

# 环北部湾广西水资源配置工程第三批施工标（施工 A3 标、施工 D3 标、施工 D5 标、施工 B6 标、施工 D4 标）施工 D5 标 招标公告

项目编号： E4500002802004539

## 1. 招标条件

本招标项目 环北部湾广西水资源配置工程第三批施工标（施工 A3 标、施工 D3 标、施工 D5 标、施工 B6 标、施工 D4 标）施工 D5 标已由水利部以（水许可决〔2023〕69）号文批复了初步设计，广西壮族自治区发展和改革委员会、广西壮族自治区财政厅以（桂发改农经〔2023〕145）号文下达了 环北部湾广西水资源配置工程第三批施工标（施工 A3 标、施工 D3 标、施工 D5 标、施工 B6 标、施工 D4 标）施工 D5 标工程投资计划 100,362.0000 万元，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，招标代理机构为广西交投宏冠工程咨询有限公司。项目已具备招标条件，现对该项目的施工进行公开招标。

## 2. 项目概况与招标范围

工程建设地点： 广西区境内 。

建设规模：环北部湾广西水资源配置工程任务是向南宁、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 25.0m<sup>3</sup>/s、南宁（宾阳）干线首部设计流量为 5.5m<sup>3</sup>/s、钦州干线首部设计流量为 5.0m<sup>3</sup>/s、郁江南干线首部设计流量为 35.0m<sup>3</sup>/s、北海干线首部设计流量为 21.6m<sup>3</sup>/s、玉林干线首部设计流量为 12.0m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>、11.0 亿 m<sup>3</sup> 。

招标范围：

环北部湾广西水资源配置工程施工 D5 标主要工程内容包括但不限于：

（1）土建工程

①陆川县支线

陆川县支线输水线路总长 30.392km，管线长 14.81km，隧洞长 14.097 km，暗涵长 0.487km，倒虹吸长 0.996km，布置 1 座出口闸、1 座进水塔。

管线分为陆川分水口至南山隧洞进水池段和陆透水库至城南水厂段两段，采用内径 1600mmDIP 管，局部穿河跨路段采用内径 1600mm 钢管。

南山隧洞进水池至陆透水库段包含4段无压隧洞、3段箱涵、1段倒虹吸。南山隧洞长5690m (LZ7+345~LZ13+035)，南山隧洞后接西侧暗涵 (LZ13+035~ LZ13+185，长150m)，随后沿西冲、大秧地、长山岭、相垌村山坡间的谷地布设西冲倒虹吸管道 (LZ13+185~ LZ14+181，长996m)，倒虹吸在LZ13+273.65~ 13+338.65顶管穿过G359国道，穿过G359国道后倒虹吸于相垌村西南侧后接相垌隧洞 (LZ14+181~ LZ15+143，长962m)，相垌隧洞出口位于麻地村东侧，相垌隧洞后接庙垌暗涵 (LZ15+143~ LZ15+294，长150m)，庙垌暗涵紧接大田面隧洞 (LZ15+293~ LZ18+313，长3020m)，过大田面隧洞后经由沙垌暗涵 (LZ18+313~ LZ18+500，长187m)接入沙垌隧洞 (LZ18+500~ LZ22+789，长4298m)，最后经陆透水库出口闸接入已建陆透水库。南山隧洞、大田面隧洞、沙垌隧洞采用盾构法顺坡掘进，隧洞内径2.3m。南山隧洞及沙垌隧洞后段采用钻爆法施工，尺寸2.6x2.7m，相垌隧洞均采用钻爆法施工，尺寸2.2x2.2m。

出口闸闸室长11.5m，宽5.0m，闸基落于原状土层上。闸室为U型钢筋混凝土结构，堰顶高程为117.0m，闸室底板厚1~3m，闸顶高程120.5m，两侧边墙厚1.5m。闸室内设一扇平板式工作闸门，孔口尺寸为2.0x2.0m。闸室上部设启闭机房，操作平台高程为125.50m。

取水口闸室为C35钢筋砼整体式结构，长14m，宽5.6m，底板厚度1.5m，底板顶高程102.0m，闸墩厚度1.8m，墙顶高程120.5m，启闭机层高程127.0m。闸室孔口尺寸为2.0m x 2.0m，平面尺寸为17.0m x 8.0m，从上游分别布置拦污栅、事故闸门、通气孔及进人孔。启闭机室共2层，总高度10.6m。

竹尾隧洞为有压隧洞，上游接陆透水库进水口，下游接DN1600球墨铸铁管，长127m，隧洞内径2m。

陆川县支线管线共布置流量计3座、调流阀2座、检修阀11座、排气阀18座、排泥排泥阀13座等47座附属建筑物。

陆川县支线管道与等级路交叉5处，其中高速公路2处、国道2处、县道1处。输水线路与上述等级公路交叉范围内的建筑物含在本标段范围内。

陆川县支线管道与输油气管道交叉1处。输水线路与上述输油气管道交叉范围内的建筑物含在本标段范围内。

陆川县支线管道与国防光缆共交叉2处。输水线路与上述国防光缆交叉范围内的建筑物含在本标段范围内。

陆川县支线管道与铁路交叉1处，不在本标段招标范围内。

#### ②管理维护道路（永久）

本标段本标段新建、扩建或改建的道路总长2221.0m，包括：陆川支线1#~10#检修阀井检修道路2051m，相垌隧洞检修阀井检修道路69m、沙垌隧洞出口控制闸进厂道路101m。管理维护道路参照农村四级公路单车道设计，采用混凝土路面，路面宽度均设为3.5m，路基宽度为4.5m。

#### ③建筑与装修

本标段工程范围内各永久建筑物、构筑物的建筑工程、装饰装修工程、填充墙及相关墙体工程、给排水工程、消防工程、景观绿化工程。

#### ④供电设施

本标段工程范围内的永久供电线路设施。

⑤ 监理人指定的其他工程项目和配合工作。

(2) 临时工程

① 施工导流、施工交通、施工供电以及施工临时房屋建筑等本标段范围内所有施工临时设施（含施工安全监测和临时水情测报等）。

② 主体及临时工程的施工期排水及安全度汛。

③ 按合同约定办理临时用地相关手续。

④ 其他施工临时设施。

(3) 机电设备采购与安装工程

沿线各分项工程部分设备（除甲招乙供外）的采购；沿线各分项工程设备和系统的安装、调试等。

(4) 金属结构设备采购与安装工程

沿线各分项工程部分金属结构（包括闸门、拦污栅、启闭机等）设备（除甲招乙供外）的采购；沿线各分项工程闸门、启闭设备及拦污设备的安装，压力钢管的制作及安装，输水管道阀门设备的安装等。

(5) 水土保持及环境保护工程（不含水保监测和环境监测）。

本工程施工期的生产、生活区环境保护和水土保持的有关工作，其主要工作范围和内容包括：施工生活污水和废水处理、大气环境与声环境保护、固体废弃物处理、人群健康保护、生态环境保护、环境风险防治、水土保持、土地整治、植被恢复等。

