

图 纸 目 录

[illegible]

钢结构设计总说明

一、设计概况		
1、工程名称：海州区新集镇村标准化厂房建设项目——厂房一		
2、工程地址：海州区新集镇村		
3、建筑层数：单层厂房		
4、建筑主要使用功能：		
5、结构体系：本结构形式为门式刚架轻型房屋，刚架高度：20m，共1层。		
6、场地土和地基的地震效应：抗震设防烈度为7度，设计基本地震加速度 $0.1g$ ； 设计地震分组为第三组 特征周期 $0.65s$ ； 场地类别Ⅲ类； 地面粗糙度类别：B类		
7、基本风压： $0.55kN/m^2$ （重现期为 50 年）		
8 基本雪压： $0.45kN/m^2$ （重现期为 100 年）		
9、结构的安全等级：二级，结构的结构设计使用年限：50 年。		
10、基础形式：		
11、防火等级：防火等级达到二级。钢柱、柱与支撑的耐火极限为2.5小时，钢梁的耐火极限2小时，檩条的耐火极限1.5小时； 屋面支撑、系杆耐火极限为1小时。		
12、相对标高：±0.000m 标高相当于绝对标高黄海高程3.900（可在甲方同意的情况下根据现场环境调整）		
13、制图单位：本工程图中所注尺寸除标高以外均为单位，其余均以毫米为单位，本工程图纸均以图中所注尺寸为准。		
二、设计采用荷载标准值		
（数据《建筑结构设计荷载》GB50009—2012 取值）		
门式刚架屋面活荷载标准值 屋面+ 檩条+ 支撑= $0.45kN/m^2$		
门式刚架屋面活荷载标准值		
刚架 $0.50kN/m^2$ 檩条 $0.50kN/m^2$		
地坪活荷载不满足 $5.00kN/m^2$		
三、设计采用的主要规范、规程和图集		
《建筑结构设计大规范》 GB 50016-2014) (2018版)		
《建筑钢结构设计技术规范》 GB51249-2017		
《建筑钢结构可靠度设计统一标准》 GB50068—2018 《工程结构通用规范》 GB55001—2021)		
《建筑抗震设计分类标准》 GB50223—2008 《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB55002—2021)		
《建筑钢结构规范》 GB50009—2018 《钢结构设计标准》 GB50017—2017)		
《混凝土结构设计标准》 GB/T50010—2010 (2024版) 《建筑基桩设计标准》 JGJ 106—2014)		
《建筑地基基础设计规范》 GB50007—2011 《砌体结构设计规范》 GB50003—2011)		
《建筑玻璃应用技术规范》 GB/T50011—2010 (2024版)		
《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》 GB51022—2015 《工业建筑防腐设计标准》 GB/T50046—2018)		
《钢结构设计手册》 第三版 《混凝土结构耐久性设计标准》 GB/T50476—2019)		
《混凝土结构通用规范》 GB55008—2021 《建筑与市政工程基础通用规范》 GB55003—2021		
《工程抗震设计规范条文》 房屋抗震部分 2009 年版 《砌体结构通用规范》 GB55007—2021		
设计采用的软件、图集： 中国建筑科学研究院 PKPM 软件2021V2.2		
《混凝土结构施工工程平面整体表示方法制图规则和构造详图》(22G101—1)		
四、材料性能指标		
1、混凝土强度等级		
1) 基础垫层：均采用 C15 混凝土；		
2) ±0.000 以下：基础为 C30；		
3) 圈梁及其它混凝土非承重构件均为 C25；		
4) ±0.000 以上：240 墙 MU20 混凝土实心砖。		
外墙正立面以上1.2米墙体采用混凝土空心砌块，1.2米以上按图集17J925—1—外墙1/1—2墙体形式采用页岩砖墙。		
5) 屋面做法详见图。		
2、钢筋		
HPB300 用 Φ 表示 $f_y = 270N/mm^2$		
HRB400 用 Φ 表示 $f_y = 360N/mm^2$		
3、钢材材料		
①) 刚架、抗风柱均采用带腿 H 型钢，及其连接端板、节点板、加劲板等钢材均采用 Q355B，系杆、支撑、檩条、拉条等均采用 Q235B；屋面檩条、墙梁结构钢材用 Q355B，钢桁应具有抗拉强度、伸长率、屈服强度、冷弯、硬合格的合格保证。		
钢桁的钢材应符合下列规定：		
1) 钢材的屈服强度实测值与屈服强度检测值的比值不应大于 1.05；		
2) 钢材应有明显的屈服台阶，且伸长率不小于 20%；		
3) 钢材应具有好的焊接性和冷弯的合格保证；		
4) 用于重要结构以及重要的非承重结构承重结构采用的钢材还应具有冷弯试验的合格保证。		
②) 焊接工程中当钢材材质为 Q355B 时所采用手工焊接应在 50 系列，当钢材材质为 Q235B 时应按 E43 系列； 当 Q355B 或 Q235 焊接时应按 E43 系列； 未在条文中说明的均按照《钢焊缝验收规范》JGJ18—2021 执行。		
③) 刚架连接节点的栓钉规格为 9.8mm/120 高强度螺栓 连接方式为摩擦型连接，螺栓与螺栓板厚的连接、连接净截面不小于 0.4，高强度螺栓压力限值试验确定。系杆与钢梁的连接均采用 9.8 级高强度螺栓，端部端板采用 Q235B 镀锌板，且每个螺栓必须双头紧固。		

五、结构构造与施工要求

1、受力钢筋的混凝土保护层厚度

① ≥ 0.000 以下：侧墙最小保护层厚度为20mm；

② ≥ 0.000 以上：基础底板钢筋保护层厚度为50mm，侧面保护层厚度50mm，基础柱插、基础梁与土接触面的侧面保护层厚度均为50mm

2、混凝土结构的耐久性应符合下列规定并使用时满足C50的耐久度设计要求：

混凝土结构环境类别：

一类环境

室内干燥环境；无侵蚀性静水浸没环境。

二类环境

□ 室内潮湿环境。非严寒和非寒冷地区地面潮湿环境，非严寒和非寒冷地区的无侵蚀性的水或土直接接触的环境，严寒和寒冷地区冻融环境以及无侵蚀性的水或土壤直接接触的室外环境。

三类环境

b 指干湿交替环境，严重潮湿环境，严寒和寒冷地区冻融环境，严寒和寒冷地区的水或土与无侵蚀性的土或土壤直接接触的环境。

四类环境

a 除严寒和寒冷地区冬季水位变动区域外，受盐渍土影响环境，海洋环境。

五类环境

b 指盐渍土环境，受海水作用环境，海洋环境。

六类环境

海水环境。

七类环境

受人为腐蚀的侵蚀性物质影响的环境。

结构混凝土最小配筋率要求表：

环境类别		最大水灰比	最小水泥用量 (kg/m³)	最低混凝土强度等级	最大截面含钢量 (%)	最小截面含钢量 (kg/m²)
二	-	0.60	225	C20	0.3	不限制
	a	0.55	250	C25	0.2	3.0
	b	0.50(0.55)	275	C30(C25)	0.15	3.0
三	a	0.45(0.50)	250	C35(C30)	0.15	3.0
	b	0.40	275	C40	0.1	3.0

注：1）括号中含量系指最小水泥用量的百分率。

2）当应布构件混凝土中的最大截面含钢量 $>0.06\%$ 时，其最低混凝土强度等级按表中的规定提高两个等级；

3）非承重构件的混凝土最低抗压强度等级要求可不受限制；

4）每层工程验收时，二类环境中的最低混凝土强度等级可降低一个等级；

5）处于严寒和寒冷地区二、三、a类环境中的混凝土应采用引气剂，并可采用表中有氧含量者。

6）当使用有碱活性骨料时，混凝土中的碱含量宜不作限制。

3、钢筋的连接和锚固

陈旭工图Z22G101—1中注明时，钢筋连接方法及锚固应符合下列要求：

1、钢筋的搭接长度、钢筋的锚固长度应按Z22G101—1；

2、受力钢筋的连接接头位置在构件全长内错开；底震设时，顶层宽扁梁加密加粗范围。

3、钢筋连接方式和机械连接、绑扎搭接连接，锚固长度按节点锚固长度互相匹配，在同一截面内接头不大于25%；

钢筋采用搭接连接时，钢筋搭接接头连接区段的长度为35d（d为纵向受力钢筋横截面积直径），且不小于500mm；

采用搭接连接时，钢筋搭接接头连接区段的长度为1.3倍搭接长度，在抗震情况下，纵向受拉钢筋搭接接头连接长度和不小于300mm。

钢筋靠墙设置时应设置垫块，间距最高不应超过300mm，纵向受拉钢筋靠墙设置时分布率不小于25%时控制搭接长度

六、砌体构造、安装要求：

1、砌体的砌筑与安装应随施工进度进行，施工缝留1：1斜槎处理，被砍头处垂直下方墙体，下时层应采取凿毛措施并砌筑，砌体高度不得超过18mm时，应采用顶圈砌筑，在施工段交接处所砌的砌体应符合现行国家标准《砌体工程施工质量验收规范》GB50203—2020）和《砌体结构设计规范》GB50661—2011）的相关规定；

楼地、压型 砌体等应有可靠预埋件的锚固应符合《可靠预埋件锚固技术规程》GB50018—2002）

和《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》GB 51022—2015相关规定。

2、落地脚螺栓，砌体结构中埋设长度应满足锚固长度1.5~2.0mm。

3、压型钢板与楼板的连接间距不得大于2200mm，在端部应适当加密。

4、端部及边角的连接应为全坡连接扣接，角件扣接和扣口扣接应符合相关规范。

5、焊接质量的检测等级，除特殊说明外所有对接焊缝均按二级，其余焊缝按三级控制。

6、抗震要求基础锚固

1）应在混凝土板上设置纵筋并连接至各柱中心线以内，用水泥砂浆嵌满并浇筑到基础上。

2）基础底板、框架柱于抗震锚固符合GB50203—2020条第3条基础锚固等级设置时按实际等级提高了5%后方可进行锚固安装。

3）锚拉脚螺栓除采用等强平圆钢外，严禁使用，待粗集、无氯等附件安装就位，结构验收时再安装平圆钢检测

按节点尺寸满足要求后，应在底部和顶部（或顶部）设置同径的垫圈或C40微膨胀细石混凝土，应锚固密实。

4、钢筋在节点区（弯）时，应要求有锚固措施，确保锚固情况，并禁止在节点处产生永久变形。

5、不得利用节点区钢筋锚固替代其他锚固，锚固安装过程中应采取必要保护措施，支撑、锚固连接等需做防腐处理。

6、门式刚架预埋件在砌体构造安装过程中，应量测设计和施工要求，系指量测保证结构整体性、安装顺序应先从靠近山墙的两端预埋件进行安装，安装好后应后按预埋件位置进行，能支撑时再安装，预埋件安装时，能支撑预埋件安装后，应以后有预埋件从一端安装，锚固后应按设计后件进行，预埋件安装完后，所有预埋件应同时进行检查，对端头大、锚固端头小情况，在安装预埋件时应以中心，应能包含预埋件位置并安装牢固，对重要预埋件和特殊预埋件应安装牢固的锚固性检测，并量测预埋件锚固时锚固情况，锚固安装过程中应采取必要保护措施，支撑、锚固连接等需做防腐处理。

[illegible]

附表一: 各类构件焊缝的质量等级

焊接类别	存在焊接部位	焊接质量等级要求
对接焊缝	1.所有物件与墙板(封板)的对接连接	二级焊缝
	2.所有桁条对接对接焊缝	
	3.所有斜梁、刚架梁在柱头处、梁下翼缘板与柱的对接焊缝	
	4.柱相应部位加强肋与柱翼缘角钢的对接焊缝	
角焊缝	4.柱梁腹板系梁端部的对接焊缝	外观检查二级
	1.柱头(刚架) 柱梁板与翼缘焊缝	
	2.梁端连接节点、悬臂节点角焊缝	
	3.其它节点或部位角焊缝	

附表二: H型组合构件焊缝设计尺寸(毫米)

腋板厚度	翼板厚度			
	5~6	8~10	12~16	>18
4	4	4	5	
5	4	5	6	
6		5	6	8
8		5	6	8
10			6	8
12			6	8

附表三: H型构件端板焊缝设计尺寸(毫米)

端板厚度	腹板厚度			翼板厚度		
	4~5	6~8	10~12	5~6	8~10	>12
12	5	7	10	6	10	按口焊
16	6	8	10	6	10	按口焊
20~22	6	8	10	6	10	按口焊
24~26		8	10		10	按口焊
28~30		8	10		10	按口焊

附表三说明: 1. 对于H型构件端板焊缝, 当翼板厚度为12毫米以上时, 均采用坡口焊缝,

其补强角焊缝不宜小于翼板厚度的 $1/4$

2. 以上各表应同时满足焊缝厚度不大于最薄板件厚度的1.2倍。

附表四: 加劲肋焊缝设计尺寸(毫米)

加劲肋厚度	H型构件厚度			
	5~6	6~8	10~16	>16
6	4	5	6	6
8	5	6	6	8
10~12	5	6	8	10
14~18		8	10	12

附表四说明: 1.加劲肋的支承端均采用双面角焊缝

附表五: 每个高强螺栓的设计预拉力值 $P(\text{KN})$

螺栓的性能等级	螺栓公称直径(mm)					
	M16	M20	M22	M24	M27	M30
8.8S	70	110	135	155	205	250
10.9S	100	155	190	225	290	355

表 1

大 型	代 号	尺 寸
刚架柱	GZ	XXXX
抗风柱	KZ	XXXX
刚架	GJ	XXXX
屋面直拉条	WL	XXXX
屋 面 檩 条	LT	XXXX
屋面斜拉条	WLT	XXXX
系杆	YG	XXXX
水平支撑	SC	XXXX
柱间支撑	ZC	XXXX
檩条	QL	XXXX
构造柱	GZ	XXXX

十一 砌体工程

11.1. 墙体构造要求:

- 11.1.1. 本工程外墙结构施工质量控制等级为二级。
- 11.1.2. 墙体的材料、厚度、平整度见效果图，不得随意增加或降低。
- 11.1.3. 与饰面砖幕墙连接处应做加强柱、柱、应按技术工艺在墙体的位置，饰面砖幕墙柱、柱间距500mm~600mm预埋2根直径GZ(壁厚大于240mm时为3φ6)，锚入柱、墙内250mm，拉结筋一端伸进砌体长度，当遇梁底时则受到约束时，应设置吊钩加长贯通。
- 11.1.4. 与铝塑板幕墙、柱的连接构造、过墙、应预先埋设暗榫，单侧锚入墙、柱长约1/3，另侧伸出，伸出墙柱外不小于700，后立面、过梁侧需修齐。窗框柱上每侧预埋拉结钢筋锚固长度按《JGJ264-14》第9.3条；幕墙上下每侧预埋拉结钢筋锚固长度按《JGJ264-14》第9.3条；构造柱、芯柱、水平系梁、过梁预埋锚固长度按《JGJ264-14》第10.1条；填充墙上部与柱拉结锚固长度按《JGJ264-14》第11.13条。
- 11.1.5. 墙体顶部应与上方压顶、板等衔接合，做法详见图例《JGJ264-14》第18页。
- 11.1.6. 墙体不得留置水平洞槽。
- 11.1.7. 楼梯间内凡通向疏散的门洞，应采用钢板网砂浆面层加强。
- 11.1.8. 钢丝网架板：钢板网架1mm，中距10mm×10mm，钢钉固定墙、柱上。砂浆面层厚度为20mm，采用镀锌铁丝不低于10级水泥石灰沙浆。
- 11.1.9. 未注明的外墙与墙柱的连接构造：墙为构造柱，女儿墙设置壁台构造见图例《KJC02-2019》第49.50页。
- 11.2. 构造柱技术要求如下：
- 11.2.1. 墙厚不大于240mm时构造柱截面平面如图示。
- 11.2.2. 墙厚小240mm时构造柱布置如下：
 1. 墙长超过5m时在中心位置设置GZa
 2. 门洞两侧对称设置GZb、GZc;
 3. 墙体转角处对称设置GZd;
- 11.2.3. 当墙长端墙无主体结构垂直于该墙时，墙端应设置GZ-DZ。
- 11.2.4. 外墙上门窗洞口的位置，当窗扇不在顶层位置时，门窗两侧应设置垂直墙面构造柱。
- 11.2.5. 且应满足下列要求：窗、门楣及窗楣高度不小于窗高。
- 11.2.6. 构造柱设置在梁、板支承结构的钢筋混凝土梁（或《JGJ264-14》中第10、15页）。
- 11.2.7. 构造柱与墙体拉结锚固长度按图《JGJ264-14》中第16、26页。
- 11.2.8. 后浇带墙体构造的要求如下：
- 11.2.9. 在后浇带中间设置一道与墙体拉结。

?????????????????????X000mm@74mmI0

????GZ@200

须后浇带、后浇带前必须采取混凝土浇筑等措施。
- 11.2.10. 当墙体与门洞洞顶交接处时，应设置并设置，截面尺寸同后者之次大，做法按照《JGJ264-14》中第40、41页。当设置门洞洞口时，按图示，翼缘应嵌入洞口侧边构造柱并与墙体拉结挂牢。
- 11.2.11. 当配电箱安装在墙体时，并通电线管每层都应加粗保护层，消防配电厂家要求，在配电箱周围和电导管支架四周应设置限位圈，圈宽截面??200mm×250mm@200mmI2#GZ@200翼缘应嵌入两侧的剪力墙或构造柱内。
- 11.4. 砌体墙上门窗过梁：
- 11.4.1. 砌体墙上门窗洞口按现浇钢筋混凝土过梁，见表10.4；
- 11.4.2. 过梁截面宽度等于200。
- 11.4.3. 当过梁底在剪力墙长度不足时要求时，在底部设置两道过梁加强，做法见图例《JGJ264-14》中第10.1页。

桩基尺寸 (mm)	桩基形式	b (mm)	a (mm)	①	②	③
1000	A	120	240	2①10	-	8⑧@200
1000<d≤1500	B	120	240	2①12	2⑧8	8⑧@200
1500<d≤1800	B	150	240	2①12	2⑧8	8⑧@200
1800<d≤2100	B	180	240	2①12	2⑧8	8⑧@200
2100<d≤2700	B	240	360	3①14	2①10	8⑧@200

 江苏勘测设计有限公司 Jiangsu Survey and Design Co., Ltd. ■ 建筑行业甲级工程咨询、证书编号：J21010121 ■ 工程勘察（岩土工程）甲级证书编号：J21010121 ■ 工程勘察（岩土工程）乙级证书编号：J21010121 ■ 工程勘察（岩土工程）丙级证书编号：J21010121 ■ 工程勘察（岩土工程）丁级证书编号：J21010121 ■ 工程勘察（岩土工程）戊级证书编号：J21010121 ■ 工程勘察（岩土工程）己级证书编号：J21010121 ■ 工程勘察（岩土工程）庚级证书编号：J21010121 ■ 工程勘察（岩土工程）辛级证书编号：J21010121 ■ 工程勘察（岩土工程）壬级证书编号：J21010121 ■ 工程勘察（岩土工程）癸级证书编号：J21010121 ■ 工程勘察（岩土工程）甲级证书编号：J21010121 ■ 工程勘察（岩土工程）乙级证书编号：J21010121 ■ 工程勘察（岩土工程）丙级证书编号：J21010121 ■ 工程勘察（岩土工程）丁级证书编号：J21010121 ■ 工程勘察（岩土工程）戊级证书编号：J21010121 ■ 工程勘察（岩土工程）己级证书编号：J21010121 ■ 工程勘察（岩土工程）庚级证书编号：J21010121 ■ 工程勘察（岩土工程）辛级证书编号：J21010121 ■ 工程勘察（岩土工程）壬级证书编号：J21010121 ■ 工程勘察（岩土工程）癸级证书编号：J21010121		备注
审图专用章		
执业注册章		
工程设计出图专用章（未盖出图专用章无效）		
索引图		
建设单位 连云港市海州区新坝镇人民政府 项目区 海州区新坝镇武圩村标准化厂房 建设项目 子项名称 厂房一 图纸名称 钢结构设计总说明		
设计编号 JSL.YG2020601085		
项目负责 徐向东 专业负责 吴其超 审 定 陆 玮 审 核 姜晓伦 校 对 艾芳菲 设 计 李佳佳 制 图 李佳佳		
会 签 栏		
建 筑 徐向东 结 构 吴其超 给 排 水 陈亦超 电 气 胡天祥 暖 通 黄 冰 园 林 陆国园		
设计阶段 施工图 设计专业 结 构 图纸比例 1:100 图纸编号 JC-01 当前版本 第一版 图纸日期 2026.08		

泽圣勘察

Ze Sheng Survey and Design Co., Ltd.

