

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 5.5m³/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 2.5m³/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 5.1m³/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 2.5m³/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 m³/s，桃源分水口至黎塘水厂段管道设计流量为 1.9 m³/s，分水口至桃源水厂设计流量为 0.8m³/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 m³/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 6.2m³/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 6.2m³/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 6.10m³/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 m³/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 22.897km ，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 4387.436m ，包括：玉林干线 1087.668m ，玉林城区 1333.393m ，兴业支线 6#~10#检修阀井检修道路 1966.375m 。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 $2\times 0.5\text{m}$ ，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×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 1.9m³/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 1.9m³/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 1.9m³/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 1.9m³/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 1.9m³/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。