(6) 土地复垦

土地复垦工作内容包括配合编制临时用地复垦方案及临时用地申请，复垦施工图设计，复垦施工（平整与表土回覆、土地翻耕、水田犁底层构建、田埂修筑、灌溉与排水设施、土壤培肥及植被重构等），复垦验收，管护与监测及移交等。

(7) 主体工程施工以及运行影响到的复改建工程，包括水利设施（渠道、渡槽等）及对外交通设施（村屯道路、机耕路、机耕桥、交通涵洞、穿路涵管及交通桥等）。

(8) 主体工程沿线交叉专项工程，包括与 6 处等级以上公路交叉，工作内容主要包括按照行业部门或主管部门审批后的方案施工，按照行业部门或主管部门要求开展相关安全评价工作并办理穿越施工相应手续等。

(9) 配合永久安全监测、信息化、管材采购、质量检测、机电安装、超前预报等其他参建单位的工作。

(10) 配合开展科研课题工作。

(11) 发包人要求的其他工作。

具体内容详见技术要求、工程量清单及施工招标图纸。

标段划分及相应计划工期：本项目划分为 1 个标段。环北部湾广西水资源配置工程施工 D5 标（简称“施工 D5 标”）：计划工期 68 个月，约 2068 日历天，计划开工日期为 2024 年 9 月 30 日，计划完工日期为 2030 年 5 月 30 日，具体开工日期以监理单位签发的开工令为准。

招标内容：

具体内容详见技术要求、工程量清单及施工招标图纸。

### 3. 投标人资格要求

#### 3.1 资质条件:

(1) 独立投标人: 投标人须具备独立的法人资格, 具有水利水电工程施工总承包壹级或壹级以上资质。具有省级及以上建设行政主管部门颁发的有效的安全生产许可证。在人员、设备、资金等方面具备承担本项目施工的能力。

(2) 联合体投标人: 所有成员(含牵头人)不得超过2家。

1) 牵头人: 具有水利水电工程施工总承包壹级或壹级以上资质的独立法人; 主要负责①管道(陆川分水口至南山隧洞进水池段及西冲倒虹吸段)土建及安装工程; 隧洞(大田面隧洞、南山隧洞、沙垌隧洞), 隧洞(相垌隧洞、竹尾隧洞)二次衬砌, 进水塔, 暗涵、倒虹吸、出口闸、调流阀、检修阀、排气阀、排泥排泥阀、流量计等土建工程; ②机电设备采购与安装工程, 金属结构设备采购与安装工程, 配合其他参建单位的工作、配合开展科研课题工作; ③与联合体成员方协商后资质允许承接范围内的其他工作。牵头人负责统筹协调标段内全部工作。

2) 成员方: 具有水利水电工程施工总承包壹级或壹级以上资质 或 建筑、公路、铁路、市政公用、港口与航道等类别中任意1类施工总承包特级资质和其中2类施工总承包壹级资质的独立法人; 主要负责①管道(陆透水库至陆川城南水厂段)土建及安装工程; 隧洞(相垌隧洞、竹尾隧洞)掘进及初期支护; ②配合其他参建单位的工作、配合开展科研课题工作; ③与联合体牵头方协商后资质允许承接范围内的其他工作。

3) 有省级及以上建设行政主管部门颁发的有效的安全生产许可证。在人员、设备、资金等方面具备承担本项目施工的能力。

#### 3.2 财务要求:

投标人近3年(2021年~2023年)累计亏损额不超过本单位注册资金(新设立的企业除外), 以经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表为准。

#### 3.3 业绩要求:

①独立投标人: 投标人自2018年1月1日至投标截止时间内, 具有已完成或承接有: a. 新建大型水利水电工程含盾构法隧洞施工业绩, b. 新建大型水利水电工程含钻爆法隧洞施工业绩; c. 新建大型水利水电工程含球墨铸铁管(DIP)施工业绩。

②联合体投标人:

A. 联合体牵头人自2018年1月1日至投标截止时间内, 具有已完成或承接有: a. 新建大型水利水电工程含盾构法隧洞施工业绩, b. 新建大型水利水电工程含钻爆法隧洞施工业绩; c. 新建大型水利水电工程含球墨铸铁管(DIP)施工业绩。

B. 联合体成员自2018年1月1日至投标截止时间内, 具有已完成或承接有: a. 新建大型水利水电工程含隧洞施工业绩或新建大型公路工程含隧洞(隧道)施工业绩或新建大型铁路工程含隧洞(隧道)施工业绩或新建大型市政工程含隧洞(隧道)施工业绩; b. 新建大型工程含球墨铸铁管(DIP)施工业绩。

注：已完成的业绩以工程完工验收鉴定书或工程竣工验收鉴定书标明的验收日期为准，需同时附以下材料扫描件：施工合同协议书、工程完工验收鉴定书或工程竣工验收鉴定书；正在实施和新承接的业绩以合同签订日期为准，需附施工合同协议书。若以上材料无法体现工程规模和施工内容的，需提供能充分反映工程规模和施工内容的相关证明。

注：合法的分包工程不算业绩。

### 3.4 信誉要求：

(1) 最近三年内不得有骗取中标或重大安全事故、重大工程质量问题。

(2) 在最近3年（开标之日前3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，包括失信被执行人、企业经营异常、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信；

②被全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；

③投标人、法定代表人、项目经理有犯罪、行贿记录。

(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。

### 3.5 人员要求：

拟投入本工程的项目经理、技术负责人、质量管理员和安全管理员必须是本单位的在岗人员，并持有相应的执业资格证书，对相关人员的条件要求如下：

(1) 项目经理：持有一级建造师注册证书，专业是水利水电工程类专业（以建造师注册证书中“专业类别”栏所填写的专业为准）；持有省级或省级以上水行政主管部门或其授权部门（机构）颁发的B类安全生产考核合格证书。

项目经理不得在任何在建工程中担任任何管理职务。符合以下条件之一的，界定为无在建工程：

①在建项目施工合同（包括签订的补充协议）工期已结束。

②项目通过合同完工验收或竣工验收。

③发包人原因造成停工的，工程项目已按建设管理程序办理停工手续。

(2) 技术负责人：持有副高级或副高级以上技术职称，专业是水利水电工程类专业（专业以技术职称证书所填写专业为准）。

(3) 质量管理员：持有中级或中级以上技术职称，专业是水利水电工程类专业（专业以技术职称证书所填写专业为准）。

(4) 安全管理员：持有省级或省级以上水行政主管部门或其授权部门（机构）颁发的C类安全生产考核合格证书。

### 3.6 其他要求

(1) 拟投入本工程的项目经理、技术负责人、质量管理人和安全管理人必须提供本年度（在第一季度开标的提供上年度）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9、10、11月或8、9、10月）的参保缴费凭证。

(2) 招标人约定:

①投标人拟投入的项目经理须持有副高级或副高级以上技术职称,专业是水利水电工程类专业(专业以技术职称证书所填写专业为准)。

②技术负责人、质量管理员、安全管理员不得在任何在建工程中担任任何管理职务。符合以下条件之一的,界定为无在建工程:

- a. 在建项目施工合同(包括签订的补充协议)工期已结束。
- b. 项目通过合同完工验收或竣工验收。
- c. 发包人原因造成停工的,工程项目已按建设管理程序办理停工手续。

③投标人拟投入的安全管理员不少于8人,且须持有中级或中级以上技术职称。

④本项目不接受在全国水利建设市场监管平台被列为黑名单的投标人进行投标。

### 3.7 特别说明

(1) 本次环北部湾广西水资源配置工程第三批施工标(施工 A3 标、施工 D3 标、施工 D5 标、施工 B6 标、施工 D4 标)五个标段,分成以下五个招标公告:

招标公告一:环北部湾广西水资源配置工程第三批施工标(施工 A3 标、施工 D3 标、施工 D5 标、施工 B6 标、施工 D4 标)施工 A3 标施工招标公告;

招标公告二:环北部湾广西水资源配置工程第三批施工标(施工 A3 标、施工 D3 标、施工 D5 标、施工 B6 标、施工 D4 标)施工 D3 标施工招标公告;

招标公告三:环北部湾广西水资源配置工程第三批施工标(施工 A3 标、施工 D3 标、施工 D5 标、施工 B6 标、施工 D4 标)施工 D5 标施工招标公告;

招标公告四:环北部湾广西水资源配置工程第三批施工标(施工 A3 标、施工 D3 标、施工 D5 标、施工 B6 标、施工 D4 标)施工 B6 标施工招标公告;

招标公告五:环北部湾广西水资源配置工程第三批施工标(施工 A3 标、施工 D3 标、施工 D5 标、施工 B6 标、施工 D4 标)施工 D4 标施工招标公告。

各标段招标范围详见附件。

(2) 定标顺序为:施工 A3 标→施工 D3 标→施工 D5 标→施工 B6 标→施工 D4 标。

(3) 环北部湾广西水资源配置工程主体工程施工招标共划分为3批15个标段:第一批5个(施工 A1 标、施工 A2 标、施工 C1 标、施工 D1 标、施工 D2 标),第二批5个(施工 B1 标、施工 B2 标、施工 B3 标、施工 B4 标、施工 B5 标),第三批5个(施工 A3 标、施工 D3 标、施工 D5 标、施工 B6 标、施工 D4 标),投标人(联合体投标的,指联合体任一成员)在环北部湾广西水资源配置工程主体工程第一批5个施工标、第二批5个施工标、第三批5个施工标中,每批次5个施工标最多允许中标1个标段。

(4) 若某一投标人(联合体投标的,指联合体任一成员)在排序在前的标段确定为第一中标候选人的,则该投标人(联合体投标的,指联合体任一成员)在后续标段中不再作为中

中标候选人，按评标报告得分排序顺延。在中标候选人公示期间，当某个标段出现对中标候选人的质疑、投诉时，不改变其余标段的中标候选人推荐顺序。若被质疑、投诉的标段的中标候选人被取消中标资格时，已经在其余标段被推荐为第一中标候选人的投标人，不再参加被质疑、投诉的标段的第一中标候选人推荐。

(5) 拟投入的主要管理人员（指项目经理（项目负责人）、技术负责人、质量管理员和安全管理员），仅能中一个标段。

### 3.8 本次招标接受联合体投标。

允许联合体投标，联合体投标应同时满足以下要求：

(1) 联合体成员（含牵头人）不超过 2 家，应签订联合体协议明确各方职责和详细的施工承揽范围，各成员承揽施工任务不得超出本身资质范围。临建等共用设备设施施工作业内容的划分由联合体之间自行协商，联合体间须及时提供或移交工作面。项目经理由联合体牵头人派出。

联合体牵头方、成员方按照各自承揽的施工任务派出满足招标公告 3.5 人员要求的项目负责人、技术负责人、质量管理员和安全管理员等管理人员。

项目负责人（牵头方的项目经理可以是牵头方的项目负责人）：持有一级建造师注册证书，专业是水利水电工程类专业（以建造师注册证书中“专业类别”栏所填写的专业为准）；持有省级或省级以上水行政主管部门或其授权部门（机构）颁发的 B 类安全生产考核合格证书；持有副高级或副高级以上技术职称，专业是水利水电工程类专业（专业以技术职称证书所填写专业为准）。项目负责人不得在任何在建工程中担任任何管理职务（项目负责人与项目经理界定无在建工程的条件一致），项目负责人必须提供本年度（在第一季度开标的提供上年度）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 9、10、11 月或 8、9、10 月）的参保缴费凭证。

(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法律责任。

(3) 组成联合体进行投标的单位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) 联合体中有同类资质的企业按照联合体协议书分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的企业确定联合体资质等级。

(5) 联合体其他事项应符合本项目招标公告第 3.1 款及相关法律法规要求。

## 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、图纸及工程量清单等文件。

## 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电子交易系统提交，截止时间（投标截止时间，下同）为 2024 年 9 月 19 日 9 时 30 分。

5.2 本项目不需要提供未加密的电子投标文件光盘。未加密的电子投标文件光盘必须符合规定：将已成功上传的加密的投标文件在同一时间生成的未加密投标文件电子文本刻录光盘包装密封后，于投标截止前提交到，逾期提交的或者未提交指定地点的投标文件，招标人不予受理。

## 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、广西交投宏冠工程咨询有限公司网上发布。

## 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。如首次登录广西壮族自治区网上开标子系统（不见面），请根据登录页面的帮助手册设置浏览器及安装网上开标直播插件。使用广西壮族自治区网上开标子系统（不见面）开标的，投标截止公布投标人名单后，由招标人或招标代理点击进入投标文件解密环节，解密时间为 60 分钟。在解密时间结束前投标人须通过广西壮族自治区网上开标子系统（<http://202.103.240.162:8072/BidOpening>）使用个人 CA 数字证书签到，并使用加密投标文件的 CA 数字证书解密投标文件。因投标人原因造成投标文件在规定时间内未解密的，视为投标人撤销其投标文件。

