

# 设计总说明(一)

本工程为党校新增电梯工程。工程统一说明，工程图纸中未特别注明者，均按本说明要求施工。加接后的建筑使用年限按原工程。

## 1. 工程概况

1.1.1甲方委托，我公司承担党校新增电梯工程。

本次设计以甲方提供的原始结构施工蓝图和变更要求依据。

1.1.2根据甲方要求，在北侧增加一部无机房电梯，施工前请甲方再次确认电梯型号等。

## 二. 设计依据及技术标准

2.1 自然条件

2.1.1基本风压： $w_0=0.40\text{KN/m}^2$ （50年），地面粗糙度B类。

2.1.2基本雪压： $S_k=0.40\text{KN/m}^2$ （50年）。

2.1.3抗震设防烈度：8度，设计地震分组第一组；地震加速度值为0.10g。

建筑场地类别：III类。特征周期值0.50。根据建筑使用功能的重要性分类，本工程抗震设防类别为重点设防类，设计工作年限50年，本工程抗震等级为三级

2.1.4甲方提供图纸

2.3 本工程设计执行的主要标准、规范、规程和规定见表2.4

表2.4本工程设计执行的主要标准、规范、规程和规定

序号	名称	编号、年号和版本号
1	建筑工程抗震设防分类标准	GB50223-2008
2	工程结构可靠性设计统一标准	GB50153-2008
3	建筑结构荷载规范	GB50009-2012
4	混凝土结构设计标准	GB/T50010-2010(2024年版)
5	建筑地基基础设计规范	GB50007-2011
6	建筑抗震设计标准	GB/T50011-2010(2024年版)
7	地下工程防水技术规范	GB50108-2008
8	混凝土结构加固设计规范	GB50367-2006
9	混凝土结构后锚固技术规程	JGJ 145-2004
10	碳纤维片材加固修复混凝土结构技术规程	CECS 146:2003
11	既有建筑地基基础加固技术规范	JGJ 123-2000
12	建筑工程设计文件编制深度规定	建质[2008]216号
13	建筑与市政工程抗震通用规范	GB55002-2021
14	混凝土结构通用规范	GB55008-2021
15	混凝土异形柱结构技术规程	JGJ 149-2017
16	建筑防火通用规范	GB 55037-2022
17	建筑与市政工程防水通用规范	GB 55030-2022
18	现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板	22G101-1
19	房屋建筑工程抗震构造设计	苏G02-2019
20	混凝土异形柱结构构造	20G331-1

说明：其它未列项目见国家现行标准、规范及规程。

## 三. 图纸说明

3.1 本套结构施工图纸中标高为米(m)，尺寸为毫米(mm)，注明者除外。

3.2 桥梁标高±0.00所对应的绝对标高值详见原始施工图。尺寸以现场尺寸为准。

## 四. 加接范围

4.1. 北侧增加一部无机房电梯

## 五、所用材料要求所用水泥、混凝土、钢材及焊接材料、碳纤维布

及结构胶等材料均需满足GB 50367-2013 第4节的相关要求

5.1、水泥砂浆：本工程所用水泥砂浆强度，±0.000以下为M10.0，±0.000以上为M7.5。

墙体：M10.0蒸压粉煤灰砖。

5.2、混凝土：本工程所用混凝土强度，除注明外均为C30混凝土。

5.3、钢筋：

$f_y=f_y'=360\text{N/mm}^2$ 。当建筑物主体局部有抗震等级为一、二、三级的构件，且

纵向受力钢筋采用普通钢筋时，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%；钢筋强度标准值应具有≥95%的保证率。钢筋使用前应按《混凝土结构

工程施工及验收规范》(GB 50204-2002)表4.2.3-2进行检测。

5.4、钢板、型钢、钢螺栓等：本工程所用钢材，除注明外均为Q235-B级钢。

钢材的质量和性能应符合规范的相关要求。

5.5、焊条：HPB300钢筋、Q235钢-E43型；HRB400钢筋-E55型，焊条质量及焊接工艺应符合规范要求。

## 六、 相关施工技术说明

6.1、混凝土结构构件的构造规定

(1)、混凝土保护层厚度：板、墙-20mm，梁-25mm，柱-30mm。

(2)、钢筋的锚固长度、搭接长度、植筋长度

受拉钢筋的锚固长度表

钢筋种类	混凝土强度等级	
	C30	
抗震等级	一、二级	三级抗震
HPB300	35d	32d
HRB400	41d	37d

纵向钢筋的搭接长度表

纵向钢筋搭接接头面积百分率(%)	≤25	50	100
纵向受拉钢筋的搭接长度 $l_{lE}$ (LIE)	$1.2 \cdot l_a(LaE)$	$1.4 \cdot l_a(LaE)$	$1.6 \cdot l_a(LaE)$
纵向受压钢筋的搭接长度	$0.7 \cdot l_{lE}$ (LIE)		

受拉钢筋的搭接长度不应小于300mm，受压钢筋的搭接长度不应小于200mm。

说明

单位出图专用章

执业专用章

镇江建工建设集团有限公司

大家建筑设计分公司  
Dajia Architecture

A 资质等级 建筑行业建筑工程甲级  
市政行业暖通工程乙级  
市政行业热力工程乙级  
证书编号 A132052784 A232012171

B 中华人民共和国特种设备生产许可证  
公用压力管道(GB1、GB2) 设计  
工业压力管道(GC2) 设计  
证书编号 TS1832134-2025

单位地址 江苏省镇江市京口区京河路22号

联系电话 84415001 84415062 84415326

建设单位  
丹阳市机关事务管理中心

项目名称  
丹阳市公物仓2026年加装电梯项目

图纸名称  
设计总说明(一)

设计编号	结构	图纸编号	1/17
专业	结构	设计阶段	施工图
图幅	A1	版本号	甲方修改
日期	2026.4	备注	

类别	姓名	签字
设计	周志鹏	
校对	林裕晖	
审核	李成绩	
专业负责	李成绩	
项目负责	李成绩	
批准	李峰	

# 设计总说明(二)

抗震锚固植筋最小有效锚固深度表

连接受力性质	设防烈度	基材性状及强度等级			
		开裂混凝土		未裂混凝土	
		C20	≥C30	C20	≥C30
受拉、边缘受剪、拉剪复合受力之结构构件连接及生命线工程非结构构件连接	7~8	29d	24d	17d	16d
非结构构件连接及受压、中心受剪、压剪复合受力之结构构件连接	7~8	26d	22d	14d	13d

注：植筋是指HRB335级钢筋，对于非HRB335级，锚固深度应作相应增减；d为植筋直径，d≤25mm。

## 7.4. (3)、钢筋连接接头形式及要求

a、钢筋直径>25时，应采用机械连接或焊接接头，当受力钢筋直径≤25时，可采用绑扎。

b、接头位置宜设置在受力较小处，在同一根钢筋上宜少设接头。

c、受力钢筋的接头位置应相互错开，当采用机械接头时，在任一35d且不小于500mm区段内，和当采用绑扎搭接接头时，在任一1.3倍搭接长度的区段内，有接头的受力钢筋

截面面积的百分率(%)应符合如下要求：

接头形式	受拉区接头数量(%)	受压区接头数量(%)
机械连接	50	不限
绑扎连接	25	50

## 6.3、化学植筋施工说明

施工工艺流程：基材表面处理-备料-钢筋除锈-定位-钻孔-清孔-

配置植筋胶-注胶-植筋-固化-养护-检验

(1)、基材表面处理：植筋基材表面应坚实、平整，不应有起砂、起壳、蜂窝、麻面等影响锚固承载力的现象及表面附着物、浮锈和油污等。在锚固深度范围内应基本干燥。

(2)、备料及钢筋除锈：将质量符合现行国家标准的钢筋用钢丝刷进行表面处理，并用丙酮擦拭洁净。

(3)、定位：按设计要求标示植筋钻孔位置，若基材上存在受力钢筋，钻孔位置可适当调整。

(4)、钻孔及清孔：钻孔宜采用电锤或风钻成孔。锚孔应避开受力主筋，废孔应用植筋胶填充。钻孔后应先彻底吹净孔内碎渣和粉尘，再用丙酮擦拭孔道，并保持孔道干燥。孔深及孔径按下表确定：

钻孔孔径要求

植筋钻孔的孔径计算公式： $D=d+\phi$

D-植筋成孔的孔径(mm)；d-植筋钢筋的直径(mm)

$\phi$ -孔径加大值(mm)，按下表取值：

钢筋植筋(mm)	≤14	14<d<22	d≥22
$\phi$ (mm)	4	6	8

注：当基材为砖砌体时， $\phi'$ 取 $\phi-2$ 。

钻孔质量应符合下列要求：

锚孔深度允许偏差(mm)	垂直度允许偏差(°)	位置允许偏差(mm)
0~+20	5	5

(5)、配置植筋胶及注胶：植筋胶为A、B两组分。按生产厂家规定的配合比将A、B两组分置于洁净容器内，并用搅拌机搅拌5~10分钟至两组份混合均匀为止。搅拌时应沿同一方向搅拌，尽量避免

混入空气形成气泡。注胶应从孔底逐渐填向孔口，排除孔内空气，注胶量不应小于孔体积的2/3。

(6)、植筋：将钢筋缓慢旋转插入孔洞，插入至规定深度后(植筋胶填充量应保证插入钢筋后有少许胶液溢出)，固定钢筋。

(7)、固化及养护：植筋胶有一个固化过程，植筋后夏季12小时内不得扰动钢筋，若有较大扰动宜

重新植。植筋胶在常温下即可良好固化，固化温度25℃左右时，2天即可承受设计荷载，且

锚固力随时间延长仍有适当增长。

(8)、检验：植筋后3~4天可随机抽检，检验可用千斤顶、锚具、反力架组成的系统做静力拉拔试验，

同一类型钢筋的抽检数量不应小于3%，亦不应小于3根，试验结果必须全部满足设计要求。

注：植筋施工前应做静力拉拔试验，拉拔力设计值按下表取值：

钢筋牌号	HPB300		HRB400								
	直径(mm)	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25
植筋拉拔力设计值(KN)	4.6	8.1	17.0	24.4	33.3	43.4	55.0	67.9	82.1	106	

## 七、养护建议

7.1主体结构中混凝土破损问题：首先凿除破损、腐蚀的混凝土，并对锈蚀较轻的钢筋进行除锈处理；然后采用高强环氧砂浆进行结构补强，并作表面涂装和保护处理。

7.2主体结构中的露筋、锈蚀问题：首先凿除风化、腐蚀的混凝土保护层，并对锈蚀较轻的钢筋进行除锈处理，对锈蚀严重的钢筋进行焊接、加强处理；然后采用高强环氧砂浆进行结构补强，并作表面涂装和保护处理。

7.3主体结构中的裂缝问题：对宽度d<0.15mm的裂缝，采用涂膜封闭法进行处理，可使用渗透型结晶水泥基彩铃XYPEX在表面进行涂刷封闭。对宽度d≥0.15mm的裂缝，采用水性环氧树脂胶液进行一般性灌缝处理。

## 八、其它

8.1本说明未尽事宜均按有关现行标准、规范、规程要求执行。

8.2工程竣工后，经本院验收合格后，方可进行下道工序。

8.3、本工程结构图须与其他有关工种图纸配合使用，本说明未予强调的事项，均见现行施工验收规范及有关的标准。本说明未予明确的特殊要求，详见有关的施工图。本图中未详尽部分参见SG111-1~2。

8.4、施工时应采取措施避免或减少损伤原结构构件。

8.5、施工过程中，发现原结构或相关工程隐蔽部位的构造有严重缺陷时，应会同加固设计单位采取有效处理措施后方可继续施工。

8.6、对可能导致的倾斜、开裂或局部倒塌等现象，应预先采取安全措施。

8.7、本图纸如有错、碰、漏处请施工单位及时与设计单位联系，施工单位不得自行处理。

说明

单位出图专用章

执业专用章

镇江建工建设集团有限公司

大家建筑设计分公司  
Dajia Architectural Design Co., Ltd.

A 注册等级 建筑行业建筑工程甲级  
注册行业类别 暖通工程乙级  
注册行业类别 工程乙级  
注册行业类别 工程乙级  
证书编号 A132052784 A232012171

B 中华人民共和国特种设备生产许可证  
公用压力管道(GB1.GB2) 设计  
工业压力管道(GC2) 设计  
证书编号 TS1832134-2025

单位地址 江苏省镇江市京口区京河路22号

联系电话 84415001 84415062 84415326

建设单位  
丹阳市机关事务管理中心

项目名称  
丹阳市公物仓2026年加装电梯项目

图纸名称  
设计总说明(二)

设计编号	结构	图框编号	2/17
专业	结构	设计阶段	施工图
图框	A1	版本号	甲方修改
日期	2026.4	备注	

类别	姓名	
设计	周志鹏	
校对	林裕晖	
审核	李成绩	
专业负责	李成绩	
项目负责	李成绩	
批准	李峰	

工程名称	丹阳市机关事务管理中心
建设单位	丹阳市机关事务管理中心
设计单位	镇江建工建设集团
项目负责人	周志鹏
专业负责人	李成绩
审核人	李成绩
校对	林皓晖
制图	李成绩
日期	2026.4

# 钢结构设计总说明

一、工程概况及依据：  
1. 根据业主要求，本设计图纸为云阳学校电梯钢结构施工图设计。  
2. 工艺设计单位及业主要求的建筑材料等相关工艺参数。  
3. 本工程地址位于江苏省丹阳市，本项目为钢结构。  
4. 本钢结构施工图设计相对标高±0.000详见建筑图，制作前制作单位应根据本图编制钢结构制作详图。  
5. 本设计图中所注尺寸除标高以外单位为米，其余均以毫米为单位。  
6. 设计工作年限为50年，建筑结构的抗震等级为二级。  
7. 本工程建筑安全等级：二级，结构重要性系数 $\gamma_0=1.0$ 。  
8. 本钢结构工程地点：云阳镇；建筑±0.000为原教学楼标高。  
二、设计应遵守的技术规范与规程：  
1. 建筑结构荷载规范 (GB 50009-2012) 2. 钢结构设计规范 (GB 50017-2017)  
3. 《混凝土结构设计标准》GB/T50010-2010 4. 《建筑抗震设计标准》GB/T50011-2010  
5. 中等厚度埋弧焊技术规程 (GB 50018-2002) 6. 建筑钢结构焊接技术规程 (JGJ 81-2002)  
7. 钢结构工程施工质量验收规范 (GB 50205-2020) 8. 压型金属板设计施工规程 (YBJ216-88)  
9. 钢结构高强度螺栓连接的设计施工及验收规程 (JGJ 82-91) 10. 《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50223-2008)  
11. 门式刚架轻型房屋钢结构技术规范 (GB 51022-2015)  
12. 工程结构通用规范 GB 55001-2021  
13. 建筑与市政工程抗震通用规范 GB 55002-2021  
14. 建筑与市政地基基础通用规范 GB 55003-2021  
15. 钢结构通用规范 GB 55006-2021  
16. 砌体结构通用规范 GB 55007-2021  
17. 《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021  
18. 《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 19. 《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030-2022  
三、自然条件：  
1. 基本风压：0.40KN/m<sup>2</sup> 基本雪压：0.40KN/m<sup>2</sup> (100年一遇)。  
2. 抗震设防烈度为7度，设计地震分组为第一组，设计基本地震加速度值为0.10g。  
3. 建筑场地类别为 III类，场地相角为8类。  
4. 钢结构房屋的抗震等级：本工程高度小于50米，烈度为7度，抗震等级为四级。  
根据工程地质勘察报告，地质报告提供场地特征周期 $T_{0.45S}$  (查表)，0.43S (插值法)， $T_{0.45S}$  (按不利原则)，本工程建筑场地类别为 III类场地。  
四、设计计算中的主要荷载取值及要求：  
1. 屋面主要荷载：  
1) 屋面恒荷载取值：0.40KN/m<sup>2</sup> (取屋面自重+保温棉重+防水)  
2) 屋面雨架活荷载取值：0.50KN/m<sup>2</sup>。  
3) 屋面设备活荷载取值：0.50KN/m<sup>2</sup>。  
2. 本工程主体结构采用中国建筑科学研究院研究的PKPM软件中STS (2021年新规范版) 计算。  
五、材料要求：  
1. 各部分构件选用的钢材牌号、标准及其性能要求：  
1) 本工程钢柱、屋面钢梁及其连接板材质为Q235B (具体详见施工图)。  
屋面水平支撑体系、柱间支撑体系、屋面气楼结构体系及吊车梁结构体系等采用的钢板、焊管、角铁、槽钢等型材材质均为Q235。  
2) 结构用钢板应符合《GB/T 1591-2008》中规定的Q345B和《GB/T700-2006》规定的Q235B要求，保证其具有抗拉强度、伸长率、屈服强度和冲击试验合格保证。对焊接结构应具有含碳量的合格保证。  
3) 本工程中主要受力构件 (焊接钢柱、钢梁) 所用钢板宜从主要A、中厚板厂采购中厚板制作。  
4) 本工程采用的钢板应符合下列规定：a)、钢板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；b)、钢板应有明显的屈服台阶，且伸长率不应小于20%；c)、钢板应有良好的可焊性和合格的冲击韧性。  
2. 焊接材料选用：  
1) 本工程用焊接填充材料的选用应符合下列要求，并应具有焊接材料厂出具的质量证明书或试验报告，其化学成分、力学性能和其他质量要求应符合国家标准规定。本工程的主要焊缝采用的焊接填充材料应按生产批号进行复验。本工程重要焊接节点应严格执行。  
2) 手工电弧焊时，Q345本体用E50系列焊条，其性能应符合《GB/T 5118-2012》的规定。Q235本体、Q235和Q345连接用E43系列焊条，其性能应符合《GB/T 5117-2012》的规定。自动焊时根据材料选用相应焊丝及焊剂，焊接Q235钢板宜采用H08MnA焊丝，焊接Q345钢板宜采用H08MnA焊丝，自动焊采用埋弧焊与焊丝相匹配；其性能应符合《GB/T 8110-2008》的规定；气体保护焊时，Q235材料、Q235与Q345连接采用ER49-1型焊丝，Q345材料连接采用ER50-3型焊丝。焊条宜选用交叉流两用的低氢型焊条，并符合各种焊接位置及焊接方式。  
3. 本设计中主体结构连接螺栓采用直径为20mm的高强度螺栓，连接形式为摩擦型，高强度螺栓等级为10.9级。  
高强度螺栓、螺母和垫圈采用《GB3077-1999》和《GB699-1999》规定的钢材制作。其规格和尺寸应符合《GB/T 3632-2008》中的规定。  
20mm高强度螺栓连接摩擦面应采用喷砂 (抛丸) 处理，在高强度螺栓连接的范围内，不得刷油漆及油污，现场用钢丝刷垂直于力方向清除锈层。高强度螺栓连接摩擦面的抗滑移系数 $\mu=0.4$ 。  
4. 一个高强度螺栓的预拉力 $P$ 按下表取值 (单位：KN)：  

螺栓的性能等级	螺栓公称直径 (mm)					
	M16	M20	M22	M24	M27	M30
8.8级	80	125	150	175	230	280
10.9级	100	155	190	225	290	355

  
5. 其他安装构造定位螺栓采用普通C级螺栓，螺栓等级为4.8级，螺栓孔为二类孔。普通螺栓、螺母和垫圈采用《GB/T700-2006》规定的Q235钢制作。其机械性能应符合《紧固件机械性能 螺栓、螺母和螺柱》(GB/T 3089-2008) 的规定。  
6. 墙面及屋面：  
1) 屋面与墙面檩条采用中等厚度埋弧焊，采用Q235镀锌钢板轧制。其质量标准应符合《通用中厚钢板》(GB6723) 的要求。檩条间拉条用圆钢及钢管应采用热浸镀锌制作。  
2) 压型钢板采用彩色镀锌板或镀锌板，其力学性能、工艺性能、涂层性能应符合《建筑用压型钢板》(GB/T 12755-2008) 的规定。板型应满足屋面及墙面风荷的强度及坡度要求。  
3) 压型钢板之间的连接及压型钢板与支撑构件的连接应满足现行国家标准、规程的要求。当采用带防漏垫圈的自钻自攻螺钉时，螺钉的直径应 $>6$ mm，其金属连接应符合《自钻自攻螺钉》(GB/T15856.1-2002) 和《GB/T 3098.11-2002》或《自攻螺钉》(GB/T5282-5285) 的规定。采用的抽芯螺钉 (拉铆钉) 应符合《优质碳素结构钢的钢种和一般技术文件》(GB/T 699-2008) 规定的35号钢。  
六、制作与安装要求：  
1. 本钢结构的制作、安装应按施工图进行，并应遵守《钢结构工程施工质量验收规范》及设计说明的有关规定。本套图纸为钢结构设计施工图，钢结构制作应由钢结构施工单位编制钢结构制作详图并经主体设计单位确认。制作和安装单位在施工前应编制制作工艺和安装工程组织设计，施工过程中应严格按照设计的要求组织施工。  
2. 本工程钢结构，结构构件种类较多，工程施工时钢结构单位需充分熟悉本钢结构图纸，并结合工艺、建筑、土建及其他专业图纸，现场密切配合，以保证本工程顺利施工。  
3. 制作要求：  
1) 本工程钢构件制作前宜1:1施工大样，复核无误后方可下料。  
2) 钢材加工前应进行校正，使之平整，以免影响制作精度。  
3) 全部钢构件出厂前由工厂进行预验收，合格后运工地正式验收，不合格者严禁出厂。钢构件出厂时除提供产品合格证，还应提供钢材、连接材料和涂装材料的质量证明书、试验报告及焊缝无损检测报告。  
4) 主要焊接I型钢 (主钢柱、主钢梁、平台梁) 如因焊接长度限制需要工厂拼接时采用坡口全熔透对接焊缝，并保证拼接处为等强连接。焊接I型钢工厂拼接处亦应采用坡口全熔透对接焊缝，其翼缘板拼接缝和腹板拼接缝的间距不应小于200mm，翼缘板拼接长度不应小于2倍板宽；腹板拼接宽度不应小于300mm，长度不应小于600mm。  
七、其他：  
1) 未经设计人员同意，不得进行材料代用。  
2) 不得利用已安装就位构件起吊其他重物，不得在物件上加焊非设计要求的其他物件。  
3) 未经技术鉴定设计许可，不得改变结构的用途和使用环境。未经设计人员同意不得改变原有结构形式。  
4) 如厂房中需另增加集中荷载或悬挂荷载，由工确定后，应通知设计进行核算，经设计同意增加后方可实行。  
5) 钢结构使用过程中，应根据材料特性 (如涂装材料使用年限、结构使用环境条件等)，定期对结构进行必要维护。  
(如对钢结构重新进行涂装、更换损坏物件等)，以确保使用过程中的结构安全。  
6) 其他未尽事宜，均由各相关责任主体协商后决定。  
八、混凝土耐久性要求：  
(1) 混凝土结构环境类别：室内环境干燥的环境类别为-A，0.000以下与无侵蚀的水土直接接触的环境及室外露天环境。室内环境潮湿环境类别为-B类。  
(2) 结构混凝土耐久性的基本要求见下表：  

环境类别	最大水胶比	最大氯离子含量 (%)	最大碱含量 (kg/m <sup>3</sup> )
I-A	0.60	0.3	不限
I-B	0.55	0.2	3.0

  
注：1. 氯离子含量系指其占胶凝材料总量的百分比；  
2. 预应力构件混凝土中的最大氯离子含量为0.06%；  
3. 当使用非碱活性骨料时，对混凝土中碱含量可不作限制。  
(3) 混凝土结构在设计使用年限内应遵守下列规定：  
1. 建立定期检测、维修制度；  
2. 设计中可更换的混凝土构件应按规定更换；  
3. 构件表面的保护层，应按规定维护或更换；  
4. 结构出现可见的耐久性缺陷时，应及时进行处理。