■建筑行业甲级工程咨询(证书编号：030901672)

■城乡规划编制资质证书

■工程勘察(岩土)专业乙级

■工程勘察(水文地质)专业乙级

■工程勘察(工程测量)专业乙级

■工程勘察(地基基础)专业乙级

■工程勘察(岩土工程)专业乙级

■电力行业甲级设计乙级

■电力行业丙级设计乙级

■水利行业乙级设计乙级

■测绘行业(大地测量)专业乙级

备注

审图专用章

执业注册章

工程设计出图专用章（未盖出图专用章无效）

索引图

建设单位
连云港市海州区新坝镇人民政府

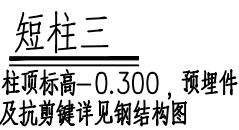
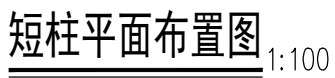
项目名称
海州区新坝镇武圩村标准化厂房建设项目

子项名称

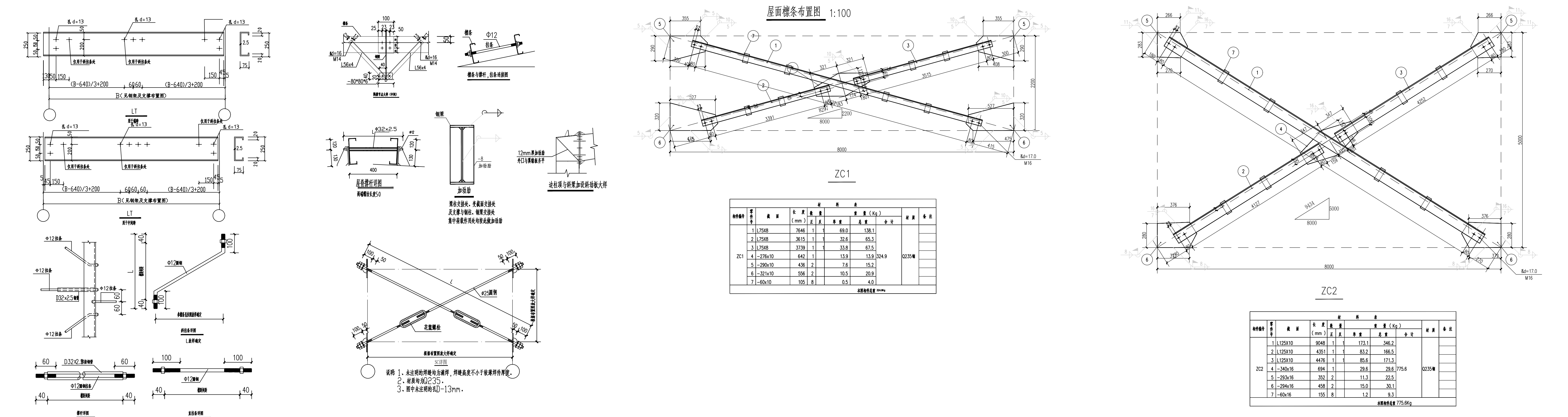
厂房一

图纸名称
承台平面布置图

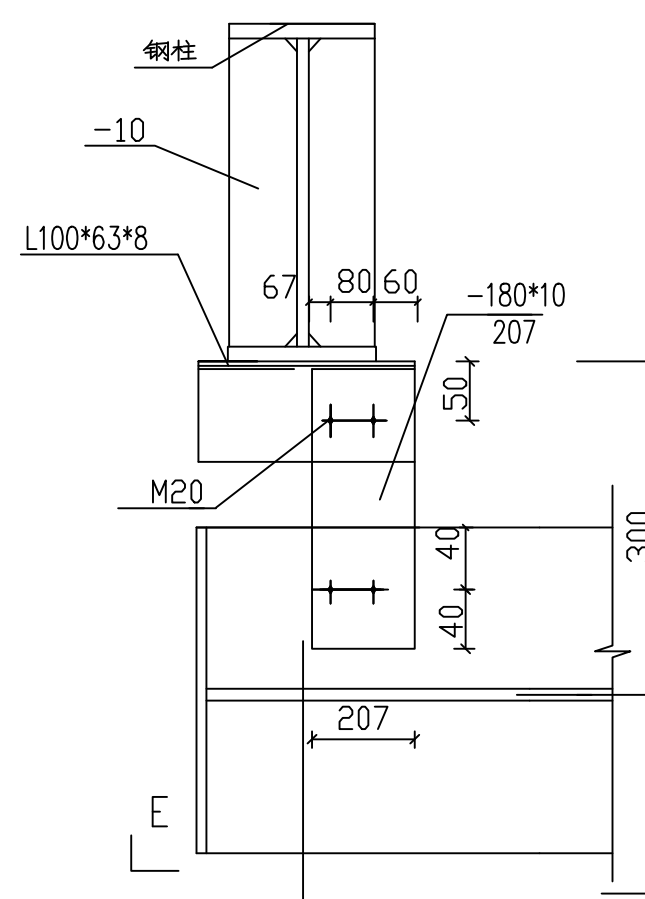
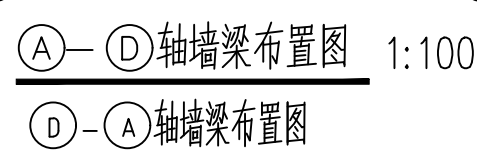
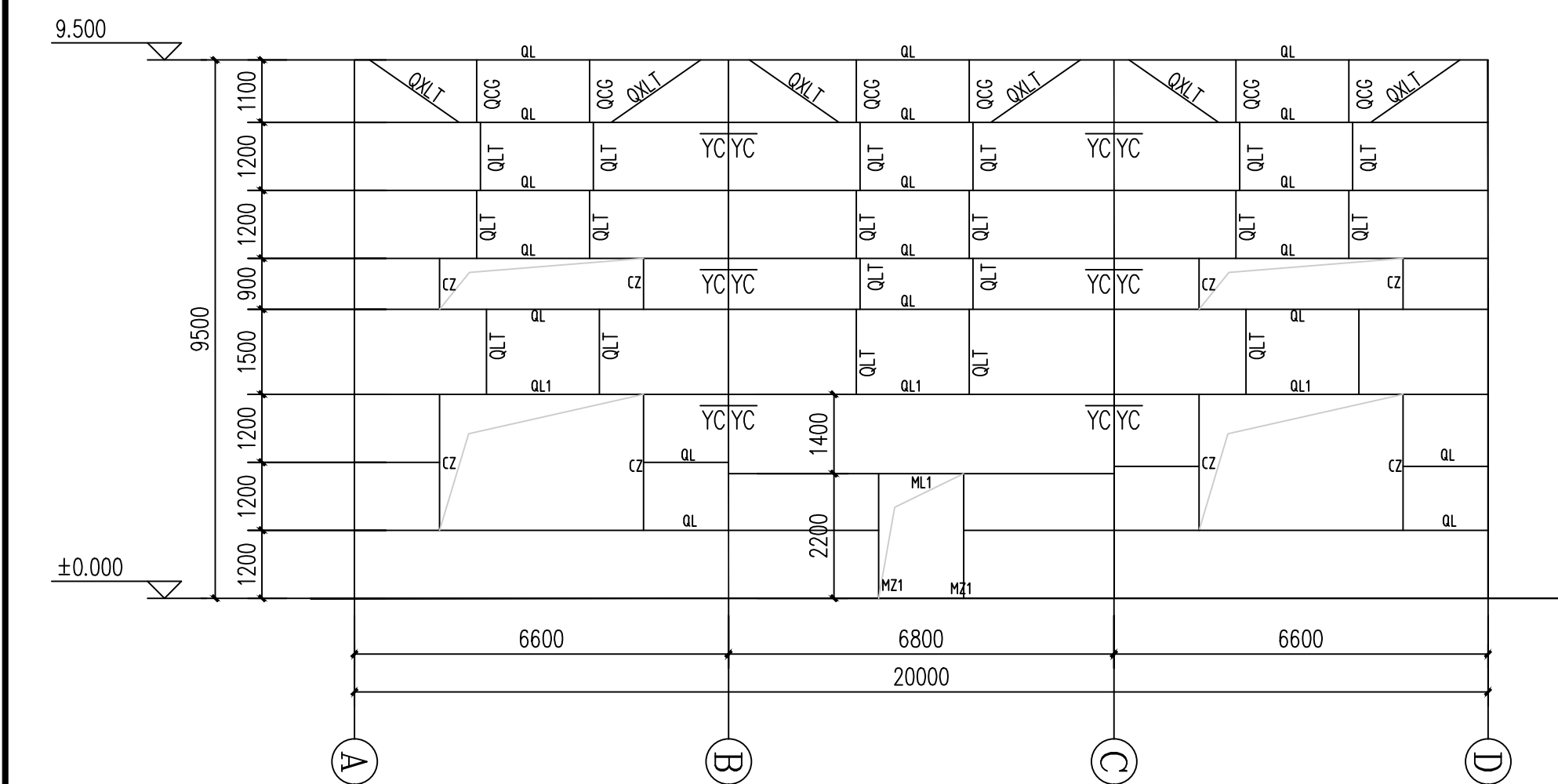
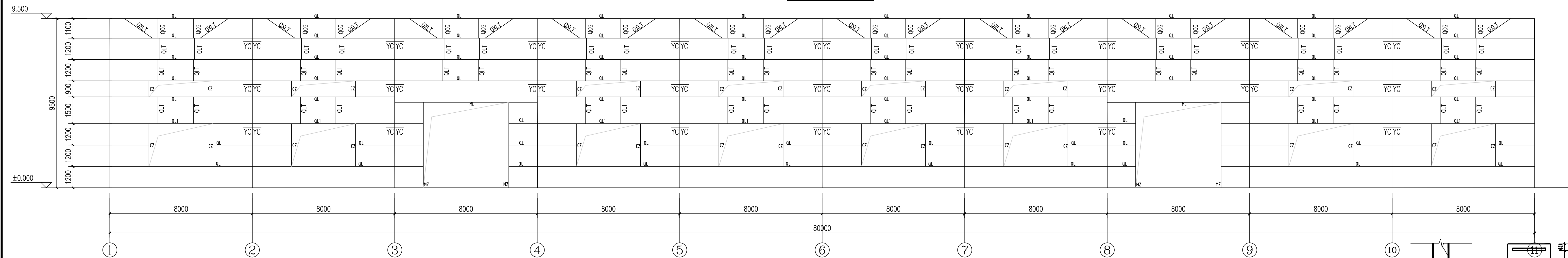
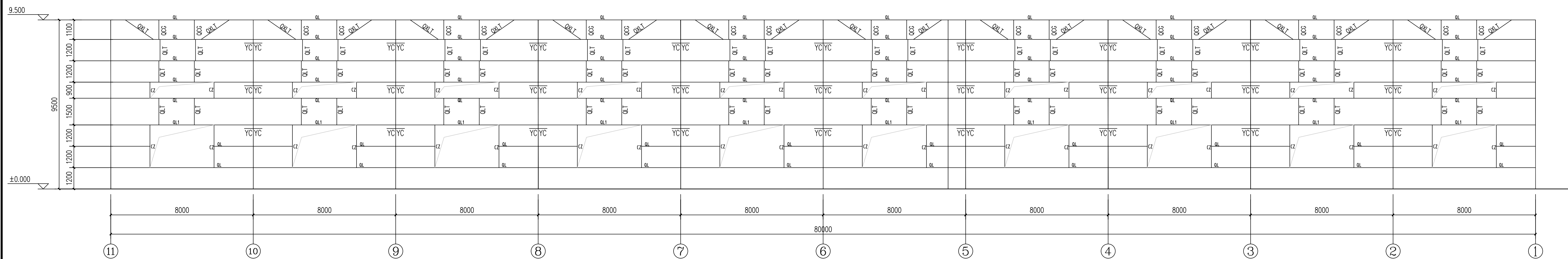
设计编号	JSYJG202601085		
项目负责人	徐向东		
专业负责	吴其彪		
审查人	陆玮		
审核人	黄福伦		
校对	艾章伟		
设计	李佳佳		
制图	李佳佳		
会签栏			
建筑	徐向东		
结构	吴其彪		
给排水	陈宗招		
电气	胡天祥		
暖通	黄冰		
园林	陆园园		
设计阶段	施工图	设计专业	结构
图纸比例	1 : 100	图纸编号	JG-03
当前版本	第一版	图纸日期	2026.06



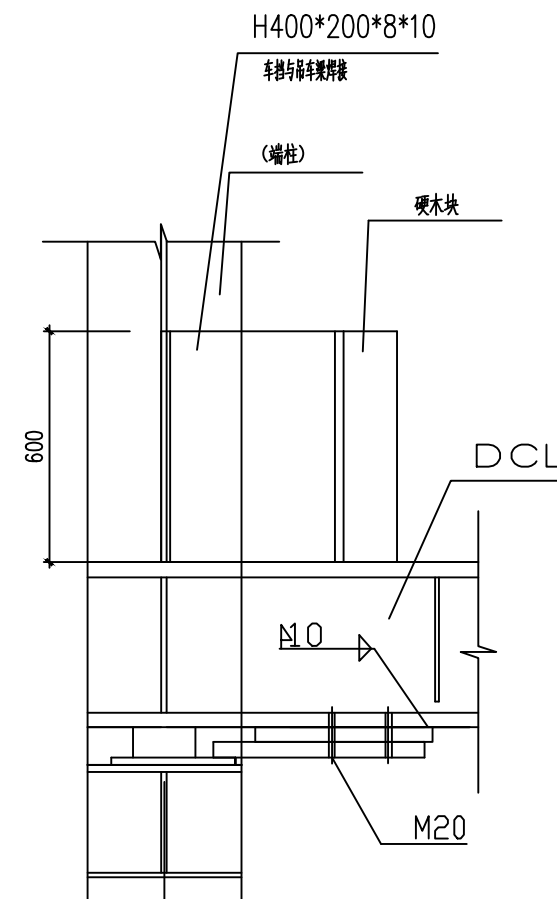
设计编号	JSL/JG202001085		
项目负责人	徐向东	徐向东	
专业负责	吴其彪	吴其彪	
审 定	陆 玮	陆玮	
审 核	莫福伦	莫福伦	
校 对	艾章娣	艾章娣	
设 计	李李佳	李李佳	
制 图	李李佳	李李佳	
会 签 栏			
建 筑	徐向东	徐向东	
结 构	吴其彪	吴其彪	
给 排 水	陈宗绍	陈宗绍	
电 气	胡天祥	胡天祥	
暖 通	黄 冰	黄冰	
园 林	陆园园	陆园园	
景观设计	施工图	设计专业	结 构
图纸比例	1:100	设计编号	JG-Q4
当前版本	第一版	图纸日期	2020.06



设计编号	JSLW202506101085		
项目负责人	徐向东	徐向东	
专业负责人	吴昊其	吴昊其	
审 定	陆 玮	陆 玮	
审 核	吴昊伦	吴昊伦	
校 对	艾安娜	艾安娜	
设 计	李李佳	李李佳	
制 图	李李佳	李李佳	
会 签 栏			
建 筑	徐向东	徐向东	
结 构	吴昊其	吴昊其	
给 排 水	陈梁绍	陈梁绍	
电 气	胡天祥	胡天祥	
暖 通	黄 敏	黄 敏	
园 林	陆园园	陆园园	
设计比例	1:100	设计专业	结 构
图纸张数	1 / 100	图纸编号	JG-07
当前版本	第一版	图纸日期	2025-06-10



(边柱)

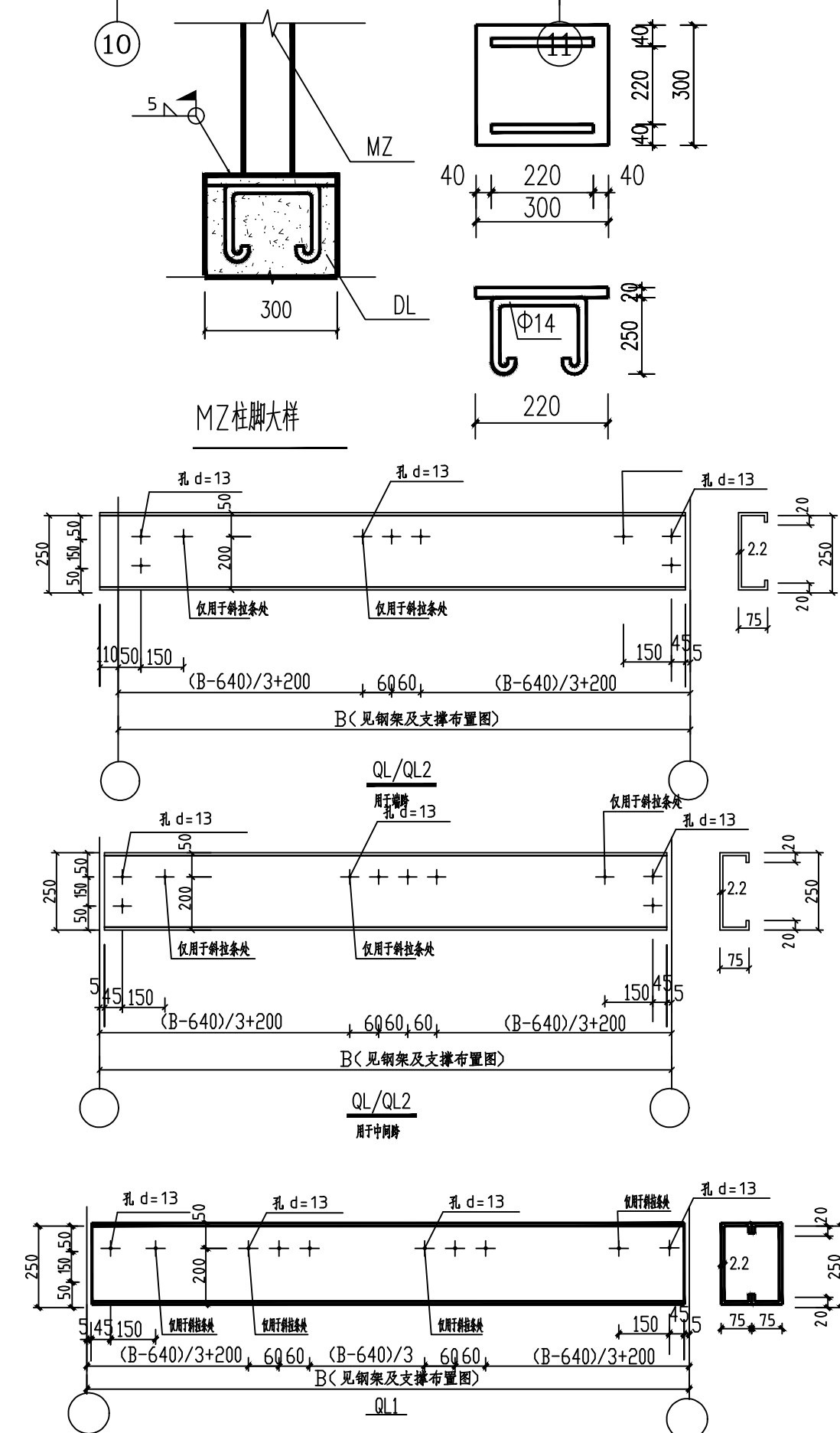


吊车梁上翼缘与钢柱连接大样
(中间柱)

材料名称	型号	数量	备注
LT	C250*75*20*2.5	0.3558	
QL	C250*75X20X2.2	0.3558	
QL1	热轧C250*75X20X2.2	0.3558	热轧牌厚 □
MZ	HW200*200	0.3558	
ML	HW200*200	0.3558	
MZ1	C250*75X20X2.2	0.3558	
ML1	C250*75X20X2.2	0.3558	
YC	L90*6	0.2358	
WCG/QCC	φ12*32X2.5	0.2358	
WXL1/QXL1	φ12	0.2358	
WLT/QLT	φ12	0.2358	
SC	φ25圆钢	0.2358	
XG	φ133X4.0镀锌	0.2358	

说明：

- 1、图中未注明的钢结构连接采用焊接连接,焊缝高度同较低薄焊件。
- 2、门边立柱下预埋-300*300*10钢板埋件。
- 3、图中CZ均为C250*75*20*2.2型钢。
- 4、墙梁中拉条孔位参屋面檩条做法。



备注

审图专用章

执业注册章

工程设计出图专用章(未盖出图专用章无效)

