

2023 年度嵊州市小型水库（重要山塘）系统提升项目 ——贵门乡前楼水库

施 工 图

杭州水利水电勘测设计院有限公司

二〇二三年二月

图纸目录

序号	图号	图纸名称	备注	序号	图号	图纸名称	备注
1	说明-01	设计总说明一	A3	35	附图-30	输水设施细部详图	A3
2	说明-02	设计总说明二	A3	36	附图-31	水库管理房建筑设计说明	A3
3	说明-03	设计总说明三	A3	37	附图-32	水库管理房平、立面图	A3
4	说明-04	设计总说明四	A3	38	附图-33	水库管理房立、剖面图	A3
5	说明-05	设计总说明五	A3	39	附图-34	水库管理房基础结构图	A3
6	附图-01	工程地理位置图	A3	40	附图-35	水库管理房配筋图	A3
7	附图-02	水库集水面积图	A3	41	附图-36	管理房电气施工说明	A3
8	附图-03	水库现状平面图	A3	42	附图-37	图例及主要设备材料表	A3
9	附图-04	工程提升平面布置图	A3	43	附图-38	管理房电气、基础接地、屋面避雷网布置平面图	A3
10	附图-05	大坝横断面图（一）	A3	44	附图-39	防汛道路纵断面图（一）	A3
11	附图-06	大坝横断面图（二）	A3	45	附图-40	防汛道路纵断面图（二）	A3
12	附图-07	大坝横断面图（三）	A3	46	附图-41	防汛道路纵断面图（三）	A3
13	附图-08	大坝细部结构详图（一）	A3	47	附图-42	防汛道路横断面图一	A3
14	附图-09	大坝细部结构详图（二）	A3	48	附图-43	防汛道路横断面图二	A3
15	附图-10	大坝细部结构详图（三）	A3	49	附图-44	机耕桥结构图	A3
16	附图-11	量水堰详图	A3	50	附图-45	桥板配筋图	A3
17	附图-12	上下游坝坡踏步详图	A3	51	附图-46	台帽配筋图	A3
18	附图-13	劈裂灌浆孔布置展开图	A3	52	附图-47	铺装层配筋图	A3
19	附图-14	帷幕灌浆孔布置展开图	A3	53	附图-48	钢质波形护栏详图	A3
20	附图-15	溢洪道纵断面图(1/4)	A3	54	附图-49	钢护栏式轮廓标构造图	A3
21	附图-16	溢洪道纵断面图(2/4)	A3	55	附图-50	过路涵管详图	A3
22	附图-17	溢洪道纵断面图(3/4)	A3	56	附图-51	观测平面布置图	A3
23	附图-18	溢洪道纵断面图(4/4)	A3	57	附图-52	水位尺、水准点大样图	A3
24	附图-19	溢洪道断面图（1/3）	A3	58	附图-53	表面变形监测结构布置图	A3
25	附图-20	溢洪道断面图（2/3）	A3	59	附图-54	测压管布置图	A3
26	附图-21	溢洪道断面图（3/3）	A3	60	附图-55	测压管细部结构图	A3
27	附图-22	水位台平、立面图	A3	61	附图-56	水库公示牌(1/2)	A3
28	附图-23	水位台详图（1/3）	A3	62	附图-57	水库公示牌(2/2)	A3
29	附图-24	水位台详图（2/3）	A3	63	附图-58	规章制图牌	A3
30	附图-25	水位台详图（3/3）	A3	64	附图-59	界桩示意图	A3
31	附图-26	水位台配筋图（1/3）	A3	65	附图-60	标识牌安装图	A3
32	附图-27	水位台配筋图（2/3）	A3	66	1	工程地质平面图	A3
33	附图-28	水位台配筋图（3/3）	A3	67	2-1	工程地质剖面图 1-1	A3
34	附图-29	涵管纵剖面图	A3	68	2-2	工程地质剖面图 2-2	A3

设计总说明一

1. 工程概况

2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目—贵门乡前楼水库位于嵊州市贵门乡东坞村,距离贵门乡约8.28km,坝址建于长乐江支流南山江上。水库坝址以上集雨面积为0.59km²,主流长度0.722km,河道纵坡15.9%。总库容为34.89万m³,是一座灌溉为主,结合防洪、供水等综合利用的小(2)型水库。按《防洪标准》(GB50201-2014)和《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)确定本工程为V等工程,水库为小(2)水库。主要建筑物大坝、溢洪道及输水建筑物进水口级别为5级,次要建筑物为5级,洪水标准按20年一遇洪水设计,200年一遇洪水校核,根据《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》(SL654--2014)工程合理使用年限50年。本次系统提升主要包括修整上下游坝坡坝顶、溢洪道,坝体、坝基进行防渗加固处理,修建放水设施、完善配套管理设施等。

2. 工程现状

本工程枢纽建筑物主要由主坝、溢洪道、放水设施等部分组成。根据实际测量资料及原始数据记录工程现状情况以下:

1、大坝。现状大坝为粘土心墙坝，坝顶未设置防护墙。现状坝顶宽1.74~2.77m，最大坝高18.10m，坝顶长约99.40m，坝顶高程545.41~545.62m（1985国家高程基准，下同）；上游综合边坡为1: 1.75，下游综合边坡为1: 2.05。上游坝坡为土质坡，水下有垒石护坡；背坡为上半部分草皮护坡，下半部分为干砌石护坡，设有一级马道，马道宽度约为7.20m，坡脚设有排水棱体。坝顶为柔性泥结石路面结构，外界道路与大坝不相连，需步行约10min左右的山路方可到达坝坝顶，左坝肩约6.2m处，坝顶存在缺口为当地居民进出生产小路，上宽约2.9m，深约1.1m。上游坝坡为土质坡，杂草丛生并有小灌木。背坡右坝肩设有上坝泥结石小路。坝顶杂草丛生。坝坡背部块石为筑坝材料余料倾倒。

2、溢洪道。溢洪道位于大坝右岸，为正槽式溢洪道，溢洪道与大坝不相连，为右坝肩隔壁山体开挖溢洪道，溢流堰形式为宽顶堰，进口宽约13.70m，堰顶高程为543.10m。槽底为天然基岩，泄槽末端为自由跌落消能，直接沿山坡泄流，归落下游溪流，泄槽末端未设消力设施。溢洪道内部有生产小路一条。由于田地未征用，溢洪道自建成以来未正常发挥其功能，限制水库蓄水。修建退水渠，完善其退水系统

3、放水设施。坝体左岸坝肩上游库区旁建有启闭机房，启闭房内设斜卧式螺旋拉杆启闭设备，输水涵管为坝下涵管，出水口尺寸为 $\phi 0.4\text{m}$ 涵管，出口底部高程530.98m，出水口接渠道，水流流态正常，退水系统通畅。斜卧式拉杆锈蚀严重；拉杆下设砌体松散，坝顶与启闭机房需假设交通桥，并将进水口统一提升。放水设施及节制闸的启闭机闸门、斜拉杆运行至今未进行更换，锈蚀老化严重；拉杆下设砌体松散，坝顶与启闭机房需联通，并将进水口统一提升对坝下涵管需做处理。

4、防汛道路。通村道路不能直达坝顶，需步行约 10min 左右小路方可至坝顶，物资车辆无法直接到达坝顶。大坝背部设有泥结石小路，水库内部日常巡查交通便捷。

5、管理房。水库未建管理房设施。

3. 水库存在的主要问题

2019年11月，嵊州市水利水电局组织专家对前楼水库进行安全技术认定，安全技术认定的结论如下：经现场查勘及相关复核计算，前楼水库防洪标准安全性级别为“A”级；大坝结构稳定安全性级别为“A”级；大坝渗流稳定安全性级别为“B”级；大坝金属结构安全性级别为“B”级。根据《水库大坝安全评价导则》（SL258-2017）和《水库大坝安全鉴定办法》规定，前楼水库大坝评定为“二类坝”。需对水库进行系统提升。根据《嵊州市小型水库系统治理实施方案》配套设施未达到“三通八有”要求：缺少符合管护要求的管理房、防汛道路、无符合要求的放空设施及配套监测设施不完善。

根据前楼水库大坝安全技术认定报告书，结合对工程的现场踏勘，结合地质勘察，水库目前存在的主要问题有：

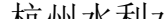
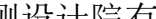
1) 前楼水库大坝安全认定为“二类坝”; 2) 坝顶、迎水坡及背水坡上半部分杂草并有灌木丛生, 存在白蚁隐患, 大部分坝面无护坡结构, 上下游坝坡坡比不一; 3) 大坝坝体、坝基存在渗流安全隐患; 4) 溢洪道底板及两侧均无衬砌, 泄槽末端未设消力设施, 无完整退水系统; 5) 坝下涵管需做处理, 放水设施各建筑物及金属构件经多年运行出现老化; 6) 水库无管理房; 7) 无大坝观测设施, 不能满足安全监测需要; 8) 上坝道路为人行路, 道路狭小, 无法通车; 9) 库区建成至今未进行过清淤; 10) 库尾存在土地淹没。

4. 工程除险加固主要内容

根据水库存在的问题,确定本次除险加固工程的主要建设内容为:1)对大坝坝面进行清表,清除杂草灌木丛生的现状;对大坝及岸坡进行白蚁防治,消除蚁患;对大坝坝面进行护砌提升,适当调整上下游坝坡;2)对大坝坝体坝基进行防渗处理;3)对溢洪道进行整治,增设消力池;4)对原涵管进行封堵,并设非开挖定向钻,重建启闭设施;5)新建水库管理房兼启闭机房;6)新建大坝监测设施及电源;7)新建防汛道路8)库区清淤。9)对库尾存在淹没土地,进行征地处理。工程除险加固后,枢纽布置与原设计枢纽布置基本一致。

5. 设计依据

(1)《嵊州市前楼水库大坝安全技术认定综合评价报告(报批稿)》(黄河勘测规划设计研究院有限公司,2019.11);(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)《水利工程建设标准强制性条文》2020年版;(5)《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》(SL654—2014)(6)《小型水利水电工程碾压式土石坝设计规范》(SL189—2013);(7)《溢洪道设计规范》(SL253—2018);(8)《水工混凝土结构设计规范》(SL191—2008);(9)《水利水电工程边坡设计规范》(SL386—2016);(10)《水工挡土墙设计规范》(SL379—2007);(11)《水工建筑物水泥灌浆施工技术规范》(SL/T62-2020);(12)《水工建筑物水泥灌浆施工技术规范》(SL62-2014);(13)《水工混凝土施工规范》(SL677-2014);(14)《给水排水构筑物施工及验收规范》(GB50141-2008);(15)《水利水电建设工程验收规程》(SL223-2008)。(16)《土工合成材料短纤针刺非织造土工布》GB/T17638-2017。

 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD		水利行业乙级 证书号: A133017129		工 程 名 称 2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库		阶 段 专 业		施 工 图 水 工	
审 定 		项目负责人 		设 计 		图 纸 名 称 设计总说明一		图 号 说明-01	
审 查 		校 核 		制 图 		日 期 2023. 02			

设计总说明二

6. 施工要求

a. 大坝清基

大坝填筑前需拆除原护坡并清除杂草等,清基土方平均厚度30cm,并必须把坝体上的杂草连根清除,须挖除表层松散土、耕植土、粉土、淤泥质土、树根和草根,所开挖的土方均作为弃土堆置,并经有关技术人员验收合格后方可进行施工。

b. 劈裂灌浆

1) 钻孔

应按设计要求布孔和钻孔, 钻孔分三序进行。孔位布置详见图纸。空位布置详见图纸。坝体造孔采用干钻、套管跟进的方式进行, 如钻孔确实存在困难时, 可采用少量注水的湿钻, 但要保护好孔壁的初始裂缝, 以免影响劈裂灌浆效果。

灌浆孔位置与设计位置偏差不宜大于10cm,孔底偏斜率不宜大于孔深的2%。孔径应与自下而上、由大变小的各段套管口径相匹配。钻孔时护壁套管应及时跟进。套管与孔壁应结合紧密、封闭,防止灌浆时浆液沿孔壁向上冒出。灌浆孔的孔口处应做保护。并做好钻孔及各段下置套管过程的记录和描述。

2) 制浆

制浆应采用专用机械，搅拌成浆后应先清除大颗粒和杂物，灌浆前再通过36孔/cm²过滤筛过滤。制浆过程中浆液密度、输浆量应每小时检测1次，浆液的稳定性和自由析水率每10d检测1次，如浆料发生变化，应随时增加检测频率。

灌浆材料采用水泥粘土浆

i)、灌浆土料的要求:

塑性指数: $10 \sim 25$; 粘粒含量: $25\% \sim 45\%$; 粉粒含量: $30\% \sim 50\%$; 砂粒含量: $0\% \sim 30\%$; 有机质含量: $\leq 2\%$; 水溶盐含量: $\leq 3\%$.

ii)、水泥:

水泥标号采用42.5号。坝体劈裂灌浆采用粘土水泥浆,水泥含量以干料质量的15%~25%为宜。最佳用量可通过试验确定。

iii)、浆液物理力学性能:

容重: $1.3 \sim 1.6 \text{ (t/m}^3\text{)}$; 粘度: $20 \sim 70 \text{ (s)}$; 稳定性: $0.1 \sim 0.15 \text{ (g/cm}^3\text{)}$; 胶体率: $>70\%$; 失水量: $10 \sim 30 \text{ (cm}^3/30\text{min)}$ 。

3) 灌浆

灌浆方法：灌浆的原则是“稀浆开路，浓浆灌注，分序施灌，先疏后密，少灌多复，控制浆量”。灌浆时应先灌河槽段，后灌岸坡和弯曲段，采用分段拔管灌浆的方式进行。在整个灌浆过程中应对坝体变形、渗流状况、灌浆压力、裂缝、冒浆等项目进行监测，保证灌浆期间坝体安全和灌浆质量。当需要提高浆液流动性、加速浆液凝固和提供浆液固结强度、提供浆液稳定性等特殊情况时，按《土坝灌浆技术规范》(SL564-2014) 3.4.9要求进行试验确定添加材料用量。

4) 灌浆控制

灌浆过程中应对灌浆孔孔口压力、灌浆量、间隔时间、横向水平位移和裂缝开展宽度等进行综合控制。灌浆孔孔口压力应控制在灌浆控制压力以内，压力表精度不应大于10kPa。在灌浆过程中，应随时监测压力变化，记录灌浆压力。灌浆量采用泥浆泵流表进行控制。重要工程的灌浆监测，应使用流量计。坝体灌浆两次灌浆间隔时间不宜少于5d，具备良好排水条件的土坝，灌浆间隔时间可为2~3d。灌浆结束14天后，坝体渗透系数均 $\leq 10^{-5}$ cm/s或泥墙设计厚度采用10cm，灌浆后1年，泥墙设计干容重为1.4~1.6t/m³（指重粉质壤土和粉质壤土）。每孔每次平均灌浆量，以孔深计每米孔深控制在0.5~1.0m³，每孔灌浆次数应在3次以上。坝体劈裂灌浆压力为0.05~0.25MPa（具体操作应根据现场灌浆试验确定），施工时灌浆控制压力应满足《土坝灌浆技术规范》（SL564-2014）附录A中要求。

在灌浆时,坝顶上、下游边线位置横向水平位移宜控制在3cm以内,要求在停灌后能基本复原。应严格控制坝顶上、下游边线的水平位移。裂缝允许宽度应控制在3cm以内,要求在停灌后坝体裂缝能基本闭合。

5) 灌浆结束标准及封孔

满足下列条件之一时，可结束灌浆：

经过分段多次灌浆,浆液已灌注至孔口,且连续复灌3次不再吃浆。

当每段灌完后,可用注浆管注满容重大于 1.5t/m^3 的稠浆,如果浆面下降,可继续灌注稠浆,直至浆面升至橡皮塞不再下降为止。待孔口完全析水后,应用含水率适中的制浆土料将孔口回填捣实整平。对于重要的部位和坝段进行灌浆处理后,应按《土坝灌浆技术规范》(SL564--2014)的要求进行灌浆质量检查或验收。

6) 验收: 劈裂灌浆质量检查应进行灌浆过程检查和灌浆质量检查, 坝体段灌浆结束后需进行灌浆检查孔注水试验, 注水试验渗透系数不大于 1.0×10^{-5}

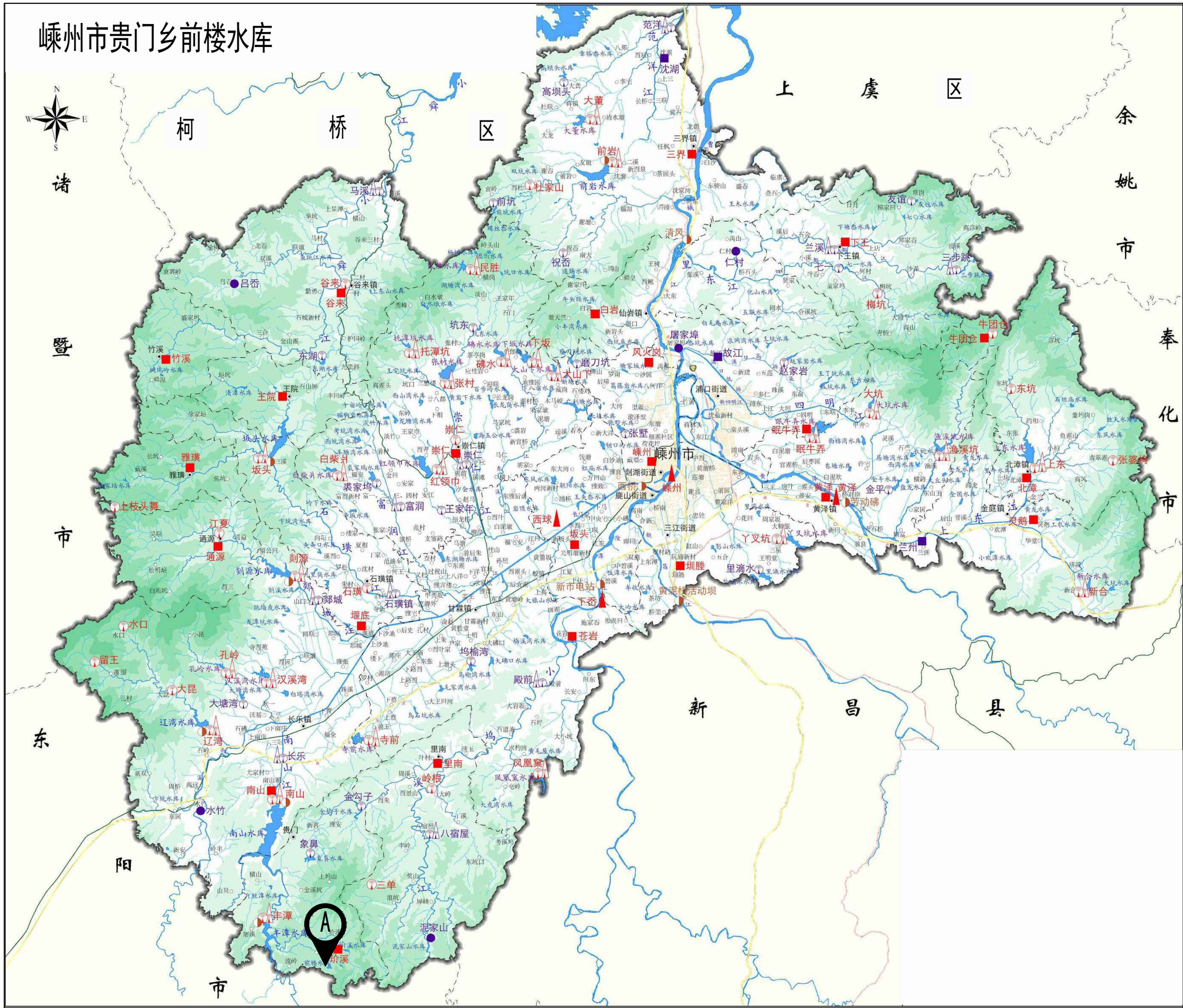
厘米/秒, 结合施工成果资料和检测资料, 进行综合分析确定, 检查孔数量为总孔数的10%, 具体应按《土坝灌浆技术规范》(SL 564—2014)的要求进行

质量检查或验收。

 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD				水利行业乙级 证书号: A133017129		工 程 名 称 2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库		阶 段 专 业		施 工 图 水 工	
审 定 		项目负责人 		设 计 		图 纸 名 称 设计总说明二		图 号 说明-02		日 期 2023.02	
审 查 		校 核 		制 图 							

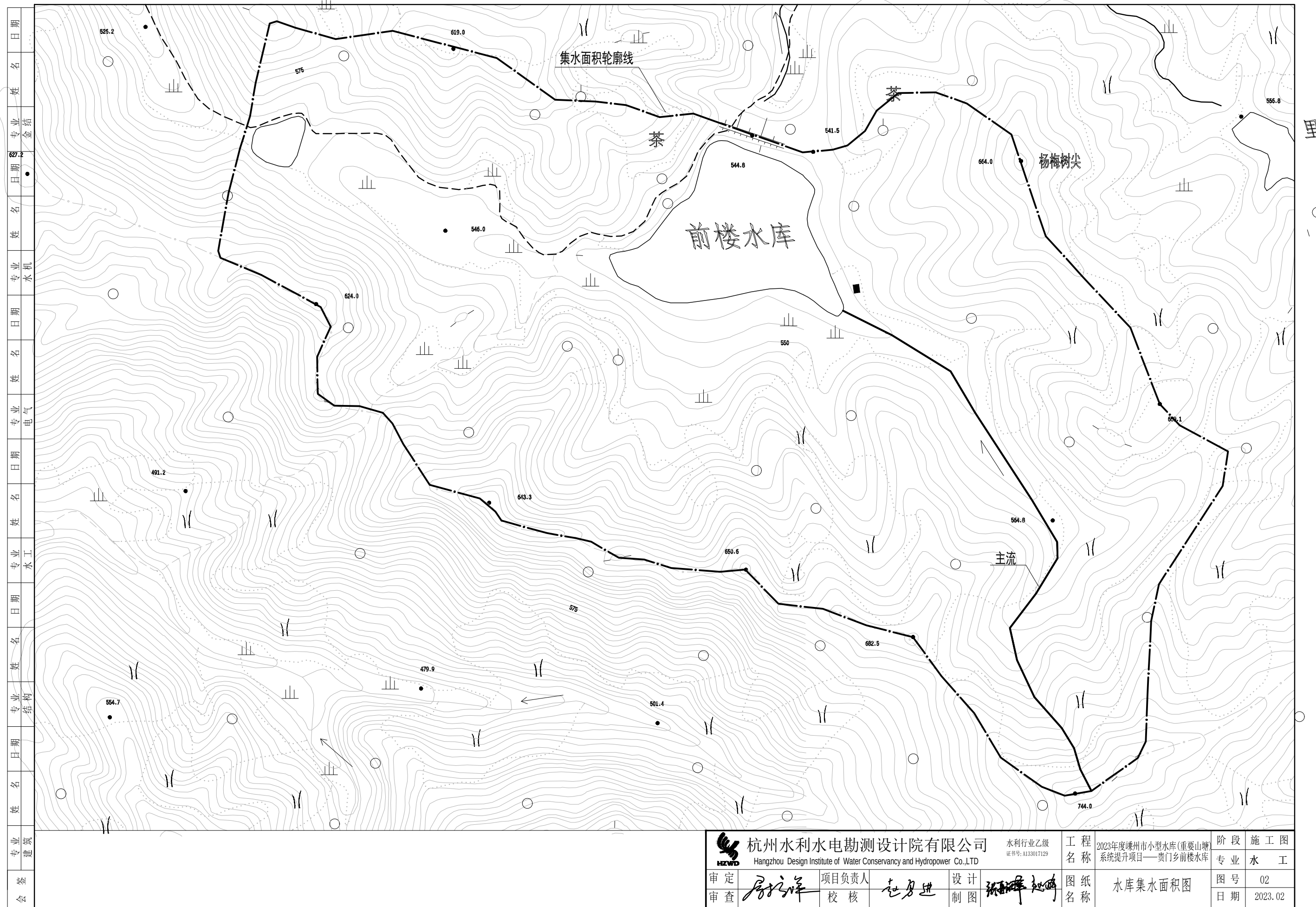
日期		设计总说明三																																	
姓名		c. 坝基段帷幕灌浆																																	
专业	金结	1) 场地清理与排污 灌浆施工产生的废水、废浆液、岩芯要及时清理，保持工作面整洁。工作面设排水沟和集水坑（井），淤积物人工装编织袋搬出，污水用污水泵抽排。需保留的岩芯编号装箱保存，无用岩芯人工清理弃至渣场。																																	
日期		2) 钻孔																																	
姓名		(1) 帷幕灌浆孔采用XY-2型回转式地质钻机，在覆盖层中采用硬质合金钻头钻进，在基岩中采用金刚石钻头或合金钻头回转钻进，钻孔孔径Φ56mm。先导孔采用Φ91mm开孔，Φ76mm终孔，先导孔、第二、三序孔、检查孔须采取岩芯。(2) 孔位应符合设计要求，孔位偏差不得大于10cm，因故变更孔位应征得监理工程师同意，并记录实际孔位。(3) 灌浆孔的施钻应按灌浆程序，分序分段进行。(4) 在基岩中钻进时，采用清水钻进。(5) 钻孔开孔后每隔5m和终孔时均应测斜，测斜设备为KXP-1型测斜仪。(6) 垂直或顶角小于5°的帷幕灌浆孔，孔底的偏差不大于下表的规定。顶角大于5°的斜孔，孔底最大允许偏差值可根据实际情况按下表中的规定适当放宽，但方位角的偏差值不大于5°。孔深大于60m时，孔底最大允许偏差值根据工程实际情况确定，并不大于孔距。发现钻孔偏斜值超过设计规定值时，及时纠正或采取补救措施。																																	
专业	水机	帷幕灌浆孔孔底允许偏差 单位（m）																																	
日期		<table><tr><td>孔 深</td><td>20</td><td>30</td><td>40</td><td>50</td><td>60</td></tr><tr><td>运 行 偏 差</td><td>0.25</td><td>0.50</td><td>0.80</td><td>1.15</td><td>1.50</td></tr></table>										孔 深	20	30	40	50	60	运 行 偏 差	0.25	0.50	0.80	1.15	1.50												
孔 深	20	30	40	50	60																														
运 行 偏 差	0.25	0.50	0.80	1.15	1.50																														
姓名		3) 裂隙冲洗及压水试验																																	
专业	电气	接触段以下基岩灌浆前应进行裂隙冲洗，冲洗应采用压力水冲洗，冲洗压力为灌浆压力的80%，并不大于0.3Mpa，冲洗时间至回水澄清时止或不小于20min。压水试验参照《水工建筑物水泥灌浆施工技术规范》（SL62-2020）附录B进行。																																	
日期		4) 灌浆																																	
姓名		帷幕灌浆采用自上而下分段灌浆法。先作接触段灌浆，接触段段长在基岩中宜为1~3m。灌浆塞塞于劈裂灌浆底面以上0.5米。须待24小时后方可进行下一工序工作。接触段以下各段灌浆时，灌浆塞应塞在已灌段段底以上0.5米处。首段灌浆压力0.25MPa，灌浆段段长一般为5m，灌浆压力按每段0.05MPa自上而下逐段递增。灌浆到达设计深度后，如压水试验吸水量大于10Lu，则须继续钻灌，直至吸水量小于等于10Lu。最后将全孔作一次复灌，复灌压力取0.3MPa，而后进行测孔、净孔、封孔。结束灌浆后应按《水工建筑物水泥灌浆施工技术规范》（SL62-2020）的要求进行灌浆质量检查或验收。																																	
专业	水工	d.坝顶及坝体回填																																	
日期		原坝体表面必须清除杂草、碎石及松土（杂土）。进行坝顶加高时挖去粘土防渗墙顶0.76m厚后，填筑坝顶粘土防渗体，填筑到设计高程后应预留2cm沉降量。要求粘土压实度控制在0.96以上，粘土渗透系数小于1×10-5 cm/s。同时进行坝体整坡，坝体填筑壤土必须分层（每层厚20~25cm之间）压实，压实度应不小于0.96。与山坡的接触面要开挖成1:0.5以上的缓坡，不能有台阶、倒坡，同时必须挖至新鲜岩石。防渗体与山坡的连接处适当放大断面，填筑坝体前应将岩石冲洗干净，山体破碎、裂隙应用粘性土料包盖，防止绕坝渗漏。坝体加厚填土碾压方法采用HW60蛙式夯实机和配合人工进行夯实，坝体加厚宽度（作业面）部分不足1.5m，按1.5m填土宽度进行水平方向分层统一铺土，铺土厚度控制在20~25cm之间，统一碾压，碾压后铺土刨毛深度5cm再进行第二次铺土碾压，严禁出现界沟，然后按1: 2的设计边坡进行修坡。坝体填筑压实度应≥0.96。																																	
姓名		e.坝坡施工																																	
专业	结构	(1) 上游坝脚：清表后，先挖出土槽，再砌筑C25砼大方脚。																																	
日期		(2) 坝体护坡：对上下游坝坡先挖除原坝面干砌块石及部分表层土，再按照设计坡度削好坝坡，铺好碎石垫层，然后砌筑300厚干砌块石护坡。护坡使用的块石不得有尖角或薄边的石料砌筑，石料最小边尺寸不应小于200mm，饱和抗压强度不小于40MPa，软化系数不小于0.75。块石的天然密度应不小于25KN/m³，不宜采用强风化岩石。干砌方块石护坡碎石垫层的垫层料的最大粒径不大于40mm，含泥量不得大于3%，其相对密度应>0.7。砌石应垫稳填实，与周边砌石靠紧，严禁架空，为使护坡有较强的抗冲能力，块石不得有松动现象，缝隙间用小石块填塞密实。																																	
姓名		(3) 对原堆石棱体进行保留。																																	
专业	建筑	f.溢洪道施工：																																	
日期		新建岸墙和导水墙必须建在岩基或硬夹地基上。溢洪道挡墙采用C25砼挡墙及砼衬砌。原溢洪道山体岩基段在现状情况下，对其整平后进行砼衬砌。做好施工缝的处理，要求无乳皮、残渣杂物和积水。混凝土按设计要求配制，浇筑时必须振捣密实，不得漏振；工程浇筑使用的原材料(包括钢筋、水泥、砂石骨料、止水材料、外加剂及掺和料)均应有产品合格证、试验报告或使用说明，并按施工规范技术规定进行抽样检验。所有这些资料和样品必须于施工作业开始7天前报送监理部检查认可。施工、验收均应遵守现行SL677-2014《水工混凝土施工规范》、GB50141-2008《给水排水构筑物施工及验收规范》进行；混凝土浇筑后，应立即用塑料薄膜和保温材料覆盖，养护期不得少于14天，对于墙体带模板养护不应少于7天。溢洪道施工须严格按照《水工建筑物岩石基础开挖工程施工技术规范》（SL 47-94）执行。砼施工应参照《水工混凝土钢筋施工规范》（DL/T 5169-2013）。																																	
姓名		<table><tr><td colspan="2">杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD</td><td colspan="2">水利行业乙级 证书号: A133017129</td><td>工 程 名 称</td><td>2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库</td><td>阶 段</td><td>施 工 图</td></tr><tr><td>审 定</td><td>项目负责人</td><td>校 核</td><td>设 计</td><td>图 纸 名 称</td><td>设计总说明三</td><td>图 号</td><td>说明-03</td></tr><tr><td>审 查</td><td>校 核</td><td></td><td>制 图</td><td></td><td></td><td>日 期</td><td>2023. 02</td></tr></table>										杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD		水利行业乙级 证书号: A133017129		工 程 名 称	2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库	阶 段	施 工 图	审 定	项目负责人	校 核	设 计	图 纸 名 称	设计总说明三	图 号	说明-03	审 查	校 核		制 图			日 期	2023. 02
杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD		水利行业乙级 证书号: A133017129		工 程 名 称	2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库	阶 段	施 工 图																												
审 定	项目负责人	校 核	设 计	图 纸 名 称	设计总说明三	图 号	说明-03																												
审 查	校 核		制 图			日 期	2023. 02																												
会 签																																			

