

孟河镇井冈山河综合整治工程

施 工 设 计 图 册



常州市水利规划设计院有限公司

Changzhou Water Conservancy Planning & Design Institute Co., Ltd.

二〇二三年十一月

孟河镇井冈山河综合整治工程

批 准：孙 峰

核 定：柏 军

审 查：刘飞诗

校 核：徐 敏

项目负责：王 凯

参加人员：王 凯 时楷文 樊国兴 杨宇翔

常州市水利规划设计院有限公司

工程设计证书编号 A132019400

二〇二三年十一月

常州市新北区孟河镇井冈山河综合整治工程

图纸目录

序号	图名	图号	序号	图名	图号
1	井冈山河平面索引图	总平-JGS-01			
2	井冈山河平面布置图（1/2）~（2/2）	平面-JGS-01~02			
3	井冈山河中心桩号坐标表	平面-JGS-03			
4	井冈山河驳岸及疏浚标准断面	结构-JGS-01			
5	ZSP40 主受力桩配筋图	结构-JGS-02			
6	YTB15-122 连接板配筋图	结构-JGS-03			
7	桩、板连接图	结构-JGS-04			
8	闸站-河道衔接段平面图	结构-JGS-05			
9	1-1 断面图	结构-JGS-06			
10	悬臂式挡墙结构图	结构-JGS-07			
11	井冈山河临时工程平面布置图	结构-JGS-08			
12	井冈山河横断面图（1/5）~（5/5）	横断面-JGS-01~05			
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

设计说明

1 工程概况

1.1 工程位置及实施范围

井冈山河全长 1988m，本次整治长度为 420m，起点为井冈山北闸站，一路向南至井冈山路。测量资料平面坐标采用 CGCS2000 坐标系，高程系统采用吴淞高程。

1.2 工程内容

工程主要建设内容：

- （1）河道岸坡整治：对河道两侧全线河坡清杂整坡，新建组合桩护岸 825m。
- （2）河道疏浚：采用干式挖机拓浚，土方开挖 2184.9m³，清淤土方 300.8m³。
- （3）绿化工程设计：河道两岸种植绿化，提升河道环境，以两岸斜坡种植草皮护坡 3280m²。

2 设计依据

2.1 相关文件

一、有关法律、法规及有关规定

1. 《中华人民共和国水法》（2016年修正）
2. 《中华人民共和国防洪法》（2016年修正）
3. 《中华人民共和国水土保持法》（2011年修订）
4. 《中华人民共和国环境保护法》（2015年修订）
5. 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年修正）
6. 《中华人民共和国土地管理法》（2020年修订）

7. 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2014年修订）
8. 《中华人民共和国河道管理条例》（2018年修正）
9. 《中华人民共和国防汛条例》（2011年修订）
10. 《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）
11. 《江苏省水利管理条例》（2018年修正）
12. 《江苏省水域保护办法》（2020年实施）
13. 《江苏省河道管理条例》（2018年实施）
14. 《常州市河道管理实施办法》（2020年实施）

二、有关技术规范和技术标准

1. 《水利工程建设标准强制性条文》（2020年版）
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. 《城市防洪工程设计规范》（GB/T50805-2012）
5. 《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）
6. 《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288-2018）
7. 《水利水电工程结构可靠度设计统一标准》(GB50199-2013)
8. 《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》(SL654-2014)
9. 《水工建筑物荷载设计规范》（SL744-2016）
10. 《水工建筑物抗震设计标准》(GB51247-2018)
11. 《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)
12. 《水工挡土墙设计规范》（SL379-2007）
13. 《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）
14. 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）（2015版）

- 15.《水利水电工程施工组织设计规范》(SL303-2017)
- 16.《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
- 17.《地基处理手册（第三版）》龚晓南主编
- 18.现行其它有关标准、规范和规程
- 19.实测地形图、断面图

2.2设计参数

本工程设计参数情况如下：

平面坐标系统：CGCS2000坐标系统；

高程系统：吴淞高程系；

常水位：4.50m；

3 工程地质

工程地质采用江苏常州地质工程勘察院2022年11月提供的工程勘察报告。根据岩土层沉积年代、成因类型、岩土的工程特性和状态进行分层，将其划分为4个工程地质层，28个亚层。

4 工程建设标准

4.1工程等级和标准

本项目工程等别为IV等，永久性水工建筑物中主要建筑物（护岸）级别为4级，临时性水工建筑物（施工围堰等）级别为5级。

4.2设计标准

抗震标准：根据《中国地震动参数区划图》，本区域地震动峰值加速度为0.10g，抗震设防烈度为Ⅶ度。

4.3工程标准

（1）河道疏浚：

结合北侧新建闸站的引排需求，同时考虑两侧现状用地情况。河道底宽为2m，底高程 3.0m。

（2）河道岸坡整治：

对河道两侧全线河坡清杂整坡。

（3）景观绿化：

以改善河道水生态系统为目标，在保护生态环境及可持续发展的前提下，结合现状植被于河道新建护岸处采用绿化种植等措施对河道进行水生态结构调整。

5 主要设计允许值及计算值

本工程为IV等工程，计算参数参考 4 级建筑物，根据《水工挡土墙设计规范》，护岸的稳定安全系数取用如下表。

抗滑稳定、抗倾覆安全系数表

分项	沿基底面抗滑稳定	整体抗滑稳定	抗倾覆稳定
基本组合	1.20	1.20	1.40
特殊组合 I	1.05	1.05	1.30
特殊组合 II	1.00	1.00	

护岸稳定计算水位组合表

工况	墙前水位（m）	墙后水位（m）
正常运用条件	4.50	4.80
非常运用条件I	无水	4.50
非常运用条件II	4.50（地震工况）	4.80

整体稳定计算结果汇总表				
护岸型式	计算工况	Kc	[Kc]	结果
组合桩护岸	正常运用条件	1.564	1.20	满足要求
	非常运用条件I	1.455	1.10	满足要求
	非常运用条件II	1.481	1.05	满足要求

设计护岸桩基稳定计算成果表					
序号	挡墙型式（设计)	计算工况	桩顶位移（mm）	容许值（mm）	结果
1	组合桩护岸	正常运用条件	6.5	10	满足要求
		非常运用条件 I	5.3		满足要求
		非常运用条件 II	5.1		满足要求

根据计算结果，新建护岸稳定均能满足规范要求。

6 主要建筑材料技术指标

6.1水泥

可选用硅酸盐水泥，水泥强度等级不低于42.5级，技术指标按GB175《通用硅酸盐水泥》相关规定执行。

6.2混凝土

（1）混凝土强度

混凝土强度设计值及弹性模量，详见下表。

混凝土强度标准值及弹性模量单位：N/mm²

指标	单位	混凝土强度等级
		C30
轴心抗压fck	N/mm ²	14.3
轴心抗拉ftk	N/mm ²	1.43
弹性模量Ec	N/mm ²	3.0x10 ⁴

（2）混凝土耐久性

水工砼结构耐久性指标系根据结构使用年限和所处环境类别综合确定，本工

程按设计使用年限30年、第一～第三类环境条件进行设计，砼结构耐久性包括强度等级、抗渗等级、抗冻等级、抗冻等级和砼保护层等四个指标。施工过程中，混凝土中的水泥、掺和料、外加剂的品种和数量，水灰比，配合比及含气量等，均按28天龄期的标准试件，通过试配试验确定。其中，混凝土强度等级按立方体抗压强度标准值确定；抗渗等级按标准试件测定；混凝土保护层指受力主筋从钢筋外边缘算起的净保护层厚度。本工程为Ⅰ类环境。

混凝土环境类别

类别	名称	腐蚀机理
I	碳化环境	混凝土碳化引起钢筋腐蚀
II	冻融环境	反复冻融循环导致混凝土损伤
III	氯化物环境	氯化物引起钢筋锈蚀
IV	化学侵蚀环境	硫酸盐、镁盐和酸类等化学物质对混凝土的腐蚀

砼及钢筋砼结构耐久性设计指标

序号	工程部位	环境类别	强度等级	抗渗等级	抗碳化等	抗冻等级	保护层厚度（mm）	备注
1	护岸压顶	I -C	C30	W4	T-Ⅱ	F50	25	现浇砼
2	受力桩	I -A	C60	W4	T-Ⅱ	F50	40	现浇砼
3	连接板	I -C	C30	W4	T-Ⅱ	F50	40	现浇砼

对于水工混凝土，除了上表的耐久性要求外，相应环境条件下尚需满足SL191-2008《水工混凝土结构设计规范》及DB32T2333-2013《水利工程混凝土耐久性技术规范》对最大水泥用量、最大水灰比、最大氯离子含量、最大碱含量等附加的要求，混凝土试配过程中应注意对以上附加指标进行控制。实际施工成型的混凝土结构中，应通过适当的检验或试验，验证混凝土结构的各项指标均符合以上设计要求。

6. 3钢筋

钢筋混凝土结构用的钢筋应符合热轧钢筋主要性能的要求。本工程钢筋强度等级 HRB400 级，少量采用 HPB300。钢筋锚固长度 l_a ，HPB300 级钢为 $25d$ （ d 为直径），HRB400 级钢（ $d\leq 25$ ）为 $35d$ 。保护层厚度：详见设计图纸。

钢筋锚固长度：除图中注明外，满足钢筋碁结构抗震要求，钢筋锚固长度 $l_{aE}=1.05l_a$ ，式中 l_a 不小于表中数值，且不小于 $250mm$ 。

纵向受拉钢筋的锚固长度 l_a

序号	钢筋参数	C15	C20	C25	C30	C35	$\geq C40$
1	HPB300	40d	35d	30d	25d	25d	20d
2	HRB400/RRB400		50d	40d	35d	35d	30d

钢筋接头：（1）钢筋接头优先采用焊接接头，且以下情况不得采用搭接接头：①轴心受拉或小偏心受拉构件及承受振动构件的纵向受力钢筋；②双面配置受力钢筋的焊接骨架；③受拉钢筋直径 $>28mm$ 。

（2）钢筋焊接焊条：E43系列用于焊接HPB300级钢筋、Q235钢板及型钢；E50系列用于焊接HRB400级钢筋。

（3）钢筋焊接接头要求：①纵向受力钢筋的焊接接头应相互错开；钢筋焊接接头连接段长度为 $35d$ （ d 为纵向受力钢筋的较大直径）且不小于 $500mm$ ，凡接头中心点位于该连接区段长度内的焊接接头均属于同一连接区段；②同一连接区段内纵向钢筋接头面积百分率为该区段内有接头的纵向受力钢筋截面面积与全部纵向受力钢筋截面面积的比值。位于同一连接区段内纵向受拉钢筋的焊接接头面积百分率不应大于50%；③钢筋直径 $d\leq 28mm$ 的焊接接头，宜采用闪光对头焊或搭接焊； $d>28mm$ 时宜采用帮条焊，帮条截面面积不应小于受力钢筋截面积的1.2倍（HPB300级钢筋）或1.5倍（HRB400级钢筋）。不同直径的钢筋不应采用

帮条焊；④搭接焊和帮条焊接头宜采用双面焊，钢筋的搭接长度不应小于 $5d$ 。当施焊条件困难而采用单面焊时，其搭接长度不应小于 $10d$ 。当焊接HPB300级钢筋时，则可分别为 $4d$ 和 $8d$ 。

（4）钢筋绑扎接头要求：①同一构件中相邻纵向受力钢筋的绑扎搭接接头宜相互错开；钢筋绑扎搭接接头连接段长度为1.3倍最小搭接长度，凡搭接接头中心点位于该连接区段长度内的搭接接头均属于同一连接区段。位于同一连接区段内的受拉钢筋搭接接头百分率：梁类、板类及墙类构件，不宜大于25%；柱类构件，不宜大于50%；当确有必要增大受拉钢筋搭接接头面积百分率时，梁类构件不应大于50%；受压钢筋的搭接接头面积百分率不宜超过50%；③纵向受拉钢筋绑扎搭接接头最小搭接长度应根据位于同一搭接长度范围内的钢筋搭接接头面积百分率计算确定。④任何情况下，纵向受拉钢筋绑扎搭接接头的搭接长度均不小于 $300mm$ ；⑤纵向受压钢筋的搭接长度不应小于按受拉钢筋计算值的0.7倍，且不小于 $200mm$ 。

6. 4伸缩缝填充料

建筑物伸缩缝为 $2cm$ ，缝内填耐腐蚀的聚乙烯低发泡板（灰黑色），其表观密度 $\geq 120kg/m^3$ ；压缩永久变形 $\leq 3\%$ 。

6. 5栏杆

栏杆采用成品采购，防护高度要求不小于 $1.2m$ ，栏杆及铭牌等具体样式由甲方指定，安装时应注意栏杆预埋件的位置。

6. 6组合桩

组合桩中受力桩及连接板均采用外购成品，制作组合桩采用的混凝土质量应符合《混凝土质量控制标准》GB 50164-2011 的规定，受力桩混凝土强度等级不

低于 C60。

7 施工要点

7.1 施工放样

（1）施工放样应按图纸要求并满足有关规范要求。施工前应由测量单位交桩，坐标控制点、水准点由测量单位提供。放样前需校测工程地形及横断面图，如有变化，应及时通知建设单位会同有关单位共商解决。

（2）施工单位应做好测量标志的保护，并加设施工控制桩，以便及时校准。施工放样须得到监理等单位的确认。

7.2 施工降、排水

本工程必须采取适当和可靠的降、排水措施，及时、有效的排除地表水和降低地下水，确保基坑内无水和基坑地下水在施工基面以下不小于 0.5m。基坑土方开挖和建筑物施工过程中，建议采用水泵抽排与轻型井点降水相结合的排水方式，基坑明水经排水沟、截水沟或堑沟汇集至集水坑由水泵抽排，地下水主要采取井点降水工程措施。具体降、排水方案由承包人自行设计和确定，并报经监理审批后实施。

在围堰施工完成以后，即可进行基坑初期排水，需配备足够的离心泵抽排，基坑内初期排水水位下降速度限制在 0.5~0.7m/昼夜，以防止围堰因排水速度过快而产生坍塌。

本工程考虑于非汛期施工，雨量较小，采用水泵抽排，不考虑另外的措施。

7.3 土方开挖

土方开挖分为表土开挖、机械开挖、人工保护层开挖等，施工时首先清除开挖区域内的树根、杂草、垃圾、废物渣等杂物，同时注意保护附近的天然植被，清表完毕后进行表土以下的机械土方开挖，同时注意控制地下水位，并合理布置

好运土路线，将弃土弃运至弃土区；为防止扰动建筑物天然地基，保护层土方必须采用人工开挖。土方开挖施工过程中，还要注意以下几点。

（1）土方开挖应结合降排水措施，按建筑物先深后浅、先重后轻的施工顺序，合理分期、分批进行土方开挖施工。开挖过程中，应采取可靠的降排水措施，排除地表水，降低地下水位，使其低于开挖面或施工操作面 0.5m 以下。

（2）土方开挖时应选用良好土料备料，以备土方回填之用；为防止堆土影响基坑稳定，临近基坑 10m 范围内的地面不得临时或长期堆土。

（3）根据建筑物放样尺寸，留足施工操作所需空间，并注意边坡稳定，避免对邻近已有建筑物产生影响，工程开挖时局部可能需陡坡开挖，当采用陡坡开挖时，除降排水措施外，还应考虑适当的工程支护措施，防止滑坡和坍方。

（4）严禁扰动地基和超挖，开挖至设计标高前应保留 30cm 土层，在无雨时人工挖除后，及时组织勘探、设计单位进行联合验槽，验槽通过后立即进行垫层砼的施工，严禁原状土受扰动或泡水。开挖过程如出现与设计不符的不良土层时，应及时通知相关参建单位会商解决。

（5）挖方除部分结合就近建筑物墙后回填料用土需要外，清基土方及多余土方均作为弃土。施工时严格按监理指示在指定弃土区堆放弃土，控制堆土高度不超过 2.0m。弃土区周边设排水沟，深 0.8m，底宽 0.5m。

