

三江营潮位站维修改造项目

房建图纸 (仅供招标)

江苏省水利勘测设计研究院有限公司

甲级设计证书编号A132012666

二〇二四年八月

工程做法一览表

	编号	名称	做法及说明	适用区域
墙基防潮	1	防水砂浆防潮层	1) 20厚水泥砂浆掺5%的避水浆，位置一般在-0.06m标高	加气砼砌块墙体
地面	1	地砖地面	1) 10厚地砖面层， DTG 砂浆擦缝用人造石专用填缝缝	生产用房 1F 卫生间地面 规格(800x800)
			2) 30厚DS M15砂浆(1 : 3干硬性水泥砂浆) 结合层，表面撒水泥粉	
			3) 2厚聚合物水泥防水涂料隔离层	
			4) 4.最薄处30厚C20细石混凝土找坡层，向地漏找1%坡，随 打随抹平。	
			地漏四周及管根部用DSM15砂浆(1:3水泥 砂浆)抹小八字角	
			5) 3) 界面剂1道 6) 80厚C20混凝土垫层	
			7) 压实填土,压实系数不 小于90%	
楼面	1	地砖地面	1) 10厚地砖面层， DTG 砂浆擦缝用人造石专用填缝缝	生产用房 2F 卫生间、厨房地面 规格(800x800) 特别说明：一层室外地砖采用防滑地砖
			2) 30厚DS M15砂浆(1 : 3干硬性水泥砂浆) 结合层，表面撒水泥粉	
			3) 2厚聚合物水泥防水涂料隔离层	
			4) 4.最薄处30厚C20细石混凝土找坡层，向地漏找1%坡，随 打随抹平。	
			地漏四周及管根部用DSM15砂浆(1:3水泥 砂浆)抹小八字角	
	2	地砖楼面1 面层防滑等级为Bd级	1) 10厚地砖面层， DTG 砂浆擦缝用人造石专用填缝缝	生产用房2F地面 规格(800x800)
			2) 30厚DS M15砂浆(1 : 3干硬性水泥砂浆) 结合层，表面撒水泥粉	
			3) 界面剂1道 4) 现浇钢筋混凝土楼板	
	3	地砖楼面1 面层防滑等级为Bd级	1) 火烧板面层， DTG 砂浆擦缝用人造石专用填缝缝	水位台室内地面 规格(600x300x30)
			2) 80厚DS M15砂浆(1 : 3干硬性水泥砂浆) 结合层，表面撒水泥粉	
	4	地砖楼面1 面层防滑等级为Bd级	3) 界面剂1道 4) 现浇钢筋混凝土楼板	水位台栈桥地面 规格(600x300x30)
			1) 火烧板面层， DTG 砂浆擦缝用人造石专用填缝缝	
踢脚	1	不锈钢踢脚 100mm高	2) 30厚DS M15砂浆(1 : 3干硬性水泥砂浆) 结合层，表面撒水泥粉	水位台
			3) 界面剂1道 4) 现浇钢筋混凝土楼板	
外墙	1	高级弹性防水涂料外墙	1) 8厚成品不锈钢踢脚板安装在金属卡件上 2) 固定2厚金属卡件，间距300	生产用房
			3) 10厚DP M15(1:3水泥砂浆)压实抹平	
			4) 非黏土砖墙	
	2	真石漆外墙 (水包砂)	1) 10厚通体砖， DTG砂浆勾缝 2) 5厚DTA水泥砂浆粘贴	外墙饰面见立面图 外墙饰面效果见效果图
			3) 10厚DP M5砂浆(1 : 1 : 6水泥石灰砂浆) 打底并划出纹道	
			4) 刷界面处理剂一道 5) 蒸汽加气混凝土墙面喷湿	
	3	面砖墙面	1) 1) 1:1水泥砂浆勾缝 2) 6-12厚面砖 3) 8厚1:2.5水泥砂浆粘结层	外墙涂料应采用VOCs含量为0的涂料 注意： 一层外墙防裂抗渗砂浆厚15mm 二层以上外墙防裂抗渗砂浆厚10mm
			4) 弹性底涂面刮柔性耐水腻子 5) 10厚抗裂砂浆复合热镀锌电焊网一层	
			6) 20厚1:3聚合物水泥防水砂浆找平层 7) 基层墙体	
	1	高级弹性防水涂料外墙	1) 1) 1:1水泥砂浆勾缝 2) 6-12厚面砖 3) 8厚1:2.5水泥砂浆粘结层	外墙饰面见立面图 外墙饰面效果见效果图
			4) 弹性底涂面刮柔性耐水腻子 5) 10厚抗裂砂浆复合热镀锌电焊网一层	
			6) 20厚1:3聚合物水泥防水砂浆找平层 7) 基层墙体	
	2	真石漆外墙 (水包砂)	1) 1) 1:1水泥砂浆勾缝 2) 6-12厚面砖 3) 8厚1:2.5水泥砂浆粘结层	外墙饰面见立面图 外墙饰面效果见效果图
			4) 弹性底涂面刮柔性耐水腻子 5) 10厚抗裂砂浆复合热镀锌电焊网一层	
			6) 20厚1:3聚合物水泥防水砂浆找平层 7) 基层墙体	
	3	面砖墙面	1) 1) 1:1水泥砂浆勾缝 2) 6-12厚面砖 3) 8厚1:2.5水泥砂浆粘结层	外墙饰面见立面图 外墙饰面效果见效果图
			4) 弹性底涂面刮柔性耐水腻子 5) 10厚抗裂砂浆复合热镀锌电焊网一层	
			6) 20厚1:3聚合物水泥防水砂浆找平层 7) 基层墙体	

工程做法一览表

内墙面	1	瓷砖墙面 (燃烧性能等级A)	1) 10厚陶瓷墙砖， DTG砂浆勾缝或白水泥擦缝	生产用房 卫生间、厨房 300x600白色瓷砖贴至吊顶以上300
			2) 5厚DTA砂浆或瓷砖胶粘剂粘结层 3) 2厚聚合物水泥防水涂料	
			3) 8厚DP M20砂浆(1 : 2.5水泥砂浆) 压实抹平，	
			挂金属网(将水泥砂浆压入网孔)	
			4) 6厚DP(DCA) M5砂浆(1 : 1 : 6水泥石灰膏砂浆) 或粉刷	
			石膏砂浆打底抹灰 5) 界面剂 1道	
吊项	2	无机涂料内墙面 (燃烧性能等级A)	6) 用修补砂浆局部修补墙面， DP砂浆勾实接缝并拉毛，接缝处粘贴耐碱玻纤网	水位台室内 生产用房 除卫生间、厨房外其它房间 内墙涂料应采用VOCs含量为0的涂料
			1) 刷无机涂料(燃烧性能等级为A级) 2) 3厚耐水腻子分遍找平	
			3) 8厚DP M5砂浆(1 : 1 : 6水泥石灰膏砂浆) 或粉刷石膏砂浆打底抹平	
			4) 刷界面处理剂一道	
吊项	1	铝合金方板吊项 (燃烧性能等级A)	5) 用修补砂浆局部修补墙面， DP砂浆勾实接缝并拉毛，接缝处粘贴耐碱玻纤网	水位台室内 生产用房 卫生间、厨房
			1) 1厚铝合金方板面层 2) 铝合金横撑 $\perp$ 32x24x1.2中距500~600	
			3) 铝合金中龙骨 $\perp$ 32x24x1.2中距500~600 (边龙骨 $\perp$ 27x16x1.2)	
	2	白色无机涂料顶棚 (燃烧性能等级A)	4) 大龙骨 $\perp$ 60x30x1.5(吊点附吊挂) 中距 $\leq$ 1200(不上人)	生产用房 卫生间、厨房
			5) Φ 8钢筋吊环，中距900~1200 6) 12厚防水砂浆打底	
			7) 现浇混凝土板内预留 Φ 8钢筋吊环(勾)，或在板底钻孔，固定镀锌膨胀螺栓，双向中距 $\leq$ 1200	
	3	纸面石膏板吊项 (燃烧性能等级A)	1) 刷无机涂料三遍(燃烧性能等级为A级) 2) 批腻子三遍	生产用房 除卫生间、厨房以外 (根据现场实际情况选用)
			3) 钢筋混凝土板	
			1) 无机涂料 2) 细面刮腻子找平 3) 刷专用防潮涂料	
			4) 9+9厚双层纸面石膏板自攻螺钉拧牢 $\perp$ 900x3000x(9+9) $\perp$	
悬挂构件	1	出挑部位底面 出挑部位顶面	5) 轻钢横撑龙骨19x50x0.5中距3000(板材长) 6) 19x25x0.5中距3000(板材长)	雨篷、立面线条等部位
			7) 轻钢小龙骨19x25x0.5中距等于板材1/3宽(板宽内放两根) 8) 轻钢中龙骨19x50x0.5中距等于板材宽	
			9) 轻钢大龙骨 $\perp$ 60x30x1.5(吊点附吊挂) 中距 $<$ 1200	
			10) Φ 8钢筋吊杆，双向吊点，中距1000 11) 钢筋混凝土板内预留 Φ 6铁环，双向中距1000	
			1) 单面涂料 1道 2) 弹性涂料 1 道 3) 底层涂料1道(抗碱封闭底漆)	
			4) 刮涂耐水腻子，干燥后打磨 5) 7厚DP M20砂浆(1 : 2.5水泥砂浆) 压实抹平	
			6) 15厚聚合物水泥防水涂料	
			7) 8厚聚合物抗裂防水砂浆(干粉型) 压入160g/m2耐碱玻纤网格布一层,锚固栓锚固;	
			8) 9厚DP M15砂浆(1 : 3水泥砂浆) 找平 9) 界面剂一道	
			10) 墙面喷湿	
花池			花池做法参见12J003-D1	生产用房室外
坡道			火烧板坡道做法参见 23J909-页1-16-坡10，防滑等级为Aw级	水位台出入口
散水			散水宽600mm，混凝土散水做法参见国标23J909-第1-19页散1	散水宽600mm
落水管			外排雨水斗、雨水管采用UPVC，室内雨水管应采用轻质防火防潮材料包裹	落水管
另:	建筑内部装修另须符合装修防火规范。 构造及节点均需与国标系列图集和《江苏省建筑配件标准图集》配合施工。未尽之处请按照国家、省、地方相关规范执行。			



江苏省水利勘测设计研究院有限公司
Jiangsu Surveying and Design Institute of Water Resources Co., Ltd.

三江营潮位站维修改造项目

工程做法一览表、门窗表

招 标 设计
房 建 部分

批 准

核 定

审 查

校 核

设 计

制 图

日 期

甲 级 设计证书编号A132012666

图 号

SJY-FJ-02

2024. 08

日期		
会签者		
会签专业		

江苏省水利勘测设计研究院有限公司
地址：扬州市吉安路209号吉安大厦1号楼 邮编：225127
电话：0514-87860116 传真：0514-87889101
声明：未经授权，不得翻印、传播或它用。

建筑改造设计说明

1	设计依据
1.1	设计委托合同书。
1.2	建设、规划、消防、人防等主管部门对项目的审批文件。
1.3	经批准的本工程方案设计文件及甲方的意见。
1.4	国家及地方现行的主要建筑设计规范、规程和规定： 《中华人民共和国城市规划法》《江苏省城市规划管理技术规定》(2011版) 《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019；《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版) 《水利工程设计防火规范》GB50987-2014；《屋面工程技术规范》GB50345-2012 《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017；《水闸设计规范》SL265-2016
1.6	建设单位提供的原施工图等资料。
2	项目概况
2.1	建筑名称：三江营潮位站维修改造项目
2.2	建设地点：扬州市江都区大桥镇兴港路3号三江营潮位站
2.3	设计的主要范围和內容：本工程包括土建设和一般装修设计。 本项目的二次装修、景观设计等，应由建设单位另行委托。考虑到室内外环境的整体效果，后续设计单位应与建筑设计单位协调一致。
2.4	本工程水位台改造建筑面积13.99m²。生产用房改造建筑面积207.89m²。
2.5	建筑层数、高度：原水位台主体地上1层，建筑高度3.6m；原生产用房主体地上2层，建筑高度6.3m。
2.6	主要结构类型：砌体结构 标准设防类(丙类)；基本设防烈度：7度[地震峰值加速度0.15g]，
2.7	工程耐火等级为：地上 二级。
3	标高及定位
3.1	设计标高：本工程±0.000维持原状；
3.2	建筑标高，建筑总平面定位图尺寸以m计，其它尺寸以mm计；
3.3	各层标注标高为建筑完成面标高，屋面标高为结构板面标高；
3.4	本工程定位详见总平面图。
4	主要改造内容
4.1	水位台主要改造内容 1) 更换栈桥栏杆；5) 更换原水位台门、窗； 2) 原水位台室内外墙面改造出新；6) 水位台入口坡道改造出新； 3) 原水位台室内地面、踢脚改造出新；7) 新增外围造型及相应结构改造； 4) 原水位台室内吊顶改造出新；8) 原水位台内部新增壁挂式空调一台。
4.2	生产用房主要改造内容 1) 更换所有外窗、二层木门(4扇)；8) 南侧入口处、东侧、西侧新增钢结构构架装饰； 2) 原有内、外墙面铲除至基层墙体，改造出新；9) 新增基础； 3) 原有室内、外地面、踢脚改造出新；10) 局部增设铝合金方管装饰； 4) 原有室内顶棚改造出新；11) 新做室外散水； 5) 原有水电改造； 6) 室内功能重新布局，新增卫生间3处，厨房2处； 7) 更换原有灯具、家具；

图 纸 目 录

序号	图 号	图 纸 名 称	备注	图幅
1	SJY-FJ-01	建筑改造设计说明、图纸目录、门窗表		A3
2	SJY-FJ-02	工程做法一览表		A3
3	SJY-FJ-03	结构设计总说明一		A3
4	SJY-FJ-04	结构设计总说明二		A3
5	SJY-FJ-05	结构设计总说明三		A3
6	SJY-FJ-06	危险性较大的分部分项工程提示		A3
7	SJY-FJ-07	改造后水位台平面图	水位台	A3
8	SJY-FJ-08	水位台立面图	水位台	A3
9	SJY-FJ-09	水位台剖面图	水位台	A3
10	SJY-FJ-10	标高6.500m结构图	水位台	A3
11	SJY-FJ-11	新增柱布置图	水位台	A3
12	SJY-FJ-12	标高10.700m结构平面图、大样图	水位台	A3
13	SJY-FJ-13	标高12.940m结构图	水位台	A3
14	SJY-FJ-14	原一层平面图画	生产用房	A3
15	SJY-FJ-15	改造后一层平面图画	生产用房	A3
16	SJY-FJ-16	原二层平面图画	生产用房	A3
17	SJY-FJ-17	改造后二层平面图画	生产用房	A3
18	SJY-FJ-18	改造后屋面平面图	生产用房	A3
19	SJY-FJ-19	改造立面图(一)	生产用房	A3
20	SJY-FJ-20	改造立面图(二)	生产用房	A3
21	SJY-FJ-21	改造立面图(三)	生产用房	A3
22	SJY-FJ-22	改造后基础平面图	生产用房	A3

门 窗 表

类 别	设计编号	洞口尺寸		数 量	采用标准图集及编号		备注
		宽	高		门窗位置	编号	
水位台	M1020	1000	2000	1			成品不锈钢烤漆防盗门 国标12J609
	C1218	1200	1800	3			水位台、生产用房原窗户拆除更换铝合金窗 立面分隔、开启参见建施-3 型材为灰色普通铝合金型材 6mm+12+6mm厚镀膜玻璃 国标22J403-1
生产用房	C0717	700	1700	4			
	C1206	1200	600	1			
	C1217	1200	1700	2			
	C1517	1500	1700	8			
	C1817	1800	1700	2			
	PC1517	1500	1700	4			
	XZM1021	1000	2100	2			新增套房内部房间木门
	XZM0821	800	2100	3			新增卫生间木门
	FDM1021	1000	2100	6			乙级防盗门，生产用房防盗门拆除更换
1、门窗在定货和加工前必须对预留洞口尺寸(门窗立面均表示洞口尺寸，未包括装饰层材料厚度和防水层厚度；进行复核无误后方可按本表定货，在施工误差允许范围内按照实际尺寸为准。 2、门窗玻璃厚度框料断面尺寸由供应商做抗风压计算，经测试符合规定标准值,严格遵守《建筑玻璃应用技术规程》 3、外门窗玻璃颜色透明色，外门窗框型材颜色灰色； 4、必须使用安全玻璃的门窗： 沿街玻璃大于1平方米，单块玻璃大于15平方米； 无框玻璃门、有框玻璃门、玻璃底边离最终装饰面小于500mm的落地窗； 5mm厚普通平板玻璃面积≥0.5m²；6mm厚普通平板玻璃面积≥0.9m² 安全玻璃的最大许用面积详JGJ113-2015-7.1.1，且安全玻璃最小厚度不小于6mm； 5、窗型材壁厚不小于18MM，门型材壁厚不小于22MM (窗高度≥2700mm异型高大门窗请厂家计算安全后定制，增加竖向杆件或加强壁厚) 6、门窗制造安装厂家按设计立面图式样绘制详细的施工安装图，经设计及施工单位共同审定后,再进行加工、安装。 7、推拉窗增设防脱落装置，开启扇增设纱窗。 8、消防救援窗应满足《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)第7.2.5条相关规定 9、安全玻璃指的是符合T/CBDA28-2019JGJ113-2015标准的夹层玻璃、钢化玻璃、防火玻璃，以及符合上述标准加工组合而成的中空玻璃，安全玻璃还包含着对其边框型材、成品窗、密封胶、硅酮结构胶和配套五金零件等材料的安全要求。 10、高处排烟窗距地面高度为1.3m的位置设置手动开启装置，并满足《建筑防排烟系统技术标准》GB51251-2017的相关要求							



江苏省水利勘测设计研究院有限公司
Jiangsu Surveying and Design Institute of Water Resources Co., Ltd.

三江营潮位站维修改造项目

水位台

建筑改造设计说明、图纸目录

招 标 设计
房 建 部分

批 准

核 定

审 查

校 核

设 计

制 图

日 期

甲级设计证书编号A132012666

图 号

SJY-FJ-01

2024. 08

日期		
会签者		
会签专业		

结构设计总说明一

一 工程概况										5	楼、屋面活荷载准值,见表4:							表4	环境类别	最大水胶比	最低强度等级	最大氯离子含量(%)	最大含碱量(kg/m³)	
1	本工程为 三江营潮位站维修改造 工程,建设地点 江苏扬州 。							楼面用途	设备间	过厅、走廊	卫生间	楼梯间	不上人屋面	其余										
	水位台使用性质为 丁类水工厂房,详见表1:						表1	活荷kN/m²	3.0	3.0	2.5	3.5	0.5	3.0		—	0.60	C25	0.30	不限制				
	建筑名称	地下层数	地上层数	结构高度(m)	结构类型	基础形式	a	楼层房间应按照建筑图中注明内容使用,未经设计单位同意,不得任意更改使用用途和使用环境,不得在楼层梁和板上增设建筑图中未标注的隔墙。不得随意改变墙体的种类、厚度、容重、位置等,不得随意增减隔墙。							二a	0.55	C25	0.20	3.0					
	水位台	无	一层	3.600	砌体	桩基础									二b	0.50(0.55)	C35(C30)	0.15	3.0					
	生产用房	无	二层	6.300	砌体	墙下条形基础	b	屋面活荷载不包括花圃土石等材料自重。							注:具体说明详见图集22G101—1,P57页。									
							c	其他荷载							(三) 砌 体:									
	说明:本次改造仅生产用房新增钢框架部分涉及基础,其他部位不涉及基础工程。							荷载类别	基本风压50年一遇	基本雪压50年一遇	施工荷载高低相邻的低屋面	检修荷载集中荷载	栏杆顶部水平荷载	栏杆顶部竖向荷载	本工程砌体结构施工质量控制等级:B级。									
二 设计总则									0.35kN/m²	0.30kN/m²	4.0kN/m²	1.0kN	1.5kN/m	1.5kN/m	地面以下与土壤接触墙体:采用MU20水泥实心砖,M10水泥砂浆砌筑。									
1	本工程本工程±0.000维持原状;除特别说明外,图中标高以米<m>计,其余以毫米<mm>计。														地面以上内外墙:200厚 A5.0ALC加气混凝土砌块2(B06),容重≤7.0kN/m,M5专用水泥类砌筑									
2	施工时一律根据图中标注尺寸施工,不得测量图纸的尺寸施工,施工前应核对图中尺寸,包括与其他						五	主要结构材料:							女儿墙:采用MU20水泥实心砖。M10水泥砂浆砌筑,粉刷砂浆中掺入抗裂纤维。									
	各专业 之间图纸之间的核对,遇到图纸与实际情况存在差异时,须及时通知设计人员。							本工程设计采用各材料,须根按国家有关标准的规定进行检验和实验,合格后方可在工程中使用。							注:1)确定砂浆强度等级时,应采用同类块体为砂浆强度试块底模。									
3	结构施工时应与建筑、水、暖、电等其他专业图纸配合施工。						(一)	钢筋及钢材:							2)本工程砌筑、抹灰、地面、屋面工程和装饰,装修采用预拌砂浆应符合《江苏省预拌砂浆技术规程》。									
4	本工程严格按照国家相关标准设计,施工时除应遵守本说明及各设计图纸说明外,尚应满足现行国家及所在地区的有关规范、规程及所选用标准图集要求,当各规范、规程、标准之间有不同规定时应按较严格的要求施工。						1	?表示HPB300钢筋(fy=270N/mm²)							六	混凝土结构构造要求								
								?表示HRB400E钢筋(fy=360N/mm²)							(一)	钢筋的混凝土最小保护层厚度								
5	本建筑物应按建筑图中注明的功能使用,未经技术鉴定和设计认可,不得改变结构的用途和使用环境。						2	钢筋的强度标准值应不小于95%的保证率。							1	保护层厚度指最外层钢筋(包括箍筋、构造钢筋、拉筋、分布钢筋等)的外边缘到混凝土表面的距离:								
6	本工程采用的结构分析软件为——中国建筑科学院PKPM—2021系列(新规范版本)。						3	抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件(含梯段),其纵向受力钢筋采用普通钢筋时(钢筋采用带E标识),钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.25;钢筋的屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于1.3且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。							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d;								
	本工程位移计算时,对所有楼层楼板采取刚性楼板假定;计算配筋时,取消此假定。														3	设计使用年限为50年的混凝土结构,最外层钢筋的保护层厚度应符合下表规定:								
	制图方法按《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》22G101—1、2、3。															环境类别	板 墙 壳(mm)	梁 柱 杆(mm)						
7	本工程设计文件必须经施工图审查部门审查通过,且相关部门批准后,方可施工。						4	在施工中,当需要以强度等级较高的钢筋替代原设计中的纵向受力钢筋时,应按照钢筋受拉承载力设计值相等的原则换算,并应满足最小配筋率要求。钢筋替代应经设计人员计算、复核。							—	15	20							
三 设计依据															二a	20	25							
1	设计遵循的主要现行国家标准规范和规程主要有:						5	型钢、钢板、钢管:除图中特殊说明外,均选用Q235B或Q355B级钢,钢筋与钢板(型钢)焊接时,焊条随钢筋定。钢材的屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于0.85,钢材应有明显的屈服台阶,且伸长率不应小于20%。							二b	25	35							
	《建筑工程质量验收统一标准》GB50300—2013 《建筑结构可靠性设计统一标准》GB50068—2018						18								三a	30	40							
	《工程建设标准强制性标准(房屋建筑部分)2013年版》 《建筑工程设计文件编制深度规定(2016年版)》														三b	40	50							
	《建筑工程抗震设防分类标准》GB50223—2008《混凝土结构耐久性设计标准》GB/T50476—2019						196	预埋件:预埋件的锚筋应采用HPB300或HRB400级,严禁使用冷加工钢筋制作。							注:1.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;									
	《建筑结构荷载规范》GB50009—2012 《建筑抗震设计标准》GB/T50011—2010						7	吊环:吊环应采用HPB300钢筋制作,严禁使用冷加工钢筋;吊环埋入混凝土的深度不应小于30d,并应焊接或绑扎在钢筋骨架上,d为吊环钢筋直径。							2.钢筋混凝土基础设置混凝土垫层,基础中钢筋混凝土保护层厚度应垫层顶面算起,且不小于40mm。无垫层时不应小于70mm。									
	《建筑地基基础设计规范》GB50007—2010《混凝土结构设计标准》GB/T50010—2010														3.地下室室外墙外侧不应小于50mm。									
	《砌体结构设计规范》GB50003—2011《江苏省预拌砂浆技术规程》JDG32/TJ 196—2015						(一)	混凝土:							4.当梁、柱、墙中纵向受力钢筋的保护层厚度大于50mm时,保护层内须加?4@200钢筋网。									
	《建筑地基处理技术规范》JGJ 79—2012 《建筑桩基技术规范》JGJ 94—2008						1	混凝土强度等级,见表5:							表5	(二) 钢筋的锚固和连接								
	《建筑设计防火规范(2018年版)》GB50016—2014 《钢结构设计标准》GB50017—2017							部位	基础部分		地下室		上部结构											
	《工程结构通用规范》GB55001—2021《混凝土结构通用规范》GB55008—2021							层号	垫层	基础结构	墙、柱、梁、顶板	墙、柱	梁	板		1	纵向受拉钢筋的最小锚固长度La,抗震锚固长度LaE及连接要求见图集22G101—1,P58~59。							
	注:其他未列项目见现行国家地方规范、规程及标准。							1	C20	C30	C30	C30	C30	C30		2	本工程剪力墙,框架柱,梁,次梁,圈梁,构造柱锚固长度为LaE,现浇板锚固长度为La。							
2	建设单位有关批准文件。							注:1).本工程采用预拌商品混凝土;								3	接头原则:抗震构件的纵筋应优先采用机械或焊接接头,当钢筋的直径d>22时,应采用机械连接,连接接头的选型 设计原则与性能等级均应遵守《钢筋机械连接技术规程》JGJ107—2016的有关规定,本工程采用I级或II级接头。当采取可靠措施并且有质量保证时,也可采用焊接接头,焊接接头的选型、焊接工艺等均应遵守《钢筋焊接及验收规程》JGJ18—2012的有关规定。							
3	地勘资料等。							2).构造柱,过梁,压顶梁,栏板等除特别注明者外均采用C25;								4	结构中受力钢筋的连接接头宜设置在构件受力较小的位置,任何类型的钢筋连接接头宜尽量避开梁、柱的箍筋加密区位置,纵向钢筋的接头位置及接头面积百分比率的要求以及纵向受力钢筋绑扎搭接长度范围内的箍筋设置要求 见图集22G101—1,P60。							
四 结构设计主要技术指标								3).防水混凝土材料应符合《地下工程防水技术规范》GB50108—2008;							I级或II级接头。当采取可靠措施并且有质量保证时,也可采用焊接接头,焊接接头的选型、焊接工艺等均应遵守《钢筋焊接及验收规程》JGJ18—2012的有关规定。									
1	本工程设计基准期为:50年,设计使用年限:50年。							4).防水混凝土拌合物应采用机械搅拌,搅拌时间不宜小于2min。掺外加剂时,搅拌时间应根据外加剂的技术要求确定。							4									
2	本工程混凝土结构的环境类别:±0.000以下部分与水或土壤直接接触的环境二a类,露天雨篷、空调板、屋面 二a类,其他一般部位 一类。							5).地下室、外墙、屋面等有防水要求的部位混凝土为防水混凝土,其防水等级为P8。							6									
3	建筑分类等级,见表2:						2	结构混凝土耐久性:混凝土结构暴露的环境(混凝土结构表面所处的环境)类别,见表6:							表6	7								
	建筑名称	建筑结构安全等级	地基基础设计等级	建筑抗震设防类别	耐火等级	地下室抗力等级和工程类别		环境类别	条件							5	梁底部纵向受力钢筋尽可能不设接头,无法避免时,其焊接或机械连接接头应布置在支座或支座两侧1/3跨度范围内。(但应避开箍筋加密区),梁上部纵筋接头可选择布置在跨中1/3的范围内,不应设置在支座处。							
	生产用房	二级	丙级	丙类	二级	无		二a	室内潮湿环境;非严寒和非寒冷地区的露天环境;							6	框架梁底部纵向受力钢筋不应在跨中设置绑扎接头,悬挑梁上部钢筋不得有搭接接头。							
								二b	非严寒和非寒冷地区与无侵蚀性的水或土壤直接接触的环境							7	图中特别注明为轴心受拉或小偏心受拉构件时,其纵向受力钢筋不得采用绑扎搭接。							
4	抗震设防标准,见表3:							干湿交替环境;水位频繁变动环境										(三)	后浇带					
	抗震设防类别	抗震设防烈度	基本地震加速度(g)	设计抗震分组	场地类别	场地特征周期(s)	结构抗震等级	抗震构造措施	结构阻尼比	设计使用年限为50年的混凝土结构,其混凝土材料宜符合下表规定:							1	后浇带构造:						
	丙类	7°	0.15	第一组	Ⅲ类	0.40	三级	二级	0.05								除图中注明外,后浇带钢筋应贯通留筋,地下室内部混凝土墙、地上梁及板的后浇带构造做法详见							