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。

7.4到广西壮族自治区公共资源交易中心现场的人员，需按中心官方网站最新发布的疫情防控要求进场。

## 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

网址：

招标代理机构：广西交投宏冠工程咨询有限公司

地址：广西南宁市合作路6号五洲国际D栋临街商铺D314室

邮编：530021

联系人：严杏、韦旋馨、李豪、黄东

电话：0771-2115873

传真：0771-2115704

E-mail: 495090007@qq.com

网址：<http://www.hgecc.com.cn/>

交易服务部门：广西壮族自治区公共资源交易中心（南宁市青秀区星湖路22号）

监督部门：广西壮族自治区水利厅

监督电话：0771-2185552

招标人：环北部湾广西水资源配置有限公司（盖单位公章）

招标代理机构：广西交投宏冠工程咨询有限公司（盖单位公章）

法定代表人或其授权的项目负责人：严杏（签字或盖章）

2024年8月29日

## 招标公告附件 1：环北部湾广西水资源配置工程第三批施工标（施工 A3 标、施工 D3 标、施工 D5 标、施工 B6 标、施工 D4 标）各标段招标范围（主要施工内容）

### 一、环北部湾广西水资源配置工程施工 A3 标招标范围（南宁（宾阳）干线桃源至清平段、黎塘支线）（招标控制价 54610.16 万元）

#### （1）土建工程

##### ①南宁（宾阳）干线桃源至清平段（B40+955.000~B50+780.000）

南宁（宾阳）干线桃源至清平段长 9.825km，其中新建分水闸 1 座，新建隧洞 2 座，新建暗涵 2 座，新建明渠 1 座。

新建分水闸共 1 座，即为桃源清平分水闸。桃源清平分水闸闸室长 9m，宽 14m，高 19m。

新建隧洞 2 座，即清平 1#隧洞、清平 2#隧洞。清平 1#隧洞、清平 2#隧洞设计流量为 5.5m<sup>3</sup>/s，采用无压输水，总长 8.93km。清平 1#隧洞长 7.79km，洞径 3.1m；清平 2#隧洞长 1.14km，洞径 3.1m。隧洞采用钻爆法、敞开式 TBM 法施工，钻爆法洞挖断面型式为城门洞型，敞开式 TBM 掘进法施工采用圆形。

新建暗涵 2 座，即六马暗涵、清平暗涵，暗涵总长为 94.194m。六马暗涵长 47m，暗涵净尺寸为宽 3.5m×高 3.65m，设计流量 2.5m<sup>3</sup>/s，采用钢筋混凝土结构。清平暗涵长度为 47.194m，分为两段，前段暗涵净尺寸为宽 4.5m×高 4.6m，长 32.194m，采用钢筋混凝土结构；后段为跨现状乡村路暗涵，设计流量 5.1m<sup>3</sup>/s，暗涵净尺寸为宽 2m×高 2m，暗涵长 15m，采用钢筋混凝土结构。

新建明渠 1 座，即清平明渠。清平明渠长 799m，设计流量为 2.5m<sup>3</sup>/s。前段 7m 过流断面为矩形断面（B49+965.971~B49+972.942），过流断面宽 4.5~2m×高 1.2m，底板为 C25 混凝土衬砌，两侧为 C20 混凝土重力式挡墙；后段长 792m（B49+987.942~B50+780.000），为梯形断面，采用 C25 混凝土衬砌，底宽 1~2m，高 0.7~1.5m，边坡坡比为 1：2。

本标段南宁（宾阳）干线桃源至清平段与等级公路交叉穿越共计 1 处，即穿越六宾高速公路处，输水线路与上述等级公路交叉范围内的建筑物含在本标段范围内。

##### ②黎塘支线（SD0+000.000~SD0+659.611、LT0+000.000~LT21+126.328）

黎塘支线总长 21.786km，主要由桃源水库放水系统及输水管道两部分组成。

桃源水库新建放水系统由进水口、有压隧洞等组成。进水口主要由进水渠和进水塔组成，进水渠呈倒“八”字型布置，长 15m，底宽 5~3m，渠底及两侧边坡采用 C20（2）砼护坡，塔前设 0.5m 高的拦砂坎；进水塔为岸塔式，进口底板长×宽为 12.5×12m，塔身平面尺寸为上部是 13.5×7.4m（长（水流向）×宽），进水塔总高 39.2m，进水塔与岸坡改建道路利用交通桥连接，交通桥总长 25.5m，总宽 4.5m；进水塔后接输水隧洞，隧洞洞径 2m，隧洞总长 660m（SD0+000.000~SD0+659.611），其中隧洞洞身长 653m，隧洞出口接 7m 长的渐变段。

有压隧洞后球墨铸铁管（DIP）输水至桃源、黎塘水厂，管道首部至桃源分水口输水设计流量为 2.6 m<sup>3</sup>/s，桃源分水口至黎塘水厂段管道设计流量为 1.9 m<sup>3</sup>/s，分水口至桃源水厂设计流量为 0.8m<sup>3</sup>/s，球墨铸铁管（DIP）长 21.126km（LT0+000.000~LT21+126.328），管径为 DN1600。输水管道附属建筑物有：排气补气阀井 23 座、排水排泥阀井 22 座、检修阀井 3 座、分水阀房 1 座、流量调节阀房 1 座、流量计井 2 座。

本标段黎塘支线与等级公路交叉穿越共计 5 处，其中穿越 S40 苍硕高速 2 处，S210 省道、G358 国道、G72 南柳高速各 1 处。输水线路与上述等级公路交叉范围内的建筑物含在本标段范围内。

### ③管理维护道路（永久）

本标段涉及 2 条新建或改扩建的管理维护道路，道路长约 123m。管理维护道路参照四级公路单车道设计，采用混凝土路面，路面宽度一般设为 3.5m，路基宽度为 4.5m。

### ④建筑与装修

本标段工程范围内各永久建筑物、构筑物的建筑工程、装饰装修工程、填充墙及相关墙体工程、给排水工程、消防工程。

### ⑤供电设施

本标段工程范围内的永久供电线路设施。

### ⑥监理人指定的其他工程项目和配合工作。

## （2）临时工程

①施工导流、施工交通、施工供电以及施工临时房屋建筑等本标段范围内所有施工临时设施（含施工安全监测和临时水情测报等）。

②主体及临时工程的施工期排水及安全度汛。

③按合同约定办理临时用地相关手续。

④其他施工临时设施。

### （3）机电设备采购与安装工程

沿线各分项工程部分设备（除甲招乙供外）的采购；沿线各分项工程设备和系统的安装、调试等。

### （4）金属结构设备采购与安装工程

沿线各分项工程部分金属结构（包括闸门、拦污栅、启闭机等）设备（除甲招乙供外）的采购；沿线各分项工程闸门、启闭设备及拦污设备的安装，压力钢管的制作及安装，输水管道阀门设备的安装等。

### （5）水土保持及环境保护工程（不含水保监测和环境监测）。

本工程施工期的生产、生活区环境保护和水土保持的有关工作，其主要工作范围和内容包括：施工生活污水和废水处理、大气环境与声环境保护、固体废弃物处理、人群健康保护、生态环境保护、环境风险防治、水土保持、土地整治、植被恢复等。

### （6）土地复垦

土地复垦工作内容包括配合编制临时用地复垦方案及临时用地申请，复垦施工图设计，复垦施工（平整与表土回覆、土地翻耕、水田犁底层构建、田埂修筑、灌溉与排水设施、土壤培肥及植被重构等），复垦验收，管护与监测及移交等。

（7）主体工程施工以及运行影响到的复改建工程，包括水利设施（渠道、渡槽等）及对外交通设施（村屯道路、机耕路、机耕桥、交通涵洞、穿路涵管及交通桥等）。

（8）主体工程沿线交叉专项工程，包括与6处等级以上公路交叉，工作内容主要包括按照行业部门或主管部门审批后的方案施工，按照行业部门或主管部门要求开展相关安全评价工作并办理穿越施工相应手续等。

