事项

格式自定

第五部分 采购项目要求及技术参数

1. 投标说明

1.1 投标人可以按照招标文件规定的包号选择投标，但必须对所投包号中的所有内容作为一个整体进行投标，不能拆分或少报。否则，投标无效。

1.2 投标人必须如实填写“技术规格响应表”，在“投标产品技术参数、指标”栏中列出所投产品的具体技术参数、指标；以采购人需求为最低指标要求，投标人对超出或不满足最低指标要求的指标需列出“+、-”偏差。

1.3 招标内容中未特别标注为“原装进口”字样的产品，投标人必须投国产产品；标注为“原装进口”字样的产品，投标人可以投进口产品，但如果因信息不对称等原因，仍有满足采购需求的国内产品要求参与采购竞争的，可以投国产产品，并且按照公平竞争原则实施采购。

1.4 所投产品或其任何一部分不得侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权。

1.5 项目中标后分包情况：不允许。（允许，投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包）

2. 重要指标

2.1 招标主要内容

依托政务云、电子政务外网和互联网，建设覆盖全省水利部门管理及注册登记的186座水库的运行管理系统，主要建设内容如下：

（1）建设水库运行管理系统

建设覆盖标准化运行管理、综合监控、风险管理、巡查养护、安全管理、应急管理、雨水情预测预报、水库运行调度、工作台、移动应用、系统管理等功能的水库运行管理应用系统、业务应用支撑系统；建设大通河流域多目标联合调度系统；升级中小河流水文监测系统。

（2）建设水库监测感知系统

整合利用186座水库现有监测感知设备资源，实现水库监测感知信息的接入与汇聚；补充配置安全监测设备、AR全景摄像监控、无人机巡查、三维高密度电法仪、

水库无人船扫测系统，基于水库大数据平台，构建全省水库监测感知系统。

(3) 建设水库大数据平台

包括信息资源规划、数据资源池、数据接入系统、数据处理系统、数据管控系统、数据服务系统、视频监控汇聚管理系统等。

(4) 信息融合中心基础设施改造

对工程运行服务中心会议室进行升级改造，主要包括基础设施环境改造，建设电源系统、新风系统、布线系统；配置信息展示单元、视频会议单元、音响扩声单元及中央控制单元等。

186 座水库名录

序号	水库名称	工程规模
	青海省	186
一	西宁市	20
(一)	湟中区	12
1	盘道水库	中型
2	大南川水库	中型
3	小南川水库	小(1)型
4	云谷川水库	小(1)型
5	胜利水库	小(1)型
6	大石门水库	小(1)型
7	佐署水库	小(2)型
8	班沙尔水库	小(2)型
9	白家沟水库	小(2)型
10	申纳隆水库	小(2)型
11	黄茨滩水库	小(2)型
12	香沟水库	小(2)型
(二)	湟源县	1
13	大华水库	小(1)型
(三)	大通回族土族自治县	7

序号	水库名称	工程规模
14	大哈门水库	小（1）型
15	南沟湾水库	小（2）型
16	中岭水库	小（1）型
17	景阳水库	小（1）型
18	苏家堡水库	小（2）型
19	兰冲水库	小（2）型
20	黑泉水库	大（2）型
二	海东市	84
（一）	平安区	7
21	西岔湾水库	小（1）型
22	六台水库	小（1）型
23	干沟水库	小（1）型
24	清泉水库	小（2）型
25	下星家水库	小（2）型
26	法台水库	小（1）型
27	文祖口水库	小（1）型
（二）	民和回族土族自治县	15
28	古鄯水库	小（1）型
29	峡门水库	小（1）型
30	张铁水库	小（1）型
31	浪塘水库	小（2）型
32	马家河水库	小（1）型

序号	水库名称	工程规模
33	武家东水库	小（2）型
34	麻子沟水库	小（2）型
35	麻杆沟水库	小（2）型
36	河西沟水库	小（1）型
37	享堂二级水电站水库	小（1）型
38	关家河滩水电站水库	小（1）型
39	金星水电站水库	小（1）型
40	享堂峡水电站水库	小（1）型
（三）	乐都区	7
41	中坝水库	小（1）型
42	大石滩水库	小（1）型
43	盛家峡水库	小（1）型
44	李家水库	小（2）型
45	黄河滩水库	小（2）型
46	扎子寺水库	小（2）型
47	桦林水库	小（2）型
（四）	互助土族自治县	45
48	南门峡水库	中型
49	乔及沟水库	小（1）型
50	本坑沟水库	小（1）型
51	马家河水库	小（1）型
52	红土湾水库	小（1）型
53	咎扎水库	小（1）型

序号	水库名称	工程规模
54	卓扎沟水库	小（1）型
55	前头沟水库	小（1）型
56	桦林水库	小（2）型
57	魏家沟水库	小（2）型
58	甘沟水库	小（2）型
59	截挡沟水库	小（2）型
60	卡子四社水库	小（2）型
61	担沿水库	小（2）型
62	沟脑水库	小（2）型
63	角模沟水库	小（2）型
64	大菜子沟水库	小（2）型
65	菜子沟水库	小（2）型
66	小泥沟水库	小（2）型
67	后头沟水库	小（2）型
68	支高水库	小（2）型
69	苍家沟水库	小（2）型
70	靳家沟水库	小（2）型
71	邵代家大滩水库	小（2）型
72	西沟底水库	小（2）型
73	刘家沟水库	小（2）型
74	薛家岭水库	小（2）型
75	杨徐水库	小（2）型
76	铁家水库	小（2）型
77	邵代家水库	小（2）型

序号	水库名称	工程规模
78	郭家沟水库	小（2）型
79	牙合上水库	小（2）型
80	牙合下水库	小（2）型
81	湾地水库	小（2）型
82	朱家沟水库	小（2）型
83	马莲滩水库	小（2）型
84	王家沟水库	小（2）型
85	作干水库	小（2）型
86	韭菜沟水库	小（2）型
87	尼龙沟水库	小（2）型
88	学科滩水电站水库	小（1）型
89	青岗峡水电站水库	小（1）型
90	卡索峡水电站水库	小（1）型
91	加定水电站水库	小（2）型
（五）	化隆回族自治县	6
92	后沟水库	小（1）型
93	合群水库	小（1）型
94	合什加水库	小（1）型
95	乙沙尔水库	小（1）型
（六）	循化撒拉族自治县	4
96	永丰水库	小（1）型
97	查汗都斯水库	小（1）型
98	东湾寺水库	小（1）型
三	海西蒙古族藏族自治州	30

序号	水库名称	工程规模
(一)	格尔木市	14
99	温泉水库	大(2)型
100	乃吉里水库	中型
101	小干沟水库	中型
102	大干沟水库	小(1)型
103	奈金河水电站水库	小(1)型
104	万宝沟水电站水库	小(1)型
105	一线天水电站水库	小(1)型
106	一线天二级水电站水库	小(1)型
107	瑶池水电站水库	小(1)型
108	彩虹水电站水库	小(1)型
109	增业水电站水库(原南山口一级水电站)	小(1)型
110	民然水电站水库(原南山口二级水电站)	小(2)型
111	那棱格勒河二级水电站水库	中型
112	那棱格勒河三级水电站水库	小(1)型
(二)	德令哈市	2
113	黑石山水库	中型
114	怀头他拉水库	小(1)型
(三)	乌兰县	8
115	都兰河水库	小(1)型
116	下湾水库	小(1)型

序号	水库名称	工程规模
117	赛西水库	小（1）型
118	赛什克 1 号水库	小（2）型
119	赛什克 2 号水库	小（2）型
120	巴音水库	小（2）型
121	莫河 1 号水库	小（2）型
122	莫河 2 号水库	小（2）型
（四）	都兰县	6
123	哈图水库	小（1）型
124	西台水库	小（1）型
125	伊克高水库	小（2）型
126	沙柳河二社水库	小（2）型
127	英德尔羊场水库	小（1）型
128	哇沿水库	中型
四	海南藏族自治州	35
（一）	共和县	17
129	娘塘水库	中型
130	沟后水库	小（1）型
131	夏拉水库	小（1）型
132	切吉水库	小（1）型
133	塔什秋水库	小（1）型
134	娄拉下水库	小（1）型
135	大水水库	小（1）型
136	东巴水库	小（2）型

序号	水库名称	工程规模
137	下梅水库	小（2）型
138	索尔加水库	小（2）型
139	沟台水库	小（2）型
140	曲让水库	小（2）型
141	塔勒水库	小（2）型
142	塘曲水库	小（2）型
143	中试水库	小（2）型
144	恰让水库	小（1）型
（二）	同德县	1
145	戈迈一级水电站水库	小（1）型
（三）	贵德县	3
146	马什格羊水库	中型
（四）	兴海县	5
147	龙曲沟水库	小（1）型
148	日甘水库	小（1）型
149	莫多水电站水库	大（2）型
（五）	贵南县	9
150	过芒1号水库	小（2）型
151	过芒2号水库	小（2）型
152	东吾羊水库	小（2）型
153	赛什塘水库	小（1）型
154	查纳水库	小（2）型
155	东让水库	小（2）型

序号	水库名称	工程规模
156	德芒水库	小（2）型
157	卡加水库	小（1）型
158	东吾羊水库（新建）	小（1）型
五	海北藏族自治州	17
（一）	门源回族自治县	13
159	青石嘴水电站水库	小（1）型
160	青海省引大济湟调水总干渠工程引水枢纽水库	小（2）型
161	仙米水电站水库	小（1）型
162	九龙水电站水库	小（2）型
163	江源水电站水库	小（1）型
164	雪龙滩水电站水库	小（1）型
165	玉龙滩水电站水库	小（1）型
166	东旭水电站水库	小（2）型
167	东旭二级水电站水库	小（1）型
168	寺沟口水电站水库	小（1）型
169	老虎沟峡口水电站水库	小（2）型
（二）	祁连县	1
170	地盘子水库	小（1）型
（三）	海晏县	3
171	良子水库	小（2）型
172	扎麻水库	小（2）型

序号	水库名称	工程规模
173	东大滩水库	中型
六	黄南藏族自治州	7
(一)	同仁市	1
174	扎毛水库	中型
(二)	尖扎县	5
175	当顺水电站水库	小(1)型
(三)	河南县	1
176	尕孔水电站水库	小(1)型
七	玉树藏族自治州	6
(一)	玉树市	3
177	禅古水电站水库	小(1)型
178	查隆通水电站水库	小(1)型
179	当卡水电站水库	中型
(二)	杂多县	1
180	龙青峡水电站水库	小(1)型
(三)	称多县	1
181	拉贡水电站水库	小(2)型
(四)	治多县	1
182	聂卡二级水电站水库	小(1)型
八	果洛藏族自治州	4
(一)	玛沁县	1

序号	水库名称	工程规模
183	格曲河二级水电站水库	小（1）型
（二）	班玛县	1
184	多贡麻水电站水库	中型
（三）	久治县	1
185	大仓水电站水库	中型
（四）	玛多县	1
186	黄河源水电站水库	大（1）型

2.2 招标文件中凡需与原有设备、系统并机、兼容、匹配等要求的，请主动和采购人联系，取得原有设备、系统相关资料。若有招标文件未提及或变更内容的，请及时与采购人或者采购代理机构联系。

2.3 技术参数中除注明签订合同时或者供货时提供的相关授权、服务承诺等资料以外，其余相关资料在投标时必须附在投标文件中。

2.4 产品需满足国家相关标准要求。

3. 商务要求

3.1. 工期：签订合同之日起6个月内。

3.2. 交货地点：按采购人要求。

3.3. 付款方式：详见“第三部分 青海省政府采购项目合同书范本”中“四、付款方式”，的规定

3.4. 工程建设、设备（货物）质量保修期：2年

3.5. 项目运维期：1年

3.6. 信息融合中心基础设施环境改造质量保修期：2年

3.7 项目技术服务期：3年

3.8 具体技术参数详见工程量清单

序号	项目名称	功能要求	单位	数量
一	水库运行管理系统			
1	基础支撑			
1.1	数据库软件	政务云资源配置支持的主流数据库软件，满足数据库服务器需求	套	2
2	应用支撑系统			
2.1	水库管理一张图			
(1)	专题图服务	包括专题图层，同时向外部系统提供服务接口	套	1
(2)	水库管理一张图功能服务	提供地图展示功能、地图检索功能、提供地图工具、提供统计分析功能，实现数据和地图的共享交换	套	1
(3)	水库数字场景建设	对 186 座水库进行倾斜摄影数据采集和三维实景建模，建立全要素真实感知的物理水库及其影响区域的数字化映射，构建多维多时空高保真数字水库场景典型示范，为今后数字孪生水库建设奠定基础。	套	1
2.2	模型算法			
(1)	流域水文预报模型			

①	水情中长期预报大数据模型	针对大通河流域的水库群，建立基于多模型的河流大数据中长期水情预报平台，实现滚动嵌套预报，有效提高径流中长期预报精度。	套	1
②	流域短期水文模拟系统	建立雨水情短期预测预报模型，模拟水库从降雨到流域出口形成流量的整个物理过程，包括降雨截留、土壤入渗、坡面径流等几个子模型	套	1
(2)	大坝安全诊断分析模型			
①	大坝安全诊断单因素分析模型	基于大坝安全自动监测数据，对水库水电站建设单因素分析模型，包括测点水位变化趋势分析、渗流量变化趋势分析、水位相关性分析以及浸润线分析、气温变化趋势分析、气压变化趋势分析、库水位变化趋势分析等。	套	1
②	大坝安全诊断综合评价模型	从大坝安全监测的具体特点出发，对水库建立多项目、多层次的大坝安全诊断综合评价分析模型。	套	1
③	溃坝风险计算模型	采用水动力学模型，对水库水电站溃坝风险进行分析计算。	套	1
④	逐步溃坝溃口洪水计算模型	该模型以溃坝历时和溃口形状及尺寸为输入参数，假定溃口从某点开始，在宽度和底部溃口以一定速率在整个溃口过程中增长，直到最终宽度位置。漫溃洪水由宽顶堰流公式计算，考虑行进流速和下游水位对堰流的影响。对于管涌引起的溃口，溃坝洪水由孔流计算。	套	1
(3)	流域联合调度模型	基于先进成熟的流域综合调度分析模型、方法，考虑大通河现状年和规划年的来水状态、外调水量及水库群结构变化等因素，以防洪、发电、供水、生态等为主要调度目标，构建大通河流域水库群中长期多目标联合调度模型。本模型汛期主要考虑防洪调度，非汛期主要考虑兴利调度，以保证防洪兴利协调管理，同时，提高引大济湟供水工程保证率。	套	1