7.4 土方回填

7.4.1 填筑指标

本工程采用压实度指标控制土方回填质量，除图中另有说明外，建筑物墙后回填土压实度不小于 0.91。

7.4.2 控制要点

（1）回填土料中不得含有植物根茎、垃圾杂物等；当工程范围内缺少符合

要求的土料时，应对所要采用的土料采取相应的处理措施。施工前先作碾压试验，确定最佳铺土厚度、最优含水率和合理的压实遍数，施工时分层铺设、平整和压实，控制每层铺土厚度小于 30cm。新老土层结合面宜刨除部分老土采用适当梯形坡面以利结合。

（2）建筑物墙后底板以上范围、墙后底板以外 2m 的范围内的填土，必须按人工平整、小型机械夯实的要求实施。禁止大型机械设备直接在建筑物基础之上的范围内作业，以避免设备重力挤压建筑物，产生不良后果。

7.5混凝土工程施工

（1）模板

a 模板及支架材料应符合《水工混凝土施工规范》，其结构必须具有足够的稳定性、刚度和强度，以保证浇筑混凝土的结构形状尺寸和相互位置符合设计规定。

b 模板表面应光洁平整，接缝严密，不漏浆。

（2）钢筋

a 钢筋按钢号、批号、规格、生产厂家的不同，应有出厂质保书或试验报告单。使用前，仍应作抗拉强度、冷弯试验。

b 焊条品种、规格、质量应符合规范及设计要求。钢筋焊接后的机械性能应符合国家规定，焊缝不允许有脱焊、漏焊点和裂缝。

c 钢筋的规格尺寸、安装位置必须符合设计图纸要求，图中钢筋表仅供施工放样参考。

d 在浇筑混凝土前，必须对钢筋的加工，安装质量进行验收，经确认符合要求后，才能浇筑混凝土。

（3）沉降缝

沉降缝应垂直，表面平整，沉降缝内嵌低发泡聚乙烯板（厚 20mm）。

（4）混凝土浇筑

浇筑混凝土应连续进行，严禁在途中和仓内加水，混凝土应随浇随平，不得使用振捣器平仓，捣固混凝土应以使用振捣器为主，

对无法使用振捣器或浇筑困难的部位，方可采用或辅以人工捣固，做到无蜂窝麻面。混凝土连续湿润养护时间，

应在混凝土浇筑完毕后 6~18h 内开始进行，其养护时间不宜少于 28 天。

7.6组合桩施工

（1）桩振动法施工工艺

A、施工准备：

①按图纸进行测量放线，定出桩基础轴线。首先确定需要施工组合桩的轴线起始点。

②检查组合桩的质量，不合格的桩需做好标记并单独放在一侧，坚决不可使用。

③检查打桩机设备及起重工具，进行设备组装和试打桩。

④熟悉桩基施工图纸，根据图纸会审纪要；做好安全技术交底工作，特别是工程施工人员须对地质情况、设计要求、操作规程和安全措施作全面深入细致的交底。

⑤先安排挖机清除桩位线区域内障碍，清除干净后以桩位为中心线整平 2.5m 宽的施工场地，待施工设备进场后，再按桩位线开挖一条桩位沟槽，便于机械臂振动锤施工。

B、打桩顺序：

①组合桩的施工程序为：测量定位→机械臂定位→安放组合桩定位架→吊桩、对桩→桩身对中调直→主受力桩沉桩→送桩→终止打桩→连接板桩施工。

②根据地基土质情况，桩基平面布置，桩的尺寸、密集程度、深度及施工现场实际情况等因素确定。

C、打桩前，按设计要求进行桩定位放线，确定桩位，复核定位无误后，安置组合桩定位架,定位导向架长度一般可以一次施工 3~5 根桩。定位导向架的重量不能过轻，大重量可以增加定位导向架的稳定性。

D、击桩：

机械臂振动锤夹住桩头后起吊，下端对入定位导向架，通过水平尺调正主受力桩在两个方向的垂直度后，开始振动沉桩，直至把桩打入预定深度土层中。

在击桩的过程中要时刻观测桩中心的位置，如果桩中心位置与轴线位置相对偏移过大应及时调整。当在施工完一根桩后，应立刻观察导向架，如果有偏位或不水平，应立即进行调整，时刻保持导向架的平衡。

沉桩应连续进行直至施工至设计桩顶标高。

E、终止打桩条件：

本工程以标高控制为主控。

F、截桩：

如需截桩，应有专用的工具截桩。

（2）振动沉桩施工安全技术措施

A、施工现场区域内应有安全标志和围护设施。

B、在开工前对操作工人进行有关的安全规程和技术措施交底，做到人人皆知。

C、施工中所有机操人员和配合工种，必须听从指挥讯号，不得随便离开岗位，并应注意机械运转情况，发现异常，应立即检查处理。

D、施工时应遵照施工现场的常规建筑安装工程安全操作规程和国家有关安

全法规、条例等。

（3）振动沉桩施工安全技术操作规程

A、沉桩作业时，应有统一指挥，打桩人员和指挥员应密切联系、相互配合。

B、沉桩时，非工作人员应离机 10m 以外。吊桩时，挖机的回转半径内严禁站人。

C、沉桩过程中，应保持桩的垂直度，如遇地下障碍物使桩产生倾斜时，不得采用移动打桩机的方法强行纠正，应先将桩拔起待地下障碍物消除后重新打桩。

（4）桩振动法施工质量控制

1)组合桩的设置位置应符合设计图纸要求，确保一线等距，误差控制在允许范围内。

2)在桩身混凝土达到 100%设计强度条件下即可施工。

3)沉桩时桩身应垂直，桩与桩间需一线等距，应在距桩机不受影响范围内，设置相关的校准仪器，出现偏差时应及时加以调整。

4)沉桩过程中应结合定向导向架，合理控制桩与桩水平向的间距及垂直度，满足施工精度要求。

5)每根桩一次连续施工至设计标高，尽量减小中间停息时间。

6)沉桩时，出现下沉量反常，桩身倾斜、位移过大、桩身或桩顶破损等异常情况时，应停止沉桩，待查明原因并进行必要处理后方可继续施工。

7)组合桩在施工中通过定位导向架确保桩与桩间等距、一线。

8)沉桩过程中如遇无法施工至设计标高时应及时上报设计院并提供当前桩在施工过程中的参数(入土深度、桩顶标高等)，便于设计院提出有效处理意见。

（5）组合桩的质量检验

质量检验应包括下列内容：

外观检验，包括表面露筋、桩身有孔洞、裂缝、桩端缺陷、外表缺陷、桩身缺陷、平整度等。

材质检验，主要为力学指标检验，构件的拉伸、弯曲试验等。

组合桩的外观质量和检验方法

序号	项目		质量要求	检查方法
1	露筋	主筋	不应有	观察和用尺
		箍筋	外露总长度不超过 500mm	观察和用尺量测
2	孔洞	任何部位	不应有	观察和用尺、刻度放大镜量测
3	裂缝	影响结构性能和使用的少量裂缝	不应有	
		不影响结构性能和使用的少量裂缝	不宜有，有龟裂和水裂纹不在此列	
4	桩端缺陷	构建端头混凝土松动	不应有	观察、锤轻敲击
5	外表缺陷	构建表面麻面、粘皮	局部粘皮和麻面面积不应大于桩总外表面的 0.5%，每处粘皮和麻面的深度不得大于 5mm,且应修补	用百格网和尺量测
6	桩身缺陷	漏浆	漏浆深度不应大于 5mm，每处漏浆长度不得大于 300mm，累计漏浆长度不得大于组合桩长度的 10%，且应修补	用尺量测
7	外形缺陷	确棱掉角，局部磕损	局部磕损深度不应大于 5mm，每处面积不得大于 5000mm2	用百格网和尺量测
8	平整度	桩端面	预应力钢筋不得露出桩端面混凝土	观察

组合桩的尺寸允许盘查和检验方法 单位：mm

序号	项目	允许偏差		检验方法
1	L	±0.5%L		用钢卷尺测量，精确值 1mm
2	桩端面倾斜	≤1%H		将直角靠尺一边靠紧桩身侧面,测其最大间隙处,精确值 1mm
3	B	±5		用钢卷尺测量，精确值 1mm
4	H	±5		下部用水平尺靠紧，用钢卷尺测量水平尺贴紧面至桩截面上部距离，精确至 1mm。
5	保护层厚度	5		用深度游标卡尺或钢筋保护层测定仪测量三处不同部位，取平均值，精确值 0.1mm。
6	桩身弯曲度	L≤15m	≤L/1000	将拉线紧靠桩身侧面的两端部，用钢直尺测量其弯曲处的最大距离，精确至 1mm。

8 施工安全

本工程要求建立健全各项安全生产管理机构 and 安全生产管理制度，落实安全生产责任制，做好安全防护措施。

施工过程需落实安全生产措施，加强安全监管，确保工程顺利实施。

施工过程中承包人应遵循“安全第一，预防为主”的原则，保障施工过程做到安全可靠、经济合理，应根据《水利水电工程施工安全技术规程》SL398～401-2007 及现场情况制定劳动安全措施。承包人必须健全安全组织机构，建立安全生产责任制，最高现场管理者必须为工程安全管理机构的负责人或主要成员；必须按规定组织好安全检查，记录详细，发现作业过程中不安全隐患、重大险情，应及时采取有效措施积极处理；必须制定相应的应急预案，发生事故后，立即启动应急预案，并采取相应措施，避免事故进一步扩大；应配备和维修、维护有关的安全措施、设备、器械以及施工现场的急救药箱；对作业人员进行安全教育培训，持证上岗，具备相应的安全意识和安全技能；特种作业人员应具有相应的资格证书。

承包人需根据以上临时工程技术要求，结合设计推荐方案和自身施工需要，进一步优化、细化施工组织设计及各项临时工程实施方案，报请监理审核或专题评审后实施，确保工程施工安全。

8.1 围堰安全

本工程采用土围堰结构。堰顶高程根据该片区河道最高水位4.95m加安全超高，不得低于5.50m，堰宽不小于3.0m。围堰施工就近取土，堰体采用粘性土填筑夯实填筑，围堰填筑前需对堰身部分河道淤泥进行挖除。

设计围堰断面为最小断面，承包人应根据现场情况及施工组织设计对该断面进行复核计算，必要时应加大断面尺寸，确保围堰安全。承包人也可以结合自身

经验及当地实际情况自行设定适当的围堰方案，但围堰方案及断面尺寸均必须经过监理工程师及有关管理方的审核后方可施工。若汛期施工，须与设计人员进一步协商确定围堰顶高程。

施工期应注意加强对围堰的维护。围堰拆除时，考虑从外河向内塘输水并配平水位，并注意输水过程中的引(灌)水方式，严禁因输水方式不当而造成及建筑物基础的冲刷或淤积现象的发生，施工承包人可结合围堰拆除，采取适当措施，方案报经监理审批后实施。围堰拆除结束后，应按设计要求对河道断面进行复测和验收。

8.2 施工降、排水安全

施工时需采取必要的降排水措施，防止基坑内外水头差过大，导致基坑失稳。

在基坑开挖期间，除满足旱地安全施工的条件外，承包人应对基坑及其周围受降低水位影响的地区进行地下水位和地面沉降观测。若局部地段对沉降要求较高，必要时应采取回灌或其他措施控制沉降。承包人应按监理人的指示将观测点布置、观测仪器设置和定期观测记录提交监理人。

8.3 基坑安全

基坑施工应严格实行“分层分段、留土护壁、限时开挖支撑”，应按照先开挖位移控制要求较低的区域，后开挖位移控制要求比较严格的区域为原则，考虑时空效应的影响，对称均匀出土，使土压力相对平衡严禁超挖及碰撞支撑或钢板桩。

为防止堆土影响基坑或堤坡稳定，机械车辆（包括混凝土泵车）应在基坑周边的指定路线、位置处行驶、停靠；坑边不得堆放弃土、建筑材料、大型车辆及机具，不得反向挖土、不得在坑边搭建临时仓库及建筑物，临近基坑或堤坡 10m 范围内的地面不得临时或长期堆土。

基坑边界周围地面应设排水沟，且应避免漏水、渗水进入坑内；放坡开挖部位，应在坡顶、坡面、坡脚设置排水系统。

在基坑开挖前应采用降水对基坑内土体进行预降水，以加固坑内土体，坑外设置适量的水位监测孔，以监测围护体内降水对抗外水位的影响，防止因围护体降水导致围护体外地基土的沉降。如现场发现此类情况应及时通知各方协商处理。

8.4 土方回填安全

严禁淤泥及淤泥质土用于回填、筑堤，且填料土中不得含有植物根茎、垃圾杂物等；当工程范围内缺少符合要求的土料时，应对所要采用的土料采取相应的处理措施。

建筑物墙后底板以上范围、墙后底板以外 2m 范围内的填土，必须按照人工平整、小型机械夯实的要求实施。禁止大型机械设备直接在建筑物基础之上的范围内作业，以避免设备重力挤压建筑物，产生不良后果。建筑物土方回填应分层进行，填土应均匀、对称上升。

8.5 砼施工安全

（1）采用泵送混凝土进行浇筑时，输送管道的接头应紧密可靠不漏浆，安全阀必须完好，管道的架子要牢固，输送前要试送，检修时必须卸压。

（2）浇筑框架混凝土时，应搭设操作平台，并有安全防护措施，严禁直接站在模板或支撑上操作，以避免踩滑或踏断而发生坠落事故。

（3）使用平板振动器或振捣棒的作业人员，要穿胶鞋、带绝缘手套。湿手不得接触开关，电源线不得有破皮漏电。振捣设备应设开关箱，并装有漏电保护器。

（4）浇筑混凝土时，不准直接站在溜槽帮上或站在模板及支撑上操作。

（5）夜间施工时，照明要良好。

（6）模板作业时，对模板支撑宜采用钢支撑材料作支撑立柱，不得使用严重锈蚀、变形、断裂、脱焊、螺栓松动的钢支撑材料和竹材作立柱。支撑立柱基础应牢固，并严格控制模板支撑系统的沉降量。支撑立柱基础为泥土地面时，应采取排水措施，对地面平整、夯实，并加设满足支撑承载要求的垫板后，方可用以支撑立柱。斜支撑和立柱应牢固拉接，形成整体。

8. 6度汛安全

每年主汛期在 6~9 月份，工程施工期间如需度汛，施工承包人应制定详细的防汛、度汛预案，报主管部门审批备案，并有切实可行的度汛措施，确保工程度汛安全。

9 施工监测要求

- 1、施工期间应对工程影响范围内的周边房屋、电杆等建构筑物布设监测点。
- 2、监测内容：沉降，水平位移，建构筑物变形。
- 3、监测时间：对建构筑物进行连续的沉降、位移及变形观测，总的监测时间约需一年。
- 4、监测频率：驳岸结构开挖期间不少于一天一次，以后可逐渐降低频次，直至检测数据稳定。监测值日变化量较大、监测值达到或接近报警值或遇到不良天气状况时，应适当加密监测频率。
- 5、报警值：当监测的构筑物出现下列情况时应向有关部门报警：水平位移、沉降缝处错位 $\geq 20\text{mm}$ ；累计沉降量 $\geq 20\text{mm}$ ；一天沉降量 $\geq 2\text{mm}$ ；侧倾 $\geq 1\%$ ；不均匀沉降不得大于 1/500。

10 工程建设标准强制性条文（工程设计）执行情况（详见附表 1）

本图执行了工程建设标准强制性条文，主要涉及以下规范强制性条文：

- 《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）第 3.0.1、4.5.1 条；
- 《水利水电工程边坡设计规范》（SL386-2007）第3.4.2条；
- 《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303—2017）第3.4.10条；
- 《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）第 4.1.5、9.2.1、9.3.2、9.5.1、13.1.2 条；
- 《水工建筑物抗震设计标准》（GB51247-2018）第 1.0.4、1.0.6 条；

