2022年嵊州市水库整治提升工程
——浦口街道眠牛弄水库

施工图

杭州水利水电勘测设计院有限公司

二〇二二年一月

目　　录

序号	图　号	图名	图幅	序号	图　号	图名	图幅
1	眠施-00	设计总说明(1/3)	A3	32	眠施-31	引水渠闸门改造断面图一	A3
2	眠施-01	设计总说明(2/3)	A3	33	眠施-32	引水渠闸门改造断面图二	A3
3	眠施-02	设计总说明(3/3)	A3	34	眠施-33	引水渠闸门改造断面图三	A3
4	眠施-03	地理位置图	A3	35	眠施-34	引水渠闸门改造断面图四	A3
5	眠施-04	水库总平面布置图	A3	36	眠施-35	闸门底板配筋图	A3
6	眠施-05	主坝现状平面布置图	A3	37	眠施-36	闸墩配筋图	A3
7	眠施-06	主坝平面布置图	A3	38	眠施-37	闸门 1 启闭机平台及胸墙配筋图	A3
8	眠施-07	主坝标准横断面图	A3	39	眠施-38	闸门 2 启闭机平台及胸墙配筋图	A3
9	眠施-08	主坝横断面图一	A3	40	眠施-39	闸门板配筋图	A3
10	眠施-09	主坝细部结构图	A3	41	眠施-40	管理所前护坡平面布置图	A3
11	眠施-10	坝脚排水沟及三角量水堰结构图	A3	42	眠施-41	管理所前护坡横断面图	A3
12	眠施-11	底涵洞套管纵断面图	A3	43	眠施-42	主坝位移沉降观测布置图	A3
13	眠施-12	底涵洞细部结构一	A3	44	眠施-43	副坝位移沉降观测布置图	A3
14	眠施-13	底涵洞细部结构三	A3	45	眠施-44	表面变形监测结构布置图	A3
15	眠施-14	中涵洞套管纵断面图	A3	46	眠施-45	水准点大样图	A3
16	眠施-15	中涵洞细部结构图一	A3	47	眠施-46	副坝测压管布置图	A3
17	眠施-16	中涵洞细部结构图二	A3	48	眠施-47	测压管细部结构图	A3
18	眠施-17	主坝灌浆孔纵向布置展开图一	A3	49	眠施-48	水位台设计总说明	A3
19	眠施-18	主坝灌浆孔纵向布置展开图二	A3	50	眠施-49	水位台一层及屋面平面图	A3
20	眠施-19	副坝现状平面布置图	A3	51	眠施-50	水位台立面图	A3
21	眠施-20	副坝平面布置图	A3	52	眠施-51	水位台 1-1 断面图	A3
22	眠施-21	副坝标准横断面图	A3	53	眠施-52	水位台配筋详图（1/2）	A3
23	眠施-22	副坝细部结构图	A3	54	眠施-53	水位台配筋详图（2/2）	A3
24	眠施-23	排水沟、踏步及三角量水堰结构图	A3	55	眠施-54	界桩示意图及巡查工作线路指引牌	A3
25	眠施-24	副坝灌浆孔纵向布置展开图	A3	56	1 月 1 日	工程地质平面图（主坝）	A3
26	眠施-25	溢洪道平面布置图	A3	57	1 月 2 日	工程地质平面图（副坝）	A3
27	眠施-26	溢洪道下游纵断面图	A3	58	2 月 1 日	工程地质剖面图 Z1-Z1’	A3
28	眠施-27	溢洪道下游横断面	A3	59	2 月 2 日	工程地质剖面图 Z2-Z2’	A3
29	眠施-28	箱涵配筋图一	A3	60	2 月 3 日	工程地质剖面图 F1-F1’	A3
30	眠施-29	箱涵配筋图二	A3	61	2 月 4 日	工程地质剖面图 F2-F2’	A3
31	眠施-30	引水渠闸门改造平面布置图	A3				

2022年嵊州市水库整治提升工程—浦口街道眠牛弄水库设计总说明

一、基本情况：

1.工程概况：眠牛弄水库位于嵊州市浦口街道四明村，是一座以灌溉为主，兼顾防洪、发电、养殖等综合利用的小（1）型水库，灌溉农田面积1.24万亩，保护人口1万人。

2.水库基本特征：水库坝址以上集雨面积1.57km2，主流长1.7km，河道比降10.73‰。兴利库容433.64万m³，总库容508.32万m³.水库由拦河坝(主坝1座、副坝1座)、溢洪道、放水涵洞(4只，主坝3只，副坝1只)、引水渠及电站等部分组成。主坝坝型为均质土坝，坝顶高程76.80m（系1985国家高程基准，下同），防浪墙高程77.30m，最大坝高29.65m，坝顶宽度5.0m，坝长546m。副坝坝型为均质土坝，坝顶高程76.50m，防浪墙高程77.00m，最大坝高7.5m，坝顶宽度4m，坝长340m。

3.洪水标准及工程等级：设计洪水标准为50年一遇，设计洪水位74.14m；校核洪水标准为500年一遇，校核洪水位74.40m；工程等别为IV等，主要建筑物大坝、溢洪道和放水设施为4级，次要建筑物为5级。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，大坝、溢洪道、放水设施建筑物合理使用年限均为50年，引水渠使用年限为20年。

二、设计依据：

1.《小型水利水电工程碾压式土石坝设计导则》（SL189-2013）；

2.《碾压式土石坝设计规范》（SL274-2020）；

3.《溢洪道设计规范》（SL253-2000）；

4.《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）；

5.《水利水电工程等级划分及洪水标准》SL252-2017;

6.《嵊州市眠牛弄水库大坝安全技术认定书》；

7.《水利工程建设标准强制性条文》（2020年版）；

8.其他有关规定和文件。

三、现水库布置及主要建筑物结构

本工程枢纽建筑物水库由拦河坝(主坝1座、副坝1座)、溢洪道、放水涵洞(4只，主坝3只，副坝1只)、引水渠及电站等部分组成水库。根据实际测量资料及原始数据记录工程现状情况以下：

（1）主坝。主坝坝型为均质土坝，坝体总长546m，坝顶宽5m，坝顶高程76.69～76.90m，最大坝高29.65m。坝顶为泥结石路面的柔性构造，坝顶未设防浪墙及照明设施，坝背坡设置踏步直至坝脚。上游坝坡采用预制砼六角块护坡，背水坡由三级坡面及坝脚排水棱体组成，一级坡（高程67.50～76.90m）坡比为1:2.1采用草皮护坡，二级坡（高程60.80～67.50m）坡比为1:2预制砼六角块护坡，三级坡（高程51.90～60.80m）坡比为1:2.5预制砼六角块护坡，坝脚排水棱体高程为50.40～51.90m。一级马道宽5m，上布置2条渠道。二级马道宽3m，布置一条渠道。

（2）副坝。副坝坝型为均质土坝，坝体总长350m，坝顶宽4.1～4.3m，坝顶高程76.36～76.60m，最大坝高7.5m。坝顶为泥结石路面的柔性构造，坝顶未设防浪墙及照明设施。上游坝坡采用预制砼六角块护坡，背水坡坡比为1:1.5～1:2.5，背坡杂草丛生，坝脚设置有排水沟。

（3）溢洪道。溢洪道为正槽式溢洪道，布置于副坝左侧，与坝肩相连，溢洪道上方设有交通桥，溢洪道无闸控制，实测溢流堰顶高程73.60～73.53米，溢流宽度8.0 m，高0.93m，溢洪道边墙为浆砌石，挡墙外观完整，无破损及倾斜。渠底为砼护砌，外观完整无破损。渲槽末端设有消力池，后接退水渠但退水渠与下游排水渠未连接。

（4）水库主坝放水设施设有上中下三个涵洞，上涵洞底高程67.11m，为砼涵管直径30cm后接渠道可正常启闭。中涵管底高程60.26m，为砌石方涵尺寸50cm*60cm，后接渠道可正常启闭。下（底）涵洞据现场调查已堵塞严重，难以启闭。

副坝放水设施设置于副坝中部，放水涵管后接压力管用于发电。

（5）引水渠。引水渠渠首离眠牛弄水库管理所2km左右，位于四明江上，进口现有两扇闸门控制，闸门已损坏，雨季树木等漂浮物进入引水渠导致闸门无法正常启闭。渠首闸门无法关闭后四明江水会源源不断流入水库，增加水库防洪压力。

（6）防汛道路。水库目前交通良好，现有道路可直达主坝、副坝坝顶，对外交通便利。库区巡查管理道路通畅。

（7）管理房。水库设有管理所。

（8）其他设施。设有标识标牌，水库有雨情遥测设施1处，水情遥测设施1处，简易水位尺1处，主坝设有测压管。现场未见沉降变形、水文台等安全监测设施。

四、工程存在的问题及整治内容

根据眠牛弄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）主坝：坝顶凹凸不平，坝顶无防护墙，主坝有多处渗漏，坝坡抗滑安全系数不满足规范要求；一级马道上两条灌渠存在渗漏，有轻微淤积，不能及时排干渠道内灌溉用水；主坝背水坡局部塌陷；背水坡无排水沟。

（2）副坝：坝顶凹凸不平，副坝坝顶（防浪墙）高程不满足，副坝有多处渗漏，背水坡无排水沟。

（3）溢洪道：堰顶高程不统一，溢洪道内存在杂草，消力池后与下游渠道未连接；下游紧靠村庄，泄洪存在压力。

（4）放水涵管：主坝底涵洞无法运行，进口堵塞严重，中涵洞50cm*60cm砌石涵洞，后接坝内渠道。

（5）引水渠：引水渠位于四明江，进口现有两扇闸门控制，闸门已损坏，雨季树木等漂浮物进入引水渠导致闸门无法正常启闭。渠首闸门无法关闭后四明江水会源源不断流入水库，增加水库防洪压力。

（6）其他：主副坝现场缺失变形观测，不能掌握大坝安全状态；主副坝有白蚁危害；主坝渗漏观测设施过高，无法正常运行，副坝无渗漏观测和渗流压力观测，水库淤积严重。

五、本次整治设计的主要内容：

根据双坑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，水库目前整治的主要问题有：

（1）大坝：主坝坝顶进行清表，坝顶浇筑沥青混凝土，迎水坡侧增设防浪墙；修复背水坡塌陷护坡；对一级马道上的灌溉渠道进行清理衬砌；一级护坡采用砼网格草皮护坡；背水坡左侧及排水棱体外侧增加排水沟；对大坝基进行防渗加固处理。

（2）副坝：副坝坝顶进行清表，坝顶浇筑沥青混凝土，迎水坡侧增设防浪墙；背水坡采用砼网格草皮护坡；背水坡两侧及坝脚外侧增加排水沟对大坝基进行防渗加固处理。

（3）溢洪道：统一溢洪道原堰体高程为73.60m；整治消力池至电站长约64m渠道。

（4）放水涵管：主坝底涵洞套管De200处理，中涵洞套管De400。

（5）引水渠：进口闸门维修；在进口下游220m处新建控制闸及排至四明江的灌水渠道。

（6）其他：增设主副坝位移沉降观测设施和渗流监测设施；对主副坝进行白蚁防治；副坝增设测压管；增设水文台；水库清淤。

工程整治提升后，枢纽布置与原设计枢纽布置基本一致。

六、图纸、材料及施工要求

1. 图纸

a.图中坐标为北京1954坐标系，1985国家高程基准，高程、桩号、坐标以m计，其余以mm计；

2. 材料

a.砂应采用质地坚硬，清洁，级配良好的河砂，含泥量不得大于3%,砂子细度模数FM=2.4－2.8；

b.钢筋一律选用I级(φ)光圆钢，III级(Φ)螺纹钢。采用绑扎搭接接头的钢筋，搭接长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010-2010(2015年局部修订)中规定，钢筋搭接接头应相互错开；

c.水泥宜采用普通硅酸盐水泥,水泥强度等级不应低于42.5或42.5R，其技术要求应符合相关规定，水泥的初凝时间不得早于45分钟，终凝时间不得迟于10小时；

d.石子应采用质地坚硬，新鲜的块石轧制加工的人工碎石。含泥量不得大于1%,石子的级配应符合设计要求；图中C15砼、C20砼、C25砼均采用二级配；应严格控制各级骨料的超、逊径含量。以原孔筛检验，其控制标准：超径<5%，逊径<10%；粗骨料中含有活性骨料时，必须经过试验论证；其他质量技术要求应符合有关规范的规定；

e.块石：砌筑块石应坚硬，新鲜，石料饱和抗压强度大于40MPa，抗风化性能好，冻融损失率小于1%，软化系数不小于0.75，石料最小边尺寸不宜小于20cm，质量要求不小于30kg。部分块石可现场利用，不足部分可就近市场购买；

f.伸缩缝：伸缩缝缝宽20mm，采用沥青杉木板；

g.粘土：采用优质粘土,渗透系数≤1×10^{-5}cm/s,塑性指数Ip7-20，含水率按最优含水率±3%控制；

h.砂壤土有机质含量小于5%,不得含有石块、草根及树根等。

3. 施工要求

a.大坝清基

大坝清除杂草植被等，清基土方平均厚度300mm，并必须把坝体上的杂草植被连根清除，须挖除表层松散土、耕植土、粉土、淤泥质土，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.防渗处理

本次设计大坝坝基采用帷幕灌浆防渗处理，土坝部分采用粘土球填筑封孔。

（一）帷幕灌浆

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。需保留岩芯编号装箱保存，无用岩芯人工清理弃至渣场。

2）钻孔

（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。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。根据涵洞进出口确定涵洞平面位置，钻孔时需注意应避开涵洞，严禁打穿原涵洞。

帷幕灌浆孔孔底允许偏差　　单位（m）

孔深	20	30	40	50	60
运行偏差	0.25	0.50	0.80	1.15	1.50

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

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					工程名称	2022年嵊州市水库整治提升工程—浦口街道眠牛弄水库	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	设计总说明(1/3)	图号	配施-01
							日期	2022.1

浙江省水利水电工程施工图
审查单位：浙江省水利水电勘测设计院有限公司
审查专用章编号：3306000011

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

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			电气			金结			水机			结构			水工		

3）冲洗及压水试验

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1Mpa，冲洗时间至回水澄清时止或不大于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。

4）灌浆

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。灌浆塞塞于接触段底面以上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0.4MPa，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。

c.坝顶及坝体回填

原坝体表面必须清除杂草、碎石及松土（杂土）。坝体整坡，坝体填筑壤土必须分层（每层厚200～250mm之间）压实，填筑到设计高程后应预留100mm沉降量。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，压实度不小于95%。然后按设计边坡进行修坡。

d.坝坡施工

（1）背水坡施工：下游坡根据设计尺寸放样好后，采用人工开挖沟槽，浇筑C25F50砼框格，框格浇筑完毕强度达到设计要求后铺设马尼拉草皮。

（2）坝顶施工：原坝顶表面必须清除杂草、碎石及松土（杂土），坝顶靠迎水侧浇筑C25F50钢筋防浪墙。坝顶采用沥青路面浇筑，坝顶背水坡侧C25F50砼路肩石。

e、沥青砼坝顶

①道路面层：道路面层从上至下为4cm厚细粒式AC-13沥青砼+6cm厚细粒式AC-16沥青砼。

②道路基层：道路基层为30cm厚5%水泥稳定碎石基层。

（1）沥青路面层施工要求

1）施工中应根据面层厚度和沥青混合料的种类、组成、施工季节，确定铺筑层次及各分层厚度。

2）沥青混合料面层不得在雨、雪天气及环境最高温度低于5℃时施工。

3）道路不宜使用煤沥青。需使用时，应制定保护施工人员防止吸入煤沥青蒸气或皮肤直接接触煤沥青的措施。

4）沥青混合料其它各项技术指标应严格执行《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）。

（2）水泥稳定碎石基层摊铺要求

1）施工前应通过试验确定压实系数。水泥稳定碎石的压实系数不小于1.30。

2）水泥稳定土类自搅拌至摊铺完成，不得超过3h。应按当班施工长度计算用料量。

3）分层摊铺时，应在下层养护7d后，方可摊铺上层材料。

（3）水泥稳定基层碾压要求

1）宜用12～18t压路机作初步稳定碾压，混合料初步稳定后用大于18t的压路机碾压，至表面平整、无明显轮迹，且达到要求的压实度。

2）水泥稳定土类材料，宜在水泥初凝时间到达前碾压成活。

3）当使用振动压路机时，应符合环境保护和周围建筑物及地下管线、构筑物的安全要求。

（4）路基填筑标准及施工要求

路基施工前，应将现状地面上的积水排除、疏干，将树根坑、井穴、坟坑等进行技术处理，并将坝顶大致整平。人、机配合土方作业，必须设专人指挥。机械作业时，配合作业人员严禁处在机械作业和走行范围内。配合人员在机械走行范围内作业时，机械必须停止作业。填料压实标准：水泥稳定碎石、土石方回填压实后，压实度均要求≥0.95。

（5）沥青路面养护

1）基层宜采用洒水养护，保持湿润。采用乳化沥青养护，应在其上撒布适量石屑。

2）养护期间应封闭交通。

3）常温下成活后应经7d养护，方可在其上铺路面层。

e.溢洪道施工

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》（DL/T5389-2007)执行。开挖边坡：微风化岩石：1：0.3；弱风化岩石:1：0.75;全风化岩石：1:1.0；覆盖层：1:1.5。溢洪道堰体密毛后浇筑统一整平至73.60m。溢洪道延长段采用C20砼灌砌块石砌筑和C25F50砼箱涵，箱涵10m设一道分缝止水，止水均采用“652”型止水带（规280×8×R12.5×∅17）橡胶止水带。底板采用C25F50砼浇筑。

f.放水涵管及启闭设施

对底涵进口范围清淤，并管套De200PE管，进行封堵灌浆，新建启闭设备。对中涵管套De400PE管，进行封堵灌浆。在整理坝坡时，原涵管处3m范围内先不进行处理，原底放水涵管要用于前期施工排水，涵管封堵时两端需开挖拆除一部分(详见设计图纸)，两端各用C25F50砼封堵3m，中间部位采用水泥浆封堵。

g.引水渠闸门施工

对原进口闸门进行维修，维修主要以更换原拉杆及启闭设备为主，原则上闸门保留原闸门，拉杆及启闭设备型号按原型号进行更换维修，具体维修视实际情况进行维修。在原进口闸门下游220m新建控制闸及排至四明江的泄水渠道，泄水渠道采用闸门控制（闸门尺寸详见设计图纸）。闸墩、闸门、启闭台浇筑前需预埋对应的角钢、预埋铁等金属结构。

h.石料施工要求

（一）干砌石施工

石料应新鲜、坚硬。墙体砌筑时，面石应选用大块石，块石大面朝下，分皮卧砌。护坡块石应采用平缝砌石，在满足护面的设计厚度的基础上，砌筑块石的宽面与坡面横向平行。块石应错缝砌筑，咬合紧密。砌体表面应平整顺直与样线齐平，横向有通缝，但竖向直缝必须错开。

干砌块石护坡施工验收要求：

（1）石料材质、强度、软化系数、级配、含泥量符合设计要求。

（2）石块稳固、无松动，砌体缝宽度不大于2.5cm，无宽度1.5cm以上、长度50cm以上连续缝。

（3）厚度允许偏差±8cm，平整度允许偏差±5cm。

（4）砌体外露面平整、顺直，外缘与设计坡面先误差不超过±10cm。

（二）灌砌块石施工

块石料，砂，碎石、混凝土应满足上述材料技术要求和规范规定。2）灌砌块石应敲去尖角，冲洗污物，保持湿润，干净；胶结材料为C20砼。3）直立墙面灌砌块石施工，建基面采用先铺100mm细骨料砼垫层，振捣密实，然后随砌随灌，砌石应错缝，垂直缝40～50mm，腹石要求大面朝下，保持间距50～80mm；面石间可以采用移动式简易模防止漏浆，待砂浆初凝后，填灌和易性较好的砼，用直径30mm振捣器捣，至表面泛浆为止，然后再砌筑上一层灌砌石；面石与腹石之间衔接，应布设拉结石，避免面石与腹石出现纵向通缝。4）灌砌石要求水平分层上升，禁止上下砌石的竖向通缝，直立墙表面保持平直；灌砌块石养护同砼，应及时覆盖、洒水；5）砼量量不小于总量的50%。

灌砌石施工验收要求：

（1）石料材质、强度、软化系数、级配、含泥量符合设计要求。

（2）砼强度及灌注率满足设计要求。

（3）砌石外露面平整、干净，砌缝宽度8-10cm，面石与腹石间纵向无通缝，上、下层砌石无竖向通缝。

（4）排水孔应通畅，不应含有砂浆或其他杂物堵塞现象。

（5）变形缝应顺直，并贯通横断面。

i.埋石砼施工要求

埋石砼埋石率为15%。施工时，应先铺砼再放块石，再振捣密实至块石沉入砼中，不得先摆石，再灌砼。埋石用块石尺寸不得大于一次浇筑砼块体最小尺寸的1/3。要求质地坚硬新鲜，无风化或裂缝，饱和抗压强度大于300kg/cm2，清洗干净。块石应分布均匀，石块间距不小于10厘米，离开模板距离应大于15厘米。每层浇筑砼厚度不大于30厘米，块石上下之间不得叠置，应有10厘米以上的间距。最终层面，应有10厘米纯砼覆盖层。其他要求同普通砼。

j.混凝土及钢筋施工要求

混凝土按设计要求配制，浇筑时必须振捣密实，不得漏振；混凝土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）。

杭州水利水电勘测设计院有限公司
水利作业乙级(有效期至2023年9月22日)
A133017129

浙江省水利建设工程施工图
审查报告备案

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	2022年嵊州市水库整治提升工程	阶段	施工图
					浦口街道眠牛弄水库	专业	水工
审定		项目负责人		设计		图纸名称	设计总说明(2/3)
审查		校核		制图		图号	施施-01
						日期	2022.1

1. 混凝土的等级和尺寸应满足设计图要求。

2. 一般要求：

(1) 水泥优先采用42.5普通硅酸盐水泥，水灰比应严格控制。

(2) 拌和水采用自来水或淡水。

(3) 混凝土拌制可根据施工要求掺入适量的外加剂，外加剂的性能指标应符合现行的国家标准。

(4) 在施工过程中应采取措施保证混凝土保护层厚度达到设计要求。为了确保壁板及底板钢筋网架的位置准确所需增设的支撑或铁凳等，可根据钢筋网的实际需要面适当设置。

(5) 钢筋在沉降缝处断开，遇洞口尽量绕过，不能绕过时与洞口加强钢筋搭接锚固。

(6) 分缝应按设计要求布置。

(7) 钢筋应有出厂质量保证书，使用前仍应按规定作拉力、延伸率、冷弯试验。钢筋安装时应严格控制保护层厚度，在双层或多层钢筋之间，应用短钢筋支撑或采取其他有效措施，以保证钢筋位置的准确。绑扎钢筋的铁丝和垫块上的铁丝均应按倒，不得伸入混凝土保护层内。筋焊接亦可采用气压焊接，但钢筋焊接都必须满足《水工混凝土钢筋施工规范》（DL/T 5169-2002）的要求。加工后钢筋及安装位置的允许偏差应符合上表要求。

(8) 混凝土的粗骨料宜用质地坚硬，粒形、级配良好的碎石、卵石，不得使用未经分级的混合石子，混凝土的最大粒径不宜大于 40mm，含泥量均不得大于 1%。细骨料宜采用质地坚硬、颗粒洁净、级配良好的天然砂不得采用海砂，且含泥量不得大于3%。砂的细度模数宜在 2.2~3.0 范围内；拌制和养护砼用的水须用淡水或自来水，水中不得含有影响水泥正常凝结与硬化的有害杂质。砼的自由下落高度不宜大于 1.5m；超过时应采用溜管、串筒或其他缓降措施。

3.混凝土施工验收要求

(1) 现场混凝土质量检验以抗压强度为主，根据本工程的实际情况，28d 龄期每100m3成型试件 3 个。混凝土施工质量控制应以标准条件养护 28d 的试件抗压强度为准。

(2) 在混凝土施工期间，各项试验结果应及时整理，如根据试验发现混凝土质量不符合要求时，应查明原因，采取相应的改进措施。

(3) 已建成的混凝土建筑物，应钻孔取样进行抗压强度试验。

(4) 分缝长度、缝宽满足设计要求。

加工后钢筋的允许偏差（mm）

项次	项目	允许偏差
1	受力钢筋长度方向全长净尺寸	±10

钢筋安装位置允许偏差（mm）

项次	项目	允许偏差
1	受力钢筋间距	±10
2	分布钢筋间距	±20
3	钢筋保护层厚度	±10

七、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)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）。9)水库放干施工时，严格控制放水速度，要时时关注迎水坡动态，观测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。10)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。

八、施工度汛

本工程为已建水库的提升整治，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。施工时需要干地施工。施工前，先通过放水底涵将库水位降到最低；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，应全天后监控，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，确保工程安全度讯。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。

九、其他

1. 完工后，在水库坝顶适当位置设置工程简介牌、“镇级”湖长公示牌、水库管理与保护范围公告、安全管理（度汛）责任人公示牌、溺水警示牌等标识标牌(具体由浦口街道负责实施安装)；

2. 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；

3. 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；

4. 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）；

5. 施工期间加强大坝监测工作；

6. 当实际地形与施工图有较大出入时，应及时通知相关人员到场，任何工程变更均以工程技术联系单为准；

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. 本工程采用北京1954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√L毫米（L为水准线长度公里数）。

9. 明确水工建筑物所处环境为三类，钢筋混凝土结构，最大裂缝宽度限值为0.25mm，防渗等级W4，抗冻等级为F50，图中有特殊要求的按图施工。大坝建议预留沉降10cm。

10. 汛期施工单位应做好切实可行度汛方案，并向监理、业主及主管部门上报，确保施工安全。

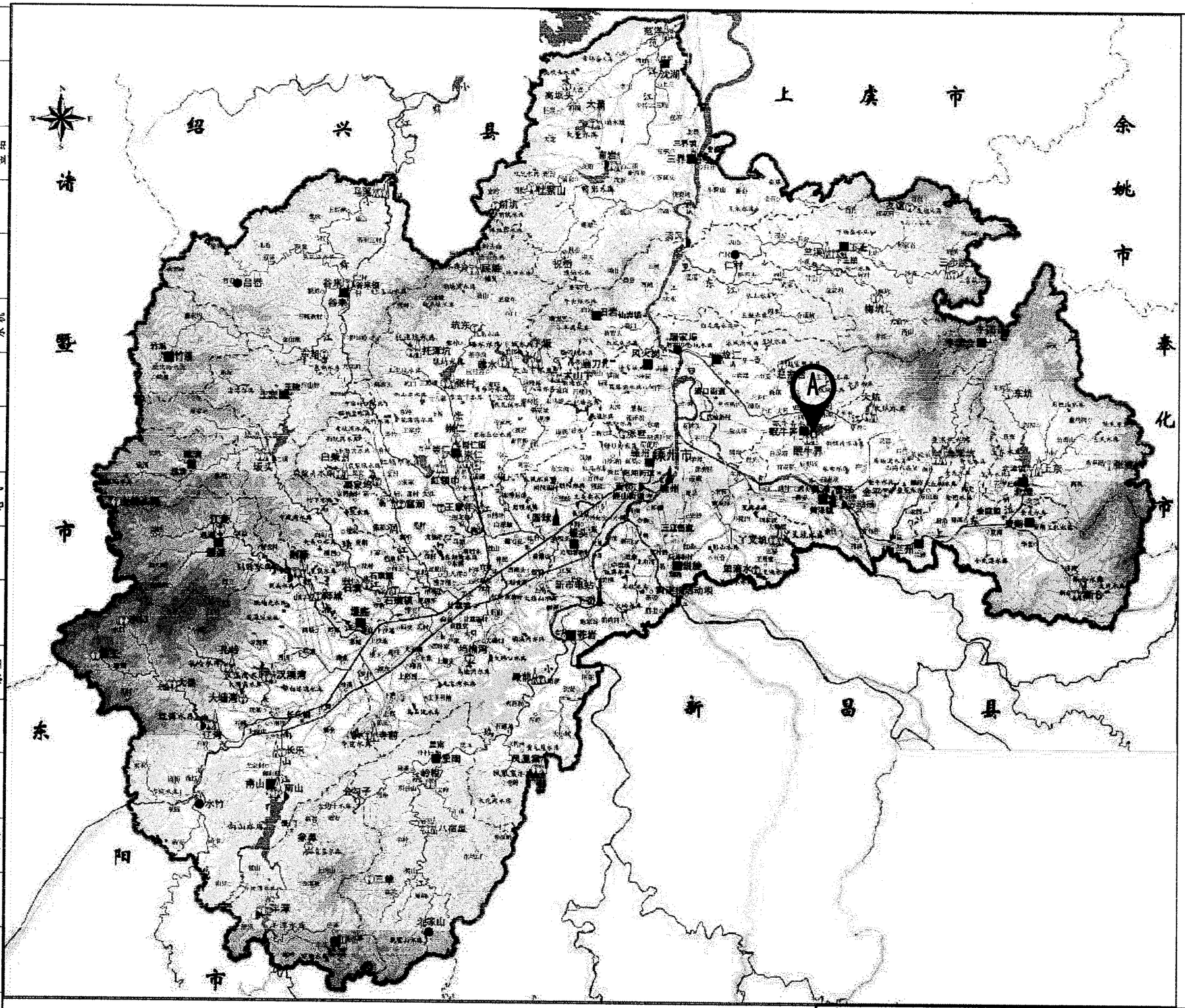
11、本设计未尽说明处应符合有关规程规范和常规要求。

杭州水利水电勘测设计院有限公司 工程作业乙级(有效) 编号:A133017129 2025-04-22

浙江省水利水电工程施工图 安全生产专用章 杭州水利水电勘测设计院有限公司

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	2022年城州市水库整治提升工程——浦口街道瞩牛弄水库	阶段	施工图
								专业	水工
审定		项目负责人		设计		图纸名称	设计总说明(3/3)	图号	施施-02
审查		校核		制图				日期	2022.1

会签 专业 姓名 日期 建筑 结构 水机 电气 金结



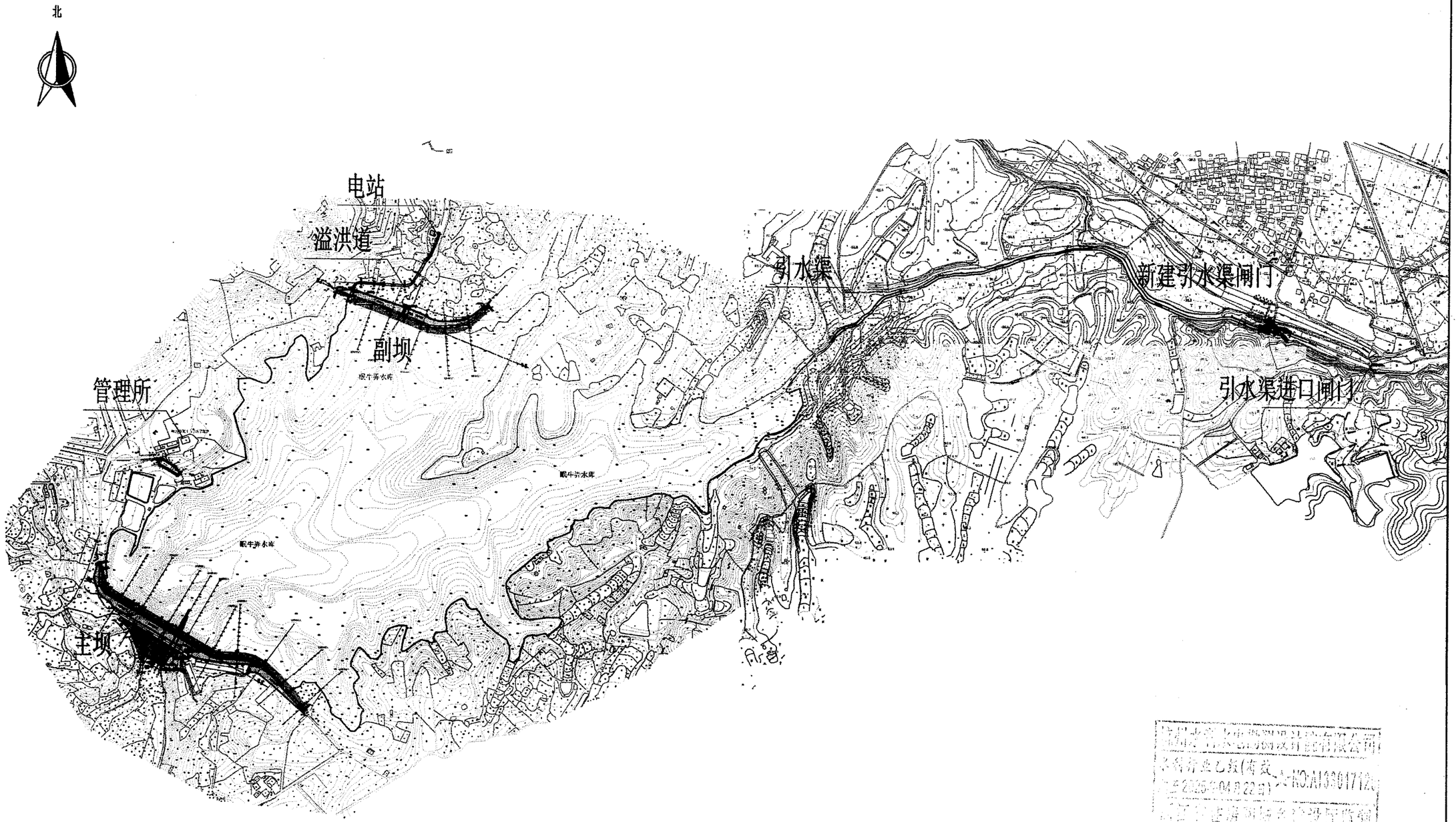
北

A:眠牛弄水库项目位置

会签	专业	姓名	日期
	建筑		
	结构		
	水工		
	金结		
	电气		

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	2022年嵊州市水库整治提升工程——浦口街道眠牛弄水库	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	总平面布置图
				图号	眠施-03
				日期	2022.1

浙江省水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(甲)
2025年04月22日
浙江省水利水电勘测设计院有限公司
水利水电设计工程施工图
出图专用章
审查单位：
审查专用章



说明：1、本图采用北京54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。

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	2022年嵊州市水库整治提升工程——浦口街道眠牛弄水库	阶段	施工图
				专业	水电工
审定	项目负责人 李培先	设计		图纸名称	水库总平面布置图
审查	校核	制图		图号	嵊施-04
				日期	2022.4

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
	建筑			结构			水机			电气			金结		
	水工														

杭州水利水电勘测设计院有限公司 水利行业乙级(有效期至2025-04-22日) 证书号：A133017129
施工图设计文件审查通过
施工图设计文件审查专用章 3301012022011号

眠牛弄水库

主坝横断面一
主坝横断面二
主坝横断面三
主坝横断面四
主坝横断面五
主坝横断面六
主坝横断面七
主坝横断面八
主坝横断面九

会签	专业	姓名	日期
	建筑		
	结构		
	水工		
	金结		
	水机		
	电气		

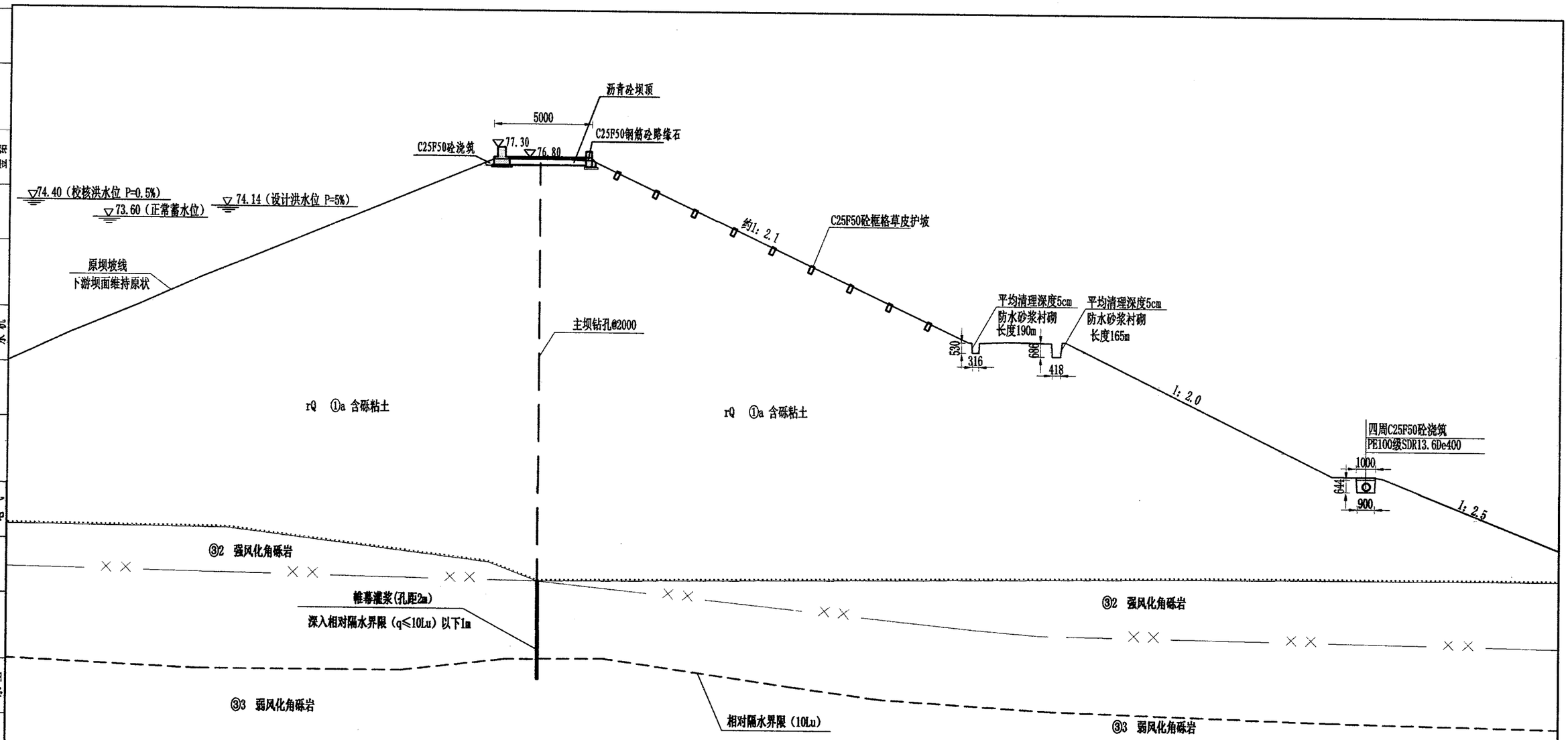
杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD			水利行业乙级 证书号：A133017129	工程名称	2022年柳州市水库整治提升工程——浦口街道眠牛弄水库	阶段	施工图
审定	项目负责人	李培先	设计			专业	水工
审查	校核		制图		图纸名称 主填现状平面布置图	图号	眠库-05
						日期	2021.1

