

清塘镇康平村委上贡口村 水渠建设工程

施 工 图 设 计

广西宏源水利电力勘察设计有限公司

二〇二五年二月

项目名称：清塘镇康平村委上贡口村水渠建设工程

设计阶段：施工图设计

编制单位：广西宏源水利电力勘察设计有限公司

勘察证号：B245014291

设计证号：A145014294（临）

法定代表人：虞松宾

核定：虞松宾

审查：李健铭

校核：陈 颜

设计：廖章盛、宋雨容

项目负责人：廖章盛

工程勘测设计—照三证



设计说明

1 工程概况

清塘镇康平村委上贡口村水渠建设工程位于贺州市钟山县清塘镇康平村委上贡口村，距离清塘镇约 3.5km，距离钟山县城约 34km，受益人口 596 人，对约 200 亩耕地起到灌溉作用。由于原渠道为土渠，杂草丛生，常年无人清理维护，渠道淤堵严重，水流不畅，现拟对上贡口村水渠接已建渠道进行修建，解决下游周边耕地灌溉问题。

2 主要建设内容

本次工程主要建设内容为（1）新建灌溉渠道 1 条，总长 495m，截面尺寸为 400mm*400mm，渠道底板及边墙均采用 C20 砼浇筑，边墙厚 200mm，底板厚 100mm；沿长度方向每隔 5m 设置 1 道伸缩缝，缝宽 2cm，采用沥青木板填缝。（2）新建 1 座过路涵洞，采用直径 400mm 的预制钢筋砼预制排水管（承插口），长 4m，管座基础采用 C15 砼半包管，管顶回填土压实度不小于 0.92。工程结构建（构）筑物尺寸详见施工图纸。

3 主要工程量

主要工程量：土方开挖 176.5m³、土石方回填 50.7m³、混凝土 118.8m³、模板 891m²。

工程主要材料用量：水 163.655m³，汽油 0.466t，柴油 0.031t，电 693kw.h。

工程劳动总工时：3257 工时。

4 图纸相关说明

- （1）本图高程系采用 1985 国家高程基准，2000 国家大地坐标系。
- （2）本图除高程和桩号以 m 为单位外，其余均以 mm 为单位。
- （3）工程等别及标准：本工程主要建设内容为渠道及附属建筑物，工程规模为小（2）型，工程等别为 V 等，建筑物级别为 5 级，防洪等级为 V 级，防洪标准为设

计 10 年一遇；校核 20 年一遇。

（4）主要材料强度等级：除注明外，砼等级强度按图示标注。

（5）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。

（6）回填：对渠坡上需进行土方回填的部位，除清除回填范围内的树根、淤泥、腐殖土和杂物外，再回填夯实。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。采用机械夯实时分层厚度（松土厚度）不大于 25cm，采用人工夯实时分层厚度（松土厚度）不大于 20cm，层面间应创毛洒水。土料夯实后厚度应略大于设计厚度，以便修整成设计断面。渠道内坡土方回填的压实系数要大于 0.92。

（7）渠道及附属建筑物砼浇筑：本工程渠道防渗混凝土的强度等级为 C20，混凝土抗渗等级为 W6。在浇筑砼前，对土渠应先洒水将基面湿润，防渗混凝土施工应按伸缩缝分块浇筑，每块必须一次浇筑完成。混凝土浇筑 24 小时后进行养护，养护时间不少于 14 天。