日期		姓名		专业	金属	日期		姓名		专业	机械	日期		姓名		专业	电气	日期		姓名		专业	水工	日期		姓名		专业	建筑	会签																																							
设计总说明五																																																																					
9、施工安全																																																																					
1) 施工应根据SL 303-2017《水利水电工程施工组织设计规范》、L398-2007《水利水电工程施工通用安全技术规程》、SL399-2007《水利水电土建施工安全技术规程》、SL401-2007《水利水电工程施工作业人员安全操作规程》等规定与要求执行，确保工程安全施工。施工前编制相应施工组织措施和安全要求，并报相关部门审定后才能开工建设。2) 汛期施工，应编制相关度汛安全措施，落实制定相关人员，做好防汛安全措施，确保汛期安全施工。3) 施工过程前，应查勘周边环境，排查影响安全施工的因素，落实专人负责，并做好禁示牌等，确保周边环境安全。4) 施工期间，应落实专职人员，加强大坝监测工作，以及对周边已建建筑物进行检查和监测，确保已有建筑物的安全。5) 各类安全要求除符合本规范外，尚应符合国家现行有关规程规范规定。6) 施工时要安排好开挖土方和弃渣的堆（存）放，严禁岸边堆高；严禁施工期间，大坝保护范围内大型工程设施通过。施工结束要及时做好场地和弃渣的清理防护工作，防止造成水土流失和库区淤积。7) 工程施工过程中，应加强质量监督和施工地质、施工监理工作，严格按有关标准进行质量控制，工程结束应及时按有关规程进行验收。8) 碾压坝体在雨前施工时应及时压实作业面，并做成向填筑方量较大的迎水侧或背水侧略倾。雨季施工时应做好作业面的排水、保护和雨后处理。雨后恢复施工，填筑面应经晾晒、复压处理，必要时应对表层再次进行清理，并待质检合格后及时复工。9) 填筑过程中应加强对坝体沉降、位移等观测，控制填筑速率，确保施工期稳定。施工期间遇降雨，对于裸露面或堆放体须采取保护措施（如彩条布覆盖等）。10) 对坝脚施工时应做好安全防护设施，防止跌落水中，干砌块石铺筑时小心块石滚落伤人。在交通频繁的施工作业道路处开挖应有专人指挥，谨防机器伤人。背坡挡墙开挖临时开挖边坡应严格遵守要求，做好地下水排水措施，雨季做好临时开挖边坡防护措施。11) 施工现场电气设备应绝缘可靠，线路铺设整齐，按规定设置接地线。																																																																					
10、施工度汛																																																																					
本工程为已建水库的提升整治，大坝放水设施等施工主要安排在非汛期且放空后进行，水库放空时应严格控制水位下放速率，并注意观察大坝安全。施工前，先通过放水隧洞将库水位降到最低；然后在大方脚外设围堰挡水，上游来水经围堰挡水，结合水泵强排方式放空至施工期限制水位以下。																																																																					
进入汛期后密切关注气象，监视天气趋势和水雨情动态，加强气象预报，由抢险责任单位落实专职人员，对工程实施定期检查、观测，及时掌握工程运行情况。备足各种防汛物资和设备，确保工程安全度汛。																																																																					
为确保工程度汛安全，应重点采取以下措施：																																																																					
1) 加强预警措施：施工单位应派专人进行防汛值班，负责接听和发布天气预报，加强对防汛重点部位水情、雨情的监控，特别是遭遇强降雨和持续阴雨天时，应全天候监控，如有危险情况，应当第一时间向防汛领导小组负责人汇报，领导小组负责人接到报告后应根据实际的气象水文资料和现场的实际情况，决定是否启动应急预案，通知各应急小组做好防汛准备。																																																																					
2) 成立防洪度汛组织机构：（1）建设单位应该设置专门的防汛办公室，并由项目法人代表兼任主任，各施工单位、工程监理单位的主要负责人应是本工程抗台防汛办公室的重要成员。（2）施工单位应编制度汛方案，建设单位予以审核并报上级主管部门批准。（3）工程防汛办公室应在汛期即将到来前，和上级防汛办公室、气象等部门加强联系，并请他们根据本工程的特点，对本工程汛期防汛工作加以指导。（4）落实专门人员做好汛期和施工区域内安全保卫、应急抢救等工作。（5）建设单位、施工单位和工程监理单位都应该加强对有关人员的汛期安全和应急措施的教育。（6）配置汛期信息管理系统，汛期信息管理系统必须与所有工程参与方、气象、上级防汛办公室及其医疗急救中心等保持畅通。必要时也应配置汛期备用信息通讯系统。																																																																					
3) 备足防汛材料，确保汛期施工安全：施工单位应储备足够数量的砂、碎石、水泥、钢筋和临时抽水水泵等材料，以供急需时使用。除此以外，施工单位还应准备一些沙袋、粘土袋、大块石及其它防汛物资，以满足工程抢险需要。在险工险段储备一些钢筋笼和大块石，以防出现险情时，能及时抢险，确保工程安全度汛。汛前还必须准备必要的其它防汛材料和设备，并保证通讯顺畅、调度灵活和指挥方便。																																																																					
11. 其他																																																																					
1) 完工后，在踏步上适当位置设置水位标尺，在周围设置警示牌；2) 其他说明详见各图；3) 未尽事宜请严格按照《碾压土石坝施工规范》（DL/T5129-2013）等相关规程规范要求执行；4) 水库放空时应严格控制水位下放速率，并注意观察大坝安全；5) 施工期间遇降雨，对于裸露面或堆放体须采取保护措施（如彩条布覆盖等）；6) 施工期间加强大坝监测工作；7) 本工程施工严格按照《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL398-2007）、《水利水电土建施工安全技术规程》（SL399-2007）、《水利水电工程施工作业人员安全操作规程》（SL401-2007）等规定与要求执行，确保工程安全施工；8) 本工程采用绍兴2000坐标系，1985国家高程基准。施工测量、放样控制标准采用首级控制网按国家四等控制点规范测设，水准点按国家四等水准测量规范测设。平面位置允许误差±40mm，高程允许误差±30mm。临时水准点必须与控制网水准点复测闭合，允许闭合差±20 毫米（L为水准线长度公里数）。																																																																					
<table><tr><td colspan="4"> 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD</td><td colspan="2">水利行业乙级 证书号: A133017129</td><td>工 程 名 称</td><td>2023年度嵊州市小型水库(重要山塘) 系统提升项目——贵门乡前楼水库</td><td>阶 段</td><td>施 工 图</td></tr><tr><td>审 定</td><td>项目负责</td><td>校 核</td><td>设 计</td><td>图 纸</td><td>图 纸</td><td>图 纸</td><td>图 纸</td><td>专 业</td><td>水 工</td></tr><tr><td>审 查</td><td>校 核</td><td>校 核</td><td>制 图</td><td>制 图</td><td>制 图</td><td>制 图</td><td>制 图</td><td>图 号</td><td>说明-05</td></tr><tr><td colspan="7"></td><td>日 期</td><td colspan="2">2023. 02</td></tr></table>																														 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD				水利行业乙级 证书号: A133017129		工 程 名 称	2023年度嵊州市小型水库(重要山塘) 系统提升项目——贵门乡前楼水库	阶 段	施 工 图	审 定	项目负责	校 核	设 计	图 纸	图 纸	图 纸	图 纸	专 业	水 工	审 查	校 核	校 核	制 图	制 图	制 图	制 图	制 图	图 号	说明-05								日 期	2023. 02	
 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD				水利行业乙级 证书号: A133017129		工 程 名 称	2023年度嵊州市小型水库(重要山塘) 系统提升项目——贵门乡前楼水库	阶 段	施 工 图																																																												
审 定	项目负责	校 核	设 计	图 纸	图 纸	图 纸	图 纸	专 业	水 工																																																												
审 查	校 核	校 核	制 图	制 图	制 图	制 图	制 图	图 号	说明-05																																																												
							日 期	2023. 02																																																													

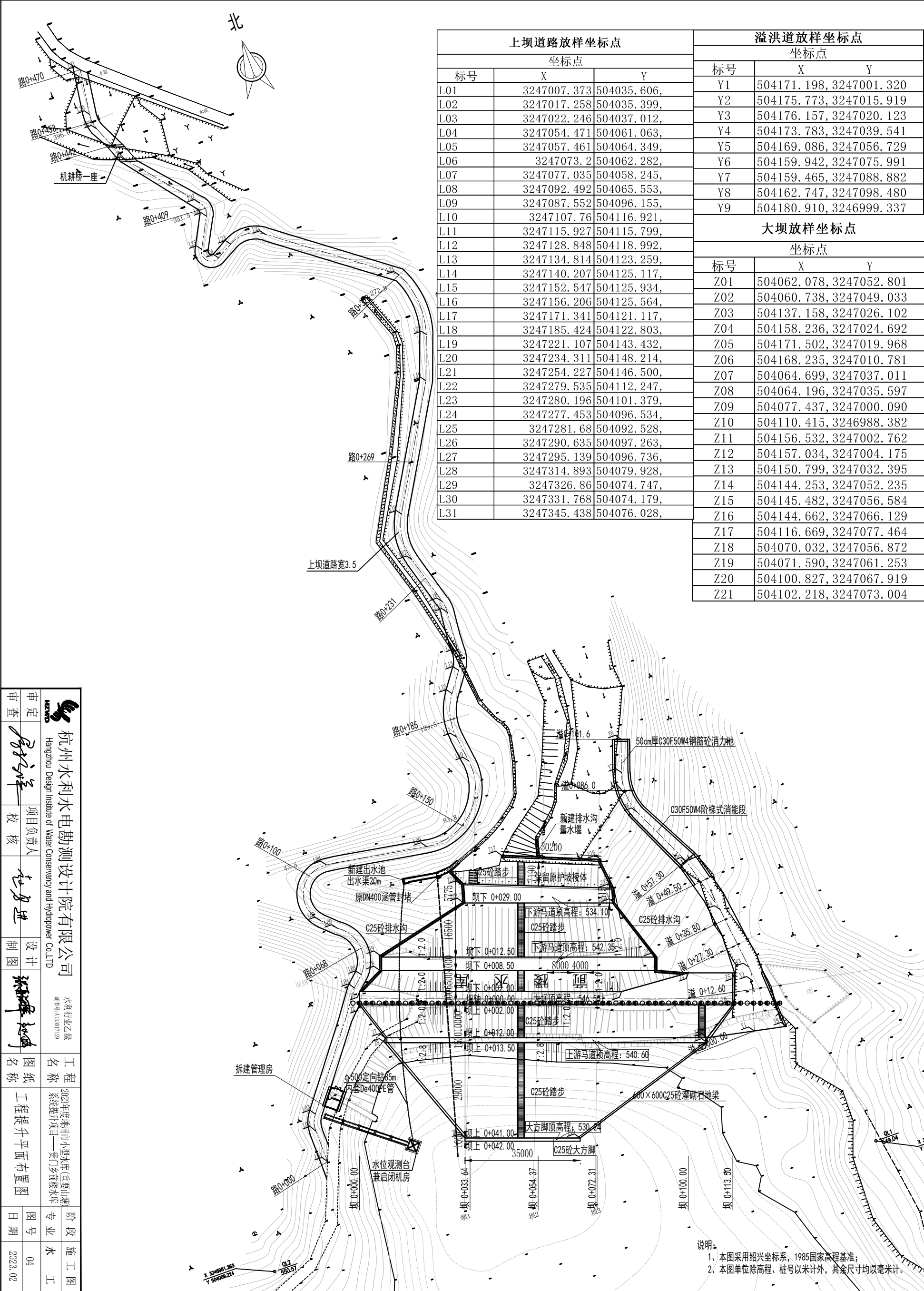
[illegible]

A: 嵊州市贵门乡前楼水库

 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD		水利行业乙级 证书号: A133017129		工程名称 2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库		阶段 施工图	
审定 		项目负责人 		设计 		专业 水 工	
审查 		校核 		制图 		图 纸 名 称 工程地理位置图	
						图 号 01	
						日 期 2023. 02	



会 签	专业	姓 名	日 期	专业	姓 名	日 期	专业	姓 名	日 期	专业	姓 名	日 期	专业	姓 名	日 期	专业	姓 名	日 期
	建筑			结构			水工			电气			水机			金结		



上坝道路放样坐标点		
坐标点		
标号	X	Y
L01	3247007.373	504035.606,
L02	3247017.258	504035.399,
L03	3247022.246	504037.012,
L04	3247054.471	504061.063,
L05	3247057.461	504064.349,
L06	3247073.2	504062.282,
L07	3247077.035	504058.245,
L08	3247092.492	504065.553,
L09	3247087.552	504096.155,
L10	3247107.76	504116.921,
L11	3247115.927	504115.799,
L12	3247128.848	504118.992,
L13	3247134.814	504123.259,
L14	3247140.207	504125.117,
L15	3247152.547	504125.934,
L16	3247156.206	504125.564,
L17	3247171.341	504121.117,
L18	3247185.424	504122.803,
L19	3247221.107	504143.432,
L20	3247234.311	504148.214,
L21	3247254.227	504146.500,
L22	3247279.535	504112.247,
L23	3247280.196	504101.379,
L24	3247277.453	504096.534,
L25	3247281.68	504092.528,
L26	3247290.635	504097.263,
L27	3247295.139	504096.736,
L28	3247314.893	504079.928,
L29	3247326.86	504074.747,
L30	3247331.768	504074.179,
L31	3247345.438	504076.028,

溢洪道放样坐标点		
坐标点		
标号	X	Y
Y1	504171.198,	3247001.320
Y2	504175.773,	3247015.919
Y3	504176.157,	3247020.123
Y4	504173.783,	3247039.541
Y5	504169.086,	3247056.729
Y6	504159.942,	3247075.991
Y7	504159.465,	3247088.882
Y8	504162.747,	3247098.480
Y9	504180.910,	3246999.337
大坝放样坐标点		
坐标点		
标号	X	Y
Z01	504062.078,	3247052.801
Z02	504060.738,	3247049.033
Z03	504137.158,	3247026.102
Z04	504158.236,	3247024.692
Z05	504171.502,	3247019.968
Z06	504168.235,	3247010.781
Z07	504064.699,	3247037.011
Z08	504064.196,	3247035.597
Z09	504077.437,	3247000.090
Z10	504110.415,	3246988.382
Z11	504156.532,	3247002.762
Z12	504157.034,	3247004.175
Z13	504150.799,	3247032.395
Z14	504144.253,	3247052.235
Z15	504145.482,	3247056.584
Z16	504144.662,	3247066.129
Z17	504116.669,	3247077.464
Z18	504070.032,	3247056.872
Z19	504071.590,	3247061.253
Z20	504100.827,	3247067.919
Z21	504102.218,	3247073.004

杭 州 水 利 水 电 勘 测 设 计 有 限 公 司

Hangzhou Institute of Water Conservancy and Hydropower Co., Ltd.

水利行业乙级

证书号: A133017109

项目负责人

校 核

设计

制图

图 名

图 号

日期

工程名称

工程提升平面布置图

阶段

施 工

图 号

04

日期

2023.02

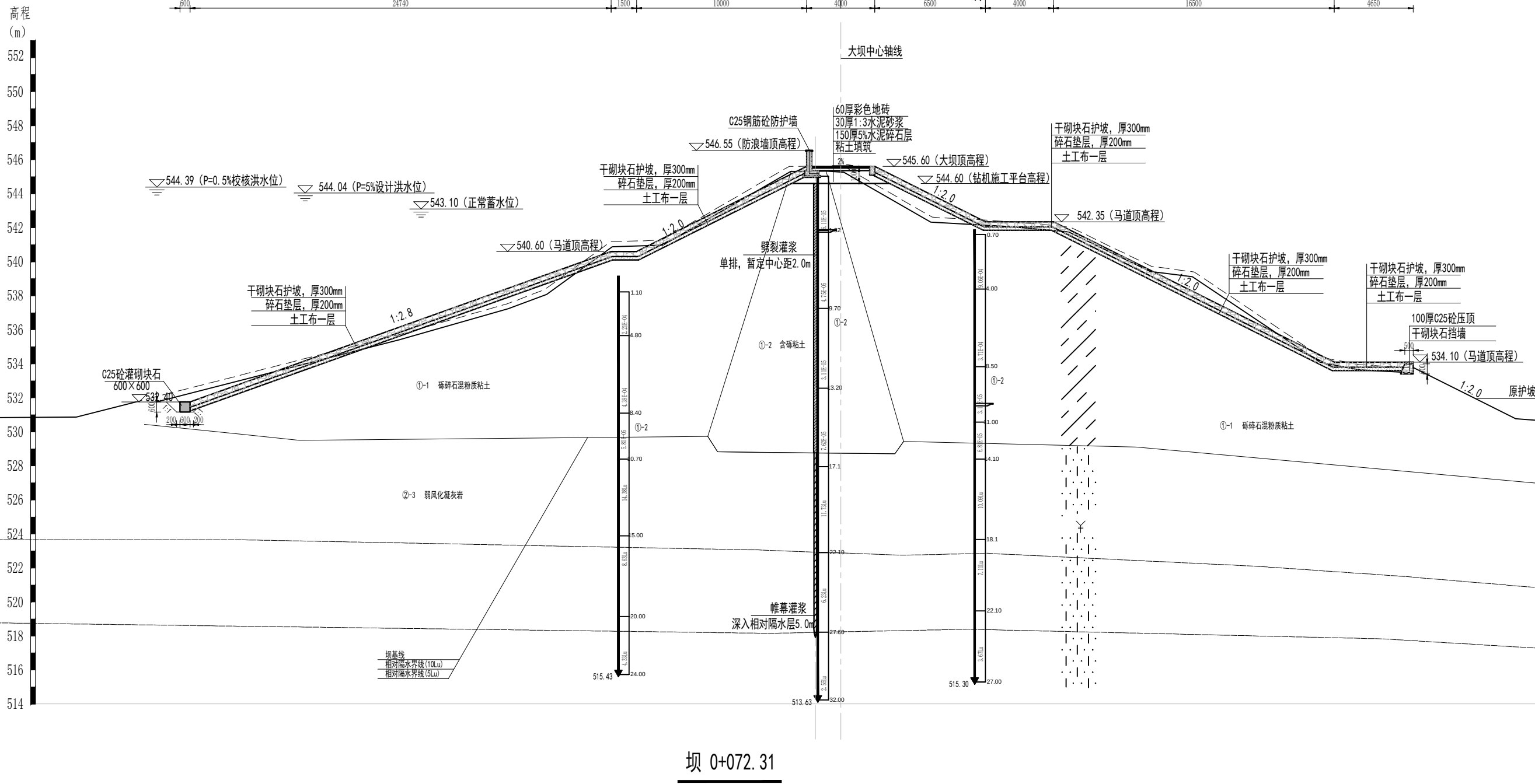
说明:

1、本图采用绍兴坐标系, 1985国家高程基准;

2、本图单位除高程、桩号以米计外, 其余尺寸均以毫米计。

[illegible]

[illegible]

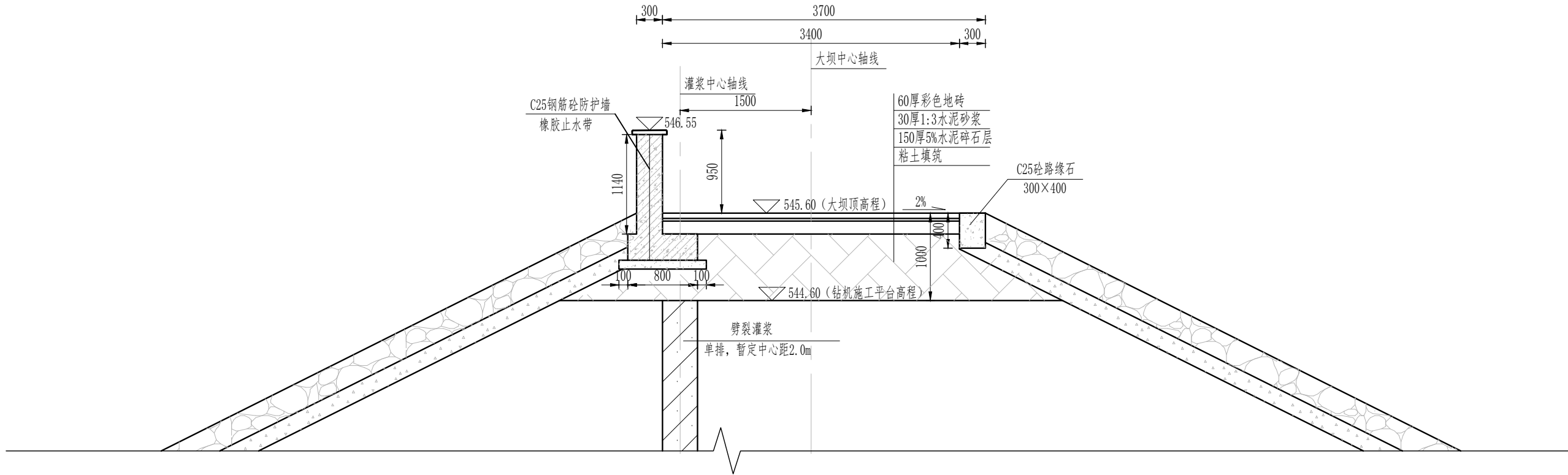
[illegible]

说明:

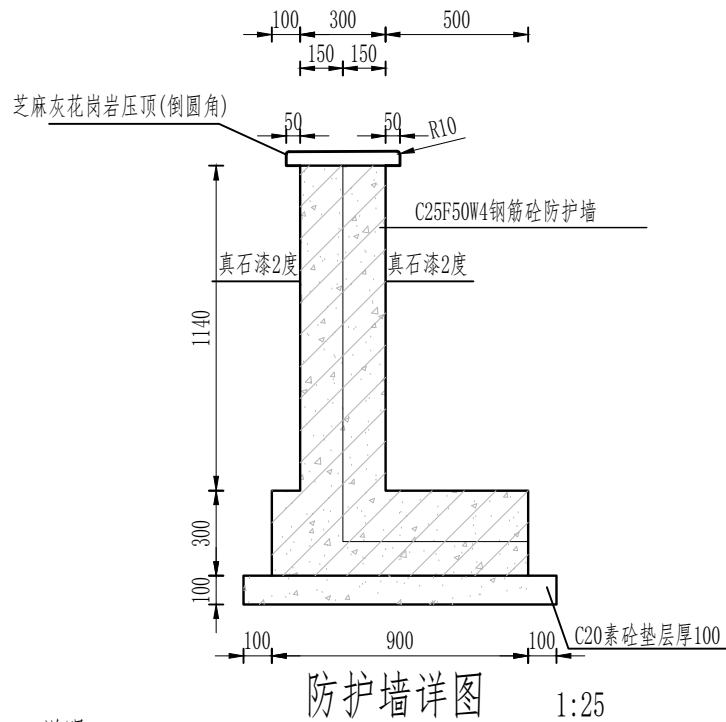
- 1、图中的高程系为1985国家高程。
- 2、本图单位除高程、桩号以米计外,其余尺寸均以毫米计。
- 3、大坝填筑前需拆除原护坡并清除杂草树木等,清理厚度暂定30cm。
- 4、坝体填土需分层填筑,分层压实,压实度不小于0.96,分层厚度控制在30cm以内,层与层之间的结合面要求刨毛,洒水处理,以便结合牢固。
- 5、帷幕灌浆要求深入相对不透水层5m(基岩透水性 q 值原则上 $\leq 10Lu$ 为相对不透水层)。
- 6、坝体填土施工的填筑含水率宜通过试验控制在最优含水率的-2%~3%偏差范围内;在冬季负气温下填筑时,必须保证土料在填筑过程中不冻结,填筑含水率略低于塑限。
- 8、上游护脚底梁位置高程可视水库放空及库区淤积层厚度,在下阶段进行适当设计调整。
- 9、下游排水沟位置、高程可根据现场实际地形适当调整。

 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co., Ltd.		水利行业乙级 证书号: A133017129		工 程 名 称 2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库	阶 段 专 业	施 工 图 水 工
审 定 审 查	项目负责人 校 核	项目负责 校 核	设 计 制 图	图 纸 名 称	大坝横断面图(三)	图 号 日 期
						07 2023.02

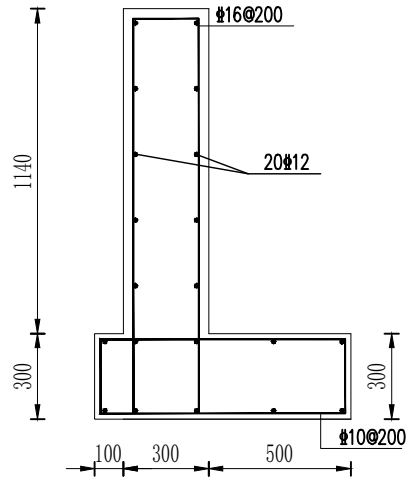
日期	
姓名	
专业	金结
日期	
姓名	
专业	水机
日期	
姓名	
专业	电气
日期	
姓名	
专业	水工
日期	
姓名	
专业	结构
日期	
姓名	
专业	建筑
签名	



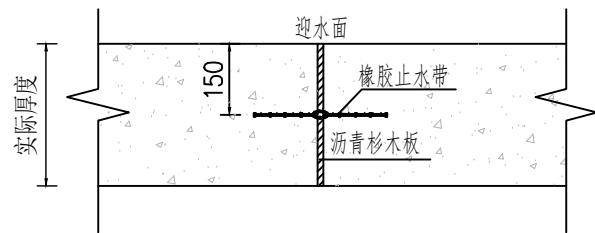
坝顶结构详图 1:50



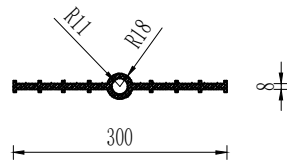
防护墙详图 1:25



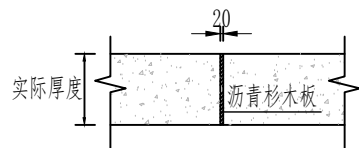
防护墙配筋图 1:25



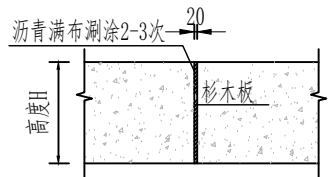
防护墙伸缩缝(橡胶止水)详图 1:25



橡胶止水带 1:10



伸缩缝平面图 1:50

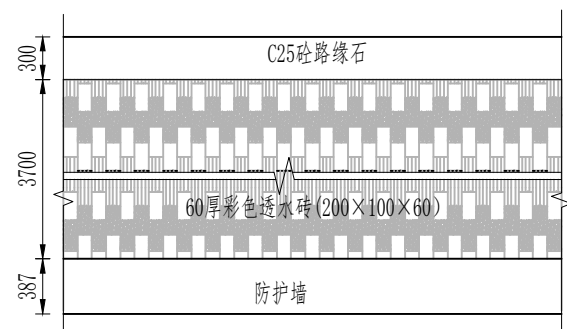


伸缩缝立面图 1:50

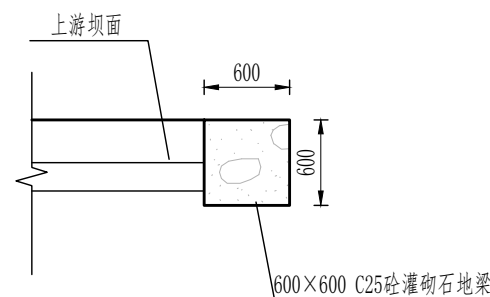
说明:

- 1、本图高程(1985国家高程基准),单位以米计,余均以毫米计。
- 2、迎水坡、背水坡采用30cm厚干砌块石护坡。
- 3、大方脚、排水沟、坝肩、压顶、防护墙等每10m设置一道沉降缝,缝宽20mm,内嵌沥青杉木板。防护墙增设橡胶止水。
- 4、彩色透水砖颜色可有业主确定。
- 5、防护墙为C25F50W4钢筋砼,钢筋保护层厚度为30mm。钢筋:Φ-HPB300级钢筋;#-HRB400级钢筋。

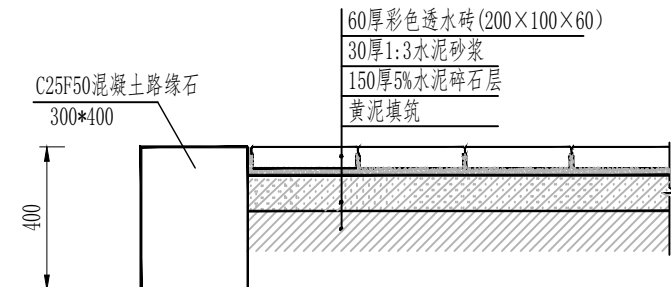
杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD		水利行业乙级 证书号: A133017129	工程名称	2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库	阶段	施工图
审定	审查	项目负责人	校核	设计	制图	图名
图名	图号	日期	2023.02	08		

[illegible]

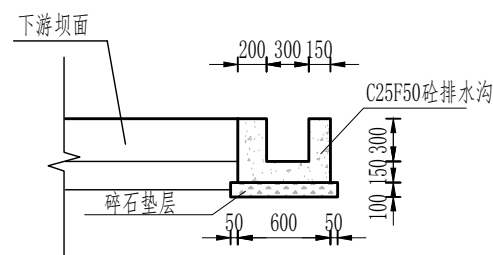
彩砖平面大样图 1:50



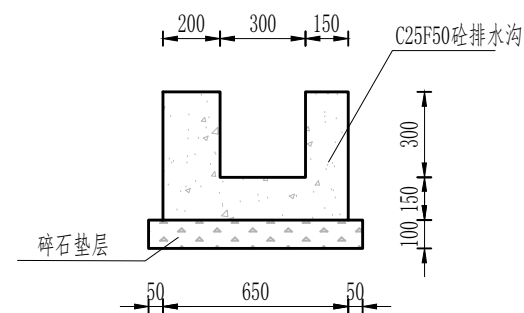
迎水坡坝肩详图 1:50



彩砖结构大样图 1:20



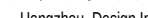
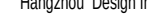
背水坡坝肩排水沟详图 1:50



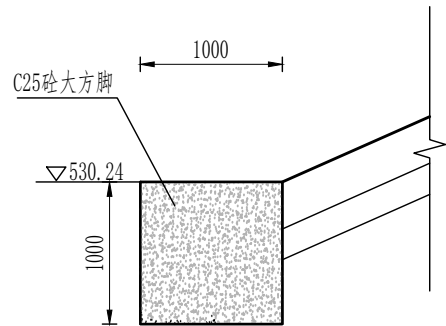
坝肩排水沟详图 1:25

说明:

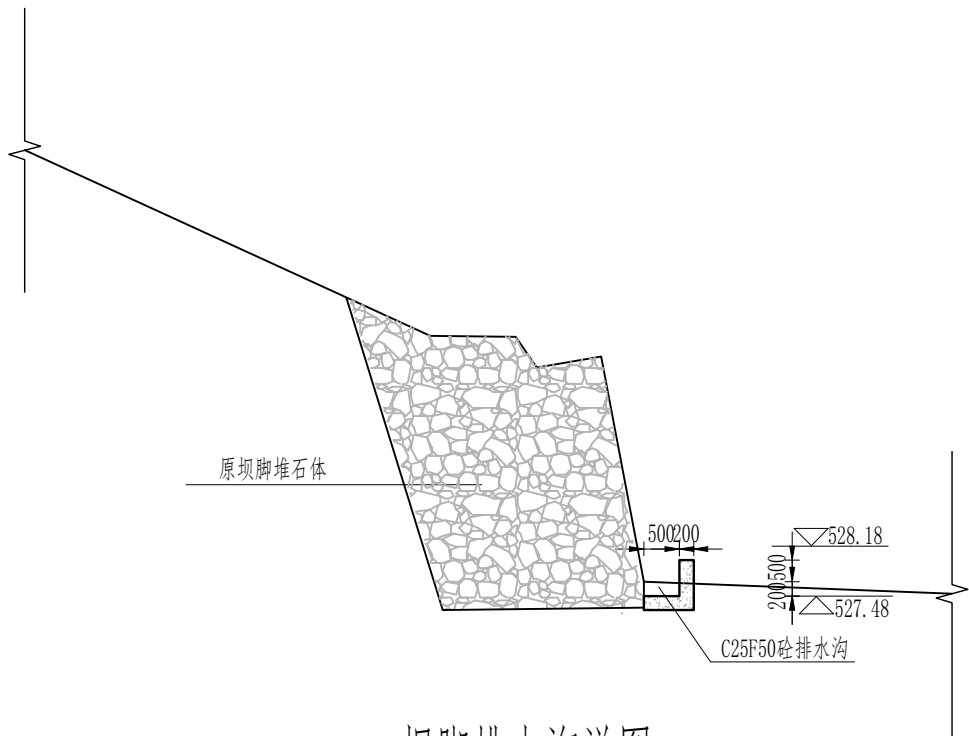
- 1、本图高程(1985国家高程基准),单位以米计,余均以毫米计。
- 2、迎水坡、背水坡采用30cm厚干砌块石护坡。
- 3、大方脚、排水沟、坝肩、压顶、防护墙等每10m设置一道沉降缝,缝宽20mm,内嵌沥青杉木板。防护墙增设橡胶止水。
- 4、彩色透水砖颜色可有业主确定,渗透系数应大于0.1mm/s,空隙率大于8%,强度不小于C20,抗压强度: $\geq 35\text{MPa}$,抗折强度: $\geq 6\text{MPa}$ 。
- 5、防护墙为C25F50W4钢筋砼,钢筋保护层厚度为30mm。钢筋: ϕ -HPB300级钢筋; Φ -HRB400级钢筋。

 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD				水利行业乙级 证书号: A133017129		工 程 名 称 2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库		阶 段 专 业		施 工 图 水 工	
审 定 		项目负责 人		设 计 人		图 纸 名 称 大坝细部结构详图二		图 号 09		日 期 2023.02	
审 查 		校 核 人		制 图 人							

日期	
姓名	
专业	金结
日期	
姓名	
专业	水机
日期	
姓名	
专业	电气
日期	
姓名	
专业	水工
日期	
姓名	
专业	结构
日期	
姓名	
专业	建筑
签名	



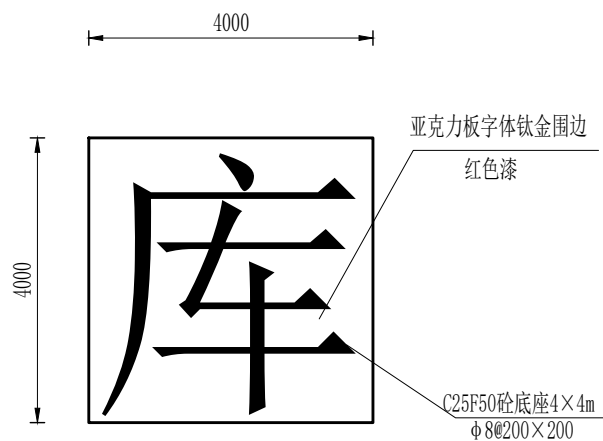
大方脚详图 1:50



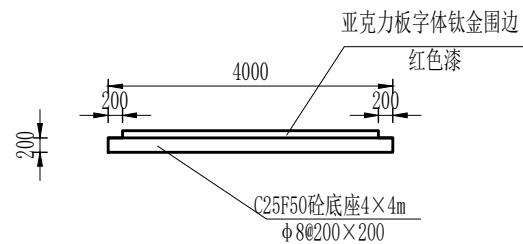
坝脚排水沟详图 1:100

说明:

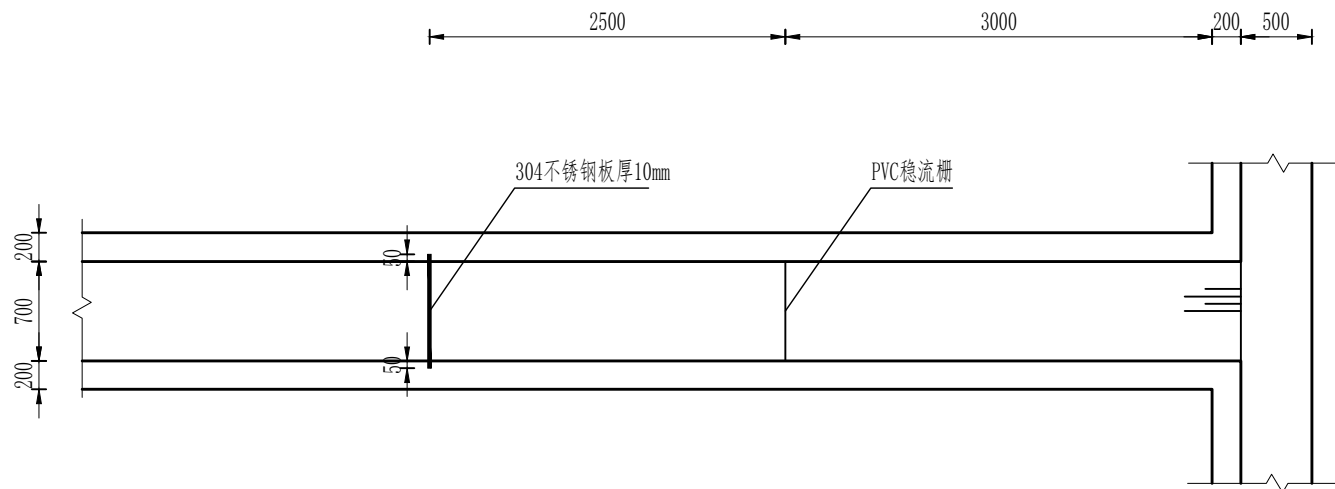
- 1、本图高程（1985国家高程基准），单位以米计，余均以毫米计。
- 2、迎水坡、背水坡采用30cm厚干砌块石护坡。
- 3、大方脚、排水沟、坝肩、压顶、防护墙等每10m设置一道沉降缝，缝宽20mm，内嵌沥青杉木板。防护墙增设橡胶止水。
- 4、彩色透水砖颜色可有业主确定。
- 5、防护墙为C25F50W4钢筋砼，钢筋保护层厚度为30mm。钢筋：Φ-HPB300级钢筋；#-HRB400级钢筋。



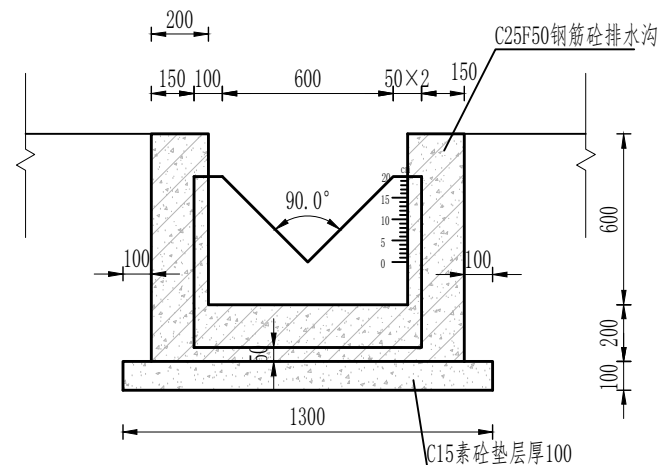
背水坡字体结构图 1:100



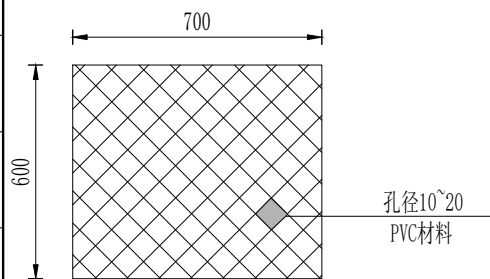
审定		项目负责人		设计		工程名称		阶段	施工图
审查		校核		制图		图纸名称		专业	水工
						大坝细部结构详图三		图号	10
								日期	2023.02

[illegible]

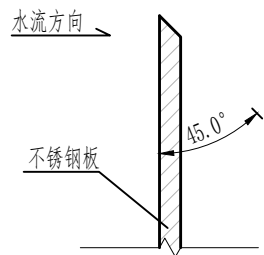
坝下游量水堰平面图 1:50



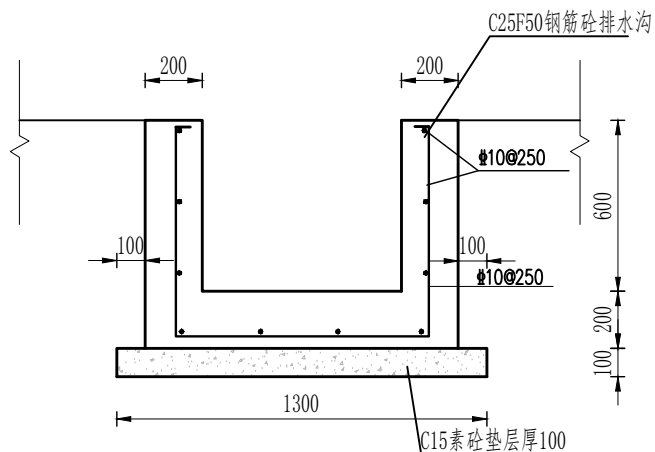
坝下游量水堰断面 1:25
长约6m



稳流栅 1:20



坝下游量水堰平面图 1:5



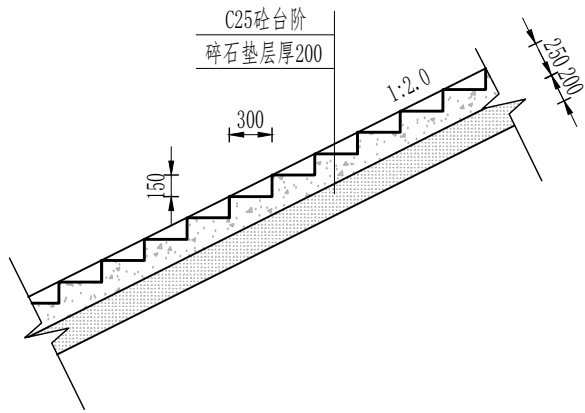
排水沟配筋图 1:25
长约5.5m

说明:

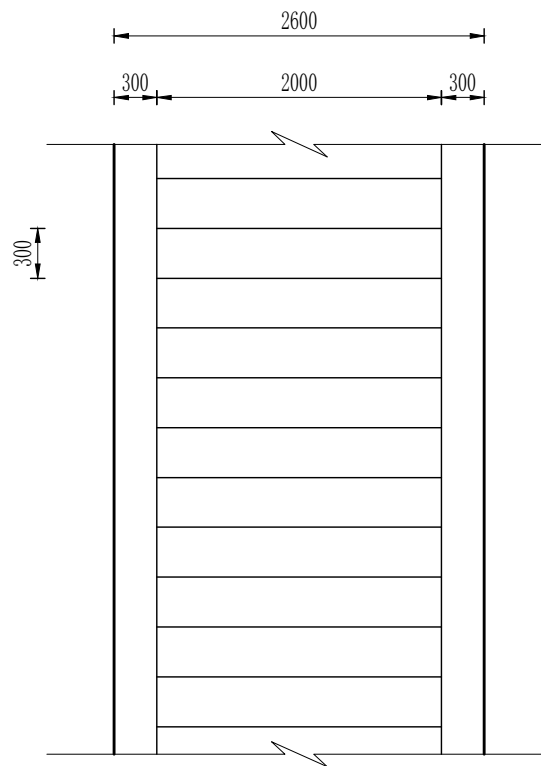
- 1、本图高程为1985国家高程基准。
- 2、图中单位除高程以m计外,其余尺寸均以mm计。
- 3、量水堰采用不锈钢板制作,厚10mm,加工成型后应进行去除毛刺处理。
- 4、排水沟等级为C25,钢筋保护层厚度为30mm。

 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD				水利行业乙级 证书号: A133017129	工程名称 2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库	阶段 专业	施工图 水工
审定 	项目负责人 	设计 	图纸名称 量水堰详图	图号 11			
审查 	校核 	制图 	日期 2023.02				

日期		姓名		专业	金结	日期		姓名		专业	水机	日期		姓名		专业	电气	日期		姓名		专业	水工	日期		姓名		专业	结构	日期		姓名		专业	建筑	日期		姓名		专业	会
----	--	----	--	----	----	----	--	----	--	----	----	----	--	----	--	----	----	----	--	----	--	----	----	----	--	----	--	----	----	----	--	----	--	----	----	----	--	----	--	----	---



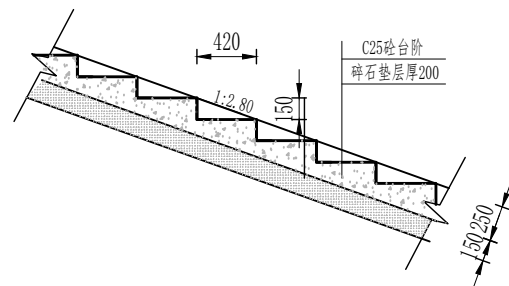
上下游踏步结构图 1:50



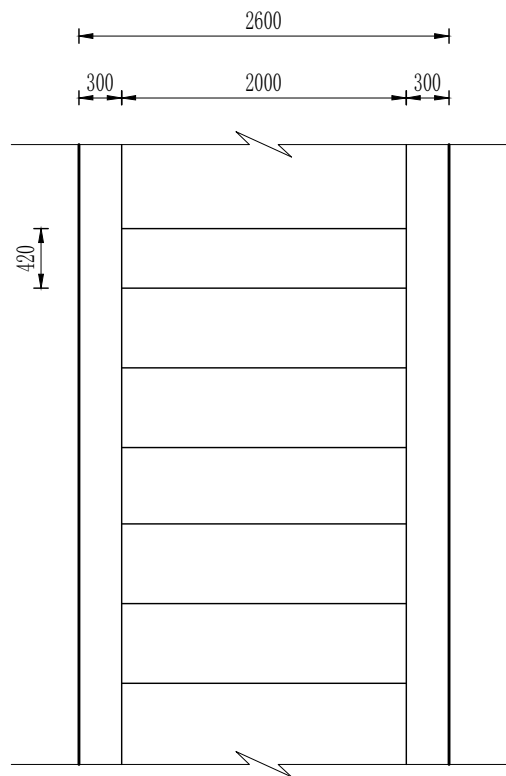
上下游踏步结构图 1:50

说明:

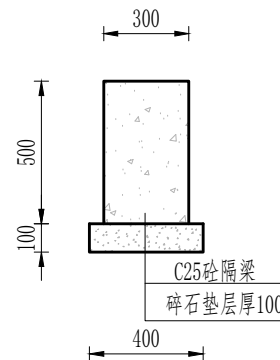
- 1、本图高程（85国家高程），单位以米计，余均以毫米计。
- 2、踏步每隔5m设置一道伸缩缝，缝宽20mm，内嵌沥青杉木板。



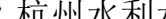
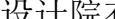
上游下级坡坝面踏步结构图 1:50



上游下级坡坝面踏步平面图 1:50

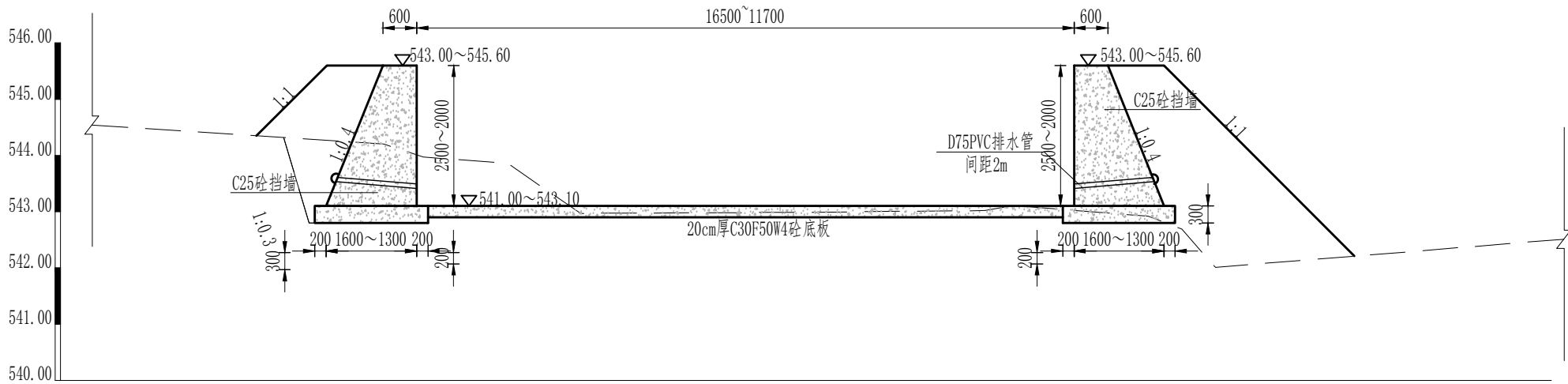


台阶隔梁断面图 1:25

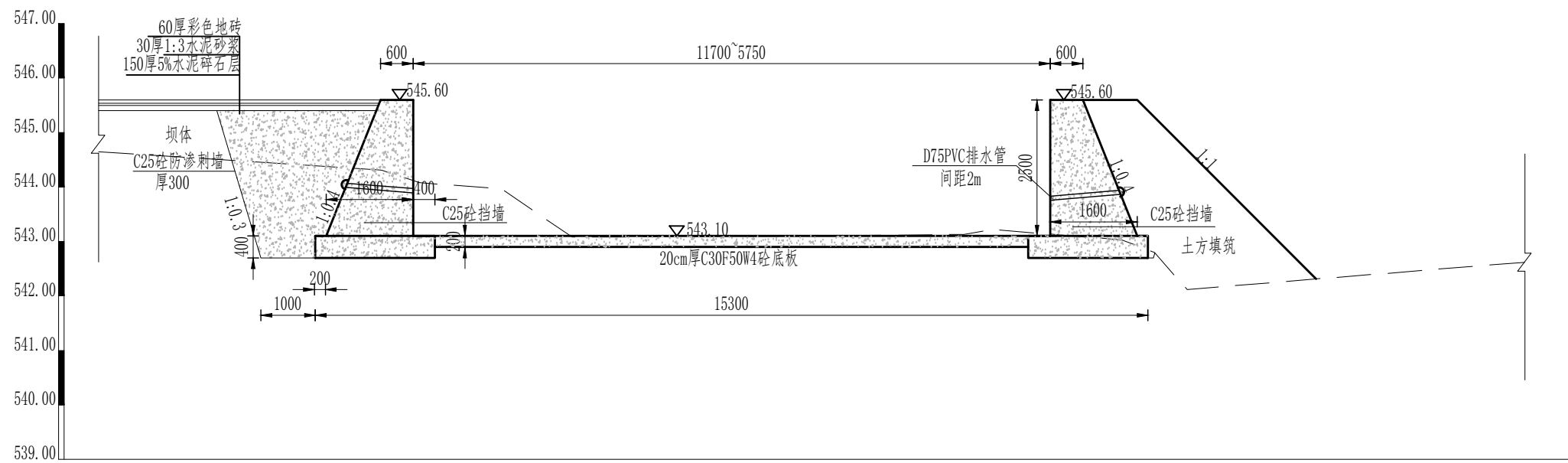
 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD	水利行业乙级 证书号: A133017129	工 程 名 称	2023年度嵊州市小型水库(重要山塘) 系统提升项目——贵门乡前楼水库	阶 段	施 工 图	
				专 业	水 工	
审 定		项 目 负 责 人		校 核	图 号	12
审 查		校 核		制 图	图 纸 名 称	上下游坝坡路步详图

[illegible]

[illegible]

[illegible]

溢0+000.0~溢0+007.5断面图 1:100

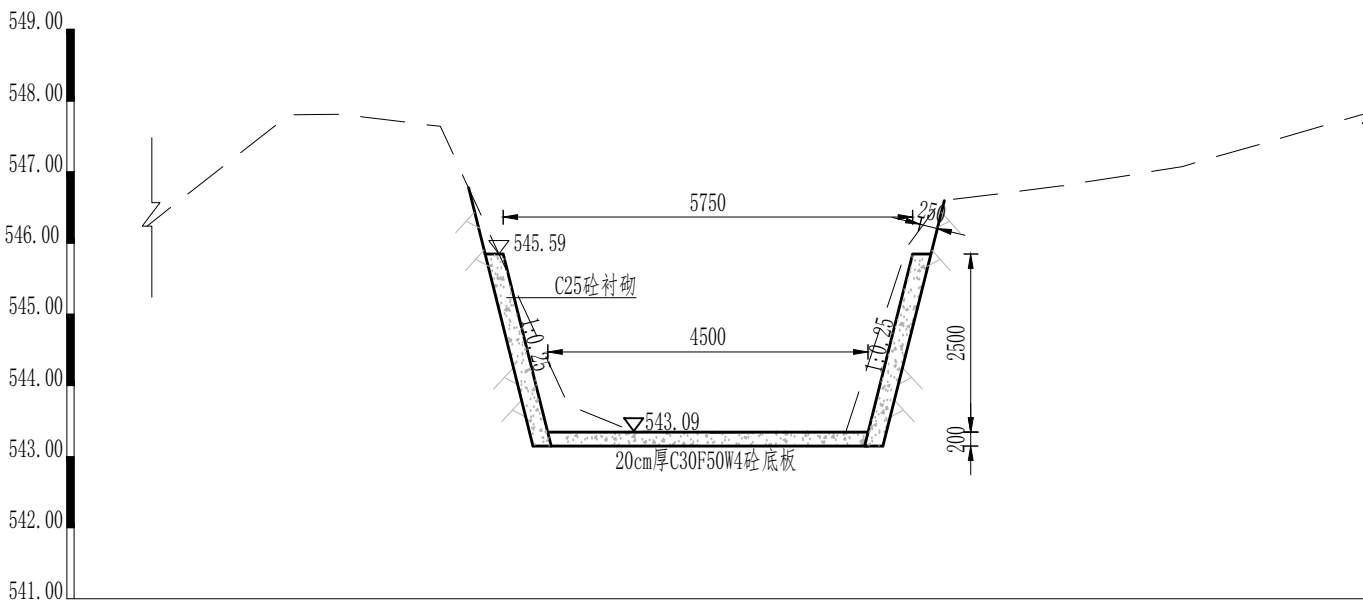


溢0+008.50~溢0+019.00断面图 1:100

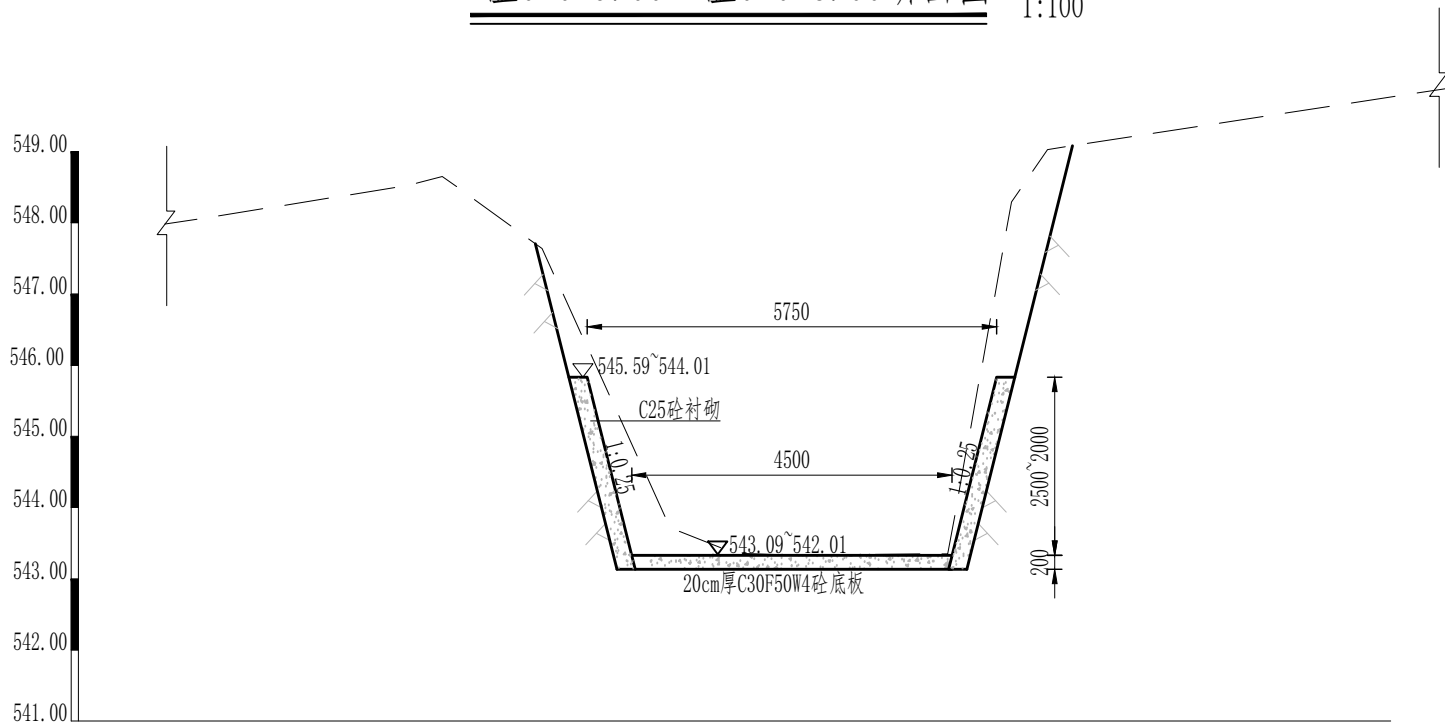
说明:

1. 本图尺寸单位高程桩号以米计，直径以毫米计，其余均以毫米计；
2. 溢洪道挡墙、基础间隔10米设置伸缩缝一道，内嵌沥青杉板缝宽20mm；
3. 底板以上30cm处翼墙设孔径为75，孔距2米的排水孔，孔口以无纺布包扎，梅花形布置；
4. 刺墙两侧分别为1m厚粘土防渗墙，刺墙在大坝侧粘土防渗墙至灌浆处，另一侧刺墙至岩基弱风化层，向下挖至弱风化层，做好灌浆防渗墙与刺墙的连接。

 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD				水利行业乙级 证书号: A133017129		工程名称 2023年度嵊州市小型水库(重要山塘系统提升项目——贵门乡前楼水库		阶段 专业		施工图 水工	
审定 审查		项目负责人 校核		设计 制图		图纸名称 溢洪道断面图(1/3)		图号 日期		19 2023.02	

[illegible]

溢0+019.00~溢0+023.00断面图 1:100



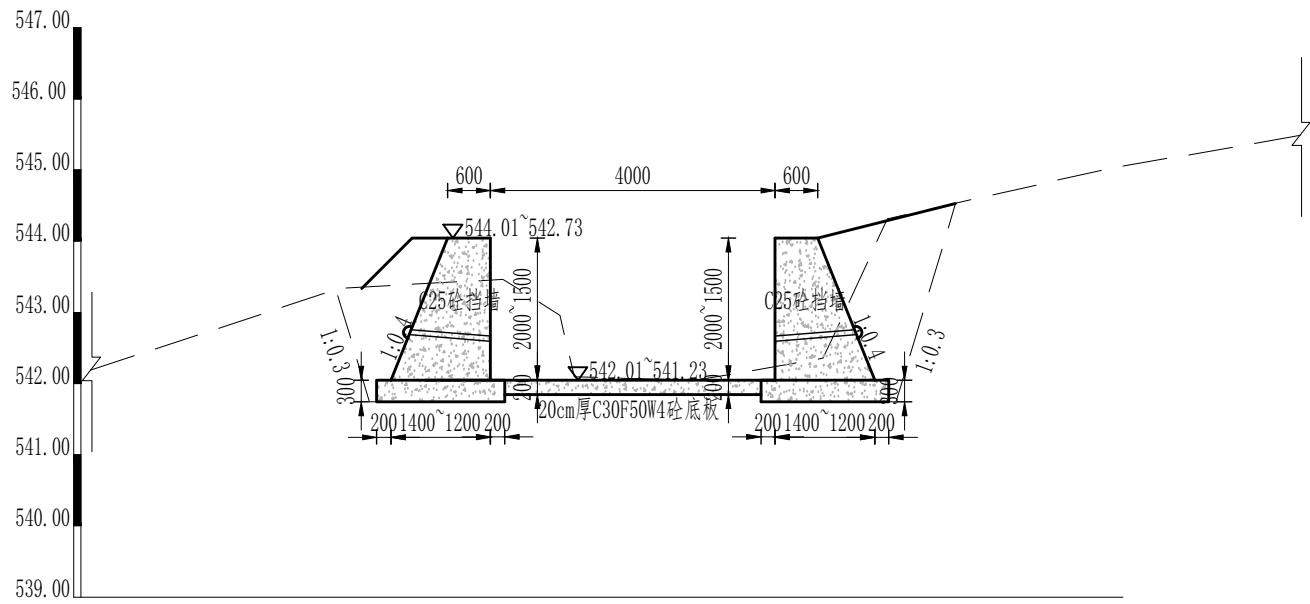
溢0+023.00~溢0+049.50断面图 1:100

说明：

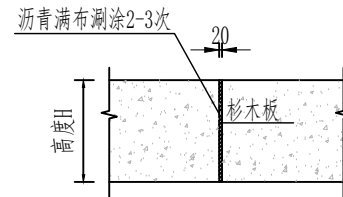
- 1、图中的高程系为1985国家高程。
- 2、本图单位除高程、桩号以米计外，其余尺寸均以毫米计。

 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD		水利行业乙级 证书号: A133017129		工程名称 2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库	阶段 专业	施工图 水工
审定 	项目负责人 	设计 制图	图纸名称 溢洪道纵断面图(2/3)	图号 20	日期 2023.02	
审查 	校核 					

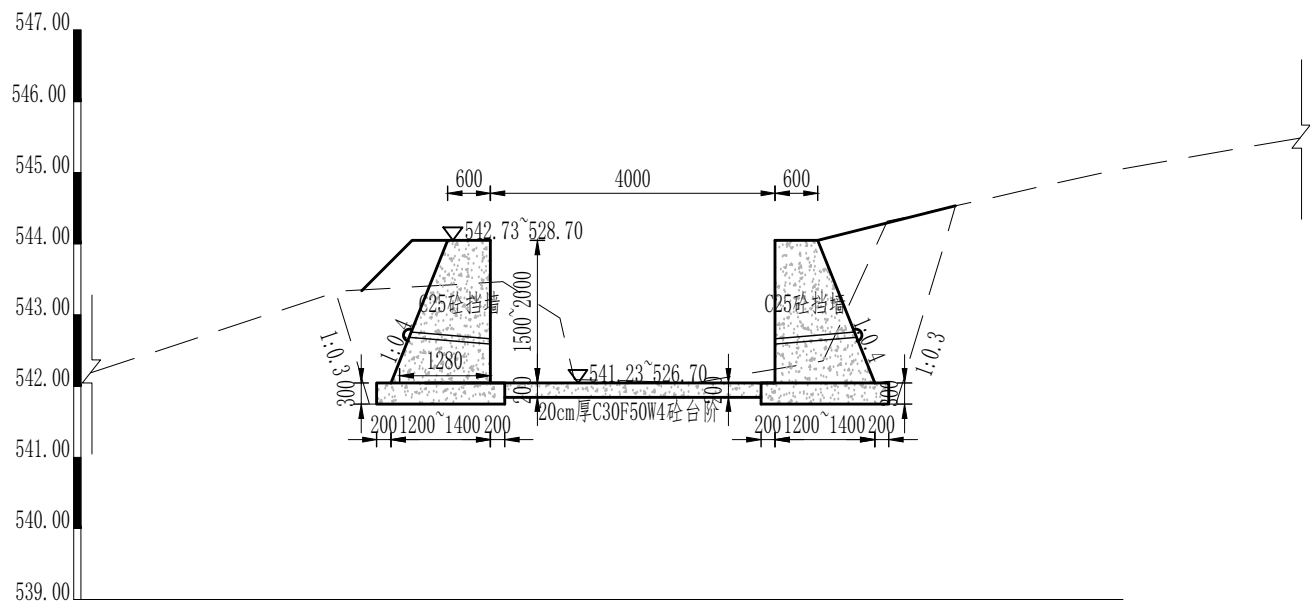
日期		姓名		专业	金结	日期		姓名		专业	水机	日期		姓名		专业	电气	日期		姓名		专业	水工	日期		姓名		专业	结构	日期		姓名		专业	建筑	日期		姓名		专业	会签
----	--	----	--	----	----	----	--	----	--	----	----	----	--	----	--	----	----	----	--	----	--	----	----	----	--	----	--	----	----	----	--	----	--	----	----	----	--	----	--	----	----



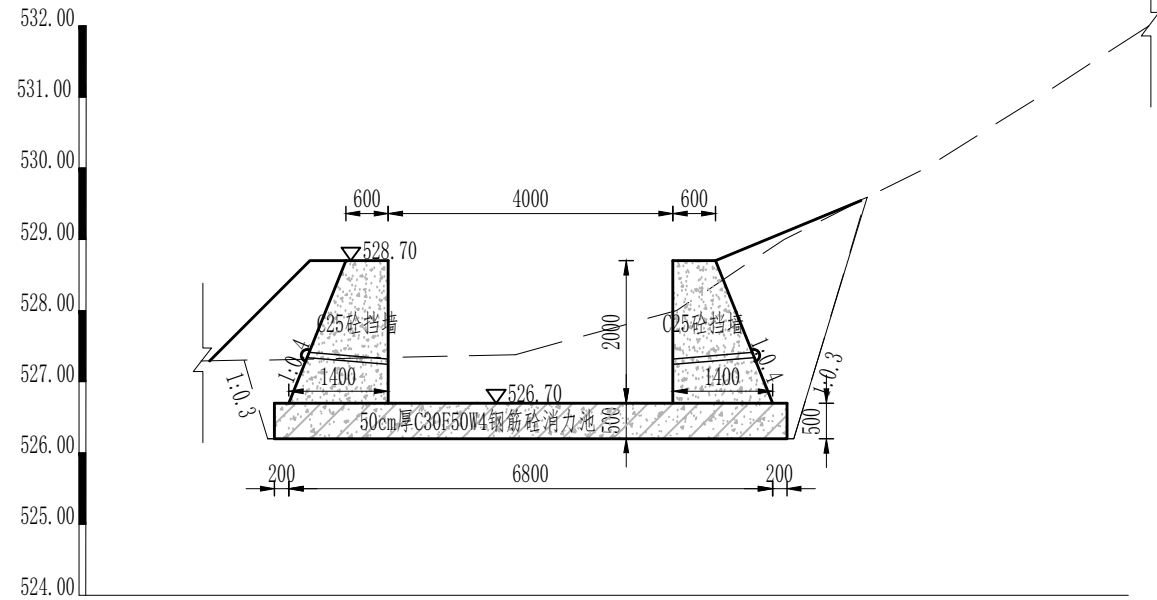
溢0+049.50~溢0+057.30断面图 1:100



伸缩缝详图 1:50



溢0+057.30~溢0+086.00断面图 1:100

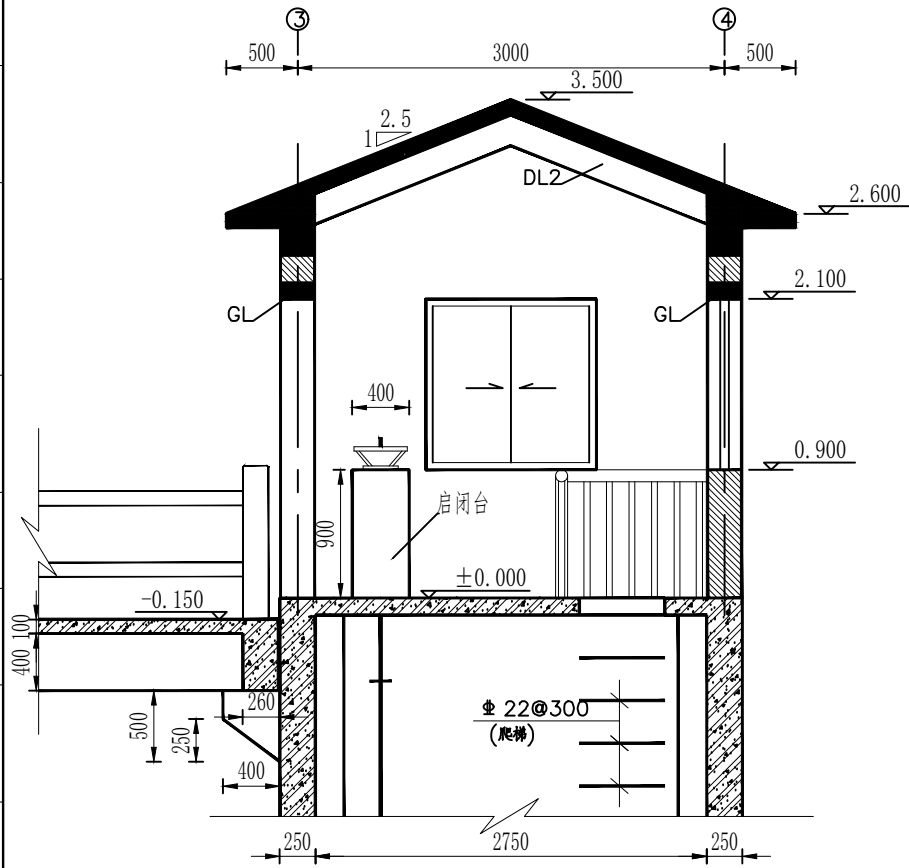


溢0+086.00~溢0+101.6断面图 1:100

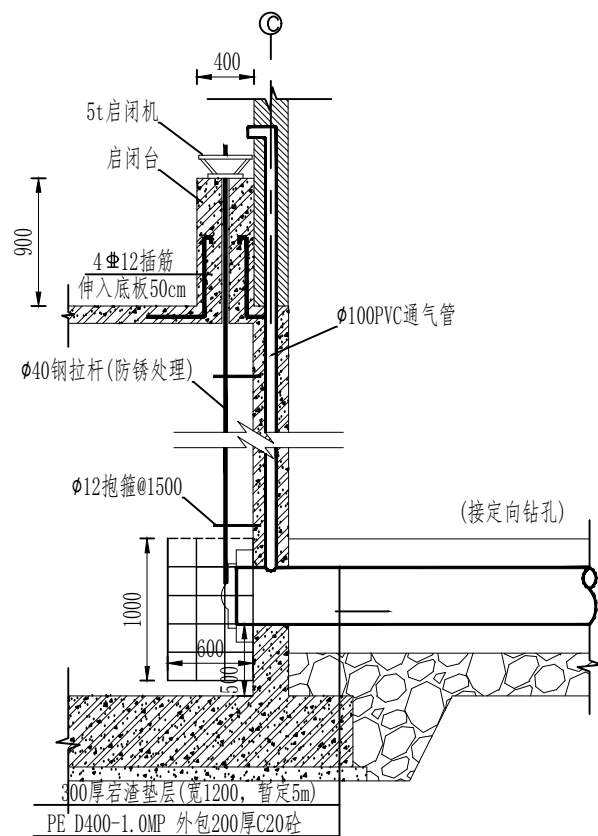
说明：

- 1、图中的高程系为1985国家高程。
- 2、本图单位除高程、桩号以米计外，其余尺寸均以毫米计。

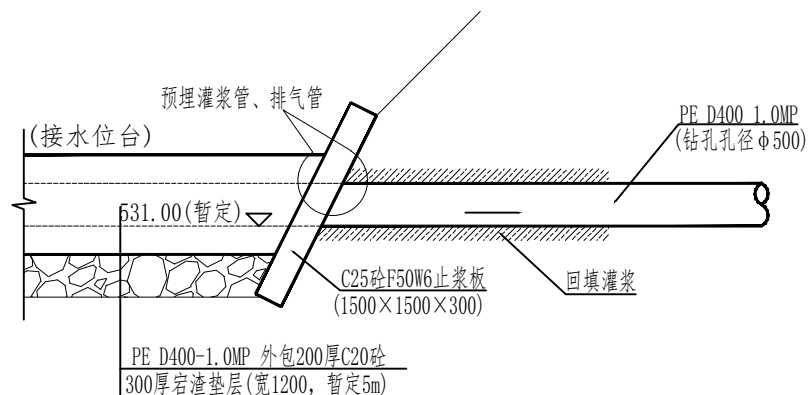
审定		审查		项目负责人		校核		设计		制图		工程名称		2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库		阶段		施工图	
审核		校核		设计		制图		工程名称		2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库		阶段		施工图		专业		水工	
图名		溢洪道纵断面图(3/3)		图号		21		日期		2023.02		图名		溢洪道纵断面图(3/3)		图号		21	

