

公开招标文件

（服务）

项目编号：NJZC-2020GK0182

项目名称：南京市智慧水务建设项目
（2020-2021年度）

南京市公共资源交易中心

2020年8月26日

第一章 投标邀请

南京市公共资源交易中心（以下简称交易中心）受南京市水务局（单位名称，以下简称采购人）委托，就南京市智慧水务建设项目（2020-2021年度）（项目名称）进行网上国内公开招标，兹邀请符合资格条件的供应商投标。

一. 项目基本情况：

1. 项目编号：NJZC-2020GK0182
2. 项目名称：南京市智慧水务建设项目（2020-2021年度）
3. 采购项目最高限价:71247300元
4. 采购需求：详见采购文件
5. 合同履行期限：365天
6. 本项目不接受联合体投标

二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：（如属于专门面向中小企业采购的项目，供应商应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位）
3. 本项目的特定资格要求

（1）如项目接受联合体投标，联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，采购人根据采购项目的特殊要求规定供应商特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的特定条件并在投标文件中申明。由同一专业的供应商组成的联合体，联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，按照资质等级较低的供应商确定资质等级，并以投标全权代表方的应答材料作为商务评审的依据；由不同专业的供应商组成联合体，首先以投标全权代表方的应答材料作为认定资质以及商务评审的依据，涉及行业专属的资质，按照所属行业对应的供应商的应答材料确定；

（2）供应商应当具备特定行业的法定准入要求：无

三、获取招标文件

时间：自即日起至递交投标文件截止时间前

地点：在南京市公共资源交易中心网站下载

方式：网上自行下载

售价：免费

四、网上投标时间、开标时间：

网上投标开始时间：2020年9月9日 09:00:00

网上投标截止时间及开标时间：2020年9月16日 09:20:00

开标方式：南京市政府采购网上交易系统在线开标

五、公告期限

自本公告在法定媒体发布之日起五个工作日

六、其他补充事宜

1. 供应商应提供下列资格证明材料(包括但不限于)

- （1）具有独立承担民事责任的能力（法人或者其他组织提供营业执照或法人证书或组织机构代码证，自然人提供身份证）；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供参加本次政府采购活动前的会计报表，成立不满一年的无需提供）；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（根据项目需求提供履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明或证明材料）；

(4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供参加本次政府采购活动前一年内至少一个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料）；

(5) 参加本项目政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（提供参加本次政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明）；

(6) 满足本项目特定资格要求的证明材料：无

(7) 法律、行政法规规定的其他条件（提供项目实施所必须的许可资质证明材料）：无

2. 拒绝下述供应商参加本次采购活动

(1) 供应商单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；

(2) 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得参加本项目的采购活动；

(3) 供应商被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

(4) 《南京市政府采购供应商信用记录表》中载明的诚信指数为零分的。

3. 是否接受进口产品：不接受。

4. 集中考察现场及答疑时间、地点：签到开始时间：2020年9月2日09:30，签到截至时间：2020年9月2日09:50，地点：南京市鼓楼区汉江路6号南京市水务局一楼听证室，联系人：马工，联系电话：025-52367817。集中考察或答疑时，应携带营业执照复印件（加盖单位公章）、法定代表人的委托书、供应商代表身份证等前往并认真、仔细地进行勘查。

5. 对本次招标提出询问，请按以下方式联系

(1) 采购人信息

名称：南京市水务局

地址：南京市鼓楼区汉江路6号

联系方式：025-52367817

(2) 采购代理机构信息

名称：南京市公共资源交易中心

地址：南京市建邺区江东中路265号南京市政务服务中心大楼北区二楼

联系方式：025-68505915

(3) 项目联系方式

项目联系人：王骞驰

电话：025-52367817

6. 有关本次招标的事项若存在变动或修改，敬请及时关注“南京市政府采购网”“南京市公共资源交易平台”发布的信息更正公告。

7. 供应商诚信档案

根据《南京市政府采购供应商信用管理工作暂行办法》（宁财规〔2018〕10号）有关规定，凡在南京地区参加政府采购活动的供应商，应当事先登陆“信用南京”（www.njcredit.gov.cn）或“南京市政府采购网”（www.njgp.gov.cn）主页“政府采购供应商诚信档案”栏目进行注册登记。由于特殊原因未及时注册的供应商可先行获取招标文件，但必须在提交投标文件截止日两天前办理。

供应商参加本次政府采购活动时，在招标文件发布之日起至递交投标文件截止日前，应先登录“信用南京”在线打印其“南京市政府采购供应商信用记录表”，经法定代表人签字、加盖单位公章后作为投标文件的组成部分。

8. 供应商应登陆南京市公共资源交易平台（<http://njggzy.nanjing.gov.cn/njweb/>）注册登记，否则，影响发布中标结果公告。

9. 供应商应办理南京市政府采购CA数字证书（详见：南京市公共资源交易平台首页>交易服务>下载中心>示范文本>《南京市政府采购CA数字证书申请表》）

第二章 供应商须知

一、总 则

1. 适用法律

1.1 《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》等有关法律、规章和规定。

1.2 采购方法

1.2.1 本次采购采用网上交易系统进行招标投标活动，招标、投标、评标和中标结果发布全程电子化。

2. 定义

2.1 “供应商”“投标人”是指参加投标竞争，并符合招标文件规定资格条件的法人、其他组织或者自然人。

2.2 “服务”指本招标文件中所述相关服务。

2.3 “用户或使用单位”是指接受服务的单位。

3. 政策功能

3.1 政府采购促进中小企业发展，小企业（含小型、微型企业）提供的产品和服务在评标时将获得优势，参加投标的小企业，应当提供《中小企业声明函》（“中小企业划型标准”详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》工信部联企业〔2011〕300号及《国家统计局关于印发统计上大中小微型企业划分办法的通知》国统字〔2011〕75号）。

3.2 政府采购支持监狱和戒毒企业发展政策，监狱和戒毒企业提供的产品和服务在评标时将获得优势，参加投标的监狱和戒毒企业，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，监狱和戒毒企业享受政府采购支持政策的要求详见财库〔2014〕68号。

3.3 政府采购促进残疾人就业政策，残疾人福利性单位提供的产品和服务在评标时将获得优势，参加投标的残疾人福利性单位，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，残疾人福利性单位享受政府采购支持政策的要求详见财库〔2017〕141号。

3.4 强制采购节能产品、信息安全产品，优先采购环境标志产品。节能产品是指列入财政部、国家发展和改革委员会制定的《节能产品政府采购品目清单》，且经过认定的节能产品；信息安全产品是指列入国家质检总局、国家认监委《信息安全产品强制性认证目录》，并获得强制性产品认证证书的产品；环境标志产品是指列入财政部、生态环境部制定的《环境标志产品政府采购品目清单》，且依据相关标准的最新版本认证的环境标志产品。

3.5 提供的产品属于信息安全产品的，供应商应当选择经国家认证的信息安全产品投标，并提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书复印件。

3.6 提供的产品属于政府强制采购节能产品的，供应商应当选择依据国家标准中二级能效（水效）指标认证的节能产品投标，并提供有效的节能产品认证证书复印件。

3.7提供的产品属于环境标志产品的，供应商应当选择依据相关标准的最新版本认证的环境标志产品投标，并提供有效的环境标志产品认证证书复印件。

二、招标文件

4. 招标文件组成

4.1 招标文件组成：投标邀请、供应商须知、供应商应当提交的资格和资信证明文件、投标报价要求、投标文件编制要求和投标保证金缴纳方式、招标项目的技术规格、要求和数量、合同主要条款及合同签订方式、交货和提供服务的时间、验收标准、付款条件、评标方法、评标标准、无效投标和废标条款、附件等。

4.2 招标的最小单位是包。招标服务数量及技术要求中未分包的，供应商对要求提供的服务不得部分投标；招标服务数量及技术要求中已经分包的，应当以包为单位投标。

4.3 招标文件如果要求供应商提交备选投标方案的，供应商可以提交备选方案，否则，不接受备选方案。

5. 招标文件的澄清修改

5.1 交易中心对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在招标文件要求提交投标文件截止时间十五日前，在原招标公告媒体发布更正公告，该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

5.2 交易中心在招标文件要求提交投标文件截止时间前，有权决定延长投标截止时间和开标时间，并在原采购信息发布媒体上发布变更公告。

5.3 供应商应在投标截止时间前关注原采购信息发布媒体上有关本招标项目有无变更公告。

三、投标

6. 网上投标

6.1 供应商应由其法定代表人或法定代表人授权委托人在规定的网上投标时间内，凭CA数字证书登陆南京市政府采购网上交易系统编制投标文件（电子数据），并在规定时间内完成投标。

6.2 供应商应对CA数字证书妥善保管，如被他人盗用投标，后果自负。

6.3 供应商应当对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应，并在电子投标系统逐条应答。

6.4 供应商应对要求提供的资格证明文件（如资质证书、资格证书）、技术资料（如白皮书、彩页、手册、检测报告等）扫描上传至投标系统。

6.5 供应商应逐一说明投标产品品牌、型号、产地、性能参数。

6.6 投标产品属于国家认定的节能产品、环保产品、信息安全产品，应扫描上传认证证书复印件。

6.7 投标产品属于小微企业生产的产品，应在投标系统说明。

6.8 供应商拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应当在投标文件中载明。

6.9 应急保障：供应商在投标文件制作及投标过程中如出现无法完成制作或无法上传投标文件的，请及时（投标截止时间2小时前）与招标文件编制人及系统维护人员联系，系统维护人员24小时联系电话：18951132035；CA 签章维护人员24小时联系电话：18801511808。如供应商未能及时联系而导致投标不成功的，责任有供应商自行承担。

7. 投标文件的语言、计量单位、货币、技术标准和编制

7.1 供应商提交的投标文件、技术文件和资料，包括图纸中的说明，以及供应商与交易中心就有关投标的所有来往函电均应使用中文。投标文件中若有英文或其他语言文字的资料，应提供相应的中文翻译资料。对不同文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

7.2 供应商所使用的计量单位应为国家法定计量单位。

7.3 供应商应用人民币报价。

7.4 供应商所使用的技术标准应遵循国家最新标准及规范。

8. 联合投标

8.1 采购项目如接受联合体投标的，两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加投标。

8.2 鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动。联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，给予联合体2%的价格扣除。联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受10%的价格扣除。组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

8.3 联合体各方之间应当签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

9. 投标费用

9.1 供应商应承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论采购结果如何，交易中心和采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

9.2 本次采购交易中心不收取任何费用，请供应商予以关注。

10. 投标文件组成

10.1 供应商应当根据招标文件要求编制投标文件，投标文件应对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应，并在《商务条款偏离表》和《技术条款偏离表》《资格性和符合性检查响应对照表》等处逐条标明满足与否。对带“★”的技术条款必须在投标文件中提供技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、检测报告等），未提供技术支持资料的，评审时不予认可。（采购需求中另有规定的，也可从其规定）

10.2 供应商根据招标文件载明的采购项目实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应当在投标文件中载明。

10.3 投标文件由商务部分、技术部分、价格部分，以及其他部分组成。

11. 投标文件的商务部分

11.1 商务部分是证明供应商有资格参加投标和中标后有履行能力的文件，这些文件应能满足招标的要求，包括但不限于下列文件，其中加“★”项目不得有缺失或无效：

- (1) ★ 投标函（投标申请及声明）；
- (2) ★ 法定代表人授权委托书及委托代理人的身份证扫描件；
- (3) ★ 第一章投标邀请中第六条第1款规定的资格证明材料；
- (4) 《南京市政府采购供应商信用记录表》；
- (5) 《商务条款偏离表》；
- (6) 合同条款；
- (7) 供应商认为需要提供的其他资格证明文件和商务资料。

12. 投标文件的技术部分

12.1 技术部分是证明供应商提供的产品和服务是合格的、并符合招标文件要求的证明文件，以及对投标报价表中的服务的详细说明，这些文件可以是文字资料、图纸和数据等。

12.2 若提供的服务如与招标文件要求有不符之处，应说明其差别之所在。

12.3 投标文件应按照招标文件要求提供服务说明，技术资料、文件和有关证明，其中加“★”项目不得有缺失或无效。

13. 投标文件的价格部分

13.1 价格部分是对投标货物和服务价格构成的说明，每一项货物仅接受一个价格。

13.2 报价应包含货物设计、制造、包装、仓储、运输装卸、保险、安装、调试及其材料及验收合格之前保管及保修期内备品备件、专用工具、伴随服务、技术图纸资料、人员培训发生的所有含税费用、支付给员工的工资和国家强制缴纳的各种社会保障资金，以及供应商认为需要的其他费用等。

13.3 供应商的任何错漏、优惠、竞争性报价不得作为减轻责任、减少服务、增加收费、降低质量的理由。

13.4 供应商应在《报价一览表》《分项报价表》等标明提供货物和服务的单价、总价以及分项报价。供应商系小企业（含小型、微型企业）、残疾人福利性单位、监狱企业，并提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他小企业、残疾人福利性单位、监狱企业制造的货物和服务的，须在《报价一览表》《分项报价表》中注明，供应商应当如实申报，否则评标委员会有权取消其小微企业、残疾人福利性单位、监狱企业优惠政策。

14. 投标文件的其他部分

供应商编制投标文件需要提供的其他相关文件。

15. 投标保证金

本项目不收取保证金。

16. 投标有效期

16.1 自开标之日起六十日内投标有效。

16.2 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，交易中心可要求供应商同意延长投标有效期，这种要求与答复均以书面形式提交。供应商可拒绝这种要求，并且不影响投标保证金退还。接受延长投标有效期的供应商将不会要求和允许修正其投标，而只会被要求相应地延长其投标保证金的有效期。在这种情况下，有关投标保证金的退还规定在延长了的有效期内继续有效。

17. 投标报价

17.1 供应商应对投标系统内的《产品清单》分别报价，投标总价由系统自动汇总。

18. 投标文件的修改和撤回

18.1 供应商在网上投标截止时间前，可以对所提交的投标文件（电子数据）进行补充、修改或撤回。

18.2 投标截止时间之后，投标文件不得撤回，如果撤回的，投标保证金不予退还，一年内不得参加南京市公共资源交易中心组织的政府采购活动。

19. 投标文件盖章

19.1 供应商应按照招标文件要求，对需要加盖公章上传的资格证明文件和有关资料加盖公章后扫描上传至投标系统。

19.2 供应商应在投标文件指定位置加盖数字证书电子签章。

四、开标、评标与确定中标供应商

20. 开标

20.1 网上投标截止时间后系统自动开标。

20.2 供应商凭CA数字证书登录网上交易系统查看开标信息。

20.3 投标截止时间后参加投标的供应商不足三家的，不开标。除采购任务取消情形外，可按监管部门规定转为其他采购方式。如果变更为竞争性谈判采购的，交易中心根据招标文件中的采购需求编制竞争性谈判文件，与参加投标的两家供应商进行竞争性谈判采购。

21. 评标

21.1 评标组织

21.1.1 评标工作由交易中心组织，具体评标事务由依法组建的评标委员会负责，并独立履行下列职责：

- (1) 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；
- (2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- (3) 对投标文件进行比较和评价；
- (4) 推荐中标候选人或根据采购人委托直接确定中标供应商；
- (5) 向采购人、财政部门报告评标中发现的违法行为。

21.1.2 评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，独立开展评审工作。

21.2 评标程序

21.2.1 投标文件的资格审查

21.2.1.1 采购人代表依法对投标人的资格进行审查。

21.2.1.2 采购人代表依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明文件、投标保证金、《南京市政府采购供应商信用记录表》等进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。

21.2.1.3 在进行资格性审查的同时，将在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）对投标供应商是否被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的情况进行查询，以确定投标供应商是否具备投标资格。

21.2.1.4 投标文件有下列情况之一的，在资格性审查时按照无效投标处理

- (1) 不具备招标文件规定资格条件的；
- (2) 供应商被“信用中国”网站（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

法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的。接受联合体的项目，两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良应用记录；

(3) 《南京市政府采购供应商信用记录表》中载明的诚信指数为零分；

(4) 未按照招标文件要求缴纳投标保证金的。

21.2.2 投标文件的符合性审查

21.2.2.1 评标委员会将依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。

21.2.2.2 实质性要求是指本招标文件中带“★”的商务和技术要求。

21.2.2.3 如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求，评标委员会将予以拒绝，投标人不得通过修改或撤销不合要求的偏离而使其投标成为实质性响应的投标。

21.2.2.4 投标文件有下列情况之一的，在符合性审查时按照无效投标处理

(1) 没有在投标系统指定位置上传对应文件、材料的；

(2) 没有按照招标文件要求签章的；

(3) 投标总价超出采购项目预算或者最高限价的；

(4) 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；

(5) 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(6) 不同供应商的投标文件载明的项目管理成员为同一人；

(7) 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(8) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的帐户转出；

(9) 不同供应商的法定代表人或委托代理人有夫妻、直系血亲关系的；

(10) 不同供应商的负责人为同一人或者存在控股、管理关系的；

(11) 不同供应商的委托代理人(或法定代表人、项目经理、项目总监、项目负责人等)在招标文件发布日上月至投标截止日当月在同一单位缴纳社会保险的；

(12) 属于投标邀请中第六条第2款拒绝参加本次采购活动供应商的；

(13) 没有逐一说明投标产品品牌、型号、产地、性能参数，而是直接拷贝招标文件技术要求的；

(14) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(15) 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，未在评标现场合理的时间内提供书面说明或相关证明材料，不能证明其报价合理的。

21.2.2.5 有下列情形之一的予以废标，同时将废标理由通知所有供应商

(1) 符合资格条件的供应商或者对招标文件作实质性响应的供应商不足三家的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 供应商的报价均超过了采购预算或最高限价，采购人不能支付的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的；

(5) 招标文件存在歧义、重大缺陷，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的。

21.2.3 投标文件的进一步评审

21.2.3.1 评标委员会将对确定为实质性响应的投标文件进行进一步评审，看其是否有计算上或累加上的算术错误，修正错误的原则如下：

(1) 如果用数字表示的金额和用文字表示的金额不一致时，应以文字表示的金额为准进行修正；

(2) 当单价与数量的乘积和总价不一致时，以单价为准进行修正。只有在评标委员会认为单价有明显的小数点错误时，才能以标出的总价为准，并修改单价。

21.2.3.2 评标委员会将按上述修正错误的方法调整投标文件中的投标价，调整后的价格应对投标人具有约束力。如果投标人不接受修正后的价格，则其投标将被拒绝，其投标保证金不予退还。

21.2.3.3 评标委员会将允许修正投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致的或不规则的地方，但这些修改不能影响任何投标人相应的名次排列。

21.2.3.4 澄清有关问题。投标截止时间后，供应商登录网上交易系统进入“有关问题澄清”，根据评标委员会要求对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者明显文字和计算错误的内容在线作出必要澄清、说明或者补正，但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。

21.2.3.5 比较与评价。按照招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

21.3 评标方法和标准

21.3.2 评标标准详见文件第三章。

22. 确定中标供应商

22.1 在综合比较与评价后按照得分高低顺序对供应商进行排列。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，按第三章“评标标准”说明中确定的评分因素优劣顺序排列。评标委员会根据排名确定1-3名中标候选人。

22.2 按以下第（1）种方式确定中标供应商

- （1）评标委员会直接确定排名第一的中标候选人为中标供应商；
- （2）采购人在评标委员会推荐的中标候选人中按顺序确定中标供应商。

按第二种方式确定中标供应商的，交易中心自评审结束之日起两个工作日内将评审报告送交采购人，采购人应当自收到评审报告之日起五个工作日内在评审报告推荐的中标候选人中按顺序确定中标供应商。

22.3 中标供应商确定之日起两个工作日内，将在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上公告。

22.4 《中标通知书》对采购人和中标供应商具有同等法律效力。

22.5 《中标通知书》发出后，中标供应商无正当理由不与采购人签订合同的，投标保证金不予退还；情节严重的，由财政部门将其列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加南京市政府采购活动，并予以通报。

22.6 对未通过资格审查的供应商，将告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，告知未中标供应商本人的评审得分与排序。

22.7 所有投标文件不论中标与否，交易中心均不退回。

23. 编写评审报告

评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评审报告。

24. 评标过程的保密

24.1 交易中心将采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。

24.2 任何单位和个人不得非法干预、影响评标办法的确定，以及评标过程和结果。

24.3 凡是与审查、澄清、评价和比较投标的有关资料等，均不得向供应商及与评标无关的人员透露。

五、签订合同

25. 签订合同

25.1 采购人应当自《中标通知书》发出之日起三十日内，按照招标文件和中标供应商投标文件与中标供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定事项和中标供应商投标文件作实质性修改。

25.2 采购人不得向中标供应商提出任何不合理的要求作为签订合同的条件，不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。

25.3 中标供应商拒绝与采购人签订合同，或因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。评审报告未推荐中标候选人的，应重新开展政府采购活动

25.4 采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同货物的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

六、询问、质疑、投诉和诚实信用

26. 询问

供应商对招标活动事项有疑问的，可以向交易中心或采购人提出询问，交易中心或采购人将在两个工作日内作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。

27. 质疑

27.1 供应商认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应当知道其权益受到损害之日起七个工作日内，凭CA锁登录政府采购网上交易系统，进入“我要质疑”栏目，按照系统提示完成质疑提交和回复查看，或将《质疑函》及相关证明材料送至交易中心北门口。

27.2 质疑供应商的质疑行为应符合财政部94号令相关规定，未参加采购活动的供应商或在采购活动中自身权益未受到损害的供应商所提出的质疑不予受理。

27.3 上述应知其权益受到损害之日是指

- (1) 对招标文件提出质疑的，为招标文件公告期限届满之日起计算；
- (2) 对招标过程提出质疑的，自招标程序环节结束之日起计算；
- (3) 对中标结果提出质疑的，自中标结果公告期限届满之日起计算。

27.4 质疑供应商在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购环节的质疑事项。

27.5 交易中心在收到供应商的质疑后将及时组织调查核实，在七个工作日内作出答复，答复的内容不涉及商业秘密。

27.6 交易中心遵循“谁过错谁负担”的原则，有过错的一方承担调查论证费用。违规质疑或多次质疑不成立的，将报财政部门记入供应商诚信档案。

28. 投诉

质疑供应商对交易中心的答复不满意，或交易中心未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向采购项目同级财政部门投诉。

29. 诚实信用

29.1 供应商之间不得相互串通投标报价，不得妨碍其他供应商的公平竞争，不得损害采购人和其他供应商的合法权益。

29.2 供应商不得以向交易中心工作人员、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。经查实供应商有此行为的，政府采购管理部门将供应商列入不良行为记录名单，按照《政府采购法》有关规定处理。

29.3 供应商提出书面质疑必须有理、有据，不得虚假质疑和恶意质疑，并对质疑内容的真实性承担责任。否则，一经查实，交易中心有权依据政府采购的有关规定，报请政府采购监管部门对该供应商进行相应的行政处罚并予以公示。如果供应商或者其他利害关系人通过捏造事实、伪造证明材料等方式提出质疑，干扰政府采购活动正常进行的，属于严重不良行为，交易中心将提请财政部门将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚。

29.4 供应商不得虚假承诺，否则，按照提供虚假材料谋取中标处理。

29.5 供应商应自觉遵守开标、评标纪律，扰乱开标评标现场秩序的，属于失信行为，根据《江苏省政府采购供应商监督管理暂行办法》，失信行为将被记入供应商诚信档案。

第三章 评标办法和标准

本项目采用综合评分法 总分为:100

序号	评审因素	评审细则	分值	分值类型
价格				
1.1	价格分	供应商的价格分统一采用低价优先法计算，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。其他供应商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)×20	20	自动计算
技术				
2.1	产品功能、性能、配置要求	技术参数全部满足招标要求的得满分12分；打★号指标为必须满足项，如有负偏离将作为无效报价；非打★号指标，有一项负偏离评委视其重要程度酌情扣1-2分，扣完为止。严重负偏离影响性能的经半数以上评委认定，本项得零分。	12	主观分
2.2	需求理解及总体构架方案	1、评委根据投标人提供的需求理解材料（能准确把握南京水务信息化现状，充分理解“南京智慧水务”项目的整体要求，对本次项目的具体建设目标、建设内容分析具体、描述完整等）综合评分。（1）建设目标明确、建设内容分析具体、合理、完整的得4分；（2）建设目标较明确、建设内容分析较具体、较合理、较完整的得2分；（3）建设目标明确性一般、建设内容分析一般、合理性完整性一般的得1分；未提供的不得分。2、评委根据投标人提供的总体构架方案（总体架构的完整性、可靠性和技术合理性等）综合评分。（1）总体架构完整、思路清晰可靠、技术合理的得4分；（2）总体架构较完整、思路较清晰可靠、技术较合理的得2分；（3）总体架构的设计完整性一般、思路清晰可靠性一般、技术合理性一般的得1分；未提供的不得分。	8	主观分
2.3	项目实施方案	评委根据投标人提供的项目实施方案（至少包含项目实施的计划、进度安排等内容）综合评分。（1）方案完整、详细、合理的得7分；（2）方案较完整、较详细、较合理的得4分；（3）方案完整性一般、详细性一般、合理性一般的得2分；未提供的不得分。	7	主观分
		评委根据投标人提供的网络接入方案（至少包含与南京市政务云数据中心的网络对接方案、南京市政务外		

2.4	网络接入方案	网对接方案等)进行综合评分:(1)方案设计详尽、合理,技术实现可靠、先进,可操作性强的得3分;(2)方案设计较为详尽、合理,技术实现基本可靠,能体现一定的技术先进性的得2分;(3)方案完整性、合理性、技术先进性一般的得1分;未提供的不得分。	3	主观分
2.5	产品成熟度证明材料	1、所投视频会议产品中国市场2019年IDC排名(按厂商销售额),第一名得1.5分,第二名得1.0分,第三名得0.5分。2、所投视频智能分析产品制造商在国际研究机构发布的《2019年中国计算机视觉公有云平台》能力报告中进入领导者象限得1.5分,进入强力表现者象限得1分,进入竞争者象限得0.5分,其他不得分。	3	客观分
2.6	软件著作权证书	投标人具有“水务调度系统类、排水管理系统类、河湖管理系统类、水务统一门户类、水务一张图类、水务数据中心类及人工智能算法类”著作权证书(证书获取时间在本项目招标公告发布时间前),每提供一类证书一份得1分(重复类别不予累计),最高得6分。	6	客观分
		<p>一、智能运行中心功能展示(每点2分,共6分)</p> <p>1、二维页面叠加三维地理信息和城市模型进行业务可视化呈现,支持业务指标与三维场景联动展示,支持仪表的交互操作自动传递给三维场景。2、支持卫星影像、3D高程信息、三维城市模型、视觉特效、物联网监控信息、业务数据、摄像头采集画面、人员热力分布、气象信息、仪表盘数据融合一体化展示。3、地上地下一体化展示能力:支持展示地下多层地质及地下管线分布。实现城市地下供排水管网可视化呈现,支持管线按功能着色、叠加实时数据一体化展示。</p> <p>按要求演示全部内容,演示效果流畅、完整、准确的得6分;演示全部内容,演示效果一般的得3分;演示内容不全的得1分;无演示不得分。</p> <p>二、人工智能功能展示(每点2分,共6分)</p> <p>1、人工智能算法管理过程演示。2、通过人工智能算法分析水尺监控视频输出水位演示。3、通过人工智能算法分析排口监控视频输出是否排水演示。按要求演示全部内容,演示效果流畅、完整、准确的得6分;演示全部内容,演示效果一般的得3分;演示内容不全的得1分;无演示不得分。</p> <p>三、水务大数据中心功能展示(每点1分,</p>		

2.7	演示要求	<p>共6分) 1、数据采集汇聚与集成演示：展示系统具备多源、异构数据集成汇聚能力。数据源须支持主流传统关系型数据库、大数据库、流式数据、接口文件等数据源接入管理；可实现全局数据集成任务运行状态监控，可以实现单一数据集成任务的节点级监控。</p> <p>2、数据质量稽核演示：展示平台内嵌控制校验、重复校验、一致性校验、数据缺失等稽核规则，以可视化方式，通过拖拽式快速构建数据质量稽核任务，展示数据质量稽核报告。</p> <p>3、数据服务演示：展示完整的数据服务产品发布、审核、申请、使用过程，支持文件、数据库和接口服务等多种发布方式，发布数据产品过程对数据脱敏。</p> <p>4、多API的场景化编排，可编排数据服务、第三方服务等，形成新的场景化API。</p> <p>5、消息轨迹查询、消息重新发送、消息内容查看。</p> <p>6、单平台集成API联接、消息联接、数据联接。</p> <p>按要求演示全部内容，演示效果流畅、完整、准确的得6分；演示全部内容，演示效果一般的得3分；演示内容不全的得1分；无演示不得分。（评分说明：采用类似项目真实系统演示最高得分18分，采用系统原型（DEMO）演示最高得分9分，采用PPT演示的最高得分6分）</p>	18	主观分
服务				
3.1	项目组成员能力	<p>1、投入本项目的项目经理：（1）具有PMP证书的得1分；（2）具有担任过水务信息化项目的项目经理业绩的，每提供一个业绩得0.5分，最多得1分。</p> <p>2、投入本项目的项目组成员（项目经理除外）：（1）具有水利水电工程类一级建造师证书的得1分；（2）具有计算机软件高级程序员证书、软件设计师证书、HCIP证书，每提供一个得0.5分，最多得3分。上述证书一人多证不可兼得。（提供上述人员证书、业绩证明材料及投标人为其缴纳的2020年1-6月的社保证明材料）</p>	6	客观分
3.2	售后服务方案	<p>评委根据投标人提供的售后服务方案（至少包含售后服务体系，技术服务能力、人员配备等）综合评分。</p> <p>（1）售后服务体系完善、技术服务能力强、拟投入人员力量强得3分；（2）售后服务体系较完善、技术服务能力较强、拟投入人员力量较强得2分；（3）售后服务体系一般、技术服务能力一般、拟投入人员力量一般得1分；未提供的不得分。</p>	3	主观分

3.3	原厂售后服务承诺函	投标人提供所投网络设备（核心交换机）、视频会议设备(视频会商系统设备一体化视讯终端、视频会商系统设备视频会场解码终端、视频会商系统设备会议电视系统多点控制单元)原厂家出具的针对此次项目的售后服务承诺函，每提供一个得1分，最多2分。	2	客观分
业绩				
4.1	业绩	投标人提供2019年1月1日以来承担过的市级及以上类似项目业绩，建设内容包含但不限于防汛排涝、水务工程调度、生态河湖、城市供水业务、城市排水业务、大屏展示系统、河道视频智能分析方面。（1）单个业绩建设内容包含6项及以上的，得4分；（2）单个业绩建设内容包含5项的，得2分；（3）单个业绩建设内容包含4项的，得1分。（4）其他不得分。（提供能反映相应建设内容的业绩证明材料（合同及中标通知书））	8	客观分
履约能力				
5.1	履约能力1	投标人具有ISO27001信息安全管理体系认证证书、ISO20000信息技术服务管理体系认证证书，每提供一个证书得1分，最多得2分。	2	客观分
5.2	履约能力2	投标人具有中华人民共和国基础电信业务经营许可证的得1分。	1	客观分
5.3	履约能力3	投标人具有参与地市级及以上政务云数据中心建设相关证明材料的得1分。（提供合同或相关证明材料）	1	客观分
信誉				
合计			100分	
供应商诚信档案记录评分（根据《南京市政府采购供应商信用管理工作暂行办法》）		三星级的加1分，四星级的加2分，五星级的加3分；被评为南京市政府采购“重诚信政府采购供应商”的加5分	5分	
		诚信指数在40-30分的扣2分；诚信指数在29-20分的扣3分；诚信指数在19-10分的扣4分；诚信指数在9分以下的扣10分。	-10分	

说明：

- 1、供应商诚信档案记录评分以系统从政府部门网站自动获取的信息为准，如因网络原因无法正常获取，依照供应商上传的《南京市政府采购供应商信用记录表》中信息进行评分。
- 2、得分且投标报价相同的，按第2.1项评分因素优劣排序。
- 3、实质性要求不得负偏离；否则，按照无效投标处理。
- 4、对国家认定的节能产品和环保产品分别给予投标价的5%价格扣除，用扣除后的价格参与评审（特别说明：节能、环保产品

必须纳入“中国政府采购网<http://www.ccgp.gov.cn>”等官方网站“节能、环保产品查询系统”，且以提供的证书复印件为准）。

5、小微企业的价格扣除

5.1. 对小微企业生产的产品给予投标价的10%价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

5.2. 大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，如果联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，给予联合体2%的价格扣除。联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受10%价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 小企业（含小型、微型企业）应当同时符合以下条件：

5.3. 小企业（含小型、微型企业）应当同时符合以下条件：

（1）供应商为小企业，且符合中小企业划分标准；

（2）提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他小企业制造的货物。如果提供的货物为大中型企业注册商标的货物，视同大中型企业。

6、监狱和戒毒企业的价格扣除

6.1. 本项目对监狱和戒毒企业（简称监狱企业），给予10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

6.2. 监狱企业需提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

6.3. 监狱企业标准请参照《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）。

7、残疾人福利性单位的价格扣除

7.1. 本项目对残疾人福利性单位，给予10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

7.2. 残疾人福利单位需按照招标文件的要求提供《残疾人福利性单位声明函》。

7.3. 残疾人福利单位标准请参照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）。

8、监狱企业、残疾人福利单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

9. 所有认证、证明和业绩均以有效的证明文件扫描件或电子件为依据。

第四章 采购需求

4.1 项目概况

4.1.1 项目背景

(1) 国家信息化战略对水务信息化提出的要求

习近平总书记在党的十九大报告中明确提出要建设网络强国、数字中国、智慧社会，党中央对实施网络强国战略作出全面部署，2018年中央一号文件明确提出实施智慧农业林业水利工程。2019年全国水利工作会议提出“水利工程补短板、水利行业强监管”水利改革发展总基调，要求尽快补齐信息化短板，在水利信息化建设上提档升级，抓好智慧水利顶层设计，构建安全实用、智慧高效的水利信息大系统，实现以水利信息化驱动水利现代化。智慧水利是智慧社会的重要组成部分，是新时代水利信息化发展的更高阶段，是落实水利十大业务需求分析、补短板和强监管的重要抓手，是水利业务流程优化再造的驱动引擎、水利工作模式创新的技术支撑，也是推进水治理体系和治理能力现代化的客观要求。

(2) 水务信息化面临的新的形势与发展需求

针对全国水利工作会议提出“水利工程补短板、水利行业强监管”水利改革发展总基调，水利部先后印发了《水利业务需求分析报告》、《水利网信水平提升三年行动方案》、《智慧水利总体方案》把构建水利大数据平台、应用支撑系统作为信息化提升目标之一，把建设数据资源池、应用支撑平台作为重点任务。江苏省水利厅发布《江苏省水利信息化发展“十三五”规划》，提出了8个主要建设任务，其中水利信息化作为建设任务之一。规划明确要求建设完成水利信息资源整合共享，构建标准统一、互联互通、广泛共享、深度融合的智慧水利综合体系，提高水利综合决策支撑能力，以水利信息化引领水利现代化。《“十三五”智慧南京发展规划》中提出要加强水务工作智慧化改造升级，搭建“监测智能感知、平台兼容扩展、业务联动协同、服务高效便捷”的智慧水务管理服务体系。南京市水务局编制的编制了《南京市“十三五”水务发展规划（征求意见稿）》（宁政办发[2016]137号）、《南京市智慧水务五年规划（2019-2023）》，也为南京市智慧水务的长远建设制定了计划。智慧水务建设是事关南京水务发展全局的重大战略任务，是改造传统水务的必经之路，是推动南京城市水治理体系和水治理能力现代化的必由之路。