（8）渠道防渗衬砌砼伸缩缝的填缝材料为沥青木板填缝。

（9）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。

（10）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。

5 投资预算

5.1 编制依据

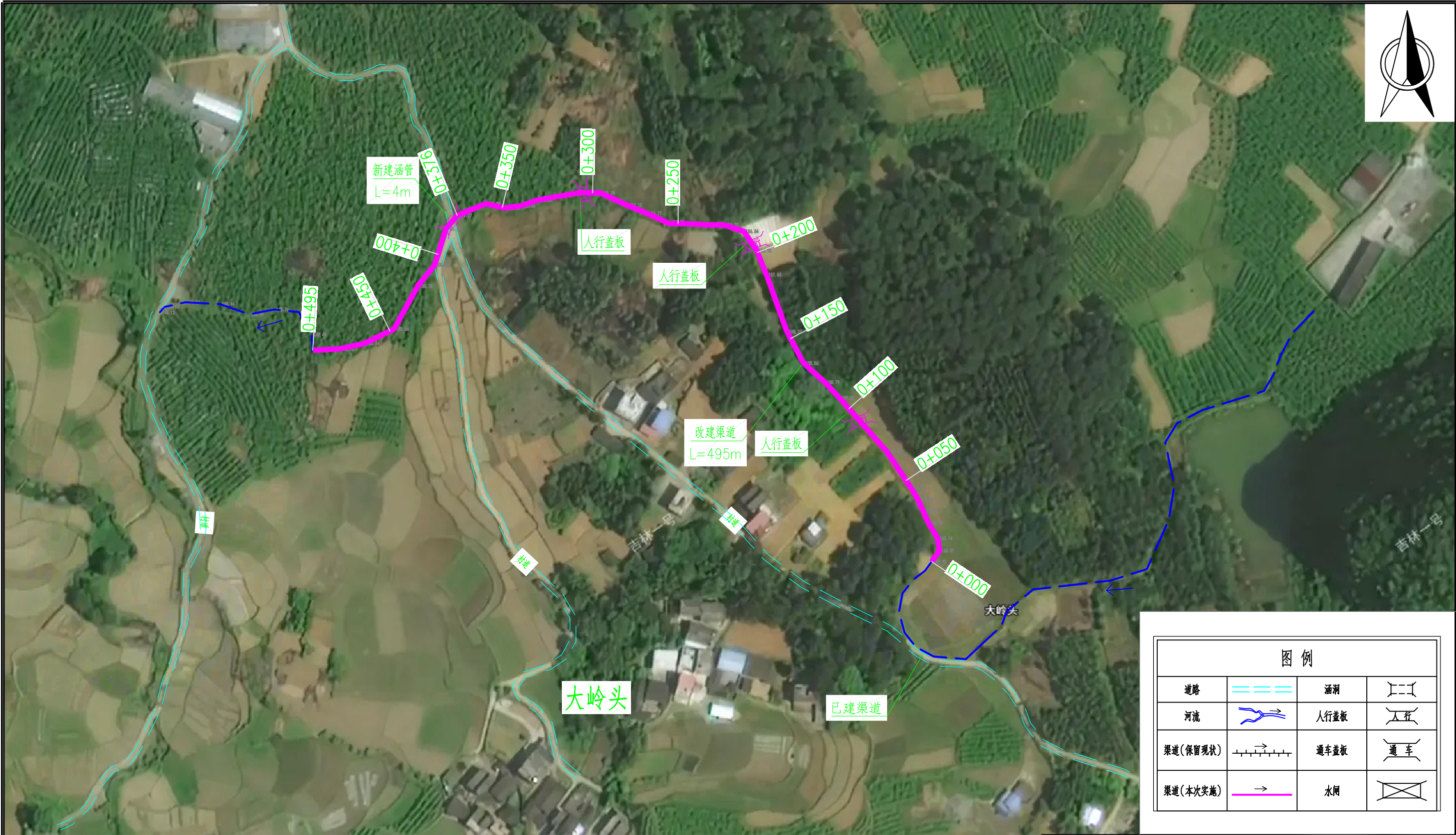
- (1) 桂水基[2007]38 号文颁布的《广西水利水电工程设计概（预）算编制规定》和《广西水利水电建筑工程预算定额》、《广西水利水电设备安装工程预算定额》
- (2) 桂水基[2014]41 号文颁布的《广西水利水电工程概（预）算补充算定额》
- (3) 广西水利厅、广西发展和改革委员会以及广西财政厅联合发布的《关于调整广西水利水电建设工程定额人工预算单价的通知》（桂水基[2016]1 号）
- (4) 《水利厅关于营业税改征增值税后广西水利水电工程计价依据调整的通知》（桂水基[2016]16 号）
- (5) 水利厅办公室转发水利部办公厅关于印发《水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法》的通知（水办基[2016]31 号）
- (6) 国家计委、建设部“计价格（2002）10 号”《工程勘察设计收费管理规定》
- (7) 广西水利厅《关于执行<建设工程监理与相关服务收费管理规定>的通知》（桂水基[2007]18 号）
- (8) 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 2025 年 1 月份贺州市的信息价（除税价）。
- (9) 自治区国家税局 自治区财政厅《关于落实政府补助类建设工程项目增值税相关政策的通知》。（桂国税发【2016】147 号）。
- (10) 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）。
- (11) 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）。

5.2投资指标

工程静态总投资 14.32 万元，其中，建筑工程费 12.43 万元，临时工程 0.31 万元，独立费用 1.57 万元。

6 图纸目录

序号	图 名	图 号
1	工程总平面布置图	清塘-康平-施工-水工-01
2	渠道纵断面图	清塘-康平-施工-水工-02
3	渠道横断面（1/2）	清塘-康平-施工-水工-03
4	渠道横断面（2/2）	清塘-康平-施工-水工-04
5	附属建筑物设计图	清塘-康平-施工-水工-05