江苏省水利勘测设计研究院有限公司
地址:扬州市吉安路209号吉安大厦1号楼 邮编: 225127
电话: 0514-87860116 传真: 0514-87889101
声明:未经授权,不得翻印、传播或它用。

 江苏省水利勘测设计研究院有限公司 Jiangsu Surveying and Design Institute of Water Resources Co., Ltd.	三江营潮位站维修改造项目	结构设计总说明一	招 标设计	批 准	核 定	审 查	校 核	设 计	制 图	日 期	甲级设计证书编号A132012666	
			房 建部分							2024. 08	图 号	SJY-FJ-03

结构设计总说明二

筑。

日期

会签者

会签专业

江苏省水利勘测设计研究院有限公司
地址：扬州市吉安路209号吉安大厦1号楼 邮编：225127
电话：0514-87860116 传真：0514-87889101
声明：未经授权，不得翻印、传播或它用。

	22G10-1, P115, 地下室基础底板、基础梁及地下室外墙后浇带构造做法详见22G10-3, P106。
2	沉降后浇带应在结构主体封顶后, 根据沉降观测记录, 由设计单位确认后方可封闭。收缩后浇带应在两侧混凝土龄期45~60天后在封闭, 后浇带混凝土应采用微膨胀混凝土, 其强度等级应比两侧混凝土高一个等级, 后浇带混凝土浇筑前应清除浮浆、松动石子、松软混凝土层, 并将结合面处洒水湿润, 但不得积水, 此外微膨胀剂的掺量应根据实验确定。
3	后浇带的混凝土养护时间不得少于28天, 施工期间后浇带两侧构件应妥设支撑, 支撑需待后浇带强度达到100%后方可拆除。
(四) 施工缝	
1	施工缝的留设位置应在混凝土浇筑前确定, 施工缝宜设置在结构受力较小且便于施工的位置。
2	施工缝在已硬化的混凝土表面继续浇筑混凝土前, 应清除表面垃圾、水泥薄膜、表面松动的砂石和松软的混凝土层, 同时还应将表面凿毛, 冲洗干净并充分湿润, 但不得积水。
3	浇筑前, 水平施工缝宜先铺上一层10~15mm的水泥砂浆, 其配合比与混凝土的砂浆相同, 或涂刷界面剂。混凝土浇筑时应対施工缝处混凝土加强振捣, 使其结合密实结合密实。
七 钢筋混凝土柱	
1	框架柱基础的锚固要求见图集22G101-3。
2	柱纵向纵筋及箍筋构造要求详见图集22G101-1, P63~71。
3	梁上起柱连接构造见图集22G101-1, P68。
4	变截面柱纵筋在楼层处连接构造见图集22G101-1, P72。
5	柱纵筋不应与箍筋, 拉筋和预埋件焊接, 当柱纵筋d>22时, 应采用机械连接或等强对接焊。
6	有防雷接地要求的柱纵筋, 应根据电气施工图的要求做好防雷接地工作。
7	当框架柱混凝土强度等级高于楼层梁板时, 梁柱节点处的混凝土按以下原则处理:
1)	以混凝土强度等级5.0Mpa为一级, 凡柱混凝土强度等级高于梁板混凝土其强度等级不超过一级时, 梁柱节点处混凝土可随梁板一起浇筑;
2)	柱混凝土强度等级高于梁板混凝土其强度等级不超过二级, 而柱四边皆有, 框架梁时梁柱节点处混凝土可随梁板一起浇筑;
3)	当不符合上述两条规定时, 梁柱节点处的混凝土浇筑按图七.1做法施工, 且应在混凝土初凝前浇筑梁板混凝土, 并加强混凝土的振捣和养护; 浇筑应特别注意不得使低标号的混凝土扩散到高标号的混凝土中去。
图七.1 墙柱—梁板混凝土强度>10MPa	
八 钢筋混凝土梁	
1	楼屋面框架梁和次梁的构造要求见图集22G101-1, P89~91。
2	悬挑梁的构造要求见图集22G101-1, P99。悬臂构件必须在混凝土强度达到100%设计强度, 方可拆除支撑。
3	井字梁配筋构造详见22G101-1, P105。主次梁相交处的箍筋构造详见22G101-1, P95, 附加箍筋直径和肢数同 主梁箍筋, 如需设附加吊筋时, 吊筋直径及数量见图纸。
4	梁纵筋(扁梁, 基础梁除外)在任何情况下均应锚固在柱纵筋的内侧, 当梁侧与柱边齐平时, 梁外纵侧向钢筋在柱附近按1:12弯折, 见图1。
5	当次梁与主梁等高时, 钢筋构造见图2, 当次梁高于主梁时, 钢筋构造见图3。
6	梁上起柱节点详见22G101-1, P68, 梁上柱的纵筋接头及箍筋加密区均同普通柱。
7	当梁腹板高度hw(无板时为梁高h)≥450mm时, 应在梁的两个侧面设置纵向构造钢筋, 直径和根数见图1。梁柱同宽梁纵筋构造梁配筋图图中无标注时均为2?12, 其构造要求见图集22G101-1, P97。
8	当支座两边梁高, 梁宽, 标高不同时, 钢筋构造见图集22G101-1, P93。
9	梁纵筋净距: 上纵筋C'≥30且≥1.5d'(d'为上纵筋最大直径), 下纵筋C≥25且≥d(d为下纵筋最大直径), 见图4。
10	梁上须预留孔洞及套管时, 均先预留, 不得后凿, 其补强节点做法详见图5。框架梁上开洞时, 洞口位置宜位于梁跨中1/3区段, 洞口高度不应大于梁高的40%。开洞较大时, 应进行承载力验算。梁上洞口周边应配置附加纵筋和箍筋, 并应符合计算和构造要求。
11	如遇水平折梁、竖向折梁, 钢筋构造要求见图集22G101-1, P98。
12	对跨度大于4m的普通梁和悬挑大于2m的悬挑梁均应按0.2~0.3%起拱, 起拱高度不小于20mm。
13	梁端钢筋锚固长度水平段不满足规范要求时, 按图6施工。附加钢筋长度=梁宽-保护层厚度。

14	宽扁梁的构造做法见图集22G101-1, P100~102。
15	如遇坡屋面水平梁除特殊说明外梁高计算按图7、8、9施工。
16	对于坡屋面斜梁的梁端箍筋起始位置按图10施工。
七	斜梁的次梁集中力附加筋构造见图11、12。
九 钢筋混凝土现浇板	
1	板底钢筋: 板短向筋置于下层, 长向筋放于上层, 伸入支座的长度>5d且不小于120, 详见图集22G101-1, p106, 当板底与梁底平时, 板筋应置于梁主筋之上。
2	板面负筋: 板负筋的表示方法见图5A, 板的支座负筋一律采用直钩, 其锚固长度及高低节点的做法详见图集22G101-1, 支座负筋应设置支撑, 确保负筋不下沉。
3	板面加筋: 现浇板中部区域未配筋者, 上部按图集22G101-1, P109设置?8@200钢筋网。

4	板底加筋: 当楼板上设有半砖隔墙, 未设梁而直接支承在板上时, 除图纸注明者外, 楼面板底应沿墙体方向加筋, 跨度≤3m, 加2?14; 跨度3m<L≤4m, 加2?16。
5	板角构造: a) 跨度≥3.9m(双向板为短跨)的楼、屋面板四角均应按图13要求配置板角加强筋, 图中Ln为板短跨净跨度, 当为多跨板时, Ln取相邻较大跨度板的净跨度。 b) 3.0<跨度<3.9m的楼、屋面板阳角按图14要求配置附加放射筋, 钢筋平行于该板的角平分线, 长度为0.5Lo(Lo为板的短向跨度)且不小于1300。 c) 外墙阳角处应设置放射形钢筋, 钢筋的数量不应少于7?10, 长度应大于板跨的1/3, 且不应小于2m。
6	悬挑板筋: 施工中必须确保负筋不下沉, 其阴阳角附加钢筋构造详见图集22G101-1, P120、121。附加钢筋除注明外, 钢筋直径均同悬挑板受力钢筋。
7	折板钢筋构造: 详见图集22G101-1, P110。
8	板加腋构造, 局部板升降钢筋构造: 详见图集22G101-1, P116、117。
9	板翻边钢筋构造: 详见图集22G101-1, P107。
10	板上留洞: 除特别注明外, 洞口加强见图集22G101-1, P118、P119; 后浇管道井内钢筋不得切断, 待管道安装后, 用高一级的混凝土浇筑。
11	板内埋管: 板内预埋电管, 管外径不得大于板厚的1/3。管道并联时, 管道间水平间距不小于3d(d为管径)。管道交叉时, 交叉处, 管道的混凝土保护层不小于25mm, 沿管壁方向板上下均设?4@150宽600mm补强钢筋网。
12	室外板: 现浇通长檐口<雨蓬, 女儿墙, 栏板, 挂板>防水油膏密封 竖向钢筋 水平钢筋不断 须每隔10~12米设伸缩缝, 做法见图15。
13	板起拱: 悬挑板及当板跨L≥4000时, 按《砼结构工程施工及验收规范》规定起拱。
14	现浇板施工时应遵守江苏省<<住宅工程质量通病控制标准>>中相关事项。
十 砌体工程	
(一) 填充墙体施工要求	
1	框架结构中的砌体均不作承重用, 砌体的类别及位置应严格按建筑图施工不得相互搞混。
2	墙体施工采用先砌墙后浇筑构造柱的方法, 砌体施工质量控制等级为B级及以上等级。
3	严禁在墙体上交叉埋设和开凿水平槽, 竖向槽须在砂浆强度达到设计强度后用机械开凿。
4	墙面粉刷必须铺设钢丝网的位置: 所有外墙, 楼梯间、走廊四周填充墙体为满铺; 其余内墙墙体与柱、梁、剪力墙交接处钢丝网搭接宽度不小于200mm, 钢丝网规格0.65mm, 网眼15mmX15mm。
5	屋面女儿墙不应采用轻质墙体砌筑, 当采用砌体结构时, 除图纸特别说明外, 应设置不大于3m的构造柱和厚度不少于120mm的钢筋混凝土压顶。
6	隔墙的砌筑及有关构造要求, 根据墙体材料, 按相应的图集要求执行。
7	厨房、卫生间墙体、局部出屋面外墙设置止水坎高度见建筑图, 未注明时, 截面尺寸为墙厚X200。
(二) 填充墙连接构造	
1	填充墙与框架柱, 剪力墙, 构造柱的交接处设2?6拉结筋(墙厚大于240mm为3?6), 楼梯间四周填充墙体均采用通长拉结钢筋, 构造做法见图集22G614-1, P11、12。
2	填充墙拉筋与框架柱(或剪力墙)的拉结也可采用后植筋方式, 尚应满足《混凝土结构后锚固技术规程》的相关规定。
3	填充墙拉筋与框架柱(或剪力墙)的拉结方式详见图集22G614-1, P11~13, P29。
4	填充墙顶部应与上部梁、板等紧密结合, 做法详见图集22G614-1, P18。



江苏省水利勘测设计研究院有限公司
Jiangsu Surveying and Design Institute of Water Resources Co., Ltd.

三江营潮位站维修改造项目

结构设计总说明二

招 标 设计
房 建 部分

批 准

核 定

审 查

校 核

设 计

制 图

日 期

甲 级 设计证书编号

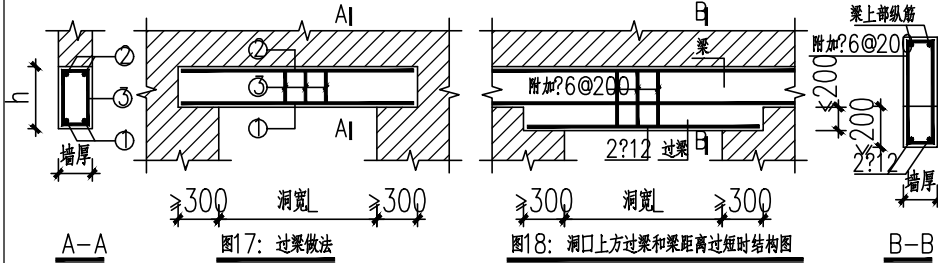
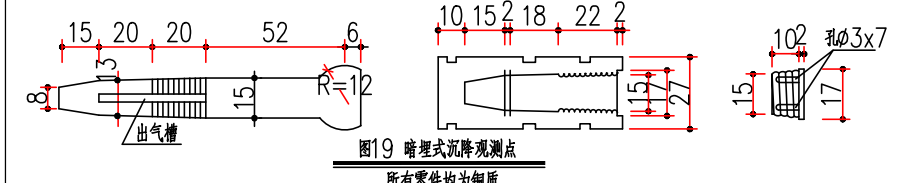
A132012666

2024. 08

图 号

SJY-FJ-04

结构设计总说明三

(三) 填充墙内部构造		8 基坑支护	采取相应的施工措施。																																																																																																																																																
1	填充墙墙体尺寸不大于300mm 的与框架柱或构造柱，剪力墙相连的短墙肢，采用钢筋混凝土浇筑，内配钢筋2?10，?6@200，如图16所示。	1) 基坑开挖如遇深基坑需支护时，支护结构设计应由具有相应工程设计资质的单位负责，并提供设计图纸和计算书交我公司存档。当要利用建筑物的结构作为支护构件时，应经设计单位同意后方可使用。严禁利用基桩作为抗推力支承点。	8	本工程设计未考虑施工工期对结构的影响，如须加快施工工期，应采取可靠质量保证措施且只有当板面混凝土强度>1.2MPa时，才允许上人安装模板，钢筋支架。																																																																																																																																															
2	墙高大于4米时填充墙高度的中部必须设置腰梁，截面为墙厚X120，配筋4?10，?6@200；当墙长度≥5m时，必须增设构造柱，间距不应大于3m，截面墙厚X200，配筋4?12，?8@200。	2) 基坑开挖前，施工单位应提供基坑开挖施工组织设计，选定开挖机械、开挖程序、机械和运输车辆行驶路线、地面和基坑坑内排水措施、雨季台风汛期施工等措施。施工组织设计未经当地的建设主管部门及设计单位确认，不得施工。	9	梁、板底模拆模时，跨度不大于8米时混凝土强度应达到设计强度的75%，跨度大于8米时混凝土强度应达到设计强度的100%。悬挑构件拆模时，混凝土强度应达到设计强度的100%。水箱或水池，卫生间等，拆模后应灌满水，进行试水试验，无渗漏现象方可抹灰装修。																																																																																																																																															
3	外窗洞下部做法应按建筑施工图施工，当建筑图未表示时，设置水平现浇带，截面尺寸为墙厚X60mm，纵筋为2?10，横向钢筋为?6@300，纵筋应锚入两侧框架柱内。	3) 基坑开挖前必须对邻近建筑物、构筑物、给水、排水、煤气、电力、电话等地下管线进行调查，摸清位置、埋设标高、基础和上部结构型式。并采取可靠措施保护。当邻近建筑物可能受基坑开挖影响时，应详细调查其已有裂缝或破损情况，并做好记录。	10	严禁使用对人体产生危害，对环境产生污染的外加剂。																																																																																																																																															
4	填充墙上的门窗过梁除已有详图注明者外，断面及配筋按图17及表7选用，当洞顶高距结构梁（板）底距离过小时，过梁与结构梁（板）浇成整体，配筋及做法见图18。	4) 挖出土方宜随挖随运，每班土方应当班运出，不应堆在坑边，应尽量减少坑边的地面堆载，基坑堆载应严格控制在10kN/㎡以下。	11	本工程采用预拌混凝土，应符合现行国家标准<<预拌混凝土>>GB/T14902的规定。																																																																																																																																															
 图17: 过梁做法 图18: 洞口上方过梁和梁距离过短时结构图 表7: 洞口现浇过梁配筋表 <table><tr><th rowspan="2">洞口</th><th colspan="3">100厚砌块</th><th colspan="3">120厚砌块</th><th colspan="3">200厚砌块</th><th colspan="3">240厚砌块</th><th colspan="3">370厚砌块</th></tr><tr><th>梁筋</th><th>①</th><th>②</th><th>梁筋</th><th>①</th><th>②</th><th>梁筋</th><th>①</th><th>②</th><th>梁筋</th><th>①</th><th>②</th><th>梁筋</th><th>①</th><th>②</th></tr><tr><td>L≤800</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td></tr><tr><td>800<L≤1800</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td></tr><tr><td>1800<L≤2400</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td></tr><tr><td>2400<L≤3000</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td></tr><tr><td>3000<L≤4000</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td></tr><tr><td>4000<L≤5000</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td></tr><tr><td>5000<L≤6000</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td><td>1002?102?8?6@200</td></tr></table>		洞口	100厚砌块			120厚砌块			200厚砌块			240厚砌块			370厚砌块			梁筋	①	②	梁筋	①	②	梁筋	①	②	梁筋	①	②	梁筋	①	②	L≤800	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	800<L≤1800	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1800<L≤2400	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	2400<L≤3000	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	3000<L≤4000	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	4000<L≤5000	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	5000<L≤6000	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	5) 基坑开挖应对称均匀分层开挖（每层≤2m），先中间后四周，不应沿基坑四周一次开挖到底，应防止开挖面的坡度过陡、车辆荷载引起土体位移、桩基侧移、底面隆起等异常现象发生。	12	混凝土浇筑宜采用泵送入模，连续施工，应符合现行行业标准<<混凝土泵送施工技术规程>>JGJ/T10的规定。模板及支架应根据安装、使用和拆除工况进行设计，并应满足承载力、刚度和整体稳定性的要求。
洞口	100厚砌块			120厚砌块			200厚砌块			240厚砌块			370厚砌块																																																																																																																																						
	梁筋	①	②	梁筋	①	②	梁筋	①	②	梁筋	①	②	梁筋	①	②																																																																																																																																				
L≤800	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200																																																																																																																																				
800<L≤1800	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200																																																																																																																																				
1800<L≤2400	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200																																																																																																																																				
2400<L≤3000	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200																																																																																																																																				
3000<L≤4000	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200																																																																																																																																				
4000<L≤5000	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200																																																																																																																																				
5000<L≤6000	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200	1002?102?8?6@200																																																																																																																																				
		6) 采用机械开挖基坑时，须保持坑底土体原状结构。根据土体情况和挖土机械类型。	特别说明: 本工程严格按国家有关强制性标准设计, 请业主、承包商、监理三方认真阅读图纸, 发现问题及时与本单位联系解决以免造成损失, 未尽事宜, 请遵照国家现行规范及操作规程执行。																																																																																																																																																
		7) 基坑土方开挖应严格按照设计要求进行, 不得超挖。基坑周边堆载不得超过设计规定。土方开挖完成后应立即施工垫层, 对基坑进行封闭, 防止水浸和暴露, 并应及时进行地下结构施工。																																																																																																																																																	
		8) 除上述规定外, 尚应遵守有关基坑开挖有关技术要求。																																																																																																																																																	
(四) 构造柱设置		十二 变形观测																																																																																																																																																	
1	构造柱的做法详见22G614—P15~17，构造柱纵筋4?12，箍筋?8@200。	1	本工程应进行建筑物沉降观测，沉降观测点见图19。																																																																																																																																																
2	构造柱设置位置	2	沉降观测点的位置设置根据现行相应规范，沉降观测点的埋设。																																																																																																																																																
	1)、填充墙在T形和L形转角处和一字墙端必须设置构造柱，必须配合建筑图设置，不得遗漏。	3	观测点在施工中应采取保护措施，避免破坏。																																																																																																																																																
	2)、当墙长度超过5m或层高的2倍时，应在填充墙中部设置。	4	沉降观测自完成±0.000结构开始，每施工一层观测一次，封顶后两个月一次，竣工后第一年观测次数不少于四次，第二年不少于二次，以后每年不少于一次，直至建筑物稳定。																																																																																																																																																
	3)、当门窗洞口宽度小于2.1m时，应设置洞口边框，大于等于2.1m时，设置洞边构造柱，做法详见22G614—1，P21~22。	5	监测单位应随工程进展情况，即时向设计等有关单位提供监测情况资料。各观测日期、数据应记录并绘成图表存档，如发现异常情况应通知有关单位。																																																																																																																																																
		6	其他沉降观测要求，依照《建筑变形测量规范》JGJ 8—2016及《工程测量标准》GB50026—2020进行。																																																																																																																																																
十一 地基与基础		 图19 暗埋式沉降观测点 所有零件均为铜质																																																																																																																																																	
1	地质资料: 参考原房屋施工图纸。	十三 其他要求																																																																																																																																																	
2	地质情况: 参考原房屋施工图纸。	1	承担本工程建筑结构施工单位应具备相应的资质。																																																																																																																																																
3	根据工程布置，水位台位于水工结构上；生产用房新增框架装饰采用独立基础。要求基础落在原状土层上。局部超挖部分采用C20素混凝土回填至设计标高。	2	结构施工应符合与本工程有关的国家现行施工验收规范及规程，主要包括： 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204—2015 《砌体工程施工质量验收规范》GB50203—2011 《建筑地基基础工程施工质量验收标准》GB50202—2018 《钢结构工程施工质量验收标准》GB50205—2020等。																																																																																																																																																
4	建筑定位需根据总图位置确定，定位偏差须满足相关规范要求。遇到异常情况时，应及时通知勘察和设计单位。	3	结构主体完工，砌筑砌体之前，应进行中间验收。未经中间验收或验收不合格，不得进行下一道工序施工。结构施工中的缺陷，未经设计单位同意，不得采用水泥砂浆修补。																																																																																																																																																
5	基础工程验收完后，方可进行下道工序的施工。	4	凡预留洞，预埋件或吊钩等应严格按照结构图并配合其他工种图纸进行施工，当有矛盾时，应征得结构设计人员同意并采取有效的技术措施后，方可施工。严禁擅自留洞或事后凿洞。																																																																																																																																																
6	基础施工完成后，基坑回填土及位于散水、踏步等基础之下的回填土，必须要求分层夯实，每层厚度不大于300mm，压实系数 0.94。施工、检验要求按《建筑地基处理技术规范》（JGJ79—2012）	5	本工程如在冬季，雨季施工，承包商应根据规范的要求采取相应施工措施。																																																																																																																																																
		6	商品混凝土，须有可靠的试验资料及可靠防止混凝土收缩裂缝措施。																																																																																																																																																
		7	本工程设计中未考虑施工机械和施工堆料对结构的影响，施工单位应根据施工实况，验算结构的承载力和变形并																																																																																																																																																

选用图集目录

序号	图 集 名 称	图集编号
1	混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图（现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板）	22G101—1
2	混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图（现浇混凝土板式楼梯）	22G101—2
3	混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图（独立基础、条形基础、筏形基础及桩基承台）	22G101—3
4	建筑物抗震构造详图	20G329

日期		
会签者		
会签专业		

江苏省水利勘测设计研究院有限公司
地址：扬州市吉安路209号吉安大厦1号楼 邮编：225127
电话：0514-87860116 传真：0514-87889101
声明：未经授权，不得翻印、传播或它用。

危险性较大的分部分项工程提示

一、	依据住房和城乡建设部《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（建办质〔2018〕37号）本工程涉及存在危险性较大或超过一定规模的危险性较大的分部分项特予以说明和安全提示。
二、	涉及危险性较大的分部分项工程的重点部位和环节:
☐	2.1 基坑工程
	☐ （一）开挖深度超过3m（含3m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。
	☐ （二）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。
☐	2.2 模板工程及支撑体系
	☐ （一）各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。
	☒ （二）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（荷载效应基本组合的设计值，以下简称设计值）10kN/m ² 及以上，或集中线荷载（设计值）15kN/m及以上，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。
	☐ （三）承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系。
☐	2.3 起重吊装及起重机械安装拆卸工程
	☐ （一）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。
	☐ （二）采用起重机械进行安装的工程。
	☐ （三）起重机械安装和拆卸工程。
☐	2.4 脚手架工程
	☐ （一）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）。
	☐ （二）附着式升降脚手架工程。
	☐ （三）悬挑式脚手架工程。 ☐ （四）高处作业吊篮。
	☐ （五）卸料平台、操作平台工程。 ☐ （六）异型脚手架工程。
☐	2.5 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。
☐	2.6 暗挖工程
	采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。
☐	2.7 其它
	☐ （一）建筑幕墙安装工程。
	☐ （二）钢结构、网架和索膜结构安装工程。
	☐ （三）人工挖孔桩工程。
	☐ （四）水下作业工程。
	☐ （五）装配式建筑混凝土预制构件安装工程。
	☐ （六）采用新技术、新工艺、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、	属于超过一定规模的危险性较大的分部分项工程范围，施工单位应当组织专家论证会，对专项施工方案进行论证。
☐	3.1 深基坑工程
	☐ （一）开挖深度超过5m（含5m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。
☐	3.2 模板工程及支撑体系
	☐ （一）各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。
	☐ （二）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/m ² 及以上，或集中线荷载（设计值）20kN/m及以上。
	☐ （三）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。
☐	3.3 起重吊装及起重机械安装拆卸工程
	☐ （一）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。
	☐ （二）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。
☐	3.4 脚手架工程
	☐ （一）搭设高度50m及以上的落地式钢管脚手架工程。
	☐ （二）提升高度在150m及以上的附着式升降脚手架工程或附着式升降操作平台工程。
	☐ （三）分段架体搭设高度20m及以上的悬挑式脚手架工程。
☐	3.5 拆除工程
	☐ （一）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。
	☐ （二）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。
☐	3.6 暗挖工程
	☐ 采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。
☐	3.7 其它
	☐ （一）施工高度50m及以上的建筑幕墙安装工程。
	☐ （二）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。
	☐ （三）开挖深度16m及以上的人工挖孔桩工程。
	☐ （四）水下作业工程。
	☐ （五）重量1000kN及以上的大型结构整体顶升、平移、转体等施工工艺。
	☐ （六）采用新技术、新工艺、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。
四、	保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见：
4.1	施工单位在投标时应综合判断，列出并补充完善危险性较大的分部分项工程清单且明确相应的安全管理措施。
4.2	施工单位应当在危险性较大的分部分项工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案。
4.3	建设单位、监理单位、施工单位应仔细阅读设计文件，按照《建设工程安全生产管理条例》和《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》等要求，在工程施工中对所有涉及施工安全的部位和环节进行全面、可靠的防护，尤其应加强深基坑、高支模、重吊装、高大脚手架等的防护措施，并严格按照安全施工的强制性标准、规章制度和操作规程施工，以杜绝事故隐患，确保工程周边环境安全和工程施工安全。



江苏省水利勘测设计研究院有限公司
Jiangsu Surveying and Design Institute of Water Resources Co., Ltd.

