

钟山县清塘镇印山村委木山岛村、 榕水村委新村清印水厂扩网工程 施 工 图 册

广西宏源水利工程有限公司

二 0 二六年七月

项目名称：钟山县清塘镇印山村委木山岛村、榕水村委新村清印水厂扩网工程

设计阶段：施工图设计

编制单位：广西宏源水利工程有限公司

设计证号：A145014294

法定代表人：虞松宾

核 定：虞松宾

审 查：李健铭

校 核：张铎继

勘察设计：黄韦卫

设计说明

1 工程概况

项目位于钟山县清塘镇榕水村委木山岛村、榕水村，距离清塘镇 2.0km，距离钟山县城约 34km。根据实地踏勘以及当地人民所反映的情况，长期以来，项目区群众饮水得不到稳定供给，水质变化大，群众饮水安全无法保证。本项目拟通过建设供水管网，以彻底解决清塘镇榕水村委木山岛村、榕水村片区及附近村庄的饮水问题，并能够在一定程度上改善生产用水。

设计标准：按国家及广西现行水利工程设计、施工、验收规范执行，满足结构安全、防洪安全、灌溉供水要求。

2 主要设计内容

（1）新村新建配水管（PE 给水管，1.6MPa）总长 1662m，其中，de160 给水管 1226m，de90 给水管 436m；新建 de50 给水支管 2669m，de32 入户管 2400m；

（2）山背村新建配水管（PE 给水管，1.6MPa）总长 503m，其中，de63 给水管 503m；新建 de50 给水支管 386m，de32 入户管 500m；

（3）木山岛村新建配水管（PE 给水管，1.6MPa）总长 1080m，其中，de160 给水管 505m，de75 给水管 575m；新建 de50 给水支管 1220m，de32 入户管 1600m。

3 主要工程量

工程预算总投资 77.15 万元。

主要工程量：土方开挖 1269.52m³、土石方回填 1079.08m³、混凝土 80.6m³、钢筋 0.02t、模板 32.16m²。

工程主要材料用量：钢筋 0.02t，钢材 0.07t，木材 0.35m³，水泥 83.34m³，砂 356.93m³，碎石 224.07m³，汽油 0.01t，柴油 2.12t，电 1933.68kw.h，工程劳动总用时：10014.64 工时。

4 图纸相关说明

（1）本图高程系采用独立坐标系， 2000 国家大地坐标系。

（2）本图除高程以 m 为单位外，其余均以 mm 为单位。

（3）主要材料强度等级：除注明外，砼等级强度按图示标注，砌筑砂浆为 M7.5 水泥砂浆。管道材料为 PE 管，使用尺寸及相应米数按图示标注。

（4）开挖：除图中注明外，开挖边坡土质时取 1:0.75~1:1，风化岩则取 1:0.1~0.5，填方时边坡为 1:1.5。

（5）回填：对管道及阀井上需进行土方回填的部位采用开挖料分层回填夯实，每层厚度不大于 30cm，开挖料应不夹杂草、树根、瓦砾、垃圾等杂物，回填随砌筑填，回填面与砌筑面高差最大不超过 0.6m；土方回填应尽量采用机械（如蛙式打夯机等）夯实，只有局部小范围的填方才可采用人工夯实；填土时土料含水量要适宜，填石时最大粒径不大于 20cm；回填采用蛙式打夯机夯实，每层最少夯 3~5 遍，黏性土回填压实度不小于 0.90，无黏性土回填相对密度不小于 0.60；砂卵石回填相对孔隙率不大于 24%。

（6）配水管道安装工程施工：根据现场进度情况在适当的时候进入安装。预先将支架固定好，根据实际尺寸，绘好草图，进行预制管道，尽可能减少在管道上上管件，焊死口。管子预先调直，安装中断时应封闭敞口，根据设计和设备的要求，预留好接口，上好堵，准备下一步工序的试压工作。管道敷设安装前应将内污物清理干净，严防垃圾落入管内，对已安装好的管道，须包扎封口。在与室外给水管道连接前，必须将室外管道冲洗，方可连接。各项试验全部合格后，供水设备具备供水条件，减压装置已调至规定的数值，各用户末端的配水器具安装完毕，室内外排水系统和设施均具备使用条件的情况下，可进行全系统通水试验。目的在于检验供水系统的供水能力、水压是否满足设计和规范规定，同时还检验配水器接口的严密性、冲洗管内脏物，逐一打开配水龙头。通水正常后，每层打开 1/3 配水点，检查水压、水量情况，此项工

