

环北部湾广西水资源配置工程信息化建设(EPC)招标公告

招标编号：E4500002802004404

1. 招标条件

环北部湾广西水资源配置工程初步设计报告已由水利部以《水许可决（2023）69号》文批准，国家发展和改革委员会以《发改农经（2023）1195号》文批复了环北部湾广西水资源配置工程工程投资，项目法人环北部湾广西水资源配置有限公司，招标人为环北部湾广西水资源配置有限公司，招标代理机构为国信招标集团股份有限公司。项目已具备招标条件，现对该项目的信息化建设(EPC)进行公开招标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 工程建设地点：广西壮族自治区境内。

2.2 工程规模：

(1) 工程概况

环北部湾广西水资源配置工程主要任务是向南宁、钦州、北海、玉林等重点城市城乡生活和工业供水，提高供水安全保障能力，并为改善农业灌溉和水生态环境创造条件。本工程那风干线首部设计流量为 25.0m³/s、南宁（宾阳）干线首部设计流量为 5.5m³/s、钦州干线首部设计流量为 5.0m³/s、郁江南干线首部设计流量为 35.0m³/s、北海干线首部设计流量为 21.6m³/s、玉林干线首部设计流量为 12.0m³/s，工程等别为 I 等，工程规模为大（1）型。工程受水区（供水范围）包括南宁市、北海市、钦州市、玉林市 4 个市城区，8 个县城区，9 个工业园区，41 个乡镇，共涉及 21 个县级行政区，2035 年、2050 年多年平均供水量分别为 8.05 亿 m³、11.0 亿 m³。

环北部湾广西水资源配置工程按供水区域共划分为 4 个供水片，分别为南宁供水片、钦州供水片、北海供水片、玉林供水片。输水线路总长度 490.917km，其中干线 6 条，总长 243.727km，支线 12 条，总长 247.19km。主要输水建筑物包括泵站、隧洞、管道、穿管隧洞、箱涵、明渠、倒虹吸、进出水池、分水闸等；其中输水建筑物泵站 11 座（8 座提水泵站，3 座排水泵站），总装机容量 73.55MW，隧洞 42 座，总长 172.821km，管道 35 座，总长 302.905km，穿管隧洞 6 座，总长 5.047km，箱涵 13 座，总长 4.108km，明渠 2 座，总长 1.236km，倒虹吸 7 座，总长 4.581km，进出水池 8 座，总长 0.208km，分水闸 1 座，长 0.011km。

环北部湾广西水资源配置工程总工期为 72 个月，项目概算总投资 2783914 万元。

(2) 工程信息化概况

信息采集：配置渠系水位监测、管网流量监测、视频图像监视、无人机巡检、巡检机器人、手持终端、水文监测、管线安全监测、生态流量监测、水质监测、工程安全监测、闸门监控、泵站监控、阀门监控体系，接入关联工程已建信息化数据，形成水文、水资源、水工程全面看得见、测得准、控得住立体感知体系。

通信网络：全面适配IPv6技术，分环北广西工程调度中心、分控中心2层，按工控区、信息管理区、互联网服务区3区配置计算机网络，分别按工控网、信息网搭建监测站、现地控制级、分控中心、环北广西工程调度中心以及与外部共享交换系统间互联互通的通信网络。传输方式包含自建光缆、租用点对点专线、租用互联网专线、租用商务快线。

计算存储：业务管理采用集中部署方案，在环北广西工程调度中心配置服务于整个工程的计算存储资源，其中信息管理区采用云平台方案、互联网服务区采用超融合方案构建弹性计算、冗余配置的计算存储资源，并在西津分控中心配置服务于整个环北广西工程的业务数据异地备份。工控管理分区部署，采用超融合方案在分控中心工控区分别配置计算存储以及数据备份资源。

数据资源建设及应用：采集制作基础数据，接入跨行业共享数据，按照L3级标准构建三维空间数据。按照统一标准、一数同源思路构建水利数据模型、数据库，搭建数据仓库实现统一数据汇聚、治理、服务、管理，为智慧环北广西提供“算据”支撑。