三江营潮位站维修改造项目

危险性较大的分部分项工程提示

招 标 设 计
房 建 部 分

批 准

核 定

审 查

校 核

设 计

制 图

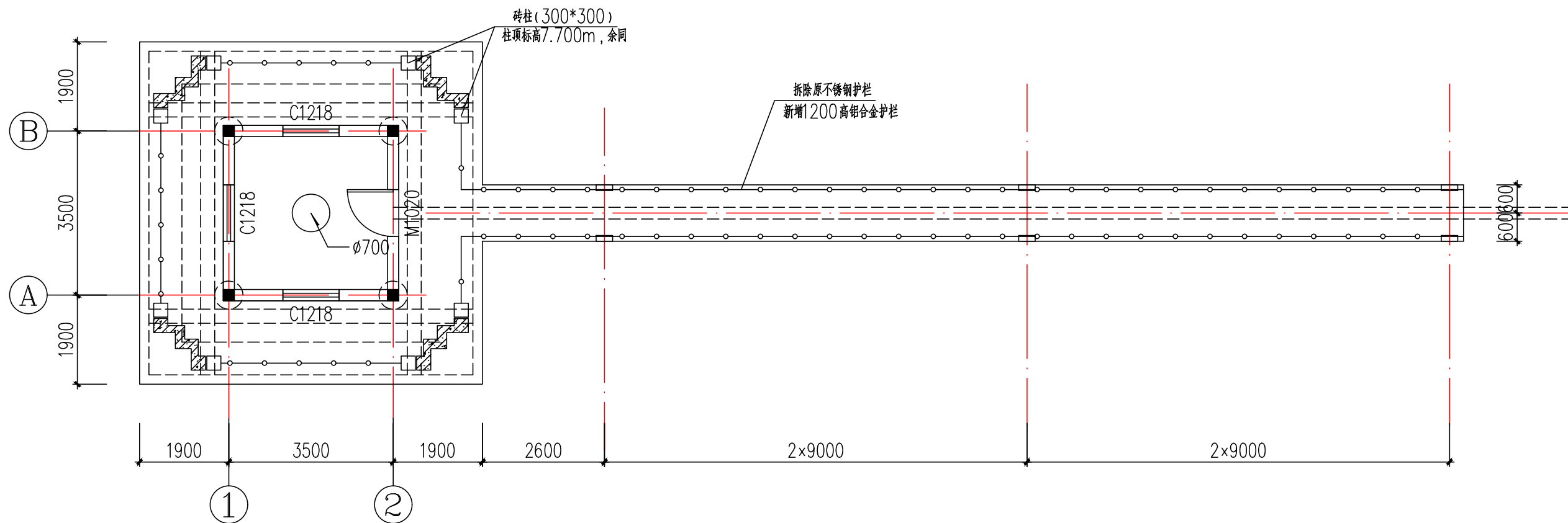
日 期

甲级设计证书编号A132012666

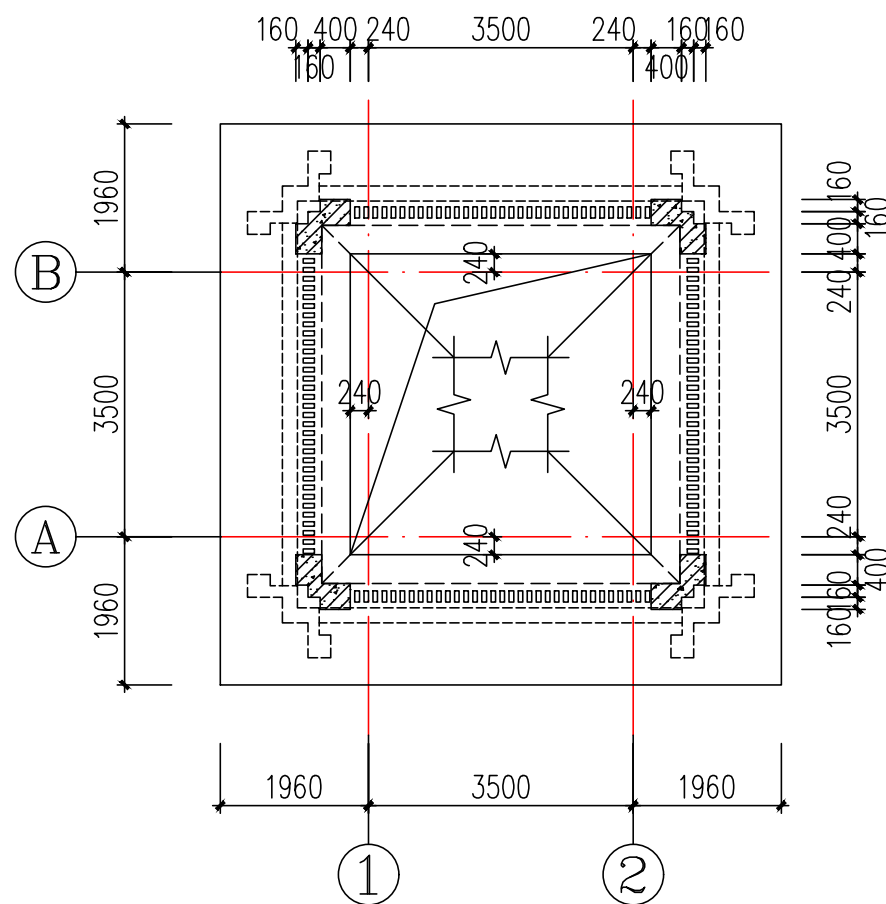
2024. 08

图 号

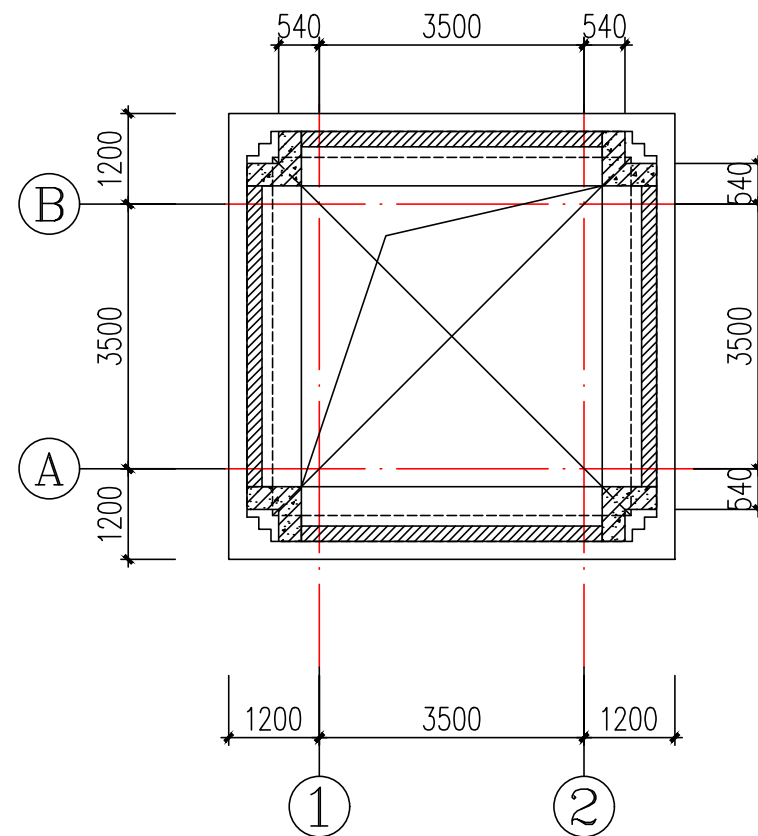
SJY-FJ-06



改造后标高6.500m平面图1:100



改造后标高10.700m平面图1:100

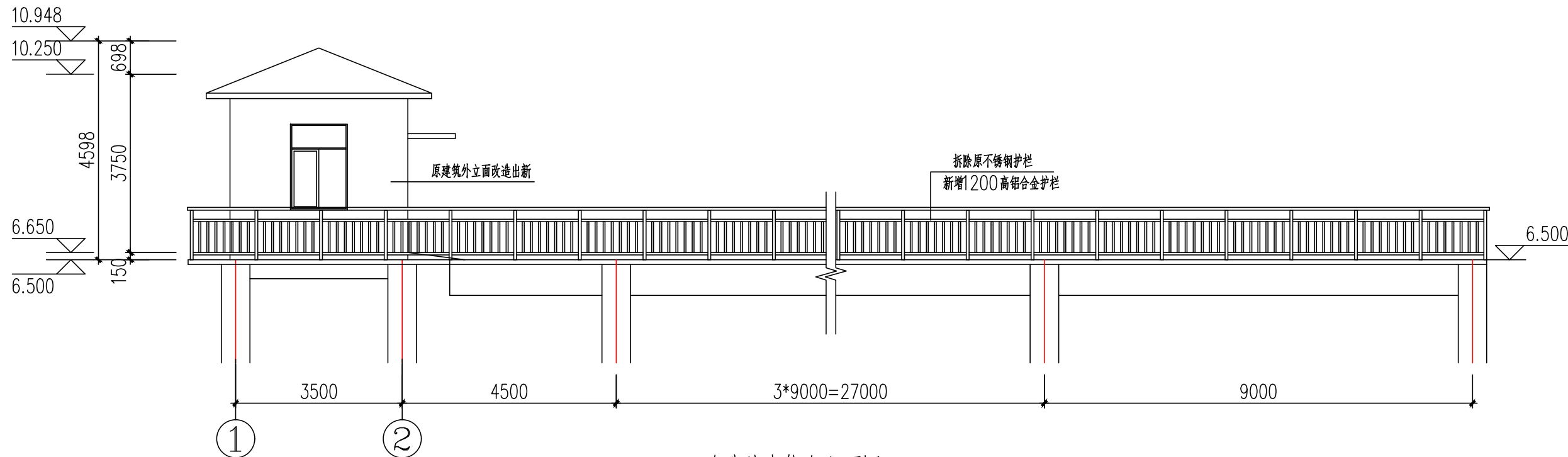


改造后标高12.940m平面图1:100

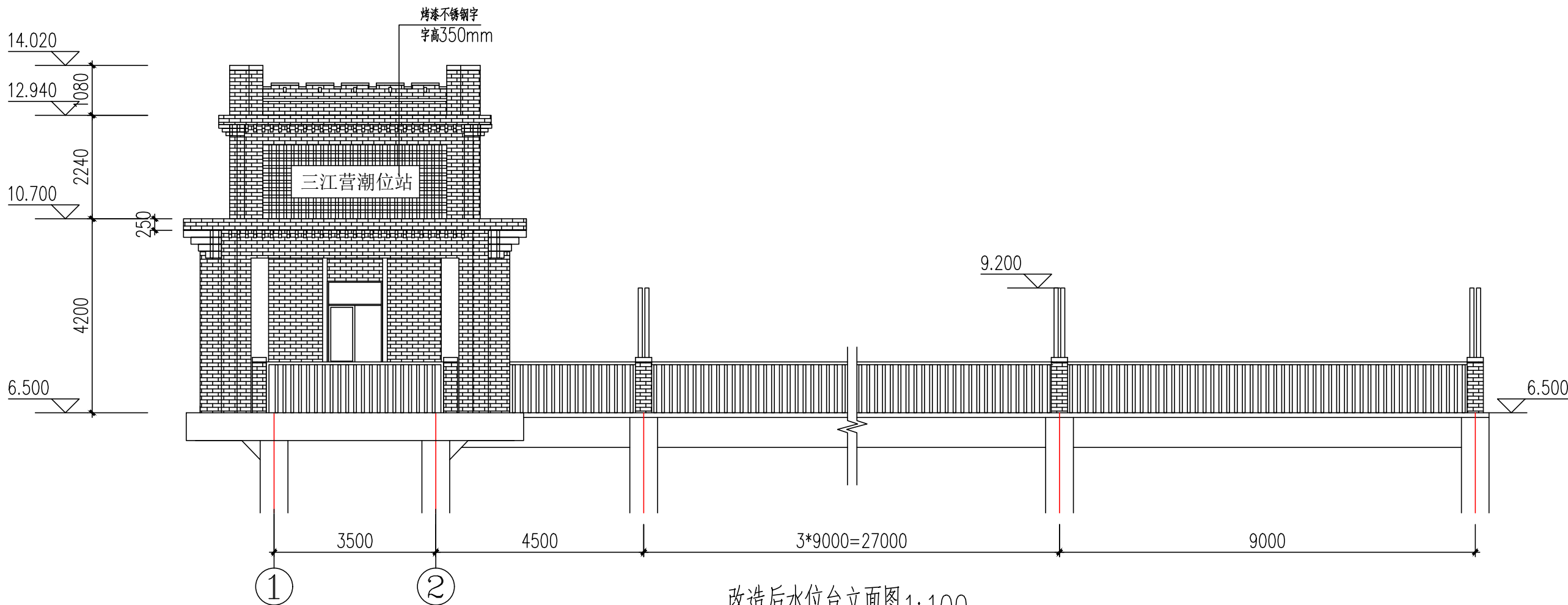
序号	水位台主要改造内容
1	更换找桥栏杆
2	原水位台室内外墙面改造出新
3	原水位台室内地面、踢脚改造出新
4	原水位台室内吊顶改造出新
5	更换原水位台门、窗
6	水位台入口坡道改造出新
7	新增外围造型及相应结构改造
8	原水位台内部新增壁挂式空调一台
9	室内弱电改造
10	防盗窗拆除