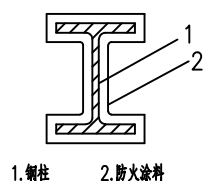
5) 钢结构下料时应采用自动切割机切割，当板厚 $>18$ mm时，应采用精密切割。在钢构件制作时，应采用合理的工艺，尽量减少由于焊接产生的残余应力。钢构件在焊接后产生超过允许偏差范围的变形应给予矫正。当采用机械方法进行矫正时，环境温度应不低于0℃。当采用加热方法进行矫正时，加热要缓慢，加热温度严禁超过90℃，以防材料过热。加热矫正后，应自然冷却。  
6) 钢构件出厂前应进行拼装检查，拼装合格后对构件的分件应分别列出共用准线并打印编号，以避免现场构件混乱拼装。现场整体拼装时，应制定切实可行的安装方案，确保构件质量，避免构件扭曲变形。  
7) 不同厚度及宽度的材料对接时，应符合《建筑钢结构焊接技术规范》的规定。  
4. 焊接要求：  
1) 本工程重要焊接工作应在焊接工程师编制焊接工艺后进行。施工现场操作人员必须持证上岗。  
2) 凡工厂制作采用坡口全熔透焊缝质量保证，在出厂前应有测试合格报告，对现场全熔透焊缝的连接在完成焊接24小时后进行超声波无损检测，合格后方可进入下道工序。现场焊接时应合理控制焊接热输入，工厂及现场坡口全熔透焊缝质量等级为二级，评定等级为II级，焊接接头内部缺陷等级应符合国家现行标准《钢焊缝手工超声波探伤方法和探伤结果分级》的规定。  
3) 焊接坡口加工尺寸和允许偏差应符合国家标准 (GB/T 985-2008) 与 (GB/T 986) 中有关规定或工艺要求，并须依据本工图中标注的焊接形式及符号予以加工。  
4) 其他构造焊缝长度及高度除图中已注明外，其余均为双面全熔透焊缝，按附表1、2施焊，焊缝质量等级为三级。  
5) 焊接前应对母材焊缝中心线两侧各2倍板厚且 $>50$ mm的区域内进行超声波探伤检查，每材中不得有裂纹、夹层及分层等缺陷存在。  
a)、焊接前应对母材焊缝中心线两侧各2倍板厚且 $>50$ mm的区域内进行超声波探伤检查，每材中不得有裂纹、夹层及分层等缺陷存在。  
b)、严格控制焊接顺序，尽可能减小垂直于板面方向的约束。  
c)、根据母材Ceq (碳当量) 和Pcm (焊接热影响系数) 值选择正确的预热温度和必要的后热处理。  
6) 焊接I型钢的腹板与翼缘的焊接应采用自动埋弧焊，且四边连接焊缝均应双面满焊，不得单面焊接。  
5. 本工程需要采用特殊焊接的部位：  
1)、工业厂房上、下柱的连接焊缝； 2)、焊接I型钢翼缘板、腹板的对接焊缝；  
3)、物件主材的工厂对接焊缝； 4)、端头板与柱、梁翼缘、腹板的连接焊缝；  
5)、柱脚底板与柱的连接焊缝； 6)、梁与柱、梁的刚性连接焊缝；  
7)、施工图中未注明坡口深度的各种坡口对接焊缝； 8)、其他物件详图中明确标注为特殊焊接的部位。  
6. 焊缝的质量等级：  
1)、对于本工程中直接承受拉力的重要焊缝 (上述第4条之1~3条)，焊缝质量等级为一级。  
2)、其他特殊焊接的部位，焊缝质量等级为二级。  
7. 运输及安装要求：  
1)、本工程部分钢构件 (钢柱、钢梁等) 长度较长，运输时应制定可靠的运输方案，以保证其安全的运输至施工现场。  
2)、本工程各构件运输时应采取适当的临时加固措施以保证构件不发生非弹性变形。  
3)、本工程钢结构安装前，应在熟悉钢结构及土建设计后，编制合理的施工组织设计。  
4)、在安装钢柱前，应严格检查定位标高及其他控制因素，以保证上部钢结构的安装。  
5)、基础混凝土强度等级达到设计强度的80%后方可进行安装。  
6)、结构吊装时对容易变形的钢构件应进行强度和稳定性核算，必要时应采取临时加固措施 (如应加临时风拉杆)。  
7)、结构吊装就位后，应立即进行校正、固定。当天安装的钢构件应形成稳定的空间体系。  
8)、所有上部构件的吊装，必须在下部结构就位、校正系牢支撑物件以后才能进行。  
9)、本工程未考虑雨期施工，雨期施工时应采取相应的施工技术措施。  
10)、在安装墙面之前应采用临时木排架支撑平整，墙面板或底面下檩条应直接支撑在混凝土地面或烧结砖墙上，以防墙面檩条下挠。  
8. 高强度螺栓的施工要求：  
1)、为使构件紧密贴合，高强度螺栓连接摩擦面应保持干燥、整洁，严禁有电焊、气割、毛刺等不洁物。  
2)、高强度螺栓孔应采用钻孔成型，孔边应无飞边毛刺，严禁现场气割扩孔。  
3)、高强度螺栓的施工采用扭矩法或转角法，按照有关技术规定执行。施工顺序应由中间向两端逐步交错进行。如现场高强度螺栓孔局部需放大，不得采用气割，应采用专用扩孔工具予以扩孔。对于本工程采用 $\Phi 24$ mm的高强度螺栓，其孔径放大的直径差可以扩孔至 $1.2d$  ( $d$ 为螺栓直径)。  
4)、安装高强度螺栓时，严禁强行穿入螺栓 (如用锤敲击) 或用气割、气割。高强度螺栓不作为临时安装螺栓。  
9. 钢结构油漆和除锈：  
1)、所有钢构件均应彻底清除油污及油污后喷砂 (抛丸) 除锈，除锈等级应达到Sa2 级。其要求见《GBJ 205》。  
2)、除锈后的物件应及时涂刷防锈漆二道 (干膜厚度 $>50\mu m$ )，防腐面漆二道 (干膜厚度 $>50\mu m$ )。面漆颜色：当图纸未明确时，由业主指定，面漆颜色由业主自主决定 (其中一道面漆容许现场涂装)。防腐年限为15年。  
3)、本钢结构工程下列部位不得油漆：  
a)、钢柱埋入混凝土部分；b)、其他与混凝土接触部分零件；c)、高强度螺栓连接摩擦面；  
4)、本工程下列部位只能涂装防锈漆：  
现场焊接部位及两侧100mm、且须满足超声波探伤要求的范围。  
5)、本工程埋入混凝土部分钢柱，需采用正确锚固和水泥的调直直接涂刷防锈漆，正确锚固和水泥的比例为2% (重量比)，以避免钢筋的锈蚀，然后外面直接包裹混凝土。  
6)、本工程安装完毕后，须对接合部的外露部位及工地焊接部位等进行补漆。

附表1 H型钢各部分焊缝尺寸 (mm)

焊缝位置	板厚范围			
	3-6	6-10	12-16	$>18$
端头板与柱	4.0	4.0	5.0	6.0
梁与柱	5.0	6.0	6.0	6.0
10-12			6.0	6.0

附表2 加劲肋焊缝尺寸 (mm)

加劲肋厚度	H型钢腹板厚度		
	5-8	6-8	10-12
6	4.0	5.0	6.0
8	5.0	6.0	6.0
10-12	5.0	6.0	6.0



1. 钢柱 2. 防火涂料

8. 物体施工质量等级为B级  
9. 建筑防火等级为二级。  
四、设计计算程序：  
钢结构计算机辅助设计 (PKPM2021版)  
五、围护说明：  
1. 厂房屋面坡度  $i=1:20$ ；  
2. 屋面：以建筑图为准；  
3. 墙面：标高1.200m以下采用砖砌，轻质墙体 (以建筑图为准)；  
六、材料  
1. 混凝土强度等级：垫层为C20；圈梁、构造柱为C25，其余未注明的均为C30。  
2. 砌体 (240厚)：±0.000以下墙体采用MU15粉煤灰蒸压砖，Mb10水泥砂浆砌筑；±0.000以上墙体采用MU10的混凝土多孔砖，Mb7.5混合砂浆砌筑；  
3. 钢筋： $\Phi$  (HPB300)  $f_y=270N/mm^2$ ， $\Phi$  (HRB400)  $f_y=360N/mm^2$ ，钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率；普通钢筋在最大力下的总伸长率限值为：10% (HPB300)，7.5% (HRB335、HRB400)。  
七、防火涂料  
本工程钢结构防火等级为二级，各物件的耐火极限 (h) 如下：  
1)、钢柱、柱间支撑：2.0h； 2)、钢梁及屋架：1.5h； 3)、屋盖支撑、系杆、檩条、屋面板：1.0h；  
防火涂料需经消防部门认可，防火涂料应沿钢结构构件表面周边均匀喷涂。  
膨胀型防火涂料和防腐涂料的施工顺序：防腐底漆、防腐中间漆、防火涂料、防腐面漆。  
防火构造：  
1. 钢结构采用喷涂非膨胀型防火涂料保护时，其防火保护构造宜按下图选用。有下列情况之一时，宜在涂层内设置与钢构件相连接的镀锌铁丝网或玻璃纤维布：  
(1) 物件承受冲击、振动荷载； (2) 防火涂料的粘结强度不大于 $0.05MPa$ ；  
(3) 物件的腹板高度大于500mm且涂层厚度不小于30mm； (4) 物件的腹板高度大于500mm且涂层长期暴露在室外。

说明

单位出图专用章

执业专用章

镇江建工建设集团有限公司  
大家建筑设计分公司  
Dajia Architecture Firm

A 资质等级：建筑行业建筑工程甲级  
市政行业建筑工程乙级  
建筑行业岩土工程乙级  
证书编号：A132052784 A232012171

B 中华人民共和国特种设备生产许可证  
公用压力管道 (GB1、GB2) 设计  
工业压力管道 (GC2) 设计  
证书编号：TS1832134-2025

单位地址：江苏省镇江市京口区京河路22号  
联系电话：84415001 84415062 84415326

建设单位：丹阳市机关事务管理中心

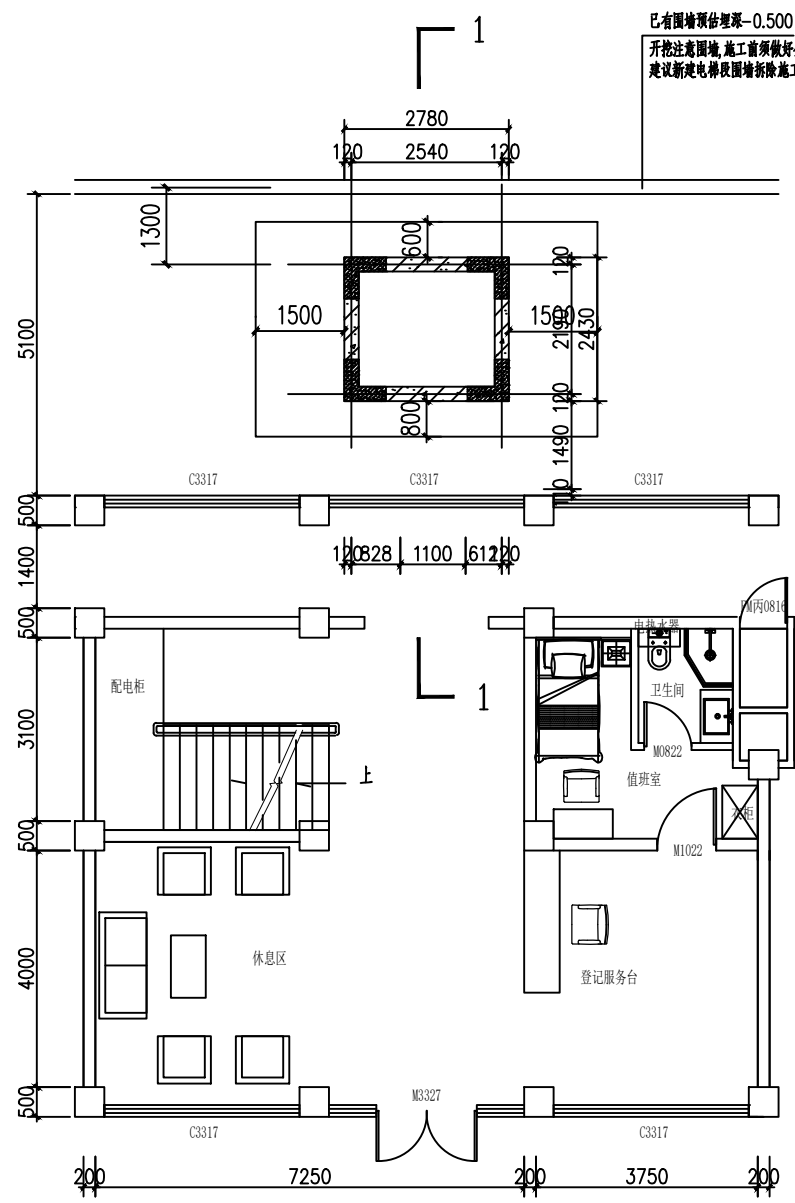
项目名称：丹阳市公物仓2026年加装电梯项目

图纸名称：钢结构设计总说明

设计编号	图纸编号	3 / 17
专业	结构	设计阶段
图例	A1	版本号
日期	2026.4	备注

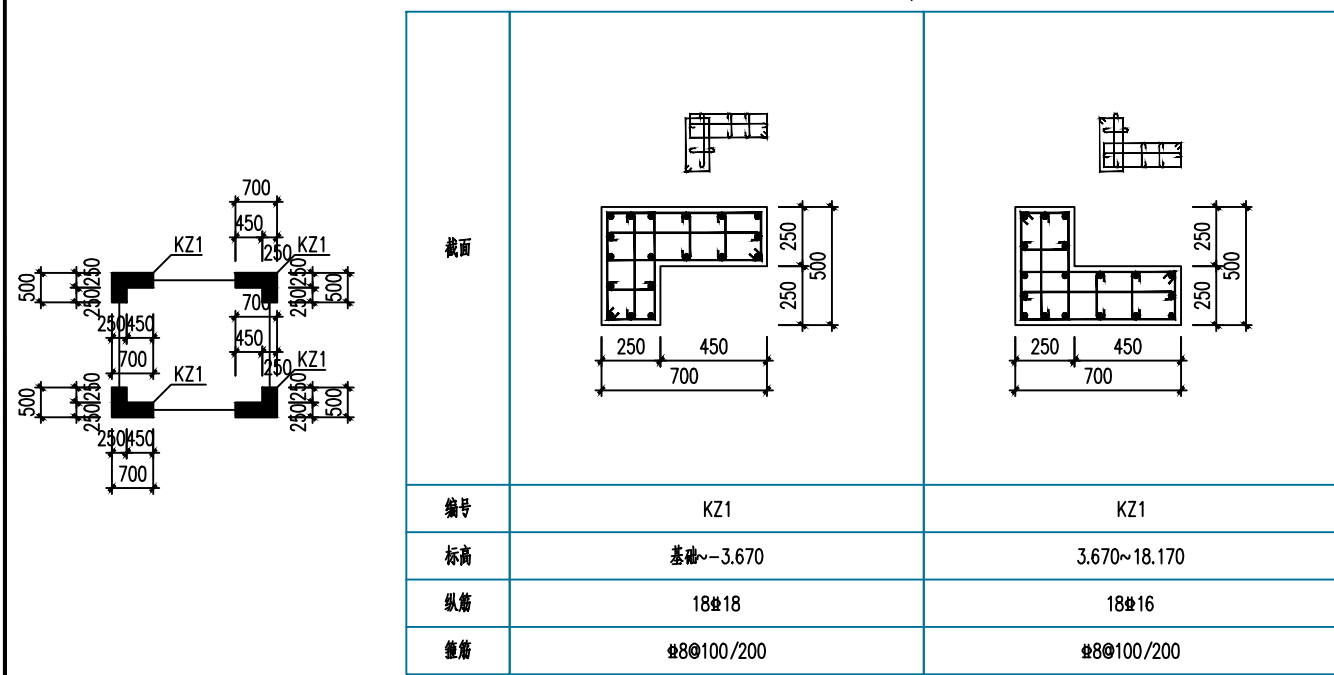
类别	签名	
设计	周志鹏	
校对	林皓晖	
审核	李成绩	
专业负责	李成绩	
项目负责	李成绩	
批准	李峰	

备注：1.本详图，参照国家现行工程施工验收规范编制，如有变更，应以最新规范为准。  
2.所有尺寸均以轴线为准，不得随意更改。  
3.本详图由设计部编制，不得随意更改。

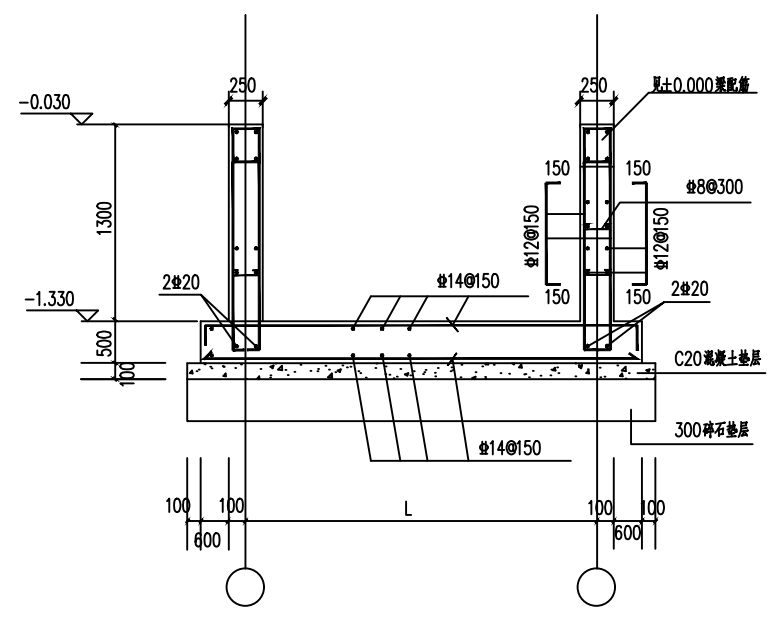


基础结构平面图 1:100

注：外墙砌体均采用钢丝网挂网粉刷。  
电梯井道采用240厚MU10粉煤灰蒸压砖砌筑  
半层处如有需要设一道200X240圆梁(通门洞新开)(咨询电梯公司是否要加)，配筋4#12 #8@200(2)



注：#代表小直径钢筋

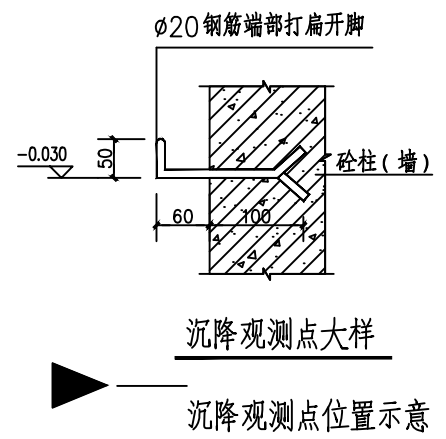


电梯基坑大样

注：1.混凝土为C30,抗渗等级为P8

基础施工说明：

- 本工程基础概况：采用筏板基础；
- 本工程根据 江苏文博建筑设计有限公司提供地质报告编号22-142中2-2剖面进行基础设计,建筑场地类别为II类,基础设计等级为乙级。
- 本工程室内标高 ±0.000 相当于地质报告中黄海高程3.400 挖除 ①层填土,基础埋深见平面标注.以2层粉土为持力层,地基承载力特征值 $f_{ak}=80kPa$ 设计采用 $f_{ak}=70kPa$ 。
- 基础所用材料：  
混凝土--C30  
钢筋：Φ--HPB300级, #--HRB400级  
垫层--C20  
砖为MU10(240)蒸压粉煤灰砖,砂浆:0.000以下用M10.0水泥砂浆。
- 基础保护层厚度：均为50mm。
- 基础施工完后回填土必须及时回填并分层(250MM)夯实,要求压实系数不小于0.94。
- 基槽开挖后通知我院验槽,地基开挖时,如发现地址条件与勘察成果报告不一致,或遇到异常情况时,应停止施工作业,并及时会同有关单位查明情况,提出处理意见,地基验槽后,应及时对基槽进行封闭,并采取防止水浸、暴露和扰动基础底土的措施。
- 基础开挖施工需进行有效支护,如需支护图纸由专业有资质公司出具。
- 沉降观测要求：  
1) 水准点的设置,在房屋四角及每隔20m设沉降观测点,以保证其稳定,可靠为原则,尽量靠近建筑物,但不得小于80mm,在一个观测区内,水准基点应不少于3个,观测点的设置和构造详见详图；  
2) 水准测量宜采用精密水准仪和钢卷尺,按一级水准测量,视线长度为20~30m,视线高度不低于0.3,采用闭合法测量。  
3) 观测次数和时间：  
主体每完工一层,观测一次,主体完工后第一年每三个月测一次,共4次,第二年每半年测一次,共2次,以后每年测一次,沉降量安规范要求。  
4) 沉降观测过程中如遇异常应及时与设计单位联系。



沉降观测点大样

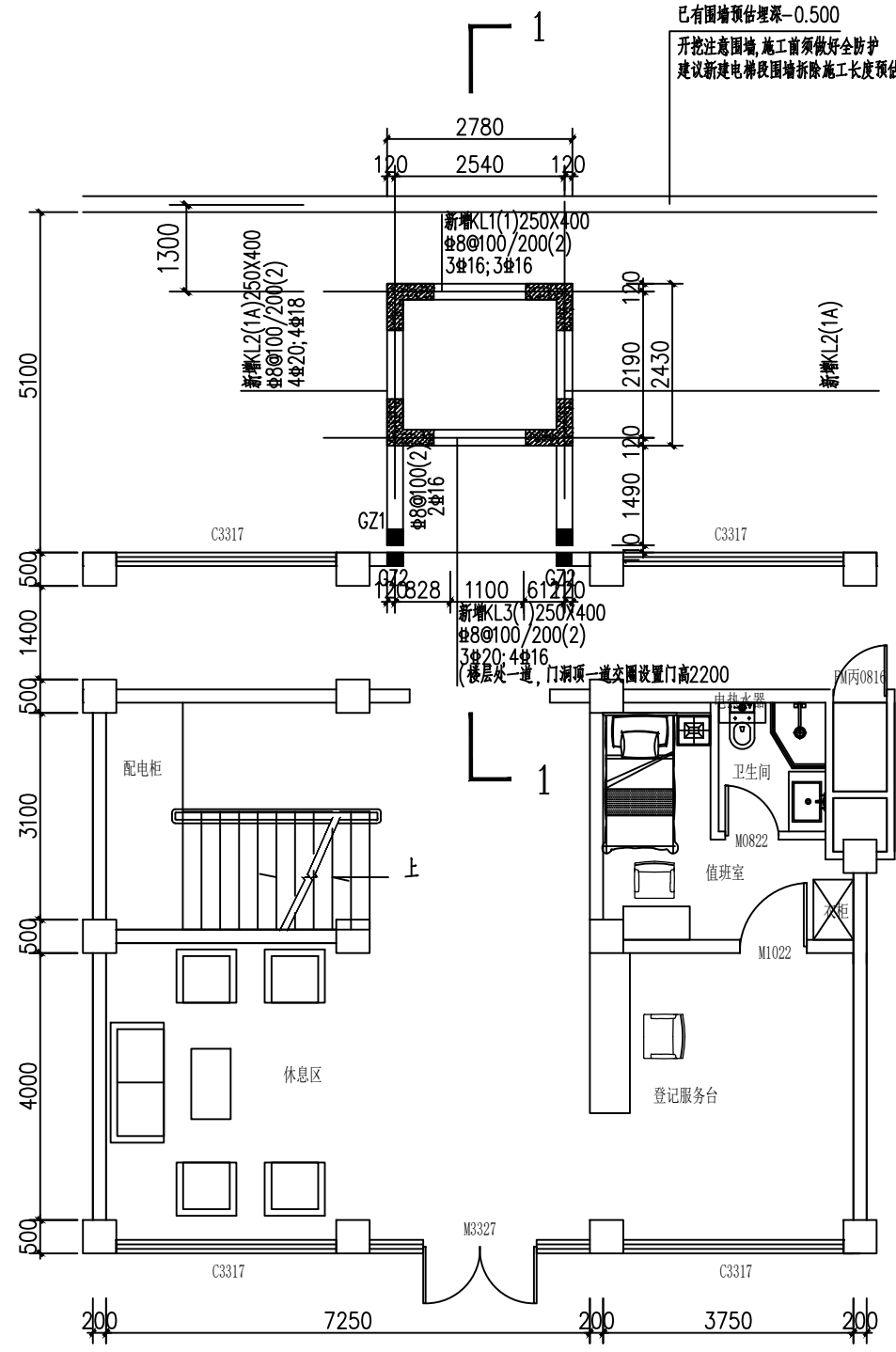
沉降观测点位置示意

说明	
单位出图专用章	
执业专用章	
<p>镇江建工建设集团有限公司 大家建筑设计分公司 Dajia Architecture Group</p> <p>A 资质证书 建筑行业建筑工程甲级 市政行业燃气工程乙级 市政行业热力工程乙级 证书编号 A132052784 A232012171</p> <p>B 中华人民共和国特种设备生产许可证 公用压力管道(GB1.GB2) 设计 工业压力管道(GC2) 设计 证书编号 TS1832134-2025</p>	
单位地址	江苏省镇江市京口区京河路22号
联系电话	84415001 84415062 84415326
建设单位	丹阳市机关事务管理中心
项目名称	丹阳市公物仓2026年加装电梯项目
图纸名称	基础结构平面图
设计编号	图纸编号 4 / 17
专业	结构 设计阶段 施工图
图幅	A1 版本号 甲方修改
日期	2026.4 备注
类别	签名
设计	周志鹏
校对	林裕晖
审核	李成绩
专业负责	李成绩
项目负责	李成绩
批准	李峰