11 其他重要说明

- （1）本说明是图纸的重要组成部分，与图纸对照阅读，互为补充，为完整理解设计意图，施工承包人应组织专业技术人员认真阅读和消化。
- （2）施工时应注意对沿线相关专项设施的保护，同时应加强沿河现有建筑物的监测，确保施工安全；
- （3）因施工方案调整引起的变更，施工承包人应在事先征询并获得相关参建与主管单位（费用增加较大的变更需专题研究）同意变更的意见后，再由施工承包人按施工联系单方式申请并提交，由监理审核、设计单位复核、最终报业主批准后实施。
- （4）施工期间应做好临时排水措施，以排除流水和积水，确保开挖边坡的稳定；
- （5）因施工原因引起墙后道路、相邻建筑物及绿化等破损，应按原样恢复；
- （6）未尽事项，按现行有关标准、规范及规程执行。

12 工程施工与质量验收标准

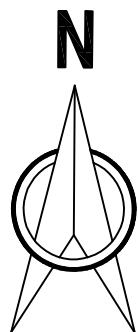
- (1) 《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）
- (2)混凝土浇筑应按《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2015）进行。
- (3) 其他项目应按《江苏省水利工程施工质量检验与评定规范》（DB32/T2334.2-2013）进行。

附表 1 水利工程建设标准强制性条文自查表

序号	标准名称及编号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合 /
1	《水利水电工程等级划分及洪水标准》 （SL252-2017）	3.0.1	水利水电工程的等别，应根据其工程规模、效益和在经济社会中的重要性，按表 3.0.1 确定	本工程等别为Ⅳ等	符合
2		4.5.1	治涝、排水工程中的排水渠（沟）永久性水工建筑物的级别，应根据其所属工程的等别按表 4.5.1 确定	工程主要建筑物级别为 4 级，次要建筑物为 5 级	符合
3	《水利水电工程边坡设计规范》 （SL386-2007）	3.4.2	采用极限平衡方法计算的边坡抗滑稳定最小安全系数应满足表 3.4.2 的规定。边坡整体稳定安全系数（简化毕肖普法）： 正常运用条件≥1.20， 非常运用条件Ⅰ≥1.05， 非常运用条件Ⅱ≥1.00	经计算，本工程护岸在各工况下边坡抗滑稳定成果为： 仿木桩护岸：正常运用条件 1.56， 非常运用条件Ⅰ 1.46， 非常运用条件Ⅱ 1.48。	符合
4	《水利水电工程施工组织设计规范》 （SL303—2017）	3.4.10	不过水围堰堰顶高程和堰顶安全加高值应符合以下规定： 堰顶高程不低于设计洪水的静水位与波浪高度及堰顶安全加高值之和，其堰顶安全加高不低于表 3.4.10 值。 5 级土石围堰堰顶安全加高下限值：0.5m。	本工程内外河侧围堰堰顶高程按最高控制水位 4.95m 加超高确定，不得低于 5.5m。	符合

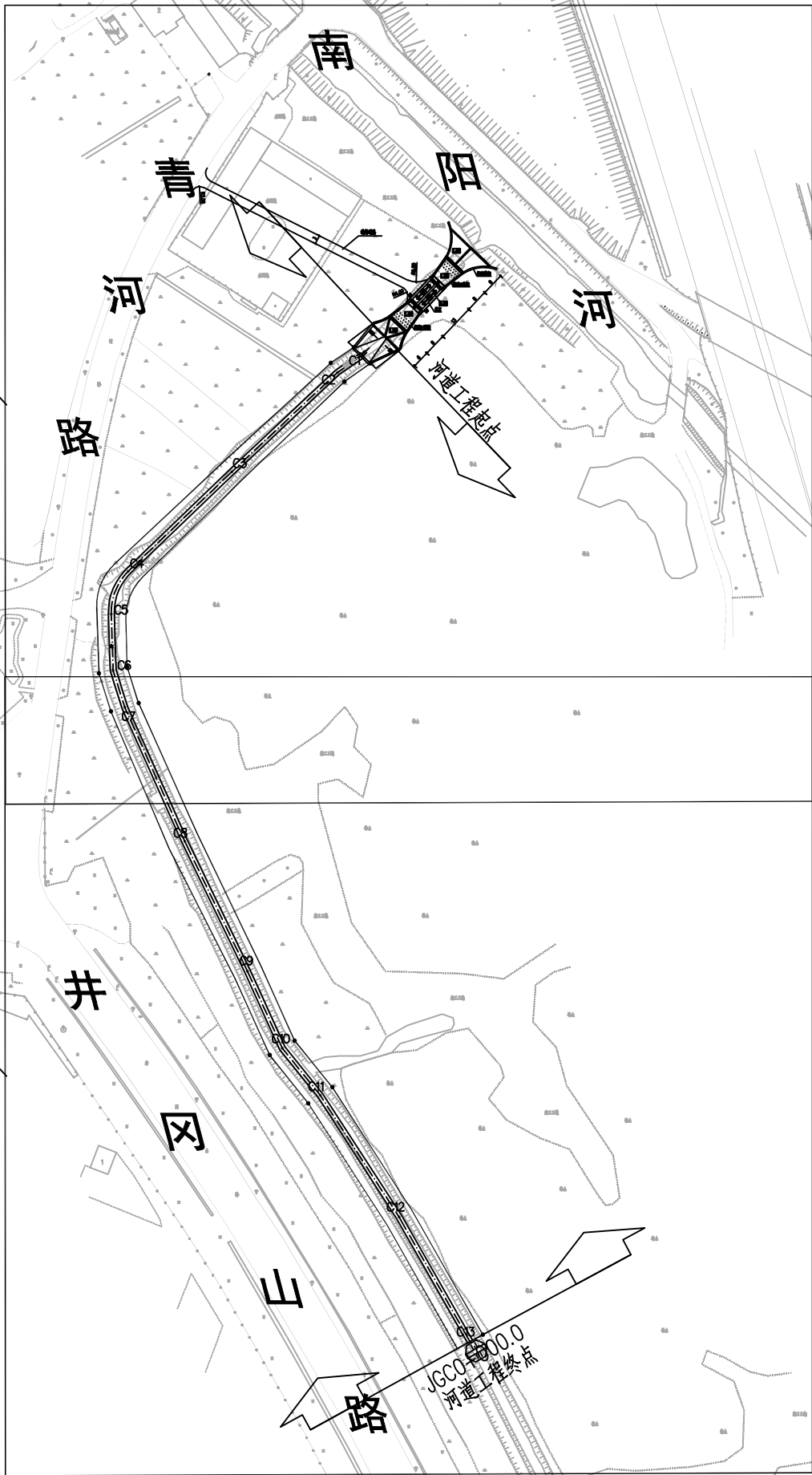
序号	标准名称及编号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合 /
5	《水工混凝土结构设计规范》 （SL191-2008）	4.1.5	混凝土轴心抗压、轴心抗拉强度设计值 f _c 、f _t 应按表 4.1.5 确定。	工程主要采用 C30：轴心抗压 14.3N/mm ² ，轴心抗拉 1.43N/mm ² 。	符合
6		9.2.1	纵向受力钢筋的混凝土保护层厚度（从钢筋外边缘算起）不应小于钢筋直径及表 9.2.1 所列的数值，同时也不应小于粗骨料最大粒径的 1.25 倍。	本工程环境类别主要为二、三类，底板、挡墙混凝土保护层厚度均 40mm。	符合
7		9.3.2	当计算中充分利用钢筋的抗拉强度时，受拉钢筋伸入支座的锚固长度不应小于表 9.3.2 中规定数值。受压钢筋的锚固长度不应小于表 9.3.2 所列数值的 0.7 倍。	本工程混凝土主要采用 C30，受拉钢筋 HRB400 最小锚固长度取 35d。	符合
8		9.5.1	钢筋混凝土构件的纵向受力钢筋的配筋率不应小于表 9.5.1 规定的数值。	本工程所用受力钢筋主要为 HRB400，各构件配筋率按照不同类型和部位进行核对，均能满足相应最小配筋率的要求。	符合
9		13.1.2	设计烈度为 7 度或 7 度以上的钢筋混凝土结构，应进行截面抗震验算。	钢筋混凝土构件均按规范进行了抗震验算，并按抗震要求选用混凝土强度、钢筋级别和锚固要求等。	符合
10	《水工建筑物抗震设计标准》 （GB51247-2018）	1.0.4	水工建筑物工程场地地震烈度，应根据工程规模和区域地震地质条件确定：一般应采用《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）确定的基本烈度。	根据《中国地震动参数区划图》，本工程所在区域地震基本烈度为Ⅶ度。	符合
11		1.0.6	各类水工建筑物抗震设计的设计烈度或设计地震加速度代表值应按下列规定确定：一般采用基本烈度作为设计烈度。	本工程地震设防烈度为 7 度，地震动峰值加速度 0.1g。	符合

注：本工程采用《水利工程建设标准强制性条文》（2020 版）。



平面图 (1/2)

平面图 (2/2)



工程特性表

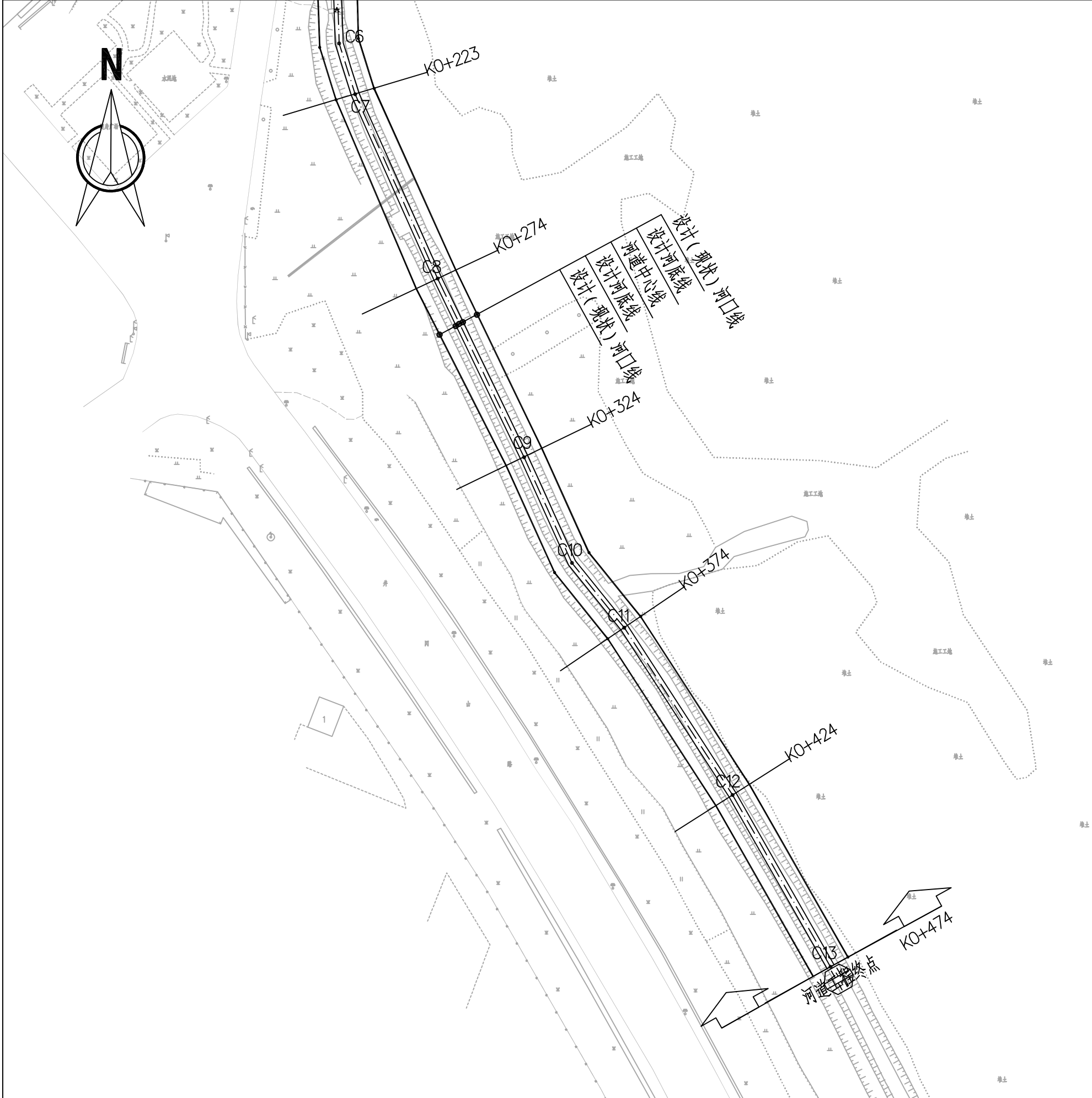
序号	项目	单位	综合特性
一	设计标准		
1	工程等别	等	Ⅳ
2	主要建筑物级别	级	4
3	临时建筑物级别	级	5
4	排涝标准		20年一遇标准
5	抗震烈度	度	7
6	常水位	m	4.50
7	合理使用年限	年	30
二	河道整治		
1	河道长度	m	420
2	河道疏浚	m3	300.8
	土方开挖	m3	2184.9
	土方回填	m3	99.6
3	组合桩护岸	m	825
4	岸坡整坡、清杂	m2	3280
5	草皮护坡	m2	3280

说明:

1、图中高程为吴淞高程，尺寸以米为单位；

常州市水利规划设计院有限公司

批 准			常州市新北区孟河镇 井冈山河综合整治工程			施工图 设计	
核 定	张					水 工 部 分	
审 查			井冈山河平面索引图				
校 核	徐敏						
设 计	沈		比 例	1:2000	日 期	2023.11	
设计证号 A132019400			图 号		总平-JGS-01		



说明：


1、图中高程为吴淞高程，尺寸以米为单位；

2、本次工程以现状河口控制，现状河道断面满足疏浚要求时维持现状，施工过程中若偏离现状河口可适当微调，且保证河口平顺连接。

- 图例：
- 河道中心线

—— 设计河口线

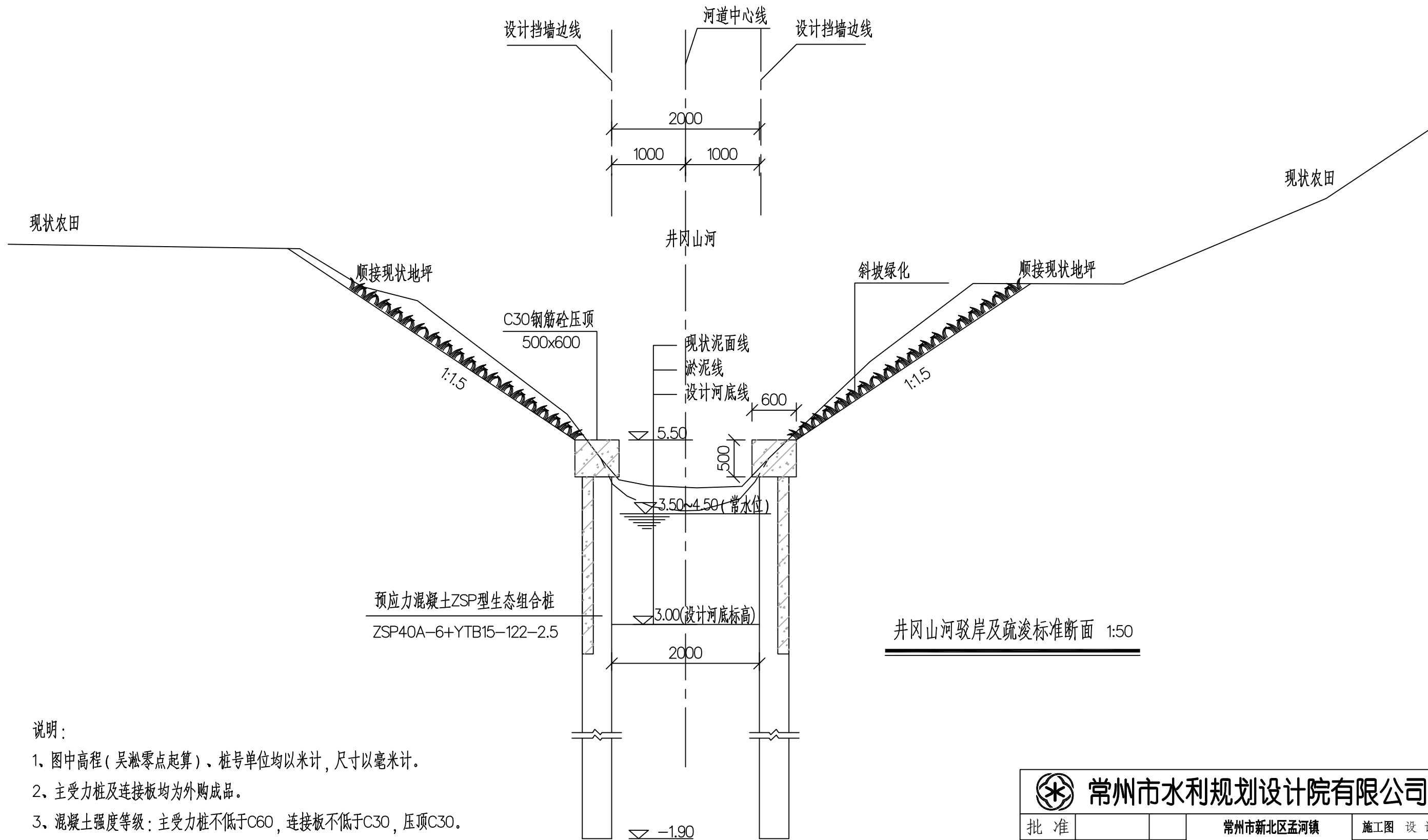
—— 设计河底线

 施工围堰

<div></div> <div>常州市水利规划设计院有限公司</div>							
批准			常州市新北区孟河镇			施工图 设计	
核定			井冈山河综合整治工程			水 工 部 分	
审查			井冈山河平面布置图 (2/2)				
校核							
设计			比 例	1:1000	日 期	2023.11	
设计证号			A132019400	图 号	平面-JGS-02		