日期			
会签者			
会签专业			

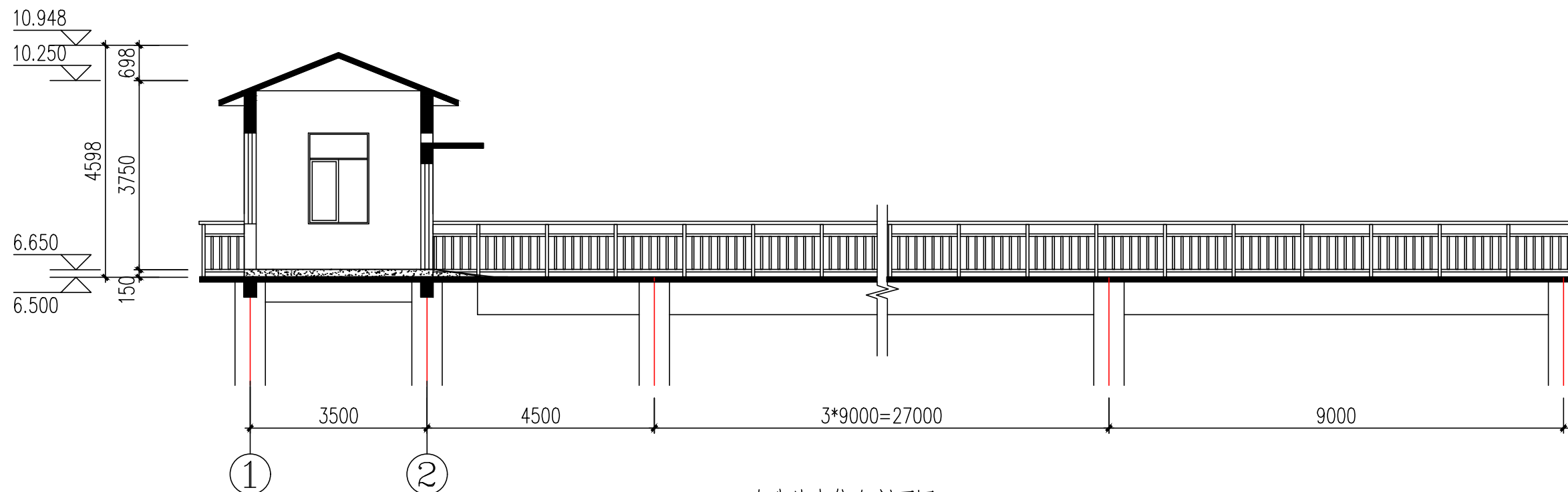


改造前水位台立面图 1:100

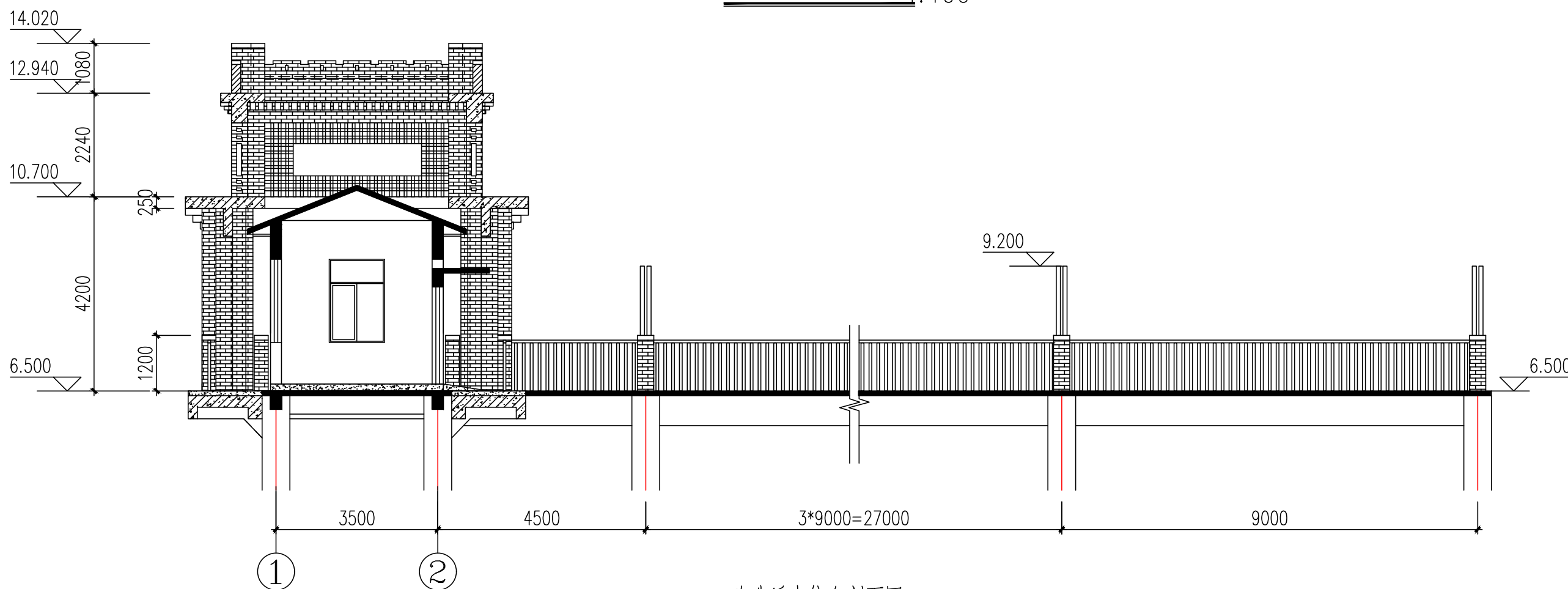


改造后水位台立面图 1:100

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



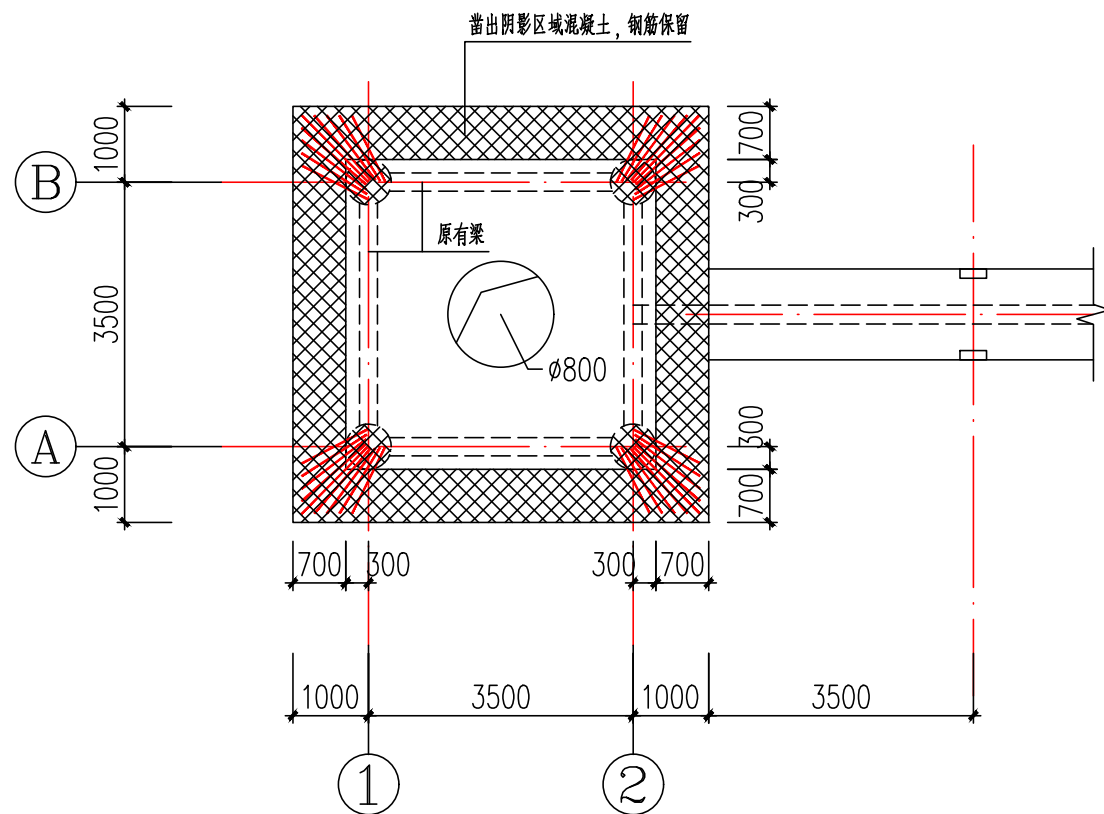
改造前水位台剖面图 1:100



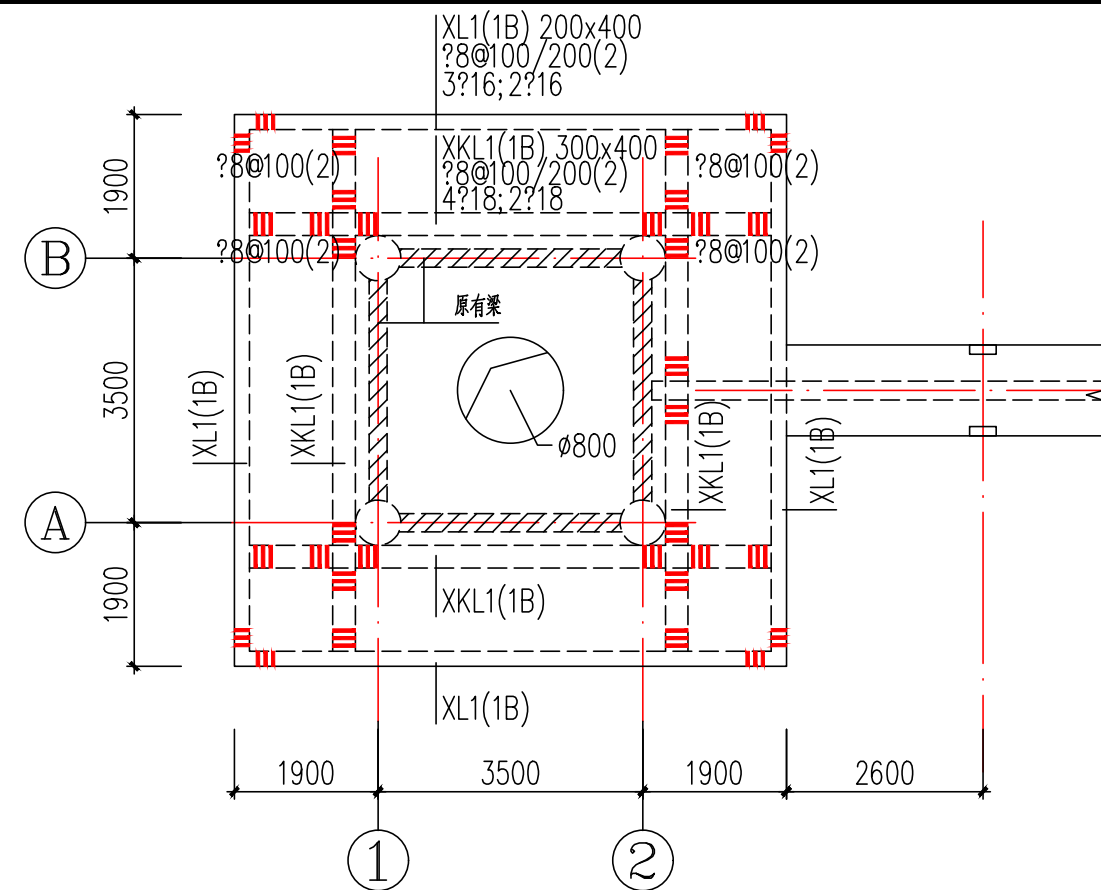
改造后水位台剖面图 1:100



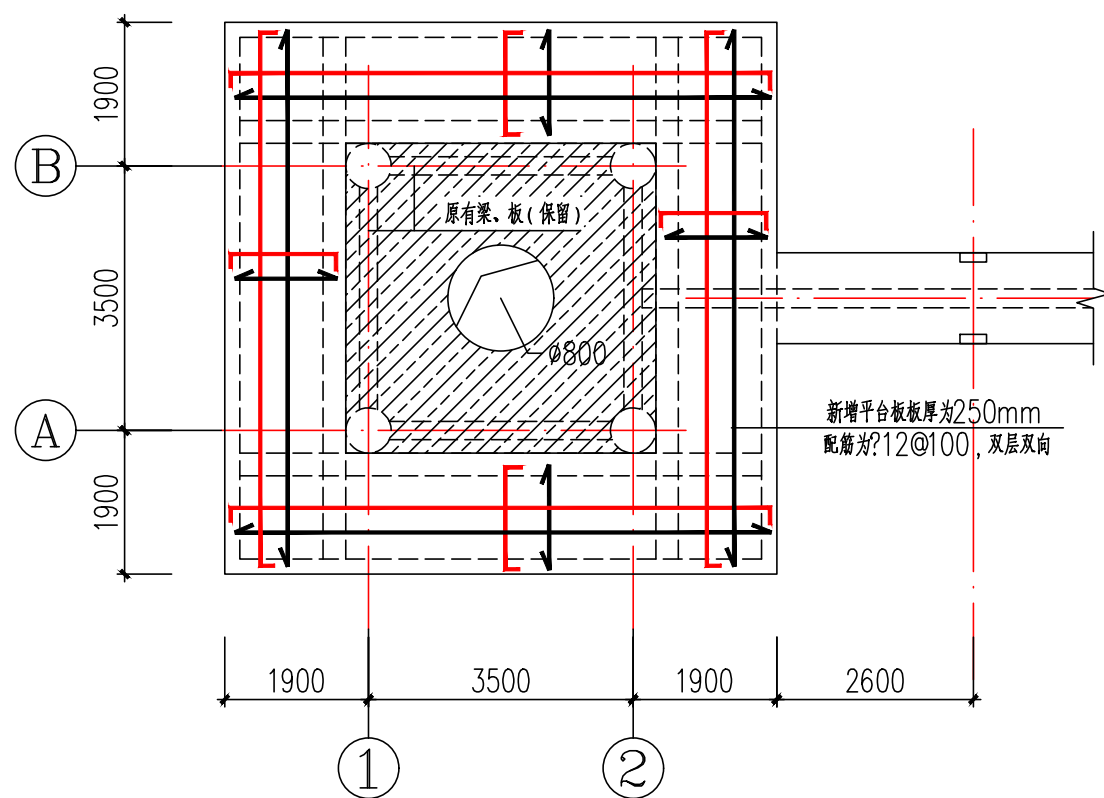
会签专业		会签者	日期



原标高6.500m 结构平面图 1:100



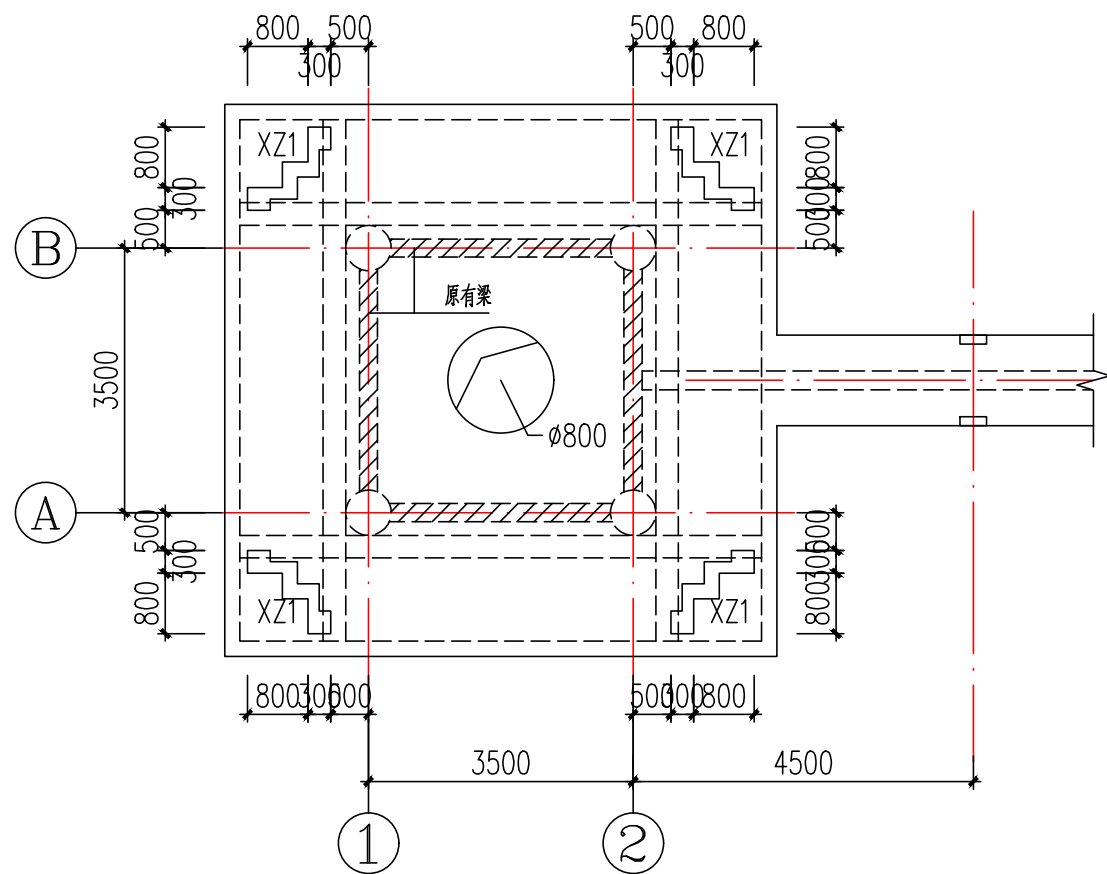
改造后标高6.400m 结构平面图 1:100



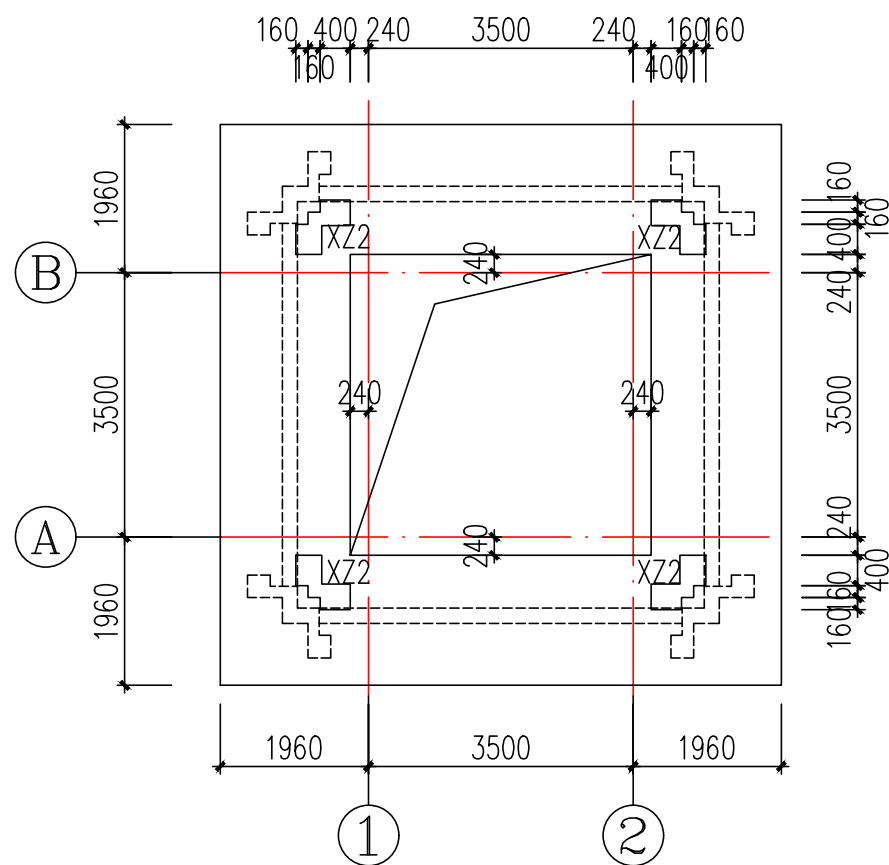
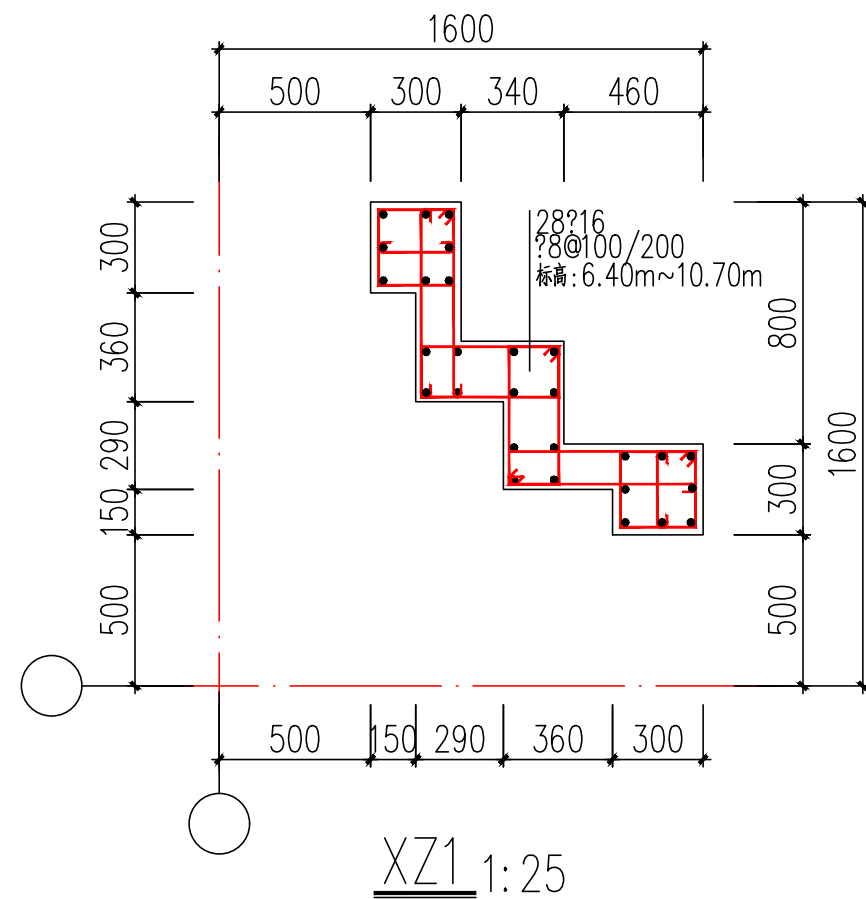
改造后标高6.400m 结构平面图 1:100



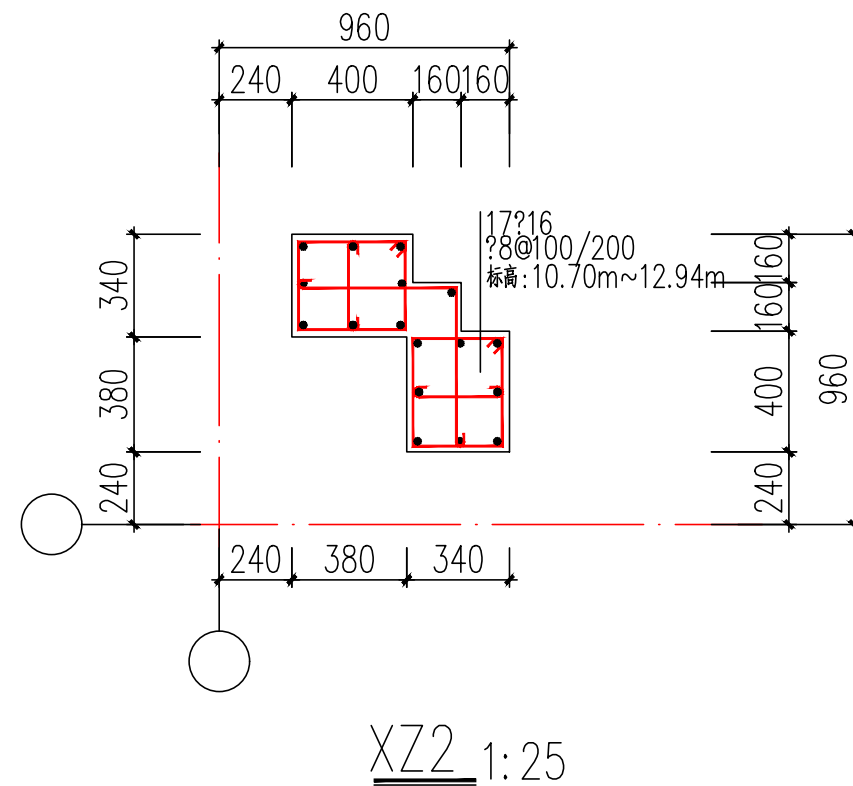
会签专业		会签者	日期



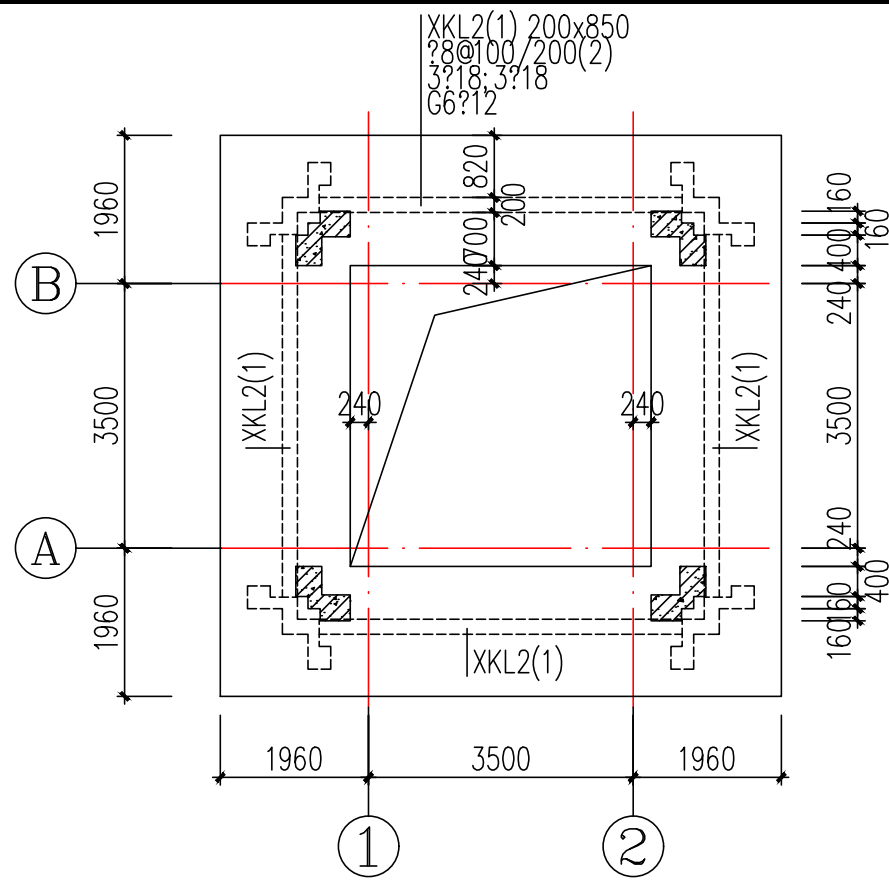
标高6.400m新增柱XZ1布置图 1:100



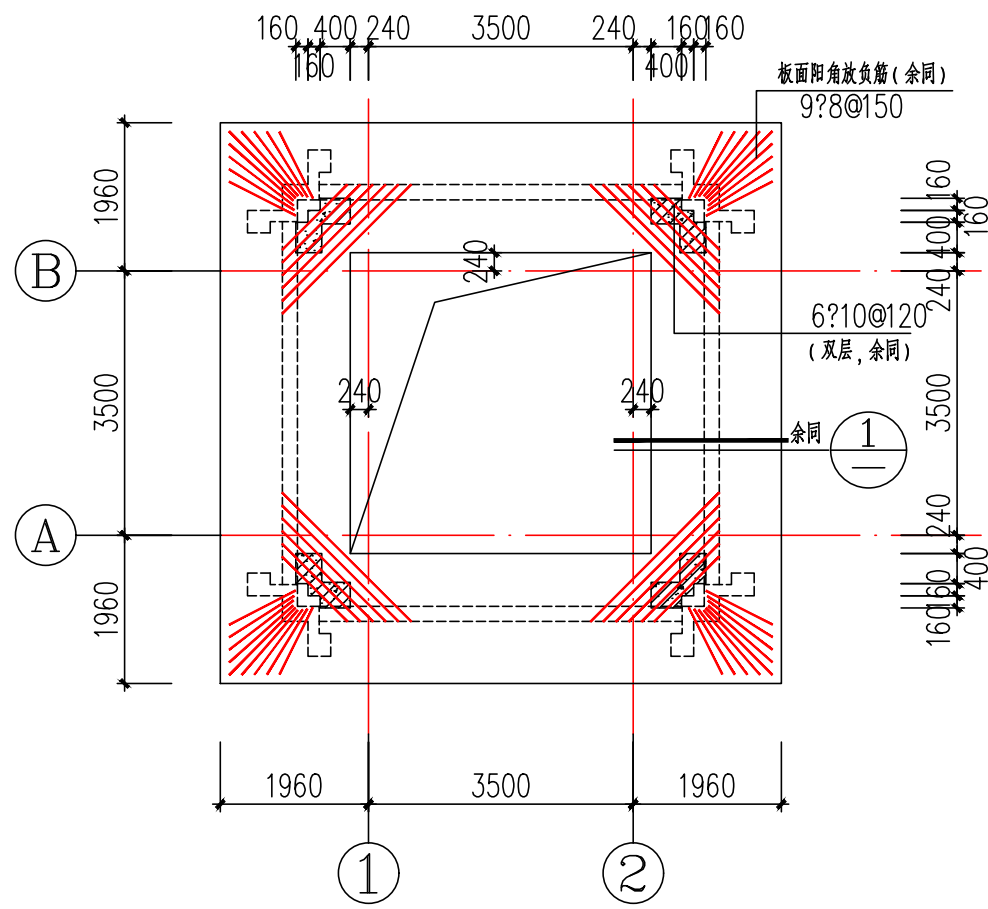
标高10.700m新增柱XZ2布置图 1:100



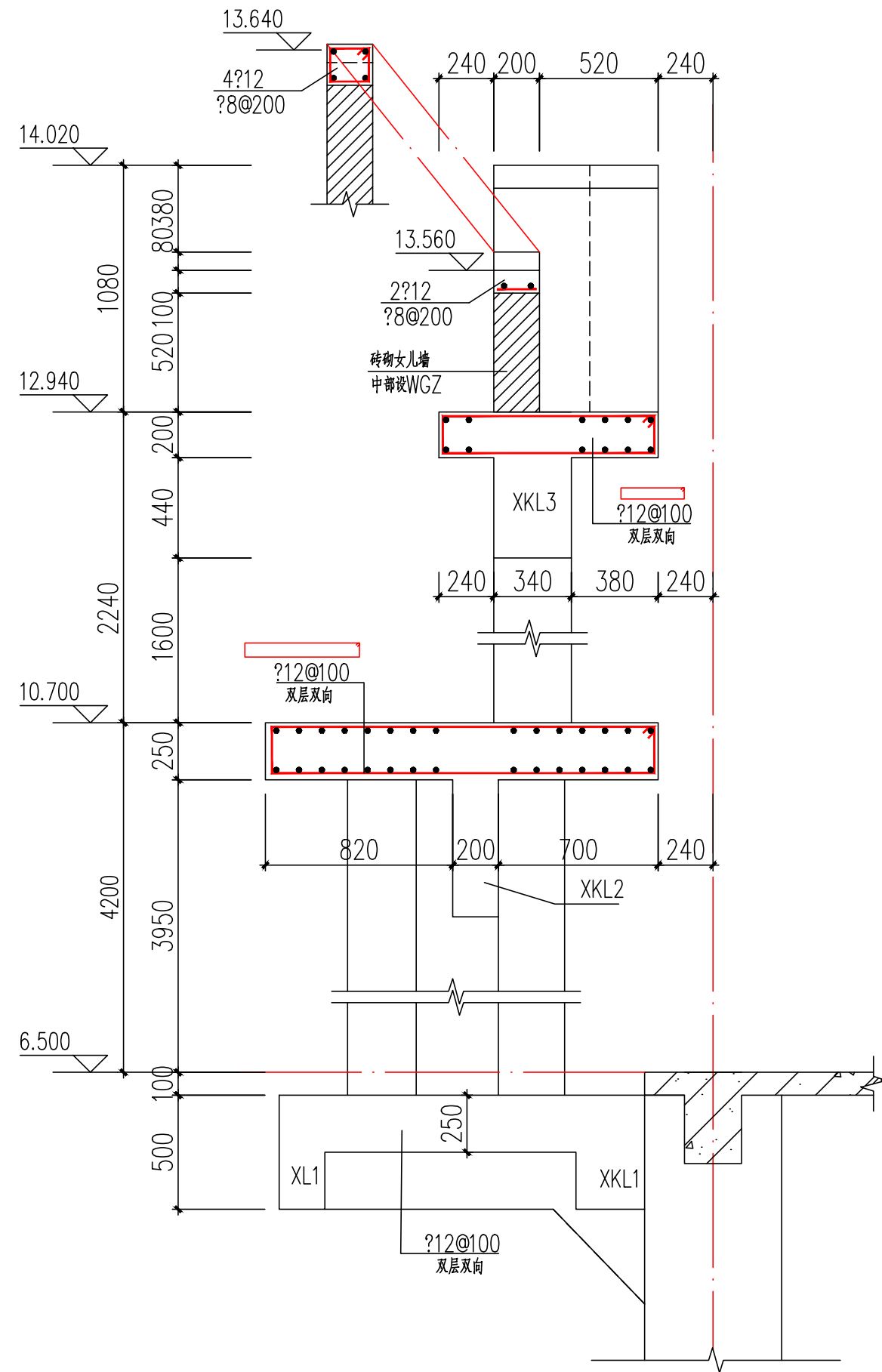
会签专业		会签者		日期	
会签专业		会签者		日期	
会签专业		会签者		日期	