眠牛弄水库

北

点号	X	Y
Z1	3277869.464	588184.548
Z2	3277866.747	588176.355
Z3	3277780.035	588209.517
Z4	3277743.575	588254.630
Z5	3277724.380	588287.386
Z6	3277688.364	588265.728
Z7	3277670.157	588295.192
Z8	3277572.078	588603.499
Z9	3277560.888	588602.198

主坝横断面一
主坝横断面二
主坝横断面三
主坝横断面四
主坝横断面五
主坝横断面六
主坝横断面七
主坝横断面八
主坝横断面九
主坝横断面十
Z1
Z2
Z3
Z4
Z5
Z6
Z7
Z8
Z9
LE1
LS1
LE2
LS2
LD1
LD2
LD3
LD4
测压管
框格草皮护坡
通洞：石砌0.5*0.6m
通洞底高程：60.26m
通洞：砼Φ0.3m
通洞底高程：67.11m
通洞直径0.3m，底高程45.77
55m长排水沟
基水沟
长10m
二角堰
2m长De110PE管
放空管
Φ1.0m钢筋砼管
Φ1.2m钢筋砼管
Φ1.5m钢筋砼管
Φ1.6m钢筋砼管
Φ1.8m钢筋砼管
Φ2.0m钢筋砼管
Φ2.2m钢筋砼管
Φ2.4m钢筋砼管
Φ2.6m钢筋砼管
Φ2.8m钢筋砼管
Φ3.0m钢筋砼管
Φ3.2m钢筋砼管
Φ3.4m钢筋砼管
Φ3.6m钢筋砼管
Φ3.8m钢筋砼管
Φ4.0m钢筋砼管
Φ4.2m钢筋砼管
Φ4.4m钢筋砼管
Φ4.6m钢筋砼管
Φ4.8m钢筋砼管
Φ5.0m钢筋砼管
Φ5.2m钢筋砼管
Φ5.4m钢筋砼管
Φ5.6m钢筋砼管
Φ5.8m钢筋砼管
Φ6.0m钢筋砼管
Φ6.2m钢筋砼管
Φ6.4m钢筋砼管
Φ6.6m钢筋砼管
Φ6.8m钢筋砼管
Φ7.0m钢筋砼管
Φ7.2m钢筋砼管
Φ7.4m钢筋砼管
Φ7.6m钢筋砼管
Φ7.8m钢筋砼管
Φ8.0m钢筋砼管
Φ8.2m钢筋砼管
Φ8.4m钢筋砼管
Φ8.6m钢筋砼管
Φ8.8m钢筋砼管
Φ9.0m钢筋砼管
Φ9.2m钢筋砼管
Φ9.4m钢筋砼管



主坝标准横断面图 1:200

说明:

1、本图高程（85国家高程），单位以米计，余均以毫米计。

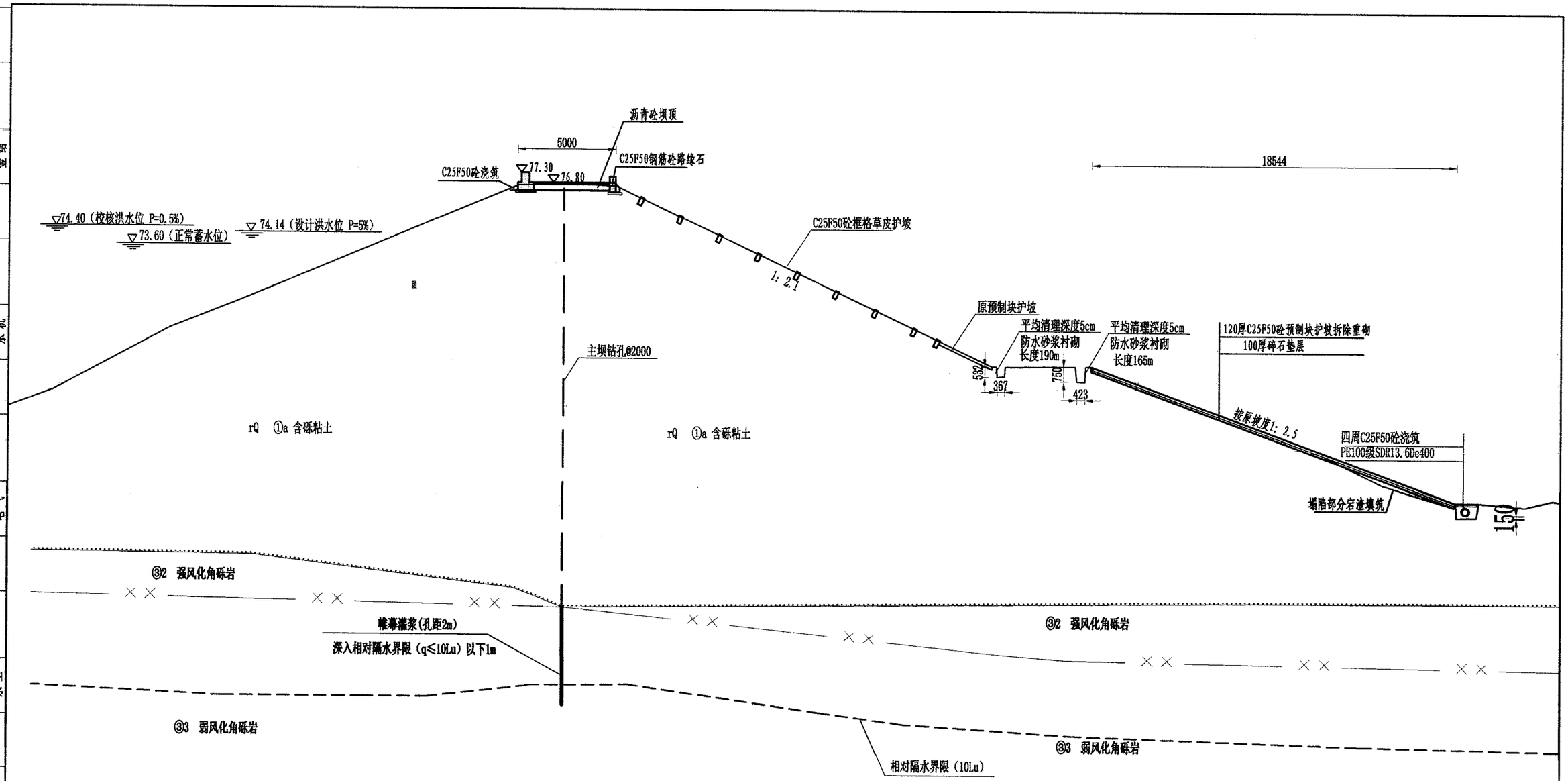
2、路缘石、排水沟、坝肩、压顶等每10m设置一道沉降缝,缝宽20mm,内嵌沥青杉木板。

3、砼框格护坡高出原坡面50mm。主坝背水坡总面积（含砼框格）约7170m^2。草皮采用马尼拉草皮护坡。

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	2022年城州市水库整治提升工程—浦口街道瓶牛弄水库	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	主坝标准横断面图
				图号	施施-07
				日期	2022.1

浙江水利水电工程施工图 审查专用章

杭州水利水电勘测设计院有限公司 水利行业乙级(有效期至2025年04月22日) NO.A133017129 浙江省质量技术监督局



$K_{\pm}0+146.0 \sim K_{\pm}0+186.0$ 1:200

说明:

1、本图高程（85国家高程），单位以米计，余均以毫米计。

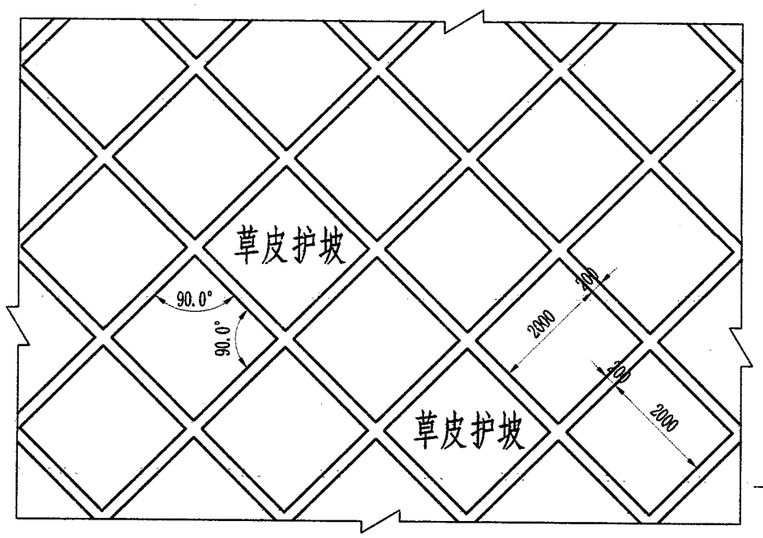
2、路缘石、排水沟、坝肩、压顶等每10m设置一道沉降缝,缝宽20mm,内嵌沥青杉木板。

3、砼框格护坡高出原坡面50mm。主坝背水坡总面积（含砼框格）约7170m^2。草皮采用马尼拉草皮护坡。

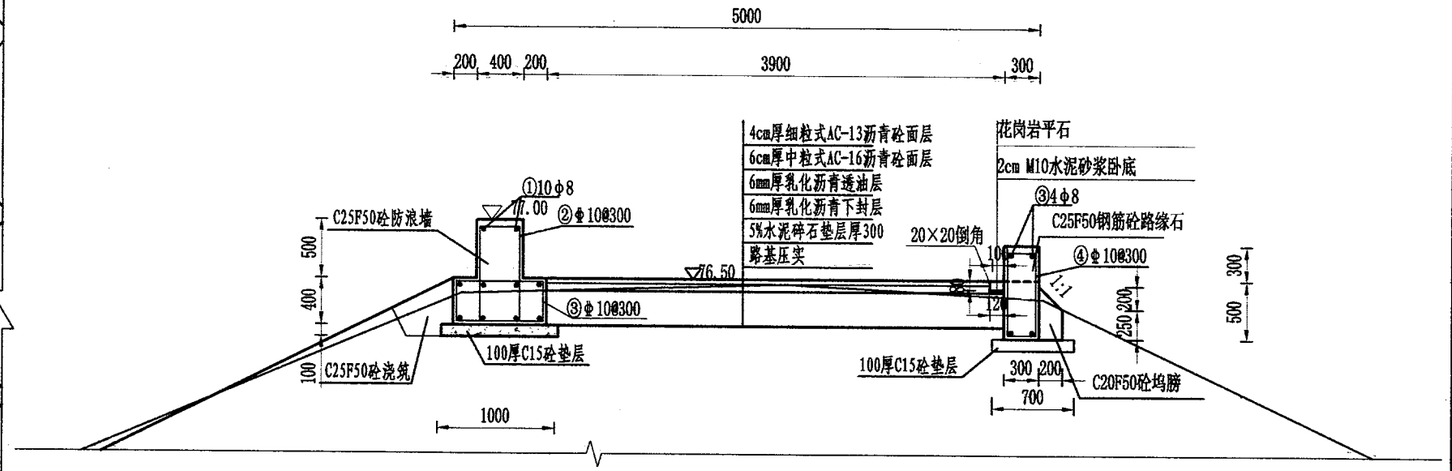
4、预制块制作按原预制块大小进行制作。

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	2022年嵊州市水库整治提升工程——浦口街道眠牛弄水库	阶段	施工图
				专业	水工
审定	项目负责人	设计		图号	施施-08
审查	校核	制图	主坝横断面图一	日期	2022.1

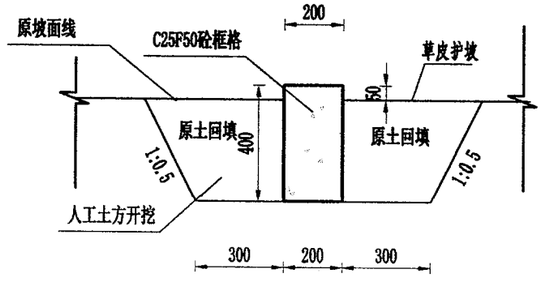
浙江省水利水电勘测设计院有限公司 NO.A133017129 2025.01.22 浙江省水利厅监制
浙江省水利水电工程施工图 审图章



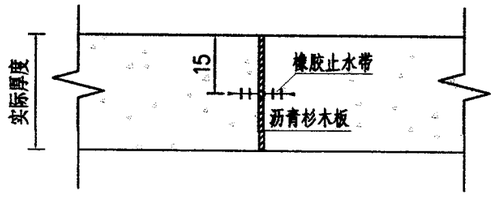
C25F50砼框格护坡平面布置图 1:100



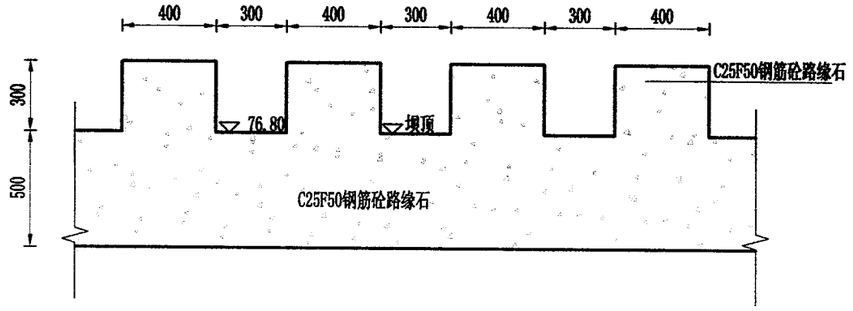
坝顶详图 1:50



C25F50砼框格结构图 1:20



防浪墙伸缩缝(橡胶止水)详图 1:25



路缘石正立面图 1:25

说明:

1、本图高程（85国家高程），单位以米计，余均以mm计。

2、钢制量水堰采用Q235，表面防腐采用环氧漆，常温干固化型，先涂一遍底漆，再涂两遍面漆。

3、砼框格护坡高出原坡面50mm。主坝背水坡总面积（含砼框格）约7170m^2。

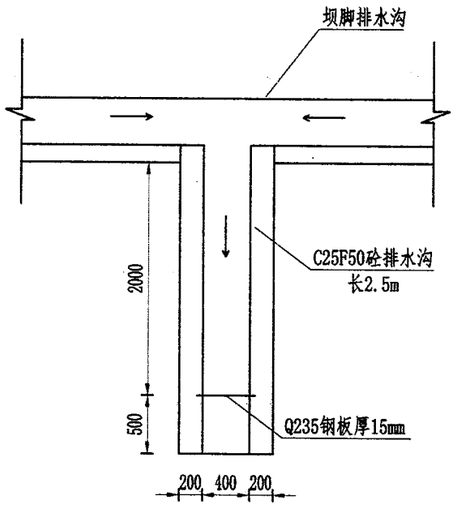
4、在坝顶两侧设置大理石路障石球各2个，采用砂浆固定。路障石球规格：五莲红，直接50cm，高度55cm，单个重量200公斤。

5、排水沟、坝肩、路缘石、压顶等每10m设置一道伸缩缝，缝宽20mm，内嵌沥青杉木板；防浪墙每10m设置一道伸缩缝，缝宽20mm，内嵌沥青杉木板，并设橡胶止水，止水均采用“652”型止水带（规280×8×R12.5×ø17）橡胶止水带。

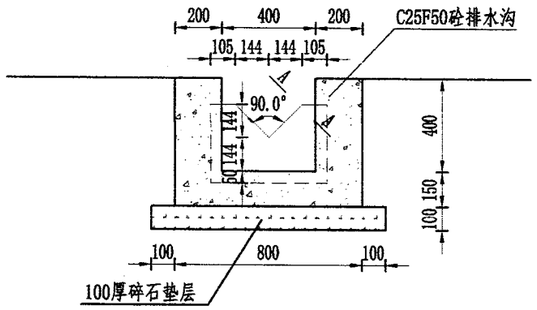
杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD	水利行业乙级 证书号:A133017129	工程名称	2022年绍兴市水库整治提升工程——浦口街道眠牛弄水库	阶段	施工图
				专业	水工
审定	项目负责人	设计		图号	施浦-09
审查	校核	制图		图纸名称	主坝细部结构图
				日期	2022.1

杭州水利水电勘测设计院有限公司 A133017129 浙江省水利水电工程施工图 审查专用章 绍兴市 011号

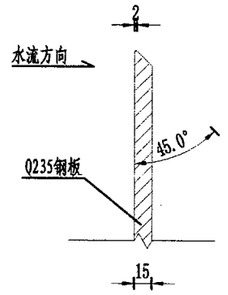
会签	专业	姓名	日期
	建筑		
	电气		
	水机		
	结构		
	水工		
	金结		



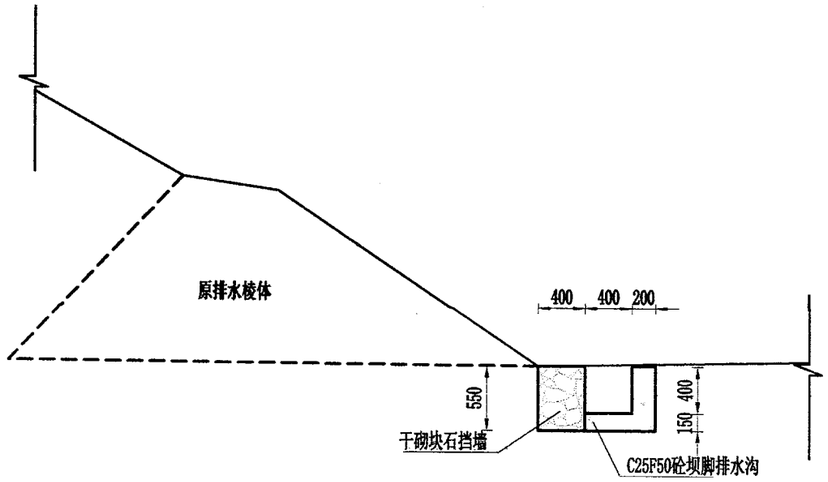
量水堰平面图 1:50



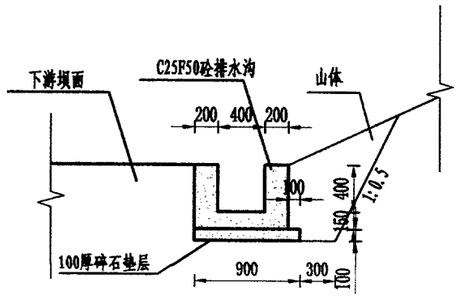
坝下游量水堰断面 1:25



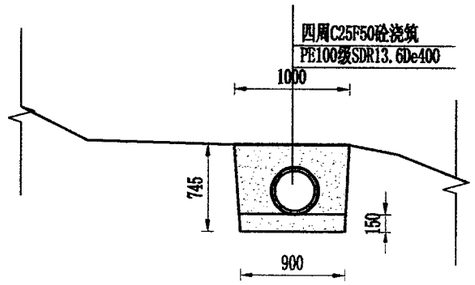
A--A剖面 1:5



坝脚排水沟断面图 1:50



下游坝肩排水沟详图 1:50



二级马道涵管断面图 1:50

说明:

1、本图高程（85国家高程），单位以米计，余均以mm计。

2、钢制量水堰采用Q235，表面防腐采用环氧漆，常温干固化型，先涂一遍底漆，再涂两遍面漆。

3、对主坝背水坡右岸排水沟破损部分进行修复，修复尺寸和长度按实计算。

会签	专业	姓名	日期
	建筑		
	结构		
	水机		
	电气		
	水工		
	金结		

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

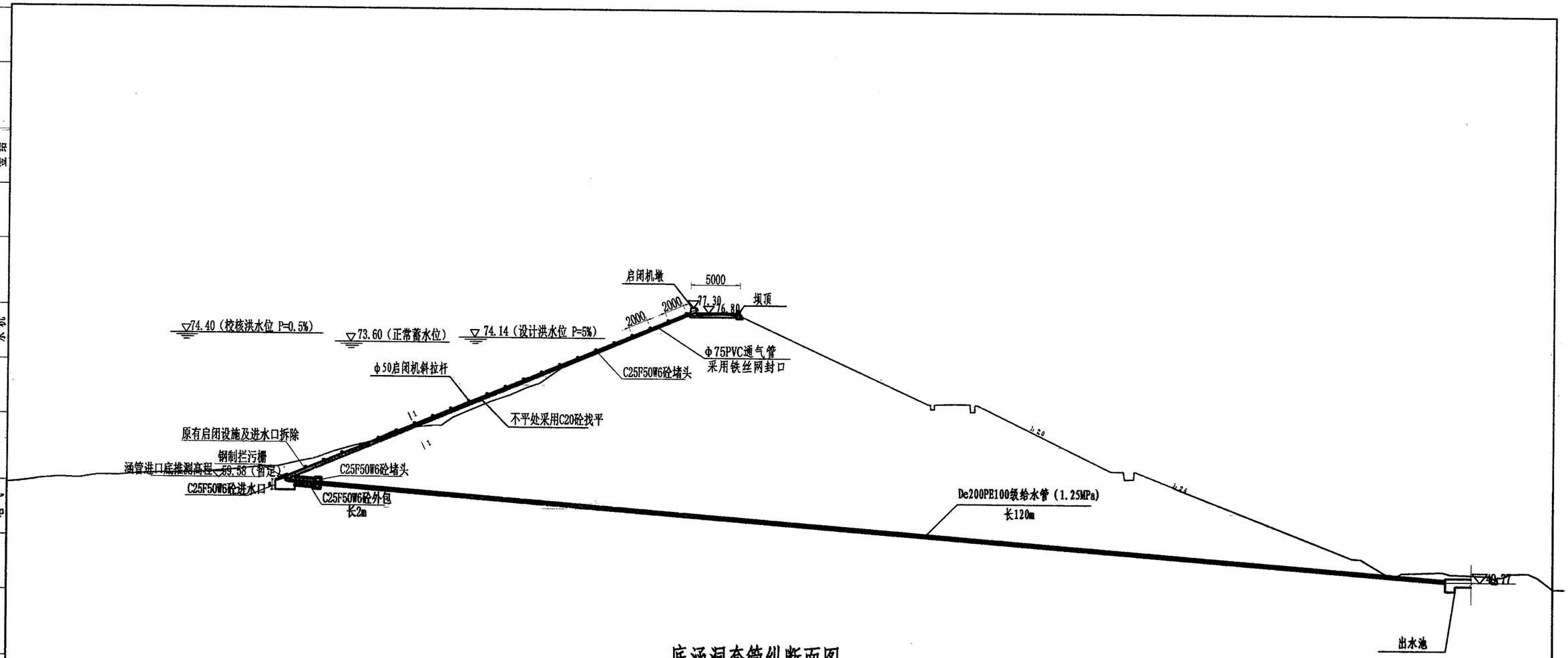
审定		项目负责人		设计		工程名称	2022年赋州市水库重治提升工程——浦口街道瓶牛弄水库
审查		校核		制图		图纸名称	坝脚排水沟及三角量水堰结构图

阶段 施工图 专业 水工 图号 施-10 日期 2022.1

浙江省水利建设工程施工图

审查通过 浙水建设审[2022]101号

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



底涵洞套管纵断面图 1:400

说明:

1、本图高程为1985国家高程基准,1954年北京坐标系。

2、图中单位除高程以m计外,其余尺寸均以mm计;

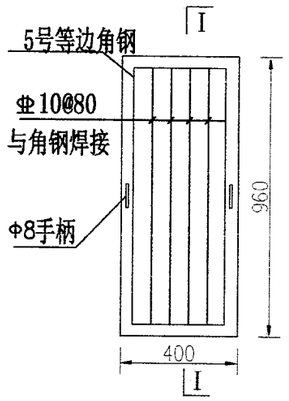
3、对主坝上原放水底涵洞进行套管处理，应先将水库放空，对涵渠空隙进行封堵防渗处理。封堵前应先挖除老石砌涵管进出口2m，进口粘土回填，涵洞进、出口间空隙先用C25砼封死，进口预埋通气孔和灌浆孔，出口预埋通气孔，再从进口端分三次灌浆，第一次用1:1水泥砂浆充填灌浆，由下向上逐步充填，直到全部充填满为止。砂浆初凝后再进行第二次灌浆，第二次灌浆采用2:1水泥浆，第三次用1:1水泥浆再次进行复灌，单位吸浆量达到1L/min再灌1小时后终止灌浆，第二、三次灌浆采用0.1MPa灌浆压力。灌浆机应设置于洞口，压力为表显压力。

4、拦污栅为钢制构件，钢筋采用Ⅰ级钢，边框采用∠40×5等边角钢，各部位均采用双面焊接。构件制作完成后进行热镀锌防腐处理。

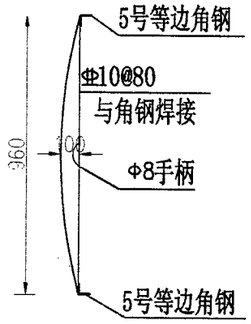
杭州水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级
证书号：A133017129
Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD

工程名称	2022年临州市水库整治提升工程——浦口街道臧牛弄水库	阶段	施工图				
		专业	水工				
图纸名称	底涵洞套管纵断面图	图号	臧施-11				
		日期	2022.1				
审定		项目负责人		设计			
审查		校核		制图			

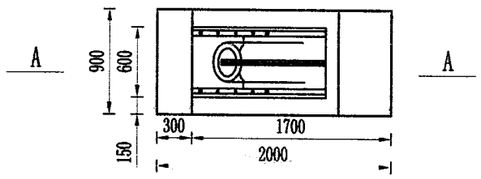
杭州水利水电勘测设计院有限公司



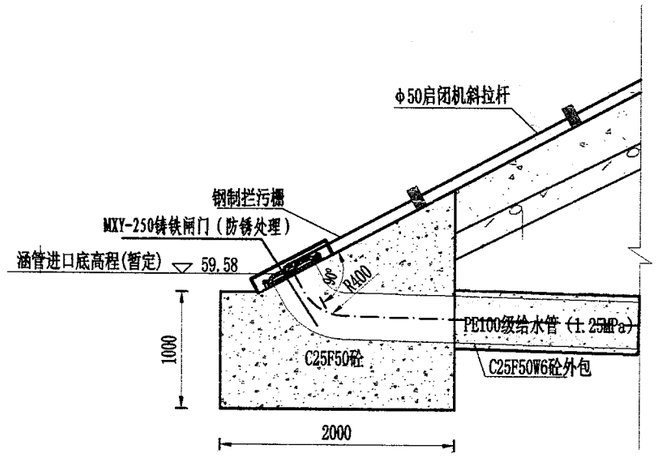
拦污栅详图 1:20



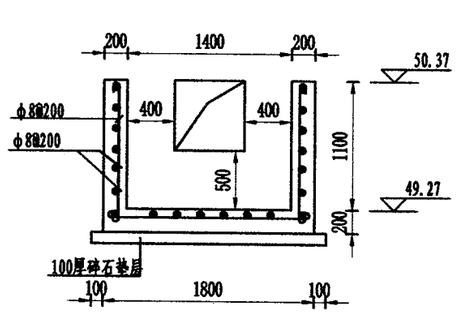
I-I剖面图 1:20



C25F50砼进水口平面图 1:50

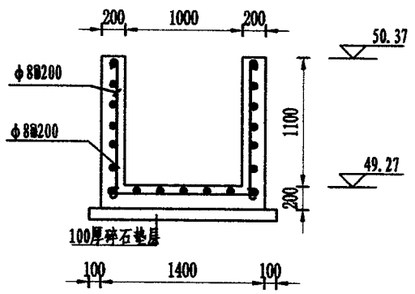


C25F50砼进水口A-A剖面图 1:50

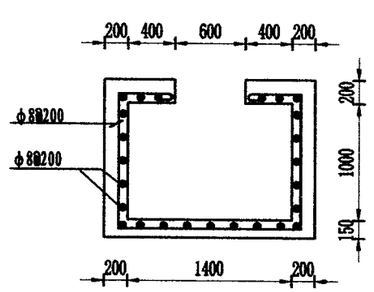


出水池配筋剖面图一

预留好出水池与出渠道及管道衔接孔

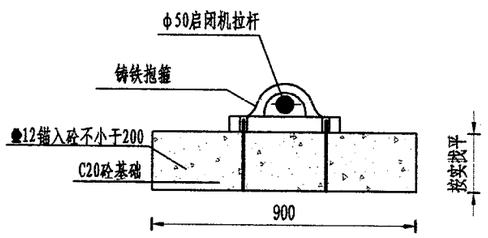


出水池配筋剖面图二



出水池配筋平面图

预留好出水池与出渠道及管道衔接孔



A1-A1剖面图 1:20

说明:

1、本图高程为1985国家高程基准,1954年北京坐标系。

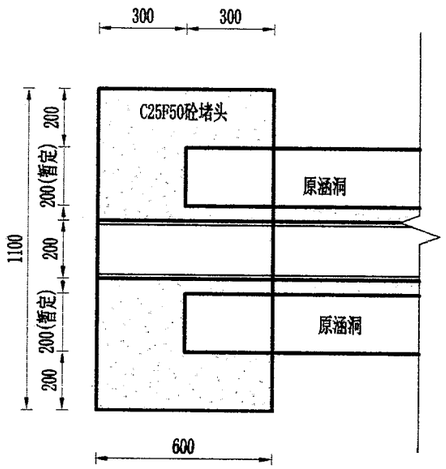
2、图中单位除高程以m计外,其余尺寸均以mm计。

3、出水池选用砼等级为C25F50，钢筋保护层厚度为25，钢筋弯钩长度不小于6.5d。

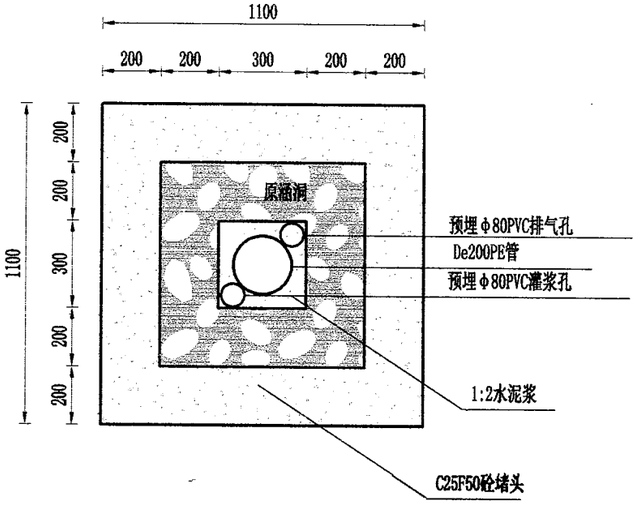
杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD 水利行业乙级 证书号:A133017129					工程名称	2022年桐州市水库整治提升工程——浦口街道眠牛弄水库	阶段 施工图
审定		项目负责人		设计			专业 水工
审查		校核		制图		底涵洞组部结构一	图号 施-12
					图纸名称		日期 2022.1

浙江省水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至:PCJA133017129)
统一社会信用代码:91330000142...
浙江省住房和城乡建设厅监制

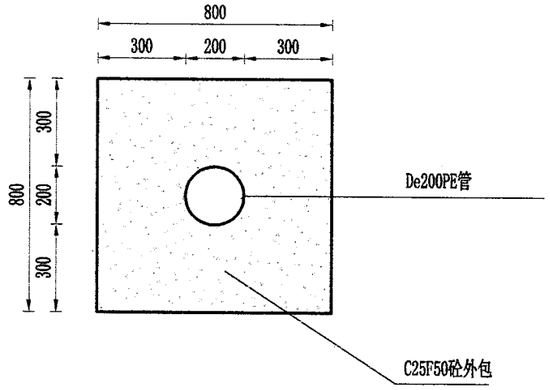
浙江省水利水电勘测设计院有限公司 工程施工图



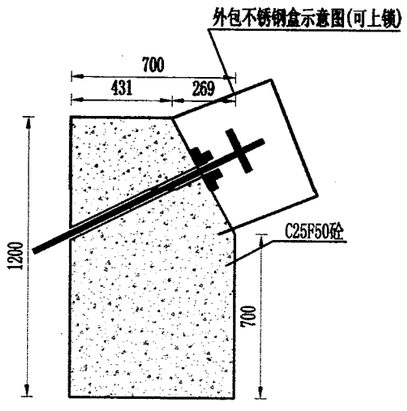
涵管进口封堵断面图 1:20



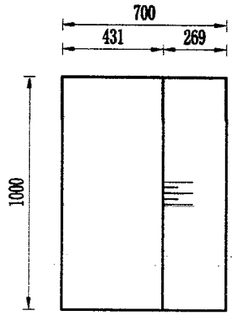
涵管进口封堵断面图 1:20



砼外包横断面图 1:20



启闭机墩立面图 1:25



启闭机墩平面图 1:25

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
有效期至2025年04月22日
浙江省住房和城乡建设厅监制

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、涵管进口底高程为暂定高程，施工时根据实际情况确定涵洞进口;

3、更新插板闸门（MXY-200铸铁闸门需防锈处理，配φ50启闭拉杆）。进水口输水设施施工前应先购买启闭机和平板插门，以保证地脚螺栓等预埋件埋设准确。金属构件间连接均采用焊接，外露的金属构件须进行除锈防腐。插板闸门、启闭机、拉杆等预埋螺栓的具体尺寸位置以厂家提供的图纸为准，本图仅为示意。

4.原下放水涵封堵前,先将上游启闭设施及进水口进行拆除处理，拆除部分深入坝体以内2m。采用De200mm的PE100级1.25MPa给水管顶管内置。

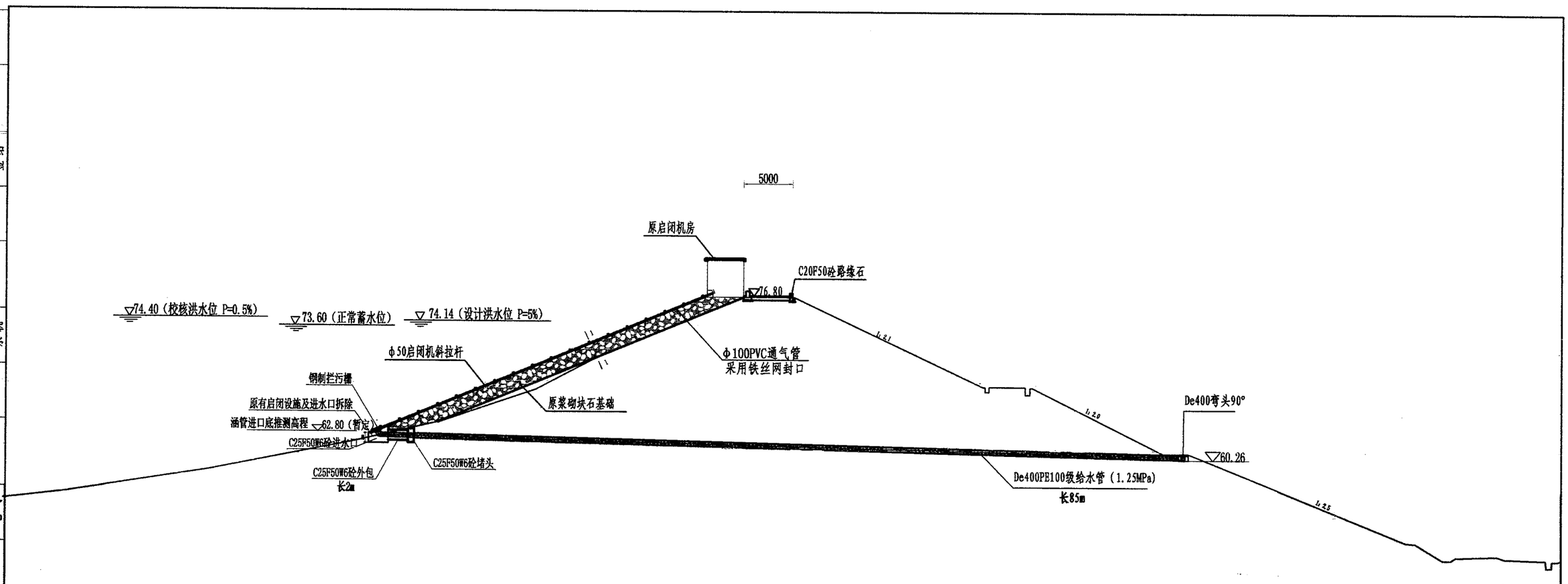
5.原下放水涵封堵时涵管两头各设3m砼封堵,待灌浆结束后割除多余的排气孔及灌浆孔,在上、下游设600厚C25砼堵帽,封堵完成以后回填粘土，恢复块石护坡。

6.对主坝上原放水底涵进行套管处理，应先将水库放空，对涵渠空隙进行封堵防渗处理。封堵前应先挖除老石砌涵管进出口2m，进口粘土回填，涵洞进、出口间空隙先用C25砼封死，进口预埋通气孔和灌浆孔，出口预埋通气孔，再从进口端分三次灌浆，第一次用1:1水泥砂浆充填灌浆，由下向上逐步充填，直到全部充填满为止。砂浆初凝后再进行第二次灌浆，第二次灌浆采用2:1水泥浆，第三次用1:1水泥浆再次进行复灌，单位吸浆量达到1L/min再灌1小时后终止灌浆，第二、三次灌浆采用0.1MPa灌浆压力。灌浆机应设置于洞口，压力为表显压力。

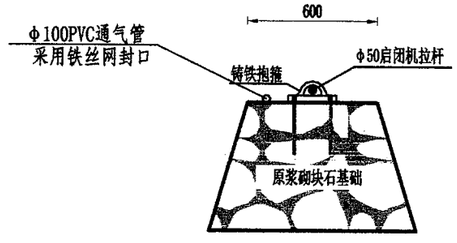
浙江省水利水电工程施工图

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						工程名称	2023年柯城区水库整治提升工程——浦口街道眠牛弄水库	阶段	施工图
								专业	水工
审定		项目负责人		设计		图纸名称	底涵洞细部结构二	图号	施施-13
审查		校核		制图				日期	2022.1