索引图

建设单位
连云港市海州区新坝镇人民政府

项目名称
海州区新坝镇武圩村标准化厂房
建设项目

子项名称

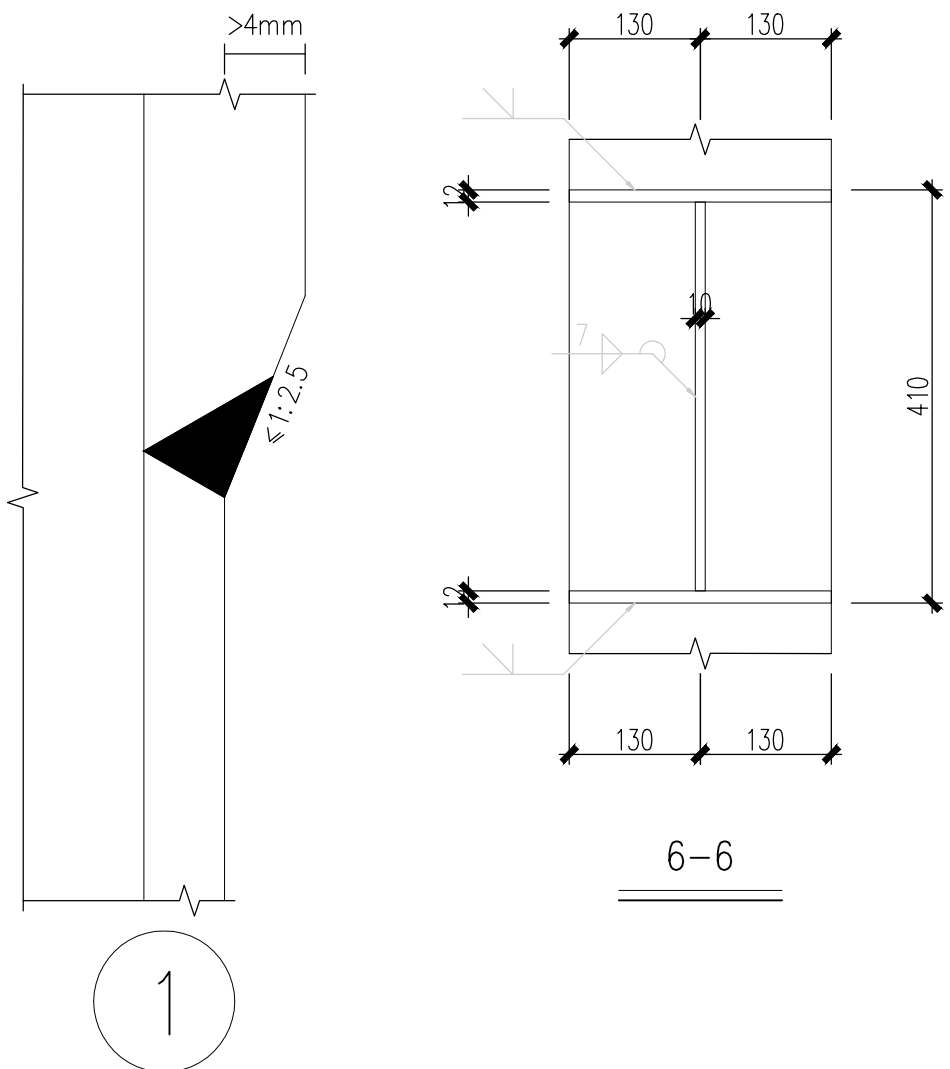
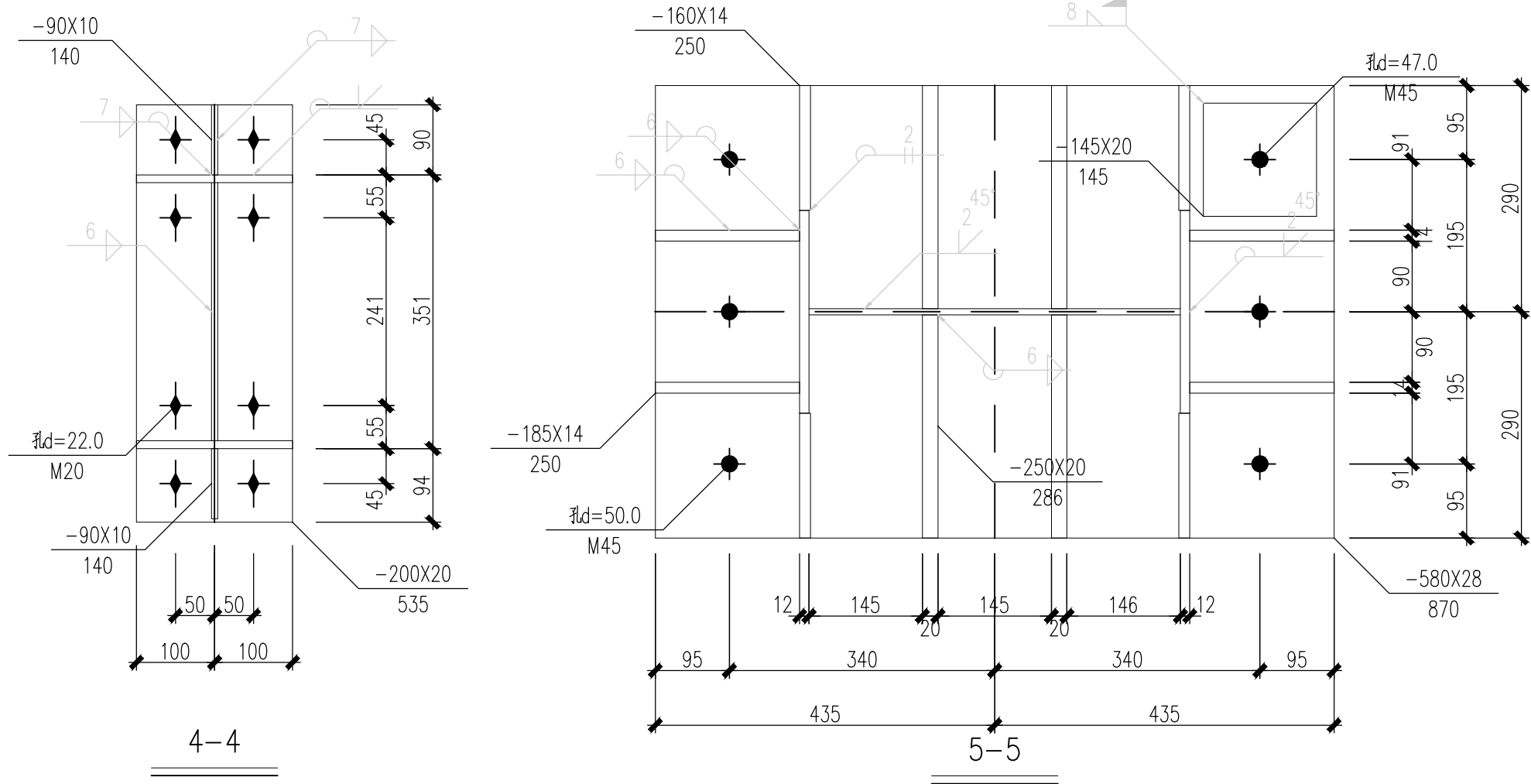
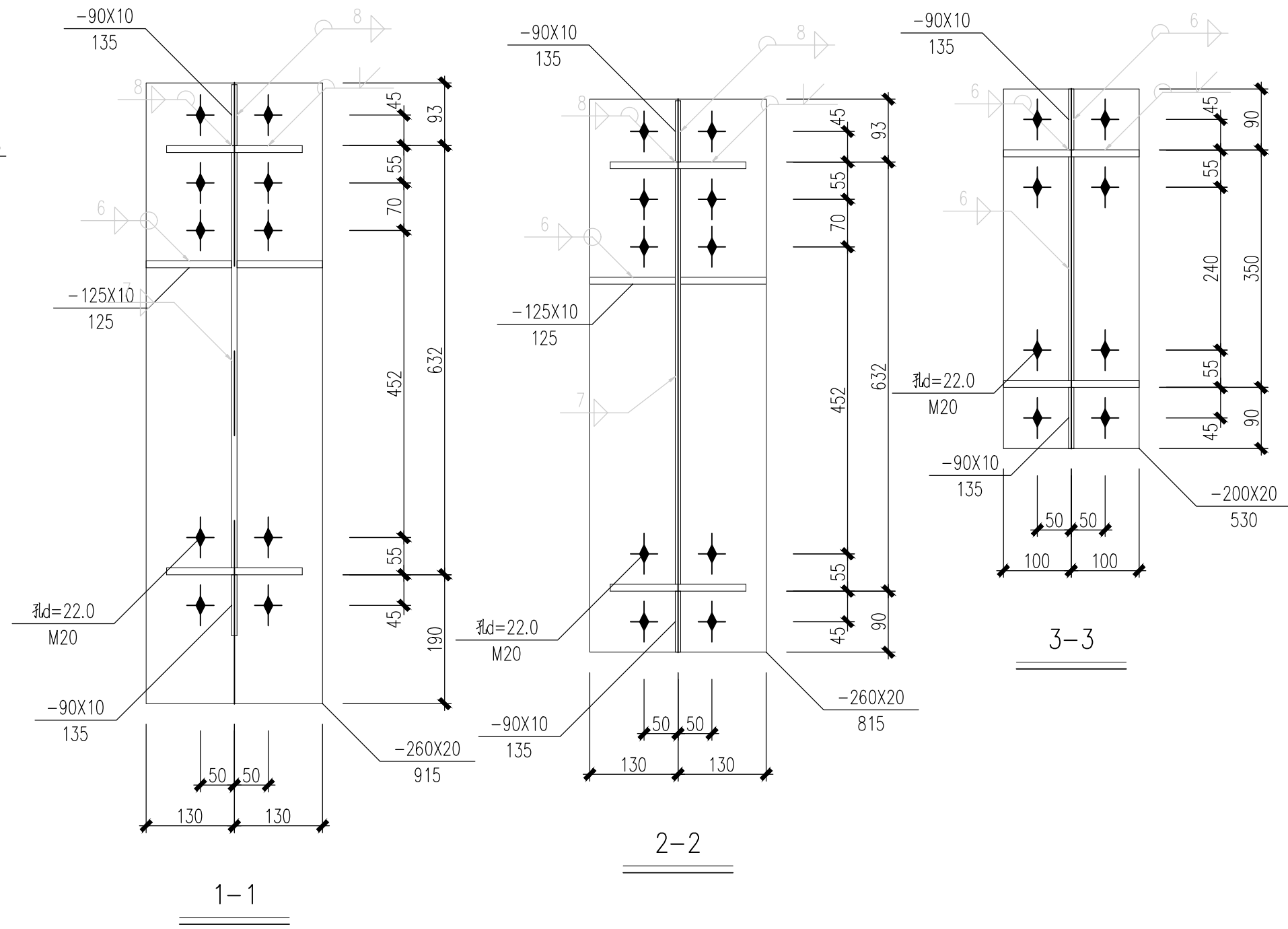
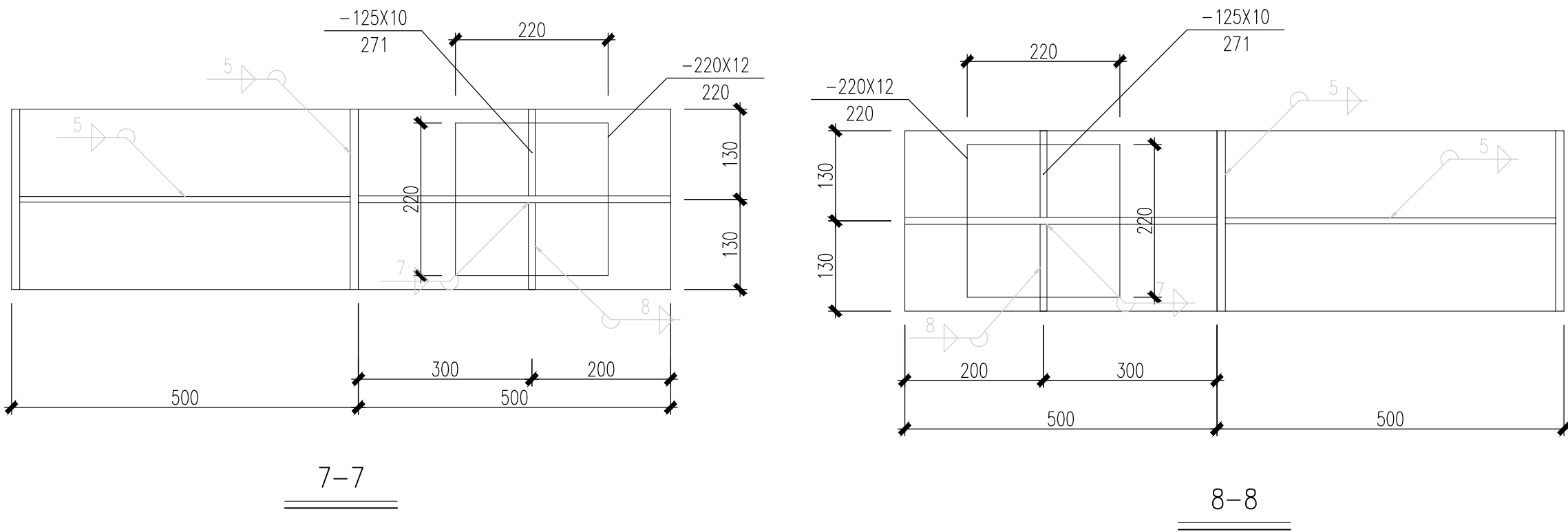
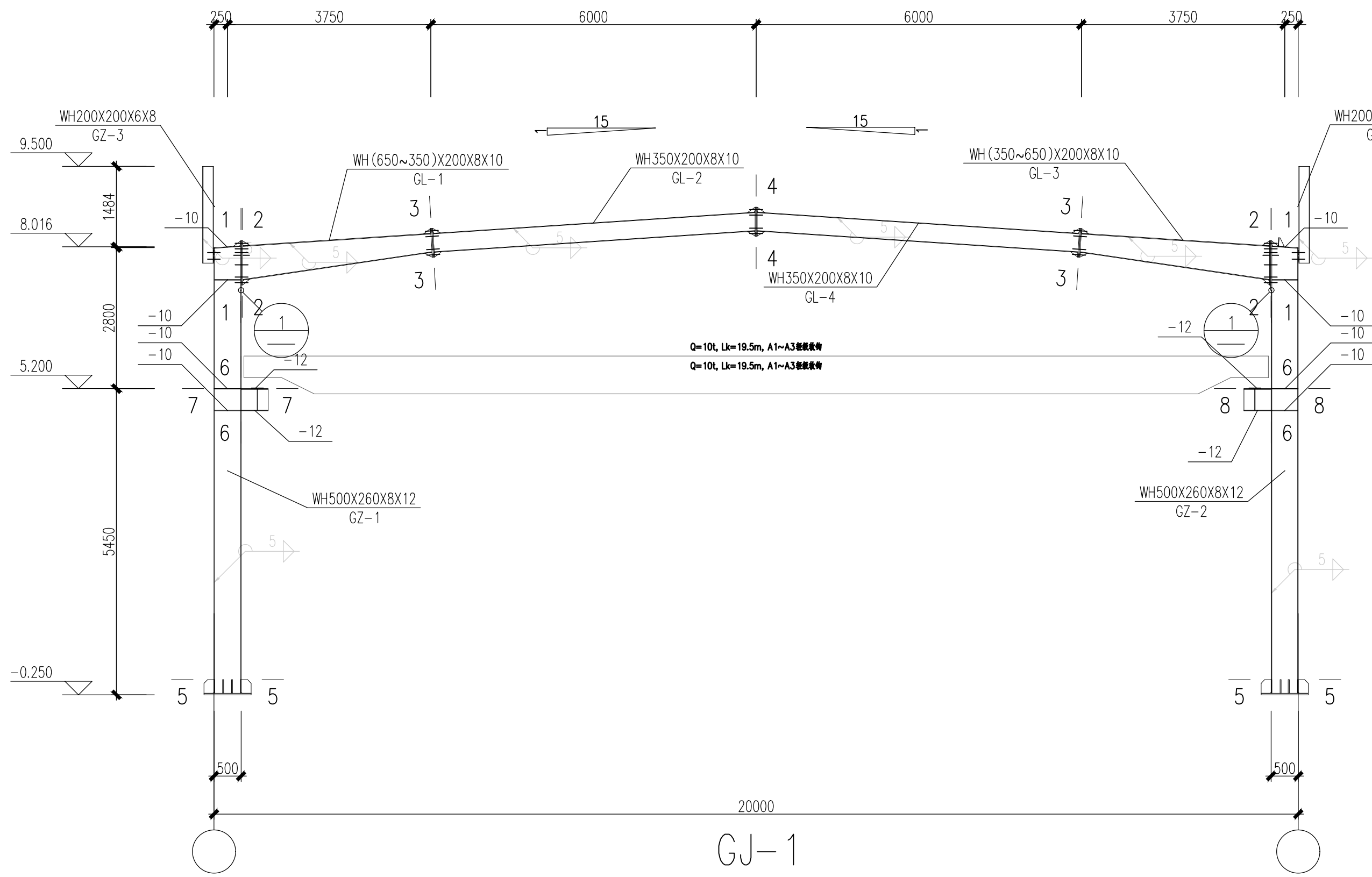
图纸名称
GJ-1大样图

设计编号	JSLYG202601085		
项目负责	徐向东	徐向东	
专业负责	吴其彪	吴其彪	
审 定	陆 玮	陆玮	
审 核	莫福伦	莫福伦	
校 对	艾章婵	艾章婵	
设 计	李佳佳	李佳佳	
制 图	李佳佳	李佳佳	

会 签 栏

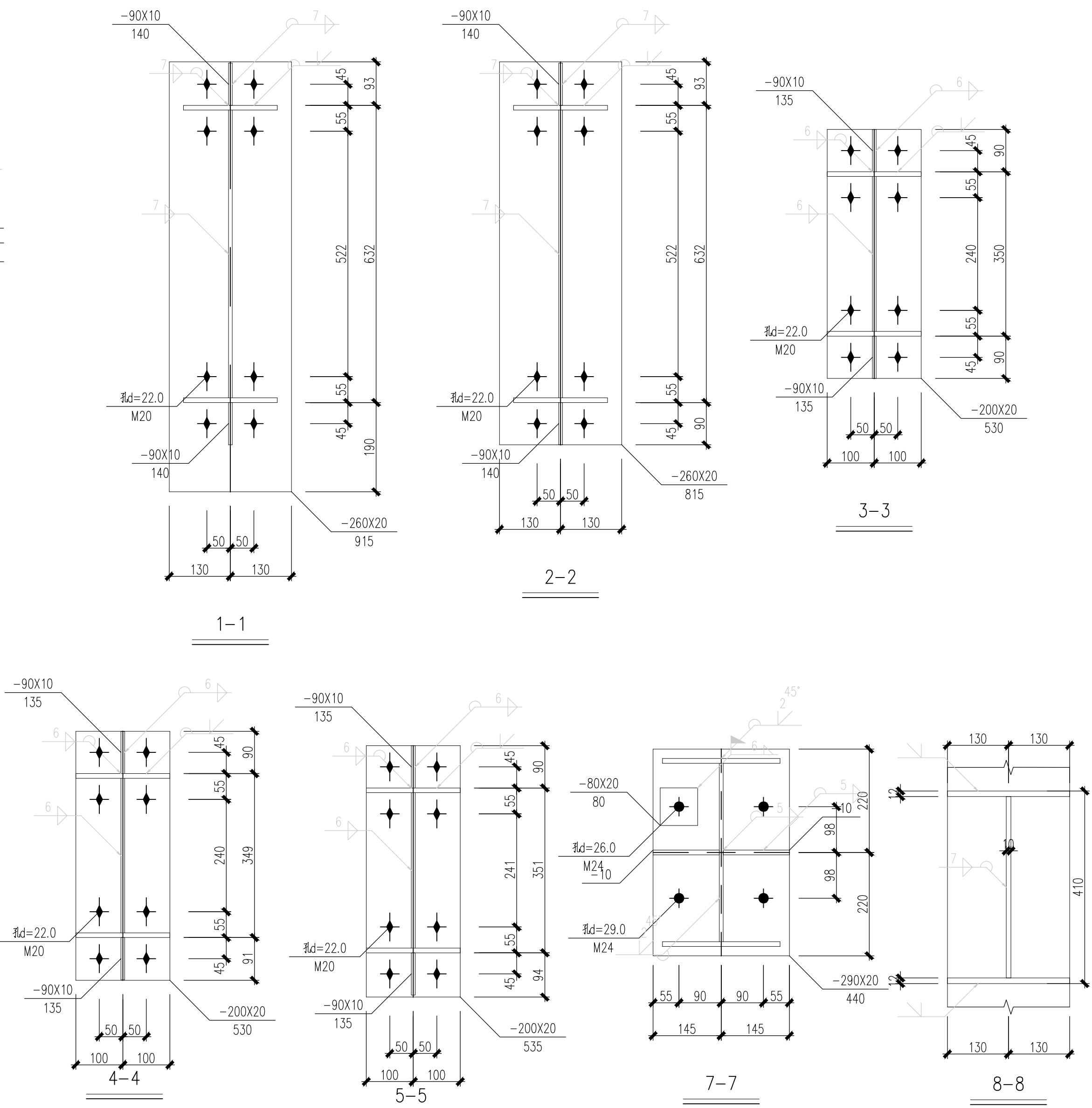
建 筑	徐向东	徐向东
结 构	吴其彪	吴其彪
给 排 水	陈宗绍	陈宗绍
电 气	胡天祥	胡天祥
暖 通	黄 冰	黄冰
园 林	陆园园	陆园园

