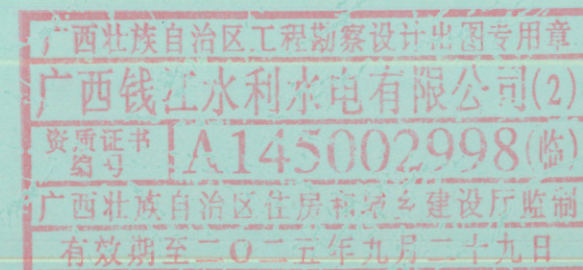


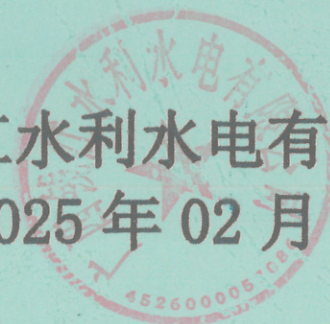
南宁市隆安县淶礼水库除险加固工程

初步设计图册

(报批稿)



广西钱江水利水电有限公司
2025年02月



建设单位：隆安县水利工程建设服务站

编制单位：广西钱江水利水电有限公司

项目名称：南宁市隆安县渌礼水库除险加固工程

设计阶段：初步设计

勘察证书：岩土工程乙级 B245002995

设计证书：水利行业乙级 A145002998

法定代表人：向泽品

设计总工：覃儒开

核定：向泽品

审查：覃儒开

校核：杨鑫

杨佳芝

黄福

赵江

杨鑫

杨佳芝

黄福

赵江

编制：凌启湘

杨佳芝

赵涛

凌启湘

杨佳芝

赵涛

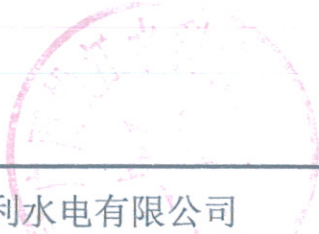
已按意见修改完善，同意报批。



2025.2.26

营业执照及资质证书：





广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
广西钱江水利水电有限公司(2)
资质证书 A145002998(临)
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二五年九月二十九日

广西钱江水利水电有限公司				广西南宁市隆安县淩礼水库除险加固工程				第 1 页 共 3 页	
初步设计图纸目录								2025 年 02 月 13 日	
检索号									
序 号	图 名	图 号	备注	序 号	图 名	图 号	备注		
一	水文规划部分			6	水库名称标识设计图	淩礼-初设-大坝-06			
1	工程地理位置示意图	淩礼-初设-地理位置-01		五	溢洪道加固				
2	项目区水系图	淩礼-初设-水系-01		1	溢洪道加固横剖面图	淩礼-初设-溢洪道-01			
二	工程地质部分			2	仿木栏杆设计图	淩礼-初设-溢洪道-02			
1	区域地质图	淩礼-初设-地质-01		六	放水设施加固				
2	水库大坝工程地质平面图	淩礼-初设-地质-02		1	放水塔修缮设计图 (1/2)	淩礼-初设-放水设施-01			
3	大坝工程地质横剖面图 (I - I')	淩礼-初设-地质-03		2	放水塔修缮设计图 (2/2)	淩礼-初设-放水设施-02			
4	大坝工程地质纵剖面图 (II - II')	淩礼-初设-地质-04		3	放水隧洞灌浆图	淩礼-初设-放水设施-03			
5	溢洪道工程地质剖面图 (III - III')	淩礼-初设-地质-05		七	管理房加固				
6	管理房工程地质剖面图 (IV - IV') (V - V')	淩礼-初设-地质-06		1	管理房平面布置图	淩礼-初设-管理房平面-01			
7	工程地质剖面图 (VIII - VIII')	淩礼-初设-地质-07		2	管理房放坡示意图 (1/2)	淩礼-初设-管理房放坡-02			
三	枢纽布置			3	管理房放坡示意图 (2/2)	淩礼-初设-管理房放坡-03			
1	工程总平面布置图	淩礼-初设-平面-01		4	建筑设计总说明 (1/3)	淩礼-初设-管理房建筑-01			
2	现状平面布置图	淩礼-初设-平面-01		5	建筑设计总说明 (2/3)	淩礼-初设-管理房建筑-02			
3	枢纽平面布置图	淩礼-初设-平面-02		6	建筑设计总说明 (3/3)	淩礼-初设-管理房建筑-03			
四	大坝加固			7	一层平面图	淩礼-初设-管理房建筑-04			
1	大坝加固横剖面图	淩礼-初设-大坝-01		8	二层平面图	淩礼-初设-管理房建筑-05			
2	水泥路面典型断面图	淩礼-初设-大坝-02		9	屋顶平面图	淩礼-初设-管理房建筑-06			
3	仿木栏杆设计图	淩礼-初设-大坝-03		10	管理房立面图 (1/2)	淩礼-初设-管理房建筑-07			
4	大坝灌浆设计图 (1/2)	淩礼-初设-大坝-04		11	管理房立面图 (2/2)	淩礼-初设-管理房建筑-08			
5	大坝灌浆设计图 (2/2)	淩礼-初设-大坝-05		12	管理房剖面图	淩礼-初设-管理房建筑-09			

广西钱江水利水电有限公司

初步设计图纸目录

检索号

广西南宁市隆安县淶礼水库除险加固工程

第 2 页 共 3 页

2025 年 02 月 13 日

序 号	图 名	图 号	备注	序 号	图 名	图 号	备注
13	管理房楼梯布置图	淶礼-初设-管理房建筑-10		34	一层弱电平面图	淶礼-初设-管理房电气-08	
14	结构总说明 (1/5)	淶礼-初设-管理房结构-01		35	二层弱电平面图	淶礼-初设-管理房电气-09	
15	结构总说明 (2/5)	淶礼-初设-管理房结构-02		36	基础接地平面图	淶礼-初设-管理房电气-10	
16	结构总说明 (3/5)	淶礼-初设-管理房结构-03		37	屋顶防雷布置图	淶礼-初设-管理房电气-11	
17	结构总说明 (4/5)	淶礼-初设-管理房结构-04		38	给排水设计说明	淶礼-初设-管理房给排水-01	
18	结构总说明 (5/5)	淶礼-初设-管理房结构-05		39	管理房供水流程示意图	淶礼-初设-管理房给排水-02	
19	基础平面布置图	淶礼-初设-管理房结构-06		40	一层给水平面图	淶礼-初设-管理房给排水-03	
20	柱平面布置图	淶礼-初设-管理房结构-07		41	二层给水平面图	淶礼-初设-管理房给排水-04	
21	一层梁配筋图	淶礼-初设-管理房结构-08		42	屋顶层给水立管平面图	淶礼-初设-管理房给排水-05	
22	二层梁配筋图	淶礼-初设-管理房结构-09		43	一层排水平面图	淶礼-初设-管理房给排水-06	
23	屋顶梁配筋图	淶礼-初设-管理房结构-10		44	二层排水平面图	淶礼-初设-管理房给排水-07	
24	二层楼板配筋图	淶礼-初设-管理房结构-11		45	屋顶排水平面图	淶礼-初设-管理房给排水-08	
25	屋面层板配筋图	淶礼-初设-管理房结构-12		46	给排水系统图	淶礼-初设-管理房给排水-09	
26	楼梯结构大样图	淶礼-初设-管理房结构-13		八	库岸加固		
27	管理房总等电位联结图	淶礼-初设-管理房电气-01		1	挂网喷砼设计图	淶礼-初设-库岸加固-01	
28	管理房电气主接线图	淶礼-初设-管理房电气-02		2	贴坡式砼挡墙设计图	淶礼-初设-库岸加固-02	
29	设备材料表	淶礼-初设-管理房电气-03		九	其他		
30	一层照明平面图	淶礼-初设-管理房电气-04		1	宣传栏设计图	淶礼-初设-宣传栏-01	
31	二层照明平面图	淶礼-初设-管理房电气-05		2	路灯平面布置图	淶礼-初设-路灯-01	
32	一层插座平面图	淶礼-初设-管理房电气-06		3	路灯示意图	淶礼-初设-路灯-02	
33	二层插座平面图	淶礼-初设-管理房电气-07		4	标识标牌典型图	淶礼-初设-标识标牌-01	

水利水电有限公司
设计图纸目录

广西壮族自治区教育厅设计出版专用章
广西钱江水利工程有限公司(2)
资质证书 1A14500-0008(临)
广西壮族自治区水利电力勘测设计研究院直制
有效期至二〇一五年九月二十九日

2025 年 02 月 13 日

广西南宁市隆安县渌礼水库除险加固工程

检索号

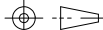
[illegible]

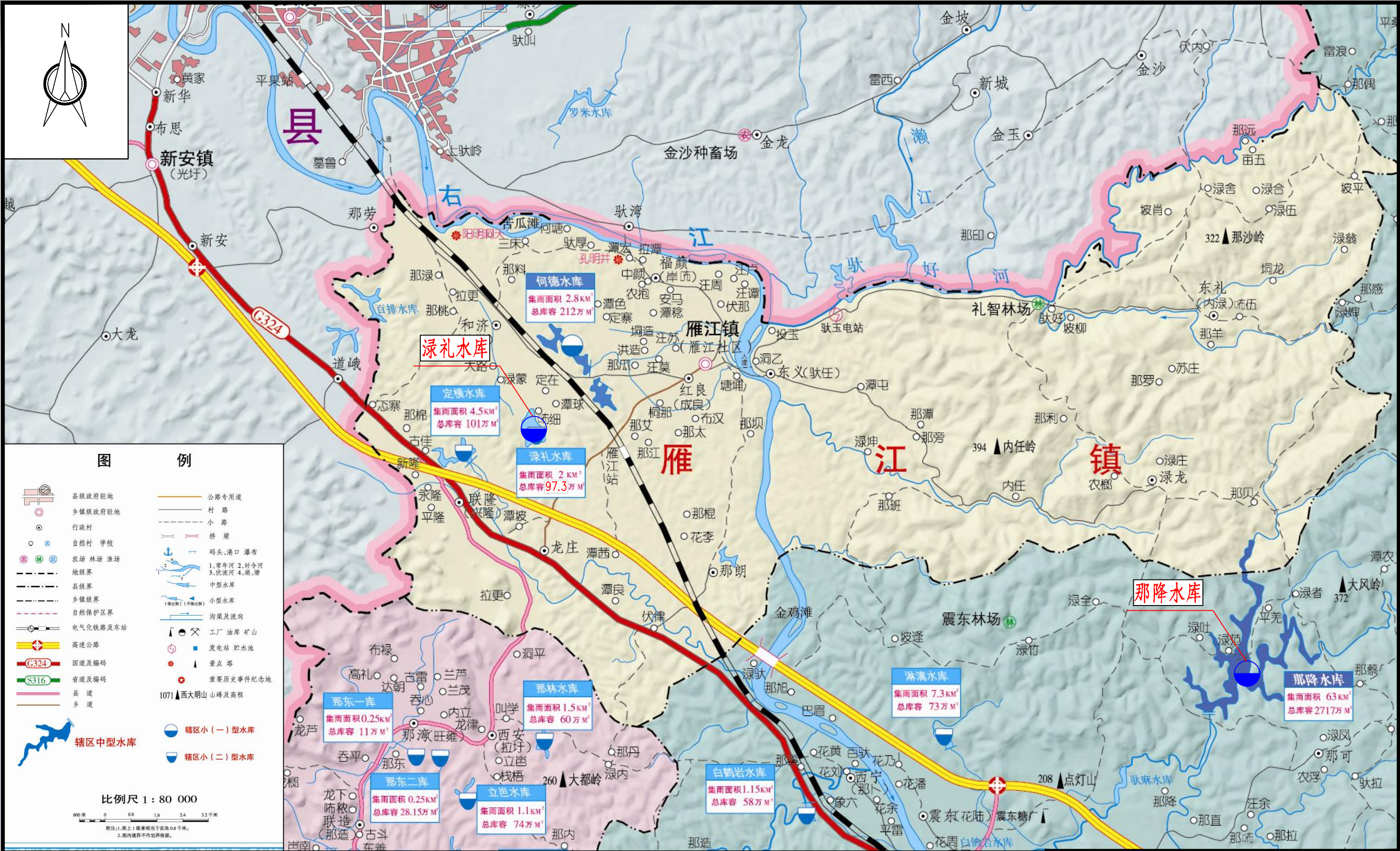


工程地理位置示意图

说明:

禄礼水库位于隆安县雁江镇和济村,距离雁江镇政府约9km。

广西钱江水利水电有限公司									
核 定	向泽品	向泽品	广西南宁市隆安县					初步 设计	
审 查	覃儒开	覃儒开	禄礼水库除险加固工程					水工 部分	
校 核	杨 鑫	杨鑫	工程地理位置示意图						
设 计	凌启湘	凌启湘							
制 图	凌启湘	凌启湘							
描 图		CAD							
设计证号	A145002998		比 例	见图		日 期		2025.02	
			图 号	禄礼-初设-地理位置-01					

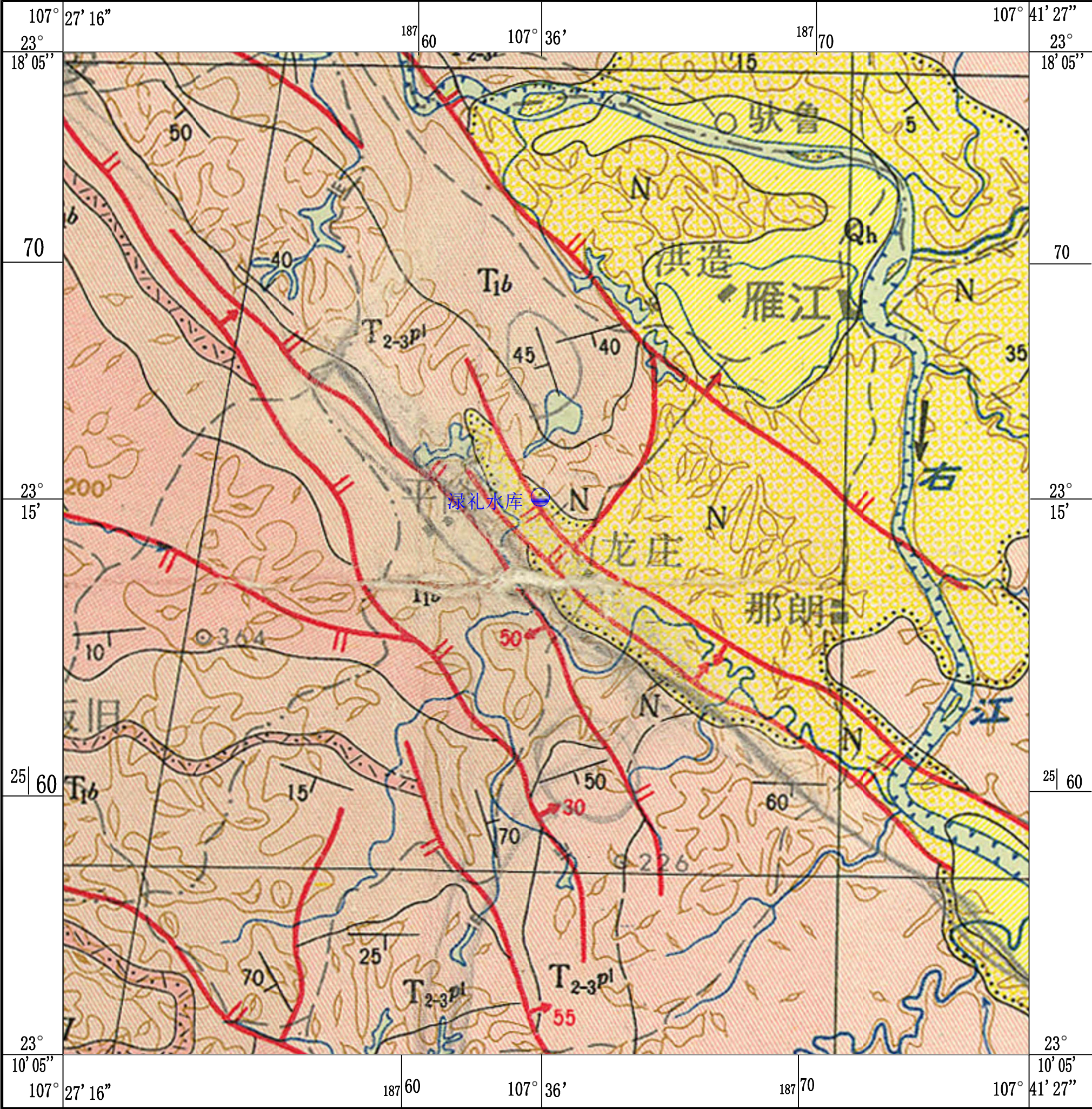


说明:

禄礼水库位于隆安县雁江镇和济村,在右江支流喃西溪上。

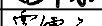
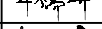
项目区水系图

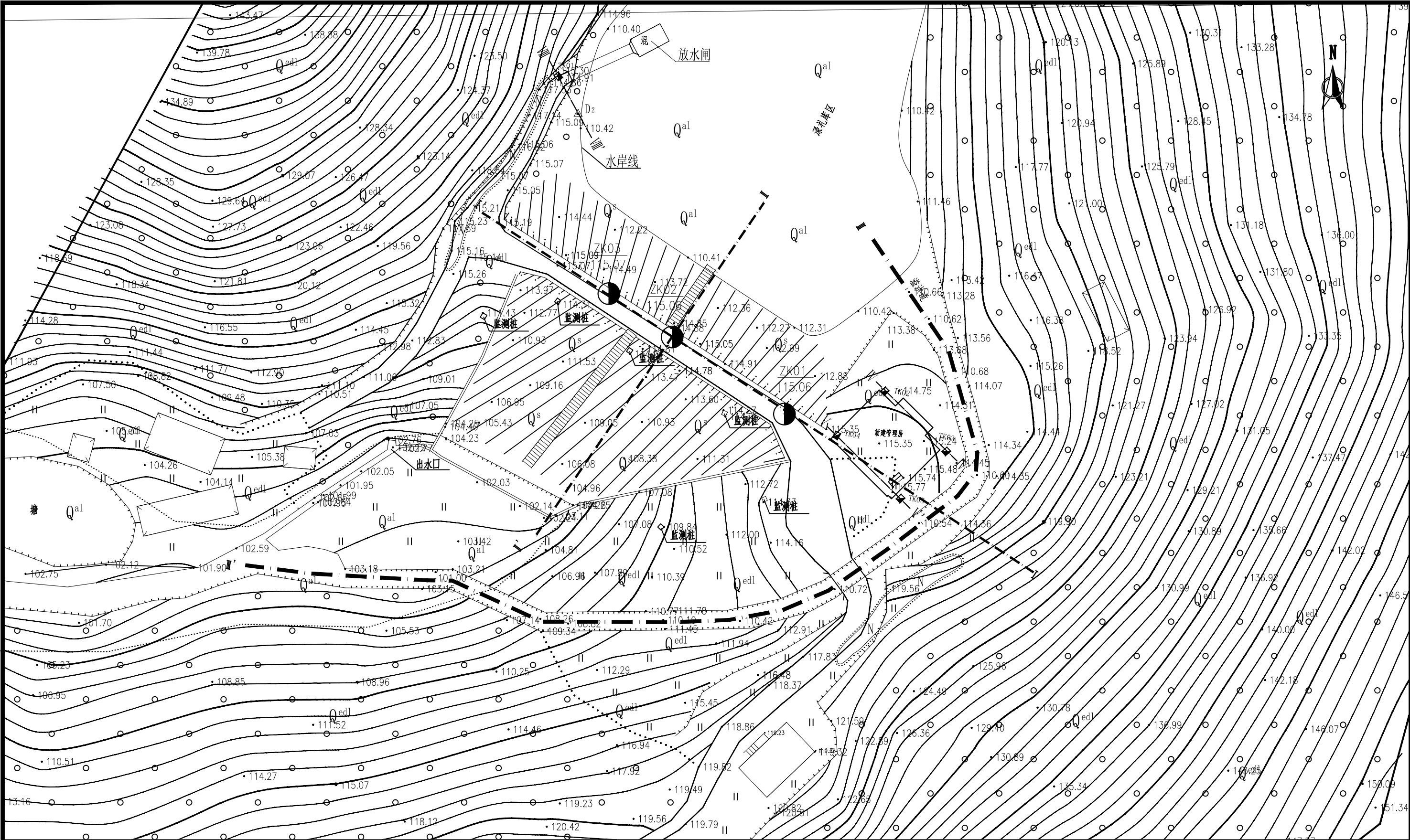
广西钱江水利水电有限公司						
核定	向泽品		广西南宁市隆安县 渌礼水库除险加固工程		初步设计	
审查	覃儒开				水工部分	
校核	杨鑫		项目区水系图			
设计	凌启湘					
制图	凌启湘					
描图		CAD	比例	见图	日期	2025.02
设计证号	A145002998		图号	渌礼-初设-水系-01		



区域地质图



广西钱江水利水电有限公司						
核定	向泽品		南宁市隆安县淩礼水库 除险加固工程		初步 设计	
审查	覃儒开				地质 部分	
校核	杨鑫		区域地质图			
设计	赵涛					
制图	赵涛					
描图	 CAD		比例	见图	日期	2025.02
设计证号	A245002995		图号	淩礼-初设-地质-01		



水库大坝工程地质平面图

比例尺 10 0 20 40m

图例：

第四系 {
Q^s 坝填土
Q^{al} 冲积层：粉质粘土
Q^{edl} 残坡积层：含砾粉质粘土

上第三系

N 砂岩、泥岩夹煤层
— 地层界线
1---1' 地质剖面线及编号

● ZK02 115.06 钻孔 钻孔编号
高程 (m)
○ 大坝下游的渗漏水点

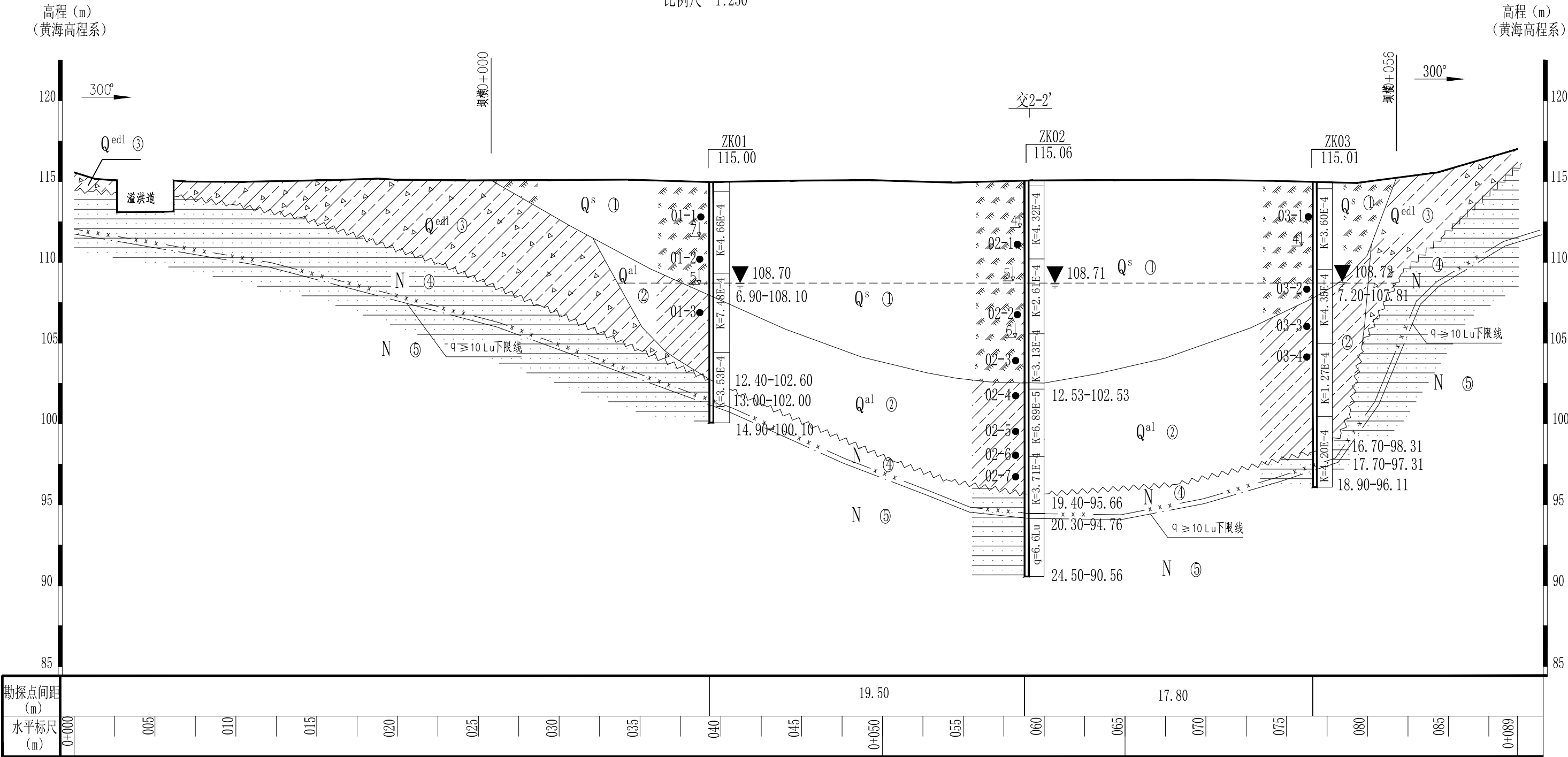
◆ TK03 坑探位置及编号
△ D4 地质测绘 (观测) 点

广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	曹儒开	广西南宁市隆安县	初步设计
审查	覃儒开	覃儒开	渌礼水库除险加固工程	水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	水库大坝工程地质平面图	
设计	凌启湘	凌启湘		
制图	凌启湘	凌启湘	比例	见图
描图	凌启湘	凌启湘	日期	2025.02
设计证号	B145002995	图号	渌礼-初设-地质-02	

大坝工程地质纵剖面图（I-I'）

比例尺 1:250



图例:

第四系

Q^s

填土

Q^{ed1}

残坡积层: 粉质粘土

N

砂岩

大坝填筑土

粉质粘土

含砾粉质粘土

砂岩

岩土分界线

$q \geq 10 Lu$ 下限线

ZK02

96.15

钻孔编号
高程 (m)

5

↓

钻孔及标准贯入试验位置

01-1

●

取样位置及编号

④

⑤

强/弱风化分界线

交1-1'

剖面相交位置

2.1E-3

渗透系数k (cm/s)

12.30

透水性q (Lu)

$S165^{\circ}E \angle 85^{\circ}W$

岩层产状

94.76

▼

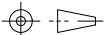
静止水位高程 (m)

浸润线

178.30

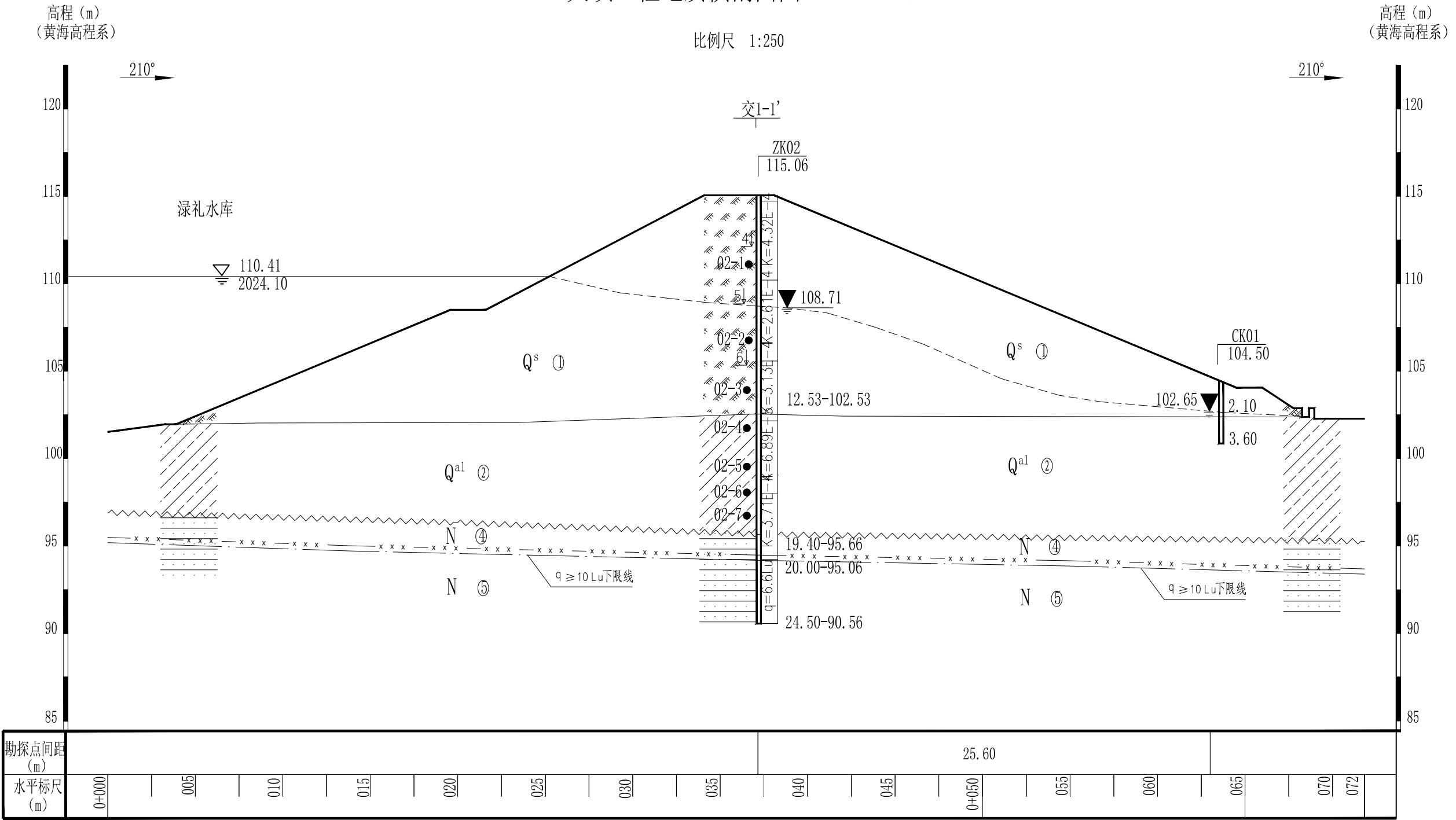
2024.10

高程 (m)
测量日期

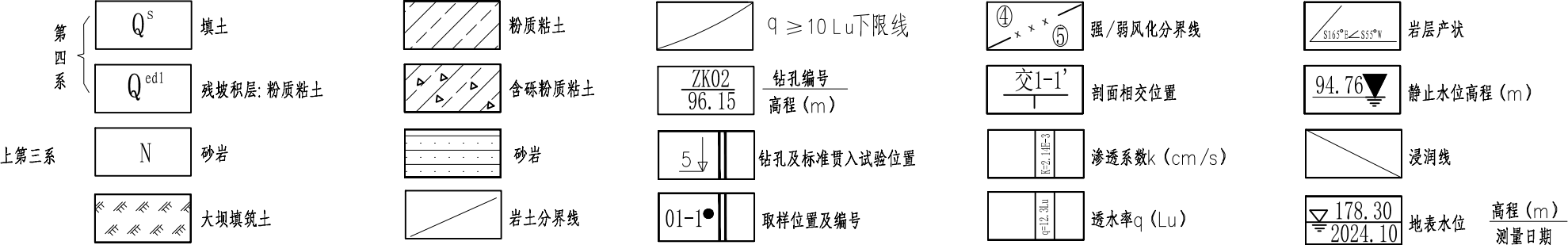
广西钱江水利水电有限公司							
核 定	向泽品	向泽品	广西南宁市隆安县 绿礼水库除险加固工程			初 步 设 计	
审 查	覃儒开	覃儒开				水 工 部 分	
校 核	杨 鑫	杨鑫	大坝工程地质纵剖面图（I - I '）				
设 计	凌启湘	凌启湘					
制 图	凌启湘	凌启湘					
描 图	 CAD						
设计证号	B145002995		图 号	绿礼-初设-地质-03			

大坝工程地质横剖面图（II-II'）

比例尺 1:250



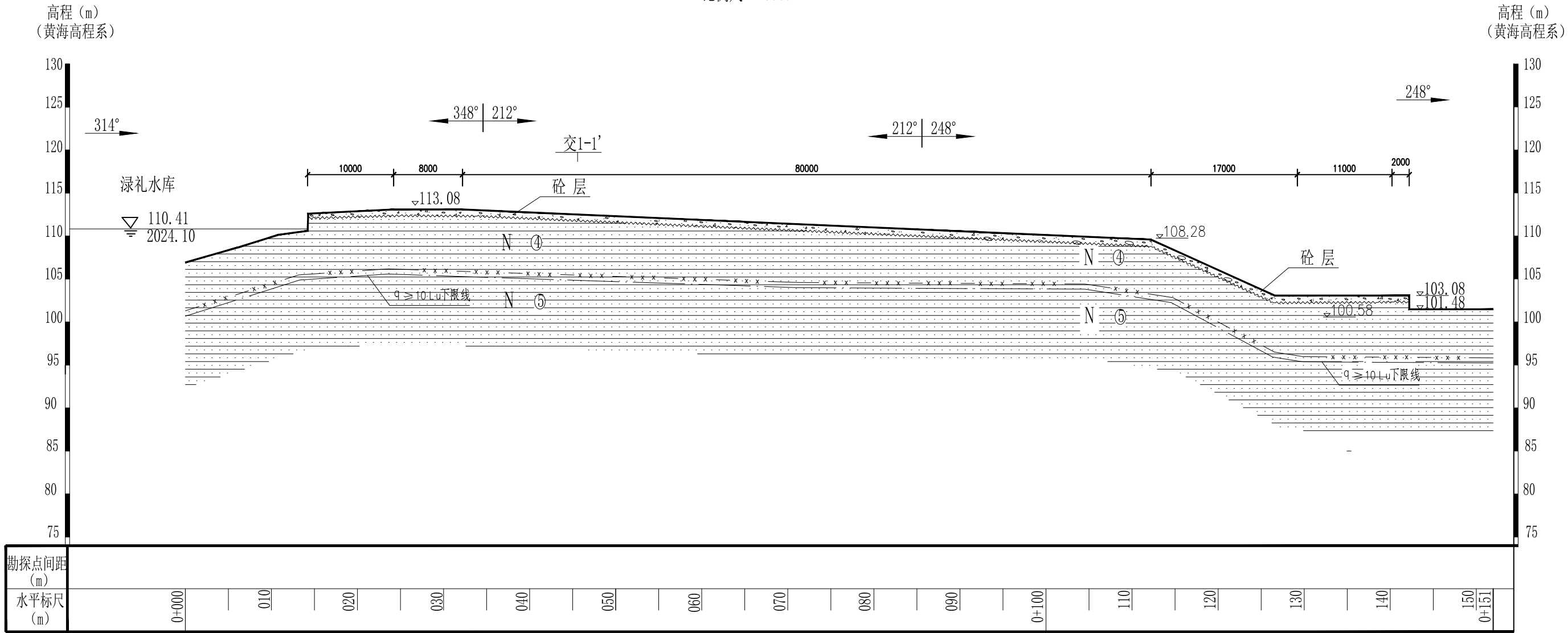
图例:



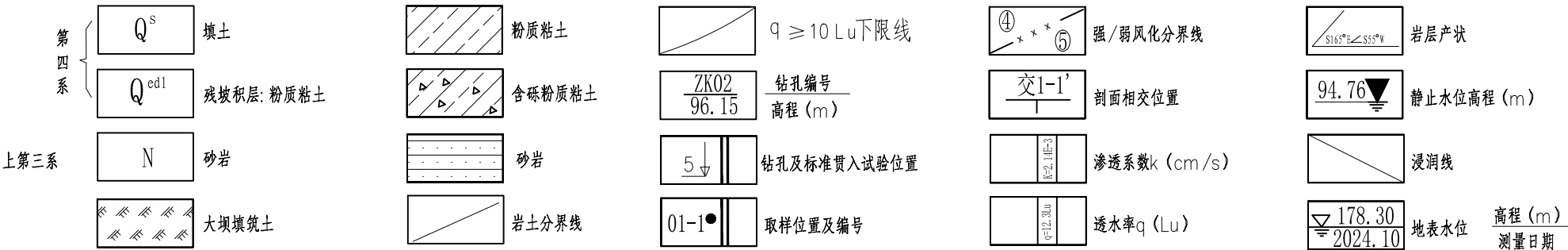
广西钱江水利水电有限公司						
核 定	向泽品	向泽品	广西南宁市隆安县 绿礼水库除险加固工程		初步 设计	
审 查	覃儒开	覃儒开			水工 部分	
校 核	杨 鑫	杨鑫	大坝工程地质纵剖面图(Ⅱ-Ⅱ')			
设 计	凌启湘	凌启湘				
制 图	凌启湘	凌启湘				
描 图	 CAD		比 例	见 图	日 期	2025.02
设计证号	B145002995		图 号	绿礼-初设-地质-04		

溢洪道工程地质纵剖面图（III-III’）

比例尺 1:500



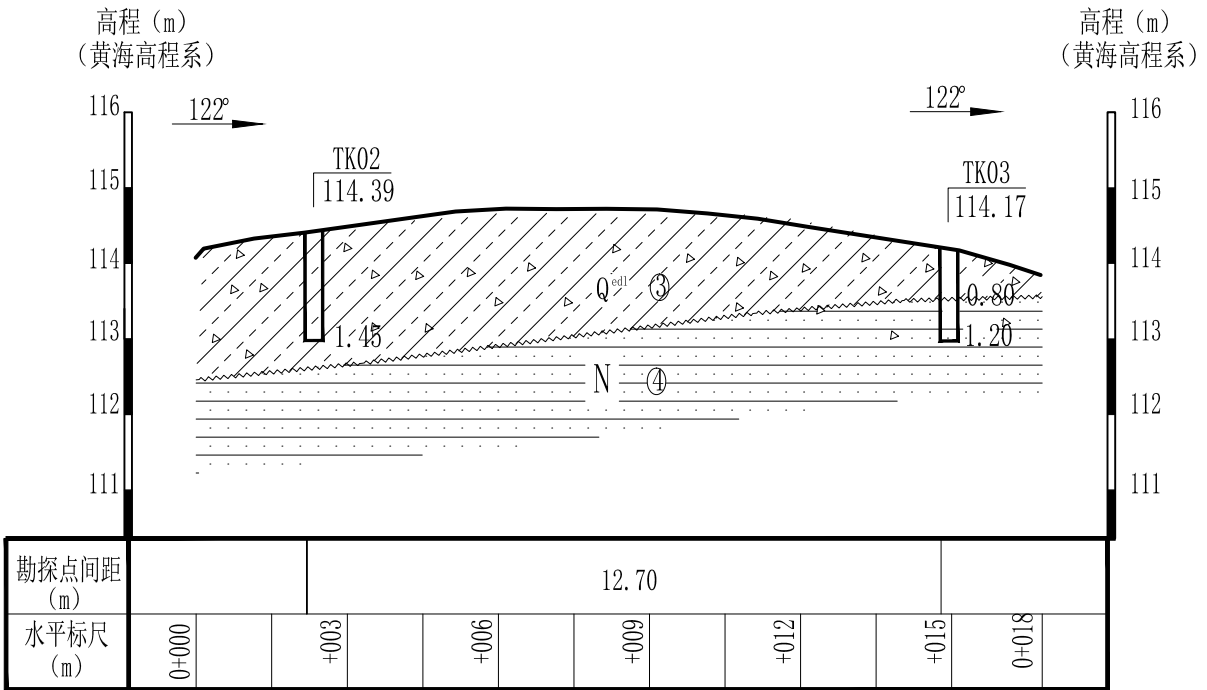
图例:



广西钱江水利水电有限公司							
核 定	向泽品		广西南宁市隆安县 绿礼水库除险加固工程			初步 设计	
审 查	覃儒开					水工 部分	
校 核	杨 鑫		管理房工程地质剖面图(III-III’)				
设 计	凌启湘						
制 图	凌启湘						
描 图	 CAD						
设计证号		B145002995		图 号		绿礼-初设-地质-05	

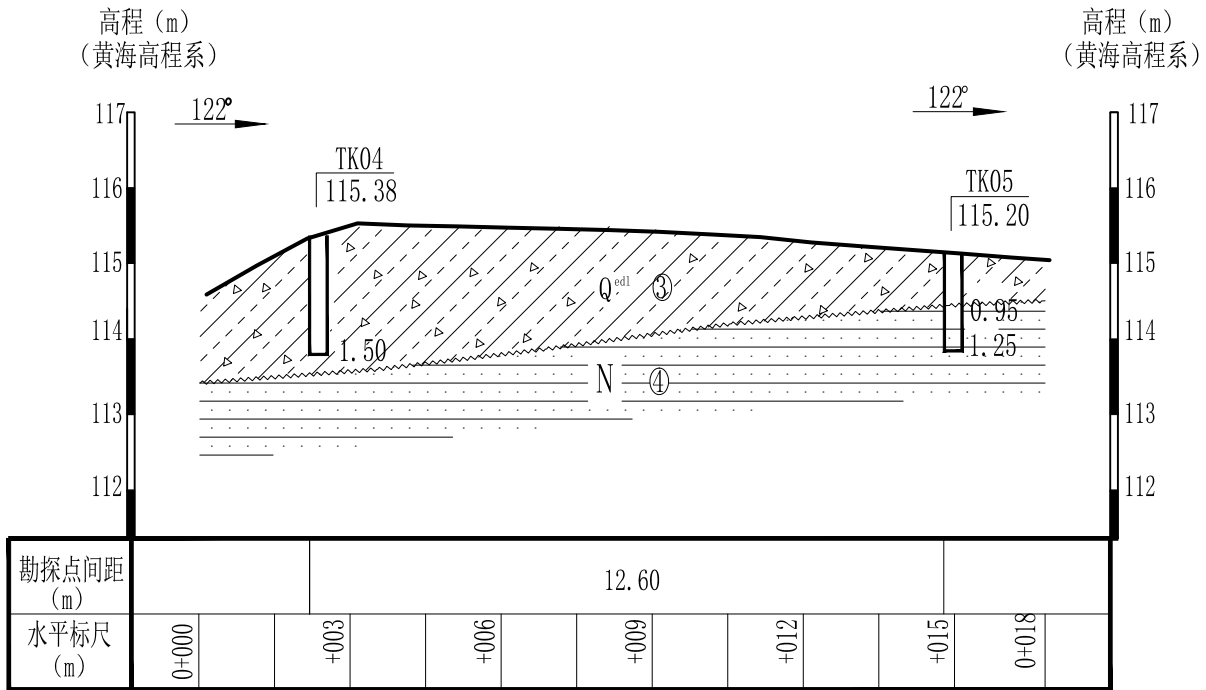
管理房工程地质剖面图（IV-IV'）

比例尺 横1:150 纵1:100

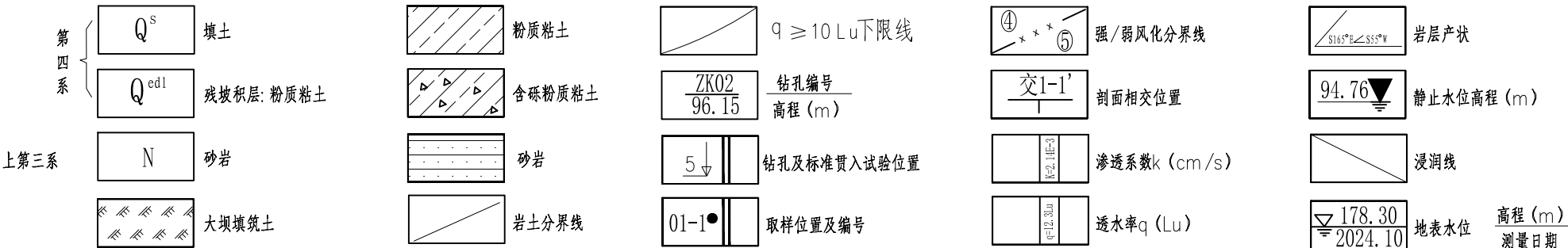


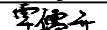
管理房工程地质剖面图（V-V'）

比例尺 横1:150 纵1:100

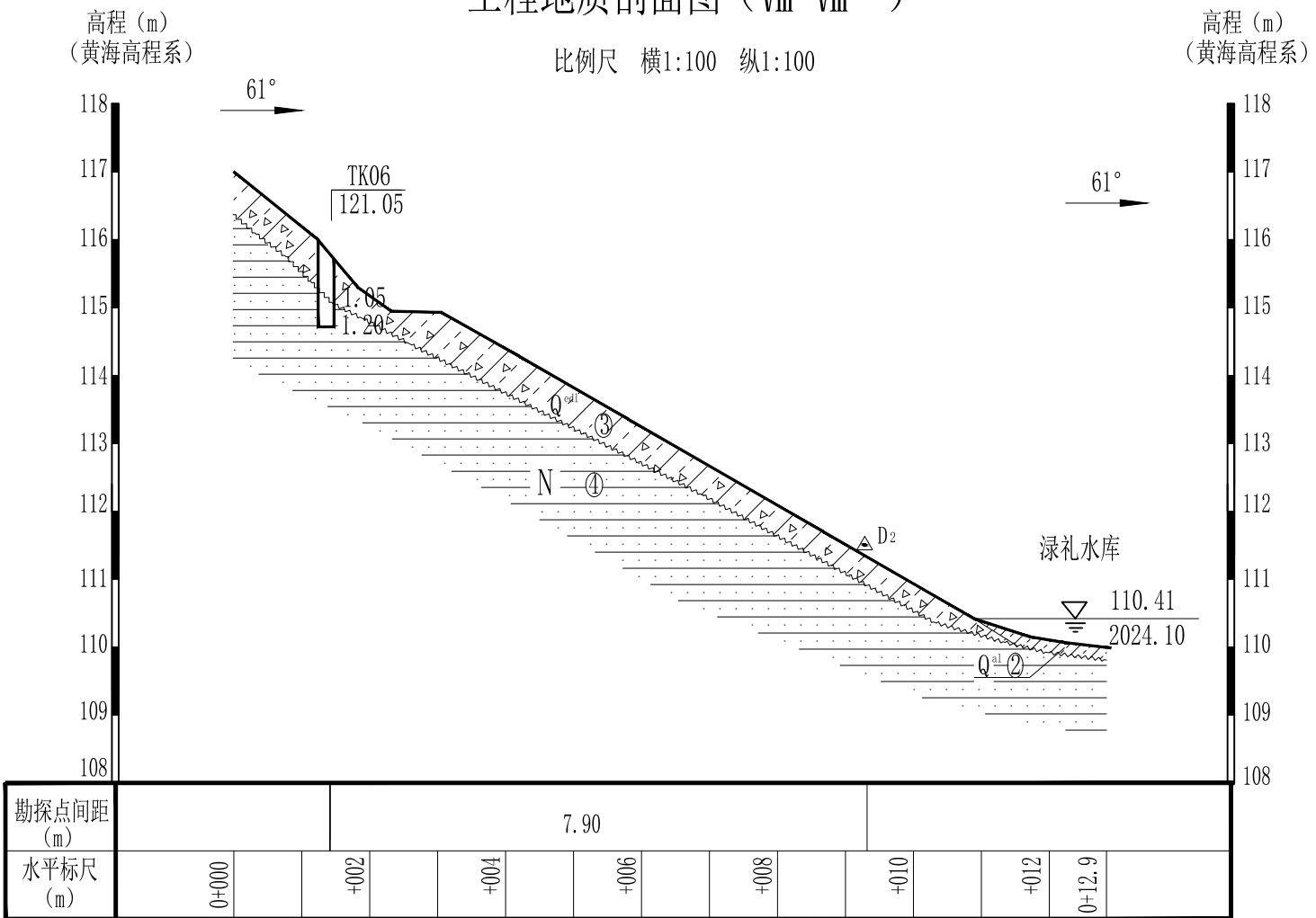


图例:



广西钱江水利水电有限公司						
核定	向泽品		广西南宁市隆安县		初步 设计	
审查	覃儒开		禄礼水库除险加固工程		水工 部分	
校核	杨鑫		管理房工程地质剖面图(IV-IV')			
设计	凌启湘					
制图	凌启湘		管理房工程地质剖面图(V-V')			
描图	 CAD		比例	见图	日期	2025.02
设计证号	B145002995		图 号	禄礼-初设-地质-06		

工程地质剖面图 (VIII-VIII')



图例:

第四系	Q ^s	填土
	Q ^{cd1}	残坡积层: 粉质粘土
上第三系	N	砂岩
		大坝填筑土

粉质粘土
含砾粉质粘土
砂岩
岩土分界线

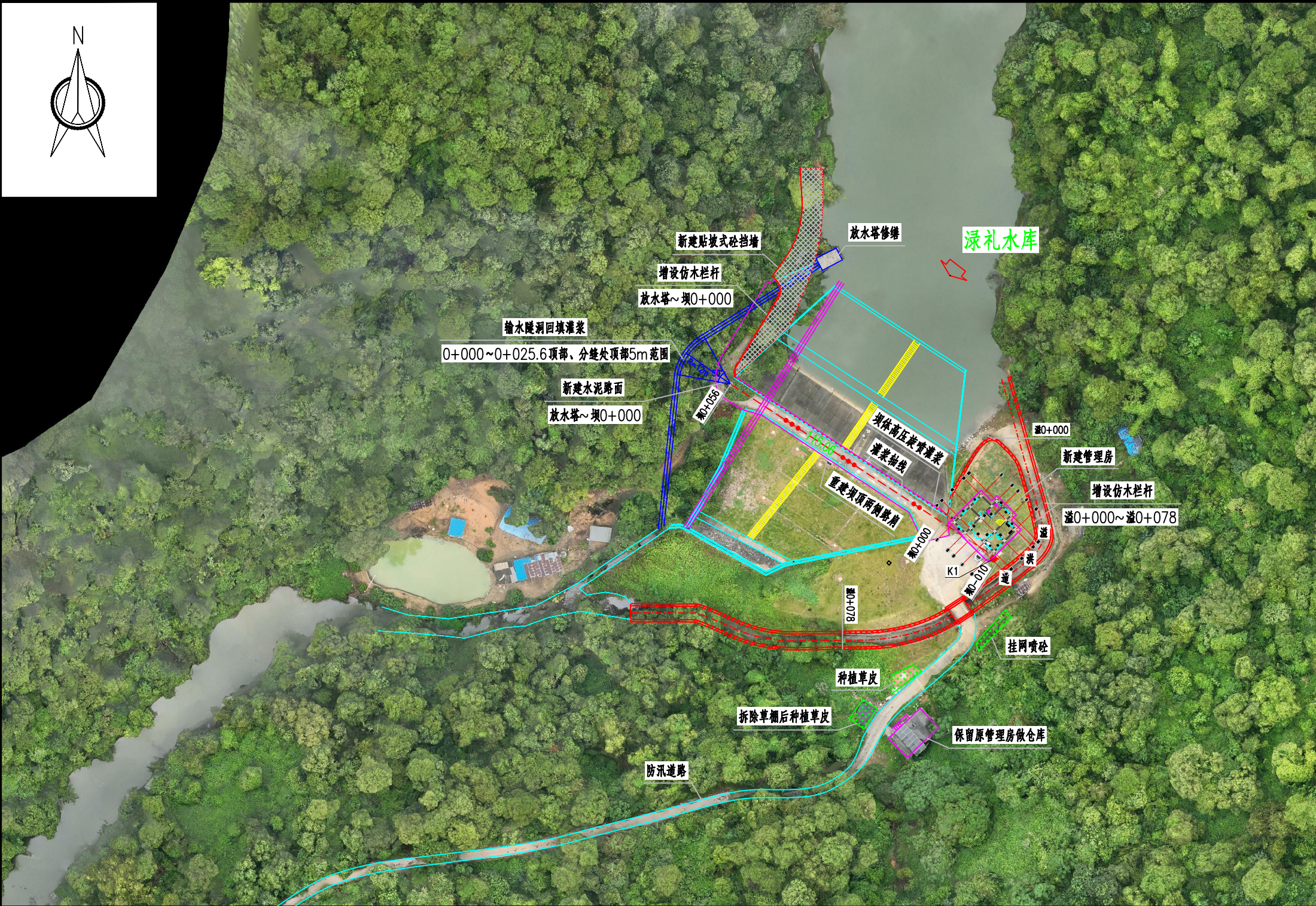
$q \geq 10 Lu$ 下限线
ZK02 96.15 钻孔编号 高程 (m)
5 钻孔及标准贯入试验位置
01-1 取样位置及编号

强/弱风化分界线
交1-1' 剖面相交位置
$k=2.1E-3$ 渗透系数k (cm/s)
$q=12.3Lu$ 透水性q (Lu)