2.3	基础应用支撑			
(1)	智能报表服务	提供智能报表服务	套	1
(2)	统一消息服务	提供统一消息服务	套	1
(3)	桌面移动统一服务	提供桌面移动统一服务	套	1
(4)	视频组件服务	提供视频组件服务	套	1
(5)	工作流引擎	提供工作流引擎服务	套	1
3	水库运行管理应用系统			
3.1	标准化运行管理			
(1)	水库基础信息	提供水库基础信息录入和水库基础信息修改	套	1
(2)	管理对象台账	为用户提供水库管理台账的增删改查，台账多维统计等	套	1
(3)	任务清单	提供水库管理任务清单的增删改查，相关管理文件的上传、下载、删除、浏览、查询，任务清单多维统计。	套	1
(4)	问题跟踪	提供问题填报、问题汇总、问题多维统计等	套	1
(5)	监督考核	提供年度自检、年度考核和验收申报。	套	1
(6)	年度报告	提供模板定制、数据自动生成、在线填写以及年度报告的上传、下载、删除、浏览、查询功能等	套	1

3.2	综合监控			
(1)	数字看板	能够根据不同用户的权限及数据需求，及时、准确的以图表形式展示权限范围内水库的雨水情、大坝安全、预警等关键数据。	套	1
(2)	预警分析与管理	根据用户权限提供水库雨量、水位等进行分析、预警，在青海省水库管理一张图上能够通过站点闪烁的方式来实现告警提醒；点击具体预警闪烁点位，能够查看预警详细信息并能够进行预警处理。能够根据时间段，提供对雨量、水位、流量、大坝安全预警等预警信息查询、统计功能，统计结果能够导出。	套	1
(3)	可纳雨量分析	利用雨水情预测预报模型、水库实时水位、蓄水量、库容曲线、淤积情况等构建可纳雨量智慧化分析预报模型，基于水库管理一张图实时分析水库可纳雨量。	套	1
(4)	雨水情监控与分析	根据用户权限及数据需求，能够基于一张图实现水位站的分布及水情监测信息统一展示；能够进行分析预警；超汛限水位站、超历史水位站等能够在地图上闪烁显示进行提醒；能够通过水位站名称模糊查询并定位水位站；提供数据列表形式展示权限范围内的水位站实时水位信息。	套	1
(5)	流量监控与分析	能够基于一张图实现流量站的分布及流量监测信息统一展示；能够进行分析预警；提供数据列表形式展示权限范围内的流量站实时出入库流量数据、累计流量数据及历史出入库流量数据等。	套	1
(6)	视频监控	能够按照统一的规范和接口接入原有水库视频信息及新建 15 座水库 AR 全景监控视频信息；可以根据用户权限在一张图上对视频的分布情况进展展示；点击单个视频能够展示现场实时视频信息，通过视频点位名称模糊查询并定位视频点位；能够根据行政区划查询、统计视频点位信息。	套	1
(7)	图像监控	能够根据用户权限在一张图上展示图像站分布情况；点击单个图像站能够查看水库及关键水利设施运行工况及安全状态等。	套	1
(8)	大坝安全监测展示与分析	能够集成并展示安全管理模块中的各类安全监测数据；基于水库管理一张图，辅助利用实景三维等技术，以大坝为单位，展示大坝安全监测设备分布情况	套	1

		及监测设备实时数据、过程数据；能够利用大坝安全评估分析预警模型进行分析、预警等。		
(9)	气象信息展示	系统能够接入降雨实况、降雨预报、气象云图、雷达图等信息，基于水库管理一张图，实现各类气象信息的展示。	套	1
3.3	风险管理			
(1)	风险管理清单	基于视频、水情、雨情、变形、渗流、渗压及日常巡查等情况进行数据分析，对水库存在问题进行综合判断，自动生成“建议优先督查、建议督查、建议自查”的水库分类督查清单并主动推送至相关水库主管部门。	套	1
(2)	风险管理督查督办	在制定风险管理督查计划后，水库主管部门根据风险管理督查清单和风险管理督查计划将自查过程中发现的问题、整改措施、整改成效进行记录和上报。	套	1
(3)	风险管理台账	整合风险管理督查清单、风险管理督查计划和风险管理督查督办过程中的各种信息，形成风险管理督查台账，使风险管理督查工作“有迹可循”。	套	1
3.4	巡查养护			
(1)	巡视检查			
①	巡查总览	主要对巡视检查工作的相关情况进行统计分析，使水库巡查责任人能够全面掌握巡视检查各个环节的工作开展情况。	套	1
②	巡查计划	根据标准化管理任务清单，分别制定日常巡查、汛前检查、年度检查、特别检查等巡查工作的具体计划。	套	1
③	日常巡查	由水库管理单位（产权所有者）、巡查责任人或巡查管护人员开展的大坝日常检查工作，重点检查工程和设施运行情况，及时发现存在的问题和缺陷。	套	1
④	防汛检查	由水库主管部门、水行政主管部门及防汛行政责任人、技术责任人组织，在汛前、汛中、汛后开展的现场检查，重点检查大坝安全情况、设施运行状况和防汛工作。	套	1

⑤	特别检查	特别检查内容管理（对特别检查内容的增删改查）；特别检查记录（包括特别检查的时间、人员、检查情况、现场图片、发现问题等）填报。	套	1
⑥	无人机巡查	无人机巡检视频播放、无人机巡检视频对比展示、无人机拍照取证管理、水库影像新旧对比、问题填报等。	套	1
⑦	风险隐患	风险隐患台账的增删改查；风险隐患跟踪。	套	1
⑧	险情报告	险情上报；险情处理；险情处理反馈；险情完结；险情处理报告的生成、阅览和下载。	套	1
(2)	维修养护			
①	维养总览	维养计划多维统计、维养任务多维统计、维养资金多维统计、。	套	1
②	维养计划	年度维修养护计划及维修养护项目的上传、下载、删除、阅览、查询。	套	1
③	定额标准	1.包括工程预算填报、预算台账统计、预算标准管理等。 2.适用于年度日常维修养护经费和抢险、周期性大修、更新改造预算的编制和核定。	套	1
④	维养进度	包含信息填报、信息审核、进度提醒等功能	套	1
⑤	除险加固	能够对水库除险加固基本情况等信息进行动态管理，自动生成除险加固任务清单、遗留问题清单及整改台账等，实现闭环管理。	套	1
⑥	月度上报	包括月度维修养护填报信息汇总；月度维修养护统计分析（信息填报情况统计分析、填报信息统计分析）。	套	1
3.5	安全管理			

(1)	安全监测数据管理	基于大坝安全人工观测、自动监测以及外部系统接入的安全监测资料，通过数据抽取、计算分析等环节，对大坝进行测点水位变化趋势分析、浸润线分析等。按照月度、季度、年度自动生成大坝安全监测报告。	套	1
(2)	三维电法成果管理	能够接入三维电法成果进行监测分析结果等，监测成果能够结合水库大坝结构以二维剖面图和三维立体图方式绘制。	套	1
(3)	安全诊断分析	能够基于集成大坝安全监测感知数据，利用大坝安全诊断单因素、位移回归分析等综合诊断水库病险严重程度及大坝安全状况，发现异常状况时及时向管理单位和安全负责人发送预警信息。	套	1
(4)	溃坝风险计算	能够实现溃坝前后流量、溃口的变化过程计算，并展示在水库管理一张图。	套	1
(5)	安全鉴定成果管理	能够实现安全鉴定报告、结果、除险加固建议等信息管理。	套	1
(6)	水库危险源管理	对水库工程运行危险源相关资料、危险源库及管控措施库等进行科学管理。有效记录危险源相关资料和成果，有力提升水库危险源风险管控能力。	套	1
(7)	运行监测与智能预警	能够基于监测数据分析，运用二维图、三维图、结构图、模拟动画等多种可视化手段，全方位、多维度对闸门设备状态监测信息进行展示，同时实现精确报警。	套	1
(8)	故障智能诊断	能够利用工业物联网获取的金属结构设备及关联系统实际运行数据，结合波形、频谱、轨迹、全息谱等图谱分析，以及主动预警提示与推送信息，自动对设备运行状态评估及故障分析工作，将故障诊断结果提供给用户，为管理者及时决策提供服务支持。	套	1
(9)	故障预测维护	能够基于设备日常巡检及运行状态数据，建立金属结构设备分类故障预测算法，结合设备使用过程中固有周期性、运行变化趋势等特点，有效对金属结构设备运行过程中常见故障做出预测性判断。	套	1
(10)	虚拟运维智能仿真	能够和数据采集系统、运行监测与预警系统等进行集成融合，为管理者提供一套与工程泄水运用、闸门启闭、过流场景动态显示等信息同步显示的虚拟	套	1

		运维仿真系统，使管理者能够直观查看工程运用全部动态细节。		
3.6	应急管理			
(1)	应急预案管理	应急预案管理为用户提供的功能主要为：应急预案文件管理（应急预案文件的上传、下载、删除、浏览、查询、指标提取与量化）等。	套	1
(2)	应急组织管理	按照属地管理、分级负责的原则，对水库大坝突发事件应急指挥机构和指挥长、成员单位及其职责信息进行有效管理。	套	1
(3)	监测预警	1.通过雨水情测报、巡视检查和大坝安全监测等手段，对水库工程险情进行跟踪观测并在发生险情时能够上报预警。 2.监测预警模块为用户提供的功能主要为：险情预警；险情跟踪观测记录。	套	1
(4)	水库放水预警方案管理	水库放水预警方案管理（水库放水预警方案的上传、下载、删除、浏览、查询）；水库放水预警方案相关信息（水库放水预警方案批文、水库放水预警方案政府批复时间）管理。	套	1
(5)	应急事件管理	包括基于 GIS 的创建事件，记录事件基础信息，发展过程，处置方式，发布的消息，更新事件的状态等。	套	1
(6)	应急响应信息管理	1.水库应急事件发生后，应启动相应级别的应急响应，以及采取必要处置措施等信息。 2.应急响应模块主要分为 4 个子模块：应急会商；应急调度；工程抢险；人员转移。	套	1
(7)	应急物资管理	应急物资查询（按照水库名称、物资类型、物资名称、管理员多条件对应急物资进行查询）；物资出入库管理、物资信息的修改、删除。	套	1
(8)	宣传演练管理	包括宣传管理、培训管理、演练管理、宣传演练资料档案管理。	套	1
(9)	洪水风险图管理	洪水风险图成果的上传、下载、删除、浏览、查询、统计。	套	1
3.7	雨水情预测预报			

(1)	水库水位流量监控与分析	能够获取并在水库管理一张图上展示水库水位和入库、出库流量信息。在不具备入库流量、出库流量监测的水库要能根据具体的情况分析出入库流量、出库流量。	套	1
(2)	降雨量监控与分析	能够通过水库自设降雨量观测设施或利用当地山洪灾害预警系统、水文气象观测站点提供雨情资料等分析并在水库管理一张图上展示水库降雨量信息。	套	1
(3)	预测预报	结合预测预报模型，对所有水库的雨水情信息进行预测预报，以水库管理一张图和多维图表的方式对预报成果进行输出，用户通过简单的点击查询操作就能够实现对预报成果的查询。	套	1
(4)	信息报送	能够通过短消息、系统消息推送等形式自动将雨水情观测信息报送水行政主管部门、水库主管部门等有关单位。	套	1
(5)	观测设施管理维护	能够建立并管理水库雨水情观测设施台账；能够提供水库雨水情观测设施维护记录管理功能。	套	1
(6)	雨水情测报方案管理	包括水库基本情况、特征指标、水库水位、雨量观测方式、频次、上报方式、最新测报信息、不同层级负责人等信息。	套	1
(7)	水文手册管理	能够提供《青海省水文手册》中 31 份成果表和 72 幅专题图等信息的查询、展示等功能，为水库雨水情分析预测提供参考。	套	1
3.8	水库运行调度			
(1)	水库调度规则管理	管理水库承担的主要任务、调度要求和控制性指标等信息。	套	1
(2)	控制运行计划管理	管理控制运行计划信息，包括经报批的控制运行计划，控制运行计划批复时间等内容。	套	1
(3)	调度令管理	将调度令采用结构化数据和附件形式入库存储，可进行检索、查询等操作。调度令执行情况综合展示调度执行过程。	套	1
(4)	防洪调度信息管理	防洪调度运行内容包括防洪调度时段和汛期限制水位、防洪调度方式。	套	1

(5)	兴利调度信息管理	包括调度原则、调度任务、取水水位和用水量管理等。	套	1
(6)	应急调度信息管理	按照水库大坝安全管理（防汛）应急预案，启动的应急调度方案，并根据事件发展变化调整调度方式。	套	1
(7)	调度信息管理	依据水库调度信息、闸门操作、等调度信息，形成完整的水库调度信息档案。	套	1
(8)	水库调度运用方案管理	对水库调度运行方案进行数字化、标准化管理和应用，实现方案上传、查询展示、指标提取与量化，形成调度运行方案信息卡。	套	1
(9)	城乡供水信息管理	对城乡供水信息进行标准化管理，实现供需水数据上传、查询展示等功能。	套	1
3.9	工作台			
(1)	管理驾驶舱	根据不同层级用户、角色进行定制，为用户提供“一站式”决策支持信息，以驾驶舱的形式，通过各类统计图表直观展示水库运行的关键指标。	套	1
(2)	待办事项	1.展现当前用户的待办事项，包括待处理事件、待处理工单等事宜。 2.待办事项模块为用户提供的功能主要为：待办事项推送；待办事项多维统计（数量统计、类别统计）。	套	1
(3)	工作通知	文件推送（对上级部门下发的水库管理相关法律、法规、规章、标准规范等文件资料的推送和展示）；任务推送（对上级部门下发的工作任务的推送和展示）。	套	1
(4)	智能助手	工作提醒、智能推送等。	套	1
(5)	个人信息	实现用户信息管理功能。	套	1
3.10	移动应用			
(1)	水库地图	展示水库分布、确权划界管理范围等信息；实现模糊搜索、图层管理、实时定位、地图放大/缩小操作、点选地图要素、上滑打开数据列表等功能。	套	1