应用支撑：搭建由通用支撑、模型、模拟仿真引擎、知识库、知识引擎等组成的应用支撑，为智慧环北广西提供“算法”支撑。

业务应用：以服务于整个工程数字孪生管理为目的，按照数字孪生水利工程以及水利业务“四预”标准，以水资源调配、水工程安全运行维护为核心，针对建设管理、水资源、水工程、水环境、水事务、水公共服务、综合支持、系统保障等业务，定制开发建设业务应用以及综合监控支持系统、水文测报系统、水资源调配决策系统、水资源业务管理系统、远程控制系统、调配水工程运行管理系统、工程维护管理系统、安全监测管理系统、视频智能监控系统、安全生产管理系统、水环境管理系统、事务管理系统、工程门户系统、信息化运维系统、移动APP等运行期业务应用系统。实现多水源、跨流域、多目标联合水资源优化调度以及工程建设、运行、维护等全过程联合模拟仿真、智能预演管理，促进节水、降耗、提档、增效。

信息基础环境：根据业务管理、工控管理需求，对环北广西工程调度中心、分控中心配置视频显示平台、视频会商平台、视频监控平台、监控硬件环境、机房环境等信息基础环境。

信息资源共享：建设共享数据库，开发具备共享交换门户、共享资源目录、资源申请管理、资源维护功能的共享交换平台，实现基础数据、监测数据、业务管理数据、地理空间数据等信息资源类型通过水利专网以信息申请、接口调用或数据拷贝等多种方式的共享。本系统可共享接入涉及范围内水文、水质等监测信息以及当地数字孪生流域、孪生水网流域控制性调度方案成果；并为所属数字孪生流域、孪生水网共享利用有关模型、内部水资源调度方案等信息资源。

网络信息安全：按照整体三级等级保护标准，对环北广西工程调度中心、分控中心，针对基础信息网络、信息系统、云计算系统、大数据系统、物联网、移动互联安全、工业控制系统，从安全物理环境、安全通信网络、安全区域边界、安全计算环境、安全管理中心、安全管理体系、安全服务体系

、数据安全共 8 个方面，按照分级分区防护思路分出口区、交换区、计算存储区、安全管理区、生产区、大屏显示区分别进行安全防护。

系统集成：建立标准规范体系，规范系统建设；以实现多厂商、多协议、多应用、软硬件间联合参数设置、调试、试运行为目的，开展硬件集成、软件集成、系统间集成；根据系统部署需求开展建设期系统部署与迁移、第三方测试等工作，进而实现各层、各分区、各系统间有机集成。

2.2 招标范围

本次招标项目采用EPC模式执行，主要包括三部分内容，包括（但不限于）：

（1）环北部湾广西水资源配置工程水情自动测报系统、水质自动监测站、工程信息化硬件、工程安全监测的施工图阶段勘察（测）设计工作。详见招标文件。

（2）水情自动测报系统、水质在线监测系统、工程信息化硬件、工程安全监测的所有设备采购、包装、运输、交货，设备配套软件的采购，以及必要的配套辅助设备、备品备件、专用工具和仪器，提供技术文件及资料、负责技术培训服务，以及配合设计联络、系统集成、试运行、验收、2 年质量保证服务等方面所提供的技术服务。详见招标文件。

（3）水情自动测报系统、水质在线监测系统、工程信息化硬件、工程安全监测的所有设备安装、调试及系统集成，以及必要的土建工程、水电管道安装，配合提供技术文件及资料、技术培训服务，以及配合设计联络、试运行、验收、2 年质量保证服务等方面所提供的技术服务。详见招标文件。

2.3 招标内容

（1）施工图阶段勘测设计：包括（但不限于）环北部湾广西水资源配置工程水情自动测报系统、水质自动监测站、工程信息化硬件、工程安全监测的施工图阶段勘察（测）设计工作。

（2）水情自动测报系统设备及安装工程

新建环北部湾广西水资源配置工程范围内渠道、管道、隧洞等位置流量监测站以及水库雨量站、水位站等水情自动测报站网，并接入环北部湾广西水资源配置工程所需雨量、水位、流量监测等已建站网数据。

（3）水质在线监测系统设备及安装工程

新建水质监测站包括 7 参数水质监测站（岸壁式）、9 参数水质监测站（岸壁式）、9 参数水质监测站（固定站）、12 参数水质监测站（岸壁式）等类型。

（4）工程信息化硬件设备及安装工程

信息采集：渠系水位监测、管网流量监测、视频图像监视、无人机巡检设备、巡检机器人、手持终端等零散布置的新建信息采集站网建设；本工程相关水质监测、生态流量监测等已建监测数据接入；关联工程已建信息化数据接入及展示。