(3) 全面提升水务管理智慧化水平的有力手段

实现资源整合，提升水务数据资源分析能力。针对水务数据资源分散、使用效率不高、共享不足等问题，亟需一个功能强大的应用支撑平台，解决这一痛点。通过应用支撑平台对南京水务数据进行综合梳理和整体分析，为全市水务行业提供标准化、规范化、专业化的水务信息服务，实现数据资源的统一汇聚、集中共享和深度挖掘，采用可视化方式，实现水务信息数据的全链路管控，有效维护信息化产品的生命周期，为南京智慧水务建设提供安全、可靠的专业信息服务。打破业务壁垒，加强水务业务协同管理能力。现有业务系统的建设缺乏全局性的思考，业务流程没有打通，业务部门壁垒分明，存在“业务孤岛”现象，对智慧水务整体的管理、决策没有起到很好的支撑作用，应以水务工程管理、供水管理、排水管理、河湖管理等水务核心业务为重点，全面深化水务业务应用，全面实现水务管理“基础设施集约完善、业务应用协同智能、信息资源全面共享、信息网络泛在安全”的总体目标。减少灾害损失，需要提高水务智慧化水平。大力推进智慧水务系统建设，实现水资源多目标联合调度，实现工程管理精细化、集约化，大幅提升指挥决策水平；积极探索并深化大数据、云计算、人工智能等前沿技术应用，实现水务大数据的整合共享和深度挖掘，以及跨行业、跨部门业务的综合分析，为水务综合管理及科学决策应用提供更智能的平台。

4.1.2 项目建设遵循标准

本项目依据国家、水利部、江苏省和南京市发展战略和规划的具体要求，遵循智慧南京和智慧水务的总体框架，对照水利、水务行业 and 信息技术行业的相关标准进行编制。

(1) 法律法规及相关文件：

《中华人民共和国水法》；
《中华人民共和国防洪法》；
《中华人民共和国环境保护法》；
《中华人民共和国水土保持法》；
《中华人民共和国水污染防治法》；
《中华人民共和国土地管理法》；
《中华人民共和国河道管理条例》；
《建设项目环境保护管理办法》；
《水污染防治行动计划》；
《城镇排水与污水处理条例》；
《城镇节水工作指南》。

(2) 规范标准

《水利信息数据库表结构及标识符编制规范》（SL478-2010）；
《实时雨水情数据库表结构与标识符》（SL323-2011）；
《水利空间要素数据字典》（SL729-2016）；
《水文自动测报系统技术规范》（SL61-2003）；
《水利工程建设与管理数据库表结构及标识符》（SL700-2015）；
《水利信息处理平台技术规定》（SL538-2011）；
《水利信息系统运行维护规范》（SL715-2015）；
《水利信息化项目验收规范》（SL588-2013）；
《水利网络与信息安全体系建设基本技术》；
《水利工程数据库表结构》（DB11/T306.1-2005）；
《城市供水水质标准》CJ/T206-2005；
《城镇供水管网漏损控制及评定标准》（CJJ92-2016）；
《城市排水防涝设施数据采集与维护技术规范》（GB/T51187-2016）；
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；
《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）；
《江苏省城镇污水处理厂运行管理考核标准》；
《城市地理信息系统设计规范》（GB/T18578-2008）；
《基础地理信息城市数据库建设规范》（GB/T21740-2008）；
《计算机软件文档编制规范》（GB/T8567-2006）；
《计算机软件需求规格说明规范》（GB/T9385-2008）。

(3) 规划文件

《2006—2020年国家信息化发展战略》；

《全国水利信息化发展“十三五”规划》；
《水利信息化顶层设计》；
《水利信息化资源整合共享顶层设计》；
《江苏水利现代化规划（2011—2020）》；
《江苏省水利信息化发展“十三五”规划》；
《南京市“十三五”水务发展规划》；
《“十三五”智慧南京发展规划》。
《南京市智慧水务五年发展规划（2018-2022）》。

4.1.3 建设目标

整合提升水务信息化建设成果，深化信息技术与水务业务融合，基本完成智慧水务总体框架搭建，统筹推进水务调度管理、供水管理、排水管理、河湖管理应用系统建设，初步建成“数据全面、资源整合、业务协同、技术先进”的具有南京特色的智慧水务总体格局，为巩固全市治水管水成果、提升行业监管和社会服务能力提供有力保障，建设成果要能够成为领导决策的依据，成为水环境治理的预警先导，成为水调度的方向指引，成为涉水管理执法的支撑，成为管长片长制落实的基础。使南京市水务信息化建设达到全国先进水平。

4.1.4 相关说明

品牌及型号说明：采购文件中要求的产品品牌或型号，是采购人根据项目所要实现的功能及考量后推荐的品牌或型号，供应商可以采用其他品牌的产品进行投标，但是，所有功能必须能满足采购项目整体性能的实现。

节能产品投标说明：本项目涉及的节能产品，供应商选择依据国家标准中二级能效（水效）指标认证的节能产品投标，并将有效的节能产品认证证书上传至投标系统。

计算机产品操作系统说明：本项目涉及的所有计算机产品操作系统，应全部为预装正版软件，并具有合法版权，也不得安装windows8、非windows10神州网信政府版操作系统，须在计算机显著位置加贴正版操作系统标签。

4.2 产品清单

序号	名称	数量	单位
1	水位监测浮子式水位传感器	23	个
2	水位监测遥测终端RTU	23	个
3	水位监测通讯模块	23	个
4	水位监测太阳能板	23	块
5	水位监测太阳能充电控制器	23	个
6	水位监测蓄电池	23	个
7	水位监测室外水位计机箱	23	个
8	水位监测户外RTU机箱	23	个
9	水位监测简易水位井	23	个
10	水位监测电源避雷	23	个
11	水位监测信号避雷	23	个
12	水位监测辅材、土建工程、安装调试	23	套
13	工情监控PLC CPU模块	23	个
14	工情监控PLC电源模块	23	个
15	工情监控泵机开关状态采集模块	12	套
16	工情监控自动化监测数据采集SCADA软件	1	套
17	工情监控辅材、安装调试	23	套
18	视频监控前置球机	40	个
19	视频监控前置枪机	33	个
20	视频监控前端存储NVR设备	19	个
21	视频监控前端存储NVR设备硬盘	19	块
22	视频监控电源避雷	40	个
23	视频监控信号避雷	40	个
24	视频监控辅材、土建工程、安装调试	40	套
25	排水主管流量监测污水管网流量计	13	套
26	排水主管流量监测安装调试	13	项
27	南京市水务局现有视频平台升级改造视频授权	1	项
28	视频综合管理平台视频存储磁盘阵列	1	个
29	视频综合管理平台存储NVR设备	2	个
30	视频综合管理平台存储NVR设备监控专用硬盘	11	块
31	视频综合管理平台视频网关	1	个

32	视频综合管理平台安装调试	1	项
33	视频会商系统设备一体化视讯终端	16	个
34	视频会商系统设备视频会议摄像机	9	个
35	视频会商系统设备视频会场解码终端	1	套
36	视频会商系统设备会议电视系统多点控制单元	2	台
37	视频会商系统设备可视化调度台	1	项
38	台式工作站1	2	台
39	视频会商系统设备安装调试	1	项
40	指挥调度系统投影显示屏	51.84	m2
41	指挥调度系统多屏拼接处理器	1	台
42	指挥调度系统HDMI输入卡	8	块
43	指挥调度系统DVI输出卡	4	块
44	指挥调度系统信号处理单元	8	台
45	指挥调度系统控制电脑	1	台
46	指挥调度系统屏幕控制软件	1	套
47	指挥调度系统辅材、安装调试	1	项
48	隔离网闸	2	台
49	防火墙	2	台
50	核心交换机	1	台
51	汇聚交换机1	1	台
52	日志审计系统	1	项
53	入侵检测设备	1	项
54	数据库审计设备	1	项
55	上网行为管理设备	1	项
56	物联网卡	36	张
57	泵站、污水处理厂视频监控网络专线	52	条
58	市水务局、科创园视频会商网络专线	1	条
59	水务局-科创园业务专线	1	条
60	水务局-水务集团专线	1	条
61	台式工作站2	8	台
62	杀毒软件	1	套
63	数据中心数据采集与汇聚	1	项
64	数据中心数据共享交换	1	项
65	数据中心数据治理与管控	1	项
66	数据中心资源库建设	1	项

67	数据中心数据服务	1	项
68	数据中心应用集成	1	项
69	水务一张图	1	项
70	协同指挥调度平台	1	项
71	物联管护平台	1	项
72	视频智能分析平台智能分析	1	项
73	视频智能分析平台智能边缘服务	1	项
74	统一门户	1	项
75	水务调度管理子系统	1	项
76	供水管理子系统	1	项
77	排水管理子系统	1	项
78	河湖管理子系统	1	项
79	水务智能运行中心	1	项
80	智慧水务APP	1	项
81	综合水务数据目录构建规范编制	1	项
82	水务数据服务共享管理规范编制	1	项
83	智慧水务物联感知数据传输及接入技术指南编制	1	项
84	智慧水务数据运维服务技术指南编制	1	项
85	系统对接集成	1	项
86	汇聚交换机2	1	台
87	液晶显示升降屏	25	套
88	20通道调音台	1	台
89	无线桌面话筒	2	套
90	无线手持话筒	6	套
91	壁挂音箱	2	套
92	视频、音频设备配套设备、辅材、土建工程、安装调试	1	项

4.3 功能、性能、配置要求

1 水位监测浮子式水位传感器

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>1、基本参数</p> <p>测量范围：0~80米</p> <p>水位变率：<100厘米/分</p> <p>分辨力：25px</p> <p>测量准确度：≤±50px或0.2%F S</p> <p>2、通信接口</p> <p>RS485接口：MODBUS协议或其它</p> <p>4~20mA模拟量信号输出</p> <p>3、使用环境</p> <p>环境温度：-25℃~85℃</p> <p>电源电压：12~24VDC</p> <p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
2	非实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>设备在水位变率大、波涌严重的环境下，具有良好的测量精度和工作稳定性。</p> <p>1、基本参数</p> <p>水位轮启动力矩：< 100克 厘米（0.0098N m）</p> <p>显示器：十进制机械计数器</p> <p>2、机械参数</p> <p>水位轮工作周长：800px</p> <p>测量缆：Φ1mm不锈钢缆</p> <p>浮子直径：10、375px可选</p> <p>3、电参数</p> <p>格雷码输出：10-13位</p> <p>输出形式：接点通断输出； 接触电阻：≤0.5Ω；绝缘电阻：≥10MΩ</p> <p>4、其它参数</p> <p>相对湿度：<90%（40℃）</p> <p>尺寸：132×132×115（mm）</p>
3	参考图片	暂无内容

2 水位监测遥测终端RTU

--	--	--

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>工作温度：-30 ~ +70℃；</p> <p>存储温度：-40 ~ +85℃；</p> <p>湿度：≤95%(+40℃时)；</p> <p>电源电压范围广，可适应外部直流 9—36V的宽供电范围；</p> <p>多个 IO 口：至少四个模拟量输入端口，至少 2 个开关量输入输出端口，至少一个RS485 端口。RS485 采用通用 modbus 通信协议，也可以根据客户的需求更改为相互适应的通信协议；</p> <p>设备超低功耗设计，具有多种工作模式；</p> <p>采集和传输一体化设计；</p> <p>支持休眠等低功耗模式。</p> <p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
2	非实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>通信稳定，节省成本，集传统水文遥测终端机功能与2G/3G/4G/全网通传输功能于一体（提供产品彩页截图）；</p> <p>支持要素自定义，每个通道支持自定义要素（提供产品彩页截图）；</p> <p>支持串口多要素采集，一个 RS485 口支持30 个要素采集；</p> <p>支持多通道存储空间自定义配置，每个通道的存储空间均支持自定义配置；</p> <p>支持多中心，每个中心都有独立的备份通道（提供产品彩页截图）；</p> <p>软件可扩展性强，兼容MODBUS 传感器；</p> <p>支持自报模式等超低功耗模式；</p> <p>支持定时开关机功能（提供产品彩页截图）；</p> <p>支持 GPS 定位功能；</p> <p>终端自带128*64mm 显示屏，终端自带2*8 键盘；</p> <p>图片拍照：支持定时抓拍和远程平台抓拍（可接 4 个摄像头）（提供产品彩页截图）；</p> <p>具有遥测终端机软件著作权证书。</p>
3	参考图片	暂无内容

3 水位监测通讯模块

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	
2	非实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>无线通讯模块，支持CDMA/GPRSModem，2G/3G/4G网络，数据传输时间5分钟~12小时可设。</p>

3	参考图片	暂无内容
---	------	------

4 水位监测太阳能板

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	
2	非实质性要求	不低于以下要求： 基本性能：太阳能电池板转换率在16%以上，功率不低于60W； 基本规格：太阳能板安装应根据现场需求采用屋顶、墙面等安装方式，安装支架要求使用1.2mm不锈钢材质；户外安装膨胀螺丝、螺帽等均应使用不锈钢制品。
3	参考图片	暂无内容

5 水位监测太阳能充电控制器

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	
2	非实质性要求	不低于以下要求： 太阳能充电控制器电压：12V/24VDC；充电电压：13.8V；最大充电电流(50℃)：8A；具有蓄电池过充、过放、反接保护功能，过放保护值11.1V(SOC=30%)，过放恢复值12.6V(SOC=50%)；工作环境温度：-25℃~50℃；最大自损耗：4mA；温度补偿：-3mV/K/Ce11。
3	参考图片	暂无内容

6 水位监测蓄电池

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	
2	非实质性要求	不低于以下要求： 保证系统全天值守条件下14日阴雨天气持续工作；保证系统定时自报(最低自报频次为1小时)条件下30日阴雨天气持续工作； 蓄电池组采用12V酸性胶质免维护或碱性免维护电池；蓄电池容量65AH；室外安装的蓄电池应放置三防箱内；室内安装的采用蓄电池与三防箱分离的方式，蓄电池需有专门的蓄电池箱(不锈钢材质，喷塑处理)，用膨胀螺丝固定在地板上。
3	参考图片	暂无内容

7 水位监测室外水位计机箱

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	

2	非实质性要求	不低于以下要求： 使用1.5mm厚度不锈钢板制作，静电喷塑处理。
3	参考图片	暂无内容

8 水位监测户外RTU机箱

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	
2	非实质性要求	不低于以下要求： 箱体外形尺寸为(高×宽×厚，单位：mm)：700×540×240，使用1.5mm厚度不锈钢板制作，静电喷塑处理。
3	参考图片	暂无内容

9 水位监测简易水位井

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	
2	非实质性要求	不低于以下要求： 测井采用直径250mm的PE管制作，总长不超过8米。PE管应垂直于水面并能测量历史最低水位。管底部采用带筛孔不锈钢制品封堵扎牢，防浪涌和淤泥，不影响水位计的测量精度。在PE管距离底部一米范围内钻相当数量的进水小孔，以保证管内水位于外部水位相等。
3	参考图片	暂无内容

10 水位监测电源避雷

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	
2	非实质性要求	不低于以下要求： 标称通流容量 I_n (kA, 8/20 μ s)：10；最大通流容量 I_{max} (kA, 8/20 μ s)：20；保护水平(kV)：1.2；响应时间(ns)：≤25；额定工作电压(VAC)：220；最大持续工作电压(VAC)：275；漏电流0.75U _{1mA} (μ A)：≤20；工作温度(°C)：-40~+85。
3	参考图片	暂无内容

11 水位监测信号避雷

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	
		不低于以下要求：

2	非实质性要求	接口类型：接线端子；工作电压(V)：12；最大持续工作电压(V)：15；限制电压(V, 1.2/50 μs)：30；传输速率(Mbps)：10；标称通流容量In(kA, 8/20 μs)：5；最大通流容量Imax(kA, 8/20 μs)：10；响应时间(ns)：≤1；插入损耗(dB)：≤0.2。
3	参考图片	暂无内容

12 水位监测辅材、土建工程、安装调试

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>安装调试至少包含以下要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 含高程引测，安装具体位置需要中标后经过现场勘查后具体确定； 2. 保证本项目新建及已有接入设备安装调试正常，数据传输符合规定。 <p>投标人提供承诺书，上传至系统。</p>
2	非实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 辅材包括但不限于固定结构件、网络线、电源线、PVC套管； 2. 土建工程包括但不限于立杆、水泥底座，砼C25，接地制作。（立杆：国标热镀锌钢管，Φ200mm，长4m）。 <p>设备安装位置：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、泵站 <ul style="list-style-type: none"> 理工大泵站 响水河泵站 清水塘泵站 莲花泵站 小庄子泵站 莫愁进水渠泵站 惠民河北闸泵站 龙园路泵站 龙园中路泵站 龙潭泵站 石坝泵站 西善桥新河泵站 马群泵站 2、金川河河道 <ul style="list-style-type: none"> 迈皋桥铁道口闸 红山动物园闸 红山南路西延闸 金川河翻板闸 入江口翻板闸 金川河泵站

		金川门泵站 3、内秦淮河道 西水关泵站 铁窗棂泵站 新象房村 武定门泵站
3	参考图片	暂无内容

13 工情监控PLC CPU模块

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	
2	非实质性要求	不低于以下要求： 1、背板总线通讯速率为恒定的12Mbps，不随机架和通讯距离的增加而衰减，保证系统的实时性和确定性； 2、PLC应选择高性能CPU，内置USB口，Modbus，EthernetTCP/IP； 3、CPU具有卓越的运算能力，超大内存，以及的“即插即载”存储卡； 4、CPU同时内置以太网和Modbus串口； 5、最大可支持1024点DI/O，256点AI/O，7K条指令/毫秒，256K数据空间，4Mb程序空间。
3	参考图片	暂无内容

14 工情监控PLC电源模块

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	
2	非实质性要求	不低于以下要求： 1、PLC电源应为240VAC额定值(180~264VAC)自适应电源； 2、二级电源16.8 W 24 V 直流 I/O模块电源和处理器。
3	参考图片	暂无内容

15 工情监控泵机开关状态采集模块

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	
2	非实质性要求	不低于以下要求： 16路晶体管控制输出，触点隔离；14路开关量输入；2路模拟量输入；1路RS232，1路RS485隔离通讯；支持标准modbus RTU协议；支持发送Modbus RTU控制指令；支持点动功能，联动功能(输入控制输出)；支持1路PT100温度采集。

3	参考图片	暂无内容
---	------	------

16 工情监控自动化监测数据采集SCADA软件

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	
2	非实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>1、利用组态软件采集所有新建泵站自动化监测和集成已建自动化监测中PLC的实时数据，处理后入库。采集方式通过Intouch I/O SERVER 或OPC等方式实现。要求组态软件无限点I/O授权；采集轮巡时间不大于2分钟；平台应长期稳定运行。</p> <p>2、采集集成功能要求：上游水位、下游水位；每台机组的开机状态、电流、电压、有功功率、无功功率、功率因素、频率。</p>
3	参考图片	暂无内容

17 工情监控辅材、安装调试

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>安装调试至少包含以下要求：</p> <p>1. 安装具体位置需要中标后经过现场勘查后具体确定；</p> <p>2. 保证本项目新建及已有接入设备安装调试正常，数据传输符合规定。</p> <p>投标人提供承诺书，上传至系统。</p>
2	非实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>辅材包括但不限于设备箱，通讯模块，线材，配件等。</p> <p>设备安装位置：</p> <p>响水河泵站 清水塘泵站 莲花泵站 小庄子泵站 莫愁进水渠泵站 惠民河北闸泵站 龙园路泵站 龙园中路泵站 龙潭泵站 石坝泵站 西善桥新河泵站 马群泵站 翁家营泵站 观门口泵站 友谊河石杨路泵站</p>

		北圩泵站 肖家盘泵站 新向阳泵站 胡家闸泵站 螺塘泵站 新梗泵站 集合村泵站 丁墙泵站
3	参考图片	暂无内容

18 视频监控前置球机

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持分辨率1920*1080、帧率在1-60fps可调，分辨力≥ 1100TVL。 2、最低照度：彩色$\leq 0.00021x$，黑白$\leq 0.0001Lux$。 3、内置红外补光灯，可手动/自动开启补光灯；夜晚可识别距离550m处的目标和轮廓。 <p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
		<p>不低于以下要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、31倍光学变焦，16倍数字变焦，摄像机靶面尺寸为1/1.8"英寸，镜头焦距不低于6-186mm。 2、动态范围$\geq 120dB$，照度适应范围$\geq 140dB$。 3、旋转角度：水平$0^{\circ} \sim 360^{\circ}$，连续旋转垂直$-20^{\circ} \sim 90^{\circ}$，全范围内无遮挡。旋转速度：水平$0.1^{\circ} \sim 240^{\circ}/S$；垂直$0.1^{\circ} \sim 200^{\circ}/S$。 4、SD卡容量$\geq 128GB$。 <p>设备运维</p> <p>图像质量诊断：具有图像诊断雪花、偏色、画面冻结、增益失衡、摄像机抖动、条纹噪声设置选项。</p> <p>智能功能</p> <p>支持智能算法模块动态加载，加载过程中，视频业务不中断；支持下面多算法切换运行：</p> <p>人脸抓拍模式：支持人脸和人体的关联抓拍，并支持人脸属性识别和人流统计功能；</p> <p>行为分析模式：快速移动，越线检测，区域入侵，进入/离开区域。</p> <p>图像编码</p> <p>在同一静止场景相同图像质量情况下，H.265编码，开启智能编码功能和不开启智</p>

2

非实质性要求

能编码相比，码率节约85%；五码流均支持智能编码；

具有KMC密钥和AES256码流加密功能设置选项；

一般规格

2个RJ45 10M/100M以太网口，1个RS-485接口，4路报警输入、2路报警输出，1路音频输入、1路音频输出，1个Micro SD卡插槽，支持SDHC/SDXC卡

设备安装位置：

江北新区 1处 丽岛路柳州北路交汇处

玄武区 2处 双拜岗路铁路桥涵、中央路洞庭路口

秦淮区 2处 汉中路南京医科大学段、中山南路大洋百货段

建邺区 3处 东中路所街路口、燕山路万达广场、应天大街高架下吉庆家园小区南门口

鼓楼区 5处 龙园中路草场门桥下、石头城路南艺后街、广州路建委门口、晓街、中央北路白宫大酒店门口

麒麟科创园 1处 启迪大街铁路桥下

泵站 1处 洪武北路闸

1处 酒精厂路闸

1处 奥体北河8号闸

泵站 1处 理工大泵站

1处 清水塘泵站

1处 莲花泵站

1处 小庄子泵站

1处 莫愁进水渠泵站

1处 惠民河北闸泵站

1处 龙园路泵站

1处 龙园中路泵站

1处 龙潭泵站

1处 石坝泵站

1处 西善桥新河泵站

1处 马群泵站

污水处理厂 1处 城北污水处理厂

1处 桥北污水处理厂

1处 江心洲污水处理厂

1处 城南污水处理厂

1处 城东北控污水处理厂

1处 铁北污水处理厂

1处 仙林污水处理厂

秦淮区 南玉带河 高排涵闸

		建邺区 奥体北河 截流泵站 雨花台区 环型沟 应天大街截流井 江宁区 中心河 金盛路截流井
3	参考图片	暂无内容

19 视频监控前置枪机

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 200W像素，摄像机靶面尺寸为1/1.8英寸，图像尺寸1920×1080，帧率在1-60fps可调； 最低照度可达彩色0.00021Lux，黑白：0.0001Lux； 内置红外补光灯，可手动/自动开启补光灯；夜晚可识别距离100m处的目标和轮廓； 支持音频有无检测，音频陡升陡降，场景变更检测，虚焦检测，人员聚集，热度图； 动态范围≥120dB； 码率：32Kbps~16Mbps； 视场角：水平42.1°（T端）~95.5°（W端）；垂直24°（T端）~52°（W端）； SD卡容量≥128GB。 <p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
		<p>设备运维：</p> <p>具有图像诊断雪花、偏色、画面冻结、增益失衡、摄像机抖动、条纹噪声设置选项。</p> <p>智能功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 具有智能分析功能（如：区域入侵检测、越线检测、视频遮挡、场景变更、虚焦检测、区域进入/离开），支持将智能分析结果传递至平台。（提供公安部检验报告，上传至系统） 可对经过设定区域的行人进行人脸检测，检测到人脸后可联动抓拍人脸图片、录像并告警，检测准确率≥99%。（提供公安部检验报告，上传至系统） 支持人脸图片抓拍后上传，图片格式采用JPEG编码，可设置图片质量。（提供公安部检验报告，上传至系统） <p>一般规格：</p> <ol style="list-style-type: none"> 具有一个10M/100M以太网口，1路音频输入接口、1路音频输出接口，2路报警输入接口、1路报警输出接口，1个SD卡接口，1个RS485接口；可同时采2、用DC 12V和PoE供电，当一路电源停止后，摄像机仍可正常工作；应能在DC8.4V~DC15.6V范围内正常工作，支持POE供电；

2	非实质性要求	<p>2、外壳防护等级IP67。</p> <p>设备安装位置：</p> <p>污水处理厂</p> <p>3处 城北污水处理厂</p> <p>3处 桥北污水处理厂</p> <p>3处 江心洲污水处理厂</p> <p>3处 城南污水处理厂</p> <p>3处 城东北控污水处理厂</p> <p>3处 城东三期污水处理厂</p> <p>3处 铁北污水处理厂</p> <p>3处 仙林污水处理厂</p> <p>泵站</p> <p>1处 理工大泵站</p> <p>1处 清水塘泵站</p> <p>1处 莲花泵站</p> <p>1处 小庄子泵站</p> <p>1处 莫愁进水渠泵站</p> <p>1处 惠民河北闸泵站</p> <p>1处 龙园路泵站</p> <p>1处 龙园中路泵站</p> <p>1处 龙潭泵站</p> <p>1处 石坝泵站</p> <p>1处 西善桥新河泵站</p> <p>1处 马群泵站</p>
3	参考图片	暂无内容

20 视频监控前端存储NVR设备

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>设备需具有双网卡。</p> <p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
2	非实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>1U380机箱IP存储/嵌入式处理器；具有≥8路H. 265、H. 264混合接入；80M接入/80M存储/80M转发；具有≥1个HDMI、≥1个VGA，同源输出，HDMI支持4K，VGA支持2K显示；具有≥2个盘位；具有≥1个千兆网口/2个USB2. 0。</p>
3	参考图片	暂无内容

21 视频监控前端存储NVR设备硬盘

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	
2	非实质性要求	不低于以下要求： 2TB/64MB(3Gb/秒NCQ)/5900RPM/SATA3
3	参考图片	暂无内容

22 视频监控电源避雷

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	
2	非实质性要求	不低于以下要求： 标称通流容量 I_n (kA, 8/20 μ s)：10；最大通流容量 I_{max} (kA, 8/20 μ s)：20；保护水平(kV)：1.2；响应时间(ns)： ≤ 25 ；额定工作电压(VAC)：220；最大持续工作电压(VAC)：275；漏电流0.75U1mA(μ A)： ≤ 20 ；工作温度($^{\circ}$ C)：-40~+85。
3	参考图片	暂无内容

23 视频监控信号避雷

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	
2	非实质性要求	不低于以下要求： 接口类型：接线端子；工作电压(V)：12；最大持续工作电压(V)：15；限制电压(V, 1.2/50 μ s)：30；传输速率(Mbps)：10；标称通流容量 I_n (kA, 8/20 μ s)：5；最大通流容量 I_{max} (kA, 8/20 μ s)：10；响应时间(ns)： ≤ 1 ；插入损耗(dB)： ≤ 0.2 。
3	参考图片	暂无内容

24 视频监控辅材、土建工程、安装调试

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	安装调试至少包含以下要求： 1. 安装具体位置需要中标后经过现场勘查后具体确定； 2. 协调设备供电，保障正常用电，承担建设期和三年质保期所产生的视频监控设备的全部电费； 3. 保证本项目新建及已有接入设备安装调试正常。 投标人提供承诺书，上传至系统。
2	非实质性要求	不低于以下要求： 1. 辅材包括但不限于网络线、电源线、PVC套管、监控设备箱； 2. 土建工程包括但不限于立杆、水泥底座， ϕ C25，接地制作。（立杆：国标热镀

		锌钢管， \varnothing 200mm，长4m)。
3	参考图片	暂无内容

25 排水干管流量监测污水管网流量计

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、防护等级：IP68； 2、工作温度：-20-60℃； 3、压力测深： <ul style="list-style-type: none"> 范围：0-7m； 精度：全量程的\pm1.0%； 分辨率：0.25 mm； 4、超声波测深： <ul style="list-style-type: none"> 操作范围：25 mm至180 cm； 分辨率：0.25 mm； 精度：读数的0.5% 或3.2 mm。 <p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
2	非实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、无线通讯方式：支持3G/4G无线通讯模式；主机内置SIM卡，井下无通讯信号情况下仍可保证数据传输； 2、测量时间间隔：现场可采集瞬时流量液位等数据，数据远传时可根据预先设定的间隔进行深度和速度测量；可远程修改现场设备的采样频率和传输频率； 3、数据存储：基于30分钟的采样频率可存储至少150天的数据； 4、电池和供电时间：内置电池供电（包括采集和通讯供电），按照15分钟的标准采样频率工作时间长达15个月； 5、监测对象：生活污水，合流污水和雨水，可用于管道、明渠、堰和槽等污水的实时在线测量。用于管道时，满管非满管均能测量； 6、测量参数：包括流体剖面平均流速、瞬时流量、累积流量、瞬时液位和温度等多个参数；流体剖面分层点流速（互相关）； 7、测量原理：流速：多普勒超声波测速法；流量：面积速度法，温度补偿；液位：压力测液位与超声波测液位双传感器测量液位； 8、外壳：ABS塑料外壳，环氧树脂填充； 9、线缆：标准长度10米，可选21米；7.2mm公称外径。 10、集成一体式主机，数据处理、通讯及供电模块内置于主机内，整机防水防爆； 11、精度辅助：采用MLI智能技术采用提高精确度提高精确度，并允许在不同水力

		<p>条件下使用；</p> <p>12、数据采集：支持现场串口通讯采集数据和无线数据远传两种方式；双通道测量；</p> <p>13、数据连续性：串口通讯及无线通讯情况下都支持断点续传，保证数据连续性；</p> <p>14、超声波测速：</p> <p>范围：-6.0 m/s至 +6.0 m/s；</p> <p>操作范围：25 mm至180 cm ；</p> <p>分辨率：0.01 m/s；</p> <p>精度：0.06 m/s或平均流速的4%；</p>
3	参考图片	暂无内容

26 排水干管流量监测安装调试

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>至少包含以下要求：</p> <p>1. 安装具体位置需要中标后经过现场勘查后具体确定；</p> <p>2. 保证本项目新建及已有接入设备安装调试正常。</p> <p>投标人提供承诺书，上传至系统。</p>
2	非实质性要求	
3	参考图片	暂无内容

27 南京市水务局现有视频平台升级改造视频授权

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>视频平台可授权路数扩充600路。</p> <p>（现有视频平台基本情况：1. 海康 iVMS-8200；2. 版本号：V2.9.1_20171220；3. 目前授权：1200路）</p> <p>投标人提供承诺书，上传至系统。</p>
2	非实质性要求	
3	参考图片	暂无内容

28 视频综合管理平台视频存储磁盘阵列

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>支持10000转SAS磁盘：60G、900G、1.2TB；7200转NL-SAS /SATA磁盘：2TB、3TB</p>

		<p>、4TB；企业级闪存磁盘:200GB、400GB、800GB、1.6T。</p> <p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
2	非实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>存储架构及控制器缓存：</p> <p>配置冗余多控制器统一存储架构，要求存储具备横向扩展能力，支持FC SAN、NAS、IP SAN 和FCoE等系统连接功能。本次配置活动的SAN控制器数量≥2，实现存储控制器冗余，支持SAN控制器可扩展的数量≥8；配置SAN控制器高速缓存≥64GB，高速缓存为控制器缓存(非通过SSD磁盘扩展缓存，非通过磁盘框磁盘扩展缓存)；配置存储集群功能，通过存储自身功能或相关技术实现多台存储集群部署，统一管理，实现存储集群内数据无中断的在不同存储设备间进行数据迁移，动态存储容量扩展，存储集群内数据卷一致性副本跨存储间部署管理等功能。</p> <p>协议：</p> <p>配置FC-SAN，NAS存储协议功能,同时要求支持FCoE，HTP、FTP等协议。要求在一个存储系统中同时支持SAN和NAS协议功能。</p> <p>接口：</p> <p>配置≥8个前端融合主机端口，可以通过此端口同时支持10GbE/FCoE和8/16 Gb FC连接，本次配置≥16个8Gbps FC 端口，≥8个千兆以太网端口；</p> <p>Raid类型：</p> <p>支持单盘与双盘校验等多种方式；支持双盘校验的同时，减少对控制器的性能影响；</p> <p>磁盘配置：</p> <p>36块4T专业监控硬盘，硬盘尺寸：3.5英寸；硬盘容量：4000GB；盘片数量：4片；单碟容量:1000GB；缓存：64MB；转速：7200rpm；接口类型：SATA3.0；接口速率：6Gb/秒。</p> <p>虚拟化软件集成 支持与虚拟化软件集成，配置VMware等的集成软件，可通过虚拟化管理软件直接对存储进行资源调配，实现存储配置、备份、恢复、重复数据删除等常用功能,提供端到端的虚拟到物理的映射信息；</p> <p>快照功能：</p> <p>提供快照功能、配置相应软件；支持时间点快照和基于快照的整个文件系统快速数据恢复技术，能够同时支持SAN快照和NAS快照；要求快照功能不影响性能无容量等限制许可，如有许可限制配置不少于5PB许可数量；以上配置需在原厂授权中明确承诺；</p> <p>重复数据删除：</p> <p>配置基于数据块级的重复数据删除，能够基于虚拟化、VDI等应用识别冗余数据块；要求重删功能无容量等限制许可，如有许可限制配置不少于5PB许可数量。</p> <p>数据压缩：</p> <p>配置压缩软件，支持基于CPU利用率、时间段和手动触发等方式的策略设置；要求压缩功能无容量等限制许可，如有许可限制配置不少于5PB许可数量；</p>

		<p>存储虚拟化管理功能： 支持存储虚拟化功能，能够管理主流品牌异构存储；支持SAN和NAS统一虚拟化，支持跨异构存储设备间的SAN和NAS逻辑卷管理，并提供卷镜像功能，支持跨异构存储在线数据迁移功能；不得对虚拟化功能有容量许可限制，如有许可限制配置不少于5PB许可数量；</p> <p>虚拟数据卷： 当配置2套或更多引擎同时工作时，对指定的虚拟数据卷，支持2个以上控制器同时工作。所有控制器对虚拟卷是对称、平衡的关系，从而实现真正的高可用、高性能、可负载均衡的架构；</p> <p>虚拟化安全多租户： 配置虚拟化安全多租户功能软件，通过安全的网络和存储资源分区，可以在一个系统上整合多个域,保障每个域之间的安全独立；</p> <p>多路径软件： 支持主机多路径管理软件许可，支持虚拟化平台，提供主机到存储阵列间多路径的故障切换和负载均衡功能，支持基于数据块/IO数量等高级负载均衡功能</p> <p>服务质量管理（QoS）： 支持应用程序服务级别管理功能;通过优化磁盘阵列中的应用程序IO队列，决定哪些应用程序可以获得更多的可用系统资源；</p> <p>管理功能： 支持Web或其它图形化方式进行监控、管理支持中文操作界面；</p> <p>操作系统： 支持主流操作系统，如Windows 2000、Windows Server 2003、Windows Server 2008. Windows Server 2012、Windows XP，Windows7、Windows 8/8.1、Linux、Solaris、 AIX、 HP-UX、Mao OS、VMHware、ESX等。</p>
3	参考图片	暂无内容

29 视频综合管理平台存储NVR设备

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求： 具有≥256路H. 265、H. 264混合接入；具有双网卡。 以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
2	非实质性要求	<p>不低于以下要求： 4U标准机架式IP存储/嵌入式软硬件设计；768M接入/768M存储/512M转发；HDMI支持双4K异源输出；具有≥24个盘位；具有≥4个千兆网口/1个USB2.0 / 2个USB3.0/Smart 2.0。</p>
3	参考图片	暂无内容

30 视频综合管理平台存储NVR设备监控专用硬盘

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	
2	非实质性要求	不低于以下要求： 10TB/256MB (6Gb/秒NCQ) /7200RPM/SATA3
3	参考图片	暂无内容

