

钟山县花山乡宝鹿村委阿利冲村村前灌溉渠道建设工程

施 工 图 设 计



中 庚 工 程 技 术 有 限 公 司

Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd

二〇二六年七月

钟山县花山乡宝鹿村委阿利冲村村前灌溉渠道建设工程

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;

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：黄兆焕

郝顺举
陈竹婷
王亚民
黄兆焕



中庚工程技术有限公司

Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd

二〇二六年七月

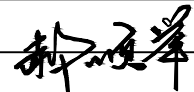
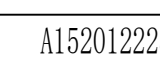
工程名称：钟山县花山乡宝鹿村委阿利冲村村前灌溉渠道建设工程

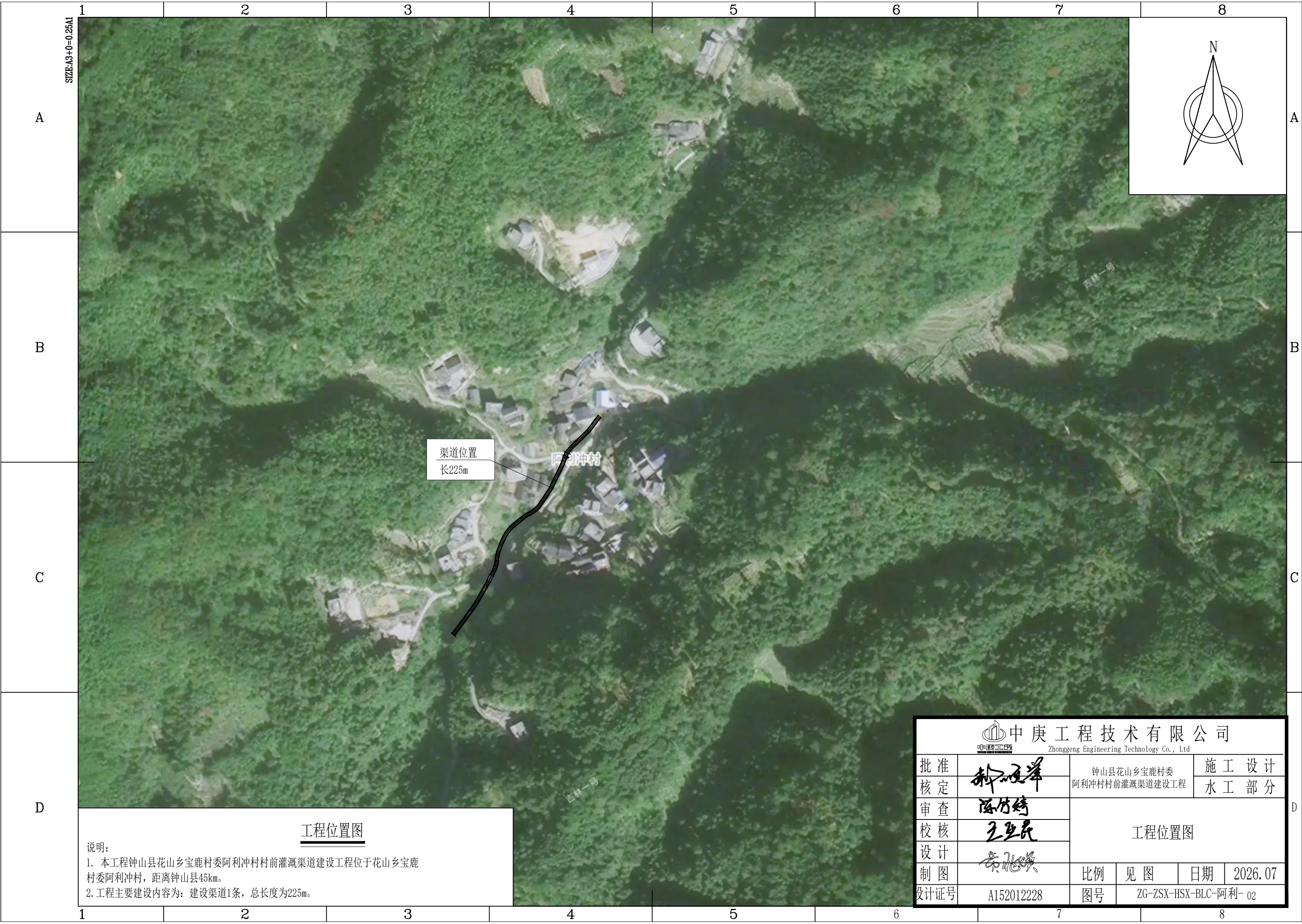
目 录

[illegible]

日期：2026年05月

A	SIZE:A3+0=0.25A1	水利工程施工设计说明						A																																						
		1、工程概况 钟山县花山乡宝鹿村委阿利冲村村前灌溉渠道建设工程。位于花山乡宝鹿村委阿利冲村，距离钟山县45km。本工程主要包括渠道及附属建筑物等工程，渠道主要以灌溉及排水为主。			4、沥青木板分缝 本次设计，渠底渠壁每10m或地质变化处设一沉降缝，分缝宽2cm，为贯通缝，采用沥青木板填缝。分缝填充前，应将缝内杂物、粉尘清理干净，并保持缝壁干燥，施工中，应做到缝形整齐、尺寸合格、填充紧密、表面平整。																																									
		2、设计依据及标准 (1) 《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288-2018）； (2) 《防洪标准》（GB50201—2014）； (3) 《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）； (4) 《节水灌溉工程技术规范》（GB/T50363-2018）； (5) 《水利水电工程边坡与挡土墙设计规范》（SL/T386-2025）； (6) 《渠道防渗工程技术规范》（GB/T50600-2020）； (7) 《砌体结构设计规范》GB 50003—2011； (8) 《农田排水工程技术规范》(SL4-2013) ； (9) 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）； (10) 《灌溉与排水渠系建筑物设计规范》（SL482—2011）； (11) 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010（2015年版））； (12) 其他有关标准及设计规范； (13) 现有工程资料。			五、由于施工场区属于雨水较为丰富地区，施工过程中应注意做好临时排水设施，严禁出现由于长时间浸泡而影响建筑的强度与稳定。 六、施工前应做好地下管线的摸查工作，避免对现有管线造成破坏。 七、部分说明及要求见图纸。 八、其余未说明部分按现行有关施工规范进行施工。																																									
		3、等级及建设内容 建筑物等级根据《灌溉与排水工程设计规范》（GB50288-2018）、《灌溉与排水渠系建筑物设计规范》（SL482—2011）确定：设计流量小于5m³/s的渠系建筑物，控制面积2000hm²以下的灌溉水沟道、主要建筑物等级为5级。本工程根据规范确定工程等别为V等，主要建筑物等级为5级。 工程主要建设内容为：建设渠道1条，总长度为225m。			5、其他注意事项 1、材料规格 (1)、水泥：根据规范要求采用42. 5强度等级普通水泥。 (2)、砂：符合《建筑用砂》（GBT14684-2022）中应符合章节6中的技术要求：砂的颗粒级配应符合表1的规定；砂的级配类别应符合表2的规定。对于砂浆用砂，4. 75 mm筛孔的累计筛余量应为0。砂的实际颗粒级配除4. 75 mm和600 μ m筛档外，可以略有超出，但各级累计筛余超出值总和应不大于5%。天然砂的含泥量和泥块含量应符合表3的规定。 (3)、碎石：符合《建筑用卵石、碎石》（GB/T14685-2022）章节6中技术要求。																																									
B		4、施工注意事项 一、施工前请仔细阅读设计图纸、施工图设计说明、工程数量表中有关说明及引用的相关规范、规定、标准图籍，施工应按相关要求进行施工，工程数量表中的数量若与图纸不相符时，均以图纸复核为准。 二、施工前（时），施工单位应对设计图进行仔细阅读，有疑问应及时提出、解决。 三、各项施工工序的实与验收应严格按照相关施工及验收规范执行。			2、每道工序完成后，必须经检验合格后方可进行下道工序施工。 3、本说明未尽事宜，按照国家有关施工验收及设计规范执行，不能确定处，请与设计单位商定。 4、遇到地质不明处，请联系设计单位，等设计单位核实后出相应变更后再进行下一步工序。			B																																						
		四、渠道施工 1、土方开挖及边坡修整 渠道清基和断面开挖修整一般均采用人工进行，但对开挖量较大的局部渠段可先采用小型挖掘机开挖成型，沟槽底标高要欠挖20厘米左右的余土，再采用人工进行修整。土方开挖前，先进行场地清理，清除开挖区域内的全部杂草、垃圾、不可利用的表土及其它障碍物，运至指定地点堆放。场内运输一般采用斗车运输，对工程量相对较为集中的渠段采用自卸手扶拖拉机或其它小型自卸车辆运输。渠道断面开挖修整应将树根、淤泥、腐殖土和杂物等清理干净。开挖边坡坡比根据土质情况按规范参照选取。还应应对测量控制点及放线位置进行校核，开挖变线应有足够数量标志桩，并注意防止损毁和移位，基底清理挖至老土或基岩面，对地下有溶洞者，应先实施处理，在可能滑坡或曾经滑坡地段必须先搞好挡土墙或处理好基础再打垫层。回填土基础必须分层压实，压实干容重粘性土≥1. 6t/m³，杂填土（含砂石料比例较大）压实干容重≥1. 6t/m³。 开挖时，边坡基底施工削坡要严格控制坡度尺寸，挖方渠道渠基必须稳定，边坡开挖到自我稳定。填方渠段渠堤土方开挖不得危及渠堤安全，尽量减少填方渠段的土方开挖量。有附属建筑物的地方要结合其基础处理整体考虑。 渠道边坡土方开挖厚度≤30cm的按边坡修整计，土方开挖厚度＞30cm的按土方开挖计。																																												
C		2、土方填筑 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，还必须将边坡开挖成台阶状（平台宽度最少为30cm），再分层回填夯实。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达到0. 92，附属建筑物土方回填的压实度不得小于0. 96，各渠段及渠系附属建筑物的填土含水量按最优含水量控制。 土方场内运输一般采用手推车，对工程量相对较为集中的则可以采用自卸手扶拖拉机或其它小型自卸车运输。						C																																						
		3、混凝土施工 混凝土浇筑在基础开挖完成并进行验收后进行。浇筑前若工作面有积水的则先把积水排干净；混凝土在运输过程应保持其均质性，避免产生分离、泌水及砂浆流失，导致流动降低；混凝土浇筑完毕后12h内要对混凝土加以覆盖并保温养护（平均气温低于5℃，不得浇水），养护时间不得低于7天。严格按照相关规范施工，以保证混凝土的强度、质量。																																												
D								D																																						
		<table><tr><td colspan="6">中庚工程技术有限公司 Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd</td></tr><tr><td>批准</td><td rowspan="2"></td><td colspan="2" rowspan="2">钟山县花山乡宝鹿村委 阿利冲村村前灌溉渠道建设工程</td><td colspan="2">施 工 设 计</td></tr><tr><td>核定</td><td colspan="2">水 工 部 分</td></tr><tr><td>审查</td><td></td><td colspan="4" rowspan="3">施 工 设 计 说 明</td></tr><tr><td>校核</td><td></td></tr><tr><td>设计</td><td></td></tr><tr><td>制图</td><td></td><td>比例</td><td>见 图</td><td>日期</td><td>2026. 07</td></tr><tr><td>设计证号</td><td colspan="2">A152012228</td><td>图号</td><td colspan="2">ZG-ZSX-HSX-BLC-阿利-01</td></tr></table>						中庚工程技术有限公司 Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd						批准		钟山县花山乡宝鹿村委 阿利冲村村前灌溉渠道建设工程		施 工 设 计		核定	水 工 部 分		审查		施 工 设 计 说 明				校核		设计		制图		比例	见 图	日期	2026. 07	设计证号	A152012228		图号	ZG-ZSX-HSX-BLC-阿利-01			
中庚工程技术有限公司 Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd																																														
批准		钟山县花山乡宝鹿村委 阿利冲村村前灌溉渠道建设工程		施 工 设 计																																										
核定				水 工 部 分																																										
审查		施 工 设 计 说 明																																												
校核																																														
设计																																														
制图		比例	见 图	日期	2026. 07																																									
设计证号	A152012228		图号	ZG-ZSX-HSX-BLC-阿利-01																																										
		1		2		3		4		5		6		7		8																														