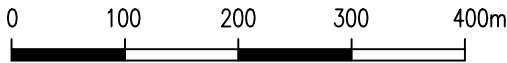
岩层产状 $S16^{\circ}E \angle S5^{\circ}W$
94.76 静止水位高程 (m)
浸润线
178.30 2024.10 地表水位 高程 (m) 测量日期

广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	初设	设计
审查	覃儒开	水工	部分
校核	杨鑫	工程地质剖面图 (VIII-VIII')	
设计	凌启湘		
制图	凌启湘		
描图	CAD	比例	见图
设计证号	B145002995	图号	涿礼-初设-地质-07



工程总平面布置图



说明：

- 1、本图尺寸单位：除高程以m计、桩号以km+m计外，其余均为mm。
- 2、本图坐标采用2000国家大地坐标系，1985国家高程基准。中央子午线108°。
- 3、本次除险加固主要内容：
 - (1) 大坝：拆除坝顶原有浆砌石路肩，新建C20砼路肩，总长140m；放水塔至坝0+000段新建水泥路面，路面宽4.0~4.1m，总长84m；放水塔至坝0+000段增设仿木栏杆85m；下游坝坡新增“绿礼水库”库名标识；对坝体采用高压旋喷灌浆，灌浆范围为桩号坝0-010~坝0+056。
 - (2) 溢洪道：溢洪道两侧边墙增设仿木栏杆，从溢0+000~溢0+078，总长156m。
 - (3) 放水设施：放水塔修缮，包括外立面打磨、喷涂涂料，塔顶增设0.3m高砖墙并设排水管引水至水库、工作平台门口增设雨棚、检修平台孔洞四周增设栏杆、增设不锈钢水位尺、工作闸门与检修闸门除锈并更换密封胶条等；输水隧洞桩号0+000~0+025.6顶部、分缝处顶部5m范围进行回填灌浆处理，采用钻孔埋管回填灌浆措施，单孔深0.4m。
 - (4) 管理房：水库左坝肩新建1栋2层框架结构管理房，总建筑面积150m²，并配备办公及生活设施，管理房放坡坡面采用草皮护坡，总面积150m²；保留原管理房做仓库，并在周边种植草皮40m²。
 - (5) 库岸加固：溢洪道交通桥左侧岸坡采用挂网喷砼防护，总面积20m²；放水塔工作桥桥墩掏空部位采用贴坡式砼挡墙防护，总长度50m。
 - (6) 其他：更换水位标识牌6把；增设路灯8盏、宣传栏6块、警示牌4块、启闭机操作规程牌1块，电动车1辆。
- 4、绿礼水库已有水雨情、监控、位移、渗流等检测设施，施工时注意保护。

控制点坐标表

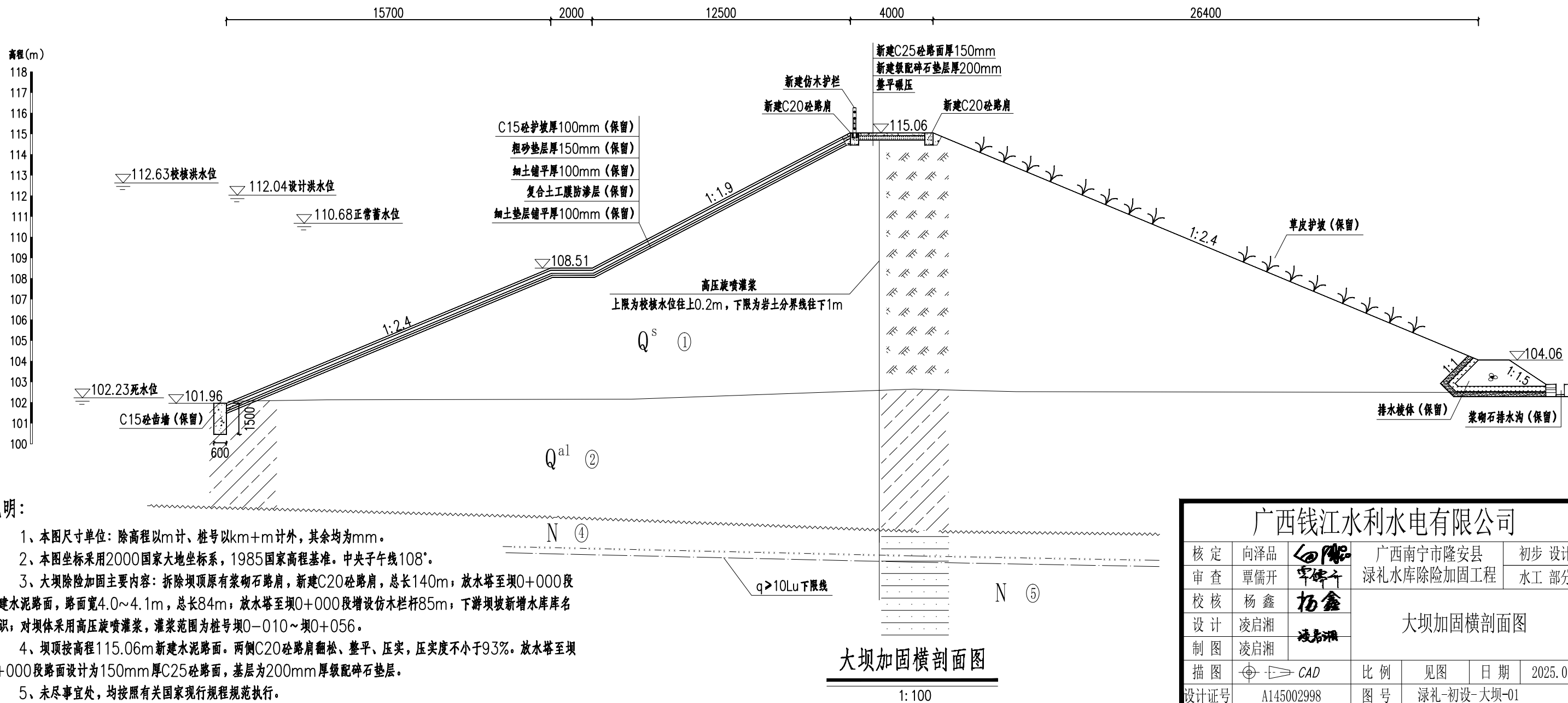
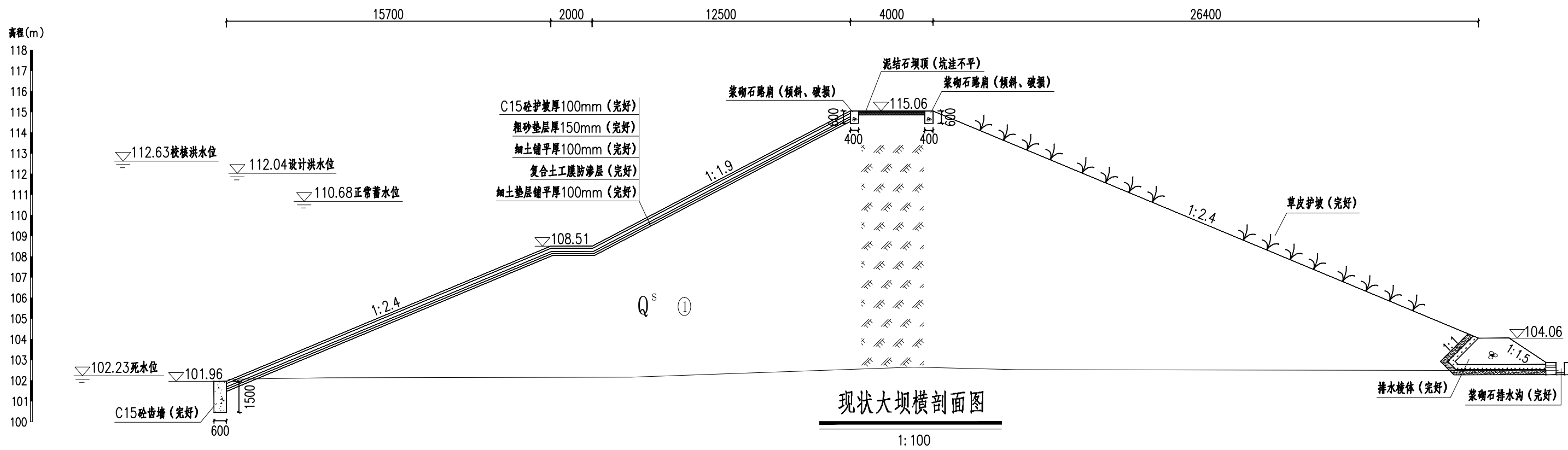
编号	坐标值		高程 (m)
	X	Y	
K1	2572969.2280	459286.9710	115.59

绿礼水库加固后特性表

序号	名称	单位	特征值
一	地理特征		
1	所在地点		隆安县雁江镇和济村
2	所在河流		右江支流西溪
3	高程基准		1985国家高程基准
二	水文		
1	坝址以上集雨面积	km ²	2.00
2	设计		
(1)	重现期	年	20
(2)	24h洪量	万m ³	33.3
(3)	洪峰流量	m ³ /s	33.47
3	校核		
(1)	重现期	年	200
(2)	24h洪量	万m ³	50.1
(3)	洪峰流量	m ³ /s	52.09
三	水库特征		
1	调节性能		多年调节
2	校核洪水位	m	112.63
3	设计洪水位	m	112.04
4	正常蓄水位	m	110.68
5	死水位	m	102.23
6	总库容	万m ³	97.3
7	兴利库容	万m ³	63.8
8	死库容	万m ³	0.7
9	工程等级		V等
10	主要建筑物等级		5级
四	下泄流量		
1	设计洪水位时最大下泄流量	m ³ /s	6.97
2	校核洪水位时最大下泄流量	m ³ /s	12.00
五	大坝特征		
1	坝型		均质土坝
2	地基特性		泥岩
3	坝顶高程	m	115.06
4	最大坝高	m	12.53
5	坝顶轴线长度	m	56
6	现状坝顶宽度	m	4.0
六	泄水建筑物		
1	型式		宽顶堰
2	堰顶高程	m	110.68
3	进口净宽	m	3
七	输水设施		
1	型式		放水塔+输水隧洞
2	断面尺寸(宽×高)	m	1.2×1.6
3	进口底高程	m	102.23
4	闸门形式		潜孔平板铸铁闸门
5	启闭形式		QL-12-S手动螺杆启闭机
八	工程效益指标		
1	灌溉面积		1240

广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	曹儒开	杨鑫	凌启湘	凌启湘	广西南宁市隆安县	初步设计
审查	覃儒开	曹儒开	杨鑫	凌启湘	凌启湘	绿礼水库除险加固工程	水工部分
校核	杨鑫	曹儒开	杨鑫	凌启湘	凌启湘	工程总平面布置图	
设计	凌启湘	曹儒开	杨鑫	凌启湘	凌启湘		
制图	凌启湘	曹儒开	杨鑫	凌启湘	凌启湘		
描图	曹儒开	曹儒开	曹儒开	曹儒开	曹儒开	比例	见图
设计证号	A145002998	曹儒开	曹儒开	曹儒开	曹儒开	日期	2025.02
图号	绿礼-初设-平面-02	曹儒开	曹儒开	曹儒开	曹儒开	图号	绿礼-初设-平面-02

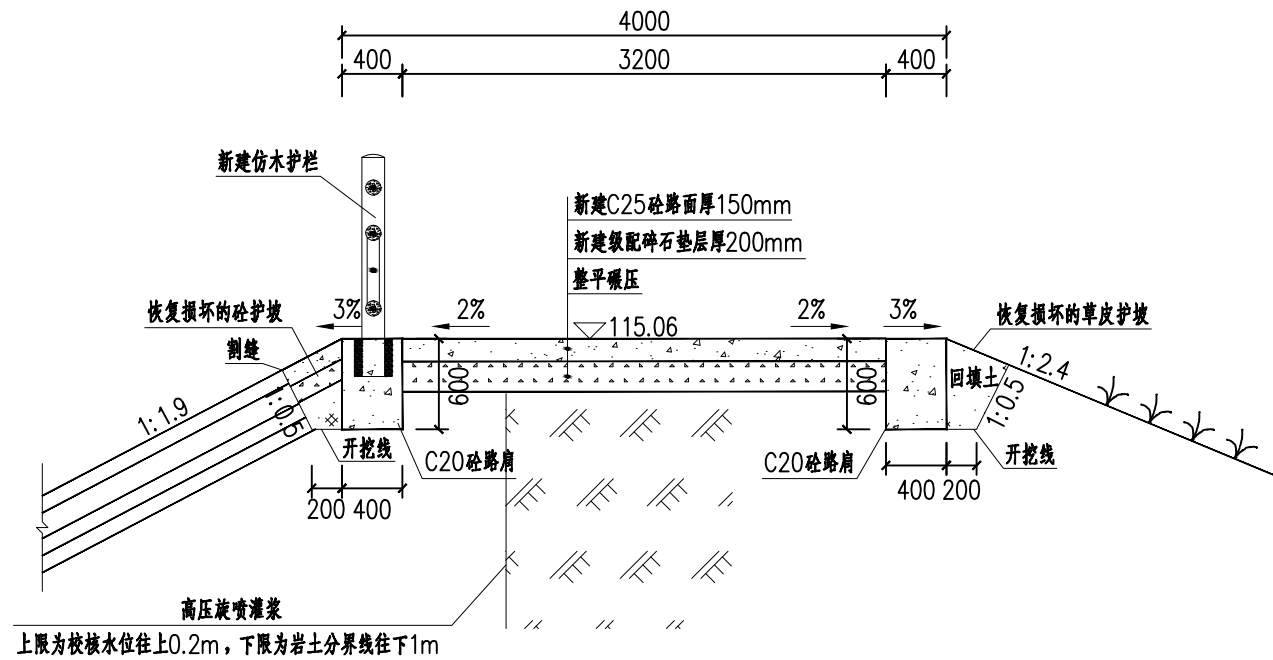


说明:

- 1、本图尺寸单位: 除高程以m计、桩号以km+m计外, 其余均为mm。
- 2、本图坐标采用2000国家大地坐标系, 1985国家高程基准。中央子午线108°。
- 3、大坝除险加固主要内容: 拆除坝顶原有浆砌石路肩, 新建C20砼路肩, 总长140m; 放水塔至坝0+000段新建水泥路面, 路面宽4.0~4.1m, 总长84m; 放水塔至坝0+000段增设仿木栏杆85m; 下游坝坡新增水库库名标识; 对坝体采用高压旋喷灌浆, 灌浆范围为桩号坝0-010~坝0+056。
- 4、坝顶按高程115.06m新建水泥路面。两侧C20砼路肩翻松、整平、压实, 压实度不小于93%。放水塔至坝0+000段路面设计为150mm厚C25砼路面, 基层为200mm厚级配碎石垫层。
- 5、未尽事宜处, 均按照有关国家现行规程规范执行。

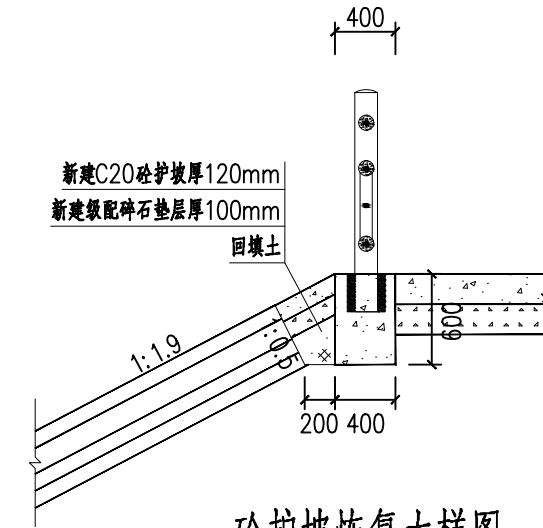
广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	向泽品	广西南宁市隆安县	初步设计
审查	覃儒开	覃儒开	绿礼水库除险加固工程	水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	大坝加固横剖面图	
设计	凌启湘	凌启湘		
制图	凌启湘	凌启湘		
描图	凌启湘	凌启湘	比例	见图
设计证号	A145002998	凌启湘	日期	2025.02
		凌启湘	图号	绿礼-初设-大坝-01



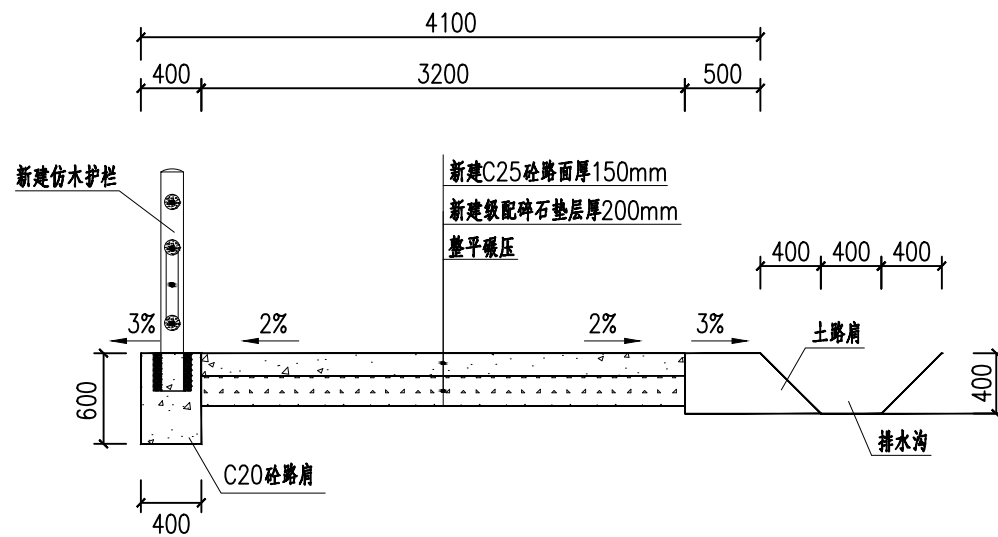
大坝坝顶加固大样图

坝长L=56m 1:50



砼护坡恢复大样图

1:50



放水塔至坝0+056水泥路面典型断面图

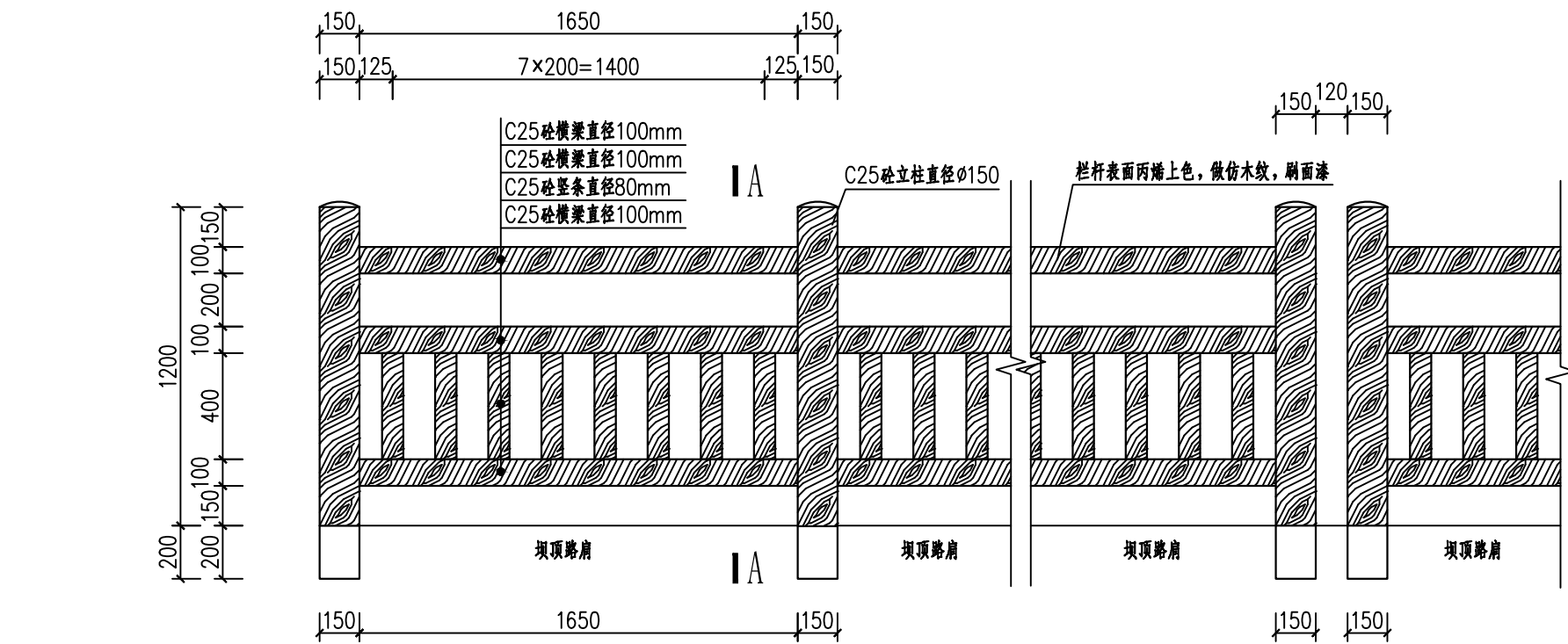
L=28m 1:50

说明:

- 1、本图尺寸单位: 除高程以m计、桩号以km+m计外, 其余均为mm。
- 2、本图坐标采用2000国家大地坐标系, 1985国家高程基准。中央子午线108°。
- 3、其他详细说明详见《大坝加固横剖面图》。

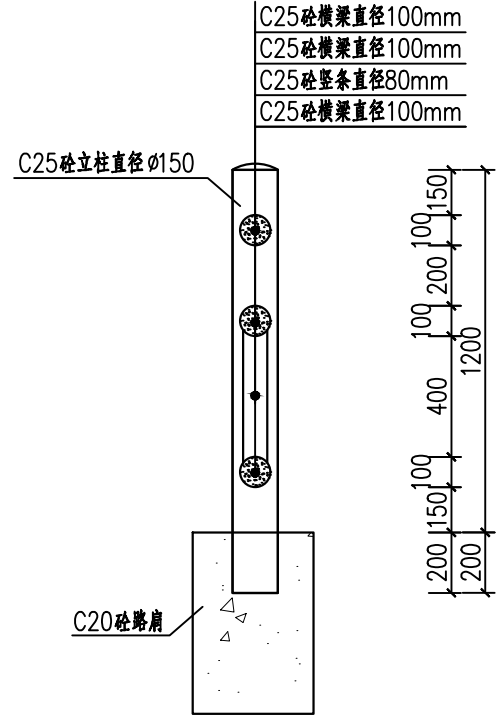
广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	向泽品	广西南宁市隆安县	初步设计
审查	覃儒开	覃儒开	绿礼水库除险加固工程	水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	水泥路面典型断面图	
设计	凌启湘	凌启湘		
制图	凌启湘	凌启湘		
描图	CAD	CAD	比例	见图
设计证号	A145002998	A145002998	图号	绿礼-初设-大坝-02



栏杆立面图

1:25

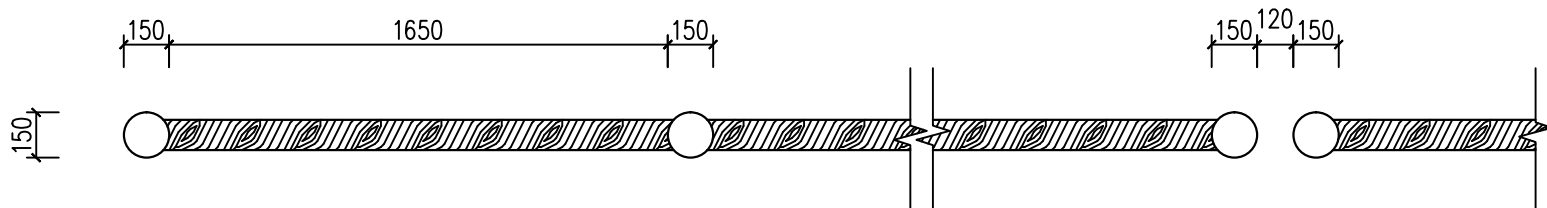


A-A剖面图

1:25

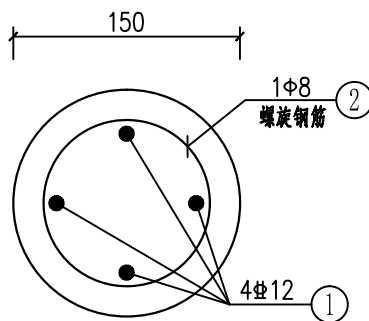
钢筋表 (10m长栏杆)

部位	编号	直径 (mm)	型式	单根长 (mm)	根数	总长 (m)
立柱 共7根	①	12	1410	1410	28	39.48
	②	8	5000	5000	7	35.00
横梁 共18根	③	12	1760	1760	72	126.72
	④	8	3392	3392	18	61.06
竖条 共48根	⑤	12	560	560	144	80.64
	⑥	8	754	754	48	36.19



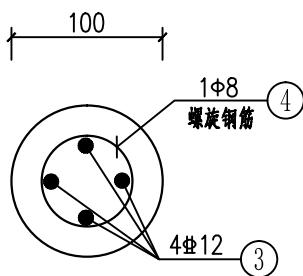
栏杆平面图

1:25



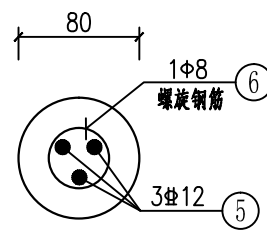
立柱钢筋图

1:5



横梁钢筋图

1:5



竖条钢筋图

1:5

钢筋材料表 (10m长栏杆)

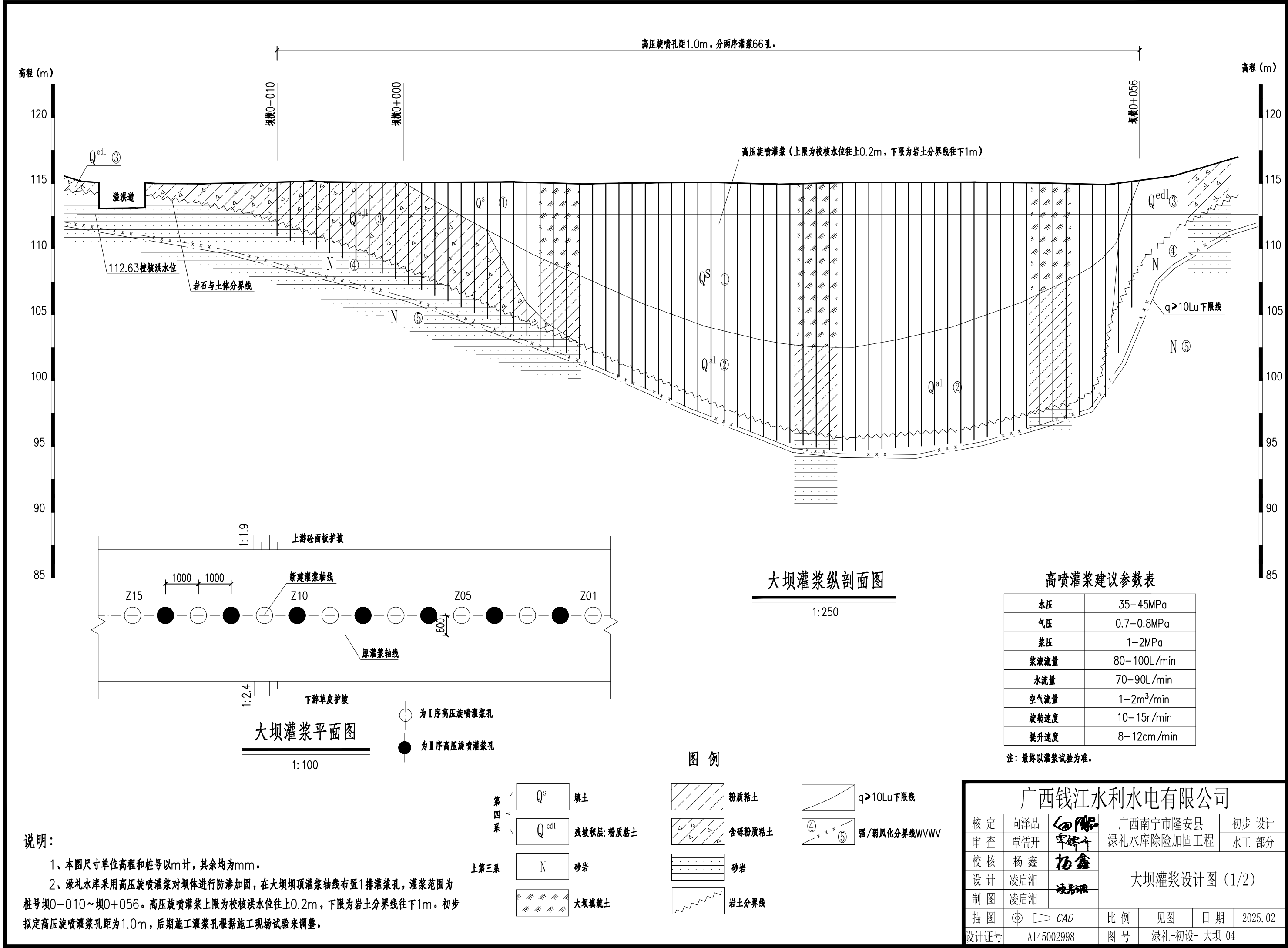
规格	总长度 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
12	132.25	0.395	52.24
8	246.84	0.888	219.19
不加损耗, 共计钢筋量271kg 混凝土强度等级C25 方量0.58m ³			

说明:

- 本图尺寸单位: 除高程以m计、桩号以km+m计外, 其余均为mm。
- 仿木栏杆采用C25预制砼栏杆, 安装完成后, 栏杆表面丙烯上色, 做出仿木纹, 刷面漆。
- 仿木栏杆两根立柱间间距可以适当调整, 但一般不小于1.0m, 不大于2.0m。

广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	向泽品	广西南宁市隆安县	初步设计
审查	覃儒开	覃儒开	绿礼水库除险加固工程	水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	仿木栏杆设计图	
设计	凌启湘	凌启湘		
制图	凌启湘	凌启湘		
描图	凌启湘	CAD	比例	见图
设计证号	A145002998	图号	绿礼-初设-大坝-03	日期
				2025.02



灌浆工程特性表（1/2）

孔号	高压旋喷(m)			
	顶部高程	底部高程	钻孔	灌浆
Z01	115.06	110.97	4.09	1.86
Z02	115.06	110.60	4.46	2.23
Z03	115.06	110.24	4.82	2.59
Z04	115.06	109.91	5.15	2.92
Z05	115.06	109.68	5.38	3.15
Z06	115.06	109.31	5.75	3.52
Z07	115.06	108.99	6.07	3.84
Z08	115.06	108.60	6.46	4.23
Z09	115.06	108.18	6.88	4.65
Z10	115.06	107.75	7.31	5.08
Z11	115.06	107.35	7.71	5.48
Z12	115.06	106.90	8.16	5.93
Z13	115.06	106.48	8.58	6.35
Z14	115.06	106.03	9.03	6.80
Z15	115.06	105.58	9.48	7.25
Z16	115.06	105.13	9.93	7.70
Z17	115.06	104.68	10.38	8.15
Z18	115.06	104.28	10.78	8.55
Z19	115.06	103.83	11.23	9.00
Z20	115.06	103.40	11.66	9.43
Z21	115.06	102.98	12.08	9.85
Z22	115.06	102.56	12.50	10.27
Z23	115.06	102.20	12.86	10.63
Z24	115.06	101.79	13.27	11.04
Z25	115.06	101.30	13.76	11.53
Z26	115.06	100.81	14.25	12.02
Z27	115.06	100.29	14.77	12.54
Z28	115.06	99.85	15.21	12.98
Z29	115.06	99.42	15.64	13.41
Z30	115.06	98.99	16.07	13.84
Z31	115.06	98.56	16.50	14.27
Z32	115.06	98.13	16.93	14.70
Z33	115.06	97.70	17.36	15.13
Z34	115.06	97.26	17.80	15.57
Z35	115.06	96.83	18.23	16.00
Z36	115.06	96.47	18.59	16.36
Z37	115.06	96.18	18.88	16.65
Z38	115.06	95.86	19.20	16.97
Z39	115.06	95.58	19.48	17.25
Z40	115.06	95.39	19.67	17.44
Z41	115.06	95.18	19.88	17.65
Z42	115.06	94.98	20.08	17.85

灌浆工程特性表（2/2）

孔号	高压旋喷(m)			
	顶部高程	底部高程	钻孔	灌浆
Z43	115.06	94.76	20.30	18.07
Z44	115.06	94.67	20.39	18.16
Z45	115.06	94.69	20.37	18.14
Z46	115.06	94.76	20.30	18.07
Z47	115.06	94.83	20.23	18.00
Z48	115.06	94.91	20.15	17.92
Z49	115.06	94.98	20.08	17.85
Z50	115.06	95.05	20.01	17.78
Z51	115.06	95.13	19.93	17.70
Z52	115.06	95.20	19.86	17.63
Z53	115.06	95.27	19.79	17.56
Z54	115.06	95.48	19.58	17.35
Z55	115.06	95.72	19.34	17.11
Z56	115.06	95.96	19.10	16.87
Z57	115.06	96.20	18.86	16.63
Z58	115.06	96.44	18.62	16.39
Z59	115.06	96.68	18.38	16.15
Z60	115.06	96.95	18.11	15.88
Z61	115.06	97.22	17.84	15.61
Z62	115.06	97.50	17.56	15.33
Z63	115.06	98.16	16.90	14.67
Z64	115.06	98.95	16.11	13.88
Z65	115.06	102.21	12.85	10.62
Z66	115.06	105.59	9.47	7.24
合计			960.46	813.28

大坝灌浆技术总说明

一、概述

绿礼水库采用高压旋喷灌浆对坝体进行防渗加固，在大坝坝顶灌浆轴线布置1排灌浆孔，灌浆范围为桩号坝0—010~坝0+056。初步拟定高压旋喷灌浆上限为校核洪水位往上0.2m，下限为岩土分界线往下1m。后期施工灌浆孔根据施工现场试验来调整。

高压旋喷灌浆灌浆钻孔在现状坝顶进行，灌浆完成后在进行坝顶路面施工。应在高压旋喷灌浆的一序孔中布置先导孔，复核地质情况，以便确定灌浆施工参数。先导孔的孔距约为20m，深度一般与灌浆孔相同。

二、钻孔施工技术要求：

- 1、钻孔采用回转钻进并采用泥浆护壁，钻孔孔径推荐采用110mm。
- 2、钻孔开孔孔位与设计位置的偏差不得大于50mm，钻孔孔径应大于喷射管外径20mm以上。
- 3、钻孔施工时应采取预防孔斜的措施，并进行孔斜测量，全孔偏斜率不应超过1%。

三、高压旋喷灌浆主要施工技术要求：

1、灌浆材料

高压旋喷灌浆浆液为水泥浆。使用水泥为42.5级普通硅酸盐水泥，水灰比为1.5：1~0.8：1，浆液密度为1.55g/cm³~1.7g/cm³，采用二级搅拌，二级过滤。一级搅拌时间不少于90s，经过滤后进入二级搅拌机，边搅拌边过滤边使用，过滤筛网眼尺寸为2mm。

2、高压旋喷灌浆

高压旋喷灌浆在钻孔施工完成并检验合格后进行，采用三管法，分二序施工。注浆前先进行地面试喷，检查机械及管路情况，如水、气、浆是否畅通，各种参数是否满足设计要求。一切正常后，垂直下入喷管至设计深度，按《水电水利工程高压喷射灌浆技术规范》（DL/T5200—2019）中表9.0.3规定参数进行原位喷射，待孔口返出浆液密度达到1.2g/cm³后再按设计的提升速度由下至上进行连续旋喷作业，如果中途因故中断后恢复施工时，应对中断孔段进行复喷，复喷搭接长度不得小于0.5m。需中途拆卸喷射管时，搭接段应进行复喷，复喷长度不得小于0.2m。

3、静压回灌

当喷杆提升至距地面40cm高度时，先停止气，再停水泥浆，由于孔内浆液会发生析水、沉淀和凝固收缩，高喷墙体的顶部会产生凹陷，需用水泥浆及时进行静压回灌填补，直至填筑到孔口，浆液不再下沉时为止。每孔完成高喷灌浆后，要对水泥浆管道系统进行冲洗，防止管道堵塞。

4、灌浆质量检查

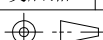
在高压旋喷灌浆施工过程中，应对水泥、浆液和各道工序的质量严格进行控制和检查，灌浆结束后，可采用钻孔检查法对防渗墙体进行质量检查和综合质量评定。钻孔检查法检查孔总孔数不少于总孔数的10%，渗透系数应<9×10⁻⁶cm/s，抗压强度要求R/28>0.5MPa，允许渗透比降[J]>80。

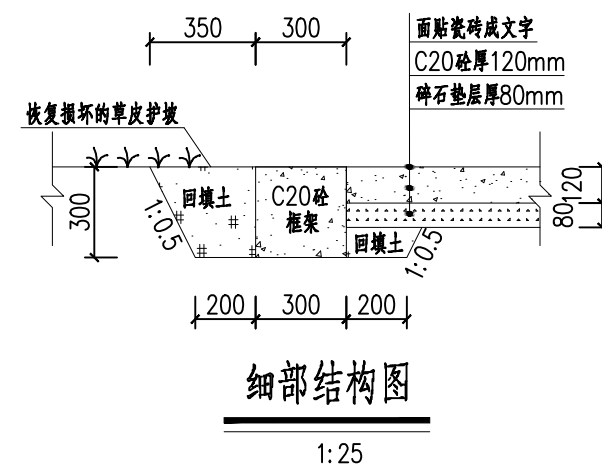
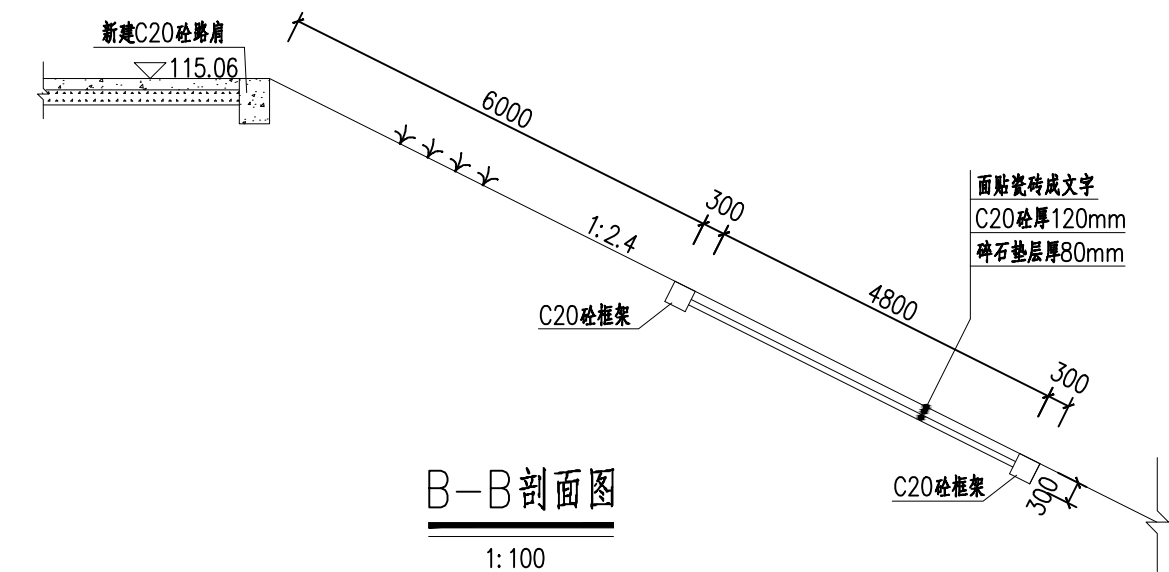
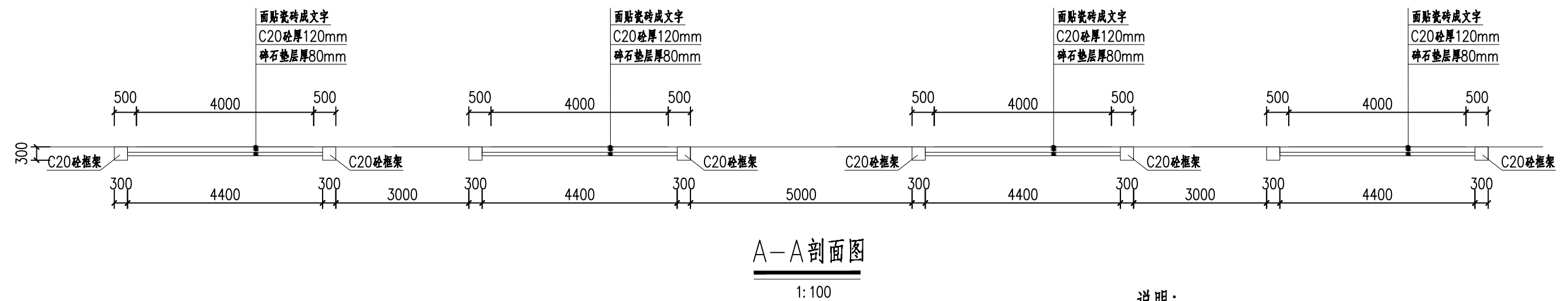
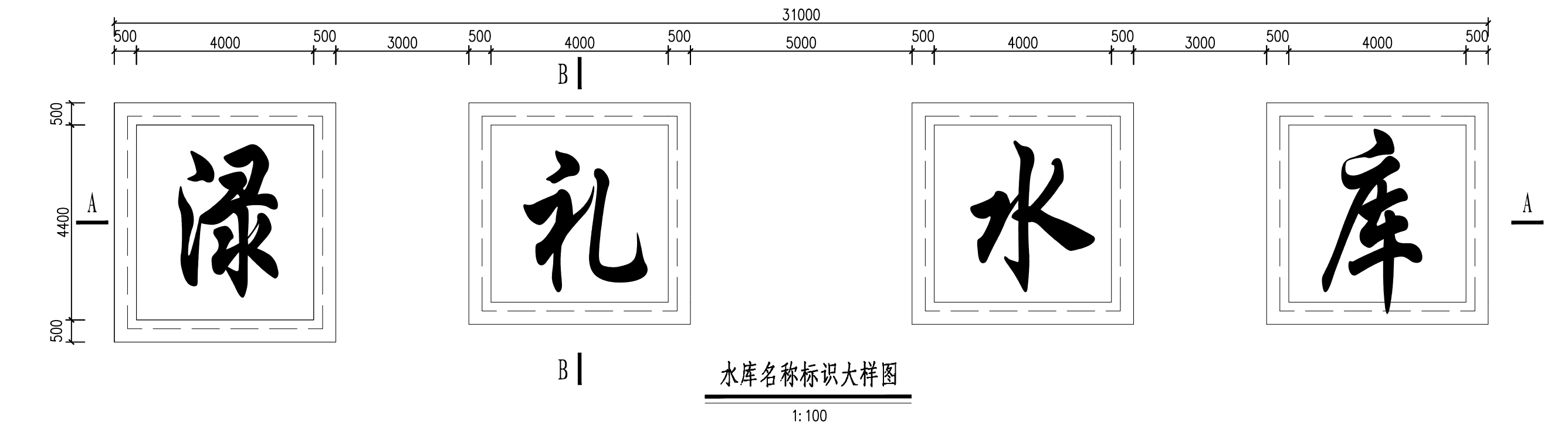
四、其它

如发现旋喷墙有缺陷，应采取补强措施。

工程量仅作为施工备料参考，不作为结算依据，实际工程量应以实际发生量为准。

本说明未尽之处、灌浆特殊情况处理以及灌浆其它施工技术要求遵照《土坝灌浆技术规范》（SL564—2014）及《水电水利工程高压喷射灌浆技术规范》（DL/T5200—2019）及《水工建筑物水泥灌浆施工技术规范》（SL62—2020）执行。

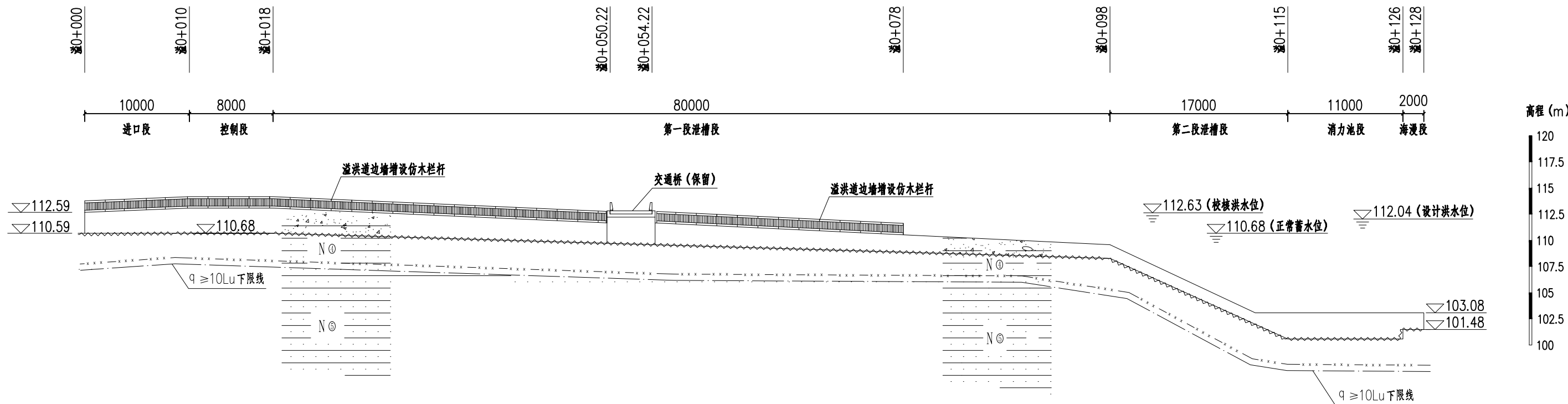
广西钱江水利水电有限公司							
核 定	向泽品	向泽品	广西南宁市隆安县 绿礼水库除险加固工程			初步 设计	
审 查	覃儒开	覃儒开				水工 部分	
校 核	杨 鑫	杨鑫	大坝灌浆设计图（2/2）				
设 计	凌启湘	凌启湘					
制 图	凌启湘						
描 图	 CAD		比 例	见图	日 期	2025.02	
设计证号	A145002998		图 号	绿礼-初设- 大坝-05			



说明:

- 1、本图尺寸单位: 除高程以m计、桩号以km+m计外, 其余均为mm。
- 2、水库名称标识施工工序:
 - (1) 定制本水库名称的镂空字模板。
 - (2) 将镂空字的外边线字样用水泥钢钉钉在下游坝坡新建混凝土面板上。
 - (3) 在打磨好的水库名字样上, 用瓷砖胶粘贴蓝色瓷砖(规格200x200mm)。
- 3、水库名称标识字体采用华文行楷。
- 4、水库名称标识位置详见总平面布置图。
- 5、本图及说明不详尽之处, 均按照国家现行有关规范、规程执行。
- 6、混凝土板配置直径6@200mm的钢筋网。

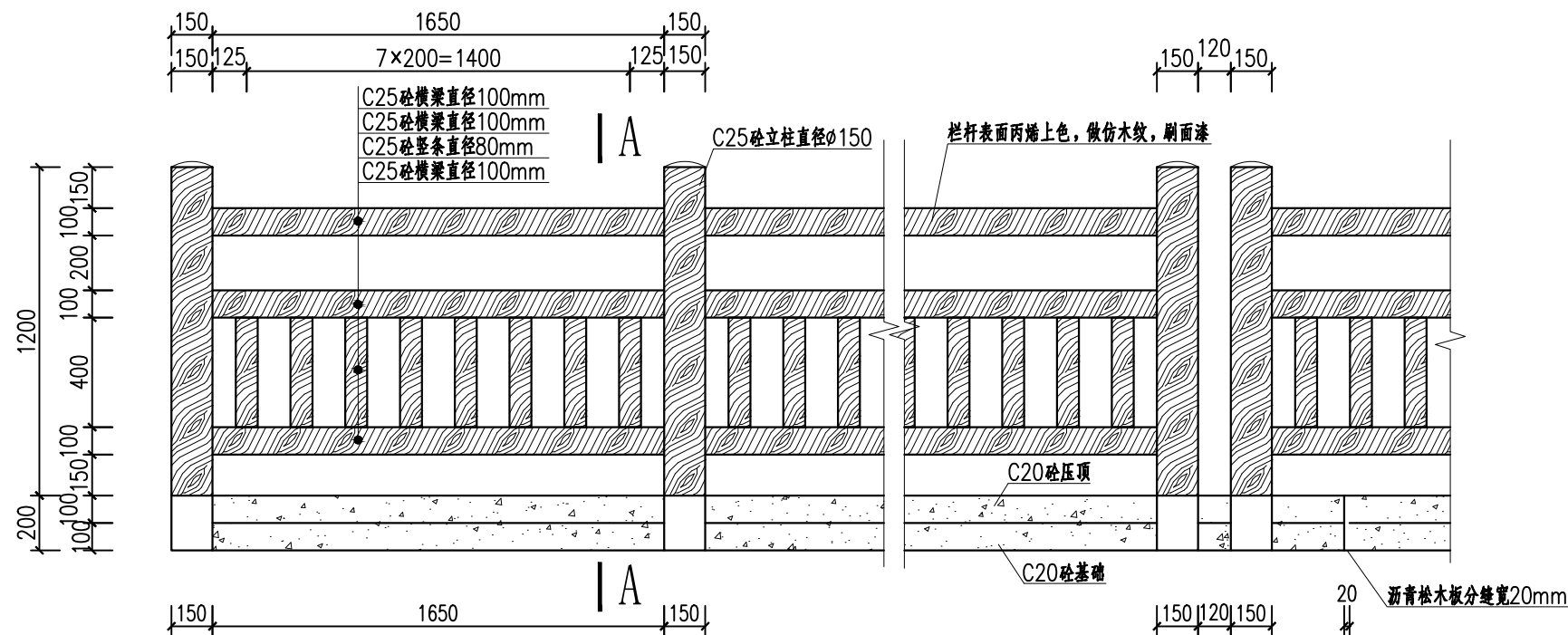
广西钱江水利水电有限公司							
核定	向泽品		广西南宁市隆安县 绿礼水库除险加固工程			初步设计	
审查	覃儒开					水工部分	
校核	杨鑫		水库名称标识设计图				
设计	凌启湘						
制图	凌启湘						
描图		CAD					
			比例	见图	日期	2025.02	
设计证号			A145002998	图号	绿礼-初设-大坝-06		



说明:

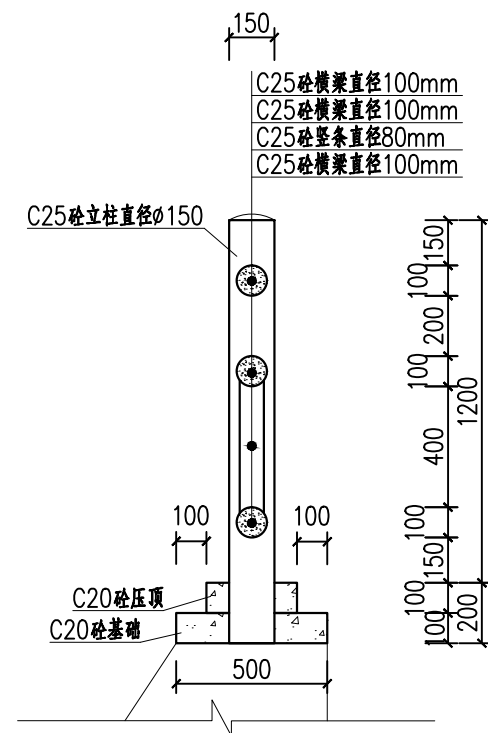
- 1、本图尺寸单位: 除高程以m计、桩号以km+m计外, 其余均为mm。
- 2、本图坐标采用2000国家大地坐标系, 1985国家高程基准。中央子午线108°。
- 3、溢洪道除险加固措施: 溢洪道两侧边墙增设仿木栏杆, 从溢0+000~溢0+078, 总长156m。

广西钱江水利水电有限公司						
核定	向泽品	向泽品	广西南宁市隆安县 绿礼水库除险加固工程			初步设计
审查	覃儒开	覃儒开				水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	溢洪道加固纵剖面图			
设计	凌启湘	凌启湘				
制图	凌启湘	凌启湘				
描图		CAD	比例	见图	日期	2025.02
设计证号	A145002998		图号	绿礼-初设-溢洪道-01		



