



# 信宇腾远规划设计有限公司

地址:西安曲江新区雁展路1111号  
莱安中心T7-2506

资质证书编号: A261134839

业务号  
Project No.

专业  
Discipline

结构

建设单位  
Client

江都区砖桥社区卫生服务中心

设计阶段  
Stage

施工图

工程名称  
Project Name

扬州市江都区砖桥社区卫生服务中心住院楼加固改造项目

图号  
Drawing No.

JS-01

图纸名称  
Drawing Title

日期  
Date

2025.01

## 图 纸 目 录 Drawing List

序号 S.N	图号 Drawing No.	图纸名称 Drawing Title	图幅 Size	备注 Comments
00	JS-01	图纸目录	A2	1:100
01	JS-02	结构设计总说明(一)	A2	1:100
02	JS-03	结构设计总说明(二)	A2	1:100
03	JS-04	一层顶新加楼板结构平面图	A2	1:100
04	JS-05	一层加固平面图		
05	JS-06	二层加固平面图		
06	JS-07	三层加固平面图		
07	JS-08	楼梯做法图		
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				



注意：  
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；  
本图纸必须经图纸审图机构审查合格盖章，  
并经消防审批部门审查合格盖章后方可施工；  
本图版权归信宇腾远规划设计有限公司所有。

备注

项目编码

SNMP

(打印时删除此位置)

## 注册执业签章

姓名	万威尔	
注册证书号码	S194202458	
注册印章号码	6113483-S009	
审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY	马斌	马斌
审核 REVIEWED BY	张锋	张锋
项目负责 PROJECT DIRECTOR	刘树军	刘树军
专业负责 SPECIALIST RESPONSIBLE	万威尔	万威尔
设计 DESIGNED BY	郭迎花	郭迎花

建设单位

CONSTRUCT BY

江都区砖桥社区卫生服务中心

工程名称

PROJECT

扬州市江都区砖桥社区卫生服务中心  
住院楼加固改造项目

子项名称

ITEM

图名

DRAWING TITLE

结构设计总说明（一）

设计号

PRO NO.

图号

DRAWING NO.

图别

DRG. TYPE

版次

CHANGED NO.

日期

DATE

2025. 1



信宇腾远规划设计有限公司

地址：西安曲江新区雁展路1111号  
莱安中心T7-2506

资质证书编号：A261134839

# 结构设计总说明（二）

- 1) 应尽量采用对称施焊，使焊接变形和收缩量最小；
- 2) 收缩量大的部分先焊，收缩量小的部分后焊；
- 3) 应使焊接过程加热量平衡；
- 4) 焊接过程应匀速施焊，彻底清除焊根缺陷；
- 5) 严禁禁止无合格证人员上岗操作。

## 16.2.3 构件连接

a. 坡口焊接后，在焊缝背面清除焊根后需进行补焊，以保证焊接质量（外露面的衬板更切除）。

b. 钢结构焊缝质量等级

- 1) 所有原材料板对接焊缝、主梁及柱本体，纵向全熔透焊缝，焊缝质量等级为一级。
- 2) 对于加劲板、隔板等与柱连接的其他全熔透焊缝，焊缝质量等级为二级。
- 3) 部分熔透焊缝质量等级为二级；与柱连接的角焊缝按二级外观检验标准执行。
- 4) 次梁与次梁、次梁与主梁之间等连接的角焊缝为二级焊缝。

f. 所有焊缝hf均满足 $1.5t \leq hf \leq 1.2t$ （t为较厚板件厚度，t'为较薄板件厚度），若为埋弧焊hf可降低1mm， $\Delta t \leq 6\text{mm}$ 时， $h:f \leq t$ ； $\Delta t > 6\text{mm}$ 时， $h:f \leq t - (1 \sim 2)\text{mm}$ 。

## 16.2.4 焊缝的检查及检测

a. 焊接施工过程中，必须做好记录，施工结束后，应准备一切必要的资料以备检查。

b. 焊缝表面缺陷及尺寸检查：

- 1) 所有焊缝应做100%检查，检查标准按国家有关规范执行。
- 2) 焊缝内部缺陷及表面缺陷的检测，应严格按照《钢结构工程施工质量验收规范》（GB50205—2001）要求进行。
- 3) 全熔透焊缝（一级焊缝），应按超声波B级进行100%检查，当有不合格时，应进行全部检查，检查方法遵照（GB50505—2001）的规定。

## 16.2.5 安装

- a. 对于多构件交汇的复杂节点、重要安装接头和工地拼接接头，宜在工厂进行预拼装。
- b. 钢结构施工时，宜设置可靠的支撑体系，保证结构在安装过程中，在各种荷载作用下构件的稳定性和安全性。
- c. 钢构件在运输吊装过程中，应采取措施防止出现变形和裂缝。

## 16.2.6 钢构件除锈及涂装要求

钢构件在出厂前不需要涂装的部分：

- a. 与混凝土接触或埋入的钢构件；
- b. 高强度螺栓连接处的摩擦面；
- c. 柱脚锚固螺栓与柱脚底板；
- d. 工地焊接部位及两侧各100mm，且满足超声波探伤要求的范围。

16.2.7 钢构件安装后需补涂的部位：

a. 接合部的外露部位和紧固件；

b. 工地焊接区域及油漆漏涂等缺陷部位。

16.2.8 钢构件除锈后应立即涂装，溶剂基无机富锌底漆、中间漆应采用保护性能好，

同时还应与防火涂料同时选择。

16.2.9 各类钢构件的防火涂料类型及产品要求，选用时应优先选用薄涂型防火涂料，

选用厚涂型涂料时，其外露装饰面层防护，装饰要求较高的部位可选用超薄型防火涂料。

类别	特性	厚度 (mm)	耐火时间 (h)
薄涂型防火涂料	附着力强，可配色，一般不需外保护层	2~7	1.5
超薄型防火涂料	附着力强，干燥快，可配色，有装饰效果，不需外保护层	3~5	2.0~2.5
厚涂型防火涂料	喷涂施工，密度小，物理强度及附着率低，需装饰面层保护	8~50	1.5~3.0
露天用防火涂料	喷涂施工，有良好的耐候性	薄涂3~10 厚涂25~40	0.5~2.0 3.0

## 16.2.10 钢构件涂装防锈的要求：

- a. 当采用厚型防锈涂料时，构件表面除锈后，涂两遍防锈底漆拟采用无机富锌底漆，干膜总厚度为75 $\mu\text{m}$ ；
- b. 当采用薄型防锈涂料时，构件表面除锈后，涂两遍防锈底漆，拟采用无机富锌底漆，为增强防腐能力，干膜总厚度125 $\mu\text{m}$ 以上，然后在其表面刷相应的防火涂料；
- c. 对于外露构件，其表面除锈后，刷防锈底漆两遍，并最终以二遍、二中的要求，涂层干膜总厚度不小于125 $\mu\text{m}$ 。本工程采用薄涂型防火涂料。

16.2.11 涂装后的漆膜外观应均匀、平整、丰满而有光泽，不允许有欠底、裂纹、剥落、针孔等缺陷。

涂层厚度用测厚仪测定，总厚度应达到设计规定的要求

16.2.12 防火材料：钢结构部分耐火等级同建筑耐火等级，承重构件的耐火极限为：钢柱：3.0小时，钢梁：2.0小时，楼梯：1.5小时，所用防火材料需通过有关消防部门的认可，并应满足建筑专业外观设计的有关要求。

16.2.13 室外露天环境下的钢结构后期维护要求：打油漆一般能达到15年免维护，剩下的就是每隔五年四年查看，

有没有油漆脱落，油漆老化或者其他不能在继续保护钢柱的问题存在，下一步就是每隔五年检查一下梁柱

连接节点，检查一下钢柱与混凝土处的连接节点，看看螺栓有没有断裂，焊缝有没有开裂。钢梁有没有发生

明显弯曲、扭转等等。油漆达到维护年限或者不能使用了，就更快油漆！

## 17 填充墙、后砌砌体构造措施

17.1 与土壤接触部分采用MU10.0灰砂砖或粉煤灰砖，用M5水泥砂浆砌筑，其余外墙采用加气混凝土砌块，

内隔墙采用轻集料混凝土砌块（容重 $\leq 10.0\text{kN/m}^3$ ）。

砌块强度均不应低于MU5.0，墙高小于3米用M5、墙高不小于3米用M7.5混合砂浆砌筑，砌体施工质量控制等级为B级。

施工中不得擅自改动墙体材料及部位。

100厚砌块构造：后砌隔墙做法除注明外，严格按照图集（14BJ2—2）《框架填充轻集料砌块》施工。

后砌隔墙与主体结构连接处应采取以下拉接措施，用C25砂浆浇筑。

在门洞顶设置一道水平拉梁， $b \times h = 90 \times 195$ ，配筋3 $\Phi 10$ ， $\Phi 6 @ 250$ 。

在门洞边均灌芯柱配筋 $\Phi 10$ ，芯柱钢筋上下应插入梁板内15d。

在墙长大于5m时，应在中间设置构造柱 $b \times h = 90 \times 150$ 配筋2 $\Phi 12$ 、拉筋 $\Phi 6 @ 200$ 。

18.1 根据《中华人民共和国住房和城乡建设部令第37号令《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》及建办质〔2018〕31号文“住房和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”相关内容，施工单位及监理单位应仔细阅读设计文件，按照以上文件的要求补充完善危大工程方案，明确相应的安全管理措施，并进行必要的专项设计，编制专项施工方案，组织专项论证。

18.2 施工单位应对深基坑、模板工程及支撑体系、起重吊装及安装拆卸工程、脚手架工程、拆除、暗挖工程等分分项工程结合本工程实际施工工艺，进行危大工程判断；针对危险性较大的分部分项工程应在施

工前编制专项方案并经审批合格后方可实施；对于超过一定规模的危大工程，施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。

18.3 施工单位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，尤其应加强高支模、重吊装、高大脚手架的防护措施，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，以杜绝事故发生，确保现场人员安全。

18.4 工程监理单位应审核专项方案编制是否完整、审批手续是否齐全、审批人员是否具有相应资格，并应审核专项方案是否符合现行行业标准的相关规定，特别注重钢结构安装工程与混凝土主体结构施工交叉作业时施工，钢结构安装应依据结构特点按照合理顺序进行，并形成稳固的空间刚度单元，必要时应增加临时支撑结构或临时措施。

18.5 其他要求

19.1 采用标准图、重复使用图或通用图时，均应按所用图集要求要求进行施工。本套施工图索引均选自《砖混结构加固与修复》（03SG611）图集。

19.2 钢梁单面焊接大于10d，双面焊接大于5d。

19.3 在施工安装过程中，应采取有效措施保证结构的稳定性，确保施工安全。

19.4 本套结构施工图中标高为米外，其它尺寸均为毫米。

19.5 本工程须由有加固资质的施工单位进行施工，施工队伍要有丰富的加固施工经验。

19.6 本工程的所有材料必须具有质量合格证明书。

19.7 当设计与现场不符时，应及时通知设计单位。

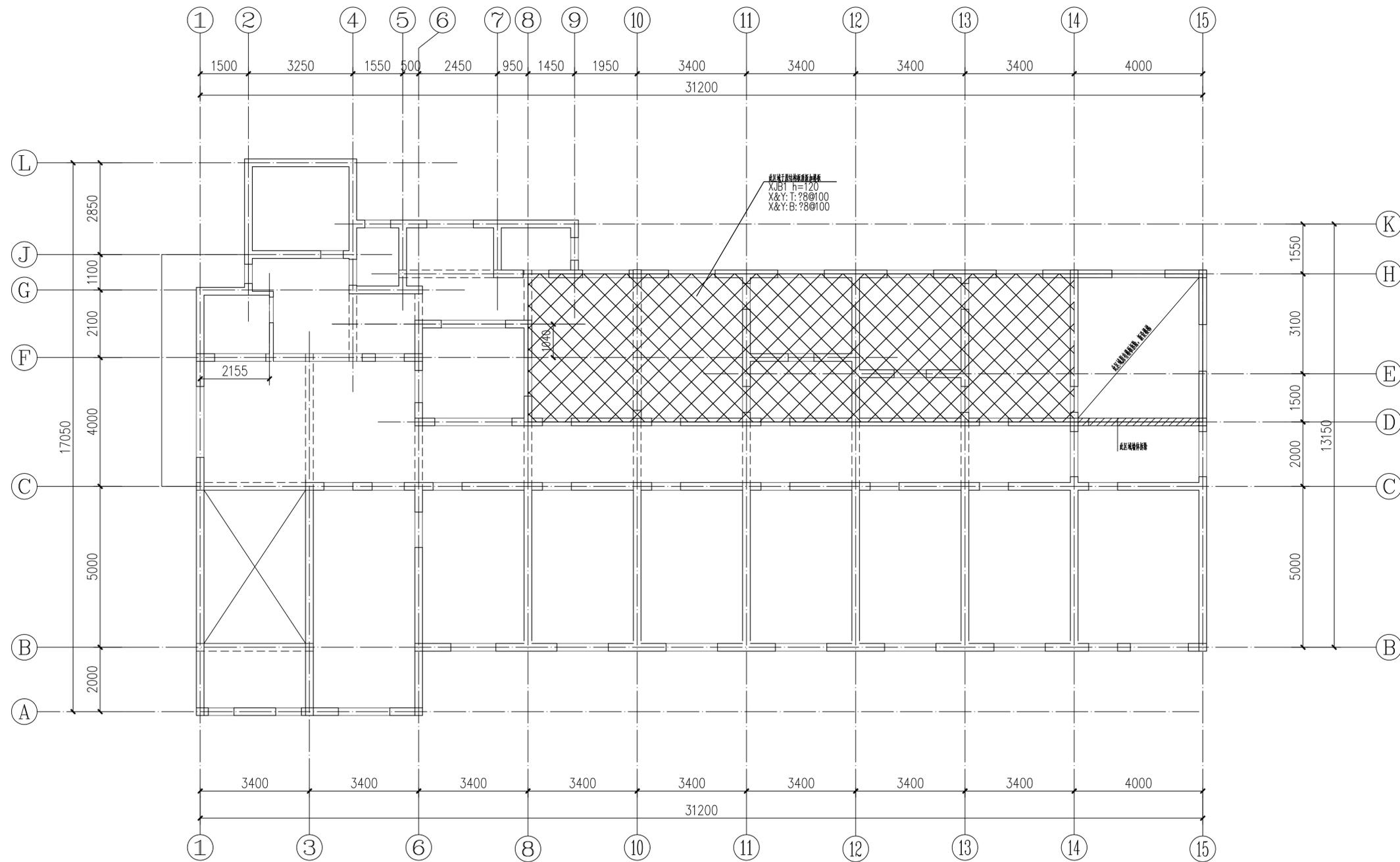
19.8 除满足本说明的要求外，尚应满足国家及地区现行土建工程施工安装、验收规范或规程的要求。