(2)	综合信息	根据登录用户权限不同，展示当前用户所负责水库的相关信息，包括天气信息、水库信息、雨水情信息、视频监控、水库配套设施、防汛物资、三个责任人。	套	1
(3)	智能导航	利用水库管理一张图，实现水库及管理对象图上点击定位、导航等功能，。	套	1
(4)	巡视检查	主要服务于水库三个责任人，核心是为不同角色用户，定制不同的展示内容。	套	1
(5)	数据上报	能够实现入库流量、出库流量、渗流量、水平位移、垂直位移、渗压等人工监测数据，无人机巡查监测数据，以及三维高密度电法仪检测等数据的人工填报和文件上传。	套	1
(6)	险情报送	能够实现险情上报功能，用户可自动选择相应水库紧急联系人，对险情部位和险情进行描述，并提供现场照片上传功能，使相关人员能够直观了解水库险情情况。	套	1
(7)	维修养护	能够按查询月份，选择水库来展示当前用户可查看的维修养护统计结果，并根据用户权限不同，设置养护任务。	套	1
(8)	配置管理	能够为用户提供常用信息（工作通知与通讯录）的浏览以及个性化应用设置。	套	1
3.11	系统管理			
(1)	组织管理	1.机构管理：主要对机构和机构人员进行管理管理。 2.用户管理：对本系统内所有的用户账号信息进行维护。	套	1
(2)	角色权限管理	包括 3 个子模块：角色管理、权限管理和系统菜单管理。	套	1
(3)	基础信息管理			
①	水库名录	对水库基本信息的管理，支持对单个水库基础信息的录入、修改、查看。	套	1

②	水库库容	对水库水位和库容数据的管理和维护。	套	1
③	水库结构体	对各水库功能结构的配置，以数据列表的形式展现单库结构体内容。	套	1
④	水库配套设施	以数据列表的形式展现了青海省各水库配置的基本设施。	套	1
⑤	三个责任人	主要落实维护每个水库行政、技术、巡查“三个责任人”的基本信息。	套	1
⑥	控制指标	对水库闸门电压预警和水位预警信息的管理维护。	套	1
⑦	测站管理	维护青海省所有自动监测站的基础信息。	套	1
⑧	运维项目配置	为每座水库巡检、养护及保洁工作设定运维指标，可挑选水库结构体局部或整体进行运维项目的配置。设定完成后，将成为运维工作人员的工作项目。	套	1
⑨	预警配置管理	对预警数据管理、预警人员管理以及预警阈值进行管理。	套	1
⑩	运维路线管理	对省内水库不同运维路线类型的管理。	套	1
(4)	数据字典管理	数据字典是描述数据的信息集合。	套	1
(5)	运维项目管理	包括巡检项管理、维护项管理、保洁项管理以及水库结构体管理。	套	1
4	大通河流域多目标联合调度			
4.1	流域来水预报			

(1)	预报参数设置	预报参数设置是进行预报模型计算的相关参数设置和调整。参数设置采取人工交互方式进行，完成大通河流域中长期预报大数据模型相关参数的设置操作。	套	1
(2)	中长期径流量预报	调用数学模型进行计算，包括数据预处理、预报计算、预报结果展示等步骤。	套	1
(3)	预报成果管理	对上述预报计算的成果进行入库保存、查询、检索和查看详情等操作。	套	1
(4)	多目标预警	针对“四预”中的“预警”进行设计，主要采用上述预报成果，针对防洪、供水、发电、生态等多个目标，结合一张图进行预警提示。	套	1
4.2	多目标联合调度			
(1)	调度方案制定			
①	调度方案计算	根据流域实时雨、水、工情，在流域联合调度模型的基础上，经过专家经验判断和实时信息的综合分析，进行反复计算制订出合理方案的过程，目的是以人机交互方式拟定要提交审查和付诸实施的调度方案。	套	1
②	多目标调度方案优化	针对计算得出的调度方案，综合防洪调度、供水（外调水）保障调度、发电调度、生态调度分析成果，进行调参和重新计算的过程，最终提供大通河流域水库群多目标优化调度方案。	套	1
(2)	调度模拟预演			

①	防洪调度分析	主要包括确保大坝自身安全、确保上游易淹没地区安全和下游防洪控制点的防洪安全。大通河梯级水电站的主要任务是发电，在汛期还要首先确保自身的防洪安全。	套	1
②	发电调度分析	大通河梯级水电站发电调度的影响因素即为调度情景要素。在不同规划年，情景要素的不同组合就形成了多种情景，依据不同情景制定相应调度方案，以便指导大通河梯级水电站更好地发挥效益。	套	1
③	供水调度分析	综合考虑不同季节对农业用水、工业用水和城市生活供水等各种供水对库群调度的影响。	套	1
④	生态调度分析	考虑生态需水对流域水量的要求，结合大通河来水状态、近期规划年外调水量、实际外调水量和梯级水库群结构变化，综合分析水库调度对流域生态环境的影响。	套	1
(3)	调度方案管理	针对“四预”中的“预案”进行设计，主要是对生成的调度方案集进行统一、有效的管理，以指导实时调度工作。功能上包括调度成果检索、方案信息查询、方案保存等。	套	1
5	中小河流水文监测系统升级			
5.1	数据库升级改造	对青海省中小河流水文监测系统数据库进行升级。	套	1
5.2	系统支撑库建设	对中小河流数据进行处理，包括数据汇集、数据整合、数据检查等。	套	1
5.3	WEB 应用平台	应用平台，主要由用户管理、地图展示、数据查询、导出、仪器设备运行情况查询、数据远程调用等功能。	套	1
5.4	移动端平台	建设中小河流测报系统移动平台，系统提供中小河流测报系统安卓端应用和后端管理模块。提供用户认证服务、消息提醒服务、中小河流数据查询、水雨情信息浏览、测站信息查询等功能。	套	1

5.5	通用服务	基于移动端实现消息推送、构建水情专用的网络爬虫工具和水雨情信息 API 的数据对接	套	1
5.6	安全设备			
(1)	安全网关	<p>1、性能： 1U, ≥6 个千兆电口, ≥2 个万兆光口 SFP+, 内存≥8G, 硬盘≥128G SSD, 单电源, 防火墙吞吐≥20Gbps, 并发连接数≥220 万, 每秒新建连接≥15 万, 5 年特征库升级及设备维保。</p> <p>2、功能：</p> <p>(1) 支持路由、透明、混合及直连部署模式；静态路由、动态路由、策略路由及 ISP 路由；支持 IPv6、IPv6 安全策略部署。</p> <p>(2) 支持策略冲突检测、策略冗余检测；源地址转换、目的地址转换、双向地址转换及端口转换多种 NAT 策略。</p> <p>(3) 基于 SSH、HTTPS 安全协议的配置交互界面；管理员分级、权限自定义、密码强度分级、管理端口自定义等扩展安全配置；采用 Syslog 日志格式，支持分级和按类型输出以及日志传输。</p> <p>(4) 基于源地址、目的地址、应用的连接限制；支持每 IP 连接总数限制、所有 IP 连接总数限制、每 IP 新建连接数限制。</p> <p>(5) 内置 11 大类，超过 5000 条入侵防御实时规则；支持根据威胁事件、攻击来源、受威胁主机查询攻击；支持自定义规则。</p> <p>(6) 支持木马病毒、蠕虫病毒、宏病毒、后门病毒查杀；提供多种国内外知名防病毒厂商病毒库可供选择，病毒库可定期更新或实时更新。</p> <p>(7) 支持包括 P2P、IM、炒股、网游、流媒体等类别的应用识别与过滤；支持移动终端的各类常见应用识别与过滤；P2P 应用行为的识别控制；基于 HTTP、FTP 等协议及社交网络、网络硬盘、网页邮箱、标准协议等应用的文件类型过滤。</p> <p>(8) 支持网站、微博论坛、邮件、FTP 协议、telnet 协议审计；支持上网流</p>	套	2

		<p>量和时长审计；支持白名单，对指定的 IP 地址、 URL、 应用的报文不会进行任何数据审计。</p> <p>3、部署方式：部署水库共享数据与水文系统之间，保障数据安全性。</p>		
--	--	--	--	--

(2)	用户接入防火墙	<p>1、性能：1U, ≥10 个千兆电口, ≥4 个千兆光口, 冗余电源, 防火墙吞吐 ≥6G, 并发连接 ≥180 万, 每秒新建连接 ≥6 万, IPSEC VPN 吞吐 160M; 5 年特征库升级及设备维保。</p> <p>2、功能：</p> <p>(1) 路由、透明、混合及直连部署模式, 静态路由、动态路由、策略路由及 ISP 路由, 支持 VLAN、TRUNK 等二层特性, 链路聚合、虚拟线及子接口等多种网络接入方式, 支持 IPv6 和 IPv6 安全策略部署。</p> <p>(2) 支持策略冲突检测、策略冗余检测, 源地址转换、目的地址转换、双向地址转换及端口转换多种 NAT 策略; 支持 FTP、TFTP 等动态端口协议。支持勒索软件病毒、CC 攻击、cookie 检测与防御功能, 并通过日志记录 Cookie 被篡改。所投产品必须提供具备 CMA 认证的第三方权威机构关于“勒索软件”、“Cookie 攻击防护”及“CC 攻击”功能项的产品检测报告。</p> <p>(3) 基于 SSH、HTTPS 安全协议的配置交互界面; 管理员分级、权限自定义、密码强度分级、管理端口自定义等扩展安全配置; 支持管理员外部认证; 系统资源、硬件状态、网络流量、安全事件的可视化监控; 邮件、NETBIOS、声音、SNMP、控制台等多种组合报警方式; 采用 Syslog 日志格式, 支持分级和按类型输出以及日志加密传输; 图形界面与命令行方式进行系统升级; 提供报文调试功能及系统健康记录, 支持端口镜像; 支持 PING、Traceroute、TCP、DNS、HTTP 方式进行网络诊断; 支持 WEB 抓包, 可设置接口、IP、协议、端口等过滤参数, 抓包文件可导出。</p> <p>(4) 基于源地址、目的地址、应用的连接限制; 支持每 IP 连接总数限制、所有 IP 连接总数限制、每 IP 新建连接数限制。</p> <p>(5) 支持独立的流量控制策略; 支持虚拟链路及虚拟通道对流量进行进一步的精细化管理; 支持保证带宽、限制带宽及带宽优先级设置。</p> <p>(6) 内置 11 大类, 超过 5000 条入侵防御实时规则; 支持根据威胁事件、攻击来源、受威胁主机查询攻击; 支持自定义规则。</p>	套	1
-----	---------	--	---	---

		<p>(7) 支持 HTTP、FTP、SMTP、POP3、IM 等协议进行病毒检测；支持木马病毒、蠕虫病毒、宏病毒、后门病毒查杀；支持 rar, zip 等多级压缩文件查杀；支持根据病毒 ID 的防病毒例外功能，支持病毒过滤阻断生成动态黑名单功能。</p> <p>3、部署方式：部署在区域边界，进行区域之间的防护</p>		
--	--	--	--	--

(3)	数据库审计系统	<p>1、性能： 2U，≥6 个千兆电口，≥4 个千兆光口，冗余电源，≥2 个扩展槽位,审计处理能力≤600Mbps，峰值 SQL 处理能力≤4000 条/秒，日志存储能力≤20 亿条，≥1T 存储空间，5 年特征库升级及设备维保。</p> <p>2、功能：</p> <p>(1) 通过数据库协议自动识别技术，结合灵活的审计策略，可对国际、国内、NoSQL 等 30 多种数据库在进行全面审计。</p> <p>(2) 内置的数据轨迹模型，以资产为核心，以数据流转为轨迹，图形化展示操作行为，让数据轨迹清晰可见。通过实例发现，让隐藏在网络环境中的已知数据库实例、未知数据库实例、潜在风险数据库实例清晰可见。</p> <p>(3) 通过对双向数据报文的识别、解析，不仅解析出基本的五元组信息、基本的数据库协议要素，还可根据业务要求进行更细粒度的 SQL 解析。支持全类型的绑定变量解析和全类型的结果集解析，内置完备的知识库，可将 SQL 错误码翻译成 SQL 错误信息，并提供数据库原厂商问题解决方案。支持超长 SQL 语句解析，保证 SQL 语句零遗漏的审计；此外，友好的界面可实现审计结果详情完整展示、SQL 会话倍数回放等。细粒度的操作还原为安全分析与业务关联提供夯实的数据基础。</p> <p>(4) 通过对浏览器与 Web 服务器、Web 服务器与数据库服务器之间所产生的 HTTP 事件、SQL 事件进行业务关联分析，管理者可以快速、方便的查询到某个数据库访问是由哪个 HTTP 访问触发，定位追查到真正的访问者，从而将访问 Web 的资源账号和相关的数据库操作关联起来，100%精准展示终端用户对数据库的操作行为。</p> <p>(5) 内置强大的智能学习算法，可基于一定业务周期内的审计数据进行学习，生成行为基线，基于此行为基线，对后续的 SQL 事件进行检测，对于偏离基线的行为产生异常告警。</p> <p>(6) 内置性能分析引擎，可对 SQL 执行效率进行分析，可发现内部数据库</p>	套	1
-----	---------	--	---	---

		<p>的性能薄弱处、动态呈现内部资产存在的异常情况，帮助用户及时发现内网数据库性能隐患。同时，系统能够多维度展示用户 SQL 操作错误的占比及趋势，从源 IP 维度以柱状图展示 SQL 错误数，以列表形式给出出错原因、出错信息以及解决办法。</p> <p>（7）内置强大的攻击检测引擎，可高效实现漏洞检测、僵尸主机检测，可对 SQL 注入、XSS 跨站攻击、缓冲区溢出、拒绝服务攻击等危险行为实时告警。除内置的权限管控策略外，还可针对登录用户、SQL 语句、操作类型、操作对象等所有数据库协议要素配置全方位的告警策略，判断事件的危险级别，进行实时的响应处理。</p> <p>（8）提供丰富灵活的报表统计模板，诸如等保、萨班斯法案等合规性报表模板。内置数十种业务统计场景，如 SQL 操作类型、SQL 响应时间、影响行数等，全方位满足等保、分保检查中的审计项要求。系统内置报表任务，可周期性的生成日报、周报和月报；系统支持 PDF、WORD 等格式的报表文件导出，并可通过邮件发送至相关人员。此外，还支持根据业务要求，定制符合业务需求的业务报表。</p> <p>（9）系统全面支持 IPv6 协议族，能够在 IPv6 网络环境中实现 TA-DB 的所有功能。</p> <p>3、部署方式：旁路部署在核心交换机，对业务系统数据库进行审计。</p>		
二	建设水库监测感知系统			
1	物联网感知平台			
1.1	设备管理	配置设备的编码、设备型号等信息； 用于统一管理设备,设备建模,安全配置等操作。	套	1
1.2	设备状态管理	系统提供设备心跳机制对设备的在线离线等状态进行监控管理 记录展示设备当前状态以及用户自定义的产品内的属于以及事件信息。	套	1