31 视频综合管理平台视频网关

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持GBT28181协议。 2. 可多台堆叠扩容。 3. 单台允许接入前端编解码设备数：50000路。 4. 支持流媒体转发数：64路8Mbps码流。 5. 为平台提供统一接入接口和流媒体转发服务。 <p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
2	非实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>基本规格：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能无缝接入视频平台，提供各种视频显示、控制、目录查询、录像查询和下载等服务功能； 2. 支持GB/T28181标准，视频编码符合GB/T28181 H. 264规格； 3. 支持TCP与UDP互转，TCP模式时，网络丢包高达3%时，不出现马赛克和停顿现象； 4. 单台并发数：64路，媒体转发能力：>400Mbps； 5. 支持图像分辨率：CIF/2CIF/4CIF/D1/720p/1080p； 6. 具备较强的扩展能力，支持集群负载均衡，能实现多台堆叠扩容； <p>接入和联网：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能接入支持GB/T28181协议标准（包括Onvif）的所有前端视频监控设备； 2. 能接入支持GB/T28181协议标准的所有视频共享平台或视频联网平台，支持国内主流厂家国标平台的视频联网； 3. 支持主流设备厂商的前端、DVR、NVR、DVS等标准协议设备接入； 4. 支持穿越网闸或视频安全接入边界； <p>视频服务功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 视频网关设备提供的所有功能均在视频管理平台上予以呈现； 2. 支持在视频管理平台上对视频图像进行个性化的目录组织、图像组织、图片组

		织； 3. 能提供实时视频流服务； 4. 支持视频管理平台对前端视频监控云台设备的控制； 5. 支持视频管理平台的视频录制、回放、下载功能； 6. 支持视频管理平台在实时和回放过程中手动抓拍存储视频图片功能，可连续抓拍多张照片； 系统功能： 1. 系统实施状态、操作日志、设备巡检记录写入平台； 2. 支持在视频平台上对视频服务网关设备的联网拓扑结构和实时状态(包括前端视频监控设备)进行图形化显示； 3. 所有数据库标准、接口、通信协议符合视频平台的建设规范。
3	参考图片	暂无内容

32 视频综合管理平台安装调试

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	至少包含以下要求： 1. 安装具体位置需要中标后经过现场勘查后具体确定； 2. 保证设备安装调试正常。 投标人提供承诺书，上传至系统。
2	非实质性要求	
3	参考图片	暂无内容

33 视频会商系统设备一体化视讯终端

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	不低于以下要求： 1、所投产品采用一体化设计，具备内置摄像头、麦克风、扬声器、编解码器、红外触摸显示器，不少于1个全高清红外触控显示屏，显示屏尺寸不低于86英寸。显示器物理分辨率3840*2160,显示比例16:9； 2、所投产品编解码器要求采用嵌入式操作系统，采用硬件编解码方式，非PC结构，产品稳定； 3、所投产品内置摄像机支持4K图像格式； 4、提供至少2路高清视频输入、至少2路高清视频输出接口，至少有一个接口可支持1080P60，一个接口可支持4K30；提供至少4路音频输入接口、至少2路音频输出接口。 5、所投产品配置移动推车、无线投屏器。

		<p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
2	非实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>1、总体要求</p> <p>所投产品编解码器要求采用国产自主芯片；</p> <p>所投产品编解码器能够支持7×24小时长时间开机运行；</p> <p>支持双人同时书写，不少于20个触控点。</p> <p>2、通信协议</p> <p>所投产品支持ITUT H. 323和IETF SIP通信协议，保证良好的互通性；</p> <p>所投产品支持TCP/IP、FTP、FTPS、DHCP、SNMP、Telnet、SSH、HTTP、HTTPS、RTP、RTCP、SNT网络传输协议；</p> <p>所投产品应支持H. 221、H. 225、 H. 230、H. 231、 H. 233、 H. 234、 H. 235、H. 241、 H. 242、 H. 243、 H. 245、 H. 281、 H. 283、H. 350、 H. 460、 T. 140、TLS、SRTP等通信协议和标准；</p> <p>支持可选择使用外置摄像机进行会议图像采集，方便各种场景的摄像机部署；</p> <p>所投产品内置摄像机水平视角不低于80度；</p> <p>所投产品支持良好的视频处理能力，384Kbps带宽下实现1080P30帧图像格式编解码，256Kbps带宽下实现720P30帧图像格式编解码，最大限度节省用户网络资源；</p> <p>支持数据会议功能，在双方或多方会议下实现数据材料共享，数据会议清晰度不低于1080P30。</p> <p>3、音频指标</p> <p>支持G. 711A、G. 711u、G. 722、G. 722. 1C、G. 729A、ACC-LD、Opus等音频协议，支持双声道立体声功能；</p> <p>所投产品应支持快速回声消除、自动噪声抑制、自动增益控制技术；</p> <p>所投产品支持内置麦克风进行前向180°拾音，可以达到8米范围拾音；</p> <p>所投产品支持外接全向数字麦克风，支持360度拾音，拾音半径达到6米，最大支持二个麦克风级联，以适应各种大小会议室的需求；</p> <p>麦克风支持48K HZ采样。</p> <p>4、安全指标</p> <p>支持在H. 323协议下，H. 235信令加密；</p> <p>支持在SIP下，TLS、SRTP加密；</p> <p>支持 AES媒体流加密算法，保证会议安全。</p> <p>5、智能跟踪</p> <p>支持发言人智能跟踪功能，采用声源定位和图像定位技术，自动切换发言人特写画面，无需人工干预。</p> <p>6、网络特性</p> <p>所投产品支持IPv4和IPv6双协议栈；</p> <p>所投产品支持IEEE802. 11a/b/g/n/ac网络协议，支持Wi-Fi热点和客户端开启和关</p>

		<p>闭功能，能够通过WIFI网络进行视音频通信，方便会议室网络布线；</p> <p>7、接口要求</p> <p>支持不少于以下接口类型及数量：HDMI×3、3.5MM×2、USB3.0*2、USB2.0*1、RJ45*2，通过转接实现视为不满足；</p> <p>8、功能特性</p> <p>所投产品支持主席会控功能，申请主席后能够实现点名发言、广播会场、观看会场、添加/删除会场、静闭音、设置多画面、广播多画面、结束会议等功能；</p> <p>具有地址本功能，支持本地通讯录导入和地址本服务器对接；</p> <p>所投产品支持自主发起多方会议的功能，无需后台管理员进行协助；</p> <p>支持在一个显示设备以画中画、二分屏、三分屏等多种模式同时显示2路或3路图像；</p> <p>支持在会控平台上控制终端发送/关闭辅流，无需登录终端的web或者使用终端进行现场操作；</p> <p>提供API二次开发接口，实现与第三方系统集成；</p> <p>支持终端休眠和唤醒、创建会议、静音/闭音、音量调节、摄像机PTZ控制、预置位调用、双流共享、呼叫/挂断会场、添加/删除会场、观看/广播会场、多画面设置、声控切换、结束会议等功能。</p>
3	参考图片	暂无内容

34 视频会商系统设备视频会议摄像机

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	
2	非实质性要求	<p>所投产品与一体化视讯终端为同一品牌。</p> <p>提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p> <p>不低于以下要求：</p> <p>1、总体要求</p> <p>支持图像倒转功能，方便摄像机安装在天花板上。</p> <p>2、镜头要求</p> <p>支持不小于500万像素1/2.5英寸CMOS成像芯片；</p> <p>支持1080P 60fps、1080p 30、720P560fps视频输出，支持不小于12倍光学变焦；</p> <p>支持≥80°水平视角，增加外置广角镜视为不满足；</p> <p>水平转动范围：≥+/-170°，垂直转动范围：≥+/- 30°；</p> <p>支持≥254个预置位。</p> <p>3、接口要求</p> <p>支持不少于2路高清视频输出接口；</p> <p>支持不少于2个RS-232控制接口，支持标准VISCA控制协议。</p> <p>4、功能要求</p>

		<p>支持红外透传功能，实现终端遥控器通过摄像机控制机房内会议终端，方便调试；</p> <p>支持本地USB接口软件升级功能。</p> <p>5、采样率 采样率不小于48KHZ。</p> <p>6、灵敏度 -38dB±2dB</p>
3	参考图片	暂无内容

35 视频会商系统设备视频会场解码终端

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>1、采用国产自主编解码芯片，嵌入式操作系统，非PC架构、非工控机架构；</p> <p>2、支持4K30fps、1080P 50/60 fps、1080P 25/30 fps、720P 50/ 60 fps、720P 25/30 fps、4CIF、CIF等分辨率。本次项目所投终端要求配置1080P30fps对称编解码能力；</p> <p>3、提供至少4路高清视频输入接口、至少3路高清视频输出接口。提供至少5路音频输入接口、至少7路音频输出接口，至少具备卡侬头、RCA等音频接口；提供终端设备背板图。</p> <p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
		<p>不低于以下要求：</p> <p>1、总体要求 支持ITU-T H. 323、IETF SIP协议，具有良好的兼容性和开放性；终端从视频输入、视频编解码、视频输出，支持BT. 2020色域、HDR10高动态画面处理技术；支持会议速率64Kbps~8Mbps（提供具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告）；</p> <p>2、视频指标 支持H. 265、H. 264 HP、H. 264 BP、H. 264 SVC、H. 263等图像编码协议；支持通过终端Web界面，实现会场预览及摄像机曝光度、白平衡、视频格式等参数调节。</p> <p>3、音频指标 支持G. 711、G. 722、G. 722. 1C、G. 729A、ACC-LD、Opus等音频协议，支持双声道立体声功能。 支持数字阵列麦克风接入，麦克风拾音距离不少于8米。</p> <p>4、双流指标 支持H. 239和BFCP双流协议（提供具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告）</p>

2	非实质性要求	<p>) ;</p> <p>支持在H. 264会议下, 支持主流达到1080P60fps情况下, 辅流同时达到1080P60fps ; 在H. 265会议下, 支持主流达到4K30fps情况下, 辅流同时达到4K30fps ; 无须输入终端IP地址, 支持通过投影码实现移动设备或PC与终端投屏共享, 投影码位数可设置。</p> <p>5、接口要求</p> <p>支持高清视频信号远距离传输, 通过以太网线无须增加额外设备, 传输距离不少于120米, 方便大型会议室摄像机远距离布置, 支持摄像头一线连接终端, 实现同时传输视频信号、控制信号和摄像头供电。</p> <p>6、网络适应性要求</p> <p>支持30%网络丢包时, 语音清晰连续, 视频清晰流畅, 无卡顿, 支持80%的网络丢包时, 声音清晰, 不影响会议继续进行。</p> <p>支持768Kbps会议带宽下, 实现1080P60帧图像格式编解码; 512Kbps会议带宽下, 实现1080P30帧图像格式编解码; 384Kbps会议带宽下, 实现720P30帧图像格式编解码。</p> <p>7、安全指标</p> <p>支持在H. 323协议下, H. 235信令加密; 支持在SIP下, TLS、SRTP加密, 支持 AES媒体流加密算法, 保证会议安全。</p> <p>支持Web、telnet密码保护功能, 密码须符合复杂度要求, 至少包含字母、数字、特殊字符中的两种, 密码长度不小于6位。</p> <p>支持以硬件安全信任根为基础, 以安全信任链校验机制对启动加载软件、操作系统和应用程序逐级安全校验, 完全通过证书校验后方可启动终端。</p> <p>支持在终端3个不同的视频输出口, 分别显示辅流画面、1路远端会场画面及1路自定义的多画面。</p> <p>8、触控终端</p> <p>随机标配触控终端, 触控屏不小于10英寸, 分辨率不小于1920*1200。触控终端内置以太网口接口及Wi-Fi模块, 支持通过有线或无线方式与终端连接;</p> <p>支持终端休眠和唤醒、创建会议、静音/闭音、音量调节、摄像机PTZ控制、预置位调用、双流共享、呼叫/挂断会场、添加/删除会场、观看/广播会场、多画面设置、声控切换、结束会议等功能;</p> <p>支持电源适配器、终端PoE口及PoE交换机供电。</p> <p>9、所投产品与会议电视系统多点控制单元同一品牌。</p>
3	参考图片	暂无内容

36 视频会商系统设备会议电视系统多点控制单元

序号	名称	功能、性能、配置要求
		<p>不低于以下要求:</p> <p>在全编全解模式下, 单台多点控制单元最大支持不少于25个1080P60fps视频端口</p>

1	★实质性要求	<p>或者50个1080P 30fps视频端口或者100个720P30fps视频端口。本次项目所投多点控制单元配置不少于100个1080P30fps全编全解端口。</p> <p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
		<p>不低于以下要求：</p> <p>1、总体要求</p> <p>所投设备采用国产自主的编解码芯片和操作系统；</p> <p>支持IPV4和IPV6双协议栈，支持64Kbps-8Mbps呼叫带宽（提供具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告）；</p> <p>支持1080p30/60fps、720p30/60fps、4CIF、CIF、QCIF分辨率的活动视频；</p> <p>支持ITU-T H. 323、IETF SIP协议，满足H. 323、SIP会场及沉浸式三屏会场同时接入，具备良好的兼容性。</p> <p>2、容量及性能要求</p> <p>确保每个接入的会场均能以任意不同的协议、带宽、格式、帧率参加同一组会议，会议中任何一个参会终端出现丢包仅影响该会场，不会影响整个会议效果；</p> <p>3、视音频指标</p> <p>支持ITU-T H. 263、H. 264BP、H. 264HP、H. 264SVC、H. 265 SCC视频协议（提供具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告）；</p> <p>支持AVC/SVC混合会议，以适应不同线路带宽、不同设备能力、不同网络环境下的组网要求；</p> <p>支持G711、G722、G722.1C、G729、AAC-LD、Opus音频协议。</p> <p>4、双流指标</p> <p>支持ITU-T H. 239、IETF BFCP双流协议；</p> <p>支持主视频1080p60fps时，辅视频同时实现1080P60fps高清效果；</p> <p>支持辅流加入多画面，实现在多画面中显示辅流内容，满足不支持双流的终端可正常接收内容共享；</p> <p>支持辅流适配功能，辅流适配时不占用主流的端口资源。</p> <p>5、多画面功能要求</p> <p>支持最大1080P60fps收发对称的25多画面分屏，多画面分屏模式不少于50种；</p> <p>支持会议中每个会场观看独立的多画面，每个会场的多画面模式及多画面中所有分屏会场可设置；</p> <p>支持召集会议后，自动呈现多画面给已入会会场，呈现的多画面分屏数量会根据入会会场的个数而自动增加。</p> <p>6、可靠性要求</p> <p>支持两台多点控制单元组成资源池方式，实现资源统一管理，根据资源使用情况，动态分配资源，以实现多点控制单元资源负载均衡；</p> <p>7、会议功能要求</p> <p>支持断线重呼功能，可自动重邀掉线或断电的终端再次入会；</p>

支持终端自主邀请多方会场召集会议，无须后台人工调度；

支持虚拟会议室功能，系统可为个人用户独立分配虚拟会议室，无须平台预定即可召集多方会议；虚拟会议室没有会场加入时，不占用多点控制单元端口资源；支持会议锁定功能，管理员锁定会议后不允许其他终端加入会议，保障会议私密性；

支持自动多通道级联，无须提前配置会议模板或参数，根据级联会议观看需要，自动调整多点控制单元级联通道数量，同时上传多路会场画面；

支持邮件通知功能，会议预约后系统向与会人发送参会邮件通知，与会人可通过邮件中的链接加入会议；

支持字幕功能，支持叠加会场名称、横幅、短消息，字幕滚动方式、速度、字体大小、颜色、位置可调。

8、数据会议要求

支持电子白板功能，支持白板批注、缩放、保存、多方互动等功能，支持桌面共享、程序共享、文档共享、媒体共享、文件传输等多种共享方式支持不少于64方同时协作，数据会议远程共享最大清晰度不低于4K×2K。须提供第三方权威机构检测报告证明；

支持主席控制、远程桌面控制、即时消息、信息公告、电子问卷、电子笔记、会议录制、投票表决、申请发言（举手）等功能；

支持数据会议与H. 239/BFCP双流互通，无需借助额外网关设备。

9、网络适应性要求

为降低网络带宽支出，以1Mbps带宽实现1080P60fps会议效果；以512Kbps带宽实现1080P30fps会议效果；以384Kbps带宽实现720P30fps会议效果；

支持30%网络丢包下，语音清晰连续，视频清晰流畅，支持80%网络丢包下，声音清晰，不影响会议正常进行；

支持辅流带宽动态管理，当辅流带宽降低时，主流带宽自动升高；当辅流带宽升高时，主流带宽自动降低。

10、安全性要求

支持SIP(TLS/SRTP)信令和媒体流加密、AES加密算法、H. 235媒体流加密、H. 235认证和信令完整性校验；须提供第三方权威机构检测报告证明

支持首次登陆修改密码提示，具备弱口令风险提示、连接超时、错误口令尝试次数限制等防暴力破解机制；

支持口令复杂度提示和检测机制，口令长度至少8位，应包含数字、大小写字母、标点和特殊字符中至少2类；口令应定期更换，更换周期不大于90天；

支持Web、SSH等远程管理服务，支持特定IP地址访问控制；

基于IPv4和IPv6，针对ARP、IP、ICMP、TCP、UDP、DHCP、RTP/RTCP等网络攻击时，设备管理协议暂停使用，并产生告警提示；攻击停止后，可自动恢复至被攻击前状态。

11、兼容性

由于视频会议涉及到上下级级联，投标人作出满足所投视频会议产品可以无缝数

		字对接到南京市水务局现有视频会议系统的承诺，市水务局现有一套覆盖南京市12区的高清视频会议系统，包含会议平台、多点控制单元、视讯终端、摄像头、麦克风等设备，部署于水利专网，覆盖水利局15个会场。由于现网会议系统资源无法满足现在会议和指挥调度需求，需进行升级改造。本次建设的指挥调度系统需与现网会议系统互联互通，并实现双流、画中画、字幕、轮巡等功能的书面承诺，对接所产生的一切费用由投标人承担（投标人提供承诺书，上传至系统）。
3	参考图片	暂无内容

37 视频会商系统设备可视化调度台

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>1、采用B/S架构及独立硬件服务器，非多点控制单元内置模块，支持设备管理、会议管理、会议控制等功能；</p> <p>2、提供API二次开发接口,实现与第三方系统集成。</p> <p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p> <p>3、提供所投设备的软件著作权登记证书。</p>
		<p>不低于以下要求：</p> <p>1、总体要求</p> <p>支持不少于10000台设备管理能力，本次配置100个设备管理许可；</p> <p>支持会场备份功能，会议中主用终端故障时，自动切换到备用终端，不会额外占用多点控制单元端口资源。</p> <p>2、呼叫控制要求</p> <p>支持H.323 Gatekeeper、Sip Server、SIP Proxy等功能；</p> <p>支持SIP/H.323注册服务器双机热备部署，满足业务无缝备份切换；</p> <p>支持呼叫带宽配置与管理，控制区域呼叫流量，避免网络拥塞；</p> <p>支持呼叫路由控制、号码变换，支持通过前缀匹配、后缀匹配、精确匹配等查找规则识别呼叫区域；</p> <p>支持呼叫时携带会议号和鉴权密码信息，实现与异构多点控制单元的鉴权会议级联。</p> <p>3、资源池功能要求</p> <p>支持多点控制单元资源池备份功能。</p> <p>支持多点控制单元资源池负载均衡功能，当会议接入终端超出单个多点控制单元容量时，系统自动将会议分布到多点控制单元上。</p> <p>4、会议控制要求</p> <p>支持会议模板预置多画面、字幕、横幅、广播、主席轮询等参数；</p> <p>支持会议锁定功能，管理员锁定会议后不允许其他终端加入会议，保障会议私密</p>

2	非实质性要求	<p>性；</p> <p>支持设置主席、一键静音、广播/选看会场、设置多画面、多画面轮询、摄像机PTZ控制、锁定会议演示、指定会场发送辅流、声控切换、点名等功能，支持锁定会场视频源功能，实现会场观看画面不受广播、点名、声控切换等操作影响；</p> <p>支持在会管平台上显示会场终端的本地麦克风开关状态；</p> <p>支持会议合并、会议拆分功能，支持将会场强行从一个会议移动至另一个会议中，移动过程中会场呼叫不会中断；</p> <p>5、调度台要求</p> <p>支持多种调度模式，包括预案调度、跨级调度、融合调度、单调和多调等模式。</p> <p>支持触控、拖拽、双击、键盘快捷键等方式操作控制。</p> <p>支持按用户操作习惯，自定义会控功能按钮的优先顺序，不同的账号可拥有各自界面布局，布局设定后下次登录自动应用，无须重新设置。</p> <p>支持资源可视化管理，调度资源可以树状列表及棋盘式布局显示，须提供调度台操作界面截图证明。</p> <p>支持一键会控操作，包括呼叫/挂断、设置/取消主席、点名、轮询、广播、静音/静音、指定会场辅流发送、延长会议、开启/停止录像等功能。</p> <p>支持模糊搜索功能，实现按终端的中文拼音首字母快速检索。</p> <p>支持实时音视频预览，视频清晰度不低于720P30fps，实现本地终端同步预览、远端会场预览、预览画面截图保存、远端摄像机PTZ控制、镜头变倍等，</p> <p>支持辅流预览功能，通过调度台可实时预览辅流画面。</p> <p>支持单画面轮询、多画面轮询、广播轮询、本地轮询等模式，支持轮询模板自定义及保存、调度功能。</p> <p>支持会议合并及拆分功能，实现多级会议分级独立管控，逐级断会等功能。</p> <p>支持会议锁定功能，锁定后不允许任何终端主动加入会议，保证会议的安全性及保密性。</p>
3	参考图片	暂无内容

38 台式工作站1

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	
2	非实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>CPU：Intel Xeon W-2245；CPU主频 3.9GHz；三级缓存 16.5MB；</p> <p>内存：内存类型 DDR4；内存大小 32GB；内存描述 2666MHz；</p> <p>存储：硬盘容量 512GB+1TB；硬盘描述 512GB SSD+1TB 7200rpm SATA硬盘；</p> <p>显卡：Quadro RTX 8000（48GB GDDR6/ 672GBps）；</p> <p>显示器：4K显示器,43寸，屏幕比例16：9；</p> <p>规格：双通道主板；千兆有线网卡。</p>
3	参考图片	暂无内容

39 视频会商系统设备安装调试

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	至少包含以下要求： 1. 安装具体位置需要中标后经过现场勘查后具体确定； 2. 保证设备安装调试正常。 投标人提供承诺书，上传至系统。
2	非实质性要求	
3	参考图片	暂无内容

40 指挥调度系统投影显示屏

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	不低于以下要求： 1、单个投影显示单元，由单个球型面罩+单个RGB-LED灯珠组成，投影距离（h） <3mm； 2、单个投影显示单元面积不小于6mm ² 且投影单元密度不小于160000个/m ² ； 3、独立球形面罩可拆卸； 4、显示屏具有防蓝光成像面罩，避免LED光源直射，蓝光伤害隔离效果应满足： ①无380nm-400nm波长的辐射，②波长460nm蓝光辐射亮度（光强度） <2E-02W/(m ² sr nm)。 以上要求须提供具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告。
2	非实质性要求	不低于以下要求： 1、显示屏像素填充系数≥90%； 2、显示屏体整机厚度≤50mm（提供具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告）； 3、静音设计，工作噪声满足nr-25以上级的实际噪声要求，显示屏正常工作时屏前噪声≤5dB（屏前1米）； 4、显示屏具备有效抑制摩尔纹现象的手段及措施，可消除80%以上的摩尔纹现象； 5、显示屏可视角度：水平≥178°，垂直≥178°； 6、显示屏色域覆盖率≥120%，对比度>110000:1； 7、显示屏低功耗低散热，屏体运行3小时，屏体表面温升≤2℃，电源温升≤5℃； 8、显示屏应通过防静电性能检验检测，依据GB/T 17626.2-2018检测标准，满足B或以上分类等级； 9、显示屏应通过防冲击性能检验检测，满足GB4943.1-2011信息技术设备安全检测标准中4.2.5的试验方法进行冲击试验；试验后外观无异样，应能正常工作；

		10、显示屏应通过防火阻燃性能检验检测，满足GB/T 5169.11-2017中的试验方法并通过灼热丝成品试验（GWEPT）； 11、显示屏支架由型材、埋板、连接结构件、螺丝螺母等组成；投标人根据现场情况及显示屏结构自行设计支架结构部分。
3	参考图片	暂无内容

41 指挥调度系统多屏拼接处理器

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	
2	非实质性要求	不低于以下要求： 1、采用大规模FPGA阵列，输入输出模块化设计，并支持热拔插，所有输入输出模块可在系统不断电的情况下进行更换、升级，不影响系统的正常运行； 2、最大支持44路信号输入，36路信号输出，本项目需配置32路HDMI信号输入，16路DVI信号输出，每路输出支持开2窗口，所有信号与应用窗口可以在全墙任意位置、任意大小、任意顺序叠加显示。
3	参考图片	暂无内容

42 指挥调度系统HDMI输入卡

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	不低于以下要求： 1、支持HDMI1.4标准，兼容DVI信号。 以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。
2	非实质性要求	不低于以下要求： 1、无缝输入/输出信号卡； 2、输入信号卡与其他输出分辨率不可调信号卡配合使用时，也可通过指令调节每路输入对应输出分辨率：1360x768、1024x768、1280x720、1280x800、1920x1080、1920x1200、1600x1200、3840 x2160。
3	参考图片	暂无内容

43 指挥调度系统DVI输出卡

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	
2	非实质性要求	不低于以下要求： 1、信号输出卡与MAX系列矩阵主机搭配使用； 2、最高数据速率4.95Gbit/s；

		3、支持输出分辨率调节，最大支持分辨率 1080P@60Hz。
3	参考图片	暂无内容

44 指挥调度系统信号处理单元

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	
2	非实质性要求	不低于以下要求： 1、兼容多方平台控制管理，支持windows系统、iOS系统； 2、Enternet多用途数据传输及控制端口，可以支持实时管理单台及多台设备。
3	参考图片	暂无内容

45 指挥调度系统控制电脑

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	
2	非实质性要求	不低于以下要求： 内存：2.1GHz CPU，64GDDR4，4块；硬盘：600GB 10K 12Gbps SAS 2.5，支持RAID5，冗余电源，DVD/RW，双千兆网口
3	参考图片	暂无内容

46 指挥调度系统屏幕控制软件

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	
2	非实质性要求	不低于以下要求： 1、控制软件要求采用C/S或B/S架构，支持窗口管理、模式管理、设备管理、信源管理等功能。 2、直观形象、简洁易懂的图形化软件控制界面，快捷、实时的操作体验。
3	参考图片	暂无内容

47 指挥调度系统辅材、安装调试

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	至少包含以下要求： 1. 安装具体位置需要中标后经过现场勘查后具体确定； 2. 保证设备安装调试正常。 投标人提供承诺书，上传至投标系统。
2	非实质性要求	

3	参考图片	暂无内容
---	------	------

48 隔离网闸

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>性能参数：</p> <p>吞吐量≥8000Mbps；并发连接数目≥60万；延时小于1ms；</p> <p>安全防御：</p> <p>支持抗攻击功能，能够识别和防御SYN Flood、ICMP Flood等攻击；</p> <p>单台配置：</p> <p>内网接口：千兆自适应网络口≥4个，千兆光口≥4个，万兆光口≥4个，2个USB口；1个串口，1个管理口和HA口；千兆光模块≥4个；万兆光模块≥2个</p> <p>外网接口：千兆自适应网络口≥4个，千兆光口≥4个，万兆光口≥4个，2个USB口；1个串口，1个管理口和HA口；千兆光模块≥4个；万兆光模块≥2个；双电源。</p> <p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
2	非实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>系统要求：</p> <p>内外网主机系统分别支持双系统引导，并可在WEB界面上直接配置启动顺序，在A系统发生故障时，可以随时切换到B系统；且支持系统(包括配置)备份（提供产品界面截图）；</p> <p>文件同步：</p> <p>重名策略，接收端客户端支持对重名文件的控制策略，提供“覆盖”、“放弃”、“重命名”等重名策略（提供产品界面截图）；</p> <p>文件交换：</p> <p>1、文件交换可以采用客户端方式和无客户端方式的部署，支持NFS、SMBFS、FTP等文件系统；文件服务器可以是Windows、Linux/Unix等系统平台；</p> <p>2、文件传输支持身份认证及加密传输；</p> <p>3、支持文件格式特征过滤；并能提供文件类型判断工具以帮助用户识别不常见文件类型，判断工具支持的特征是可扩展的（提供产品界面截图）；</p> <p>定制访问：</p> <p>1、实现特定TCP、UDP协议的数据隔离交换；</p> <p>2、支持组播V2和组播V3，支持组播TTL修改；</p> <p>3、支持源地址、目的地址、目的端口的访问控制；</p> <p>视频传输模块：</p> <p>支持SIP、GB/T 28181、DB33、H.323、ONVIF、RTSP、国电B类接口等通用协议。</p> <p>防暴力破解限制：</p>

		<p>支持系统防暴力破解，对管理员登录失败有次数限制：密码输入错误，超过限定次数，自动锁定设备，阻止非法管理员再次登录，同时根据限定期限，可自动解除锁定。支持管理员登录超时设置。</p> <p>强制访问控制：</p> <p>1、支持WEB认证方式和专用客户端两种认证方式；</p> <p>2、可对用户的客户端版本和进程进行检查，进行准入控制；</p> <p>视频传输：</p> <p>1、支持视频服务器认证，有效保证非法视频服务器不能接入用户的内部网络；</p> <p>2、支持用户认证，包括口令、证书等认证方式；并支持用户在线时段控制；</p> <p>3、内置近30种视频厂商协议模板，可简化配置、调试步骤；</p> <p>4、支持视频格式过滤，包括G.711、G.729、H.264、H.263、MP4、PS等；</p> <p>5、业务状态监控功能，实时提供业务是否可用、连接会话、流量统计等信息。</p>
3	参考图片	暂无内容

49 防火墙

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>性能要求：</p> <p>吞吐量$\geq 12\text{Gbps}$，最大并发连接数$\geq 600\text{万}$，每秒新建连接数$\geq 20\text{万}$，IPSec吞吐量$\geq 10\text{Gbps}$；</p> <p>数据安全：</p> <p>支持DNS过滤，提高WEB网页过滤的性能；</p> <p>配置要求：</p> <p>实配千兆电口≥ 16个，千兆光口≥ 6个，万兆光口≥ 6个，USB2.0接口≥ 1个，双交流电源，双风扇，240G SSD硬盘存储量，3年AV防病毒库升级服务，100个SSL VPN用户数授权。</p> <p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
		<p>不低于以下要求：</p> <p>硬件架构：</p> <p>当风扇模块出现故障时，可以在防火墙不断电的情况下，对风扇模块进行更换；为了避免防火墙过热，要求更换风扇模块所用的时间控制在1分钟内；</p> <p>流量控制：</p> <p>支持每IP、每用户的最大连接数限制，保障网内服务器资源（提供产品界面截图）；</p> <p>DDOS防护：</p> <p>支持HTTP、HTTPS、DNS、SIP等应用层Flood攻击，支持流量自学习功能，可设置</p>

2	非实质性要求	<p>自学习时间，并自动生成DDoS防范策略（提供产品界面截图）；</p> <p>智能威胁防御：</p> <p>要求防火墙具备AI引擎，AI引擎用于ECA恶意加密流量识别，可检测不解密网络流量下的恶意加密通信流量；</p> <p>协议识别：</p> <p>支持识别国标SIP协议及主流安防厂家的私有协议；</p> <p>策略管理：</p> <p>支持策略的模糊查询，策略组，策略规则标签，方便策略的管理及运维；</p> <p>数据安全：</p> <p>支持安全搜索，通过URL过滤滤去不安全搜索引擎（提供产品界面截图）；</p> <p>NAT：</p> <p>1、支持全面NAT功能，对多种应用层协议支持ALG功能，包括ILS、DNS、PPTP、SIP、FTP、ICQ、RTSP、QQ、MSN、MMS等；</p> <p>2、支持源NAT地址池使用率超限告警。</p>
3	参考图片	暂无内容

50 核心交换机

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>性能要求：</p> <p>交换容量$\geq 500\text{Tbps}$，包转发率$\geq 28000\text{Mpps}$，以官网最小参数值为准；</p> <p>硬件要求：</p> <p>主控引擎与交换网板物理分离；主控引擎≥ 2；独立交换网板槽位≥ 4；整机业务板槽位数≥ 8，主控槽位与业务线卡槽位宽度相同，为全宽槽位；</p> <p>风扇散热：</p> <p>为保证设备散热效果和可靠性，要求设备支持模块化风扇框，可热插拔，当单个风扇框发生故障时，有其他风扇正常运行，保证设备散热。独立风扇框数≥ 2；</p> <p>槽位带宽：</p> <p>最大支持每槽位线速转发能力$\geq 2.4\text{Tbps}$；</p> <p>配置要求：</p> <p>实配主控板≥ 2，交换网板≥ 2，电源模块≥ 2；万兆光口≥ 24个，千兆光口≥ 24个，千兆电口≥ 48个；万兆多模光模块≥ 8块，千兆多模光模块≥ 24块。</p> <p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
		<p>不低于以下要求：</p> <p>机柜要求：</p> <p>为满足机房里机柜的空间要求，要求设备高度$\leq 20\text{U}$；</p>

2	非实质性要求	<p>监控卡： 支持扩展独立的硬件监控板卡，控制平面和监控平面物理槽位分离，支持1+1备份，能集中监控板卡、风扇、电源、环境，能调节能耗；</p> <p>MAC： 支持整机MAC地址≥512K；</p> <p>用户管理： 支持标准协议的802.1X/MAC/Portal等认证方式；</p> <p>二层功能： 1、支持IEEE 802.1d(STP)、802.1w(RSTP)、802.1s(MSTP)，支持VLAN内端口隔离； 2、支持1:1、N:1、1:N端口镜像，支持流镜像，支持远程端口镜像（RSPAN），支持ERSPAN；</p> <p>数据安全： 支持VxLAN IPv4 隧道个数≥16000，VxLAN IPv6 隧道个数≥4000</p> <p>QoS： 1、支持PQ、WRR、DRR、PQ+WRR、PQ+DRR等调度方式； 2、支持广播风暴抑制功能、支持WRED；</p> <p>可靠性： 1、支持真实业务流的实时检测技术，实现对IP网络的精确丢包监控和快速故障定界能力 2、支持G.8032标准以太环网协议，倒换时间≤50ms； 3、支持硬件BFD/OAM，3.3ms稳定均匀发包检测，提高设备的可靠性；</p> <p>ARP性能 支持ARP表项≥256K；</p> <p>IP路由： 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6；</p> <p>MPLS： 支持MPLS L3VPN、MPLS L2VPN(VPLS, VLL)、MPLS-TE、MPLS QoS。</p>
3	参考图片	暂无内容

51 汇聚交换机1

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>性能要求： 交换容量≥430Gbps，包转发率≥120Mpps，以官网最小参数值为准；</p> <p>硬件要求： 千兆光口≥24个，千兆电口≥8个，万兆光口≥4个，支持冗余电源模块，标准USB接口；</p> <p>配置要求：</p>

		<p>千兆光口≥24个，千兆电口≥8个，万兆光口≥4个，千兆多模模块≥24个，万兆多模模块≥2个。</p> <p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
2	非实质性要求	<p>不低于以下要求；</p> <p>组播： 支持三层IPv4组播路由协议PIM，三层IPv6组播路由协议MLD；</p> <p>安全功能： 支持802.1x、MAC认证和Portal认证；</p> <p>用户管理： 支持IPSec对管理报文加密；</p> <p>协议识别： 支持CPU保护功能；</p> <p>QOS： 1、支持对端口接收报文速率和发送报文速率进行限制，支持SP、WRR、SP+WRR等队列调度算法； 2、支持报文的802.1p和DSCP优先级重新标记；</p> <p>管理维护： 1、支持SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON、SSHv2； 2、支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理； 3、支持Telemetry技术，配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析，精准展现网络实时状态，并能及时有效地定界故障以及定位故障发生原因，发现影响用户体验的网络问题，精准保障用户体验（提供官网截图及链接证明）； 4、支持基于Python语言的开放可编程系统，管理员可以通过Python脚本对交换机进行运维功能的编程，快速实现功能创新，实现智能化运维；</p> <p>ARP性能 支持ARP表项≥8000；</p> <p>三层功能： 1、支持RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、ISIS、BGP等路由协议； 2、支持IPv4路由FIB表≥8K，IPv6路由FIB表≥3K； 3、支持IPv4/IPv6双协议栈，支持6to4、ISATAP、手动配置tunnel。</p>
3	参考图片	暂无内容