说明：

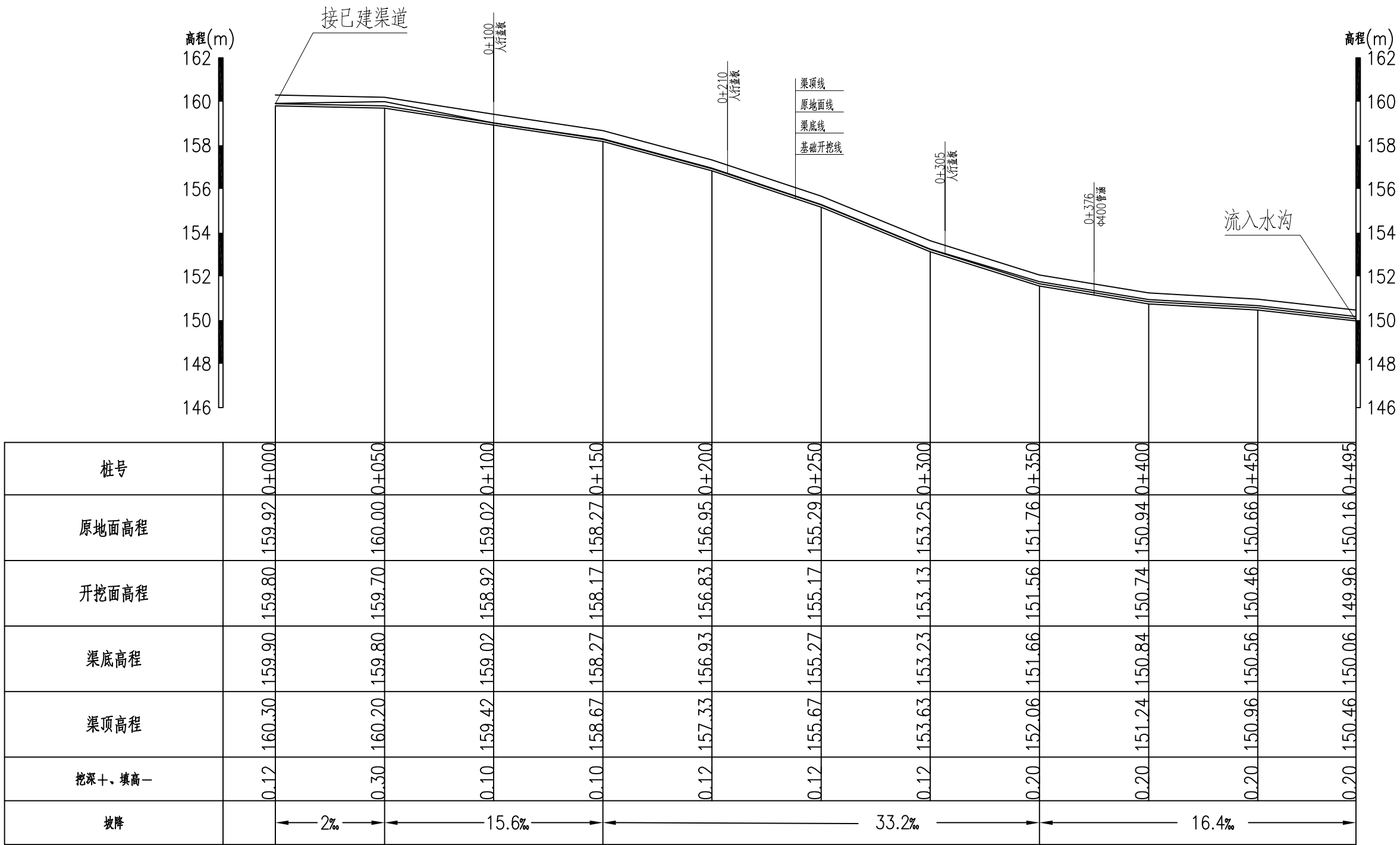
1. 本图尺寸单位除高程和桩号为m外，其余均为mm。
2. 主要建设内容：改建渠道总长495m，B×H=400×400；人行盖板3座，涵管1座。
3. 人行盖板位置如图设计，也可根据实际需要适当调整间距。
4. 本渠道因长年无人修整，60%的工作面长有灌木丛杂草，基础开挖前需要人工砍伐掉，宽度均为1.3m。

工程总平面布置示意图 比例尺1

比例尺1：0 20 40 60 80 100m

广西宏源水利电力勘察设计有限公司

核定	李健铭	清塘镇康平村委上贡口村 水渠建设工程	施 工 设 计			
审查	李健铭		水工 部分			
校核	陈颖	工程总平面布置示意图				
设计	廖章盛					
制图	廖章盛					
负责人	廖章盛					
设计证号	A145014294（临）	比 例	如 图	日 期	2025.02	
		图 号	清塘-康平-施工-水工-01			