（9）配合永久安全监测、信息化、管材采购、质量检测、机电安装、超前预报等其他参建单位的工作。

(10) 配合开展科研课题工作。

(11) 发包人要求的其他工作。

具体内容详见技术要求、工程量清单及施工招标图纸。

## 二、环北部湾广西水资源配置工程施工 D3 标招标范围（招标控制价 99934.85 万元）

### （1）施工 D3 标概况

#### ①江口水库至成均泵站段

江口水库至成均泵站分水口段总长 0.965km，设计流量 12 m<sup>3</sup>/s，采用圆形有压隧洞，洞径为 3.2m。进水口采用岸塔式进水塔，进水渠长 86.368m，进水塔长 20.0m，进水口后接江口隧洞，长 965m，出口分别接玉林城区支线和成均泵站进水管。调压井设在隧洞出口附近，井径 7m，竖井高 28m。

#### ②玉林干线成均高位水池至同槽埋管段终点（不含共槽先行段）

1) 成均泵站总设计流量 6.2m<sup>3</sup>/s，由进水钢管、泵房、出水钢管等组成，总装机容量 5.6MW，采用单级双吸中开离心水泵，5 用 1 备，扬程 56.05m。

2) 成均高位水池采用开敞式圆形结构，内径 25m，净高 18.70m。在水池顶部设置溢流管，在水池底部设置放空管。

#### 3) 玉林干线成均高位水池至同槽埋管段终点（不含共槽先行段）

CL0+000~CL0+270.102 段为成均高位水池至同槽埋管段起点段，属下陡坡，输水管道管材采用钢管；CL0+270.102~ CL2+759.495 段与玉林城区支线管道（DN2600）同槽埋管，管中心线相距 3.865m。该段输水管道长 0.96km（不含共槽先行段 1.8km），设计输水流量 6.2m<sup>3</sup>/s，管道基本采用 DN2400 的 PCCP 管道进行布置。

该段线路共布置检修阀 1 座、流量计 1 座等 2 座附属建筑物。

玉林干线成均高位水池至同槽埋管段终点（不含共槽先行段）穿越 X375 县道属于穿越专项，输水线路与上述穿越交叉范围内的建筑物含在本标段范围内。

#### ③玉林城区支线（不含共槽先行段）

玉林城区支线总长 16.617km（不含共槽先行段 1.8km），围龙水厂分水口前设计流量 6.10m<sup>3</sup>/s，主要用 DN2600 的 PCCP 进行布设，分水口后受水点规划围龙水厂二期设计流量 5.6 m<sup>3</sup>/s，主要用 DN2400 的 PCCP 进行布设，分水口后受

水点围龙水厂设计流量  $1.0\text{m}^3/\text{s}$ ，主要用 DN1100 的 DIP 进行布设，局部跨河（沟）管段、陡坡段采用钢管进行跨越。

该段线路共布置检修阀 6 座、流量调节阀 2 座、流量计 4 座、排气补气阀 20 座、排水排泥阀 7 座等 39 座附属建筑物。

玉林城区支线共穿越高速公路 1 处、省道 1 处、县道 1 处、输油气管道 1 处、南流江 1 处。

玉林城区支线穿越呼北高速公路、穿越 S511 省道、穿越 X375 县道、穿越广投能源输气管道属于穿越专项，输水线路与上述穿越交叉范围内的建筑物含在本标段范围内。

#### ④兴业县支线

兴业县支线线路总长  $22.897\text{km}$ ，管道设计输水流量  $0.70\text{m}^3/\text{s}$ ，采用 DN900 的球墨铸铁管进行布设，局部跨河（沟）管段、跨路段采用钢管进行跨越。

该段线路共布置检修阀 11 座、流量调节阀 1 座、流量计 3 座、排气补气阀 23 座、排水排泥阀 11 座等 49 座附属建筑物。

兴业县支线共穿越高速公路 1 处、省道 4 处、输油气管道 3 处、定川江 4 处。

兴业县支线穿越在建南玉珠高速公路 1 处、穿越 S511 省道 4 处、穿越广投能源输气管道 3 处属于穿越专项，输水线路与上述穿越交叉范围内的建筑物含在本标段范围内。

#### ⑤永久道路

本标段新建、扩建或改建的道路总长  $4387.436\text{m}$ ，包括：玉林干线  $1087.668\text{m}$ ，玉林城区  $1333.393\text{m}$ ，兴业支线 6#~10#检修阀井检修道路  $1966.375\text{m}$ 。按照小交通量农村公路四级公路（II类）等级设计，路基宽度  $4.5\text{m}$ ，行车道宽度  $3.5\text{m}$ ，土路肩宽  $2\times 0.5\text{m}$ ，水泥混凝土路面。

### （2）土建工程

1) 提水泵站工程土石方开挖回填、结构混凝土浇筑、基础处理等所有土建工程及施工期临时监测。

2) 钻爆法隧洞洞口土石方明挖、洞渣料处理和外运、钻爆法石方洞挖、喷锚支护、混凝土浇筑、灌浆等所有土建工程及施工期临时监测、施工地质预报、补充勘探、隧洞冲洗消毒。

3) 管道工程土石方开挖回填、管道埋设、基础处理、防腐处理及阴极保护等施工；

4) 进水口土石方开挖及回填、混凝土浇筑、灌注桩等所有土建工程及施工期临时监测。

5) 调压井工程土石方洞挖、喷锚支护、混凝土浇筑、灌浆等所有土建工程及施工期临时监测、施工地质预报、补充勘探、竖井冲洗消毒。

6) 高位水池土石方开挖及回填、混凝土浇筑、灌注桩等所有土建工程及施工期临时监测。

7) 永久道路土石方开挖及回填、混凝土浇筑、砂碎石垫层等所有土建工程及施工期临时监测。

#### 8) 建筑与装修

本标段工程范围内各永久建筑物、构筑物的建筑工程、装饰装修工程、填充墙及相关墙体工程、给排水工程、消防工程。

9) 其他相关构筑物土石方开挖回填、结构混凝土浇筑等施工；

#### 10) 供电设施

本标段工程范围内的永久供电线路设施。

11) 监理人指定的其他工程项目和配合工作。

#### (3) 施工临时工程

1) 施工导流、施工交通、施工供电以及施工临时房屋建筑等本标段范围内所有施工临时设施（含施工安全监测和临时水情测报等）。

2) 主体及临时工程的施工期排水及安全度汛。

3) 按合同约定办理临时用地相关手续。

4) 其他施工临时设施。

#### (4) 机电设备采购与安装工程

沿线各分项工程部分设备（除甲招乙供外）的采购；沿线各分项工程设备和系统的安装、调试等。

#### (5) 金属结构设备采购与安装工程

沿线各分项工程部分金属结构（包括闸门、拦污栅、启闭机等）设备（除甲招乙供外）的采购；沿线各分项工程闸门、启闭设备及拦污设备的安装，压力钢管的制作及安装，输水管道阀门设备的安装等。

