鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合
下林闸泵抢险应急工程

施工招标设计图册

中国电建
POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司
HUADONG ENGINEERING CORPORATION

二〇二〇年九月・杭州

工程设计资质证书编号：综合甲级 A133000751
工程勘察证书编号：综合类甲级 B133000751

鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急工程

施工招标设计图册

中国电建
POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司
HUADONG ENGINEERING CORPORATION

二〇二〇年九月·杭州

华东勘测设计研究院有限公司

图 纸 目 录

带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急工程 工程　　图纸 80 张　　项目经理 ____
招标 设计 ____ 部分　　说明 / 张　　专业主设 ____
卷册名称 招标设计图册　　清册 __ 本　　日期: 2020 年09月__日

序号	图　　号	图　　　名	张数	备　注
		水工部分		
1	HQ1080J-5D10-1-1	招标图设计总说明(1/3)	1	
2	HQ1080B-5D10-1-2	招标图设计总说明(2/3)	1	
3	HQ1080B-5D10-1-3	招标图设计总说明(3/3)	1	
4	HQ1080B-5D10-2-1	闸泵枢纽布置图	1	
5	HQ1080B-5D10-2-2	工程平面布置图	1	
6	HQ1080B-5D10-3-1	A-A水闸整体纵剖面图	1	
7	HQ1080B-5D10-3-2	B-B泵站纵剖面图	1	
8	HQ1080B-5D10-3-3	D-D闸泵横剖面图	1	
9	HQ1080B-5D10-3-4	E-E交通桥剖面图	1	
10	HQ1080B-5D10-3-5	F-F剖面图	1	
11	HQ1080B-5D10-3-6	G-G剖面图	1	
12	HQ1080B-5D10-3-7	H-H剖面图	1	
13	HQ1080B-5D10-3-8	J-J剖面图	1	
14	HQ1080B-5D10-3-9	3.50m高程平面图	1	
15	HQ1080B-5D10-3-10	5.60m高程平面图	1	
16	HQ1080B-5D10-3-11	8.90m高程平面图	1	
17	HQ1080B-5D10-3-12	10.65m高程平面图	1	
18	HQ1080B-5D10-3-13	13.65m高程平面图	1	
19	HQ1080B-5D10-3-14	18.15m高程平面图	1	
20	HQ1080B-5D10-3-15	主体部分桩基平面布置图	1	
21	HQ1080B-5D10-3-16	上游翼墙标准断面图	1	
22	HQ1080B-5D10-3-17	下游翼墙标准断面图（1/2）	1	
23	HQ1080B-5D10-3-18	下游翼墙标准断面图（2/2）	1	
24	HQ1080B-5D10-3-19	中隔墩标准断面图	1	
25	HQ1080B-5D10-3-20	防洪闭合挡墙、路边挡墙标准断面图	1	
26	HQ1080B-5D10-3-21	衔接段堤防及道路标准断面图	1	
27	HQ1080B-5D10-3-22	止水布置及监测平面布置图	1	
28	HQ1080B-5D10-3-23	基坑开挖布置图及支护图	1	

华东勘测设计研究院有限公司
图 纸 目 录
带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急工程 工程　　图纸 80 张　　项目经理 ____
招标 设计 ____ 部分　　说明 / 张　　专业主设 ____
卷册名称 招标设计图册　　清册 __ 本　　日期: 2020 年09月__日

序号	图　　号	图　　　名	张数	备　注
		建筑部分	1	
29	HQ1080B-10D1-1-1	建筑施工图设计说明一	1	
30	HQ1080B-10D1-1-2	建筑施工图设计说明二	1	
31	HQ1080B-10D1-1-3	一层平面图	1	
32	HQ1080B-10D1-1-4	二层平面图	1	
33	HQ1080B-10D1-1-5	三层平面图	1	
34	HQ1080B-10D1-1-6	屋顶平面图	1	
35	HQ1080B-10D1-1-7	1-10立面图	1	
36	HQ1080B-10D1-1-8	10-1立面图	1	
37	HQ1080B-10D1-1-9	A-J立面图	1	
38	HQ1080B-10D1-1-10	J-A立面图	1	
39	HQ1080B-10D1-1-11	1-1剖面图	1	
40	HQ1080B-10D1-1-12	2-2剖面图	1	
41	HQ1080B-10D1-1-13	1#楼梯详图一	1	
42	HQ1080B-10D1-1-14	1#楼梯详图二	1	
43	HQ1080B-10D1-1-15	2#楼梯详图一	1	
44	HQ1080B-10D1-1-16	2#楼梯详图二	1	
45	HQ1080B-10D1-1-17	节点详图一	1	
46	HQ1080B-10D1-1-18	节点详图二	1	
		建筑结构部分		
47	HQ1080B-10G1-1-1	结构设计说明	1	
48	HQ1080B-10D1-1-2	基础顶~屋面柱平法施工图	1	
49	HQ1080B-10D1-1-3	标高4.70米梁平法施工图	1	
50	HQ1080B-10D1-1-4	标高4.70米板平法施工图	1	
51	HQ1080B-10D1-1-5	标高9.20米梁平法施工图	1	
52	HQ1080B-10D1-1-6	标高9.20米板平法施工图	1	
53	HQ1080B-10D1-1-7	标高屋面梁平法施工图	1	
54	HQ1080B-10D1-1-8	标高屋面板平法施工图	1	
			1	

华东勘测设计研究院有限公司

图 纸 目 录

带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急工程 工程　　图纸 80 张　　项目经理 ____
招标 设计 ____ 部分　　说明 / 张　　专业主设 ____
卷册名称 招标设计图册　　清册 __ 本　　日期：2020 年09月__日

序号	图　号	图　名	张数	备　注
	给排水暖通部分		1	
55	HQ1080B-10N1-1-1	首层暖通平面图	1	
56	HQ1080B-10N1-1-2	二层暖通平面图	1	
57	HQ1080B-10N1-1-3	三层暖通平面图	1	
58	HQ1080B-10S1-1-1	一层给排水平面图	1	
59	HQ1080B-10S1-1-2	二次给排水平面图	1	
61	HQ1080B-10S1-1-3	三层给排水平面图	1	
62	HQ1080B-10S1-1-4	绿化平面布置图	1	
	机电金结部分			
63	HQ1080B-6D3-1-1	水闸闸门与启闭机布置图	1	
64	HQ1080B-6D3-2-1	泵站进口清污机及检修闸门与启闭机布置图	1	
	电气部分			
65	HQ1080B-7D2-1-1	主接线图	1	
66	HQ1080B-7D2-1-2	厂用电接线图	1	
67	HQ1080B-7D2-2-1	8.90m高程电气设备平面布置图	1	
68	HQ1080B-7D2-2-2	13.65m高程电气设备平面布置图	1	
69	HQ1080B-7D2-2-3	18.15m高程电气设备平面布置图	1	
70	HQ1080B-7D3-1-1	系统整体结构图	1	
71	HQ1080B-7D3-2-1	计算机监控系统结构图	1	
72	HQ1080B-7D3-2-2	视频监视系统结构图	1	
73	HQ1080B-7D3-2-3	公共广播系统结构图	1	
	施工部分			
74	HQ1080B-8D2-1-1	一期施工总体平面布置图	1	
75	HQ1080B-8D2-1-2	二期施工总体平面布置图	1	
76	HQ1080B-8D2-2-1	围堰布置剖面图	1	
77	HQ1080B-8D2-2-2	施工导流A-A剖面图		
78	HQ1080B-8D2-2-3	施工导流B-B剖面图	1	
79	HQ1080B-8D2-2-4	施工导流C-C剖面图	1	
80	HQ1080B-8D2-2-5	施工导流D-D剖面图	1	

第一部分、水工部分

施工图设计总说明1

一 、工程基本情况

1、工程概况

鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急工程位于下林坑河湖桥村垭口，与左右岸山体闭合。工程上游为下林坑河，下游为带溪，下林闸泵闸宽2×4m，水闸部分设计流量80m³/s,泵站部分设计流量10m³/s。

本工程主要包括水闸、泵站、厂房及管理房、衔接段闭合堤防、河道两岸交通道路、翼墙及护岸等内容。

水闸为2孔，单孔净宽4.0m，总过流宽度为8.0m，闸底板高程1.50m，包括闸室段、上游铺盖段、下游消力池段、上下游海漫段和上下游抛石防冲段。泵站紧靠水闸布置，共设置3台水泵和一个安装间，泵房顺水流方向长度为27.0m，垂直水流方向宽度为22.1m。

衔接段闭合堤防布置在南北两侧，分别与现状山体连接，堤顶作为交通道路，同时于闸泵下游侧的交通桥连通，连接两岸交通。交通桥位于闸泵下游，宽度为6.0m，总长度为34.0m，为主要交通道路。

2、特征水位

内河现状正常水位:5.0m，内河规划正常水位：6.50m，外江侧正常水位3.50m，内河10年一遇涝水位:7.49m，外江20年一遇洪水位：10.13m；泵站现状起排水位5.50m，现状停排水位5.00m，规划起排水位6.50m，规划停排水位6.00m.

3、高程及坐标系

本工程高程系采用1985国家高程系统，坐标系采用温州城市坐标系。

二、工程标准

本工程规模为中型，工程等别为Ⅲ等，主要建筑物下林闸泵建筑物为3级，两侧堤防建筑物级别为4级，次要建筑物为4级，临时建筑物级别为5级。工程防洪标准为20年一遇。

工程合理使用年限为50年，耐久性指标为：一般结构砼强度等级不低于C30，结构砼抗渗等级为W6，一般结构砼抗冻等级为F50，二期砼抗冻等级为F100。

三、设计依据

1、《鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急工程初步设计报告》（报批稿）（中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司，2020.08）及其批复文件；

2、《浙江省鳌江流域综合规划报告（2015~2030）》；

3、《浙江省鳌江流域防洪规划修编报告（2010年~2030年）》；

4、《鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急工程地质勘察报告》。

四、技术标准

1、《防洪标准》（GB50201-2014）；

2、《城市防洪工程设计规范》（GBT50805-2012）；

3、《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）；

4、《水利工程建设标准强制性条文》（2020版）；

5、《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）；

6、《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）；

7、《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303-2017）；

8、《水闸设计规范》（SL265-2016）；

9、《水闸施工规范》（SL27-2014）；

10、《泵站设计规范》（GB50265-2010）；

11、《水利泵站施工及验收规范》（GB/T51033-2014）；

12、《水工挡土墙设计规范》（SL379-2007）；

13、《建筑桩基技术规范》（JGJ94-2008）；

14、《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；

15、《建筑基坑支护技术规程》（JGJ120-2012）

16、建筑基桩检测技术规范JGJ106-2014

17、《土工合成材料应用技术规范》（GB50290-2014）

18、《土工合成材料测试规程》（SL235-2012）

19、《水工混凝土施工规范》（SL677-2014）

20、《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）

21、《水工建筑物荷载设计规范》（SL744-2016）；

22、《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）；

五、主要材料要求

1、本工程所用材料均应符合现行国家有关规范及标准。

2、混凝土强度等级：无特殊说明外混凝土强度等级均采用C30，抗渗等级为W6，抗冻等级为F50，建设所用混凝土可采用商品混凝土。

3、垫层混凝土强度等级采用C15，建设所用混凝土可采用商品混凝土。

4、水泥：品质应符合现行的国家标准及有关部颁标准要求，宜选用标准稠度低、强度等级不低于42.5的中热硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥，所用水泥应提供质保书、出厂日期、试验报告等；应做好水泥的防潮防水工作，不得使用受潮、结块、过潮的水泥。

5、细骨料：应采用质地坚硬、清洁，级配良好的中粗砂，砂应采用河砂，严禁使用海砂；砂的含泥量应≤3%，不得含泥块，表观密度≥2500kg/m²；普通混凝土砂的细度模数在2.2~3.0之间，高性能混凝土砂的细度模数在2.6~3.2之间。

6、粗骨料：应采用质地坚硬、级配良好、针片较少、空隙率小的碎石，粗骨料的最大粒径不应超过钢筋净间距的2/3、构件断面最小边长的1/4、素混凝土板厚的1/2，对少筋或无筋混凝土结构，应选用较大的粗骨料粒径；普通混凝土其岩石抗压强度宜≥60Mpa，高性能混凝土其岩石抗压强度宜≥80Mpa，碎石最大粒径≤25mm。

7、掺和料：应采用细度≥4000cm²/g磨细的高炉矿渣、Ⅰ、Ⅱ级粉煤灰或硅粉等掺合料，掺和料的品质应符合现行国家标准的规定，掺合料的掺量应通过试验确定，用硅酸盐水泥拌制的混凝土，其掺量不宜小于胶凝材料质量的50%，用普通硅酸盐水泥拌制的混凝土，其掺量不宜小于胶凝材料质量的40%。

8、钢筋：ø为HPB300级钢筋，ɸ为HRB400级钢筋；钢筋应有出厂质量保证书，砼保护层详见结构图说明，搭接及锚固长度按照相关规范执行，工程中所有钢筋应按施工图规定的强度等级要求购买和制作，形状及相关参数必须符合设计要求。

9、水：施工中砼拌制和养护用水均为清洁的淡水，不得含有影响水泥正常凝结和硬化的有害杂质。

10、块石：块石材质应坚实新鲜，无风化剥落或裂纹，表面无污垢，水锈等杂质，块石上下两面大致平整，中部厚度≥20cm，软化系数≥0.8，单轴饱和抗压强度≥60MPa，单块石重≥30Kg；面层块石应大致方正，厚度20~30cm，宽度约为厚度的1~1.5倍，长度约为厚度的1.5~3倍。防冲槽内块石最小重量应≥100kg；

11、矿渣：最大粒径≤20cm,含泥量≤15%。

12、聚乙烯泡沫板：表观密度≥90kg/m²，抗拉强度≥0.15Mpa，抗压强度≥0.15Mpa，撕裂强度≥4.0N/mm²，加热变形≤2%，吸水率≥0.005g/cm，延伸率≥100%，硬度（C型硬度计），40~60绍尔A.度，压缩永久变形≤3%。

13、止水：垂直止水及水平止水均采用1.2mm厚紫铜止水片，止水片抗拉强度不小于205Mpa，断后伸长率不低于20%，止水带化学成分和物理力学性能应满足《铜及铜合金带材》（GB/T2059-2008）的规定。

六、主要施工工艺及要求

1、土方开挖工程：

1）一般规定

a.基坑开挖应在桥梁加固工程完工并得到相关部门认可后进行。

b.土方的开挖和填筑，应根据工程地质情况和实际施工条件，选择合理的施工方案。土方开挖如采用机械化施工方案，应仔细考虑土层的承载能力，选择合适的降、排水措施。

c.施工时边坡可根据土体具体地质情况作适当调整，为防止基坑开挖边坡对周边产生不利影响及边坡坍塌，施工单位根据局部地段地质情况自行掌握是否需要采取临时防护；另外，开挖线内侧10m范围内不许堆放弃土。

d.基坑开挖的弃土应结合回填场地堆填平整，并作好表面覆盖或种植植被保护，防止水土流失。对于取土区，开挖时宜尽量平整，注意环境保护与恢复。

e.当地质情况与详勘报告不符合时，应会同各方及时研究处理。

f.发现观测、地震、通讯等部门设置的地下设施和永久性标志时，均应妥善保护，及时报请有关部门处理。

g.开挖面清理平整后应及时验收、保护，并尽快准备下一道工序的施工。

2）基坑工程施工

a.土方开挖前，施工单位应根据围护设计方案编制详细的土方开挖施工组织设计并组织论证。挖土机械的通道布置、挖土顺序、土方驳运以及材料的堆放须以避免引起对基坑稳定不利影响为原则。

中国电建
POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　　发证单位:住房和城乡建设部

核　准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标　设计 水　工　部分
核　定		招标图设计总说明(1/3)	
审　查	聂毅龙		
校　核	张泉洋		
设计制图	黄行	日期　2020 年 09月　日	图号　HQ1080B-5D10-1-1

0　20　40　60　80　100mm

施工图设计总说明2

b. 基坑开挖前应对场地进行清整，确保基坑周围自然地坪标高在设计标高以下，基坑坑边不允许堆载。

c.基坑实际开挖深度应结合主体建筑物施工图进行，当主体建筑物施工图与基坑剖面图中所示的基底标高有出入时，以主体建筑物施工图为准，并应及时通知业主和围护设计人员。

d.土方开挖应在基坑支护措施完成并达到设计强度后方可进行，总体应遵循”分层开挖、严禁超挖”以及”大基坑，小开挖”的原则。挖土应分块、分层、对称进行，挖土长度以20m为宜；放坡开挖的填土及砂土分层厚度不大于2.0m，淤泥质土分层开挖厚度不大于1.0m。挖机挖土后应马上进行人工修整，修整后的边坡必须平整并达到设计坡度要求。除以上要求外，施工应严格按照《建筑基坑支护技术规程》(JGJ120-2012)等相关规范的相关规定执行。

e.土方开挖时，基坑边一倍坑深范围内不允许存土，一倍~二倍坑深范围内堆载不得大于10KPa。

f.基坑开挖过程中，应设集水坑，做好基坑内的排水工作；基坑的外围应设置截水沟与围埂，以防止地表水流入；抽水设备能力宜为基坑渗透流量和施工期最大日降雨径流量总和的1.5~2.0倍。

g.挖土至设计标高后应尽快进行垫层和底板混凝土浇注施工，基坑不得长时间暴露。

h.严禁挖土机碾压坑边并进行挖土操作，严禁运土卡车在坑边任意行走，运输车辆不得在布置施工道路以外的部位行驶。

i.基坑开挖过程中，需有专人定时检查，如遇基坑变形异常等情况时，应即刻停止开挖，并及时与设计人员联系采取必要的措施消除安全隐患后方可继续施工。

j.基坑开挖时若发现地层与详勘报告不符，应立刻通知设计单位和勘察单位。

k.为确保工程的顺利进行和周围现有建筑物的安全，应加强施工监测，实行信息化施工，随时预报，及时处理，防患未然。应由专业单位承担监测工作。监测项目的测点布置、观测频率等应符合《建筑基坑工程监测技术规范》(GB50497-2009)的有关要求。

2、土石方回填工程：

1)工程回填范围内的杂草、石块、腐殖土、杂物和含水量高的淤泥等应清除，基础基面清除厚度暂定为50cm，施工中根据现场实际情况调整；

2)一般部位加高回填采用土石混合料回填，土石混合料回填后其相对密度≥0.65；

3)回填土料不得含植物根茎、垃圾等杂物，每次回填铺料厚度不超过25~35cm，薄层轮加，后退法卸料，逐层压实；

5)矿渣应分层填筑，分层厚度控制在30~40cm以内，回填矿渣相对密度≥0.65；

6)粘土回填时，土料含水量控制为最优含水量，控制干容重不小于1.6t/m^3，压实度不小于95%，渗透系数不大于1×10^{-5}cm/s。

7)回填料两次加载间隔时间以水平位移和沉降控制(5mm/d和10mm/d)。

8)离挡墙2.5m范围内的回填只能采用人工夯或轻型蛙式打夯机，并贴边夯实，回填料与刚性建筑物相接时,建筑物强度应达到设计强度的70%。

3、钻孔灌注桩工程：

1)本工程桩基主要为：C30砼灌注桩，桩长9~19m，砼保护层60mm，采用回旋钻施工。

2)桩基施工前应对基础表层进行清理，架设施工平台，及时将桩位放样，并宜做好施工前“试成孔”和单桩承载力试验。

3)灌注桩钻孔的质量标准：孔中心位置偏差：单排桩<100mm,群桩<150mm;孔径偏差：+50mm,-50mm；孔斜率：<1%。

4)本工程灌注桩均为端承桩，设计单桩竖向承载力19m桩长为1101KN，9m桩长为850KN；桩孔底沉渣厚度应小于10cm，桩顶与底板连接，凿去桩顶砼松散层(至少0.8m)，桩基设计容许水平位移10mm，设计水平承载力：9m桩长为80KN，19m桩长为100KN。

5)钻孔灌注桩主筋为HRB400级钢筋，箍筋为螺旋外箍，与主筋接触点采用接触点焊；

6)灌注桩身砼必须连续施工，每根桩浇筑时间按初盘砼的初凝时间控制；灌注桩砼浇筑充盈系数≥1.15,桩砼粗骨料最大粒径≤40mm，水泥用量≥360Kg/m^3(当掺入粉煤灰时水泥用量可不受此限)；砼塌落度宜为180~220mm;

7)灌注桩主筋采用焊接，优先采用双面焊；双面焊接钢筋搭接长度不小于5d，单面焊接不小于10d，钢筋接头位置宜错开，同一截面钢筋接头比值不宜超过总数的1/2；

8)灌注桩成桩质量、单桩竖向承载力等可采用可靠的动测法按有关规程进行检测，低应变检测数量应≥总桩数的30%，且不少于10根，条件允许的情况下，建议对全部灌注桩进行低应变检测；若施工前未做单桩承载力试验，尚应作如下检测：高应变检测桩数≥3%，且各标段≥5根。水平静载荷试验桩数≥1%，且≥3根；

9)灌注桩按有关规范和规定检测验收后方可浇筑上部建筑物；

4、水泥搅拌桩施工

本工程采用水泥搅拌桩对泵站、水闸、箱涵、挡墙基础及周边进行处理，具体施工要求如下：

1)水泥搅拌桩，单桩桩径600mm，长度15m，间距1.2m，梅花型布置。水泥采用42.5R普通硅酸盐水泥，水泥掺入量初定为18%，28天桩身强度要求为1.2MPa。

2)工艺性试桩应获得的参数：

a.掌握满足设计单桩喷浆量(由水泥渗入量、水灰比计算)的各种技术参数，如钻杆下沉和提升速度、喷浆速度、喷浆压力、断浆量、搅拌机转速、进入持力层电流和钻进速度等。

b.掌握下沉和提升的阻力情况，选择合理的搅拌头形式、电机功率与搅拌叶片的宽度和倾角等。

c.检验室内试验所确定的配合比、水灰比是否便于施工，是否需要添加外加剂等；

d.检验桩身的无侧限抗压强度是否满足设计要求；

3)施工时应保持搅拌桩机底盘水平和导向架垂直，搅拌桩的垂直偏差不得大于1%，桩位偏差不得大于50mm，桩径及处理深度不得小于设计值。

4)水泥搅拌桩施工技术要求

a.施工前应做好场地的三通一平工作；若因低土洼、水塘回填，应回填素土，压实度90%以上，回填材料不得用杂土，不得有直径大于8cm的石块；进场的施工机械、仪器应经过安检计量部门检验、标定，取得检验、标定证书。

b.在正式施工前，应进行现场工艺性试桩，以检验室内试验所确定的配合比、水灰比是否合适；同时合理选择喷浆口的位置及大小；掌握下钻、提升的困难程度，确定下钻、提升速度；掌握钻头进入硬土层电流变化情况；确定水泥浆液密度等。

c.成桩工艺性试桩的桩数不少于6根。当转移至下一施工段落时应重新进行试桩工作。

d.水泥搅拌桩采用四搅两喷施工工艺：桩机就位；喷浆下沉；提升搅拌；桩顶处理。

5)桩身质量检测

a.水泥搅拌桩成桩7天后采用浅部开挖观察桩体成型情况和搅拌均匀程度，并可检验桩身直径，做好记录，检查频率为1‰，且不少于3 根。

b.水泥搅拌桩成桩28天后应进行标准贯入试验和取芯进行室内无侧限抗压强度测试。为保证试块尺寸，钻孔直径不小于108mm。检验桩数由参建四方讨论确定。

5、混凝土工程：

1)施工次序为：放样--立模--砼浇筑、振捣--砼养护、脱模；

2)工程所用的砼配合比须由质监部门指定的试验机构或具有相应资质的试验室进行级配设计,水灰比最大允许值0.5-0.55；

3)模板尽量采用钢模，也可采用成型木模板等，模板应达到：尺寸准确、结构坚固、有足够的刚度；支撑牢固、不允许有变形或滑移；接缝需紧密，不漏浆：表面平整光洁，应涂抹脱模剂，禁止使用废机油作为脱模剂；

4)砼拌和机搅匀，手拉车运送或砼泵送；砼的自由下落高度≤2.0m，超过2.0m时，应采用溜管、串筒等措施；砼应随浇随平，砼的浇筑如因故中断，且超过允许间歇时间，应按施工缝处理，具体处理方法：砼表面先凿毛，清除表层水泥浆薄膜和松弱层，冲洗干净，砼强度达到2.5MPa后，1~2cm的水泥砂浆，垂直缝刷两道纯水泥浆，其水灰比比砼约小0.03~0.05，新老结合面应捣实；

5)混凝土浇筑前，对基面进行清理，做到无杂物；混凝土浇捣前应详细检查模板、支撑刚度,清除模内杂质。混凝土从低向高分层浇筑，砼铺设做到均匀，无骨料集结，砼浇筑必须连续施工，分层浇筑厚度不大于40cm。

6)振捣：采用2.2kw插入式振捣器进行振捣，振捣器应快插慢拔，插点要均匀排列，顺序进行，不得漏插。每个插点的延续时间，以混凝土不再明显下沉，不出现气泡并开始泛浆为准，一般为20~30S。上层混凝土浇捣时，振捣器应插入下层5cm。浇捣完毕，表面应压实、抹平。

7)混凝土浇筑完毕初凝后及时洒水养护，保持模板和混凝土湿润。脱模时间以不变形、不坍落为标准。脱模后及时用草袋、麻袋等覆盖，养护时间一般最少14天。

中国电建
POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　发证单位:住房和城乡建设部

核　准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急	工程	招　标	设计
核　定				水　工	部分
审　查		招标图设计总说明(2/3)			
校　核					
设计制图		日期	2020 年 09月　日	图号	HQ1080B-5D10-1-2

0　20　40　60　80　100mm

施工图设计总说明3

6、止水与填缝

1）本工程垂直止水及水平止水均采用1.2mm厚紫铜止水片,止水片抗拉强度不小于205Mpa，断后伸长率不低于20%，各种特殊连接接头应提前向厂家定制，紫铜止水片的制作应符合以下规定：

a.清除表面的油渍、浮皮和污垢；

b.宜用压模压制成型，转角和交叉处接头应在内场制作，并留有适当长度的直线段，以利外场搭接，接缝必须双面焊接牢固，焊前宜用紫铜铆钉铆定，焊接后立检验是否漏水；

c.搭接长度不得小于20mm。

2）本工程填缝材料均采用2cm厚聚乙烯泡沫塑料填缝板：

a.板宜安设在先浇筑部位的模板上，使其与两次浇筑的砼都紧密结合；

b.止水片的沉降槽和填缝板应在同一立面上。

c.浇筑止水部位的砼时，应注意下列事项：

水平止水片应在浇筑层的中间，在止水片高程处不得设置施工缝；浇筑砼时，不得冲撞止水片，当砼淹埋止水片时，应再次清除其表面污垢；振捣器不得触及止水片；嵌固止水片的模板应适当推迟脱模时间。

7、干砌块石工程：

1）砌筑前，应将石料上的泥垢冲洗干净，敲去尖角薄棱；

2）干砌块石砌筑前，应将基面平整好，块石放置平稳，合理搭配，砌体咬扣紧密，采用错缝砌筑，严禁出现通缝、叠砌和浮塞；无缝宽大于1.5cm，长度大于50cm的连续缝；

3）每层和层间的石块要求上下错缝，内外搭砌，不允许先砌两侧面、 中间填心的砌筑方法；上下层的结合面不应加垫石；砌体的每层转角、交接和分段部位，采用较大的平整块石砌筑；

8、350g/m^{2}无纺土工布工程：

1）土工布质量要求：单位面积质量偏差5%，厚度≥3.0mm，标称断裂强度≥10KN/m，断裂伸长率20~100%，CBR顶破强力≥1.8KN，等效孔径0.07~0.2mm，撕破强度≥0.25KN,土工布具有产品合格证、质检证书，质量应符合《土工合成材料短纤维针刺非织造土工布》（GB/T17638-2017）的要求；

2）施工铺设：铺设前应进行基面的平整，铺放应平顺，松紧适宜；相邻块土工布在搭接处应防止混入砂土或杂物；铺设人员不应穿硬底鞋；土工布铺设后与后续填料之间的间隔不应超过10天，否则应采取必要的措施防止土工布暴晒或老化。

9、种植土

种植土可采用红壤土或符合要求的现状表土，要求疏松、无大于10cm及以上的结块，无树根、草根、石子等杂质。

10、金属结构安装

金属结构安装应严格满足图纸及相关规范各项精度要求，预埋件施工需有厂家专业技术人员在场指导进行。

六、施工安全总体要求

6.1、安全生产管理原则

各施工单位应严格遵守“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，按照《中华人民共和国安全生产法》和国务院《建设工程安全生产管理条例》等现行法律法规的要求进行工程施工，落实“科学发展抓预防、预防为主重教育”的安全措施，确保安全生产目标的顺利实现。

6.2、安全生产许可证制度

进入本工程施工的所有施工企业必须持有有效的由政府主管部门核发的“安全生产许可证”；施工单位根据需要实施工程再分包时，应取得发包人的同意，同时不得与不具备独立法人资格或/和不持有有效“安全生产许可证”的单位签订再分包合同。在签订的再分包合同中应明确甲乙双方在安全生产管理方面的责权利关系。

6.3、建立安全生产责任制体系

根据工程业主的要求，各施工单位必须制订合同期安全生产总体目标和年度安全生产管理目标。并把上述目标以安全生产责任状的方式分解到项目经理部下属的各二级部门和各主要岗位人员，确保建立“横向到边，纵向到底”的安全生产责任制体系。

6.4、特殊工种持证上岗

各施工单位应强化对特殊工种人员的专项教育培训和持证上岗管理工作，确保本合同项下（包括再分包单位）所有特殊工种作业人员持证上岗。

6.5、建立健全安全生产管理制度

各施工单位现场项目经理部应在公司本部质量安全主管部门的指导帮助下，制订并实施符合法律法规要求、具有可操作性的现场安全生产管理规章。

6.6、制订专项安全技术措施和安全生产事故应急预案

要求相关施工单位对重大单项工程，尤其是施工风险特别大的单项工程，如地质条件复杂的的深基坑施工，在开工前制订慎密的专项安全技术措施和重大安全生产事故应急预案，报经工程业主或建设监理单位批准后才准许开工。重大安全生产事故应急预案在条件许可的情况下应进行实战演练或桌面预演。

万一发生安全生产事故，必须按照相关法规规定的时间、方式、路径逐级上报，不得瞒报、谎报、迟报。当发生重大安全生产事故时，应立即启动安全生产事故应急预案。

对安全生产事故的处理必须严格按照“四不放过”原则进行。

6.7、加强员工安全教育

各施工单位必须按照相关法规和规章制度的要求，建立健全企业员工的“三级安全教育”机制。对项目经理部所属所有人员（包括聘用的临时工）必须进行经常性的安全教育；对刚进入项目现场的人员，在其开始作业之前必须进行岗前安全教育。应经常督促各自的施工再分包单位有效地开展对作业人员的安全教育。

各施工单位应编制适合本工程需要的安全防护手册，其内容应遵守国家颁布的各种安全规程。

6.8、切实提高日常安全生产监督检查的有效性

按相关法规的规定配置专（兼）职安全员。按照相关法规和政府主管部门、项目业主、建设监理单位以及本单位管理制度等的要求，组织开展经常性的现场（合同范围内）安全生产检查，发现安全隐患及时采取整改措施，并进行闭环处理。

应自觉接受并配合政府主管部门、项目业主或建设监理单位组织的现场安全生产监督检查。对上述安全检查发现的安全隐患应采取有效措施加以整改，并举一反三，切实提高本合同范围内安全生产管理水平和安全绩效。

6.9、保证必要的安全投入

应严格按照相关法规的要求和施工合同的规定，保证安全生产所必需的人力、资金、设备、材料、劳保用品等各项资源的投入；若在施工合同中明确单列了“安全生产专项措施费用”，则应严格实行“专款专用”。

七、施工注意事项

1）本说明仅作施工招标之用，未尽事宜按现行规范和最终施工图执行，若与施工详图不符时，以施工详图为准。

2）应加强施工期挡墙及边坡及周边建筑物的稳定、变形观测；

3）有关设计变更应以设计联系单、图纸交底纪要或经设计、监理及建设单位签字的施工技术核定单为准；

4）场内施工道路、施工场地布置、临时排水等措施由施工单位按照施工招标约定自行编制实施。

5）工程质量验收应按照《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）及相关的规范、标准、规定的有关条款执行；

6）按<<建筑地基基础工程施工质量验收规范>>(GB50202-2002)的要求做好降排水工作.

7）所有预留洞,预埋管均应在施工过程中埋设,严禁事后穿凿.

8）设计中采用标准图集时,有关材料和构造及其余说明均参见相应图集.

中国电建 POWERCHINA

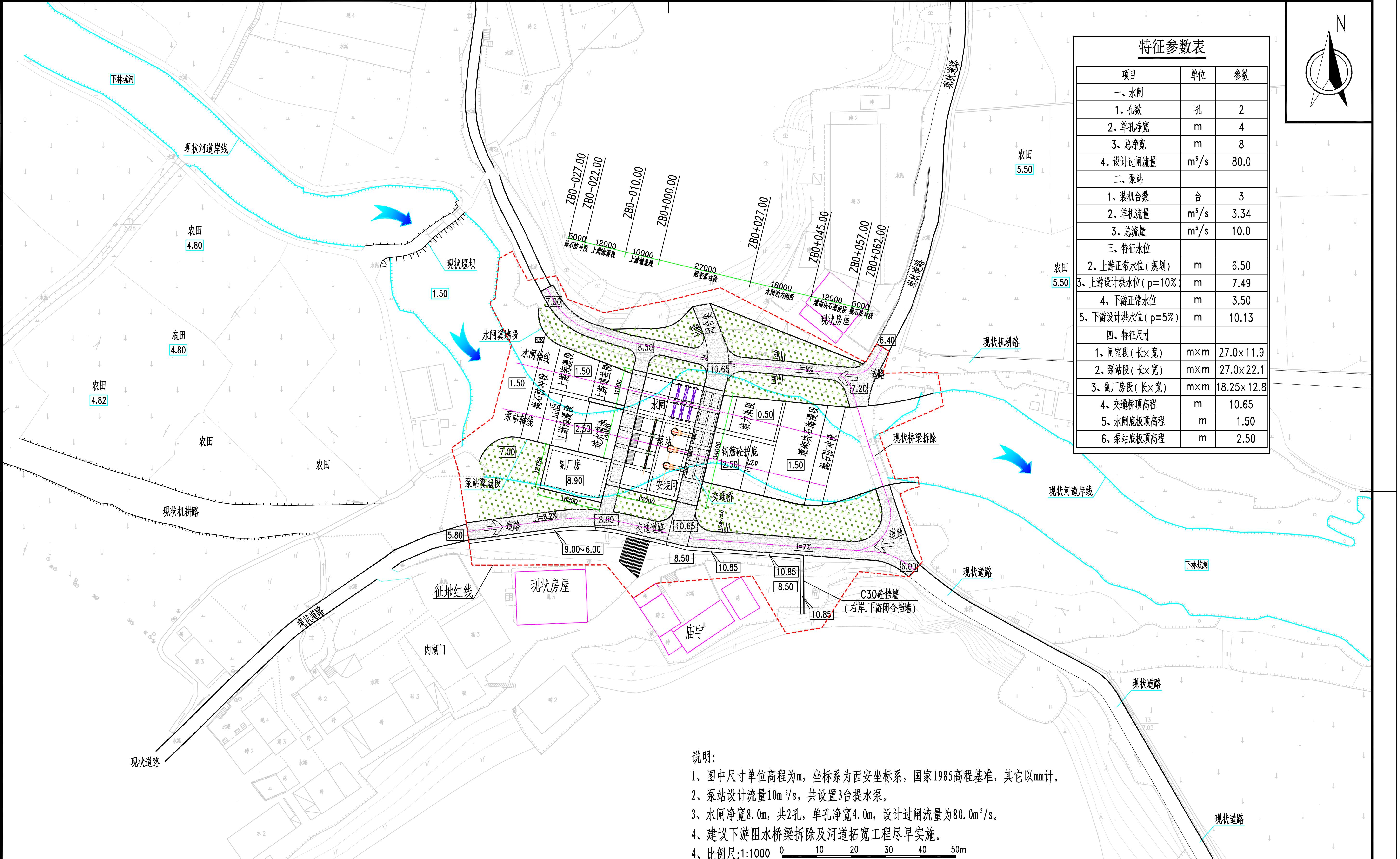
华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　发证单位:住房和城乡建设部

核　准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急	工程	招　标　设计
核　定				水　工　部分
审　查		招标图设计总说明(3/3)		
校　核				
设计制图		日期 2020 年 09月　日		图号 HQ1080B-5D10-1-3

0　20　40　60　80　100mm

会签专业	会签者	日期	会签专业	会签者	日期	会签专业	会签者	日期	会签专业	会签者	日期



特征参数表

项目	单位	参数
一、水闸		
1、孔数	孔	2
2、单孔净宽	m	4
3、总净宽	m	8
4、设计过闸流量	m^3/s	80.0
二、泵站		
1、装机台数	台	3
2、单机流量	m^3/s	3.34
3、总流量	m^3/s	10.0
三、特征水位		
2、上游正常水位（规划）	m	6.50
3、上游设计洪水位（p=10%）	m	7.49
4、下游正常水位	m	3.50
5、下游设计洪水位（p=5%）	m	10.13
四、特征尺寸		
1、闸室段（长x宽）	m×m	27.0×11.9
2、泵站段（长x宽）	m×m	27.0×22.1
3、副厂房段（长x宽）	m×m	18.25×12.8
4、交通桥顶高程	m	10.65
5、水闸底板顶高程	m	1.50
6、泵站底板顶高程	m	2.50

说明:

1、图中尺寸单位高程为m，坐标系为西安坐标系，国家1985高程基准，其它以mm计。

2、泵站设计流量10m³/s，共设置3台提水泵。

3、水闸净宽8.0m，共2孔，单孔净宽4.0m，设计过闸流量为80.0m³/s。

4、建议下游阻水桥梁拆除及河道拓宽工程尽早实施。

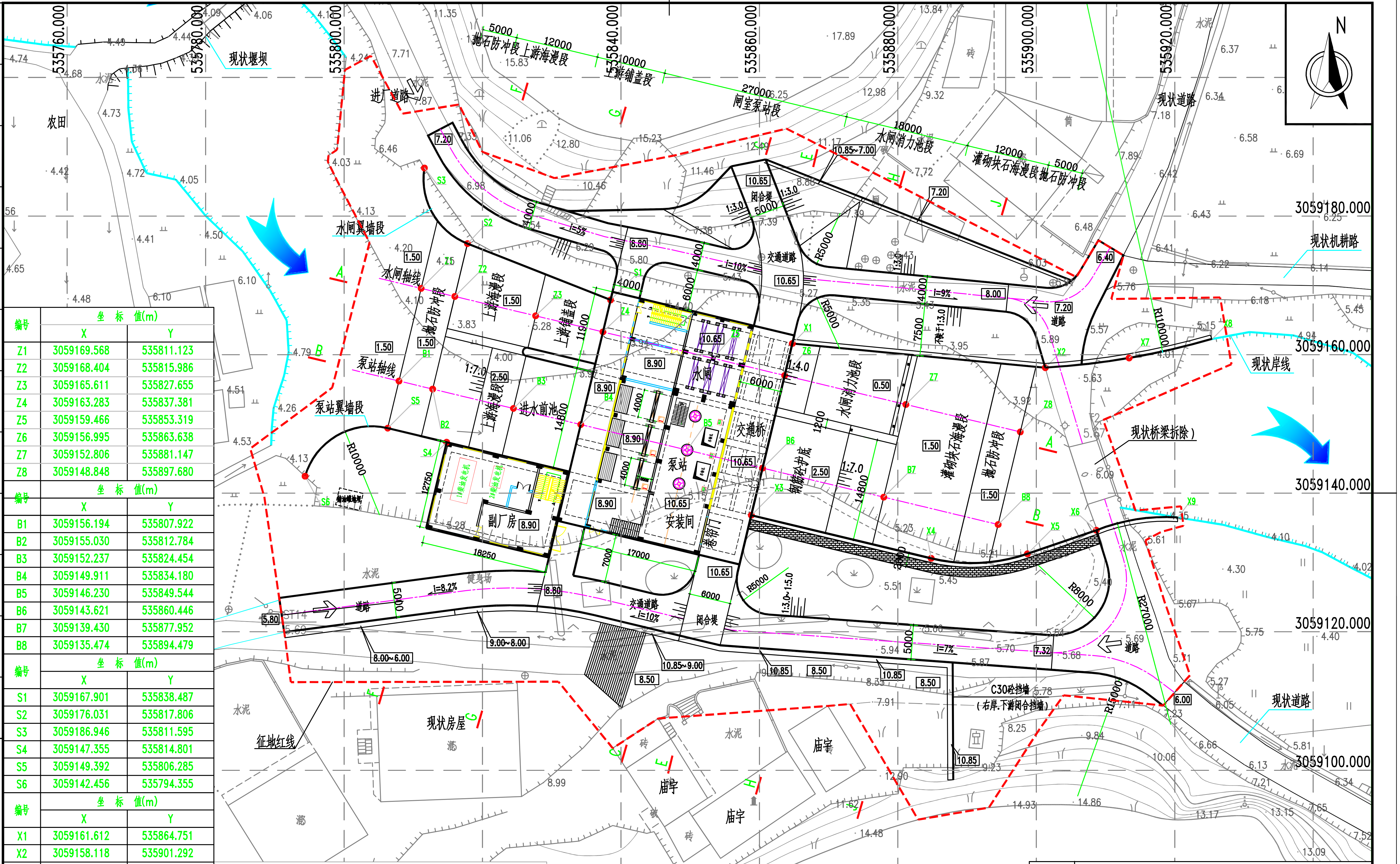
4、比例尺:1:1000 0 10 20 30 40 50m

下林闸泵总平面布置布置图

1:1000

中国电建 POWERCHINA	华东勘测设计研究院有限公司		
	工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部		
核　准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标　设计 水　工　部分
核　定		下林闸泵总平面布置布置图	
审　查	翠毅琥		
校　核	张奕洋		
设计制图	黄行	日期 2020年09月　日	图号 HQ1080B-5D10-2-1

0 20 40 60 80 100mm



编号	坐标值(m)	
	X	Y
Z1	3059169.568	535811.123
Z2	3059168.404	535815.986
Z3	3059165.611	535827.655
Z4	3059163.283	535837.381
Z5	3059159.466	535853.319
Z6	3059156.995	535863.638
Z7	3059152.806	535881.147
Z8	3059148.848	535897.680

编号	坐标值(m)	
	X	Y
B1	3059156.194	535807.922
B2	3059155.030	535812.784
B3	3059152.237	535824.454
B4	3059149.911	535834.180
B5	3059146.230	535849.544
B6	3059143.621	535860.446
B7	3059139.430	535877.952
B8	3059135.474	535894.479

编号	坐标值(m)	
	X	Y
S1	3059167.901	535838.487
S2	3059176.031	535817.806
S3	3059186.946	535811.595
S4	3059147.355	535814.801
S5	3059149.392	535806.285
S6	3059142.456	535794.355

编号	坐标值(m)	
	X	Y
X1	3059161.612	535864.751
X2	3059158.118	535901.292
X3	3059136.814	535858.806
X4	3059130.594	535884.808
X5	3059131.248	535898.701
X6	3059134.648	535908.662
X7	3059159.525	535913.399
X8	3059162.231	535925.366
X9	3059136.498	535920.420

说明:

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。

2、泵站设计流量10m³/s，共设置3台提水泵。

3、水闸净宽8.0m，共2孔，单孔净宽4.0m，设计过闸流量为80.0m³/s。

4、比例尺: 1:500 0 5 10 15 20 25m

5、图中坐标为西安80坐标系。

工程平面结构布置图

1:500

0 20 40 60 80 100mm

华东勘测设计研究院有限公司

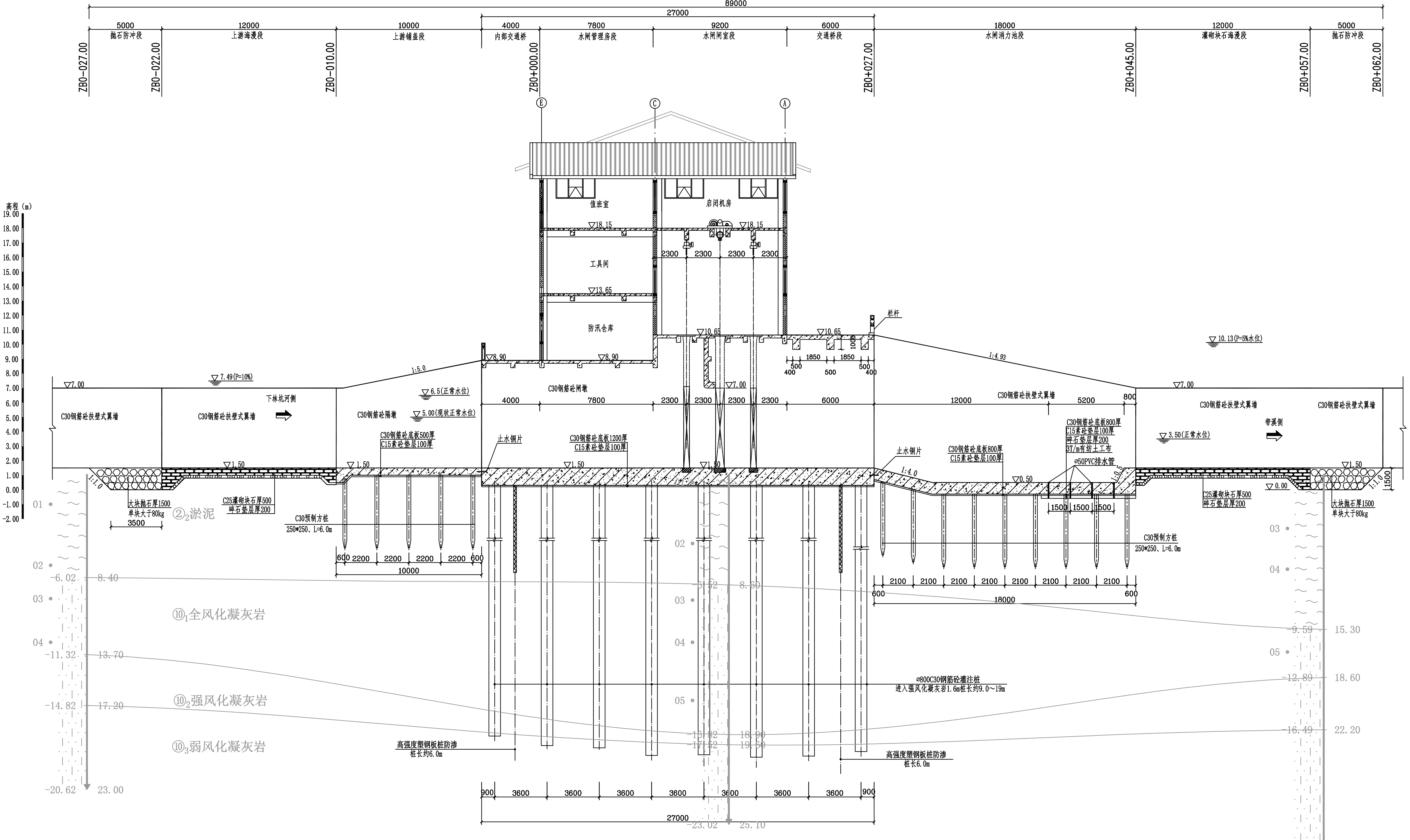
中国电建 POWERCHINA

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　发证单位:住房和城乡建设部

核　准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标　设计 水　工　部分
核　定			工程平面结构布置图	
审　查				
校　核				
设计制图				

日期 2020 年09月　日　图号 HQ1080B-5D10-2-2

日期	
会签者	
会签专业	
日期	
会签者	
会签专业	
日期	
会签者	
会签专业	
日期	
会签者	
会签专业	



A-A水闸整体纵剖面图

1:100

说　明:

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。
2、闸室基础采用桩基处理，为钢筋砼灌注桩，进入强风化凝灰岩1.6m。
3、本工程为开敞式水闸，共2孔，每孔净宽4.0m，闸底板顶高程为1.50m;
4、水闸工作闸门采用卷扬启闭机启闭，检修闸门采用电动葫芦启闭。
5、比例尺：1:100　0　1　2　3　4　5m

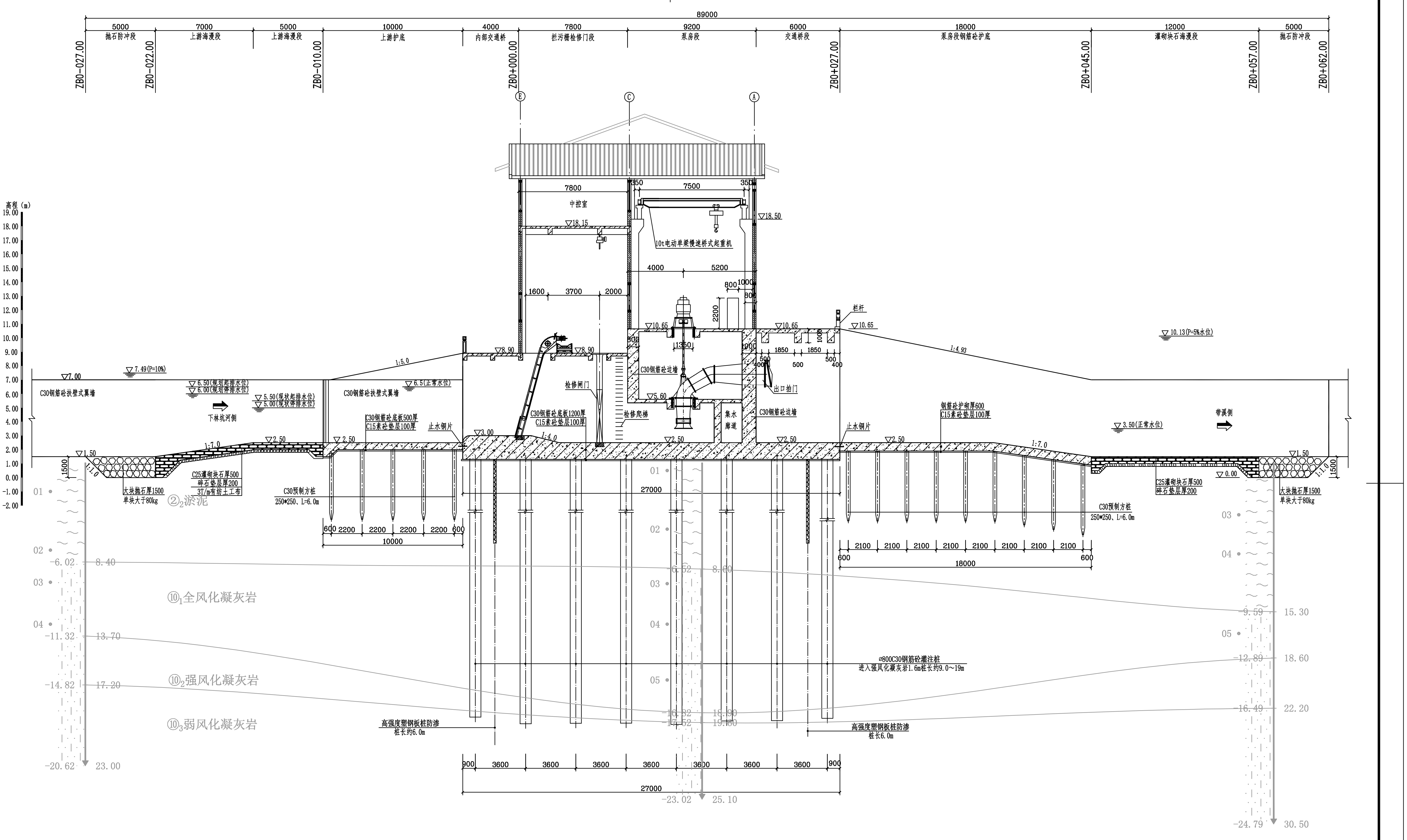
中国电建
POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　　发证单位:住房和城乡建设部

核　准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标　设计 水　工　部分
核　定			A-A水闸整体纵剖面图	
审　查				
校　核				
设计制图			日期 2020 年 09 月　日	图号 HQ1080B-5D10-3-1

0　20　40　60　80　100mm



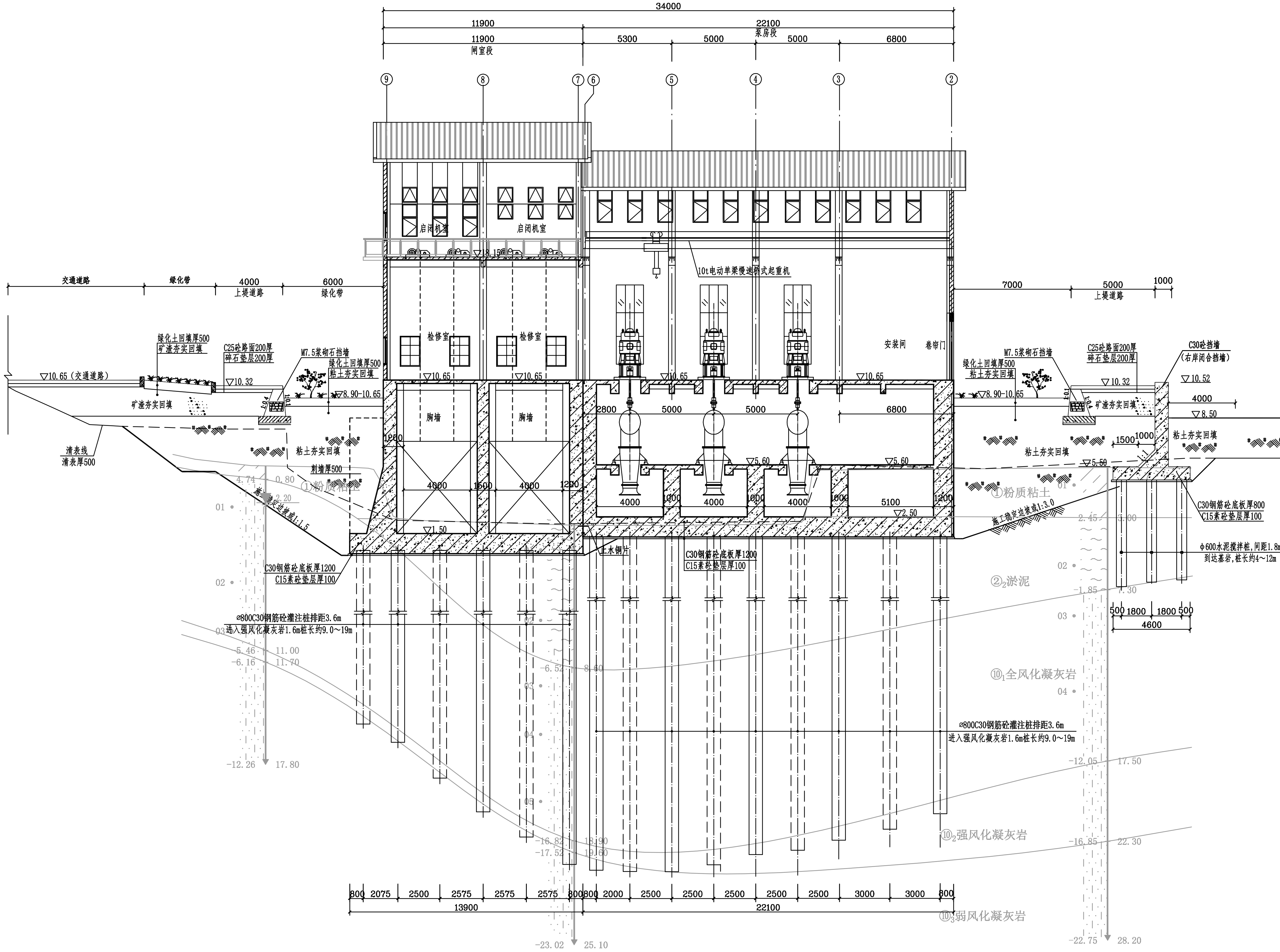
B-B泵站纵剖面图

1:100

说 明:

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。
2、泵房基础采用桩基处理，为钢筋砼灌注桩，进入强风化凝灰岩1.6m。
3、本工程为开敞式水闸，共2孔，每孔净宽4.0m，闸底板顶高程为1.50m;
4、水闸工作闸门采用卷扬启闭机启闭，检修闸门采用电动葫芦启闭。
5、比例尺：1:100 0 1 2 3 4 5m

中国电建 POWERCHINA	华东勘测设计研究院有限公司			
	工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　发证单位:住房和城乡建设部			
核　准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标	设计
核　定			水　工	部分
审　查		B-B泵站纵剖面图		
校　核				
设计制图		日期 2020 年09月　日	图号	HQ1080B-5D10-3-2