栏杆立面图

1:25

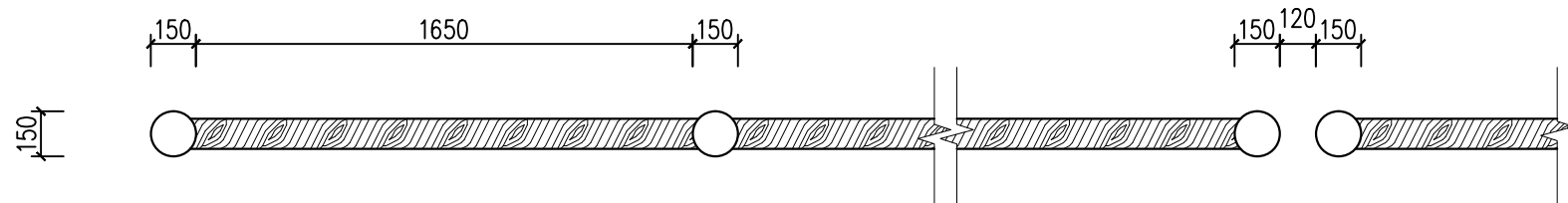


A-A剖面图

1:25

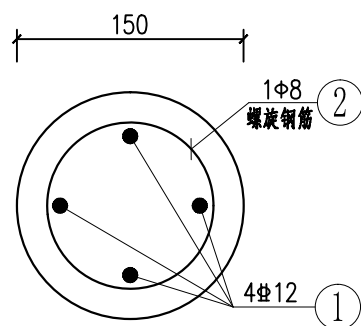
钢筋表 (10m长栏杆)

部位	编号	直径 (mm)	型式	单根长 (mm)	根数	总长 (m)
立柱 共7根	①	Φ12	1410	1410	28	39.48
	②	Φ8	5000	5000	7	35.00
横梁 共18根	③	Φ12	1760	1760	72	126.72
	④	Φ8	3392	3392	18	61.06
竖条 共48根	⑤	Φ12	560	560	144	80.64
	⑥	Φ8	754	754	48	36.19



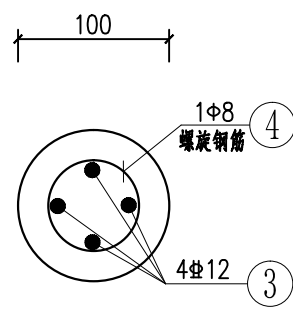
栏杆平面图

1:25



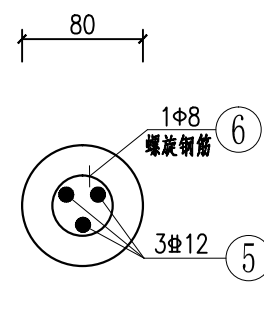
立柱钢筋图

1:5



横梁钢筋图

1:5



竖条钢筋图

1:5

钢筋材料表 (10m长栏杆)

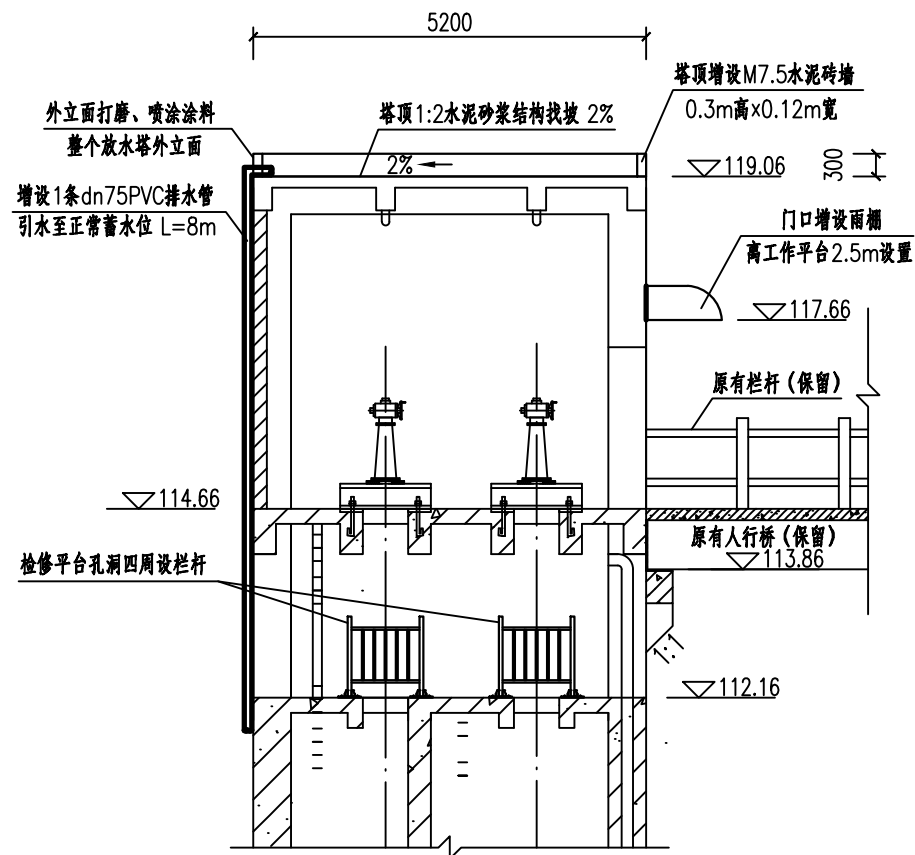
规格	总长度 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
Φ8	132.25	0.395	52.24
Φ12	246.84	0.888	219.19
不加损耗, 共计钢筋量271kg 混凝土强度等级C25 方量0.58m³			

说明:

- 本图尺寸单位: 除高程以m计、桩号以km+m计外, 其余均为mm。
- 仿木栏杆采用C25预制砼栏杆, 安装前在溢洪道边墙顶部先浇筑100mmC20砼基础, 再浇筑100mmC20砼压顶, 仿木栏杆安装完成后, 栏杆表面丙烯上色, 做出仿木纹, 刷面漆。
- C20砼基础、C20砼压顶每隔10m设一道分缝, 缝宽20mm, 缝内采用沥青松木板填充。
- 仿木栏杆两根立柱间间距可以适当调整, 但一般不小于1.0m, 不大于2.0m。

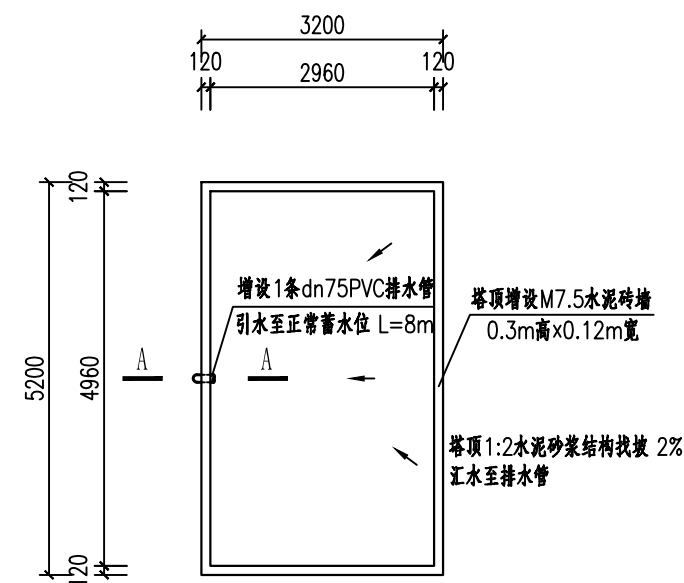
广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	向泽品	广西南宁市隆安县	初步设计
审查	覃儒开	覃儒开	绿礼水库除险加固工程	水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	仿木栏杆设计图	
设计	凌启湘	凌启湘		
制图	凌启湘	凌启湘		
描图	凌启湘	CAD	比例	见图
设计证号	A145002998	图号	绿礼-初设-溢洪道-02	日期
				2025.02



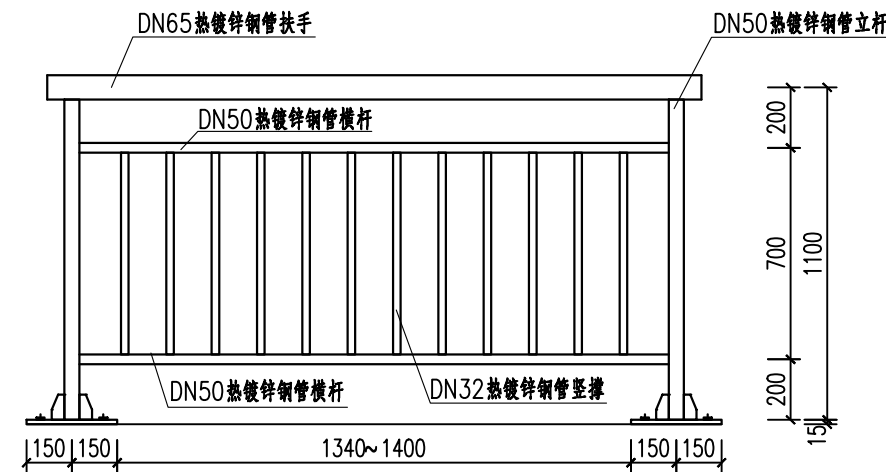
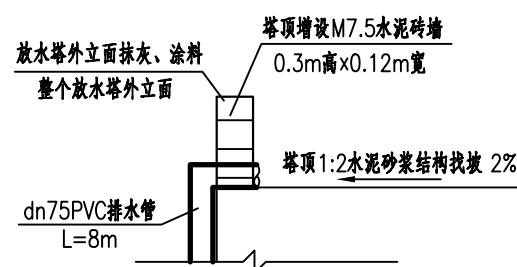
放水塔修缮设计图

1:100



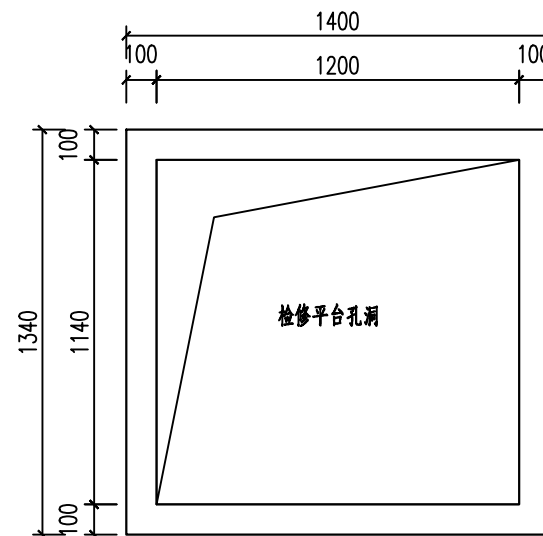
塔顶砖墙平面图

1:100



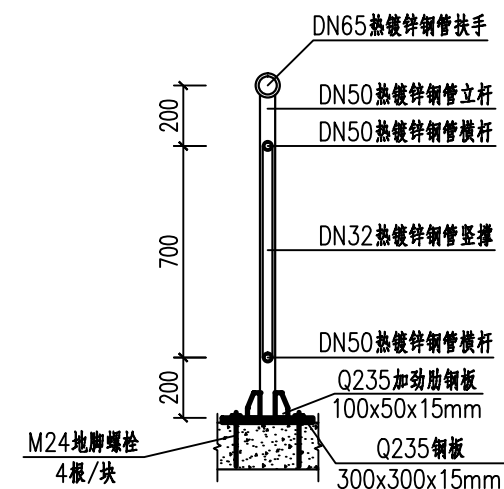
检修平台孔洞栏杆立面图

1:25



检修平台孔洞栏杆平面图

1:25



检修平台孔洞栏杆横剖面图

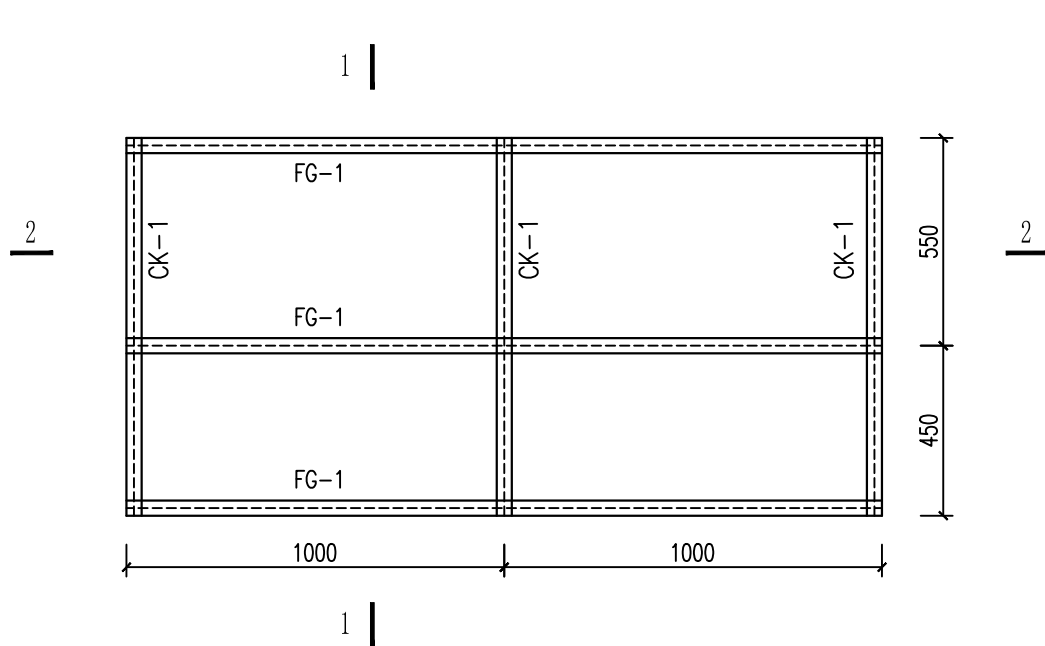
1:25

说明:

- 1、本图尺寸单位: 除高程以m计、桩号以km+m计外, 其余均为mm。
- 2、本图坐标采用2000国家大地坐标系, 1985国家高程基准。中央子午线108°。
- 3、放水塔修缮主要内容:
 - (1) 检修平台2个孔洞四周增设栏杆。
 - (2) 工作平台门口增设雨棚。
 - (3) 塔顶四周增设0.3m高砖墙, 并设排水管引水至水库。
 - (4) 塔身外立面打磨、喷涂涂料。
- 4、其他: 放水塔增设不锈钢水位尺1套(从死水位到屋顶)、工作闸门与检修闸门除锈并更换密封胶条。

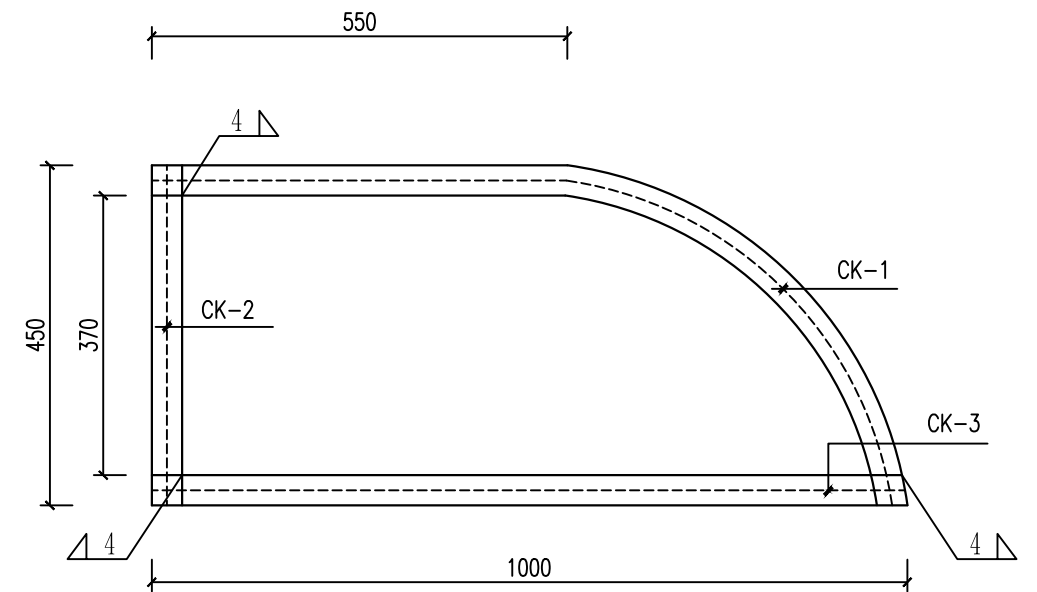
广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	向泽品	广西南宁市隆安县	初步设计
审查	覃儒开	覃儒开	绿礼水库除险加固工程	水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	放水塔修缮设计图 (1/2)	
设计	凌启湘	凌启湘		
制图	凌启湘			
描图	凌启湘	CAD	比例	见图
设计证号	A145002998		日期	2025.02
			图号	绿礼-初设-放水设施-01



雨棚框架平面布置图

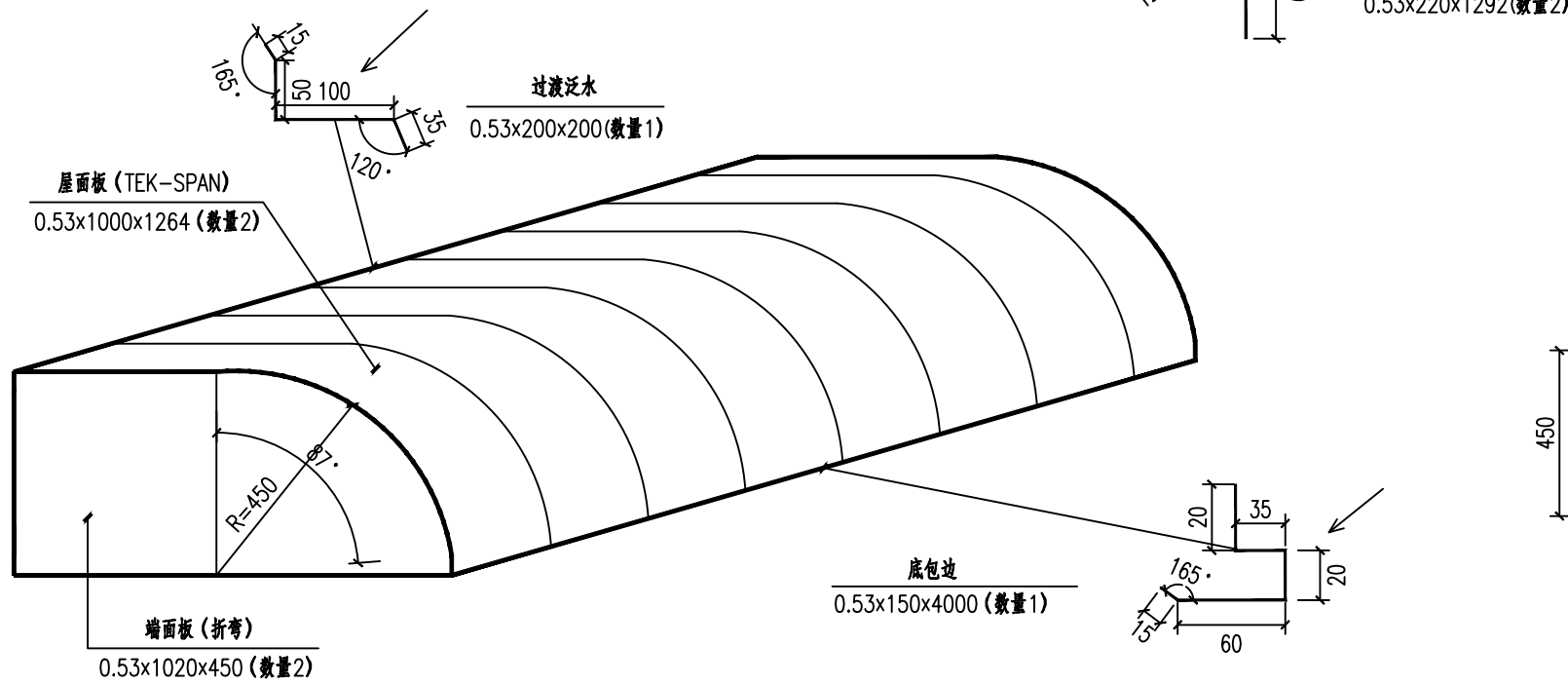
1:20



1-1

注: 未注明焊缝均为hf=4

1:10

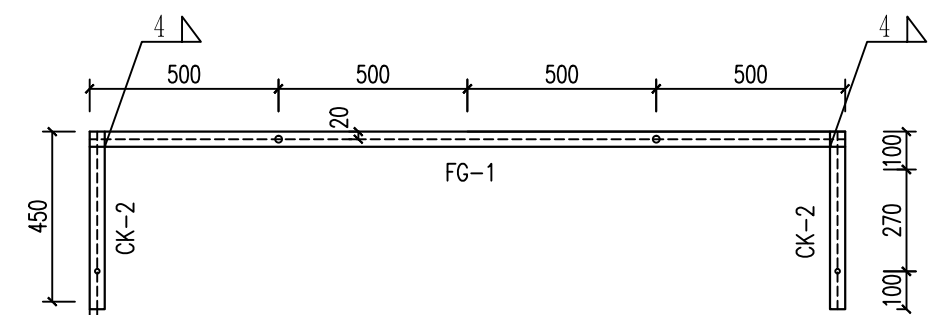


雨棚材料表

编号	型号	长度	数量
CK-1	L 40x40	1257	3
CK-2	L 40x40	450	2
CK-3	L 40x40	1000	2
FG-1	L 40x40	2000	3

说明:

- 1、本图尺寸单位: 除高程以m计、桩号以km+m计外, 其余均为mm。
- 2、雨棚设置在门口处, 离工作平台2.5m设置。



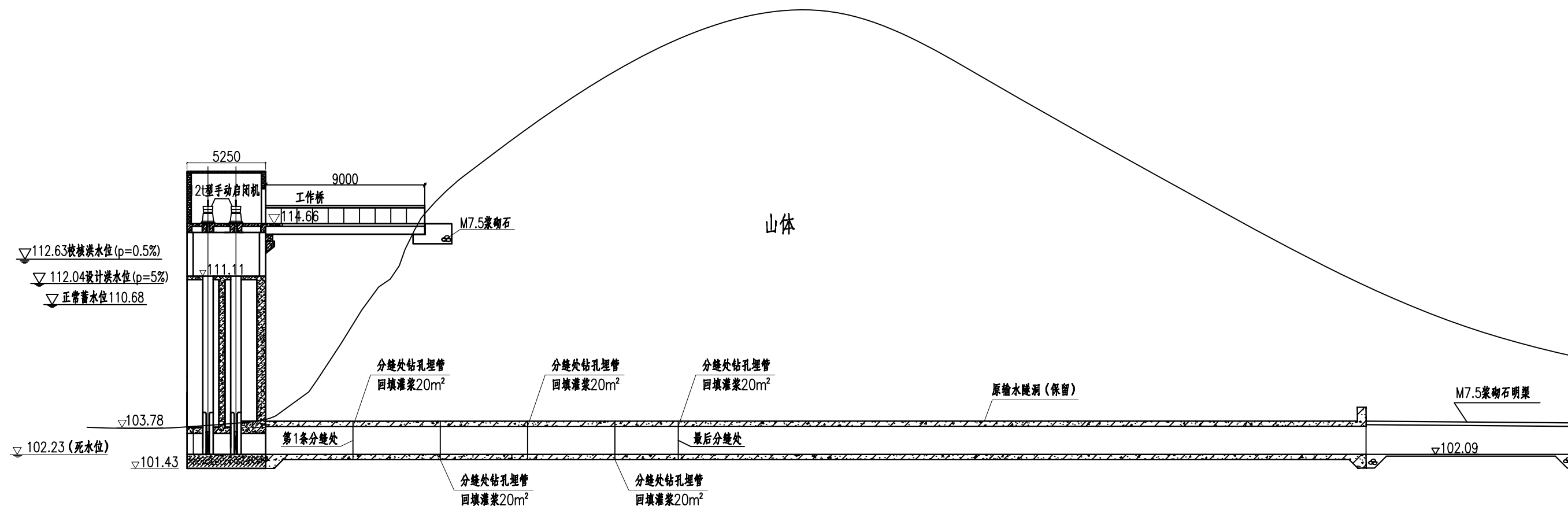
2-2

1:20

注: 图中孔均为中12。

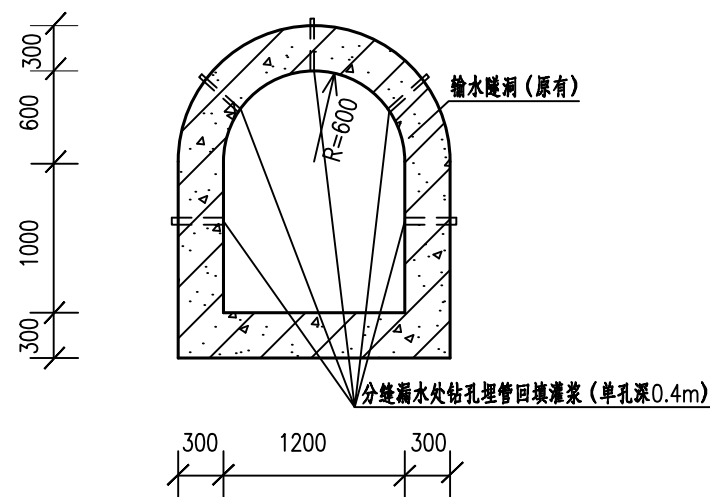
广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	初设	设计
审查	覃儒开	审核	部分
校核	杨鑫	设计	
设计	凌启湘	制图	
制图	凌启湘	描图	
设计证号	A145002998	比例	见图
		图号	日期
			2025.02
			设计证号
			A145002998
			图号
			绿礼-初设-放水设施-02



隧洞洞身纵剖面图

1:200



隧洞回填灌浆典型断面图

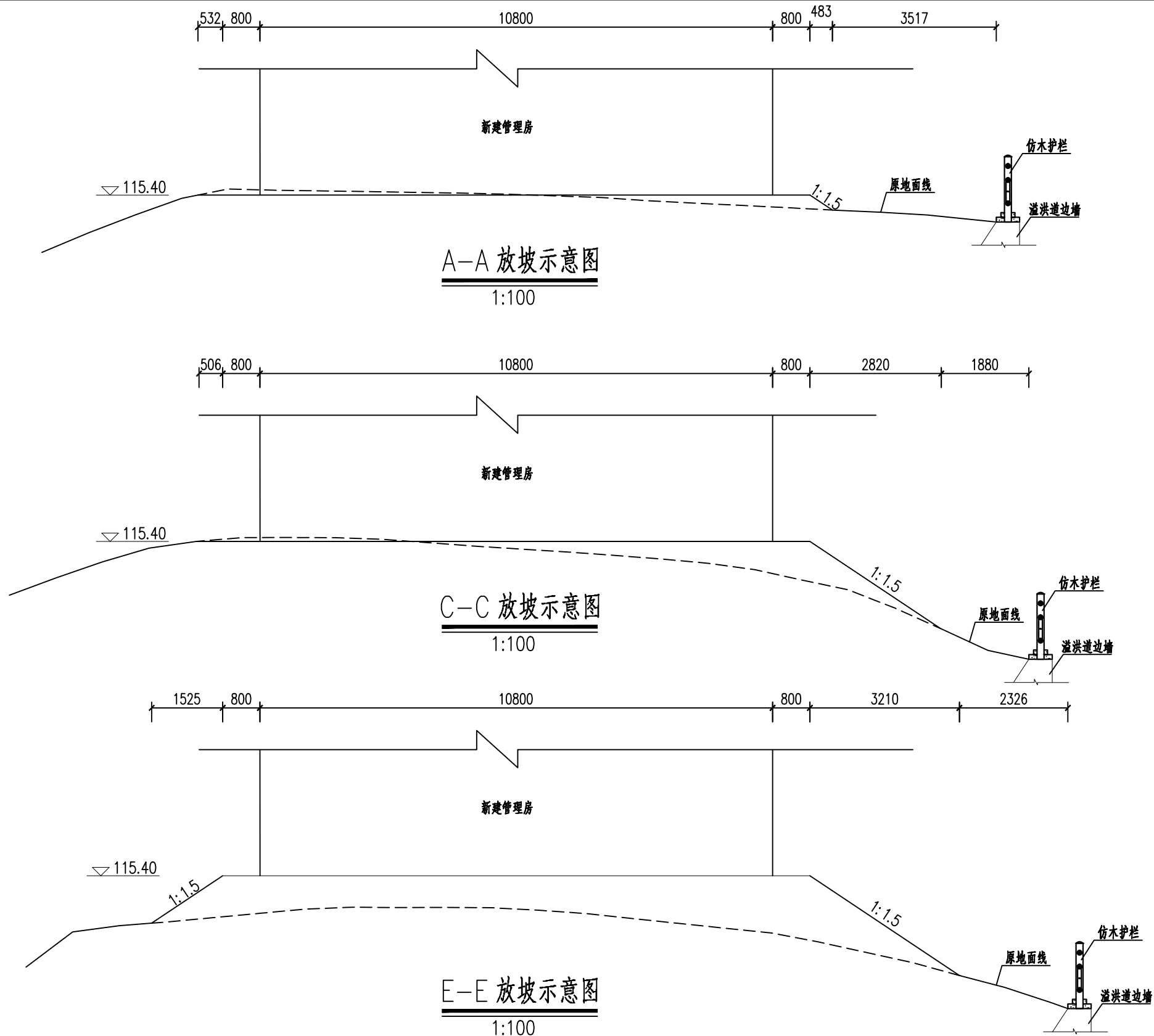
1:50

说明:

- 1、本图尺寸单位: 除高程以m计、桩号以km+m计外, 其余均为mm。
- 2、本图坐标采用2000国家大地坐标系, 1985国家高程基准。中央子午线108°。
- 3、根据调查, 对桩号0+000~0+025.6顶部、分缝处顶部5米范围进行回填灌浆处理。
- 4、拟回填灌浆漏水分缝处前后2.5m, 即每条分缝灌浆面积20m², 单位耗灰量暂按80~100kg/m²控制, 施工时以具体单位耗灰量为准。
- 5、灌浆不设检查孔, 要求隧洞最终不渗漏。
- 6、未说明之处, 按有关规范进行施工。

广西钱江水利水电有限公司

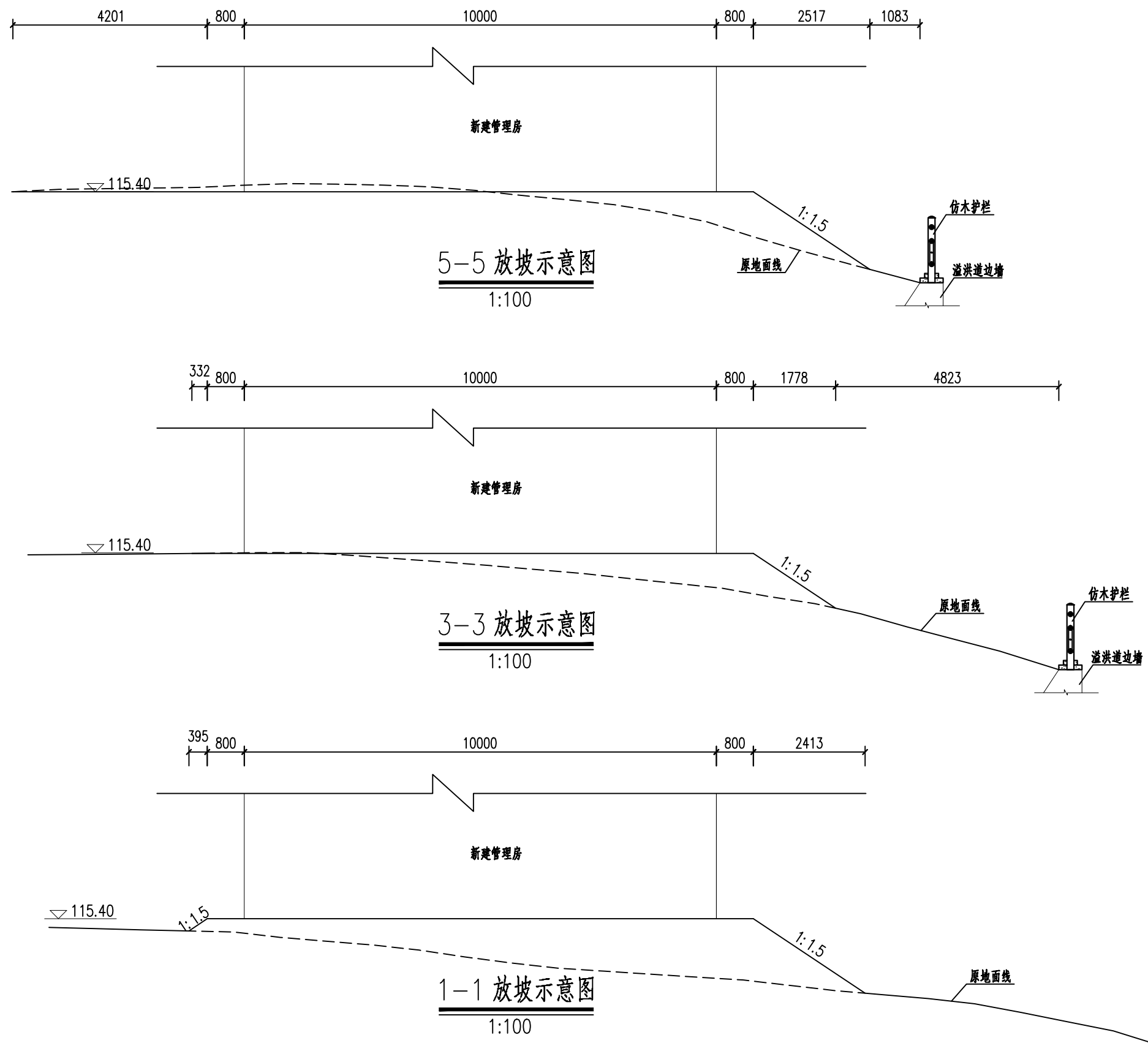
核定	向泽品	向泽品	广西南宁市隆安县	初步设计
审查	覃儒开	覃儒开	绿礼水库除险加固工程	水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	放水隧洞灌浆图	
设计	凌启湘	凌启湘		
制图	凌启湘			
描图	CAD		比例	见图
设计证号	A145002998		图号	绿礼-初设-放水设施-03



说明:

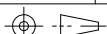
- 1、本图尺寸单位: 除高程以m计、桩号以km+m计外, 其余均为mm。
- 2、其他详细说明详见《管理房平面布置图》。

广西钱江水利水电有限公司							
核定	向泽品	向泽品	广西南宁市隆安县 绿礼水库除险加固工程			初步设计	
审查	覃儒开	覃儒开				水工部分	
校核	杨鑫	杨鑫	管理房放坡示意图（1/2）				
设计	凌启湘	凌启湘					
制图	凌启湘	凌启湘					
描图	 CAD						
设计证号	A145002998		比例	见图	日期	2025.02	
			图号	绿礼-初设-管理房放坡-01			



说明:

- 1、本图尺寸单位: 除高程以m计、桩号以km+m计外, 其余均为mm。
- 2、其他详细说明详见《管理房平面布置图》。

广西钱江水利水电有限公司							
核 定	向泽品	向泽品	广西南宁市隆安县 渌礼水库除险加固工程		初步 设计		
审 查	覃儒开	覃儒开			水工 部分		
校 核	杨 鑫	杨鑫	管理房放坡示意图（2/2）				
设 计	凌启湘	凌启湘					
制 图	凌启湘	凌启湘					
描 图	 CAD		比 例	见 图	日 期	2025.02	
设计证号	A145002998		图 号	渌礼-初设-管理房放坡-02			

建筑设计总说明

一：设计依据

- 1、现行国家及地方有关本建筑工程的建设规范、法规、通则及规定,主要包括：
- <<民用建筑设计通则>>GB50352—2005

<<城市道路和建筑物无障碍设计规范>>JGJ50—2001

<<建筑设计防火规范>>GB 50016—2014 （2018年版）
- <<住宅设计规范>>GB 50096—2011

<<屋面工程技术规范>>GB 50345—2012

<<夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准>>JGJ 75—2012
- <<住宅建筑规范>>GB50368—2005

<<广西壮族自治区居住建筑节能设计标准>>DBJ45/029—2016

二：项目概况

- 1、建筑名称：潯礼水库管理房 建设地点：南宁市隆安县潯礼水库
- 2、建筑层数和建筑高度：本工程层数为地上二层，建筑高度为7.30m，
总建筑面积为：150.00m²。
- 3、建筑工程等级：二级 防火设计建筑分类：二级 耐火等级：二级
结构类型：框架结构 抗震设防烈度：七级 设计地震分组：第一组
- 4、本工程屋面防水等级为Ⅱ级，结构设计使用年限为50年。
- 5、本工程室内设计标高±0.000相当于绝对标高现场定。
- 6、本工程图纸尺寸单位除总平面图及标高为“米”外，其余均为“毫米”。

三：墙体

- 1、本工程内、外墙均采用200厚Mu10小型混凝土砌块砌筑，墙体容重要求、构造、砌筑方法、洞口加强和设置过梁均按结构总说明施工，隔墙均砌至梁底或板底。
- 2、所有女儿墙、山墙根部浇筑300高C20混凝土，厚度与墙同。厕浴间等有水房间隔墙根部应做C20混凝土翻边，其高度不应小于200，且宜在浇捣混凝土时一次成型。
- 3、屋面女儿墙高度大于500时应设钢筋混凝土压顶，女儿墙压顶及泛水做法参见05ZJ201 $\textcircled{10} \textcircled{11}$ ，
压顶高150，女儿墙厚度为200，女儿墙与框架梁柱相接处应增设钢丝网抹灰等措施，防止表面开裂。
- 4、墙体防潮层：在室内地坪下约60处做20厚1：2水泥砂浆内加3～5%防水剂的墙身防潮层（在此标高为钢筋混凝土构造时可不做）。

四：防水做法

- 1、楼层防水（卫生间、厨房及阳台防水）：
卫生间刷聚氨酯防水涂料（满足GB/T10925—2003的指标和环保要求）1.5mm厚，分两次涂刷，面撒黄砂，内墙四周卷起高度>360，管根嵌防水胶，厨房及阳台采用防水砂浆。凡有水湿的房间，楼地面找坡1%坡向地漏或排水口，凡管道穿过卫生间，须预埋套管，高出地面30；预留洞边做混凝土坎边，高100或同踢脚高。
- 2、屋面防水：
本工程屋面防水等级为Ⅱ级，防水层耐用年限为15年。
屋面防水卷材要求四周均涂卷至屋面泛水高度，穿板面管道或泛水以下外墙穿管，安装后须严格用细石混凝土封严，管根四周加嵌防水胶，与防水层闭合。

五：屋面及楼地面

- 1、本设计管理房卫生间蹲式便器楼板下沉500，回填后卫生间地比楼面低50mm，卫生间管道井应预留洞口，并现浇200高C20素混凝土隔离。当管道穿过楼板时，应做严密的防水处理，其防水层翻起高度应不小于100。
- 2、屋面：平屋面、露台采用有组织排水，建筑找坡，屋檐采用无组织排水，雨水管铺设详水施图。
- 3、屋面保护层，找平层，刚性防水层需设分格缝，其纵横向间距以不大于6m为宜，缝宽30mm，缝内填密封材料,做法参照05ZJ201 $\textcircled{26}$ 。

六: 门窗工程

- 1、建筑外门窗抗风压等级为3级，气密性能分级为4级，水密性能分级为3级，保温性能分级为6级，隔声性能分级为3级。面积大于1.5m的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的的落地窗必须使用安全玻璃。
- 2、入户门门洞高2.4m，采用钢化玻璃弹簧门，户内门洞高度为2100。外门采用优质铝合金框配安全玻璃及不锈钢纱网，厕所采用磨砂玻璃。门窗五金配件由厂家提供样品及构造大样，经业主和建筑师认可后安装。
- 3、凡悬挑部分、雨蓬、窗口上沿均做滴水线，做法详11ZJ901第25页—A。
- 4、门窗定位：
外门：居墙中，阳台推拉门居墙中；外窗：窗居墙中。
内门：与开启方向墙面平。凡属厨房、卫生间门安装时，门扇离地15～20mm；内窗：与隔墙外平。
- 5、木门油调和漆，用油灰膏嵌缝。砂纸打磨平整，内外同色，底油一道，面油淡栗色调和漆两道，做法参照05ZJ001 $\textcircled{17}$ 。底层和公用上人屋面外窗应考虑防卫措施，防盗窗枝做法为 ϕ 16铅通内穿 ϕ 14钢筋，窗枝中距为120。

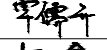
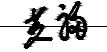
七：内外装修

- 1、本工程外墙采用涂料饰面设计，具体颜色及位置详见立面图，为避免外墙面雨水渗漏，外墙抹灰中应加硬脂酸类防水粉（掺量4%），并掺入适量的聚丙烯裂纤维（6mm长），掺量为1.2kg/m³砂浆，并应保证外墙砂浆饱满，垂直和水平缝中均不得有漏浆现象。外墙填充墙与框架梁柱间应加 ϕ 1 $\textcircled{\text{20}}$ ，宽度为300的钢丝网抹灰。
- 2、本工程内外墙钢筋混凝土柱面应先刷内掺水重3～5%的801胶素水泥浆一道。
- 3、室内外装修做法详见工程做法表。
- 4、室内墙、柱、门洞口的阳角均应做1：2水泥砂浆护角，护角每侧宽度不小于50，高度为2000或同门洞高。

广西钱江水利水电有限公司							
核 定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市 潞礼水库除险加固工程			初步 设计	
审 查	覃儒开	覃儒开				水工 部分	
校 核	杨 鑫	杨鑫	建筑设计总说明（1/3）				
设 计	黄福	黄福					
制 图	黄福	黄福					
描 图	 CAD		比 例	见图	日 期	2025.02	
设计证号	A145002998		图 号	潞礼-初设-管理房建筑-01			

- 八、凡入墙柱预埋铁件经除锈后油红丹漆二道（含露明铁件），露明铁件面涂银灰色磁漆两道.凡与砖（砌块）或混凝土接触的木材表面均须做防腐处理。
- 九、楼梯及露台栏杆：楼梯栏杆（SU304不锈钢）详见11ZJ401 $\textcircled{\frac{27}{17}}$ $\textcircled{\frac{15}{37}}$ $\textcircled{\frac{1}{36}}$ $\textcircled{\frac{4}{42}}$ ，注意保证竖向栏杆间净空<110，室内楼梯栏杆扶手高度，自踏步前缘量起不应小于900，水平扶手长度大于500时，栏杆扶手高度应为1050；露台栏杆采用定制铁艺栏杆，高度见图示，边设C20素混凝土反边300高，200宽。
- 十、厨房用家庭用抽油烟机，出风口排出室外。
- 十一、客厅及卧室外墙预留 $\varnothing$ 80空调孔，客厅预留洞底距地面200，卧室预留洞底距地2200，除注明外，洞中距墙边或柱边200，空调冷凝水设集中排水管沿外墙安装，做法参照98ZJ901 $\textcircled{\frac{27}{27}}$ 。
- 十二、室外散水除注明外宽800，做法详见98ZJ901 $\textcircled{\frac{2}{4}}$ 。

项目	编号	做法名称	所用图集及用料做法		适用范围及附注
墙身砌体		混凝土小型砌块	200厚混凝土小型砌块，女儿墙顶部为标砖砌筑20厚。		外墙 室内隔墙
散水		混凝土散水	见大样图		室外散水600宽
泛水		山墙泛水	05ZJ201  		砖墙与屋面交接处
屋面	屋1	高聚物改性沥青卷材防水屋面	1、10厚地砖铺平拍实，缝宽5~8，1：1水泥砂浆填缝，浅灰色抛光地面砖600x600		露台、平屋面 (平屋面取消地砖及干硬性水泥砂浆)
			2、25厚1：4干硬性水泥砂浆		
			3、40厚C30UEA补偿收缩混凝土防水层，表面压光，混凝土内配φ4钢筋双向中距150mm		
			4、点粘一层350号石油沥青油毡		
			5、30厚挤塑聚苯乙烯泡沫保温板		
			6、4厚SBS厚挤塑聚苯乙烯泡沫保温板		
			7、刷基层处理剂一道		
			8、20厚1：2.5水泥砂浆找平层		
			9、40厚（最薄处）陶粒水泥找2%坡		
			10、钢筋混凝土屋面板，表面清扫干净		
	屋2	琉璃瓦屋面	1、红色琉璃瓦		用于屋面挑檐
			2、结合层：挂瓦条40X25，顺水条40X30（木材需防腐处理）。		
			3、隔热层：30厚聚苯乙烯挤塑板，嵌在40X30@640横向顺水条中， 当屋面坡度≤26°时用胶粘剂粘贴，当屋面坡度>26°时用锚钉固定。		
			4、高聚物改性沥青防水涂料一道		
5、20厚1：3水泥砂浆找平层					
6、刷素水泥浆一道					
7、钢筋混凝土结构层表面清扫干净					
地面/楼面	地1/楼1	陶瓷地砖地面/楼面	1、14厚防滑地砖（300X300，浅灰色）铺实拍平，水泥砂浆擦缝		卫生间地面/楼面
			2、25厚1：2水泥砂浆		
			3、1.5厚聚氨酯防水涂料		
			4、20厚1：3水泥砂浆找平		
			5、60厚（最薄处）C20轻骨料混凝土填充层找坡，坡向蹲便器		
			6、炉渣等轻骨料填充下沉空间		
			7、0.7厚聚乙烯丙纶防水卷材（芯材厚度>0.5），用1.3厚专用配套粘结剂满粘		
			8、20厚1：3水泥砂浆找平		
			9、80厚C20混凝土	9、现浇钢筋混凝土楼板	
			10、基土夯实		
	地2/楼2	陶瓷地砖地面/楼面	1、14厚地砖（800x800浅灰色地砖）铺实拍平，水泥砂浆擦缝		室内地面（含一层外走廊地面）/楼面
			2、20厚1：3干硬性水泥砂浆		
			3、素水泥浆一道		
			4、80厚C20混凝土	4、现浇钢筋混凝土楼板	
5、基土夯实					

广西钱江水利水电有限公司							
核 定	向泽品		广西南宁横州市 禄礼水库除险加固工程		初步 设计		
审 查	覃儒开				水工 部分		
校 核	杨 鑫		建筑设计总说明（2/3）				
设 计	黄福						
制 图	黄福						
描 图	 CAD		比 例	见 图	日 期	2025.02	
设计证号	A145002998		图 号	禄礼-初设-管理房建筑-02			

项目	编号	做法名称	所用图集及用料做法	适用范围及附注
外墙面	外1	涂料外墙面	1、涂料面层（真石漆）	颜色，位置详立面图 外墙抹灰中应添加硬脂酸类防水粉，添加比例为4%。
			2、8厚1：2.5水泥砂浆	
			3、12厚1：3水泥砂浆	
			4、墙面洞口、蜂窝处用1：2水泥砂浆修补抹平	
			5、墙体	
内墙面	内1	釉面砖防水墙面	1、4~5厚釉面砖（米黄色300x600），白水泥擦缝	卫生间、厨房墙面
			2、3~4厚1：1水泥砂浆加水重20%建筑胶镶贴	
			3、5厚涂刮型聚合物水泥防水砂浆	
			4、15厚1：3水泥砂浆	
	内2	乳胶漆墙面	1、刷或滚乳胶漆二遍（白色油性乳胶漆）	室内（除卫生间、厨房外）墙面
			2、刷或滚底漆一遍	
			3、满刮腻子	
			4、5厚1：2水泥砂浆	
			5、15厚1：3水泥砂浆	
踢脚线	踢1	面砖踢脚	1、8~10厚釉面砖（黑色15cm高），水泥浆擦缝	室内，面与内墙面平齐
			2、3~4厚1：1水泥砂浆加水重20%建筑胶镶贴	
			3、17厚1：3水泥砂浆	
顶棚	顶1	水泥浆顶棚（涂料）	1、刷或滚乳胶漆二遍（白色油性乳胶漆）	除卫生间、厨房外顶棚 （室内顶棚四周装石膏线） 石膏线宽度规格采用100mm
			2、刷或滚底漆一遍	
			3、双飞粉：水泥：107胶水=1：1：1的水泥油压光	
			4、水泥：107胶水=1：1的水泥油打底	
			5、板底打磨平整	
			6、钢筋砼板	
	顶2	铝合金扣板吊顶 卫生间、厨房的顶棚	1、钢筋混凝土板	附注：铝合金扣板规格为30x30cm，厚度0.5mm；1平米吊顶轻钢龙骨规格数量为：304不锈钢轻钢38主龙骨1.5m，副龙骨90#三角龙骨3m（含挂片3片），收边条为0.6x25x25银涂铝边条2m，38主吊件，1平方配11个，6mm吊杆1m，6mm螺母3颗，6mm膨胀套1平米配1套。
			2、轻钢龙骨	
			3、铝合金扣板	

门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸（mm）	数量	选用型号	备注
普通门	M1	900X2100	4	钢木门	木纹暗红色
	M2	2700X2400	1	平开弹簧门	12厚钢化玻璃，两侧带固定扇，采用100系列铝合金，厚度2.4mm
	M3	1500X2100	2	平开弹簧门	12厚钢化玻璃，采用100系列铝合金，厚度2.4mm
	M4	800X2100	2	铝合金玻璃门	6厚磨砂钢化玻璃
	M5	1500X2100	1	平开钢木门	原木红色
普通窗	C1	1200X1200	10	铝合金推拉窗	白色双层钢化玻璃，玻璃为双层为5mm厚钢化玻璃（5mm+9+5mm的玻璃）
	C2	2700X1200	1	铝合金推拉窗	白色双层钢化玻璃，玻璃为双层为5mm厚钢化玻璃（5mm+9+5mm的玻璃）
	C3	600X900	2	铝合金推拉窗	白色双层钢化玻璃，磨砂，玻璃为双层为5mm厚钢化玻璃（5mm+9+5mm的玻璃）
	C4	1200X450	1	铝合金固定窗	5厚白色钢化玻璃
	C5	1200X900	1	铝合金固定窗	5厚白色钢化玻璃

注：铝合金窗采用90系列型材，厚度为1.4mm；卫生间铝合金门玻璃门，型材采用70系列，厚度2.0mm。

玻璃为双层为6mm厚钢化玻璃（6mm+12A+6mm的磨砂玻璃）。

铝合金窗统一采用5厚白色钢化玻璃。窗防盗网采用SUS304不锈钢格栅防盗网，格栅间距110mm，

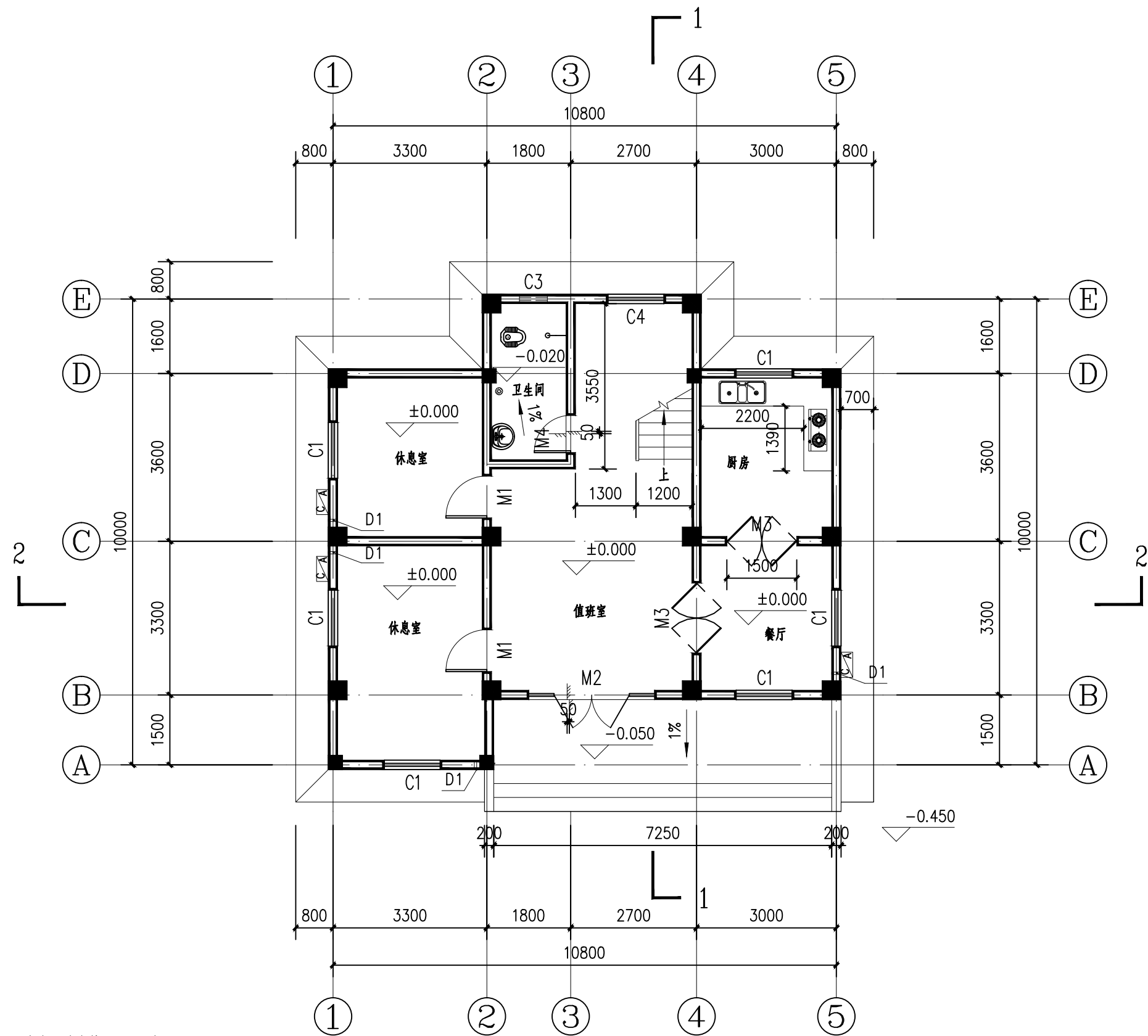
格栅不锈钢管直径为18mm，厚度0.8mm，用方型不锈钢管做框架及横梁，规格为22x22mm厚0.8mm，