1.3	网络组件管理	系统提供 HTTP、TCP、UDP、MQTT, ModBus 等网络组件, 当需要接入设备的时候系统只需要添加一个网络组件, 配置端口及 IP 即可与设备进行通信链接。	套	1
1.4	网关管理	系统提供统一的网关管理功能, 在网关管理功能里面系统统一接收不同设备的数据, 进行统一的数据解码及编码功能, 以达到接收设备数据及控制设备的功能。	套	1
1.5	自定义协议包	不同设备或不同商家的设备, 传输的数据格式都不一样, 系统提供上传自定义协议包的功能, 开发人员只需针对不同的设备开发不同的协议解析包就可以轻松实现物联感知设备的数据接入。	套	1
1.6	数据存储	系统支持多种数据库对设备进行存储, 同时对于传输频率较高的设备也支持时序数据库进行数据存储。	套	1
2	监测感知设备配置			
2.1	安全监测设备			
(1)	应力应变测量设备	量程($\mu\epsilon$) : ± 1000 ; 灵敏度 $\mu\epsilon/(mV/V)$: 700; 桥路电阻 (Ω) : 350; 非线性 (%FS) $\leq \pm 2$; 供桥电压 (V) ≤ 10.0 ; 防护等级 IP68 ;	块	20
(2)	倾角测量设备	DC 5-30V; 分辨率: 0.01°; 精度: 静态精度 0.05°, 动态精度 0.1°; 防护等级: IP65; 输出信号: RS485(Modbus 协议);	块	5
(3)	振动测量设备	灵敏度: 17.5mV/m s ⁻² @12Vdc; 量程: 50m s ⁻² ; 频率: x、y (0 ~ 900) , z(0 ~ 550)Hz($\pm 3dB$) ; 供电: 8~16) Vdc	块	10
(4)	温湿度测量设备	直流供电: 10-30VDC; RS485 输出; 湿度: 0%RH~99%RH, $\pm 3\%RH(60\%RH, 25^\circ C)$; 温度: -40°C~+120°C, $\pm 0.5^\circ C (25^\circ C)$	块	1

(5)	风速测量设备	直流供电：10-30VDC；RS485 输出；风速：0~60m/s， $\pm(0.2\text{m/s}\pm 0.02*v)$ (v 为真实风速)；风向：0~359°， $\pm 3^\circ$ ；	块	1
(6)	视频监控设备	800 万像素级 1/1.8"CMOS AI 轻智能抓拍半球型网络摄像机，具有 1 路 RS485 接口；具有 1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口；防护：IP67。	块	1
(7)	动态数据采集设备	标准以太网通讯；工作电源 220VAC 或直流供电，支持 NTP 同步，连续采样速率 200Hz 以上；支持选配各类型模拟量和数字量采集板卡灵活组合	块	1
(8)	其他辅助设备	1、电控柜：用于本地工控机、动态数据采集设备及相关电气元件的安装，基于现场安装需要进行定制。 2、工控机：用于本地数据存储及基础数据分析（内存 $\geq 8\text{G}$ /硬盘 $\geq 1\text{T}$ ）； 3、高性能电脑：国产品牌，满足安可要求，用于系统数据存储、支持大数据分析或与现有信息化系统数据集成；（内存容量不低于 16GB、硬盘 4T 以上、网络接口带宽不低于 1Gbps、适用于中标麒麟 Linux 等国产操作系统、支持国产数据库）	套	1
(9)	其它材料	电缆线 220V 及铺设\信号线（双绞线屏蔽电缆）\密封胶、钢管、胶管、焊材等	项	1
2.2	全景视频监控设备			

(1)	AR 全景摄像机	<p>1、内置 2 颗 GPU 芯片，支持深度学习算法</p> <p>2、全景支持 360° 超大视场角，支持绊线入侵、区域入侵，同时支持联动监控、自动跟踪、细节抓拍等功能</p> <p>3、全景采用超星光超低照度 8 个 200 万像素 1/1.8 靶面 CMOS 图像传感器</p> <p>4、内置球机采用超低照度 400 万像素 1/1.8 靶面 CMOS 图像传感器，图像清晰度高全景视频输出 1600 万，球机视频输出 400 万，支持 H.265 编码</p> <p>5、球机 1：电动变焦；镜头焦距全景：5mm。球机 2：5.5mm~220mm，40 倍光学变焦</p> <p>6、球机内置高效红外补光灯，红外监控距离≥400 米；</p> <p>7、补光灯≥7 颗（5 颗远光灯；2 颗近光灯）</p> <p>8、调整角度：水平：0°~360°垂直：-12°~90°</p> <p>9、AR 标签：可通过客户端软件在预览画面添加定点标签、区域标签、矢量表标签以及方向标签；当点击相应标签时，可在当前预览画面中联动弹出关联预览画面。可在视频画面上添加最多 1024 个标签</p> <p>10、定位联动功能：可自动或手动标定辅视频图像及主视频图像，使通过 IE 浏览器在主视频图像中点击点后，在辅视频图像旋转角度范围允许的条件下，可将该区域处于辅视频图像中央</p> <p>11、具有智能风控除雾功能，可自动去除内部水状和雾状附着物（提供公安部相关检测机构出具的检测检验报告复印件并加盖原厂公章）</p> <p>12、接口：最少支持 1 个 RJ45 网络接口、1 个 CVBS 模拟视频输出接口、2 路音频输入、2 路音频输出、7 路报警输入、3 路报警输出、2 个 RS232 接口、1 个 RS485 接口、1 个复位按钮、1 个 SD 卡槽和 1 个光口</p> <p>13、支持 IP66 防护等级；</p> <p>14、自带防水透气膜，内部水气可通过防水透气膜排出，外部的水气无法进</p>	台	15
-----	----------	--	---	----

		入（提供公安部相关检测机构出具的检测检验报告复印件并加盖原厂公章） 注：包含配套的电源和支架		
--	--	---	--	--

(2)	网络硬盘录像机	<p>1、国产嵌入式 Linux 等操作系统；支持 WEB、本地 GUI 界面操作</p> <p>2、可支持第三方摄像机</p> <p>3、网络视频接入≥32 路视频接入；网络带宽 320Mbps 接入、320Mbps 存储、320Mbps 转发</p> <p>4、≥1 路 VGA 输出，≥1 路 HDMI 输出；支持≥ 16 路回放</p> <p>5、支持 ≥4 个内置 SATA 接口，单盘容量支持 8T</p> <p>6、支持 4 路报警输入、2 路报警输出，支持开关量输入输出模式</p> <p>7、支持硬盘、外接 USB 存储设备；</p> <p>8、支持 2 个千兆以太网口，支持 2 个不同段 IP 地址的 IPC 设备接入，支持将双网口设置同一个 IP 地址，实现数据链路冗余</p> <p>9、支持 12MP/8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080P/1.3MP/720P IPC 分辨率接入</p> <p>10、支持 2×12M/4×8MP/6×5MP/8×4MP/11×3MP/16×1080P/32×720P 解码，最大支持 16 路视频回放</p> <p>11、支持 VGA1/HDMI1 同源输出、VGA2/HDMI2 同源输出、VGA1/HDMI1 和 VGA2/HDMI2 两组之间支持异源输出。其中 HDMI1 最大支持 4K 显示输出，VGA1/VGA2/HDMI2 最大。可通过 IE 浏览器搜索发现同网段和跨网段接入网络的 NVR、DVR、XVR 等网络设备，可选择通道添加</p> <p>12、需具有安全异常分析能力，可自动监测异常行为（如非法 IP 访问、密码爆破行为、Web 路径爆破、网络连接资源异常、可信环境异常等），并通过邮件、手机推送、蜂鸣等方式产生告警；</p> <p>13、需具备防火墙能力，能够抗 ICMP 洪泛攻击、防半连接攻击；</p> <p>14、用户操作过程中，涉及到敏感数据的信令交互，采用数字信封技术加密后在网络中传输</p> <p>15、后台配置数据、帐户数据和密钥数据均支持采用 AES256 加密技术加密存储；</p> <p>16、可检测视频中异常音频，出现干扰信号和声音变化幅度过大时，进行报</p>	台	15
-----	---------	--	---	----

		<p>警提示：（提供公安部相关检测机构出具的检测检验报告复印件并加盖原厂公章）</p> <p>17、升级文件可通过数字签名进行加密，篡改后可给出提示信息，且不能对设备进行升级。</p>		
--	--	--	--	--

(3)	硬盘	主流品牌，容量： $\geq 6T$ ，尺寸：3.5inch，机械硬盘。	块	45
(4)	光纤收发器	1310nm 发送，1550nm 接收；光模块内置；1 个 10/100Mbps Base-TX；1 个 100Mbps Base-FX	套	15
(5)	监控立杆	Q235B 钢材一次成型，八棱杆，高 6.5 米以上，整体热镀锌，喷塑；包含设备箱	套	15
(6)	立杆预埋件	地笼和接地极，适用于立杆 6 米以上、横臂 5-8 米以内，八棱杆	套	15
(7)	安装立杆及基础制作	适用于立杆 6.5 米以上、横臂 8 米以内八棱杆、商砼浇筑预埋、安装接地装置	套	15
(8)	箱体基础及人手孔	落地机柜基础制作、机柜安装、手孔制作等	套	15
(9)	辅材	电源线、网线、水晶头、插线板、光纤等	套	15
2.3	无人机巡查设备		套	1
(1)	六翼无人机			
1)	六翼无人机	1、轴距 $\geq 1500mm$ 2、尺寸 $\leq 1650mm * 1450mm * 600mm$ 3、最大负载重量 $\geq 10kg$ 最大起飞重量 $\leq 24kg$ 4、最大水平飞行速度 $\geq 80km/h$ 5、最大续航时间 $\geq 80min$ （提供省部级及以上权威检测机构出具的检测报告并加盖原厂公章） 6、带挂载最大续航时间 $\geq 55min$ 7、高度控制精度 $\leq \pm 0.1m$ ，水平控制精度 $\leq \pm 1m$ 8、控制站通过无线通讯网络，对无人机有效控制距离 $\geq 30km$ （提供省部级及以上权威检测机构出具的检测报告并加盖原厂公章） 9、飞行环境抗风能力 7 级 10、最大爬升速度 $\geq 11m/s$ ，垂直方向最大下降率 $\geq 2m/s$ 11、具备飞行参数纪录单元，其记录应包括身份识别编码、速度、高度、航迹、飞行姿态、航向、地面站规划记录、通讯链路异常报告、地面站操纵记	套	1

		<p>录、传感器记录、系统故障记录、卫星数量记录、电量和电压记录等，飞行参数可存储、导出并回放，可持续存储数据能力$\geq 15000h$（提供省部级及以上权威检测机构出具的检测报告）</p> <p>12、地面控制站能够显示电池总电压、单片电芯电压、温度、充电次数、最大压差等状态信息</p> <p>13、面控制站具备无人机遥控、更改飞行高度与速度、在地图上设置编辑或更改航点信息与航线并实时显示、预设多条任务航线等任务规划功能；可直接调用预设航线，最大预设航线数量≥ 1000；支持在线修改与加载航线，飞行状态回报与显示能力；单次飞行任务中可设置的航点数量≥ 2000个</p> <p>14、无人机具有前向避障功能</p> <p>15、防雨性能:防雨强度为$\geq 8mm/min$</p> <p>16、支持实时拼接功能：在飞行器飞行过程中，应能实时拍摄目标图像，并在手持遥控器上完成图像拼接功能</p> <p>17、支持自动测量：在飞行器飞行过程中，通过手持遥控器对目标进行实时距离和面积测量</p> <p>18、支持加载 5G 模块，通过 5G 方式进行视频图像的传输和云台控制</p> <p>19 在 4G 或 5G 无线通讯网络覆盖的环境条件下，云台可控制距离$\geq 50km$</p> <p>20、样机平均无故障时间$\geq 40h$</p> <p>21、系统具有低电压保护功能，可根据无人机电池电压自动实现三级低电压保护提示或操作</p> <p>22、无人机实时图像可通过移动、联通、电信 4G 网络进行无线传输</p> <p>22、无人机具有智能跟随功能</p> <p>23、桨叶参数：材质：碳纤维、结构：快拆结构</p>		
2)	便携式地面站	<p>1、续航时间：工作状态$\geq 5h$，待机状态$\geq 8h$</p> <p>2、内置显示屏，屏幕尺寸≥ 8英寸</p> <p>3、屏幕应具有双屏显示功能，可通过外界环境亮度自动调节屏幕亮度；</p>	个	1

		<p>4、太阳直射条件下，应显示清晰；</p> <p>5、支持外接增益天线；</p> <p>6、重量≤1950g；</p> <p>7、工作温度：-30℃-60℃</p> <p>8、具有 RJ45 接口、Type-A USB 接口、Type-C USB 接口、GSIM 卡接口、HDMI 接口、音频输入输出接口和电源接口,具有 Micro SD 卡槽,内置麦克风和扬声器(提供省部级及以上权威检测机构出具的检测报告并加盖原厂公章)</p> <p>9、显示屏应具有多点触摸功能,支持手为操控(进行图案解锁、通过触屏控制云台转动), 触摸点数≥5 点,</p> <p>10、应具有 4G 移动通信(移动、联通、电信)、2.4G 和 5G 频段 WiFi 及有线网络传输功能；</p> <p>11、具有无人机操控、云台操控及数据显示功能</p> <p>12、具有手动飞行、自动飞行功能</p> <p>13、应具有一键起飞按键、一键降落按键、一键返航按键、录像按键、云台抓拍按键、云台变倍按键和自定义按键</p> <p>14、智能操控功能:：应可控制云台一键回中、一键 90 度</p> <p>15、可通过互联网或专网控制无人机及任务载荷</p> <p>16、可设置定高、定点及智能无人机飞行模式</p> <p>17、显示系统应显示飞行参数和任务参数,包括高度、速度、航向、飞行航迹坐标、飞行姿态、剩余电量、飞行时间等</p> <p>18、可显示无人机经度、纬度、水平速度、垂直速度、机头朝向、相对高度、俯仰角度、横滚角度、剩余飞行时间、剩余电量、卫星导航数、GPS 信号质量、传输链路信号质量等</p> <p>19、可显示无人机剩余电量功能</p> <p>20、当无人机发生电量不足(一级、二级、三级低电量)、姿态角超过规定范围、定位卫星数量不足、电机异常、通信中断、触发飞行设置边界等情况时,</p>		
--	--	---	--	--