[illegible]

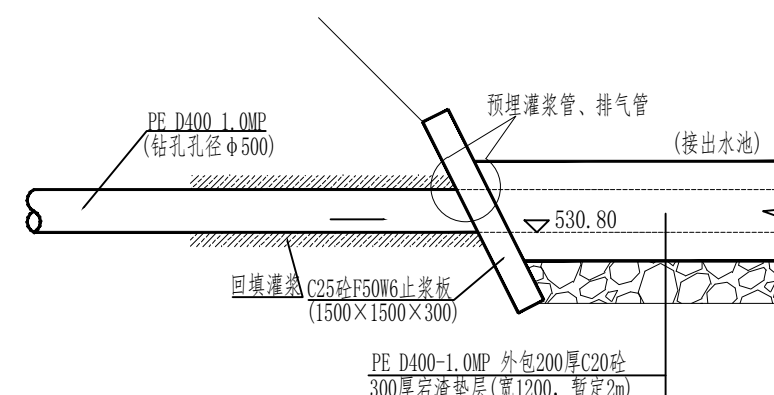
b-b 1:50



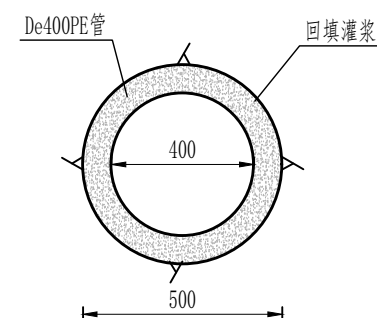
启闭设施 1:50



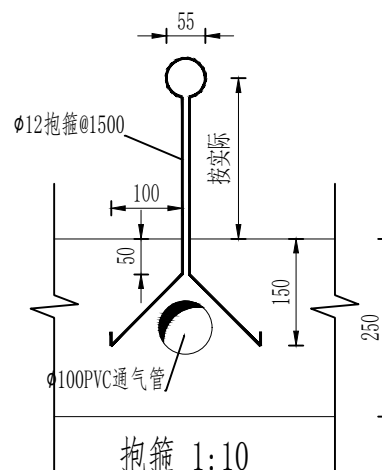
定向钻孔进口 1:50



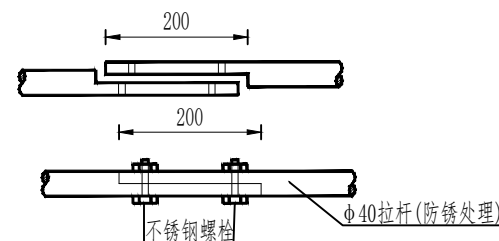
定向钻孔出口 1:50



非开挖铺管断面 1:20



抱箍 1:10

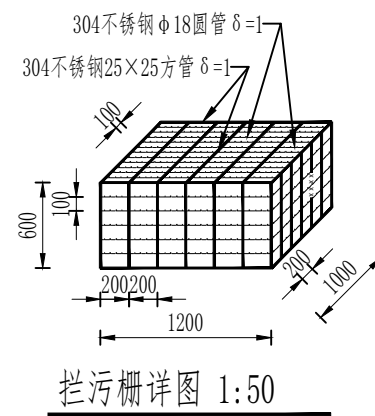
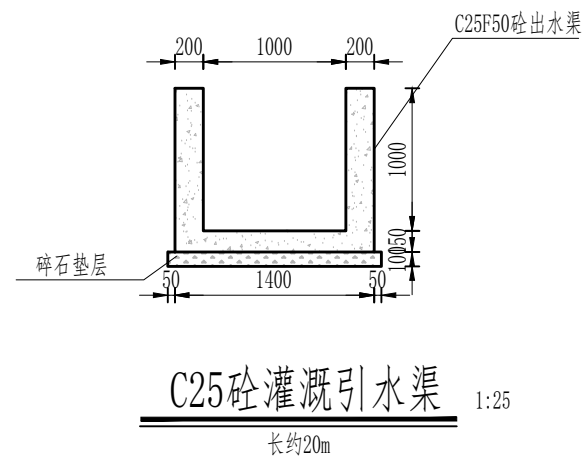
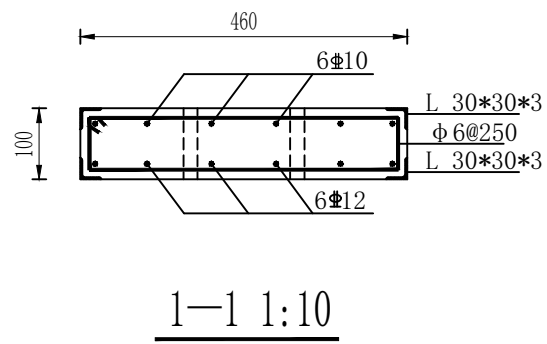
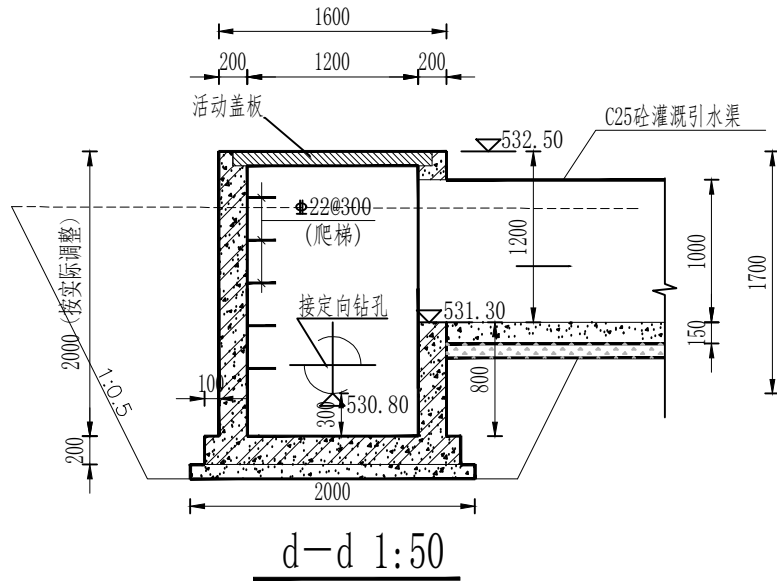
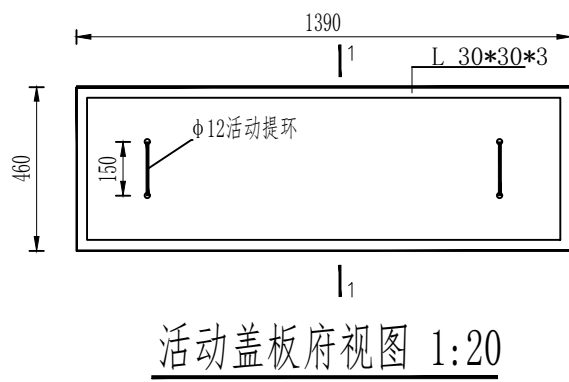
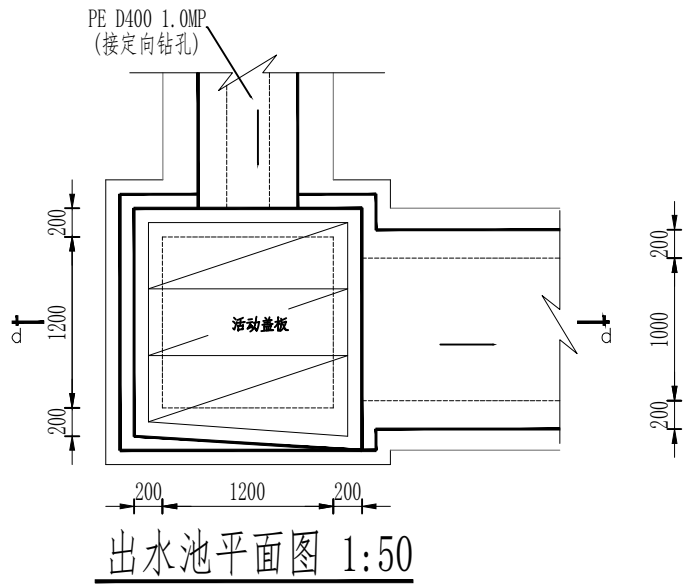


拉杆搭接图 1:10

说明:

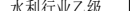
- 1、本图高程为1985国家高程基准,绍兴坐标系。
- 2、图中单位除高程以m计外,其余尺寸均以mm计。
- 3、拉杆等钢制构件,拉杆(45#钢)外露外壁、c采用304不锈钢,各部位均采用双面焊接。构件制作完成后防锈防腐:a.底层:环氧(无机)富锌底漆(厚 $50\mu\text{m}$),b.中间层:环氧云铁中间漆(厚 $100\mu\text{m}$),c.面层:氯化橡胶面漆(厚 $100\mu\text{m}$)。
- 4、非开挖铺管施工:非开挖铺管在水库放空后进行。水库放空后,可根据地形、地质情况确定进出口位置和高程,先钻定向孔,定向孔打通后,再向外扩孔,最后铺设PE管。PE管铺设完成后,对孔壁与内套管间的空隙采用1:0.5-1:1水泥砂浆进行回填灌浆,管壁充填前需进行彻底冲洗,通过预埋 $\Phi 25$ UPVC管进行灌浆,回填灌浆压力不小于0.1MPa(管内充满水,且管内压力保持不小于灌浆压力);本工程非开挖钻孔直径500mm,内铺管外径400mm,耐压1.0MPa的PE管。
- 5、非开挖定向钻孔施工误差应小于钻孔直径。

 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD		水利行业乙级 证书号: A133017129		工 程 名 称 2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库	阶 段 专 业	施 工 图 水 工
审 定 审 查	项目负责人 校 核	设计 制 图	图 纸 名 称 水位台详图 (2/3)	图 号 日 期	24 2023.02	

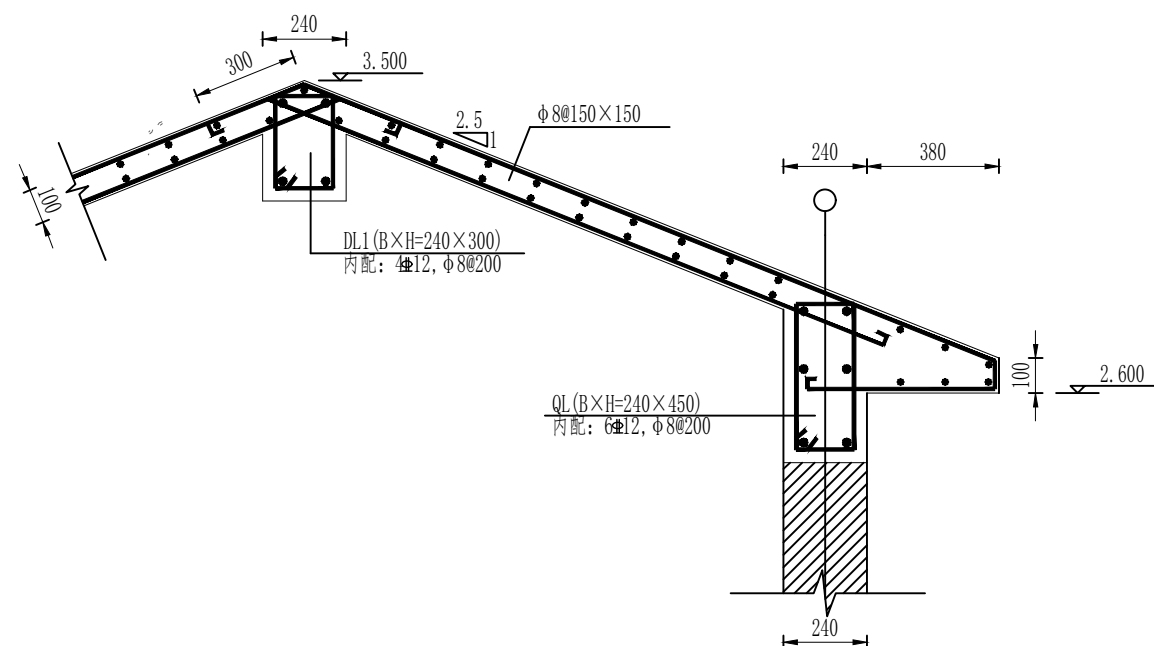
[illegible]

说明:

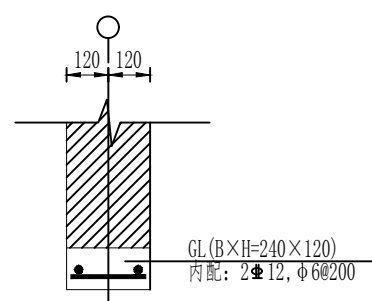
- 1、本图高程为1985国家高程基准,绍兴坐标系。
- 2、图中单位除高程以m计外,其余尺寸均以mm计。
- 3、出水池选用砼等级为C25, 钢筋保护层厚度为25。

 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co., Ltd.				水利行业乙级 证书号: A133017129		工程名称 2023年度嵊州市小型水库(重要山塘系统提升项目——贵门乡前楼水库)		阶段 专业		施工图 水工	
审定 		项目负责人 		设计 		图纸名称 水位台详图 (3/3)		图号 25		日期 2023.02	
审查 		校核 		制图 							

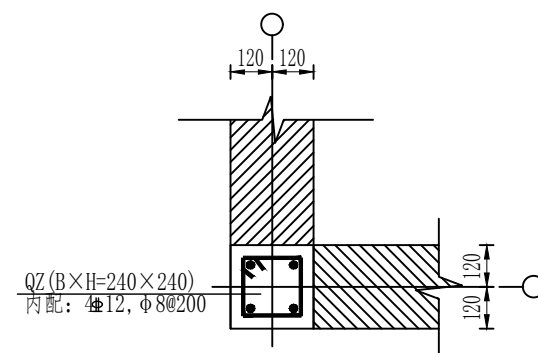
	会 签	
	专业 建筑	姓名
	专业 结构	姓名
	日期	姓名
	专业 木工	姓名
	日期	姓名
	专业 电气	姓名
	日期	姓名
	专业 水机	姓名
	日期	姓名
	专业 金结	姓名
	日期	姓名



水位台屋面结构图 1:20

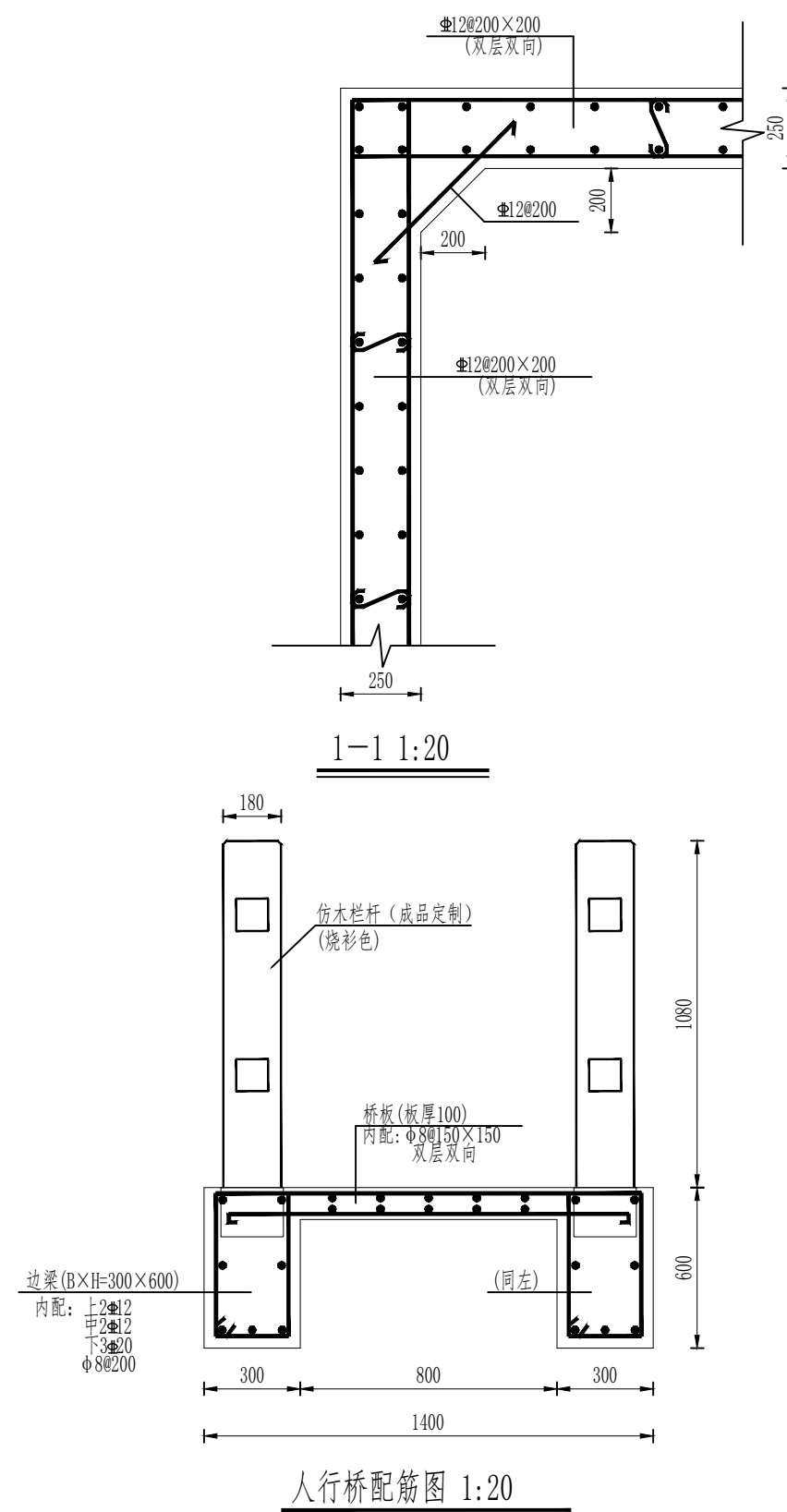
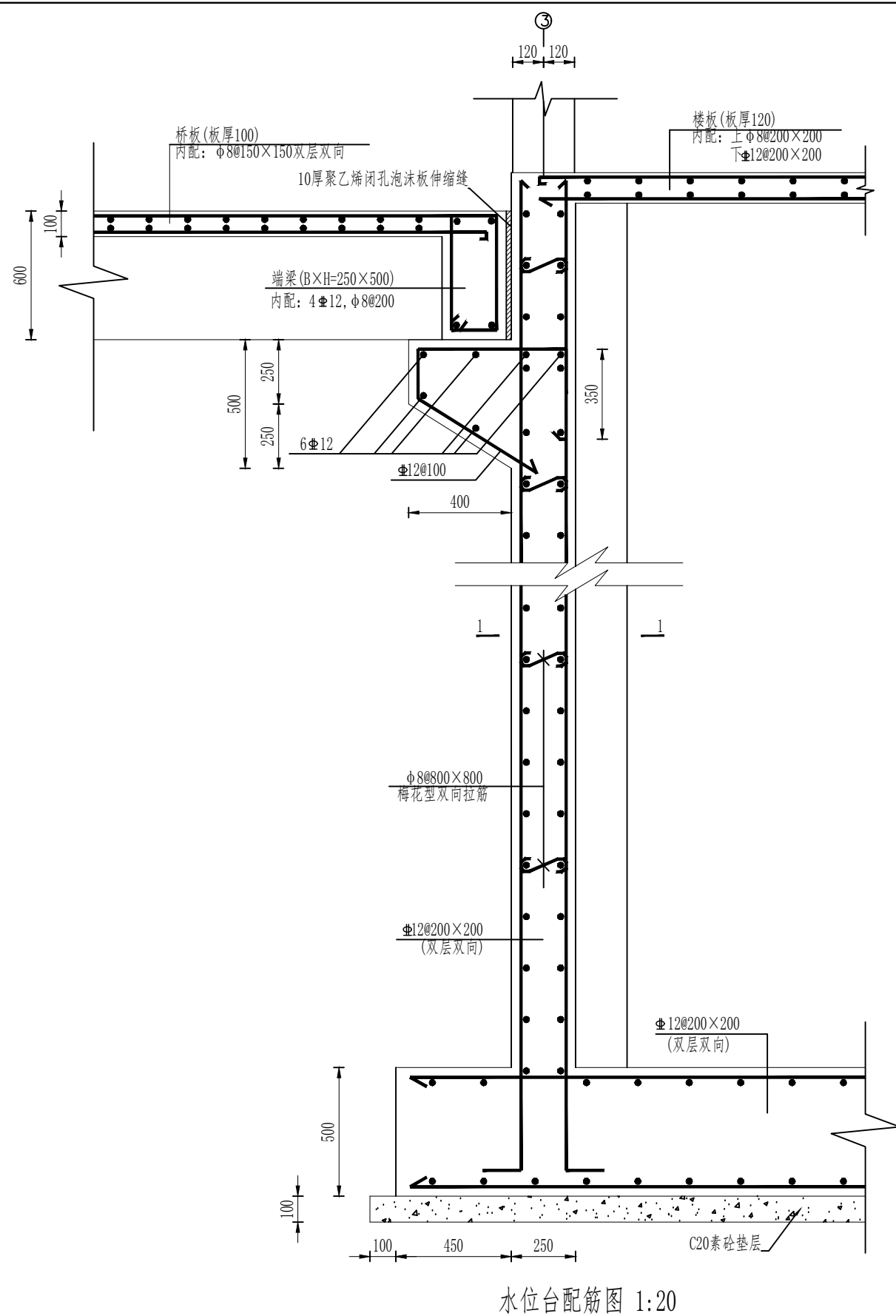


GL结构图 1:20

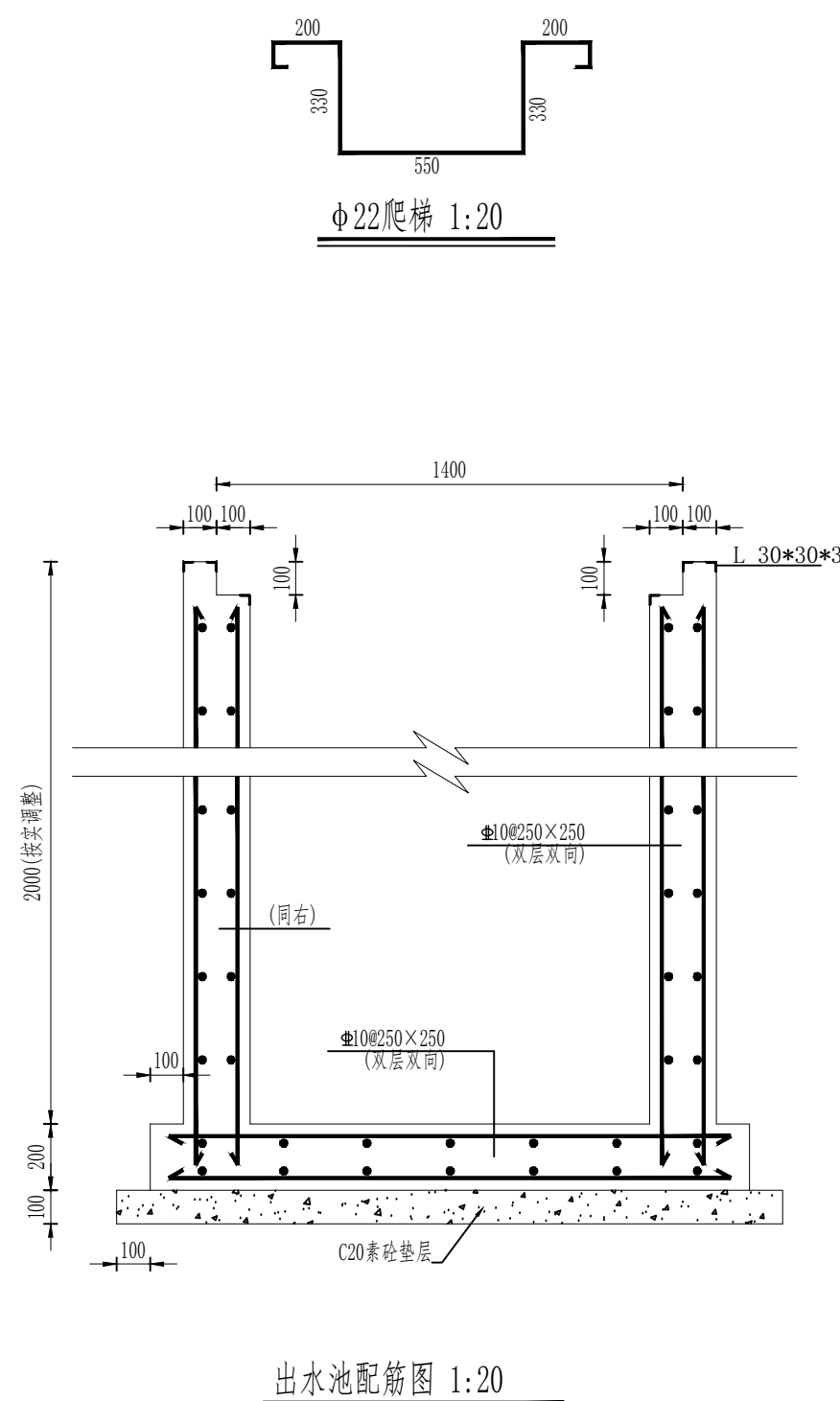
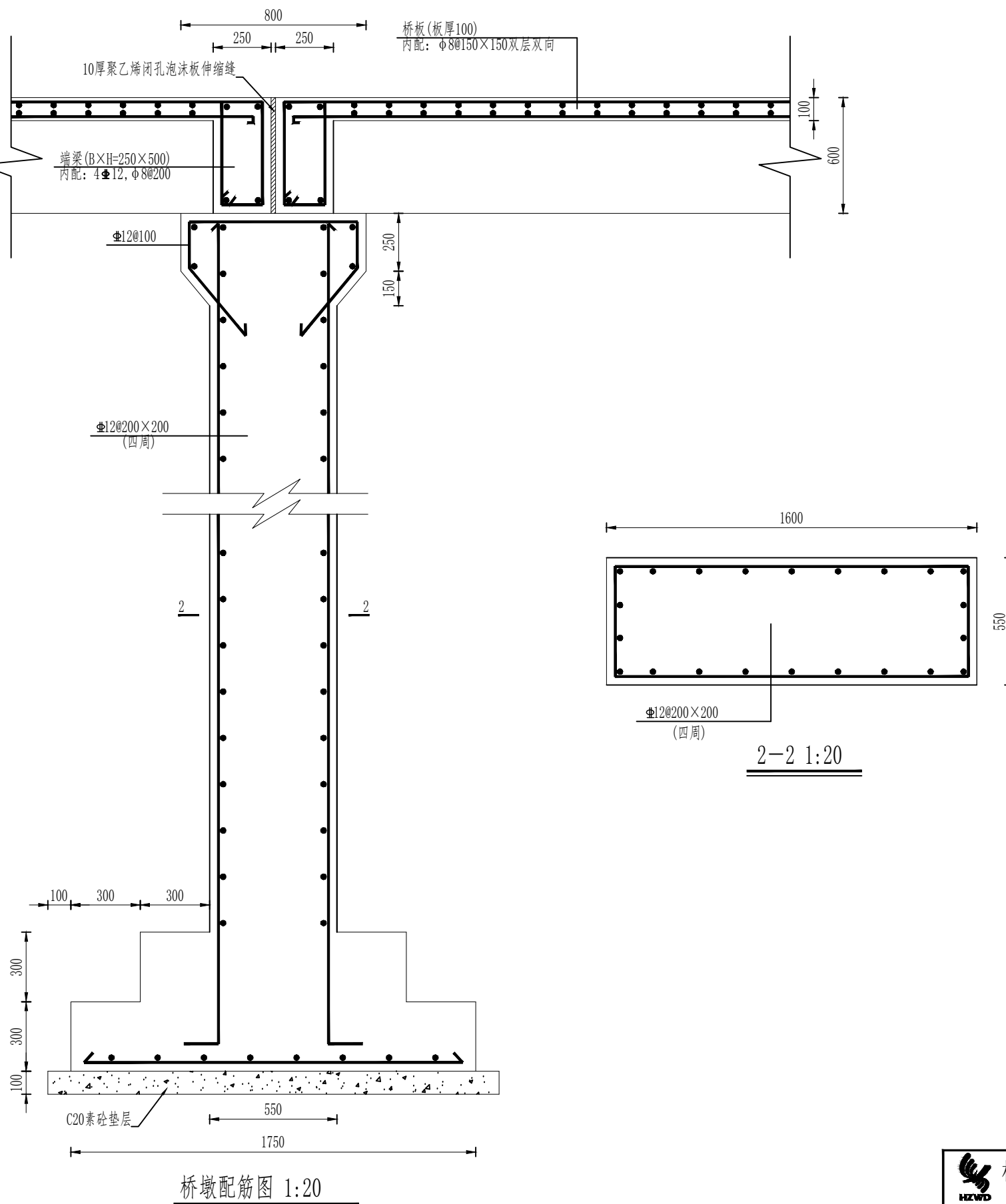


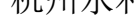
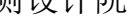
QZ结构图 1:20

 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD				水利行业乙级 证书号: A133017129		工 程 名 称 2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库		阶 段 专 业		施 工 图 水 工	
审 定 审 查		项目负责 校 核		设 计 制 图		图 纸 名 称 水位台配筋图 (1/3)		图 号 26		日 期 2023.02	

[illegible]