19.9 未经技术鉴定或设计许可，不得改变加固后砌体结构的用途和使用环境。

19.10 因加固施工影响的建筑、给排水、暖通、电气专业按甲方要求进行恢复处理。

19.11 因局部不均匀沉降或其他原因引起的墙较大裂缝 处理方法：采用4.5m $\times$ 0.5m 钢板网片+80厚H6灌浆料带，修复裂缝。

注意：  
 本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；  
 本图须经图审机构审查合格盖章，  
 并经消防审批部门审查合格盖章后方可施工；  
 本图版权归信宇腾远规划设计有限公司所有。



一层顶新加楼板结构平面图

1. 本层新增混凝土板均采用现浇混凝土板，板厚120mm。
2. 混凝土采用 C25 细石混凝土浇筑。
3. 板面标高现场确定。

层数	本层层高 (m)	标高 (m)
屋面		9.6
三层	3.2	6.4
二层	3.2	3.2
一层	3.2	0

备注

项目编码 S194202458  
 (行码#列码位置)

注册执业签章

姓名	万威尔	
注册证书号码	S194202458	
注册印章号码	6113483-S009	
审定 APPROVED FOR ISSUE BY	马斌	
审核 REVIEWED BY	张锋	
项目负责 PROJECT DIRECTOR	刘树军	
专业负责 DISCIPLINE RESPONSIBLE	万威尔	
设计 DESIGNED BY	郭迎花	

建设单位  
 CONSTRUCTED BY  
 江都区砖桥社区卫生服务中心

工程名称  
 PROJECT  
 扬州市江都区砖桥社区卫生服务中心  
 住院楼加固改造项目

子项名称  
 ITEM

图名  
 DRAWING TITLE  
 一层顶新加楼板结构平面图

设计号 PRO NO.			
图号 DRAWING NO.	JS-04	版次 CHANGED NO.	A
图别 Dwg. TYPE	结施	日期 DATE	2025.1

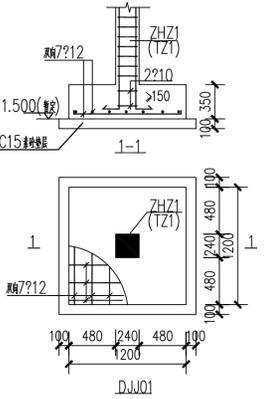
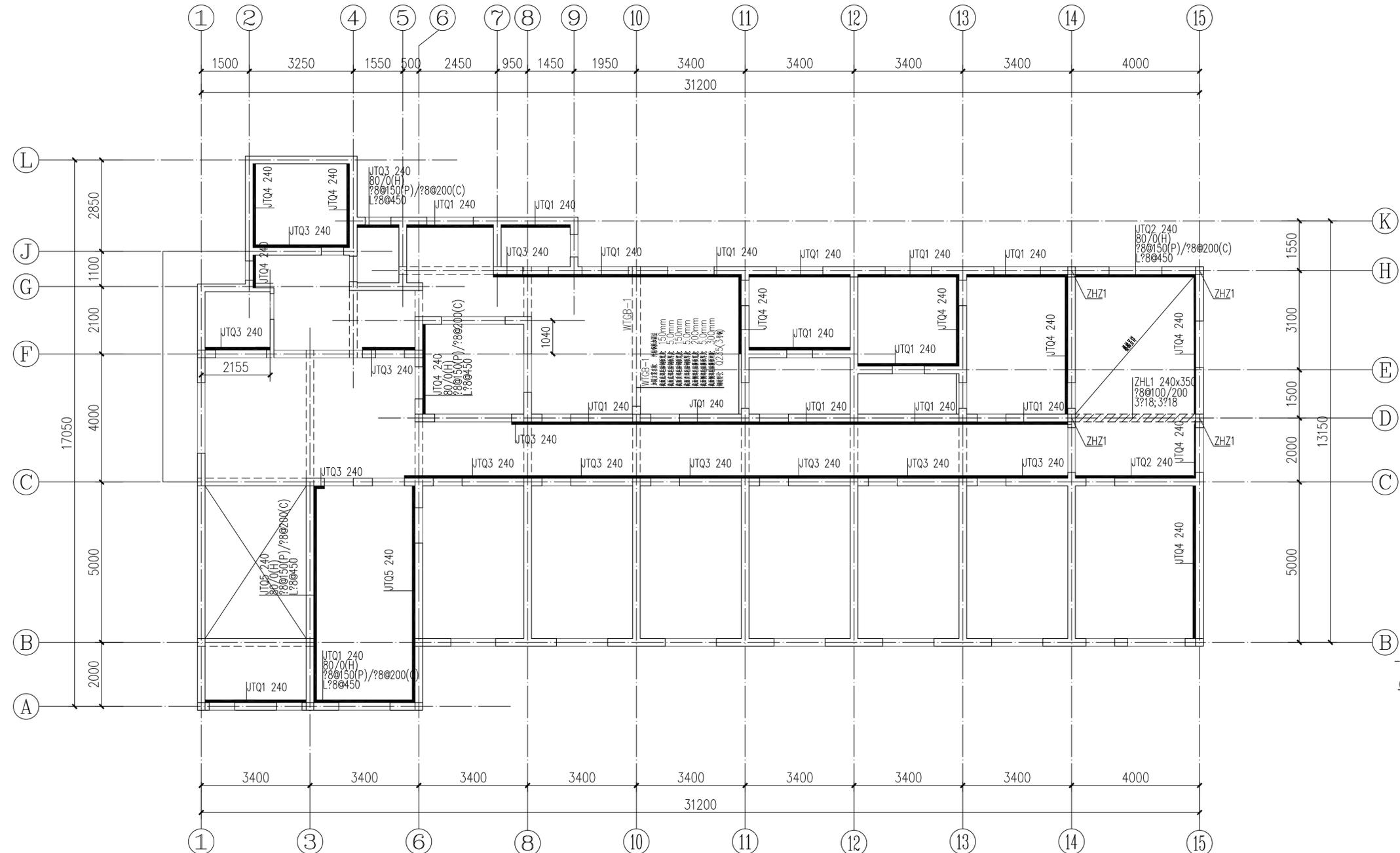


信宇腾远规划设计有限公司

地址: 西安曲江新区雁展路1111号  
 莱安中心T7-2506  
 资质证书编号: A261134839

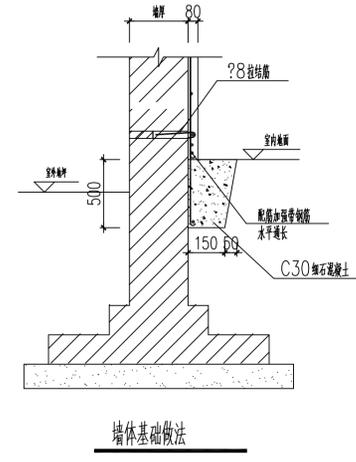
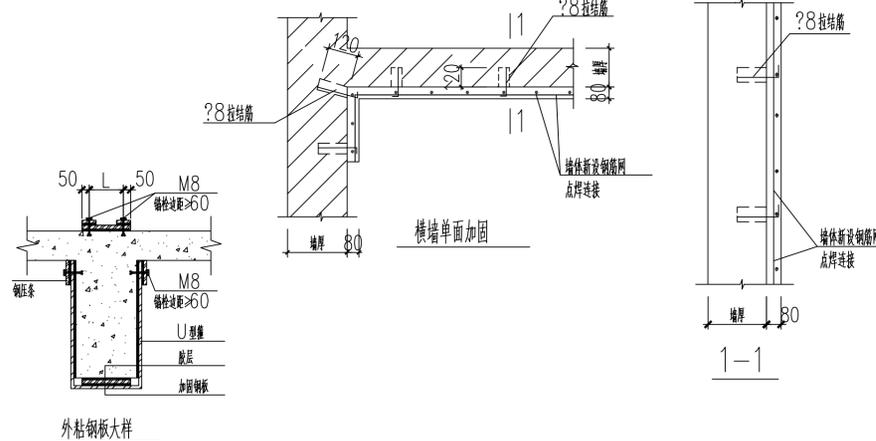
注意：  
 本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；  
 本图纸必须经图审机构审查合格盖章，  
 并经消防审批部门审查合格盖章后方可施工；  
 本图版权归信宇腾远规划设计有限公司所有。

备注



### 一层加固平面图

1. 砌体墙加固混凝土墙板，混凝土采用H-60灌浆料浇筑。
2. 本施工图绘制依据国标图集《07SG111-2》，施工时应与该图集配合使用。
3. 砌体墙加固板墙基础做法参见本页内对应大样。
4. ZHZ1为置换柱，置换柱需施工至原有基础内，新设置换柱基础参见大样 DJJ01。
5. ZHL1为置换梁，梁顶标高同一层顶标高。



层数	本层层高 (m)	标高 (m)
屋面		9.6
三层	3.2	6.4
二层	3.2	3.2
一层	3.2	0

项目编码 stamp  
(行码#E#I#J#K#L#M#N#O#P#Q#R#S#T#U#V#W#X#Y#Z#AA#AB#AC#AD#AE#AF#AG#AH#AI#AJ#AK#AL#AM#AN#AO#AP#AQ#AR#AS#AT#AU#AV#AW#AX#AY#AZ#BA#BB#BC#BD#BE#BF#BG#BH#BI#BJ#BK#BL#BM#BN#BO#BP#BQ#BR#BS#BT#BU#BV#BW#BX#BY#BZ#CA#CB#CC#CD#CE#CF#CG#CH#CI#CJ#CK#CL#CM#CN#CO#CP#CQ#CR#CS#CT#CU#CV#CW#CX#CY#CZ#DA#DB#DC#DD#DE#DF#DG#DH#DI#DJ#DK#DL#DM#DN#DO#DP#DQ#DR#DS#DT#DU#DV#DW#DX#DY#DZ#EA#EB#EC#ED#EE#EF#EG#EH#EI#EJ#EK#EL#EM#EN#EO#EP#EQ#ER#ES#ET#EU#EV#EW#EX#EY#EZ#FA#FB#FC#FD#FE#FF#FG#FH#FI#FJ#FK#FL#FM#FN#FO#FP#FQ#FR#FS#FT#FU#FV#FW#FX#FY#FZ#GA#GB#GC#GD#GE#GF#GG#GH#GI#GJ#GK#GL#GM#GN#GO#GP#GQ#GR#GS#GT#GU#GV#GW#GX#GY#GZ#HA#HB#HC#HD#HE#HF#HG#HH#HI#HJ#HK#HL#HM#HN#HO#HP#HQ#HR#HS#HT#HU#HV#HW#HX#HY#HZ#IA#IB#IC#ID#IE#IF#IG#IH#II#IJ#IK#IL#IM#IN#IO#IP#IQ#IR#IS#IT#IU#IV#IW#IX#IY#IZ#JA#JB#JC#JD#JE#JF#JG#JH#JI#JJ#JK#JL#JM#JN#JO#JP#JQ#JR#JS#JT#JU#JV#JW#JX#JY#JZ#KA#KB#KC#KD#KE#KF#KG#KH#KI#KJ#KK#KL#KM#KN#KO#KP#KQ#KR#KS#KT#KU#KV#KW#KX#KY#KZ#LA#LB#LC#LD#LE#LF#LG#LH#LI#LJ#LK#LL#LM#LN#LO#LP#LQ#LR#LS#LT#LU#LV#LW#LX#LY#LZ#MA#MB#MC#MD#ME#MF#MG#MH#MI#MJ#MK#ML#MN#MO#MP#MQ#MR#MS#MT#MU#MV#MW#MX#MY#MZ#NA#NB#NC#ND#NE#NF#NG#NH#NI#NJ#NK#NL#NM#NO#NP#NQ#NR#NS#NT#NU#NV#NW#NX#NY#NZ#OA#OB#OC#OD#OE#OF#OG#OH#OI#OJ#OK#OL#OM#ON#OO#OP#OQ#OR#OS#OT#OU#OV#OW#OX#OY#OZ#PA#PB#PC#PD#PE#PF#PG#PH#PI#PJ#PK#PL#PM#PN#PO#PP#PQ#PR#PS#PT#PU#PV#PW#PX#PY#PZ#QA#QB#QC#QD#QE#QF#QG#QH#QI#QJ#QK#QL#QM#QN#QO#QP#QQ#QR#QS#QT#QU#QV#QW#QX#QY#QZ#RA#RB#RC#RD#RE#RF#RG#RH#RI#RJ#RK#RL#RM#RN#RO#RP#RQ#RR#RS#RT#RU#RV#RW#RX#RY#RZ#SA#SB#SC#SD#SE#SF#SG#SH#SI#SJ#SK#SL#SM#SN#SO#SP#SQ#SR#SS#ST#SU#SV#SW#SX#SY#SZ#TA#TB#TC#TD#TE#TF#TG#TH#TI#TJ#TK#TL#TM#TN#TO#TP#TQ#TR#TS#TT#TU#TV#TW#TX#TY#TZ#UA#UB#UC#UD#UE#UF#UG#UH#UI#UJ#UK#UL#UM#UN#UO#UP#UQ#UR#US#UT#UU#UV#UW#UX#UY#UZ#VA#VB#VC#VD#VE#VF#VG#VH#VI#VJ#VK#VL#VM#VN#VO#VP#VQ#VR#VS#VT#VU#VV#VW#VX#VY#VZ#WA#WB#WC#WD#WE#WF#WG#WH#WI#WJ#WK#WL#WM#WN#WO#WP#WQ#WR#WS#WT#WU#WV#WW#WX#WY#WZ#XA#XB#XC#XD#XE#XF#XG#XH#XI#XJ#XK#XL#XM#XN#XO#XP#XQ#XR#XS#XT#XU#XV#XW#XX#XY#XZ#YA#YB#YC#YD#YE#YF#YG#YH#YI#YJ#YK#YL#YM#YN#YO#YP#YQ#YR#YS#YT#YU#YV#YW#YX#YY#YZ#ZA#ZB#ZC#ZD#ZE#ZF#ZG#ZH#ZI#ZJ#ZK#ZL#ZM#ZN#ZO#ZP#ZQ#ZR#ZS#ZT#ZU#ZV#ZW#ZX#ZY#ZZ