D-D闸泵横剖面图

1:100

说　明：

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。

2、水闸、泵房基础采用桩基处理，为钢筋砼灌注桩，进入强风化凝灰岩1.6m。

3、本工程为开敞式水闸，共2孔，每孔净宽4.0m，闸底板顶高程为1.50m；

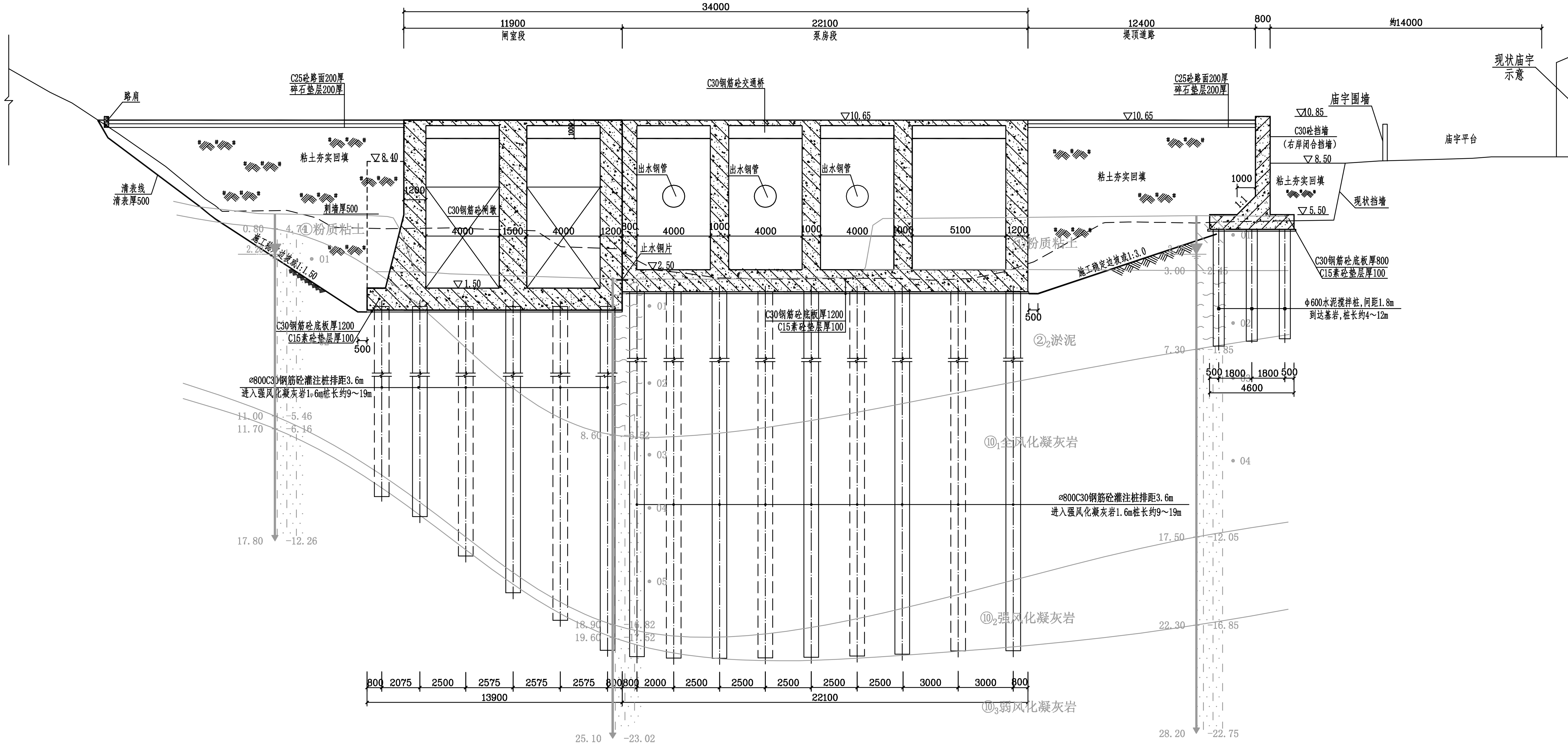
4、水闸工作闸门采用卷扬启闭机启闭，检修闸门采用电动葫芦启闭。

5、比例尺：1:100　0　1　2　3　4　5m

华东勘测设计研究院有限公司		
中国电建 POWERCHINA	工程设计资质证书编号：综合甲级 A133000751　发证单位：住房和城乡建设部	
核　准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标　设计 水　工　部分
核　定		D-D闸泵横剖面图	
审　查	桑静说		
校　核	张奕洋		
设计制图	黄行		
		日期　2020 年09 月　日	图号　HQ1080B-5D10-3-3

会签专业
会签者
日期
会签专业
会签者
日期
会签专业
会签者
日期
会签专业
会签者
日期

0　20　40　60　80　100mm



E-E交通桥剖面图

1:100

说　明：

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。

2、水闸、泵房基础采用桩基处理，为钢筋砼灌注桩，进入强风化凝灰岩1.6m。

3、本工程为开敞式水闸，共2孔，每孔净宽4.0m，闸底板顶高程为1.50m;

4、水闸工作闸门采用卷扬启闭机启闭，检修闸门采用电动葫芦启闭。

5、比例尺：1:100　0　1　2　3　4　5m

中国电建
POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司

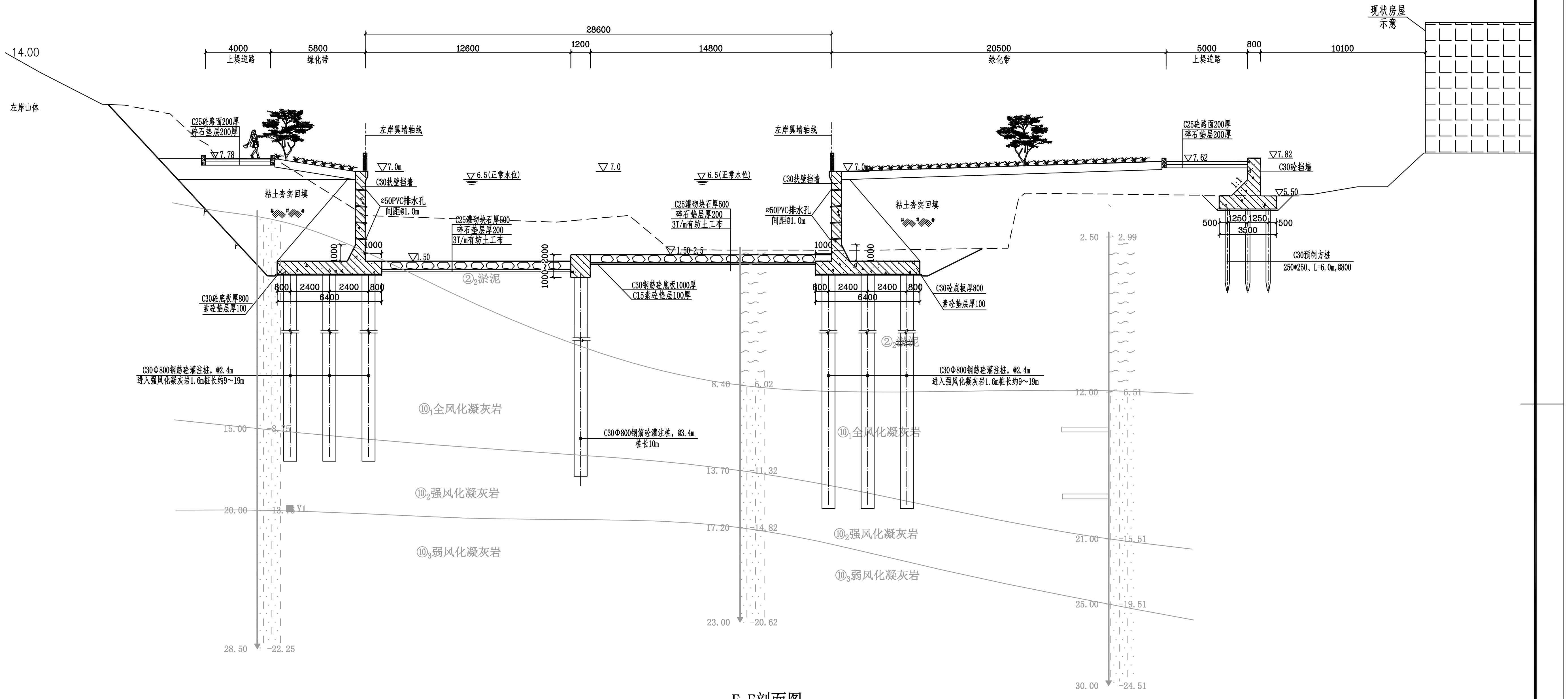
工程设计资质证书编号：综合甲级 A133000751　　发证单位：住房和城乡建设部

核　准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急工程	招　标　设计
核　定				水　工　部分
审　查	郑韶锐		E-E交通桥剖面图	
校　核	张秉洋			
设计制图	黄行		日期 2020 年 09 月　日	图号 HQ1080B-5D10-3-4

日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业

0　20　40　60　80　100mm

日 期	
会签者	
会签专业	
日 期	
会签者	
会签专业	
日 期	
会签者	
会签专业	
日 期	
会签者	
会签专业	



F-F剖面图

1:100

说 明：

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。
2、泵站设计流量10m /s，共设置3台提水泵，泵站底板高程2.5m。
3、水闸2孔，单孔宽度4.0m，总净宽8.0m，闸底板高程1.5m。
4、基础采用桩基处理，为钢筋砼灌注桩，进入强风化凝灰岩1.6m。

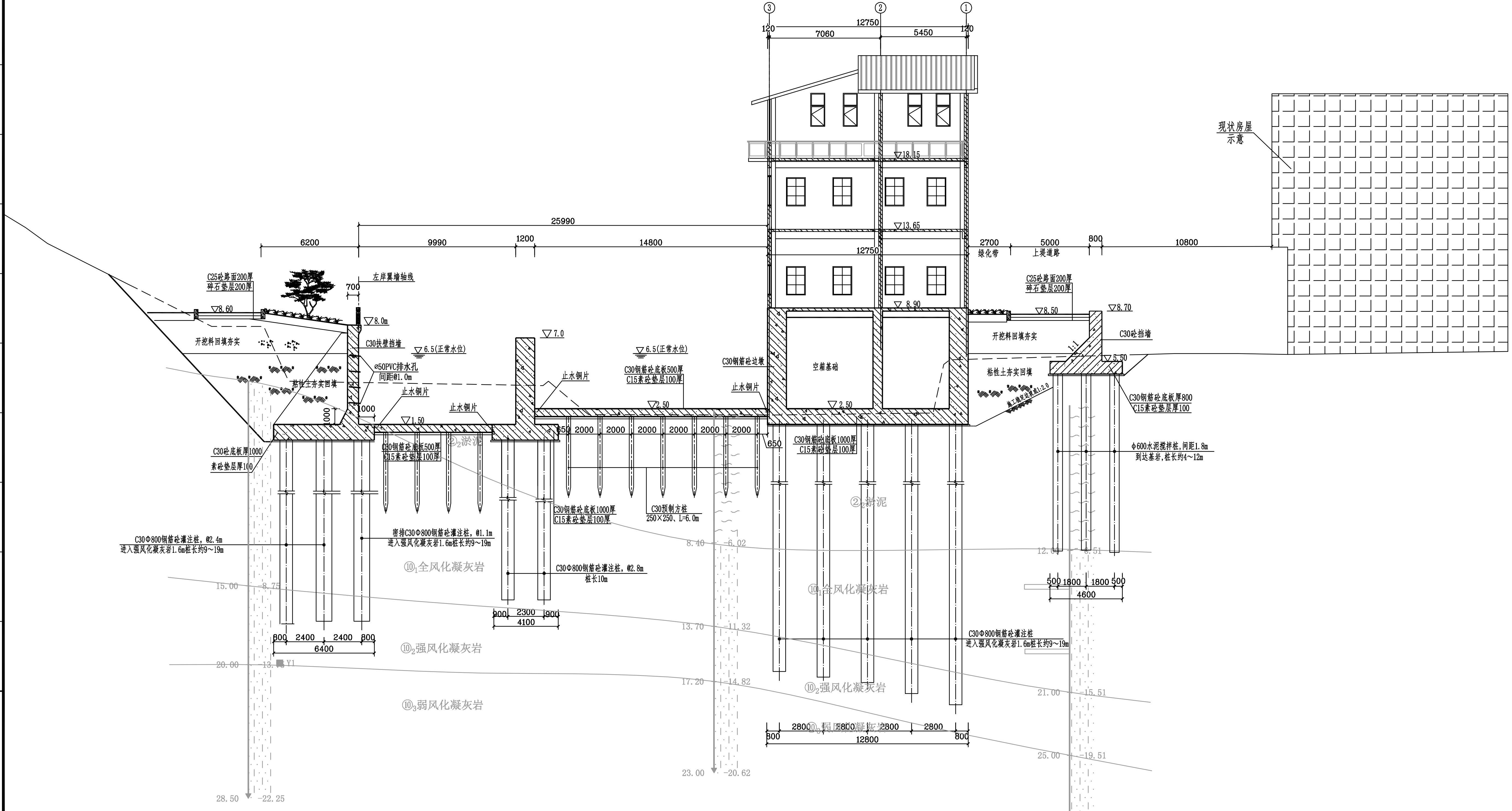
中国电建
POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部

核 准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招 标	设计
核 定				水 工	部分
审 查	barred		F-F剖面图		
校 核	张奥洋				
设计制图	黄行		日期 2020 年 09 月 日	图号	HQ1080B-5D10-3-5

0 20 40 60 80 100mm



G-G剖面图

1:100

说　明：

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。
2、泵站设计流量10m³/s，共设置3台提水泵，泵站底板高程2.5m。
3、水闸2孔，单孔宽度4.0m，总净宽8.0m，闸底板高程1.5m。
4、基础采用桩基处理，为钢筋砼灌注桩，进入强风化凝灰岩1.6m。

中国电建 POWERCHINA

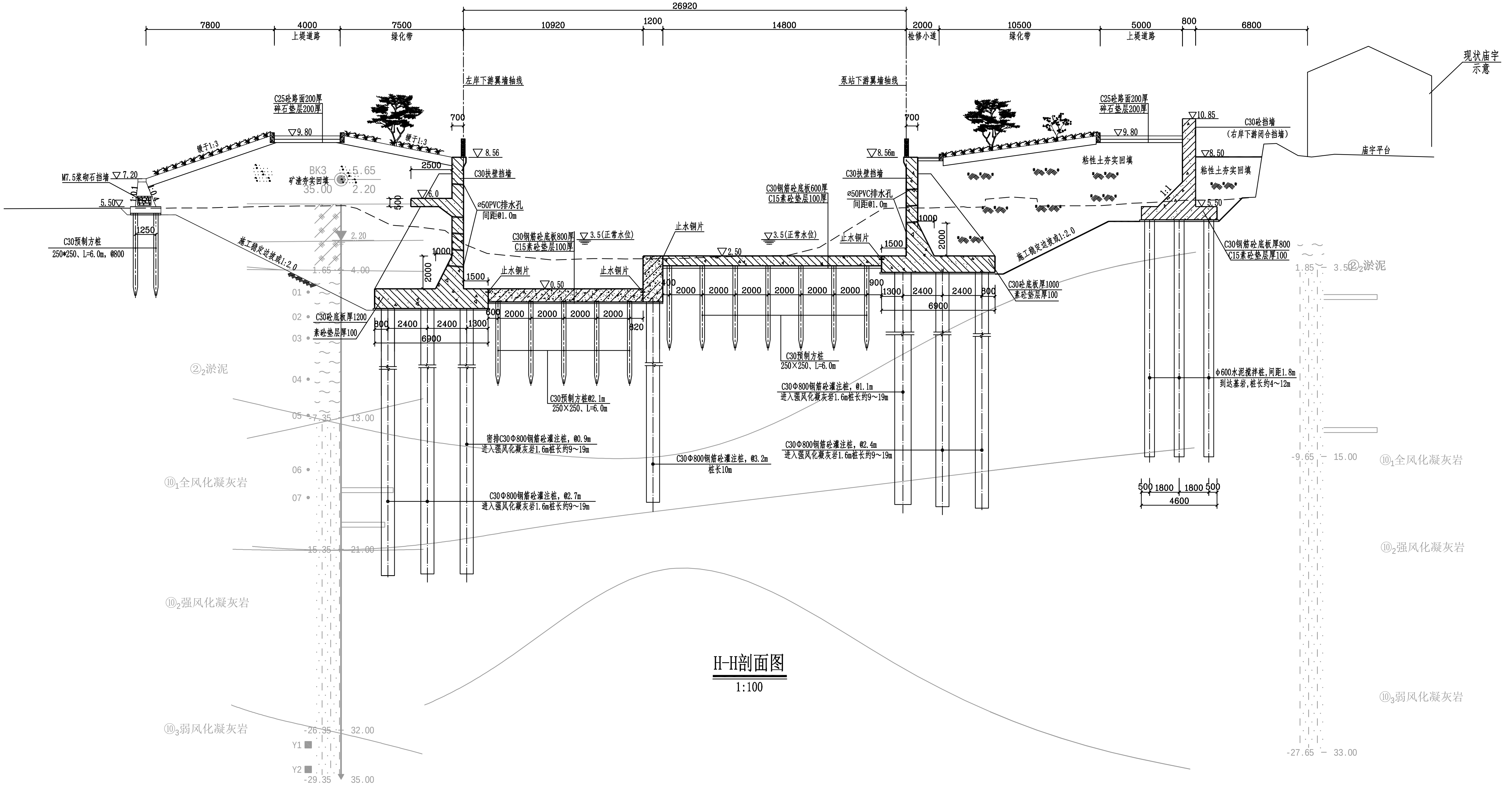
华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　　发证单位:住房和城乡建设部

核　准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标　　设计 水　工　　部分
核　定		G-G剖面图	
审　查			
校　核			
设计制图		日期　2020 年 09 月　日	图号　HQ1080B-5D10-3-6

0　20　40　60　80　100mm

日 期	
会签者	
会签专业	
日 期	
会签者	
会签专业	
日 期	
会签者	
会签专业	



H-H剖面图

1:100

说 明:

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。
2、泵站设计流量10m³/s，共设置3台提水泵，泵站底板高程2.5m。
3、水闸2孔，单孔宽度4.0m，总净宽8.0m，闸底板高程1.5m。
4、基础采用桩基处理，为钢筋砼灌注桩，进入强风化凝灰岩1.6m。

0 20 40 60 80 100mm

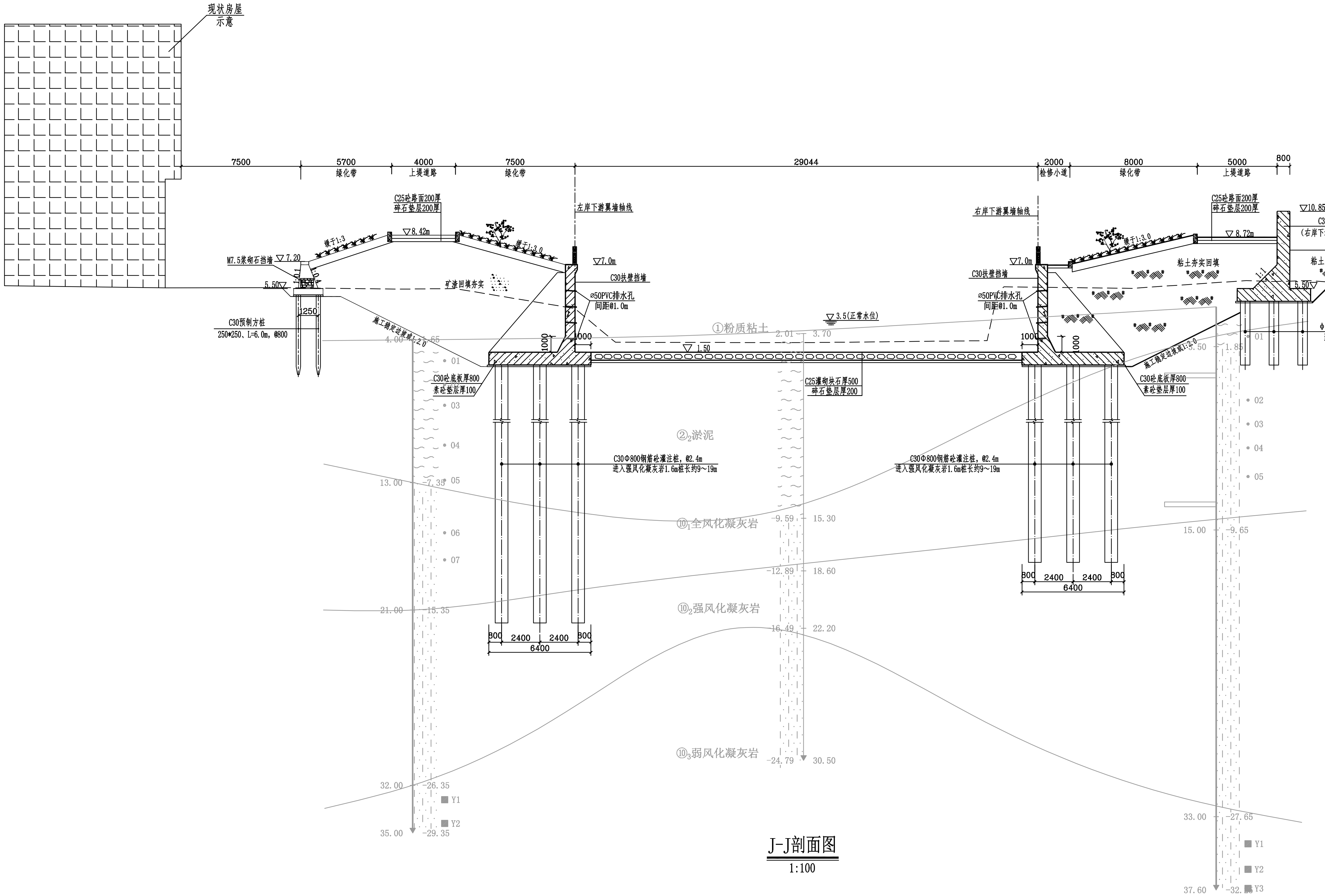
中国电建
POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部

核 准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招 标 设计 水 工 部分
核 定			H-H剖面图	
审 查				
校 核				
设计制图			日期 2020 年09 月 日	图号 HQ1080B-5D10-3-7

日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业



J-J剖面图

1:100

说 明：

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。
2、泵站设计流量10m³/s，共设置3台提水泵，泵站底板高程2.5m。
3、水闸2孔，单孔宽度4.0m，总净宽8.0m，闸底板高程1.5m。
4、基础采用桩基处理，为钢筋砼灌注桩，进入强风化凝灰岩1.6m。

中国电建
POWERCHINA

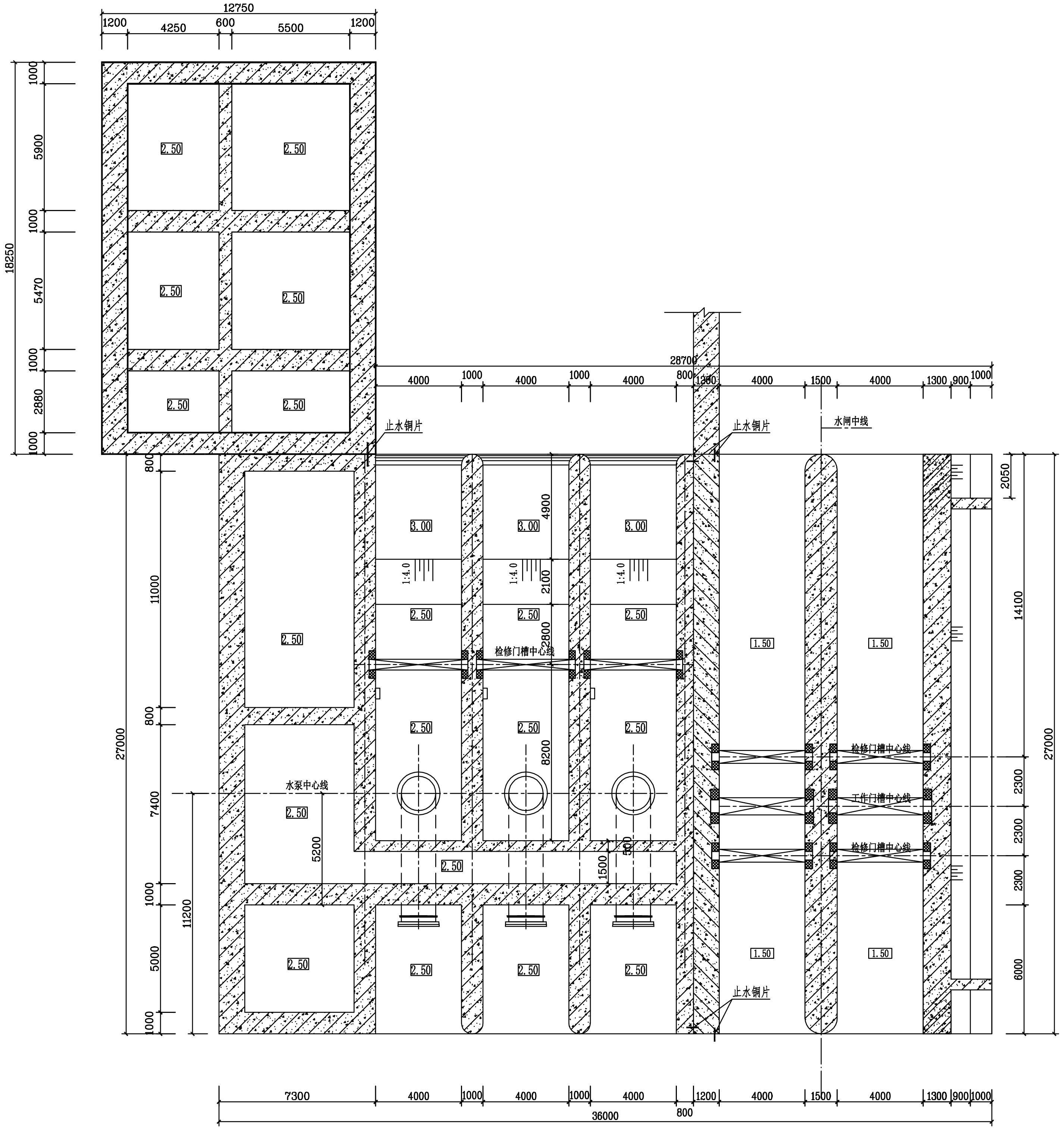
华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　　发证单位:住房和城乡建设部

核　准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标　　设计 水　工　　部分
核　定				
审　查			J-J剖面图	
校　核	张奕泽			
设计制图	黄行		日期　2020 年 09 月　日	图号　HQ1080B-5D10-3-8

0　20　40　60　80　100mm

日 期
会签者
会签专业
日 期
会签者
会签专业
日 期
会签者
会签专业
日 期
会签者
会签专业



进水层3.5m高程平面布置图 1:100

说　明：

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。

2、泵站设计流量10m³/s，共设置3台提水泵，泵站底板高程2.5m。

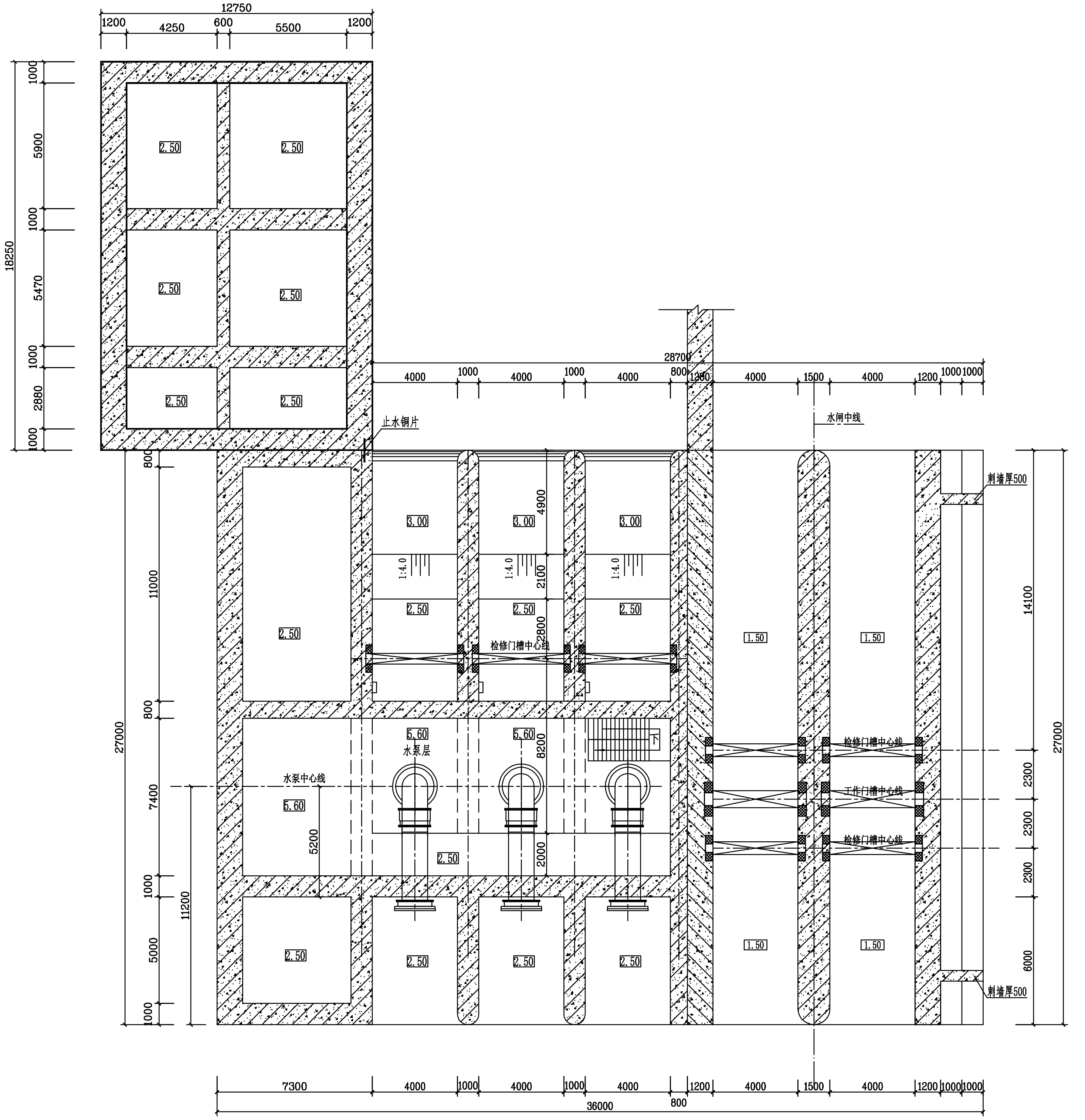
3、水闸2孔，单孔宽度4.0m，总净宽8.0m，闸底板高程1.5m。

4、基础采用桩基处理，为钢筋砼灌注桩，进入强风化凝灰岩1.6m。

中国电建 POWERCHINA	华东勘测设计研究院有限公司			
	工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　　发证单位:住房和城乡建设部			
核　准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标　　设计 水　工　　部分
核　定			进水层3.5m高程平面布置图	
审　查				
校　核				
设计制图			日期　2020 年09月　日	图号　HQ1080B-5D10-3-9

0　20　40　60　80　100mm

会签专业	会签者	日期



水泵层5.6m高程平面布置图 1:100

说 明:

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。
2、泵站设计流量10m³/s，共设置3台提水泵，泵站底板高程2.5m。
3、水闸2孔，单孔宽度4.0m，总净宽8.0m，闸底板高程1.5m。
4、基础采用桩基处理，为钢筋砼灌注桩，进入强风化凝灰岩1.6m。

中国电建
POWERCHINA

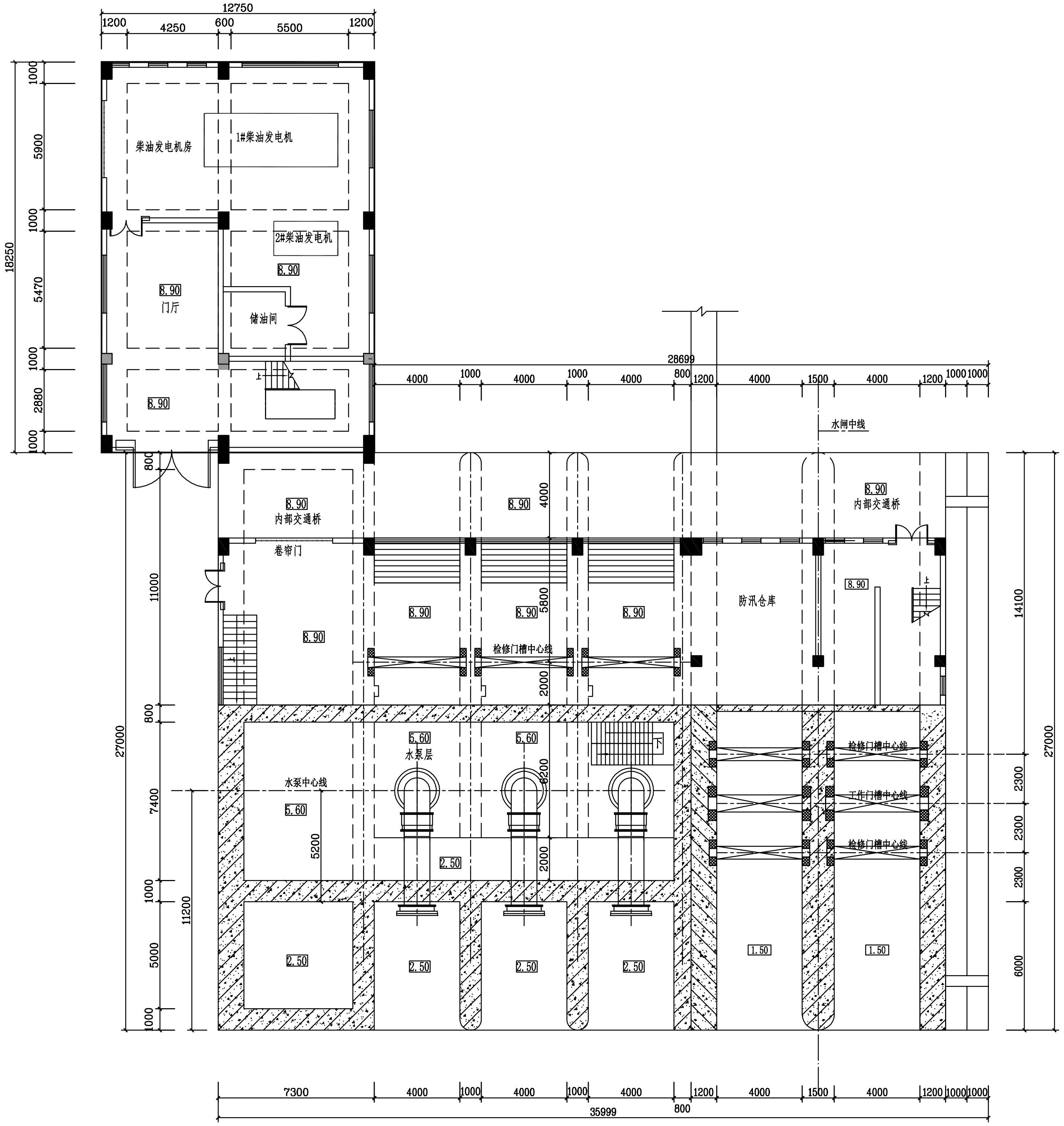
华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　　发证单位:住房和城乡建设部

核　准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标　　设计 水　工　　部分
核　定			水泵层5.6m高程平面布置图	
审　查	聂毅诚			
校　核	张东洋			
设计制图	黄行		日期 2020 年 09 月　日	图号 HQ1080B-5D10-3-10

0　20　40　60　80　100mm

日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业



8.9m高程平面布置图 1:100

说 明：

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。
2、泵站设计流量10m^3/s，共设置3台提水泵，泵站底板高程2.5m。
3、水闸2孔，单孔宽度4.0m，总净宽8.0m，闸底板高程1.5m。
4、基础采用桩基处理，为钢筋砼灌注桩，进入强风化凝灰岩1.6m。

中国电建 POWERCHINA

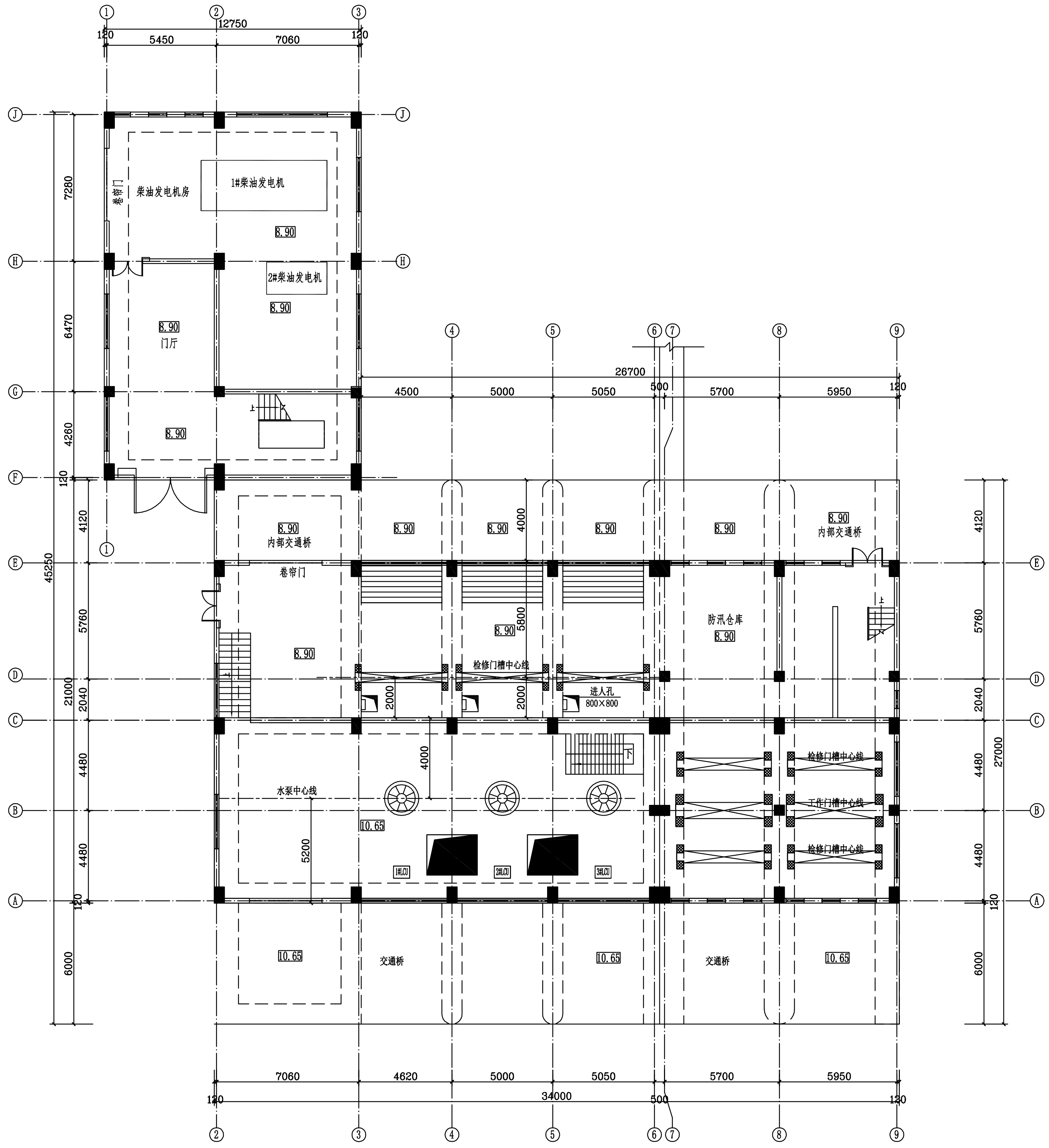
华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　发证单位:住房和城乡建设部

核　准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标　设计 水　工　部分
核　定		8.9m高程平面布置图	
审　查			
校　核	张新洋		
设计制图	黄行	日期 2020 年09 月　日	图号 HQ1080B-5D10-3-11

0　20　40　60　80　100mm

日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		



10.65m高程平面布置图 1:100

说　明：

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。

2、泵站设计流量10m³/s，共设置3台提水泵，泵站底板高程2.5m。

3、水闸2孔，单孔宽度4.0m，总净宽8.0m，闸底板高程1.5m。

4、基础采用桩基处理，为钢筋砼灌注桩，进入强风化凝灰岩1.6m。

中国电建 POWERCHINA

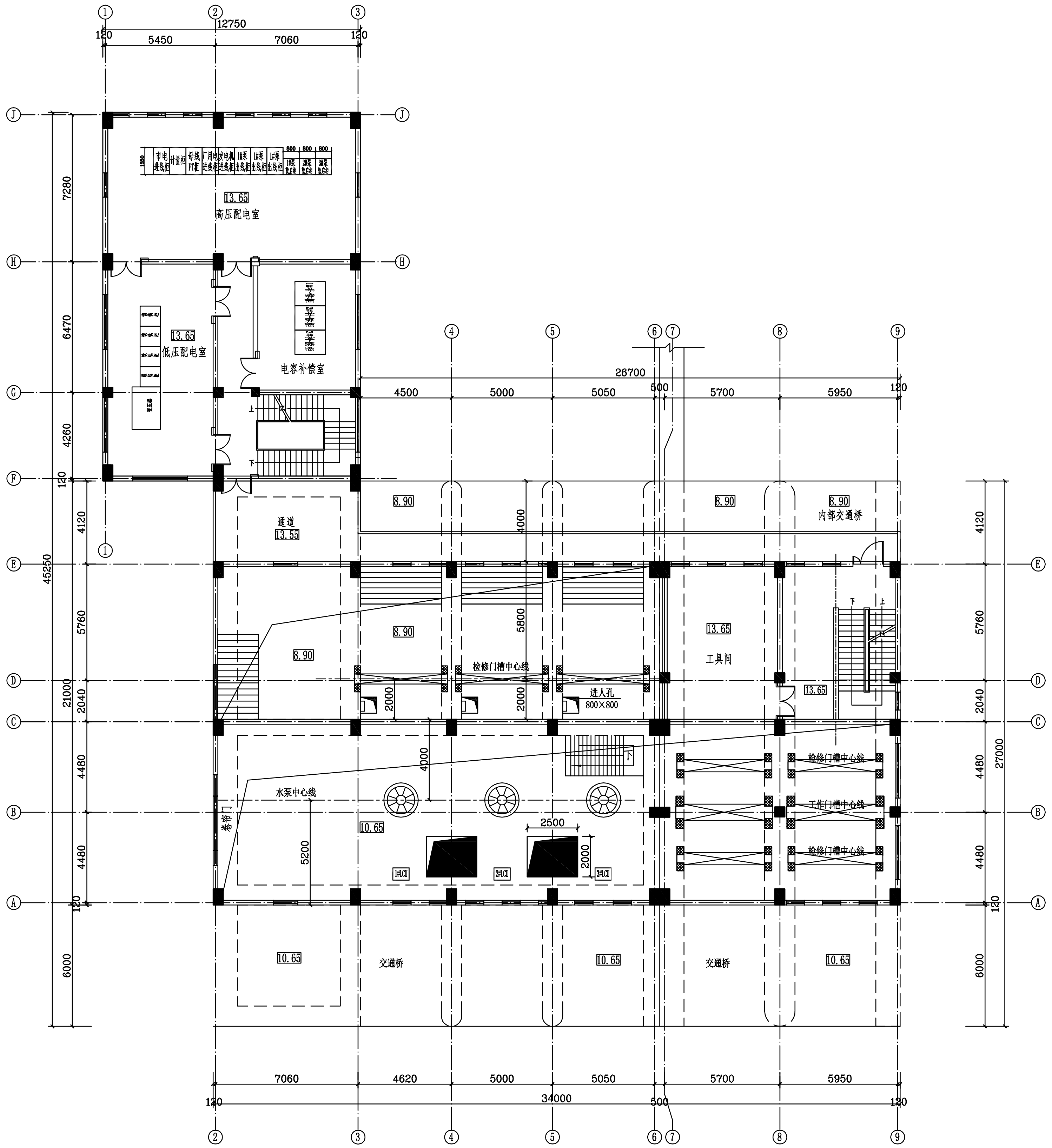
华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　　发证单位:住房和城乡建设部

核　准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标　　设计
核　定				水　工　　部分
审　查			10.65m高程平面布置图	
校　核				
设计制图			日期 2020 年09月　日	图号 HQ1080B-5D10-3-12

0　20　40　60　80　100mm

日 期		
会签者		
会签专业		
日 期		
会签者		
会签专业		
日 期		
会签者		
会签专业		
日 期		
会签者		
会签专业		



13.65m高程平面布置图 1:100

说 明:

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。
2、泵站设计流量$10m^3/s$，共设置3台提水泵，泵站底板高程2.5m。
3、水闸2孔，单孔宽度4.0m，总净宽8.0m，闸底板高程1.5m。
4、基础采用桩基处理，为钢筋砼灌注桩，进入强风化凝灰岩1.6m。

中国电建
POWERCHINA

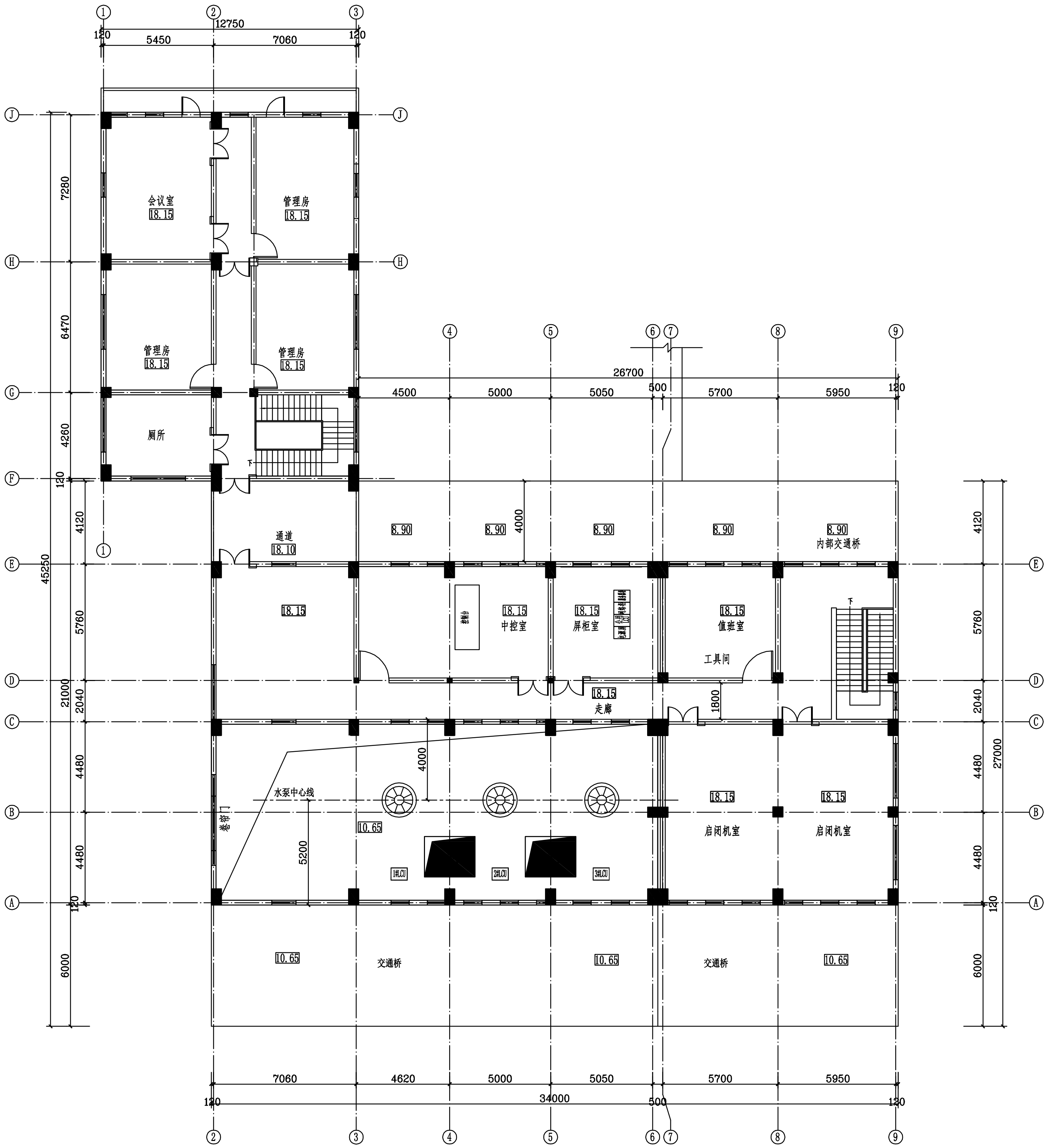
华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　　发证单位:住房和城乡建设部

核 准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招 标　设计 水 工　部分
核 定			13.65m高程平面布置图	
审 查				
校 核				
设计制图			日期 2020 年 09 月 日	图号 HQ1080B-5D10-3-13

0 20 40 60 80 100mm

日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业



说 明：

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。

2、泵站设计流量$10m^3/s$，共设置3台提水泵，泵站底板高程2.5m。

3、水闸2孔，单孔宽度4.0m，总净宽8.0m，闸底板高程1.5m。

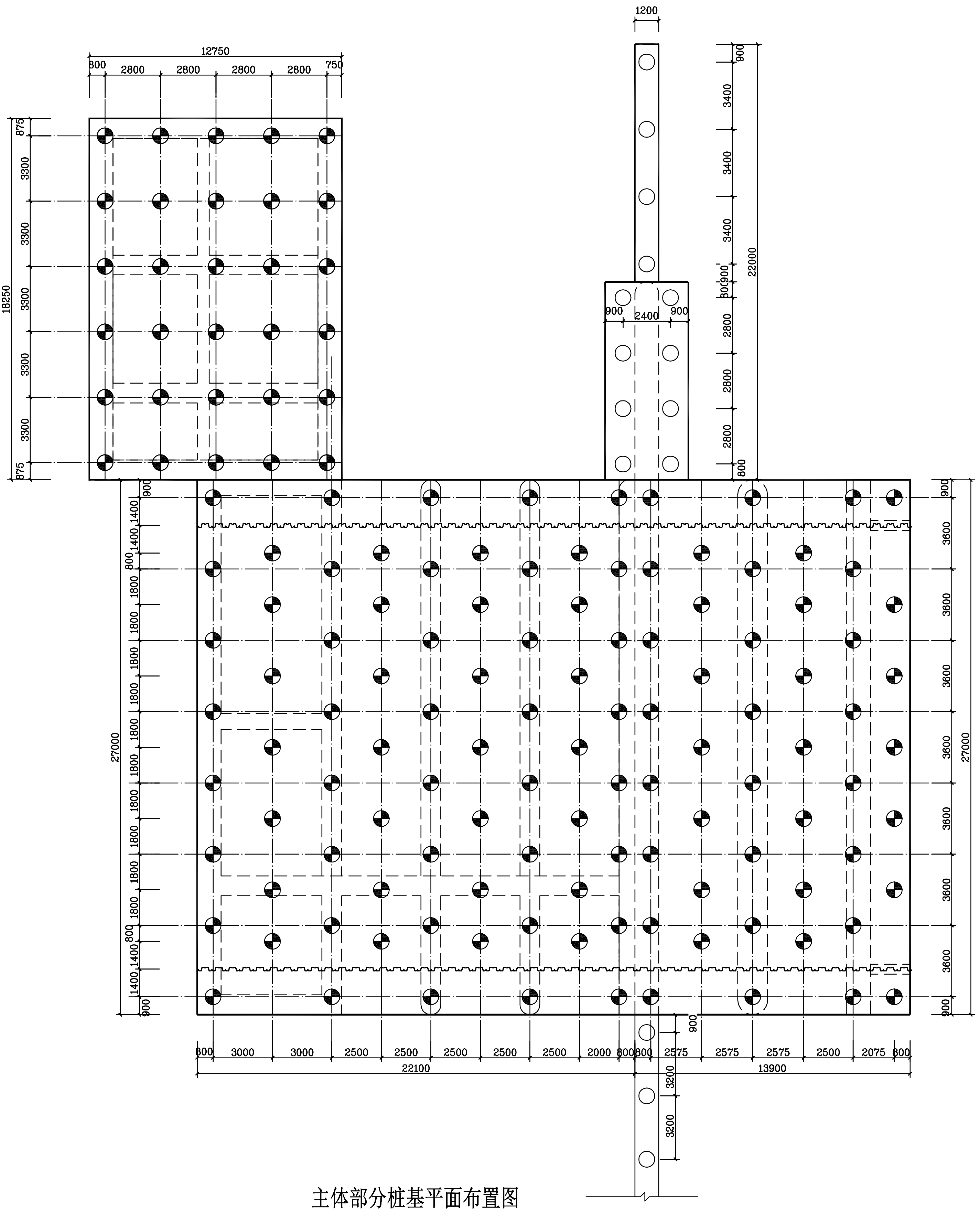
4、基础采用桩基处理，为钢筋砼灌注桩，进入强风化凝灰岩1.6m。

18.15m高程平面布置图 1:100

中国电建
POWERCHINA
华东勘测设计研究院有限公司
工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　　发证单位:住房和城乡建设部

核　准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程
核　定		招 标　设计 水 工　部分
审　查		18.15m高程平面布置图
校　核		
设计制图		日期 2020 年 09 月　日　图号 HQ1080B-5D10-3-14

0　20　40　60　80　100mm



主体部分桩基平面布置图

1:100

闸泵厂房段桩基布置情况表

位　置	桩基类型	桩径（mm）	桩长（m）	布置类型	图　例	数　量
闸室段	C30钢筋砼灌注桩、端承桩	800	进入强风化凝灰岩1.6m	梅花形	◕	45
主泵房段	C30钢筋砼灌注桩、端承桩	800	进入强风化凝灰岩1.6m	梅花形	◕	68
副厂房段	C30钢筋砼灌注桩、端承桩	800	进入强风化凝灰岩1.6m	矩　型	◕	30
隔墩段	C30钢筋砼灌注桩、端承桩	800	10m	矩　型	○	18
	高强度塑钢板桩	780*180	6m	线　型	⎍	94