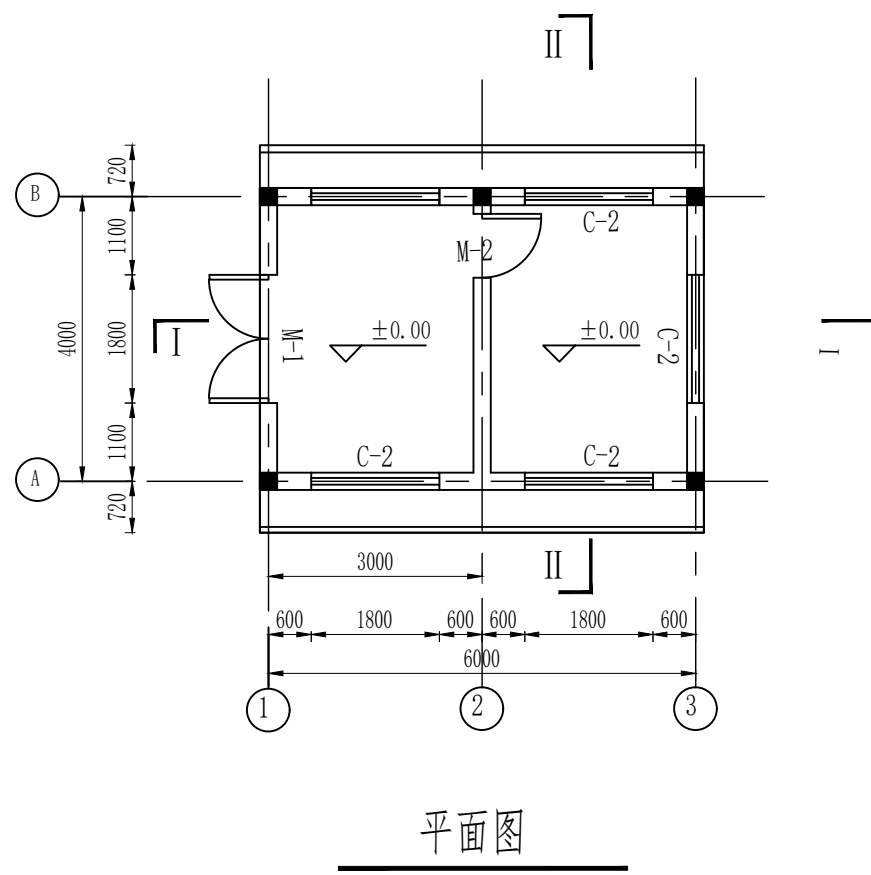
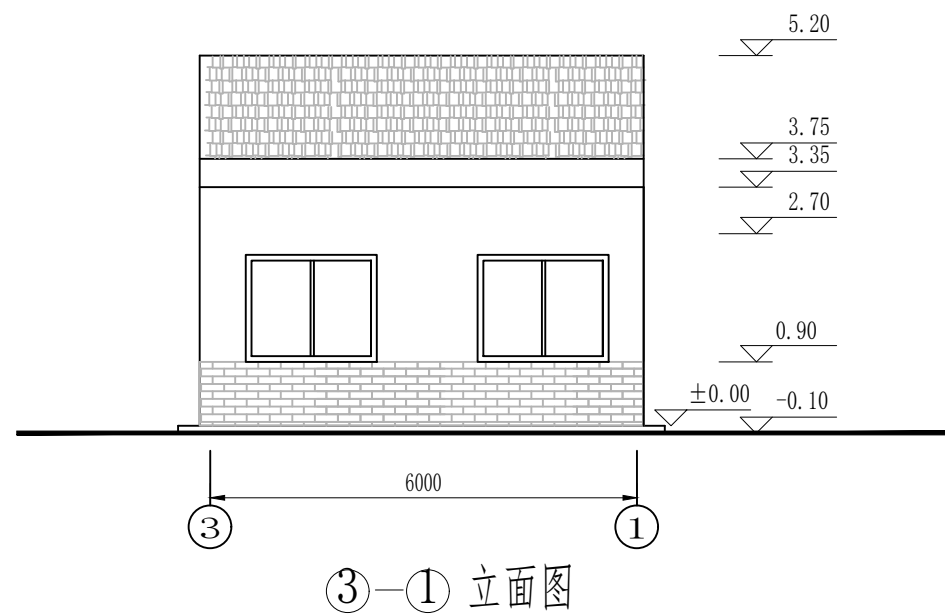
 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD				水利行业乙级 证书号: A133017129		工 程 名 称 2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库		阶 段 专 业		施 工 图 水 工	
审 定 局 方 洋		项目负责人 赵 勇 进		设 计 制 图 张 翻 华 赵 勇 进		图 纸 名 称 水位台配筋图 (2/3)		图 号 27		日 期 2023.02	
审 查		校 核		张 翻 华 赵 勇 进		水位台配筋图 (2/3)		图 号		27	
审 查		校 核		张 翻 华 赵 勇 进		水位台配筋图 (2/3)		日 期		2023.02	

[illegible]

 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD				水利行业乙级 证书号: A133017129		工 程 名 称 2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库		阶 段 专 业		施 工 图 水 工	
审 定 审查		项目负责人 		设 计 校 核 		图 纸 名 称 水位台配筋图 (3/3)		图 号 28		日 期 2023. 02	

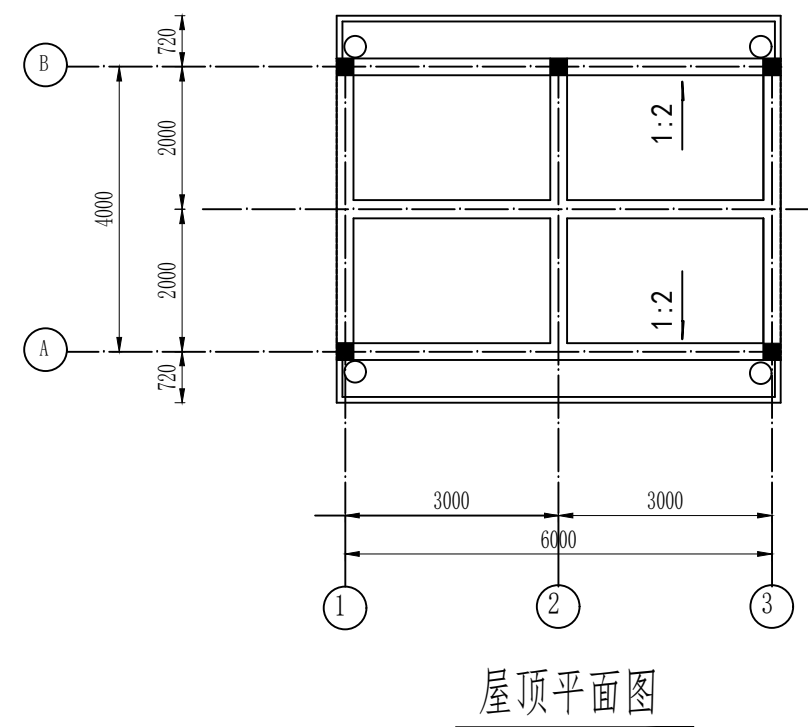
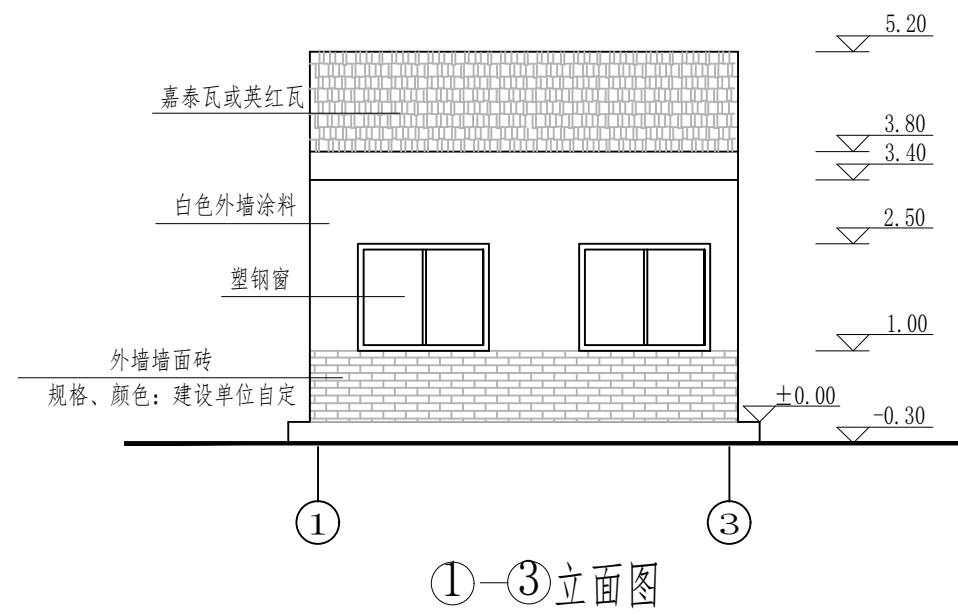
涵管纵剖面图

会 签	专业姓名	专业日期	姓名	专业姓名	专业日期	姓名	专业姓名	专业日期	姓名	专业姓名	专业日期
	建筑	结构	木工	电气	水机	金结					

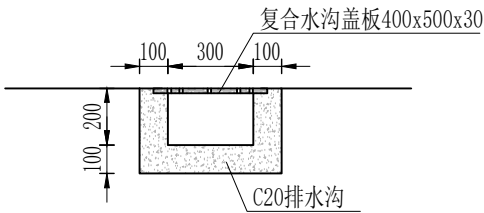
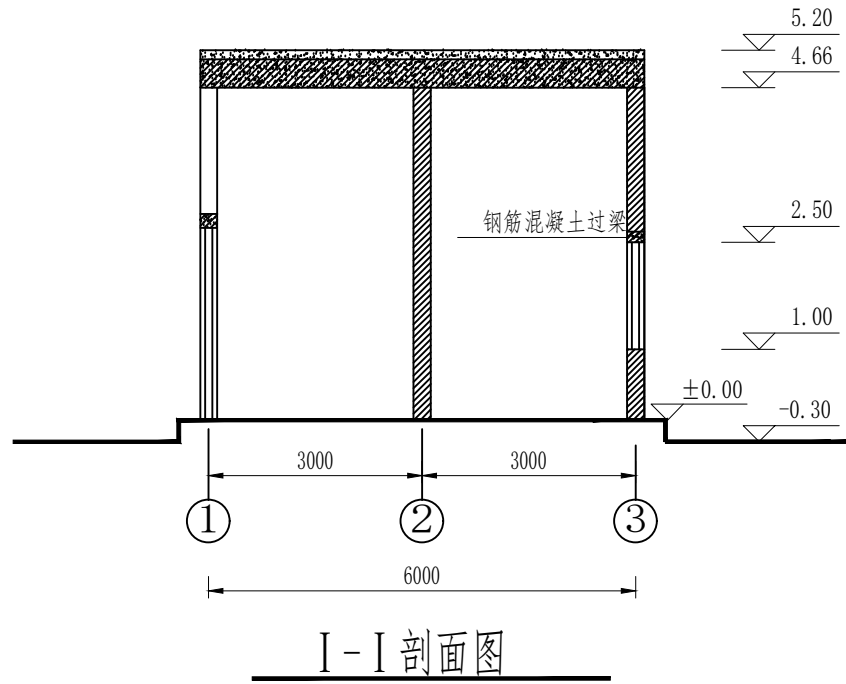
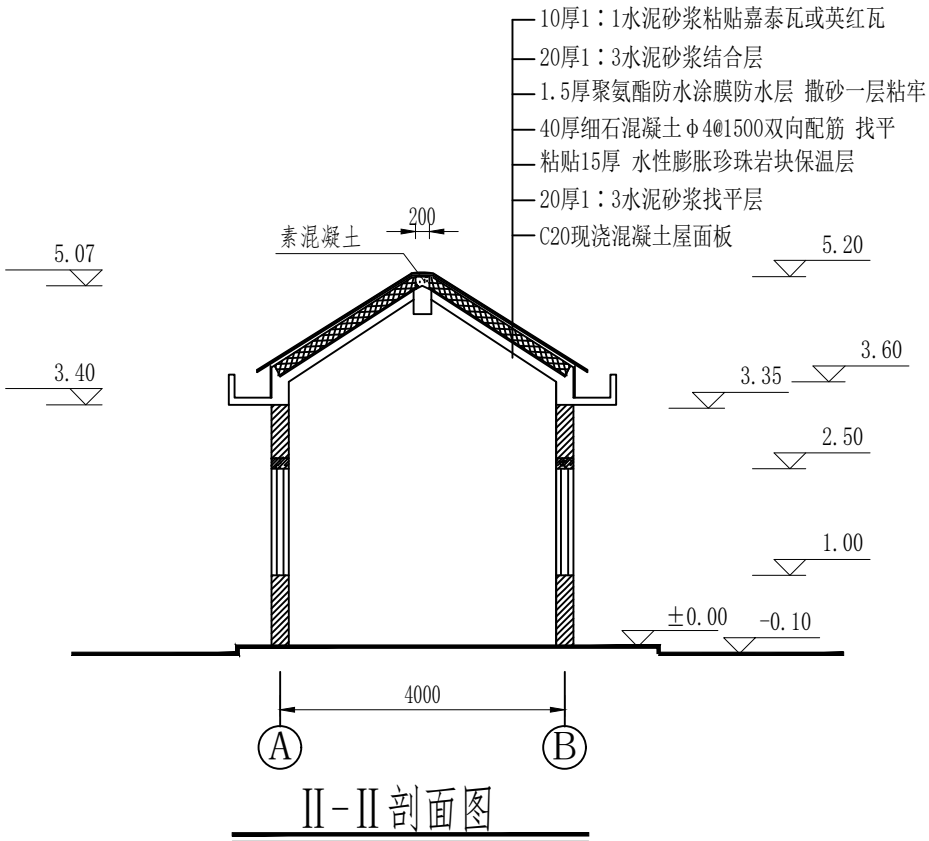
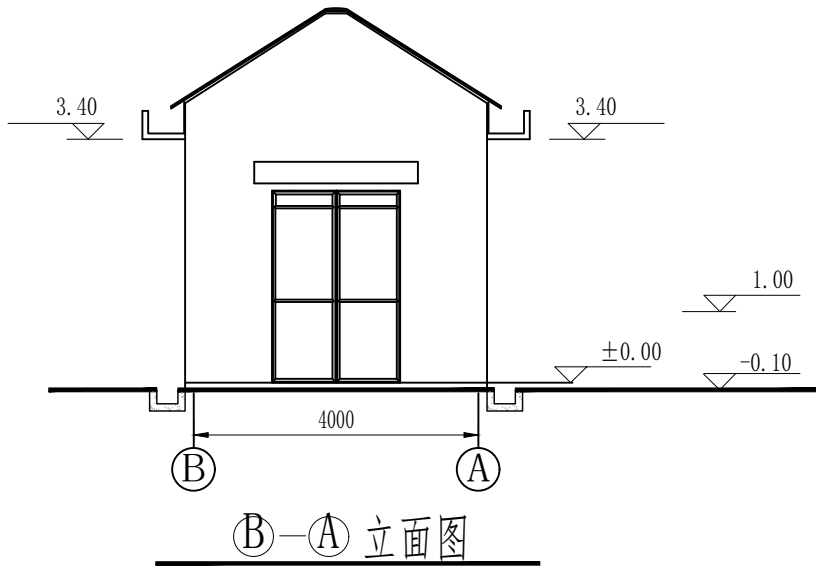
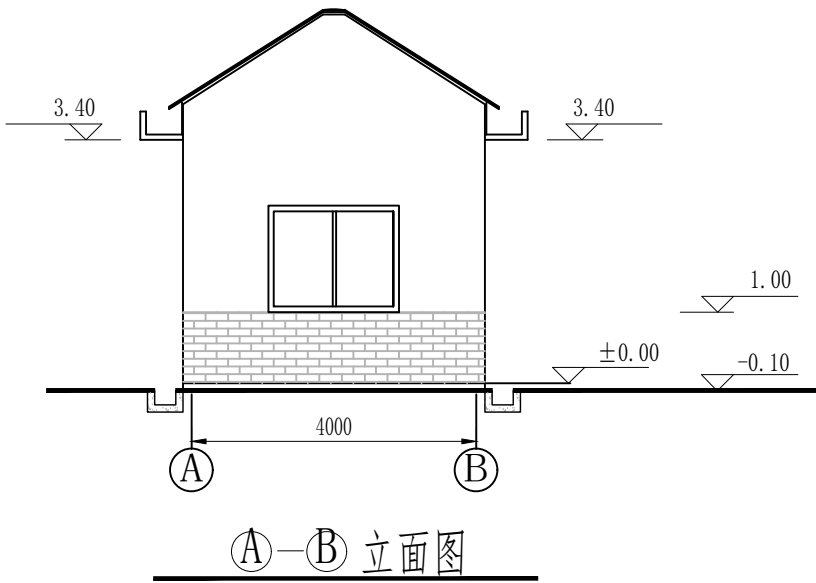


说明:

1、图中尺寸：高程为假定高程，以米计，其余均以毫米计。



 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD				水利行业乙级 证书号: A133017129		工程名称 2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库		阶段 专业		施工图 水 工	
审定 审查		项目负责人 校核		设计 制图		图纸名称 水库管理房平、立面图		图号 日期		32 2023.02	

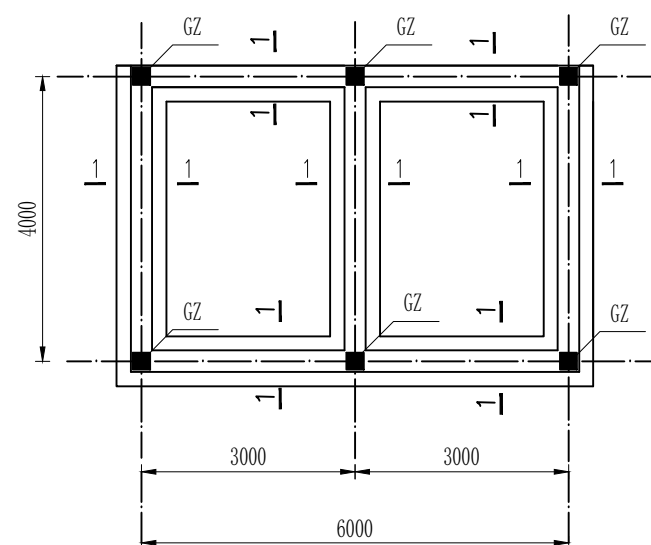
[illegible]

管理房排水沟

说明:

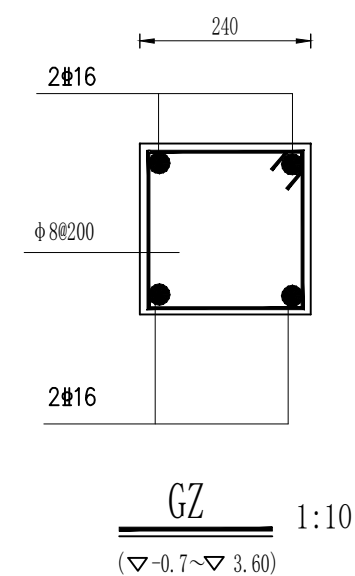
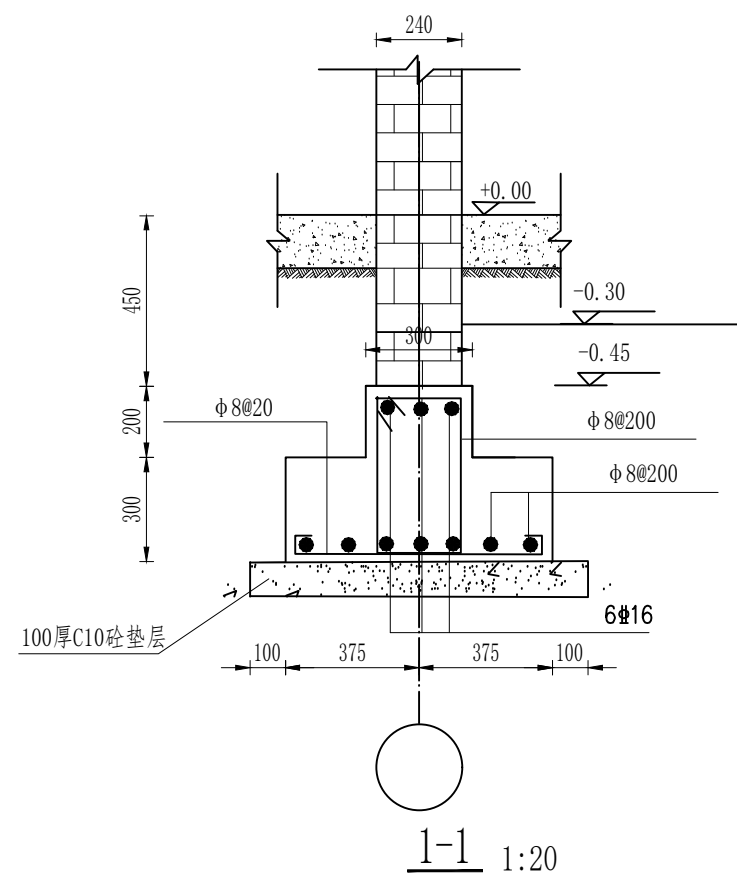
- 1、图中尺寸：高程为假定高程以米计，其余均以毫米计。
- 2、所有窗均采用铝合金防盗，门采用铝合金防盗门。

 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD		水利行业乙级 证书号: A313017129		工程名称 2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库		阶段施工图 专业 水 工	
审定 	项目负责人 	设计 	制图 	图纸名称 水库管理房立、剖面图	图号 33	日期 2023.02	
审查 	校核 						

[illegible]

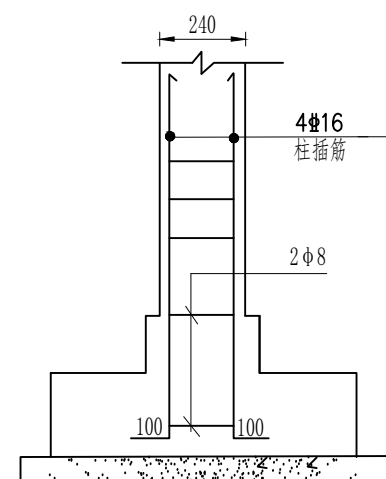
基础平面图

1:100



GZ

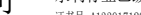
1:10

 $(\nabla -0.7 \sim \nabla 3.60)$ 

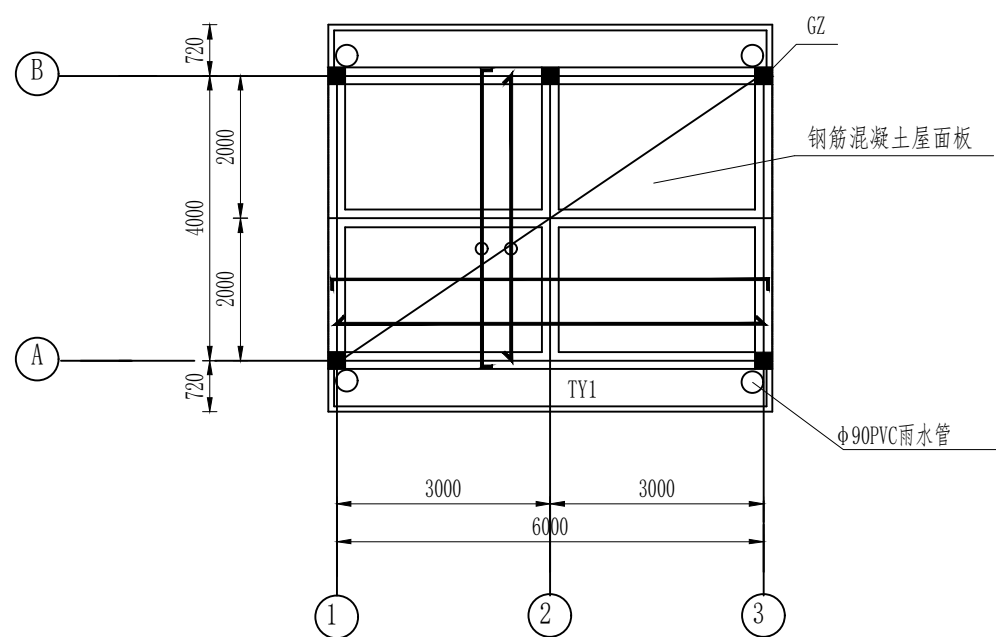
柱插筋图

说明:

- 1、由于管理房所处位置未经地质勘察，墙、柱基础下地基承载力特征值暂按100KPa设计。
- 2、钢筋锚固长度应满足规范要求。
- 3、浇垫层前，基坑内不得积水，须经设计人员验槽后方可浇筑垫层。
- 4、板的钢筋保护层厚度为20mm，梁、柱的钢筋保护层厚为30mm，屋面板25mm，基础的钢筋保护层为40mm；砼强度等级未注明处均为C20。
- 5、砼柱与墙相交一侧预留拉接筋 $2\phi 8@500$ 长100cm。
- 6、全部预制构件安装铺放，应先将支座用水淋湿，再用20厚1:3水泥砂浆坐浆。

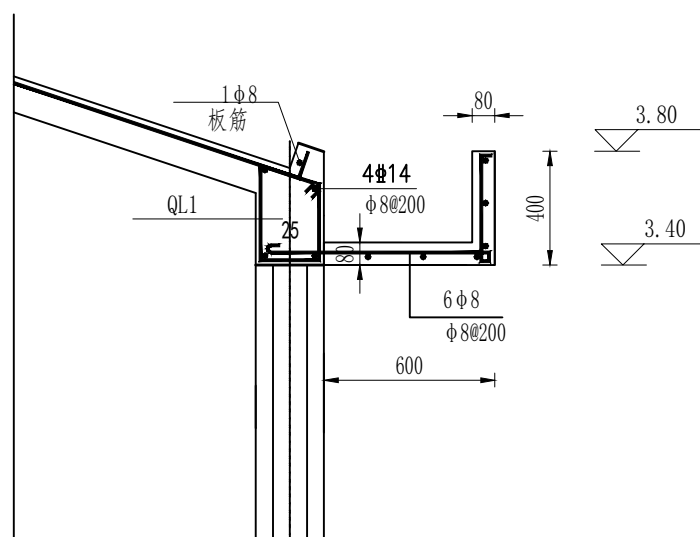
 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD		水利行业乙级 证书号: A133017129		工程名称 2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门前楼水库		阶段 施工图	
审定 		项目负责人 		设计 		图名 水库管理房基础结构图	
审查 		校核 		制图 		图号 34	
						日期 2023.02	

会签	专业姓名	专业日期	姓名	专业名称	专业日期	姓名	专业名称	专业日期	姓名	专业名称	专业日期	姓名	专业名称
	专业建筑			专业结构			专业木工			专业电气			专业水机

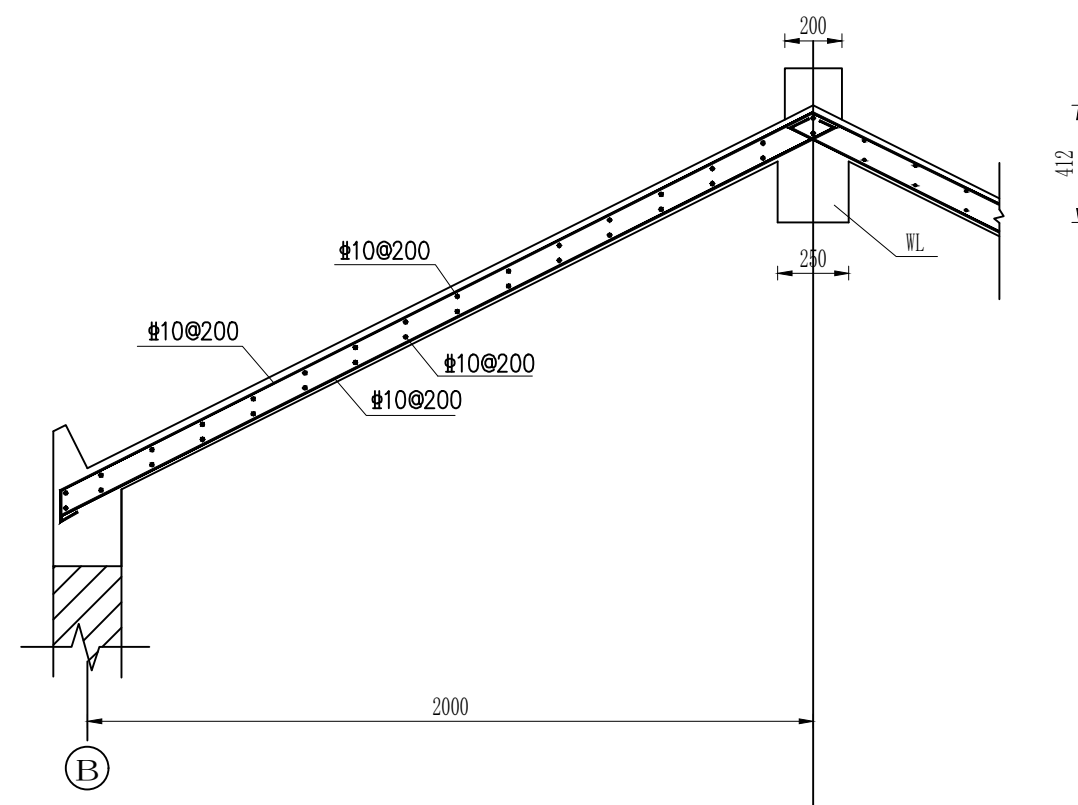


屋面板配筋图 1:100

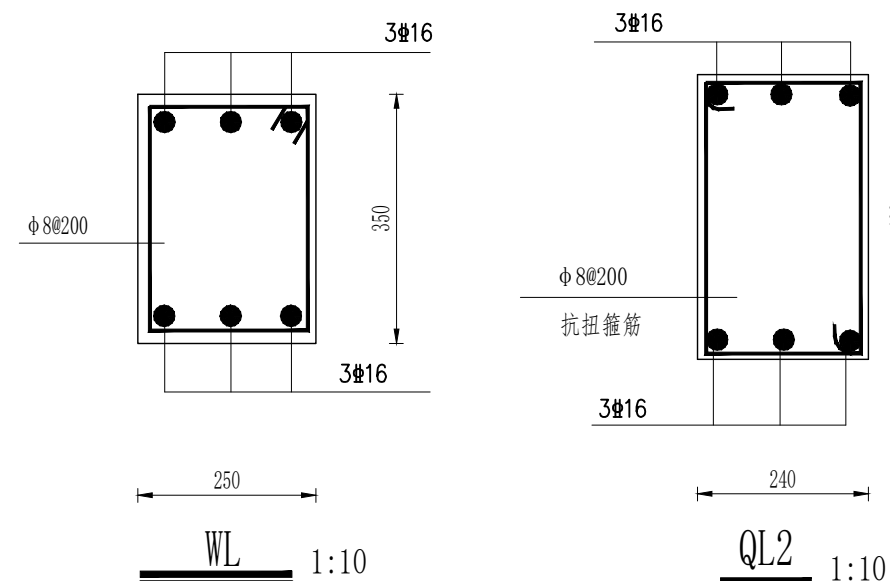
1. 未注现浇板板厚为 $h=120$ 。
2. 未注板底正筋均为 $\Phi 200$, 未注支座负筋均为 $\Phi 200$, 支座钢筋长度从梁中算起。



挑檐大样
(TY1)

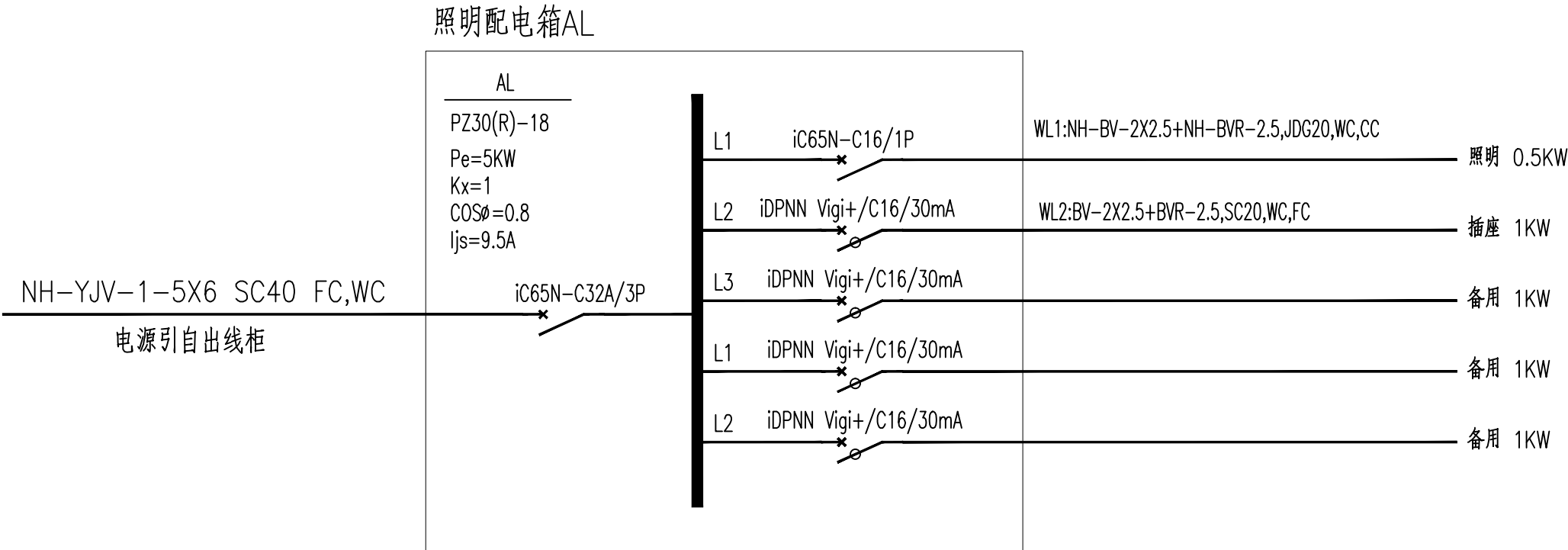


屋面板剖面配筋图 1:25



 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD		水利行业乙级 证书号: A133017129		工 程 名 称 2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库	阶 段 专 业	施 工 图 水 工
审 定 审 查	项目负责人 校 核	设计 制 图	图 纸 名 称 水库管理房配筋图	图 号 日 期	35 2023.02	

日期	
姓名	
专业	金结
日期	
姓名	
专业	水机
日期	
姓名	
专业	电气
日期	
姓名	
专业	水工
日期	
姓名	
专业	结构
日期	
姓名	
专业	建筑
会签	



图例及主要设备材料表

序号	图 例	名 称	型号规格	单位	数量	备 注
1		照明配电箱	型号规格详见系统图	只	按实	距地1.5米
2		总等电位接线端子箱	做法参国标图集02D501-2	只	按实	距地0.5米
3		自带蓄电池防水防潮灯	1X22W	盏	按实	自带蓄电池，应急时间180分钟，吸顶安装
4		防水密闭单联单控暗开关	86C-K11YG-10+86C-ZF	个	按实	距地1.3米
5		防水密闭双联单控暗开关	86C-K41YG-10+86C-ZF	个	按实	距地1.3米
6		防水密闭三联单控暗开关	86C-K41YG-10+86C-ZF	个	按实	距地1.3米
7		单相二极加三极安全型暗插座	86C-Z223TA-10	个	按实	距地0.3米