作可分层进行，直至全部试验完毕。

（7）钢筋制作安装：钢筋应有出厂质量证明书或检验报告单，每捆（盘）钢筋均应有牌号，进仓时应按批号及直径分批验收。验收内容包括标牌核对、外观检查、按有关标准抽取试样进行机械性能试验，合格方可使用。不合格钢筋禁止进入施工现场。为了保持钢筋的表面洁净、油渍、漆污和浮皮、铁锈等均应在使用之前清除。浮皮用锤敲击使之剥落。铁锈用钢丝刷除锈，带有颗粒状或片状老锈以及未经除锈处理的钢筋不得使用。钢筋的调直、切断、弯曲成型、焊接、绑扎应符合有关规定。

（8）临时施工围堰及排水：本工程为管道敷设工程，故本工程不需要进行施工围堰防护。

（9）其他：每一道工序施工完毕后应经有关各方验收认可签字，方可进行下一道工序施工。施工时必须做好材料取样检验，保证材料强度达到设计要求以上。其余未述及之处参照相关工程规程、规范及标准进行。采取必要的安全措施，制定和完善安全施工制度，保证施工安全。采取相应的水土保持及环境保护措施，尽量减少工程施工对周边环境的影响。严把质量关，严格遵守施工工序，按时按质按量完成工程建设。本项目实施期由业主根据实际情况安排。

5 投资预算

5.1 编制依据

（1）桂水建设[2025]26 号文颁布的《广西壮族自治区水利水电工程设计概（预）算编制规定》、《广西壮族自治区水利水电建筑工程预算定额（上、下册）》、《广西壮族自治区水利水电设备安装工程预算定额》、《广西壮族自治区水利水电工程机械台时费定额》