 中庚工程技术有限公司 Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd						
批准		钟山县花山乡宝鹿村委 阿利冲村村前灌溉渠道建设工程			施 工 设 计	
核定					水 工 部 分	
审查		施工设计说明				
校核						
设计						
制图		比例	见 图	日期	2026.07	
设计证号	A152012228	图号	ZG-ZSX-HSX-BLC-阿利-01			



SIZE:A3+0=0.25A1

A

B

C

D

A

B

C

D

工程位置图

说明：
1. 本工程钟山县花山乡宝鹿村委阿利冲村村前灌溉渠道建设工程位于花山乡宝鹿村委阿利冲村，距离钟山县45km。
2. 工程主要建设内容为：建设渠道1条，总长度为225m。

中庚工程技术有限公司 Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd								钟山县花山乡宝鹿村委 阿利冲村村前灌溉渠道建设工程			
批准	钟永军 陈竹婷 王亚民 李兆强	工程位置图			施 工 设 计						
核定					水 工 部 分						
审查											
校核											
设计											
制图		比例	见 图	日期	2026.07						
设计证号	A152012228		图号	ZG-ZSX-HSX-BLC-阿利- 02							

A

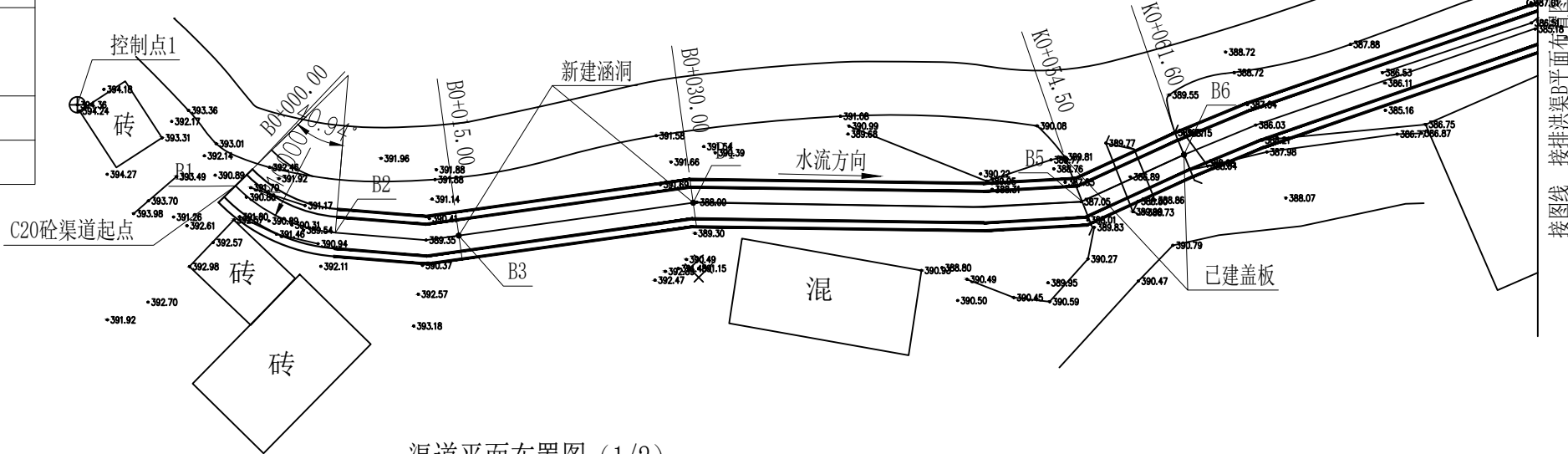
B

C

D

序号	渠道	桩号	长度	渠道断面		断面型式	左岸边墙厚度 (m)	右岸边墙厚度 (m)	底板厚度 (m)	改造方式	备注
			m	净宽B (m)	净高 (m)						
1	B	K0+000~K0+225	225	2.0	1.5	矩形	0.4	0.4	0.15	C20砼三面光防渗浇筑	改造
总长			225								

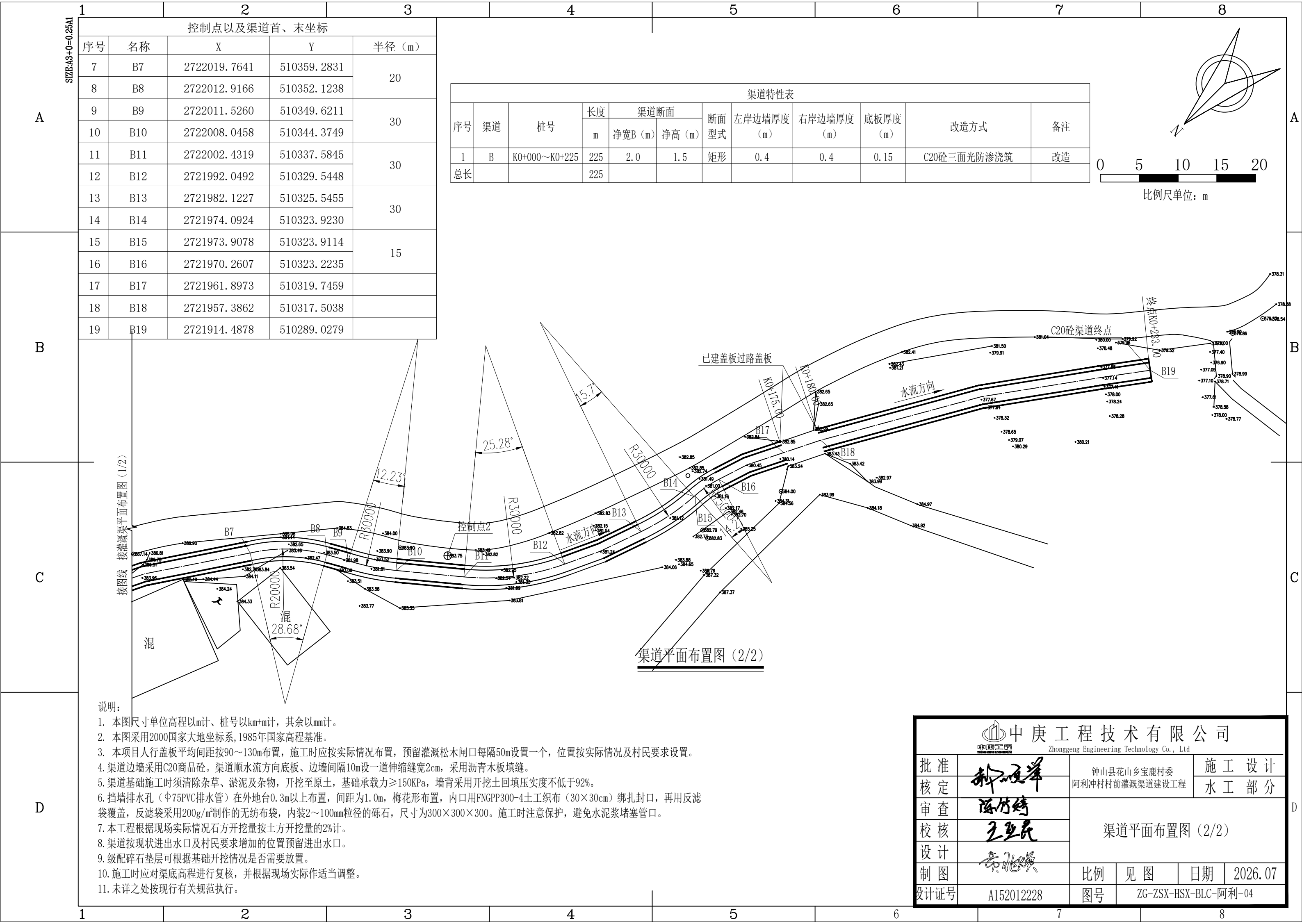
控制点以及渠道首、末坐标					
序号	名称	X	Y	高程 (m)	半径 (m)
1	控制点1	2722101.7060	510429.7360	394.36	
2	控制点2	2722001.9660	510340.9940	383.75	
3	B1	2722090.4799	510406.7974		10
4	B2	2722078.5073	510397.7679		
5	B3	2722061.0301	510380.4160		
6	B4	2722054.3785	510377.9355		