注册执业签章

姓名	万威尔
注册证书号码	S194202458
注册印章号码	6113483-S009
审定	马斌
审核	张锋
项目负责	刘树军
专业负责	万威尔
设计	郭迎花

建设单位  
江都区砖桥社区卫生服务中心

工程名称  
扬州市江都区砖桥社区卫生服务中心  
住院楼加固改造项目

子项名称  
ITM

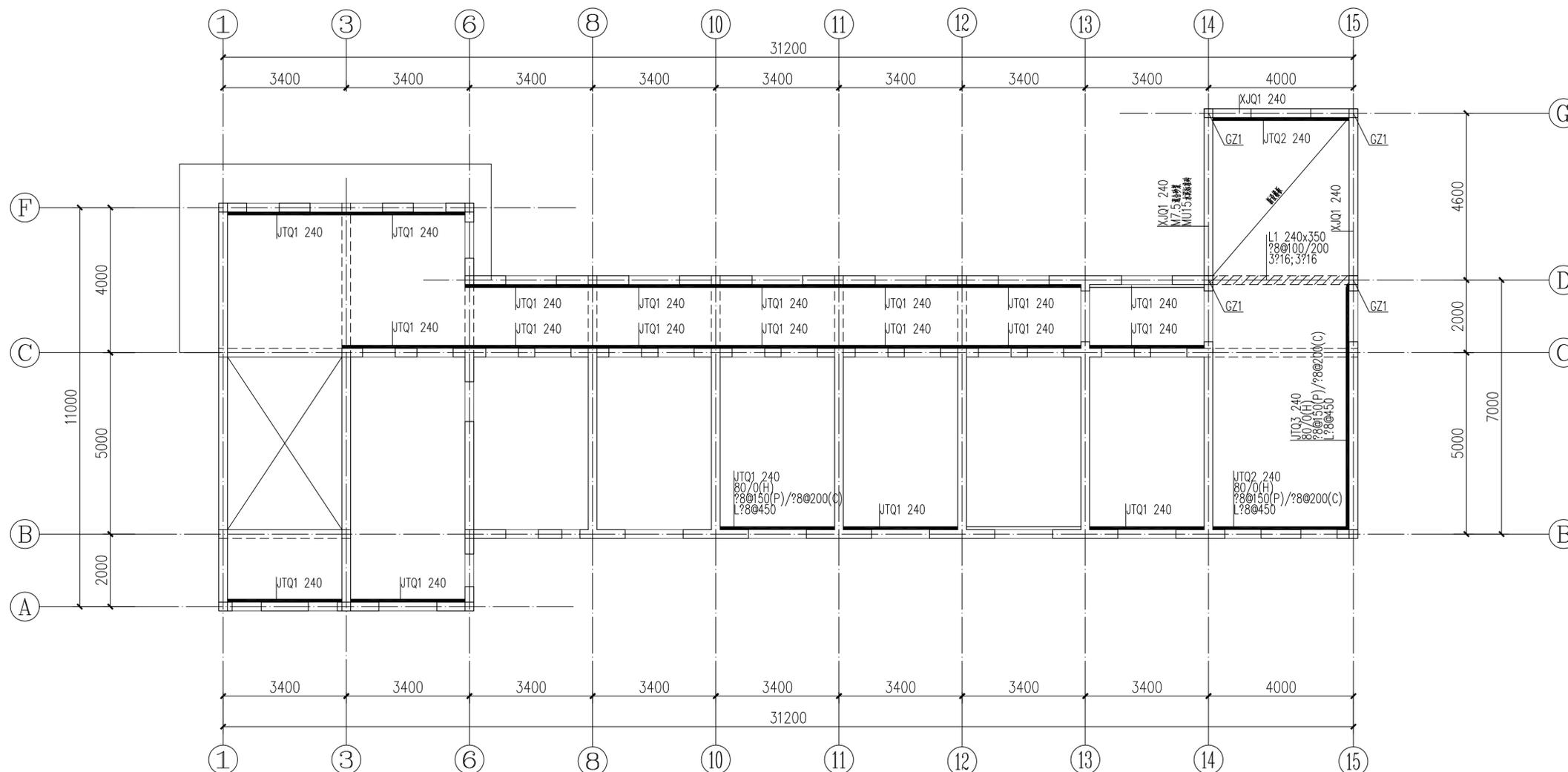
图名  
一层加固平面图

设计号	PRO NO.		
图号	JS-05	版次	A
图别	结施	日期	2025.1

信宇腾远规划设计有限公司  
 地址: 西安曲江新区雁展路1111号  
 莱安中心T7-2506  
 资质证书编号: A261134839

注意：  
 本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；  
 本图纸必须经图审机构审查合格盖章，  
 并经消防审批部门审查合格盖章后方可施工；  
 本图版权归信宇腾远规划设计有限公司所有。

备注

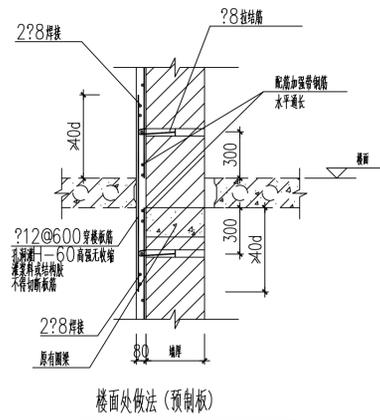


项目编码  
 (打码#打码位置)

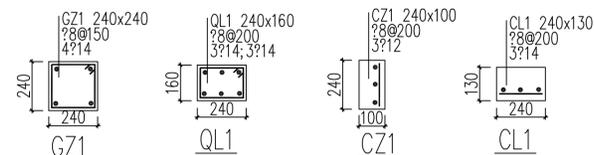
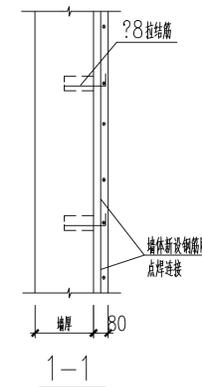
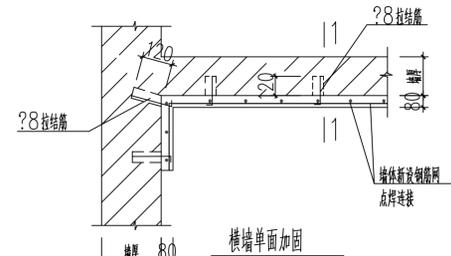
注册执业签章

姓名	万威尔	
注册证书号码	S194202458	
注册印章号码	6113483-S009	
审定	马斌	<i>马斌</i>
审核	张锋	<i>张锋</i>
项目负责	刘树军	<i>刘树军</i>
专业负责	万威尔	<i>万威尔</i>
设计	郭迎花	<i>郭迎花</i>

二层加固平面图



1. 砌体墙加固混凝土墙板，混凝土采用1-60 灌浆料浇筑。
2. 本施工图绘制依据国标图集《07SG111-2》，施工时应与该图集配合使用。
3. L1 为新设梁，梁顶标高同二层顶标高。
4. XJQ1 为新设墙，墙顶标高同二层原始墙体，墙顶设圈梁 QL1。
5. XJQ1 自底往上每间距500 通长设置 3?6 拉结筋。
6. 14-15/G 轴新设窗洞设窗边柱 (CZ1) 及窗过梁 (CL1)。
7. 14-15/D-G 屋面新设楼板 板厚 h=120，内配双层双向 ?8@100 钢筋网片。



层数	本层层高 (m)	标高 (m)
屋面		9.6
三层	3.2	6.4
二层	3.2	3.2
一层	3.2	0

建设单位  
 江都区砖桥社区卫生服务中心

工程名称  
 扬州市江都区砖桥社区卫生服务中心  
 住院楼加固改造项目

子项名称

图名  
 二层加固平面图

设计号

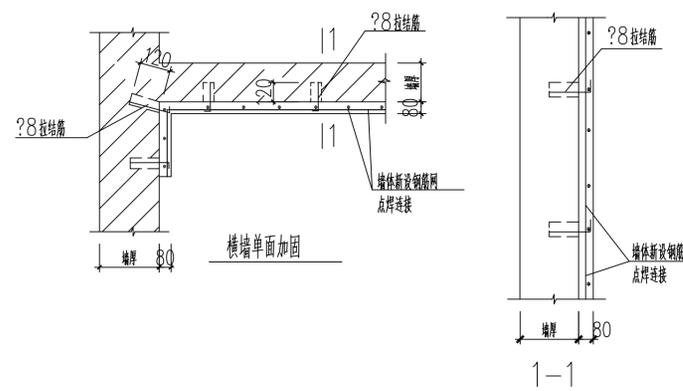
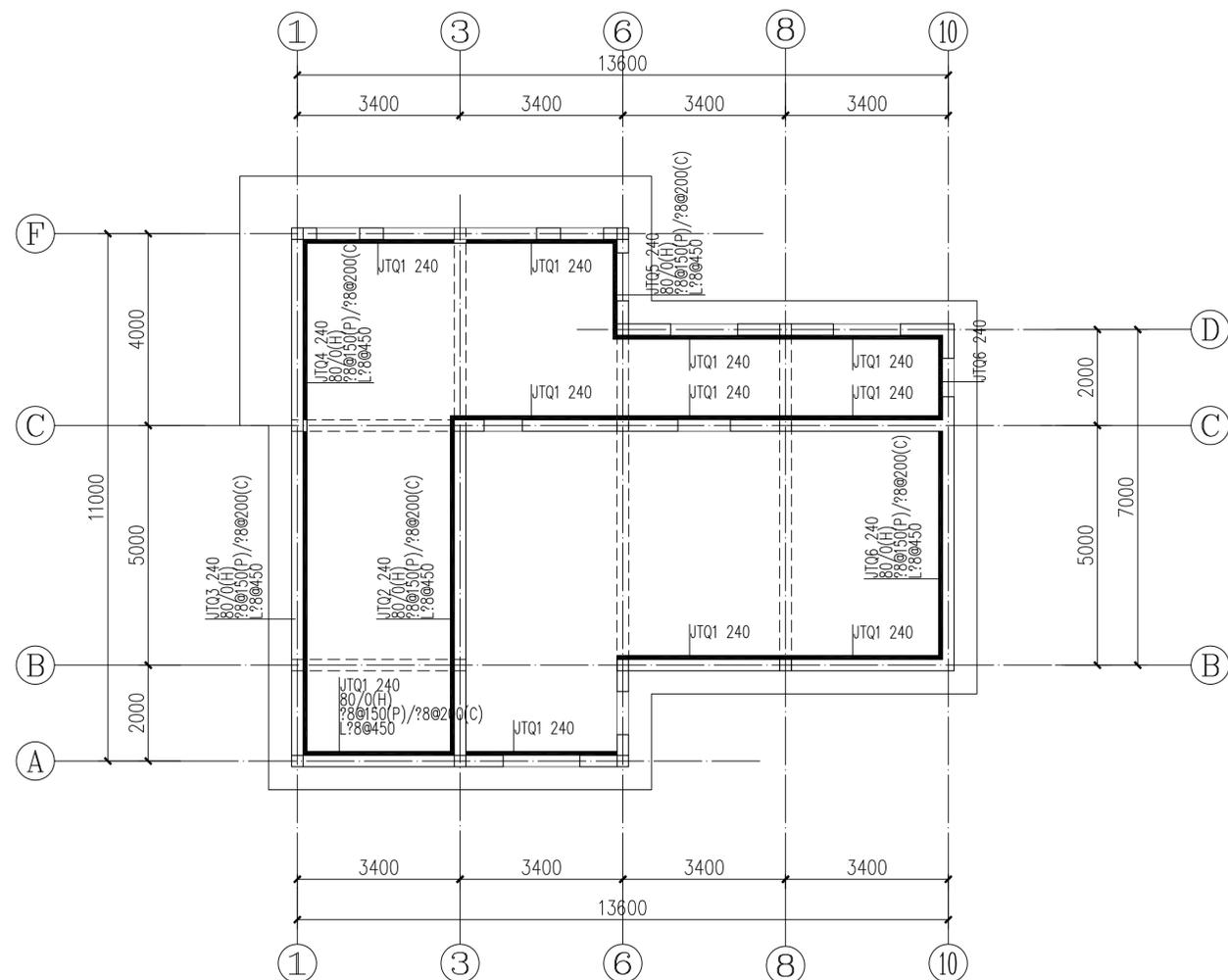
图号 JS-06 版次 A