渠道纵断面数据

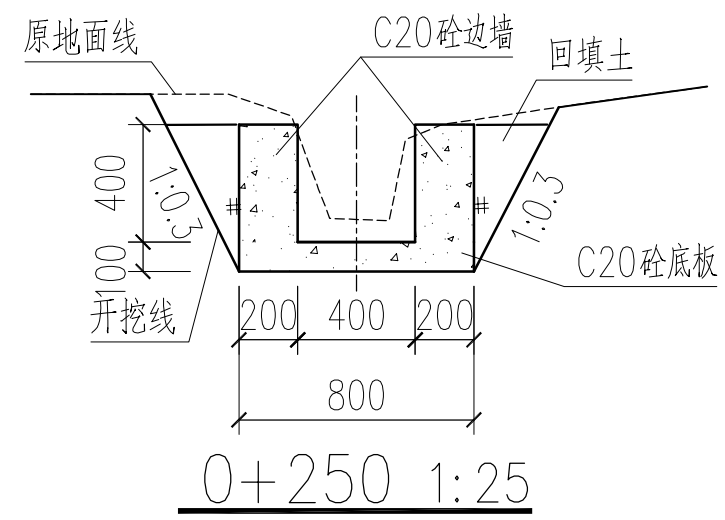
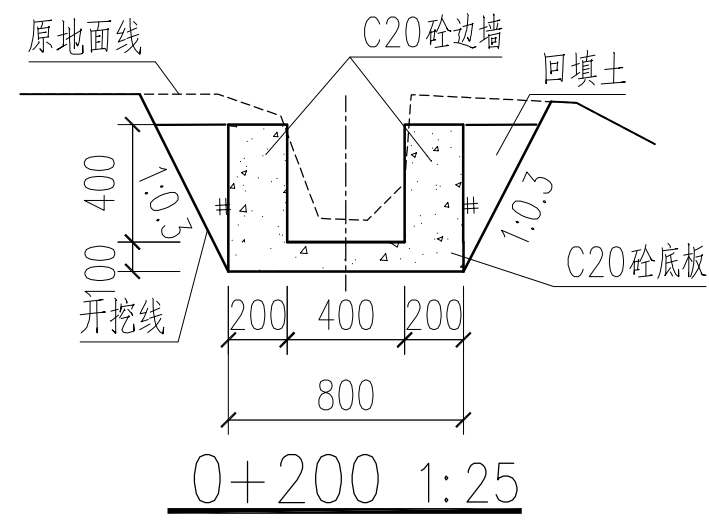
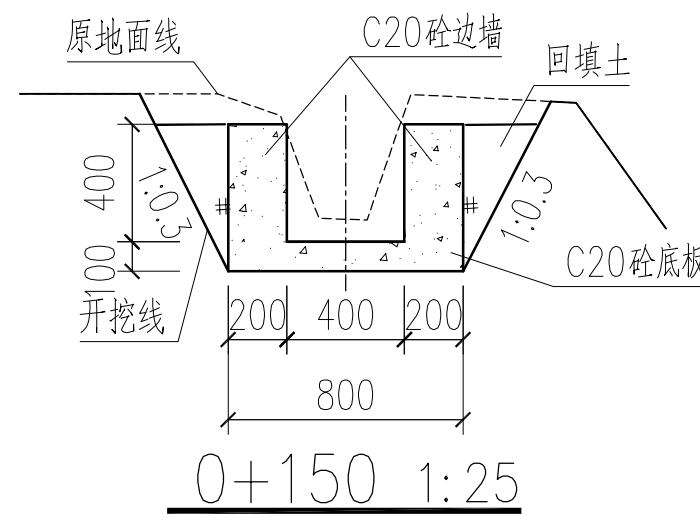
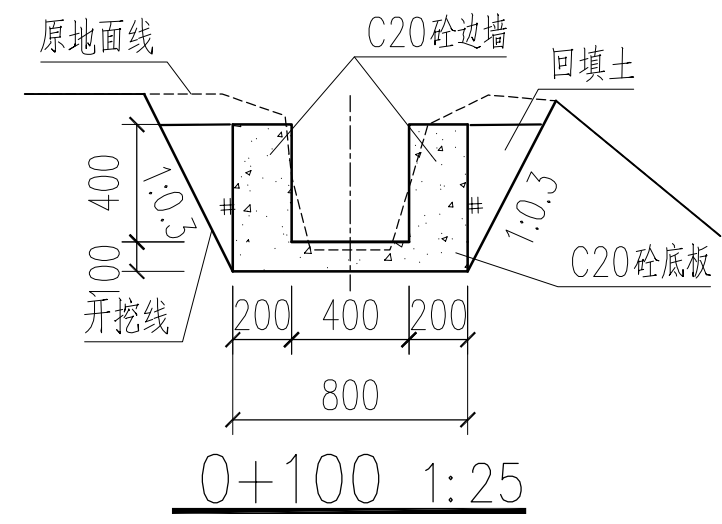
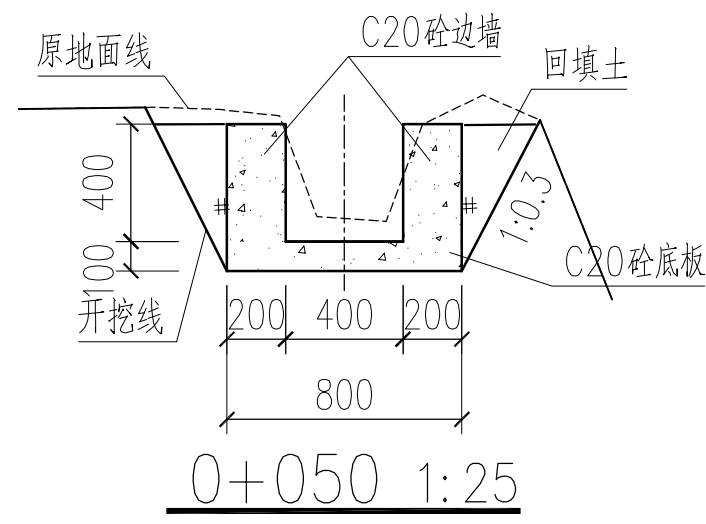
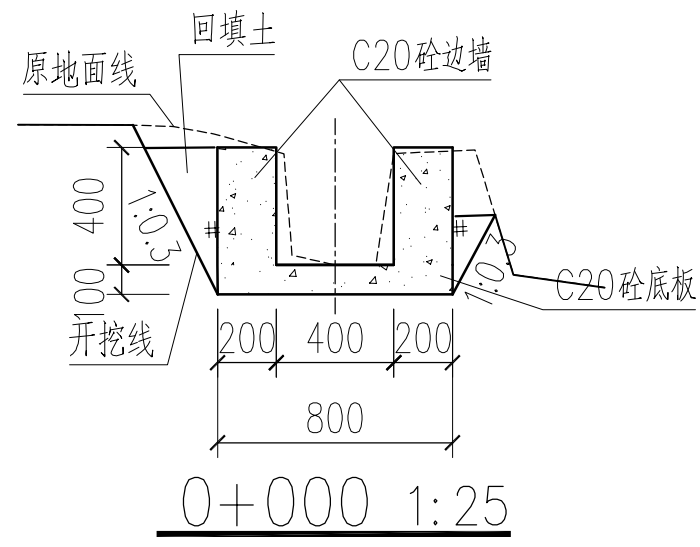
纵向 1:200

