

设计证书 A135003723

2020034-S810-BGZZ01

福建省九龙江北溪水闸改扩建工程 —北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 建筑施工图 图册

福建省水利水电勘测设计研究院有限公司

2025 年 3 月

附 图 目 录

序号	图 名	图 号	序号	图 名	图 号
一	建筑专业		20	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 25.0 标高处平面图 屋顶平面图	2020034-S813-BGZZ01-15
1	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 建筑招标图设计说明（一）	2020034-S813-BGZZ01-01	21	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 30~20 轴立面图	2020034-S813-BGZZ01-16
2	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 建筑招标图设计说明（二）	2020034-S813-BGZZ01-02	22	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 19~10 轴立面图	2020034-S813-BGZZ01-17
3	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 1~9 轴检修平台平面图	2020034-S813-BGZZ01-03	23	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 9~1 轴立面图	2020034-S813-BGZZ01-18
4	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 10~18 轴检修平台平面图	2020034-S813-BGZZ01-04	24	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 1~9 轴立面图	2020034-S813-BGZZ01-19
5	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 19~24 轴检修平台平面图	2020034-S813-BGZZ01-05	25	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 10~19 轴立面图	2020034-S813-BGZZ01-20
6	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 25~30 轴检修平台平面图 鱼道防洪闸检修平台平面图	2020034-S813-BGZZ01-06	26	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 20~30 轴立面图	2020034-S813-BGZZ01-21
7	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 1~9 轴 15.0 标高处平面图 T1~T4 楼梯平面放大图	2020034-S813-BGZZ01-07	27	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 27~30 轴立面图 A~G 轴立面图 G~A 轴立面图 6~6 剖面图	2020034-S813-BGZZ01-22
8	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 10~18 轴 15.0 标高处平面图 A-A 剖面图	2020034-S813-BGZZ01-08	28	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 1~1 剖面图 2~2 剖面图 3~3 剖面图 4~4 剖面图 5~5 剖面图 7~7 剖面图	2020034-S813-BGZZ01-23
9	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 19~24 轴 15.0 标高处平面图 T7 楼梯平面放大图	2020034-S813-BGZZ01-09	29	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 8~8 剖面图(1~9 轴)	2020034-S813-BGZZ01-24
10	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 25~30 轴 15.0 标高处平面图	2020034-S813-BGZZ01-10	30	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 8~8 剖面图(10~19 轴)	2020034-S813-BGZZ01-25
11	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 1~9 轴 19.5 标高处平面图 T5、T6 楼梯平面放大图	2020034-S813-BGZZ01-11	31	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 8~8 剖面图(20~30 轴)	2020034-S813-BGZZ01-26
12	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 10~18 轴 19.5 标高处平面图 B-B 剖面图	2020034-S813-BGZZ01-12	32	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 门窗表 门窗详图	2020034-S813-BGZZ01-27
13	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 19~24 轴 19.5 标高处平面图	2020034-S813-BGZZ01-13	33	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 大样图一	2020034-S813-BGZZ01-28
14	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 25~30 轴 19.5 标高处平面图 20.0 标高处局部平面图	2020034-S813-BGZZ01-14	34	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 大样图二	2020034-S813-BGZZ01-29

35	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 大样图二	2020034-S813-BGZZ01-30	20	楼梯结构详图	2020034-S814-BGZZ120
二	结构专业		三	给排水专业	
1	结构设计总说明(一)	2020034-S814-BGZZ101	1	北港拦河闸、鱼道防洪闸启闭房 给排水设计说明 给排水系统原理图	2020034-S831-BGZZ01-01
2	结构设计总说明(二)	2020034-S814-BGZZ102	2	北港拦河闸、鱼道防洪闸启闭房 1~9 轴检修平台给排水平面图	2020034-S831-BGZZ01-02
3	危险性较大的分部分项工程专项设计说明	2020034-S814-BGZZ103	3	北港拦河闸、鱼道防洪闸启闭房 10~18 轴检修平台给排水平面图	2020034-S831-BGZZ01-03
4	1~14 轴标高 10.500~标高 15.000 柱平法施工图	2020034-S814-BGZZ104	4	北港拦河闸、鱼道防洪闸启闭房 19~24 检修平台给排水平面图	2020034-S831-BGZZ01-04
5	15~30 轴标高 10.500~标高 15.000 柱平法施工图	2020034-S814-BGZZ105	5	北港拦河闸、鱼道防洪闸启闭房 25~30 轴检修平台给排水平面图	2020034-S831-BGZZ01-05
6	1~14 轴标高 15.000~标高 19.500 柱平法施工图	2020034-S814-BGZZ106			
7	15~30 轴标高 15.000~标高 19.500 柱平法施工图	2020034-S814-BGZZ107			
8	标高 19.500 以上柱平法施工图	2020034-S814-BGZZ108			
9	1~24 轴标高 15.000 梁平法施工图	2020034-S814-BGZZ109			
10	1~24 轴标高 15.000 结构平面施工图	2020034-S814-BGZZ110			
11	1~24 轴标高 19.500 梁平法施工图	2020034-S814-BGZZ111			
12	1~24 轴标高 19.500 结构平面施工图	2020034-S814-BGZZ112			
13	10~18 轴标高 19.500 以上梁平法施工图	2020034-S814-BGZZ113			
14	10~18 轴标高 19.500 以上结构平面施工图	2020034-S814-BGZZ114			
15	25~28 轴梁平法施工图	2020034-S814-BGZZ115			
16	25~28 轴结构平面施工图	2020034-S814-BGZZ116			
17	29~30 轴梁平法施工图	2020034-S814-BGZZ117			
18	29~30 轴结构平面施工图	2020034-S814-BGZZ118			
19	结构大样图	2020034-S814-BGZZ119			

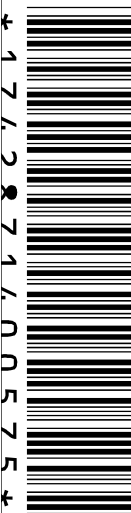
福建省水利水电勘测设计研究院有限公司

图 纸 目 录 表

分类号_____

第 1 页
共 2 页

工程名称		福建省九龙江北溪水闸改扩建工程	设计阶段	施工图	审 查	李 明
图纸总称		北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房建筑施工图	专业名称	建筑	校 核	林 宇
图纸张数		30	日 期	2025年03月	制 表	黄 海 波
序号	种类	图 名	图 号	套用原工程名称及图号		
1	A2	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 建筑施工图设计说明（一）	2020034-S813-BGZZ01-01			
2	A2	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 建筑施工图设计说明（二）	2020034-S813-BGZZ01-02			
3	A ₁ ⁺	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 1~9轴检修平台平面图	2020034-S813-BGZZ01-03			
4	A ₁ ⁺	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 10~18轴检修平台平面图	2020034-S813-BGZZ01-04			
5	A1	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 19~24轴检修平台平面图	2020034-S813-BGZZ01-05			
6	A1	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 25~30轴检修平台平面图 鱼道防洪闸检修平台平面图	2020034-S813-BGZZ01-06			
7	A ₁ ⁺	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 1~9轴15.0标高处平面图 T1~T4楼梯平面放大图	2020034-S813-BGZZ01-07			
8	A ₁ ⁺	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 10~18轴15.0标高处平面图 A-A剖面图	2020034-S813-BGZZ01-08			
9	A1	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 19~24轴15.0标高处平面图 T7楼梯平面放大图	2020034-S813-BGZZ01-09			
10	A1	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 25~30轴15.0标高处平面图	2020034-S813-BGZZ01-10			
11	A ₁ ⁺	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 1~9轴19.5标高处平面图 T5、T6楼梯平面放大图	2020034-S813-BGZZ01-11			
12	A ₁ ⁺	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 10~18轴19.5标高处平面图 B-B剖面图	2020034-S813-BGZZ01-12			
13	A1	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 19~24轴19.5标高处平面图	2020034-S813-BGZZ01-13			
14	A1	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 25~30轴19.5标高处平面图 20.0标高处局部平面图	2020034-S813-BGZZ01-14			
15	A1	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 25.0标高处平面图 屋顶平面图	2020034-S813-BGZZ01-15			
16	A ₁ ⁺	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 30~20轴立面图	2020034-S813-BGZZ01-16			
17	A ₁ ⁺	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 19~10轴立面图	2020034-S813-BGZZ01-17			
18	A ₁ ⁺	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 9~1轴立面图	2020034-S813-BGZZ01-18			
19	A ₁ ⁺	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 1~9轴立面图	2020034-S813-BGZZ01-19			
20	A ₁ ⁺	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 10~19轴立面图	2020034-S813-BGZZ01-20			
21	A ₁ ⁺	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 20~30轴立面图	2020034-S813-BGZZ01-21			
22	A1	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 27~30轴立面图 A~G轴立面图 G~A轴立面图 6~6剖面图	2020034-S813-BGZZ01-22			
23	A1	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 1~1剖面图 2~2剖面图 3~3剖面图 4~4剖面图 5~5剖面图 7~7剖面图	2020034-S813-BGZZ01-23			



1762871600575

福建省水利水电勘测设计研究院有限公司

图纸目录表

第 2 页

共 2 页

分类号

[illegible]

建筑施工图设计说明（一）

一、工程设计的主要依据

- 1、建设工程设计合同。
- 2、水工、电气及设备等相关专业提供的平面图及要求。
- 3、现行有关建筑设计规范、法规、规定以及有关标准。

《民用建筑通用规范》GB55031-2022、《建筑防火通用规范》GB55037-2022、《建筑地面设计规范》GB50037-2013

《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022、《建筑设计防火规范》GB5006-2014（2018年版）

《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019、《水利工程设计防火规范》GB50987-2014

《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005、《水电工程设计防火规范》GB50872-2014

《屋面工程技术规范》GB50345-2012、《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017

工程建设标准强制性条文等规范。

- 4、业主核定的建筑方案图及相关资料。

二、工程概况

1、工程名称：福建省九龙江北溪水闸改建工程—北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房

2、工程地点：福建省漳州市

3、建设单位：福建水投集团九龙江北溪供水有限公司

4、工程规模：总建筑面积 3391.89 平方米，其中地下 — 平方米，地上 3391.89 平方米；
建筑层数为地上 3 层，地下 — 层，建筑高度 20.10 米。
建筑底层占地面积1575.36 平方米，地下部分另详水工专业图纸。

5、建筑功能：检修平台层为检修平台、油泵房等；15.0标高处为巡查通道、鱼道防洪闸启闭平台等；19.5标高处为巡查通道

6、建筑结构形式：钢筋混凝土框架结构，建筑结构类别：丙类，设计使用年限 50 年。

7、建筑等级 二 级，建筑抗震烈度等级：七 度 2 级，建筑耐火等级为 二 级。

8、设计标高：底层检修平台采用1985国家高程 10.50 m，室内外高差 50 mm。

9、计量单位：总平面所注尺寸以米为单位，其余所注尺寸均以毫米为单位，标高以米为单位，
角度以度为单位，如图上绘制比例与所注尺寸不符时，以注明尺寸为准。

三、墙体工程

1、墙体材料及厚度

外墙：190厚烧结煤矸石多孔砖，强度等级MU10，采用M10水泥砂浆砌筑

内墙：190厚烧结煤矸石多孔砖，强度等级MU10，采用M10水泥砂浆砌筑

2、平面图中，未注明墙厚均为200mm，门垛宽度未标注处，除靠柱安装外均为100mm。

3、室内地坪以下墙体：采用200厚小型混凝土砌块，强度等级MU10，M10水泥砂浆砌筑，
中空部分采用C20细石混凝土填实，或采用C20素混凝土（圈）梁

4、墙身防潮做法：在室内地坪下约60处做20厚1：2水泥砂浆内加5%防水剂的墙身防潮层（采用混凝土构造时可不设）；

5、框架柱，构造柱与墙体连接处应沿墙高每间距400设2Φ6拉结钢筋伸入墙内不少于墙长的1/5，且不少于700mm
或至门窗洞口边，锚入柱内200。墙体长度>5m时加钢筋混凝土构造柱。构造柱设置要求详
结施，截面尺寸及配筋详结施图；墙体高度>4m时，构造做法详结施说明。

6、墙体构造柱设置应符合下列规定：

- a、填充墙体长度>5m，或墙长大于层高的2倍时设置；
- b、填充墙端部无主体结构或垂直墙体与之拉结时设置；
- c、外墙上所有带雨篷的门洞两侧均应设置通高构造柱，且应与雨篷梁可靠拉结；
- d、当门窗洞口宽度不小于2.1m时设置；
- e、楼梯间、电梯间采用砌体填充墙时，拐角处设置构造柱；
- f、女儿墙的构造柱，除布置在建筑物的转角处外,应沿墙长方向间距3米设置。

7、墙柱护角线做法：所有墙和柱的阳角均做1:2水泥砂浆护角线高1800mm。

8、窗台压顶做法：100厚C20细石砼同墙宽，内配2Φ10，Φ6箍筋@200，两端伸入墙体300；或详大样。

9、填充墙的砌筑砂浆要饱和，在墙顶用侧砖封砌，防止雨水灌漏渗透，墙身防水构造详防水设计专篇；
外墙填充墙应严格执行《非承重砌块墙体裂缝控制技术导则》（闽建科〔2005〕50号文的技术要求；

10、楼梯间和人流通道的填充墙，均应采用钢丝网砂浆面层加强，钢丝网应采用镀锌钢丝，网目规格@20x20mm，
钢丝直径1.0mm。

11、外墙大线条宽度≥200mm部位，外墙与空调板、雨蓬交接部位设200高C20素混反口，宽度同墙厚；
凸出外墙的建筑水平构件（空调板、雨蓬）上表面层用最薄处15厚1:2.5水泥砂浆抹光，找1%向外排水坡，
并沿外口下沿做滴水线。

12、管道井、烟道、排气道应通至屋面，同时应避开门窗和进风口，内壁用1:2水泥砂浆随砌随抹压光。

烟道出屋面高度以出风口呆沿距屋面净高计，上人平屋面2.0m高；不上人平屋面0.6m高；

伸出坡屋面高度应符合下列规定：

- a、烟道或排风道填中线线距屋脊水平面投影距离小于1.5m时，应高出屋脊0.6m；
- b、当水平面投影距离为1.5m~3.0m时，应高于屋脊，且伸出屋面高度不小于0.6m；
- c、当水平面投影距离大于3.0m时，其顶部与屋脊连线同水平线夹角不应大于10°，且伸出屋面高度不小于0.6m。

13、外墙应进行墙面整体防水，设置2道防水层，做法详见”防水设计专篇”；

14、防排烟、通风和空气调节系统中管道，建筑内的其他管道、电缆桥架，在穿越防火墙和防火墙处的孔隙采用防火
封堵材料封堵，且所选封堵材料耐火极限满足相应部位的耐火极限要求。材料与构造详见设备专业设计图纸。

四、楼地面工程

1、楼地面部分执行《建筑地面设计规范》，一般装修详见”室内装修做法表”，并满足隔声、保温、防水、防火等要求；
楼地面铺装面层应平整、防滑、耐磨、易清洁。

2、楼地面构造交接处和地坪高度变化处，除图中另有注明者除外均位于齐平门扇开启面处。

3、有出水口及地漏的楼地面均做1%坡度坡向地漏或出水口。

4、卫生间、外走廊、阳（露）台及其他用水房间的墙体基脚均采用C20素砼现浇200高，宽同墙厚。

5、卫生间、外走廊、阳台（设有配水点的封闭阳台）等区域，均应进行楼地面防水设计，具体构造详”室内装修做法表”。
卫生间、外走廊、阳台等楼地面应比相应楼层标高低50mm。

6、穿越楼板的管道设置防水套管，高度高出装饰层完成面20mm以上；套管与管道间采用防水密封材料嵌填压实。

7、楼板留洞待设备管理安装完毕后，用C20细石混凝土封堵密实；管道井每层在楼板处用钢筋网片与C20细

石砼作防火分隔，耐火极限同楼板。

8、室内装修选用的各项材料其材质、规格、颜色等，均由施工单位提供样板，并应满足《建筑内部装修设计防火规范》要求，
经建设和设计单位确认后进行封样，并据此验收。

五、顶棚工程

1、顶棚装修做法详见”室内装修做法表”，并应满足《建筑内部装修设计防火规范》要求。

2、卫生间及其他用水房间顶棚涂刷聚氨酯防潮涂料两道（横纵各一道），并采取防结露、防滴水的措施；

3、吊项吊杆长度大于1500mm时，应设置反支撑；吊杆长度大于2500mm时，应设置钢结构转换层。

4、吊项系统不应吊挂在吊项内的设备管线或设施上；吊项内敷设水管应采取防止产生冷凝水的措施；

5、室外吊项应有抗风揭的加强措施，室外吊项与室内吊项交界处应有保温或隔热措施。

六、屋面工程

1、基本要求：屋面工程及细部构造处理应按《屋面工程技术规范》GB50345-2012，《建筑与市政工程防水
通用规范》GB55030-2022有关技术要求进行施工。本工程防水工程应由相应资质的专业队伍进行施工。

2、屋面防水等级为 — 级， 三 道防水设防。
防水层选用材料：卷材铺贴不得采用热熔法。防水层选用2.0厚高聚物改性沥青防水涂料+1.5厚自粘聚合物改性沥青
防水卷材（无胎类及高分子膜基）+3厚高聚物改性沥青防水卷材。卷材幅宽宜大于2m，以减少搭接部位。
材料工程要求及施工措施应符合国标GB55030—2022相关要求。

保温层选用材料：选用80厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板（XPS板燃烧性能B1级），其主要性能指标应符合国标
GB50345-2012表B.2.1的要求。

3、屋面构造做法：上人平屋面做法详国标 12J201-A8/A5；不上人平屋面做法详国标 12J201-A11/A6。

屋面女儿墙泛水做法：详国标 12J201-5/A13、4/A14。

坡屋面构造做法：平瓦坡屋面做法详国标 09J202-1-Ka5/K4；

坡屋面女儿墙泛水做法：详国标 09J202-1-2、6/K16。

4、屋面反梁过水孔、排气道做法：详国标12J201-1、4/H23，雨水管安装详国标12J201-1/H6。

屋面检修孔做法：详国标12J201-1/H19，爬梯做法参15J401-WT1b-36~66/D3（按工程高度选择）。

屋面内天沟雨水口做法：详国标12J201-2/A19，檐沟做法详12J201-2/A12。

屋面穿管道做法：详国标12J201-1/A22，女儿墙雨水口做法详12J201-1/A20。

檐沟雨水口做法详12J201-2/A18，常用防水收头做法：详国标12J201-2、7、10/H2。

坡屋面屋脊做法：详国标09J202-1-1/K13，斜天沟做法详国标09J202-1-1/K14。

坡屋面檐口做法：详国标09J202-1-2/K9，设成品排水沟做法详09J202-1-3/K9。

坡屋面雨水管安装做法：详国标09J202-1-1、2/T16，檐沟做法详09J202-1-2/K10。

坡屋面穿管道做法：详国标09J202-1-1、2/K19。

山墙封檐做法：详国标09J202-1-3、4/K17。

坡屋面防水材料采用瓦+2.0厚高聚物改性沥青防水涂料+1.5厚自粘聚合物改性沥青防水卷材（无胎类及高分子膜基）。

屋面未尽事宜详国标12J201、09J202-1。

5、找平层：

卷材防水屋面的找平层排水坡度详建施图。

找平层设分隔缝。水泥砂浆找平层纵横缝间距≤6，基层与突出屋面结构的交接处和基层的转角处，
均应做成圆弧形，圆弧半径50mm，内部排水的水落口周围，找平层应做成略低20mm的凹坑。

6、平屋面及露台排水等建筑找坡坡度不小于2%，结构找坡不小于3%，天沟、檐沟纵向找坡不小于1%，沟底水落差
不超过200，雨水天沟、檐沟不应跨越变形缝和防火墙。

7、落水系统：采用UPVC-U塑料管，规格Φ75。

8、高跨屋面雨水管排水至低跨屋面处，雨水管下加设钢筋砼水簸箕详12J201-H6。

9、出屋面或露台、阳台、走廊墙体及高低墙交接处，应设置一道200高，C20素混凝土反口。

10、瓦屋面、金属屋面在大风及地震设防地区或屋面坡度大于100%时，应采取抗风揭和抗滑落的加强固定措施。

11、屋面应设上人检修口，当屋面无楼梯通达，并低于10m时，可设外墙爬梯，并应有安全防护。

12、屋面避雷带做法应严格按电施要求施工走带应匹配建筑造型，避雷钢筋防锈漆打底，单面漆颜色同檐口。

13、屋面防水施工除满足以上各条外，尚应满足《工程建设标准强制性条文》中屋面防水施工有关条文。

七、门窗工程

1、门窗的设计、制作与安装应由具备相应资质的专业门窗公司承担，并应满足《铝合金门窗工程技术规程》
JGJ214-2010、《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015、《福建省民用建筑外窗工程技术标准》
DBJ13-255-2024及现行其他相关规范、规定要求。

2、外门窗均采用5+12+5中空玻璃门窗，框料均为 深灰色铝合金 框料，安全玻璃选用应满足《建筑安全玻璃选
用表》。整窗热工性能及气密性应满足节能设计要求。

3、建筑外门窗抗风压性能分级为4级，气密性能分级为6级，水密性能分级为4级，保温性能分级为5级，隔
声性能分级为3级。

4、内墙门窗位置除标注外均居墙中，外墙门窗位置见外墙大样。管井检修门与管井壁外侧墙面平。

5、外门窗采用中空玻璃门窗。空气声计权隔声量外窗不应小于30dB，外窗空气声隔声性能计权隔声量+交
通噪声频谱修正量Rw+Ctr不应小于25dB，房门不小于25dB。

6、门窗型号、数量、洞口尺寸详见门窗表，施工以现场实测为准。门窗洞口含安装缝，制作时应留出安装缝。涂
料饰面安装缝15~20mm；面砖饰面安装缝20~25mm；其他饰面详节点预留安装缝；外保温应按保温
构造另加安装缝。窗框与洞口之间，应采用发泡聚氨酯等弹性材料填塞。墙面内外粉刷与窗框之间缝隙，采
用硅酮耐候防水密封胶嵌缝防水。

7、下列玻璃应选用安全玻璃：
a、单扇面积大于1.5m²的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗；
b、单扇面积大于0.5m²的有框门玻璃；
c、建筑物的出入口、门厅等部位；
d、易发生碰撞的落地玻璃门、玻璃隔断需在视线高度处，设醒目标志或防撞护栏设施。
e、外门窗

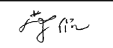
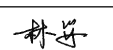
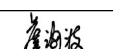
8、防火门：疏散走道在防火分区处所设防火门及客用电梯前室门为常开防火门,其他部位常开防火门具体位置详图纸标示；常开的
防火门配置释放器，信号反馈详电施；除允许设置常开防火门外，其他位置防火门均采用常闭防火门，常闭防火门在其明显位置
设置“保持防火门关闭”等提示标识；除管井检修门及住宅户门外，均选用具有自行关闭功能防火门，均如：配置闭门器；双扇
和多扇防火门应具备按顺序关闭的功能（带顺位器）。设备管道井均为常闭丙级防火门并设100高素混凝土门槛高(100厚，同
内墙平)；空调及通风机房、变电电室、防火墙上的防火门均为甲级防火门。本项目采用不锈钢防火门。防火门应能在其内外
两侧手动开启；甲、乙、丙级防火门应符合现行国家标准《防火门》GB12955的规定，做法详国标图集《防火门窗》12J609。

9、外窗产品必须在明显位置设置永久标识，内容至少应包括生产企业名称、联系电话，产品品种系列规格。

10、外窗产品的生产制作应在工厂内完成，不得在施工现场进行。外窗应采用干法安装。建筑外窗性能要求、生
产制作、安装施工、工程验收及保养维护还应满足《福建省民用建筑外窗工程技术标准》相关规定要求。

11、外窗采用推拉窗时，应有防止从室外侧拆卸和防止窗向室外脱落的装置；采用外开窗时，应设有防止窗扇脱落的装置并按现行地方
标准《福建省民用建筑外窗检验与评定标准》DBJ/T13-383 的规定进行试验验证。

门窗框与墙体之间的缝隙，应采用聚氨酯发泡或其它高效保温材料填充并用密封胶封严。

 福建省水利水电勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd				设计证号		
				A135003723		
批 准			福建省九龙江北溪水闸改扩建工程	施工图		
核 定				建筑		
审 查	蔡侃		北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 建筑施工图设计说明（一）			
校 核	林姿					
设 计	虞海波		图 号	2020034-S813-BGZZ01-01	日 期	2025.03.11

建筑施工图设计说明（二）

- 12、外窗的反复启闭耐久性应根据设计使用年限确定，且反复启闭次数要求：推拉平移类不应低于1万次；平开旋转类不应低于2万次。
- 13、采用外平开窗时，滑撑的承重应与窗扇尺寸、质量相匹配，窗扇外形尺寸最大宽度不应大于700mm，高度不宜大于1500mm，窗扇开启角度不应大于80°。
- 14、外门窗上口，窗台下，雨罩，檐头，腰线等滴水线，均应按设计要求和验收规范严格把关，不得疏漏。
- 15、消防救援口下沿距室内地面不宜大于1.2米，救援口应易于从室内和室外打开或破拆，采用玻璃窗时，应选用易于破碎安全玻璃，应设置可在室内和室外识别的永久性明显标志。
- 16、建筑外窗宜选用取得“建筑门窗节能性能标识”认证的产品，且外窗使用地区应与标识推荐的适宜地区相一致。
- 17、配电室窗室内加设不锈钢丝网，网孔目尺寸5×5mm。
- 18、底层外窗及开向公共区域的外窗，可根据现场实际情况及建设单位要求，设成品窗樞平外墙面；窗樞做法详11J930-2b/L23。

八、外装修工程

- 1、外装修设计 and 做法索引见“立面图”及外墙详图，未注明部分均相邻材料做至阳台内的外墙及门窗洞四周。
- 彩色釉面砖外墙面做法:详国标23J909-外墙13C/6-13（混凝土空心砌块），外墙13D/6-13（烧结煤矸石多孔砖）；
 - 涂料外墙面做法:详国标23J909-外墙10C/6-12（混凝土空心砌块），外墙10D/6-12（烧结煤矸石多孔砖）。
- 2、承包商进行二次设计轻钢结构、装饰物等,经确认后，向建筑设计单位提供预埋件的设置要求。
- 3、两种材料的墙体交接处应根据饰面材质在做饰面前铺设丝径0.5镀锌钢丝网(15x15)，不同材料墙体搭接长度不小于200mm。
- 4、独立柱及独立墙体四面做法同外立面。外立面构架，百叶等内侧墙面做法同外立面。
- 5、女儿墙内侧均刷外墙涂料。除注明外，颜色同主体外墙面。雨水管、排水管位置应隐蔽，且刷与相邻墙面色彩一致的外墙涂料，满足立面美观要求。工程不得使用溶剂型防水涂料。
- 6、外装修选用的各项材料其材质、规格、颜色等，均由施工单位提供样板，经建设和设计单位确认后进行封样，并据此验收。

九、油漆工程

- 1、木门、门套等木作油漆做法:中等调和漆一底二度，颜色甲方自定。
- 2、外露铁件防锈油漆做法:凡外露铁件皆应先除锈后，红丹底漆，防锈漆二度，黑色调和漆一度。
- 3、预埋木砖的防腐处理：木材与砌体接触处，均涂氟化钠一道，预埋铁件刷红丹一度。
- 4、各种油漆涂料均由施工单位制作样板，经确认后进行封样，并据此进行验收。

十、室外工程

- 1、室外散水600宽做法详12J003-1B/A1，300宽300深混凝土暗沟详12J003-10/A3，加成品预制混凝土篦子，混凝土篦子详12J003-a/A2。排水沟遇踏步.坡道时，预埋Φ150水泥管相接。排水沟坡度为1%。
- 2、台阶做法：铺地砖面层台阶，详12J003-9A/B3，台阶及坡道总高度达到或超过0.7m时，应在临空面采取防护措施。坡道做法：详12J003-1/A5，构造做法详12J003-6A/A7。
- 3、挑出墙面的雨蓬、窗台线、挑管、遮阳板等构件，凡未特别注明者，其上部粉1:2水泥砂浆，并找1%排水坡，其下部均粉纸筋灰15厚刷白色乳液涂料二度；并做20X20滴水线。阳台栏板，女儿墙内侧粉1:2水泥砂浆20厚，两次成活。女儿墙每3m留一条5mm竖缝，用玻璃胶填平。
- 4、底层雨水立管埋地后弯头接入室外排水系统。室外雨水管颜色涂刷与临近外墙同款色的外墙涂料。

十一、安全防护措施

- 1、楼梯栏杆扶手详22J403-1-B4/2-8（不锈钢），防滑条详22J403-1-1/5-7。楼梯扶手高度为1100mm（踏步边缘起算）；当水平段栏杆长度大于500mm时，扶手高度为1100mm。
- 2、临空栏杆安全措施：
- 栏杆应能承受荷载规范规定的水平荷载；垂直杆件净间距≤110mm；栏杆离地面或屋面100mm高度内不留空；栏杆应以坚固、耐久的材料制作，并能承受荷载规范规定的水平荷载。
- 3、窗台高度低于900mm的外窗，玻璃幕墙边及外廊加设安全防护护栏，平台栏杆构造做法详22J403-1-PB37/3-49。栏杆垂直高度不应小于1.10m，底部如有宽度≥0.22m，且高度≤0.45的可踏部位，应从可踏面起算。

十二、防水设计专篇

- 1、工程防水设计工作年限：屋面工程防水设计工作年限不应低于20年；室内工程防水设计工作年限不应低于25年。
- 2、建筑屋面工程防水等级为一级，防水做法应符合《建筑与市政工程防水通用规范》4.4.1规定要求。
- 3、屋面天沟和封闭阳台外露顶板等处的工程防水等级应与建筑屋面防水等级一致。
- 4、外墙防水等级为一级，设置2道防水层，采用1.5厚聚合物水泥防水涂料及5厚聚合物水泥防水砂浆（干粉型）。
- 5、门窗洞口节点构造防水和门窗性能应符合下列规定：
- a、门窗框与墙体间连接处的缝隙应采用防水密封材料嵌填和密封；
 - b、门窗洞口上楣应设置滴水线；
 - c、门窗性能和安装质量应满足水密性要求；
 - d、窗台处应设置排水板和滴水线等排水构造措施，排水坡度不应小于5%。

- 6、雨蓬、阳台、室外挑板等防水做法应符合下列规定：
- a、雨蓬应设置外排水，坡度不应小于1%，且外口下沿应做滴水线；雨蓬与外墙交接处的防水层应连续，且防水层应沿外口下翻至滴水线；
 - b、开敞式外廊和阳台的楼面应设防水层，阳台坡向水落口的排水坡度不应小于1%；阳台外口下沿应做滴水线；
 - c、室外挑板与墙体连接处设置200高C20素混反口及泛水等防水雨倒灌措施和节点构造防水措施。
- 7、外墙变形缝、穿墙管道、预埋件等节点防水做法应符合下列规定：
- a、变形缝部位应采取防水加强措施。当采用增设卷材附加层措施时，卷材两端应满粘于墙体，满粘的宽度不应小于150mm，并应钉压固定，卷材收头应采用密封材料密封；
 - b、穿墙管道应采取避免雨水流入措施和内外防水密封措施；
 - c、外墙预埋件和预制部件四周应采用防水密封材料连续封闭；
- 8、室内用水空间楼地面防水等级为一级，设2道防水层，采用1.5厚聚氨酯防水涂料两道，或详”室内装修做法表”。
- 9、非用水空间室内墙面设1道防水层，采用2厚聚合物水泥防水涂料或详”室内装修做法表”。
- 10、室内工程的防水构造设计应符合下列规定：
- a、地漏的管道根部应采取密封防水措施；
 - b、穿过楼板或墙体的管道套管与管道间应采用防水密封材料嵌填压实；
 - c、穿过楼板的防水套管应高出装饰层完成面，且高度不应小于20mm。

十三、室内环境污染控制

- 1、建筑材料、装修材料的选用和工程施工（包括各种无机非金属建筑材料、装修材料、人造板、涂料、胶粘剂和水性处理剂）均应符合国标《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325-2020。
- 2、发电机房及厨房烟囱等排放气体，应经处理达标后于建筑最高处高空排放；
- 3、辅助办公等功能房间的建筑声环境、光环境、建筑热工及室内空气质量的检测及验收需符合《建筑环境通用规范》GB55016-2021中的相关要求；
- 4、有噪声源的房间，应根据辐射噪声的情况和国家现行标准噪声限值，采取隔声措施；
- 5、通风空调系统送风口、回风口，应根据所处环境的噪声要求，采取消声措施；
- 6、发电机房、水泵房、风机房等设备间，应对其基础及连接管线采取隔振措施；

十四、消防设计专篇

- 1、消防设计依据：
- 《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018版)，《水利工程设计防火规范》GB50987-2014、《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017、《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005、《建筑防火通用规范》GB55037-2022，其他国家及地方相关建设工程规范、法规。
- 2、本工程为 多层水闸启闭房 建筑，火灾危险性类别为丙类，建筑高度为20.10 m。本工程地上部分建筑耐火等级为二级，地下部分耐火等级为一级。
- 3、本工程 检修平台油泵房、观测房等直通室外，鱼道防洪闸启闭平台设置一部疏散楼梯直通室外，疏散宽度及疏散距离均满足规范要求。

- 4、场地内设置不小于4米的消防车道，尽端式消防车道设15x15m消防车回车场；建筑物周边设有人行疏散通道。建筑物各向的退距及本工程建筑与周边建筑的防火间距符合建筑设计防火规范的要求，另详总平面图。
- 5、本工程依据规范要求配置灭火器，采用手提式磷酸铵盐干粉灭火器，灭火器位置详平面图。
- 6、建筑内装修已考虑耐火性能,具体详见各层平面及室内装修表。二次装修不得改变建筑物防火等级，楼地面、墙面、顶棚及隔断等内部装修材料燃烧性能均应满足《建筑内部装修设计防火规范》要求，并采用符合《工程建设标准强制性条文》中燃烧性能等级要求的建筑装饰材料。
- 7、消防救援口的净高度和净宽度均不应小于1.0m，当利用门时，净宽度不应小于0.8m；下沿距室内地面不宜大于1.2m，间距不宜大于20m，救援操作场地相对应；且每个防火分区不应少于2个，并应在对应消防救援操作面范围内设置。
- 8、消防救援口应易于从室内和室外打开或破拆，采用玻璃窗时，应选用易于破碎安全玻璃。消防救援口应设置可在室内和室外识别的永久性明显标志。
- 9、建筑外墙上、下层开口设置不下于1.2m的实体墙；当上、下层开口设置实体墙确有困难时，可设置防火玻璃，防火玻璃的耐火完整性不应低于0.50h；外窗的耐火完整性不应低于防火玻璃墙的耐火完整性要求。
- 10、建筑幕墙在每层楼板外沿处采取防火措施。幕墙与每层楼板、隔墙处的缝隙应采用防火封堵材料封堵。

十五、变形缝

- 1、变形缝应根据使用要求，采取防水、防火、保温、隔声等构造措施，并应具有防老化、防腐蚀和防脱落等性能。
- 2、楼面变形缝耐火等级同楼面，做法详14J936-3、4/AD8；内墙、顶棚变形缝做法详14J936-3、4/AN2
- 外墙变形缝做法详14J936-1、2/AQ3；屋面变形缝做法详14J936-1、2/AW1。

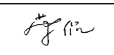
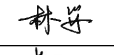
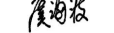
- 3、外墙变形缝盖板同该处外墙材料的颜色。
- 4、屋面雨水天沟、檐沟不应跨越变形缝，屋面变形缝泛水处的防水层应设附加层，防水层应铺贴或涂刷至变形缝挡墙顶面。高低跨变形缝在立墙泛水处，应采用有足够变形能力的材料和构造做密封处理。
- 5、厕所、卫生间、盥洗室等防水设防区域不应跨越变形缝。
- 6、配电间及其他严禁有漏水的房间不应跨越变形缝，门不应跨越变形缝设置。

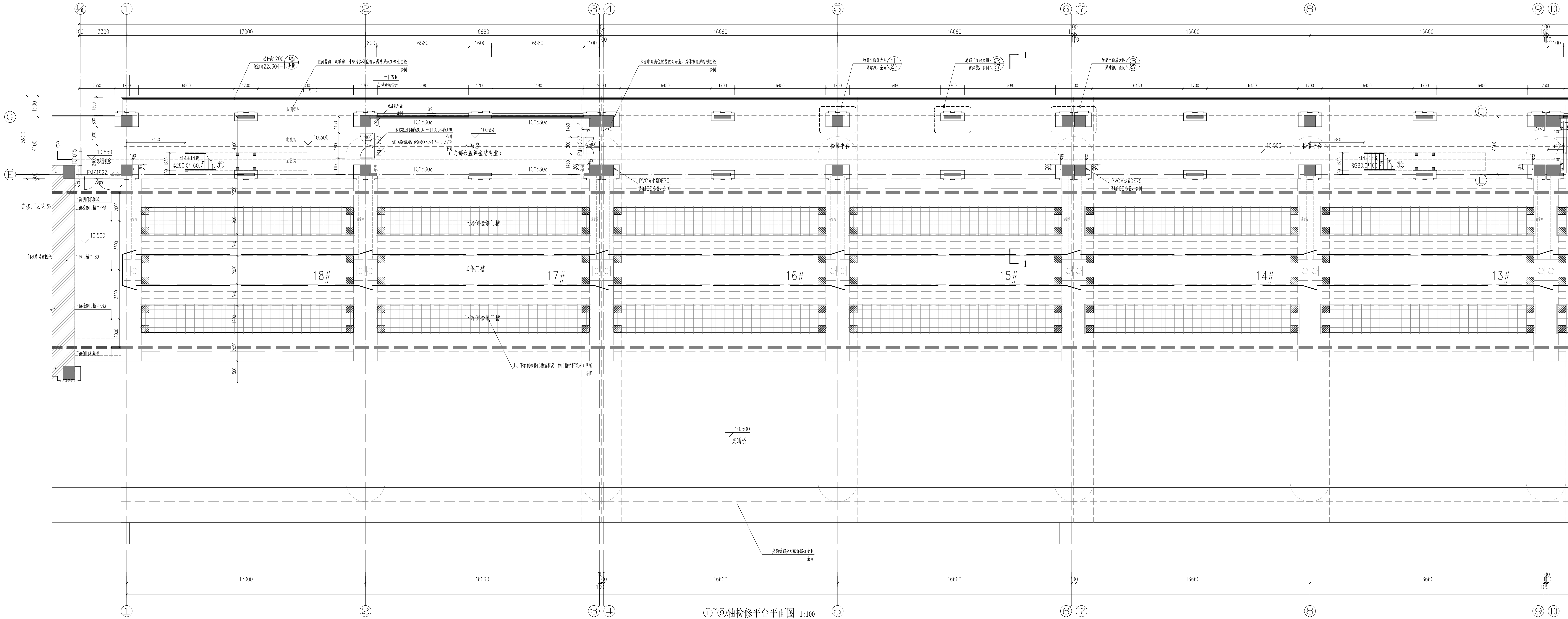
十六、其它施工中注意事项

- 1、本工程其它设备专业预埋件、预留孔洞位置、尺寸，详见各专业有关图纸；避免疏漏造成返工影响质量；机房设备基础应待定货后方可施工。
- 2、管道井、烟道和通风道应用非燃烧体材料制作，且应分别独立设置；
- 3、室外空调机钢板作法详建筑，或采用成品空调外机架，冷凝水采用有组织排放，详水施；外机架应为开放式或可开启式，便于外机安装，与主体应有可靠连接。外机架应由专业厂家制作，以甲方提供的样品为准，经设计单位认可，方可施工；
- 4、室内的雨水管待安装完后用60厚砌块包方，或由二次装修处理；
- 5、外装饰幕墙构造中外倾斜、水平倒挂的石材或脆性材质面板应采取防坠落措施；
- 6、建筑外墙墙面防水层和节点防水完成后应进行淋水试验，持续时间不少于30min。
- 7、卫生间、淋浴室等室内用水房间，楼地面防水层和装饰层完成后，应进行蓄水试验，时间不小于24小时。
- 8、外墙空调孔洞应设预埋套管，套管设1%的防水坡坡向室外，并伸出外墙面50mm，管周围采用聚氨酯胶泥嵌缝封严。
- 9、当外墙高度与长度大于3米时，抹灰层应按施工规范设置分格缝。外墙及饰面层设分格缝，并宜与防水层分格缝对齐，纵横间距3m，缝宽8mm，采用聚氨酯胶泥嵌缝封严。
- 10、图中对于木材、钢构架、铝合金构件等仅提供外观尺寸及参考做法，具体构造及做法应由专业厂家深化设计，交业主及设计人员共同审定。未经许可，不应随意调整立面。
- 11、本工程所采用的建筑制品及建筑材料应有国家或地方有关部门颁布的生产许可证及质量检验证明，材料的品种、规格、性能等应符合国家或行业相关质量标准。装修材料的材质、质感、色彩等应与设计人员协商决定。
- 12、施工及验收应严格执行国家现行的有关施工验收规范,本工程所引用的标准图详图做法及选用的产品,施工应严格按照图集说明及产品技术要求施工。
- 13、施工单位如发现图纸上有差错或交代不清者，应及时与我院联系，灰线、标高须经设计复核后方可施工。
- 14、二次装修不得破坏原有承重结构,改建或新增内隔墙应采用轻质隔墙，且应满足绿建、防火、隔声、安全等相关要求。
- 15、施工中因故需变更设计应征得原设计负责人的同意,并由方可实施更改,否则由修改方承担设计技术责任及由此产生的法律责任。

室内装修表

房间名称	楼地面	踢脚线	内墙面	顶棚
楼梯	防滑地砖面层(300x300) 详12J304-DB17、LB17/59 燃烧性能等级A	彩色釉面砖踢脚线H=120 详12J304-19/183	水泥砂浆内墙面（无机涂料面层） 详国标11J930-内墙11/H5 燃烧性能等级A	水泥砂浆顶棚（无机涂料面层） 详国标11J930-顶4/H23 燃烧性能等级A
观测房 鱼道防洪闸启闭平台	防滑地砖面层(600x600) 详国标12J304-DB17、LB17/59 燃烧性能等级A	彩色釉面砖踢脚线H=120 详12J304-19/183	水泥砂浆内墙面（无机涂料面层） 详国标11J930-内墙11/H5 燃烧性能等级A	水泥砂浆顶棚（无机涂料面层） 详国标11J930-顶4/H23 燃烧性能等级A
检修平台	防滑地砖面层(600x600) 详国标12J304-DB17、LB17/59 燃烧性能等级A	彩色釉面砖踢脚线H=120 详12J304-19/183	水泥砂浆内墙面（无机涂料面层） 详国标11J930-内墙11/H5 燃烧性能等级A	水泥砂浆顶棚（无机涂料面层） 详国标11J930-顶4/H23 燃烧性能等级A
巡查通道、休息区	防滑地砖面层(600x600) 详国标12J304-DB20、LB20/60 燃烧性能等级A	彩色釉面砖踢脚线H=120 详12J304-19/183	水泥砂浆内墙面（无机涂料面层） 详国标11J930-内墙11/H5 燃烧性能等级A	水泥砂浆顶棚（无机涂料面层） 详国标11J930-顶4/H23 燃烧性能等级A
油泵房	防油细石混凝土面层 详国标12J304-DG1、LG1/125 燃烧性能等级A	彩色釉面砖踢脚线H=120 详12J304-19/183	水泥砂浆内墙面（无机涂料面层） 详国标11J930-内墙11/H5 燃烧性能等级A	水泥砂浆顶棚（无机涂料面层） 详国标11J930-顶4/H23 燃烧性能等级A
备注	1、地面垫层纵向缩缝做法详12J304-1/188；地面垫层横向缩缝做法详12J304-3/188； 2、所有面层规格及颜色，均由甲方自理，本设计仅考虑初装修，可由业主自行进行二次装修。			

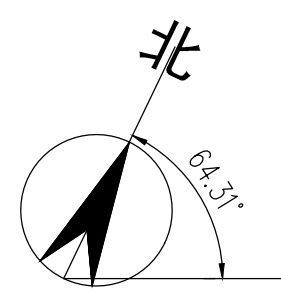
 福建省水利水电勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co.,Ltd					设计证号	
					A135003723	
批准			福建省九龙江北溪水闸改扩建工程		施工图	
核定					建筑	
审查	蔡侃		北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房			
校核	林姿		建筑施工图设计说明（二）			
设计	虞海波		图号	2020034-S813-BGZ01-02	日期	2025.03.11



说明:

- 未注明的门梁为100或者门设于墙中,所有短于200的墙段均采用素砼与柱浇筑;
- 窗台净高未详900高,加设窗栏杆,做法参国标22J403-1、PB37型/3-49;
- 构造柱配筋及做法详结构;
- 高低压配电柜、发电机房、消防控制中心的窗加设铝合金,以防止老鼠、鸟等进入;
- 设备基础详各专业图纸,应在设备定造后再详注;
- 外立面幕墙管道均喷涂外保温,颜色同就近墙体色;
- 外包墙部分施工缝处需待管道安装到位后浇筑;
- 室内消防管、雨水管、污水管等,均以100厚砖墙围护;
- 油桶表示 2具手提式磷酸铵盐干粉灭火器MF/ABC4,具体位置详见平面图;
(本工程火灾危险性为丙类,火灾类别为B、E类,危险等级为中危险级,灭火器配置基准55B,单位火灾级别最大保护面积1m²/B,最大保护距离R=12M)
- 所有与屋面相连的墙体均设置高于屋面建筑标高300mm的素混凝土挡水;
- 疏散门应保证火灾时不需使用钥匙等任何工具即能从内部易于打开,并应在显著位置设置具有使用提示的标志;
- 未尽部分详见《建筑施工图设计说明》;
- 其余各层相同;
- 本图应配合水工、电气、金结、暖通、路桥专业施工图进行施工;
- 本层共设置雨水管 34 根;
- 巡查通道处防水收头做法参12J201-5(防水层上设250)、10J42;
- 剖面图详建施22-24;

①~⑨轴检修平台平面图 1:100

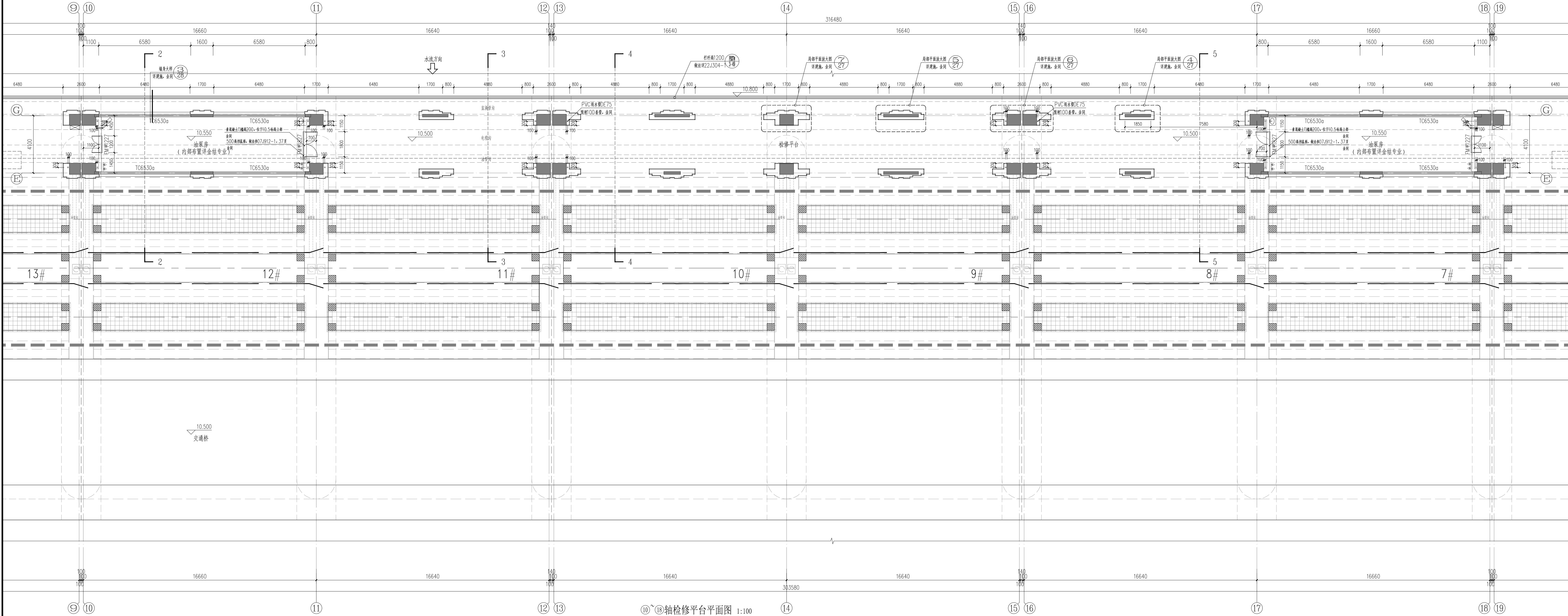


图例:	说明:
	灭火器
	空调室外机
	火灾报警控制柜
	水表
	排水管
	地面

面积表:	单位	面积	备注
检修平台	15.06m ²	19.56m ²	合计
面积(m ²)	1575.36	1523.10	293.45
			3391.89

水工	专业	2025-03-24
审核	专业	2025-03-25
专业	专业	专业

		福建省水利水电勘测设计研究院有限公司		设计序号
Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd.		福建省九龙江北溪水闸改扩建工程		A135003723
批准	核定	审查	校核	施工图
审核	林姿	林姿	林姿	建筑
设计	虞海波	虞海波	虞海波	1~9 轴检修平台平面图
图号				2020034-SB13-BGZZ01-03
日期				20250304



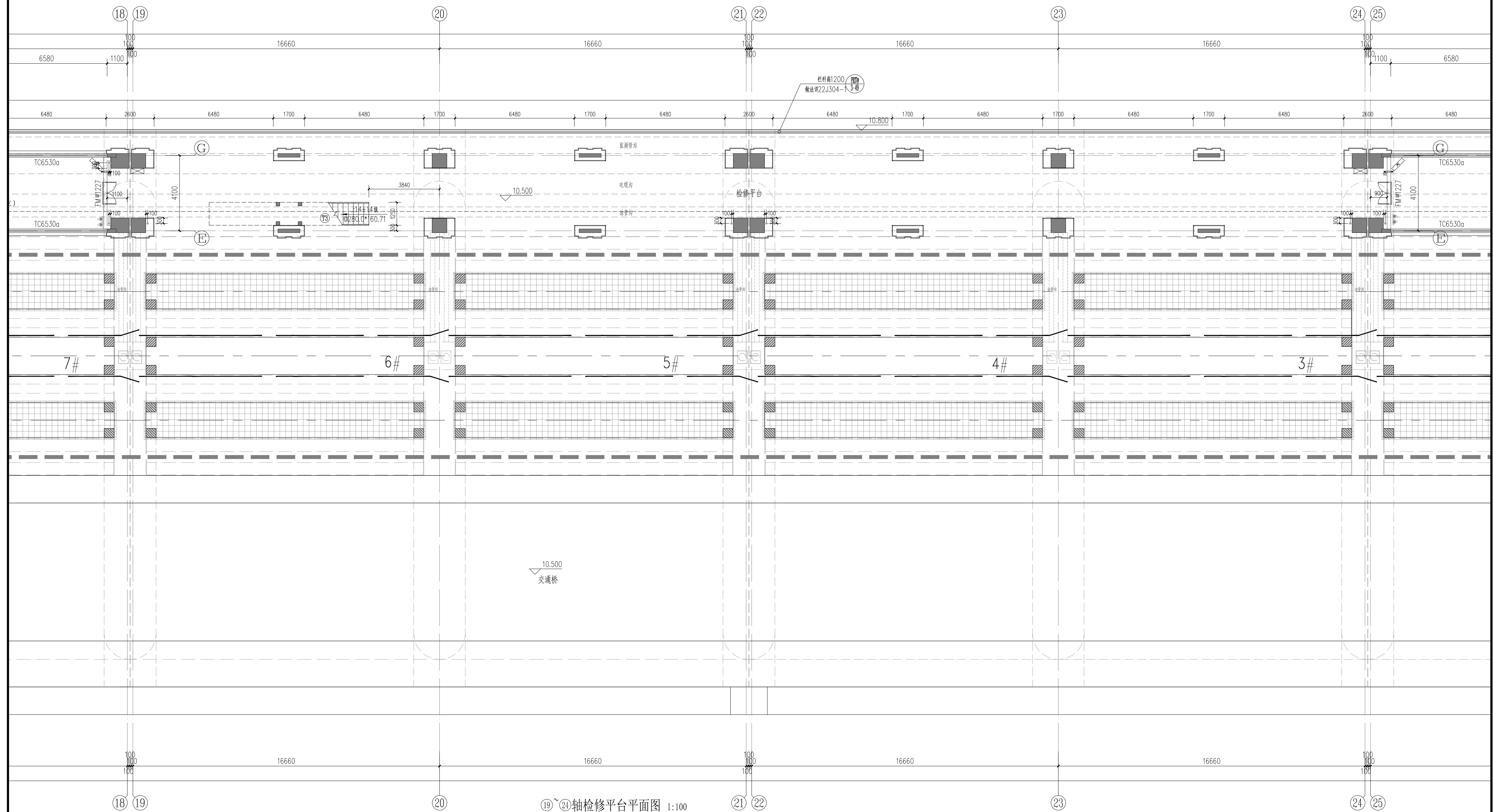
10~18轴检修平台平面图 1:100

福建省水利水电勘测设计研究院有限公司
Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd.

批准
核定
审查
校核
设计

福建省九龙江北溪水闸改扩建工程
10~18轴检修平台平面图
图号 2020034-SB13-BGZ201-04 日期 20254034

水工	水利部	2025-03-24
金结	丁永平	2025-03-25
专业	签名	日期

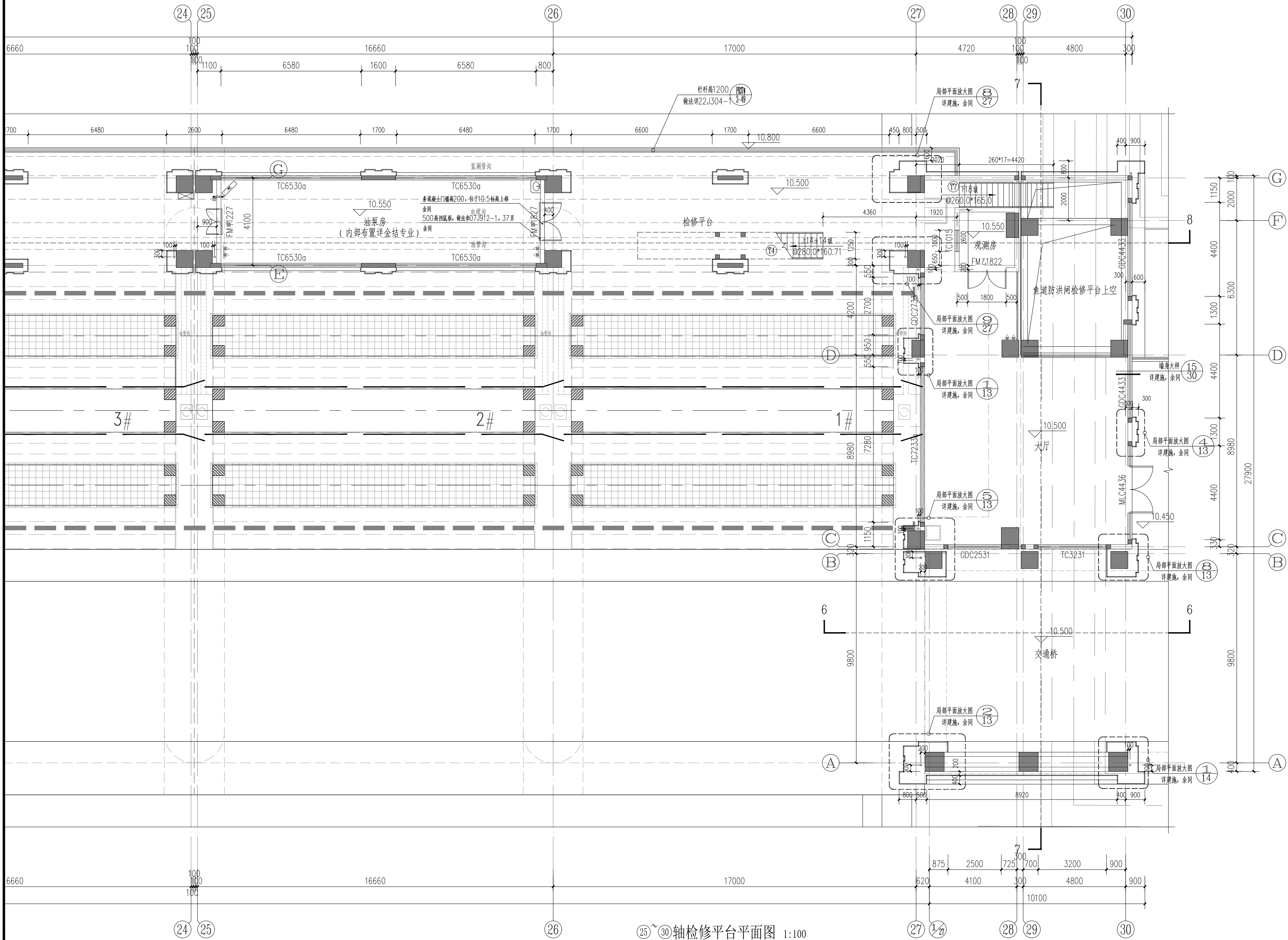


⑬~⑭轴检修平台平面图 1:100

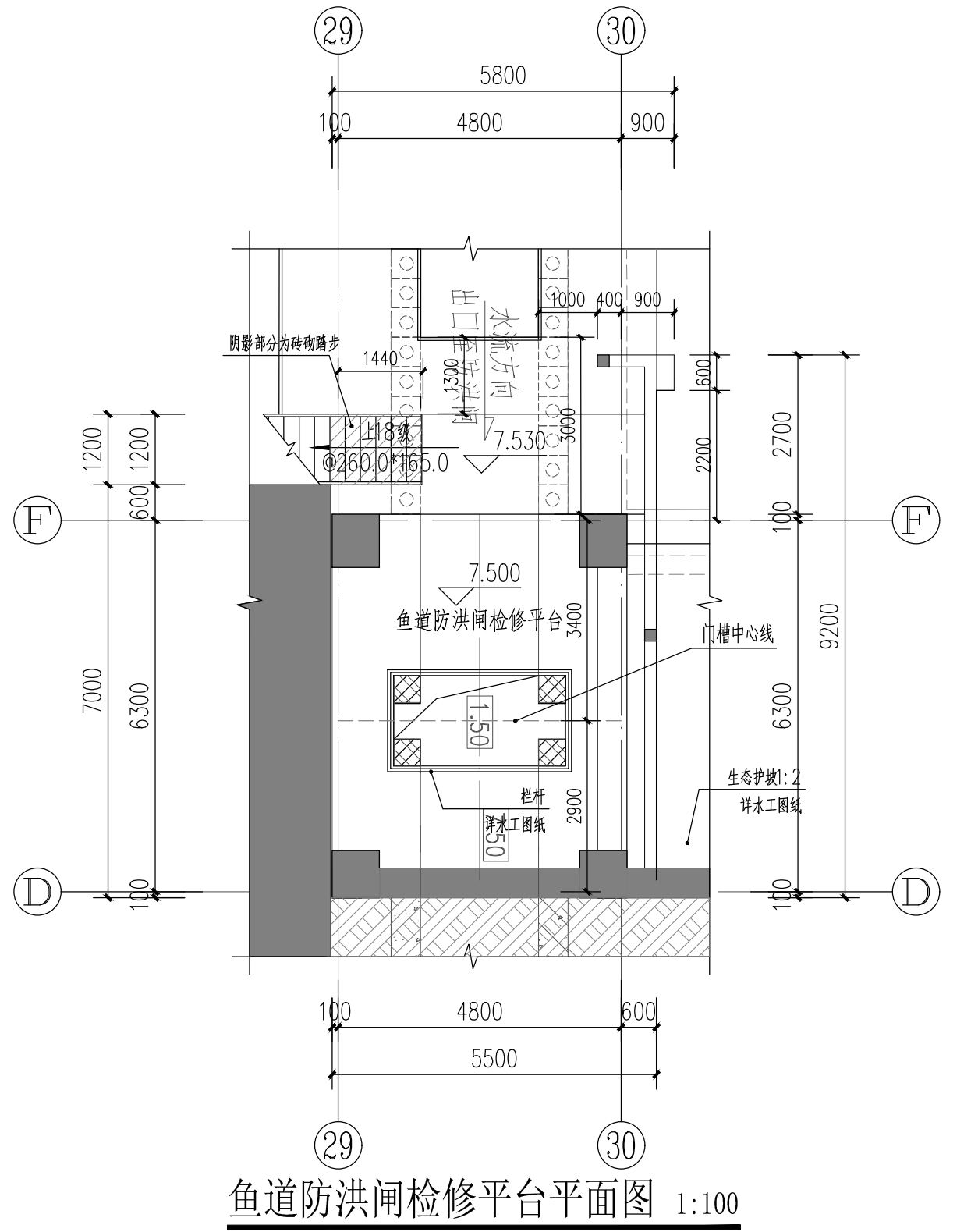


水工	黄刚乾	2025-03-24
金结	丁永华	2025-03-25
专业	签名	日期

* 1 7 4 2 8 7 1 4 3 5 4 0 7 *



25~30轴检修平台平面图 1:100

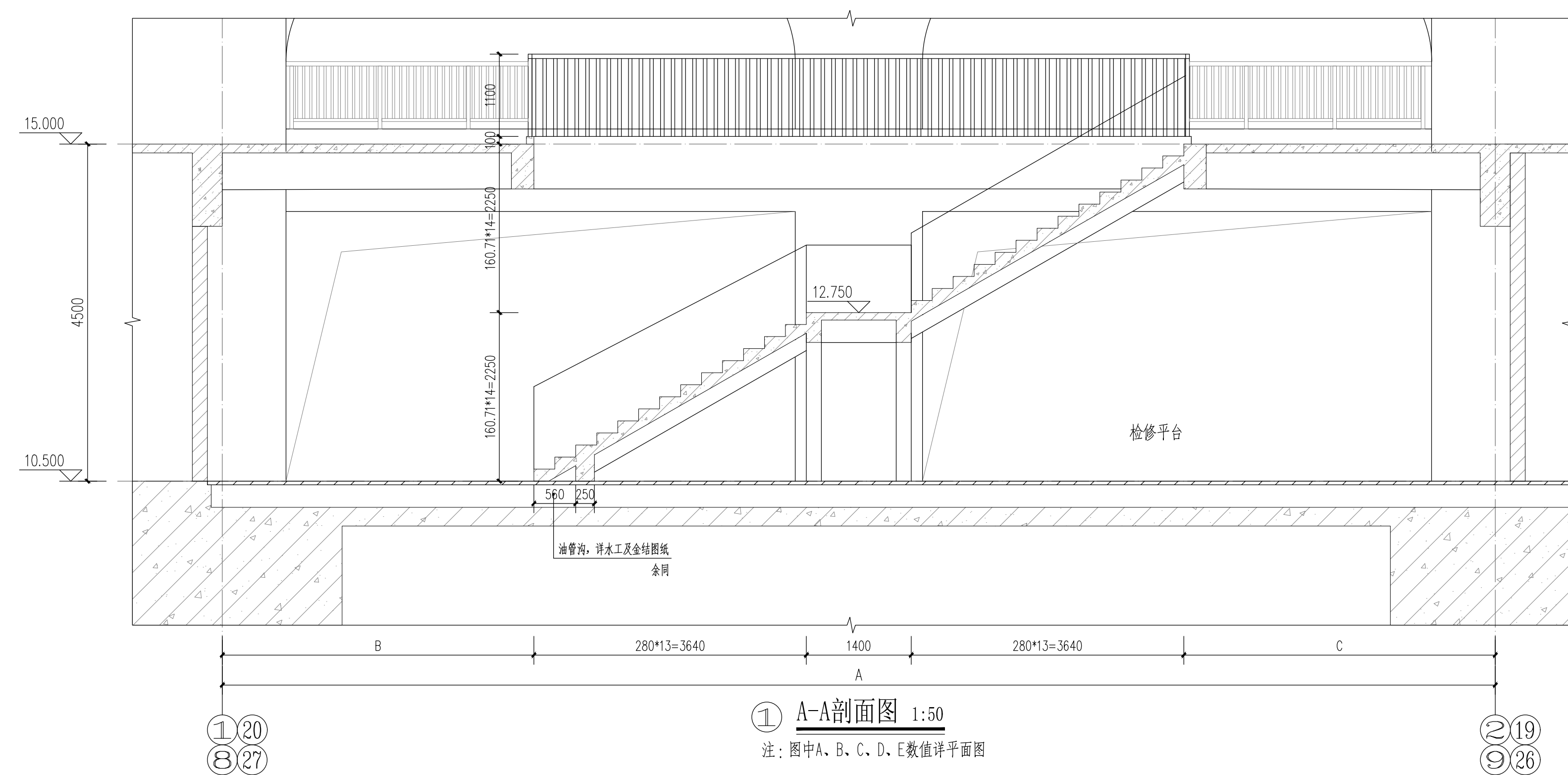
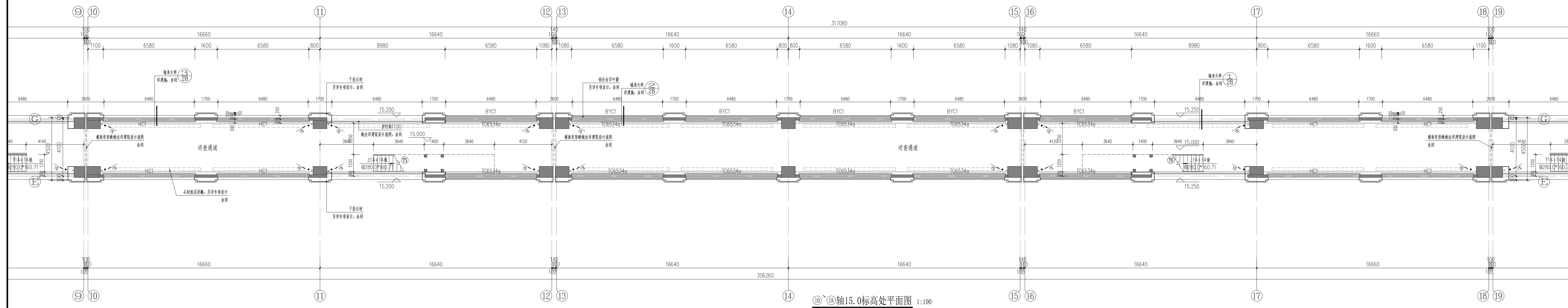


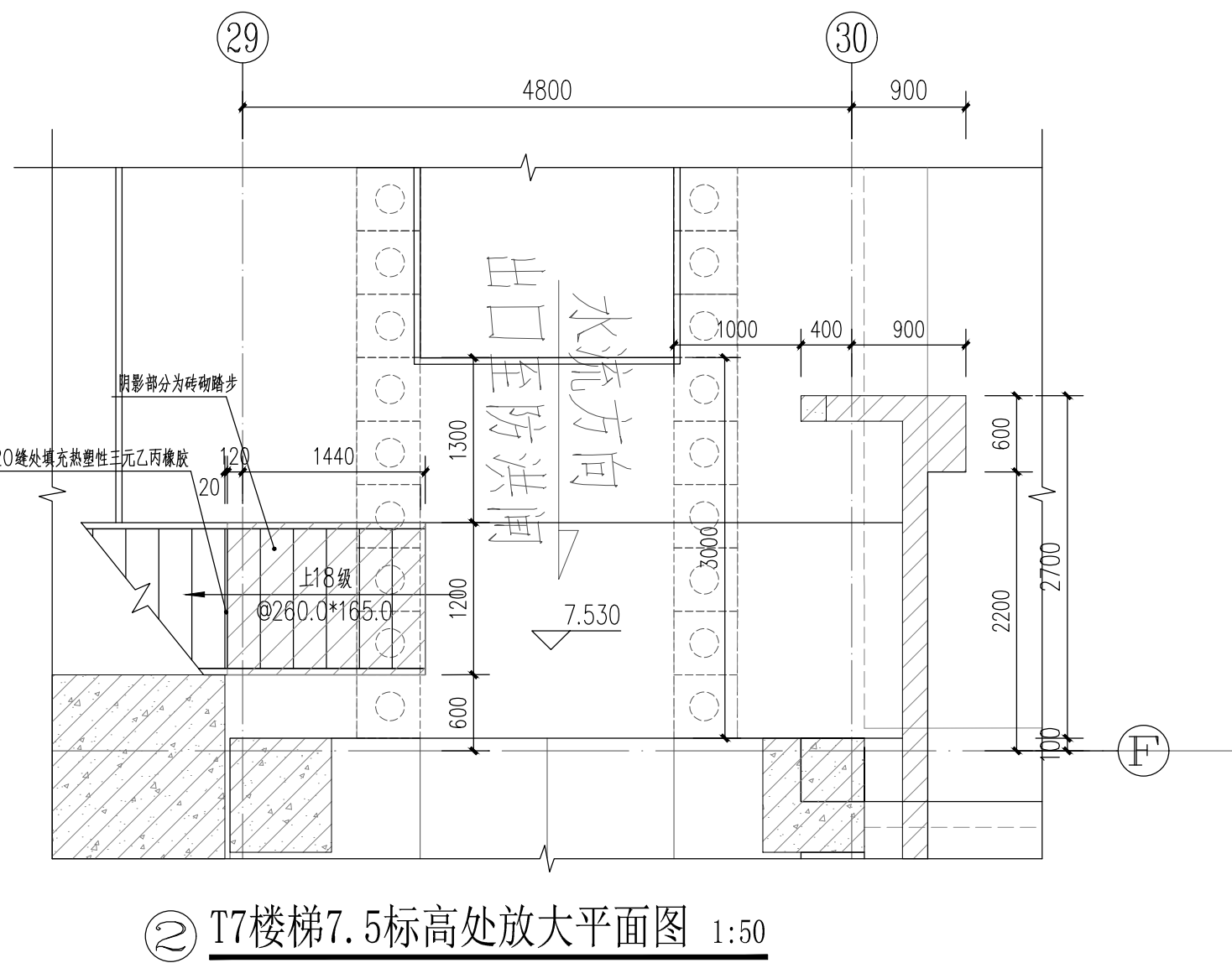
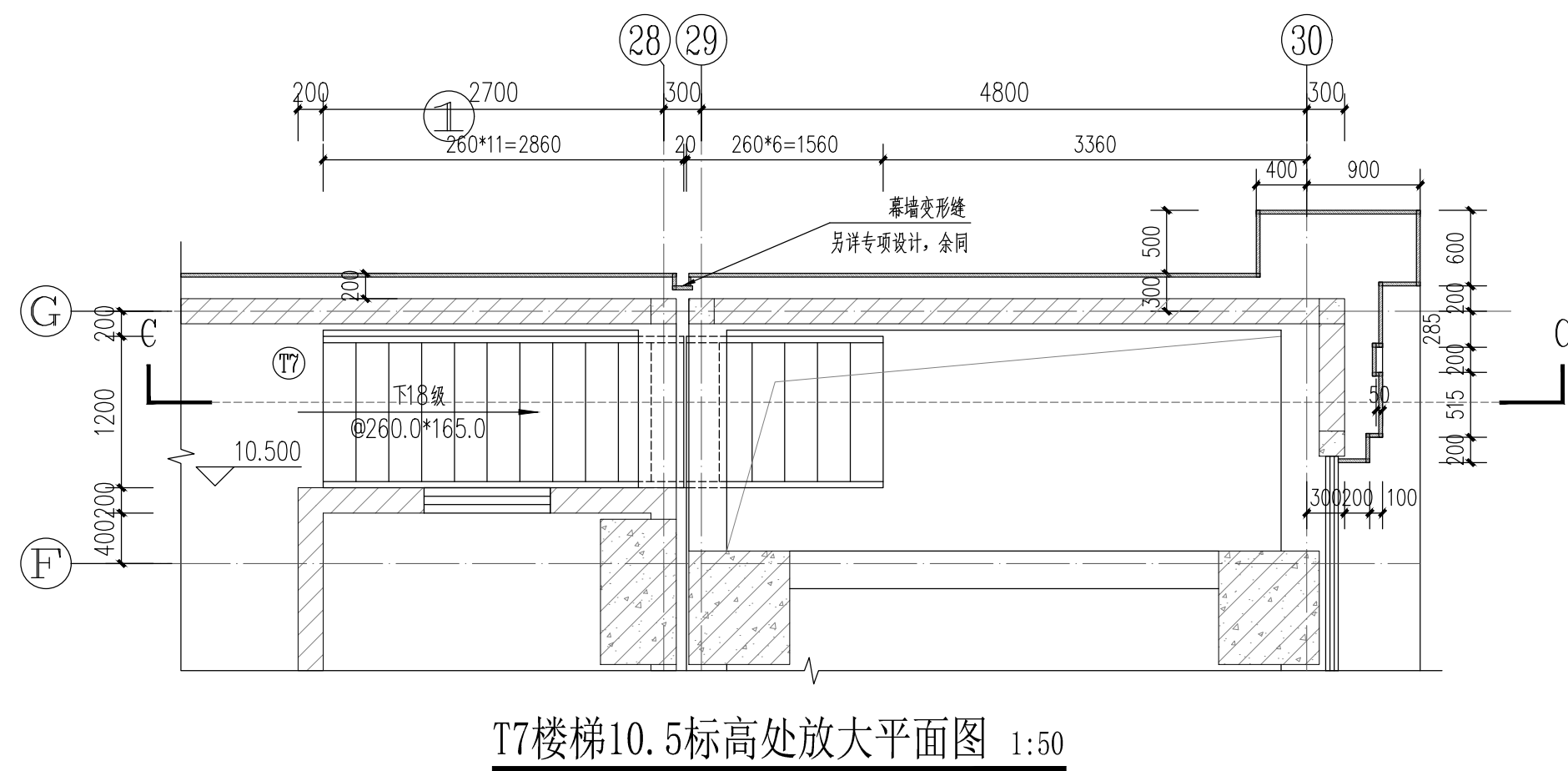
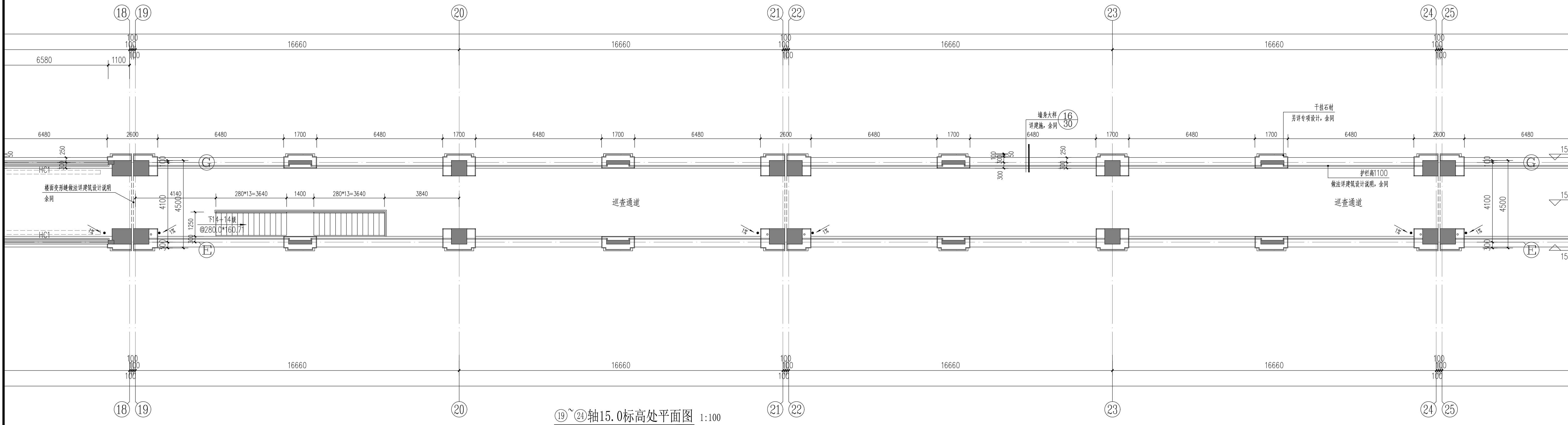
鱼道防洪闸检修平台平面图 1:100

