

钟山县红花镇桃加村委引水渠建设工程

施工图设计



中庚工程技术有限公司

中庚工程 ZHONGGENG ENGINEERING TECHNOLOGY CO.,LTD
ZHONG GENG ENGINEERING

二〇二六年七月

钟山县红花镇桃加村委引水渠建设工程

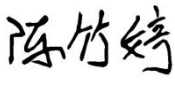
施工图设计

工程勘察证书：工程勘察专业类(工程测量、岩土工程)乙级 证号编号 B352012222

工程设计证书：市政行业乙级;建筑行业(人防工程、建筑工程)乙级;电力行业乙级;

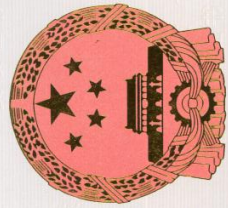
农林行业(农业综合开发生态工程)专业乙级;风景园林工程设计专项乙级 证号编号 A352012222

水利行业乙级;公路行业(公路)专业乙级 证书编号:A152012228

核定：郝顺举 
审查：陈竹婷 
校核：王亚民 
设计：刘凯 

 **中庚工程技术有限公司**
中庚工程 ZHONGGENG ENGINEERING TECHNOLOGY CO.,LTD

二〇二六年七月



工程资质证书

证书编号: A152012228

有效期: 至2030年05月12日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称: 中庚工程技术有限公司
经济性质: 其他有限责任公司
资质等级: 水利行业乙级; 公路行业(公路)专业乙级。



使用有效期: 2026年06月29日
-2026年12月26日

工程勘察资质证书

企业名称: 中庚工程技术有限公司

详细地址: 贵州省黔东南苗族侗族自治州凯里市凯棉路140号佳和盛世二期商业广场北区3层3号

统一社会信用代码: 91522701MAAKCG3955

注册资本: 500万元人民币

法定代表人及职务: 刘钰涛, 执行董事兼总经理

成立时间: 2021年3月12日

经济性质: 其他有限责任公司

单位负责人及职务: 刘钰涛, 执行董事兼总经理

有效期: 2031年6月5日

证书编号: B252032185

技术负责人及职称

(或执业资格证): 刘德彬, 高级工程师

资质类别及等级:

工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级

备注:



发证机关

2026年06月26日



设计总说明

一、工程概况

钟山县红花镇桃加村委引水渠建设工程位于广西贺州市钟山县红花镇桃加村。项目区渠道现状崩塌淤积，为改善解决无水灌溉现状，本设计对 1 条渠道进行加固硬化。本项目受益面积 300 亩，受益人口 998 人，涉及桃加村共 1 个自然村。针对桃加村现状存在比较突出的区域灌溉问题，应重点优先解决好。对该部分区域内的灌排设施进行改造建设，改善解决无水灌溉现状。

二、主要建设内容

本工程主要建设内容为：改建渠道 1 条，总长为 57m。

三、工程设计

本工程各渠段的设计流量均小于 1.00m³/s，根据《灌溉与排水工程设计规范》（GB50288—2018）规定属 5 级渠道，按 5 级渠道进行衬砌，相应的渠系建筑物按 5 级建筑物进行设计，防洪标准按 10 年一遇标准设计，人行便桥荷载按 4.0kN/m²设计。

渠道的断面型式根据计划实施渠道的断面现状分析计算确定，在满足通过设计流量时渠道流速满足不冲不淤流速要求，且渠道能保持相对平顺的情况下，尽量利用原渠道断面型式进行防渗衬砌，以减少防渗衬砌工程量，本次采用矩形断面。

现状渠（沟）横断面尺寸满足过流要求的，可基本按现状断面尺寸控制。本次设计渠道设计典型横断面有 1 种：渠道断面尺寸采用 B×H=1600 mm×1200mm，顶宽 600mm/1400mm。渠道边墙采用 C20 现浇混凝土浇筑，渠底板采用厚 100mm 的 C20 现浇混凝土底板。全部渠道均沿渠道走向砼每隔 10m 设置一道横向伸缩缝，伸