说　明：

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。

2、闸室、泵站基础采用桩基处理，为钢筋砼灌注桩，进入强风化凝灰岩1.6m。

日期	会签者	会签专业	日期	会签者	会签专业	日期	会签者	会签专业	日期	会签者	会签专业

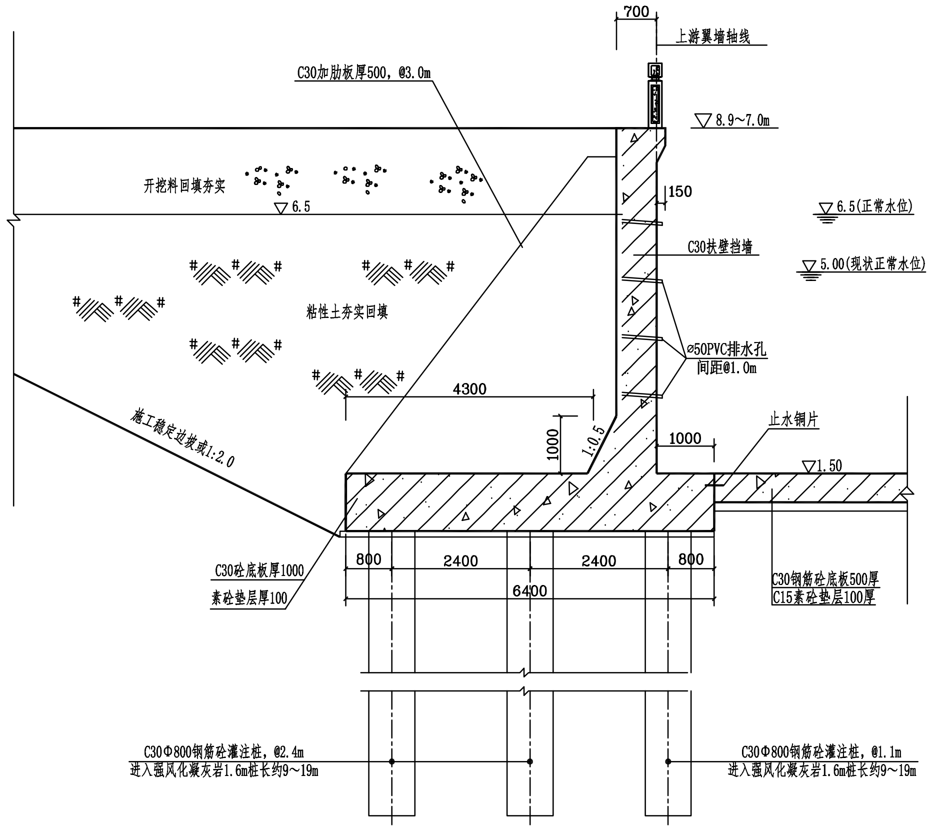
0　20　40　60　80　100mm

中国电建
POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司

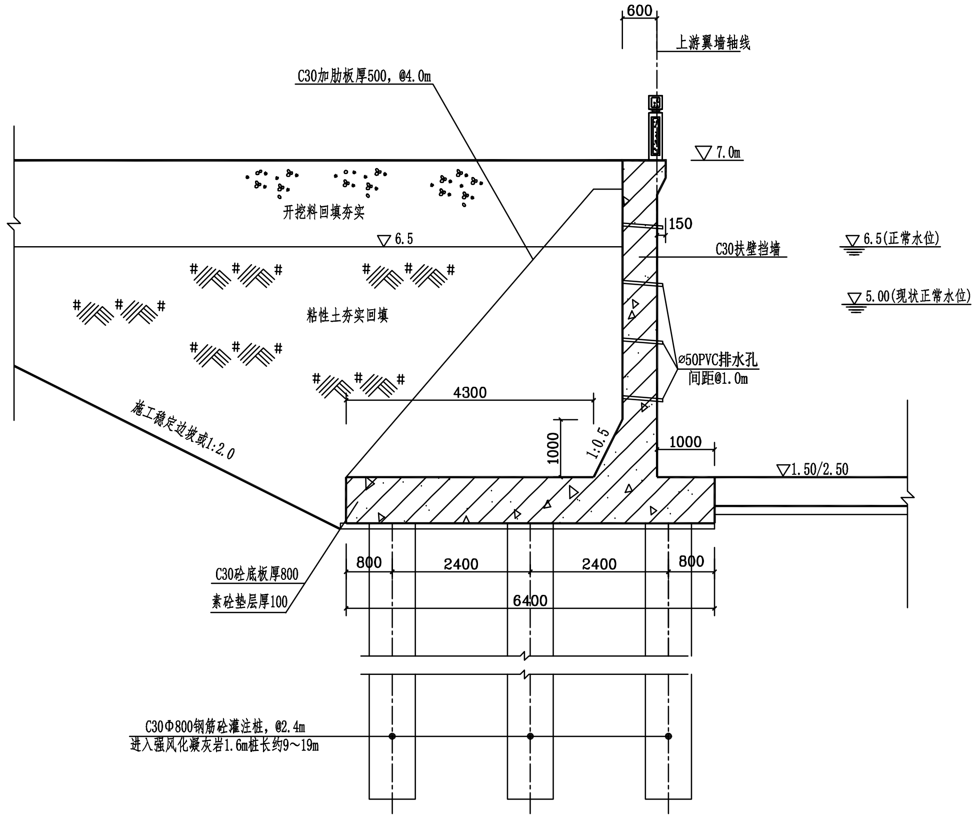
工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　　发证单位:住房和城乡建设部

核　准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标　设计 水　工　部分
核　定			主体部分桩基平面布置图	
审　查				
校　核				
设计制图			日期 2020 年 09 月　日	图号 HQ1080B-5D10-3-15



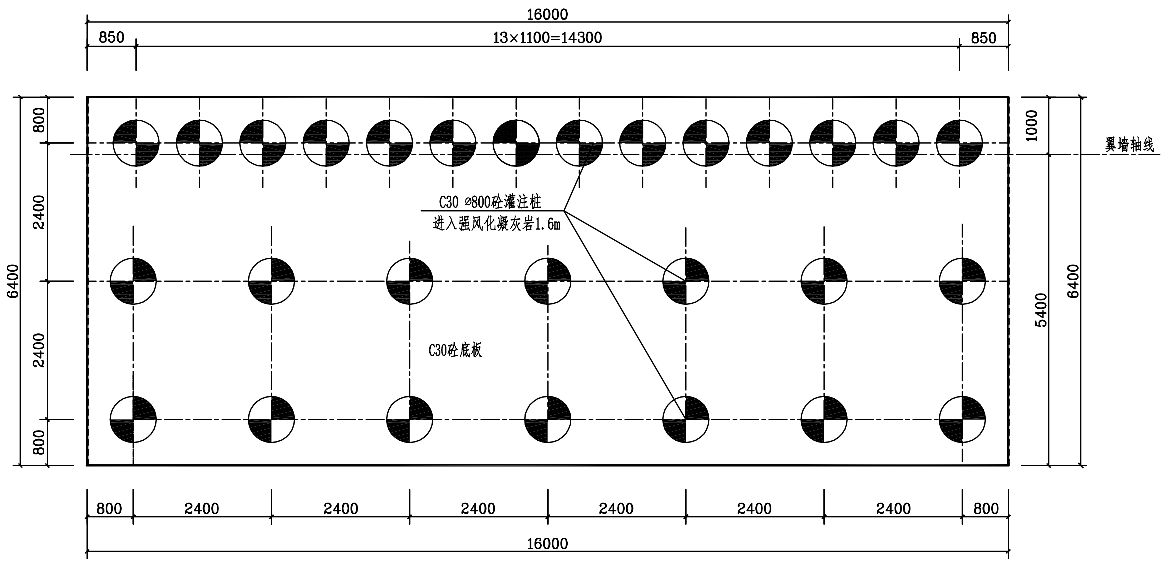
上游翼墙断面图(墙顶高程：8.9～7.0m)

1:50



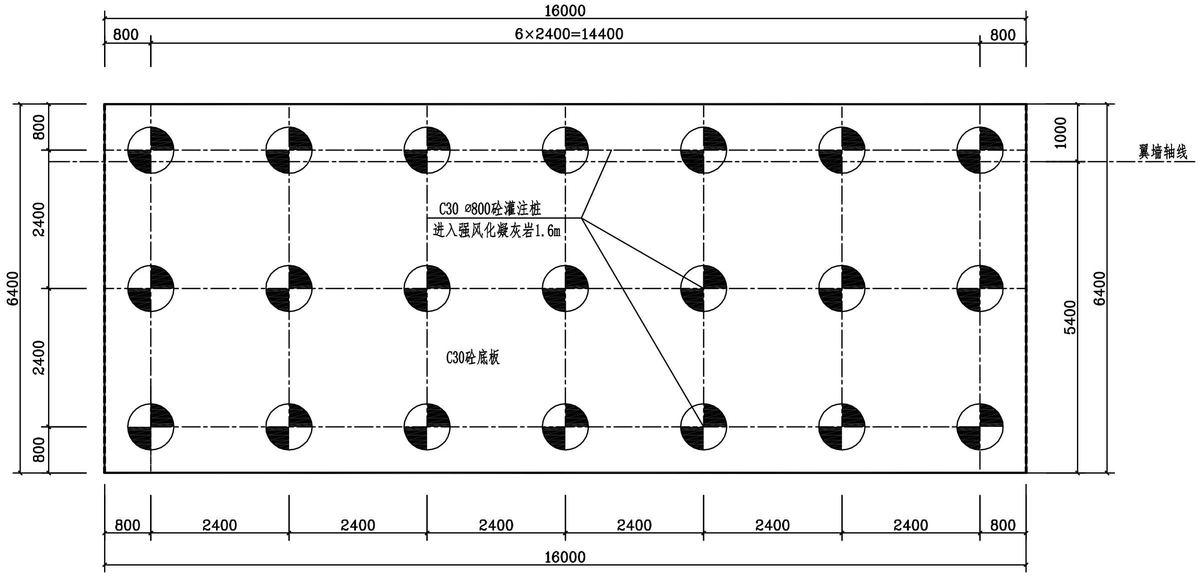
上游翼墙断面图(墙顶高程：7.0m)

1:50



翼墙基础桩基布置图(顶高程8.9m～7.0m)

1:50



翼墙基础桩基布置图(顶高程7.0m)

1:50

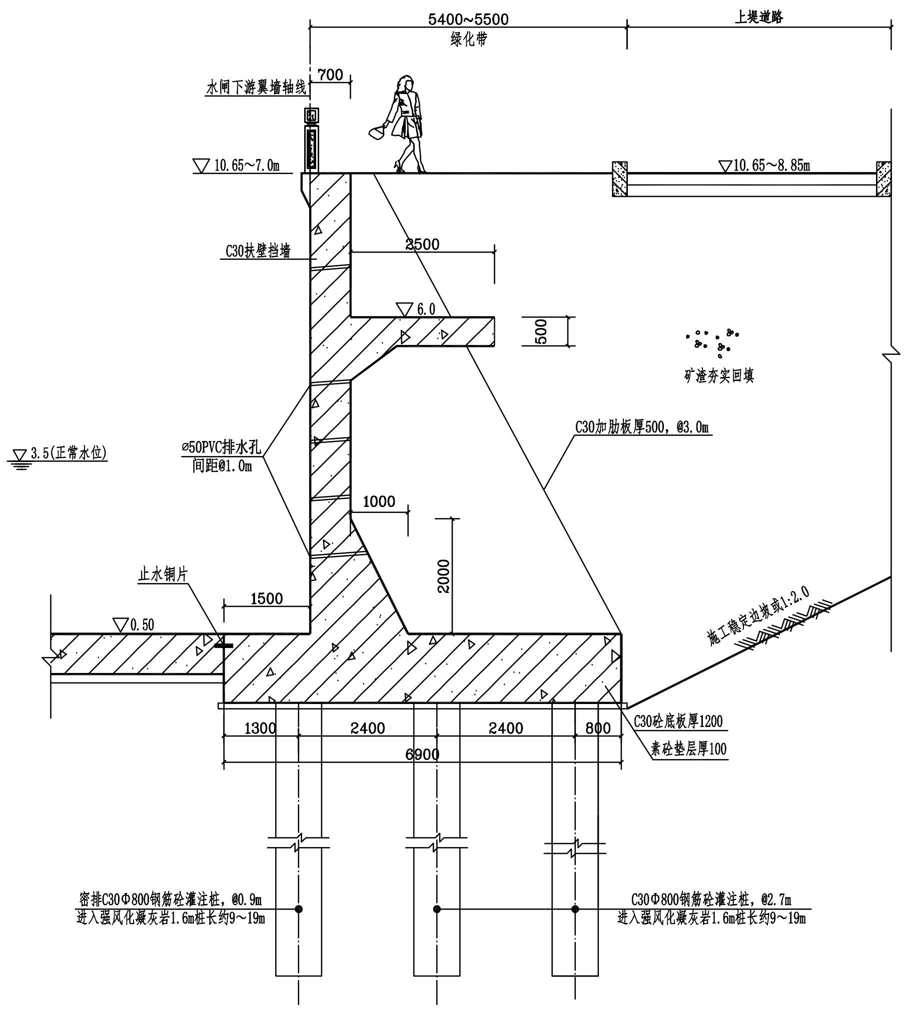
说 明：

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。

2、翼墙基础采用桩基处理，为钢筋砼灌注桩，进入强风化凝灰岩1.6m。

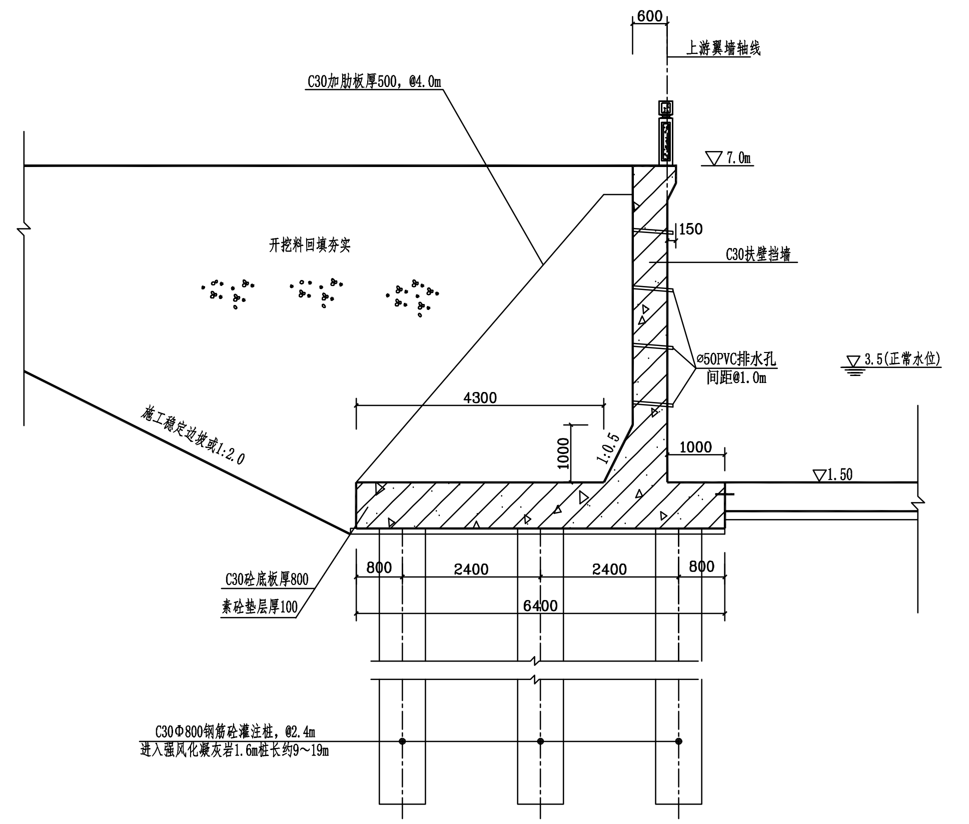
华东勘测设计研究院有限公司			
工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部			
核 准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急工程	招 标 设计 水 工 部分
核 定		上游翼墙标准断面图	
审 查	郑毅锐		
校 核	张冀洋		
设计制图	黄行	日期 2020 年09 月 日	图号 HQ1080B-5D10-3-16

日期	
会签者	
会签专业	
日期	
会签者	
会签专业	
日期	
会签者	
会签专业	



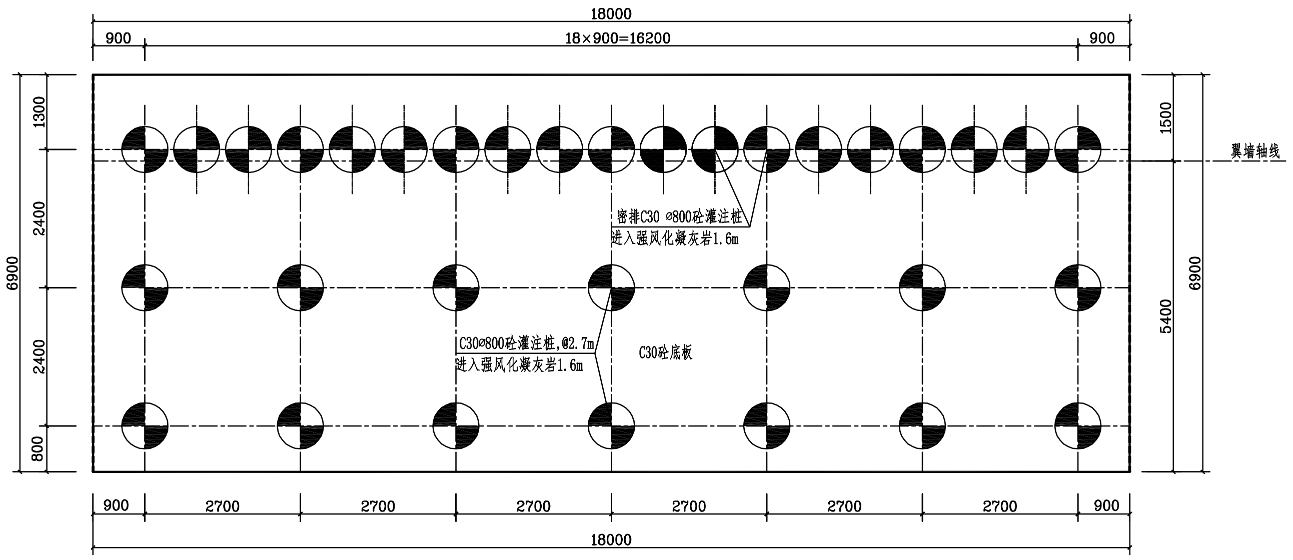
左岸下游翼墙断面图(顶高程10.65~7.0m)

1:50



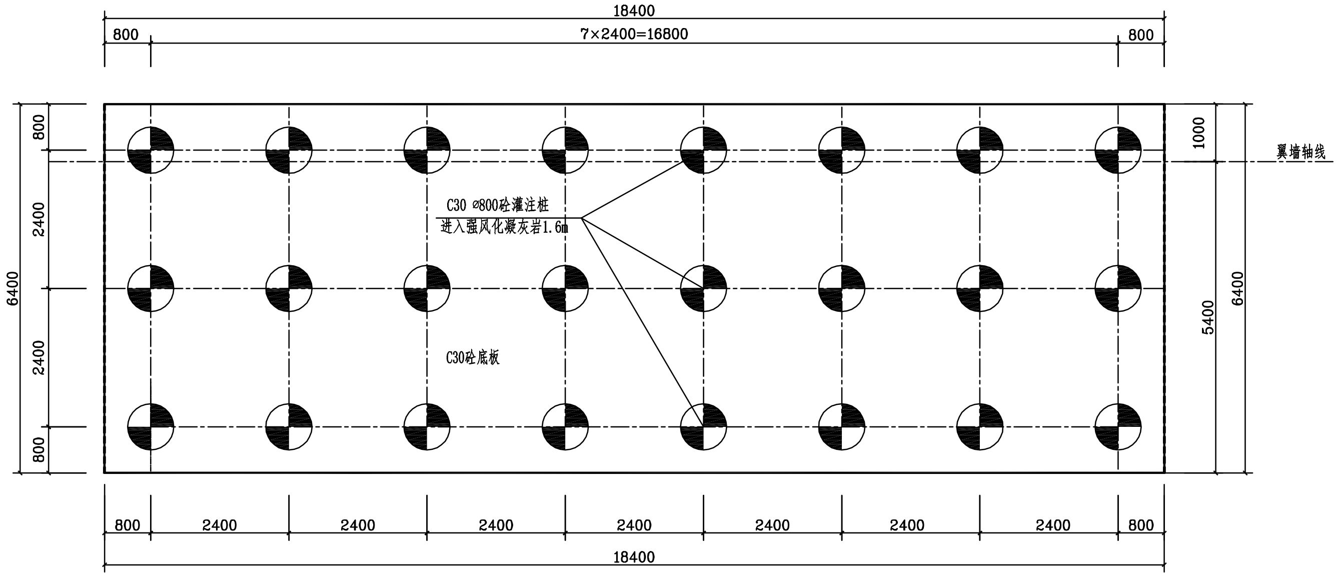
下游翼墙断面图(顶高程：7.0m)

1:50



下游翼墙基础桩基布置图(顶高程10.65~7.0m)

1:50



翼墙基础桩基布置图(顶高程7.0m)

1:50

说　明：

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。

2、翼墙基础采用桩基处理，为钢筋砼灌注桩，进入强风化凝灰岩1.6m。

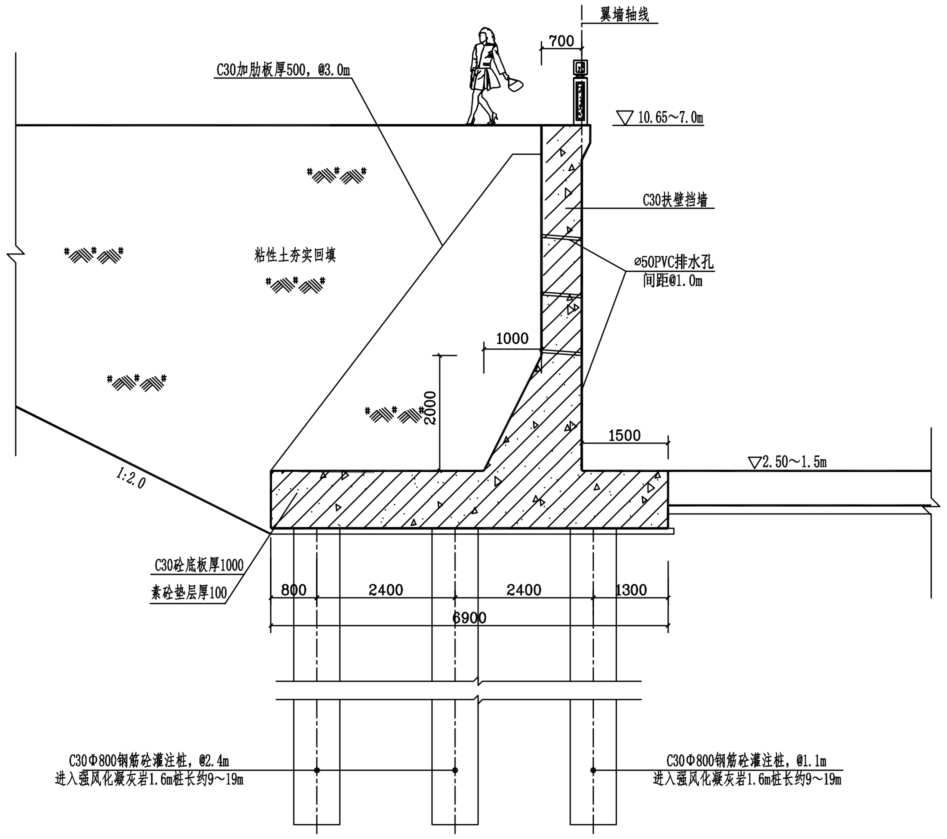
中国电建 POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　发证单位:住房和城乡建设部

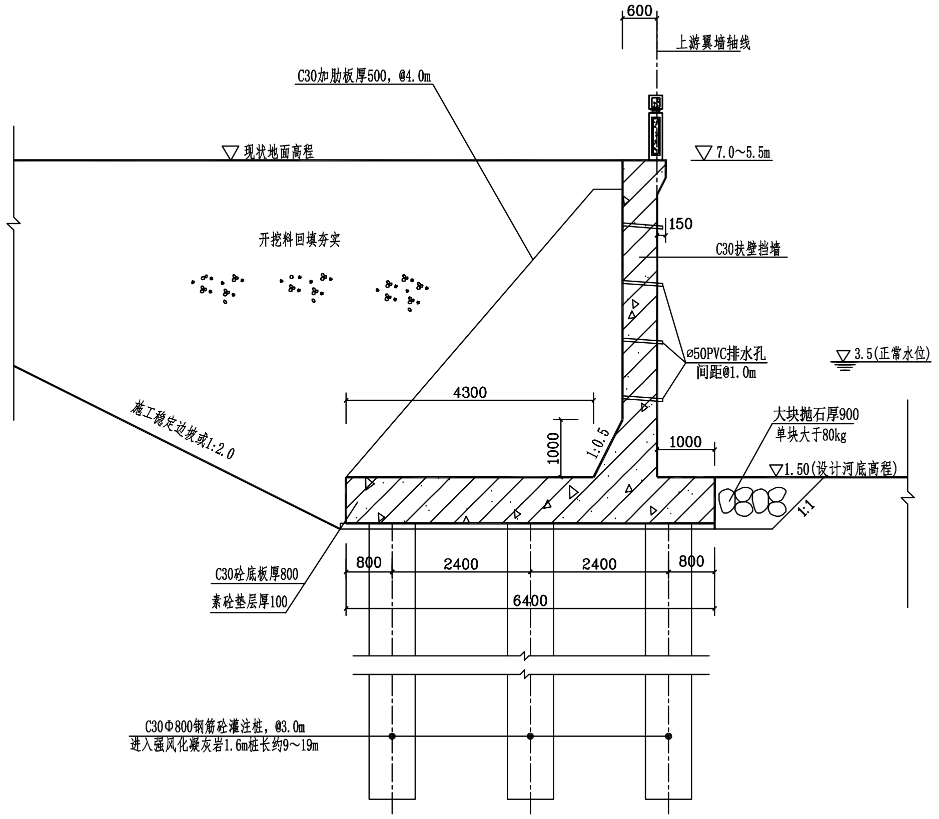
核　准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标	设计
核　定			水　工	部分
审　查	邬毅敏	下游翼墙标准断面图(1/2)		
校　核	张奕洋			
设计制图	黄行	日期 2020年09月　日	图号	HQ1080B-5D10-3-17

0　20　40　60　80　100mm



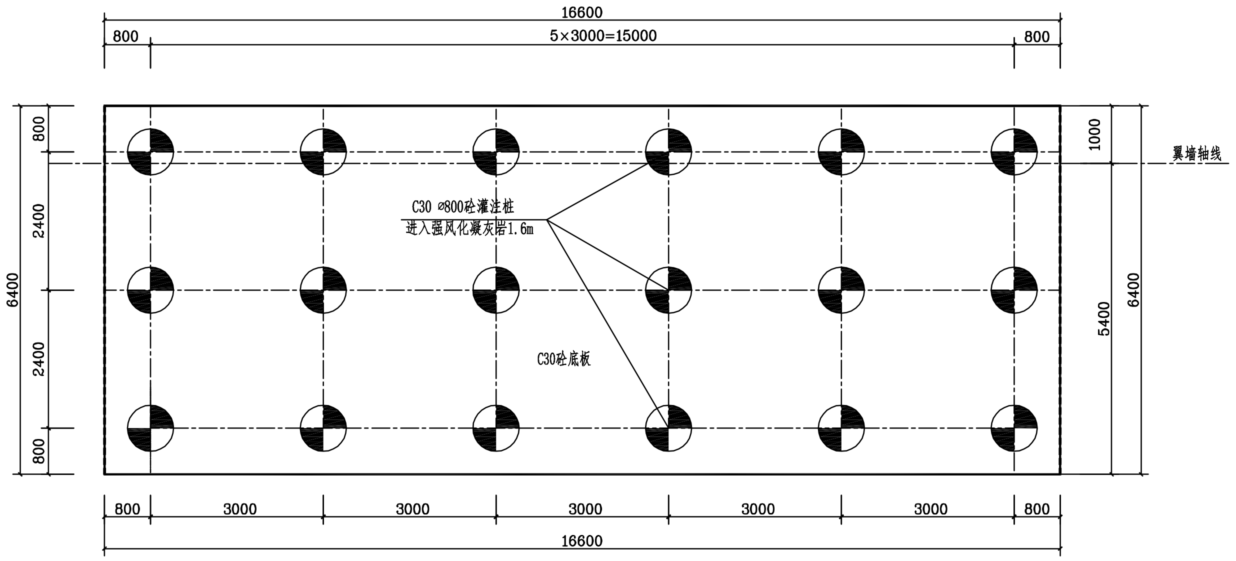
下游右岸翼墙断面图(墙顶高程：10.65m~7.0m)

1:50



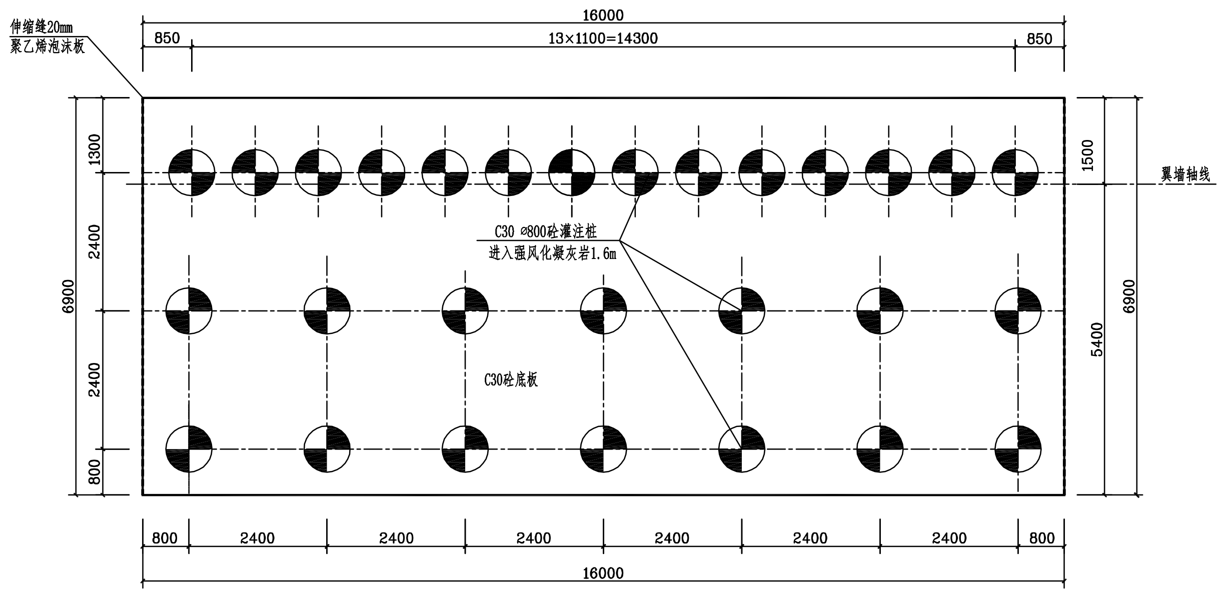
下游翼墙断面图(顶高程：7.0~5.5m)

1:50



翼墙基础桩基布置图(顶高程7.0~5.5mm)

1:50



翼墙基础桩基布置图(顶高程8.5m~7.0m)

1:50

说 明:

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。

2、翼墙基础采用桩基处理，为钢筋砼灌注桩，进入强风化凝灰岩1.6m。

0 20 40 60 80 100mm

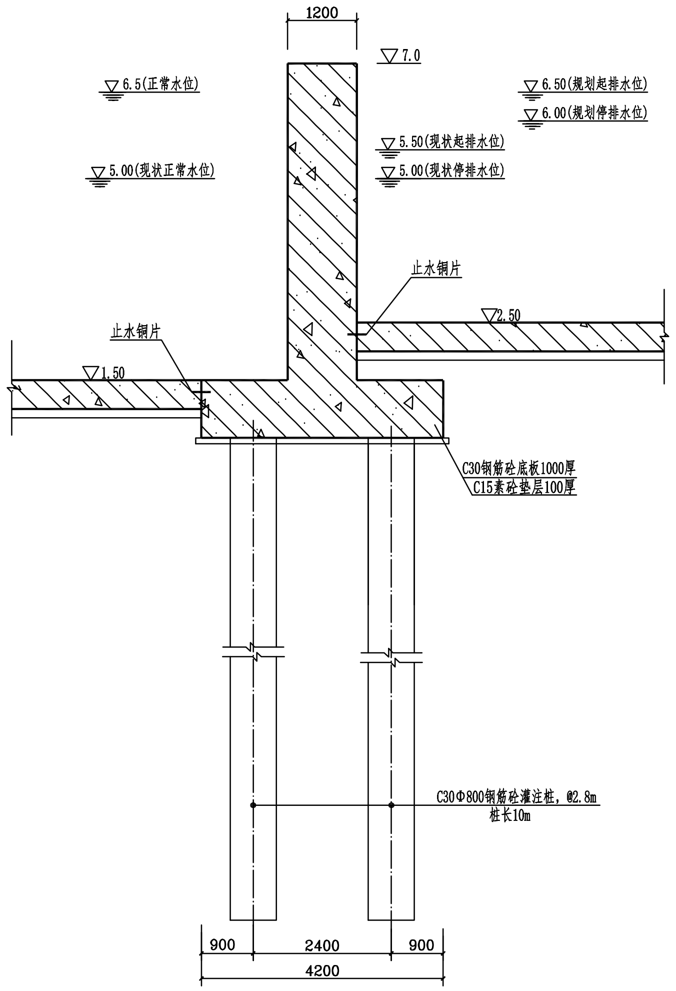
华东勘测设计研究院有限公司

中国电建 POWERCHINA

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部

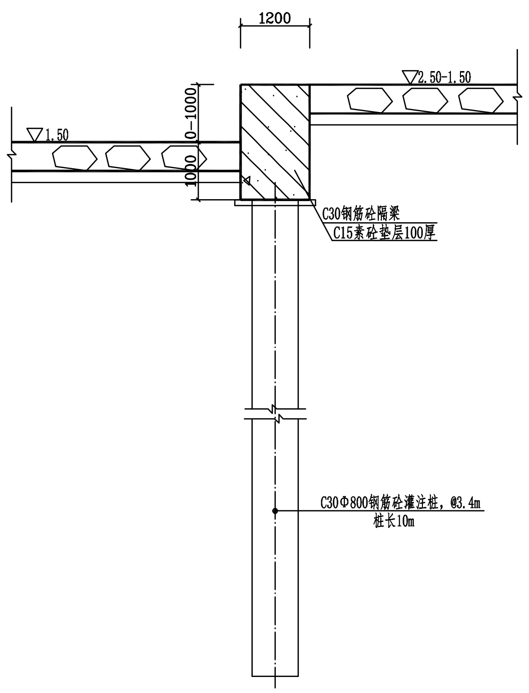
核 准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招 标 设计 水 工 部分
核 定			下游翼墙标准断面图(2/2)	
审 查	郭毅銳			
校 核	张兵洋			
设计制图	黄行		日期 2020 年09月 日	图号 HQ1080B-5D10-3-18

会签专业			
会签者			
日 期			
会签专业			
会签者			
日 期			
会签专业			
会签者			
日 期			
会签专业			
会签者			
日 期			



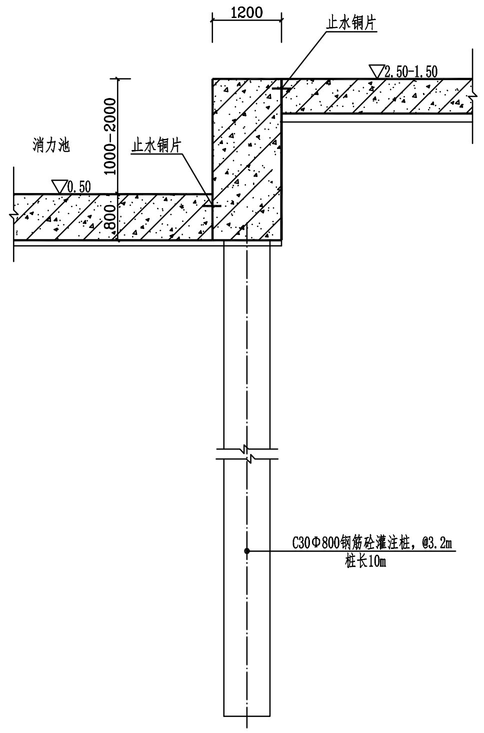
上游中隔墩标准断面图(顶高程7.0m)

1:50



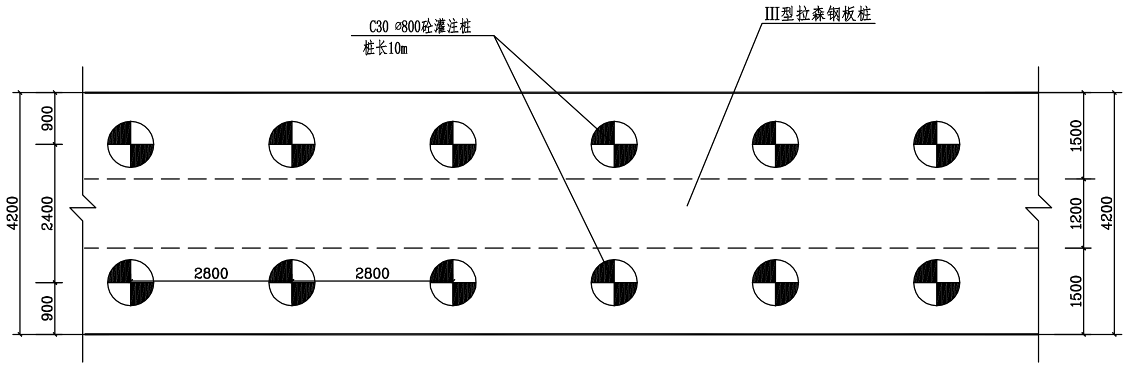
上游灌砌石海漫段隔梁标准断面图

1:50



下游钢筋砼护底段隔梁标准断面图

1:50



中隔墩基础桩基布置图

1:50

说 明:

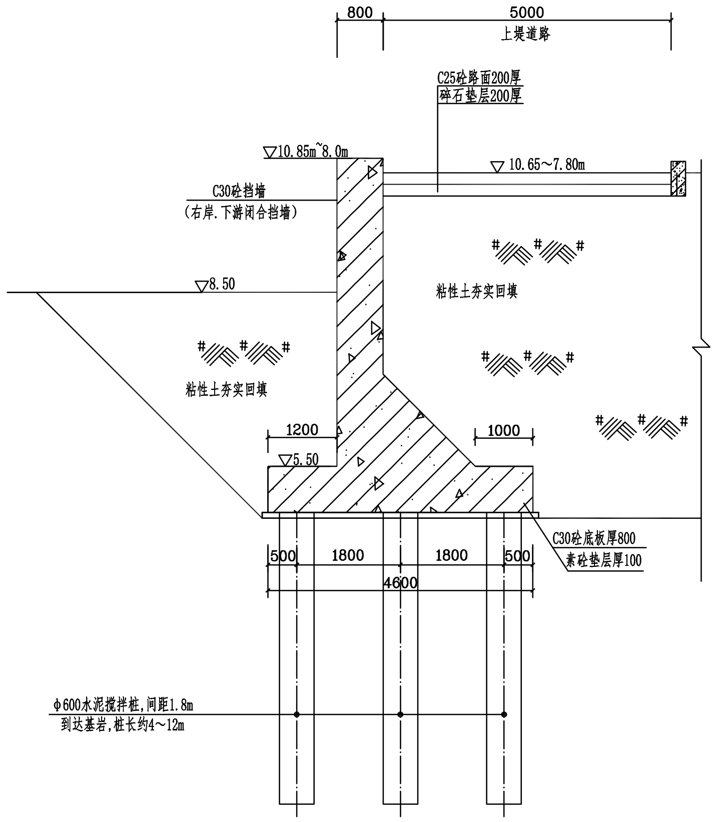
1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。

2、隔墩基础采用桩基处理，为钢筋砼灌注桩，进入强风化凝灰岩1.6m。

中国电建 POWERCHINA	华东勘测设计研究院有限公司				
	工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部				
核 准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招 标	设计
核 定				水 工	部分
审 查	聂毅		中隔墩标准断面图		
校 核	张象洋				
设计制图	黄行		日期 2020 年09月 日	图号	HQ1080B-5D10-3-19

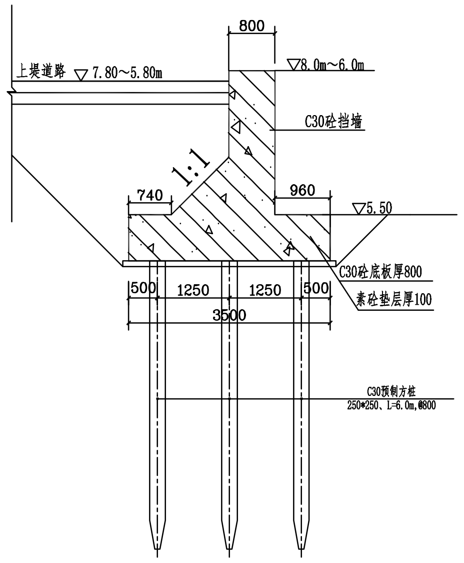
0 20 40 60 80 100mm

日 期			
会签者			
会签专业			
日 期			
会签者			
会签专业			
日 期			
会签者			
会签专业			
日 期			
会签者			
会签专业			



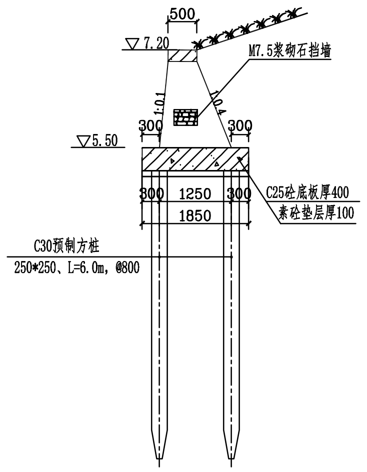
右岸下游闭合挡墙(墙顶高程10.85m～8.0m)

1:50



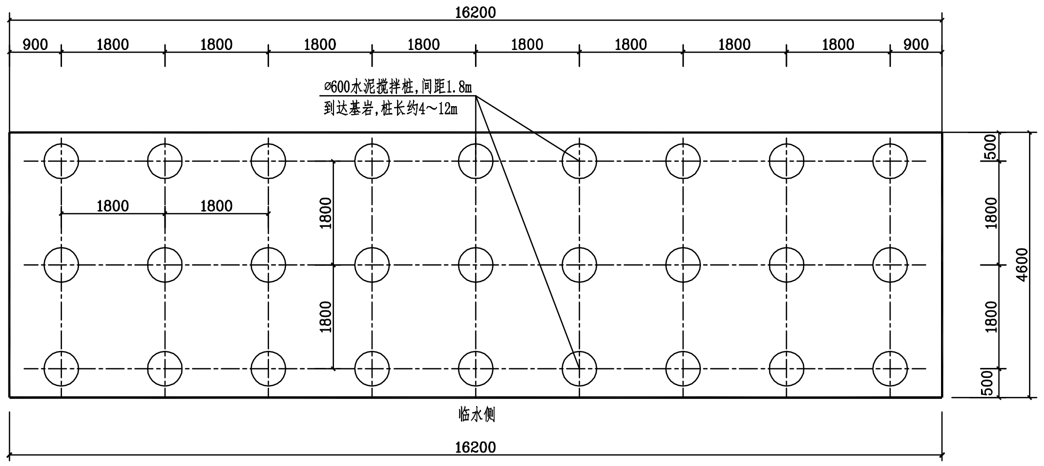
右岸上游道路挡墙(墙顶高程8.0m~6.0m)

1:50



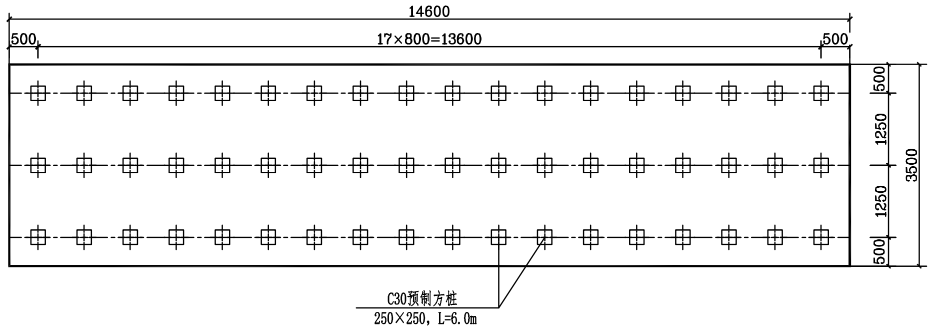
左岸下游路边挡墙结构图

1:50



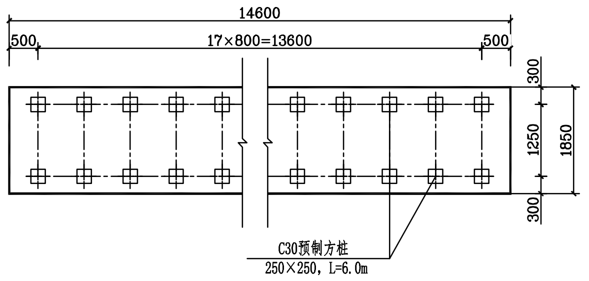
右岸下游闭合挡墙基础桩基布置图(墙顶高程10.85m～8.0m)

1:50



右岸下游闭合挡墙基础桩基布置图(墙顶高程8.0m~6.0m)

1:50



左岸下游路边挡墙结构图基础桩基布置图

1:50

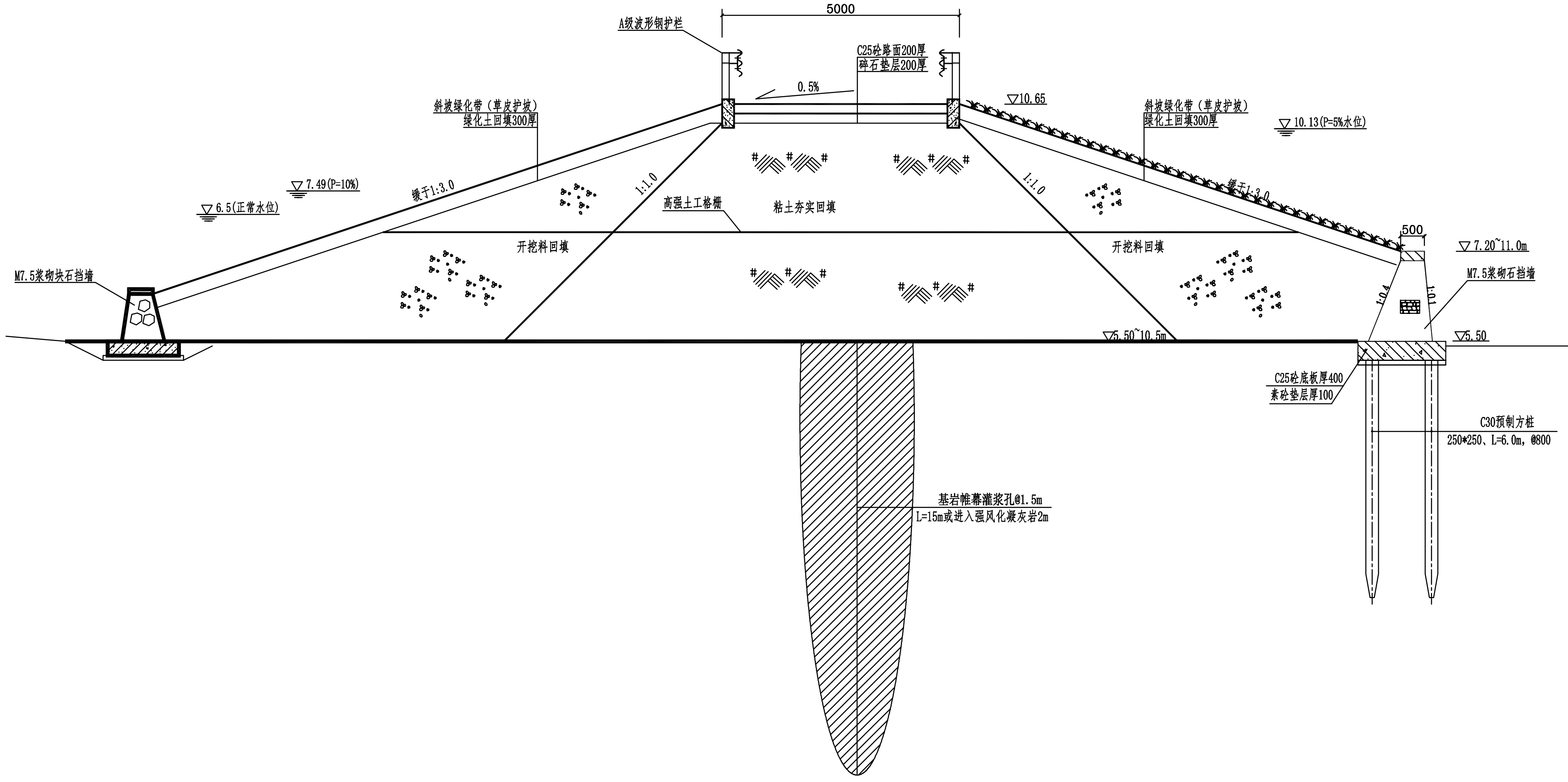
说 明:

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。

中国电建 POWERCHINA	华东勘测设计研究院有限公司		
	工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部		
核 准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招 标 设计 水 工 部分
核 定		防洪闭合挡墙、路边挡墙标准断面图	
审 查	翠毅说		
校 核	张聚洋		
设计制图	黄行	日期 2020 年09 月 日	图号 HQ1080B-5D10-3-20

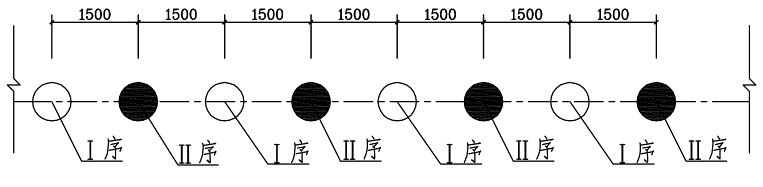
0 20 40 60 80 100mm

日期	
会签者	
会签专业	
日期	
会签者	
会签专业	
日期	
会签者	
会签专业	
日期	
会签者	
会签专业	



衔接段堤防标准断面图

1:50



灌浆孔平面布置图

说 明：

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。
2、衔接段封闭堤防采用土堤，基础基岩进行帷幕灌浆处理。
3、堤顶宽度5.0m，高程为10.65m，同时兼做交通道路使用。
4、斜坡做绿化处理，采用草皮护坡。
5、堤防分别设置在闸泵南北两侧，与闸泵主体结构形成闭合，抵抗外江洪水，
同时顶部设置堤顶道路，作为连接两岸的交通道路使用。

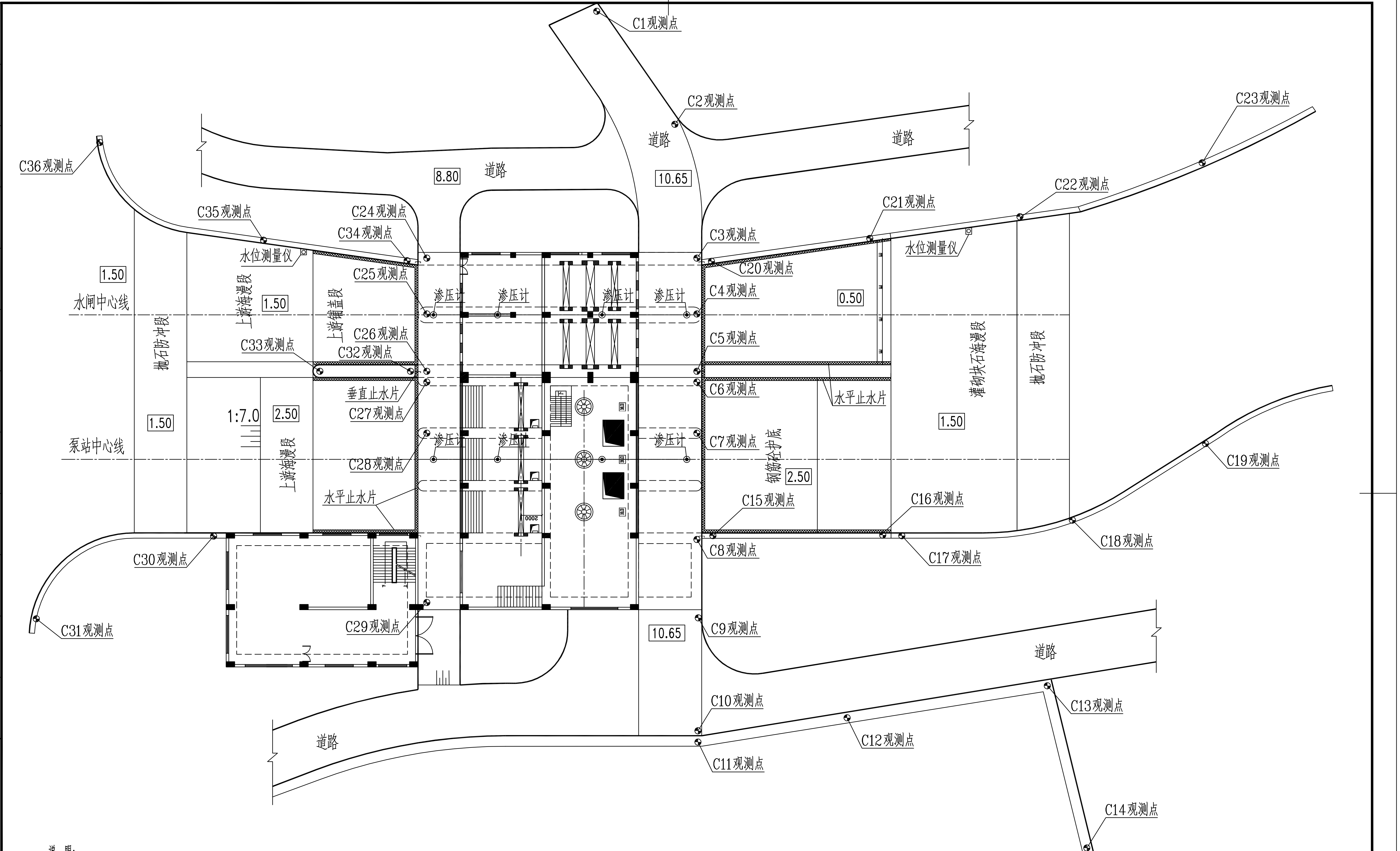
中国电建
POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　发证单位:住房和城乡建设部

核　准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急	工程	招　标　设计 水　工　部分
核　定			衔接段堤防及道路标准断面图		
审　查					
校　核					
设计制图			日期 2020 年09月　日	图号	HQ1080B-5D10-3-21

0　20　40　60　80　100mm



说 明：

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。
2、水位测量仪上下游各布置1个，渗压计工布置两个断面，每个断面4个测点。
3、观测点 ◒：共计36个，其中上游翼墙布置5个，闸泵布置12个，隔墩布置2个，
下游翼墙布置9个，衔接段堤防布置4个 ,右岸闭合挡墙布置4个。
4、止水紫铜片抗拉强度≥240MPa，延伸率≥30%，其他要求见相关规范。
5、监测设备需在厂家指导下布置安装。

图例

观测点：◒
渗压计：◉
水位测量仪：▣

中国电建
POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部

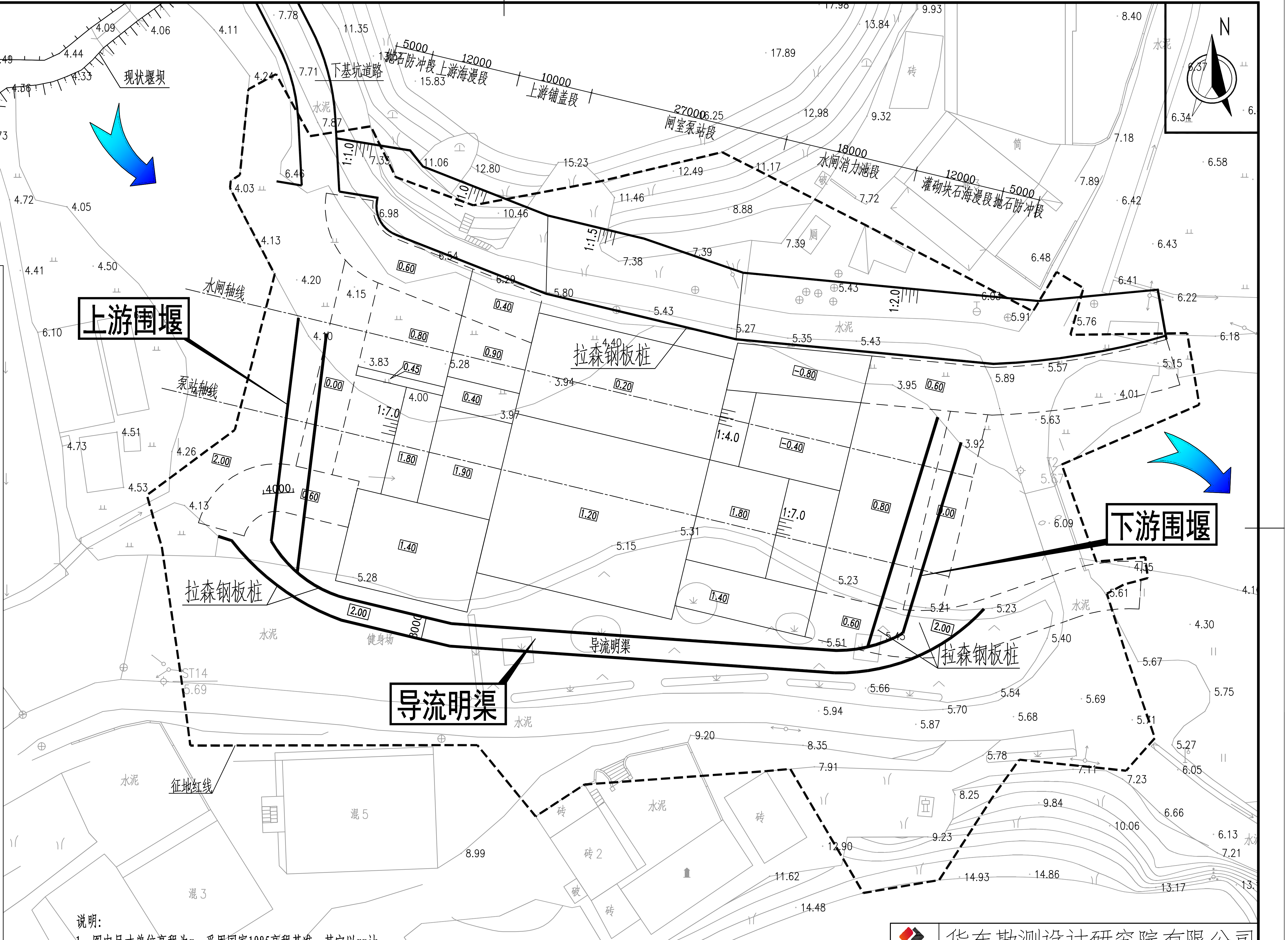
核 准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招 标 设计
核 定				水 工 部分
审 查	黎静说		止水布置及监测平面布置图	
校 核	张東洋			
设计制图	黄行			