通信网络：工程调度中心和分控中心计算机网络建设；现地站、分控中心、工程调度中心之间自建光缆、租用点对点专线、租用互联网专线、租用商务快线等互联互通传输网络建设。

计算存储：工程调度中心和分控中心的计算存储及数据备份资源建设。

信息基础环境：工程调度中心和分控中心的视频显示平台、视频监控平台、视频会商平台、监控硬件环境、机房环境、语音调度等信息基础环境建设。

网络信息安全：工程调度中心、分控中心以及现地监控站网络信息安全防护体系建设。

其他工程：建设期管理系统部署与过渡，负责本标段建设范围内容集成，组织指导本标段内容与环北部湾广西水资源配置工程其他关联工程之间集成。

(5) 工程安全监测设备及安装工程

环北部湾广西水资源配置工程安全监测对项目所有的干线及支线均进行监测。涉及监测的主要建筑物有取水泵站、进水口、输水隧洞、输水管道、调压井、水闸、倒虹吸、暗涵等。建筑物安全监测建设的项目有变形监测、渗流监测、应力应变及温度监测、环境量监测、PCCP管道断丝监测、爆管及第三方施工破坏监测、动水压力监测、管道渗漏监测等。

安全监测自动化系统由测站层及监测中心层组成。测站层主要包括监测仪器、数据自动采集系统等，监测中心主要包括计算机及外部设备、安全监测信息管理系统等。

工程安全监测建设工作的内容包括但不限于安全监测仪器设备（含相应的配套分析软件）的采购、率定、安装埋设、施工期监测、对仪器设备的运行维护管理、施工期安全监测资料收集及安全监测资料整编及分析、建筑物巡视检查等。

2.4 标段划分及相应计划工期

本项目分为 1 个标段。计划工期：（1）施工图阶段勘测设计的工期：施工图以满足施工进度要求为准；（2）设备及安装工程的工期：建设期 6 年，其中：分部工程试运行不少于 3 个月（分部内容建设完成后），联合试运行期不少于 3 个月（全部建设内容完成后），质量保证期为 2 年（自信息化建设所对应的环北部湾广西水资源配置工程主体施工标段签发验收证书之日开始起算）。如环北部湾广西水资源配置工程总工期调整，本标段建设期相应调整。

2.5 招标工程量清单

招标技术参数及工程量清单详见《环北部湾广西水资源配置工程信息化建设（EPC）招标工程量清单》、《环北部湾广西水资源配置工程信息化建设（EPC）最高投标限价》。

3. 投标人资格要求

3.1 资质要求

本次招标要求投标人须具备独立的法人资格，具有：①工程勘察综合资质甲级；②工程设计水利行业甲级资质或工程设计综合甲级资质；③电子与智能化工程专业承包一级资质；且具有省级或以上建设行政主管部门颁发的安全生产许可证。在人员、设备、资金等方面具备相应的勘察、设计、施工、服务能力。

3.2 财务要求

投标人提供近3年（2021年~2023年）经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表（备注：对于从取得营业执照时间起到投标截止时间为止不足要求年数的企业，只需提交企业取得营业执照年份至所要求最近年份经审计的财务报表，且累计亏损额不大于零）。

3.3 信誉要求：

（1）最近三年内（开标之日前三年）不得有骗取中标或重大工程质量问题。

（2）在最近三年（开标之日前三年）内不得有下列行为：

①被《信用中国》（<http://www.creditchina.gov.cn>）或《信用中国（广西）》（<http://www.gxcredit.gov.cn>）列为受惩名单，受惩内容包括：失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为名单；

②被《国家企业信用信息公示系统》（<http://www.gsxt.gov.cn>）列入严重违法失信企业名单；

③投标人、法定代表人、项目负责人有行贿受贿犯罪行为记录。

（3）不得被依法暂停或者取消投标资格；不得被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；不得处于进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形。

3.4 人员要求：

拟投入本项目的项目负责人、技术负责人必须是本单位的在岗人员，并持有相应的资格证书，对相关人员的条件要求如下：

（1）项目负责人：具有副高级或以上技术职称，须提供本年度的职工养老保险个人账户对账单或开标当月前连续3个月（如在12月开标，则需要提供含有8、9、10月或9、10、11月）的参保缴费凭证。

（2）技术负责人（设计）：具有副高级或以上技术职称（专业为水利水电工程类），须提供本年度的职工养老保险个人账户对账单或开标当月前连续3个月（如在12月开标，则需要提供含有8、9、10月或9、10、11月）的参保缴费凭证。