（2）广西水利厅、广西发展和改革委员会以及广西财政厅联合发布的《关于调整广西水利水电建设工程定额人工预算单价的通知》（桂水基[2016]1 号）

（3）《水利厅关于营业税改征增值税后广西水利水电工程计价依据调整的通知》（桂水基[2016]16 号）

（4）水利厅办公室转发水利部办公厅关于印发《水利工程营业税改征增值税计

价依据调整办法》的通知（水办基[2016]31 号）

（5）工程信息价主要来自广西工程造价信息网 <http://gx.zjtcn.com> 公布的 2026 年 5 月份贺州市的信息价（除税价）

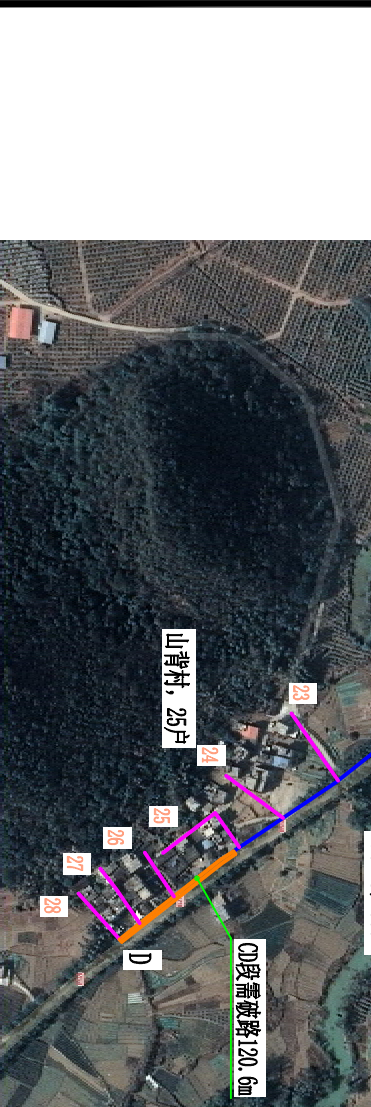
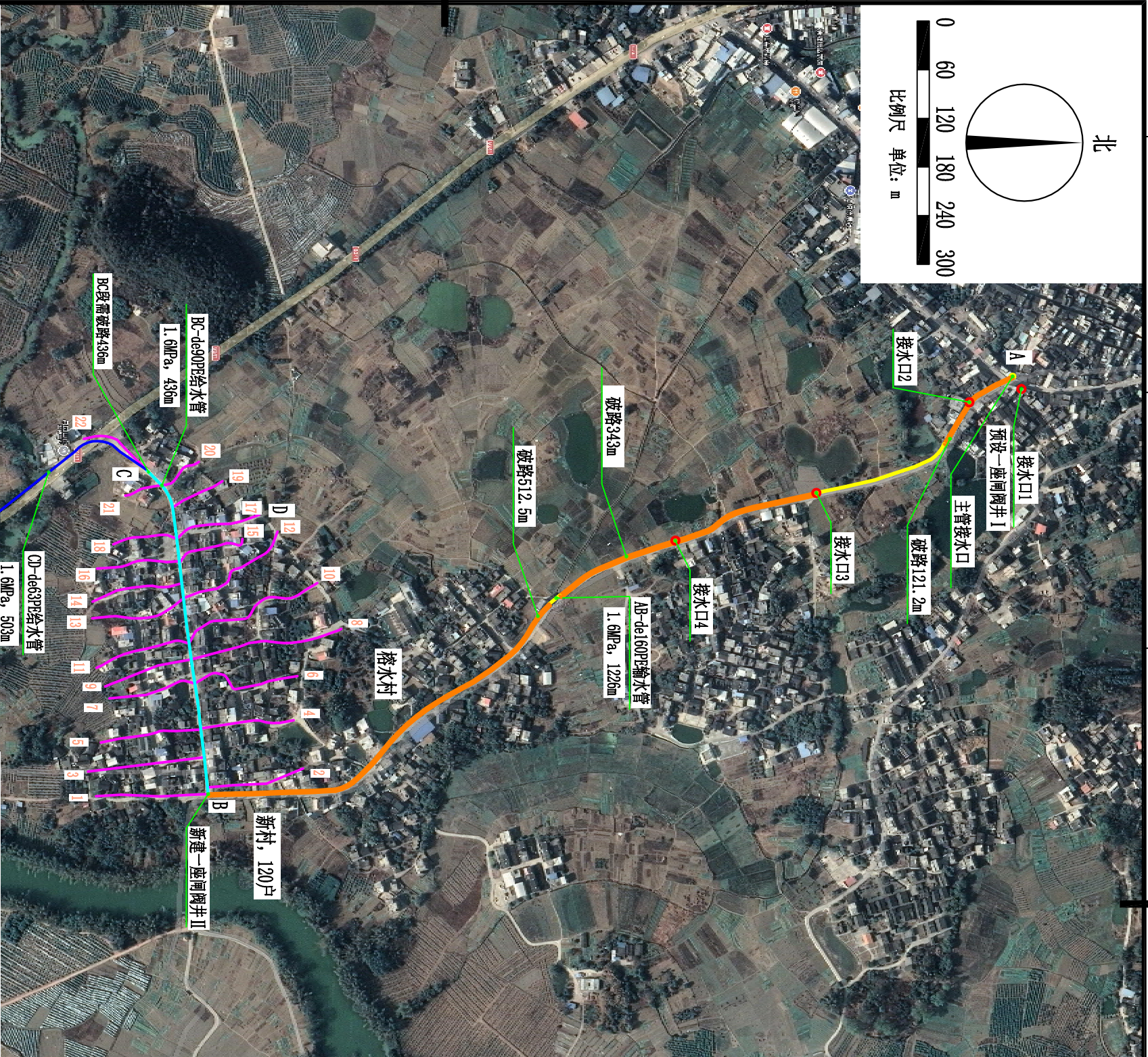
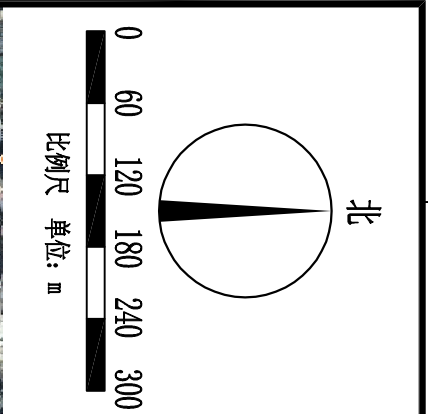
（6）广西壮族自治区水利厅文件《自治区水利厅关于调整水利工程增值税计算调整的通知》（桂水建设[2019]4 号文）。