标高10.700m 结构平面图 1:100



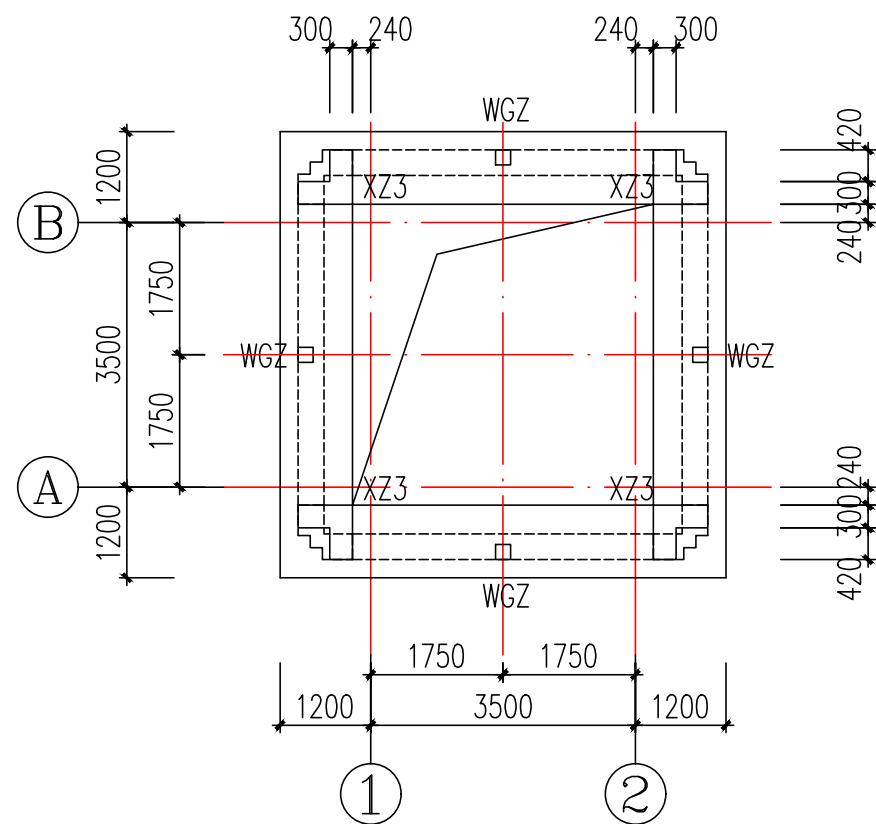
标高10.700m 板配筋图 1:100



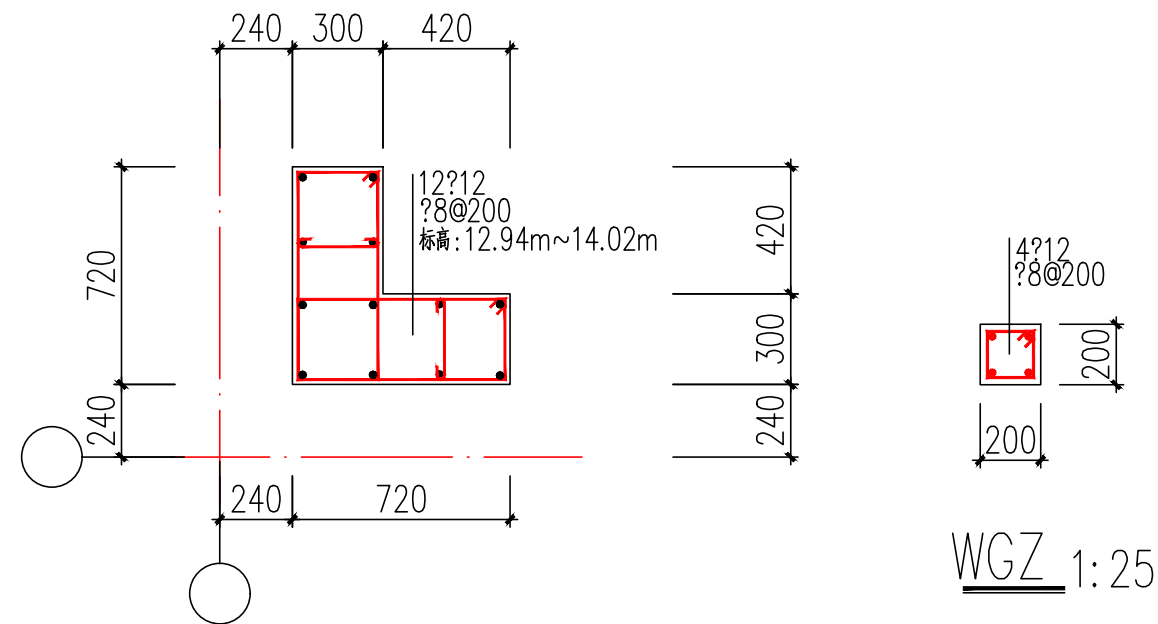
① 大样 1:25



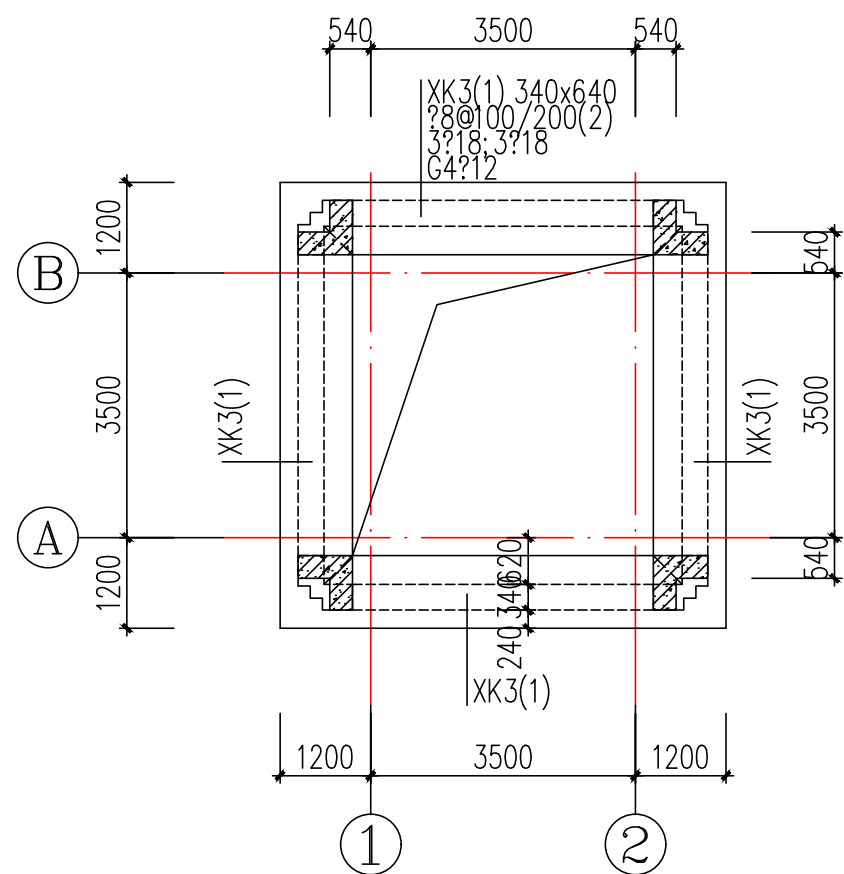
会签专业	会签者	日期



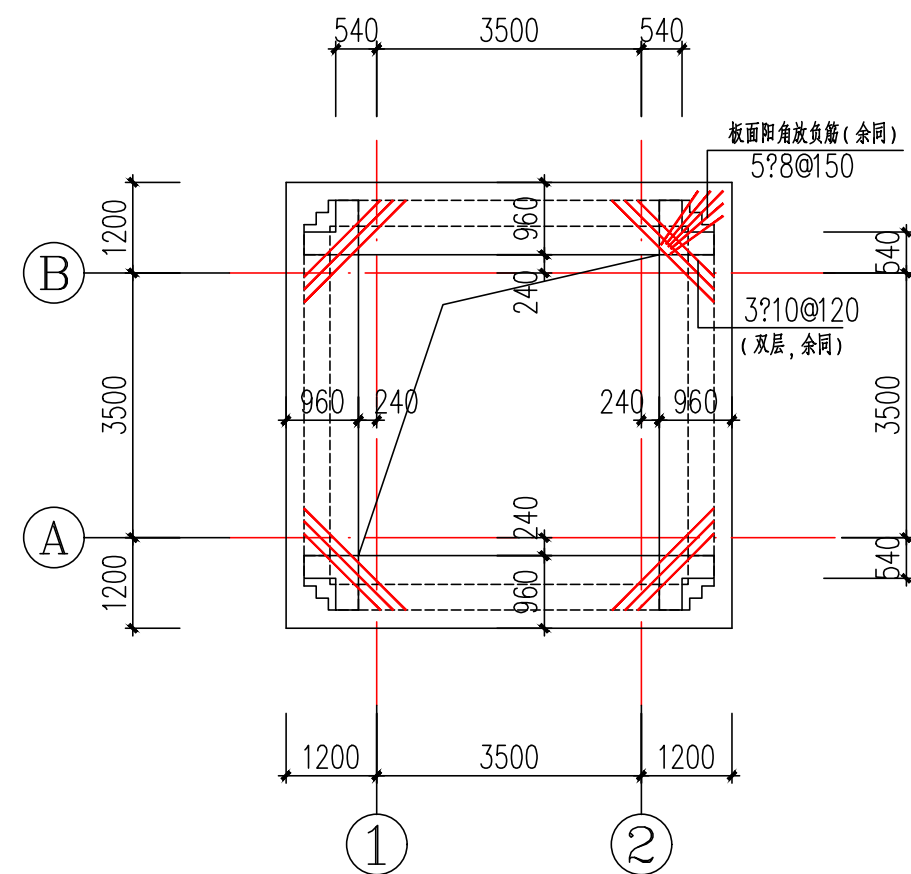
标高12.94m新增柱XZ3布置图1:100



XZ3 1:25



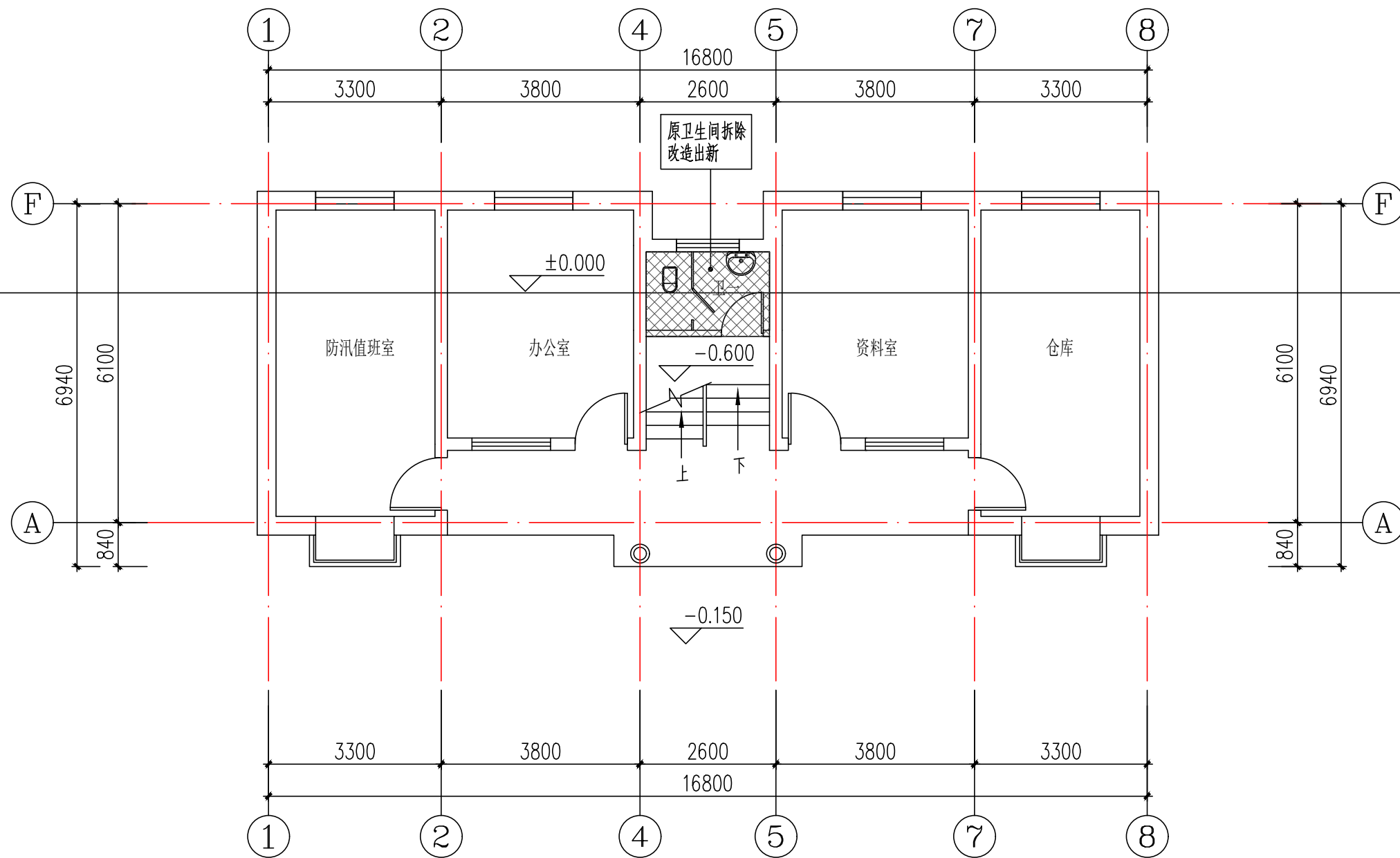
标高12.940m结构平面图1:100



标高12.940m结构平面图1:100



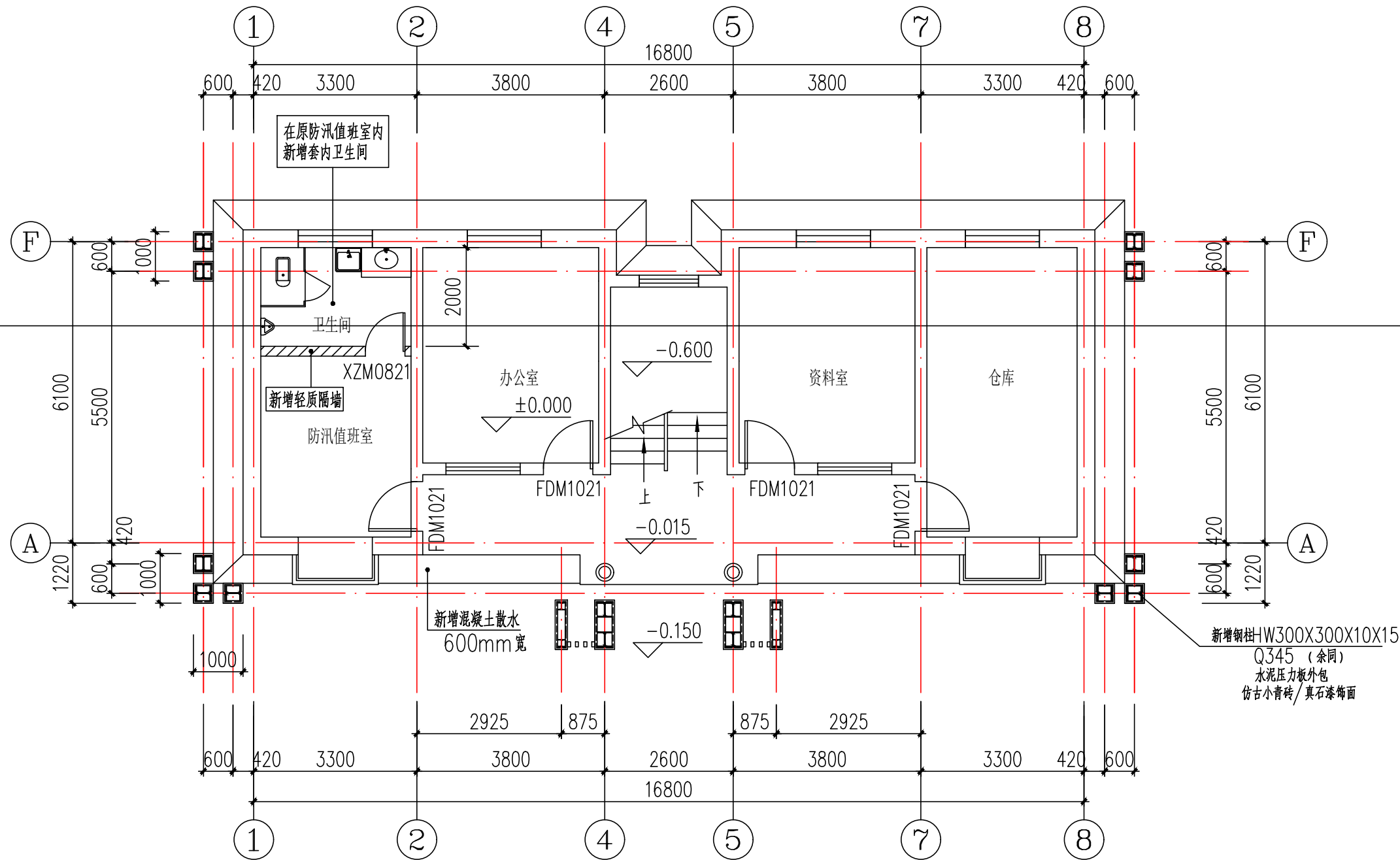
会签专业	会签者	日期



原一层平面图 1:100



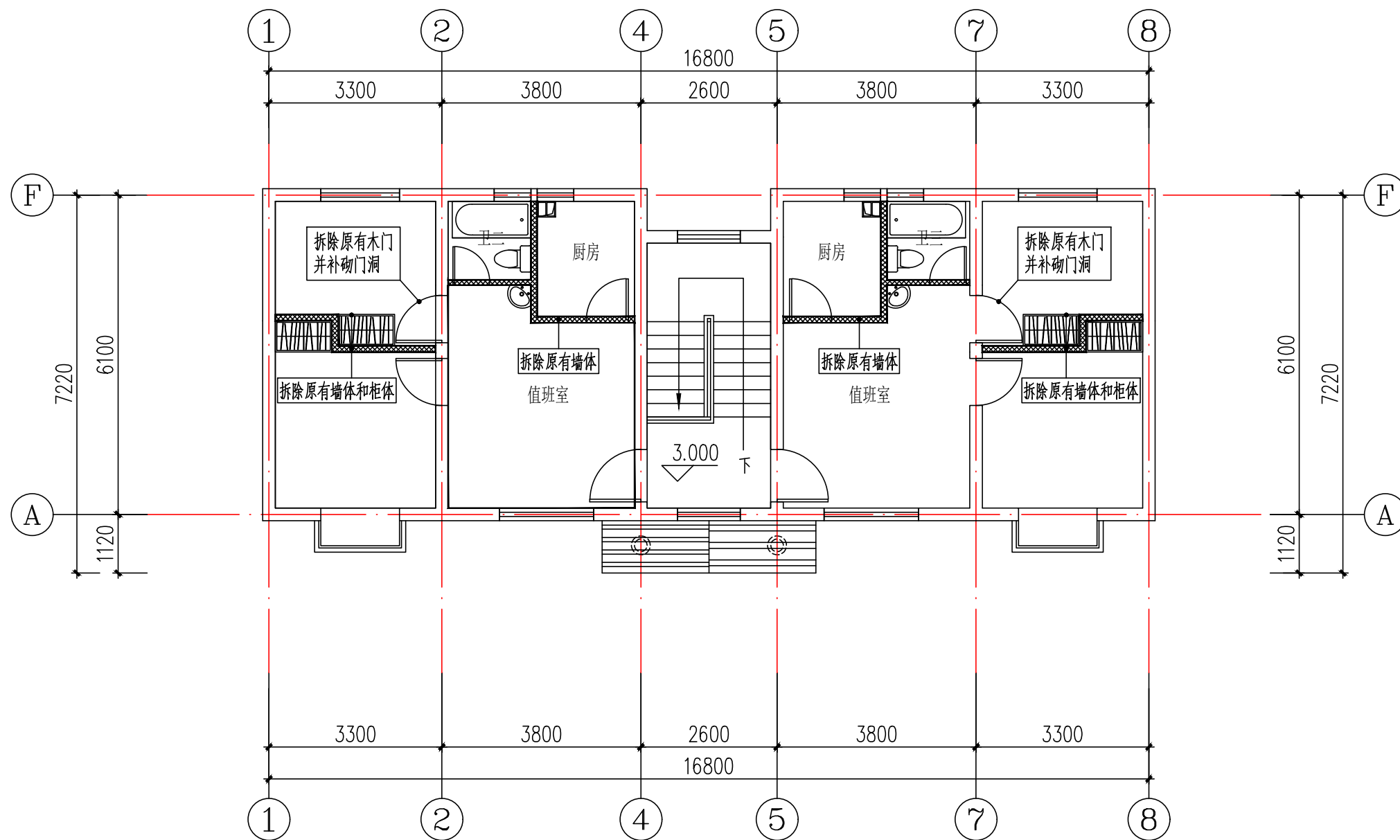
会签专业		会签者		日期	
会签专业		会签者		日期	
会签专业		会签者		日期	



改造后一层平面图 1:100

序号	生产用房主要改造内容
1	更换所有外窗、木门
2	原有内、外墙面粉除至基层墙体, 改造出新
3	原有室内、外地面、踢脚改造出新
4	原有室内顶棚改造出新
5	原有水电改造
6	室内功能重新布局, 新增卫生间3处, 厨房2处
7	更换原有灯具、家具
8	南侧入口处、东侧、西侧新增钢结构构架装饰
9	新增基础
10	局部增设铝合金方管装饰
11	新做室外散水

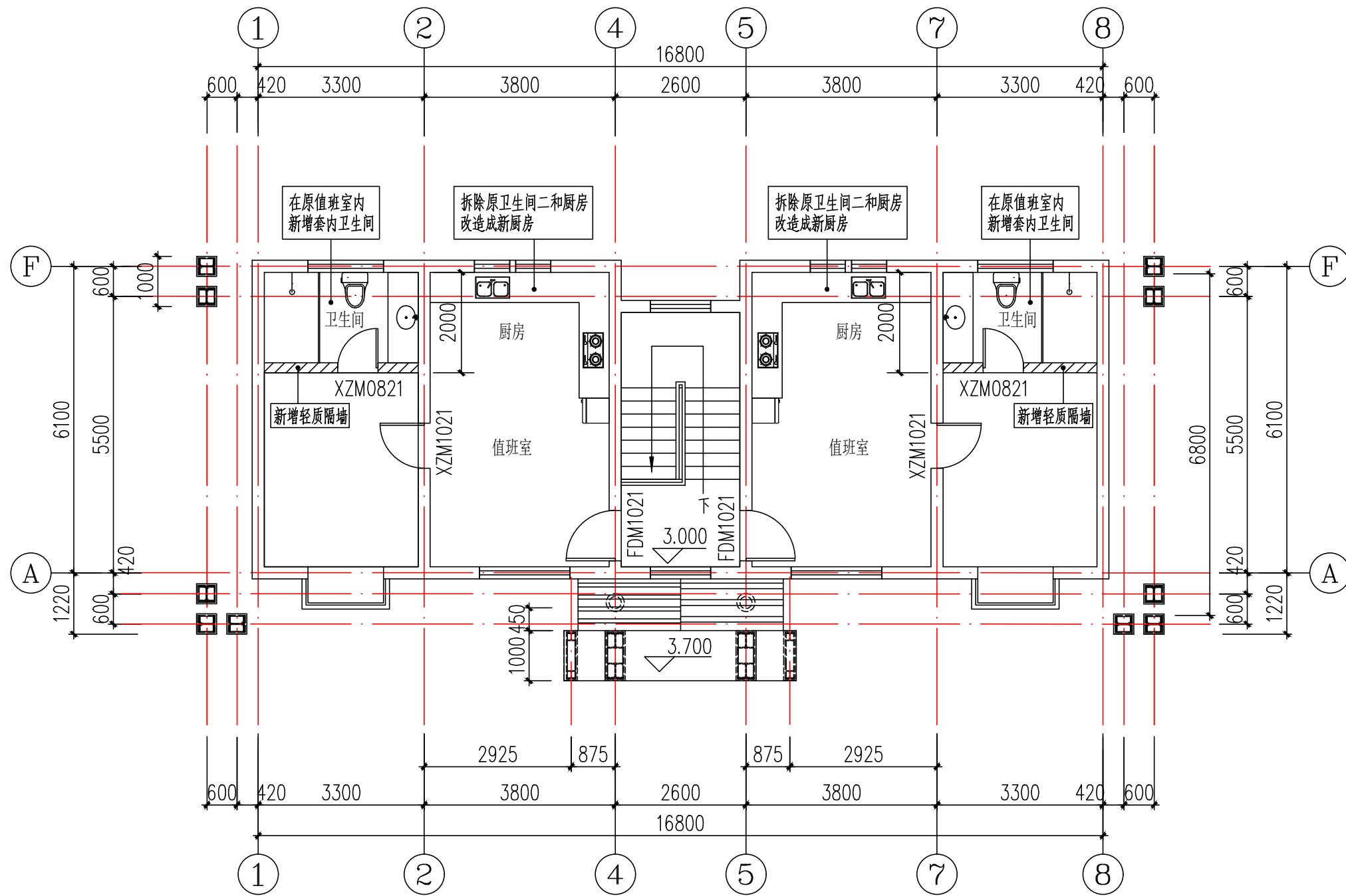
会签专业	会签者	日期



原二层平面图 1:100



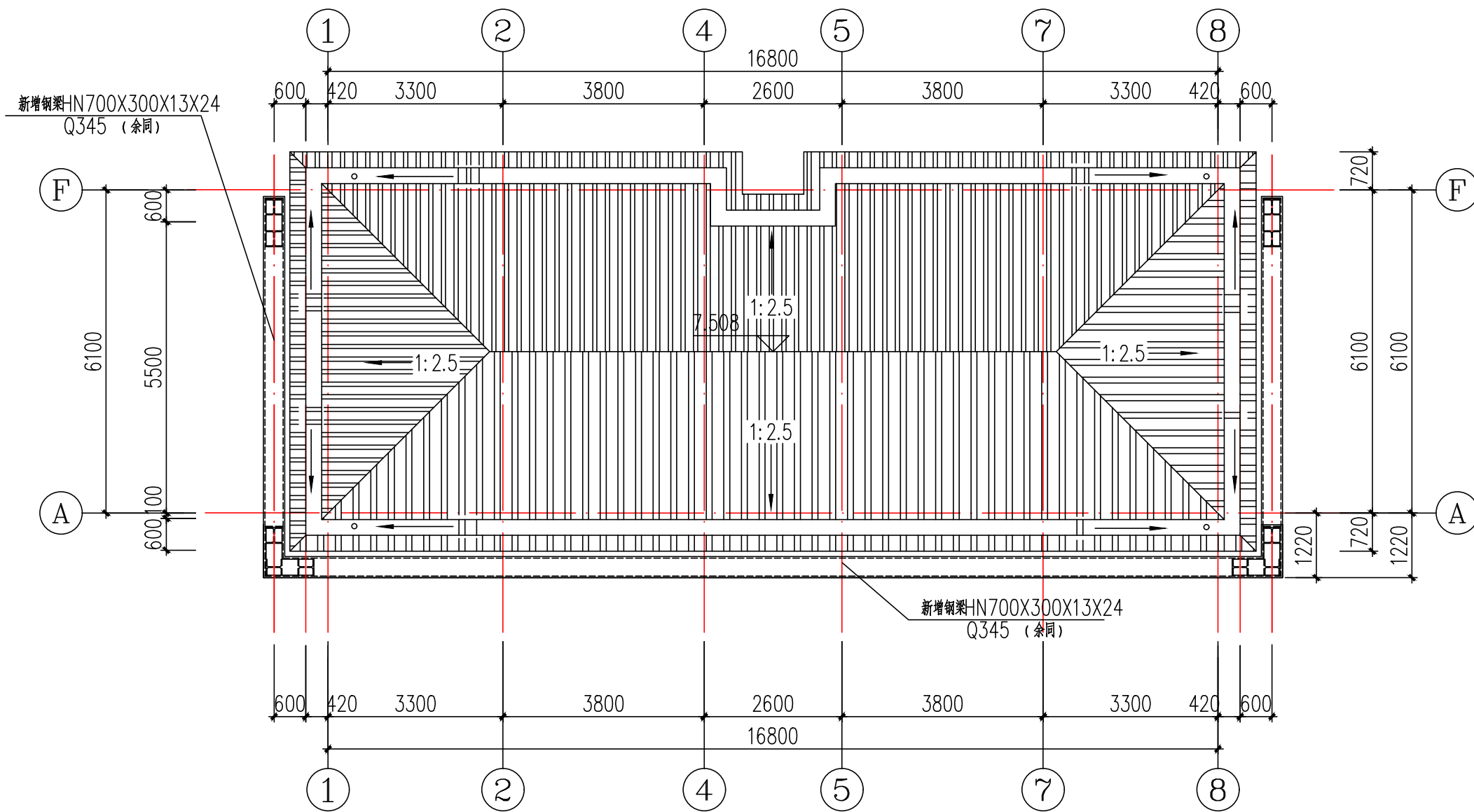
会签专业	会签者	日期



改造后二层平面图 1:100



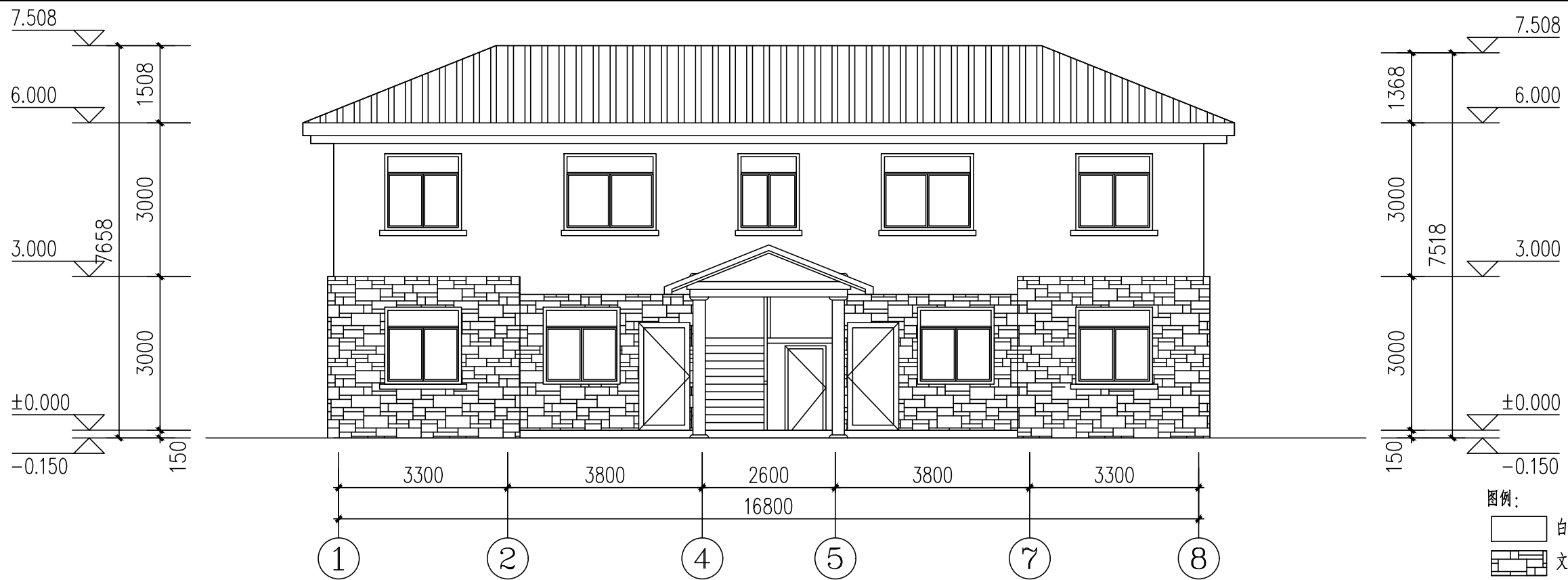
会签专业	会签者	日期



改造后屋面平面图 1:100



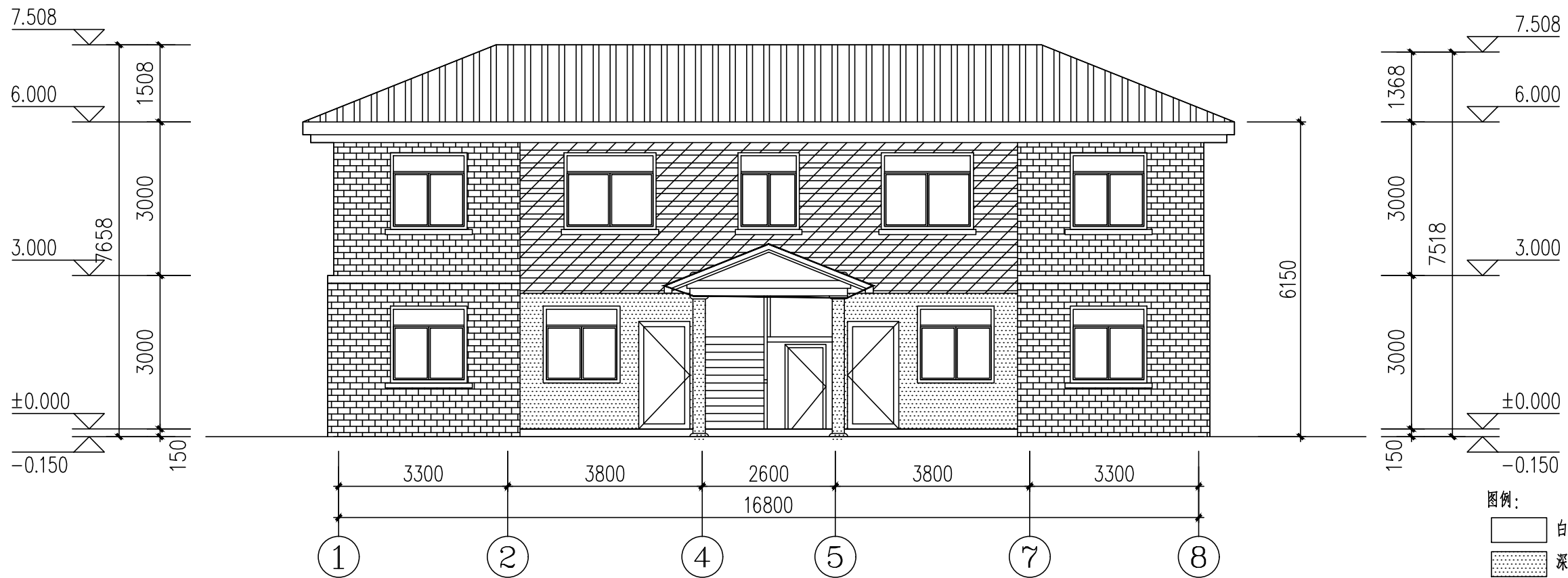
会签专业		会签者	日期



图例:

- 白色高级弹性防水涂料饰面
- 文化石饰面 (拆除)
- 瓦屋面

改造前南立面图 1:100



图例:

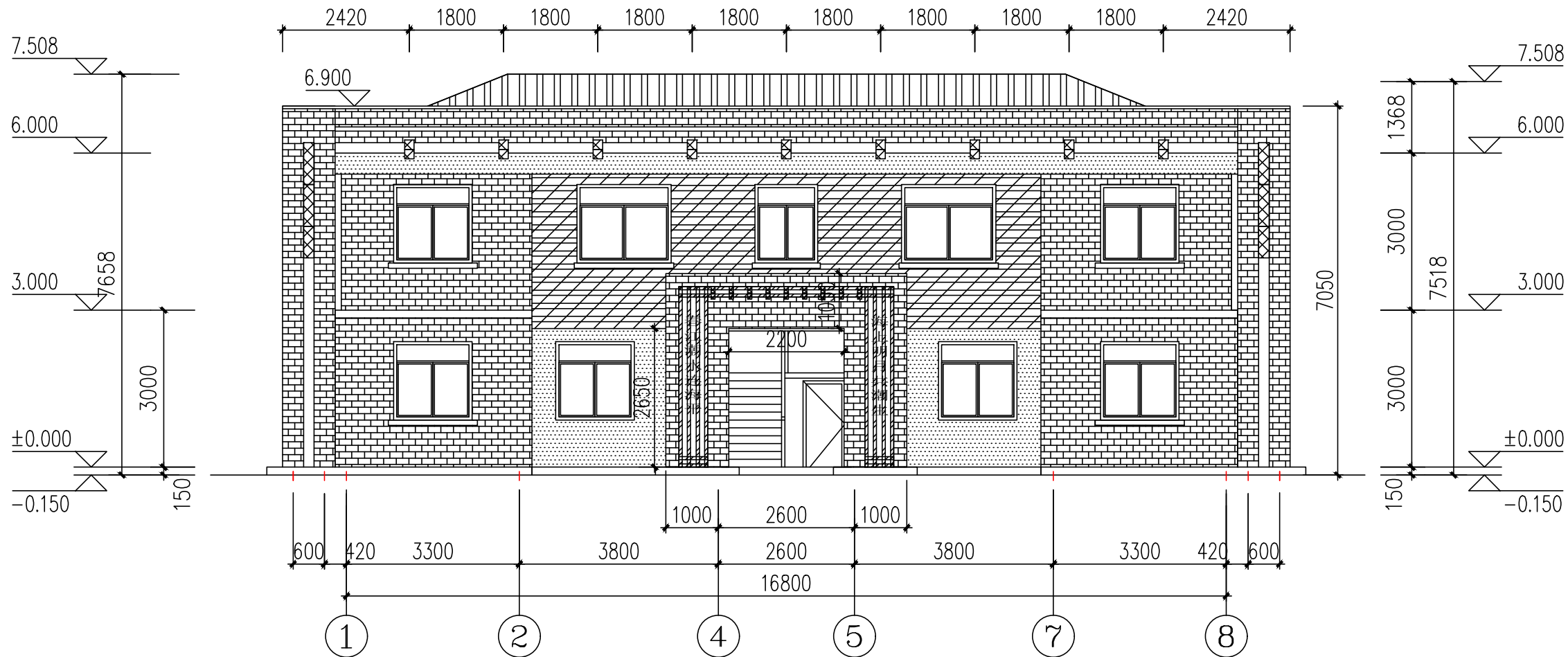
- 白色高级弹性防水涂料饰面
- 深灰色真石漆饰面
- 黑胡桃木色仿木纹漆饰面
- 灰色仿古小青砖饰面
- 瓦屋面