注：1.本图仅作为施工参考，不作为法律依据。  
2.所有尺寸均以轴线为准，不得随意更改。  
3.本图如与现场实际情况不符，应以现场实际情况为准。

无机械层		
5	13.570	3.300
4	10.270	3.300
3	6.970	3.300
2	3.670	3.300
1	-0.030	3.700
层号	标高(m)	层高(m)

结构层楼面标高  
结构层高



-0.030 一层结构平面图 1:100

- 注：1) 外墙砌体均采用铅丝网挂网粉刷。
- 说明：1. 主梁上有次梁或楼梯柱搁置处应位于次梁或楼梯柱两侧设附加吊箍，未示出的均为 $8\phi d@50$ ，示出而未注明的均为 $n\phi d@50$  (n详图中示意，d规格同各相应梁箍筋)；示出而未注明的吊箍均为 $2\phi 16$ 。  
2. 梁的顶面和底面除梁面通长筋外，直径较大者应优先设置在第一排。  
3. 未注明的梁面标高“H”同相应位置板面标高。  
4. 梁偏位未注明者应与对应轴线中或与柱(墙)一侧平。  
5. 其余未详尽的均参见结构设计总说明。

说明

单位出图专用章

执业专用章

镇江建工建设集团有限公司  
大家建筑设计分公司  
Dajia Architect & Design

A 资质等级 建筑行业建筑工程甲级  
市政行业燃气工程乙级  
市政行业热力工程乙级  
证书编号 A132052784 A232012171

B 中华人民共和国特种设备生产许可证  
公用压力管道(GB1,GB2) 设计  
工业压力管道(GC2) 设计  
证书编号 TS1832134-2025

单位地址 江苏省镇江市京口区京河路22号  
联系电话 84415001 84415062 84415326  
建设单位 丹阳市机关事务管理中心  
项目名称 丹阳市公物仓2026年加装电梯项目  
图纸名称 一层结构平面图

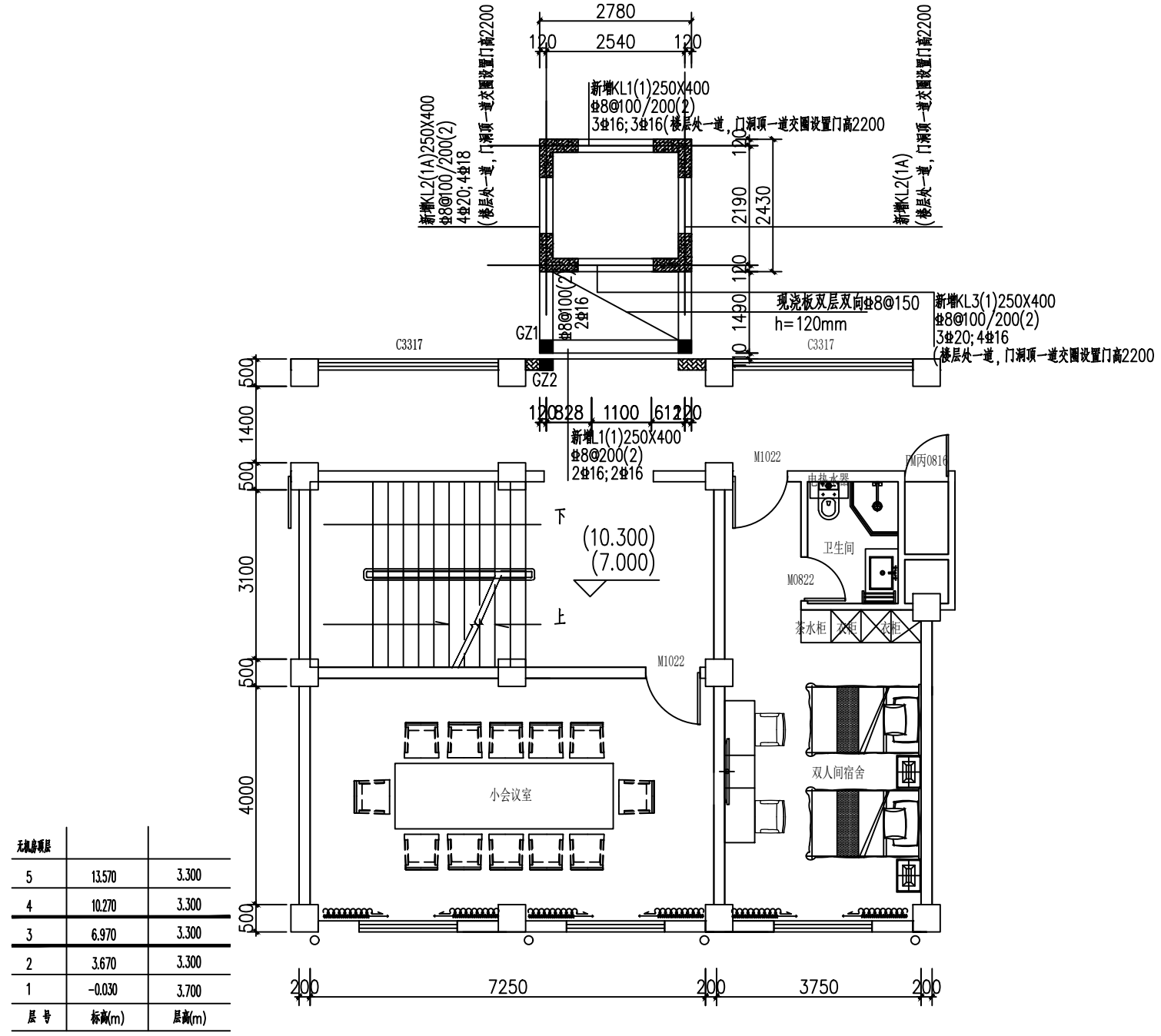
设计编号	结构	图纸编号	5 / 17
专业	结构	设计阶段	施工图
图幅	A1	版本号	甲方修改
日期	2026.4	备注	

类别	姓名
设计	周志鹏
校对	林裕晖
审核	李成绩
专业负责	李成绩
项目负责	李成绩
批准	李峰



说明: 1. 本详图, 参照国家现行工程结构设计规范编制。  
 2. 本详图不作为其他专业的依据, 不得随意引用。  
 3. 本详图由设计单位负责解释, 不得作为其他专业的依据。

镇江建工建设集团大家建筑设计



结构层楼面标高  
结构层高

13.570  
10.270  
三~四层结构平面图 1:100

- 注: 1) 外墙砌体均采用铅丝网挂网粉刷。
- 说明: 1. 主梁上有次梁或楼梯柱搁置处应位于次梁或楼梯柱两侧设附加吊箍, 未示出的均为 $8\Phi d@50$ , 示出而未注明的均为 $n\Phi d@50$  (n详图中示意, d规格同各相应梁箍筋); 示出而未注明的吊箍均为 $2\Phi 16$ 。  
 2. 梁的顶面和底面除梁面通长筋外, 直径较大者应优先设置在第一排。  
 3. 未注明的梁面标高“H”同相应位置板面标高。  
 4. 梁偏位未注明者应与对应轴线中或与柱(墙)一侧平。  
 5. 其余未详尽的均参见结构设计总说明。

说明

单位出图专用章

执业专用章

镇江建工建设集团有限公司  
 大家建筑设计分公司  
 Dajia Architectural Design Co., Ltd.  
 A 资质证书 建筑行业建筑工程甲级  
 市政公用行业燃气工程乙级  
 市政公用行业热力工程乙级  
 证书编号 A132052784 A232012171  
 B 中华人民共和国特种设备生产许可证  
 公用压力管道(GB1, GB2) 设计  
 工业压力管道(GC2) 设计  
 证书编号 TS1832134-2025

单位地址 江苏省镇江市京口区京河路22号  
 联系电话 84415001 84415062 84415326  
 建设单位 丹阳市机关事务管理中心  
 项目名称 丹阳市公物仓2026年加装电梯项目  
 图纸名称 三~四层结构平面图

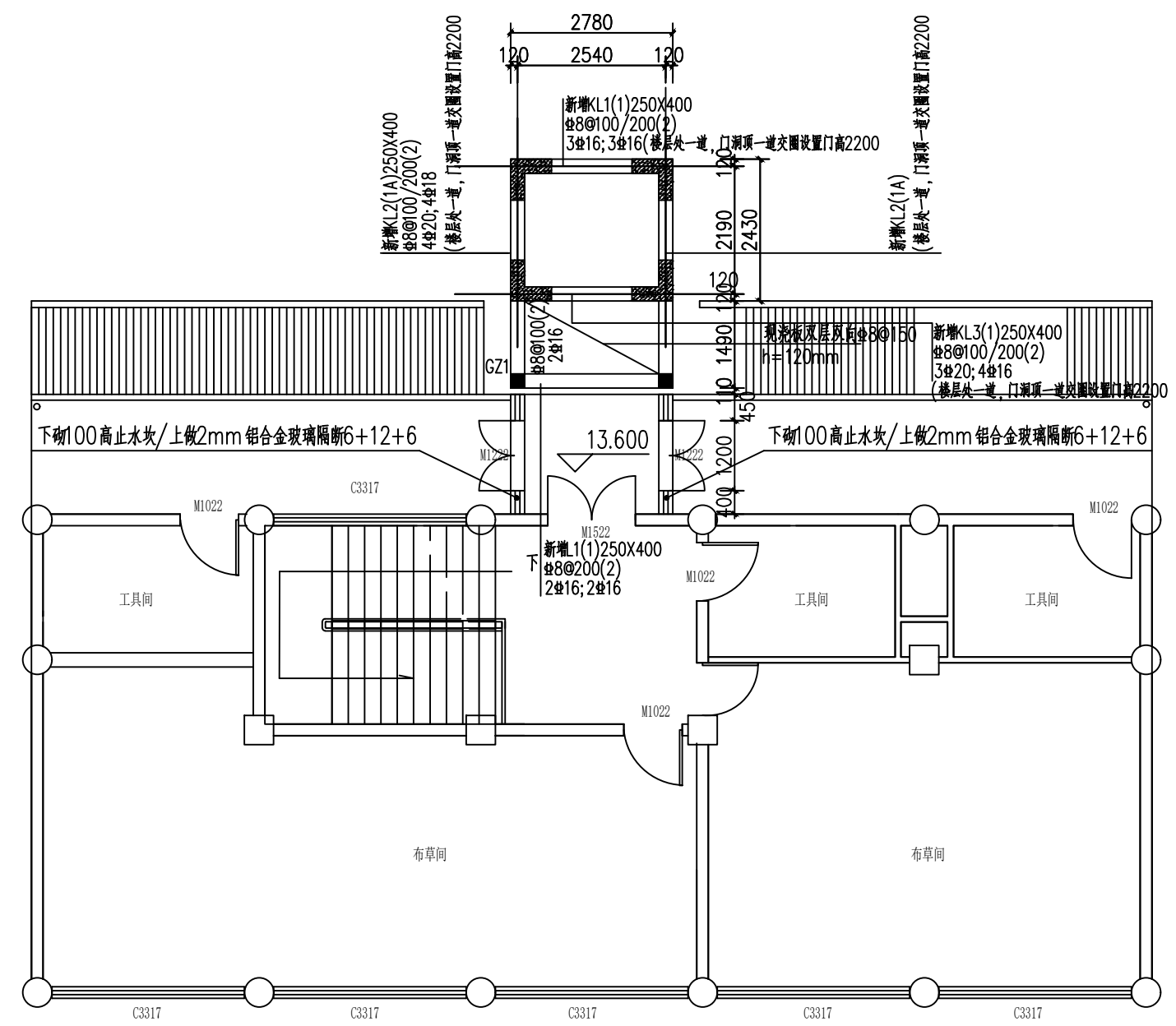
设计编号	结构	图纸编号	7/17
专业	结构	设计阶段	施工图
图幅	A1	版本号	甲方修改
日期	2026.4	备注	

类别	签名	
设计	周志鹏	
校对	林裕晖	
审核	李成绩	
专业负责	李成绩	
项目负责	李成绩	
批准	李峰	

说明: 1. 本图用于指导施工, 施工过程中如有变更, 须经设计单位同意。  
 2. 所有尺寸均以轴线为准, 标高以绝对标高为准。  
 3. 本图如与总图不符时, 以总图为准。

层号	标高(m)	层高(m)
5	13.570	3.300
4	10.270	3.300
3	6.970	3.300
2	3.670	3.300
1	-0.030	3.700

结构层楼面标高  
 结构层高



13.570 五层结构平面图 1:100

注: 1) 外墙砌体均采用铅丝网挂网粉刷。  
 说明: 1. 主梁上有次梁或楼梯柱搁置处应于次梁或楼梯柱两侧设置附加吊箍, 未示出的均为8 $\Phi$ d@50, 示出而未注明的均为n $\Phi$ d@50 (n详图中示意, d规格同各相应梁箍筋); 示出而未注明的吊箍均为2 $\Phi$ 16。  
 2. 梁的顶面和底面除梁面通长筋外, 直径较大者应优先设置在第一排。  
 3. 未注明的梁面标高“H”同相应位置板面标高。  
 4. 梁偏位未注明者应与对应轴线中或与柱(墙)一侧平。  
 5. 其余未详尽的均参见结构设计总说明。

说明

单位出图专用章

执业专用章

镇江建工建设集团有限公司  
 大家建筑设计分公司  
 Dajia Architectural Design Co., Ltd.

A 资质证书: 建筑行业建筑工程甲级  
 市政行业(燃气工程)乙级  
 市政行业(热力工程)乙级  
 证书编号: A132052784 A232012171

B 中华人民共和国特种设备生产许可证  
 公用压力管道(GB1, GB2) 设计  
 工业压力管道(GC2) 设计  
 证书编号: TS1832134-2025

单位地址: 江苏省镇江市京口区京河路22号  
 联系电话: 84415001 84415062 84415326

建设单位: 丹阳市机关事务管理中心

项目名称: 丹阳市公物仓2026年加装电梯项目

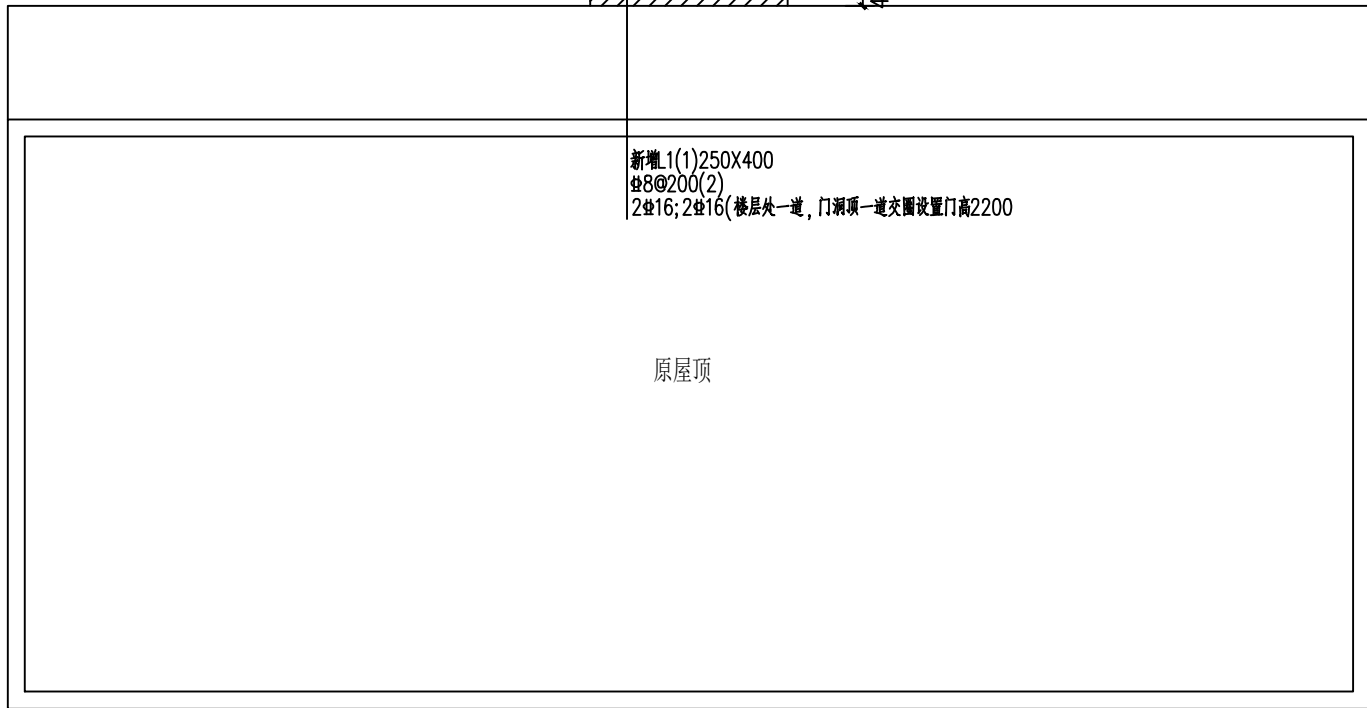
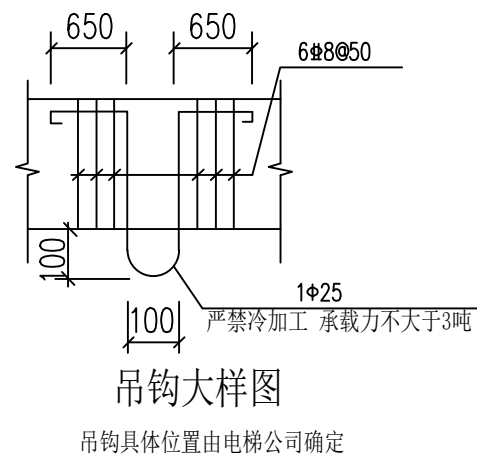
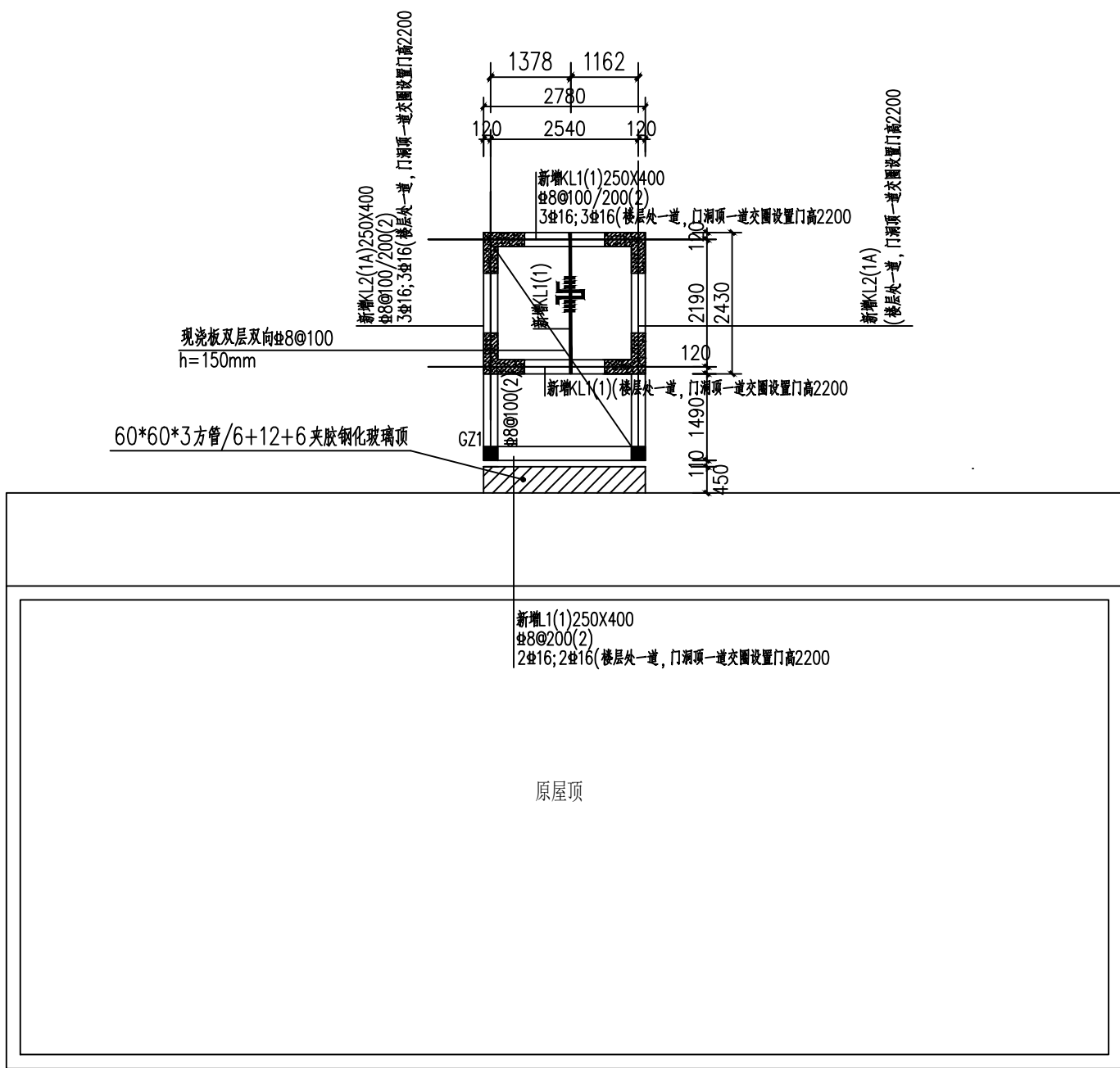
图纸名称: 五层结构平面图

设计编号	图纸编号	8 / 17
专业	结构	设计阶段
图幅	A1	版本号
日期	2026.4	备注

类别: 签名

设计	周志鹏	
校对	林裕晖	
审核	李成绩	
专业负责	李成绩	
项目负责	李成绩	
批准	李峰	

说明: 1.本详图, 参照国家现行工程验收规范及图集, 未注明者均按国家现行规范、图集执行。  
2.所有尺寸均为净尺寸, 不得随意更改。  
3.本详图由设计单位提供, 不得随意更改。