设计阶段	施工图	设计专业	结 构
图纸比例	1: 100	图纸编号	JG-9
当前版本	第一版	图纸日期	2026. 06



材 料 表									
刚架 编号	构件编号	规 格	长 度 (mm)	数量	重 量(kg)			材质	备注
					单重	共重	总重		
GZ-1	GZ-1	WH500X260X8X12	8266	1	970.8	970.8	3331.4	Q355B	
	GZ-2	WH500X260X8X12	8266	1	970.8	970.8		Q355B	
	GZ-3	WH200X200X6X8	1504	1	60.3	60.3		Q355B	
	GZ-4	WH200X200X6X8	1504	1	60.3	60.3		Q355B	
	GL-1	WH (650~350)X200X8X10	3758	1	276.3	276.3		Q355B	
	GL-2	WH350X200X8X10	6012	1	358.3	358.3		Q355B	
	GL-3	WH (350~650)X200X8X10	3758	1	276.3	276.3		Q355B	
	GL-4	WH350X200X8X10	6012	1	358.3	358.3		Q355B	

- 图 例
- 高强度螺栓
 - 安装螺栓
 - 永久螺栓
 - 螺栓孔
- 说明: 1. 本设计按钢结构设计标准(GB50017-2017)和门式刚架轻型房屋
钢结构技术规范(GB 51022-2015)进行设计;
2. 材料: 未特殊注明的钢板及型钢为Q355钢, 焊条为E50系列焊条;
3. 构件的拼接连接采用10.9级摩擦型高强螺栓连接;
4. 柱脚采用预埋钢板, 埋入深度不小于400mm, 螺栓间距为225mm;
5. 图中未注明的焊缝最小焊脚尺寸为6mm, 一律满焊;
6. 对接焊缝的焊缝质量不低于二级;
7. 钢结构的防腐和涂装按现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规范》
(GB50205)的有关规定进行施工;
8. 钢构件表面除锈后应涂防锈底漆, 钢构件的防火等级按设计要求处理。



图例

◆	高强度螺栓	⊕	永久螺栓
◇	安装螺栓	●	螺栓孔

说明:

1. 本设计按钢结构设计标准(GB50017-2017)和门式刚架轻型房屋钢结构技术规范(GB 51022-2015)进行设计;
2. 材料: 永特标注的钢板及型钢为Q355钢, 焊条为E50系列焊条;
3. 构件的连接连接采用10.9级摩擦型高强度螺栓连接。
4. 拉锚基础混凝土强度等级为C40, 锚栓钢号为Q235钢; 螺栓的最小锚固长度 $a=18*d$ (锚栓直径);
5. 图中未注明的角焊缝最小焊脚尺寸56mm, 一律省略;
6. 对接焊缝的焊接质量不低于二级;
7. 钢结构的螺栓和安装应按钢结构工程施工及验收规范(GB50205)的有关规定进行施工;
8. 钢构件表面除锈后应涂红丹防锈底漆, 构件的较大连接按规范要求处理。

 泽圣勘察设计有限公司 Zesheng Survey and Design Co., Ltd. ■建筑行业建筑工程甲级, 证书编号: A245018211 ■城乡规划编制甲级 ■工程勘察工程测量乙级 ■工程勘察岩土工程乙级 ■工程勘察水文地质勘察乙级 ■电力行业新能源发电乙级 ■电力行业送变电工程乙级 ■电力行业变电工程乙级 ■市政行业给水工程乙级 ■市政行业排水工程乙级 ■市政行业道路工程乙级 ■市政行业桥梁工程乙级 ■市政行业环境卫生工程乙级 ■风景园林工程乙级 ■公路行业(公路)专业乙级			
备注			
审图专用章			
执业注册章			
工程设计出图专用章(未盖出图专用章无效)			
索引图			
建设单位 连云港市海州区新坝镇人民政府			
项目名称 海州区新坝镇武圩村标准化厂房 建设项目			
子项名称			
图纸名称 GJ-2大样图			
设计编号	JSLYC202601085		
项目负责	徐向东	徐向东	
专业负责	吴其彪	吴其彪	
审 定	陆 玮	陆玮	
审 核	莫福伦	莫福伦	
校 对	艾章婵	艾章婵	
设 计	李佳佳	李佳佳	
制 图	李佳佳	李佳佳	
会 签 栏			
建 筑	徐向东	徐向东	
结 构	吴其彪	吴其彪	
给 排 水	陈宗绍	陈宗绍	
电 气	胡天祥	胡天祥	
暖 通	黄 冰	黄冰	
园 林	陆园园	陆园园	
设计阶段	施工图	设计专业	结 构
图纸比例	1: 100	图纸编号	JG-10
当前版本	第一版	图纸日期	2026. 06

图 纸 目 录

[illegible]

钢结构设计总说明

一、设计概况	
1、工程名称：海州区新镇镇武坪村标准化厂房建设项目—厂房二	
2、工程地址：海州区新镇镇武坪村	
3、建筑层数：单层厂房	
4、建筑主要使用功能：	
5、结构体系：本结构形式为门式刚架轻型房屋。刚架跨度：20m，共1跨。	
6、场地土和地基基础信息：抗震设防烈度为7度，设计基本地震加速度为0.1g； 设计地震分组为第三组，特征周期T _g 0.65s；场地类别Ⅲ类；地面相关地质参数B类	
7、基本风压：0.55kN/m ² (重现期为50年)	
8、基本雪压：0.45kN/m ² (重现期为100年)	
9、结构的安全等级：二级；结构的设计使用年限：50年。	
10、基础形式：	
11、防火等级：防火等级达到二级。钢柱、柱间支撑耐火极限为2.5小时，钢梁2.0小时，檩条耐火极限为1.5小时； 屋面支撑、系杆耐火极限为1小时。	
12、相对标高：±0.000m 标高相当于绝对标高黄海高程3.90(可在甲方提供的地形图下查看现场环境调整)	
13、制图单位：本工程中所注尺寸除标高以外均为毫米，其余均以毫米为单位；本工程图纸均以图中所注尺寸为准。	
二、设计采用荷载标准	
(依据《建筑结构荷载规范》GB50009—2012(数值))	
门式刚架屋面恒荷载标准值：屋面+檩条=0.30kN/m ²	
门式刚架屋面活荷载标准值：	
刚架：0.50kN/m ² 檩条：0.50kN/m ²	
地沟活荷载标准值：5.00kN/m ²	
三、设计采用的主要规范、规程和图集	
《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014) (2018版)	
《建筑钢结构防火技术规范》GB51249-2017	
《建筑结构设计统一标准》GB50008—2018 《工程结构通用规范》GB55001—2021	
《建筑抗震设计标准》GB50223—2008 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021	
《建筑结构设计标准》GB50009—2012 《钢结构设计标准》GB50017—2017	
《混凝土结构设计标准》GB/T50010—2010 (2024版) 《建筑基桩技术规程》JGJ 106—2014	
《建筑地基基础设计规范》GB50007—2011 《钢结构设计标准》GB50003—2011	
《建筑抗震设计标准》GB/T50011—2010 (2024版)	
《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》GB51022—2015 《工业建筑防腐蚀设计规范》GB/T50046—2018	
《钢结构设计手册》第三版 《混凝土结构设计标准》GB/T50476—2019	
《混凝土结构设计规范》GB55008—2021 《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003—2021	
《工程建筑抗震性能化设计》房屋建筑部分 2009年版 《钢结构通用规范》GB55007—2021	
设计采用的软件、图集：中国建筑科学研究院 PKPM 系列2021V2.2	
《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204—2015	
四、材料性能指标	
1、混凝土强度等级	
1) 基础垫层：采用C15混凝土	
2) ±0.000以下：基础C30；	
3) 梁板及其混凝土承台等构件C25；	
4) ±0.000以下240mm厚MU20混凝土空心砖。	
外墙正高零线以上2米墙体采用混凝土空心砌块，1.2米以上做法参照17J925—1—外墙1/1—22 墙体均采用页岩砖。	
5) 屋面做法详见图。	
2、钢筋	
HPB300用Φ表示fy=270N/mm ²	
HRB400用Φ表示fy=360N/mm ²	
3、钢材材料	
1) 圆钢、螺纹钢均采用热轧Ⅲ级钢，其连接螺栓、节点板、加劲板等钢材材质均按Q355B、系杆、支撑圆钢、柱垫等次要材料材质按Q235B；屋面檩条、端墙材料材质按Q355B。钢材应具有抗拉强度、伸长率、屈服强度和碳、磷、硫含量的合格保证，钢材的钢材应符合下列规定：	
1) 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1.05；	
2) 钢材应有明显的屈服台阶，且伸长率不应小于20%；	
3) 钢材应有良好的焊接性和合格的冲击韧性；	
4) 焊接承重结构以及重要的非焊接承重结构采用的钢材应具有冷弯试验的合格保证。	
2) 焊接工程中当钢材材质为Q355B时所用手工焊条应按E50系列，当钢材材质为Q235B时所用手工焊条应按E43系列；当Q355B或Q235B焊接时应按E43系列；在本条中说明的焊接按照《钢焊缝坡口形式及尺寸》JGJ18—2021执行。	
3) 刚架连接中的螺栓均采用0.9级M20高强度螺栓，连接方式为摩擦型连接；檩条与檩托板的连接、拉撑等节点采用0.4、高强度螺栓按拉力根据试验确定，系杆与钢梁的连接均采用0.9级高强度螺栓，端墙螺栓采用Q235B圆钢，且每个螺栓必须双螺帽。	

五、结构构造与施工要求						
1、受力钢筋的混凝土保护层厚度						
(1) ±0.000以上：钢筋混凝土保护层厚度20mm；						
(2) ±0.000以下：基础底面钢筋保护层厚度50mm，侧面保护层厚度50mm，基础柱、基础梁与土体接触的保护层厚度为50mm						
2、混凝土结构耐久性在下列环境类别使用设计使用年限50年中的耐久要求：						
混凝土结构环境类别：						
一类环境 室内正常环境；无侵蚀性水体环境						
二类环境 a 室内潮湿环境；非严寒和非寒冷地区室外环境；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；严寒和寒冷地区室内环境以下无侵蚀性的水或土壤直接接触的环境						
b 干湿交替环境；水位频繁变动环境；严寒和寒冷地区室外环境；严寒和寒冷地区的水体环境以上与无侵蚀性的水或土壤直接接触的环境						
三类环境 a 严重腐蚀环境；冬季水位变动区环境；受海水盐害环境；海洋环境						
b 盐渍土环境；受海水盐害作用环境；海洋环境						
四类环境 海水环境						
五类环境 受人为或自然侵蚀性物质影响的环境						
结构混凝土耐久性的基本要求：						
环境类别	最大水胶比	最小水泥用量 (kg/m ³)	混凝土强度等级	最大氯离子含量 (%)	最大碱含量 (kg/m ³)	
—	0.60	225	C20	0.3	不限	
=	a	0.55	250	C25	0.2	3.0
	b	0.50(0.55)	275	C30(C25)	0.15	3.0
≡	a	0.45(0.50)	250	C35(C30)	0.15	3.0
	b	0.40	275	C40	0.1	3.0
注：1) 氯离子含量系指混凝土中氯离子的百分率；						
2) 最大水胶比系指混凝土中最大水胶比；0.06%，是指混凝土强度等级表中的最大水胶比；						
3) 混凝土中氯离子含量应不大于混凝土强度等级表中的最大氯离子含量；						
4) 在有氯离子工程时，二类环境中混凝土最低强度等级应提高一个等级；						
5) 处于严寒和寒冷地区、b、≡类环境中的混凝土应使用引气剂，并可采用引气剂中的其他参数。						
6) 当使用非碱活性骨料时，对混凝土中的碱含量可不作限制。						
3、钢筋的锚固和连接						
除施工规范22G101—3中规定外，钢筋接头还应符合下列要求：						
1、钢筋的连接长度、锚固长度应符合22G101—3；						
2、受力钢筋的连接接头宜设置在受力较小处；抗震设计时，宜采用机械连接或焊接。						
3、钢筋连接下采用机械连接、绑扎连接时，锚固长度应符合下列规定：在任一截面内接头不得超过25%；						
钢筋采用焊接时，钢筋接头长度应符合35d (d为锚固长度) 且不小于300mm；						
采用机械连接时，钢筋接头长度应符合35d (d为锚固长度) 且不小于300mm；						
钢筋接头长度应符合35d (d为锚固长度) 且不小于300mm；						
4、锚固长度应符合35d (d为锚固长度) 且不小于300mm；						
六、钢筋锚固、连接要求：						
1、钢筋的锚固与连接应符合下列规定：施工前应1:1的比例放大样，按放大样尺寸准确后方可下料，下料时尽量采用自动切料机进行切制，钢筋长度应18mm时，宜采用机械连接。在施工及验收时钢筋的锚固应符合国家现行标准《钢筋工程施工质量验收规范》GB50205—2020) 和《钢筋锚固规范》GB50661—2011) 的有关规定；						
2、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
和《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》GB 51022—2015 的规定；						
3、除锚固长度外，锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
4、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
5、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
6、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
7、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
8、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
9、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
10、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
11、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
12、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
13、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
14、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
15、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
16、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
17、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
18、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
19、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
20、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
21、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
22、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
23、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
24、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
25、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
26、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
27、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
28、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
29、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
30、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
31、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
32、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
33、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
34、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
35、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
36、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
37、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
38、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
39、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
40、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
41、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
42、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
43、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
44、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
45、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
46、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
47、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
48、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
49、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
50、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
51、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
52、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
53、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
54、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
55、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
56、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
57、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
58、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
59、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
60、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
61、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
62、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
63、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
64、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
65、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
66、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
67、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
68、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
69、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						
70、锚固长度应符合下列规定：锚固长度应符合《混凝土结构设计规范》GB50010—2021) 的有关规定；						

注

图专用章

业注册章

工程设计出图专用章（未盖出图专用章无效）

建设单位
连云港市海州区新坝镇人民政府

项目名称
州区新坝镇武圩村标准化厂房建设项目

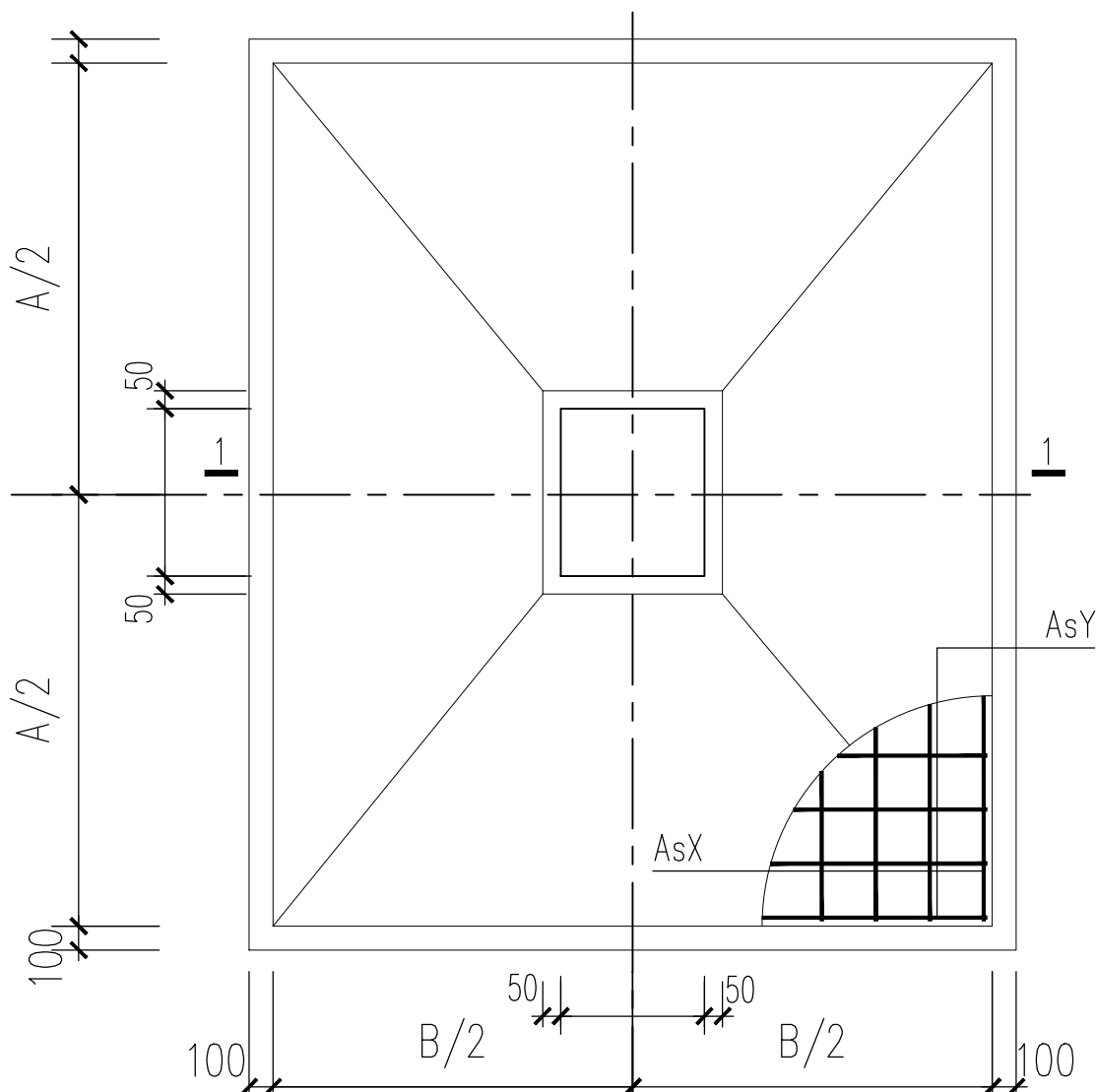
项名称	厂房二
-----	-----

基础平面布置图

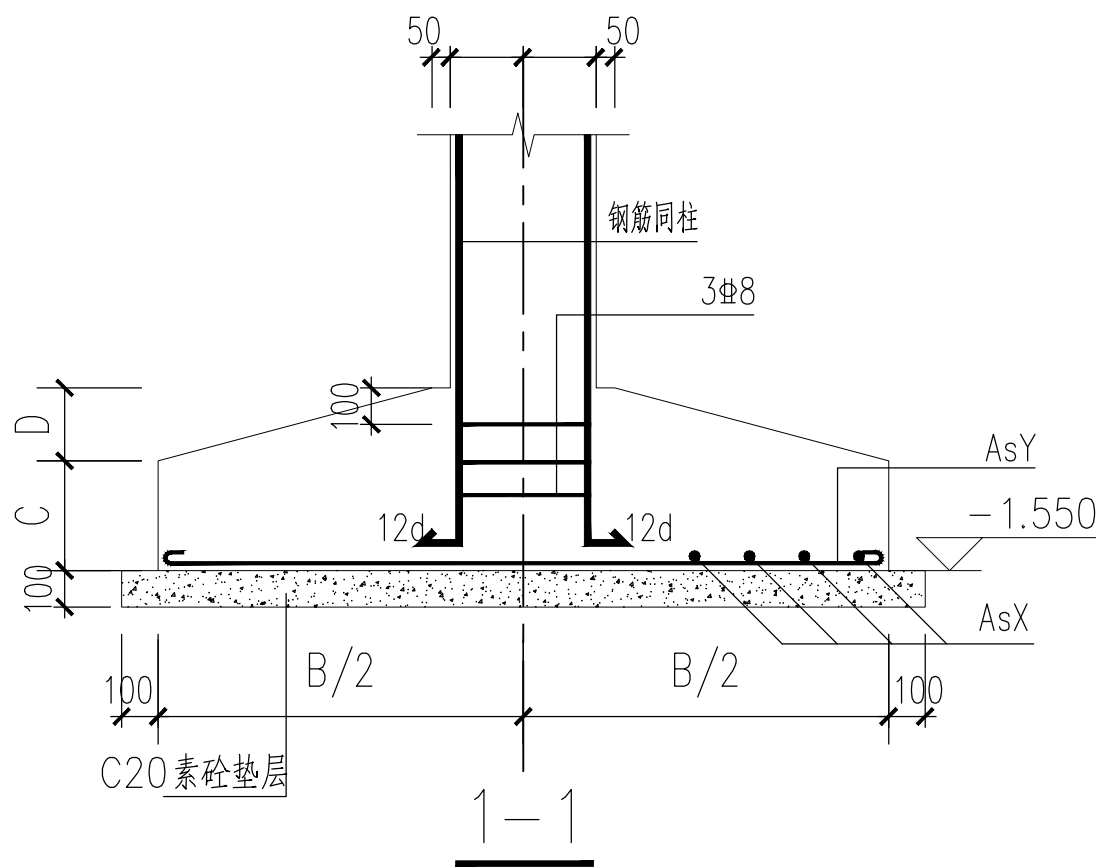
设计编号	JSLYG202601085	
项目负责人	徐向东	徐向东
专业负责人	吴其彪	吴其彪
审定	陆 玮	陆玮
审核	莫福伦	莫福伦
校对	艾章婵	艾章婵
设计	李佳佳	李佳佳
制图	李佳佳	李佳佳