注: 外立面颜色、材质参见效果图

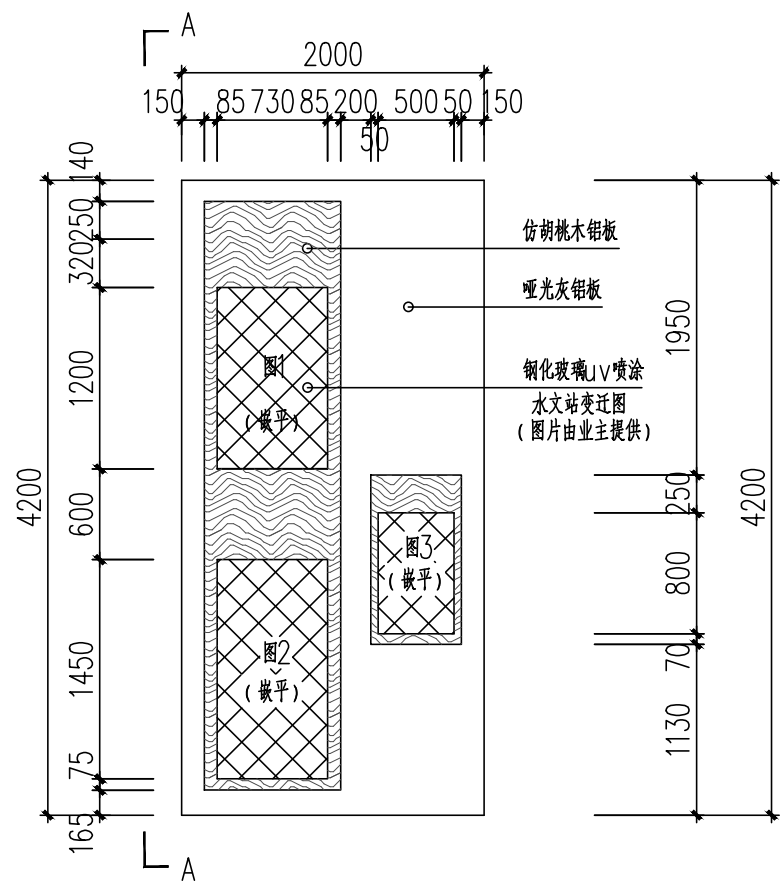
改造后南立面图 (房屋) 1:100



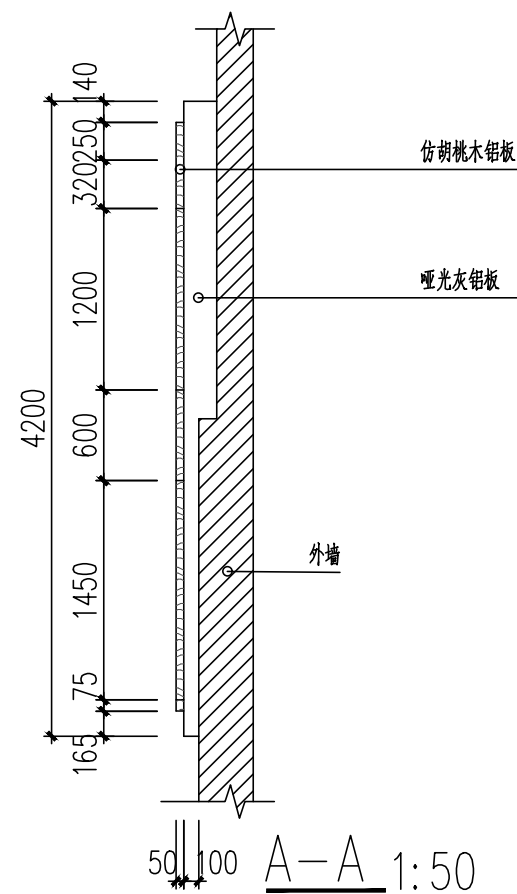
会签专业		会签者	日期



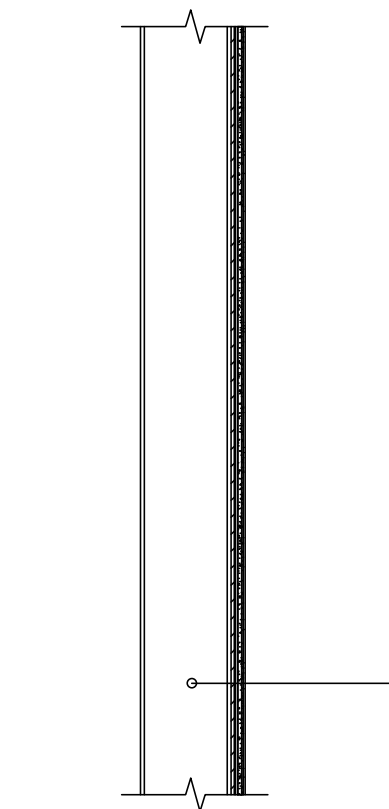
改造后南立面图(整体) 1:100



栈桥侧墙面外装饰详图 1:50



A-A 1:50



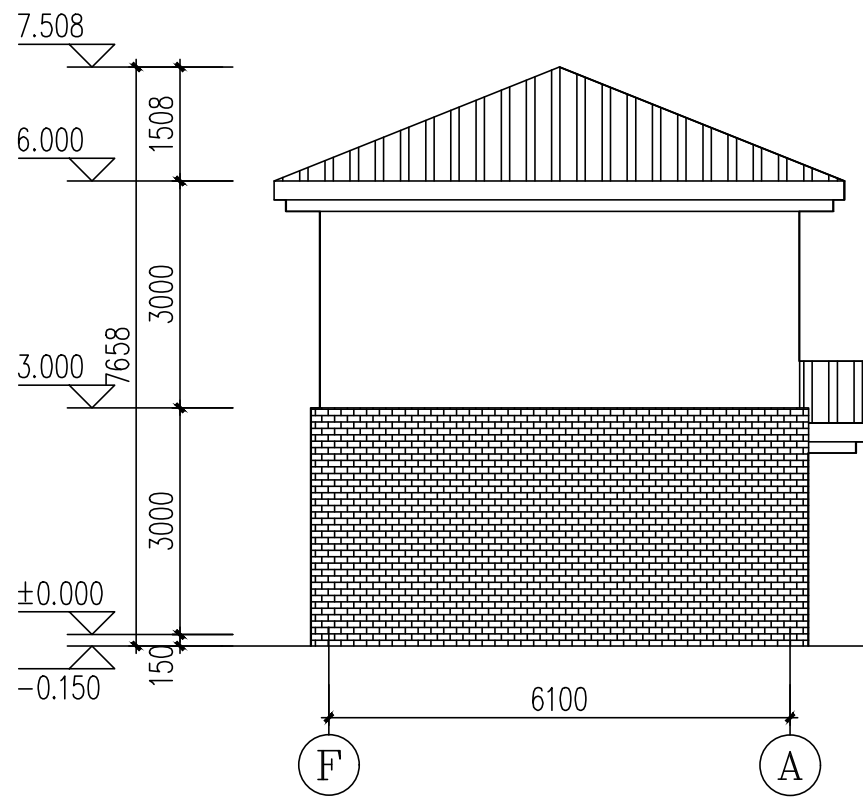
钢构件外贴小面转做法

此做法仅供参考, 具体由厂家二次深化设计

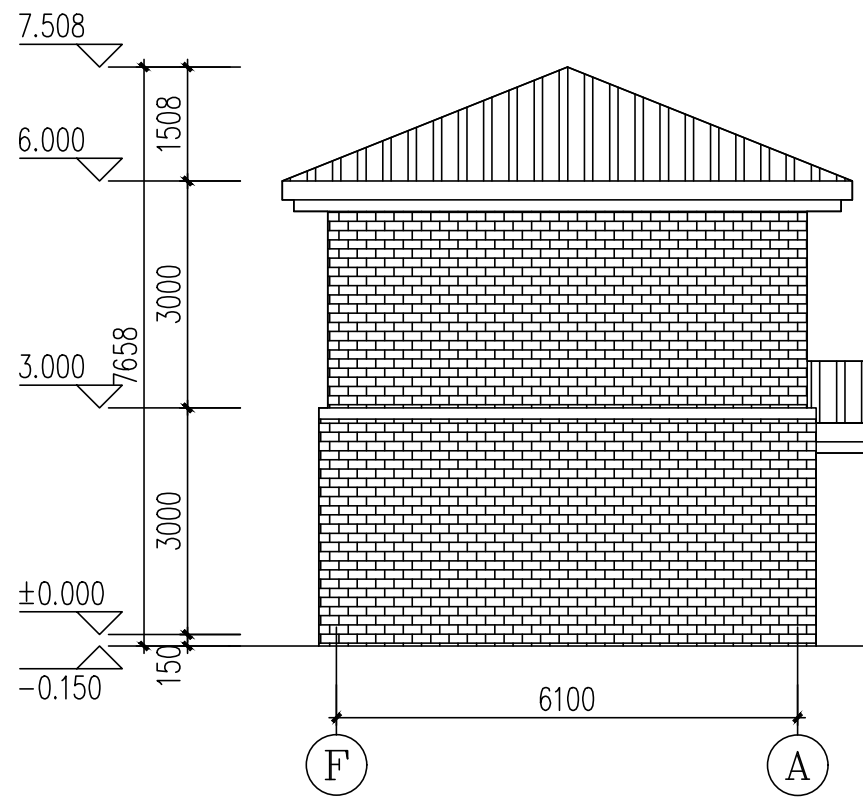
DTG砂浆勾缝
贴8~10厚外墙饰面砖, 在砖粘贴面上随贴随涂界面剂1道
面砖粘贴面涂5厚胶粘剂
1.5厚聚合物水泥防水涂料
6厚DP M20(1:3水泥砂浆)砂浆压实抹平
12厚DP M15砂浆(1:2.5水泥砂浆)打底扫毛或划出纹道
φ6圆钢
满铺镀锌钢丝网
10mm厚水泥压力板
钢龙骨



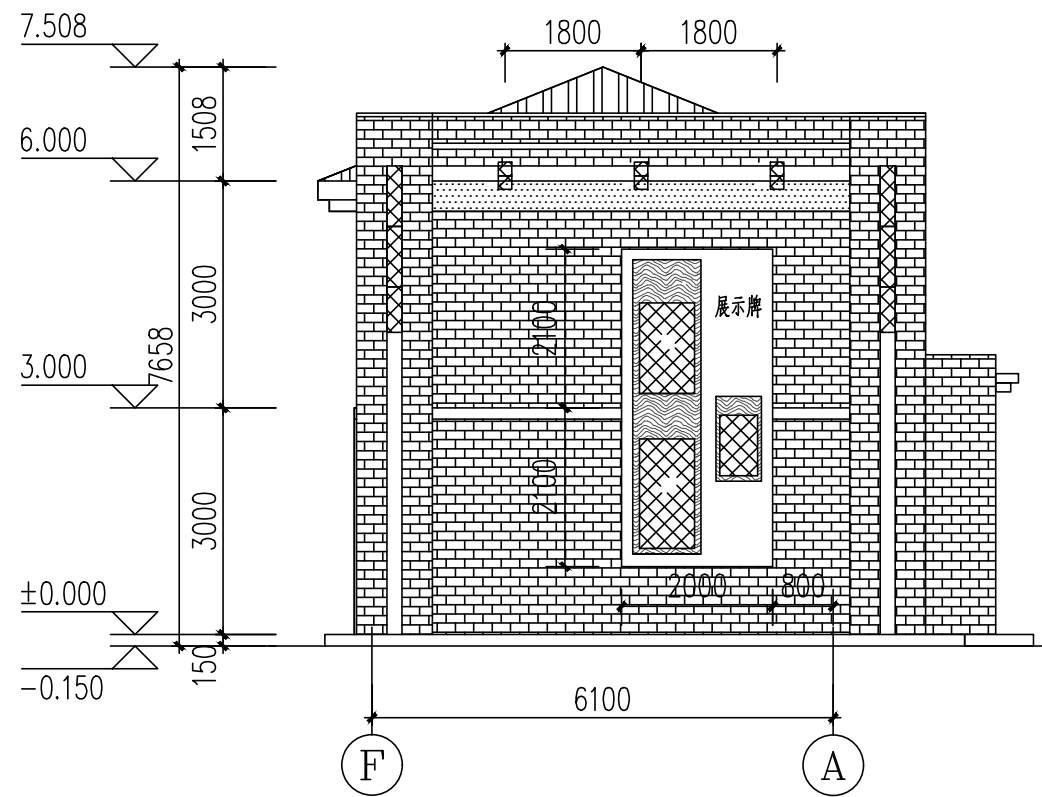
会签专业	会签者	日期



改造前栈桥侧立面图 1:100

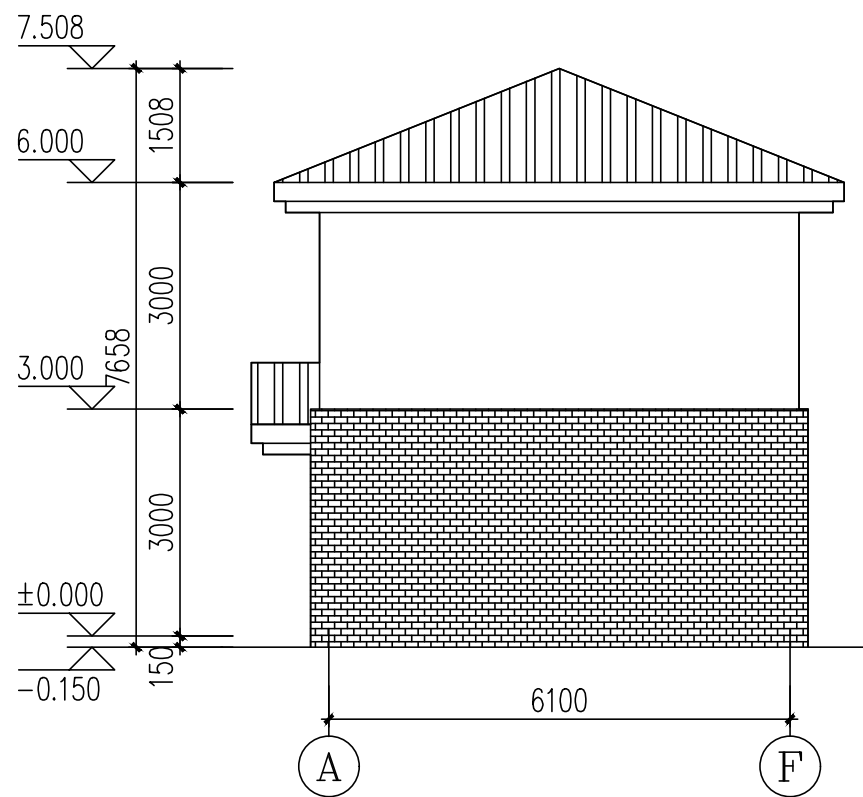


改造后栈桥侧立面图(房屋) 1:100

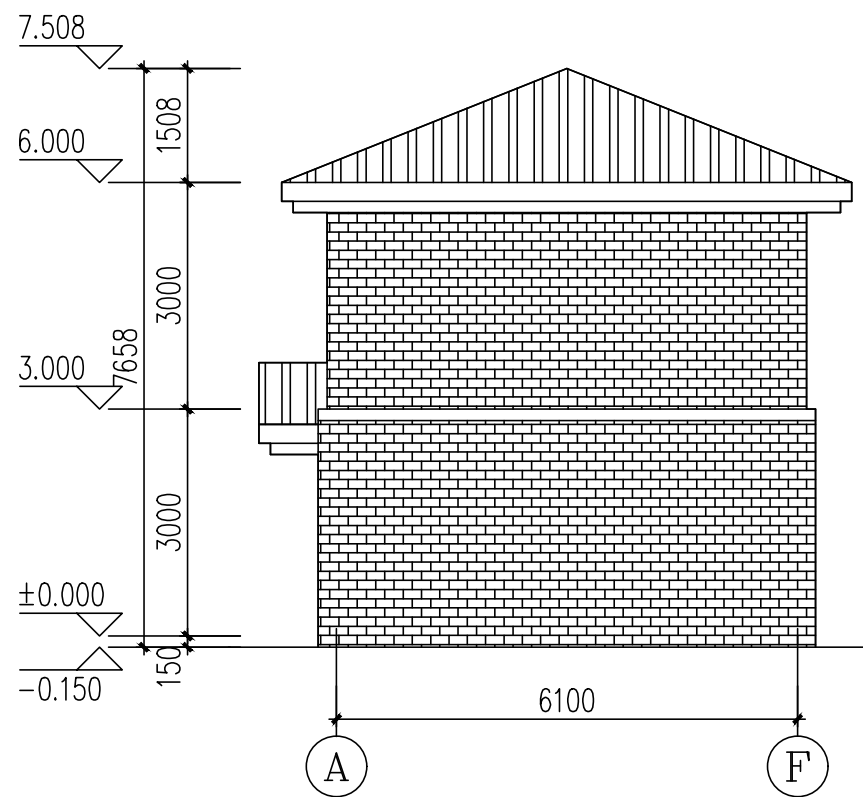


改造后栈桥侧立面图(整体) 1:100

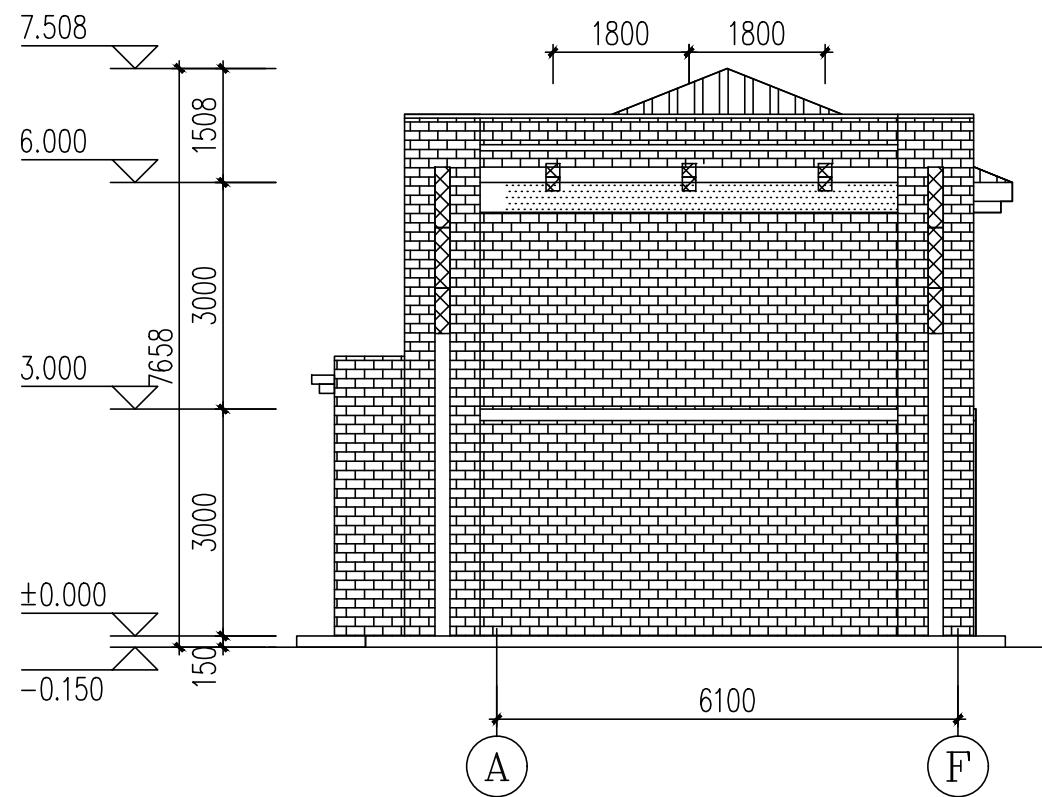
展示牌具体设计另详; 颜色、材质参考效果图
具体定位可根据现场实际情况及业主需求经设计单位确认后调整



改造前围墙侧立面图 1:100



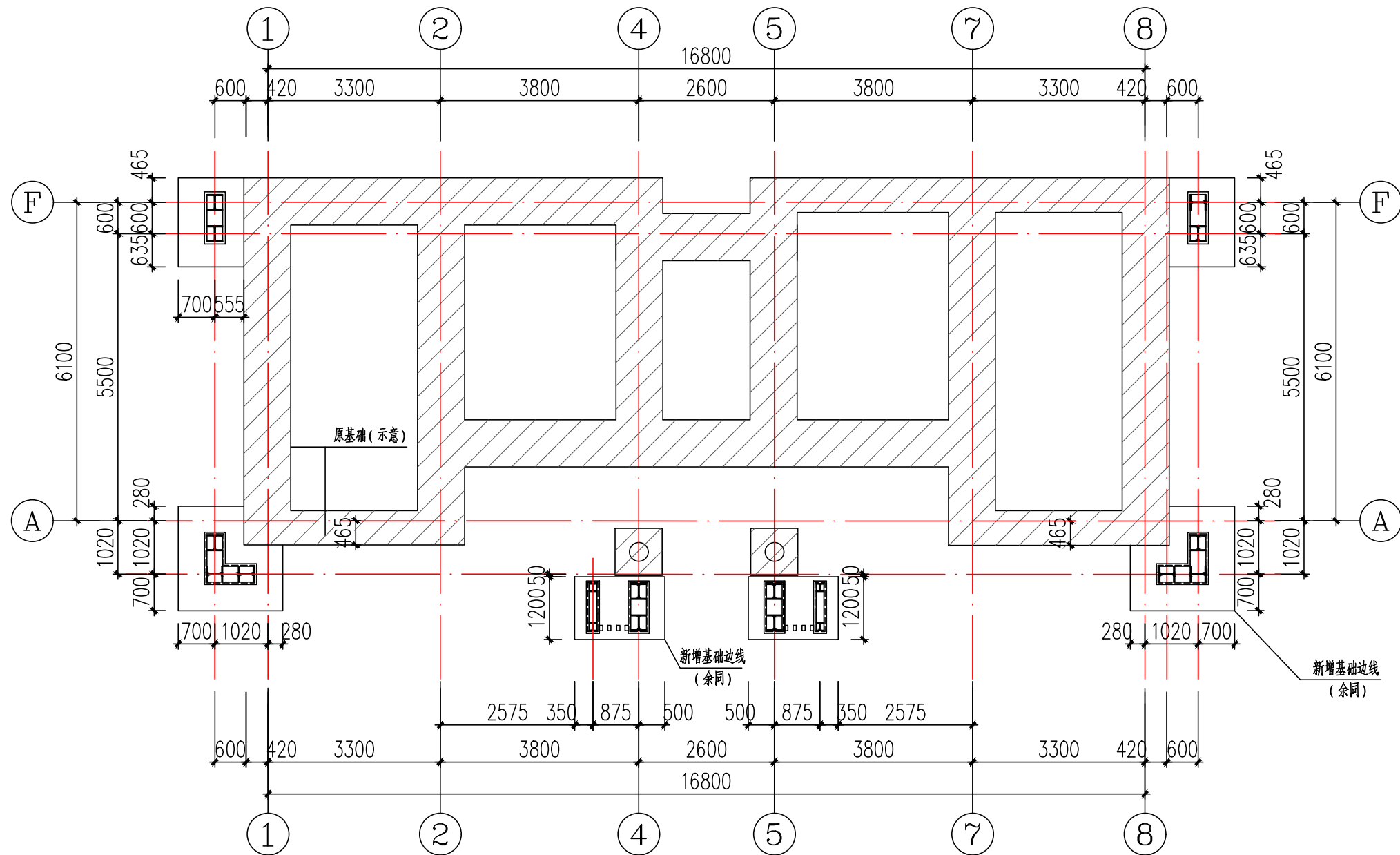
改造后围墙侧立面图(房屋) 1:100



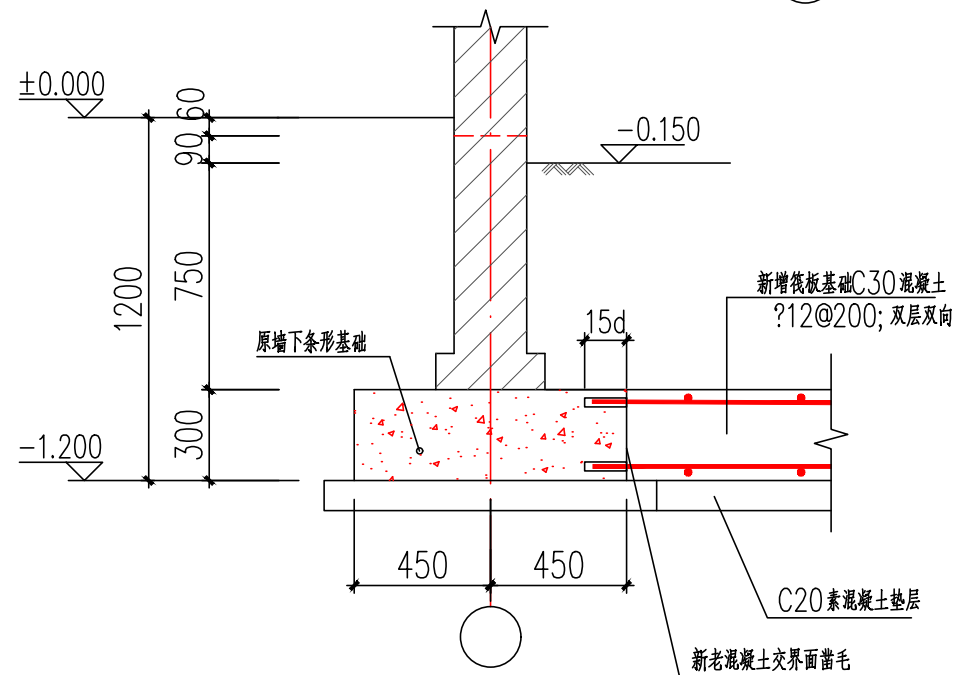
改造后围墙侧立面图(整体) 1:100



日期					
会签者					
会签专业					



改造后基础平面图 1:100



改造基础大样 1:25



给排水设计说明

卫生设备安装

一. 给水系统	1.本工程室内给水采用市政自来水直供的方式，市政供水压力： $0.25MPa$ ，满足供水压力要求，室外设总阀门水表井，过路接入室外市政给水管网，室外给水由当地供水部门负责设计安装。
二. 排水系统	1.本工程采用雨污分流、固废合流制。室内污水废水出户后排入室外化粪池，后期定期外运。 2.化粪池设计参数：按办公场所、带24h值班、污水定额 $150L/d$ 、设计人数 5人、用餐人数按5人设计，污水定额 25人/次、排放系数0.9、水力停留时间 30天，由吸粪车每两月外运一次。 3.选择化粪池的有效容积为： $6m^3$ ，化粪池的型号为：Z3-6SF，参考图集：《砖砌化粪池》02S701第51页 4.屋面雨水经落水管引至地面，由地面自由散排至附近绿化带或河道低洼处。
三. 灭火器配置	1.灭火器配置，本工程灭火器均采用手提式磷酸铵盐干粉灭火器（MF/ABC4型、每组 2具），置于专用灭火器箱内，数量及位置见各层平面图。
四. 卫生洁具	1.卫生间采用冲洗水箱容积不大于5L的坐便器、低水箱节水型蹲便器、洗手盆及小便斗设置感应式或延时自闭式水费等节水器具，水嘴、坐便器用水效率等级不低于2级。 2.采用构造内无水封的卫生洁具，必须在排水口下设存水弯，存水弯水封深度不得小于50 mm。 3.卫生间所有地漏均采用镀铬防反溢地漏。地漏蓖子表面应低于该处地面不少于10mm，水封高度不得小于50mm，严禁采用钟罩（扣碗）式地漏，如采用带水封地漏，地漏水封不得小于50mm。
五. 管材及接口	1.给水支管 PP-R冷水管（S5系列），管件热熔连接； 给水立管 PP-R冷水管（S5系列），管件热熔连接； 2.热水管 PP-R热水管（S4系列），管件热熔连接； 3.各类套管 镀锌钢管，套管规格比相应管径大 1-2#； 4.排水管 PVC-U排水管，承插粘接； 5.明露雨水管、空调管 PVC-U排水管，承插粘接；
六. 给排水管道敷设、安装	1.给水主管沿墙明敷，室内给水主管贴楼层顶（有吊顶时在吊顶内）敷设，穿地下外墙处预留大 2# 镀锌钢套管，进卫生间后明敷接至各用水点，交叉时热水管在冷水管上绕行。 2.排水管道的横支管与横管水平连接采用45°斜三通；横管与立管的连接采用45°斜三通或顺水三通；排水横管作90°水平转弯时，采用两个45°弯头或大转弯半径的90°弯头；排水立管与排出管端部的连接，采用两个45°弯头或弯曲半径不小于4倍管径的90°弯头。 3.所有排水出地下外墙时设“A型”刚性防水套管，做法参见图集《10S406》39页要求。
七. 水压试验及竣工验收：	1.冷水管道试验压力，应为管道系统工作压力的1.5倍，但不得小于 $0.6MPa$ ， 2.塑料管给水系统应在试验压力下稳压1h，压力降不得超过 $0.05MPa$ ，然后在工作压力