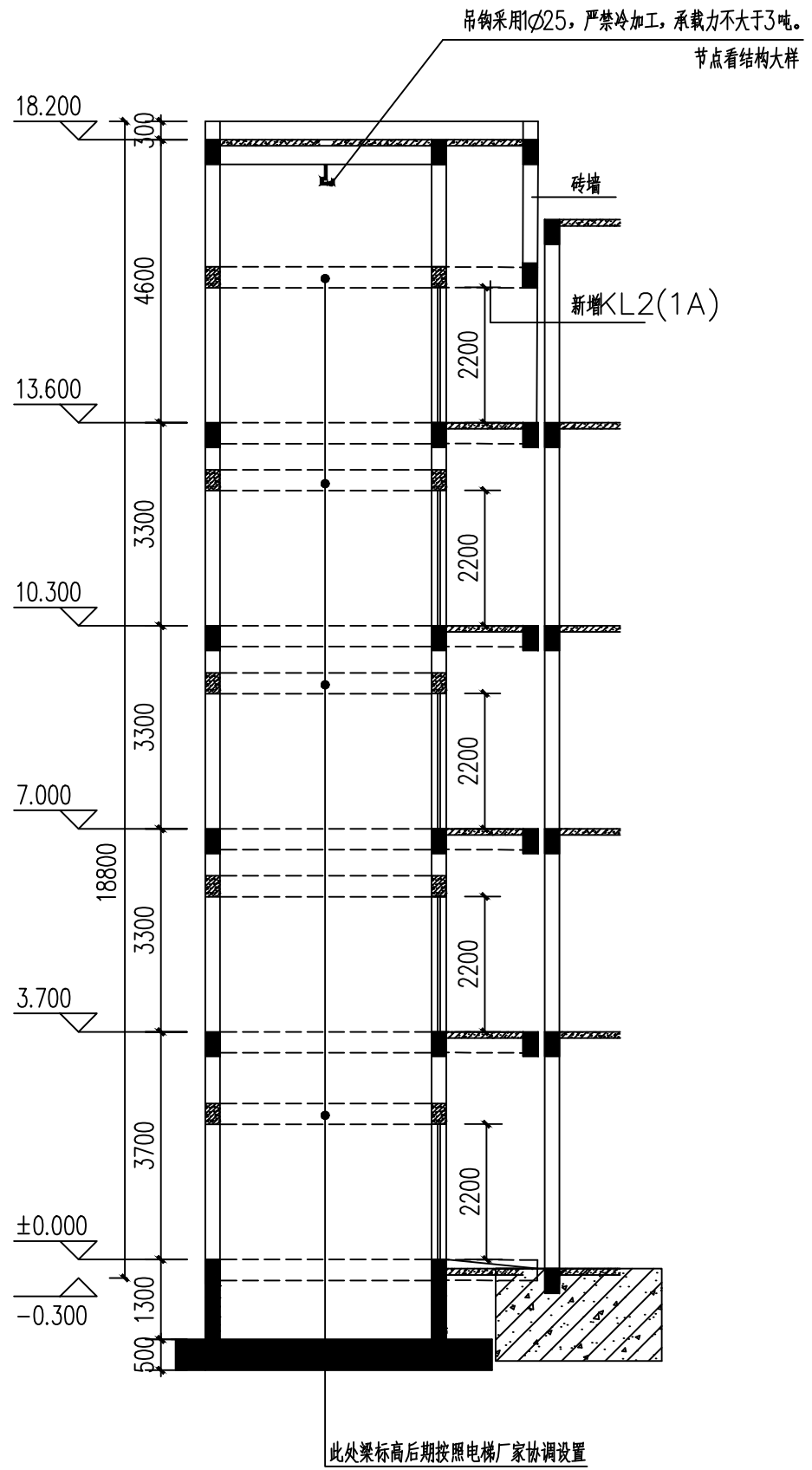


18.170

屋顶平面图 1:100

注: 1) 外墙砌体均采用铅丝网挂网粉刷。  
说明: 1.主梁上有次梁或楼梯柱搁置处应于次梁或楼梯柱两侧附加吊箍, 未示出的均为 $8\Phi d@50$ , 示出而未注明的均为 $n\Phi d@50$  (n详图中示意, d规格同各相应梁箍筋); 示出而未注明的吊箍均为 $2\Phi 16$ 。  
2.梁的顶面和底面除梁面通长筋外, 直径较大者应优先设置在第一排。  
3.未注明的梁面标高“H”同相应位置板面标高。  
4.梁偏位未注明者应与对应轴线中或与柱(墙)一侧平。  
5.其余未详尽的均参见结构设计总说明。

说明	
单位出图专用章	
执业专用章	
<p>镇江建工建设集团有限公司 大家建筑设计分公司 Dajia Architecture Group</p> <p>A 资质证书 建筑行业建筑工程甲级 市政行业燃气工程乙级 市政行业热力工程乙级 证书编号 A132052784 A232012171</p> <p>B 中华人民共和国特种设备生产许可证 公用压力管道(GB1,GB2) 设计 工业压力管道(GC2) 设计 证书编号 TS1832134-2025</p>	
单位地址	江苏省镇江市京口区京河路22号
联系电话	84415001 84415062 84415326
建设单位	丹阳市机关事务管理中心
项目名称	丹阳市公物仓2026年加装电梯项目
图纸名称	屋顶平面图
设计编号	9 / 17
专业	结构
图号	A1
日期	2026.4
类别	签名
设计	周志鹏
校对	林裕晖
审核	李成绩
专业负责	李成绩
项目负责	李成绩
批准	李峰



剖面图 1:100

说明

单位出图专用章

执业专用章

镇江建工建设集团有限公司  
大家建筑设计分公司  
Dajia Architectural Design Co., Ltd.

A 资质证书 建筑行业建筑工程甲级  
审核行业核辐射工程乙级  
审核行业核动力工程乙级  
证书编号 A132052784 A232012171

B 中华人民共和国特种设备生产许可证  
公用压力容器(GB1.GB2) 设计  
工业压力容器(GC2) 设计  
证书编号 TS1832134-2025

单位地址 江苏省镇江市京口区京河路22号

联系电话 84415001 84415062 84415326

建设单位 丹阳市机关事务管理中心

项目名称 丹阳市公物仓2026年加装电梯项目

图纸名称 剖面图

设计编号	图纸编号	10/17
专业	结构	施工图
图幅	A1	甲方修改
日期	2026.4	备注

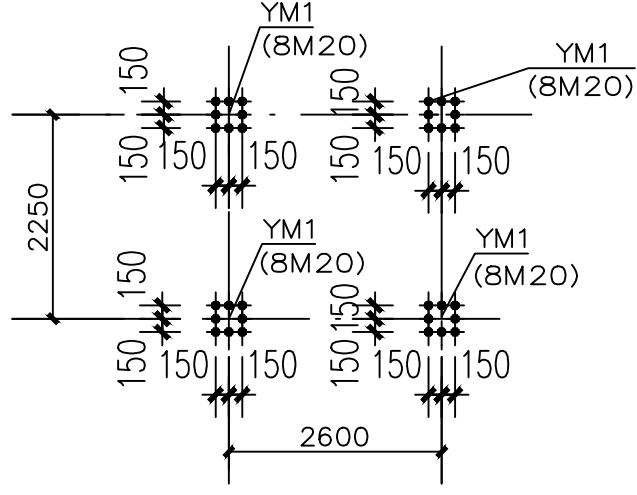
类别	签名	
设计	周志鹏	
校对	林裕晖	
审核	李成绩	
专业负责	李成绩	
项目负责	李成绩	
批准	李峰	



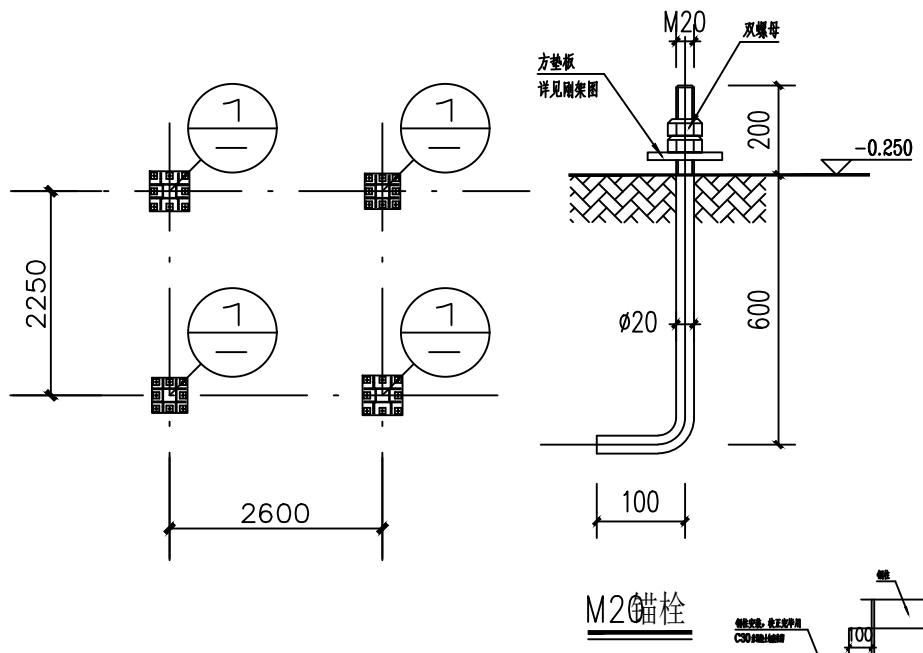
电气
暖通
给排水
结构
专业
审核
设计
日期

说明：1. 本详图，是根据《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2013及《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2013附录B.0.10的要求，结合本工程实际情况编制的。  
2. 本详图仅供参考，不作为施工的依据。  
3. 本详图如有与相关规范、标准不一致之处，以相关规范、标准为准。

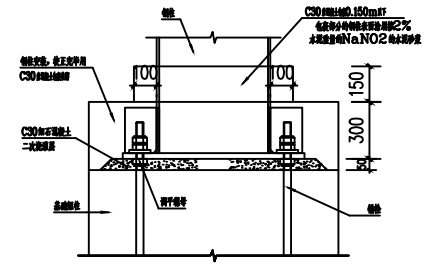
镇江建工建设集团大家建筑设计



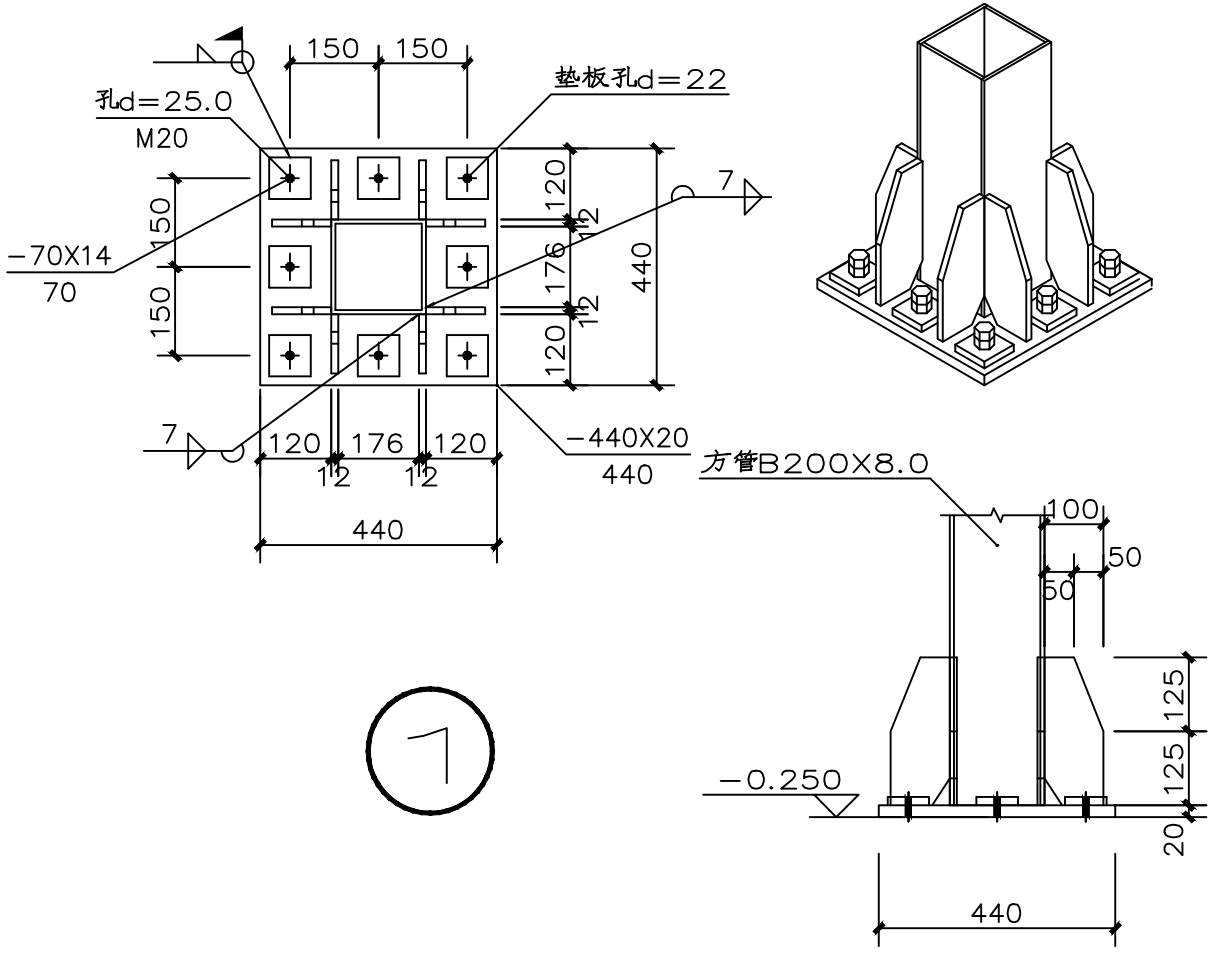
柱脚锚栓平面布置图 1:100



柱脚节点平面布置图 1:100



锚栓与基础连接大样



- 说明：
1. 图中未注（说）明的连接方式均为焊接；，图中未注（说）明的焊缝均为双面角焊缝，未注明角焊缝尺寸均为：hf=8mm。
  2. 电梯顶部采用5cm长玻隔热双面0.8mm阻燃聚氨酯板。
  3. 在电梯的每层各采用4根矩管与钢柱焊接，连接位置低于建筑完成面（即层高位置）50mm，
  4. 本工程所有构件材质均采用Q235B..
  5. 施工前应复核土建尺寸，根据实际土建尺寸调整设计
  6. 图中尺寸如有出入，以现场实际尺寸为准，所有构件应经核对无误后方可下料、制作与施工。所有露头钢管均采用4厚钢板堵头。
  8. 4 图中未注（说）明的钢板厚度均为：8mm。

说明

单位出图专用章

执业专用章

镇江建工建设集团有限公司  
大家建筑设计分公司  
Dajia Architectural Design Co., Ltd.  
A 资质等级 建筑行业建筑工程甲级  
审核行业核辐射工程乙级  
审核行业核辐射工程乙级  
证书编号 A132052784 A232012171  
B 中华人民共和国特种设备生产许可证  
公用压力容器(GB1,GB2) 设计  
工业压力容器(GC2) 设计  
证书编号 TS1832134-2025

单位地址 江苏省镇江市京口区京河路22号  
联系电话 84415001 84415062 84415326

建设单位 丹阳市机关事务管理中心

项目名称 丹阳市公物仓2026年加装电梯项目

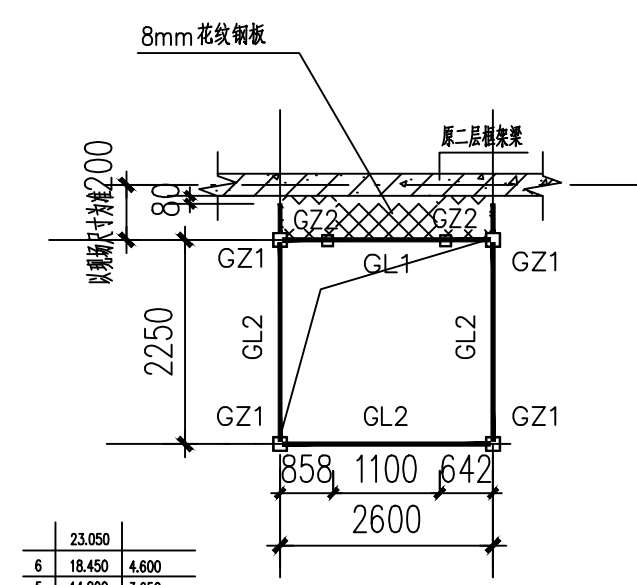
图纸名称 柱脚节点平面布置图

设计编号	12/17
专业	结构
图号	A1
日期	2026.4

类别	姓名	签字
设计	周志鹏	
校对	林裕晖	
审核	李成绩	
专业负责	李成绩	
项目负责	李成绩	
批准	李峰	

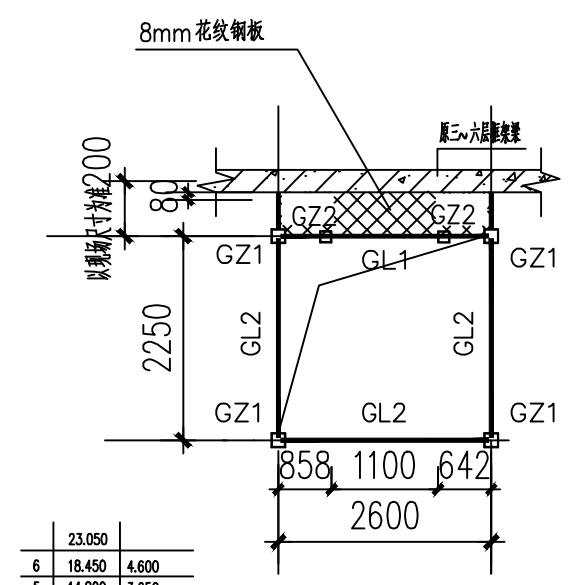
镇江建工建设集团大家建筑设计

说明:  
1. 本图...  
2. 所有尺寸...  
3. 本图...  
电气  
暖通  
给排水  
工艺



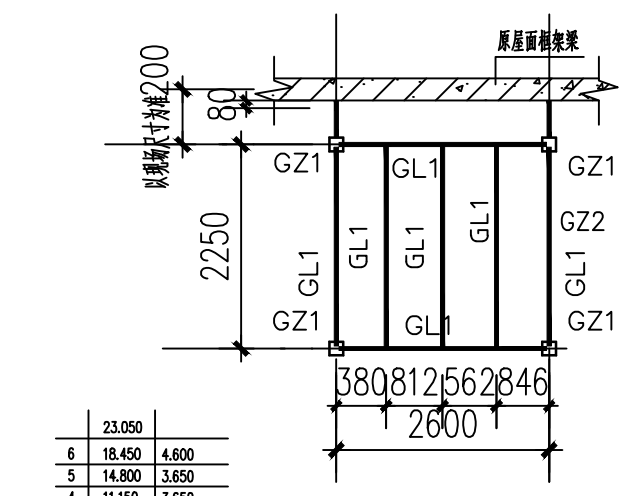
层号	标高(m)	层高(m)
6	18.450	4.600
5	14.800	3.650
4	11.150	3.650
3	7.500	3.650
2	3.850	3.650
1	-0.050	3.900

3.850标高节点平面布置图 1:100



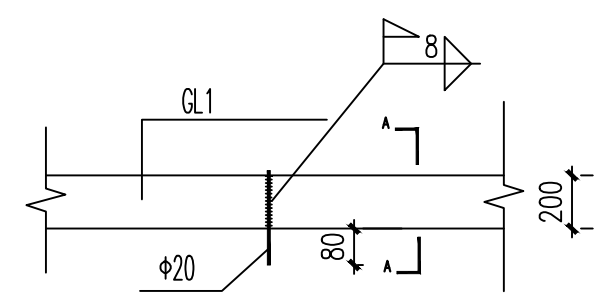
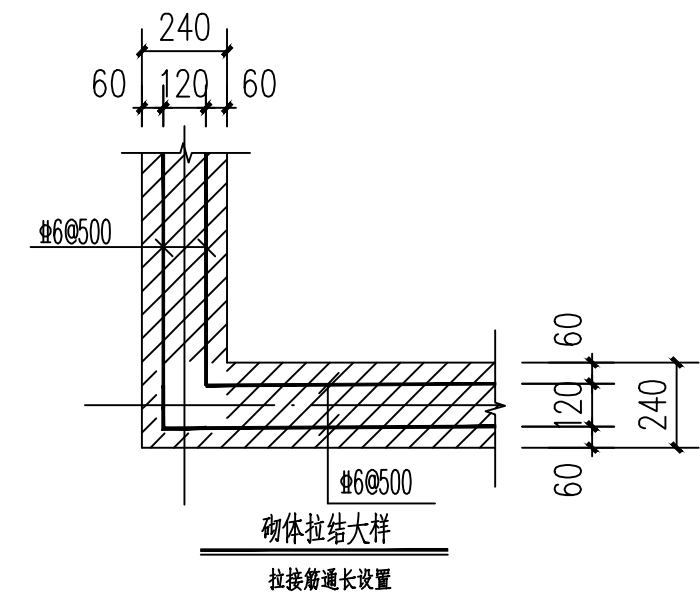
层号	标高(m)	层高(m)
6	18.450	4.600
5	14.800	3.650
4	11.150	3.650
3	7.500	3.650
2	3.850	3.650
1	-0.050	3.900

3.850~18.450标高节点平面布置图 1:100

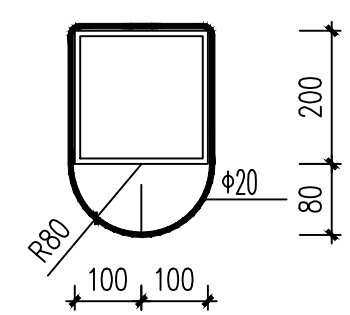


层号	标高(m)	层高(m)
6	18.450	4.600
5	14.800	3.650
4	11.150	3.650
3	7.500	3.650
2	3.850	3.650
1	-0.050	3.900

22.850标高节点平面布置图 1:100



吊钩大样图 1:25  
吊钩具体位置由电梯公司确定



A-A剖面图 1:10

截面表			
构件号	名称	截面	材质
GZ1	框架柱	方管B200X8.0	Q235B
GZ2	框架柱	方管B120X4.0	Q235B
GL1	框架梁	方管B200X8.0	Q235B
GL2	框架梁	方管B120X4.0	Q235B

说明

单位出图专用章

执业专用章

镇江建工建设集团有限公司  
大家建筑设计分公司  
Dajia Architect & Design

A 资质证书 建筑行业建筑工程甲级  
市政行业核岛核岛工程乙级  
市政行业热力工程乙级  
证书编号 A132052784 A232012171

B 中华人民共和国特种设备生产许可证  
公用压力容器(GC1、GC2) 设计  
工业压力容器(GC2) 设计  
证书编号 TS1832134-2025

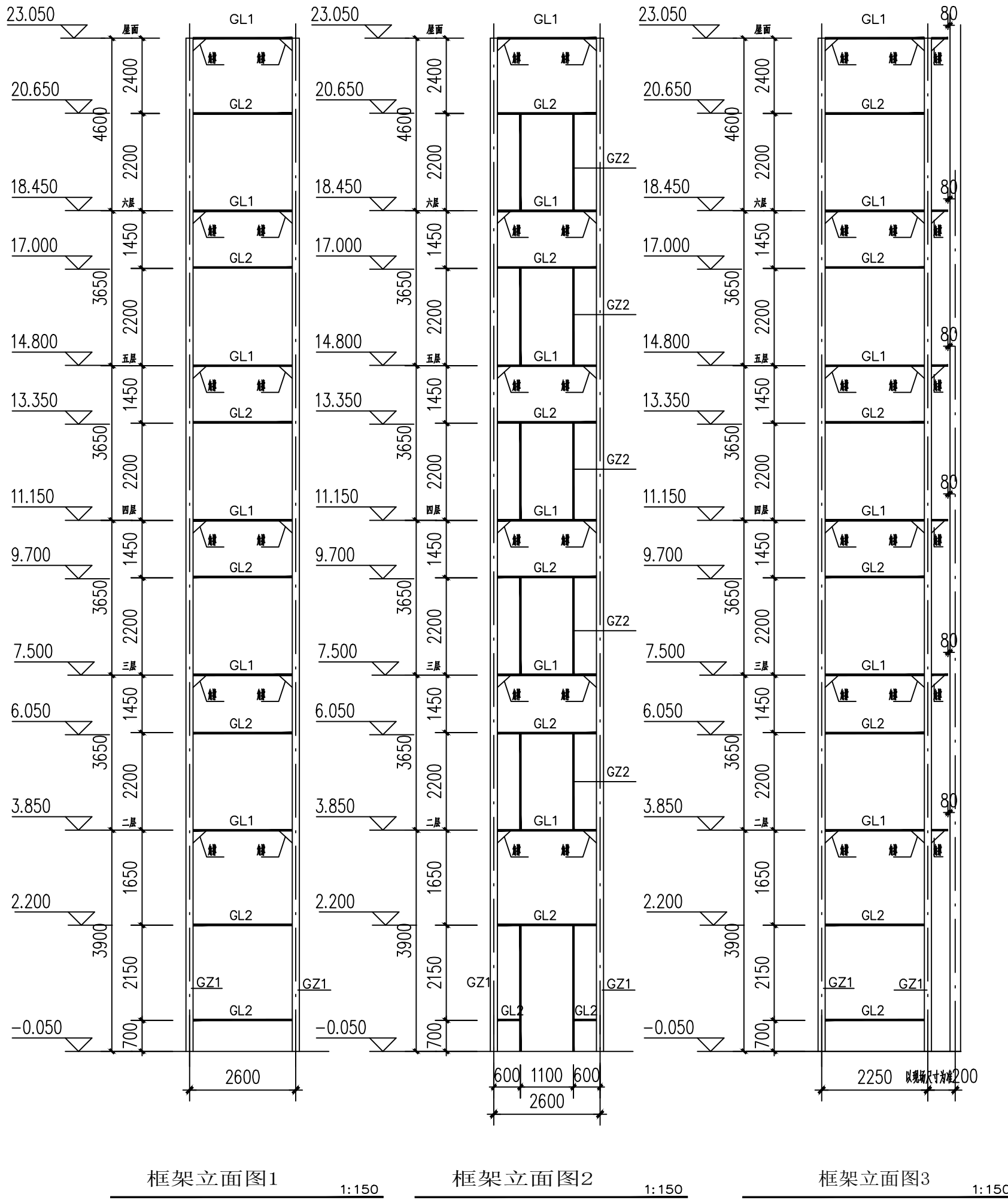
单位地址 江苏省镇江市京口区京河路22号  
联系电话 84415001 84415062 84415326  
建设单位 丹阳市机关事务管理中心  
项目名称 丹阳市公物仓2026年加装电梯项目  
图纸名称 节点平面布置图