日期 2020 年 09 月 日 图号 HQ1080B-5D10-3-22

0 20 40 60 80 100mm

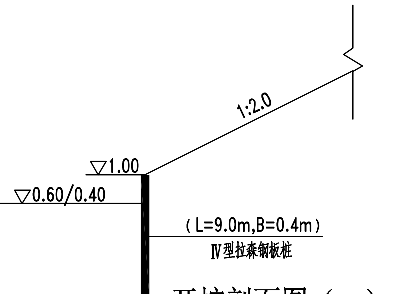
日 期
会签者
会签专业
日 期
会签者
会签专业
日 期
会签者
会签专业
日 期
会签者
会签专业

日期	会签者	会签专业	日期	会签者	会签专业	日期	会签者	会签专业	日期	会签者	会签专业



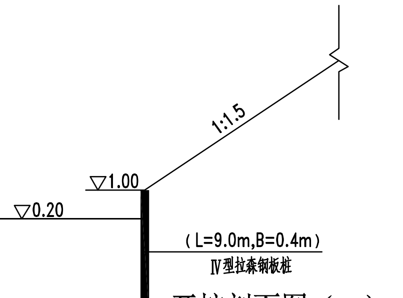
基坑开挖布置图及支护图

1:500



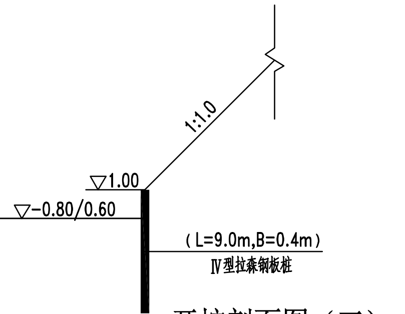
开挖剖面图（一）

1:250



开挖剖面图（二）

1:250



开挖剖面图（三）

1:250

说明：

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。

2、泵站侧基坑支护结合一期导流工程。

3、上下游围堰及导流工程详见施工组织设计部分。

4、图中坐标为西安80坐标系。

中国电建 POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　发证单位:住房和城乡建设部

核　准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标　设计 水　工　部分
核　定			基坑开挖布置图及支护图	
审　查				
校　核				
设计制图			日期 2020 年 09 月　日	图号 HQ1080B-5D10-3-23

0　20　40　60　80　100mm

第二部分、建筑部分

建筑施工图设计总说明（一）

一、工程设计依据文件、批文和相关规范

1. ■甲方提供的红线图、现状图、用地坐标定位图及有关资料
2. ■现行的国家有关建筑设计规范、规程和规定。

二、工程概况

1. ■工程名称	鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急工程
2. ■建设单位	平阳县水利发展投资有限公司
3. ■建筑地点	平阳县水头镇下林坑河湖桥村垭口

4. ■主要设计标准

设计使用年限	50年（主体结构）	工程耐火等级	二级
抗震设防类别	丙类	结构类型	框架结构
抗震设防烈度	设防烈度6度	屋面防水等级	Ⅰ级

5. ■总经济技术指标

总建筑面积	2432.06	m²	建筑占地面积	810.69	m²	建筑高度	15.515	m

6. ■设计范围

本项目设计内容包括建筑、结构、给排水、电气。不包括智能化、室外综合管线、变配电间、燃气、基坑围护、暖通专业土建设计、幕墙及室内外二次装修等专项设计。

7. ■标高、坐标和尺寸单位

本工程建筑施工图建筑物室内±0.000相当于绝对标高详总面图（黄海高程）；建筑专业设计标高，除注明外均为建筑面层标高；建筑物坐标为温州市独立坐标系；标高以m为单位，总平面尺寸以m为单位，其它尺寸以mm为单位。

三、墙体工程（非承重墙）

1. ■承重墙，包括基础部分详见结施图。
2. ■非承重墙

墙体部位	外墙	内隔墙	卫生间内隔墙	±0.000与土壤接触的填充墙（含砖胎模）
墙体厚度	240	240,120	240,120	240,120
主砌块材料	加气砼砌块	加气砼砌块	加气砼砌块	水泥砖
主砌块规格	590X200X190	590X200X190 590X100X190	590X100X190	200X95X53
主砌块强度等级	A5.0	A3.5	A3.5	MU10
砂浆材料	专用砂浆	专用砂浆	专用砂浆	水泥砂浆
砂浆强度等级	Mb5.0	Mb5.0	Mb5.0	Mb7.0
砌法	实砌	实砌	实砌	实砌
密度（kg/m³）	≤730	≤630	≤630	≤2000

注：当采用烧结多孔砖时应采用非粘土型烧结多孔砖（矩形孔）。

3. ■填充墙：
除建筑图中有说明者外，均砌至梁或板底，与结构框架柱及构造柱拉结做法详见结施图。墙长大于5或大型门窗洞口两边应同梁或楼板拉接或加构造柱，详见结施图；墙高大于4m时，应在墙中部加设圈梁或钢筋混凝土配筋带，详见结施图。
4. ■墙身防潮层：
在室内地坪下约60处刷1.5厚聚氨酯防水涂料至墙内侧上翻100高处作为墙身防潮层。（在此标高为钢筋混凝土构造，或下为砌石构造时可不做），当墙身两侧有高差时，并在有高低差埋土一侧的墙身做20厚1：2水泥砂浆防潮层。
5. ■墙体孔洞预留：
钢筋混凝土墙上的预留洞见结施图和设备图，砌筑墙上的预留洞见建施图和设备图。洞口预留不得随意打凿，孔洞周边应做好防渗漏处理，具体位置应与相应专业配合。
6. ■墙体预留洞的封堵：
混凝土墙上预留洞的封堵见结施图；砌筑墙上预留洞的封堵，待管道设备安装完毕后，用C20细石砼填实；变形缝处双墙的封堵，应在双墙分别增设套管，套管与穿墙管之间嵌堵岩棉嵌缝；变形缝处双墙的封堵及防火墙上预留洞的封堵应符合《建筑防火封堵应用技术规程》（CECS 154-2003）的要求；人防墙上预留洞的封堵详见人防说明。
7. ■空调预留孔：
住宅外墙预埋 UPVC ϕ75 管，与内墙面平，伸出外墙面 50 ，并向外倾斜。客厅空调预留孔离楼面 150 高，其余房间空调预留孔离楼面 2100 高。位置详见平面图。
8. ■构造柱、圈梁、门窗洞过梁：
除建筑图中有说明者外，做法均详见结施图。
9. ■墙体防裂措施：
在不同材料连接处，均应按构造配制拉结钢筋，具体详结施图；外墙砌体外表面满铺ϕ1@200宽的热镀锌电焊钢丝网或玻璃纤维网格布抹灰，以防开裂；内墙凡不同墙体材料交接处表面铺ϕ@200宽的热镀锌电焊钢丝网或500宽耐碱玻璃纤维网格布抹灰，以防开裂。

四、屋面工程及防水

1. ■屋面防水工程均应按《屋面工程技术规范》(GB50345-2012)、《屋面工程质量验收规范》(GB50207-2012)《倒置式屋面工程技术规程》(JGJ230-2010)、《种植屋面工程技术规程》(JGJ155-2013)的要求进行施工。
2. ■屋面防水等级： Ⅰ 级，防水层合理使用年限为 20 年。
3. ■屋面排水组织见屋面平面图，内排水雨水管见水施图，外排雨水斗、雨水管采用 UPVC ，除图中另有注明者外，雨水管的公称直径为 DN100 ，雨水斗节点做法参见图集《平屋面建筑构造》(12J201)，如与水施有冲突以水施为准。
4. ■屋面具体做法详见屋面平面图中标注的详图引号，露台、雨篷等见各层平面图及详图。
5. ■高低跨屋面当高跨屋面为有组织排水时，水落管下端的低屋面处应加C20混凝土水簸箕，400X400X50 （长x宽x厚），内配ϕ6@150双向钢筋网。或设置400X400X50（长X宽X厚）花岗岩石板。
6. ■当屋面结构找坡时坡度为3%，当采用建筑找坡时坡度为2%（倒置式坡长超过 9 m，采用结构找坡3%），天沟坡度为1%，详见屋面平面图。
7. ■卷材防水屋面基层与突出屋面结构（女儿墙、立墙、变形缝、烟囱等）的连接处，以及基层的转角处（水落口、檐口、天沟、檐沟等）均应做成圆弧，内部排水的水落口周围应做成略低的凹坑。
8. ■找平层圆弧半径根据卷材种类选用详见《GB50345-2012屋面工程技术规范》，第5.1.3条。
9. ■屋面工程所采用的防水、保温隔热材料应有产品合格证书和性能检测报告，材料的品种、规格、性能等应符合现行国家产品标准和设计要求。
10. ■屋面设施的防水处理应符合下列规定：
    1 设施基座与结构层相连时，防水层应包裹设施基座的上部，并在地脚螺栓周围做密封处理；
    2 在防水层上放置设施时，设施下部的防水层应做卷材增强层，必要时应在其上浇筑细石混凝土，其厚度不应小于50mm；
    3 需经常维护的设施周围和屋面出入口至设施之间的人行道应铺设刚性保护层。
11. ■门窗防水：塞缝砂浆干燥后，在洞口外侧四周分多遍涂刷JS防水，须保证其厚度不小于1.0mm防水必须压门窗框不小于5mm且涂刷到过门窗洞阳角50mm处。

五、楼地面工程

1. ■楼地面除注明者外，结构板均低于楼层建筑标高 50 mm，卫生间结构板均低于楼层建筑标高 100 mm，大型公共设备用房等结构降板详见具体平面设计。
2. ■设有大面积轻集料砼填充垫层的楼地面，均应按《建筑地面设计规范》GB50037-2013的要求分仓浇筑或设缝，沿纵向设置缩缝，采用纵向企口缩缝，其间距为3~6m，横向采用假缝，间距6~12m，宽度为15mm，高度为垫层厚度的1/3，缝内填水泥浆。
3. ■楼面预留空洞封堵见结施图。

六、门窗工程

1. ■本工程所注门窗尺寸均为洞口尺寸，门窗加工尺寸要按照装修面厚度由有资质的承包商予以调整。
2. ■门窗表门窗数量、尺寸，施工时必须与现场核对无误方可制作安装。
3. ■防盗门、防火门、管井检修门、木门与开启侧墙面平，其余门窗立樘除注明外均位于墙中。
4. ■建筑门窗玻璃的选用应遵守《建筑玻璃应用技术规程》（JGJ113-2015）、《玻璃幕墙工程技术规范》（JGJ102-2013）、《建筑安全玻璃管理规定》（发改运行[2003]2116号文）的有关要求。建筑物需要以玻璃作为建筑材料的下列部位必须使用安全玻璃：面积>1.5m的玻璃或玻璃底边离最终装修面<500mm的落地窗；倾斜装配窗、各类天棚（含采光天顶）、吊顶；建筑物的出入口、门厅等部位；7层及7层以上建筑物外开窗。
5. ■建筑外窗、阳台门的抗风压性能，以及型材规格、玻璃规格的安全性，由具有相应资质的设计单位或生产厂家确定，并对其安全质量负责。
6. ■建筑外窗、阳台门的气密性能详见节能计算表，窗框、玻璃选用须符合本院建筑节能设计表的有关要求。
7. ■图中注明外，所有砖墙窗台均须做80厚C20钢筋混凝土压顶，两端各伸入两侧墙体200，配筋3ϕ8，ϕ6@200，门窗过梁详见结施图。
8. ■特种门窗安装：隔声门、自动门、全玻门、旋转门、泄爆门窗、人防门、各专业门等的安装应满足各相关规范、规程的要求。
9. ■高层建筑外窗不应采用外平开窗；当建筑外窗采用推拉窗或外开窗时，应有加强牢固窗扇、防脱落的措施。
10. ■门窗五金件应满足相应行业标准要求及功能要求。
11. ■防火门为常闭开门器时，订货时需注意门的开启形式、正反方向。
12. ■窗外没有阳台或平台的外窗，窗台距楼面、地面的净高低于0.9m时，应有防护设施，防护设施从可踏面起算不小于0.9m。距离可踏面高度900mm以下的窗玻璃，必须采用安全玻璃。
13. ■建筑外门窗抗风性能应≥GB/T7106-2008中的 3 级。
14. ■建筑外门窗水密性能1-6层建筑应≥GB/T7106-2008中的 6 级。
15. ■建筑外窗、敞开式阳台门的气密性能应达到以下标准：
    10 层以下公共建筑不得低于GB/T7106-2008 中的 6 级。
16. ■铝合金门窗选用国标图集02J603-1，采用90系列，1.5厚铝合金，5厚普通白色玻璃。

七、室内装修工程

1. ■室内装修做法详室内装修及做法选项表。
2. ■内装修工程执行《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017，楼地面部分执行《建筑地面设计规范》GB50037-2013。
3. ■除明确需精装修的部位外，其余室内装修仅选用粗装修，装修内容由专业室内设计单位在二次装修时负责确定，不列入土建施工范围。二次装修必须符合消防、安全、空气质量、隔音、隔震及防辐射要求，同时不能影响结构安全和损害设备设施 。
4. ■凡有地漏（地沟）房间应做防水层，图中未注明坡度者，均在地漏周围1m范围内做1~2%坡向地漏。
5. ■内墙抹灰所有阳角处均做2000高1:2.5水泥砂浆护角线，室内抹灰所有阴角处均做小圆角。
6. ■混凝土墙体表面抹灰前，应将基层凿毛或撒1:0.5水泥砂浆（内掺粘结剂）。
7. ■混凝土顶棚抹灰前应将基层清理干净，上刷界面剂（人防地下室顶板不抹灰）。
8. ■有防静电、防震、防腐蚀、防爆、防辐射、防尘、屏蔽等特殊要求的详细做法由专业厂商提供。
9. ■各项材料其材质、规格、颜色等，均应提供样板，经建设和设计单位确认后方可施工。

八、室外装修工程

1. ■具体位置详见立面图及外墙详图，做法详见《室内外装修构造做法表》。

部位 名称	外墙	台阶	坡道	散水	备注
构造做法	外墙1（真石漆墙面部分）				
	外墙2（仿青砖面砖墙面部分）				

2. ■安装在外墙上的构件、管道均宜预埋连接件，也可用锚栓固定，但锚栓孔需用树脂胶粘结严密。
3. ■玻璃雨篷、钢雨篷、玻璃挑板、采光顶棚等轻钢结构、装饰物应由专业承包商深化设计，专业承包商进行二次设计不得影响建筑的结构安全。
4. ■各项材料其材质、规格、颜色等，均应提供样板，经建设和设计单位确认后方可施工。
5. ■室外坡道、踏步尺寸详建施，建筑四周无铺砌地面时应作散水，做法详见《建筑构造统一做法表》。
6. ■所有檐口、雨蓬、挑板、无遮阳板的外窗洞上口及外墙装饰线脚端部均应做滴水线（成品滴水线）。
7. ■填充墙于框架梁柱间应加ϕ1@20200mm宽的钢丝网或玻璃纤维格布抹灰。
8. ■室外景观绿化设计须与土建设计密切配合，并满足相关规范要求。

九、其它工程做法

1. ■台阶、坡道尺寸详见一层平面图，未注明的，室外台阶踏步宽度不宜小于300mm，踏步高度不宜大于150mm，坡道室内坡度不宜大于1：10。
2. ■散水宽度平面未注明的均为800mm，坡度为3~5%，靠墙和沿墙长度≯10m做分格缝房屋转角处应做45°缝，缝宽20mm，沥青灌缝。
3. ■配电房的窗外附钢丝网处理，顶板应贴电磁波屏蔽布进行防辐射处理。
4. ■底层、临屋面、宽线脚处应增设防盗措施(如：防盗窗栅)。
5. ■管井内壁抹灰做法：所有砌体管道井内壁均用20厚1:3水泥砂浆抹面，无法二次抹灰的管井，均用砌筑砂浆随砌随抹平。
6. ■屋面外挑飘板排水方向向内。
7. ■凸出墙面的线脚、挑檐等上部与墙交接处做成小圆角并向外找坡不小于3%，以利于排水，所有檐口、窗顶、窗口挑出墙面部分、女儿墙压顶、雨篷及其它挑出墙面部分均须做滴水线。
8. ■所有建筑结构，有关予留孔洞，予埋件及水暖电等预埋管道应结合相应图纸，施工时应与有关单位密切配合施工。

十、建筑防水设计

1. ■卫生间等凡是有积水的房间和管井洞口根部沿墙四周（除门洞外）均做C25素砼翻边挡水坎，翻起高度为楼层建筑标高起算 200 ，与楼板一起浇筑，宽度同墙厚。
2. ■当管道穿过有水浸的楼地面时，采用预埋套管，套管与楼地面用防水胶泥堵实，以防渗漏。
3. ■卫生间内墙防水材料采用 1.5 厚合成高分子防水涂料，高度 2400 。
4. ■凡有地漏（地沟）房间应做防水层，图中未注明坡度者，均在地漏周围1m范围内做1~2%
   20mm，以地漏为中心半径 250mm 范围内，排水坡度应≥ 3%，地漏与找平层间预留10x7mm凹槽并应嵌填密封沥青膏。
5. ■外走廊、室外平台、厕所、盥洗室等可能积水处均应较相邻室内低50mm（用于无障碍设[illegible]水，泛水坡度不小于 0.5%，坡向地漏、出水口或集水坑等。
6. ■其他部位防水详具体图纸及各自部分说明。

十一、油漆涂料工程

1. ■室内装修所采用的的油漆涂料见《室内外装修构造做法表》。
2. ■外木门窗油漆选用 醇酸调和漆两道 ，颜色 另定 ；内木门窗油漆选用 醇酸调和漆两道 ，颜色 另定 。
3. ■楼梯、平台、护窗等金属栏杆扶手（不锈钢和铝合金除外）刷 防锈漆及底漆各一道，磁漆两道 ，颜色 另定 。
4. ■木扶手油漆选用 醇酸调和漆两道 ，颜色 另定 。
5. ■室内外露明金属件的油漆为 防锈底、醇酸磁漆（表面除锈后再刷防锈漆）两道后 ，再做同室内外部位相同颜色色面漆两道。
6. ■所有预埋件均需防腐处理，木构件满涂ACQ防腐剂，金属构配件、埋件及套管、管道均刷红丹一度，防锈漆双度。
7. ■油漆采用环保型品种，木材需做防白蚁处理。
8. ■各种油漆涂料，均应提供样板，经建设和设计单位确认后方可施工。

十四、安全防护

1. ■本工程的栏杆（栏板）应由符合国家要求和具备相应资质的专业单位设计和制作。
2. ■栏杆（栏板）应符合下列规范：《建筑结构荷载规范》GB50009-2012、《建筑安全玻璃管理规定》(发改运行[2003]2116号)、《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019 、《建筑玻璃应用技术规程》 JGJ113-2015 、国家和地方有关的规范和标准。
3. ■栏杆(栏板)顶距建筑完成面高度详见节点图。
4. ■楼梯栏杆净高不得低于900mm，楼梯水平段栏杆长度大于500扶手高度不高度不应小于1050mm，临空栏杆高度为1100mm（如有可踏面的从可踏算起）。
5. ■栏杆(栏板)当采用垂直杆件做栏杆时，杆件净距不大于110

中国电建
POWERCHINA
华东勘测设计研究院有限公司
工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　　发证单位:住房和城乡建设部

核　准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急工程	招　标	设计
核　定			水　工	部分
审　查		建筑施工图设计说明一		
校　核				
设计制图		日期 2020 年09 月　日	图号	HQ1080B-10D1-1-1

0　20　40　60　80　100mm

建筑施工图设计总说明（二）

6. ■栏杆(栏板)强度应符合《建筑结构荷载规范》GB50009-2012中对其顶部水平荷载的要求。
7. ■本工程飘窗为丰富室内空间扩大视野而设计，内侧已设防护栏杆，建设单位应告知用户不得拆卸，跨越或将未成年人置于飘窗上，形成不良后果自行负责。

十五、工程配合及注意事项

1. ■本施工图未尽事宜，除应严格按照有关规范标准进行施工外，各方应及时沟通，共同协商，妥善解决，不得自行处置。
2. ■本图纸与国家或当地规范标准发生矛盾时，应以规范规定为准，并请速与设计院协商解决，不得自行处置。
3. ■本工程施工中各专业图纸必须对照使用，如发现有矛盾处，应速与设计院联系解决，不得自行处置。
4. ■本图纸以所标注尺寸为准，不可在图上丈量。如发现尺寸不详，应速与设计院联系解决，不得自行处置。
5. ■园林、环境、室内装饰等后续设计必须以本施工图及配套计算书为依据。
6. ■本设计所用材料应无毒，无污染（环境）产品，严格执行《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325-2010(2013版)。
7. ■本工程中所使用的砂、石、砖、水泥、商品混凝土、混凝土预制构件和新型墙体材料等无机非金属建筑主体材料，其放射性指标限量为内照射指数ⅠRa≤1.0；外照射指数Ⅰr≤1.0。
8. ■本工程所使用的无机非金属装修材料，包括石材、建筑卫生陶瓷、石膏板、吊顶材料、无机瓷质砖粘接剂等放射性指标限量为：内照射指数ⅠRa≤1.0；外照射指数ⅠR≤1.3。
9. ■本工程根据控制室内环境污染的不同要求，划分为Ⅰ类民用建筑：
10. ■本工程中所使用的能释放氨的阻燃剂、混凝土外加剂，氨的释放量不应大于中释放氨的限量》GB18588的规定。
11. ■民用建筑室内环境污染物浓度限制：

污染物	Ⅰ类民用建筑工程	污染物	Ⅰ类民用建筑工程
氡（Bq/m³）	≤200	氨（mg/m³）	≤0.2
甲醛（mg/m³）	≤0.08	TVOG（mg/m³）	≤0.5
苯（mg/m³）	≤0.09		

12. ■本设计采用的标准图、通用图、重复利用图，不论采用局部节点或全部详图，均应按照上述图纸有关节点和说明全面配合施工。

十八、建筑室内装修做法选用表

选用部位	楼地面	踢脚/墙裙	内墙面	顶棚	备注
卫生间	楼2		内墙2	棚2	
楼梯间	地1/楼1	踢1	内墙1	棚1	
其余房间	地1/楼1	踢1	内墙1	棚1	
屋面	屋1				
阳台	楼2				

说明：1、内墙抹灰所有阳角处均做1:2水泥砂浆护角线，室内抹灰所有阴角处均做小圆角。

	屋面构造做法
屋1	一级防水，二道设防（不上人屋面）　　用于：坡屋面
1、	小青瓦（一搭七露三，露面三分之一）
2、	1:1:4水泥白灰砂浆加水泥重的3%麻刀卧浆，最薄处20
3、	30厚1:3水泥砂浆，满铺钢丝网，用18号镀锌钢丝绑扎 并与屋面板预埋的Φ10钢筋头绑牢
4、	1.2厚合成高分子卷材
5、	15厚1:3水泥砂浆
	外墙面构造做法表
外墙1	
1、	涂料（仿石真石漆）
2、	防潮耐水腻子、弹性底涂
3、	5厚抗裂砂浆复合耐碱玻纤网布
4、	界面砂浆
5、	8厚聚合物水泥砂浆（内掺聚合物数量见产品说明）
6、	砖或钢筋砼墙体
外墙2	
1、	面砖块贴(仿青砖面砖)
2、	6厚1:0.2:2混合砂浆粘结层
3、	6厚1:3水泥砂浆木抹抹平
4、	5厚抗裂砂浆复合耐碱玻纤网布
5、	界面砂浆
6、	8厚聚合物水泥砂浆（内掺聚合物数量见产品说明）
7、	砖或钢筋砼墙体

楼地面构造做法	
地1	细石砼地面
1、	40厚C25细石砼,表面撒1:1水泥砂子随打随抹光,表面涂密封固化剂
2、	100厚C15砼垫层
3、	200厚片石灌砂夯实
4、	素土回填夯实（压实系数≥0.9）
楼1	细石混凝土楼面
1、	撒干拌1：2水泥砂，表面压光
2、	40厚C25细石砼,表面撒1:1水泥砂子随打随抹光,表面涂密封固化剂
3、	纯水泥浆一道
4、	钢筋混凝土楼板
楼2	防滑地砖楼面，有防水层
1、	10厚防滑地砖，干水泥擦缝
2、	15厚1:2.5水泥砂浆,表面撒适量水泥粉抹压平整
3、	1.5厚JS-Ⅱ型防水涂料两道，四周卷起300高.
4、	最薄处20厚1:3水泥砂浆找平层1%自门口坡向地漏，表面刮出均匀纹.
5、	钢筋混凝土楼板
内墙面构造做法	
内墙1	乳胶漆内墙面
1、	白色乳胶漆两度
2、	2厚耐水腻子，分遍刮平
3、	6厚1：0.5：2.5水泥石灰膏砂浆抹平
4、	10厚1：1：6水泥石灰膏砂浆打底扫毛
5、	清理墙面，界面剂一道
6、	基层墙体
内墙2	瓷砖墙面，有防水层
1、	贴4-5厚瓷砖
2、	10厚1:2水泥砂浆粘结层
3、	12厚1:3水泥砂浆分层赶平
4、	刷素水泥浆一道（掺建筑胶，遇蒸压加气砼墙体则为2厚专用界面剂甩毛）
5、	砖或钢筋砼墙体（遇蒸压加气砼墙体需喷湿墙面）
踢脚构造做法	
踢1	花岗岩踢脚板　　H=120mm
1、	20厚花岗岩板
2、	20厚1:2水泥砂浆粘贴
3、	刷素水泥浆一道（掺建筑胶）
4、	基层墙体
顶棚构造做法	
棚1	刮腻子顶棚，燃烧性能A级
1、	白色涂料
2、	板底基层处理
棚2	防潮顶棚,燃烧性能A级
1、	轻钢龙骨铝合金扣板
2、	Φ8吊筋
3、	钢筋混凝土板内预留铁环双向吊点，中距900-1200
4、	钢筋混凝土板底面清理干净，聚氨酯防水料一道2厚

十六、门窗统计表

门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	图集名称	备注
普通门	FM-1	1500X2400	6	12J609	防火门BF3-1524（A3.00）甲级
	FM-2	1500X2400	3	12J609	防火门M1FM-1524（A1.00）乙级
	JLM-1	3600X3600	3		卷帘门
	M-1	1500X2700	5		金属防盗门
	M-2	1500X2400	6	16J601	PJM01-1524A
	M-3	900X3000	3	参2010浙J7	立面分隔详见建施-18
	M-4	900X2400	7	16J601	PJM01-0924A
	M-5	3600X3600	1		金属防盗门
普通窗	C-1	900X1450	6	参2010浙J7	立面分隔详见建施-18
	C-2	4200X900	6	参2010浙J7	立面分隔详见建施-18
	C-3	900X3200	8	参2010浙J7	立面分隔详见建施-18
	C-4	4500X3200	1	参2010浙J7	立面分隔详见建施-18
	C-5	2700X1500	28	参2010浙J7	立面分隔详见建施-18
	C-6	900X2100	56	参2010浙J7	立面分隔详见建施-18
	C-7	1200X2700	6	参2010浙J7	立面分隔详见建施-18
	C-8	900X900	3	参2010浙J7	铝合金上悬窗
	C-9	2100X1500	2	参2010浙J7	立面分隔详见建施-18
	C-10	1500X1500	3	参2010浙J7	立面分隔详见建施-18
	C-11	2100X600	2	参2010浙J7	铝合金固定窗

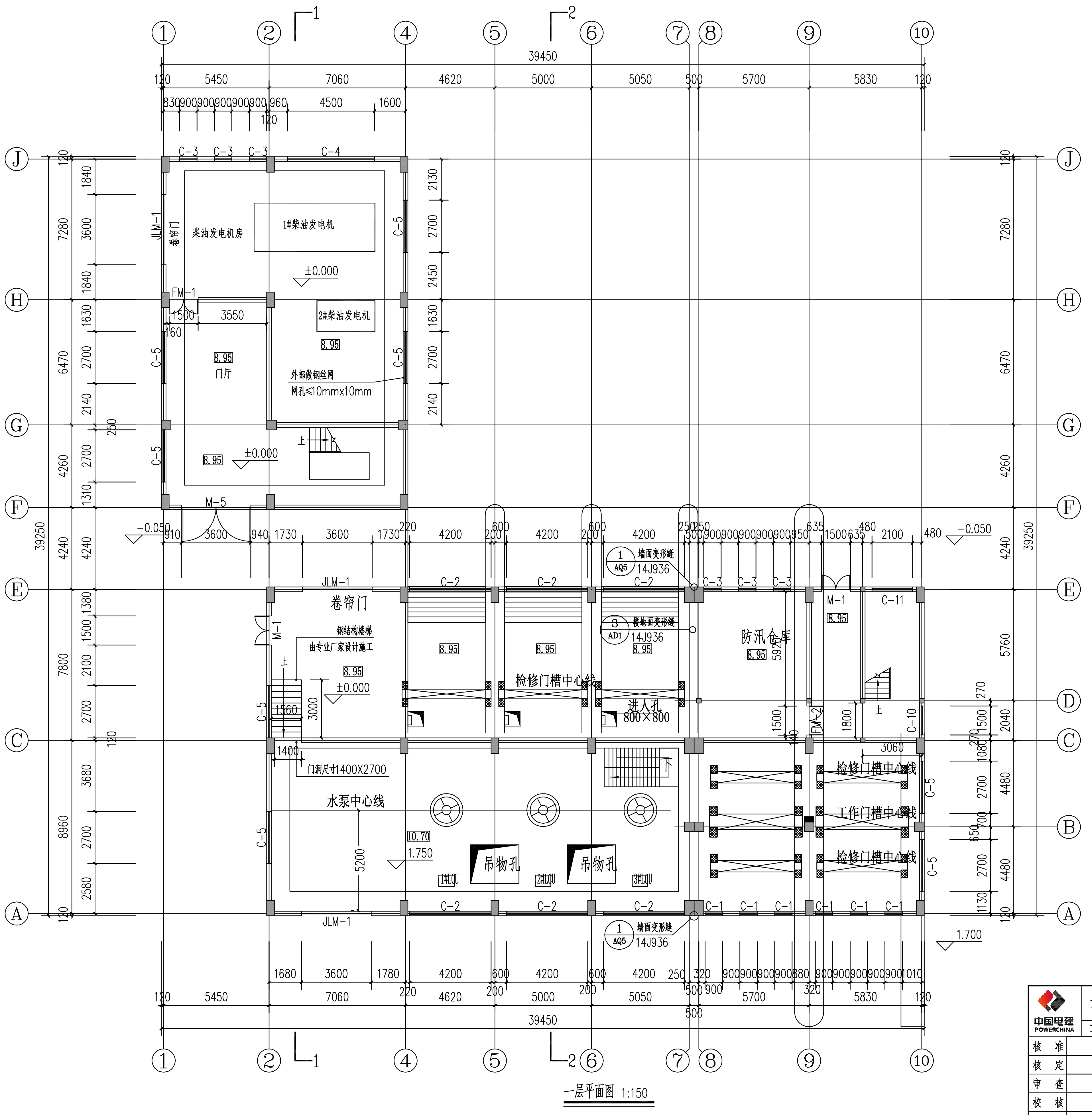
注：1、门窗超出国家标准图集的应由甲方委托具有相应资质的专业单位，按国家相关规定和标准设计制作和安装。
2、铝合金门窗采用85系列

中国电建
POWERCHINA
华东勘测设计研究院有限公司
工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　发证单位:住房和城乡建设部

核　准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标　设计 水　工　部分
核　定			
审　查		建筑施工图设计说明二	
校　核			
设计制图		日期 2020 年09 月　日	图号 HQ1080B-10D1-1-2

0　20　40　60　80　100mm

日期	
会签者	
会签专业	
日期	
会签者	
会签专业	
日期	
会签者	
会签专业	
日期	
会签者	
会签专业	



一层平面图 1:150

0 20 40 60 80 100mm

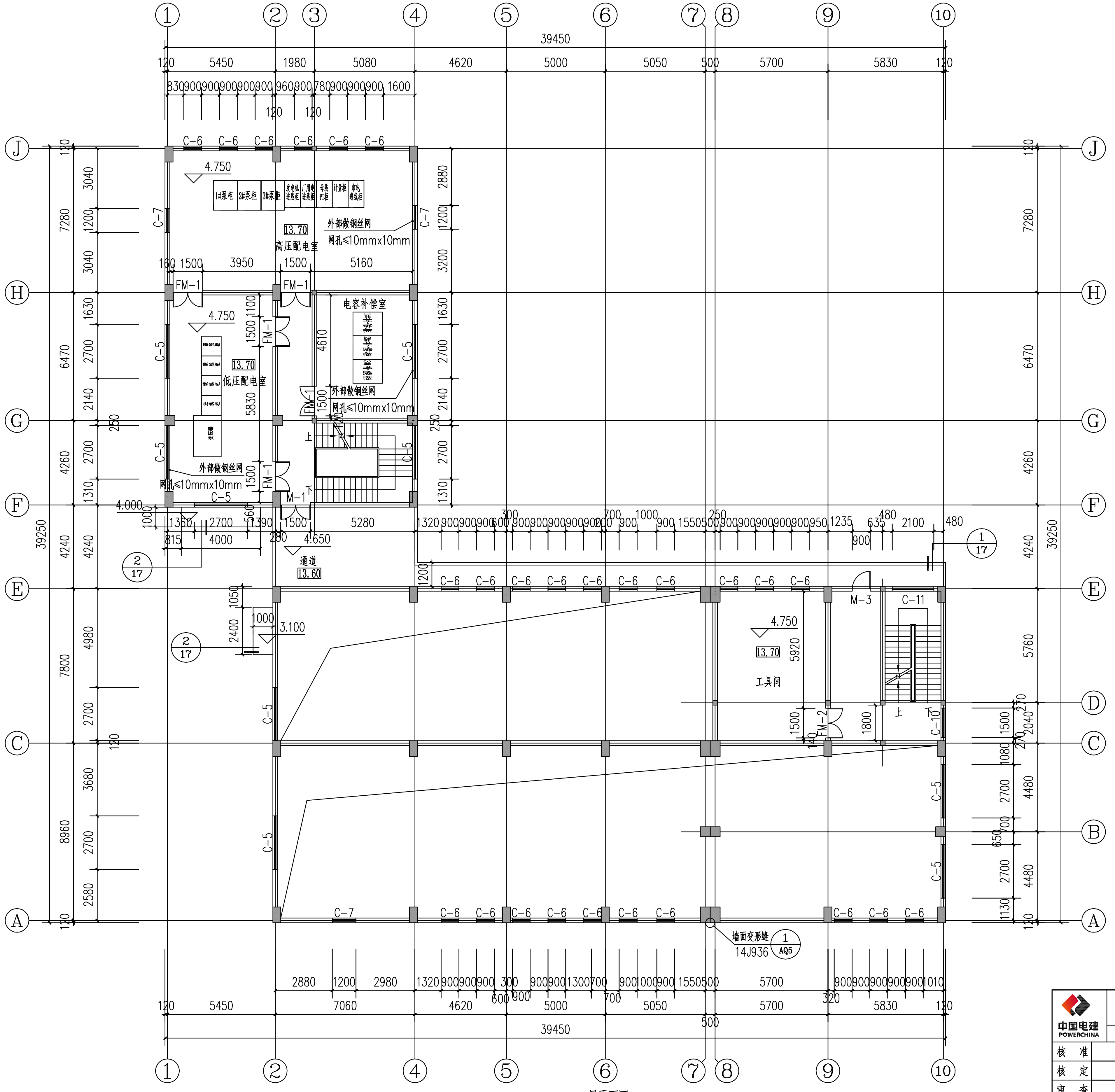
华东勘测设计研究院有限公司

中国电建 POWERCHINA

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部

核　准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急工程	招　标　设计	
核　定			水　工　部分	
审　查		一层平面图		
校　核				
设计制图				
		日期 2020 年 09 月 日	图号	HQ1080B-10D1-1-3

日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		



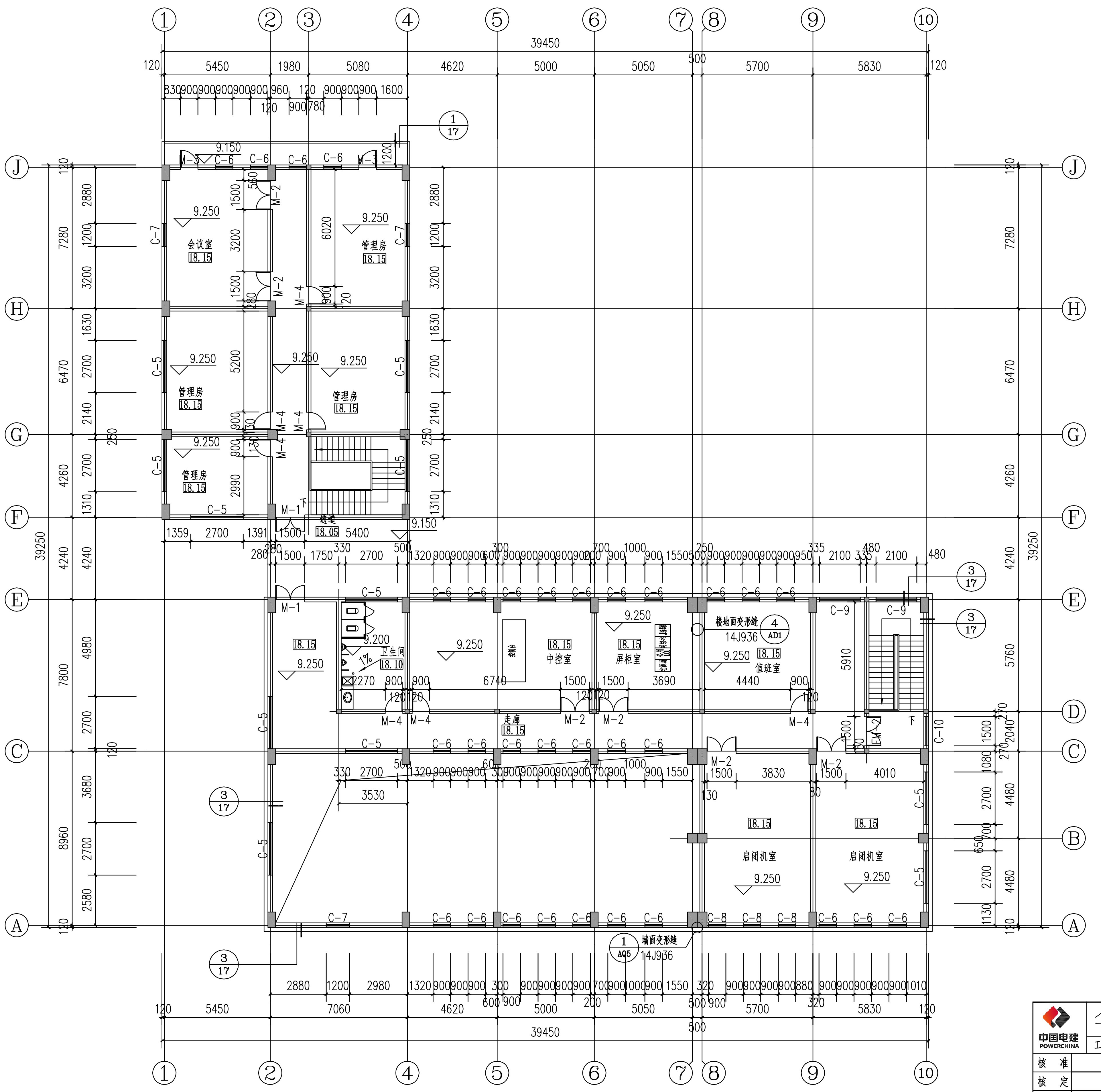
二层平面图 1:150

中国电建
POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　　发证单位:住房和城乡建设部

核　准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标	设计
核　定			水　工	部分
审　查		二层平面图		
校　核				
设计制图		日期 2020 年 09 月　日	图号	HQ1080B-10D1-1-4



三层平面图 1:150

日期	
会签者	
会签专业	
日期	
会签者	
会签专业	
日期	
会签者	
会签专业	
日期	
会签者	
会签专业	

中国电建
POWERCHINA

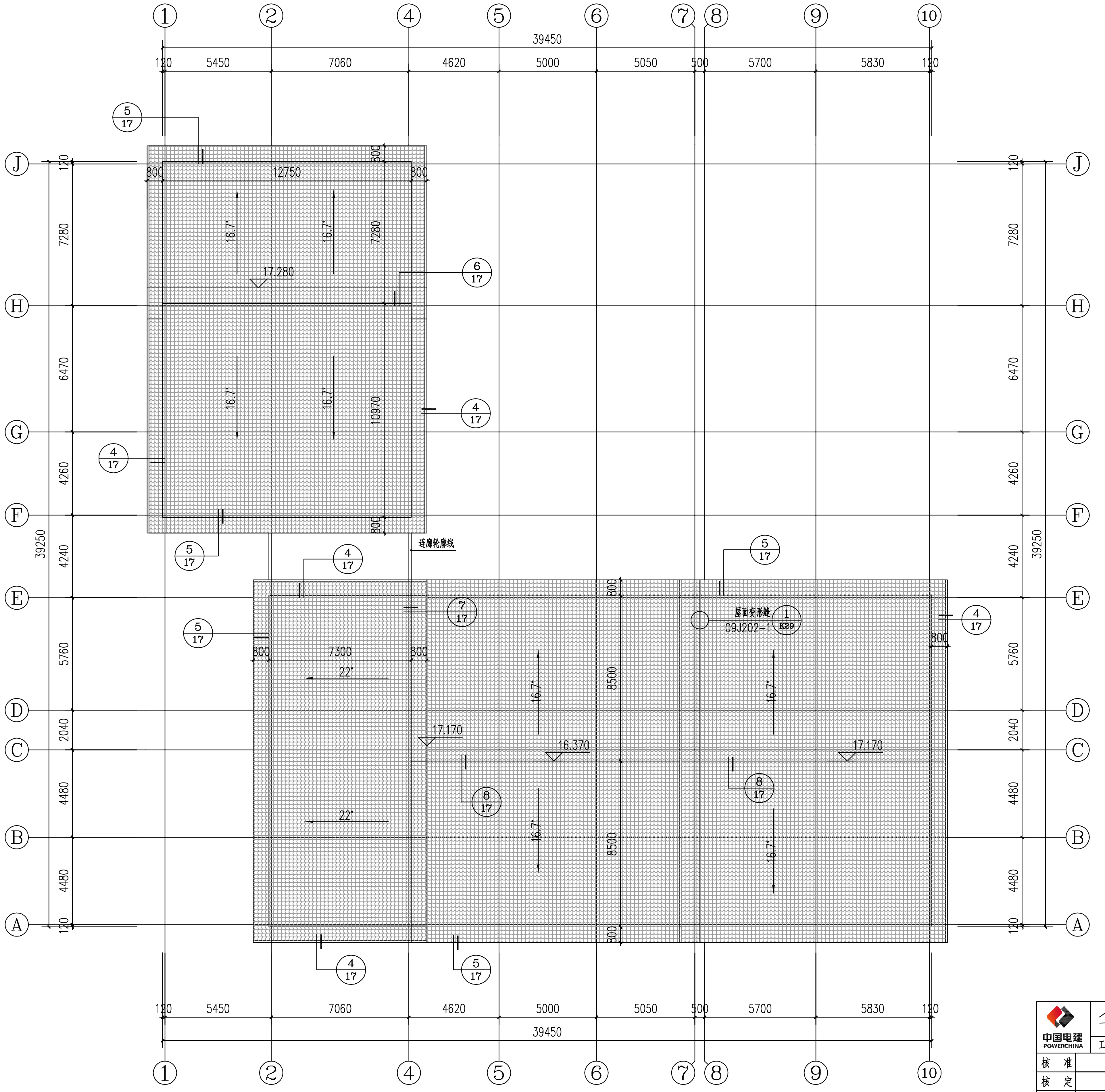
华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　发证单位:住房和城乡建设部

核　准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急工程	招　标　设计
核　定				水　工　部分
审　查			三层平面图	
校　核				
设计制图			日期 2020 年09月　日	图号 HQ1080B-10D1-1-5

0　20　40　60　80　100mm

日 期		
会签者		
会签专业		
日 期		
会签者		
会签专业		
日 期		
会签者		
会签专业		
日 期		
会签者		
会签专业		



屋面平面图 1:150

0 20 40 60 80 100mm

中国电建 POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司

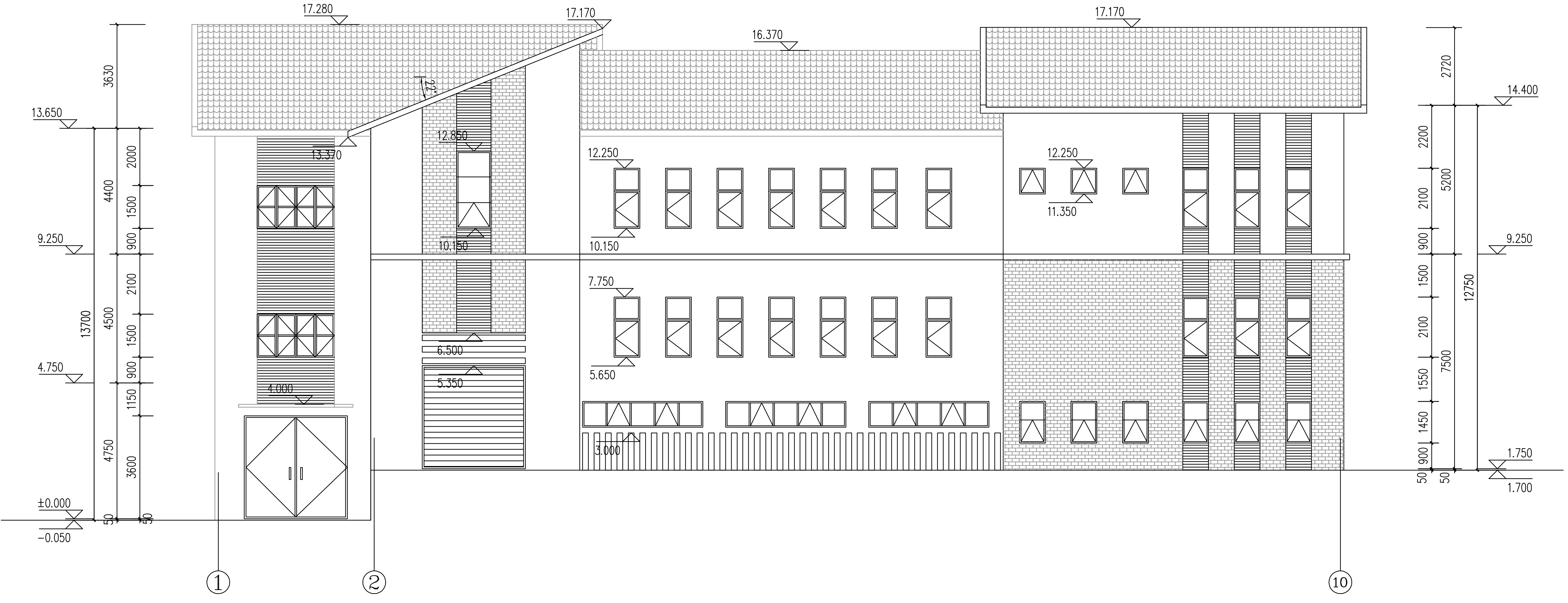
工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　　发证单位:住房和城乡建设部

核　准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急工程	招　标	设计
核　定			水　工	部分
审　查		屋面平面图		
校　核				
设计制图		日期 2020 年09 月　日	图号	HQ1080B-10D1-1-6

日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		

图例:

▨	青砖饰面	▨	瓦屋面	☐	茶白色真石漆
☰	装饰铝方通，仿木色 200X20X3@200	☰	茶白色真石漆 刻线20宽10深@150		



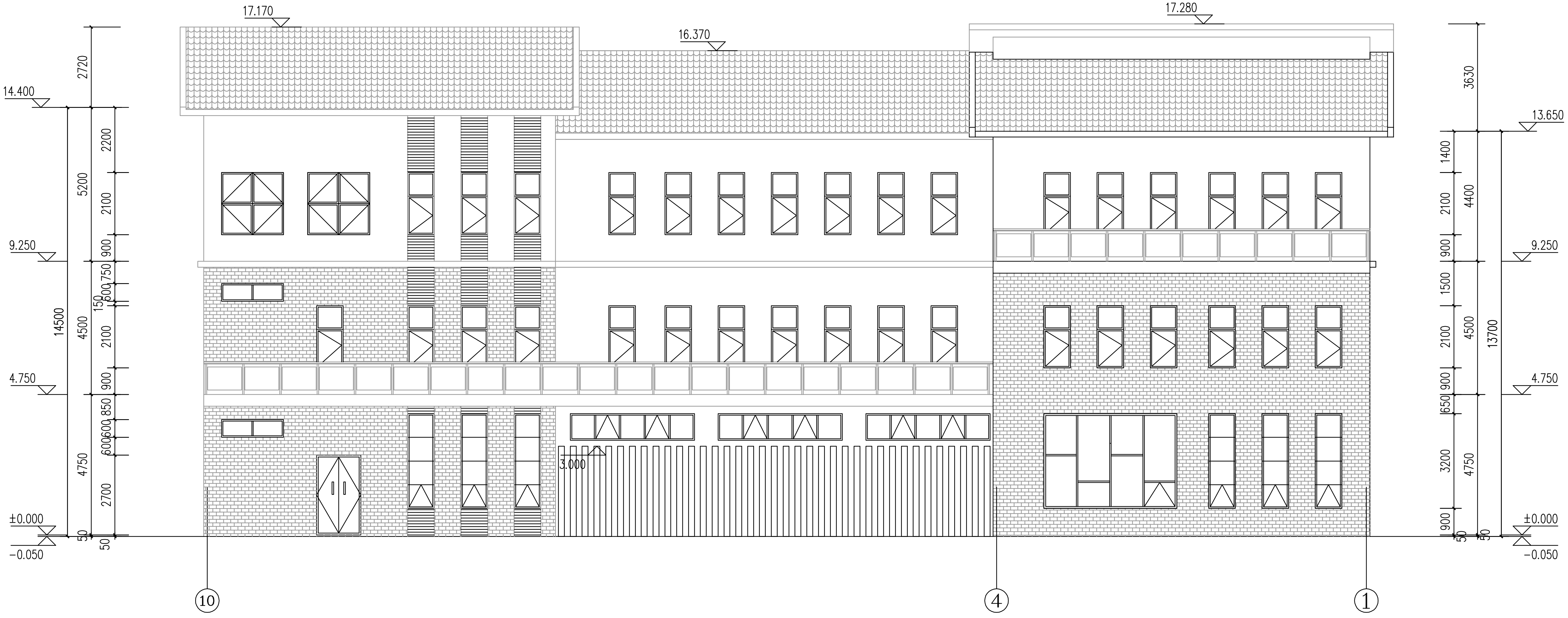
①-⑩立面图 1:100

中国电建 POWERCHINA	华东勘测设计研究院有限公司				
	工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部				
核 准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招 标	设计
核 定				水 工	部分
审 查			1-10立面图		
校 核					
设计制图					
			日期 2020 年 09 月 日	图号	HQ1080B-10D1-1-7

0 20 40 60 80 100mm

图例:

▨	青砖饰面
▨	瓦屋面
☐	茶白色真石漆
☰	装饰铝方通，仿木色 200X20X3@200
☰	茶白色真石漆 刻线20宽10深@150



⑩-①立面图 1:100

中国电建 POWERCHINA	华东勘测设计研究院有限公司			
	工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　发证单位:住房和城乡建设部			
核　准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标　设计 水　工　部分
核　定			10-1立面图	
审　查				
校　核				
设计制图			日期 2020 年09月　日	图号 HQ1080B-10D1-1-8

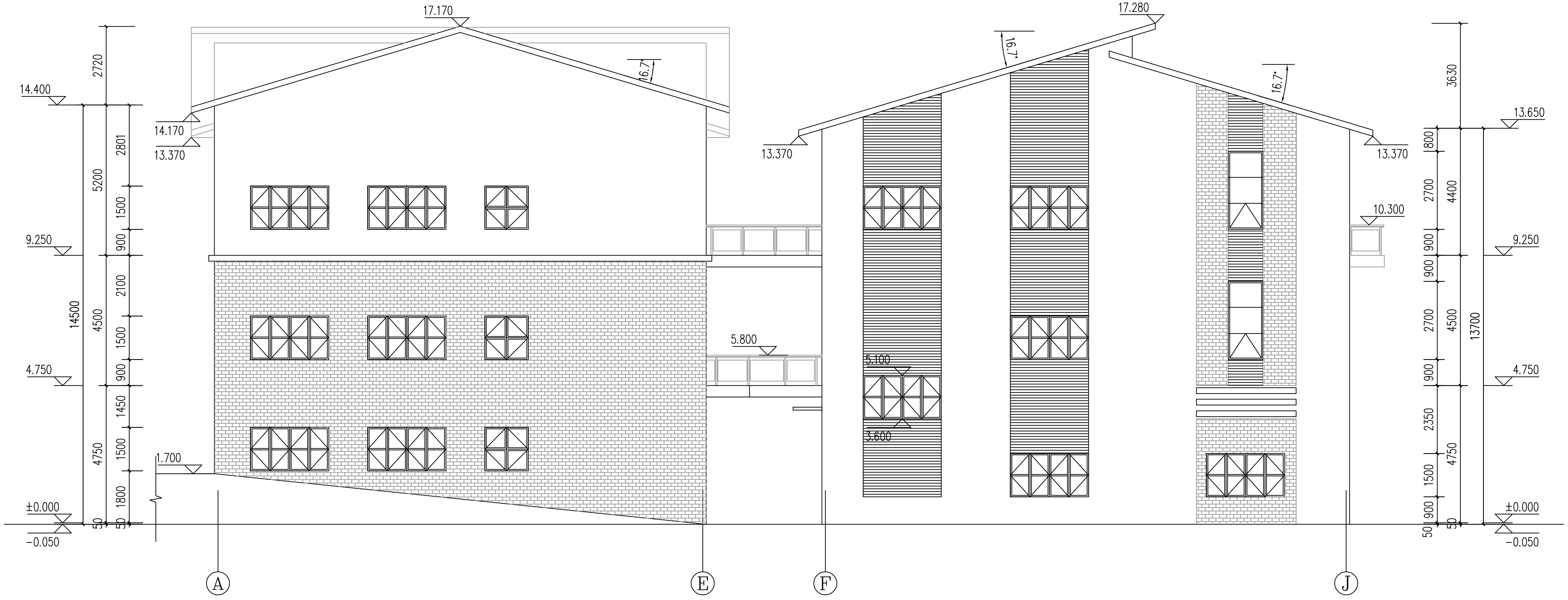
会签专业 | 会签者 | 日期
会签专业 | 会签者 | 日期
会签专业 | 会签者 | 日期
会签专业 | 会签者 | 日期

0　20　40　60　80　100mm

日 期
会签者
会签专业
日 期
会签者
会签专业
日 期
会签者
会签专业
日 期
会签者
会签专业

图例:

▨	青砖饰面	▨	瓦屋面	☐	茶白色真石漆
☰	装饰铝方通，仿木色 200X20X3@200	☰	茶白色真石漆 刻线20宽10深@150		



Ⓐ－Ⓙ立面图 1:100

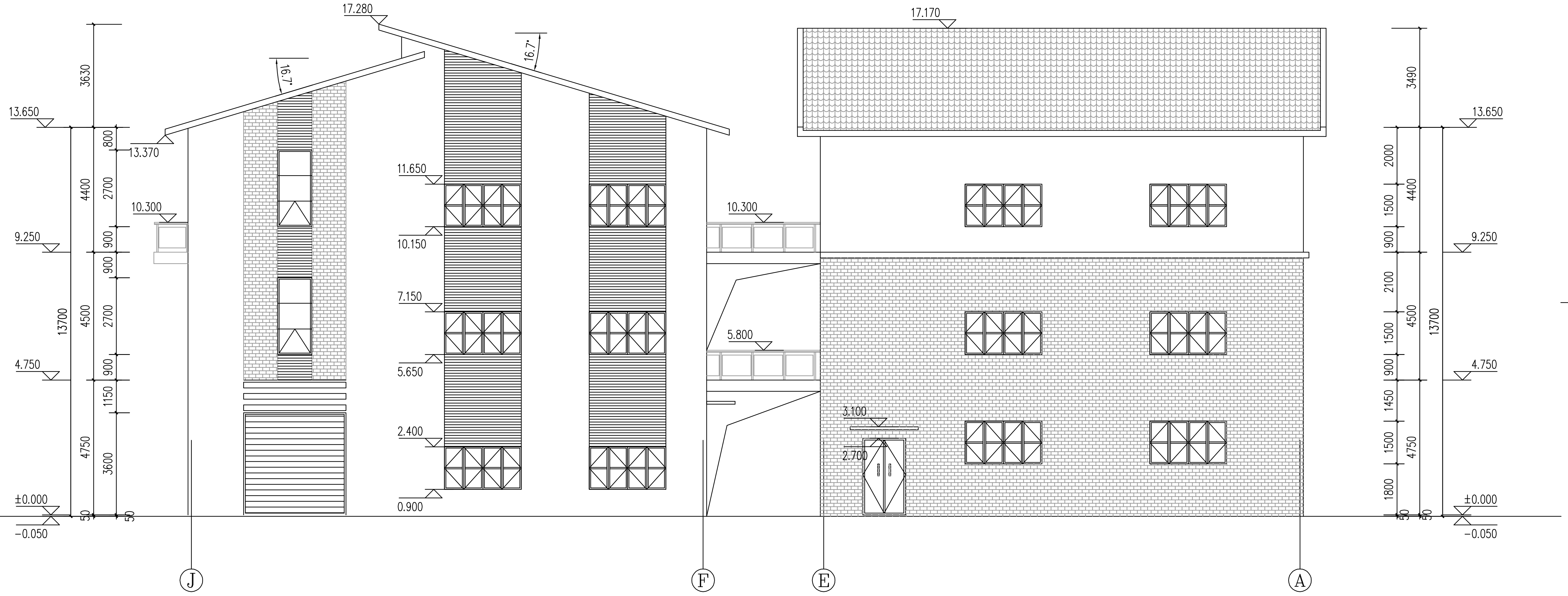
中国电建 POWERCHINA	华东勘测设计研究院有限公司				
	工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部				
核 准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招 标	设计
核 定				水 工	部分
审 查			A-J立面图		
校 核					
设计制图			日期 2020 年 09 月 日	图号	HQ1080B-10D1-1-9