		<p>应能通过蜂鸣器及屏幕提示进行声、光报警</p> <p>21、采用内部和外部储存进行数据存储，最大容量支持 2TB</p> <p>22、可支持接入系统管理平台，并与系统管理平台进行语音对讲(配合对讲设备),可上传、下载飞行任务（提供省部级及以上权威检测机构出具的检测报告并加盖原厂公章）</p> <p>23、内置 GPS 模块，可定位所在位置，支持根据实时位置动态更新无人机返航点</p> <p>24、可对无人机所拍视频和飞行轨迹进行存储及回放，同时支持图片抓拍</p> <p>25、可对机载相机亮度、锐度、对比度、曝光模式、自平衡、码率、分辨率、帧率、码流类型、编码类型、时间、日夜转换、透雾模式等参数进行设置并发送至无人机</p> <p>26、具有开启或关闭 OSD 显示功能</p> <p>27、具有电子围栏设置功能,可设置圆形电子围栏并限制无人机飞行高度</p>		
3)	电池	6S LiPo 27000mAh，高性能智能电池，2 块为 1 组	组	4
4)	充电器	<p>1、输入电压：100~240V AC 50/60HZ；</p> <p>2、输出电流：15A；输出功率 500W；</p>	个	1

5)	4K 高清云台相机	<p>1、图像分辨率不低于 4000×3000（提供省部级及以上权威检测机构出具的检测报告并加盖原厂公章）</p> <p>2、光学变焦倍数不低于 30 倍</p> <p>3、焦距 5.8mm-175.2mm</p> <p>4、可存储摄像机拍摄的视频和照片，支持热拔插，最大支持 128GB SD 卡</p> <p>5、支持 H.265、H.264、MJPEG 编码</p> <p>6、具有数字降噪及透雾功能</p> <p>7、车牌识别功能：在白天晴朗无雾的条件下，可识别 400 米处的车牌，并将识别后的车牌进行抓图保存，图片信息包括抓拍时间，车牌号码等</p> <p>8、目标识别距离：人体轮廓 2500m，车 3000m</p> <p>9、云台转动模式：具备跟随模式和独立模式</p> <p>10、3D 定位功能：可通过鼠标框选监视画面中的任意区域或通过双击遥控器显示屏上的任意区域，在旋转角度范围允许的条件下，云台可将该区域处于屏幕中心位置并对该区域进行放大或缩小</p> <p>11、在设定场景内，云台可实现对移动目标的手动跟踪</p> <p>12、具备云台一键回中/一键垂直功能，以及跟随模式和独立模式</p>	套	1
----	-----------	--	---	---

6)	激光补光云台	<p>1、重量：$\leq 1500\text{g}$</p> <p>2、相机分辨率$\geq 1920 \times 1080$，应支持 45 倍光学变倍功能（提供省部级及以上权威检测机构出具的检测报告并加盖原厂公章）</p> <p>3、图像质量检查：图像画面信息不应有明显的缺损，推向画面应连贯，物体移动时图像不应有前冲现象、图像边缘不应有明显的锯齿状、拉毛、断裂、拖尾等现象。5 级评分应不低于 3.5 分</p> <p>4、区域遮挡检查：具有隐私区域遮挡功能，区域的个数（≤ 8）、大小、方位可设置</p> <p>5、云台航向角转动范围：航向角：$-170^\circ \sim +170^\circ$，俯仰角：$-120^\circ \sim +45^\circ$，横滚角：$-45^\circ \sim +45^\circ$，云台转动模式：支持跟随模式、独立模式</p> <p>6、红外等控制功能检查：能通过控制站设置手动或自动开启红外功能，红外灯的角度能随摄像机成像视觉自动同步调节</p> <p>7、遥控器控制功能：具备一键回中、一键垂直功能</p> <p>8、存储功能：支持 TF 卡，容量$\geq 256\text{GB}$</p> <p>9、目标识别：在白天天气晴朗、无雾的条件下，摄像机应能识别距离 3000 米处的车辆轮廓，在白天天气晴朗、无雾的条件下，摄像机应能识别距离 2500 米处的人体轮廓</p> <p>10、车牌识别：在白天天气晴朗、无雾，号码无遮挡、无污损的条件下，相机应能识别距离 400 米处的车牌</p> <p>11、红外照射距离：当环境照度低于一定值时，红外灯可基于分辨距离 900 米外所摄目标的轮廓和状态。设备具有红外灯功能，在环境照度低时自动开启红外灯进行补光</p>	套	1
----	--------	--	---	---

7)	可视喊话云台	<p>1、重量：$\leq 2100\text{g}$</p> <p>2、具备时钟同步功能：能与无人机系统进行时钟同步，支持通过 PC、NTP 等方式进行校时</p> <p>3、相机分辨率$\geq 1920 \times 1080$</p> <p>4、云台航向角转动范围：340°</p> <p>5、云台转动模式：支持跟随模式、独立模式</p> <p>6、遥控器控制功能：具备一键回中、一键垂直、显示屏手势控制变倍、解锁后自动录像、一键短视频录制功能</p> <p>7、存储功能：支持 SD 卡，容量$\geq 512\text{GB}$</p> <p>8、远程控制功能：应能使用无线或有线网络连接无人机管控平台，并通过无人机管控平台进行远程喊话、预览视频画面等操作（提供省部级及以上权威检测机构出具的检测报告并加盖原厂公章）</p> <p>9、目标识别：在白天天气晴朗、无雾的条件下，摄像机应能识别距离 3000 米处的车辆轮廓，在白天天气晴朗、无雾的条件下，摄像机应能识别距离 2500 米处的人体轮廓</p> <p>10、车牌识别：在白天天气晴朗、无雾，号码无遮挡、无污损的条件下，相机应能识别距离 500 米处的车牌</p> <p>11、喊话功率：$\geq 45\text{W}$</p> <p>12、喊话声级：1m 处声级应$\geq 120\text{dB (A)}$；500m 处声级应$\geq 55\text{dB (A)}$</p> <p>13、音量调节：应能通过遥控器调节喊话音量，具有 0~100 级可调</p> <p>14、喊话器安装角度：可调</p> <p>15、支持手咪，遥控器，地面站，手机客户端，无人机管控平台等方式进行喊话</p> <p>16、支持播放录音机循环音频播放</p>	套	1
----	--------	---	---	---

8)	机载五目倾斜摄影相机	1、总像素数≥1.2 亿像素，单台相机有效像素≥2020 万 2、相机个数 5 个，相机倾斜角度 45° 3、自带 GPS 记录 POS 地理信息；支持丢片检测，并能在 POS 记录中标明相机丢片状态	套	1
9)	航空运输箱	1、型材：灰色氧化六角铝合金型材 2、面板：黑色芝麻点百变板 3、夹板：10mm 环保型多层板 4、配件：金属配件、包条加固、密封塑胶 5、内衬：20 倍黑色 EVA 定制款模型 6、滚轮：铁质万向轮	套	1
10)	无人机保险	包含机损险和三责险	年	1
(2)	四翼无人机			

1)	四旋翼无人机	1、旋翼数量：4 2、轴距≥900mm 3、防雨性能：在降雨强度为 4mm/min 的雨中起飞、悬停飞行 30min 后，设备功能正常 4、最大负载重量≥6kg 5、最大水平飞行速度≥80km/h 6、最大续航时间≥54min（标准飞行工况） 7、最大续航里程≥30km（标准飞行工况） 8、无人机有效测控距离≥10km 9、飞行环境抗风能力 7 级 10、最大爬升速度 14m/s；实用升限≥1500m 11、具备安全策略选择：遇到突发情况时，无人机能够选择自主原路返航、主直线返航、自主爬升返航、迫降等安全策略，优先级可编辑 12、现场展开时间≤0.5min，更换桨叶安装时间≤0.4min，更换电池时间≤0.5min 13、支持避障功能 14、无人机系统具有低电压保护功能，根据电压可以给出三级低电压保护提示或操作：报警提示、执行返航、执行原地降落 15、无人机实时图像可通过移动、联通、电信 4G 网络进行无线传输 16、电池具有电量指示灯，可显示电池剩余电量，具备独立电源开关 17、桨叶参数：材质：碳纤维，结构：快拆结构 18、包含 6 人无人机巡查 AOPA 操作培训及考证费用	套	1
2)	便携式地面站	1、续航时间：工作状态≥5h，待机状态≥8h 2、内置显示屏，屏幕尺寸≥8 英寸 3、屏幕应具有双屏显示功能，可通过外界环境亮度自动调节屏幕亮度； 4、太阳直射条件下，应显示清晰； 5、支持外接增益天线；	个	1

		<p>6、重量≤1950g;</p> <p>7、工作温度：-30℃-60℃</p> <p>8、具有 RJ45 接口、Type-A USB 接口、Type-C USB 接口、GSIM 卡接口、HDMI 接口、音频输入输出接口和电源接口,具有 Micro SD 卡槽,内置麦克风和扬声器(提供省部级及以上权威检测机构出具的检测报告并加盖原厂公章)</p> <p>9、显示屏应具有多点触摸功能,支持手为操控(进行图案解锁、通过触屏控制云台转动), 触摸点数≥5 点,</p> <p>10、应具有 4G 移动通信(移动、联通、电信)、2.4G 和 5G 频段 WiFi 及有线网络传输功能;</p> <p>11、具有无人机操控、云台操控及数据显示功能</p> <p>12、具有手动飞行、自动飞行功能</p> <p>13、应具有一键起飞按键、一键降落按键、一键返航按键、录像按键、云台抓拍按键、云台变倍按键和自定义按键</p> <p>14、智能操控功能:：应可控制云台一键回中、一键 90 度</p> <p>15、可通过互联网或专网控制无人机及任务载荷</p> <p>16、可设置定高、定点及智能无人机飞行模式</p> <p>17、显示系统应显示飞行参数和任务参数,包括高度、速度、航向、飞行航迹坐标、飞行姿态、剩余电量、飞行时间等</p> <p>18、可显示无人机经度、纬度、水平速度、垂直速度、机头朝向、相对高度、俯仰角度、横滚角度、剩余飞行时间、剩余电量、卫星导航数、GPS 信号质量、传输链路信号质量等</p> <p>19、可显示无人机剩余电量功能</p> <p>20、当无人机发生电量不足(一级、二级、三级低电量)、姿态角超过规定范围、定位卫星数量不足、电机异常、通信中断、触发飞行设置边界等情况时,应能通过蜂鸣器及屏幕提示进行声、光报警</p> <p>21、采用内部和外部储存进行数据存储,最大容量支持 2TB</p>		
--	--	--	--	--

		<p>22、可支持接入系统管理平台，并与系统管理平台进行语音对讲(配合对讲设备),可上传、下载飞行任务</p> <p>23、内置 GPS 模块，可定位所在位置，支持根据实时位置动态更新无人机返航点</p> <p>24、可对无人机所拍视频和飞行轨迹进行存储及回放，同时支持图片抓拍</p> <p>25、可对机载相机亮度、锐度、对比度、曝光模式、自平衡、码率、分辨率、帧率、码流类型、编码类型、时间、日夜转换、透雾模式等参数进行设置并发送至无人机</p> <p>26、具有开启或关闭 OSD 显示功能</p> <p>27、具有电子围栏设置功能,可设置圆形电子围栏并限制无人机飞行高度</p>		
3)	电池	6SLiPo27000mAh，高性能智能电池	组	2
4)	充电器	<p>1、输入电压：100~240VAC50/60HZ</p> <p>2、输出电流：15A</p> <p>3、输出功率 500W</p>	个	1

5)	可视喊话云台	<p>1、重量：$\leq 2100\text{g}$</p> <p>2、具备时钟同步功能：能与无人机系统进行时钟同步，支持通过 PC、NTP 等方式进行校时</p> <p>3、相机分辨率$\geq 1920 \times 1080$</p> <p>4、云台航向角转动范围：340°</p> <p>5、云台转动模式：支持跟随模式、独立模式</p> <p>6、遥控器控制功能：具备一键回中、一键垂直、显示屏手势控制变倍、解锁后自动录像、一键短视频录制功能</p> <p>7、存储功能：支持 SD 卡，容量$\geq 512\text{GB}$</p> <p>8、远程控制功能：应能使用无线或有线网络连接无人机管控平台，并通过无人机管控平台进行远程喊话、预览视频画面等操作（提供省部级及以上权威检测机构出具的检测报告并加盖原厂公章）</p> <p>9、目标识别：在白天天气晴朗、无雾的条件下，摄像机应能识别距离 3000 米处的车辆轮廓，在白天天气晴朗、无雾的条件下，摄像机应能识别距离 2500 米处的人体轮廓</p> <p>10、车牌识别：在白天天气晴朗、无雾，号码无遮挡、无污损的条件下，相机应能识别距离 500 米处的车牌</p> <p>11、喊话功率：$\geq 45\text{W}$</p> <p>12、喊话声级：1m 处声级应$\geq 120\text{dB (A)}$；500m 处声级应$\geq 55\text{dB (A)}$</p> <p>13、音量调节：应能通过遥控器调节喊话音量，具有 0~100 级可调</p> <p>14、喊话器安装角度：可调</p> <p>15、支持手咪，遥控器，地面站，手机客户端，无人机管控平台等方式进行喊话</p> <p>16、支持播放录音机循环音频播放</p>	套	1
----	--------	---	---	---

6)	航空运输箱	1、型材：EPP 材质 2、面板：黑色 3、滚轮：万向轮	套	1
7)	无人机保险	包含机损险和三责险	年	1
(3)	其它			
1)	移动巡检便携终端	8G+256G	台	2
(4)	三维高密度电法仪	1、测量模式：视电阻率，电阻，IP，输入电流，测量电压，复视电阻率，输入电流和测量电压之间的相位，可以在监测模式下监测地电阻率的变化，记录全时的输入电流和测量电压 2、动态范围：140dB 3、分辨率： $\leq 30\text{nV}$ 4、输出电流：最大 2.5A 5、输出电压：内部输出电压 400Vpp，外接电源逆变器可达 800Vpp 6、输出功率： $\geq 250\text{W}$ 7、测量范围： $\pm 5\text{Vpp}$ 8、输入阻抗：30M 9、输入电压：5V（可调节） 10、自动补偿自然电位：在激电测量中自动消除自然电位 11、IP 测量方式：全段时间域充电率 12、IP 发射波形：正、关、负、关 13、IP 波形周期：在控制软件中任意选择 14、测量类型：时间域，测量 15、测量周期：0.4s，0.8s，1.6s，3.6s，7.2s，14.4s，并可由软件任意设定； 16、噪音压制： $f > 20\text{Hz}$ ，100dB； 17、工业频率：120dB 18、测量精度：优于 1%	台	1

		19、IP 测量时间精度：优于 0.01ms		
(5)	水库无人船扫测系统			
1)	无人船	1、船体 (1) 材质：碳纤维树脂混合材料 (2) 最大载重：≥60Kg (3) 抗风浪等级：6 级风，4 级浪 (4) 船型：三体船 (5) 传感器：标配单波束测深仪	套	1