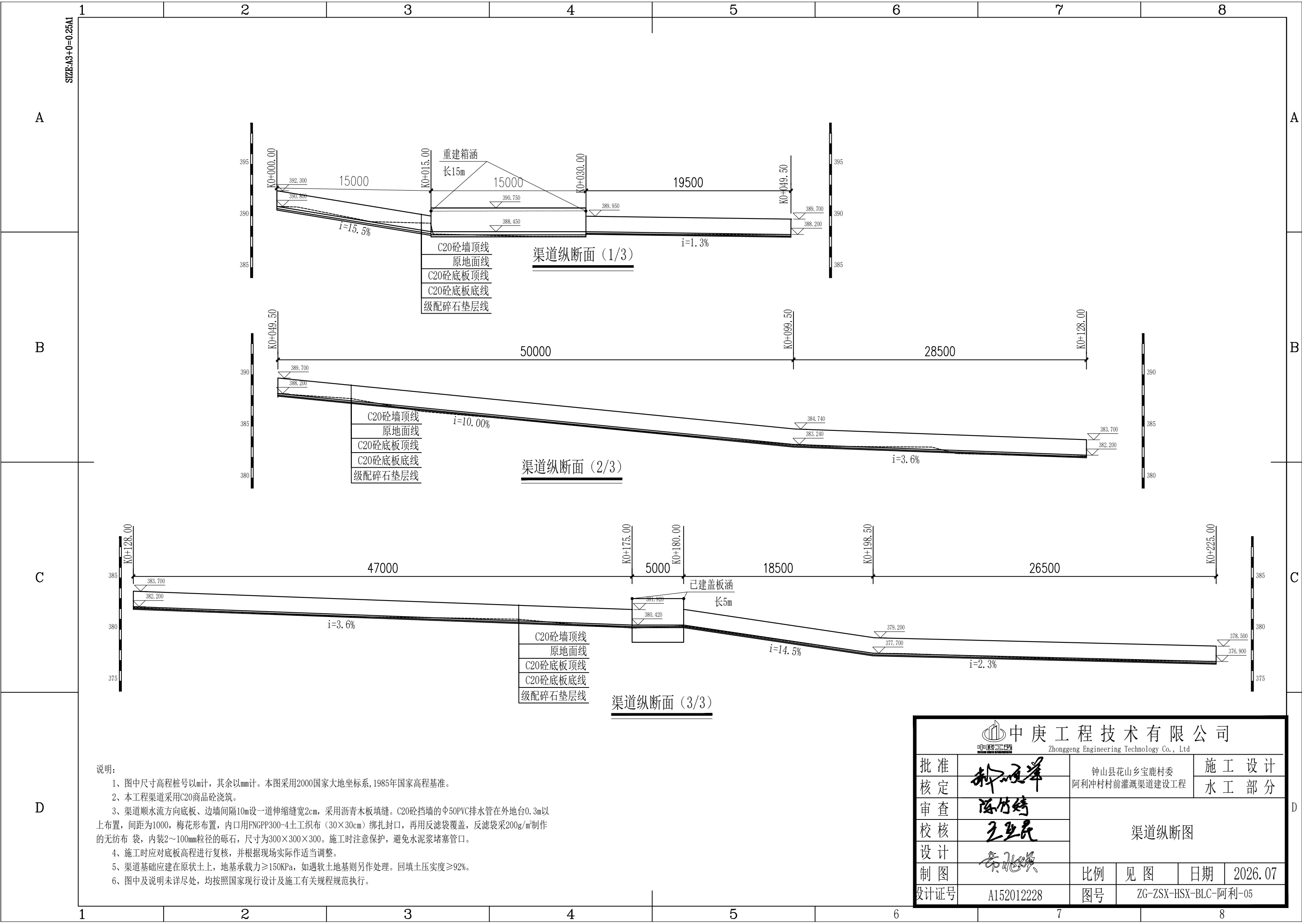


说明:

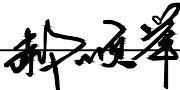
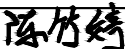
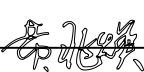
1. 本图尺寸单位高程以m计、桩号以km+m计，其余以mm计。
2. 本图采用2000国家大地坐标系，1985年国家高程基准。
3. 本项目人行盖板平均间距按90~130m布置，施工时应按实际情况布置，预留灌溉松木闸口每隔50m设置一个，位置按实际情况及村民要求设置。
4. 渠道边墙采用C20商品砼。渠道顺水流方向底板、边墙间隔10m设一道伸缩缝宽2cm，采用沥青木板填缝。
5. 渠道基础施工时须清除杂草、淤泥及杂物，开挖至原土，基础承载力 $\geq 150\text{KPa}$ ，墙背采用开挖土回填压实度不低于92%。
6. 挡墙排水孔（ $\Phi 75\text{PVC}$ 排水管）在外地台0.3m以上布置，间距为1.0m，梅花形布置，内口用FNGPP300-4土工织布（ $30\times 30\text{cm}$ ）绑扎封口，再用反滤袋覆盖，反滤袋采用 $200\text{g}/\text{m}^2$ 制作的无纺布袋，内装2~100mm粒径的砾石，尺寸为 $300\times 300\times 300$ 。施工时注意保护，避免水泥浆堵塞管口。
7. 本工程根据现场实际情况石方开挖量按土方开挖量的2%计。
8. 渠道按现状进出水口及村民要求增加的位置预留进出水口。
9. 级配碎石垫层可根据基础开挖情况是否需要放置。
10. 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。
11. 未详之处按现行有关规范执行。

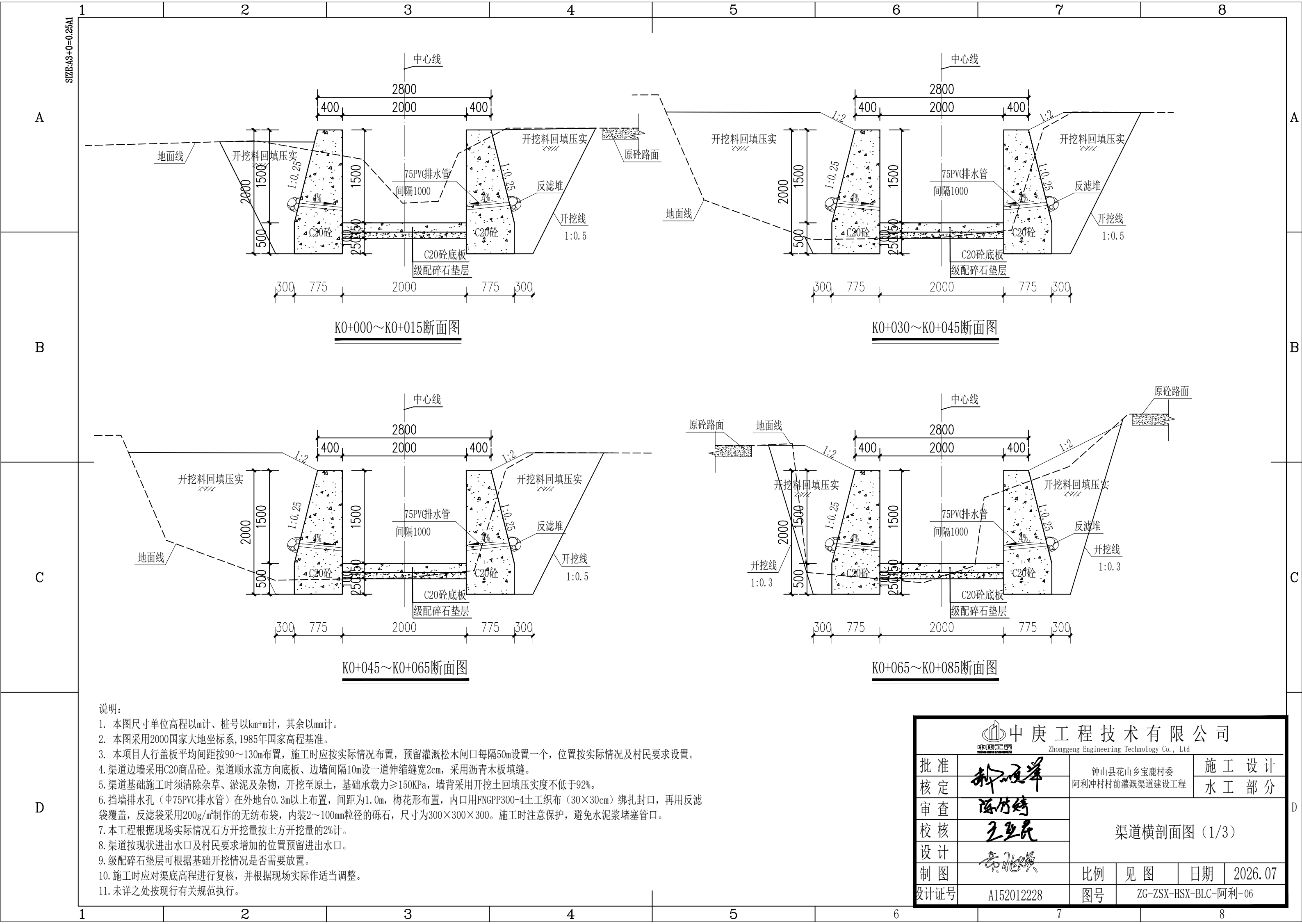
 中庚工程技术有限公司 Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd						
批准	钟山县花山乡宝鹿村委 阿利冲村村前灌溉渠道建设工程 渠道平面布置图 (1/2)	施 工 设 计				
核定		水 工 部 分				
审查						
校核						
设计						
制图		比例	见 图	日期	2026.07	
设计号	A152012228	图号	ZG-ZSX-HSX-BLC-阿利-03			



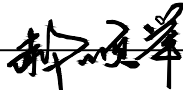
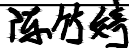