图别 结施 日期 2025.1

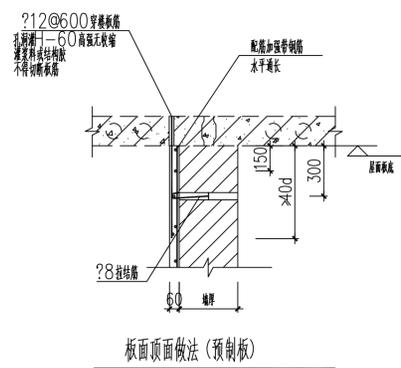
信宇腾远规划设计有限公司  
 地址: 西安曲江新区雁展路1111号  
 莱安中心T7-2506  
 资质证书编号: A261134839

注意：  
 本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；  
 本图纸必须经图审机构审查合格盖章，  
 并经消防审批部门审查合格盖章后方可施工；  
 本图版权归信宇腾远规划设计有限公司所有。

备注



三层加固平面图



1. 砌体增加混凝土墙板，混凝土采用1-60 灌浆料浇筑。
2. 本施工图绘制依据国标图集《07SG111-2》，施工时应与该图集配合使用。

项目编码 stamp  
 (打码机打印位置)

注册执业签章

姓名	万威尔	
注册证书号码	S194202458	
注册印章号码	6113483-S009	
审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY	马斌	<i>马斌</i>
审核 REVIEWED BY	张锋	<i>张锋</i>
项目负责 PROJECT DIRECTOR	刘树军	<i>刘树军</i>
专业负责 DISCIPLINE RESPONSIBLE	万威尔	<i>万威尔</i>
设计 DESIGNED BY	郭迎花	<i>郭迎花</i>

建设单位  
 CONSTRUCTED BY

江都区砖桥社区卫生服务中心

工程名称  
 PROJECT

扬州市江都区砖桥社区卫生服务中心  
 住院楼加固改造项目

子项名称  
 ITEM

图名  
 DRAWING TITLE

三层加固平面图

设计号  
 PRO NO.

图号  
 DRAWING NO.

图别  
 DWG. TYPE

版次	A
日期	2025.1

层数	本层层高 (m)	标高 (m)
屋面		9.6
三层	3.2	6.4
二层	3.2	3.2
一层	3.2	0



信宇腾远规划设计有限公司

地址: 西安曲江新区雁展路1111号  
 莱安中心T7-2506  
 资质证书编号: A261134839

注意：  
 本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；  
 本图纸必须经图审机构审查合格盖章，  
 并经消防审批部门审查合格盖章后方可施工；  
 本图版权归信宇腾远规划设计有限公司所有。

备注 REMARK

项目编码 STAMP  
 (打码机打码位置)

注册执业签章

姓名	万威尔	
注册证书号码	S194202458	
注册印章号码	6113483-S009	
审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY	马斌	
审核 REVIEWED BY	张锋	
项目负责 PROJECT DIRECTOR	刘树军	
专业负责 DISCIPLINE RESPONSIBLE	万威尔	
设计 DESIGNED BY	郭迎花	

建设单位  
 CONSTRUCT WITH  
 江都区砖桥社区卫生服务中心

工程名称  
 PROJECT  
 扬州市江都区砖桥社区卫生服务中心  
 住院楼加固改造项目

子项名称  
 ITEM

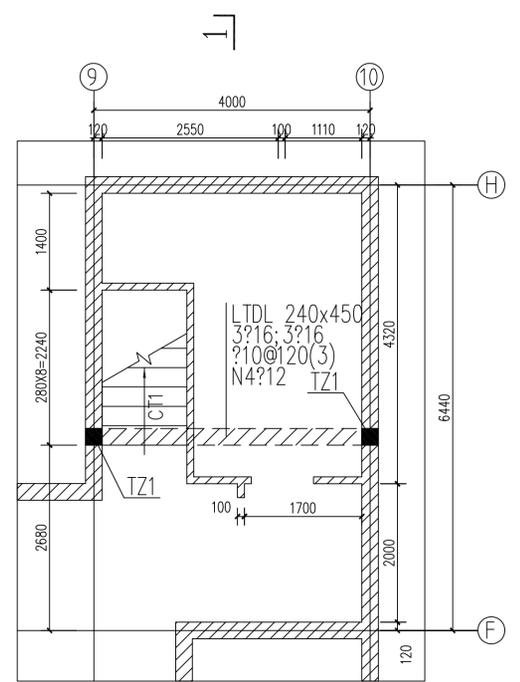
图名  
 DRAWING TITLE  
 楼梯做法图

设计号 PROJ. NO.			
图号 DRAWING NO.	JS-08	版次 CHANGED NO.	A
图别 DNG. TYPE	结施	日期 DATE	2025.1

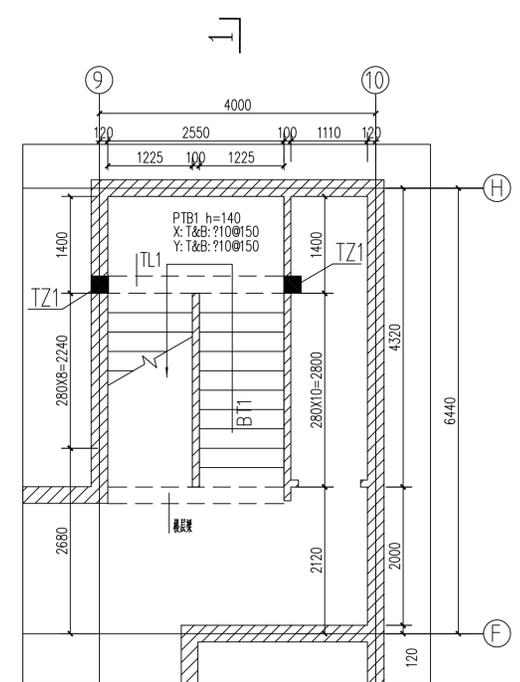


信宇腾远规划设计有限公司

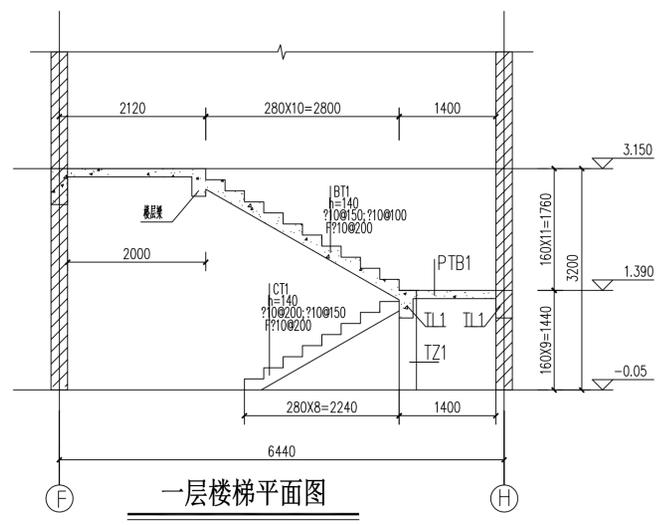
地址: 西安曲江新区雁展路1111号  
 莱安中心-T7-2506  
 资质证书编号: A261134839



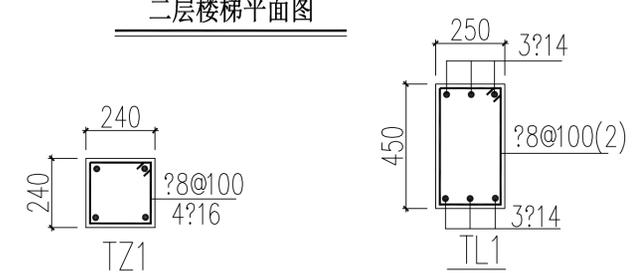
一层楼梯平面图



二层楼梯平面图



一层楼梯平面图



- 说明:
1. 梯柱及梯梁基于梁处箍筋加密, 每侧三道, 规格股数同梁箍筋。
  2. 梯梁箍筋按框架梁构造要求设置。
  3. 与建筑图核对楼梯尺寸及标高后方可施工。
  4. 楼梯间隔墙应采用双向钢筋网片粉刷。
  5. TZ1 为砖置换柱或新设柱, 柱下基础参见《一层加固平面图》内大样 DJJ01。
  6. LTDL 为新设地梁, 梁顶标高相对于一层室内地面 -0.05m, 梁外口同楼梯起步处平。



信宇腾远规划设计有限公司

业务号  
Project No.

专业  
Discipline

结构

建设单位  
Client

江都区砖桥社区卫生服务中心

设计阶段  
Stage

施工图

工程名称  
Project Name

扬州市江都区砖桥社区卫生服务中心住院楼加固改造项目

图号  
Drawing No.

JS-01

图纸名称  
Drawing Title

日期  
Date

2025.01

地址: 西安曲江新区雁展路1111号  
莱安中心T7-2506

资质证书编号: A261134839

图 纸 目 录

Drawing List

序号 S.N	图号 Drawing No.	图纸名称 Drawing Title	图幅 Size	备注 Comments
00	JS-01	图纸目录	A2	1:100
01	JS-02	结构设计总说明(一)	A2	1:100
02	JS-03	结构设计总说明(二)	A2	1:100
03	JS-04	附属楼原建筑平面测绘图	A2	1:100
04	JS-05	附属楼基础平面布置图		
05	JS-06	附属楼新增梁平面布置图		
06	JS-07	附属楼新增柱平面布置图		
07	JS-08	附属楼新增板平面布置图		
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

# 结构设计总说明(一)

## 1 概述

### 1.1 工程概况

本工程位于扬州市江都区仙女镇长江东路375号,始建于1980年。为地上两层(局部三层),砖混结构,基础形式为墙柱下条形基础,总建筑面积约6000m<sup>2</sup>。后续使用年限为30年。现拟对该楼进行改造,为了保证结构的安全使用,对其进行加固设计。

### 1.2 建筑物缺陷及加固方法

(1) 经结构验算结构主要缺陷检查结果以及相应的加固措施如下表所示:

建筑物验算结果及主要缺陷	加固措施
墙体受压承载力、局部受压承载力不足	采用混凝土扩墙增大受压截面
混凝土梁、柱承载力不足	采用粘钢板、扩截面的方法进行加固

## 2 本工程设计遵循的标准、规范、图集及其它依据

建筑结构荷载规范	(GB50009-2012)
砌体结构设计规范	(GB50003-2011)
砌体结构加固技术规范	(GB50702-2011)
混凝土结构设计规范	(GB50010-2010)
混凝土结构加固技术规范	(GB50367-2013)
建筑抗震设计规范	(GB50011-2010)
建筑抗震鉴定标准	(GB50023-2009)
建筑抗震加固技术规程	(JGJ116-2009)
建筑地基基础设计规范	(GB50007-2011)
图集《建筑结构加固工程施工图设计表示方法 建筑结构加固工程施工图设计深度图样》	SG111-1~2(2008年合订本)
图集《砖混结构加固与修复》	03SG611
图集《混凝土结构加固构造》	13G311-1
《检验检测报告—FJJY2200785》常州市建筑科学研究院集团股份有限公司, 2022年5月28号	
加固目的: 加固工作完成后,房屋安全等级不低于B <sub>u</sub> 级	

## 3 自然条件

基本风压(kN/m <sup>2</sup> )	0.40	地面粗糙度类别	B类
基本雪压(kN/m <sup>2</sup> )	0.35	抗震设防烈度	7度(0.15g)
设计震害分组	第二组	建筑结构安全等级	一级
建筑抗震设防类别	乙类	场地类别	II类