		福建省水利水电勘测设计研究院有限公司		设计证号
		Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd		A135003723
批准			福建省九龙江北溪水闸改扩建工程	施工图
核定				建筑
审查	蔡侃	李帆	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房	
校核	林姿	林岳	25~30轴检修平台平面图	鱼道防洪闸检修平台平面图
设计	虞海波	虞海波	图号	2020034-S813-BGZZ01-06
			日期	2025年03月

水工	规划	2025-03-24
金结	设计	2025-03-25
专业	签名	日期

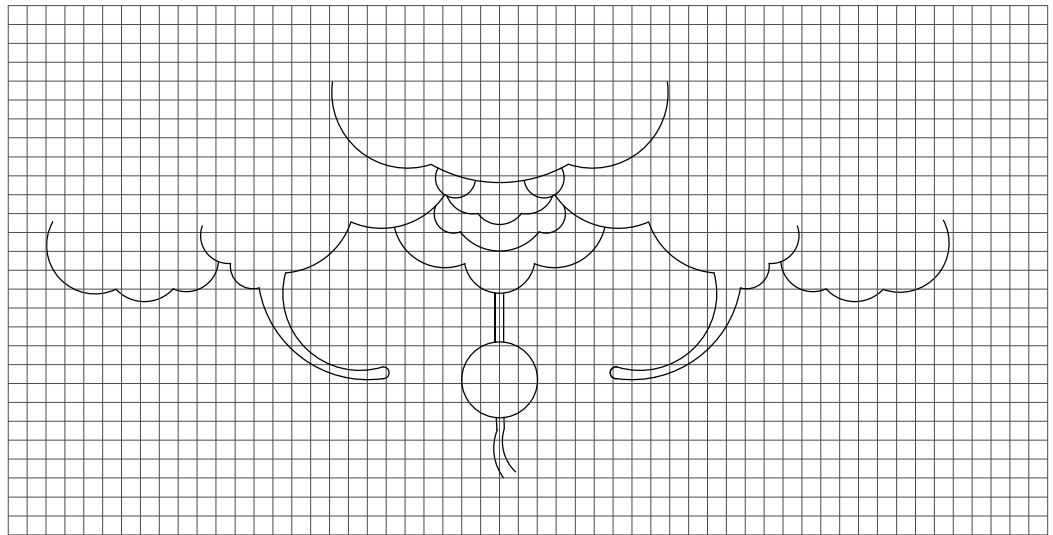
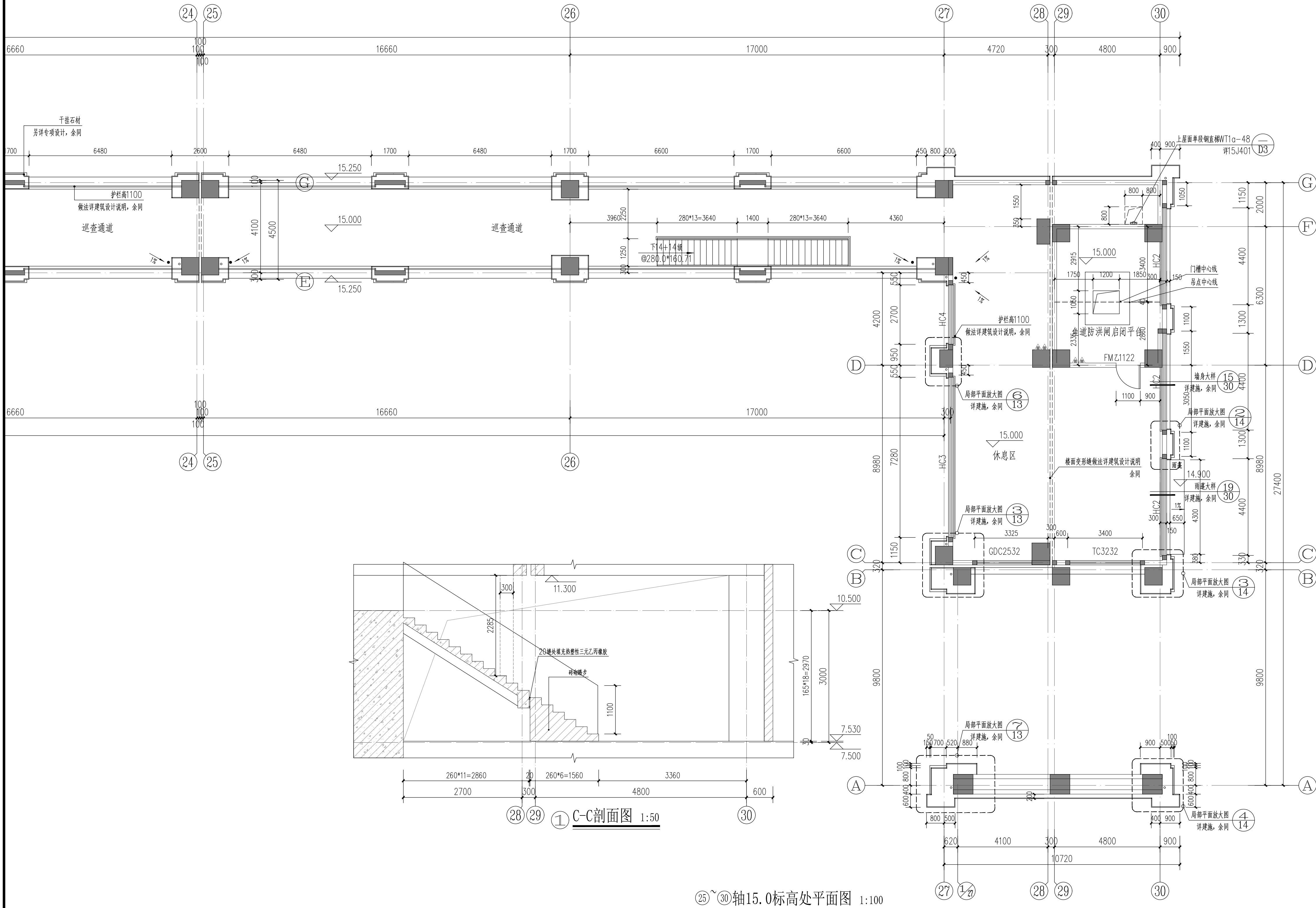
1742871439226





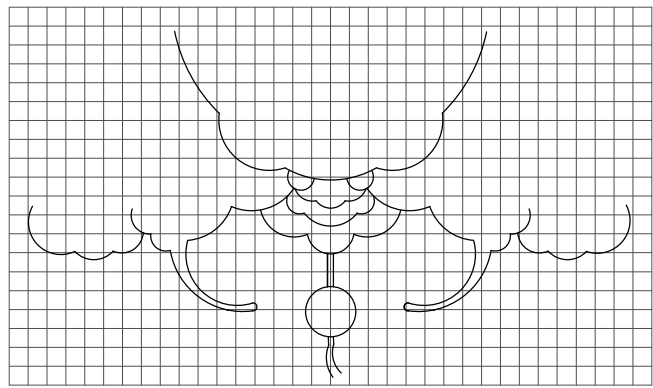
		福建省水利水电勘测设计研究院有限公司		设计证号
		Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd		A135003723
批准			福建省九龙江北溪水闸改扩建工程	施工图
核定				建筑
审查	蔡侃	陈以	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房	
校核	林姿	林岳	19~24轴15.0标高处平面图 T7楼梯平面放大图	
设计	虞海波	虞振	图号	2020034-S813-BGZZ01-09
			日期	2025年03月

* 1742871749822 *



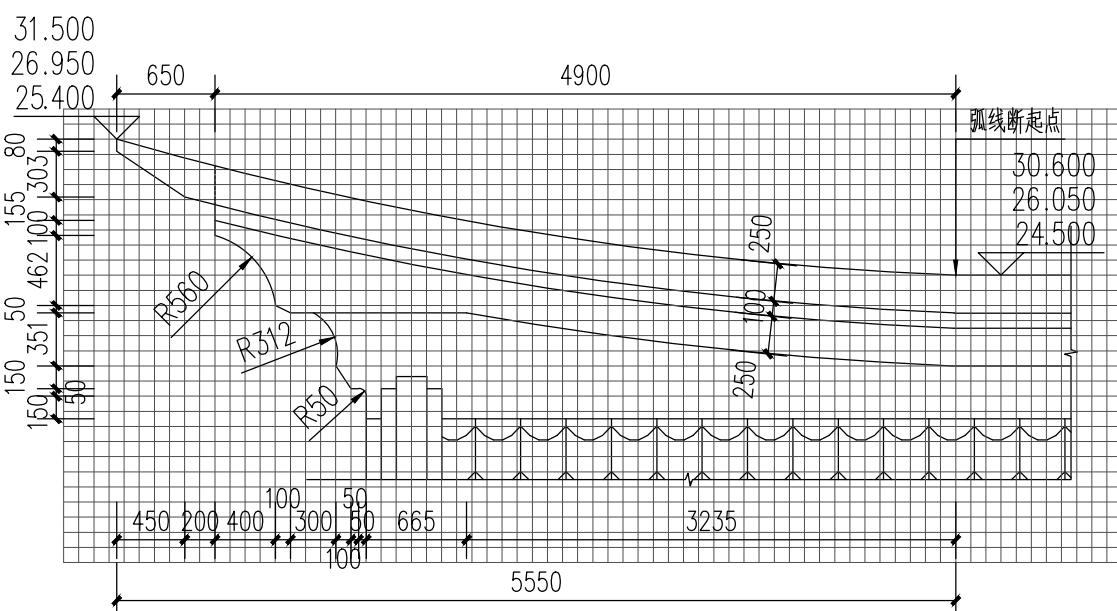
①山墙泥塑雕花放大图一 1:20

注：网格尺寸为50mmX50mm，花型雕花作耐久处理，具体样式另行选定。



②山墙泥塑雕花放大图二 1:20

注：网格尺寸为50mmX50mm，花型雕花作耐久处理，具体样式另行选定。



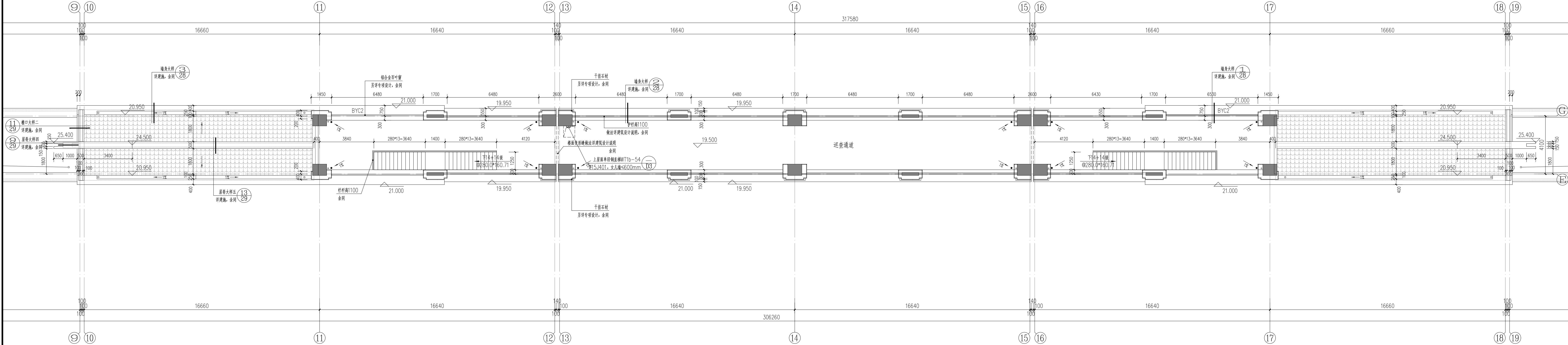
③局部立面放大图一 1:50

注：网格尺寸为100mmX100mm。

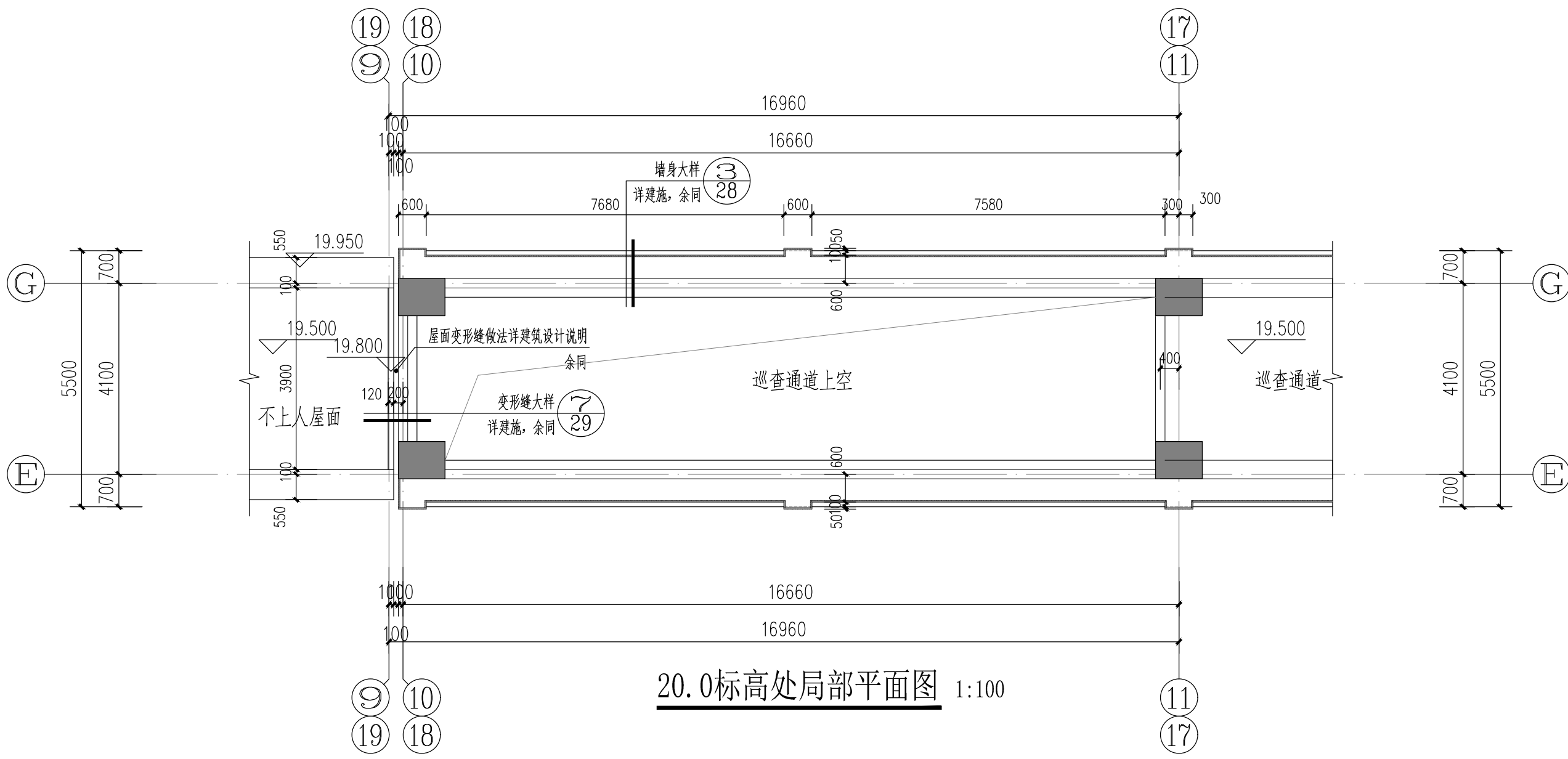
25~30轴15.0标高处平面图 1:100

福建省水利水電勘测设计研究院有限公司		设计证号	
Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd.		A135003723	
批准		福建省九龙江北溪水闸改扩建工程	施工图
核定			建筑
审查	蔡侃	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房	25~30轴15.0标高处平面图
校核	林姿		
设计	虞海波	图号	2020034-S813-BGZZ01-10
专业	签名	日期	2025年03月

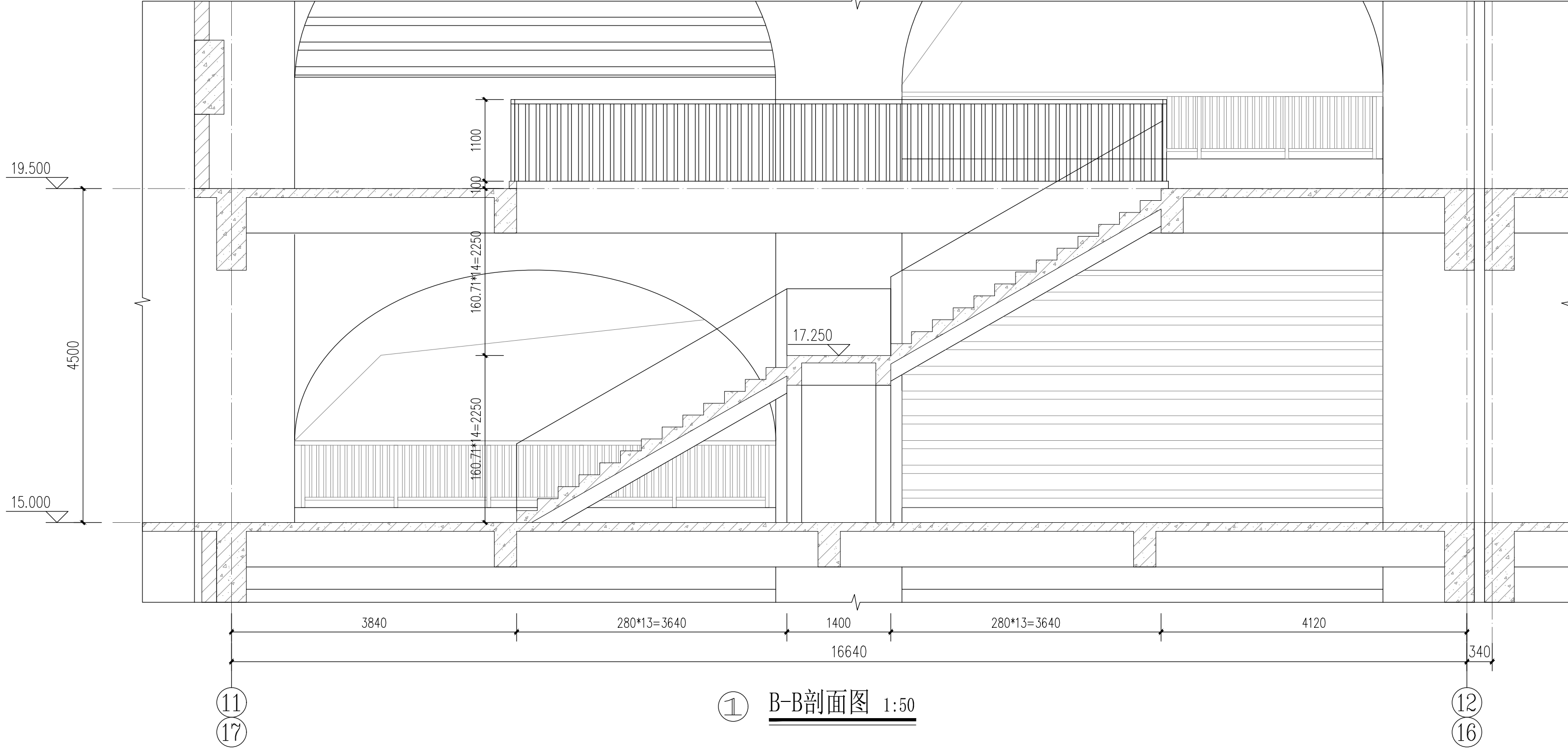
水工	规划	2025-03-24
金结	设计	2025-03-25
专业	签名	日期



⑩~⑱轴19.5标高处平面图 1:100



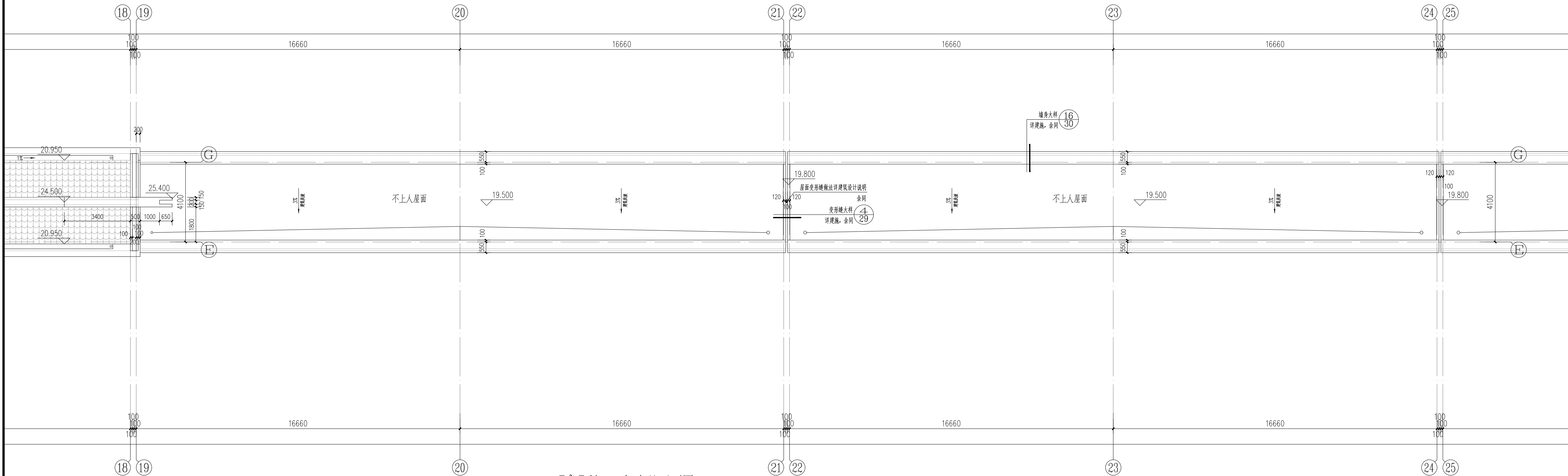
20.0标高处局部平面图 1:100



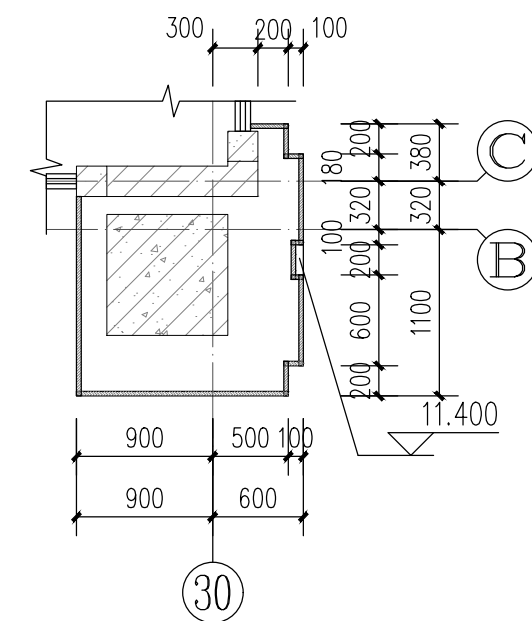
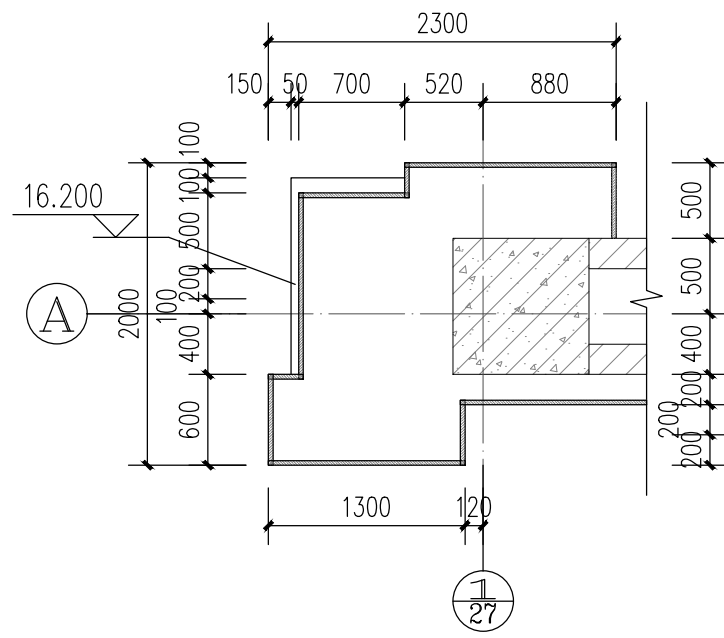
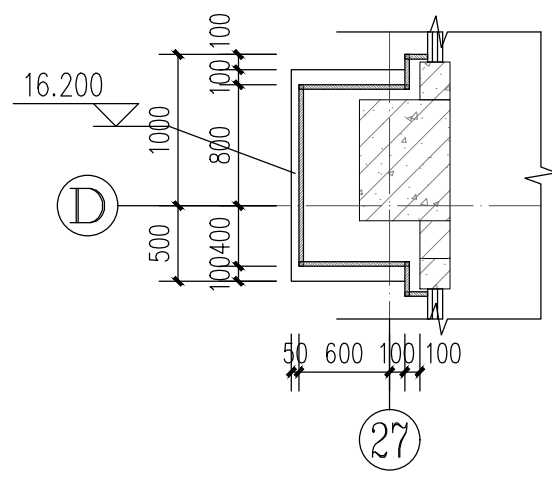
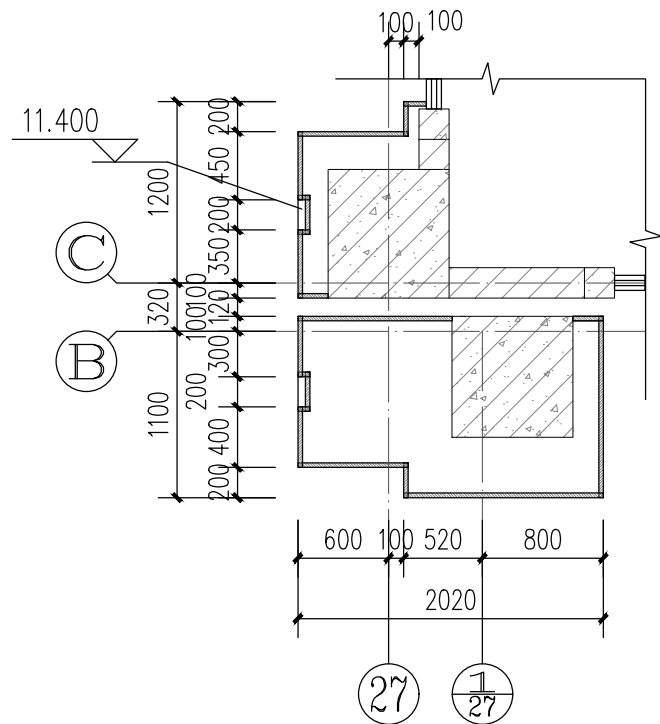
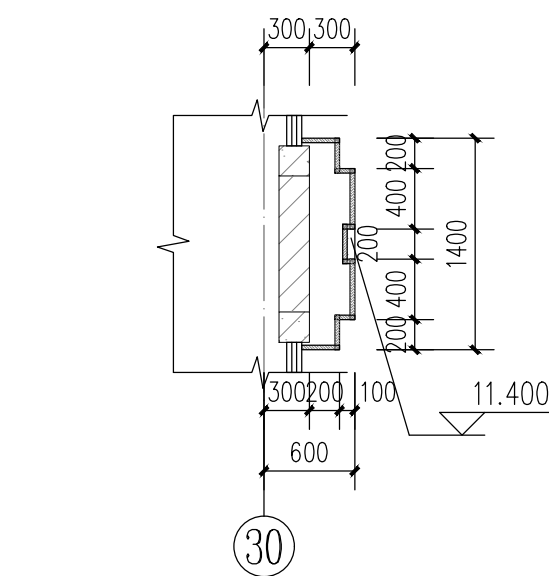
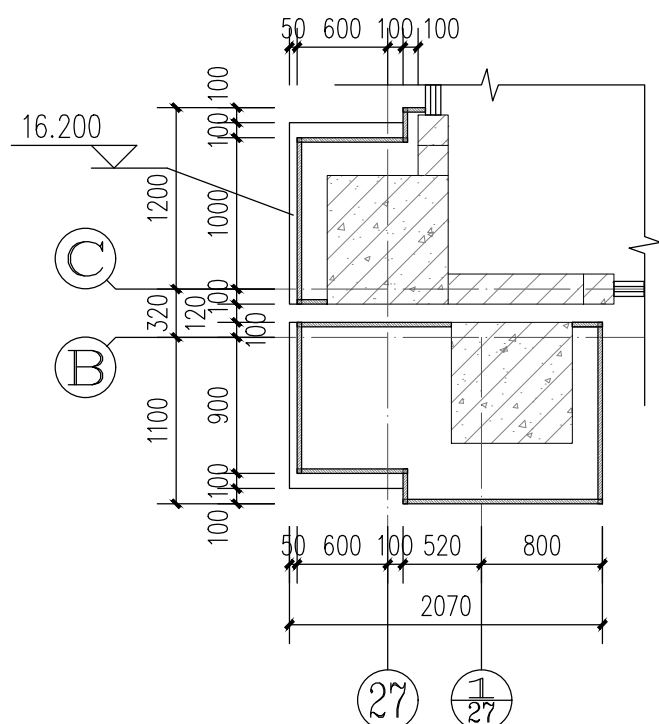
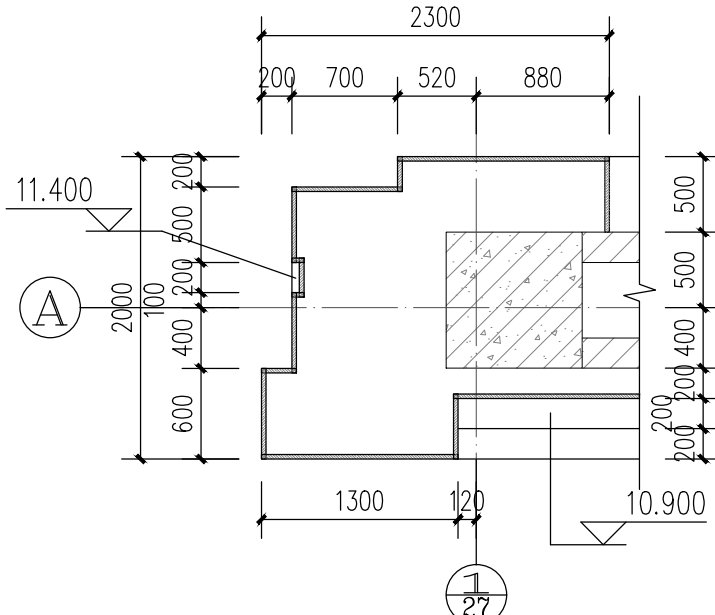
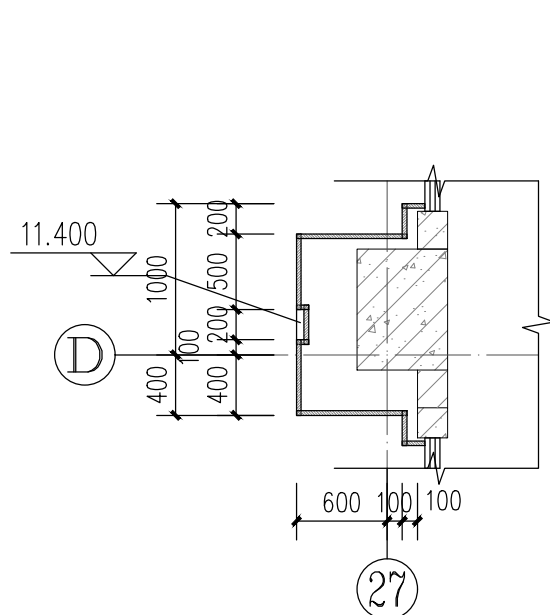
① B-B剖面图 1:50

 福建省水利水电勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd.		设计序号 A135003723
批准		施工图
核定		建筑
审查	蔡侃	福建省九龙江北溪水闸改扩建工程
校核	林姿	北港控河闸及鱼道防洪闸启闭房
设计	虞海波	10~18轴19.5标高处平面图 B-B剖面图
图号 2020034-S813-BGZZ01-12		日期 2025年03月



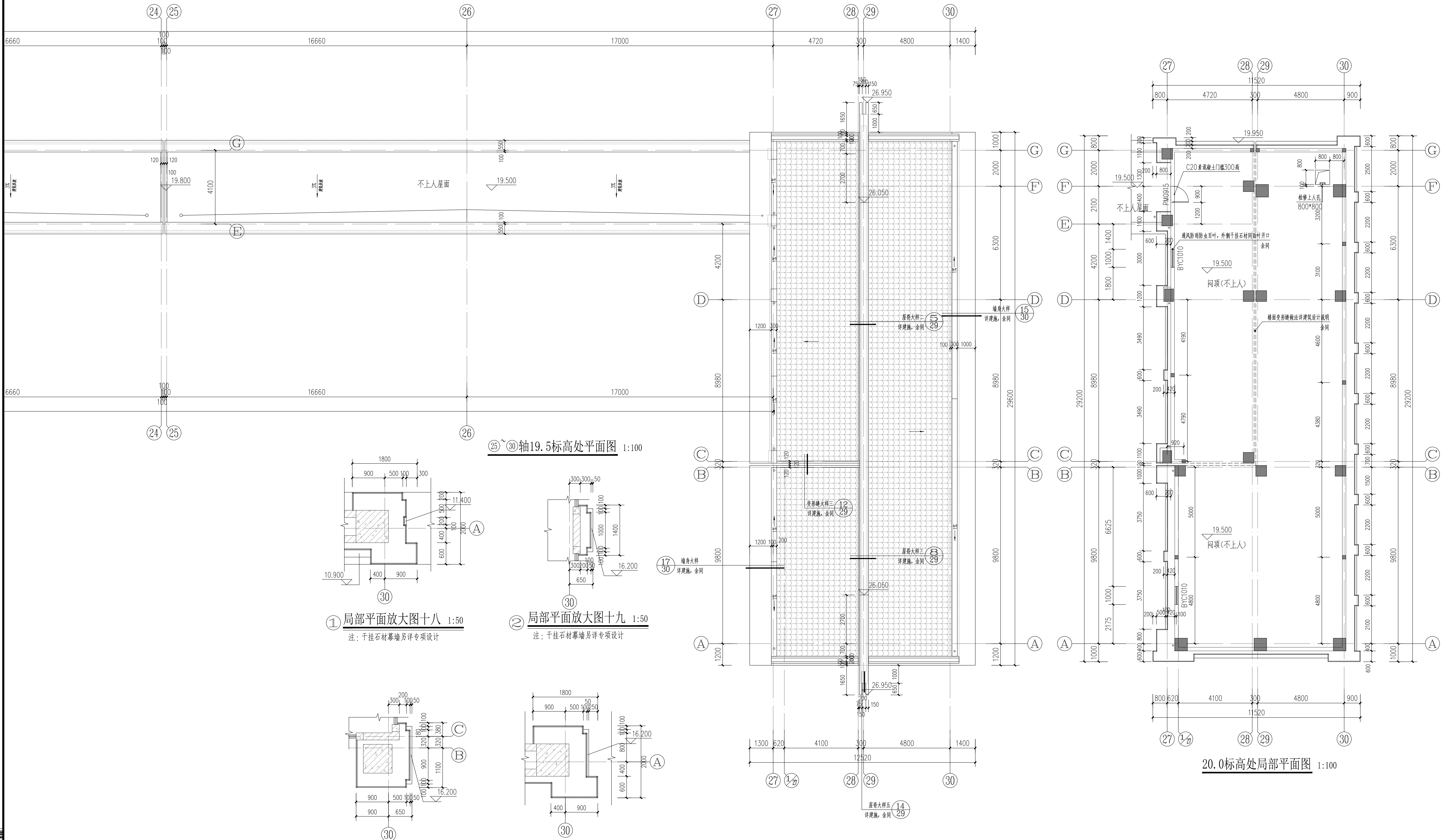


⑬~⑭轴19.5标高处平面图 1:100



		福建省水利水电勘测设计研究院有限公司		设计证号
Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd				A135003723
批准			福建省九龙江北溪水闸改扩建工程	施工图
核定				建筑
审查	蔡侃	李帆	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房	
校核	林姿	林岳	19~24轴19.5标高处平面图	
设计	虞海波	虞海波	图号	2020034-S813-BGZZ01-13
			日期	2025年03月

* 1 7 4 2 8 7 1 4 6 3 7 6 3 *



⑤~⑩轴19.5标高处平面图 1:100

①局部平面放大图十八 1:50

注：干挂石材幕墙另详专项设计

②局部平面放大图十九 1:50

注：干挂石材幕墙另详专项设计

③局部平面放大图二十 1:50

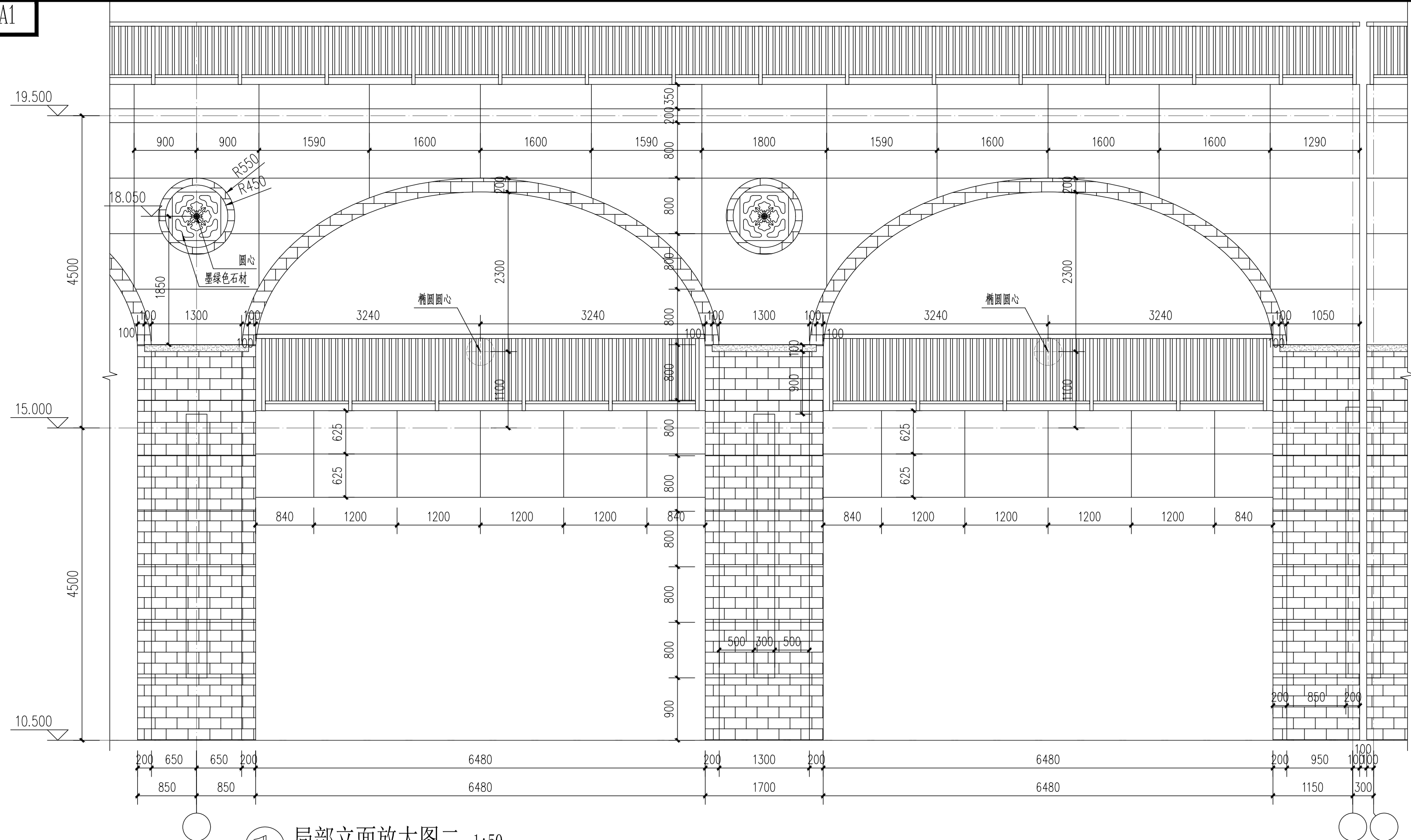
注：干挂石材幕墙另详专项设计

④局部平面放大图二十一 1:50

注：干挂石材幕墙另详专项设计

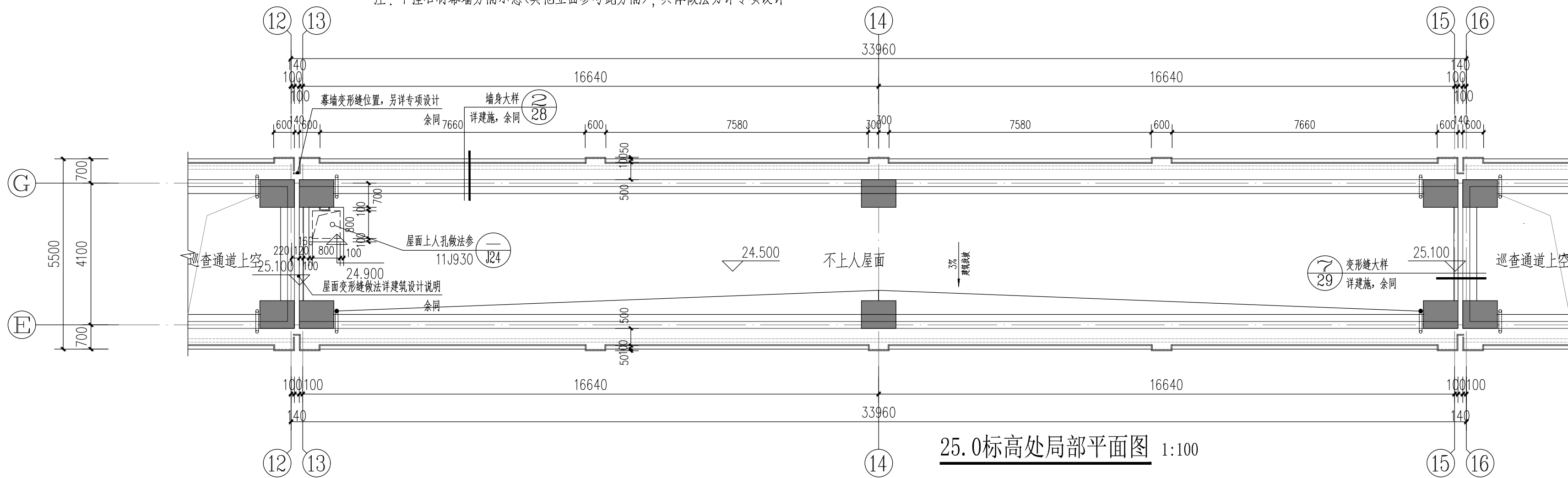
20.0标高处局部平面图 1:100

		福建省水利水电勘测设计研究院有限公司		设计证号
		Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd		A135003723
批准			福建省九龙江北溪水闸改扩建工程	施工图
核定			北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房	建筑
审查	蔡侃	林姿	25~30轴19.5标高处平面图	20.0标高处局部平面图
校核	林姿	虞海波	图号	2020034-S813-BGZZ01-14
设计	虞海波		日期	2025年01月

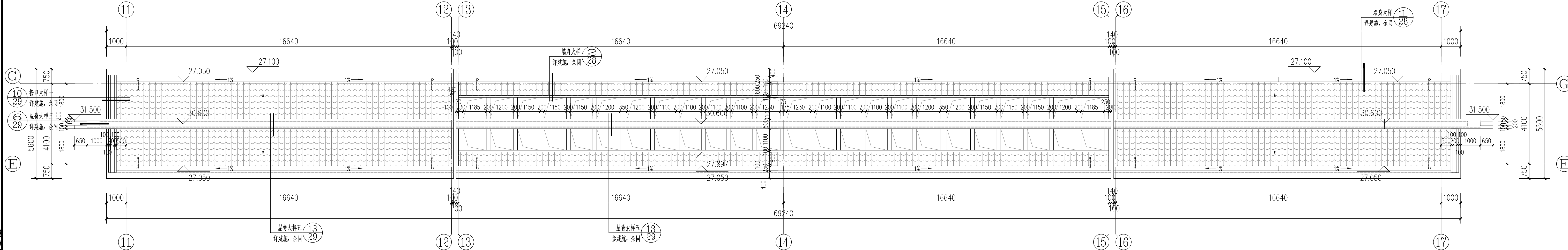


① 局部立面放大图二 1:50

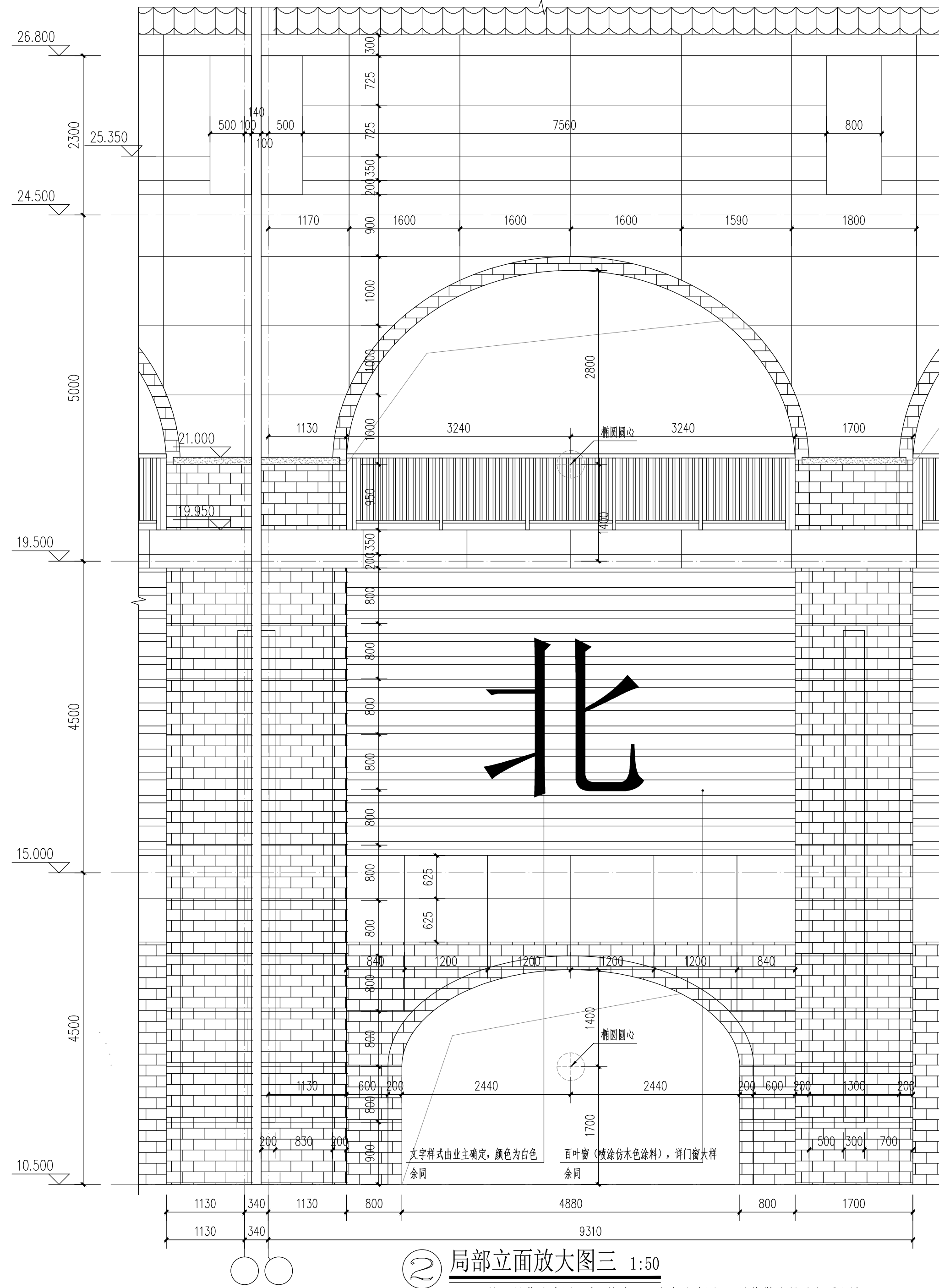
注：干挂石材幕墙分隔示意(其他立面参考此分隔)，具体做法另详专项设计



25.0标高处局部平面图 1:100



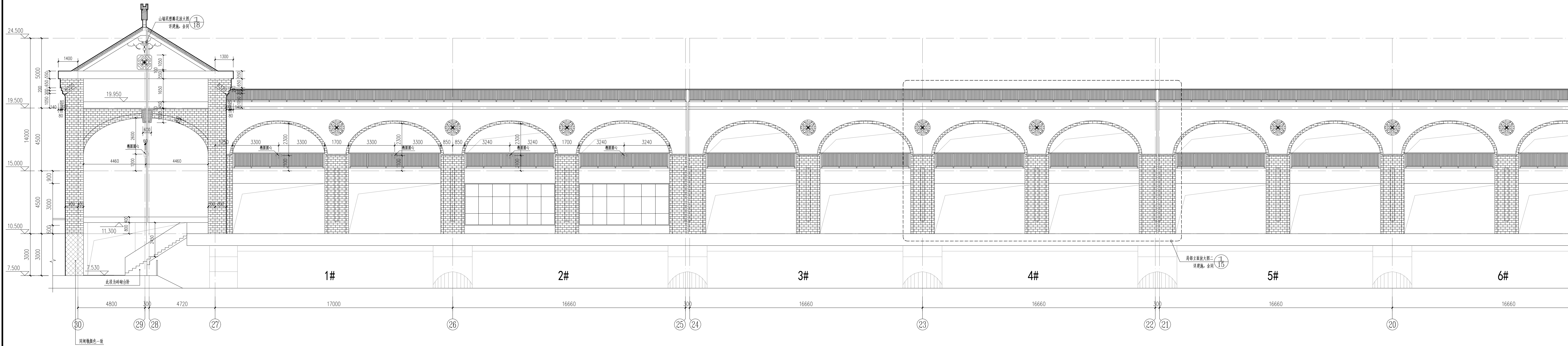
屋顶平面图 1:100



② 局部立面放大图三 1:50

注：干挂石材幕墙分隔示意(其他立面参考此分隔)，具体做法另详专项设计

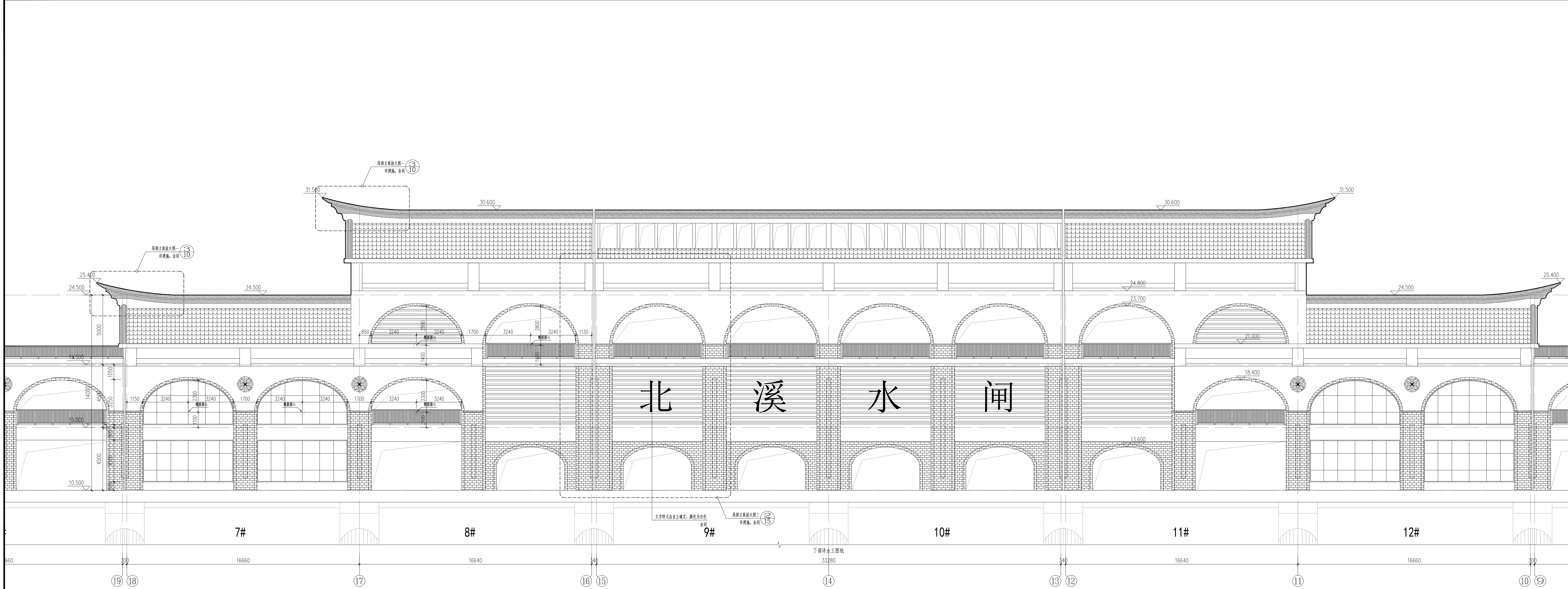
福建省水利水电勘测设计研究院有限公司		设计证号	
Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd.		A135003723	
批准		福建省九龙江北溪水闸改扩建工程	施工图
核定		北港拦河闸及鱼道防汛闸启闭房	建筑
审查	蔡侃	林姿	虞海波
校核	林姿	林姿	虞海波
设计	虞海波	虞海波	虞海波
图号		2020034-S813-BGZ01-15	日期
		2025年03月	



③0~②0轴立面图 1:100

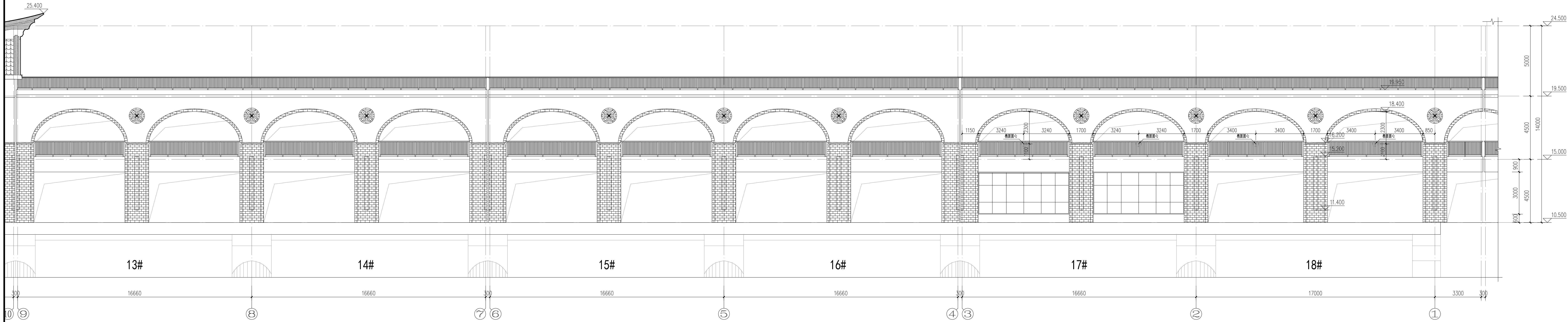
图例:	同树墙颜色一致
网面传统红瓦(600x360)	
干挂红砂花岗岩、干挂麻花岗岩专项设计	
干挂米白色花岗岩、干挂麻花岗岩专项设计	
米白色麻花岗岩	
米白色麻花岗岩	

福建省水利水电勘测设计研究院有限公司		设计证号
Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd.		A135003723
批准		施工图
核定		建筑
审查	蔡侃	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房
校核	林姿	30~20轴立面图
设计	虞海波	图号 2020034-S813-BGZZ01-16 日期 20254034



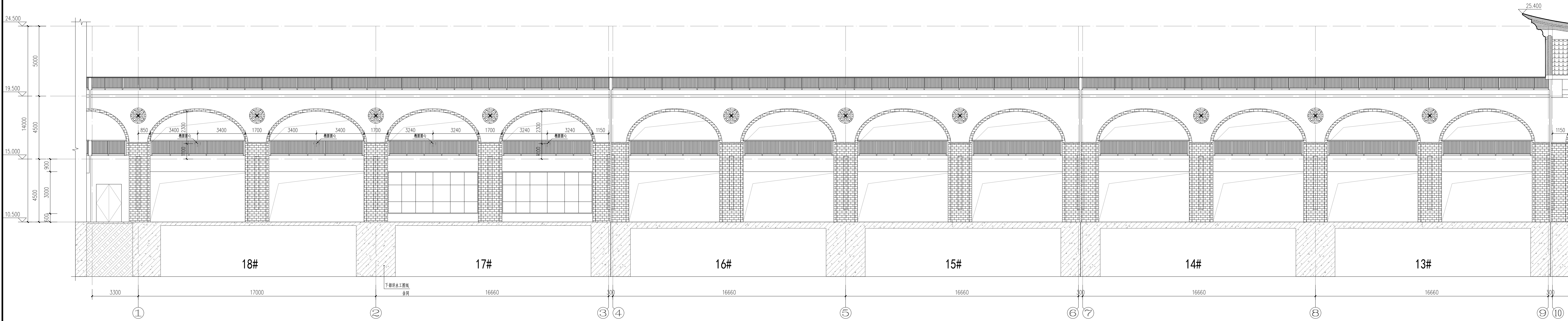
⑬~⑯轴立面图 1:100

 福建省水利水电勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd.		设计证号 A135003723
批准		施工图
核定		建筑
审查	蔡侃	北港控河闸及鱼道防冲闸启闭房
校核	林姿	19~10轴立面图
设计	虞海波	图号 2020034-S813-BGZZ01-17 日期 20254034



⑨~①轴立面图 1:100

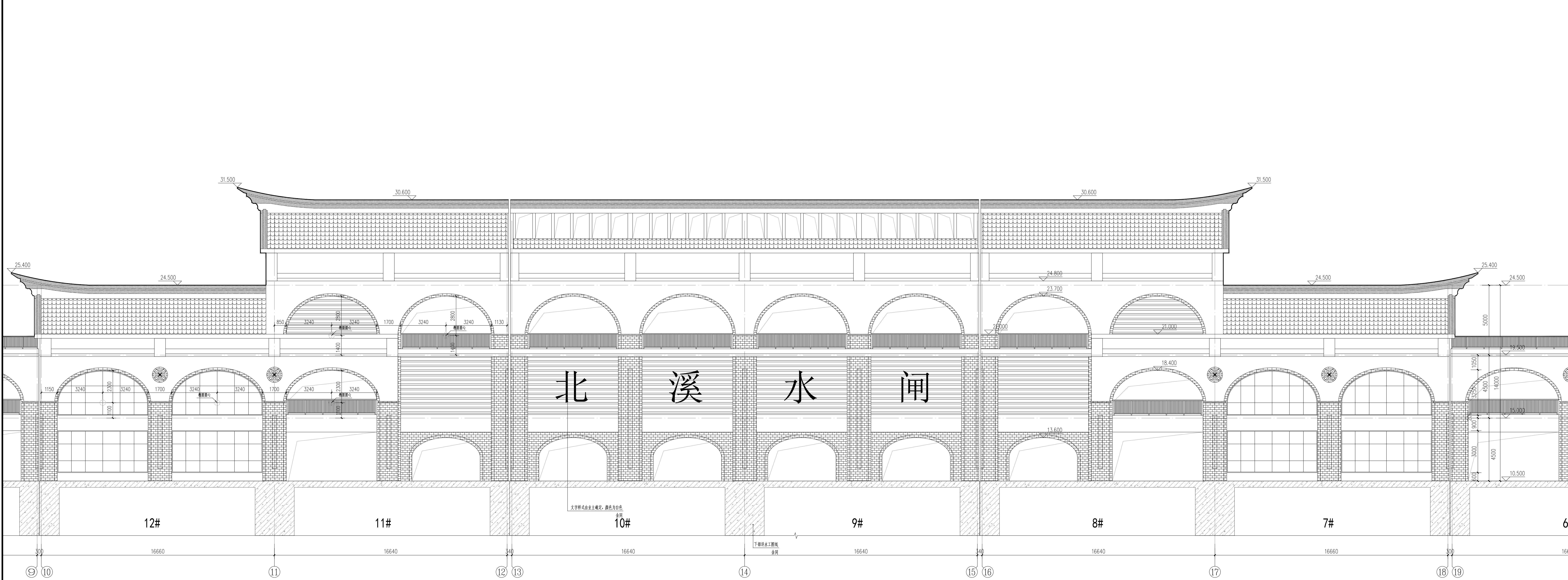
 福建省水利水电勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd.		设计证号 A135003723
批准	福建省九龙江北溪水闸改扩建工程 9~1轴立面图	施工图
核定		建筑
审查 蔡侃		
校核 林姿		
设计 虞海波	图号 2020034-S813-BGZZ01-18	日期 20254034



①~⑨轴立面图 1:100

图例:	
闽南传统红瓦(600x360)	
干挂红砂花岗石、干挂藏蓝绿专项设计	
干挂米白色花岗石、干挂藏蓝绿专项设计	
米白色真砂漆	
浅灰色真砂漆	

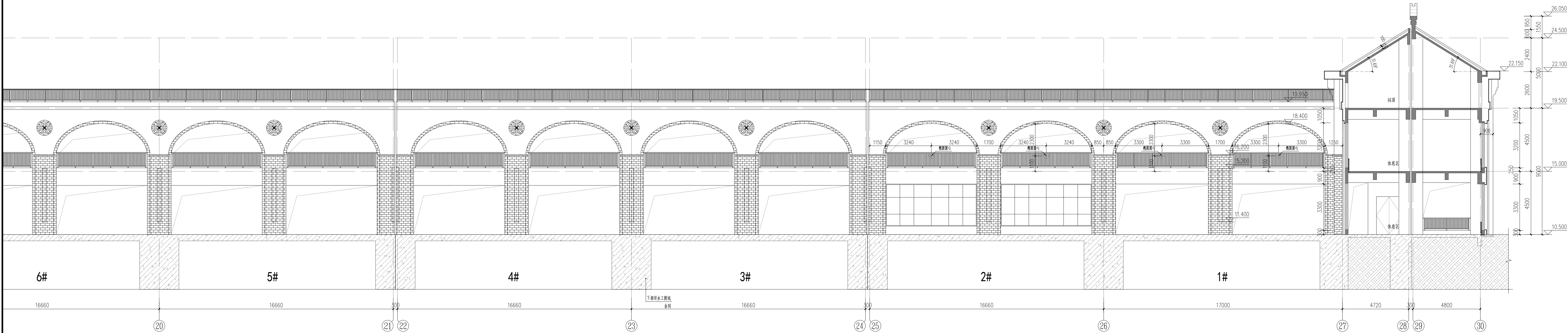
福建省水利水电勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd.		设计证号 A135003723
批准		施工图
核定		建筑
审查	蔡侃	北港控河闸及鱼道防洪闸启闭房
校核	林姿	1~9轴立面图
设计	虞海波	图号 2020034-S813-BGZZ01-19 日期 20254034



⑩~⑲轴立面图 1:100

 福建省水利水电勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd.		设计证号 A135003723
批准		福建省九龙江北溪水闸改扩建工程
核定		北港控河闸及鱼道防洪闸启闭房
审查	蔡侃	10~19轴立面图
校核	林姿	
设计	虞海波	图号 2020034-SB13-BGZZ01-20 日期 20254034

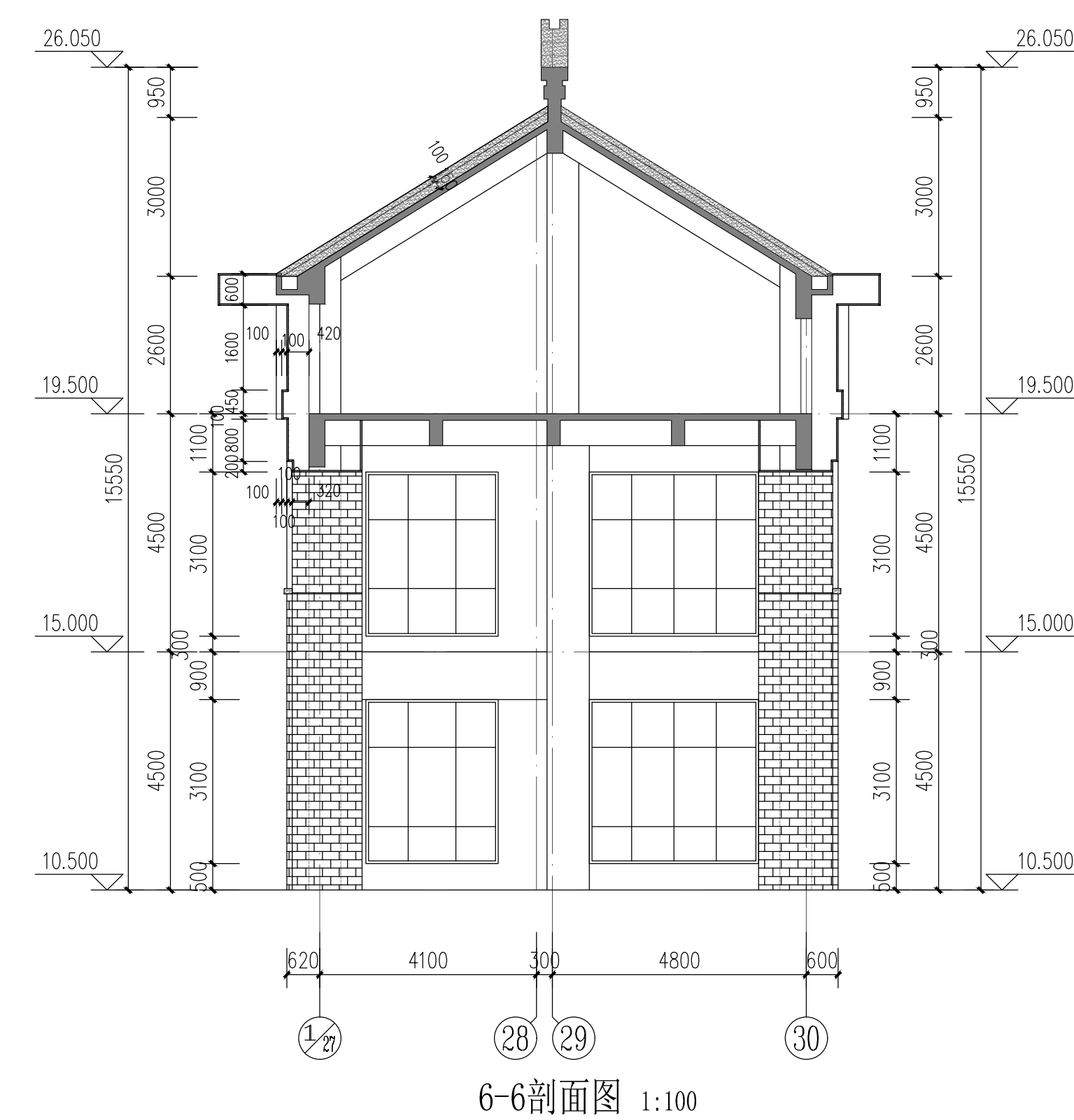
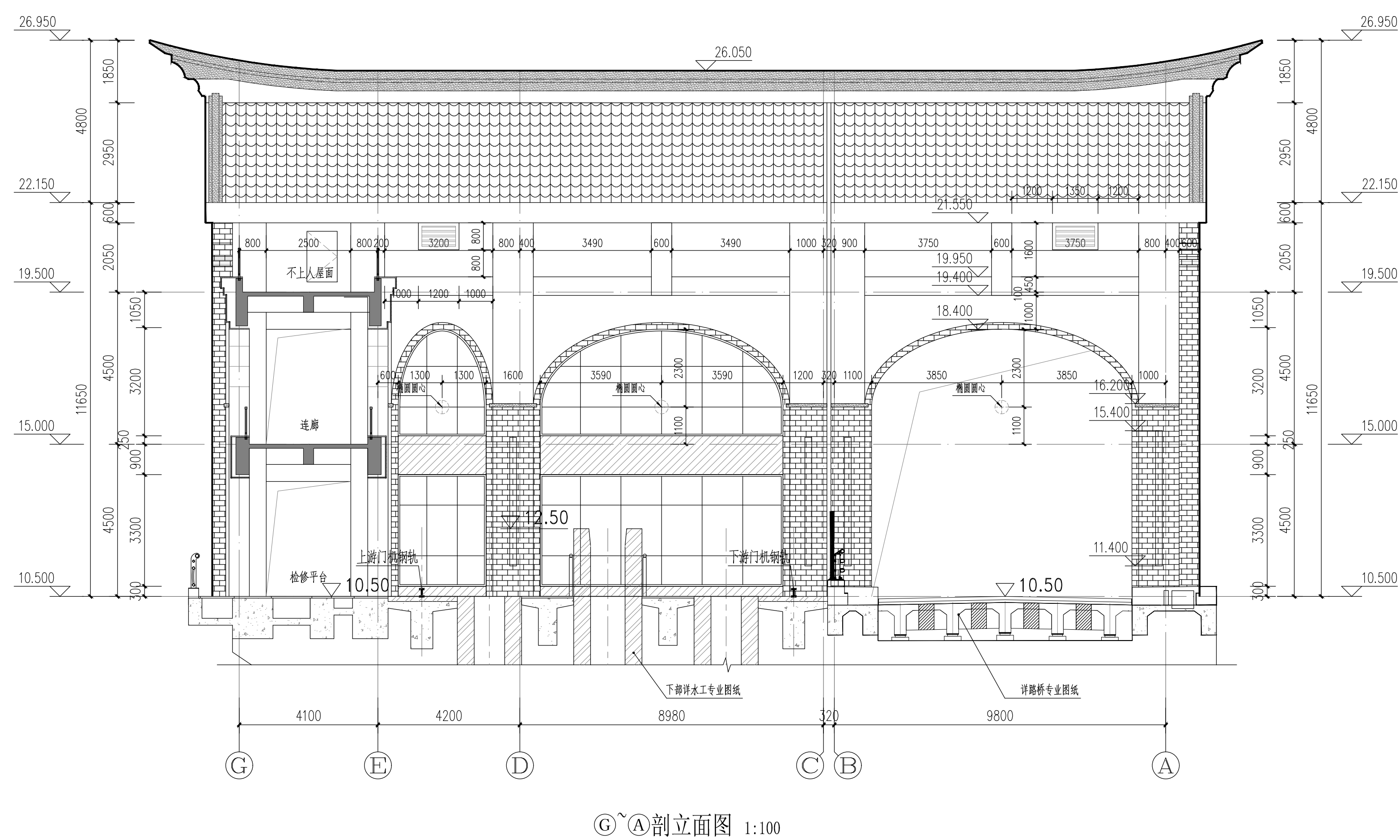
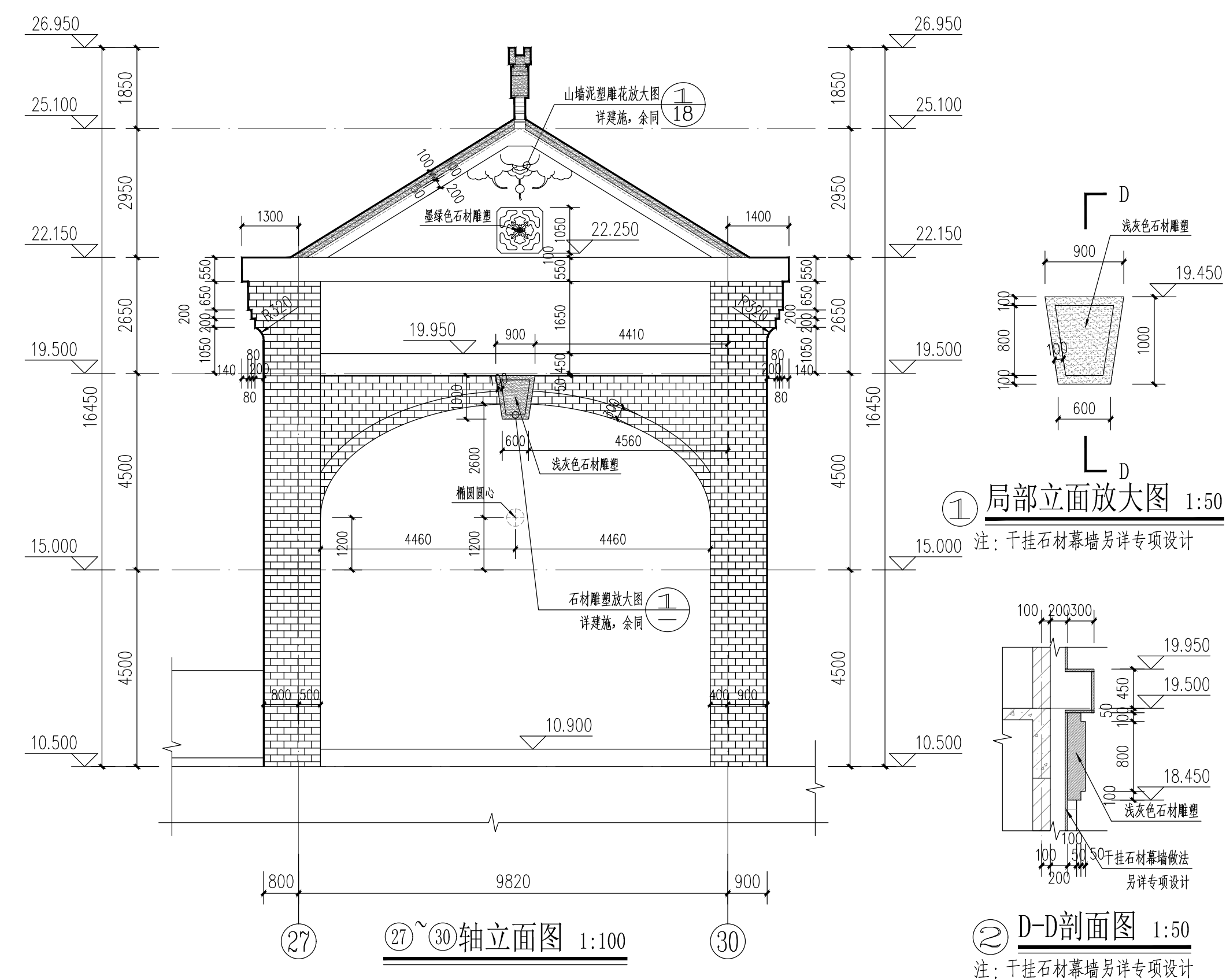
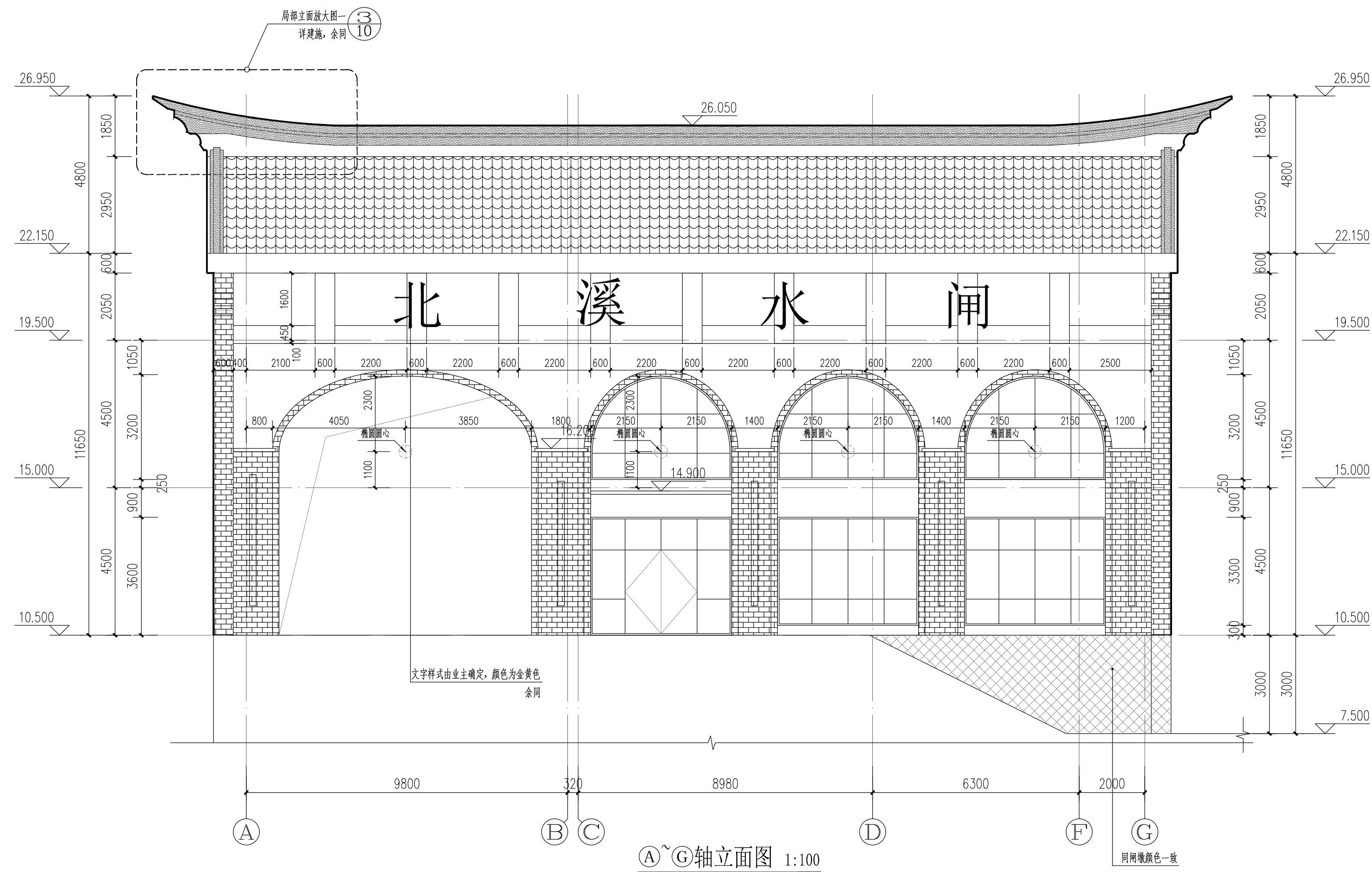
* 1 7 4 2 8 7 1 4 8 6 2 1 4 *