52 日志审计系统

序号	名称	功能、性能、配置要求
		<p>不低于以下要求：</p> <p>性能要求：</p>

1	★实质性要求	<p>支持审计200个日志源；</p> <p>平均处理能力（每秒日志解析能力EPS）：9000EPS；</p> <p>峰值处理能力（每秒日志解析能力EPS）：12000EPS；</p> <p>日志收集：</p> <p>1、支持Syslog、SNMP Trap、OPSec、FTP协议日志收集；</p> <p>2、支持使用代理(Agent)方式提取日志并收集；</p> <p>配置要求：</p> <p>2个工作管理口，1个console口，千兆电口≥6个，千兆光口≥4个</p> <p>内存≥16GB，千兆多模光模块≥2个，2T磁盘≥3块，RAID5，冗余电源，3年特征库升级服务。</p> <p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
2	非实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>日志分析：</p> <p>1、支持基于内存的实时关联分析，跨设备的多事件关联分析；</p> <p>2、支持自定义条件的事件进行聚合；</p> <p>3、进行关联分析的规则可定制；</p> <p>4、支持根据资产价值、资产漏洞、针对漏洞的威胁事件三者进行威胁的自动关联分析（三维关联）；</p> <p>日志备份：</p> <p>1、可设置日志存储备份策略。包括系统日志保存期（天）、磁盘使用率百分比；</p> <p>2、支持日志备份自动传送到远程服务器；</p> <p>日志查询：</p> <p>1、支持B/S模式管理，支持SSL加密模式访问；</p> <p>2、支持按日期、时间、威胁值、源地址、目的地址、事件类型、时间范围、对象、技术方式、技术动作、技术效果等参数进行过滤查询（提供功能截图）；</p> <p>3、极高的日志查询性能，支持亿级的日志里根据任意的关键字及其它的检索条件，秒级返回查询结果，提供功能截图；</p> <p>应用性能监控：</p> <p>支持Windows操作系统/Linux操作系统/Mysql/Oracle/应用服务器等性能监控参数；</p> <p>脆弱性管理：</p> <p>1、内置70000+条CVE漏洞数据知识库；</p> <p>2、内置数十项符合OWASP的Web漏洞数据知识库；</p> <p>地理安全系统：</p> <p>1、内置IP地址到经纬度的转换库；</p> <p>2、支持以地理信息类进行统计的数据报表；</p> <p>3、内置GeoSec地理安全子系统，内置世界以及中国安全GIS地图；</p>

		<p>综合查询及报表：</p> <p>1、内置合规性报表1000+种；</p> <p>2、内置SOX、ISO27001、WEB安全等解决方案包（提供功能截图）；</p> <p>3、内置完善的等级保护合规报表；</p> <p>用户管理：</p> <p>1、系统自带自身管理日志；</p> <p>2、注册用户资产时，提供自动发现识别能力（提供功能截图）；</p> <p>3、提供一键式故障排除功能；</p> <p>部署方式：</p> <p>1、支持分布式部署；</p> <p>2、支持集中式管理和升级模式；</p> <p>告警功能：</p> <p>1、可预设置安全告警策略；支持数据阈值设置，超过阈值将产生告警；</p> <p>2、可以通过邮件、短信和屏幕显示进行告警。</p>
3	参考图片	暂无内容

53 入侵检测设备

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>性能要求：</p> <p>IPS检测吞吐量$\geq 13\text{Gbit/s}$，每秒新建连接数$\geq 35\text{万}$，最大并发连接数$\geq 1200\text{万}$；</p> <p>配置要求：</p> <p>实配40G QSFP+接口≥ 2个，万兆光口≥ 12个，千兆电接口≥ 16个，内存$\geq 32\text{G}$，固态硬盘存储$\geq 240\text{G}$，双交流电源，3年IPS特征库升级服务；</p> <p>可靠性：</p> <p>支持双机热备，支持主主部署模式、主备部署模式。</p> <p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
		<p>不低于以下要求：</p> <p>系统管理：</p> <p>支持基于部署场景的策略模板，提供调整优化后的策略配置，支持分权分域管理；</p> <p>事件分级：</p> <p>系统支持除了基于攻击事件本身进行严重级别划分，还可以根据攻击与资产相关性关联进行风险级别定义，协助管理员关注实际环境中需要紧急处理的安全告警，提升安全事件响应效率（提供功能截图）；</p> <p>报表：</p>

2	非实质性要求	<p>支持安全威胁的分析报表，提供基于威胁类型、攻击目标等的呈现方式（提供功能截图）；</p> <p>入侵检测功能：</p> <p>系统预定义入侵检测签名库数量不得少于10000条，支持用户自定义签名规则，支持正则表达式；</p> <p>路由：</p> <p>支持静态路由、策略路由，OSFP、BGP、ISIS等路由；</p> <p>响应方式：</p> <p>支持日志告警、SNMP TRAP告警、防火墙联动、抓包取证等多种响应方式。</p>
3	参考图片	暂无内容

54 数据库审计设备

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>审计流量（纯Oracle流量）：</p> <p>审计能力\geq230M；</p> <p>每秒最大处理事务数：</p> <p>10000TPS/s；</p> <p>入库性能：</p> <p>10000TPS/s；</p> <p>审计策略：</p> <p>1、支持自定义精确审计规则，可根据账号、IP地址、操作类型、数据库名、数据库表名、返回行数、响应时间、数据库返回码、操作特征设定,提供产品界面截图；</p> <p>2、系统内置高危SQL查询和注入、远程命令执行、跨站脚本攻击、FTP和telnet高危指令等审计规则模板,提供产品界面截图；</p> <p>数据库性能监控：</p> <p>支持对Oracle数据库状态的自动监控，可监控会话数、连接进程、CPU和内存占用率等信息；</p> <p>配置要求：</p> <p>实配12核CPU处理器，内存\geq32GB，600G SAS硬盘\geq2块， 2T SATA硬盘\geq2块，千兆电口\geq6个，10GE口\geq2个，双电源模块。含虚拟化软件。数据库审计授权\geq10个。</p> <p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
		<p>不低于以下要求：</p> <p>部署方式：</p>

2	非实质性要求	<p>1、支持HA部署，实现审计系统高可用性和提高数据安全性，主机系统故障时自动切换到备机连续审计；</p> <p>2、支持分布式部署，实现审计策略统一下发，数据集中存储和策略统一管理和下发；</p> <p>敏感信息防护： 支持对审计日志中敏感数据（帐号、身份证号、手机号、银行卡号）进行掩码处理，进行隐私保护，掩码规则可自定义；</p> <p>B/S管理方式： 支持HTTPS的管理方式；</p> <p>日志统计查询： 1、支持按时间、级别、源\目的IP、源\目的MAC、协议名、源\目的端口为条件进行查询； 2、支持通过SQL语句关键字模糊查询，查询事件为SQL语句中包含该关键字的所有符合条件的操作记录； 3、支持日志信息的统计，统计信息可以图表、柱状图形式展示，统计条件包括：IP、账号、操作类型等；</p> <p>报表： 提供缺省的报表模板库，包括SOX报表、PCI报表等模板，供用户选择使用。内置报表数量大于20种；</p> <p>备份文件加密： 支持备份文件加密，备份数据必须导入设备才能够进行恢复查看，保证数据的安全性；</p> <p>支持数据库协议： 支持Oracle、SQL Server、MySQL、DB2、Sybase、PostgreSQL、Cache、Teradata、Informix、达梦（DM）、南大通用（GBASE）等数据库的审计；</p> <p>支持网络协议： 支持http、ftp、telnet、NetBIOS、Radius、NFS的审计。</p>
3	参考图片	暂无内容

55 上网行为管理设备

序号	名称	功能、性能、配置要求
		<p>不低于以下要求：</p> <p>性能要求： 网络吞吐量≥8.5Gbps，应用性能≥500Mbps，最大并发连接数≥150万，内存≥2G，最大用户数≥5000；</p> <p>应用协议识别： 1、支持智能和快速识别模式配置；</p> <p>流量管理：</p>

<p>1</p>	<p>★实质性要求</p>	<p>1、支持通道化的QoS策略，支持基于源地址、用户、服务、应用、时间等条件，配置保障带宽、限制带宽、带宽借用、每IP带宽、每用户带宽、带宽优先级等QoS动作，时间选择支持基于日计划、周计划、单次计划等；</p> <p>2、支持应用、用户流量统计，应用流量支持趋势图、饼状图呈现，可查看某一应用的流量趋势图和其Top流量用户；</p> <p>3、支持日流量限额、时长限额，超过阈值提供弹窗提示且可自定义；支持流量和时长的月限额；</p> <p>配置要求：</p> <p>实配千兆电口≥12个，千兆光口≥12个，硬盘存储≥1T，双交流电源。3年特征库升级服务；</p> <p>配置集中管理中心，集中管理中心和上网行为管理设备分离的架构，可以管理单台或者多台上网行为管理设备；</p> <p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
<p>2</p>	<p>非实质性要求</p>	<p>不低于以下要求：</p> <p>部署适应性：</p> <p>1、支持路由模式、透明（网桥）模式、混合模式，支持镜像接口，部署模式切换无需重启设备；</p> <p>2、支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、ISP路由，其中ISP路由支持自定义，并可提供基于应用的策略路由，提供；</p> <p>3、支持4G扩展网卡。支持在4G接口上运行IPSec VPN；</p> <p>用户行为审计：</p> <p>1、支持自定义关键字对象，提供多种匹配模式，匹配类型包含关键字和数字；</p> <p>2、支持即时通讯应用管控的精细化管理，可管控如微信的“所有行为”、“登录”、“收发文件”、“语音视频”、“收消息”、“收消息”等行为；</p> <p>3、支持网络社区应用管控的精细化管理，例如可管控“所有行为”、“登录”、“网页浏览”、“发表”、“上传”等行为；</p> <p>4、支持收集网站访问日志，记录用户所有访问网站行为；支持收集搜索引擎日志，记录用户的搜索内容；支持收集IM通讯软件日志，记录用户登录、注销、收发消息、收发文件等行为；支持收集邮件日志，记录邮件发件人、收件人、主题、正文、附件等信息；</p> <p>5、支持单用户全天行为分析报表，一个界面同时展示用户名、用户组、在线时长、虚拟身份（如QQ号码、微博账号等）、日志关联情况、全天流量使用分布、网站访问类别分布、全天关键网络行为轴等信息；</p> <p>用户认证：</p> <p>支持WEB Portal认证功能，支持本地认证、Radius认证、LDAP认证 和LDAP用户同步，支持对接SAM等常见AAA服务器，支持配置强制重新认证间隔，支持配置认证通过后重定向URL，要求本机自身支持短信认证功能。</p>

		<p>应用协议识别：</p> <p>1、支持主流P2P、IM、在线视频、网络游戏、网络炒股等应用识别；</p> <p>2、支持BYOD特征库，可识别ios版和安卓版移动互联网软件如微博、微信等特征；</p> <p>3、支持基于IP、端口等自定义协议服务；</p> <p>4、应用特征库可提供在线升级和手动升级；</p> <p>接口无路由/交换/LAN/WAN等固化区分，均可作为二三层接口使用；支持硬件Bypass模块，在设备断电、重启时，可自动切换到Bypass状态，当设备恢复时，可自动切换回工作状态。</p>
3	参考图片	暂无内容

56 物联网卡

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	用于泵站水位、运行状态、排水干网流量、河道水位等信息传输，支持NB\LoRa\4G\5G，供应商负责建设期和三年质保期通讯和运营维护费用。投标人提供承诺书，上传至系统。
2	非实质性要求	
3	参考图片	暂无内容

57 泵站、污水处理厂视频监控网络专线

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	10M带宽MSTP数据专线，供应商负责三年通讯和运营维护费用。提供承诺书，上传至系统。
2	非实质性要求	
3	参考图片	暂无内容

58 市水务局、科创园视频会商网络专线

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	10M带宽MSTP数据专线，供应商负责三年通讯和运营维护费用。提供承诺书，上传至系统。
2	非实质性要求	
3	参考图片	暂无内容

59 水务局-科创园业务专线

序号	名称	功能、性能、配置要求

1	★实质性要求	10M带宽MSTP数据专线，供应商负责三年通讯和运营维护费用。 提供承诺书，上传至系统。
2	非实质性要求	
3	参考图片	暂无内容

60 水务局-水务集团专线

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	10M带宽MSTP数据专线，供应商负责三年通讯和运营维护费用。 提供承诺书，上传至系统。
2	非实质性要求	
3	参考图片	暂无内容

61 台式工作站2

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	
2	非实质性要求	不低于以下要求： CPU：Intel 酷睿i9 九代；CPU主频 3.1GHz；三级缓存 16MB； 内存：内存类型 DDR4；内存大小 16GB；内存描述 2666MHz；最大内存容量 64GB ； 存储：硬盘容量 256GB+2TB；硬盘描述 256GB M.2 SSD+2TB 7200rpm SATA硬盘； 光驱类型 Slim ODD DVD Rambo 显示器：49寸，屏幕比例32：9，不少于2个HDMI接口。
3	参考图片	暂无内容

62 杀毒软件

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	不低于以下要求： 服务器杀毒软件：40个节点 管理架构要求： 采用B/S架构设计，管理控制中心高度集成化，无需额外安装或外接数据库即可实现日志存储和分析展示； 统一部署要求： 对Windows类、Linux类操作系统，物理服务器、虚拟机具备相同的防护模式； 统一管理要求： 通过统一的管理控制台对多个虚拟化主机、集群和资源池的安全产品进行安全管理操作；

		<p>分布式架构要求：</p> <p>采用分布式的控制中心，可以横向扩展，以支持企业大规模云主机安全管理需求。</p> <p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
2	非实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>文件安全防护要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持产品在断网状态下具备不依赖病毒特征库的情况下对未知病毒的查杀能力； 2. 具备云技术进行样本的鉴定，特征库不少于200亿； 3. 具备国产化自主研发机器学习的恶意程序检测引擎； 4. 基于病毒的感染性，支持批量处理同一种病毒或者后门感染的多台主机； 5. 产品应支持不少于三种病毒查杀引擎，应支持多扫描方式，预置快速扫描、全盘扫描和个性化扫描功能，提供实时主动防护功能； 6. 产品具备主动防御技术； 7. 产品除支持一般性病毒木马查杀外，还应支持例如：宏病毒、敲诈勒索软件病毒、注册表病毒、间谍软件、僵尸远程软件等特定恶意文件的查杀。
3	参考图片	暂无内容

63 数据中心数据采集与汇聚

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持数据源管理：支持各种主流数据库的适配，包括但不限于Oracle、mysql、PG、GP、Hive、CirroData、达梦等数据库类型。支持kafka、redis存储文件、HDFS文件、FTP资源的TXT、CSV等多格式的文件类型。提供产品界面截图。 2、支持数据采集：批量数据采集、实时数据采集、流式数据采集（物联网数据采集）、增量数据采集、互联网数据采集。 3、支持基础数据汇聚、监测数据汇聚和业务主题数据汇聚。 <p>数据集成：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持全图形化的数据处理开发环境，可以拖拽式完成复杂的数据处理流程设计，解放手工编码，简化数据开发难度，全面提升数据开发效率，方便后期数据处理流程的维护。提供产品界面截图。 2、需具备统一的数据接入过程的展现、监控和告警等管理功能。支持完全基于WEB方式的实时监控功能，实时展现ETL运行状态，并发控制、异常监控、流程运行实例、历史实例等。 3、对数据处理能够进行统一调度，支持调度方式、手动方式以及定时方式。以适

2	非实质性要求	<p>应人工参与、自动化无人工干预的实时数据同步与批量数据同步等多种场景。</p> <p>4、支持数据集成异常监控，可通过图表查看异常信息，发现异常问题并进行处置。支持对单个或多个流程进行错误节点的恢复。</p> <p>5、提供丰富的数据集成内置组件，如包括数据筛选、数据合并、数据排序、数据汇总、数据分组、以及上百种函数的表达式转换等复杂处理组件，任务组件包括条件判断、java、shell、sql、存储过程、数据流等任务编排调度组件；支持自定义插件扩展。提供产品界面截图。</p> <p>6、支持元数据集成功能，基于web方式管理数据源，web方式抽取和管理元数据。</p> <p>7、支持kafka源实时加工以及HDFS数据源准实时数据加工，并支持加工过程中抽取外部数据源数据以及分发数据。</p> <p>8、支持任务实例执行过程可视化监控，包括任务的执行状态、依赖关系、运行日志，支持对流程实例进行暂停、终止、恢复等功能，提供对并发任务的监控以及优先级调整，提供对异常任务的监控和判断。</p> <p>可视化编排调度组件：</p> <p>1、通过可视化编排界面，将各个任务的依赖关系呈现出来，并提供基于大数据集群的调度能力，最大程度的增强可靠性。</p> <p>2、支持对各个调度任务提供监控与执行日志，帮助大数据开发人员进行问题定位于分析。</p>
3	参考图片	暂无内容

64 数据中心数据共享交换

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	
2	非实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>共享交换规范体系建设：</p> <p>参照以下原则，建立相关规范体系：</p> <p>(1) 以现行的国家政策、法规和规范为依据；</p> <p>(2) 与国际管理、国标通行标准和准则接轨，借鉴国内外先进的建设经验；</p> <p>(3) 根据数据自身标准化特点，按照符合客户的要求</p> <p>资源目录梳理与编制：</p> <p>1、根据水务数据资源的分类，对水务主要的基础数据、监测数据、业务数据进行梳理和整合，形成水务数据资源目录。</p> <p>2、资源目录可按照数据情况，分为归集库目录、标准库目录、基础库目录、监测库目录和业务库目录。</p> <p>3、支持对结构化数据的数据库、表、字段等资源管理，能对数据对象进行新增、修改、删除操作</p> <p>4、对非结构化数据进行编目，包括文件、服务、图片、视频等。</p> <p>数据接入实施：</p>

		<p>1、对各部门异构数据源进行适配，完成数据采集；</p> <p>2、对数据库、文件、服务接口协议等进行适配转换，可进行多种对接，实现系统接入、数据采集。</p> <p>3、对所有接入节点进行可视化的配置、管理、监控，能够对涉及到的资源进行集中配置。</p> <p>4、支持国内外主流数据库(Oracle/MySQL/DB2/SqlServer等)的数据接入。</p> <p>5、对实施服务进行过程监控，包括服务的使用者、调用时间、调用次数、响应时间、服务状态、运行时间、服务调用失败定位等，并能够对服务的使用情况进行查询统计。</p>
3	参考图片	暂无内容

65 数据中心数据治理与管控

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>多租户：</p> <p>1、支持云化多租户方式使用，可以虚拟出若干租户，支持租户独立且具备自操作权；支持租户权限板块分配。</p> <p>2、支持租户间自有数据隔离，以及自有权限控制；支持租户间数据共享的配置。</p> <p>数据建模管理：</p> <p>1、提供可视化、图形化、拖拉拽式数据建模方式，可视化进行逻辑模型编辑与关系创建。</p> <p>2、支持模型结构以及建模规则的导入、添加。</p> <p>3、支持根据逻辑和物理字段类型映射关系，模型直接物化落地。</p> <p>4、对已落地模型提供统一数据库访问工具，无需创建多个客户端就可对数据存储体进行访问。</p> <p>5、支持模型落地检测，对比物理落地模型与仓库模型的差异，监控模型部署质量。</p> <p>6、支持的数据库资源包括ORACLE、HIVE、DAMENG(达梦)、Impala、GP、Aliyun、PG、MySQL、GBase等。</p> <p>元数据管理：</p> <p>1、元数据应贯穿数据采集、加工、稽核、服务全过程，实现数据全生命周期的描述。</p> <p>2、支持技术元数据、业务元数据、管理元数据的统一管理。</p> <p>3、元数据具备采集多种数据库类型数据的能力，支持主流的数据库包括Oracle、Vertica、HDFS、HIVE、DAMENG、REDIS、Impala、GP(Greenplum)、Aliyun(odps)、ES、SQLSERVER、DB2、PG(PostgreSQL)、HBase、Teradata、MySQL、GBase等国内外主流关系型数据库；支持Hadoop生态圈；支持FTP。</p>

4、支持元数据版本管理，可查看任意两个版本对比信息；支持元数据模型按编码、名称、类型、是否有效等条件的查询，类型包括数据库资源、FTP资源、代理资源、表、视图、函数、存储过程、稽核规则、文档、接口文件、指标和维度等多种元模型，能够支撑数据仓库环境的各类元数据管理模型。

5、变更时间轴，提供的元数据变更时间轴功能，针对所有被管理的元数据对象（包括表、映射、工作流等），记录其产生时间，编辑时间、增删内容时间等，并以可视化界面形式展示。

6、元数据快速查询能力，通过全文检索快速定位元数据，查阅元数据相关信息。

7、与数据质量稽核工具无缝集成，支持数据问题的精准定位与字段级血缘关系解析，可字段级溯源，可溯源血缘关系线的映射规则。

8、支持元目录管理包括目录的添加、删除、修改等，并支持元数据对所在元目录进行目录定位；支持元数据的获取管理包括自动扫描获取、系统手工录入、批量导入等方式。

数据质量管理：

1、支持内置质量稽核规则，能够进行空值校验、重复校验、格式校验、波动校验、参照校验、值域校验、一致性校验、逻辑校验、关系校验、记录数校验等，支持使用自定义校验；支持kafka，hdfs实时稽核。

2、支持数据质量的规则模板的添加、编辑、引入、删除、查看、草稿箱、规则导出批量导出等基本功能。

3、支持基于字段级血缘关系的数据质量追踪，可以在血缘关系上对错误数据进行精准定位、对数据处理过程精准追溯，查看错误的样例数据，快速定位问题来源；并且配置稽核规则的字段后有不同颜色标志，以判断该字段稽核结果优劣。

4、支持稽核问题处理流程化。针对稽核出的数据质量问题，系统根据错误分类自动生成问题处理工单分配给相应管理员审核，实现质量问题的可管可控可追溯。

5、支持稽核任务监控，对执行完成或正在执行的稽核任务，可以在稽核任务中查询到，根据名称、稽核资源或实体对象查询；支持稽核任务查看、启动运行实例、删除和历史版本的操作；支持历史版本查阅对比。

6、支持对象和平台级质量稽核报告定时生成以及下载，支持稽核规则的查询与统计，可依据不同数据域查阅规则的变化趋势等。

7、支持稽核结果明细查看，包括稽核对象、稽核规则、限定条件、规则参数、任务状态、稽核结果及结果集、异常样例数据、异常数据导出等内容。

8、支持对数据进行清洗、抽取、加工和处理，并对数据对象做质量校验。

9、对各类数据对象做规范化处理，包括空值处理、格式转换、不一致数据的匹配、编码的一致性处理等转换操作，将数据加载到数据库中。

数据标准管理：

1、支持标准字典管理，可对标准字典进行添加、编辑、查询、删除操作；支持标准字典的批量导入、导出操作；支持对标准字典的自动匹配和手动匹配。

2、支持代码集管理，可对代码集进行添加、编辑、查询、删除操作；支持代码集的批量导入、导出操作。

		<p>3、支持常用词汇管理，可对常用词汇进行添加、编辑、查询、删除操作。</p> <p>数据安全治理：</p> <p>1、支持敏感信息自动发现能力，通过灵活的规则配置方式，包括字段信息匹配、数据信息匹配来自动探测数据库敏感信息字段，可以扩展任意的敏感字段范围，不受限制。</p> <p>2、支持对MySQL、Oracle、hive、db2, greenplum, log4jdbc, postgresql数据库的脱敏。</p> <p>3、支持对所有查询大数据管理平台的数据进行脱敏处理。</p>
3	参考图片	暂无内容

66 数据中心资源库建设

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>数据调研与集成实施：</p> <p>1、结合专题应用数据需求，预分析调研部门，并配合各专题应用厂商按计划开展调研，输出调研结果</p> <p>2、对调研得到的各种数据源/共享交换数据源（如Oracle、Mysql、Hbase、FTP、Kafka等）进行连接测试，确定采集方案及评估网络连通性的网络带宽是否满足要求</p> <p>3、对获取数据进行质量检查，检查真实数据与调研文档是否匹配，数据字典描述是否完整等，并对获取不完整的信息进行二次获取</p> <p>4、按照实施方案完成数据集成工作及任务计划，完成历史数据集成及增量数据集成的任务创建和调测，并对集成结果完成验收和补充。</p> <p>5、完善数据集成实施方案及交付指导，输出项目数据集成方案及实施指导手册</p> <p>归集库数据建库：</p> <p>1、将来源于南京市水务局各处室及局属单位、南京市信息中心（可共享至市水务局的数据）、市水务集团、市水务设施中心、市供节水指导中心的水务数据资源以及相关部门水务信息进行全面集成整合，归集存放于归集库中</p> <p>2、按源系统库表结构建立归集库物理模型，存放源自不同部门系统的全量数据</p> <p>3、归集库数据库表与数据源的库表结构及数据内容保持一致</p> <p>4、归集库数据以当批数据快照的方式存储数据并合入历史表</p> <p>5、依据历史数据的归档策略对归集库中的历史数据进行归档</p> <p>标准库设计</p> <p>制定标准层规范：</p> <p>1、标准层数据相关标准梳理</p> <p>2、设计标准层数据的质量规则</p> <p>标准层建设规则制定：</p>

制定模型设计规则、数据处理规则和历史数据归档规则。

标准层设计：

- 1、要求按照按归集库库表结构建立中心库标准层库表结构；
- 2、对一次性批量归集过来的历史数据进行数据清洗和治理，对每天增量数据进行清洗和治理
- 3、确定清洗范围及清洗规则

数据集成：

通过数据汇集采集，归集各类水务数据，完成数据集成流程设计，通过数据抽取、清洗、转换、比对、关联、装载等方式对数据进行加工处理，实现水务数据集成服务。

数据治理要求：

对无意义、不可修复的数据，先保存到历史库，然后根据需要进行处理；对于不规则的，不标准的，可修复可映射的数据，通过引入的大量数据标准，将数据标准化成标准数据；

质量检查：

对数据成果进行质量校验，从规范性、完整性、准确性、一致性、时效性、可访问性等六个维度进行校验。

元数据管理：

结合数据数源要求，对中心库元数据进行采集和管理

基础库设计

基础空间数据库建设：

依托城市的已有自然资源和空间地理基础信息库，建设基础库，包括河流、湖泊、供排水设施、地理实体等空间数据

属性数据库建设：

对水利水务业务对象的属性信息进行梳理，建设属性库

监测库设计

监测数据整合：

- 1、对分散于各单位的水文水环境数据、水利数据、防汛数据、河湖数据供排水数据等信息资源进行整合
- 2、依据水务业务标准，建设公共基础监测库，包括实时雨水情数据、实时工情数据、水质数据、供排水数据

业务库设计

水务调度管理主题库：

水务调度业务主题数据汇聚与治理融合，包括水务工程管理数据、水务工程运行数据、水务调度防汛气象数据、防汛预警数据、防汛抢险数据等，为水务调度业务专题应用服务提供数据支撑。

供水管理主题库：

供水管理主题数据汇聚与治理融合，包括供水设施业务数据、供水监测业务数据、供水业务管理数据等，为供水管理业务专题应用提供数据支撑。

		<p>排水管理主题库： 排水管理主题数据汇聚与治理融合，包括排水设施数据、排水监测业务数据和排水巡查养护等业务管理数据，为排水管理专题应用服务提供数据支撑</p> <p>河湖管理主题库： 河湖管理主题数据汇聚与治理融合，包括河湖综合信息、水环境整治信息、河湖长制信息、生态河湖管理信息、涉河建设项目信息等，为河湖管理专题应用服务提供数据支撑</p>
3	参考图片	暂无内容

67 数据中心数据服务

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>水务基础元素信息服务： 对水务基础数据进行信息分析处理，提供水务基础元素信息服务，包括水务调度设施设备数据服务、供水设施数据服务、排水设施数据服务、河湖信息数据服务、监测站点数据服务。</p> <p>水务调度管理专题数据服务： 提供支撑水务调度管理专题的信息处理分析服务，包括防汛业务数据服务工程关联数据分析服务</p> <p>供水管理专题数据服务： 提供支撑供水管理专题的信息处理分析服务，包括供水监测预警服务和供水业务管理服务。</p> <p>排水管理专题数据服务： 提供支撑排水管理专题的信息处理分析服务，包括排水监测预警服务和排水业务管理服务。</p> <p>河湖管理专题数据服务： 提供支撑河湖管理专题的信息处理分析服务，包括河湖监测预警服务、河湖治理业务服务、闸门出流量计算服务、工程计划信息服务和工程运行管理服务。</p> <p>数据资源服务管理</p> <p>数据资源综合展示：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、系统提供基于树形结构的目录化管理，用户可自定义创建目录，用来挂载元数据，目录名称后会统计并显示所挂载的数据对象数量以及类型分布。 2、支持数据查询，可设置查询条件，如名称、编码、类型等对数据进行综合查询。 3、元数据对象管理。提供元数据对象的快捷操作功能，针对不同类型的元数据对象，可实现不同的对象管理功能。 <p>数据资产管理：</p>

2	非实质性要求	<p>1、支持对数据进行数据资产盘点。</p> <p>2、支持以数据资产地图的方式形象的展示大数据中心的数据分布情况，实现对大数据中心数据资产的全方位展示以及数据的溯源和去向分析。</p> <p>3、支持将大数据平台的明细数据、用户标签、指标等数据通过统一的方式开放给应用系统、第三方使用，为大数据中心提供统一的数据服务能力。</p> <p>4、支持数据检索，基于数据对象类型和关键字的元数据对象检索功能，迅速查找和关键字匹配的权限范围内的元数据信息。</p> <p>数据服务管理：</p> <p>1、支持“零编码”发布数据标准产品、API产品、标签产品。可实现虚拟数据产品发布，并对数据产品进行统一管理。</p> <p>2、支持数据产品服务的申请、审批、发布、订阅等流程的可视化配置。</p> <p>3、数据申请支持数据库、FTP文件、API三种数据服务方式，支持设置数据获取条件并支持周期性以及一次性定制。平台支持对数据服务接口的自助式测试。</p> <p>4、支持基于元数据或其他方式封装的数据库对象，如表或视图，进行产品编码、产品名称、数据周期、数据可支撑的提供方式、字段信息说明，提供发布功能。</p> <p>5、数据服务发布时，支持筛选特定字段、设置限制条件、是否脱敏、是否分包及分包规则、文件头内容等、提供方式及具体方式所需要的信息。</p> <p>6、支持系统管理管理，能够实现提供API配置管理、组织管理、账号管理、账号审核、应用申请审核、数据申请、服务申请审核等功能。</p> <p>服务监控：</p> <p>支持服务监控功能，支持对平台数据服务的运行状态进行实时监控，对平台支撑应用系统的服务使用情况进行实时监控，对平台支撑业务部门服务使用情况进行实时监控，并支持图表形式进行展示分析。</p> <p>运维管控工具平台：</p> <p>1、支持数据采集监控，能够实现采集信息总览监控、采集异常列表及数据采集情况监控，可查看源对象、源资源，目标对象、目标资源、运行状态等；</p> <p>2、支持运维监控，可进行流程总览，查看依赖关系、异常流程，可对异常流程、报错流程等进行统计分析。</p>
3	参考图片	暂无内容

68 数据中心应用集成

序号	名称	功能、性能、配置要求
		<p>不低于以下要求：</p> <p>消息集成：</p> <p>1、支持消息的发布、订阅、组播、广播，提供消息队列的公网访问；</p> <p>2、支持消息队列多协议接入：如支持 HTTP Restful API、SDK接入；</p> <p>3、支持消息查询：通过指定时间和位置，查询具体消息的内容；</p> <p>4、支持多用户：支持配置多个接入用户；</p>

<p>1</p>	<p>★实质性要求</p>	<p>5、支持权限控制：针对指定topic可以配置指定用户的访问权限（生产、消费）。</p> <p>应用集成：</p> <p>1、支持统一协议：面向上层应用提供统一标准协议接口来集成API。</p> <p>2、支持统一接入：提供API注册、授权、测试的全生命周期管理，同时提供密钥管理、访问控制等功能，并提供外部接口允许第三方系统接入；</p> <p>3、安全机制：保证API管理平台自身安全、后端服务安全和API调用者安全；</p> <p>4、支持后端服务通过HTTPS接入网关，同时兼容HTTP接入方式，默认情况下使用HTTPS。通过安全通道，减少系统中间人攻击、信息泄露等安全隐患；</p> <p>5、系统支持API路由：</p> <p>(1)支持多种路由模式，包括策略路由、负载均衡路由、多级路由（后台配置）；</p> <p>(2)可以提供API策略路由能力，支持根据不同的Header、Parameter来定制API接口的后端集成路径。</p> <p>运维管理：</p> <p>提供系统各组件告警监控信息，能够通过运维界面查看到系统进程及业务故障信息，以直观的方式将应用产生的告警信息进行展示。</p> <p>以上要求须提供承诺书或包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
		<p>不低于以下要求：</p> <p>1、消息集成：</p> <p>(1)支持重置消费进度，通过指定时间对已经消费过的消息进行重复消费。</p> <p>(2)支持消息轨迹在线查询、资源统计、监控报警。</p> <p>(3)支持消费者状态可视，可以迅速查询消费端细节信息，包括在线情况、IP地址信息、消费TPS（成功、失败）、消费进程信息、消费线程数、消费堆积量、消费业务延迟时间等。</p> <p>(4)运维可视化：包含连接查询可视化、连接日志可视化、消息统计可视化、告警通知可视化等。</p> <p>2、应用集成：</p> <p>(1)API网关支持API生命周期管理：API发布、授权、测试、监控全生命周期管理能力。</p> <p>(2)支持服务编排：通过定制js脚本，完成服务的编排封装。</p> <p>(3)支持API流控：对API设置按分钟、小时、天的调用量控制。</p> <p>(4)支持API安全管理：</p> <p>a)支持APP签名认证，防重放。</p> <p>b)支持基于App订阅的API情况进行授权，禁止App访问未订阅的API。</p> <p>c)支持系统级的IP黑/白名单控制。</p> <p>d)支持对SQL注入、缓冲区溢出漏洞的防护。</p> <p>(5)支持API监控统计：</p>

2	非实质性要求	<p>a) 支持实时、可视化的API监控。</p> <p>b) 支持对API的调用次数、失败次数、平均时延和最大时延的统计能力，支持对API价值的分析、运行情况分析。</p> <p>c) 支持调用日志分析：可以了解访问API的应用、IP地址、请求时间、请求URL、请求方法、响应状态、响应时间、详细的请求内容等。</p> <p>可靠性要求：</p> <p>1、支持高可靠组网设计：核心组件均支持双机或集群组网模式，避免单点故障；提供软件部署架构图。</p> <p>2、支持组件自运维，提供界面日志检索、进程展示、告警展示、系统资源占用、java进程资源占用等信息。</p> <p>安全性要求：</p> <p>1、支持标准HTTPS访问，支持TLS 1.1 / TLS 1.2的加密方式；</p> <p>2、使用SHA256对请求的URL和内容进行签名计算，保证API调用端的身份安全；</p> <p>3、提供可视化的API实时监控，支持历史情况查询和统计；</p> <p>4、支持认证（“用户名+密码”的认证方式）、访问控制和权限、加密（使用安全的算法进行加密）、会话管理、日志等功能；</p> <p>5、支持基于角色的分级权限管理模型。</p> <p>6、系统中所有密码、私钥等相关数据都经过加密后存储；</p> <p>7、应用系统通过监控、日志、审计与告警等措施来确保其安全运作。重要的系统操作（如系统配置文件修改，操作员维护等）均被记录日志。应用日志被安全存储，防止被删除或随意篡改；</p> <p>8、支持网络双平面设计，区分业务面和管理面，避免管理面消息被业务面堵塞，以及管理面专用系统的安全性提升；</p> <p>9、通过安全配置保证操作系统、数据库系统安全，防止操作系统、数据库系统的非授权访问，为应用系统提供安全的系统运行环境；</p> <p>10、支持提供密码复杂度检查、密码有效期和帐号防暴力破解（连续多次登录失败锁定）。</p> <p>运维管理：</p> <p>1、支持提供对系统模块(如API网关)的access和error日志进行采集和分析，并进行视图展示；</p> <p>2、支持对服务所在节点的系统资源监控，包括内存，CPU、磁盘等，并对资源情况进行分析和视图展示。</p> <p>3、支持进程资源使用监控：如对系统的JVM业务进程实例的内存（heap、non-heap）、gc、占用cpu进行监控，并进行分析和视图展示，以达到监控web容器的运行状态，从而预测内存泄露，fullgc太长导致业务中断等问题。</p>
3	参考图片	暂无内容