设计编号	图纸编号	13/17	
专业	结构	设计阶段	施工图
图幅	A1	版本号	甲方修改
日期	2026.4	备注	

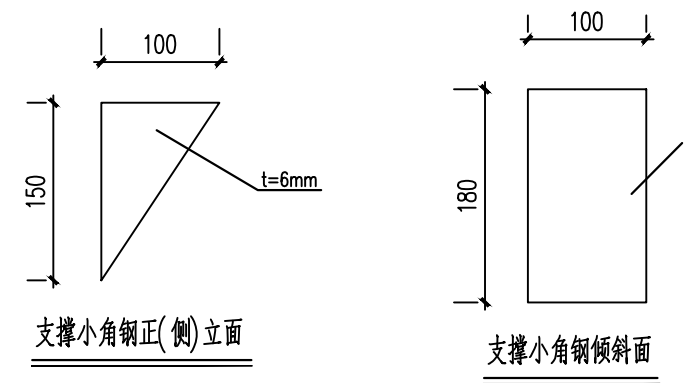
类别 签名

设计	周志鹏	周志鹏
校对	林裕晖	林裕晖
审核	李成绩	李成绩
专业负责	李成绩	李成绩
项目负责	李成绩	李成绩
批准	李峰	李峰

说明: 1. 本图仅作为施工参考, 不作为施工依据。  
2. 本图尺寸均以轴线为准, 不得随意更改。  
3. 本图尺寸均以轴线为准, 不得随意更改。



截面表			
构件号	名称	截面	材质
GZ1	框架柱	方管B200X8.0	Q235B
GZ2	框架柱	方管B120X4.0	Q235B
GL1	框架梁	方管B200X8.0	Q235B
GL2	框架梁	方管B120X4.0	Q235B



说明

单位出图专用章

执业专用章

镇江建工建设集团有限公司  
大家建筑设计分公司  
Dajia Architectural Design

A 资质证书 建筑行业建筑工程甲级  
资质等级 建筑行业暖通工程乙级  
资质证书 A132052784 A232012171

B 中华人民共和国特种设备生产许可证  
公用压力管道(GB1,GB2) 设计  
工业压力管道(GC2) 设计  
证书编号 TS1832134-2025

单位地址 江苏省镇江市京口区京河路22号  
联系电话 84415001 84415062 84415326  
建设单位 丹阳市机关事务管理中心  
项目名称 丹阳市公物仓2026年加装电梯项目  
图纸名称 框架立面图3

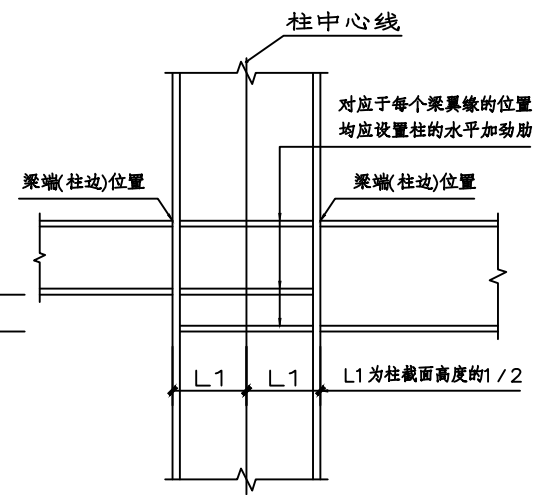
设计编号	结构	图纸编号	14/17
专业	结构	设计阶段	施工图
图幅	A1	版本号	甲方修改
日期	2026.4	备注	

类别 签名

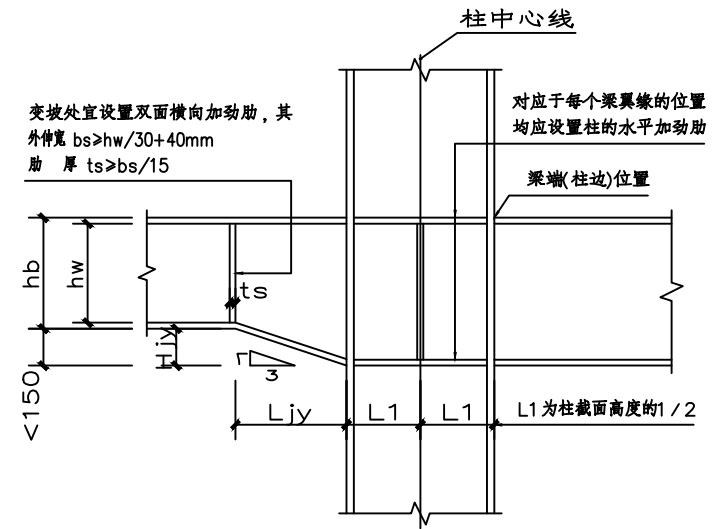
设计	周志明	周志明
校对	林裕晖	林裕晖
审核	李成绩	李成绩
专业负责	李成绩	李成绩
项目负责	李成绩	李成绩
批准	李峰	李峰

1. 本图例，适用于抗震等级为一级、二级、三级的钢筋混凝土框架梁与柱的连接。  
 2. 梁端截面高度与柱截面高度不同时，应按本图例的要求进行设计。  
 3. 本图例中，梁端截面高度与柱截面高度不同时，应按本图例的要求进行设计。

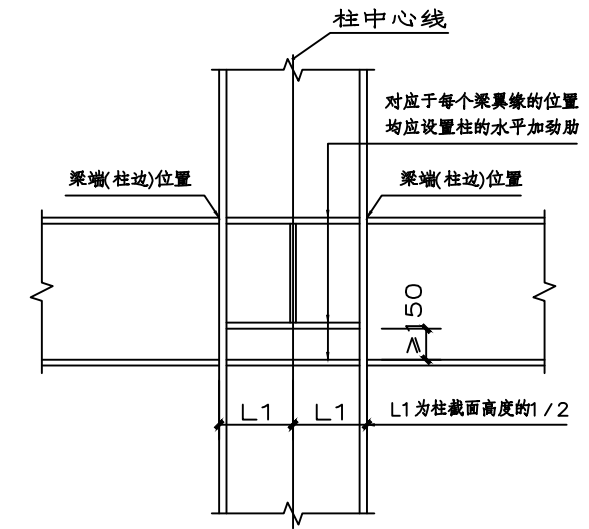
≥150, 且不应小于水平加劲肋外伸宽度



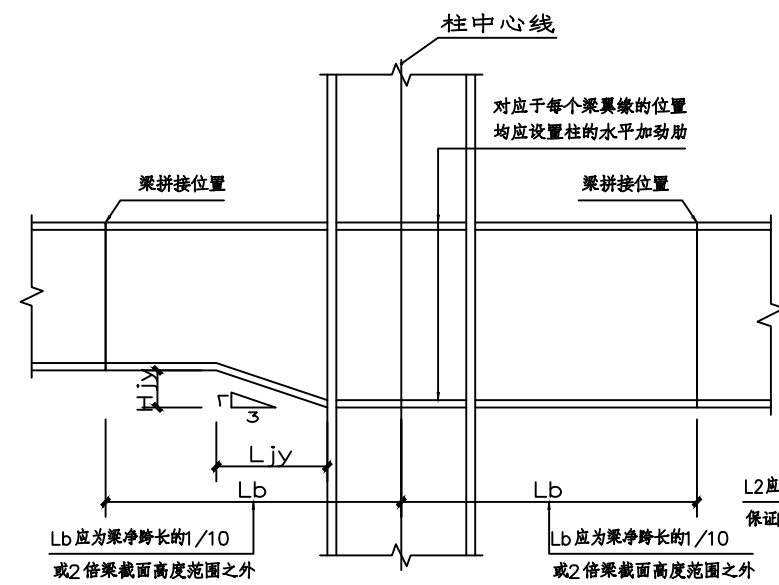
1 不等高梁与柱的刚性连接构造(一)  
 (当柱两侧的梁底高差≥150且不小于水平加劲肋外伸宽度时的作法)



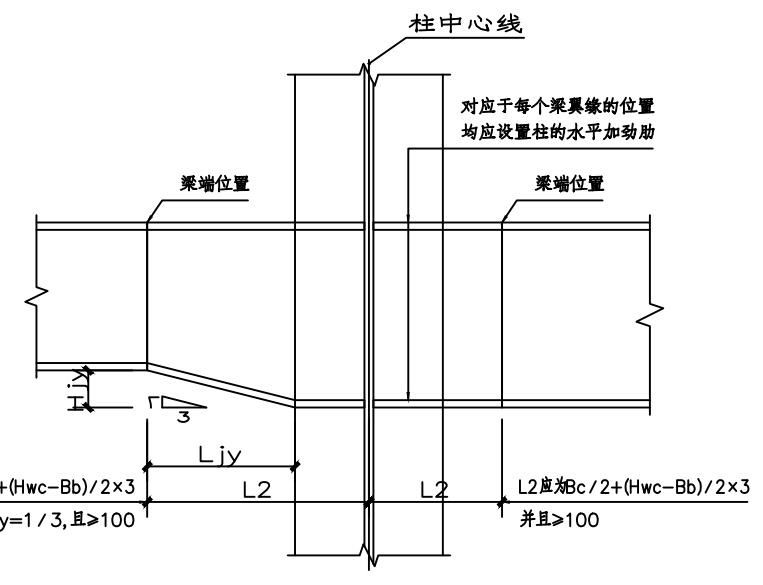
2 不等高梁与柱的刚性连接构造(二)  
 (当柱两侧的梁底高差<150时的作法)



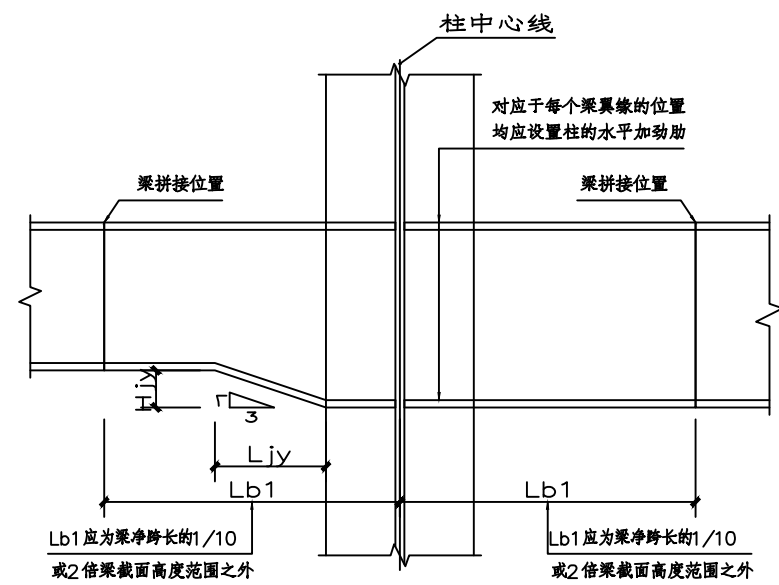
3 不等高梁与柱的刚性连接构造(三)  
 (在柱的两个互相垂直的方向的梁底高差≥150且不小于水平加劲肋外伸宽度时的作法)



4 梁与柱刚性连接构造(短梁拼接)  
 当柱两侧的梁截面高度不等时短梁加腋的做法



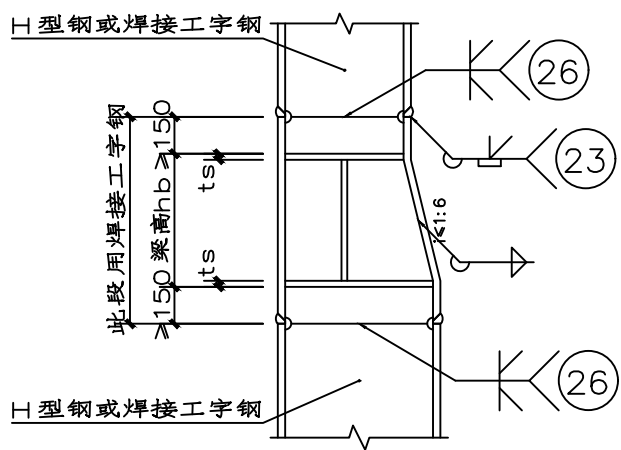
5 梁与H型截面柱弱轴方向刚性连接构造(柱边连接)  
 当柱两侧的梁截面高度不等时连接板放坡的做法



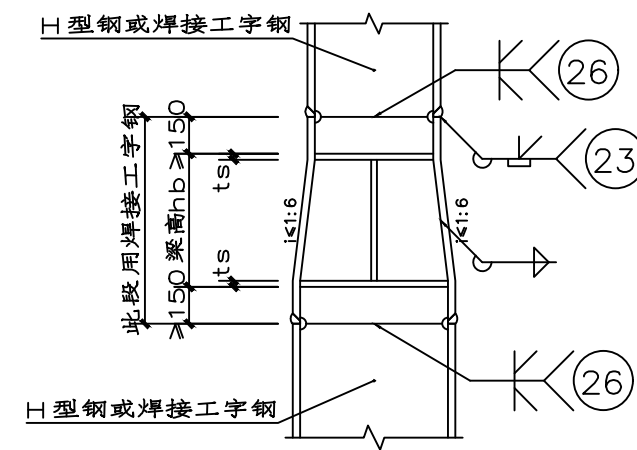
6 梁与H型截面柱弱轴方向刚性连接构造(短梁拼接)  
 当柱两侧的梁截面高度不等时短梁加腋的做法

说明	
单位出图专用章	
执业专用章	
镇江建工建设集团有限公司 大家建筑设计分公司 Dajia Architectural Design Co., Ltd. A 资质证书 建筑行业建筑工程甲级 市政公用行业燃气工程乙级 市政公用行业热力工程乙级 证书编号 A132052784 A232012171 B 中华人民共和国特种设备生产许可证 公用压力容器(GB1,GB2) 设计 工业压力容器(GC2) 设计 证书编号 TS1832134-2025	
单位地址	江苏省镇江市京口区京河路22号
联系电话	84415001 84415062 84415326
建设单位	丹阳市机关事务管理中心
项目名称	丹阳市公物仓2026年加装电梯项目
图纸名称	焊接大样1
设计编号	15/17
专业	结构
图幅	A1
日期	2026.4
类别	签名
设计	周志鹏
校对	林裕晖
审核	李成绩
专业负责	李成绩
项目负责	李成绩
批准	李峰

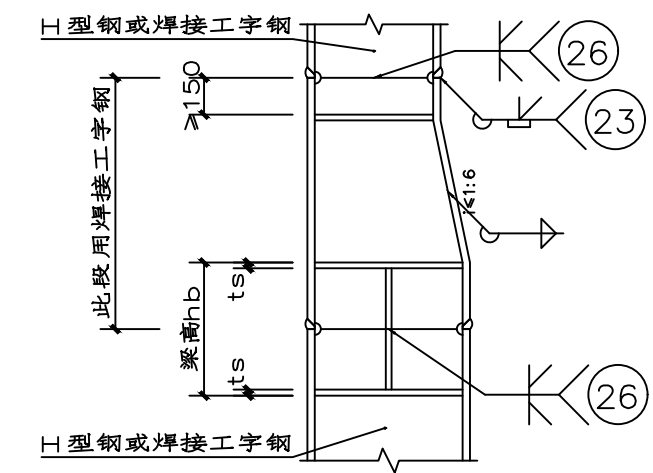
说明:  
1. 本详图, 适用于普通工字钢柱变截面拼接, 不适用于H型钢柱。  
2. 梁高 $h_b$ 不小于梁截面高度, 否则按相应标准执行。  
3. 本详图适用于普通工字钢柱, 不适用于H型钢柱。



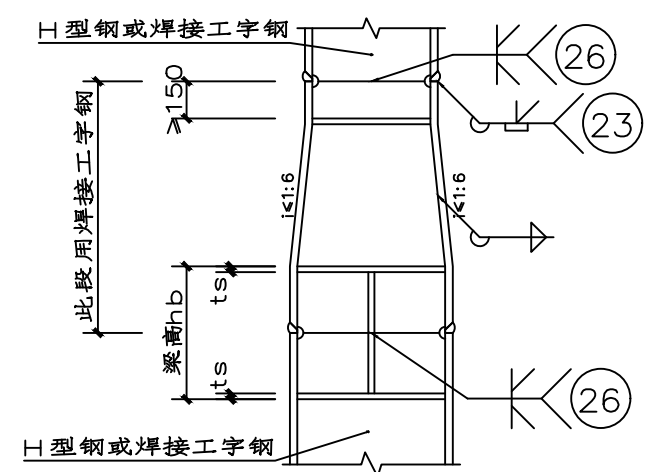
7 工字形柱变截面拼接(在梁高内)(边立柱)  
变截面工字形边柱的工厂拼接及当框架梁与柱刚性连接时柱中设置水平加劲肋的构造(一)



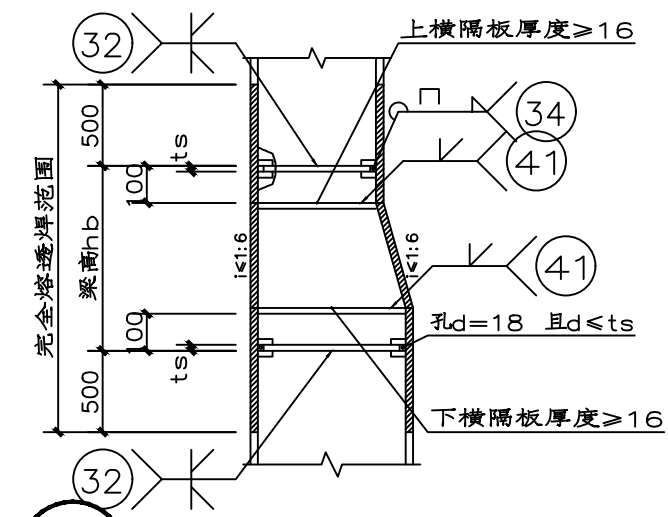
8 工字形柱变截面拼接(在梁高内)(中立柱)  
变截面工字形中柱的工厂拼接及当框架梁与柱刚性连接时柱中设置水平加劲肋的构造(二)



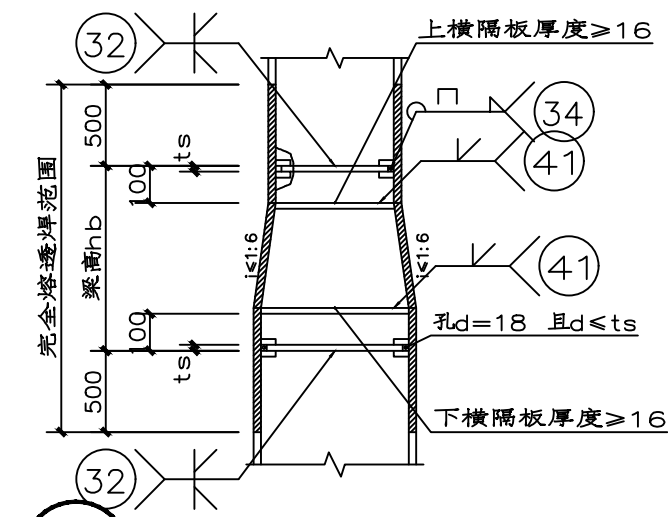
9 工字形柱变截面拼接(在梁高外)(边立柱)  
变截面工字形边柱的工厂拼接及当框架梁与柱刚性连接时柱中设置水平加劲肋的构造(三)



10 工字形柱变截面拼接(在梁高外)(中立柱)  
变截面工字形中柱的工厂拼接及当框架梁与柱刚性连接时柱中设置水平加劲肋的构造(三)



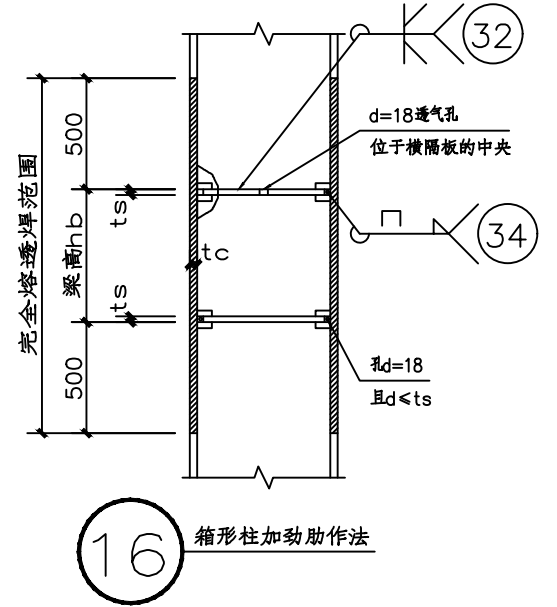
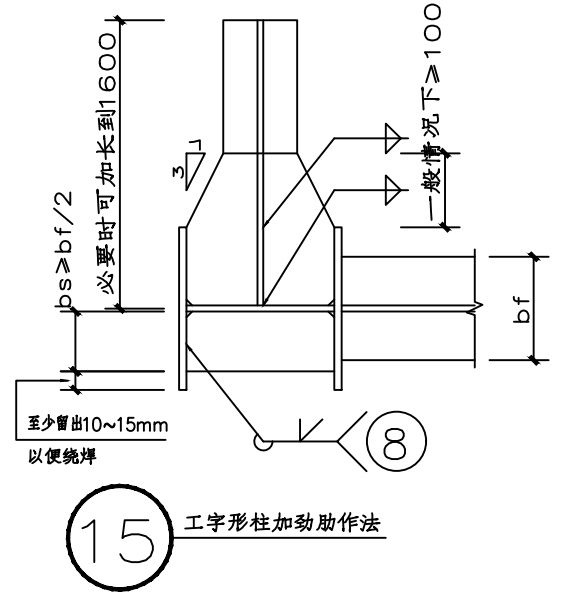
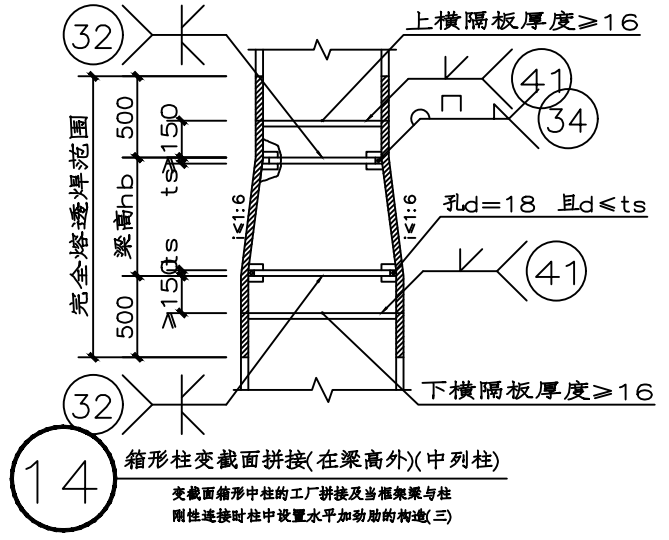
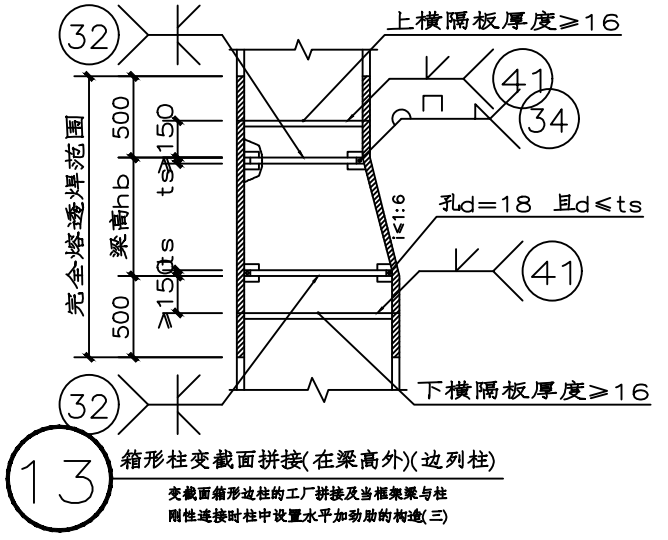
11 箱形柱变截面拼接(在梁高内)(边立柱)  
变截面箱形边柱的工厂拼接及当框架梁与柱刚性连接时柱中设置水平加劲肋的构造(一)