20~30轴立面图 1:100

 福建省水利水电勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd.		设计证号 A135003723
批准		施工图
核定		建筑
审查	蔡侃	北港拦河闸及鱼道防冲闸启闭房
校核	林姿	20~30轴立面图
设计	虞海波	图号 2020034-S813-BGZZ01-21 日期 20254034

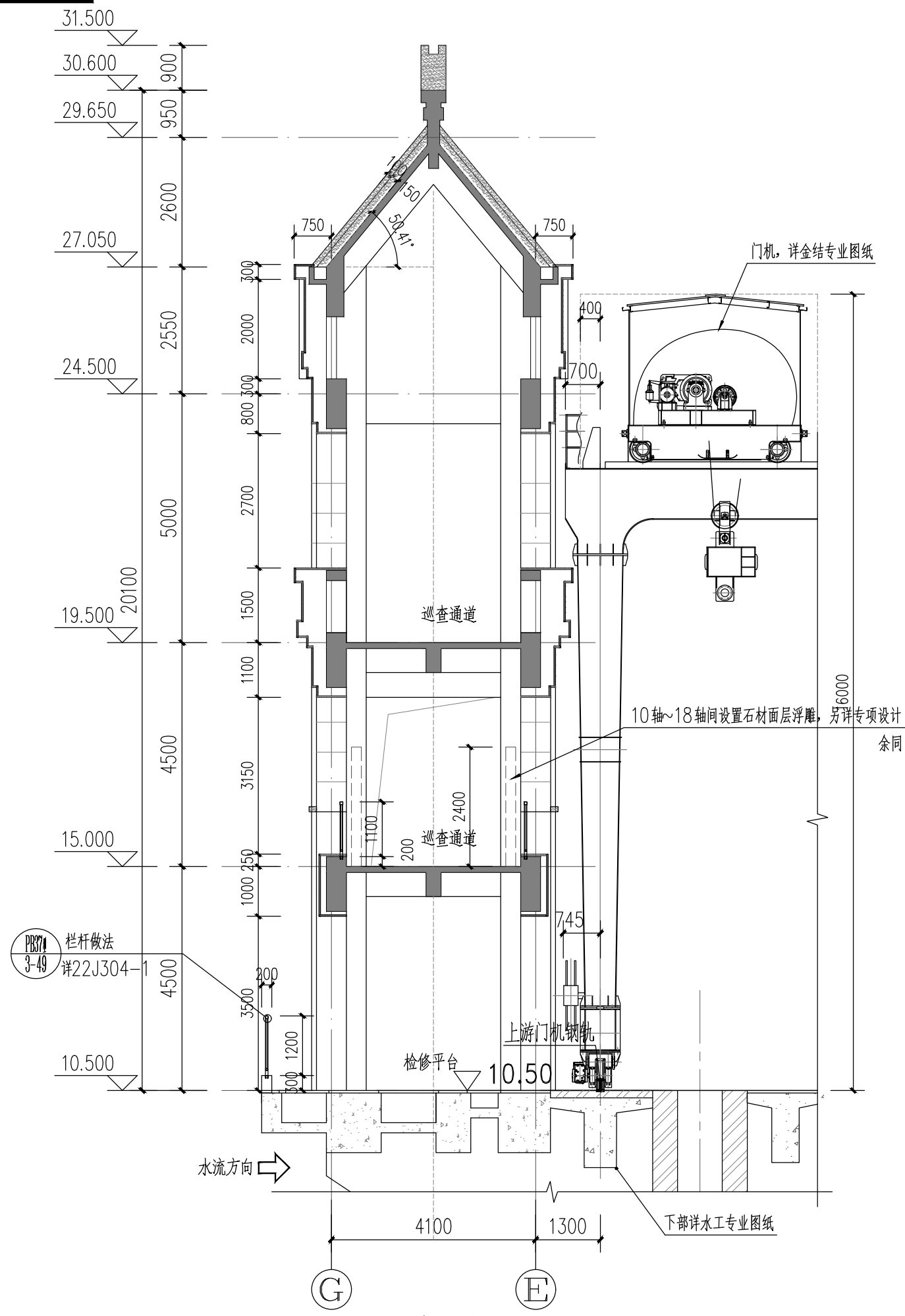
* 1 7 4 2 8 7 1 4 9 2 1 9 2 *



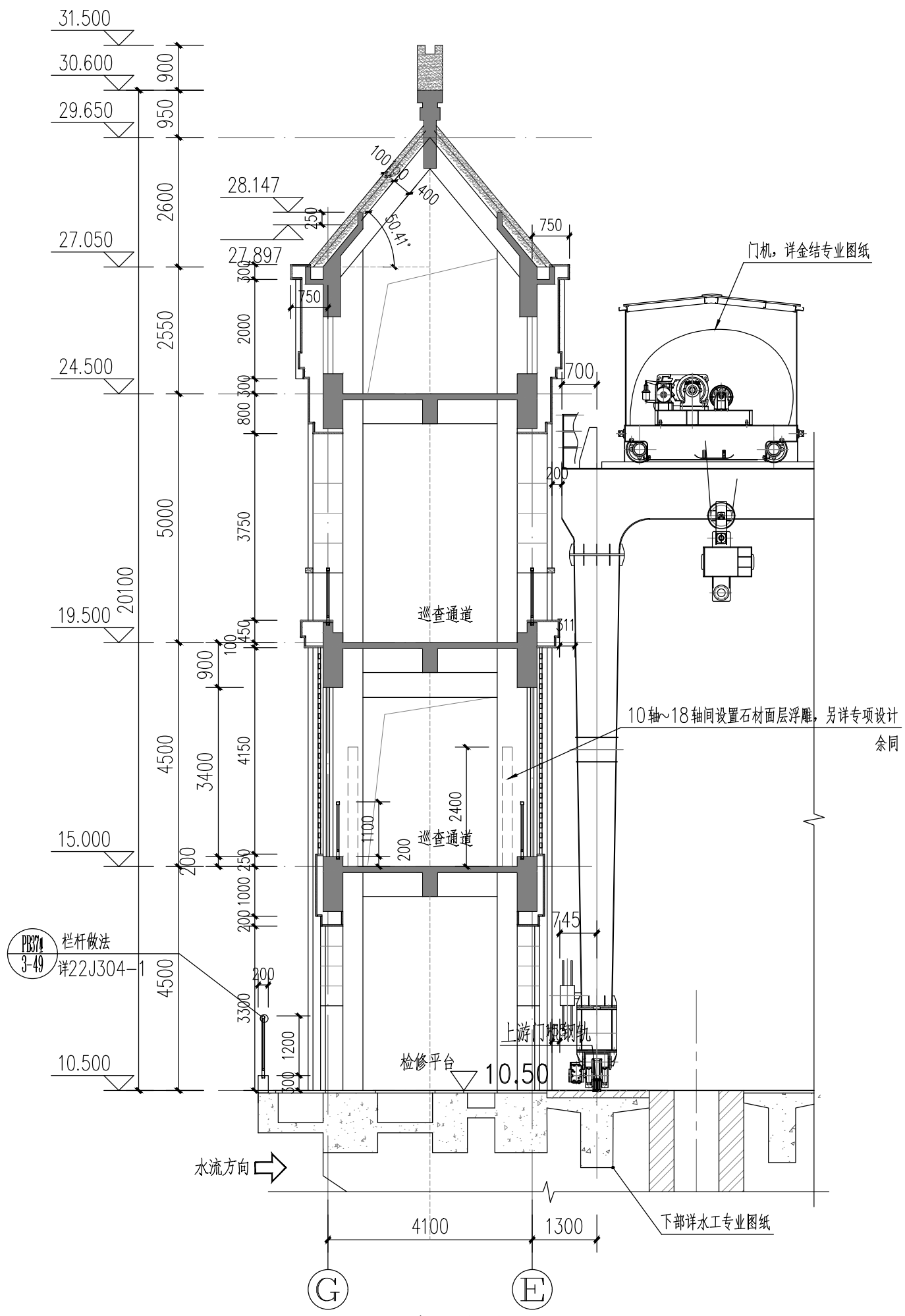
 福建省水利水电勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd				设计证号 A135003723	
批准			福建省九龙江北溪水闸改扩建工程		
核定			北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房		
审查	蔡侃	李凡	27~30 轴立面图 A~G 轴立面图 G~A 轴立面图 6~6' 剖面图		
校核	林姿	林姿	图号 2023034-S813-BGZZ01-22		
设计	虞海波	林姿	日期	2025.03.13	

图例:	闽南传统红瓦(600x360)
	干挂仿红砖石材,干挂做法另详专项设计
	干挂米白色石材,干挂做法另详专项设计
	米白色真石漆
	浅灰色真石漆

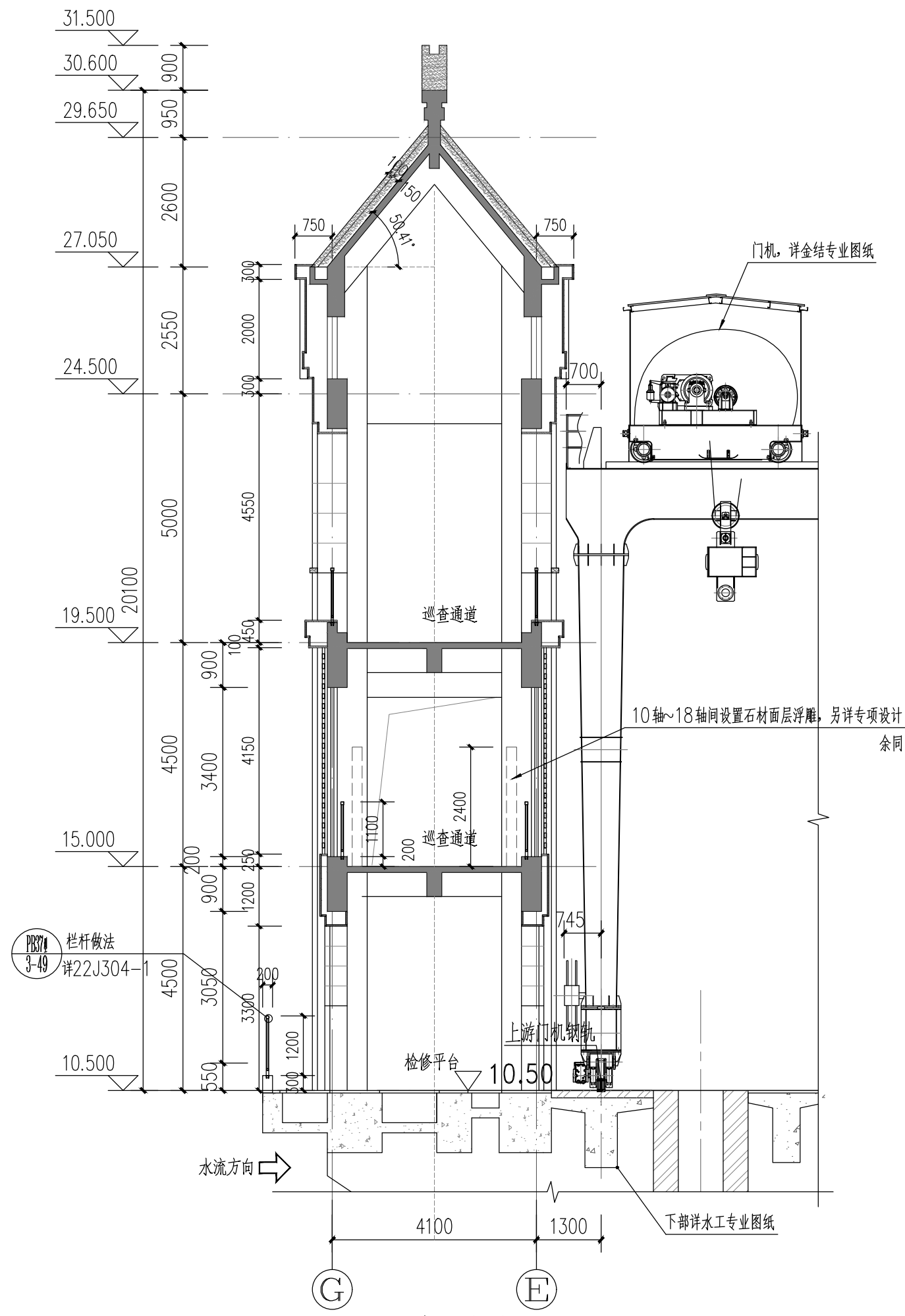
* 1 7 4 2 8 7 1 4 9 2 7 3 1 *



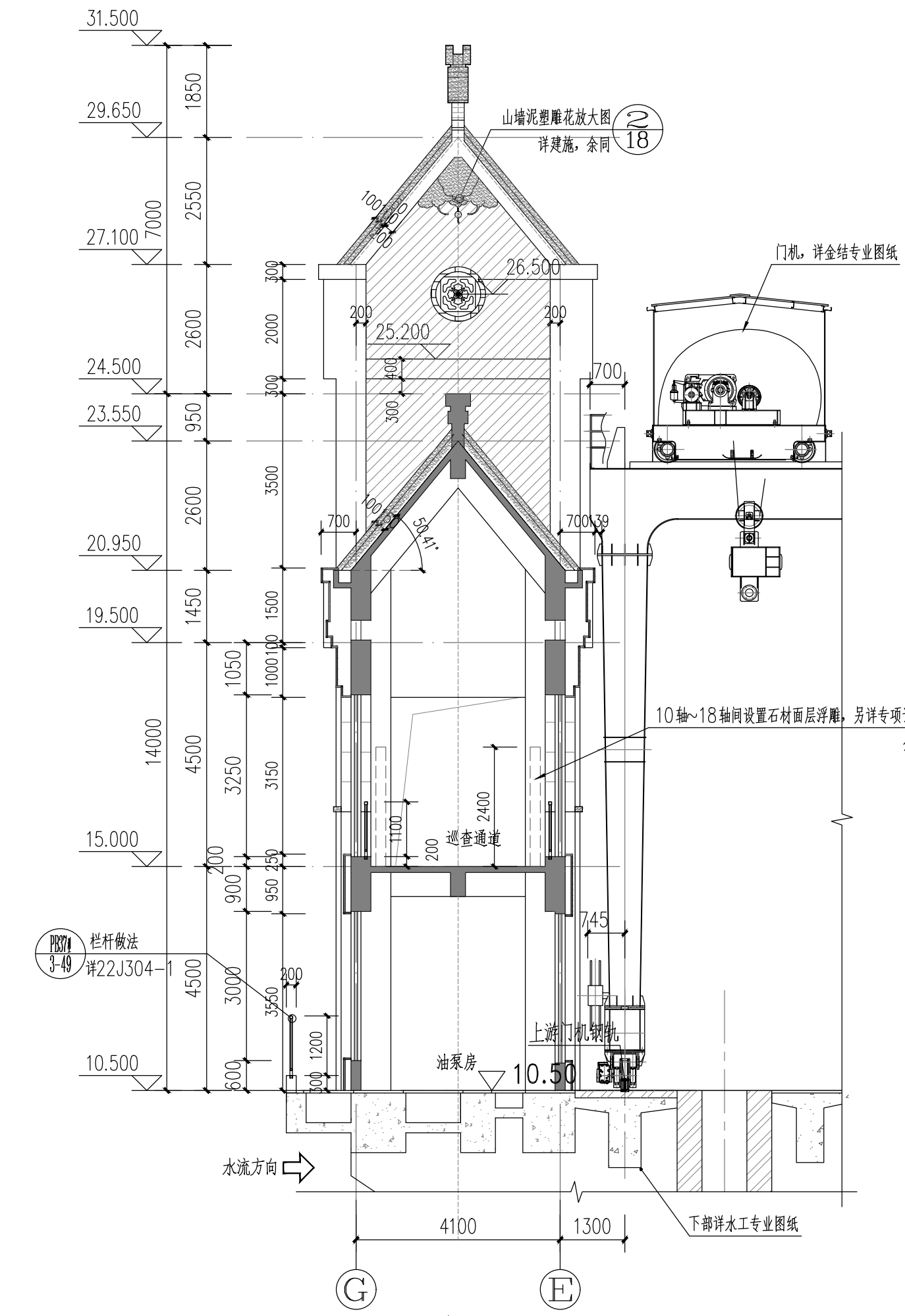
5-5剖面图 1:100



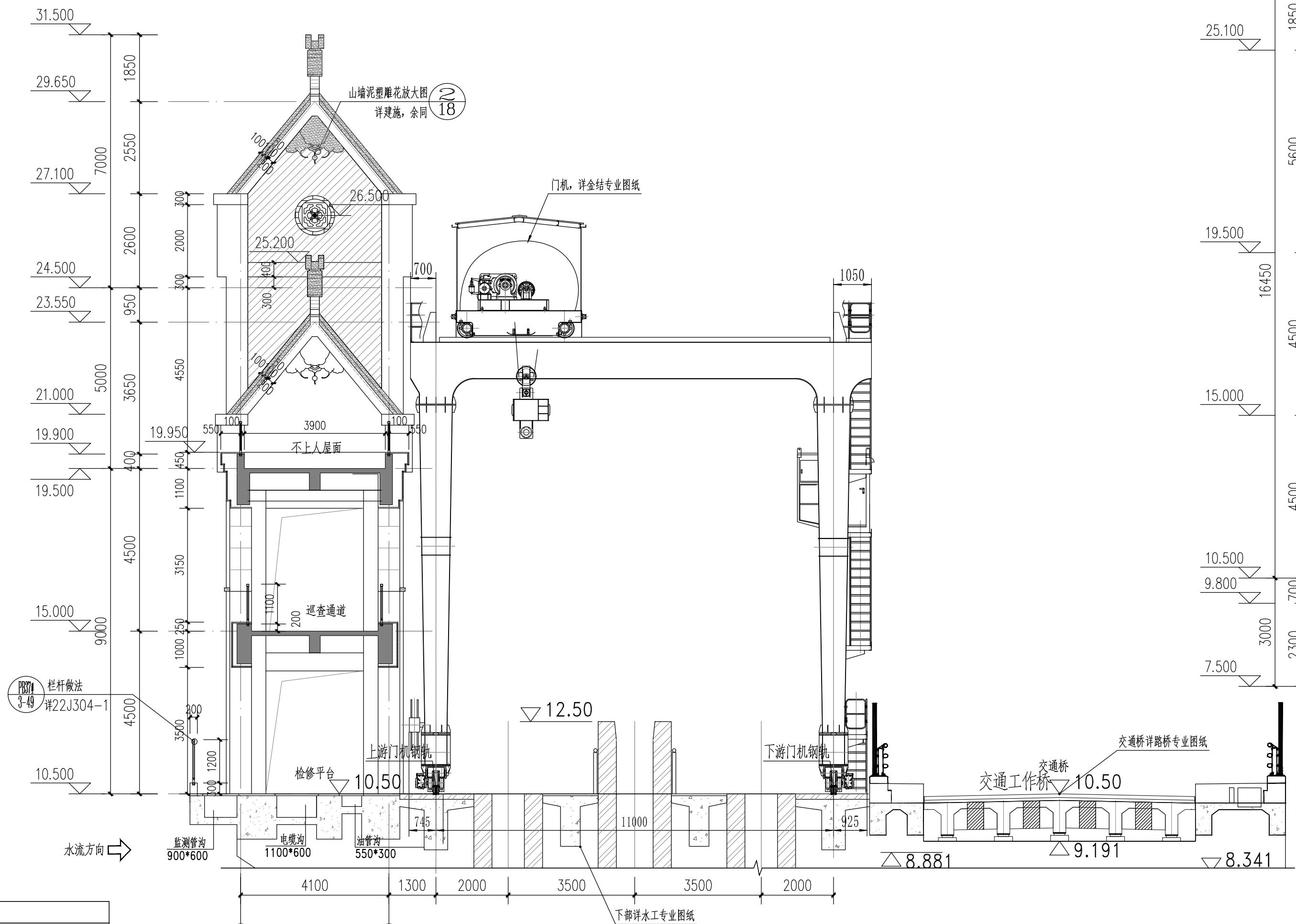
4-4剖面图 1:100



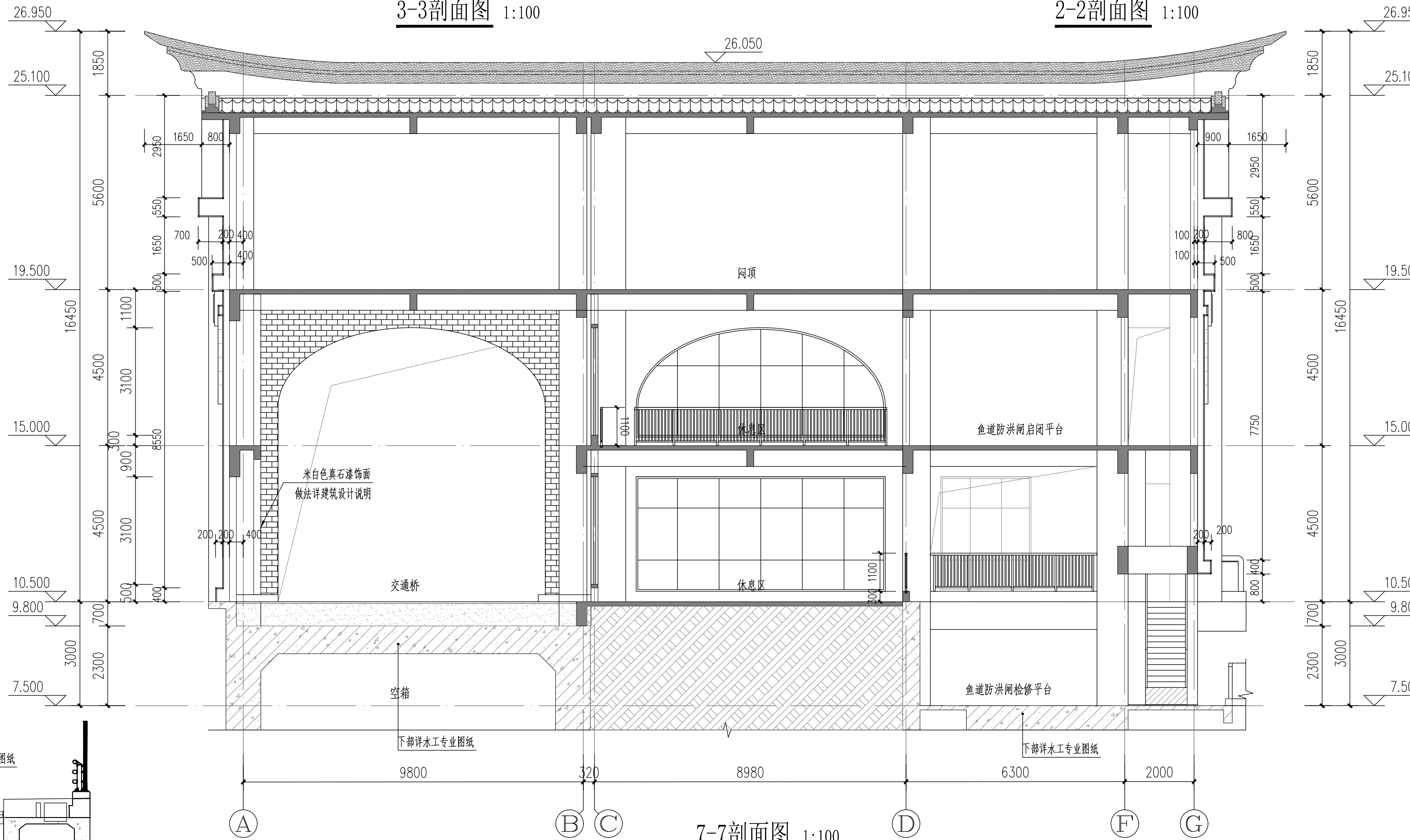
3-3剖面图 1:100



2-2剖面图 1:100



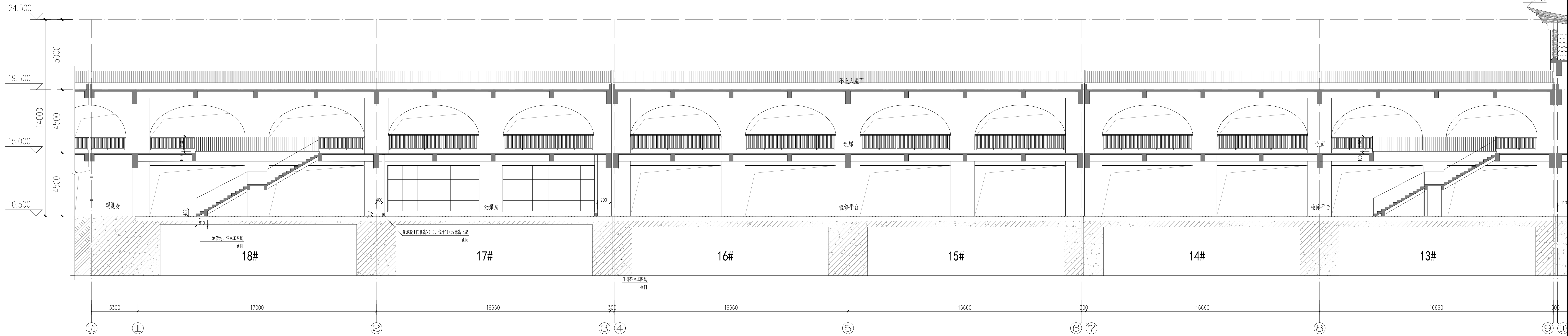
1-1剖面图 1:100



7-7剖面图 1:100

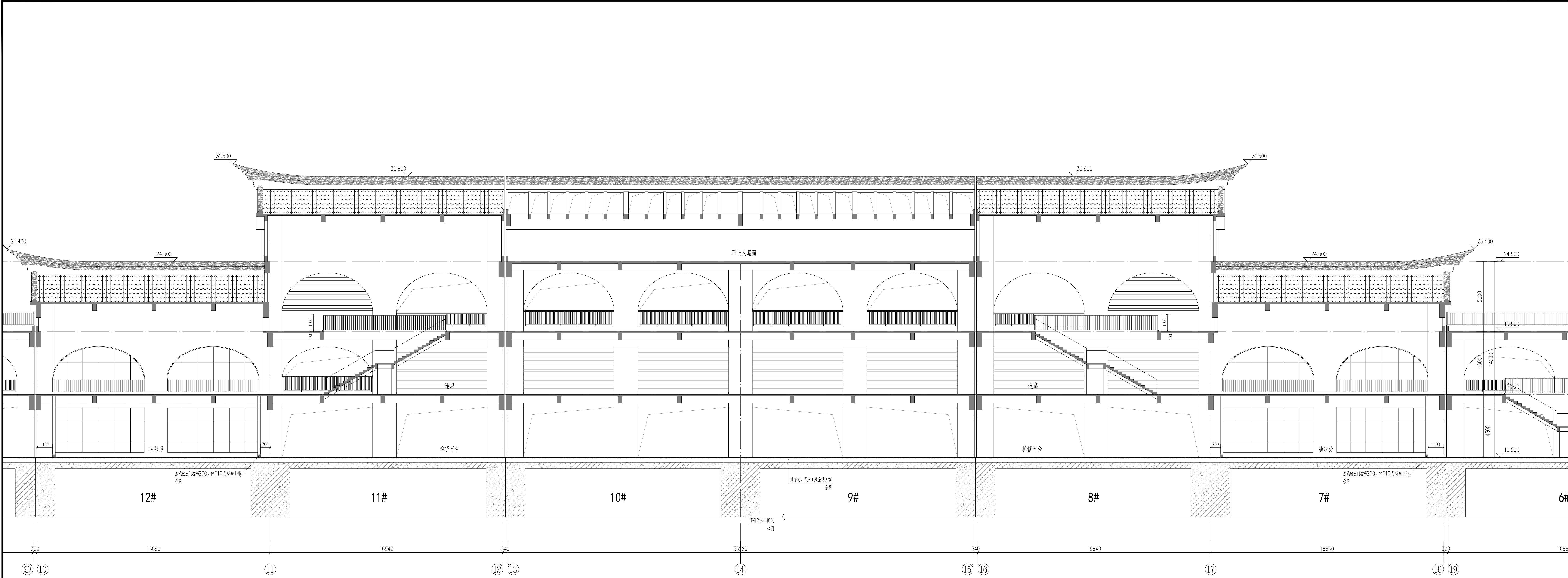
图例:	
闽南传统红瓦 (600x360)	
干挂红花岗岩, 干挂做法另详专项设计	
干挂米白色石材, 干挂做法另详专项设计	
米白色真石漆	
浅灰色真石漆	

福建省水利水电勘测设计研究院有限公司		设计证号
Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd		A135003723
批准		福建省九龙江北溪水闸改扩建工程
核定		施工图
审查	蔡侃	北港拦河闸及鱼道防冲闸启闭房
校核	林姿	1~1剖面图 2~2剖面图 3~3剖面图 4~4剖面图 5~5剖面图
设计	虞海波	7~7剖面图
图号	2020034-S813-BGZZ01-23	日期 2025年03月



8-8剖面图 (①~⑨轴) 1:100

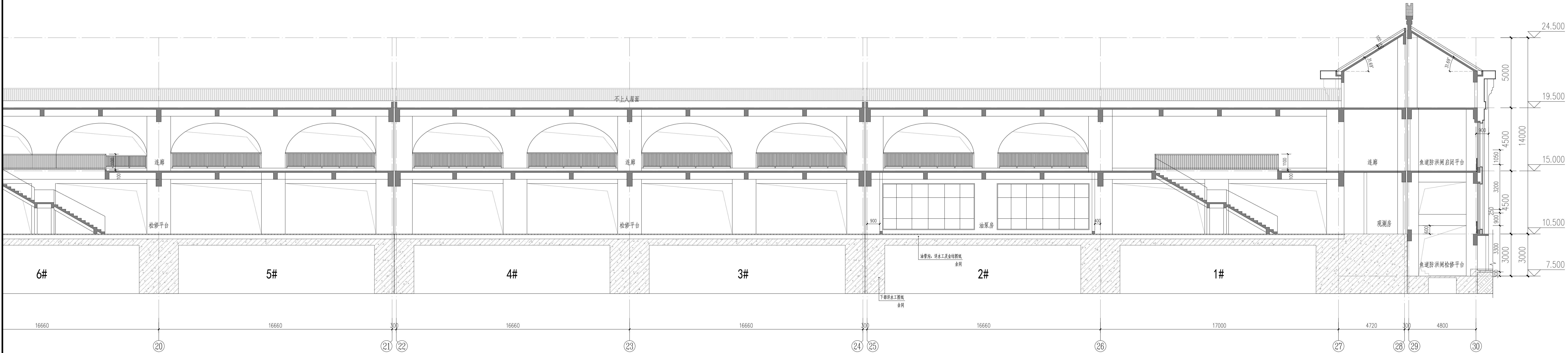
福建省水利水电勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd.				设计证号 A135003723
批准			福建省九龙江北溪水闸改扩建工程	施工图
核定				建筑
审查	蔡侃	李帆	北港控河闸及鱼道防冲闸启闭房	
校核	林姿	林姿	8~8剖面图(1~9轴)	
设计	虞海波	虞海波	图号 2020034-SB13-BGZZ01-24	日期 20254038



8-8剖面图 (⑩~⑱轴) 1:100

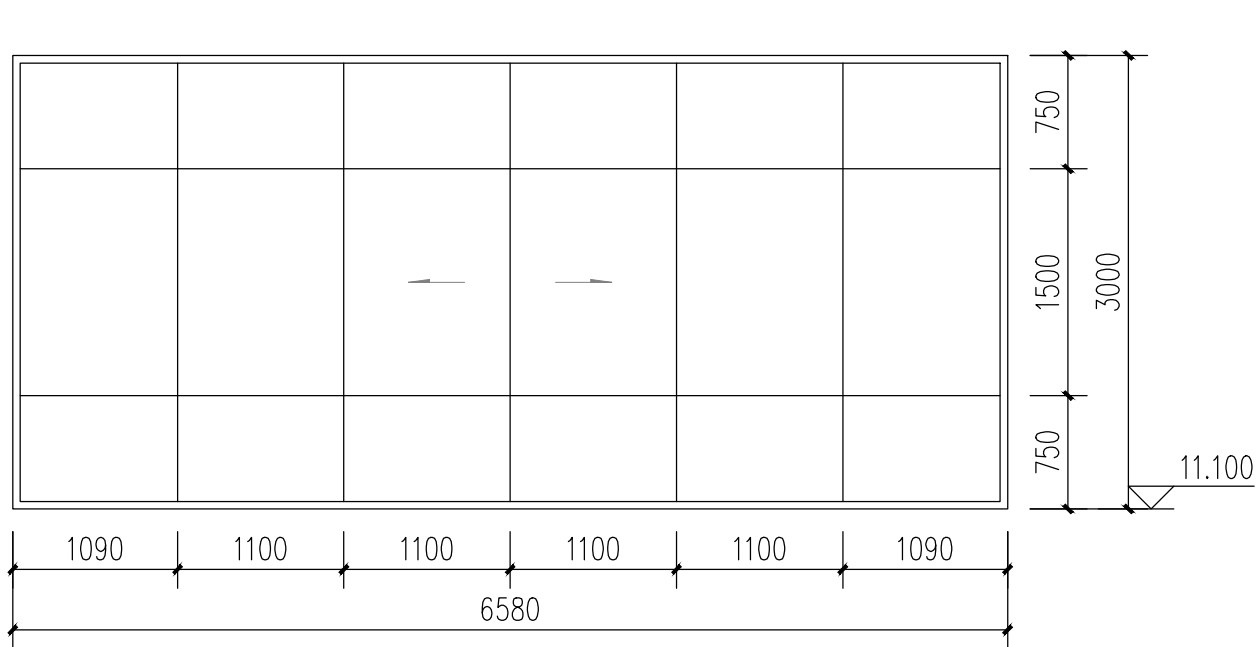
* 1 7 4 2 8 7 1 5 0 7 5 0 7 *

福建省水利水电勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd				设计证号 A135003723
批准			福建省九龙江北溪水闸改扩建工程	施工图
核定				建筑
审查	蔡侃	李帆	北港控河闸及鱼道防洪闸启闭房	
校核	林姿	林姿	8~8剖面图(10~19轴)	
设计	虞海波	虞海波	图号 2020034-SB13-BGZZ01-25	日期 20254034

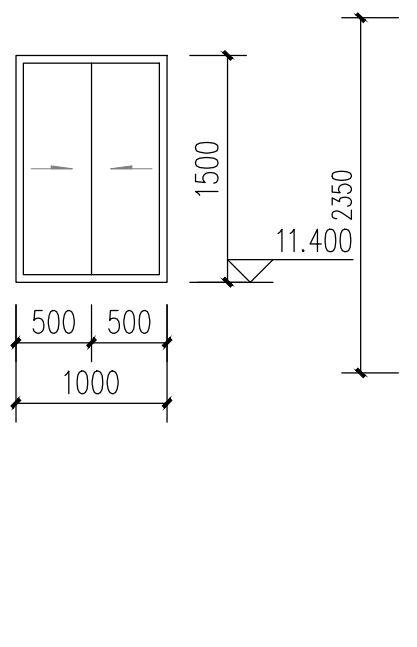


8-8剖面图 (20~30轴) 1:100

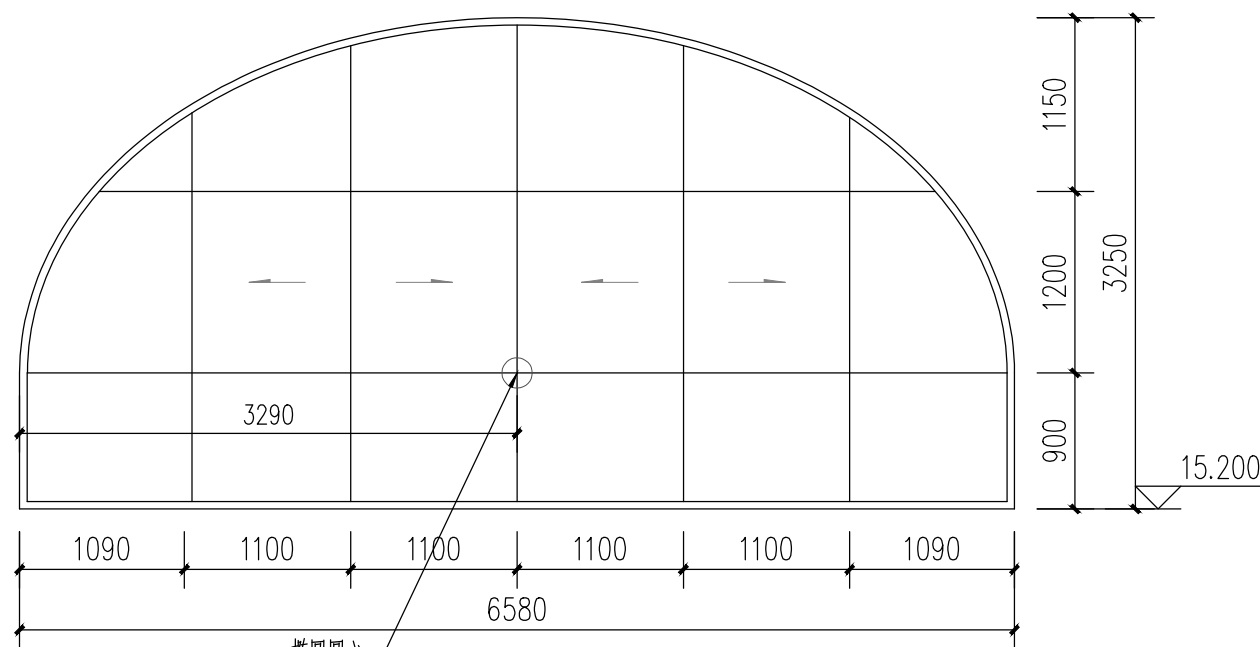
 福建省水利水电勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd.		设计证号 A135003723
批准		福建省九龙江北溪水闸改扩建工程
核定		施工图
审查	蔡侃	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房
校核	林姿	8~8剖面图(20~30轴)
设计	虞海波	图号 2020034-SB13-BGZZ01-26 日期 20254034



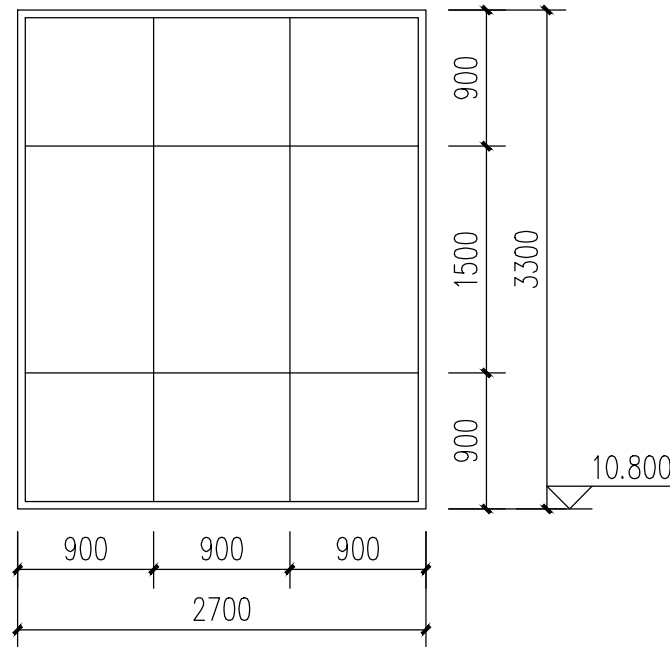
TC6530a 1:50



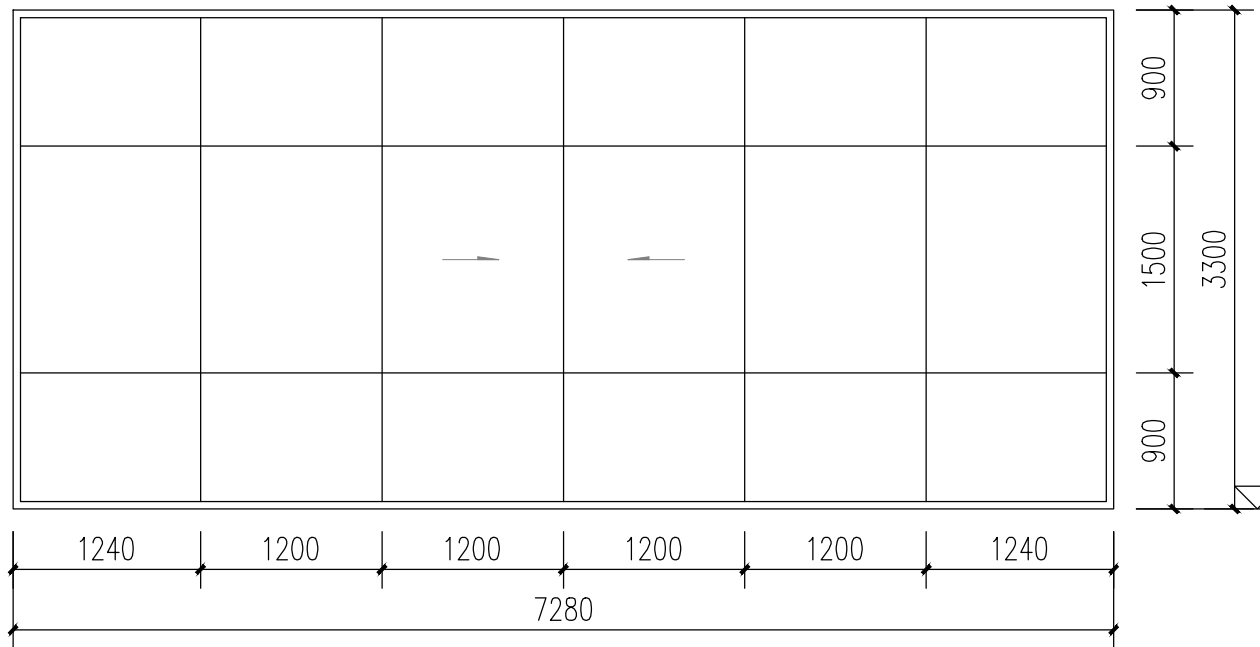
TC1015 1:50



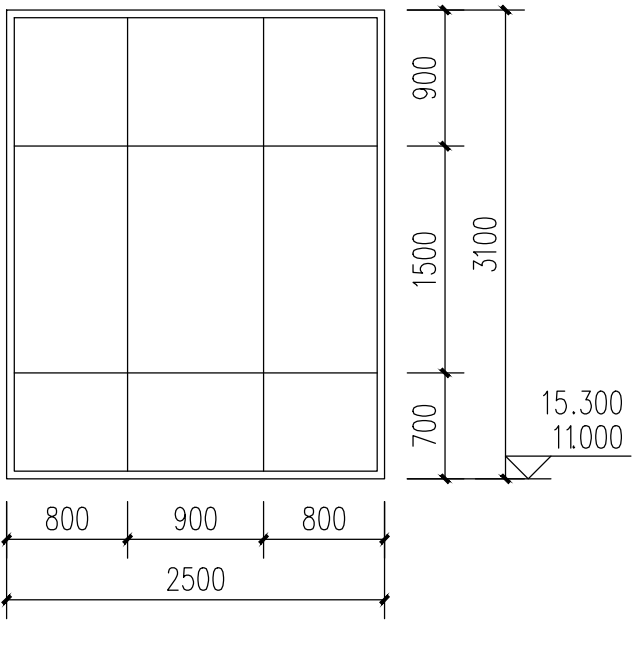
HC1 1:50



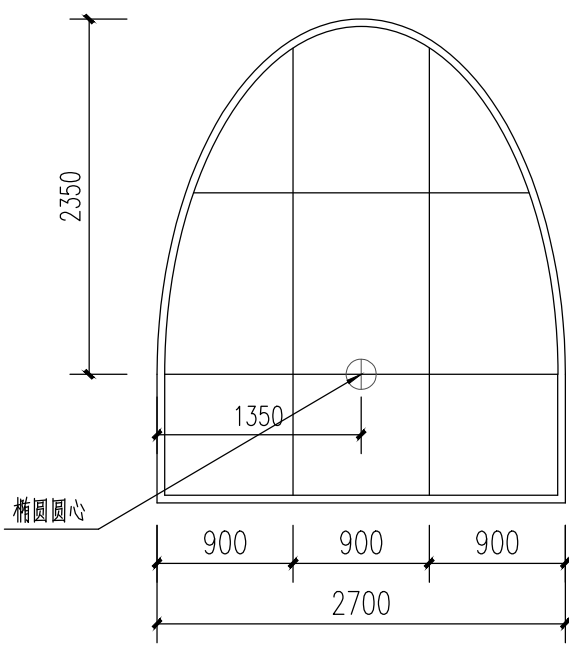
GDC2733 1:50



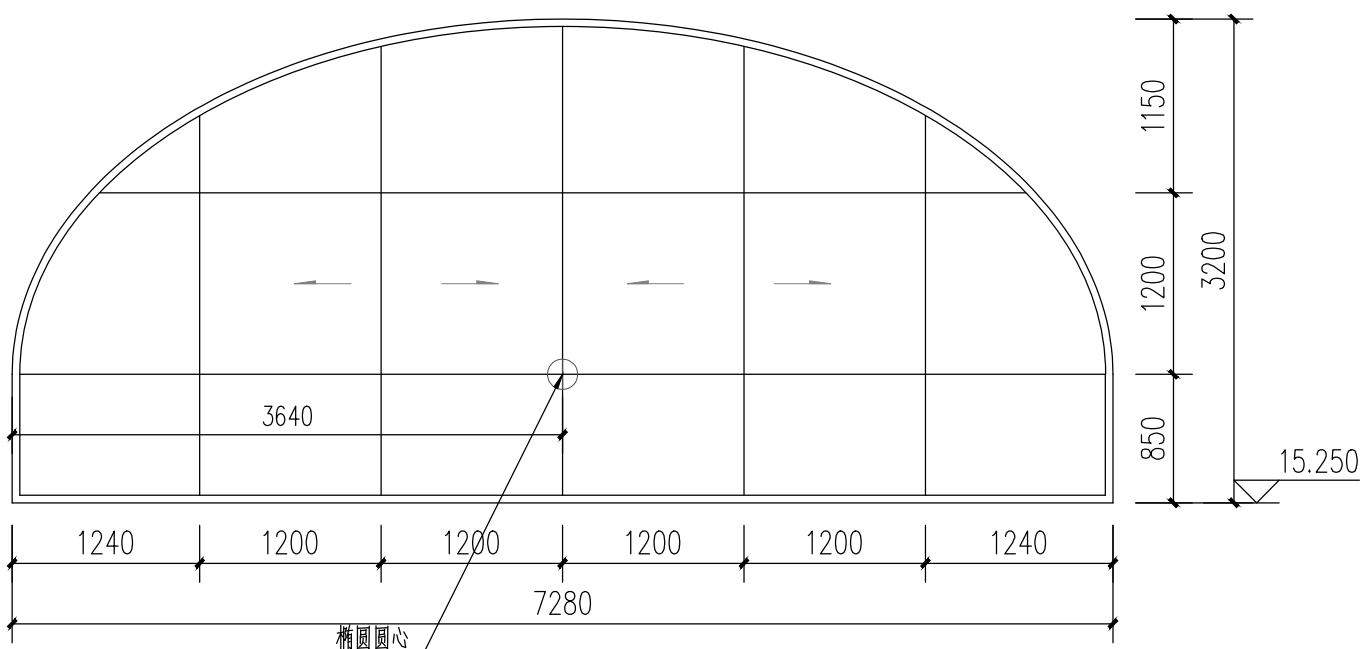
TC7233a 1:50



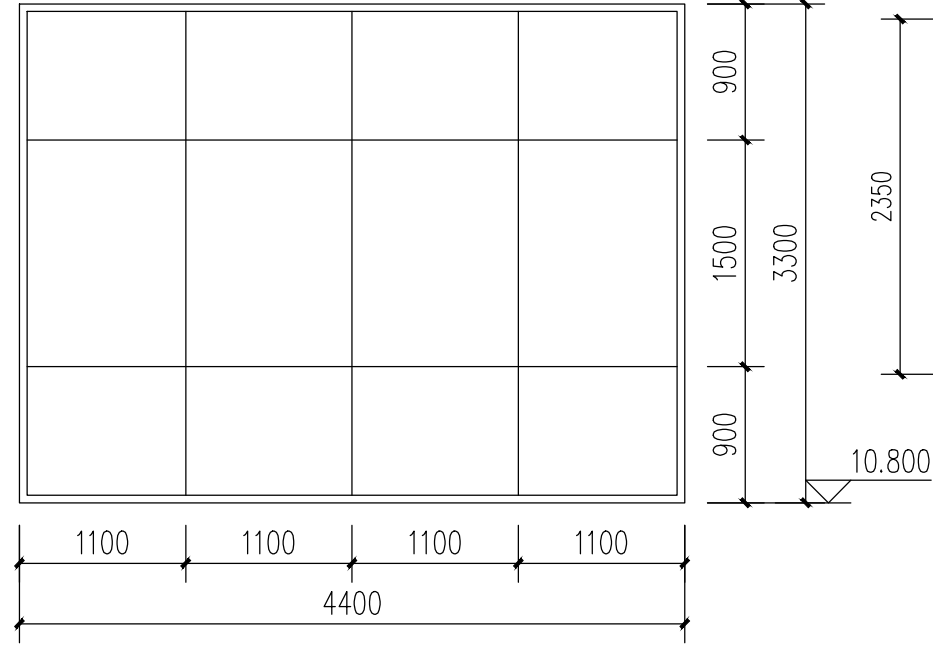
GDC2531 1:50



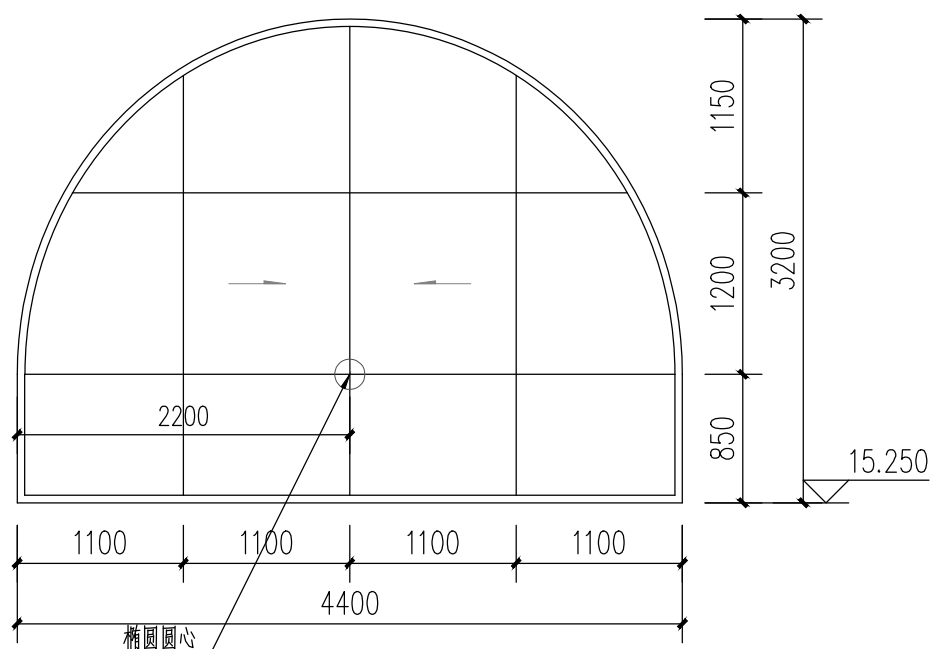
HC4 1:50



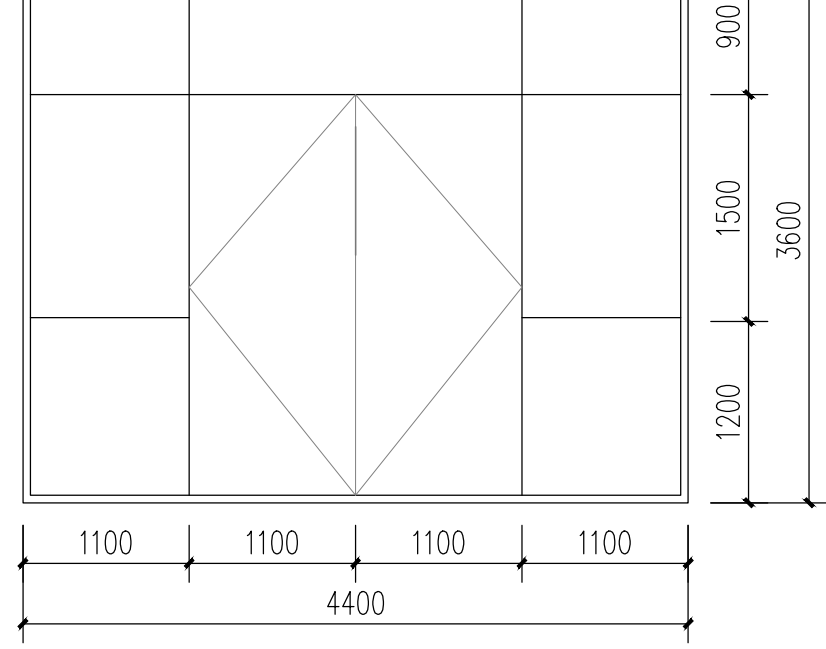
HC3 1:50



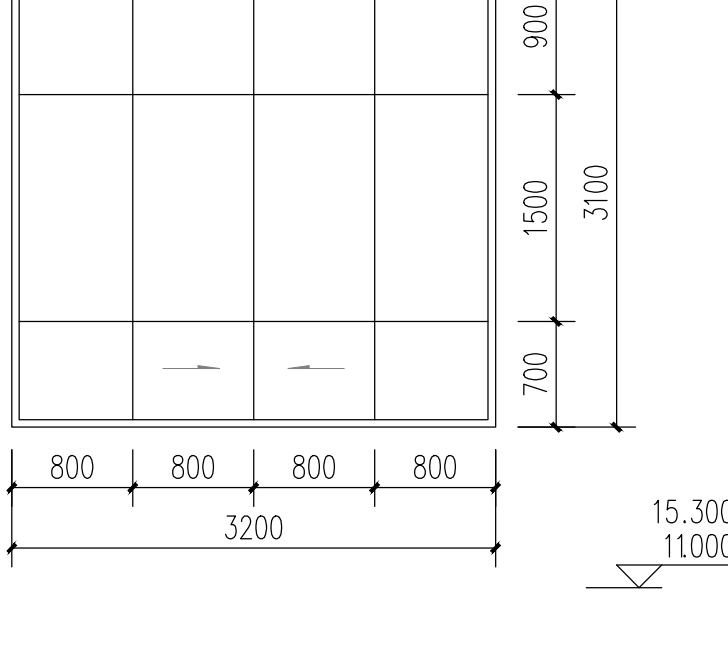
GDC4433 1:50



HC2 1:50



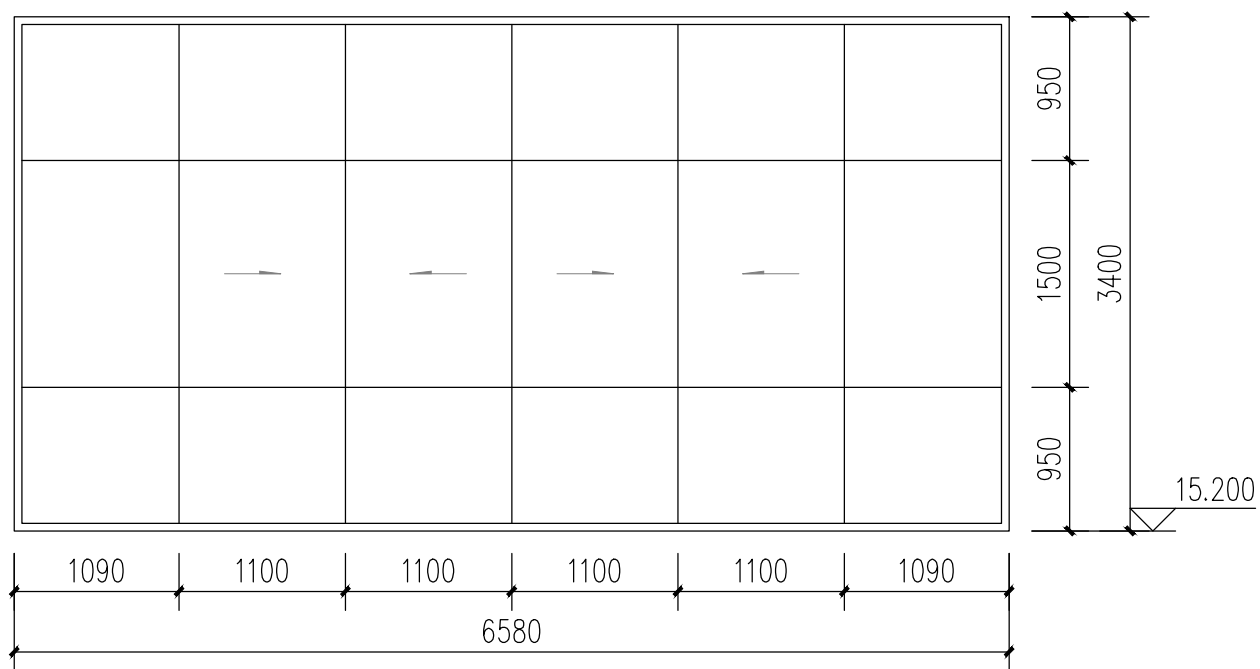
MLC4436 1:50



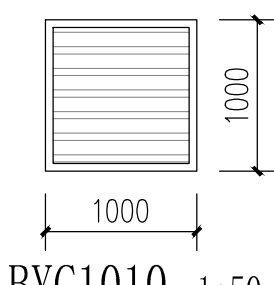
TC3231 1:50

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量					图集选用			备注
			检修平台	15.0标高处	19.5标高处	20.0标高处	合计	图集名称	页次	选用型号	
普通门	PM0915	900X1500				1	1	16J601	11	参PJ01-0921B	
甲级防火门	FM甲1227	1200X2700	4				4	12J926	12	参BFM-1527	选用国家消防部门认证的产品
	FM甲1827	1800X2700	6	1			7		12	参BFM-1827	选用国家消防部门认证的产品
门联窗	MLC4436	4400X3600	1				1	22J603-1			详门窗详图
普通窗	TC1015	1000X1500	2				1	22J603-1			详门窗详图
	TC7233a	7280X3300	1				1				
	TC3221	3200X3100	1	1			2				
	TC6534a	6580X3400		12			12				
	TC6530a	6580X3000	16				16				
	GDC2733	2700X3300	1				1				
	GDC2531	2500X3100	1	1			2				
	GDC4433	4400X3300	2				2				
	HC1			8			8				
	HC2			2			2				
	HC3			1			1				
	HC4			1			1				
	BYC1			6			6				
	BYC2				2		2				
	BYC1010					2	2				

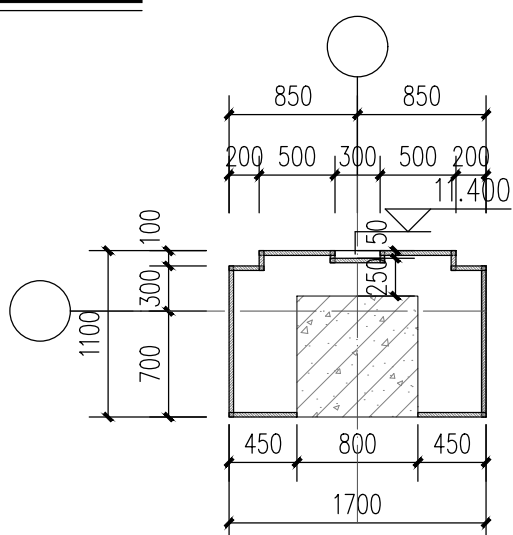
- 所有玻璃门窗玻璃、窗框材料、窗框颜色设计说明。
- 外窗台不足0.9m高处均做1.1M高防护栏杆。
- 平开窗及悬窗开启角度不应>80°。
- 百叶窗做法参05J624-1第22页，固定铝合金百叶窗，百叶均内衬防虫网。
- 所有门窗均为洞口尺寸，所有门窗如与实际不符以实际为准。
- 门窗表中的门窗洞口尺寸与所选图集不同时，图集仅供参考使用，门窗样式参见立面图，以专业设计为准。
- 外窗应采用安全玻璃，应符合《福建省民用建筑外窗工程技术标准》DBJ13-255-2024第 6.14.1条 规定。
- 本工程外窗采用推拉窗时，应有防止从室外侧拆卸和防止窗扇向室外侧脱落的装置，采用外开窗时，应有防止窗扇坠落装置，应符合《福建省民用建筑外窗工程技术标准》DBJ13-255-2024第6.1.6条规定。
- 门窗宽度不是整数编号末尾+小写字母a。
- 门窗由专业厂家深化设计。



TC6534a 1:50

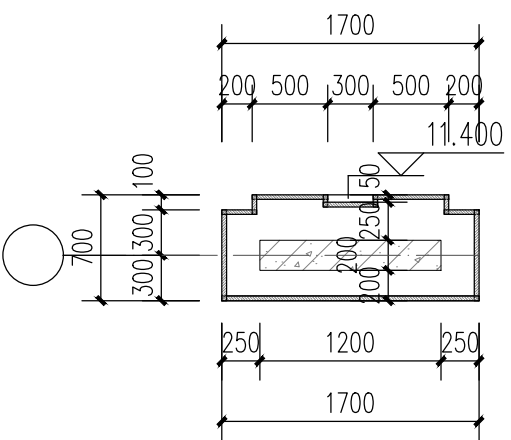


BYC1010 1:50



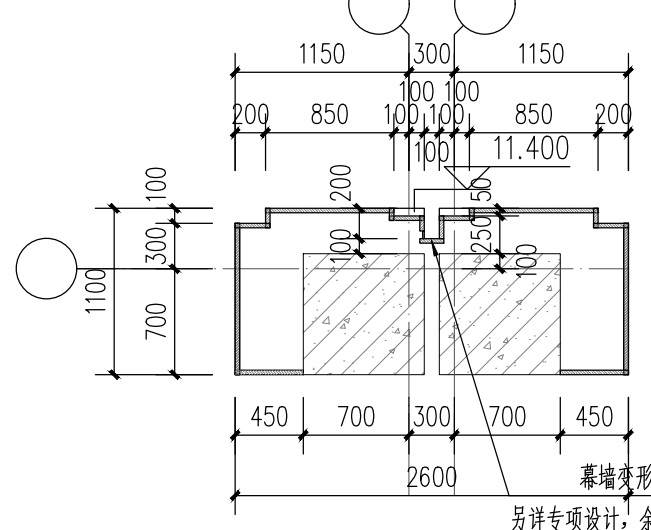
① 局部平面放大图一 1:50

注：干挂石材幕墙另详专项设计



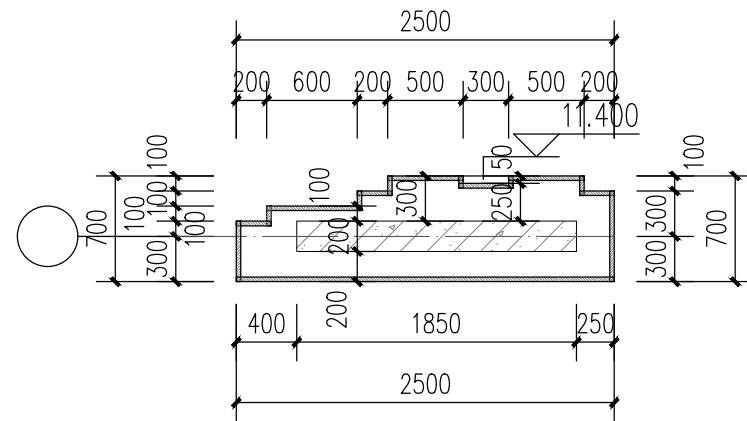
② 局部平面放大图二 1:50

注：干挂石材幕墙另详专项设计



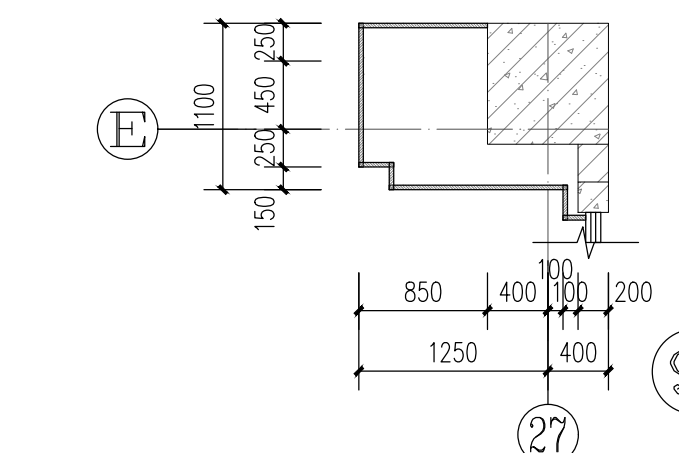
③ 局部平面放大图三 1:50

注：干挂石材幕墙另详专项设计



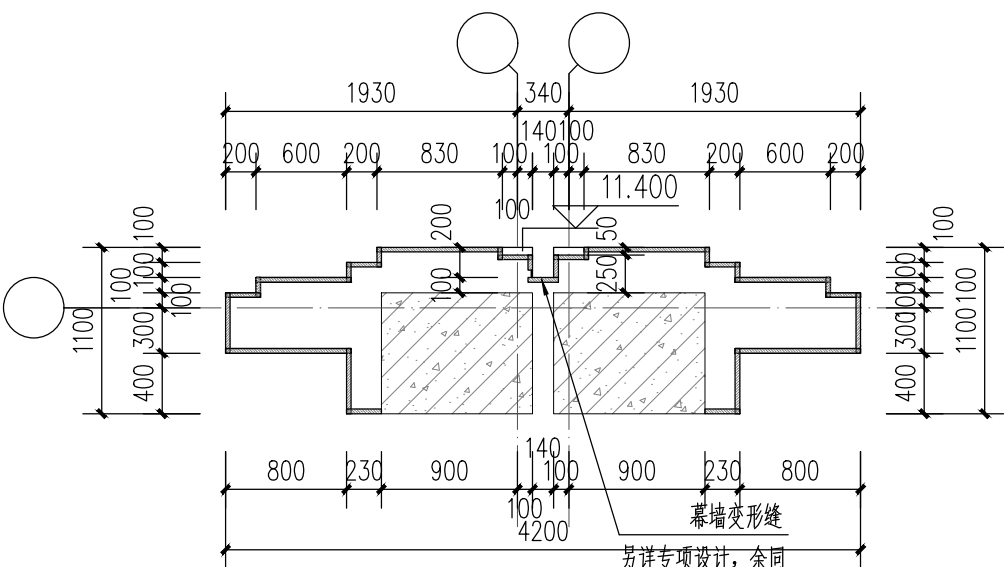
④ 局部平面放大图四 1:50

注：干挂石材幕墙另详专项设计



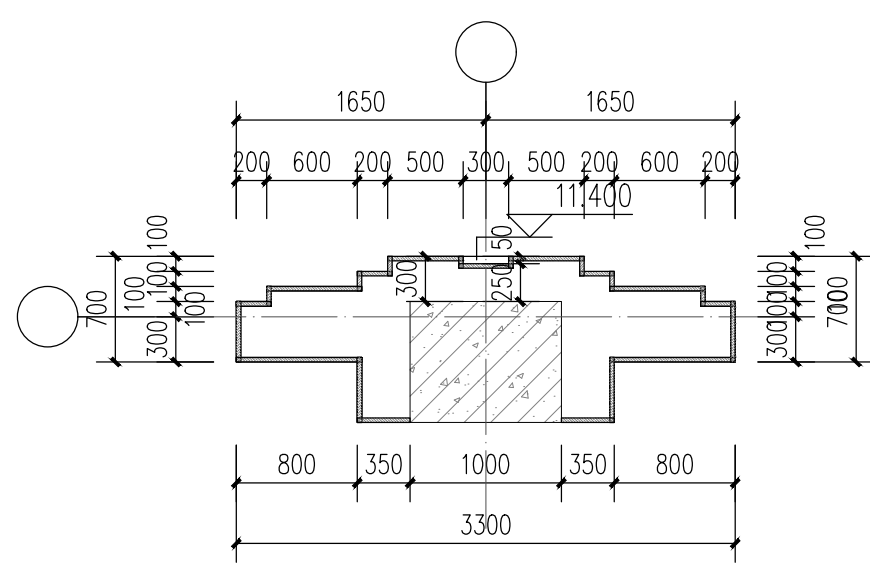
⑤ 局部平面放大图五 1:50

注：干挂石材幕墙另详专项设计



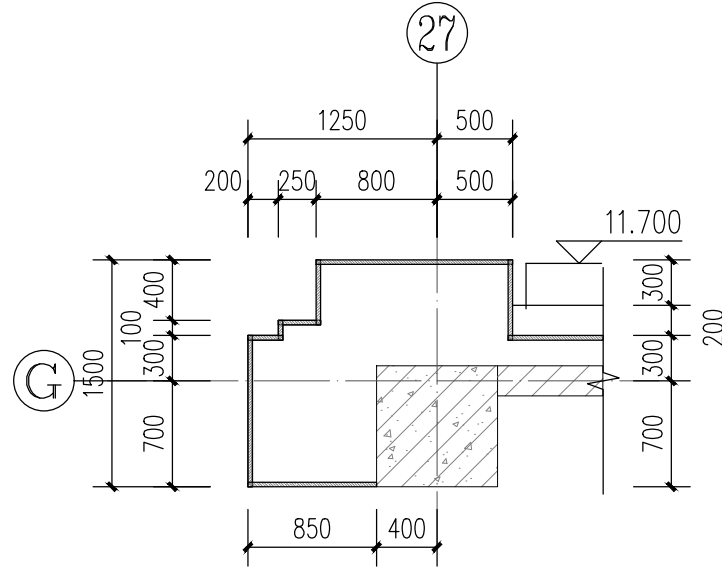
⑥ 局部平面放大图六 1:50

注：干挂石材幕墙另详专项设计



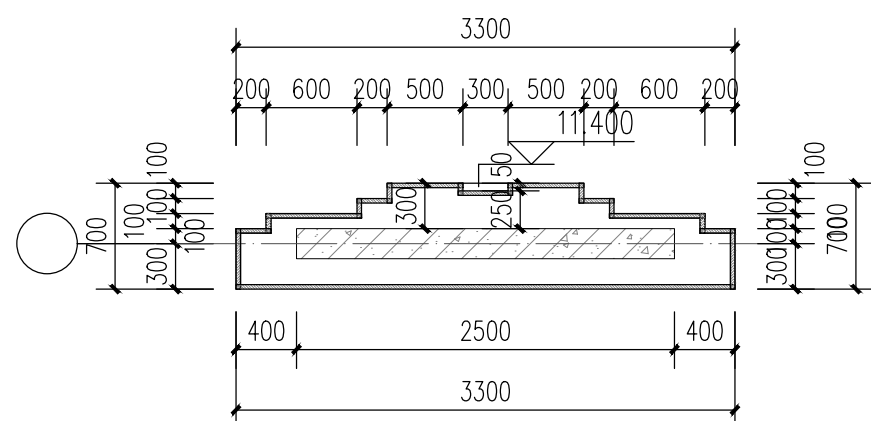
⑦ 局部平面放大图七 1:50

注：干挂石材幕墙另详专项设计



⑧ 局部平面放大图八 1:50

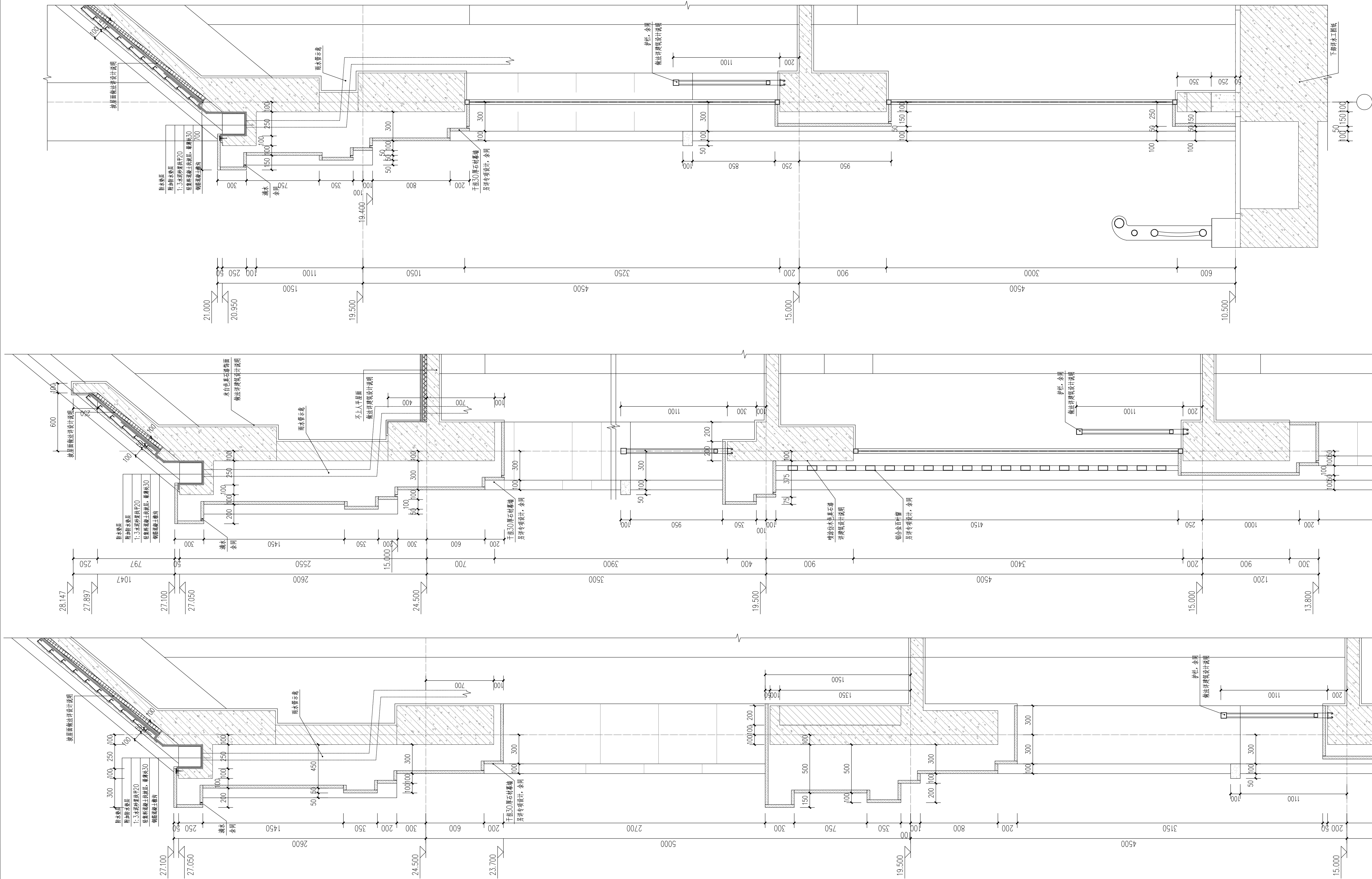
注：干挂石材幕墙另详专项设计



⑨ 局部平面放大图九 1:50

注：干挂石材幕墙另详专项设计

福建省水利水電勘测设计研究院有限公司				设计证号
Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd.				A135003723
批准			福建省九龙江北溪水闸改扩建工程	施工图
核定				建筑
审查	蔡侃	李帆	北港控河闸及鱼道防洪闸启闭房	
校核	林姿	林岳	门窗表 门窗详图	
设计	虞海波	陈敏	图号	2020034-S813-BGZZ01-27
			日期	2025年01月