		<p>(6) 防水防尘: IP65 (7) 吃水: 15cm (8) 指示灯: 双色灯, 可显示定位信号状态 (9) 视频: 360°全向视频 (10) 安全: 浅滩自动倒车、超声波避障和视频视察 (11) 返航: 低电量自动返航、失联自动返航 (择近返航) (12) 防护措施: 船身配备防撞条, 安全可靠;</p> <p>2、动力:</p> <p>(1) 动力类型: 电动 (2) 电机类型: 无刷电机 (3) 转向类型: 无舵机转向</p> <p>3、通讯控制</p> <p>(1) 数据通讯: 标配 4G 或网桥或电台 (2) 遥控通讯: 2.4GHz 电台或 4G 或网桥 (3) 视频通讯: 4G&网桥 (4) 遥控距离: 智能遥控不少于 2 公里、4G 无限制 (视网络情况) (5) SIM 卡槽: 支持 eSIM 和 Nano 卡槽 (6) 接口: RJ45 网口、RS232 串口、RS485 串口、PPS (7) 控制模式: 手动&自动 (8) 主控防水防尘: IP67 (9) 数据储存: 本地储存 (可多通道储存) 和远程储存</p> <p>4、定位系统 主控内含 GNSS 定位, 可以实时获取水下高程数据, 通过多个断面的测量, 可以得到水下三维地形图。</p> <p>5、包含遥控器一套及电脑一台。</p>		
--	--	--	--	--

2)	电池	1、电池规格：36V 22Ah*8 可充电锂电池 2、续航时间：6h@2m/s，选配可达 12h@2m/s	块	4
3)	软件系统	任务规划、数据采集和数据后处理等功能，可实现自主导航、船体参数控制、多角度视频显示和坐标转换等功能	套	1
4)	航空箱	铝合金；尺寸：2300*700*570MM	台	1
5)	测深系统	1、主机重量：≤1.1Kg 2、测深范围：0.15-300m 3、测深精度：±1cm+0.1%h（h 为水深） 4、分辨率：≤1cm 5、最大采样率：30Hz 6、频率：200KHz 8、供电电压：10-30V DC 或 220V AC 适配器 9、功耗：≤10W	套	1
三	建设水库大数据平台			
1	信息资源规划			
1.1	基础数据规划	包括水库基本信息水库名称、水库代码、水库别名/曾用名、所在位置、确权划界、建设标准等基础信息	套	1
1.2	业务数据规划			
(1)	管理台账信息	包括水库大坝、溢洪道、库区、监测设施等管理单元，以及唯一识别二维码（水库码）信息等。	套	1
(2)	标准化管理信息	包括水库管理任务清单、水库运行管理经费预算、水库运行管理任务书、水库运行管理责任书（合同书）、水库管理岗位责任书等数据信息。	套	1
(3)	雨水情测报信息	包括水库水位、入库流量、出库流量、降雨量等监测数据，还包括观测设施管理和维护信息、雨水情测报方案、水文手册等信息。	套	1

(4)	安全管理信息	包括大坝安全监测数据、安全诊断分析成果数据、安全鉴定数据、除险加固数据、闸门基础数据和运行监视数据、启闭机基础数据和运行监视数据等。	套	1
(5)	调度运行管理信息	包括水库调度规程、水库调度运行方案、控制运行计划、调度令、调度令执行情况等数据。	套	1
(6)	应急管理信息	包括应急预案、放水预警方案、险情事件、应急物资、宣传培训演练等相关数据。	套	1
(7)	巡查养护信息	包括水库日常巡查、防汛检查、特别检查等记录信息，水库修养护项目、维修养护规划及审核，维修养护进展等信息。	套	1
(8)	流域联合优化调度信息	包括大通河来水预报预测、近期规划年外调水量、实际外调水量、流域水库群多目标优化调度方案等数据。	套	1
1.3	监测感知数据规划	括水库雨水情监测信息、大坝安全监测数据、电法仪检测数据、无人机巡查数据、视频监控数据、人工巡查数据、监测站基础信息、监测设施基础信息等。	套	1
1.4	地理空间数据规划	包括三维模型信息、矢量数据信息、遥感影像信息和数字高程信息等。主要涵盖通过无人机航拍和遥感影像三维重建技术等手段获取的基础影像数据、矢量数据、倾斜摄影三维实景数据、用户标注数据以及访问信息等。	套	1
1.5	系统管理数据规划	包括系统用户、权限设计、角色、菜单等信息配置信息，还包括系统日志、预警信息接收人通讯录等数据信息。	套	1
2	数据资源池			
2.1	原始库建设	通过各种手段、管理、公开等各种渠道获取的原始数据，对不同来源的数据，按照数据的原始格式进行存储，支持所有的数据类型。	套	1
2.2	资源库建设	由原始库的数据经过清洗、转换、关联、比对等数据处理过程后形成的公共数据集合，对各项业务工作都具有支撑作用，可以脱离任何业务而独立存在。资源库数据主要包含基础数据、地理空间数据、业务数据、监测感知数据和系统管理数据。	套	1
2.3	主题库建设	基于面向对象的数据组织原则，以资源库为数据源，围绕某一主题对象进行	套	1

		数据分析和整理后形成的数据集合，是在较高层次对相关对象的完整数据描述，能刻画各个对象所涉及各个维度、各个要素之间的关系。如按照人员、区域、事件、对象等抽象数据模型，提取出管理人员、范围、事件、管理对象等主题库。		
3	数据接入系统			
3.1	数据接入管理	包括配置管理、调度管理、运行监控。	套	1
3.2	水库雨水情数据接入	开发水库雨水情监测感知数据统一接收功能，实现水库水位、入库流量、出库流量、降雨监测感知数据的统一接入。	套	1
3.3	安全监测数据接入	开发安全监测数据接入功能，实现水库大坝表面变形、渗压、渗流、裂缝等自动监测、人工观测数据的统一接入、处理、入库等功能。	套	1
3.4	中小河流监测数据接入	开发中小河流监测数据接入功能，实现青海省实时雨水情数据库中 72 条小河流 405 处雨量站、35 个水文站监测数据的共享接入，为水库运行提供基础的中小河流水文信息。	套	1
3.5	山洪监测数据交换接入	开发山洪监测数据共享接入功能，实现山洪灾害监测预报预警平台中雨量、河道水位监测数据的共享接入，为水库运行提供基础的雨量、河道水位信息。	套	1
3.6	气象数据交换接入	开发气象监测及降水预报数据共享接入功能，实现气象站降雨监测数据、高分辨率网格降水预报数据共享接入，为水库雨水情测报提供数据支撑。气象数据可采用数据库接入、服务接入两种方式。	套	1
3.7	三维高密度电法监测数据导入	开发三维高密度电法仪检测数据导入功能，实现三维高密度电法检测及分析成果数据接入。	套	1
3.8	无人机巡查数据接入	开发无人机巡查数据接入功能，实现无人机巡查线路、视频、图片等数据接入。	套	1
4	数据处理系统			

4.1	数据信息提取	主要是对原始数据进行规范化处理，主要调用已建的图像识别、语音识别、网页提取、视频分析等人工智能相关技术，实现从多媒体、网页、图片、文本等非结构化、半结构化数据中提取人员、机构、物资、事件等相关信息，形成结构化数据。	套	1
4.2	数据清洗	主要是集成不同来源数据，对数据进行审查和校验，过滤不合规数据、删除重复数据、纠正错误数据、完成格式转换，并进行清洗前后的数据一致性检查，数据保证清洗结果集的质量。支持数据清洗规则、数据转换规则和定制转换软件的调用。	套	1
4.3	数据关联	点考虑关联关系的生成，将数据项与基础数据、知识数据进行关联，形成关联映射关系，主要包括数据字典、属性及相关含义的关联和非结构化、半结构化与结构化的关联。	套	1
4.4	数据比对	主要包括结构化数据比对、关键词比对、二进制比对以及文件特征比对等。对于比中规则的数据，支持按照输出描述进行输出；数据比对规则包括完全匹配、模糊匹配、范围匹配等；支持第三方的比对服务调用。	套	1
4.5	数据标识	通过对用户信息的分析、提炼形成高度精炼的自定义特征标签定义；基于标签定义并结合资源目录、规则库、模型库、算法库等应用需求，在数据处理进程中同步对数据进行标识签。	套	1
5	数据管控系统	对数据资产进行统一的管控，围绕元数据管理、数据标准管理、数据资源目录管理、数据分级分类管理、数据溯源管理、数据质量管理、数据安全管控、数据运维管理等主要管控内容，开展统一的数据全生命周期管理服务，规范数据环境，提高数据质量。	套	1
6	数据服务系统			
6.1	基础应用服务			
(1)	查询检索服务	以预设或自定义的数据项为单一查询条件或组合查询条件，通过标准化的查询功能配置和服务接口调用，建立基于条件查询的分类分目查询功能和一键式查询功能，实现按要素分类查询或基于不确定关键字的一键式全网检索。	套	1

(2)	分析挖掘服务	以数据对象为基础，以水库安全、超标准洪水防御等为重点构建数据分析模型，为深度研判应用提供服务。	套	1
(3)	数据推送服务	实现了将加工好的数据或分析成果，主动提供推送服务，以便于在实战应用中将大数据价值转化为水库运行管理能力。	套	1
(4)	数据订阅服务	实现对每个订阅服务的推送频率、推送数据范围的按需配置，并定时向订阅者推送相关资源的增量数据。	套	1
(5)	数据下载服务	实现对请求数据进行打包传输，包含反馈和数据打包的异步完成机制。	套	1
(6)	统计分析服务	支持对数据进行实时统计或离线统计，并将统计结果存入数据库中，统计分析服务可以由一组或多组综合统计类的服务接口集合所组成。	套	1
(7)	标签服务	将标签作为一种数据服务资源，通过标签快速解读数据特征，利用标签的分类聚类快速洞察结果，具备“由标签搜索到特定对象”以及“由特定对象计算标签进而分析相似对象”等服务能力。	套	1
6.2	数据管理服务			
(1)	元数据服务	提供数据资源、服务资源的元数据查询访问能力，支持枚举数据资源、获取数据资源的元数据信息以及字段结构信息，包括对应的数据元信息等。	套	1
(2)	数据字典服务	提供数据字典的查询、翻译接口，返回字典类别、数据项等相应所需结果，实现数据字典查询或翻译。	套	1
(3)	数据索引服务	数据索引服务实现水库大数据平台内业务对象的路由查询，提高数据访问的精准度。	套	1
(4)	数据鉴权服务	服务提供地根据请求用户地市、角色对服务请求地进行身份鉴别、权限验证，对服务请求地用户发起的服务请求和用户（角色）权限进行验证。	套	1
(5)	跨网跨域服务	实现水库运行管理内部数据、外部社会数据和内外部泛感知数据的整编利用。	套	1
7	视频监控汇聚管理系统			
(1)	视频接入	能够接入不同厂商各种型号、品牌的视频监控数据，满足水库视频监控信息统一管理、应用的需要。支持 3000 路设备接入能力。	套	1

(2)	系统管理	支持基础资源（组织、设备、人、卡、车等信息）管理、支持平台运维、支持双机热备、支持标准开放平台、支持光栅、矢量、3D 三种类型，不同厂家的地图、支持自定义定制	套	1
(3)	视频管理	支持实时视频、录像回放、录像下载、电视墙、雷球联动，热成像、支持手机移动客户端进行实时视频监控	套	1
(4)	设备运维管理	报警管理模块、自动化巡检模块、可视化报表模块、运维工具箱模块等	套	1
(5)	AR 全景管理	支持全景定位设备接入、支持在 AR 视频上绘制定点标签，矢量标签，区域标签，方向标签、支持接入区域人数统计和全局人数统计设备等功能	套	1
(6)	实时转码	根据用户客户端的不同需求及网络状况，瞬时动态调整视频分辨率及传输码率，从而在满足用户流畅度需求的同时，降低对网络带宽的消耗，以支持更高的系统规格和多种平台终端	套	1
(7)	流媒体输出	云平台视频流出口为流媒体服务器，提供标准的流媒体形势访问接口，以支持多终端监控，包括电视墙、PC、移动终端等等，同时也解决了高并发访问的问题	套	1
(8)	实时监控	通过不同终端，实用 B/S 浏览器或者 C/S 客户端，实现对接入视频流的实时监控、云台控制、录像存储等功能，同时可以监控“平台”内部各视频服务的工作情况	套	1
(9)	多级管理	按照实际需要，对全省水库视频监控实行多级管理模式	套	1
(10)	视频存储及历时数据回看	对于定时录制的视频数据和部分水库关键部位的监控数据按规定进行存储，对于历史数据，既提供标准的流媒体输出访问形式，同时也支持 FTP 直接下载	套	1
四	信息融合中心基础设施改造			
1	信息展示系统			

4.1	信息展示单元	1、像素间距: $\leq 0.9375\text{mm}$ 2、像素组成: 4R4G4B 3、类型: IMD 四合一 4、显示亮度: 最大亮度 500cd/m^2 5、白平衡亮度: 校正后 500cd/m^2 6、色温: 2000K~9500K(可调) 7、视角: 水平 160° 垂直 120° 8、像素密度: 1137778 dots/m^2 9、模组分辨率(W×H): $320 \times 180\text{ dots}$ 10、箱体分辨率(W×H): $640 \times 360\text{ dots}$ 11、比例: 16:9 12、防护等级: 背面 IP30/正面 IP30 13、产品应左右采用伸缩式定位插销, 平整度 0.1mm 以内 14、灰度等级: 14 bits 15、发光点中心距偏差 $\leq 3\%$ 16、亮度均匀性 $\geq 97\%$ (校正后) 17、色度均匀性 (x, y) ± 0.003 之内 18、对比度 5000:1 19、画面帧频 50/60 Hz 20、画面刷新率 $\leq 3840\text{ Hz}$ (可调) 21、使用寿命 $\geq 100,000\text{ Hours}$ 22、波长 R: 610~630nm G: 520~545nm B: 460~480nm 23、发光点中心距离偏差 $\leq 3\%$ 24、维护方式 完全前维护 25、产品应采用压铸铝箱体, 采用一次性整体压铸成型, 全金属自然散热结构, 无风扇无孔设计; 所投信息展示单元生产厂家具备国家版权局颁布	平方	7.64
-----	--------	---	----	------

		<p>的播控管理软件证书（提供相关证明文件并加盖原厂公章）；生产厂家服务能力符合国家标准《商品售后服务评价体系》GB/T27922-2011，且能力达到五星级；（提供相关证书证明文件并加盖原厂公章）。</p> <p>26、产品在正常运行时不应有较大噪声，噪音平均声压级≤8dB（半径 1m 处）</p>		
4.2	信息展示单元独立主控	<p>1、一路 DVI 视频输入</p> <p>2、一路音频输入</p> <p>3、四个网口输出或四路光纤输出</p> <p>4、RS232 接口控制，可级联多台进行统一控制</p> <p>5、最大带载分辨率 2048×1152 或 1920×1200</p>	台	8