12 箱形柱变截面拼接(在梁高内)(中立柱)  
变截面箱形中柱的工厂拼接及当框架梁与柱刚性连接时柱中设置水平加劲肋的构造(二)

说明	
单位出图专用章	
执业专用章	
镇江建工建设集团有限公司 大家建筑设计分公司 Dajia Architectural Design	
A 资质等级 建筑行业建筑工程甲级 市政行业燃气工程乙级 市政行业热力工程乙级 证书编号 A132052784 A232012171	
B 中华人民共和国特种设备生产许可证 公用压力管道(GB1,GB2) 设计 工业压力管道(GC2) 设计 证书编号 TS1832134-2025	
单位地址	江苏省镇江市京口区京河路22号
联系电话	84415001 84415062 84415326
建设单位	丹阳市机关事务管理中心
项目名称	丹阳市公物仓2026年加装电梯项目
图纸名称	焊接大样2
设计编号	图纸编号 16/17
专业	结构 设计阶段 施工图
图幅	A1 版本号 甲方修改
日期	2026.4 备注
类别	签名
设计	周志鹏
校对	林裕晖
审核	李成绩
专业负责	李成绩
项目负责	李成绩
批准	李峰

说明:  
1. 本图适用于箱形柱在梁高外进行工厂焊接及当框架梁与柱刚性连接时柱中设置水平加劲肋的构造(三)  
2. 所有尺寸均按实际尺寸, 不得按图面比例放大  
3. 本图适用于箱形柱在梁高外进行工厂焊接, 不得按图面比例放大



说明

单位出图专用章

执业专用章

镇江建工建设集团有限公司  
大家建筑设计分公司  
Dajia Architectural Design Co., Ltd.  
A 资质等级 建筑行业建筑工程甲级  
市政行业燃气工程乙级  
市政行业热力工程乙级  
证书编号 A132052784 A232012171  
B 中华人民共和国特种设备生产许可证  
公用压力管道(GB1, GB2) 设计  
工业压力管道(GC2) 设计  
证书编号 TS1832134-2025

单位地址 江苏省镇江市京口区京河路22号  
联系电话 84415001 84415062 84415326

建设单位 丹阳市机关事务管理中心

项目名称 丹阳市公物仓2026年加装电梯项目

图纸名称 焊接大样3

设计编号	图纸编号	17/17
专业	结构	施工图
图幅	A1	版本号 甲方修改
日期	2026.4	备注

类别	姓名	签字
设计	周志鹏	
校对	林裕晖	
审核	李成绩	
专业负责	李成绩	
项目负责	李成绩	
批准	李峰	

工程名称	丹阳市公物仓2026年加装电梯项目
建设单位	丹阳市机关事务管理中心
设计单位	镇江建工建设集团
专业	结构
日期	2026.4

# 钢结构设计总说明

- 一、工程概况及依据：  
1. 根据业主要求，本设计图纸为人防物电电梯钢结构施工图设计。  
2. 工艺设计单位及业主确认的建筑物相关资料等相关工艺参数。  
3. 本工程地址位于江苏省丹阳市，本项目为钢结构。  
4. 本钢结构施工图设计相对标高±0.000详见建筑图，制作前制作单位应根据本图编制钢结构制作详图。  
5. 本设计图中所注尺寸除标高以外单位为米，其余均以毫米为单位。  
6. 设计工作年限为50年，建筑结构的抗震等级为二级。  
7. 本工程建筑安全等级：二级，结构重要性系数 $\gamma=1.0$ 。  
8. 本钢结构工程建筑地点：云阳镇；建筑±0.000为原教学楼标高。
- 二、设计应遵守的技术规范与规程：  
1. 建筑结构设计规范 (GB 50009-2012) 2. 钢结构设计规范 (GB 50017-2017)  
3. 《混凝土结构设计标准》GB/T50010-2010 4. 《建筑抗震设计标准》GB/T50011-2010  
5. 中等厚度埋弧焊技术规程 (GB 50018-2002) 6. 建筑钢结构焊接技术规程 (JGJ 81-2002)  
7. 钢结构工程施工质量验收规范 (GB 50205-2020) 8. 压型金属板设计施工规程 (YBJ216-88)  
9. 钢结构高强度螺栓连接的设计施工及验收规程 (JGJ 82-91) 10. 《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50223-2008)  
11. 门式刚架轻型房屋钢结构技术规范 (GB 51022-2015)  
12. 工程结构通用规范 GB 55001-2021  
13. 建筑与市政工程施工通用规范 GB 55002-2021  
14. 建筑与市政地基基础通用规范 GB 55003-2021  
15. 钢结构通用规范 GB 55006-2021  
16. 砌体结构通用规范 GB 55007-2021  
17. 《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021  
18. 《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 19. 《建筑与市政工程施工通用规范》GB 55030-2022
- 三、自然条件：  
1. 基本风压：0.40kN/m<sup>2</sup> 2. 基本雪压：0.40kN/m<sup>2</sup> (100年一遇)。  
2. 抗震设防烈度为7度，设计地震分组为第一组，设计基本地震加速度值为0.10g。  
3. 建筑场地类别为 III类，场地相角为8类。  
4. 钢结构房屋的抗震等级：本工程高度小于50米，烈度为7度，抗震等级为四级。  
根据工程地质勘察报告，地质报告提供场地特征周期 $T_{0.45S}$  (查表)，0.43S (插值法)，设计按0.45S (按不利原则)，本工程建筑场地类别为 III类场地。
- 四、设计计算中的主要荷载取值及要求：  
1. 屋面主要荷载：  
1). 屋面恒荷载取值：0.40kN/m<sup>2</sup> (取屋面自重+保温棉重+防水)  
2). 屋面雨架活荷载取值：0.50kN/m<sup>2</sup>。  
3). 屋面设备活荷载取值：0.50kN/m<sup>2</sup>。  
2. 本工程主体结构采用中国建筑科学研究院研究的PKPM软件中STS (2021年新规范版) 计算。
- 五、材料要求：  
1. 各部分构件选用的钢材牌号、标准及其性能要求：  
1). 本工程钢柱、屋面钢梁及其连接板材质为Q235B (具体详见施工图)  
屋面水平支撑体系、柱间支撑体系、屋面气楼结构体系及吊车梁制结构等采用的制钢板、焊管、角铁、槽钢等型材材质均为Q235；  
2). 结构用钢板应符合《GB/T 1591-2008》中规定的Q345B和《GB/T700-2006》规定的Q235B要求，保证其具有抗拉强度、伸长率、屈服强度和冲击试验合格保证。对焊接结构应具有含碳量的合格保证。  
3). 本工程中主要受力构件 (焊接钢柱、钢梁) 所用钢板宜从主要A、中厚板厂采购中厚板制作。  
4). 本工程采用的钢板应符合下列规定：a)、钢板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；b)、钢板应有明显的屈服台阶，且伸长率不应小于20%；c)、钢板应有良好的可焊性和合格的冲击韧性；  
2. 焊接材料选用：  
1). 本工程用焊接填充材料的选用应符合下列要求，并应具有焊接材料厂出具的质量证明书或试验报告，其化学成分、力学性能和其他质量要求应符合国家标准规定。本工程的主要焊缝采用的焊接填充材料应按生产批号进行复验。本工程重要焊接节点应严格复验。  
2). 手工电弧焊时，Q345本体用E50系列焊条，其性能应符合《GB/T 5118-2012》的规定。Q235本体、Q235和Q345连接用E43系列焊条，其性能应符合《GB/T 5117-2012》的规定。自动焊时根据母材材质选用相应焊剂及焊丝，焊接Q235钢板宜采用H08A焊丝，焊接Q345钢板宜采用H08MnA焊丝。自动焊采用埋弧焊与焊丝相匹配；其性能应符合《GB/T 8110-2008》的规定；气体保护焊时，Q235材料、Q235与Q345连接采用ER49-1型焊丝，Q345材料连接采用ER50-3型焊丝。焊条宜选用交流两用型的低氢型焊条，并应符合各种焊接位置及焊接方式。  
3. 本设计中主体结构连接螺栓采用直径为20mm的高强度螺栓，连接形式为摩擦型，高强度螺栓等级为10.9级。  
高强度螺栓、螺母和垫圈采用《GB3077-1999》和《GB699-1999》规定的钢材制作。其规格和尺寸应符合《GB/T 3632-2008》中的规定。  
20mm高强度螺栓连接摩擦面应采用喷砂 (抛丸) 处理，在高强度螺栓连接的范围，不得刷油漆及油污，现场用钢丝刷垂直力方向清除锈层。高强度螺栓连接摩擦面的抗滑移系数 $\mu=0.4$ 。  
4. 一个高强度螺栓的预拉力P按下表取值 (单位：KN)：
- | 螺栓的性能等级 | 螺栓公称直径 (mm) |     |     |     |     |     |
|---------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|
|         | M16         | M20 | M22 | M24 | M27 | M30 |
| 8.8级    | 80          | 125 | 150 | 175 | 230 | 280 |
| 10.9级   | 100         | 155 | 190 | 225 | 290 | 355 |
5. 其他安装构造定位螺栓采用普通碳素钢，螺栓性能等级为4.8级，螺栓孔为二类孔。普通螺栓、螺母和垫圈采用《GB/T700-2006》规定的Q235钢制作。其机械性能应符合《紧固件机械性能 螺栓、螺母和螺柱》(GB/T 3089-2008) 的规定。  
6. 墙面及屋面：  
1). 屋面与墙面檩条采用中等厚度埋弧焊，采用Q235镀锌钢板轧制。其质量标准应符合《通用中厚钢板》(GB6723) 的要求。檩条间拉条用圆钢及钢管应采用热浸镀锌制作。  
2). 压型钢板采用彩色镀锌板或镀锌板，其力学性能、工艺性能、涂层性能应符合《建筑用压型钢板》(GB/T 12755-2008) 的规定。板型应满足屋面及墙面风荷的强度及坡度要求。  
3). 压型钢板之间的连接及压型钢板与支撑构件的连接应满足现行国家标准、规程的要求。当采用带防漏垫圈的自钻自攻螺钉时，螺钉的直径应 $>6mm$ ，其金属连接应符合《自钻自攻螺钉》(GB/T15856.1-2002) 和《GB/T 3098.11-2002》或《自攻螺钉》(GB/T5282-5285) 的规定。采用的抽芯螺钉 (拉铆钉) 应符合《优质碳素结构钢的钢种和一般技术文件》(GB/T 699-2008) 规定的35号钢。
- 六、制作与安装要求：  
1. 本钢结构的制作、安装应按施工图进行，并应遵守《钢结构工程施工质量验收规范》及设计说明的有关规定。本套图纸为钢结构设计施工图，钢结构制作应由钢结构施工单位编制钢结构制作详图并经主体设计单位确认。制作和安装单位在施工前应编制制作工艺和安装工程组织设计，施工过程中应严格按照设计的要求组织施工。  
2. 本工程钢结构，结构构件种类较多，工程施工时钢构单位需充分熟悉本钢结构图纸，并结合工艺、建筑、土建及其他专业图纸，现场密切配合，以保证本工程顺利施工。  
3. 制作要求：  
1). 本工程钢构件制作前宜1:1施工大样，复核无误后方可下料。  
2). 钢材加工前应进行校正，使之平整，以免影响制作精度。  
3). 全部钢构件出厂前由工厂进行预验收，合格后运工地正式验收，不合格者严禁出厂。钢构件出厂时除提供产品合格证，还应提供钢材、连接材料和涂装材料的质量证明书、试验报告及焊缝无损检测报告。  
4). 主要焊接H型钢 (主钢柱、主钢梁、平台梁) 如因焊接长度限制需要工厂拼接时采用坡口全熔透对接焊缝拼接，并保证拼接处为等强连接。焊接H型钢工厂拼接处亦应采用坡口全熔透对接焊缝，其翼缘板拼接缝和腹板拼接缝的间距不应小于200mm，翼缘板拼接长度不应小于2倍板宽；腹板拼接宽度不应小于300mm，长度不应小于600mm。

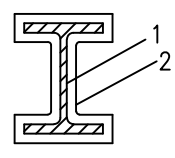
- 5). 钢结构下料时应采用自动切割机切割，当板厚 $>18mm$ 时，应采用等离子切割。在钢构件制作时，应采用合理的工艺，尽量减少由于焊接产生的残余应力。钢构件在焊接后产生超过允许偏差范围的变形应给予矫正。当采用机械方法进行矫正时，环境温度应不低于0℃。当采用加热方法进行矫正时，加热要缓慢，加热温度严禁超过90℃，以防材料过热。加热矫正后，应自然冷却。  
6). 钢构件出厂前应进行拼装检查，拼装合格后对构件的分件应分别刻出共用准线并打印编号，以避免现场构件混乱拼装。现场整体拼装时，应制定切实可行的安装方案，确保构件质量，避免构件扭曲变形。  
7). 不同厚度及宽度的材料对接时，应符合《建筑钢结构焊接技术规程》的规定。
4. 焊接要求：  
1). 本工程重要焊接工作应在焊接工程师编制焊接施工工艺后进行。施工现场操作人员必须持证上岗。  
2). 凡工厂制作采用坡口全熔透焊缝质量保证，在出厂前应有测试合格报告，对现场全熔透焊缝的连接应在完成焊接24小时后进行超声波探伤检测，合格后方可进入下道工序。现场焊接时同时应合理控制焊接热输入，工厂及现场坡口全熔透焊缝质量等级为二级，评定等级为II级，焊接接头内部缺陷等级应符合国家现行标准《钢焊缝手工超声波探伤方法和探伤结果分级》的规定。  
3). 焊接坡口加工尺寸和允许偏差应符合国家标准 (GB/T 985-2008) 与 (GB/T 986) 中有关规定或工艺要求，并须依据本套图中标注的焊接形式及符号予以加工。  
4). 其他构造焊缝长度及高度除图中已注明外，其余均为双面全熔透焊缝，按附表1、2施焊，焊缝质量等级为三级。  
5). 焊接前应对母材进行中心线两侧各2倍板厚且 $>50mm$ 的区域内进行超声波探伤检查。母材中不得有裂纹、夹层及分层等缺陷存在。  
a). 焊接前应对母材进行中心线两侧各2倍板厚且 $>50mm$ 的区域内进行超声波探伤检查。母材中不得有裂纹、夹层及分层等缺陷存在。  
b). 严格控制焊接顺序，尽可能减小垂直于板面方向的约束。  
c). 根据母材的Ceq (碳当量) 和Pcm (焊接热影响系数) 值选择正确的预热温度和必要的后热处理。  
6). 焊接H型钢的腹板与翼缘的焊接应采用自动埋弧焊，且四边连接焊缝均应双面满焊，不得单面焊接。  
5. 本工程需要采用特殊焊接的部位：  
1). 工业厂房上、下柱的连接焊缝； 2). 焊接H型钢翼缘板、腹板的对接焊缝；  
3). 构件主材的工厂对接焊缝； 4). 端头板与柱、梁翼缘、腹板的连接焊缝；  
5). 柱脚底板与柱的连接焊缝； 6). 梁与柱、梁的刚性连接焊缝；  
7). 施工图中未注明或深度的各种坡口对接焊缝； 8). 其他物件详图中明确标注为特殊焊接的部位。  
6. 焊缝的质量等级：  
1). 对于本工程中直接承受拉力的重要焊缝 (上述第4条之1~3条)，焊缝质量等级为一级。  
2). 其他特殊焊接的部位，焊缝质量等级为二级。  
7. 运输及安装要求：  
1). 本工程部分钢构件 (钢柱、钢梁等) 长度较长，应编制可靠的运输方案，以保证其安全的运输至施工现场。  
2). 本工程各构件运输时应采取适当的临时加固措施以保证构件不发生非弹性变形。  
3). 本工程钢结构安装前，应在熟悉钢结构及土建设计后，编制合理的施工组织设计。  
4). 在安装钢柱前，应严格检查定位标高及其他控制因素，以保证上部钢结构的安装。  
5). 基础强度等级达到设计强度的80%后方可进行安装。  
6). 结构吊装时，对容易变形的钢构件应进行强度和稳定性验算，必要时应采取临时加固措施 (如应加临时风拉杆)。  
7). 结构吊装就位后，应立即进行校正、固定。当天安装的钢构件应形成稳定的空间体系。  
8). 所有上部构件的吊装，必须在下部结构就位、校正完毕支撑物件以后才能进行。  
9). 本设计未考虑雨期施工，雨期施工时应采取相应的施工技术措施。  
10). 在安装墙面之前应采用临时木排架支撑平整，墙面板或底面下檩条应直接支在混凝土地面或烧结砖墙上，以防墙面檩条下挠。
8. 高强度螺栓的施工要求：  
1). 为使构件紧密贴合，高强度螺栓连接摩擦面应保持干燥、整洁，严禁有电焊、气割、毛刺等不洁物。  
2). 高强度螺栓孔应采用铰孔成型，孔边应无飞边毛刺，严禁现场气割扩孔。  
3). 高强度螺栓的施工采用扭矩法或转角法，按照有关技术规定执行。施工顺序应由中间向两端逐步交错进行。如现场高强度螺栓孔局部需放大，不得采用气割，应采用专用扩孔工具予以扩孔。对于本工程采用 $\phi 24mm$ 的高强度螺栓，其孔径放大的直径差可以扩孔至 $1.2d$  (d为螺栓直径)。  
4). 安装高强度螺栓时，严禁强行穿入螺栓 (如用锤敲击) 或用气割。高强度螺栓不作为临时安装螺栓。  
9. 钢结构油漆和除锈：  
1). 所有钢构件均应彻底清除油污及油污后喷砂 (抛丸) 除锈，除锈等级应达到Sa2级。其要求见《GBJ 205》。  
2). 除锈后的构件应及时涂刷防锈漆二道 (干膜厚度 $>50\mu m$ )，防腐面漆二道 (干膜厚度 $>50\mu m$ )。面漆颜色：当图纸未明确时，由业主指定，面漆颜色由业主自定 (其中一道面漆为现场涂装)。防腐年限为15年。  
3). 本钢结构工程下列部位不得油漆：  
a). 钢柱埋入混凝土部分； b). 其他与混凝土接触部分零件； c). 高强度螺栓连接摩擦面；  
4). 本工程下列部位只能涂装防锈漆：  
现场焊接部位及两侧100mm、且须满足超声波探伤的范围。  
5). 本工程埋入混凝土部分钢柱，需采用正确锚固和水泥的调直直接刷涂防锈漆，正确锚固和水泥的比例为2% (重量比)，以避免钢筋的锈蚀，然后外面直接包裹混凝土。  
6). 本工程安装完毕后，须对接合部的外露部位及工地焊接部位等进行补漆。

附表1 H型钢各部分焊缝尺寸 (mm)

焊缝位置	板厚范围			
	3-6	6-10	12-16	>16
4-5	4.0	4.0	5.0	5.0
6-8		5.0	6.0	6.0
10-12			6.0	6.0

附表2 加劲肋焊缝尺寸 (mm)

加劲肋厚度	H型钢腹板厚度		
	5-8	6-8	10-12
6	4.0	5.0	6.0
8	5.0	6.0	6.0
10-12	5.0	6.0	6.0



1. 钢柱 2. 防火涂料

- 七、其他：  
1). 未经设计人员同意，不得进行材料代用。  
2). 不得利用已安装就位的构件起吊其他重物，不得在物件上加焊非设计要求的其他物件。  
3). 未经技术鉴定设计许可，不得改变结构的用途和使用环境。未经设计人员同意不得改变原有结构形式。  
4). 如厂房中需另增加集中荷载或悬挂荷载，由工确定后，应通知设计进行核算，经设计同意增加后方可实行。  
5). 钢结构使用过程中，应根据材料特性 (如涂装材料使用年限、结构使用环境条件等)，定期对结构进行必要维护。  
(如钢结构重新进行涂装、更换损坏物件等)，以确保使用过程中的结构安全。  
6). 其他未尽事宜，均由各相关责任主体协商后决定。
- 八、混凝土耐久性要求：  
(1) 混凝土结构环境类别：室内环境干燥的环境类别为-A，0.000以下与无侵蚀的水土直接接触的环境及室外露天环境。室内环境潮湿环境类别为-B类。  
(2) 结构混凝土耐久性的基本要求见下表：
- | 环境类别 | 最大水胶比 | 最大氯离子含量 (%) | 最大碱含量 (kg/m <sup>3</sup> ) |
|------|-------|-------------|----------------------------|
| I-A  | 0.60  | 0.3         | 不限                         |
| I-B  | 0.55  | 0.2         | 3.0                        |
- 注：1. 氯离子含量系指其占胶凝材料总量的百分比；  
2. 预应力构件混凝土中的最大氯离子含量为0.06%；  
3. 当使用非碱活性骨料时，对混凝土中碱含量可不作限制。  
(3) 混凝土结构在设计使用年限内应遵守下列规定：  
1. 建立定期检测、维修制度；  
2. 设计中可更换的混凝土构件应按设计更换；  
3. 构件表面的保护层，应按设计维护或更换；  
4. 结构出现可见的耐久性缺陷时，应及时进行处理。

说明

单位出图专用章

执业专用章

镇江建工建设集团有限公司  
大家建筑设计分公司  
Dajia Architect & Engineer

A 资质等级 建筑行业建筑工程甲级  
市政行业建筑工程乙级  
市政行业电力工程乙级  
证书编号 A132052784 A232012171

B 中华人民共和国特种设备生产许可证  
公用压力管道 (GB1, GB2) 设计  
工业压力管道 (GC2) 设计  
证书编号 TS1832134-2025

单位地址 江苏省镇江市京口区京河路22号  
联系电话 84415001 84415062 84415326

建设单位 丹阳市机关事务管理中心

项目名称 丹阳市公物仓2026年加装电梯项目

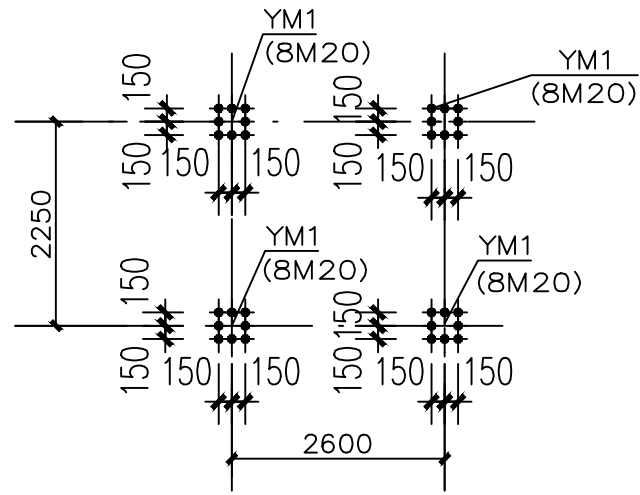
图纸名称 钢结构设计总说明

设计编号	图号	图号	1/8
专业	结构	设计阶段	施工图
图幅	A1	版本号	
日期	2026.4	备注	

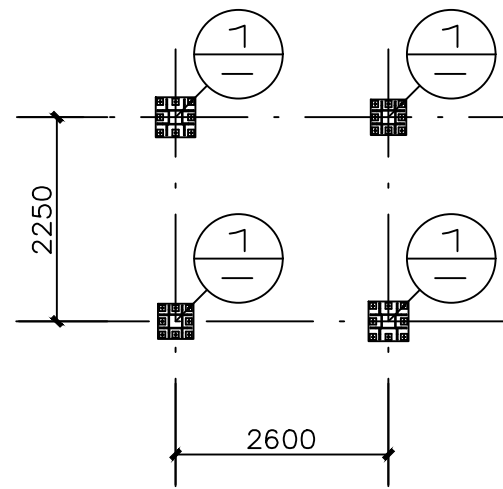
类别	签名	
设计	周志鹏	
校对	林皓晖	
审核	李成绩	
专业负责	李成绩	
项目负责	李成绩	
批准	李峰	