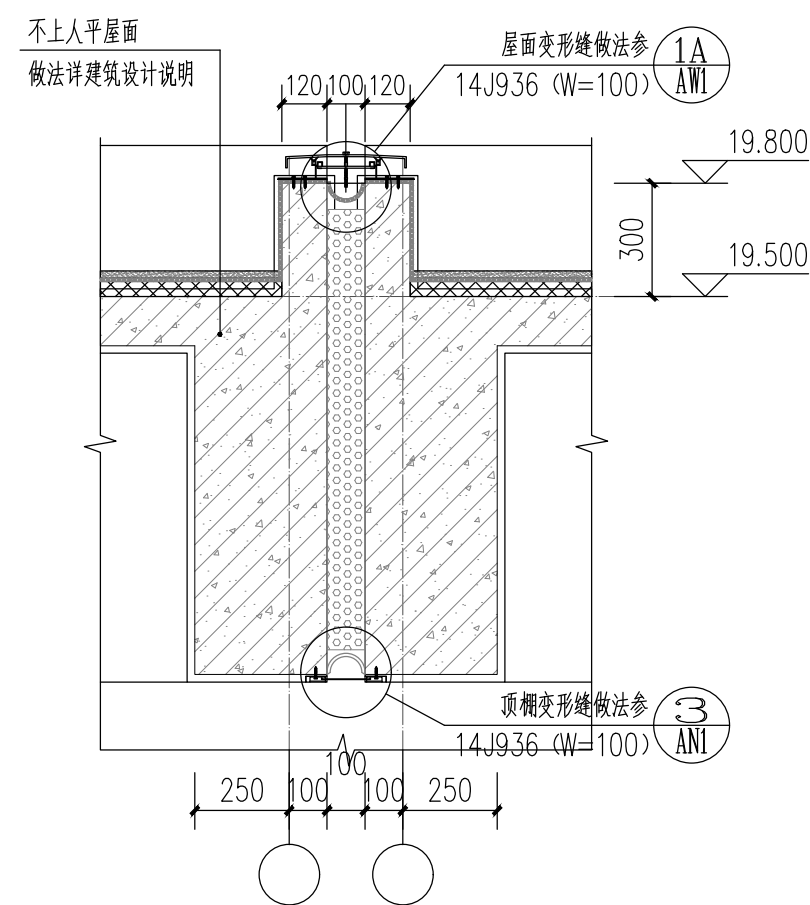


墙身大样三 1:20

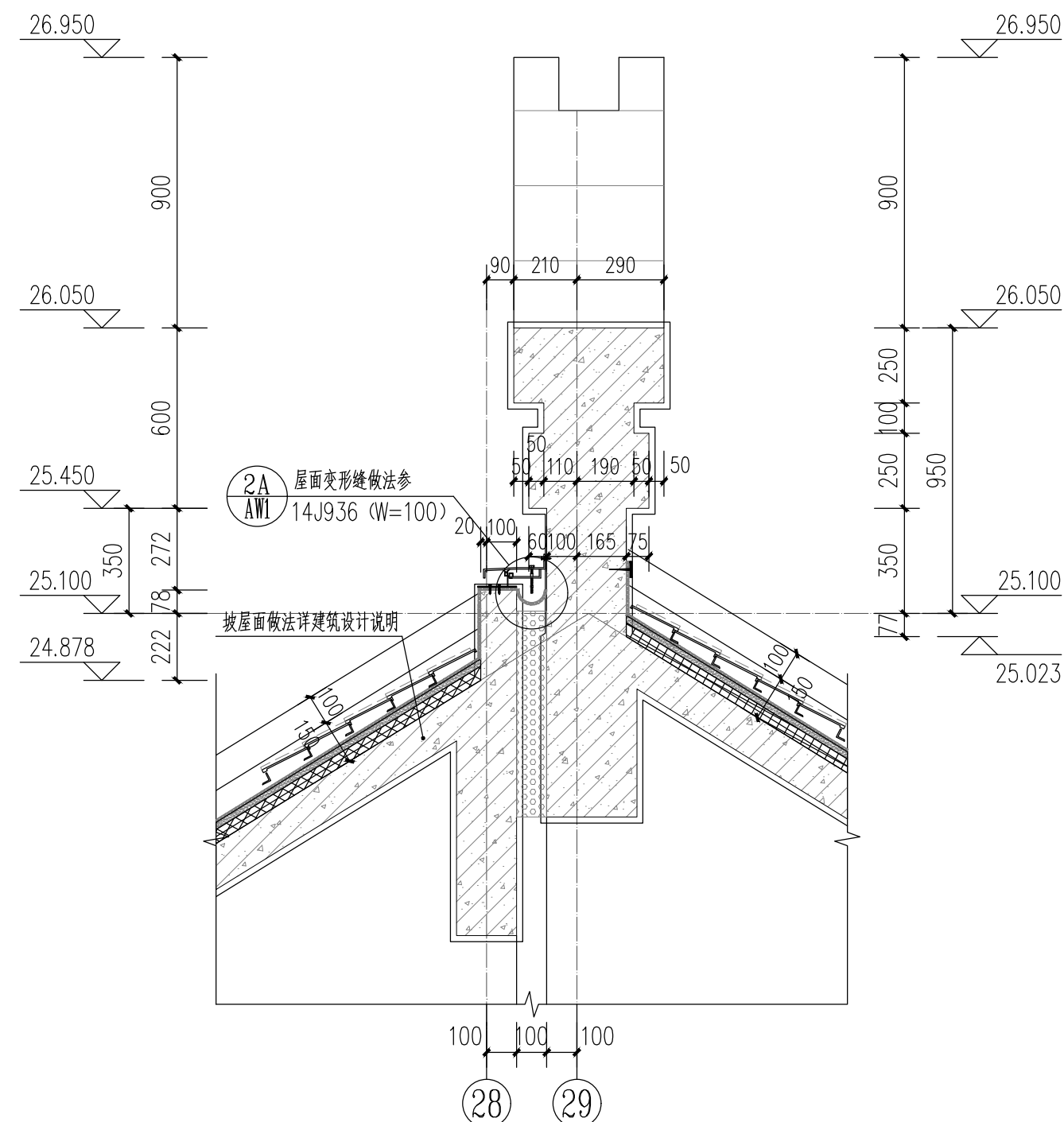
墙身大样二 1:20

墙身大样一 1:20

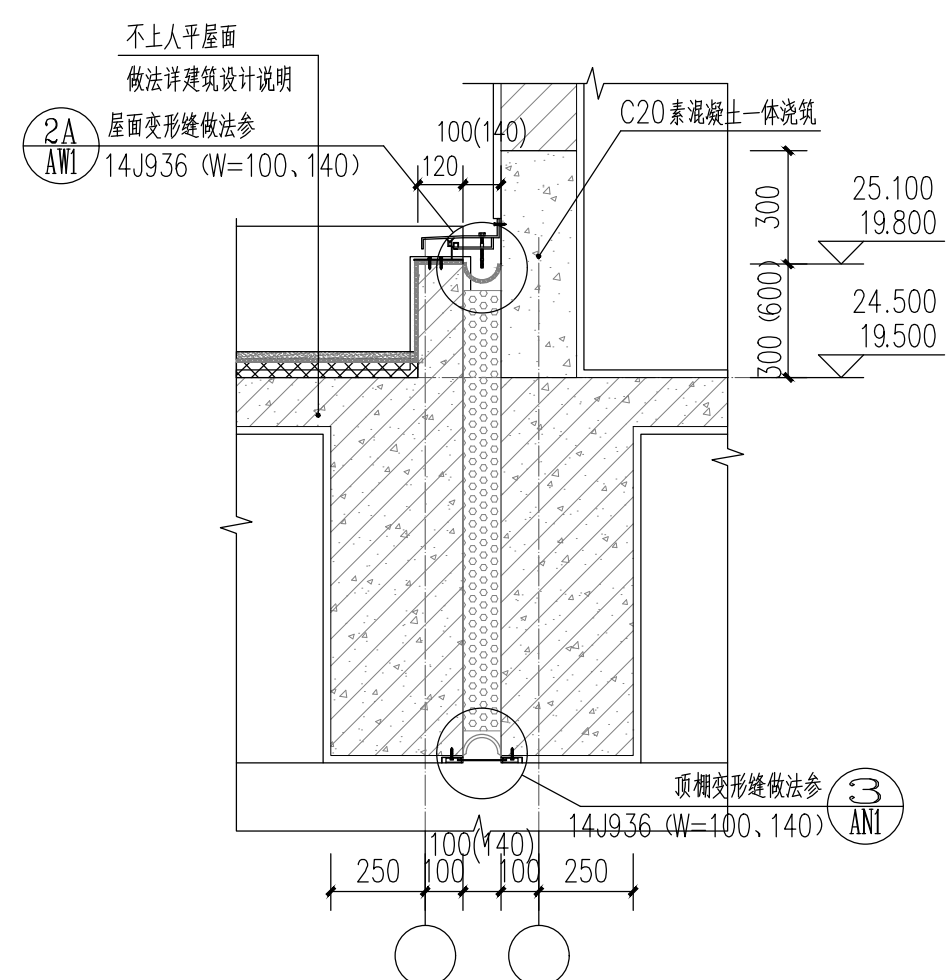
 福建省水利水电勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd				设计证号 A135003723	
批准			福建省九龙江北溪水闸改扩建工程 北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 大样图一	施工图	
核定				建筑	
审查	蔡侃	林姿			
校核	林姿	虞海波			
设计	虞海波		图号	2020034-S813-BGZZ01-28	日期 2025年1月



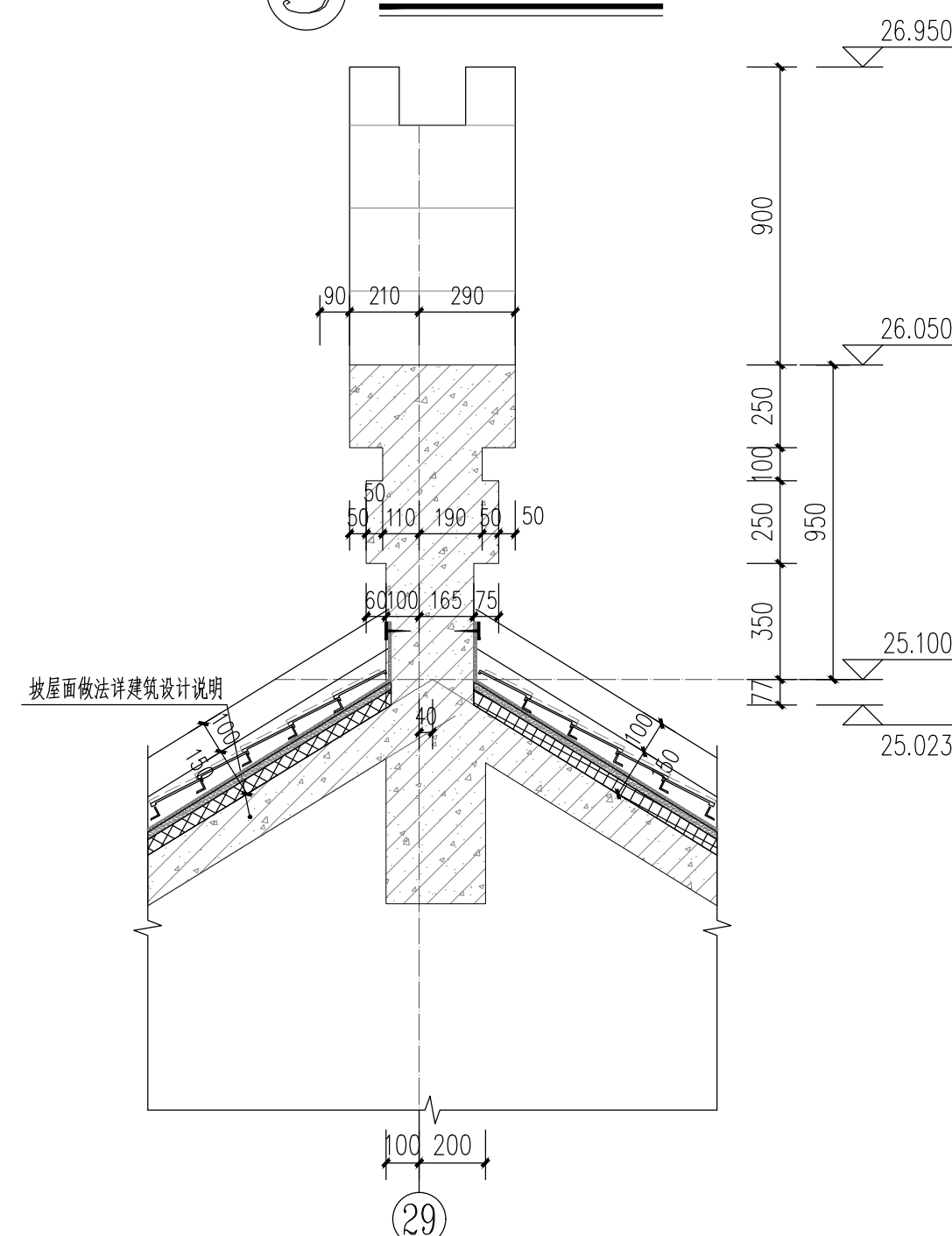
④ 变形缝大样一 1:20



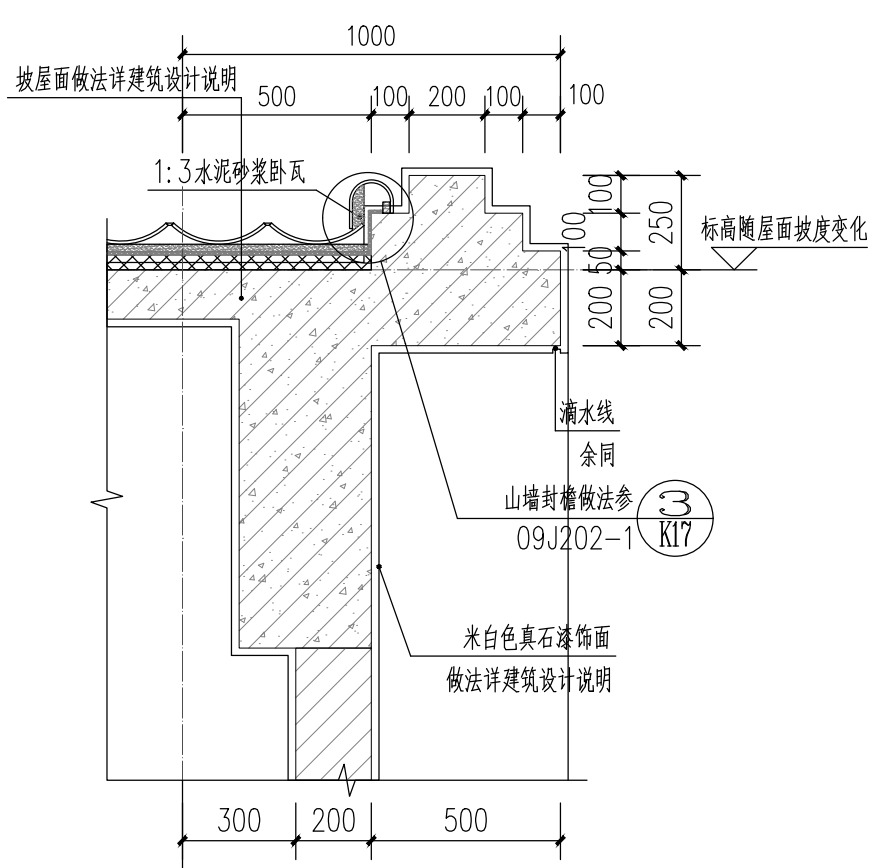
⑤ 屋脊大样一 1:20



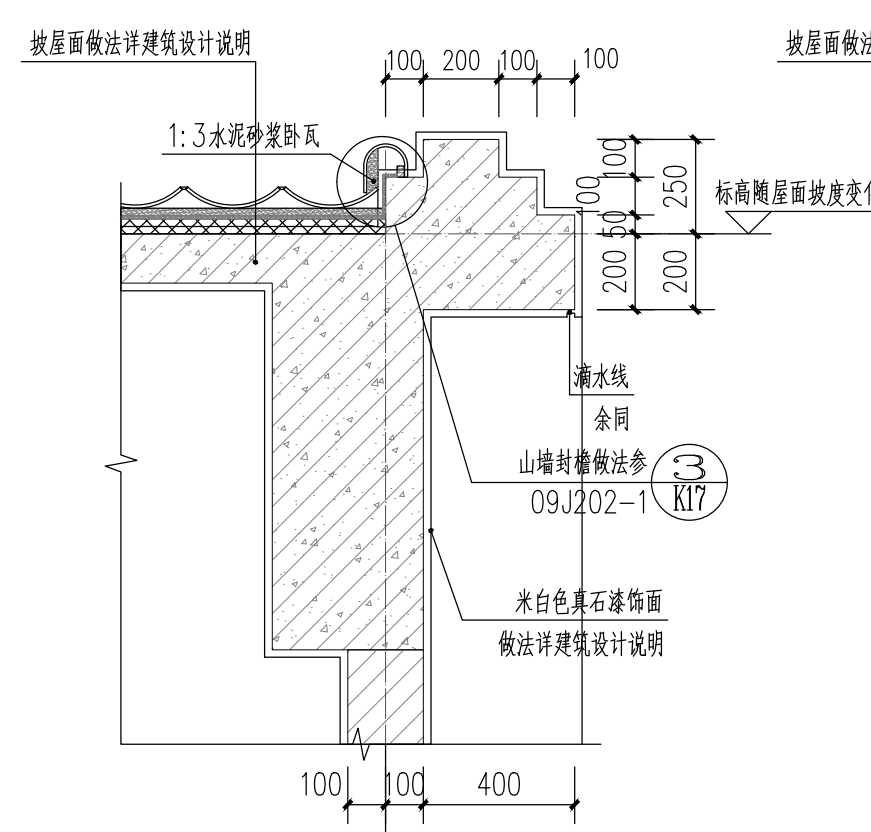
⑦ 变形缝大样二 1:20
括号内尺寸为24.5标高处尺寸



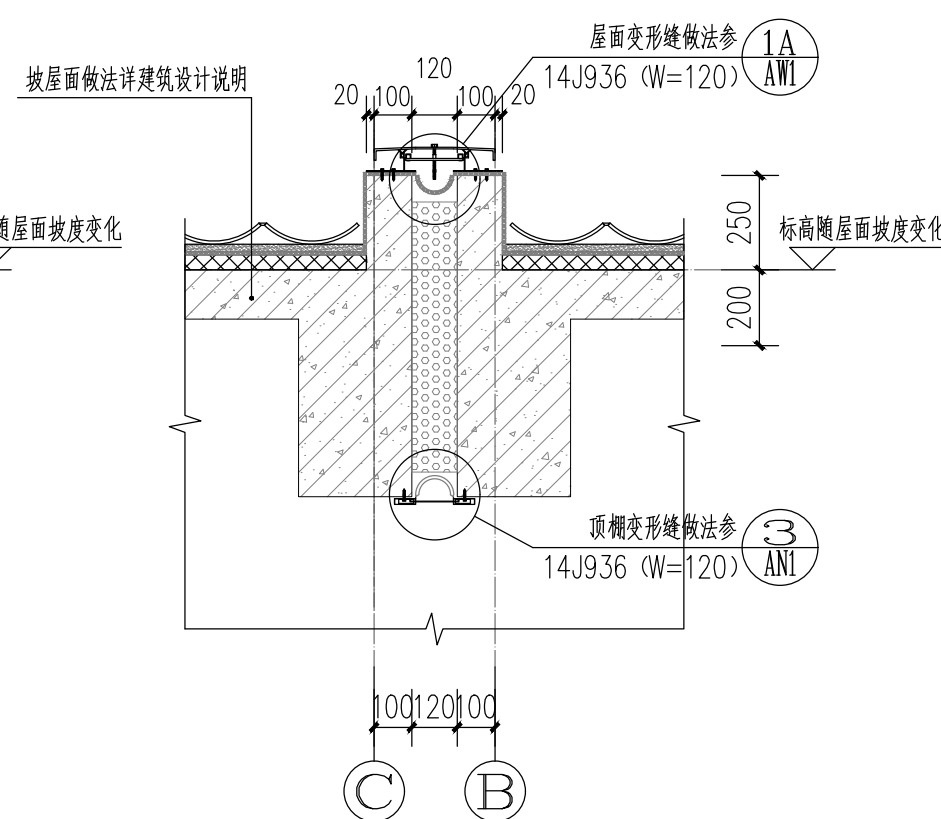
⑧ 屋脊大样二 1:20



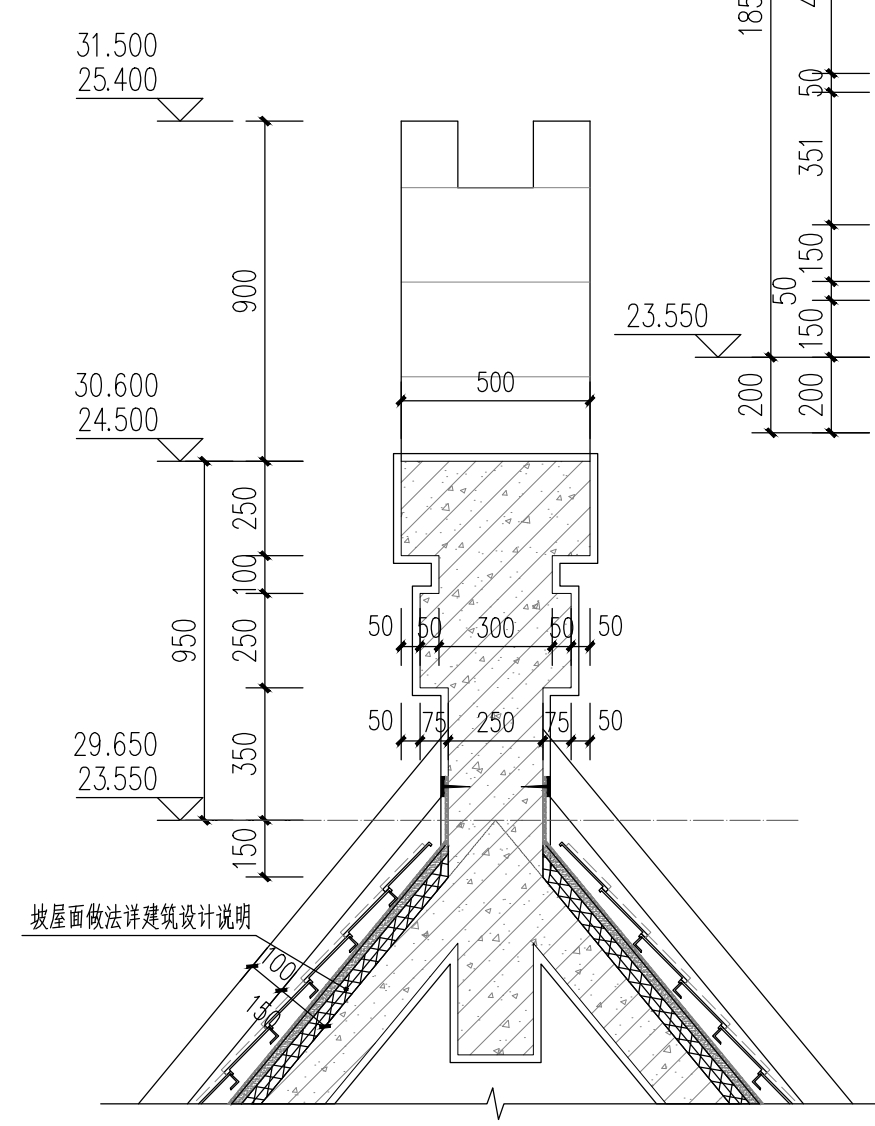
⑩ 檐口大样一 1:20



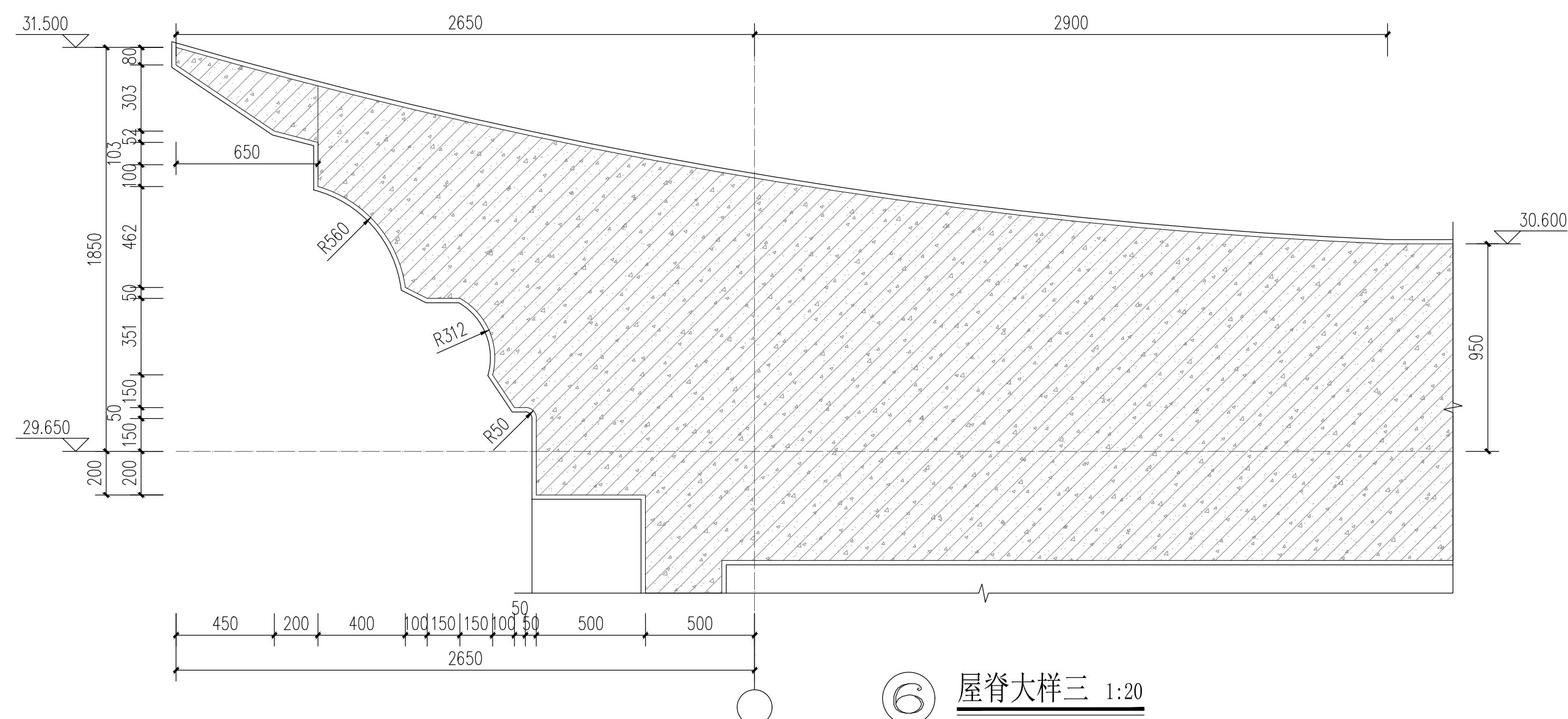
⑪ 檐口大样二 1:20



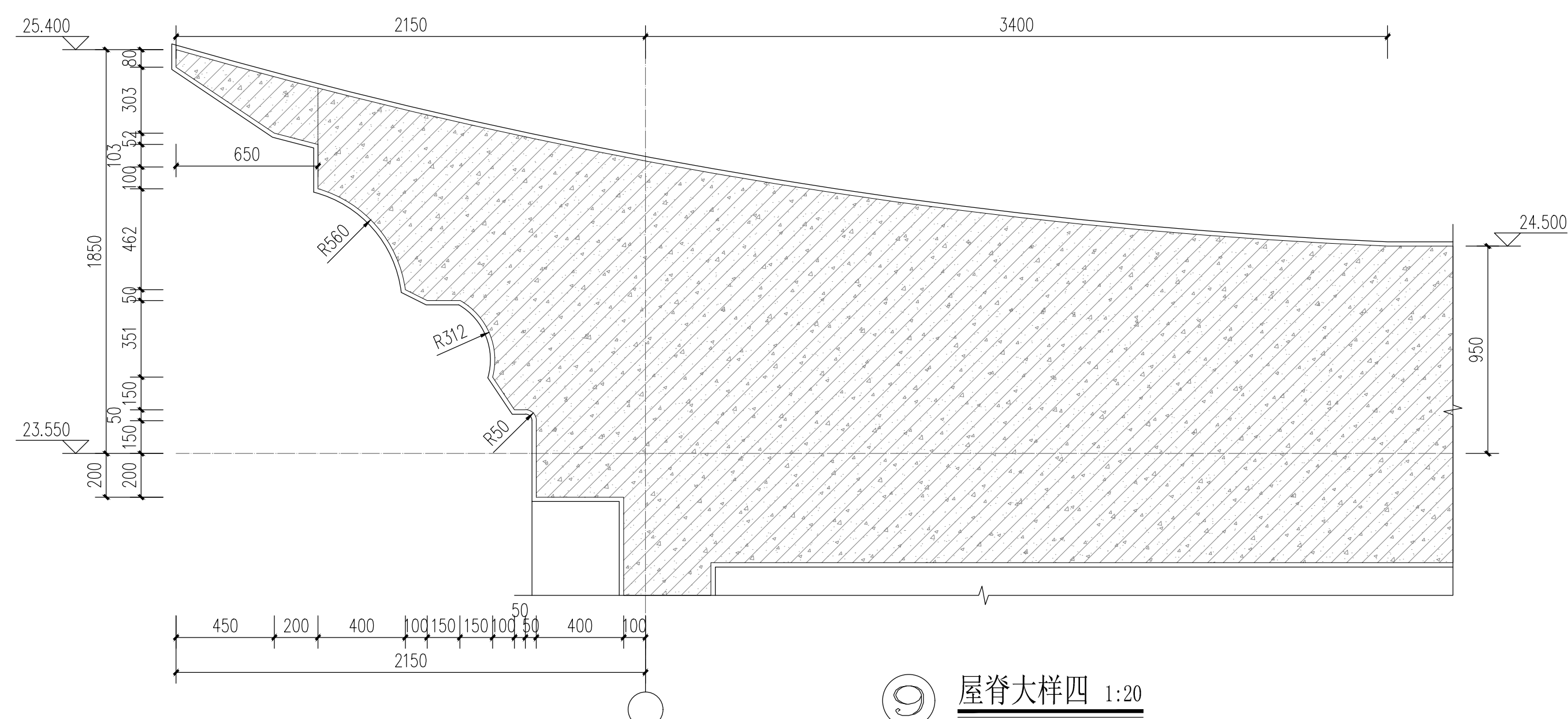
⑫ 变形缝大样三 1:20



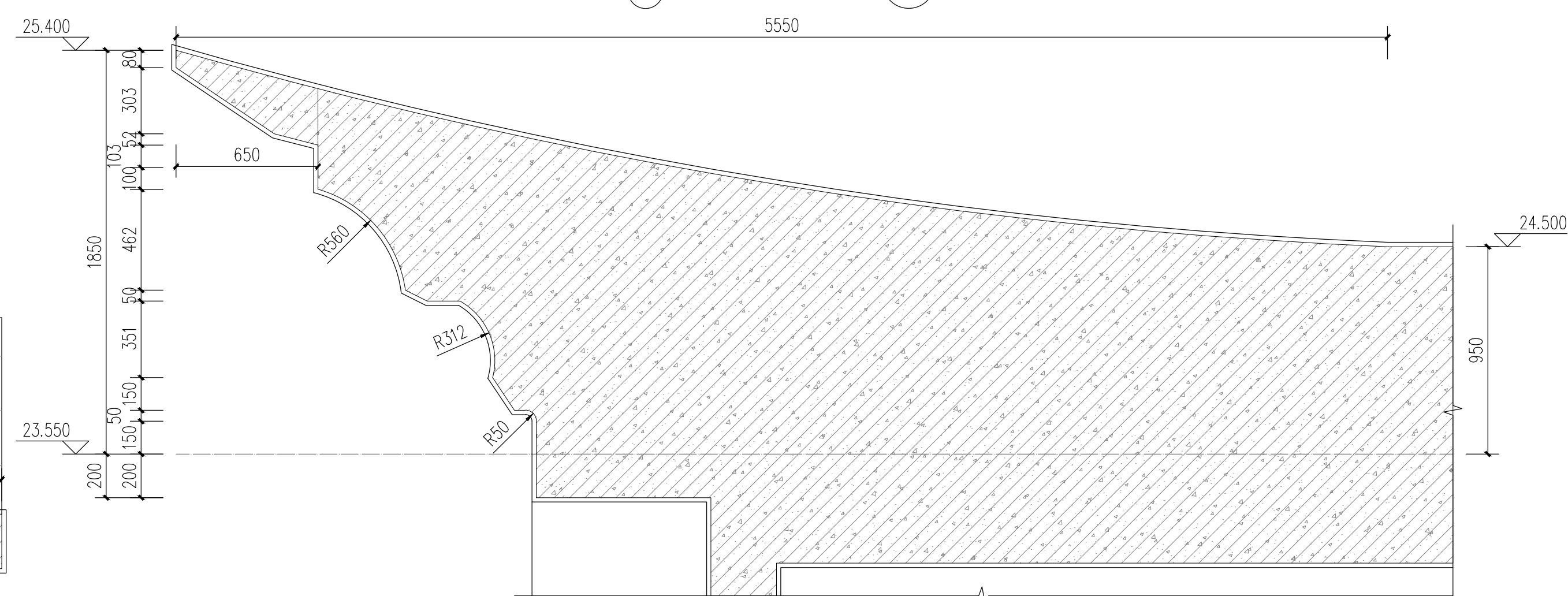
⑬ 屋脊大样六 1:20



⑥ 屋脊大样三 1:20

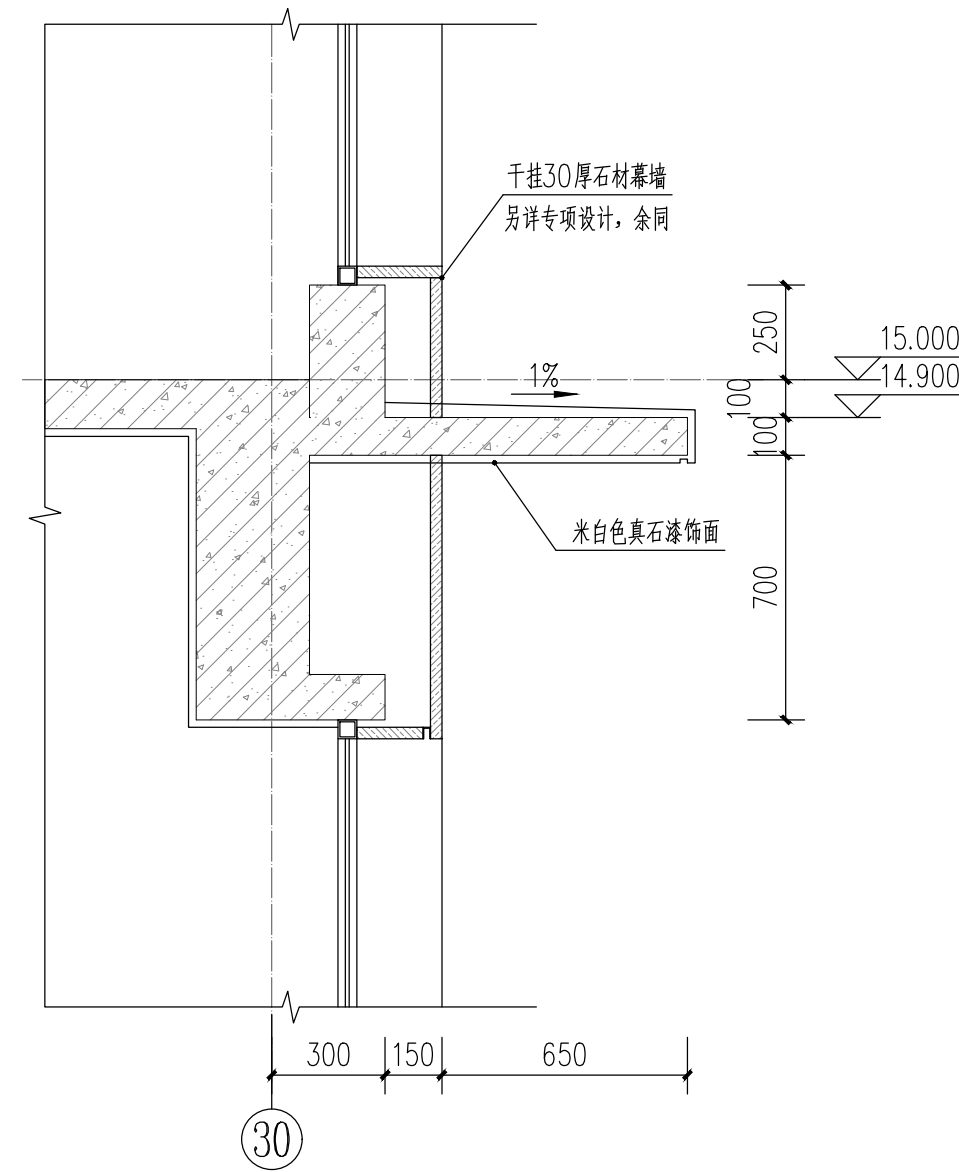
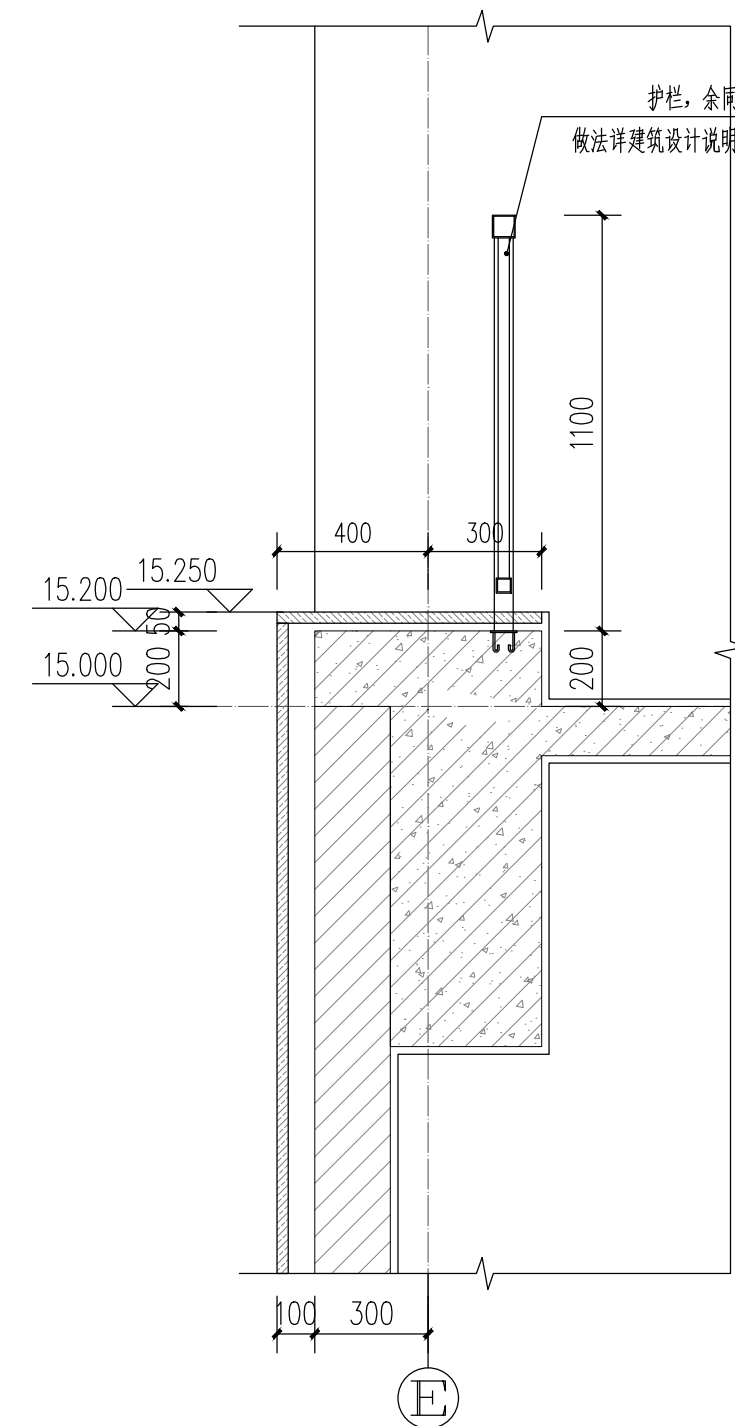
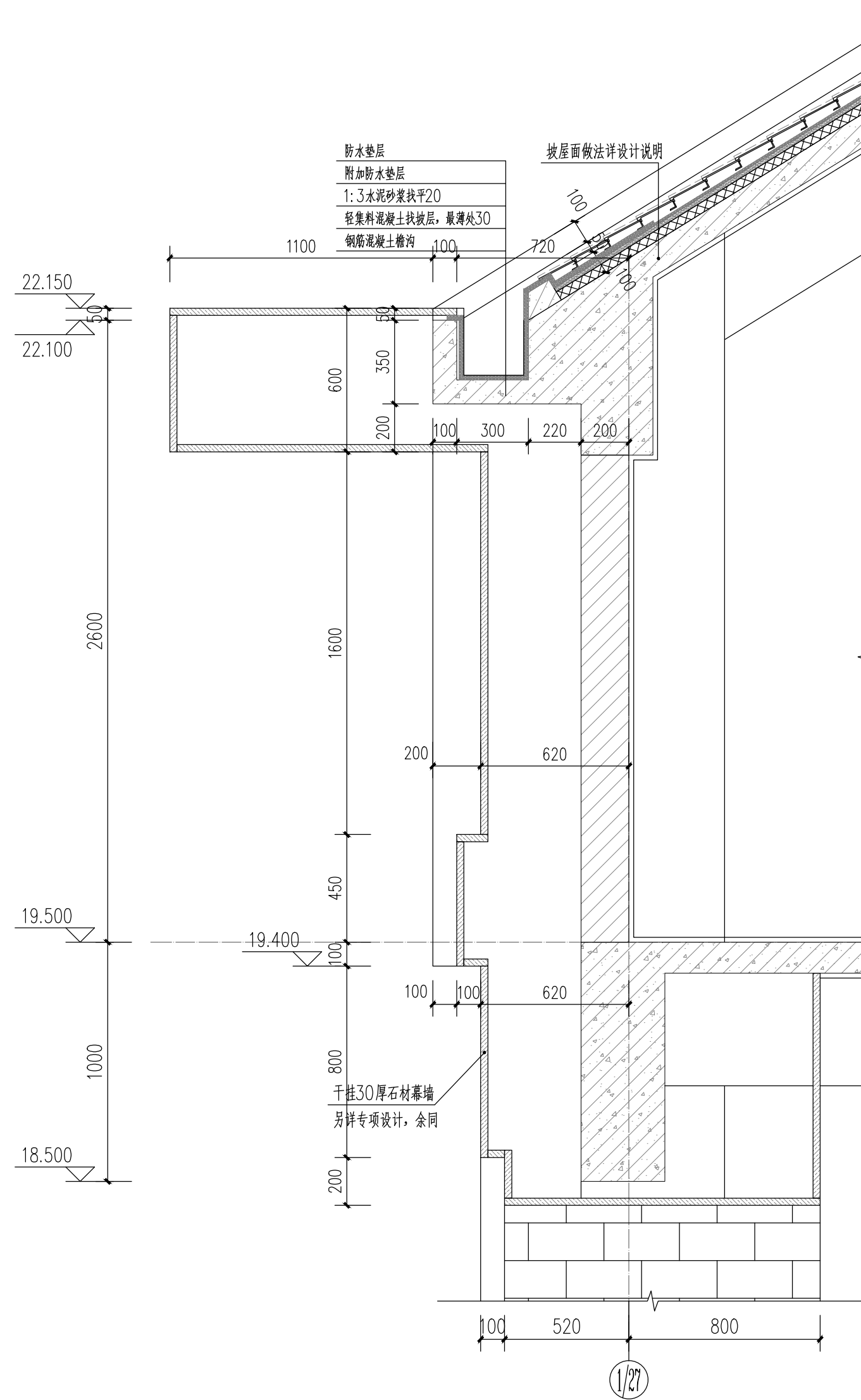
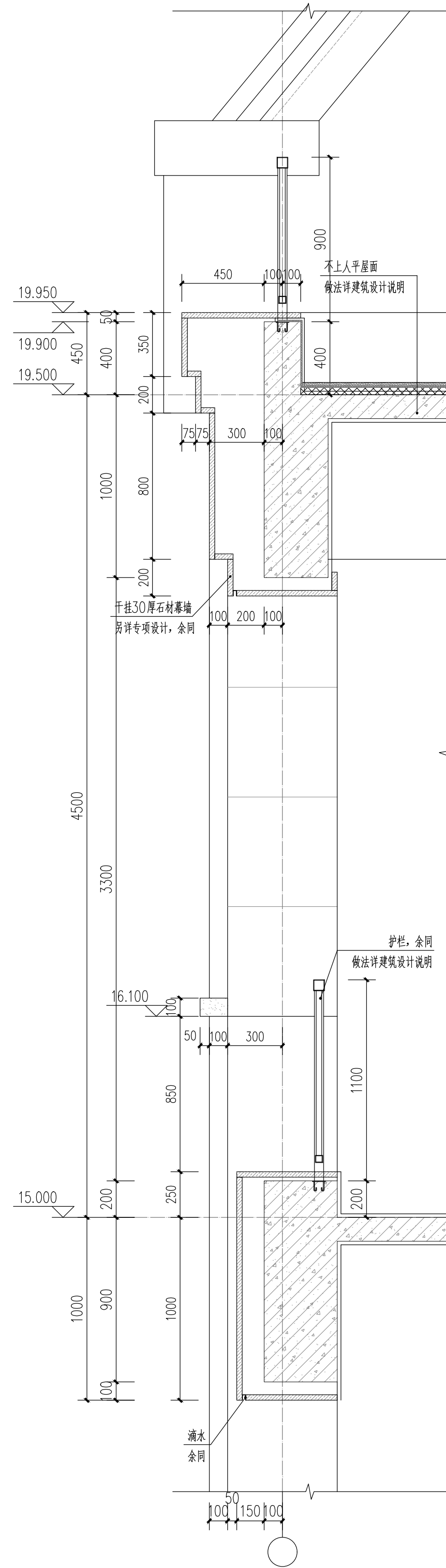
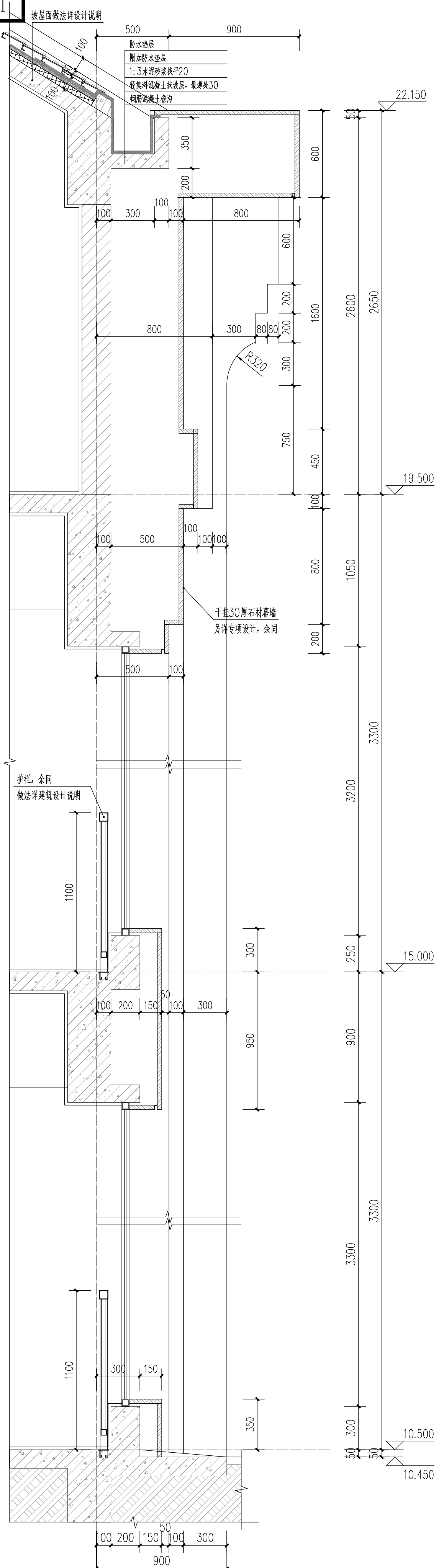


⑨ 屋脊大样四 1:20



⑭ 屋脊大样五 1:20

 福建省水利水电勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy and Hydropower Co., Ltd				设计证号 A13500372	
批准			福建省九龙江北溪水闸改扩建工程 北港拦河坝及鱼道防洪闸启闭房 大样图二	施工图	
核定				建筑	
审查	蔡侃	李帆			
校核	林姿	韩乐			
设计	虞海波	陈敏			
图号			2020034-S813-BGZ01-29	日期	2025.03



		福建省水利水电勘测设计研究院有限公司		设计证号
		Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd.		A135003723
批准			福建省九龙江北溪水闸改扩建工程	施工图
核定			北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房	建筑
审查	蔡侃	李以	大样图三	
校核	林姿	林岳		
设计	虞海波	虞振	图号	2020034-S813-BGZZ01-30
			日期	2025年03月

福建省水利水电勘测设计研究院有限公司

图 纸 目 录 表

分类号_____

第 1 页

共 1 页

工程名称	福建省九龙江北溪水闸改扩建工程		设计阶段	施工图	审 查	林云
图纸总称	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房结构施工图		专业名称	结 构	校 核	阮培森
图纸张数	20		日 期	2025年03月06日	制 表	阮培森
序号	种类	图 名	图 号	套用原工程名称及图号		
1	A1	结构设计总说明(一)	2020034-S814-BGZZ101			
2	A1	结构设计总说明(二)	2020034-S814-BGZZ102			
3	A1	危险性较大的分部分项工程专项设计说明	2020034-S814-BGZZ103			
4	A1	1~14 轴标高10.500~标高15.000柱平法施工图	2020034-S814-BGZZ104			
5	A1	15~30 轴标高10.500~标高15.000柱平法施工图	2020034-S814-BGZZ105			
6	A1	1~14 轴标高15.000~标高19.500柱平法施工图	2020034-S814-BGZZ106			
7	A1	15~30 轴标高15.000~标高19.500柱平法施工图	2020034-S814-BGZZ107			
8	A1	标高19.500以上柱平法施工图	2020034-S814-BGZZ108			
9	A1	1~24 轴标高15.000梁平法施工图	2020034-S814-BGZZ109			
10	A1	1~24 轴标高15.000结构平面施工图	2020034-S814-BGZZ110			
11	A1	1~24 轴标高19.500梁平法施工图	2020034-S814-BGZZ111			
12	A1	1~24 轴标高19.500结构平面施工图	2020034-S814-BGZZ112			
13	A1	10~18 轴标高19.500以上梁平法施工图	2020034-S814-BGZZ113			
14	A1	10~18 轴标高19.500以上结构平面施工图	2020034-S814-BGZZ114			
15	A1	25~28 轴梁平法施工图	2020034-S814-BGZZ115			
16	A1	25~28 轴结构平面施工图	2020034-S814-BGZZ116			
17	A1	29~30 轴梁平法施工图	2020034-S814-BGZZ117			
18	A1	29~30 轴结构平面施工图	2020034-S814-BGZZ118			
19	A1	结构大样图	2020034-S814-BGZZ119			
20	A1	楼梯结构详图	2020034-S814-BGZZ120			

结构设计总说明(二)

表4.1.11 混凝土耐久性基本要求

设计使用年限为50年的水工结构混凝土应符合下表的规定。
结构混凝土耐久性的基本要求

环境类别	最大水灰比	最低混凝土强度等级	最大氯离子含量(%)	最大碱含量(kg/m³)
一	0.60	C20	1.0	不限制
二	0.55	C25	0.3	3.0
三	0.50	C25	0.2	3.0
四	0.45	C30	0.1	2.5
五	0.40	C35	0.06	2.5

钢筋混凝土水工结构构件的裂缝控制等级及最大裂缝宽度限值:

环境类别	裂缝控制等级	W _{lim} (mm)
一	三	0.40
二	二	0.30
三	一	0.25
四	一	0.20
五	一	0.15

表6.1 混凝土保护层的最小厚度 c (mm)

环境类别	板、墙、壳	梁、柱、杆
二	a	20
	b	25
三	a	30
	b	40
四	a	30
	b	40

- 注: 1 表中钢筋混凝土的保护层厚度为最外层钢筋外边缘至混凝土表面的距离。
2 构件中受力钢筋的保护层厚度不应小于钢筋的公称直径。
3 当钢筋采用机械连接时,机械连接套管的保护层厚度应满足受力钢筋最小保护层厚度的要求,且不应小于15mm。
4 混凝土强度等级不大于C25时,表中保护层厚度数值应增加5mm。
5 钢筋混凝土基础宜设置混凝土垫层,基础中钢筋的最外层钢筋保护层厚度应从保护层厚度从垫层表面算起,且不应小于40mm。

电梯吊钩详图:

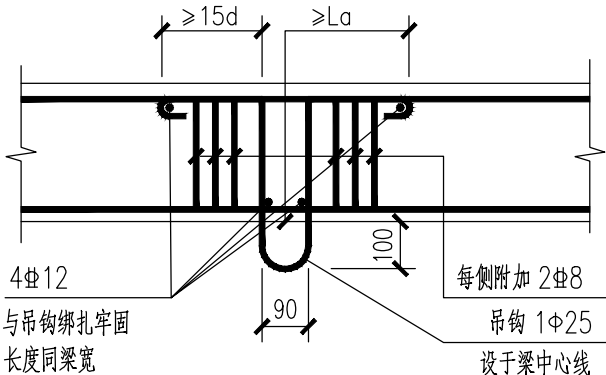


图7.7 电梯吊钩详图

注: 吊钩应采用HPB300级钢筋制作,严禁使用冷加工钢筋。
电梯吊钩的导绳标准值≤30KN。

梁板后浇带构造做法:

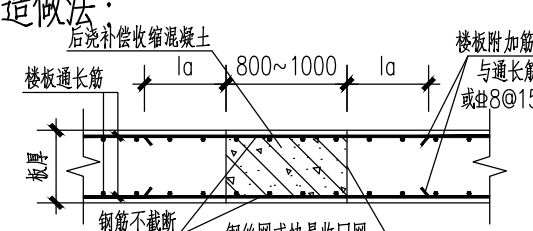


图6.7.1a 楼面梁板后浇带做法

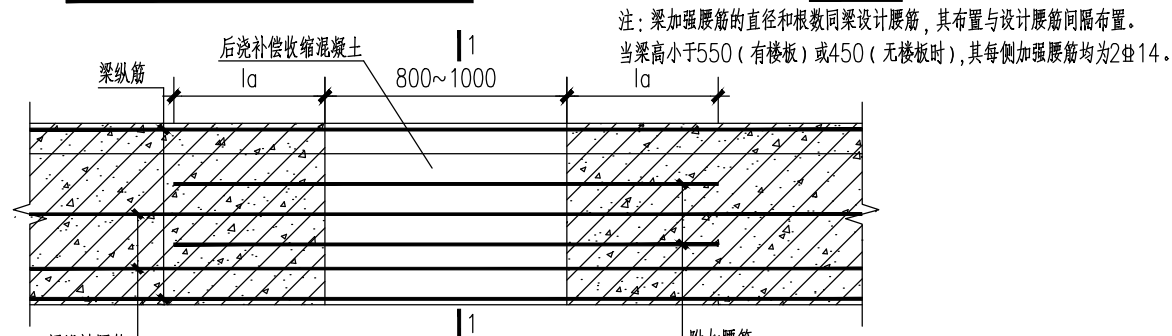


图6.7.1b 主梁梁后浇带做法

有关梁上吊箍(筋),梁侧向纵向构造筋及拉筋,梁开洞洞边加强筋做法

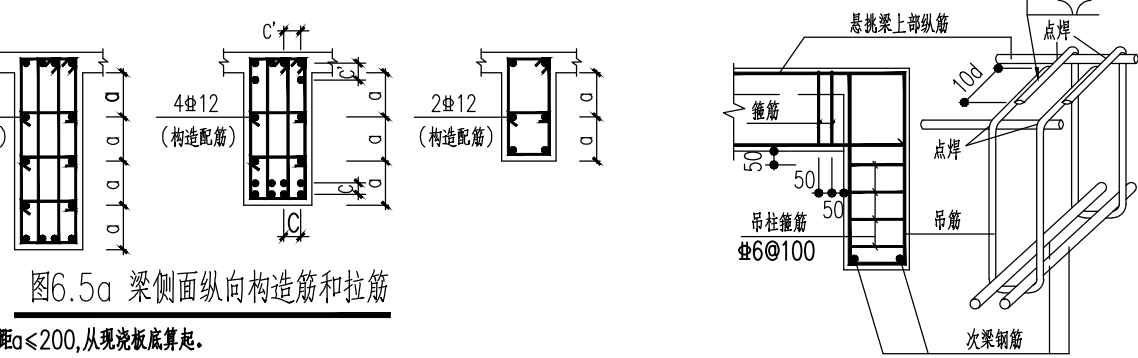


图6.5a 梁侧面纵向构造筋和拉筋

- 注: 1. 间距≤200,从梁底起算。
2. 当梁于施工图中未注明梁截面且梁的腹板高度hw>450时,按下表构造配筋。
(H门洞侧hw=梁高-板厚,对板厚截面hw=梁底高度,对工字梁侧hw=梁板净高)
3. 拉筋直径同纵筋,其间距为梁截面非加密区或非加密区所在梁截面跨度的两倍。
4. 梁筋及拉筋弯钩间距见12d。
5. 梁底筋净距:上纵筋">30且≥1.5d"(d为上纵筋最大直径),下纵筋">25且≥d"(d为下纵筋最大直径)。

图6.5b 梁侧面纵向构造筋和拉筋

注: 吊筋见平法施工图注明。

梁腹板净高>450,每侧构造钢筋面积满足0.1%选用表

梁宽	200	250	300	350
550	G2#12	G2#12	G2#14	G4#12
600	G2#12	G4#10	G4#10	G4#12
650	G4#10	G4#10	G4#12	G4#12
700	G4#10	G4#10	G4#12	G4#12
750	G4#10	G4#12	G4#12	G6#10
800		G6#10	G6#10	G6#12
850			G6#10	G6#12
900			G6#12	G6#12

图6.3.2 梁上柱Z纵筋构造

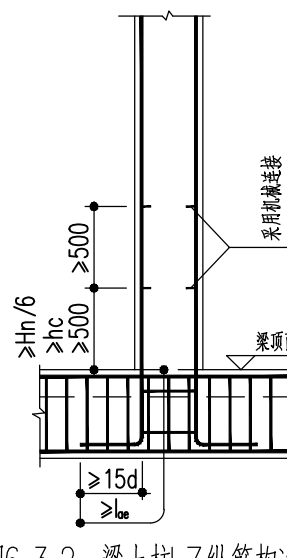


图6.3.2. 梁上柱Z纵筋构造

- 注: 1. 柱纵向钢筋总截面面积可在同一截面连接,多于四根时,同一截面钢筋接头数量不宜多于总截面50%。
2. 本图柱纵筋连接及锚固构造除柱锚固外,柱上柱与梁柱节点的纵筋连接及锚固构造相同。
3. 本图c为柱截面的长边尺寸,hn为所在楼层的净高。
4. 梁上柱柱,在梁内设置两道拉筋。
5. 柱纵筋在梁柱长度范围内应加弯钩并满足22G101-1第6.5.5条。
6. 梁在柱两侧纵筋按抗震等级及区加密。

梁上穿管构造加强作法:

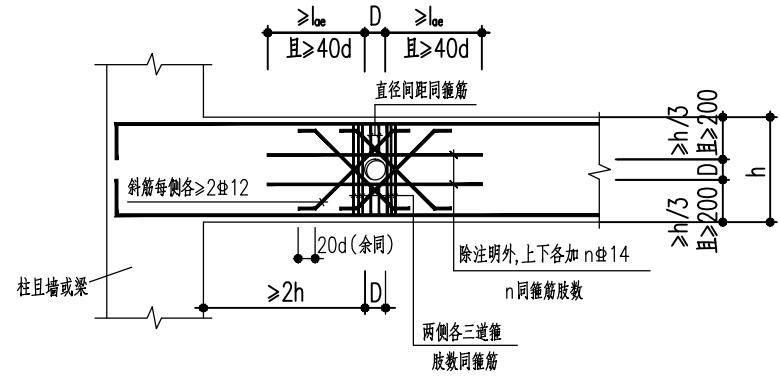


图6.5c 穿梁管洞洞边加强做法

- 注: 1.D<h/5,且≤150。
2. 连续开洞净距>3D。

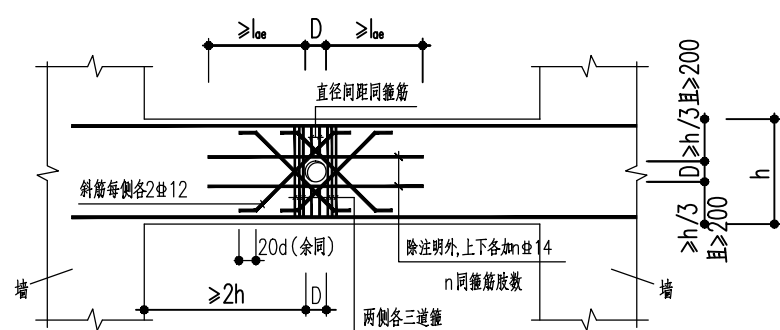


图6.5d 连接洞口补强

注: D<h/5,且≤150。

折梁构造做法:

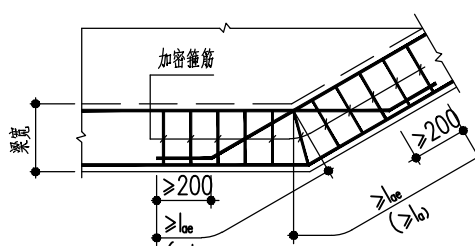


图6.5e 水平折梁折处配筋构造

- 注: 1. 弯折(°)对截面取用弯矩标准值。
2. 加管箍箍直径同所在梁且不小于管接箍直径的0.25倍,管箍间距应≤管接箍直径的5倍,且≤100mm。

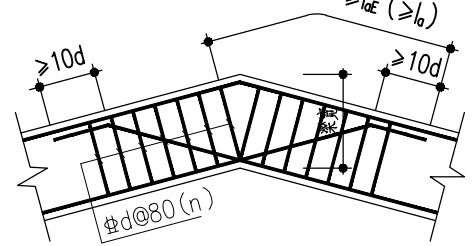


图6.5f 竖向折梁钢筋构造(一)

注: n同箍筋数量, S为梁加密区长度

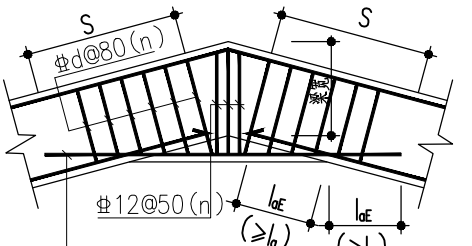


图6.5g 竖向折梁钢筋构造(二)

注: h为梁高, n同箍筋数量, S为梁加密区长度

构造柱GZ贴梁外皮构造做法:

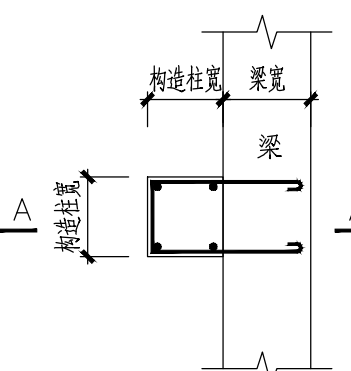
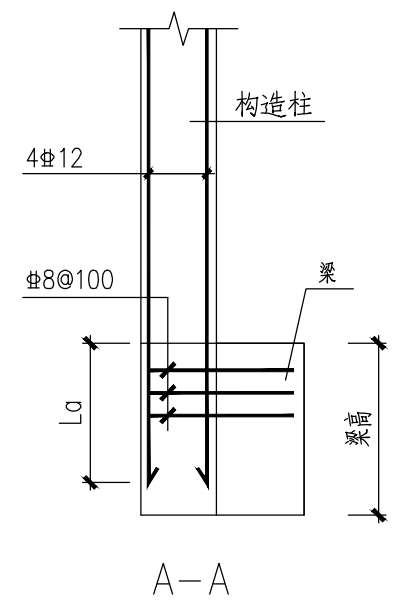


图6.5h 构造柱GZ贴梁外皮构造做法

用于构造柱贴梁外皮,或对应加密区宽



板负筋图例:

板负筋图例

边支座		表示	
		表示	
中间支座		表示	
		表示	

图6.6.4 楼板孔洞加强做法:

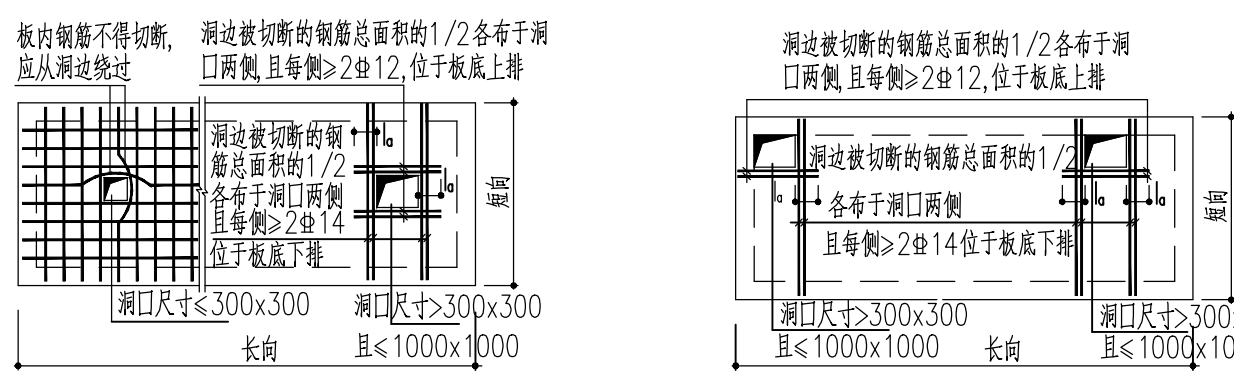


图6.6.4 楼板孔洞加强做法

图6.6.8 屋面温度筋、楼板四角放射筋、折板构造大样详图:

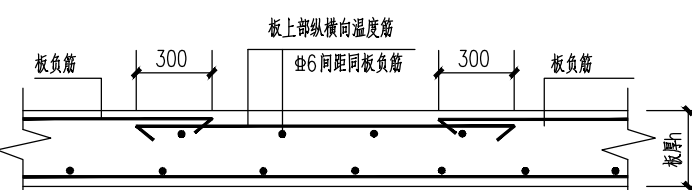


图6.6.8a 屋面板温度筋详图

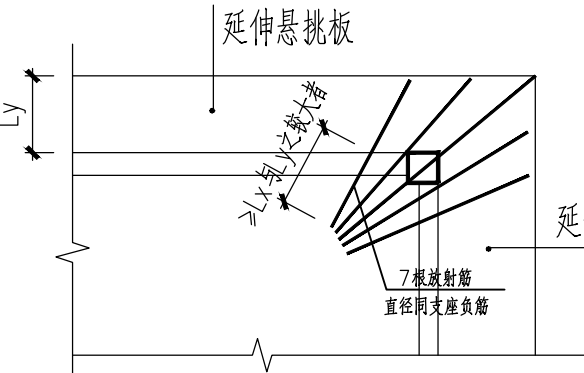


图6.6.8b 悬挑阳角放射筋示意图(一)

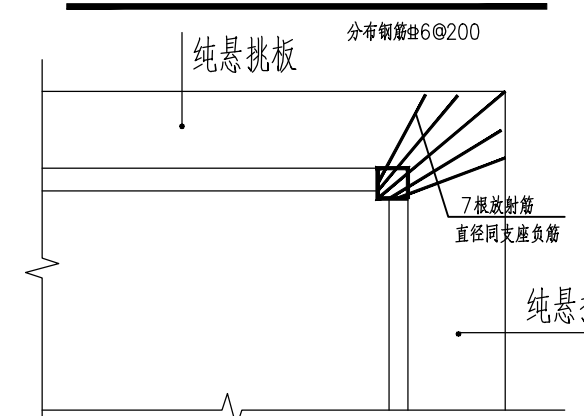
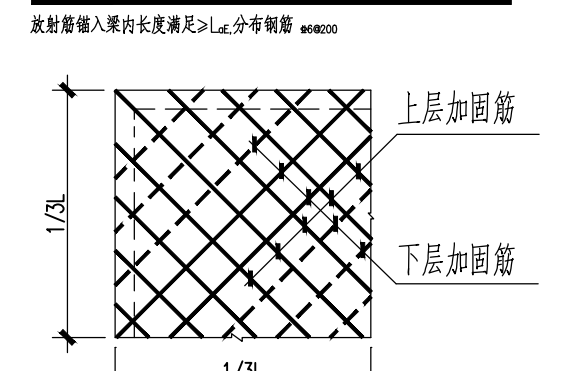


图6.6.8d 悬挑阳角放射筋示意图(二)