#### (6) 预埋件（管）的埋设及其他工作

工作内容包括本标范围内土建预埋件、部分机电和建筑预埋件（管）、接地网的埋设和安装工作，以及电缆沟等其他工作。

#### (7) 水土保持及环境保护工程（不含水保监测和环境监测）。

本工程施工期的生产、生活区环境保护和水土保持的有关工作，其主要工作范围和内容包括：施工生活污水和废水处理、大气环境与声环境保护、固体废弃物处理、人群健康保护、生态环境保护、环境风险防治、水土保持、土地整治、植被恢复等。

#### (8) 土地复垦

土地复垦工作内容包括配合编制临时用地复垦方案及临时用地申请，复垦施工图设计，复垦施工（平整与表土回覆、土地翻耕、水田犁底层构建、田埂修筑、灌溉与排水设施、土壤培肥及植被重构等），复垦验收，管护与监测及移交等。

(9) 主体工程施工以及运行影响到的复改建工程，包括水利设施（渠道、渡槽等）及对外交通设施（村屯道路、机耕路、机耕桥、交通涵洞、穿路涵管及交通桥等）。

(10) 主体工程沿线交叉专项工程，工作内容主要包括按照行业部门或主管部门审批后的方案施工，按照行业部门或主管部门要求开展相关安全评价工作并办理穿越施工相应手续等。

#### (11) 配合永久安全监测、信息化、管材采购、质量检测、机电安装、超前

预报等其他参建单位的工作。

(12) 配合开展科研课题工作。

(13) 发包人要求的其他工作。

具体内容详见技术要求、工程量清单及施工招标图纸。

### 三、环北部湾广西水资源配置工程施工 D5 标招标范围（陆川县支线标）（招标控制价 81142.64 万元）

#### （1）土建工程

##### ①陆川县支线

陆川县支线输水线路总长 30.392km，管线长 14.81km，隧洞长 14.097 km，暗涵长 0.487km，倒虹吸长 0.996km，布置 1 座出口闸、1 座进水塔。

管线分为陆川分水口至南山隧洞进水池段和陆透水库至城南水厂段两段，采用内径 1600mmDIP 管，局部穿河跨路段采用内径 1600mm 钢管。

南山隧洞进水池至陆透水库段包含 4 段无压隧洞、3 段箱涵、1 段倒虹吸。南山隧洞长 5690m（LZ7+345~LZ13+035），南山隧洞后接西侧暗涵（LZ13+035~LZ13+185，长 150m），随后沿西冲、大秧地、长山岭、相垌村山坡间的谷地布设西冲倒虹吸管道（LZ13+185~LZ14+181，长 996m），倒虹吸在 LZ13+273.65~LZ13+338.65 顶管穿过 G359 国道，穿过 G359 国道后倒虹吸于相垌村西南侧后接相垌隧洞（LZ14+181~LZ15+143，长 962m），相垌隧洞出口位于麻地村东侧，相垌隧洞后接庙垌暗涵（LZ15+143~LZ15+294，长 150m），庙垌暗涵紧接大田面隧洞（LZ15+293~LZ18+313，长 3020m），过大田面隧洞后经由沙垌暗涵（LZ18+313~LZ18+500，长 187m）接入沙垌隧洞（LZ18+500~LZ22+789，长 4298m），最后经陆透水库出口闸接入已建陆透水库。南山隧洞、大田面隧洞、沙垌隧洞采用盾构法顺坡掘进，隧洞内径 2.3m。南山隧洞及沙垌隧洞后段采用钻爆法施工，尺寸 2.6x2.7m，相垌隧洞均采用钻爆法施工，尺寸 2.2x2.2m。

出口闸闸室长 11.5m，宽 5.0m，闸基落于原状土层上。闸室为 U 型钢筋混凝土结构，堰顶高程为 117.0m，闸室底板厚 1~3m，闸顶高程 120.5m，两侧边墙厚 1.5m。闸室内设一扇平板式工作闸门，孔口尺寸为 2.0x2.0m。闸室上部设启闭机房，操作平台高程为 125.50m。

取水口闸室为 C35 钢筋砼整体式结构，长 14m，宽 5.6m，底板厚度 1.5m，底板顶高程 102.0m，闸墩厚度 1.8m，墙顶高程 120.5m，启闭机层高程 127.0m。

闸室孔口尺寸为 2.0m×2.0m，平面尺寸为 17.0m×8.0m，从上游分别布置拦污栅、事故闸门、通气孔及进人孔。启闭机室共 2 层，总高度 10.6m。

竹尾隧洞为有压隧洞，上游接陆透水库进水口，下游接 DN1600 球墨铸铁管，长 127m，隧洞内径 2m。

陆川县支线管线共布置流量计 3 座、调流阀 2 座、检修阀 11 座、排气阀 18 座、排泥排泥阀 13 座等 47 座附属建筑物。

陆川县支线管道与等级路交叉 5 处，其中高速公路 2 处、国道 2 处、县道 1 处。输水线路与上述等级公路交叉范围内的建筑物含在本标段范围内。

陆川县支线管道与输油气管道交叉 1 处。输水线路与上述输油气管道交叉范围内的建筑物含在本标段范围内。

陆川县支线管道与国防光缆共交叉 2 处。输水线路与上述国防光缆交叉范围内的建筑物含在本标段范围内。

陆川县支线管道与铁路交叉 1 处，不在本标段招标范围内。

#### ②管理维护道路（永久）

本标段本标段新建、扩建或改建的道路总长 2221.0m，包括：陆川支线 1#~10# 检修阀井检修道路 2051m，相垌隧洞检修阀井检修道路 69m、沙洞隧洞出口控制闸进厂道路 101m。管理维护道路参照农村四级公路单车道设计，采用混凝土路面，路面宽度均设为 3.5m，路基宽度为 4.5m。

#### ③建筑与装修

本标段工程范围内各永久建筑物、构筑物的建筑工程、装饰装修工程、填充墙及相关墙体工程、给排水工程、消防工程、景观绿化工程。

#### ④供电设施

本标段工程范围内的永久供电线路设施。

#### ⑤监理人指定的其他工程项目和配合工作。

### （2）临时工程

①施工导流、施工交通、施工供电以及施工临时房屋建筑等本标段范围内所

有施工临时设施（含施工安全监测和临时水情测报等）。

②主体及临时工程的施工期排水及安全度汛。

③按合同约定办理临时用地相关手续。

④其他施工临时设施。

### （3）机电设备采购与安装工程

沿线各分项工程部分设备（除甲招乙供外）的采购；沿线各分项工程设备和系统的安装、调试等。

### （4）金属结构设备采购与安装工程

沿线各分项工程部分金属结构（包括闸门、拦污栅、启闭机等）设备（除甲招乙供外）的采购；沿线各分项工程闸门、启闭设备及拦污设备的安装，压力钢管的制作及安装，输水管道阀门设备的安装等。

### （5）水土保持及环境保护工程（不含水保监测和环境监测）。

本工程施工期的生产、生活区环境保护和水土保持的有关工作，其主要工作范围和内容包括：施工生活污水和废水处理、大气环境与声环境保护、固体废弃物处理、人群健康保护、生态环境保护、环境风险防治、水土保持、土地整治、植被恢复等。