69 水务一张图

序号	名称	功能、性能、配置要求
----	----	------------

不低于以下要求：

水务数据整合：

（1）整合梳理供水、排水、生态河湖、防汛排涝等水务数据（供排水管网、用水户、排水户、水源地、排水口、受纳水体、泵站、污水处理厂、河道堤防、蓝线、管理范围线、防汛、水资源、水环境、水土保持数据等），统一数据格式、空间参考，实现现有数据的无损迁移。（2）开展现有地理信息数据坐标转换，按照采购方要求统一到一个坐标系；质保期内，针对新增数据和共享接入的数据免费提供坐标转换服务。

水务专题图

供水专题图：

可按行政区划、流域等分类提供各类供水专题图，实现供水数据的可视化查询、统计、分析和展示。

（1）供水管网专题一张图：包括管径专题图、管材专题图、管龄专题图、大口径阀门专题图、消防栓专题图、重点供水用户专题图、供水工程分布专题图等。可通过后台对于一张图的配置实现展示，主要包含全局展示、设备展示、车辆展示、人员展示、重要场所展示等。

（2）供水业务数据一张图：支持通过将各类业务数据与 GIS 管网数据进行实时挂接，可基于 GIS 管网地图展示各类业务数据专题图。具体包括：客户用水量专题图、用户投诉专题图、管网水压异常专题图、巡检事件分布专题图、维修事件分布专题图、外勤人员分布专题图、未检漏管线分布专题图、漏点专题图等。

（3）供水设施专题一张图：包括表具专题图、二次供水专题图、泵站专题图、供水水厂专题图、水源地、取水口等供水信息等，可通过后台对于一张图的配置实现展示。

（4）供水监测数据专题图：基于 GIS 地图对供水管网各监测数据（压力、流量、水质等）进行实时展示。

（5）DMA 专题图：支持集成营业收费抄收数据、远传大表、流量计等监测数据，基于 GIS 空间分析与展示功能，对区域漏损情况进行分析。

排水专题图：

可按行政区划、排水片区、流域等分类提供各类排水专题图，实现排水数据的可视化查询、统计、分析和展示。

（1）排水管网专题一张图：包括管径专题图、管材专题图、管龄专题图、工程分布专题图等。可通过后台对于一张图的配置实现展示，主要包含全局展示、设备展示、车辆展示、人员展示、重要场所展示等。

（2）排水业务数据一张图：支持通过将各类业务数据与 GIS 管网数据进行实时挂接，可基于 GIS 管网地图展示各类业务数据专题图。具体包括：重点排水用户专题图、巡检事件分布专题图、维修事件分布专题图、外勤人员分布专题图。

（3）排水监测数据专题图：基于 GIS 地图对各监测数据（液位、水质等）进行实时展示。

（4）污水厂专项专题图：在专题图中标识出污水厂位置、纳污片区范围、污水处

理能力等信息，实时展示污水厂处水质、进出口水量等监测数据。

(5) 排水户专项专题图：展示一般排水户、重点排水户分布情况，针对重点排水户，以专题图的形式将选定区域内的排水户分类标出，支持对指定排水户的排水口进行追溯。

生态河湖专题图：

可按流域、行政区划、水系等分类提供各类河湖专题图，实现生态河湖数据的可视化查询、统计、分析和展示。

(1) 水系分布专题图：根据河湖水系不同，在地图上显示不同的标识，通过专题图展示。

(2) 黑臭水体专题图：将黑臭水体在地图上进行标识，根据严重程度，用不同的颜色标识区别。

(3) 水土流失防治专题图：将水土流失严重的河湖区域标出，以专题图方式呈现。

(4) 河道蓝线专题图：对每个河道的蓝线划分进行展示，对蓝线内被占用的区域进行重点标记。

(5) 地下水资源专题图：包含了地下水水源地、流向、取水地点等信息，以专题图呈现。

(6) 河湖设施专题图：以专题图的方式呈现河道中的闸门、溢流堰、节流设施、排口、引补水等设施。

(7) 河湖监测信息专题图：通过布设在河湖各个点位的传感器和监测设备，包括水质、水位等实时监测数据，以专题图的形式展现实时数据。

防汛排涝专题图：

可按行政区划、流域、水系等分类提供各类防汛排涝专题图，实现防汛数据的可视化查询、统计、分析和展示。

(1) 城市易涝点专题图：基于历史数据，在地图上展示城市易涝点以及易涝点附近排水管网。

(2) 重点水系分布专题图：根据河湖水系不同，在地图上显示不同的标识，进行区别，通过专题图展示。

(3) 城市防汛资源专题图：防汛资源包括防汛物资、防汛车辆、防汛人员等信息，通过专题图展示各个资源点位置及属性信息。

(4) 汛期专项专题图：根据地理数据及历史数据，安全评估后将全区分为安全区、易涝区、危险区，同时附带易涝区及危险区的转移撤退路线等信息。

(5) 水雨情专项专题图：根据气象局实时发布的气象信息，展示选择区域内的水雨情情况，根据汛情程度按不同颜色标识，以专题图的方式呈现。

(6) 泵站专项专题图：在专题图中标识出泵站所在位置及所属河道信息，可根据汛情、涝情对附近的泵站进行高亮显示。

IOC专题图：

可按行政区划、流域等分类提供各类IOC专题图，实现数据的可视化查询、统计、分析和展示。

(1) 整体态势展示专题图：展现整体水务数据运行态势，包含各类实时检测数据已经管网的大体情况等。

(2) 供水专题图：可按行政区划等分类提供各类供水专题图，实现供水数据的可视化查询、统计、分析和展示。

(3) 排水专题图：可按行政区划、污水厂收水范围等分类提供各类排水专题图，实现排水数据的可视化查询、统计、分析和展示。

(4) 生态河湖专题图：可按流域、行政区划、水系等分类提供各类河湖专题图，实现生态河湖数据的可视化查询、统计、分析和展示。

(5) 防汛排涝专题图：可按行政区划、流域、水系等分类提供各类防汛排涝专题图，实现防汛数据的可视化查询、统计、分析和展示。

综合编辑系统

供水编辑：

1、供水编辑系统

(1) 任务管理：基于供水管网竣工图等任务范围，创建供水管网任务，完善供水管网数据。

(2) CAD导入：导入符合格式的CAD数据，转化为可以使用的专业管网数据。

(3) 点线表导入：导入符合格式的MDB点线表数据，转换为可以使用的专业管网数据。

(4) 综合输出：使用范围和输出条件作为导出特定的管网数据，导出成果可以是CAD数据和SHP数据。

(5) 设备编辑：提供供水设备编辑的编辑工具，编辑工具包含点工具、线工具、管件工具、线圆栓点、两线栓点、管点合并、线上加点、沿线移动、直角、交叉点、移动、报废、特性匹配、属性编辑、条件编码、综合质检等。

2、表具编辑系统

(1) 表具查询：可以输入表号、批号、所在小区等信息，查询表具位置以及表具的详细信息。

(2) 表具编辑：提供表具数据的编辑工具，包含新增表具、属性编辑、表具删除等。

(3) 表具挂接关联：提供表具与关联设备的挂接工具，包含表具挂接表具、表具挂接建筑物、表具挂接管网等

3、二次泵站编辑系统

(1) 泵站查询：根据范围和泵站名称进行泵站查询。

(2) 泵站编辑：提供泵站的编辑工具，包含新增泵站、属性编辑、泵站删除等。

排水编辑：

(1) 项目管理：基于排水管网普查项目范围，创建排水管网项目，完善排水管网数据。

(2) 综合入库：把排水管网普查数据，整理以后统一入库，入库内容包括CAD管网图，一井一档档案文档、视频检测报告、水质报告数据、重点排水户信息等。

(3) 管段长管理：给设定好管理负责人的管网赋予管段长。

(4) 档案属性编辑：编辑已经入库的档案数据，修正一井一档档案信息，视频检测报告信息、水质报告信息、重点排水户信息等。

(5) 设备编辑：提供排水设备编辑的编辑工具，编辑工具包含点工具、线工具、管件工具、线圆栓点、两线栓点、管点合并、线上加点、沿线移动、直角、交叉点、移动、报废、特性匹配、属性编辑、条件编码、综合质检等。

生态河湖编辑：

(1) 数据入库：把生态河湖数据，整理以后统一入库，入库内容包括河湖水系数据、河道蓝线数据、河湖属性数据、水质报告数据、重点黑臭水体治理信息等。

(2) 属性编辑：编辑已经入库的河湖属性档案，建立“一河一档”专项模块，编辑河湖信息等。

(3) 设施编辑：提供河湖设施的编辑工具，编辑工具包含点工具、线工具、线圆栓点、两线栓点、线上加点、沿线移动、直角、交叉点、移动、属性编辑等，实现河湖设施的编辑操作。

(4) 综合输出：使用范围和输出条件作为导出特定的生态河湖数据，导出内容包括河湖覆盖面积、河湖设施数据等。

防汛排涝编辑：

(1) 综合入库：把防汛排涝数据，整理以后统一入库，入库内容包括水系分布图、城市易涝点分布图、城市防汛资源分布图、设备台账等。

(2) 物资点管理：将各个区划的防汛物资点信息入库管理，物资点信息包括防汛物资、防汛车辆、防汛人员等信息，提供对物资点信息的编辑、修正功能。

(3) 积淹点管理：获取各个积淹点的数据信息并入库处理，积淹点信息包括积淹情况估测、有无积淹设备情况、积淹点附近排水管网情况等信息，提供对积淹点信息的编辑、修正功能。

(4) 设备台账编辑：对入库的设备台账信息进行编辑和修正，防汛排涝设备信息发生变动后，可以对设备台账进行编辑，支持台账信息查询和导出功能。

(5) 综合输出：使用范围和输出条件作为导出特定的防汛排涝数据，导出内容包括水系分布图、城市易涝点分布图、城市防汛资源分布图等。

水务共享服务

共享服务：

地理信息共享服务提供http接口，各业务应用系统发送HTTP请求访问GIS地图服务，使各业务应用中可直接应用GIS地图根据各业务系统的应用需求，提供针对性的地图应用功能，可提供不同功能项的单项应用和组合应用。

(1) 图形浏览功能：地图放大、缩小、漫游、按比例尺缩放的地图浏览功能。

(2) 图形测量功能：提供基于地图的长度测量、面积测量功能。

(3) 信息查询功能：支持输入关键字进行精准和模糊检索，并对检索结果进行空间定位，查询的内容将包括对管网及设备设施台账信息的查询、对管网及设备设施日常维护数据的查询、对管网及设备设施多媒体信息的查询、对水表用水量信

		<p>息的查询等。</p> <p>(4) 信息统计功能：包括属性查询统计、区域查询统计、条件查询统计、专项查询统计及结果输出。</p> <p>(5) 图形打印输出功能：在GIS地图上，展示实时监测设备的安装位置，并展示其所监测的实时数值。</p> <p>(6) 实时监测数据及报警功能：对各类实时监测数据进行展示，可以设置报警条件，在监测数值达到报警值时，提供实时报警功能。</p> <p>(7) 历史监测数据展示功能：对监测设备，可以展示其过去任意时间段内监测到的数值，以曲线图、柱状图、饼图等方式进行展示。</p> <p>(8) 实时工作信息展示：基于地图的外业人员、车辆实时定位功能、基于地图的外业人员、车辆工作轨迹展示功能。</p> <p>(9) 专题数据展示：提供供水、排水、生态河湖、防汛排涝等专题数据的展示。</p> <p>(10) GIS地图服务运行状态的管理与使用授权：</p> <p>① 提供服务资源调用的实时监控与统计功能</p> <p>② 提供服务授权功能</p> <p>③ 支持服务的运行管理</p> <p>④ 提供异常报警机制</p> <p>⑤ 提供日志管理的功能</p> <p>投标人提供承诺书，上传至系统。</p>
2	非实质性要求	
3	参考图片	暂无内容

70 协同指挥调度平台

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>指挥调度PC端</p> <p>融合会商：</p> <p>1、根据系统自动匹配的会议预案展示该预案下的参会人员和入会的监控设备，可一键发起会议。</p> <p>2、支持临时调整参会人员和监控设备，并可把当前参会人员和监控设备存为一个新的会议模板以便后续使用。</p> <p>协同通信：</p> <p>1、可通过在通讯录中选择人员发起点呼，也支持在群组中选择单个成员发起点呼，或者在地图上选择人员进行点呼，支持语音点呼、视频点呼。</p> <p>2、支持通过预案一键触发会议，支持通过群组、通讯录、地图等方式选择参会方，支持监控视频入会；支持监控参会方状态、添加/移除参会方、开启/关闭麦克风</p>

风、开启/关闭视频、支持1、4、9、16矩阵进行视频布局、重呼/断连与会方、设置声控、广播会场、会议记录、重新召集。

事件管理：

1、列出所有待调度事件，支持按事件级别、报警时间进行排序，列表显示事件时间、位置等信息

2、系统自动在地图上标识，并展开显示事件详细信息

3、事件回溯需支持以下功能。

(a) 按时间轴显示事件的处置轨迹

(b) 事件处置过程中上传的图片、视频等附件信息

(c) 事件的人员调派记录

(d) 事件的会议记录，包括所有参会人、时间、时长等

(e) 事件的反馈记录

(f) 事件群组中的即时消息对话记录

融合监控：

1、支持按设备名进行搜索，检索时可支持模糊匹配，匹配度最高的展示在最前面

2、针对视频设备，打开摄像头查看其视频监控；结合视频监控平台开放的接口能力实现设备方向控制功能

3、可同时查看多个监控视频

事件调度：

1、人员调派

(a) 在地图上显示人员位置，支持按机构、群组选择人员调派，支持在地图上选择人员调派

(b) 设置调派目的地，预估到达时间

(c) 下发调派通知，跟踪调派人员轨迹，监控调派任务状态，可取消调派任务

(d) 查看调派历史

2、任务指派

(a) 将任务内容描述、附件下发到执行人员处理

(b) 要求执行人员在限定时间内完成，支持剩余时间提醒

(c) 任务分发后，可跟踪任务中执行人员的执行状态，可查看反馈信息

3、地图应用

(a) 支持事件图层、人员图层、监控设备图层

(b) 支持圈选/框选/多点选择、地图标绘、地图模式切换

应急组织：

1、按照组织级别自上而下依次平铺展示，展示内容包括组织名称、具体人员姓名

2、选择应急组织机构时支持修改组织人员，选择人员即可修改预案组织机构人员记录查询：

1、查询历史融合会议记录

2、查询点对点的通话记录，包含：点对点语音、点对点视频通话

3、查询视频监控查看记录

智能管理：

- 1、管理设备类型信息，不同的设备类型具有不同的参数配置、图标
- 2、设置参会人员 and 视频监控存储为会议预案，用于一键开启融合会议，支持设置参会对象、参会方式
- 3、通知预案管理，快速发送事件通知任务，事件通知方式支持短信
- 4、任务管理，包括任务类型、任务级别、任务标题、任务描述，用于查看所有的任务列表以及任务的执行情况，可查询当前用户下发的任务
- 5、群组管理，设置群组、添加或删除固定群组的成员、设置显示顺序
- 6、系统管理，组织机构管理、用户权限管理、数据权限管理

移动指挥**地图应用：**

- 1、在地图中定位当前人员位置，自动上报位置到指挥中心
- 2、地图图层：人员图层、设备图层、事件图层

事件上报：

- 1、发起视频呼叫，与值班中心进行视频通话
- 2、通过表单录入方式进行事件上报
- 3、通过附件方式进行事件上报

事件查看：

- 1、展示与当前用户相关的事件列表，可通过状态进行查询
- 2、展示事件详细信息，在事件列表点击进入事件详情界面，详情界面包含事件信息、附件信息、反馈记录
- 3、对事件发表反馈，事件相关人员均可查看

调派处理：

- 1、展示给当前用户下发的调派任务列表，可通过状态进行查询
- 2、展示调派任务详细信息，在调派列表点击进入调派任务详情界面，详情界面包含调派信息、签到记录、调派反馈
- 3、到达现场后进行签到，展示签到时间和签到位置，后续可进行更新
- 4、对调派任务进行反馈

会议记录：

- 1、展示与当前用户相关的所有会议记录列表，按参会时间倒序展示，可通过状态、日期进行查询
- 2、可重新进入正在进行的会议
- 3、进入会议后的控制功能，如：开启/关闭视频、静音/取消静音、开启/关闭扬声器、会议取消/挂断、切换摄像头

群组：

- 1、展示跟自己相关的群组列表，包含创建的以及加入的
- 2、查看群组基本信息、添加群成员、修改群名、移除群成员、进入人员详情、解散群组、退出群组

人员：

- 1、支持按组织机构或人员名进行搜索，检索时可支持模糊匹配
- 2、查看人员详情信息，可发起点对点呼叫，包括语音呼叫、视频呼叫

设备：

- 1、支持按组织机构或设备名进行搜索，检索时可支持模糊匹配，匹配度最高的展示在最前面，其余依次按匹配程度依次展示
- 2、设备列表功能是根据数据权限控制规则，列出当前用户能访问的设备
- 3、在地图上显示监控设备位置

任务处理：

- 1、用于展示与用户相关的日常派发任务列表，可通过状态、日期进行查询
- 2、用于展示任务详细信息，包含任务信息、任务附件、反馈信息
- 3、用于对任务进行信息反馈

通知：

- 1、展示事件通知、任务通知、系统通知消息

集成对接：

- 1、对接水务人力资源相关系统，同步组织机构、用户信息
- 2、水务GIS一张图对接
- 3、单点登录，统一认证系统对接

即时消息：

- 1、消息列表可上下滑动，点击任何一条消息进入到对应的消息聊天界面
- 2、显示最近接收的消息内容以及接收时间
- 3、支持点对点即时消息发送和接收，支持群组内消息发送和接收
- 4、消息支持文字、图片、短语音、短视频

事件群组：

在事件首次调度时自动创建事件群组，一个事件只会有一个群组，人员包含上报事件、开过会的和调派过的人员，事件关闭后事件群组自动解散

事件预案管理：

事件预案管理需支持以下功能。

- 1、设置预案适用规则，含适用事件类型、适用事件级别、适用组织机构
- 2、设置会议预案
- 3、设置通知预案
- 4、用于设置事件调度时的应急组织。设置组织名称，并选择相应人员，设置人员显示顺序

事件报告：

事件报告需支持以下功能。

- 1、支持根据模板生成报告
- 2、支持在线调整自动生成的报告内容，支持富媒体格式，比如插入图片
- 3、下载为word格式文件，预览编写好的报告

地图共享：

在会议中可发起地图共享，发起共享后，指挥中心在地图上的标绘过程可在移动

		<p>指挥上实时显示，移动端可接收共享或停止共享。</p> <p>截取截录：</p> <p>1、支持在会议过程中截取、截录</p> <p>2、支持对监控视频进行截取、截录</p> <p>架构要求：</p> <p>采用B/S架构模式，通过浏览器访问，支持Chrome或IE等主流浏览器</p>
3	参考图片	暂无内容

71 物联管护平台

序号	名称	功能、性能、配置要求
		<p>不低于以下要求：</p> <p>连接管理：</p> <p>1、设备接入：实现多种物联网系统通讯方式连接，实现业界主流的物联网终端协议接入。①多网络接入：支持有线和无线的多种网络接入方式。②多协议接入：支持业界主流的物联网终端设备接入协议，包括但不限于：COAP、MQTT、HTTP、LWM2M、Modbus及其他行业协议，支持UDP/TCP传输协议。</p> <p>2、注册管理：物联管护平台具备对前端各种水务物联网终端进行设备接入、数据采集、设备控制的能力。当前端各种水情、水质等水务终端设备完成与物联管护平台对接和注册后，一旦设备上电，设备可以基于一定的规则进行数据上报。</p> <p>3、可对设备数据采集规则进行配置，如采集周期、采集次数等。</p> <p>4、支持对定时或事件触发类（终端主动推送）数据的采集。</p> <p>5、对于定时推送数据的终端，支持对终端数据定时上报的周期配置。</p> <p>6、设备控制：为能有效的对设备进行管理，可以通过物联管护平台开放的API对设备进行控制，或者通过物联管护平台下发设备控制命令。</p> <p>设备管理：</p> <p>1、设备监控：平台需要具备设备状态监控能力，包括终端设备通信状态监控和设备运行数据监控。①通信状态监控：负责监控终端与平台之间的通信状态，如设备的在线/离线状态；②设备运行数据监控：终端设备自身运转有着相应参数需求，如运行电压、电流、信号强度等参数，通过对其进行实时监测保障设备运转正常。</p> <p>2、告警管理：①告警上报：支持接收设备的告警上报。②告警分级：根据告警类型、设备类型等维度配置设备告警的告警级别。③告警过滤：可以通过用户界面设置告警策略。策略包括根据严重性、状态、传感器名称、报警类型来过滤非相关告警信息。④告警合并：可以通过用户界面设置告警合并策略，包括将不同的策略应用到不同的安全区域和地点；允许用户通过操作员用户界面查看被合并的报警数量。</p> <p>3、日志管理：平台提供系统日志查询功能，包括用户操作日志、系统运行状态日志、报警日志等；所有日志可以根据查询条件即时生成报表；除最高级用户外，</p>

<p>1</p> <p>★实质性要求</p>	<p>系统日志不可被任何人修改、删除。</p> <p>4、基于地图的站点管理：平台通过对地图模块，结合地图服务技术查看各类监测点和终端设备的位置分布情况及其详细信息。在地图上显示监测站点分布情况，通过站点详情页可查询具体站点的基础信息和设备组成。结合地图服务，终端设备以点要素的形式展现在地图中，清晰展示位置分布情况。</p> <p>数据管理：</p> <p>1、实时处理：平台具备实时数据处理的能力，包括数据的实时转发，以及结合规则引擎对实时数据进行实时分析后触发相应事件或动作的能力。</p> <p>2、数据存储：对不同的数据格式（结构化或非结构化的数据），平台需要存储和管理各种不同感知终端上报的数据。</p> <p>3、水务规约：支持SL651-2014等水利行业的数据传输规约，将感知数据解析后的业务数据提供给北向应用使能平台。提供规约解析文档。</p> <p>4、数据监控管理：对整个数据链路的状态进行监控，对异常状态及时给出预警信息。对在线终端数据状态、在线终端的数值异常状态、物联网管平台数据外推服务的运行状况进行实时监控，并将终端数据状态清晰展现在地图页面中。</p> <p>系统管理：</p> <p>平台支持用户分级管理，用户群组管理，支持不同用户管理不同的区域和资源。系统分角色分功能操作，全面提高维护管理工作的效率，有效保障设备的稳定运行。</p> <p>数据共享：</p> <p>1、物联网平台具备主动推送和被动查询两种方式实现数据的共享。</p> <p>2、主动推送：通过标准API接口事先到物联网平台订阅所需的数据，当对应数据变化时物联网平台实时推送给订阅方。</p> <p>3、被动查询：在需要查阅数据时通过物联网平台查询接口查询对应数据。</p> <p>规则引擎：</p> <p>规则引擎定位处理各种事件，用户可以预定义各种事件处理的判断条件和对应处理的各种动作，利用规则引擎可以完成异常事件的及时通知和快速处理，帮助终端用户维护设备、监控设备，保证系统业务的及时恢复。</p> <p>安全管理能力：</p> <p>1、平台具有安全传输能力。</p> <p>2、提供数据的加密解密服务。</p> <p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
	<p>不低于以下要求：</p> <p>负载均衡：</p> <p>对于测点数据量大的应用场景下，可以通过多台服务器进行分布式独立计算</p> <p>双机热备：</p> <p>服务器之间支持数据实时冗余热备：</p>

2	非实质性要求	<p>多级级联： 平台支持多级级联</p> <p>时空信息： 平台需具备时空信息功能，每个测点均可自定义关联视频、坐标、预案、资产等信息。提供产品界面截图。</p> <p>实时快照： 平台支持实时统计错误、报警、消息、设置的数量和内容；支持自定义实时快照，可对实时快照进行任意分类，每个类型下的数据进行实时汇总，形成快照式报表。提供产品界面截图。</p> <p>数据存储： 平台测点数据支持毫秒级时间粒度存储，数据实时记录的时间粒度需要达到毫秒级；可以查看数据实时记录曲线和数据历史记录曲线，并支持毫秒级数据刷新和存储，提供产品界面截图。</p> <p>终端设备升级： 平台需要支持对RTU设备远程升级功能。</p>
3	参考图片	暂无内容

72 视频智能分析平台智能分析

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、视频分析平台基于视频分析，提供内涝水尺、河道水尺、排口流量有无场景的识别。 2、视频分析平台基于云计算技术架构，支持先进的边缘计算方案，支持平台资源能力的高可扩展性。 3、视频分析平台支持实时监控视频分析，实时告警。 4、视频分析平台支持1080P、4K H264 RTSP流接入。 <p>内涝水位检测：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、服务数量：40路图像，服务期限：2年 2、通过AI视频识别技术，识别出图像中的水尺水位信息，同时可反馈直观的图像供人工二次确认。当系统探测到水位超过一定数值后，则发出告警信息。水位信息和证据通过数据实时传输网络存入系统数据库。 3、通过视频分析，识别图像中的水尺水位信息，平均误差不超过3厘米。 4、提供40路城市易涝点水尺的安装。 <p>河道水尺水位检测：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、服务数量：10路图像，服务期限：2年 2、通过AI视频识别技术，识别出图像中的水尺水位信息，同时可反馈直观的图像供人工二次确认。当系统探测到水位超过一定数值后，则发出告警信息。水位信息和证据通过数据实时传输网络存入系统数据库。

		<p>3、通过视频分析，识别图像中的水尺水位信息，平均误差不超过3厘米。</p> <p>4、提供10路城市河道水尺的安装和引测。</p> <p>排口流量有无检测：</p> <p>1、服务数量：40路图像，服务期限：2年</p> <p>2、通过AI视频识别技术，实现排口流量有无检测。当检测到目标排水口排水时进行报警，上报间隔支持用户自定义。</p> <p>3、通过视频分析，识别排口流量有无检测，满足约束条件下准确率达到60%。</p> <p>算法调度：</p> <p>采用边缘计算的方案，将训练好的视频分析算法模型部署在边缘侧，减少视频分析时延。</p> <p>视频对接：</p> <p>针对每路智能分析的视频对象，需要算法开发人员进行实地调研、测试，并对每路视频进行智能分析的算法适配。</p> <p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
2	非实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>1、视频分析平台支持算法供应者自助式上线算法和对算法进行回滚、修改、删除能力，帮助客户在项目运行过程中方便地对算法进行更新和调试。</p> <p>2、视频分析平台支持算法任务启停，支持作业异常自动恢复。</p> <p>视频智能分析算法：</p> <p>1、视频分析算法支持底层硬件资源异构，支持GPU和国产自研的AI加速卡。</p> <p>算法调度：</p> <p>视频分析算法支持GPU资源按视频路数进行精细化调度，降低硬件资源的浪费。</p>
3	参考图片	暂无内容

73 视频智能分析平台智能边缘服务

序号	名称	功能、性能、配置要求
		<p>不低于以下要求：</p> <p>软件要求：</p> <p>1、支持百万边缘节点管理，支持横向扩展，可便捷完成边缘节点的云端接入。</p> <p>2、提供边缘容器应用生命周期管理。</p> <p>3、提供容器编排、管理、调度、故障恢复的能力。</p> <p>4、提供边云数据通道，支持AI算法，可与云服务进行协同。</p> <p>5、边缘节点支持多种网络接入。</p> <p>6、离线状态下具备节点管理、应用调度能力。</p> <p>硬件要求：</p> <p>1、操作系统：支持linux操作系统。</p>

1	★实质性要求	<p>2、处理器：配置最新一代CPU≥2颗，基准主频≥2.4GHz，单颗处理器核数≥24个物理核，整机核数≥96物理核，单颗处理器功耗（TDP）≤165W。</p> <p>3、内存：配置≥128G内存，内存插槽数量≥24；内存工作频率≥2933M Hz；内存保护支持ECC。</p> <p>4、磁盘：配置≥2块热插拔1200GB 12Gb/s 10K 2.5寸SAS磁盘。</p> <p>5、RAID卡：支持RAID0、1、10、5、6等，配置超级电容掉电数据保护，支持非系统硬盘热插拔。</p> <p>6、网卡：≥4个万兆光口（配置4个万兆多模模块）和≥4个千兆电口。</p> <p>7、AI加速卡：配置独立AI加速卡硬件；支持部署智能分析算法，通过摄像机视频对排口流量有无、内涝水尺、河道水尺等开展监测分析。≥4块高性能运算卡；单卡INT8满足≥64TOPs；FP16满足≥32TFLOPS；单卡内存规格要求：容量不小于16GB；单卡功耗不高于70W。</p> <p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
2	非实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>软件要求：</p> <p>1、边云数据通道支持消息路由规则设置，根据消息路由将消息转发至对应端点，让消息按照规定的路径转发，灵活控制数据路由，并提高数据安全性。</p> <p>2、云端提供边缘节点与边缘应用的丰富远程运维能力，包括边缘监控、告警、日志。</p> <p>配置与维护：</p> <p>1、支持带外管理。</p> <p>2、支持智能平台管理接口（IPMI）。</p> <p>3、支持简单网络管理协议（SNMP）。</p> <p>4、支持通过Web浏览器登录服务器智能管理系统。</p>
3	参考图片	暂无内容

74 统一门户

序号	名称	功能、性能、配置要求
		<p>不低于以下要求：</p> <p>统一门户管理：</p> <p>1. 单点登录</p> <p>基于一个门户，综合展示水务调度管理、供水管理、排水管理、河湖管理等应用，以及综合信息水务展示大屏，为各级管理人员提供统一的系统管理入口，并支持后续新建业务子系统的集成。建设单点登录功能，实现用户统一验证，用户仅仅需要通过此功能模块登录一次，在不关闭浏览器的情况下用子系统以及门户上发布的信息，不再需要逐个系统的进行登录。</p>

2. 个性化定制

提供门户首页界面形式、界面内容的个性化定制功能，实现不同业务系统功能的快速进入。提供门户首页界面形式、界面内容的个性化定制功能，各级用户可根据各自实际业务需要，对门户首页的展示内容和系统功能的快捷入口进行个性化定制，实现不同业务系统功能的快速进入。通过个性化定制，实现整个门户首页的个性化。

本系统应按照不同用户进行个性化版本预制，预定义不同的视窗展现风格。用户可根据自己的使用习惯选择不同的模板，快速形成整齐美观的个性化界面。

3. 信息发布

用户可通过门户自定义配置信息发布，针对门户首页上展示的内容，提供基于内容管理的信息发布功能，包括信息内容编辑、信息发布等功能，管理人员可对南京智慧水务相关信息进行在线编辑，并发布于门户首页。

统一用户管理：

通过统一集中的用户管理系统，实现应用系统的用户、角色和组织机构统一化管理；通过基于互联网协议的单点登录、登出体系实现客户不同应用系统间身份一致性，实现信息空间身份一致性。

智慧水务系统的使用用户包括南京市水务局用户、市局属单位、政府其他部门、社会公众、相关企业等。针对各类用户不同层级的应用需求，明确各业务系统服务范围，确定不同层级的用户体系。

1. 用户基本信息管理

用户管理由南京市水务局信息中心负责，管理员通过用户管理系统可实现对登录账号、用户姓名、用户角色、所属单位、密码等用户信息的查询、浏览、创建、删除、修改。

2. 用户列表管理

用户列表管理提供按照所属部门的列表式用户管理，以使用户查找，同时还提供姓名、部门等信息来查询用户信息的功能，通过在搜索栏中输入相关信息即可进行数据的查询。

权限管理：

建立南京市智慧水务统一用户权限库，实现对系统使用用户的分组、权限设置、使用范围限制等管理，确保各用户与权限操作间的有效连接。为各级单位不同用户分配不同权限，管理人员可以查看并分配用户及下级管理单位用户的权限，各级用户只能访问自己的权限范围内的系统模块，不可以越权限访问其他模块，从而实现系统使用用户操作权限的统一管理，以及用户使用权限分配的统一管理。智慧水务系统的使用用户包括南京市水务局用户、市局属单位等。为使用者提供一个统一入口访问智慧水务应用系统各种资源信息。

可对各个角色分配不同功能模块的使用权限，通过点选进行不同用户切换，通过勾选各个功能模块方式来赋予不同角色不同权限。

现有水务系统集成：

1. 单点登录集成

		<p>针对应用状态良好且相对独立的水务业务系统，采用单点登录集成方式进行整合，对该类业务系统的数据资源和用户体系进行集成整合，实现各业务系统统一登录和统一用户管理，将业务系统集成到南京市智慧水务平台中，通过统一的授权与认证实现智慧水务综合应用平台各应用系统的单点登录。本次项目单点登录集成的业务系统包括：水务调度系统、水资源管理系统、协同办公系统、财务管理系统以及本次项目新建的水务调度管理子系统、供水管理子系统、排水管理子系统、河湖管理子系统。</p> <p>2. 数据整合</p> <p>针对现有业务系统功能不能满足相关业务处室和局属单位实际业务需求的业务系统，采用系统功能模块提升的方式进行整合。结合南京市水务局的实际业务需求，对现有的业务系统功能模块进行升级、改造，整合到本次项目智慧水务综合应用平台，满足南京市水务局最新的业务需求。本项目功能模块提升的业务系统包括：水务调度系统、河长制APP。</p> <p>投标人提供承诺书，上传至系统。</p>
2	非实质性要求	
3	参考图片	暂无内容

75 水务调度管理子系统

序号	名称	功能、性能、配置要求
		<p>不低于以下要求：</p> <p>水务调度运行监控：</p> <p>基于水务一张图服务，构建水务调度运行监控模块，实现对水务基础信息和工程运行监测信息进行综合展示。</p> <p>1. 工程地图展示</p> <p>实现基于统一地图的全市雨水泵站、水闸、河道、引水泵站、雨水管网、引补水管网、污水管网、堤防、水库、水利分片的专题地图展示。界面展示上，水闸、泵站采用点状、堤防、雨水和引补水管网采用线状、水库采用点状、水利分片采用面状进行。</p> <p>（1）地图展示。系统接入GIS平台的地图服务，在地图上直观地综合展示各类工程的详细信息，支持图、文联动。</p> <p>（2）列表展示。系统基于GIS地图，以统计列表的形式展示各类工程详细信息，支持图、文联动。</p> <p>（3）弹窗警示。在GIS地图上，以弹窗的形式展开工程的概要信息展示，支持弹窗和地图、信息列表之间互相联动。</p> <p>2. 工程基础信息查询</p> <p>基于水务一张图服务，实现全市水务调度工程基础信息的统一管理，结合GIS地图定位，展示各个工程的特性指标等关键数据，用户可根据工程名称、所属区、工</p>

程规模等信息进行快速筛选定位。

(1) 水闸泵站基础信息。展示不同管理等级的水闸泵站分布，用户可查询各个水闸的基础信息，内容包括水闸的名称及位置、基本情况、工程等别、主要建筑物级别、闸孔尺寸、水闸类型、闸孔数量、管理单位等相关信息。