· 22 ·

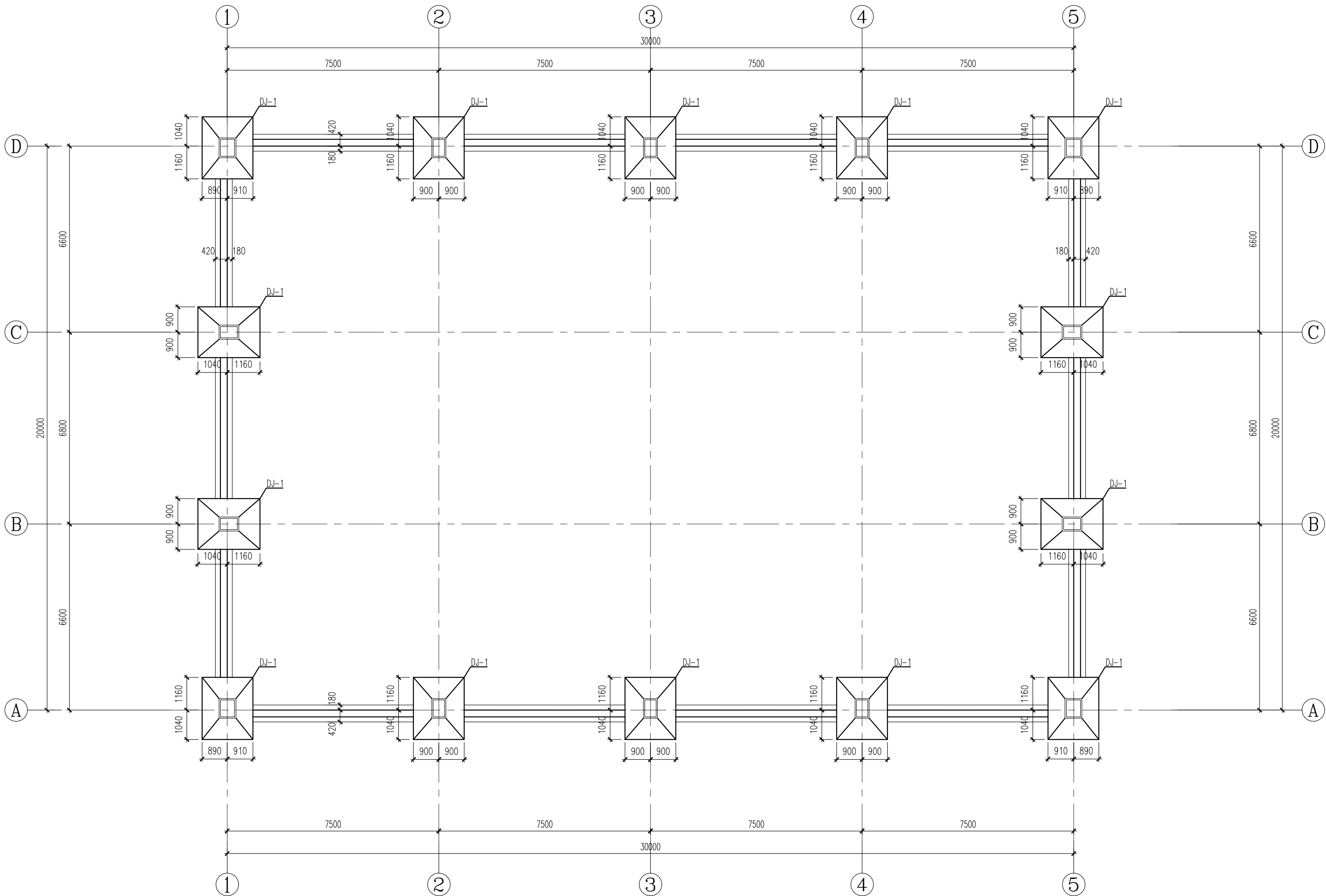
主 筑	徐向东	徐向东	
参 构	吴其彪	吴其彪	
参 排	陈宗绍	陈宗绍	
参 气	胡天祥	胡天祥	
参 通	黄 冰	黄冰	
参 林	陆国园	陆国园	
设计阶段	施工图	设计专业	结 构
图纸比例	1:100	图纸编号	JG-02
当前版本	第一版	图纸日期	2026.06



独立柱基详图



基础编号	B	A	C	D	AsX	AsY
DJ-1	1800	2200	300	300	Φ14@170	Φ14@170



基础平面布置图 1:100

- 基础设计等级为丙级，土0.000相当于地层报告中内高桩1.900。
- 根据圣圣勘察设计有限公司提供的《海州区新坝镇武村圩标准化厂房建设项目》岩土工程勘察报告，报告编号：KC2026—030。
- 本工程采用柱下独立基础和墙下条基，未注明TJ为TJ—1。未注明基础底标高均为-1.500，混凝土强度等级C30；设计地基承载力特征值 $f_{ak} \geq 60kPa$ ，基础需开挖至第2层黏土再回填至设计标高。
回填采用级配砂中分层回填（每200~300mm）压实，压实系数 ≥ 0.97 。
- 潜水在干湿交替作用条件下，对混凝土结构具有弱腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋具有弱腐蚀性；
在长期浸水条件下，对混凝土结构具有微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋具有微腐蚀性。
- 基础工程施工完后，应尽快回填基坑。回填土前须先清除基坑内的杂物，在相对的两侧或四周同时均匀进行，每200~300mm厚度分层压实，压实系数不小于0.94。
- 基础超深部分用含30%粒径为5~5cm碎石中粗砂分层（200~300mm）压实至基底标高，压实系数 ≥ 0.97 。
- 基础超深部分回填后的承载力地基承载力特征值，应根据现场原位测试（静荷载试验、动力触探等）、静力触探的结果确定；其下部顶面的承载力应满足规范要求。压实填土的质量检验应符合《建筑地基处理技术规范》（JGJ 79—2012）6.2.4、6.2.5条的规定。
- 基础施工时若发现地质情况与设计要求不符，通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。
- 基础开挖后经设计人员验收后方可进行下一步施工。
- 其它不明之处应及时与设计人员联系解决。

备注

审图专用章

执业注册章

工程设计出图专用章（未盖出图专用章无效）

索引图

建设单位
连云港市海州区新坝镇人民政府

项目名称
海州区新坝镇武圩村标准化厂房建设项目

子项名称
厂房二

图纸名称
构造柱布置平面图

设计编号
JSLYG202601085

项目负责
徐向东

专业负责
吴其彪

审 定
陆 邦

审 核
莫福伦

校 对
艾章婵

设 计
李佳佳

制 图
李佳佳

会 签 栏

建 筑
徐向东

结 构
吴其彪

给 排 水
陈宗绍

电 气
胡天祥

暖 通
黄 冰

园 林
陆园园

设计阶段
施工图

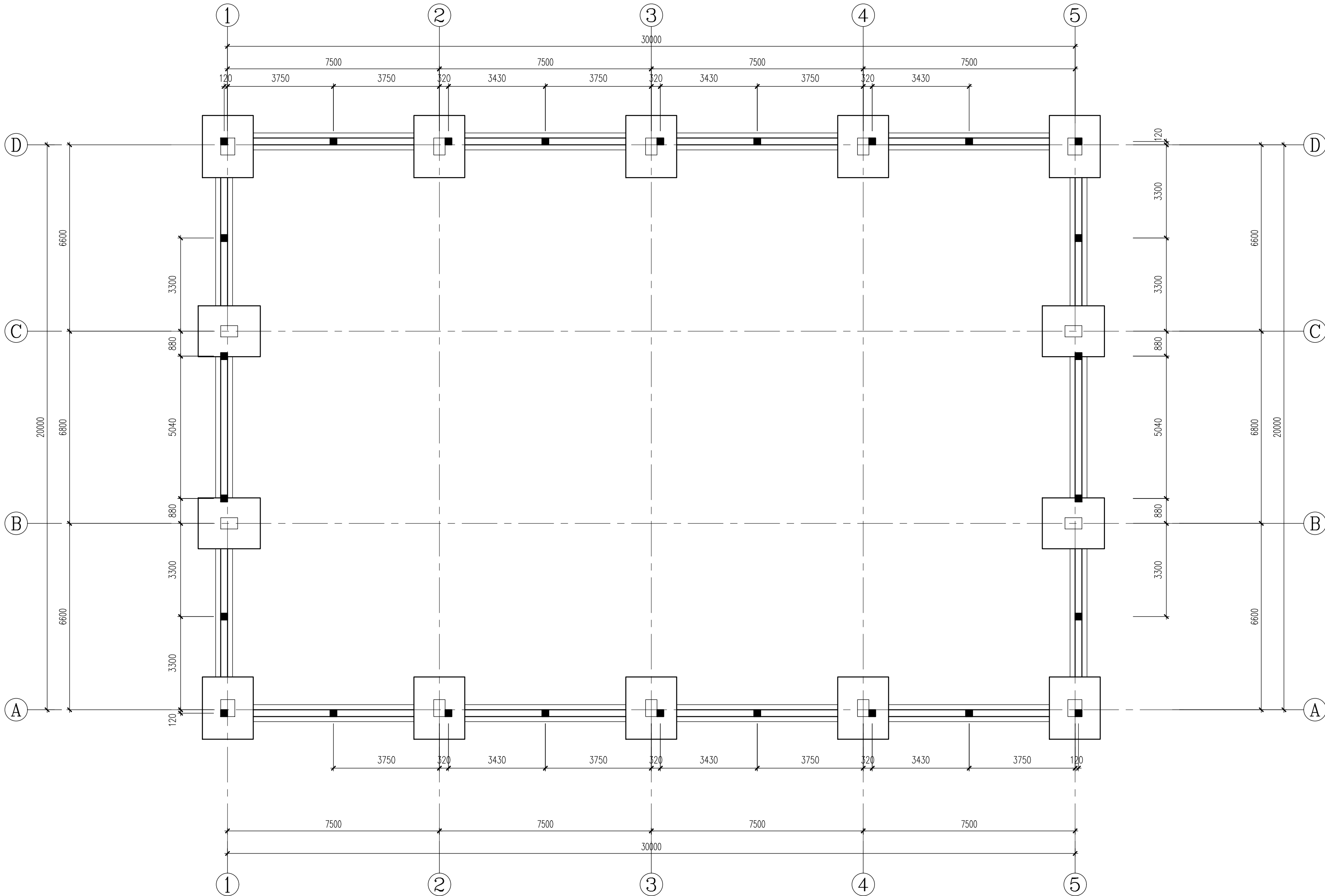
设计专业
结 构

图纸比例
1: 100

当前版本
第一版

图纸编号
JG-03

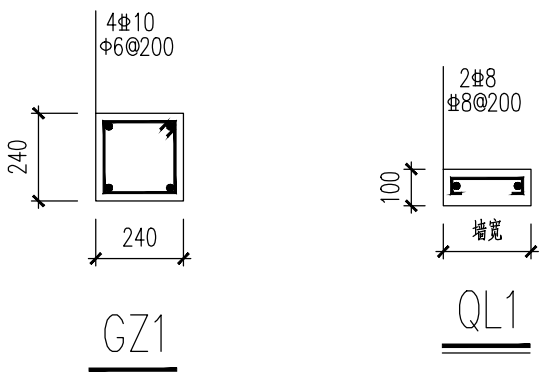
图纸日期
2025.06



构造柱布置平面图

1:100

- ±0.000以下: 用MU20水泥实心砖, M15水泥砂浆, 两侧25厚1:2防水水泥砂浆;
±0.000以上(外墙): 地面砖墙至第一道檩条底, 采用MU20混凝土空心砖, M7.5混合砂浆;
本工程砌体的施工质量控制等级为B。本工程混凝土应使用预拌混凝土, 砂浆应使用预拌砂浆。
- 图中未注明构造柱均为GZ1, GZ1标高为基础顶~第一根墙檩底。
圈梁QL1设置在第一根檩条底部, 遇门洞口断开, 与构造柱或柱相连。
- 其它不明之处应及时与设计人员联系解决。



备注

审图专用章

执业注册章

工程设计出图专用章（未盖出图专用章无效）

索引图

建设单位
连云港市海州区新坝镇人民政府

项目名称
海州区新坝镇武圩村标准化厂房建设项目

子项名称
厂房二

图纸名称
短柱平面布置图

设计编号
JSJYG202601085

项目负责
徐向东

专业负责
吴其彪

审 定
陆 邦

审 核
莫福伦

校 对
艾章婵

设 计
李佳佳

制 图
李佳佳

会 签 栏

建 筑
徐向东

结 构
吴其彪

给 排 水
陈宗绍

电 气
胡天祥

暖 通
黄 冰

园 林
陆园园

设计阶段
施工图

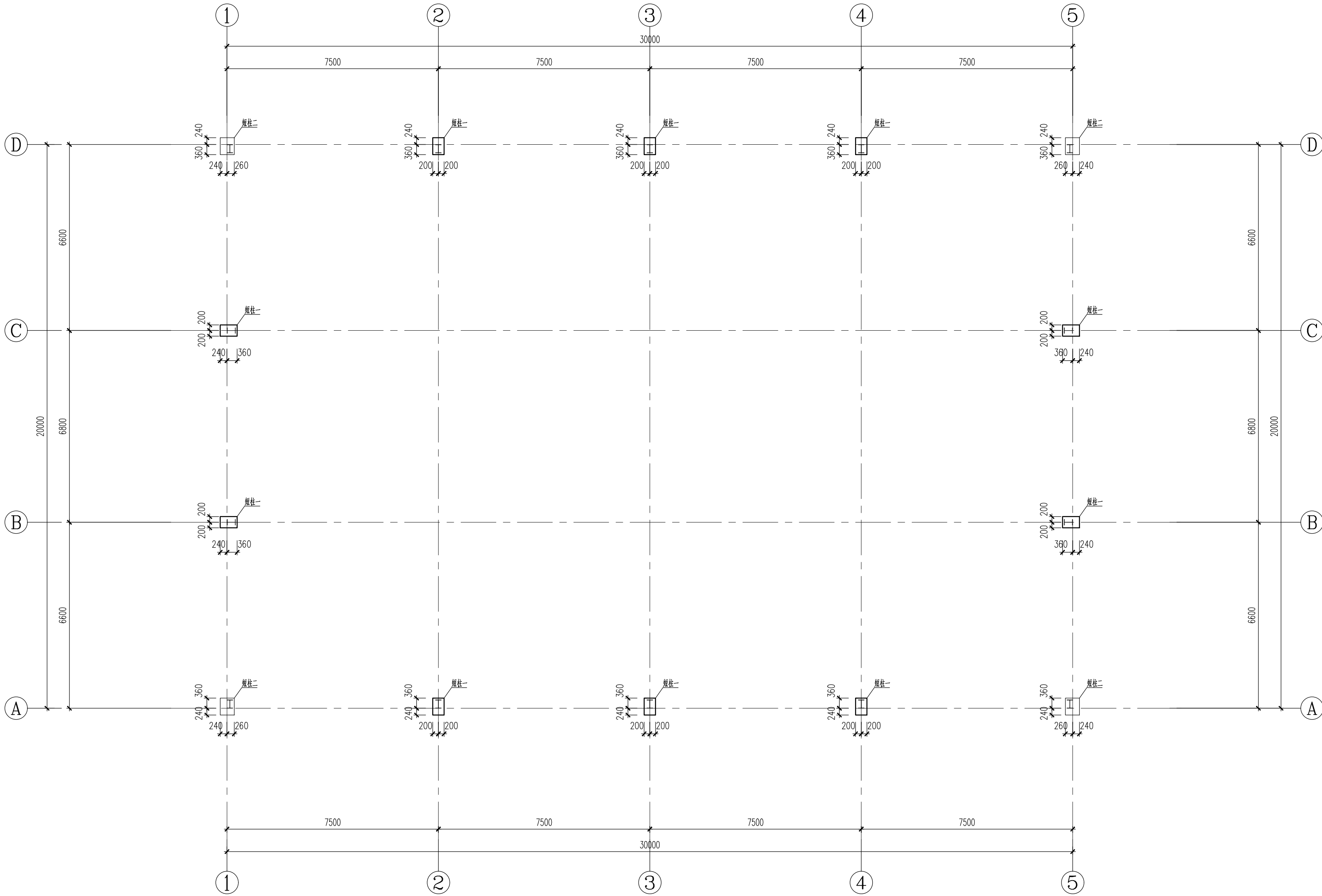
设计专业
结 构

图纸比例
1: 100

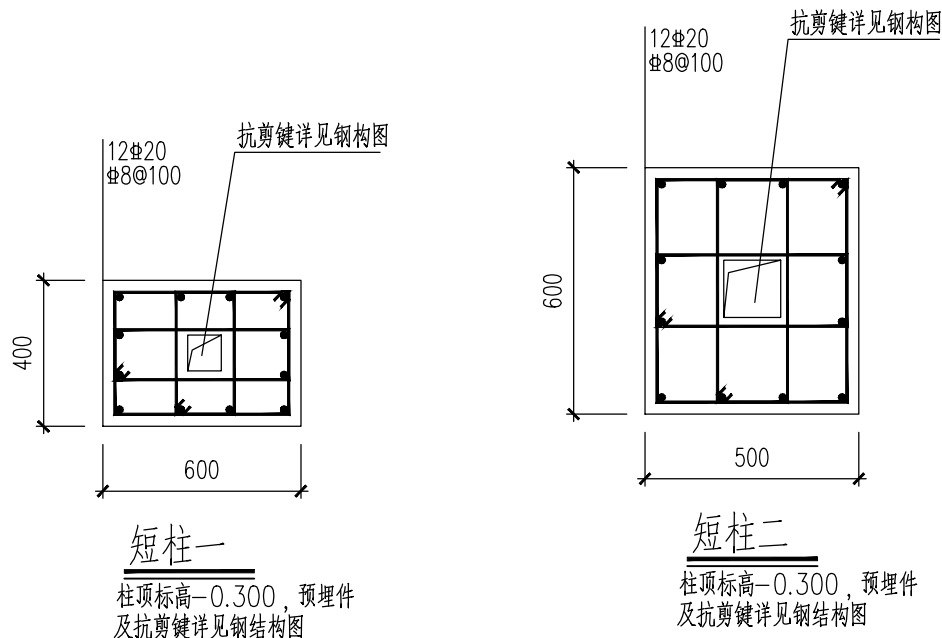
图纸编号
JG-04

当前版本
第一版

图纸日期
2025.06



短柱平面布置图 1:100



备注

审图专用章

执业注册章

工程设计出图专用章（未盖出图专用章无效）

索引图

建设单位
连云港市海州区新坝镇人民政府

项目名称
海州区新坝镇武圩村标准化厂房建设项目

子项名称
厂房二

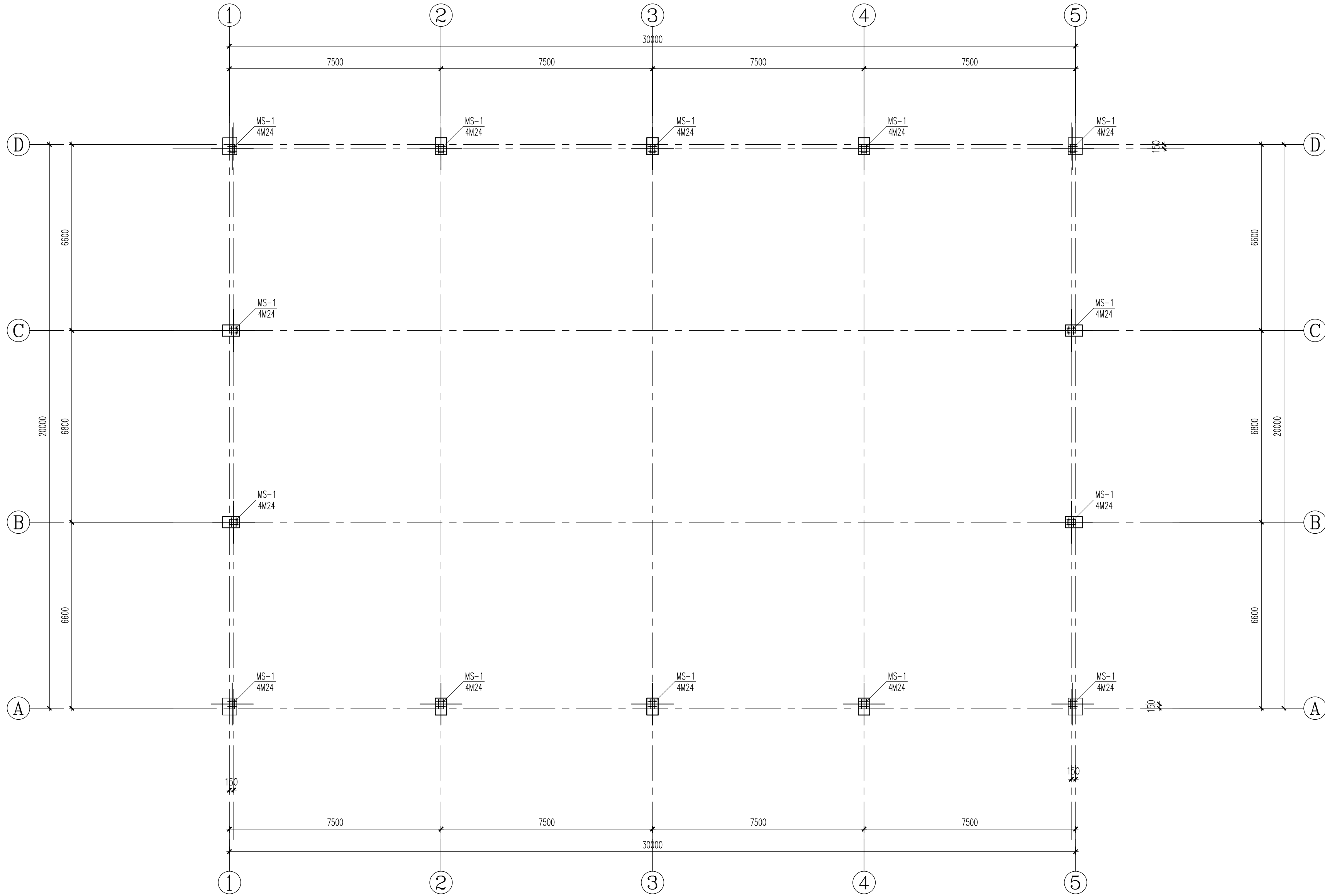
图纸名称
柱脚锚栓布置图

设计编号
JSLYG202601085

项目负责	徐向东
专业负责	吴其彪
审 定	陆 邦
审 核	莫福伦
校 对	艾章婢
设 计	李娃娃
制 图	李娃娃

会 签 栏

建 筑	徐向东
结 构	吴其彪
给 排 水	陈宗绍
电 气	胡天祥
暖 通	黄 冰
园 林	陆园园
设计阶段	施工图
设计专业	结 构
图纸比例	1: 100
图纸编号	JG-05
当前版本	第一版
图纸日期	2025.06