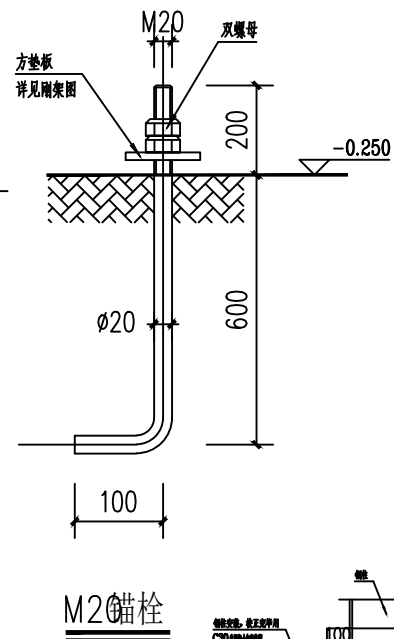
说明:  
1. 本详图, 参照国家现行工程标准图集编制, 如有变更, 应以最新标准图集为准。  
2. 所有尺寸均为结构净尺寸, 不得随意更改。  
3. 本详图由设计人员负责, 不得随意更改。



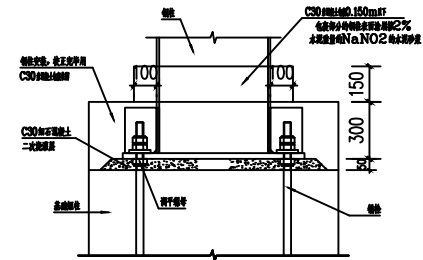
柱脚锚栓平面布置图 1:100



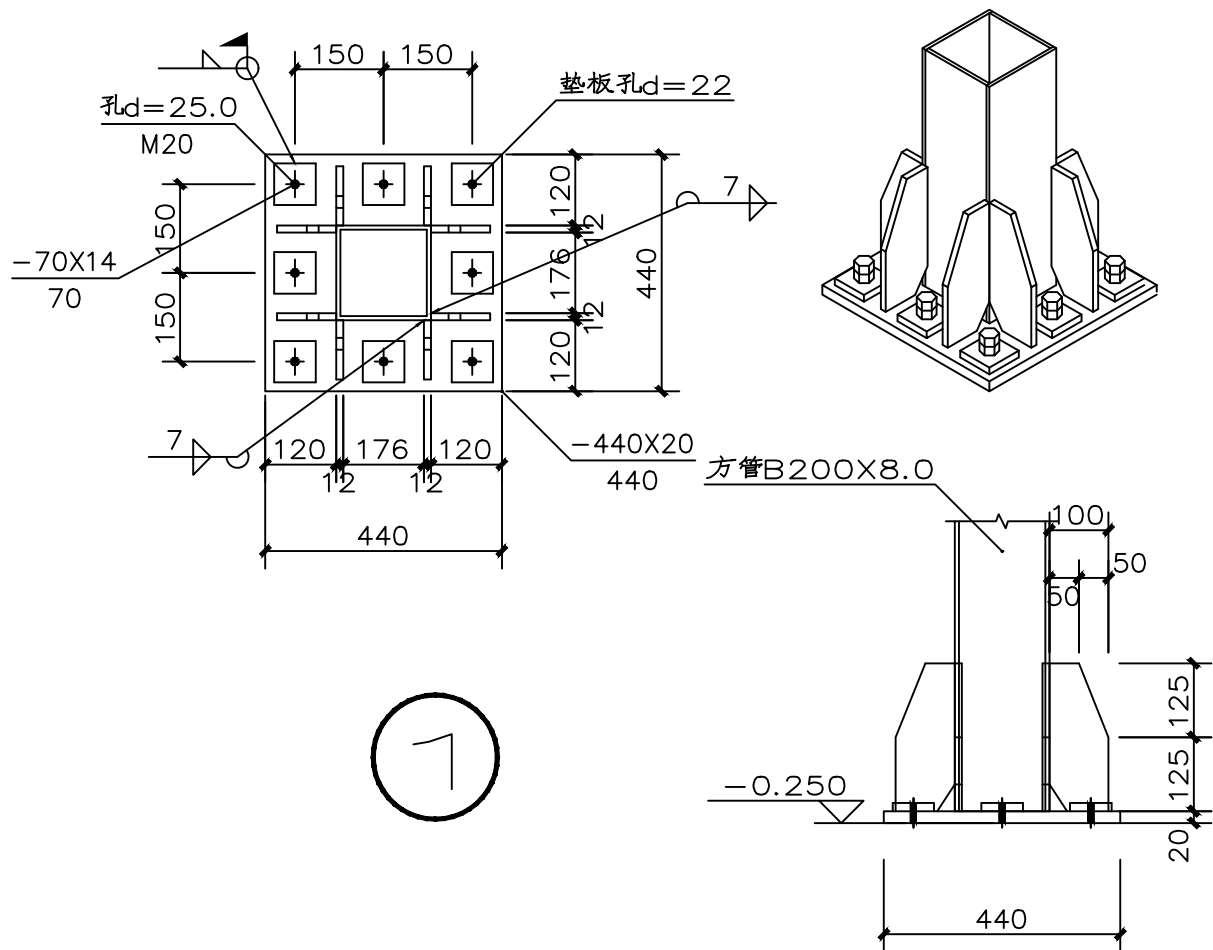
柱脚节点平面布置图 1:100



M20锚栓



锚栓与基础连接大样



说明:

1. 图中未注(说)明的连接方式均为焊接; 图中未注(说)明的焊缝均为双面角焊缝, 未注明角焊缝尺寸均为: hf=8mm.
2. 电梯顶部采用5cm长玻隔热双面0.8mm阻燃聚氨酯板.
3. 在电梯的每层各采用4根方管与钢柱焊接, 连接位置低于建筑完成面(即层高位置)50mm,
4. 本工程所有构件材质均采用Q235B.
5. 施工前应复核土建尺寸, 根据实际土建尺寸调整设计.
6. 图中尺寸如有出入, 以现场实际尺寸为准, 所有构件应经核对无误后方可下料、制作与施工. 所有露头钢管均采用4厚钢板堵头.
8. 4 图中未注(说)明的钢板厚度均为: 8mm.

说明

单位出图专用章

执业专用章

镇江建工建设集团有限公司

大家建筑设计分公司  
Dajia Architectural Design

A 资质证书 建筑行业建筑工程甲级  
审核行业核辐射工程乙级  
审核行业核动力工程乙级  
证书编号 A132052784 A232012171  
B 中华人民共和国特种设备生产许可证  
公用压力容器(GC1、GC2) 设计  
工业压力容器(GC2) 设计  
证书编号 TS1832134-2025

单位地址 江苏省镇江市京口区京河路22号

联系电话 84415001 84415062 84415326

建设单位 丹阳市机关事务管理中心

项目名称 丹阳市公物仓2026年加装电梯项目

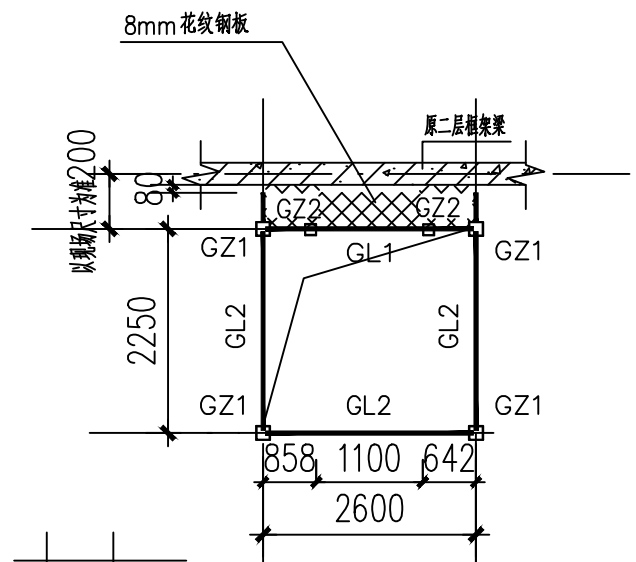
图纸名称 柱脚节点平面布置图

设计编号	结构	设计阶段	3 / 8
图幅	A1	版本号	施工图
日期	2026.4	备注	

类别	姓名	签名
设计	周志明	
校对	林裕晖	
审核	李成绩	
专业负责	李成绩	
项目负责	李成绩	
批准	李峰	

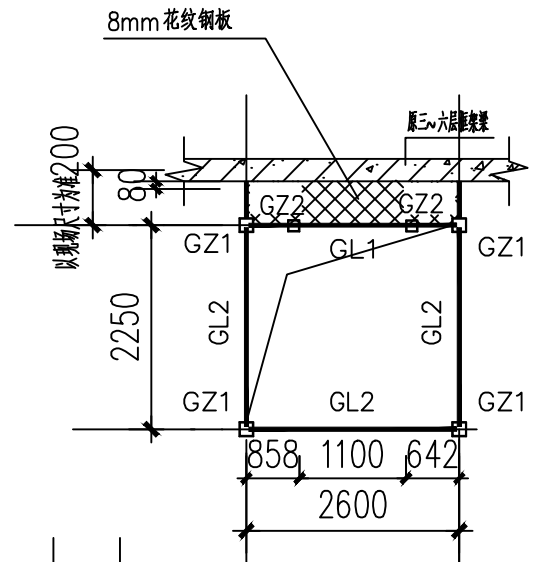
镇江建工建设集团大家建筑设计

说明:  
1.本图...  
2.所有尺寸...  
3.本图...  
电气  
暖通  
给排水  
工艺



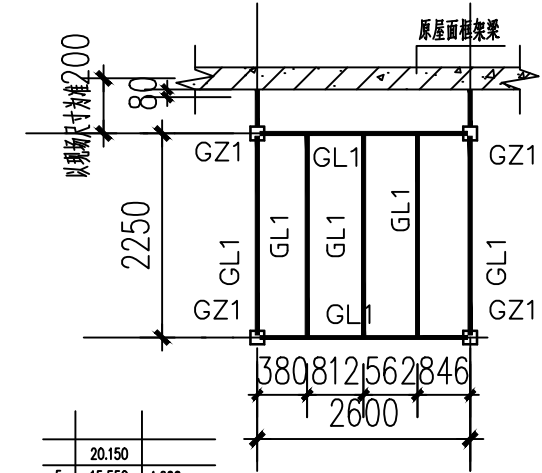
层号	标高(m)	层高(m)
	20.150	
5	15.550	4.600
4	11.650	3.900
3	7.750	3.900
2	3.850	3.900
1	-0.050	3.900

3.850标高节点平面布置图 1:100



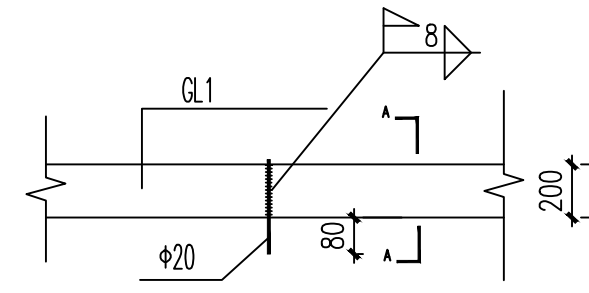
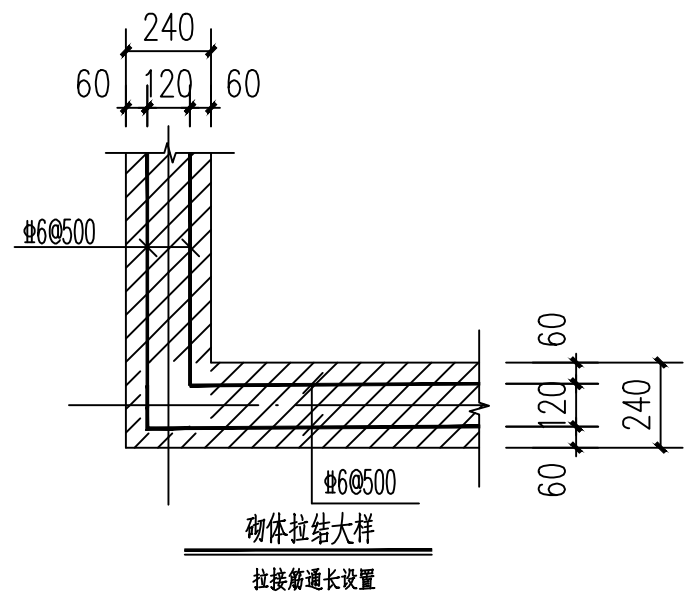
层号	标高(m)	层高(m)
	20.150	
5	15.550	4.600
4	11.650	3.900
3	7.750	3.900
2	3.850	3.900
1	-0.050	3.900

3.850~15.550标高节点平面布置图 1:100

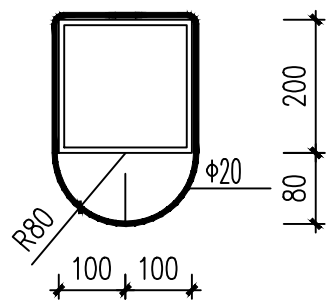


层号	标高(m)	层高(m)
	20.150	
5	15.550	4.600
4	11.650	3.900
3	7.750	3.900
2	3.850	3.900
1	-0.050	3.900

20.150标高节点平面布置图 1:100



吊钩大样图 1:25  
吊钩具体位置由电梯公司确定



A-A剖面图 1:10

截面表			
构件号	名称	截面	材质
GZ1	框架柱	方管B200X8.0	Q235B
GZ2	框架柱	方管B120X4.0	Q235B
GL1	框架梁	方管B200X8.0	Q235B
GL2	框架梁	方管B120X4.0	Q235B

说明

单位出图专用章

执业专用章

镇江建工建设集团有限公司  
大家建筑设计分公司  
Dajia Architectural Design Co., Ltd.

A 资质证书 建筑行业建筑工程甲级  
市政行业城市轨道交通工程乙级  
市政行业热力工程乙级  
证书编号 A132052784 A232012171

B 中华人民共和国特种设备生产许可证  
公用压力容器(GB1,GB2) 设计  
工业压力容器(GC2) 设计  
证书编号 TS1832134-2025

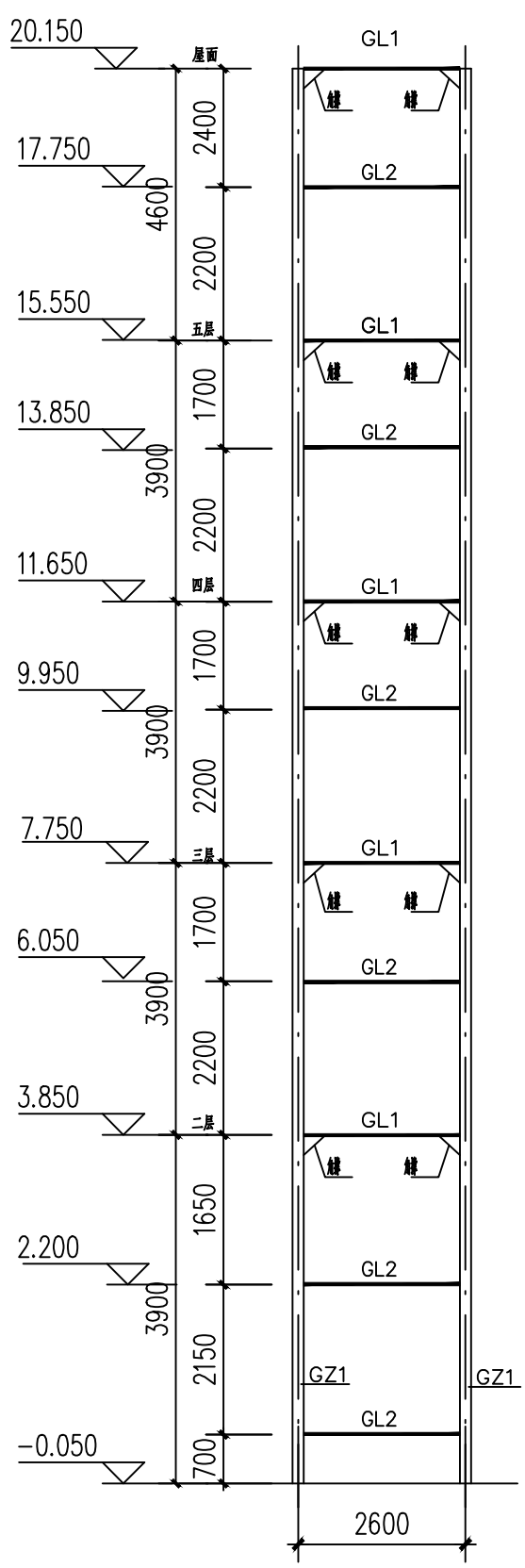
单位地址 江苏省镇江市京口区京河路22号  
联系电话 84415001 84415062 84415326  
建设单位 丹阳市机关事务管理中心  
项目名称 丹阳市公物仓2026年加装电梯项目  
图纸名称 节点平面布置图

设计编号	图纸编号	4/8
专业	结构	设计阶段 施工图
图幅	A1	版本号
日期	2026.4	备注

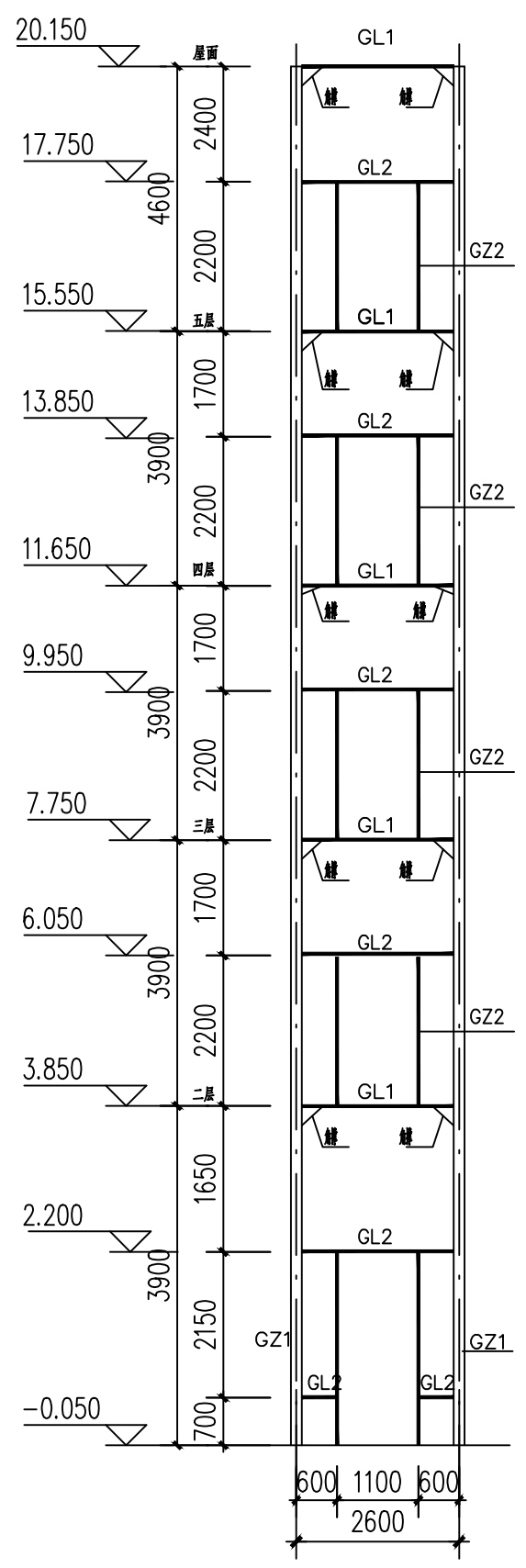
类别 签名

设计	周志鹏	周志鹏
校对	林裕晖	林裕晖
审核	李成绩	李成绩
专业负责	李成绩	李成绩
项目负责	李成绩	李成绩
批准	李峰	李峰

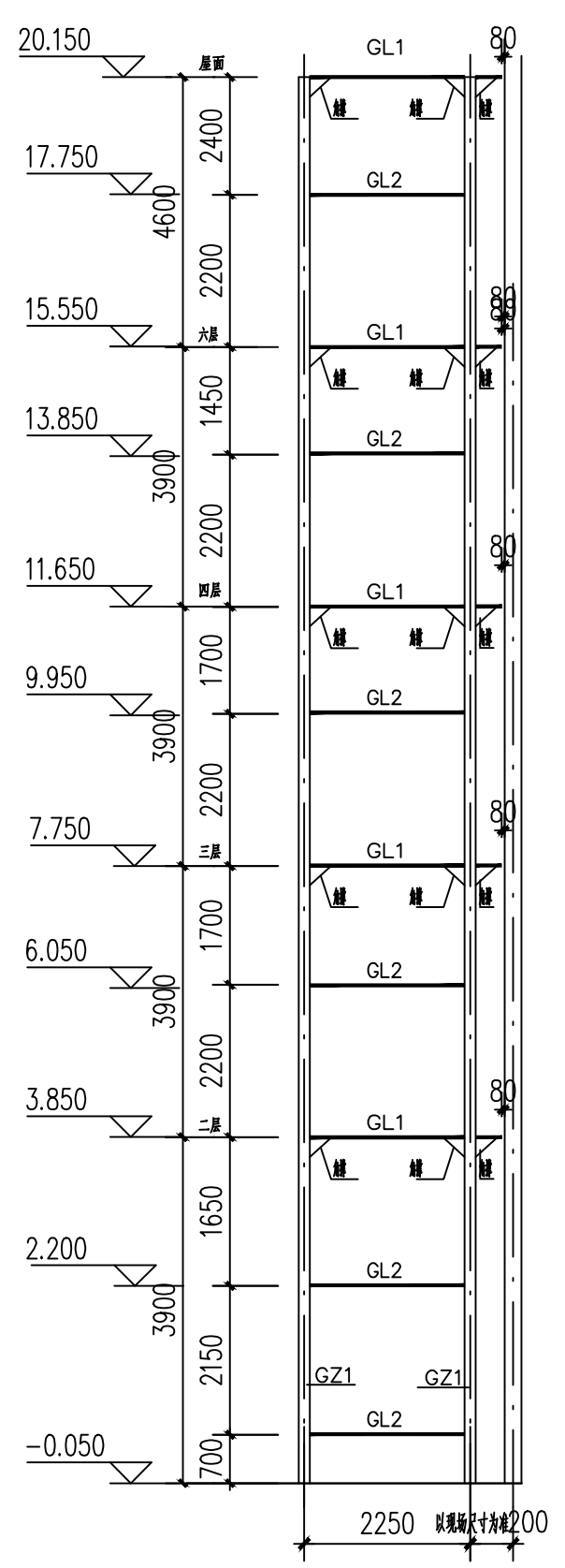
说明: 1. 本图样, 参照国家现行工程制图标准编制。  
2. 本图样中, 凡有“GB”字样, 均指国家标准。  
3. 本图样中, 凡有“JGJ”字样, 均指行业标准。



框架立面图1 1:150

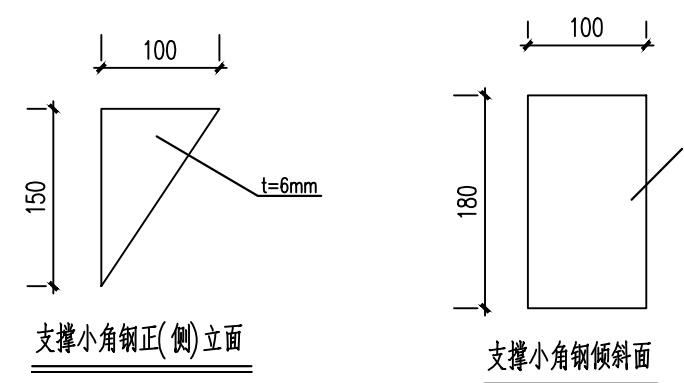


框架立面图2 1:150



框架立面图3 1:150

截面表			
构件号	名称	截面	材质
GZ1	框架柱	方管B200X8.0	Q235B
GZ2	框架柱	方管B120X4.0	Q235B
GL1	框架梁	方管B200X8.0	Q235B
GL2	框架梁	方管B120X4.0	Q235B