缩缝采用沥青木板填缝，厚度均为 2cm。

四、工程预算

工程预算总投资 34.70 万元，其中建筑工程费 33.35 万元，临时工程 1.35 万元详见预算书。

五、施工说明

1、渠道施工

- (1)施工时应应对渠底高程进行复核，并根据现场实际作适当调整。
- (2)基础需置于原状土上，如遇软基需报设计进行处理。
- (3)本工程所用水泥为普通硅酸盐水泥，强度等级为 42.5MPa。
- (4)渠道侧墙、底板均采用 C20 砼浇筑，沿流水方向侧墙每隔 10m 设置一道伸缩缝，伸缩缝填料采用沥青木板填缝，缝宽 2cm。渠道砌筑完工后必须及时回填土夯实。
- (5)渠道穿路涵管、机耕桥、人行盖板和分水闸等附属建筑物必须与渠道同步施工。
- (6)渠道边墙应根据实际需要预留一定数量的放水口，放水口采用简易闸槽，通过简易木板控制。
- (7)说明未详尽之处，均按照国家现行有关施工规范执行。

2、混凝土施工

1、混凝土浇筑前，应对料源情况、骨料配置能力、拌合机具、施工机械和施工措施进行全面检查，还必须对基础开挖和处理进行全面验收，确认符合要求和验收

合格后方可进行混凝土浇筑。

2、混凝土的浇筑，可采用平铺法或台阶法施工。应按一定厚度、 次序、方向，分层进行，且浇筑层面平整。

3、混凝土浇筑应保持连续性，入仓的混凝土应及时平仓振捣，不得堆积。

4、结构物混凝土达到设计顶面时，应使其平整，其高程必须符合设计要求。

5、混凝土浇筑完毕后，应及时洒水养护，保持混凝土表面湿润。

6、在所有混凝土验收之前，承包人有责任小心保护好混凝土，特别是其表面，以防发生裂缝和损坏。

7、混凝土工程，钢筋工程，模板工程，止水、排水、伸缩缝、预埋件等相关工程的施工应满足现行《水工混凝土施工规范》的规定。

六、施工安全要求

1、工程建设应严格按照有关施工规范、规程以及操作规程要求进行，预防事故发生。进行爆破、吊装等危险作业时，应安排安全员进行现场安全管理，确保操作

规程的遵守和安全措施的落实。

2、人在施工现场入口、施工起重机械、临时用电设施等有较大危险因素的作业场所和设备上，设置明显边应设置护栏及安全警示标志。

3.施工现场的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件由专人管理，定期进行检查、维修和保养。施工开挖边坡时要注意滑坡，同时要注意施工用电安全。近水操作要预防溺水。

4、施工时应遵照执行《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL398- 2017)及《水利水电工程土建施工安全技术规程》(SL399 -2007)。

5、模板及脚手架施工：根据《危险性较大的分部分项工程安全管理通常办法》建质[2009]87 号规定进行执行。

其他不明事项，按《建设工程安全生产管理条例》[2003]393 号和《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》建质[2009]87 号以及现行相关技术规定执

图册目录

序号	图名	图号	图幅
1	项目区总平面布置图	桃加村-施工-水工-总-01	水工
2	Q1 六寨坝水渠设计图（1/3）	桃加村-施工-水工-Q1-01	水工
3	Q1 六寨坝水渠设计图（2/3）	桃加村-施工-水工-Q1-02	水工
4	Q1 六寨坝水渠设计图（3/3）	桃加村-施工-水工-Q1-03	水工
5	项目公示牌结构图	桃加村-施工-水工-Q1-04	水工

SIZE:A3+0=0.25A1



A

B

C

D



工程特性表

序号	名称	单位	数量	备注
一	基本情况			
1	项目面积	亩	300	桃加村
2	受益人口	人	998	
二	主要建设内容			
1	灌溉渠			C20砼
(1)	Q1六寨坝水渠	m	57	1600×1200
三	应急措施			
1	应急灌溉	台时	396	应急潜水泵数量为3台，功率为7.5kw，每台每天抽12小时，共抽11天，共计396台时
四	项目公示牌			
1	项目公示牌定制600*800*20 (含铺贴、刻字)	块	1	

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.本项目位于贺州市钟山县红花镇桃加村委，项目受益面积为300亩，涉及桃加村共1个自然村。
- 3.主要建设内容：
 - 1)改建渠道1条，总长57m。
- 4.应急措施：
 - 1)应急灌溉396个台时。