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			金结		
	电气			水机								



中涵洞套管纵断面图 1:400



1-1剖面图 1:20

说明:

1、本图高程为1985国家高程基准,1954年北京坐标系。

2、图中单位除高程以m计外,其余尺寸均以mm计;

3、对主坝上原放水中涵洞进行套管处理，应先将水库放空，对涵渠空隙进行封堵防渗处理。封堵前应先挖除老石砌涵管进出口2m，进口粘土回填，涵洞进、出口间空隙先用C25砼封死，进口预埋通气孔和灌浆孔，出口预埋通气孔，再从进口端分三次灌浆，第一次用1:1水泥砂浆充填灌浆，由下向上逐步充填，直到全部充填满为止。砂浆初凝后再进行第二次灌浆，第二次灌浆采用2:1水泥浆，第三次用1:1水泥浆再次进行复灌，单位吸浆量达到1L/min再灌1小时后终止灌浆，第二、三次灌浆采用0.1MPa灌浆压力。灌浆机应设置于洞口，压力为表显压力。

4、拦污栅为钢制构件，钢筋采用Ⅰ级钢，边框采用∠40×5等边角钢，各部位均采用双面焊接。构件制作完成后进行热镀锌防腐处理。

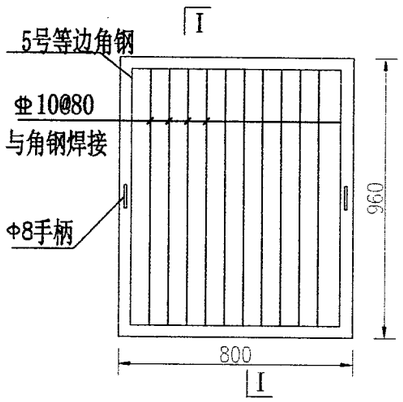
5、通气孔如原启闭机（浆砌块石基础内）已有，则不需另外设置，只需对原通气孔进行延长即可。

浙江省水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年04月22日)
证书编号：A133017129
浙江省住房和城乡建设厅监制

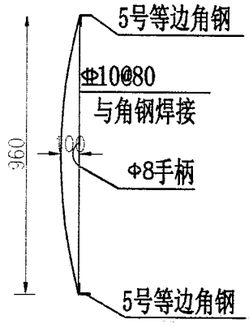
杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD	水利行业乙级 证书号：A133017129	工程名称	2022年缙州市水库整治提升工程——浦口街道眠牛弄水库	阶段	施工图
				专业	水工
审定	项目负责人	设计		图纸名称	中涵洞套管纵断面图
审查	校核	制图		图号	施施-14
				日期	2022.1

浙江省水利建设工程施工图
审查单位：浙江省水利水电勘测设计院有限公司
证书编号：A133017129
审查意见：同意

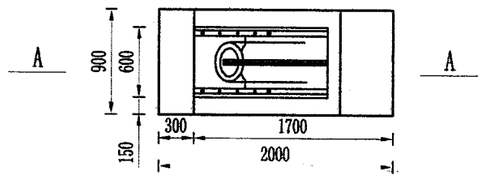
会签	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
	建筑			结构			水工			水机		
	电气						金结					



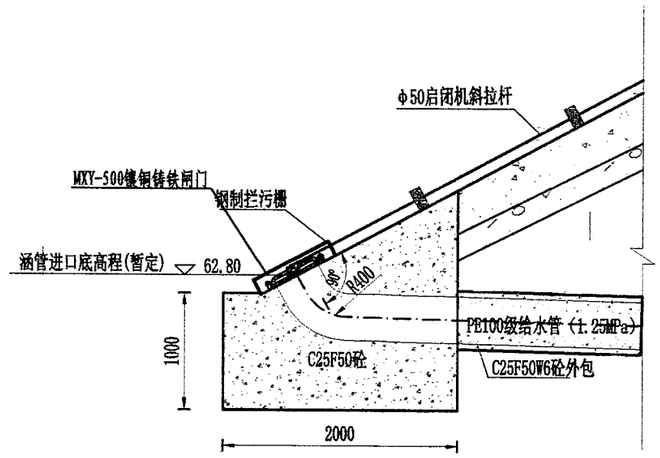
拦污栅详图 1:20



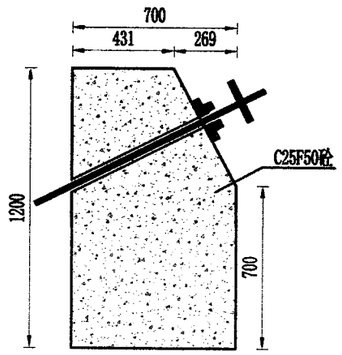
I-I剖面图 1:20



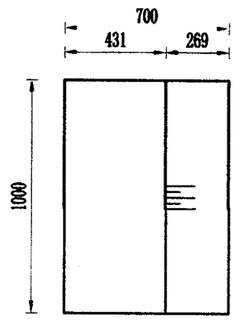
C25F50砼进水口平面图 1:50



C25F50砼进水口A-A剖面图 1:50



启闭机墩立面图 1:25



启闭机墩平面图 1:25

说明:

1、本图高程为1985国家高程基准,1954年北京坐标系。

2、图中单位除高程以m计外,其余尺寸均以mm计。

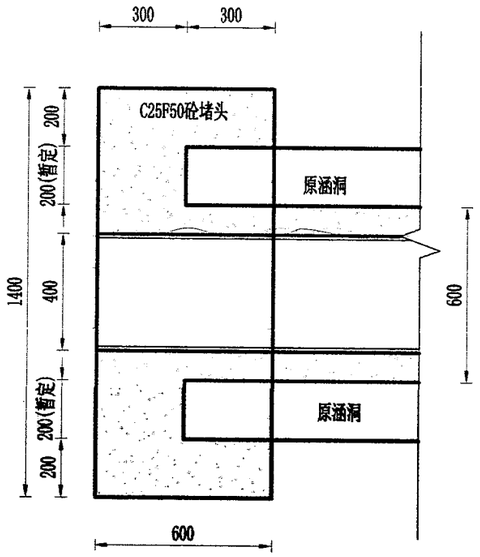
3、出水池选用砼等级为C25F50，钢筋保护层厚度为25。

浙江省水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025-04-02)
NO:A133017129

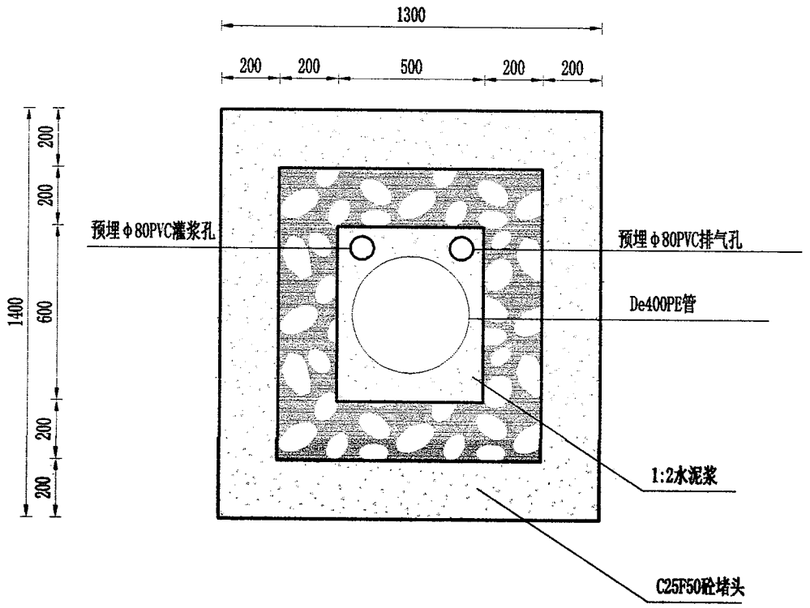
会签	专业	姓名	日期
	建筑		
	结构		
	水机		
	电气		
	金结		
	水工		

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	2022年赫州市水库整治提升工程——浦口街道眠牛弄水库	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 中涵洞细部结构图一	图号 浦涵-15
							日期 2022.1

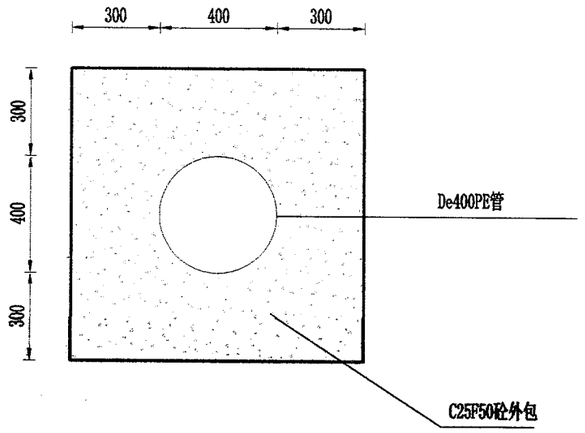
浙江省水利水电勘测设计院有限公司 施工图 审查专用章 绍兴市



涵管进口封堵断面图 1:20



涵管进口封堵断面图 1:20



砼外包横断面图 1:20

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、涵管进口底高程为暂定高程，施工时根据实际情况确定涵洞进口;

3、更新插板闸门（MXY-500镶铜铸铁闸门，配φ50启闭拉杆）。进水口输水设施施工前应先购买启闭机和平板插门，以保证地脚螺栓等预埋件埋设准确。金属构件间连接均采用焊接，外露的金属构件须进行除锈防腐。插板闸门、启闭机、拉杆等预埋螺栓的具体尺寸位置以厂家提供的图纸为准，本图仅为示意。

4.原下放水涵封堵前,先将上游启闭设施及进水口进行拆除处理，拆除部分深入坝体以内2m。采用De200mm的PE100级1.25MPa给水管顶管内置。

5.原下放水涵封堵时涵管两头各设3m砼封堵,待灌浆结束后割除多余的排气孔及灌浆孔,在上、下游设600厚C25砼堵帽,封堵完成以后回填粘土，恢复块石护坡。

6.对主坝上原放水底涵进行套管处理，应先将水库放空，对涵渠空隙进行封堵防渗处理。封堵前应先挖除老石砌涵管进出口2m，进口粘土回填，涵洞进、出口间空隙先用C25砼封死，进口预埋通气孔和灌浆孔，出口预埋通气孔，再从进口端分三次灌浆，第一次用1:1水泥砂浆充填灌浆，由下向上逐步充填，直到全部充填满为止。砂浆初凝后再进行第二次灌浆，第二次灌浆采用2:1水泥浆，第三次用1:1水泥浆再次进行复灌，单位吸浆量达到1L/min再灌1小时后终止灌浆，第二、三次灌浆采用0.1MPa灌浆压力。灌浆机应设置于洞口，压力为表显压力。

杭州水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年9月22日) NO:A133017129
浙江省住房和城乡建设厅监制

会签	专业	姓名	日期
	建筑		
	电气		
	水机		
	结构		
	水工		
	金结		

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	2022年桐州市水库整治提升工程——浦口街道眠牛弄水库	阶段	施工图
					专业	水工
审定		项目负责人		设计	图纸名称	中涵洞细部结构图二	图号	施施-16
审查		校核		制图			日期	2022.1

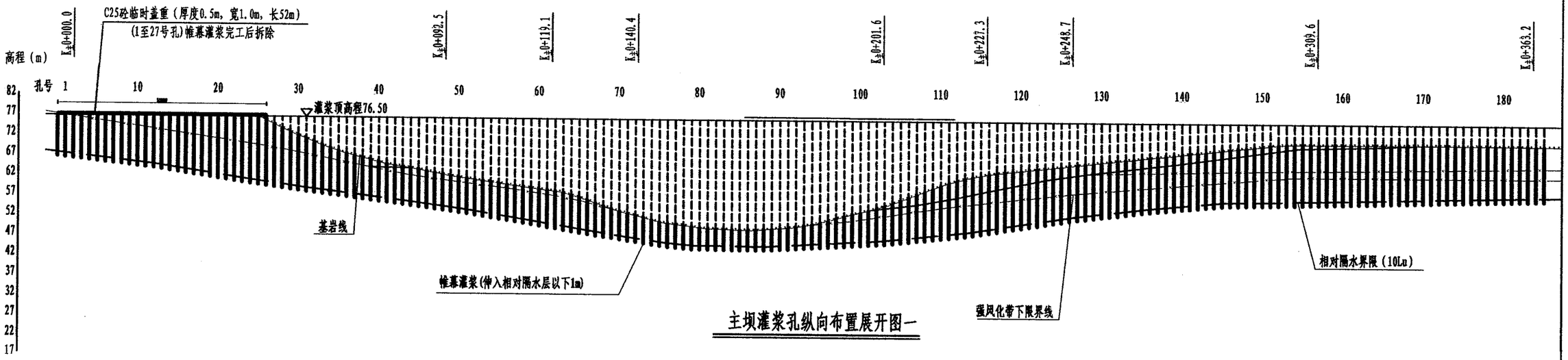
孔号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
孔序	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3
土坝钻孔深度(m)																																																		
帷幕灌浆深度(m)	10.25	10.49	10.72	10.95	11.18	11.41	11.64	11.87	12.11	12.33	12.57	12.8	13.04	13.35	13.65	13.96	14.26	14.57	14.88	15.18	15.49	15.8	16.11	16.41	16.7	17.01	17.27	15.67	15	14.31	13.8	13.26	12.68	12.1	11.64	11.22	10.88	10.61	10.35	10.09	9.83	9.57	9.51	9.46	9.42	9.3	9.18	9.06	8.96	8.85

孔号	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
孔序	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3
土坝钻孔深度(m)	14.74	15.03	15.31	15.6	15.88	16.17	16.45	16.74	17.02	17.31	17.59	17.84	18.06	18.43	18.98	19.55	20.24	20.93	21.62	22.31	22.94	23.45	23.97	24.48	25	25.52	25.87	26.12	26.37	26.64	26.87	27.11	27.19	27.26	27.33	27.41	27.48	27.44	27.28	27.12	26.97	26.81	26.64	26.25	25.86	25.45	24.92	24.4	23.88	23.35
帷幕灌浆深度(m)	8.81	8.8	8.83	8.87	8.9	8.94	8.97	9.01	9.05	9.11	9.16	9.26	9.37	9.35	9.13	8.91	8.56	8.18	7.79	7.4	7.09	6.87	6.66	6.45	6.24	6.03	5.95	5.86	5.78	5.69	5.5	5.27	5.22	5.16	5.11	5.05	5	5.06	5.23	5.28	5.32	5.37	5.43	5.7	5.98	6.28	6.69	7.1	7.51	7.92

孔号	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
孔序	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3
土坝钻孔深度(m)	22.83	22.31	21.78	21.26	20.56	19.8	19.05	18.29	17.53	16.78	16.02	15.39	14.83	14.27	13.85	13.49	13.13	12.86	12.63	12.41	12.19	11.96	11.74	11.51	11.29	11.06	10.84	10.62	10.39	10.17	9.94	9.72	9.51	9.29	9.08	8.86	8.64	8.43	8.21	8	7.78	7.57	7.35	7.14	6.92	6.7	6.49	6.27	6.06	5.84
帷幕灌浆深度(m)	8.33	8.74	9.15	9.55	10.04	10.59	11.14	11.68	12.23	12.78	13.32	13.74	14.1	14.45	14.59	14.63	14.68	14.64	14.55	3.67	14.46	14.37	14.28	14.2	14.11	14.02	13.93	13.84	13.81	13.79	13.78	13.76	13.74	13.72	13.7	13.67	13.65	13.66	13.69	13.73	13.76	13.8	13.83	13.87	13.9	13.94	13.98	14.15	14.32	14.5

孔号	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
孔序	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3
土坝钻孔深度(m)	5.63	5.41	5.2	5.08	5.07	5.06	5.06	5.05	5.05	5.04	5.04	5.03	5.03	5.02	5.02	5.01	5.01	5	5	4.99	4.99	4.98	4.98	4.99	5	5.01	5.02	5.03	5.04	5.04
帷幕灌浆深度(m)	14.67	14.84	15.02	15.18	15.26	15.23	15.2	15.16	15.12	15.08	15.04	15	14.96	14.91	14.87	14.83	14.79	14.75	14.71	14.67	14.62	14.58	14.54	14.5	14.44	14.39	14.33	14.28	14.22	14.17

主坝灌浆表一



主坝灌浆孔纵向布置展开图一

说明:

1、图中尺寸单位为mm，高程单位为m。

2、大坝全段进行帷幕灌浆防渗处理，灌浆孔直径10cm，间距2.0m，灌浆高程可根据现场实际情况调整，工程量按实际量算。

3、孔排距：本工程坝体灌浆单排布置，灌浆轴线为大坝轴线，灌浆孔距为2m。应先灌河床段，后灌岸坡段，宜分三序，按序加密的原则进行，第一序孔距8m，第二孔距4m，第三孔距2m，逐渐缩小孔距，逐渐加密。

4、帷幕灌浆按三序孔施工。灌浆采用孔内循环法。

5、帷幕灌浆采用回转式钻机垂向造孔(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%)，帷幕灌浆孔应进行孔斜测量，其偏差值应满足有关规范规定的要求。

6、帷幕灌浆先导孔进行压水试验，所有灌浆孔要求深入相对不透水层线(≤10Lu)以下1m控制，根据压水实验成果，可适当调整帷幕灌浆孔深度。

7、帷幕灌浆质量检查在灌浆结束14天后进行，按总孔数10%布孔。

8、初灌水灰比5:1，终灌水灰比1:1，封孔水灰比0.5:1。

9、帷幕灌浆孔数量、布置及孔深可根据地质鉴定和实际施灌效果作适当调整。

10、本说明中未尽事宜参照《土坝灌浆技术规范》(SL564-2014)、《水工建筑物水泥灌浆施工技术规范》(SL62-2014)执行。

杭州水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2026年02月22日)
证书号:A133017129
浙江省水利建设工程施工图审查监制

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	2022年嵊州市水库整治提升工程——浦口街道眠牛弄水库	阶段	施工图
				专业	水工
审定	项目负责人 李培先	设计		图号	嵊施-17
审查	校核	制图		图纸名称	主坝灌浆孔纵向布置展开图一
				日期	2022.1

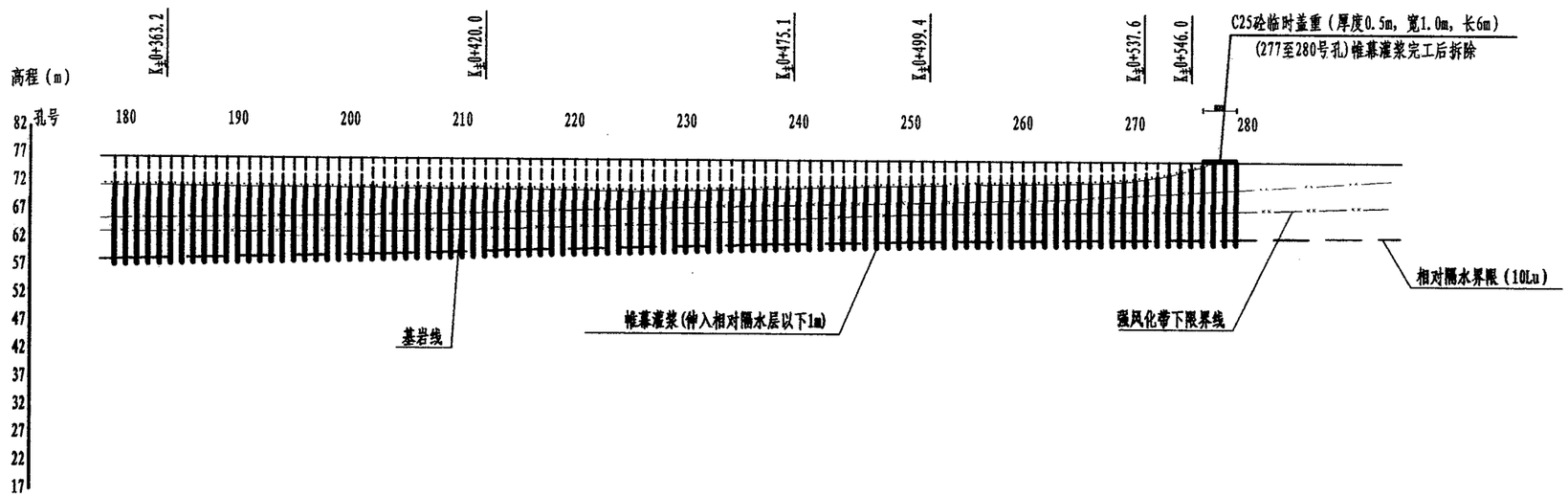
专业 建筑 结构 水机 电气 水工 金结

姓名 日期 会签

孔号	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230
孔序	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3
土坝钻孔深度(m)	5.05	5.06	5.07	5.08	5.09	5.1	5.11	5.12	5.13	5.14	5.15	5.16	5.17	5.18	5.18	5.19	5.2	5.21	5.22	5.23	5.24	5.25	5.26	5.27	5.28	5.29	5.3	5.31	5.32	5.33	5.34	5.34	5.35	5.36	5.37	5.38	5.39	5.4	5.41	5.42	5.43	5.48	5.53	5.58	5.63	5.69	5.65	5.61	5.57	5.54
帷幕灌浆深度(m)	14.11	14.06	14	13.94	13.88	13.83	13.77	13.71	13.65	13.6	13.54	13.48	13.43	13.37	13.31	13.25	13.2	13.14	13.08	13.02	12.97	12.91	12.85	12.79	12.74	12.67	12.58	12.5	12.42	12.34	12.26	12.18	12.1	12.02	11.94	11.85	11.79	11.72	11.66	11.59	11.53	11.46	11.36	11.26	11.15	11.04	10.94	10.92	10.9	10.89

孔号	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
孔序	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3
土坝钻孔深度(m)	5.19	5.14	5.39	5.34	5.28	5.23	5.18	5.13	5.08	5.03	4.98	4.92	4.87	4.82	4.77	4.72	4.67	4.62	4.57	4.51	4.46	4.41	4.36	4.31	4.27	4.23	4.2	4.16	4.13	4.09	4.06	4.03	3.99	3.96	3.92	3.89	3.85	3.76	3.63	3.5	3.3	3.01	2.71	2.37	1.83	1.28	0.72			
帷幕灌浆深度(m)	10.87	10.86	10.86	10.86	10.85	10.85	10.85	10.84	10.84	10.84	10.85	10.85	10.86	10.86	10.87	10.87	10.88	10.89	10.89	10.9	10.9	10.91	10.92	10.94	10.97	10.99	11	11.01	11.02	11.03	11.05	11.06	11.07	11.08	11.09	11.1	11.11	11.12	11.19	11.3	11.41	11.58	11.85	12.12	12.41	12.96	13.48	14.02	14.73	14.69

主坝灌浆表二



主坝灌浆孔纵向布置展开图二

说明：

1、图中尺寸单位为mm，高程单位为m。

2、大坝全段进行帷幕灌浆防渗处理，灌浆孔直径10cm，间距2.0m，灌浆高程可根据现场实际情况调整，工程量按实际量算。

3、孔排距：本工程坝体灌浆单排布置，灌浆轴线为大坝轴线，灌浆孔距为2m。应先灌河床段，后灌岸坡段，宜分三序，按序加密的原则进行，第一序孔距8m，第二孔距4m，第三孔距2m，逐渐缩小孔距，逐渐加密。

4、帷幕灌浆按三序孔施工。灌浆采用孔内循环法。

5、帷幕灌浆采用回转式钻机垂向造孔(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%)，帷幕灌浆孔应进行孔斜测量，其偏差值应满足有关规范规定的要求。

6、帷幕灌浆先导孔进行压水试验，所有灌浆孔要求深入相对不透水层线（≤10Lu）以下1m控制，根据压水实验成果，可适当调整帷幕灌浆孔深度。

7、帷幕灌浆质量检查在灌浆结束14天后进行，按总孔数10%布孔。

8、初灌水灰比5:1，终灌水灰比1:1，封孔水灰比0.5:1。

9、帷幕灌浆孔数量、布置及孔深可根据地质鉴定和实际施灌效果作适当调整。

10、本说明中未尽事宜参照《土坝灌浆技术规范》（SL564-2014）、《水工建筑物水泥灌浆施工技术规范》（SL62-2014）执行。

杭州水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2026年04月22日) 证书编号:A133017129
浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江省水利建设工程施工图章

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	2022年嵊州市水库整治提升工程——施口街道眠牛弄水库	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	主坝灌浆孔纵向布置展开图二
				图号	眠施-18
				日期	2022.1

会签：专业 建筑 结构 水机 电气 水工 金结；姓名；日期

会签	专业	姓名	日期
	建筑		
	结构		
	水工		
	金结		
	水机		
	电气		

副坝横断面五

副坝横断面四

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	2022年桃州市水库整治提升工程——浦口街道眠牛弄水库	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	副坝现状平面布置图
						图号	眠施-19
						日期	2021.1

浙江省水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效)证书NO:A133017129
(有效期2015年04月22日)

点号	X	Y
F1	3278428.786	588660.074
F2	3278436.224	588691.961
F3	3278397.981	588805.856
F4	3278403.216	588960.683
F5	3278406.031	588971.232
F6	3278406.031	588971.232
C1	3278385.288	588803.699
C2	3278395.321	588807.119

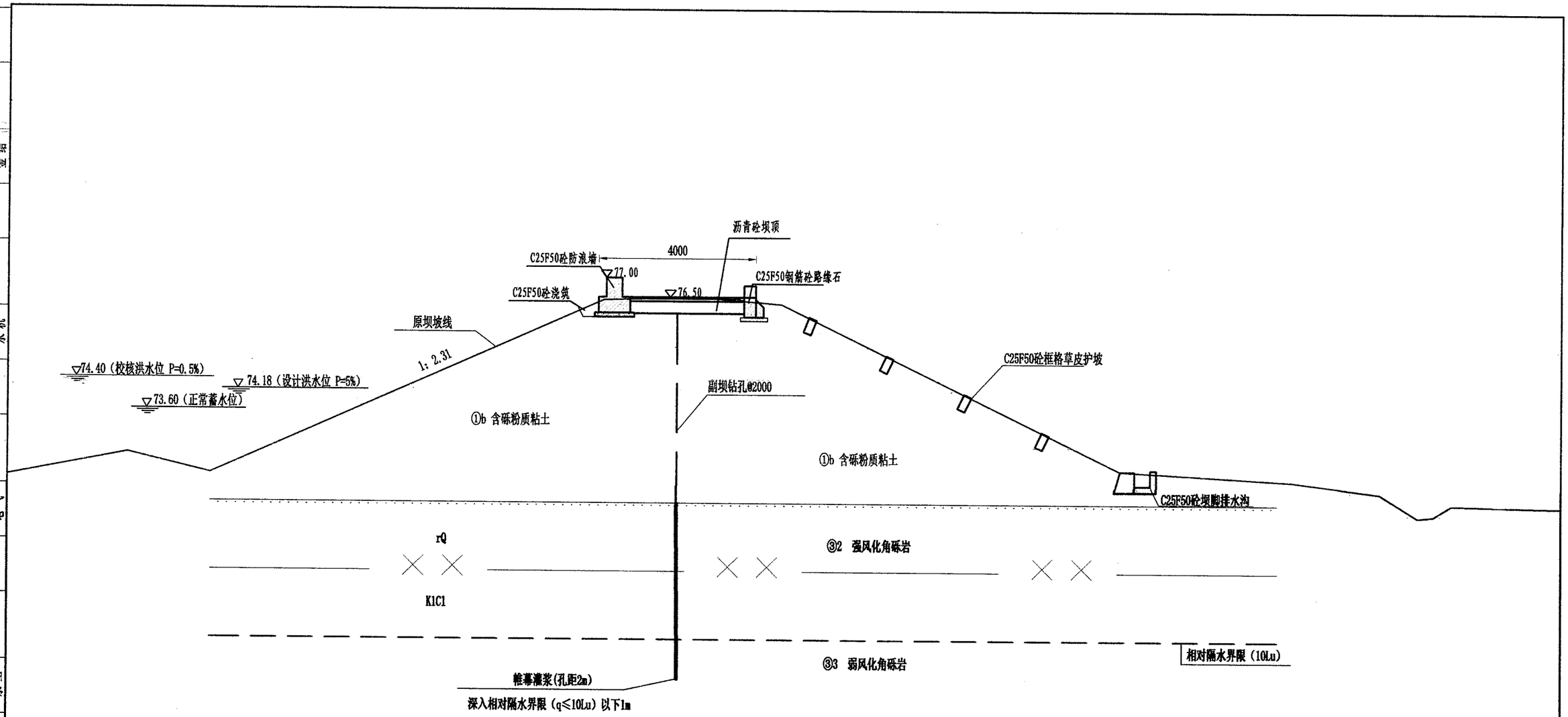
32m长排水沟
230m长排水沟
框格草皮护坡
三角堰
6m长排水沟
测压管
LD5
LD6
副坝横断面五
副坝横断面四
副坝横断面三
副坝横断面二
副坝横断面一

眠牛弄水库

说明：1、本图采用北京54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。

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	2022年杨州市水库整治提升工程——浦口街道眠牛弄水库	阶段	施工图
				专业	水工
审定	项目负责人	设计		图号	眠施-20
审查	校核	制图	副坝平面布置图	日期	2022.1

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



副坝标准横断面图 1:100

说明:

1、本图高程（85国家高程），单位以米计，余均以毫米计。

2、路缘石、排水沟、坝肩、压顶等每10m设置一道沉降缝，缝宽20mm，内嵌沥青杉木板；防浪墙每10m设置一道沉降缝，缝宽20mm，内嵌沥青杉木板，并设橡胶止水。

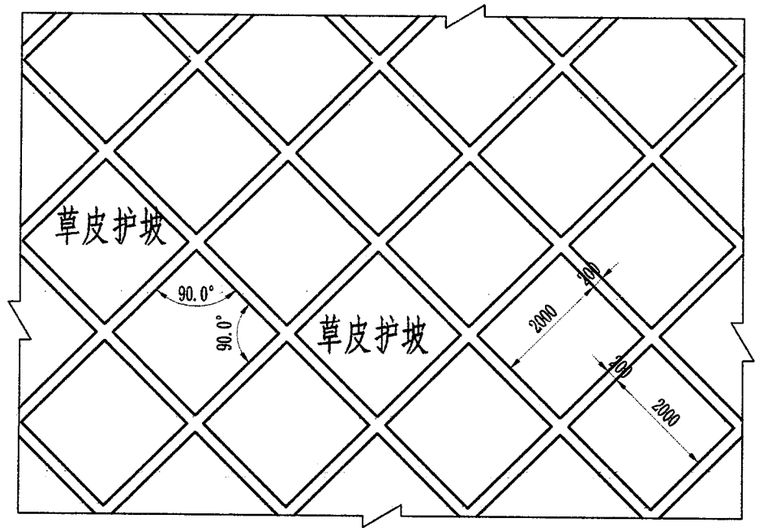
3、砼框格护坡高出原坡面50mm。主坝背水坡总面积（含砼框格）约4347m²。草皮采用马尼拉草皮护坡。

杭州水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年04月22日) NO.A133017129
浙江省住房和城乡建设厅监制

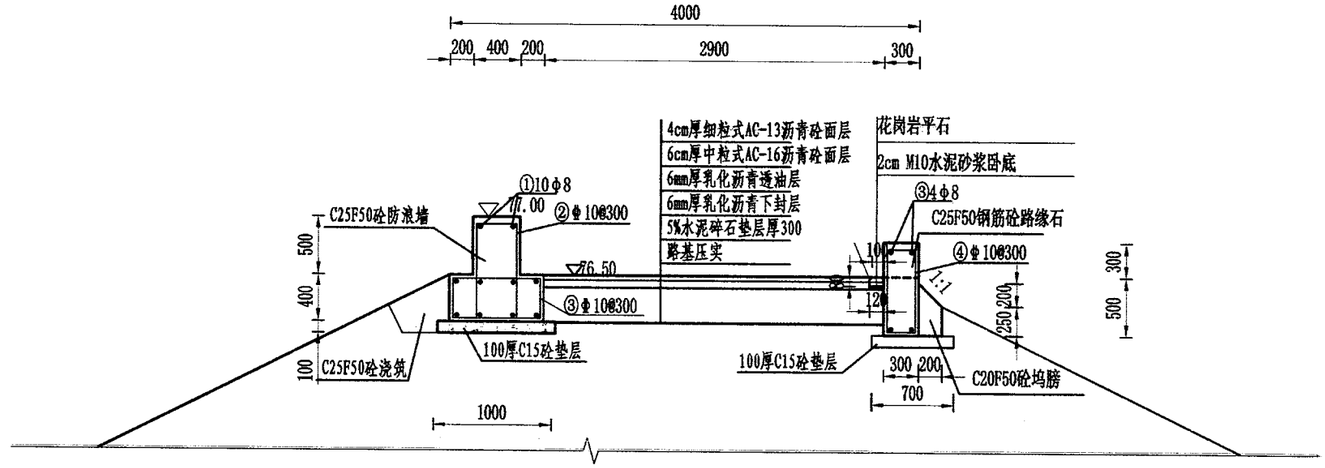
杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD	水利行业乙级 证书号:A133017129	工程名称	2022年嵊州市水库整治提升工程——浦口街道岘牛弄水库	阶段	施工图
				专业	水工
审定	项目负责人	设计		图纸名称	副坝标准横断面图
审查	校核	制图		图号	水施-21
				日期	2022.10

绍兴市水利工程建设质量安全监督站 审查专用章

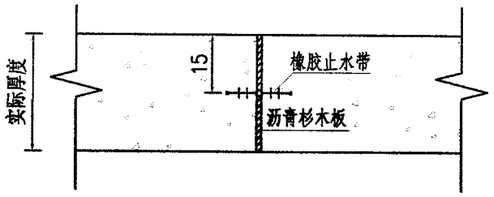
会签：专业 建筑 | 姓名 | 日期 | 专业 结构 | 姓名 | 日期 | 专业 水工 | 姓名 | 日期 | 专业 水机 | 姓名 | 日期 | 专业 金结 | 姓名 | 日期 | 专业 电气



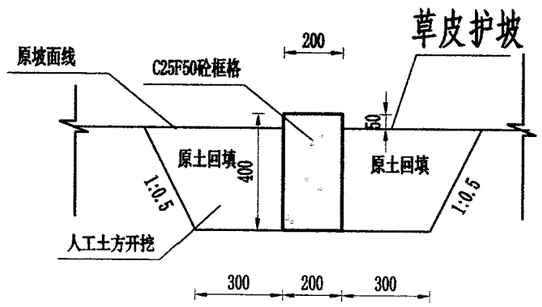
C25F50砼框格护坡平面布置图 1:100



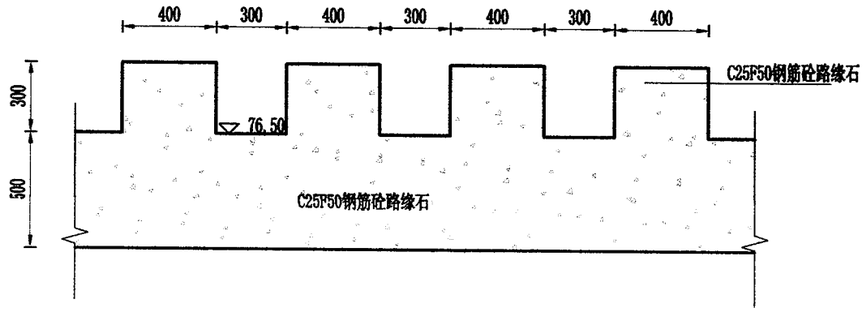
坝顶详图 1:50



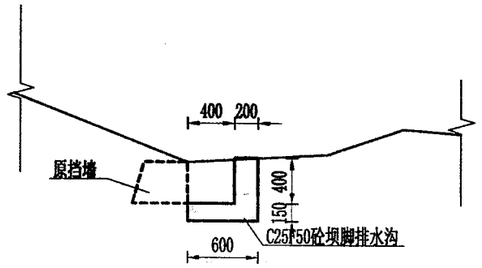
防浪墙伸缩缝(橡胶止水)详图 1:25



C25F50砼框格结构图 1:20



路缘石正立面图 1:25



坝脚排水沟断面图 1:50

说明:

1、本图高程（85国家高程），单位以米计，余均以mm计。

2、钢制量水堰采用Q235，表面防腐采用环氧漆，常温干固化型，先涂一遍底漆，再涂两遍面漆。

3、砼框格护坡高出原坡面50mm。副坝背水坡总面积（含砼框格）约4347㎡。

4、在坝顶两侧设置大理石路障石球各2个，采用砂浆固定。路障石球规格：五莲红，直接50cm，高度55cm，单个重量200公斤。

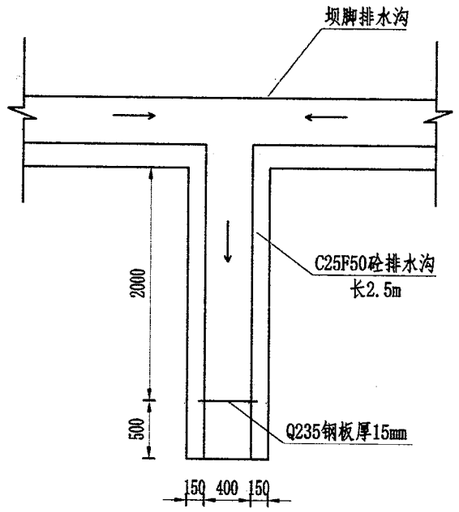
5、排水沟、坝肩、路缘石、压顶等每10m设置一道伸缩缝,缝宽20mm,内嵌沥青杉木板;防浪墙每10m设置一道伸缩缝,缝宽20mm,内嵌沥青杉木板，并设橡胶止水,止水均采用“652”型止水带（规280×8×R12.5×φ17）橡胶止水带。

杭州水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年01月22日)
统一社会信用代码:91330000142917129
浙江省住房和城乡建设厅监制