说明

单位出图专用章

执业专用章

镇江建工建设集团有限公司  
大家建筑设计分公司  
Dajia Architecture

A 注册等级 建筑行业建筑工程甲级  
注册行业 建筑行业工程乙级  
注册行业 建筑行业工程乙级  
证书编号 A132052784 A232012171

B 中华人民共和国特种设备生产许可证  
公用压力管道(GB1,GB2) 设计  
工业压力管道(GC2) 设计  
证书编号 TS1832134-2025

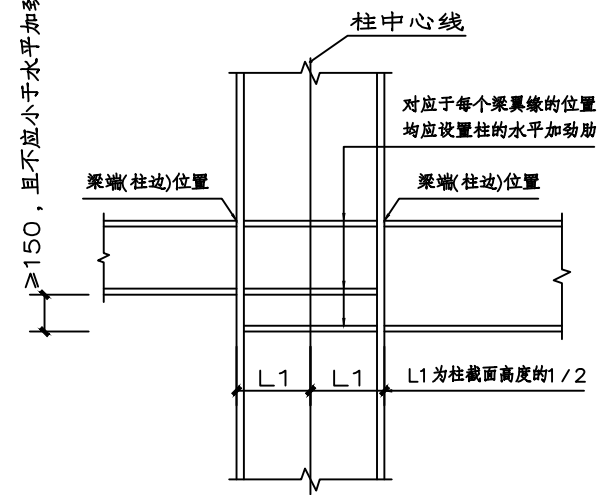
单位地址 江苏省镇江市京口区京河路22号  
联系电话 84415001 84415062 84415326  
建设单位 丹阳市机关事务管理中心  
项目名称 丹阳市公物仓2026年加装电梯项目  
图纸名称 框架立面图3

设计编号	图纸编号	5 / 8
专业	结构	设计阶段 施工图
图幅	A1	版本号
日期	2026.4	备注

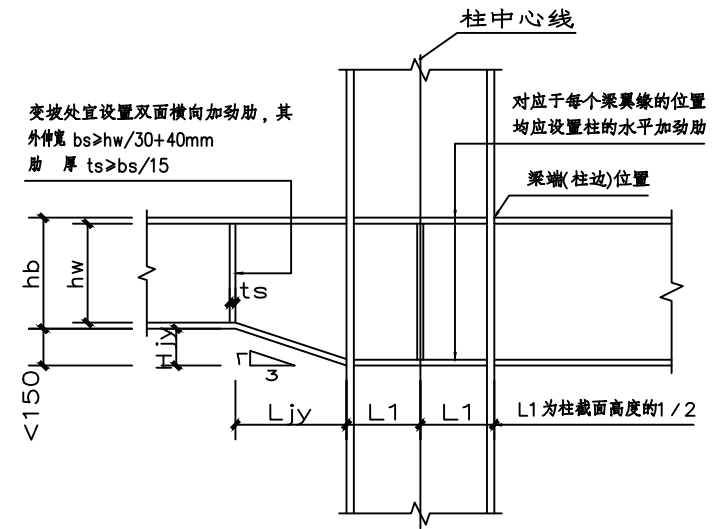
类别 签名

设计	周志鹏	
校对	林裕晖	
审核	李成绩	
专业负责	李成绩	
项目负责	李成绩	
批准	李峰	

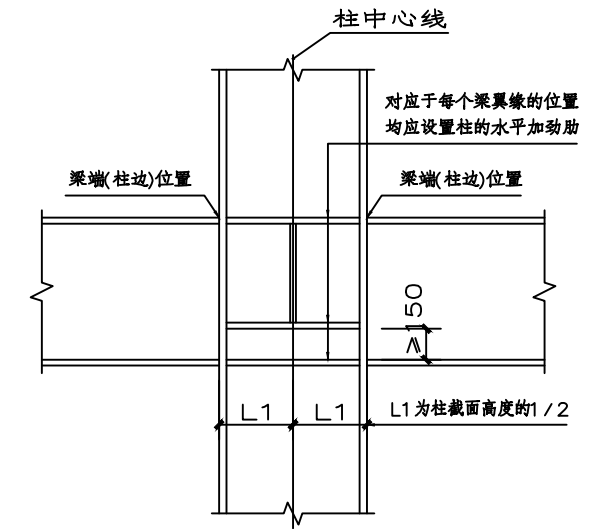
≥150, 且不应小于水平加劲肋外伸宽度



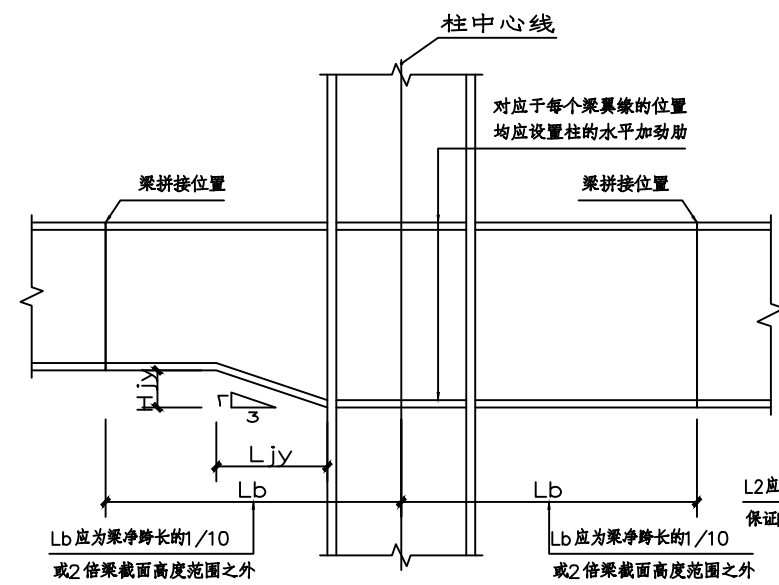
1 不等高梁与柱的刚性连接构造(一)  
(当柱两侧的梁底高差≥150且不小于水平加劲肋外伸宽度时的作法)



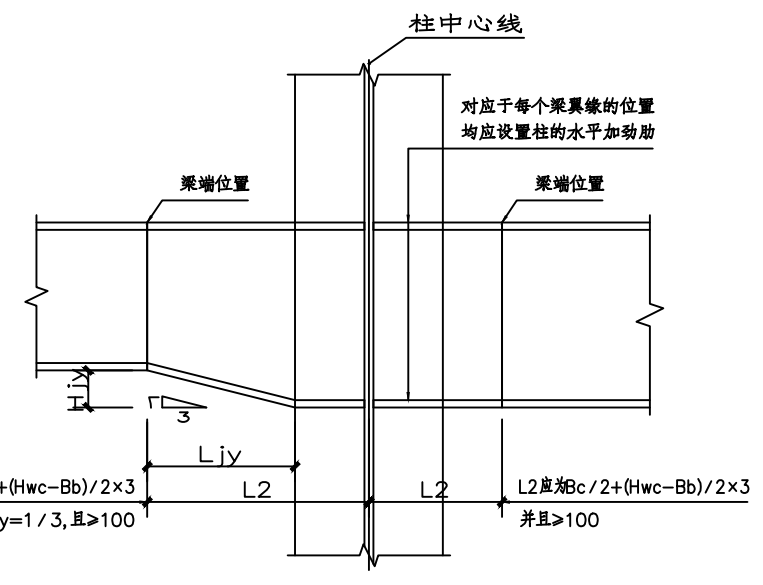
2 不等高梁与柱的刚性连接构造(二)  
(当柱两侧的梁底高差<150时的作法)



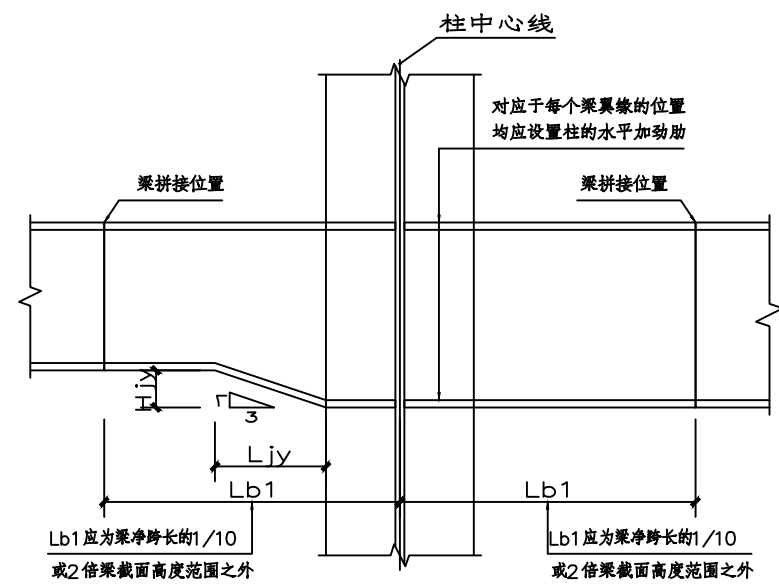
3 不等高梁与柱的刚性连接构造(三)  
(在柱的两个互相垂直的方向的梁底高差≥150且不小于水平加劲肋外伸宽度时的作法)



4 梁与柱刚性连接构造(短梁拼接)  
当柱两侧的梁截面高度不等时短梁加腋的做法



5 梁与H型截面柱弱轴方向刚性连接构造(柱边连接)  
当柱两侧的梁截面高度不等时连接板放坡的做法



6 梁与H型截面柱弱轴方向刚性连接构造(短梁拼接)  
当柱两侧的梁截面高度不等时短梁加腋的做法

1. 本图样, 适用于钢筋混凝土工程, 不适用于钢结构工程。  
2. 所有尺寸均为净尺寸, 不包括保护层厚度。  
3. 本图样由设计单位提供, 不得翻印、复制或用于其他工程。

镇江建工建设集团大家建筑设计

说明

单位出图专用章

执业专用章

镇江建工建设集团有限公司  
大家建筑设计分公司  
Dajia Architectural Design Co., Ltd.

A 注册等级 建筑行业建筑工程甲级  
注册行业 建筑行业工程乙级  
注册行业 建筑行业工程乙级  
证书编号 A132052784 A232012171

B 中华人民共和国特种设备生产许可证  
公用压力容器(GB1, GB2) 设计  
工业压力容器(GC2) 设计  
证书编号 TS1832134-2025

单位地址 江苏省镇江市京口区京河路22号  
联系电话 84415001 84415062 84415326

建设单位 丹阳市机关事务管理中心

项目名称 丹阳市公物仓2026年加装电梯项目

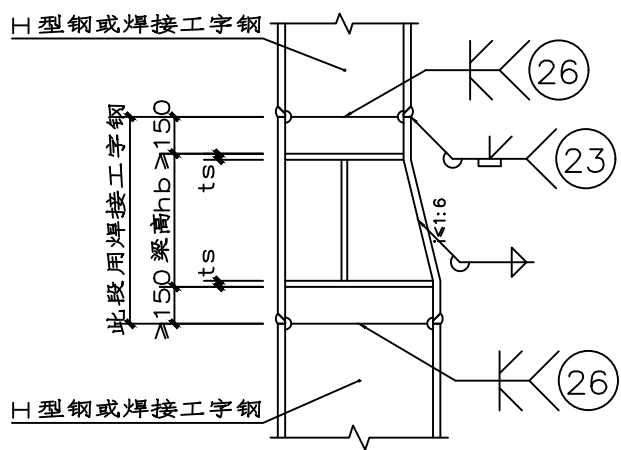
图纸名称 焊接大样1

设计编号	图纸编号	6/8
专业	结构	设计阶段 施工图
图幅	A1	版本号
日期	2026.4	备注

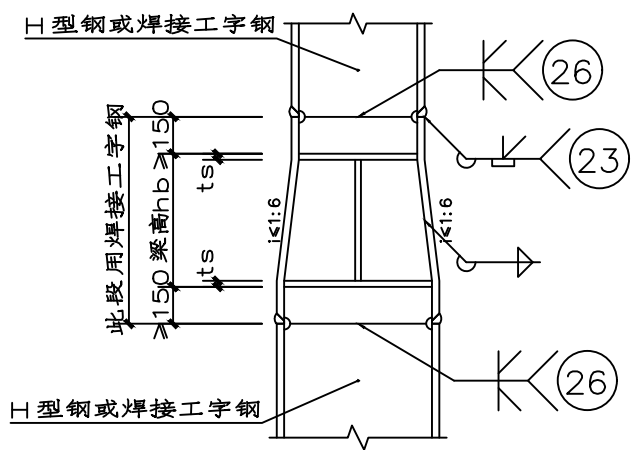
类别 签名

设计	周志鹏	
校对	林裕晖	
审核	李成绩	
专业负责	李成绩	
项目负责	李成绩	
批准	李峰	

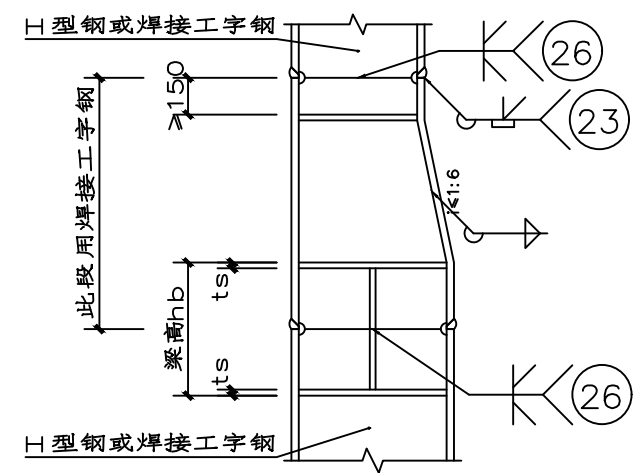
说明:  
1. 本详图, 适用于普通工字钢柱变截面拼接, 不适用于H型钢柱。  
2. 梁高 $h_b$ 为梁截面高度, 梁翼缘厚度为 $t_s$ 。  
3. 本详图适用于普通工字钢柱, 不适用于H型钢柱。



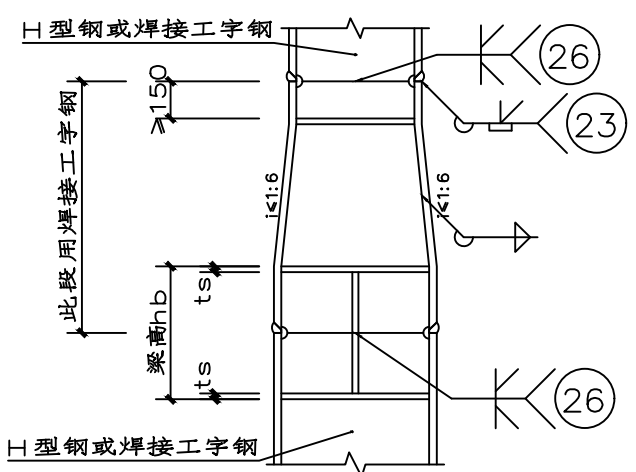
7 工字形柱变截面拼接(在梁高内)(边立柱)  
变截面工字形边柱的工厂拼接及当框架梁与柱刚性连接时柱中设置水平加劲肋的构造(一)



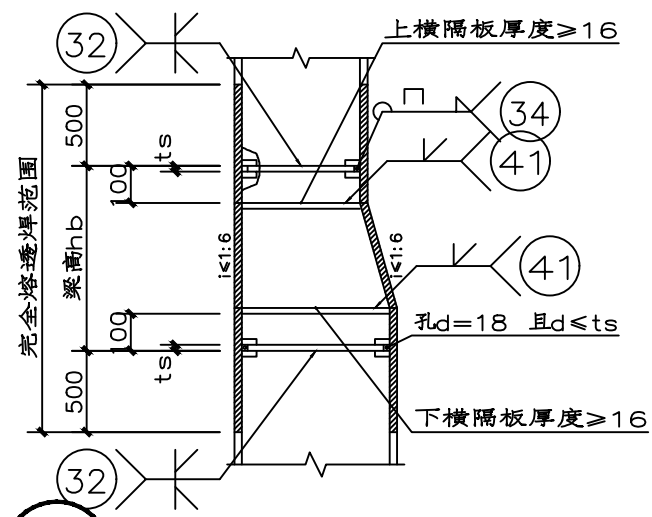
8 工字形柱变截面拼接(在梁高内)(中立柱)  
变截面工字形中柱的工厂拼接及当框架梁与柱刚性连接时柱中设置水平加劲肋的构造(二)



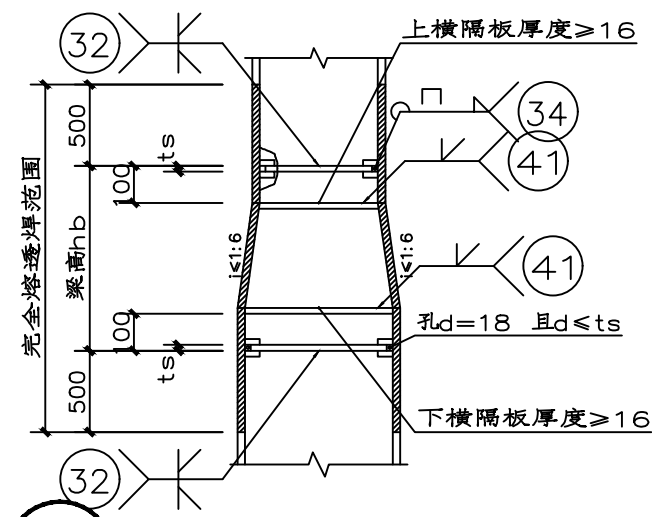
9 工字形柱变截面拼接(在梁高外)(边立柱)  
变截面工字形边柱的工厂拼接及当框架梁与柱刚性连接时柱中设置水平加劲肋的构造(三)



10 工字形柱变截面拼接(在梁高外)(中立柱)  
变截面工字形中柱的工厂拼接及当框架梁与柱刚性连接时柱中设置水平加劲肋的构造(三)



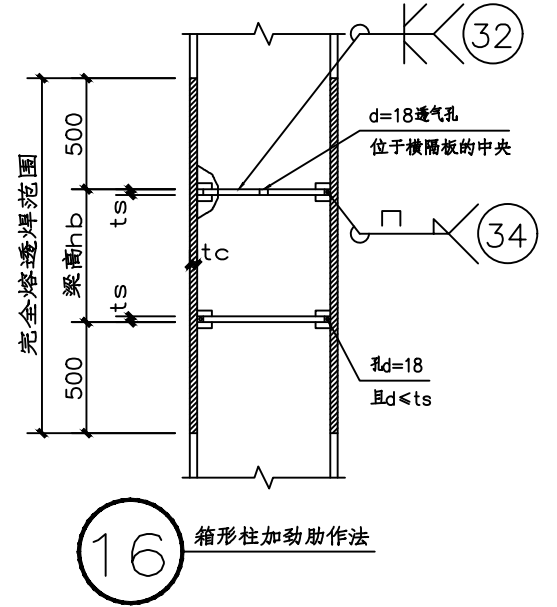
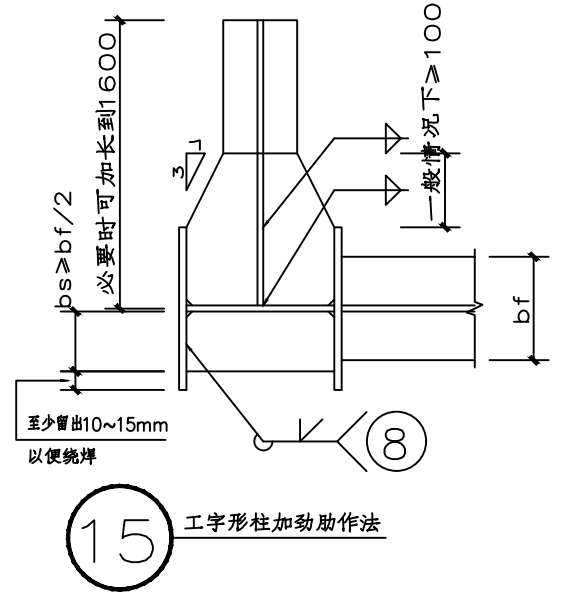
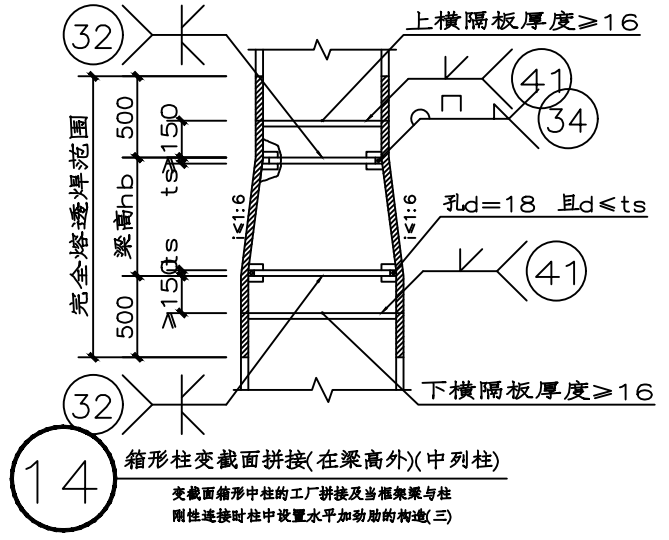
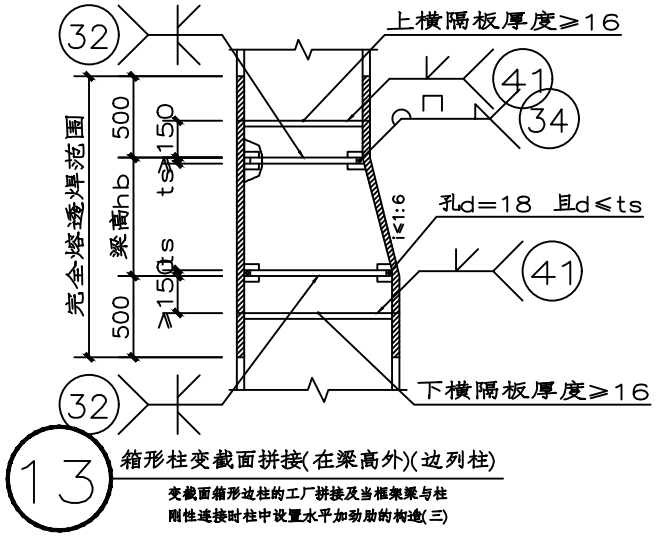
11 箱形柱变截面拼接(在梁高内)(边立柱)  
变截面箱形边柱的工厂拼接及当框架梁与柱刚性连接时柱中设置水平加劲肋的构造(一)



12 箱形柱变截面拼接(在梁高内)(中立柱)  
变截面箱形中柱的工厂拼接及当框架梁与柱刚性连接时柱中设置水平加劲肋的构造(二)

说明	
单位出图专用章	
执业专用章	
<p>镇江建工建设集团有限公司 大家建筑设计分公司 Dajia Architectural Design</p> <p>A 资质证书 建筑行业建筑工程甲级 审核行业核辐射工程乙级 审核行业核动力工程乙级 证书编号 A132052784 A232012171</p> <p>B 中华人民共和国特种设备生产许可证 公用压力容器(GB1,GB2) 设计 工业压力容器(GC2) 设计 证书编号 TS1832134-2025</p>	
单位地址	江苏省镇江市京口区京河路22号
联系电话	84415001 84415062 84415326
建设单位	丹阳市机关事务管理中心
项目名称	丹阳市公物仓2026年加装电梯项目
图纸名称	焊接大样2
设计编号	图纸编号 7/8
专业	结构 设计阶段 施工图
图幅	A1 版本号
日期	2026.4 备注
类别	签名
设计	周志鹏
校对	林裕晖
审核	李成绩
专业负责	李成绩
项目负责	李成绩
批准	李峰

备注：1.本详图，适用于箱形柱在梁高外进行工厂焊接及当框架梁与柱刚性连接时柱中设置水平加劲肋的构造(三)。  
2.梁高h>1500mm时，梁端应设置加劲肋。  
3.本详图适用于箱形柱在梁高外进行工厂焊接及当框架梁与柱刚性连接时柱中设置水平加劲肋的构造(三)。



说明	
单位出图专用章	
执业专用章	
<p>镇江建工建设集团有限公司 大家建筑设计分公司 Dajia Architectural Design Co., Ltd.</p> <p>A 资质等级 建筑行业建筑工程甲级 市政行业燃气工程乙级 市政行业热力工程乙级 证书编号 A132052784 A232012171</p> <p>B 中华人民共和国特种设备生产许可证 公用压力管道(GB1,GB2) 设计 工业压力管道(GC2) 设计 证书编号 TS1832134-2025</p>	
单位地址	江苏省镇江市京口区京河路22号
联系电话	84415001 84415062 84415326
建设单位	丹阳市机关事务管理中心
项目名称	丹阳市公物仓2026年加装电梯项目
图纸名称	焊接大样3
设计编号	图纸编号 8 / 8
专业	结构 设计阶段 施工图
图幅	A1 版本号
日期	2026.4 备注
类别	签名
设计	周志鹏
校对	林裕晖
审核	李成绩
专业负责	李成绩
项目负责	李成绩
批准	李峰