项目区总平面布置图

1:2000

图例

改建渠道	→
已建渠道	→
改建拦水坝	▬
应急灌溉	□



中庚工程技术有限公司

Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd

批准

核定

审查

校核

设计

制图

设计证号

钟山县红花镇桃加村委

引水渠建设工程

施工设计

水工部分

工程总平面布置图

比例

见图

日期

2026.07

图号

桃加村-施工-水工-总-01

A152012228

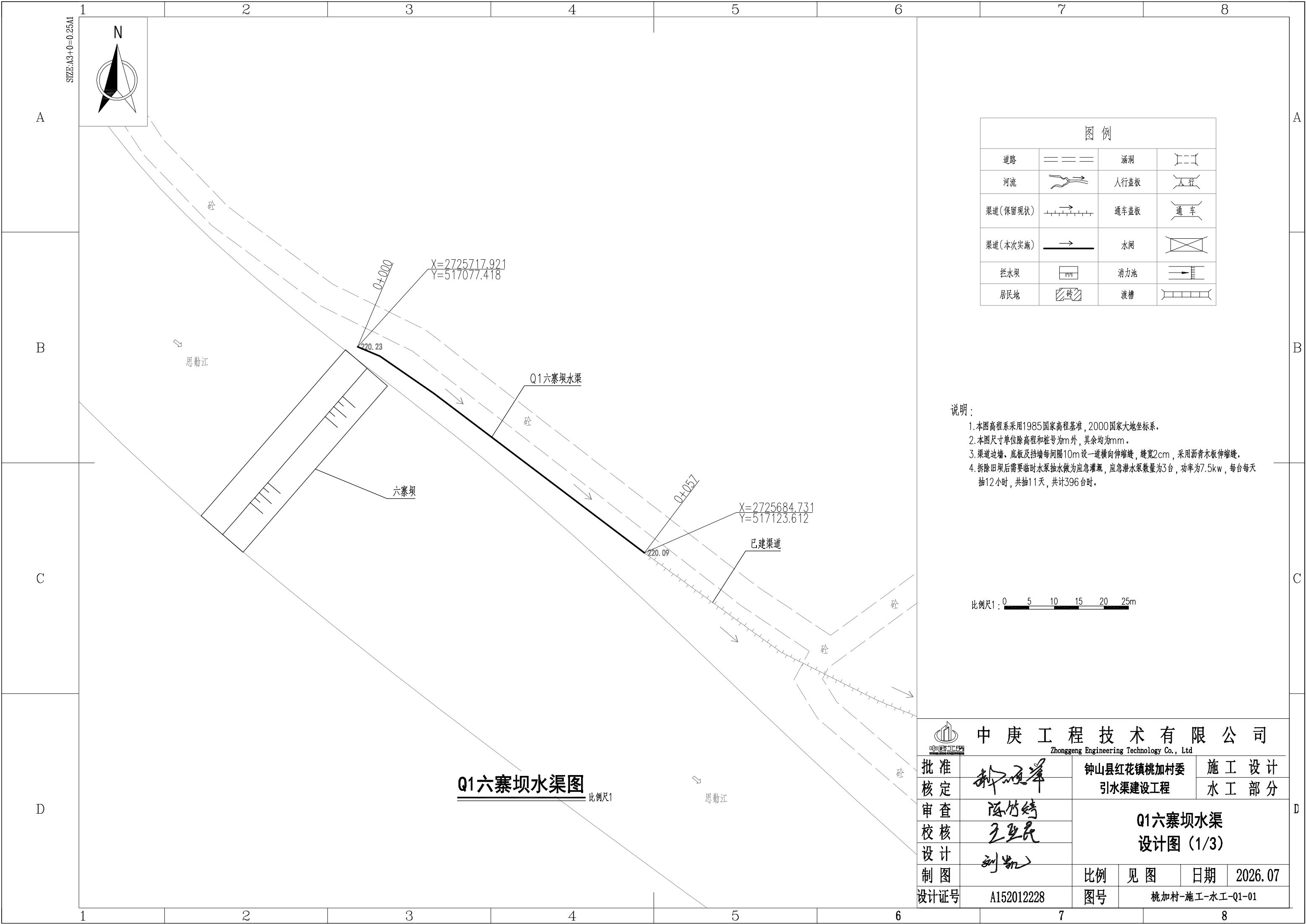


图 例			
道路		涵洞	
河流		人行盖板	
渠道(保留现状)		通车盖板	
渠道(本次实施)		水闸	
拦水坝		消力池	
居民地		渡槽	

- 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. 本图尺寸单位除高程和桩号为m外, 其余均为mm。
 3. 渠道边墙、底板及挡墙每隔10m设一道横向伸缩缝, 缝宽2cm, 采用沥青木板伸缩缝。
 4. 拆除旧坝后需要临时水泵抽水做为应急灌溉, 应急潜水泵数量为3台, 功率为7.5kw, 每台每天抽12小时, 共抽11天, 共计396台时。

比例尺1:



中 庚 工 程 技 术 有 限 公 司

Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd

批 准

钟山县红花镇桃加村委

施 工 设 计

核 定

引水渠建设工程

水 工 部 分

审 查

Q1六寨坝水渠

校 核

设计图 (1/3)

设 计

比例

见 图

日期

2026.07

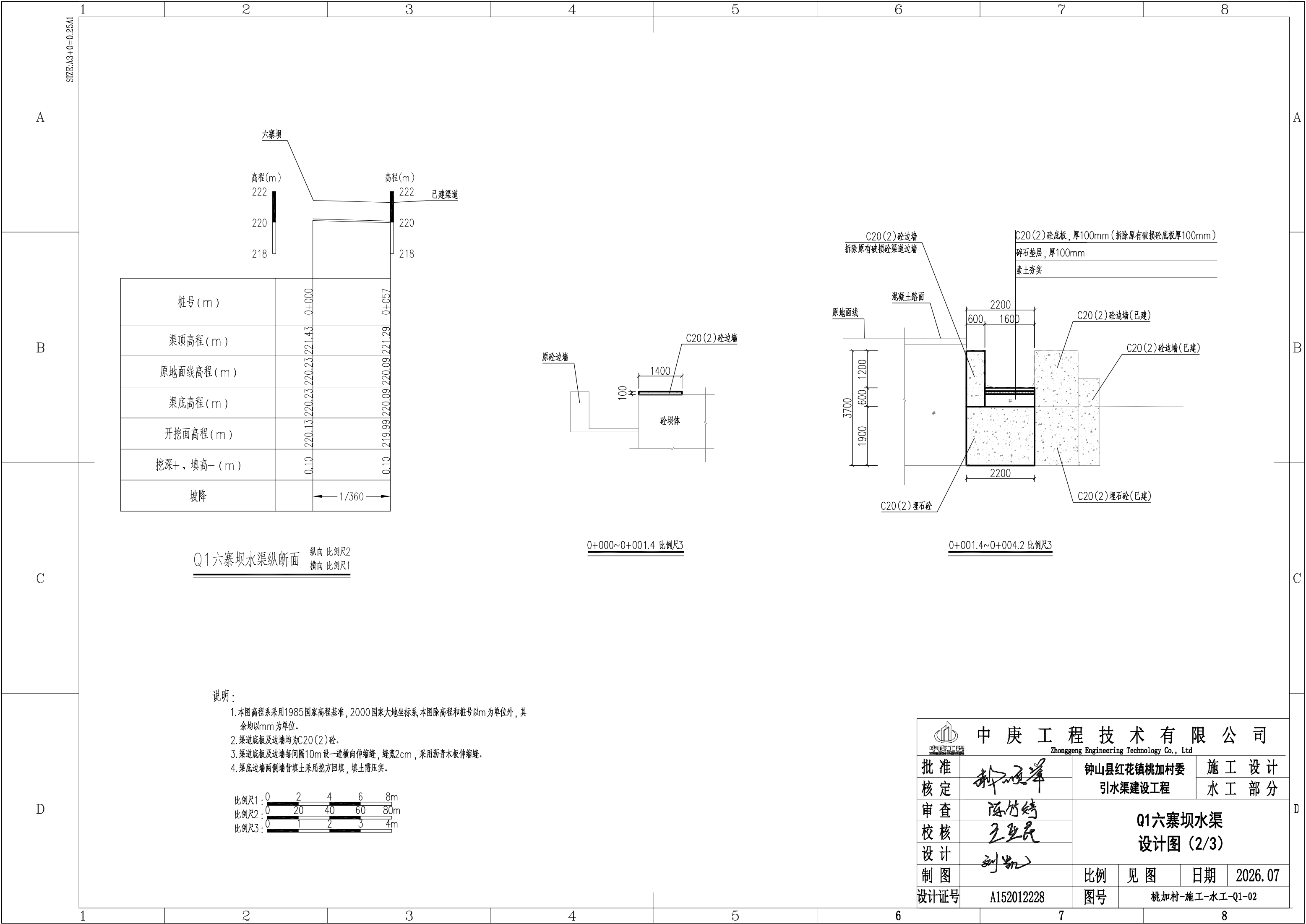
制 图

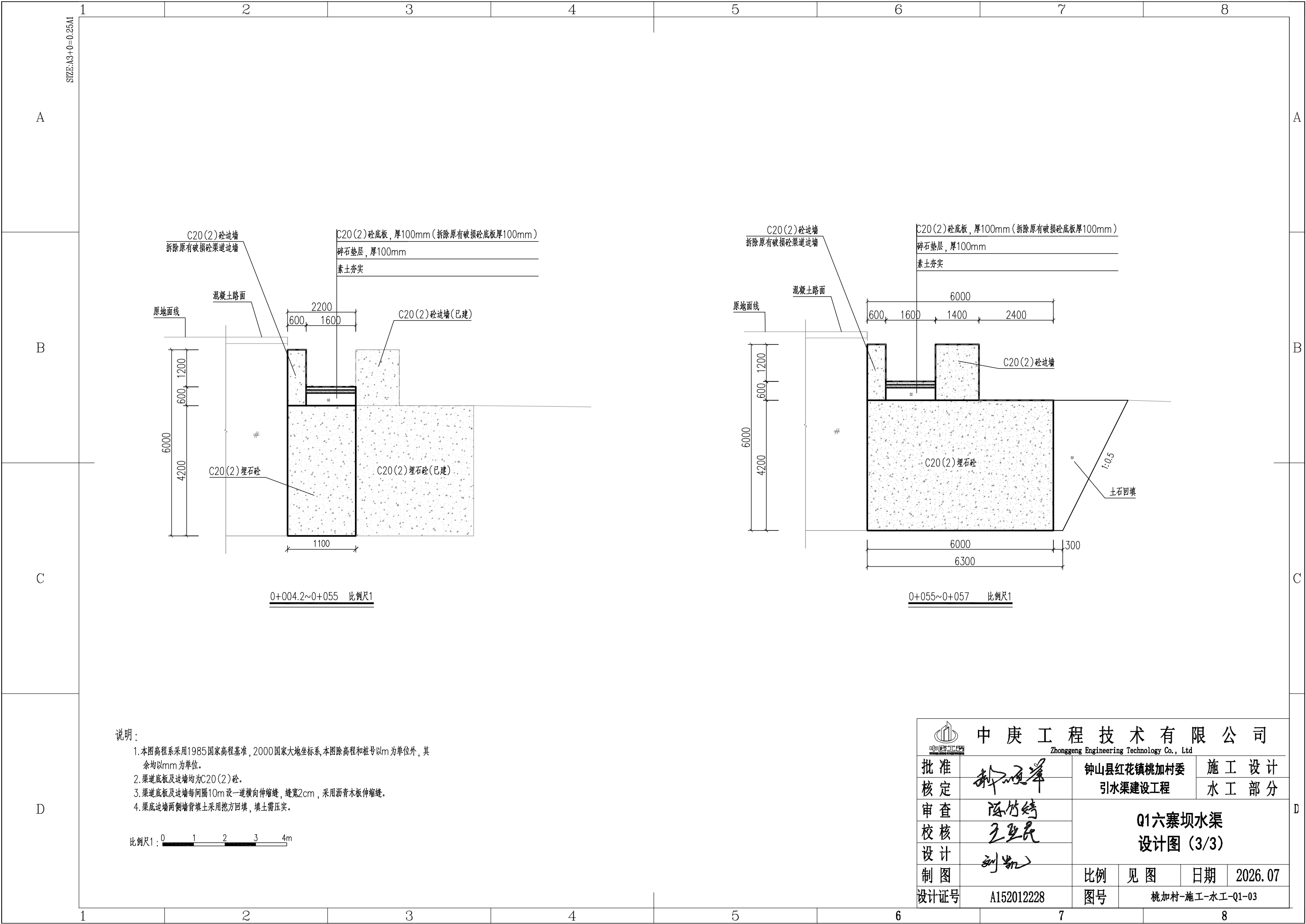
设计证号

A152012228

图号

桃加村-施工-水工-Q1-01

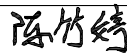


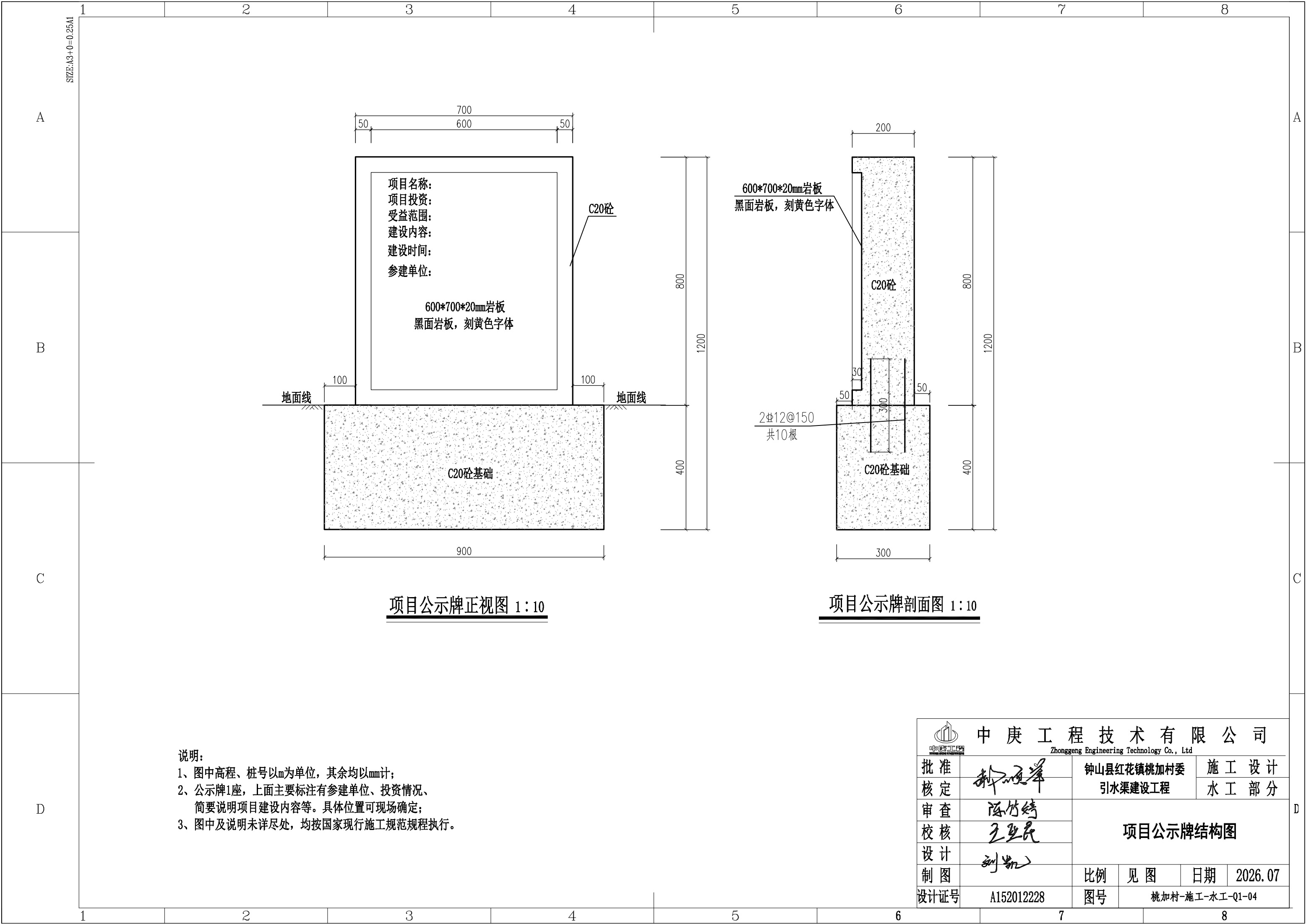


说明:

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。
2. 渠道底板及边墙均为C20(2)砼。
3. 渠道底板及边墙每隔10m设一道横向伸缩缝, 缝宽2cm, 采用沥青木板伸缩缝。
4. 渠底边墙两侧墙背填土采用挖方回填, 填土需压实。

比例尺1:

 中庚工程技术有限公司 Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd							
批准		钟山县红花镇桃加村委 引水渠建设工程			施 工 设 计		
核定					水 工 部 分		
审查		Q1六寨坝水渠 设计图（3/3）					
校核							
设计							
制图		比例	见图	日期	2026.07		
设计证号	A152012228		图号	桃加村-施工-水工-Q1-03			

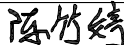


说明:

1、图中高程、桩号以m为单位, 其余均以mm计;

2、公示牌1座, 上面主要标注有参建单位、投资情况、简要说明项目建设内容等。具体位置可现场确定;

3、图中及说明未详尽处, 均按国家现行施工规范规程执行。

 中 庚 工 程 技 术 有 限 公 司 Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd							
批 准 核 定		钟山县红花镇桃加村委 引水渠建设工程			施 工 设 计		
					水 工 部 分		
审 查		项目公示牌结构图					
校 核							
设 计							
制 图							
设计证号	A152012228	比例	见 图	日期	2026.07		
		图号	桃加村-施工-水工-Q1-04				