0 20 40 60 80 100mm

会签专业	
会签者	
日期	
会签专业	
会签者	
日期	
会签专业	
会签者	
日期	
会签专业	
会签者	
日期	

图例:

▨	青砖饰面	▨	瓦屋面	☐	茶白色真石漆
☰	装饰铝方通，仿木色 200X20X3@200	☰	茶白色真石漆 刻线20宽10深@150		

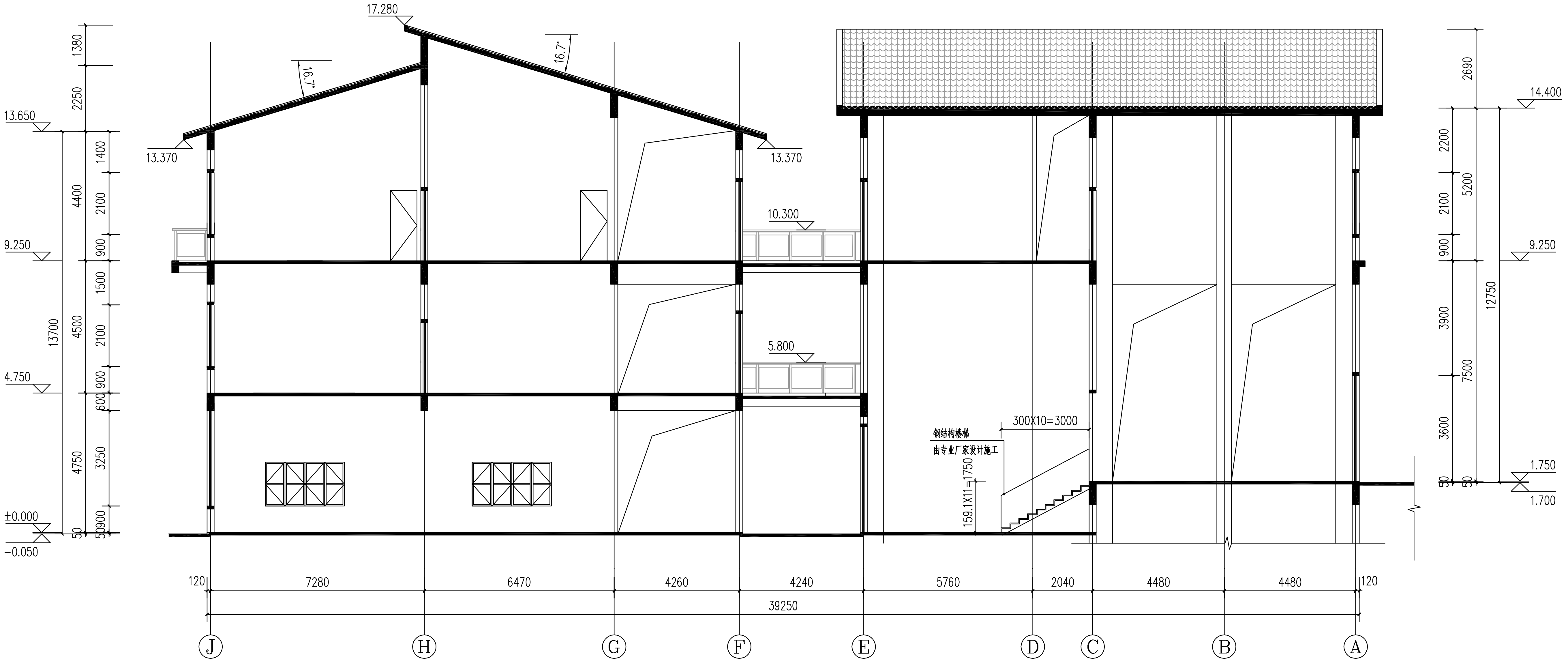


Ⓙ－Ⓐ立面图 1:100

0 20 40 60 80 100mm

中国电建 POWERCHINA	华东勘测设计研究院有限公司				
	工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部				
核 准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急工程	招 标	设计
核 定				水 工	部分
审 查			J-A立面图		
校 核					
设计制图			日期 2020 年09月 日	图号	HQ1080B-10D1-1-10

日期	会签者	会签专业	日期	会签者	会签专业	日期	会签者	会签专业	日期	会签者	会签专业

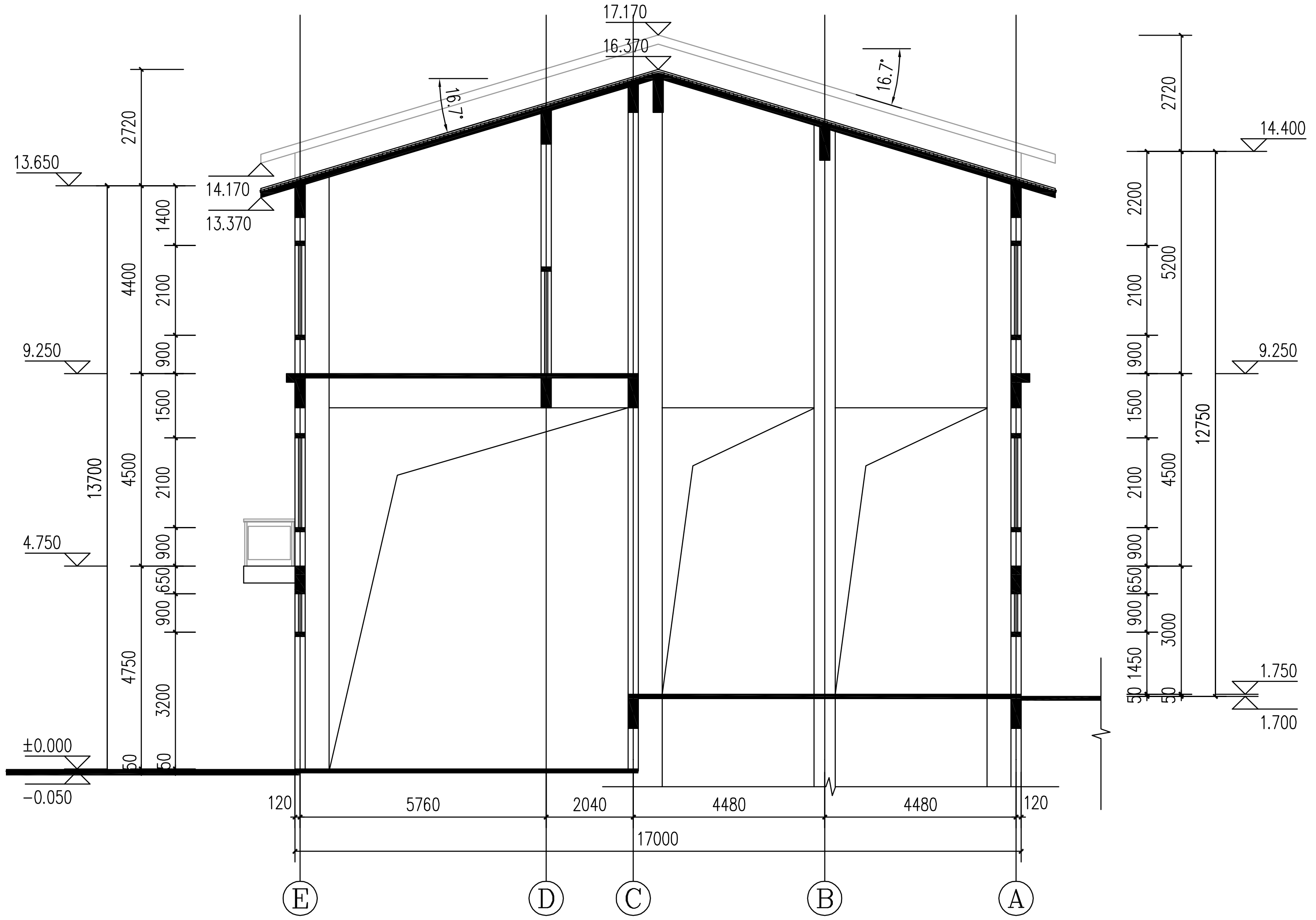


1-1 剖面图 1:100

中国电建 POWERCHINA	华东勘测设计研究院有限公司			
	工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　发证单位:住房和城乡建设部			
核　准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标　设计	
核　定			水　工　部分	
审　查	郑毅说	1-1剖面图		
校　核	张焕洋			
设计制图	戴行	日期 2020 年09 月　日	图号	HQ1080B-10D1-1-11

0　20　40　60　80　100mm

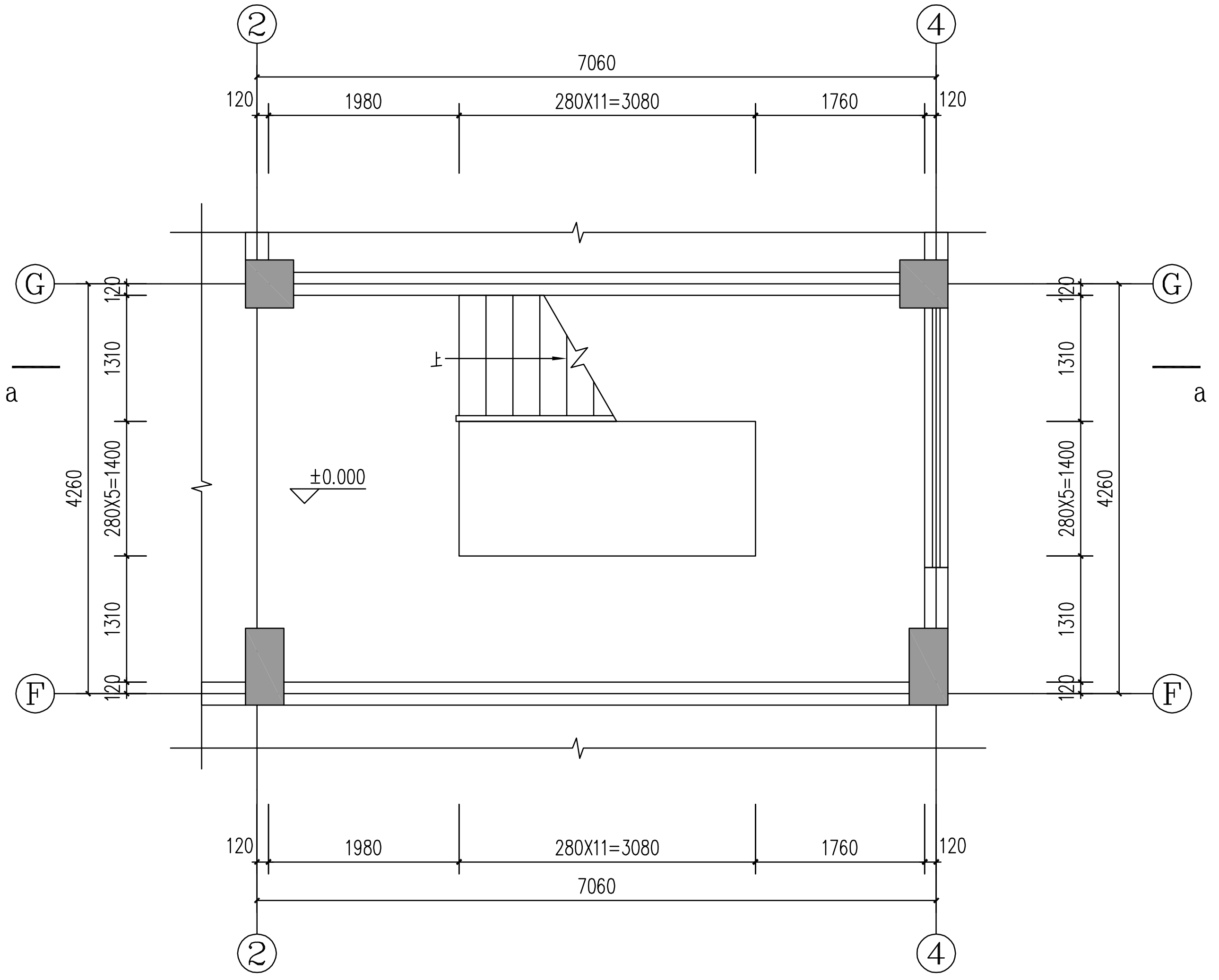
日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		



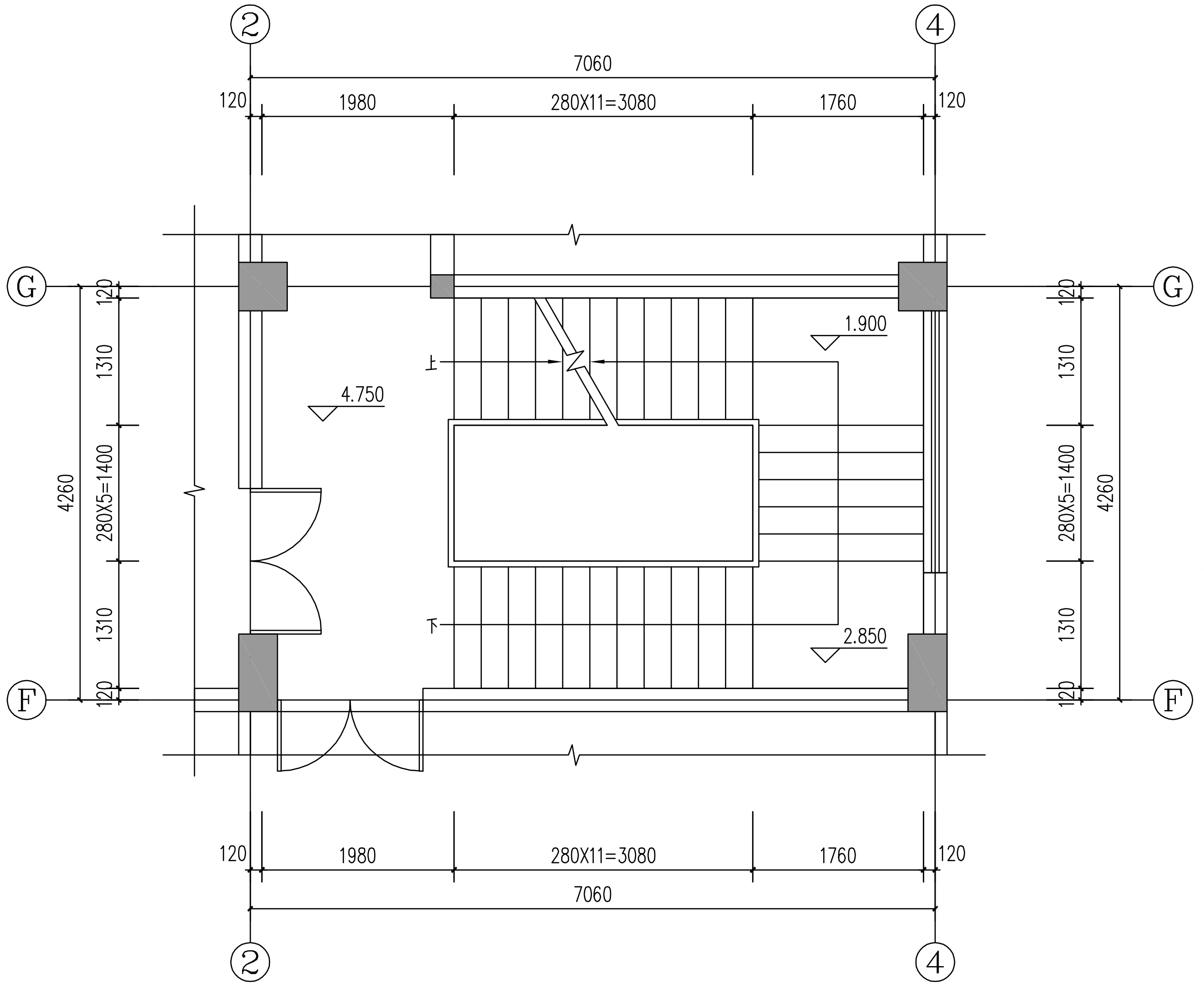
2-2 剖面图 1:100

中国电建 POWERCHINA	华东勘测设计研究院有限公司			
	工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　　发证单位:住房和城乡建设部			
核　准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急工程	招　标	设计
核　定			水　工	部分
审　查		2-2剖面图		
校　核				
设计制图		日期 2020 年09月　日	图号	HQ1080B-10D1-1-12

日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		



一层楼梯平面图 1:50



二层楼梯平面图 1:50

0 20 40 60 80 100mm

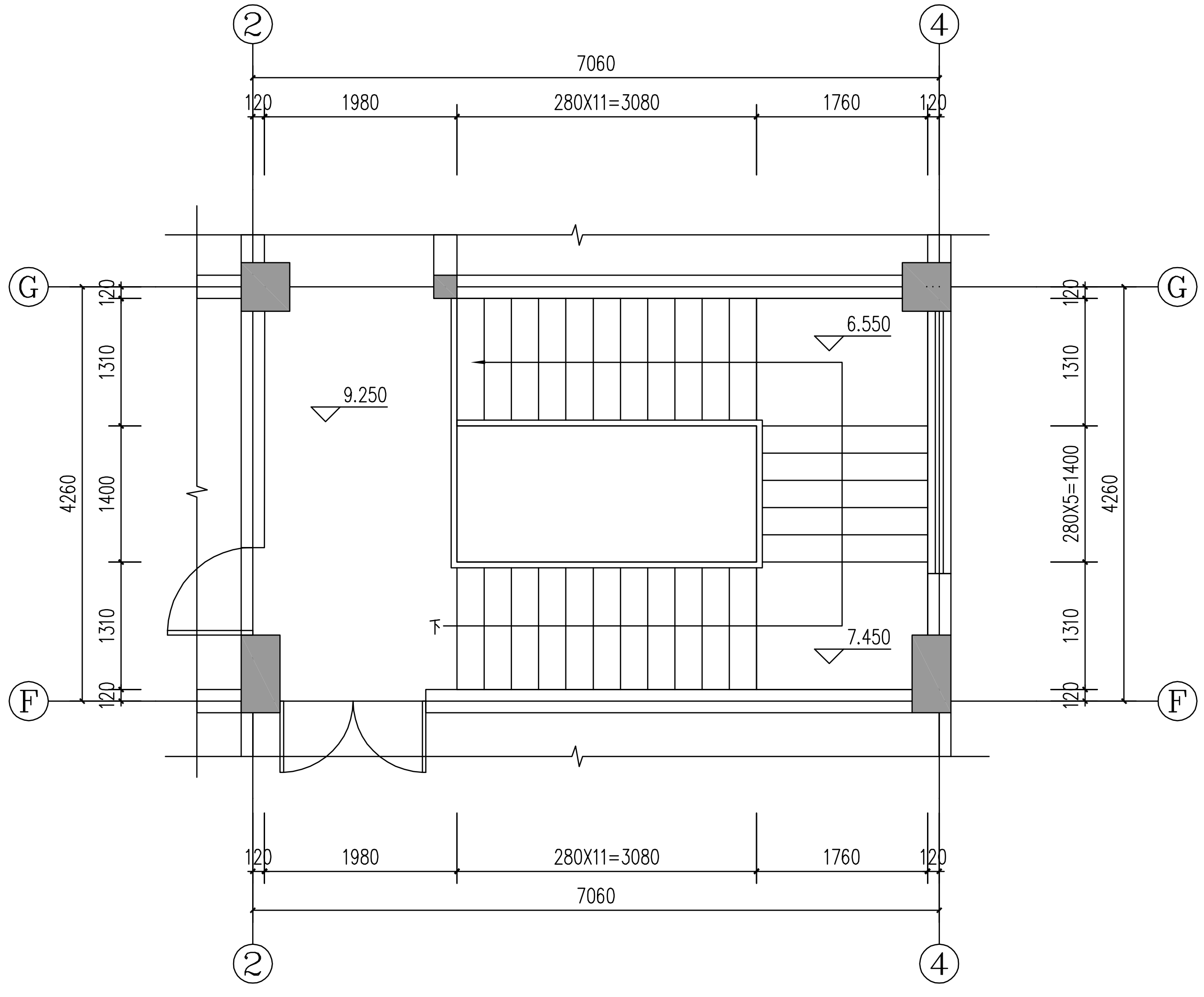
中国电建 POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司

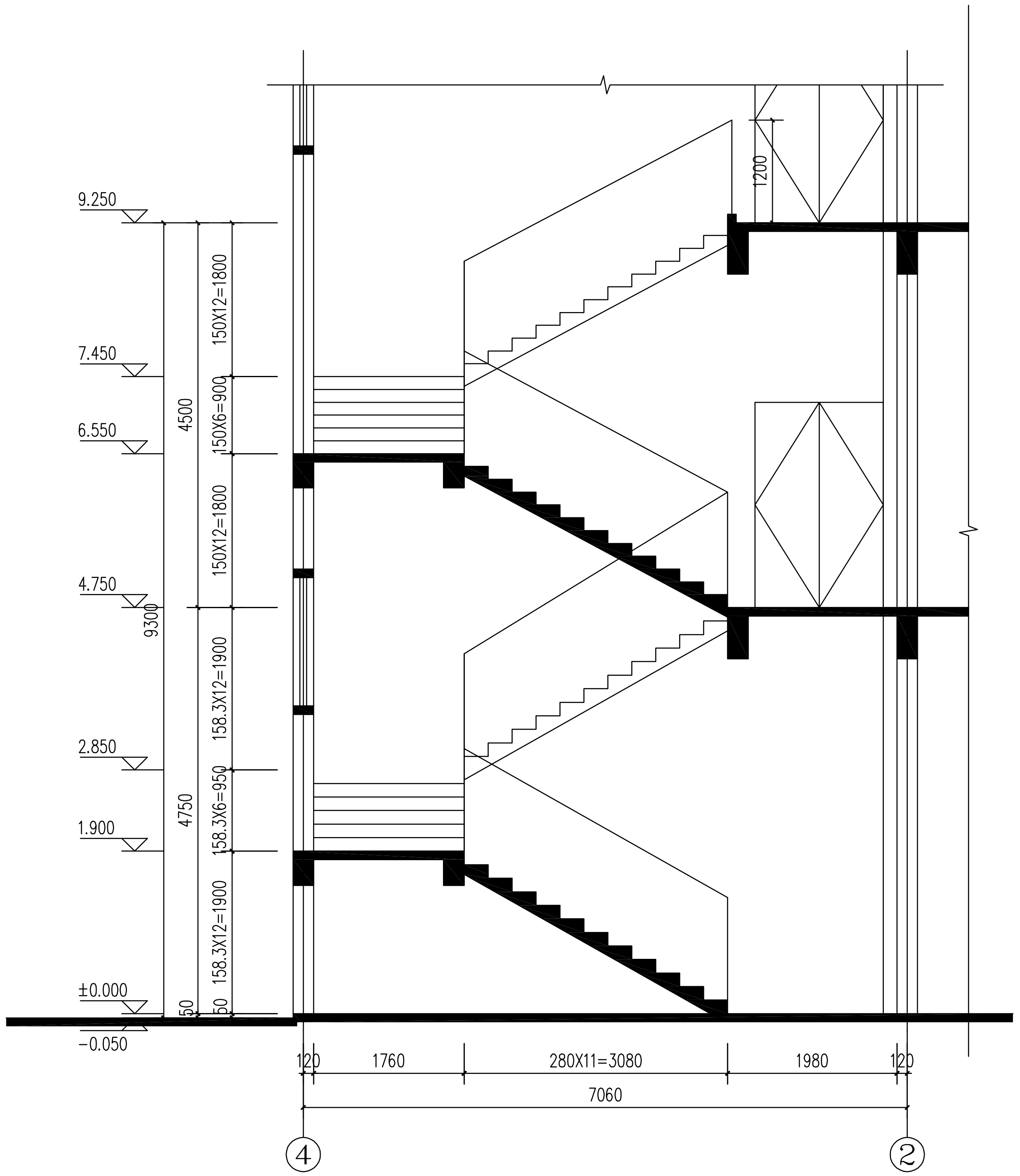
工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部

核　准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸 闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标　　设计 水　工　　部分
核　定			1#楼梯详图一	
审　查				
校　核				
设计制图			日期 2020 年 09 月 日	图号 HQ1080B-10D1-1-13

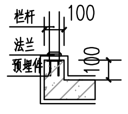
日期	会签者	会签专业	日期	会签者	会签专业	日期	会签者	会签专业	日期	会签者	会签专业



三层楼梯平面图 1:50



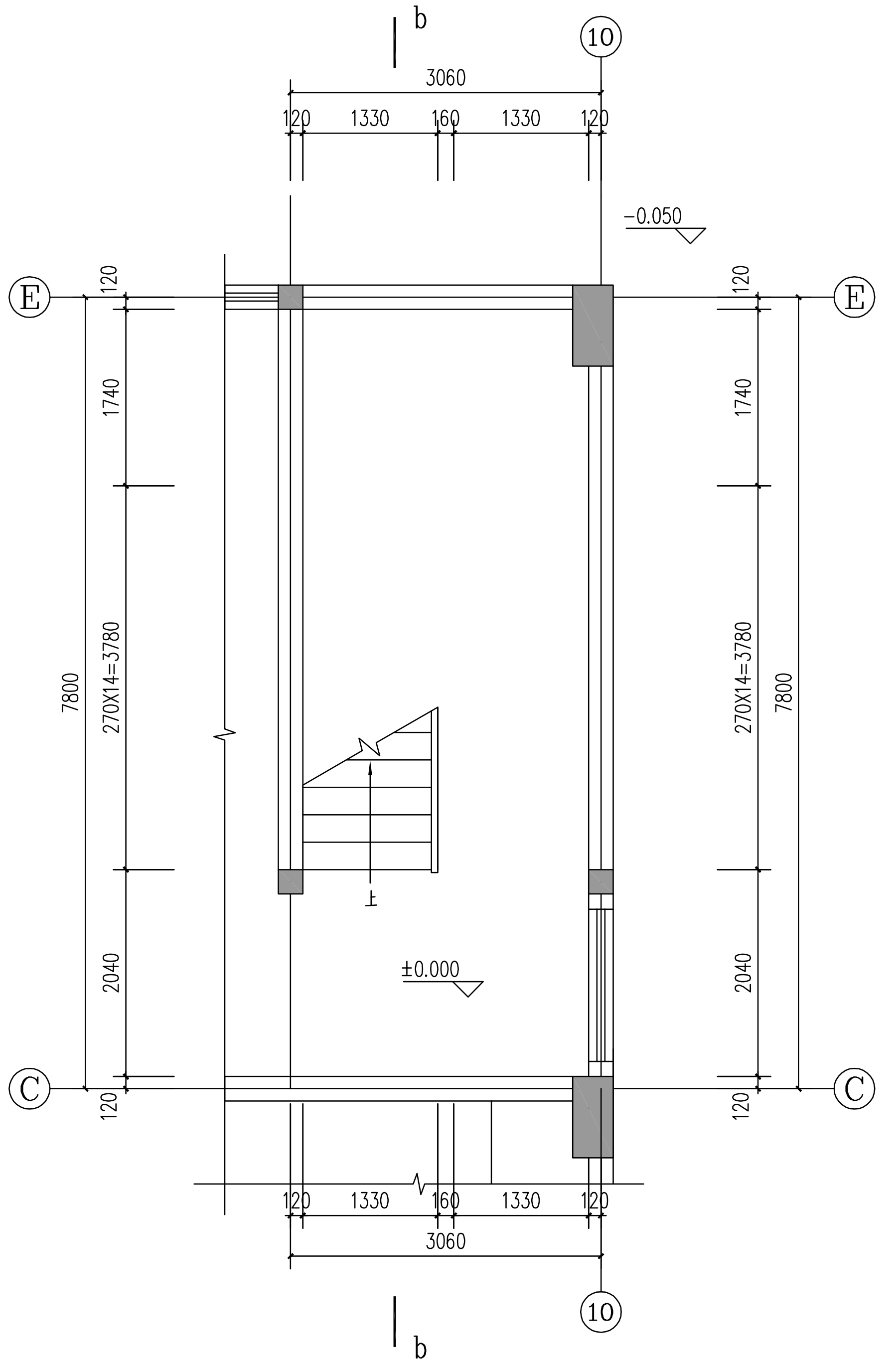
a-a 剖面图 1:50

名 称	做法或索引号	附 注
踏步防滑条	15J403-1第E6页节点1	梯段扶手净高900（自踏步前缘量起） 栏板立杆净距不大于110 平台处水平距离大于500扶手净高1100 围梯井做100高100宽安全挡台详① 扶手立柱凸出扶手面100, 扶手材料为不锈钢
栏 杆	15J403-1第B14页B1型	
扶手（靠墙）	15J403-1第E4页K8型	
预埋件	15J403-1第E22页M8	
末端与墙	15J403-1第E10页节点5,6	 安全挡台 ①

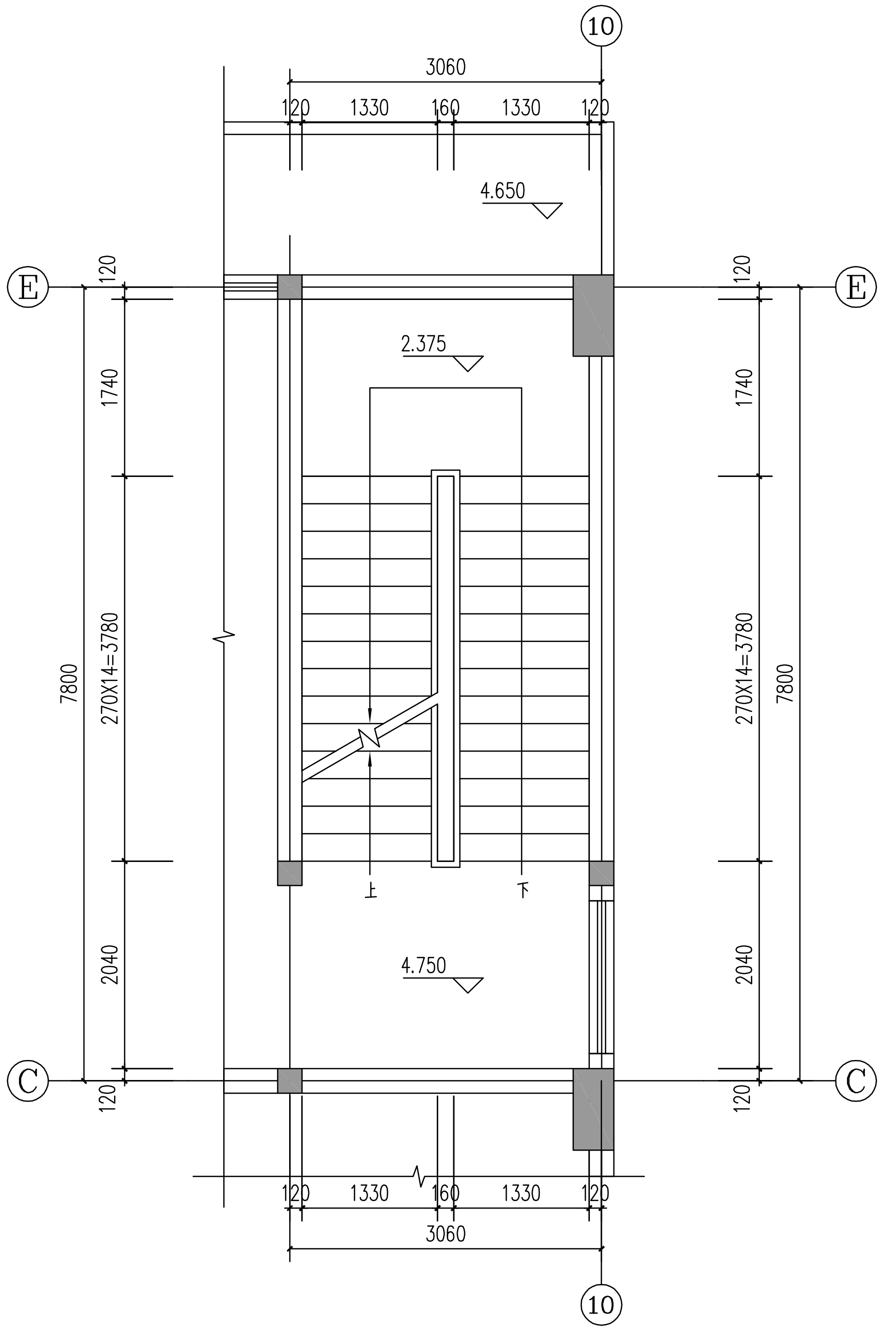
中国电建 POWERCHINA	华东勘测设计研究院有限公司			
	工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部			
核 准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招 标 设计	
核 定			水 工 部分	
审 查		1#楼梯详图二		
校 核				
设计制图		日期 2020 年09 月 日	图号	HQ1080B-10D1-1-14

0 20 40 60 80 100mm

日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		



一层楼梯平面图 1:50

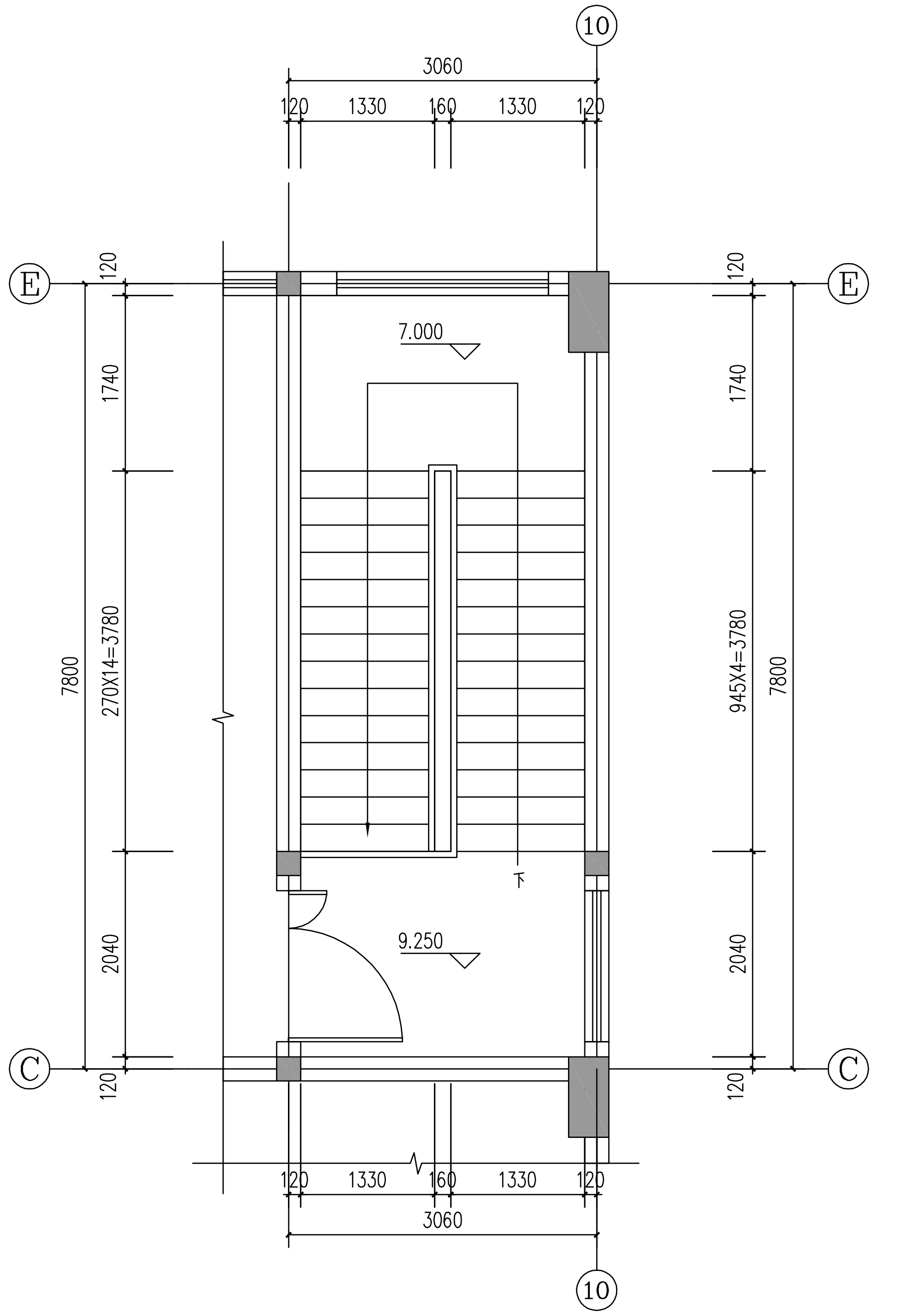


二层楼梯平面图 1:50

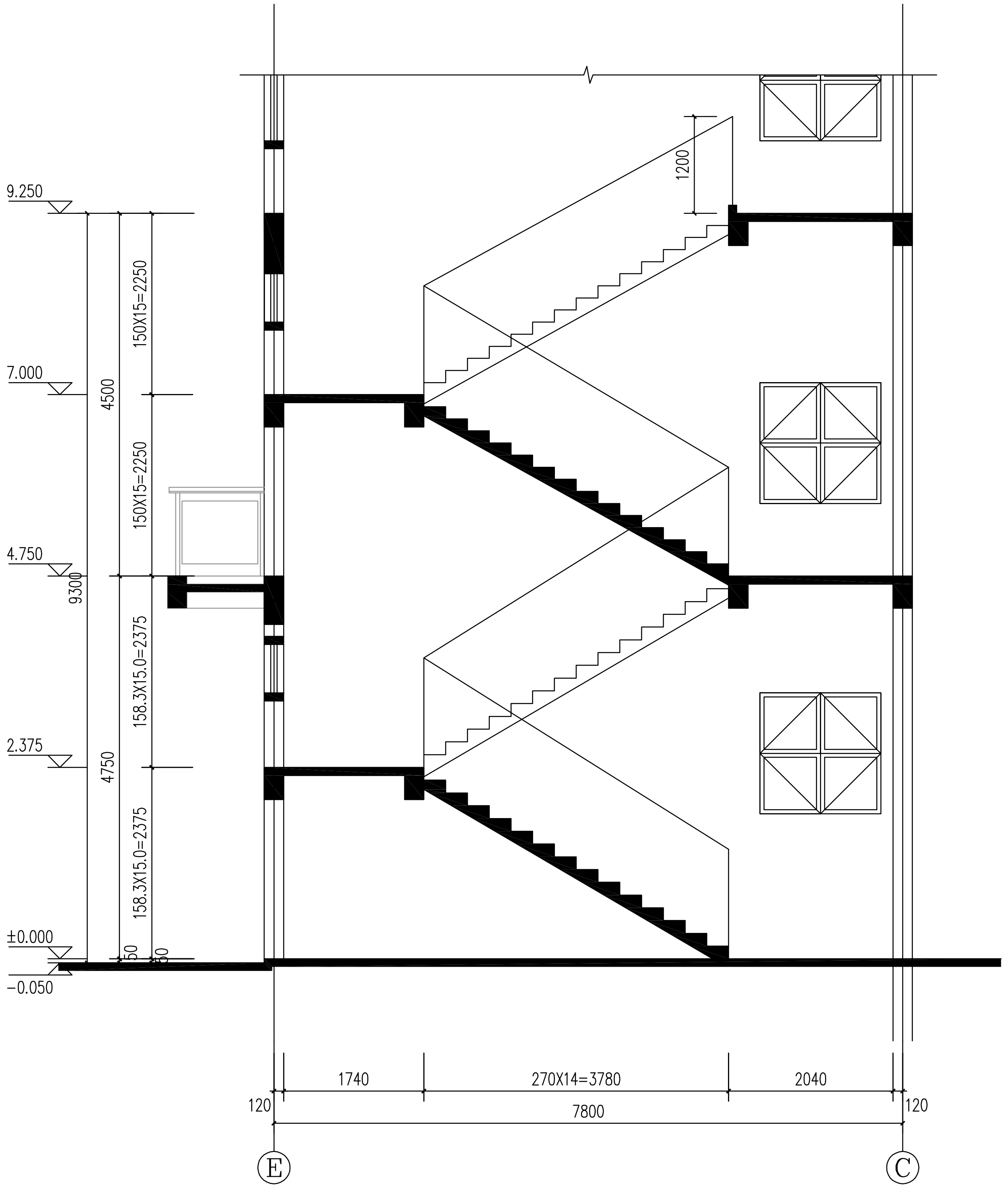
0 20 40 60 80 100mm

中国电建 POWERCHINA	华东勘测设计研究院有限公司		
	工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部		
核 准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招 标 设计 水 工 部分
核 定		2#楼梯详图一	
审 查			
校 核			
设计制图		日期 2020 年09月 日	图号 HQ1080B-10D1-1-15

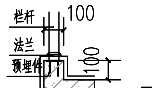
日 期
会签者
会签专业
日 期
会签者
会签专业
日 期
会签者
会签专业
日 期
会签者
会签专业



三层楼梯平面图 1:50



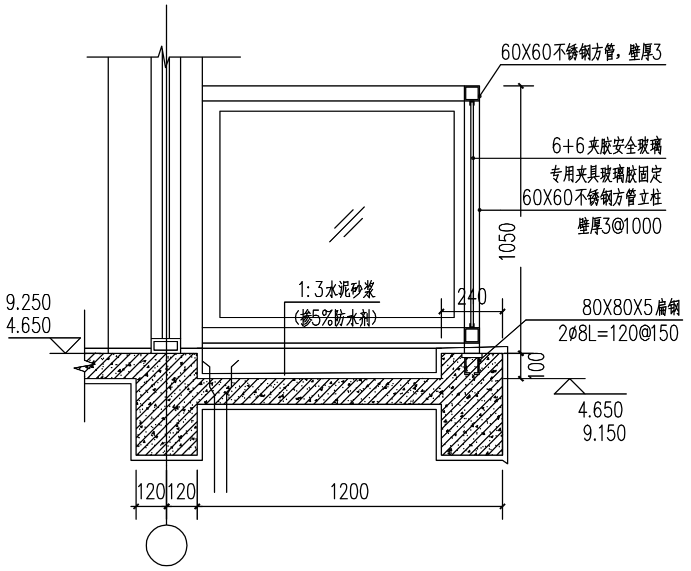
b-b 剖面图 1:50

名 称	做法或索引号	附 注
踏步防滑条	15J403-1第E6页节点1	梯段扶手净高900（自踏步前缘量起） 栏板立杆净距不大于110 平台处水平距离大于500扶手净高1100 围梯井做100高100宽安全挡台详① 扶手立柱凸出扶手面100， 扶手材料为不锈钢
栏 杆	15J403-1第B14页B1型	
扶手（靠墙）	15J403-1第E4页K8型	
预埋件	15J403-1第E22页M8	
末端与墙	15J403-1第E10页节点5,6	 安全挡台 ①

中国电建 POWERCHINA	华东勘测设计研究院有限公司		
	工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　发证单位:住房和城乡建设部		
核 准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招 标 设计
核 定			水 工 部分
审 查		2#楼梯详图二	
校 核			
设计制图		日期 2020 年09 月 日	图号 HQ1080B-10D1-1-16

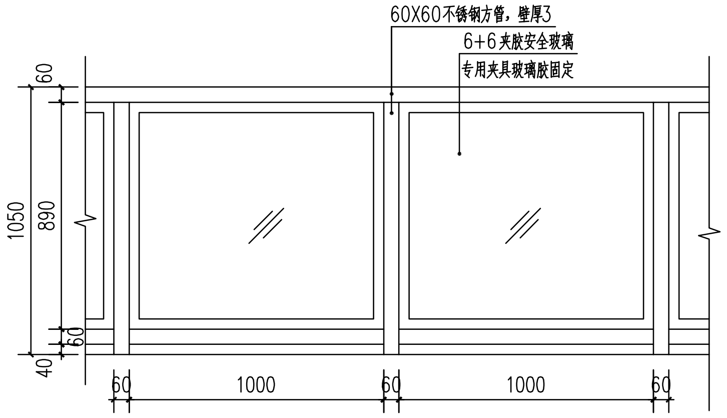
0 20 40 60 80 100mm

日 期		
会签者		
会签专业		
日 期		
会签者		
会签专业		
日 期		
会签者		
会签专业		
日 期		
会签者		
会签专业		

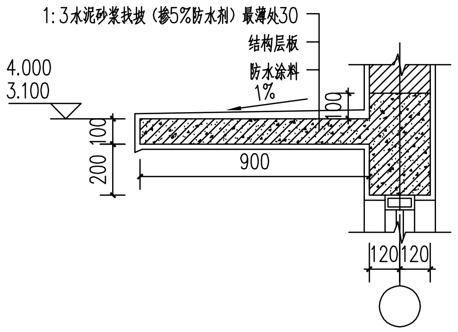


1/04 1/05 1:20

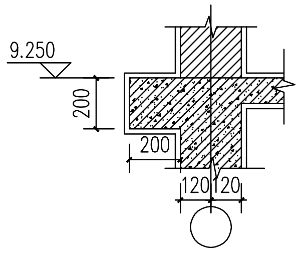
制作安装单位应保证杆件顶部能够承受1.0KN/m水平荷载



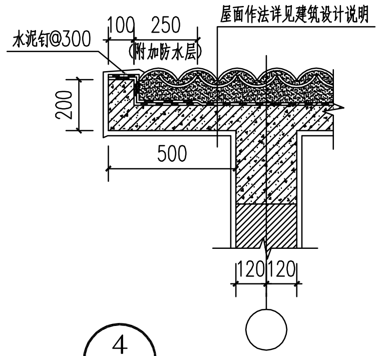
栏杆标准段立面图 1:20



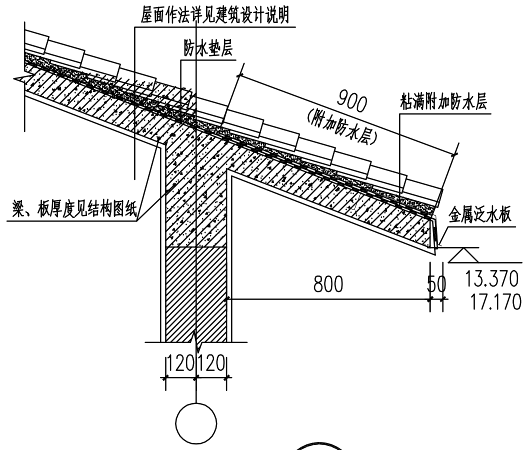
2/04 1:20



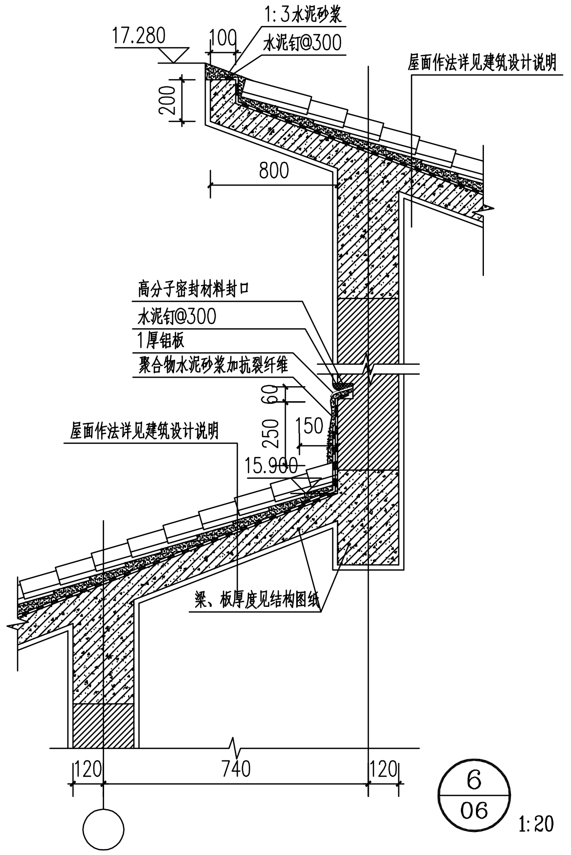
3/05 1:20



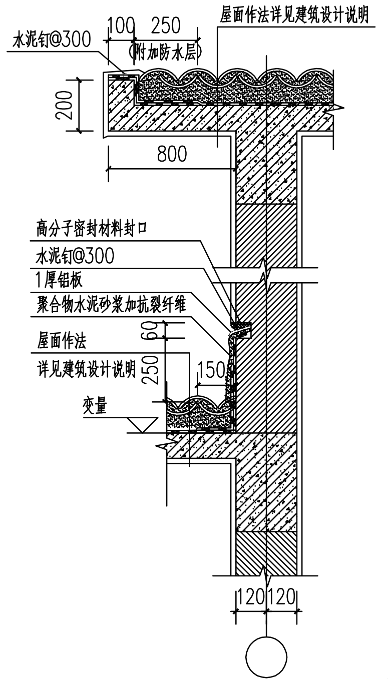
4/06 1:20



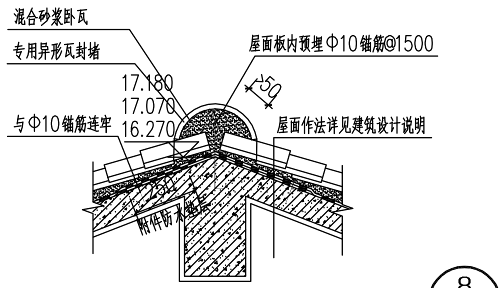
5/06 1:20



6/06 1:20



7/06 1:20



8/06

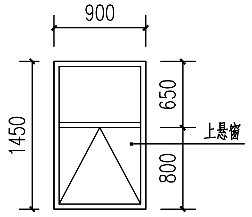
中国电建
POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司

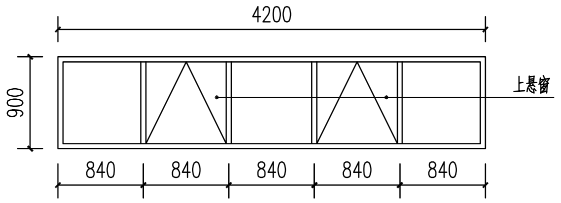
工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　发证单位:住房和城乡建设部

核　准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标　设计 水　工　部分
核　定			节点详图一	
审　查	邹毅斌			
校　核	张奕洋			
设计制图	戴行		日期 2020 年09 月　日	图号 HQ1080B-10D1-1-17

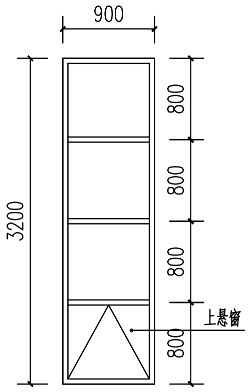
0　20　40　60　80　100mm



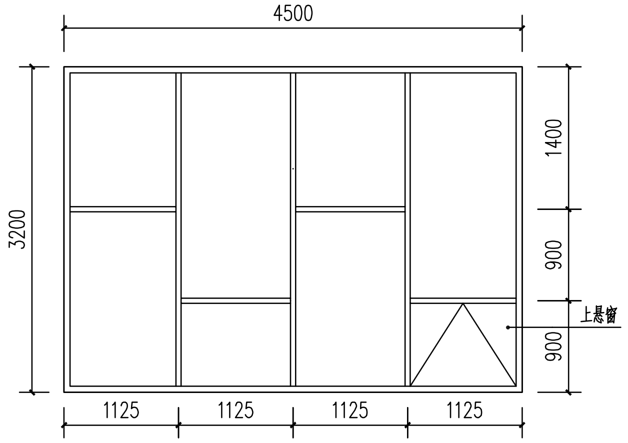
C-1 立面分割图 1:50



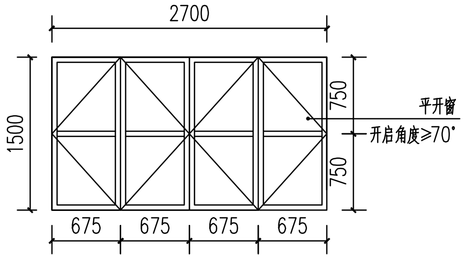
C-2 立面分割图 1:50



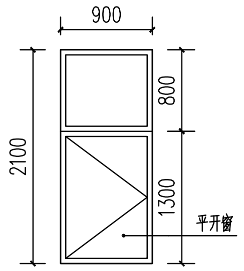
C-3 立面分割图 1:50



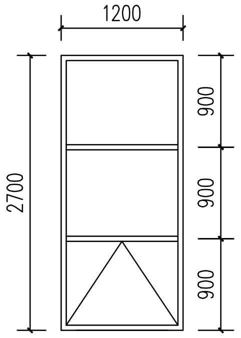
C-4 立面分割图 1:50



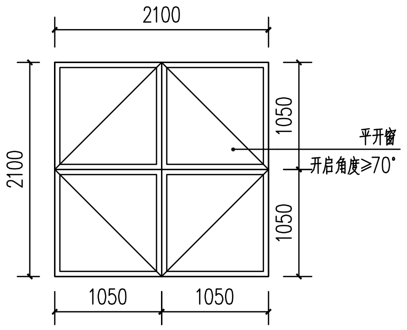
C-5 立面分割图 1:50



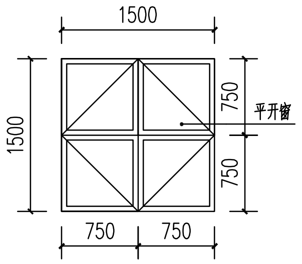
C-6 立面分割图 1:50



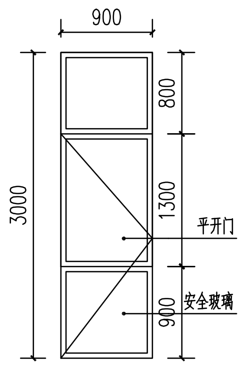
C-7 立面分割图 1:50



C-9 立面分割图 1:50



C-10 立面分割图 1:50



M-3 立面分割图 1:50

0 20 40 60 80 100mm

日期	
会签者	
会签专业	
日期	
会签者	
会签专业	
日期	
会签者	
会签专业	
日期	
会签者	
会签专业	

中国电建
POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　　发证单位:住房和城乡建设部

核　准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标	设计
核　定				水　工	部分
审　查			节点详图二		
校　核					
设计制图			日期 2020 年 09 月　日	图号	HQ1080B-10D1-1-18

第三部分、建筑结构部分

结构设计说明

一?设计依据:

1.地勘资料??111工程岩土工程勘察报告?(详勘)

勘察编号?2018065,温州天然工程勘察有限公司?二O一九年十月?

2.设计依据的规范和标准?

?混凝土结构设计规范?GB50010-2010(2015年版)

?建筑抗震设计规范?GB50011-2010(2016年版)

?建筑结构荷载规范?GB50009-2012

?砌体结构设计规范?GB50003-2011

?建筑地基基础设计规范?GB50007-2011

?建筑地基基础工程施工质量验收标准?GB50202-2018

?建筑地基基础设计规范??浙江省标准?DB33/T1136-2017

?混凝土结构工程施工质量验收规范?GB50204-2015

?砌体结构工程施工质量验收规范?GB50203-2011

及其他现行有关结构设计?施工规范?

3.采用软件?PKPM 2010 V4.2

4.使用的标准图集? ?混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图?16G101系列?建筑物抗震构造详图?11G329-1?2 ??砌体填充墙结构构造?12G614-1?

二.设计标准?

1.建筑结构的安全等级为二级?地基基础设计等级为丙级?

2.本工程设计使用年限为50年?

3.框架结构抗震等级为三级?走廊抗震等级为四级?

三.抗震设计?

本工程三层建筑物抗震设防类别为乙类?单层建筑物抗震设防类别为丙类?

场地抗震设防烈度?6度?基本地震加速度为 0.05g?

设计地震分组为第二组?场地类别为? 类?按抗震设防烈度6度采取抗震措施?