横向 1:2000

说明:

1. 本图高程系采用1985国家高程基准, 2000国家大地坐标系,
本图除高程和桩号以m为单位外, 其余均以mm为单位。

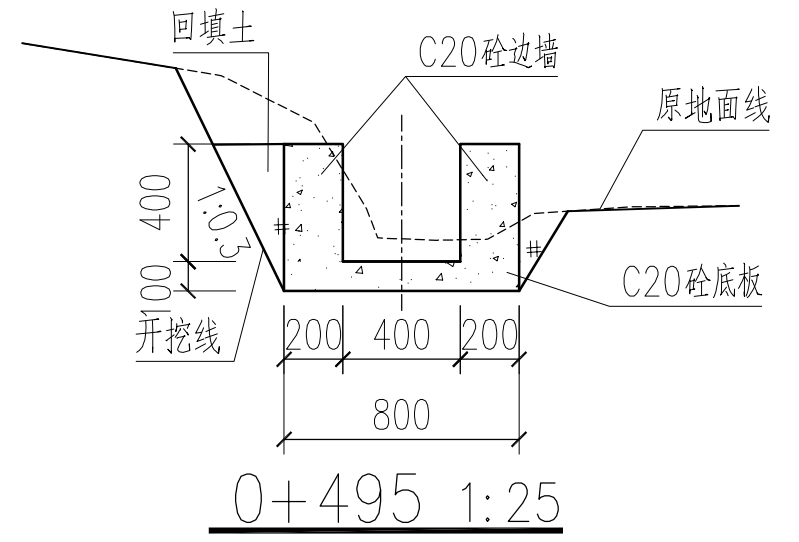
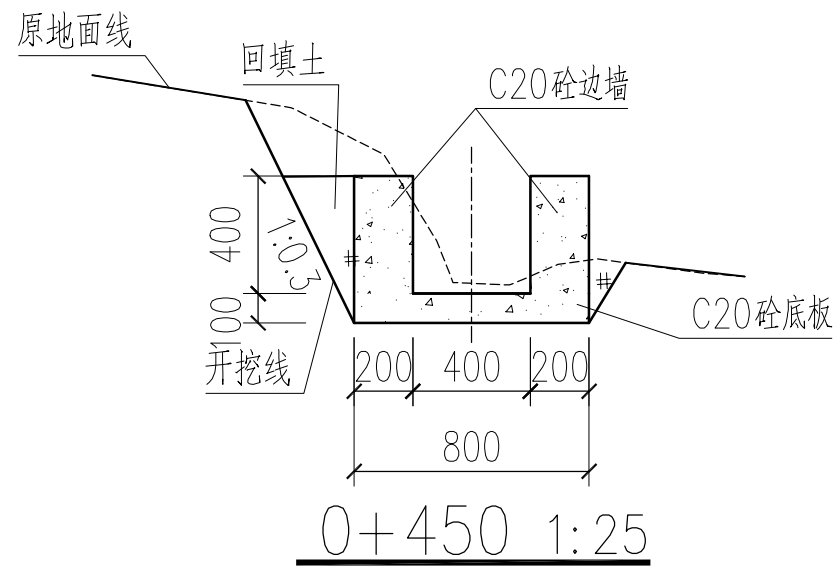
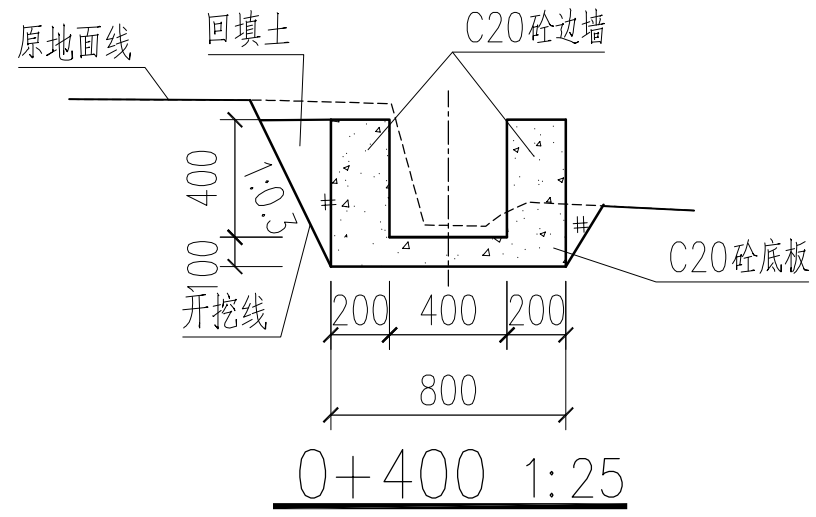
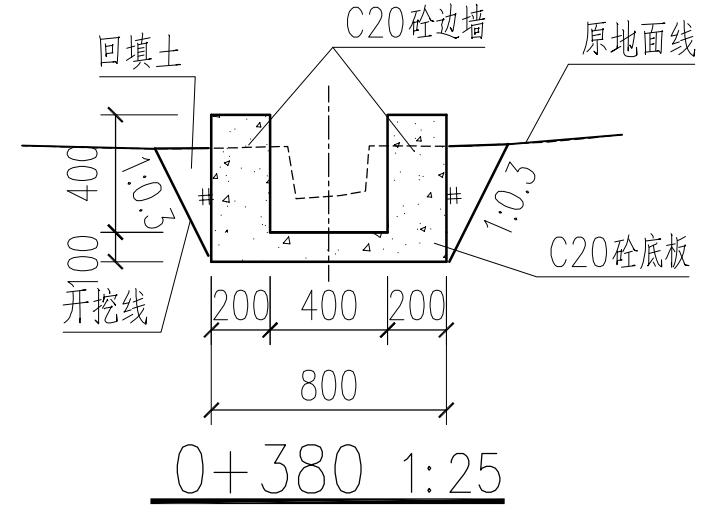
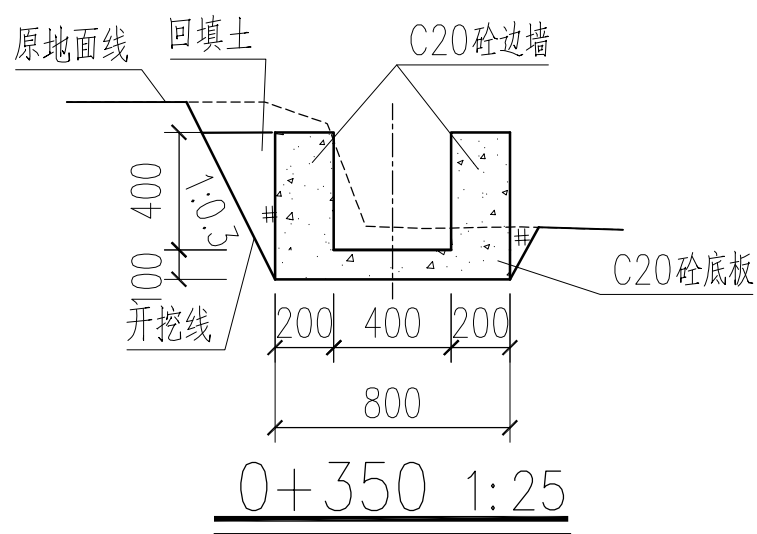
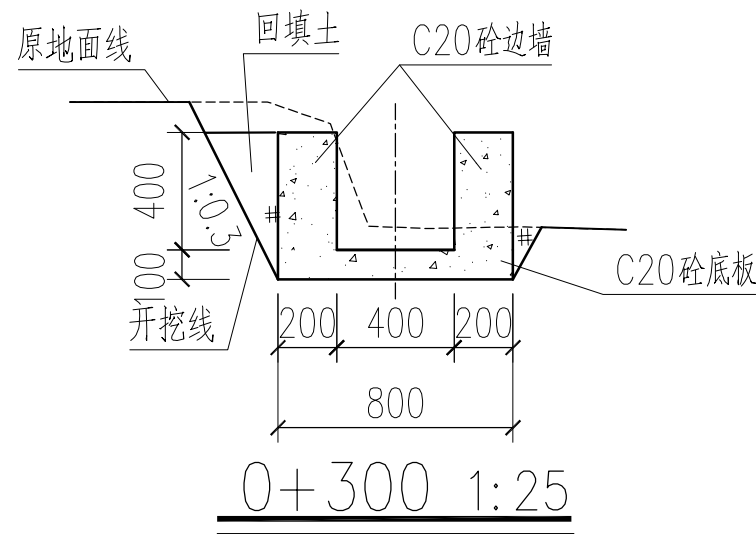
广西宏源水利电力勘察设计有限公司							
核定	李健铭		清塘镇康平村委上贡口村 水渠建设工程			施 工 设计	
审查	李健铭					水 工 部分	
校核	陈 颖		渠道纵断面图				
设计	廖章盛						
制图	廖章盛						
负责人	廖章盛		比 例	如 图	日 期	2025. 02	
设计证号	A145014294（临）		图 号	清塘-康平-施工-水工-02			



说明:

1. 本图单位尺寸: 高程、桩号为m, 其余为mm。
2. 渠道底板及边墙均为C20砼浇筑。
3. 渠道边墙、砼底板每隔5m设一道横向伸缩缝, 缝宽2 cm, 缝中填沥青木板。
4. 渠底填土压实度不小于0.90。边墙填土采用开挖料松填。
5. 严格按有关部门颁布的规范和标准进行施工, 确保工程质量。