编号	坐 标 值		转弯半径R(m)	平面转角 $\alpha(^{\circ})$
	X	Y		
C1	3542617.548	487654.996	---	---
C2	3542611.645	487646.478	---	8.48349°
C3	3542577.223	487609.831	---	0.62480°
C4	3542543.570	487574.776	20.000	50.31772°
C5	3542527.953	487568.046		
C6	3542508.424	487568.675	---	15.61906°
C7	3542495.615	487572.704	---	6.66624°
C8	3542449.201	487593.496	---	1.68764°
C9	3542404.192	487615.272	---	1.45562°
C10	3542377.564	487627.330	---	14.56616°
C11	3542361.256	487640.503	---	5.98915°
C12	3542319.131	487667.796	---	3.23893°
C13	3542275.864	487692.476	---	---

<div><div></div><div>常州市水利规划设计院有限公司</div></div>						
批 准			常州市新北区孟河镇 井冈山河综合整治工程			施 工 图 设 计
核 定						水 工 部 分
审 查			井冈山河中心桩号坐标表			
校 核						
设 计			比 例	1:2000	日 期	2023.11
设计证号	A132019400	图 号	平面-JGS-03			

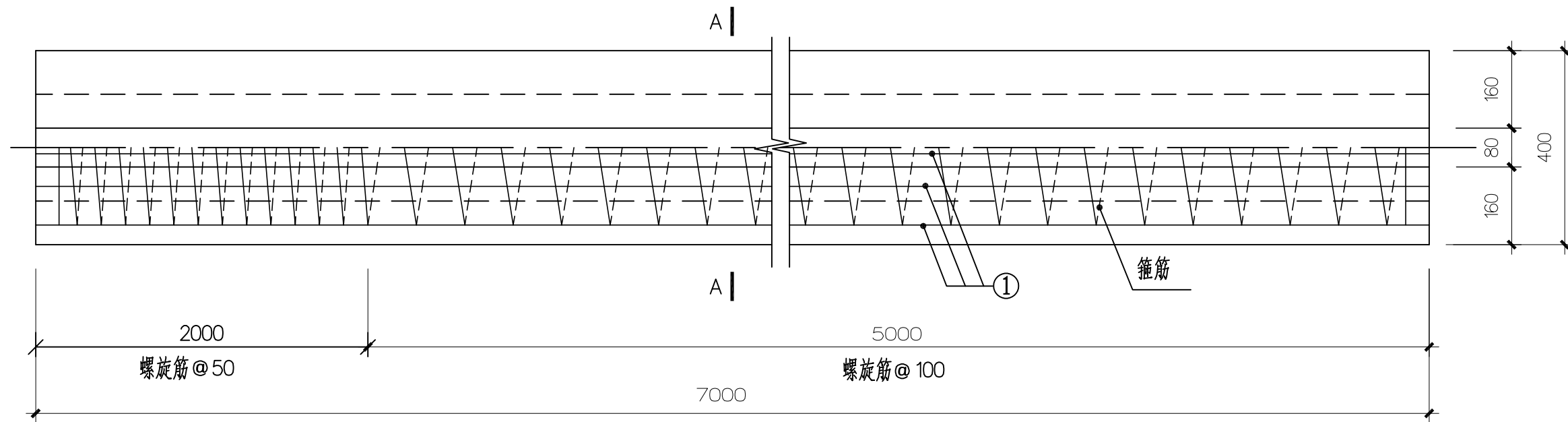


说明：

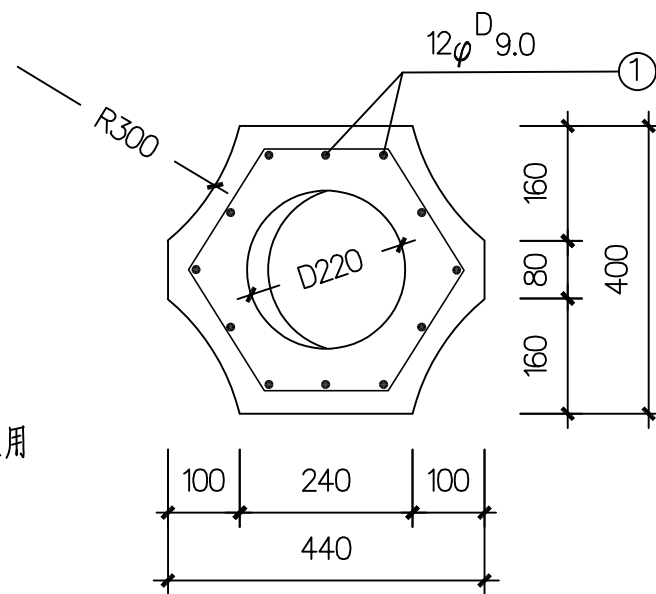
- 图中高程（吴淞零点起算）、桩号单位均以米计，尺寸以毫米计。
- 主受力桩及连接板均为外购成品。
- 混凝土强度等级：主受力桩不低于C60，连接板不低于C30，压顶C30。
- 压顶每15.0m为一标准段，相邻分段间设置一道伸缩缝，缝宽20mm，缝间填充聚乙烯低发泡板，外周采用单组份聚氨酯密封胶嵌缝，深20mm。
- 护坡裸露土体部分种植草皮护坡。

常州市水利规划设计院有限公司

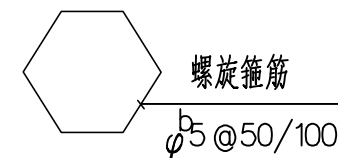
批 准			常州市新北区孟河镇 井冈山河综合治理工程			施工图 设 计	
核 定						水 工 部 分	
审 查			井冈山河驳岸及疏浚标准断面				
校 核							
设 计			比 例	1:50	日 期	2023.11	
设计证号 A132019400			图 号	结构-JGS-01			



主受力桩配筋图 1:50



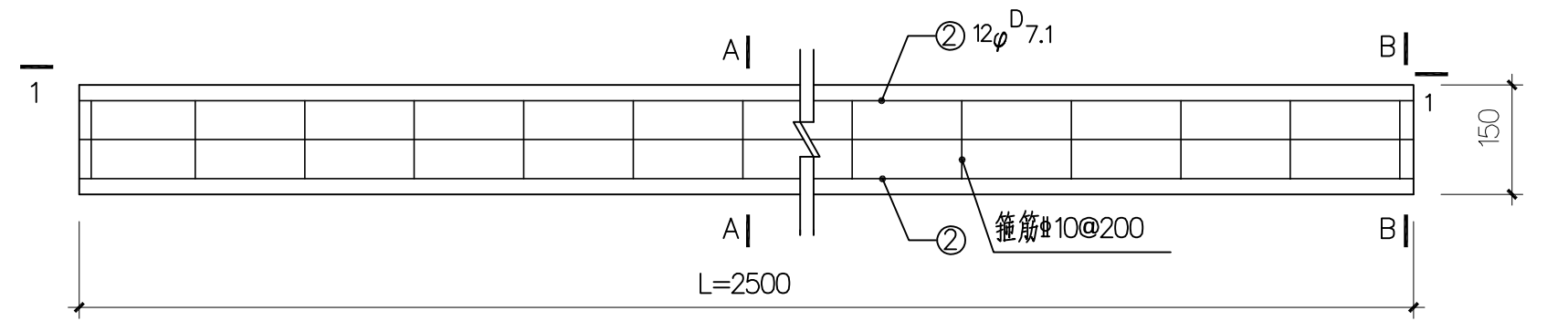
A-A断面配筋图 1:50



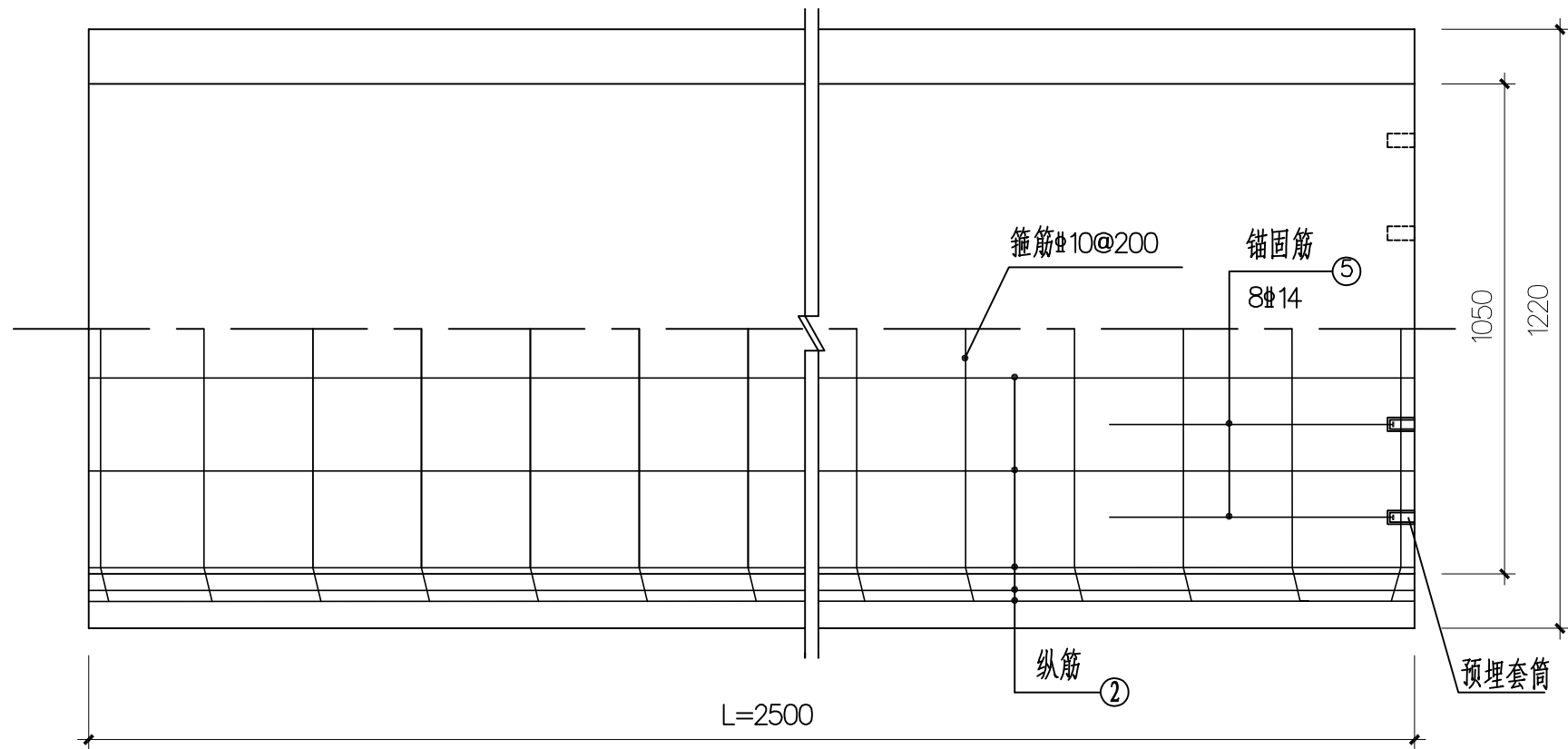
说明:

- 图中尺寸标注均以毫米计。
- ZSP受力桩采用C60混凝土，纵向筋均采用预应力钢筋，为低松弛预应力混凝土用螺旋槽钢棒；螺旋筋采用甲级冷拔低碳钢丝。
- 主筋保护层厚度不得小于40mm。

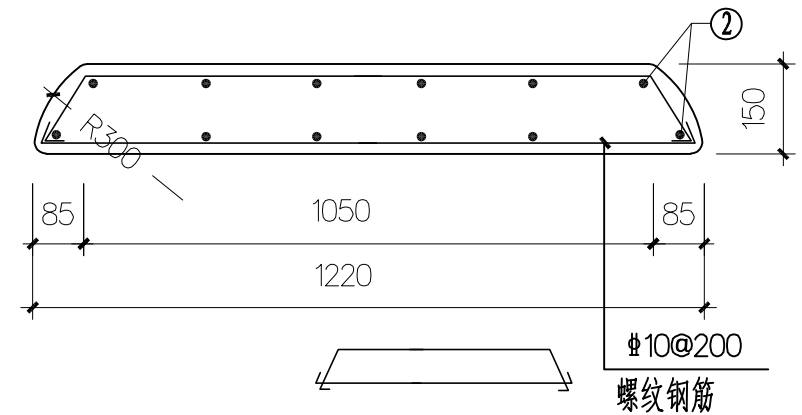
常州市水利规划设计院有限公司					
批准			常州市新北区孟河镇		施工图 设计
核定			井冈山河综合治理工程		水 工 部 分
审查			ZSP40主受力桩配筋图		
校核					
设计			比 例	1:50	日 期 2023.11
设计证号	A132019400	图 号	结构-JGS-02		