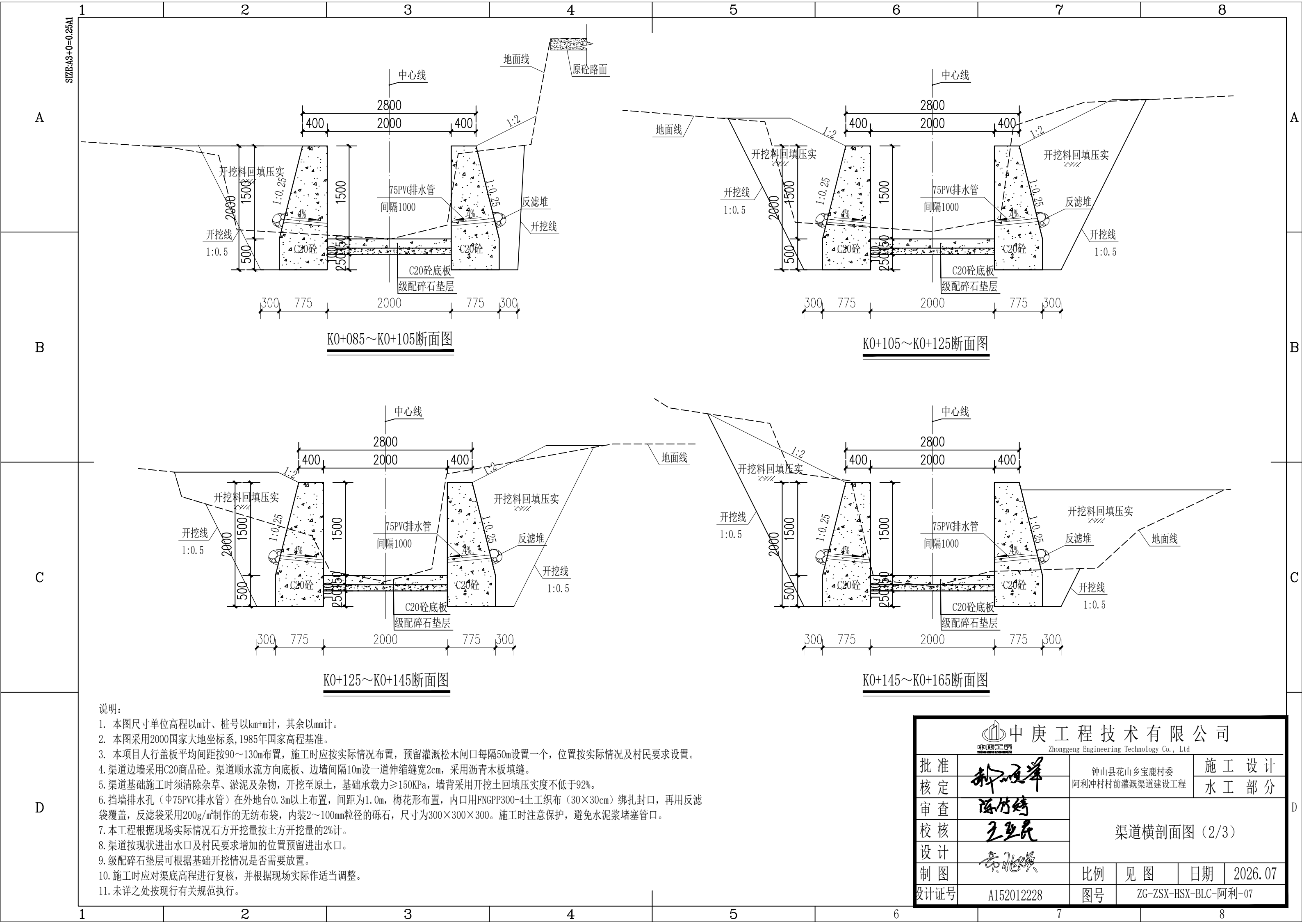
- 说明：
- 图中尺寸高程桩号以m计，其余以mm计。本图采用2000国家大地坐标系，1985年国家高程基准。
 - 本工程渠道采用C20商品砼浇筑。
 - 渠道顺水流方向底板、边墙间隔10m设一道伸缩缝宽2cm，采用沥青木板填缝。C20砼挡墙的Φ50PVC排水管在外地台0.3m以上布置，间距为1000，梅花形布置，内口用FNGPP300-4土工织布（30×30cm）绑扎封口，再用反滤袋覆盖，反滤袋采200g/㎡制作的无纺布，内装2~100mm粒径的砾石，尺寸为300×300×300。施工时注意保护，避免水泥浆堵塞管口。
 - 施工时应对应底板高程进行复核，并根据现场实际作适当调整。
 - 渠道基础应建在原状土上，地基承载力≥150KPa，如遇软土地基则另作处理。回填土压实度≥92%。
 - 图中及说明未详尽处，均按照国家现行设计及施工有关规程规范执行。

 中庚工程技术有限公司 Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd							
批准		钟山县花山乡宝鹿村委 阿利冲村村前灌溉渠道建设工程	施 工 设 计				
核定			水 工 部 分				
审查		渠道纵断面图					
校核							
设计							
制图							
设计证号	A152012228		比例	见 图	日期	2026.07	
			图号	ZG-ZSX-HSX-BLC-阿利-05			

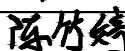


- 说明：
1. 本图尺寸单位高程以m计、桩号以km+m计，其余以mm计。
 2. 本图采用2000国家大地坐标系，1985年国家高程基准。
 3. 本项目人行盖板平均间距按90~130m布置，施工时应按实际情况布置，预留灌溉松木闸口每隔50m设置一个，位置按实际情况及村民要求设置。
 4. 渠道边墙采用C20商品砼。渠道顺水流方向底板、边墙间隔10m设一道伸缩缝宽2cm，采用沥青木板填缝。
 5. 渠道基础施工时须清除杂草、淤泥及杂物，开挖至原土，基础承载力 $\geq 150\text{KPa}$ ，墙背采用开挖土回填压实度不低于92%。
 6. 挡墙排水孔（ $\Phi 75\text{PVC}$ 排水管）在外地台0.3m以上布置，间距为1.0m，梅花形布置，内口用FNGPP300-4土工织布（ $30\times 30\text{cm}$ ）绑扎封口，再用反滤袋覆盖，反滤袋采用 200g/m^2 制作的无纺布袋，内装2~100mm粒径的砾石，尺寸为 $300\times 300\times 300$ 。施工时注意保护，避免水泥浆堵塞管口。
 7. 本工程根据现场实际情况石方开挖量按土方开挖量的2%计。
 8. 渠道按现状进出口及村民要求增加的位置预留进出口。
 9. 级配碎石垫层可根据基础开挖情况是否需要放置。
 10. 施工时应对应渠底高程进行复核，并根据现场实际作适当调整。
 11. 未详之处按现行有关规范执行。