的1.15倍状态下稳压2h，压力降不得超过 $0.03MPa$ ，同时检查各连接处不得渗漏。 3.排水主管及水平横干管均应做通球试验，通球球径不小于排水管道管径的2/3，通球率必须达到100%。	八. 管道冲洗及消毒： 1.给水系统供水设施在验收前，应进行通水冲洗。冲洗流速不宜小于 $2m/s$ 。冲洗时应不留死角，每个配水点龙头应打开系统最低点应设放水口，清洗时间控制在冲洗出口处排水的水质与进水相当为止。管道冲洗后用含量 $\leq 20mg/L$ 的氯离子浓度的清洁水浸泡24h。管道消毒后，再用饮用水冲洗，并经卫生监督管理部门取样检验，水质符合现行的国家标准《生活饮用水卫生标准》方可交付使用。
九. 管道保温 1.水表井采用内衬保温材料的双层保温井盖，井壁周围回填土采用炉渣等保温材料。	

图 例

名 称	图 例	名 称	图 例
生活给水管	————	洗脸盆	
生活污水管	-----	坐便器	
截止阀		地漏	
闸阀		管堵	
止回阀		手提式灭火器	
水表		S型存水弯	

图 纸 目 录

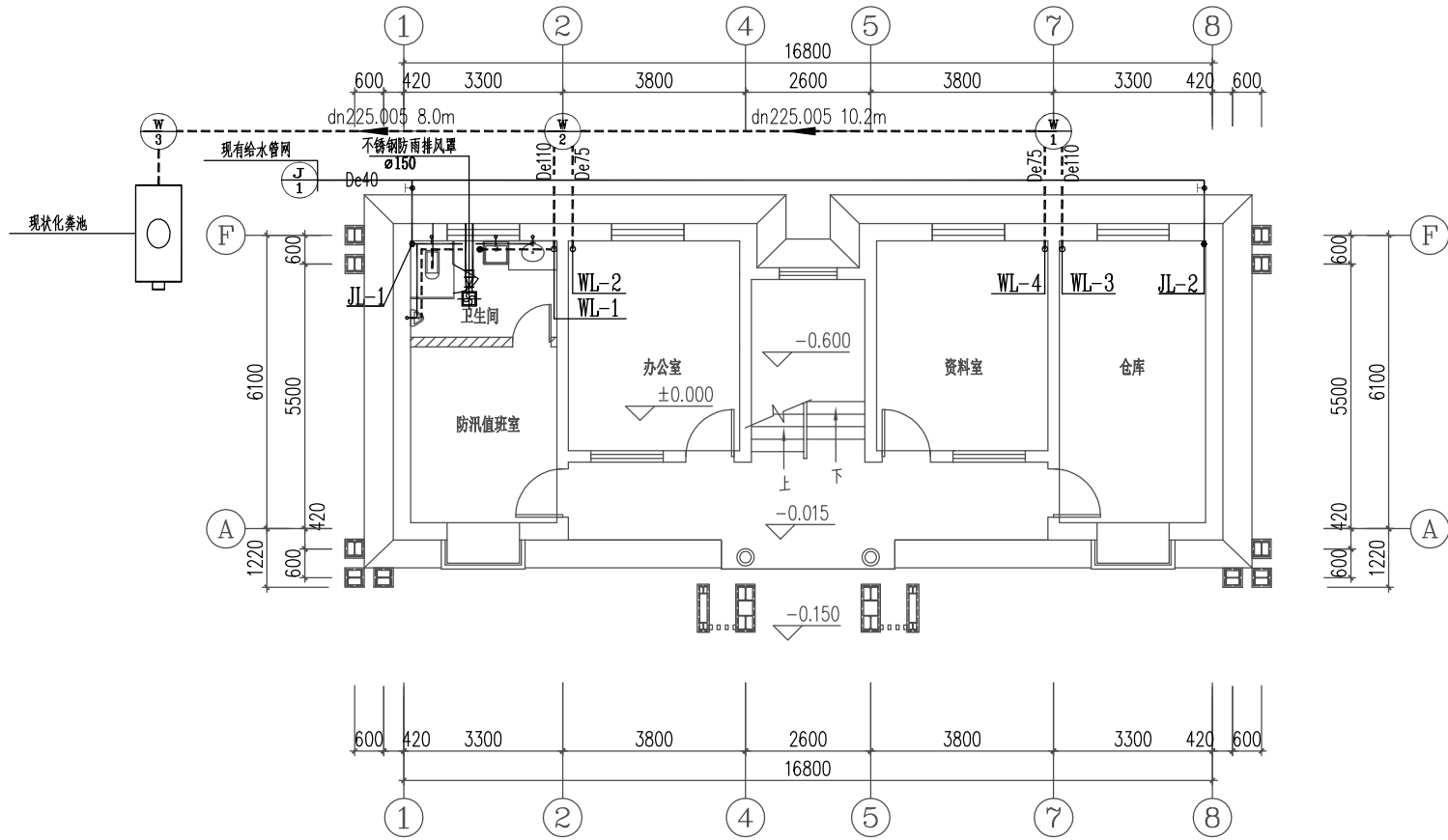
序 号	图 名	图 号	备 注
1	给排水设计说明 图例 图纸目录	水招-01	A3
2	改造后一层给排水平面图	水招-02	A3
3	改造后二层给排水平面图	水招-03	A3
4	给排水系统图 主要设备材料表	水招-04	A3
特别说明:本工程严格按国家有关强制性标准设计,请业主、施工、监理三方认真阅读图纸,发现问题及时与本单位联系解决以免造成损失!			

卫生设备名称	给水阀门安装高度	图集号
台式洗脸盆	$H+0.45$	国标09S304-44
低水箱节水型蹲便器	$H+0.70$	国标09S304-72
小便器	$H+1.15$	国标09S304-126
拖把池	$H+0.8$	国标09S304-126
淋浴器	$H+1.15$	国标09S304-126
电热水器（60L）	$H+1.80$	

注：1、接至卫生设备的支管高度按照国标图集09S304《卫生设备安装》设计，施工中应核对实际订货的卫生洁具尺寸。
2、图中H为所在楼层楼板面（地面）标高。
3、图中标高单位以m计，其余以mm计。
4、卫生间地漏为密闭地漏，水封深度不低于50mm。
5、管道安装前确定好洁具是否自带水封，不可重复设置水封。



日期	
会签者	
会签专业	



改造后一层给排水平面图 1:100

江苏省水利勘测设计研究院有限公司
地址：扬州市广陵区200号丰华大厦15楼 邮编：225177
电话：0514-4788116 传真：0514-4788111
网址：www.jswhi.com.cn 电子邮箱：jswhi@163.com



江苏省水利勘测设计研究院有限公司
Jiangsu Surveying and Design Institute of Water Resources Co., Ltd.

三江营潮位站维修改造项目

生产用房

改造后一层给排水平面图

招 标 设 计
给排水 部分

批 准

核 定

审 查

校 核

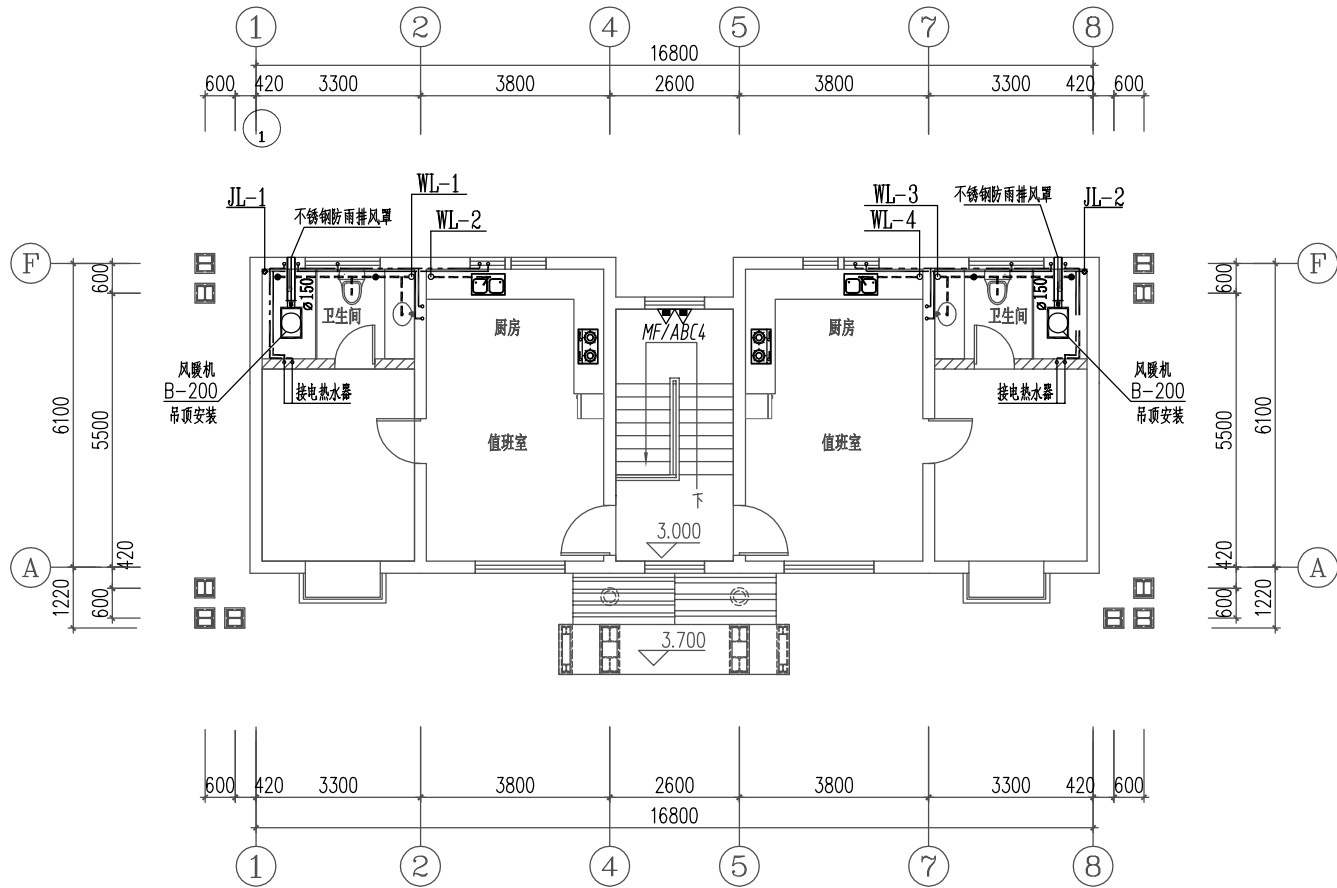
设 计

制 图

日 期
2024.08

甲级设计证书编号A132012666
图 号
水招-02

日期	
会签者	
会签专业	



改造后二层给排水平面图 1:100

江苏省水利勘测设计研究院有限公司
地址：扬州市广陵区200号丰泰大厦15楼 邮编：225177
电话：0514-4786116 传真：0514-4786111
网址：www.jswhi.com.cn 电子邮箱：jswhi@163.com



江苏省水利勘测设计研究院有限公司
Jiangsu Surveying and Design Institute of Water Resources Co., Ltd.

三江营潮位站维修改造项目

生产用房

改造后二层给排水平面图

招 标 设 计
给 排 水 部 分

批 准

核 定

审 查

校 核

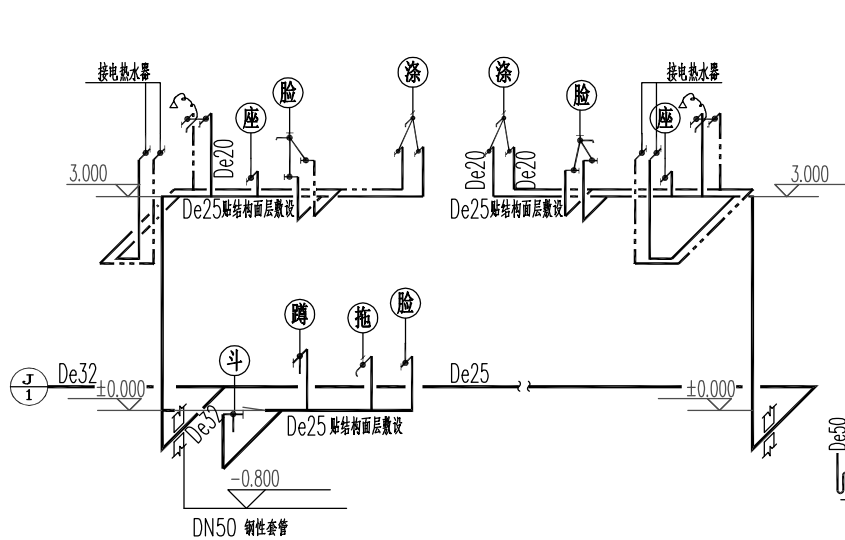
设 计

制 图

日 期
2024.08

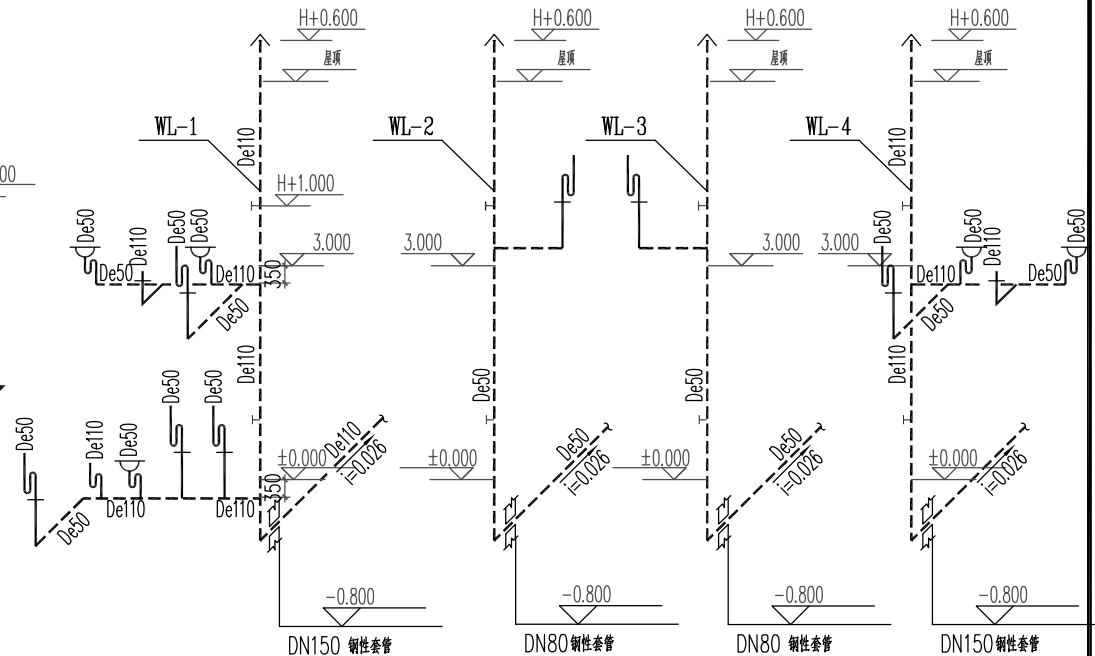
甲级设计证书编号A132012666
图 号
水 招 -03

日期	
会签者	
会签专业	



主要设备材料表

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
一	给排水系统				
1	PPR管	公称直径 De32	米	实统	冷水管
2	PPR管	公称直径 De25	米	实统	冷水管
3	闸阀	DN25	个	2	室外水表井
4	截止阀	DN25	个	1	卫生间给水分支管
5	拖把池	甲方自定	套	1	配套五金
6	小便斗	节水型	套	1	配套五金
7	洗涤池	甲方自定	套	2	配套五金
8	台式洗脸盆	节水型	套	3	配套五金
9	低水箱蹲便器	节水型	套	1	配套五金
10	座便器	节水型	套	2	配套五金
11	单柄水嘴淋浴器	甲方自定	套	2	配套五金
12	PVC-U管	De50	米	实统	排水管
13	PVC-U管	De110	米	实统	排水管
14	地漏	De50	个	6	卫生间
15	电热水器	甲方自定	台	2	储水式双管速热, 有效容积60L
二	通风系统				
16	风暖机	参考型号: BLD-200	台	2	取暖、换气、照明、吹风
17	吸顶式排气扇	参考型号: BLD-120	台	1	功率: 0.03kW; 全压: 220Pa
三	消防系统				
18	手提式干粉灭火器	MF/ABC4	具	2	磷酸铵盐干粉灭火器



给排水系统图 1:50

注: 本设备表仅供参考, 最终以标底或以预算为准。



江苏省水利勘测设计研究院有限公司
地址：扬州市吉安路209号吉安大厦1号楼 邮编：225127
电话：0514-87860116 传真：0514-87889101
声明：未经授权，不得翻印、传播或它用。

日期		
会签者		
会签专业		

电 气 设 计 说 明

一、设计依据：

《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018年版）；《水利工程设计防火规范》GB50987—2014；《低压配电设计规范》GB50054—2011；《供配电系统设计规范》GB50052—2009；《建筑照明设计标准》GB50034—2013；建筑物防雷设计规范》GB50057—2010等。

建筑专业提供的条件图及甲方提供的相关资料。

二、工程概况：

本工程为三江营潮位站维修改造项目（水位台及生产用房），水位台面积约 14平米，地上一层；生产用房建筑面积约 208平米，建筑层数为二层，建筑高度为 6.3m，砌体结构，耐火等级为二级。

三、设计范围：

本设计内容包括照明配电系统、弱电系统管线预埋等，建筑防雷和接地系统等。

四、供电负荷等级和电源：

本工程一般用电负荷等级为三级，供电电源由市政低压电网引接，采用 TN—C—S 系统。

五、照明及电气设计：

本工程一般照明设计照度标准值为：办公室、资料室等为 300lx，走道 50lx。

照明灯具选用 LED 光源平板灯具或吸顶灯具，要求cosø≥0.9，效率≥75%。普通照明灯具在有吊顶的场所为嵌入式安装，其余为吸顶安装。

六、导线选型及敷设：

1、低压电源进线采用 YJV—0.6/1KV型铜芯交联聚乙烯电力电缆，穿保护管暗敷设引接至照明箱。

2、照明配电箱出线采用 BV—450/750V型导线，穿管沿墙、楼板或在吊顶内敷设。除图中注明外，照明线路 均采用 BV（3X2.5）型导线（其中一根为PE 线，供Ⅰ类灯具金属外壳接地用），普通插座线路采用 BV（3X2.5）型导线。电气管线的保护管：在吊顶内敷设的线路采用 JDG 管，暗敷设的线路采用阻燃型无增塑刚性PVC管。支线穿管规格为：2—3根穿ø20，4—5根穿ø25。

七、设备及安装：

照明配电箱暗装，安装高度为底边距地 1.5m。照明暗开关等安装高度为 1.3m，普通电源插座除注明外安装高度为 0.3m，挂壁式空调插座、电热水器预留插座安装高度为 2.4m，所有插座均选用安全型插座。弱电系统预留接线箱，预埋至各弱电终端插座的支线均为 2根 UTP—6 穿 PVC20。弱电接线箱、语音/信息插座均暗装，安装高度为 0.3m。弱电系统及自计台设置的摄像头等具体设置应结合水文监测系统进行统一设计及配置。

八、消防应急照明和疏散指示系统

本工程消防应急照明和疏散指示系统设计为自带电源非集中控制型消防应急照明和疏散指示系统，系统由应急照明配电箱及消防应急灯具组成，系统设备及灯具应选择符合现行国家标准《消防应急照明和疏散指示系统》GB17945规定，具有国家CCC认证证书的产品。

应急照明配电箱容量：预留 0.5KW，应急连续供电时间不少于 1.5h，配电线路单独穿 SC20管保护。

应急照明配电箱底部距地面高度为 1.5m，指示疏散方向的消防应急标志灯具设置在疏散走道的侧面墙上时，灯具底边距地 1m以下；设置在疏散走道的顶部时，灯具底边距地面高度宜为 2.5m；安全出口标志灯设置在安全出口或疏散门内侧上方居中的位置，底边离门框距离不大于 200mm，标志面朝向建筑物内的疏散通道；应急照明灯具设置在疏散走道顶部时采用嵌入吸顶或吊顶安装，设置在楼梯间内采用壁挂安装或吸顶安装。系统施工前应通知设备供应商进行现场指导。

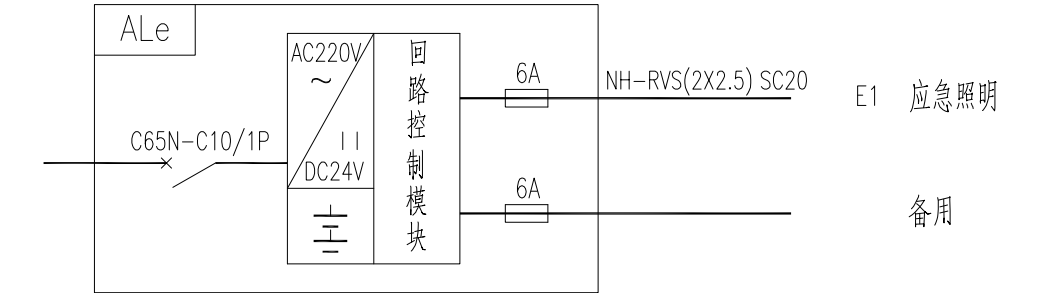
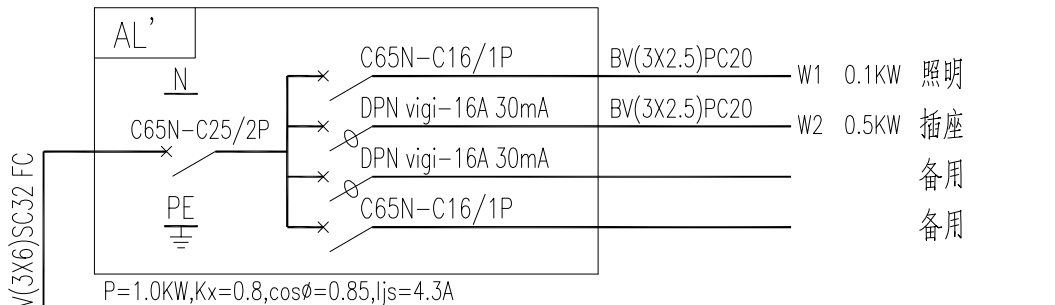
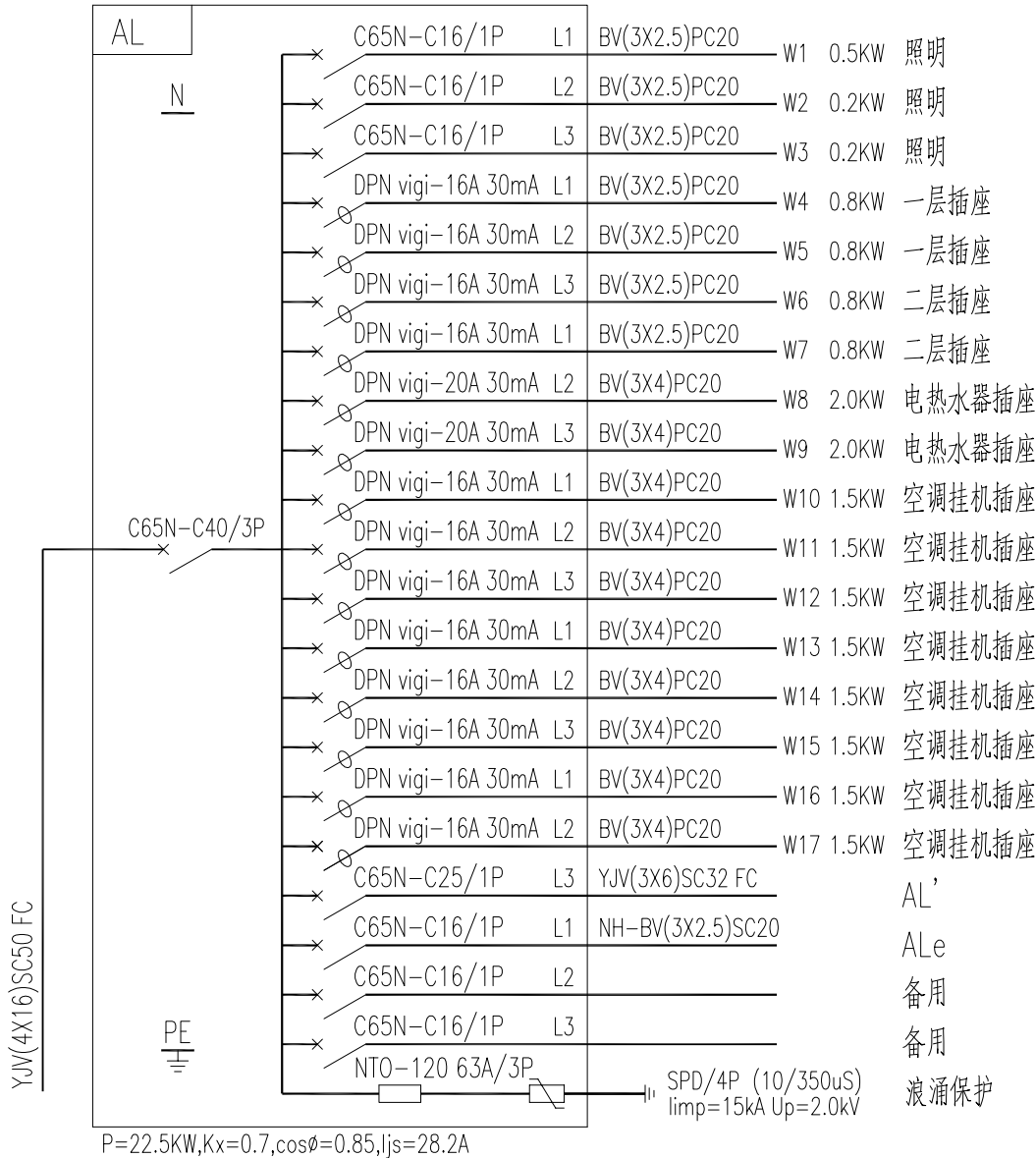
九、防雷接地与等电位联结：

本工程按第三类防雷建筑物设计防雷保护。建筑物屋面设置镀锌圆钢避雷带作为防雷接闪器，图中所示的结构柱内的主筋作为防雷引下线，与建筑物基础接地装置可靠连接，基础接地装置利用基础梁内的底部主钢筋作为接地装置（并与水工接地系统可靠连接），要求接地电阻值不大于1欧，如实测不满足要求，则需加打人工接地极。做法见15D501《建筑物防雷设施安装》、15D503《利用建筑物金属体做防雷及接地装置安装》等。所有电气设备的金属外壳、配线用钢管、电气安装的构件等均须与 PE 线可靠连接。总等电位联结端子箱位于一层配电箱下方位置，由基础接地装置焊出2根—40X4热镀锌扁钢至该端子箱内。

十、其它

施工时，电气安装人员应与土建施工人员密切配合，做好多种预埋件、洞孔的预留，做好接地线等的连接。管线经过建筑物的变形缝（包括沉降缝、伸缩缝等）处，应采取补偿措施，导线跨越变形缝的两侧应固定，并留有适当余量。

敷设在钢筋混凝土现制楼板内的电管最大外径不应超过板厚的1/3，两根及多根电管交叉敷设处的局部重叠 高度不应超过楼板及垫层的总厚度。室外埋地敷设的强、弱电进线管，埋深均为室外地坪下 0.7m。施工中所需各安装大样参见《建筑安装工程施工图集 3 电气工程》的有关章节，图中未详尽事项均按现行 施工及验收规范等执行。



江苏省水利勘测设计研究院有限公司
Jiangsu Surveying and Design Institute of Water Resources Co., Ltd.