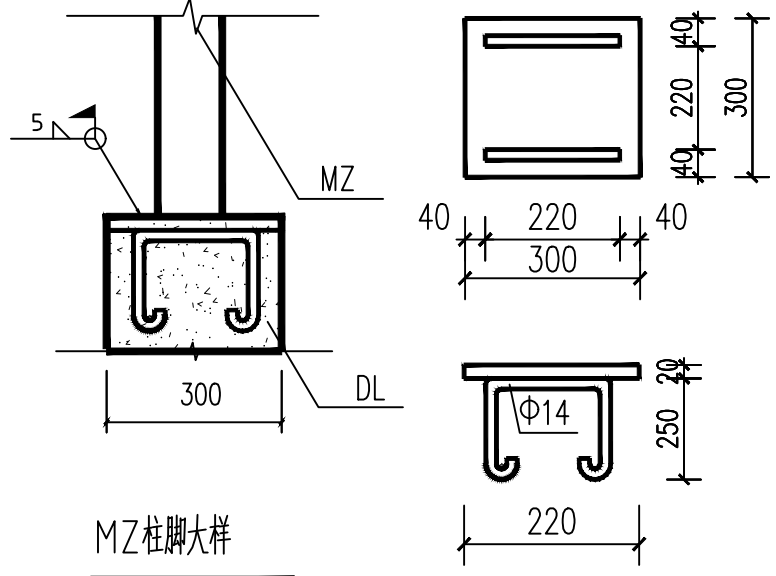
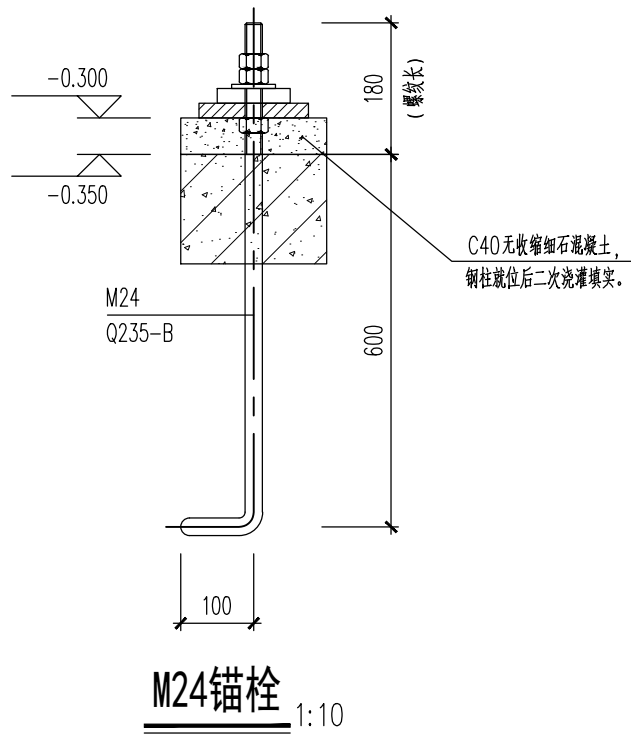
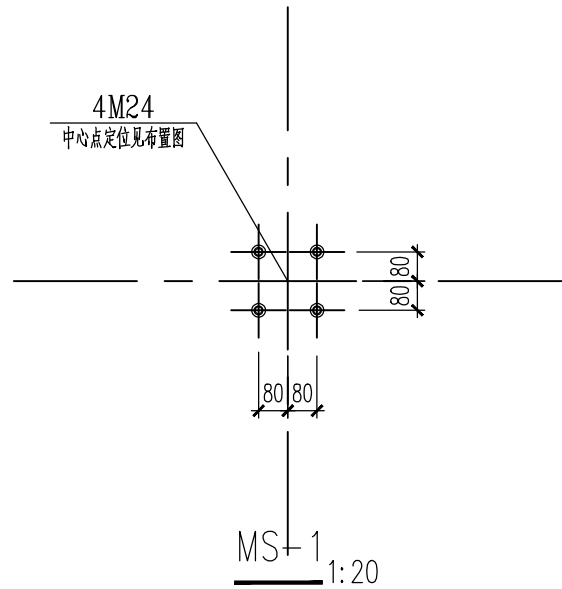
柱脚锚栓布置图 1:100

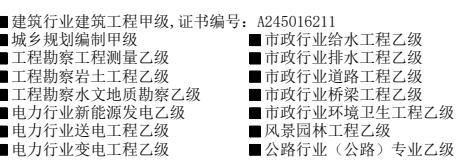
说 明:

1、预埋件顶面及锚栓应满足如下偏差要求:

- 顶面标高偏差: +5.0mm;
- 轴线偏差 $<1/1000$, 不大于15mm;
- 锚栓中心偏移 <5.0 mm;
- 锚栓露出长度+ 10.0mm;
- 螺纹长度+ 10.0mm。

- 锚栓在安装过程中弯头若与基础主筋干涉, 可将弯头旋转方向。
- 与锚栓相碰的基础钢筋现场弯折避开。
- 锚栓需配三螺一垫, 锚栓材料 Q235, 螺栓螺母的螺纹基本尺寸应符合 GB 192—88, GB 196—88。
- 锚栓加工制作完成的螺纹表面应涂黄油防止丝牙锈蚀。





项名称

屋面支撑布置图

设计编号	JSLYG202601085	
项目负责人	徐向东	徐向东
专业负责人	吴其彪	吴其彪
审定	陆 玮	陆玮
审核	莫福伦	莫福伦
校对	艾章婵	艾章婵
设计	李佳佳	李佳佳
制图	李佳佳	李佳佳

姓	鈴南太	54 - 9
---	-----	--------

构	吴其彪	吴其彪
---	-----	-----

姓名	陈永强
身份证号	330302197801010011

通	黄冰	黄冰
---	----	----

11	1 100 000 000	1 000 000 000	1 000 000 000
12	1 100 000 000	1 000 000 000	1 000 000 000

设计阶段	施工图	设计专业	结 构
------	-----	------	-----

图纸比例	1: 100	图纸编号	JG-06
------	--------	------	-------

当前版本	第一版	图纸日期	2026.06
------	-----	------	---------



构件编号	截面	材质
GJ-*	见钢架大样图	Q355-B
KFZ	H300×250×8×10	Q355-B
XC-1	φ133×4.0	Q355-B
SC-*	φ20	Q235-B
ZC-*	φ25	Q235-B
		Q235-B

备注

审图专用章

执业注册章

工程设计出图专用章（未盖出图专用章无效）

索引图

建设单位
连云港市海州区新坝镇人民政府

项目名称
海州区新坝镇武圩村标准化厂房建设项目

子项名称
厂房二

图纸名称
屋面檩条布置图

设计编号
JSLYG202601085

项目负责
徐向东

专业负责
吴其彪

审 定
陆 邦

审 核
莫福伦

校 对
艾章婵

设 计
李佳佳

制 图
李佳佳

会 签 栏

建 筑
徐向东

结 构
吴其彪

给 排 水
陈宗绍

电 气
胡天祥

暖 通
黄 冰

园 林
陆园园

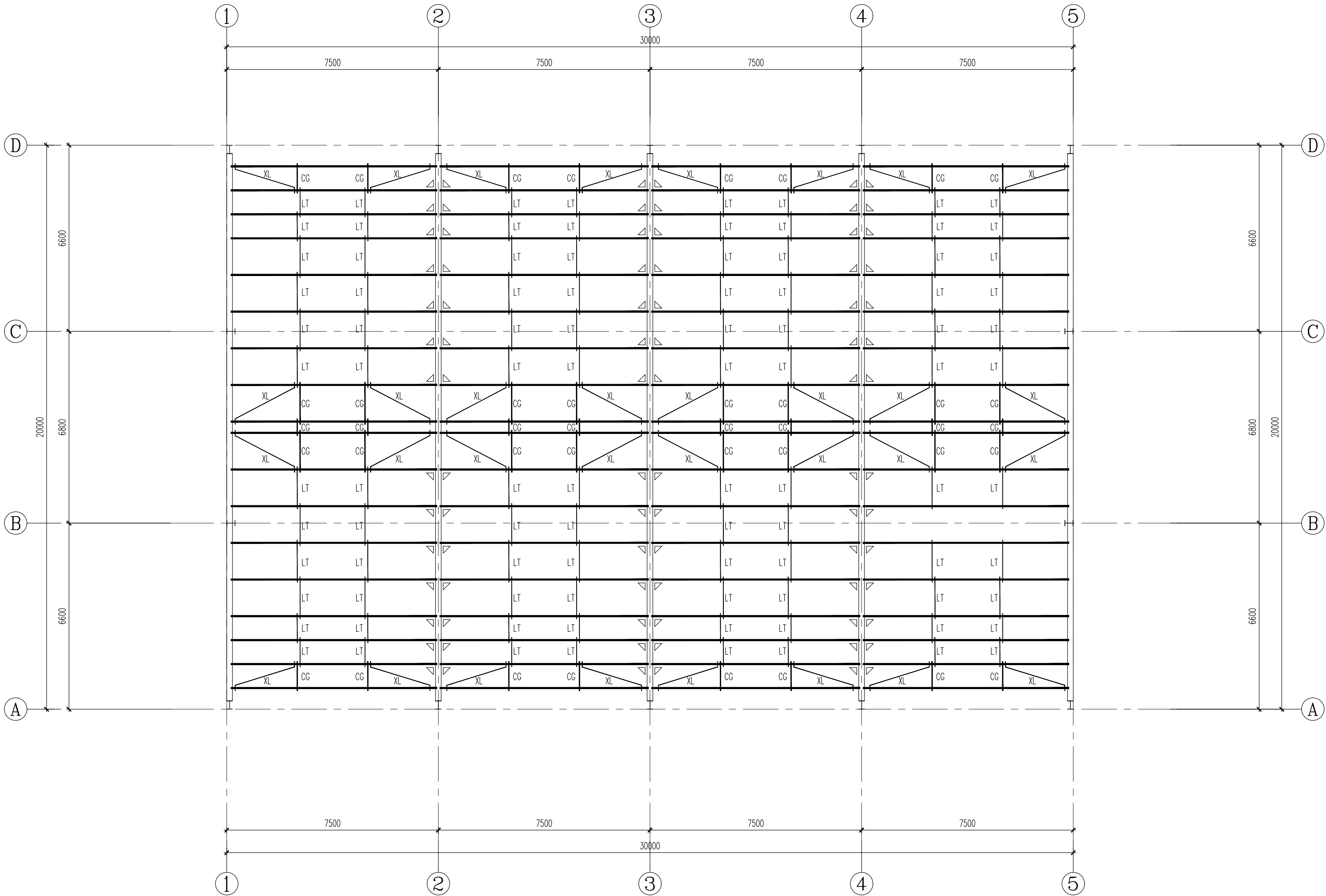
设计阶段
施工图

设计专业
结 构

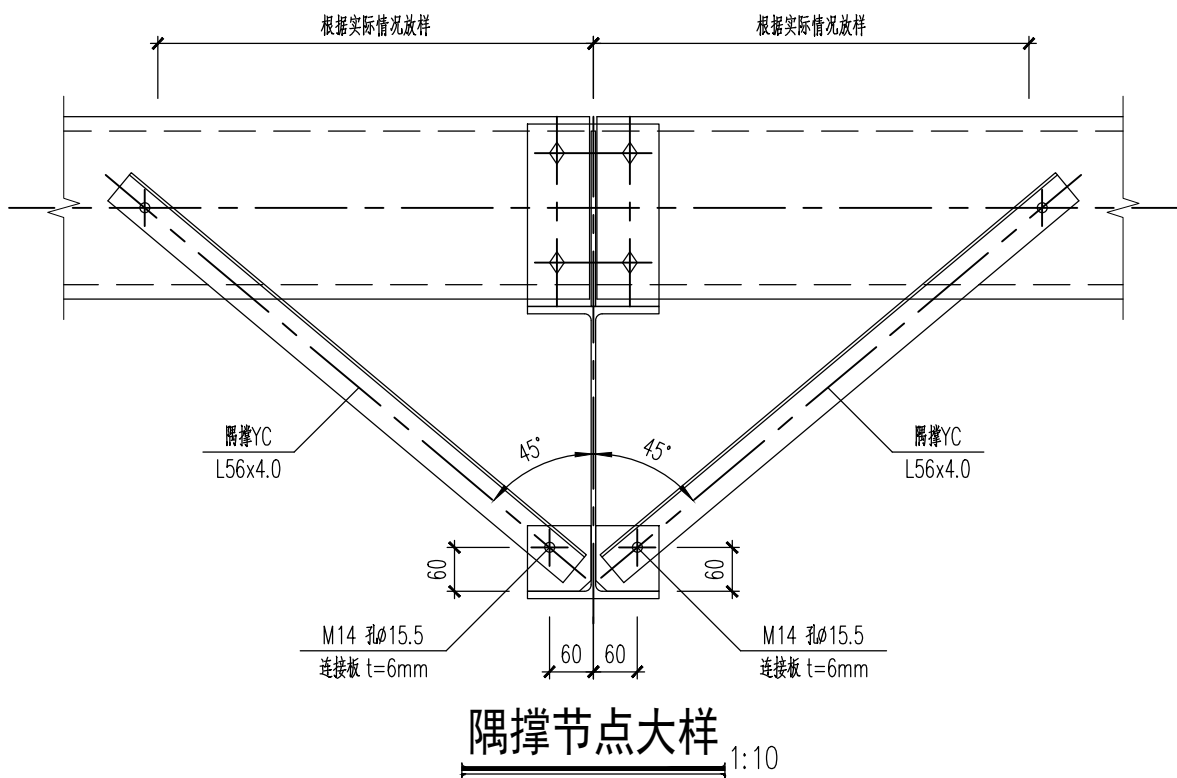
图纸比例
1: 100

当前版本
第一版

图纸日期
2025.06



屋面檩条布置图
1:100

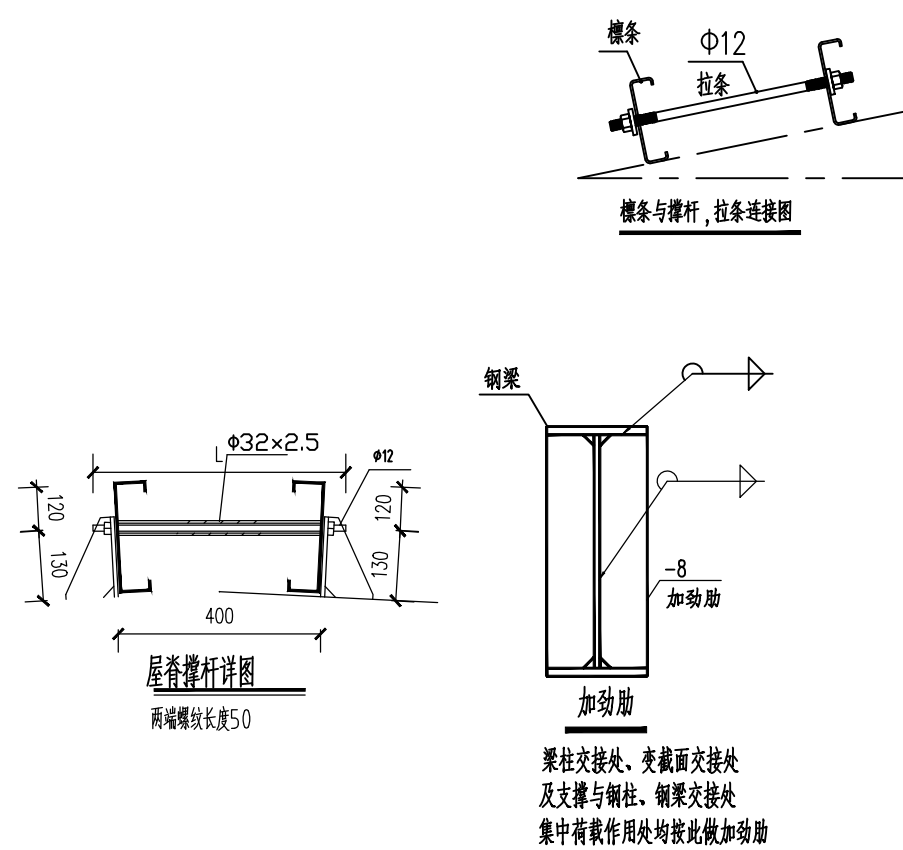


隅撑节点大样
1:10

说 明：

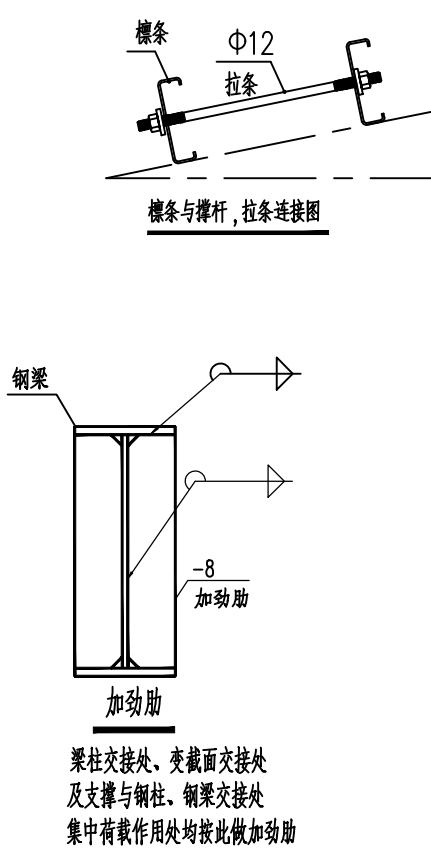
- 屋面檩条布置图仅表示檩条大致布置，檩托安装朝向及尺寸参照钢架大样图；
- 未注明檩条全部为 WL-1；
- 连接螺栓为 M12 镀锌普通螺栓，螺栓孔不可开长孔；
- 所有拉条 LT、斜拉条 XL 均为 ø12 圆钢，所有撑杆 CG 均为 ø12 圆钢外套 ø32x2.5 钢管，LT、XL、CG 均应张紧，长度放样确定；
- 檩托安装前须先焊在刚架上，焊缝均为 6mm 厚双面角焊缝；
- ▽ 为隅撑设置位置，沿檩条通长设置。