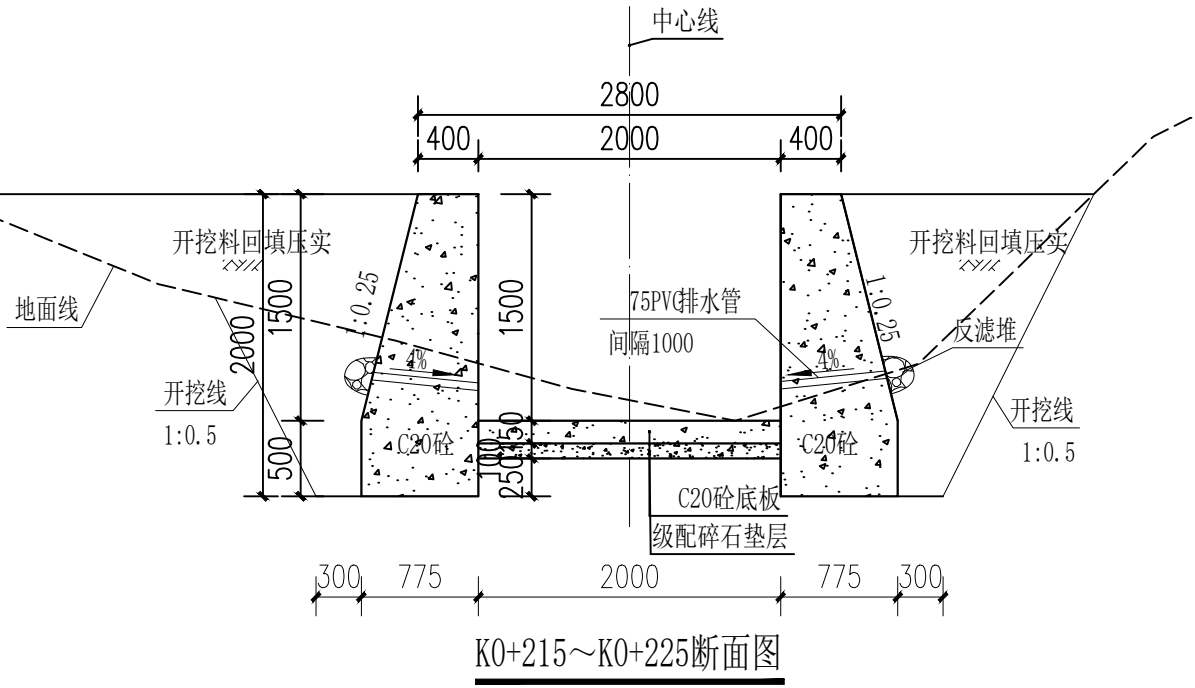
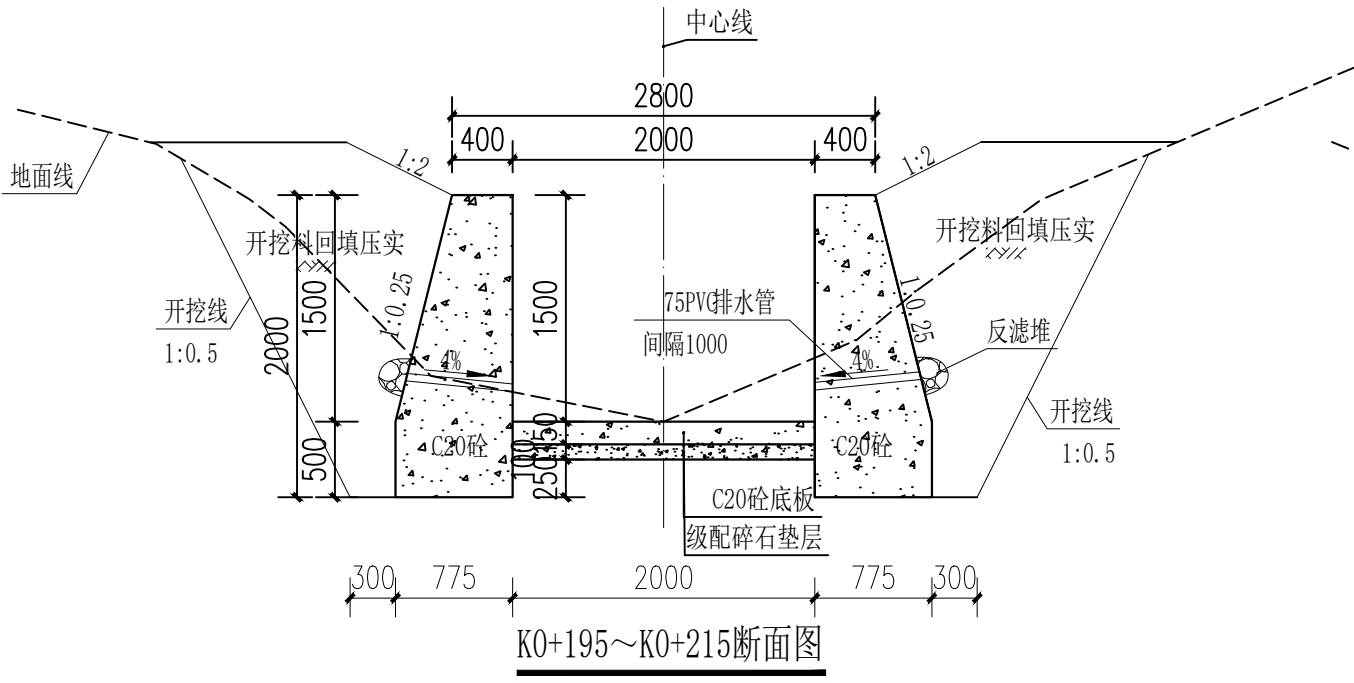
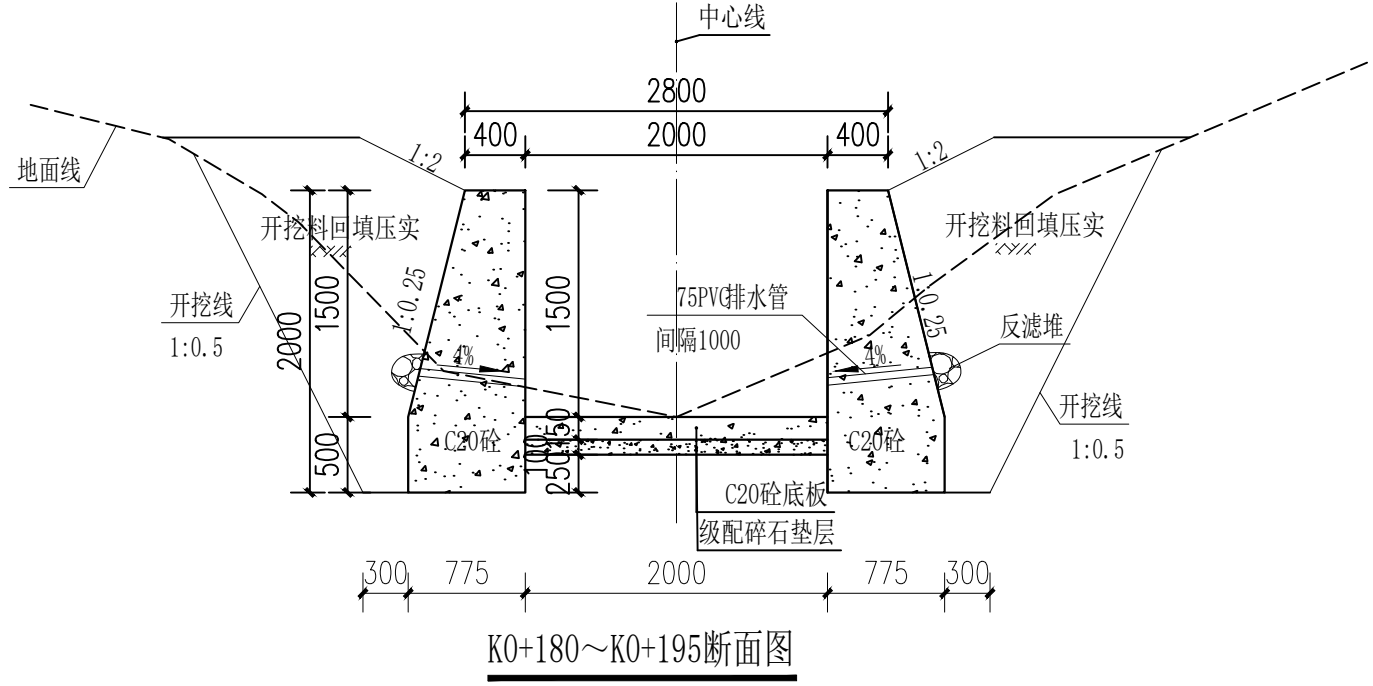
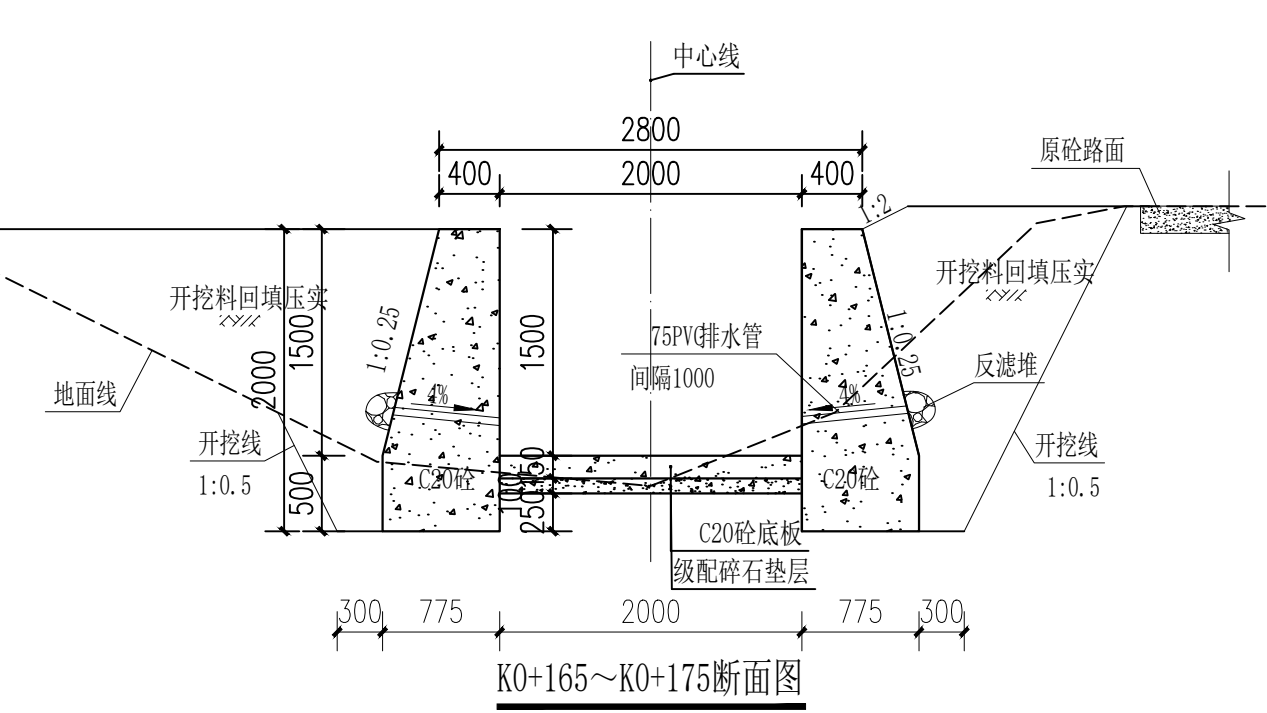
 中庚工程技术有限公司 Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd					
批准		钟山县花山乡宝鹿村委 阿利冲村村前灌溉渠道建设工程		施 工 设 计	
核定				水 工 部 分	
审查		渠道横剖面图（1/3）			
校核					
设计					
制图		比例	见 图	日期	2026.07
设计证号	A152012228	图号	ZG-ZSX-HSX-BLC-阿利-06		



- 说明：
1. 本图尺寸单位高程以m计、桩号以km+m计，其余以mm计。
 2. 本图采用2000国家大地坐标系，1985年国家高程基准。
 3. 本项目人行盖板平均间距按90~130m布置，施工时应按实际情况布置，预留灌溉松木闸口每隔50m设置一个，位置按实际情况及村民要求设置。
 4. 渠道边墙采用C20商品砼。渠道顺水流方向底板、边墙间隔10m设一道伸缩缝宽2cm，采用沥青木板填缝。
 5. 渠道基础施工时须清除杂草、淤泥及杂物，开挖至原土，基础承载力 $\geq 150\text{KPa}$ ，墙背采用开挖土回填压实度不低于92%。
 6. 挡墙排水孔（ $\Phi 75\text{PVC}$ 排水管）在外地台0.3m以上布置，间距为1.0m，梅花形布置，内口用FNGPP300-4土工织布（ $30\times 30\text{cm}$ ）绑扎封口，再用反滤袋覆盖，反滤袋采用 200g/m^2 制作的无纺布袋，内装2~100mm粒径的砾石，尺寸为 $300\times 300\times 300$ 。施工时注意保护，避免水泥浆堵塞管口。
 7. 本工程根据现场实际情况石方开挖量按土方开挖量的2%计。
 8. 渠道按现状进出口及村民要求增加的位置预留进出口。
 9. 级配碎石垫层可根据基础开挖情况是否需要放置。
 10. 施工时应对应渠底高程进行复核，并根据现场实际作适当调整。
 11. 未详之处按现行有关规范执行。

 中庚工程技术有限公司 Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd							
批准		钟山县花山乡宝鹿村委 阿利冲村村前灌溉渠道建设工程	施 工 设 计				
核定			水 工 部 分				
审查		渠道横剖面图（2/3）					
校核							
设计							
制图		比例	见图	日期	2026.07		
设计证号		A152012228	图号	ZG-ZSX-HSX-BLC-阿利-07			

SIZE:A3+0=0.25A1



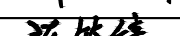
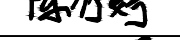
说明:

1. 本图尺寸单位高程以m计、桩号以km+m计, 其余以mm计。
2. 本图采用2000国家大地坐标系, 1985年国家高程基准。
3. 本项目人行盖板平均间距按90~130m布置, 施工时应按实际情况布置, 预留灌溉松木闸口每隔50m设置一个, 位置按实际情况及村民要求设置。
4. 渠道边墙采用C20商品砼。渠道顺水流方向底板、边墙间隔10m设一道伸缩缝宽2cm, 采用沥青木板填缝。
5. 渠道基础施工时须清除杂草、淤泥及杂物, 开挖至原土, 基础承载力 $\geq 150\text{KPa}$, 墙背采用开挖土回填压实度不低于92%。
6. 挡墙排水孔($\Phi 75\text{PVC}$ 排水管)在外地台0.3m以上布置, 间距为1.0m, 梅花形布置, 内口用FNGPP300-4土工织布(30 $\times$ 30cm)绑扎封口, 再用反滤袋覆盖, 反滤袋采用200g/m²制作的无纺布袋, 内装2~100mm粒径的砾石, 尺寸为300 $\times$ 300 $\times$ 300。施工时注意保护, 避免水泥浆堵塞管口。
7. 本工程根据现场实际情况石方开挖量按土方开挖量的2%计。
8. 渠道按现状进出口及村民要求增加的位置预留进出口。
9. 级配碎石垫层可根据基础开挖情况是否需要放置。
10. 施工时应对应渠底高程进行复核, 并根据现场实际作适当调整。
11. 未详之处按现行有关规范执行。