四.设计荷载(kN/m²)?基本风压1.20?基本雪压 0.35?上人屋面(不上人)2.0(0.5),

雨篷及屋面挑檐(检修集中荷载)1.0kN?栏杆顶部的水平荷载1.0kN/m?

五.材料?

1.混凝土?本工程室内地面以上混凝土强度等级C40?室内地面以下混凝土强度等级C40?

圈梁?过梁及构造柱混凝土强度等级C30?

2.钢筋?HPB300(Φ)? HRB400E(Φ).

钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率?钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于 1.25?钢筋的屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于1.3?且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%(HPB300级钢筋不应小于10%??

吊钩?吊环采用HPB300级钢筋?不应使用冷加工钢筋?

3.埋件?Q235B钢材??有特殊要求的?详见细部施工图?

钢材的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于0.85?钢材应有明显的屈服台阶?且伸长率不应小于20%?钢材应有良好的焊接性和合格的冲击韧性?

4.填充墙?标高0.240以下墙体采用M10水泥砂浆砌MU20烧结非粘土砖?标高0.240以上?

采用Mb5混合砂浆砌轻型砌块(详建筑)?要求轻型砌块质量不大于12kN/m³?

砌体工程施工质量控制等级为B级?

六.耐久性?

1.本工程地面以上混凝土结构卫生间为二a类?未注明室内环境类别为一类?

地下部分与土壤接触部分混凝土结构的环境类别为三b类?

2.结构混凝土材料的耐久性基本要求?

环境等级	最大水胶比	最低强度等级	最大氯离子含量?%?	最大含碱量?%?
一	0.60	C30	0.30	不限制
二a	0.55	C30	0.20	3.0
三b	0.40	C40	0.10	

3.在混凝土结构中?最外层钢筋的保护层最小厚度应符合下列规定?

环境等级	板	梁?柱
一	15	20
二a	20	25
三b	40	50

注?混凝土保护层厚度为最外层钢筋(包括箍筋?构造筋?分布筋等)的外边缘至混凝土表面的距离?

4.雨篷保护层最小厚度20mm?

5.±0.00以下混凝土构件最外层钢筋保护层厚度为50mm?采用加大柱截面方式满足保护层要求?

七.后砌填充墙

1.填充墙的厚度?平面位置?门窗洞口尺寸及定位均见建筑图?未经设计人员同意?不得随意增加或移位?

2.后砌填充墙拉结构造?

后砌填充墙应沿框架柱全高设2ø6?墙厚大于240mm时为3ø6?拉结筋?拉结筋沿墙全长贯通设置?当填充墙采用混凝土小型空心砌块砌筑时?拉结筋也可采用焊接钢筋网片?拉结筋或焊接钢筋网片沿墙体高度方向的间距?框架柱预留拉结筋做法详见国标图集12G614-1?砌体填充墙结构构造?第8?9页?

3.框架柱与填充墙体连接节点构造及填充墙体本身构造详见?砌体填充墙结构构造?12G614-1与?建筑物抗震构造详图?11G329-1?2?并应按?砌体结构工程施工质量验收规范?的要求进行实体检测?

4.后砌填充墙顶部应与其上方的梁?板等紧密结合?做法详见国标图集12G614-1第16页?墙长大于5m时?采用第5节点?当后砌填充墙顶部为自由端时?构造要求详见第10.1.3和10.1.4条?

5.后砌填充墙中构造柱的构造要求?

构造柱的平面布置详见建筑图?如建筑图中未表示?可参照12G614-1第18~20页?在以下部位设置?

填充墙转角处?防火门(FM)两侧?

当墙长度超过 5m或层高的 2倍时?应在填充墙中部设置?

当门窗洞口宽度不小于2.1m时?洞口两侧应设置?

外墙上所有带雨棚的门洞两侧均应设置通高构造柱?且应与雨棚梁可靠拉结?

施工构造柱时?应先砌墙后浇筑构造柱?砌墙时预留马牙槎?

构造柱截面尺寸不小于墙厚X200?纵筋为 4Φ12?箍筋为 Φ8@100/200?

构造柱纵筋在梁?板或基础中的锚固长度不小于35d?

构造柱与填充墙的拉结做法详见国标图集12G614-1第16?26页?

6.后砌填充墙中水平系梁的构造要求?

当后砌填充墙高度超过 4m时?应在墙高中部设置一道与框架柱及构造柱拉结的?且沿墙全长贯通的水平系梁?

水平系梁截面尺寸为墙厚x180mm?纵筋 4Φ12?当墙厚大于240mm时?纵筋为 6Φ12?

箍筋为 Φ8@200?

当水平系梁与门窗洞顶过梁标高相近时?应与过梁合并设置?做法参见国标图集12G614-1第19?20页?水平系梁的截面及配筋同上述第2)条?过梁钢筋另行增设?

当水平系梁被门窗洞口切断时?水平系梁纵筋应锚入洞边构造柱中或洞边抱框拉结牢固?

当墙体顶部为自由端时?应在墙体顶部设置一道压顶圈梁?圈梁截面尺寸及配筋同上述第 2?条?

框架柱预留水平系梁或压顶圈梁钢筋做法参见国标图集12G614-1第10页?

八.地基基础?

1.本子项建筑物基础座落于11?地基承载力特征值不小于11kPa?

2.场地土对建筑材料具强腐蚀性?故在混凝土与土接触面喷刷厚度不小于500μm沥青胶泥或采用丙乙烯酸酯防腐防水涂料?干膜厚度1.5mm或其它相似性能的防腐涂料?防腐部位?地面以下与土接触的混凝土部位均应涂刷?

3.基础垫层混凝土强度等级为 C20,基础垫层厚度为100mm?

九.其他?

1.本图尺寸以毫米计?标高以米计?图中所采用标高为相对标高,±0.00相对绝对高程6.15m?

2.本设计中?梁?柱采用平法制图?选用图集为?混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图?16G101-1?

3.平面定位坐标详建筑?

4.填充墙体的门?窗上方?当无框架梁兼其过梁时?其过梁选自13G322-1?

荷载等级按1级选用?梁宽按240选用?按墙宽制作?钢筋均采用HRB400级?

5.对于配有双层钢筋的板?除注明外?均应加支撑钢筋Φ8?其形式为 ?每平方米不少于一个?

十.施工注意事项?

1.基槽开挖后须由建设单位会同勘察?监理及施工单位共同验槽确认后方可施工?

2.±0.00以下回填要求四周同步回填?分层夯实?压实系数不小于 0.94?

3.施工做好基坑支护?防止施工对周边建构筑物造成影响?

4.施工时须与其他相关专业密切配合施工?提前配合周知各专业预留洞口定位及标高?

5.电气专业接地做法及其预留?预埋均详其专业图纸?

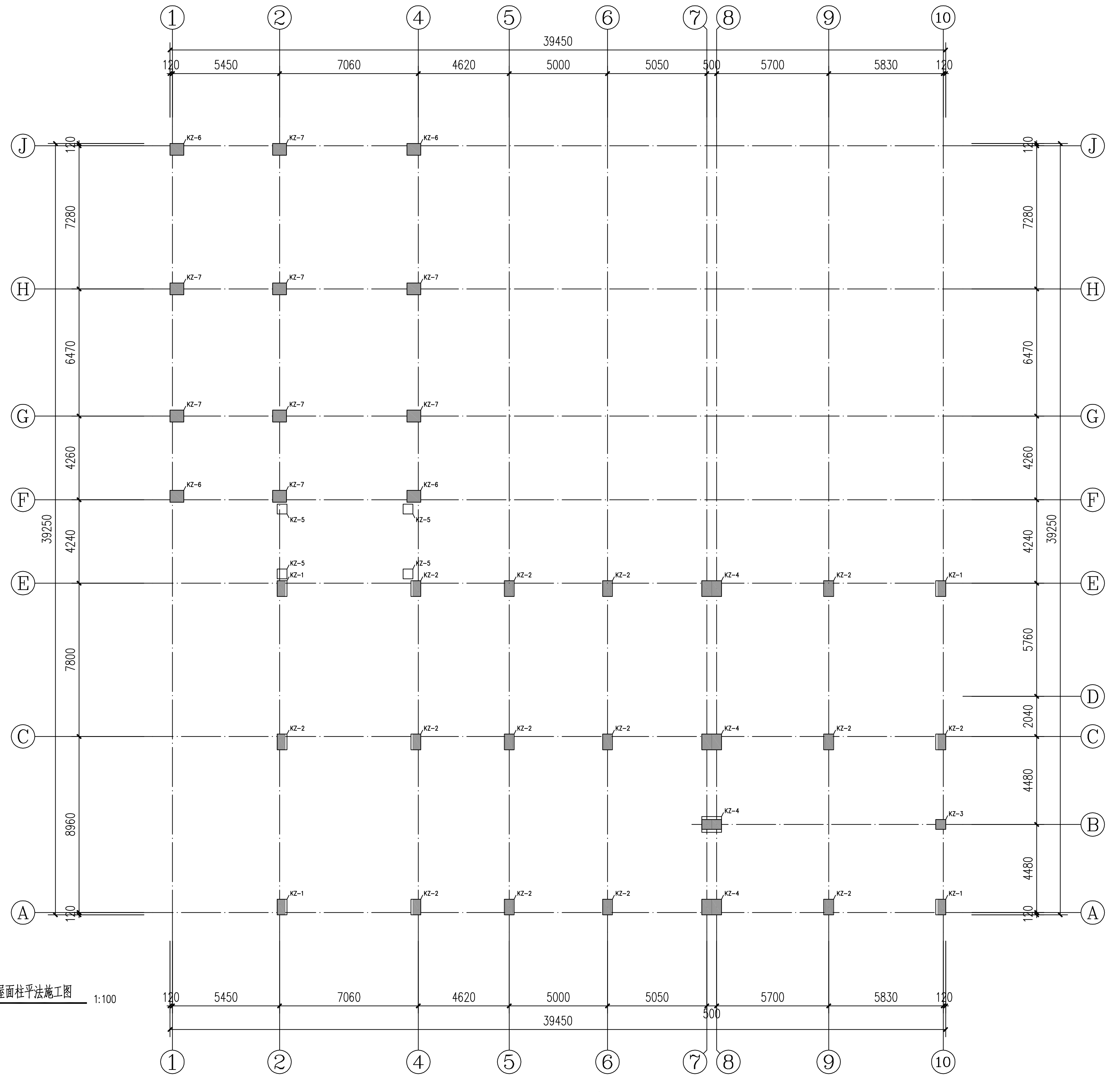
6.未尽事宜按现行相关国家规范规程执行?

7.在设计使用年限内?未经技术鉴定或设计许可?不得改变结构的用途和使用环境?

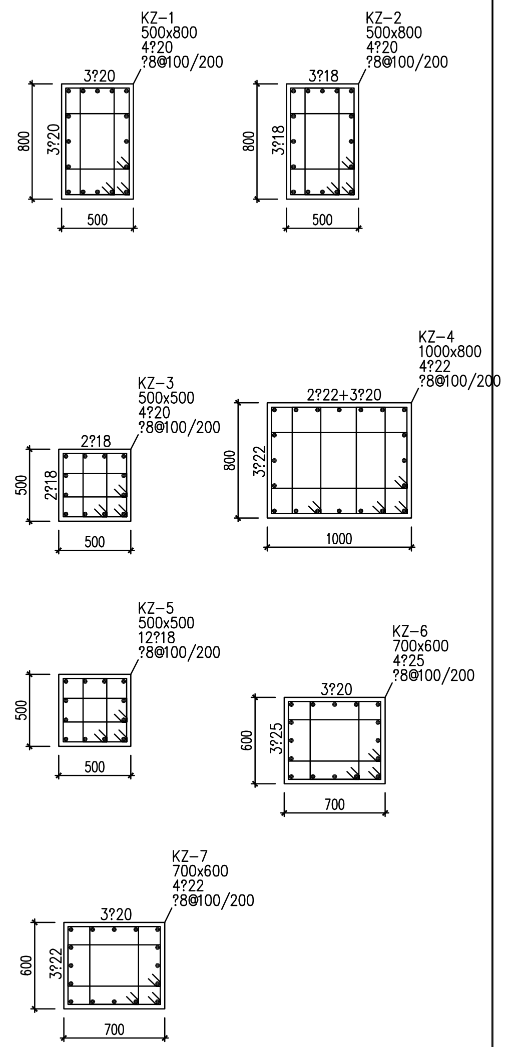
中国电建 POWERCHINA	华东勘测设计研究院有限公司			
	工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部			
核 准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招 标 设计
核 定				水 工 部分
审 查			结构设计说明	
校 核				
设计制图			日期 2020年09月 日	图号 HQ1080B-10G1-1-1

0 20 40 60 80 100mm

会签专业	会签者	日期	会签专业	会签者	日期	会签专业	会签者	日期	会签专业	会签者	日期



基础顶~屋面柱平法施工图 1:100



柱说明?

1. 基础顶预留插筋根据本图所示柱纵筋预留?预留插筋数量?直径同柱纵筋?
2. 计算柱箍筋加密范围时?柱净高Hn 取X?Y两个方向的最大值?
3. 框架柱纵筋连接构造详16G101-1?其连接部位及所在楼层的柱净高Hn的取用?须兼顾X?Y两个方向?
4. 未标注柱定位均为轴线居中?轴线定位尺寸与建筑核对无误后方可施工?
5. 其它详"结构设计说明"?

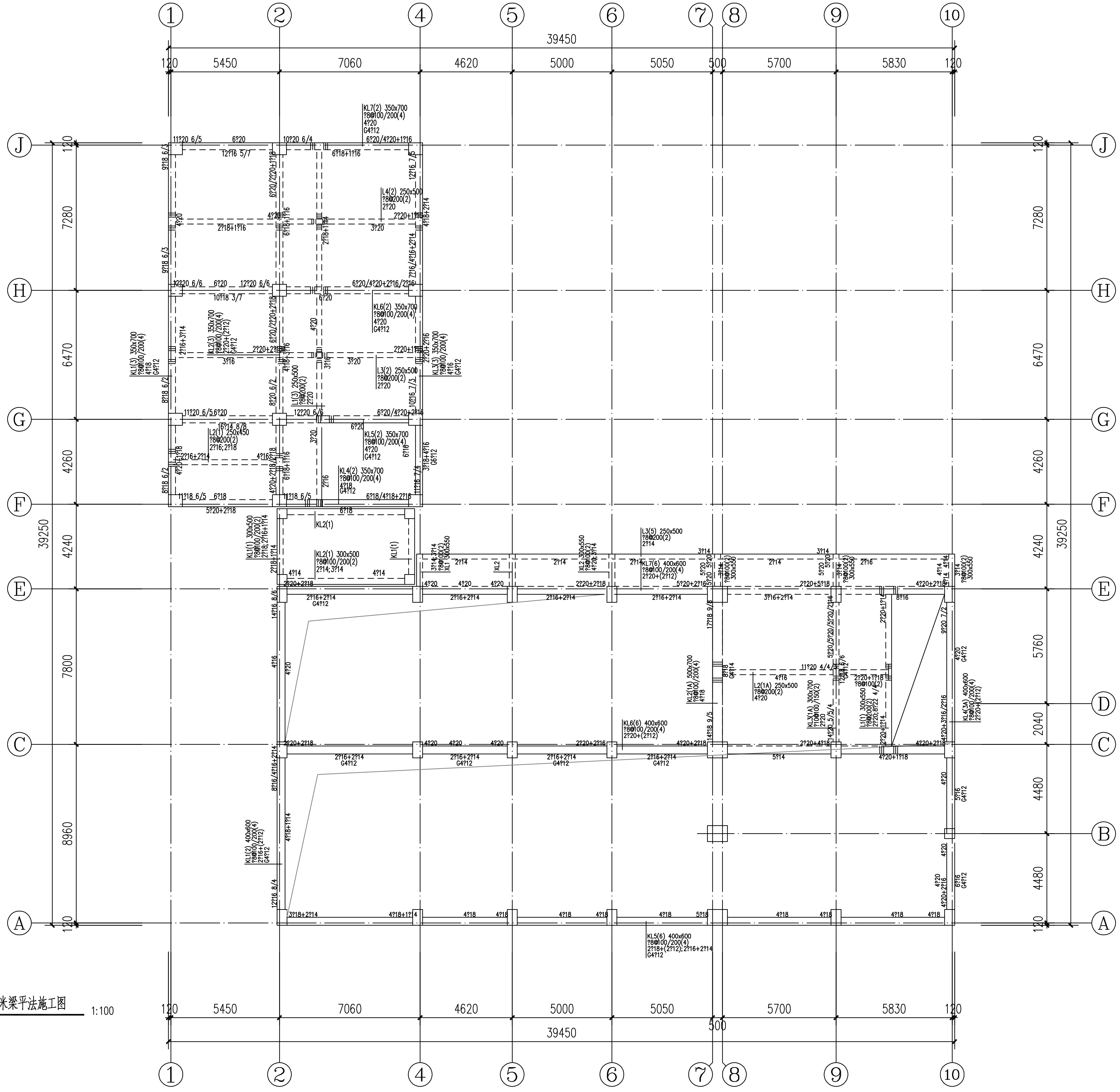
中国电建 POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部

核　准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标　设计 水　工　部分
核　定			基础顶~屋面柱平法施工图	
审　查				
校　核				
设计制图			日期 2020 年09 月　日	图号 HQ1080B-10G1-1-1

0 20 40 60 80 100mm



标高4.70米梁平法施工图 1:100

梁说明：

1. 图中梁编号仅适用本层?未标注梁均沿轴线居中设置或者齐柱边?
2. 本图采用平面整体表示方法,选用?混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图?(16G101-1)?
3. 对于跨度?4m或悬挑长度?2m的梁应按规定起拱?
4. 附加箍筋的直径及肢数同所在梁?数量以图中所示为准?
5. 未注明KL?WKL?L在悬挑部分箍筋间距均为100?
6. 其它详"结构设计说明"?

中国电建 POWERCHINA

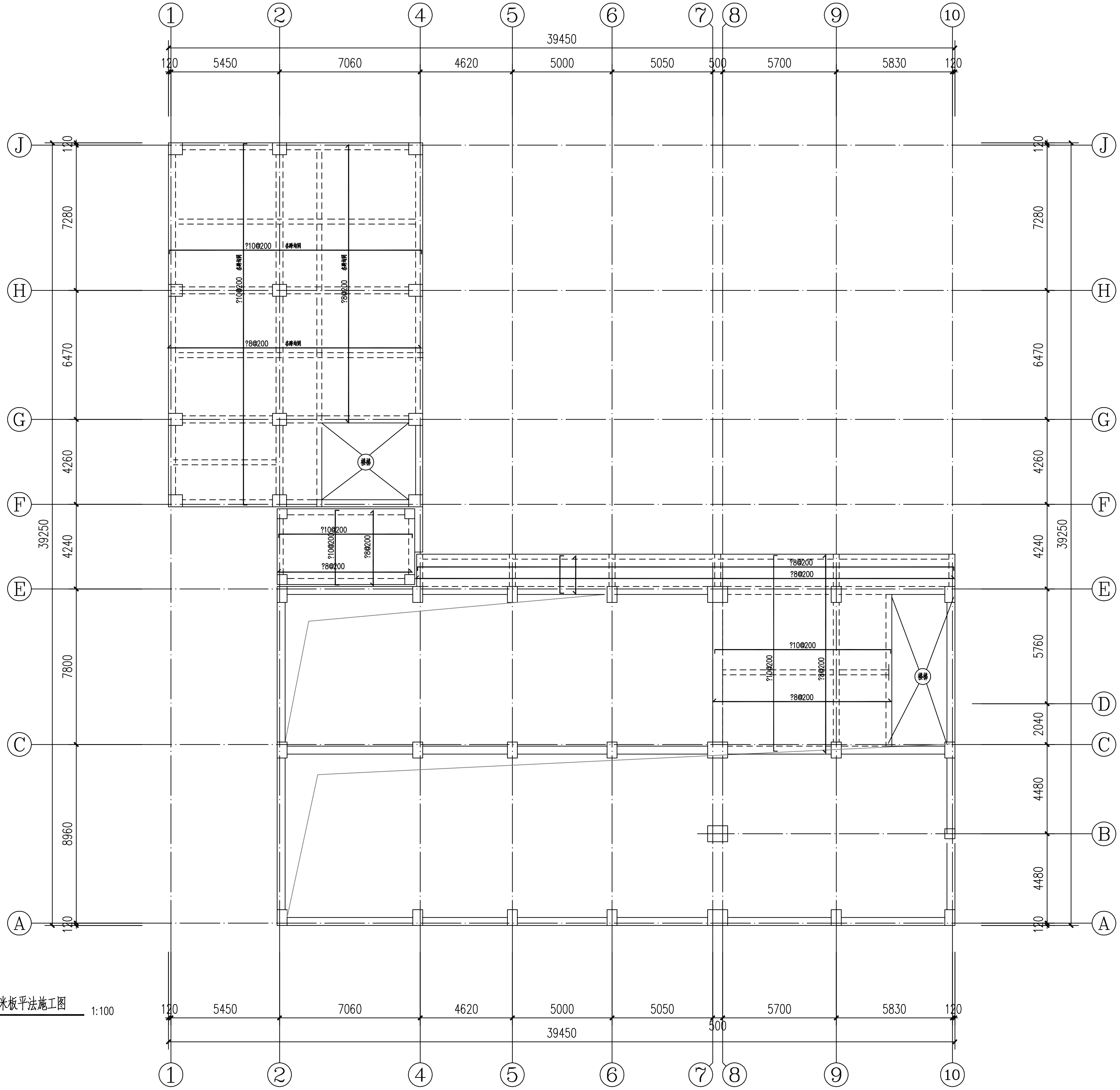
华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部

核　准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标　　设计
核　定				水　工　　部分
审　查			标高4.70米梁平法施工图	
校　核				
设计制图				
日期	2020 年09 月　日	图号	HQ1080B-10G1-1-1	

0 20 40 60 80 100mm

日期			
会签者			
会签专业			
日期			
会签者			
会签专业			
日期			
会签者			
会签专业			
日期			
会签者			
会签专业			



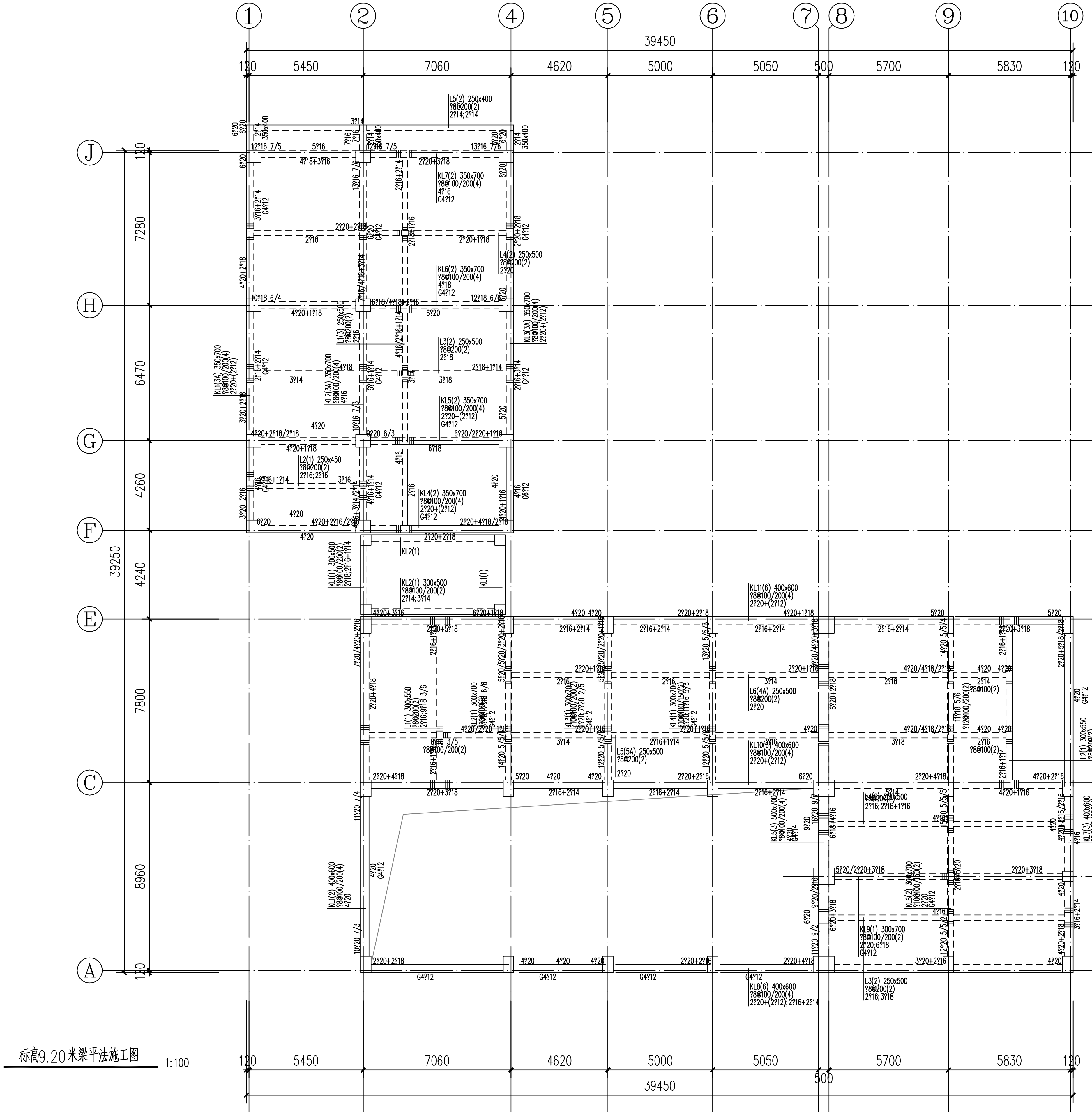
标高4.70米板平法施工图 1:100

板说明：

1. 未注明的结构板标高为4.700?凡未注明板厚为120mm?
2. 本图采用平面整体表示方法,选用?混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图?(16G101-1)?
3. 所有外檐应与建筑图纸核对无误后方可施工?
4. 所有楼板开洞?设备管井应与建筑图纸核对无误后方可留置?
5. 图中未注明楼板钢筋均为?8@200?
6. 盖筋伸出长度从梁边算起?

中国电建 POWERCHINA	华东勘测设计研究院有限公司			
	工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部			
核 准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招 标 设计
核 定				水 工 部分
审 查	李松林		标高4.70米板平法施工图	
校 核	张惠泽			
设计制图	魏行		日期 2020 年09 月 日	图号 HQ1080B-10G1-1-1

0 20 40 60 80 100mm



标高9.20米梁平法施工图 1:100

梁说明：

1. 图中梁编号仅适用本层?未标注梁均沿轴线居中设置或者齐柱边?
2. 本图采用平面整体表示方法,选用?混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图?(16G101-1)?
3. 对于跨度?4m或悬挑长度?2m的梁应按规定起拱?
4. 附加箍筋的直径及肢数同所在梁?数量以图中所示为准?
5. 未注明KL?WKL?L在悬挑部分箍筋间距均为100?
6. 其它详"结构设计说明"?

中国电建 POWERCHINA

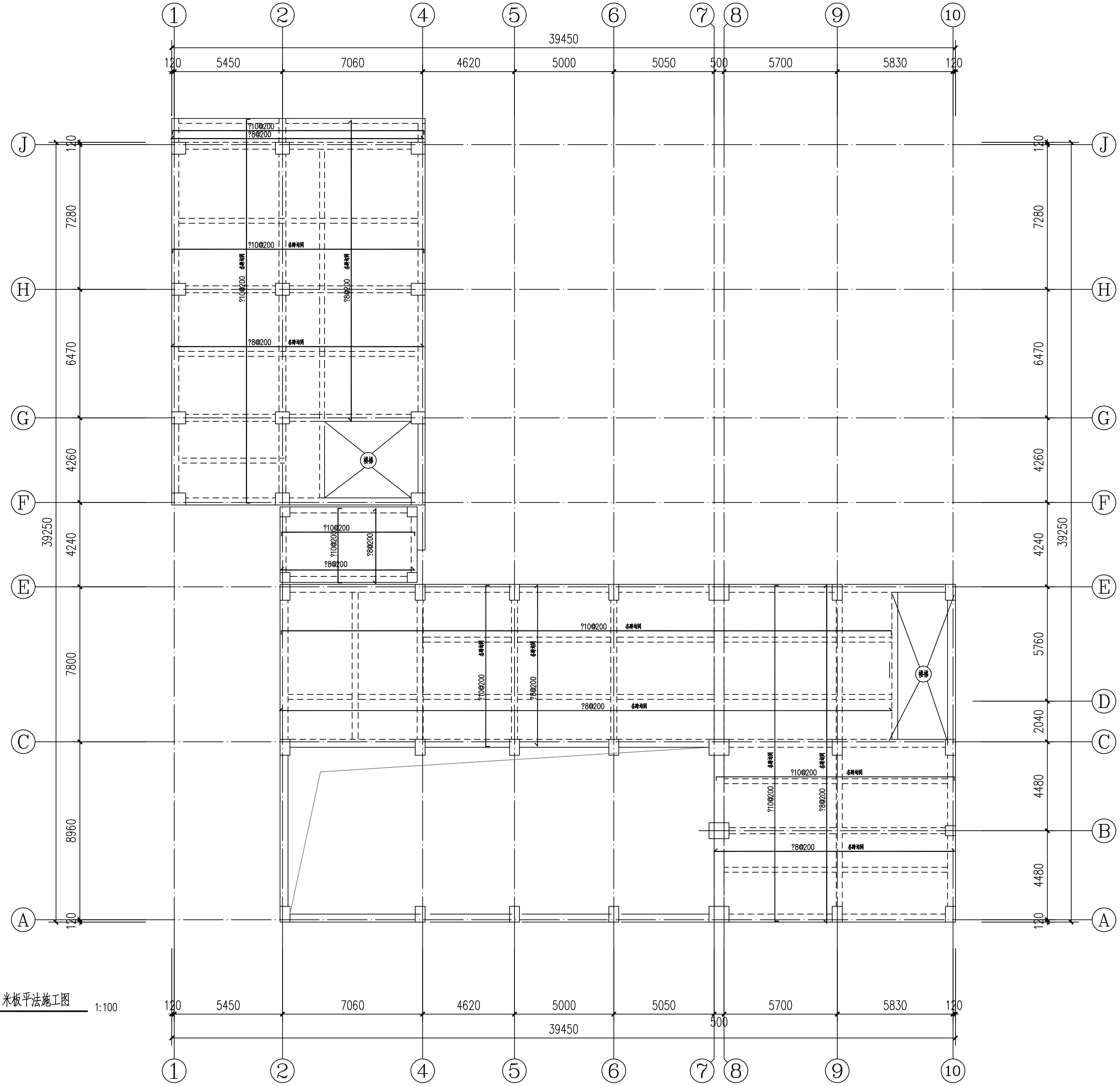
华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　　发证单位:住房和城乡建设部

核　准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急	工程	招　标　　设计
核　定				水　工　　部分
审　查		标高9.20米梁平法施工图		
校　核				
设计制图				
		日期 2020 年 09 月　日	图号	HQ1080B-10G1-1-1

0　20　40　60　80　100mm

会签专业	会签者	日期	会签专业	会签者	日期	会签专业	会签者	日期	会签专业	会签者	日期



标高9.20米板平法施工图 1:100

板说明：

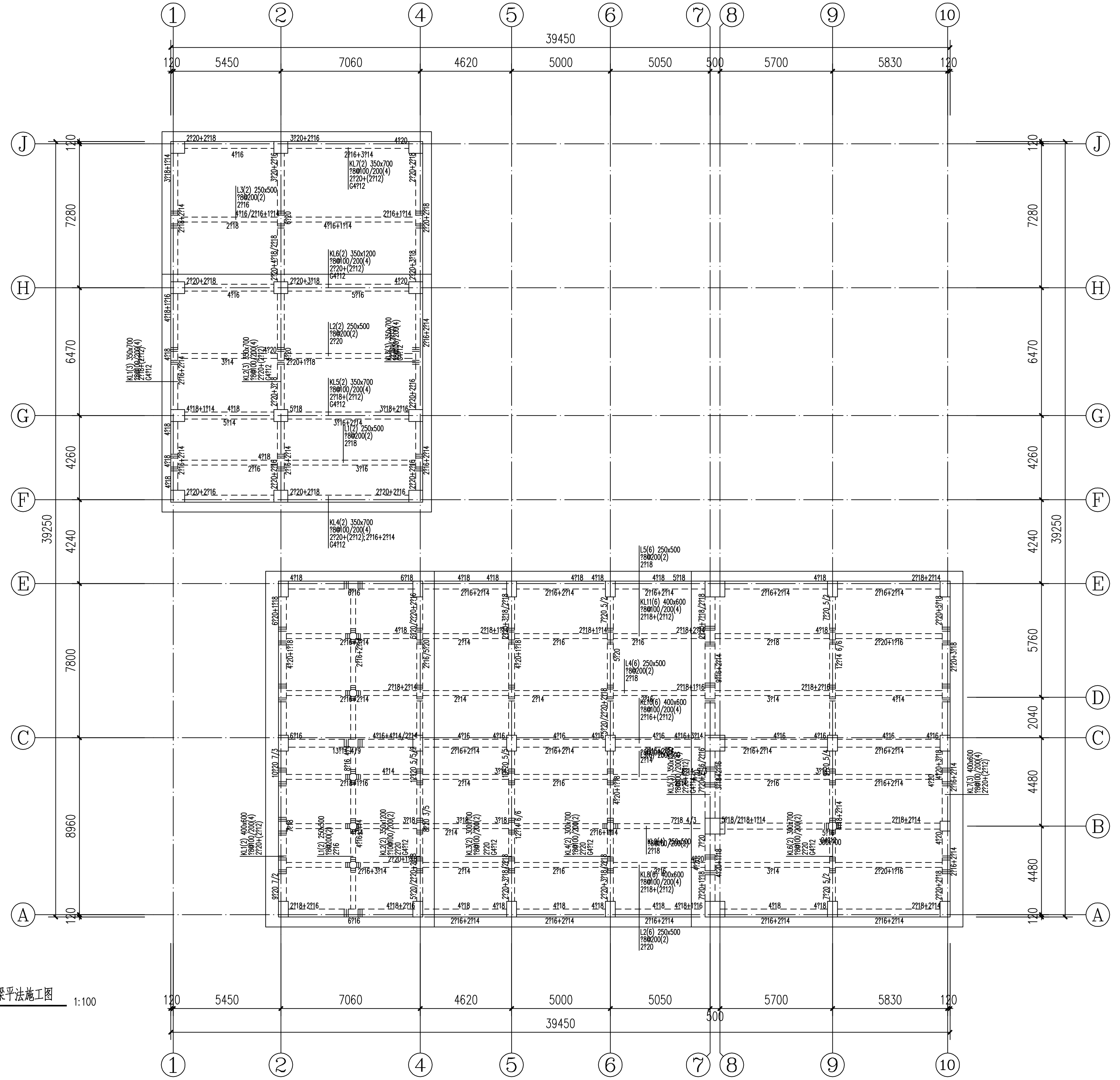
1. 未注明的结构板标高为9.200?凡未注明板厚为120mm?
2. 本图采用平面整体表示方法,选用?混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图?(16G101-1)?
3. 所有外檐应与建筑图纸核对无误后方可施工?
4. 所有楼板开洞?设备管井应与建筑图纸核对无误后方可留置?
5. ▨ 表示卫生间,板顶标高9.150m?板厚120mm?未注明配筋ф10@200?
6. 图中未注明楼板钢筋均为ф8@200?
7. 盖筋伸出长度从梁边算起?

华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部

核　准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急工程
核　定			招标设计 水工部分
审　查			标高9.20米板平法施工图
校　核			
设计制图			日期 2020 年09 月 日 图号 HQ1080B-10G1-1-1

0 20 40 60 80 100mm



标高屋面梁平法施工图 1:100

0 20 40 60 80 100mm

梁说明：

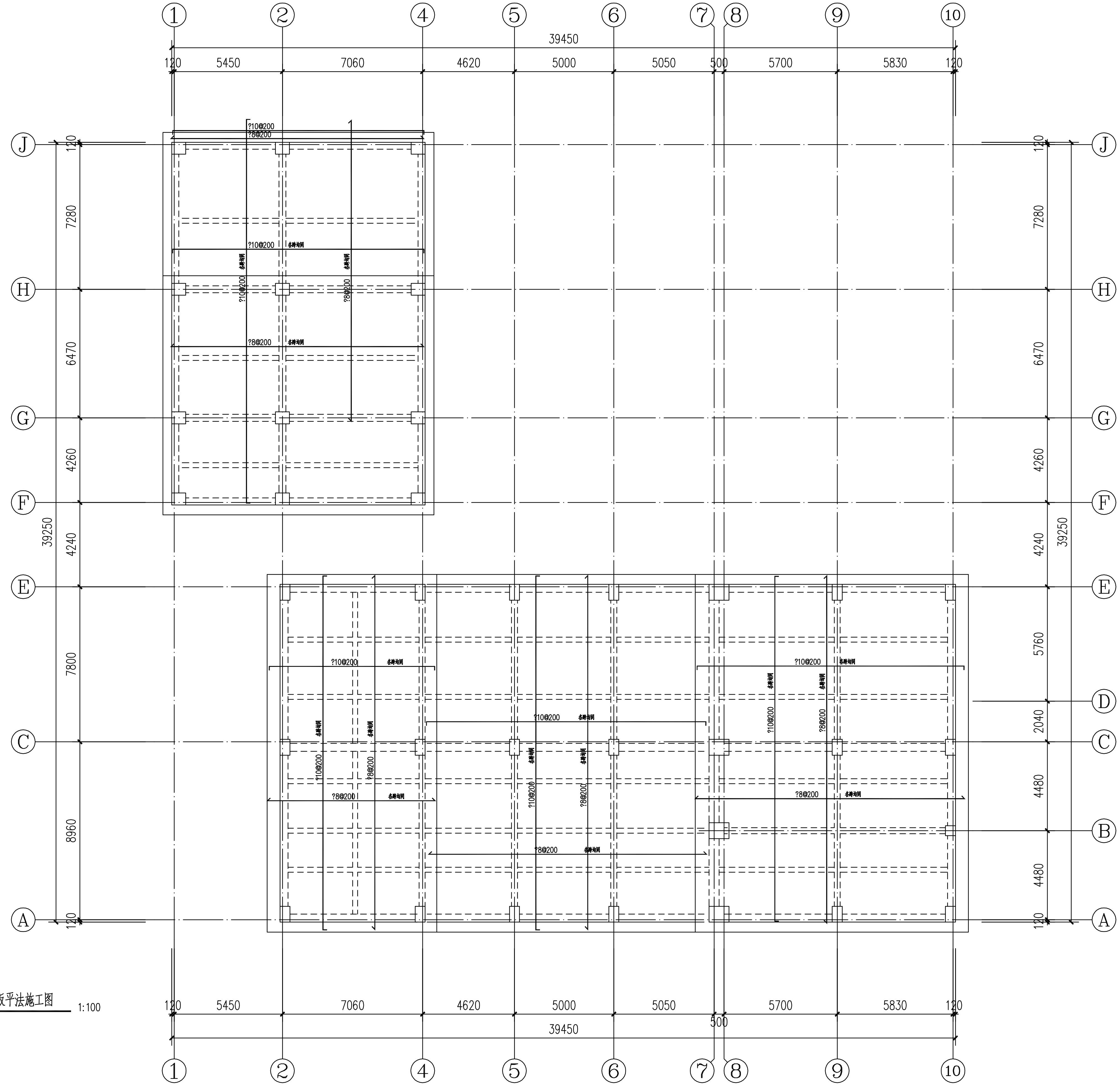
1. 图中梁编号仅适用本层?未标注梁均沿轴线居中设置或者齐柱边?梁顶标高随屋面坡度?
2. 本图采用平面整体表示方法,选用?混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图?(16G101-1)?
3. 对于跨度?4m或悬挑长度?2m的梁应按规定起拱?
4. 附加箍筋的直径及肢数同所在梁?数量以图中所示为准?
5. 未注明KL?WKL?L在悬挑部分箍筋间距均为100?
6. 其它详"结构设计说明"?

中国电建 POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部

核 准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招 标	设计
核 定			水 工	部分
审 查		标高屋面梁平法施工图		
校 核				
设计制图		日期 2020 年09 月 日	图号	HQ1080B-10G1-1-1



标高屋面板平法施工图 1:100

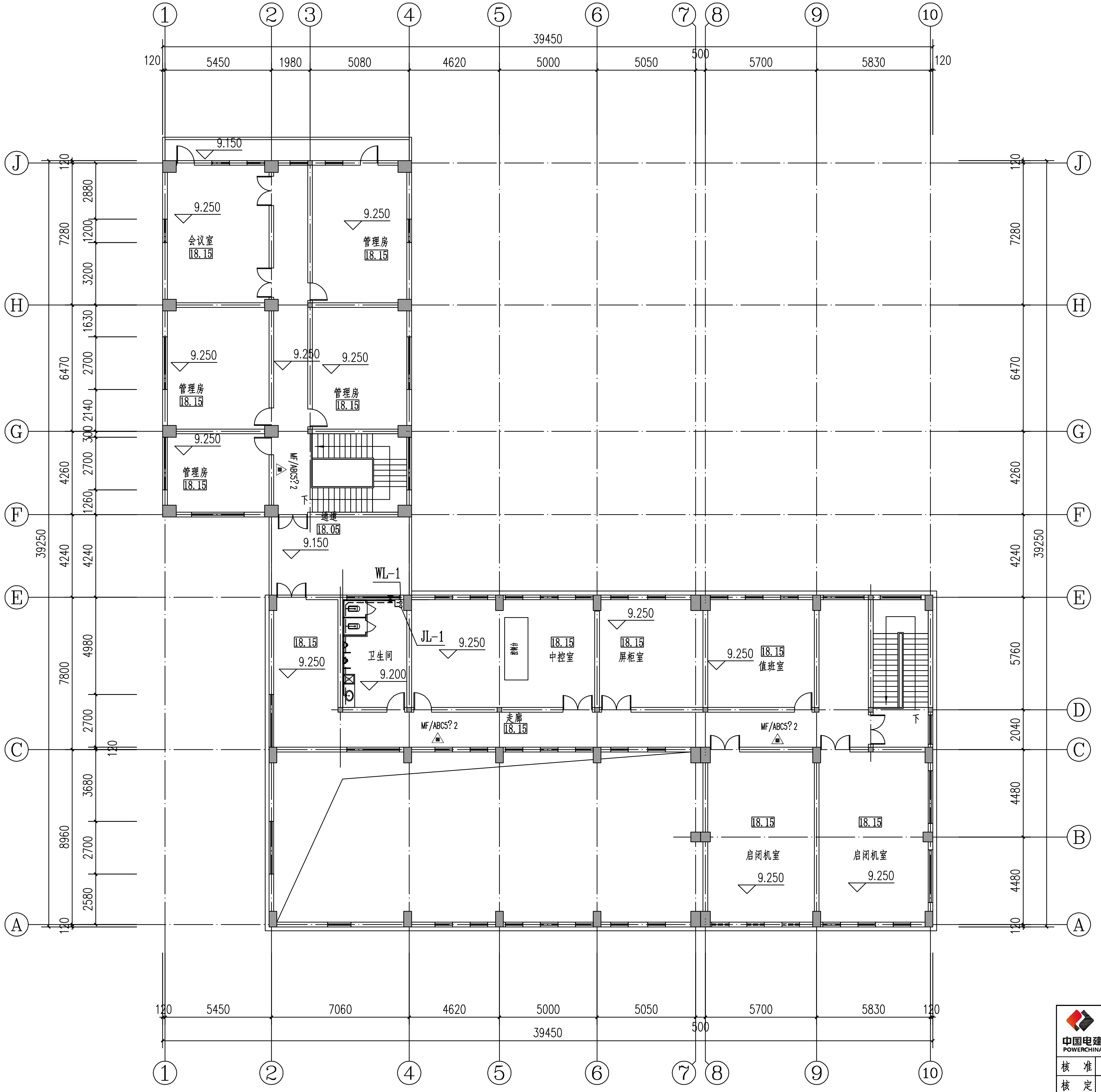
板说明：

1. 未注明的结构板标高为随坡?凡未注明板厚为130mm?
2. 本图采用平面整体表示方法,选用?混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图?(16G101-1)?
3. 所有外檐应与建筑图纸核对无误后方可施工?
4. 所有楼板开洞?设备管井应与建筑图纸核对无误后方可留置?
6. 盖筋伸出长度从梁边算起?

中国电建 POWERCHINA	华东勘测设计研究院有限公司			
	工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部			
核 准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招 标	设计
核 定			水 工	部分
审 查		标高屋面板平法施工图		
校 核				
设计制图		日期 2020 年09 月 日	图号	HQ1080B-10G1-1-1

0 20 40 60 80 100mm

第四部分、给排水暖通绿化部分



会签专业	会签者	日期

中国电建 POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司

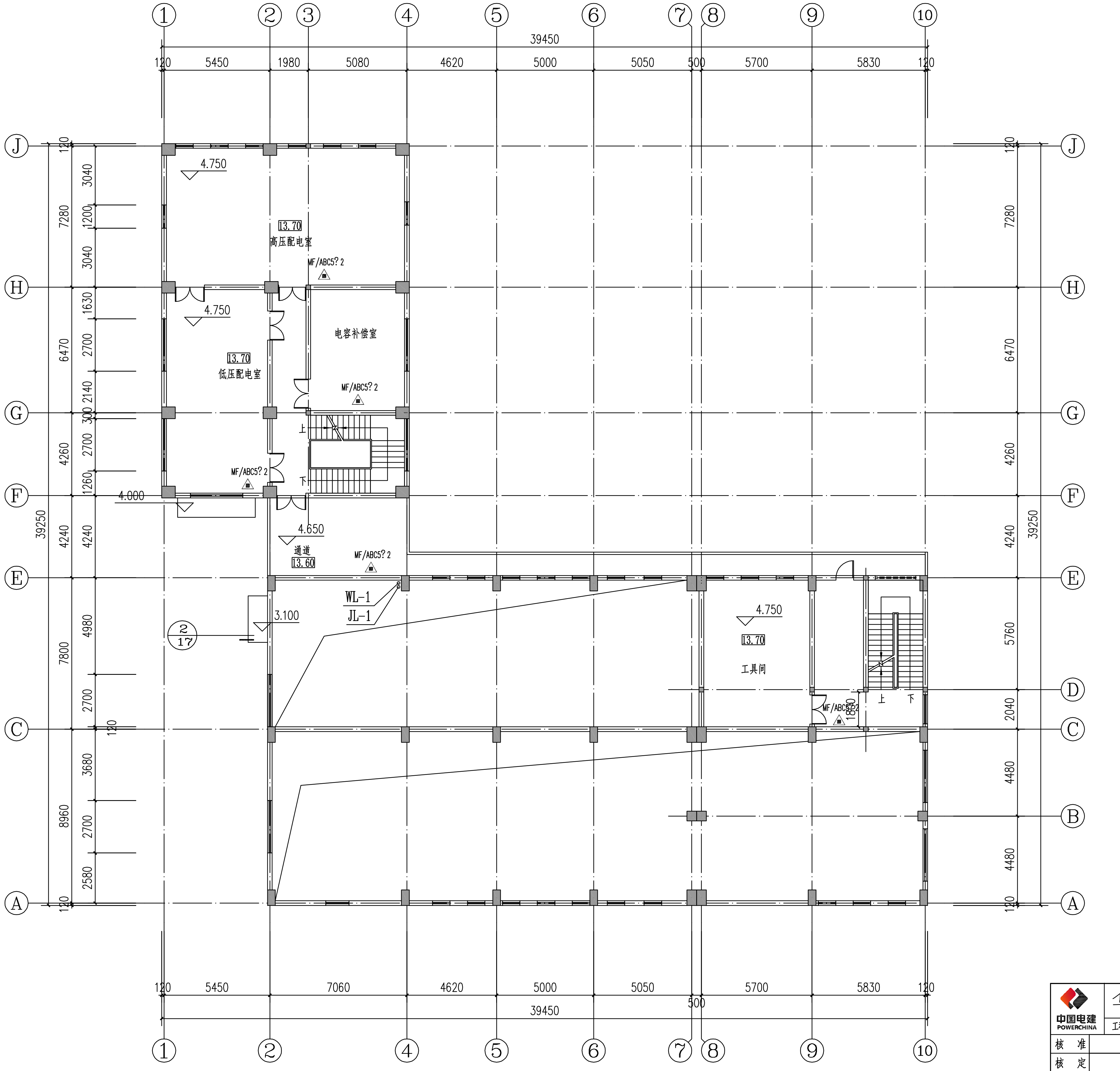
工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　　发证单位:住房和城乡建设部

			工程	招标 设计 水工 部分
核准				
核定				
审查			三层给排水平面图	
校核				
设计制图				

日期 2020 年 09 月 日　图号 HQ1080B-10S1-1-3

0 20 40 60 80 100mm

会签专业	会签者	日期	会签专业	会签者	日期	会签专业	会签者	日期	会签专业	会签者	日期

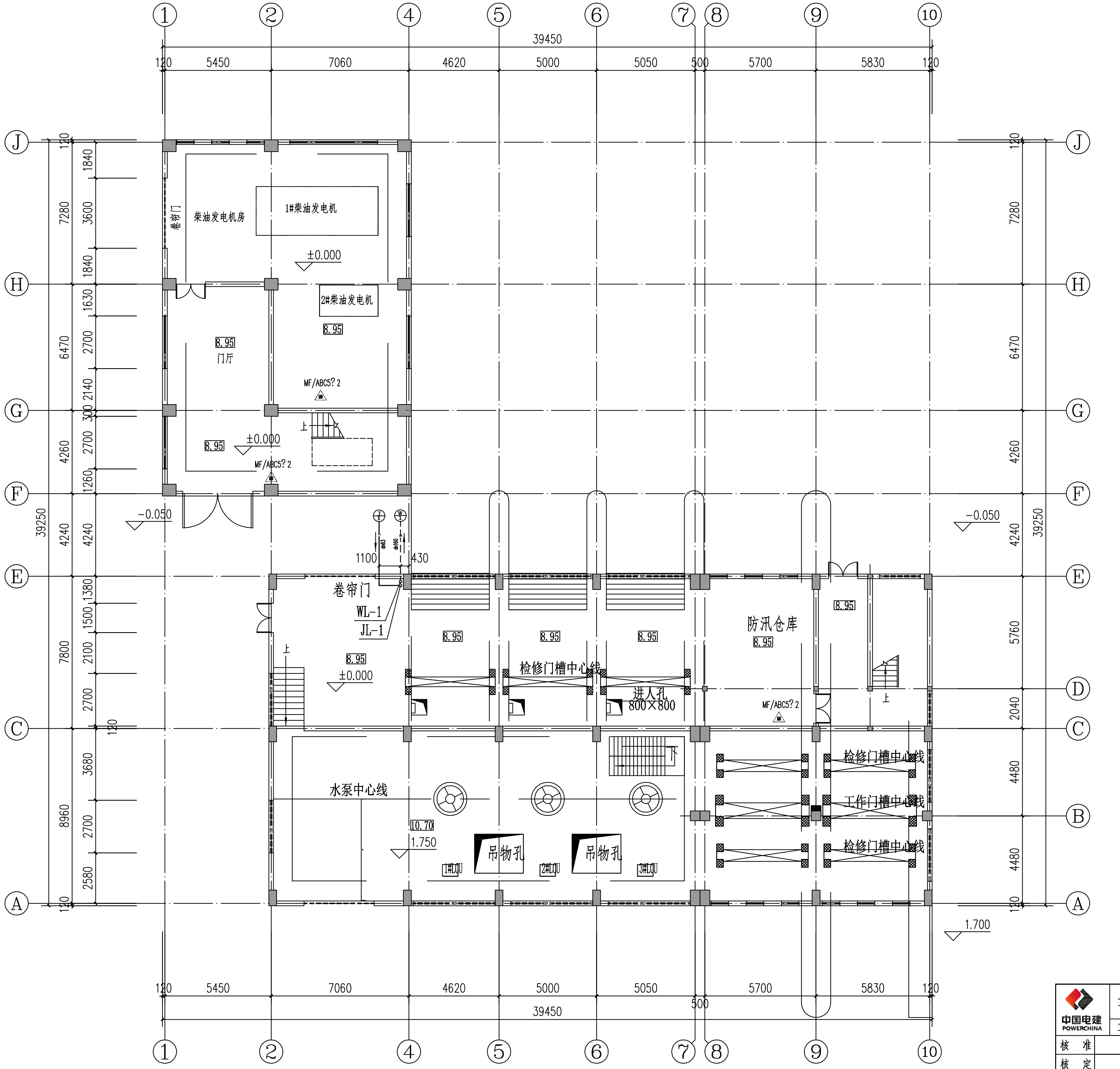


0 20 40 60 80 100mm

中国电建 POWERCHINA	华东勘测设计研究院有限公司
	工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部

核 准			工程	招 标 设计 水 工 部分
核 定			二次给排水平面图	
审 查	聂赫说			
校 核	张熟泽			
设计制图	戴行		日期 2020 年09月 日	图号 HQ1080B-10S1-1-2

日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		



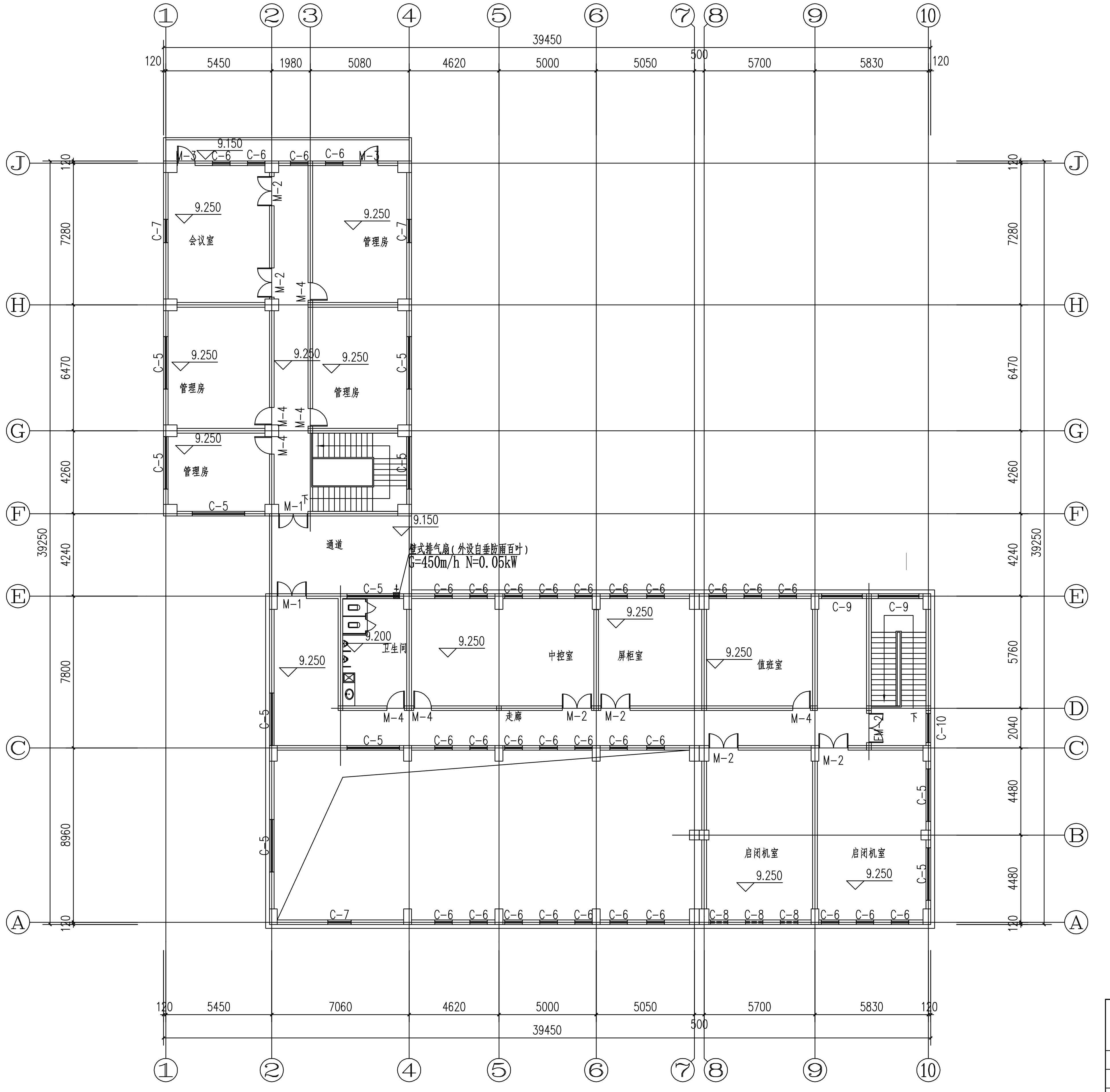
0 20 40 60 80 100mm

华东勘测设计研究院有限公司

中国电建
POWERCHINA

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部

核 准			工程	招 标 设计
核 定				水 工 部分
审 查			一层给排水平面图	
校 核				
设计制图			日期 2020 年09 月 日	图号 HQ1080B-10S1-1-1