展示不同管理等级的泵站分布，用户可查询各个泵站的基础信息，内容包括泵站名称、装机流量、装机功率、规模类型、工程等别等信息。

(2) 重要堤防基础信息。主要实现全市重要堤防的总长和不同分类的分布情况，用户可查询各个堤防的基础信息，内容包括堤防的名称、堤防类型、堤防型式、建设情况、工程任务、工程级别、防洪标准、堤防长度、坝顶高程、设计水位、管理单位等相关信息。

(3) 水文监测站。内容主要包括水文监测代表站的总数和分类数量，用户可查询各个水文监测站的基础信息，内容包括测站编码、测站名称、测站类别、设站年月、所属河流、所属水系、经纬度坐标、站址等相关信息。

(4) 水库基础信息。展示不同管理等级的水库分布，用户可查询各个水库的基础信息，内容包括水库的名称、地址、所在河流、水库类型、大坝的类型、主要泄洪建筑物、坝址控制流域面积、坝址多年径流量、水库调节性能、工程登记、主坝级别、主坝尺寸、最大泄流量、特征水位、特征库容、水库功能、管理单位等相关信息。

(5) 管网基础信息。实现管网基础信息查询展示，用户可查询管网的基础信息，包括雨水管网、污水管网，可查看管网的详细信息，基础信息包括位置、坐标、管径、高程、材质等信息，能够整体展现管网的GIS分布。

3. 工程运行监测

通过整合现有的水务监测数据和接入公安、生态环境局等外部门的相关监测数据，构建水务工程运行监测模块，实现全市水务调度工程监测信息的统一管理，结合GIS地图定位，展示各个工程的实时运行情况。

(1) 水闸泵站监测。结合GIS地图，在图形界面上以图表结合的形式显示水闸泵站的实时监测信息，包括上下游水位、闸门开度、闸门启闭状态、泵站机组启闭状态等信息。

(2) 重要堤防监测。以管理区域的视频监控信息等为信息来源，在图形界面上展示实时视频监控信息，随时掌握堤防安防状况。

(3) 水文监测站监测。结合GIS地图，在图形界面上以图表结合、图文联动的形式显示水位、雨量等信息。本模块需接入视频智能分析平台中河道水位检测算法提供的水位水尺识别数据。

(4) 管网监测。结合GIS地图，在图形界面上以图表结合、图文联动的形式显示引补水管网、雨水管网的液位、流量等监测信息。

(5) 内涝监测。结合GIS地图，在图形界面上以图表结合、图文联动的形式显示城区积水监测信息。本模块需接入视频智能分析平台中内涝检测算法提供的内涝水尺识别数据。

4. 原有系统功能整合

为满足南京市水务调度管理的实际需求，本次将原有的防汛抗旱指挥系统的功能与本次新增的功能模块进行有效集成，建设一套功能完善、业务全面的水务调度管理系统，实现水务调度管理的一体化、精细化管理。

南京市防汛防旱指挥信息系统包括防汛防旱会商子系统、防旱业务应用子系统、洪水分析子系统、工程巡查子系统、防汛物资管理子系统、协同办公子系统、防汛防旱综合信息服务子系统、智能维护管理子系统、视频业务应用子系统等业务子系统。

(1) 防汛防旱会商子系统。防汛防旱会商工作建立在会商平台上，建设水雨情信息、水利工程信息、实时工情信息、灾情信息、气象信息、卫星云图、台风路径、气象雷达、防洪形势图、预警信息、水质信息、防汛物资等会商功能模块，以图形、表格等可视化方式展示。

(2) 防旱业务应用子系统。防旱业务应用系统遵循国家防汛指挥系统二期工程“两台一库”的体系架构，在应用支撑平台、防汛抗旱综合数据库和其它专用数据库的支撑下运行。系统主要功能包括：旱情统计报表填报、旱情监视、旱情会商、数据查询等。

(3) 洪水分析子系统。利用大数据应用平台，依据秦淮河流域水文特征参数、上游情况、历史水文气象、水利工程基础数据等资料，进行水文成果分析、评价等，开发秦淮河流域的洪水分析子系统，利用大数据技术实现实时洪水推算。

(4) 防汛物资管理子系统。结合南京市防汛物资管理实际需要，开发防汛物资管理子系统，实现各储备点的信息查询，防汛物资的出入库管理以及物资检查维护等功能。

(5) 智能维护管理子系统。智能维护管理子系统实现对全部测站的所有设施，包括监测设备、安全设备、机房设备、通讯设备等的统一管理，对所有测站设施的使用日志和检修、运行状况进行统一维护和记录，以保障监测基础设施的良好运转。

防汛防旱信息系统升级：

1. 地图及图层更新

基于水务一张图提供的底图及图层服务，提供地图基本操作、地图查询与搜索、图层属性信息关联、属性信息更新等功能。

(1) 基本操作。系统提供地图放大、缩小、平移、前图、后图、全图等地图基本操作，方便对全市地图信息的浏览。系统提供对地图图层的显示控制功能，可调出图层控制界面，点击图层控制复选框，控制各业务图层的显示，方便水务业务的开展。系统提供不同地图底图切换的功能，通过切换按钮的点击控制，实现矢量图、影像图等底图间方便地切换，便于水务信息在地图上展示以及基于“一张图”的业务应用。

(2) 地图查询与搜索。系统提供在地图界面通过点选框选，对选择对象属性信息的进行查询功能，保证决策支持信息的高效准确。提供全要素模糊查询、条件查询、地理位置空间查询功能。通过系统提供在地图搜索界面，可以按照行政区划、流域、类别等条件进行精确和模糊查询，并对查询对象进行定位以及查询属性

信息，满足业务支持的信息需求。

(3) 图层信息关联。通过与基础数据库和监测数据库相结合，将空间图层与水务信息相关联，基于GIS地图展示水务基础信息和实时监测信息。

(4) 属性信息更新。系统提供属性信息更新功能，具有权限的用户可通过属性编辑页面进行属性信息的更新维护，确保属性信息的及时更新维护。

2. 防汛监测数据完善

本次项目在原有水务调度感知体系上新增水位、工情、视频前端感知的建设，并将监测数据接入到水务调度平台，基于GIS地图、表格等形式对实时监测数据进行统一展示。

3. 基层防汛成果整合

建设基层防汛预报预警体系建设成果整合功能，主要包括水位、雨量、积淹水、视频监控、泵闸工情实时监测数据、水利工程资料、调查评价成果资料等。将各区基层防汛监测数据整合到市级平台，实现与市级防汛防旱信息系统的互联互通和信息共享，进一步提高基层防汛防台能力，最大限度地发挥基层防汛防台体系防灾减灾作用。

(1) 基础数据综合展示。根据水务数据中心的基层防汛预警的基础数据及档案数据，系统提供包括水利工程资料、调查评价成果资料等数据及档案的在线查询展示，支持搜索查询。

(2) 监测信息综合展示。水位、雨量、积淹水、视频监控、泵闸工情等监测信息能够在新建平台中统一基于GIS地图综合展示。支持地图、列表联动交互。支持搜索查询。

(3) 基础信息统计分析。水利工程资料、调查评价成果资料等基础数据能够在新建平台中展示，支持统计分析，联合查询。

网格化降雨预测预报：

1. 降雨预报数据成果整合

为有效提升南京降雨预报可靠性，系统采用南京市气象局提供的逐小时降雨预报成果数据，利用数据接口服务，展示气象局的降雨预报数据内容，实现南京地区的精细化降雨预报。

2. 未来降雨预报成果展示

根据南京市气象局提供的逐小时降雨预报成果数据预报成果，基于GIS地图展示南京市未来降雨信息，提供未来1小时、3小时、6小时、12小时、24小时降雨数字化网格、等值面、统计表。

(1) 时段预报降雨网格展示。基于GIS地图，展示网格化降雨预报成果数据。

(2) 预报降雨等值面展示。基于GIS地图，展示南京市范围内降雨等值面。

(3) 预报降雨区域展示。基于GIS地图，展示南京市各区降雨数据。

(4) 区域预报降雨统计表。提供南京市各行政区降雨预报统计表。

调度指挥：

1. 预警信息发布

依托综合监控的成果数据，提供强大的预警功能，采用多样性预警手段和方式，

实现预警内容自动生成。预警信息分四个等级，包括IV级、III级、II级、I级。预警手段包括语音电话、短信以及自媒体等方式。预警方式包括自动发送和人工发送。

(1) 预警手段。结合传统通讯手段及新兴媒介，实现全方位多场景预警，预警手段包括短信、户外显示屏、微信、公众媒体、自媒体等。

(2) 预警方式。通过预警规则提前设置，可实现预警内容自动发送；未提前设置预警规则的预警内容，可通过在线编辑进行人工发送。

(3) 预警对象。预警对象覆盖南京市水务局、应急抢险部门、防指成员单位等，确保发生极端天气时防汛人员及时到位，各司其职，社会公众提前做好防汛准备工作，最大程度减少人员和经济财产损失。

(4) 预警信息分级发布。根据暴雨预警信息统一发布制度，预警信息分四个等级，包括蓝色等级（IV级）、黄色等级（III级）、橙色等级（II级）、红色等级（I级）。依据不同预警等级，分级设置预警信息信息通知的范围。

2. 排水设施运行调度

依据水务设施调度方案，对闸站、泵站等工程进行工程调度，提供调度指令派发、工程调度反馈以及调度运行统计功能，实现对防汛排涝和生态补水相关的水务工程的调度指挥、统筹管理，提高防汛排涝调度能力。工程调度过程支持调用融合通信接口，实现会商人员与工程调度人员的融合通信。

(1) 调度指令派发。当泵站等排水设施达到调度要求时，调度人员接收到工程调度预警通知后，通过电脑端添加调度指令，并交由校核人员进行审核，审核通过后由调度人员将调度指令派发给各工程管理部门，包括调度目标、操作日期、泵站运行机组数、开启时间等内容。调度指令发送后以推送、短信通知等方式告知各工程管理部门调度人员。工程管理部门调度人员通过智慧水务APP中水务调度管理相关功能进行指令接收、执行与反馈。调度指令完成后，系统自动记录调度指令全过程，包括总调度中心派发与审核、分控中心执行及反馈情况，生成本次调度令记录，便于用户查询历史调度情况及细节。

(2) 工程调度反馈。工程管理部门调度人员接收指令后，依据指令，进行排水工程调度。系统提供闸泵实时监控、现场工情显示、设备自诊断、报警、趋势曲线、报表等功能，通过网络与上级管理部门通讯，实现数据共享。

(3) 调度运行统计。系统展示一个时段内泵站工程运行记录的统计结果，记录时段内闸门启闭情况、预警次数、开闸历时等内容，统计结果能以Excel表格形式导出。

3. 生态调度

对于突发水污染事件，通过引水稀释和置换，使水质较差水体增加流动，调活水体，提高复氧、自净能力，改善水质。依据工程调度规则和实时水质信息，对南京市水务局直管闸站、泵站工程进行生态调度，实现调度指令下达、执行情况跟踪，为生态调水工作提供规范化、流程化、模版化、便捷化应急管理调度手段。生态调度过程支持调用融合通信接口，实现会商人员与工程调度人员的融合通信。

。

(1) 调度指令派发。生态调水人员接收到工程调度通知后，通过电脑端添加调度指令，并交由审核人员进行审核，审核通过后由调度人员将调度指令派发给工程管理机构，包括调度目标、操作日期、泵站运行机组数、开启时间等内容。调度指令发送后以推送、短信通知等方式告知各工程管理机构调度人员。

(2) 工程调度反馈。工程管理机构调度人员接收指令后，依据指令，对生态调水工程进行调度。系统提供闸泵实时监控、现场工情显示、设备自诊断、报警、趋势曲线、报表等功能，通过网络与上级管理部门通讯，实现数据共享。

(3) 调度运行统计。系统展示一个时段内引调水工程运行记录的统计结果，记录时段内闸门启闭情况、开闸历时等内容，统计结果能以Excel表格形式导出，实时动态追踪生态调水过程。

4. 工程调度提醒

依托现有工程远程控制系统，进行工程控制调度。基于调度规则，实现对金川河泵站、西水关泵站、里圩泵站、小徒门泵站、双桥门泵站、中保泵站、金川门泵站、清凉门泵站的工程调度提醒。

系统根据实时水位信息、工情和工程调度规则等进行自动分析，判断当前是否需要工程调度，并提供泵站开启自动提醒功能，包括提醒日期、提醒内容等信息，为工程调度提供参考依据。

系统提供提醒信息列表功能，用户可翻阅历史提醒记录。系统提供提醒设置功能，支持提醒开启、关闭、定时开启、关闭等功能，用户按照需求进行设置。并支持提醒对象的配置功能，各个泵站可对不同的用户进行提醒。

5. 智能物资管理调度

物资管理调度主要包括人员物资信息管理、物资出入库管理、物资调度管理等内容。

(1) 人员物资信息管理。在GIS地图上实现对防汛相关的人员、物资、抢险队伍、重点防护目标、排涝设备的基础信息在线查询分析与统筹管理，通过排涝车、移动终端设备的GPS对接，实时掌握物资、人员调度情况。

1) 物资查询。提供物资信息管理，实现基于GIS地图的物资信息在线查询、汇总、统计。在相关页面录入、导入或仓库管理人员通过手持设备入库获取物资信息后，提供物资信息管理，实现基于GIS地图的物资信息在线查询、汇总、统计。

2) 仓库查询。通过事先在相关页面录入或导入仓库信息，提供基于GIS地图的南京市防汛物资仓库的统计展示，包括名字、地理位置等。

3) 队伍查询。提供基于GIS地图的抢险队伍的统计展示，实现人员信息在线查询。

(2) 物资出入库管理。利用物资条码管理软件与条码标签制作软件，实现对防汛物资电子标签化管理，提高物资出入库管理水平。

1) 物资盘点

提供物资品类信息管理，实现物资品类信息在线查询、数量汇总、统计。提供对物资品类信息，如规格、单位、库存阈值、使用年限的统一管理，实现物资品类信息在线查询、调整、数量汇总、统计。

2) 库存预警

数量预警：针对不同种类的物资，对不满配置数量的物资实现自动预警提示。在物资种类不足系统管理员配置的数量阈值时，通过站内消息方式通知相关用户，提醒用户对缺货物资进行补充。

年限预警：针对不同品类的物资，对超出配置年限数值的物资实现自动预警提示。在物资超出其对应种类的年代预警阈值时，站内消息通知相关用户，提醒用户对超年限物资进行及时替换。

规则管理：针对不同品类的物资，设置物资的缺货定额数值、使用年限数值。由仓库管理员根据物资种类进行阈值配置，当物资数量不足时直接触发数量预警，每日凌晨触发年限预警。

(3) 物资调度管理。构建物资调度流程，提高便捷易填的出入库工单，由仓管人员负责工单填报，系统流转经由负责人审批后完成流转，确保物资调度过程快速准确。通过全方位跟踪防汛物资、人员情况，统计防汛物资出入库、库存管理等情况，利用险情发生后第一时间调度队伍和物资，高效合理调配城市应急期间的物资。物资调度过程支持调用融合通信接口，实现会商人员与物资仓库管理人员的通信。

1) 发起工单。实现在线发起物资调度工单，工单中物资可在线快速查询、灵活方便选择并确认。

仓库管理员在系统中创建并打印出库单，录入出库类型、出库物资规格和数量、装货区域；关联创建发运单，录入运输单位、运输车辆、运输人员、接收单位、运输目的地、接收人员联系方式等信息。

2) 工单审批。通过系统权限设置，实现工单在线审批流转，调度工单审批通过后，将作为物资调度过程中相关负责人的核验依据，确保物资调度过程既快速又准确。

3) 历史工单。工单任务完成后，自动存档该次工单，实现工单全过程记录存档。同时，可查看历史工单的详细信息，实现防汛物资的透明化管理。

4) 损耗统计。支持统计填报调度工单中各防汛物资的损耗情况。防汛物资中有一部分属于损耗物资，比如：沙袋、土工布、警戒线等，外出使用之后不能归还，系统支持统计填报调度工单中各防汛物资的损耗情况。

统计分析：

1. 汛情报送

系统提供汛情上报功能，水务局用户可通过PC端提供的填报界面和导入入口进行汛情信息的统一填报导入操作，包括险工险段、灾害事件、现场情况、抢险调度情况、交通管控情况等内容上报，系统支持表格、文件、图片及附件形式的上传功能。

(1) 汛情填报。值班管理人员将获取到的汛情信息通过系统提供的填报接口进行汇集填报，填报类型可包括险工险段、灾害事件、现场情况、抢险调度情况、交通管控情况等，填报内容支持表格、文件、图片、视频等。

(2) 填报记录。用户可以对填报的内容进行统计查看，支持按事件时间、事件类

		<p>型等方式搜索，支持修改编辑。</p> <p>2. 汛情统计</p> <p>基于汛情上报数据，生成相应的汛情统计报表，主要统计前端监测及各级用户采集填报的汛情数据，包括现场情况、抢险情况等。</p> <p>(1) 水文状况。水文状况统计分析主要提供时段雨量统计、日雨量统计、月雨量统计、年雨量统计、汛期雨量统计、江河水情统计等功能。用户可以查询并统计分析各雨量站的实时及历史降雨量信息，查询结果以丰富的图表形式进行展示。</p> <p>(2) 险工险段统计。根据汛情期间各级用户上报的险工险段数据，按照行政区划进行划分，对险工险段数据进行统计汇总，包括区域险工险段堤防数量、长度等。</p> <p>(3) 调度统计。支持统计本次和历史调度工作中各类工程、物资调度、抢险队伍的调度情况，按照行政区划、统计截止时间、完成状态等条件进行查询。</p> <p>(4) 处置情况统计。系统支持以树状图形式展示所有处置事件，按照行政区划、统计截止时间、完成状态等条件进行查询，点选相关事件可详细查看事件的处置信息。</p> <p>数据挖掘：</p> <p>调度数据来源于水务工程调度管理，通过对水务监测数据、业务数据进行深入分析与挖掘。基于一个页面，系统提供水务调度数据挖掘成果的展示，包括水文状况统计、险工险段统计、预警信息统计、工程调度统计、物资调度统计、处置情况统计等统计结果信息集中展示。</p> <p>投标人提供承诺书，上传至系统。</p>
2	非实质性要求	
3	参考图片	暂无内容

76 供水管理子系统

序号	名称	功能、性能、配置要求
		<p>不低于以下要求：</p> <p>水厂运行监控：</p> <p>水厂运行监控实现各水厂的主要生产运行数据，包括进水流量、原水水质（pH、浊度）、清水池液位、清水池库容、出厂水瞬时流量、当日供水量、出厂水压力、出厂水水质（pH、浊度、余氯）、功耗、当日电量等进行监控。</p> <p>1) 底图</p> <p>底图和编辑系统采用08坐标系，用于大屏展示时，统一转换成南京市规划局提供的2000'坐标系。</p> <p>2) 净水工艺总图监控</p> <p>以净水处理工艺总图的形式实时展示从水源地-取水泵站-水厂的水质、流量、压力、视频信息。可查看监测指标的历史数据曲线。查看水源地取水口、水厂工艺</p>

段、加药间等重要点位的视频监控。

对各运行指标可设定相关的报警阈值，当出现越限或是采集信号丢失时，通过声音或颜色进行提示。

3) 报警监控

厂内关键点位实现信息联动，包括视频信息整合，报警信息与报警数据联动、报警信息与视频联动。

视频整合：显示整厂视频监控点的布局，查看单个或多个监控点，主要是取水口、变电站及加氯间的视频信息；

报警信息与数据联动：报警信息与数据联动，根据报警信息可直接定位报警数据产生的位置，及其报警的具体情况（如越限、信号丢失、突变、异常等）；

报警信息与视频联动：根据报警信息，通过联动将视频信号直接定位至报警点或报警设备，便于及时根据现场情况做出反应。

供水泵站运行监控：

1) 供水泵站GIS一张图

对南京水务集团的主城区1500个二次供水泵站站点集成在一个平台，以GIS地图的方式，将二次供水的各专题信息与南京市行政区划地理信息相结合，形成一张完整的南京市二次供水智慧图，以方便公司管理人员，可以实时、完整的管理与监控二次供水的生产服务情况。

2) 数据展示

二次供水泵运行监控是采集二次供水泵站各泵的主要生产运行数据，实时监测各二次供水泵的工情信息（阀门状态、泵的启停状态）、压力、流量等监测数据。可查看监测指标的历史数据曲线。

整合巡检信息，可同时查看实时巡检信息，包括巡检人员的定位，巡检任务内容、问题上报信息和处理结果等。

3) 报警管理

建立报警的分类、分级管理，建立压力、水位、水泵、环境、安全、视频等的报警阈值，实时监测中，达到报警阈值时，触发报警，对各类报警进行集中报警和处理，并按报警的级别通知相关的人员处理。可以根据二次站调度平台提供的报警信息进行报警信息推送，根据报警信息的具体情况推送给不同的人员。

4) 监测历史数据查询

可选择时间范围，生成数据查询报表以及相关数据曲线。报警值突出展示。

供水管网运行监控：

1) 供水管网GIS一张图

建设供水管网GIS一张图，展示供水管网的分布、展示供水管网的压力、水质（浊度、余氯）监测点。

在一张图中整合巡检、养护、抢修的数据，可查看当日的巡检、养护、抢修的任务和执行人、完成情况。可展示历史月度、年度等不同时间维度的频次统计信息。

2) 监测数据展示

在底图上的监测点位展示实时的监测数据。可查看选择时间段内的数据曲线。

3) 报警管理

建立压力、水质的报警规则。设置阈值，达到报警阈值时，触发报警，对各类报警进行集中报警和处理，并按报警的级别通知相关的人员处理。

4) 数据分析

汇总水质、压力、工程、维修等业务数据，定时生成供水企业运营综合报表；建立管网脆弱性评价体系，提供爆管频发路段、用户投诉集中区域等综合分析手段，形成管网运行监控一张图。

应急水源地监管：

应急水源地监管主要采集工程运行数据、水质监测数据、视频监控数据，汇总水质、巡检等数据，定时生成水质状况综合报表。

1) 水源地GIS一张图

在GIS底图上分类分层展示应急水源地。展示水源地的实时监测数据，包括库容、水质、水位、流量、入侵检测视频。

在GIS地图上展示加压泵站，可查看泵站运行状态、流量信息等。

2) 报警

建立分类分级报警机制，设置报警限值，监测指标达到报警值时，自动触发报警并提示。

可在平台实现各类报警进行集中报警和处理，并按报警的级别通知相关的人员处理。可以提供的报警信息进行报警信息推送，根据报警信息的具体情况推送给不同的人员。

水质在线查询

水质月报上报：

服务于水务局供给水处填报委托第三方检测的水质检测数据，报告文件可作为附件导入上传，填报方式需要便捷易操作，可实现填报结果的导入与导出。

水质月报管理：

提供按照时间、检测对象进行报表筛选，提供报表的查看和下载。提供附件报告的查看和下载。

管网分析

设施分析：

实现管网空间分析，包括剖面分析（横剖面分析、纵剖面分析）、连通性分析、流向分析、开挖分析、管线/设备运行年限分析。

根据管网的建设时间等基础信息，实现管网的年代统计分析。

运行分析：

可实现管网爆管分析，根据爆管事件提供关阀的建议。

可提供事件跟踪，如可查看相关的抢修人员的定位、人员信息等。

投标人提供承诺书，上传至系统。

2

非实质性要求

3	参考图片	暂无内容
---	------	------

77 排水管理子系统

序号	名称	功能、性能、配置要求
		<p>不低于以下要求：</p> <p>污水处理厂运行监控：</p> <p>1) 污水处理厂GIS一张图</p> <p>底图和编辑系统采用08坐标系，用于大屏展示时，统一转换成南京市规划局提供的2000' 坐标系。</p> <p>基于GIS一张图，展示南京水务局下属的供给水处所采集的南京市所有污水处理厂的水质、水量数据，实现上述污水厂水质水量数据的查看。</p> <p>基于GIS一张图，展示南京水务集团下属的8座污水处理厂的运行监测数据，在GIS地图中展示污水处理厂分布，展示污水处理厂的主要实时进出水运行数据，包括进水流量、进水水质（PH值、COD、BOD、TP、TN、氨氮等）、液位池液位、视频等。</p> <p>2) 污水处理厂工艺流程总图</p> <p>绘制水务集团下属8座污水厂的工艺流程总图，并在相应位置叠加实时监测数据。支持通过自定义时间范围，查询所选时间段内的数据曲线。</p> <p>3) 设置监测指标分级分类报警规则，可设置报警值，实现自动报警，报警信号需要突出展示。</p> <p>污水泵站运行监控：</p> <p>排水泵站运行监控是采集排水泵站的主要运行数据，对排水泵站的运行情况、启停、流量、功耗、当日启停、当日电量等进行监控；实现排水泵站生产工艺组态图监控。</p> <p>1) 污水泵站GIS一张图</p> <p>在GIS地图中展示34座泵站分布，展示污水泵站的主要实时运行情况（水泵启停）、流量、前池液位、水质等数据。</p> <p>2) 污水泵站组态图</p> <p>根据污水泵站结构绘制污水泵站的组态图，叠加实时监测数据。展示排水泵站的工情信息，如运行情况、启停、流量、功耗、当日启停、当日电量等。</p> <p>3) 监测历史数据查询</p> <p>可选择时间范围，查询所选时间段内的数据曲线。报警值突出展示。</p> <p>4) 报警</p> <p>设置监测指标分级分类报警规则，可设置报警值，实现自动报警，报警信号需要突出展示。</p> <p>5) 巡检信息</p> <p>整合巡检信息，可同时查看实时巡检信息，包括巡检人员的定位，巡检任务内容、问题上报信息和处理结果等。</p> <p>污水管网运行监控：</p>

能够结合GIS平台在一张图上展示管网基本信息与在线监测数据，包括南京市污水管网液位、流量数据。支持历史数据查询，能够以图表的方式展示历史数据。整合供节水指导中心的环太湖流域污水监管系统的水质、液位和视频的监测数据并展示。

可对污水管网的液位、流量设置警戒值，实现自动报警，有助于防止污水的冒溢、水质污染等情况。

排口监控：

针对典型排口建立视频监控、典型水质参数在线监控系统，对排口的水质状况进行监控，明确各排口的污染情况。

当监测指标的监测数据超高（标准限制可自定义配置），可调用排口视频查看排污情况。

净水站运行监控 实现对南京市净水站的运行状态、流量、水质以及监测仪表设备运行状态进行数据采集，能够结合GIS平台在一张图上展示净水站点位、基本信息与在线监测数据。支持按照时间维度进行历史数据查询，能够以图表的方式展示历史数据，并支持图表导出。

可对监测数据自定义配置报警值，达到报警值自动报警。

排水户监管系统

排水户信息监管：

（1）排水户基础信息监管

服务于区水务局的排水许可、排水户信息上报。可实现排水户基础信息的编辑和维护。

（2）排水户地图展示

能够在地图上直观展示排水户的位置分布信息，并能够展示排水户更加详细的基本信息（排水户的名称、所属行政区及地址、排水户类型（环保局向社会公布的南京市重点排污单位名录中的类型）、排水量、预处理设施、排放去向（污水管道、雨水管道、河道或其他）、排入河道名称、是否办理排水许可证）、对应的排污许可信息、当前最新的监测数据、统计图表、历史数据等。还能展示排水户对应的污水处理厂、泵站实时信息、窨井水位实时信息。对排水户按照临排和重要排水大户进行分类展示。

（3）排水户统计分析

按照排水户性质、排水量等条件进行汇总分析，分析结果通过图表、表格的形式展示，可以导出到Excel中。

（4）批后管理

提供重点排水户巡查功能，提供巡查计划制定、审批，巡查任务工单记录，可查看工单的轨迹、打卡记录、巡查的附件和问题记录信息。

对于重点排水户提供定期水质检测结果（报告）上传功能。

排水设施养护监管

排水设施查询：

（1）道路查询

支持在地图上按道路搜索位置。

(2) 地图量算

地图量算部分支持地图上的任意线段的长度量算或者任意范围的面积量算，并且显示量算信息。

(3) 地图标注

支持管径标注、材质标注、起终点高程标注、起终点埋深标注、起终点井深标注、管段倾斜标注，标注可保存、可回调、可删除。

(4) 断面分析

根据管线数据在任意位置生成管线的横纵剖面图，以便于查看管线间的空间位置关系，并可以查询各个管线及剖面处的详细信息，显示各个管线的埋深，显示各个管线的详细属性数据。

(5) 设施查询

支持行政区、管理片区、养护责任片区、养护责任单位、养护实施单位、养护时间段、自定义空间范围、自定义属性范围等单条件或混合条件查询排水设施量，并进行图属一体化输出。

(6) 设施统计

从行政区、管理片区、养护责任片区、养护责任单位、养护实施单位、养护时间段、自定义空间范围、自定义属性范围等多维度统计排水设施量，包括设施存量、年度新增量、年底减少量等，并进行图属一体化输出。

巡查监督管理：

(1) 巡查上报

巡查日报功能用户是排水设施养护实施单位，一般为市局、区局和水务局集团确定的排水设施养护单位。为实现对养护单位巡查行为的常态化监管，要求养护单位每日上报养护信息，并通过位置、照片以及上报养护细则等信息对养护行为是否实际开展予以确认。

(2) 问题上报

日常巡查中发现问题，通过系统进行问题上报，包括问题发现人（自动获取）、问题位置描述（自动获取）、问题类型、所属养护单位（自动获取）、所属养护责任主体（自动获取）、问题照片、周边环境照片（非必填）、关联设施（非必填）等信息，形成一则问题记录。

问题上报后系统根据会自动派发到养护单位用户，并自动形成问题处置工单，工单不指定完成人，养护单位所有人都可以完成该问题处置工单。

(3) 占挖监督

对于获得河道占挖许可的项目，巡查中应对有无将泥浆水和建筑垃圾排入河道、有无超出许可范围的占用挖掘行为进行拍照取证上传，作为行政许可批后监管的工作。上传信息包括关联的许可号、施工单位、问题类型、问题照片、问题描述等关键信息，后期统一进入处置确认过程。

(4) 处置确认

养护单位针对问题处置工单完成问题处理后，将处理后的照片和情况说明上报后

，由养护主体责任单位人员根据处置上报信息判断是否予以确认和关闭，确认和关闭非必须工作。

(5) 问题汇总

从时间段、上报单位、问题类型、处置率、处置耗时等多个维度对问题上报进行统计，支持列表结果输出和图表式结果输出，支持图片输出或Excel表格输出。

系统应支持按月、按季度、按半年、按全年自动进行模板化的汇总统计和报表输出。

养护监督管理：

(1) 养护计划管理

养护单位将年度或者季度、月份排水管道养护计划使用Excel模板格式上报，系统将养护单位提交的养护计划导入系统，系统通过管道对应路段编码自动生成养护计划一张图，通过不同颜色标记计划任务的轻重缓急，支撑养护进度专题图。

系统能够对养护计划进行查看、导出。

(2) 养护过程监管

养护单位利用系统移动应用APP，通过开启登录开始日常养护，在养护过程中发现的排水管道、排水户事件进行填报、提交，养护工作结束后，注销或者退出APP完成养护工作。

系统能实时查看养护人员位置，并根据养护单位养护过程中后台记录的轨迹，可查看巡查的起止时间，养护人员巡查轨迹，和计划巡查的轨迹进行对比，可设置必须打卡的点位，提醒养护人员进行打卡，可查看人员打卡的图像信息。监管人员可通过位置、照片以及上报养护细则等信息对养护行为是否实际开展予以确认。可自动统计每天/每月/每季度的养护计划完成情况。

(3) 第三方监督

支持将正在养护的任务工单派发给监管人员，监管人员现场的检查情况可以图片和文字形式上传，同样可抓取监管人员的位置信息，打卡记录，和养护工单关联，统一管理。

(4) 养护工作统计

通过养护工作上报收集排水管道养护数据，按养护责任单位、管道所属区域、管道类型、养护时间等条件进行统计，支撑排水管道养护智能分析。

(5) 养护监控一张图

可分养护计划图、已完成任务 图层和正在执行图层。三种类型用不同的颜色或状态区分。

正在执行线路：展示正在开展养护任务的线路图，可在地图

上查看人员的位置信息，可在地图上回访人员养护的轨迹。可查看监管人员监督打卡的位置信息。

完成线路，可通过筛选时间段（季度/月度/半年度），查看

所选时间端内的计划养护线路和实际完成养护线路，未按照计划完成的用不同颜色/状态展示。展示缺失的次数，相应的管理单位和养护单位信息。可查看单条养护线路的历史养护计划频次，完成频次，历史工单详情等信息。

(6) 双随机一公开

双随机一公开是指采用随机方式抽取被检查对象，采取随机方式选派方式检查人员，及时公开检查结果。

检查对象库

建立被检查的对象库和抽查事项清单。可对对象进行添加、删除和修改。

检查人员库

建立检查人员库。可对检查人员进行添加、删除和修改。

随机抽查结果公开

可实现在平台随机抽取检查对象，随机选派执法检查人员，并公示检查结果。

养护监督考评：

(1) 养护细则维护

养护细则是养护考评的基础，养护细则清单对养护内容、养护频率、养护达到的要求、信息上报的要求、问题扣分标准进行分项描述，既是养护考评透明化的要求，也是养护考评打分的依据，对于养护责任主体单位和养护实施单位养护细则信息都至关重要。

养护细则清单支持条目的增删改，当发生评分标准变化后系统主动通知相关单位的主要人员，含主要人员清单维护。

(2) 检测任务派发

按照“双随机一公开”结果，由水务设施管理中心根据监管要求，对第三方检测单位派发监管检测任务，包括检测路段、检测对象、检测内容、时间要求等信息，一般一季度派发一次。

(3) 检测结果上报

第三方检测单位接收检测任务后，现场执行检测，通过系统报检测作业照片，系统自动记录检测工作发生的坐标、行进轨迹信息。检测工作完成后按检测成果组织要求，利用“第三方检测数据入库”功能提交完整的检测成果，也可在软件上实现CCTV等第三方检测单位上传检测结果报告，对于发现的问题、堵塞情况，上传图片信息。

(4) 养护考评打分

依据养护细则以及打分标准，对各养护责任主体依据养护日报情况、问题处置情况、计划覆盖情况、第三方检测情况等分项打分，系统自动进行分值汇总。

考评打分功能分初评和终评，留有沟通的空间。

(5) 养护考评点评

养护考核点评是阶段性问题会议沟通交流的载体，该功能将考核发现的问题进行直观的展示，如未能及时处置的上报问题、未能完成覆盖的养护计划、第三方检测发现的各种问题。

支持输入针对养护责任主体单位的点评信息，保留点评历史数据。

(6) 养护考评汇总

按季度、半年、年度生成对养护责任主体的考评排名，支持分值分布柱图、多次评分时序图、问题分布饼图等多种形式的图表输出，并统计多发问题的类型、数

		<p>量以及分布情况。</p> <p>数据挖掘</p> <p>城区排水量日变化规律分析：</p> <p>统计全年、月的排水总量，分析日小时平均排水量的变化，总结每日排水量的变化，总结排水高峰时段。对比分析不同区域间的排水规律差异，用于支撑排水高峰时排水系统的调度。</p> <p>污水处理提质成果展示：</p> <p>主要展示污水处理提质增效成果，展示形式围绕污水厂-站-网体系，展示污水的流向和各个节点的流量数据。展示各个监测水质指标经过处理处置体系前后对比等（比如经过处理后COD的变化）。根据污水处理提质的要求和建设内容，提取出可反映提质增效行动成果的指标型数据，如管道覆盖率、管网密度等，并通过丰富的、美观性好的图表等形式进行展示。</p> <p>投标人提供承诺书，上传至系统。</p>
2	非实质性要求	
3	参考图片	暂无内容