构件编号	截面	材质
WL-1	C220x75x20x2.0	Q355-B
LT、XL	ø12	Q235-B
CG	ø12+ø32x2.5	Q235-B
YC	L56x4.0	Q235-B



屋面檩条详图

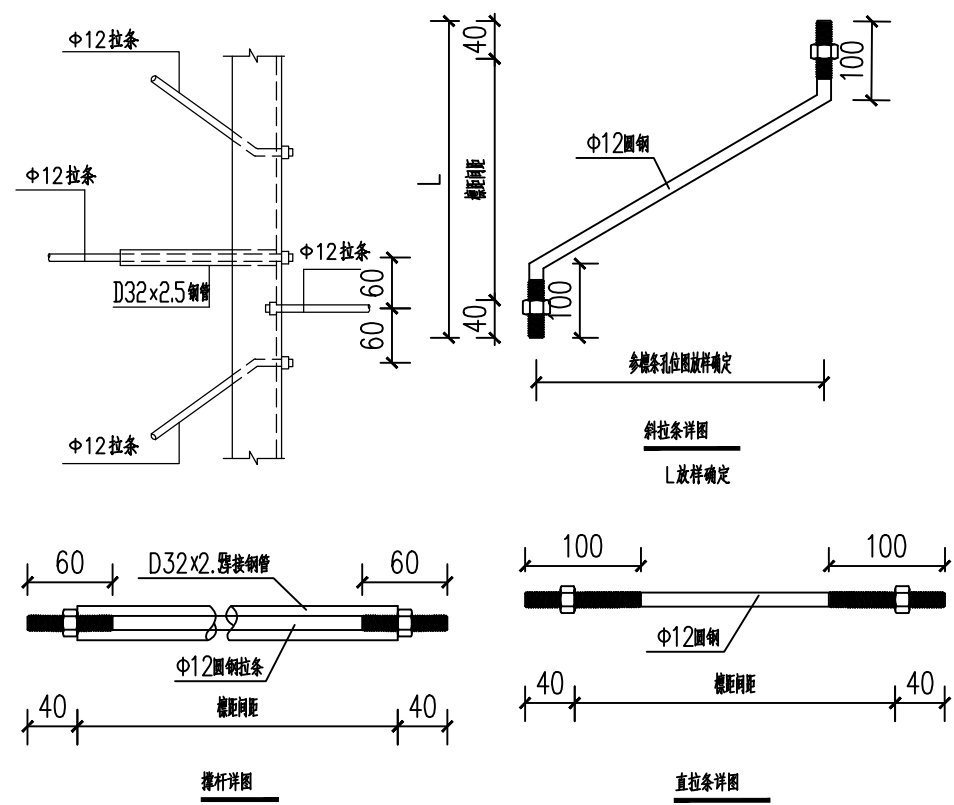
高钢帽长度50



加劲肋

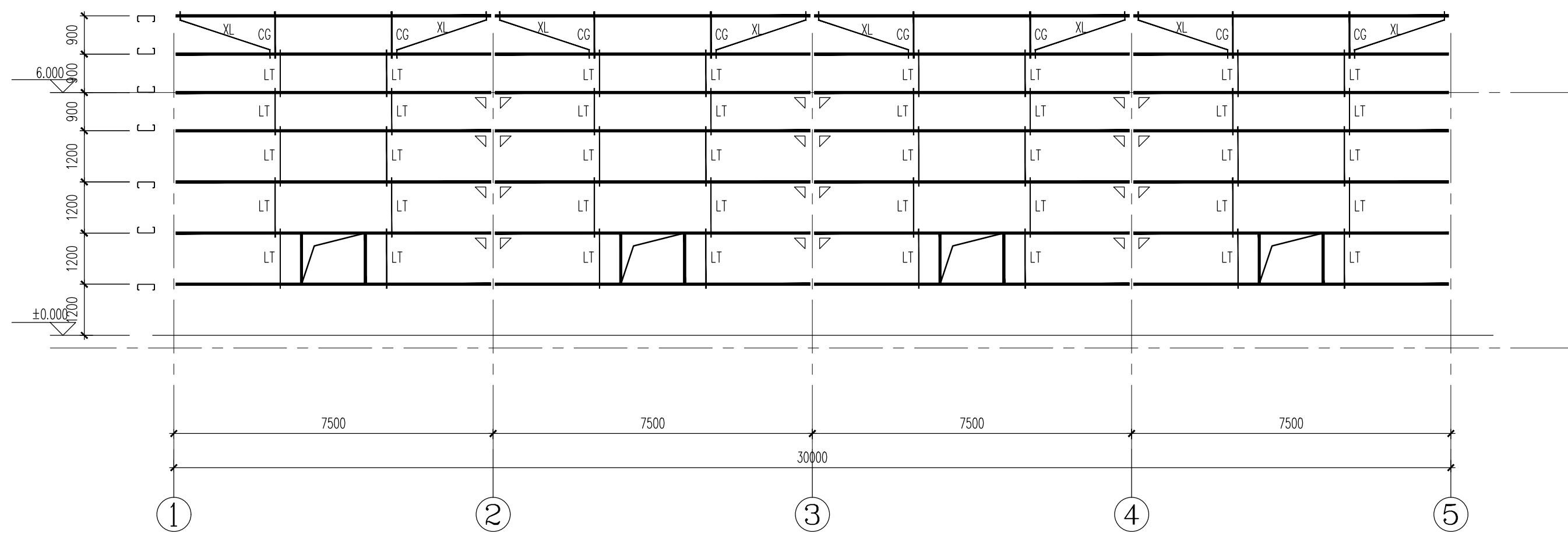
梁柱交接处、变截面交接处及支撑与檩托、钢架交接处

集中荷载作用点均按此图加劲肋

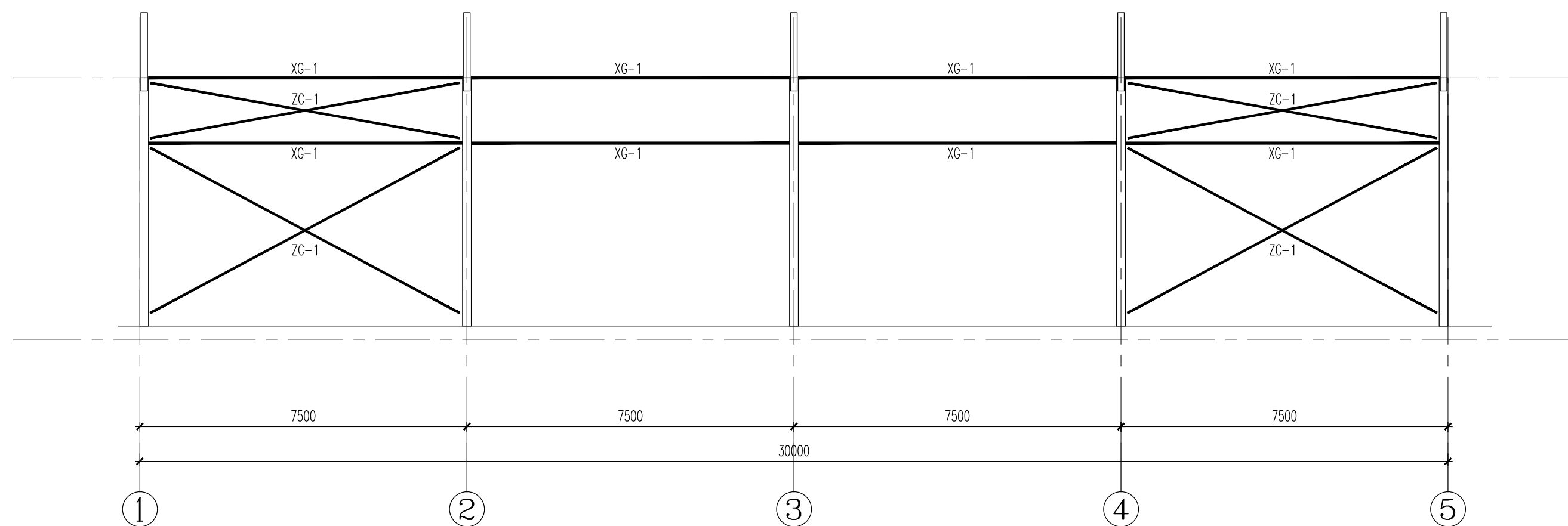


檩托详图

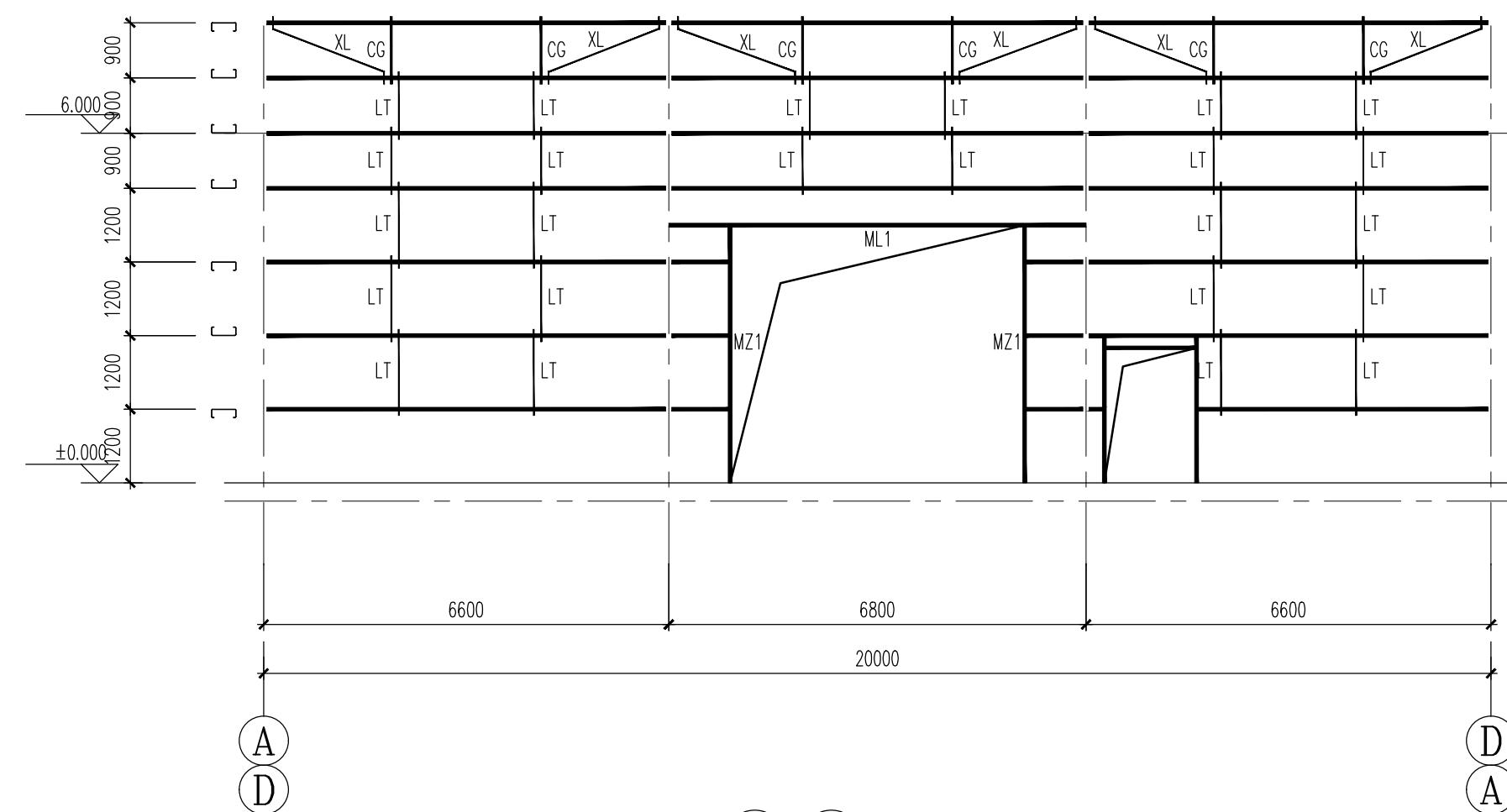
直盖条详图



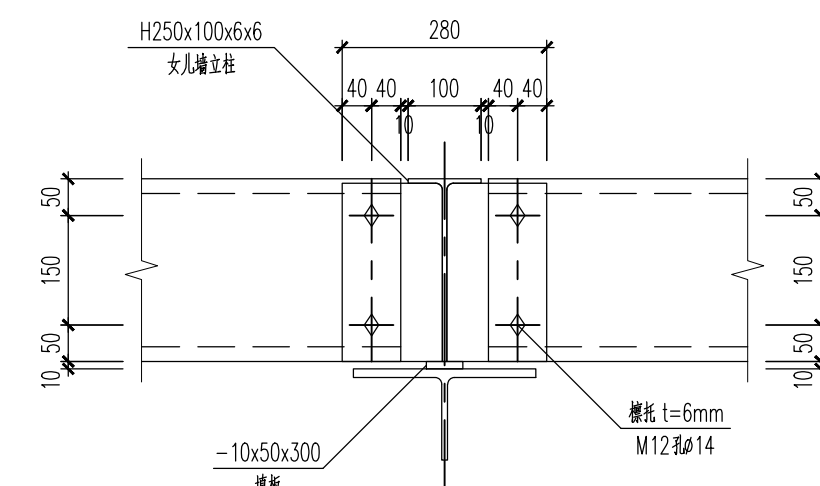
Ⓐ、Ⓓ 轴墙梁布置图 1:100



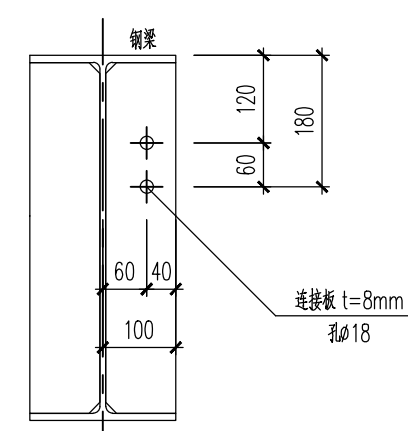
①、⑤ 轴柱间支撑布置图 1:100



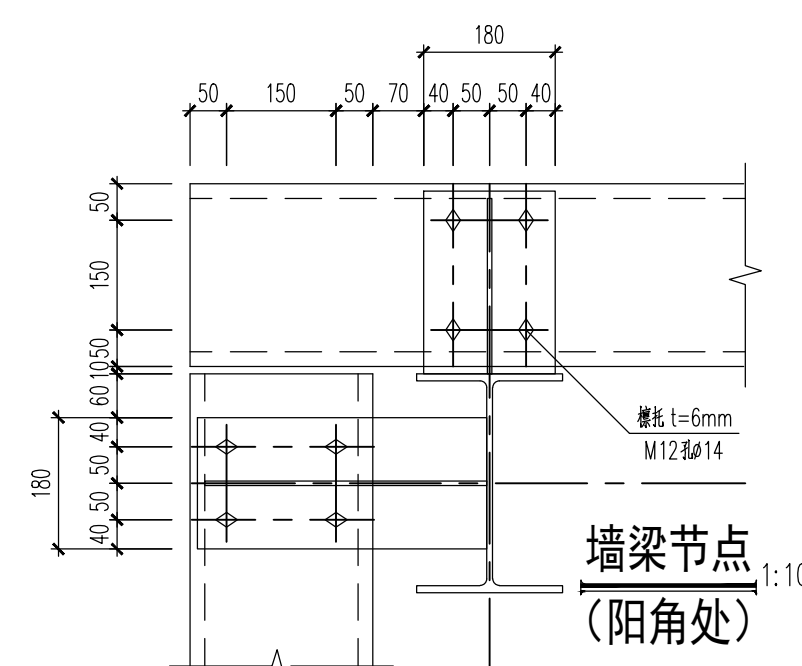
①、⑤ 轴墙梁布置图 1:100



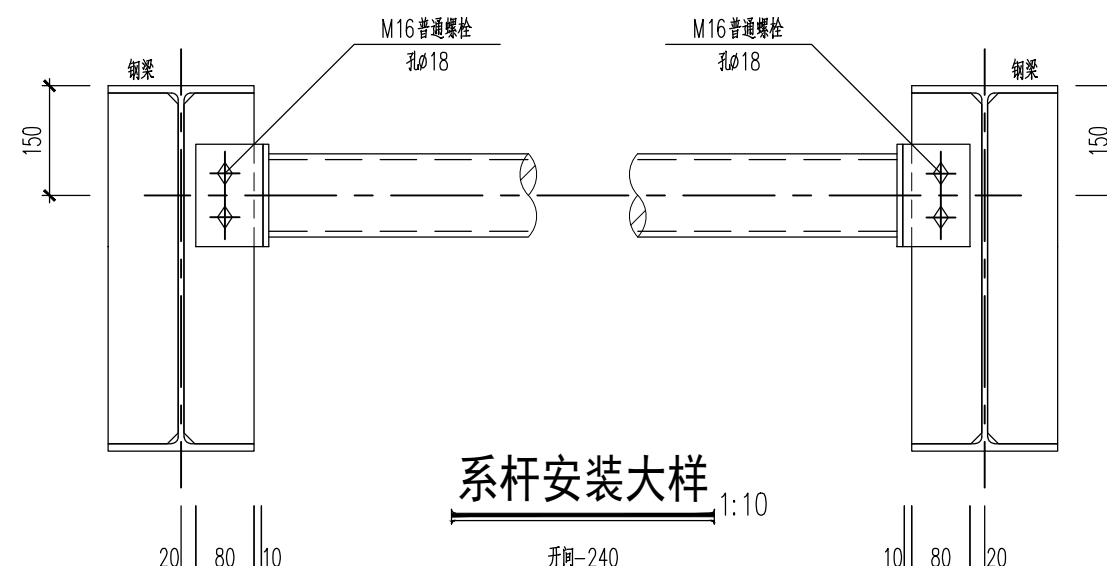
墙梁节点_{1:10}
(女儿墙)



连接板安装大样



墙梁节点_{1:10}
(阳角处)



系杆安装大样 1:10

构件编号	截面	材质
QL-1	C220x75x20x2.0	Q355-B
MZ1	HW200x200	Q355-B
ML1	HW200x200	Q355-B
LT、XL	φ12	Q235-B
CG	φ12+φ32x2.5	Q235-B
YC	L56x4.0	Q235-B
XG-1	φ133x4.0	Q235-B

说明:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1、墙布置图仅表示墙大致布置，标注安装朝向及尺寸参照墙架大样图； | 4、所有拉条 LT、斜拉条 XL 均为 $\phi 12$ 圆钢，所有撑杆 CG 均为 $\phi 12$ 圆钢外套 $\phi 32 \times 2.5$ 钢管 |
| 2、未注明立面墙架全部为 QL-1；未注明门框、门柱为双拼 C 型钢； | LT、XL、CG 均应张紧，长度按样确定； |
| 前立柱为 Φ C 型钢，型材截面同墙架； | 5、标注安装前须先在钢架上，焊焊点为 6mm 厚双面角焊缝； |
| 3、连接螺栓为 M12 镀锌普通螺栓，螺栓孔不可开长孔； | 6、 Δ 为附墙设置位置。 |