- 注: (1) L为楼板的长边之长度
(2) 加固筋应伸到梁内或板端300mm
(3) 加固筋直径及间距与板内受力筋相同
(4) 上层、下层的加固筋分别平行,垂直于板的对角线

图6.6.8f 板角加强筋大样

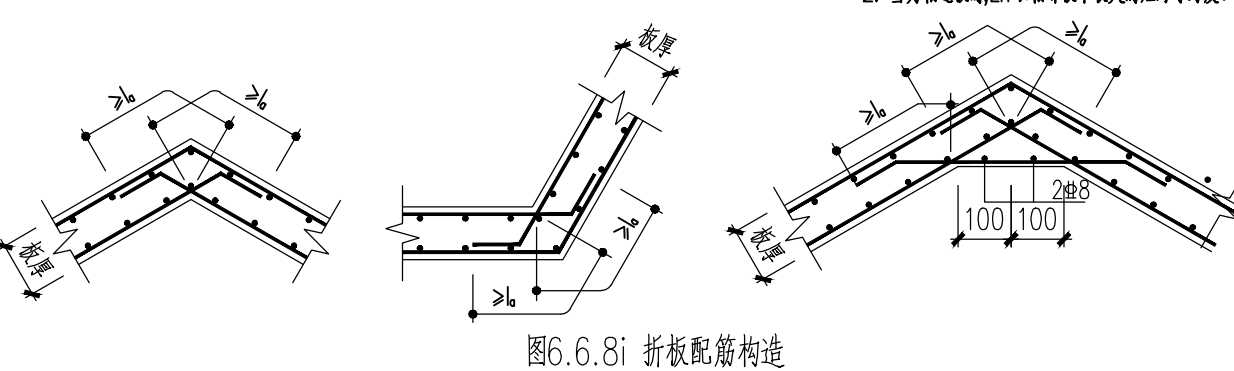


图6.6.8i 折板配筋构造

图7

隔墙与框架柱、混凝土墙或构造柱拉结做法:

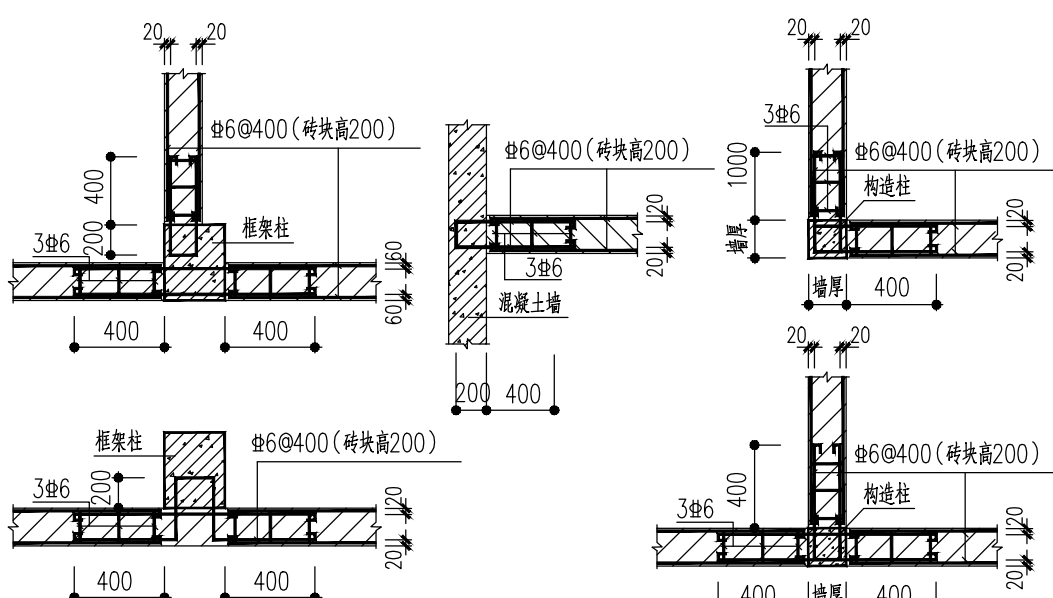


图7.1a 隔墙与框架柱或混凝土墙拉结做法

图7.1b 隔墙与构造柱拉结做法

有关非结构构件与主体结构连接的施工大样详图:

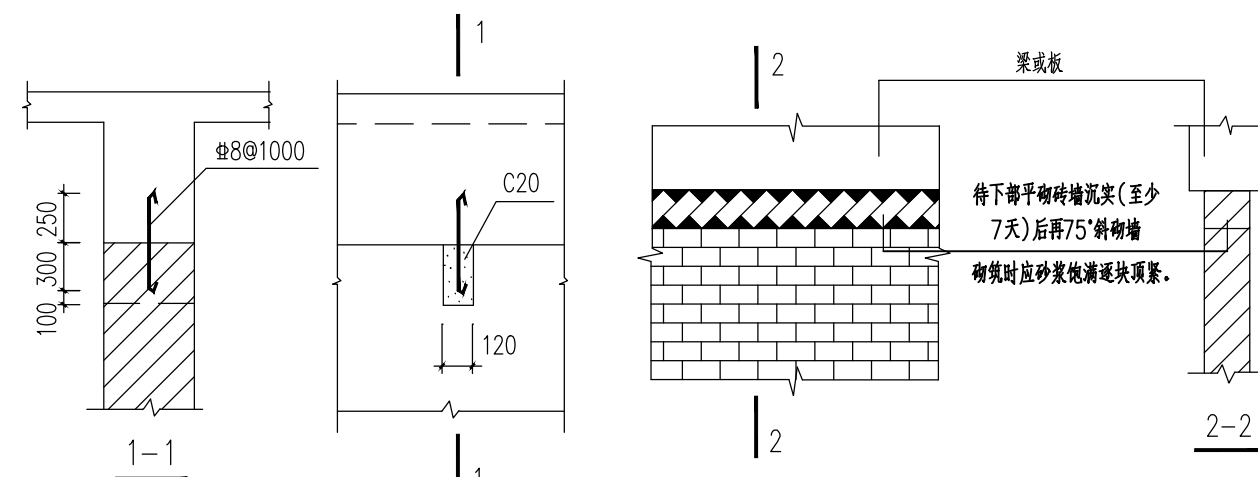


图7.1c 砖墙顶部与梁连接做法(一)

图7.1d 砖墙顶部与梁连接做法(二)

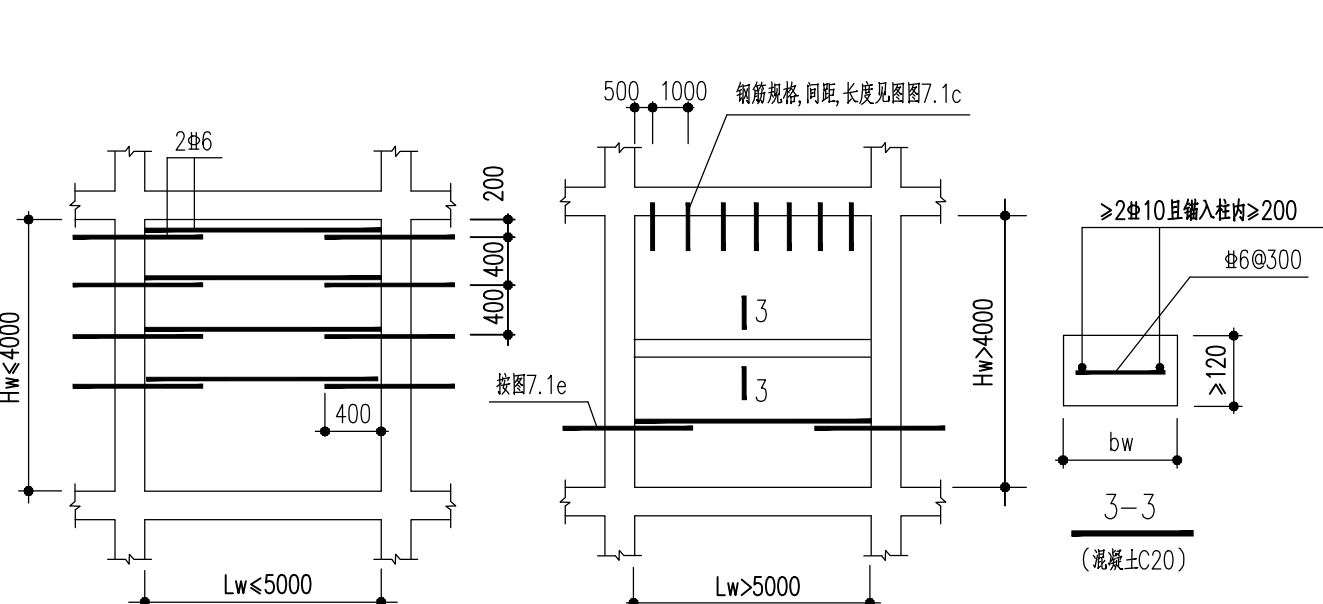


图7.1e 内外填充墙拉筋图

图7.1f 填充墙顶部与梁连接及压条大样

注: bw为墙厚。

构造柱做法:

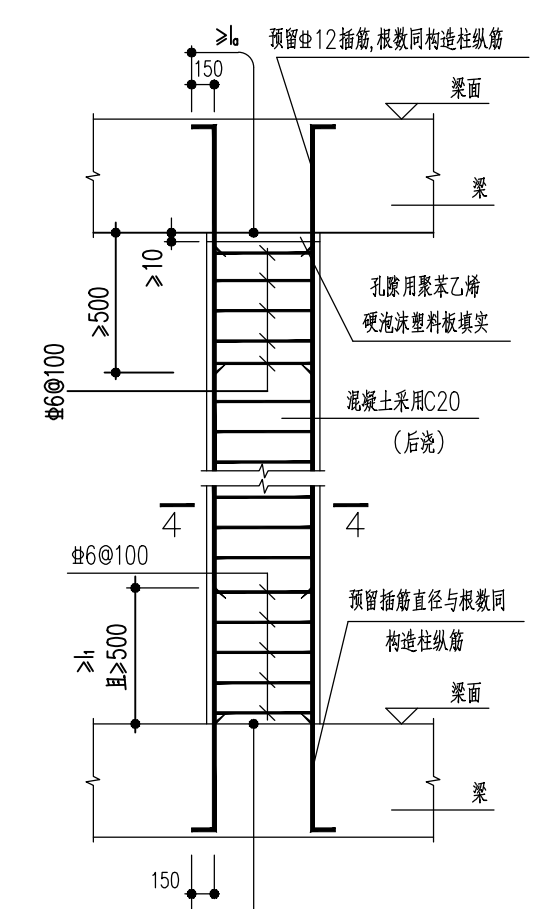
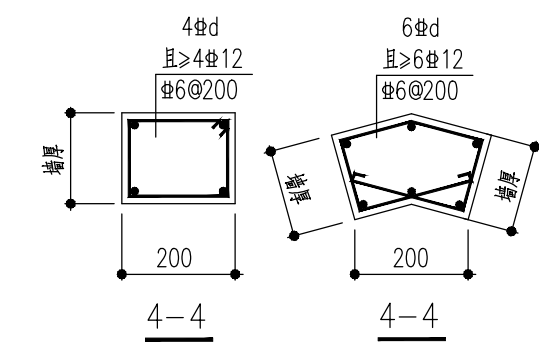


图7.1.4 构造柱GZ做法

- 注: 1. 用于梁上立构造柱。
2. h为墙厚,详有关构造详图。

小于200厚隔墙通长压梁详图:

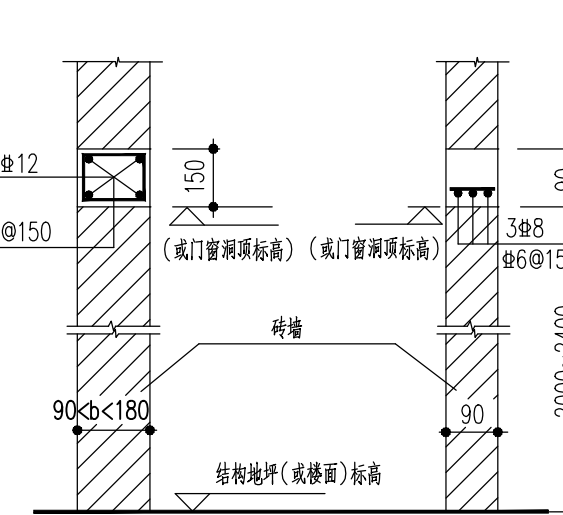


图7.1g 小于200厚隔墙通长压梁详图

注: 主筋两端锚入柱或剪力墙均≥35d。

门窗过梁做法:

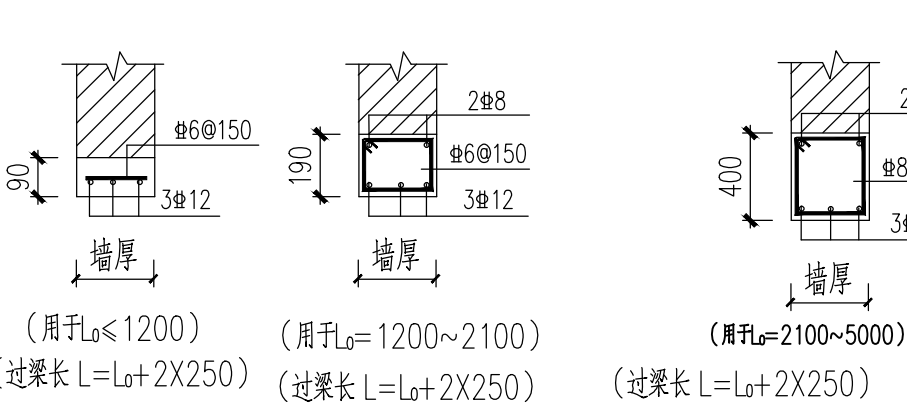


图7.1.6a 过梁详图

- 注: 1. 过梁混凝土强度等级C20
2. 计算时仅考虑过梁自身和过梁上240厚、La/3高度的普通砖墙重La/2高度范围内砌体自重和荷载,当超过此高度或过梁上作用其他荷载时,应另行计算。
3. 过梁两端伸入支墙内锚固长度≥墙厚且≥240。
4. 过梁两端伸入支墙内锚固长度≥墙厚且≥240。
5. 过梁大于5m时应单独设计。

窗顶未到梁底且不能设置过梁时的做法:

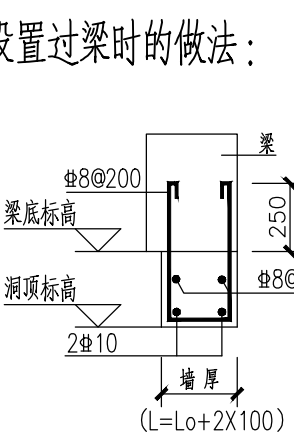


图7.1.6b 窗顶未到梁底且不能设置过梁时的做法

Lo为门窗洞口宽度

批准 核定 审查 校核 设计	福建省水利水工勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd.			设计 设计号 A135003728
	福建省九龙江北溪水闸改建工程			施工图
	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房			结构
	结构设计总说明(二)			
图号		2020034-S814-BGZ10	图期	202502

危险性较大的分部分项工程专项设计说明

一、设计依据:

- 1.《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房城乡建设部令第37号）
2.住房城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知

二、设计要求:

以下各项为本工程中由设计判别涉及危大工程的重点部位和环节:

(一). 下列打☑项为本工程中属于危险性较大的分部分项工程范围，需进行专项施工方案设计。

- 1、基坑工程
- ☐ 开挖深度超过3m（含3m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。
 - ☐ 开挖深度虽未超过3m，但地质条件、周围环境和地下管线复杂，或影响毗邻建、构筑物安全的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。
- 2、模板工程及支撑体系
- ☐ 各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。
 - ☒ 混凝土模板支撑工程：搭设高度5m及以上，或搭设跨度10m及以上，或施工总荷载（荷载效应基本组合线荷载（设计值）15kN/m及以上，的设计值，以下简称设计值）10kN/m2及以上，或集中或高度大于支撑水平投影宽度且相对独立无联系构件的混凝土模板支撑工程。
 - ☒ 承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系。
- 3、起重吊装及起重机械安装拆卸工程
- ☒ 采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在10kN及以上的起重吊装工程。
 - ☒ 采用起重机械进行安装的工程。
 - ☒ 起重机械安装和拆卸工程。
- 4、脚手架工程
- ☐ 搭设高度24m及以上的落地式钢管脚手架工程（包括采光井、电梯井脚手架）。
 - ☐ 附着式升降脚手架工程。
 - ☐ 悬挑式脚手架工程。
 - ☐ 高处作业吊篮。
 - ☐ 卸料平台、操作平台工程。
 - ☐ 异型脚手架工程。
- 5、拆除工程
- ☐ 可能影响行人、交通、电力设施、通讯设施或其它建、构筑物安全的拆除工程。
- 6、暗挖工程
- ☐ 采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。
- 7、其它
- ☐ 建筑幕墙安装工程。
 - ☐ 钢结构、网架和索膜结构安装工程。
 - ☐ 人工挖孔桩工程。
 - ☐ 水下作业工程。
 - ☐ 装配式建筑混凝土预制构件安装工程。
 - ☐ 采用新技术、新结构、新材料、新设备可能影响工程施工安全，尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。

(二). 下列打☑项为本工程中属于超过一定规模的危险性较大的分部分项工程范围，专项施工方案需组织专家论证。

- 1、深基坑工程
- ☐ 开挖深度超过5m（含5m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。
- 2、模板工程及支撑体系
- ☐ 各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。
 - ☐ 混凝土模板支撑工程：搭设高度8m及以上，或搭设跨度18m及以上，或施工总荷载（设计值）15kN/m2及以上，或集中线荷载（设计值）20kN/m及以上。
 - ☐ 承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系，承受单点集中荷载7kN及以上。
- 3、起重吊装及起重机械安装拆卸工程
- ☐ 采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在100kN及以上的起重吊装工程。
 - ☐ 起重量300kN及以上，或搭设总高度200m及以上，或搭设基础标高在200m及以上的起重机械安装和拆卸工程。
- 4、脚手架工程
- ☐ 搭设高度50m及以上的落地式钢管脚手架工程。
 - ☐ 提升高度在150m及以上的附着式升降脚手架或附着式升降操作平台工程。
 - ☐ 分段架体搭设高度20m及以上的悬挑式脚手架工程。
- 5、拆除工程
- ☐ 码头、桥梁、高架、烟囱、水塔或拆除中容易引起有毒有害气体（液）体或粉尘扩散、易燃易爆事故发生的特殊建、构筑物的拆除工程。
 - ☐ 文物保护建筑、优秀历史建筑或历史文化风貌区影响范围内的拆除工程。
- 6、暗挖工程
- ☐ 采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。
- 7、其它
- ☐ 施工高度50m及以上的建筑幕墙安装工程。
 - ☐ 跨度36m及以上的钢结构安装工程，或跨度60m及以上的网架和索膜结构安装工程。
 - ☐ 开挖深度16m及以上的人工挖孔桩工程。
 - ☐ 水下作业工程。
 - ☐ 重量1000KN及以上的大型结构整体顶升、平移、转体等施工结构。
 - ☐ 采用新技术、新结构、新材料、新设备可能影响工程施工安全，尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。

(三). 除上列各项由设计判别涉及危大工程的重点部位和环节外，施工单位在确定施工方案时还应根据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房城乡建设部令第37号）拟采用的施工方案或技术，进一步补充完善危大工程清单。

(四). 施工单位应当在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案、明确相应的安全管理措施并进行专项设计或组织专家论证。

三、设计对保障工程周边环境安全和工程施工安全的建议意见：

- (一)、基坑工程
- 基坑工程应按照《建筑基坑支护技术规程》（JGJ120）及《建筑地基基础工程施工规范》（GB51004）的相关要求执行，并应特别注意以下几点：
- 1、基坑支护设计应由有资质的设计单位进行设计，设计图纸应经过图纸审查或专家论证。基坑支护设计前，应查明下列基坑周边环境条件：
- (1)既有建筑物的结构类型、层数、位置、基础形式和尺寸、埋深、使用年限、用途等。
- (2)各种既有地下管线、地下构筑物的类型、位置、尺寸、埋深等；对既有供水、污水、雨水等地下输水管线，尚应包括其使用状况及渗漏情况。
- (3)道路的类型、位置、宽度、道路行驶情况。最大车辆荷载等。
- (4)基坑开挖与支护结构试用期内施工材料、施工设备等临时荷载要求。
- (5)雨期时的场地周围地表水汇流和排泄条件。

- 2、基坑的施工应严格按照图纸及规范要求，并应特别注意以下几点：
- (1)应按分层、分段、对称、均衡、适时的原则开挖。
- (2)当主体结构采用桩基础且基础桩已施工完成时，应根据开挖面下土的性状，限制每层开挖厚度，不得造成桩偏位。
- (3)对采用内支撑的支护结构，宜采用局部开槽方法浇筑混凝土支撑或按照钢支撑；开挖到支撑作业面后，应及时进行支撑的施工。
- (4)对重力式水泥土墙，沿水泥土墙方向应分区段开挖，每一开挖区段的程度不宜大于40m。
- (5)当基坑开挖面上方的锚杆、土钉、支撑达到设计要求时，严禁向下超挖土方。
- (6)采用锚杆或支撑的支护结构，在未达到设计规定的拆除条件时，严禁拆除锚杆或支撑。
- (7)基坑周边施工材料、设施或车辆荷载严禁超过设计要求的地面荷载限值。

3、在基坑开挖过程与支护结构使用期内，应进行支护结构的水平位移监测和基坑开挖影响范围内建（构）筑物、地面的沉降监测。若发生异常情况，应采取控制或加固措施，危险消除后方可继续施工。

4、主体地下结构施工完成后，结构外墙与基坑侧壁之间应及时回填。

- (二)、模板工程及支撑体系
- 模板工程及支撑体系应按照《混凝土结构工程施工规范》（GB50666）的相关要求执行，并应特别注意以下几点：
- 1、模板工程应编制专项施工方案；滑膜、爬模等工具式模板工程及高大模板工程支架工程的专项施工方案，应进行技术论证。

2、模板及支架应根据施工过程中的各种工况进行设计，应具有足够的承载力和刚度，并应保证其整体稳固性；应能可靠地承受施工过程中所产生的各类荷载。当支架的高宽比大于3时，应增设整体稳固性措施，并进行支架的抗倾覆验算。

3、支撑于地基土上的支架应对地基土进行验算；支承于混凝土结构构件上的支架，其施工荷载不得大于主体结构预留的施工荷载，若超出设计预留施工荷载，应经主体设计复核满足要求后方可施工。

4、后浇带的模板及支架应独立设置。

5、模板拆除时，可采取先支的后拆、后支的先拆，先拆除非承重模板、后拆除承重模板的顺序，并应从上而下进行拆除。

6、混凝土强度达到设计要求后，方可拆除底模及支架。

- (三)、起重吊装及起重机械安装拆卸工程
- 起重吊装及起重机械安装拆卸工程应严格按照《建筑机械使用安全技术规范》（JGJ33）的相关要求，并应特别注意以下几点：
- (1)建筑机械进入现场须出具：建筑起重机械认真设备制造许可证、产品合格证、制造监督证明、备案证明、安装使用说明书、自检合格证明及安全技术档案。

(2)起重机、施工电梯、物料提升机拆装方案必须经企业技术负责人审批后方可施工。

(3)施工企业应为起重机械作业提供符合起重要求的工作场地和环境；基础承载力必须满足建筑起重机械的安全使用要求。

(4)起重机安装工、信号工、司机等必须持证上岗，作业时应密切配合，执行规定的信号。

(5)起重机械作业时，在臂长的水平投影范围内应设置警戒线，并有监护措施；起重臂和重物下方严禁有人停留、工作或通过，禁止从人上方通过。

(6)操作人员应按规定的起重性能作业，不得超载。

(四)、脚手架工程

脚手架工程应严格按照《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》（JGJ130）的相关要求，并应特别注意以下几点：

(1)脚手架施工前，应按照规范的要求对其结构构件与立杆地基承载力进行设计计算，并应编制专项施工方案。

(2)落地式脚手架的基础，若支承在地面，应满足地基承载力要求；若支承在楼面，应满足设计预留的施工荷载要求，若不能满足，应采取可靠的加固措施并经设计认可。

(3)对型钢悬挑脚手架的悬挑型钢下建筑结构的混凝土梁板应进行局部抗压承载力、结构承载力验算，当不满足要求时，应采取可靠的加固措施。

(4)扣件进入施工现场应检查产品合格证，并进行抽样复试；扣件在使用前应逐个挑选，有裂缝、变形、螺栓出现滑丝的严禁使用。

(5)单、双排脚手架拆除作业必须由上而下逐层进行，严禁上下同时作业；连墙件必须随脚手架逐层拆除，严禁先将连墙件整层或数层拆除后再拆脚手架；分段拆除高差大于两步时，应增设连墙件加固。卸料时各构配件严禁抛掷至地面。

- (五)、其它
- 1、幕墙工程
- 建筑幕墙安装工程应按照《玻璃幕墙工程技术规范》（JGJ102）和《金属与石材幕墙工程技术规范》（JGJ133）的相关要求执行，并应特别注意以下几点：
- (1)幕墙与主体结构连接的预埋件，应在主体结构施工时按设计要求埋设；预埋件应牢固，位置准确，位置偏差不应大于20mm。预埋件位置偏差过大或未设预埋件时，应制定补救措施或可靠连接方案，经与业主、土建设计单位洽商同意后，方可实施。

(2)幕墙采用外脚手架施工时，脚手架应经过设计，应与主体结构可靠连接；采用落地式脚手架时应双排布置。

(3)当高层建筑的幕墙安装与主体结构施工交叉作业时，在主体结构的施工层下方应设置防护网；在距离地面约3m高度处，应设置挑出宽度不小于6m的水平防护网。

(4)采用吊篮施工时，吊篮应经过设计，使用前应进行检查；吊篮不应作为竖向运输工具，并不得超载；不应在空中进行吊篮检修；吊篮上的施工人员必须配系安全带。

(5)现场焊接作业时，应采取防火措施。

2、钢结构（含型钢混凝土构件中的钢骨）、网架和索膜结构安装工程

(1)、应根据项目特点编制钢结构安装施工安全作业方案。

(2)、参加钢结构施工人员必须经过安全教育和考试，持证上岗。

(3)、合理选择使用的起重机具，施工作业使用的专业吊具、吊索、定型工具式支撑、支架等，应进行安全验算，使用施中应进行定期、不定期检查，确保其处于安全状态。

(4)、搭设的工作平台和临时支撑系统应专门设计并保证其稳固可靠。

(5)安装专业开始前，应对安装作业区进行围护并做出明显的标识、拉警戒线，根据危险源级别安排旁站，严禁与安装作业无关的人员进入。

(6)构件起吊后，应先将预制构件提升300mm左右后，停稳构件，检查钢丝绳、吊具与构件状态，确认吊具安全且构件平稳后，方可缓慢提升构件。

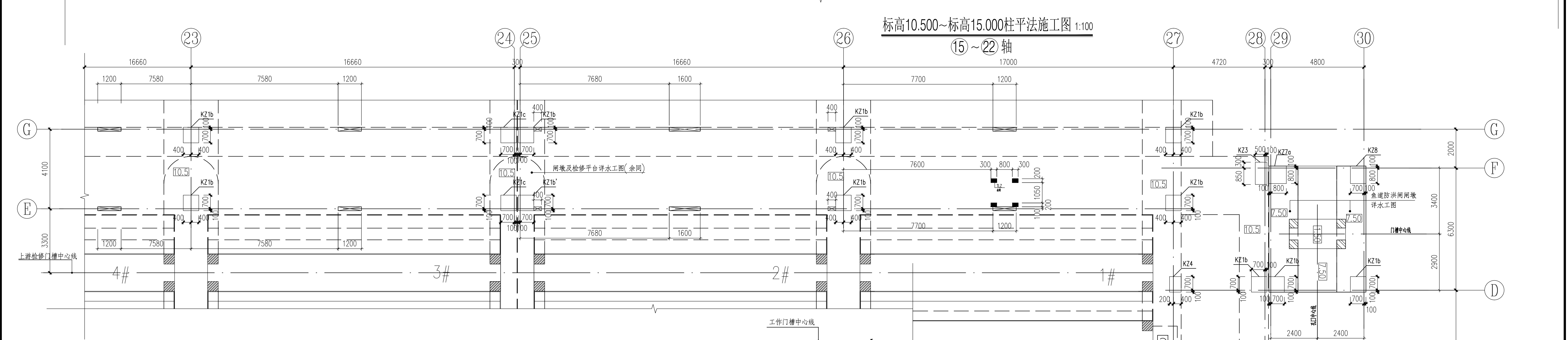
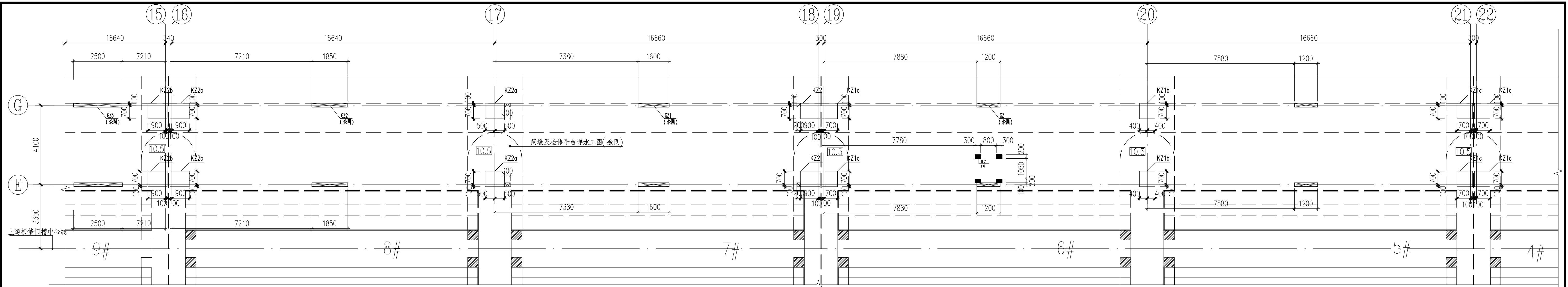
(7)吊机吊装区域内，非作业人员严禁进入；吊运预制构件时，构件下方严禁站人，应待预制构件降落至距地面1米以内方准作业人员靠近，就位固定后方可脱钩。

(8)、遇到雨、雪、雾天气，或者风力大于5级时，不得进行吊装作业。

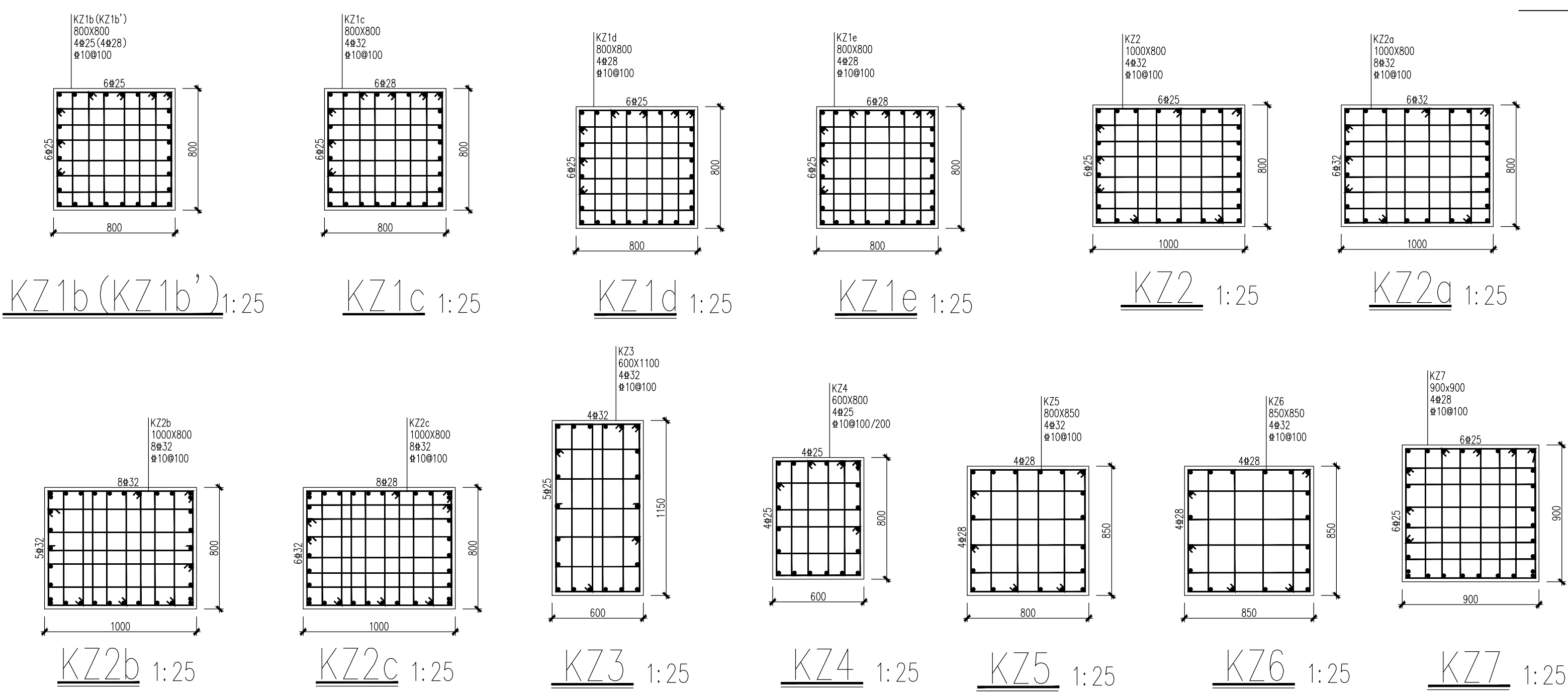
(9)、跨度36m及以上的钢结构安装工程，或跨度60m及以上的网架和索膜结构安装工程，应根据拟采用的制作、安装方案编制专项施工组织设计并进行专项论证、审查。

 福建省水利水电勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd.				设计证号 A135003723
批准			福建省九龙江北溪水闸改建工程	施工图
核定				结 构
审查	林立华	林立华	北港拦河闸及鱼道防冲闸启闭房	
校核	庄煌森	庄煌森	危险性较大的分部分项工程专项设计说明	
设计	孙美云	孙美云	图 号	2020034-S814-BGZZ10图 期 2025第2版4

* 1 7 4 3 0 4 6 2 5 0 3 2 3 *



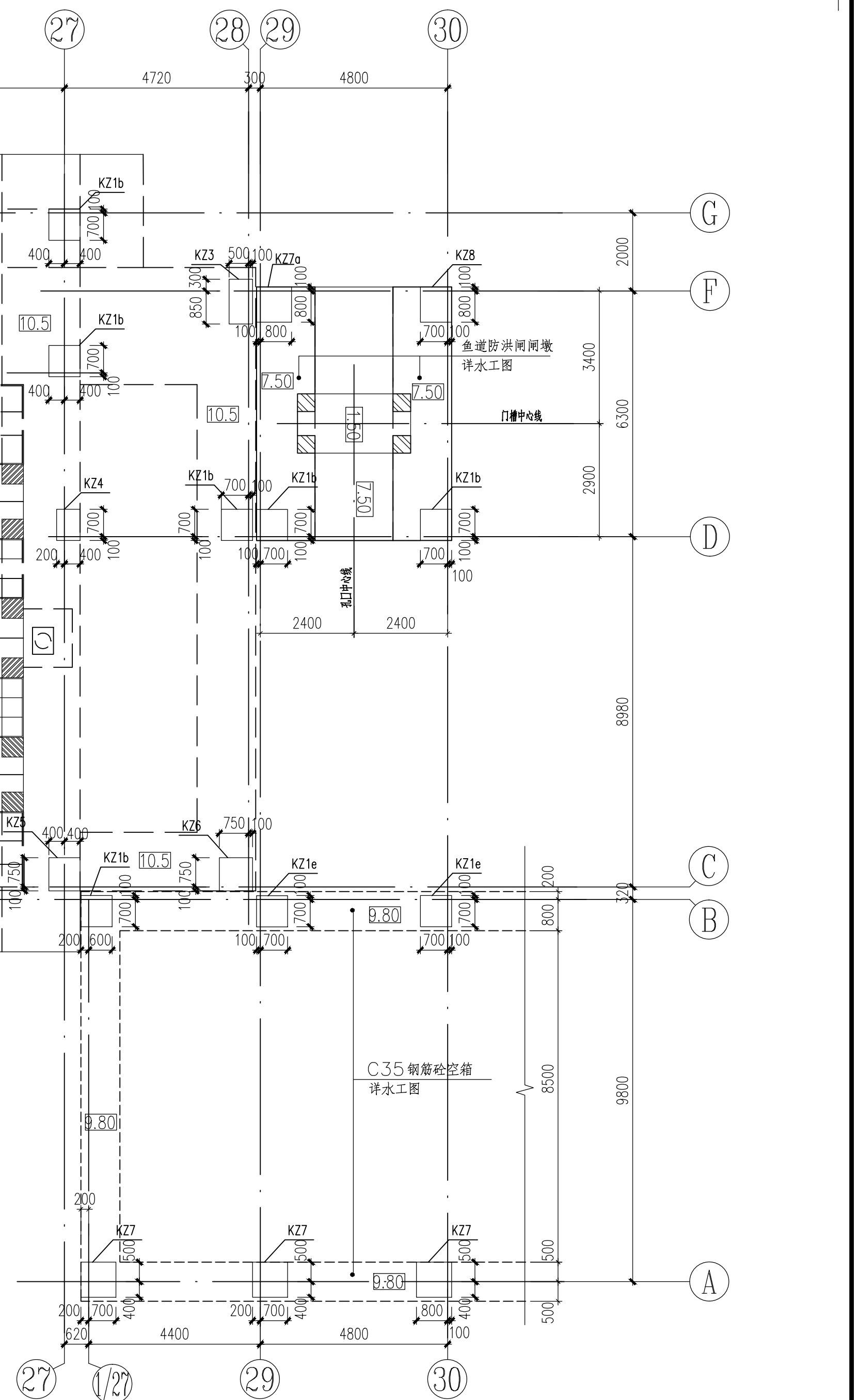
- 说明:1、图中未注明的柱混凝土强度等级为C35,最外层钢筋保护层厚度为30mm且不应小于等于柱筋直径或并筋的等效直径。
2、图中未注明的框架柱抗震等级为二级,抗震构造措施等级为一级。
3、图中未注明时,平面中的柱与其配筋大样方向一致。
4、图中所有柱编号仅用于本图,图纸需配合国标图集(22G101-1)使用。
5、排架柱主筋与水工闸墩、侧墙锚固做法详图集22G101-3第2-10页图(b),横向区横向箍筋为 $\Phi 8@100$ 。
6、本图应配合水工专业图施工。



标高10.500~标高15.000柱平法施工图

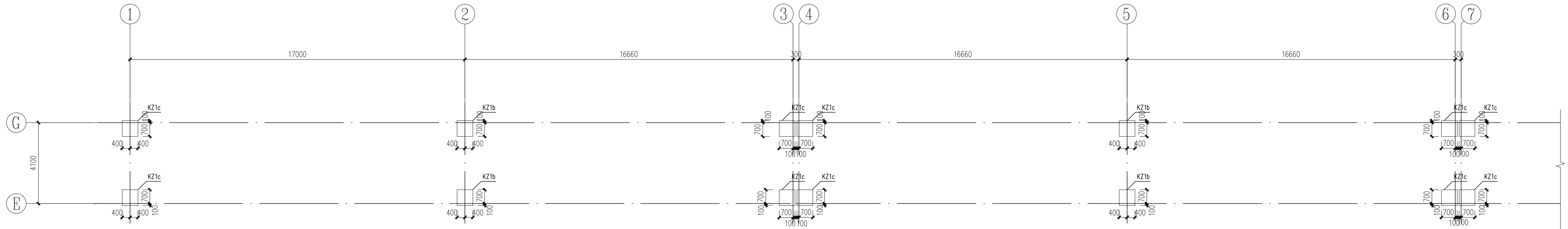
②3~③0轴

注:1.A轴及B轴上的柱子底标高为9.800。
2.29、30轴上D轴及F轴上的柱子底标高为7.500。



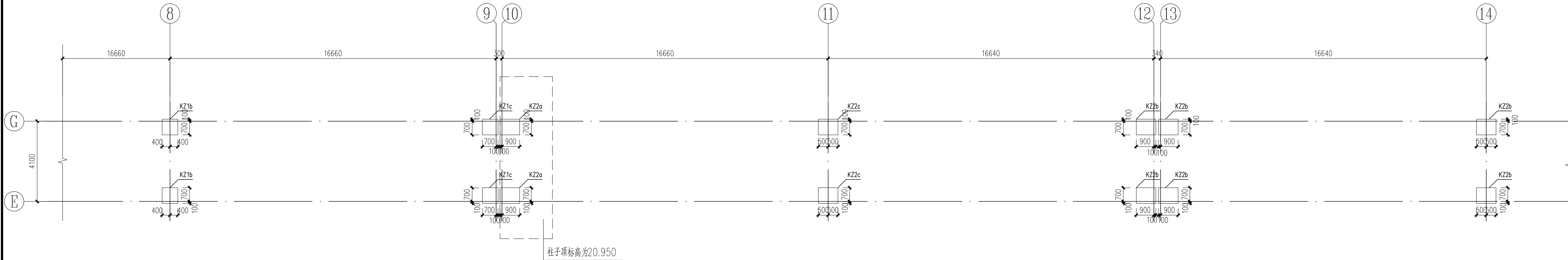
福建省水利水勘测设计研究院有限公司				设计证号	
Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd				A135003723	
批准			福建省九龙江北溪水闸改建工程		施工图
核定	林立华	林华	北港拦河闸及鱼道防冲闸启闭房		结构
审查	庄煌森	陈嘉	②5~③0轴标高10.500~标高15.000柱平法施工图		
校核	孙美云	孙美云	图号		2020034-S814-BGZ10
设计			日期		2025年02月04

水工	陈嘉	2025-03-14
专业	签名	日期



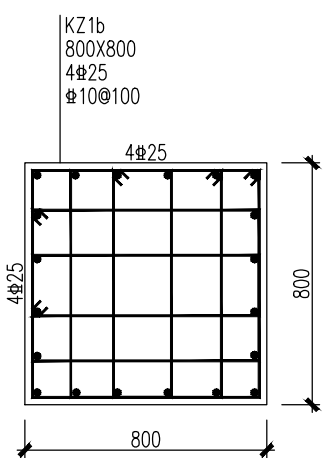
标高15.000~标高19.500柱平法施工图 1:100

①~⑦轴

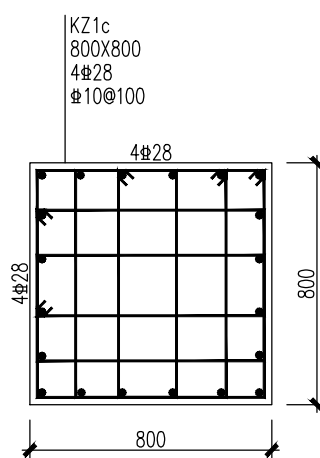


标高15.000~标高19.500柱平法施工图 1:100

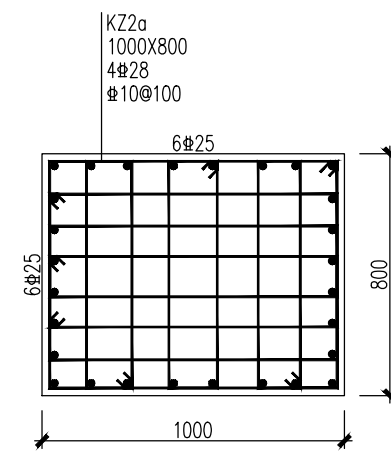
⑧~⑭轴



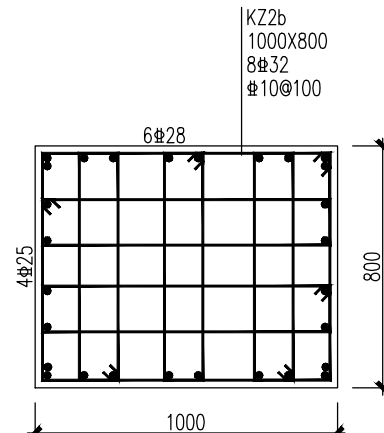
KZ1b 1:25



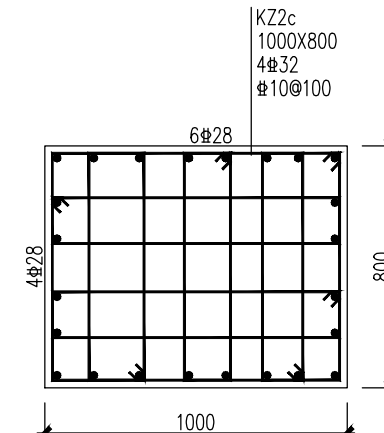
KZ1c 1:25



KZ2a 1:25



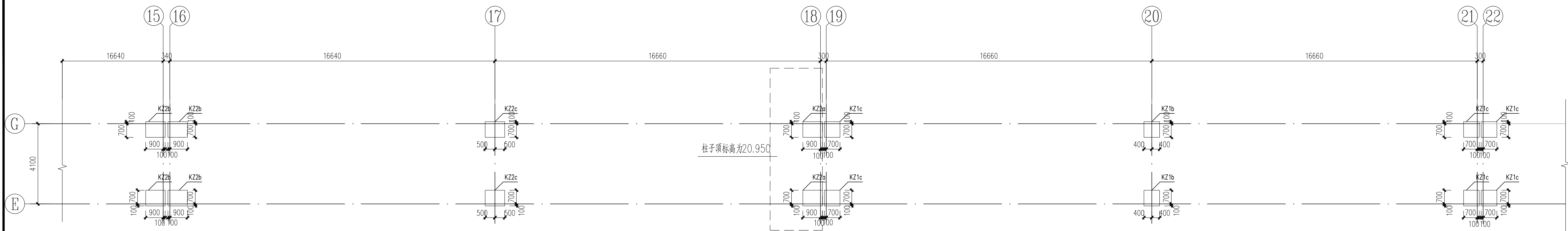
KZ2b 1:25



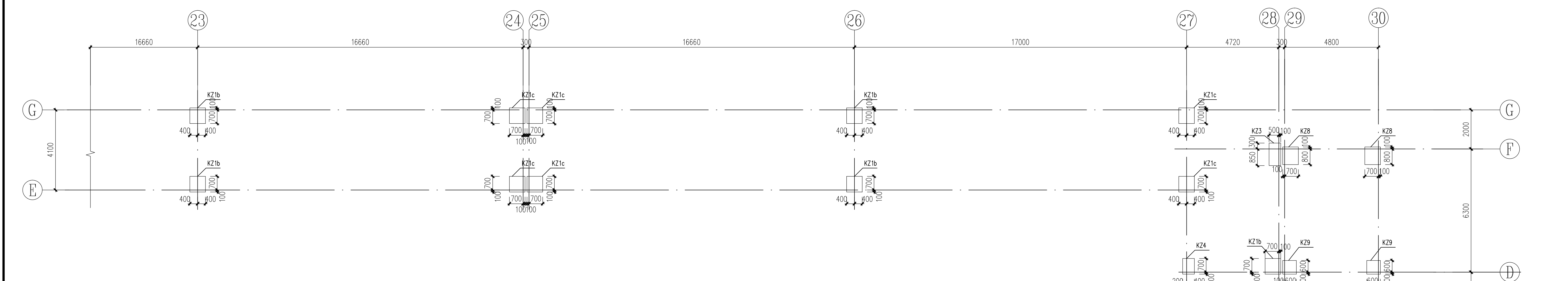
KZ2c 1:25

- 说明:1、图中未注明的柱混凝土强度等级为C35,最外层钢筋保护层厚度为35mm。
2、图中未注明的框架柱抗震等级为二级,抗震构造措施等级为一级。
3、图中未注明时,平面中的柱与其配筋大样方向一致。
4、图中所有柱编号仅用于本图,图纸需配合国标图集(22G101-1)使用。

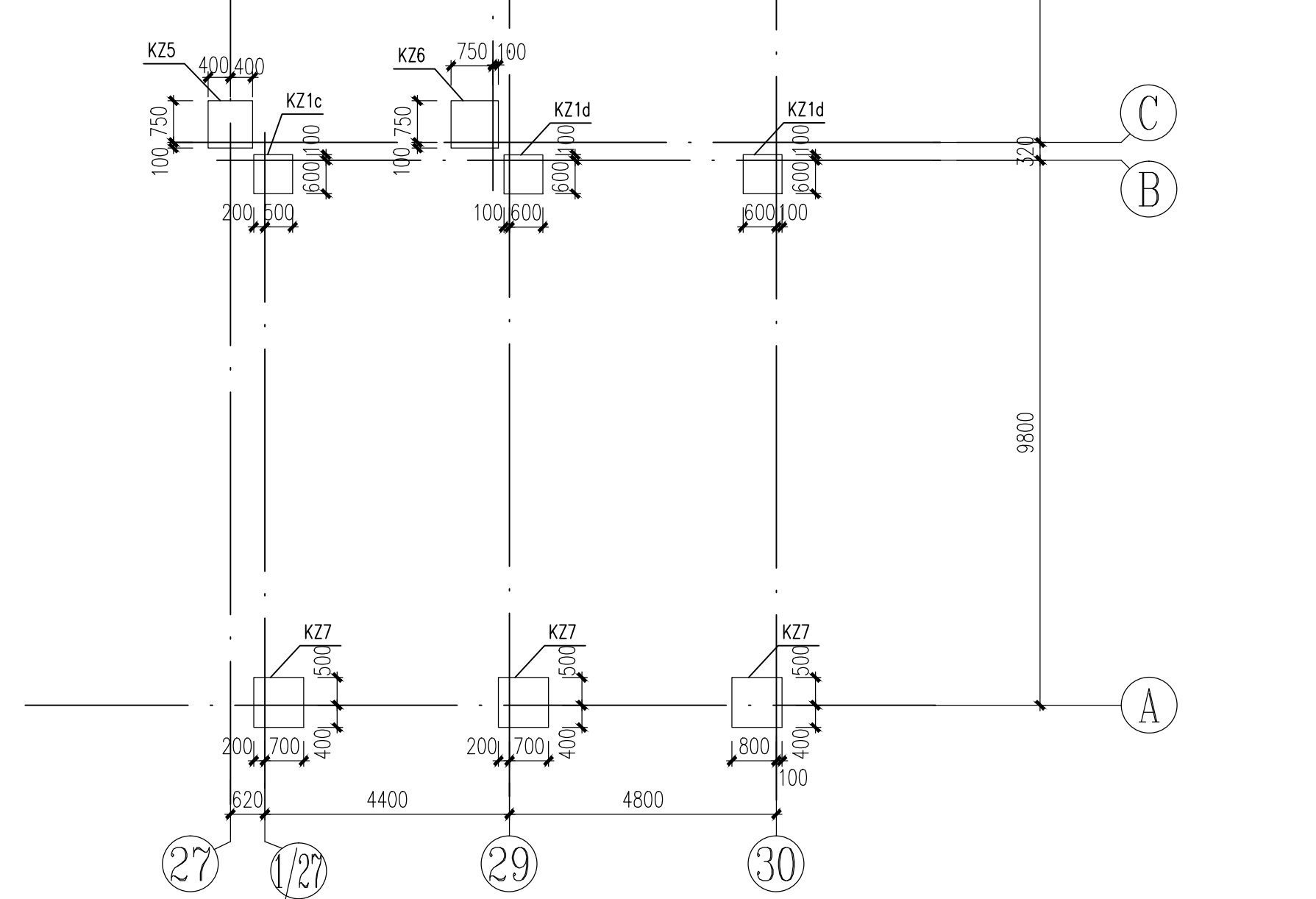
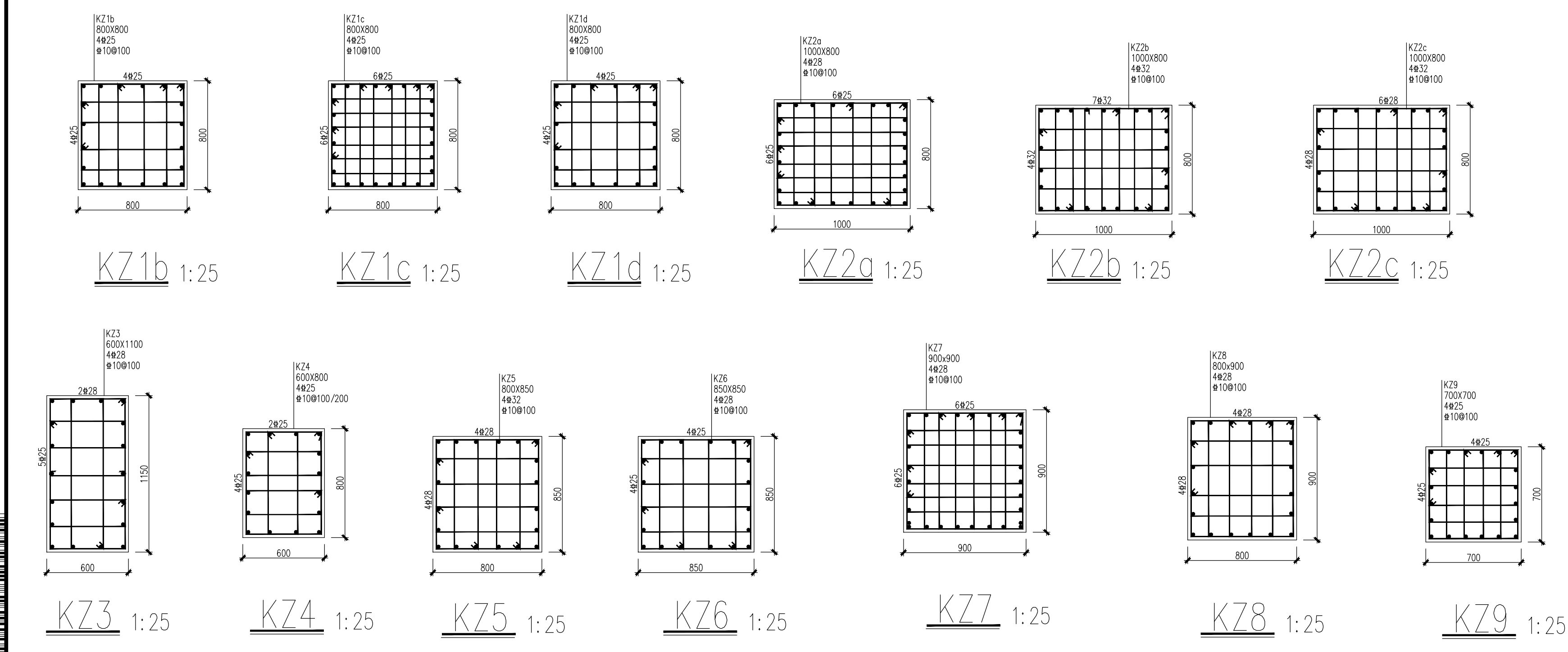
福建省水利水电勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd				设计证号 A135003723
批准			福建省九龙江北溪水闸改建工程	施工图
核定	林立华	陈明华	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房	结构
审查	庄煌森	陈明华	①~⑭轴标高15.000~标高19.500柱平法施工图	
校核	孙美云	陈明华	图号 2020034-S814-BGZZ10	日期 2025年2月4日
设计				



标高15.000~标高19.500柱平法施工图 1:100
⑮~⑳轴

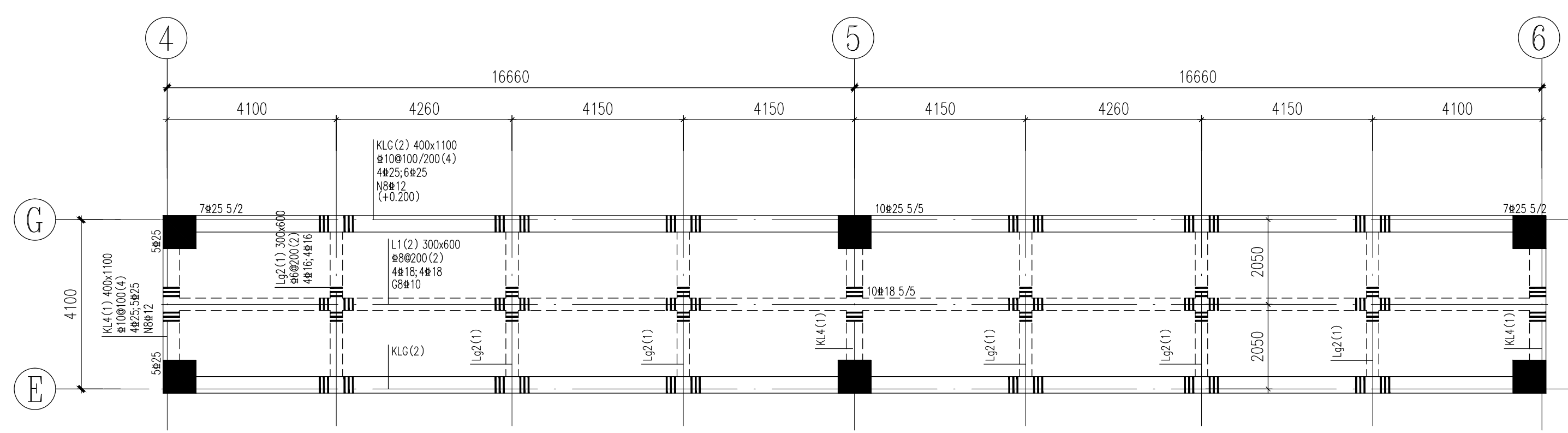


标高15.000~标高19.500柱平法施工图 1:100
㉓~㉟轴



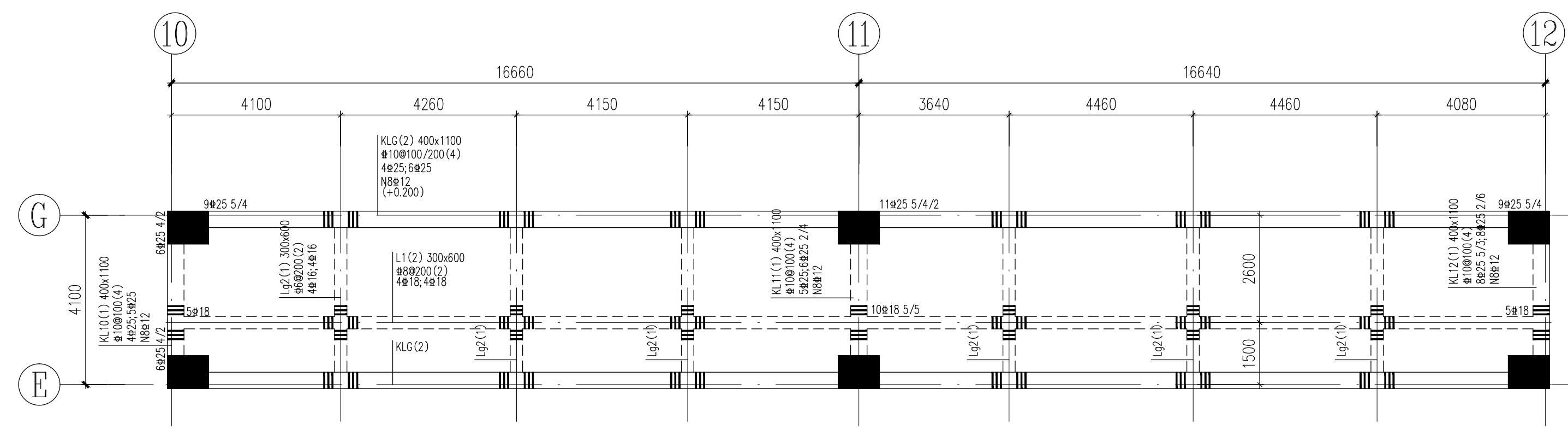
福建省水利水電勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd				设计证号 A135003728
批准			福建省九龙江北溪水閘改建工程	施工图
核定			北港拦河閘及鱼道防冲閘启閉房	结构
审查	林立华	陈明华	⑮~㉟轴标高15.000~标高19.500柱平法施工图	
校核	庄煌森	陈嘉志	图号	2020034-S814-BGZZ10 日期 2025年2月4
设计	孙美云	陈嘉志		





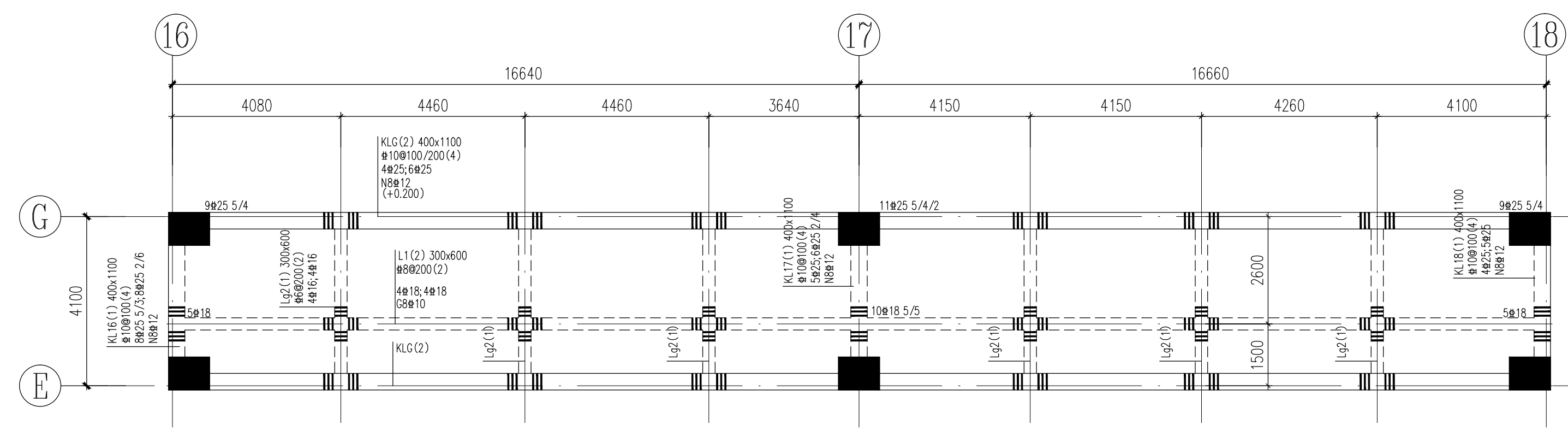
标高15.000梁平法施工图 1:100

④~⑥轴



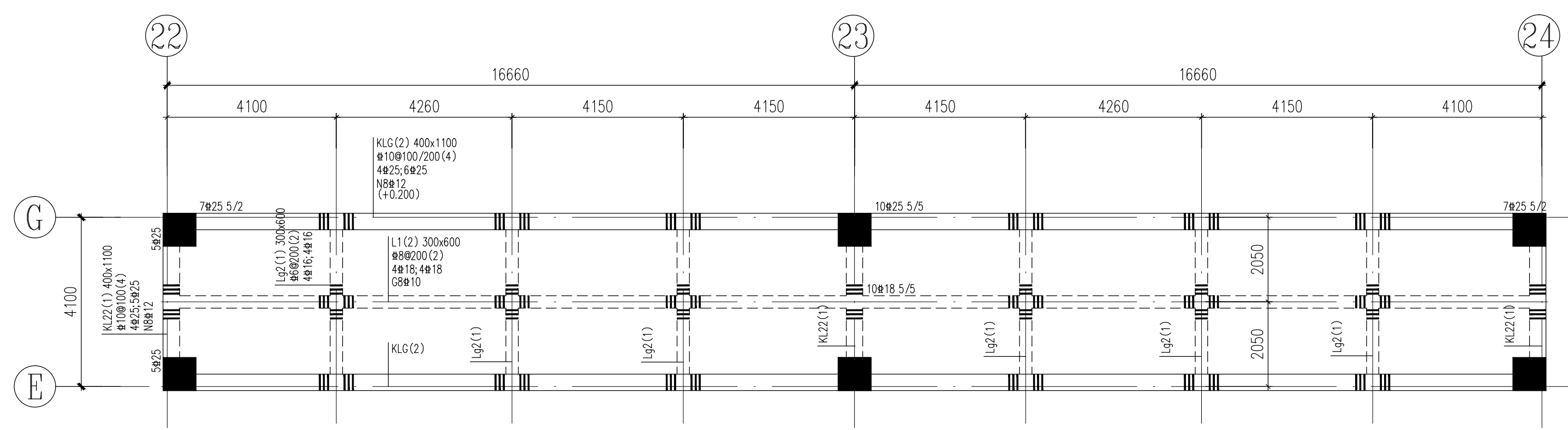
标高15.000梁平法施工图 1:100

⑩~⑫轴



标高15.000梁平法施工图 1:100

⑬~⑮轴

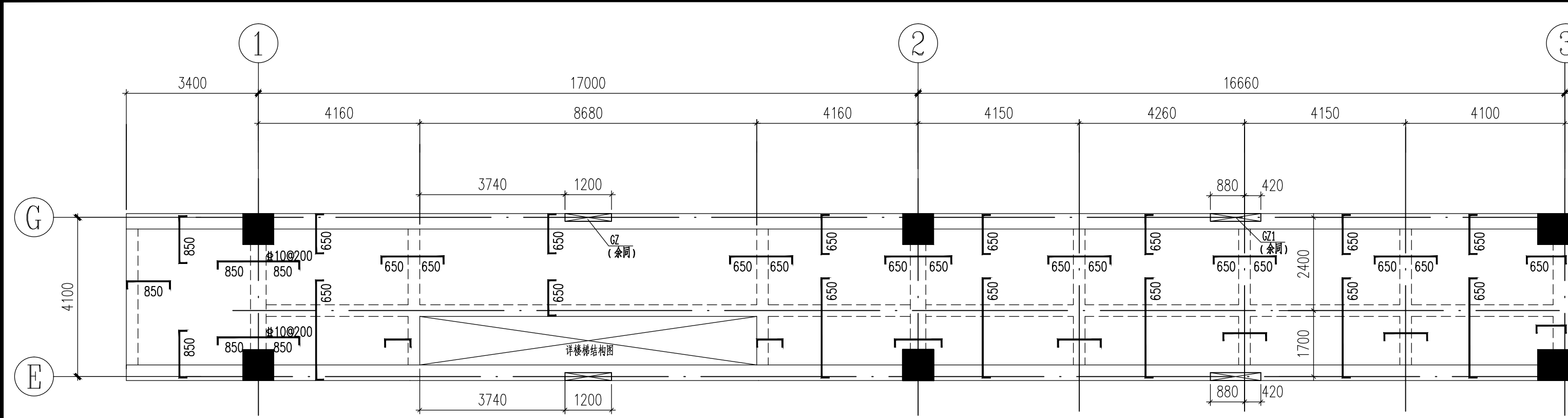


标高15.000梁平法施工图 1:100

②②~②④转

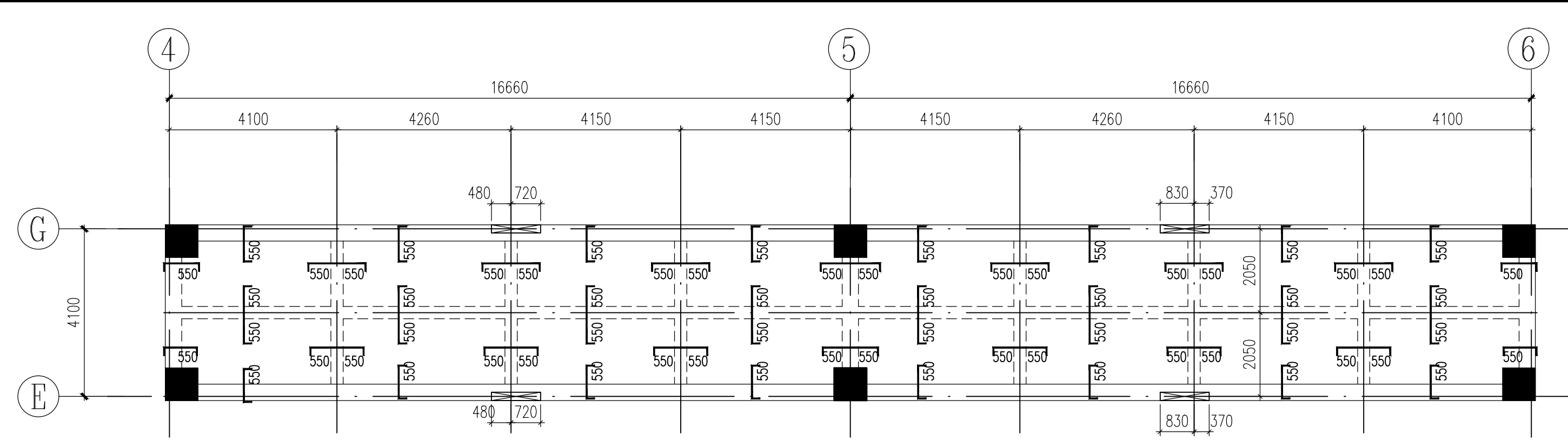
- 1、梁混凝土强度等级为C35,最外层钢筋保护层厚度为30mm;未注明梁定位居轴线中或与柱边齐;
- 2、主次梁相交处,在主梁上次要梁位置的每侧沿L间距50mm加密箍,箍筋直径及肢数同主梁箍筋;同高梁相交则两梁均按加密箍同上述;
图中示出但未注明的梁筋为2 ϕ 16;梁在TZ、LZ位置下设置附加加密2 ϕ 16;未注明的悬挑梁 梁底筋为2 ϕ 12;未注明的悬挑梁 梁侧筋为 ϕ 8@100(2)。
- 3、梯柱详梯梯图,梯柱下的梁于柱的两边各设3根间距50mm加密箍,箍筋直径及肢数同梁箍筋。
- 4、框架梁的抗震构造措施等级为一,框架梁构造参见国标图集22G101-1。
- 5、土建施工密切配合水、电、通风、幕墙、钢结构各专业埋管、留洞,穿梁的电气必须预埋,在柱边800范围内不得埋管。
- 6、一端与柱相连,另一端与梁相连的梁(编号KL、L),与柱相连的一端梁钢筋按加密区构造,与梁相连的一端梁钢筋按非加密区构造。
- 7、梁架相交,梁顶标高不同时,梁顶标高高出的梁纵筋弯锚进较低的梁内,锚固长度不小于LaE;
- 8、未尽事宜详结构设计总说明。