78 河湖管理子系统

序号	名称	功能、性能、配置要求
		<p>不低于以下要求：</p> <p>河湖综合信息：</p> <p>1. 河湖属性信息</p> <p>掌握南京市河湖总体情况是做好河湖管理的基础，对南京市河湖相关基础信息进行全面的梳理，整合已有的水体、湖泊数据。通过信息化手段，直观展示全市河湖总体情况，包括河湖数量、河湖分布情况、河湖水量水质总体情况、水域面积、容积、涉河项目信息等。</p> <p>（1）信息查询。系统提供南京市河道、湖泊属性信息的查询功能，以基于GIS地图及列表形式展示河湖名录，河道属性包括河道名称、起点、终点、所属流域、行政区划、河道长度、河道等级等内容；湖泊属性包括湖泊名称、所属流域、行政区划、水域面积等内容。</p> <p>（2）信息检索。系统提供南京市河道、湖泊属性信息的检索功能，包括根据行政区划、流域筛选，根据河湖名称模糊检索，以及多目标条件组合检索的功能。</p> <p>（3）信息更新。系统提供河湖属性信息更新填报功能，当河湖基础信息发生变化时，由区级水务管理单位用户对河湖信息进行更新填报，更新完成后，由市局统一审核。</p> <p>（4）河湖统计。系统提供河湖信息统计功能，根据河湖行政区划、所属流域进行分类分级统计，统计图表以柱状图、饼状图等多种图表样式展示，统计结果可以PDF文件格式输出。</p>

2. 河湖管理体系

河湖管理涉及事务较多，包括河道岸线管理、河湖水质监管等，需要梳理河湖管理体系，包括管理机构、人员、职责，将职责与管理机构、人员对应，实现责任到人、事务到人的管理机制。

(1) 管理机构信息。系统提供河湖管理机构信息的查询展示，包括市水务局生态河湖处、水环境建设处、河长制综合处等局机关处室，市长江河道管理处、市秦淮河道管理处、市滁河河道管理处等局属单位，及区县、乡镇河湖管理机构信息的查询展示，包括机构名称、所属单位、所属行政区划、地址等内容。

(2) 管理人员信息。系统提供各级河湖管理机构中管理人员信息的查询展示，包括人员姓名、所属处室（科室、部门）、职位、管理职责、联系方式等内容。

3. 河湖关联对象信息

实现对河湖基线管理范围线、规划蓝线、闸泵工程、桥梁码头工程、取水口、雨水口、入河排污口等河湖关联对象信息的展示，为河湖管理提供全面的服务。

(1) 河湖基线。结合电子地图，系统提供河湖基线信息的在线展示，在地图上展示河湖岸线、管理范围线、保护范围线及规划蓝线的范围、边界，并可查询基线的属性信息，包括划定时间、划定文件等内容。

(2) 水利工程。结合电子地图，系统提供水闸、泵站等沿河水利工程信息的在线展示，包括工程属性信息、坐标、管理单位等。

(3) 涉河工程。结合电子地图，系统提供桥梁、码头等涉河工程信息的在线展示，包括工程名称、工程属性信息、坐标、关联水体、管理（或建设）单位、涉河审批信息等内容。

(4) 取水口。结合电子地图，系统提供取水口信息的在线展示，包括取水许可证编号、名称、关联水体、取水方式等内容。

(5) 雨水口。结合电子地图，系统提供雨水口信息的在线展示，包括雨水口名称、登记编号、坐标、关联水体等内容。

(6) 入河排污口。结合电子地图，系统提供入河排污口信息的在线展示，包括排污口名称、登记编号、坐标、关联水体等内容。

水环境整治：

1. 水环境监测

水环境监测主要包括水质监测预警与水质比对分析，水质监测数据主要来自现有各类定期人工采集监测数据，同时接入环保局共享水质监测数据，整合水务局自建、市信息中心、鼓楼区水务局、建邺区水务局的水质监测数据。

(1) 水质监测预警。梳理汇总全市水环境监测各类数据，包括固定站、移动在线监测站、人工取样监测数据，实时监测数据和定期监测数据，水务部门数据和环保等其他部门数据，断面监测和排口监测数据等，建立河湖水质监测数据查询功能。通过集成22个国省考断面、7条省控入江支流的水质自动监测数据，21条市控入江支流的人工取样监测数据，以及本次项目接入水质自动测站数据，实现对全市河湖水质情况进行总体的掌握。基于水质实时监测数据，系统提供应急预警功能，通过对水质监测指标阈值的设置，系统将自动识别突发性的水质变化情况，

并发出报警提醒，以便管理人员及时应对突发性的水质污染事件。管理人员可根据水质预警需求，设置预警范围，包括水质类别预警范围以及各个监测要素的预警范围。当水质监测要素实时监测预警超警戒时，系统弹出预警信息框，并通过闪烁等形式发出报警信息。

(2) 水质比对分析。对河湖水质监测数据进行科学统计，构建多场景多条件的数据分析展示，快速剖析、钻取相关有效信息，以供河湖监管部门决策。

1) 水质统计。提供水质变化过程的统计分析、单个水质监测要素的同比、环比分析，并提供水质报表自动生成以及打印输出等功能。

2) 水质比对。以柱状图、折线图等形式展示不同水系、不同湖库和同一水系、不同河段之间的对比，即在同一时间段内单一区域、湖泊的单一或者多个指标项的比对情况。比对结果可以Excel、PDF等格式输出。

2. 水环境整治提升行动

水环境整治提升行动主要包括整治工程信息、“消黑除劣”行动管理、整治成效及评价等功能。

整治工程申报、审批、进度上报通过“涉河建设项目审批监管”功能实现。

(1) 整治工程信息。为掌握水环境整治工程信息，系统提供整治工程信息查询与统计功能。

1) 整治工程查询展示。结合GIS地图，系统显示友谊河、沙洲西河等33项河道水环境提升工程的分布情况，并提供工程名称、所属河道、工程投资、承建单位、建设目标等相关基础信息的查询展示。

2) 整治工程统计。系统提供整治工程的统计功能，根据行政区划、整治完成情况等指标进行分类统计，统计结果以柱状图、饼状图等多种图表形式展示，并可以Excel、PDF等格式文件输出。

(2) “消黑消劣”行动管理。为了掌握“消黑消劣”行动进展，系统实现对消除黑臭水体、消除劣V类水体等整治提升行动的管理。

1) “消黑消劣”查询展示。结合GIS地图，系统提供“消黑消劣”行动分布与行动完成情况展示，包括“消黑消劣”河道名称、所属区、上年度水质情况、目前销号状态与销号期限。确保7条省控入江支流断面水质稳定达标，21条市控入江支流全面消除劣V类，并协同做好劣V类水体销号工作。

2) “消黑消劣”行动填报。系统提供“消黑消劣”行动项目完成情况的填报，包括行动整治后水质目标、销号时间等行动信息填报，以及“消黑消劣”进展情况按月度、季度更新填报。

3) “消黑消劣”统计。系统提供“消黑消劣”行动项目的统计功能，根据行政区划、完成情况等指标，进行分类统计，统计结果以柱状图、饼状图等多种图表形式展示，并可以Excel、PDF等格式文件输出。

(3) 整治成效及评价。对已完成水环境提升整治的工程及“消黑消劣”的河湖，根据水质自动监测或人工采集监测信息，利用“水质比对分析”功能输出的水质比对结果，实现对水环境整治工程、“消黑消劣”行动的治理成效评价，确保22个国省考断面、7条省控入江支流断面水质稳定达标，全面巩固水环境综合整治成

效。

1) 整治成效展示。根据水质比对结果，水质等级提升的河湖整治成效状态以绿色表示，水质等级未变化的河湖整治成效状态以灰色表示，水质等级恶化的河湖整治成效状态以红色表示。同时可进一步查看具体水质指标比对结果。

2) 整治成效评价。系统提供整治成效评价功能，根据整治成效情况，主管部门用户能够对水环境综合整治及“消黑消劣”行动项目进行评价，对于治理成效较差的项目可派发督办单责令其加强治理成效。面向执行单位用户，能够查看主管部门评价结果与督办单情况。

3. 生态补水

生态补水主要包括补水流量监测、补水视频监控与补水成效对比等功能。

(1) 补水流量监测。根据生态补水出水口流量监测实时数据，结合GIS地图，系统提供各监测节点补水流量过程线及流量实测值的展示。

1) 补水流量监测。基于GIS地图，系统提供补水流量监测站点与实时监测信息的展示，包括流量监测实时数据，同时显示该站点的最小生态流量。

2) 流量过程线。系统会显示该站点的流量变化过程线，系统默认显示规定时间内的流量变化过程，用户可自定义选择查询时间进行流量查询。

(2) 补水视频监控。基于视频管理平台提供的视频监控、录像回放等功能，系统实现对新建与已建的玄武湖、金川河补水视频监控点的查看。

1) 实时监控。结合GIS电子地图，定位标注各视频监控点，以插件方式在客户端浏览器中嵌入播放视频监控点的实时视频信息，提供视频录制、视频截图功能。

2) 视频墙。通过列表显示各视频监控点的名称，选择名称即可显示该工程视频监控影像；具备以宫格模式显示多路视频监控信息的功能，提供2×2、3×3、4×4等方格缩放显示模式。

(3) 补水成效比对。接入实时监测的河道流量监测数据，统计分析出河道的流量，以评价补水进程。接入河道水位、水质数据，依据水位及不同水质指标的标准统计分析引调水前后水体水位、水质的变化情况，以评价补水成果。

河长制管理升级：

1. “一河一策”

河长制湖长制的全面推进和具体实施需要一系列基础技术工作提供支撑，目前对河湖基本情况的了解掌握还不够系统、全面，适合河湖自身特点和现状的具有针对性的管理保护方案和具体措施还不够明确。因此，将一河一策数字化，能够充分发挥河长制湖长制的优势，推进河湖健康状况改善。

(1) 一河一策任务分解。按照不同河湖一河（湖）一策的编制内容进行任务分解，系统内可上传生成“五清单”（问题、目标、任务、措施、责任等），形成任务分解表。分解表围绕水资源、水域岸线、水环境、水污染、水生态等方面进行分类，根据清单落实责任河长、牵头部门、配合部门、监督部门等，确定各年度分解任务目标，各级河长、牵头部门、配合部门等可以查看相关的一河一策任务分解表，查看目前工作进度。

(2) 一河一策任务更新。根据任务分解表中“五清单”中各部分分解的年度目标

，河湖责任河长或牵头部门可系统内填报或修改负责河湖的问题整改情况、目标完成情况、任务执行情况、措施落实情况、责任分配情况等，上级河长或上级牵头部门进行修改信息的审核和确认。

(3) 一河一策统计情况。对一河（湖）一策中生成的任务分解项进行汇总统计，通过图表方式展示问题数量、整改完成数量、任务完成度等统计结果，可按照行政区域、河湖等级、河湖名称、问题类型、责任部门等类型进行分类统计，辅助河湖长制考核与决策。

2. 事件流程化处置

随着河湖管理用户的增加，原先河长制问题处置已无法满足闭环化、流程化的使用需求，本次新增事件流程化处置功能，主要包括事件流转与流程追踪。事件流转过程支持调用融合通信接口，实现的各级河湖长制用户的融合通信

(1) 事件流转。事件流转流程包括新建、交办、抄送、处理与审核，流转流程详情如下：新建事件实现对河湖长制事件的添加，内容包括事件名称、事件来源、问题描述、主要类型、相关图片等。事件交办能够将河湖长制事件派发到指定的河（湖）长、区河长办或成员单位进行处理。事件抄送能够将河湖长制事件抄送给多个对象，令其了解目前该事件处理状况。事件处理能够对河湖长制事件进行处理反馈，需要填写处理人员、联系方式、处理人员单位、处理意见、相关图片等。事件审核使河长办能够对河湖长制事件的处理结果进行审核，确保事件处理的有效性。

(2) 流程追踪。河道事件在以上流程中流转时，在事件详情界面能够查看到事件流转流程图。流程图能够直观地表现当前事件归属角色、已经经过的事件流程、事件经手人与处理方式、各过程流入与流出时间等内容。

3. 河长履职管理

根据各级河长巡查、问题处置、投诉反馈等履职情况数据，系统提供河长履职统计分析报表，展示各级河长履职明细、周期内未履职次数以及巡河、处置的履职详情。

(1) 履职统计图表。系统以多种图表样式展示各级河长履职统计结果，包括巡河次数、问题处置数量、投诉反馈数量、未巡河次数、问题延迟处置数量等信息。用户可根据行政区划、河长等级、所属流域或河段进行筛选，通过选择时间区间，展示目标河长群体在指定周期内的履职统计结果。

(2) 履职信息详情。结合履职统计图表中各类统计信息，用户可进一步查看以列表形式展示的单项统计信息详情。巡河次数统计中提供周期内每条巡河记录以及记录详情展示，包括巡河人、巡河时间、目标河段、巡河轨迹、是否发现问题等内容；问题处置数量统计中提供每条问题记录以及问题详情展示，包括问题来源、发现人、发现时间、所属河段、处理状态、处理人、处理时间、处理结果等内容；投诉反馈数量统计中提供来自公众的每条投诉记录以及投诉详情展示，包括投诉人、投诉事件、所属河段、处理状态、处理人、处理时间、处理结果等内容；未巡河次数统计中提供周期内存在巡河次数缺少的河长信息展示，包括河长信息、未巡次数月度分布、未巡河周期范围等内容；问题延迟处置统计中提供周期

内存在问题延迟处置的河长信息展示，包括河长信息、问题延迟处置月度分布、问题详情等内容。

(3) 报表导出打印。系统生成的统计报表与列表信息，支持以Excel、PDF等格式在线导出与打印。

4. 河长考核管理

考核管理主要包括考核指标管理、跟踪考核管理、考核结果统计与考核结果通报。建立河长制考核指标体系，对各级河长、河长办和各责任主体实施考核、排名通报制度，以此增强各级河长及各部门（单位）的责任意识，充分调动各方面积极性。

(1) 考核指标管理功能。结合河长制管理实际需求，采用分级考核形式，下级河长的履职统计结果、任务完成指标由上级河长进行考核评级。建立综合考核办法查询、管理、维护功能，为河长综合考评提供依据。

(2) 考核结果统计功能。根据河长履职统计成果，结合制定的综合考核指标，生成考核结果，考核结果以表格、柱状图、饼状图等多种方式进行展示，系统提供相关图表输出、打印的功能。

生态河湖管理：

1. 水域岸线空间管控

根据水域岸线资料，基于GIS地图，系统提供完成规划的管理范围线与规划蓝线的查询展示。

(1) 管理范围线展示。基于电子地图，系统实现对目前已完成规划的管理范围线的展示，管理范围线以蓝色实线标注，用户可查看其范围及相关信息，包括管理范围线范围、划定时间、划定文件、河道管理线桩等内容。

(2) 规划蓝线展示。基于电子地图，系统实现对规划蓝线的展示，规划蓝线以蓝色虚线标注，用户可查看其范围及相关信息，包括规划蓝线范围、规划时间、规划文件等内容。

2. 智能巡河

利用视频智能分析的先进技术手段，实现对河湖管理要素的动态监管，作为日常巡查信息化辅助工具。利用5G传输技术、高清视频监控，建设智能巡河视频监控体系，提供智能视频分析服务。

本次项目利用已建视频监控进行智能识别。河道排口偷排识别以金川河为试点，选择5个关键点位视频站点进行分析。

(1) 视频智能巡河场景。根据智能巡河业务需求，依托智能视频分析服务平台提供的河道排口偷排算法成果，构建“河道排口偷排”场景，用于识别排口偷排行为，以解决各类河湖监管问题。

基于智能视频分析服务提供的成果，业务平台提供“河道排口偷排”智能识别，以解决各类河湖监管问题。

“河道排口偷排”场景：依托智能视频分析服务的河道排口偷排算法成果，系统识别河道排口在非降雨天气是否有水排出，如果在非降雨天有水排出，系统自动识别、抓拍“晴天排水”行为并产生预警提醒管理人员。

(2) 预警规则设置。管理用户设置预警信息的推送规则，包括推送时间、推送要求。根据设置的预警推送规则，系统向关联人员以短信、系统弹窗推送等预警方式告知用户当前智能巡河发现的事件。

(3) 实时预警。依据视频智能分析模型识别结果，一旦有违规行为发生，且符合预警规则要求，在系统内自动发布实时预警提醒，以闪烁或声音形式提醒系统管理人员发现新的违规事件。

(4) 预警发布。新的违规事件产生后，根据事件类型与职责分工，管理人员能够将事件派发至执法人员或现场管理人员处置。

(5) 处置反馈。执法人员或现场管理人员接收事件后，需要对违规行为进行处理处置，处置完成后填报处置结果包括现场照片与处置描述，并提交系统反馈。根据反馈情况，由系统管理人员审核确认事件处置完成，实现事件发现-处置-反馈的闭环化管理。

(6) 事件统计分析。按照行政区划、时段、问题类型等条件对智能巡河发现的场景事件进行统计分析，以图表方式进行展示，用户能够直观地掌握到通过智能巡河发现的问题数量。

(7) 无人机巡河成果导入。市河长办目前具有无人机及飞行人员，日常能够进行无人机巡河，系统提供无人机巡河成果视频导入功能，无人机巡河导入后能够记录导入时间、操作用户，并编辑本次巡河记录。

水务项目管理：

1. 水务项目信息

基于GIS地图，提供水务项目信息管理功能，项目基础信息管理主要是对水务项目全局性管理与查询，主要包含“消黑消劣”行动、水环境整体提升项目、水利工程项目以及其他外部门水务工程审批项目。系统提供水务项目查询、信息编辑、修改日志等功能，实现对水务项目基础信息的统一管理和修改信息的追溯。

2. 水务项目申报审批

系统提供项目申报功能，由各级水务单位或建设单位申报涉水项目、整治行动建设详情，包括项目名称、建设内容、投资金额、完成时间等信息。系统提供项目审批功能，上级单位用户能够对申报的拟建水利工程项目、整治行动信息以及水务工程项目进行查阅和审批，批复通过即可进行开工准备工作。

3. 项目计划管理

依据申报审批通过的涉河项目，相关科室通过系统进行项目计划管理，系统通过录入或者excel表格导入制定的水务年度建设计划，包括各区各类水务项目建设的任务计划，投资金额、预期指标。

4. 前期工作信息管理

系统提供前期工作信息管理功能，各区水务局负责工程管理职能的科室，通过系统完成项目前期工作信息的填报，并上传相关的文档资料，由市局对应科室进行信息审核与查阅。

5. 项目进度上报

面向水利工程项目与河湖整治行动项目，系统提供项目质量监督、安全监督

及复核信息上传、审核的功能，建设单位需要提交质监、安全监督申请材料，由上级单位审核后，由质监单位定期上传质监过程文件，包括项目质量评定、质量安全事故登记、质量缺陷备案、检查意见书等内容，从而形成对项目建设过程及进度的管理。对桥梁、码头等涉河工程项目不进行进度监管。

6. 项目资金管理

系统提供项目资金管理功能，各区水务局负责工程管理职能的科室，通过系统完成项目资金信息的填报，并上传相关的文档资料，由市局对应科室进行信息审核与查阅。

7. 项目效益信息管理

系统提供项目效益信息管理功能，根据各处室效益信息需要定制效益信息模板，各区水务局具有工程管理职能的科室对项目效益信息进行填写上报，效益清单通过市处室审核通过后，进行项目信息归档，并提供信息导出功能。

8. 建设管理信息管理

各区水务局各有工程管理职能的科室，填报项目建设管理信息，包括：设计单位、施工单位、监理单位、第三方检测、代建单位、项目法人、附件（质量安全监督回复、项目划分确认、巡视意见、阶段验收质量监督意见、质量监督报告、施工项目中标通知书、决算审计意见书、完工验收意见书）

市局对应科室进行信息审核与查阅。模块功能包括：（1）各区科室填写（2）市处室审核（3）归档查询（4）信息导出。

9. 绩效信息管理

系统提供绩效信息管理功能，根据各处室效益信息需要定制绩效信息模板，可参考《绩效目标申报表》、《绩效目标申报表》和《市级专项资金绩效评价指标体系自评表》。各区水务局负责工程管理职能的科室，通过系统完成绩效信息管理的填报，由市局对应科室进行信息审核与查阅。

10. 统计报表

系统提供涉河项目统计报表功能，包括项目分类统计报表和投资进度月、季、年报表，直观展现区域内涉河项目的总体建设和资金完成情况。

水务项目安全生产管理：

为提升现场项目监管能力，进一步保证工程质量安全和降低事故发生率，基于GIS地图，构建与南京市智慧工地管理系统、江苏省水利厅系统、江苏省住建厅系统互联互通的涉河项目安全生产管理，提供建设单位申报、工程质量监督管理、工程安全监督管理、市场监管、农民工工资管理、项目质量安全统计模块，实现对水利、水务全方位的质量安全监督及管理，保障工程质量安全。

1. 建设单位申报

建设单位申报模块，建设单位通过系统进行申报，待工作人员审核通过，建设单位用户才能访问系统。建设单位通过系统维护自身的的信息，并提供办事指南、表格网上填报和上传、待提交办件、已提交办件和通知公告功能。

2. 工程质量监督管理

系统主要用于对质量监督业务进行全过程管理，包括水利工程质量监督管理和水

务工程质量监督管理两个模块。

水利工程质量监督管理提供工程报监、工程分配、报监受理、计划管理、项目划分、质量评定标准管理、质量监督检查管理、工程质量评价、受理质量举报投诉、质量问题处理、质量监督文档管理、质量监督档案管理、数据对接等功能。

水务工程质量监督管理提供工程报监、工程分配、监督工作、监督计划、行为资料检查、日常监督、事故处理、行政处罚、不合格报告、竣工验收、监督报告、监督归档、数据对接等功能。

3. 工程安全监督管理

安全监督管理系统主要用于对安全监督业务进行全过程管理，包括水利工程安全监督管理和水务工程安全监督管理两个模块。

水利工程安全监督管理提供工程报监、工程分配、开工安全生产条件复查、报监受理、监督抽查、整改停工、安全约谈记录、中止施工、事故信息、标准化考评、安全监督档案管理、与水利厅数据对接等功能。

水务工程安全监督管理提供工程报监、工程分配、监督计划、安全生产复查、监督抽查、整改停工、安全约谈记录、中止施工、事故信息、标准化考评、终止施工、工程归档、条文库、监督人员管理、与住建厅系统数据对接等功能。

4. 市场监管

现场监管人员通过市场监管系统实现集中上报现场的各类问题，并通知相关建设单位在规定时间内整改完成，如有超期，则产生预警，并且管理人员可以对施工现场整改后的问题评价。主要的功能包括案件登记、案件处置、案件查询。

5. 农民工工资管理

实现施工单位按月填报农民工工资报表上报系统，银行通过数据交换按月将农民工工资报表进行推送，以及获取由建设单位登记上传的考勤信息，系统将自动对比三份报表，出现异常及时提供，相关监管人员及时介入监管，对到期未发放工资人员所对应的相关项目负责人进行信息提示。系统提供工资录入、统计查询功能。

6. 项目质量安全统计

系统提供项目质量安全统计分析功能，包括工程质量和违法行为发生情况和处置情况进行统计，通过柱状图、饼状图、表格、文字等形式，直观展现区域内质量和安全问题处理的总体情况。

数据挖掘：

通过对水环境监测、水域岸线空间管控、智能巡河，实现对河湖的全面感知，深入挖掘水环境监测数据、水域岸线空间管控数据、智能巡河视频信息等数据，进而实现对不同感知情况下的河湖状况的分析，为水环境整治提升提供决策依据，为生态河湖管理提供有力支撑。

基于一个页面，系统提供河湖数据挖掘成果的展示，包括河湖数量统计、关联对象类型数量统计、水质监测成果统计、水环境整治提升项目数量统计、生态补水流量统计、河长制履职统计、智能巡河事件数量统计、涉河项目数量统计等统计结果信息展示。

		投标人提供承诺书，上传至系统。
2	非实质性要求	
3	参考图片	暂无内容

79 水务智能运行中心

序号	名称	功能、性能、配置要求
		<p>不低于以下要求：</p> <p>关键技术的自主研发能力：</p> <p>三维引擎平台完全自主研发，未使用第三方三维引擎产品或开源引擎程序，整个系统平台均采用B/S架构，易部署易运维，同时软硬件分离。</p> <p>可视化渲染引擎：</p> <p>支持政区图、卫星影像、DLG（数字线划地图）、DEM（数字高程模型）、DOM（数字正射影像图）等多种数据源混合叠加综合展示；支持二三维空间数据融合一体化展示能力，支持空间GIS、三维城市模型、视觉特效、业务数据、摄像头采集画面等融合一体化展示。</p> <p>可视化呈现组件：</p> <p>1、支持对所展示内容进行解析、对所展示的要素进行组态配置。</p> <p>2、实现基于B/S架构的数据呈现：</p> <p>（1）根据布局配置，实现支持指标数据在大屏的呈现；</p> <p>（2）支持从仪表和三维可视化场景两个维度对指标进行钻取分析；</p> <p>（3）支持物联监控、视频监控等实时数据动态刷新。</p> <p>3、基础效果：支持提供色块图，二维柱状图，弹出式标牌，道路线效果，投影线，楼宇虚化，模型标注，屏幕图片，屏幕文字，普通区域线，迁移线，热力图，视频标牌，贴地线，贴图标牌，贴图线，线上文字，圆柱标注，空间文字，空间线效果，扩散环效果、云、雨、水等三维特效等。</p> <p>可视化增强组件：</p> <p>地下管线管理，实现城市地下供排水管网可视化呈现，支持管线按功能着色、叠加实时数据一体化展示等。</p> <p>数据接入组件：</p> <p>支持第三方数据接入管理与第三方数据接入功能。包括但不限于接入WebService服务、关系型数据库、WMTS地理信息服务、物联网、视频实时数据等。</p> <p>大屏幕显示控制组件：</p> <p>实现同时将多个展示资源按需调配到对应的展示区域，并实现多屏的联动。</p> <p>专题/应用定制开发服务：</p> <p>1、基于对专题业务的理解，梳理上屏展示项、展示内容，页面之间的互动、下钻等逻辑；</p> <p>2、美工制作，多版本迭代，输出客户确认的专题高保真；</p>

3、根据高保真效果图，定制专题仪表；

4、根据高保真效果图，定制三维效果；

5、数据接口的实例化对接。

应用集成服务：

支持与水务局原有成熟业务系统统一集成展示

实时数据接入服务：

实时数据（含物联网、视频等）数据的接入服务。

专题内容可视化展示：

1、水务综合态势一张图

全面归集水工程、水灾害、水事务、水资源、水环境、水生态等基础和全要素监测数据，基于二、三维一体化场景进行各类态势呈现及多层数据钻取。

2、排水专题

（1）排水运行监控

支持通过汇总排水过程中的各类关键环节产生的数据，结合排水设施的空间分布信息，能够实现一图统揽全南京市污水处理厂、污水泵站、污水管网、净水站的总体运行状态，综合展示全市水务局排水综合态势，包括：对污水管网液位的监控；对污水水泵的启停、流量、前池液位、水质等的监控；对污水处理厂水流量、进水水质、液位池液位、视频等的监控。

（2）排水户与排水设施养护监管

支持通过对排水户基础信息、巡查问题处置情况、养护计划完成情况进行统计分析，综合呈现全市排水设施养护监管与排水户监管的治理成效。

3、河湖专题

（1）河湖巡查

支持基于二三维一体化呈现河湖的基础信息、水环境的监测信息、引补水信息、水务项目信息，结合GIS地图展示河湖、取水口、水务工程、水质、视频等信息监测数据，以图表统计的方式，对水质比对分析、水环境整治成果进行统计分析。

（2）河长制管理

支持河道相关巡查、巡河、行政许可、投诉建议、监督考核和水政执法等相关业务数据综合呈现；河长制叠加黑臭水体分布及整治作战地图，建成区黑臭水体整治态势图；河长制履职、考核以及相关事件的统计分析，结合GIS地图进行可视化展示。

4、供水专题

（1）供水生产监控

支持通过汇总供水过程中的各类关键环节产生的数据，结合供水设施的地理信息，能够实现一图统揽全南京市水厂、二次泵站、供水管网、应急水源地的总体运行状态，综合展示全市水务局供水运行态势，包括：对水源地-取水泵站-水厂的水质、流量、压力的监测；对二次供水泵的工情信息、压力、流量的监测；对供水管段的压力、水质的监测；对应急水源地的库容、水质、水位、流量的监测。

（2）供水设施巡检与维修

支持通过整合巡检、抢修的数据，可查看当日的巡检、抢修的任务和执行人员，并对巡查问题处置情况、维修工单的完成情况以不同时间、空间等维度进行统计分析，综合呈现全市供水事件处置的完成成效。

5、水务调度管理专题

(1) 调度监控

支持通过整合气象、水文监测站、基础设施、人员物资等监测告警信息，结合GIS地图以图表结合的方式，能够实现一图统揽全市河道水库蓄水情况、城区积水内涝情况、河湖生态补水情况等，综合展示生态补水调度与防汛调度监测运行态势。

(2) 调度指挥

支持通过对防汛、生态相关调度的可视化展示，实现对现场进展情况与调度处置情况的实时传递，呈现调度指挥过程，结合时间、空间等维度对水务调度事件的历史态势统计分析结果，便与有关部门进行相关决策制定，提高管理成效。

6、联动指挥专题

支持对事件分析、周边信息核查、指挥调度相关内容进行综合业务可视化呈现。

专题库开发：

对排水专题、河湖管理专题、供水管理专题、水务调度管理专题四个专题进行业务调研、业务梳理、指标设计、低保真设计、专题库建设和数据对接存储。

宏微观一体化展示：

基于城市真实三维地理空间，宏观上具备三维展示城市水务总体布局的能力，微观上具备供排水管网、重大水利工程、基础设施等精细化模型的流畅运行能力。

地上地下一体化承载：

支持地上地下一体化展示全市供水管网和排水管网分布，并叠加属性信息和实时数据进行一体化展示。

河流数据展示：

支持流域范围内的河流数据的集成、显示、拓扑关系的路由展示。

地图数据处理：

包括以下处理内容

1、卫星影像处理：1) 卫星影像数据的格式转换、坐标转换、瓦片处理；2) 卫星影像数据、高程数据无缝融合、显示发布；

2、矢量数据处理：行政区划、路网及水域数据能够可视化展示；

3、POI数据处理：1) 图层展示图标与展示效果定义；2) POI数据属性挂接，在地图上能够点击查看详细属性。

投标人提供承诺书，上传至系统。

不低于以下要求：

可视化渲染引擎：

1、支持抽象单色模型及三维实景模型一体化无痕切换展示，能够解析业务数据模型并进行图层叠加展示；

2	非实质性要求	<p>2、具备漫游操作，可在场景中通过路线设置进行漫游线路的自定义，可实现漫游路线的自动播放，可以全方位、多视角、立体化地观察场景及信息。</p> <p>3、支持时间、空间、属性等多维度呈现和查询能力，有空间量算功能。</p> <p>4、支持比例尺、指北针、坐标、图例等信息显示。</p> <p>可视化呈现组件：</p> <p>1、仪表与场景联动交互：支持仪表的交互操作自动传递给三维场景</p> <p>2、虚实切换：支持宏微观场景无缝切换。</p> <p>可视化增强组件：</p> <p>支持建筑物科技蓝，建筑物虚化，建筑边框，流动管线效果，轨迹图，扫光，扫描光圈，物体移动，灯带，地质效果，监控扫描，空间菜单，动态光圈，动态光影，动态水面，动态图片，动态拖尾，三维柱状图等三维特效。</p> <p>水、天空、云雨仿真：</p> <p>支持提供水、天空、云雨仿真等多类仿真效果，结合实时气象及降雨量数据与城市场景叠加，更加真实的构建城市三维场景。</p> <p>演示脚本制作：</p> <p>根据项目需求，支持进行演示脚本的制作</p> <p>业务设计能力：</p> <p>1、对水务领域有一定的专业理解，可与各业务部门深度对接，根据业务展示需求进行业务设计；</p> <p>2、具备水务IOC大屏可视化业务设计能力，能够将水务业务特点、亮点内容梳理上屏为相关部门提供重要决策依据；</p> <p>3、具备通过水务IOC业务设计反向指导底层业务应用系统实施落地能力，保证整体项目实施进度。</p>
3	参考图片	暂无内容

80 智慧水务APP

序号	名称	功能、性能、配置要求
		<p>不低于以下要求：</p> <p>水务调度管理：</p> <p>1. 调度指令接收执行</p> <p>对水务调度指令进行执行反馈，提供闸泵调度情况反馈上报功能。现场调度人员，可以查看当前的调度指令信息，并通过进入调度指令执行反馈界面，填写并上报现场调度指令的执行情况，以便PC端用户能实时跟踪调度指令进展情况。在PC端下达指令后，手机端调度指令页面会接收到任务，点击按钮即可进入闸门/泵站操作页面。</p> <p>（1）指令接收。闸泵工作人员可通过App对上级下发的调度指令进行接收，接收后点击查看调度指令详细内容，根据调度指令执行工程调度工作。系统提供调度指令列表，支持查看当前与历史调度令信息。</p>

(2) 执行反馈。闸泵工作人员接收调度令后，通过系统将指令信息执行情况、水闸调度运行情况进行记录，按照调度令的相关要求依序进行操作，每个步骤需工作人员填报内容后方可进行下一步，将调度执行情况反馈给上级部门，由上级进行审核。审核通过后生成本次调度令记录，并可进行归档。

2. 调度过程追踪

在泵闸调度运行过程中，系统实时记录泵站及闸门的启闭参数、水位过程、排水量等因子，以及同时的河道水位、降雨量等控制运用指标，用户可查看调度过程记录。

(1) 调度信息跟踪。在调度执行时期，实时跟踪闸泵工程调度运行状态，全面实现闸泵工程运行信息的实时反馈。以图表结合的形式实时显示闸泵启闭过程中的各参数状态、实时流量。

(2) 调度信息判别。在线对水务工程调度执行信息，包括水位、流量、工情等信息与指令信息进行比较，若工程调度与指令相差较大时，可进行预警，确保水利工程调度规范化、协同化。

3. 调度运行统计

系统展示一个时段内泵站工程运行记录的统计结果，记录时段内闸门启闭情况、预警次数、开闸历时、排水时间、过闸排水量等内容，统计结果能以Excel表格形式导出。

4. 原有水务调度系统APP功能整合

将市水务局已开发的水务调度APP功能整合入本次项目新建的智慧水务APP，并补充完善数据，升级原有功能。

供水管理：

1. 水厂运行监控

可查看7座水厂的实时进出水量、进水水质，出厂水的压力、液位、流量、水质等数据。报警数据突出显示提醒。可提供水厂的工艺图，和各个工艺段构筑物的运行数据、液位、流量、水质数据、更新时间等。

对于监测指标，可下钻至各指标的历史数据曲线，可自定义筛选数据查询时间范围。流量提供历史小时流量曲线、日累计流量曲线。

提供当天的报警列表。

2. 二次供水泵站运行监控

每个二次供水泵站提供一个实时数据运行卡片。展示南京市二次供水泵站的实时运行数据，包括压力、泵站运行状态、数据更新时间等。

对于监测指标，可下钻至各指标的历史数据曲线，可自定义筛选数据查询时间范围。

提供当天的报警信息列表。

3. 应急水源地运行监控

应急水源地的水质监测、水位监测，取水口的水质、压力、液位、流量、数据更新时间实时数据的展示。

对于监测指标，可下钻至各指标的历史数据曲线，可自定义筛选数据查询时间范

围。流量提供历史小时流量曲线、日累计流量曲线。

提供当天的报警列表。

4. 供水管网监测点运行监控

提供供水管网上387个压力监测点，40个水质监测的实时监测数据列表，可用信息卡片的方式进行罗列展示。可按照区域、是否报警、编号/名称等进行筛选/搜索

。

报警的站点集中另起一个标签页展示，将报警的监测指标突出显示，提醒用户予以关注或处理，待报警信号消失，自动从该标签页中删除。

点击某个站点的信息卡片，可提供该点的历史数据曲线/表格查询功能，可自定义查询的时间范围。

提供该点的当天报警记录列表。

排水管理：

1. 运行监控

(1) 污水处理厂运行监控

可查看8座污水厂的实时进出水量、进出水水质、进水泵房的运行状态。报警数据突出显示提醒。可提供污水厂的工艺图，查看污水厂处理工艺，和各个工艺段构筑物运行数据、液位、流量、水质数据、更新时间等。