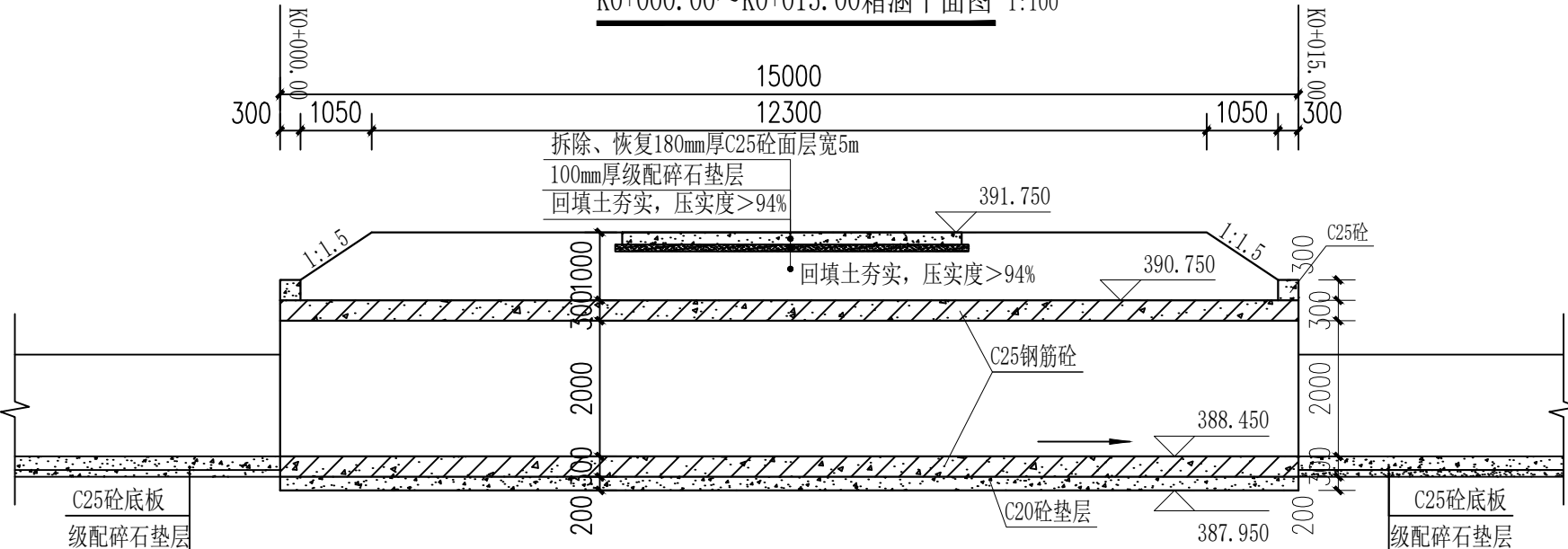
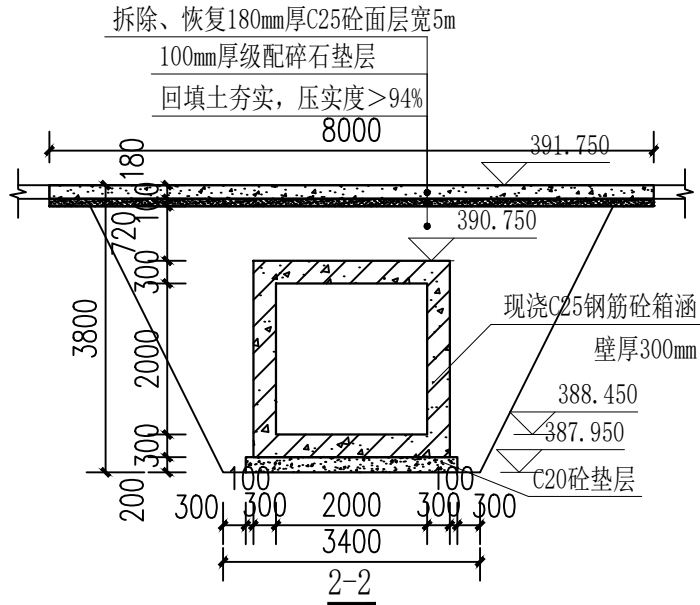
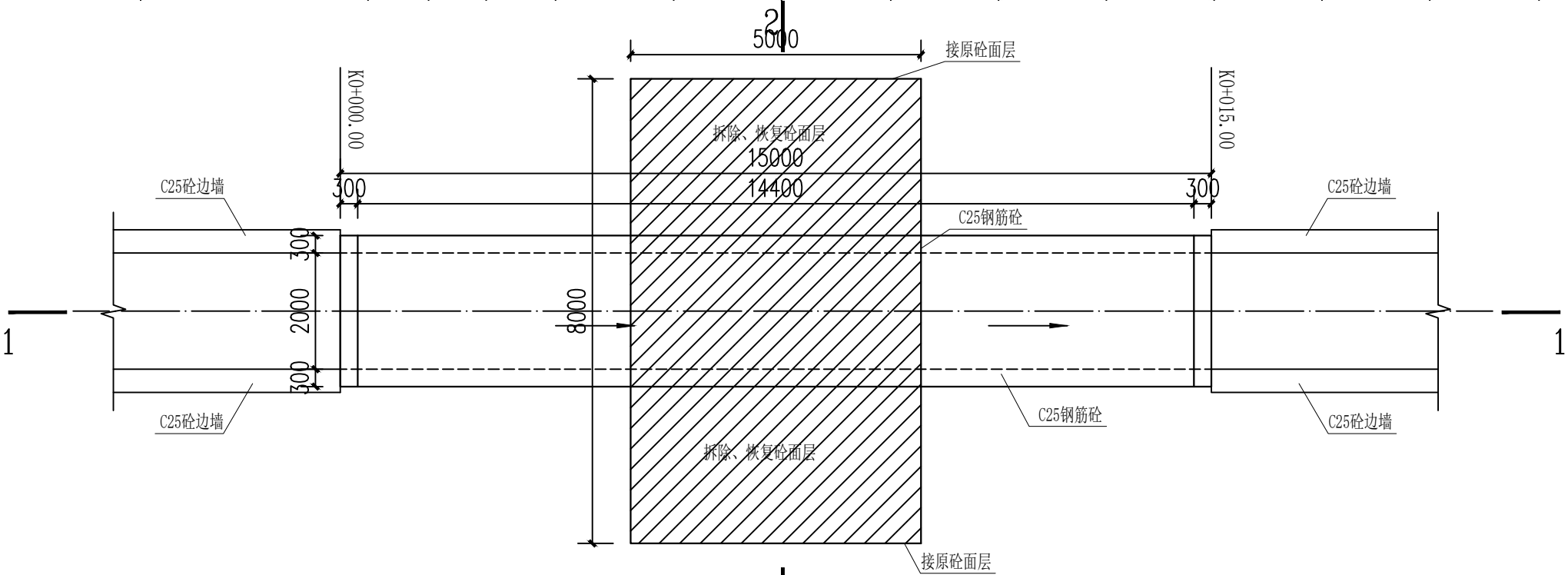
中庚工程技术有限公司

Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd

批准		钟山县花山乡宝鹿村委 阿利冲村村前灌溉渠道建设工程			施 工 设 计	
核定					水 工 部 分	
审查		渠道横剖面图（3/3）				
校核						
设计						
制图						
设计证号	A152012228	比例	见 图	日期	2026.07	
		图号	ZG-ZSX-HSX-BLC-阿利-08			

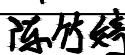
SIZE:A3+0=0.25A1

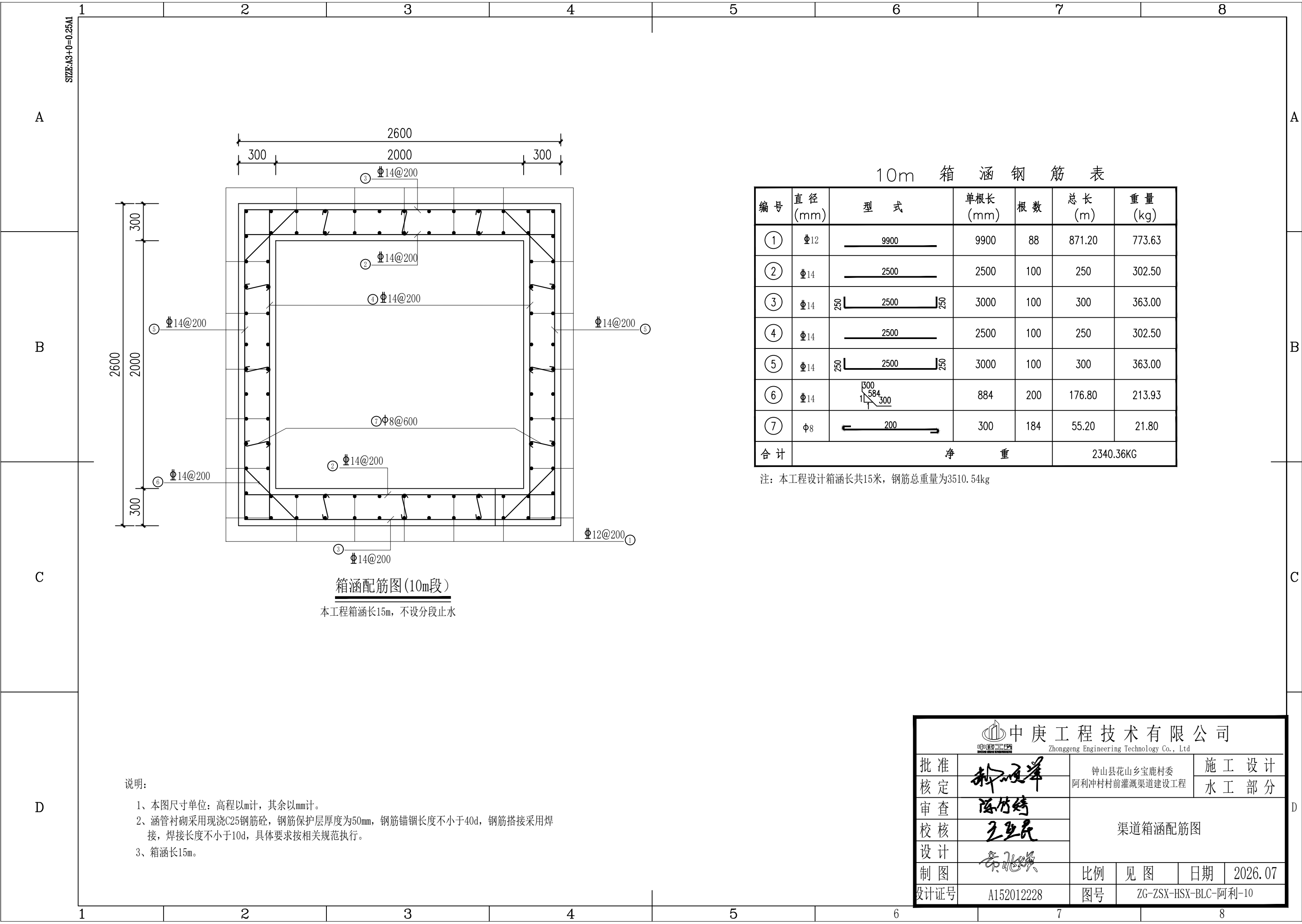
箱涵工程数量表															
序号	桩号	长度 (m)	高 (m)	结构类型	C20砼垫层厚 200mm	现浇C25钢筋砼 箱涵壁厚300mm	C25砼	模板制安	土方开挖 (m³)	土方回填 (就近取土) (m³)	土方开挖(弃 运2km)	拆除砼路面 180mm(弃运 2km)	恢复砼路面 180mm	100mm厚级配碎 石垫层	备注
					(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	
1	K0+015.00~K0+030.00	15.00	2.60	详见箱涵 结构图	8.40	41.40	0.47	177.12	272.40	162.00	110.40	40.00	40.00	41.60	砼面层面积可根据实际 情况调整,开挖多余土 方可用作围堰填筑。
合计		15.00			8.40	41.40	0.47	177.12	272.40	162.00	110.40	40.00	40.00	41.60	