横梁高度方向间距400mm。不锈钢防盗网大小同窗大小。

办公生活设施表

序号	名称	单位	数量
1	厨房灶台（大理石）	套	1
2	燃气灶（液化气，4.5kw，双炉头，一级能效）	套	1
3	抽油烟机（侧吸式）	套	1
4	热水器（12L，燃气热水器）	套	1
5	办公桌椅（实木办公桌，配1把椅子）	套	2
6	档案柜（1.8mX0.85mX0.39m铁皮文件柜）	套	2
7	餐桌椅（实木4人餐桌，配4把椅子）	套	1
8	床（1.5mX2m，实木床）	套	3

广西钱江水利水电有限公司							
核 定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市 禄礼水库除险加固工程			初步 设计	
审 查	覃儒开	覃儒开				水工 部分	
校 核	杨 鑫	杨鑫	建筑设计总说明（3/3）				
设 计	黄福	黄福					
制 图	黄福	黄福					
描 图	 CAD		比 例	见 图	日 期	2025.02	
设计证号	A145002998		图 号	禄礼-初设-管理房建筑-03			



一层平面图

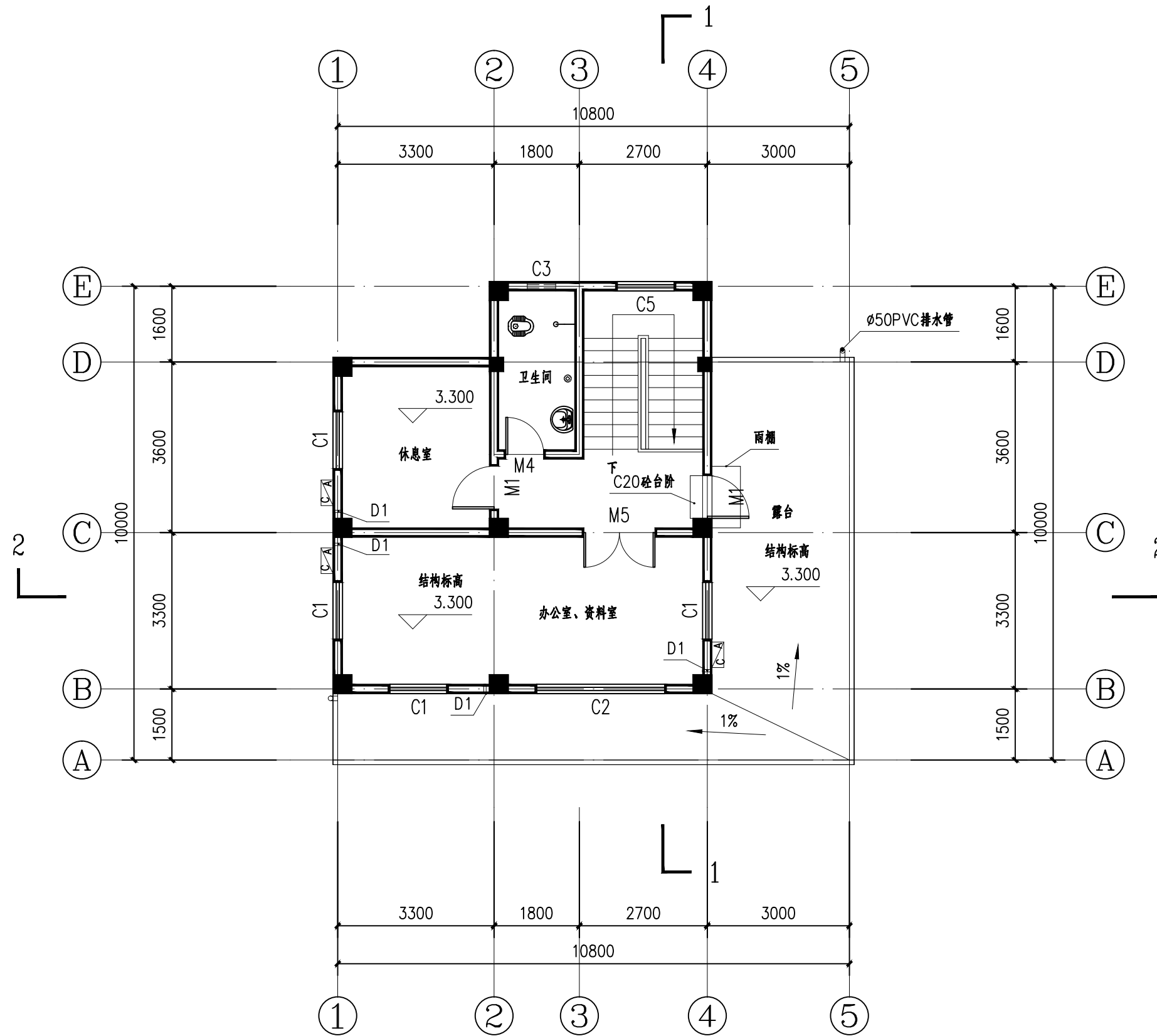
1: 100

说明:

- 1、本图尺寸单位除高程、桩号以m计外,其余均以mm计。
- 2、其他不详事项均按有关规范执行。
- 3、管理房入口台阶做法见大样图,面贴144厚浅灰色地砖。
- 4、门窗周边裁缝采用发泡胶塞缝,做法如下: (1) 清洁缝隙: 将填充部位清洁并用水喷湿。
(2) 喷射发泡胶: 自下而上进行喷射, 喷射量至所填充体积的70%左右。确保发泡胶连续施打、一次成型, 且必须满填缝隙。(3) 压实发泡胶: 超出门窗框外的发泡胶应在其固化前用手或专用工具压入缝隙中, 防止发泡胶外膜破损。严禁固化后用刀片切割。(4) 取出木楔并补打发泡胶: 发泡胶固化后取出临时固定的木楔, 并在其缝隙中打入发泡胶并用专用工具压入缝隙中。
- 5、D1- $\phi 50$ PVC-U空调出水口, 管底距室内地面2.4m。

广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市		初步设计
审查	覃儒开	覃儒开	绿礼水库除险加固工程		水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	一层平面图		
设计	黄福	黄福			
制图	黄福	黄福			
描图	CAD	CAD	比例	见图	日期 2025.02
设计证号	A145002998	A145002998	图号	绿礼-初设-管理房建筑-04	



说明:

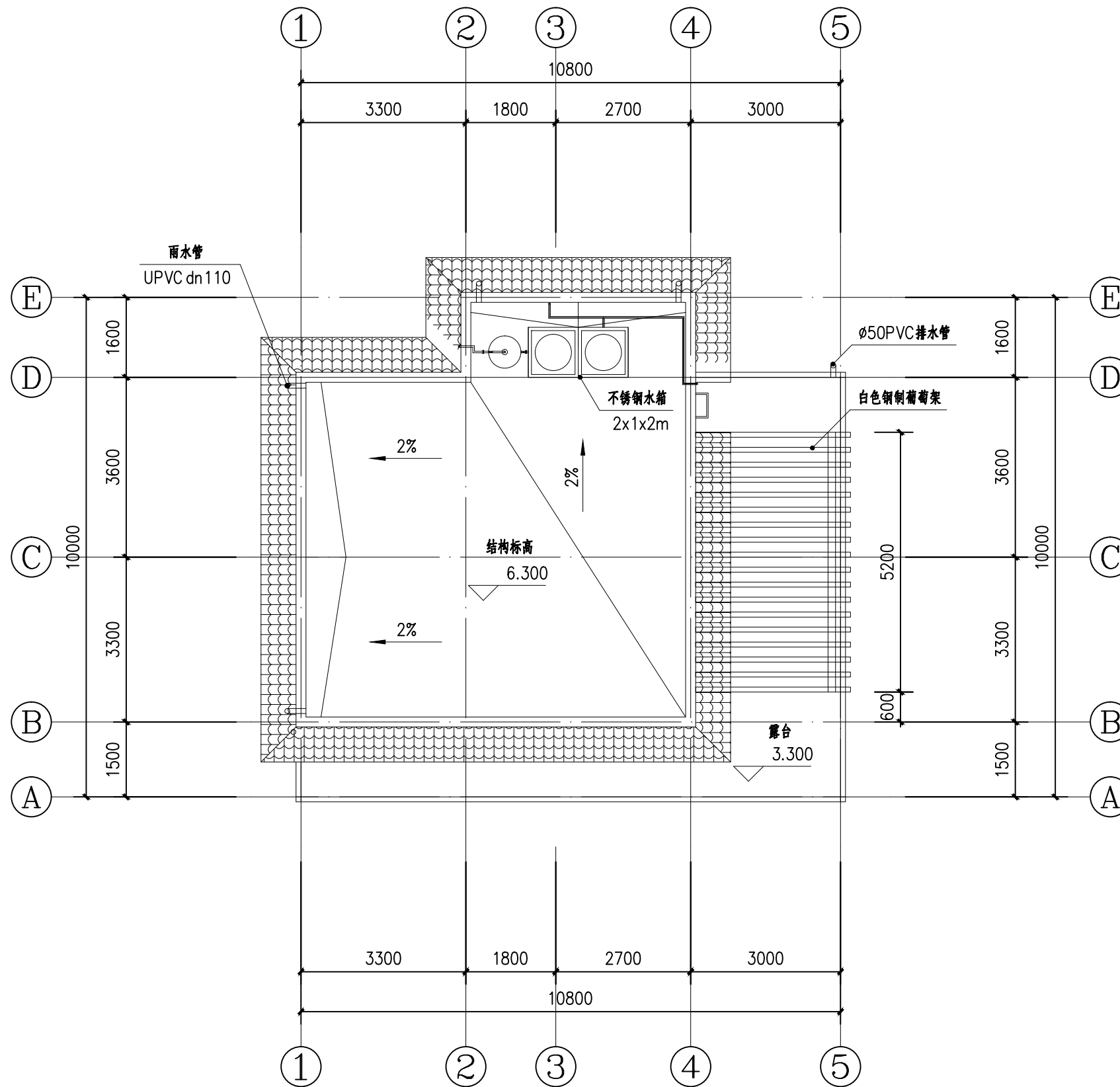
- 1、本图尺寸单位除高程、桩号以m计外,其余均以mm计。
- 2、二层出露台门洞底坎高于露台装修层顶10cm,内设C20砼台阶,面贴地砖,同室内地面做法。
- 3、平面图中标高为结构标高,未含装修层厚度,其他不详事项均按有关规范执行。

二层平面图

1:100

广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	广西南宁横州市	初步设计
审查	覃儒开	涪礼水库除险加固工程	水工部分
校核	杨鑫	二层平面图	
设计	黄福		
制图	黄福		
描图	CAD	比例	见图
设计证号	A145002998	图号	涪礼-初设-管理房建筑-05



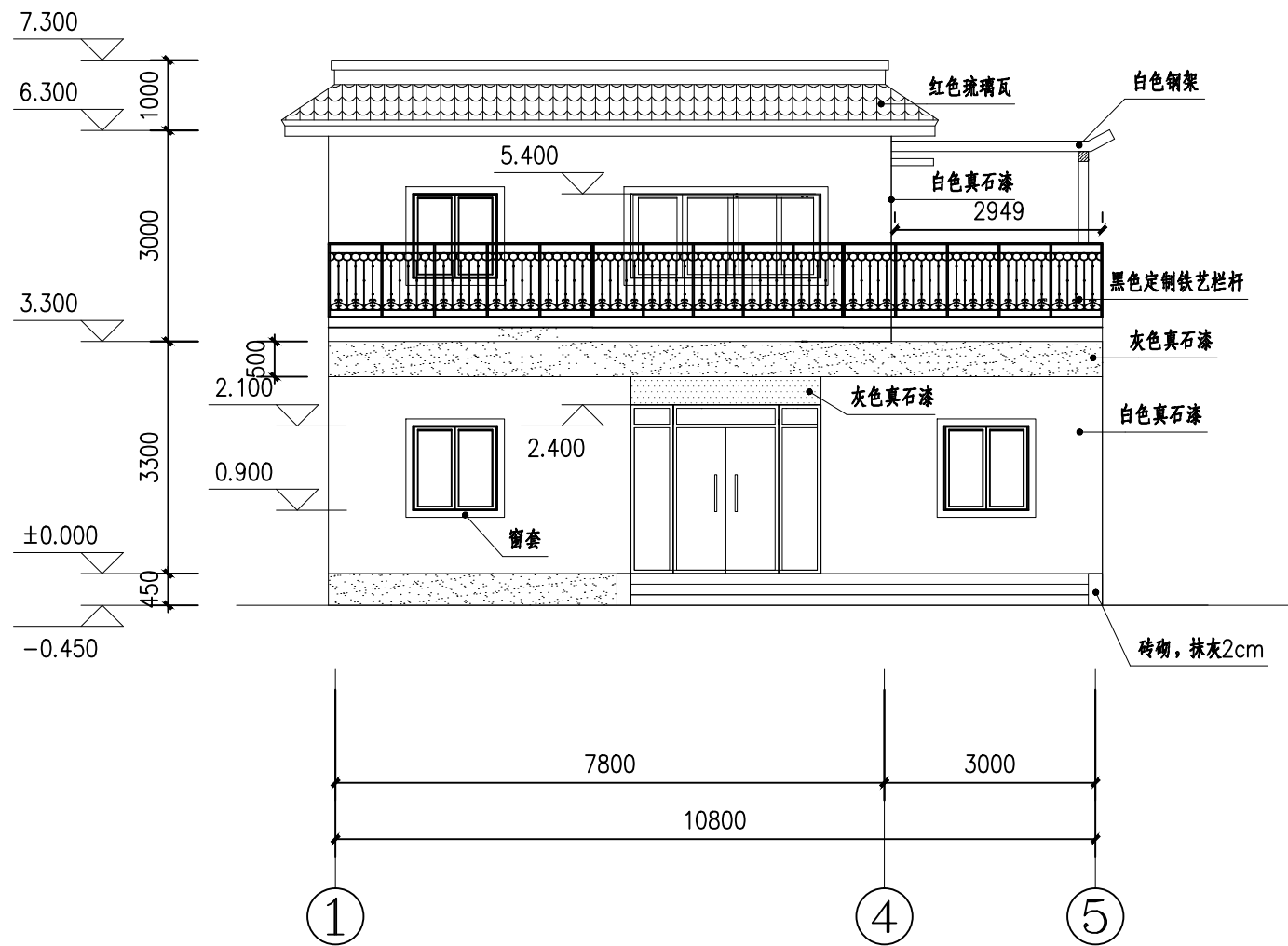
屋顶平面图

1:100

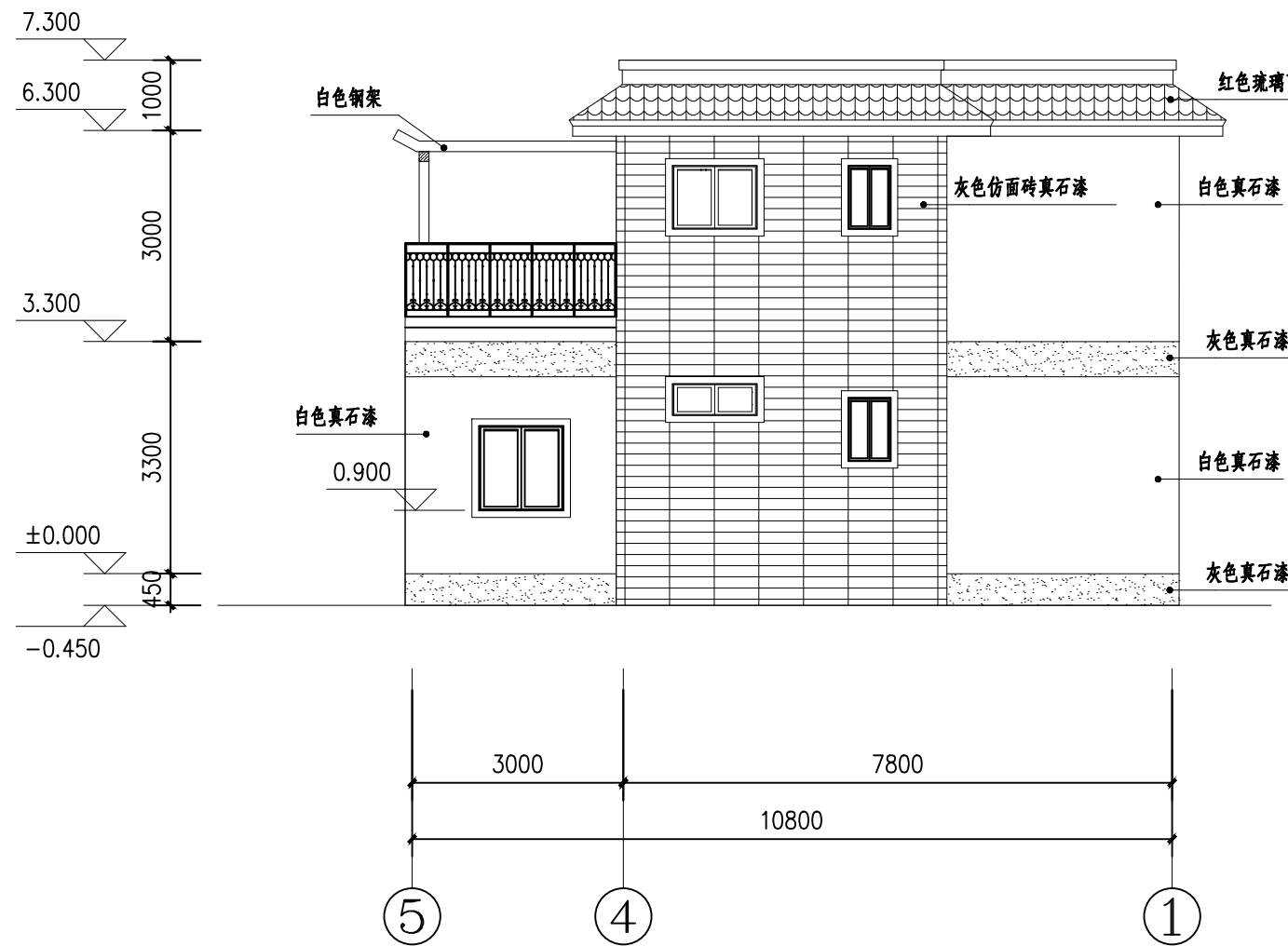
说明:

- 1、本图尺寸单位除高程、桩号以m计外,其余均以mm计。
- 2、其他不详事项均按有关规范执行。

广西钱江水利水电有限公司							
核定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市 涿礼水库除险加固工程			初步设计	
审查	覃儒开	覃儒开				水工部分	
校核	杨鑫	杨鑫	屋顶平面图				
设计	黄福	黄福					
制图	黄福	黄福					
描图	 CAD		比例	见图	日期	2025.02	
设计证号	A145002998		图号	涿礼-初设-管理房建筑-06			



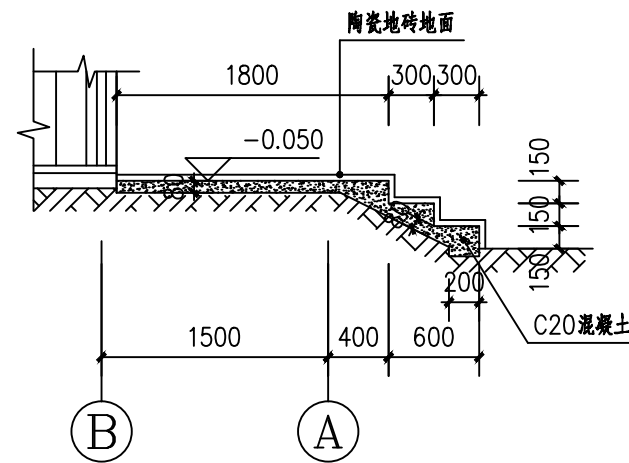
①~⑤轴立面图
1: 100



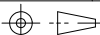
⑤~①轴立面图
1: 100

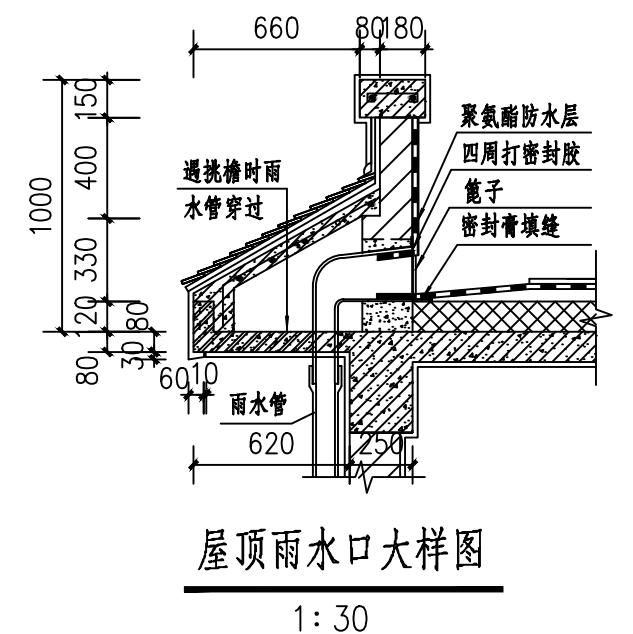
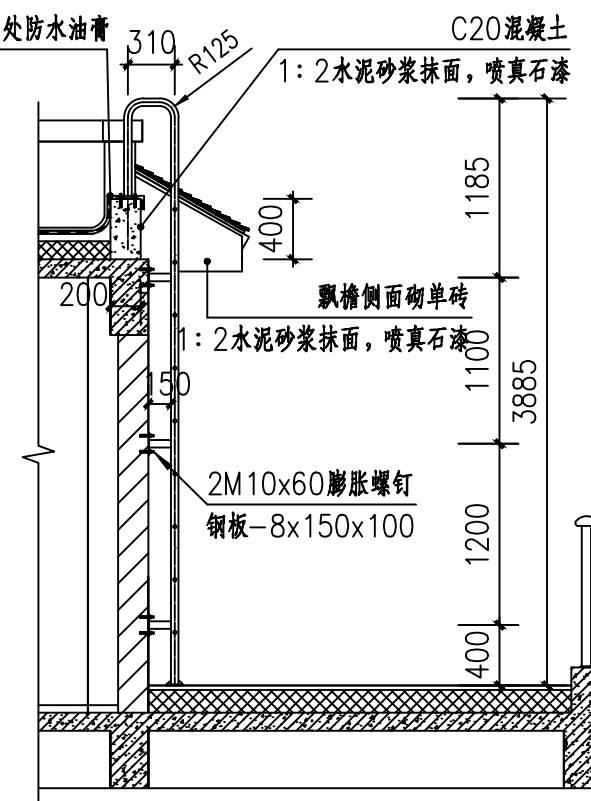
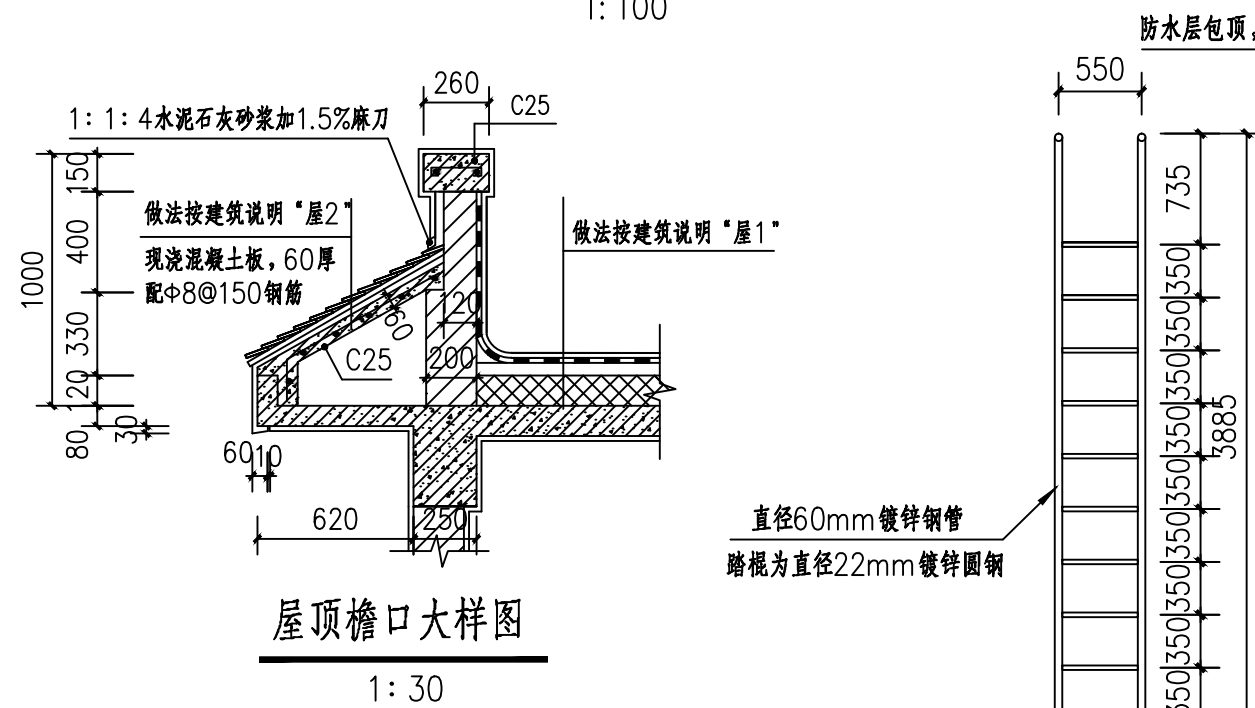
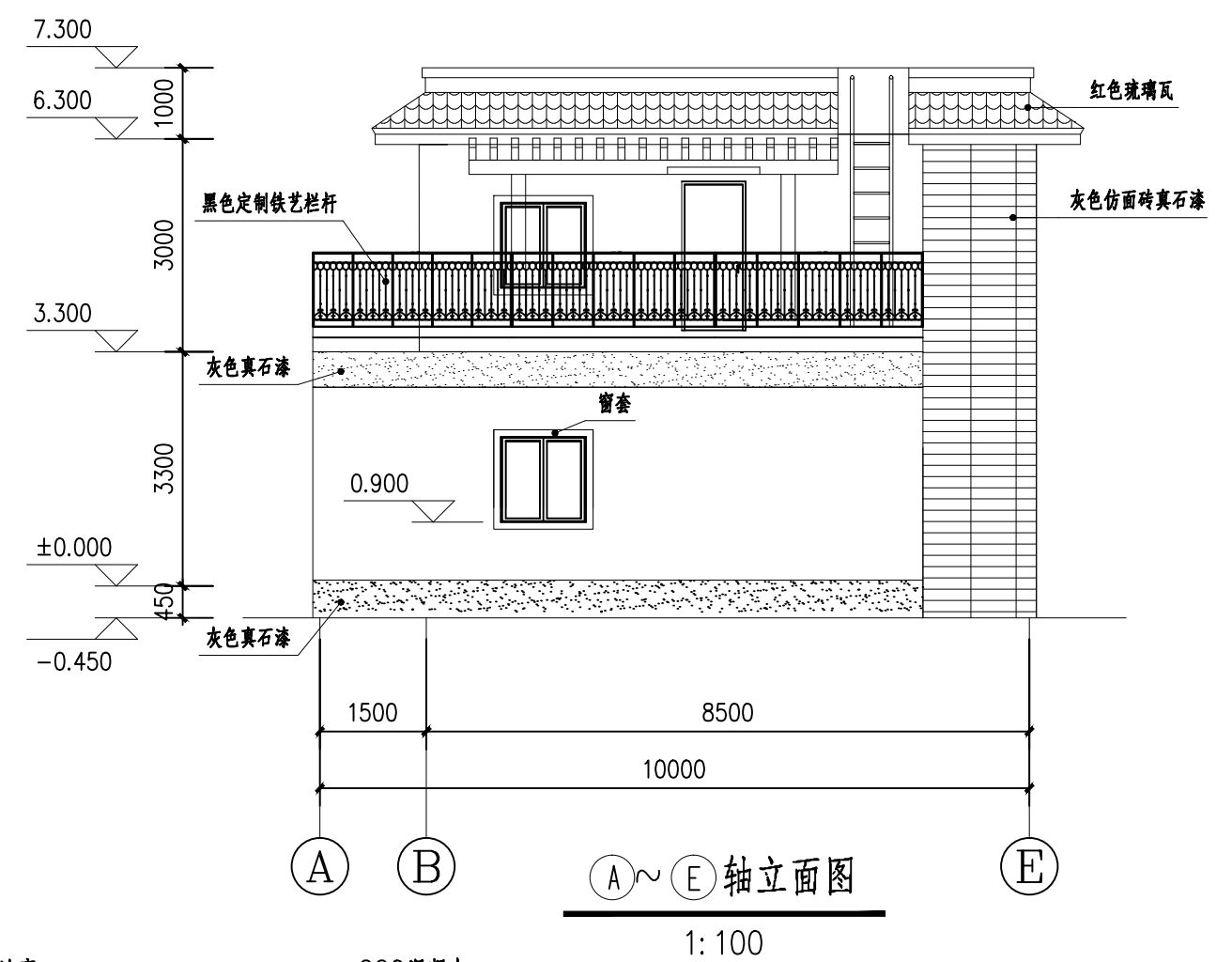
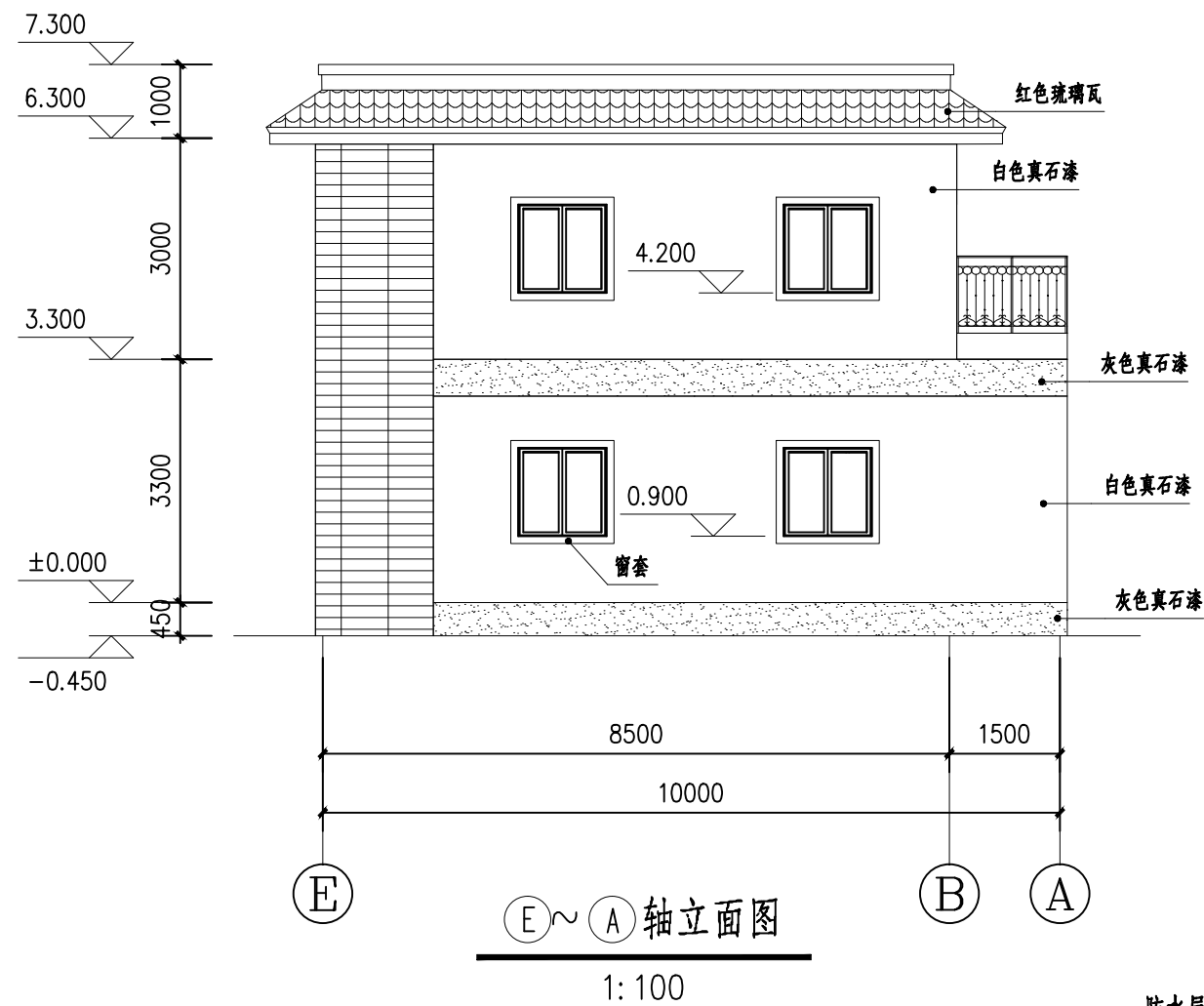
说明:

- 1、本图尺寸单位除高程、桩号以m计外,其余均以mm计。
- 2、钢爬梯立柱为直径60mm镀锌钢管,厚度3.5,踏棍为直径22mm镀锌圆钢,立柱间距550mm,踏棍间距350mm,总重量为70kg。
- 3、窗套采用C25预制钢筋混凝土外窗套(截面0.3x0.06m),中部配置单层直径8mm钢筋,纵向4根8mm钢筋,横向分布筋间距100mm。
- 4、洞口出现偏差时,当小于10mm(每边)或大于35mm(每边)时,应进行洞口处理。大于35mm的洞口(每边)应采用细石混凝土回补;小于10mm时,门窗框底边及两侧边上翻150mm高范围采用干硬性防水水泥砂浆塞缝,上边及两侧边剩余部分采用打发泡胶塞缝。
- 5、黑色定制铁艺栏杆成品件,材料主要为40x40x3.0方管、40x60x3.0矩形管、30x6扁钢,按重量计为30kg/m。
- 6、窗套采用C25预制钢筋混凝土板外窗套(截面300x60mm),中部配置单层直径8mm钢筋,纵向4根8mm钢筋,横向分布筋间距100mm,外露面20厚1:2水泥砂浆抹面,喷白色真石漆。窗洞口施工时预留窗套尺寸,窗套板厚60mm。
- 7、二层出露台门设混凝土雨蓬,规格为1.3x0.6x0.06m,1:2水泥砂浆抹面20厚,喷浅灰色真石漆。
- 8、其他不详事项均按有关规范执行。



台阶大样图
1: 50

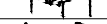
广西钱江水利水电有限公司							
核定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市 绿礼水库除险加固工程			初步设计	
审查	覃儒开	覃儒开				水工部分	
校核	杨鑫	杨鑫	管理房立面图（1/2）				
设计	黄福	黄福					
制图	黄福	黄福					
描图	 CAD		比例	见图	日期	2025.02	
设计证号	A145002998		图号	绿礼-初设-管理房建筑-07			

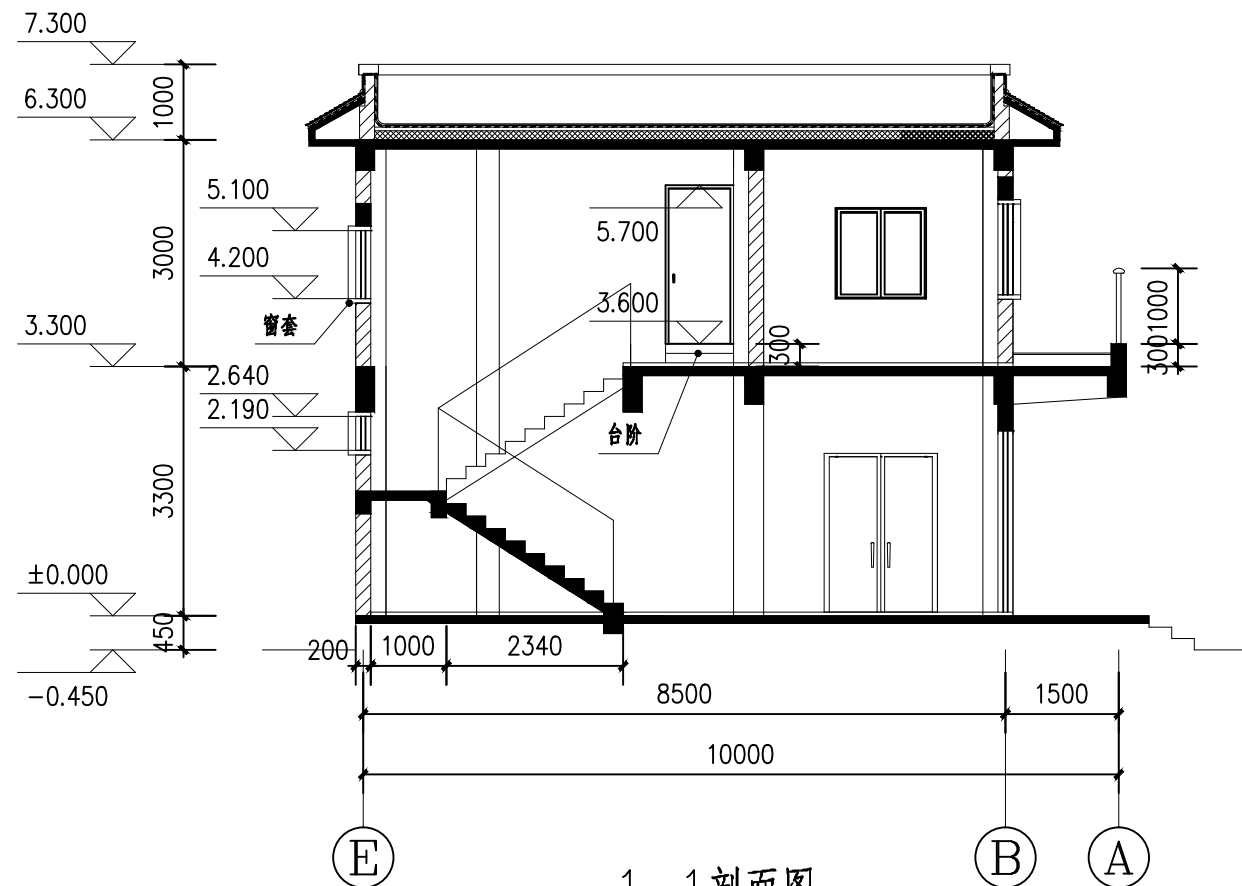


说明：

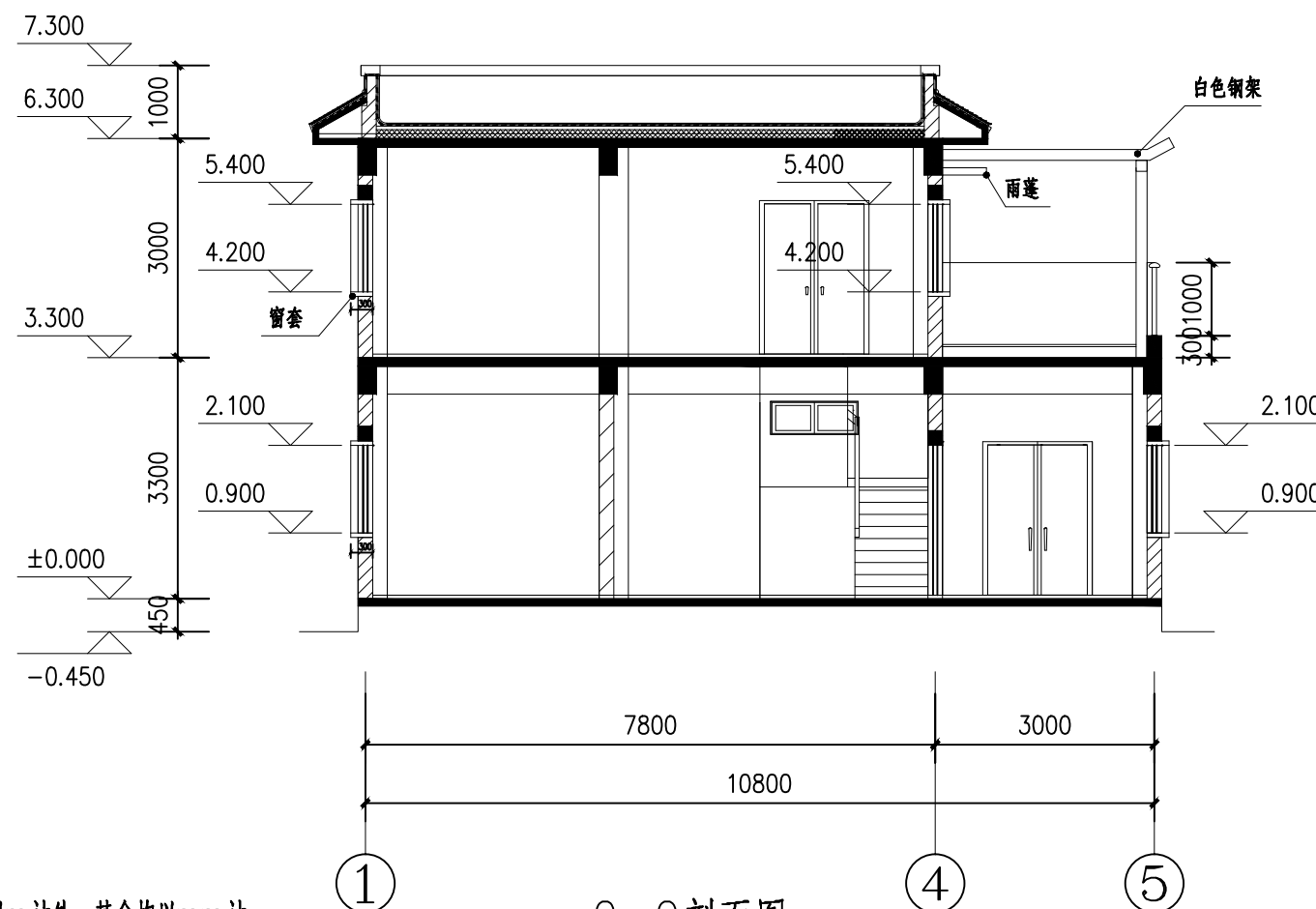
- 1、本图尺寸单位除高程、桩号以m计外，其余均以mm计。
- 2、钢爬梯立柱为直径60mm镀锌钢管，厚度3.5，踏棍为直径22mm镀锌圆钢，立柱间距550mm，踏棍间距350mm，总重量为70kg。
- 3、窗套采用C25预制钢筋混凝土外窗套（截面 $0.3\times 0.06\text{m}$ ），中部配置单层直径8mm钢筋，纵向4根8mm钢筋，横向分布筋间距100mm。
- 4、洞口出现偏差时，当小于10mm（每边）或大于35mm（每边）时，应进行洞口处理。大于35mm的洞口（每边）应采用细石混凝土回补，小于10mm时，门窗框底边及两侧边上翻150mm高范围采用干硬性防水水泥砂浆塞缝，上边及两侧边剩余部分采用打发泡胶塞缝。
- 5、其他不详事项均按有关规范执行。

广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品		广西南宁横州市 禄礼水库除险加固工程				初步设计	
审查	覃儒开						水工部分	
校核	杨鑫		管理房立面图 (2/2)					
设计	黄福							
制图	黄福							
描图		CAD	比例	见图	日期	2025.02		
设计证号	A145002998		图号	禄礼-初设-管理房建筑-08				



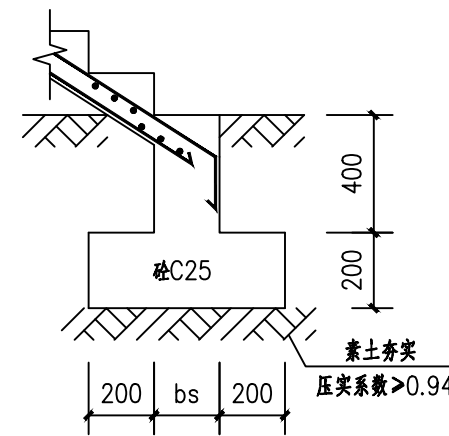
1-1剖面图
1: 100



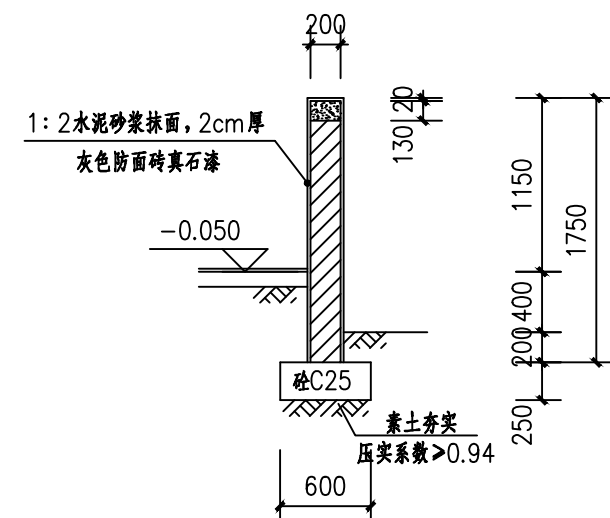
2-2剖面图
1: 100

说明:

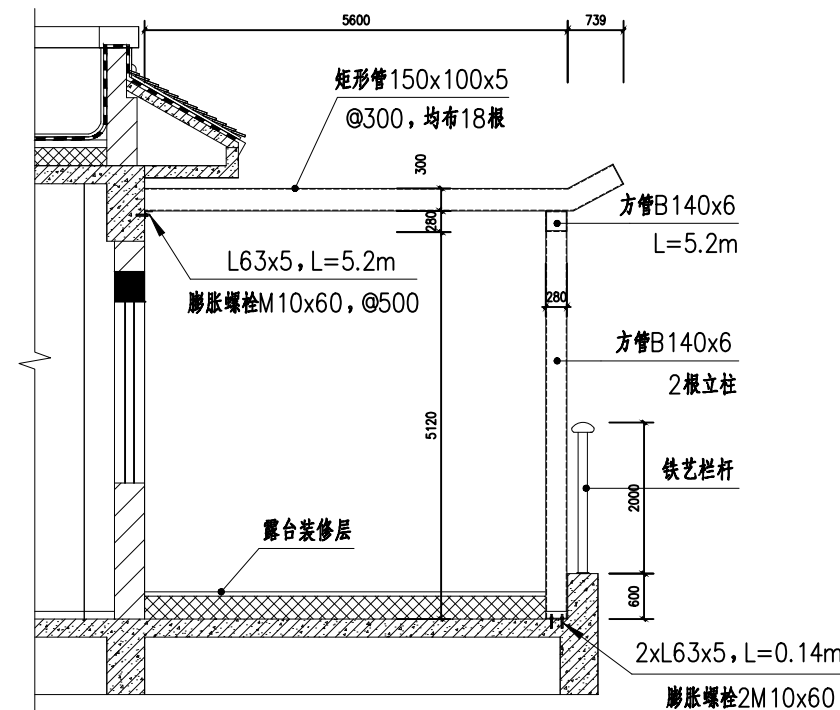
- 1、本图尺寸单位除高程、桩号以m计外，其余均以mm计。
- 2、露台钢架采用Q235B钢，表面除锈后防腐涂料，两底两面，底漆：环氧富锌防锈漆，面漆：聚氨酯漆。总干漆膜厚度不小于150 μm 。
- 3、钢架焊接采用角焊缝，焊缝高度4mm，其他不详事项均按有关规范执行。



楼梯基础
1: 25



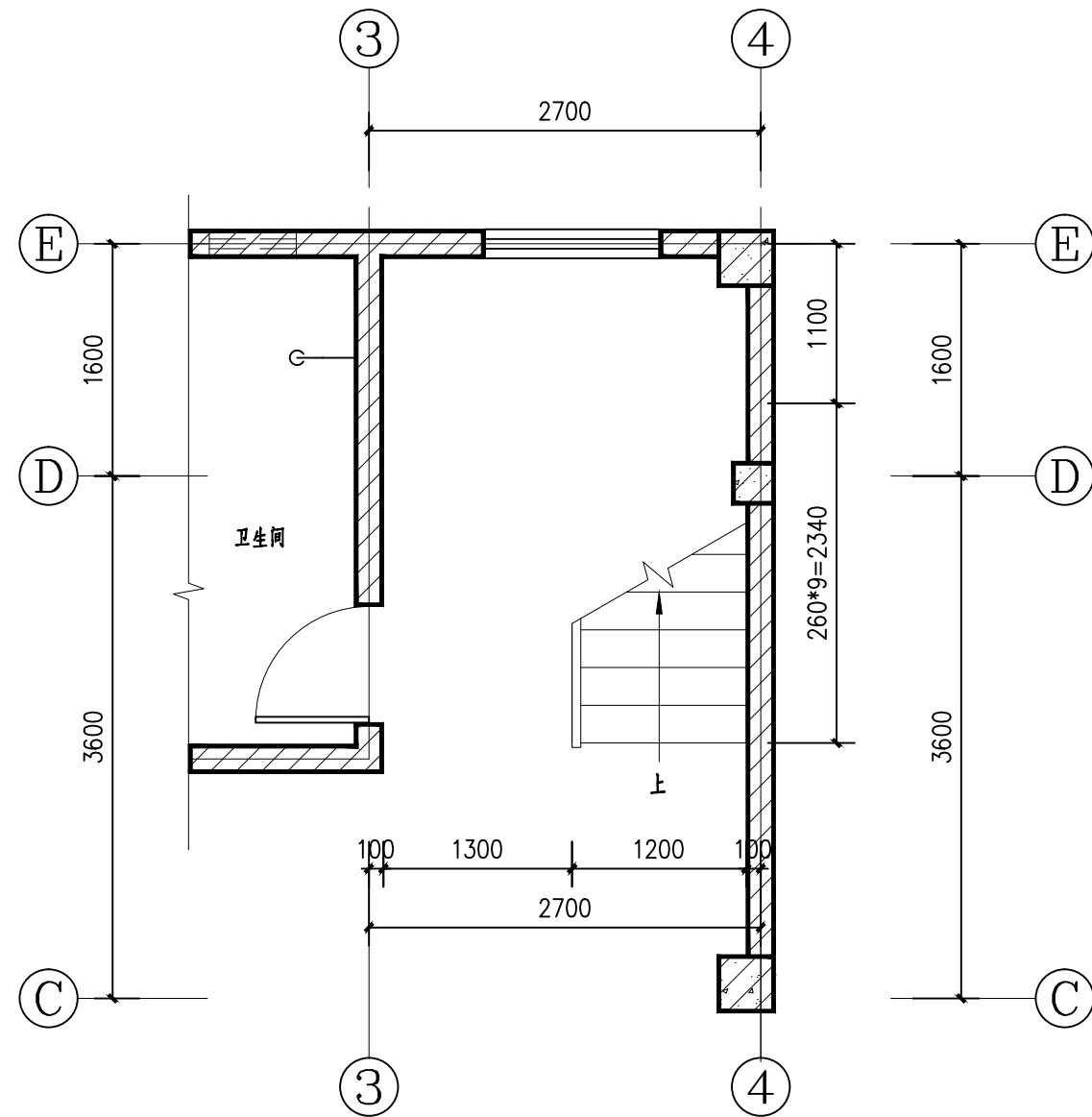
室外走廊围栏基础
1: 50



钢架大样图
1: 50

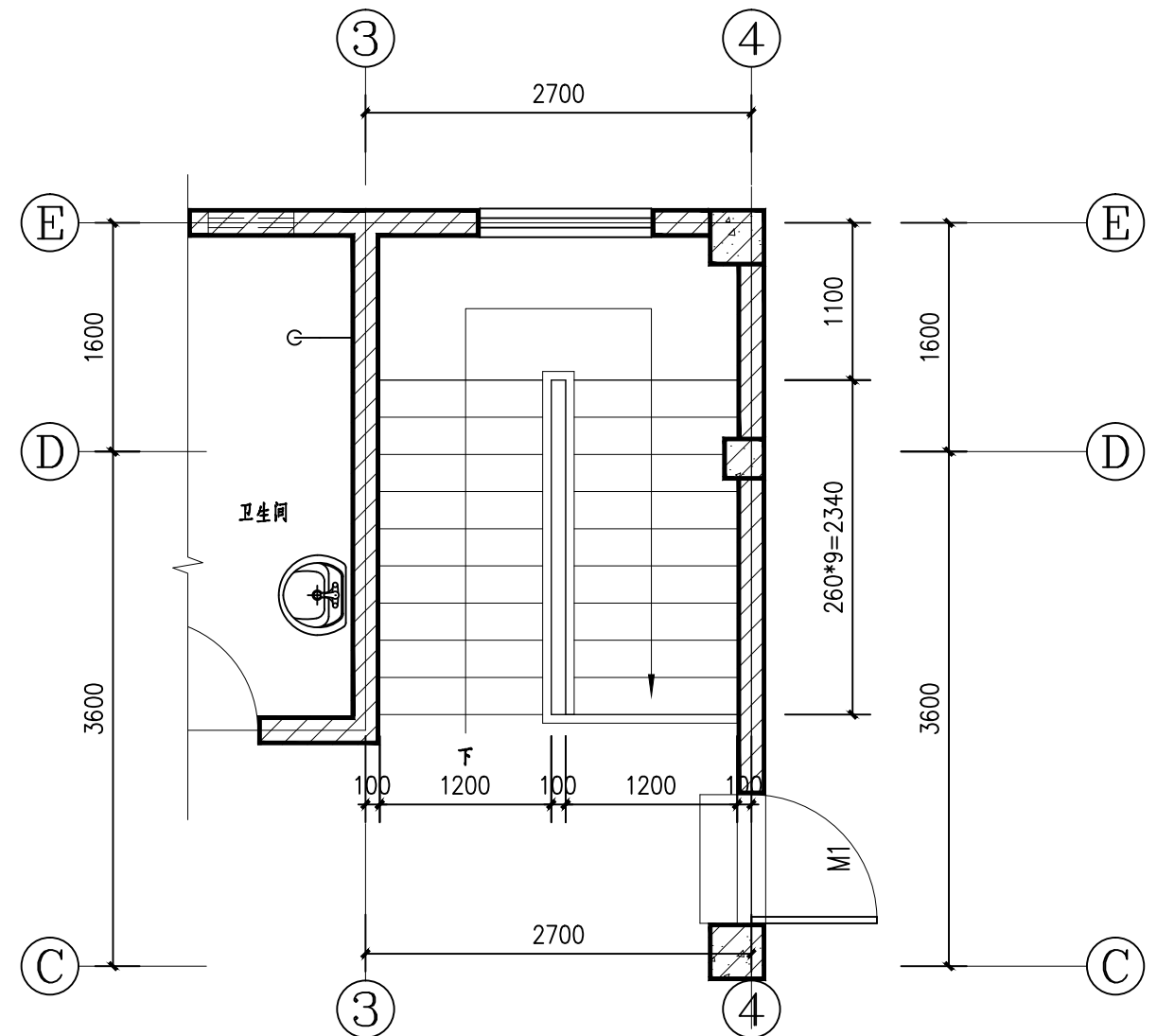
广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市	初步设计
审查	覃儒开	覃儒开	绿礼水库除险加固工程	水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	管理房剖面图	
设计	黄福	黄福		
制图	黄福	黄福		
描图	CAD	CAD	比例	见图
设计证号	A145002998	A145002998	图号	绿礼-初设-管理房建筑-09