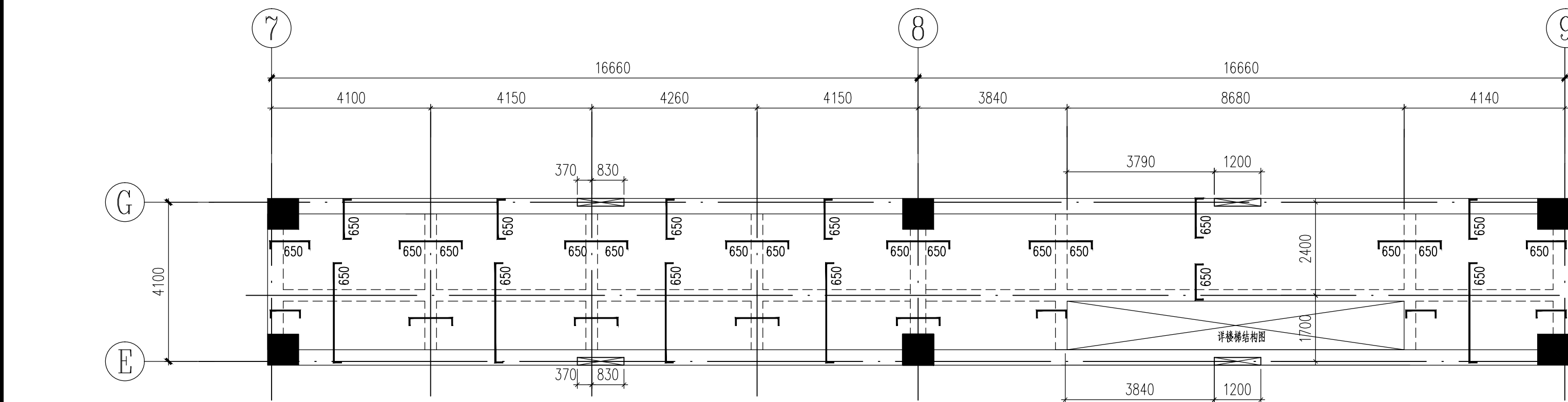
标高15.000结构平面施工图 1:100

①~③轴



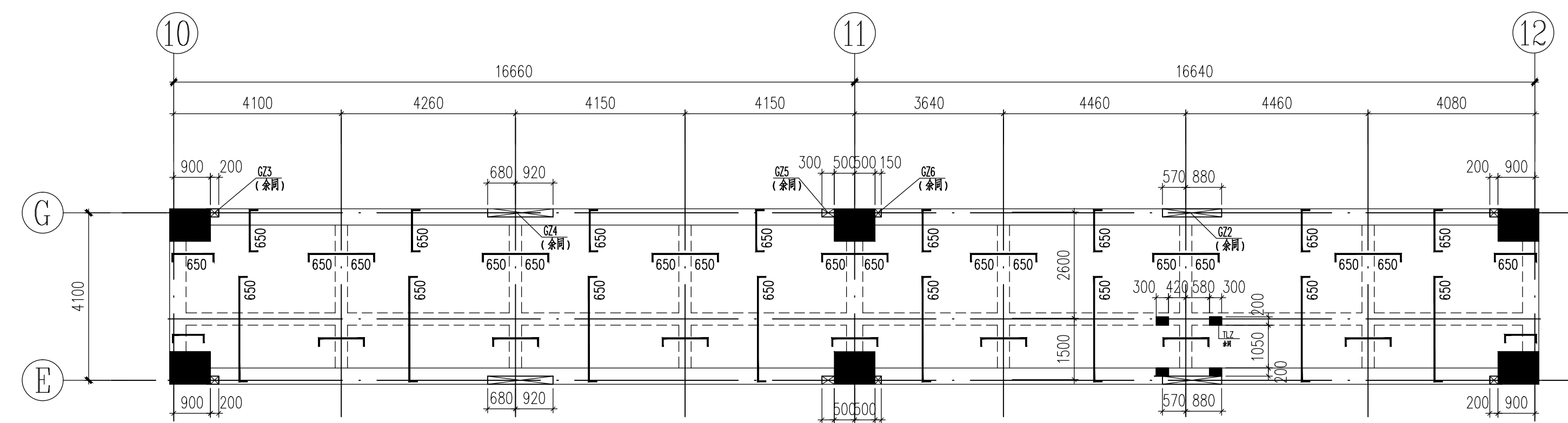
标高15.000结构平面施工图 1:100

④~⑥轴



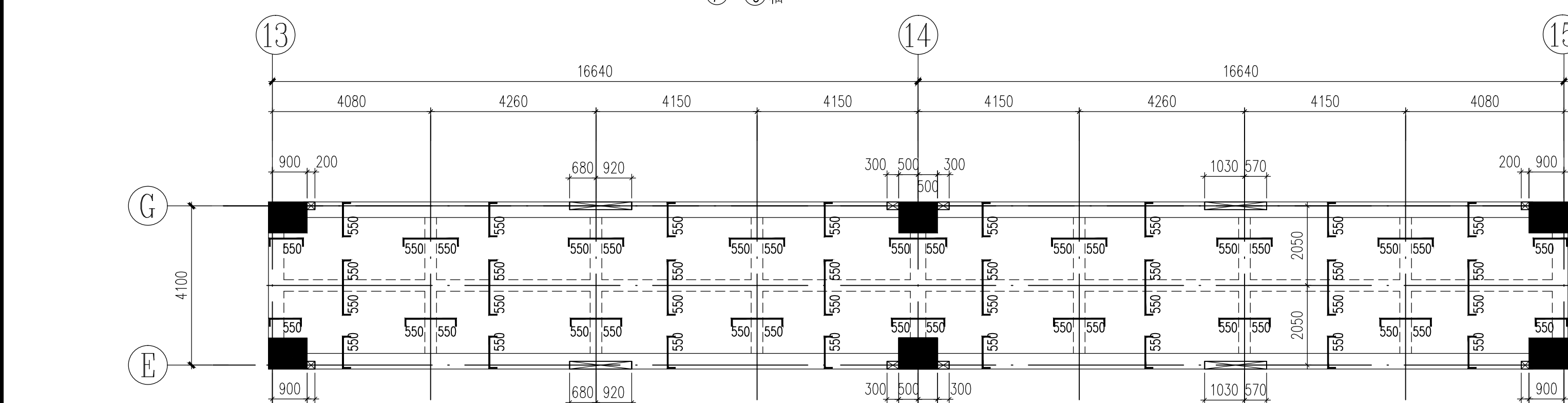
标高15.000结构平面施工图 1:100

⑦~⑨轴



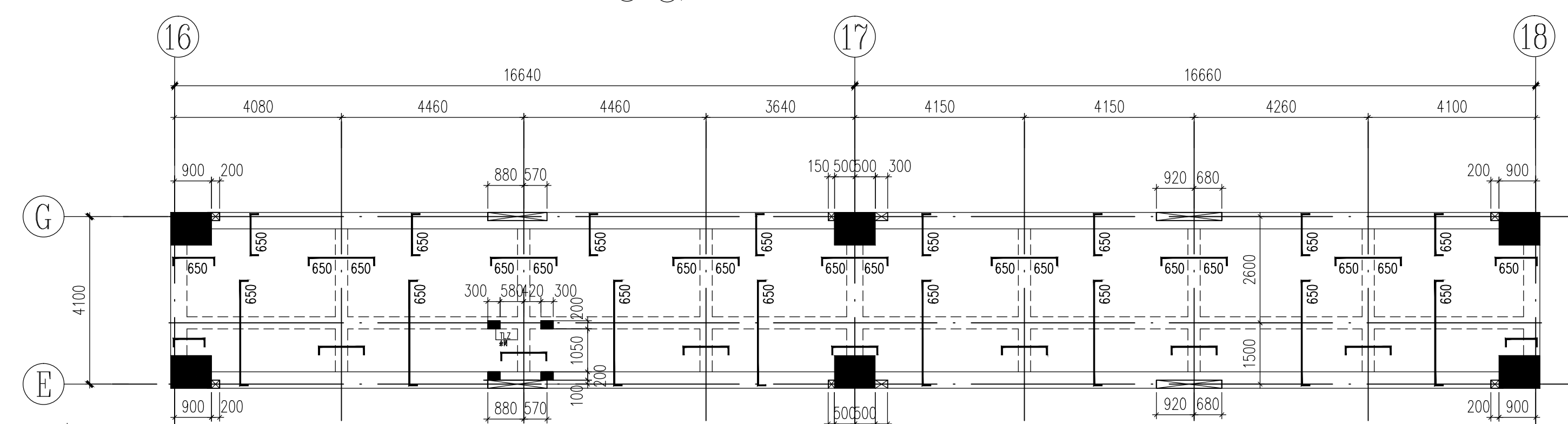
标高15.000结构平面施工图 1:100

⑩~⑫轴



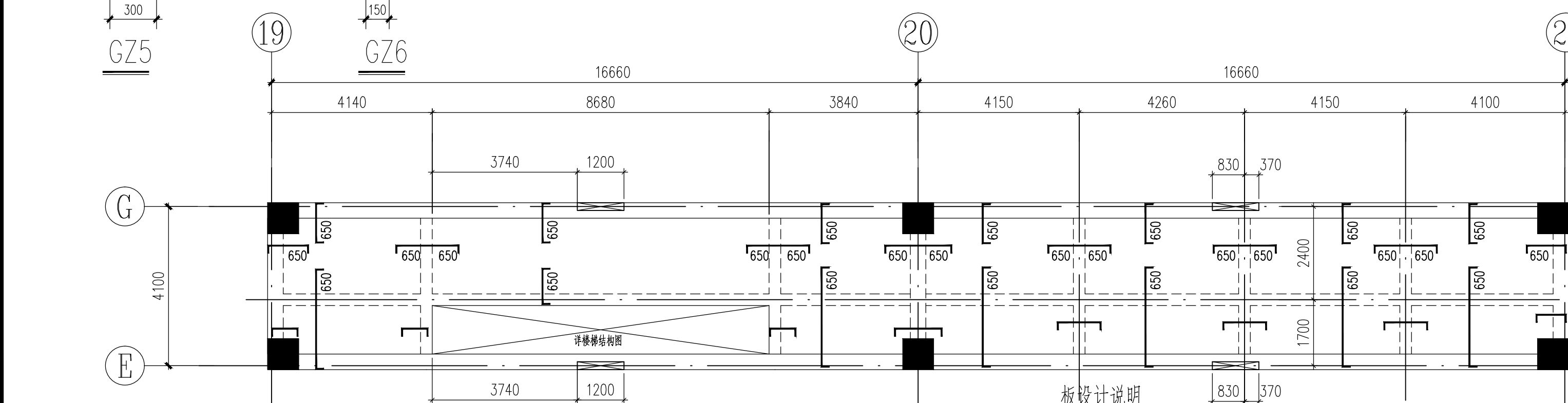
标高15.000结构平面施工图 1:100

⑬~⑮轴



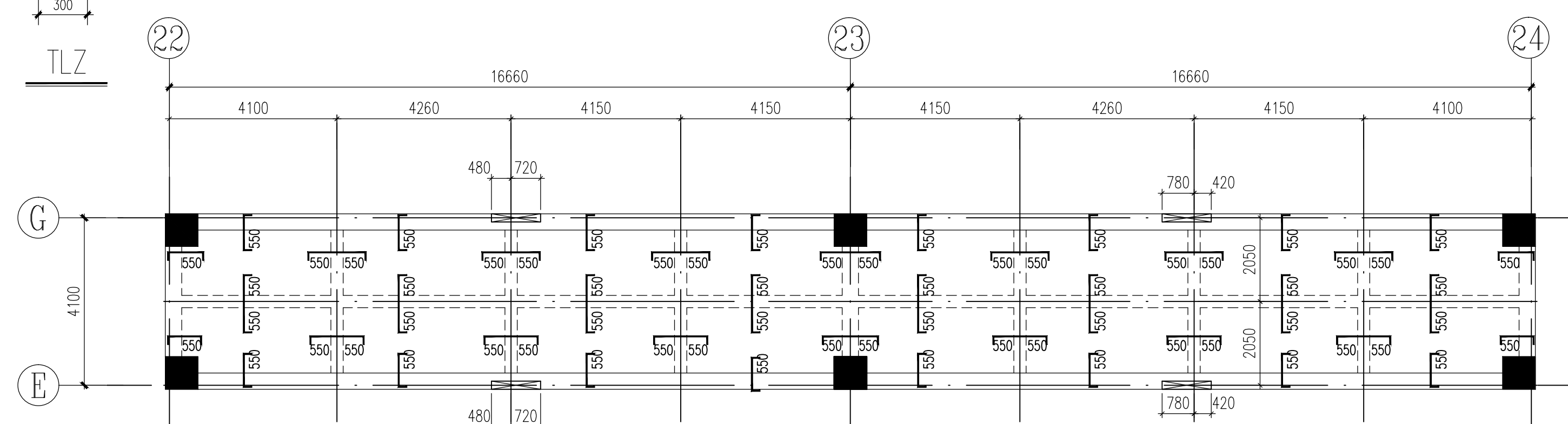
标高15.000结构平面施工图 1:100

⑯~⑱轴



标高15.000结构平面施工图 1:100

⑲~⑳轴

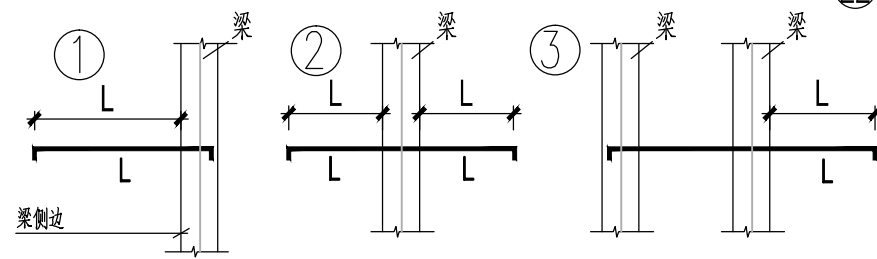


标高15.000结构平面施工图 1:100

㉒~㉔轴

板设计说明

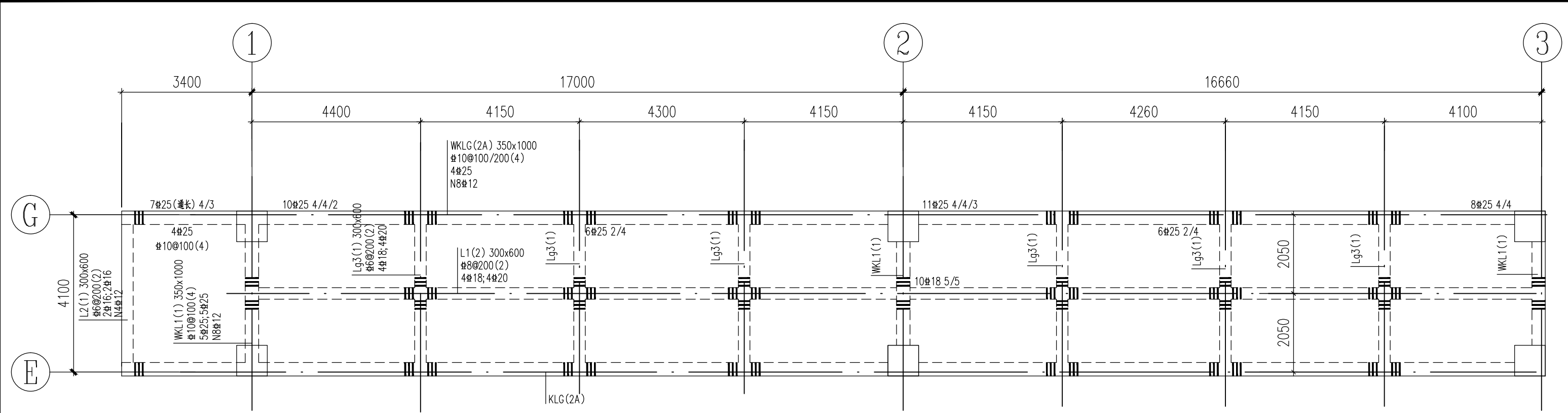
1. 梁板混凝土强度等级均为C35, 板钢筋保护层厚度为20mm, 梁最外层钢筋保护层厚度30mm, 钢筋HRB400级(Φ)均采用合格产品, 不得用改制钢材。
2. 图中未注明板厚均为130mm; 未注明板底正筋为双向Φ8@180, 未注明板顶支座负筋均为Φ8@180, 其余详平面图布置; 板面负筋分布筋为Φ6@200。
3. 未注明的外墙线条及构造柱的位置、大小均详建筑施工图, 梁两侧板有高低差时的板筋锚固做法, 板角板面加强筋等构造大样详结构总说明。
4. 梯柱、梯梁的位置及大样详各楼梯结构平面图, 本图未示出, 应注意核对无误后方可施工。
5. 图中未注明之洞口尺寸详建施, 其中水管、电缆管预留洞应封堵, 施工时板筋应连通不断, 待管道安装后再浇筑同级的微膨胀砼封闭。楼盖板洞加强筋大样详结构总说明。
6. 本图未注明偏位的梁或与柱边平、或与轴线对中。
7. 板上预埋电线管时, 外管径不应大于板厚的1/3且管壁至板上下边缘净距应≥25mm。
8. 本图应配合建施立面图施工, 栏杆预埋件及未示出的建筑线角大样详建施。
9. 墙下无梁处均设3Φ14(200厚墙)、2Φ14(100厚墙)加强筋(在下), 加强筋伸入梁内, 图中粗虚线表示为墙下加强筋。
10. 未尽事项详见结构设计总说明。



板内负筋长度示意图

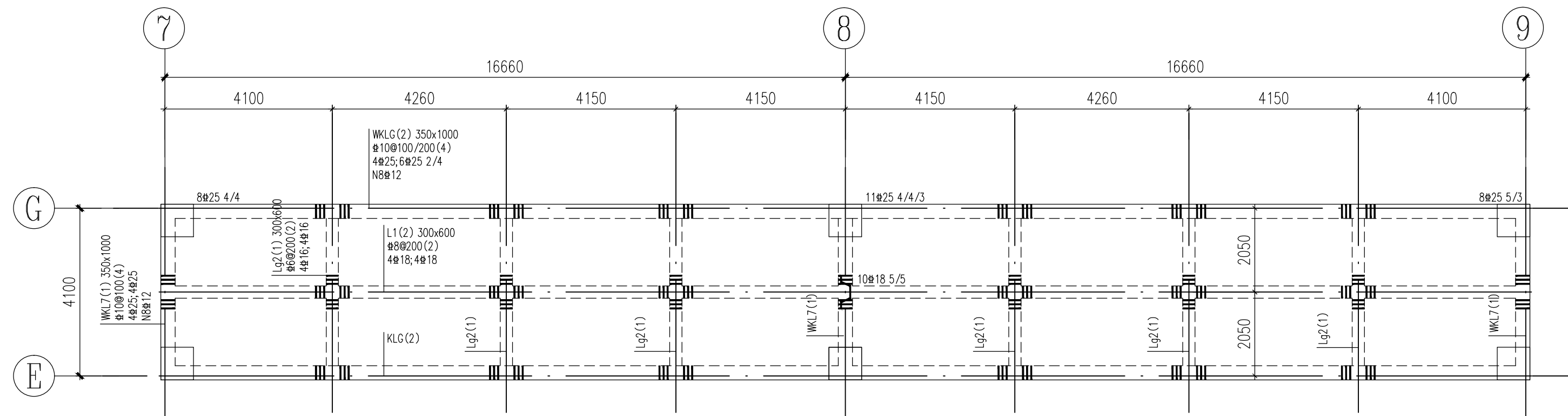
注: 非墙长度未注明时, 按500

福建省水利水勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd				设计序号 A135003723
批准			福建省九龙江北溪水闸改建工程	施工图
核定			北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房	结构
审查	林立华	陈明华		
校核	庄煌森	陈明华		
设计	孙美云	陈明华		
			④~㉔轴标高15.000结构平面施工图	
			图号	2020034-S814-BGZZ11
			日期	2025年2月4



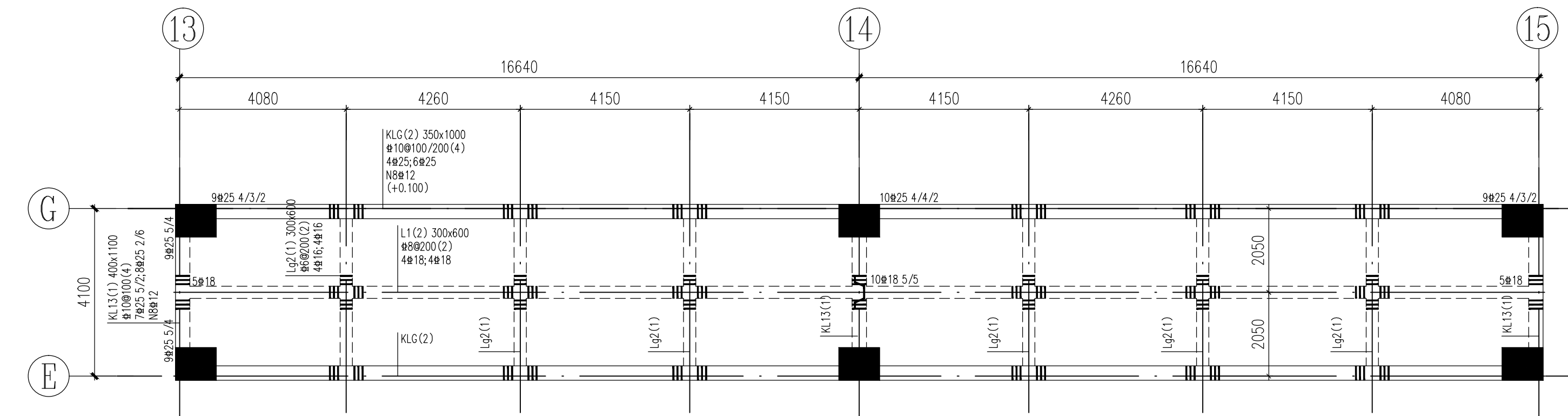
标高19.500梁平法施工图 1:100

①~③轴



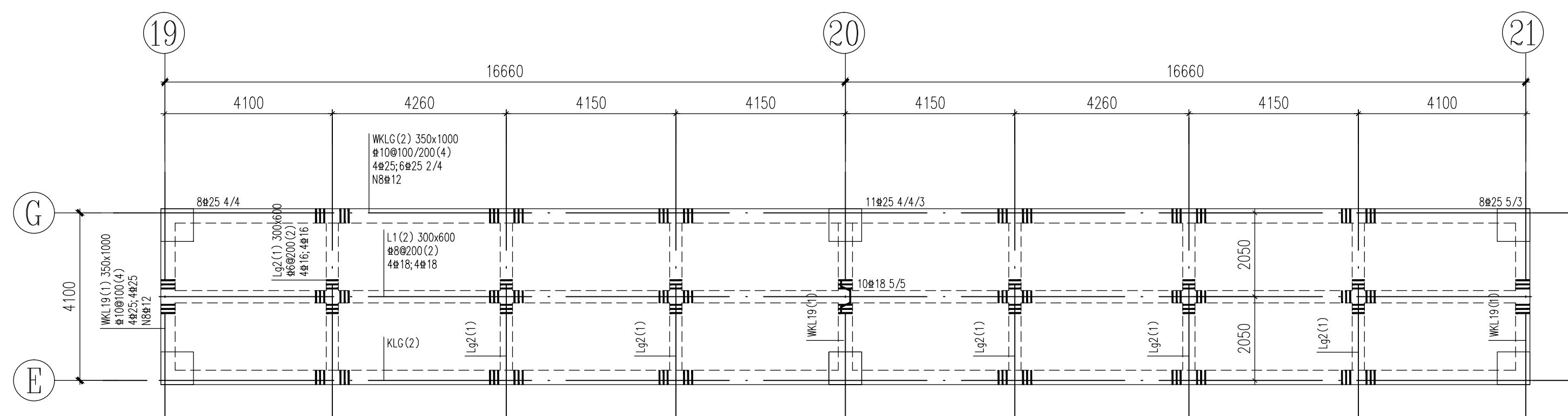
标高19.500梁平法施工图 1:100

⑦~⑨轴



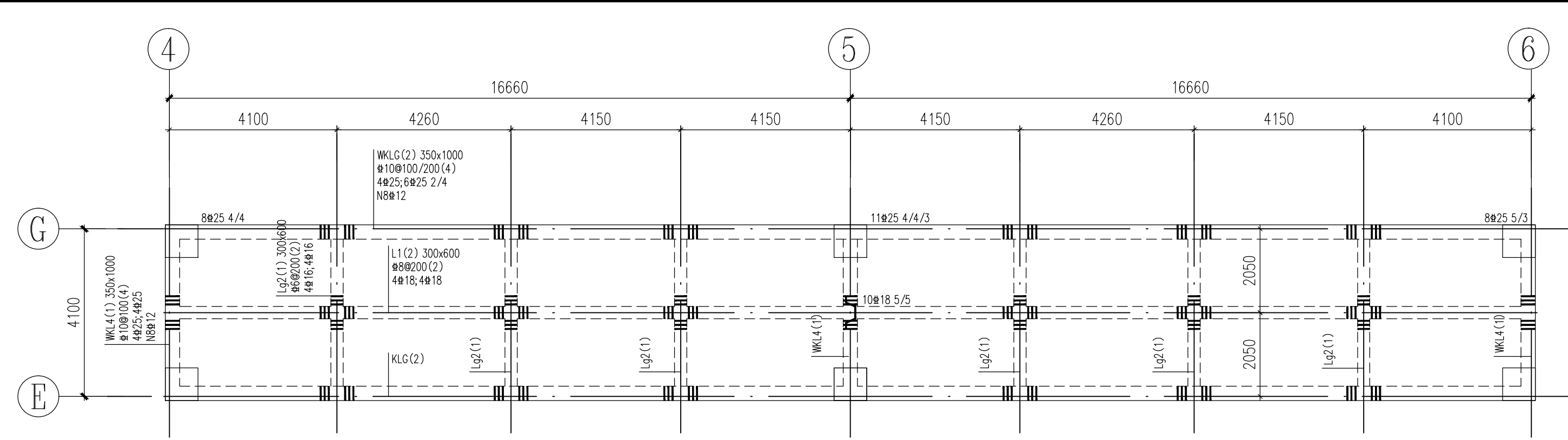
标高19.500梁平法施工图 1:100

⑬~⑮轴



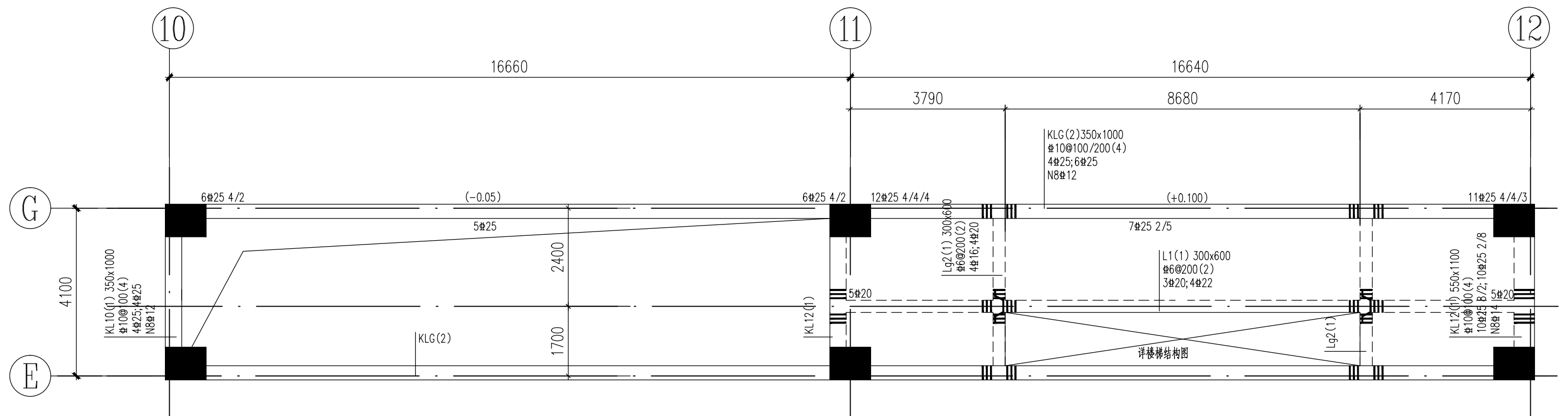
标高19.500梁平法施工图 1:100

⑲~⑳轴



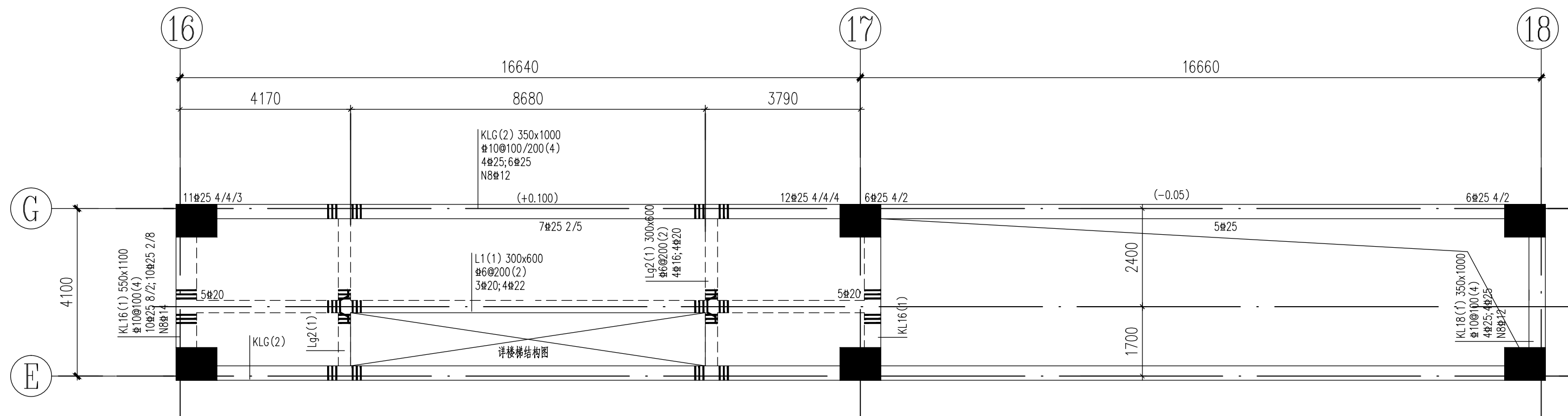
标高19.500梁平法施工图 1:100

④~⑥轴



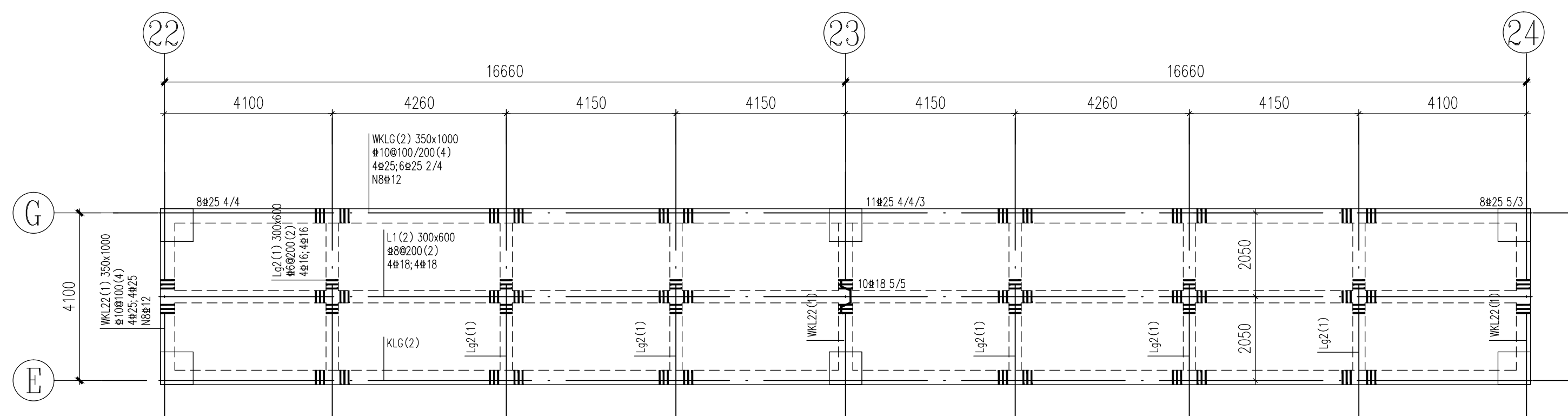
标高19.500梁平法施工图 1:100

⑩~⑫轴



标高19.500梁平法施工图 1:100

⑯~⑰轴



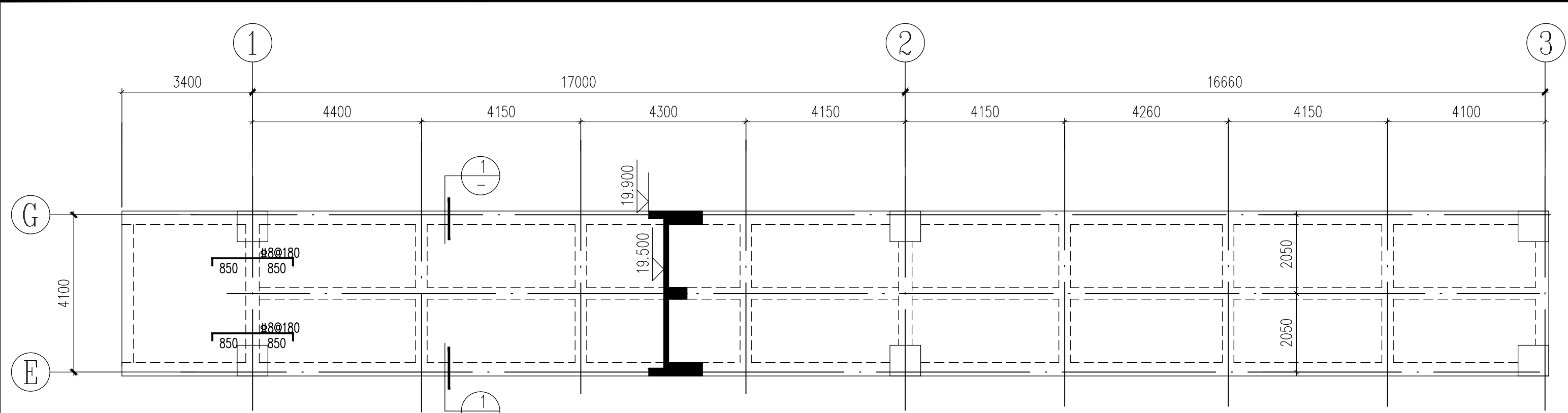
标高19.500梁平法施工图 1:100

⑳~㉔轴

梁配筋设计说明

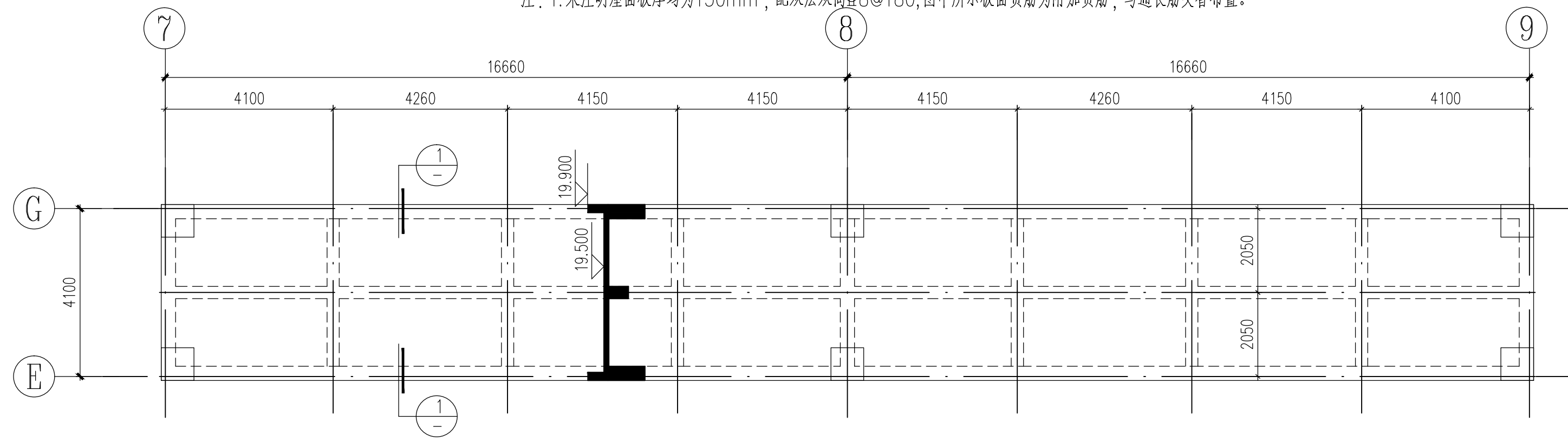
- 1、梁混凝土强度等级为C35,最外层钢筋保护层厚度为30mm;未注明梁定位居轴线中或与柱边齐;
- 2、主次梁相交处,在主梁上次要梁位置的每侧设3根间距50mm加密箍,箍筋直径及肢数同主梁箍筋;同高梁相交则两梁均设加密箍同上述;图中示出但未注明的吊筋为2 Φ 16;梁在TZ、LZ位置下设置附加吊筋2 Φ 16;未注明的悬挑梁 梁底筋为2 Φ 12;未注明的悬挑梁 梁箍筋为 Φ 8@100(2)。
- 3、梯柱详楼梯图,梯柱下的梁于柱的两边各设3根间距50mm加密箍,箍筋直径及肢数同梁箍筋。
- 4、框架梁的抗震构造措施等级为一级,框架梁构造参见国标图集22G101-1。
- 5、土建施工密切配合水、电、通风、幕墙、钢结构各专业埋管、留洞,穿梁的电管必须预埋,在柱边800范围内不得埋管。
- 6、一端与柱相连,另一端与梁相连的梁(编号KL、L),与柱相连的一端梁箍筋按加密区构造,与梁相连的一端梁箍筋按非加密区构造。
- 7、梁梁相交,梁顶标高不同时,梁顶标高较高的梁纵筋弯锚进较低的梁内,锚固长度不小于LaE;
- 8、未尽事宜详结构设计总说明。

福建省水利水電勘测设计研究院有限公司				设计序号
Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd.				A135003723
批准			福建省九龙江北溪水闸改建工程	施工图
核定				结构
审查	林立华	陈明华	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房	
校核	庄煌森	陈嘉志	①~㉔轴标高19.500梁平法施工图	
设计	孙美云	陈嘉志	图号	2020034-S814-BGZZ1日期 2025年2月4日



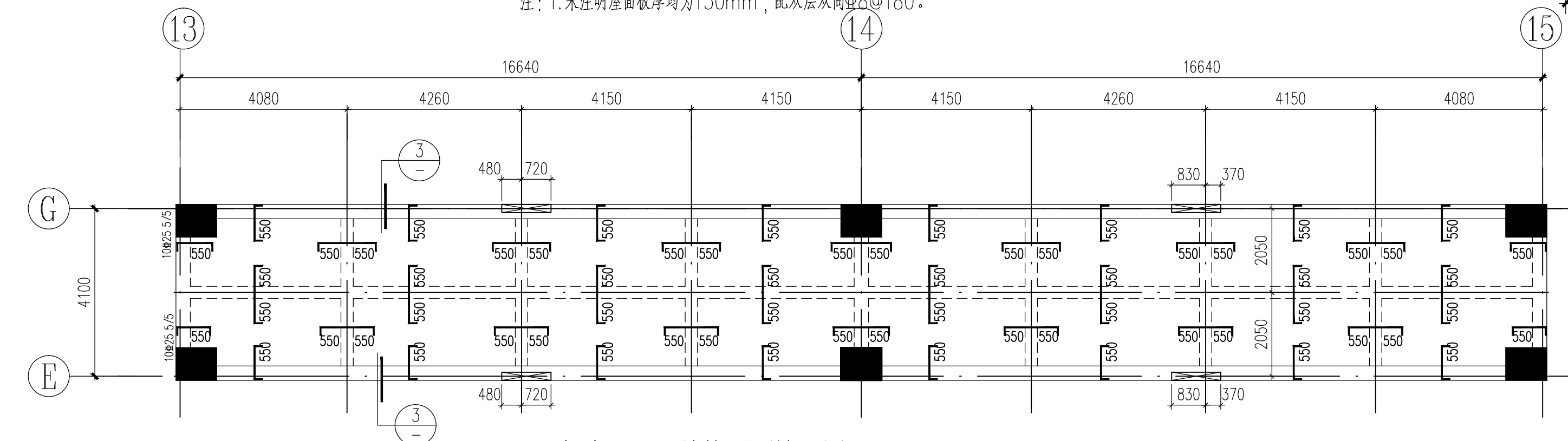
标高19.500结构平面施工图 1:100

①~③轴
注: 1. 未注明屋面板厚均为130mm, 配双层双向 $\Phi 8@180$, 图中所示板面负筋为附加负筋, 与通长筋交替布置。



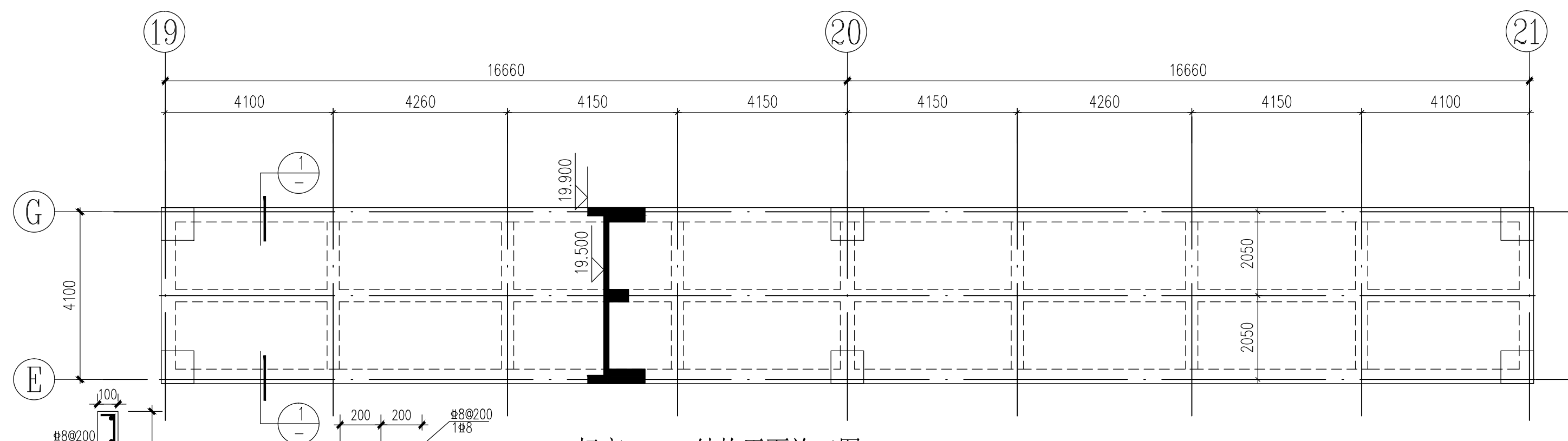
标高19.500结构平面施工图 1:100

⑦~⑨轴
注: 1. 未注明屋面板厚均为130mm, 配双层双向 $\Phi 8@180$ 。



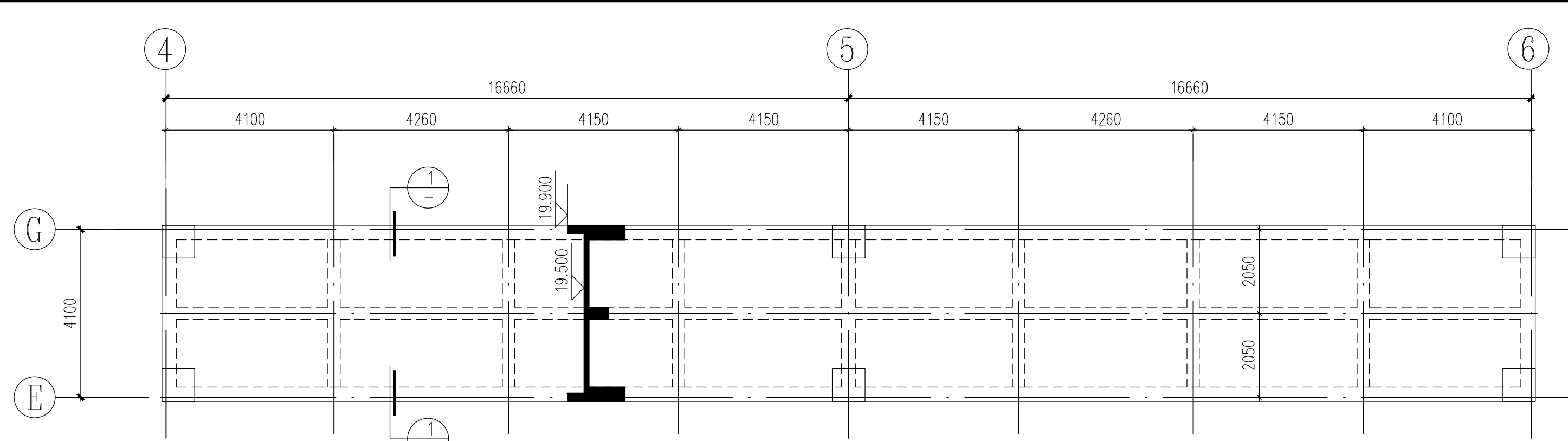
标高19.500结构平面施工图 1:100

⑬~⑮轴



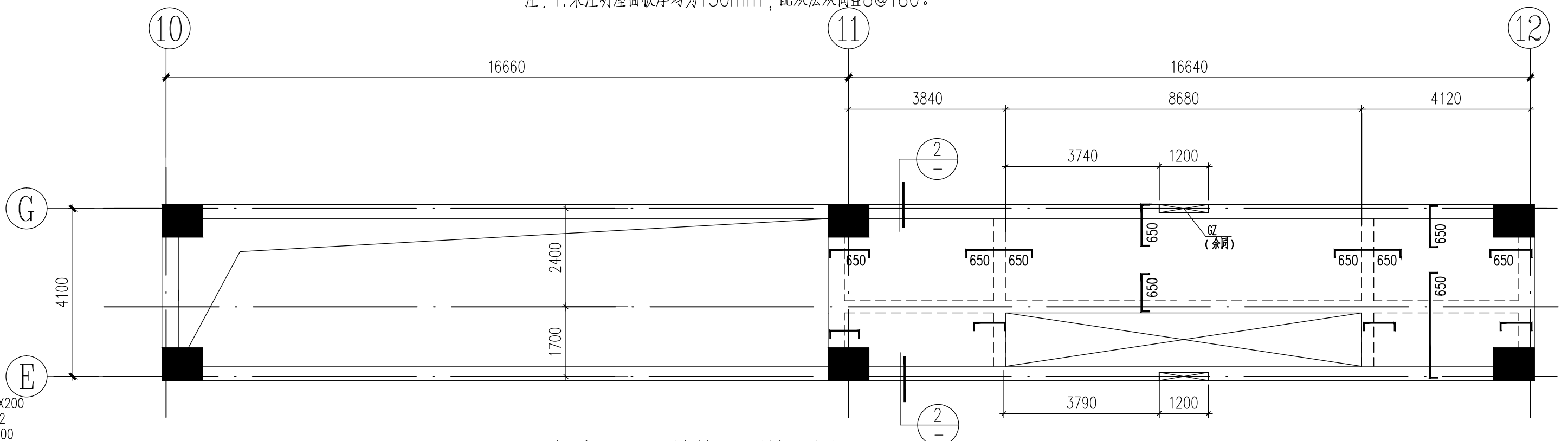
标高19.500结构平面施工图 1:100

⑪~⑮轴
注: 1. 未注明屋面板厚均为130mm, 配双层双向 $\Phi 8@180$ 。



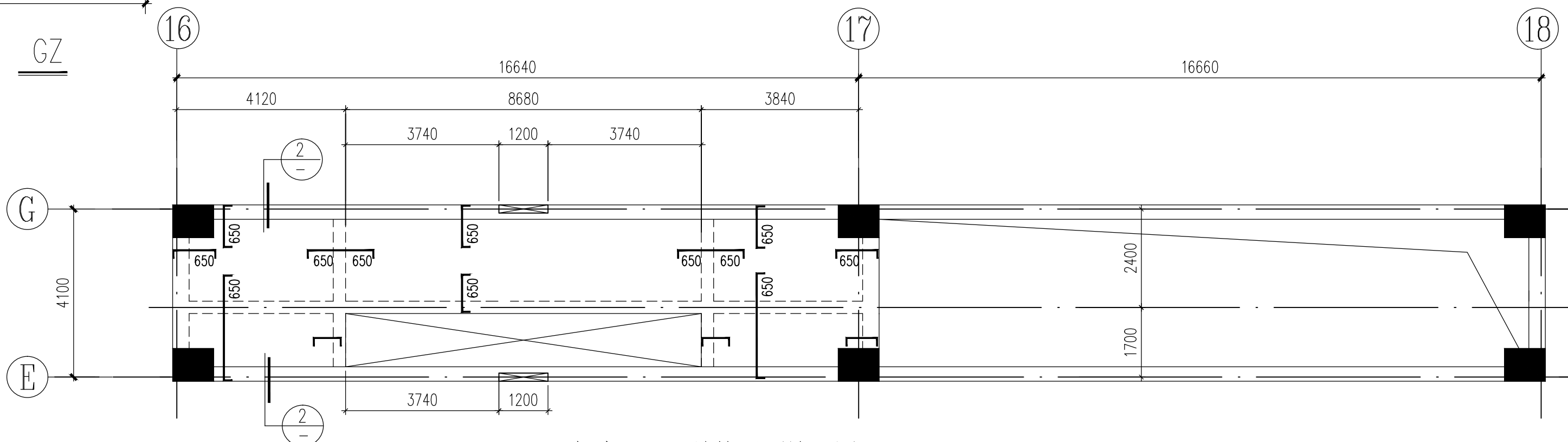
标高19.500结构平面施工图 1:100

④~⑥轴
注: 1. 未注明屋面板厚均为130mm, 配双层双向 $\Phi 8@180$ 。



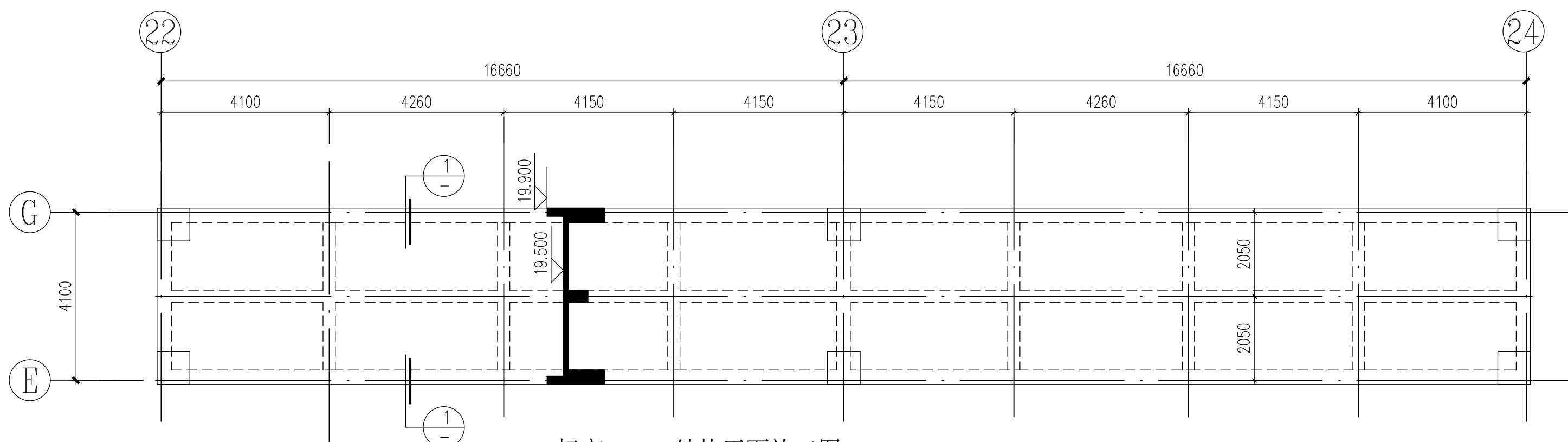
标高19.500结构平面施工图 1:100

⑩~⑫轴



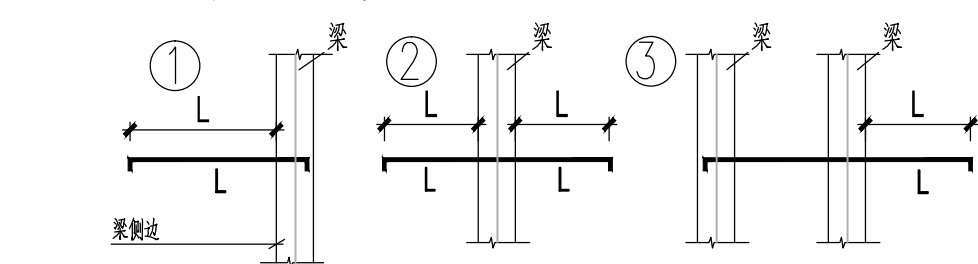
标高19.500结构平面施工图 1:100

⑯~⑰轴



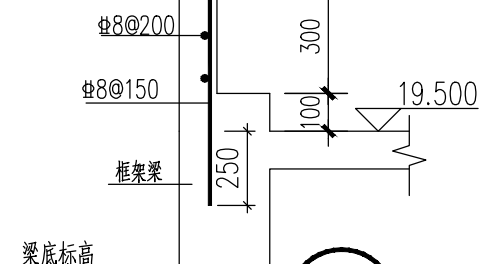
标高19.500结构平面施工图 1:100

②②~②④轴
注: 1. 未注明屋面板厚均为130mm, 配双层双向 $\Phi 8@180$ 。



板内负筋长度示意图

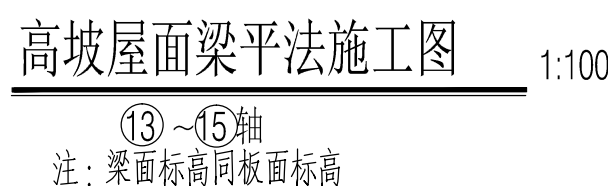
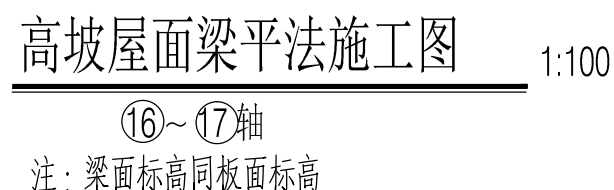
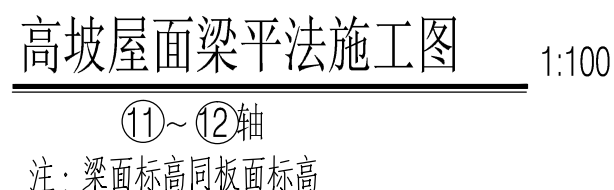
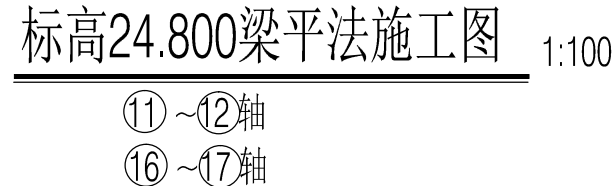
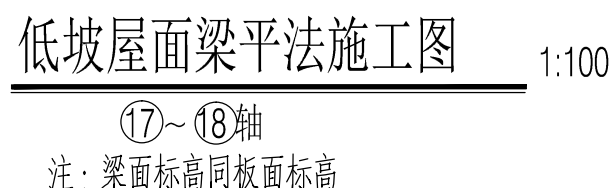
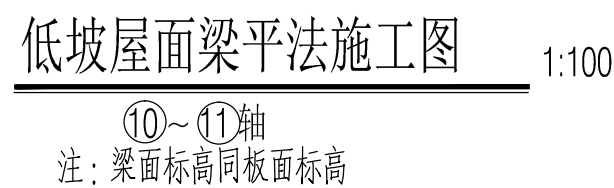
注: 垂直长度未注明, 均按500



1:20

福建省水利水勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd.				设计证号 A135003728
批准			福建省九龙江北溪水闸改建工程	施工图
核定	林立华	林华	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房	结构
审查	庄煌森	孙美云	①~②④轴标高19.500结构平面施工图	
校核			图号	2020034-S814-BGZZ11
设计			日期	2025年2月4日

* 1743046239300 *



- 1、梁混凝土强度等级为C35,最外层钢筋保护层厚度为30mm;未注明梁定位轴线中或与设计柱边齐;
- 2、主次梁相交处,在主梁上次梁位置向两侧设与根间距50mm加密箍,箍筋直径及肢数同主梁箍筋;同高梁相交则两梁均设加密箍同上述;
图中不出但未注明的吊筋为2#16;梁在TZ、LZ位置下设置附加吊筋2#16;未注明的悬挑梁 梁底筋为2#12;未注明的悬挑梁 梁侧筋为8#100(2)。
- 3、梯柱详梯梯图,梯柱下的梁干柱的两边各设3根间距50mm加密箍,箍筋直径及肢数同梁侧筋。
- 4、框架梁的抗震构造措施等级为一级,框架梁构造参见国标图集22G101-1。
- 5、土建施工密切配合水电、暖通、幕墙、钢结构各专业埋管、留洞,穿梁的电管必须预埋,在柱边800范围内不得埋管。
- 6、一端与柱相连,另一端与梁相连的梁(编号KL、L),与柱相连的一端梁侧筋按加密区构造,与梁相连的一端梁侧筋按非加密区构造。
- 7、梁梁相交,梁顶标高不同时,梁顶标高较高的梁纵筋弯锚进较低的梁内,锚固长度不小于 l_{aE} ;
- 8、未尽事宜详结构设计总说明。

Figure 10-10 shows two reinforcement details for a reinforced concrete beam-column joint. (a) Reinforcement detail for a beam with a top longitudinal bar. (b) Reinforcement detail for a beam with a bottom longitudinal bar. Both diagrams show the beam width b , height h , and the joint length l_{aE} . The reinforcement includes top longitudinal bars, bottom longitudinal bars, and stirrups. The joint length is specified as l_{aE} and $l_{aE}/4$.

图 1.10
(用于非屋脊梁)

梁顶标高

梁高 h

梁宽 b

图 1.1b

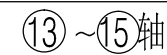
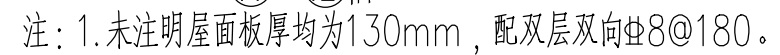
(用于屋脊梁)

斜梁箍筋做法大样

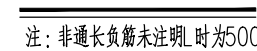
注:坡屋面下砌体填充墙或隔墙的顶部为斜面时,待墙体砌好五天后,在墙顶部两边用干硬性的C20细石混凝土塞入顶部缝内,务必嵌实。

 福建省水利水电勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd.			设计证号 A13500372
批准		福建省九龙江北溪水闸改建工程 北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 ⑩~⑫ 桩标高 19.500 以上梁平法施工图	施工图
核定			结构
审查	林立华		
校核	庄煌森		
设计	孙美云	图号	2023034-S814-BGZ211 日期 2025.02.04

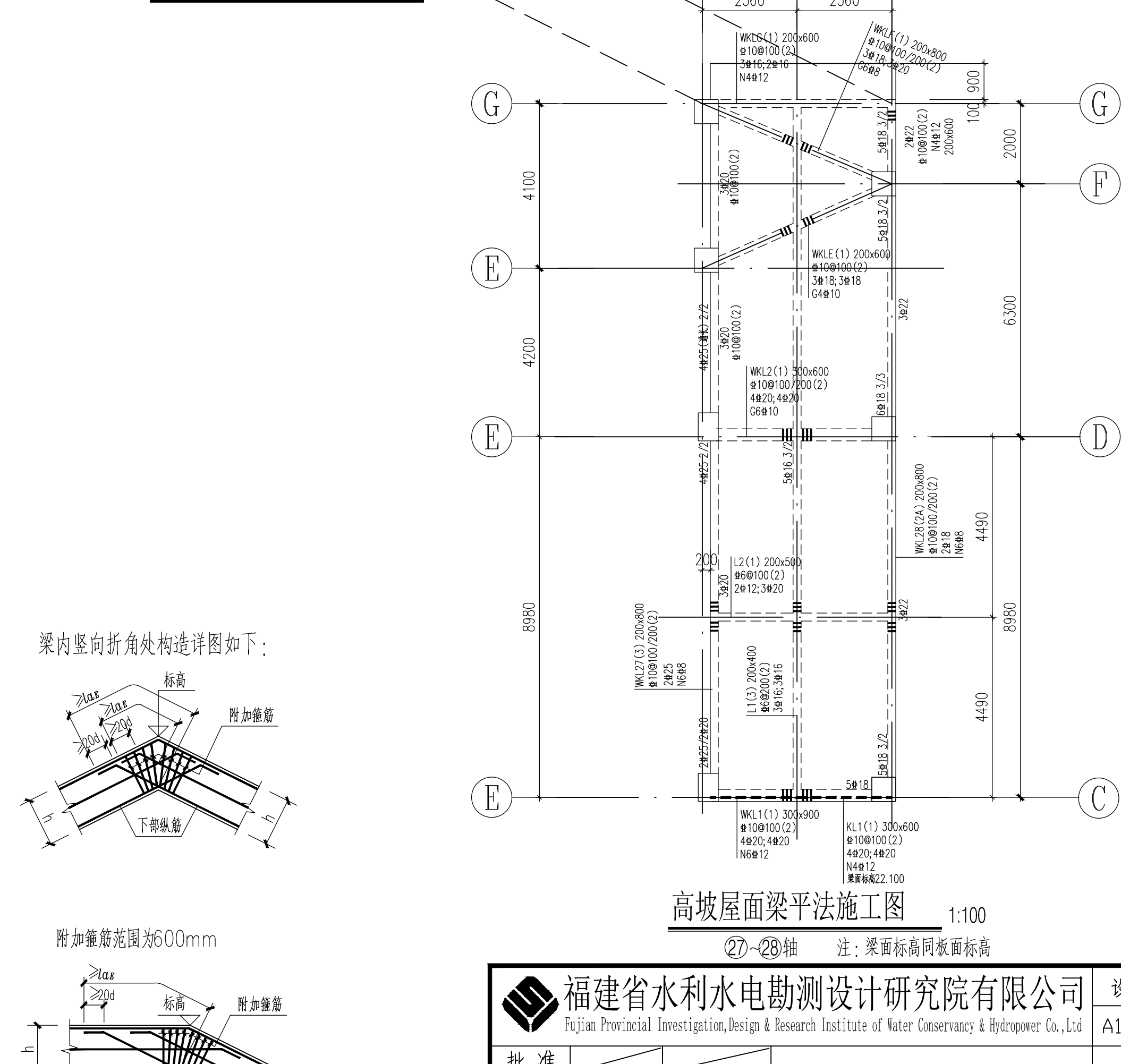
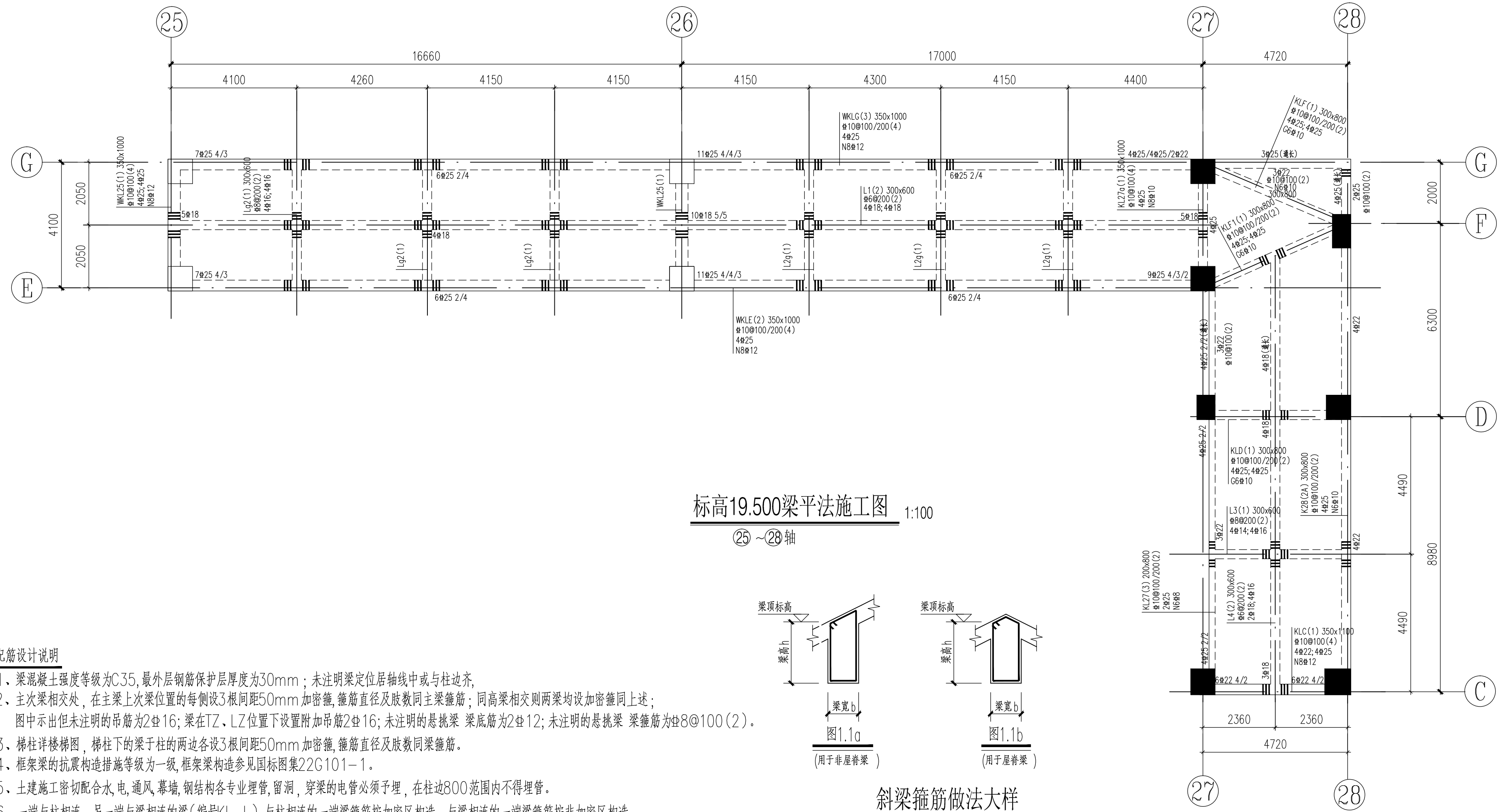
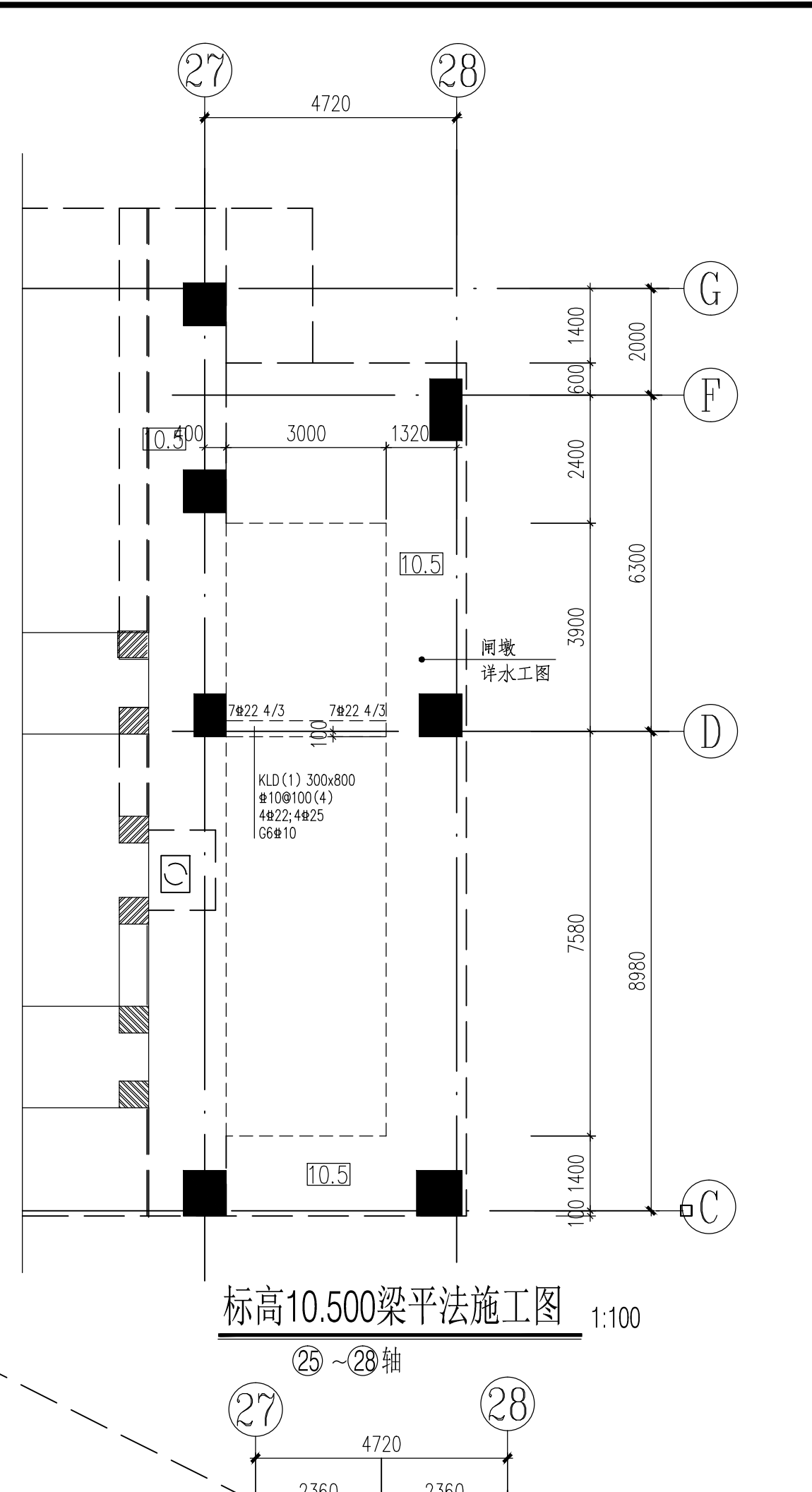
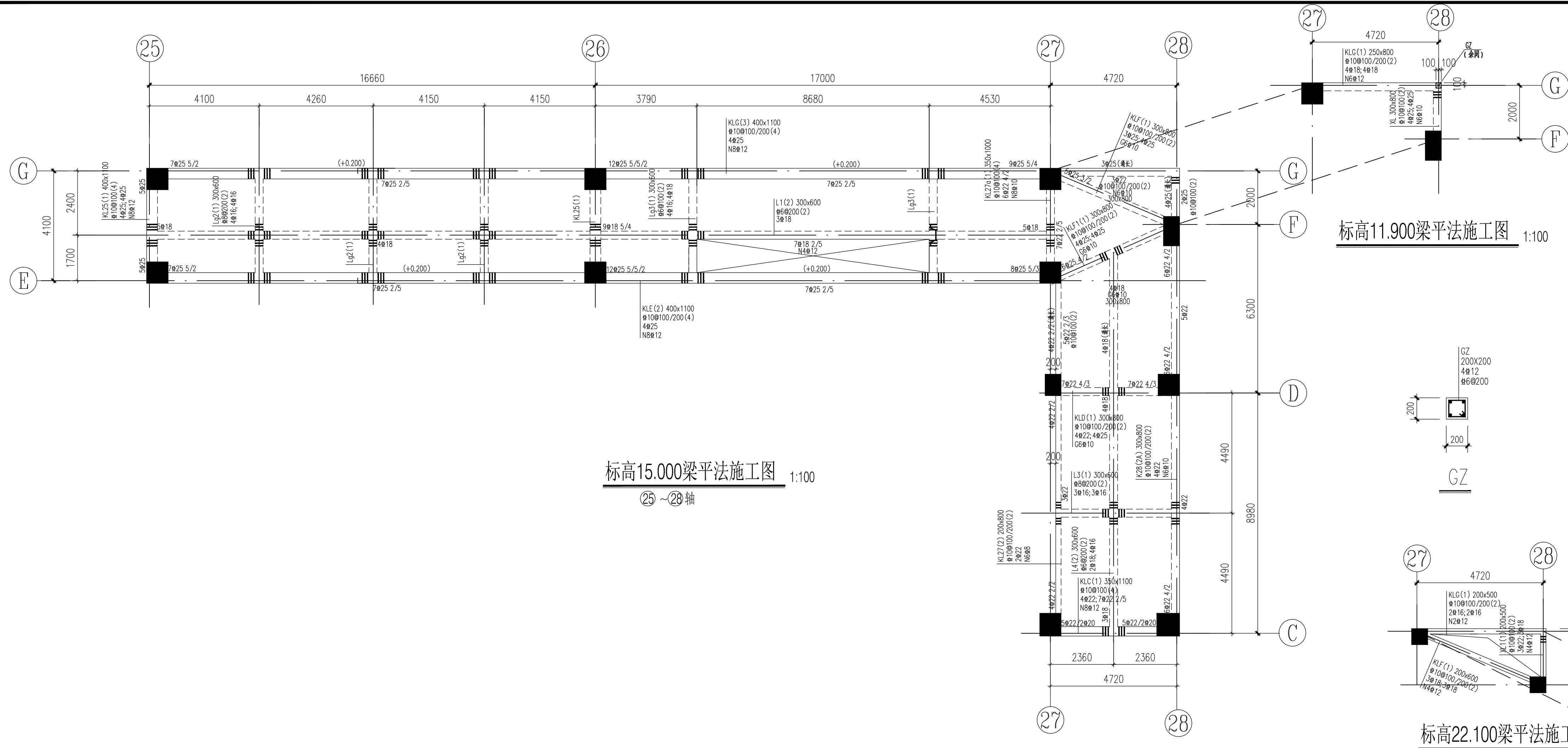




1. 梁板混凝土强度等级均为C30, 板钢筋保护层厚度为20mm, 梁最外层钢筋保护层厚度35mm, 钢筋HRB400级(Φ)均采用合格产品, 不得用改制钢材。
2. 图中未注明板厚均为130mm; 未注明板底筋为双向Φ8@180, 未注明板顶交叉筋均为Φ8@180, 其余详平面布置图, 板面负筋分布为Φ6@200。
3. 未注明的外墙线条及构造柱的位置、大小均按建筑施工图, 梁两侧有高低差时的板钢筋锚固做法, 板角面加加强筋等构造大样详结构总说明。
4. 梯柱、梯梁的位置及大样详各楼结构平面图, 本图未示出, 应注意核对无误后方可施工。
5. 图中未注明之洞口尺寸详建筑, 其中水管、电缆管预留洞应封堵, 施工时板筋应连续不断, 待管道安装完后再浇筑同级的微膨胀砼封固。楼板孔洞加强筋大样详结构总说明。
6. 本图未注明偏位的梁或柱与墙边 或与轴线对中。
7. 板上预埋电缆管时, 外管径不应大于板厚的1/3且管壁至板上边缘净距应 $\geq 25\text{mm}$ 。
8. 本图应配合土建施工面图施工, 栏杆预埋件及未示出的建筑线条均大样详建筑。
9. 墙下无梁处均设 $3\Phi 14$ (200厚墙)、 $2\Phi 14$ (100厚墙)加强筋(在下), 加强筋伸入梁内, 图中粗虚线表示为墙下加强筋。
10. 未尽事项详见结构设计总说明。



 福建省水利水电勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd.		设计证号	
		A135003723	
批准		福建省九龙江北溪水闸改建工程	
核定		施工图	
审查		结构	
校核		北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房	
设计		⑩~⑮ 轴标高 19.50 以上结构平面施工图	
林立华	陈永保	图号	2025年2月4日
庄煌森	陈永保	⑩~⑮ 轴标高 19.50 以上结构平面施工图	2025年2月4日
孙美云	陈永保	图号	2025年2月4日