本表仅作参考，不作为概预算依据。

杭州水利水电勘测设计院有限公司		水利行业乙级 证书号: A133017129		工 程 名 称	2023年度嵊州市小型水库(重要山塘 系统提升项目——贵门乡前楼水库	阶 段	施 工 图
审 定	项目负责人	校 核	设 计	图 纸 名 称	图例及主要设备材料表	专 业	水 工
审 查	校 核	校 核	制 图	图 号	37	日 期	2023.02

[illegible]

[illegible]

	日期		姓名		专业	金结		姓名		专业	水机		日期		姓名		专业	电气		姓名		专业	木工		日期		姓名		专业	结构		日期		姓名		专业	建筑		签字	会
--	----	--	----	--	----	----	--	----	--	----	----	--	----	--	----	--	----	----	--	----	--	----	----	--	----	--	----	--	----	----	--	----	--	----	--	----	----	--	----	---

531.00

530.00

529.00

528.00

527.00

526.00

525.00

524.00

523.00

522.00

521.00

520.00

519.00

518.00

517.00

516.00

515.00

514.00

——— 防汛道路高程

- - - 原路面高程

地面高程	524.66		523.70		522.67		522.22		518.94		518.91		518.37		516.78		515.94		514.91		515.42		515.45		515.47		518.05
桩号	282.9		300.2		315.3		322.1		333.6		337.4		351.5		375.9		381.4		383.3		387.2		396.6		410.6		413.1
设计路面高程	524.88		523.73		522.62		521.94		520.79		520.40		519.00		516.56		516.01		515.89		516.90		517.70		518.05		
纵坡	1:15				1:10												1:7										

防汛道路纵断面图

纵向 1:100
横向 1:200

杭州水利水电勘测设计院有限公司

Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD

水利行业乙级
证书号:A133017129

工程名称
2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库

阶段
施工图

施工专业
水工

审定
审查

项目负责人
校核

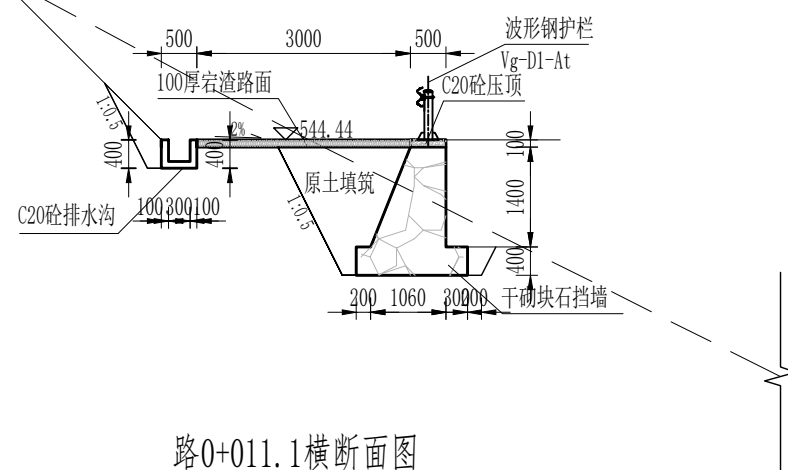
设计
制图

张明辉 赵伟

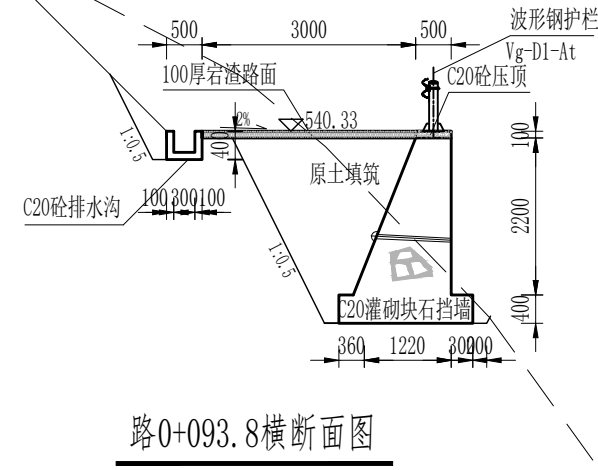
图纸名称
防汛道路纵断面图(三)

图号
41

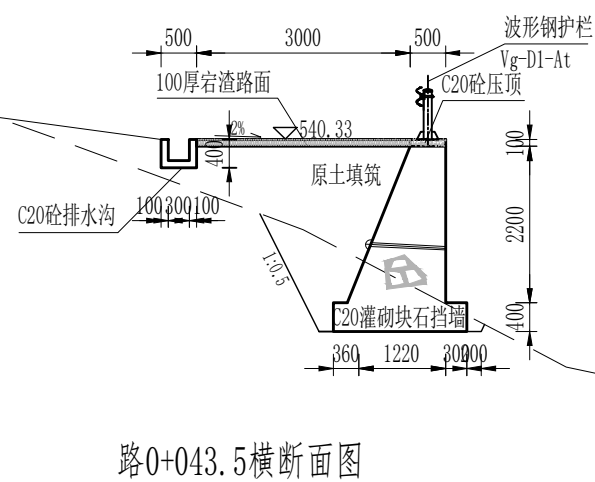
日期
2023.02

[illegible]

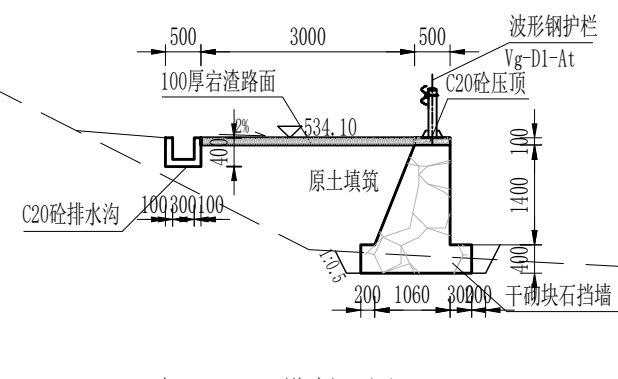
路0+011.1横断面图



路0+093.8横断面图



路0+043.5横断面图

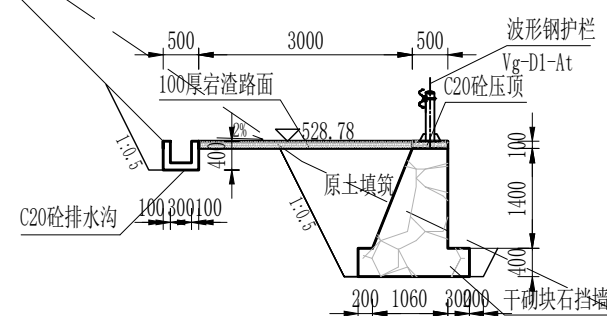


路0+129.5横断面图

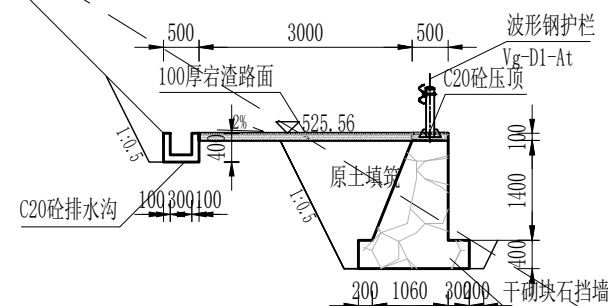
说明:

1. 本图高程（85国家高程）、桩号单位以米计，余均以mm计。
2. 设计基面高程指铺宕渣后的路面高程，宕渣路面厚100；
3. 铺设碎石路面为3.5m宽，高低不平地段需整理平整；
4. 路面较陡路段按图开挖后进行整平。
5. 路肩挡墙按现场实际地形适当调整尺寸。C20灌砌石挡墙暂定150m，C20砼路肩排水沟暂定长度400m，栏杆暂定400m。

 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD				水利行业乙级 证书号: A133017129		工 程 名 称 2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库		阶 段 专 业		施 工 图 水 工	
审 定 审 查		项目负责人 校 核		设 计 制 图		图 纸 名 称 防汛道路横断面图一		图 号 日 期		42 2023.00	

[illegible]

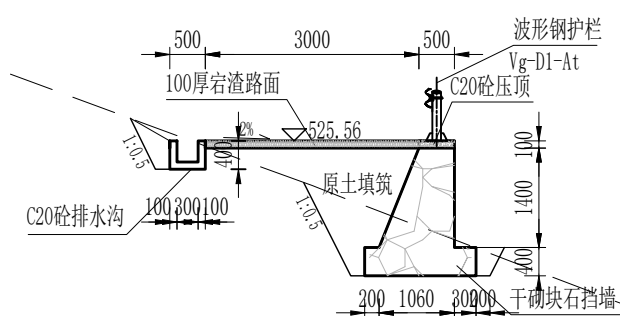
路0+191.5横断面图



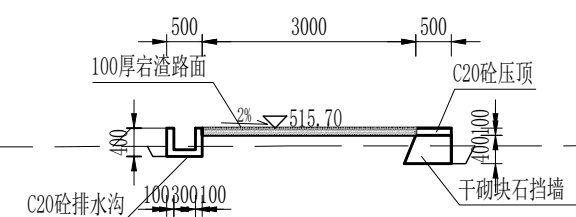
路0+272.8横断面图

说明:

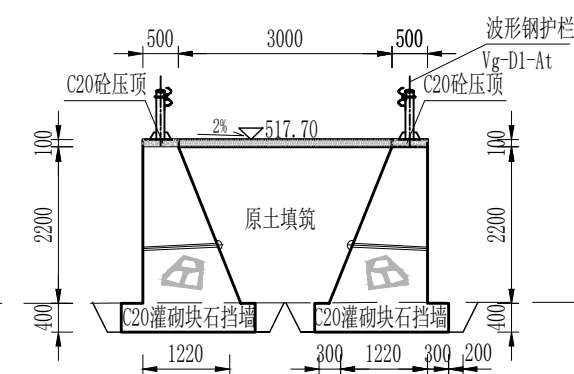
1. 本图高程（85国家高程）、桩号单位以米计，余均以mm计。
2. 设计基面高程指铺宕渣后的路面高程，宕渣路面厚100；
3. 铺设碎石路面为3.5m宽，高低不平地段需整理平整；
4. 路面较陡路段按图开挖后进行整平。
5. 路肩挡墙按现场实际地形适当调整尺寸。C20灌砌石挡墙暂定150m，C20砼路肩排水沟暂定长度400m，栏杆暂定400m。



路0+351.5横断面图

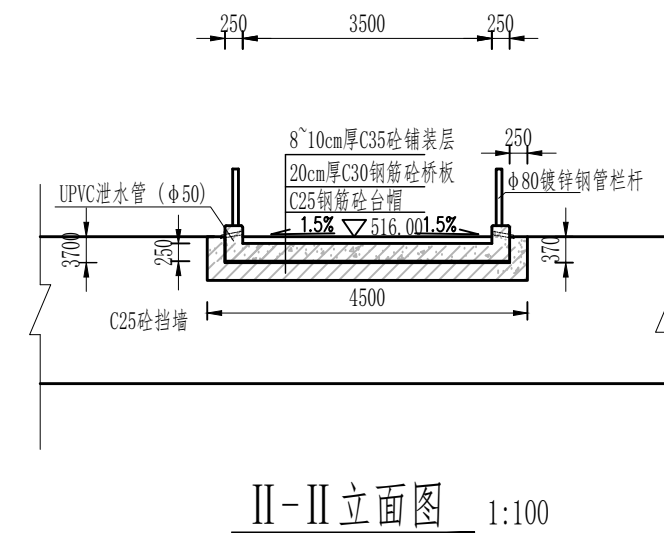
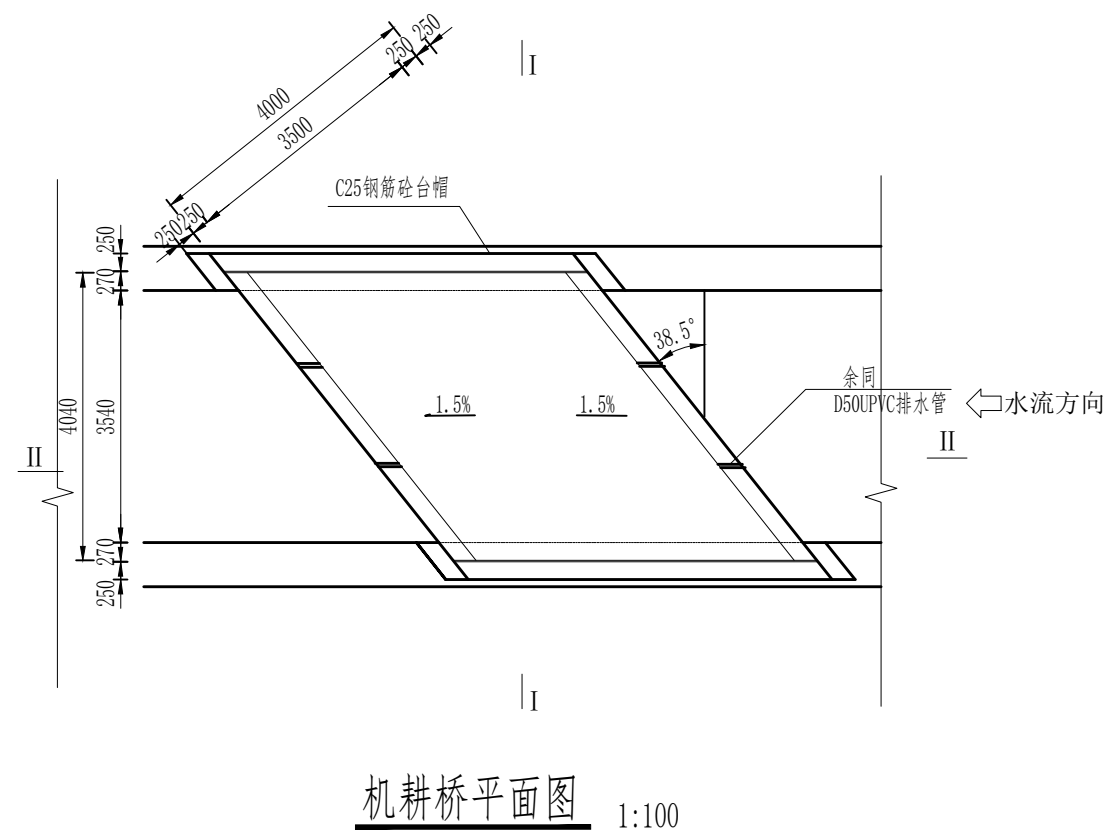
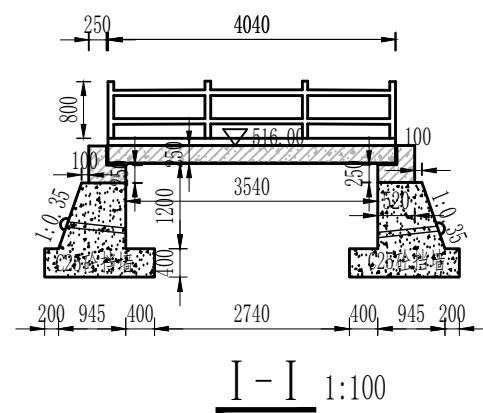


路0+396.6横断面图

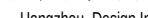
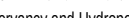
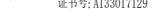


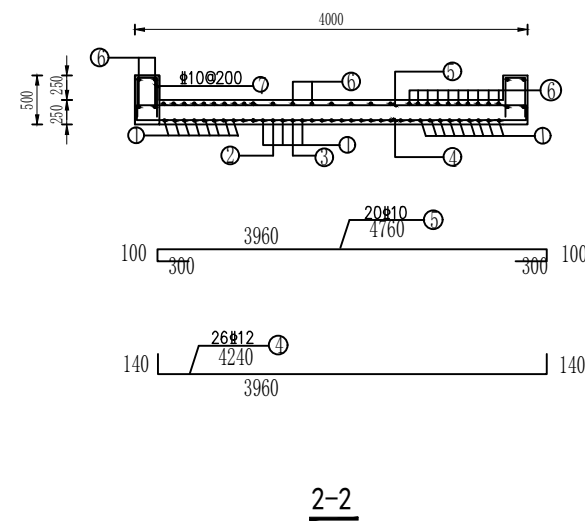
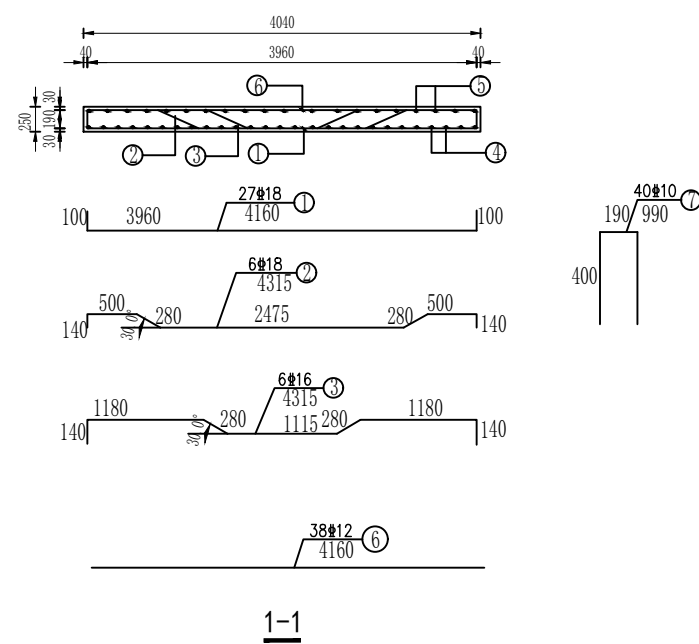
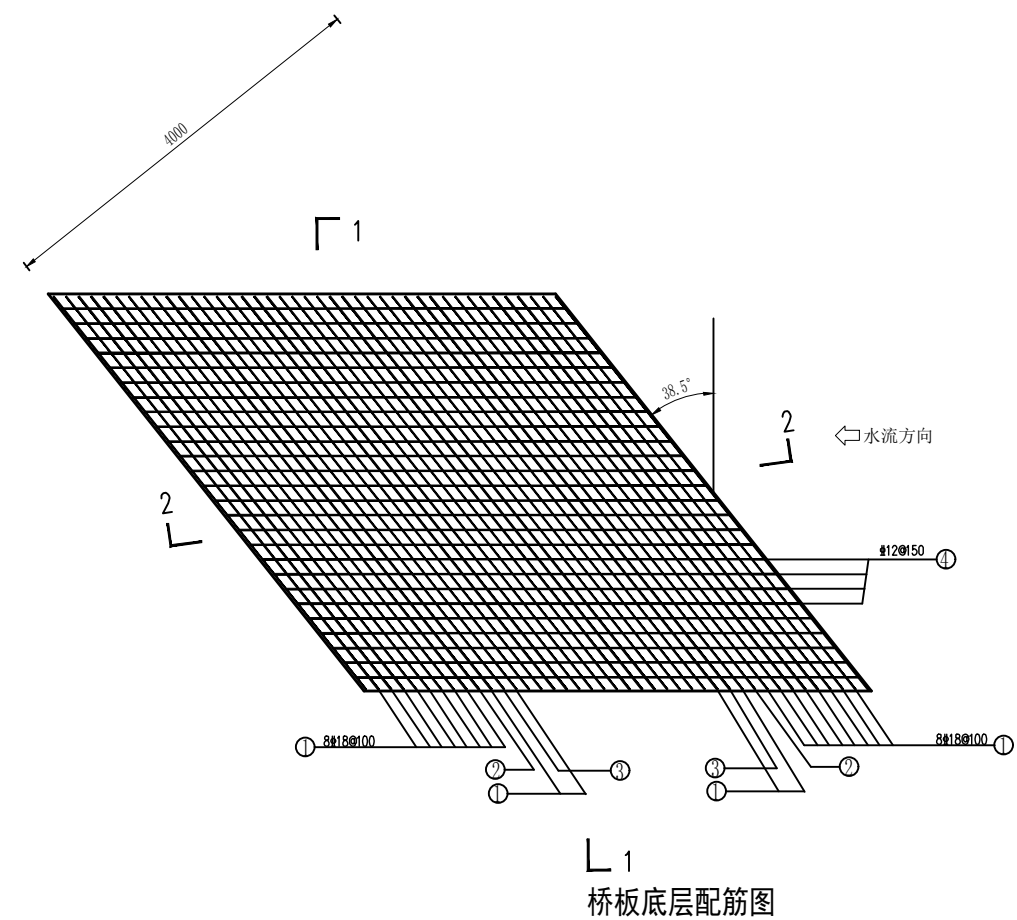
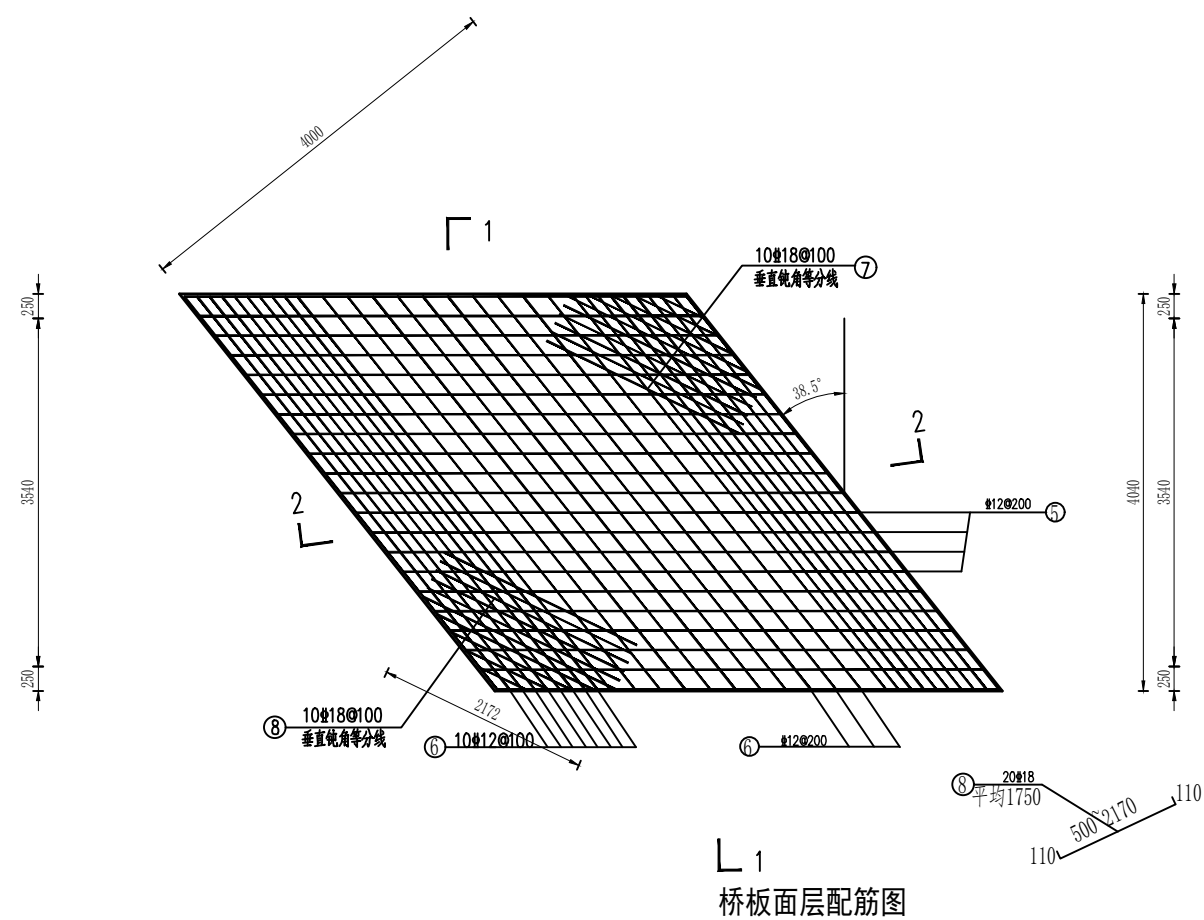
路0+470~路0+442横断面图

 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co., LTD				水利行业乙级 证书号: A133017129		工程名称 2023年度嵊州市小型水库(重要山塘系统提升项目——贵门乡前楼水库		阶段 专业		施工图 水工	
审定 审查		项目负责人 校核	设计 制图	图纸名称		防汛道路横断面图二		图号 日期		43 2023.02	

[illegible]

- 说明：
- 1、图中尺寸单位：直径以毫米计，其余以毫米计。
 - 2、本机耕桥为防汛道路上的机耕桥。
 - 3、在两岸新建C25砼挡墙，作为桥墩，总长12m。
 - 4、要求地质承载力大于 120KN/m^2 。
 - 5、设计荷载：农桥-II级，人群荷载 4.0KN/m^2 。

 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD				水利行业乙级 证书号: A133017129	工 程 名 称 2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库	阶 段 专 业	施 工 图 水 工
审 定 	项目负责 人		设 计 制 图		图 纸 名 称 机耕桥结构图	图 号 44	日 期 2023.02
审 查	校 核						

[illegible]

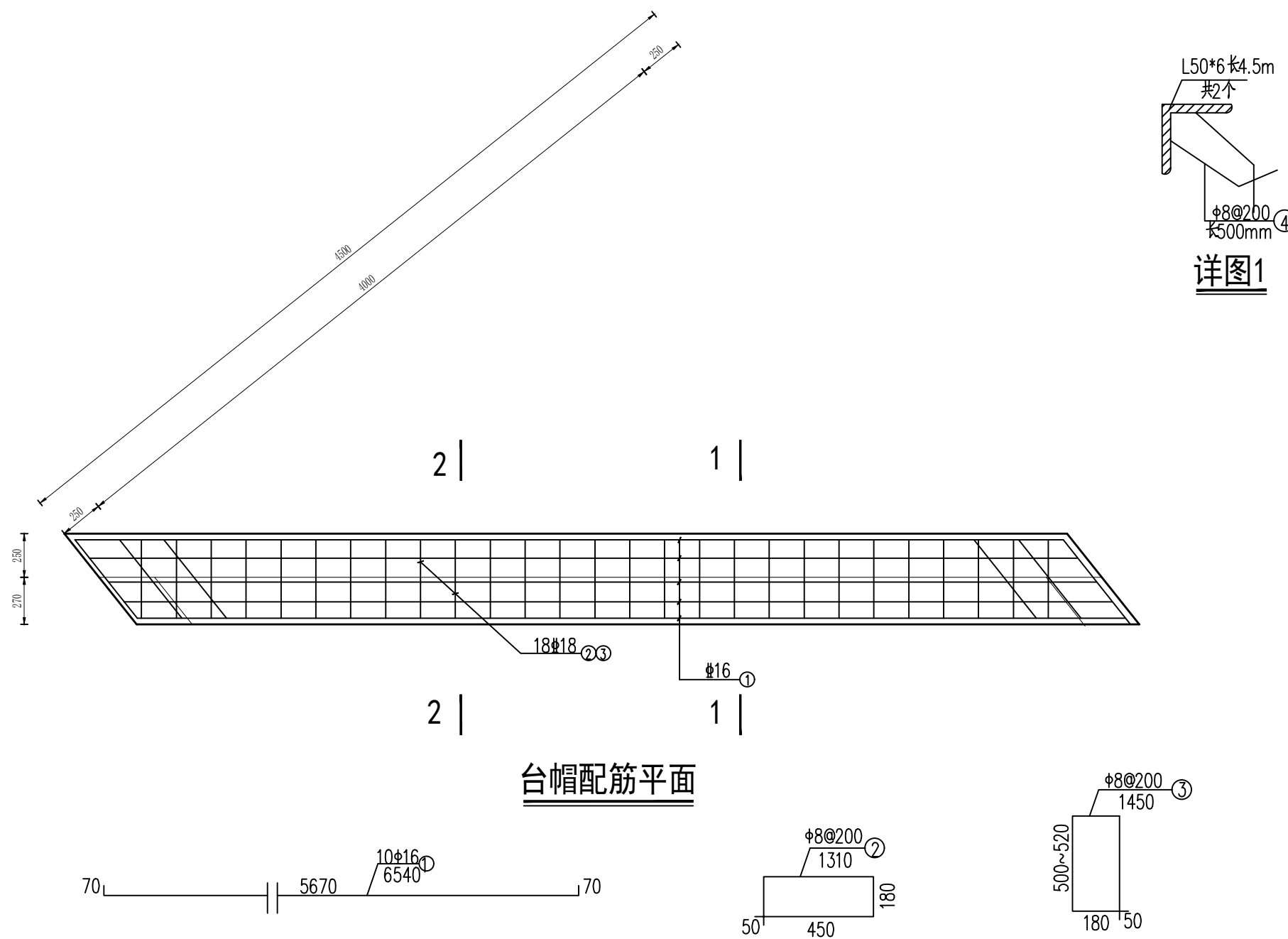
鋼筋表 (供參考)

项目	序号	直径 (mm)	长度 (mm)	根数 (根)
桥 板	1	Φ18	4160	27
	2	Φ18	4315	6
	3	Φ18	4315	6
	4	Φ12	4240	26
	5	Φ12	4760	20
	6	Φ12	5330	38
	7	Φ10	990	40
	8	Φ18	1750	20

说明:

1. 本图高程(1985国家高程基准)单位以米计,余均以毫米计。
2. 桥板砟强度等级C30。

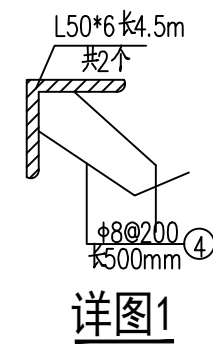
 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD		水利行业乙级 证书号: A133017129		工 程 名 称	2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库	阶 段	施 工 图
审 定	 项目负责人	 校 核	设 计  制 图	图 纸 名 称	桥板配筋图	专 业	水 工
审 查				图 号	45	日 期	2023.02

[illegible]

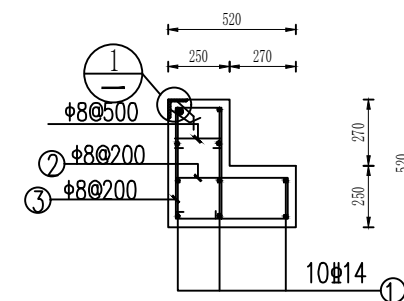
台帽配筋平面

台帽钢筋表 (供参考)

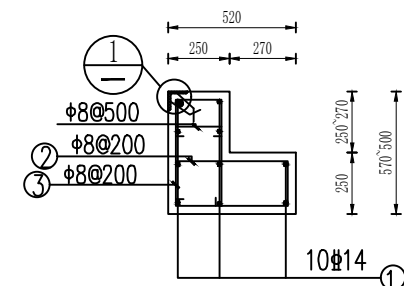
块件名称	编号	直径 (mm)	长度 (mm)	数量 (组)
台 帽 (块个)	1	Φ14	6540	10X2
	2	Φ8	1310	34X2
	3	Φ8	1450	34X2
	4	Φ8	500	34X2



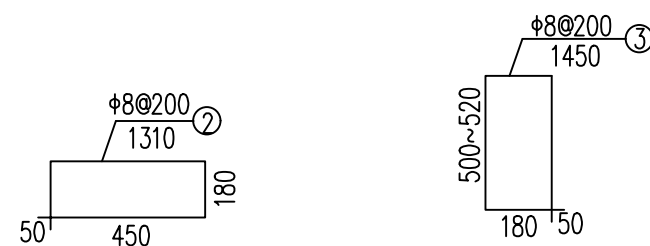
详图1



1-1



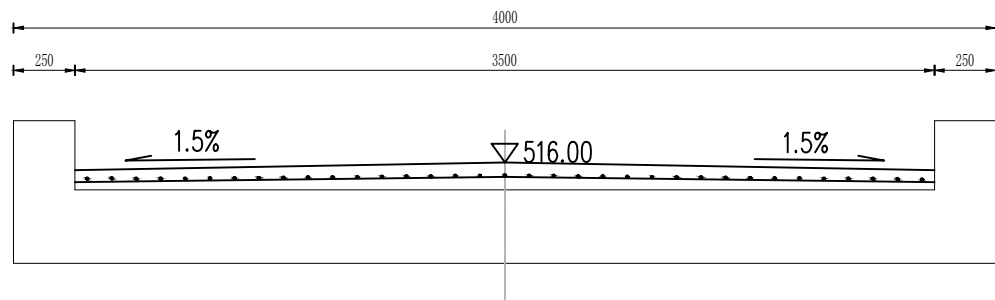
2-2



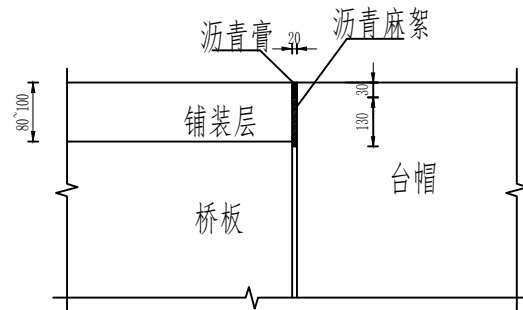
说明:

1. 本图高程单位以米计, 余均以毫米计。
2. 台帽砼强度等级C25, 砼保护层厚35mm。
3. 桥台台帽顶部铺设路面时设置横坡, 坡度同行车道板。

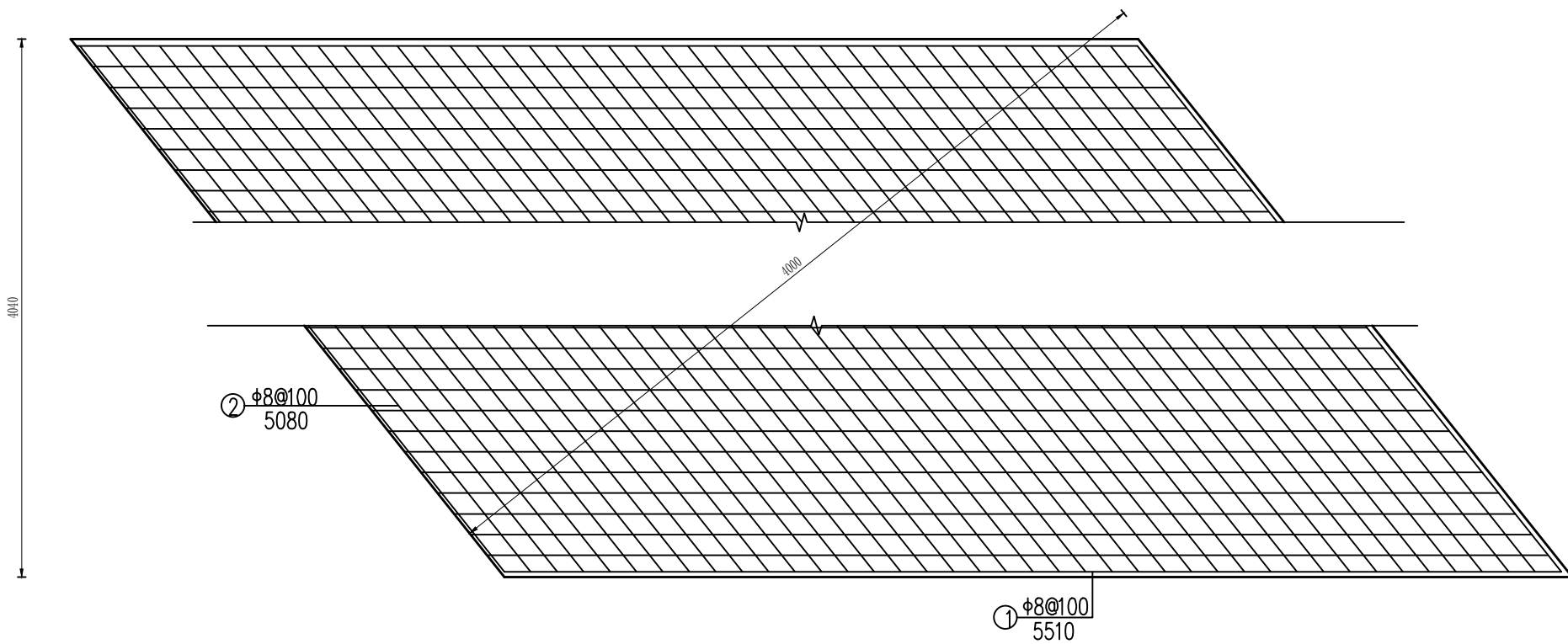
 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD				水利行业乙级 证书号: A133017129		工程名称 2023年度嵊州市小型水库(重要山塘系统提升项目——贵门乡前楼水库		阶段 专业		施工图 水工	
审定 审查		项目负责人 校核		设计 制图		图纸名称 台帽配筋图		图号 日期		46 2023.02	

[illegible]

铺装层配筋剖面



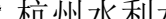
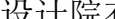
伸缩缝构造图

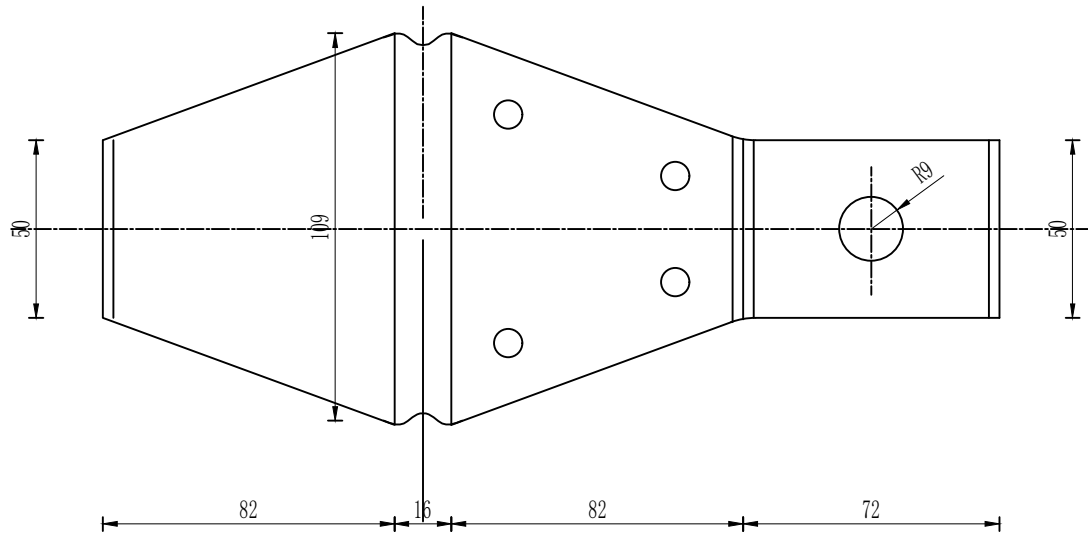


铺装层配筋平面

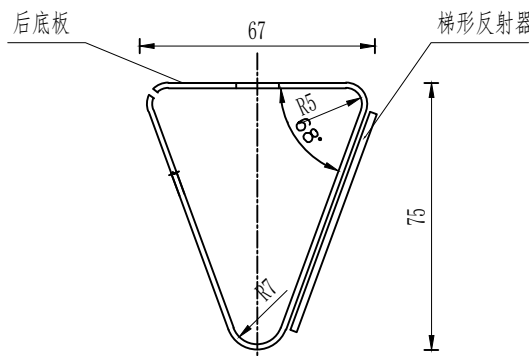
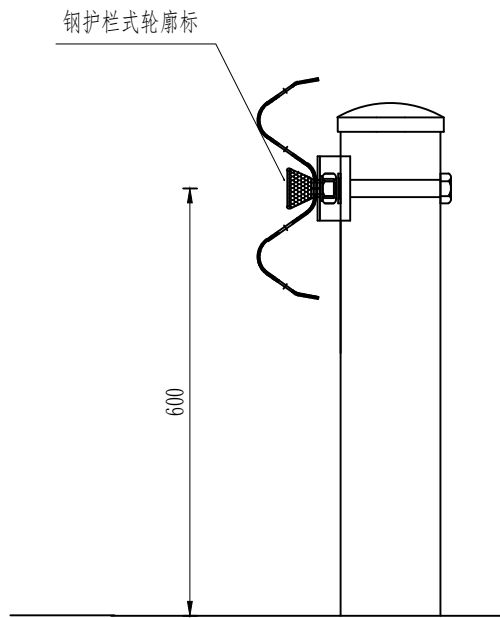
说明:

1. 本图单位均以毫米计。
2. 铺装层砼强度等级为C35, 钢筋保护层厚度为25mm。

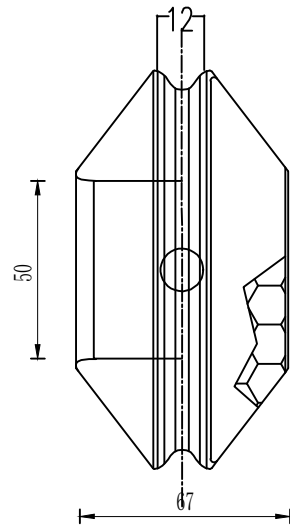
 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD		水利行业乙级 证书号: A133017129		工程名称 2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库	阶段 专业	施工图 水工
审定 审查	 项目负责人 校核	 设计 制图	 图纸名称 铺装层配筋图	图号 日期		47 2023.02

[illegible]

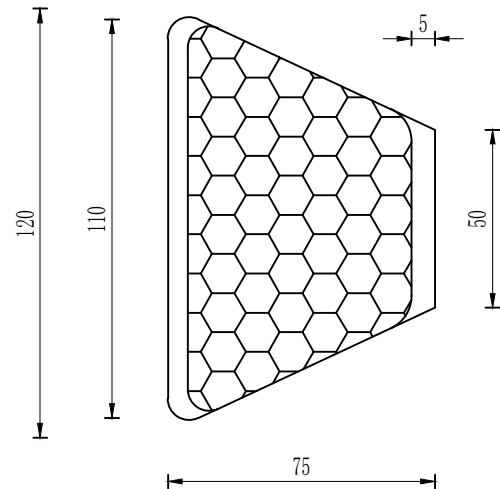
钢护栏式轮廓标展开图



平面图



平面图



侧面图

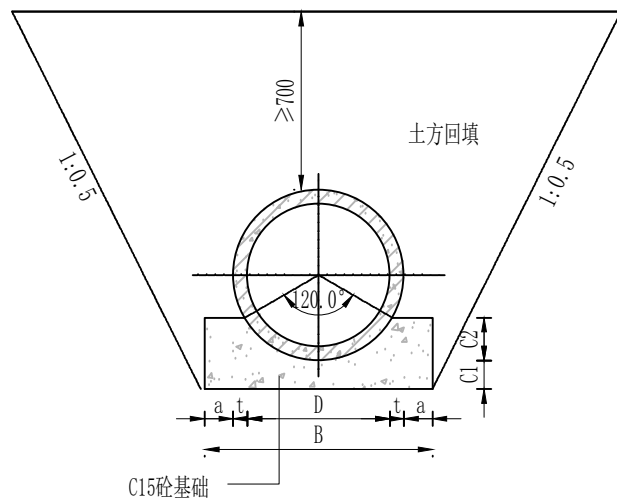
钢护栏

说明:

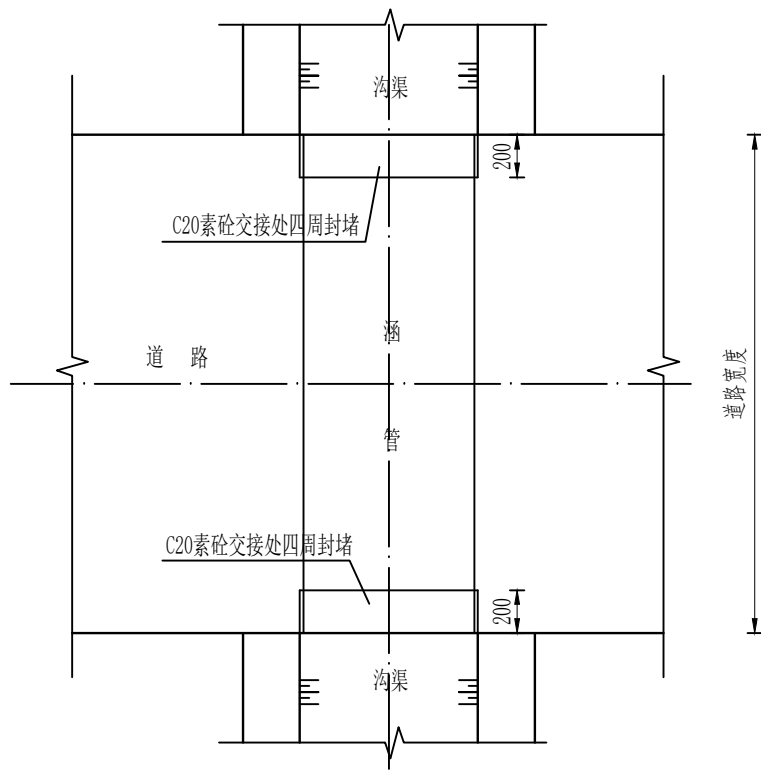
1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 钢护栏式轮廓标安装于波形护栏中间的槽内，后底板固定在护栏与立柱的连接螺栓上。具体安装尺寸以厂家提供实物为准。
3. 防撞墙轮廓标安装于混凝土防撞墙侧壁，后底板用胀锚螺栓固定。
4. 轮廓标反射器材质为“猫眼”，路侧反射器为白色，中分侧为黄色。
5. 轮廓标在全线连续对称布设，布设间距按规范而定。

轮廓标构造图

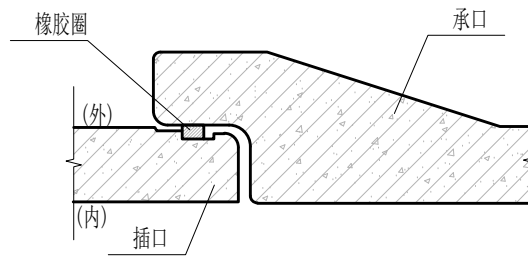
 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD	水利行业乙级 证书号: A133017129	工程名称	2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库	阶段	施工图
				专业	水工
审定	项目负责人	设计	图纸名称	图号	49
审查	校核	制图		日期	2023.02

[illegible]

砗涵管基础断面 1:20



沟渠过路涵管连接平面 1:20



钢筋混凝土承插口管橡胶圈接口

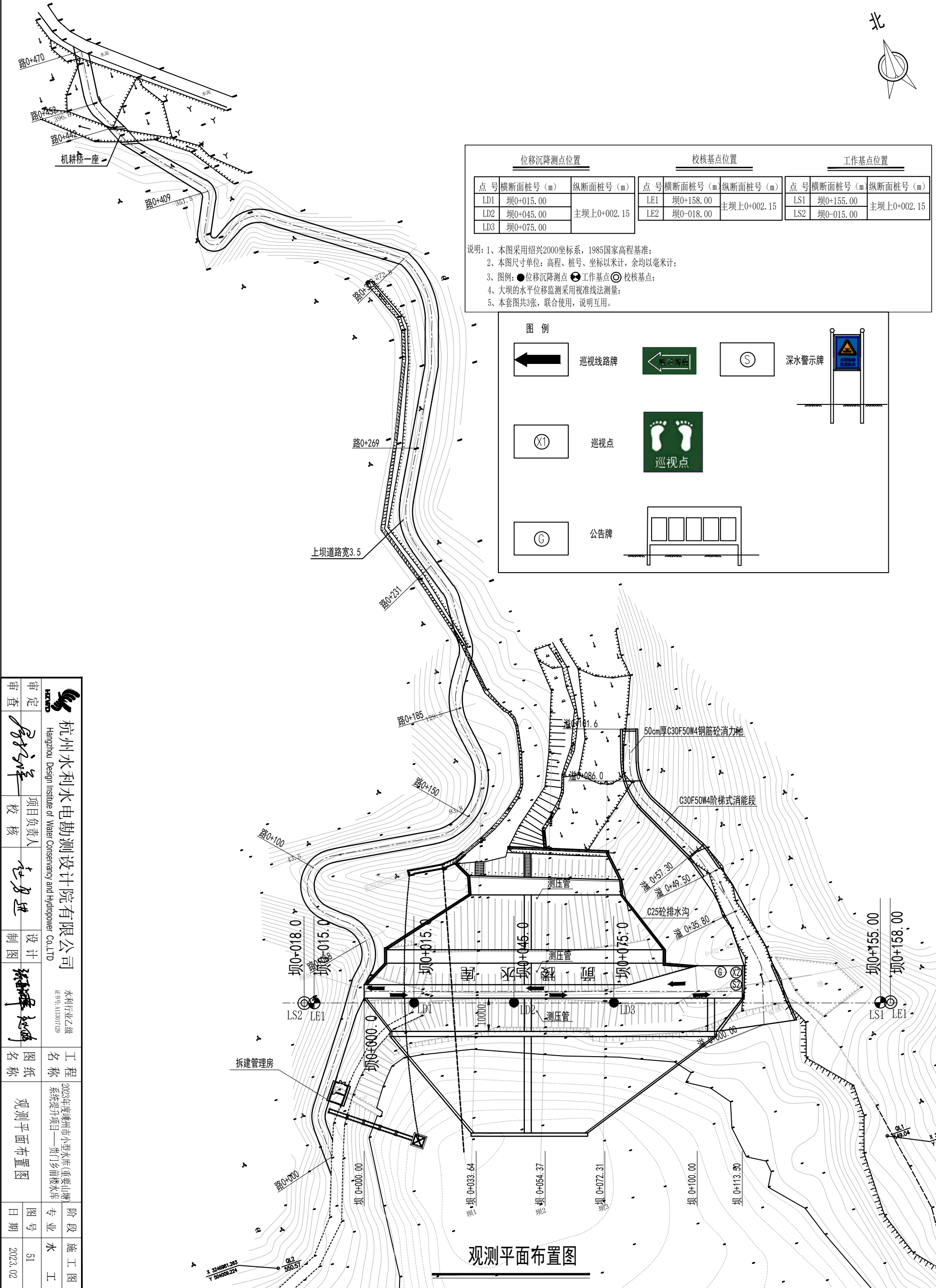
管内径D	管壁厚t	管 基 尺 寸				基础混凝土量 (m ³ /m)	设计暂定长度 (m)
		a	B	C1	C2		
300	30	80	520	80	90	0.069	10
400	40	80	640	80	120	0.093	10
500	55	110	830	110	152	0.161	10
600	65	130	990	130	182	0.228	10

说明:

1. 本图高程单位以米计，余均以毫米计。
2. 钢筋砼涵管埋设管顶以上深度暂按70cm计，施工过程中按实计。
3. 涵管铺设可按实际需要调整，工程量按现场施工为准。

 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD				水利行业乙级 证书号: A1330017129		工程名称 2023年度嵊州市小型水库(重要山塘系统提升项目——贵门乡前楼水库)		阶段 专业		施工图 水工	
审定 审查		项目负责人 校核		设计 制图		图纸名称 过路涵管详图		图号 日期		50 2023.02	

会 签	专业	姓 名	日 期	专业	姓 名	日 期	专业	姓 名	日 期	专业	姓 名	日 期	专业	姓 名	日 期	专业	姓 名	日 期
	建筑			结构			水工			电气			水机			金结		



位移沉降测点位置			校核基点位置			工作基点位置		
点 号	横断面桩号 (m)	纵断面桩号 (m)	点 号	横断面桩号 (m)	纵断面桩号 (m)	点 号	横断面桩号 (m)	纵断面桩号 (m)
LD1	坝0+015.00	主坝上0+002.15	LE1	坝0+158.00	主坝上0+002.15	LS1	坝0+155.00	主坝上0+002.15
LD2	坝0+045.00		LE2	坝0+018.00		LS2	坝0+015.00	
LD3	坝0+075.00							

说明: 1、本图采用绍兴2000坐标系, 1985国家高程基准;
2、本图尺寸单位: 高程、桩号、坐标以米计, 余均以毫米计;
3、图例: ● 位移沉降测点 ⊕ 工作基点 ⊙ 校核基点;
4、大坝的水平位移监测采用视准线法测量;
5、本套图共3张, 联合使用, 说明互用。

图 例

←

巡视线路牌

←

巡视点

⊕

公告牌

⊙

深水警示牌

⊕

巡视点

⊙

公告牌

审定

审查

项目负责人

设计

制图

图 名

图 号

日期

杭州水利水电勘测设计院有限公司

Hangzhou Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD

水利行业乙级

证书号: A133017129

2023年度衢州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——黄门乡前楼水库

阶段

专业

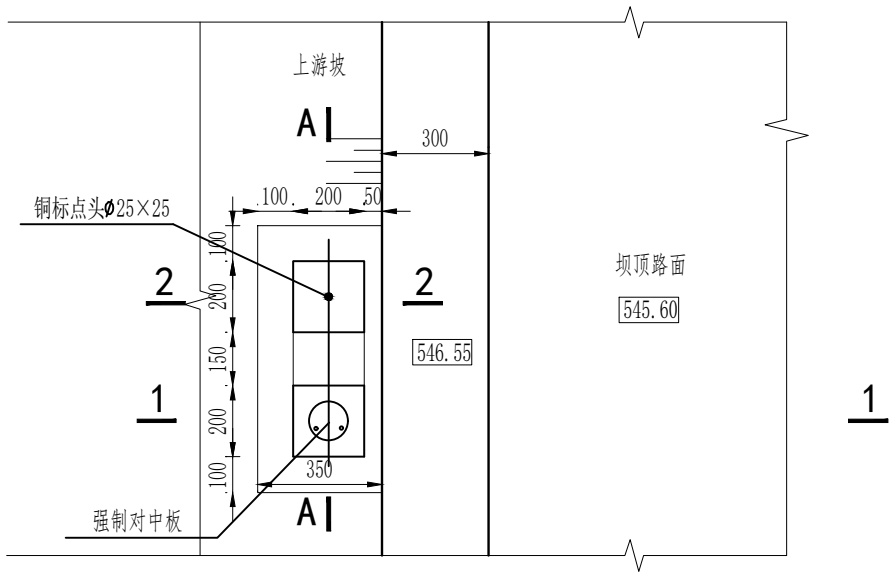
施工

2023.02

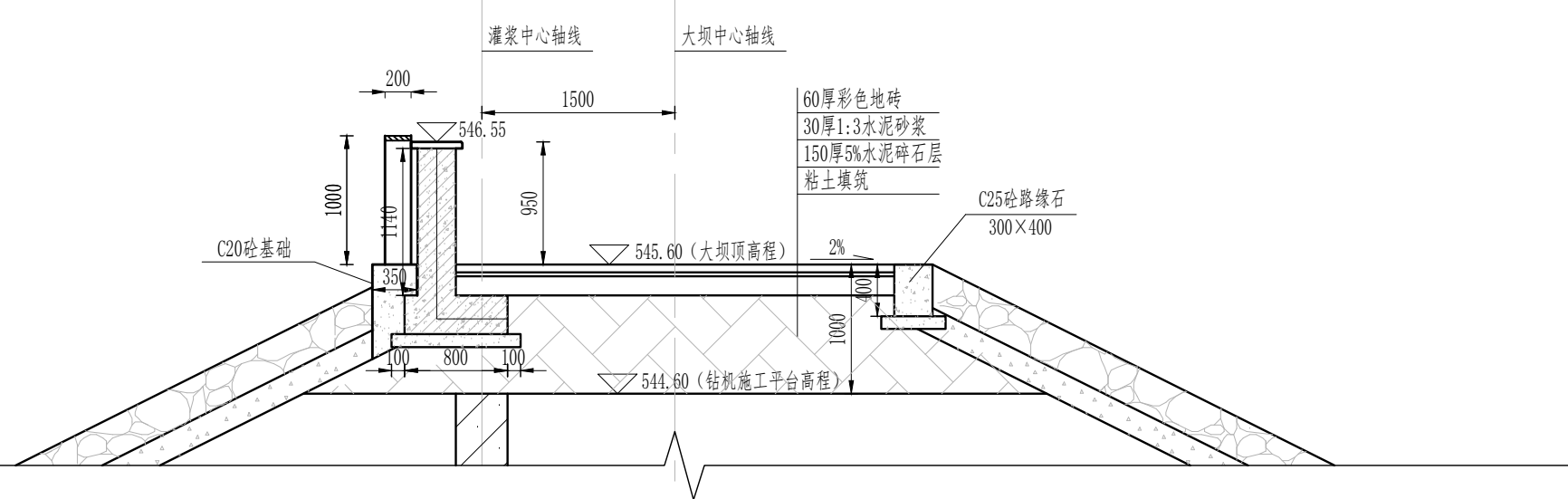
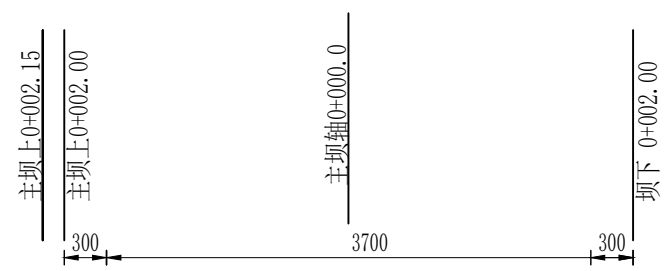
51

2023.02

日期	
姓名	
专业	金结
日期	
姓名	
专业	水机
日期	
姓名	
专业	电气
日期	
姓名	
专业	水工
日期	
姓名	
专业	结构
日期	
姓名	
专业	建筑
会签	



主坝顶变形监测标点顶视图 1:20

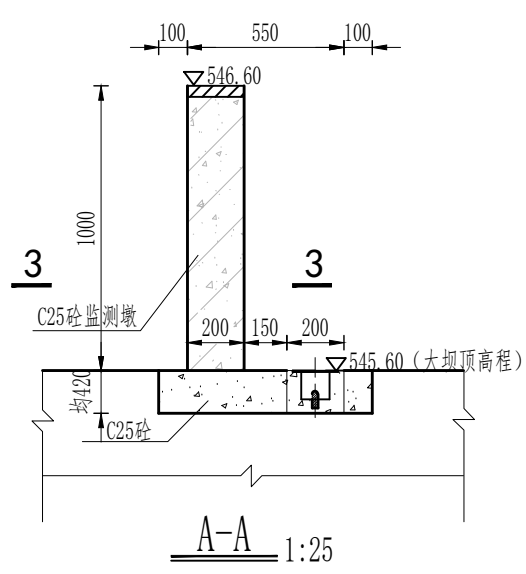
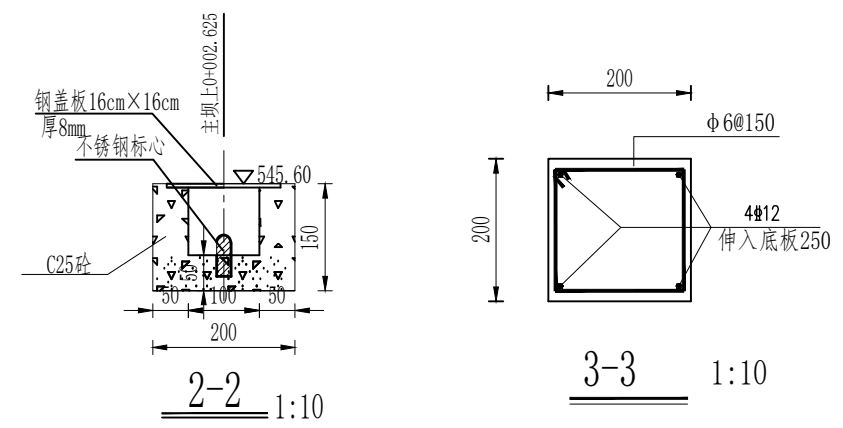


1-1 1:50

- 说明:
- 1、本图尺寸单位: 高程以米计, 其余均以毫米计。
 - 2、表面变形测点、基点布设要求: 位于坝身的测点必须在坝体达到该高程时及时设置, 位于岸坡的基点必须 在相应的河床及坝身测点设置前一个月设置完毕, 工作基点基座设置高程应与测点高程相近。
 - 3、监测工作应严格执行《土石坝安全监测技术规范》(SL551-2012) 所有测点、基点和监测设备设置完毕后, 均应及时实施监测, 以确保监测资料的完整性。
 - 4、本套图共3张, 联合使用, 说明互用。
 - 5、大坝安全监测项目测次要求:

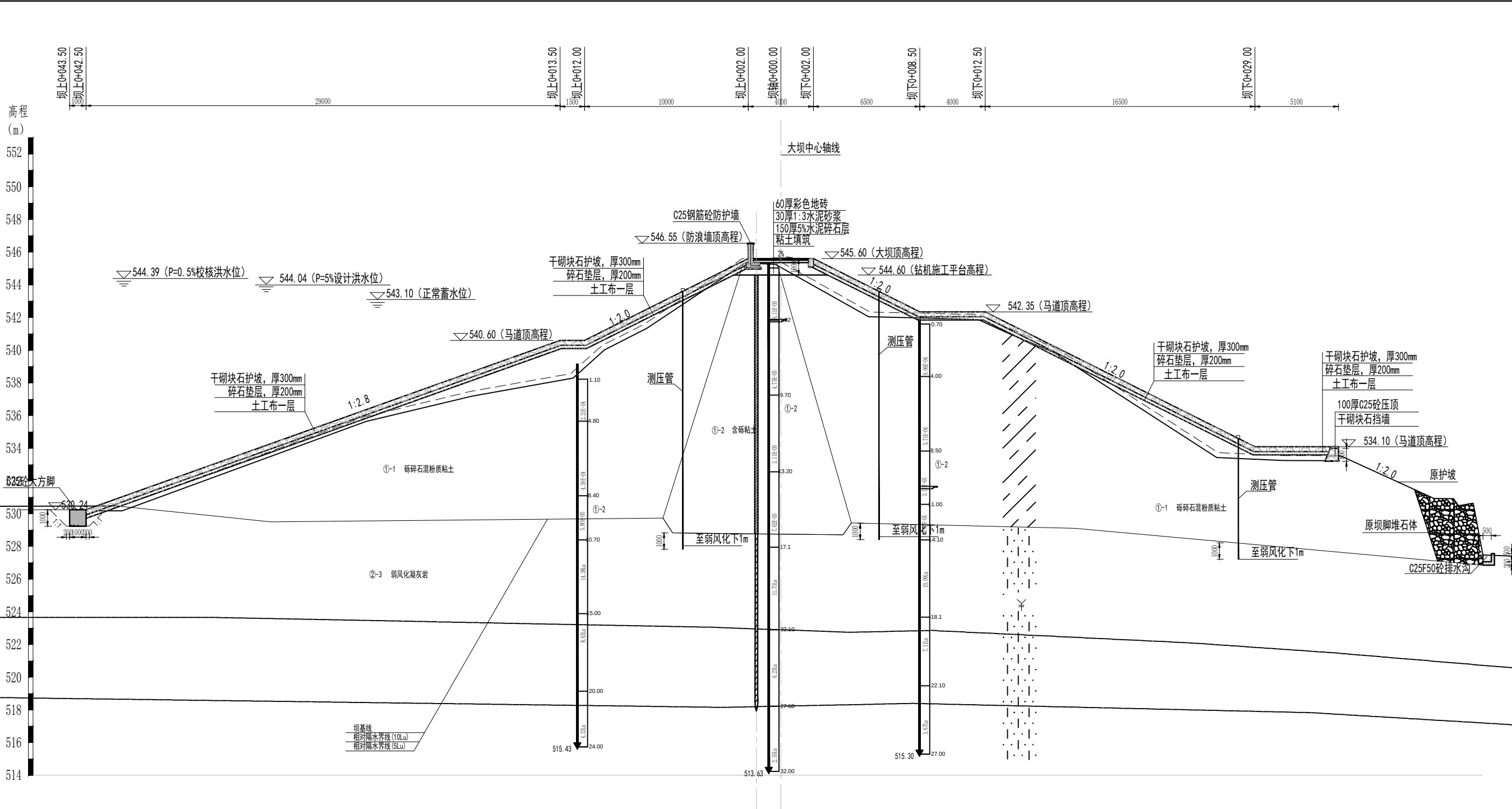
监测项目	阶段和测次	施工期	初蓄期	运行期
1、表面变形监测			10~4次/月	6~2次/年
2、水位监测			4~2次/日	2~1次/日
3、巡视检查		10~4次/月	30~8次/月	4~2次/月

注: a. 表中测次, 如遇特殊情况(如高水位、库水位骤变、特大暴雨等)和工程出现不安全征兆时应增加测次。
b. 施工期: 坝体填筑进度快的, 测次应增加。
c. 初蓄期: 从水库首次蓄水至达到(或接近)正常蓄水位后再持续三年止。在上蓄过程中, 测次应取上限; 完成蓄水后的相对稳定期可取下限。
d. 运行期: 变形等特性变化速率大时, 测次应取上限; 性态趋于稳定时可取下限。



A-A 1:25

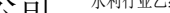
杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co., LTD		水利行业乙级 证书号: A133017129	工程名称	2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库	阶段	施工期
审定	项目负责人	设计	图名称	表面变形监测结构布置图	专业	水工
审查	校核	制图	图号	53	日期	2023.02

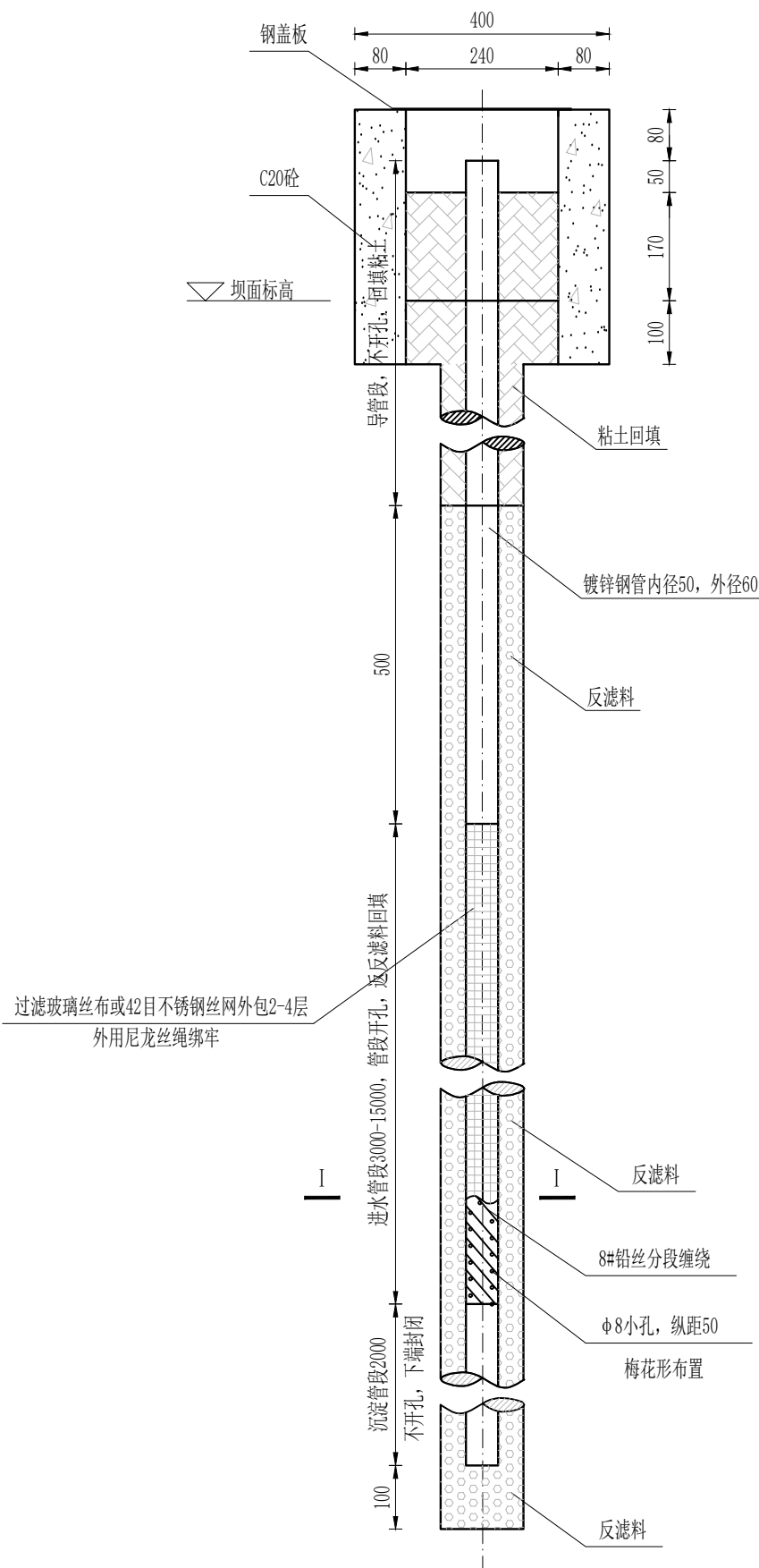
[illegible]