一层楼梯布置图

1:50



二层楼梯布置图

1:50

说明:

- 1、本图尺寸单位除高程、桩号以m计外，其余均以mm计。
- 2、楼梯不锈钢栏杆采用SUS304材质。
- 3、其他不详事项均按有关规范执行。

广西钱江水利水电有限公司							
核定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市 涪礼水库除险加固工程			初步设计	
审查	覃儒开	覃儒开				水工部分	
校核	杨鑫	杨鑫	管理房楼梯布置图				
设计	黄福	黄福					
制图	黄福	黄福					
描图	 CAD		比例	见图	日期	2025.02	
设计证号	A145002998		图号	涪礼-初设-管理房建筑-10			

1、工程概况：

- 1.1 本工程位于南宁市隆安县禄礼水库，为管理房，地上2层，房屋高度为6.3m（室外地面至檐口处）。室内外高差为0.450m,需核对建施图。
- 1.2 结构类型为框架结构。基础为独立基础。
- 1.3 本工程室内±0.000相当于绝对标高为由现场定，并核对建施图。

2、设计依据：

2.1 本工程主要依据的国家现行设计规范、规程、标准和标准图集：

- 《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153—2008
- 《建筑工程抗震设防分类标准》GB 50223—2008
- 《建筑结构荷载规范》GB 50009—2012
- 《建筑抗震设计规范》GB 50011—2010
- 《混凝土结构设计规范》GB 50010—2010
- 《框架结构填充小型空心砌块结构构造》02SG614
- 《建筑地基基础设计规范》GB 50007—2011
- 《建筑变形测量规范》JGJ 8—2016
- 《建筑工程设计文件编制深度的规定》（2016年版）
- 《钢筋机械连接通用技术规程》JGJ 107—2016
- 《全国民用建筑工程设计技术措施——结构》（2009）
- 《建筑桩基技术规范》JGJ 94—2008
- 《工业建筑防腐设计规范》GB/T50046—2018
- 《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》（22G101—1）（22G101—2）（22G101—3）

注：本工程按现行国家设计规范、规程、标准设计，除应遵守本说明及各设计图说明和本工程所选用的标准图集外，尚应遵守本地区现行的有关规范，规程。

2.2 与委托方签定的合同、项目批准文件、经委托方批准（或委托方提供）的方案设计文件。

2.3 建筑及各专业提供的图纸及技术资料。

2.4 岩土工程勘察报告。

3、自然条件及设计要求：

3.1 基本风压：W=0.35kN/m²。

3.2 抗震条件及要求：

场地地震基本烈度：7度 抗震设防类别: 丙类 计算用抗震设防烈度：7度 抗震措施（包括构造措施）用抗震设防烈度：7度

设计基本地震加速度值：0.15g（g为重力加速度） 设计地震分组：第一组 特征周期值：T_g=0.35s

建筑场地类别: II类土 地面粗糙度：B类

抗震等级：框架为三级。

3.4 设计基准期：50年。结构设计使用年限：50年。

3.6 本工程设计计算所采用的计算程序

采用PKPM系列（中国建筑科学研究院编制）软件之PM、SATWE、JCCAD软件进行分析计算。

3.7 本工程环境类别：±0.00（建筑标高）层以上为一类，裂缝控制等级为三级。

墙、柱、梁、板受力钢筋的混凝土保护层厚度请参见图集《22G101—1》第54页的要求施工。

3.8 结构砼耐久性的基本要求见下表：

环境类别		最大水胶比	最低砼强度等级	最大氯离子含量（%）	最大碱离子含量（kg/m³）
一		0.60	C20	0.30	不限制
二	a	0.55	C25	0.20	3.0
	b	0.50（0.55）	C30（C25）	0.15	3.0

3.9 主要楼屋面均布荷载标准值取值（N/m²）

楼面及屋面活荷载按《建筑结构荷载设计规范》GB50009—2001（2006年版）的规定采用。

有关荷载取值如下表：（施工、装修以及使用荷载不能超出此值）

表一

楼面用途	普通楼面	卫生间	上人屋面	非上人屋面	楼梯（包括三角踏步重）
总装修荷载—不包括楼板自重的板面、板底恒荷载	1.5	8.0	3.5	3.5	8.0
活荷载	2.0	2.5	2.0	0.5	2.0

3.10 主体结构材料：

1）混凝土构件的强度等级

构件	楼层号或楼层标高段	混凝土强度等级
框架柱	全楼	C25
梁、板、梁上柱	全楼	C25
其余构件	全楼	C25

2）钢筋: 采用符合抗震性能指标的 HPB300 <Φ>，fy=270N/mm²，

采用 HRB400 <Φ>，fy=360N/mm²，直径不小于25的钢筋宜用机械连接（II级接头），或焊接。

抗震等级为一、二、三级框架和斜撑构件（含梯段），纵向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%。

在施工中，当需要以强度等级较高的钢筋替代原设计中的钢筋时，应接受受拉承载力设计值相等的原则换算，并应满足最小配筋率要求，并应经设计人员书面同意。

3）型钢、钢板、钢管：Q235B

4）焊条：E43（HPB300钢筋、Q235焊接）及E55（HRB400钢筋焊接）

5）砌体材料（砌体施工质量控制等级为B级）

（1）、框架填充墙外墙、分户墙、室内分隔墙块采用一般小型砌块，体容重为不大于12kN/m³，（干缩率为0.03%~0.045%），强度等级MU10，Mb10混合砂浆砌筑。外墙采用加气混凝土砌块时，密度等级不大于700级，强度等级MU7.5。外墙均采用Mb7.5专用砂浆砌筑。墙体厚度240、190、120、100等。所用的砖或砌块均应为符合国家有关标准要求的合格产品。墙体应用范围及墙厚要求详建施图。

（2）、±0.000标高以下若有砌体填充墙及其他与土壤接触的砌体墙时，采用MU10非粘土型多孔砖，块体容重为不大于16kN/m³，（孔洞率为20%~25%）M7.5水泥砂浆砌筑，多孔砖的孔洞用Cb20细石混凝土灌实，墙厚240。

6）外加剂：施工时参照《混凝土外加剂应用技术规范》（GB50119—2003）。最终的掺量按不同的厂家以试验为准。

（1）、±0.000以下与水或土接触的构件，水池，卫生间楼板及凹坑四周、露台及屋面板等有防水要求的构件应为自防水砼，必须保证砼的施工质量。

如果需要在浇捣混凝土时掺防水剂，可按《广西建筑刚性防水构造专项设计图集》桂07TJ201—2的要求，抗渗等级不低于P6或按各图要求。

（2）、有后浇带时后浇带处需要掺防水剂时及有加强带时加强带处及整层梁板的加强外加掺量可按以上图集要求。

（3）、不能使用复合型膨胀剂。

广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市			初步设计
审查	覃儒开	覃儒开	禄礼水库除险加固工程			水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	结构总说明（1/5）			
设计	黄福	黄福				
制图	黄福	黄福				
描图	 CAD		比例	见图	日期	2025.02
设计证号	A145002998		图号	禄礼-初设-管理房结构-01		

4、基础部分：

- 4.1 本工程地质资料来源于现场地质勘察,施工时对实际地质情况进行复核；
- 4.2 地基基础设计等级为乙级。抗渗等级P6。
- 4.3 独立基础开挖完毕并经验槽合格后应立即浇筑C15素混凝土垫层，垫层厚度为100mm。基础施工完毕后，四周应及时回填，回填材料应采用不具膨胀性的粘性土，严禁用淤泥、冻土、膨胀性土、有机质含量大于5%的土或建筑垃圾进行回填，回填土不得含有石块、碎砖、灰渣及有机质，回填前应将基础四周建筑垃圾、积水应予以清除。回填施工应均匀对称进行，并分层夯实分层厚度≤250mm，夯实后回填土压实系数应≥0.94。
- 4.4 其余说明详基础施工图。

5、钢筋混凝土现浇板：

- 5.1 本工程各楼层未注明板厚均为120mm。屋面未注明板厚均为120mm。
- 5.2 板内分布钢筋包括楼梯梯段板，除注明者外，按如下要求：Φ8@200（板厚120）。
- 5.3 各楼层的端跨板的端角处（包括嵌固于墙内或支承于框架梁上），短向跨度>3900的板端角处，在1/3L短向跨度范围内增设加强筋按图一施工直径同原面筋，详图5—1。

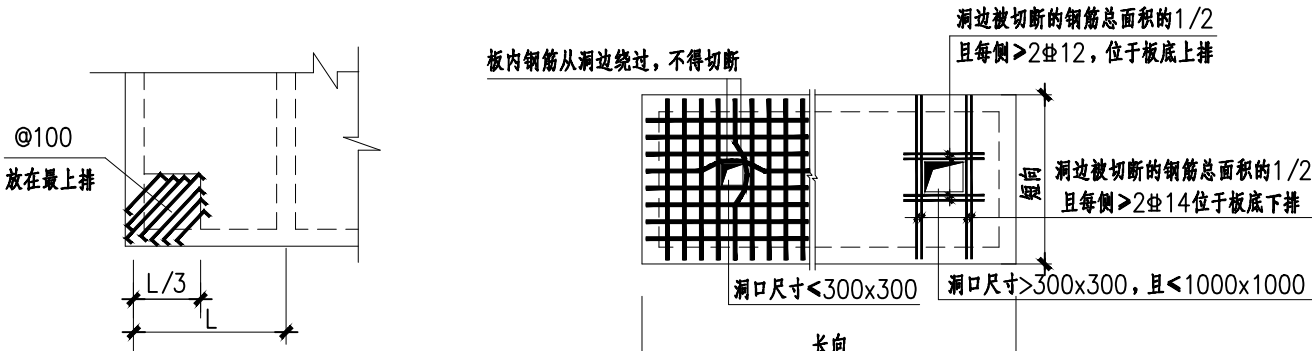


图5—1 板角加强筋

原负筋不变

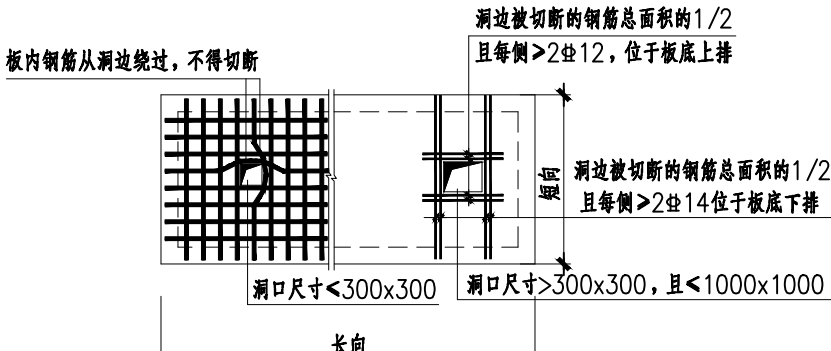
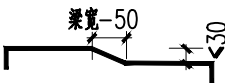


图5—2 楼板孔洞加强筋

- 5.4 板的底部钢筋应伸过梁或墙中心且不小于100mm。当为HPB300钢筋时端部应设弯钩，当为HRB400钢筋时，端部不加弯钩。一般情况下双向板的底部钢筋，短跨钢筋置下排，长跨钢筋置上排，上部钢筋短跨置于上排，长跨置于下排。
- 5.5 当板面高差不超过30mm时，支座筋拉通按如图施工：



- 5.6 板的中间支座上部钢筋（负筋）两端设直钩，直钩长为（板厚—保护层厚），边支座负筋一般应伸至支座外皮留保护层厚度，锚固长度如已满足受拉钢筋的最小锚固长度，直钩长度同另一端，如不满足时，此端加垂直段至满足锚固长度，当为HPB300级钢筋时，端部另设弯钩。当边梁较宽时，负筋不必伸至梁外皮，按受拉钢筋的最小锚固长度或图中注明尺寸施工。且进入梁内的钢筋水平段长度不得小于0.4La（La为钢筋锚固长度）。
- 5.7 板上孔洞应预留，避免后凿，一般结构平面图中只表示出洞口尺寸大于300mm之孔洞。施工时各工种必须根据各专业图纸配合土建预留全部孔洞，当孔洞尺寸小于300mm时，洞边不再另加钢筋，板筋由洞边绕过，不得截断；当洞口尺寸大于300mm时，应设洞边加强筋，按平面图示意要求施工。当平面图未注明时，按如下要求留设：洞口每侧各两根，其截面积不得小于被洞口截断之钢筋面积1/2，且不小于2Φ12，长度为单向板受力方向或双向板的两个方向沿跨度长并锚入梁内，单向板的非受力方向洞口加筋长度为洞宽加两侧各35d。详图5—2。
- 5.8 在柱子范围内的板负筋应根据柱子的大小相应加长，以使板负筋伸出柱边的长度与伸出梁边的长度相同。
- 5.9 板内需预埋管时应敷设于板内上下层钢筋之间，管外径不得大于板厚的1/3，交叉管线应妥善处理且不得多于两层，并使管壁至板上下边缘混凝土厚度不小于25，若管上方无钢筋网时应沿管长方向加设Φ8@200钢筋，大样如图5—3。
- 5.10 现浇板板底与梁底相平时,板底钢筋入梁部分微弯起搁在梁底钢筋之上锚固。
- 5.11 所有管道并预留洞处，除防排烟的管井外，未注明时板厚按100，预留钢筋双层双向Φ8@150（除注明外），以便管道安装完毕后封堵。
- 5.12 露天板无受力面筋覆盖处另加温度构造面筋网Φ8@200x200与板负筋搭接300。
- 5.13 排气道底层及洞口边加强做法详图5—4，洞口尺寸、位置详建筑。
- 5.14 屋面上人孔、排气孔周围反边大样做法详图5—5。室内与卫生间周边做反边（门洞除外）。防水反边做法详图5—6。出露台、屋面的墙下及女儿墙下的防水反边做法详图5—7。
- 5.15 天沟，悬挑板的阴，阳角部位处的加强钢筋做法详图5—8，图5—9。坡屋顶板折角做法详图5—10。坡屋顶斜梁高示意详图5—11。
- 5.16 除图中注明外，离地面高度大于28米的悬挑板当悬挑长度大于1200时，需设≥Φ8@200的双向底筋。
- 5.17 对于跨度大于4米的板，需按规范规定起拱。
- 5.18 除平面注明外，非承重墙体墙下未设置梁时，应在墙下板底处另加钢筋（图纸中另有注明者除外），板跨<2500mm时：3Φ14@50，当板跨2500mm<L≤3500mm时：3Φ16@50，两端锚入梁（墙）支座15d，当板跨>3500mm时，宜在墙下设暗梁。

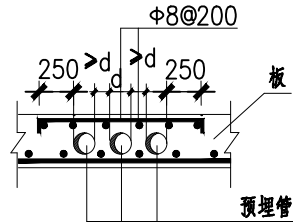


图5—3 板内预埋管处加强筋

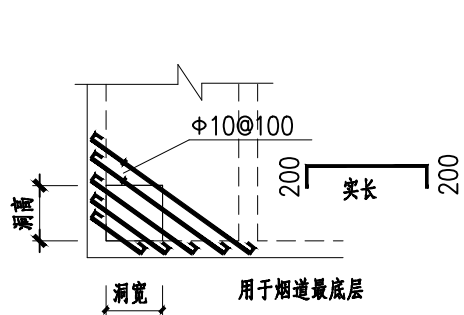


图5—4 烟道底层、及每层洞口边加强

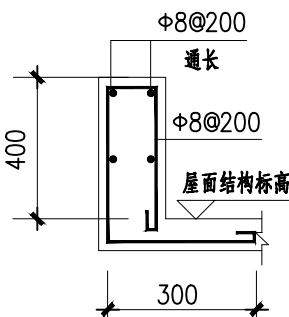
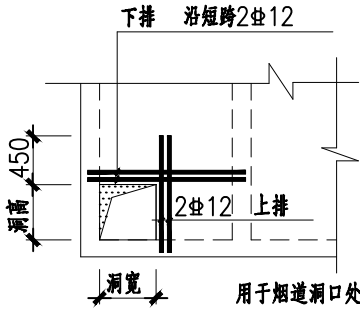


图5—5 上人孔、排气孔周围屋面反边大样

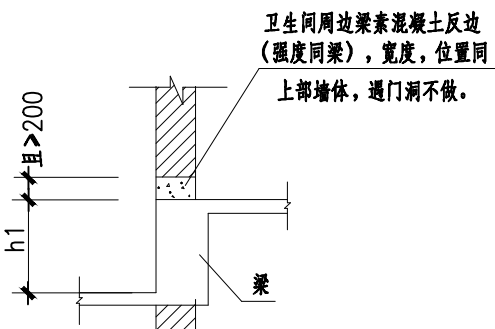


图5—6 卫生间周边反边大样

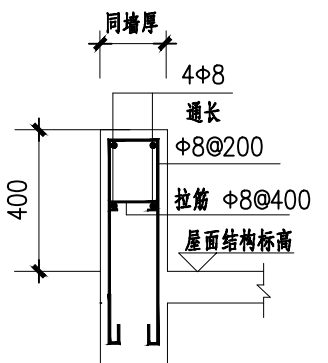


图5—7 出露台、屋面的墙下及女儿墙下屋面女儿墙反边大样

广西钱江水利水电有限公司							
核 定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市 绿礼水库除险加固工程			初步 设计	
审 查	覃儒开	覃儒开				水工 部分	
校 核	杨 鑫	杨鑫	结构总说明（2/5）				
设 计	黄福	黄福					
制 图	黄福	黄福					
描 图	 CAD		比 例	见 图	日 期	2025.02	
设计证号	A145002998		图 号	绿礼-初设-管理房结构-02			

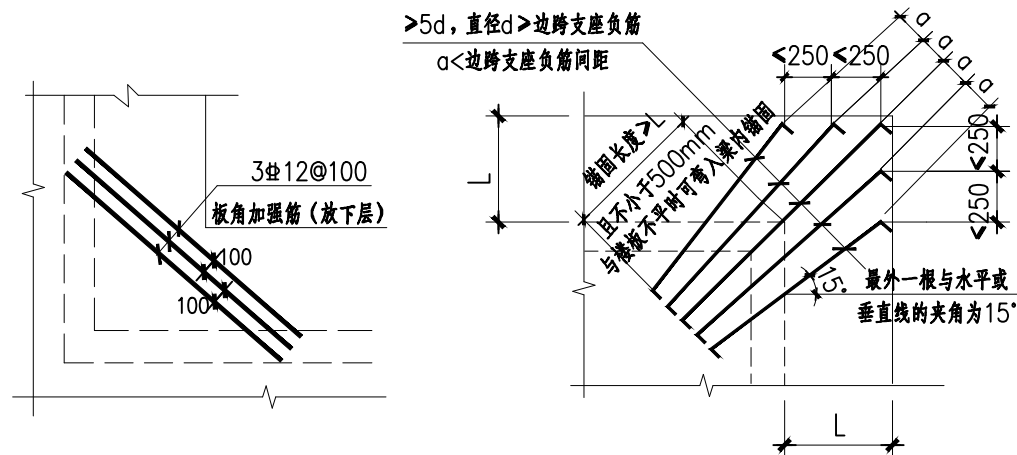


图5-8 阴角部处的加强钢筋做法

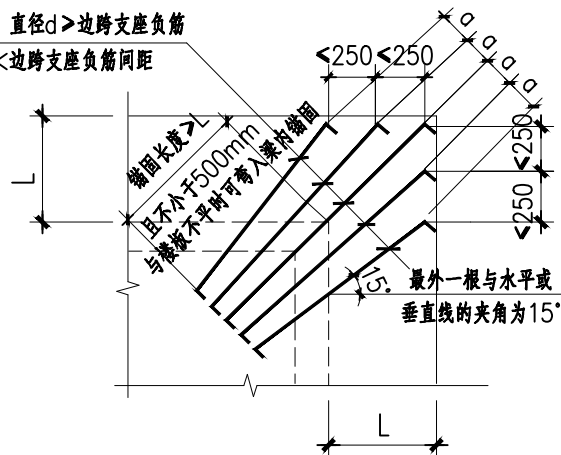


图5-9 阳角部处的加强钢筋做法

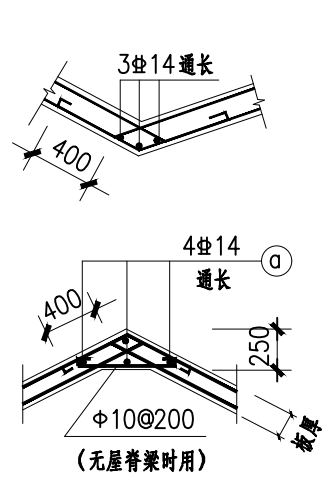


图5-10 坡屋顶折板阳角板做法

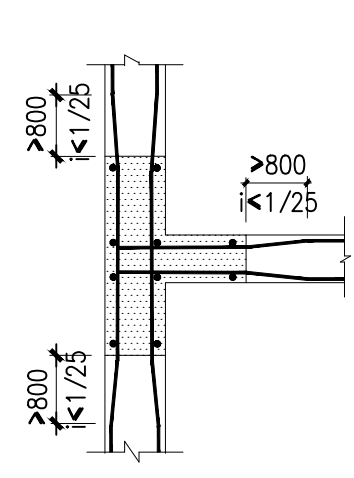


图6-3 梁纵筋伸入混凝土墙肢或异型柱

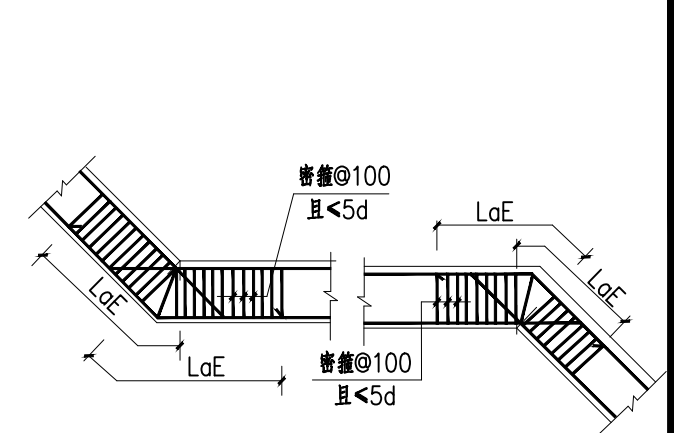


图6-4 折梁配筋大样

6、框架柱、框架梁、次梁(KZ, KL, WKL, L):

- 6.1 框架柱、框架梁、次梁设计说明及构造做法详见国标图集《22G101-1》。
- 6.2 悬挑梁的构造除应按国标图集《22G101-1》施工外，还应增设附加吊筋，做法详图6-1。
悬挑梁箍筋间距未注明时均为100mm，在悬挑梁端部有次梁搭入时在次梁内倒加密3根箍筋做法详图6-1。
- 6.3 除注明外主次梁、井字梁交接处无论是否设置吊筋，均应在主梁中于次梁两侧各设置3根加密箍，加密箍筋规格同主梁箍筋，其间距为50mm。
梁高相差不大于100mm的十字相交处梁两梁每侧均设3根加密箍，形成十字形加密。
- 6.4 梁上留洞应严格按设计图纸要求埋设套管，不得自行留设孔洞。预埋套管加强筋如图上无注明时做法详图6-2。
- 6.5 梁与砌墙、柱节点部位的砌强度等级应与墙、柱相同，且应由节点向梁内伸600并不小于梁高。
- 6.6 悬臂梁和跨度较大的楼面梁，需按规范规定起拱。
- 6.7 梁侧面构造纵筋按国标图集《22G101-1》第87页设置，图中未注明有“N”时的梁侧面构造纵筋无论是否标注一律取12。
主次梁相交处画出但未注明规格的吊筋一律为2#14或详各梁图说明。腰筋的拉筋做法详图集。
- 6.8 当梁端支座钢筋伸入墙体或柱内的直段长度不满足 $0.4L_{aE}$ 时，按国标图集《22G101-1》第55页采用机械锚固。
- 6.9 KL梁与KZ或墙同宽时做法详图6-3，水平（垂直）折梁配筋构造措施做法详图6-4。
- 6.10 梁底、顶面加高做法详图6-5。屋面为砂浆找坡。
- 6.11 主次梁梁底平时，次梁底筋需略弯折置于主梁底筋之上。当主次梁相交处次梁低于主梁时做法详图6-6。

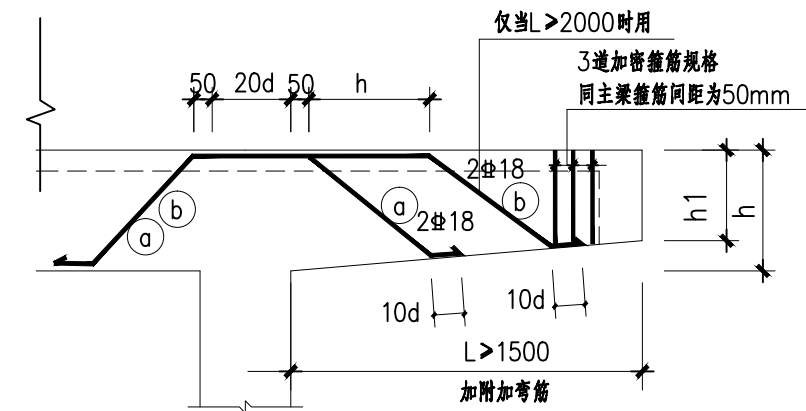


图6-1 悬挑梁附加弯筋示意图

悬挑梁端部加密箍筋示意图

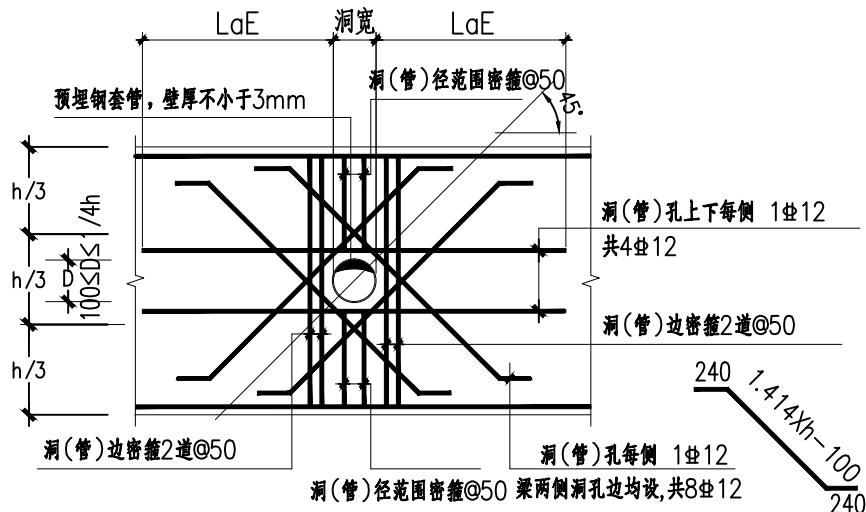


图6-2 梁腹预留孔洞(或预留套管)加固大样

上图洞边加密箍筋的直径、形式与梁箍筋相同，当洞(管)径 $<h/10$ 及100mm时，无需加固。

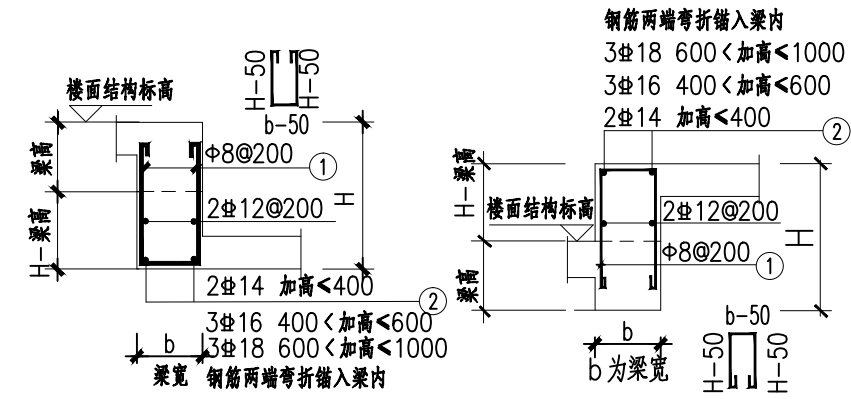


图6-5 梁加高(顶,底面)大样

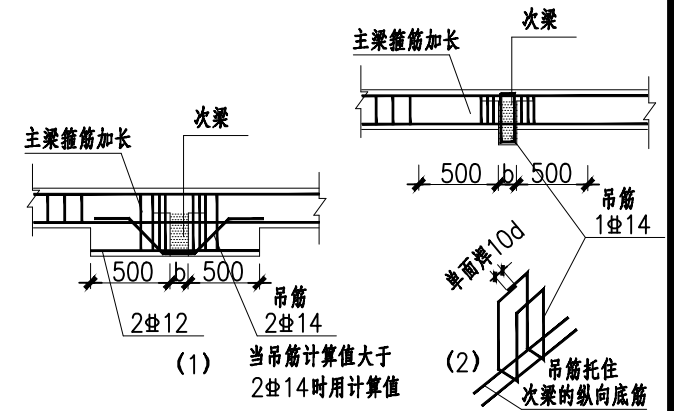


图6-6 主次梁相交处次梁低于主梁时构造措施

广西钱江水利水电有限公司						
核定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市 绿礼水库除险加固工程			初步设计
审查	覃儒开	覃儒开				水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	结构总说明（3/5）			
设计	黄福	黄福				
制图	黄福	黄福				
描图	 CAD		比例	见图	日期	2025.02
设计证号	A145002998		图号	绿礼-初设-管理房结构-03		

- 6.12 露台，室外，屋面编号为“KL-”的梁按图集“WKL-”的梁构造。
- 6.13 当屋面为斜坡屋面时的梁高示意详图6-7。
- 6.14 梁上部钢筋的水平净距不小于30mm和1.5d（d为纵筋的最大直径），下部钢筋的水平净距不小于25mm和d，梁下部钢筋多于配置多于两层时，两层以上钢筋水平方向中距应比下面两层的中距增大一倍。200宽的梁同一排钢筋只能放3根。多出部分放二排或三排，对称放置。当二或三排钢筋只有单根时放中间。
- 6.15 跨数为（0A）或（XL）的梁按图集悬挑梁XL构造。
- 6.16 梁支座只标一侧钢筋时为两侧相同,支座两边纵筋能拉通时应均应拉通。
- 6.17 除注明外，梁顶标高平板标高。未注明定位的梁均为梁中对轴线或靠柱边设置。
- 6.18 当图中次梁（L）箍筋标有加密示意时，其加密要求同（KL）。
- 6.19 柱子箍筋一般为复合箍，由大箍和中间小箍或拉结钢筋组成。除拉结筋外箍筋均采用封闭形式,并做成135°弯钩。当柱子配筋率大于时，框架柱箍筋直径应不小于φ8，间距不大于100及最小钢筋直径的10倍。
- 6.20 柱子，抗震墙与填充墙连接应按建施图中的墙体位置，沿柱，墙高每隔500~600mm（可按墙体皮数高度调整）。在填充墙宽范围内留出2φ6拉结筋，拉结筋锚入柱内200mm。伸出柱，砌墙外皮长度详8.3条，两端加弯钩。
- 6.21 异型柱的施工要求按各图说明。

7、填充墙：

- 7.1 墙体不得使用断裂或壁肋有裂纹的砌块砌筑。不得与其它不同材料混砌。墙顶的顶砌应在砌筑该墙后的一定时间后才进行。砌块墙砌筑完后应让其充分干燥，收缩后再作抹面。
- 7.2 填充墙平面位置、门窗洞口尺寸、标高及墙厚均以建筑施工图为准，请核准后施工，未经设计人员书面允许不得随意修改。填充墙顶部拉结构造及其他构造措施详《砌体填充墙结构构造》06SG614-1。
- 7.3 填充砌体宜与柱脱开柔性连接，并每隔500~600mm高度设2φ6拉结钢筋与柱（或砌墙）可靠拉结，拉结筋锚入柱（砌墙）进入砌体内长度为全长贯通，当砌体墙长>5m时，墙顶宜与梁（板）拉结，当墙高大于4米时，墙体半高处宜设置与柱（或砌墙）且沿墙全长贯通的钢筋混凝土水平系梁，梁宽同墙宽，梁高200，梁内纵筋4φ12，箍筋φ6@200，两端锚入柱或抗震墙内LdE。
- 7.4 砌块墙体相互交接时应同时砌筑，交错搭接，沿墙高每隔500~600mm设2φ6水平拉结钢筋，钢筋入砌墙体长度为全长贯通。
- 7.5 当各层电梯井墙体为砌体墙时需在门洞顶设圈梁QL（及按电梯样本要求安装导孔支架处设置），圈梁配筋及截面截面为墙厚x墙厚（且不小于200），配筋为4φ12箍筋φ6@200。
- 7.6 墙体上的窗洞边（除有框架柱外），门洞的洞边要求用Cb20灌孔混凝土灌实两个孔。凡需考虑穿墙锚固处，相应部位的小砌块灌填Cb20混凝土或改砌混凝土实心块。
- 7.7 截面为墙厚x墙厚（且不小于200），配筋为4φ12箍筋φ6@200，具体位置详各平面图。
- 7.8 楼梯间和人流通道的填充墙，尚应采用钢丝网砂浆面层加强。需要特别强调的是，无论建筑图是否有说明，均应按本条要求执行。

8、门窗洞顶、底的做法：

- 8.1 当门窗洞顶离现浇梁底距离小于过梁高度时，过梁与梁可浇成整体做法详图8-1。
- 8.2 外墙窗顶离结构现浇梁有一定距离时外墙挂板做法详图8-2处理。
- 8.3 门窗洞顶无现浇梁或圈梁时做混凝土过梁时梁规格如下表，做法详图8-3，过梁每边伸入墙内不少于250mm。

门窗洞宽L	过梁截面	①号钢筋	②号钢筋	③号钢筋
L≤1200	墙厚x150		3φ8	φ6@200（拉筋）
1200<L≤2000	墙厚x250		2φ12	φ6@200
2000<L≤3000	墙厚x250	2φ10	2φ14	φ6@200
3000<L≤4000	墙厚x300	2φ10	2φ16	φ6@200

- 8.4 在外墙上遇窗洞口（除设有遮阳挑板的窗洞外），应在窗洞的窗台（有窗套的窗台除外）设现浇钢筋混凝土带，砼带长=洞宽+2X200，截面高截面高100，宽与墙同厚，内配2φ10纵筋，φ8@200拉筋。

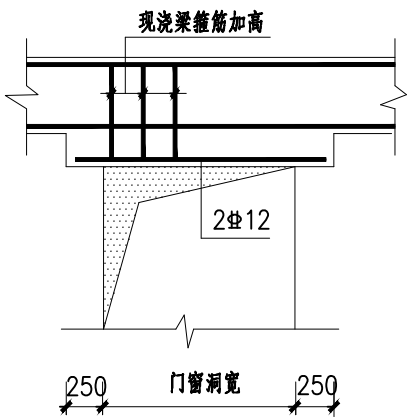


图8-1 门窗洞顶梁局部加高

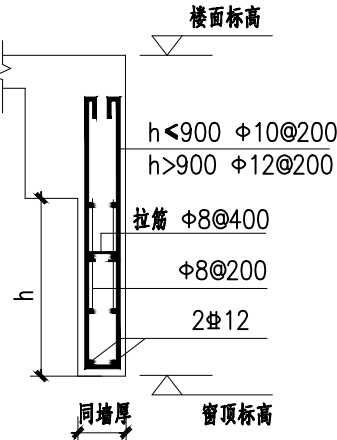


图8-2 外墙挂板

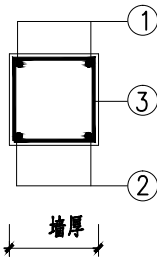


图8-3 门窗过梁
遇钢筋混凝土墙柱时注意预埋钢筋

9、梁上柱、圈梁：

- 9.1 梁上柱纵筋锚固构造详图集《22G101-1》第61页。
- 9.2 距离混凝土墙柱边小于或等于150mm的墙，如门窗垛等用素混凝土与墙柱同时浇注。柱边至窗边的距离为150~300时，在门窗边外侧另加2φ12纵筋，锚入梁内35d，并加φ8@200开口箍与柱箍筋绑扎，加宽部分的厚度同墙厚。
- 9.3 施工图中若注明要设圈梁的做法详图9-1~图9-4。圈梁位置详各平面图。

广西钱江水利水电有限公司							
核 定	向泽品		广西南宁横州市 禄礼水库除险加固工程			初步 设计	
审 查	覃儒开					水工 部分	
校 核	杨 鑫		结构总说明（4/5）				
设 计	黄福						
制 图	黄福						
描 图	 CAD		比 例	见 图	日 期	2025.02	
设计证号	A145002998		图 号	禄礼-初设-管理房结构-04			

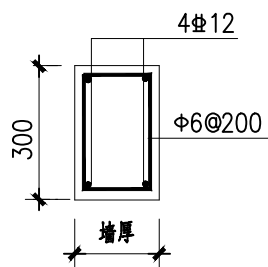


图9—1 圈梁

有需要时用

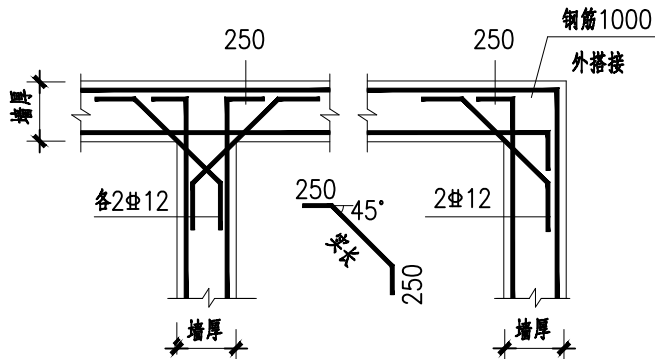


图9—2 圈梁转角处钢筋锚固加强大样

有需要时用

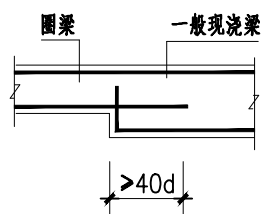


图9—3 圈梁与一般现浇梁搭接

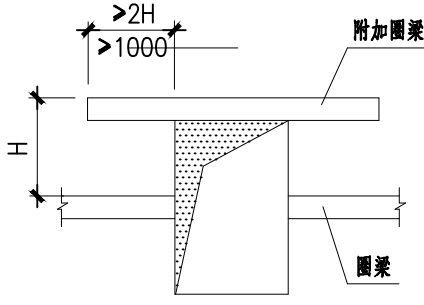


图9—4 附加圈梁构造要求

11、施工注意事项：

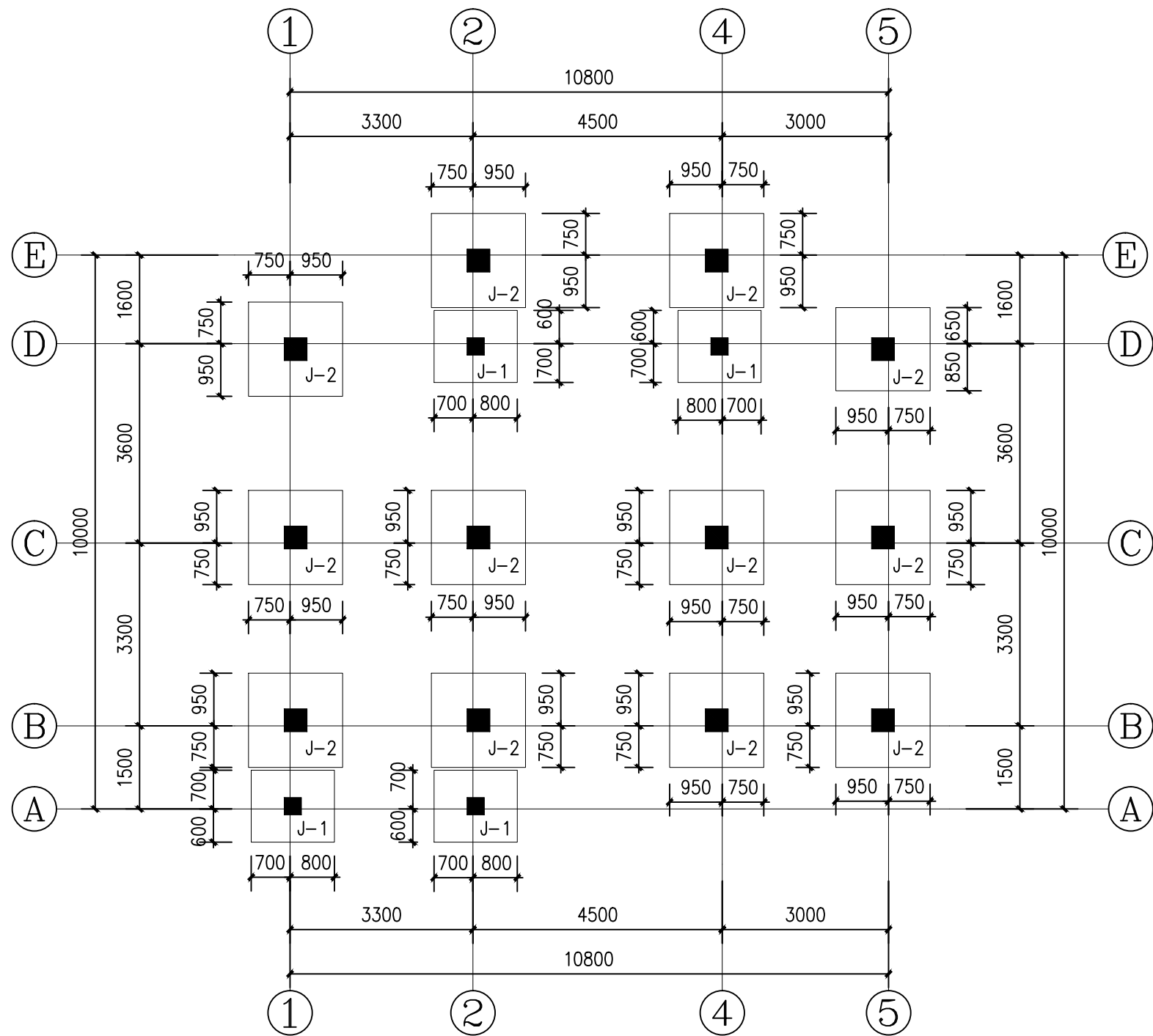
- 11.1 施工单位接到施工图后，应认真阅读本工程全套各专业图纸及所选用图集，进行会审及技术交底。
- 11.2 施工中应与建筑、水、电、暖通各专业图纸密切配合来预埋铁件、管线、预留孔洞，并保证位置的准确， 避免事后敲凿。施工过程中仍需保持联系，做到遇到问题及时解决，再进行施工，以免造成返工。
- 11.3 施工时应先按各有关的建施及结施图校对好尺寸位置。当各设计图纸中存在相互不一致时，请及时通知设计人员处理。
- 11.4 设计未考虑冬、雨季施工，施工单位应根据有关施工规定、规范采取有效措施，确保施工质量。
- 11.5 设计中未考虑塔式起重机、泵送设备、脚手架等施工机具对主体结构的影响。有影响时，请施工单位对受影响的结构构件应进行承载力、变形和稳定验算，验算不满足，必须采取加强、加固措施，并告知设计单位。
- 11.6 施工时应注意复核模板、支撑及施工荷载（特别对于高大脚手架），应满足设计荷载要求，不能超载。
- 11.7 涉及高大脚手架、深基坑的施工应按有关规定进行设计计算及施工方案的专项审查。
- 11.8 要求砼施工时采用相对收缩小的水泥，并做好施工中的保温保湿养护。特别是大体积混凝土施工时，应更注重浇筑工艺及养护，以防干缩及水化热等有害影响。
- 11.9 现浇板、梁混凝土达到设计强度70%以上时，通常可以拆除模板，但需注意上层继续施工对下层梁、板的不利影响，以及本层构件的抗倾稳定问题。悬挑构件混凝土强度必须达到100%设计强度后，方可拆模。砼强度达到1.2N/mm²前，不得在其上堆重及进行施工作业。

10、其它：

- 10.1 图中凡未注明单位的尺寸，除标高为米（m）外，其余均为毫米（mm）。
- 10.2 埋件：建筑吊顶、门窗安装、楼梯栏杆、阳台栏板、管道支架等与结构构件相连时，各工种应密切配合，将本专业需要的埋件留全，不得遗漏，如采用膨胀螺栓连接时，应执行下条规定。
- 10.3 主体结构某些部位钢筋密集，且又是要害部位，不得削弱，某些部位钢筋较少，因此规定可设置及禁止设置膨胀螺栓部位：
可设膨胀螺栓部位：
（1）除梁宽范围外的楼板；（2）梁高（h）中部 h/3的梁侧面；（3）钢筋混凝土墙体除暗柱以外的部位。
禁止设置膨胀螺栓部位：
（1）柱、抗震墙内之暗柱。（2）梁底部、顶部、梁高（h）的上下h/3范围；上述禁止设置膨胀螺栓部位如需联结时， 必须预留预埋件。
- 10.4 防雷接地要求：应严格遵照电施图的有关要求和做法，焊接不得损伤结构钢筋，并在施工过程中做好标记，不得弄错，以保证接地效果。
屋顶避雷带应与引下线焊接，引下线可利用柱内的纵筋，钢筋必须上下贯通柱全截面，接头处应焊接，焊接长度还应满足电气专业要求，引下线位置详电施图。
- 10.5 设备与土建关系：电梯订货时，须符合本工程提供之洞口尺寸，订货后应将土建资料及时提供给设计单位以便核实是否有变更，各层控制按钮及指示灯槽、机房底板留洞及顶板吊钩等均需配合订货电梯样本施工。
- 10.6 吊钩，吊环均采用HPB300钢筋，不得用冷加工钢筋。
- 10.7 后做的钢架及钢构件应由有相应资质的单位设计及施工，并提供计算结果给主体设计单位，以便对原设计进行复核。
- 10.8 所有外露钢结构构件及结构的预埋铁件均应刷防锈漆两底两面。
- 10.9 女儿反边大样做法详图5—7。
- 10.12 较长的现浇的钢筋混凝土女儿墙、遮阳板、雨蓬板、挑檐等混凝土外露构件沿长度方向每隔8~12m设30mm宽伸缩缝，缝内嵌填弹性密封膏。
- 10.13 底层室内非承重墙基础做法详图10—1。
- 10.14 本说明中未提及的注意事项,请遵照国家现行设计及施工验收规范规定。
- 10.15 若本总说明中的内容与各图纸中的注明不符或矛盾时，以各图纸为准。
- 10.16 未经技术鉴定或设计许可，不得改变本工程结构的用途、使用环境和墙体分隔位置。

广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市		初步设计
审查	覃儒开	覃儒开	绿礼水库除险加固工程		水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	结构总说明（5/5）		
设计	黄福	黄福			
制图	黄福	黄福			
描图	CAD		比例	见图	日期 2025.02
设计证号	A145002998		图号	绿礼-初设-管理房结构-05	

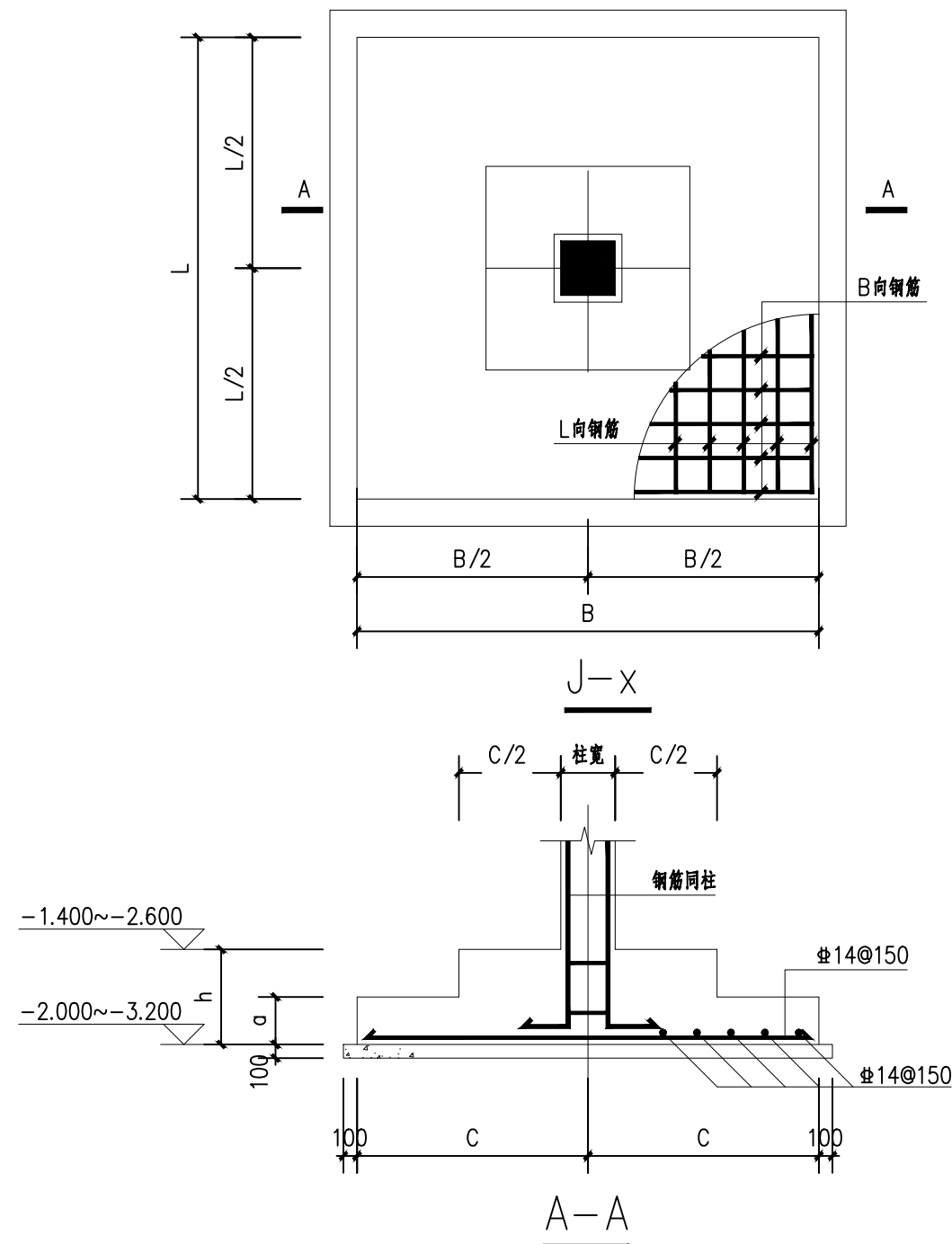


基础平面布置图

1: 100

说明:

- 建议管理房基础持力层为强风化砂岩④层，如实际开挖局部含砾粉质粘土③层的层较厚，无法达到基岩，则含砾粉质粘土③层也可做为基础持力层，但在覆盖层薄的基槽开挖到底层设计标高后，于岩石出露位超挖400mm后，回填砂垫层至基底设计标高，消除地基不均匀沉降的隐患，持力层放在粉质粘土③层时，要求地基承载力不小于150kPa。
- 基坑开挖应有详细的施工组织设计开挖过程中应采取必要技术措施，防止地表水、雨水的流入，机械挖土时应按地基基础设计规范有关要求分层进行坑底应保留200~300mm的土层，采用人工开挖。
- 基础的混凝土强度等级为C25，垫层为C15。钢筋采用HPB300 (Φ)，HRB400 (Ψ)。
- 基础浇筑混凝土前，应按框架柱施工图预留框架柱插筋。
- 基础梁平面定位：除图中已注明或贴柱边、柱角外，均以轴线为梁中心线。
- 独立基础插筋长度见国标22G101-1。
- 当柱下独立基础的宽度大于或等于2.5m时，底板受力钢筋的长度可取边长或宽度的0.9倍，并交错布置见图（一）。
- 本工程±0.000m相对于绝对标高115.95m。
- 基础回填必须在基础施工完成后立即进行，回填至设计要求的标高，不得推迟或延误。回填土的要求见结构总说明。

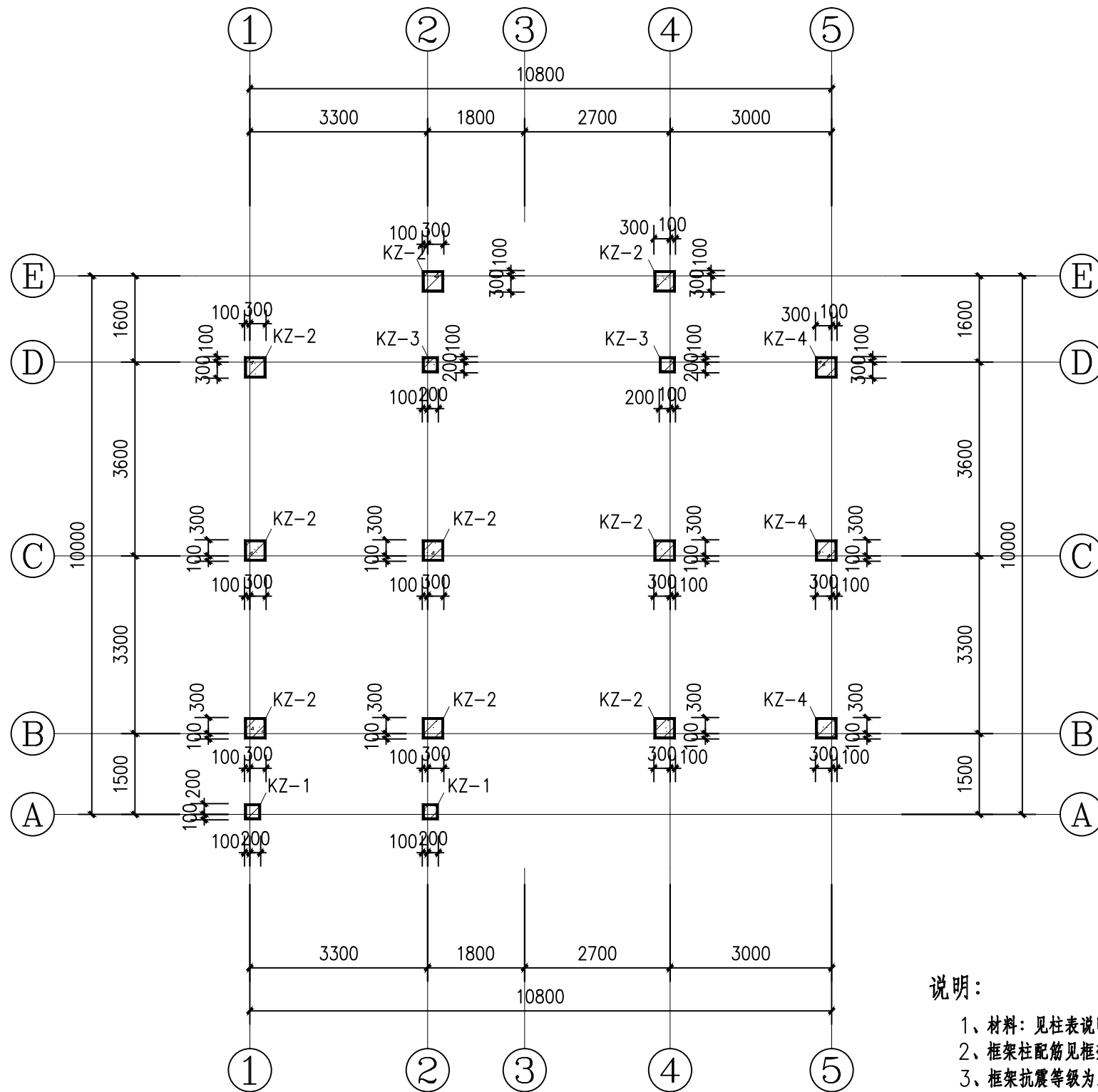


普通柱下独立基础J-X表

基础编号	h (mm)	B (mm)	L (mm)	a (mm)	B向钢筋	L向钢筋	附加说明
J-1	600	1500	1300	300	Φ12@150	Φ12@150	
J-2	600	1700	1700	300	Φ12@150	Φ12@150	

广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市	初步设计
审查	覃儒开	覃儒开	绿礼水库除险加固工程	水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	基础平面布置图	
设计	黄福	黄福		
制图	黄福	黄福		
描图	CAD	比例	见图	日期
设计证号	A145002998	图号	绿礼-初设-管理房结构-06	2025.02



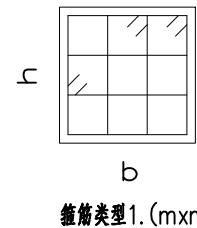
柱层高表

屋面层	6.300	
2	3.300	3.00
1	0.000	3.30
层号	标高 (m)	层高 (m)

柱平面布置图

1: 100

柱号	标高	bxh	全部纵筋	箍筋类型号	箍筋
KZ~1	基顶~0.000	300x300	8#16	1.(3x3)	#8@100/200
	0.000~3.300	300x300	8#16	1.(3x3)	#6@100/200
KZ~2	基顶~0.000	400x400	8#16	1.(3x3)	#8@100/200
	0.000~6.300	400x400	8#16	1.(3x3)	#6@100/200
KZ~3	基顶~0.000	300x300	8#16	1.(3x3)	#8@100/200
	0.000~6.300	300x300	8#16	1.(3x3)	#6@100/200
KZ~4	基顶~0.000	400x400	8#16	1.(3x3)	#8@100/200
	0.000~3.300	400x400	8#16	1.(3x3)	#6@100/200



柱表说明:

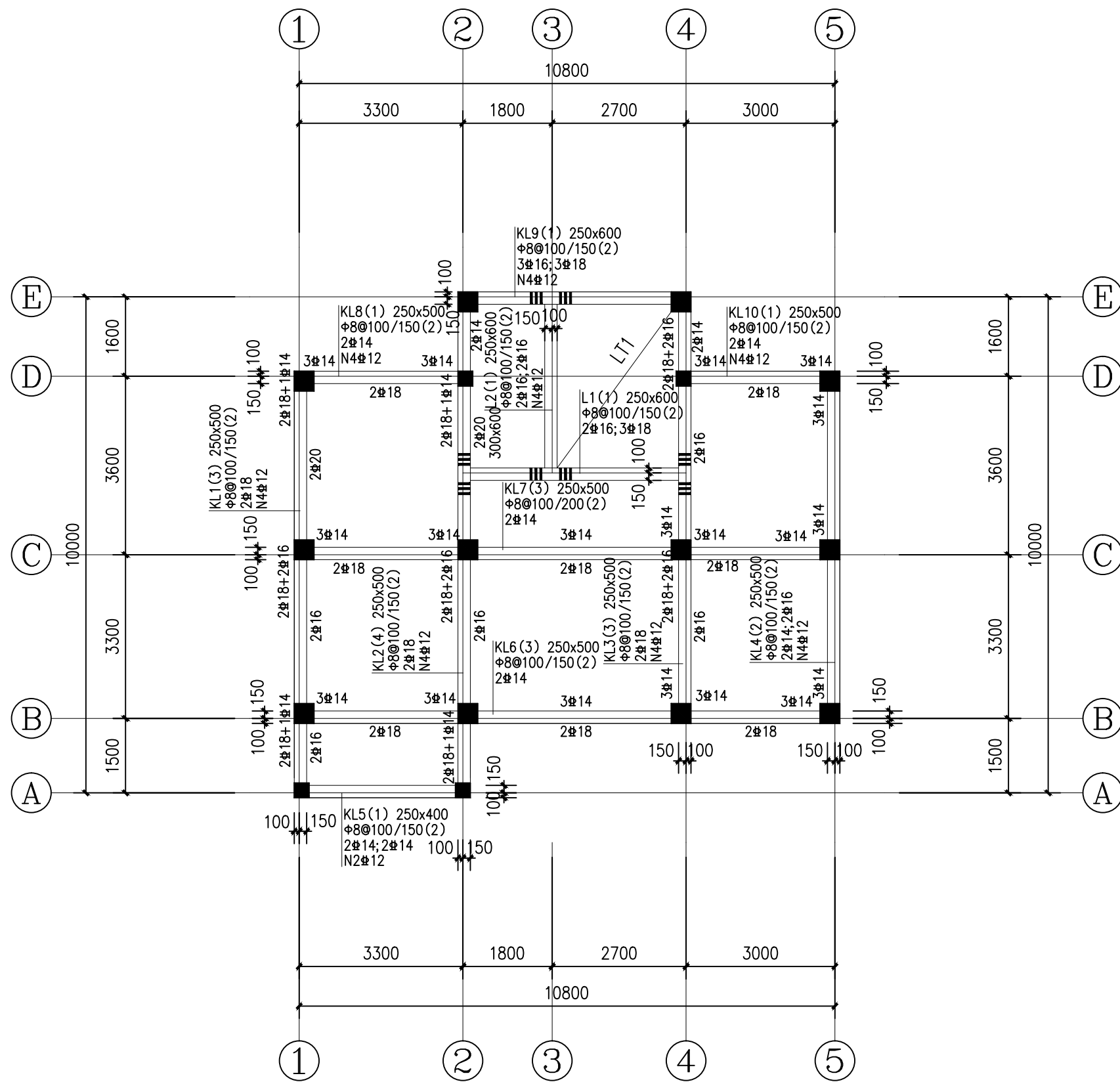
- 表中竖筋数量指柱截面单侧用量,另一侧对称配置。
- 表中钢筋:
#为HRB300钢筋,其 $f_y=270N/mm^2$ 。
#为HRB400钢筋,其 $f_y=360N/mm^2$ 。
- 柱子定位以柱平面布置图为准。屋面柱顶标高应与建施图核对后,方可浇筑砼。
- b边平行于(A)轴,h边平行于①轴。
- 现浇框架柱做法见22G101-1标准图集。
- 现浇框架柱搭接方法见22G101-1标准图集。
- 楼梯间处柱箍筋全高加密。
- 混凝土等级为C25,当柱混凝土强度等级高于梁混凝土强度等级时,柱接头处必须按柱的强度等级施工。
- 柱竖筋接头为焊接。#14, #16钢筋也可绑扎搭接。
- 其余详见总说明。

说明:

- 材料:见柱表说明;钢筋:HRB400(#)。
- 框架柱配筋见框架柱详图。
- 框架抗震等级为三级。
- 框架柱纵筋构造做法详见图集22G101-1第57、59、60页,详图中柱根“基础顶面、嵌固部位”即本工程的基础顶面;柱纵筋接采用机械连接接头或焊接接头。59页中选用“B”或“D”详图的构造做法。
- 框架柱箍筋加密范围详见图集22G101-1第61、62页,61页中“底层刚性地面”即本工程的底层室内建筑地面。
- 框架梁柱节点核心区应配置箍筋,箍筋直径、肢数、间距应取节点核心区上、下柱端的箍筋较大配筋值。
- 屋面柱顶标高应与建施图核对无误后方可浇筑混凝土。

广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市	初步设计
审查	覃儒开	覃儒开	禄礼水库除险加固工程	水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	柱平面布置图	
设计	黄福	黄福		
制图	黄福	黄福		
描图	CAD	CAD	比例	见图
设计证号	A145002998	A145002998	图号	禄礼-初设-管理房结构-07



一层梁配筋图

1:100

说明:

- 1、框架抗震等级:三级。
- 2、梁平面定位见图中标注,本层梁顶标高为0.000m。
- 3、梁平法施工图制图规则按图集22G101-1的规定执行,梁的构造作法按图集22G101-1及结构设计总说明要求执行,如两者有矛盾时,应按结构总说明要求执行。
- 4、悬挑梁的构造做法详见结构设计总说明中相应的构造详图。
- 5、主、次梁相交处应在主梁内设置附加箍筋,除图中特别注明外,在主梁内次梁两侧各加3Φd附加箍筋(d为主梁箍筋直径、共6道),附加箍筋肢数同主梁箍筋肢数;图中注明设置吊筋时,仍应设置前述的附加箍筋。主次梁交接处主梁内未注吊筋为2Φ16。
- 6、梁支座上部纵筋自柱梁、剪力墙边的延伸长度除应满足图集22G101-1要求 $>L_n/3$, $>L_n/4$ 外,该延伸该延伸长度尚应 $>1.2L_a+h_b$, h_b 为梁高。
- 7、梁高 $>550mm$ 时,应在梁两个侧面设置纵向构造钢筋图中已配置抗扭纵筋者除外,具体设置数量详见结构设计总说明,做法详见图集22G101-1。
- 8、图中3Φ18/2Φ16做法同图集22G101-1中:3Φ18+2Φ16 3/2。

广西钱江水利水电有限公司

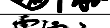
核定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市		初步设计
审查	覃儒开	覃儒开	禄礼水库除险加固工程		水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	一层梁配筋图		
设计	黄福	黄福			
制图	黄福	黄福			
描图	CAD	CAD	比例	见图	日期 2025.02
设计证号	A145002998	A145002998	图号	禄礼-初设-管理房结构-08	

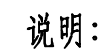


- 1、框架抗震等级：三级。
- 2、梁平面见图中标注，梁顶标高为3.30m。
- 3、梁平法施工图制图规则按图集22G101-1的规定执行，梁的构造作法按图集22G101-1及结构设计总说明要求执行，如两者有矛盾时，应按结构总说明要求执行。
- 4、悬挑梁的构造做法详见结构设计总说明中相应的构造详图。
- 5、主、次梁相交处应在主梁内设置附加箍筋，除图中特别注明外，在主梁内次梁两侧各加 $3\Phi d$ 附加箍筋（ d 为主梁箍筋直径、共6道），附加箍筋肢数同主梁箍筋肢数；图中注明设置吊筋时，仍应设置前述的附加箍筋。主次梁交接处主梁内未注吊筋为 $2\Phi 16$ 。
- 6、梁支座上部纵筋自柱梁、剪力墙边的延伸长度除应满足图集22G101-1要求 $>L_n/3$ ， $>L_n/4$ 外，该延伸长度尚应 $>1.2L_a+h_b$ ， h_b 为梁高。
- 7、梁高 $>550\text{mm}$ 时，应在梁两个侧面设置纵向构造钢筋图中已配置抗扭纵筋者除外，具体设置数量详见结构设计总说明，做法详见图集22G101-1。
- 8、图中 $3\Phi 18/2\Phi 16$ 做法同图集22G101-1中： $3\Phi 18+2\Phi 16 \quad 3/2$ 。

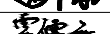
二层梁配筋图

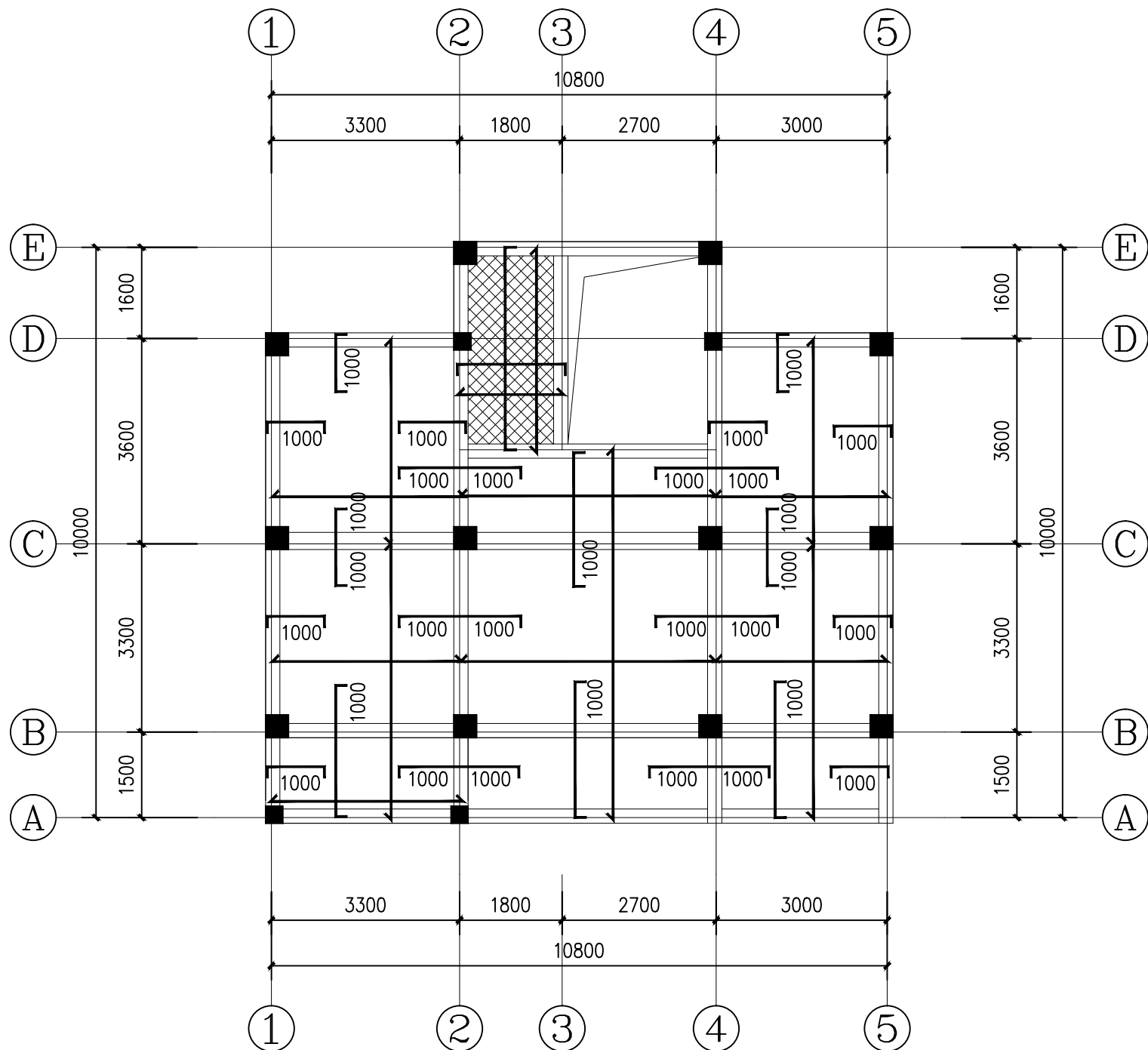
1 : 100

广西钱江水利水电有限公司							
核 定	向泽品		广西南宁横州市			初步 设计	
审 查	覃儒开		渌禄水库除险加固工程			水工 部分	
校 核	杨 鑫		二 层 梁 配 筋 图				
设 计	黄福						
制 图	黄福						
描 图	 CAD		比 例	见 图	日 期	2025.02	
设计证号	A145002998		图 号	渌禄-初设-管理房结构-09			



- 1 : 100

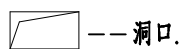
广西钱江水利水电有限公司							
核定	向泽品		广西南宁横州市			初步设计	
审查	覃儒开		渌礼水库除险加固工程			水工部分	
校核	杨鑫		屋顶梁配筋图				
设计	黄福						
制图	黄福						
描图		CAD	比例	见图	日期	2025.02	
设计证号	A145002998		图号	渌礼-初设-管理房结构-10			



二层楼板配筋图

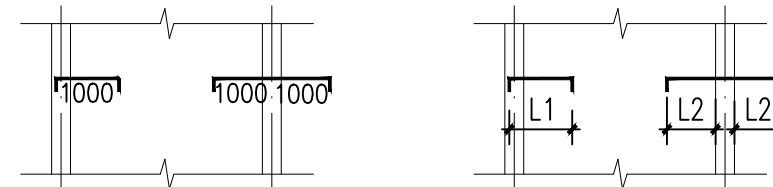
1: 100

图例:



--- 降板区域, 所标注板块的板面结构标高为H-0.48m.

板内负筋长度表示图例:



注: 在图中用左图的方式表示负筋长度, 在施工时应按右下料板负筋的长度。

说明:

- 柱混凝土强度等级为C25, HRB400; 梁混凝土强度等级为C25, 钢筋HRB400; 板混凝土强度等级为C25, 钢筋HRB400。
- 图中未注明直径与间距的板顶及板底钢筋为 $\Phi 8@200$ 。
- 图中未表示的负筋架立分布钢筋为 $\Phi 8@200$ 。板底钢筋直径及间距一致时, 可拉通设置。
 区域板面及板底配筋为 $\Phi 8@150$ 双层双向通长设置。
- 楼板的构造作法按图集22G101-1及结构设计总说明要求执行, 如两者有矛盾时, 应按结构总说明要求执行。
- 楼板钢筋在支座(梁、墙或柱)处的锚固要求详见结构设计总说明。
- 除图中特别注明外, 本层未标示楼板结构标高均为3.30m。
- 除图中特别注明外, 楼板厚度均为120mm。
- 梁平面定位: 除图中已注明或贴柱边外, 均以轴线为梁中心线。
- 施工时应配合各相关专业施工图进行楼板留洞(如厨房、卫生间的管井, 烟道留洞等)和管线铺设, 洞口加强钢筋的设置详见结构设计总说明。
- 阳台栏板、空调板、凸窗、飘板、女儿墙及其它装饰构件的位置及尺寸应与建施图核对无误后方可浇筑混凝土。

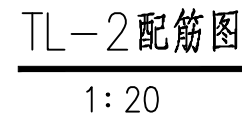
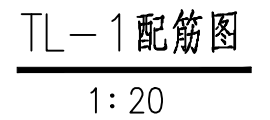
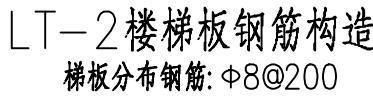
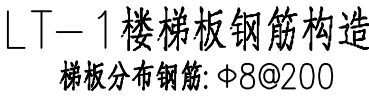
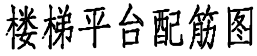
广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品		广西南宁横州市	初步设计
审查	覃儒开		绿礼水库除险加固工程	水工部分
校核	杨鑫		二层楼板配筋图	
设计	黄福			
制图	黄福			
描图		CAD	比例	见图
设计证号	A145002998		图号	绿礼-初设-管理房结构-11

绿礼水库除险加固工程

二层楼板配筋图

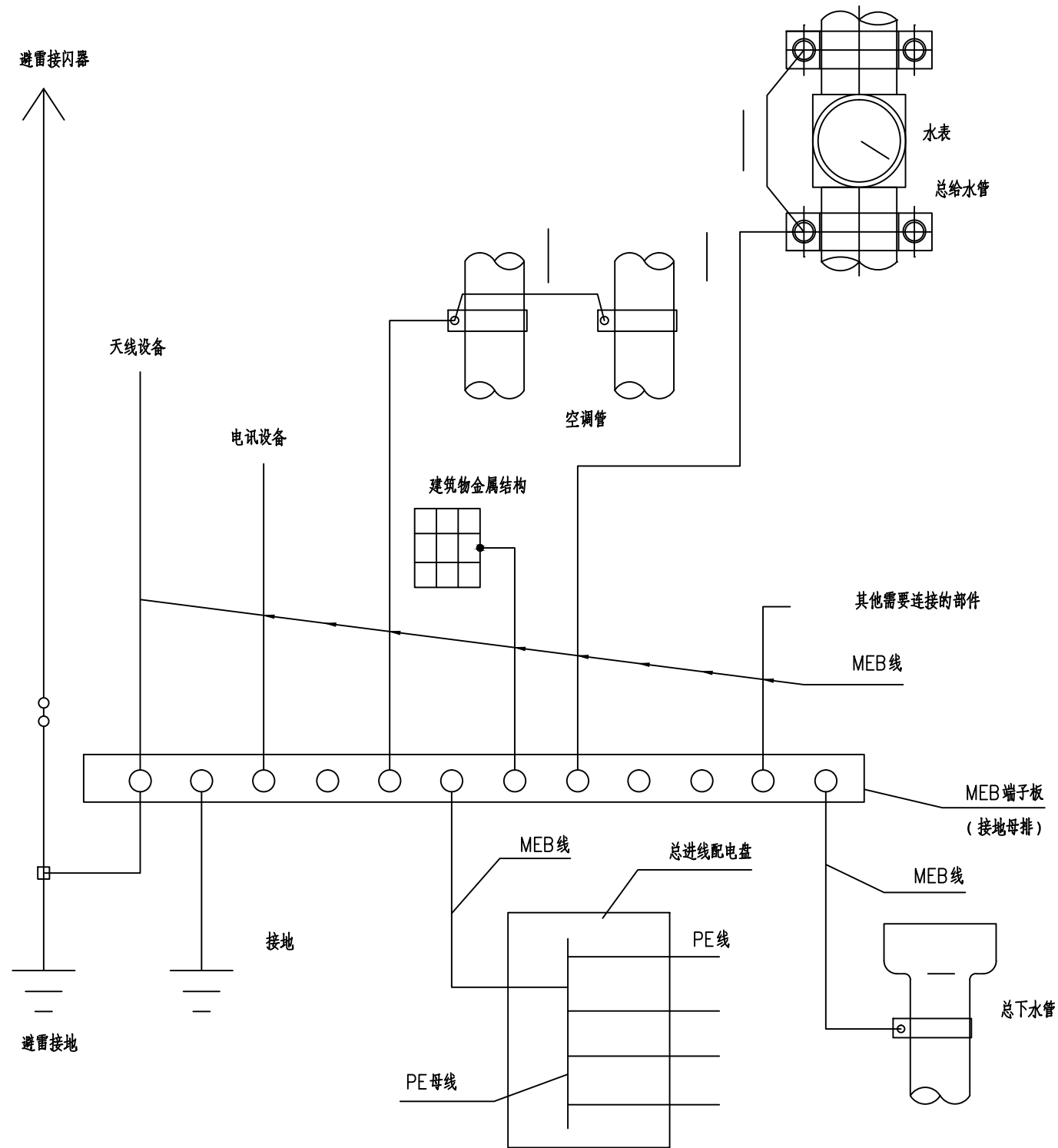
日期 2025.02



钢筋表

材料表

广西钱江水利水电有限公司							
核定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市			初步 设计	
审查	覃儒开	覃儒开	绿禄水库除险加固工程			水工 部分	
校核	杨鑫	杨鑫	楼梯结构大样图				
设计	黄福	黄福					
制图	黄福	黄福					
描图	 CAD		比例	见图	日期	2025.02	
设计证号	A145002998		图号	绿禄-初设-管理房结构-13			



说明:

总等电位联结的作用在于降低建筑物内间接接触电击的接触电压和不同金属部件间的电位差,并消除自建筑物外经电气线路和各种金属管道引入的危险故障电压的危害。它应通过进线配电箱近旁的总等电位联结端子板(接地母排)将下列导电部分互相连通:

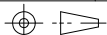
(1) 进线配电箱的PE(PEN)母排;

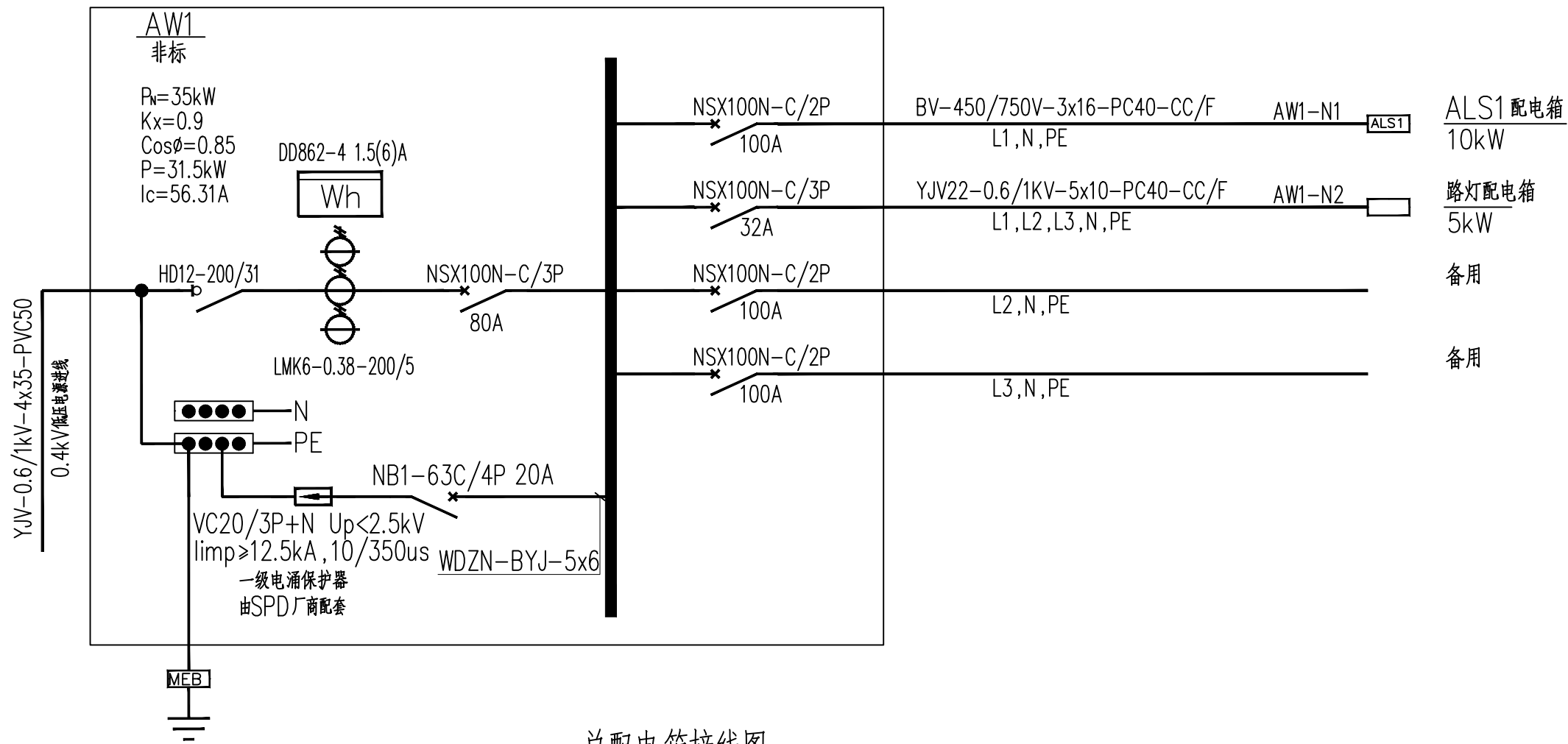
(2) 公用设施的金属管道;

(3) 包括建筑物金属结构;

建筑物每一电源进线都应做总等电位联结,各个总等电位联结端子板应互相连通。

序号	名称	规格	单位	数量	附 注
1	铜线	6mm ²	米	100	
2	扁钢	25×4mm	米	20	
3	MEB 端子排		块	1	
4	LEB 端子排		块	1	

广西钱江水利水电有限公司							
核定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市 渌礼水库除险加固工程			初步 设计	
	审查	覃儒开				覃儒开	水工 部分
校核	杨 鑫	杨鑫	管理房总等电位联结图				
设计	黄福	黄福					
制图	黄福	黄福					
描图	 CAD		比例	见图	日期	2025.02	
设计证号	A145002998		图 号	渌礼-初设-管理房电气-01			



总配电箱接线图

广西钱江水利水电有限公司

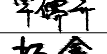
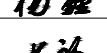
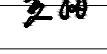
核 定	向泽品		广西南宁横州市			初 步 设 计	
审 查	覃儒开		涪礼水库除险加固工程			水 工 部 分	
校 核	杨 鑫		管理房电气主接线图				
设 计	黄福						
制 图	黄福						
描 图		CAD					
设计证号	A145002998		比 例	见 图	日 期	2025.02	
			图 号	涪礼-初设-管理房电气-02			

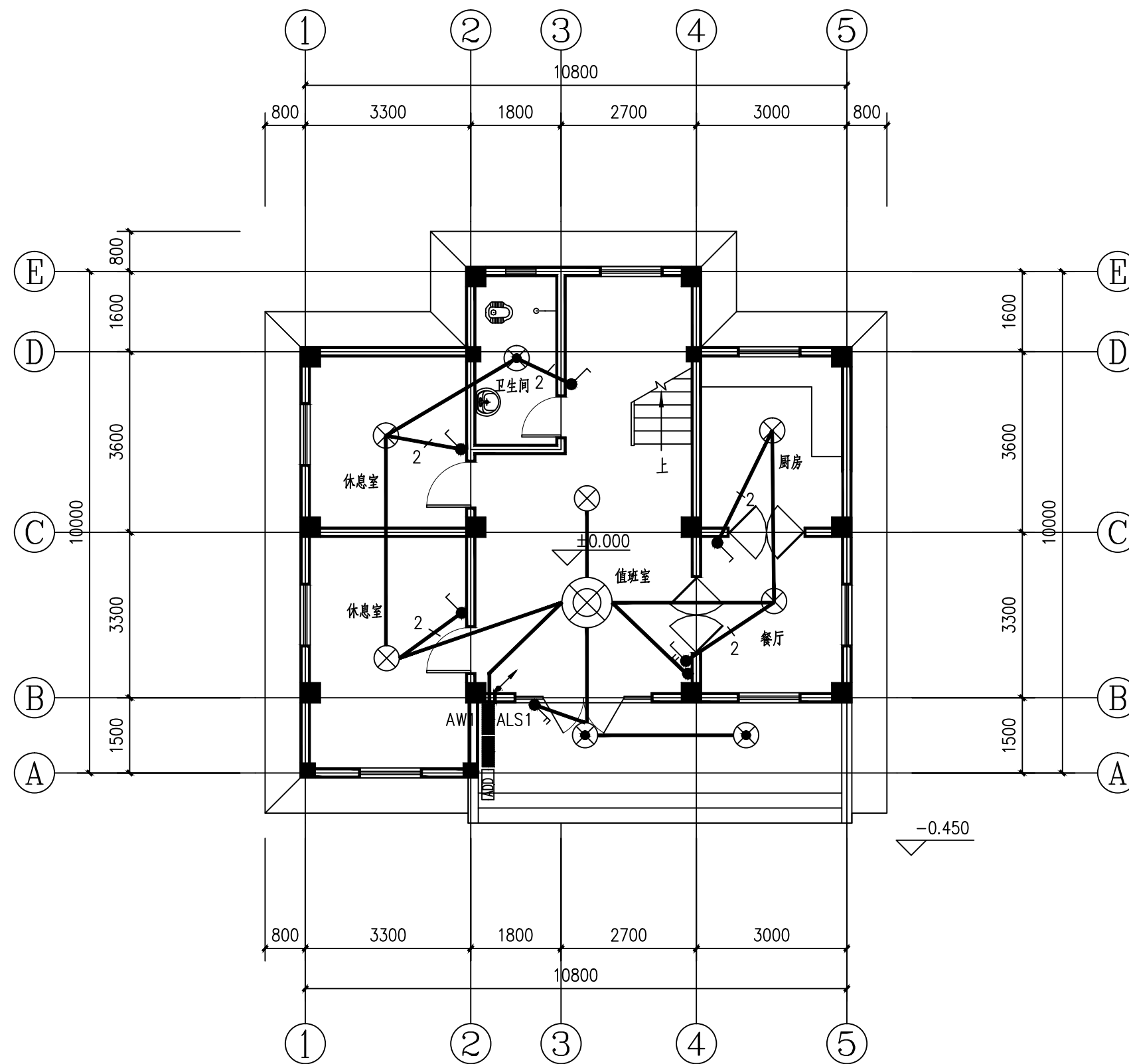
设备材料表

序号	符号	名称	型号及规格	单位	数量	安装处	备注
1		总配电箱 (AW1) 防雨型	600×400×200 (参考规格W×H×D)	个	1	管理房一层	详见配电系统图
2		分电箱 (ALS) 防雨型	400×500×200 (参考规格W×H×D)	个	1	管理房一层	详见配电系统图
3		弱电箱	400×300×100 (参考规格W×H×D)	个	1	管理房一层	
4		路灯配电箱 (ALS) 防雨型	400×500×200 (参考规格W×H×D)	个	1	管理房一层	配套路灯定时控制器
5		隔离开关	HD12-200/31	个	1	总配电箱	
6		电表	DD862-4 1.5(6)A	个	1	总配电箱	
7		开口式互感器	LMK6-0.38 -200/5	个	1	总配电箱	
8		空气断路器	NSX100N-C/3P 100A	个	1	总配电箱	
9		一级电涌保护器	VC20/3P+N Up<2.5kV Iimp≥12.5kA,10/350us	个	1	总配电箱	由SPD厂商配套
10		空气断路器	NB1-63C/4P 20A	个	1	总配电箱	
11		空气断路器	NSX100N-C/2P 100A	个	3	总配电箱	
12		空气断路器	NSX100N-C/3P 32A	个	1	总配电箱	
13		空气断路器	C65N-C63A/2P	个	1	分电箱	
14		空气断路器	C65N-C16A/1P	个	3	分电箱	
15		空气断路器	C65N-C32A/1P+N	个	10	分电箱	30mA漏电断路器
16		空气断路器	NSX100N-C/3P 32A	个	1	路灯配电箱	
17		空气断路器	C65N-C16A/1P	个	3	路灯配电箱	
18		吸顶条灯 (节能型)	LED吸顶灯, 55W	盏	3	办公室	
19		吸顶灯 (节能型, 防水防尘)	LED吸顶灯, 20W	盏	5	卫生间、走廊	
20		吸顶灯 (节能型)	LED吸顶灯, 40W	盏	7	休息室、餐厅、厨房	
21		吸顶灯 (大厅主灯)	LED吸顶灯, 140W	盏	1	大厅 (值班室)	
22		排气扇	31W	个	2	卫生间	10寸, 30x30cm
23		单控开关	250V, 10A	只	7		
24		双极开关	250V, 10A	只	3		
25		三极开关	250V, 10A	只	1		
26		五孔插座	250V, 10A	只	24		含排气扇插座
27		三孔热水器专用插座	250V, 16A	只	2	卫生间	
28		三孔空调专用插座	250V, 16A	只	5		
29		五孔插座 (地面安装)	250V, 10A	只	2		
30		铜芯塑料线	YJV-0.6/1kV-4x35-PVC50	米	60		旧管理房接至新管理房
31		铜芯塑料线	BV, 16mm² 450/750V	米	15		
32		铜芯塑料线	BV-6mm² 450/750V	米	250		
33		铜芯塑料线	BV-4mm² 450/750V	米	250		
34		铜芯塑料线	BV-2.5mm² 450/750V	米	500		
35		阻燃塑料穿线管	PC16/PC20	根	160/180		PVC穿线管
36		阻燃塑料穿线管	PC25/PC40/PC50	根	60/10/50		PVC穿线管
37		管卡、弯头		只	150/50		
38		三通、直节		只	各50		
39		网线	超六类网线 (CAT.6A)	米	60		
40		RJ45网络面板		只	7		
41		RJ45网络面板 (地面安装)		只	1		

说明:

- 1、本工程电源电压为~380/220伏,采用TN-C-S系统方式供电,电源低压配电柜接入照明总配电箱。
- 2、总照明配电箱采用明装,各户内分照明配电箱采用暗装。导线为铜质单芯塑料线,总线采用明装线槽沿墙顶部敷设,入户分支线内采用阻燃型PVC穿线管暗敷。
- 3、开关安装高度为1.5米。插座安装高度为0.4米(热水器、空调插座安装高度1.8米),配电箱安装高度为1.8米。
- 4、导线穿墙处注意预埋穿线管,导线接头用锡焊焊接牢固可靠。
- 5、所有三极插座接地极均须接地。
- 6、线管要横平竖直,弯头处有弯头套管处理,每隔400毫米固定一个卡子。
- 7、不同回路、电压、交流电、直流电不能同穿一根管内。
- 8、电源线截面积不能超出线管的40%,一般15毫米的管径管子,只能穿截面积2.5平方毫米的电线4根。
- 9、线管内导线绝缘额定电压不得低于500伏。
- 10、线管应在墙表面15毫米深处埋敷,线管弯头的弯曲率应为管径的6倍,不能用三通或弯头分管。
- 11、线管内的电线不能有接头存在,线管连接得加装缩节,并用专用黏合剂固定。
- 12、要尽量少改动线路,更不能大面积满室内地改动,如有大面积改动,要重新布置,放弃原有线路。
- 13、线盒、灯头盒在预埋之前要用废纸、泡沫等填充严密,并用包装胶带严密封实,防止水泥砂浆渗漏出去,堵塞管子。
- 14、弱电总箱至弱电插座采用穿管安装的敷设方式,管材为PVC,管径为dn25mm。
网线的规格为超六类网线(CAT.6A)。
- 15、0.4kV进线已接至水库,本工程沿用原低压线路。路灯供电线路在路灯布置图中标示,不在本图计量。
- 16、管理房消防设备包含:手提式磷酸铵盐型干粉灭火器,MF/ABC4型,4具,XMDDG21型灭火器箱,2个。

广西钱江水利水电有限公司							
核 定	向泽品		广西南宁横州市 绿礼水库除险加固工程			初步 设计	
审 查	覃儒开					水工 部分	
校 核	杨 鑫		设备材料表				
设 计	黄福						
制 图	黄福						
描 图	 CAD		比 例	见 图	日 期	2025.02	
设计证号	A145002998		图 号	绿礼-初设-管理房电气-04			

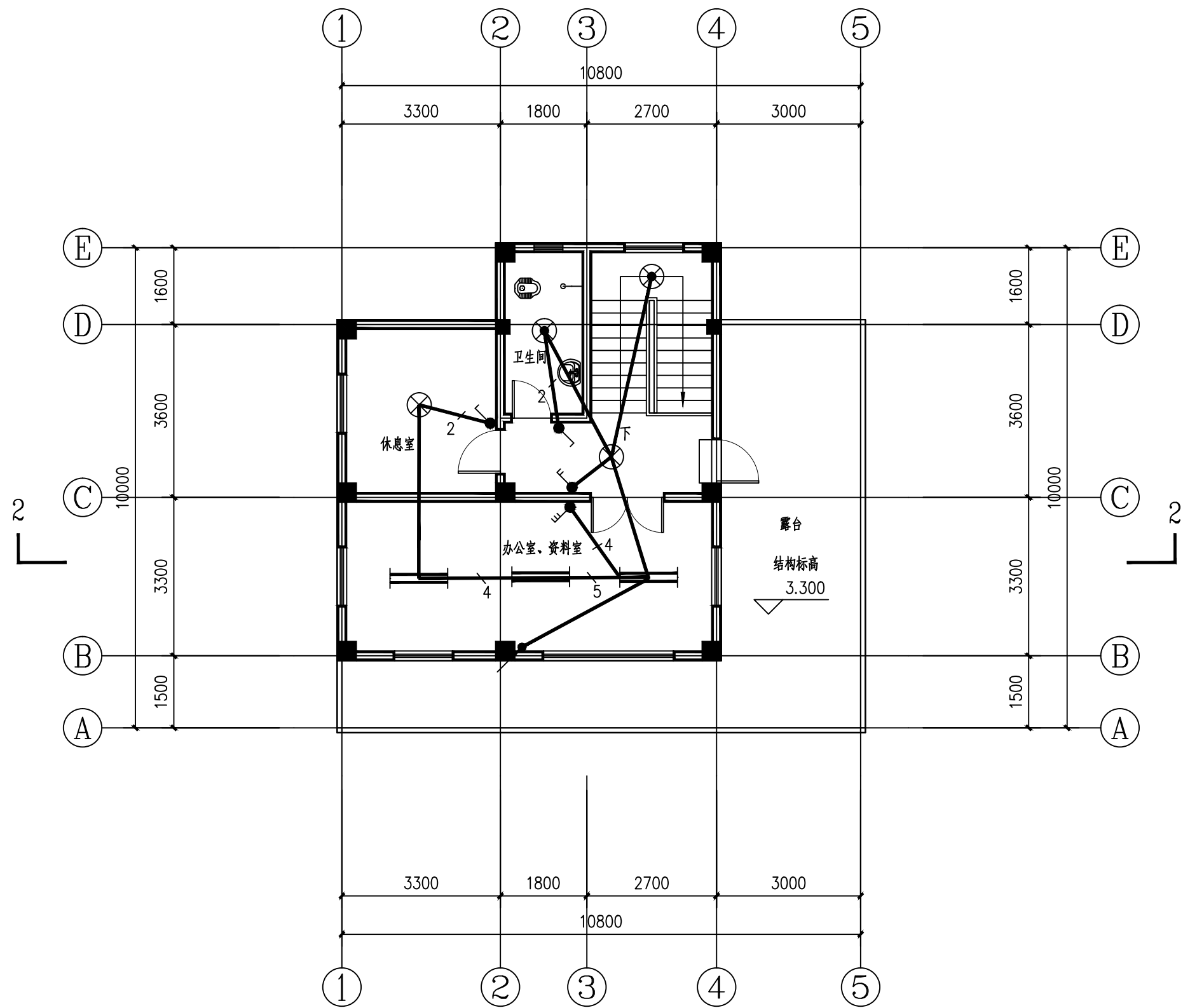


一层照明平面图
1: 100

说明:

- 1、本图尺寸单位除高程、桩号以m计外,其余均以mm计。
- 2、未标导线根数为3根。
- 3、其他不详事项均按有关规范执行。

广西钱江水利水电有限公司							
核定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市 涑礼水库除险加固工程			初步 设计	
审查	覃儒开	覃儒开				水工 部分	
校核	杨鑫	杨鑫	一层照明平面图				
设计	黄福	黄福					
制图	黄福	黄福					
描图		CAD					
设计证号	A145002998		图号	涑礼-初设-管理房电气-05			



二层照明平面图

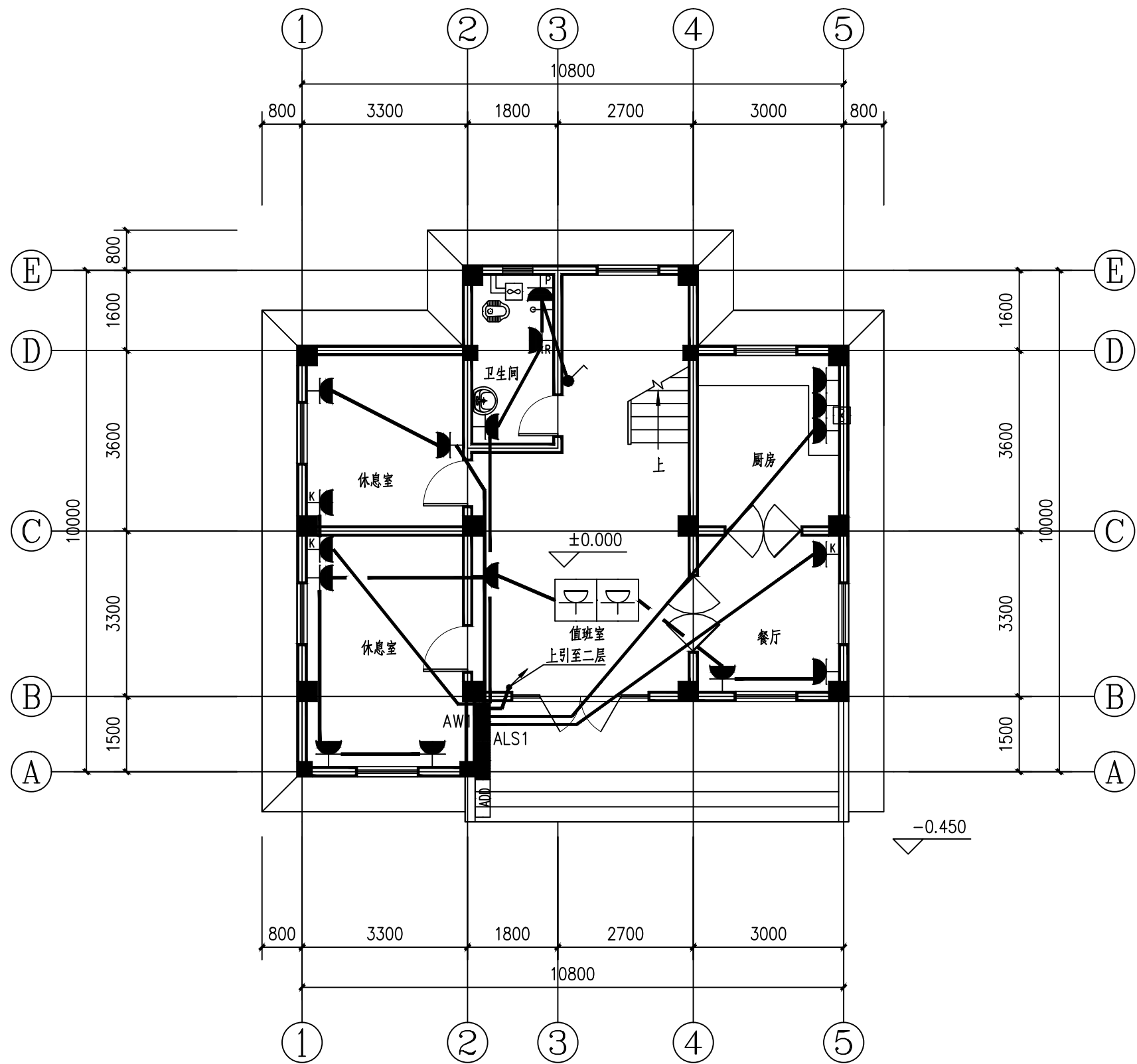
1:100

说明:

- 1、本图尺寸单位除高程、桩号以m计外，其余均以mm计。
- 2、未标导线根数为3根。
- 3、其他不详事项均按有关规范执行。

广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市		初步设计
审查	覃儒开	覃儒开	涪礼水库除险加固工程		水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	二层照明平面图		
设计	黄福	黄福			
制图	黄福	黄福			
描图	黄福	CAD	比例	见图	日期 2025.02
设计证号	A145002998		图号	涪礼-初设-管理房电气-06	



一层插座平面图

1: 100

说明:

- 1、本图尺寸单位除高程、桩号以m计外,其余均以mm计。
- 2、其他不详事项均按有关规范执行。

广西钱江水利水电有限公司

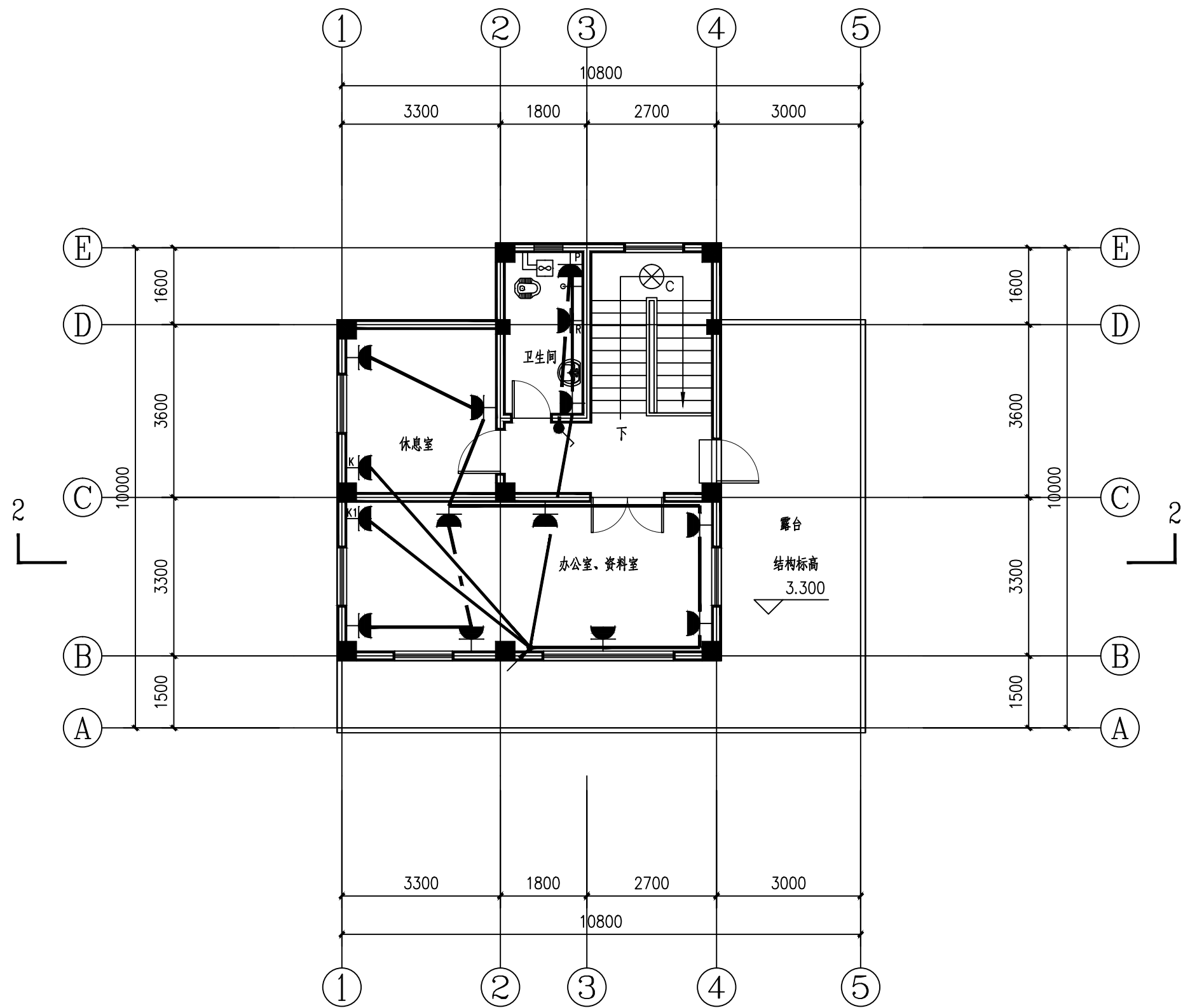
核定	向泽品	广西南宁横州市	初步设计
审查	覃儒开	录礼水库除险加固工程	水工部分
校核	杨鑫	一层插座平面图	
设计	黄福		
制图	黄福		
描图	CAD	比例	见图
设计证号	A145002998	图号	录礼-初设-管理房电气-07

广西南宁横州市
录礼水库除险加固工程

一层插座平面图

比例 见图 日期 2025.02

图号 录礼-初设-管理房电气-07



二层插座平面图

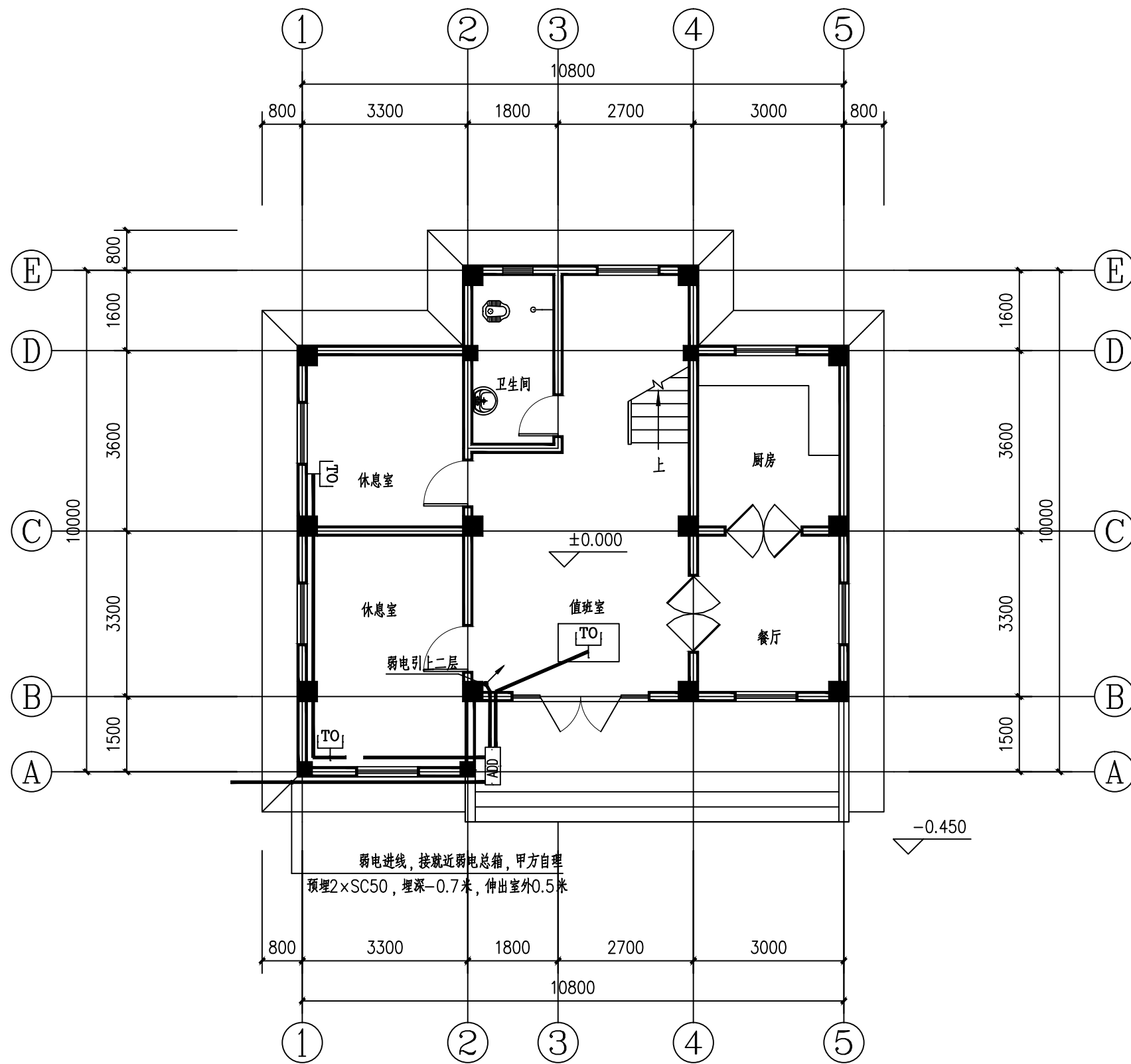
1:100

说明:

- 1、本图尺寸单位除高程、桩号以m计外,其余均以mm计。
- 2、其他不详事项均按有关规范执行。

广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市		初步设计
审查	覃儒开	覃儒开	涪礼水库除险加固工程		水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	二层插座平面图		
设计	黄福	黄福			
制图	黄福	黄福			
描图	CAD	CAD	比例	见图	日期 2025.02
设计证号	A145002998	A145002998	图号	涪礼-初设-管理房电气-08	



一层弱电平面图

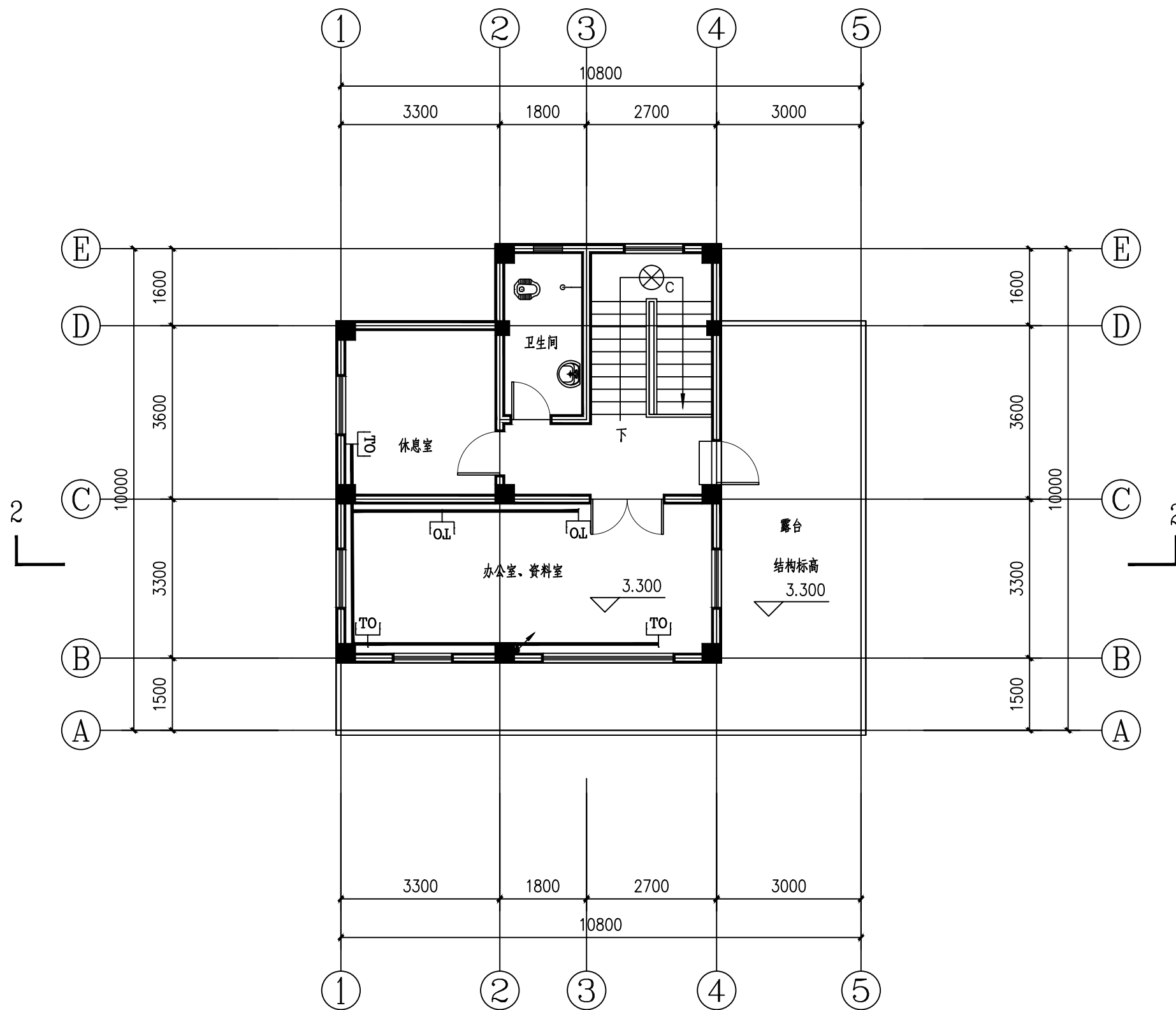
1: 100

说明:

- 1、本图尺寸单位除高程、桩号以m计外,其余均以mm计。
- 2、弱电总箱至弱电插座采用穿管安装的敷设方式,管材为PVC,管径为dn25mm。
网线的规格为超六类网线(CAT.6A)。
- 3、其他不详事项均按有关规范执行。

广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市		初步设计
审查	覃儒开	覃儒开	绿礼水库除险加固工程		水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	一层弱电平面图		
设计	黄福	黄福			
制图	黄福	黄福			
描图	黄福	CAD	比例	见图	日期 2025.02
设计证号	A145002998		图号	绿礼-初设-管理房电气-09	



二层弱电平面图

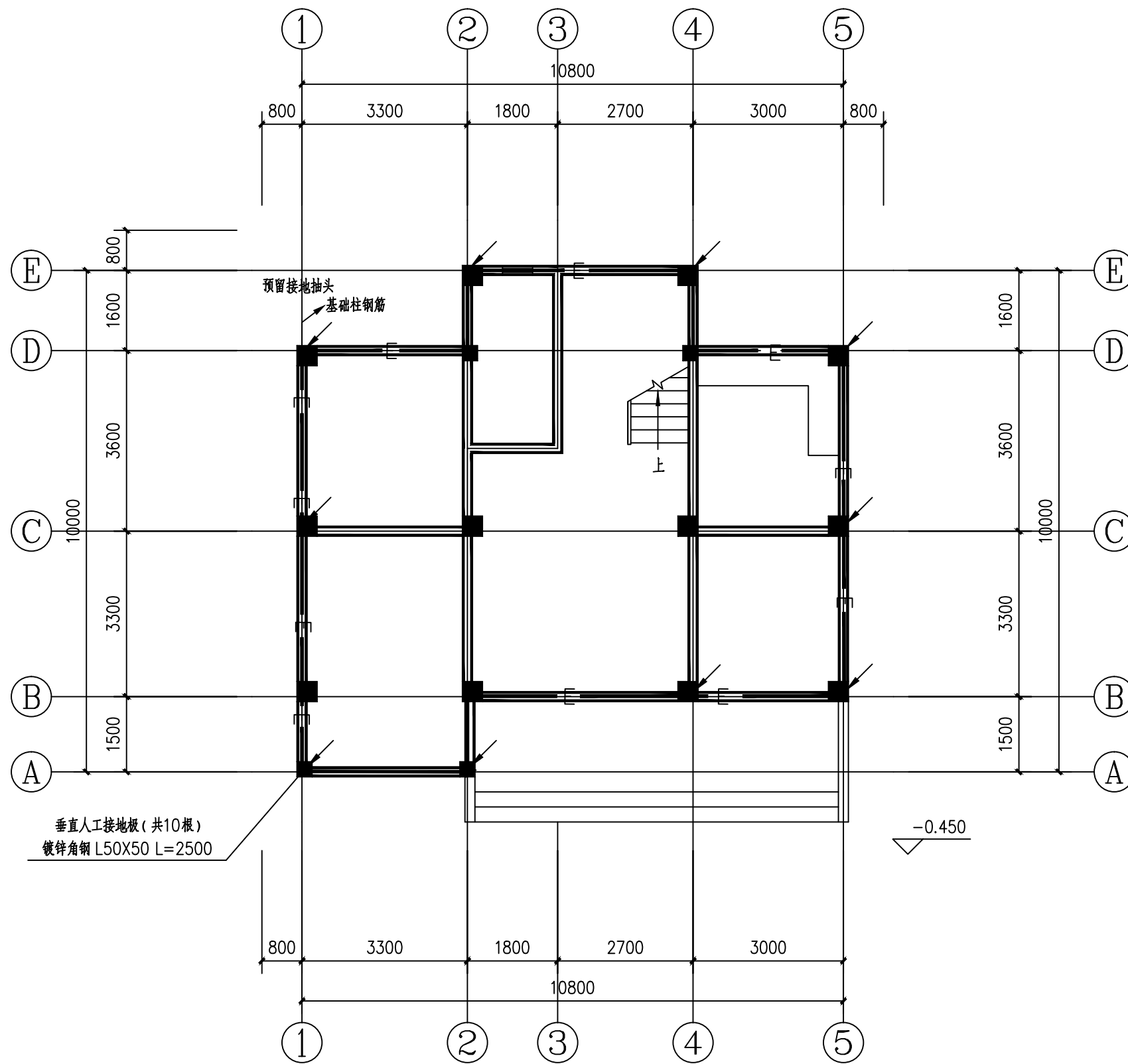
1:100

说明:

- 1、本图尺寸单位除高程、桩号以m计外,其余均以mm计。
- 2、弱电总箱至弱电插座采用穿管安装的敷设方式,管材为PVC,管径为dn25mm。
网线的规格为超六类网线(CAT.6A)。
- 3、其他不详事项均按有关规范执行。

广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市		初步设计
审查	覃儒开	覃儒开	涪礼水库除险加固工程		水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	二层弱电平面图		
设计	黄福	黄福			
制图	黄福	黄福			
描图	CAD		比例	见图	日期 2025.02
设计证号	A145002998		图号	涪礼-初设-管理房电气-10	



基础接地平面图

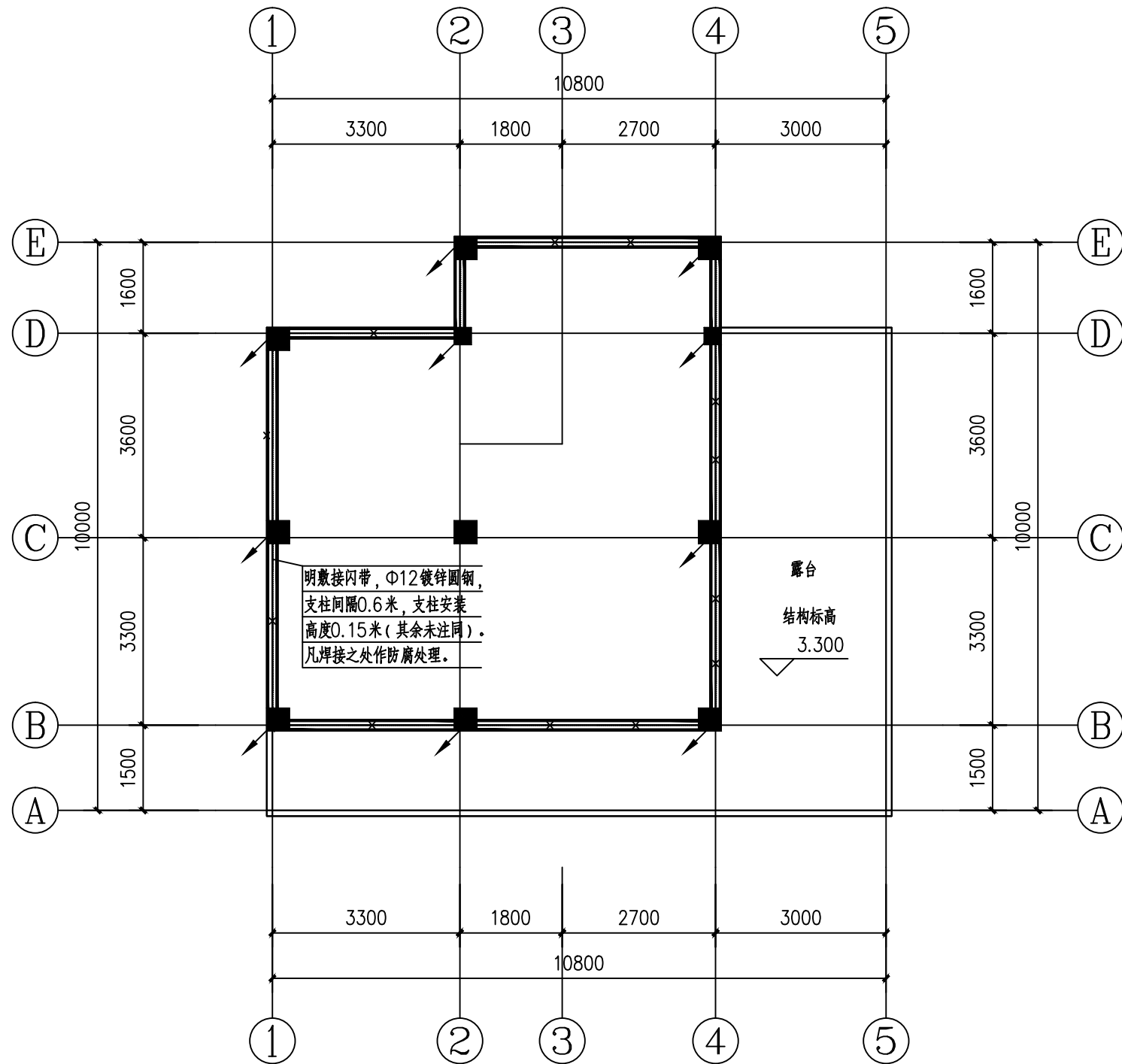
1: 100

说明:

- 1、本图尺寸单位除高程、桩号以m计外,其余均以mm计。
- 2、其他不详事项均按有关规范执行。

广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市		初步设计
审查	覃儒开	覃儒开	涪礼水库除险加固工程		水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	基础接地平面图		
设计	黄福	黄福			
制图	黄福	黄福			
描图	黄福	CAD	比例	见图	日期 2025.02
设计证号	A145002998		图号	涪礼-初设-管理房电气-11	



屋顶防雷布置图

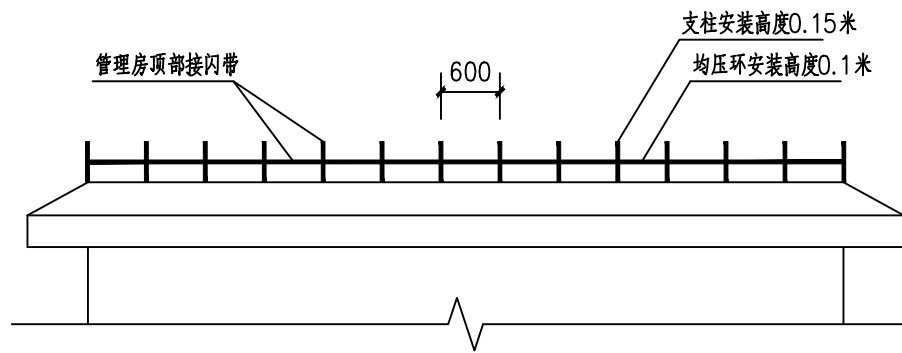
1: 100

注:

- 1、管理房接地网的布置充分利用建筑物内的主筋按图示尺寸焊接成网;接地极为建筑物基础底梁上的上下两层钢筋中的两根主筋通长焊接形成的基础接地网。本工程防雷接地要求接地电阻不大于4欧姆,实测不满足要求时,延伸接地网及增设人工接地极。
- 2、凡正常不带电,而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地;
- 3、高程为米,其他尺寸为毫米;本图与水工相关图纸配合使用。

主要材料表

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	镀锌圆钢	Φ12	米	60	管理房顶部明敷接闪带
2	镀锌扁钢	-40×4	米	20	预留接地抽头
3	垂直人工接地体	镀锌角钢 L50X50 L=2500	米	25	基础梁四根主筋做水平接地
4	紫铜板	40*4	米	1	



屋顶接闪带布置图

1: 100

广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市		初步设计
审查	覃儒开	覃儒开	绿礼水库除险加固工程		水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	屋顶防雷布置图		
设计	黄福	黄福			
制图	黄福	黄福			
描图	黄福	CAD	比例	见图	日期 2025.02
设计证号	A145002998		图号	绿礼-初设-管理房电气-12	

给排水设计说明

一、设计说明：

1、设计依据：

- 1）、建设单位提供的本工程有关资料。
- 2）、建筑和有关工种提供的施工图和有关资料。
- 3）、国家现行的相关规范
- 《建筑给水排水设计标准》GB 50015—2019
- 《建筑设计防火规范》GB 50016—2014
- 《建筑给水排水制图标准》GB/T 50106—2010
- 《城镇给水排水技术规范》GB 50788—2012

2、设计范围：

本设计范围包括建筑内给排水管道系统。

二、施工说明

1、管材及接口

- 1）、室内生活给水
- 室内冷水给水管道采用S5级PP—R冷水管，PN=1.0MPa，热熔连接
- 2）、与设备、阀门、水表、水嘴连接时，应采用专用管件连接。
- 3）、管材与管件应使用同一生产厂的管道和配件。
- 4）、排水管道
- 雨水管、污废水、户内排水横支管采用普通PVC—U塑料排水管，专用胶粘接。

2、阀门及附件

- 1）、生活给水管：<DN50采用铜截止阀，>DN50采用铜闸阀，工作压力1.6MPa。
- 2）、附件
- ①、地漏均采用直通式地漏，下接存水弯，存水弯水封深度不得小于50mm。严禁采用钟罩（扣碗）式地漏。
- ②、全部给水配件均采用节水型产品，不得采用淘汰产品。

3、卫生洁具

- 1）、本工程所用卫生洁具为陶瓷制品，具体型号由业主和装修设定。
- 2）、应采用与卫生洁具配套的节水型给水及排水五金配件。
- 3）、所有卫生器具自带或配套的存水弯，其水封深度不得小于50mm。

4、管道敷设

- 1）、管道坡度：
- ①、排水塑料管的横支管坡度为0.026：横干管除图中注明外，铸铁管、塑料管均按表中坡度安装：

管径（mm）	DN50	DN75	DN100	DN150	DN200	DN300
铸铁管坡度	0.035	0.025	0.020	0.010	0.008	0.005
塑料管坡度	0.025	0.015	0.012	0.007	0.005	0.005

2）、管道连接

- ①、污水横管与横管的连接，不得采用正三通或正四通。
- ②、污水立管偏置时，应采用乙字管或2个45°弯头。
- ③、污水立管与横管及排出管连接时采用2个45°弯头，且立管底部弯管处应设支墩。
- 3）、阀门安装时应将手柄留在易于操作处。

5、其他

- 1）、图中所注尺寸除管长、标高以m计外，其余以mm计。
- 2）、本图所注标高：给水管指管中心；污水管指管内底。
- 3）、本设计管径标注均为公称直径、塑料管外径与金属管公称直径对照见下表。

公称直径DN	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN150	DN200
塑料给水外径dn	dn20	dn25	dn32	dn40	dn50	dn63	dn75	dn90	dn110	dn160	dn200
塑料排水外径dn	-	-	-	-	-	dn50	-	dn75	dn110	dn160	dn200

- 4）、除设计图中已有的安装大样外，一般的卫生设备、管道均参照《卫生设备安装》（09S304）、《无规共聚聚丙烯（PP—R）给水管安装》（11SS405—2）、《建筑排水塑料管道安装》（10S406）。其它管材管道的安装请严格按照该管材技术规程的要求进行安装与验收。

- 5）、本设计施工说明与图纸具有同等效力，二者有矛盾时，业主及施工单位应及时提出，并以设计单位解释为准。

- 6）、本说明未言及处请按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB50242—2002）的规定执行。

- 7）、本施工图必须经施工图审查机构审查批准及图纸会审，以及相关部门审查批准通过后方可用于施工。

三、图例（未详尽处详《给排水制图标准》GB/T 50106—2010

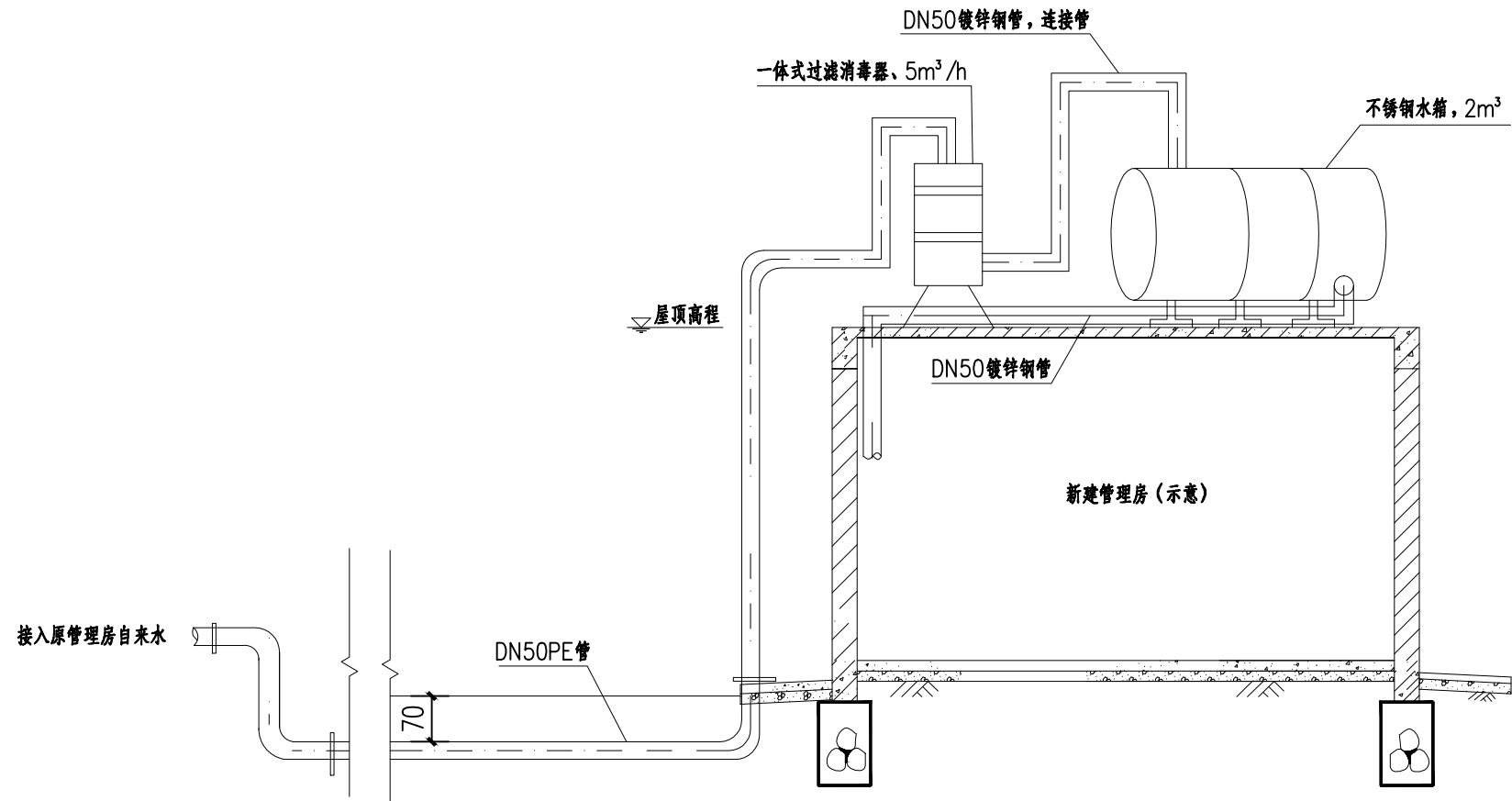
材料表

序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1		PP—R	dn25/32/40/50	米	按实计	
2		排水PVC—U	dn50/110/	米	按实计	
3		水表	dn50	个	1	
4		闸阀	dn50	个	1	
5		圆形地漏（铜制）		个	按实计	
6		存水弯（位于楼板上）		个	1	
7		洗面器龙头		个	1	
8		脚踏阀		个	1	
9		蹲便器存水弯		个	1	
10		水龙头（铜制）		个	1	

图例

序号	图例	名称
1		给水管
2		污水管
3		截止阀
4		角阀
5		蹲式大便器
6		洗脸盆
7		地漏
8		位于楼板上存水弯
9		大便器存水弯
10		脚踏阀

广西钱江水利水电有限公司							
核 定	向泽品		广西南宁横州市 禄礼水库除险加固工程			初步 设计	
审 查	覃儒开					水工 部分	
校 核	杨 鑫		给排水设计说明				
设 计	黄福						
制 图	黄福						
描 图	 CAD		比 例	见 图	日 期	2025.02	
设计证号	A145002998		图 号	禄礼-初设-管理房给排水-01			



管理房供水流程示意图

供水系统项目表

序号	项目	单位	数量
1	DN50热镀锌钢管，壁厚3.8mm	m	30
2	DN50PE管，PE100级	m	120
3	一体式过滤消毒器、5m³/h	个	1
4	屋顶不锈钢蓄水箱，2m³	个	1
5	管理房内生活用水系统（含水管、阀门、接头等）	m²	150

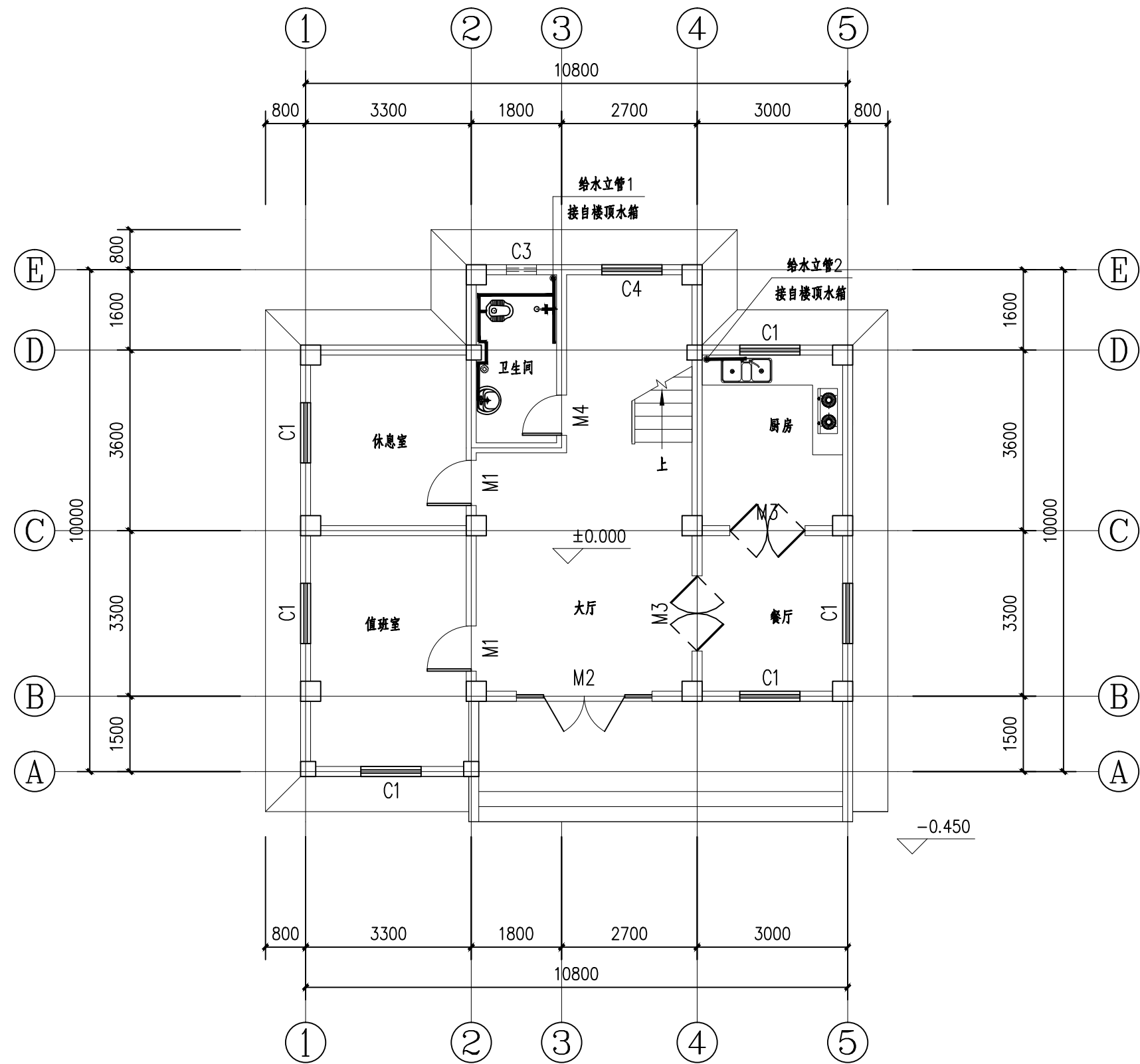
排水系统项目表

序号	项目	单位	数量
1	管理房内生活污水排水系统（含水管、接头等）	m²	150
2	化粪池做法：02S701-Z1-2F	个	1

说明：

- 1、本图为涪礼水库管理房生活用水供水流程示意图。
- 2、一体式过滤消毒器过滤消毒能力5m³/h，水箱采用2m³不锈钢蓄水箱。给水系统露天安装管材采用镀锌管。
- 3、实际设备配备可根据实际情况进行调整选择。

广西钱江水利水电有限公司							
核 定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市 涪礼水库除险加固工程			初步 设计	
审 查	覃儒开	覃儒开				水工 部分	
校 核	杨 鑫	杨鑫	管理房供水流程示意图				
设 计	黄福	黄福					
制 图	黄福	黄福					
描 图	 CAD						
设计证号	A145002998		图 号	涪礼-初设-管理房给排水-02			

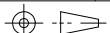


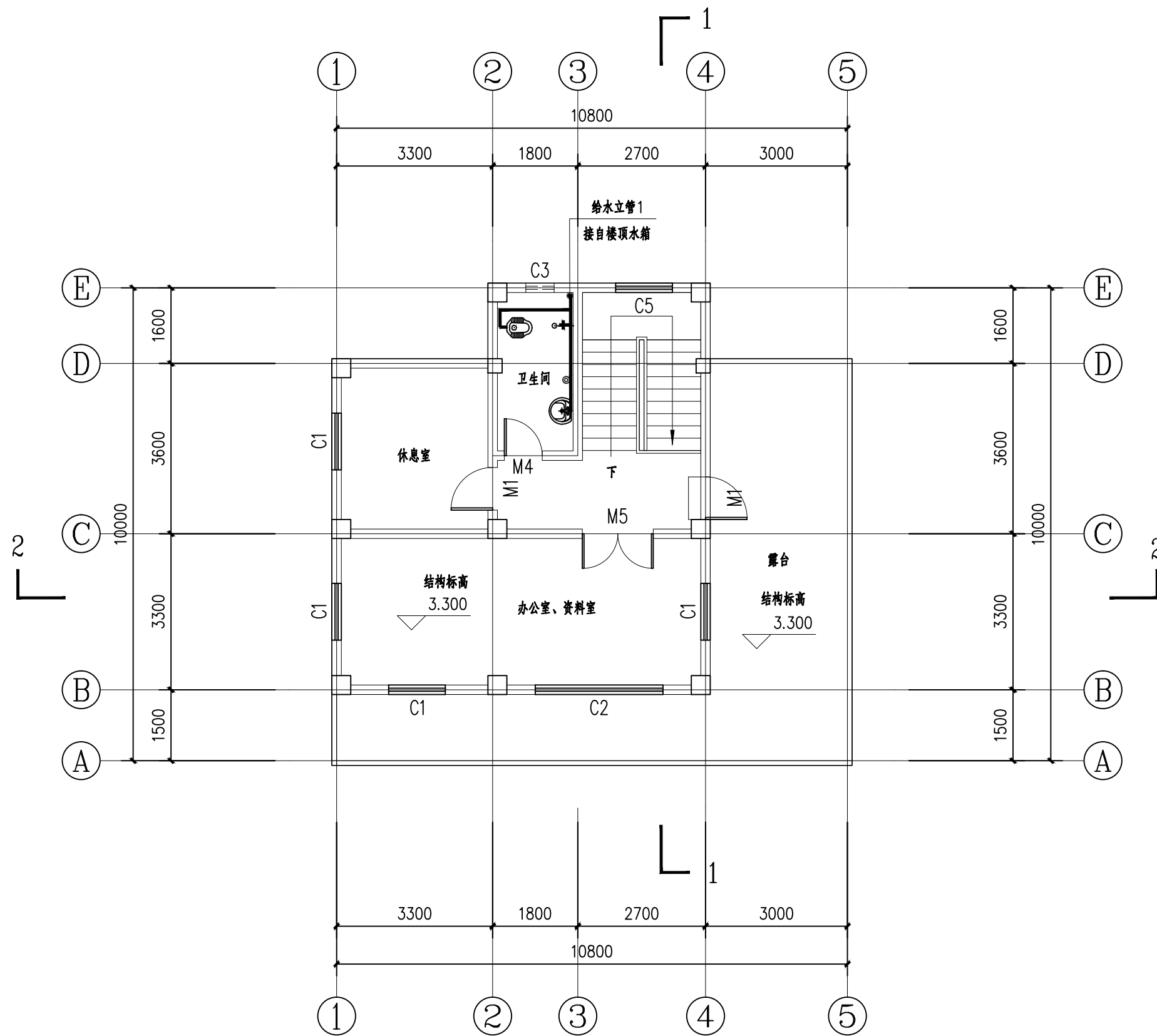
一层给水平面图

1:100

说明:

- 1、本图尺寸单位除高程、桩号以m计外,其余均以mm计。
- 2、其他不详事项均按有关规范执行。

广西钱江水利水电有限公司							
核 定 审 查 校 核 设 计 制 图 描 图 设计证号	向泽品	向泽品	广西南宁横州市 涪礼水库除险加固工程			初步 设计	
	覃儒开	覃儒开				水工 部分	
	杨 鑫	杨鑫				一层给水平面图	
	黄福	黄福					
	黄福	黄福					
		CAD	比 例	见 图	日 期	2025.02	
	A145002998		图 号	涪礼-初设-管理房给排水-03			



二层给水平面图

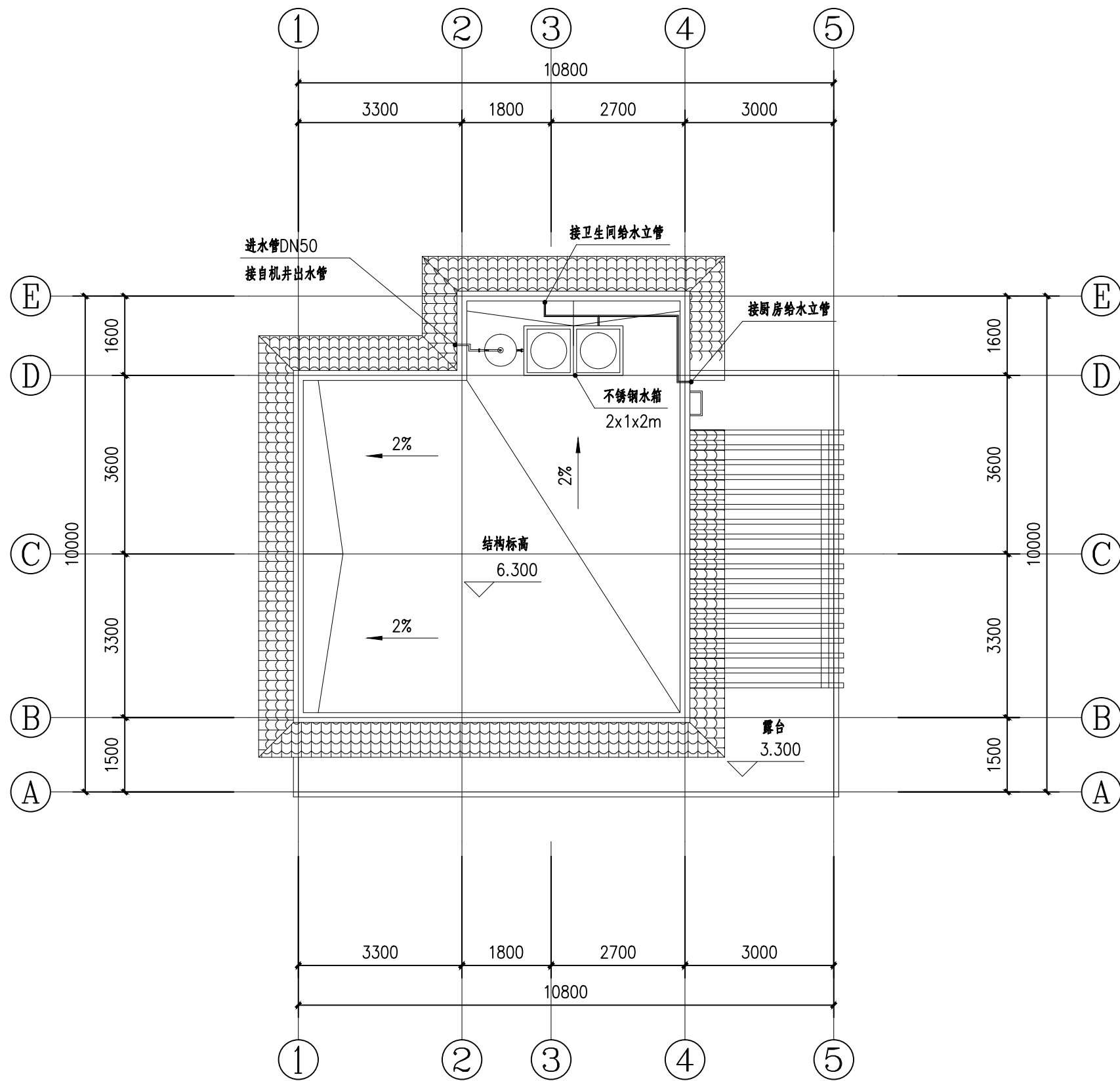
1:100

说明:

- 1、本图尺寸单位除高程、桩号以m计外,其余均以mm计。
- 2、其他不详事项均按有关规范执行。

广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市		初步设计
审查	覃儒开	覃儒开	涪礼水库除险加固工程		水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	二层给水平面图		
设计	黄福	黄福			
制图	黄福	黄福			
描图	黄福	CAD	比例	见图	日期 2025.02
设计证号	A145002998		图号	涪礼-初设-管理房给排水-04	



屋顶层给水立管平面图

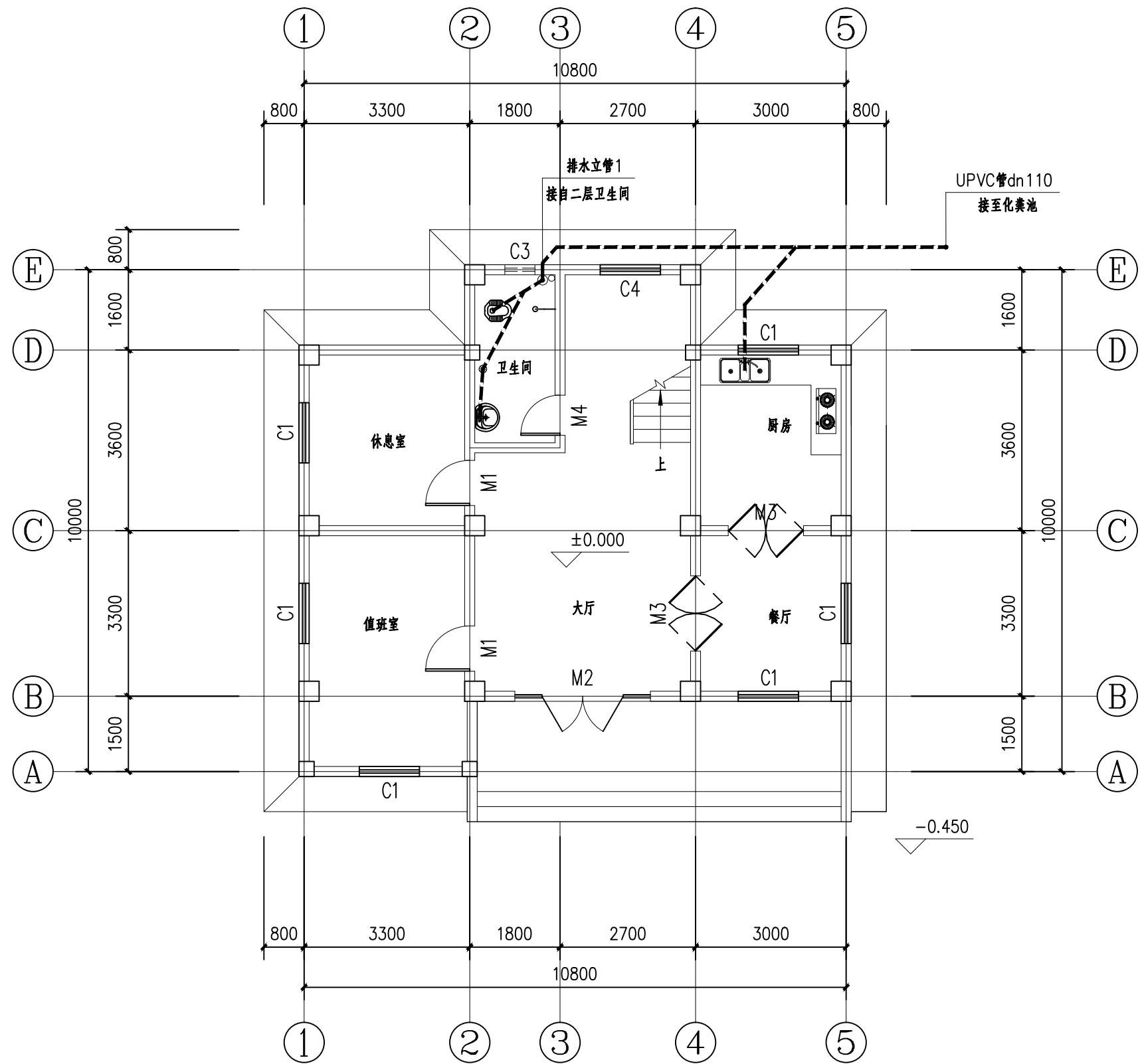
1: 100

说明:

- 1、本图尺寸单位除高程、桩号以m计外,其余均以mm计。
- 2、其他不详事项均按有关规范执行。

广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市		初步设计
审查	覃儒开	覃儒开	涪礼水库除险加固工程		水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	屋顶层给水立管平面图		
设计	黄福	黄福			
制图	黄福	黄福			
描图	黄福	黄福	比例	见图	日期 2025.02
设计证号	A145002998	A145002998	图号	涪礼-初设-管理房给排水-05	



一层排水平面图

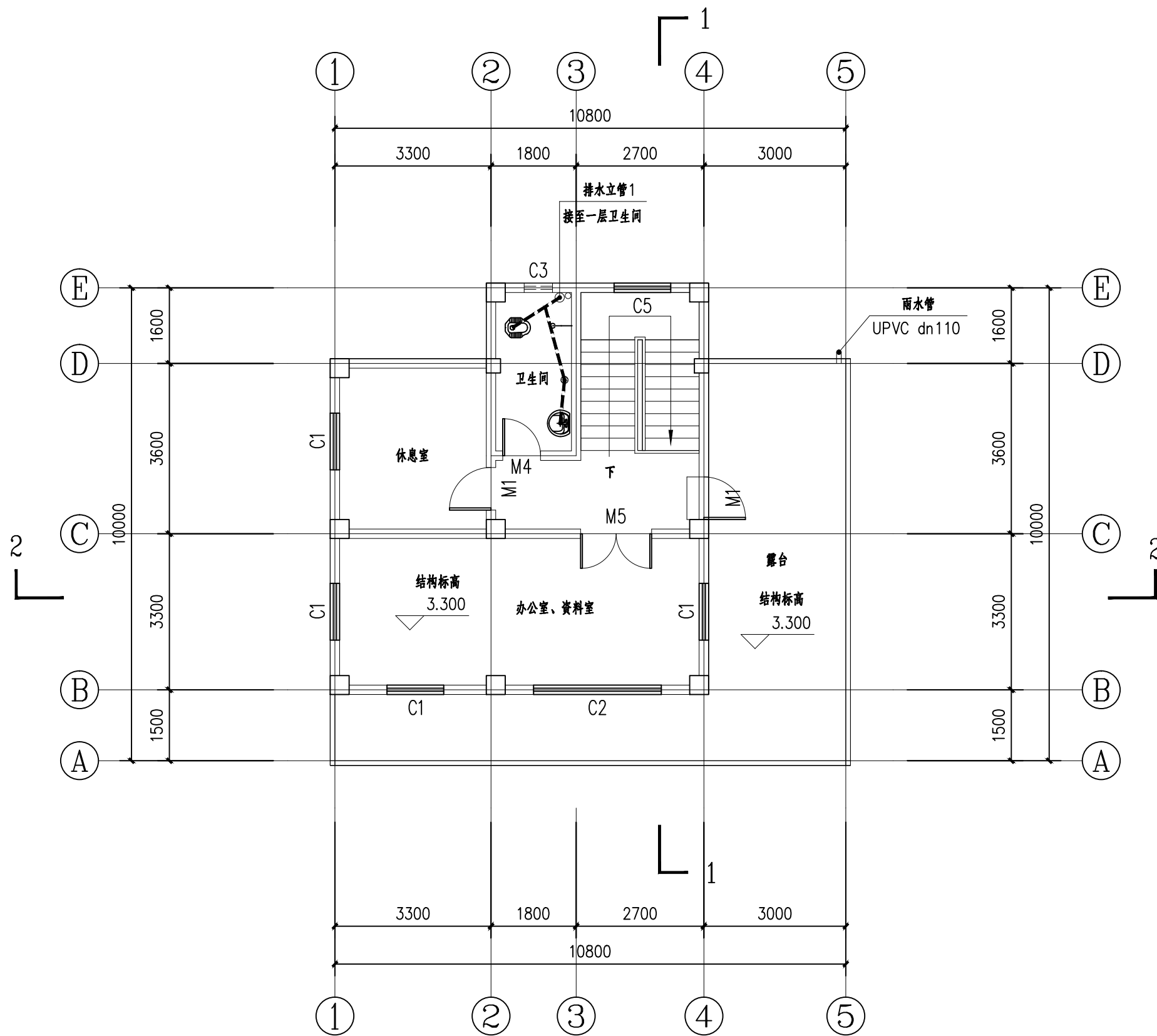
1: 100

说明:

- 1、本图尺寸单位除高程、桩号以m计外,其余均以mm计。
- 2、其他不详事项均按有关规范执行。

广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市		初步设计
审查	覃儒开	覃儒开	涪礼水库除险加固工程		水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	一层排水平面图		
设计	黄福	黄福			
制图	黄福	黄福			
描图	黄福	CAD	比例	见图	日期 2025.02
设计证号	A145002998		图号	涪礼-初设-管理房给排水-06	



二层排水平面图

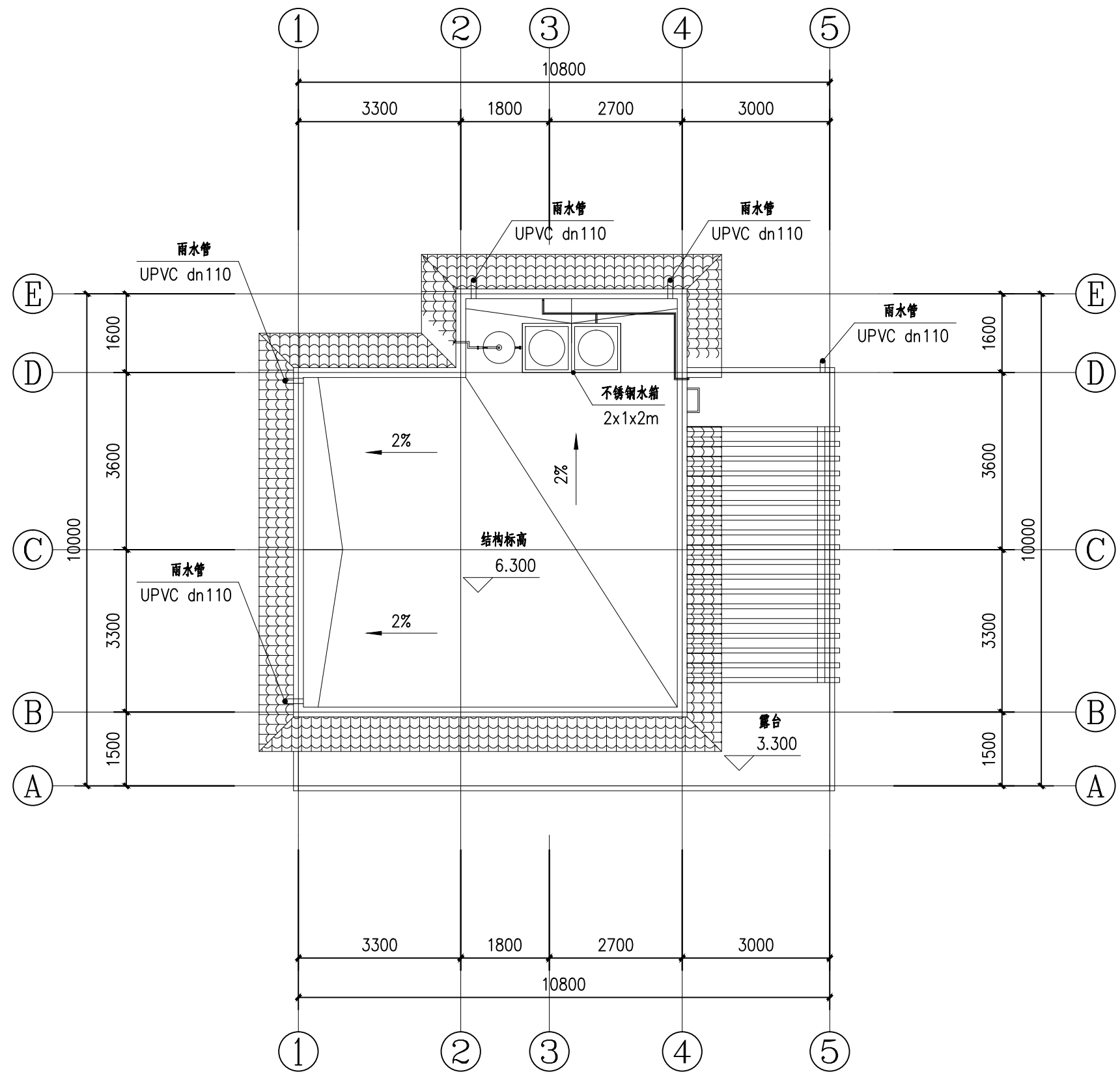
1: 100

说明:

- 1、本图尺寸单位除高程、桩号以m计外,其余均以mm计。
- 2、其他不详事项均按有关规范执行。

广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市		初步设计
审查	覃儒开	覃儒开	涪礼水库除险加固工程		水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	二层排水平面图		
设计	黄福	黄福			
制图	黄福	黄福			
描图	CAD		比例	见图	日期 2025.02
设计证号	A145002998		图号	涪礼-初设-管理房给排水-07	



屋顶排水平面图

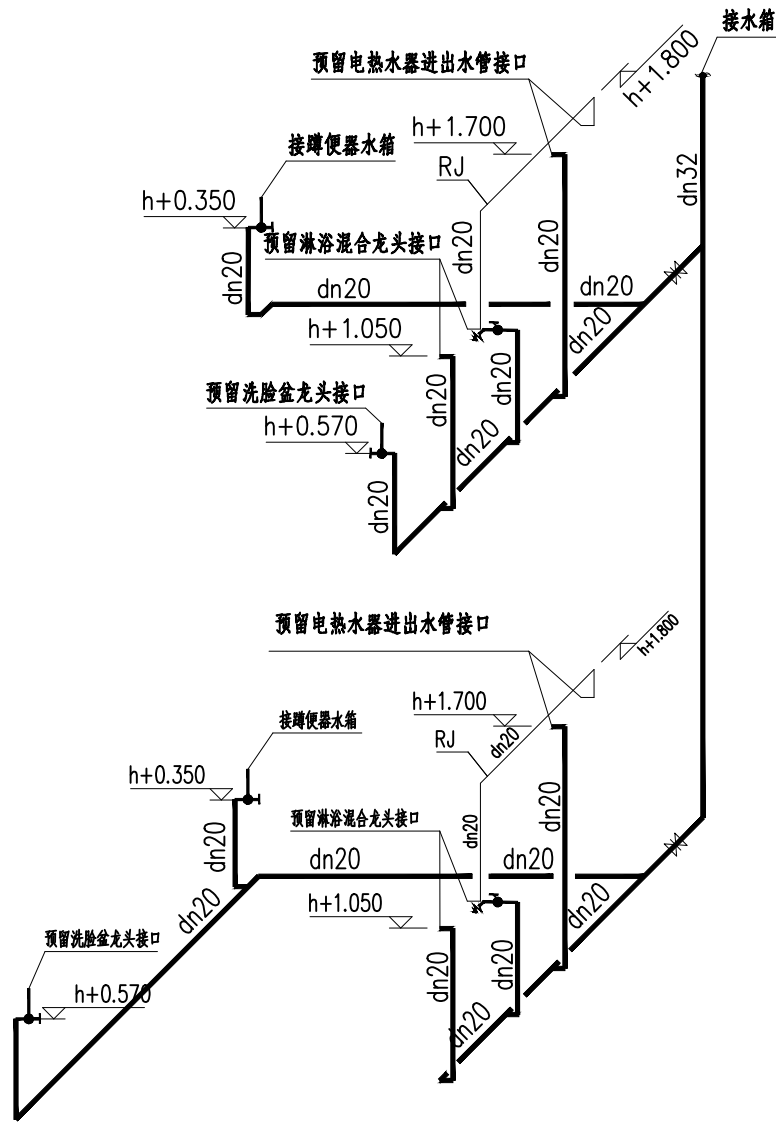
1: 100

说明:

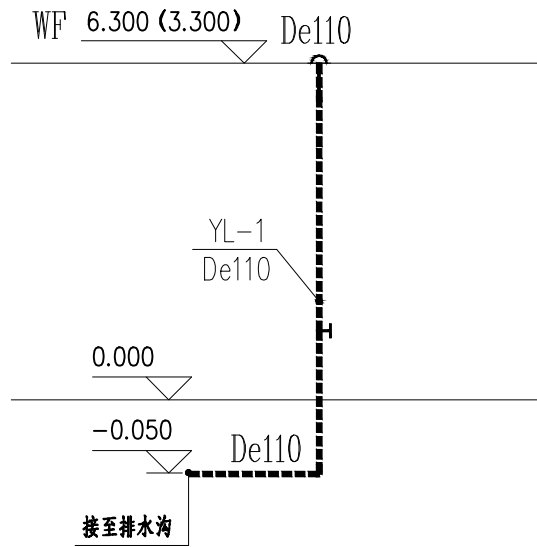
- 1、本图尺寸单位除高程、桩号以m计外,其余均以mm计。
- 2、其他不详事项均按有关规范执行。

广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市		初步设计
审查	覃儒开	覃儒开	涿礼水库除险加固工程		水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	屋顶排水平面图		
设计	黄福	黄福			
制图	黄福	黄福			
描图	黄福	黄福	比例	见图	日期 2025.02
设计证号	A145002998	黄福	图号	涿礼-初设-管理房给排水-08	

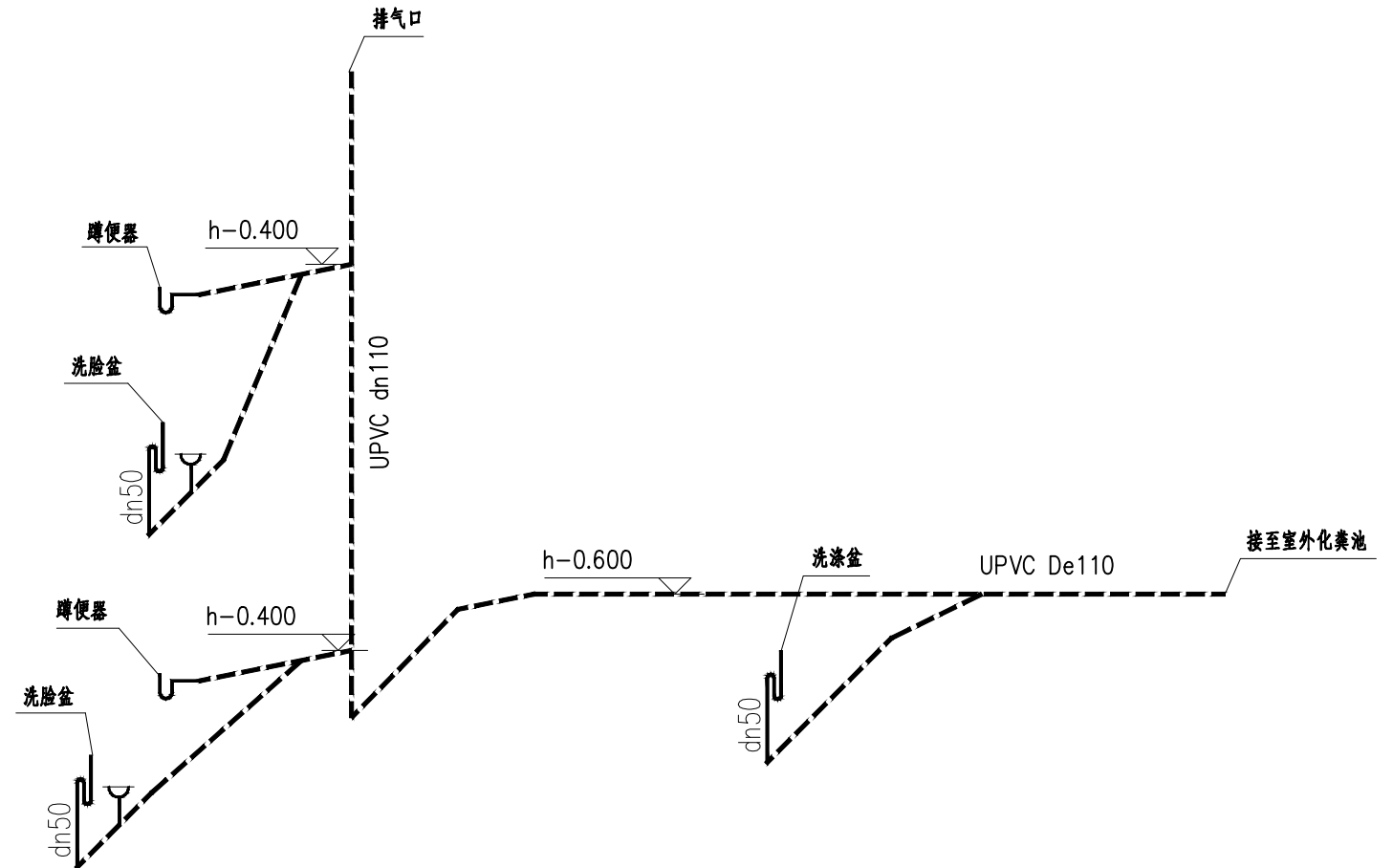


给水系统图



雨水系统图

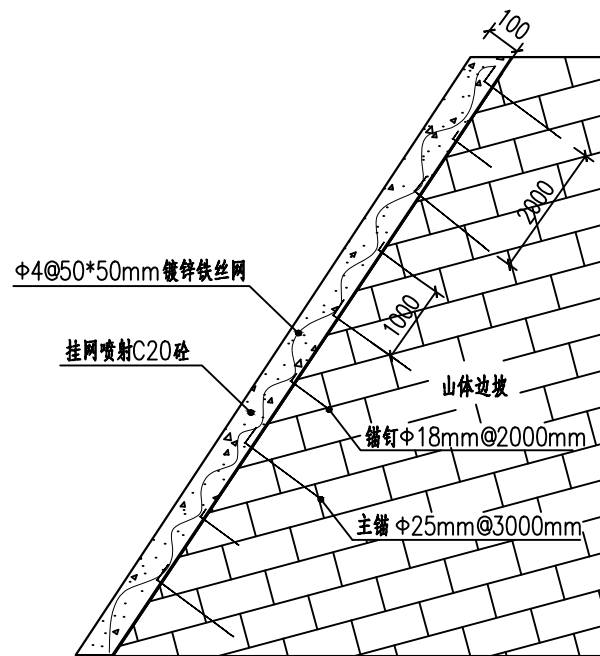
标高按实际建筑标高



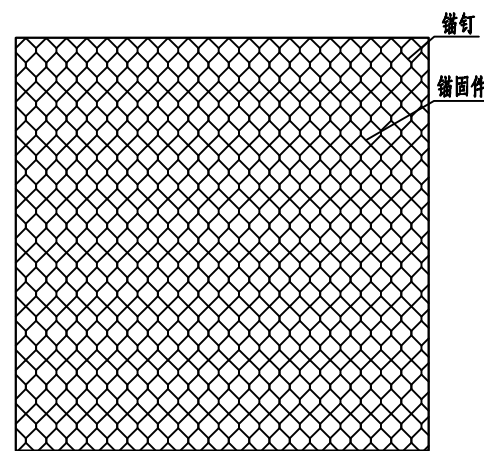
排水系统图

广西钱江水利水电有限公司

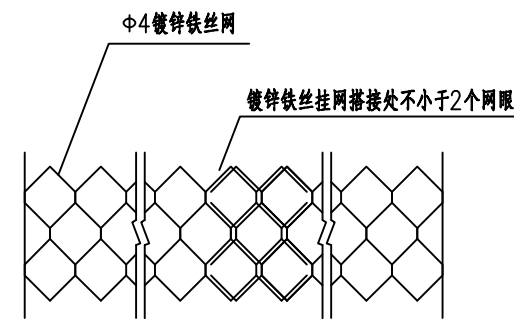
核定	向泽品	向泽品	广西南宁横州市	初步设计
审查	覃儒开	覃儒开	绿礼水库除险加固工程	水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	给排水系统图	
设计	黄福	黄福		
制图	黄福	黄福		
描图	黄福	CAD	比例	见图
设计证号	A145002998	图号	日期	2025.02
		图号	绿礼-初设-管理房给排水-09	



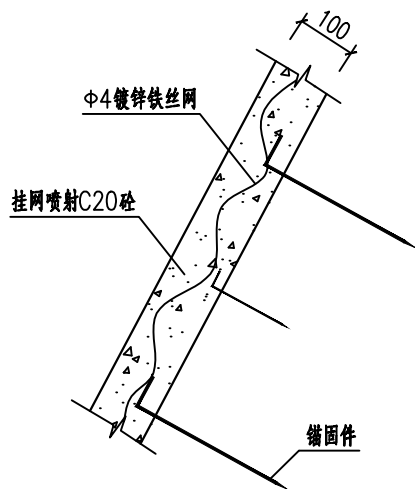
挂网喷砂断面图



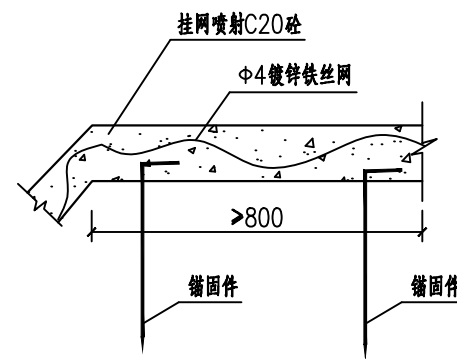
锚固件平面布置图



镀锌铁丝网编织结构及连接示意图



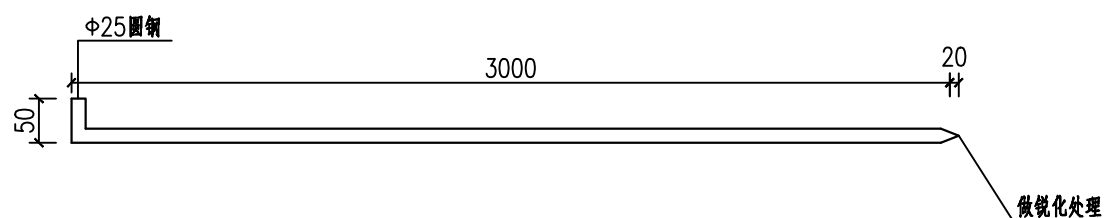
详图1



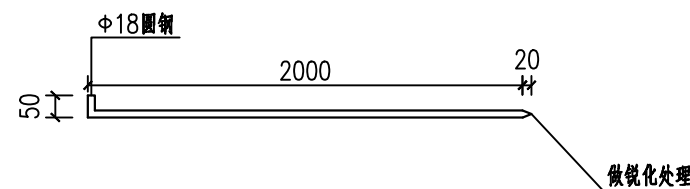
详图2

说明:

- 1、本图尺寸单位: 除高程以m计外, 其余均为mm。
- 2、喷射砂面板分两次进行, 第一次先喷5cm厚, 待砂具有一定强度后进行挂网, 电焊挂接钢筋, 第二次喷至设计厚度(10cm), 然后将表面抹平。
- 3、设计喷射10cm厚C20砂, 其配合比、催凝剂掺量、气压、水量、喷距、每次喷厚、层次等应经现场试验确定。
- 4、锚固件规格如下:
主锚固件: I级圆钢Φ25mm, 长度3000mm, 间距2.0m;
锚钉固件: I级圆钢Φ18mm, 长度2000mm, 间距1.0m;
- 5、金属网为Φ4@50*50mm镀锌铁丝网。
- 6、金属锚固件用于岩石坡面, 间距2m×2m, 锚钉间距1m×1m。
- 7、岩石处用电锤打孔时, 锚固件的端部可不做锐化处理。
- 8、锚固件间距可根据坡面的起伏在合理范围内进行调整, 当坡面凹凸起伏较大(含软岩)时, 金属网应尽可能贴近坡面。

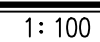
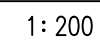


锚固件示意图

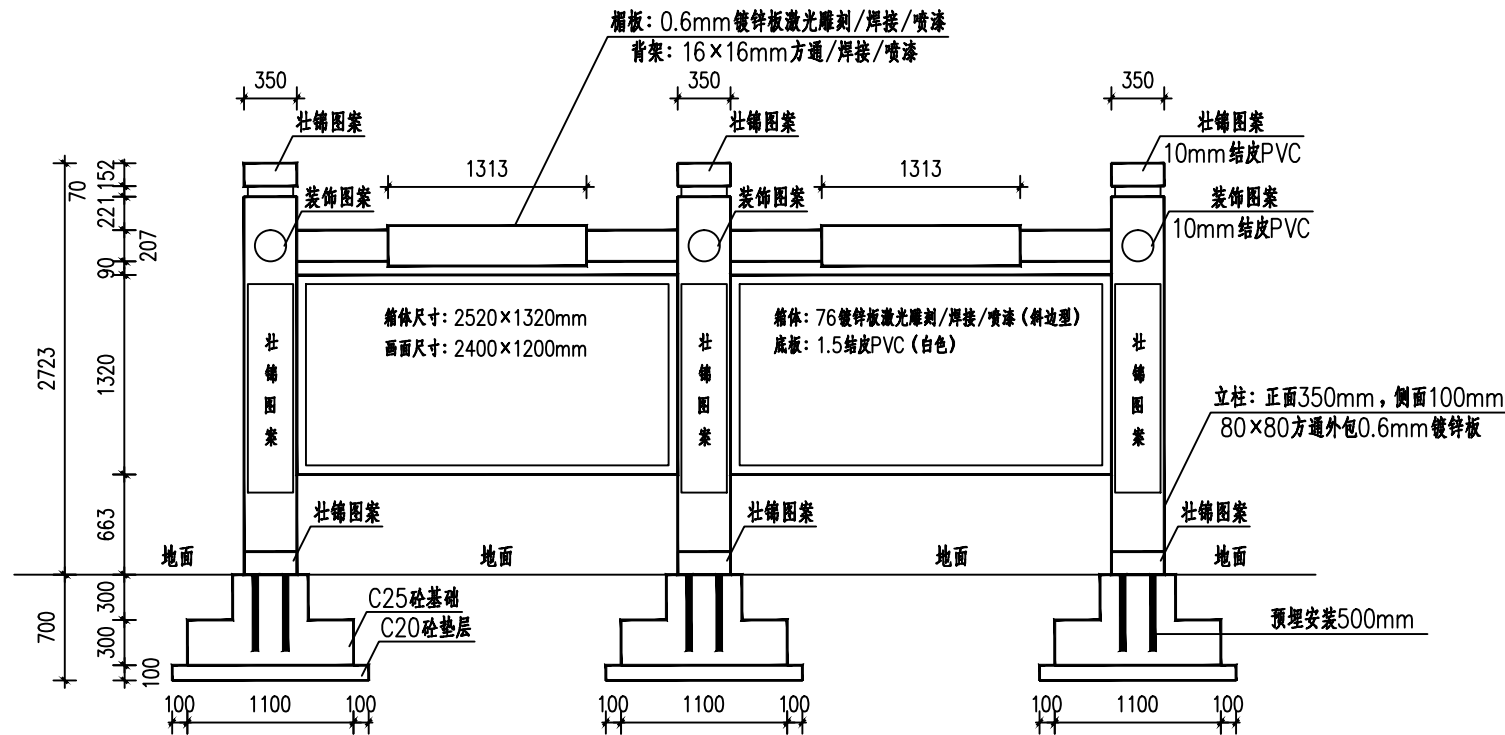


锚固件示意图

广西钱江水利水电有限公司						
核定	向泽品	向泽品	广西南宁市隆安县 绿礼水库除险加固工程		初步设计	
审查	覃儒开	覃儒开			水工部分	
校核	杨鑫	杨鑫	挂网喷砼设计图			
设计	凌启湘	凌启湘				
制图	凌启湘	凌启湘				
描图	 CAD		比例	见图	日期	2025.02
设计证号	A145002998		图号	绿礼-初设-库岸加固-01		

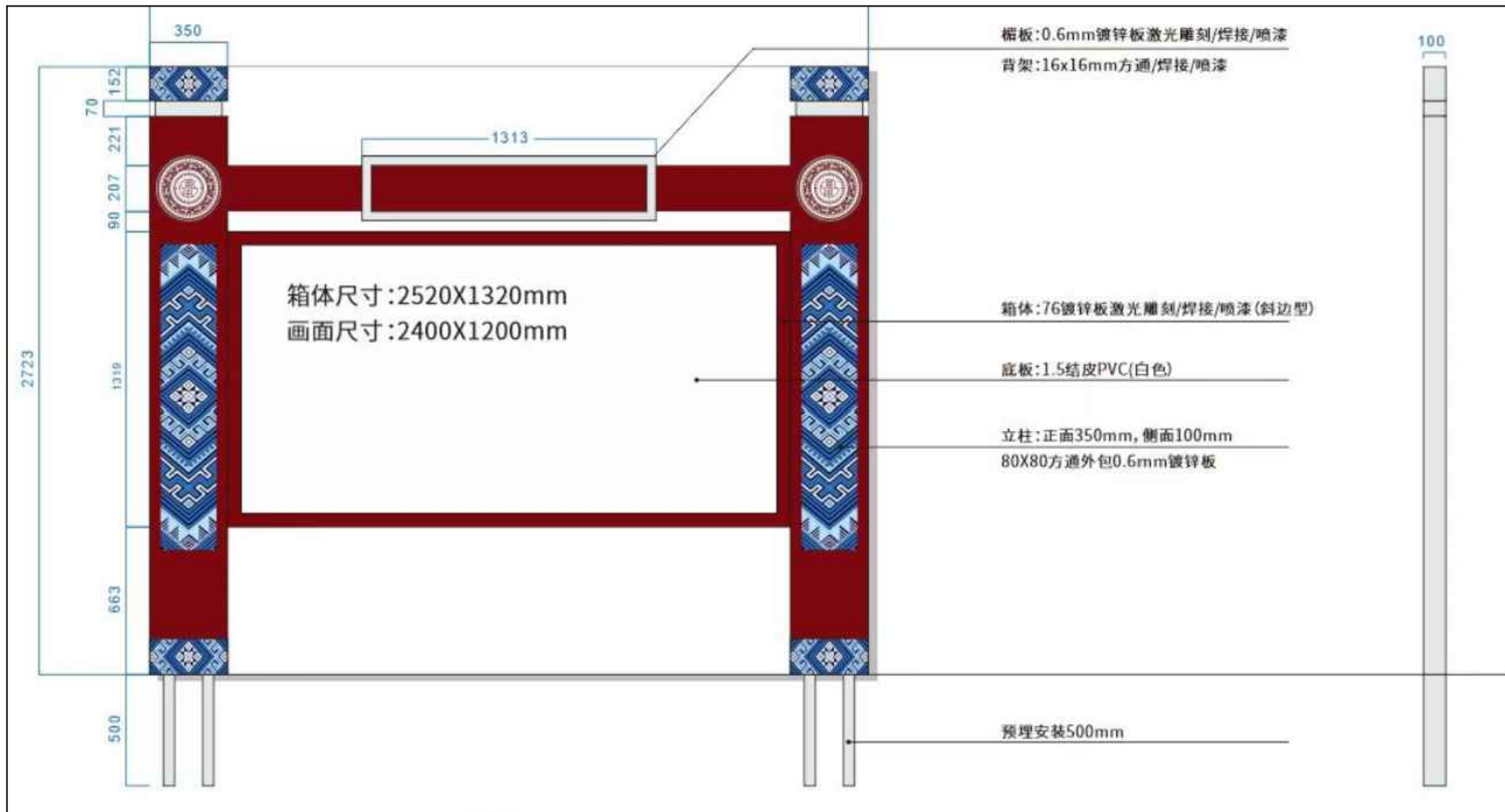


广西钱江水利水电有限公司						
核定	向泽品		广西南宁市隆安县 绿礼水库除险加固工程		初步设计	
审查	覃儒开				水工部分	
校核	杨鑫				贴坡式挡墙设计图	
设计	凌启湘					
制图	凌启湘					
描图		CAD	比例	见图	日期	2025.02
设计证号	A145002998		图号	绿礼-初设-库岸加固-02		



宣传窗正立面

1: 100



宣传窗效果图

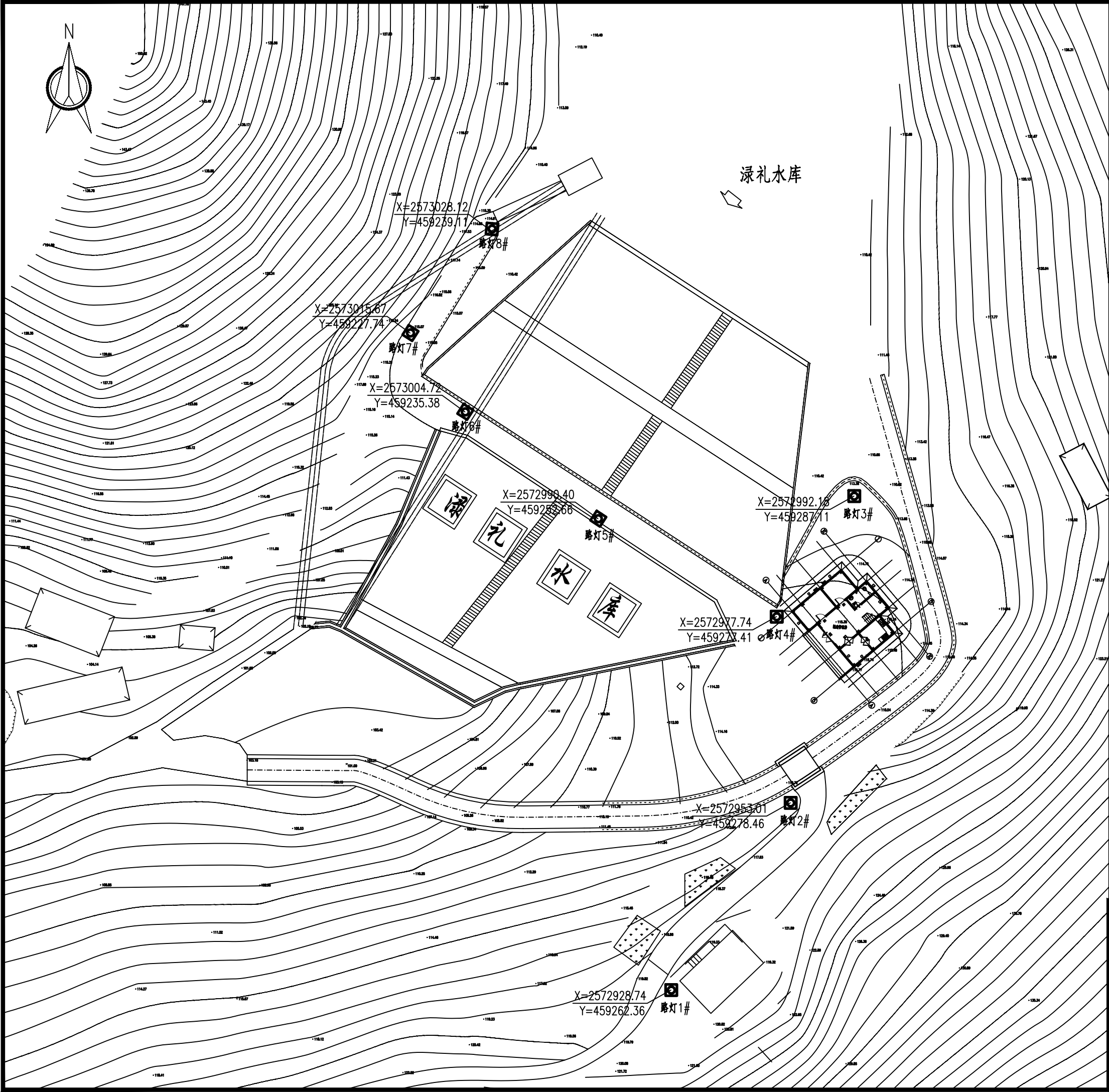
1: 100

说明:

1. 本图尺寸单位以mm计。
2. 图中钢筋混凝土强度均为C25, 基础垫层为C20素混凝土。
3. 未尽事宜处, 均按照有关国家现行规程规范执行。

广西钱江水利水电有限公司

核定	向泽品	向泽品	广西南宁市隆安县	初步设计
审查	覃儒开	覃儒开	绿礼水库除险加固工程	水工部分
校核	杨鑫	杨鑫	宣传栏设计图	
设计	凌启湘	凌启湘		
制图	凌启湘			
描图	凌启湘	CAD	比例	见图
设计证号	A145002998		图号	绿礼-初设-宣传栏-01



控制点坐标表

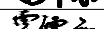
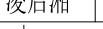
编号	坐标值		备注
	X	Y	
路灯1#	2572928.74	459262.36	
路灯2#	2572953.01	459278.46	
路灯3#	2572992.18	459287.11	
路灯4#	2572977.74	459277.41	
路灯5#	2572990.40	459252.66	
路灯6#	2573004.72	459235.38	
路灯7#	2573015.67	459227.74	
路灯8#	2573028.12	459239.11	

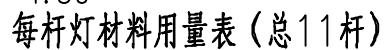
说明:

- 1、本图尺寸单位: 除高程以m计、桩号以km+m计外, 其余均为mm。
- 2、本图坐标采用2000国家大地坐标系, 1985国家高程基准。中央子午线108°。
- 3、大坝亮化照明主要布置8杆6m高LED路灯, 每盏路灯60W, 太阳能及市电供电。

路灯平面布置图

1: 500

广西钱江水利水电有限公司							
核定	向泽品		广西南宁市隆安县 禄礼水库除险加固工程			初步设计	
审查	覃儒开					水工部分	
校核	杨鑫		路灯平面布置图				
设计	凌启湘						
制图	凌启湘						
描图		CAD					
比例			见图	日期	2025.02		
设计证号	A145002998		图号	禄礼-初设-路灯-01			

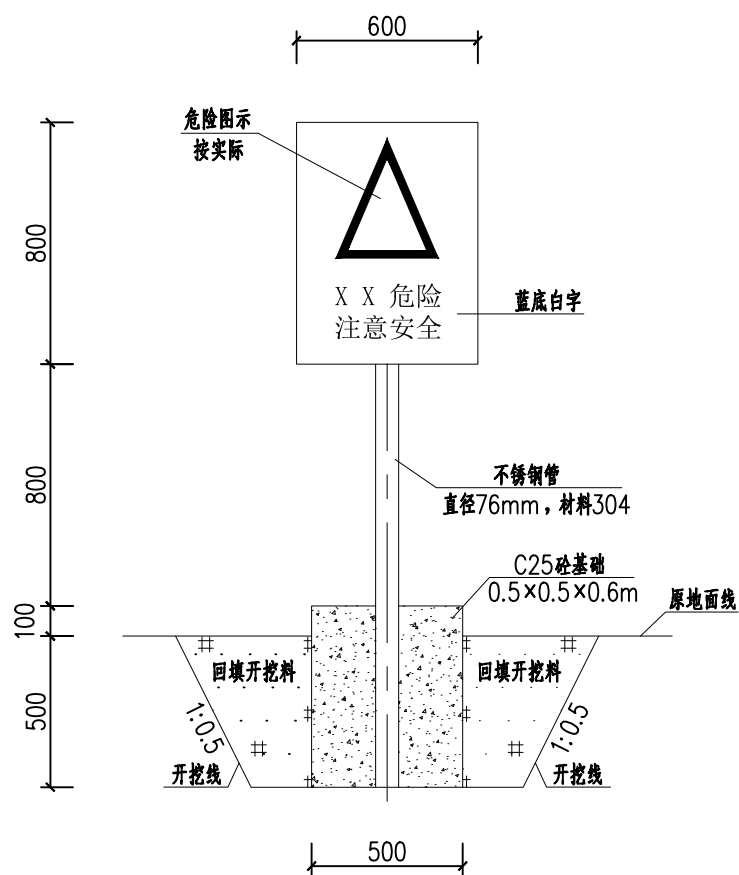


- 1、路灯基础结构图及螺栓规格、法兰盘尺寸及螺孔安装尺寸须由中标单位确认后方可实施。
- 2、灯座基础座落于原状土层，地基承载力不小于150KPa，基础周边填土夯实，压实度不小于90%。
- 3、灯杆旁的电缆井在平面布置图中的位置应根据实际进出线方向来确定。
- 4、所有螺栓必须热镀锌。
- 5、灯杆接地采用L50x5x2500镀锌角钢做独立接地极，直径10mm镀锌圆钢作为引下线，同时接地极与基础4根主筋连接，求接地电阻不大于4欧姆，如不满足应通过基础外增加人工接地体。
- 6、为了预防电缆被盗窃，在电缆手孔井内设置拉环，在电缆施工时将电缆在拉环内绕一圈后再穿入灯杆基础内。孔井盖应设置需使用专用工具开启的闭锁防盗装置。

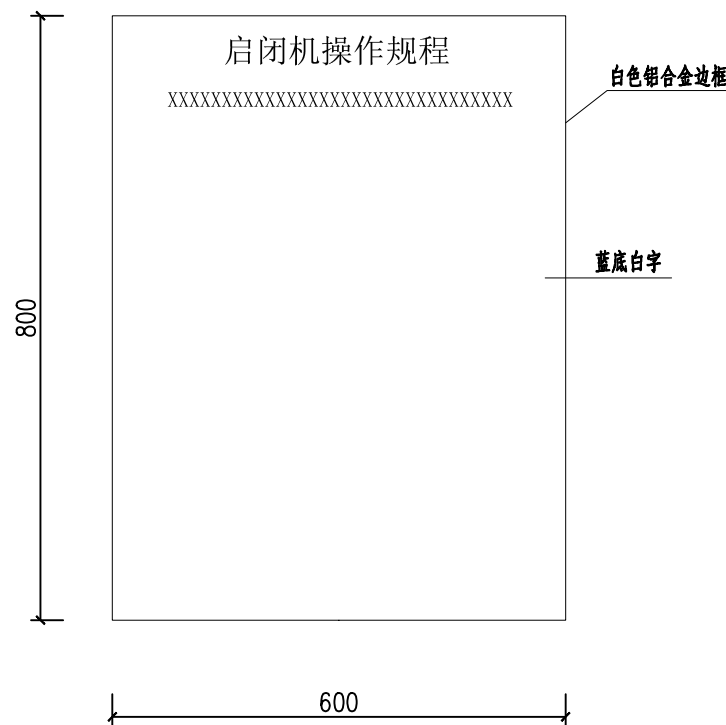
配置项目	参数	材质	使用寿命
太阳能电池板 12V	140W	单晶硅	>25年
免维护锂电池 12V	180AH	锂电池	>8年
灯具光源	60W	铝+LED（晶元）	>40000H
控制器（光控+时控） （带调节功率、带恒流）	10A	ABS	>10年
灯杆及支架	6.0M	Q235钢质	>30年
基础预埋件	标配	钢质	>30年
电池箱	标配	ABS	>20年
太阳能专用低耗电电线	2.5m ²	铜芯	>20年
C30预制钢筋混凝土板	m ³	0.1	配置直径8@100钢筋网
M7.5水泥砂浆砌筑Mu7.5混凝土砌块	m ³	0.369	190x190x390
C15混凝土底板	m ³	0.1	
1：2水泥砂浆内表面抹面，2cm厚	m ²	1.44	
预制盖板钢筋制安	kg	5.13	
基础C20混凝土	m ³	1.38	
L50x5镀锌角钢	m	2.5	配直径10镀锌圆钢作为引下线

太阳能及市电供电

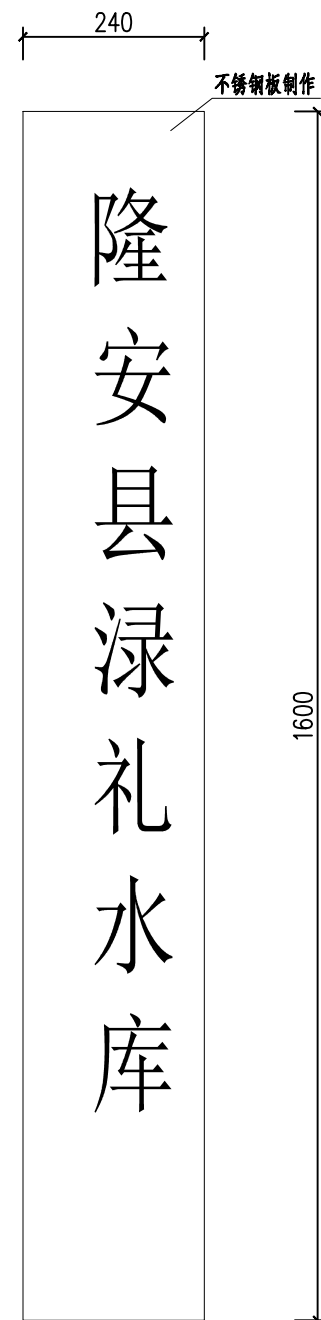
广西钱江水利水电有限公司							
核定	向泽品		广西南宁市隆安县 禄礼水库除险加固工程			初步设计	
审查	覃儒开					水工部分	
校核	杨鑫		路灯示意图				
设计	凌启湘						
制图	凌启湘						
描图		CAD	比例	见图	日期	2025.02	
设计证号	A145002998		图号	禄礼-初设-路灯-02			



警示牌制作示意图
1: 25



操作规程牌制作示意图
1: 10



水库牌匾示意图
1: 10

说明：

- 1、本图尺寸单位：除高程以m计、桩号以km+m计外，其余均为mm。
- 2、绿礼水库共设警示牌4块，其中在左坝肩设水深危险、禁止游泳、禁止钓鱼警示牌各1块，在溢洪道临空部位设置坠落警示牌1块。
- 3、警示牌由牌面、立柱、基础三部分组成采用蓝底白字，牌面形状为矩形，宽高比宜为3: 4，边宽应不小于600mm，边高应不小于800mm，牌面采用304不锈钢板，警示牌露出地面1700mm。
- 4、绿礼水库在放水塔操作平台处设启闭机操作规程牌1块，牌面采用白色铝合金边框，面板选用亚克力板，蓝底白字。
- 5、绿礼水库在管理房处设水库牌匾1块，其样式和内容由业主自定，本图仅为示意。

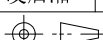
广西钱江水利水电有限公司

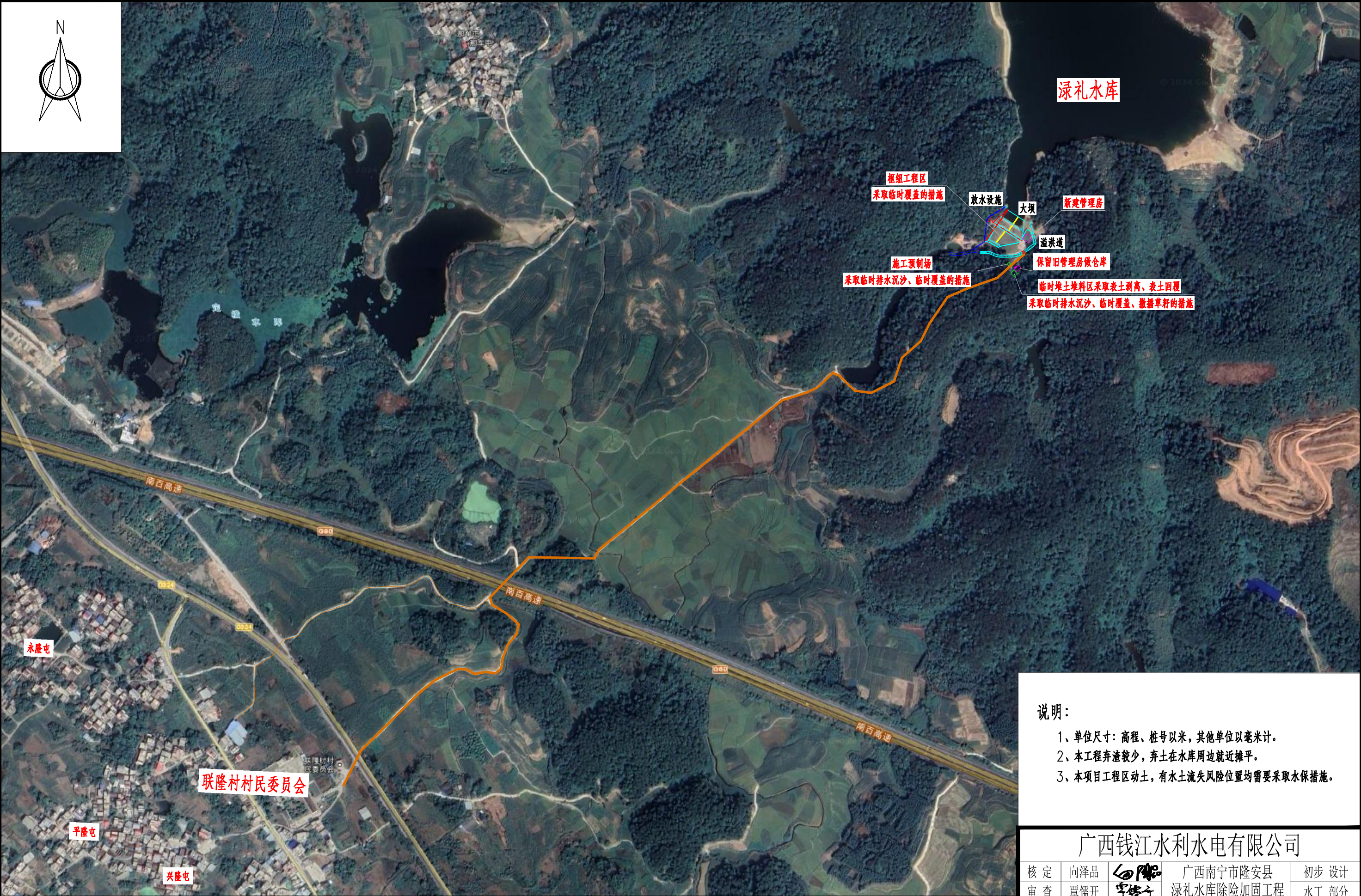
核 定	向泽品		广西南宁市隆安县			初 步 设 计
审 查	覃儒开		绿礼水库除险加固工程			水 工 部 分
校 核	杨 鑫		标识标牌典型图			
设 计	凌启湘					
制 图	凌启湘					
描 图		CAD	比 例	见 图	日 期	2025.02
设计证号	A145002998		图 号	绿礼-初设-标识标牌-01		



- 说明：
- 1、本图尺寸单位：除高程以m计、桩号以km+m计外，其余均为mm。
 - 2、本图坐标采用2000国家大地坐标系，1985国家高程基准。中央子午线108°。
 - 3、水库防汛道路现状均为水泥路，路面宽度为3.0m，可直达施工现场，故不另设施工临时道路。
 - 4、水库10月~次年3月坝前最高水位102.54m，放水塔工作桥桥墩掏空部位采用贴坡式砼挡墙防护，最低施工水位为109.16m，因此本工程不涉及水下作业，无需考虑施工导截流。
 - 5、施工生活区布置：可租住联隆村村民房屋，距离项目区约2km。
 - 6、施工仓库：利用原管理房做施工仓库。
 - 7、施工堆土堆料区：设置在旧管理房南面空地，占地面积约为60m²。
 - 8、施工预制场：旧管理房西面草棚拆除后设置施工预制场，占地面积约20m²。
 - 9、弃渣场规划：工程弃渣较少，弃土在水库周边就近摊平。
 - 10、未详之处根据现有有效规范执行。

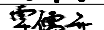
施工平面布置图
1: 1000

广西钱江水利水电有限公司						
核 定	向泽品	向泽品	广西南宁市隆安县 绿礼水库除险加固工程		初步 设计	
审 查	覃儒开	覃儒开			水工 部分	
校 核	杨 鑫	杨鑫	施工平面布置图			
设 计	凌启湘	凌启湘				
制 图	凌启湘	凌启湘				
描 图	 CAD		比 例	见 图	日 期	2024.02
设计证号	A145002998		图 号	绿礼-初设-施工-01		



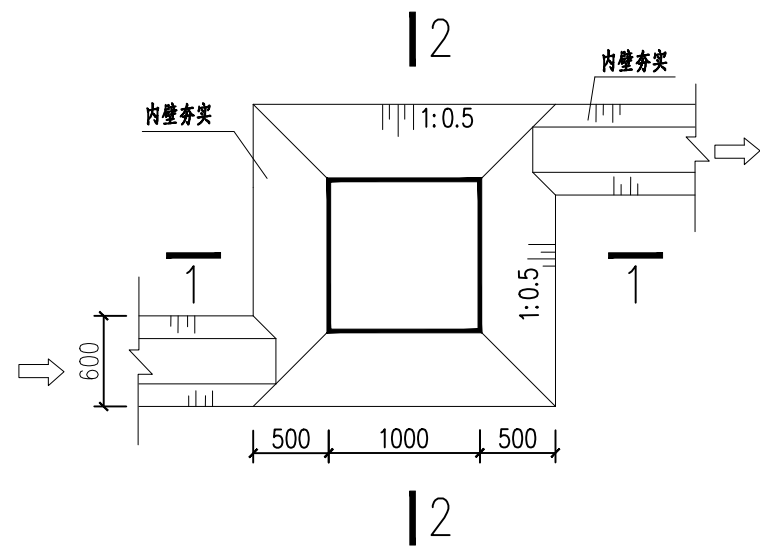
说明：

- 1、单位尺寸：高程、桩号以米，其他单位以毫米计。
- 2、本工程弃渣较少，弃土在水库周边就近摊平。
- 3、本项目工程区动土，有水土流失风险位置均需要采取水保措施。

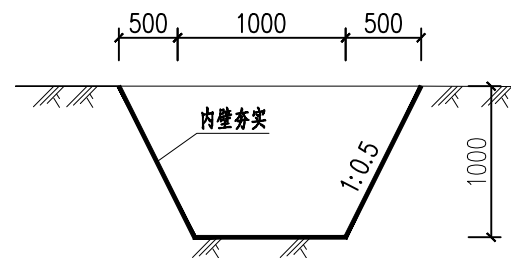
广西钱江水利水电有限公司							
核定	向泽品		广西南宁市隆安县 禄礼水库除险加固工程			初步设计	
审查	覃儒开					水工部分	
校核	杨鑫		水土保持措施布局示意图				
设计	凌启湘						
制图	凌启湘						
描图		CAD	比例	见图	日期	2024.02	
设计证号	A145002998		图号	禄礼-初设-水保-01			

水土保持措施布局示意图

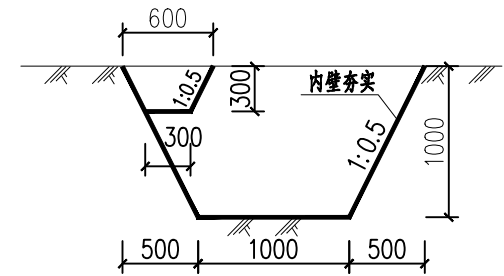
1: 1000



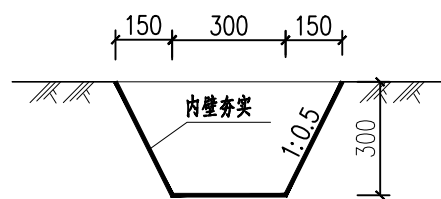
临时土质沉沙池平面图
1:50



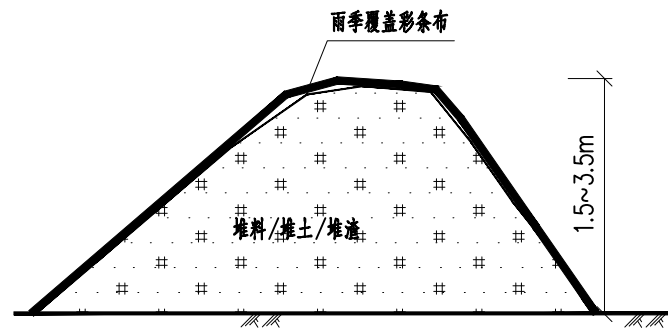
1-1剖面图
1:50



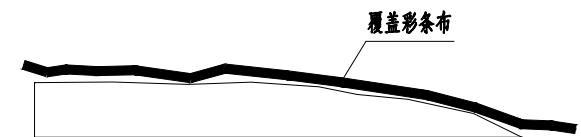
2-2剖面图
1:50



临时土质排水沟剖面图
1:25



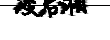
堆料/堆土/堆渣临时彩条布覆盖设计图



对裸露的区域临时覆盖设计图

说明：

- 1、本图尺寸单位：除高程以m计、桩号以km+m计外，其余均为mm。
- 2、本图为绿礼水库水土保持措施典型设计图。

广西钱江水利水电有限公司							
核定	向泽品		广西南宁市隆安县 绿礼水库除险加固工程			初步设计	
审查	覃儒开					水工部分	
校核	杨鑫		水土保持措施典型设计图				
设计	凌启湘						
制图	凌启湘						
描图	 CAD		比例	见图	日期	2024.02	
设计证号	A145002998		图号	绿礼-初设-水保-02			