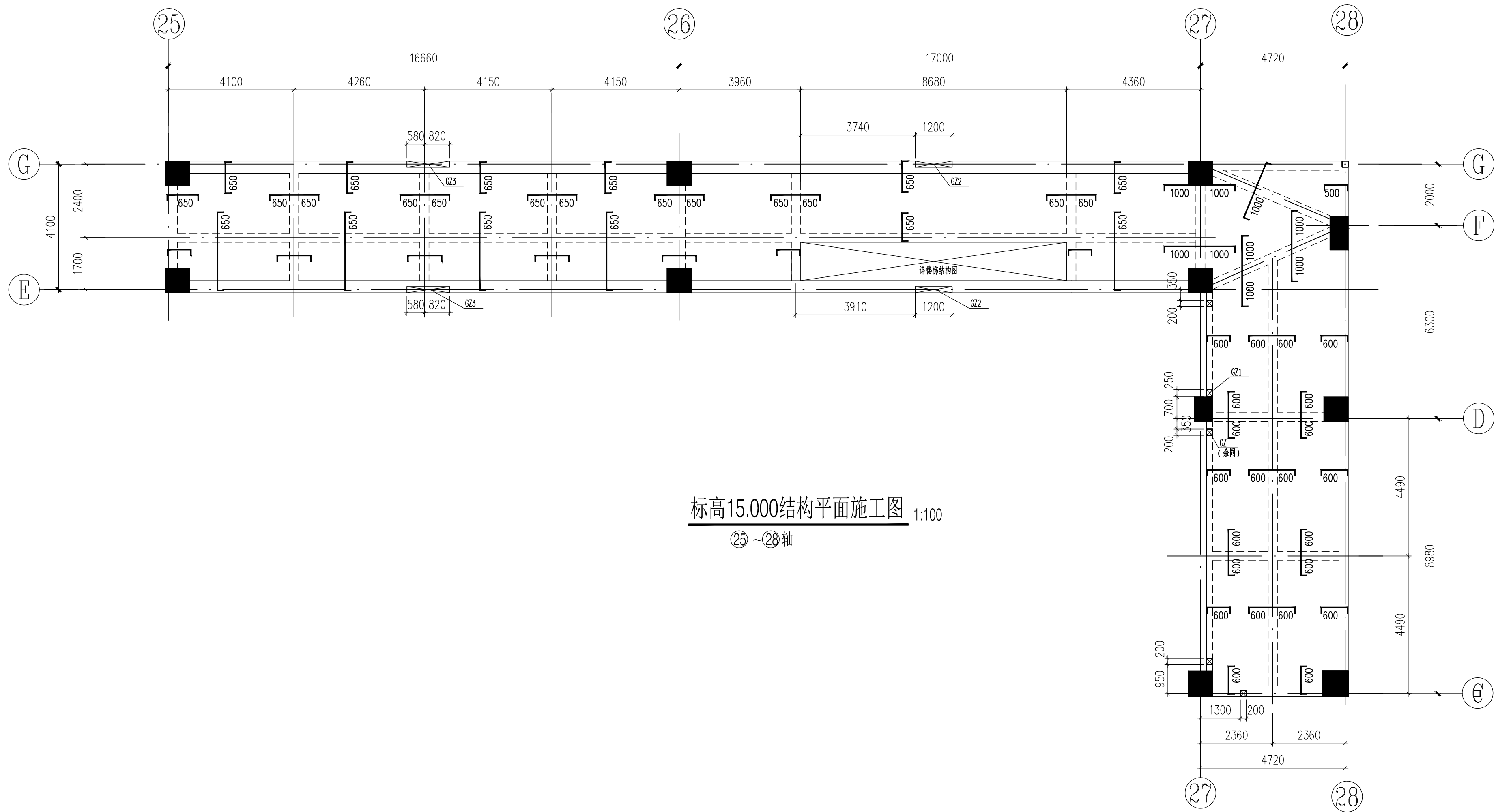


梁配筋设计说明

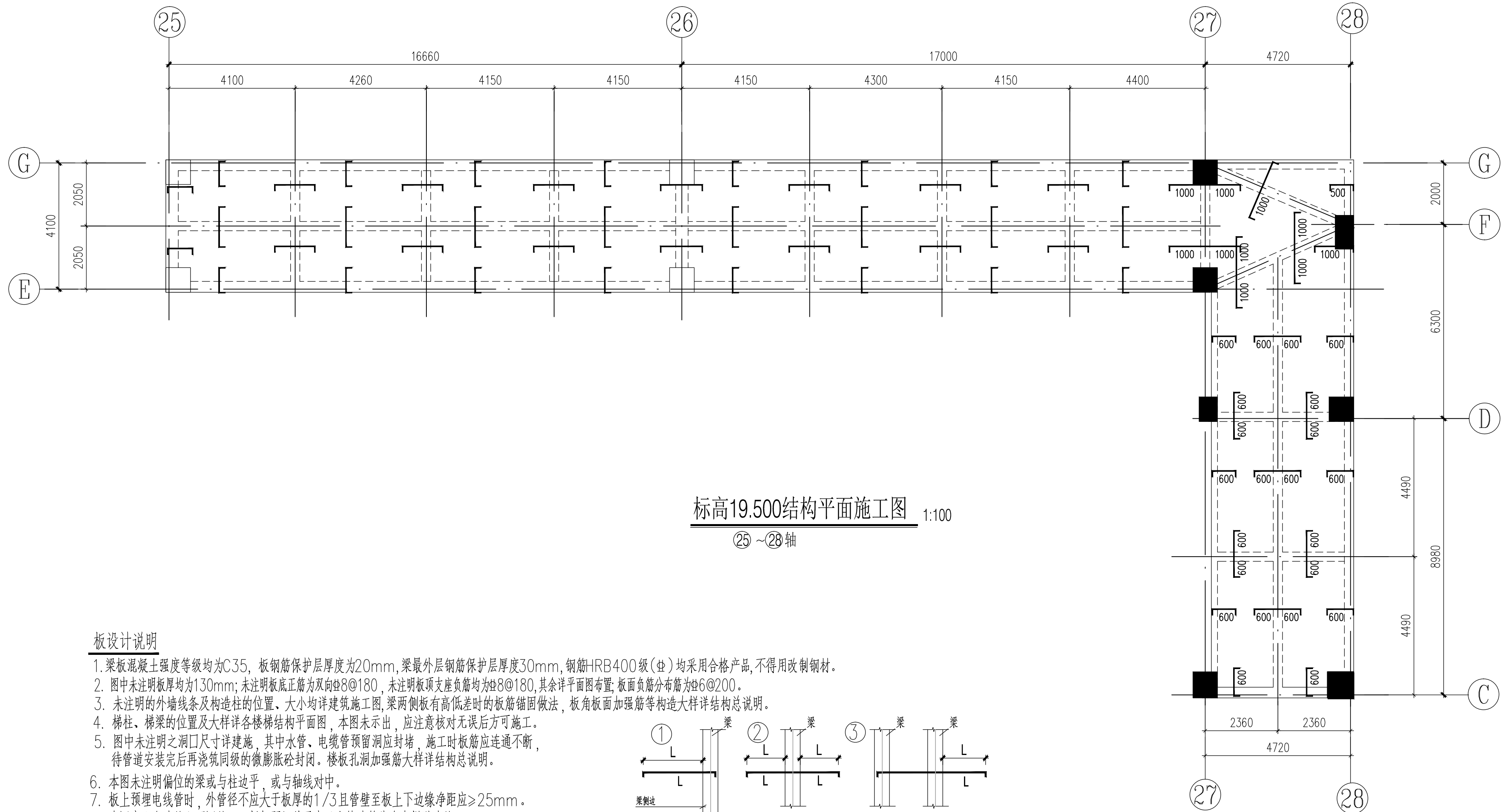
- 1、梁混凝土强度等级为C35,最外层钢筋保护层厚度为30mm;未注明梁定位轴线居中或与柱边齐;
- 2、主次梁相交处,在主梁上梁位置的每侧设3根间距50mm加密箍,箍筋直径及肢数同主梁箍筋;同高梁相交则两梁均设加密箍同上述;图中示出但未注明的吊筋为2Φ16;梁在T、L位置下设置附加吊筋2Φ16;未注明的悬挑梁 梁底筋为2Φ12;未注明的悬挑梁 梁箍筋为Φ8@100(2)。
- 3、梯柱详梯梯图,梯柱下的梁于柱的两边各设3根间距50mm加密箍,箍筋直径及肢数同梁箍筋。
- 4、框架梁的抗震构造措施等级为一级,框架梁构造参见国标图集22G101-1。
- 5、土建施工密切配合水电、水、通风、幕墙,钢结构各专业留管,留洞,穿梁的电缆必须预埋,在柱边800范围内不得埋管。
- 6、一端与柱相连,另一端与梁相连的梁(梁编号KL、L),与柱相连的一端梁纵筋按加密区构造,与梁相连的一端梁纵筋按非加密区构造。
- 7、梁梁相交,梁顶标高不同时,梁顶标高较高的梁纵筋弯锚进较低的梁内,锚固长度不小于 l_{aE} ;
- 8、未尽事宜详结构设计总说明。

斜梁箍筋做法大样

注:坡屋面下砌体填充墙或隔墙的顶部为斜面时,待墙体砌好五天后,在墙顶部两边用干硬性的C20细石混凝土塞入顶部缝内,务必嵌实。



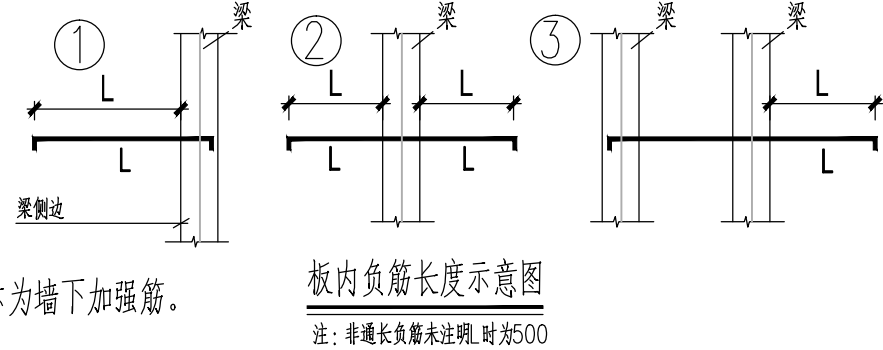
标高15.000结构平面施工图 1:100
25~28轴



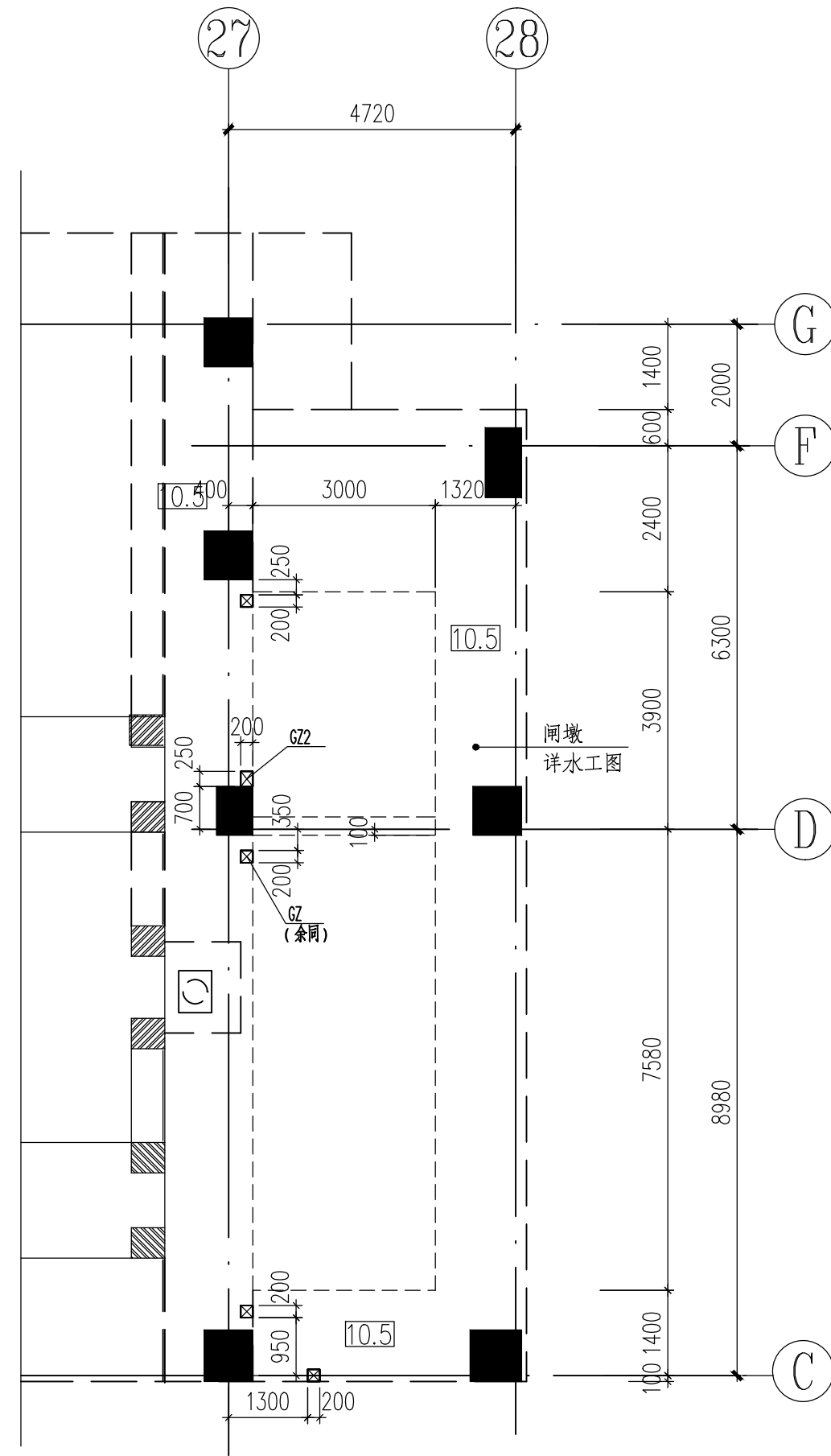
标高19.500结构平面施工图 1:100
25~28轴

板设计说明

1. 梁板混凝土强度等级均为C35, 板钢筋保护层厚度为20mm; 梁最外层钢筋保护层厚度30mm, 钢筋HRB400级(Ⅱ)均采用合格产品, 不得用改制钢材。
2. 图中未注明板厚均为130mm; 未注明板底正筋为双向Φ8@180, 未注明板顶支座负筋均为Φ8@180, 其余详平面图布置; 板面负筋分布筋为Φ6@200。
3. 未注明的外墙线条及构造柱的位置、大小均详建筑施工图; 梁两侧板有高低差时的板筋锚固做法, 板角板面加强筋等构造大样详结构总说明。
4. 梯柱、梯梁的位置及大样详各楼梯结构平面图, 本图未示出, 应注意核对无误后方可施工。
5. 图中未注明之洞口尺寸详建施, 其中水管、电缆管预留洞应封堵, 施工时板筋应连续不断, 待管道安装完后再浇筑同级的微膨胀砂浆封闭。楼面板洞口加强筋大样详结构总说明。
6. 本图未注明偏位的梁或与柱边平, 或与轴线对齐。
7. 板上预埋电线管时, 外管径不应大于板厚的1/3且管壁至板上下边缘净距应≥25mm。
8. 本图应配合建施立面图施工, 栏杆预埋件及未示出的建筑线条大样详建施。
9. 墙下无梁处均设3Φ14(200厚墙)、2Φ14(100厚墙)加强筋(在下), 加强筋伸入梁内, 图中粗虚线表示为墙下加强筋。
10. 未尽事项详见结构设计总说明。

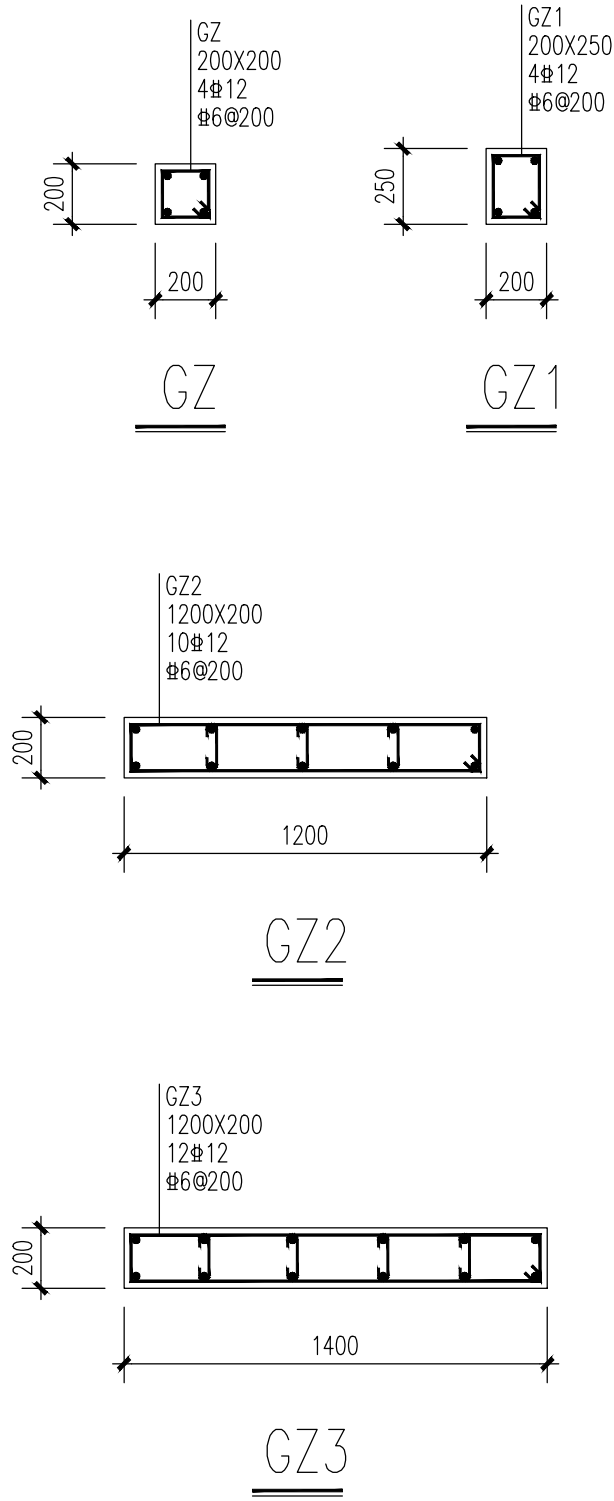


板内负筋长度示意图
注: 非墙长度未注明, 均为500

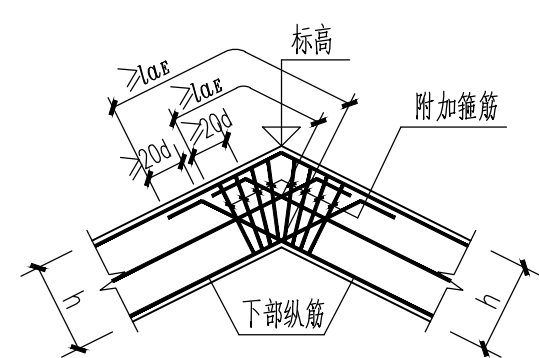


标高10.500结构平面施工图 1:100
25~28轴

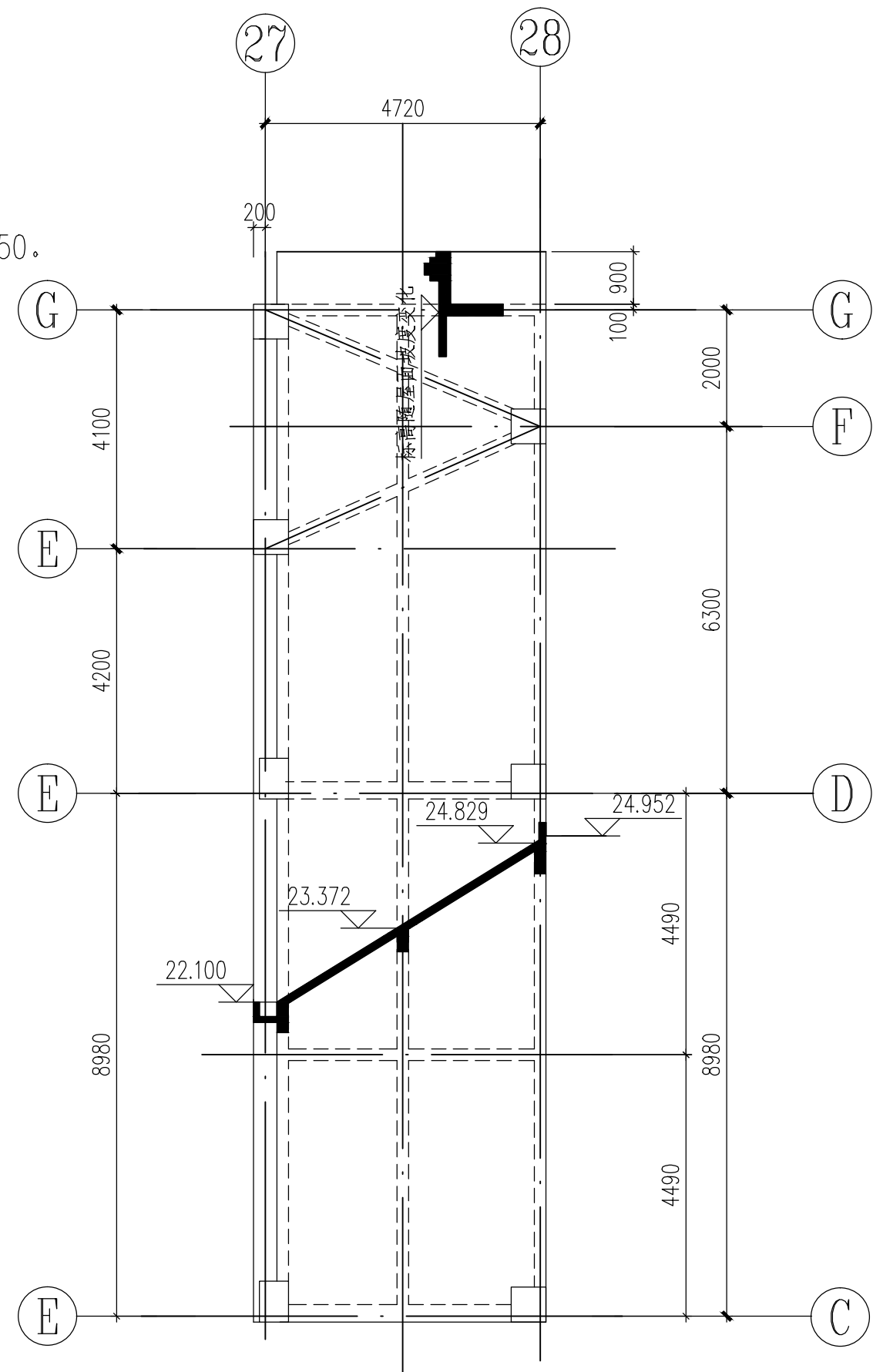
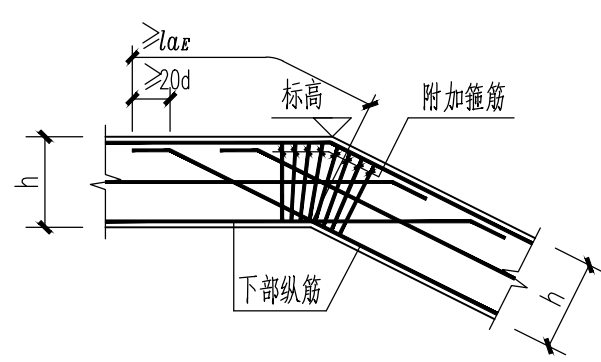
注: 1. 未注明板厚均为180mm, 配双层双向Φ10@150。



梁内竖向折角处构造详图如下:



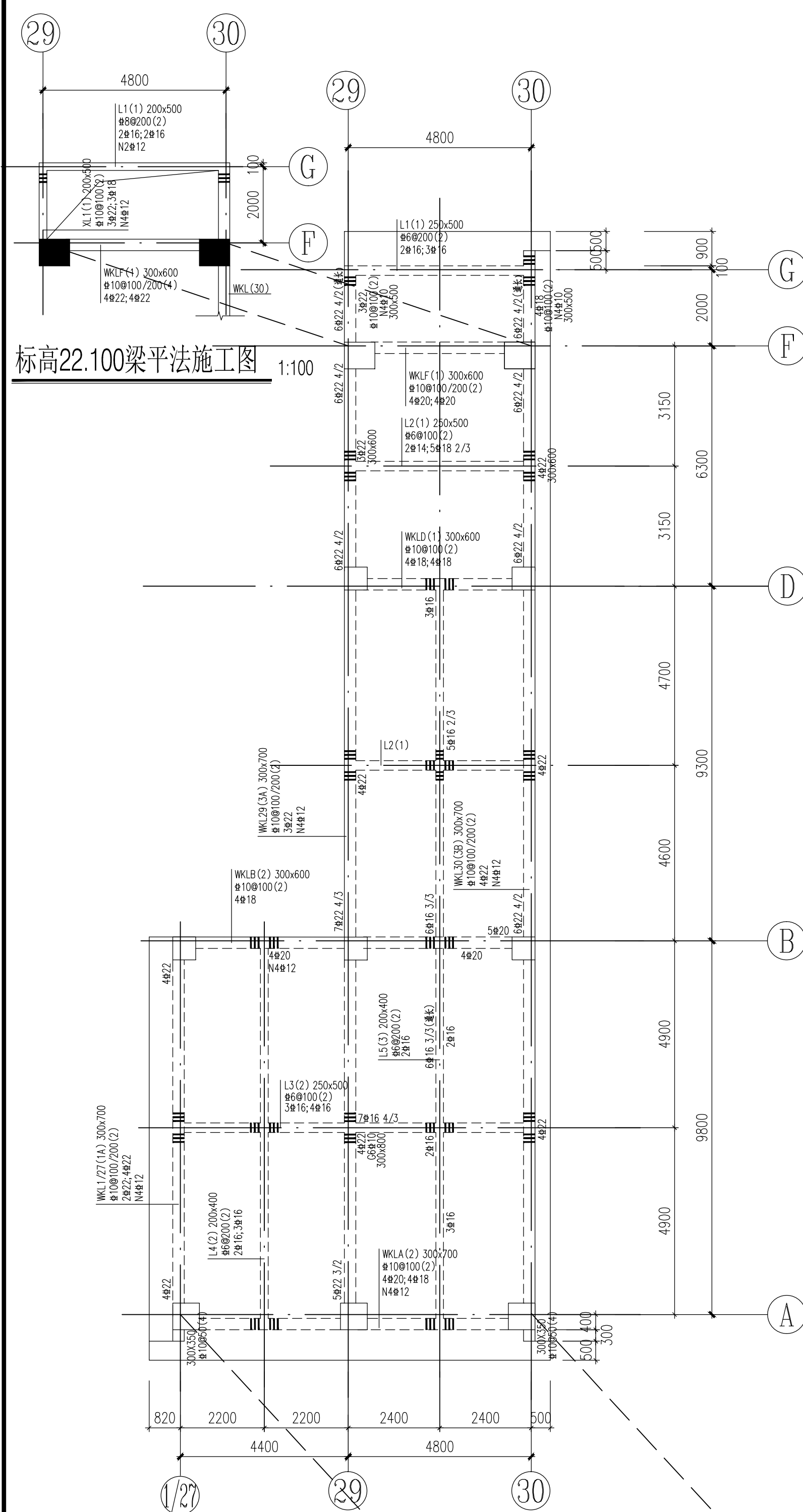
附加箍筋范围为600mm



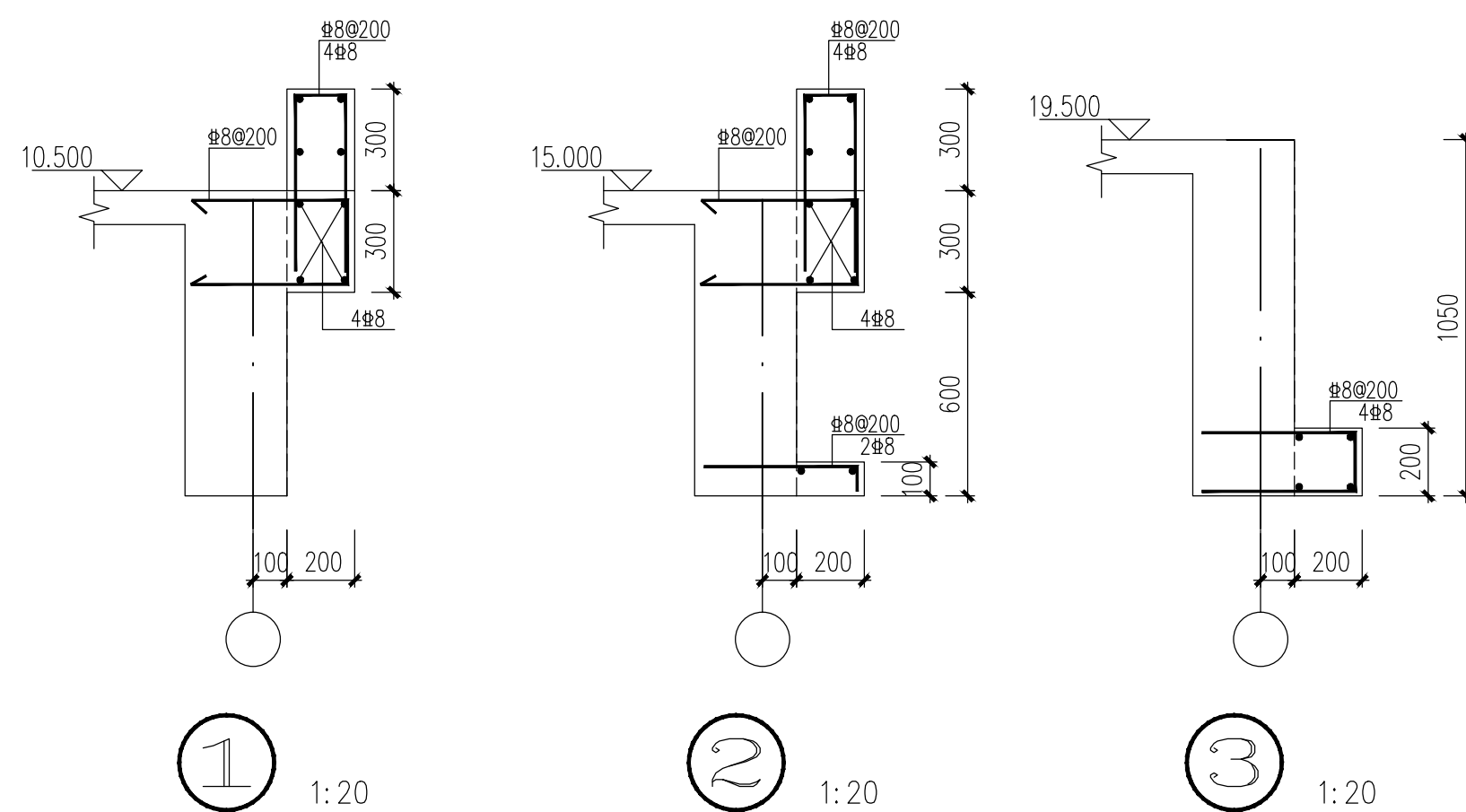
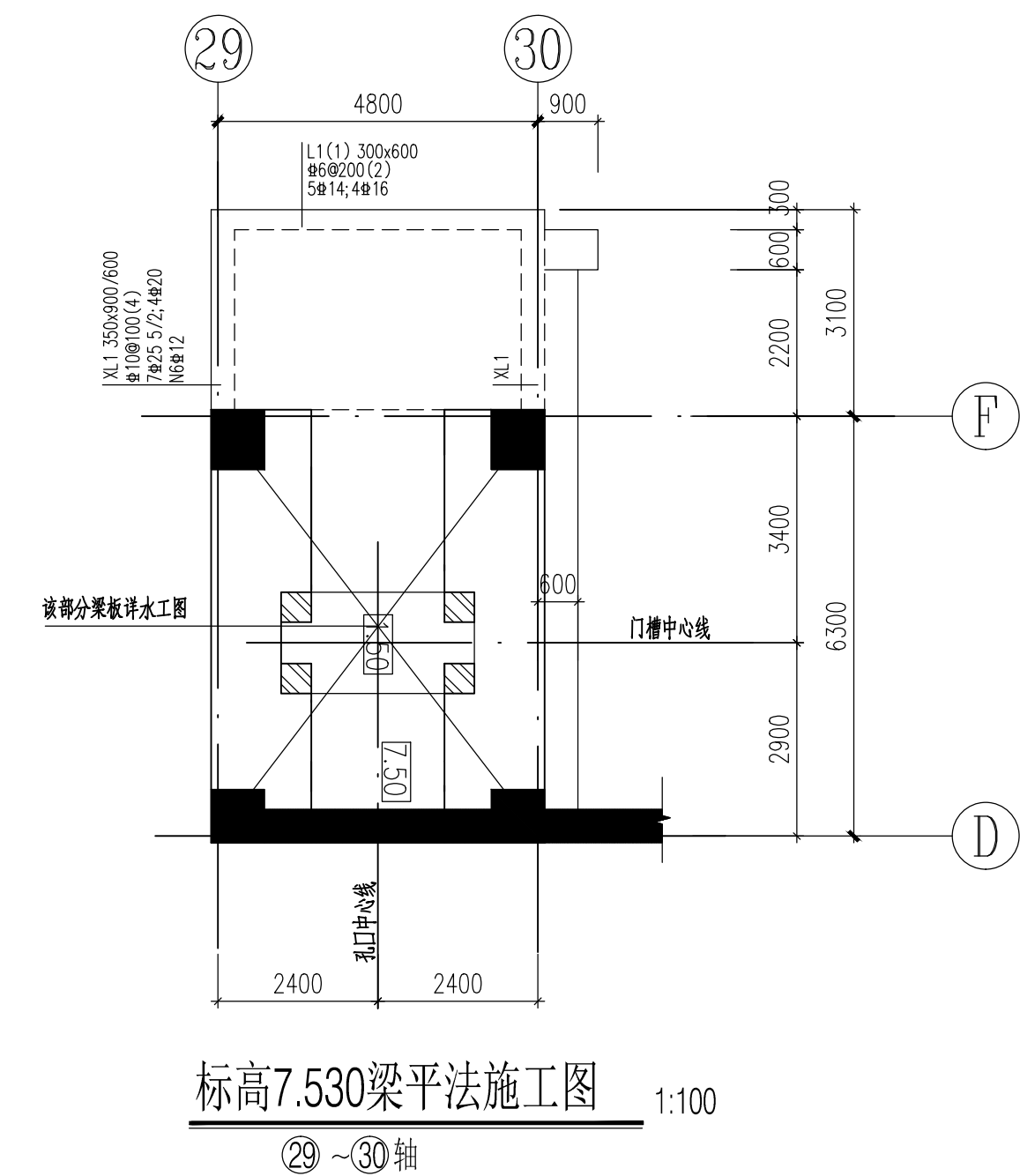
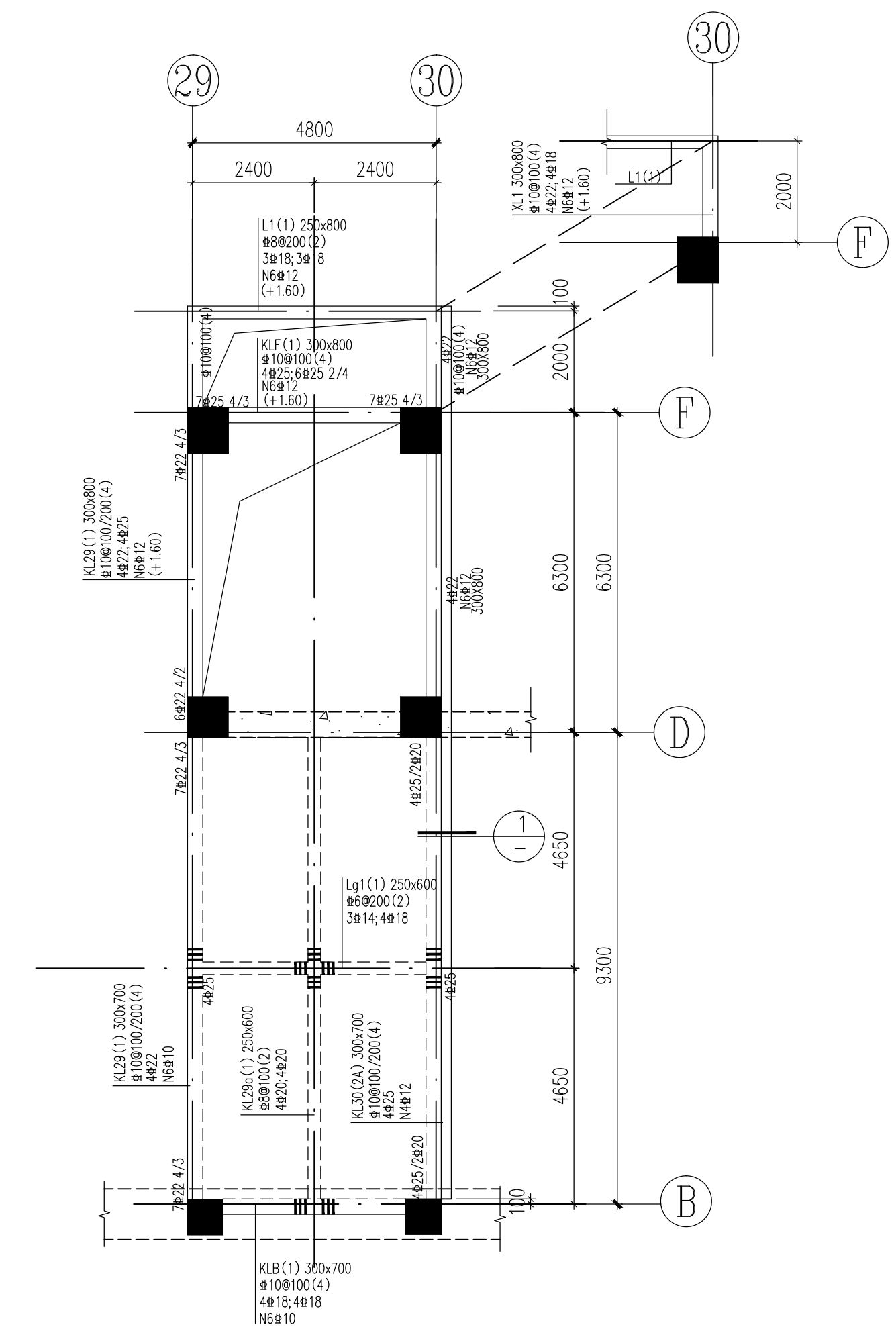
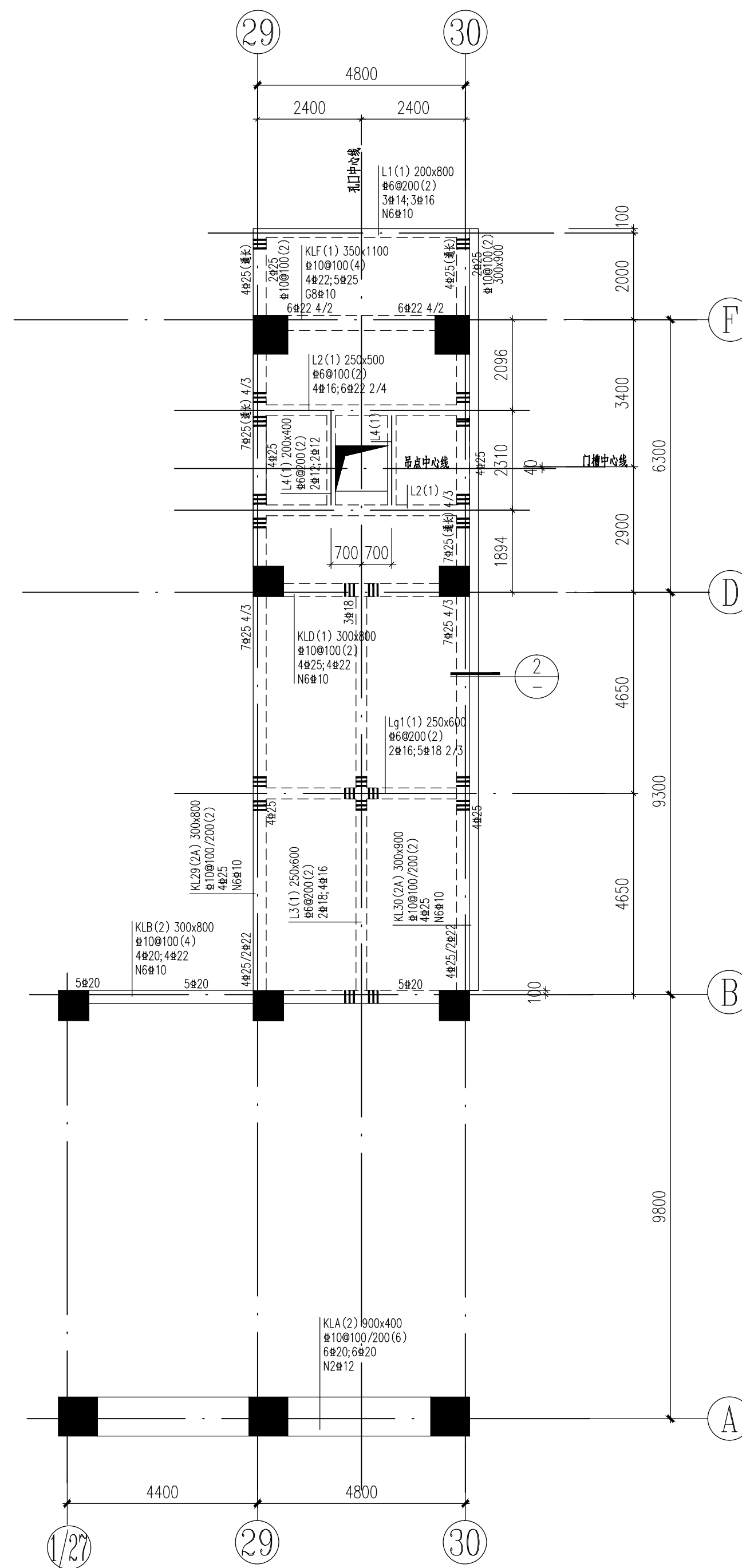
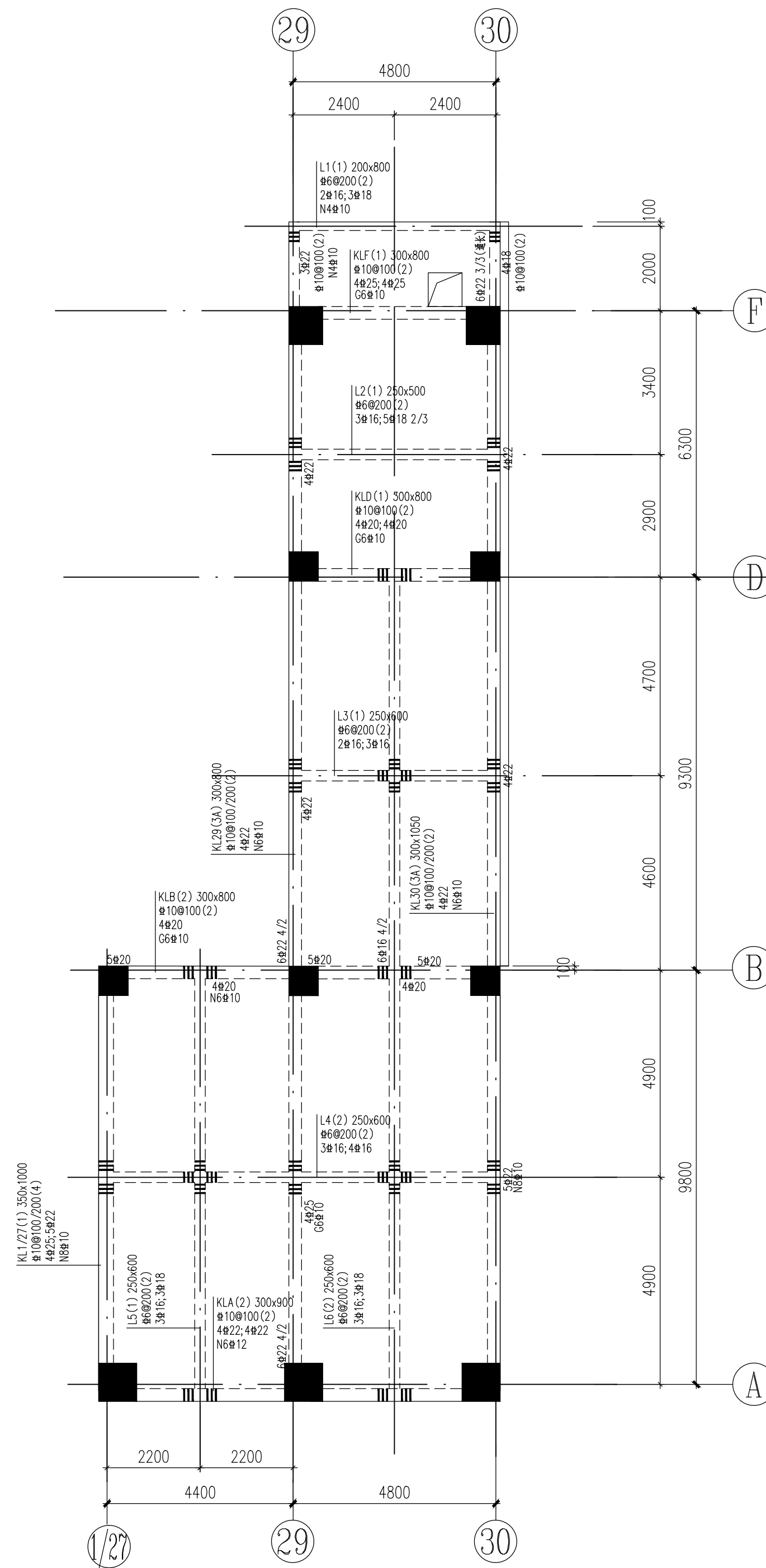
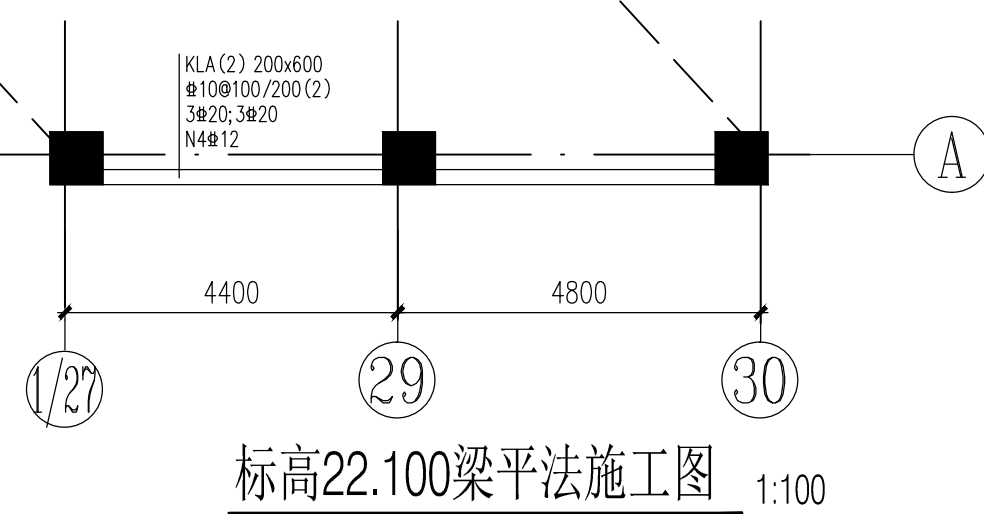
高坡屋面结构平面施工图 1:100
27~28轴

注: 1. 未注明屋面板厚均为130mm, 配双层双向Φ8@180。

福建省水利水电勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd				设计证号 A135003723
批准			福建省九龙江北溪水闸改建工程	施工图
核定			北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房	结构
审查	林立华	林立华	25~28轴结构平面施工图	
校核	庄煌森	庄煌森		
设计	孙美云	孙美云	图号 2020034-S814-BGZZ11	日期 2025年2月4



注：梁面标高同板面标高



斜梁箍筋做法大样

注:坡屋面下砌体填充墙或隔墙的顶部为斜面时,待墙体砌好五天,在墙顶部两边用干硬性的C20细石混凝土塞入顶部缝内,务必嵌实。

梁配筋设计说明

- 1、梁混凝土强度等级为C35, 最外层钢筋保护层厚度为30mm; 未注明梁定位轴线中或与柱边齐;
- 2、主梁梁相交处, 在主要上梁位置的每侧设3根间距50mm加劲筋, 箍筋直径及肢数同主梁箍筋; 同高梁相交则两条梁均设加密筋同上;
- 3、梯柱详梯圈图, 梯柱下的梁柱的两边各设3根间距50mm加劲筋, 箍筋直径及肢数同梁箍筋。
图中示出但未注明的梁为2#16; 梁在TZ、LZ位置下设置附加梁2#16; 未注明的悬挑梁 梁底筋为2#12; 未注明的悬挑梁 梁箍筋为 $\Phi 8 @ 100(2)$ 。
- 4、框架梁的抗震构造措施等级为二级, 框架梁构造参见国标图集22G101-1。
- 5、土施施工密切配合水、电、通风、幕墙、钢结构各专业埋管、留洞, 穿梁的电管必须预埋, 在柱边800范围内不得埋管。
- 6、一端与柱相连, 另一端与梁相连的梁(编号KL、L), 与柱相连的一端梁箍筋按加密区构造, 与梁相连的一端梁箍筋按非加密区构造。
- 7、梁梁相交, 梁标高不同时, 梁标高较高的梁纵筋错进较低的梁内, 锚固长度不小于 l_{aE} ;
- 8、未尽事宜详结构设计总说明。

 福建省水利水电勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd.				设计证号 A13500372	
批准			福建省九龙江北溪水闸改建工程 北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 ②9~③30 轴梁平法施工图	施工图	
核定				结 构	
审查	林立华	陈少雄			
校核	庄煌森	陈少雄			
设计	孙美云	陈少雄	图 号	2020034-S814-BGZZ11/石	期 期
				2020034	2020034

福建省水利水电勘测设计研究院有限公司
Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd.

设计证号

A135003721

批准
扩户

int			

福建省九龙江北溪水闸改建工程

施工图
估 价

核定	
审查	

三		
二	林立华	张一俊

北港拦河闸及角道防洪闸启闭度

结构

甲	宣
校	核

林立平	林立平
庄煌森	庄煌森

②⑨~③⑩ 轴梁平法施工图

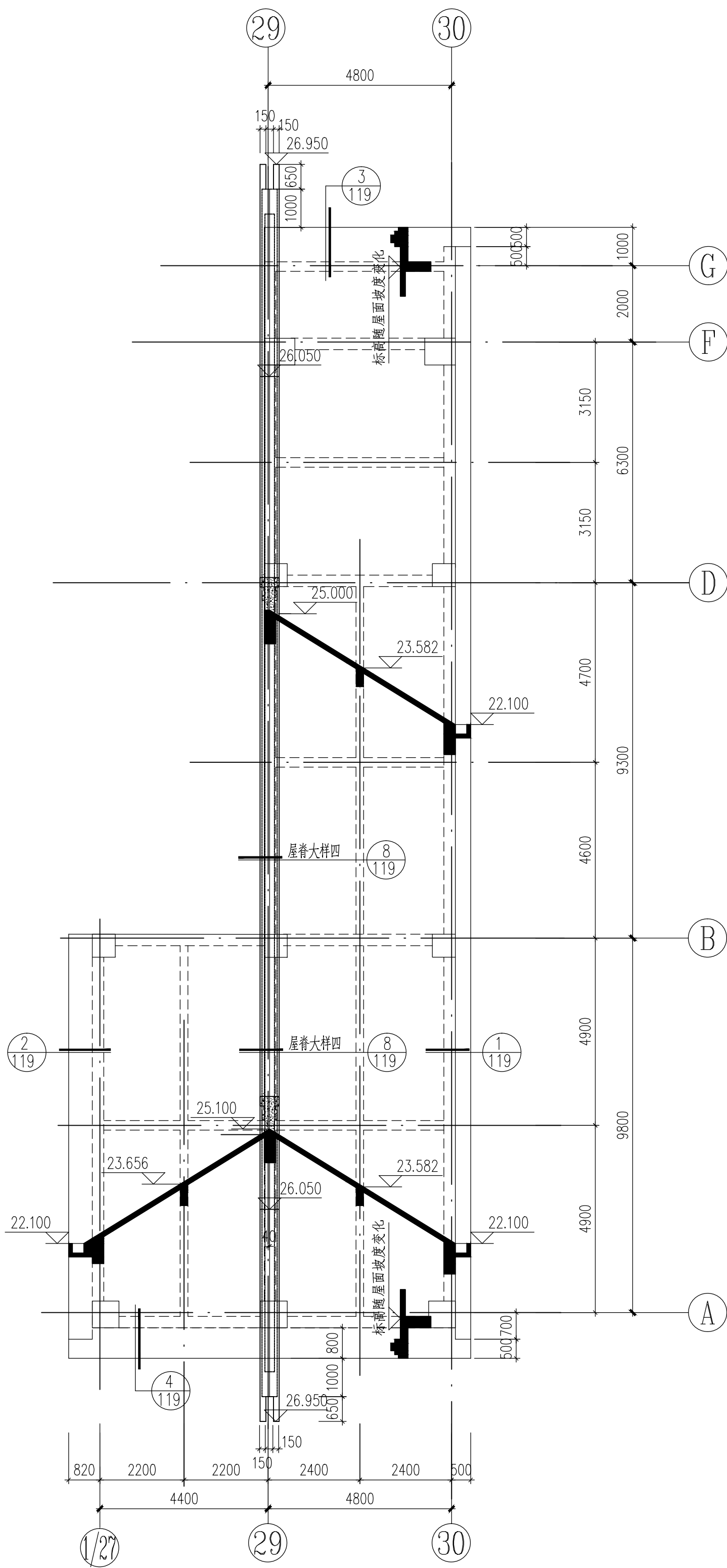
设计	设计
----	----

一	孙美云	孙美云
---	-----	-----

图 号	2020034-S814-BGZZ117
-----	----------------------

期	2025年02月4
---	-----------





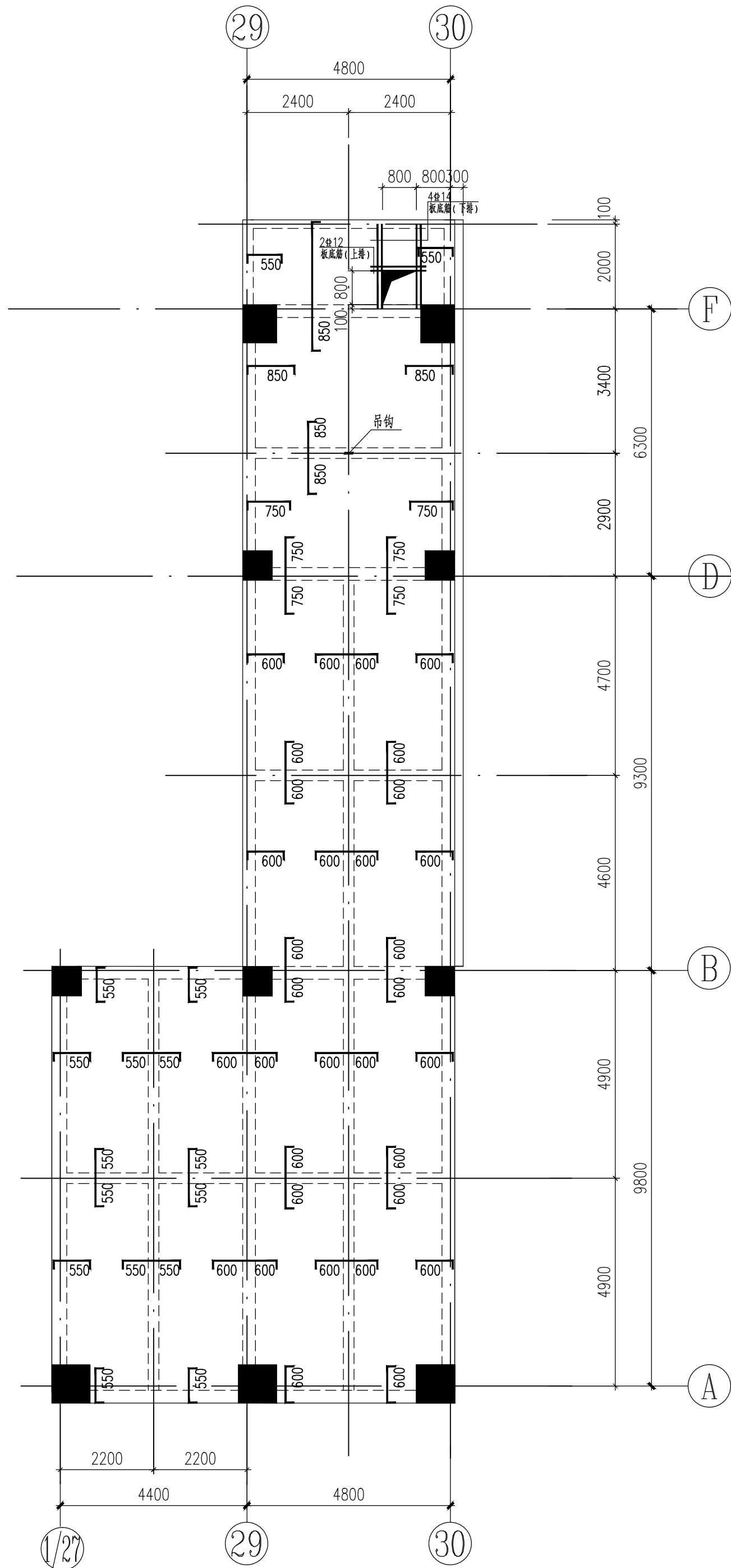
坡屋面结构平面施工图 1:100

②7~③0轴

注：1.未注明屋面板厚均为130mm，配双层双向 $\Phi 8@180$ 。

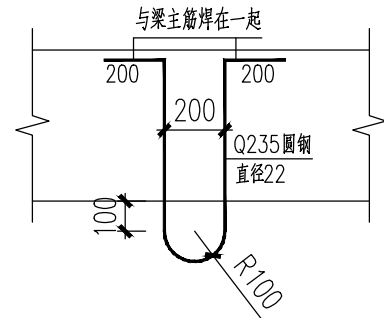
板设计说明

- 1.梁板混凝土强度等级均为C35，板钢筋保护层厚度为20mm，梁最外层钢筋保护层厚度30mm，钢筋HRB400级（ Φ ）均采用合格产品，不得用改制钢材。
- 2.图中未注明板厚均为130mm；未注明板底正筋为双向 $\Phi 8@180$ ，未注明板顶支座负筋均为 $\Phi 8@180$ ，其余详平面图布置；板面负筋分布筋为 $\Phi 6@200$ 。
- 3.未注明的外墙线条及构造柱的位置，大小均详建筑施工图。梁两侧板有高低差时的板筋锚固做法，板角板面加强筋等构造大样详结构总说明。
- 4.梯柱、梯梁的位置及大样详各楼梯结构平面图，本图未示出，应注意核对无误后方可施工。
- 5.图中未注明之洞口尺寸详建施，其中水管、电缆管预留洞应封堵，施工时板筋应连通不断，待管道安装完后再浇筑同级的微膨胀砂浆。板板孔洞加强筋大样详结构总说明。
- 6.本图未注明偏位的梁或与柱边平，或与轴线对中。
- 7.板上预埋电线管时，外管径不应大于板厚的1/3且管壁至板上下边缘净距 ≥ 25 mm。
- 8.本图应配合建施立面图施工，栏杆预埋件及未示出的建筑线角大样详建施。
- 9.墙下无梁处均设3 $\Phi 14$ （200厚墙）、2 $\Phi 14$ （100厚墙）加强筋（在下），加强筋伸入梁内，图中粗虚线表示为墙下加强筋。
- 10.未尽事项详见结构设计总说明。



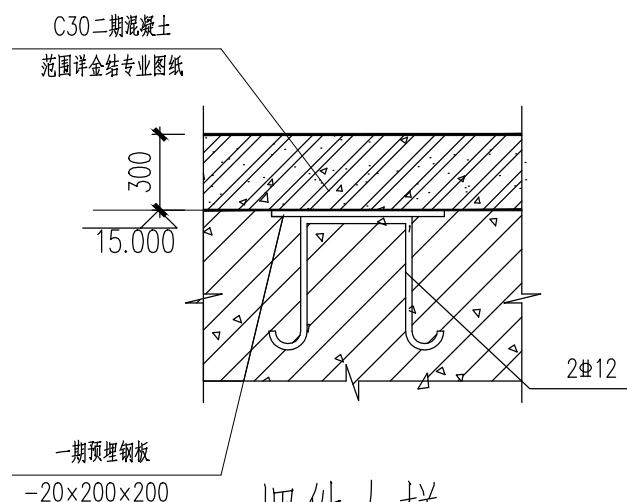
标高19.500结构平面施工图 1:100

②9~③0轴



吊钩大样

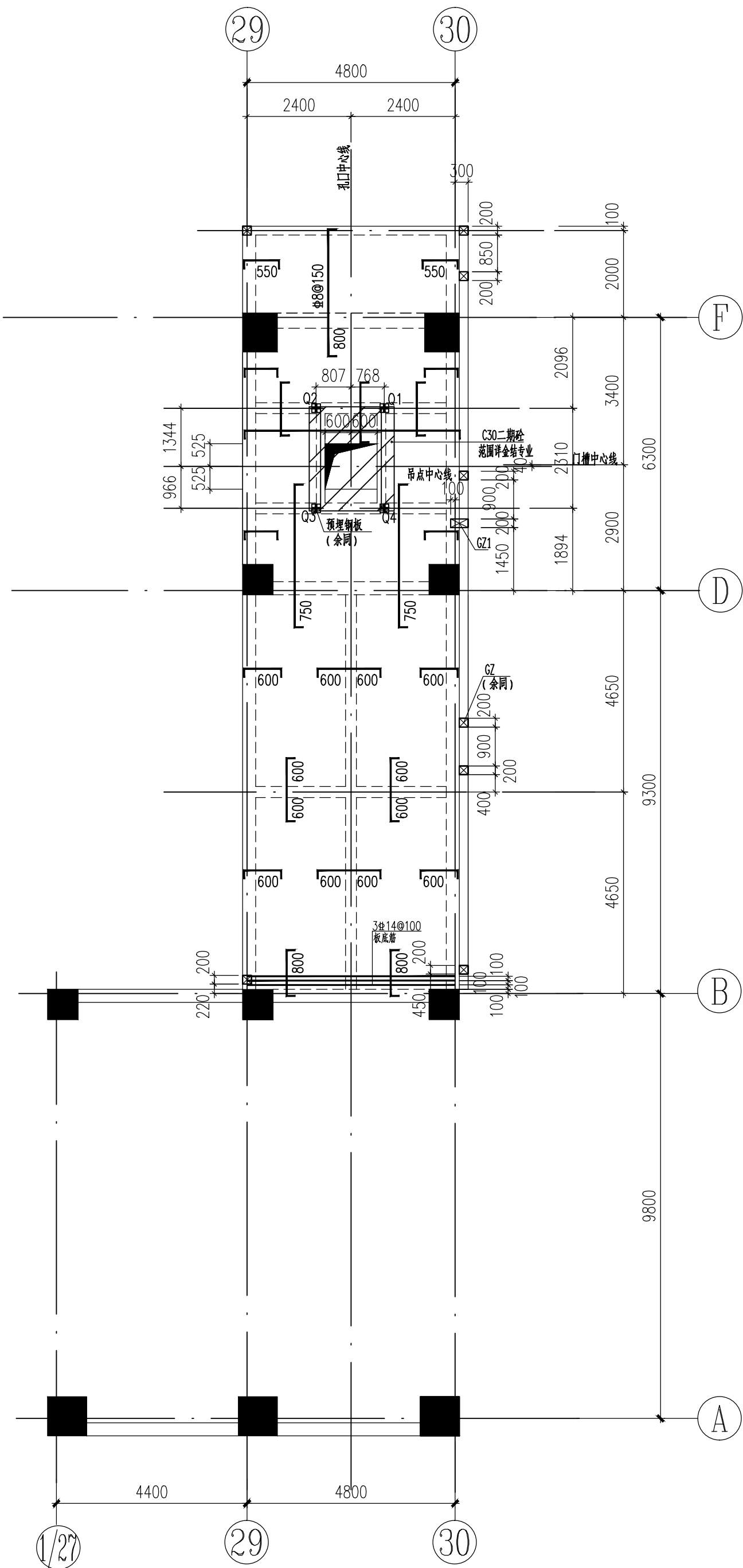
注：吊钩承受30kN荷载。



预埋件大样 1:20

板内负筋长度示意图

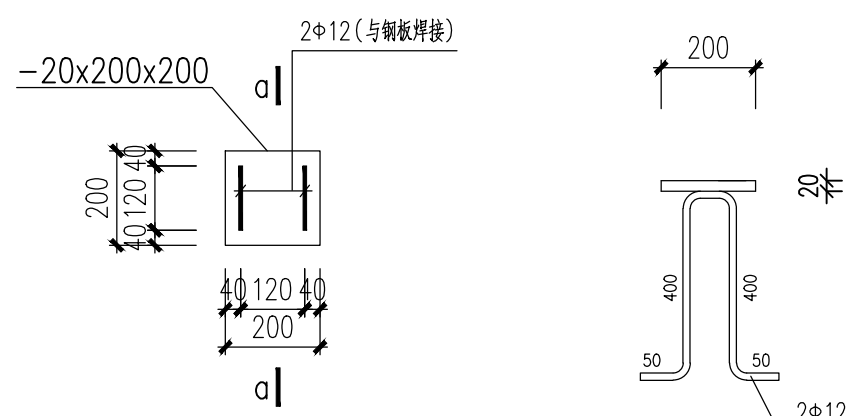
注：非墙处板未注筋时按500



标高15.000结构平面施工图 1:100

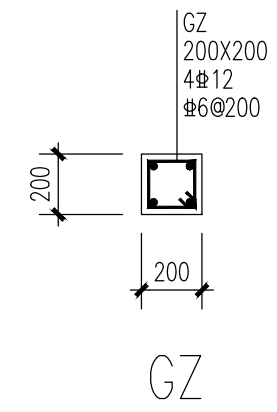
②9~③0轴

- 注：1.QP-160-7固定卷扬式启闭机启闭荷载：Q1=39.5kN,Q2=45.5kN,Q3=61.5kN,Q4=53.5kN
2.预埋钢板及二期砼配合金属结构专业施工。

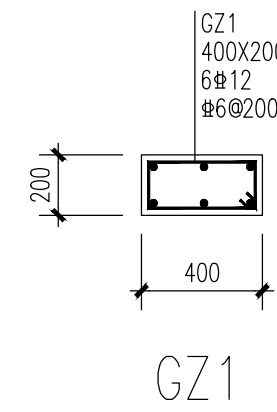


预埋件 1:20

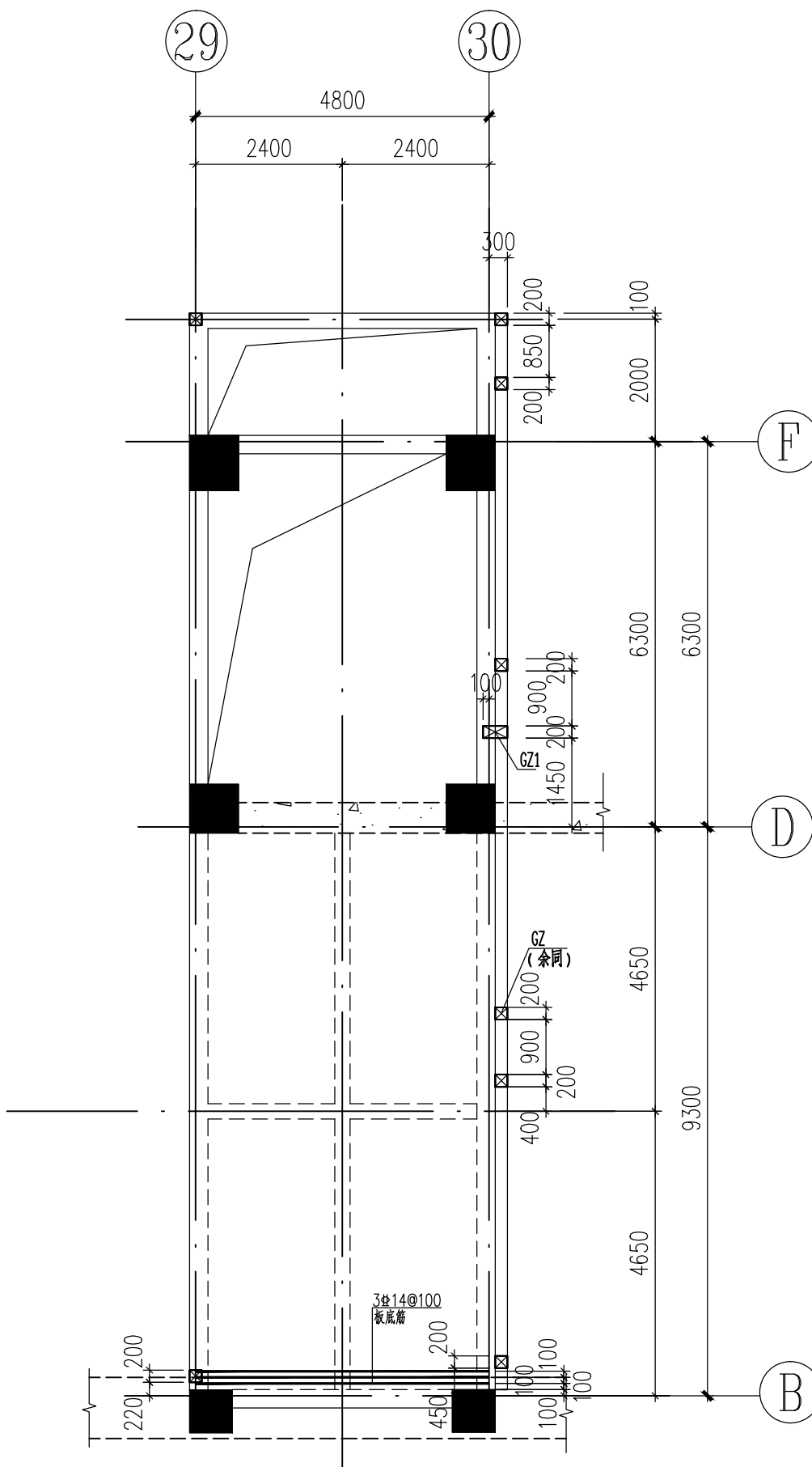
字埋钢板放置水平，相互之间水平误差不得大于10mm



GZ



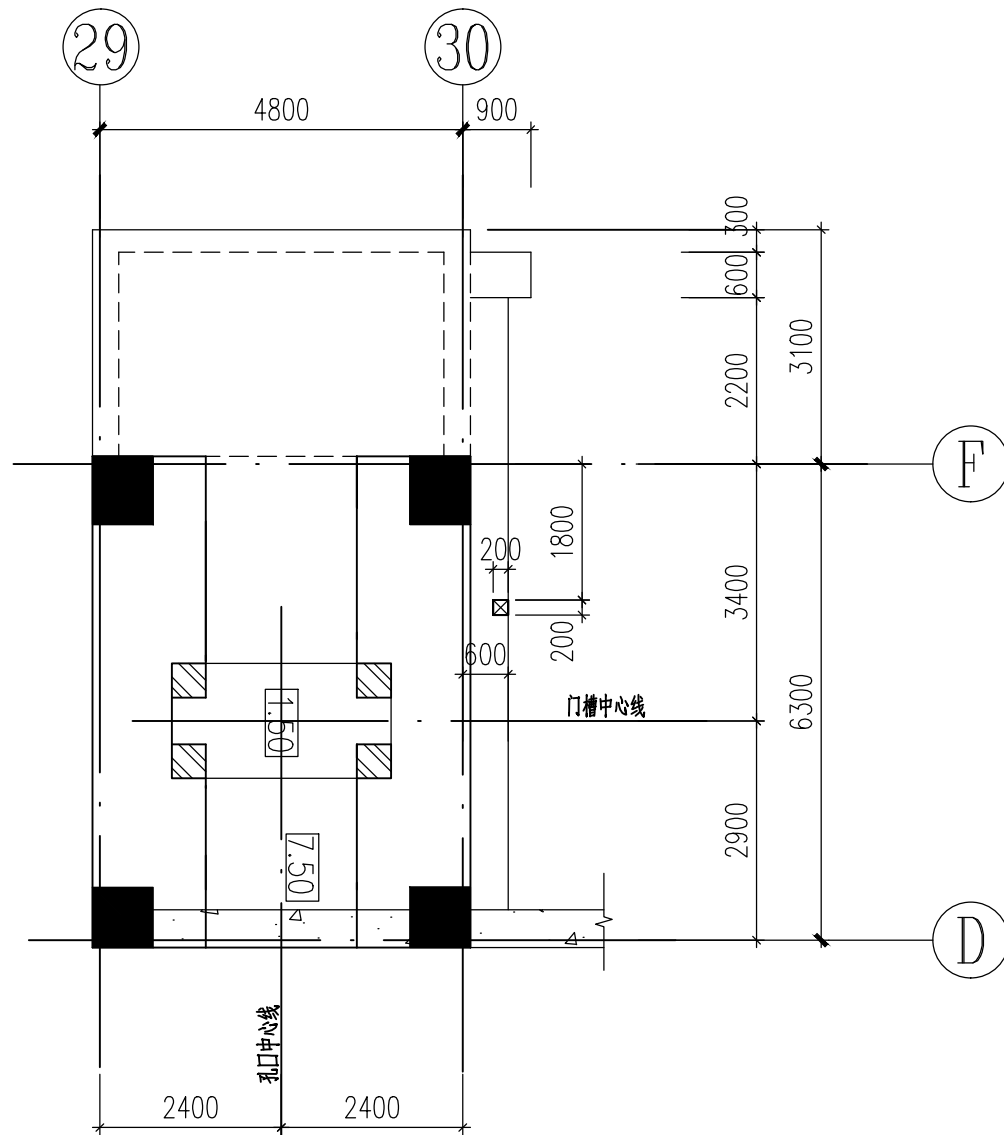
GZ1



标高10.500结构平面施工图 1:100

②9~③0轴

注：1.未注明板厚均为180mm，配双层双向 $\Phi 10@150$ 。



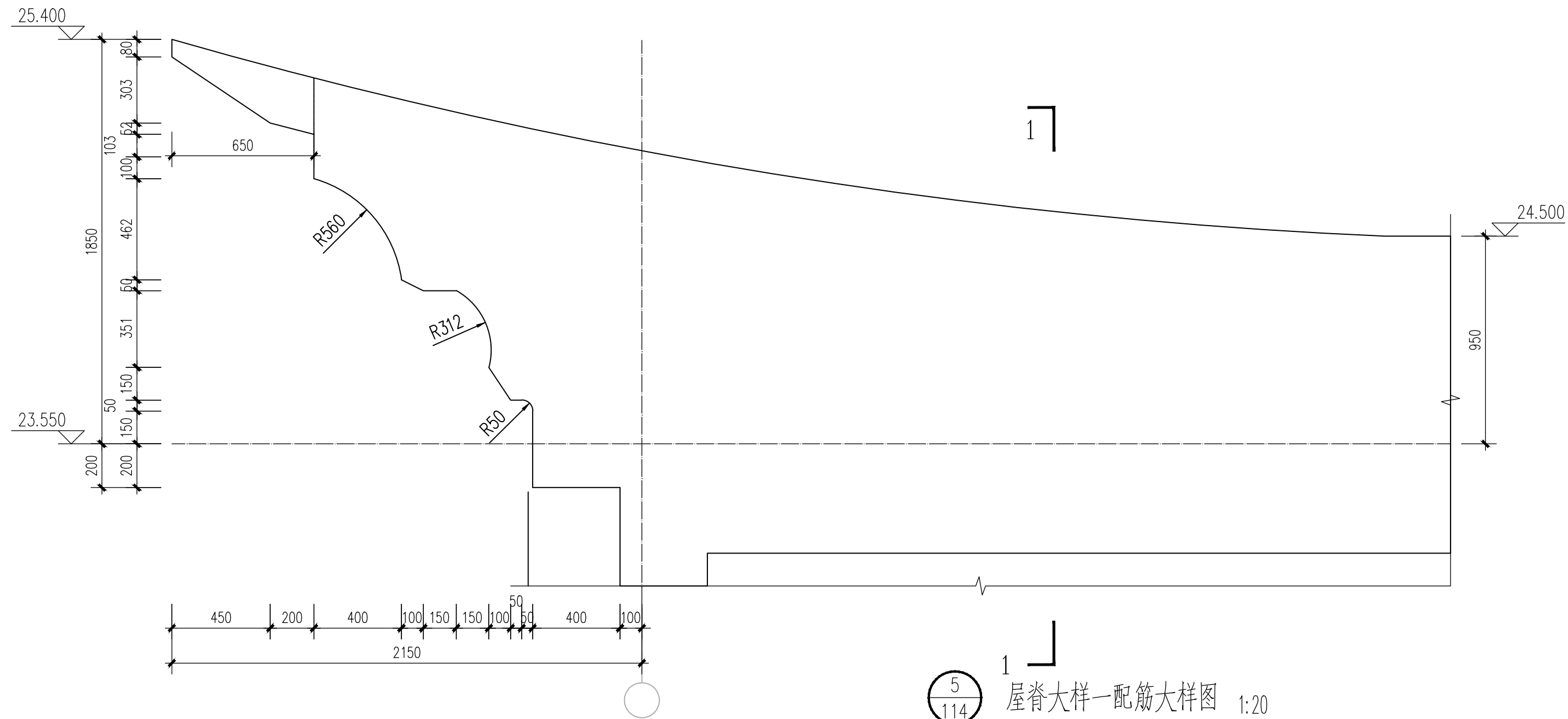
标高7.500梁平法施工图 1:100

②9~③0轴

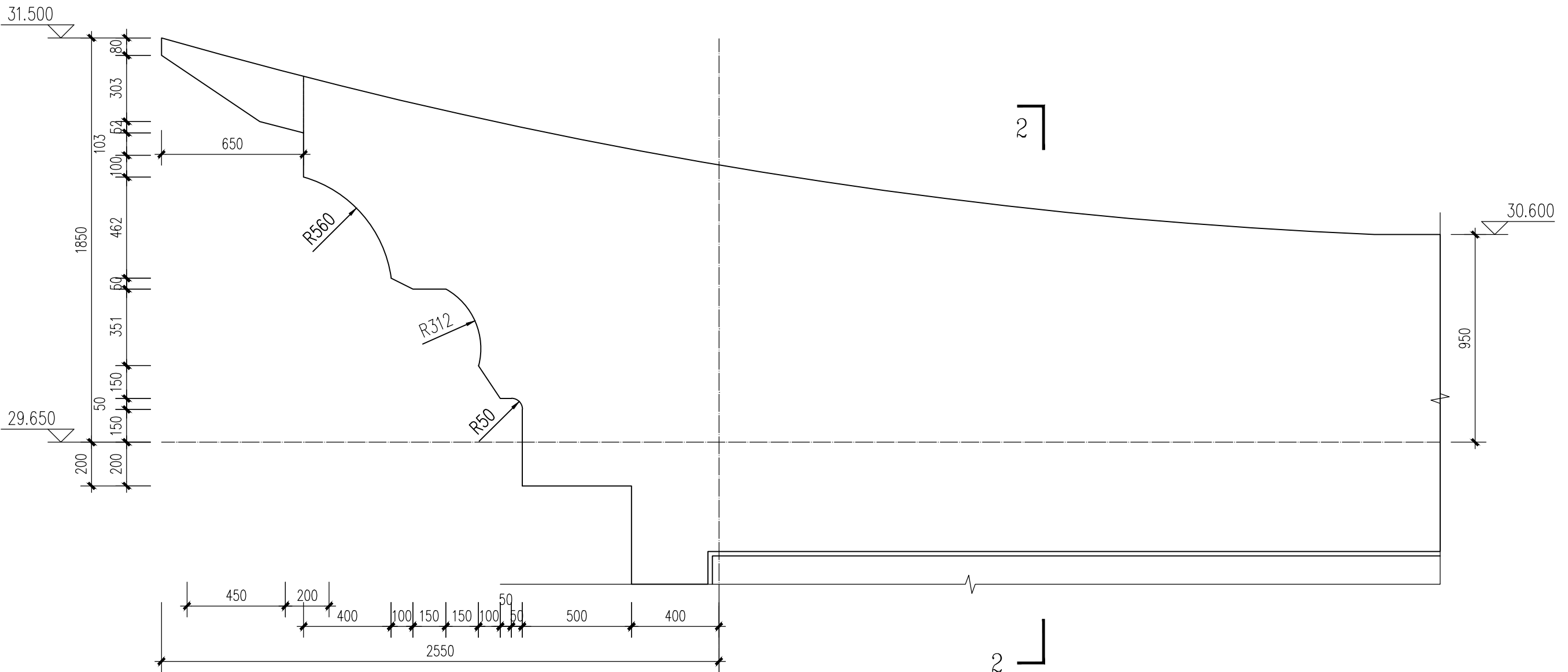
注：1.未注明板厚均为250mm，配双层双向 $\Phi 12@150$ 。

福建省水利水電勘测设计研究院有限公司				设计证号
Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd				A135003723
批准			福建省九龙江北溪水闸改建工程	施工图
核定	林立华	陈明	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房	结构
审查	庄煌森	陈嘉志	②9~③0轴结构平面施工图	
校核	孙美云	陈嘉志	图号	2020034-S814-BGZZ11
设计			日期	2025年04月