（3）技术负责人（实施）：具有副高级或以上技术职称，须提供本年度的职工养老保险个人账户对账单或开标当月前连续3个月（如在12月开标，则需要提供含有8、9、10月或9、10、11月）的参保缴费凭证。

注：项目负责人、技术负责人（设计）和技术负责人（实施）不能同一人担任两个或两个以上的职位。专业以技术职称证书所填写专业为准，如技术职称证书不填写专业的，则以毕业证书所填专业为准。

3.5 本次招标接受联合体投标。联合体投标的，联合体所有成员数量不超过3家，还应满足下列要求：

（1）联合体各方必须签订联合体协议书，并明确牵头人及各方职责。联合体各方均应符合“具有独立法人资格”、“具有独立承担民事责任的能力”的条件。要求联合体牵头人为承担设备安装工

作单位，其资质等级应满足电子与智能化工程专业承包一级资质和省级或以上建设行政主管部门颁发的安全生产许可证；承担勘察（测）设计工作的其资质等级应满足①工程勘察综合资质甲级，②工程设计水利行业甲级资质或工程设计综合甲级资质。项目负责人由联合体的牵头人派出。

（2）联合体牵头人代表联合体各方成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作，但联合体其他成员在投标、签约与履行合同过程中，仍负有连带的和各自的法律责任。

（3）联合体各方签订联合体协议书后，不得再以自己的名义单独参与同一标段的投标，也不得组成新的联合体参与同一标段的投标。

（4）联合体各方应分别在人员、设备、资金等方面具有承担本项目联合体协议书分工职责范围内的履约能力。

（5）联合体中有同类资质的单位按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的单位确定资质等级。

4. 招标文件的获取

本项目招标文件为网上免费下载。请有意参加的投标人自招标公告发布之日起至投标截止时间止在广西壮族自治区公共资源交易平台免费下载获取招标文件、图纸及技术资料等文件。

5. 投标文件的递交

5.1 加密的投标文件通过广西壮族自治区公共资源交易平台系统提交，截止时间（投标截止时间，下同）为2024-11-18 09:30。

5.2 本项目不需要提供未加密的电子投标文件光盘。

6. 发布公告的媒介

本招标公告同时在中国招标投标公共服务平台、广西壮族自治区招标投标公共服务平台、广西壮族自治区水利厅网、广西壮族自治区公共资源交易中心网上发布。

7. 注意事项

7.1 投标人须办理企业CA锁后并确保在有效期内才能进行网上下载招标文件、制作投标文件及上传投标文件等业务。未办理企业CA锁的单位，请到广西壮族自治区数字证书认证中心有限公司、华测电子认证有限责任公司、北京天威诚信电子商务服务有限公司办理，详见<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/gxggzy/CAhrpt/CAlogin.html>。

7.2 本次招标使用网上开标系统。广西壮族自治区网上开标子系统（不见面）登录方式：各投标人使用IE浏览器（IE11版本）打开登录页面（登录地址：<http://202.103.240.162:8072/BidOpening>），使用CA锁或“桂交易移动CA”登录。使用“桂交易移动CA”投标的，操作流程详见：“桂交易移动CA”APP下载。

7.3 以“桂交易移动 CA”制作的投标文件，只能用生成投标文件时加密投标文件的“桂交易移动CA”证书解密，以CA锁制作的投标文件，只能用生成投标文件时加密投标文件CA证书解密。

8. 联系方式

招标人：环北部湾广西水资源配置有限公司

地址：广西南宁市青秀区建政路12号

邮编：530023

联系人：牛工

电话：0771-2185910

传真：0771-2185910

E-mail: sfjsglb@163.com

招标代理机构：国信招标集团股份有限公司

地址：广西南宁市青秀区中柬路8号龙光世纪2号楼1710室

邮编：530029

联系人：高春雨、梁美英

电话：0771-5514661

传真：0771-5514661

E-mail: gxgxfgs@163.com

网址：<http://www.gxzb.com.cn/>

交易服务部门：广西壮族自治区公共资源交易中心

监督部门：广西壮族自治区水利厅

监督电话：0771-2185552、0771-2185235



招标人：环北部湾广西水资源配置有限公司（单位公章）

招标代理机构：国信招标集团股份有限公司（单位公章）

法定代表人或其授权的项目负责人：高春雨（签名）