（8）桂水建设〔2023〕4 号《自治区水利厅关于调整水利工程安全文明施工措施费费率的通知》。

（7）自治区水利厅关于调整水利工程安全文明施工措施费费率的通知（桂水建设〔2023〕4 号）。

6 图纸目录

序号	图 名	图 号
1	总体平面布置图（1/2）	钟山清塘清印水厂扩网-施工-水工-01
2	总体平面布置图（2/2）	钟山清塘清印水厂扩网-施工-水工-02
3	管网细部结构详图（1/2）	钟山清塘清印水厂扩网-施工-水工-03
4	管网细部结构详图（2/2）	钟山清塘清印水厂扩网-施工-水工-04



总体平面布置图 (1/2) 1:5000

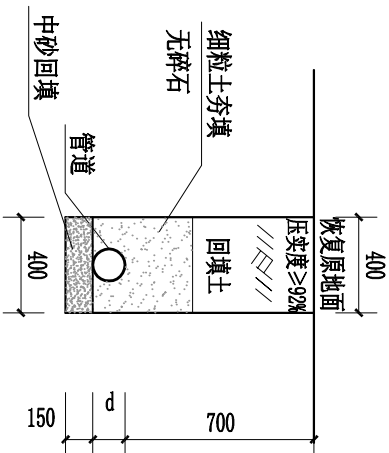
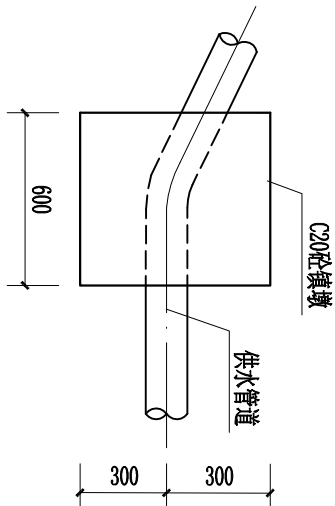
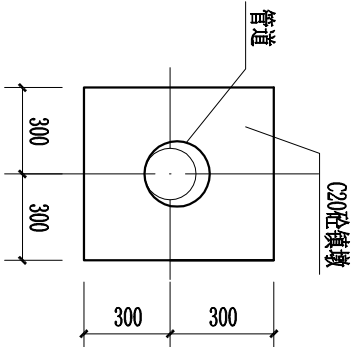
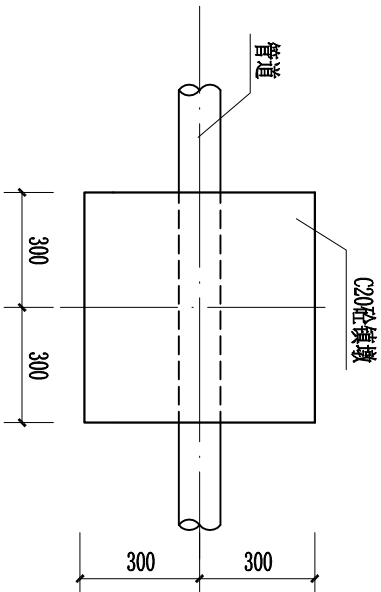
新村			
第三部分 金属结构设备及安装工程			
(一)	配水管	单位	数量
1	de160, PE管, 1.6MPa, 热熔连接	m	1226
2	de90, PE管, 1.6MPa, 热熔连接	m	436
4	de50, PE管, 1.6MPa, 热熔连接 (支管)	m	2669
5	de32, PE管, 1.6MPa, 热熔连接 (入户管)	m	2400
(二)	闸门	单位	数量
1	闸阀 Z41H-16 DN150	个	3
2	闸阀 Z15T-10 DN100	个	1
4	闸阀 Z15T-10 DN50	个	31
5	DN32球阀 (入户)	个	120
山背村			
第三部分 金属结构设备及安装工程			
(一)	配水管	单位	数量
2	de63, PE管, 1.6MPa, 热熔连接	m	503
4	de50, PE管, 1.6MPa, 热熔连接 (支管)	m	386
5	de32, PE管, 1.6MPa, 热熔连接 (入户管)	m	300
(二)	闸门	单位	数量
1	闸阀 Z15T-10 DN65	个	1
5	DN32球阀 (入户)	个	25

说明:

1. 图中尺寸除高程外,其余均以mm计。
2. 本工程主要建设内容:
 - ①新村新建配水管 (PE给水管, 1.6MPa) 总长1662m, 其中, de160给水管1226m, de90给水管436m; 新建de50给水管2669m, de32入户管2400m;
 - ②山背村新建配水管 (PE给水管, 1.6MPa) 总长503m, 其中, de63给水管503m; 新建de50给水管386m, de32入户管500m;
 - ③木山岛村新建配水管 (PE给水管, 1.6MPa) 总长1080m, 其中, de160给水管305m, de75给水管375m; 新建de50给水管1220m, de32入户管1600m。
3. 配水管、配水管支管及入户管均采用PE塑料给水管, 配水管支管采用20管外包, 管径和管压详见图纸, 管道走向可根据现场实际情况进行调整。
4. 管道布设需风镐凿除路面175.2m², 恢复C20砼路面 (厚20cm) 876m²。
5. 设计图纸各高程有与实际地形不相符的, 应以实际地形为准。
6. 未详尽之处, 应参照相关规范执行。

广 东 宏 源 水 利 工 程 有 限 公 司				
核 定	廖 松 霖			
审 查	李 建 强			
校 核	张 桂 斌	钟山县清塘镇印山村委木山岛村、 榕水村委新村清印水厂扩网工程	施 工	设 计
设 计	黄 希 卫		水 工	部 分
制 图				
负责人	余林广	总体平面布置图 (1/2)		
设计证号	A145014294	图 号	比例	
		见 图	日期	2026. 07
		钟山清塘清印水厂扩网	施 工	水 工

A



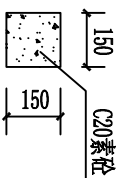
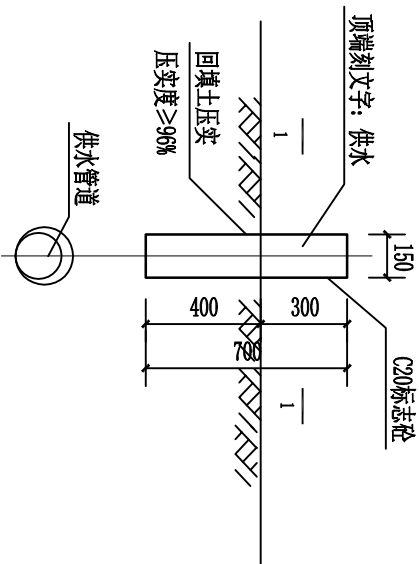
管道镇墩平面图 1:25

管道镇墩立面图 1:25

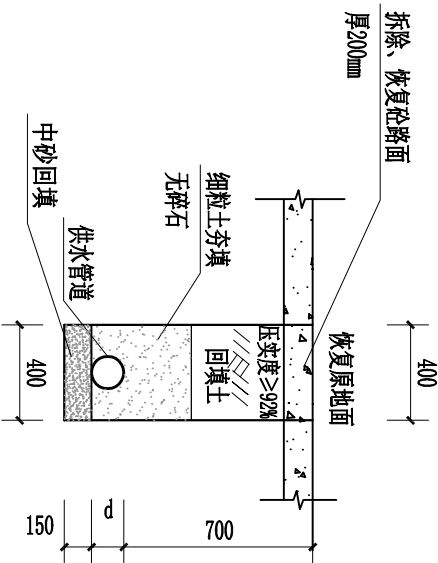
管道镇墩纵剖面图 1:25

管道典型横断面图 (一) 1:25

B



管道标志大样图 1:25

 Ω

管道典型横断面图 (二) 1:25

 Ω

B

A

说明:

- 1、本图尺寸单位除注明外均以mm计；
- 2、管道镇墩设置：管道在转弯处或间隔100m需设置镇墩，镇墩总方量为4.83m³；沿管道的中心线每100m（或根据现场实际位置设置）路面埋设150×150×700mm砼桩（露出地面300mm）作为管道标记，输水管路设置39个管线标示桩；
- 3、镇墩须浇筑在原生实土上，施工时应根据开挖坑槽的地质情况确定镇墩的埋深；
- 4、管道安装需按生产厂家的管道安装技术要求施工，管道安装后，穿越路面部位恢复原状；其余部位，回填土应比原地面高100mm以上，回填土必须压实；
- 5、本次设计拟定所有过路管道的覆土厚度≥1.0m，本图未示，请严格参照相关规范执行；
- 6、管道布设需风镐凿除砼路面175.2m³，恢复C20砼路面（厚20cm）876m²。
- 7、图中有未详之处，均按国家现行施工规范、规程执行。

广西宏源水利工程有限公司						
核定	廖松亭	钟山县清塘镇印山村委木山岛村、 榕木村委新村清印水厂扩网工程	施工		设计	
审查	李廷芳		木工 部分			
校核	张祥德					
设计	黄希卫					
制图		管网细部结构详图 (1/2)				
负责人	余林					
设计证号	A145014294	比例	见图	日期	2026.07	
		图号	钟山清塘清印水厂扩网施工-水工-03			