## 4 设计计算程序

采用中国建筑科学研究院编制 PKPMV2.1.1 系列程序。

## 5 设计采用的均布活荷载标准值

原值	2.5	走廊、楼梯间	3.5
		不上人屋面	0.5

施工及使用期间的房间活荷载标准值均不得超过上表或其它施工图中的要求。

施工或检修集中荷载取1.0kN。

## 6 主要结构材料:(详图中注明者除外)

- 混凝土强度等级:未注明的均采用C30细石混凝土或灌浆料。
- 钢筋:
  - 钢筋采用HPB300级( $f_y=270N/mm^2$ ); HRB400级( $f_y=360N/mm^2$ )。
  - 钢材采用Q235-B。
  - 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,且屈服强度值不应大于1.30;且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。
  - 钢材的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于0.85,且伸长率不应小于20%。钢材应具有良好的焊接性和合格的冲击韧性
- 碳纤维布:采用300g/m<sup>2</sup>,材料性能指标满足I级碳布要求,抗拉强度标准值 $\geq 3400MPa$ 。
- 焊条:

电焊焊所采用的焊条,应符合现行国家标准《碳钢焊条》GB/T6117或《低合金钢焊条》GB/T6118的规定,按《钢筋焊接及验收规程》(JGJ18-2012)表3.0.3选用。
- 结构加固用胶粘剂:
  - 植筋采用专用改性环氧树脂胶粘剂或改性乙烯基酯类胶粘剂,胶体性能和粘结能力满足A级胶要求。
  - 结构加固用胶粘剂的其他材料要求应满足《混凝土结构加固技术规范》(GB50367-2013)的相关规定。
- 裂缝修补材料:裂缝封缝胶,灌缝胶,快凝水泥浆液(含2%水玻璃)。墙体裂缝修补所用胶体的安全性能指标应满足《砌体结构加固技术规范》GB 50702-2011的要求。

## 7 加固设计总则

- 因本工程为加固工程,当图示尺寸与实际不符时,以实际尺寸为准。
- 在加固工程中若发现原结构构件有开裂、腐蚀、锈蚀、老化以及与设计不一致的情况,以及其他设计与现场不符时,施工单位应及时反馈给设计单位,采取必要的处理措施后方可继续施工。
- 工程施工前必须完全理解加固的原则及其加固的需要,若部分结构构件拆除之前需先加固其它的构件,必须确保加固工作完成且加固构件达到设计强度后,方可进行相关的拆除工作。
- 在施工安装过程中,应采取有效措施保证结构的稳定性,确保施工安全。
- 加固施工前卸除活荷载。
- 新增圈梁及构造柱加固说明
  - 混凝土强度等级为C30。
  - 新增圈梁设置钢筋混凝土锚固与墙体连接,锚固间距为1~2m。
  - 锚固截面为240mmx180mm,入墙深度180mm,锚固配置4#8钢筋和4#6箍筋,锚固与外加柱必须同时浇筑。
  - 柱的截面及配筋见详图,在(楼/屋)板及梁上下范围内的箍筋加密区长见详图。
  - 新增构造柱与墙体可靠连接,在楼层上100及1/3和2/3层高处同时设置拉结钢筋和锚固与墙体连接,在室外地坪标高和原外墙基础的大放脚处设置锚固与墙体连接。拉结钢筋为2#12,紧贴墙体布置。
  - 新增外墙构造柱顶部及楼层处箍筋加密,做法见详图。

## 8 粘贴加固法

- 表面处理:应清除混凝土表面的油污、浮浆,并打磨至坚实基层;对不平整部位应进行打磨或修复处理。清除表面的粉尘并清洗干净。梁转角粘贴时应打磨成圆弧形倒角,圆弧半径不应小于20mm。
- 钢筋粘贴前应进行打磨除锈处理,并清洗干净。安装时焊接质量达到相关要求。
- 粘钢胶固化期间应严防受到干扰,严禁进行后续焊接。
- 有耐火要求时,钢材表面涂刷防火涂料,并满足相应的防火要求。

## 10 混凝土构件加大截面加固

- 结合处的旧混凝土表面应按要求进行凿毛;被包的混凝土棱角要打掉。清除混凝土表面的油污、浮浆,并将灰尘清理干净,充分湿润,保证连接面的质量和可靠性。
- 钢筋加工和绑扎、模板搭设应符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204-2002(2010年版)的要求。
- 灌浆料拌制和浇筑按产品说明施工。浇筑过程中应保证气体能自由逸出,保证浇筑密实。浇筑完成后应采取适当的养护措施。
- 按《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204-2002(2015版)的要求制作试块进行检验。

## 11 植筋

- 新加受力钢筋采用植筋的方式与原结构相连,植筋深度不小于25d,拉结筋等非受力钢筋植筋深度不小于15d,当植筋深度大于原结构构件厚度时,钢筋应穿透锚固。
- 植筋前应对原结构表面进行凿毛,且植筋长度大于锚固长度。
- 植筋时,植筋胶应饱满,植筋后应进行养护,养护时间不少于7d。
- 植筋胶应采用专用改性环氧树脂胶粘剂或改性乙烯基酯类胶粘剂,胶体性能和粘结能力满足A级胶要求。
- 植筋胶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,且屈服强度值不应大于1.30;且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。
- 植筋胶的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于0.85,且伸长率不应小于20%。植筋胶应具有良好的焊接性和合格的冲击韧性
- 植筋胶应采用300g/m<sup>2</sup>,材料性能指标满足I级碳布要求,抗拉强度标准值 $\geq 3400MPa$ 。
- 植筋胶应采用电焊焊所采用的焊条,应符合现行国家标准《碳钢焊条》GB/T6117或《低合金钢焊条》GB/T6118的规定,按《钢筋焊接及验收规程》(JGJ18-2012)表3.0.3选用。
- 植筋胶应采用专用改性环氧树脂胶粘剂或改性乙烯基酯类胶粘剂,胶体性能和粘结能力满足A级胶要求。
- 植筋胶应采用电焊焊所采用的焊条,应符合现行国家标准《碳钢焊条》GB/T6117或《低合金钢焊条》GB/T6118的规定,按《钢筋焊接及验收规程》(JGJ18-2012)表3.0.3选用。
- 植筋胶应采用专用改性环氧树脂胶粘剂或改性乙烯基酯类胶粘剂,胶体性能和粘结能力满足A级胶要求。
- 植筋胶应采用电焊焊所采用的焊条,应符合现行国家标准《碳钢焊条》GB/T6117或《低合金钢焊条》GB/T6118的规定,按《钢筋焊接及验收规程》(JGJ18-2012)表3.0.3选用。

## 13 灌胶粘钢技术

- 首先清除构件表面的粉刷层或垫层至混凝土基层,对混凝土缺陷部位应按要求进行相应的修复处理。清除混凝土表面的油污、浮浆,并打磨至坚实基层;对不平整部位应进行打磨或修复处理。清除表面粉尘并清洗干净。
- 钢板(型钢)安装前应进行打磨除锈处理,并清洗干净。钢板(型钢)安装时保证钢板(型钢)与混凝土之间的间隙合理(1~3mm)。型钢或钢板的接头部位应符合相关要求。安装时焊接质量达到相关要求
- 灌胶前应保证基面清洁和无积水。灌胶嘴的布置合理,封缝可靠;拌胶的配比和操作严格按照产品说明进行。灌胶顺序和操作要求规范,确保灌胶密实度符合规范要求;密实度在锚固区不小于90%,非锚固区不小于70%。
- 粘钢用的灌浆胶均为A类胶,相关指标应符合《混凝土结构加固技术规范》GB 50367-2013中4.5.5的有关要求。

## 13.5.24 小时后方可拆除支撑。

- 粘好钢板后必须用小锤轻敲钢板是否有空鼓声,如发现空鼓率超过10%时应剥下钢板补胶,重贴。

## 14 钢筋网混凝土面层加固

- 面层宜按下列顺序施工:1)原有墙面凿底;2)钻孔并用水冲刷;3)孔内干燥后安装锚筋并铺设钢筋网;4)浇水湿润墙面;5)设置模板;6)浇筑混凝土;
- 原墙面碱蚀严重或有松酥部分时,应先清除松酥部分,已松动的勾缝砂浆应剔除;
- 墙面钻孔时,应先按设计要求画线标出锚筋或穿墙管位置,并应采用电钻在砖缝处打孔。穿墙孔直径宜比穿墙管直径大2mm;L形锚筋,采用化学植筋,钢筋采用HRB400。墙体或楼板钻孔时不得伤及钢筋网宜采用点焊方格钢筋网。
- 锚固钢筋网片时,竖向钢筋应靠墙面并采用钢筋头支起,钢筋网在墙面的固定应平整牢固。
- 钢筋网与原有墙面、周边构件的拉结筋应检查合格后后方可进行下一道工序的施工。

## 15 钢结构部分:

### 15.1 选用的材料及标准

- 全部钢材应按现行国家标准和规范保证抗拉强度、伸长率、屈服强度、冷弯试验和碳、磷、硫含量的限值。

钢材的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.2;应有明显的屈服台阶;

且伸长率应大于20%;钢材应有良好的可焊性和合格的冲击韧性。

### 15.1.2 螺栓形式及质量要求

- 本工程高强度螺栓均采用摩擦型连接, M10.9级M20高强度螺栓的预拉力 $P=155KN$ 。

制作单位应进行抗滑移系数试验,安装单位应进行复验。现场处理的构件摩擦面应单独进行试验,

并取得监理单位的确认。

- 高强度螺栓孔径比杆径大1.5~2.0mm,普通螺栓孔径比杆径大1.0~1.5mm。

螺栓连接材料与较高等材料同。

- 高强度大六角头螺栓连接副、扭剪型高强度螺栓连接副出厂时应分别随带扭矩系数和预拉力的检验报告。

### 16.1.3 除注明外,钢材及连接材料选用表

材质	应符合的标准名称	应符合的标准代号	备注
Q235-B	《碳素结构钢》	GB/T700-2006	
连接材料	应符合的标准名称	应符合的标准代号	
摩擦型 高强度螺栓	《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角头螺母、垫圈与技术条件》	GB/T1228~1231	10.9级
	或《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副》	GB/T3632~2008	
	《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副技术条件》	GB/T3633~1995	
	《六角头螺栓-C级》	GB/T5780-2000	
普通螺栓	《六角头螺栓-C级》	GB/T5780-2000	采用4.6级螺栓,C级孔
手工焊接焊条	《碳钢焊条》	GB/T5117-1995	采用E43系列低氢型
自动埋弧焊用焊丝和焊剂	《埋弧焊用碳钢焊丝和焊剂》	GB/T5293-1999	采用低氢型

## 16.2 钢结构的制作、安装和构件连接:

### 16.2.1 总则: 构件的制作、安装、允许偏差和验收应符合《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205-2001)

以及其它有关规范和规程的规定。本工程应由具有钢结构施工资质的钢结构厂家进行施工,并应得到监理方认可。

### 16.2.2 制作

- 放样人员应阅读全部图纸,足尺放样,核对无误后方可加工制作。画线时,应根据施工工艺要求,

预留安装焊接及加工焊接的焊线变形量。

- 焊接钢柱、钢梁中的钢构件应在工厂采用埋弧自动焊接成型。施焊工艺及板材上的坡口尺寸应符合

国家标准《埋弧焊焊接接头的基本形式和尺寸》(GB/T986-1988)及

《建筑钢结构焊接技术规程》(JGJ81-2002)的有关规定。

- 梁柱上的加劲板、支撑板等可采用手工电弧焊在加工车间完成。施焊工艺及板材上坡口尺寸,应符合

《气焊、手工电弧焊及气体保护焊焊接接头的基本形式和尺寸》(GB985-1988)的有关规定。

- 对端部进行铣平的所有构件,均应与轴线垂直。

- 高强度螺栓孔在加工车间钻孔,其钻孔要求见《钢结构高强度螺栓连接的设计、施工验收规范》

(JGJ82-91)第3.2.1条的有关要求。

- 跨度 $\leq 6.0$ 米的钢梁不能拼接。

- 焊接原则:

注意:  
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效;  
本图纸必须经图纸审查机构审查合格盖章,  
并经消防审批部门审查合格盖章后方可施工;  
本图版权归信宇腾远规划设计有限公司所有。

备注: 03000

项目编码: S200

(打印时请打印此位置)

## 注册执业签章

姓名	万威尔	
注册证书号码	S194202458	
注册印章号码	6113483-S009	
审定	马斌	马斌
审核	张峰	张峰
项目负责	刘树军	刘树军
专业负责	万威尔	万威尔
设计	郭迎花	郭迎花

建设单位

CONSTRUCTED WITH

江都区砖桥社区卫生服务中心

PROJECT

扬州市江都区砖桥社区卫生服务中心

住院楼加固改造项目

子项名称

ITM 附属楼

图名

DRAWING TITLE 结构设计总说明(一)

设计号

PRO NO.