说明:

- 1、本图高程采用米计,其余尺寸均以毫米计。
- 2、基础必须设置于承载力 $\geq 200\text{Kpa}$ 的原土层上,基坑开挖后如有淤泥应彻底清淤至原土层后方可浇筑垫层
- 3、基坑开挖后应立即浇筑基础,避免基坑积水。
- 4、箱涵垫层采用C20商品砼,箱涵采用C25商品砼。
- 5、如箱涵两侧填土则应夯实,夯实度应在94%以上。
- 6、箱涵进出口底高程应与现有排水沟底衔接。
- 7、本说明未尽事宜,按照国家有关施工验收及设计规范执行,不能确定处,请与设计单位商定。

 中庚工程技术有限公司  Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd						
批准		钟山县花山乡宝鹿村委 阿利冲村村前灌溉渠道建设工程			施 工 设 计	
核定					水 工 部 分	
审查		渠道箱涵结构图				
校核						
设计						
制图						
设计证号	A152012228	比例	见 图	日期	2026.07	
		图号	ZG-ZSX-HSX-BLC-阿利-09			



10m 箱 涵 钢 筋 表						
编 号	直 径 (mm)	型 式	单根长 (mm)	根 数	总 长 (m)	重 量 (kg)
①	Φ12	9900	9900	88	871.20	773.63
②	Φ14	2500	2500	100	250	302.50
③	Φ14	250 2500 250	3000	100	300	363.00
④	Φ14	2500	2500	100	250	302.50
⑤	Φ14	250 2500 250	3000	100	300	363.00
⑥	Φ14	300 584 300	884	200	176.80	213.93
⑦	Φ8	200	300	184	55.20	21.80
合 计	净 重				2340.36KG	

注：本工程设计箱涵长共15米，钢筋总重量为3510.54kg

箱涵配筋图(10m段)
本工程箱涵长15m，不设分段止水

说明：

- 1、本图尺寸单位：高程以m计，其余以mm计。
- 2、涵管衬砌采用现浇C25钢筋砼，钢筋保护层厚度为50mm，钢筋锚固长度不小于40d，钢筋搭接采用焊接，焊接长度不小于10d，具体要求按相关规范执行。
- 3、箱涵长15m。

中庚工程技术有限公司						
Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd						
批准	钟山花山乡宝鹿村委 阿利冲村村前灌溉渠道建设工程	施 工 设 计				
核定		水 工 部 分				
审查	渠道箱涵配筋图					
校核						
设计						
制图						
设计证号	A152012228	比例	见 图	日期	2026.07	
		图号	ZG-ZSX-HSX-BLC-阿利-10			

SIZE:A3+0=0.25A1

A

B

C

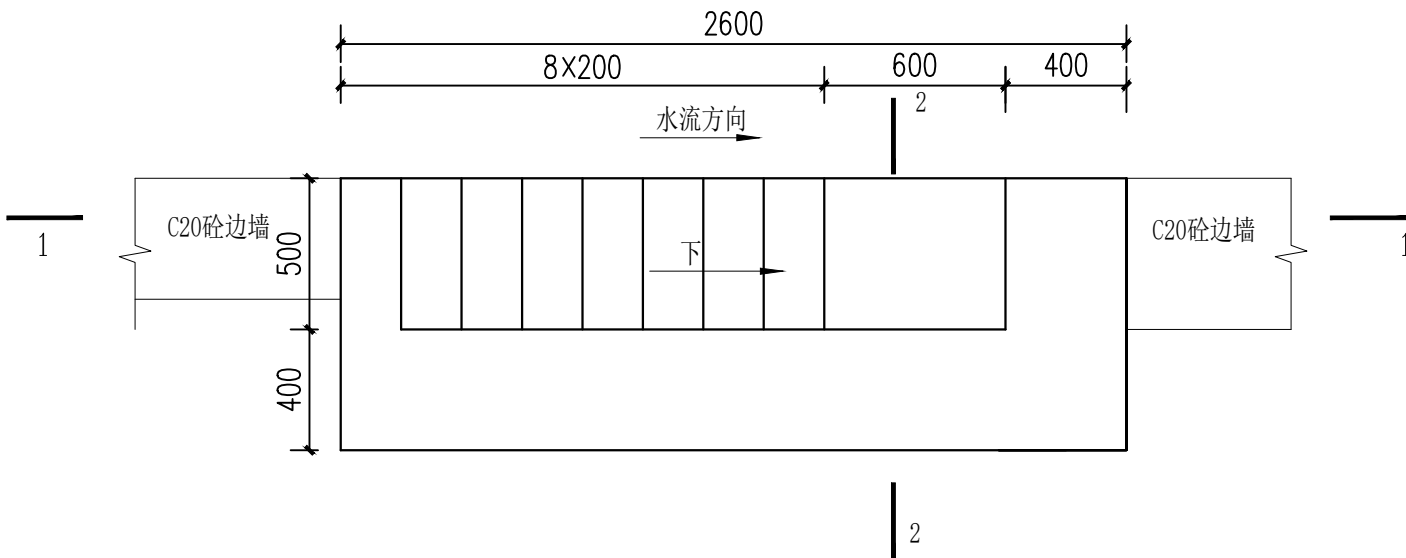
D

A

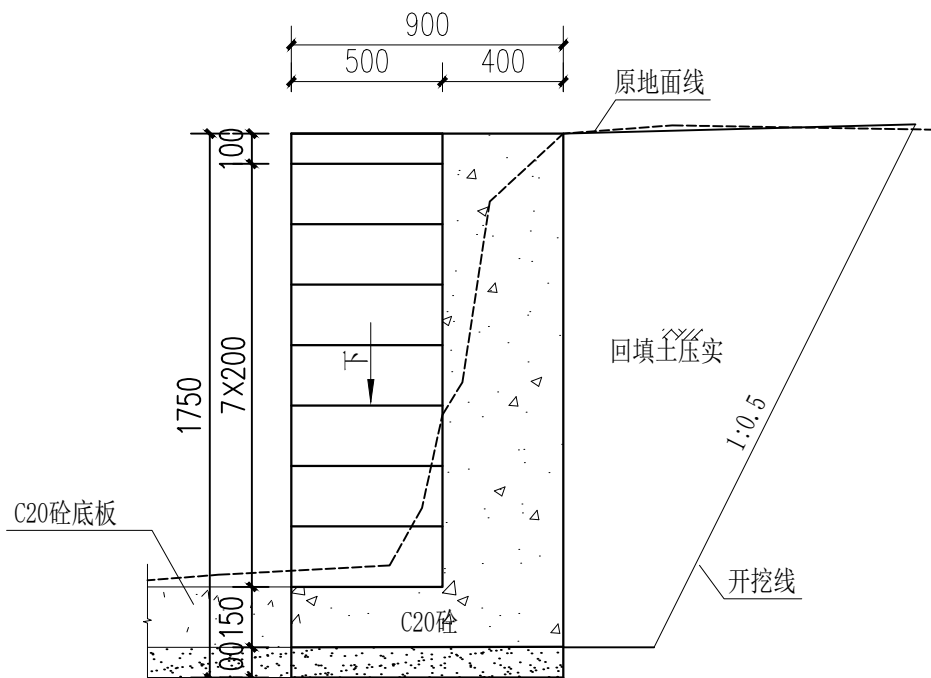
B

C

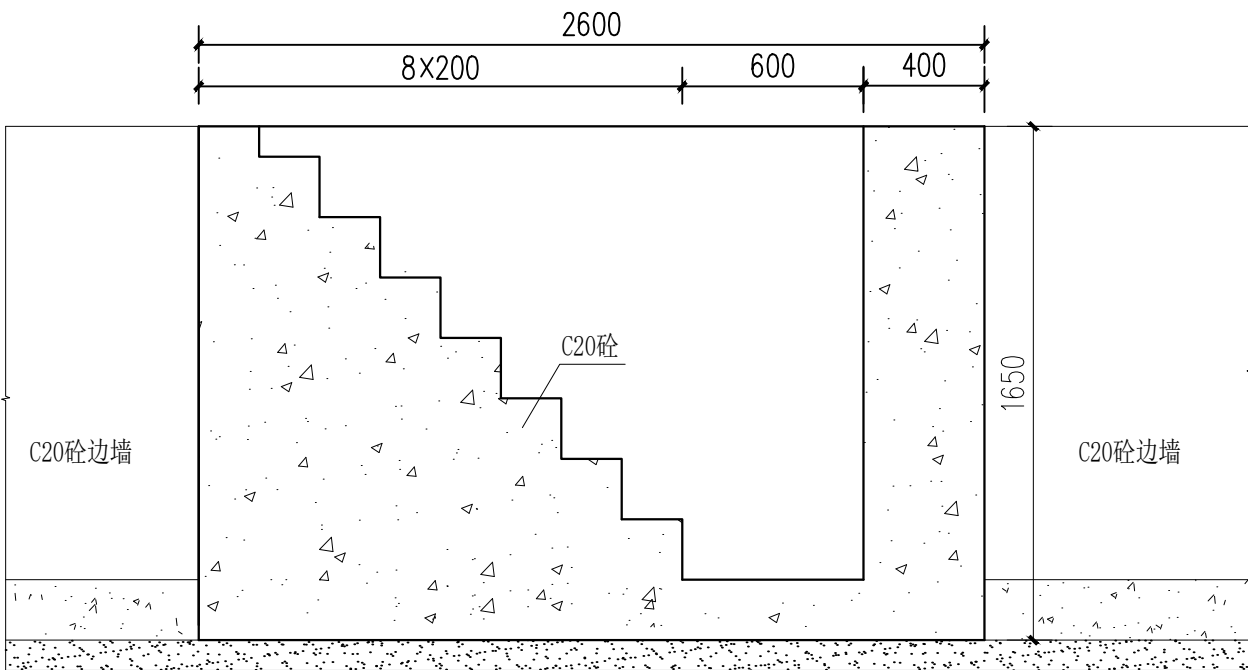
D



步级平面布置图 1:25

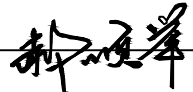
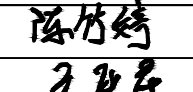