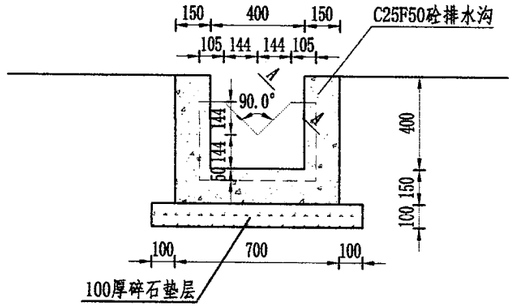
杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD	水利行业乙级 证书号:A133017129	工程名称	2022年柯桥市水库整治提升工程——浦口街道眠牛羌水库	阶段	施工图
审定	项目负责人	设计		专业	水工
审查	校核	制图		图纸名称	副坝细部结构图
				图号	眠施-22
				日期	2022.1

审查专用章 绍兴市水利局 编号

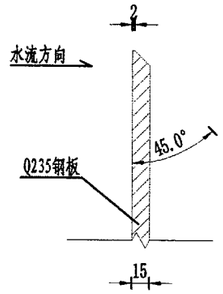
会签	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
	建筑			结构			水工			金结		
	电气			水机								



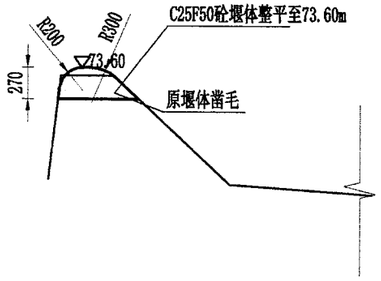
量水堰平面图 1:50



坝下游量水堰断面 1:25

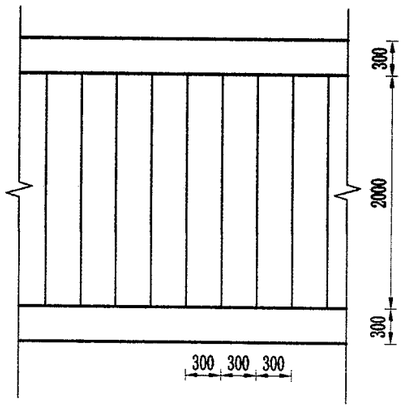


A—A剖面 1:5

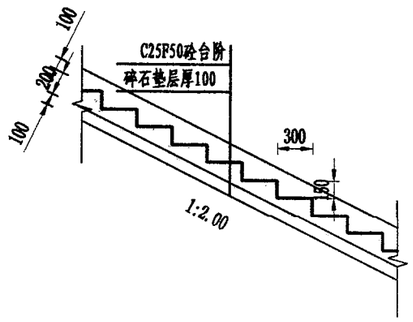


溢洪进口堰顶整平 1:50

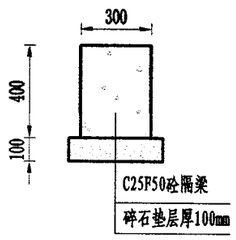
长约8m



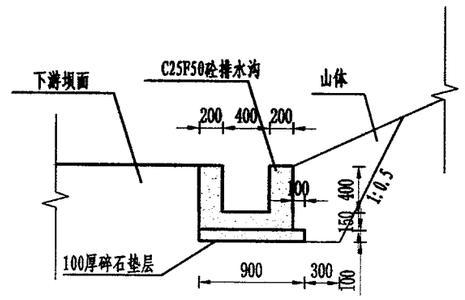
下游坡平面布置图 1:50



下游坡台阶断面图 1:50



台阶隔梁断面图 1:25



下游坝肩排水沟详图 1:50

说明：

1、本图高程（85国家高程），单位以米计，余均以mm计。

2、钢制量水堰采用Q235，表面防腐采用环氧漆，常温干固化型，先涂一遍底漆，再涂两遍面漆。

浙江省水利建设工程施工图
设计文件审查合格专用章

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	2022年缙州市水库整治提升工程——浦口街道眠牛弄水库	阶段	施工图
				专业	水 工
审定	项目负责人	设计		图纸名称	排水沟、踏步及三角量水堰结构图	图号	眠施-23
审查	校核	制图				日期	2022.1

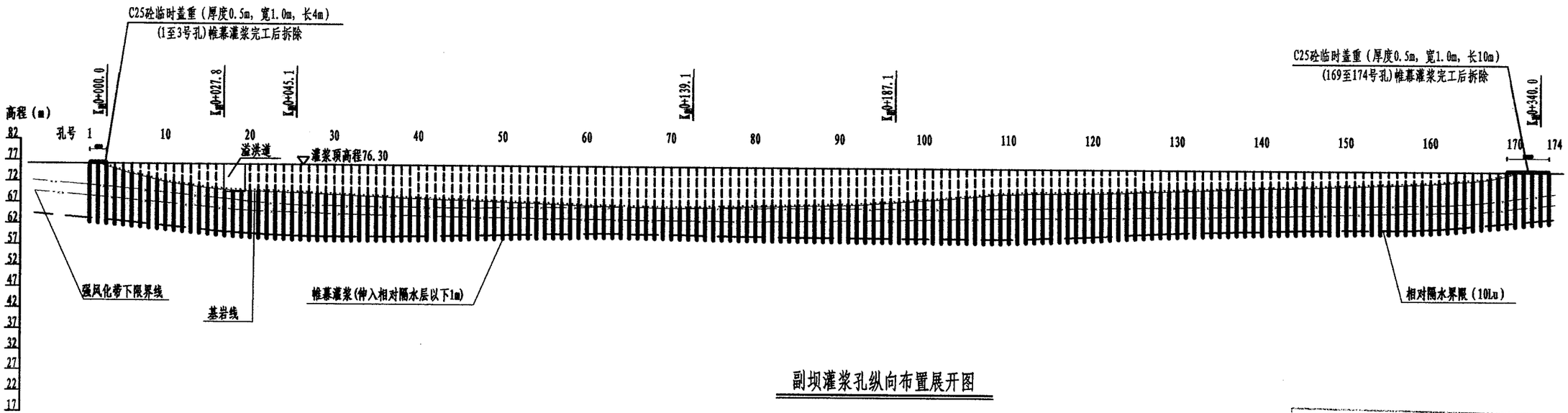
会签 专业：建筑 结构 水机 电气 水工 金结

孔号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
孔序	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3
上坝钻孔深度(m)				1.21	1.83	2.4	2.89	3.37	3.85	4.33	4.61	4.89	5.17	5.45	5.71	5.88	溢洪道			6.36	6.42	6.48	6.54	6.6	6.67	6.74	6.82	6.91	7	7.09	7.17	7.26	7.35	7.44	7.52	7.61	7.7	7.78	7.84	7.91	7.98	8.04	8.11	8.18	8.24	8.31	8.38	8.44	8.51	8.58
帷幕灌浆深度(m)	13.99	14.19	14.36	13.32	12.88	12.5	12.22	11.93	11.65	11.36	11.28	11.2	11.12	11.03	10.97	10.99	10.48	10.61	10.74	11.07	11.13	11.16	11.19	11.19	11.19	11.18	11.14	11.1	11.06	10.97	10.87	10.77	10.67	10.58	10.48	10.38	10.28	10.17	10.05	9.94	9.82	9.71	9.6	9.48	9.37	9.25	9.14	9.02	8.91	8.8

孔号	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
孔序	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3
上坝钻孔深度(m)	8.64	8.71	8.78	8.85	8.91	8.98	9.05	9.17	9.29	9.35	9.39	9.43	9.47	9.52	9.56	9.6	9.64	9.68	9.73	9.77	9.75	9.7	9.65	9.6	9.55	9.5	9.45	9.4	9.36	9.31	9.26	9.21	9.16	9.11	9.06	9.01	8.96	8.91	8.86	8.81	8.76	8.7	8.56	8.42	8.27	8.13	7.98	7.84	7.7	7.55
帷幕灌浆深度(m)	8.68	8.58	8.47	8.37	8.26	8.16	8.05	7.89	7.74	7.64	7.56	7.48	7.46	7.45	7.43	7.42	7.41	7.39	7.38	7.37	7.42	7.5	7.58	7.67	7.75	7.83	7.92	7.99	8.06	8.12	8.18	8.25	8.31	8.37	8.44	8.5	8.56	8.62	8.68	8.74	8.8	8.87	9.03	9.18	9.33	9.49	9.64	9.79	9.94	10.1

孔号	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
孔序	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3
上坝钻孔深度(m)	7.41	7.26	7.12	6.94	6.75	6.56	6.37	6.18	6.07	5.99	5.91	5.82	5.76	5.74	5.72	5.7	5.68	5.66	5.64	5.62	5.6	5.55	5.47	5.39	5.31	5.24	5.17	5.09	5.02	4.94	4.87	4.79	4.72	4.65	4.57	4.5	4.42	4.35	4.27	4.21	4.17	4.12	4.08	4.03	3.97	3.9	3.83	3.76	3.7	3.63
帷幕灌浆深度(m)	10.25	10.4	10.55	10.74	10.94	11.14	11.34	11.54	11.64	11.65	11.67	11.68	11.69	11.64	11.6	11.55	11.5	11.46	11.38	11.29	11.2	11.15	11.12	11.09	11.05	11.02	10.98	10.96	10.98	10.99	11	11.02	11.03	11.05	11.06	11.07	11.09	11.12	11.15	11.16	11.16	11.15	11.15	11.15	11.18	11.23	11.27	11.32	11.36	11.41

孔号	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174
孔序	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	3
上坝钻孔深度(m)	3.56	3.49	3.42	3.35	3.28	3.21	3.14	3.06	2.99	2.9	2.75	2.59	2.44	2.29	2.13	1.94	1.71	1.27						
帷幕灌浆深度(m)	11.45	11.49	11.54	11.59	11.64	11.69	11.73	11.77	11.75	11.75	11.82	11.84	11.81	11.78	11.74	11.75	11.79	12.04	13.13	12.94	12.75	12.56	12.38	12.19



副坝灌浆孔纵向布置展开图

说明：

1、图中尺寸单位为mm，高程单位为m。

2、大坝全段进行帷幕灌浆防渗处理，灌浆孔直径10cm，间距2.0m，灌浆高程可根据现场实际情况调整，工程量按实际量算。

3、孔排距：本工程坝体灌浆单排布置，灌浆轴线为大坝轴线，灌浆孔距为2m。应先灌河床段，后灌岸坡段，宜分三序，按序加密的原则进行，第一序孔距8m，第二孔距4m，第三孔距2m，逐渐缩小孔距，逐渐加密。

4、帷幕灌浆按三序孔施工。灌浆采用孔内循环法。

5、帷幕灌浆采用回转式钻机垂向造孔(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%)，帷幕灌浆孔应进行孔斜测量，其偏差值应满足有关规范规定的要求。

6、帷幕灌浆先导孔进行压水试验，所有灌浆孔要求深入相对不透水层线（≤10Lu）以下1m控制，根据压水实验成果，可适当调整帷幕灌浆孔深度。

7、帷幕灌浆质量检查在灌浆结束14天后进行，按总孔数10%布孔。

8、初灌水灰比5:1，终灌水灰比1:1，封孔水灰比0.5:1。

9、帷幕灌浆孔数量、布置及孔深可根据地质鉴定和实际施灌效果作适当调整。

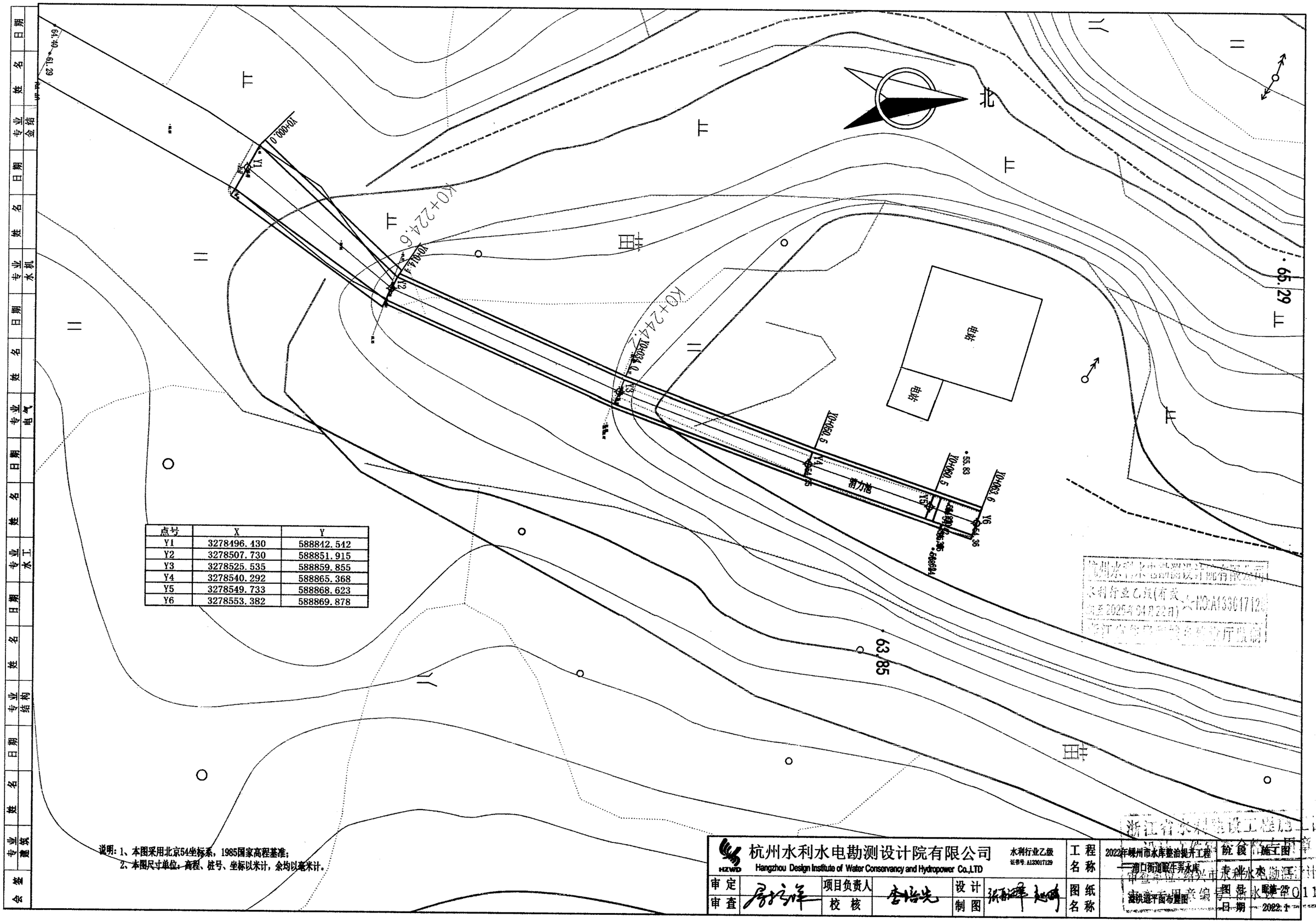
10、本说明中未尽事宜参照《土坝灌浆技术规范》（SL564-2014）、《水工建筑物水泥灌浆施工技术规范》（SL62-2014）执行。

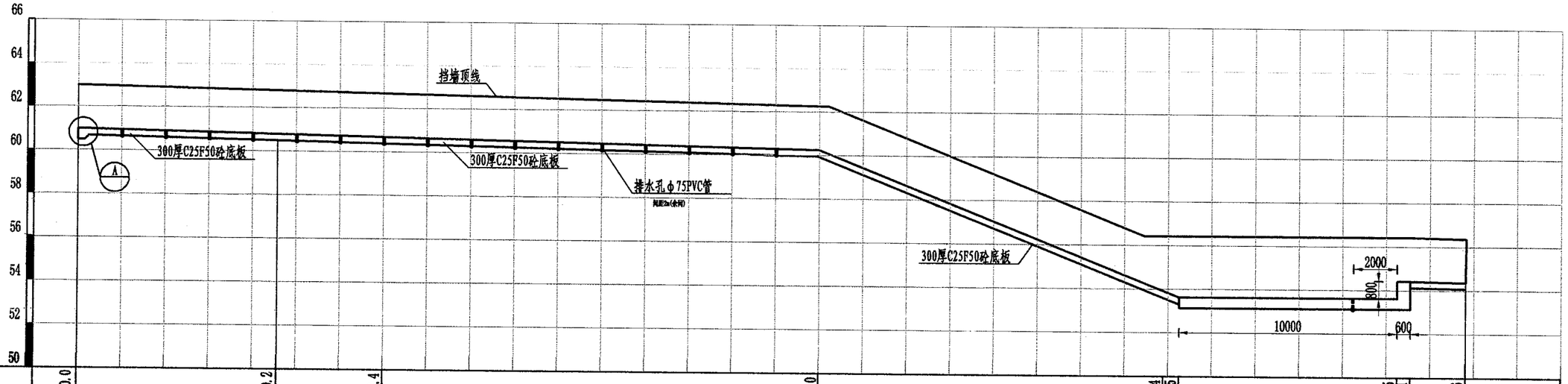
浙江省水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年04月22日) 证书编号:A133017129
浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江省水利建设工程施工图
设计文件审查合格专用章

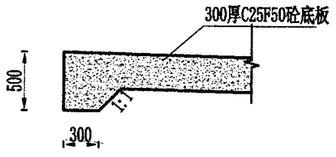
杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD	水利行业乙级 证书号:A133017129	工程名称	2022年嵊州市水库整治提升工程——浦口街道畈牛弄水库	阶段	施工图
审定	项目负责人	设计		专业	水工
审查	校核	制图		图纸名称	副坝灌浆孔纵向布置展开图
				图号	嵊施-24
				日期	2022.1

会签栏：专业 建筑 | 专业 结构 | 专业 水工 | 专业 给水 | 专业 电气 | 专业 水机 | 姓名 | 日期


北
K0+224.6
K0+244.2
渭力池
63.85
65.29
64.40
61.29
55.83
56.36
56.95
56.84
56.95
56.84
56.95
56.84



桩号		0+000.0	0+009.2	0+014.4	0+034.0	0+014.4	0+050.5	0+060.5	0+061.1	0+063.6
原地面线高程（m）		61.78	60.95	60.58	60.25	54.35	53.62	53.62	54.42	54.36
设计底板高程（m）		61.78	60.78	60.58	60.25	54.35	53.61	53.61	54.41	54.36
设计渠顺高程（m）		63.78	62.78	62.58	62.25	56.41	55.41	56.41	56.41	56.36
底坡（%）		i=2.13%				i=40.2%				
备注		渐变段4~2m		箱涵段B=2m		明渠陡坡段B=2m		消力池B=2m		



详图A 1：50

溢洪道下游纵断面图 1:200

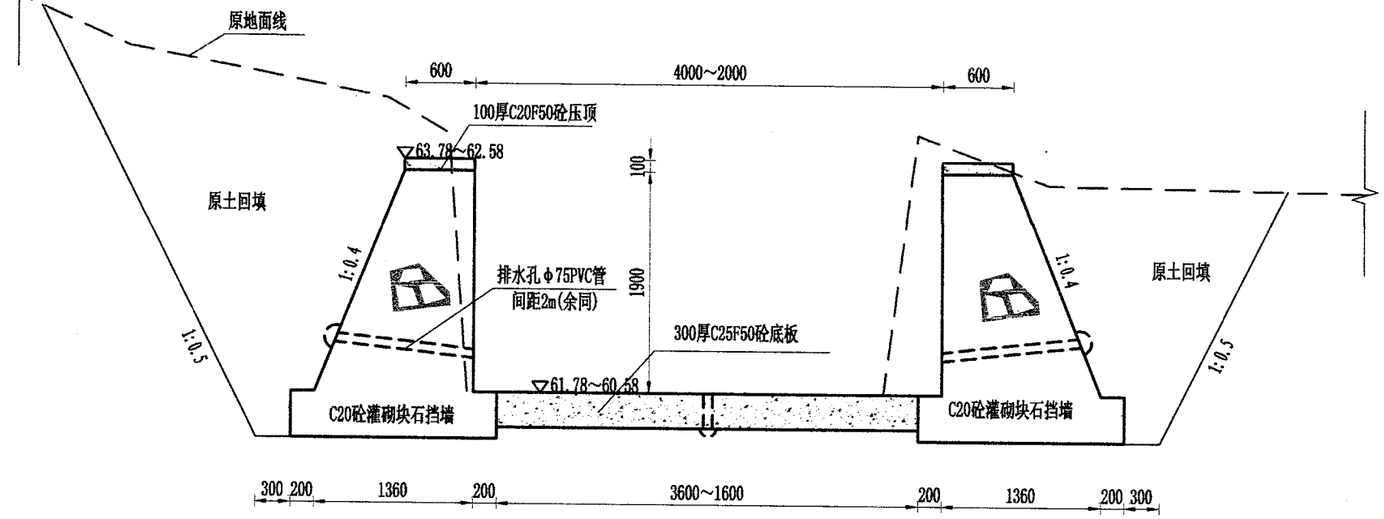
浙江省水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025-04-22日)
证书NO:A133017129
浙江省住房和城乡建设厅监制

说明：

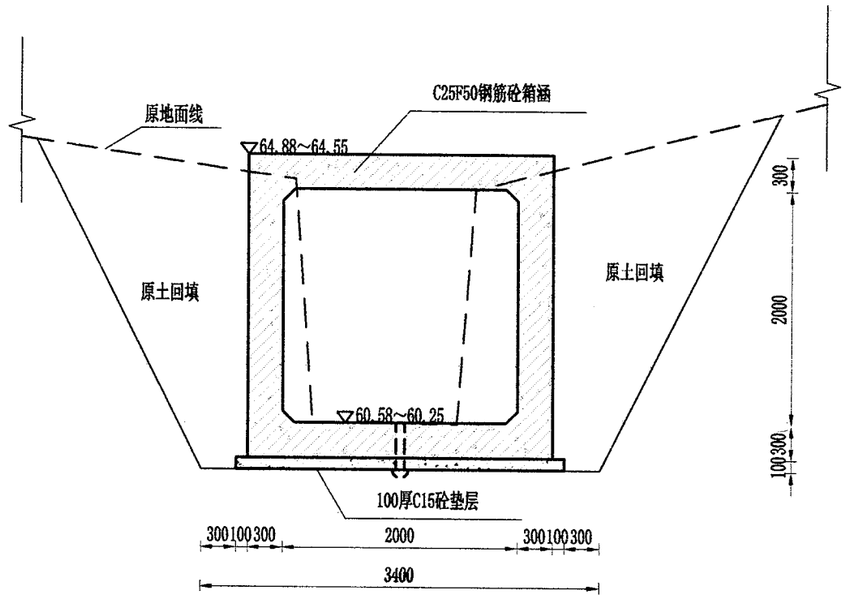
1. 本图高程（85国家高程），单位以米计，余均以毫米计；
2. 溢洪道挡墙、底板每间隔5m设置伸缩缝一道，内嵌沥青杉板缝宽20mm。
3. 底板排水孔孔径为75mm，孔距2米，梅花形布置，孔底铺设土工布一层，孔内回填土工布包碎石。陡坡段不设排水孔，消力池段仅设后段一排排水孔。

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	2022年湖州市水库整治提升工程——浦口街道眠牛弄水库	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	溢洪道下游纵断面图
				图号	施施-26
				日期	2022.1

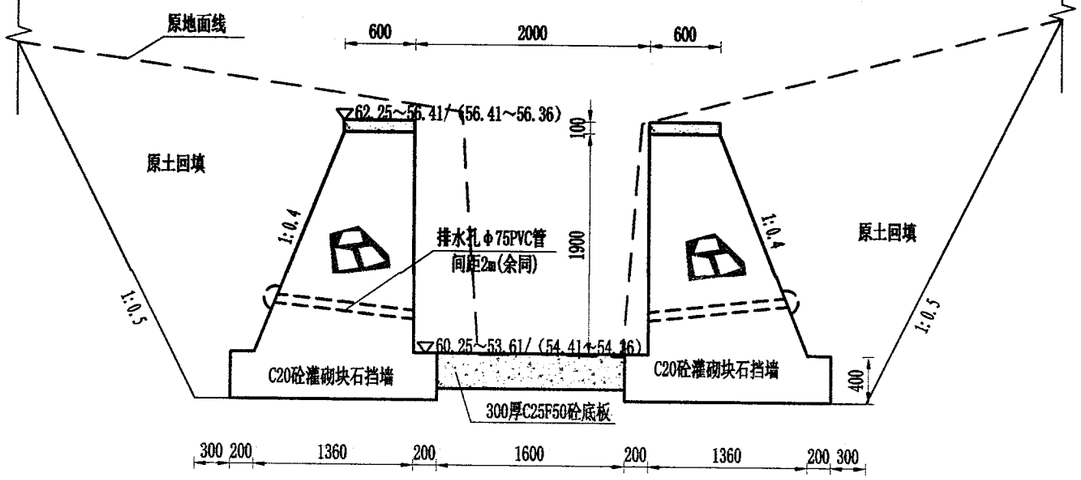
浙江省水利水电工程施工图
审查单位：结兴市水电勘测设计院
审查号：



Y0+000.0~Y0+014.0 1:50

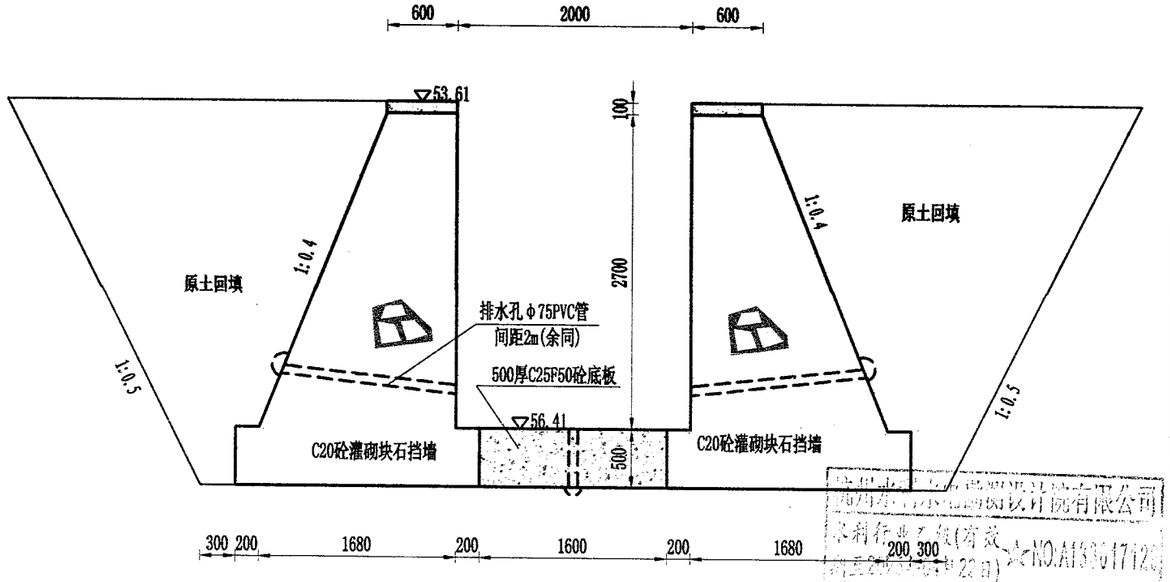


Y0+014.0~Y0+034.0 1:50



Y0+034.0~Y0+050.5 1:50

Y0+061.1~Y0+063.6



消力池段横断面 1:50

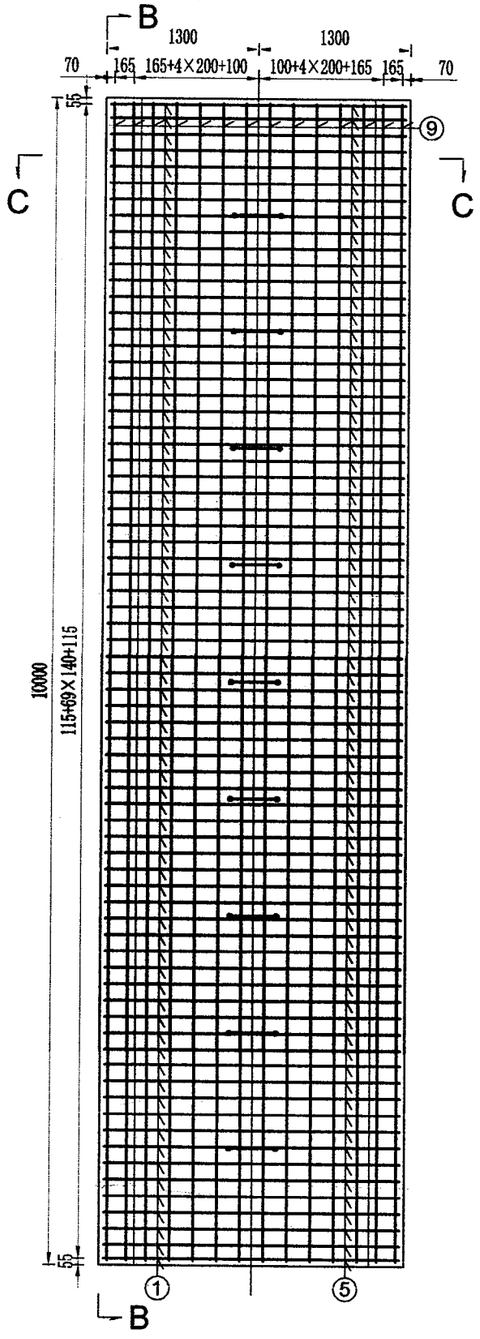
说明:

1. 本图尺寸单位高程桩号以米计，其余均以毫米计。
2. 溢洪道挡墙间隔10米、底板间隔10米设置伸缩缝一道，缝内嵌沥青杉板。
3. 底板以上300mm处挡墙设孔径为75mm，孔距2米的排水孔，孔口以无纺布包扎。
4. 底板排水孔孔径为75mm，孔距2米，梅花形布置，孔底铺设土工布一层，孔内回填土工布包碎石。陡坡段不设排水孔，消力池段仅设后段一排排水孔。

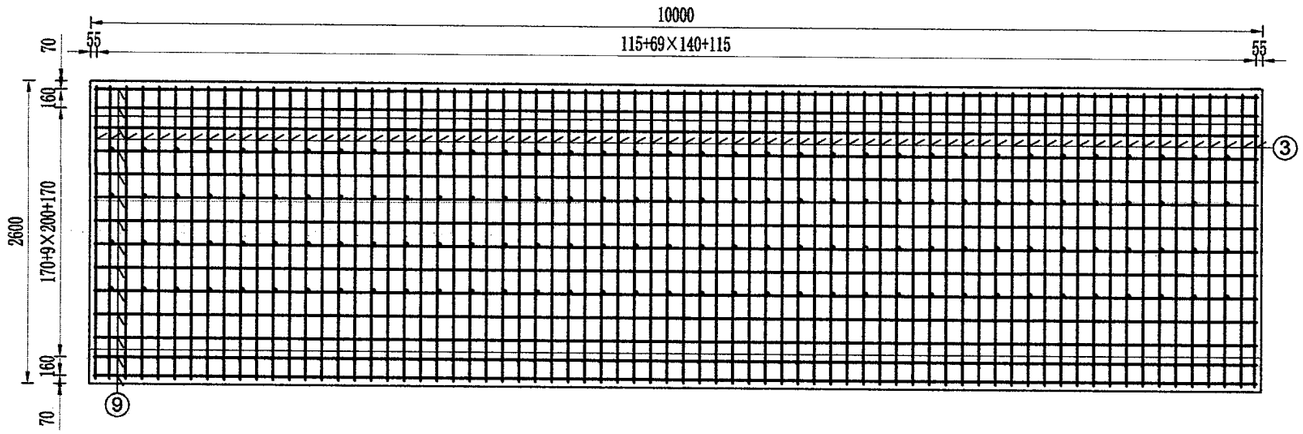
杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD	水利行业乙级 证书号:A133017129	工程名称	2022年横州市水库整治提升工程	阶段	施工图
			涧口街道瓜牛弄水库	专业	水设计
审定	项目负责人	设计		图纸名称	溢洪道下游横断面	图号	施施-271
审查	校核	制图				日期	2022.1

浙江省水利建设工程施工图
审查单位：杭州水利水电勘测设计院有限公司
审查编号：HDA133017129
审查日期：2022.11
浙江省水利厅监制

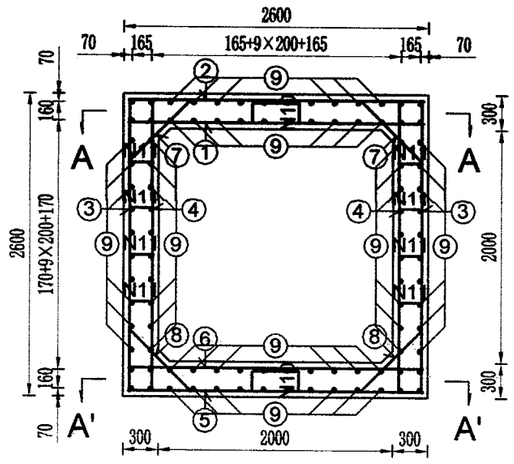
专业 建筑 | 姓名 | 日期 | 专业 结构 | 姓名 | 日期 | 专业 水工 | 姓名 | 日期 | 专业 水机 | 姓名 | 日期 | 专业 金结 | 姓名 | 日期 | 专业 电气 | 姓名 | 日期 | 会签



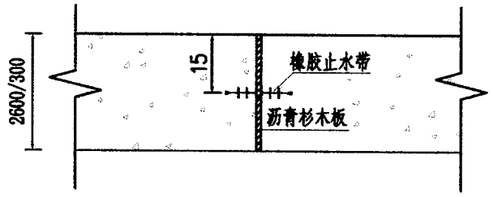
1/2A-A 1:50　　1/2A'-A' 1:50



B-B 1:50



C-C 1:50



伸缩缝(橡胶止水)详图 1:25

说明:

1、本图单位以mm计;

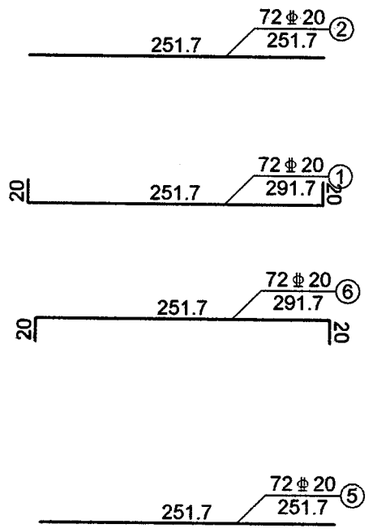
2、箱涵用C25F50砼浇筑，砼保护层40mm。

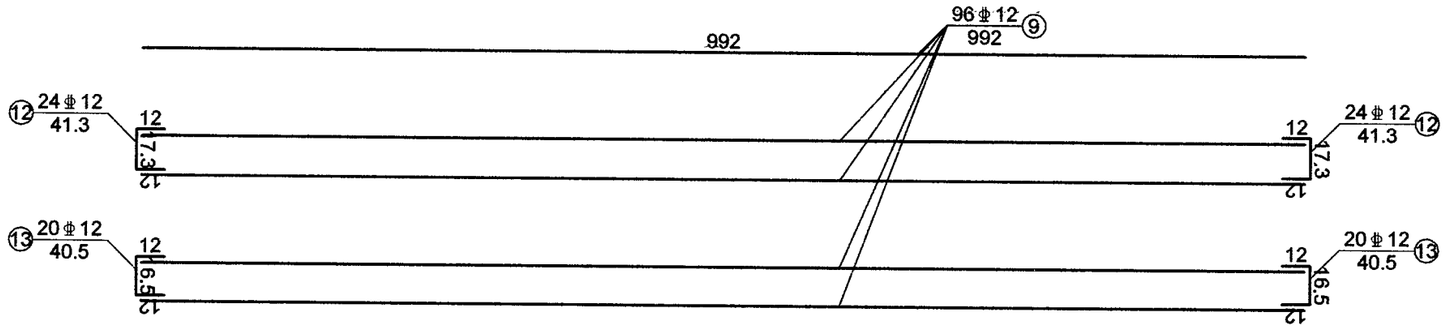
3、本图箱涵为10m图纸，箱涵10m设一道分缝止水，止水均采用“652”型止水带（规280×8×R12.5×⌀17）橡胶止水带。

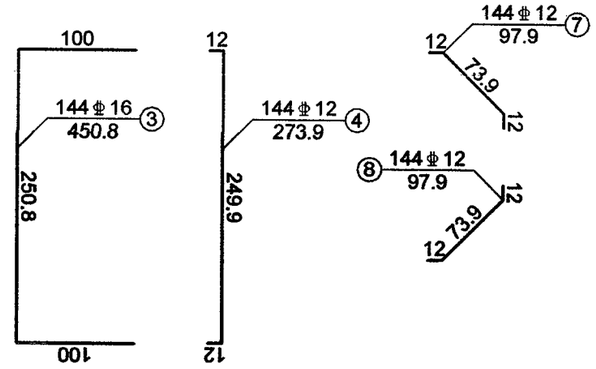
浙江省水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年04月22日) NO:A133017129
浙江省水利水电工程施工图
审查专用章
审查单位编号:

会签	专业	姓名	日期
	建筑		
	结构		
	水机		
	金结		
	电气		
	水工		

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	2022年杭州市水库整治提升工程	阶段	施工图
			浦口街道眠牛弄水库	专业	水工
审定	项目负责人	设计		图号	眠施-28
审查	校核	制图		图纸名称	箱涵配筋图
				日期	2022.1







10米钢筋表

编号	直径 (mm)	间距 (cm)	根长 (cm)	根数	总长 (m)	公称质量 (Kg/m)	重量 (Kg)	总重 (Kg)
1	⌀20	14	291.7	72	210.02	2.47	518.74	1932.7
2		14	251.7	72	181.22		447.61	
5		14	251.7	72	181.22		447.61	
6		14	291.7	72	210.02		518.74	
3	⌀16	14	450.8	144	649.15	1.58	1025.65	1025.65
4	⌀12	14	273.9	144	394.41	0.888	350.23	1609.71
7		14	97.9	144	140.97		125.18	
8		14	97.9	144	140.97		125.18	
9		20	992	96	952.32		845.66	
10		100×100	132	18	23.76		21.09	
11		28×40	44.4	280	124.32		110.39	
12		20	41.3	48	19.82		17.6	
13		20	40.5	40	16.2		14.38	
钢筋总重量(Kg)							4568.06	

杭州水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年04月22日)
NO.A133017129

说明:

1、本图单位以cm计，钢筋直接以毫米计;

2、箱涵用C25F50砼浇筑，砼保护层40mm。

浙江省水利水电工程施工企业合格专用章

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	2022年瓯州市水库整治提升工程	阶段	施工图
			十塘口街道枫牛弄水库	专业	水 电 工
审定	项目负责人	设计		图号	瓯施-29
审查	校核	制图	箱涵配筋图二	日期	2022.1