测压管布置图

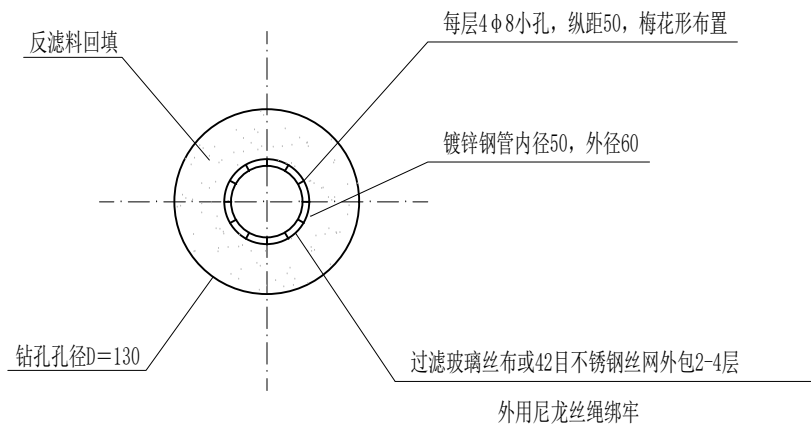
说明:

- 1、本图高程采用1985国家高程基准，单位以米计，余均以mm计。
- 2、测压管各个参数根据断面初定，在施工时应根据钻孔柱状图、压水试验成果，并结合观测设计要求进行适当的调整；
- 3、为防止孔壁坍塌，在地基土层中钻孔时应先下套管，测压管铺设完毕后，将套管拔出。测压管底部至弱风化基岩。

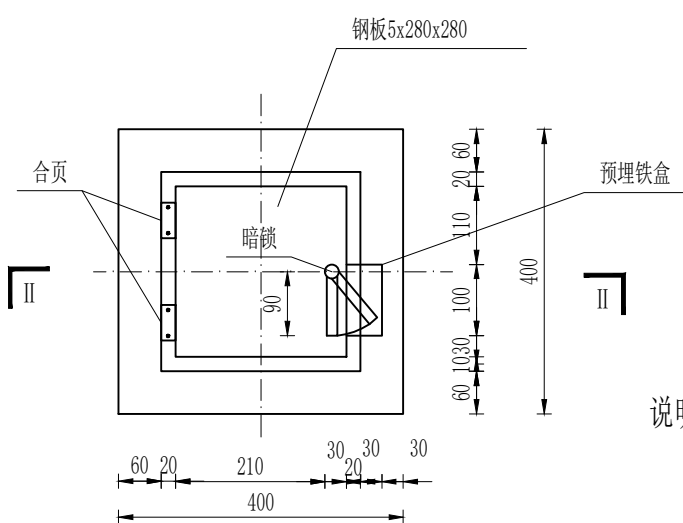
 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD			水利行业乙级 证书号: A133017129		工程名称 2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库		阶段 专业		施工图 水工	
审定 审查 		项目负责人 校核 		设计 制图 		图纸名称 测压管布置图		图号 54		
								日期 2023. 02		

[illegible]

测压管结构图 1:5



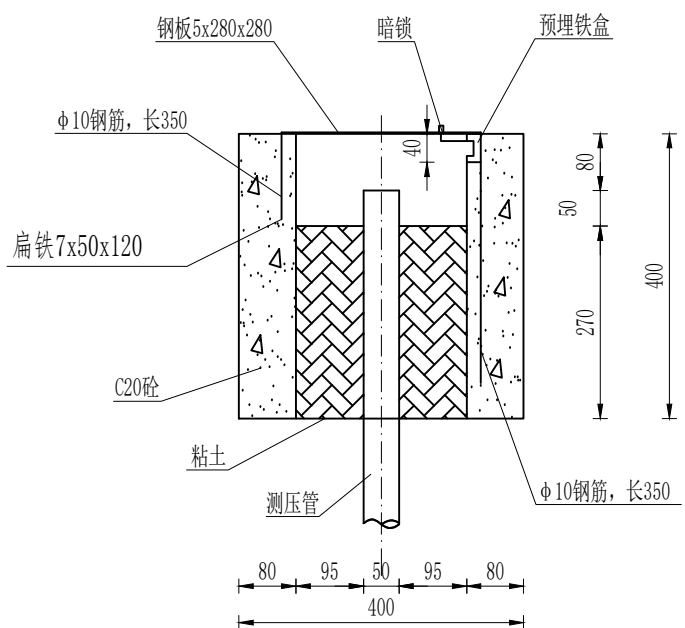
I—I 剖面图 1:5



保护盒平面图 1:10

说明:

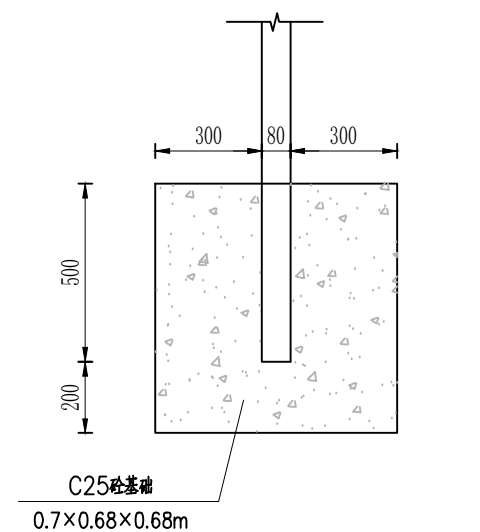
- 1、图中高程以m计，其余除注明外均以mm计；
- 2、为防止孔壁坍塌，在地基土层中钻孔时应先下套管，测压管埋设完毕后，将套管拔出。
- 3、反滤料采用细度模数为3-3.5的石英砂。反滤料回填时应逐层捣压密实。导管段采用掺入水泥的粘土回填夯实，水泥采用42.5普通硅酸盐水泥，水泥参入量为15%（重量比）。



II – II 1:10

 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD				水利行业乙级 证书号: A133017129		工程名称 2023年度嵊州市小型水库(重要山塘系统提升项目——贵门乡前楼水库)		阶段 施工图	
审定 		项目负责人 		设计 		图纸名称 测压管细部结构图		专业 水工	
审查 		校核 		制图 				图号 55	
								日期 2023.02	

会 签	专 业	姓 名	日 期	专 业	姓 名	日 期	专 业	姓 名	日 期	专 业	姓 名	日 期
	建 筑			结 构			水 工			电 气		
										水 机		
										金 结		



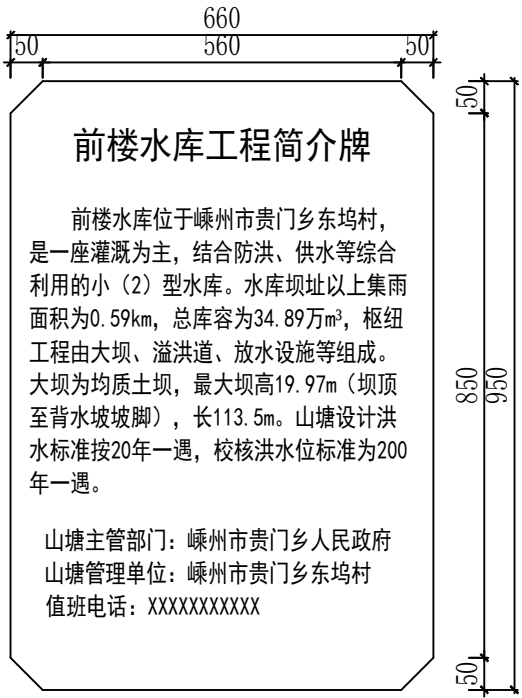
公示牌支撑方式详图 1:20

说明:

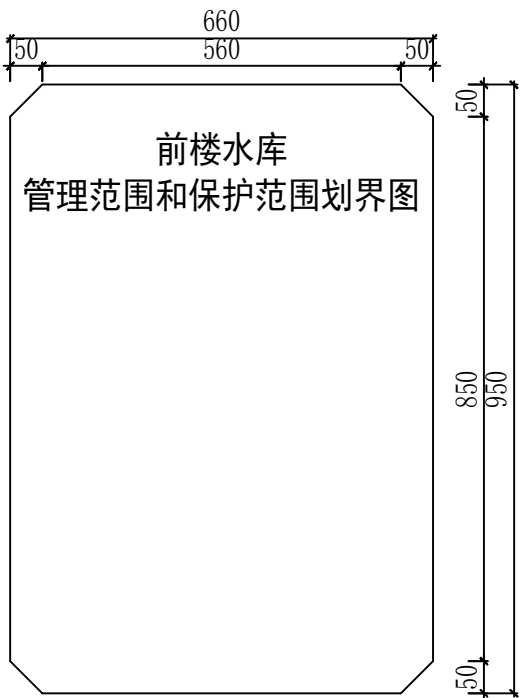
- 1、本图采用绍兴坐标系, 1985国家高程基准(二期), 单位以m计, 其余均以mm计。
- 2、公示牌采用1.5mm厚201不锈钢激光切割折弯焊接成型, 高温静电喷塑, 字体为黑体, 采用白底黑字, 安装方式为落地式, 基础采用C25砼。
- 3、公示牌样式需与街道其余工程统一制作, 需按业主要求安装。

 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD				水利行业乙级 证书号: A133017129		工 程 名 称 2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库		阶 段 专 业		施 工 图 水 工	
审 定 审 查		项目负责人 校 核		设计 制 图		图 纸 名 称 水库公示牌(1/2)		图 号 日 期		56 2023.02	

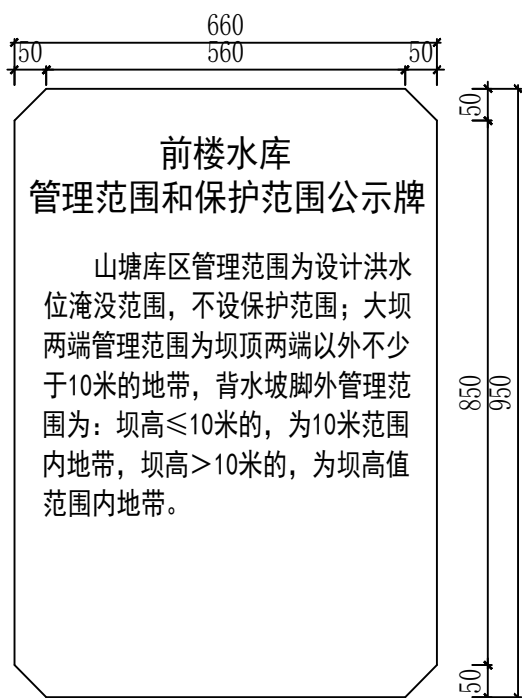
日期		姓名		专业	金结	日期		姓名		专业	水机	日期		姓名		专业	电气	日期		姓名		专业	水工	日期		姓名		专业	结构	日期		姓名		专业	建筑	会签
----	--	----	--	----	----	----	--	----	--	----	----	----	--	----	--	----	----	----	--	----	--	----	----	----	--	----	--	----	----	----	--	----	--	----	----	----



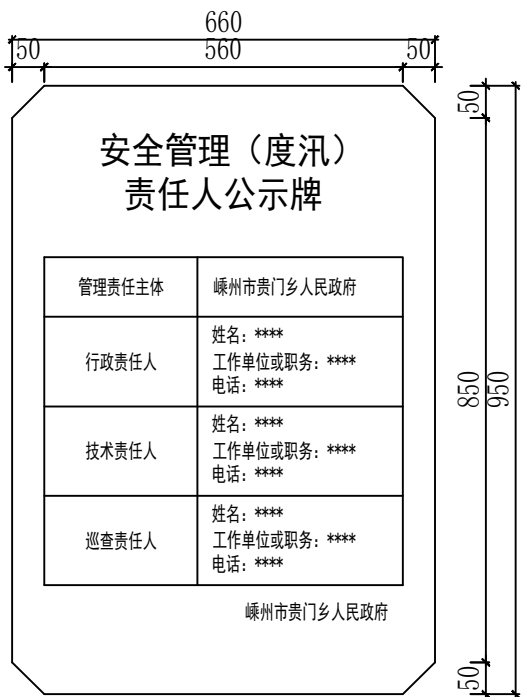
工程简介文字内容



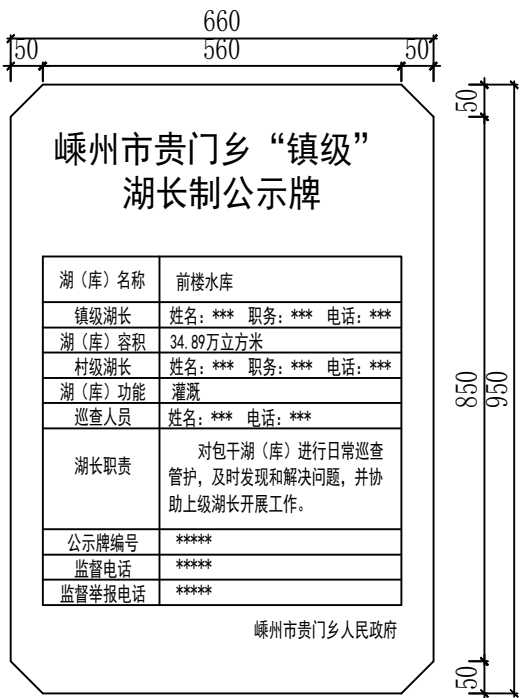
管理范围和保护范围划界图内容



管理范围和保护范围公示牌文字内容



安全管理（度汛）责任人公示牌文字内容

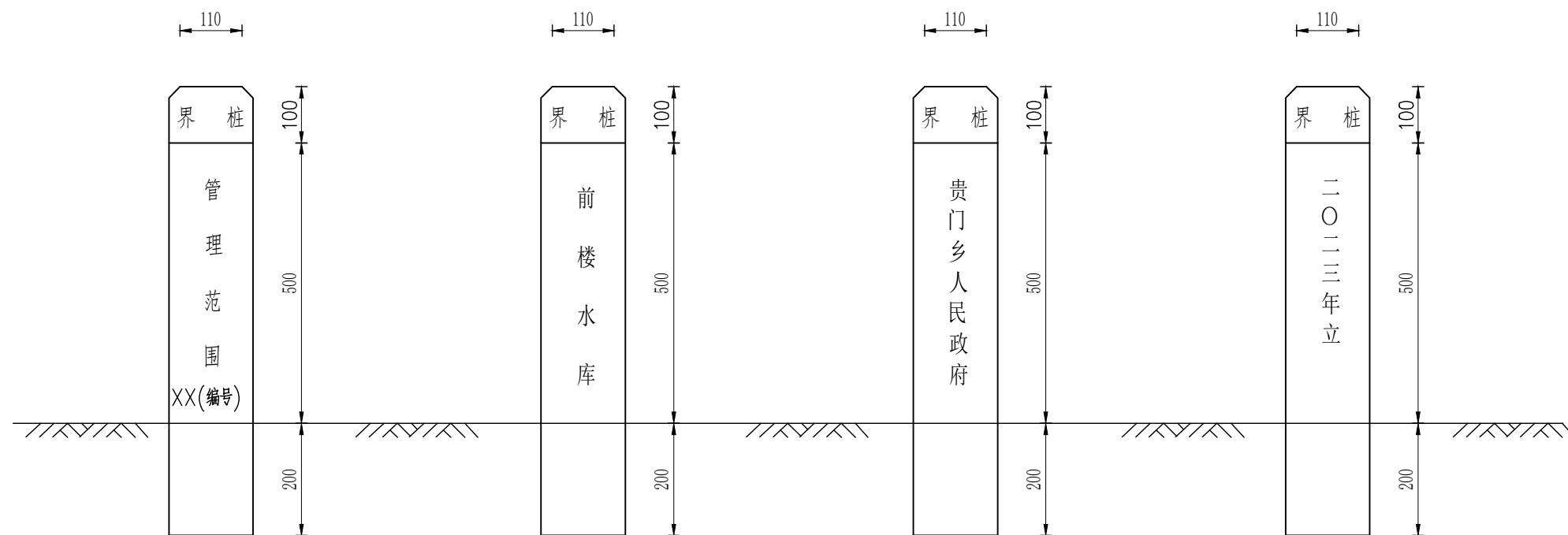


湖长制公示牌文字内容

说明：

- 1、本图采用绍兴坐标系，1985国家高程基准（二期），单位以m计，其余均以mm计。
- 2、水库公示牌采用1.5mm厚201不锈钢激光切割折弯焊接成型，高温静电喷塑，字体为黑体，采用白底黑字，安装方式为落地式，基础采用C25砼。
- 3、公示牌样式需与街道其余工程统一制作，需按业主要求安装。

杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD		水利行业乙级 证书号: A133017129	工程名称	2023年度嵊州市小型水库(重要山塘系统提升项目——贵门乡前楼水库	阶段	施工图
审定	项目负责人	设计	图名称	水库公示牌(2/2)	专业	水工
审查	校核	制图	图号	57	日期	2023.02

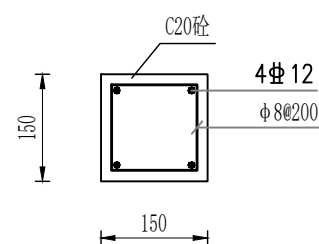
[illegible]

界桩

界桩背面图

界桩左侧面图

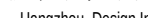
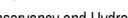
界桩右侧面图



界桩配筋图

说明:

- 1、界桩颜色宜采用原材料颜色，文字可进行凹形填色处理，字体为仿宋体。
- 2、本工程共设置4个管理范围桩界，分别设置在坝顶两端50米外和坝脚50米内两侧，具体个数及位置按实调整。

 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD		水利行业乙级 证书号: A133017129		工 程 名 称 2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库	阶 段 专 业	施 工 图 水 工
审 定 	项目负责 人		设 计 制 图		图 纸 名 称 界桩示意图	图 号 59
审 查	校 核				日 期 2023.02	

日期	姓名	专业	金
日期	姓名	专业	水机
日期	姓名	专业	电气
日期	姓名	专业	水工
日期	姓名	专业	结构
日期	姓名	专业	建筑
日期	姓名	专业	会

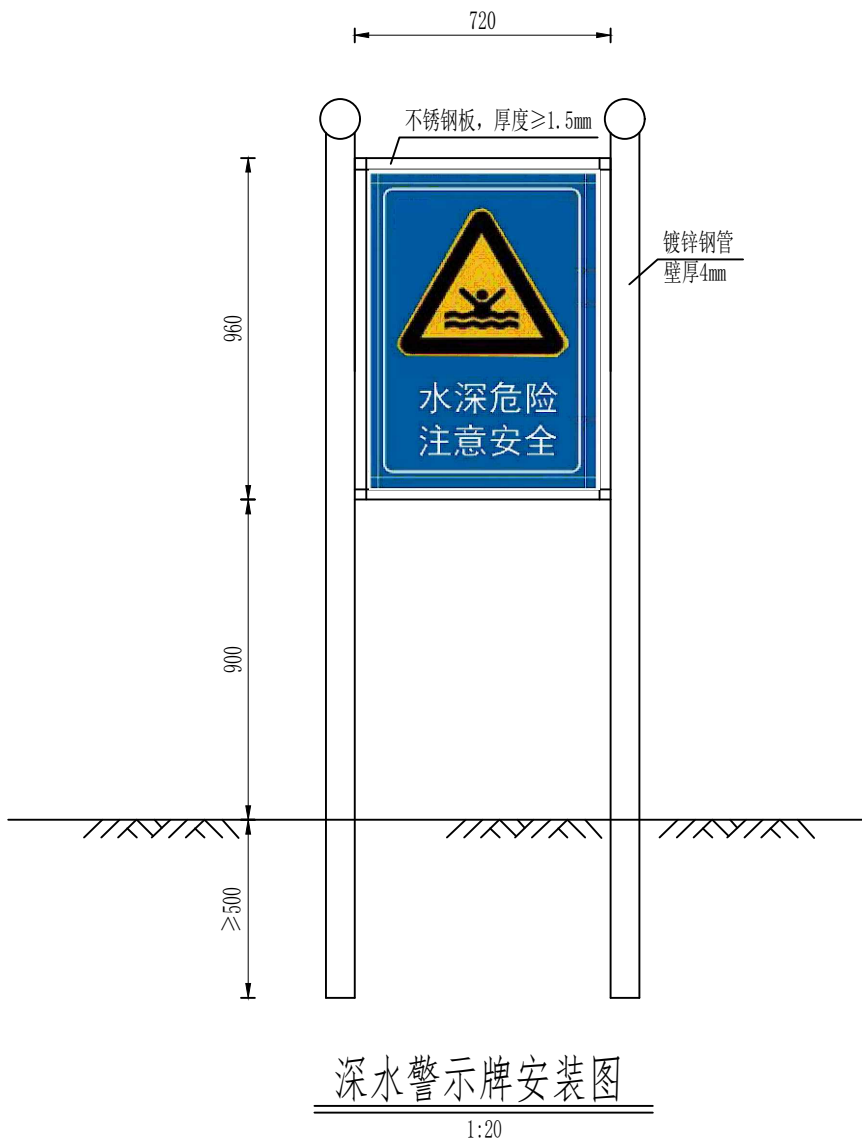


巡查（视）工作线路指引牌

材质为大理石，1:10

说明：

- 本工程设置4个巡视点，为坝顶、启闭机房、溢洪道及坝脚。
- 巡视路线牌暂定8个，具体个数及位置按实调整。
- 深水警示牌共设置2处，分别布置于启闭机房、迎水坡踏步前。



深水警示牌安装图

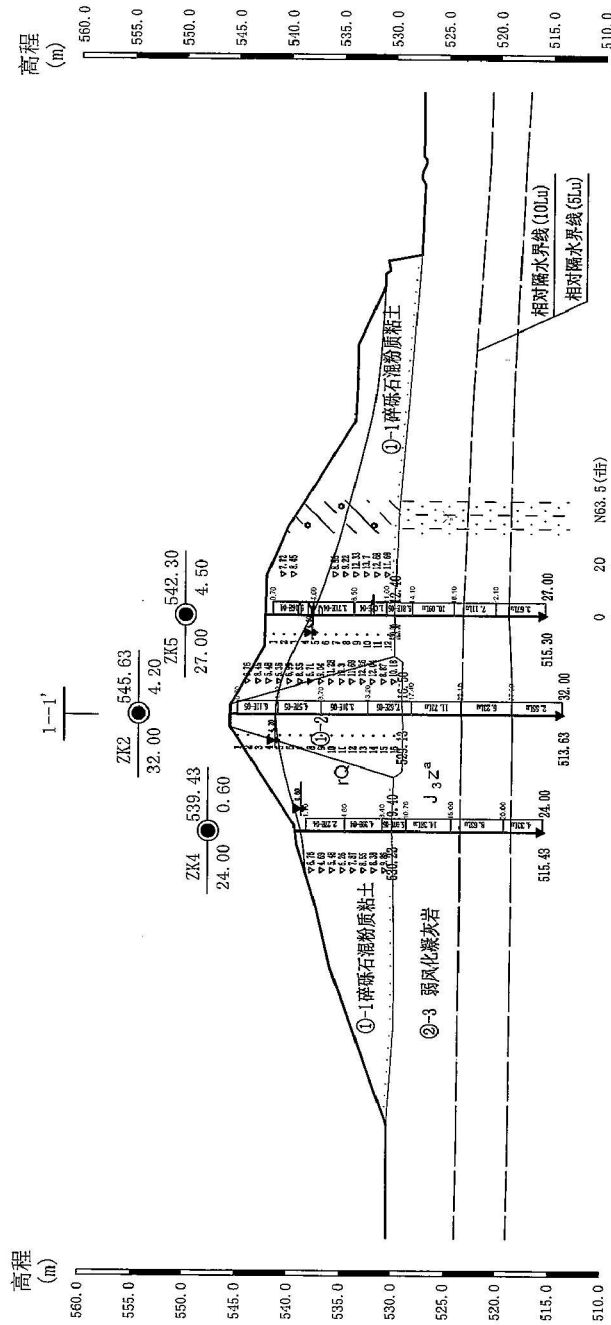
1:20

 杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD	水利行业乙级 证书号: A133017129	工 程 名 称	2023年度嵊州市小型水库(重要山塘)系统提升项目——贵门乡前楼水库	阶 段	施 工 图
				专 业	水 工
审 定	审 查	项 目 负 责 人	校 核	设 计	制 图
图 纸 名 称		标识牌安装图		图 号	60
				日 期	2023. 02

工程地质剖面图 2--2'

比例：水平：1：500

垂直：1：500



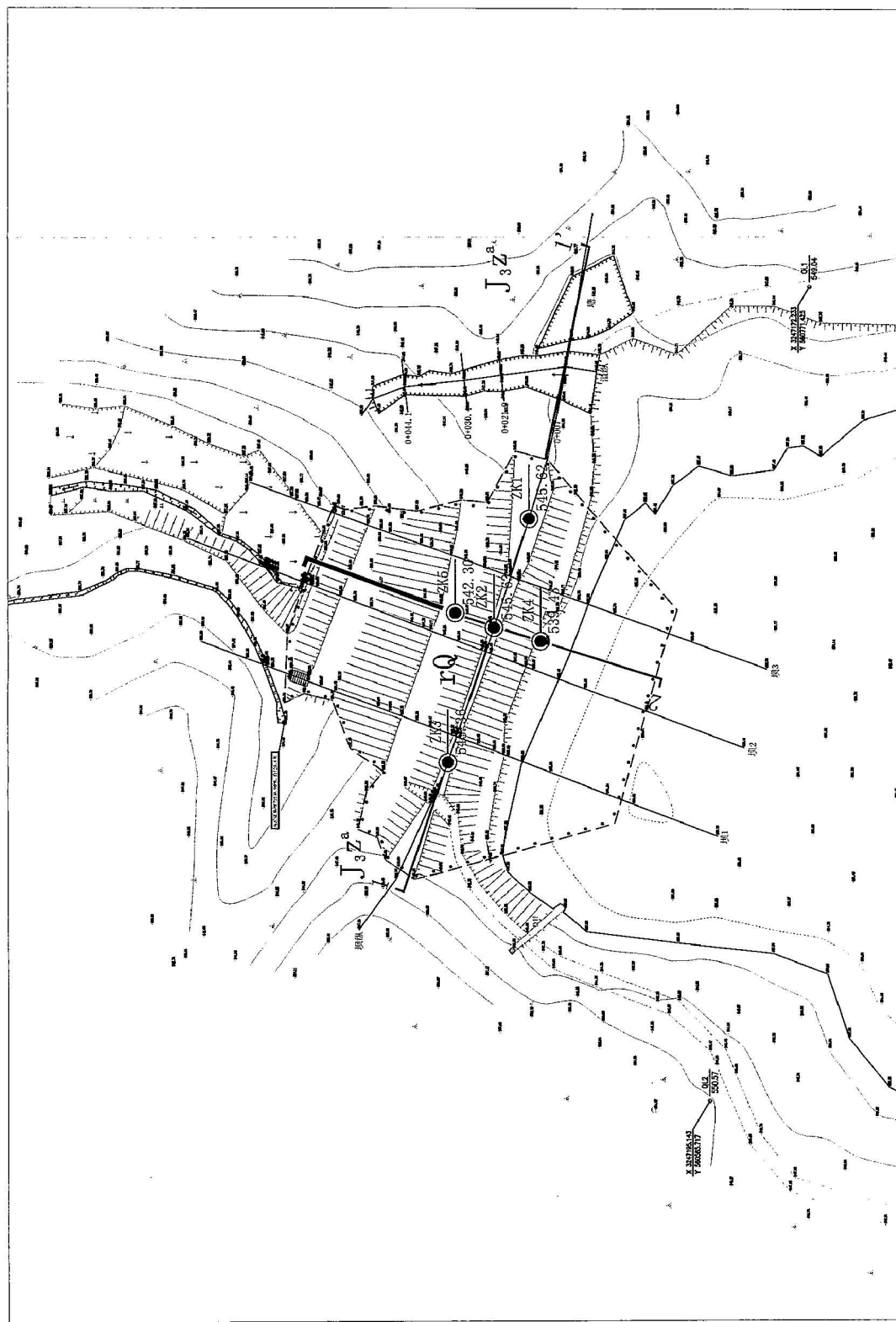
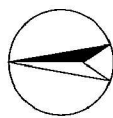
孔距(m)	11.10	9.50
-------	-------	------

图例		孔号 孔深	高程 水位	凝灰岩	弱风化	强风化下界限线	渗透系数K(cm/s)	人工堆积层
		综合孔		原状土及砂号	覆盖层与 基岩分界线	左:高程(m) 右:孔深(m)	渗透率q(Lu)	侏罗系上统诸暨组a段
		碎砾石混粉质粘土		强风化	全风化下界限线	99.46~31.00	动探试验成果	标贯试验成果

黄河勘测规划设计研究院有限公司	工程名称	图件名称	工程编号	审定	审核	校对	工程负责	制图	日期	图号
	嵊州市贵门乡前楼水库	工程地质剖面图	KC2019003-20		李志敏	陈柳飞	陈一	付美红	2019.10	2-2

工程地质平面图形

比例: 1 : 1000

例

孔号 高程

综合孔

剖面联线及剖面号

已建建筑物

人工填土层

 $J_3 Z^a$ 侏罗系上统诸组a段

覆盐层与基岩分界线

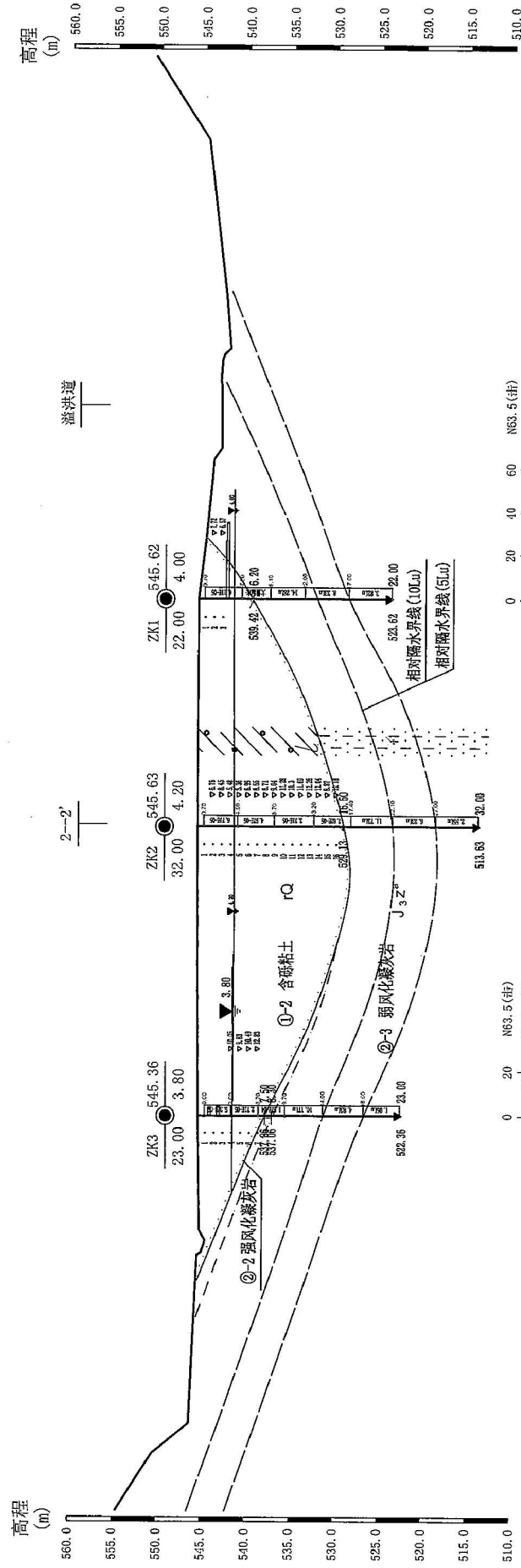
岩性分界线

工程名称	图件名称	工程编号	审定	审核	校对	工程负责	制图	日期	图号
黄河流域勘测规划设计研究院有限公司	嵊州市贵门乡前楼水库	KC2019003-20		李志敏	陈柳飞	张一	付美龙	2019.10	1

工程地质剖面图 1--1'

比例：水平：1：500

垂直：1：500



图例	孔号 高程 孔深	凝灰岩	弱风化	强风化下界限线	渗透系数K(cm/s)	人工堆积层
	综合孔	原状土及样号	褶皱层与基岩分界线	相对隔水层界线	渗透率q(Lu)	J ₃ ^a
	含砾粘土	强风化	全风化下界限线	左:高程(m) 右:孔深(m)	动探试验成果	▽10.18

工程名称		文件名称	工程编号	审定	审核	校对	工程负责	制图	日期	图号
黄河勘测规划设计研究院有限公司		工程地质剖面图	KC2019003-20		姜永波	姜永波	姜永波	姜永波	2019.10	2-1