4.3	信息展示单元控制器	<p>1、标准 19”的 4U 机架设计，电信运营级机箱系统插卡式模块设计，可根据市场需求灵活配置</p> <p>2、智能调控温度，配合机箱结构，形成固定风道</p> <p>3、支持双电源冗余，具有 2 组风扇，每组 6 个风扇（支持热插拔、冗余；支持吹和抽两种模式同时工作）</p> <p>4、支持模拟，数字视频信号的输入和矩阵输出</p> <p>5、支持标清，高清视频信号的矩阵切换和输出</p> <p>6、支持模拟/SDI/HDCVI 信号无压缩直接输出上墙</p> <p>7、支持双码流技术，可变码流</p> <p>8、支持复合流和视频流编码，复合流编码时音频和视频同步 80 路高清视频编码能力或 320 路标清视频编码能力</p> <p>9、支持接入分辨率为 8640×3840、4000×3000、3296×2472、2592×2048、2048×1536、1920×1080、1600×1200、1280×720、704×576 的视频（提供公安部相关检测机构出具的检测检验报告复印件并加盖原厂公章）</p> <p>10、支持视音频同步解码支持 60 个显示屏的任意拼接支持开窗和漫游功能，单屏支持 36 个窗口支持 30 个预设场景，用户可以自定义每个场景电视墙布局</p> <p>11、支持视频开窗、漫游、图层叠加功能，支持在底图上开窗漫游；单个输出端口具备≥64 个窗口的开窗性能；单通道支持 64 个图层叠加，图层支持置顶或置底设置。</p> <p>12、支持高清底图显示支持高清全景拼接支持 80 路 1080P 网络视频接入、存储及转发</p> <p>13、支持 8640×3840、4000×3000、3840×2160、3296×2472、2592×2048、2048×1536、1920×1080、1600×1200、1280×720、704×576 等解码分辨率；支持对输出分辨率进行自定义，分辨率不超过 4096×2160</p> <p>14、支持网络级联支持 TCP/IP 协议，支持 RTP/RTSP/RTCP/TCP/UDP/DHCP</p>	台	1
-----	-----------	---	---	---

		等网络协议		
--	--	-------	--	--

4.4	控制软件	支持电视墙回显，解码性能达到 8 路 D1 同时预览。支持通过设备树列表方式上墙，支持视频综合平台、大屏拼接器、解码器等设备的电视墙控制和预案切换等功能。4 维虚拟摇杆可用于球机云台控制。支持用虚拟按键快速进行云台变倍、聚焦等功能。	套	1
4.5	中心可视化控制系统	<p>1、可根据场景业务的不同，自定义用户操作页面的布局,包括：logo 自定义、标题自定义、场景名称自定义、场景个数自定义、组件摆放自定义</p> <p>2、支持语音控制整体预案切换支持语音控制电视墙模块操作：清空屏幕、预案轮巡、切换预案、开关屏幕，支持语音控制声光电设备：预案切换、灯光开关、窗帘闭合等</p> <p>3、支持场景中电视墙、声光电及自定义预案的一键切换,并可通过语音实现快速切换</p> <p>4、根据场景需求预设屏幕布局及视频调整,并支持一键同步所有布局</p> <p>5、支持输入源收藏夹管理,重要及常用的信号源可用收藏夹收藏打包管理</p> <p>6、支持信号源拖动上墙、手势开窗、移动、滑动删除、双击全屏、双指缩放等手势操</p> <p>7、支持画面模式和文字模式的切换，软件界面支持 20 路信号回显</p> <p>8、支持对接视频云综合应用平台，包括：电视墙切换、信号源上墙、预案切换、云台控制（提供公安部相关检测机构出具的检测检验报告复印件并加盖原厂公章）</p> <p>9、支持现场声光电根据任意需求编排并保存预案，并可以根据需求任意调用</p> <p>10、支持接入灯光设备，并进行开、关、亮度调节</p> <p>11、支持接入窗帘设备，并进行开、关、停，显示进度百分比</p> <p>12、支持接入空调设备，并进行电源开关、调节模式、调节风速、调节温度</p>	套	1
4.6	安装结构	镀锌防腐方管，含 6cm 的不锈钢收边	平方	8
4.7	配电柜	10KW 智能配电箱定制，带漏电保护、远程操控	台	1
4.8	工程线缆	15 米长 4 根 HDMI 线	套	1

4.9	安装调试	信息展示单元安装以及系统调试	项	1
2	视频会议单元			
2.1	分体式会议终端	<p>1、具备 HDMI、SDI、DVI 等高清视频接口，具备 RCA、XLR 等音频接口；</p> <p>2、支持 H.265 或 H.264 视频编码标准，支持 Opus 或 AAC 等音频编码标准；</p> <p>3、支持 4K30fps、1080P60fps、1080P30fps、720P60fps、720P30fps 等多种分辨率；</p> <p>4、支持 1080P 高清内容共享；</p> <p>5、支持三路视频输出，三屏显示；</p> <p>6、支持语音优化：回声消除、自动降噪、自动增益控制、突出人声；</p> <p>7、云视频会议平台支持部署在通用服务器或云平台,基于 IP 网络,全面支持 IPv6、IPv4，支持集群式媒体资源池架构，支持双机热备，具备多种安全机制，支持音视频加密、端到端加密传输。同时支持 3 个以上主流品牌视频会议系统互通。</p> <p>8、支持网络抗丢包算法，网络极不稳定情况下保证视频不卡顿、不花屏；</p> <p>9、平台支持即时会议和预约会议功能，支持自主召开多方视频会议。</p> <p>10、平台支持内容分享功能，支持互动式电子白板功能，方便视频讨论与协作。</p> <p>11、平台支持参会人自主录制功能，支持各类音视频流分流录制和存储。</p> <p>12、平台支持会议管控、分屏调度等功能。</p> <p>13、平台支持管理功能，如通讯录管理、群组管理、设备配置管理、设备状态监控与报警、会议记录查询等后台管理功能。</p> <p>14、配套视频会议软件客户端授权许可数量 200 方；</p>	1	套

2.2	高清摄像头	<ul style="list-style-type: none"> 1、有效像素不低于 210 万，采用 1/2、8 英寸 HDCMOS 传感器； 2、≥12 倍光学变焦； 3、视频输出接口支持 1*HDMI、1*3G-SDI； 4、支持 1080p50/60fps、1080p25/30fps、720p50/60fps、720p25/30fps 等视频格式输出； 5、支持全自动 / 光圈优先 / 快门优先 / 手动、曝光补偿、背光补偿、自动增益、宽动态、白平衡； 6、包含壁装支架、HDMI 线、网线、电源线等辅材，含安装调试费 	2	台
3	中央控制单元			
3.1	中央控制主机	<ul style="list-style-type: none"> 1、操作系统：国产 Linux 操作系统 2、内存：≥512MDDR3RAM 3、闪存：≥512MNandFlash 4、支持 8 路隔离低压继电器(常开触点) 5、支持 8 路数字 I/O 输入 6、支持 8 路红外或单向 RS-232 串行通讯口 7、支持 3 路 DB9 双向 RS-232 串行通讯口 8、支持 3 路 7PIN 双向 RS-232/422/485 串行通讯口 9、支持 1 路 RJ4510M/100M 以太网接口 10、支持 1 路 USB 接口 11、支持系统复位按钮 12、支持信息展示单元系统状态指示灯 13、支持网络在线编程 14、支持多用户控制界面 15、支持编解码流在线预览 	台	1

3.2	中控配套软件	<p>1、支持国产操作系统,确保稳定兼容。</p> <p>2、多种操作终端,可同时使用,互为备份。跨平台运行技术,统一的设计器,保证不需针对每个系统单独设计,避免重复劳动。</p> <p>3、可操控拼接墙、液晶墙、投影、摄像机、灯光、窗帘、幕布、电视、机顶盒、空调、会议系统,各种开关等,控制界面和设备协议分离,协议保存在主机上。</p>	套	1
3.3	电源时序器	<p>1、8路继电器模块</p> <p>2、每路3个接线端分别为:COM(公共端),NO(常开端),NC(常闭端)</p> <p>3、每路闭合电流20A,分断电流30A</p> <p>4、控制电源:DC24V/1A</p> <p>5、支持手动开关</p> <p>6、每路可设上电状态:闭合、分断、保持上一次状态</p> <p>7、可接受DMX512信号控制(485端口),通过工具软件设置</p>	台	1
4	无纸化会议系统			
4.1	桌面嵌入式中控面板	<p>1、4寸电容触摸屏,界面简洁美观面板尺寸:144mm*81.5mm*4mm(长*宽*厚)箱体尺寸:箱体136mm*70.4mm*96mm(长*宽*高)产品总高度100mm</p> <p>2、桌面嵌入式安装</p> <p>3、能集中控制整个会议室无纸化升降器的:上升、下降、停止、前仰、后仰、开机、关机</p> <p>4、能集中控制整个会议室升降麦克风的:上升、下降、停止</p> <p>5、能集中控制整个会议室升降电子桌牌的:上升、下降、停止</p> <p>6、链接方式:三根网线分别连接至无纸化拓展主机、麦克风升降器拓展主机、电子桌牌拓展主机</p> <p>7、供电方式:220VAC,不大于15W。</p>	台	1

4.2	无纸化升降一体终端（升降话筒）	<p>1、超薄 15.6 寸触摸液晶 2K 屏，屏幕分辨率不低于 1920*1080，屏幕比例 16:9，屏体总厚度≤12.8mm，边缘厚度≤5mm</p> <p>2、超窄宽设计，面板宽度≤70mm</p> <p>3、支持话筒独立升降</p> <p>4、内置主机，主机跟随升降器的升降进行上下移动，把主机安放在升降器内部，整体式设计，外观精美，内置主机 CPU≥4G，内存≥32GSSD</p> <p>5、话筒支持快速升降，单独完成升或降秒≤12 秒</p> <p>6、支持全办公格式修改（doc、docx、xls、xlsx、ppt、pptx、pdf、png、jpg 等），支持原笔迹批注，查看文档时左侧有缩略图可以快速定位文档查看位置，支持文档批注检索功能</p> <p>7、客户端软件基于 CS 架构，支持强大的无纸化会议控制应用功能：包括人名导位、个性化呼叫服务、会议信息及与会者信息查看、会议记录（word 格式）、上网服务（支持锁定缺省主页）、电子白板（多人同享、多页切换）、人员交流（点对点、点对多、点对服务台）、同步演示、外部电脑接入（外置 PC 电脑桌面或视频文件可以同步至投影幕或其他终端）等功能常规会议应用</p> <p>8、支持密码或手写签到（支持原笔迹书写，带笔锋效果，书写流畅），后台也可以设置免签到，支持在会议室门牌上联动签到，签到结果可以模拟图形式显示及实时在大屏幕上刷新显示，支持一键导出带手写签名的 PDF 签到表</p> <p>9、支持会中把优盘插入客户端的 USB 口，使用 U 盘导入功能把优盘内的文件上传到本台客户端软件中，可供文件查看和共享</p> <p>10、支持超静音，高升降速度，8 秒内完成升或降，具备缓起缓停变频技术，低速启动高速运行低速刹车</p> <p>11、升降器盖板采用下沉式翻盖，升降器上升时盖板会自动下沉，采用此种方式杜绝设备升降时的卡壳现象</p> <p>12、行程箱采用直线导轨导向，运行稳定，无噪音，滑块带滚珠，耐磨，精</p>	台	11
-----	-----------------	--	---	----

		度高，噪声小		
--	--	--------	--	--

4.3	智能会议文件管理控制主机	<p>1、支持采用国产操作系统，非工控机架构，酷睿 2 双核四线程高性能处理器，≥4G 内存及≥1T 硬盘。</p> <p>2、前面板至少有 1 个 10.1 寸液晶显示屏，2 个 USB 口，1 个开机按钮，后部有 2 个 RS232 口，2 个 RJ45 口，2 个 2.0USB 口，2 个 3.0USB 口。</p> <p>3、支持 TCP/IP、HTTP 通信协议</p> <p>4、支持多会议室管理，支持多会议预设，支持会议日程安排，支持一台主机，一套后台管理软件同时管理多个会议室的会议</p> <p>5、支持添加、导入、修改、删除用户，支持对用户进行分组</p> <p>6、支持客户端访问模式、WEB 访问模式，支持管理员登陆、参会人登录，支持在线编辑批注会议资料并在线上更新支持历史会议资料检索归档</p> <p>7、支持不同权限管理模式，含会议秘书、系统管理员、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</p> <p>8、支持创建多个会议模板，会议管理人员可以编辑模板，进行快速会议的创建</p> <p>9、支持会中可以对终端进行欢迎页面、会议文件、显示人名、会议标语等画面的切换，同时支持统一升降机控制、统一开关机</p> <p>10、支持会前模拟会议室对参会人员排位，并导入排位图</p> <p>11、后台服务软件支持主机双机热备（无需借助第三方热备份软件）、支持大规模并发</p> <p>12、支持 NAT 内网穿透，可跨网段跨地域联动开会</p> <p>13、支持功能自定义及与办公 OA、邮箱系统对接（提供权威机构检测报告证明并加盖原厂公章并加盖原厂公章）</p> <p>14、支持创建周期会议，每周或每月定期召开的会议</p> <p>15、提供产品 CCC 证书</p>	台	1
-----	--------------	--	---	---

4.4	高清编码器	<ol style="list-style-type: none"> 1、具备 2 路编码 2、支持 H.264 和 H.265 3、支持全高清 1080P 4、可以配置输出码流 5、具备录播功能，投屏画面可实时录制 6、支持 TS 流 UDP 模式，RTSP 流模式 7、AC220*1；RS232*1；Audio in*1；Audioout*1；SDI in*1；SID out*1；DVI in*1；DVI out*1；RJ45*1；USB3.0*1 8、提供产品 CCC 证书 	台	1
4.5	智能会议发言主机	<ol style="list-style-type: none"> 1、超五类屏蔽线，100M 网络全数字音频和控制信号传输，长距离传输音质不受影响 2、内置高性能 CPU，集讨论、跟踪、广播为一体，最大支持 255 台会议单元 3、最大能同时开 8 个话筒，发言人数限制，发言单元 1，2，4，6 可调（不包括主席机） 4、48K 采样，16bitA/D，D/A，带宽 20Hz~20KHz 完美音质 5、TCP/IP 控制，提供可靠安全管理控制 6、具有 RCA、平衡输出，可以连接录音设备单独录音 7、配合摄像跟踪软件可实现摄像自动跟踪（集成） 8、内部集成 SAMSUNG、VISCA、PELCO-D、PELCO-P 四种摄像机控制协议 9、主机和 PC 软件统一管理单元和智能故障分析，能分析会议单元类型、数量、分布、故障等 10、四种会议模式：FIFO（先进先出模式）、LIMIT（限制模式）、FREE（自由模式）、APPLY（申请模式） 11、可以不用 PC 软件，独立进行会议，也可以使用 PC 软件进行会议 	台	1