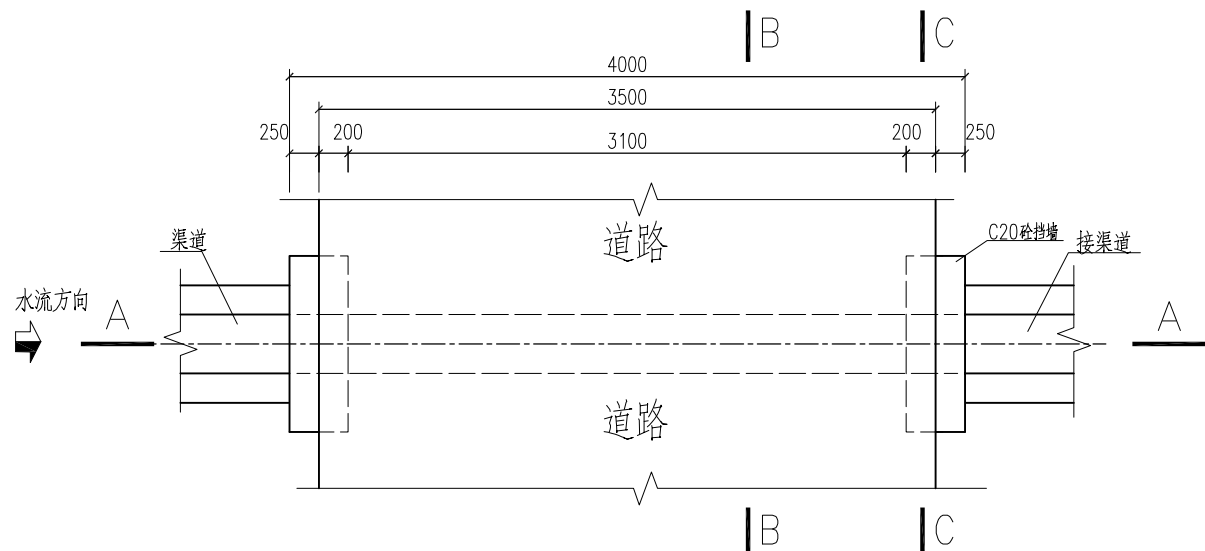
广西宏源水利电力勘察设计有限公司						
核定	李健铭		清塘镇康平村委上贡口村 水渠建设工程		施工 设计	
审查	李健铭				水工 部分	
校核	陈颖		渠道横断面（2/1）			
设计	廖章盛					
制图	廖章盛					
负责人	廖章盛		比例	如图	日期	2025.02
设计证号	A145014294（临）		图号	清塘-康平-施工-水工-03		



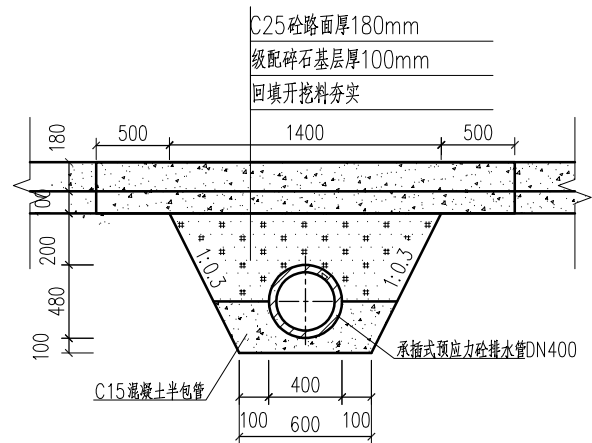
说明:

1. 本图单位尺寸: 高程、桩号为m, 其余为mm。
2. 渠道底板及边墙均为C20砼浇筑。
3. 渠道边墙、砼底板每隔5m设一道横向伸缩缝, 缝宽2 cm, 缝中填沥青木板。
4. 渠底填土压实度不小于0.90, 边墙填土采用开挖料松填。
5. 严格按有关部门颁布的规范和标准进行施工, 确保工程质量。

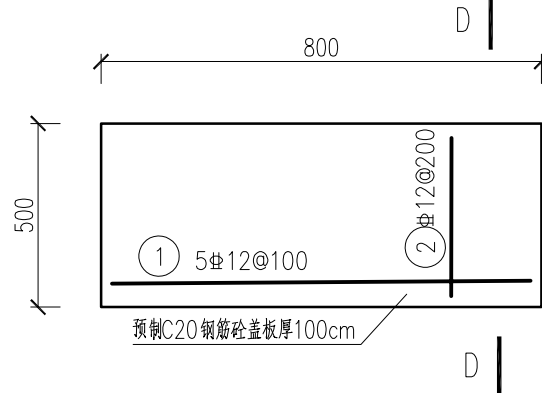
广西宏源水利电力勘察设计有限公司						
核 定	廖章盛		清塘镇康平村委上贡口村 水渠建设工程		施 工 设计	
审 查	李健铭				水 工 部分	
校 核	陈 颖		渠道横断面 （2/2）			
设 计	廖章盛					
制 图						
负责人	廖章盛		比 例	如 图	日 期	2025. 02
设计证号	A145014294 （临）		图 号	清塘-康平-施工-水工-04		