A

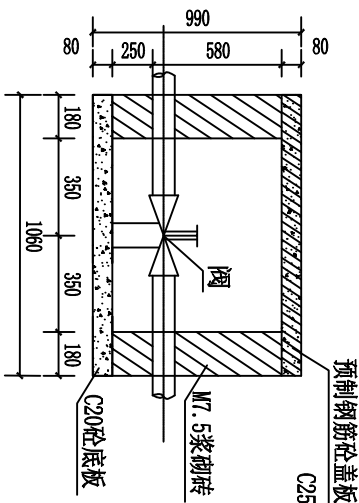
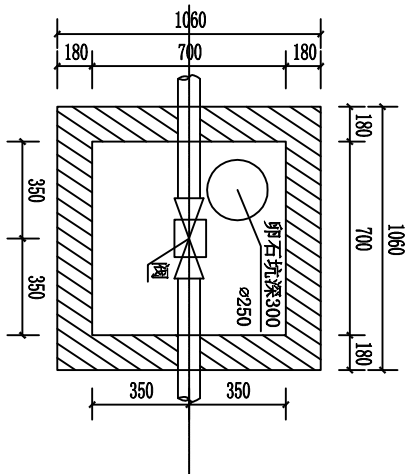
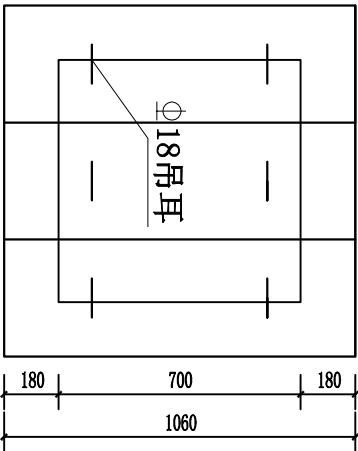
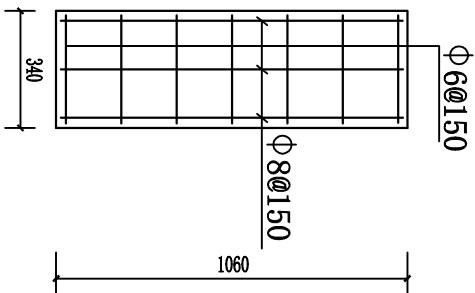
B

 Ω

D

说明:

- 1、本图尺寸除注明外均以mm计；
- 2、管道镇墩设置：管道在转弯处或间隔100m需设置镇墩，镇墩总力量为4.83m³，沿管道的中心线每100m（或根据现场实际位置设置）路面埋设150×150×700mm砼桩（露出地面300mm）作为管道标记，输水管路设置33个管线标示桩；
- 3、镇墩须浇筑在原生实土上，施工时应根据开挖坑槽的地质情况确定镇墩的埋深；
- 4、管道安装需按生产厂家的管道安装技术要求施工，管道安装后，穿越路面部位恢复原状；其余部位，回填土应比原地面高100mm以上，回填土必须压实；
- 5、本次设计拟定所有过路管道的覆土厚度≥1.0m，本图未示，请严格参照相关规范执行；
- 6、管道布设需风帽锚固路面175.2m³，恢复C20砼路面（厚20cm）876m²。
- 7、图中有未详之处，均按国家现行施工规范、规程执行。

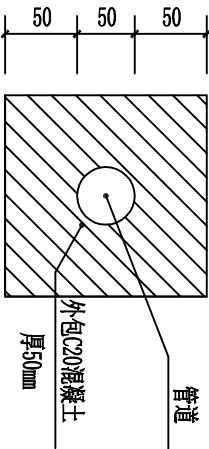


盖板配筋平面图 1:25

预制砼盖板平面图 1:50

图 1:100

图 1:100



支管外包示意图 1:5

总方量75.42m³

广西宏源水利工程有限公司					
核定 审查	廖松泉		钟山县清塘镇印山村委木山岛村、 榕水村委新村清印水厂扩网工程		
	李建峰		施工设计部分		
校核			管网细部结构详图 (2/2)		
设计	张祥斌				
制图	黄希卫				
负责人	余林		比例	见图	日期
设计号	A145014294		图号		钟山清塘清印水厂扩网施工-水工-04