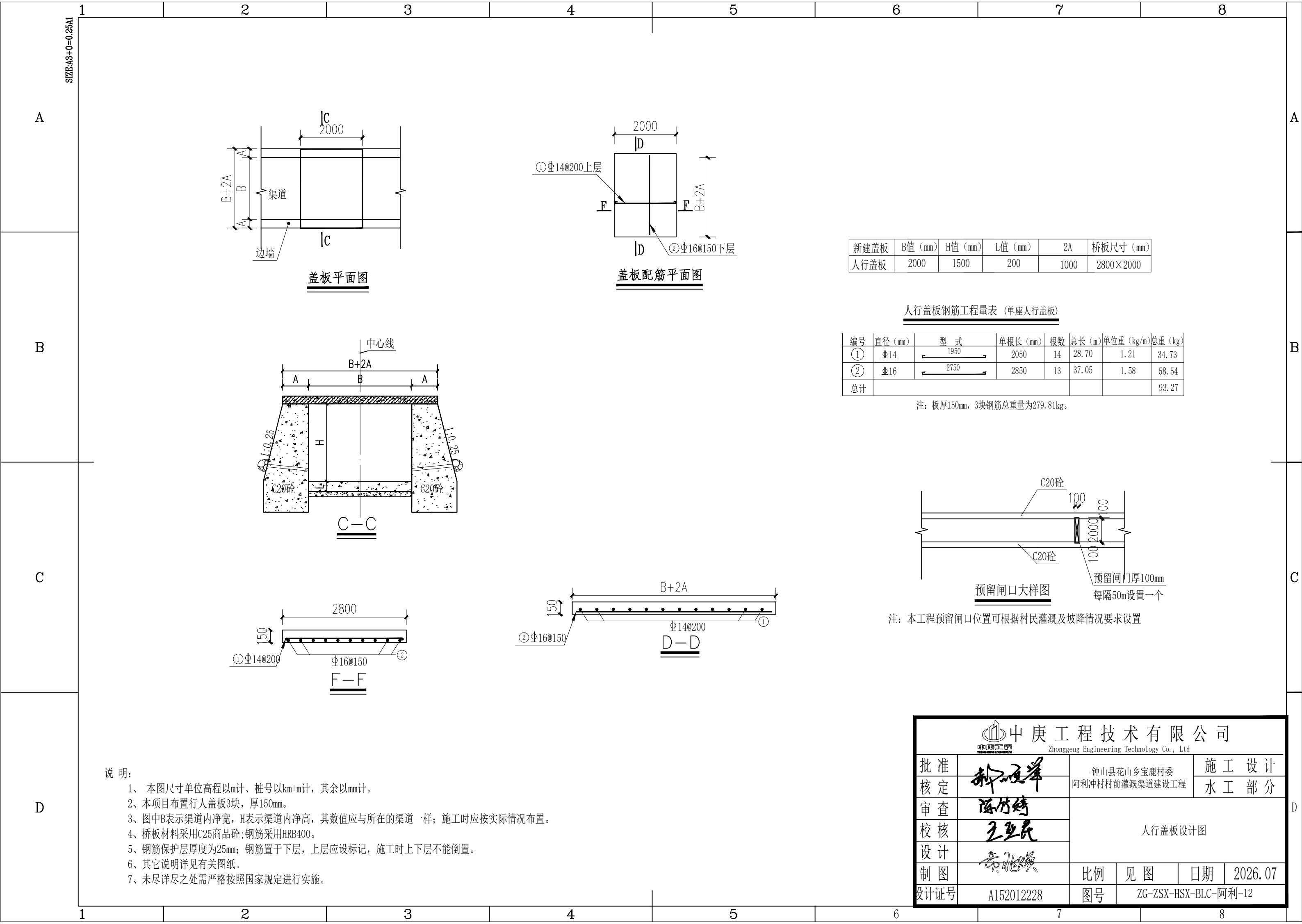
2-2 1:25

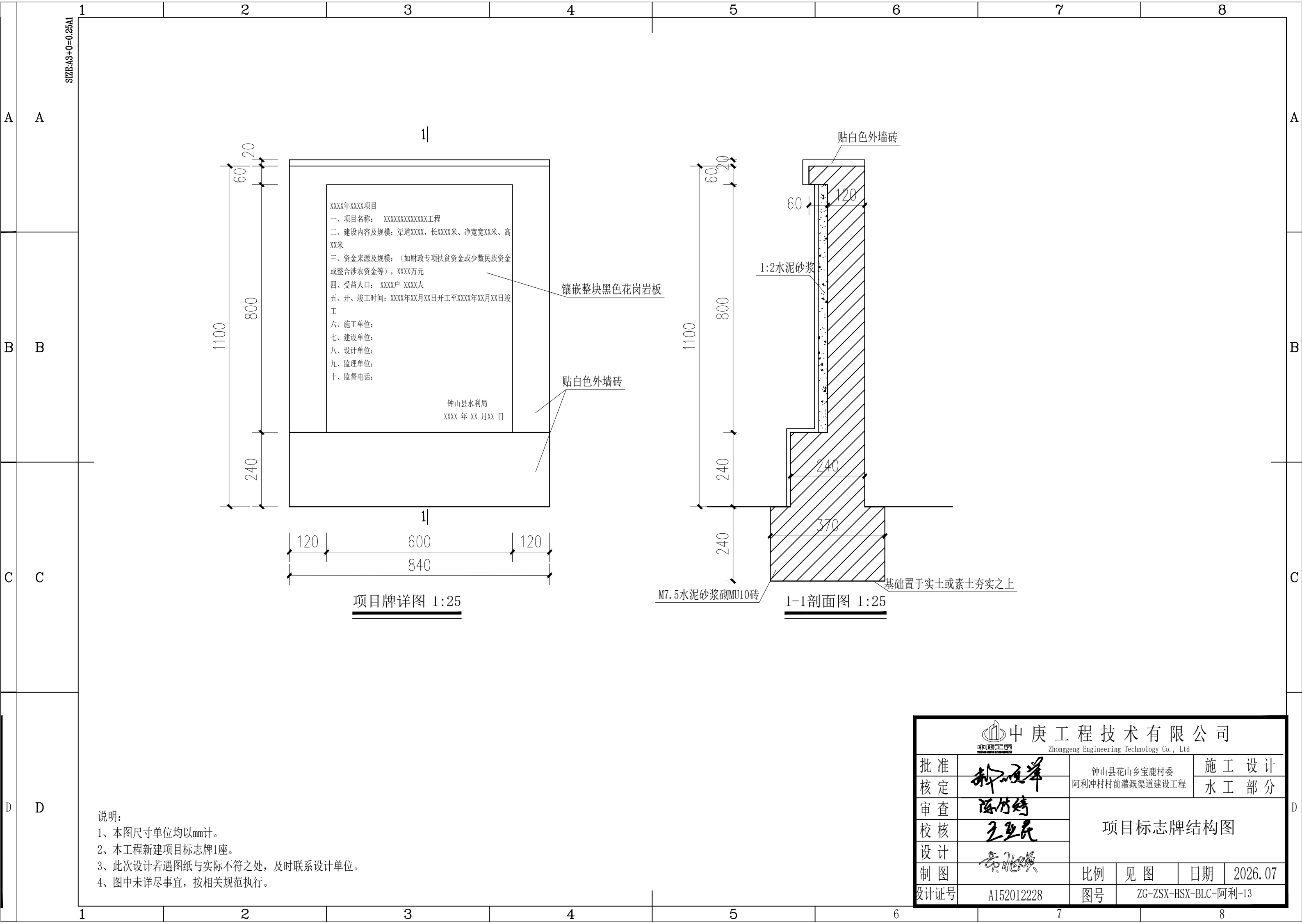


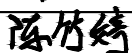
1-1 1:25

- 说明:
- 1、本图尺寸单位高程以m计，其余除注明外均以mm计；
 - 2、材料：步级为C20商品砼；
 - 3、本次设计高1.5m步级暂定每隔90~130m设置一座步级，共2座。步级位置可根据实际需要调整。
 - 4、图中及说明未详尽处，均按照国家现行设计及施工有关规程规范执行。

 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		钟山县花山乡宝鹿村委 阿利冲村村前灌溉渠道建设工程		施 工 设 计 水 工 部 分			
				步级设计图			
				比例	见 图	日期	2026.07
				图号	ZG-ZSX-HSX-BLC-阿利-11		





 中庚工程技术有限公司  Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd							
批准		钟山县花山乡宝鹿村委 阿利冲村村前灌溉渠道建设工程			施 工 设 计		
核定					水 工 部 分		
审查		项目标志牌结构图					
校核							
设计							
制图		比例	见 图	日期	2026.07		
设计证号	A152012228	图号	ZG-ZSX-HSX-BLC-阿利-13				

说明：
1、本图尺寸单位均以mm计。
2、本工程新建项目标志牌1座。
3、此次设计若遇图纸与实际不符之处，及时联系设计单位。
4、图中未详尽事宜，按相关规范执行。