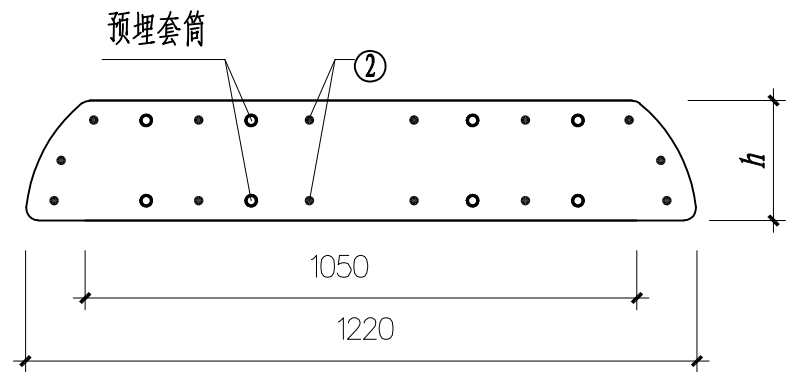
连接板桩配筋图 1:50



1-1剖面配筋图 1:50



A-A剖面配筋图 1:50

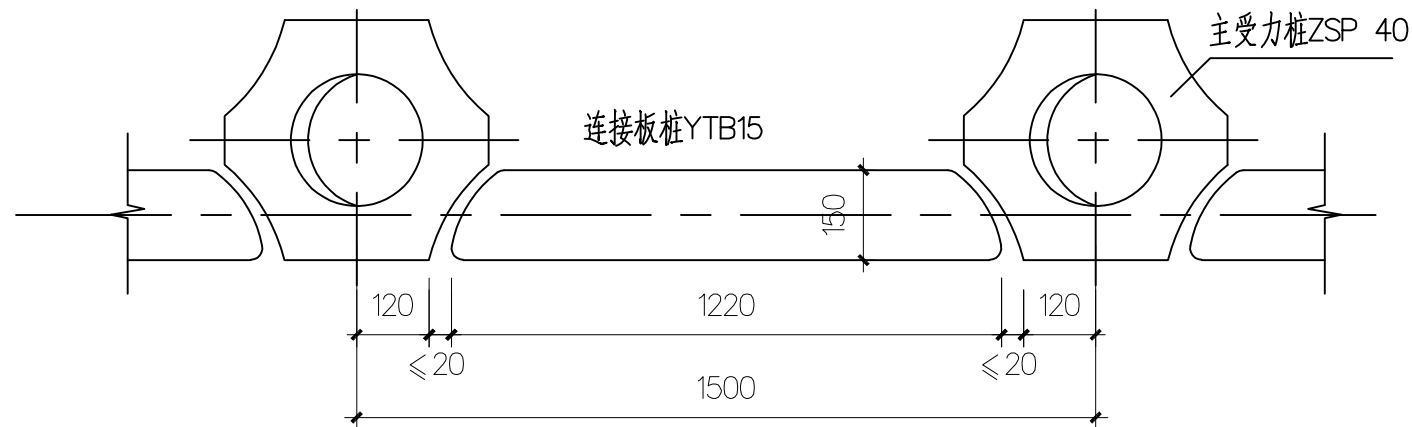


B-B剖面配筋图 1:50

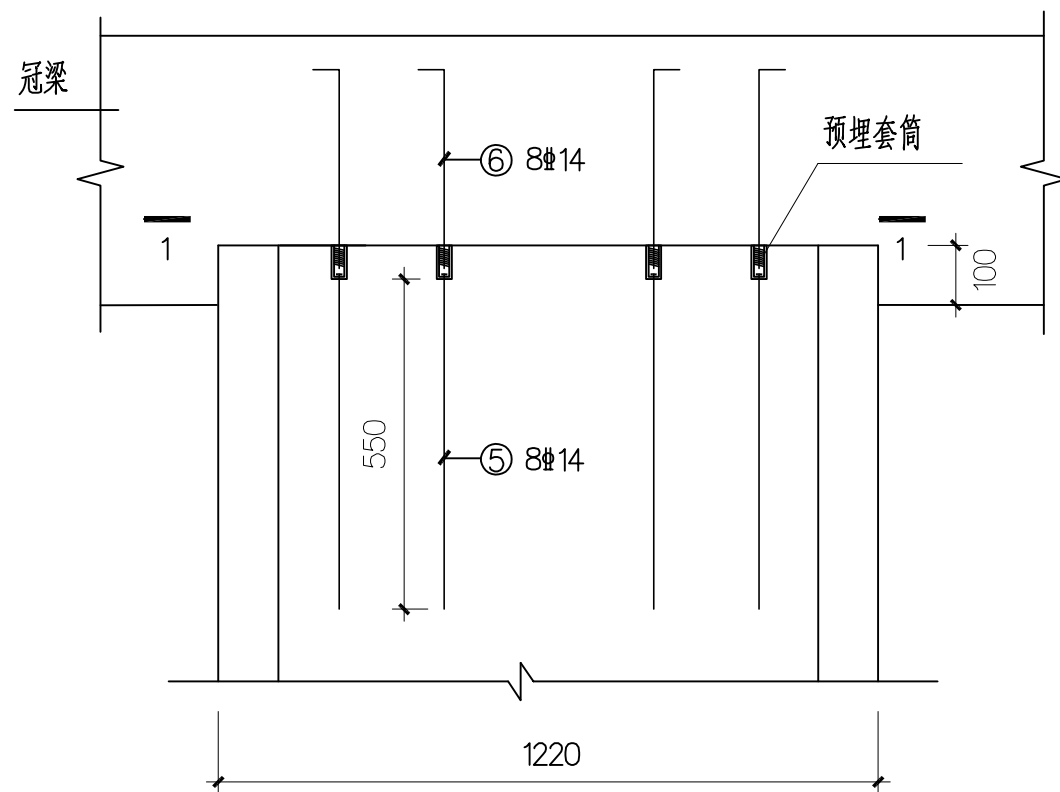
说明:

- 图中尺寸标注均以毫米计。
- 主筋保护层厚度不得小于40mm。

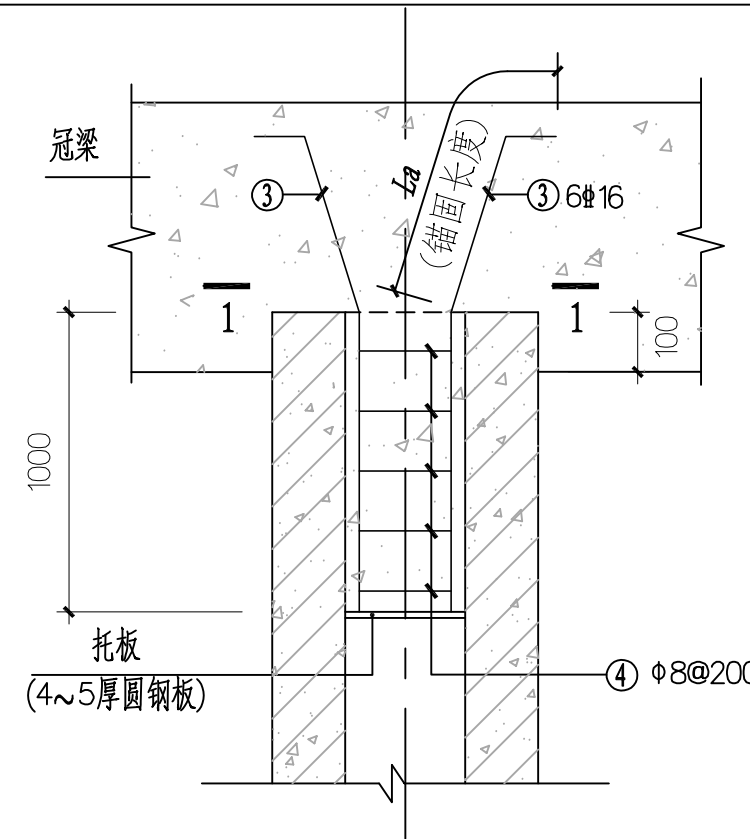
常州市水利规划设计院有限公司					
批准			常州市新北区孟河镇		施工图 设计
核定			井冈山河综合治理工程		水 工 部 分
审查			YTB15-122连接板配筋图		
校核					
设计			比 例	1:50	日 期 2023.11
设计证号	A132019400	图 号	结构-JGS-03		



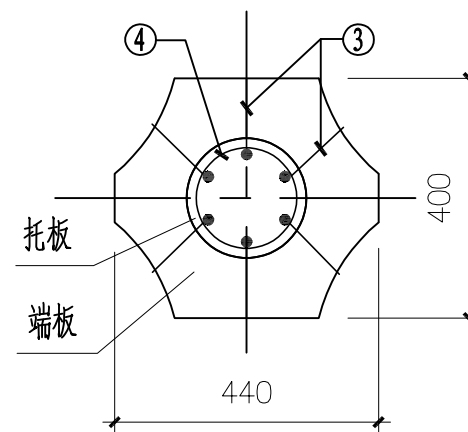
桩板组合示意图 1:50



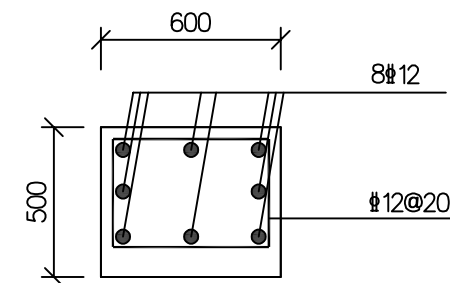
板与压顶连接详图 1:50



桩与压顶连接详图 1:50



1-1断面详图 1:50



压顶配筋图 1:20

说明:

1、图中尺寸标注均以毫米计。

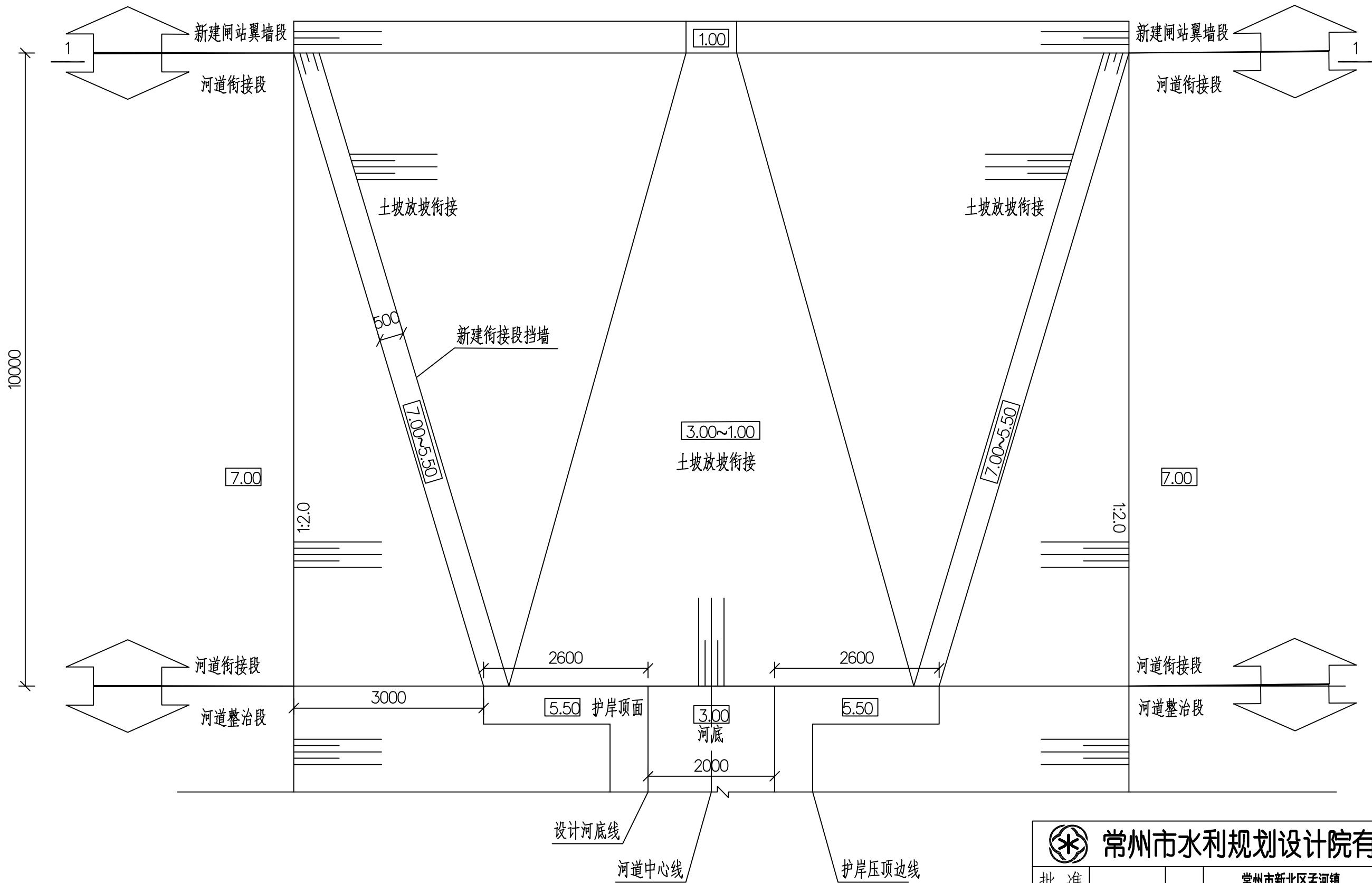
2、主受力桩与压顶的连接可按照本图施工。在设置托板及钢筋骨架后灌注混凝土，在浇灌填芯混凝土前，应将桩壁内浮浆清除干净。浇注用混凝土强度等级不得低于压顶混凝土强度等级。

3、锚固钢筋进入压顶的锚固长度 L_a 不应小于其直径的35倍。



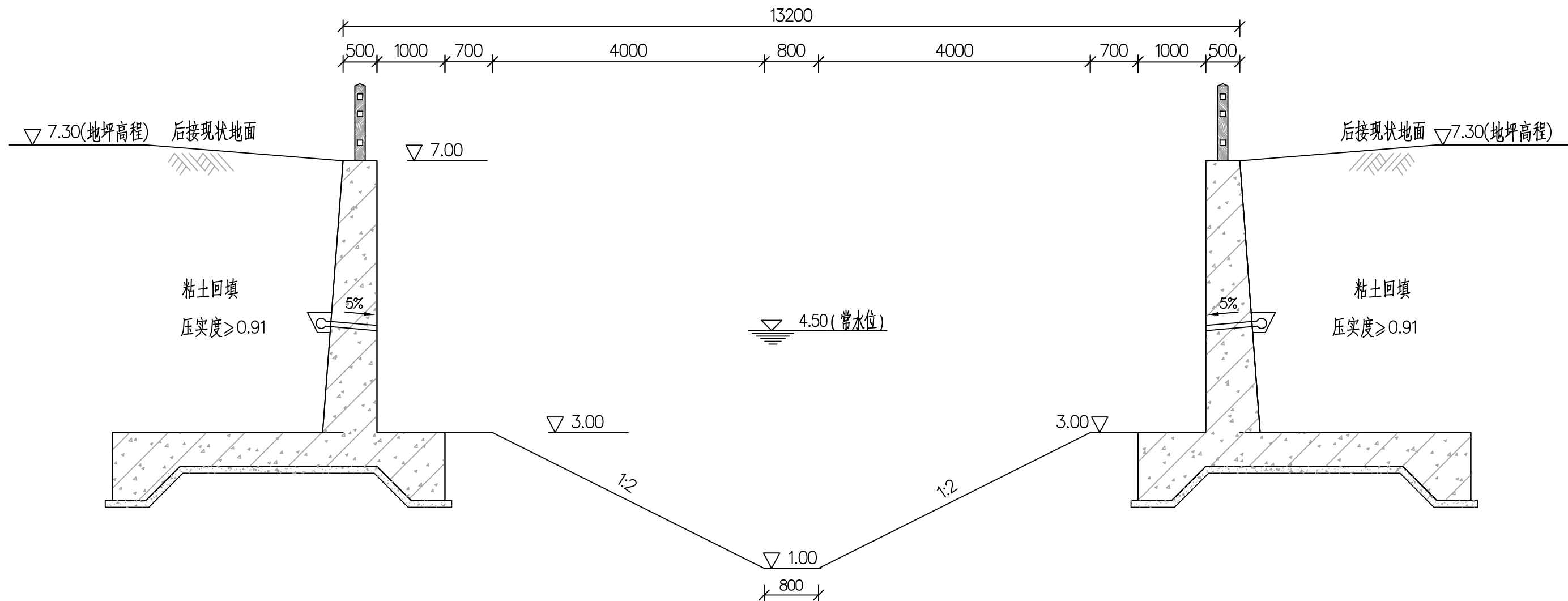
常州市水利规划设计院有限公司

批 准			常州市新北区孟河镇 井冈山河综合治理工程			施工图 设 计	
核 定						水 工 部 分	
审 查			桩、板连接图				
校 核							
设 计			比 例	1:50	日 期	2023.11	
设计证号 A132019400			图 号	结构-JGS-04			