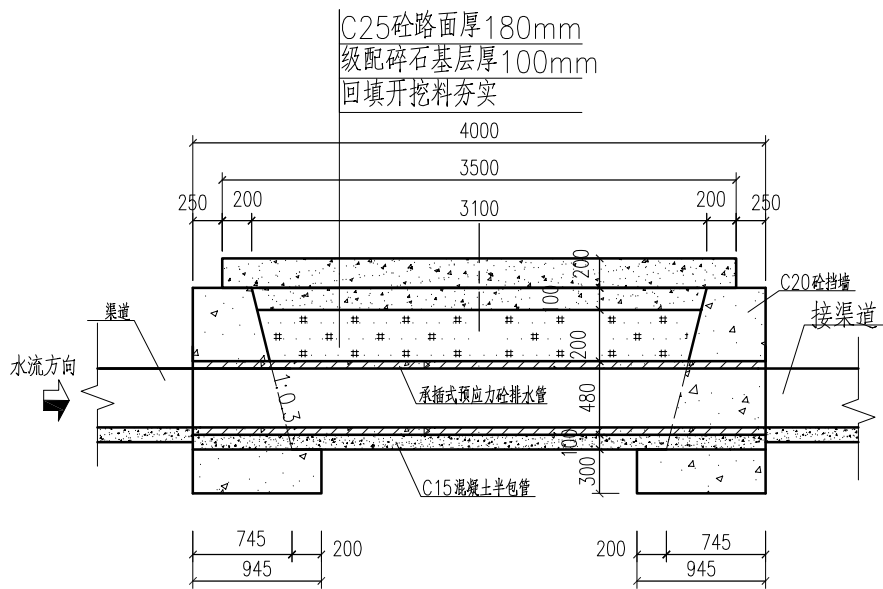
过路管涵平面图 1:25



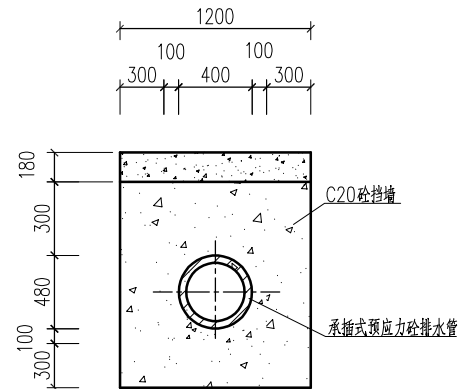
B--B 剖面图 1:25



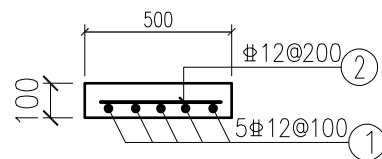
预制砼盖板10cm厚 1:20



A--A 剖面图 1:25



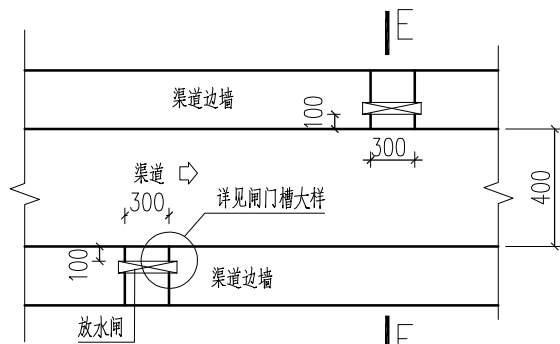
C--C 剖面图 1:25



D-D 剖面图 1:20

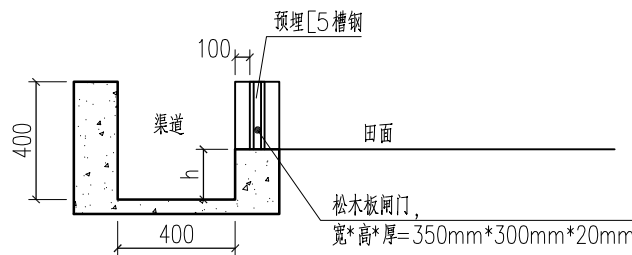
说明:

1. 本图尺寸单位除高程和桩号为m外,其余均为mm。
2. 涵管进出口底部高程需与衔接的渠道高程一致,过渡平顺。
3. 预制盖板设置于地块过渠道,具体位置可按现场实际情况定。
4. 填土压实度不应小于0.92。



灌排口平面图 1:25

渠道净高 $H \leq 0.6m$



E-E 剖面图 1:25

注: 1. h 为灌排口与渠底落差, 根据实际确定。

广西宏源水利电力勘察设计有限公司

核定	李健铭		清塘镇康平村委上贡口村 水渠建设工程			施 工 设 计	
审查	李健铭					水 工 部 分	
校核	陈 磊		附属建筑物设计图				
设计	廖章盛						
制图	廖章盛						
负责人	廖章盛		比 例	如 图	日 期	2025.02	
设计证号	A145014294（临）		图 号	清塘-康平-施工-水工-05			