图号

DRAWING NO. JS-02 版次

图别

CONC NO. A

注意：  
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；  
本图纸必须经图纸审图机构审查合格盖章，  
并经消防审批部门审查合格盖章后方可施工；  
本图版权归信宇腾远规划设计有限公司所有。

备注

项目编码

STMP

(3位码#E1#9#位置)

## 注册执业签章

姓名	万威尔	
注册证书号码	S194202458	
注册印章号码	6113483-S009	
审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY	马斌	马斌
审核 REVIEWED BY	张锋	张锋
项目负责 PROJECT DIRECTOR	刘树军	刘树军
专业负责 SPECIALIST RESPONSIBLE	万威尔	万威尔
设计 DESIGNED BY	郭迎花	郭迎花

建设单位  
CONSTRUCT BY  
**江都区砖桥社区卫生服务中心**

工程名称  
PROJECT  
**扬州市江都区砖桥社区卫生服务中心  
住院楼加固改造项目**

子项名称  
ITEM  
**附属楼**

图名  
DRAWING TITLE  
**结构设计总说明（一）**

设计号 PRO NO.		版次 CHANGED NO.	A
图号 DRAWING NO.	JS-03	日期 DATE	2025. 1
图别 Dwg. TYPE	结施		



信宇腾远规划设计有限公司

地址：西安曲江新区雁展路1111号  
莱安中心T7-2506

资质证书编号：A261134839

# 结构设计总说明（二）

- 1) 应尽量采用对称施焊，使焊接变形和收缩量最小；
- 2) 收缩量大的部分先焊，收缩量小的部分后焊；
- 3) 应使焊接过程加热量平衡；
- 4) 焊接过程应高速施焊，彻底清除焊根缺陷；
- 5) 严格禁止无合格证人员上岗操作。

## 16.2.3 构件连接

a. 坡口焊接后，在焊缝背面清除焊根后再进行补焊，以保证焊接质量（外露的衬板切除）。

b. 钢结构焊缝质量等级

- 1) 所有原材料板对接焊缝、主梁及柱本体，纵向全熔透焊缝，焊缝质量等级为一級。
- 2) 对于加劲板、隔板等与柱连接的其他全熔透焊缝，焊缝质量等级为二級。
- 3) 部分熔透焊缝质量等级为二級；与柱连接的角焊缝按二級外观检验标准执行。
- 4) 次梁与次梁、次梁与主梁之间等连接的角焊缝为二級焊缝。

f. 所有焊缝hf均满足 $1.5t \leq hf \leq 1.2t$ （t为较厚板件厚度，t'为较厚板件厚度），若为埋弧焊hf可降低1mm， $\Delta t \leq 6\text{mm}$ 时， $h:f \leq t$ ； $\Delta t > 6\text{mm}$ 时， $h:f \leq t - (1 \sim 2)\text{mm}$ 。

## 16.2.4 焊缝的检查及检测

a. 焊接施工过程中，必须做好记录，施工结束后，应准备一切必要的资料以备检查。

b. 焊缝表面缺陷及尺寸检查：

- 1) 所有焊缝应做100%检查，检查标准按国家有关规范执行。
- 2) 焊缝内部缺陷及表面缺陷的检测，应严格按照《钢结构工程施工质量验收规范》（GB50205—2001）要求进行。
- 3) 全熔透焊缝（一级焊缝），应按超声波B级进行100%检查，当有不合格时，应进行全部检查，检查方法遵照（GB50505—2001）的规定。

## 16.2.5 安装

- a. 对于多构件交汇的复杂节点、重要安装接头和工地焊接接头，宜在工厂进行预拼装。
- b. 钢结构施工时，宜设置可靠的支撑体系，保证结构在安装过程中，在各种荷载作用下构件的稳定性和安全性。
- c. 钢构件在运输吊装过程中，应采取措施防止出现变形和失稳。

## 16.2.6 钢构件除锈及涂装要求

钢构件在出厂前不需要涂装的部位：

- a. 与混凝土接触或埋入的钢构件；
- b. 高强度螺栓连接处的摩擦面；
- c. 柱脚锚固螺栓与柱脚底板；
- d. 工地焊接部位及两侧各100mm，且满足超声波探伤要求的范围。

16.2.7 钢构件安装后需补涂的部位：

a. 接合部的外露部位和紧固件；

b. 工地焊接区域及油漆漏涂等缺陷部位。

16.2.8 钢构件除锈后应立即涂装，溶剂基无机富锌底漆、中间漆应采用保护性能良好，

同时还应与防火涂料同时选择。

16.2.9 各类钢构件的防火涂料类型及产品要求，选用时应优先选用薄涂型防火涂料，

选用厚涂型涂料时，其外露装饰面层防护，要求要求较高的部位可选用超薄型防火涂料。

类别	特性	厚度 (mm)	耐火时间 (h)
薄涂型防火涂料	附着力强，可配色，一般不需外保护层	2~7	1.5
超薄型防火涂料	附着力强，干燥快，可配色，有装饰效果，不需外保护层	3~5	2.0~2.5
厚涂型防火涂料	喷涂施工，密度小，物理强度及附着率低，需装饰面层保护	8~50	1.5~3.0
露天用防火涂料	喷涂施工，有良好的耐候性	薄涂3~10 厚涂25~40	0.5~2.0 3.0

## 16.2.10 钢构件涂装防锈的要求：

- a. 当采用厚型防火涂料时，构件表面除锈后，涂两遍防锈底漆拟采用无机富锌底漆，干膜总厚度为75 $\mu\text{m}$ ；
- b. 当采用薄型防火涂料时，构件表面除锈后，涂两遍防锈底漆，拟采用无机富锌底漆，为增强防腐能力，干膜总厚度125 $\mu\text{m}$ 以上，然后在其表面刷相应的防火涂料；
- c. 对于外露构件，其表面除锈后，刷防锈底漆两遍，并最终以二遍、二中的要求，涂层干膜总厚度不小于125 $\mu\text{m}$ 。本工程采用薄涂型防火涂料

## 16.2.11 涂装后的漆膜外观应均匀、平整、丰满而有光泽，不允许有欠底、裂纹、剥落、针孔等缺陷。

涂层厚度用测厚仪测定，总厚度应达到设计规定的要求

16.2.12 防火材料：钢结构部分耐火等级同建筑耐火等级，承重构件的耐火极限为：钢柱：3.0小时，钢梁：2.0小时，楼梯：1.5小时，所用防火材料需通过有关消防部门的认可，并应满足建筑专业外观设计的有关要求。

## 16.2.13 室外露天环境下的钢结构后期维护要求：打油漆一般能到15年免维护，剩下的就是每隔五年四处看看，

有没有油漆脱落，油漆老化或者其他不能在继续保护钢柱的问题存在，下一步就是每隔五年检查一下梁柱

连接节点，检查一下钢柱与混凝土处的连接节点，看看螺栓有没有断裂，焊缝有没有开裂。钢梁有没有发生

明显弯曲、扭转等等。油漆达到维护年限或者不能使用了，就更快油漆！

## 17 填充墙、后砌砌体构造措施

17.1 与土壤接触部分采用MU10.0灰砂砖或粉煤灰砖，用M5水泥石浆砌筑，其余外墙采用加气混凝土砌块，

内隔墙采用轻集料混凝土砌块（容重 $\leq 10.0\text{kN/m}^3$ ）。

砌块强度均不应低于MU5.0，墙高小于3米用M5、墙高不小于3米用M7.5混合砂浆砌筑，砌体施工质量控制等级为B级。

施工中不得擅自改动墙体材料及部位。

100厚砌块构造：后砌隔墙除注明外，严格按照图集（14BJ2—2）《框架填充轻集料砌块》施工。

后砌隔墙除注明外，后砌隔墙除注明外，严格按照图集（14BJ2—2）《框架填充轻集料砌块》施工。

后砌隔墙除注明外，后砌隔墙除注明外，严格按照图集（14BJ2—2）《框架填充轻集料砌块》施工。

后砌隔墙除注明外，后砌隔墙除注明外，严格按照图集（14BJ2—2）《框架填充轻集料砌块》施工。

后砌隔墙除注明外，后砌隔墙除注明外，严格按照图集（14BJ2—2）《框架填充轻集料砌块》施工。

18.1 根据《中华人民共和国住房和城乡建设部令第37号令《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》及建办质〔2018〕31号文“住房和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”相关内容，施工单位及监理单位应仔细阅读设计文件，按照以上文件的要求补充完善危大工程方案，明确相应的安全管理措施，并进行必要的专项设计，编制专项施工方案，组织专项论证。

18.2 施工单位应对深基坑、模板工程及支撑体系、起重吊装及安装拆卸工程、脚手架工程、拆除、暗挖工程等分专项工程结合本工程实际施工工艺，进行危大工程判断；针对危险性较大的分部分项工程应在施工过程中编制专项方案及安全技术交底，并经审批合格后方可实施；对于超过一定规模的危大工程，施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。

18.3 施工单位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，尤其应加强高大模板、重吊装、高大脚手架的防护措施，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，以杜绝事故发生，确保现场人员安全。