说明：
1. 图中所注高程（吴淞零点）以米为单位，尺寸以毫米为单位。

常州市水利规划设计院有限公司					
批准			常州市新北区孟河镇		施工图 设计
核定			井冈山河综合治理工程		水 工 部 分
审查			闸 站—河 道 衔 接 段 平 面 图		
校核					
设计			比 例	1:50	日 期 2023.11
设计证号	A132019400	图 号	结构-JGS-05		



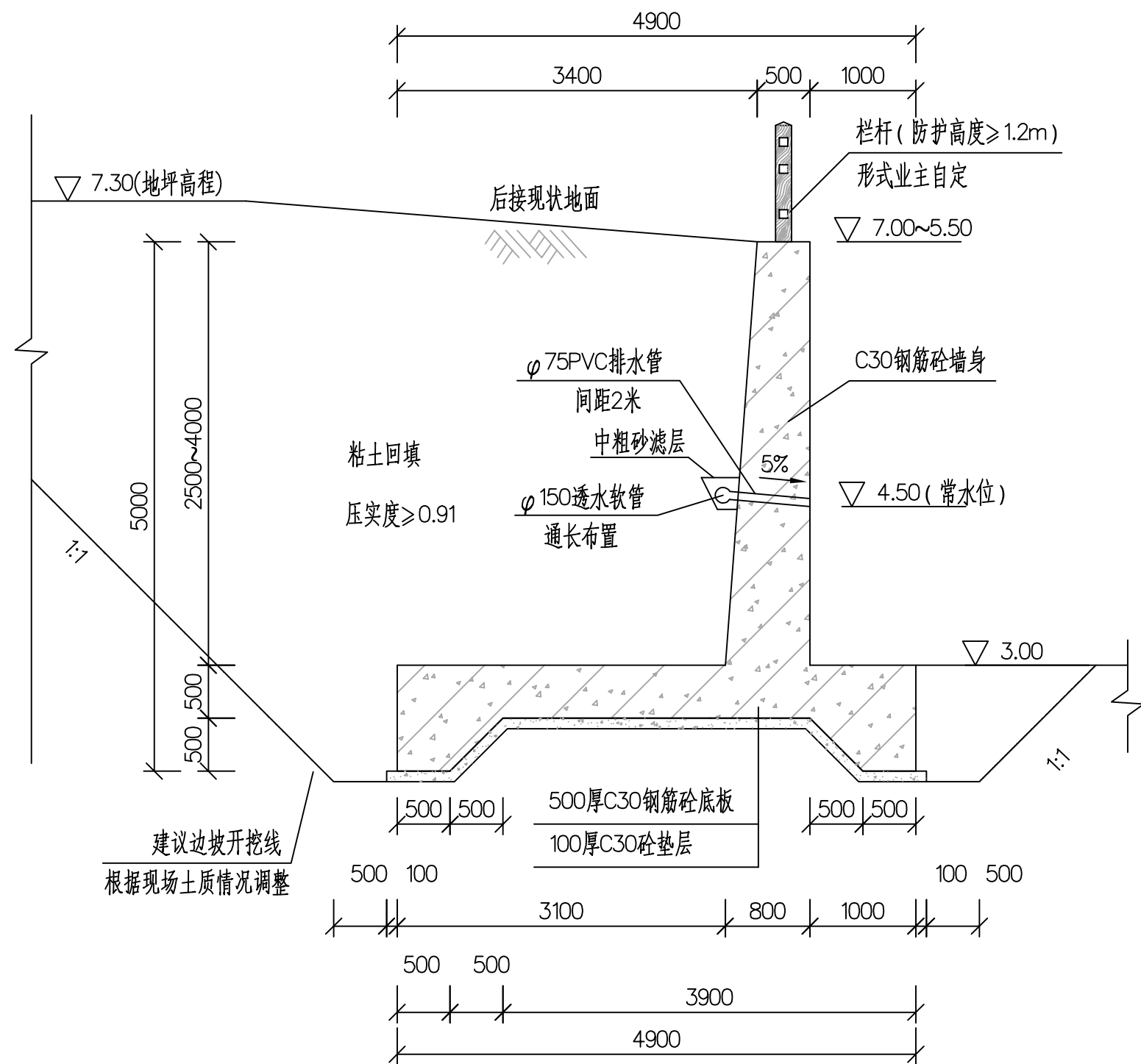
1-1断面图 1:50

说明:

- 图中所注高程(吴淞零点)以米为单位,尺寸以毫米为单位。
- 新建衔接段挡墙采用C30混凝土现浇,墙身及底板混凝土保护层厚度均为45mm;钢筋强度等级HRB400。
- 挡墙高程由7.00连续降至5.50顺接新建挡墙。

常州市水利规划设计院有限公司

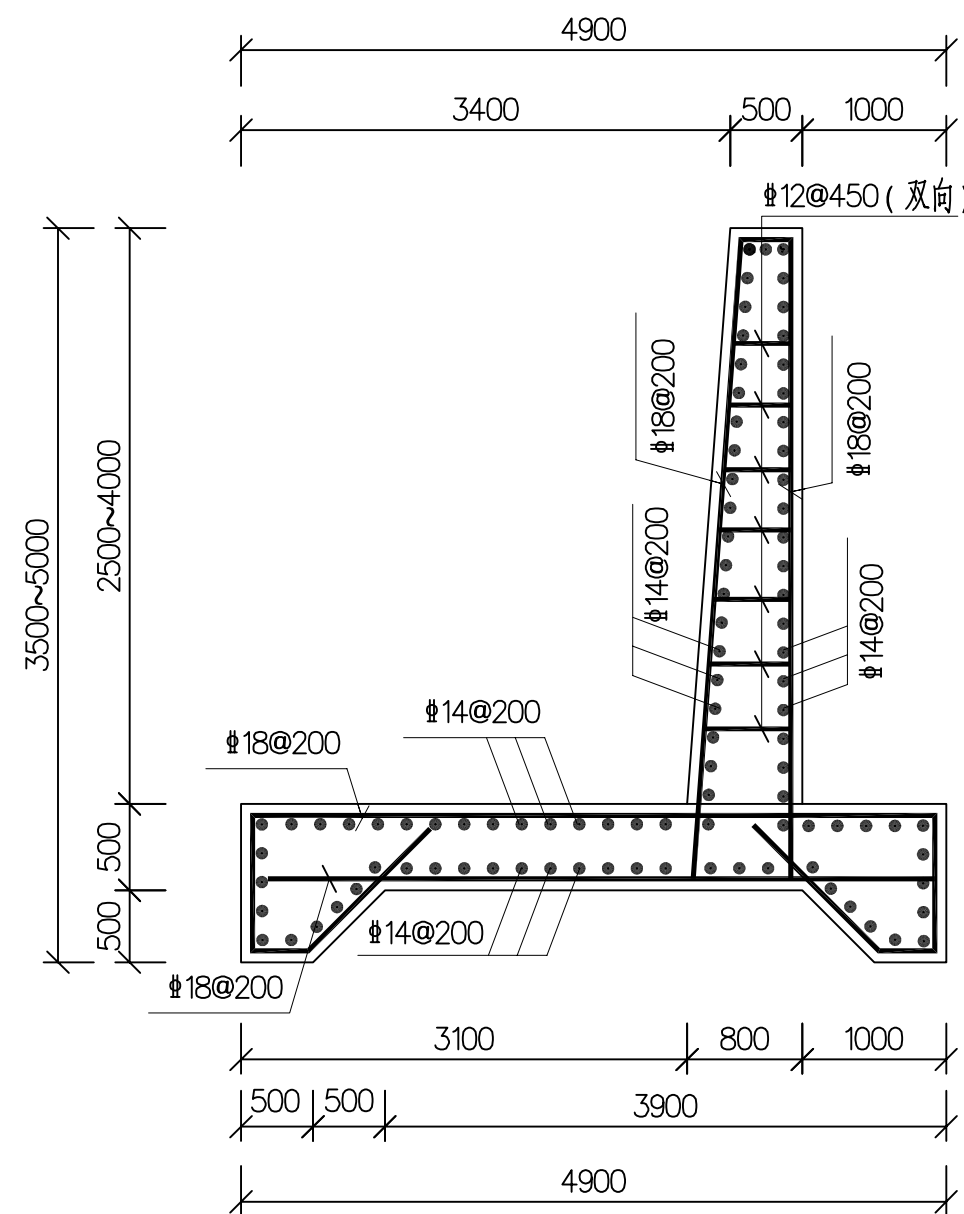
批 准		常州市新北区孟河镇 井冈山河综合治理工程	施 工 图 设 计			
核 定			水 工 部 分			
审 查		1-1断面图				
校 核						
设 计		比 例	1:50	日 期	2023.11	
设计证号	A132019400	图 号	结构-JGS-06			



悬臂式挡墙结构图 1:50

说明:

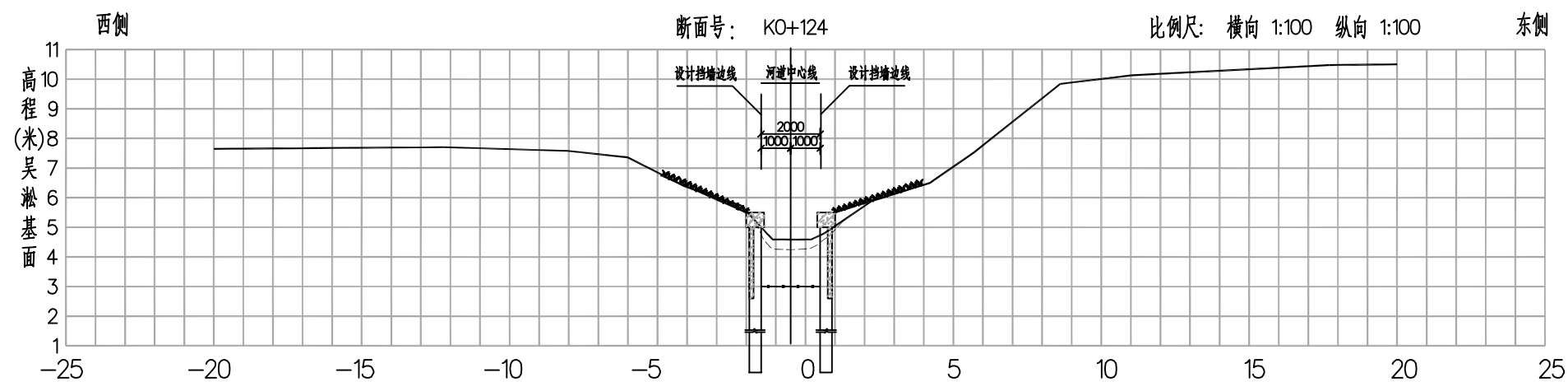
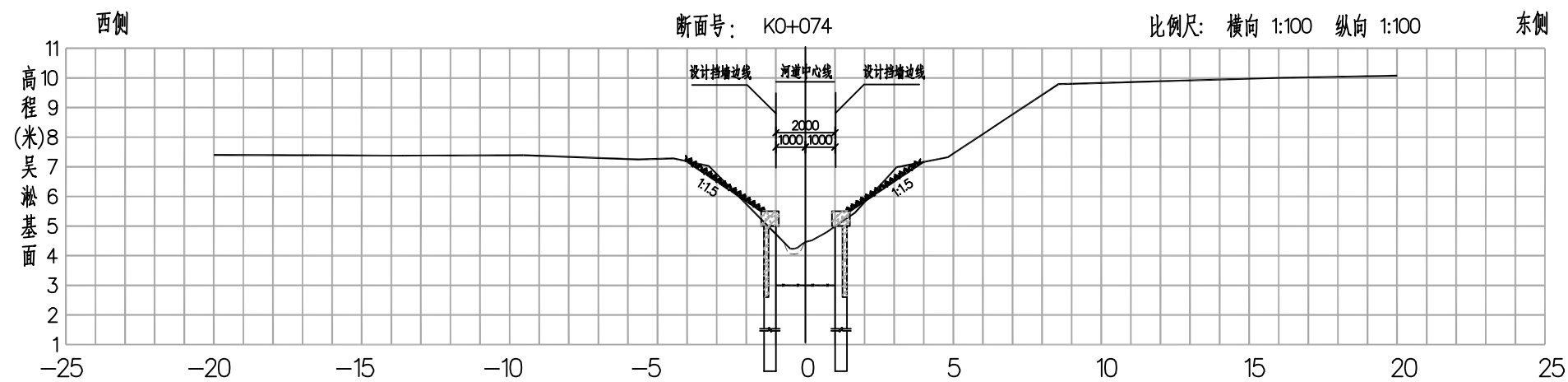
- 图中尺寸, 高程以米计(吴淞), 其余以毫米计。
- 新建挡墙采用C30混凝土现浇, 墙身及底板混凝土保护层厚度均为45mm; 钢筋强度等级HRB400。
- 挡墙基坑开挖过程中要求做好施工降排地下水, 做好护坡防止塌方, 基础土层发现异常, 请及时通知相关单位;
- 本工程采用压实度指标控制土方回填质量, 墙后回填采用素土回填, 分层回填、夯实, 每层厚度30cm, 压实度不小于0.93。
- 护岸每10m设置一道伸缩缝, 缝宽20mm, 伸缩缝填充聚乙烯低发泡板, 缝后采用1m宽10KN/m土工布贴缝, 外周采用单组份聚氨酯密封胶嵌缝, 深20mm。
- 栏杆暂定为仿木栏杆, 具体样式由业主指定, 挡墙浇筑时需预埋栏杆连接预埋件。



悬臂式挡墙配筋图 1:50

常州市水利规划设计院有限公司

批准		常州市新北区孟河镇	施工图设计
核定		井冈山河综合治理工程	水工部分
审查		悬臂式挡墙结构图	
校核	徐敏	比例	1:50
设计	沈	日期	2023.11
设计证号	A132019400	图号	结构-JGS-07





说明:

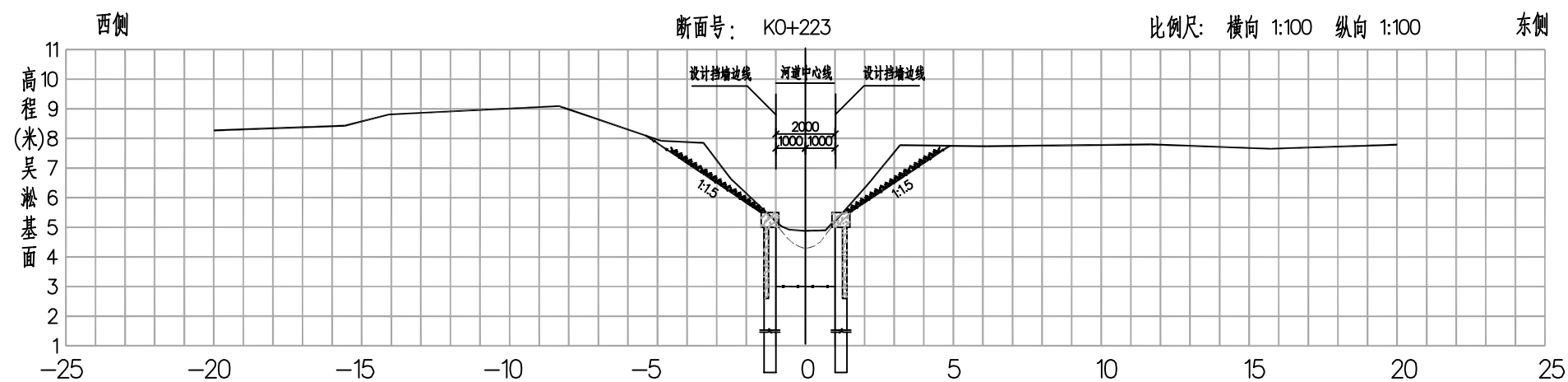
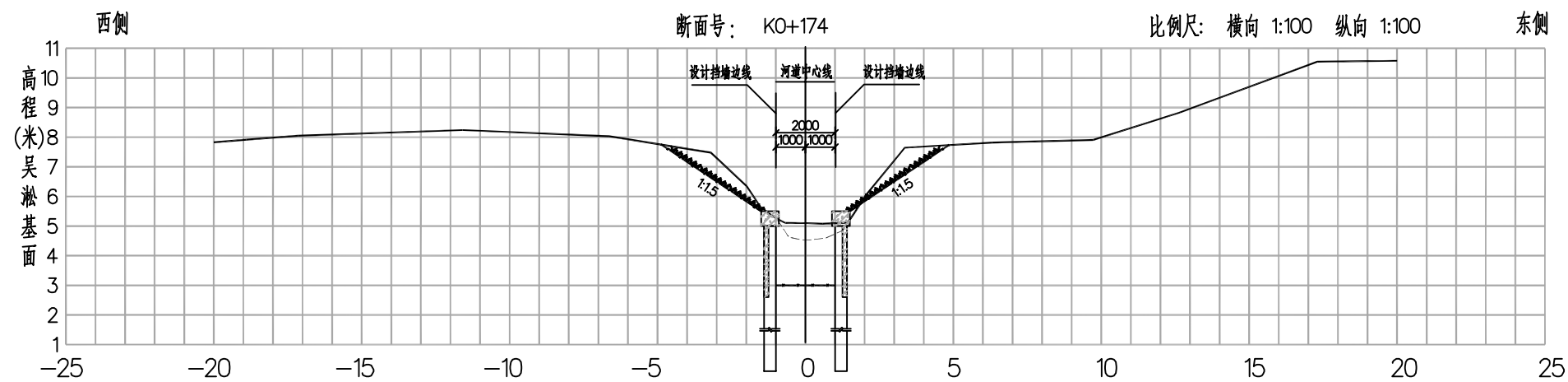
1、图中尺寸以米计;采用吴淞高程系统。