三层暖通平面图 1:150

说明

一、工程概况：

1. 工程名称：

2. 建设地点：

3. 建筑面积：

4. 建筑火灾危险性分类：

二、设计依据

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736-2012;

《建筑设计防火规范（2018年版）》 GB50016-2014;

《通风与空调工程施工质量验收规范》 GB50243-2016;

《建筑防烟排烟系统技术标准》 GB51251-2017;

《建筑机电工程抗震设计规范》 GB50981-2014

二、设计范围：

1、采暖及空调采用冷暖分体空调，电气专业预留电源，建筑专业预留室外机位及空调孔。

2、通风系统。

三、通风系统设计

1、卫生间均设有壁式换气扇，将浊气通过竖向排至室外，换气次数不小于10次/h。

2、电气用房及设备用房设置机械通风系统，换气次数不小于5次/h。

3、地上房间均利用可开启外窗进行自然通风换气。

四、排烟系统设计

1、地上无大于100m2人员长期停留的房间及大于300m2可燃物较多的房间，无需设置排烟设施。

2、三层走道长度超20m，在两端分别设置有效面积不小于2m2的自然排烟窗。走道净高4m，无吊顶，最小清晰高度2m，自然排烟窗计算高度为2m以上。具体布置详建筑图纸。

五、其它：

<1>本工程标高均以米计，标注尺寸以毫米计。

<2>所有风管均沿梁下皮敷设。

<3>本说明未尽处均应按<<通风与空调工程施工质量验收规范>>GB50243-2002，及国家相关规定执行。

<4>施工过程中如有问题应及时与设计人员沟通解决

<5>本工程不涉及抗震设计的相关内容。

中国电建 POWERCHINA

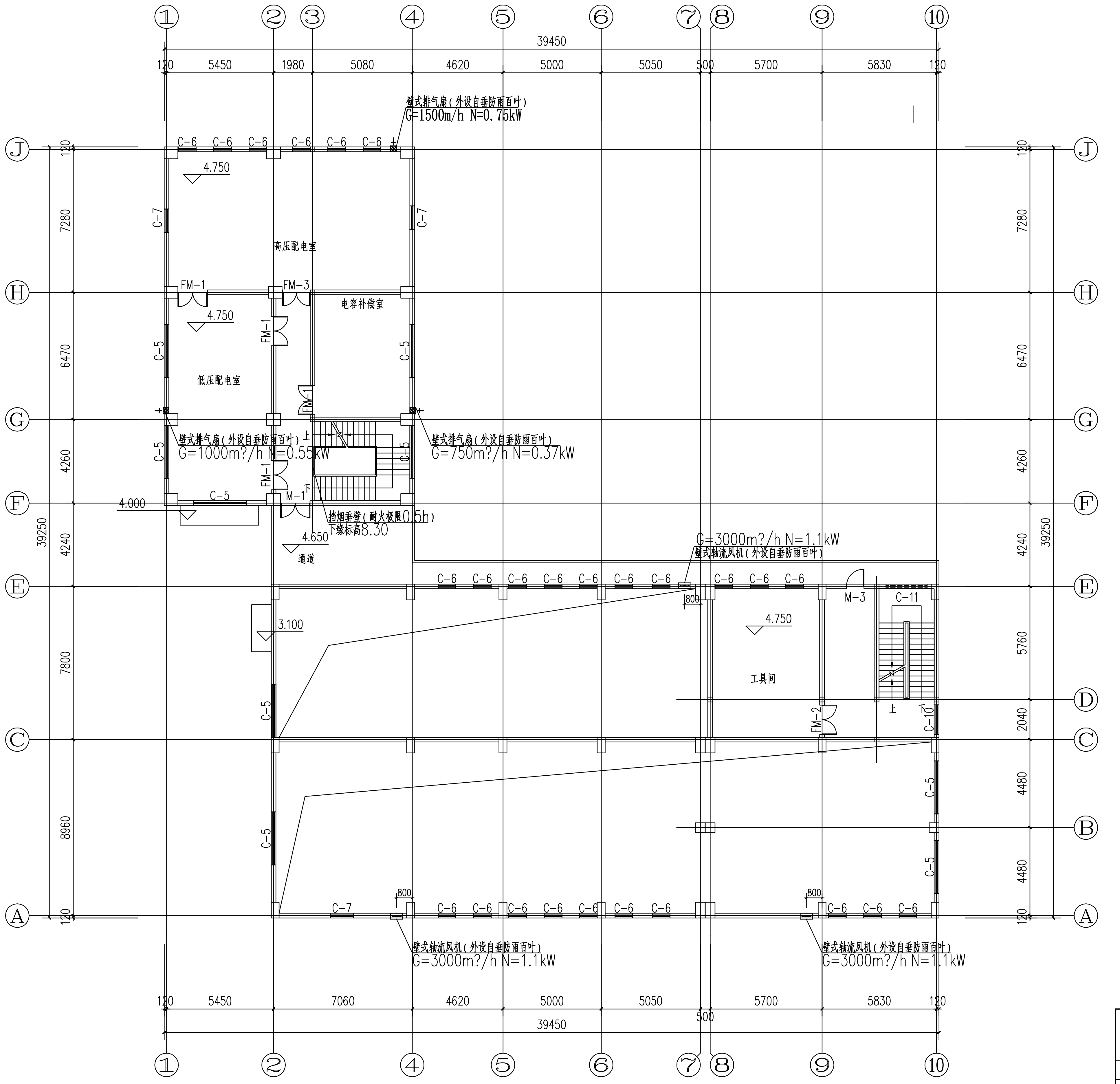
华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部

核 准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急	工程	招 标 设计
核 定					水 工 部分
审 查			三层暖通平面图		
校 核					
设计制图			日期 2020年09月 日	图号	HQ1080B-10N1-1-3

日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业

0 20 40 60 80 100mm



二层暖通平面图 1:150

日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业

中国电建
POWERCHINA

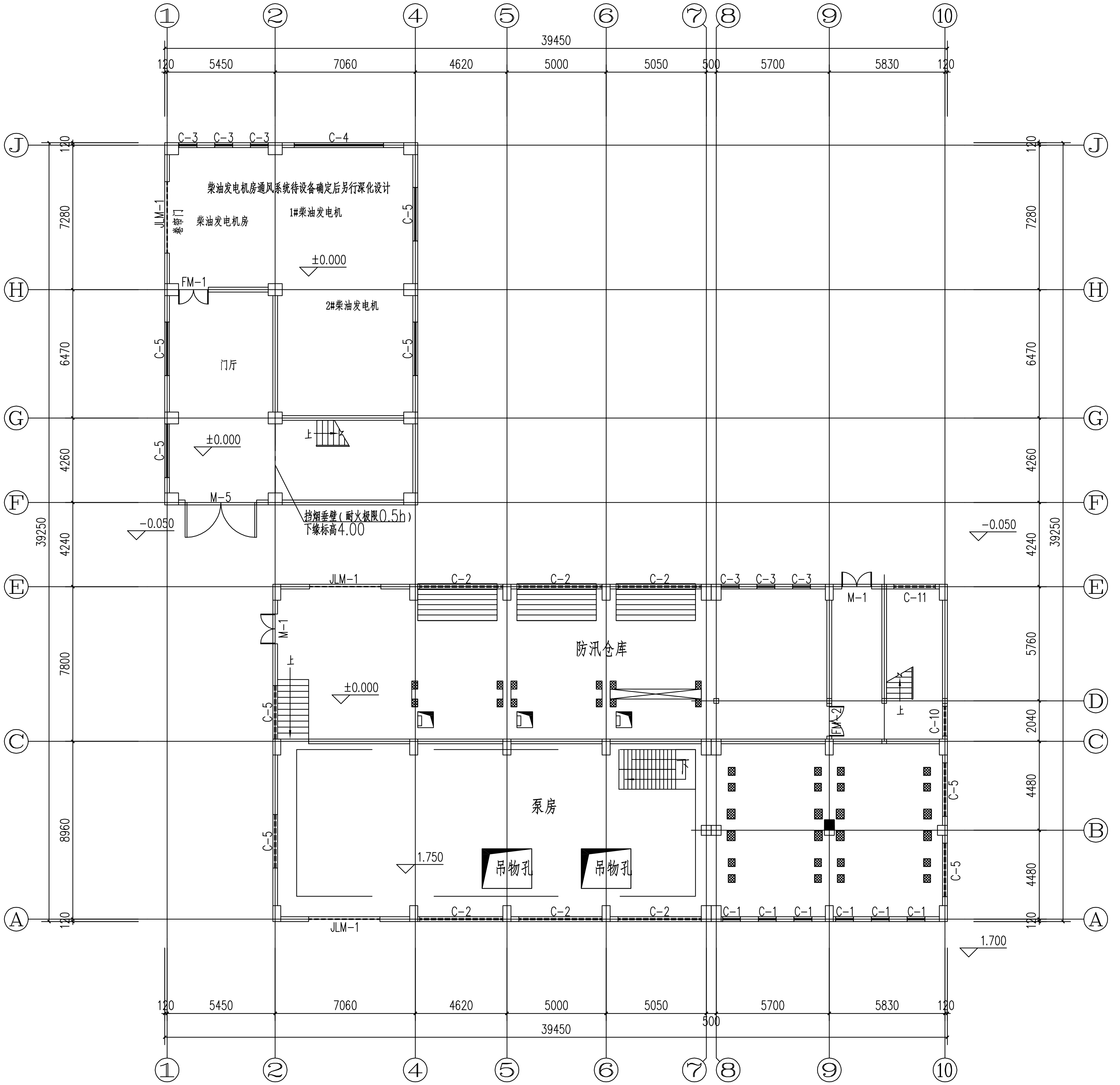
华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部

核 准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招 标	设计
核 定			水 工	部分
审 查		二层暖通平面图		
校 核				
设计制图		日期 2020年09月 日	图号	HQ1080B-10N1-1-2

0 20 40 60 80 100mm

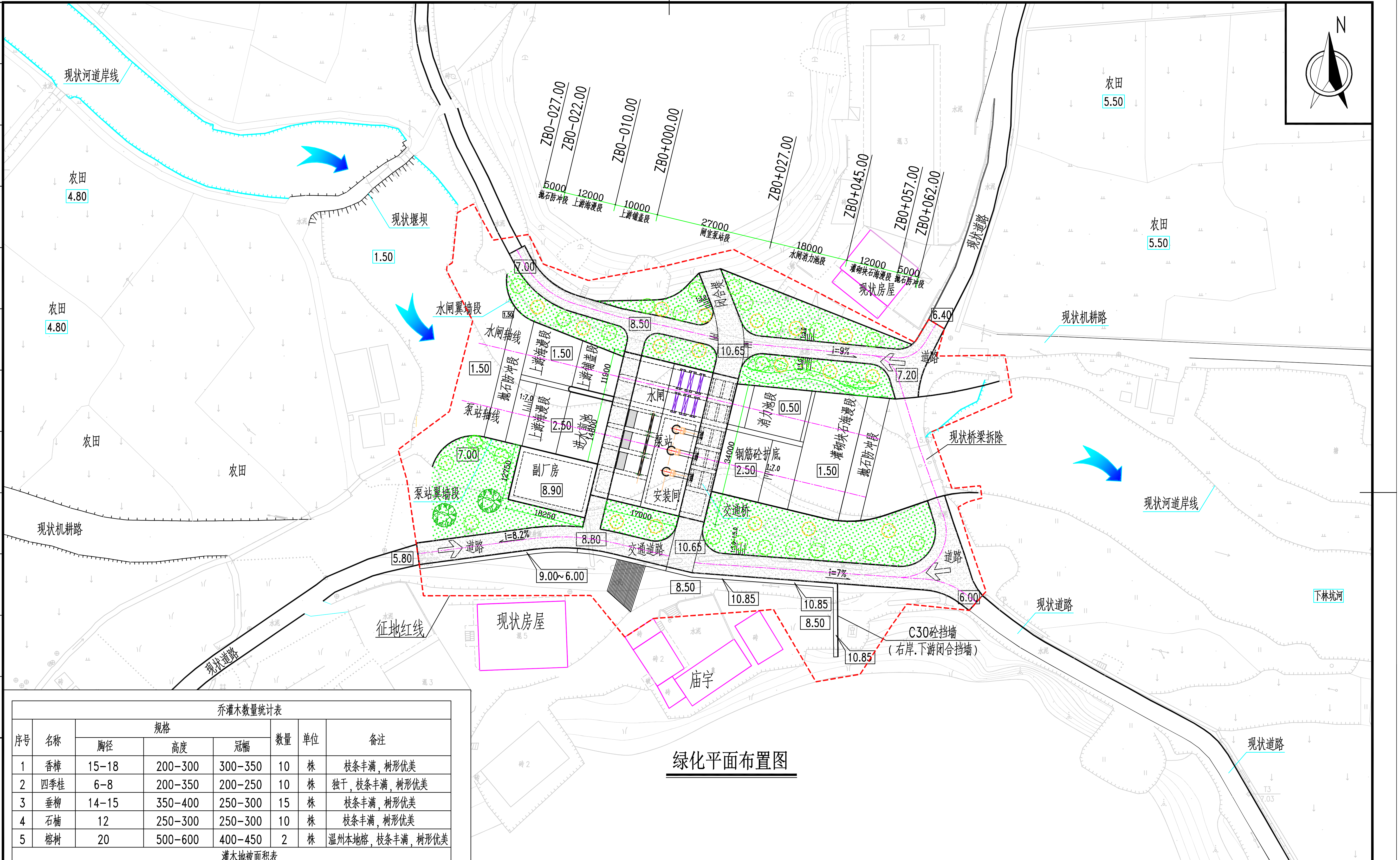
日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业



首层暖通平面图 1:150

0 20 40 60 80 100mm

中国电建 POWERCHINA	华东勘测设计研究院有限公司				
	工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部				
核　准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急	工程	招 标 设计 水 工 部分
核　定					
审　查			首层暖通平面图		
校　核					
设计制图			日期 2020年09月 日	图号	HQ1080B-10N1-1-1



绿化平面布置图

乔灌木数量统计表							
序号	名称	规格			数量	单位	备注
		胸径	高度	冠幅			
1	香樟	15-18	200-300	300-350	10	株	枝条丰满，树形优美
2	四季桂	6-8	200-350	200-250	10	株	独干，枝条丰满，树形优美
3	垂柳	14-15	350-400	250-300	15	株	枝条丰满，树形优美
4	石楠	12	250-300	250-300	10	株	枝条丰满，树形优美
5	榕树	20	500-600	400-450	2	株	温州本地榕，枝条丰满，树形优美
灌木地被面积表							
序号	名称	高度	冠幅	密度	面积	单位	备注
6	金森女贞	30-35	25-30	25株/m2	300	m2	小灌木
7	杜鹃	20-30	25-30	36株/m2	200	m2	小灌木
8	粉花绣线菊	30-40	25-30	36株/m2	200	m2	小灌木
9	草坪				1552	m2	籽播马尼拉草籽

1、本工程主要树种的苗木可进行适当搭配及调整，但应获得甲方及设计单位的认可；

2、高度：指苗木经过常规处理后的自然高度，单位cm。干高指具明显主干树种之干高（如棕榈植物）。

3、冠幅：指苗木经过常规处理后的枝冠正投影的正交直径平均值。在保证苗木移植成活和满足交通运输要求的前提下，应尽量保留苗木的原有冠幅，以利于绿化效果尽快体现。

0 20 40 60 80 100mm

中国电建 POWERCHINA

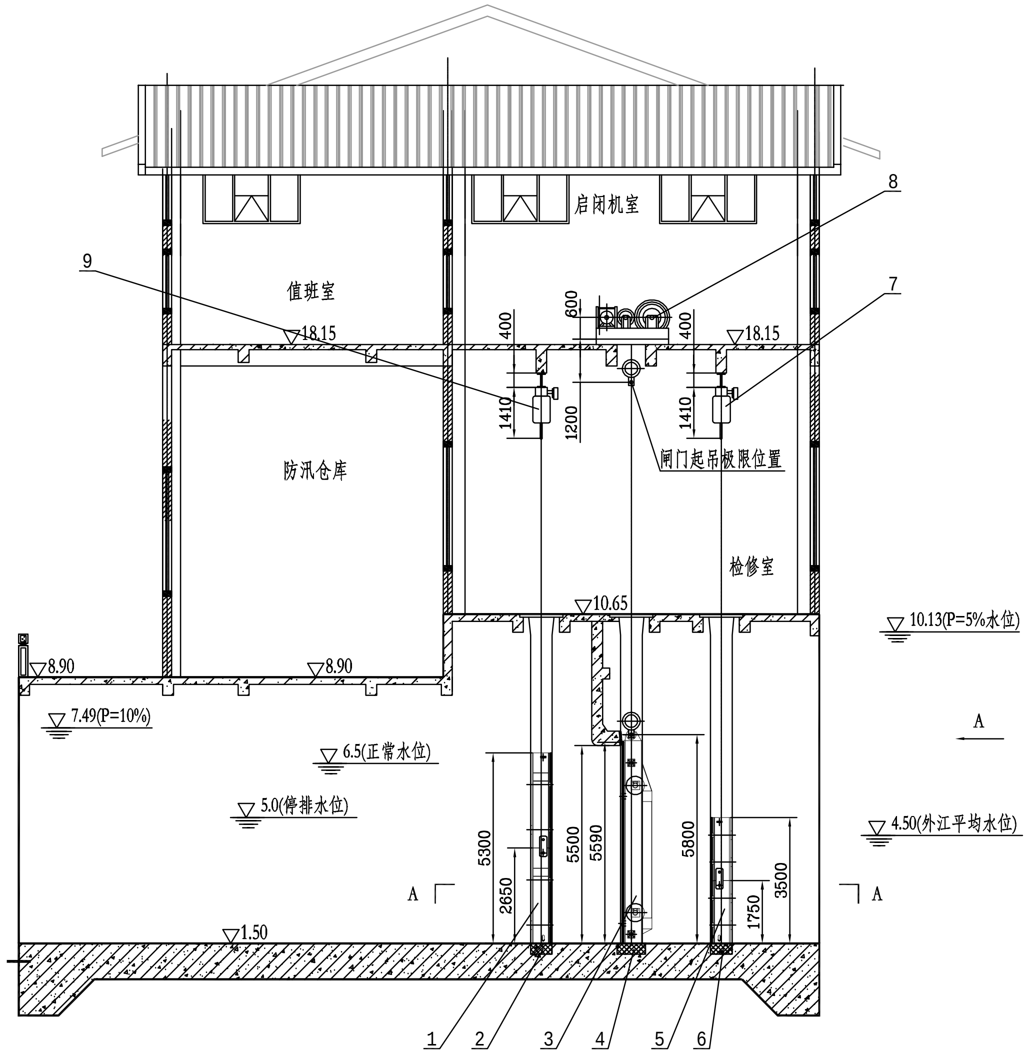
华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部

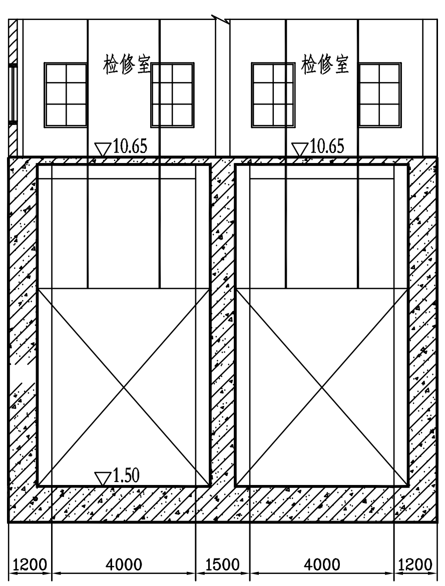
核 准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招 标	设计
核 定			水 工	部分
审 查		绿化平面布置图		
校 核				
设计制图		日期 2020 年09 月 日	图号	HQ1080B-10S1-1-4

日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业

第五部分、机电金结部分

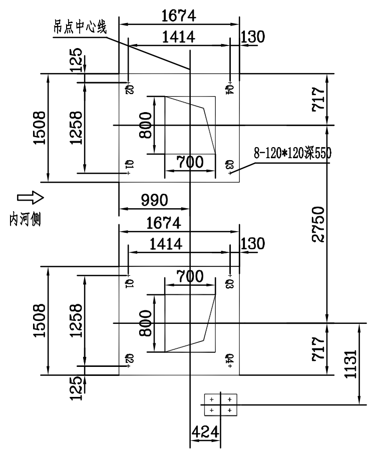


A向



卷扬机基础布置图

1:50



平板钢闸门特性参数

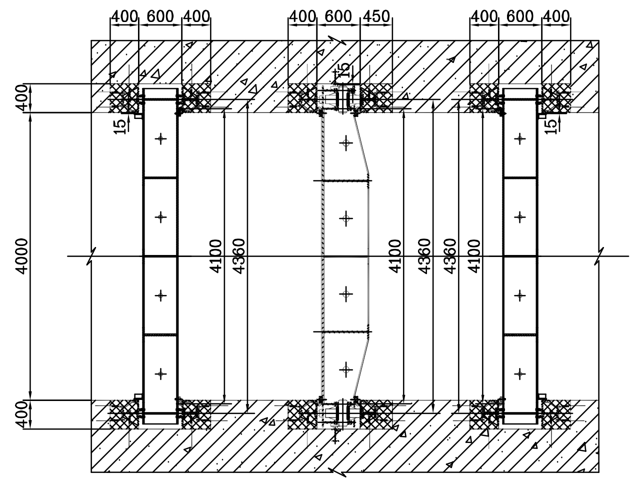
	工 作 闸 门	内河侧检修闸门	外江侧检修闸门
1、 孔口尺寸	4.0m×5.5m	4.0m×5.3m	4.0m×3.5m
2、 设计水头	5.13m	5.0m	3.0m
3、 总水压力	1093kN	576kN	185kN
4、 支承跨度	4.36m	4.36m	4.36m
5、 止水高度	5.59m	5.2m	3.5m
6、 止水宽度	4.1m	4.1m	4.1m
7、 闸门型式	潜孔式平面定轮钢闸门	平面滑动钢闸门	平面滑动钢闸门
8、 操作条件	0-5m水位差范围内启闭	静水启闭(顶节提门充水)	静水启闭(顶节提门充水)
9、 闸门数量	两 扇	一 扇	一 扇
10、 启闭机容量	2×160kN	2×50kN	2×50kN
11、 工作扬程	10.0m	9.0m	11.0m

启闭机特性参数

	工 作 闸 门	内河侧检修闸门	外江侧检修闸门
1、 型 号	QPQ2×160	MD1-2×50-12D	MD1-2×50-12D
2、 启 门 力	2×160kN	2×50kN	2×50kN
3、 扬 程	12.0m	12.0m	12.0m
4、 启门速度	2.23m/min	0.8m/min	0.8m/min
5、 电动机功率	15kw	7.5kw	7.5kw
6、 启闭机数量	两 台	一 台	一 台

A-A

1:50



1. 图中高程及桩号以米计，其余以毫米计。
2. 本工程共有2孔水闸，每孔各设1扇工作闸门，由固定式卷扬机操作，为便于工作门检修，在工作门内河侧外江侧各设2道检修门槽，配1扇检修闸门。
2. 启闭机基础仅为示意，荷载布置尺寸以最终厂家图纸为准。
3. 启闭机地脚螺栓由厂家供货，地脚螺栓采用砼预留孔，其最小尺寸不得小于120mm*120mm深500mm。
5. 本图仅为初设报告附图。

序号	图 号	名 称	单位	数量	材 料	单重 重(kg)量	总重 重(kg)量	备 注
9		内江侧2X50kN移动式电动葫芦	件	1	外购件		2	重量仅为轨道及附件重量
8		2X160kN固定卷扬式启闭机	件	2	外购件			
7		外江侧2X50kN移动式电动葫芦	件	1	外购件		2	重量仅为轨道及附件重量
6		外江侧检修闸门门槽	件	2	外购件	2	4	
5		外江侧检修闸门门叶	件	1	外购件	5	5	
4		工作闸门门槽	件	2	外购件	3	6	
3		工作闸门门叶	件	2	外购件	12	24	
2		内河侧检修闸门门槽	件	2	外购件	2	4	
1		内河侧检修闸门门叶	件	1	外购件	8	8	

中国电建 POWERCHINA

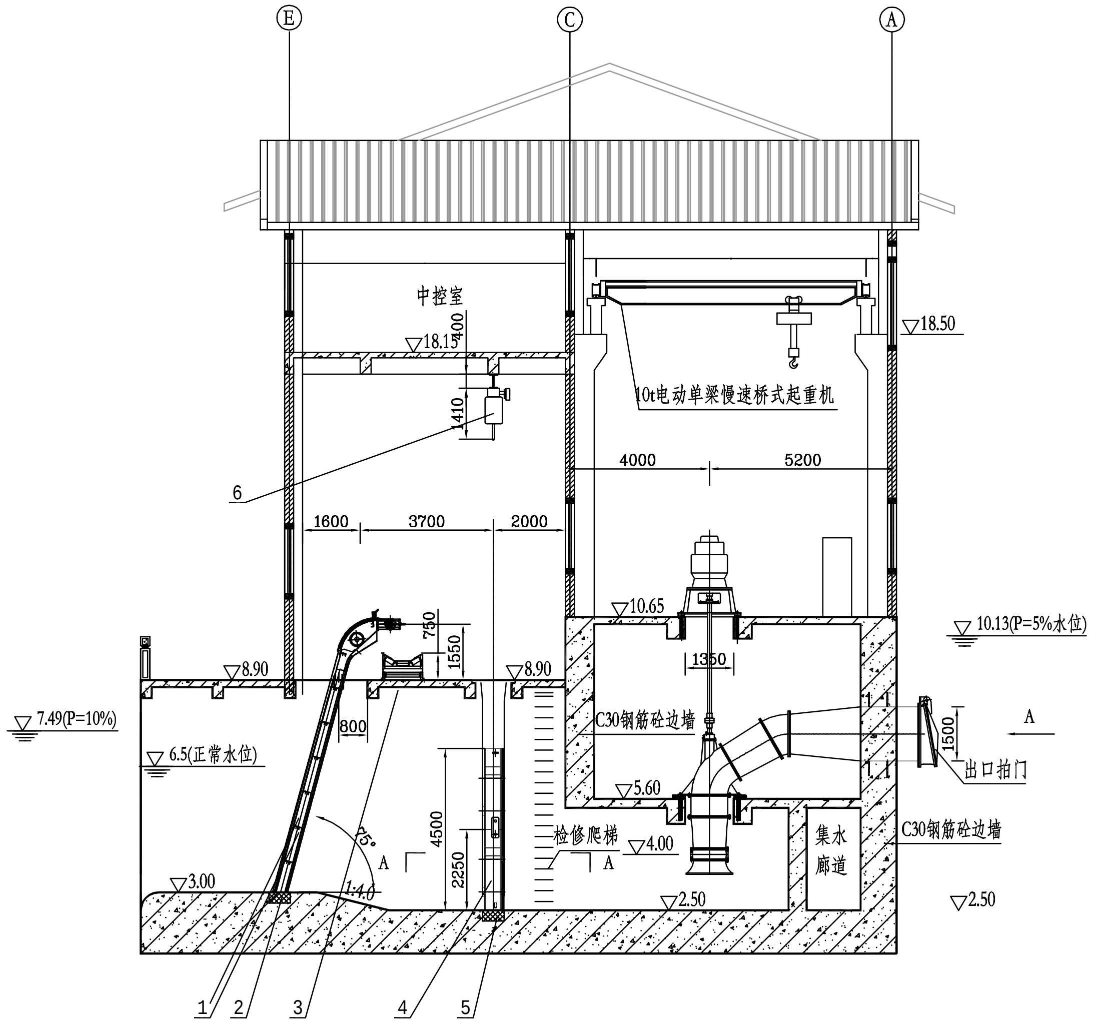
华东勘测设计研究院有限公司
HUADONG ENGINEERING CORPORATION LIMITED

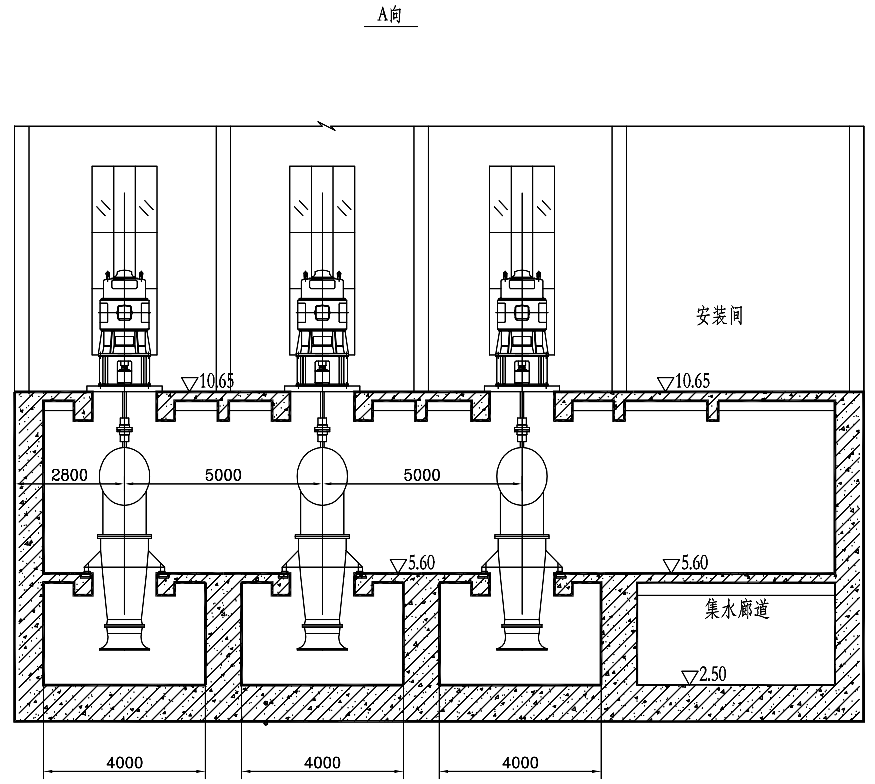
工程设计证书编号：综合甲级A133000751　发 证 单 位：住房和城乡建设部　未盖出图章本图无效

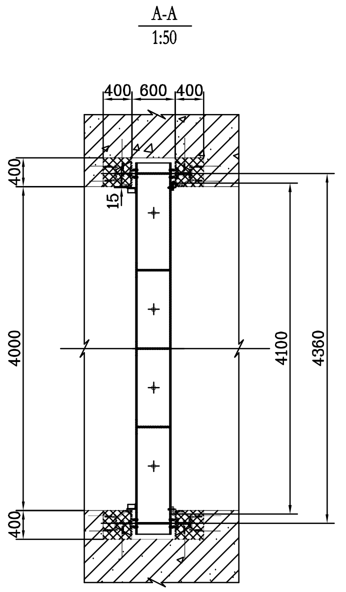
核 准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招标 设计 金属结构 部分
核 定		水闸闸门与启闭机布置图	
审 查			
校 核			
设计制图			

件号	数量	材 料	日 期	重 量	55 t	比 例	1:100
				图 号	HQ1080B-6D3-1-1		

会签专业
会签者
日期
会签专业
会签者
日期







平板钢闸门特性参数

	检修闸门
1、 孔口尺寸	4.0m×4.5m
2、 设计水头	4.0m
3、 总水压力	368kN
4、 支承跨度	4.36m
5、 止水高度	4.5m
6、 止水宽度	4.1m
7、 闸门型式	平面滑动钢闸门
8、 操作条件	静水启闭(顶节提门充水)
9、 闸门数量	一 扇
10、启闭机容量	2×50kN
11、 工作扬程	9.0m

启闭机特性参数

	检修闸门
1、 型 号	MD1-2×50-12D
2、 启 门 力	2×50kN
3、 扬 程	12.0m
4、 启门速度	0.8m/min
5、 电动机功率	7.5kw
6、 启闭机数量	一 台

清污机特性参数

	清污机
1、 耙齿间隙	70mm
2、 渠 深	5500mm
3、 渠 宽	4000mm
4、 安装角度	75°
5、 链条回转线速度	3 m/min
6、 电机功率	4.0kW
7、 数 量	3扇

1. 图中高程及桩号以米计，其余以毫米计。
2. 本工程共有3孔泵站进水口，每孔各设1扇回转式清污机。
3. 3套清污机，配1条输送带。
4. 3孔进水口各设1道检修门槽，配1扇检修闸门。
5. 清污机及带式输送机整体外购。最终以厂家图纸为准。
6. 清污机栅条净距，最终以泵站厂家确定的栅条净距为准。
7. 本图仅为初设报告附图。

序号	图 号	名 称	单位	数量	材 料	单重 重(kg)量	总重	备 注
6		2X50kN移动式电动葫芦	件	1	外购件		2	重量仅为轨道及附件重量
5		检修闸门门槽	件	3	外购件	2	6	
4		检修闸门门叶	件	1	外购件	7	7	
3		输送带	件	1	外购件			
2		回转式清污机埋件	件	3	外购件	1.5	4.5	
1		回转式清污机	件	3	外购件			

中国电建
POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司
HUADONG ENGINEERING CORPORATION LIMITED

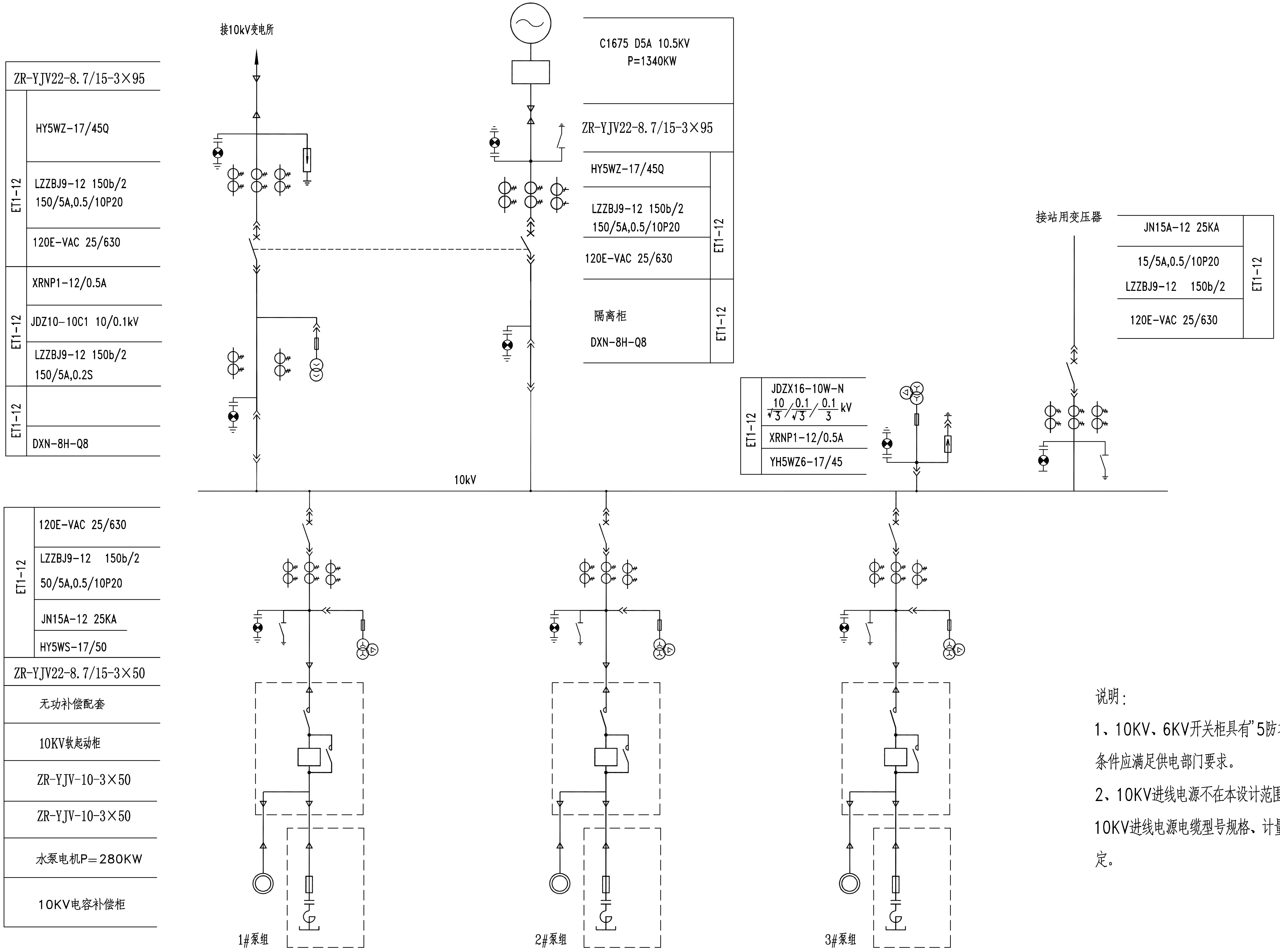
工程设计证书编号：综合甲级A133000751　发 证 单 位：住房和城乡建设部　未盖出图章本图无效

核 准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程
核 定		招 标 设计
审 查	吕飞鸣	金属结构 部分
校 核	孙林	泵站进口清污机及检修闸门与启闭机布置图
设计制图	王靖坤	

件号	数量	材 料	日 期	重 量	19.5 t	比 例	1:100
				图 号	HQ1080B-6D3-2-1		

第六部分、电气部分

日 期		
会签者		
会签专业		
日 期		
会签者		
会签专业		
日 期		
会签者		
会签专业		
日 期		
会签者		
会签专业		



说明：

1、10KV、6KV开关柜具有"5防功能"，遮断容量等技术条件应满足供电部门要求。

2、10KV进线电源不在本设计范围内，需另行委托设计。10KV进线电源电缆型号规格、计量仪表均需由供电部门确定。

中国电建
POWERCHINA

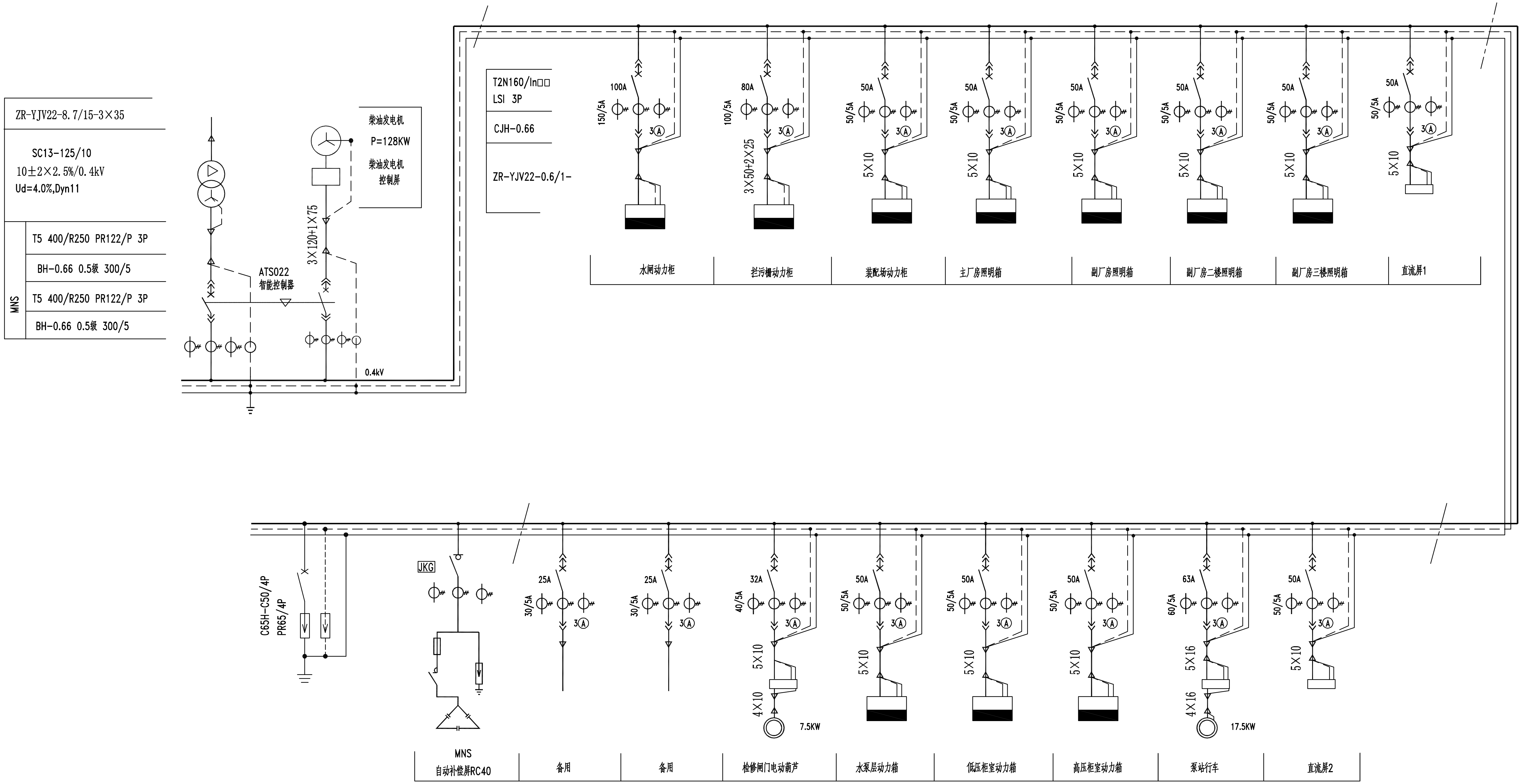
华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部

核 准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招 标 设计
核 定			电 气 部分
审 查		主接线图	
校 核			
设计制图		日期 2020 年09 月 日	图号 HQ1080B-7D2-1-1

0 20 40 60 80 100mm

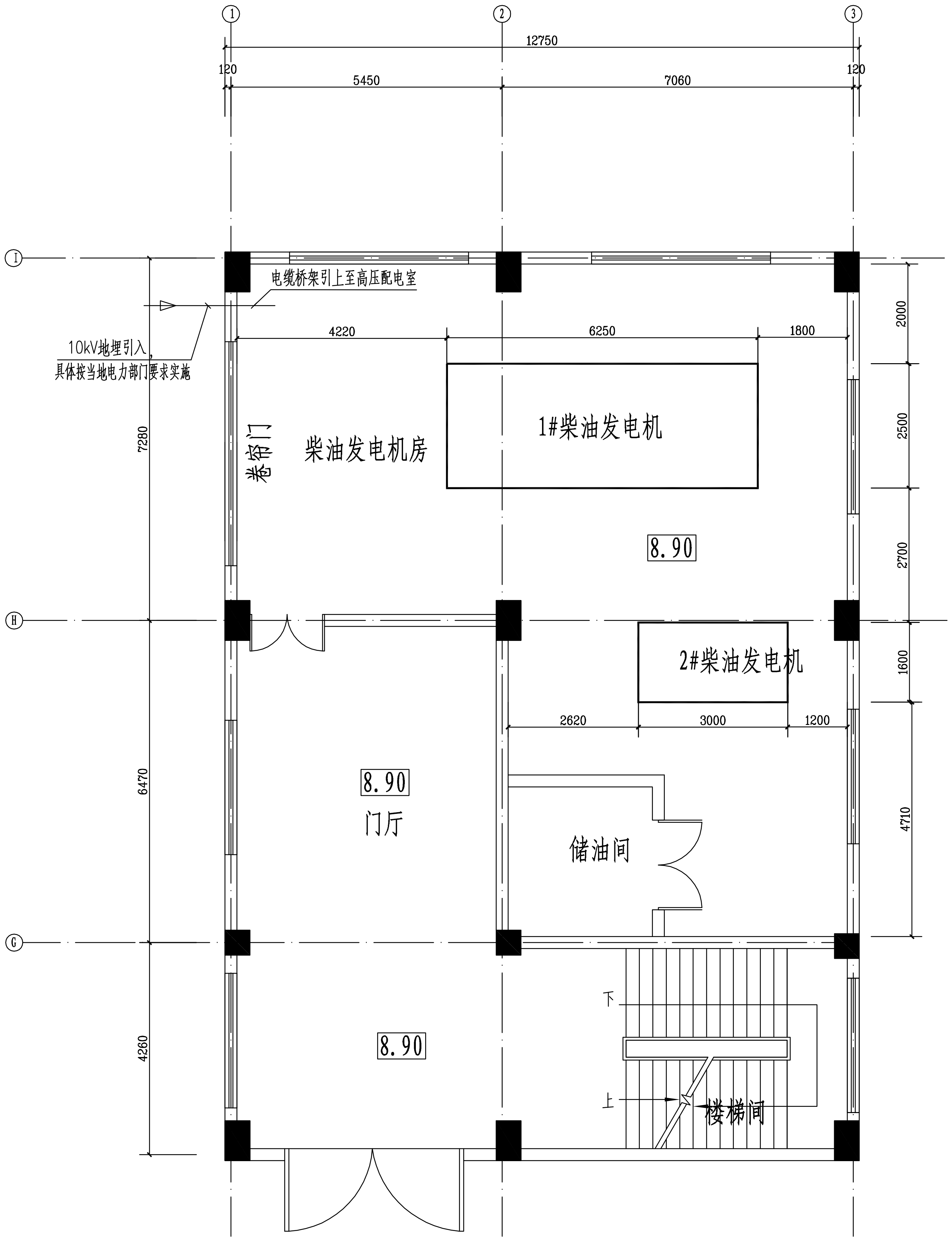
日期	
会签者	
会签专业	
日期	
会签者	
会签专业	
日期	
会签者	
会签专业	
日期	
会签者	
会签专业	



中国电建 POWERCHINA	华东勘测设计研究院有限公司			
	工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部			
核准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招标	设计
核定			电气	部分
审查	杨鹏	厂用电接线图		
校核	治增辉			
设计制图	唐根	日期 2020 年09 月 日	图号	HQ1080B-7D2-1-2

0 20 40 60 80 100mm

会签专业	会签者	日期



8.90m高程电气设备平面布置图

主要材料设备表

序号	符号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1		柴油发电机组	C1675D5A, P=1340KW	台	1	
2		柴油发电机组	C175 D5, P=128KW	台	1	

中国电建
POWERCHINA

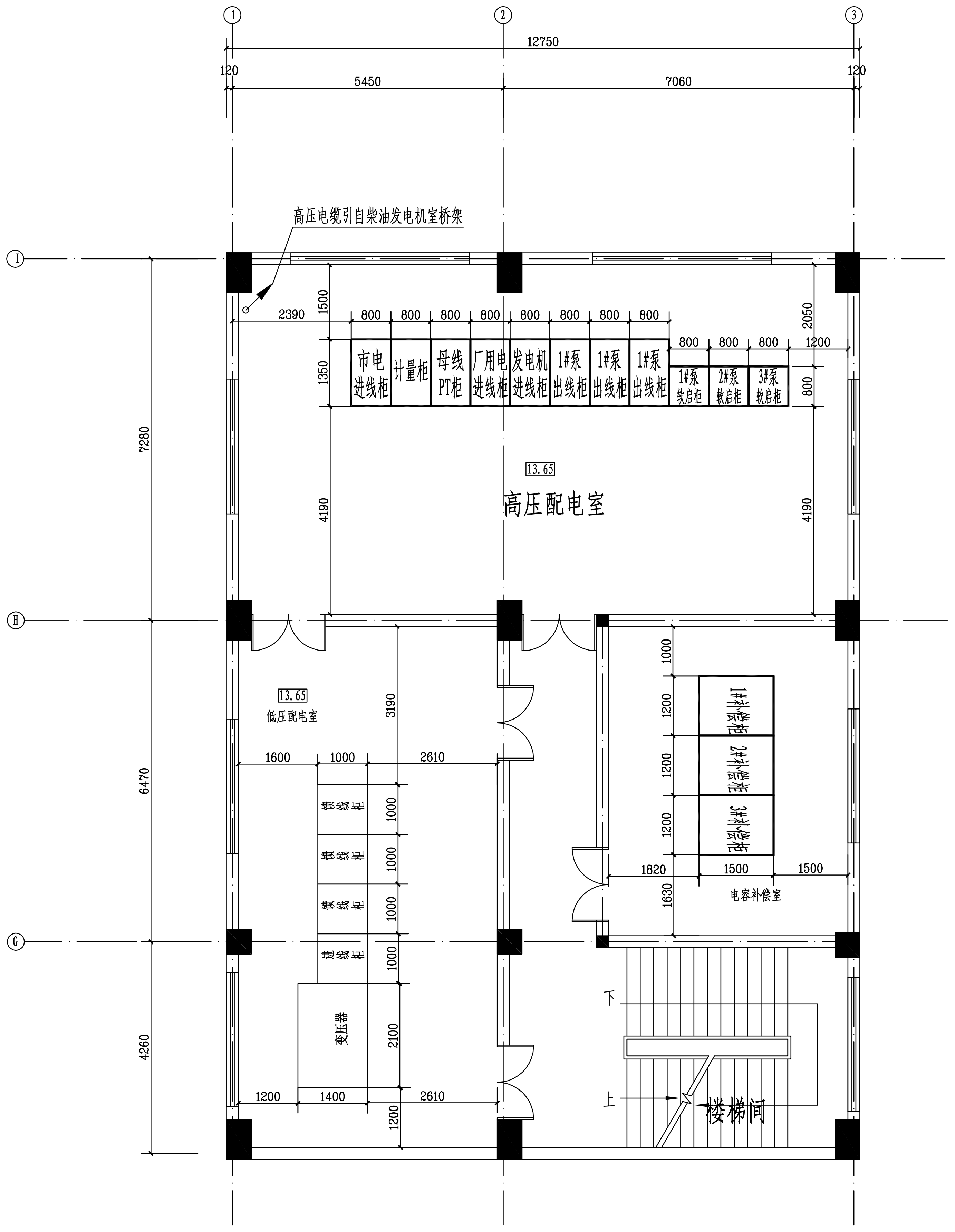
华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　发证单位:住房和城乡建设部

核　准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标　设计 电　气　部分
核　定		8.90m高程电气设备平面布置图	
审　查			
校　核			
设计制图		日期 2020 年 09 月　日	图号 HQ1080B-7D2-2-1

0　20　40　60　80　100mm

日期	
会签者	
会签专业	
日期	
会签者	
会签专业	
日期	
会签者	
会签专业	
日期	
会签者	
会签专业	



13.65m高程电气设备平面布置图

主要材料设备表

序号	符号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1		变压器	SC13-125/10 10±2x2.5%/0.4kV	台	1	
2		10KV高压开关柜	800*1350*2200	台	5	
3		10KV软起动柜	1200*1500*2200	台	3	
4		10KV电机电容补偿柜	1200*1500*2200	台	3	
5		低压配电柜MNS	1000*800*2200	台	3	
6		低压电容补偿柜	1000*800*2200	台	1	

中国电建
POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司

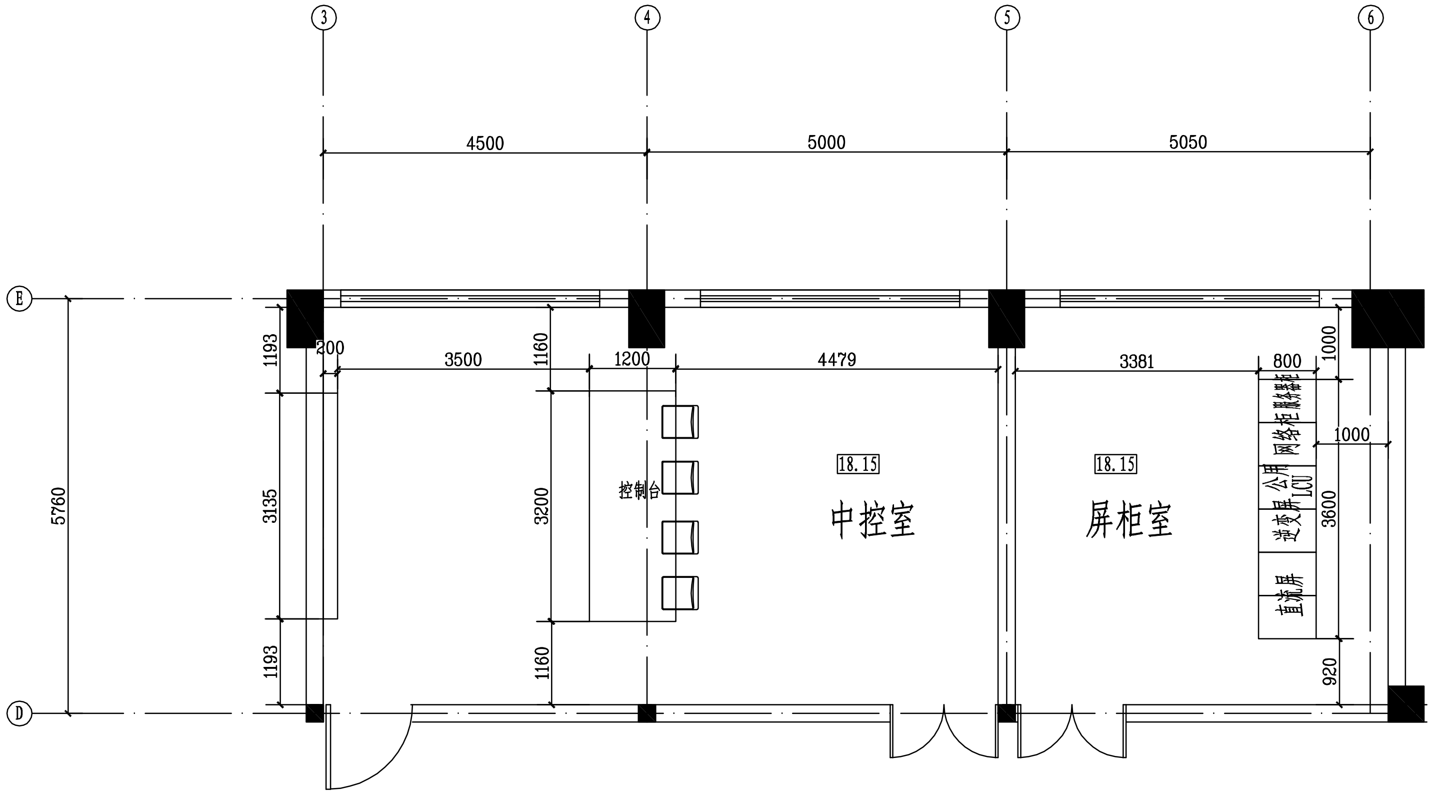
工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　发证单位:住房和城乡建设部

核　准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急工程	招　标　设计 电　气　部分
核　定			13.65m高程电气设备平面布置图	
审　查				
校　核				
设计制图				

日期　2020 年09月　日　图号　HQ1080B-7D2-2-2

0　20　40　60　80　100mm

会签专业
会签者
日期
会签专业
会签者
日期
会签专业
会签者
日期
会签专业
会签者
日期



18.15m高程电气设备平面布置图

主要材料设备表

序号	符号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1		低压配电柜	MDmax	台	1	
2		UPS柜	800*600*2200	台	1	
3		直流屏	800*600*2200	台	2	
4		服务器柜	800*600*2200	台	2	
5		网络柜	800*600*2200	台	1	
6		视频屏	800*600*2200	台	1	
7		控制电脑桌	4席	套	1	
8		液晶拼接屏	2*3　46英寸	套	1	
9		一层照明配电箱	PZ30	台	1	