三江营潮位站维修改造项目

电气设计说明 系统图

招 标 设 计
房 建 部 分

批 准

核 定

审 查

校 核

设 计

制 图

日 期

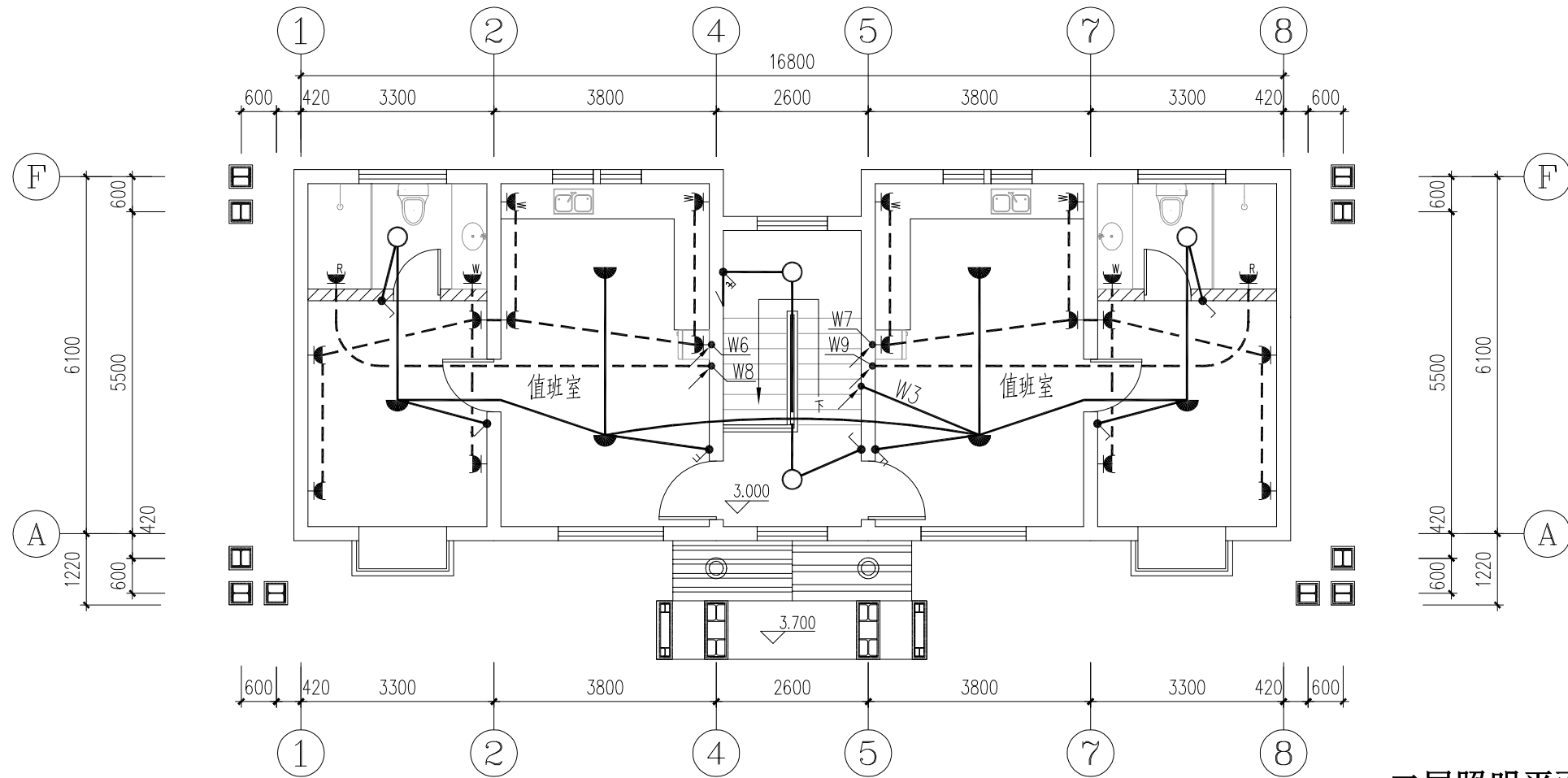
2024. 08

甲级设计证书编号A132012666

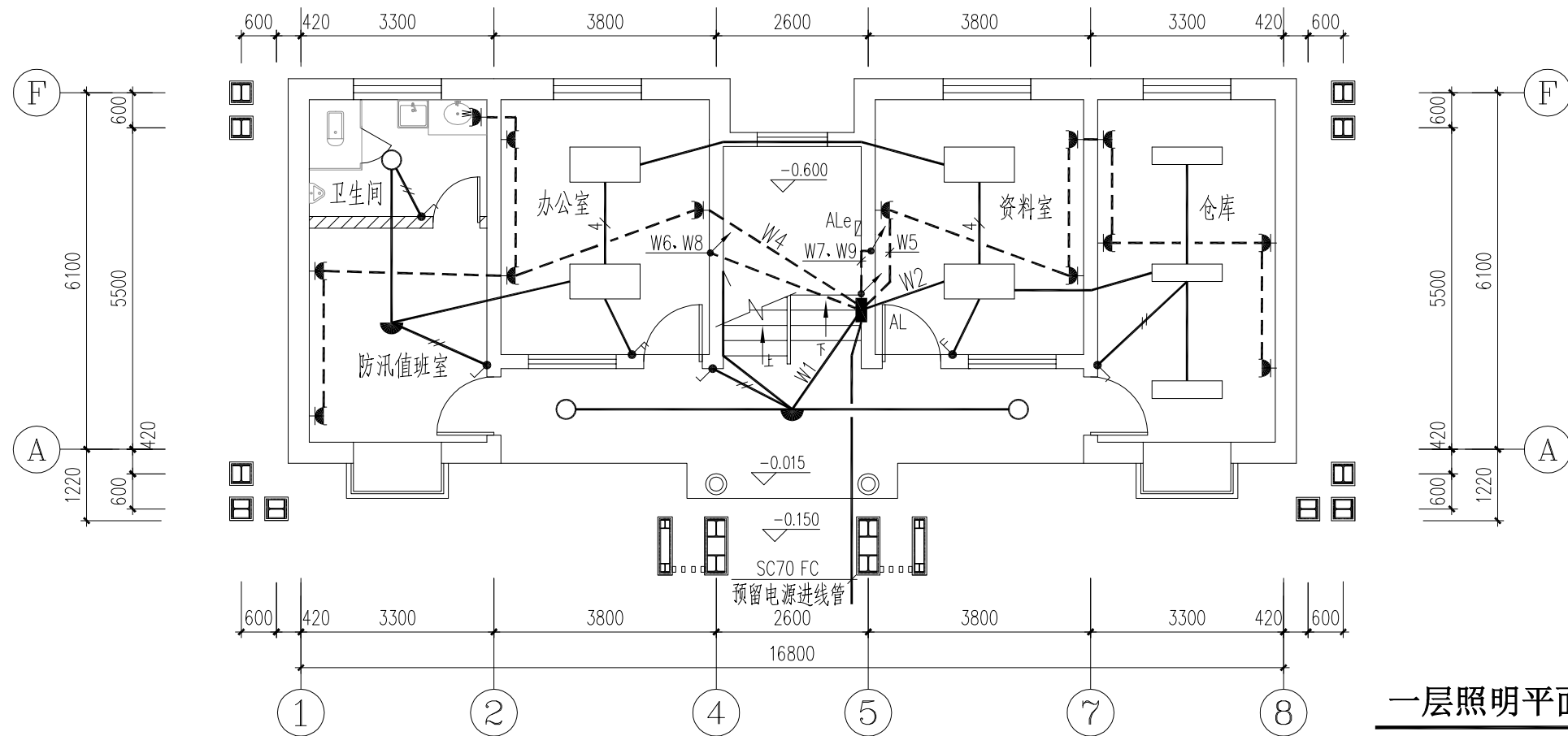
图 号

SJY-FJ-DQ01

会签专业	会签者	日期



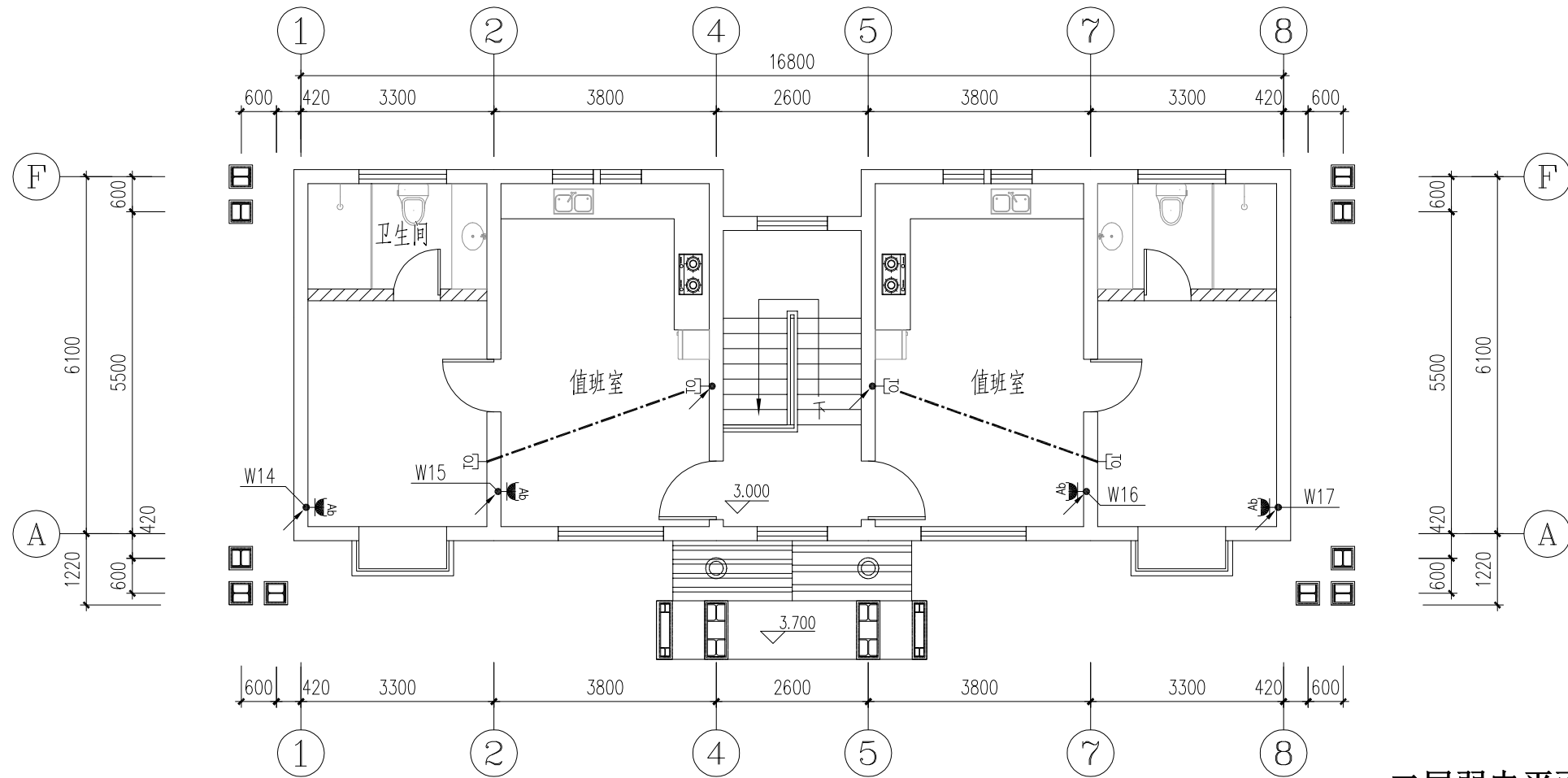
二层照明平面图



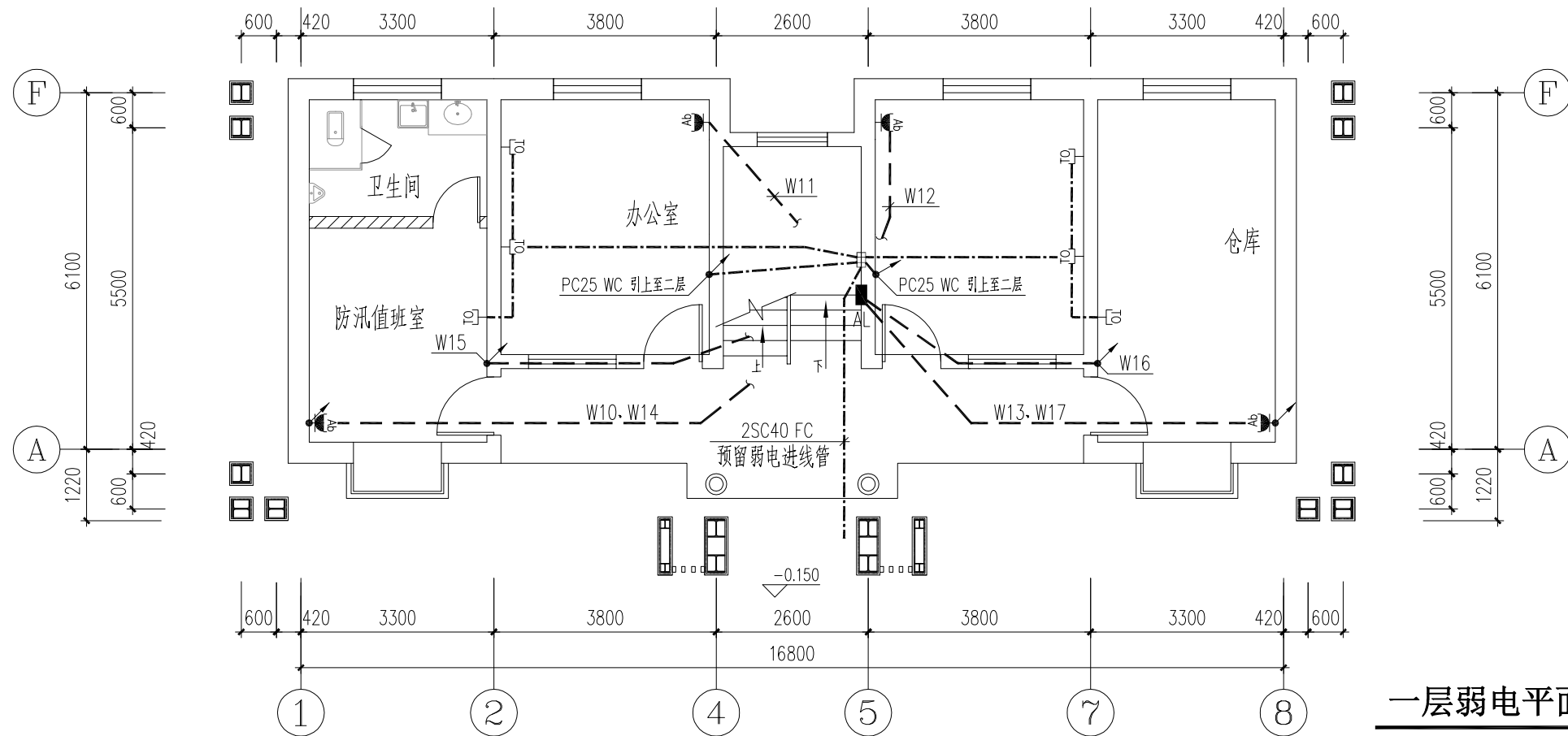
一层照明平面图

江苏省水利勘测设计研究院有限公司
地址：扬州市吉安路209号吉安大厦1号楼 邮编：225127
电话：0514-87860116 传真：0514-87889101
声明：未经授权，不得翻印、传播或他用。

会签专业		会签者	日期



二層弱电平面图



一层弱电平面图

江苏省水利勘测设计研究院有限公司
地址：扬州市吉安路209号吉安大厦1号楼 邮编：225127
电话：0514-87860116 传真：0514-87889101
声明：未经授权，不得翻印、传播或他用。



江苏省水利勘测设计研究院有限公司
Jiangsu Surveying and Design Institute of Water Resources Co., Ltd.

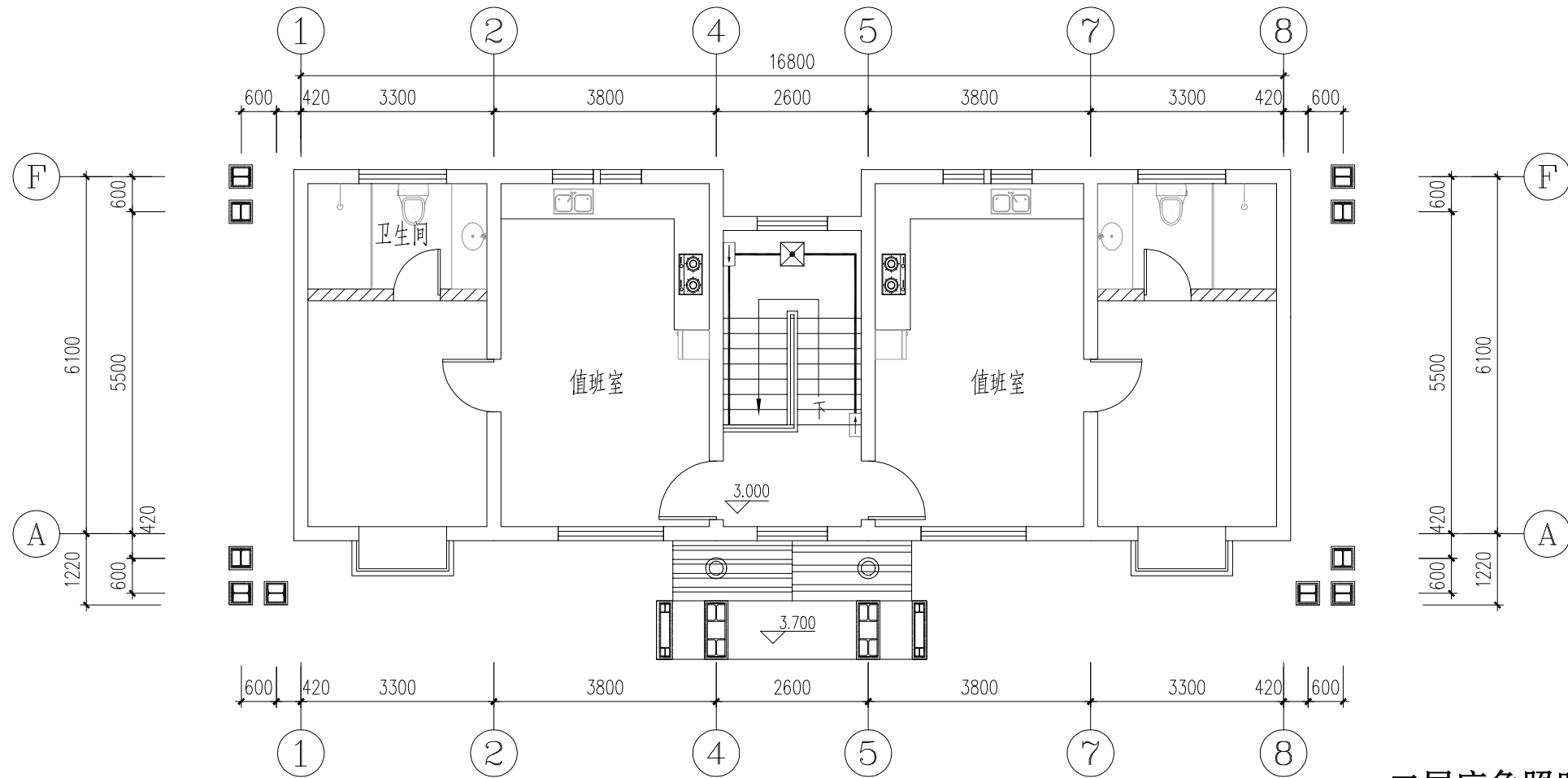
三江营潮位站维修改造项目

生产用房

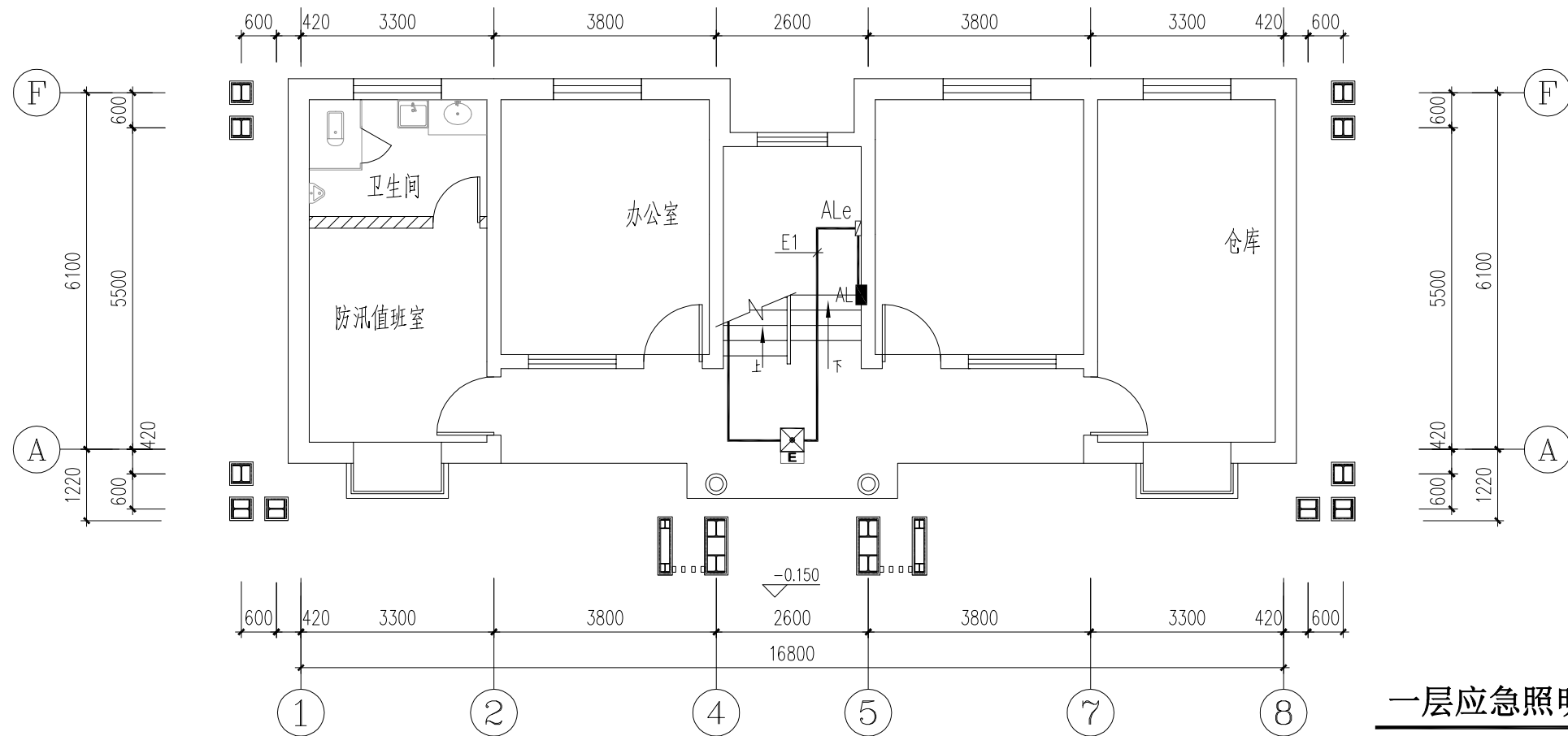
弱电平面图

招 标 设 计	批 准	核 定	审 查	校 核	设 计	制 图	日 期	甲级设计证书编号A132012666	
房 建 部 分							2024. 08	图 号	SJY-FJ-DQ03

会签专业		会签者		日期	



二层应急照明平面图



一层应急照明平面图

江苏省水利勘测设计研究院有限公司
地址：扬州市吉安路209号吉安大厦1号楼 邮编：225127
电话：0514-87860116 传真：0514-87889101
声明：未经授权，不得翻印、传播或它用。



江苏省水利勘测设计研究院有限公司
Jiangsu Surveying and Design Institute of Water Resources Co., Ltd.

三江营潮位站维修改造项目

生产用房

弱电平面图

招 标 设 计
房 建 部 分

批 准

核 定

审 查

校 核

设 计

制 图

日 期

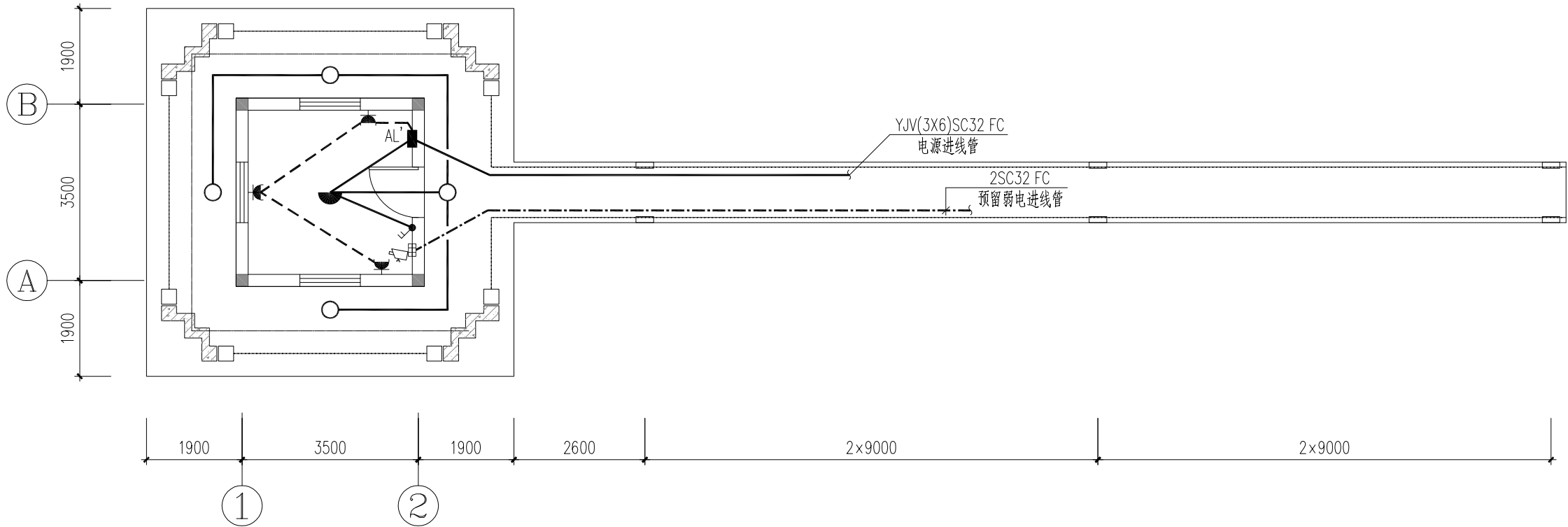
甲级设计证书编号A132012666

2024. 08

图 号

SJY-FJ-DQ04

会签专业	会签者	日期



主要设备材料表

序号	符号	名称	规格型号	备注
1	■	照明配电箱	PZ30系列	
2	▢ ALE	应急照明配电箱	0.5kVA	
3	▢	荧光灯具	LED平板灯 44W (1200X600)	
4	▢	荧光灯具	LED平板灯 32W (1200X300)	
5	◐	吸顶灯	LED吸顶灯 24W (ø400)	
6	○	吸顶灯	LED吸顶灯 12W (ø290)	
7	⋈	单联单控开关	220V 10A	安装高度 1.3m
8	⋈	双联单控开关	220V 10A	安装高度 1.3m
9	⏏	单相二极三极插座	220V 10A	安装高度 0.3m
10	⏏	单相二极三极插座	220V 16A	安装高度 1.3m
11	⏏ ^R	单相三极带开关插座	220V 16A	安装高度 2.4m
12	⏏ ^{Ab}	空调挂机插座	220V 16A	安装高度 2.4m
13	▢	弱电接线箱	400X250X120	安装高度 0.3m
14	▢	网络信息/语音插座	86ZRJ45-DTN4II	安装高度 0.3m
15	▢	应急照明灯	3W LED型	吸顶/嵌入式
16	▢	安全出口标志灯	1W LED型	吊装/壁装
17	▢	疏散指示标志灯	1W LED型	吊装/壁装
18	▢ MEB	总等电位联结端子箱	XLD-DF-A	暗装, 高度0.3m

江苏省水利勘测设计研究院有限公司
地址：扬州市吉安路209号吉安大厦1号楼 邮编：225127
电话：0514-87860116 传真：0514-87889101
声明：未经授权，不得翻印、传播或它用。



江苏省水利勘测设计研究院有限公司
Jiangsu Surveying and Design Institute of Water Resources Co., Ltd.

三江营潮位站维修改造项目

水位台

照明平面图

招 标 设 计
房 建 部 分

批 准

核 定

审 查

校 核

设 计

制 图

日 期

甲级设计证书编号A132012666

2024. 08

图 号

SJY-FJ-DQ05