现状泥面线: _____
淤泥底面线: - - - - -
开挖/回填线: - · - · -



常州市水利规划设计院有限公司

批 准			常州市新北区孟河镇 井冈山河综合整治工程			施 工 图 设 计	
核 定						水 工 部 分	
审 查			井冈山河横断面图(1/5)				
校 核	徐敏						
设 计			比 例		日 期	2023.11	
设计证号		A132019400	图 号	横断-01			





说明:

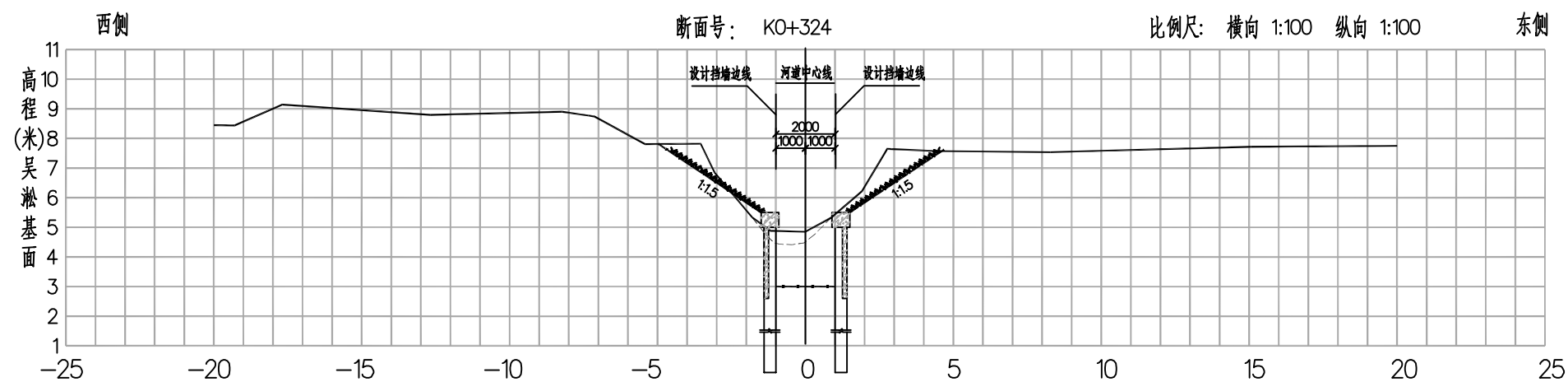
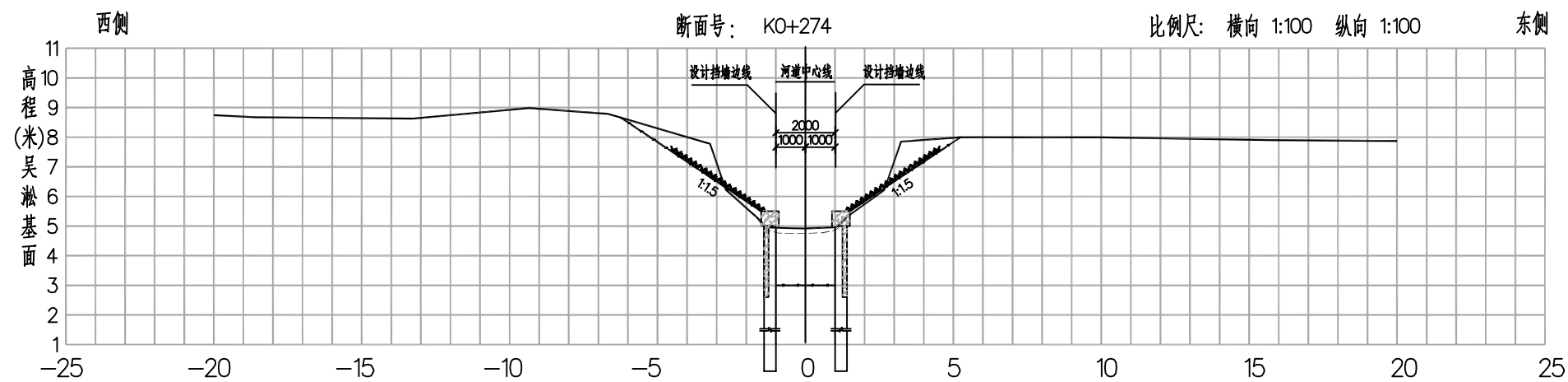
1、图中尺寸以米计;采用吴淞高程系统。

现状泥面线: _____
淤泥底面线: - - - - -
开挖/回填线: - · - · - · -



常州市水利规划设计院有限公司

批 准			常州市新北区孟河镇 井冈山河综合整治工程			施 工 图 设 计	
核 定						水 工 部 分	
审 查			井冈山河横断面图 (2/5)				
校 核	徐敏						
设 计			比 例		日 期	2023.11	
设计证号 A132019400			图 号	横断-02			

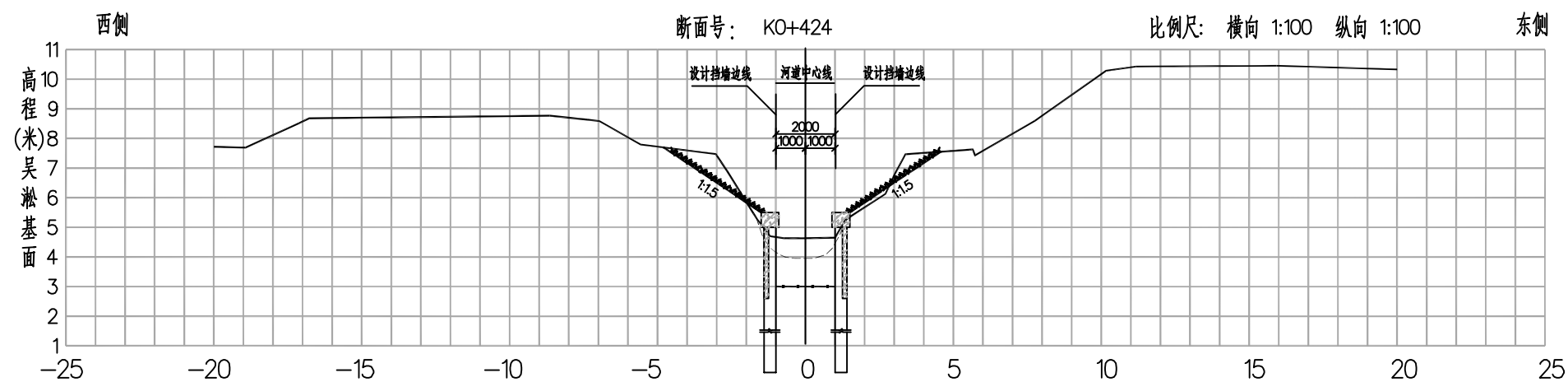
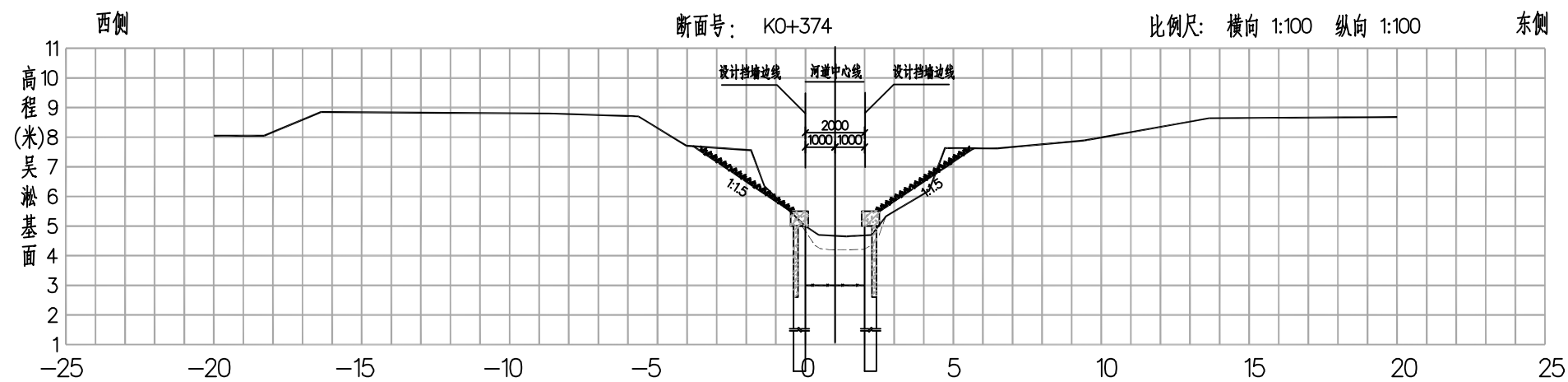


说明:

1、图中尺寸以米计;采用吴淞高程系统。

现状泥面线: _____
淤泥底面线: - - - - -
开挖/回填线: - · - · - · -

常州市水利规划设计院有限公司					
批 准			常州市新北区孟河镇		施工图 设计
核 定	徐敏		井冈山河综合整治工程		水 工 部 分
审 查			井冈山河横断面图 (3/5)		
校 核	徐敏				
设 计	刘		比 例	日 期	2023.11
设计证号	A132019400	图 号	横断-03		

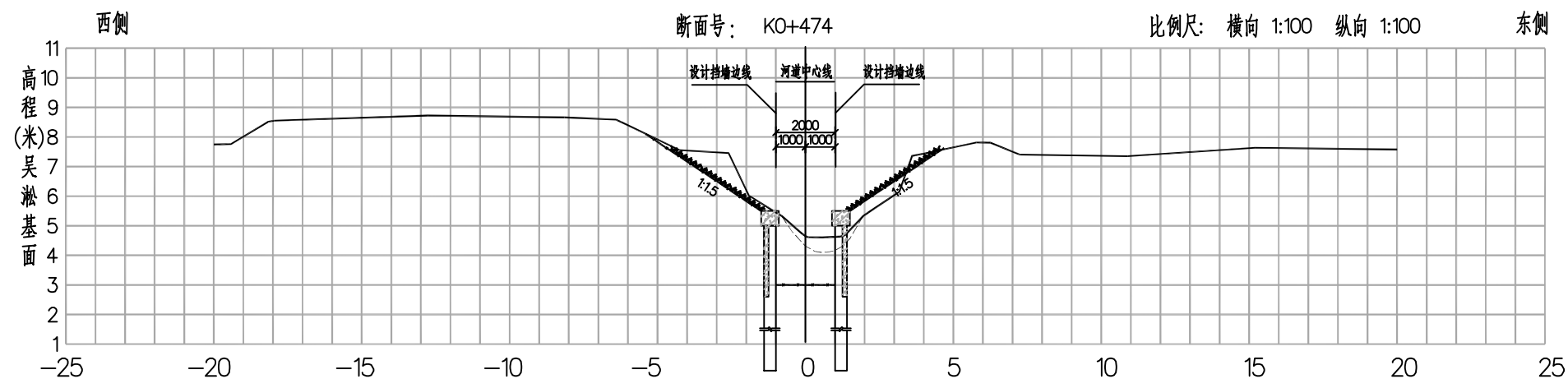


说明:

1、图中尺寸以米计;采用吴淞高程系统。

现状泥面线: _____
淤泥底面线: - - - - -
开挖/回填线: - · - · - · -

常州市水利规划设计院有限公司					
批准			常州市新北区孟河镇		施工图 设计
核定	李		井冈山河综合整治工程		水 工 部 分
审查			井冈山河横断面图 (4/5)		
校核	徐敏				
设计	王		比 例	日 期	2023.11
设计证号	A132019400	图 号	横断-04		



桩号	间距 L(m)	挖方			填方			清淤		
		A	\bar{A}	V(m ³)	A	\bar{A}	V(m ³)	A	\bar{A}	V(m ³)
K0+064.0		3.7			0.2			0.1		
K0+074.0	10.0	3.7	3.7	37.0	0.2	0.2	2.0	0.1	0.1	1.0
K0+124.0	50.0	2.8	3.3	162.5	0.0	0.1	5.0	0.6	0.4	17.5
K0+174.0	50.0	6.4	4.6	230.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.8	37.5
K0+223.0	49.0	7.3	6.9	335.7	0.0	0.0	0.0	0.7	0.8	39.2
K0+274.0	51.0	7.1	7.2	367.2	0.2	0.1	5.1	0.4	0.6	28.1
K0+324.0	50.0	6.6	6.9	342.5	0.2	0.2	10.0	0.6	0.5	25.0
K0+374.0	50.0	4.1	5.4	267.5	0.7	0.5	22.5	1.1	0.9	42.5
K0+424.0	50.0	4.1	4.1	205.0	0.3	0.5	25.0	1.2	1.2	57.5
K0+474.0	50.0	5.4	4.8	237.5	0.9	0.6	30.0	0.9	1.1	52.5
工程量				2184.9			99.6			300.8