会签	专业	姓名	日期
	建筑		
	结构		
	电气		
	水工		
	金结		

会签	专业	姓名	日期
	建筑		
	电气		
	结构		
	水工		
	水机		
	金结		

北

消力池

四明江

C25F50砼台阶

M10

M9

M8

横0+016.10

横0+010.50

C25F50砼踏步

横0+005.20

C25F50W4砼截水墙深入3.4m

M7

M6

M5

横0+000.0

M4

M3

M2

M1

C25F50砼底板

C25F50钢筋砼路缘石

C25F50埋石砼护坡

C25F50砼底板

浙江省四级公路(三)

K0+065.9

K0+060.6

K0+045.6

K0+04.5

K0+033

K0+000

1:1.5

1:1.5

1:1.5

5.6

3.6

3.6

5.6

10.5

90.8

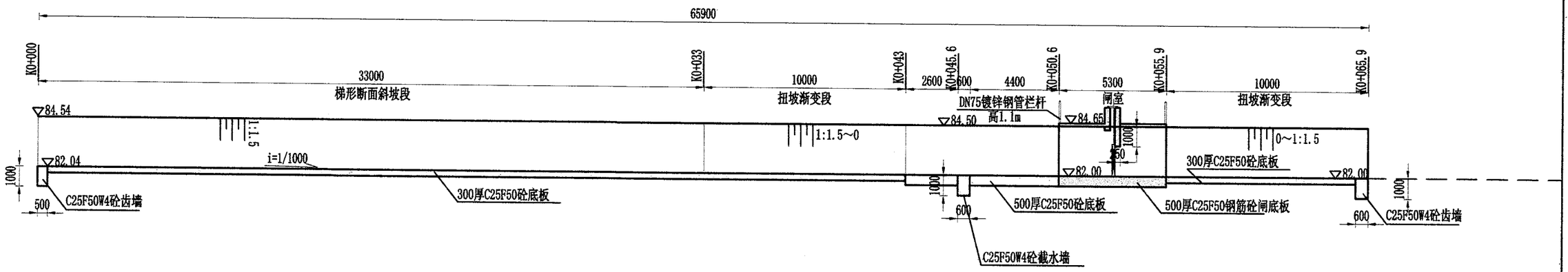
点号	X	Y
M1	3278362.369	590611.037
M2	3278348.186	590605.747
M3	3278371.929	590580.479
M4	3278372.981	590570.531
M5	3278373.781	590562.977
M6	3278375.392	590547.762
M7	3278378.952	590563.524
M8	3278389.792	590564.671
M9	3278391.085	590564.808
M10	3278392.421	590571.184

杭州水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年01月23日) 证书NO:A133017129

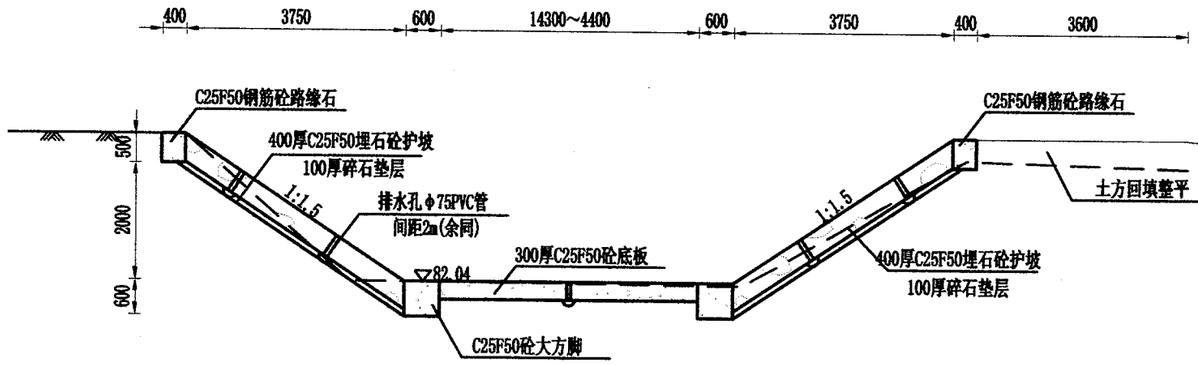
浙江省水利建设工程施工图设计文件审查意见书

说明：1、本图采用北京54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。

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	2022年临安市水库整治提升工程——湍口街道瓜牛弄水库	阶段	施工图
				专业	水工
审定	项目负责人	设计		图纸名称	引水渠闸门改造平面布置图	图号	施施-30
审查	校核	制图				日期	2022.1



引水渠改造纵断面图 1:200



K0+000～K0+033 1:100

说明:

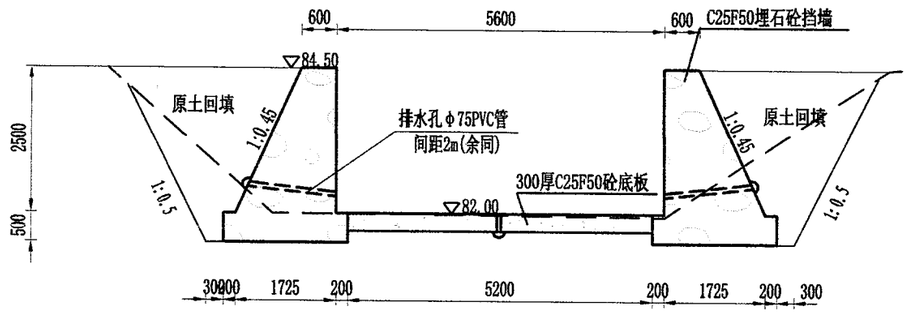
1. 本图尺寸单位高程桩号以米计，其余均以毫米计。
2. 挡墙、护坡间隔5米设置伸缩缝一道，缝内嵌沥青杉板。
4. 底板以上300mm处挡墙设孔径为75mm，孔距2米的排水孔，孔口以无纺布包扎。
5. 埋石砼挡墙、护坡埋石率15%。

浙江省水利设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年04月22日) NO.A133017129
浙江省住房和城乡建设厅监制

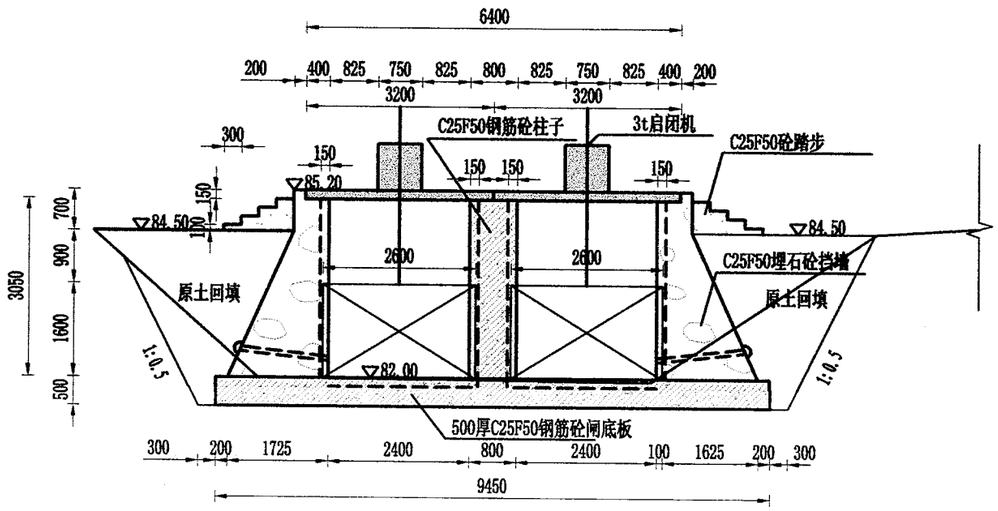
浙江省水利建设工程施工图
设计文件审查合格专用章
审查机构名称：浙江省水利水电勘测设计院有限公司
审查专用章编号：

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	2022年桐州市水库整治提升工程——浦口街道跃牛弄水库	阶段	施工图
审定	项目负责人 李培先	设计		专业	水工
审查	校核	制图		图纸名称	引水渠闸门改造断面图一
				图号	配施-31
				日期	2022.1

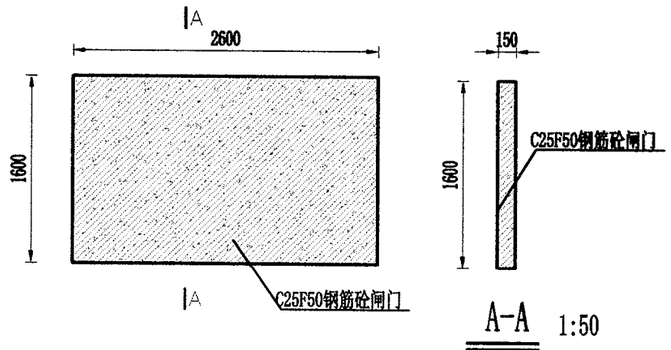
专业 金结 水机 电气 结构 水工 建筑 会签



K0+043～K0+045.6 1:100



闸门1横断面图 1:100



A-A 1:50

闸门1详图 1:50

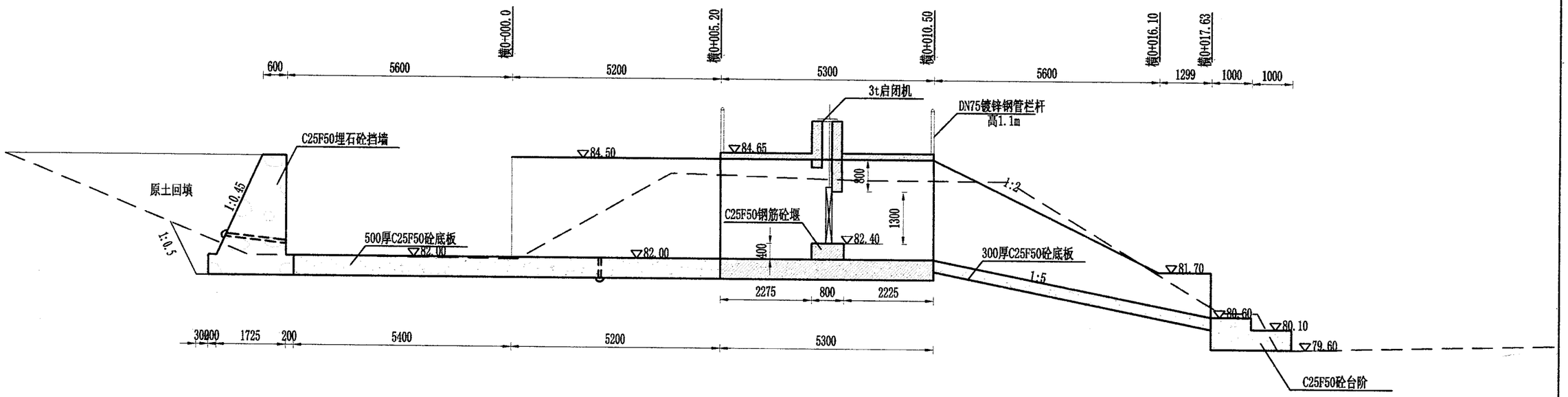
说明:

1. 本图尺寸单位高程桩号以米计，其余均以毫米计。
2. 挡墙、护坡间隔5米设置伸缩缝一道，缝内嵌沥青杉板。
4. 底板以上300mm处挡墙设孔径为75mm，孔距2米的排水孔，孔口以无纺布包扎。
5. 埋石砼挡墙埋石率15%。

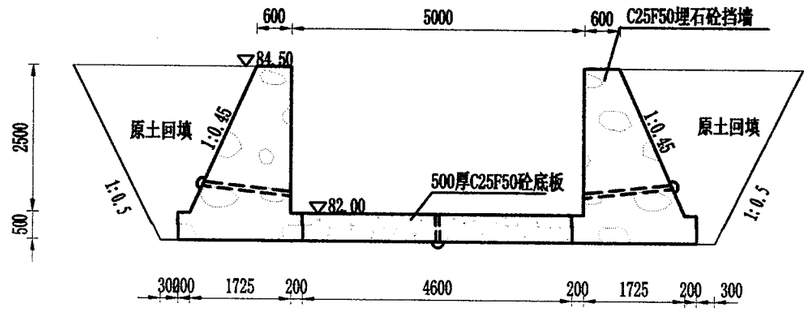
杭州水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年04月22日) 证书编号:NO:A133017129
浙江省水利建设工程施工图设计文件审查合格专用章
审查专用章编号：浙水设审A(1)-32

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	2022年临安市水库整治提升工程	阶段	施工图
						青山湖街道联牛水库	专业	水工
审定		项目负责人		设计	图纸名称	引水渠闸门改造断面图	图号	联施-32
审查		校核		制图			日期	2022.1

会签	专业	姓名	日期
	建筑		
	电气		
	结构		
	水机		
	金结		
	水工		



K0+046.2～K0+050.6 1:100



横0+000.0～横0+005.20 1:100

说明:

1. 本图尺寸单位高程桩号以米计，其余均以毫米计。
2. 挡墙、护坡间隔5米设置伸缩缝一道，缝内嵌沥青杉板。
4. 底板以上300mm处挡墙设孔径为75mm，孔距2米的排水孔，孔口以无纺布包扎。
5. 埋石砼挡墙埋石率15%。

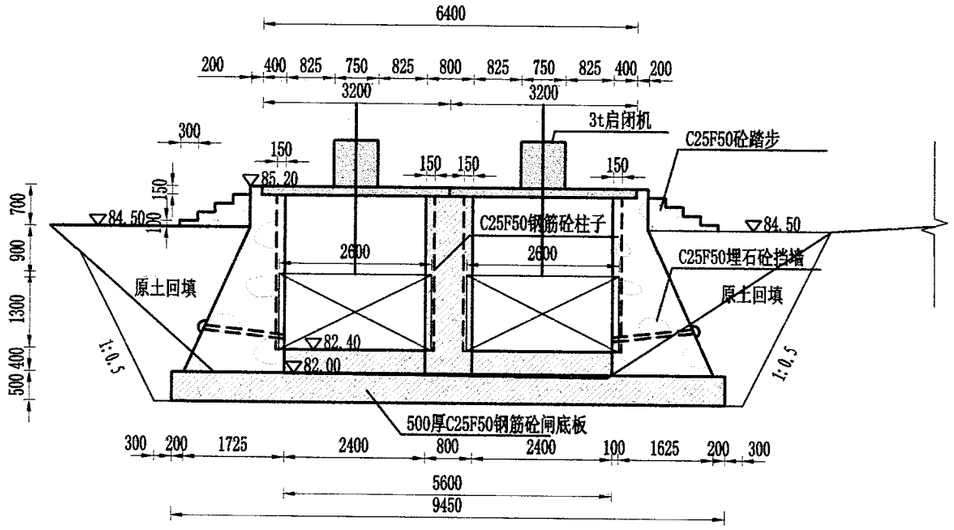
杭州水利水电勘测设计院有限公司 水利行业乙级 证书号:A133017129

工程名称	2022年临州市水库综治提升工程			阶段	施工图		
	浦口街道联牛井水库			专业	水工		
图纸名称	引水渠闸门改造断面图三			图号	联施-33		
				日期	2022.1		
审定		项目负责人		设计			
审查		校核		制图			

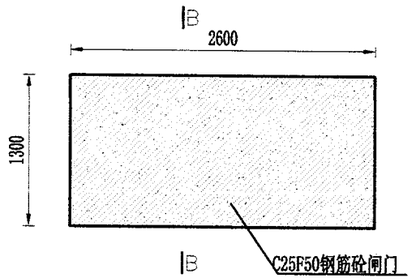
浙江省水利质量工程施工图设计文件审查合格专用章

杭州水利水电勘测设计院有限公司 水利行业乙级(有效证书号:A133017129)

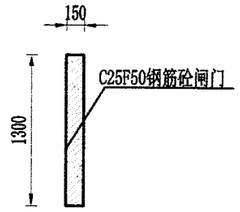
会签 | 专业 建筑 | 姓名 | 日期 | 专业 结构 | 姓名 | 日期 | 专业 水机 | 姓名 | 日期 | 专业 金结 | 姓名 | 日期 | 专业 水工 | 姓名 | 日期 | 专业 电气 | 姓名 | 日期



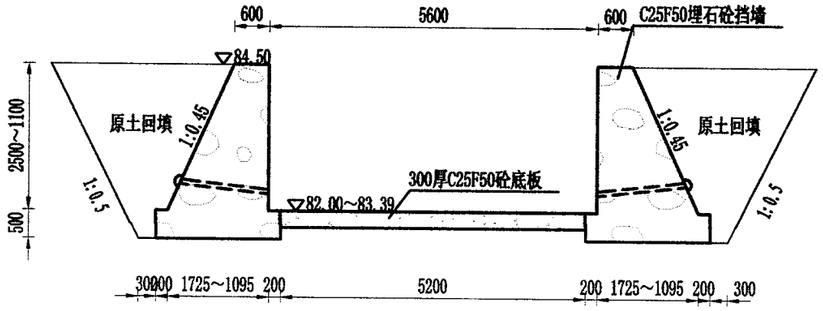
闸门2横断面图 1:100



闸门2详图 1:50



B-B 1:50



横0+010.50～横0+017.40 1:100

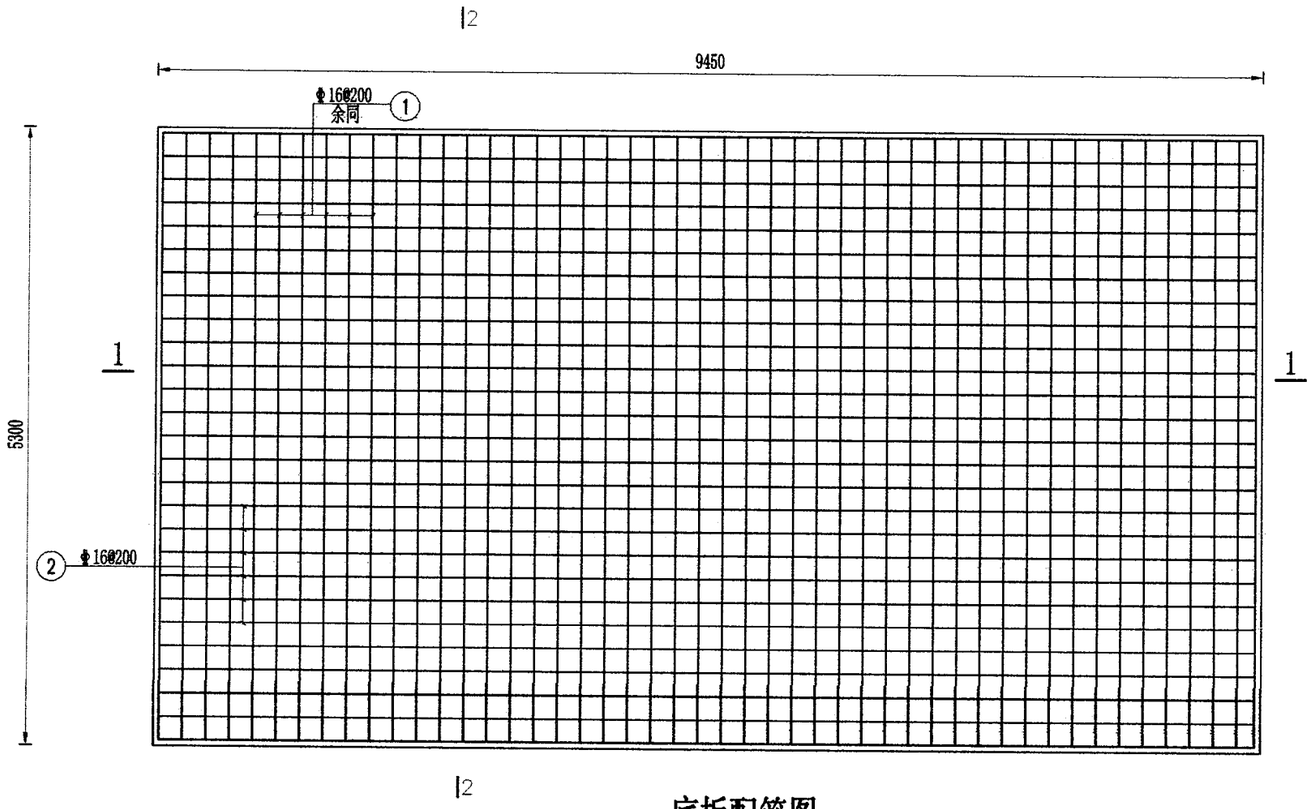
说明:

1. 本图尺寸单位高程桩号以米计，其余均以毫米计。
2. 挡墙、护坡间隔5米设置伸缩缝一道，缝内嵌沥青杉板。
4. 底板以上300mm处挡墙设孔径为75mm，孔距2米的排水孔，孔口以无纺布包扎。
5. 砂壤土填筑相对密度不小于0.6。

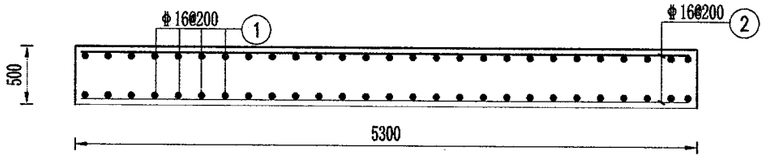
浙江省水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年04月22日) 证书编号:A133017129
浙江省水利水电勘测设计院有限公司
设计文件审查合格专用章
审查专用章编号：浙水设计审11工

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	2022年嵊州市水库整治提升工程 浦口街道鼠牛弄水库	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	引水渠闸门改造断面图四
				图号	嵊施-34
				日期	2022.1

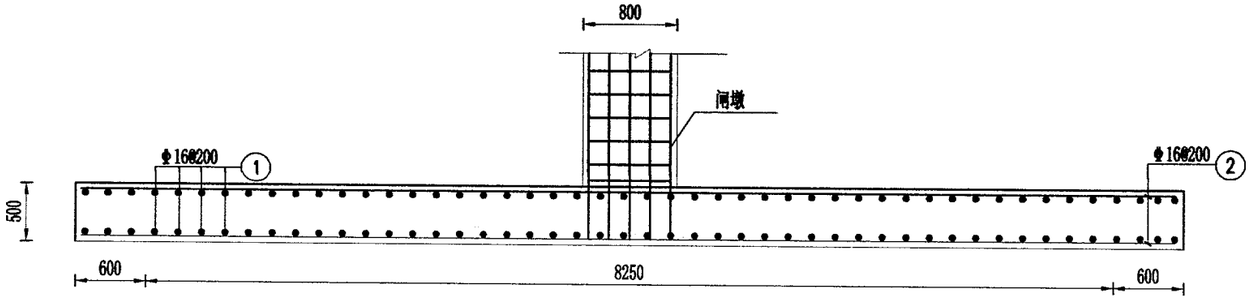
会签 专业 建筑 电气 结构 水机 金结 姓名 日期



底板配筋图 1:50



2-2 1:50



1-1 1:50

1块底板配筋表(供参考)

编号	型　式	钢筋直径(mm)	每根长度(mm)	数量(根)	共长(m)	每米重(kg)	共重(kg)	总重(t)
1	5200	Φ16	5200	96	499.2	1.58	788.74	1.6
2	9350	Φ16	9350	54	504.9	1.58	797.74	

说明:

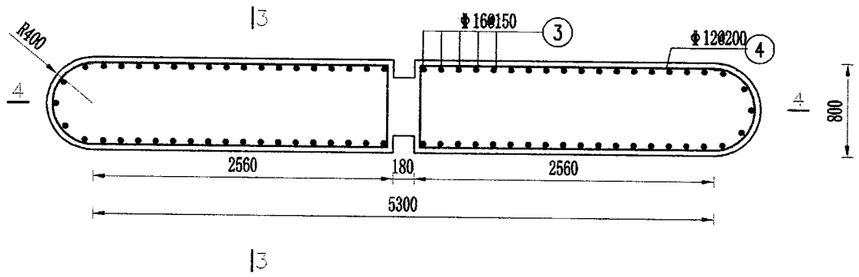
1. 本图高程单位以米计,余均以毫米计。
2. 砼强度等级C25F50，砼保护层厚50mm。

杭州水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级 NO:A133017129
有效期至2025年01月22日
浙江省住房和城乡建设厅监制

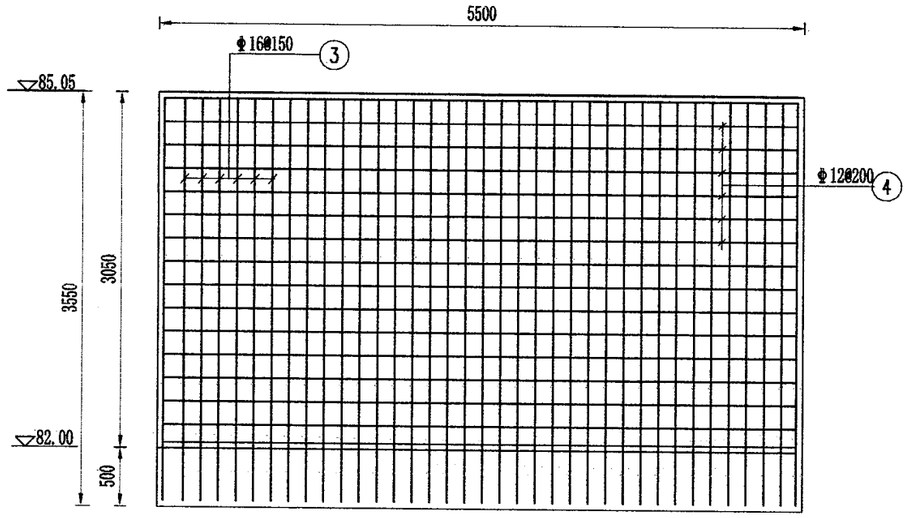
浙江省水利水电勘测设计院有限公司
设计文件审查专用章
审查专用章编号：浙水设审011号

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	2022年嵊州市水库整治提升工程 审查单浦口街道眠牛弄水库	阶段	施工图
审定		项目负责人		设计			专业审批	
审查		校核		制图	图纸名称	南门底板配筋图	图号	底施-35
							日期	2022.1

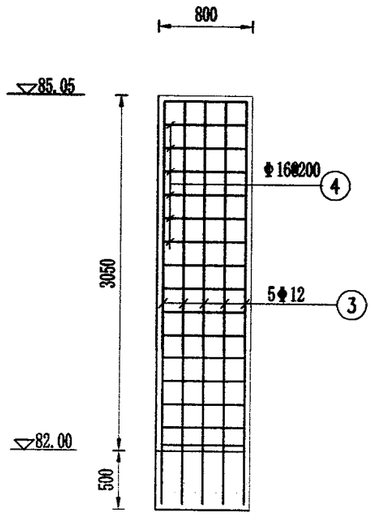
专业 | 姓名 | 日期 | 会签：建筑 结构 水工 水机 金结 电气



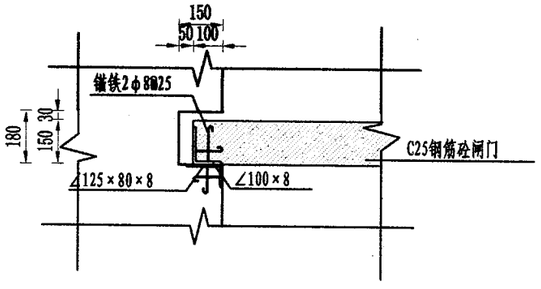
闸墩配筋图 1:50



3-3 1:50



4-4 1:50



闸槽详图 1:20

1个闸墩配筋表(供参考)

编号	型式	钢筋直径(mm)	每根长度(mm)	数量(根)	共长(m)	每米重(kg)	共重(kg)	总重(kg)
3	3450	Φ16	3450	44	151.8	1.58	239.84	430.8
4	2460 1100 2460 (200)	Φ12	6720	32	215.04	0.888	190.96	

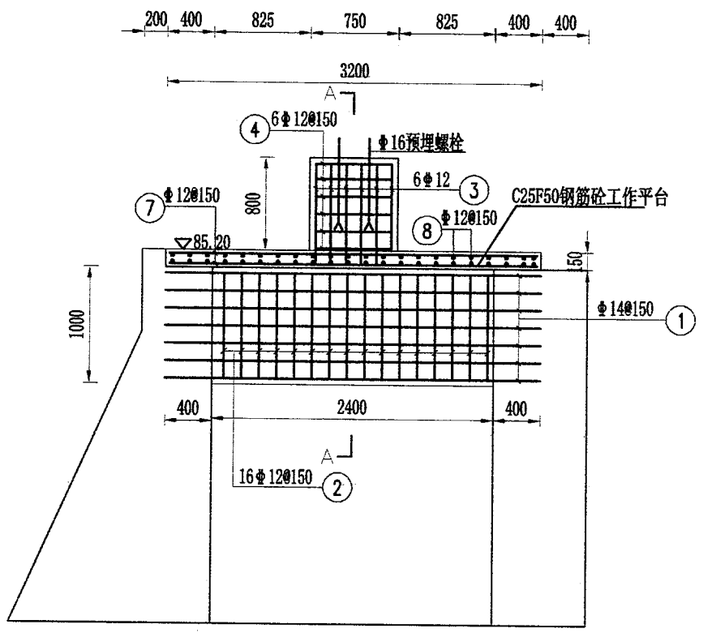
说明:

1. 本图高程单位以米计,余均以毫米计。
2. 砼强度等级C25F50，砼保护层厚50mm。

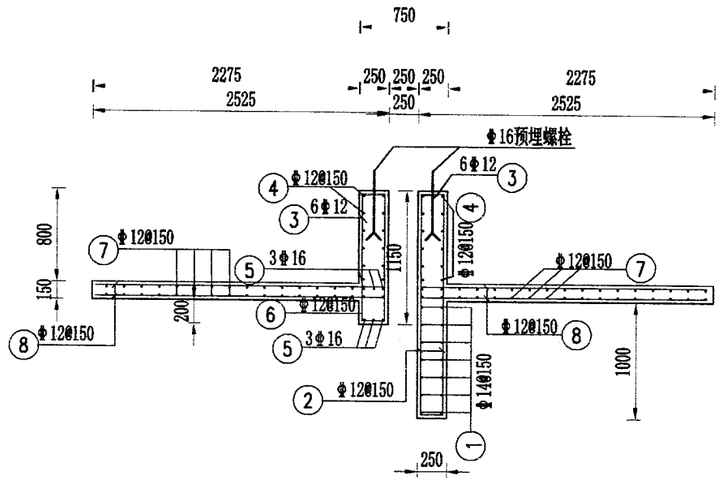
浙江省水利建设工程施工图设计文件审查合格专用章

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	2022年杭州市水库整治提升工程 浦口街道眠牛弄水库	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	闸墩配筋图
				图号	眠施-36
				日期	2022.1

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



闸门1启闭机平台及胸墙配筋图 1:50



A-A 1:50

单个闸门钢筋表(供参考)

编号	型式	钢筋直径(mm)	每根长度(mm)	数量(根)	共长(m)	单位重量(kg/m)	共重(kg)	总重(kg)
1	3200	14	3200	14	44.8	1.210	54.21	425.72
2	150 900 900 150	12	2100	16	33.6	0.888	29.84	
3	150 850 850	12	1850	12	22.2	0.888	19.98	
4	150 650 650 150	12	1600	12	19.2	0.888	17.05	
5	3100	16	3100	6	18.6	1.58	29.39	
6	150 250 250 150	12	800	22	17.6	0.888	15.63	
7	3100	12	3100	60	186	0.888	165.17	
8	2425	12	2425	44	106.7	0.888	94.75	

说明:

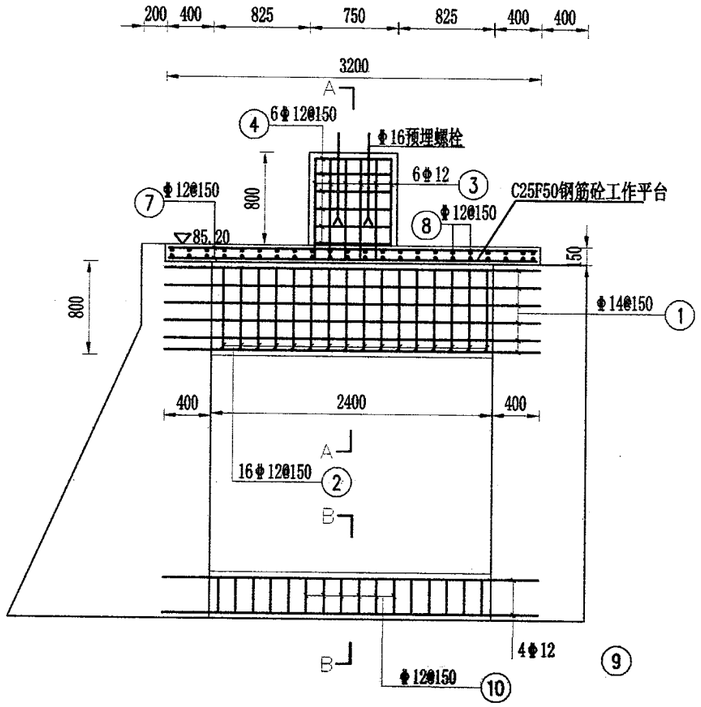
1. 本图高程单位以米计,余均以毫米计。
2. 砼强度等级C25F50，砼保护层厚50mm。

杭州水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年04月22日)
证书编号:A133017129

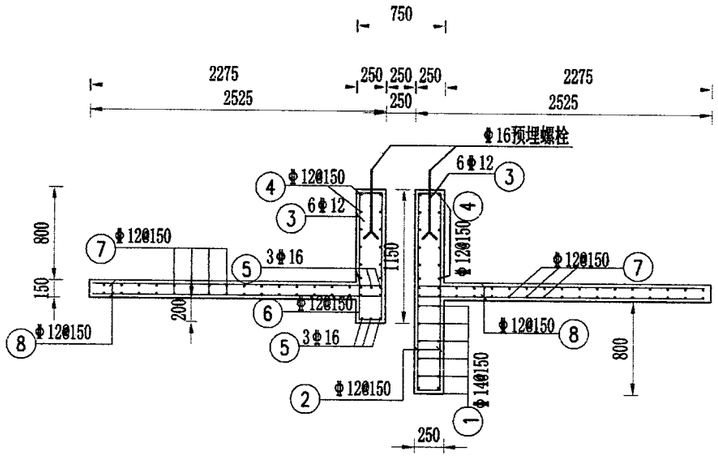
浙江省水利建设工程施工
设计文件审查合格专用章
审查单位:杭州市水利水电勘测设计院
审查专用章编号:

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	2022年桐州市水库整治提升工程	阶段	施工图
审定	项目负责人	设计	审查专用章编号	专业	水工
审查	校核	制图	闸门1启闭机平台及胸墙配筋图	图号	施-37
				日期	2022.1

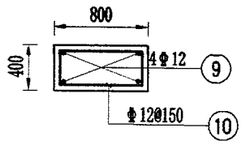
会签 专业 建筑 姓名 日期 | 专业 电气 姓名 日期 | 专业 水机 姓名 日期 | 专业 结构 姓名 日期 | 专业 水工 姓名 日期 | 专业 金结 姓名 日期



闸门2启闭机平台及胸墙配筋图 1:50



A-A 1:50



B-B 1:50

单个闸门钢筋表(供参考)

编号	型式	钢筋直径(mm)	每根长度(mm)	数量(根)	共长(m)	单位重量(kg/m)	共重(kg)	总重(kg)
1	3200	14	3200	12	38.4	1.210	46.46	412.28
2	150 700 150 700	12	1700	16	27.2	0.888	24.15	
3	150 850 850	12	1850	12	22.2	0.888	19.98	
4	150 650 150 650	12	1600	12	19.2	0.888	17.05	
5	3100	16	3100	6	18.6	1.58	29.39	
6	150 250 150 250	12	800	22	17.6	0.888	15.63	
7	3100	12	3100	60	186	0.888	165.17	
8	2425	12	2425	44	106.7	0.888	94.75	
9	3200	12	3200	4	12.8	0.888	11.37	39.79
10	300 700 300	12	2000	16	32.0	0.888	28.42	

浙江省水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025-04月22日) NO:A133017123
浙江省住房和城乡建设厅监制

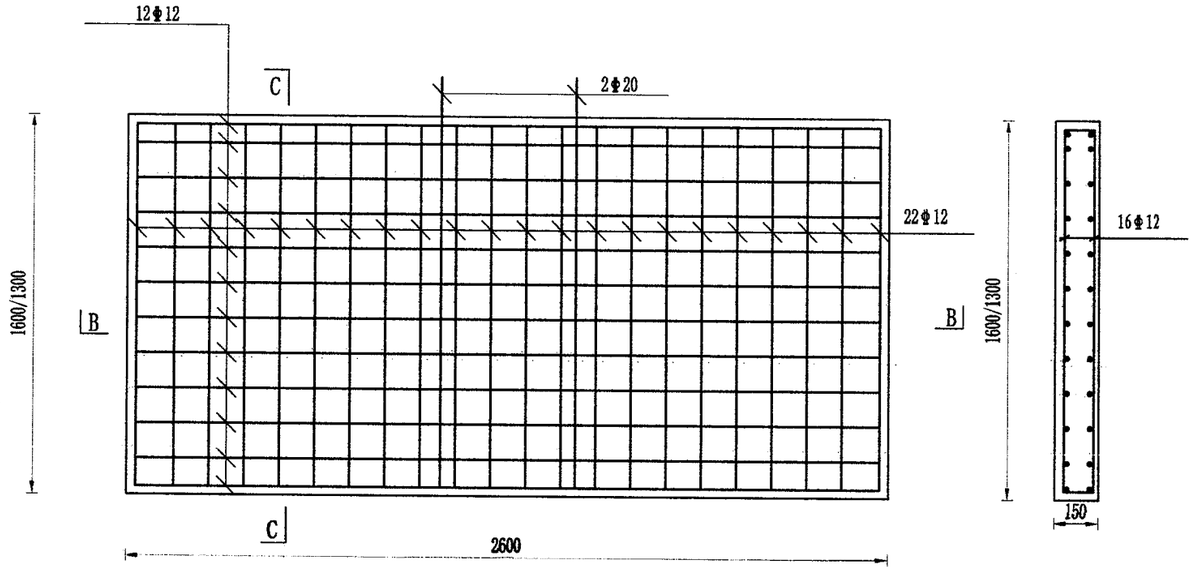
说明:

1. 本图高程单位以米计,余均以毫米计。
2. 砼强度等级C25F50，砼保护层厚50mm。

浙江省水利建设工程施工图
设计文件审查合格专用章
审查编号:

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:A133017123	工程名称	2022年杭州市水质要治提升工程 审查-浦口街道银千弄水库	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	闸门2启闭机平台及胸墙配筋图
				图号	施施-38
				日期	2022.1

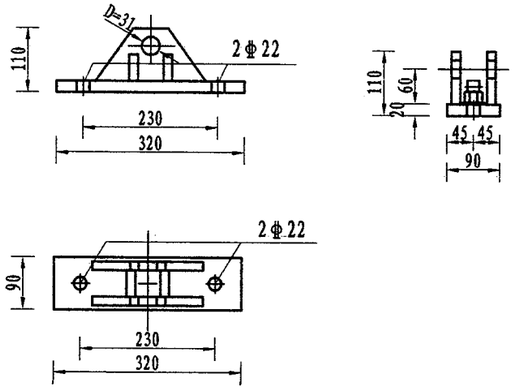
会签 专业 建筑 结构 水工 电气 水机 金结



闸门板配筋图 1:20

B-B 1:20

C-C 1:20



吊耳结构图 1:10

杭州水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年04月23日)
☆NO:A133017129
浙江省住房和城乡建设厅监制

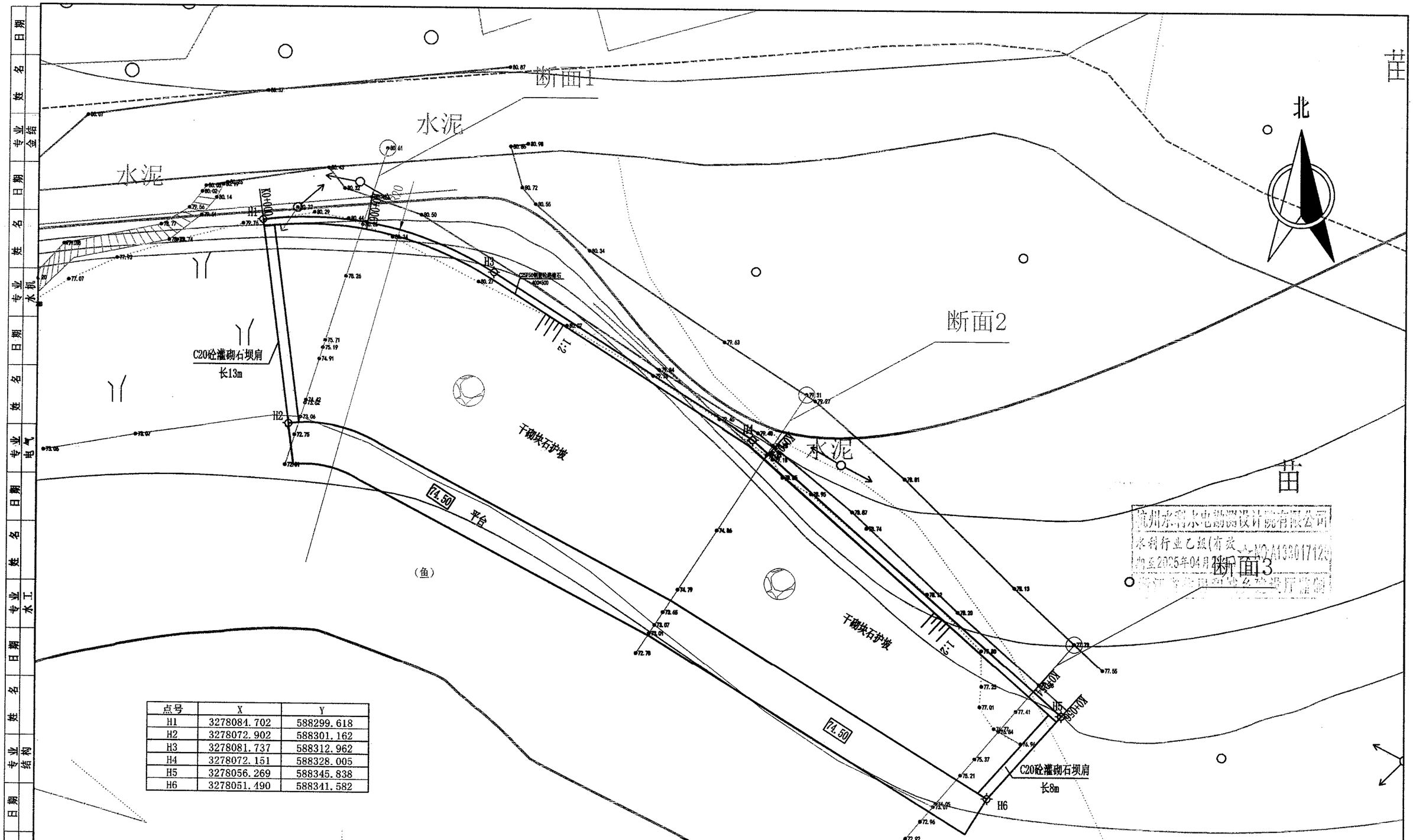
说明:

1、图中高程（85国家高程基准）单位以m计，余均以mm计;
2、启闭机台砼标号为C25F50，闸门板砼标号为C25F50;
3、钢筋：Φ-HPB300级钢筋；Φ-HRB400级钢筋，钢筋保护层厚度为30毫米;
4、配备1A-3T螺杆启闭机，启闭机、吊耳尺寸以厂家提供的为准。

浙江省水利建设工程施工图
设计文件审查合格专用章
审查单位：
审查专用章编号：

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	2022年钱塘市水库整治提升工程 油口街道眠牛弄水库	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	闸门板配筋图
				图号	眠施-39
				日期	2022.1

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
	建筑			结构			水工			水机			金结		
	电气														



点号	X	Y
H1	3278084.702	588299.618
H2	3278072.902	588301.162
H3	3278081.737	588312.962
H4	3278072.151	588328.005
H5	3278056.269	588345.838
H6	3278051.490	588341.582

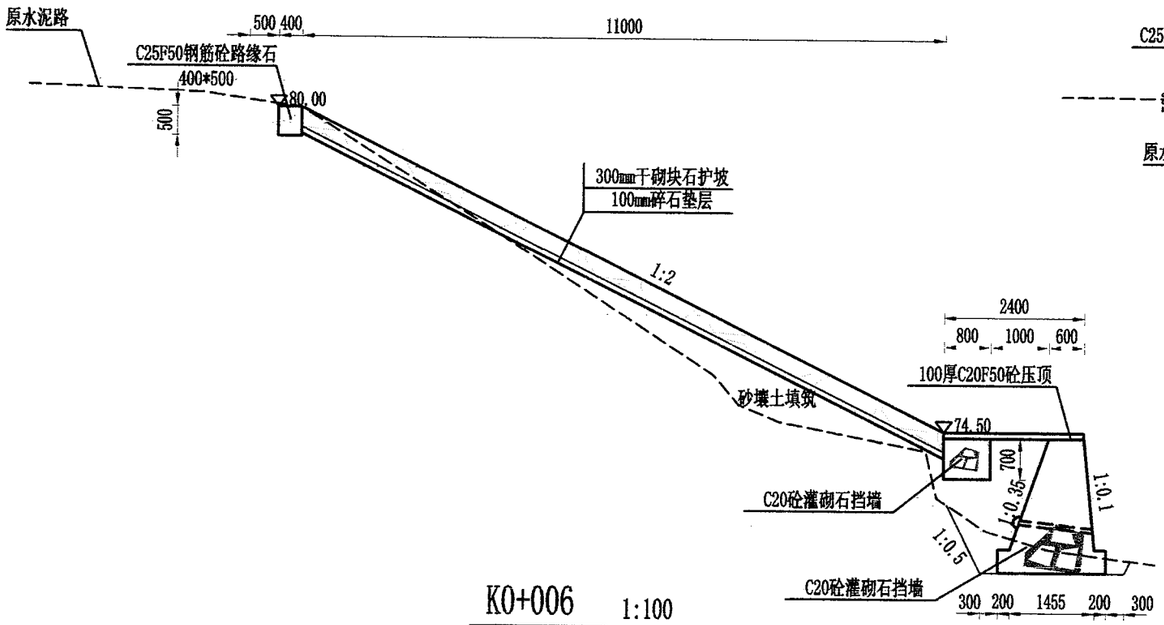
说明：1、本图采用北京54坐标系，1985国家高程基准；
2、本图尺寸单位：高程、桩号、坐标以米计，余均以毫米计。

杭州水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年04月)
证书号:A133017129

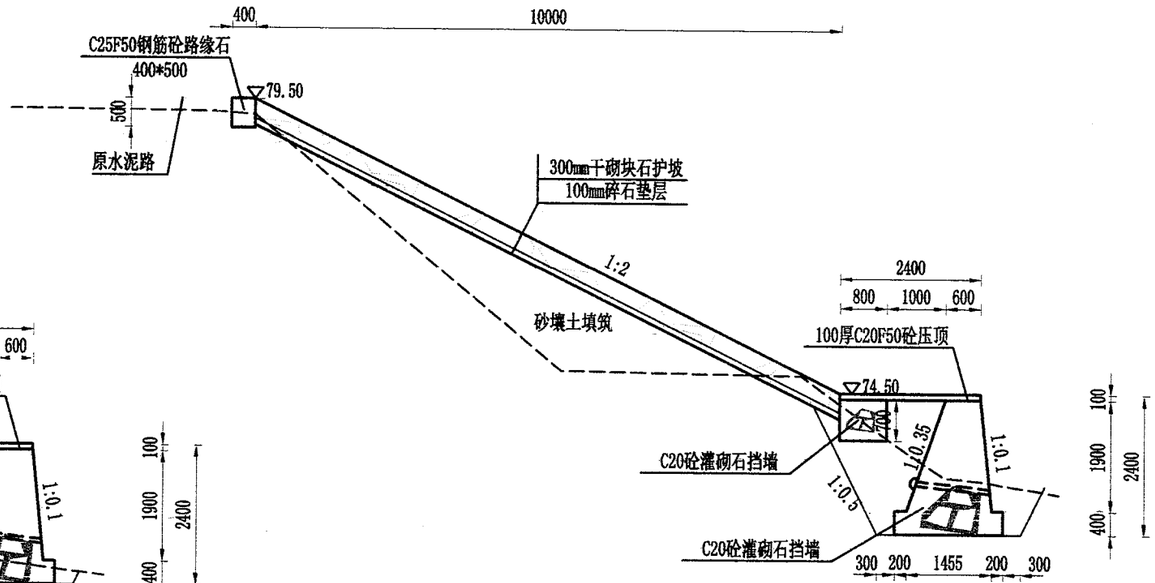
浙江省水利建设工程施工图
设计文件审查合格专用章
审查单位:浙江省水利水电勘测设计院有限公司
审查专用章编号:浙水勘设审字第1号

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	2022年桐州市大库整治提升工程
			管理所前护坡平面布置图

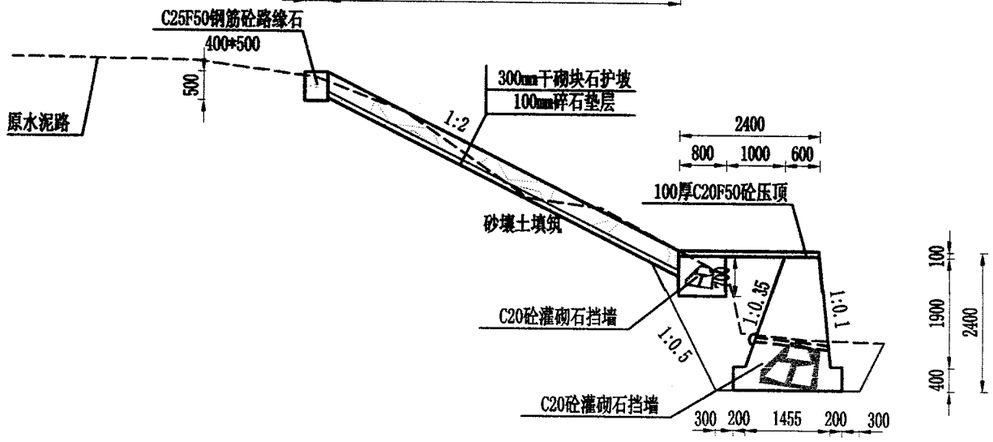
审定		项目负责人		设计		图纸名称	管理所前护坡平面布置图	阶段	施工图
审查		校核		制图				专业	水工
								图号	施施-40
								日期	2022.1



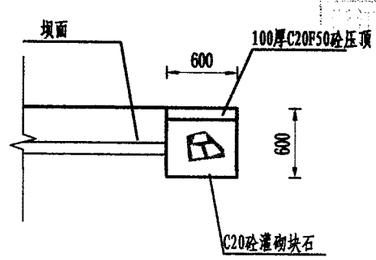
K0+006 1:100



K0+033 1:100



K0+054 1:100



坝肩详图 1:50

杭州水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年04月22日)
NO:A133017129
浙江省水利水电勘测设计院有限公司监制

说明:

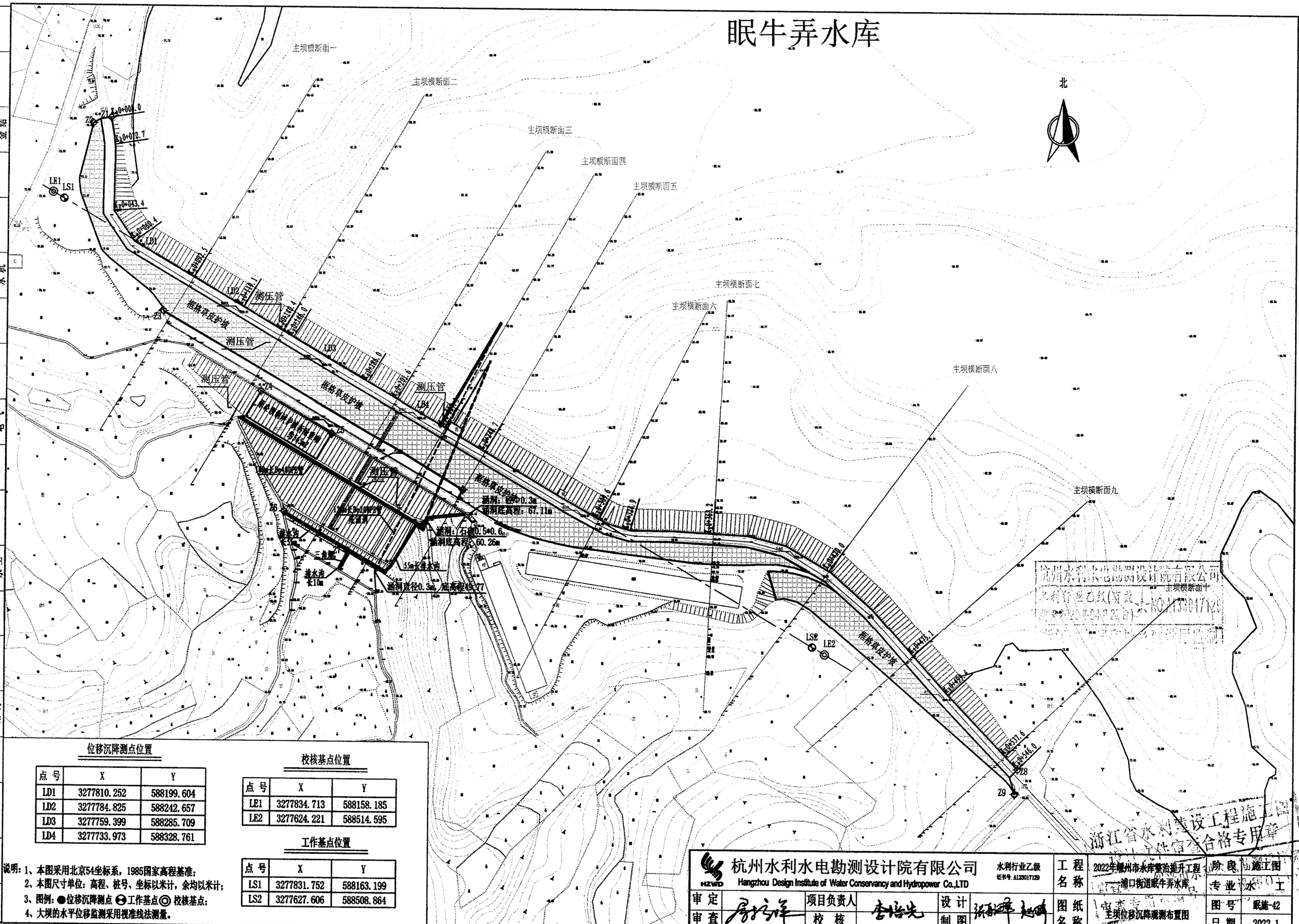
1. 本图尺寸单位高程桩号以米计，其余均以毫米计。
2. 压顶、路缘石、挡墙间隔10米设置伸缩缝一道，缝内嵌沥青杉板。
4. 挡墙基础以上300mm处挡墙设孔径为75mm，孔距2米的排水孔，孔口以无纺布包扎。
5. 砂壤土填筑相对密度不小于0.6。

浙江省水利建设工程施工图
设计文件审查合格专用章

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	2022年杭州市水库整治提升工程	阶段	施工图
			浦口街道瓜牛弄水库	专业	水工
审定	项目负责人 李培先	设计	张智泽 赵峰	图纸名称	管理所前护坡横断面图	图号	眠施-41
审查	校核	制图				日期	2022.1

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

眠牛弄水库



位移沉降测点位置

点 号	X	Y
LD1	3277810.252	588199.604
LD2	3277784.825	588242.657
LD3	3277759.399	588285.709
LD4	3277733.973	588328.761

校核基点位置

点 号	X	Y
LE1	3277834.713	588158.185
LE2	3277624.221	588514.595

工作基点位置

点 号	X	Y
LS1	3277831.752	588163.199
LS2	3277627.606	588508.864

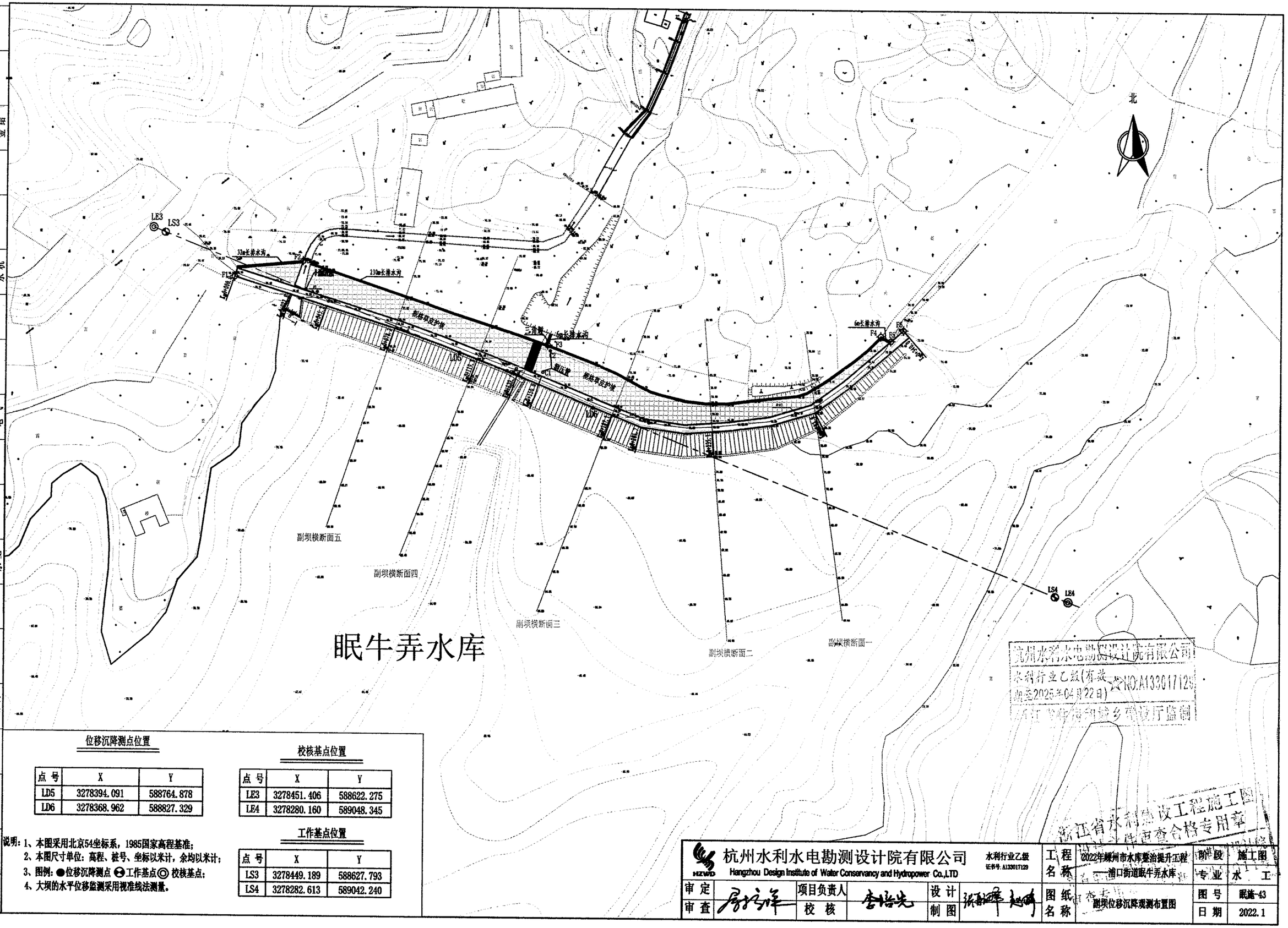
说明：1、本图采用北京54坐标系，1985国家高程基准；
2、本图尺寸单位：高程、桩号、坐标以米计，余均以米计；
3、图例：●位移沉降测点 ⊗工作基点 ◎ 校核基点；
4、大坝的水平位移监测采用视准线法测量。

杭州水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(资质证书编号：A133017129)
浙江省水利水电设计工程施工图设计文件审查合格专用章

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	2022年缙州市水库整治提升工程——浦口街道眠牛弄水库	阶段 施工图
审定		项目负责人		设计			专业 水工
审查		校核		制图			图号 眠施-42
					图纸名称	主坝位移沉降观测布置图	日期 2022.1

专业：建筑 电气 水机 结构 水工 金结
姓名 日期
会签

会签	专业	姓名	日期
	建筑		
	电气		
	结构		
	水机		
	水工		
	金结		



浙江水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年04月22日)
证书编号:A133017129
浙江省水利水电乡村设计监制

浙江省水利水电设计工程施工图
审查合格专用章

位移沉降测点位置

点号	X	Y
LD5	3278394.091	588764.878
LD6	3278368.962	588827.329

校核基点位置

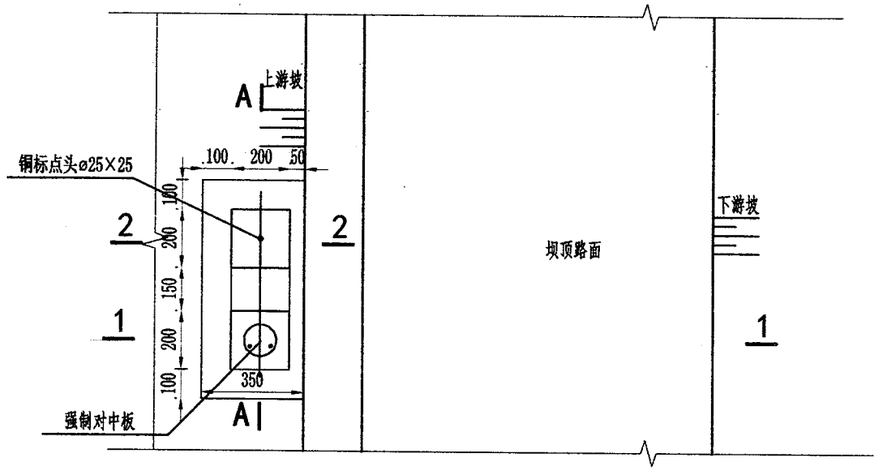
点号	X	Y
LE3	3278451.406	588622.275
LE4	3278280.160	589048.345

工作基点位置

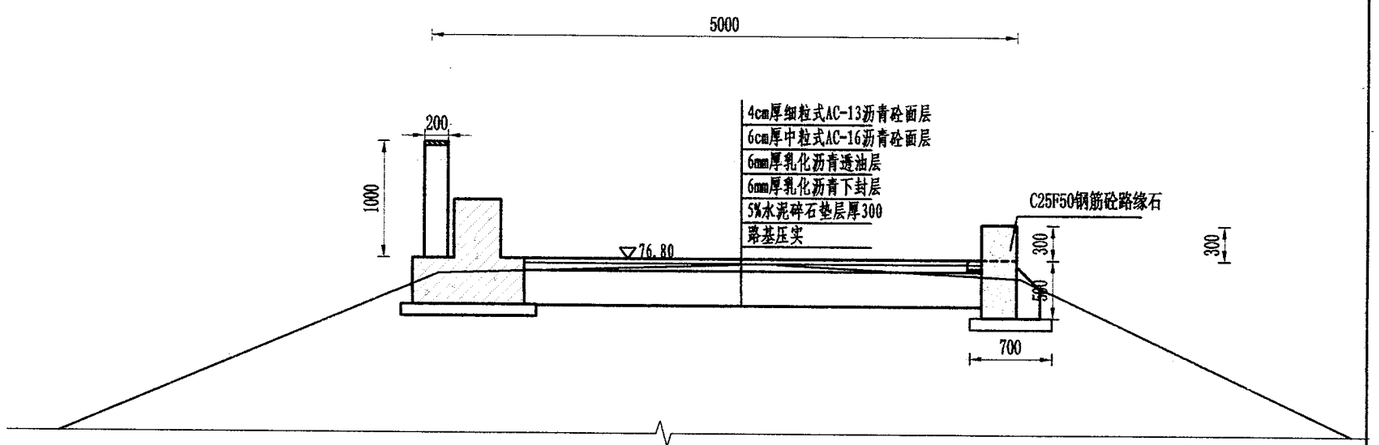
点号	X	Y
LS3	3278449.189	588627.793
LS4	3278282.613	589042.240

说明：1、本图采用北京54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。

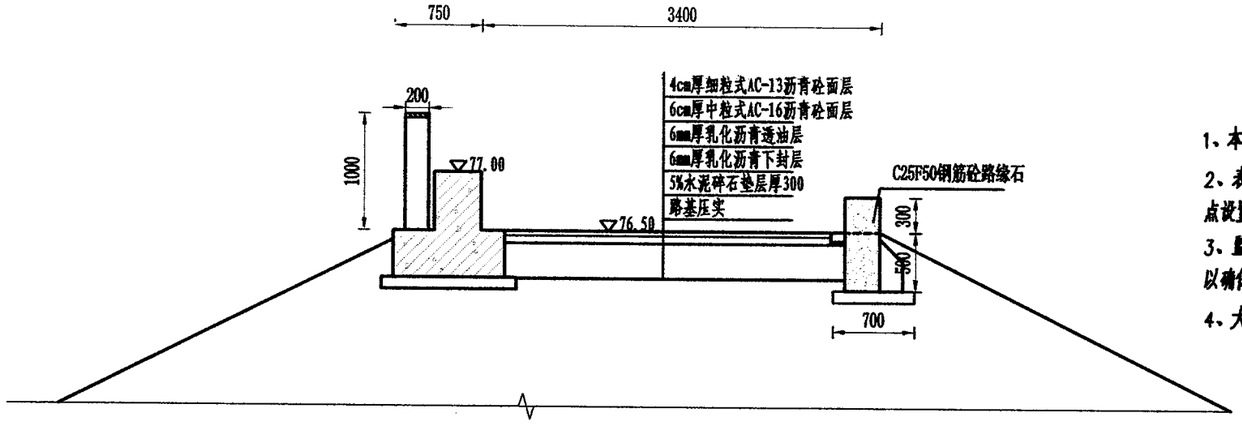
杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD	水利行业乙级 证书号:A133017129	工程名称	2022年柳州市水库整治提升工程——浦口街道眠牛弄水库	阶段	施工图
审定	项目负责人	设计		专业	水工
审查	校核	制图		图纸名称	副坝位移沉降观测布置图
				图号	眠施-43
				日期	2022.1



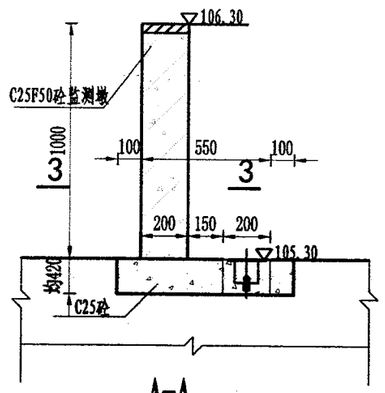
主坝顶变形监测标点顶视图 1:20



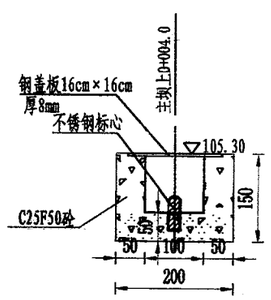
主坝1--1 1:50



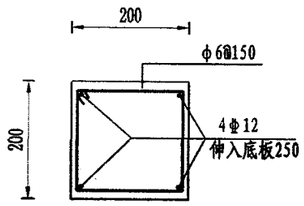
副坝1--1 1:50



A-A 1:25



2-2 1:10



3-3 1:10

杭州水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年04月22日)
证书NO:A1330171214
浙江省住房和城乡建设厅监制

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、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。

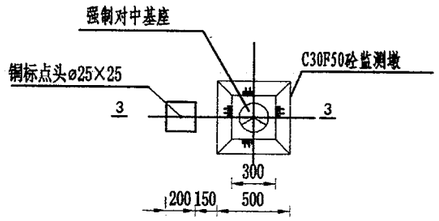
c.初蓄期：从水库首次蓄水至达到（或接近）正常蓄水位后再持续三年止。在上蓄过程中，测次应取上限；完成蓄水后的相对稳定期可取下限。

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。

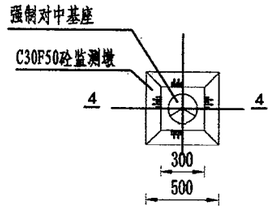
浙江省水利建设工程施工图设计文件审查合格专用章

专业	姓名	日期	会签
建筑			
结构			
水机			
电气			
水工			
金结			

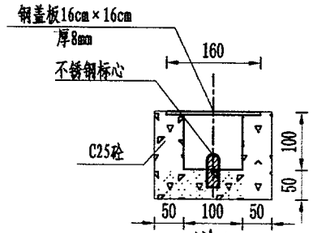
杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD		水利行业乙级 证书号：A1330171214		工程名称	2022年嵊州市水库整治提升工程——浦口街道眠牛弄水库	阶段	施工图
						专业	水 工
审定		项目负责人		设计		图号	眠施-44
审查		校 核		制图		日期	2022.1
				图纸名称	表面变形监测结构布置图		



工作基点顶视图 1:40

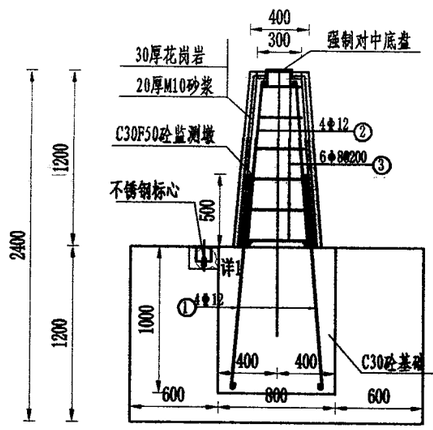


校核基点顶视图 1:40

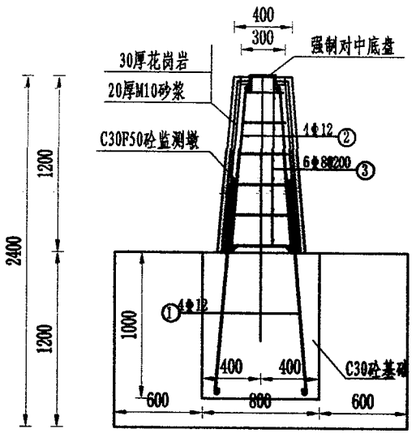


详1

1:10



3-3（4个工作基点） 1:40



4-4（4个校核基点） 1:40

钢筋表（1个监测墩）

编号	直径(mm)	单根长(cm)	根数	总长度(m)	型式(cm)
1	⌀12	165	4	66.0	150
2	⌀12	129	4	51.6	114
3	⌀8	162~82	6	7.3	38~18 □ 38~18

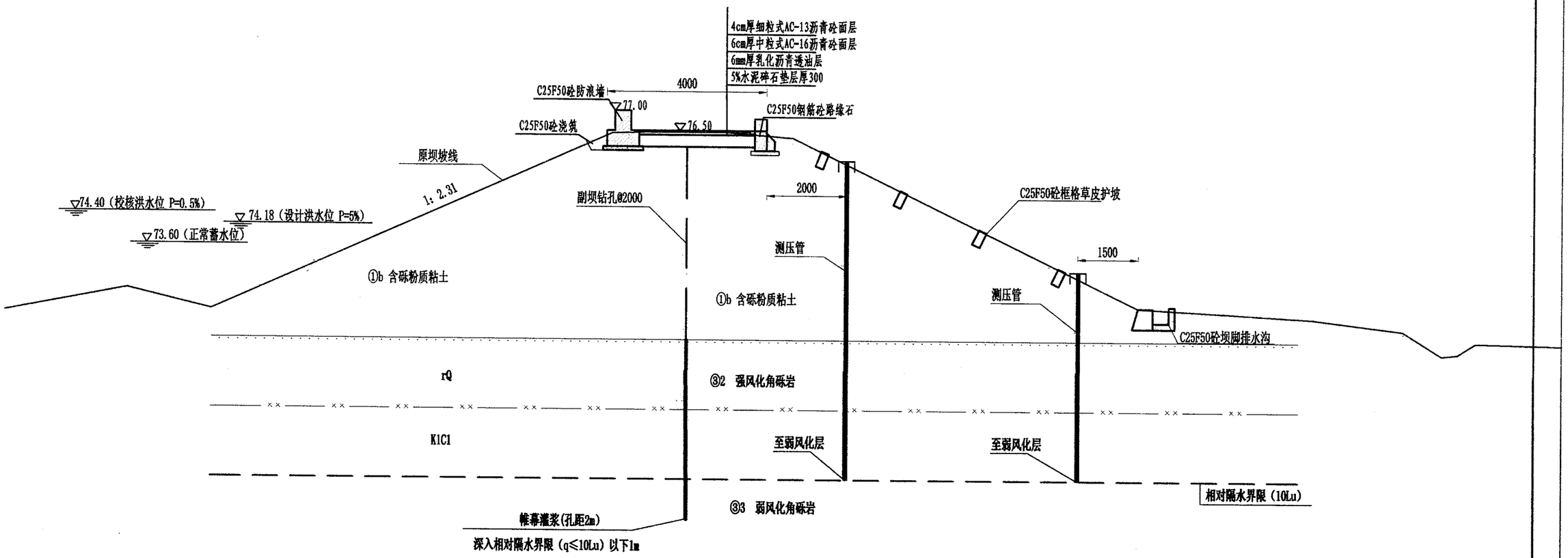
说明：

1. 本图尺寸钢筋以毫米计，其余均以毫米计。
2. 水准点共主副坝各布置四处，其中两侧山头为校核基点，其余为工作基点。

杭州水利水电勘测设计院有限公司水利行业乙级(有效期至2025年04月22日) NO:A133017129
浙江省水利建设工程施工图设计文件审查合格专用章

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	2022年缙州市水库管涵更新改造村工程 浦口街道联牛浔水库	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 水准点大样图	图号	毗施-45
							日期	2022.1

会签：专业 建筑 结构 水工 水机 电气；姓名；日期



副坝测压管布置图 1:100

$K_{副}0+150.0$

杭州水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年04月22日) NO:A133017129
浙江省住房和城乡建设厅监制

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。

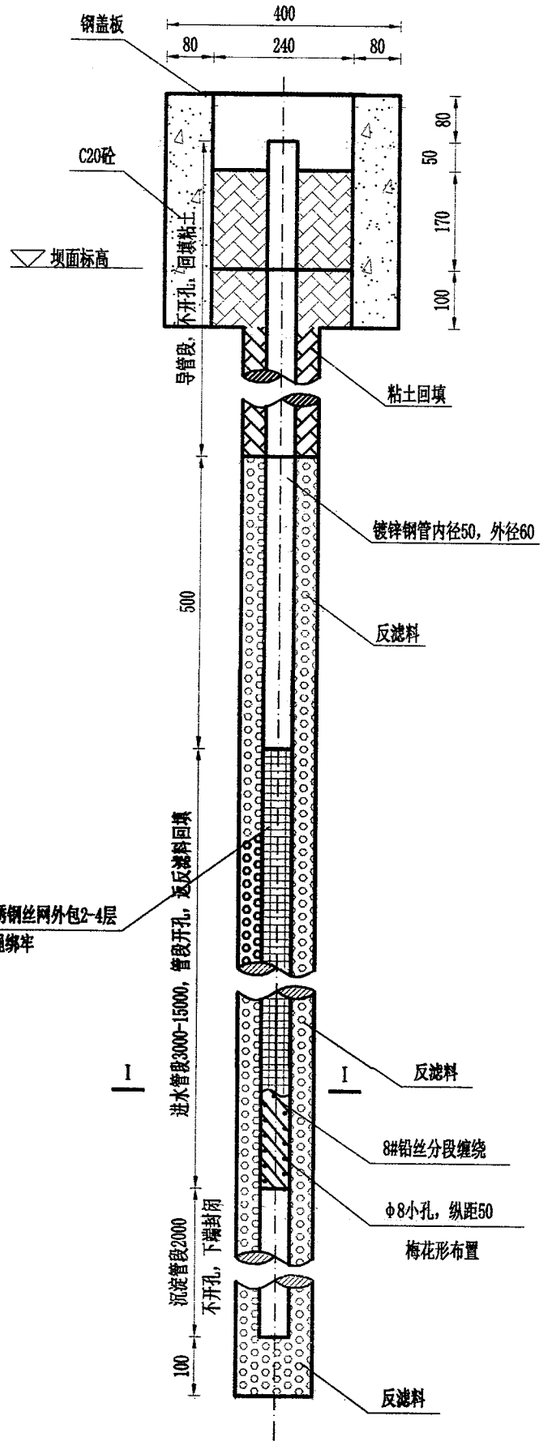
2、测压管各个参数根据断面初定，在施工时应根据钻孔柱状图、压水试验成果，并结合观测设计要求进行适当的调整；

3、为防止孔壁坍塌，在地基土层中钻孔时应先下套管，测压管埋设完毕后，将套管拔出。测压管底部至弱风化基岩。

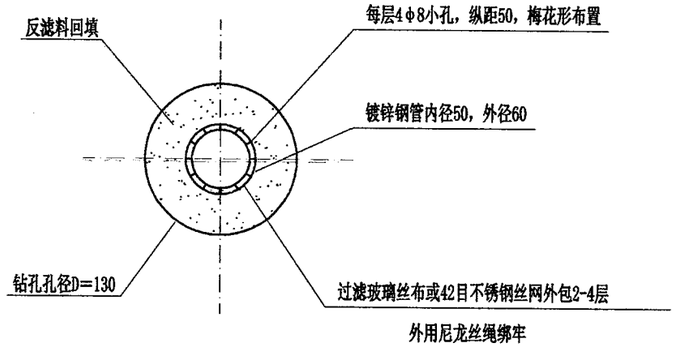
浙江省水利建设工程施工图
设计文件审查合格专用章

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	2022年桐庐县水库综合提升工程	阶段	施工图
			浦口街道枫华溪水库	专业	水 工
审定	项目负责人	设计		图纸名称	副坝测压管布置图	图号	毗施-46
审查	校 核	制图				日期	2022.1

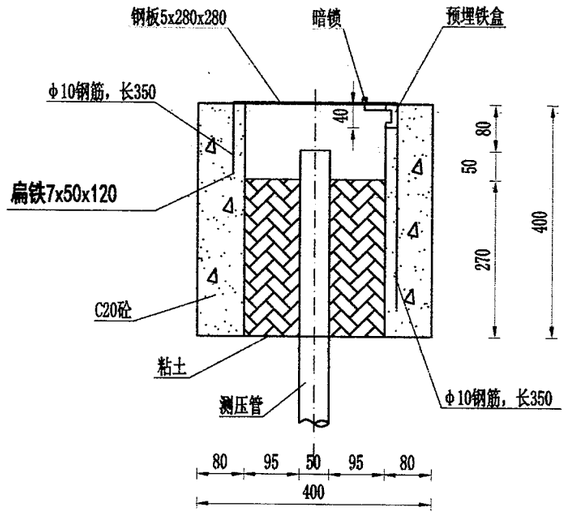
会签 专业 建筑 结构 水机 电气 水工 金结 姓名 日期



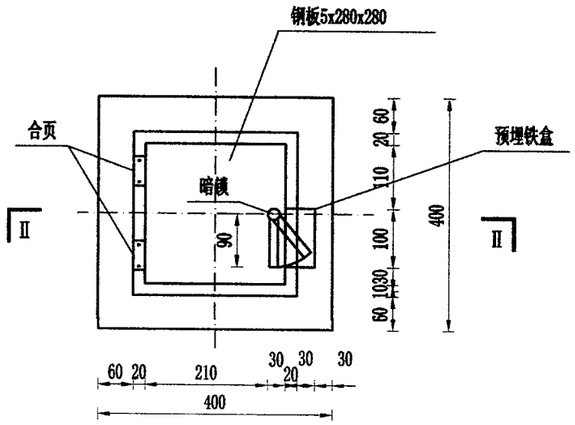
测压管结构图 1:5



I－I剖面图 1:5



Ⅱ－Ⅱ 1:10



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）。

杭州水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年04月22日) NO:A133017129
浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江省水利建设工程施工图设计文件审查合格专用章

会签	专业	姓名	日期
	建筑		
	结构		
	水机		
	水工		
	金结		
	电气		

杭州水利水电勘测设计院有限公司 HZWD Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD	水利行业乙级 证书号:A133017129	工程名称	2024年德州前水库雷雨提升工程——浦口街道武牛等水库	阶段	施工图
				专业	水工
审定	项目负责人	设计		图纸名称	测压管细部结构图
审查	校核	制图		图号	毗施-47
				日期	2022.1

建筑设计说明

一.本工程施工图设计的依据：

1.业主设计任务书、修改意见书。

2.国家及地方有关的设计规范、规程以及标准：

（1）《民用建筑设计统一标准》GB50352—2019

（2）《建筑设计防火规范》GB50016—2014

（3）《建筑地面设计规范》GB50037—2013

（4）《屋面工程技术规范》GB50345—2012

（5）《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210—2018

二.工程概况：

1. 本单体建筑为2022年嵊州市水库整治提升工程—浦口街道眠牛弄水库中水位台，框架结构，三类建筑，耐火等级二级，使用年限５０年。屋面防水为Ⅰ级，防水层耐用年限15年.