### （6）土地复垦

土地复垦工作内容包括配合编制临时用地复垦方案及临时用地申请，复垦施工图设计，复垦施工（平整与表土回覆、土地翻耕、水田犁底层构建、田埂修筑、灌溉与排水设施、土壤培肥及植被重构等），复垦验收，管护与监测及移交等。

（7）主体工程施工以及运行影响到的复改建工程，包括水利设施（渠道、渡槽等）及对外交通设施（村屯道路、机耕路、机耕桥、交通涵洞、穿路涵管及交通桥等）。

（8）主体工程沿线交叉专项工程，包括与 6 处等级以上公路交叉，工作内容主要包括按照行业部门或主管部门审批后的方案施工，按照行业部门或主管部门要求开展相关安全评价工作并办理穿越施工相应手续等。

(9) 配合永久安全监测、信息化、管材采购、质量检测、机电安装、超前预报等其他参建单位的工作。

(10) 配合开展科研课题工作。

(11) 发包人要求的其他工作。

**具体内容详见技术要求、工程量清单及施工招标图纸。**

#### 四、环北部湾广西水资源配置工程施工 B6 标招标范围（灵山县支线）（招标控制价 37127.02 万元）

##### （1）土建工程

①灵山县支线设计引水流量为  $1.90\text{m}^3/\text{s}$ ，线路全长 16.42km（LS0+000.000~LS16+420.000），其中有压输水隧洞 6 座，长 4.945km，圆洞，净洞径 2.0m；穿管隧洞 1 座，长 0.782km，隧洞段长 0.76km，隧洞出口埋管段长 22m；顶管法施工深埋管段长 827.5m，其中 JCCP 顶进施工法段长 790m，与大排麓隧洞出口相连压力管段长 37.5m；DIP 埋管段共有 5 段，长 9.105km，管径为 1.2~1.4m，单管布置，DN1400 段管段长 6.363km，DN1200 段管段长 2.742km。管线布置有排气补气阀井 21 座、排水排泥阀井 12 座、检修阀井 2 座、流量计井 2 座、调流阀井 1 座。

灵山县支线共有输水隧洞 6 座（设计流量均为  $1.9\text{m}^3/\text{s}$ ，均采用有压输水、圆形断面，直径均为 2.0m），分别为大排麓隧洞（桩号 LS0+000.000~LS1+510.000，总长 1.510km）、皇帝岭隧洞（桩号 LS8+700.313~LS10+025.313，总长 1.325km）、佛子岭隧洞（桩号 LS12+142.546~LS12+877.546，总长 0.735km）、鹤笋 1#隧洞（桩号 LS13+660.000~LS14+170.000，总长 0.510km）、鹤笋 2#隧洞（桩号 LS14+548.000~LS14+793.000，总长 0.245km）以及文头麓隧洞（桩号 LS15+198.000~LS15+818.000，总长 0.62km）。除大排麓隧洞采用钻爆法施工外，其余 5 座输水隧洞采用顶管法施工。

灵山县支线共有穿管隧洞 1 座，为棠梨隧洞。棠梨隧洞洞身长 760m（桩号 LS12+890.546~LS13+650.546），隧洞进口布置 13m 长埋地管道与上游侧的佛子岭隧洞相连；隧洞出口布置 9.5m 长埋地管道下游侧的鹤笋 1#隧洞相连。棠梨隧洞采用的是隧洞内敷设明管的方式，隧洞采用城门洞型，隧洞尺寸为  $3.0\times 3.65\text{m}$ （宽 $\times$ 高），洞内管道设计流量为  $1.9\text{m}^3/\text{s}$ ，输水管径为 1.2m，采用钻爆法施工。

灵山县支线共有 6 段管道，分别为大排麓隧洞与皇帝岭隧洞之间的长田岭深埋管段、长田岭至烟屋的烟屋管道、皇帝岭隧洞与佛子岭隧洞之间的大山麓管道、鹤笋 1#隧洞和鹤笋 2#隧洞之间的 G209 管道、鹤笋 2#隧洞和文头麓隧洞之间的鹤笋管道、文头麓隧洞和灵山县第三水厂之间的文头麓管道。长田岭深埋管道长 0.828km（桩号 LS1+510.000~LS2+337.539），设计流量  $1.9\text{m}^3/\text{s}$ ，为有压管道输水，直径 2.0m，采用顶进施工法用钢筒混凝土管（JCCP），LS1+510~1+547.5 段

为有压隧洞与 JCCP 管道连接段, 输水管道材质为钢管; 烟屋管道长 6.363km (桩号 LS2+337.539~LS8+700.313), 设计流量 1.9m<sup>3</sup>/s, 为有压管道输水, 直径 1.40m, 采用 DIP 管道; 大山麓管道长 2.117km (桩号 LS10+025.313~LS12+142.546), 设计流量 1.9m<sup>3</sup>/s, 为有压管道输水, 直径 1.2m, 主要采用 DIP 管道; G209 管道长 0.378km (桩号 LS14+170.000~LS14+548.000), 设计流量 1.9m<sup>3</sup>/s, 为有压管道输水, 直径 1.2m, 主要采用 DIP 管道; 鹤笋管道长 0.405km (桩号 LS14+793.000~LS15+198.000), 设计流量 1.9m<sup>3</sup>/s, 为有压管道输水, 直径 1.2m, 主要采用 DIP 管道; 文头麓管道长 0.602km (桩号 LS15+818.000~LS16+420.000), 设计流量 1.9m<sup>3</sup>/s, 为有压管道输水, 直径 1.2m, 主要采用 DIP 管道。

#### ②交叉专项

管道桩号 LS14+417.048~LS14+512.048 共 95m 长管道段管线与国道 G209 交叉, 该段具体布置另见专项设计报告。灵山县支线的输水管道与中山路 (XA30 县道)、X472 县道两处交叉为隧洞顶管穿越。

#### ③管理维护道路 (永久)

本标段涉及 2 条新建或改扩建的管理维护道路, 道路长约 80m。管理维护道路参照四级公路单车道设计, 采用混凝土路面, 路面宽度一般设为 3.5m, 路基宽度为 4.5m。

#### ④建筑与装修

本标段工程范围内各永久建筑物、构筑物的建筑工程、装饰装修工程、填充墙及相关墙体工程、给排水工程、消防工程。

#### ⑤供电设施

本标段工程范围内的永久供电线路设施。

#### ⑥监理人指定的其他工程项目和配合工作。

#### (2) 临时工程

①施工导流、施工交通、施工供电以及施工临时房屋建筑等本标段范围内所有施工临时设施 (含施工安全监测和临时水情测报等)。

②主体及临时工程的施工期排水及安全度汛。

③按合同约定办理临时用地相关手续。

④其他施工临时设施。

#### (3) 机电设备采购与安装工程

沿线各分项工程部分设备（除甲招乙供外）的采购；沿线各分项工程设备和系统的安装、调试等。

（4）金属结构设备采购与安装工程

沿线各分项工程部分金属结构（包括闸门、拦污栅、启闭机等）设备（除甲招乙供外）的采购；沿线各分项工程闸门、启闭设备及拦污设备的安装，压力钢管的制作及安装，输水管道阀门设备的安装等。