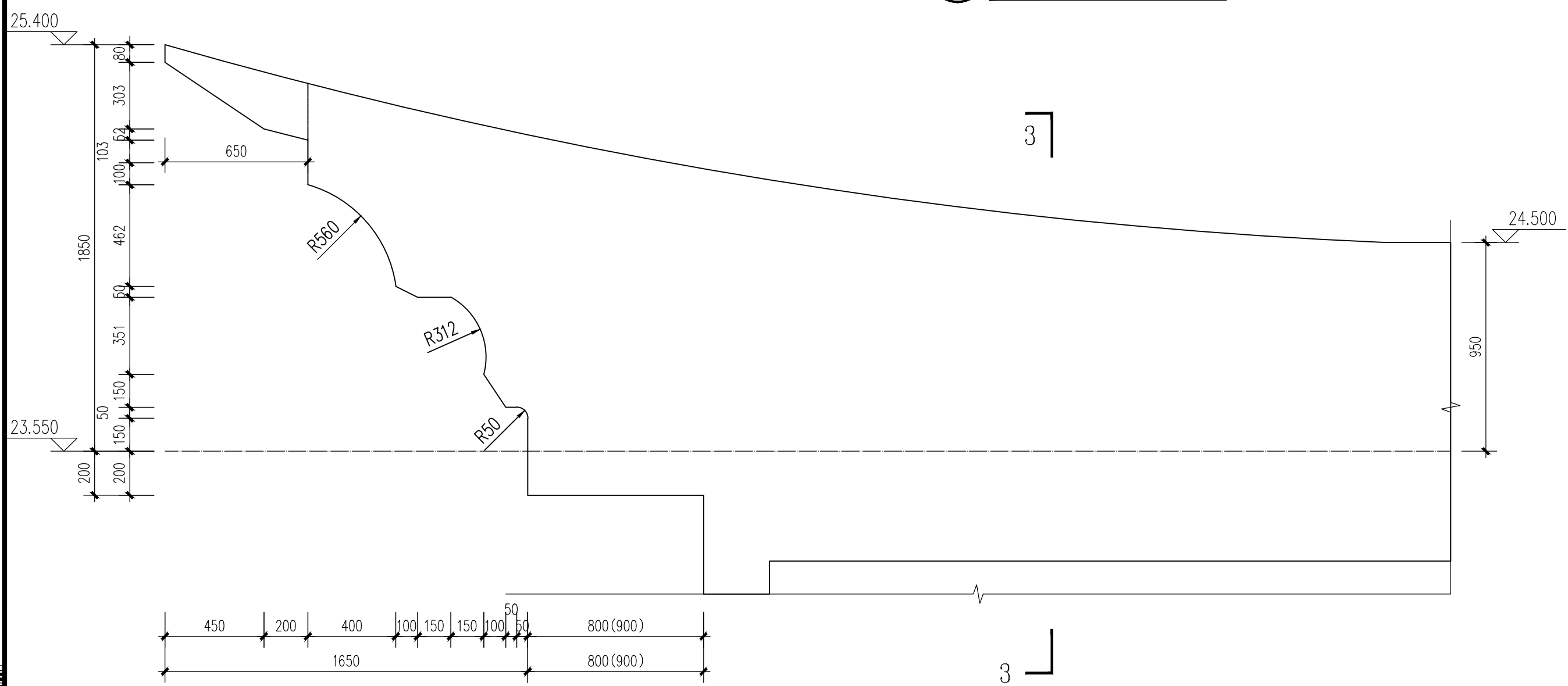
金结	设计	2025-03-26
专业	签名	日期



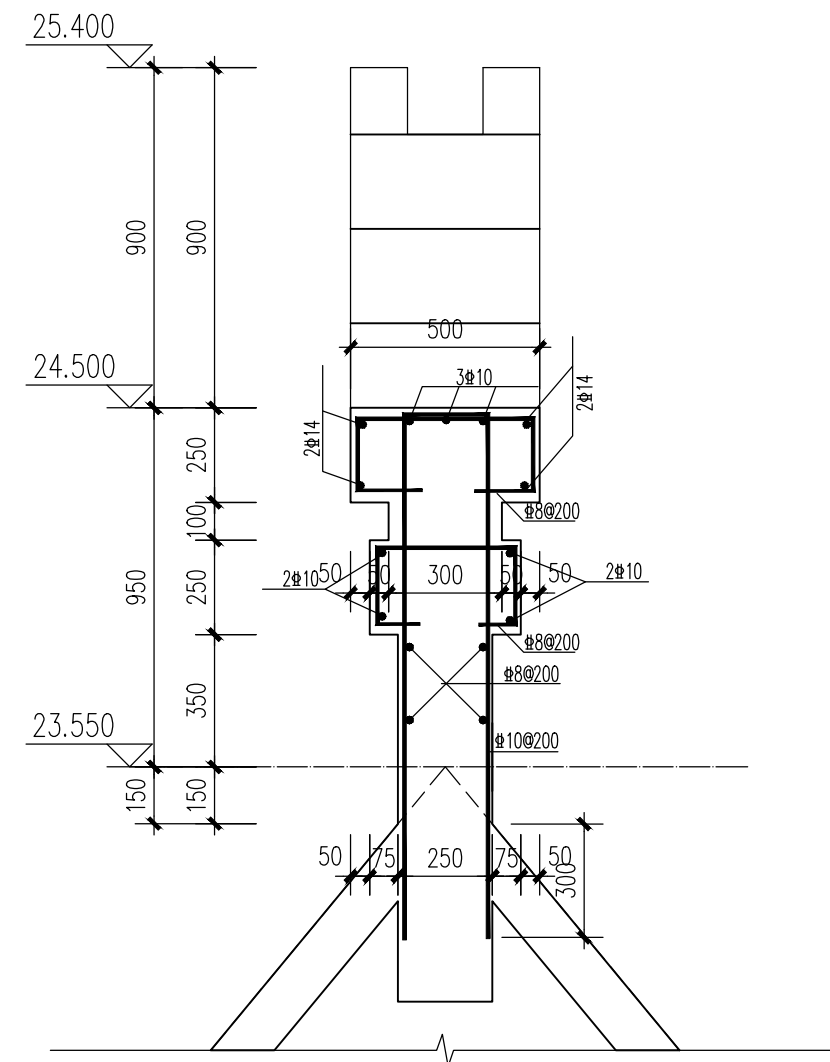
1 屋脊大样一配筋大样图 1:20



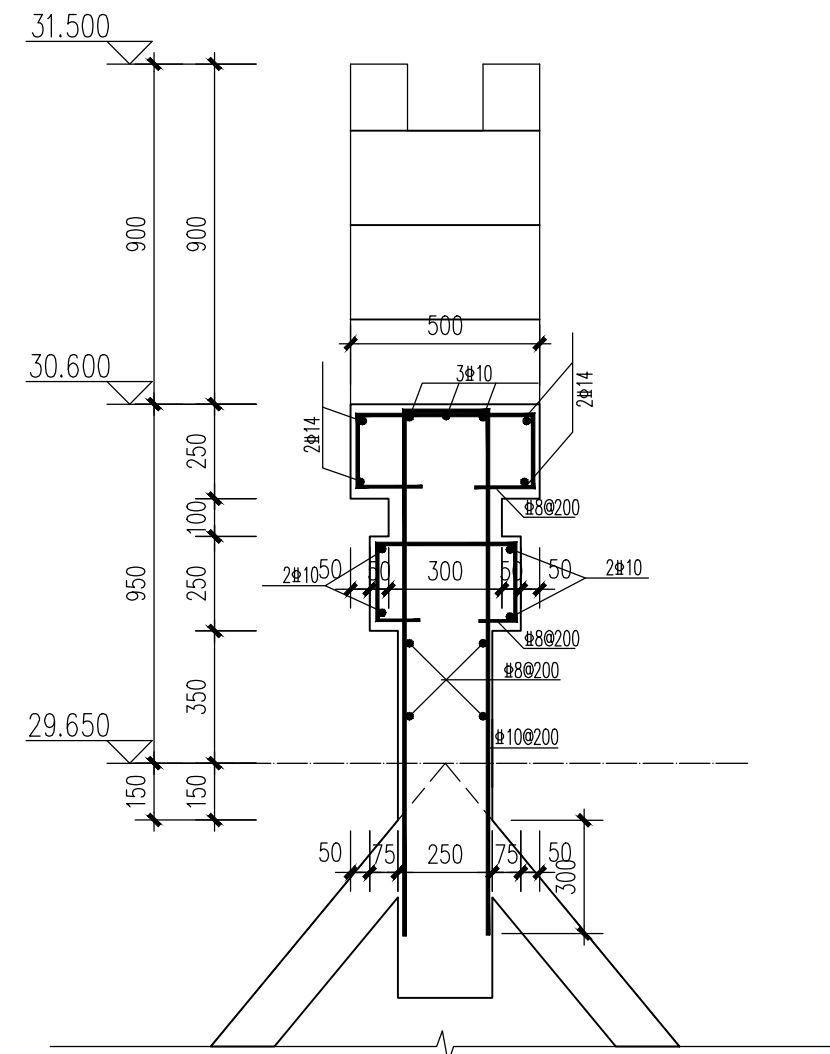
2 屋脊大样一配筋大样图 1:20



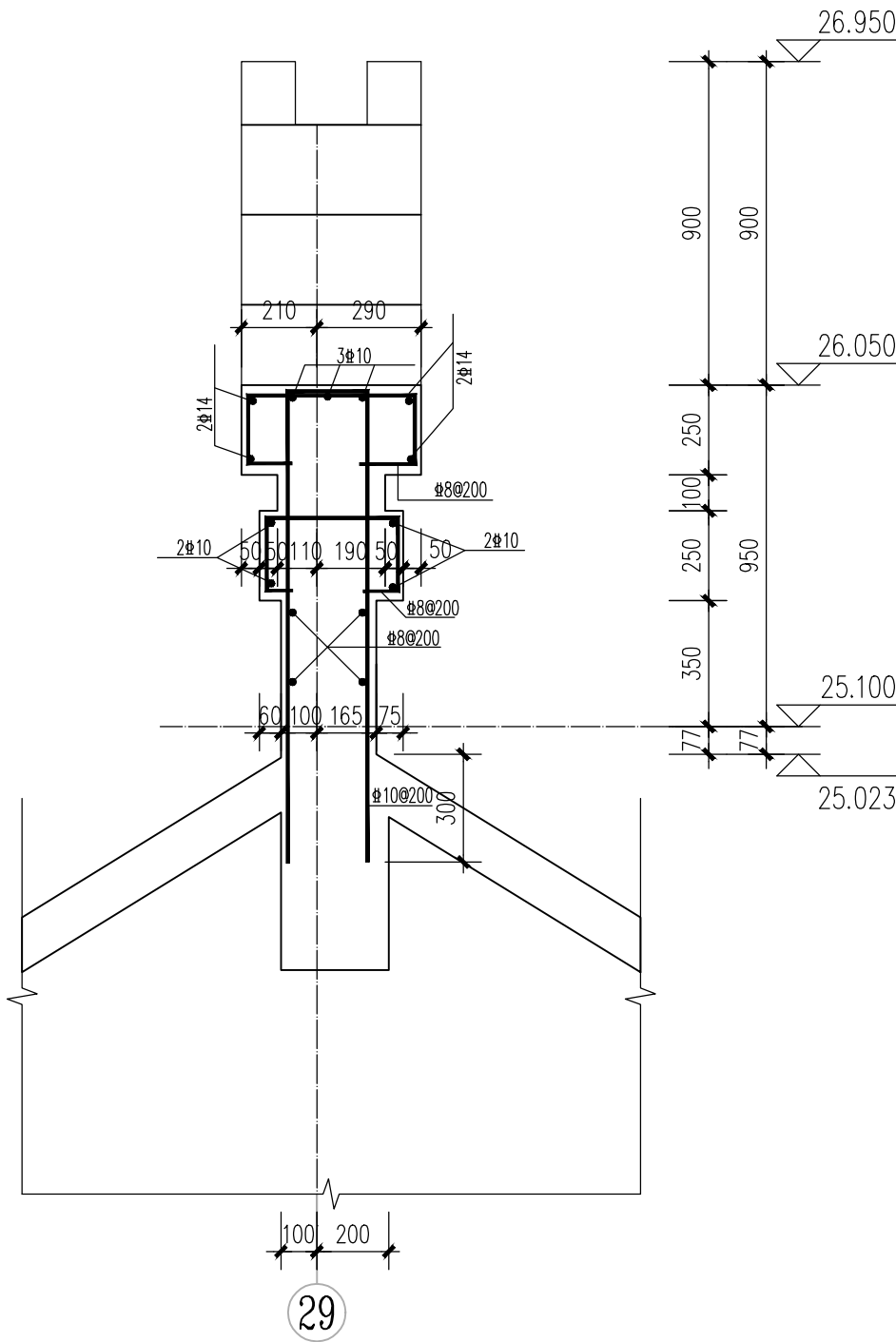
3 屋脊大样一配筋大样图 1:20



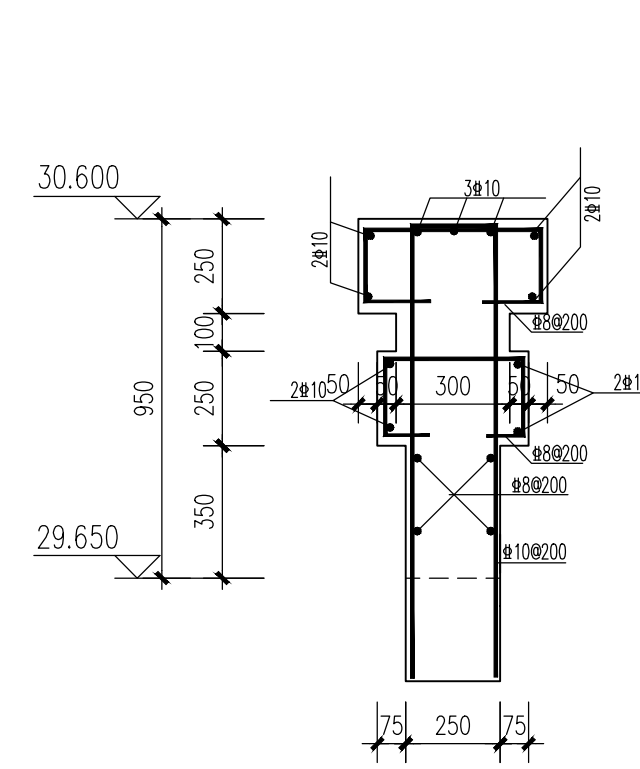
1-1 1:20



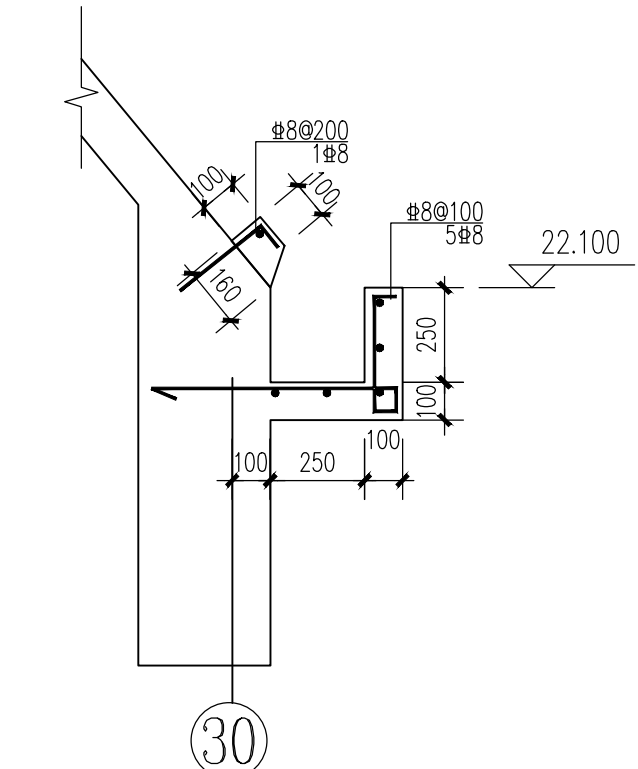
2-2 1:20



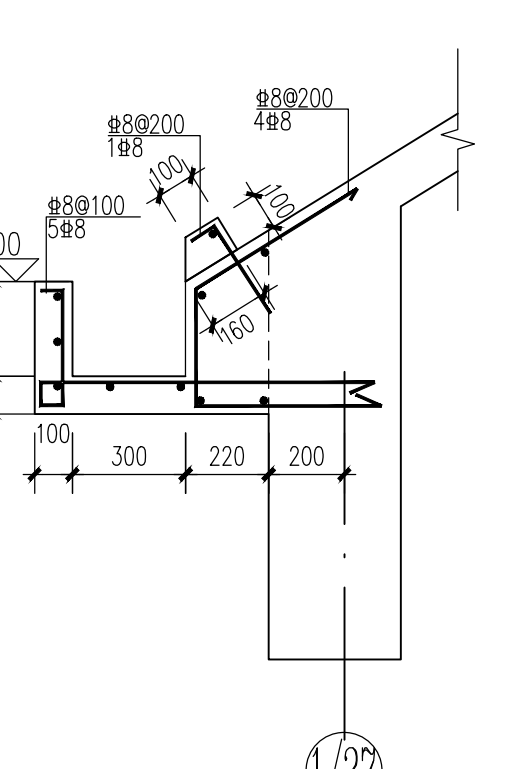
29



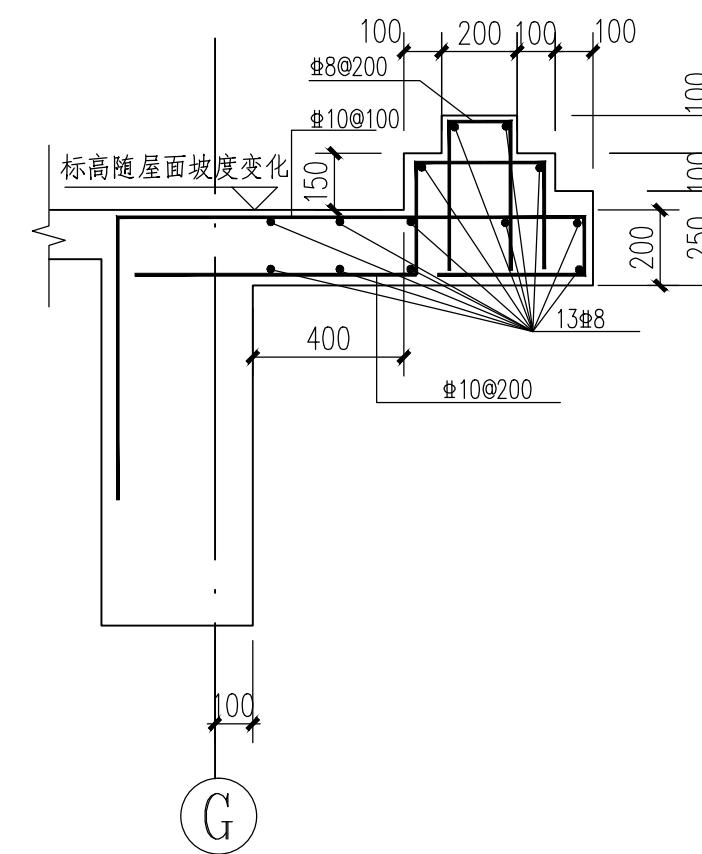
7 屋脊大样三配筋大样图 1:20



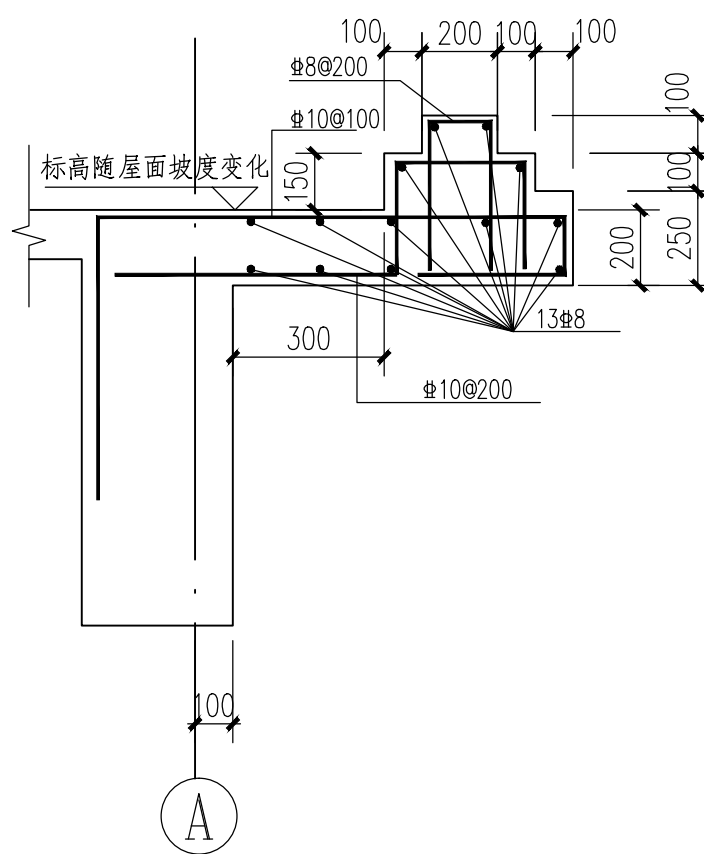
1 1:20



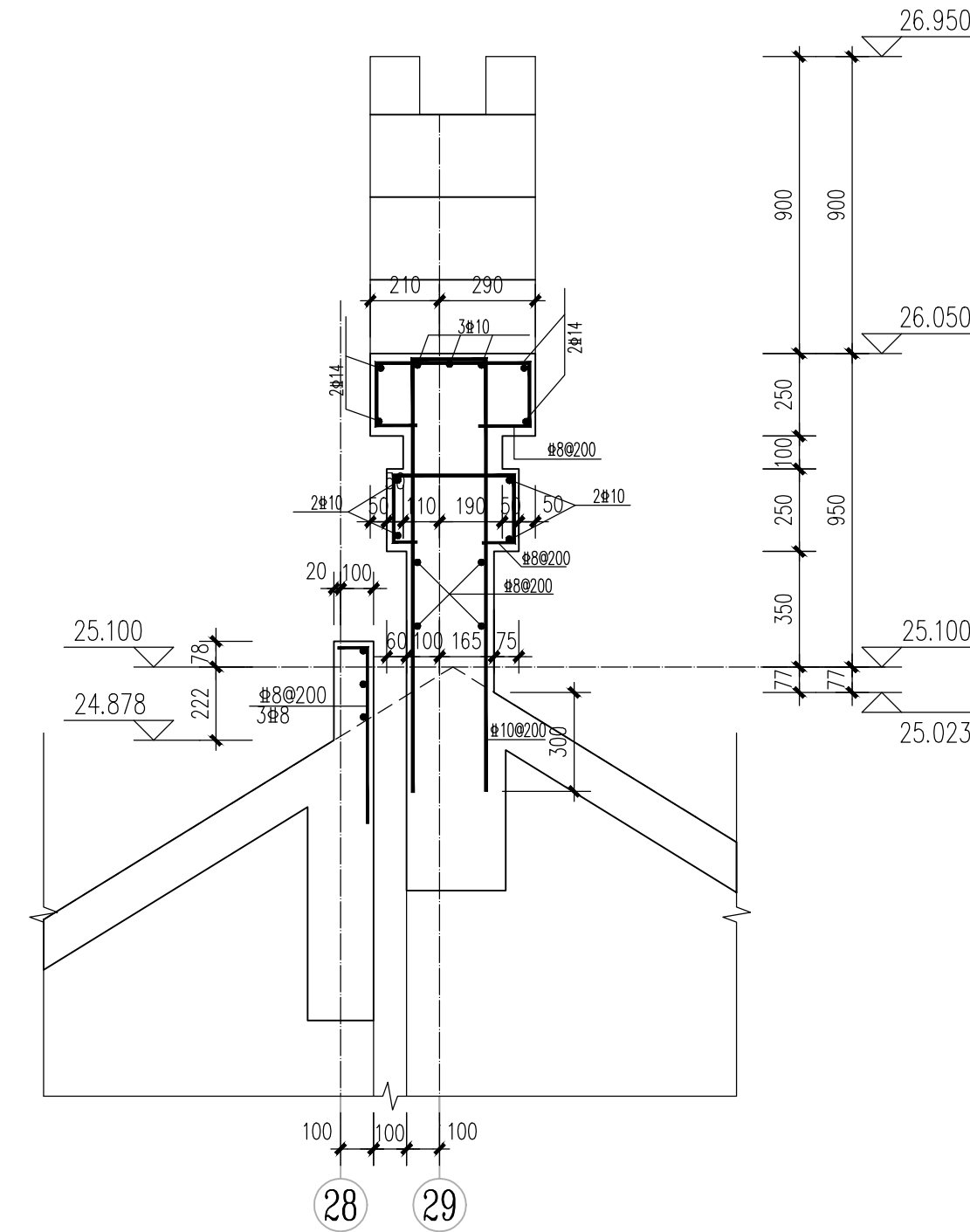
2 1:20



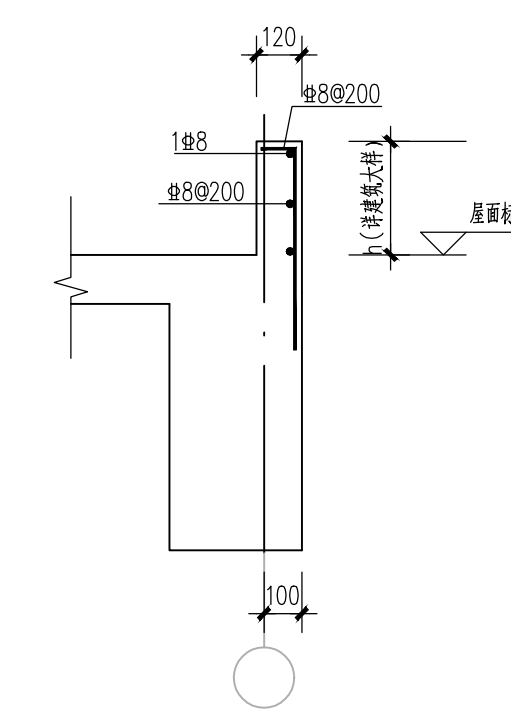
3 1:20



4 1:20

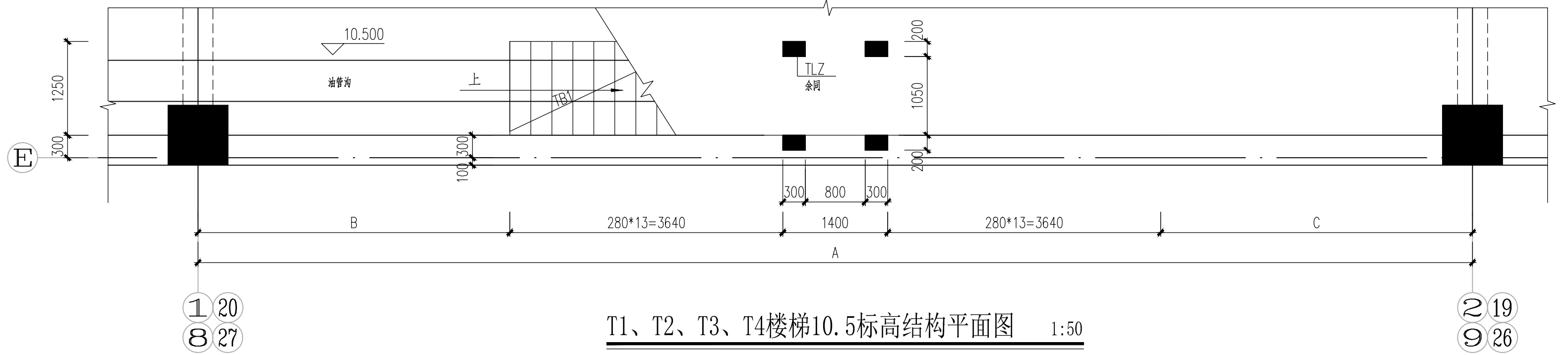


28 29



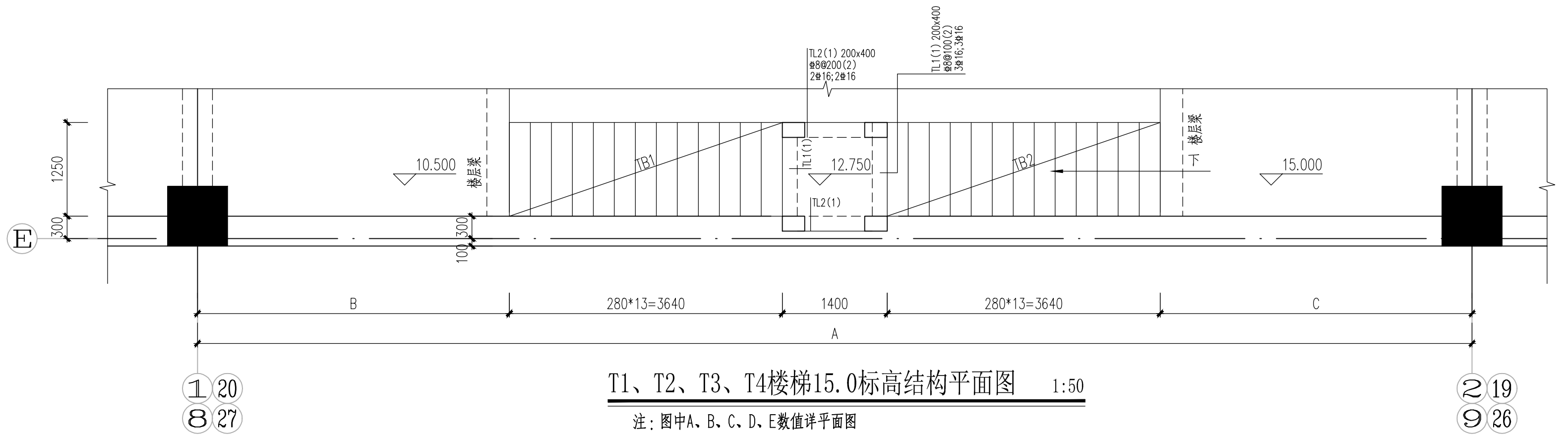
变形缝反口大样 1:20

福建省水利水电勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd				设计号 A135003723
批准			福建省九龙江北溪水闸改建工程	施工图
核定	林立华	林立华	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房	结构
审查	庄煌森	庄煌森	结构大样图	
校核	孙美云	孙美云	图号 2020034-S814-BGZ11	日期 2025年2月4
设计				



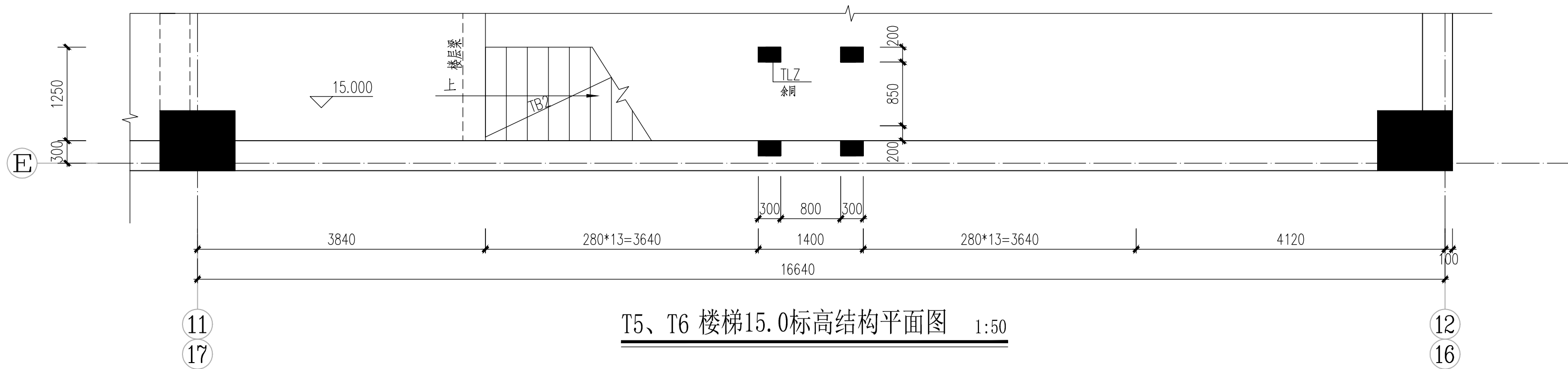
T1、T2、T3、T4楼梯10.5标高结构平面图 1:50

注：图中A、B、C、D、E数值详平面图

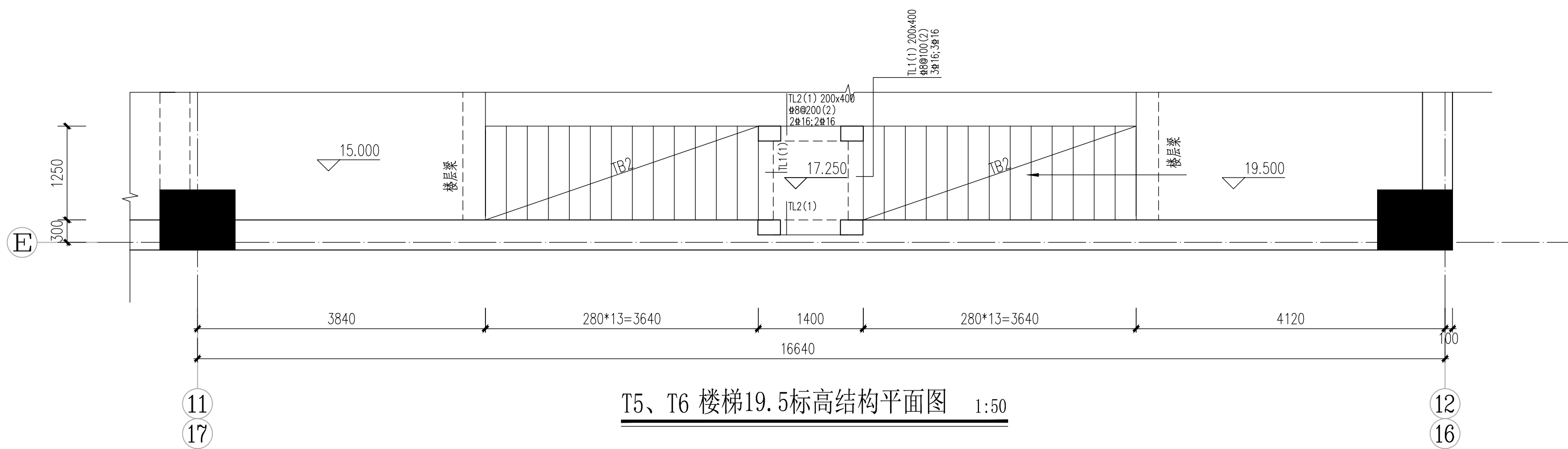


T1、T2、T3、T4楼梯15.0标高结构平面图 1:50

注：图中A、B、C、D、E数值详平面图



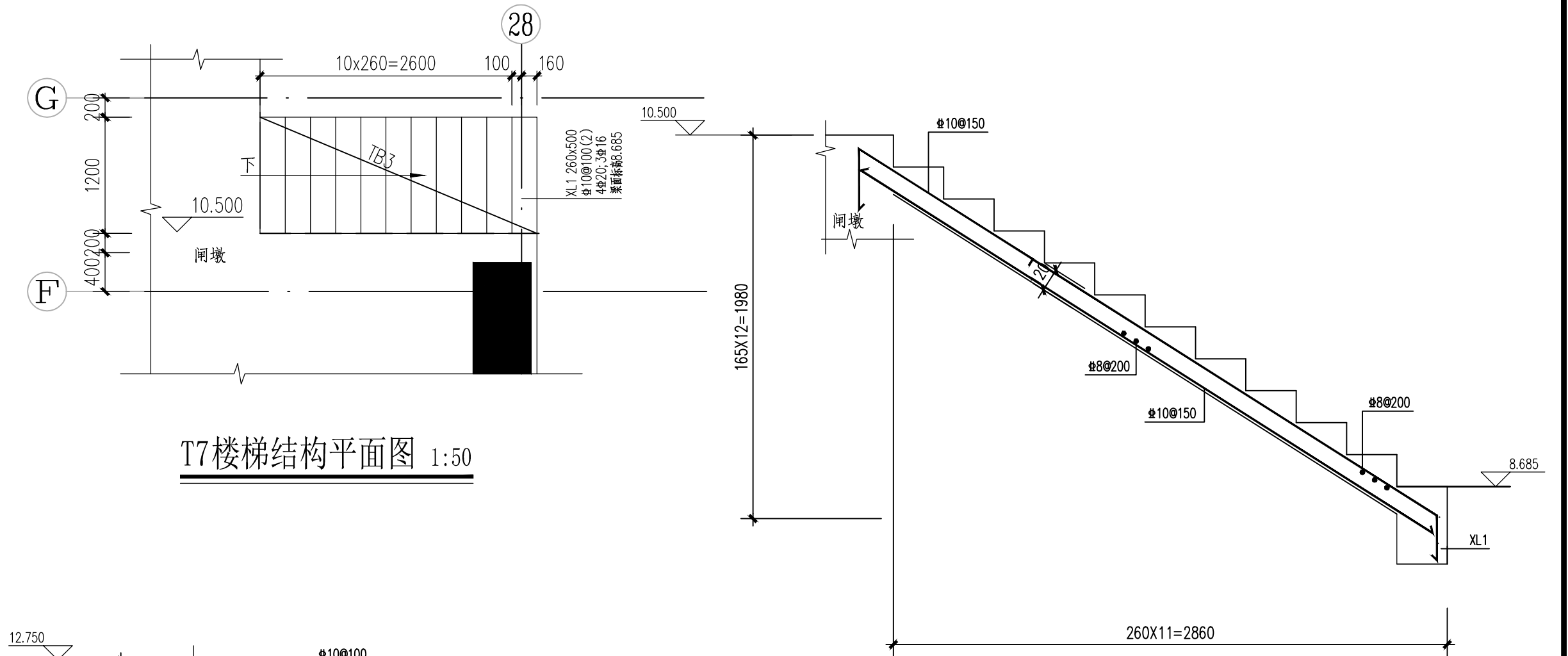
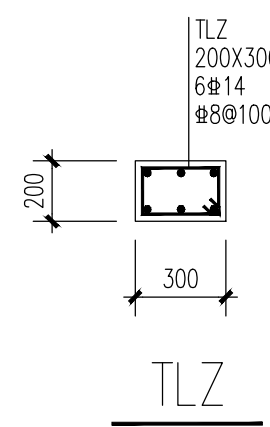
T5、T6 楼梯15.0标高结构平面图 1:50



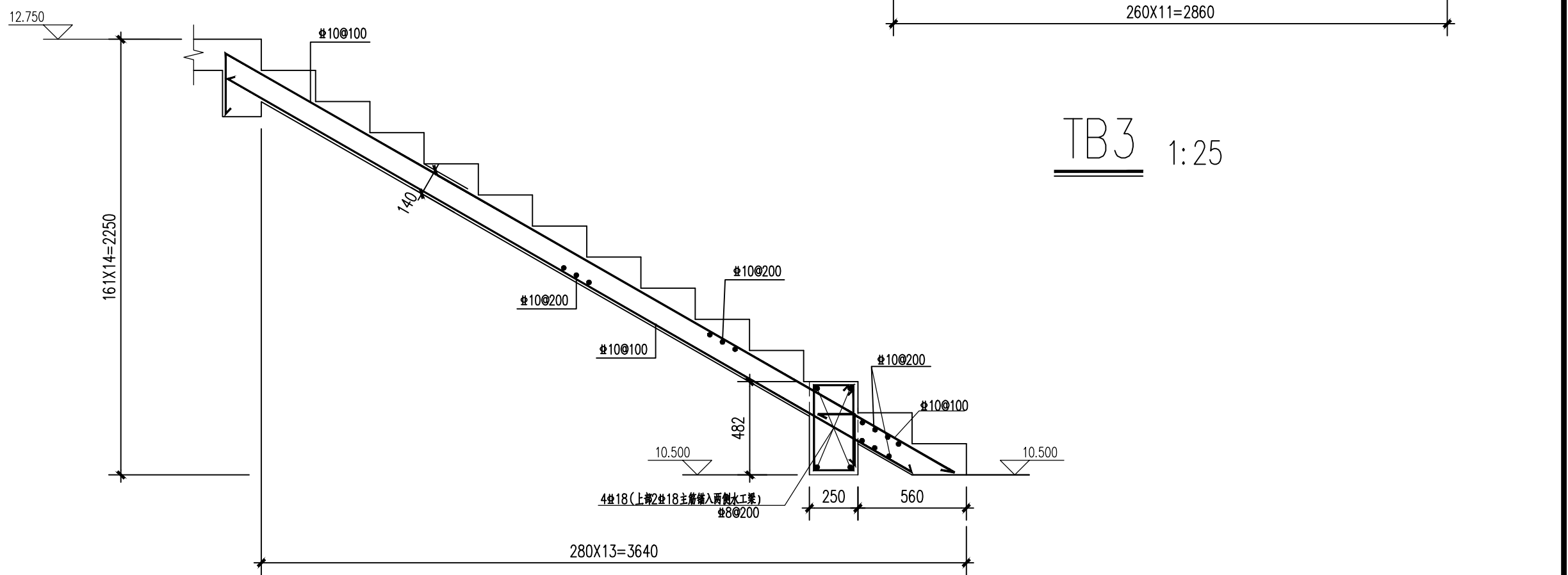
T5、T6 楼梯19.5标高结构平面图 1:50

楼梯结构说明

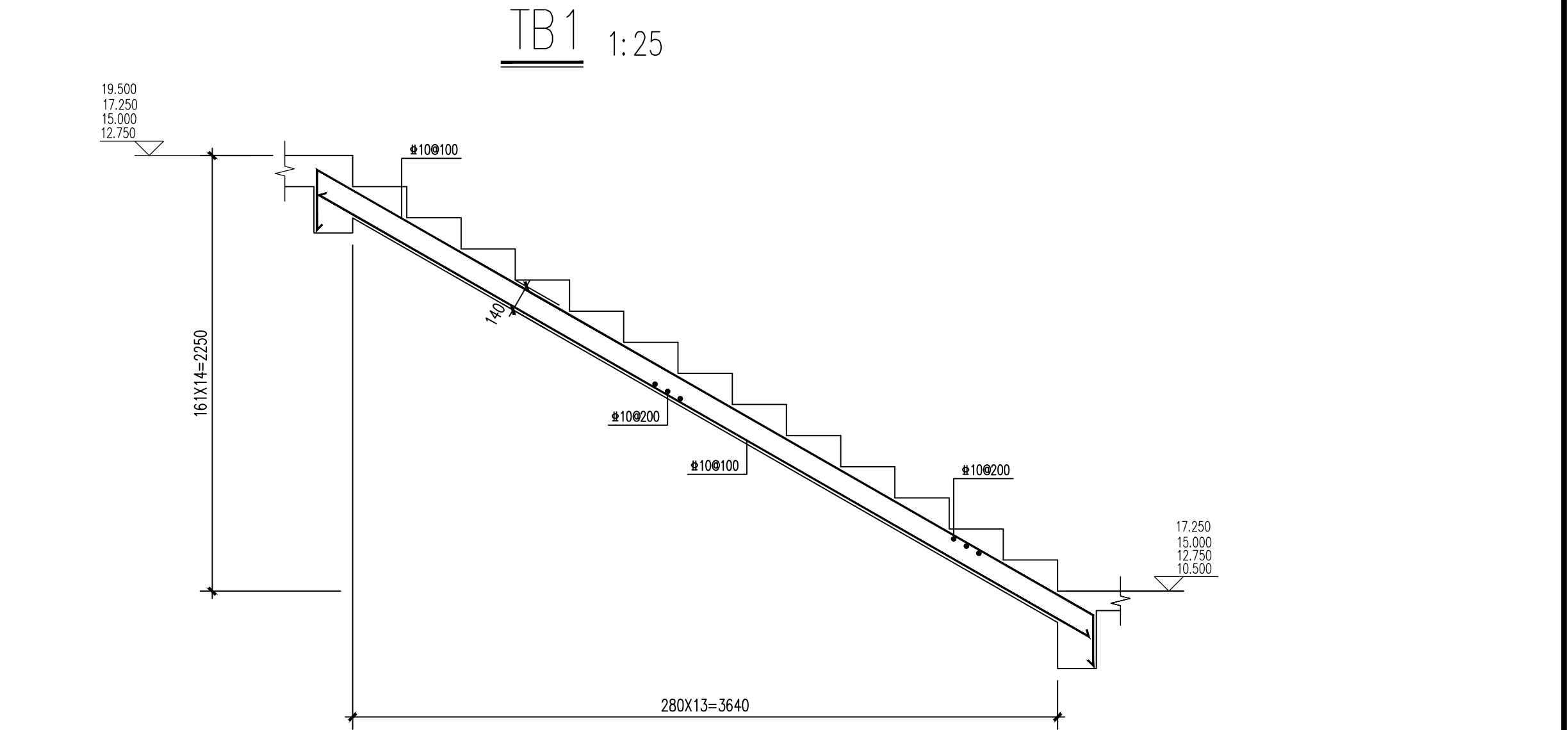
- 图中未注明之板配筋详结构平面。
- 图中未注明之梁配筋详梁平面配筋。
- 楼梯混凝土强度等级同本层楼板。
- 图中标高均为建筑标高，结构标高均为建筑标高-0.020m。
- 楼梯平台板厚为120mm，配双层双向8@200。
- 栏杆预埋件应配合建筑施工。



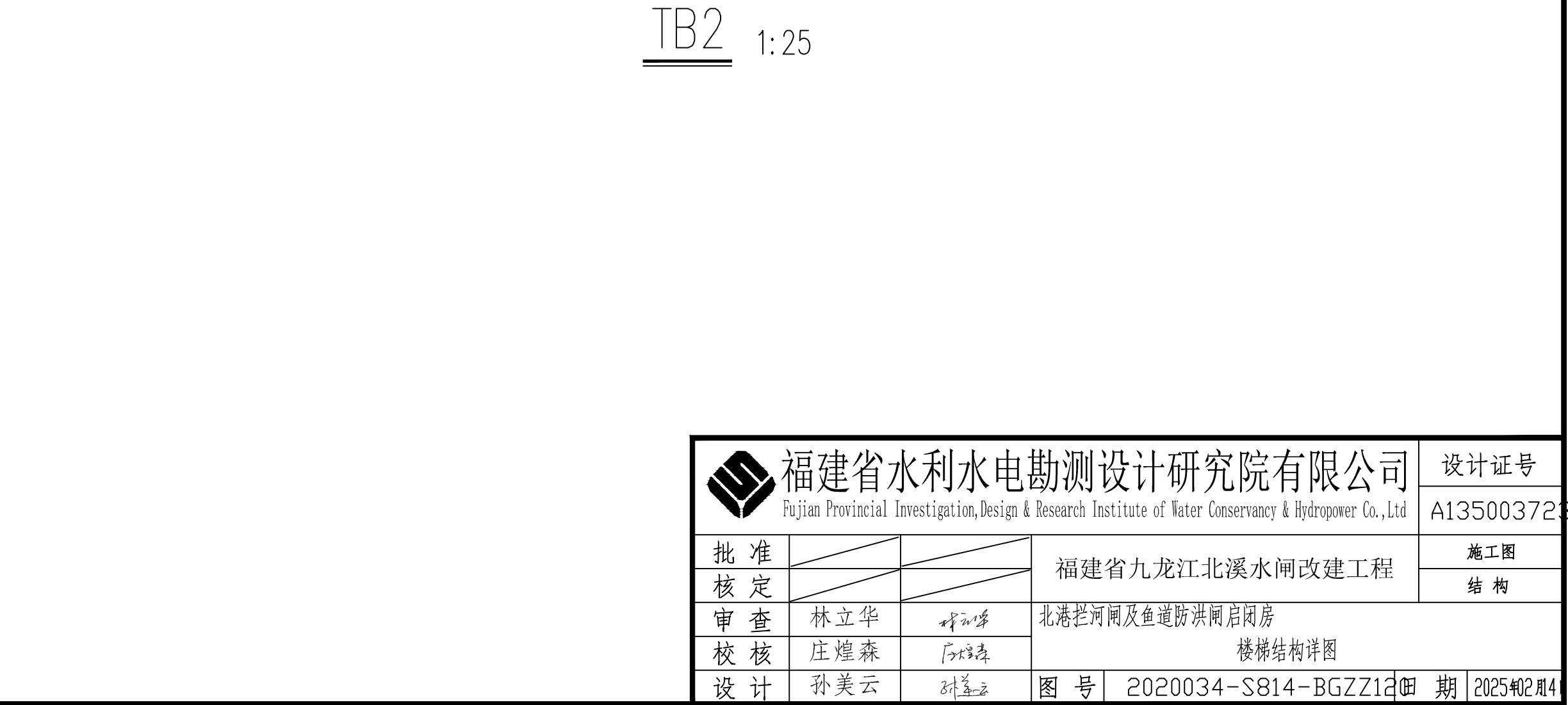
T7楼梯结构平面图 1:50



TB3 1:25



TB1 1:25



TB2 1:25

福建省水利水電勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd				设计证号 A135003723
批准			福建省九龙江北溪水闸改建工程	施工图
核定	林立华	林立华	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房	结构
审查	庄煌森	孙美云	楼梯结构详图	
校核	孙美云	孙美云	图号	2020034-S814-BGZZ12
设计			日期	2025年2月4日

福建省水利水电勘测设计研究院有限公司

图 纸 目 录 表

第 1 页

共 1 页

分类号

[illegible]

给排水设计说明

一 依据的设计规范、规程及标准：

- | | | | |
|---|----------------------|------------------------|-------------------------------------|
| 1 | 《建筑给水排水设计标准》 | GB50015-2019 | ☒ |
| 2 | 《建筑设计防火规范》 | GB 50016-2014 (2018年版) | ☒ |
| 3 | 《消防给水及消火栓系统技术规范》 | (GB50974-2014) | ☒ |
| 4 | 未言及的其它相关现行设计规范、规程及标准 | | ☒ |

二 工程概况及设计范围:

- 1 本工程根据甲方提供的相关资料和土建专业提供的作业图进行设计。
- 2 本工程为单体设计，底层平面图中的管线设计至室外一米，室外给排水管未注明的另详水总施。
- 3 本工程为建筑层数为地上三层，建筑高度20.10米。总建筑面积 3391.89m²。
- 4 本工程设计内容包括：检修平台、油泵房生活给水系统，生活排水系统。灭火器及雨水管配置详建筑施。消防给水另详水机专业图纸。

三 给排水设计：

- 1 生活给水系统：
 - 1.1 本工程设计最高日生活用水量 $4\text{m}^3/\text{d}$ ，最高时用水量 $2.1\text{m}^3/\text{h}$ 。
 - 1.2 给水方式：生活给水水源引自管理区，水质达到《生活饮用水卫生标准》GB5749，入口压力为0.20~0.25MPa。
本建筑给水由市政直接供水。
 - 1.3 建筑内所有生活用水器具均采用节水型且符合CJ/T164-2014技术参数要求。
- 2 生活排水系统：
 - 2.1 本栋排水仅为废水排水，就近排至水体。
 - 2.2 排水设置存水弯时水封深度大于50mm。
- 3 雨水系统：
 - 3.1 屋面雨水至水体。87型雨水斗详国标09S302-9，侧入式雨水斗详国标09S302-36。具体布置详建施。
- 4 灭火器设置：灭火器配置详建施。

四 施工注意事项:

- 管道安装高程：除特殊说明外，给水管以管中心计，排水管以管内底计。
- 尺寸单位：除特殊说明外，标高为米，其余为毫米。给水管标注公称直径，排水管标注公称外径。
- 给排水管道穿过现浇板、屋顶、剪力墙、柱子等处，均应预埋套管，有防水要求处应焊有防水翼环。套管尺寸给水管一般比安装管大二档，排水管一般比安装管大一档。给排水管道穿套管其缝隙应用不燃材料填塞密实。
- 进出户管道穿过基础地梁时应预留孔洞（管顶上部净空一般不少于150mm），地梁高度不够时，应与结构专业协商，对地梁进行加高加固处理。
- 排水管和出户管连接应用两只45°弯头，90°弯须采用带检查口弯头，支管与主管连接采用顺水三通或斜三通。采用水封式地漏时，其水封深度大于50mm。
- 塑料排水横支管坡度为0.026。塑料排水横干管坡度按下坡度安装：de160 $i=0.007$ ；de110 $i=0.01$ ；de75 $i=0.015$ 。
- PVC排水立管每层均设伸缩节一个，且间距不超过4m，横支管无汇合支管的直线管段超过2m时，应设置专用伸缩节。
- 给排水管道穿变形缝处设双壁波纹伸缩节。排水管伸缩节应按《建筑排水硬聚氯乙烯管道工程技术规程》的有关规定设置。
- 排水系统管道安装做法参照《建筑排水塑料管道安装》19S406
- 管道材料（除特殊注明外）：
- 生活给水管：室内冷热水管均采用PP-R管，热熔连接；屋面及外墙给水管采用钢塑复合管（内衬聚乙烯，外热镀锌钢管），卡箍连接。
- 室外给水管：室外管道（室外消防管道和给水共用管道）采用钢丝网骨架塑料复合给水管，电热熔连接和法兰连接。
- 室外消火栓给水管：钢丝网骨架塑料复合管，电热熔连接，管材承压1.0MPa。
- 室内排水管、雨水管均采用UPVC排水塑料管，承插连接，排水管布置在办公室内的，采用消音双壁芯层发泡塑料。
- 管道安装：
- 管道安装过程中，如遇有与其他管道或梁柱相碰的，可根据现场情况作适当调整。原则是有压让无压，小管让大管，管道施

工应严格遵守有关给排水施工验收规范。

- 10.2 给排水管道安装支架或吊架,可参照03S402图集,特殊的支架或吊架由安装单位现场确定,并符合施工验收规范。

- 10.3 雨水管排至地面时，应在排出点地面配合土建专业做防冲刷措施。

- 11 建筑排水用UPVC排水管道安装:详厂家提供的安装说明。

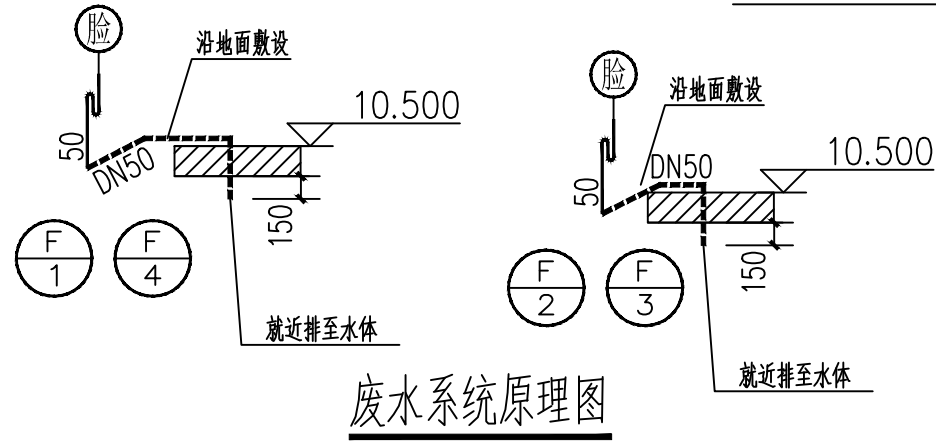
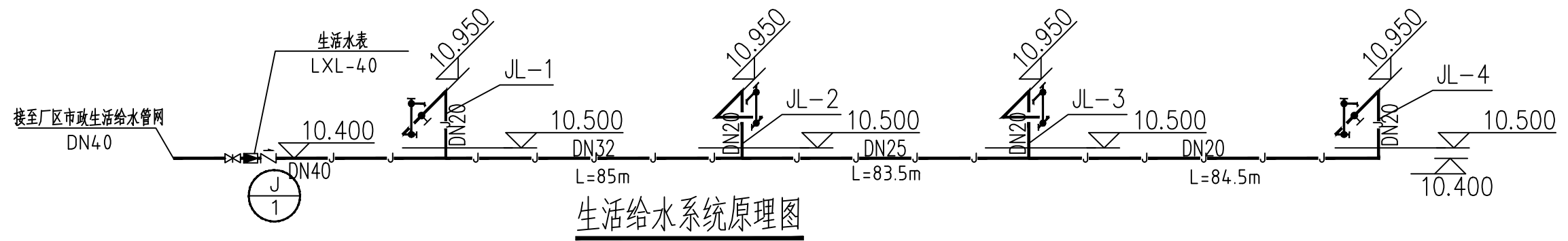
- 12 给水塑料管,复合管的外径与公称直径对照表:

公称直径	DN	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN70	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200
公称外径	De	De20	De25	De32	De40	De50	De70	De80	De90	De110	De140	De160	De219
公称外径	φ	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ70	φ80	φ90	φ110	φ140	φ160	φ219

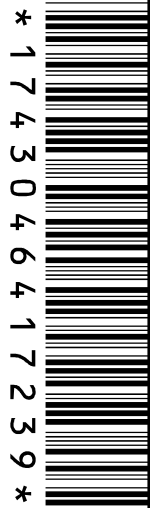
- 13 管道冲洗：给水管道均应冲洗。生活给水管道还应进行消毒并经有关部门取样检验水质符合生活饮用水卫生标准后方可使用。
- 14 管道试压：生活给水管道的试验压力为1.0MPa。
- 15 排水管道应做管道灌水及通球试验：灌满水15min液位不下降，通球率应达到100%。
- 16 管道防腐：埋地生活给水金属管道明装时外刷银粉漆两道，灰色调和漆两道。
- 17 噪声和隔声控制：给排水管道穿越楼板和墙体时，孔洞周边应采取密封隔声措施。
- 18 阀门选型：管径小于DN50采用铜质截止阀，大于或等于DN50采用铁壳铜芯或不锈钢阀芯的闸阀或蝶阀（除水泵吸水、出水管采用闸阀外），水泵出口止回阀采用多功能水泵控制阀，屋顶水箱出口止回阀采用橡胶瓣逆止阀，其余止回阀均采用静音式止回阀。阀门压力等级同各系统管道压力等级。
- 19 给排水管穿水池、水箱壁时均需预埋柔性防水套管，穿屋面及其他有防水要求的楼板时均需预埋刚性防水套管，其做法详见《管道穿墙、屋面防水套管》01R409及《防水套管》02S404。给排水管穿其他墙壁和楼板应设置金属套管，按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》有关规定施工。金属管道穿越变形缝时，在其两侧管道上增设金属软管；非金属管道穿越变形缝时，在其两侧管道上增设伸缩节。
- 20 给排水材料应选用性能可靠，质量过关的合格品，附有各种质量认证，并符合设计的使用要求。未经设计人员同意不得随意更改设备规格参数及管道阀门材料等，否则由此引起的供水安全可靠性的设计人员不负责任。
- 21 基地雨排水及室外雨水、污水排水管网，室外给水及室外消防栓布置等另见给排水总平面图。
施工室外排污管时应先校核市政污水检查井的接入点标高。
- 22 本工程施工及验收按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002，《建筑排水硬聚氯乙烯管道工程技术规程》CJJ/T
其余未及事项均按国家最新公布的有关规定执行。

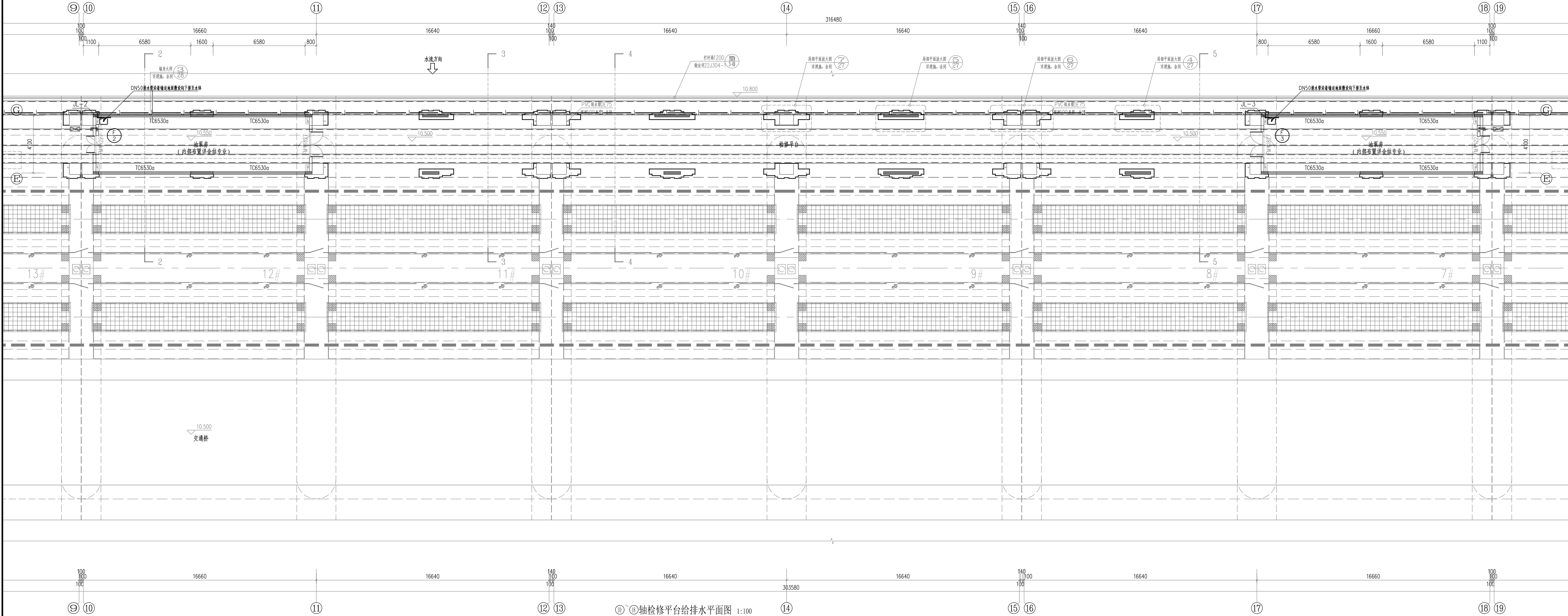
- 五 其它：室外阀门井作法参国标05S502-16,室外水表井作法参国标05S502-43.

图 例	名 称	图 例	名 称	图 例	名 称	图 例	名 称	图 例	名 称
— J —	给水管		给水立管		存水弯		截止阀		洗脸盆
— — — —	排水管		排水立管		止回阀		水 表		闸 阀



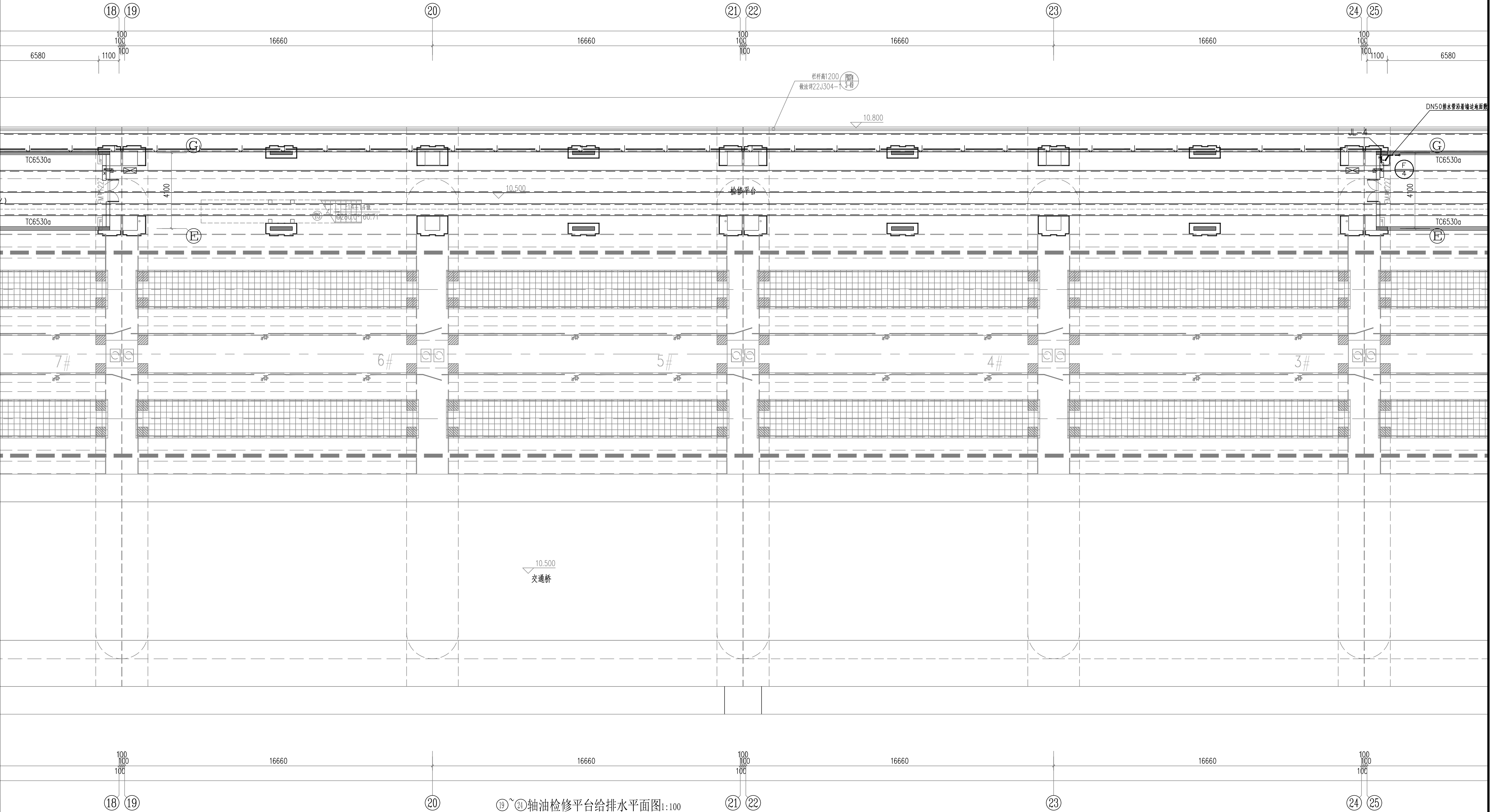
 福建省水利水电勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd					设计证号	
					A135003723	
批准			福建省九龙江北溪水闸改扩建工程			施工图
核定						给排水
审查	林晓	林晓	北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 给排水设计说明 给排水系统原理图			
校核	林若雅	林若雅				
设计	任舒雯	任舒雯	图号	2020034-S831-BGZ01-01	日期	2025年03月





⑩~⑱轴检修平台给排水平面图 1:100

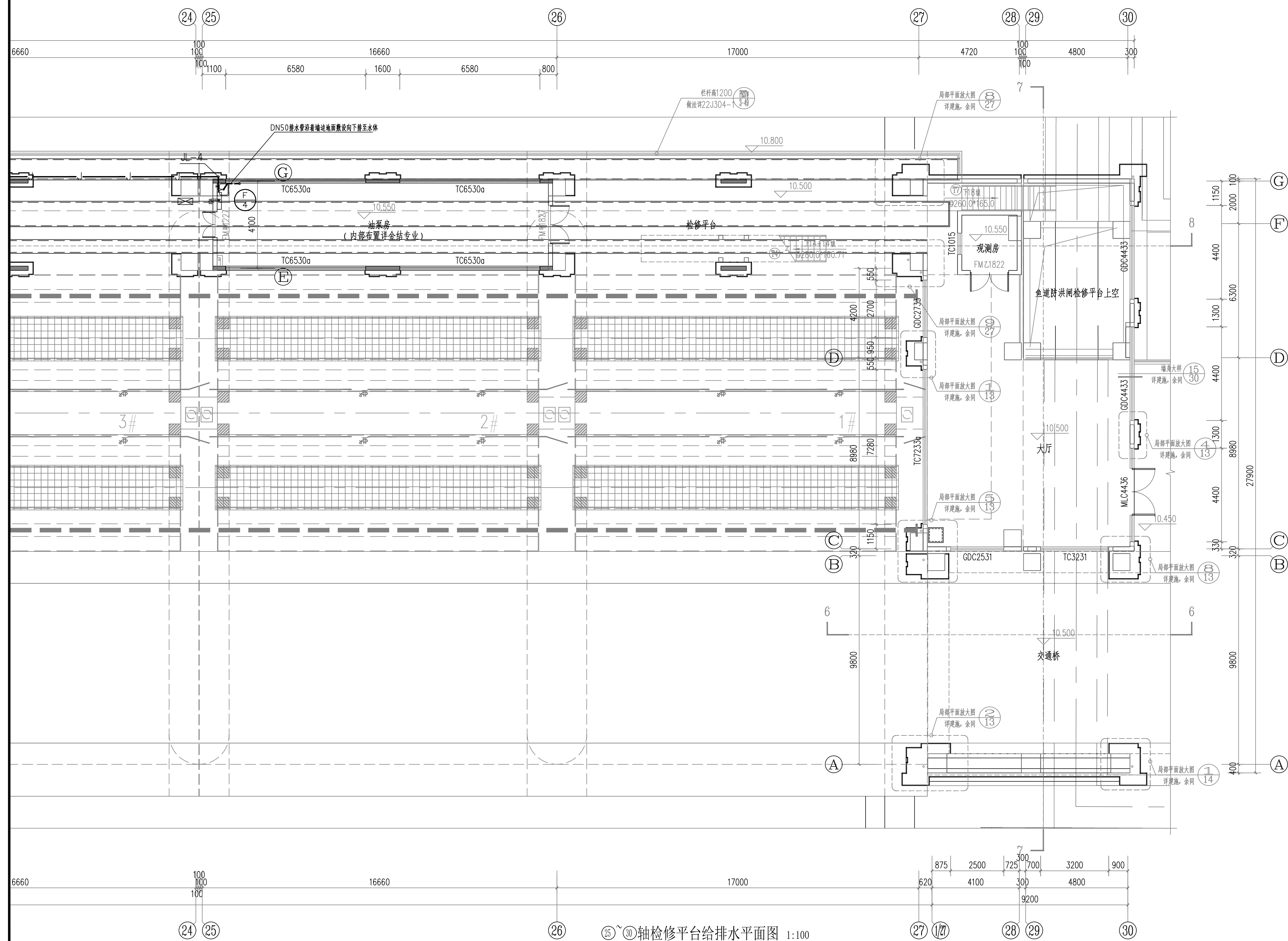
		福建省水利水电勘测设计研究院有限公司 Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd.		设计证号 A135003723
批准			福建省九龙江北溪水闸改扩建工程	施工图
核定				给排水
审查	林晓	林晓	北港控河闸及鱼道防洪闸启闭房	
校核	林若雅	林若雅	10~18轴检修平台给排水平面图	
设计	任舒雯	任舒雯	图号 2020034-S831-BGZZ01-03	日期 2025.03.04



19~24轴油检修平台给排水平面图1:100

		福建省水利水电勘测设计研究院有限公司		设计证号
		Fujian Provincial Investigation, Design & Research Institute of Water Conservancy & Hydropower Co., Ltd		A135003723
批准			福建省九龙江北溪水闸改扩建工程 北港拦河闸及鱼道防洪闸启闭房 19~24轴检修平台给排水平面图	施工图
核定				给排水
审查	林晓	林晓		
校核	林若雅	林若雅		
设计	任舒雯	任舒雯	图号	2020034-S831-BGZZ01-04
			日期	2025年03月

1743046422567



②5~③0轴检修平台给排水平面图 1:100



* 1 7 4 3 0 4 6 4 2 4 8 2 2 6 *