18.4 施工过程中应严格按照专项施工方案进行施工，不得擅自修改专项施工方案，如有需要修改专项方案的，应按专项方案编制审批程序重新审批。

18.5 施工现场应设置安全警示标志，并采取必要的安全防护措施，确保施工现场安全。

18.6 施工过程中应加强安全巡查，及时发现和处理安全隐患，确保施工现场安全。

18.7 施工过程中应加强安全教育和培训，提高作业人员的安全意识和操作技能。

18.8 施工过程中应加强安全检查和验收，确保各项安全措施落实到位。

18.9 施工过程中应加强安全记录和资料管理，确保各项安全资料完整、准确、可追溯。

18.10 施工过程中应加强安全应急预案的制定和演练，确保在发生突发事件时能够及时、有效地进行处置。

18.11 施工过程中应加强安全文明施工管理，保持施工现场整洁、有序，减少对周边环境的影响。

18.12 施工过程中应加强安全环保管理，采取有效措施减少施工噪声、扬尘、废水等污染物的排放。

18.13 施工过程中应加强安全保卫管理，做好施工现场的安全保卫工作，防止发生盗窃、火灾等事故。

18.14 施工过程中应加强安全健康管理，关注作业人员的身体健康，防止发生职业病和工伤事故。

18.15 施工过程中应加强安全文明施工管理，保持施工现场整洁、有序，减少对周边环境的影响。

18.16 施工过程中应加强安全环保管理，采取有效措施减少施工噪声、扬尘、废水等污染物的排放。

18.17 施工过程中应加强安全保卫管理，做好施工现场的安全保卫工作，防止发生盗窃、火灾等事故。

18.18 施工过程中应加强安全健康管理，关注作业人员的身体健康，防止发生职业病和工伤事故。

18.19 施工过程中应加强安全文明施工管理，保持施工现场整洁、有序，减少对周边环境的影响。

## 18.5 现场安全管理：

1) 施工单位应当在施工现场显著位置公告危大工程名称、施工时间和具体责任人员，并在危险区域设置安全警示标志。

2) 专项施工方案实施前，编制人员或者项目技术负责人应当向施工现场管理人员进行方案交底。

施工现场管理人员应当向作业人员进行安全技术交底，并由双方和项目专职安全生产管理人员共同签字确认。

3) 施工单位应当严格按照专项施工方案组织施工，不得擅自修改专项施工方案。因规划调整、

设计变更等原因确需调整的，修改后的专项施工方案应当按照本规定重新审核和论证。

4) 施工单位应当对危大工程施工作业人员进行登记，项目负责人应当在施工现场履职。

项目专职安全生产管理人员应当对专项施工方案实施情况进行现场监督，对未按照专项施工方案施工的，

应当要求立即整改，并及时报告项目负责人，项目负责人应当及时组织限期整改。施工单位应当按照规定

对危大工程进行施工监测和安全巡视，发现危及人身安全的紧急情况，应当立即组织作业人员撤离危险区域。

5) 监理单位应当结合危大工程专项施工方案编制监理实施细则，并对危大工程施工实施专项巡视检查。

监理单位发现施工单位未按照专项施工方案施工的，应当要求其进行整改。

6) 对于按照规定需要第三方监测的危大工程，建设单位应当委托具有相应资质的单位进行监测。

监测单位应当编制监测方案。监测方案由监测单位技术负责人审核签字并加盖单位公章，报送监理单位后

方可实施。监测单位应当按照监测方案开展监测，及时向建设单位报送监测成果，并对监测成果负责；

发现异常时，及时向建设、设计、施工、监理单位报告，建设单位应当立即组织相关单位采取处置措施。

7) 对于按照规定需要验收的危大工程，施工单位、监理单位应当组织相关人员进行验收。验收合格的，

经施工单位项目技术负责人及总监监理工程师签字确认后，方可进入下一道工序。

8) 危大工程发生险情或者事故时，施工单位应当立即采取应急处置措施，并报告工程所在地住房城乡建设

主管部门、建设、勘察、设计、监理等单位应当配合施工单位开展应急救援工作。

9) 危大工程应急救援结束后，建设单位应当组织勘察、设计、施工、监理单位制定工程恢复方案，

并对应急救援工作进行后评估。

10) 施工、监理单位应当建立危大工程安全管理档案。施工单位应当将专项施工方案及审核、

专家论证、交底、现场检查、验收及整改等相关资料纳入档案管理。监理单位应当将监理实施细则、

专项施工方案审查、专项巡视检查、验收及整改等相关资料纳入档案管理。

## 18.6 施工过程应严格执行“家安全生产监督管理总局令 第69号” 《有限空间安全作业五条规定》相关内容：

1) 必须严格落实作业审批制度，严禁擅自进入有限空间作业。

2) 必须做到“先通风、再检测、后作业”，严禁通风、检测不合格作业。

3) 必须配备个人防中毒窒息等防护装备，设置安全警示标识，严禁无防护监护措施作业。

4) 必须对作业人员进行安全培训，严禁教育培训不合格上岗作业。

5) 必须制定应急措施，现场配备应急装备，严禁盲目施救。

## 19 其他要求

19.1 采用标准图、重复使用图或通用图时，均应按所用图集要求要求进行施工。本套施工图索引均

选自《砖混结构加固与修复》(03SG611)图集。

19.2 钢梁单面焊接大于10d，双面焊接大于5d。

19.3 在施工安装过程中，应采取有效措施保证结构的稳定性，确保施工安全。

19.4 本套结构施工图纸中标高为米外，其它尺寸均为毫米。

19.5 本工程须由有加固资质的施工单位进行施工，施工队伍要有丰富的加固施工经验。

19.6 本工程的所有材料必须具有质量合格证明书。

19.7 当设计与现场不符时，应及时通知设计单位。

19.8 除满足本说明的要求外，尚应满足国家及地区现行土建工程施工安装、验收规范或规程的

19.9 未经技术鉴定或设计许可，不得改变加固后砌体结构的用途和使用环境。

19.10 因加固施工影响的建筑、给排水、暖通、电气专业按甲方要求进行恢复处理。

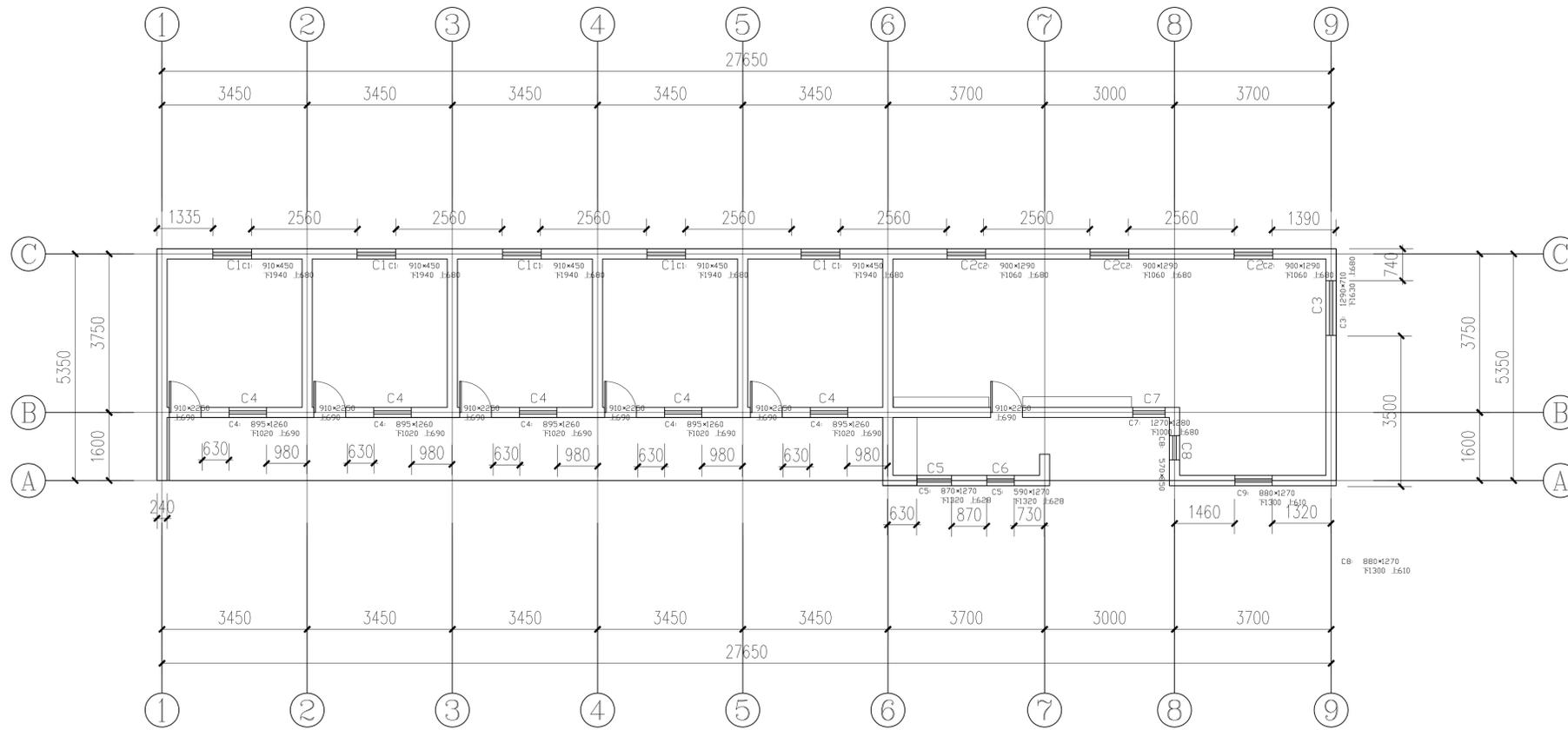
19.11 因局部不均匀沉降或其他原因引起的墙较大裂缝 处理方法：采用4.5m×0.5m 钢板

网片+80厚H6灌浆料带，修复裂缝。

要求。

注意：  
 本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；  
 本图纸必须经图审机构审查合格盖章，  
 并经消防审批部门审查合格盖章后方可施工；  
 本图版权归信宇腾远规划设计有限公司所有。

备注



附属楼原建筑平面测绘图

1. 砌体墙加固混凝土墙板，混凝土采用H-60灌浆料浇筑。
2. 本施工图绘制依据国标图集《07SG111-2》，施工时应与该图集配合使用。

项目编码  
 (打码机打印位置)

注册执业签章

姓名	万威尔	
注册证书号码	S194202458	
注册印章号码	6113483-S009	
审定	马斌	<i>马斌</i>
审核	张锋	<i>张锋</i>
项目负责	刘树军	<i>刘树军</i>
专业负责	万威尔	<i>万威尔</i>
设计	郭迎花	<i>郭迎花</i>

建设单位  
 江都区砖桥社区卫生服务中心

工程名称  
 扬州市江都区砖桥社区卫生服务中心  
 住院楼加固改造项目

子项名称  
 附属楼

图名  
 附属楼原建筑平面测绘图

设计号			
图号	JS-04	版次	A
图别	结施	日期	2025.1

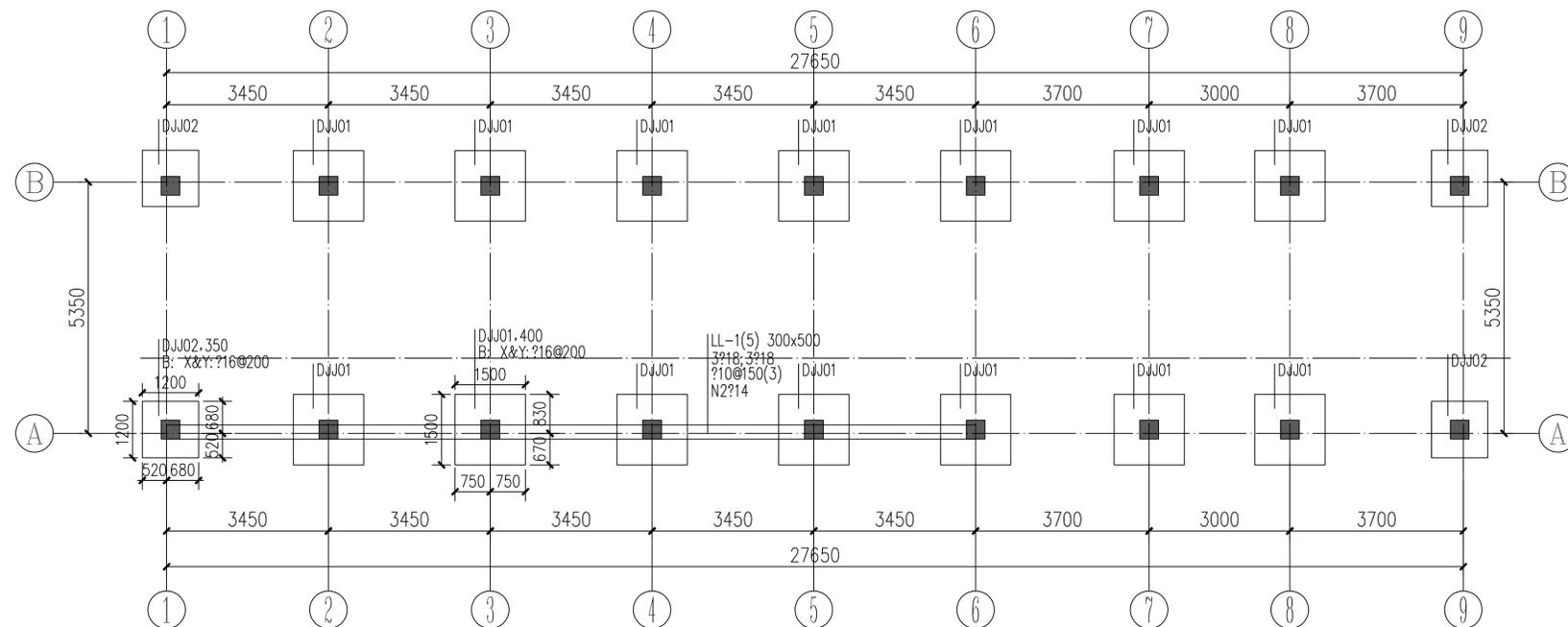


信宇腾远规划设计有限公司

地址: 西安曲江新区雁展路1111号  
 莱安中心T7-2506  
 资质证书编号: A261134839

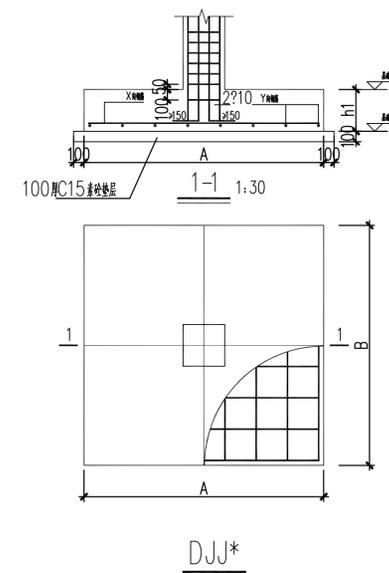
注意：  
 本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；  
 本图纸必须经图审机构审查合格盖章，  
 并经消防审批部门审查合格盖章后方可施工；  
 本图版权归信宇腾远规划设计有限公司所有。

备注



附属楼基础平面布置图

1. 新增基础底部同原有基础标高，混凝土强度等级均为 C30，新增柱在基础内预埋或植筋。
2. 新增基础与原基础交接处，原基础面凿毛、清理、涂刷界面剂后，新设基底钢筋化学锚入原基础内。
3. 本工程无地质资料，地基承载力按 90KPa 设计，施工时现场需开挖至老土层，且不低于原基础底标高。
4. 新设基础嵌入持力层不小于200mm，垫层底部需铺设100厚碎石垫层，压实系数0.94。



基础编号	基础标高 (m)	基础尺寸 (mm)			配筋	
		A (X轴)	B (Y轴)	h1/h2/h3	X轴配筋	Y轴配筋
DJJ01	-1.500(新建)	1500	1500	400	?14@150	?14@150
DJJ02	-1.500(新建)	1200	1200	350	?14@150	?14@150

项目编码  
 (打码时打码位置)

注册执业签章

姓名 万威尔  
 注册证书号码 S194202458  
 注册印章号码 6113483-S009

审定 马斌  
 审核 张锋  
 项目负责 刘树军  
 专业负责 万威尔  
 设计 郭迎花

建设单位  
 江都区砖桥社区卫生服务中心

工程名称  
 扬州市江都区砖桥社区卫生服务中心  
 住院楼加固改造项目

子项名称  
 附属楼

图名  
 附属楼基础平面布置图

设计号  
 图号 JS-05 版次 A  
 图别 结施 日期 2025.1

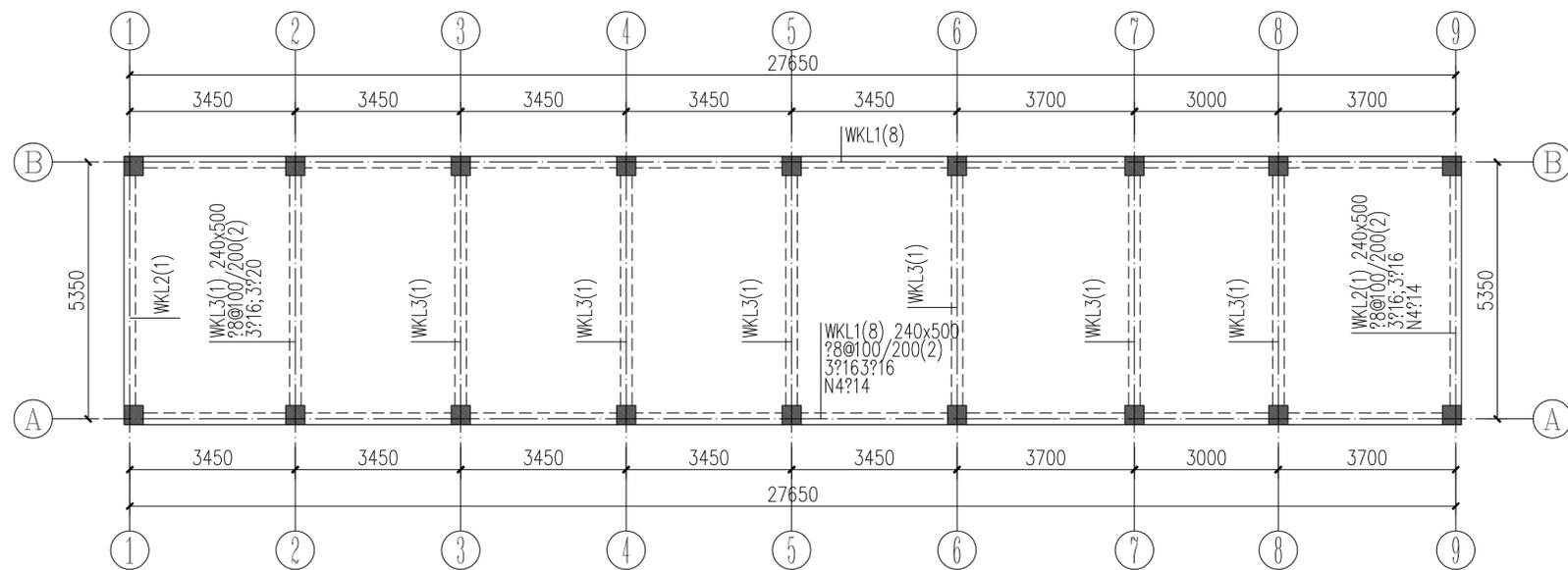


信宇腾远规划设计有限公司

地址: 西安曲江新区雁展路1111号  
 莱安中心T7-2506  
 资质证书编号: A261134839

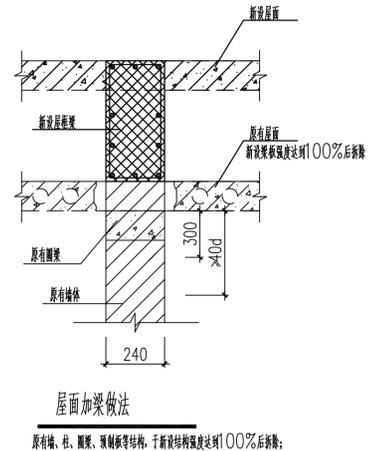
注意：  
 本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；  
 本图纸必须经图纸审图机构审查合格盖章，  
 并经消防审批部门审查合格盖章后方可施工；  
 本图版权归信宇腾远规划设计有限公司所有。