2. 本建筑总建筑面积：9.0m²。建筑檐口高度为3.2m。

三.标高和放线：

1.本工程室内±0.00相对标高对应绝对标高为135.00m。

2.本图纸标注尺寸，除标高以米为单位，其余均以毫米为单位。

3.除图中注明外，图中所注标高屋面和门窗洞口为结构面标高，其余为建筑完成面标高。

四.用料说明和室内装修

（一）.室内装修：本工程室内（楼、地面；内墙面；顶棚）装修，详见装修一览表。

1.内外装修做法详见室内外装修一览表。内装修工程执行《建筑内部装修设计防火规范》GB50222.

2.室内粉刷墙面的阳角均加1:2水泥砂浆护角线。护角宽度50x50mm，高度到2100mm。

3.外墙所有檐口，窗台、窗顶线、线脚等挑出墙面部分均需做滴水线，

4.滴水线的宽度和深度均为10mm，并要求平直、整齐光洁。

5.凡外挑檐沟、窗台、挑廊等，板底均刷10厚1:2水泥砂浆粉刷，白色外墙涂料二度。

6.外墙、屋面、栏杆等装饰装修所采用的材料、色彩，在定货前需经设计、建设、施工三方面共同协商确定.

7.凡混凝土表面抹灰，必须对基层面先凿毛或洒1:0.5水泥砂浆内掺粘结剂处理后再进行抹面。

（二）.外墙装饰（饰面部分详见立面）：

1.涂料墙面：15厚1:3水泥砂浆找平，柔性腻子、弹性防水底漆，专用外墙涂料。

（三）.屋面做法（自上而下）：

1.平屋面：（1）20厚1:2水泥砂浆保护层，铺钢丝网片一层；(2)3厚SBS改性沥青防水卷材；(3)2厚SBS改性沥青防水涂膜；（4）1:2.5水泥砂浆找坡层，最薄处20厚，坡度2%；（5）现浇钢筋混凝土屋面板。

（四）.门窗：

1.门窗立面均表示洞口尺寸，门窗加工尺寸要按照装修面厚度由承包商予以调整。

2.窗：采用普通铝合金窗采用80系列型材，窗玻璃采用5厚白片玻璃，窗均设防盗措施。

（五）.油漆：不露面铁件刷红丹一度，露面铁件刷红丹底，调合漆面二度（色另定），不露面木材刷防腐漆二度，露面木材刷一底二度油漆。（色另定）

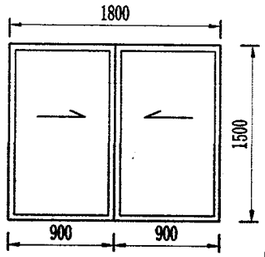
五.有关注意事项：

1.各工种的预留孔洞，必须在施工中密切配合，以免事后凿洞，影响施工质量。

2.本图中未注明的事项，请按国家及地方的有关施工验收规范和当地的有关规定执行。

门窗表

类别	编号	洞口尺寸		总樘数	选用图集	备注
		宽度（mm）	高度（mm）			
门	M1021	1000	2100	1		成品防盗门（甲方自理）
窗	C1815	1800	1500	1	参02J603—1	铝合金窗见本图



C1815 1:50

结构设计说明

一、设计概况

1、工程地址黄泽镇境内。工程用途：水位台。

2、建筑层数、高度：一层，建筑屋面高度2.72m。 3、结构体系：框架结构。结构的安全等级：二级。

4、结构的抗震设防类别：丙类。抗震设防烈度：6度，设计基本地震加速度值为0.05g,设计地震分组为第一组。结构的设计使用年限：50年。

5、基本风压：0.45KN/m²（重现期为50年）。基本雪压：0.45KN/m²（重现期为50年）。

6、制图单位：本工程图中所注尺寸除标高以米为单位外，其余均以毫米为单位；本工程图纸均以图中所注尺寸为准。

二.本工程梁配筋采用“平法”表示，其制图规则、结构构造除图中及本说明中已注明者外，均按国标图《混凝土结构施工平面整体表示方法制图规则和构造详图》（11G101-1）执行。

三、设计采用的楼、屋面均布活荷载标准值（按照《建筑结构荷载规范》GB50009—2001取值）06版：不上人屋面0.5KN/m²。

四、设计采用的主要规范、规程和图集

《建筑结构可靠度设计统一标准》	GB50068—2018	《建筑抗震设防分类标准》	GB50223—2008
《建筑抗震设计规范》	GB50011—2010	《建筑结构荷载规范》	GB50009—2012
《混凝土结构设计规范》	GB50010—2010	《建筑地基基础设计规范》	GB50007—2011
《砌体结构设计规范》	GB50003—2011	《工程建设标准强制性条文》	房屋建筑部分 2013年版

五、材料

1、混凝土：梁、板和柱均采用C25F50砼。

2、钢材：Ⅰ级圆钢（HPB300用Φ表示）f_y=270N/mm²，Ⅲ级变形钢筋（HRB400用Φ表示）f_y=360N/mm²。

型钢、钢板、螺栓、吊钩等当未注明时均采用Q235钢，所有钢材必须符合国家建筑用钢标准，并经抽样检验合格后方可使用。

3、墙体：（1）标高±0.00以上墙体均采用MU10烧结页岩多孔砖，M7.5混合砂浆砌筑。

（2）标高±0.000（135.000）~—11.900管理房下四面墙体，采用MU10蒸压粉煤灰砖，M7.5水泥砂浆砌筑，留几个进水孔。

（3）砌体砌筑施工质量控制等级为B级。

六、结构构造与施工要求

1、受力钢筋的混凝土保护层厚度

（1）除本说明特别注明处外，受力钢筋的混凝土保护层厚度应根据 以下的环境类别，按11G101—1第54页中的要求取值：±0.00以上Ⅰ类；±0.00以下：Ⅰ|a类。

2、楼板

（1）板底筋在支座的锚固长度为≥10d（不包括弧圆钢的弯钩长度）。板面筋在梁、墙或柱内的锚固长度为La（锚固长度从梁、墙或柱边起算）。La详11G101—1第53页。

（2）板底筋不得在跨中搭接，板面筋不得在支座搭接。板筋在同一连接区段内的钢筋搭接接头面积百分率应≤25%.

（3）除图中注明外，短跨的板筋放外排，长跨的板筋放内排。分布筋除注明外，均为Φ6@200.

3、砌体结构、构造柱、圈梁、过梁的构造要求

（1）砌体墙与构造柱连接处均应沿高度设置2Φ6@≤500拉结筋，拉筋伸入墙内的长度不应小于1000。

（2）当墙上洞宽度大于300时应设置现浇或预制过梁，过梁宽度同墙宽，洞置长度不小于240，梁高及配筋如下：

L≤1000,h=120,2Φ12,Φ6@150; 1000<L≤2000,h=180,4Φ12, Φ6@200

（3）其他不明之处请参考《建筑物抗震构造详图（砖混楼房）》04G329—3和相关规范执行。

七、施工安全

加强现场管理，搞好工程的保卫、防盗，搞好永久工程和临时工程安全，防止发生安全事故，按下列规范、规程制订安全生产措施：

《水利水电工程土建施工安全技术规程》 SL 399—2007

《水利水电工程施工通用安全技术规程》 SL 398—2007

《建筑安装工程安全技术统一规范》 GB50870—2013

八、其它

1、本结构施工图应与其它专业施工图密切配合施工，管道穿楼、屋面及洞口预埋件等均应事先预留不得事后穿凿。

2、本说明未及之处，均按下列施工及验收规范、规程执行：

《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB50300—2013 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB50204—2011

《建筑地基基础工程施工质量验收规程》 GB50202—2018 《砌体工程施工质量验收规范》 GB50203—2011

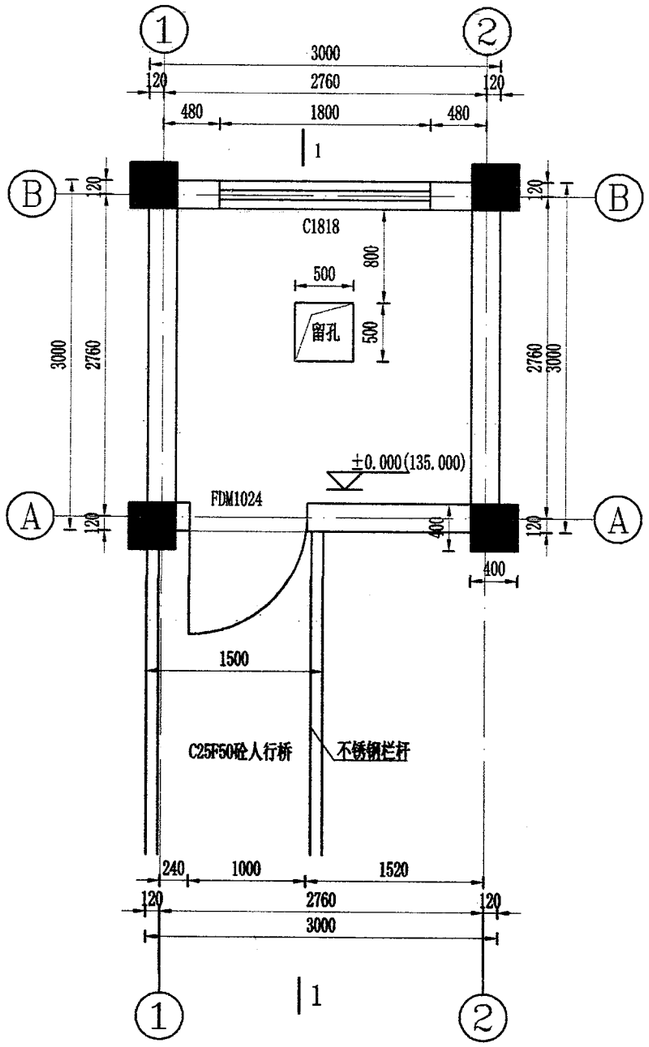
其它的现行有关规范、规程及标准。

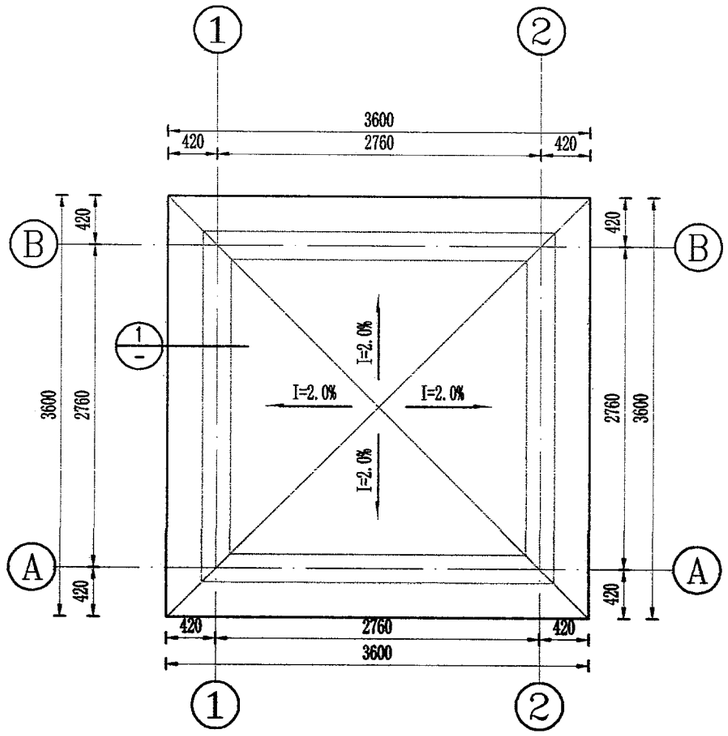
杭州水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年04月22日)
证书编号:A133017129
浙江省住房和城乡建设厅监制

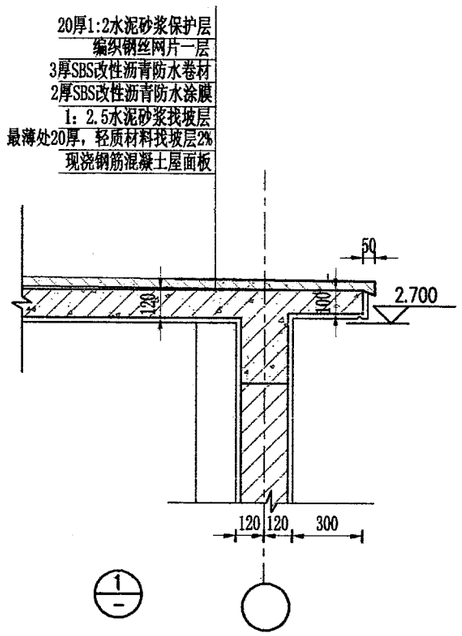
浙江省水利建设工程施工图设计文件审查合格专用章
审查单位：绍兴市水利水电勘测设计院有限公司
审查编号：

会签	专业	姓名	日期
	建筑		
	结构		
	水工		
	电气		
	金结		

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	2022年嵊州市水库整治提升工程	阶段	施工图
						名称	浦口街道眠牛弄水库	专业	水 工
审定		项目负责人		设计		图纸名称	水位台设计总说明	图号	眠施-48
审查		校 核		制图				日期	2022.1







屋顶平面图 1:50

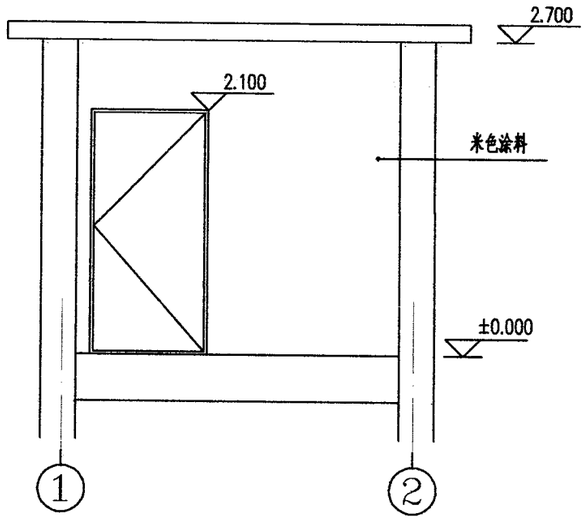
说明:

1. 本工程单位除标高为m外,其余均采用mm,室内±0.000相应绝对标高为135.000m;
2. 水位台定位可根据现场实际会同各方进行确定。

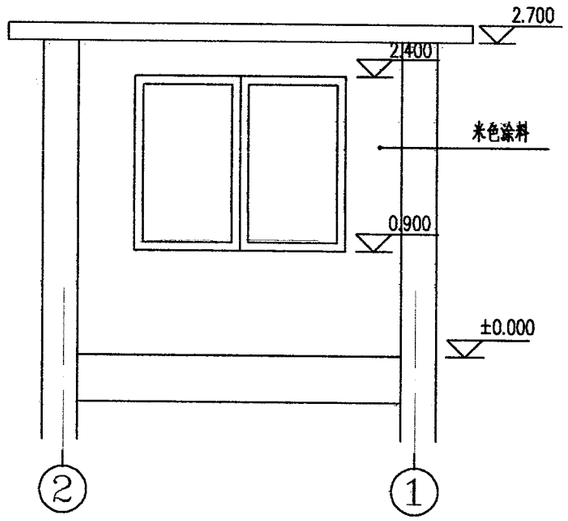
杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD				水利行业乙级 证书号:A133017129	工程名称	2022年临安区水库整治提升工程——浦口街道昌牛弄水库		阶段	施工图
								专业	水 工
审定		项目负责人		设计	图纸名称	水位台一层及屋面平面图		图号	昌施-49
审查		校核		制图				日期	2022.1

杭州水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年04月22日) NO:A133017129
浙江省住房和城乡建设厅监制
浙江省水利水电工程施工图设计文件审查合格专用章

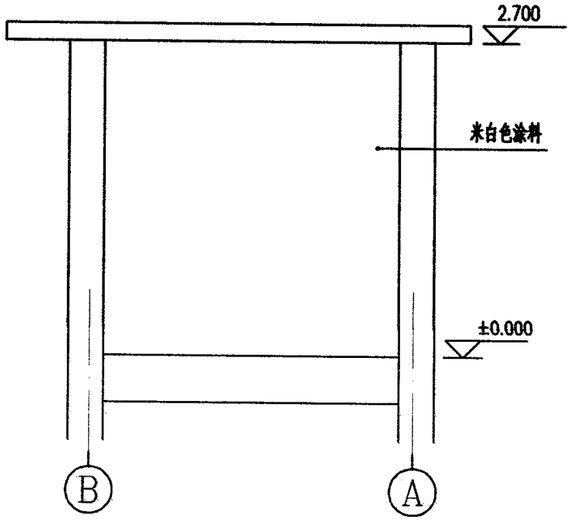
会签 专业 建筑 姓名 日期 | 专业 结构 姓名 日期 | 专业 电气 姓名 日期 | 专业 水机 姓名 日期 | 专业 水工 姓名 日期 | 专业 金结 姓名 日期



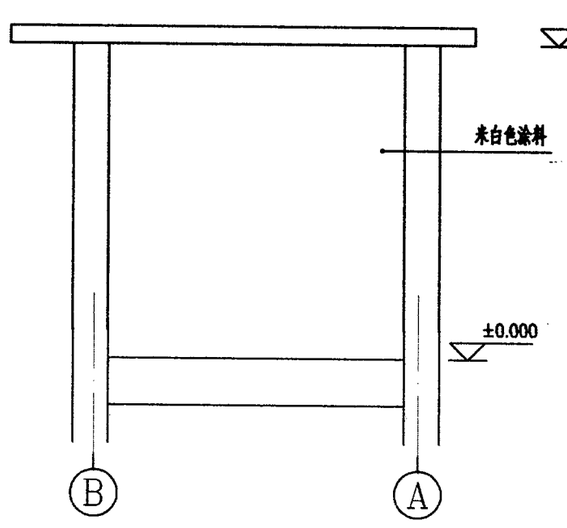
1轴~2轴立面图 1:50



2轴~1轴立面图 1:50



A轴~B轴立面图 1:50



B轴~A轴立面图 1:50

说明：

1. 外墙色彩及材质为暂定，将根据现场实际情况进行调整，施工时可先做样板。
2. 图中不锈钢栏杆详见图集06J403-1第91页PA1型。

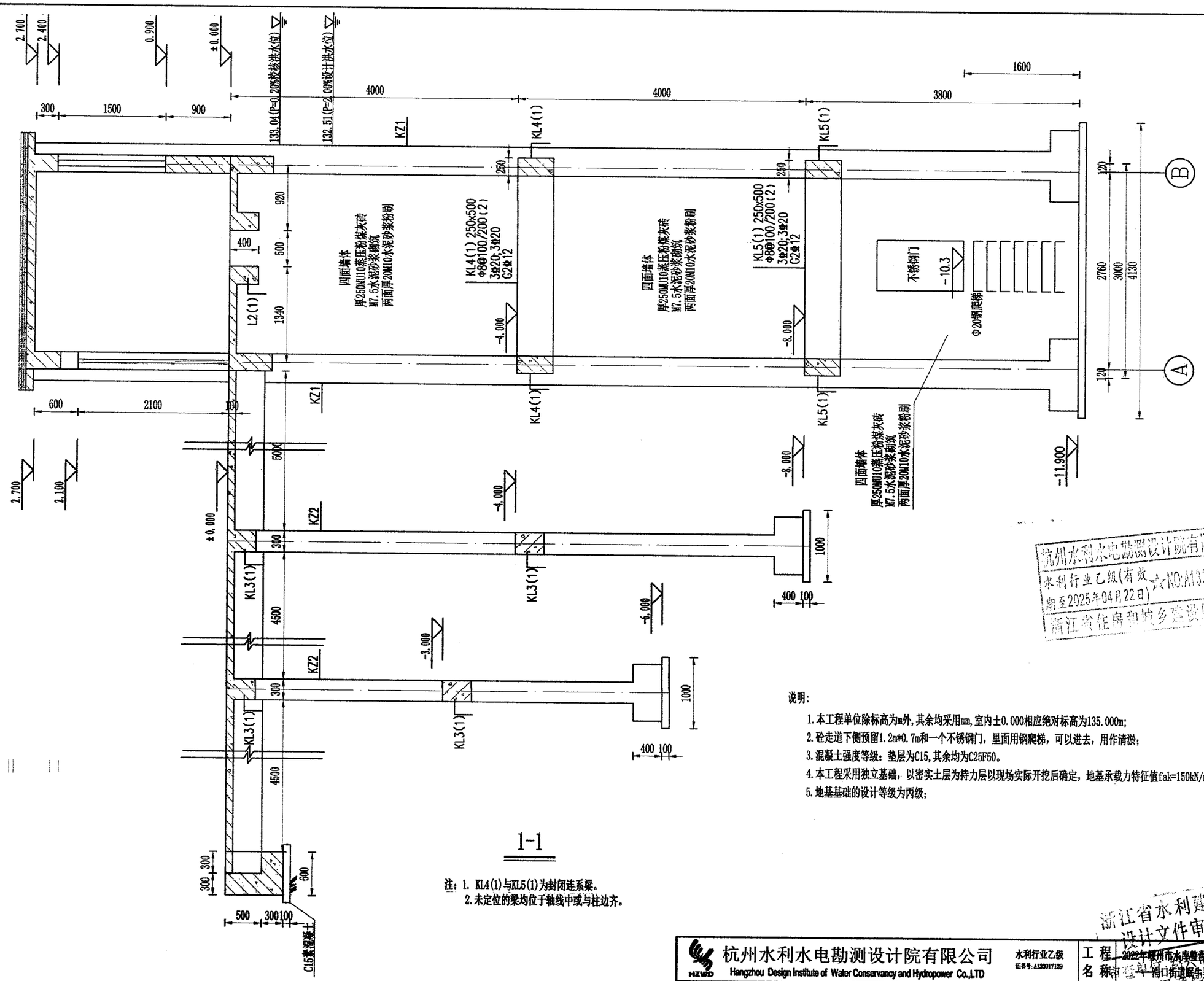
杭州水利水电勘测设计院有限公司
Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD
水利行业乙级 证书号:A133017129

工程名称	2022年瓯州市水库综合提升工程（一期）浦口街道配套引水水库			阶段	施工图		
审定		项目负责人		设计		专业	水工
审查		校核		制图		图号	施施-50
图纸名称	水位台立面图					日期	2022.1

杭州水利水电勘测设计院有限公司 水利行业乙级(有效期至2025年04月22日) NO:A133017129 浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江省水利建设工程施工图设计文件审查合格专用章 杭州水利水电勘测设计院

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



1-1

注：1. KL4(1)与KL5(1)为封闭连系梁。
2. 未定位的梁均位于轴线中或与柱边齐。

说明：

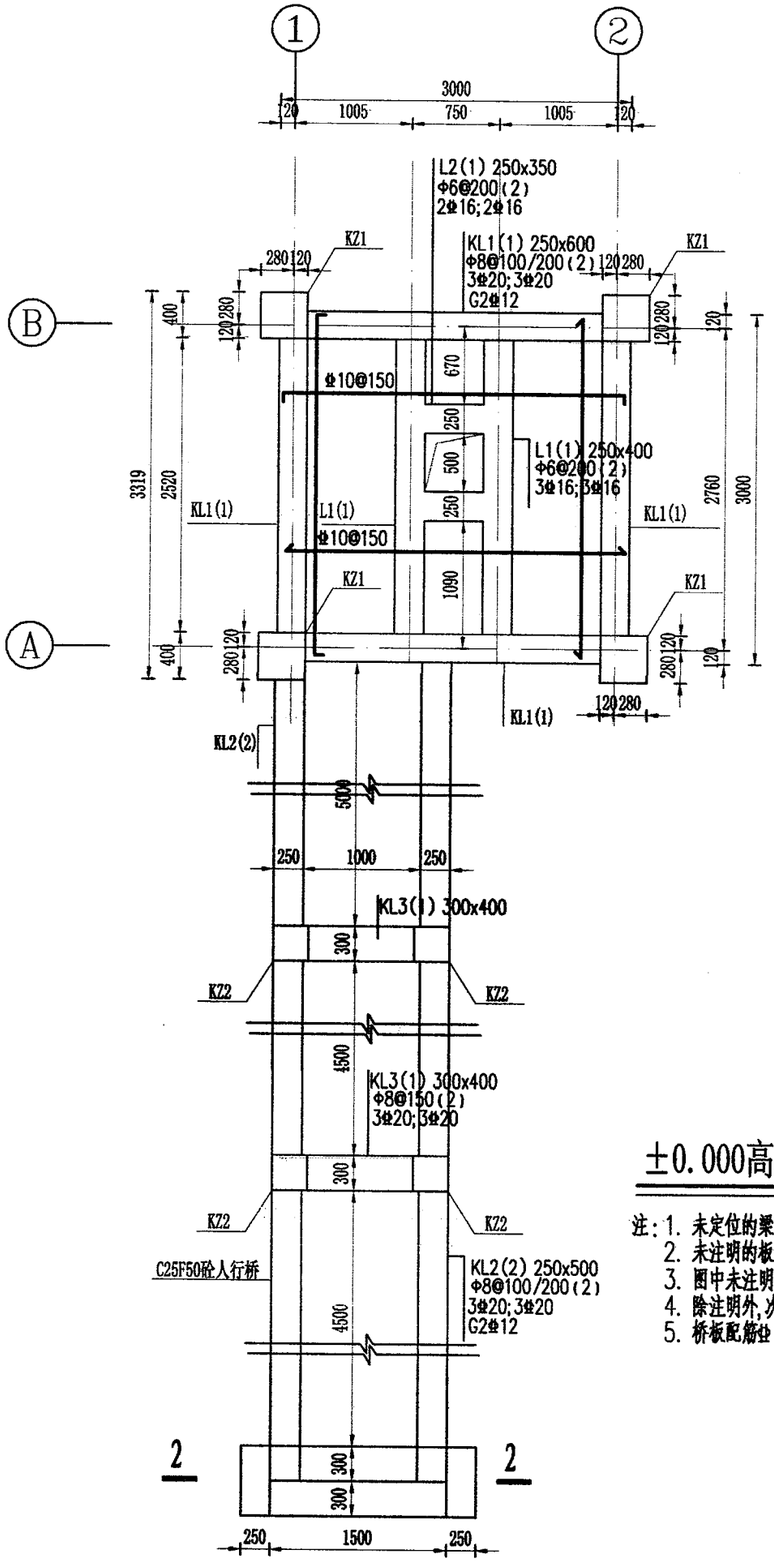
1. 本工程单位除标高为m外，其余均采用mm，室内±0.000相应绝对标高为135.000m；
2. 砼走道下侧预留1.2m*0.7m和一个不锈钢门，里面用钢爬梯，可以进去，用作清淤；
3. 混凝土强度等级：垫层为C15，其余均为C25F50。
4. 本工程采用独立基础，以密实土层为持力层以现场实际开挖后确定，地基承载力特征值fak=150kN/m2；
5. 地基基础的设计等级为丙级；

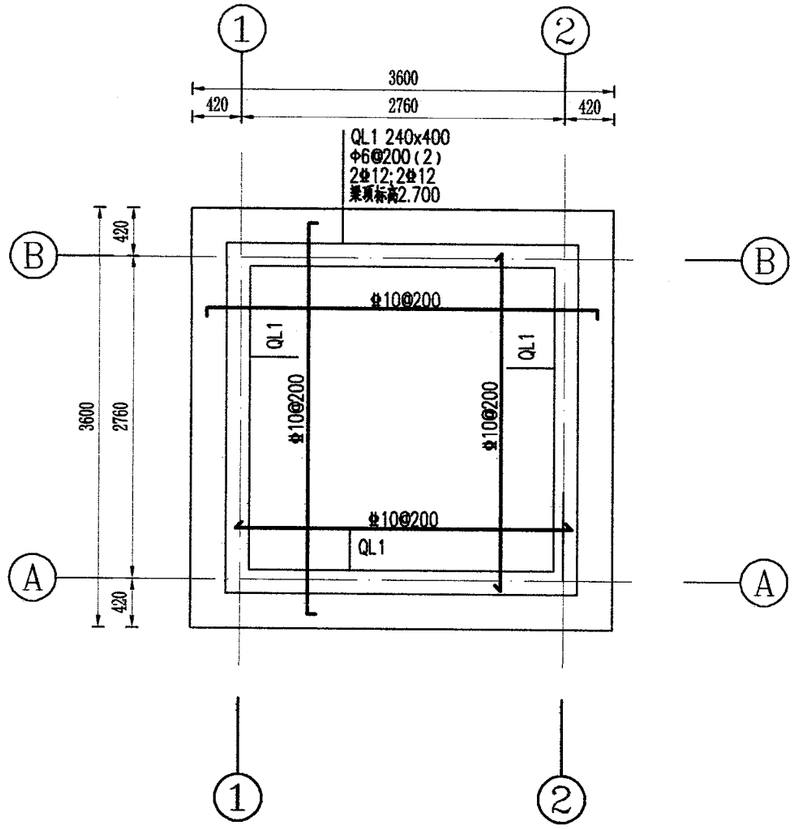
杭州水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年04月22日)
证书NO:A133017129
浙江省住房和城乡建设厅监制

浙江省水利建设工程施工图设计文件审查合格专用章
杭州水利水电勘测设计院
设计单位(章)
浙江省水利建设工程施工图设计文件审查专用章

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	2022年柳州市水库整治提水工程	阶段	施工图
			浦口街道屈牛无水库	专业	水 工
审定	项目负责人	设计		图号	施-51
审查	校核	制图		图纸名称	水位台1-1断面图
				日期	2022.1

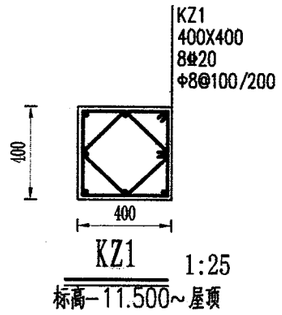
会签：专业 建筑 结构 水机 电气 水工 金结；姓名；日期



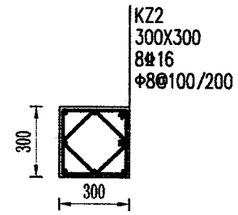


屋面梁板平法施工图 1:50

注：1. 未定位的梁均位于轴线中。
2. 屋面厚为120mm。



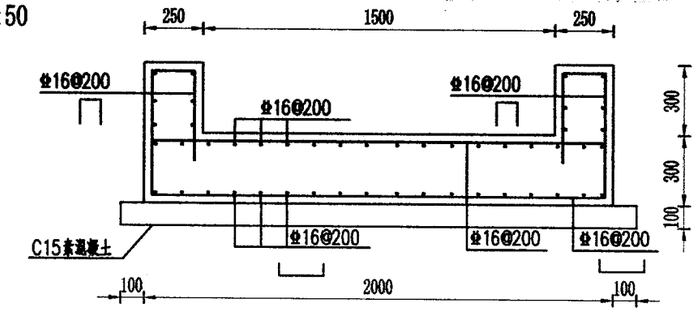
KZ1 1:25
标高-11.500~屋顶



KZ2 1:25
标高-7.600~0.000

±0.000高程结构配筋图 1:50

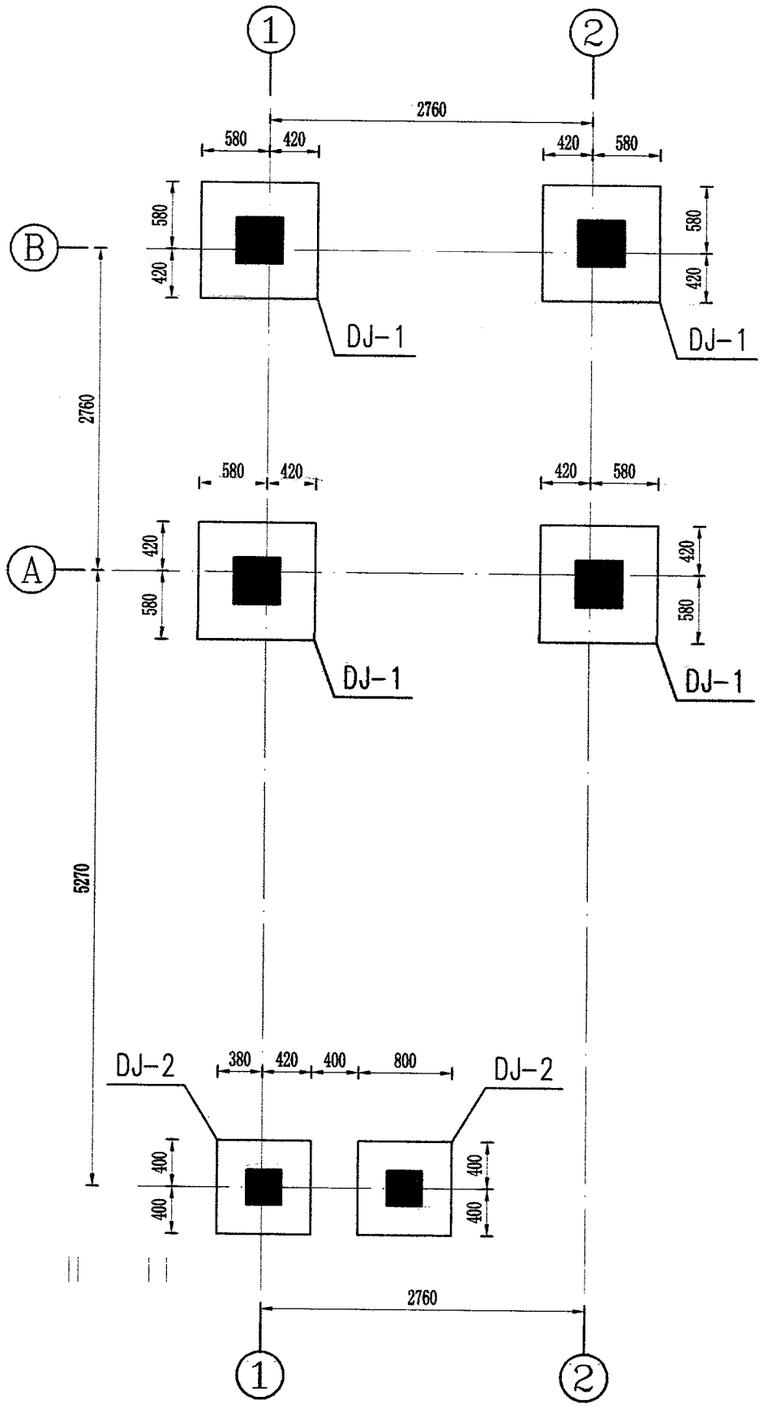
注：1. 未定位的梁均位于轴线中或与柱边齐。
2. 未注明的板受力筋为Φ10@150(双层双向)。
3. 图中未注明楼面板厚均为100mm。
4. 除注明外,次梁搁置处或集中荷载处两侧均附加3个箍筋，直径同梁箍筋，间距为50mm。
5. 桥板配筋Φ10@150(双层双向),板厚100mm。