		12、自带矩阵控制串口（RS232）和球机控制串口（RS232、RS485）输出，无需中控主机即可实现发言跟踪功能		
4.6	控制申请器	<p>1、内存:≥4G;硬盘:SSD≥32G;网卡:千兆;显卡:集成</p> <p>2、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</p> <p>3、支持把共享的视频的音频传输给音响系统</p> <p>4、支持接收多台客户端的投影请求显示，支持遵循先入先出的投影显示模式</p> <p>5、自动提示信号来源，包括：投影者姓名、外部电脑编号、互动大屏幕等</p> <p>6、支持自适应投影分辨率，支持强制输出分辨率</p> <p>7、接口支持</p> <p>AC220*1HDMI*1VGA*1USB*4RJ45*1AUDIOOUT*1AUDIOIN*1</p>	台	1

4.7	无纸化全数字中控拓展主机	<p>1、加固型 2U 上架式铝合金面板机箱，输入电压交流 220V±10% 50-60Hz，输入功率 700W，外部端口至少有千兆以太网口 24 个、千兆以太网口 4 个、COM IN 1 个、COM OUT 1 个、COM485 1 个</p> <p>2、每个网口配备网口指示灯，支持网络接口诊断</p> <p>3、支持会议终端的通讯和控制，支持 100M 带宽以太网与会议终端单元通讯，一台设备可带不少于 24 个终端单元，单元与扩展主机点对点有线连接</p> <p>4、支持双 1000M 带宽以太网口，分别用于连接控制主机和扩展主机级联，网络支持 1000M/100MEthernet</p> <p>5、具有统一控制终端升、降、仰角、开关机功能</p>	台	1
4.8	发言连接盒	<p>1、采用“手拉手”方式连接</p> <p>2、采用 8 芯高密航空接口</p> <p>3、每个数字接口可连接 2 组发言单元</p> <p>4、有源连接，无需外部供电</p>	台	5
5	音响扩声单元		套	1

5.1	数字音频处理器	<p>1、8路可切换式平衡话筒/线路电平输入，凤凰插头带增益控制、噪声门、自动反馈抑制器、高低通滤波器、16段参量均衡器、压限器、延时器、输入编组控制</p> <p>2、8路切换式平衡线路电平输出，凤凰插头带高低通滤波器、16段参量均衡器、压限器、延时器、输出编组控制</p> <p>3、具有矩阵混音、Automix自动混音台、支持32个预设、支持摄像联动自动跟踪</p> <p>4、内置信号发生器：正弦波信号、粉红噪声、白噪声</p> <p>5、支持AEC回声消除功能</p> <p>6、1个TCP/IP通讯端口,1个RS-232通讯端口,1个RS485通讯端口，开放第三方控制协议</p> <p>7、DSP处理能力:400Mhz,400MIPS,2200MFLOP</p> <p>8、采样频率/量化:48kHz,24BitADC,24BitDAC</p> <p>9、频率响应:20Hz~20kHz,+/-0.2dB</p> <p>10、动态范围:114dB, ADC,DAC</p> <p>11、总谐波失真:<0.003%；1kHz@+4dBu, <0.01%；20Hz~20kHz@+4dBu</p> <p>12、话筒前置放大增益:0-40dB模拟增益，12dB数字增益</p> <p>13、输入阻抗:>5KΩ平衡，>3kΩ非平衡</p> <p>14、输出阻抗:600Ω</p> <p>15、共模抑制比(CMRR):>70dB@1kHz</p> <p>16、前置放大等效输入噪声(EIN):<-125dBu,22Hz-22kHz</p> <p>17、信道间串扰:>-80dB@1kHz,典型</p> <p>18、本底噪声:-92dBu(无加权)</p> <p>19、幻象电源:+48VDC</p>	台	1
-----	---------	--	---	---

5.2	调音台	<ul style="list-style-type: none"> 1、输入方式：12路单声道和12路话筒输入，2路立体声输入 2、单声道输入配备高品质话筒放大器 3、输出方式：主声道双声道平衡、6.35插座，SUB双声道6.35插座 4、功能：高中低音调节，话筒48V供电选择，录音输出，2编组输出，2路辅助输出，数码混响 5、每通道有高、中、低3段参量均衡器 6、外置式低噪声电源设计 7、备有录音输入输出功能 	台	1
5.3	专业功放	<ul style="list-style-type: none"> 1、HiFi级发烧电路 2、AB类电路 3、谐振软开关技术 4、功率智能恒定技术 5、高温保护,直流保护,短路保护，软启动保护，过载保护 6、立体声模式（双信道同时驱动）：300W(8Ω), 450W(4Ω)桥接模式（1x8Ω）：900W 7、总谐波失真：<0.05%@8Ω 1KHz 8、信噪比：>105dB 9、输入灵敏度：0.775V/1.44V 10、输入阻抗：20K/10K 11、阻尼系数：>550@8Ω 12、电压增益：30dB 13、动态范围：>90dB 14、频率响应：20Hz~20kHz，+0/-0.5dB1W/8Ω 15、转换速率：>40V/us 16、输出类别：H类 	台	3

5.4	音箱	<p>1、单 10 寸全频音响</p> <p>2、单元组合:LF 1×10"HF 2×3", 低音 38 芯 140 磁 阻抗 8Ω,额定功率 150W,最大功率 600W,灵敏度 82dB,声压级 111dB peak,@1m.</p> <p>3、频率响应:45Hz~20KHz (±3dB)</p> <p>4、辐射角度(1KHz)(H×V):90 °×60 °</p> <p>5、箱体环保 P 级高密度 15mm 中纤板,表面环保喷漆处理</p>	只	6
5.5	无线手持话筒	<p>1、工作频率: 610-659.75MHz</p> <p>2、调制方式: 宽带 FM</p> <p>3、信道数目: 200</p> <p>4、信道间隔: 250KHz</p> <p>5、频率稳定度: ±0.005%</p> <p>6、动态范围: 100dB</p> <p>7、最大偏移: ±45KHz</p> <p>8、音频频率响应: 20Hz-20KHz (±3dB)</p> <p>9、综合信噪比: >105dB</p> <p>10、综合失真: ≤0.5%</p> <p>11、工作距离: 60m (在理想环境的情况下)</p> <p>12、包含 1 台主机, 2 只手持单元</p>	套	1
6	基础设施环境改造		套	1
6.1	装修			
(1)	拆除部分			
1)	砖砌体拆除	<p>1、砌体名称:隔墙拆除</p> <p>2、砌体材质:实心砖墙</p>	m ³	4.68
2)	天棚面龙骨及饰面拆除	拆除的基层类型:拆除现有吊顶 (顶面集成吊顶、石膏板吊顶)	m ²	43.2
3)	木门窗拆除	门 2 套(含门套线)	樘	2

4)	金属门窗拆除	部位名称:窗户 3 套(含窗套线)、窗户护栏	樘	3
5)	铲除涂料面	铲除部位名称:墙面抹灰面油漆涂料铲除	m ²	100
6)	余方弃置	1、废弃料品种:拆除建筑垃圾 2、运距:投标方自行考虑	m ³	20.8
(2)	地面			
1)	块料楼地面	1、面层材料品种、规格、颜色:800*800 玻化砖 2、粘结层:10 厚素水泥浆 3、找平层厚度、砂浆配合比:50mm 厚水泥砂浆找平	m ²	43.2
(3)	天棚			
1)	吊顶天棚	1、龙骨材料种类、规格、中距:轻钢龙骨 2、面层材料品种、规格:软膜	m ²	20
2)	吊顶天棚	1、龙骨材料种类、规格、中距:轻钢龙骨 2、面层材料品种、规格:UV 板	m ²	1.99
3)	吊顶天棚	1、吊顶形式、吊杆规格、高度:轻钢龙骨 2、基层材料种类、规格:石膏板 3、面层材料品种、规格:防裂腻子两遍, 乳胶漆两遍	m ²	21.21
4)	天棚喷刷涂料	1、喷刷涂料部位:梁底 2、腻子种类:防裂腻子两遍 3、涂料品种、喷刷遍数:乳胶漆两遍	m ²	11.7
(4)	墙面			
1)	实心砖墙	1、砖品种、规格、强度等级:红砖砌筑隔墙	m ³	1.28
2)	零星项目一般抹灰	1、基层类型、部位:砖墙面抹灰 2、面层厚度、砂浆配合比:水泥砂浆	m ²	8.8
3)	块料踢脚线	1、踢脚线高度:100mm 2、粘贴层厚度、材料种类:陶瓷地面砖踢脚线	m	29.28

4)	墙面装饰板	1、龙骨材料种类、规格、中距:木龙骨 2、隔离层材料种类、规格:50mm 厚防火岩棉 3、基层材料种类、规格:细木工板 4、面层材料品种、规格、颜色:5mm 厚木制吸音板	m ²	53.56
5)	墙面喷刷涂料	1、喷刷涂料部位:墙面 2、腻子种类:防裂腻子两遍 3、涂料品种、喷刷遍数:乳胶漆两遍	m ²	100
6)	金属装饰线	线条材料品种、规格、颜色:40 宽钛金线条	m	65
(5)	门窗			
1)	金属(塑钢、断桥)窗	1、窗代号及洞口尺寸:1800*1900 2、框、扇材质:70 系断桥铝窗 厚度:双层 5mm 中空玻璃	樘	3
2)	木质门带套	1、门代号及洞口尺寸:1600*2100 2、木皮基材中密度板:使用 E0 级环保中密度板,密度至少为 720kg/m。木皮饰面:采用 0.6mm 厚直纹花梨木天然木皮,AAA 等级,无死节,活节不大于 5mm,0.2m 内不能多于 2 个,无刀痕,无发黑,无发霉,颜色均匀,纹理顺畅。	樘	1
(6)	其他			
1)	包暖气	1、木龙骨 2、细木工板,木饰面板 3、1200*500 铝合金暖气罩 3 个	m ²	9.49
2)	送风口、回风口	铝合金送风口	个	4
3)	饰面夹板窗帘盒	窗帘盒材质、规格:木龙骨,细木工板	m	10.54
4)	窗帘	窗帘材质:百叶遮光窗帘 2.25/50mm 铝合金百叶帘涂层采用一级水准处	m ²	10.26
5)	石材窗台板	粘结层厚度、砂浆配合比:大理石窗台板	m ²	4.74
6)	里脚手架	装饰脚手架	m ²	43.2

7)	保洁		m ²	43
8)	广告字	PVC板+uv, 排版制作安装	m ²	35
9)	吸塑字		个	13
10)	徽章		个	1
11)	会议桌	1、定制会议桌, 无纸化会议专用, 十一人位, 尺寸 1500*3500, 产品材质为 E0 级中纤维板, 油漆:环保油漆, 油漆工艺“六底三面”工艺, 保证台面平整无颗粒、气泡、积粉、渣点, 色泽均匀; 要求修色。基材甲醛释放量符合国家标准 (GB18580-2001) 2、E0 级。胶水:符合国际 E0 级环保标准, 内置可升降插座, 升降开关, 支持无纸化屏幕的升降	套	1
12)	会议椅	会议椅采用钢制弓型框架, 高端 PU 皮, 高回弹海绵坐垫	把	11
13)	会议条桌	1、双人位尺寸 900*600*760, 产品材质为 E0 级中纤维板, 油漆:环保油漆, 油漆工艺“六底三面”工艺, 保证台面平整无颗粒、气泡、积粉、渣点, 色泽均匀; 要求修色。基材甲醛释放量符合国家标准 (GB18580-2001) 2、E0 级。胶水:符合国际 E0 级环保标准	套	6
14)	会议条桌配套椅	1、会议条桌配套椅:环保油漆, 油漆工艺“六底三面”工艺, 保证台面平整无颗粒、气泡、积粉、渣点, 色泽均匀; 要求修色。基材甲醛释放量符合国家标准 (GB18580-2001) 2、E0 级。胶水:符合国际 E0 级环保标准	套	12
6.2	强电及安装			
(1)	普通灯具	名称:3 寸筒灯 材质:铝 安装方式:吸顶嵌入式, 电压:111V~240V (含) 光源类型:led 灯	套	14
(2)	普通灯具	名称:荧光灯, 功率:30W, 形状:条形, 电压:220V, 灯头接口 (灯头型号):T8, 发光颜色:白	套	20

(3)	普通灯具	名称:LED 灯带 功率:4W/M 发光颜色:三色变光【暖+白+中】开关控色	m	22
(4)	普通灯具	1、名称:双头应急照明灯 2、型号:应急照明灯具的选型应符合消防的有关规定,在蓄电池电源供电时的持续工作时间不小于 30min	套	2
(5)	线槽	配管砖墙面剔槽	m	35
(6)	电力电缆	1、名称:配线 2、配线形式:暗配 3、型号:YJVR 4、规格:3*16mm ²	m	60
(7)	配管	1、名称:穿线管 2、材质:KBG 3、规格:DN20	m	35
(8)	配线	1、名称:配线 2、配线形式:暗配 3、型号:WDZNH-BYJ 4、规格:2.5mm ² 5、配线部位:管内敷设	m	157.5
(9)	配线	1、名称:配线 2、配线形式:暗配 3、型号:WDZNH-BYJ 4、规格:4mm ² 5、配线部位:管内敷设	m	103.5
(10)	超六类双绞线	超六类网线	m	100

(11)	照明开关	1、名称:单联双控翘板开关 AC220 10A 2、安装方式:底距地 1.4m 3、接线盒	个	1
(12)	插座	1、名称:插座 2、安装方式:底距地 0.3m 3、接线盒	个	10
(13)	地插座	五孔地面插座	个	2
(14)	插座	升降插座	个	6
(15)	信息插座	信息插座	个	2
(16)	送配电装置系统	输配电装置系统调试	系统	1
(17)	钢制散热器	型号、规格:钢制散热器 15 片	组	6
(18)	新风空调系统	功率:5 匹, 工作方式:定频, 空调冷暖方式:冷暖型, 颜色分类:白色, 套装类型:一拖四, 制热功率:3500W, 制冷功率:3560W, 外机能效等级:一级, 空调类型:多联式, 外机尺寸 965mm*950mm*370mm, 内机尺寸 700mm*450mm*180mm	套	1
(19)	灭火器	手提式干粉灭火器 (7KG)	具	2
五	系统集成		项	1