备注



附属楼新增梁平面布置图

1. 除特殊注明外，未标注的梁皆为居中或边对齐。
2. 混凝土采用 C25 自拌细石混凝土浇筑。
3. 新设梁施工之前，现场需充分做好安全支护措施。



项目编码

注册执业签章

姓名 万威尔

注册证书号码 S194202458

注册印章号码 6113483-S009

审定 马斌

审核 张锋

项目负责 刘树军

专业负责 万威尔

设计 郭迎花

建设单位

江都区砖桥社区卫生服务中心

工程名称

扬州市江都区砖桥社区卫生服务中心  
 住院楼加固改造项目

子项名称

附属楼

图名

附属楼新增梁平面布置图

设计号

图号 JS-06 版次 A

图别 结施 日期 2025.1



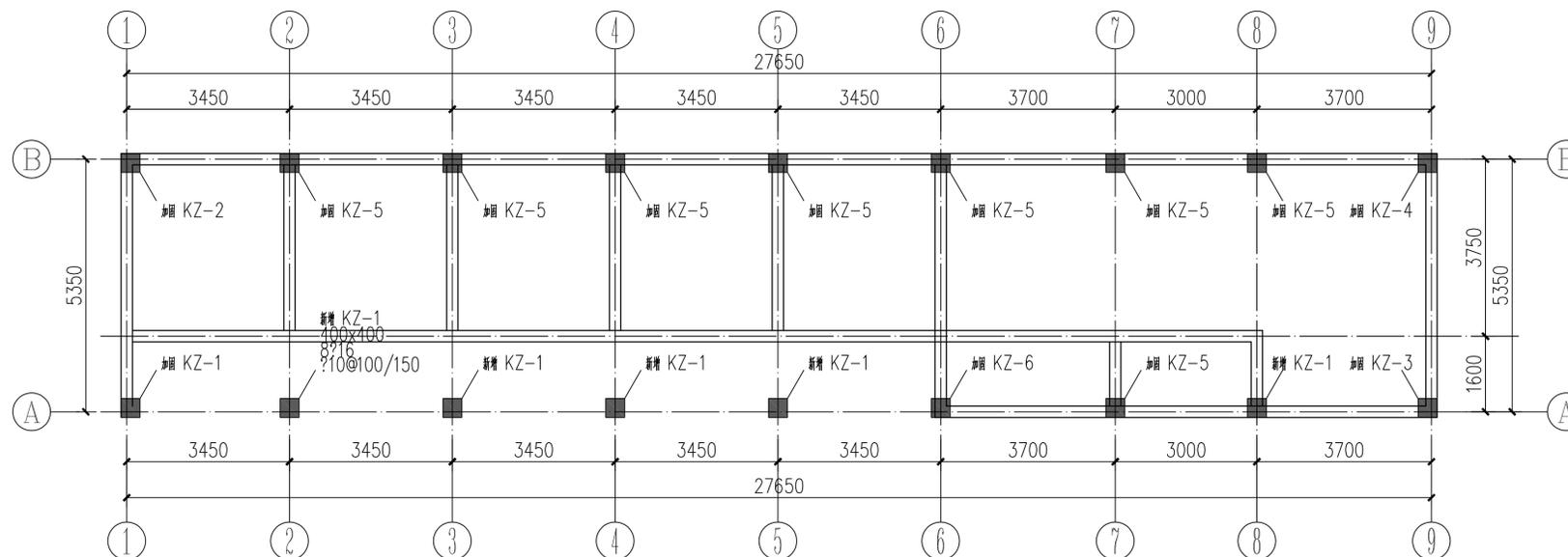
信宇腾远规划设计有限公司

地址: 西安曲江新区雁展路1111号

莱安中心T7-2506

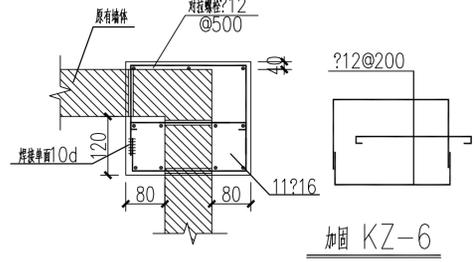
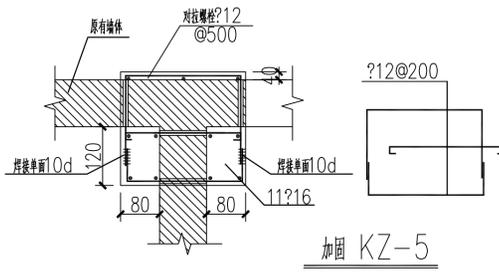
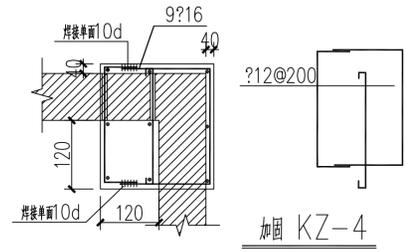
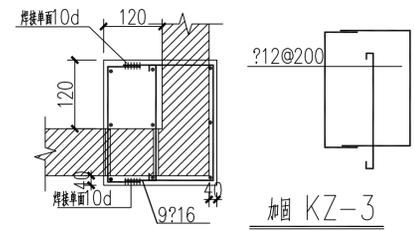
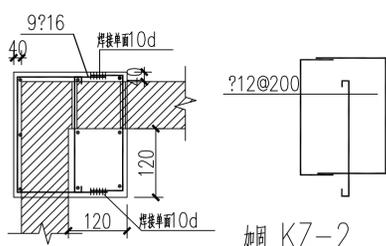
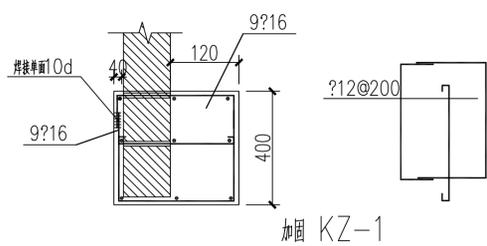
资质证书编号: A261134839

注意：  
 本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；  
 本图纸必须经图审图机构审查合格盖章，  
 并经消防审批部门审查合格盖章后方可施工；  
 本图版权归信宇腾远规划设计有限公司所有。



附属楼新增柱平面布置图

- 除特殊注明外，未标注的柱皆为居中或边对齐。
- 混凝土采用 H-60 灌浆料浇筑。
- 未注明柱标高为 基顶~3.800m。
- 原有墙、柱、圈梁、预制板等结构，于新设结构强度达到100%后拆除；  
拆除作业不得破坏新设结构构件；
- 新设构件、拆除原有构件之前，现场均需充分做好安全防护措施。



备注

项目编码 stamp  
 (打码机打印位置)

注册执业签章	
姓名	万威尔
注册证书号码	S194202458
注册印章号码	6113483-S009
审定	马斌
审核	张峰
项目负责	刘树军
专业负责	万威尔
设计	郭迎花

建设单位  
 江都区砖桥社区卫生服务中心

工程名称  
 扬州市江都区砖桥社区卫生服务中心  
 住院楼加固改造项目

子项名称  
 附属楼

图名  
 附属楼新增柱平面布置图

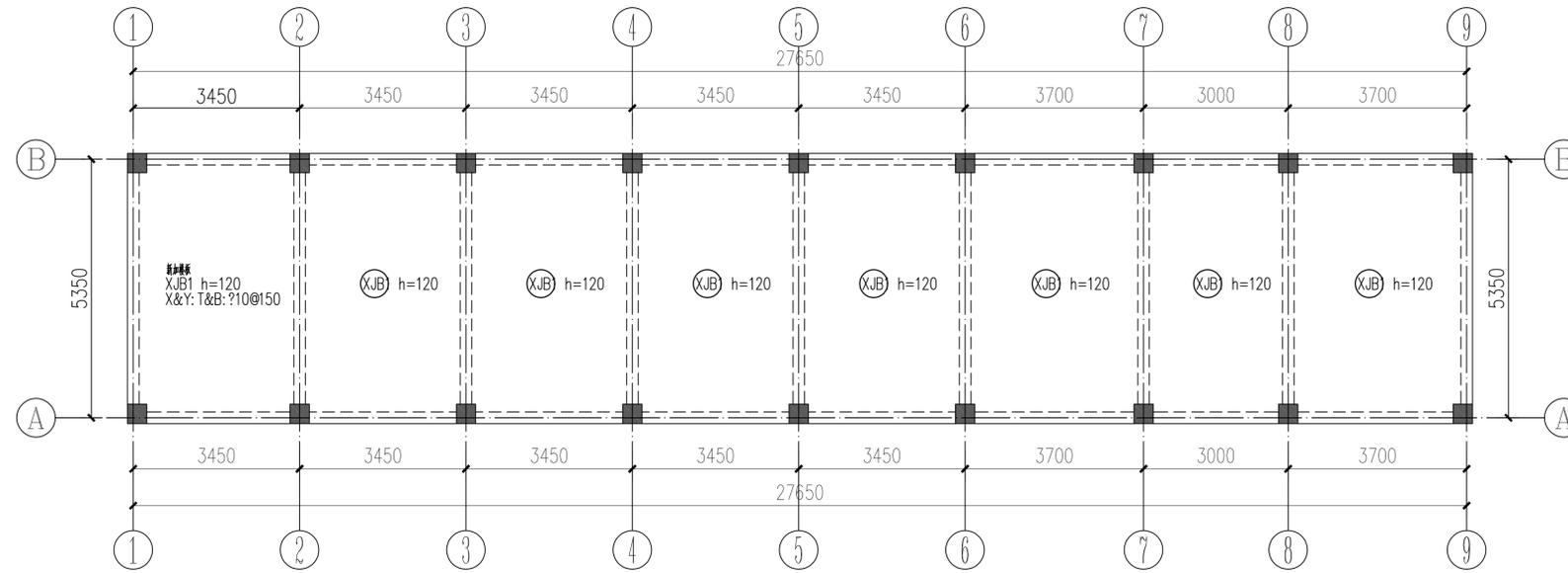
设计号	
图号	JS-07
图别	结施
版次	A
日期	2025.1

信宇腾远规划设计有限公司

地址: 西安曲江新区雁展路1111号  
 莱安中心T7-2506  
 资质证书编号: A261134839

注意：  
 本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；  
 本图纸必须经图纸审图机构审查合格盖章，  
 并经消防审批部门审查合格盖章后方可施工；  
 本图版权归信宇腾远规划设计有限公司所有。

备注



附属楼新增板平面布置图

1. 本层新增混凝土板均采用现浇混凝土板，板厚120mm。
2. 混凝土采用 C25 细石混凝土浇筑。

项目编码  
 (打码#打印位置)

注册执业签章

姓名	万威尔	
注册证书号码	S194202458	
注册印章号码	6113483-S009	
审定	马斌	<i>马斌</i>
审核	张锋	<i>张锋</i>
项目负责人	刘树军	<i>刘树军</i>
专业负责	万威尔	<i>万威尔</i>
设计	郭迎花	<i>郭迎花</i>

建设单位  
 江都区砖桥社区卫生服务中心

工程名称  
 扬州市江都区砖桥社区卫生服务中心  
 住院楼加固改造项目

子项名称  
 附属楼

图名  
 附属楼新增板平面布置图

设计号			
图号	JS-08	版次	A
图别	结施	日期	2025.1

  
 信宇腾远规划设计有限公司  
 地址: 西安曲江新区雁展路1111号  
 莱安中心T7-2506  
 资质证书编号: A261134839