（5）水土保持及环境保护工程（不含水保监测和环境监测）。

本工程施工期的生产、生活区环境保护和水土保持的有关工作，其主要工作范围和内容包括：施工生活污水和废水处理、大气环境与声环境保护、固体废弃物处理、人群健康保护、生态环境保护、环境风险防治、水土保持、土地整治、植被恢复等。

（6）土地复垦

土地复垦工作内容包括配合编制临时用地复垦方案及临时用地申请，复垦施工图设计，复垦施工（平整与表土回覆、土地翻耕、水田犁底层构建、田埂修筑、灌溉与排水设施、土壤培肥及植被重构等），复垦验收，管护与监测及移交等。

（7）主体工程施工以及运行影响到的复改建工程，包括水利设施（渠道、渡槽等）及对外交通设施（村屯道路、机耕路、机耕桥、交通涵洞、穿路涵管及交通桥等）。

（8）主体工程沿线交叉专项工程，包括与 3 处等级以上公路交叉，工作内容主要包括按照行业部门或主管部门审批后的方案施工，按照行业部门或主管部门要求开展相关安全评价工作并办理穿越施工相应手续等。

（9）配合永久安全监测、信息化、管材采购、质量检测、机电安装、超前预报等其他参建单位的工作。

（10）配合开展科研课题工作。

（11）发包人要求的其他工作。

**具体内容详见技术要求、工程量清单及施工招标图纸。**

## 五、环北部湾广西水资源配置工程施工 D4 标招标范围（招标控制价 113057.89 万元）

### （1）施工 D4 标概况

施工 D4 标段包括玉林干线（同槽埋管段终点 CL2+759.495~陆川分水口）和博白县支线。

#### ①玉林干线（同槽埋管段终点 CL2+759.495~陆川分水口）

玉林干线（同槽埋管段终点 CL2+759.495~陆川分水口）段输水线路，设计流量为  $5.5\text{m}^3/\text{s}$ ，输水线路总长 26.017km，管道采用 DN2400 的 PCCP 管道进行布置，局部跨河（沟）管段及陡坡段采用钢管进行跨越。

该段线路共布置检修阀 5 座、流量计 2 座、排气补气阀 41 座、排水排泥阀 20 座等 68 座附属建筑物。

#### ②博白县支线

本支线首端设计引水流量为  $3.5\text{m}^3/\text{s}$ ，末端设计引水流量为  $1.5\text{m}^3/\text{s}$ ，输水线路总长 34.218km，管道主要采用单根 DN1100 的球墨铸铁管（线路长 27.482km）、DN1800 的预应力钢筒混凝土管（线路长 6.736km），局部跨河（沟）管段、跨路段、沿河段采用钢管进行跨越。

该段线路共布置分水阀 1 座、检修阀 12 座、流量调节阀 1 座、排气补气阀 45 座、排水排泥阀 18 座、流量计 3 座 81 座附属建筑物。

博白县支线共穿越高速公路 1 处、国道 1 处、省道 1 处、县道 1 处、国防光缆 2 处、南流江 1 处、绿珠江 1 处。

博白县支线穿越在建清凭高速、G359 国道、S209 省道、X403 县道属于穿越专项，输水线路与上述穿越交叉范围内的建筑物含在本标段范围内。

#### ③永久道路

本标段新建、扩建或改建的道路总长 2134.617m，包括：玉林干线 3#、5# 检修阀井检修道路 659.714m，博白支线 3#~6#、9#~10# 检修阀井检修道路 1474.903m。按照小交通量农村公路四级公路（II 类）等级设计，路基宽度 4.5m，

行车道宽度 3.5m，土路肩宽 2×0.5m，水泥混凝土路面。

## （2）土建工程

1) 管道工程土石方开挖回填、管道埋设、基础处理、防腐处理、防腐处理及阴极保护等施工；

2) 阀房土石方开挖、土石方回填、砼浇筑等施工及施工期维护。

3) 永久道路土石方开挖及回填、混凝土浇筑、砂碎石垫层等所有土建工程及施工期临时监测。

## 4) 建筑与装修

本标段工程范围内各永久建筑物、构筑物的建筑工程、装饰装修工程、填充墙及相关墙体工程、给排水工程、消防工程。

5) 其他相关构筑物土石方开挖回填、结构混凝土浇筑等施工；

## 6) 供电设施

本标段工程范围内的永久供电线路设施。

7) 监理人指定的其他工程项目和配合工作。

## （3）施工临时工程

1) 施工导流、施工交通、施工供电以及施工临时房屋建筑等本标段范围内所有施工临时设施（含施工安全监测和临时水情测报等）。

2) 主体及临时工程的施工期排水及安全度汛。

3) 按合同约定办理临时用地相关手续。

4) 其他施工临时设施。

## （4）机电设备采购与安装工程

沿线各分项工程部分设备（除甲招乙供外）的采购；沿线各分项工程设备和系统的安装、调试等。

## （5）金属结构设备采购与安装工程

沿线各分项工程部分金属结构（包括闸门、拦污栅、启闭机等）设备（除甲招乙供外）的采购；沿线各分项工程闸门、启闭设备及拦污设备的安装，压力钢

管的制作及安装，输水管道阀门设备的安装等。

(6) 预埋件（管）的埋设及其他工作

工作内容包括本标范围内土建预埋件、部分机电和建筑预埋件（管）、接地网的埋设和安装工作，以及电缆沟等其他工作。

(7) 水土保持及环境保护工程（不含水保监测和环境监测）。

本工程施工期的生产、生活区环境保护和水土保持的有关工作，其主要工作范围和内容包括：施工生活污水和废水处理、大气环境与声环境保护、固体废弃物处理、人群健康保护、生态环境保护、环境风险防治、水土保持、土地整治、植被恢复等。

(8) 土地复垦

土地复垦工作内容包括配合编制临时用地复垦方案及临时用地申请，复垦施工图设计，复垦施工（平整与表土回覆、土地翻耕、水田犁底层构建、田埂修筑、灌溉与排水设施、土壤培肥及植被重构等），复垦验收，管护与监测及移交等。

(9) 主体工程施工以及运行影响到的复改建工程，包括水利设施（渠道、渡槽等）及对外交通设施（村屯道路、机耕路、机耕桥、交通涵洞、穿路涵管及交通桥等）。

(10) 主体工程沿线交叉专项工程，工作内容主要包括按照行业部门或主管部门审批后的方案施工，按照行业部门或主管部门要求开展相关安全评价工作并办理穿越施工相应手续等。

(11) 配合永久安全监测、信息化、管材采购、质量检测、机电安装、超前预报等其他参建单位的工作。

(12) 配合开展科研课题工作。

(13) 发包人要求的其他工作。

**具体内容详见技术要求、工程量清单及施工招标图纸。**