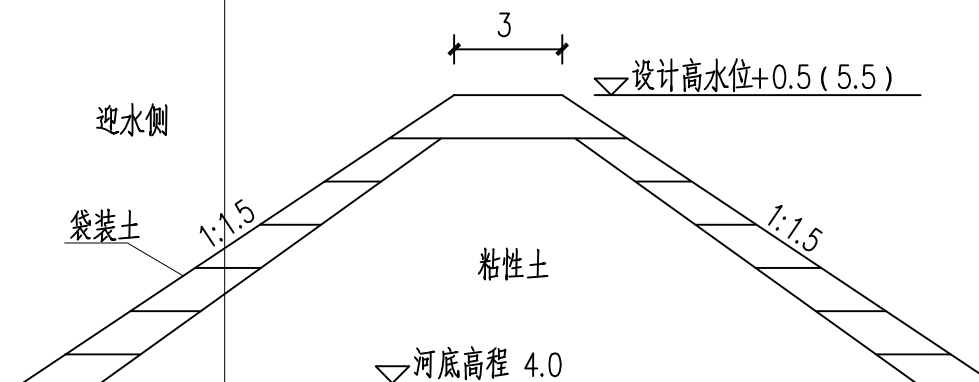
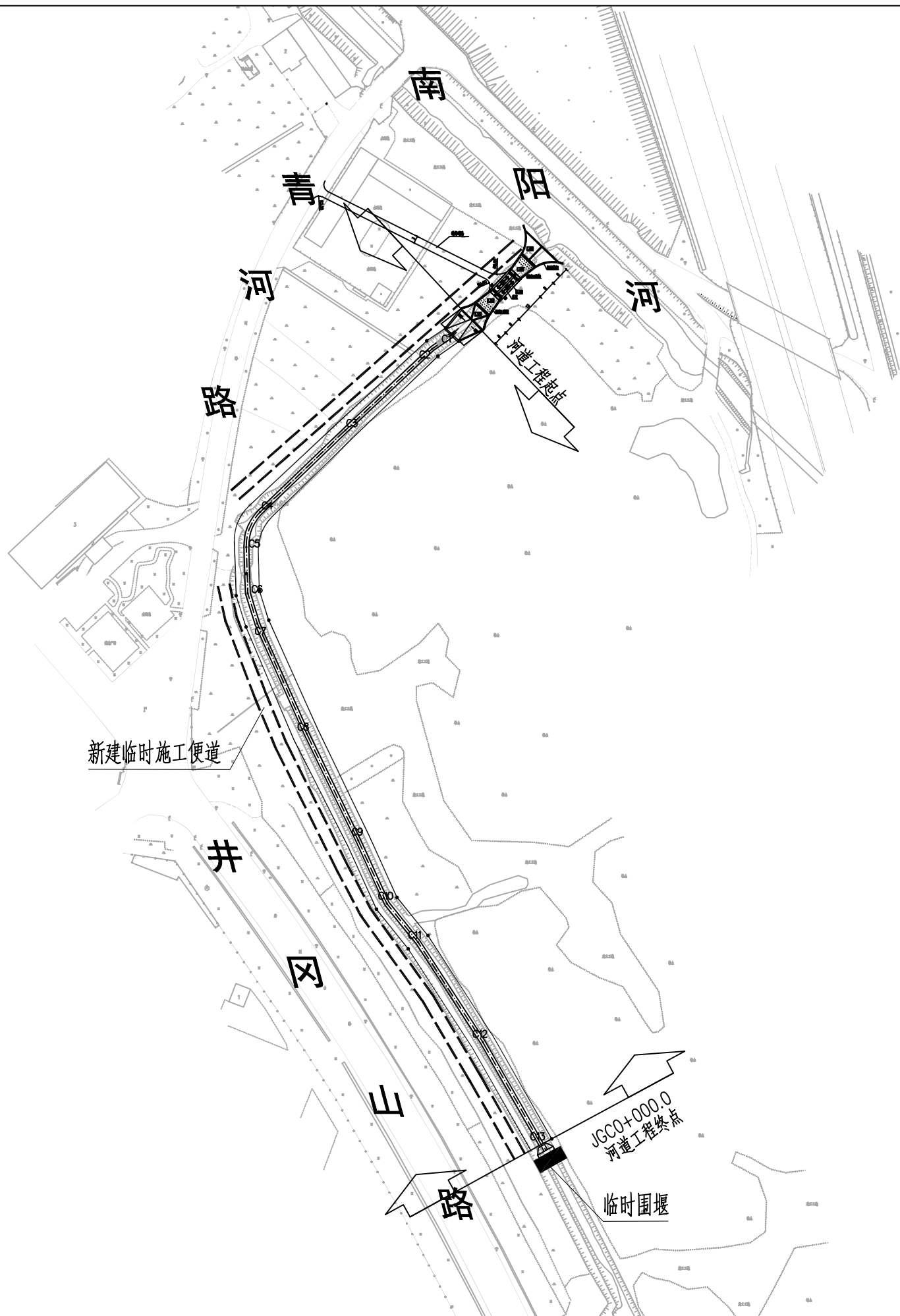
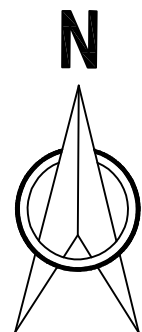
说明:

1、图中尺寸以米计;采用吴淞高程系统。

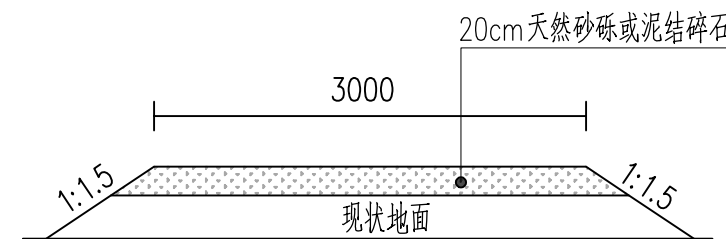
现状泥面线: _____
淤泥底面线: - - - - -
开挖/回填线: - · - · -

常州市水利规划设计院有限公司

批准			常州市新北区孟河镇 井冈山河综合整治工程			施工图 设计	
核定	徐敏					水 工 部 分	
审查			井冈山河横断面图 (5/5)				
校核	徐敏						
设计	刘		比 例		日 期	2023.11	
设计证号		A132019400	图 号	横断—05			



施工期临时围堰断面图
1:100



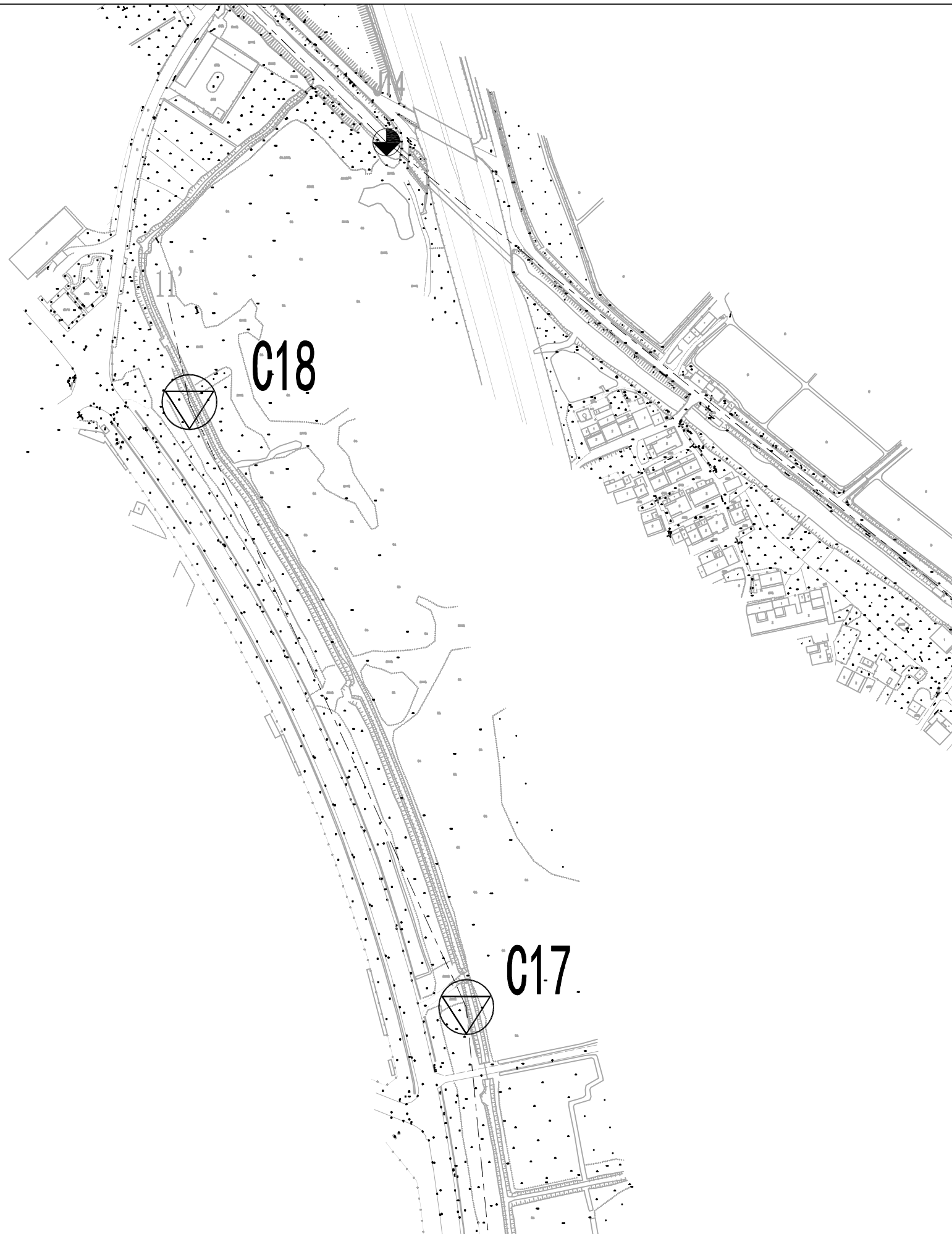
施工期临时便道断面图
1:50

说明:

- 图中高程为吴淞高程, 尺寸以米为单位;
- 本工程井冈山河需新建施工便道440m; 新建拦河围堰8m。

常州市水利规划设计院有限公司

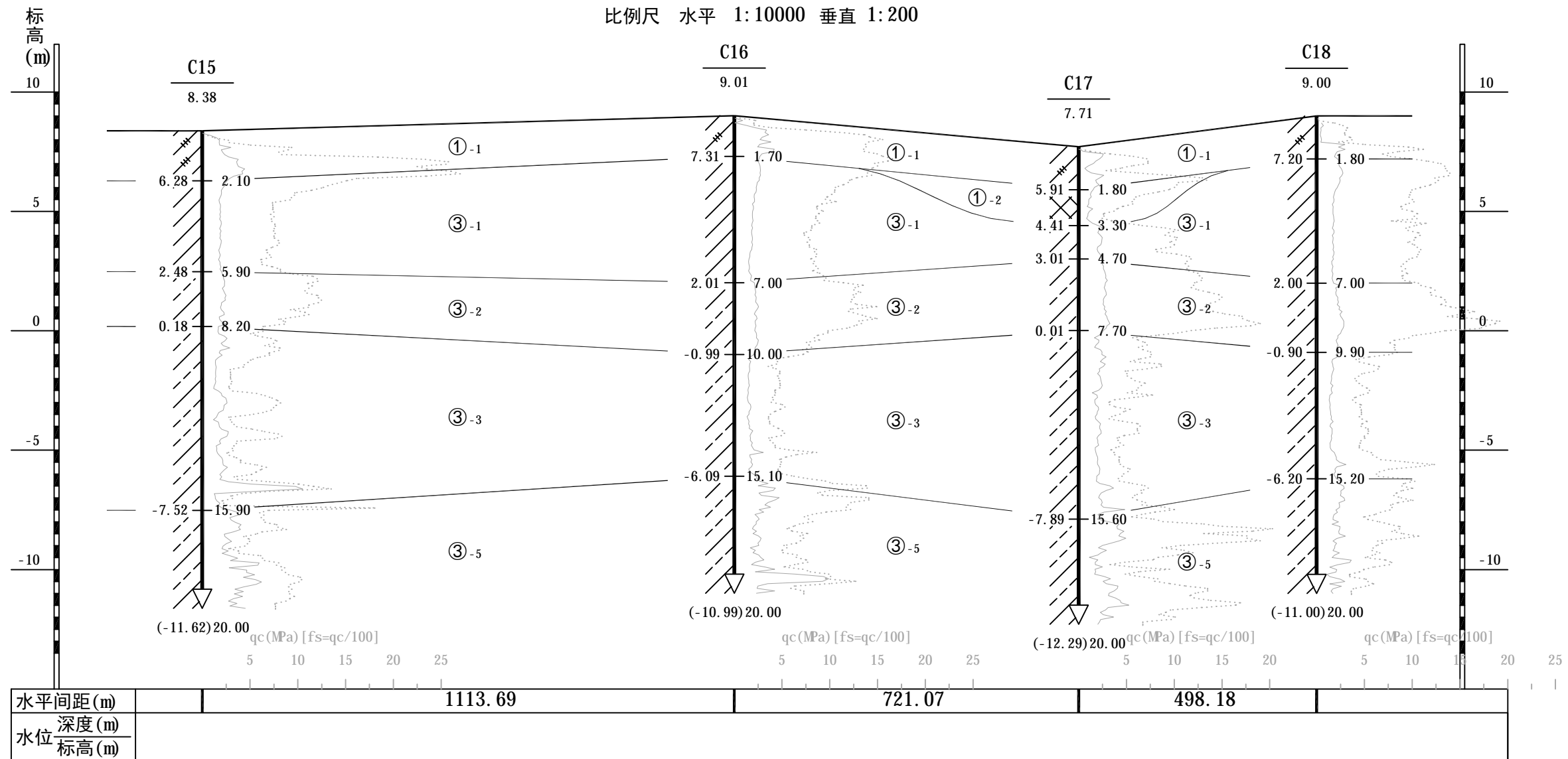
批 准			常州市新北区孟河镇 井冈山河综合整治工程			施 工 图 设 计	
核 定						水 工 部 分	
审 查			井冈山河临时工程平面布置图				
校 核							
设 计			比 例	1:2000	日 期	2023.11	
设计证号 A132019400			图 号	结构-JGS-08			



 常州市水利规划设计院有限公司					
批 准			常州市新北区孟河镇		施 工 图 设 计
核 定			井冈山河综合整治工程		水 工 部 分
审 查			井冈山河勘探点平面图		
校 核	徐 敏				
设 计			比 例		日 期 2023.11
设计证号	A132019400	图 号	地勘-JGS-01		

11-11'工程地质剖面图

比例尺 水平 1:10000 垂直 1:200



常州市水利规划设计院有限公司

批 准			常州市新北区孟河镇 井冈山河综合整治工程			施 工 图 设 计	
核 定						水 工 部 分	
审 查			井冈山河地质剖面图				
校 核	徐敏						
设 计			比 例	1:2000	日 期	2023.11	
设计证号 A132019400			图 号		地勘-JGS-02		

工程地质

物理力学性质指标统计表

工程名称:																						
	岩土名称											q		Cq		颗粒分析大小(mm)					渗透系数	
层		统计	含	比	重	干	孔	饱	地基承载力	塑性	液性	粘聚	内摩	粘聚	内摩							
			水			重	隙	和								2	0.5	0.25	0.075		垂直	水平
			率	重	度	度	比	度		指数	指数	力	擦角	力	擦角	~	~	~	~	<0.005		
号		项目	W	G _s	γ	γ _d	e ₀	S _r		I _P	I _L	c	Φ	c	Φ	0.5	0.25	0.075	0.005		K _v	K _H
			%	-	kN/m ³		-	%	kPa	-	-	kPa	度	kPa	度	%	%	%	%	%	cm/s	
①-a	淤泥	平均值	44.6	2.70	16.21	10.94	1.426	92		9.9	1.76						0.9	34.4	57.6	7.2	4.89E-06	
③-1	粉质黏土	平均值	23.4	2.73	19.65	15.92	0.682	94	230	14.5	0.28	49.8	14.2	45.7	18.7						4.02E-07	5.89E-07
③-2	粉质黏土	平均值	23.4	2.73	19.42	15.73	0.703	92	260	15.2	0.23	56.7	14.9	55.6	19.0			2.9	84.6	12.5	3.99E-07	5.62E-07
③-2a	粉质黏土	平均值	23.3	2.73	19.16	15.55	0.720	88	240	13.9	0.31	35.5	14.7	57.2	19.8			6.1	76.3	17.6	7.18E-07	4.13E-07
③-3	粉质黏土夹粉土	平均值	29.0	2.72	18.67	14.50	0.849	93	180	13.5	0.47	31.6	13.6	31.6	15.7		0.1	3.9	81.1	14.9	2.69E-06	2.57E-06
③-3a	粉土夹粉砂	平均值	27.5	2.70	17.56	13.77	0.922	81	170	10.4	0.82			10.3	16.2		0.4	38.9	52.9	7.8		1.89E-03
③-4	粉质黏土	平均值	30.2	2.73	18.49	14.23	0.886	93	150	14.0	0.50			30.6	15.4						6.20E-07	
③-5	粉质黏土夹粉土	平均值	27.1	2.72	18.98	14.96	0.792	94	200	12.5	0.39	36.1	14.0					3.6	81.7	14.7	2.27E-06	2.63E-06
③-5a	粉砂	平均值	31.4	2.68	18.54	14.11	0.863	97	200					2.1	31.8		1.0	62.6	33.1	3.4		