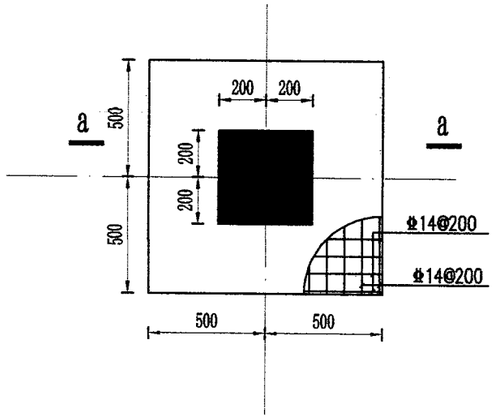


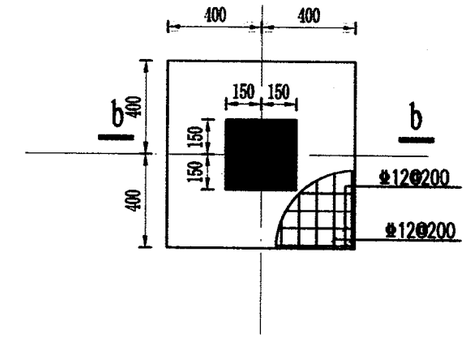
2-2 1:25

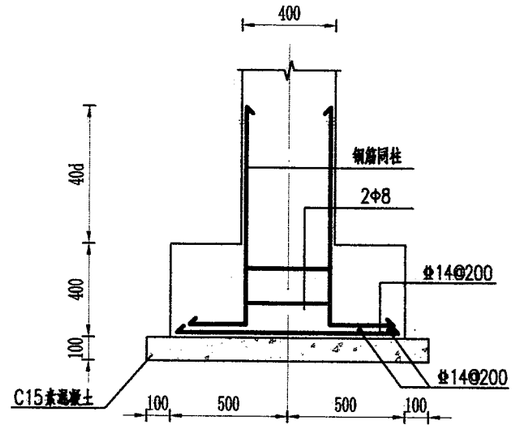
沈阳农科水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年04月22日) NO:A1330171202
浙江省住房和城乡建设厅监制
浙江省水利建设工程施工图设计文件审查合格专用章
审查单位:绍兴市水利水电勘测设计院
审查专用章编号:浙水审图字(2022)第0001号

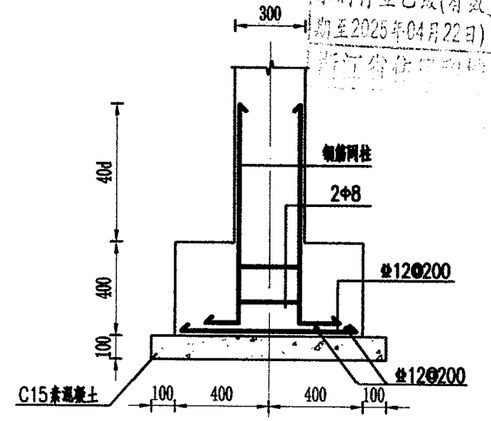
杭州水利水电勘测设计院有限公司 Hangzhou Design Institute of Water Conservancy and Hydropower Co.,LTD	水利行业乙级 证书号:A133017129	工程名称	2022年杭州市水库整治提升工程——湘口街道版牛垄水库	阶段	施工图
审定	项目负责人	设计		专业	水工
审查	校核	制图		图纸名称	坝体台配筋详图(1/2)
				图号	施施-52
				日期	2022.1











说明：1.本工程单位除标高为m外,其余均采用mm,室内±0.000相应绝对标高为135.00m;

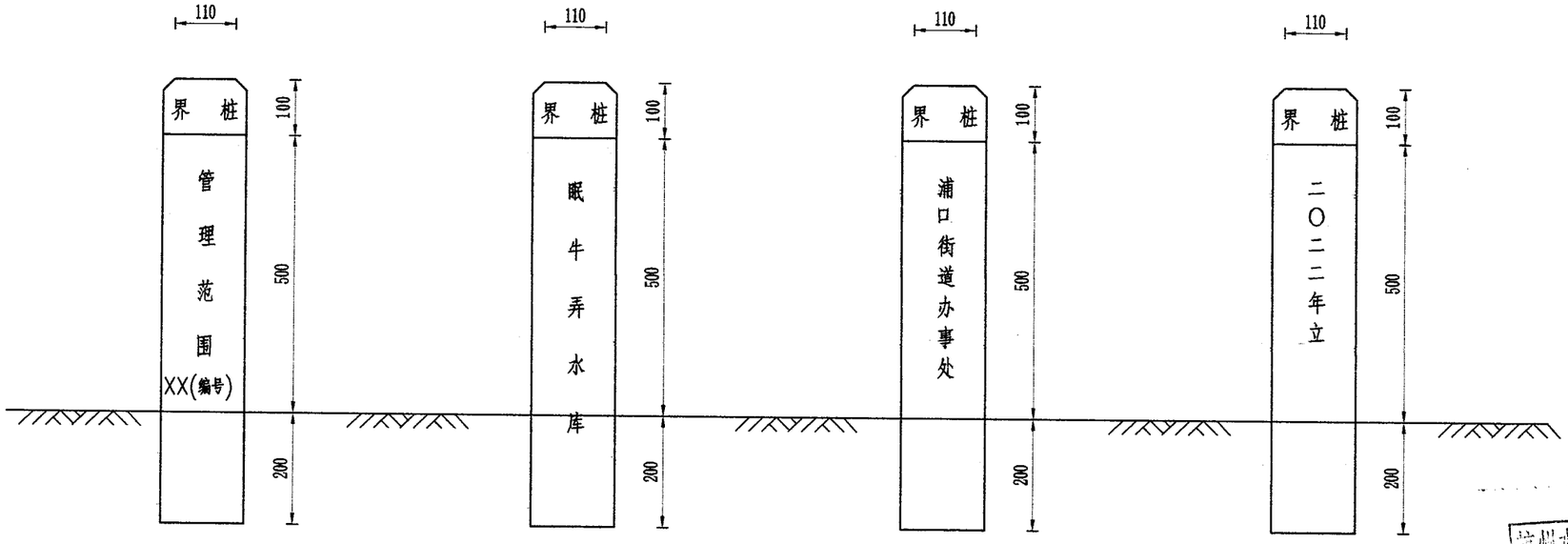
2.本工程采用条形基础，以密实土层为持力层以现场实际开挖后确定，地基承载力特征值fak=150kN/m2;

3.地基基础的设计等级为丙级。

杭州水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年04月22日) NO:A133017129
浙江省水利建设工程施工图合格专用章
证书编号：浙水设电施图合格[2022]0001号

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	2022年杭州市水库整治提升工程 浦口街道戚作弄水库	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	水位台配筋详图(2/2)
				图号	施施-53
				日期	2022.1

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
	建筑			结构			水工			水机			金结		
	电气														



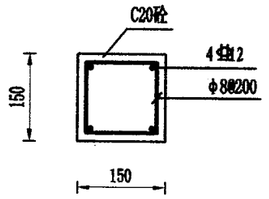
界桩

界桩背面图

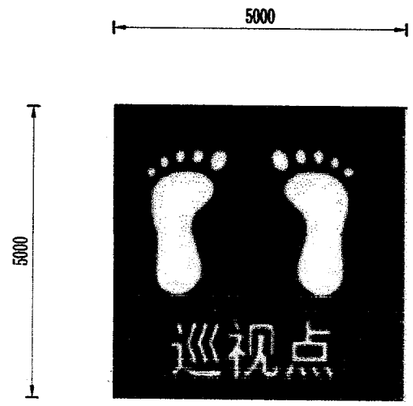
界桩左侧面图

界桩右侧面图

杭州水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年04月22日)
NO:A133017123
浙江省住房和城乡建设厅

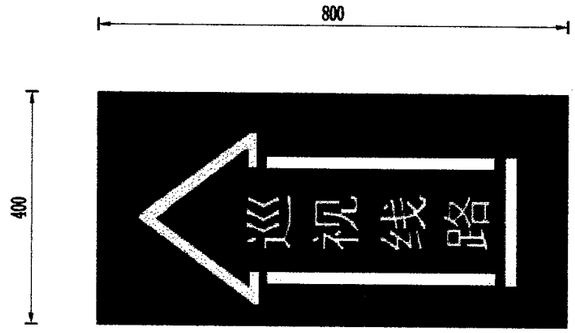


界桩配筋图



巡视点

材质为大理石，1:10



巡查（视）工作线路指引牌

材质为大理石，1:10

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8个管理范围桩界，分别设置在主副坝坝顶两端50米外和坝脚50米内两侧，具体个数及位置按实调整。

3、本工程设置10个巡视点，为坝顶、启闭机房、溢洪道及坝脚，具体个数及位置按实调整。

4、巡视路线牌暂定20个，具体个数及位置按实调整。

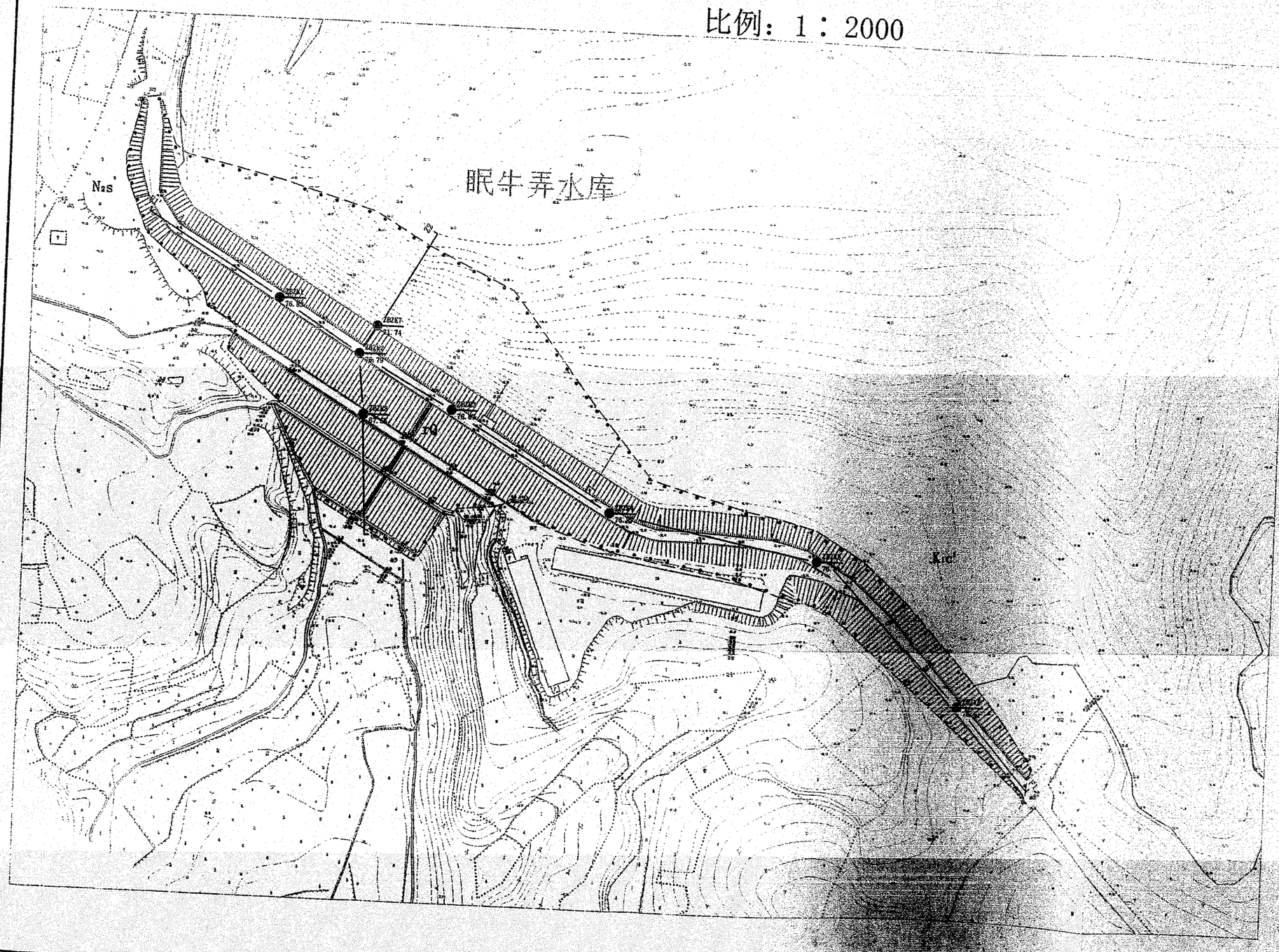
杭州市水利建设工程施工图文件审查合格专用章
浙水设审[ ]号

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	2022年嵊州市水库基础地质勘测阶段	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 界桩示意图及巡查工作线路指引牌	图 号 眠施-54
				日 期 2022.1

会签	专业	姓名	日期
	建筑		
	电气		
	水机		
	结构		
	水工		
	金结		

工 程 地 质 平 面 图

比例：1：2000



浣熊水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年04月22日)

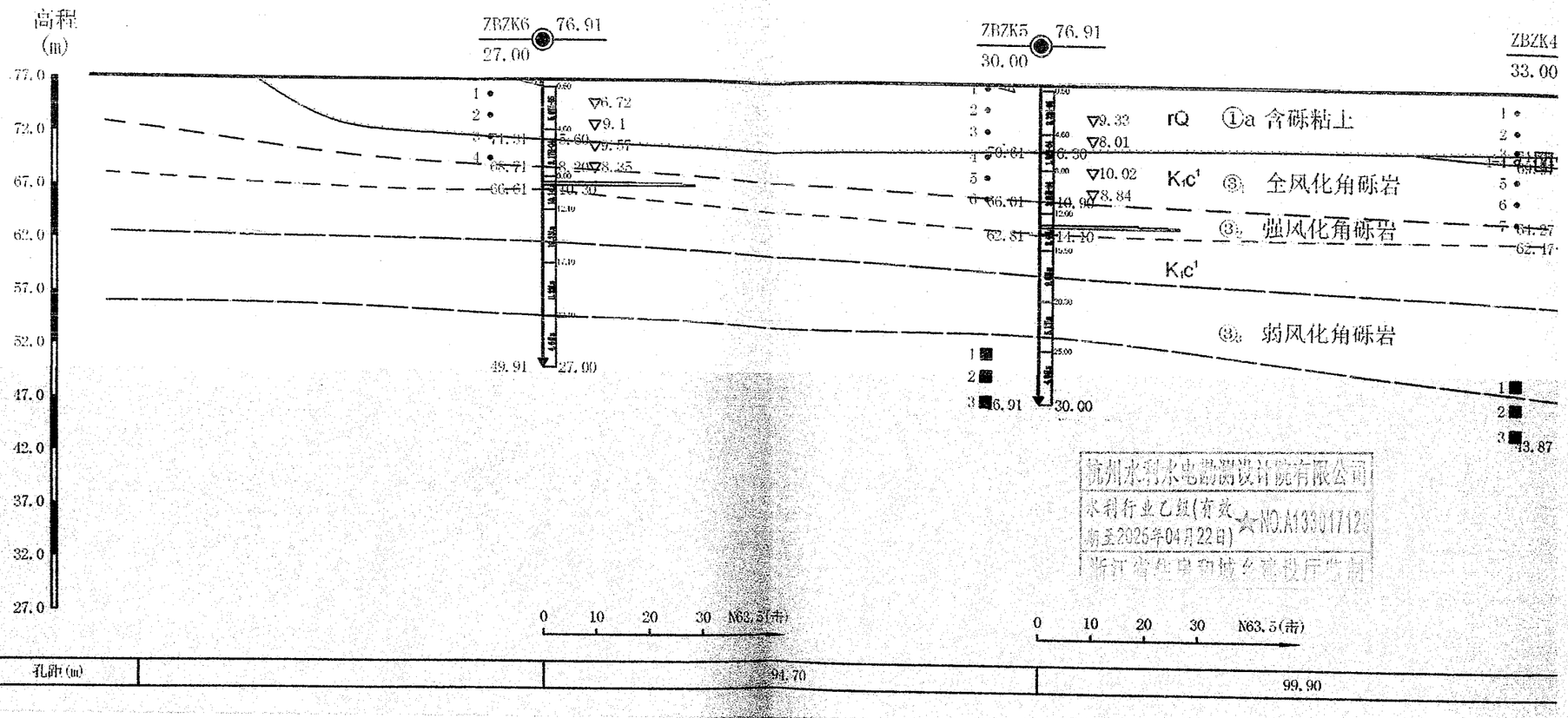
图 例

- ZBZBZK3 100.58 — 孔号 / 高程
- 综合孔
- 1 — 1' 剖面联线及剖面号
- 已建建筑物
- rQ 人工填土层
- K_1c^1 白垩系下统朝川组一段
- N_2s 上第三系上新统嵊县组
- 覆盖层与基岩分界线
- 岩性分界线
- D1 地质调查点及编号

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	审核	校对	工程负责	制图	日期	图号
	嵊州市浦口街道东联村眠牛弄水库(主坝)	工程地质平面图	KC202001-08					2020.08	

工 程 地 质

比例：水平：1：1000



杭州水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年04月22日) NO.A133017123
浙江省住房和城乡建设厅制

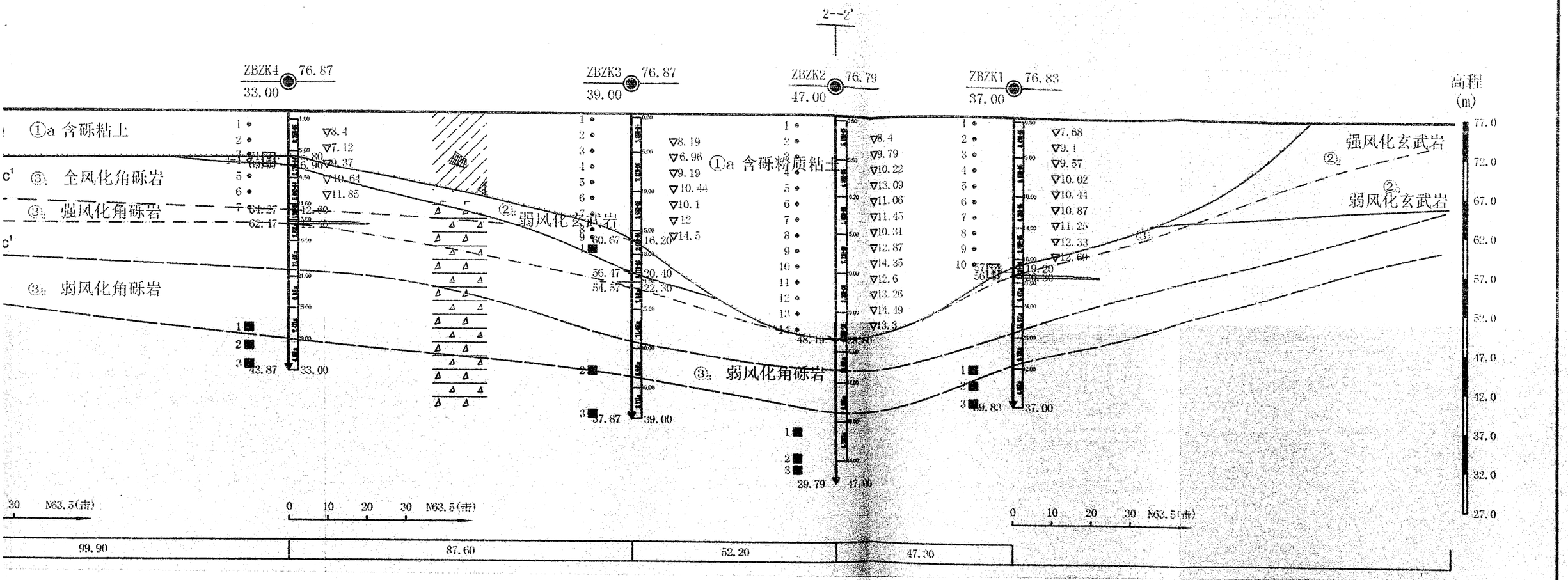
图 例

孔号 高程 / 孔深 水位
综合孔
含砾粘土
砂砾岩
玄武岩
原状土及样号
扰动土及样号
岩样及样号
标贯试验锤点法
动探试验成果
覆盖层与基岩分界线
强风化下限界线
相对隔水层界线
渗透系数K(cm/s)
渗透率q(Lu)

黄河勘测规划设计研究院有限

程地质剖面图 Z1—Z1'

比例：水平：1：1000　　垂直：1：500



层与
分界线

化下限界线

相对隔水层界线

渗透系数K(cm/s)

渗透率q(Lu)

99.46—31.00 左:高程(m) 右:孔深(m)

K_1c^1 白垩系下统朝川组一段

rQ 人工堆积层

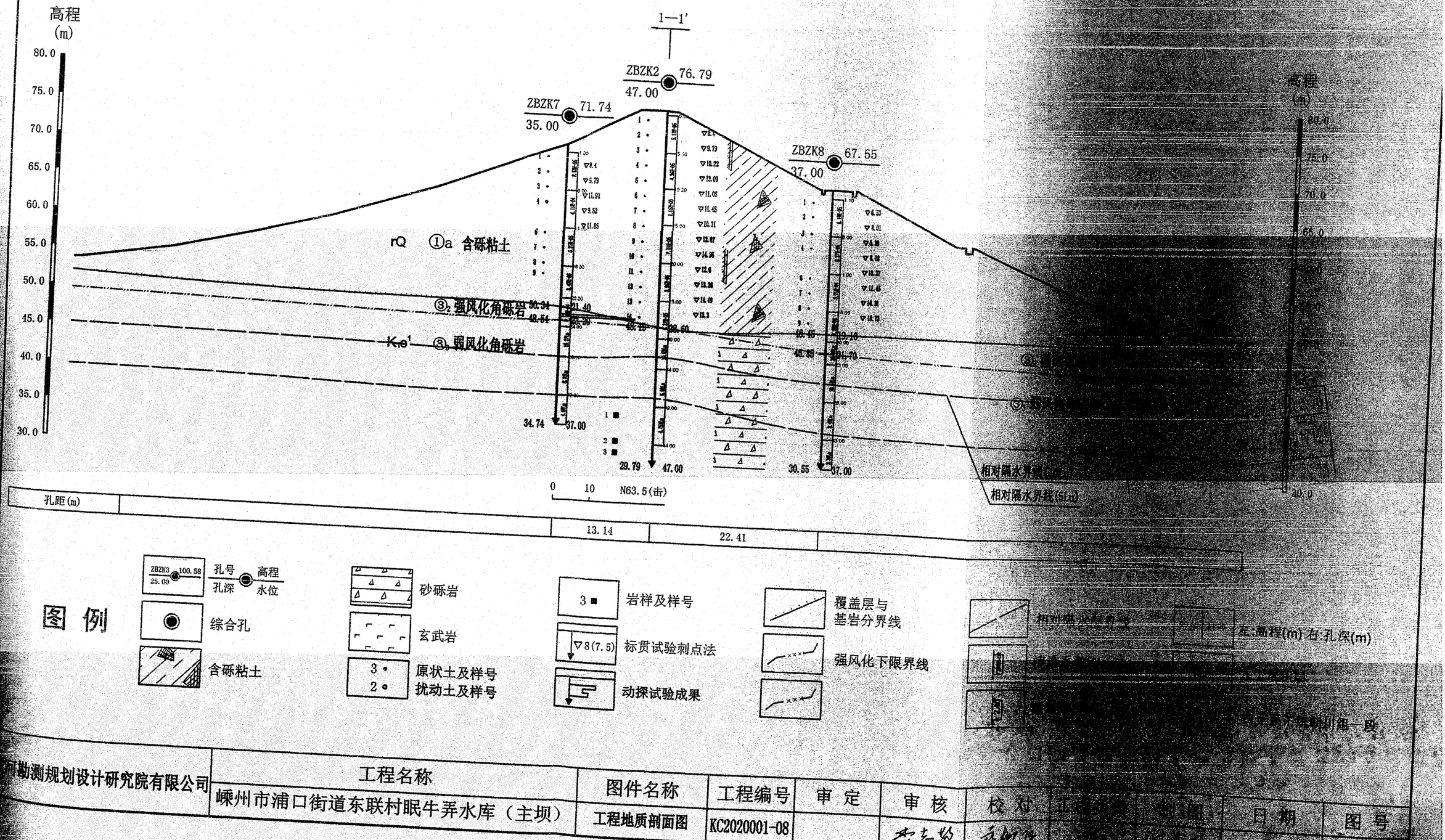
N_2s 上第三系上新统嵊县组

杭州水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年04月22日)

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
	嵊州市浦口街道东联村眠牛弄水库（主坝）	工程地质剖面图	KC2020001-08						2020.03	2-1

工 程 地 质 剖 面 图 Z2--Z2'

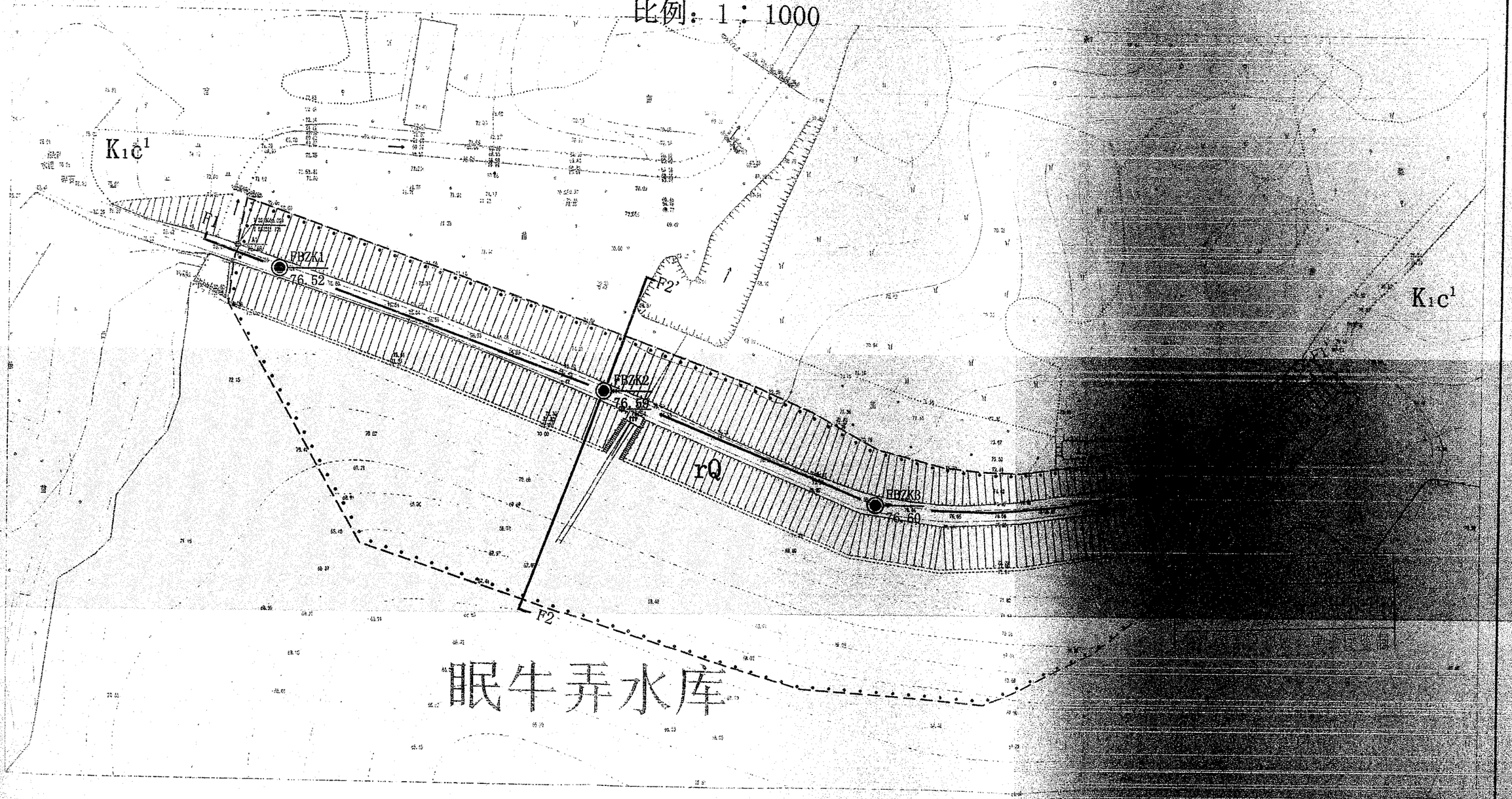
比例：水平：1： 500　　垂直：1： 500



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	制 图	日 期	图 号
	嵊州市浦口街道东联村眠牛弄水库（主坝）	工程地质剖面图	KC2020001-08		李志毅	孙卿伟		2020.03	

工 程 地 质 平 面 图

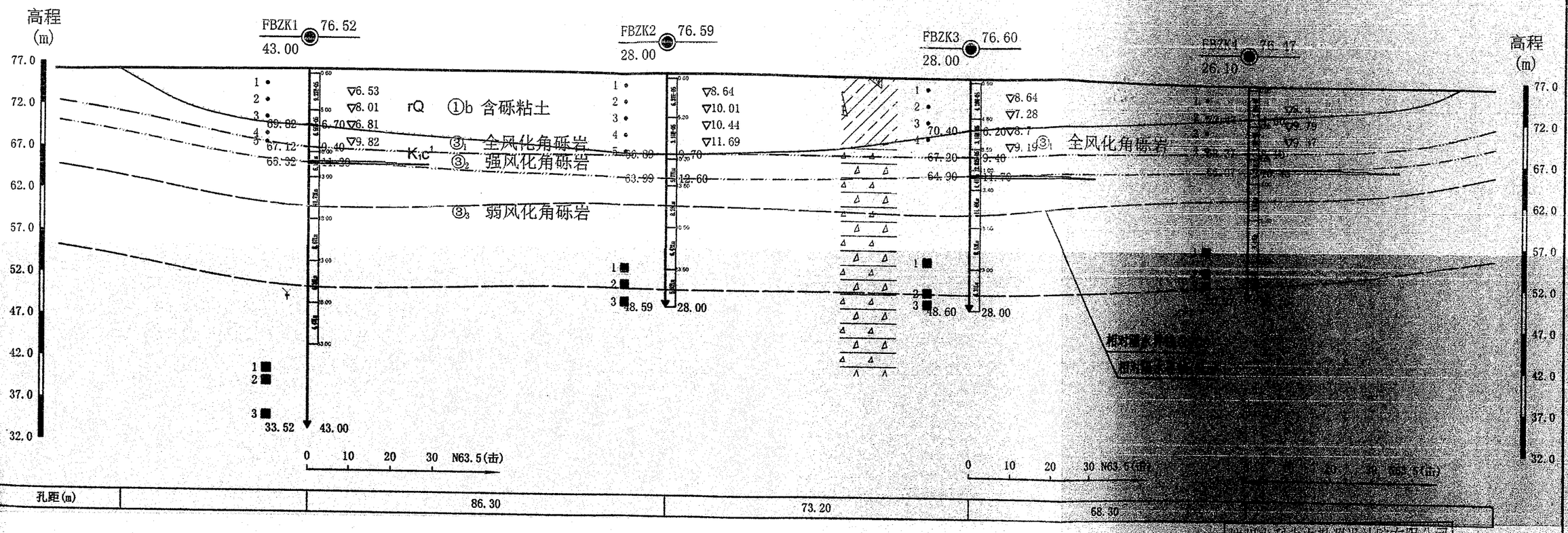
比例：1：1000



嵊州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
	嵊州市浦口街道东联村眠牛弄水库(副坝)	工程地质平面图	KC202001-08		李志毅	

工 程 地 质 剖 面 图 F1—F1'

比例：水平：1： 1000　　垂直：1： 500



孔距(m)		86.30	73.20	68.30

图 例

ZBZK3 100.58 / 25.00　孔号 / 孔深　高程 / 水位

综合孔

含砾粘土

砂砾岩

玄武岩

3 原状土及样号
2 扰动土及样号

3 岩样及样号

▽8(7.5) 标贯试验刺点法

动探试验成果

覆盖层与基岩分界线

强风化下限界线

相对隔水层界线　左:高程(m) 右:孔深(m)

渗透系数K(cm/s)　+Q 人工堆积层

杭州大地岩土勘测设计院有限公司

证书编号:A133017128

杭州大地岩土勘测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	制 图	日 期	图 号
	嵊州市浦口街道东联村眠牛弄水库（副坝）	工程地质剖面图	KC2020001-08		李志毅	王	王	2020.03	2-1

工 程 地 质 剖 面 图 F2--F2'

比例：水平：1： 1000　　垂直：1： 500

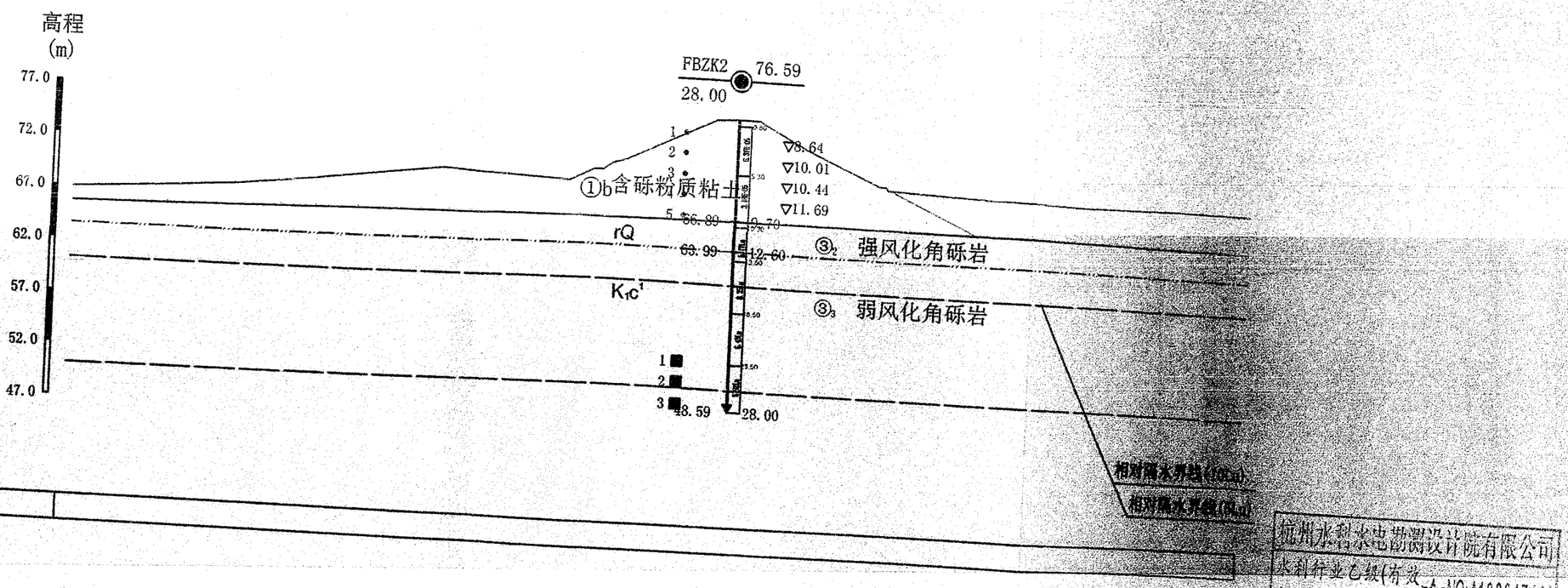
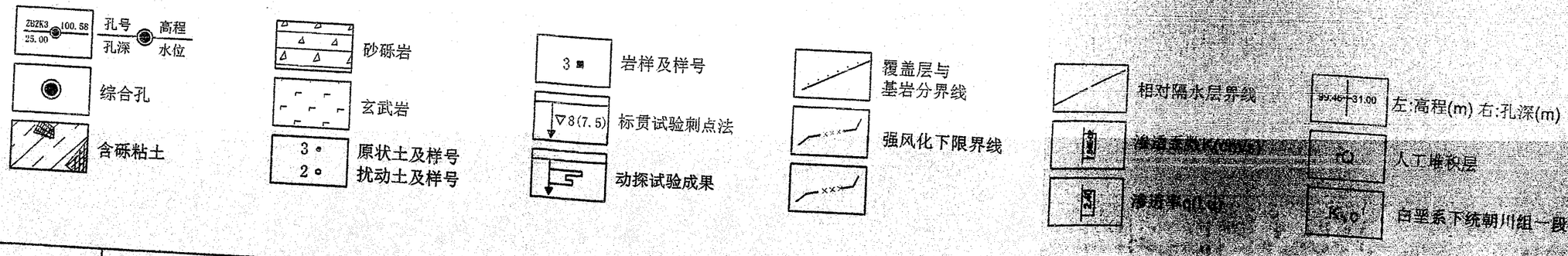


图 例



杭州水利水电勘测设计院有限公司
水利行业乙级(有效期至2025年04月22日) ☆NO:A133017129

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
	嵊州市浦口街道东联村眠牛弄水库（副坝）	工程地质剖面图	KC2020001-08							