对于监测指标，可下钻至各指标的历史数据曲线，流量提供历史小时流量曲线、日累计流量曲线。

提供所有污水厂实时报警列表。

(2) 排水泵站运行监控：

可查看34座污水泵站的小时流量、液位、泵组的运行状态。报警数据突出显示提醒。

对于监测指标，可下钻至各指标的历史数据曲线，流量提供历史小时流量曲线、日累计流量曲线。

提供所有泵站的实时报警列表。

(3) 排水管网运行监控

接入排水管网的概化图，在概化图中叠加污水厂、泵站、管网监测点的实时监测数据。

提供管网监测点的数据列表，提供实时监测数据，提供计算所得实时充满度，根据设置的超警值，进行流量、水位的报警提醒，提示冒溢或水质污染的风险。

(4) 排口监控信息

提供排口信息列表，可查看排口的基本信息，如排口的管径、接纳水体等。可查看排口的水质监测数据，根据排口对应的出厂水水质要求进行超标排放报警。

2. 巡查上报

实现排水设施巡查及隐患信息上报，包括轨迹记录、巡查考勤、指令接收等，确保巡查工作能落实到实处，全面保障南京市排水设施的安全、健康运行。

3. 养护上报

养护人员在现场进行养护行为时，通过手机APP将养护现场照片（养护前和养护后

)、养护路段、养护单位(自动获取)、责任主体(自动获取)、养护位置描述(自动获取)、养护具体内容(养护细则,预选择)上报系统,形成一次养护工作记录

4. 执行反馈

对引水调度、排水调度指令进行执行反馈,提供原水增压泵站、污水泵站、截留井阀门调度情况反馈上报功能。

现场工作人员,可以查看当前的调度指令信息,并通过进入调度指令执行反馈界面,填写并上报现场调度指令的执行情况,以便PC端用户能实时跟踪调度指令进展情况。

如果调度操作有相应的规程、标准的操作步骤或操作票,需要根据相应的规程设计电子操作票,确认操作步骤、填写相关信息。

可查看调度工单的流转过程,对调度情况进行跟踪。

5. 排水户污染事件上报

可以通过手机端上报污染事件,可抓取事件发生的位置信息,可上报事件的内容、辅助说明的水质监测结果数据、主要污染物、发生时间等信息。可上传佐证图片。

河湖管理:

1. 河长制模块

本次河长制APP模块建设涉水对象信息、待办事件处置、线路导航、断面水质、“消黑消劣”信息等功能。

(1) 涉水对象信息。系统提供排污口、取水口、污水处理设施、管理范围线、规划蓝线等信息的快速查询功能。

(2) 待办事件处置。系统提供巡查、投诉、督查等问题的处理,当有管辖河道的问题出现时,系统推送消息告知用户,用户通过河长APP受理问题并进行处理。

事件派发:根据事件详情,对于需要流转的事件,用户能够选择自行选择事件交办、抄送对象,交办、抄送成功后会生成记录。

事件处置:当前待办事件用户能够自行处置的,用户线下处理完成后,将处置方法描述与处置后成果照片进行上传,事件处置成果会反馈至交办人,交办人审核确认通过后,完成本次事件处置流程。

交办流程展示:系统提供事件交办中转流程的总览,包括每一个过程的经办时间、经办人、经办详情等内容。

(3) 线路导航。根据巡查、督查使用需求,系统提供在线导航功能,选定指定河湖、涉水对象后,在信息详情栏具有“导航”功能按钮,点击后调取手机自带的导航软件,并自动设置目的地为该涉水对象坐标处,显示当前距离并开始导航。

(4) 断面水质。系统提供用户所在行政区划具有的国省考重要监测断面水质自动监测数据与市控断面人工监测填报水质数据的查询展示,协助用户掌握附近重点断面水质情况。

(5) “消黑消劣”信息。系统提供用户所在行政区划的“消黑消劣”行动对象河湖名录及详细信息,包括“消黑消劣”责任人、河湖名称、目标水质、销号情况

		<p>等详细信息的查询功能，协助用户掌握“消黑消劣”行动进展情况。</p> <p>2. 涉河项目督查模块</p> <p>(1) 涉河项目信息。系统提供涉河项目信息的移动查询，主要包含“消黑消劣”行动、水环境整体提升项目以及其他涉河审批项目。</p> <p>(2) 移动督查与违法建筑上报核实。系统提供移动督查与督查报告填写提交的功能。用户开始督查后，系统会记录开始督查时间，督查过程中发现违法建筑，能够进行违法建筑信息的填报与提交，并可编写问题描述和拍摄现场照片进行问题上报。上报过程中，系统自动记录上报的时间点以及上报人的空间位置，便于执法人员确定违法建筑的位置。来自于社会公众投诉举报或其他途径发现的违法建筑，督查人员到现场确认后，填报违法建筑相关信息。</p> <p>(3) 监督文书现场制作。系统提供监督文书模板的查询、展示与选择，选择后能够现场填报监督文书，填报完成后发送至PC端平台提供打印输出。</p> <p>投标人提供承诺书，上传至系统。</p>
2	非实质性要求	
3	参考图片	暂无内容

81 综合水务数据目录构建规范编制

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>投标人根据南京市智慧水务建设情况，组织编制并向采购人提供水务数据目录构建规范标准，用于约定综合水务数据资源目录构建的分类、分层、信息结构、信息来源、更新频率、更新方法、入库流程、有效性验证等方面的技术标准和要求，作为水务一张图数据库建设和综合水务数据管理平台建设的依据。</p> <p>投标人提供承诺书，上传至系统。</p>
2	非实质性要求	
3	参考图片	暂无内容

82 水务数据服务共享管理规范编制

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>投标人根据南京市智慧水务建设情况，组织编制并向采购人提供用于约定水务数据服务的规范标准，包括管理规范、申请流程、接口规范、共享规范、行为规范等内容。</p> <p>投标人提供承诺书，上传至系统。</p>
2	非实质性要求	
3	参考图片	暂无内容

83 智慧水务物联感知数据传输及接入技术指南编制

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	不低于以下要求： 投标人根据南京市智慧水务建设情况，组织编制并向采购人提供物联感知数据传输及接入技术指南，用于约定各类物联感知体系建设的技术标准和要求，包括物联感知设备的接入、传输协议等，规范和指导全市水务工程物联感知体系建设。 投标人提供承诺书，上传至系统。
2	非实质性要求	
3	参考图片	暂无内容

84 智慧水务数据运维服务技术指南编制

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	不低于以下要求： 投标人根据南京市智慧水务建设情况，组织编制并向采购人提供数据运维服务技术指南，用于约定智慧水务不同类型的数据运行维护的技术标准和要求，明确各类数据库的运行维护的管理规范、维护规范等。 投标人提供承诺书，上传至系统。
2	非实质性要求	
3	参考图片	暂无内容

85 系统对接集成

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	开展与市规划和自然资源局、市城乡建设委员会、市生态环境局、市公安局、市城市管理局、市交通运输管理局、市农业农村局、市绿化园林局、市气象局、市审计局、市政务办信息系统对接和数据接入共享，开展与全市12个区（含江北新区）水务局信息系统对接和数据接入共享，涉及数据推送和数据接收相关接口和程序的开发，并解决对接过程中网络问题，保证接入需要的数据资源。上述服务费用由投标人承担，包含在总报价中。与其他部门的信息系统对接和数据接入共享协调工作由采购人负责。 投标人提供承诺书，上传至系统。
2	非实质性要求	
3	参考图片	暂无内容

86 汇聚交换机2

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>性能要求：</p> <p>交换容量\geq430Gbps，包转发率\geq144Mpps，以官网最小参数值为准（提供官网截图及链接证明）；</p> <p>硬件要求：</p> <p>千兆光口\geq48个，万兆光口\geq4个，支持冗余电源模块，标准USB接口；</p> <p>ARP性能 支持ARP表项\geq8000；</p> <p>配置要求：</p> <p>千兆光口\geq48个，万兆光口\geq4个，千兆单模模块\geq48个。</p> <p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
2	非实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>组播：</p> <p>支持三层IPv4组播路由协议PIM，三层IPv6组播路由协议MLD；</p> <p>安全功能：</p> <p>支持802.1x、MAC认证和Portal认证；</p> <p>用户管理：</p> <p>支持 IPsec 对管理报文加密；</p> <p>协议识别：</p> <p>支持CPU保护功能；</p> <p>QoS：</p> <p>1、支持对端口接收报文速率和发送报文速率进行限制，支持SP、WRR、SP+WRR等队列调度算法；</p> <p>2、支持报文的 802.1p 和 DSCP 优先级重新标记；</p> <p>管理维护：</p> <p>1、支持SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON、SSHv2；</p> <p>2、支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理；</p> <p>3、支持Telemetry技术，配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析，精准展现网络实时状态，并能及时有效地界定故障以及定位故障发生原因，发现影响用户体验的网络问题，精准保障用户体验，并提供官网截图及链接证明；</p> <p>4、支持基于Python语言的开放可编程系统，管理员可以通过Python脚本对交换机进行运维功能的编程，快速实现功能创新，实现智能化运维；</p> <p>三层功能：</p> <p>1、支持RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、ISIS、BGP等路由协议；</p> <p>2、支持Ipv4路由FIB表\geq8K，Ipv6路由FIB表\geq3K；</p> <p>3、支持IPv4/IPv6双协议栈，支持6to4、ISATAP、手动配置tunnel。</p>

3	参考图片	暂无内容
---	------	------

87 液晶显示升降屏

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>1、19寸液晶显示屏，含一体式升降话筒；</p> <p>2、支持HDMI、VGA信号输入。</p> <p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
2	非实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>液晶屏可调范围：0-15度；</p> <p>工作温度：-15° C-40° C；</p> <p>电源范围：198-242V。</p>
3	参考图片	暂无内容

88 20通道调音台

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>1、16个话筒 / 20个线路输入（12个单声道 + 4个立体声）；</p> <p>2、6路音频输出；</p> <p>3、4编组母线 + 1立体声母线。</p> <p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
2	非实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>单旋钮压缩器；</p> <p>效果器：SPX，含24组预置效果器；</p> <p>24-bit/192kHz 2进/2出 USB音频功能；</p> <p>+48V幻象供电；</p> <p>XLR平衡输出；</p> <p>内部全局供电；</p> <p>包含机柜安装套件；</p> <p>金属机身。</p>
3	参考图片	暂无内容

89 无线桌面话筒

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>1、每套无线桌面话筒包含8个话筒，包括1个主席话筒和7个会议代表话筒。</p> <p>1、内置大容量的锂聚合物电池，连续使用时间40小时以上，通过USB串口的充电箱充电</p> <p>2、传输距离不小于50米。</p> <p>以上要求须提供包含但不限于产品说明书等技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告等）。</p>
2	非实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>采用超心型指向的电容话筒，实现高品质声音拾取；</p> <p>带液晶显示，可显示信号强度、电池电量、充电状态、供电状态、话筒开关状态；</p> <p>带灯环，显示工作状态；</p> <p>主席具有优先功能控制，可以用来控制发言权。</p>
3	参考图片	暂无内容

90 无线手持话筒

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	
2	非实质性要求	<p>不低于以下要求：</p> <p>1、接收机</p> <p>工作频率：740~790MHz；</p> <p>采用微电脑CPU控制；</p> <p>PLL锁相环频率合成技术；</p> <p>2*100频道自由选择，液晶数字显示；</p> <p>红外对频；</p> <p>S/N信噪比：>105dB；</p> <p>T. H. D失真：<0.5%；</p> <p>频率响应：40Hz-18KHz；</p> <p>杂讯锁定静噪控制+音码导航锁定静噪控制；</p> <p>音频动态扩展及自动电平控制电路；</p> <p>真分集接收（双调谐高频接收选讯）；</p> <p>2、发射器</p> <p>工作频率：740~790MHz 采用微电脑CPU控制；</p> <p>PLL锁相环频率合成技术 2*100频道自由选择多功能LCD, 特有音频/射频电平显示，</p> <p>电池电压显示红外线对频；</p> <p>频率稳定度：±0.002；</p>

		拾音头增益调整旋钮:-20dB至+35dB; FM 最大调制频率偏: ±45KHz RF; 射频输出功率: 高10mW / 低5mW; 高次谐波: 低于主波基准60dB以上; 全铝合金结构; 传输距离: 不小于100米; 使用电池: 2节AA电池-连续使用时间不低于8小时。
3	参考图片	暂无内容

91 壁挂音箱

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	
2	非实质性要求	不低于以下要求: 每套音箱含壁挂音箱4只; 频率响应: 20Hz-20KHz; 额定功率: 60W; 峰值功率: 120W; 灵敏度: 88DB。
3	参考图片	暂无内容

92 视频、音频设备配套设备、辅材、土建工程、安装调试

序号	名称	功能、性能、配置要求
1	★实质性要求	至少包含以下要求: 1、施工和设备安装调试方案中标后经过现场勘查后具体确定; 2、保证本项目新建及已有接入设备安装调试正常。 投标人提供承诺书, 上传至系统。
2	非实质性要求	不低于以下要求: 1、辅材包括但不限于: 功率放大器、无线话筒USB充电器、音频处理器、音频线、视频线、电源线, 话筒信号发射器和接收器、通信天线、增益器, 以及其他线材、配件等; 2、安装调试包括: 现有设备拆除; 无线升降屏会议桌改造; 彻底更换六楼会议室、七楼会议室现有音响设备音频及电源线路; 重新布设线路涉及到的会场地面开挖及恢复, 局部装修恢复; 设备调试至正常运行状态。
3	参考图片	暂无内容

4.4 实施要求

序号	名称	采购要求
1	演示要求	<p>一、供应商在系统投标界面“其它部分响应”的“项目演示”中，按系统提示上传相应演示视频文件（格式MP4、AVI，每个视频文件容量不超过30M），每位供应商演示视频文件总演示时间不超过20分钟。</p> <p>二、供应商可以采用类似项目真实系统或DEMO方式或PPT方式，录制演示视频文件，视频画面须清晰，未提供视频文件，本项不得分。</p> <p>三、具体演示内容如下：详见评分细则。</p>
2	项目实施方案	投标人提供项目实施方案（至少包含项目实施的计划、进度安排等内容），上传至系统。
3	软件著作权证书	投标人具有“水务调度系统类、排水管理系统类、河湖管理系统类、水务统一门户类、水务一张图类、水务数据中心类及人工智能算法类”软件著作权证书（证书获取时间在本项目招标公告发布时间前），上传至系统。
4	网络接入方案	投标人提供网络接入方案（至少包含与南京市政务云数据中心的网络对接方案、南京市政务外网对接方案等），上传至系统。
5	产品成熟度证明材料	<p>1、提供所投视频会议产品中国市场2019年IDC排名（按厂商销售额），提供证明材料，上传至系统；</p> <p>2、所投视频智能分析产品制造商在国际研究机构发布的《2019年中国计算机视觉公有云平台》能力报告中排名，提供证明材料，上传至系统。</p>
6	需求理解及总体构架方案	<p>1、投标人能准确把握南京水务信息化现状，充分理解“南京智慧水务”项目的整体要求，对本次项目的具体建设目标、建设内容分析具体、描述完整。提供需求理解材料，上传至系统。</p> <p>2、投标人对本项目总体架构的思路清晰可靠、技术合理。提供总体构架方案，上传至系统。</p>

4.5 服务要求

序号	名称	采购要求
1	原厂售后服务承诺函	<p>投标人提供所投网络设备（核心交换机）、视频会议设备(视频会商系统设备一体化视讯终端、视频会商系统设备视频会场解码终端、视频会商系统设备会议电视系统多点控制单元)原厂家出具的针对此次项目的售后服务承诺函，上传至系统。</p>
2	违约与赔偿(完全响应)	<p>1、甲方无正当理由拒收货物、拒付货物款的，由甲方向乙方偿付合同总价的5%违约金。</p> <p>2、甲方未按合同规定的期限向乙方支付货款的，每逾期1天甲方向乙方偿付欠款总额的5%滞纳金，但累计滞纳金总额不超过欠款总额的5%。</p> <p>3、如乙方不能交付货物、完成安装调试的，甲方有权扣留全部履约保证金；同时乙方应向甲方支付合同总价5%的违约金。</p> <p>4、乙方逾期交付的，每逾期1天，乙方向甲方偿付合同总额的5%的滞纳金。如乙方逾期交付达10天，甲方有权解除合同，解除合同的通知自到达乙方时生效。</p> <p>5、乙方所交付的货物品种、型号、规格不符合合同规定的，甲方有权拒收。甲方拒收的，乙方应向甲方支付货款总额5%的违约金。</p> <p>6、在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修或更换，货物仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，乙方应退回全部货款，并按第3款处理，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失。</p> <p>7、乙方未按本合同的规定和“服务承诺”提供伴随服务/售后服务的，应按合同总价款的5%向甲方承担违约责任。</p> <p>8、乙方投标属虚假承诺，或经权威部门监测提供的货物不能满足投标文件要求，或是由于乙方的过错造成合同无法继续履行的，乙方履约保证金不予退还外，还应向甲方支付不少于合同总价30%赔偿金。</p>
3	质量保证(完全响应)	<p>1、投标人承诺提供本项目所有硬件设备及软件产品三年（含）以上质保服务（自竣工验收报告签字确认日起开始进入质保期）。质保期内，投标人应针对本项目软件和硬件设备自身存在的问题及时进行完善，按采购人要求对招标文件要求范围内的软件进行无偿优化和提升，并确保所有硬件设备及监测设施正常运行。所有硬件设备维修及软件维护升级等均不再收费，所有质保服务费用包含在投标总报价中。</p> <p>2、投标人提交售后服务承诺书，其中注明有效的联系方式和相关服务流程。</p> <p>3、投标人应针对本项目建立专业的运维团队，合理配置有丰富实践经验运行维护人员，以满足本项目的运维需要。其中，至少安排1名常驻人员，总体负责本项目运维工作，管理运维团队并提供包括但不限于故障排除、性能调优、技术咨询等服务内容；常驻人员应按照工作时间要求在采购方要求的地点驻场办公，接受采购人管理；采购人向常驻人员提供办公场所，办公设备由投标人自行准备；常驻人员工作能力须通过采购人考核和认可，明确人员名单后不得随意变更，变更需要征得采购人同意；如驻点人员服务能力不达标，采购人有权要求更换人员。同</p>

		<p>时应配备专门人员负责本项目涉及的监测设施和硬件设备的维修、养护和突发情况处理等，以及软件使用过程中遇到的系统故障、网络问题等。投标人提供详细的运维服务方案。</p> <p>4、质保服务期内，投标人提供包括但不限于常驻、电话、远程、定期巡查等方式的系统支持服务及系统数据备份，并生成巡检和备份报告。投标人接到采购人的通知后响应时间不多于1小时，修复时间不多于2小时，以保证系统正常、稳定运行。</p> <p>5、项目实施期和质保期内，投标人应建立备品备件库，备齐必要备件并接受采购人的核查，出现设备故障时能根据响应时间要求及时更换。</p>
4	售后服务人员(完全响应)	<p>免费服务和产品质保期内，投标人需要安排至少一名联系人在采购人现场办公，每天对项目的硬件、软件巡检，保证项目的正常运行，及时应对出现的突发事件。</p>
5	项目组成员能力	<p>1、投入本项目的项目经理具有PMP证书、担任过水务信息化项目的项目经理业绩证明材料；2、投入本项目的项目组成员（项目经理除外）：具有一级建造师、计算机软件高级程序员证书、软件设计师证书、HCIP证书。提供上述人员证书、业绩证明材料及投标人为其缴纳的2020年1-6月的社保证明材料，上传至系统。</p>
6	售后服务方案	<p>投标人提供售后服务方案（至少包含售后服务体系，技术服务能力、人员配备等），上传至系统。</p>
7	培训(完全响应)	<p>1、投标人根据本项目情况，制定培训计划，编写操作手册，组织开展培训工作。</p> <p>2、投标人针对不同类型使用人员分别定制课程、进度、教学计划进行培训服务，力求信息系统的使用人员能在尽可能短的时间之内达到熟悉系统的软硬件环境并能够熟练掌握应用系统的操作目的。培训对象可分为系统维护人员和系统使用人员：</p> <p>（1）系统维护人员：是指对整个系统中的系统软件、数据库、应用系统以及网络通信软件进行管理和维护的人员。这部分人员经过培训，主要能达到以下目标：掌握所用设备的安装与调试方法；掌握系统的初始化和主要参数的设定方法；熟悉数据备份的多种方法；掌握对一般性故障的诊断、定位和排除；掌握系统故障后的恢复方法；熟练查阅各种系统操作和维护手册。</p> <p>（2）系统使用人员：是指应用软件的使用人员。操作人员经过培训能够熟练地使用系统应用软件基本功能。</p> <p>3、培训场次，按照采购人要求组织多场次的培训，每场次提供1名讲师，2-3名现场指导人员。</p>
8	服务响应时间(完全响应)	<p>1、免费服务和产品质保期内，本项目所有技术和发生任何非人为故障，由投标人负责系统恢复。故障报修的响应时间为即时，响应时间不多于1小时，故障恢复时间不多于2小时。</p> <p>2、免费服务和产品质保期内，对采购人提出的合理服务要求，投标人必须即时进行电话、邮件及远程网络支持，并在4小时内到场服务。如不到场，采购人有权自</p>

行处理，相关费用由投标人负责。

3、所有的服务方式均为投标人上门保修，即由投标人派人员到系统使用现场进行故障恢复，由此产生的一切费用均由投标人承担。

4.6 付款条件

1. 项目合同签订，财政资金到位后10个工作日内，采购人向中标供应商支付项目预付款，支付金额为中标价的30%，中标供应商提供同等金额的银行保函，有效期为该项目完工验收时止（合同签订后九个月内）；
2. 完成硬件设备采购、安装和调试工作，完成水务数据中心建设，完成应用支撑平台的水务一张图、协同指挥调度平台、物联网管护平台建设，经监理审核通过，在财政资金到位后10个工作日内采购人向中标供应商支付至中标价的50%。；
3. 项目整体通过完工验收，具备整体试运行上线条件，财政资金到位后10个工作日内，采购人向中标供应商支付金额至中标价的80%；
4. 项目整体试运行结束，决算审计完成，财政资金到位后10个工作日内，采购人向中标供应商支付金额至中标价的95%；
5. 项目整体竣工验收完毕，财政资金到位后10个工作日内，采购人向中标供应商支付剩余尾款，中标供应商提供同等金额的银行保函，有效期为该项目质保期结束时止。

4.7 交付时间和地点

一、交货时间：

- 1、签订合同后一个月内，完成项目整体调研工作，编制完成实施方案，并且通过采购人审查；
- 2、签订合同后二个月内，完成大屏、视频会商系统、网络通信及网络安全等硬件设备到货，完成视频平台升级工作；
- 3、签订合同后三月内，完成到货设备的调试工作，搭建完毕物联管护平台，可以展示选取的试点位置的设备，完成数据中心的构建，初步完成IOC大屏展示工作，完成GIS一张图的开发工作，完成综合水务数据目录构建规范和水务数据服务共享管理规范的编制工作；
- 4、签订合同后八个月内，完成IOC大屏、水务调度管理系统开发完毕，上线试运行；
- 5、签订合同后九个月内，项目其余功能全部开发完毕，进行项目完工验收；
- 6、完工验收后进入试运行期，试运行期为90个自然日，试运行期内供应商应针对系统硬件、软件自身存在的问题及时完善。

二、交货地点：采购人指定的地点。

4.8 本项目相关附件

序号	附件名称	上传时间
暂无内容		

第五章 合同条款

合同编号： NJZC-2020GK0182

政府采购计划号： 宁数管规划【2020】27号

采购人：（以下简称甲方） 南京市水务局

供应商：（以下简称乙方）

住所地： 南京市鼓楼区汉江路6号

住所地：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》等法律法规的规定，甲乙双方按照南京市公共资源交易中心的招标结果签订本合同。

第一条 合同标的 乙方根据甲方需求提供下列服务：

序号	名称	数量	单位
1	水位监测浮子式水位传感器	23	个
2	水位监测遥测终端RTU	23	个
3	水位监测通讯模块	23	个
4	水位监测太阳能板	23	块
5	水位监测太阳能充电控制器	23	个
6	水位监测蓄电池	23	个
7	水位监测室外水位计机箱	23	个
8	水位监测户外RTU机箱	23	个
9	水位监测简易水位井	23	个
10	水位监测电源避雷	23	个
11	水位监测信号避雷	23	个
12	水位监测辅材、土建工程、安装调试	23	套
13	工情监控PLC CPU模块	23	个
14	工情监控PLC电源模块	23	个
15	工情监控泵机开关状态采集模块	12	套
16	工情监控自动化监测数据采集SCADA软件	1	套
17	工情监控辅材、安装调试	23	套
18	视频监控前置球机	40	个
19	视频监控前置枪机	33	个
20	视频监控前端存储NVR设备	19	个
21	视频监控前端存储NVR设备硬盘	19	块
22	视频监控电源避雷	40	个
23	视频监控信号避雷	40	个

24	视频监控辅材、土建工程、安装调试	40	套
25	排水主干流量监测污水管网流量计	13	套
26	排水主干流量监测安装调试	13	项
27	南京市水务局现有视频平台升级改造视频授权	1	项
28	视频综合管理平台视频存储磁盘阵列	1	个
29	视频综合管理平台存储NVR设备	2	个
30	视频综合管理平台存储NVR设备监控专用硬盘	11	块
31	视频综合管理平台视频网关	1	个
32	视频综合管理平台安装调试	1	项
33	视频会商系统设备一体化视讯终端	16	个
34	视频会商系统设备视频会议摄像机	9	个
35	视频会商系统设备视频会场解码终端	1	套
36	视频会商系统设备会议电视系统多点控制单元	2	台
37	视频会商系统设备可视化调度台	1	项
38	台式工作站1	2	台
39	视频会商系统设备安装调试	1	项
40	指挥调度系统投影显示屏	51.84	m2
41	指挥调度系统多屏拼接处理器	1	台
42	指挥调度系统HDMI输入卡	8	块
43	指挥调度系统DVI输出卡	4	块
44	指挥调度系统信号处理单元	8	台
45	指挥调度系统控制电脑	1	台
46	指挥调度系统屏幕控制软件	1	套
47	指挥调度系统辅材、安装调试	1	项
48	隔离网闸	2	台
49	防火墙	2	台
50	核心交换机	1	台
51	汇聚交换机1	1	台
52	日志审计系统	1	项
53	入侵检测设备	1	项
54	数据库审计设备	1	项
55	上网行为管理设备	1	项
56	物联网卡	36	张
57	泵站、污水处理厂视频监控网络专线	52	条
58	市水务局、科创园视频会商网络专线	1	条

59	水务局-科创园业务专线	1	条
60	水务局-水务集团专线	1	条
61	台式工作站2	8	台
62	杀毒软件	1	套
63	数据中心数据采集与汇聚	1	项
64	数据中心数据共享交换	1	项
65	数据中心数据治理与管控	1	项
66	数据中心资源库建设	1	项
67	数据中心数据服务	1	项
68	数据中心应用集成	1	项
69	水务一张图	1	项
70	协同指挥调度平台	1	项
71	物联管护平台	1	项
72	视频智能分析平台智能分析	1	项
73	视频智能分析平台智能边缘服务	1	项
74	统一门户	1	项
75	水务调度管理子系统	1	项
76	供水管理子系统	1	项
77	排水管理子系统	1	项
78	河湖管理子系统	1	项
79	水务智能运行中心	1	项
80	智慧水务APP	1	项
81	综合水务数据目录构建规范编制	1	项
82	水务数据服务共享管理规范编制	1	项
83	智慧水务物联感知数据传输及接入技术指南编制	1	项
84	智慧水务数据运维服务技术指南编制	1	项
85	系统对接集成	1	项
86	汇聚交换机2	1	台
87	液晶显示升降屏	25	套
88	20通道调音台	1	台
89	无线桌面话筒	2	套
90	无线手持话筒	6	套
91	壁挂音箱	2	套
92	视频、音频设备配套设备、辅材、土建工程、安装调试	1	项

第二条 合同总价款 本合同项下货物总价款为_____（大写）人民币，分项价款在“投标报价表”中有明确规定。

本合同总价款包含完成本服务项目发生的所有含税费用、支付给员工的工资和国家强制缴纳的各种社会保障资金，以及供应商认为需要的其他费用等。本合同总价款包含完成本服务项目发生的所有含税费用、支付给员工的工资和国家强制缴纳的各种社会保障资金，以及供应商认为需要的其他费用等。

本合同总价款还包含乙方应当提供的伴随服务/售后服务费用。

本合同执行期间合同总价款不变。

第三条 组成本合同的有关文件

下列关于南京市政府采购NJZC-2020GK0182（项目编号）的采购文件、响应文件或本次采购活动方式相适应的文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

- （1）投标文件和投标报价表；
- （2）服务一览表；
- （3）交付一览表；
- （4）技术规格响应表；
- （5）投标承诺；
- （6）服务承诺；
- （7）中标通知书；
- （8）甲乙双方商定的其他文件。

第四条 权利保证

乙方应保证向甲方提供的服务不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权，乙方应承担全部责任。

第五条 质量保证

1. 乙方提供的服务质量应当符合采购文件的约定，以及乙方的承诺。
2. 除特别说明外，质量保证期为自验收合格后，在此期间，乙方提供免费服务。

第六条 交付和验收

1. 乙方应当在合同签订后天内完成服务事项。
2. 验收标准：按行业通行标准和乙方响应文件的承诺（详见合同附件载明的标准，并不低于国家相关标准）。

第七条 履约保证金

- 1、履约保证金采用以下第（ ）种方式缴纳。
 - （1）乙方在签订本合同时其投标保证金自动转为履约保证金。
 - （2）乙方在签订本合同时，向采购人缴纳合同金额的10%作为履约保证金。
 - （3）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缴纳履约保证金，金额为（ ）元。
- 2、履约保证金的有效期为该项目免费维护期满时止。
- 3、如乙方未能履行合同规定的义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。
- 4、履约保证金扣除甲方应得的补偿后的余额在有效期满后七个工作日内无息退还给乙方。

第八条 合同款支付

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付。
2. 本合同项下的采购资金由甲方自行支付，乙方向甲方开具发票。
3. 付款条件：详见招标文件。

第九条 违约责任

1. 甲方无正当理由拒收服务、拒付服务款的，甲方向乙方偿付合同总价的5%违约金。
2. 甲方未按合同规定的期限向乙方支付服务款的，每逾期1天甲方向乙方偿付欠款总额的5%滞纳金，但累计滞纳金总额不超过欠款总额的5%。
3. 如乙方不能交付服务的，甲方有权扣留全部履约保证金；同时乙方应向甲方支付合同总价5%的违约金。

- 乙方逾期交付的，每逾期1天，乙方向甲方偿付合同总额的5%的滞纳金。如乙方逾期交付达10天，甲方有权解除合同，解除合同的通知自到达乙方时生效。
- 乙方所交付的服务不符合合同规定的，甲方有权拒收。甲方拒收的，乙方应向甲方支付合同总款5%的违约金。
- 在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次整改仍不能达到合同约定的质量标准，乙方应退回全部合同价款，并按第3款处理，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失。
- 乙方未按本合同的规定和服务承诺提供伴随服务/售后服务的，应按合同总价款的5%向甲方承担违约责任。
- 乙方在承担上述4-7款一项或多项违约责任后，仍应继续履行合同规定的义务（甲方解除合同的除外）。甲方未能及时追究乙方的任何一项违约责任并不表明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任。
- 乙方响应属虚假承诺，或经权威部门监测提供的服务不能满足投标文件要求，或是由于乙方的过错造成合同无法继续履行的，乙方履约保证金不予退还外，还应向甲方支付不少于合同总价30%赔偿金。

第十条 合同的变更和终止

- 除《政府采购法》第50条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。
- 除发生法律规定的不能预见、不能避免并不能克服的客观情况外，甲乙双方不得放弃或拒绝履行合同。乙方放弃或拒绝履行合同，保证金不予退还。

第十一条 合同的转让

乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

第十二条 争议的解决

- 因服务的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对服务质量进行鉴定。符合标准的，鉴定费由甲方承担；不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。
- 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，如果协商不能解决争议，则采取以下第（ ）种方式解决争议：

- 向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；
- 向南京仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

如没有约定，默认采取第2种方式解决争议。

- 在仲裁期间，本合同应继续履行

第十三条 诚实信用

乙方应诚实信用，严格按照招标（采购）文件要求和投标（响应）承诺履行合同，不向甲方进行商业贿赂或者提供不正当利益。

第十四条 合同生效及其他

- 本合同自签订之日起生效。
- 本合同一式三份，甲乙双方各执一份，一份报送政府采购监督管理部门备案。
- 本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

甲方（采购人）：南京市水务局

（盖章）

代表人：王骞驰

电话：025-52367817

乙方（供应商）：

（盖章）

代表人：

电话：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

交易中心：南京市公共资源交易中心（盖章）

第六章 附件

6.1 投标声明格式

投标声明

致：南京市公共资源交易中心

根据贵方 南京市智慧水务建设项目（2020-2021年度）（项目名称） NJZC-2020GK0182（项目编号）投标邀请，我方授权
_____代表投标人提交投标文件，并声明如下：

1. 我方的资格条件符合政府采购法和本次招标要求，我方同意并向贵方提供了与投标有关的所有证据和资料。
2. 我方的总报价为（大写）_____元人民币。
3. 我方参加本次采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。
4. 我方参加本次采购活动前，没有被信用中国网站、中国政府采购网站列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
5. 我方在全国范围内未受过财政部门禁止参加政府采购活动的处罚，或禁止参加政府采购活动的处罚期限已满。
6. 我方没有为本采购项目提供整体设计、规范编制，以及项目管理、监理、检测等服务。
7. 我方与参与本次采购活动的其他供应商的授权代理人(或法定代表人、项目经理、项目总监、项目负责人等)，在招标文件发布日上月至投标截止日当月未在同一单位缴纳社会保险。
8. 我方与参与本次采购活动的其他供应商的法定代表人或委托代理人无夫妻、直系血亲关系。
9. 我方与参与本次采购活动的其他供应商的负责人不是同一人，也不存在直接控股、管理关系。
10. 我方已详细审阅全部招标文件及其有效补充文件，放弃对招标文件任何误解的权利，提交投标文件后，不对招标文件本身提出质疑。否则，属于不诚信和故意扰乱政府采购活动行为，我们将无条件接受处罚。
11. 我方同意从规定的开标日期起遵循本投标文件，并在规定的投标有效期期满之前均具有约束力。
12. 一旦我方中标，将根据招标文件的规定严格履行合同，并保证按承诺的时间完成服务的启动/集成、调试等服务，交付采购人验收、使用。
13. 我方决不提供虚假材料谋取中标、决不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商、决不与采购人、其它供应商或者交易中心恶意串通、决不与采购人、交易中心工作人员和评委进行商业贿赂、决不在采购过程中与采购人进行协商谈判、决不拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况，如有违反，无条件接受贵方及相关管理部门的处罚。

14. 与本次投标有关的联系方式为：

地 址：_____

电 话：_____

传 真：_____

开户银行：_____

银行帐号：_____

授权代表姓名（签字）：_____

供应商名称（盖章）：_____

日 期：_____

6.2 联合体共同投标协议

联合体共同投标协议

南京市公共资源交易中心：

根据 南京市智慧水务建设项目（2020-2021年度）（项目名称） NJZC-2020GK0182 《项目编号》的投标邀请，甲、乙双方经平等协商，决定组成联合体共同参加该项目政府采购活动。如我方中标，将共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

甲方承担的工作和义务是：_____

乙方承担的工作和义务是：_____

甲方：（盖章）

乙方：（盖章）

住所：

住所：

通信地址：

通信地址：

法定代表人签字：

法定代表人签字：

电话：

电话：

日期： 年 月 日

日期： 年 月 日