中控室对相关专业的要求：

1、开关柜、低压配电屏每台重约0.8T，相关专业应满足荷载的需要。

2、屏柜室、控制室应装设空调，以保证设备的稳定运行和值班人员的正常工作。

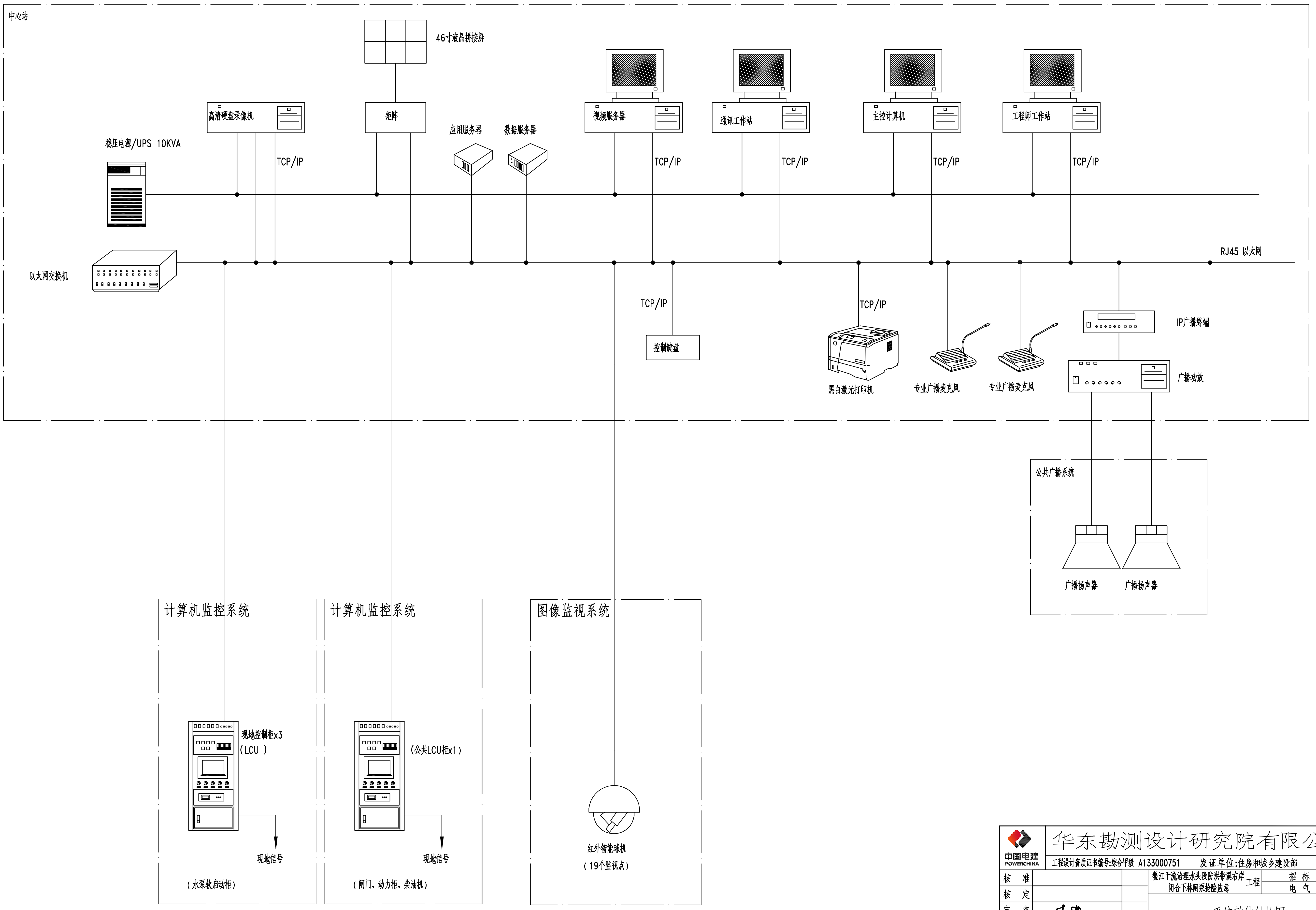
3、其它未尽事宜见图中标注和相关专业的图纸。

中国电建
POWERCHINA
华东勘测设计研究院有限公司
工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　发证单位:住房和城乡建设部

核　准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急工程	招　标　设计 电　气　部分
核　定			18.15m高程电气设备平面布置图	
审　查				
校　核				
设计制图			日期　2020 年09 月　日	图号　HQ1080B-7D2-2-3

0　20　40　60　80　100mm

日 期
会签者
会签专业
日 期
会签者
会签专业
日 期
会签者
会签专业
日 期
会签者
会签专业



中国电建
POWERCHINA

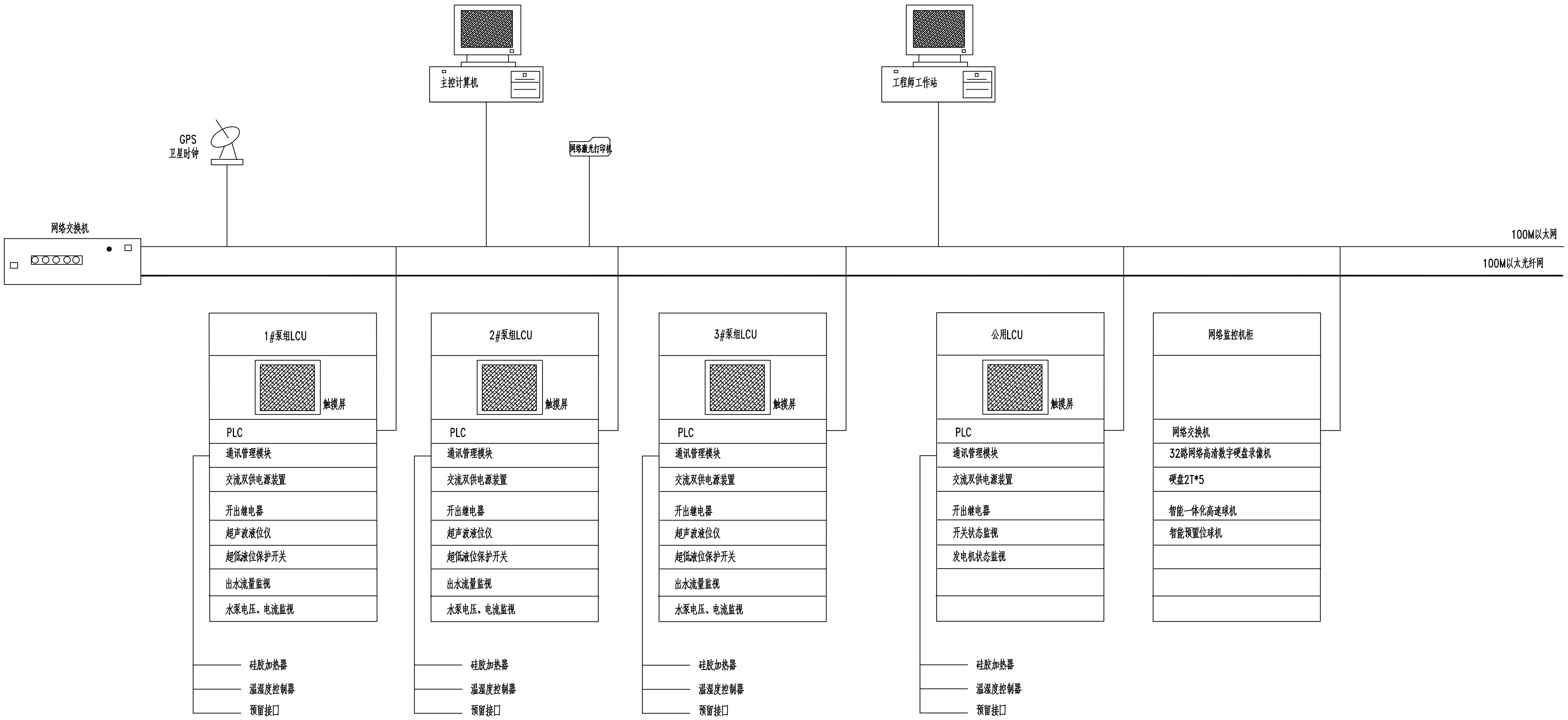
华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　发证单位:住房和城乡建设部

核　准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标　设计 电　气　部分
核　定		系统整体结构图	
审　查			
校　核			
设计制图		日期 2020 年09 月　日	图号 HQ1080B-7D3-1-1

0　20　40　60　80　100mm

日期	会签者	会签专业	日期	会签者	会签专业	日期	会签者	会签专业	日期	会签者	会签专业



中国电建 POWERCHINA	华东勘测设计研究院有限公司		
	工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　发证单位:住房和城乡建设部		
核　准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标　设计 电　气　部分
核　定		计算机监控系统结构图	
审　查			
校　核	祝有江		
设计制图	俞悦涛	日期 2020 年09 月　日	图号 HQ1080B-7D3-2-1

0　20　40　60　80　100mm

日 期

会签者

会签专业

日 期

会签者

会签专业

日 期

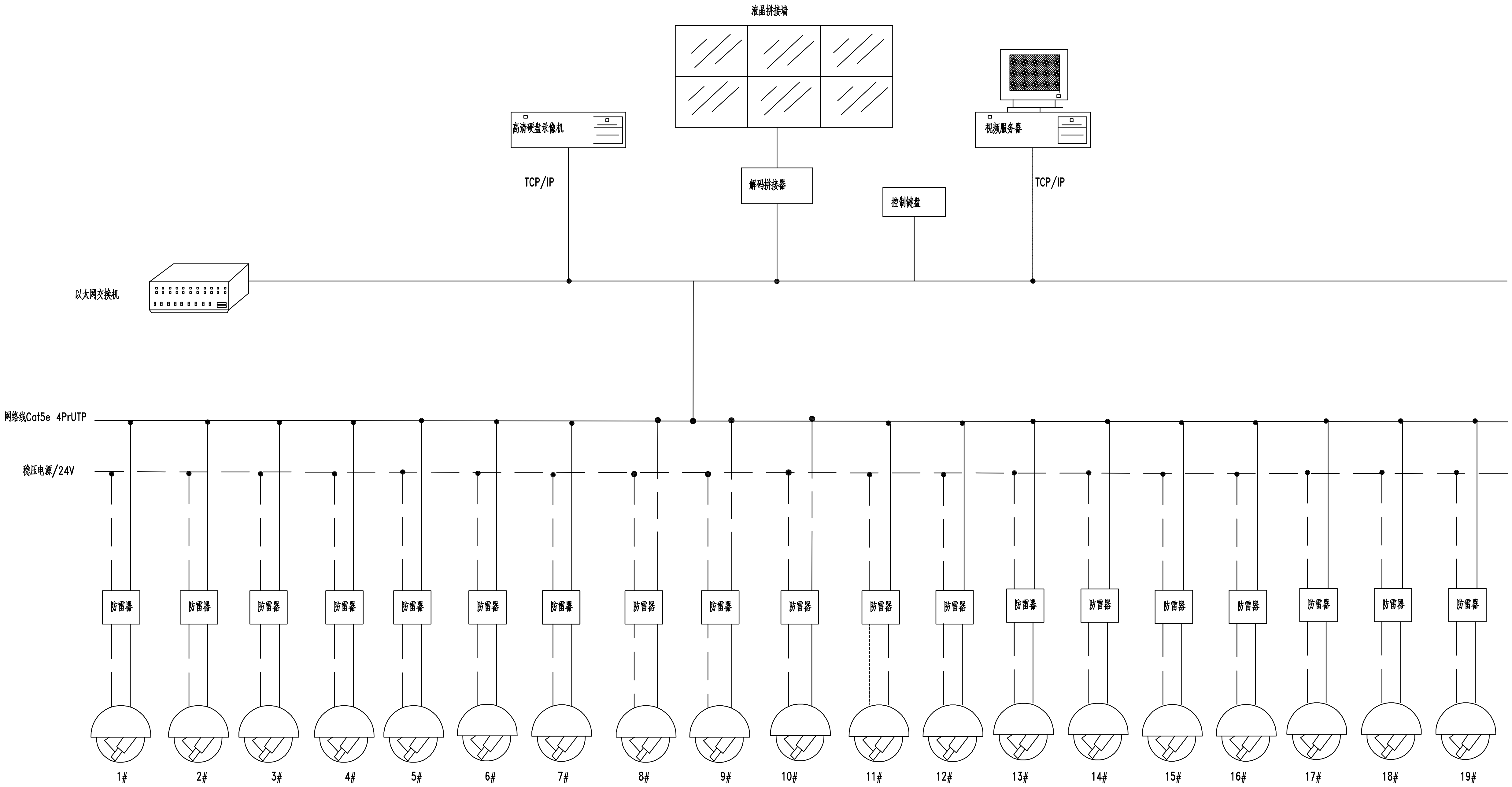
会签者

会签专业

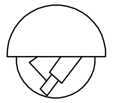
日 期

会签者

会签专业



安装位置	泵站大门口	中控室	会议室	发电机室	发电机室	高压配电室	低压配电室	电机层	电机层装配场	电机层走廊	水泵层	水泵层	水泵层	大厅	室内预留	泵站室外	泵站室外	泵站室外	泵站室外
安装方式	壁装	壁装	角装	壁装	壁装	壁装	壁装	壁装	壁装	壁装	壁装	壁装	壁装	壁装	壁装	户外柱装	户外柱装	户外柱装	户外柱装


红外智能球机

防雷器 包含电源、视频、信号避雷器

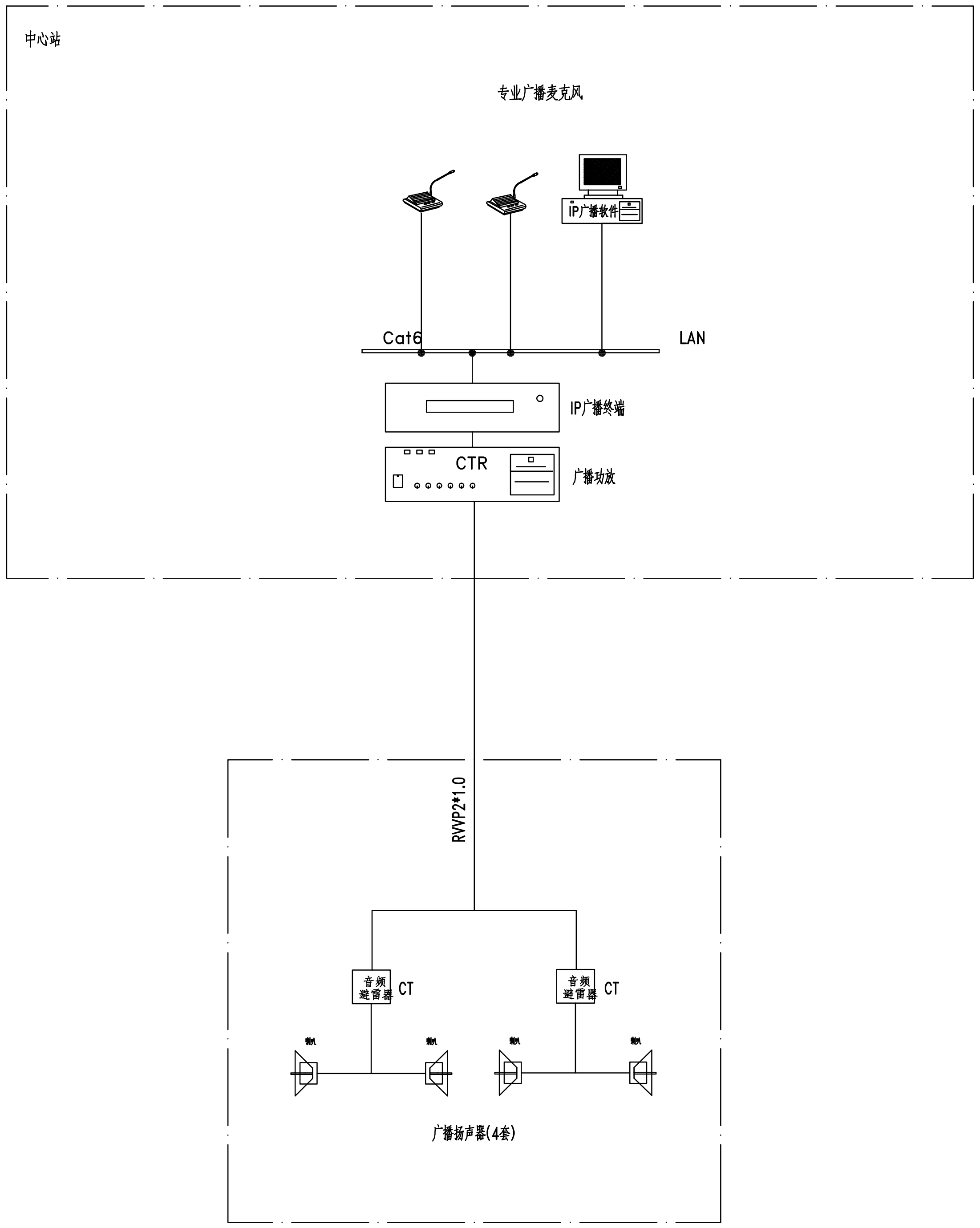
说明：1、视频监视点具体位置根据现场情况安装配置。
2、本系统配置解码拼接矩阵，本系统摄像机均采用数字摄像机

中国电建
POWERCHINA
华东勘测设计研究院有限公司
工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部

核 准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招 标 设计
核 定			电 气 部分
审 查		视频监视系统结构图	
校 核			
设计制图		日期 2020 年09 月 日	图号 HQ1080B-7D3-2-2

0 20 40 60 80 100mm

日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业



主要设备表

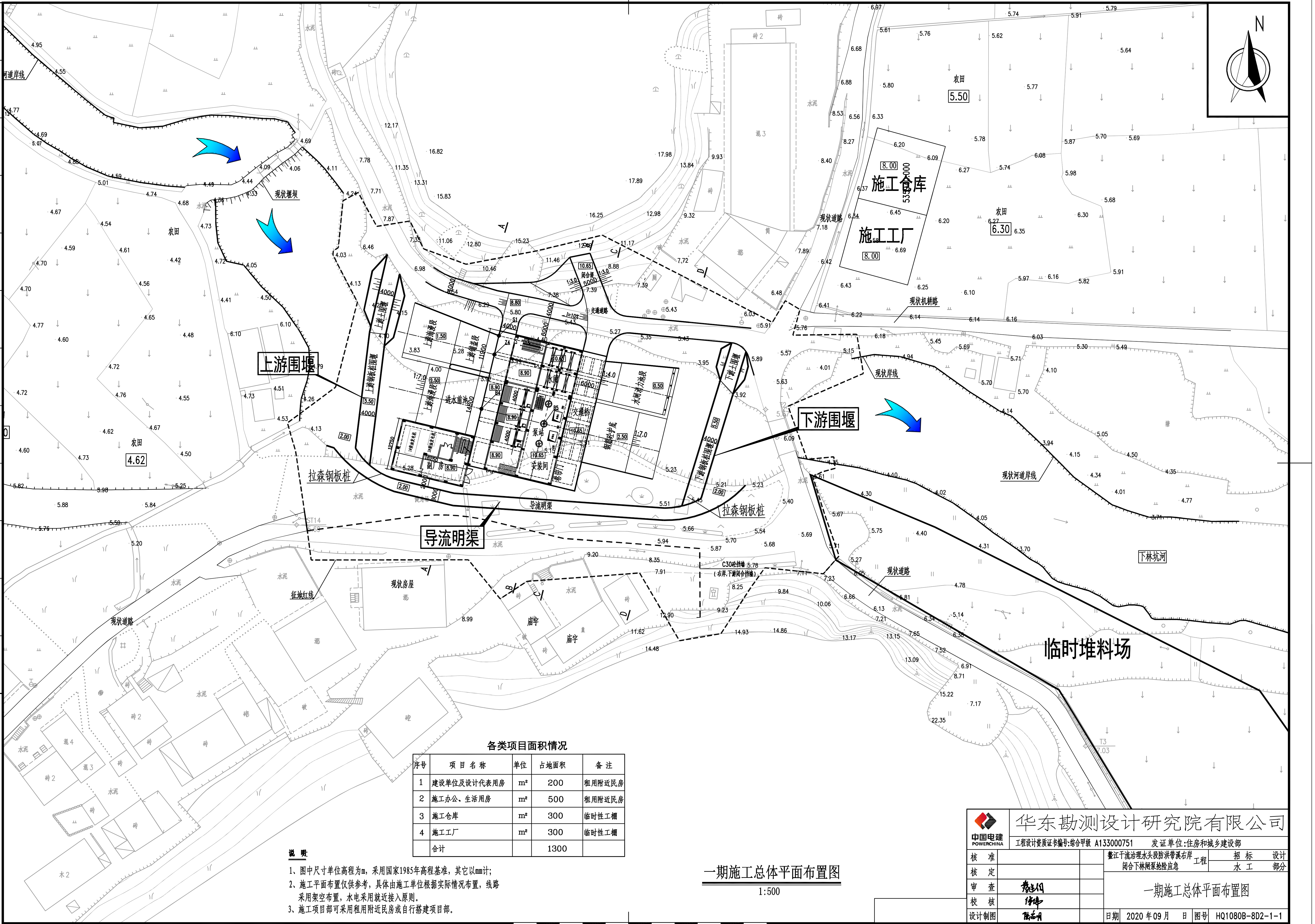
序号	设备及软件名称	主要性能指标	参考品牌	所属系统及部署位置	单位	数量
1	广播功放	2路话筒输入，3路线路输入，1路辅助输出，功率：280W,电压输出为70V/100V，定阻输出为4～16Ω，输出频响范围为100～16KHz	iSonicavct、SONBS、KARY	公共广播系统，闸门现地	套	1
2	专业广播麦克风	换能方式：电容式,指向特性：超心型单一指向;频率响应：100-16000HZ,信噪比：>65dB	iSonicavct、SONBS、KARY	公共广播系统，中控室内	台	2
3	广播扬声器	额定功率：20W，额定电压：110V，灵敏度：107db	iSonicavct、SONBS、KARY	公共广播系统，闸门现地	套	4
4	音频电缆	RVVP2*1.0	国产	公共广播系统，闸门现地	米	400
5	音频线	10米长度	国产	公共广播系统，闸门现地	根	4

广播扬声器

中国电建 POWERCHINA	华东勘测设计研究院有限公司		
	工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部		
核 准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招 标 设计 电 气 部分
核 定		公共广播系统结构图	
审 查			
校 核			
设计制图		日期 2020 年09 月 日	图号 HQ1080B-7D3-2-3

0 20 40 60 80 100mm

第七部分、施工部分



各类项目面积情况

序号	项 目 名 称	单位	占地面积	备 注
1	建设单位及设计代表用房	m²	200	租用附近民房
2	施工办公、生活用房	m²	500	租用附近民房
3	施工仓库	m²	300	临时性工棚
4	施工工厂	m²	300	临时性工棚
	合计		1300	

说 明:

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985年高程基准，其它以mm计;
2、施工平面布置仅供参考，具体由施工单位根据实际情况布置，线路采用架空布置，水电采用就近接入原则。
3、施工项目部可采用租用附近民房或自行搭建项目部。

一期施工总体平面布置图

1:500

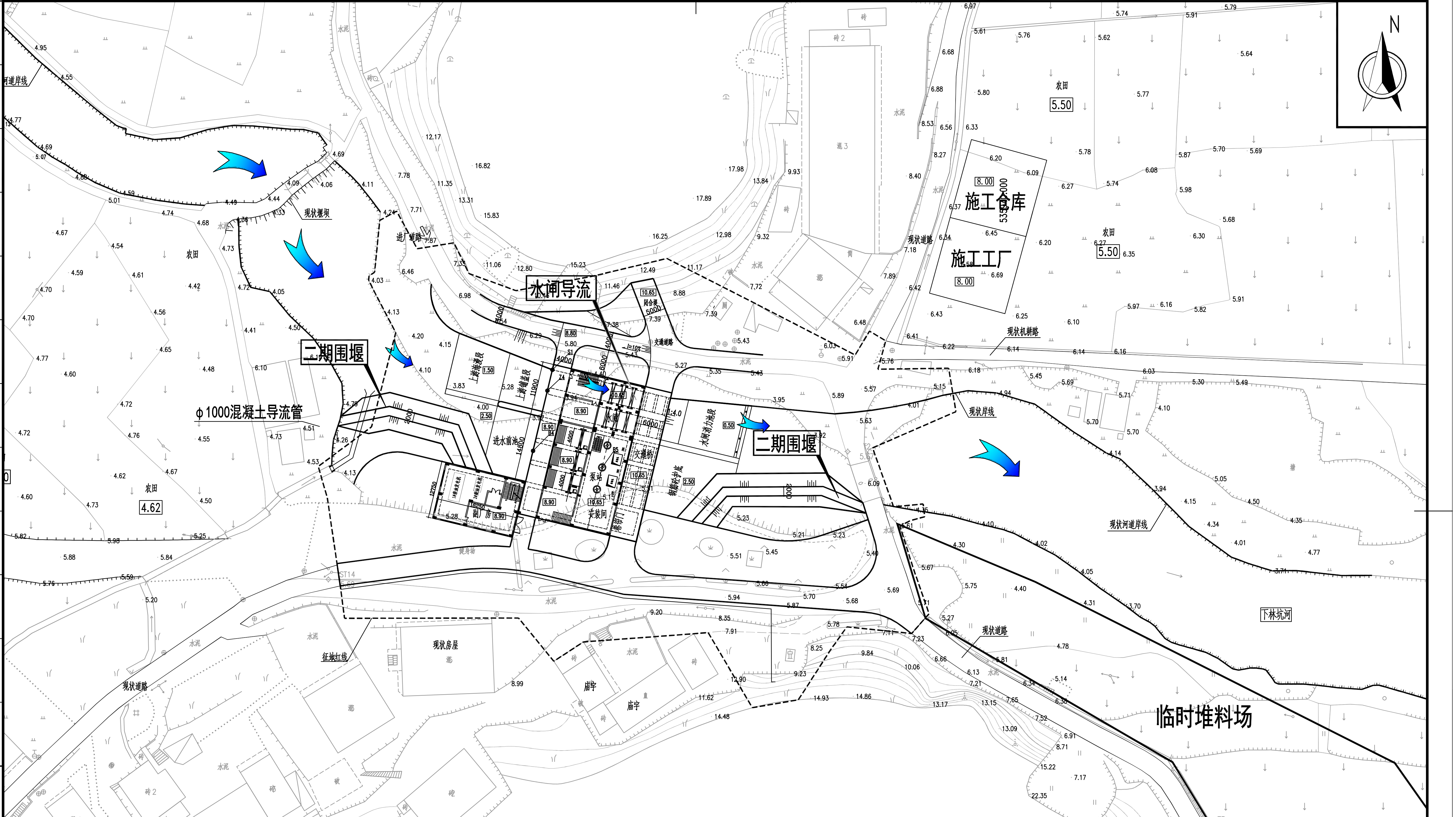
日期	会签者	会签专业
日期	会签者	会签专业
日期	会签者	会签专业
日期	会签者	会签专业

中国电建
POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751　发证单位:住房和城乡建设部

核 准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急工程	招 标	设计
核 定			水 工	部分
审 查		一期施工总体平面布置图		
校 核				
设计制图		日期 2020 年09 月　日	图号	HQ1080B-8D2-1-1



各类项目面积情况

序号	项 目 名 称	单位	占地面积	备 注
1	建设单位及设计代表用房	m²	200	租用附近民房
2	施工办公、生活用房	m²	500	租用附近民房
3	施工仓库	m²	300	临时性工棚
4	施工工厂	m²	300	临时性工棚
	合计		1300	

说 明：

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985年高程基准，其它以mm计；

2、施工平面布置仅供参考，具体由施工单位根据实际情况布置，线路采用架空布置，水电采用就近接入原则。

3、施工项目部可采用租用附近民房或自行搭建项目部。

工程施工导二期平面布置图

1:500

0 20 40 60 80 100mm

中国电建
POWERCHINA

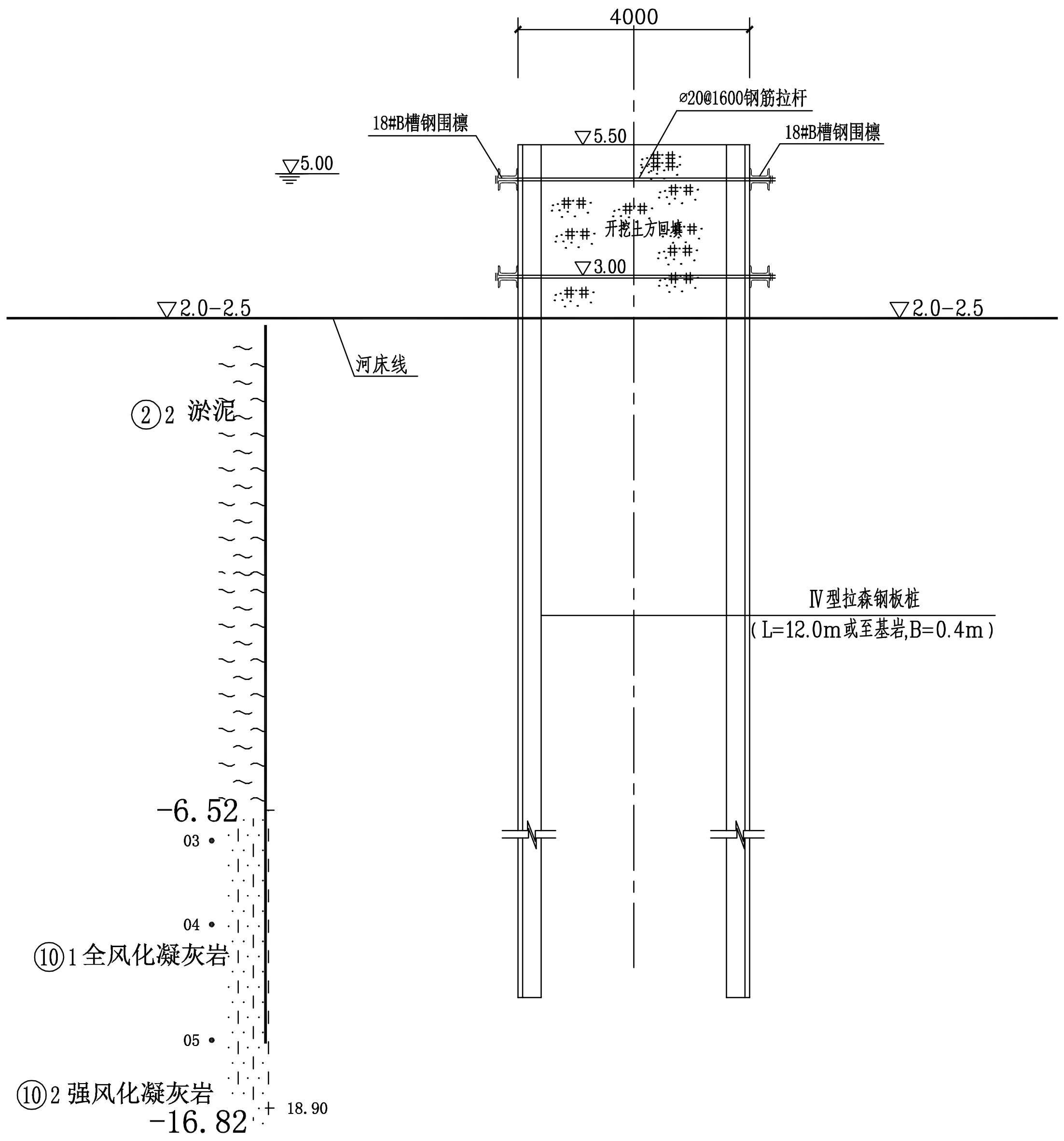
华东勘测设计研究院有限公司

工程设计资质证书编号:综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部

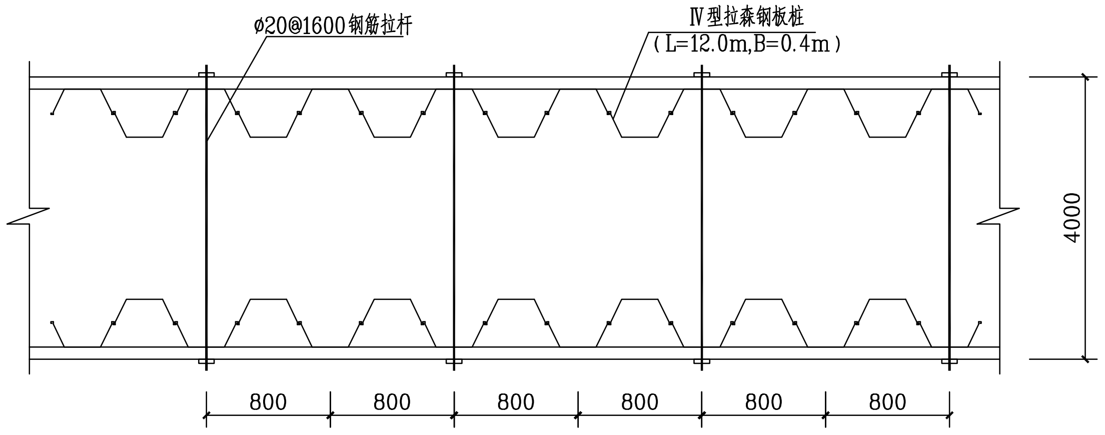
核 准			鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招 标 设计
核 定				水 工 部分
审 查			二期施工总体平面布置图	
校 核				
设计制图			日期 2020 年09 月 日	图号 HQ1080B-8D2-1-2

日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业
日期
会签者
会签专业

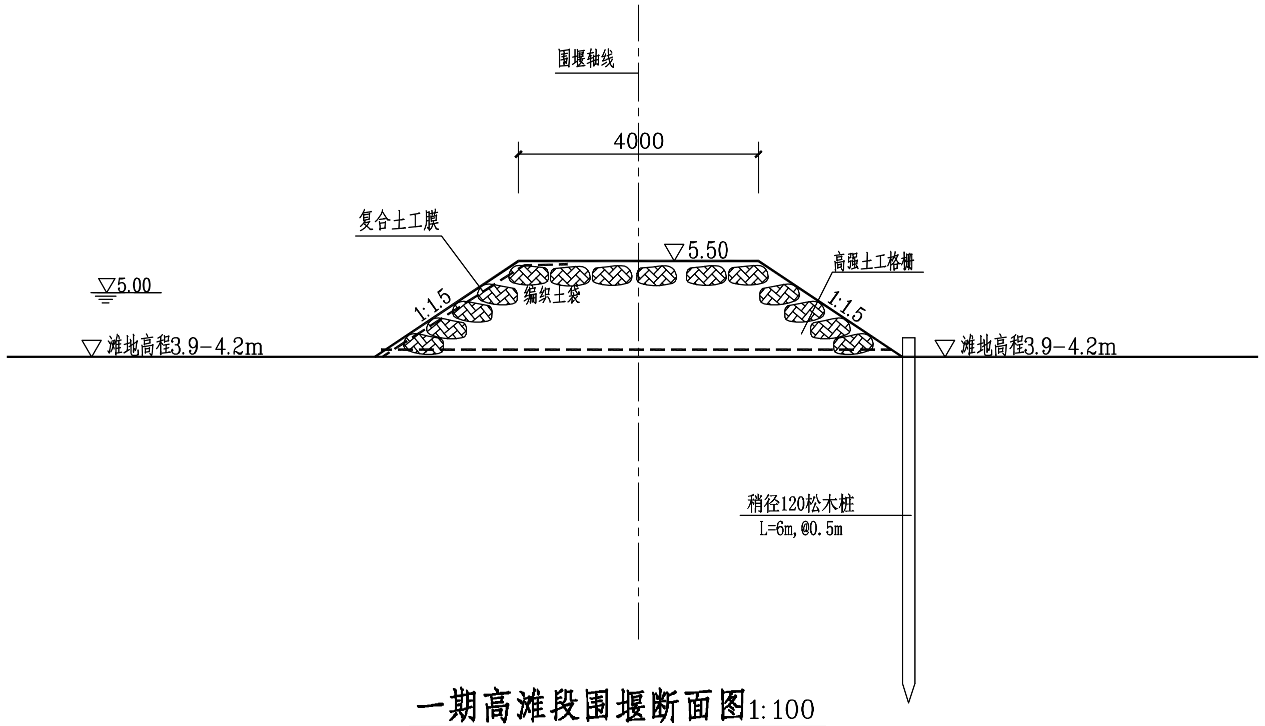
会签专业
会签者
日 期
会签专业
会签者
日 期
会签专业
会签者
日 期
会签专业
会签者
日 期



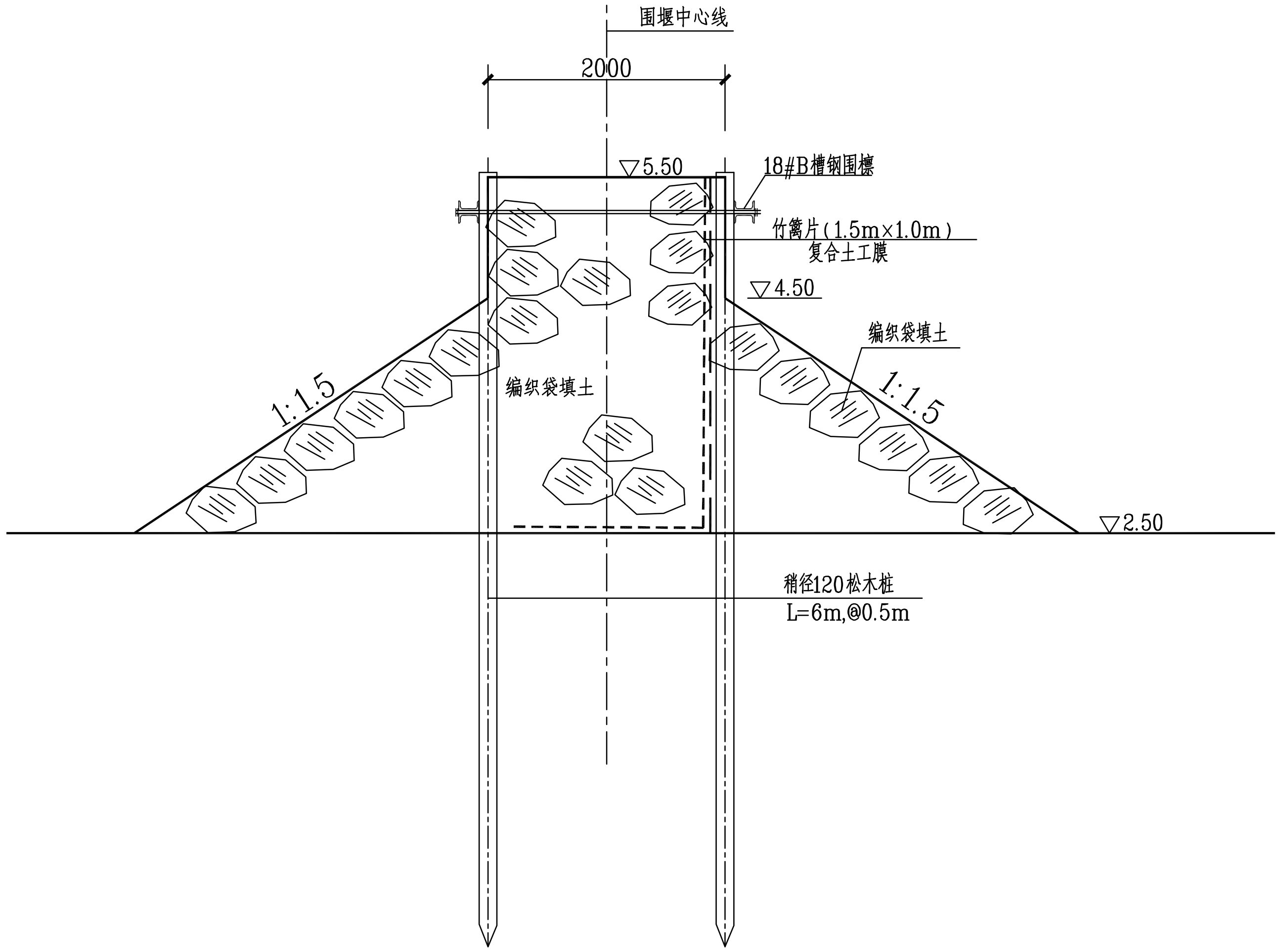
一期主槽段围堰断面图1:100



一期钢板桩围堰平面图 1:25



一期高滩段围堰断面图1:100



二期围堰断面图 1:50

说 明:

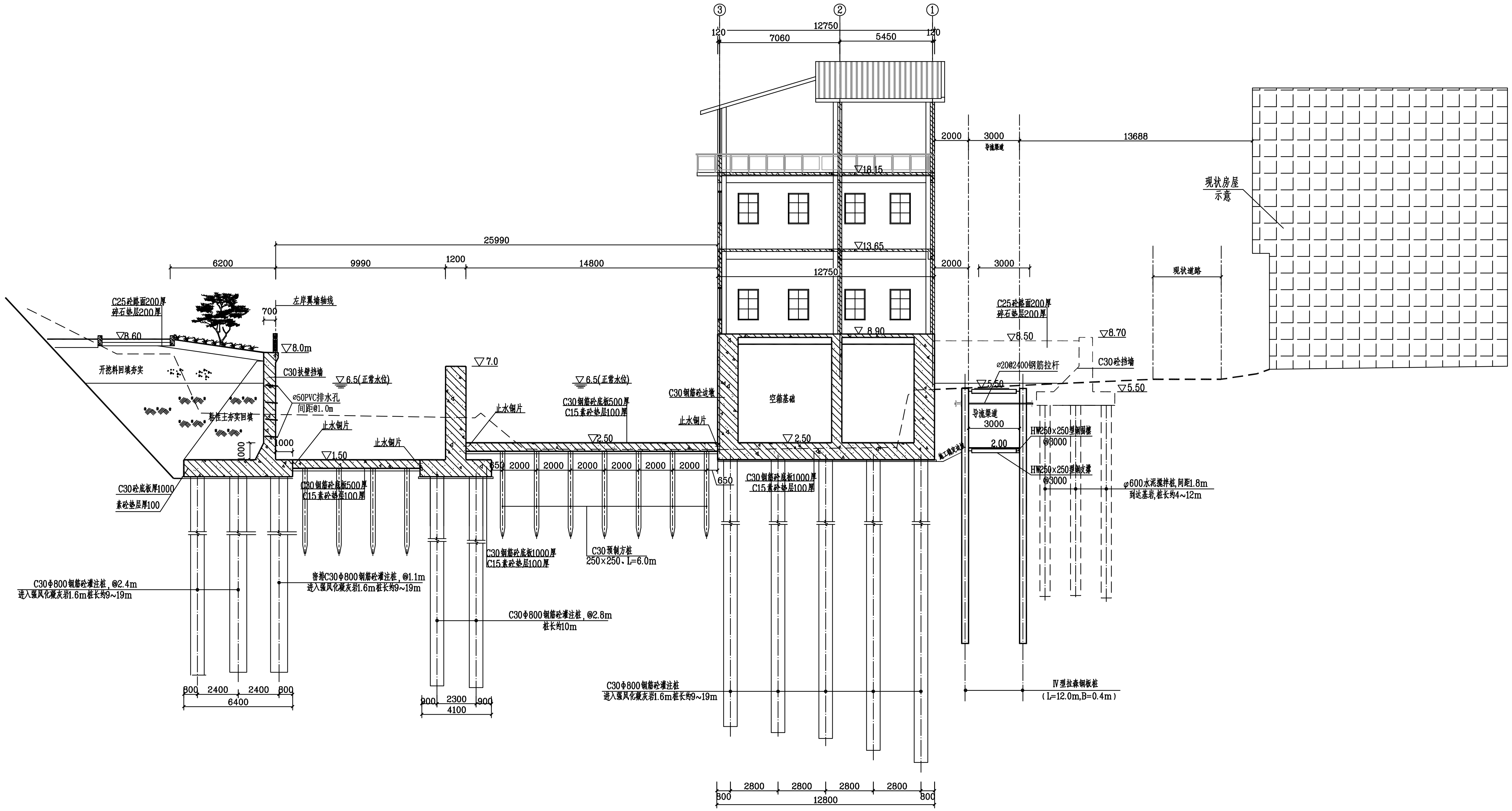
1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。

华东勘测设计研究院有限公司
中国电建 POWERCHINA
工程设计资质证书编号: 综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部

核 准	鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招 标 设计
核 定		水 工 部分
审 查	围堰布置剖面图	
校 核		
设计制图	日期 2020年09月 日	图号 HQ1080B-8D2-2-1

0 20 40 60 80 100mm

会签专业
会签者
日期
会签专业
会签者
日期
会签专业
会签者
日期
会签专业
会签者
日期



施工导流A-A剖面图

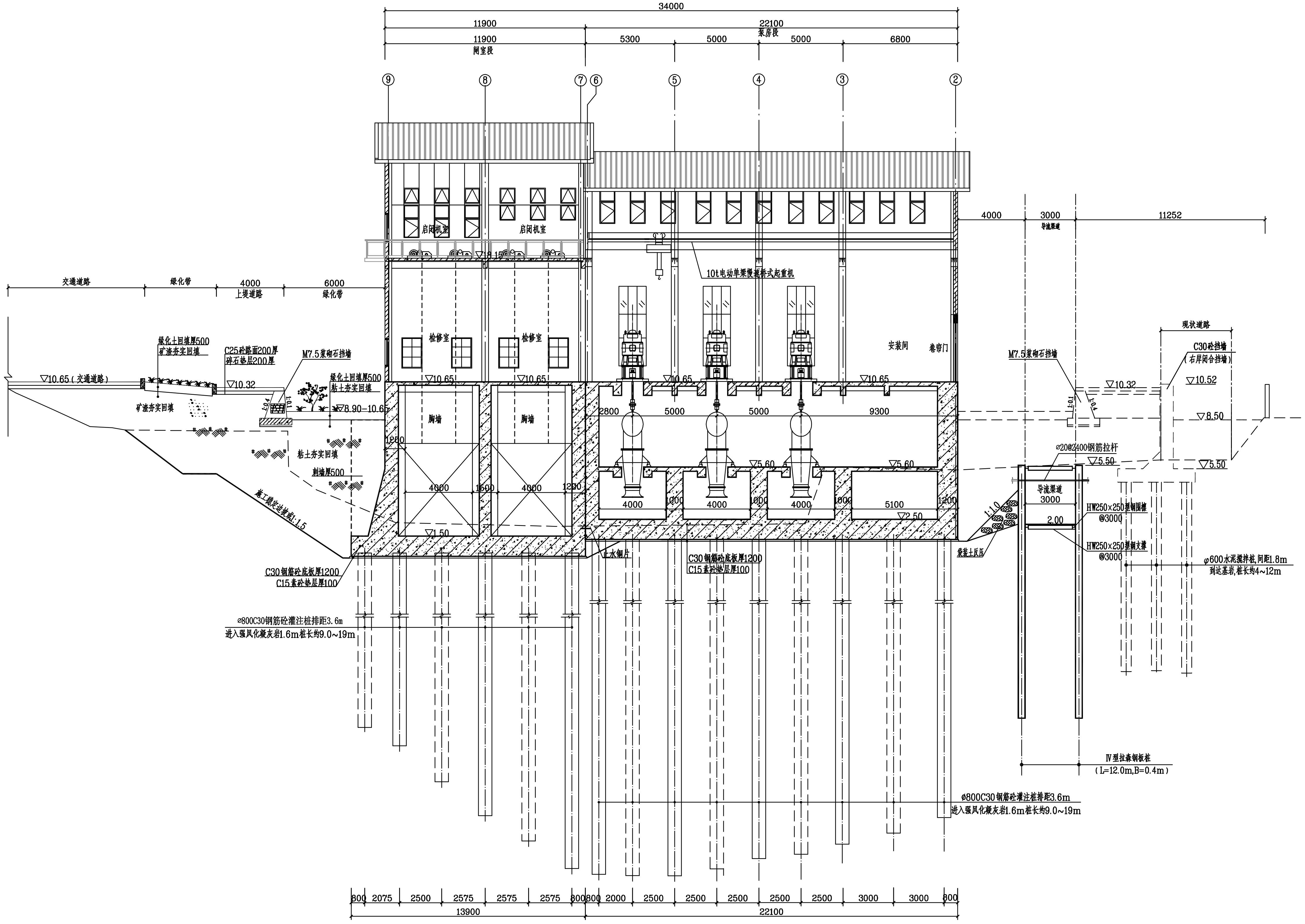
说　明:

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。
2、本次导流方案利用右岸闭合挡墙基础密排灌注桩作为导流明渠右岸，左岸采用Ⅴ型拉森钢板桩，桩顶设ø20钢筋拉杆，导流明渠宽3.0m。
3、比例尺：1:100　0　1　2　3　4　5m

中国电建 POWERCHINA	华东勘测设计研究院有限公司		
	工程设计资质证书编号: 综合甲级 A133000751 发证单位:住房和城乡建设部		
核　准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招　标　设计 水　工　部分
核　定		施工导流A-A剖面图	
审　查	蔡建阳		
校　核	徐伟		
设计制图	陈雨明	日期 2020年09月　日	图号 HQ1080B-8D2-2-2

0　20　40　60　80　100mm

日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		



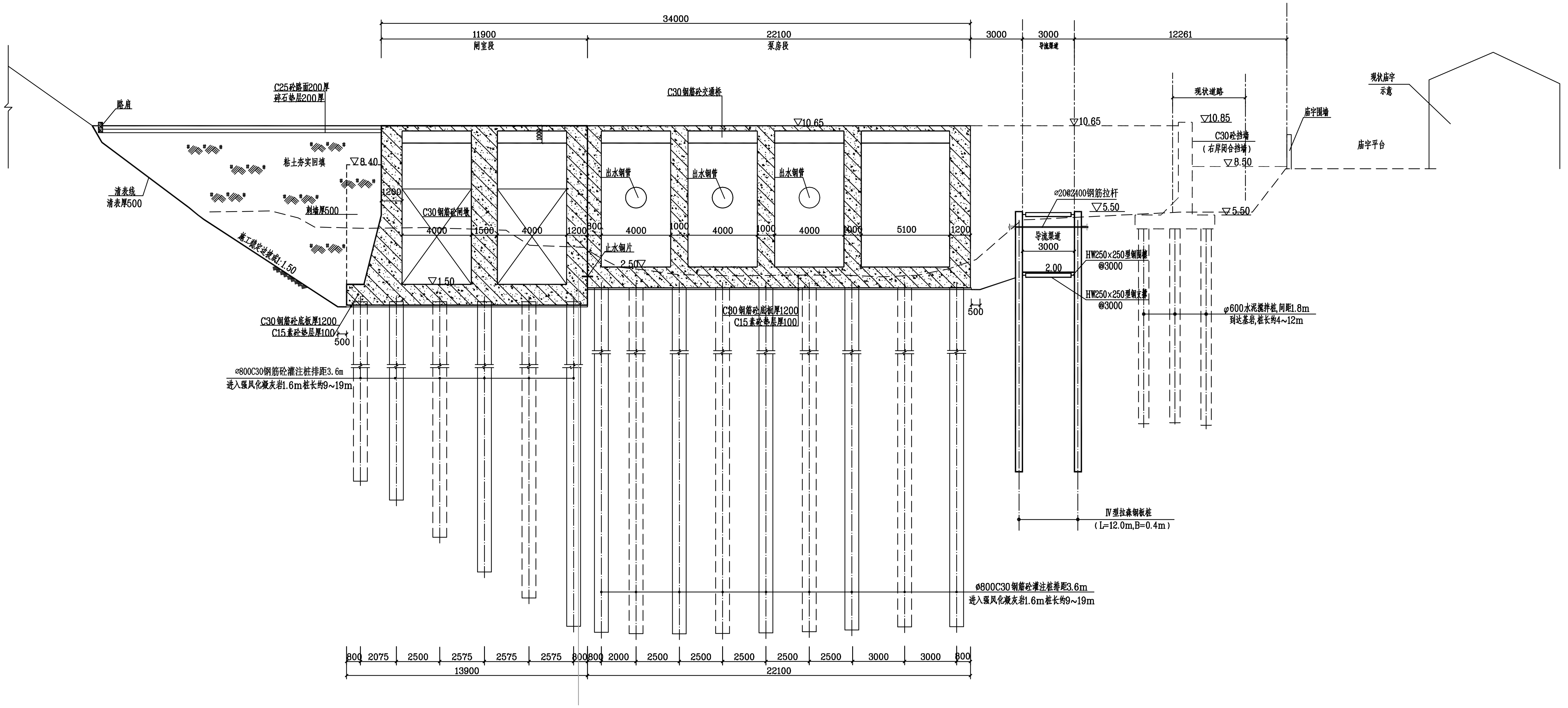
施工导流B-B剖面图

说 明：

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。
2、本次导流方案利用右岸闭合挡墙基础密排灌注桩作为导流明渠右岸，左岸采用V型拉森钢板桩，桩顶设ø20钢筋拉杆，导流明渠宽3.0m。
3、比例尺：1:100 0 1 2 3 4 5m

中国电建 POWERCHINA	华东勘测设计研究院有限公司		
	工程设计资质证书编号：综合甲级 A133000751 发证单位：住房和城乡建设部		
核 准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招 标 设计
核 定			水 工 部分
审 查		施工导流B-B剖面图	
校 核			
设计制图		日期 2020年09月 日	图号 HQ1080B-8D2-2-3

0 20 40 60 80 100mm



施工导流C-C剖面图

说　明：

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。

2、本次导流方案利用右岸闭合挡墙基础密排灌注桩作为导流明渠右岸，左岸采用V型拉森钢板桩，桩顶设ø20钢筋拉杆，导流明渠宽3.0m。

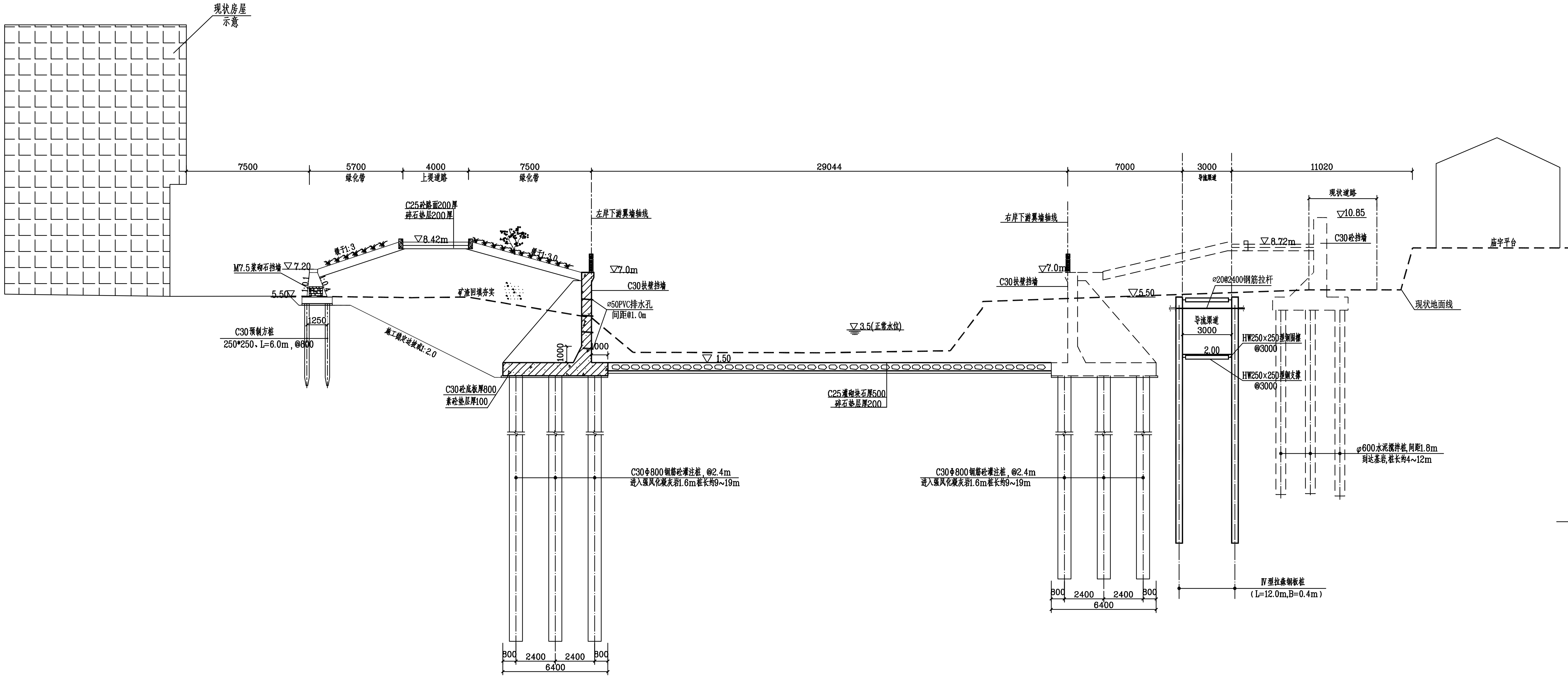
3、比例尺：1:100　0　1　2　3　4　5m

中国电建 POWERCHINA	华东勘测设计研究院有限公司		
	工程设计资质证书编号：综合甲级　A133000751　发证单位：住房和城乡建设部		
核　准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急　工程	招　标　设计
核　定			水　工　部分
审　查		施工导流C-C剖面图	
校　核			
设计制图		日期　2020年09月　日	图号　HQ1080B-8D2-2-4

会签专业
会签者
日期
会签专业
会签者
日期
会签专业
会签者
日期

0　20　40　60　80　100mm

会签专业	会签者	日期
会签专业	会签者	日期
会签专业	会签者	日期
会签专业	会签者	日期



施工导流D-D剖面图

说 明：

1、图中尺寸单位高程为m，采用国家1985高程基准，其它以mm计。

2、本次导流方案利用右岸闭合挡墙基础密排灌注桩作为导流明渠右岸，左岸采用Ⅴ型拉森钢板桩，桩顶设ø20钢筋拉杆，导流明渠宽3.0m。

3、比例尺：1:100 0 1 2 3 4 5m

中国电建 POWERCHINA	华东勘测设计研究院有限公司		
	工程设计资质证书编号：综合甲级 A133000751 发证单位：住房和城乡建设部		
核 准		鳌江干流治理水头段防洪带溪右岸闭合下林闸泵抢险应急 工程	招 标 设计 水 工 部分
核 定		施工导流D-D剖面图	
审 查			
校 核			
设计制图		日期 2020年09月 日	图号 HQ1080B-8D2-2-5

0 20 40 60 80 100mm