备注

审图专用章

执业注册章

工程设计出图专用章（未盖出图专用章无效）

索引图

建设单位
连云港市海州区新坝镇人民政府

项目名称
海州区新坝镇武圩村标准化厂房建设项目

子项名称
厂房二

图纸名称
GJ-1

设计编号
JSLYG202601085

项目负责
徐向东

专业负责
吴其彪

审 定
陆 邦

审 核
莫福伦

校 对
艾章卿

设 计
李佳佳

制 图
李佳佳

会 签 栏

建 筑
徐向东

结 构
吴其彪

给 排 水
陈宗绍

电 气
胡天祥

暖 通
黄 冰

园 林
陆园园

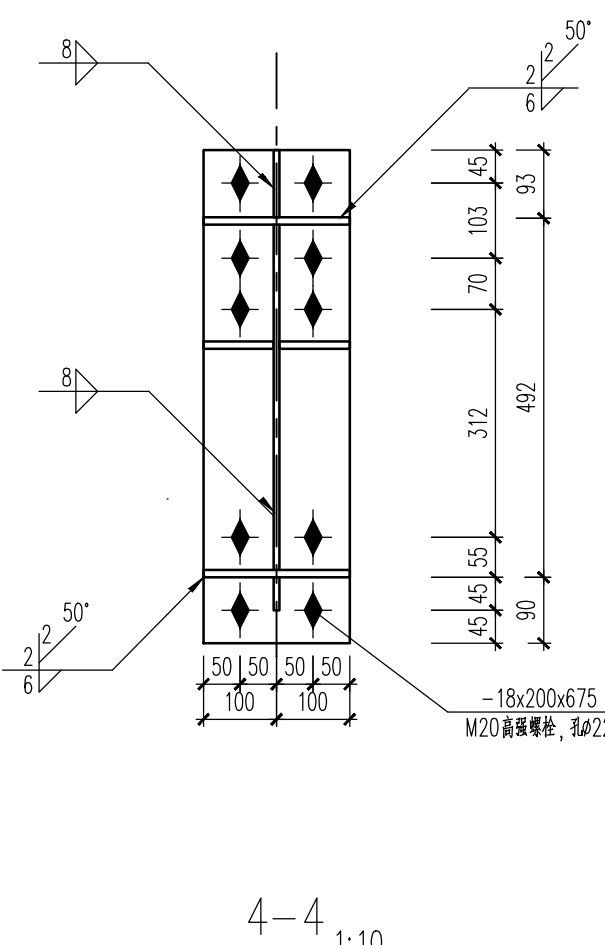
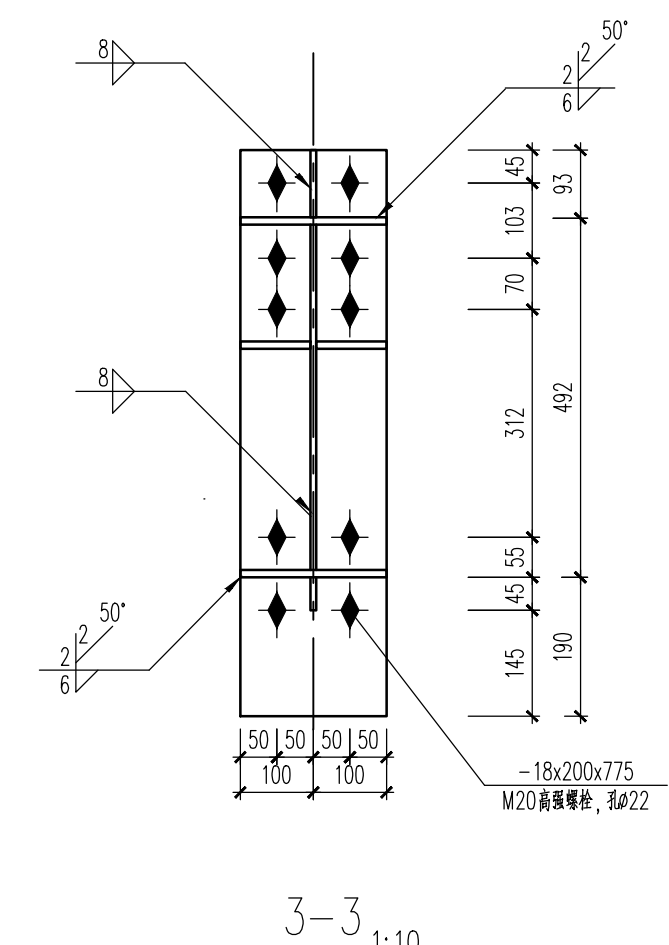
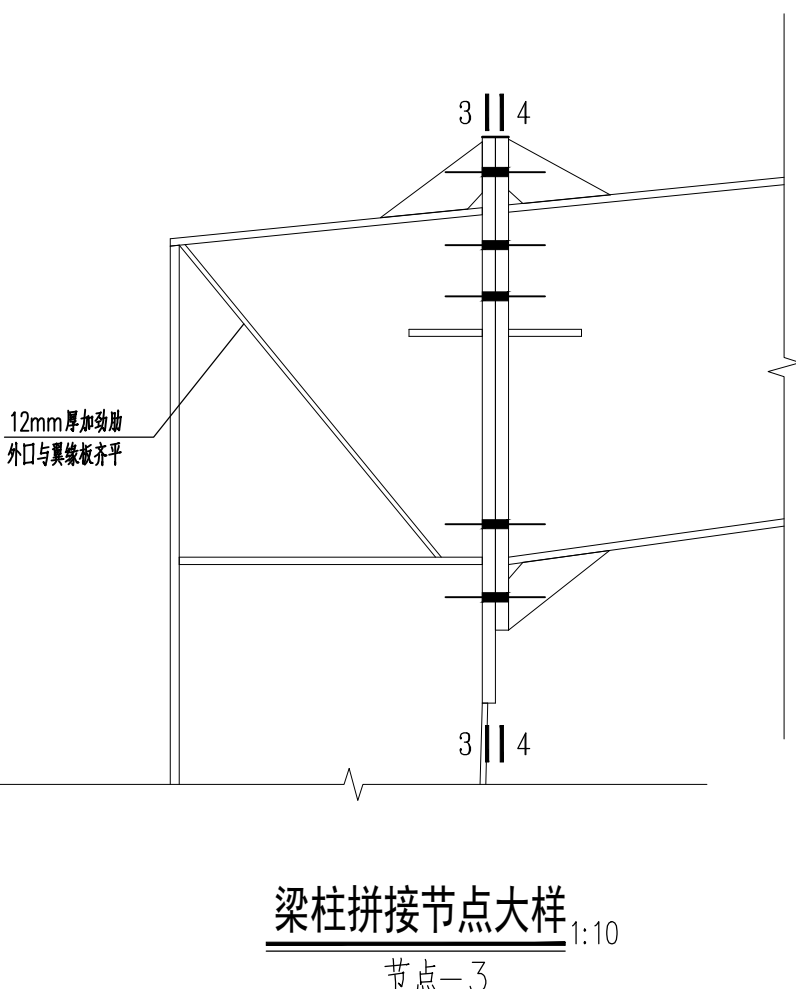
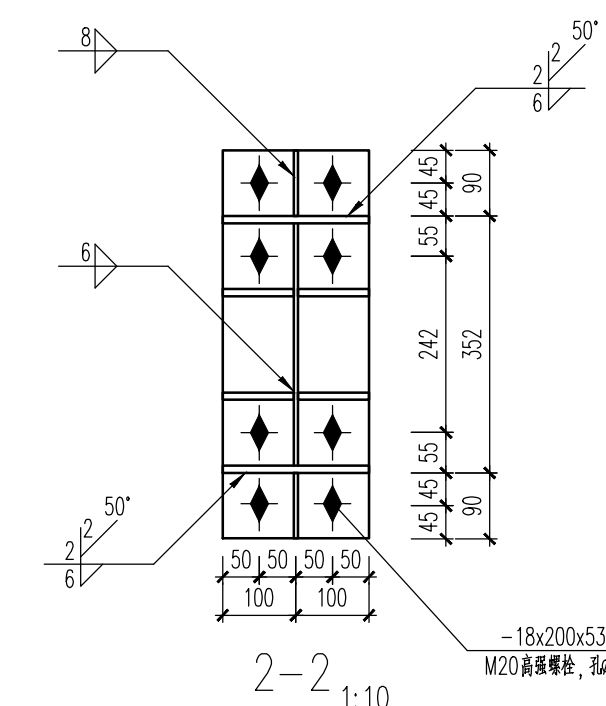
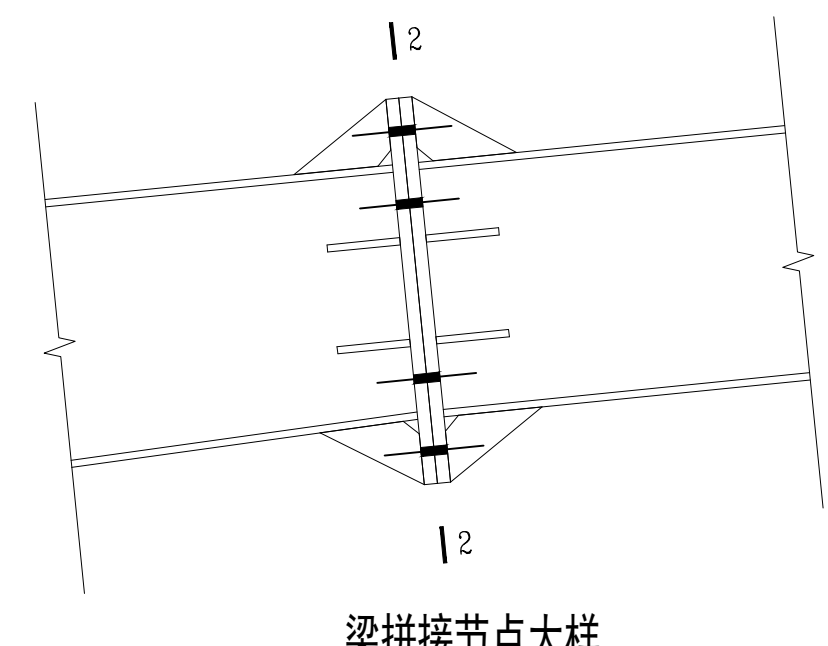
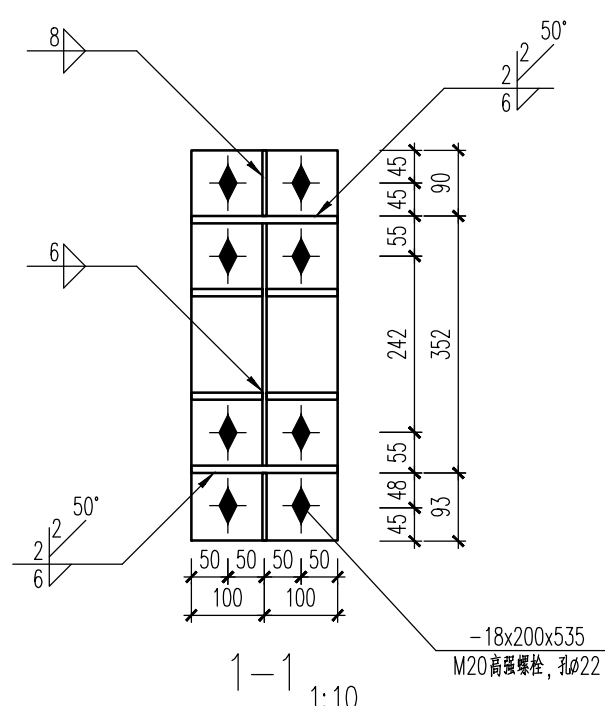
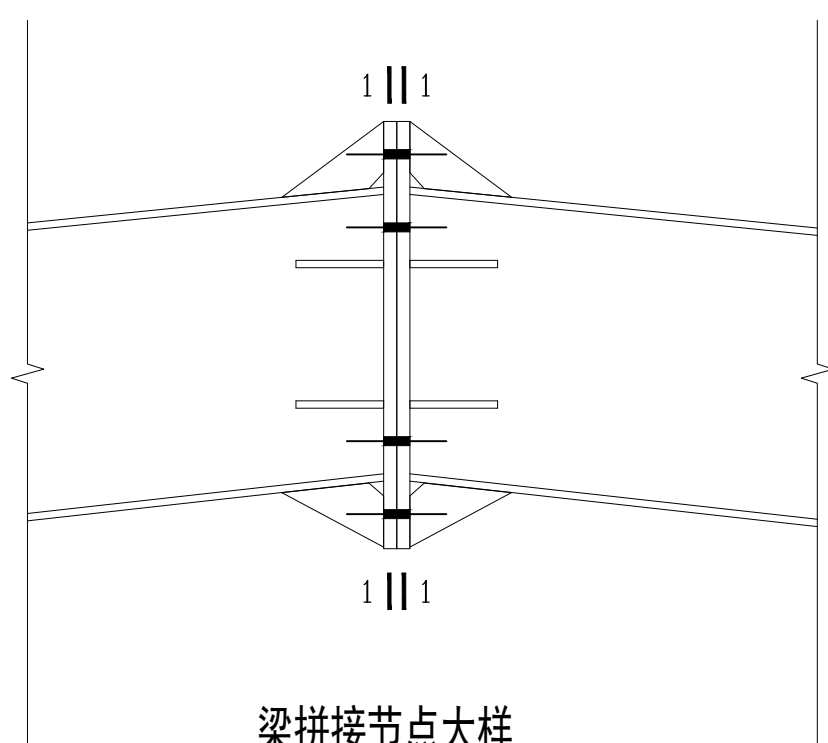
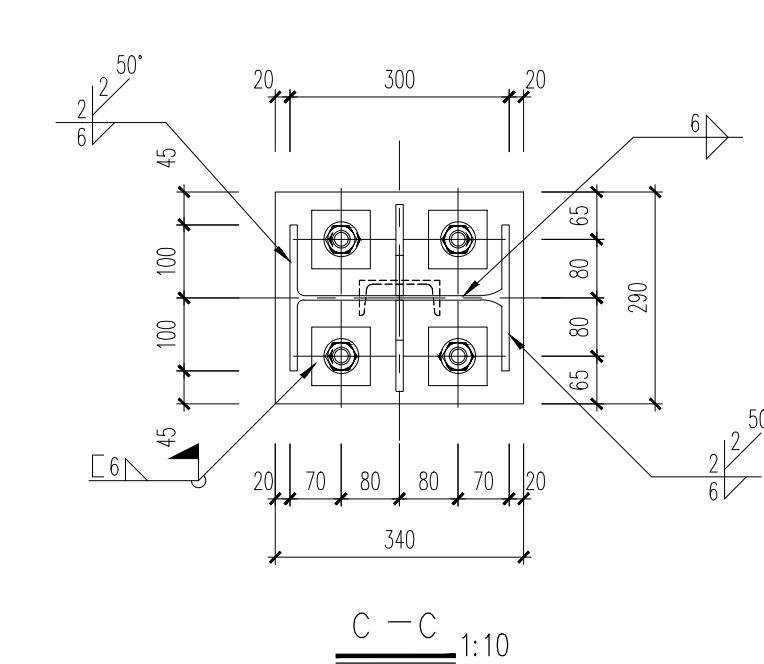
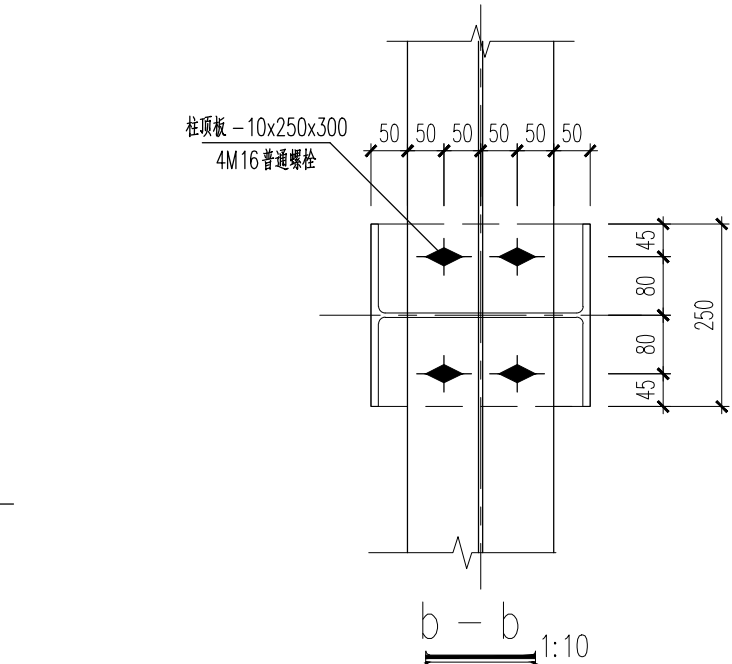
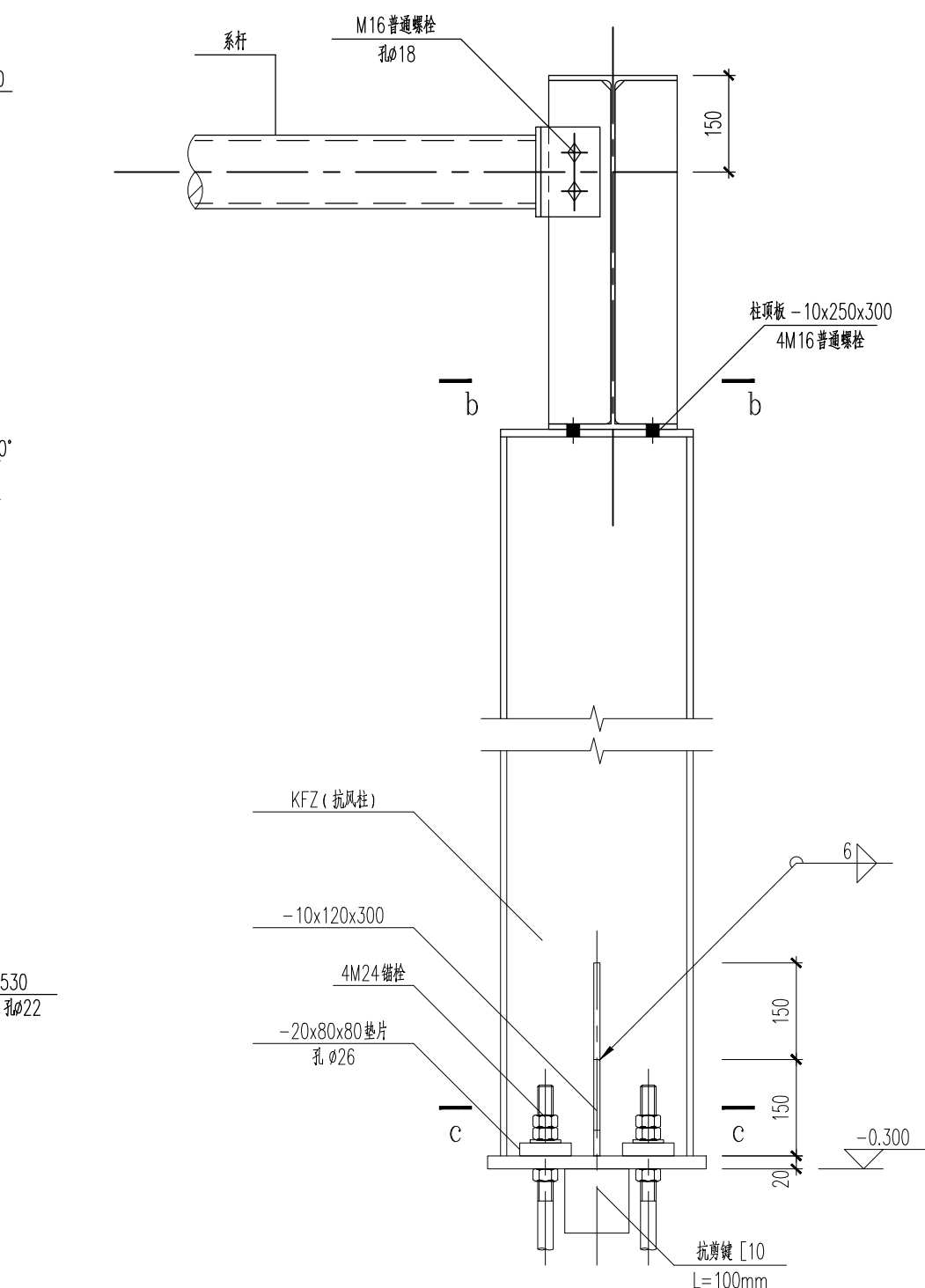
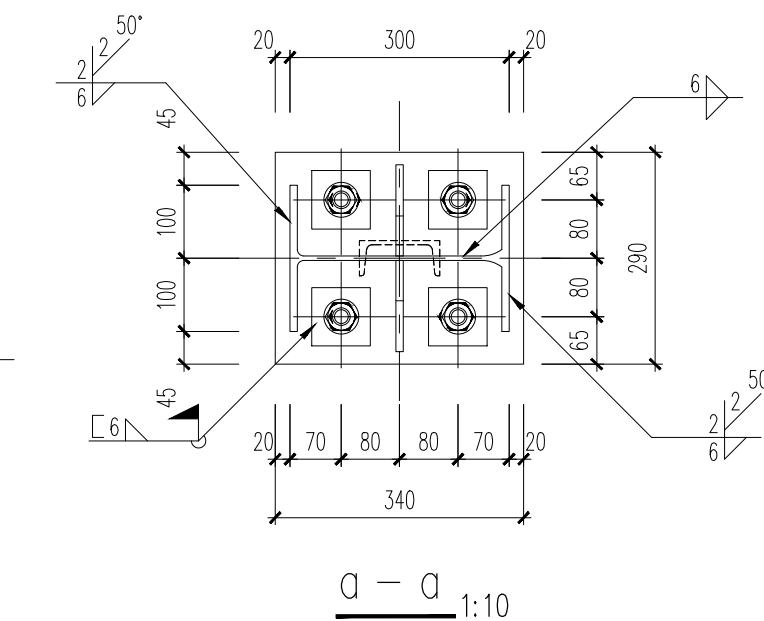
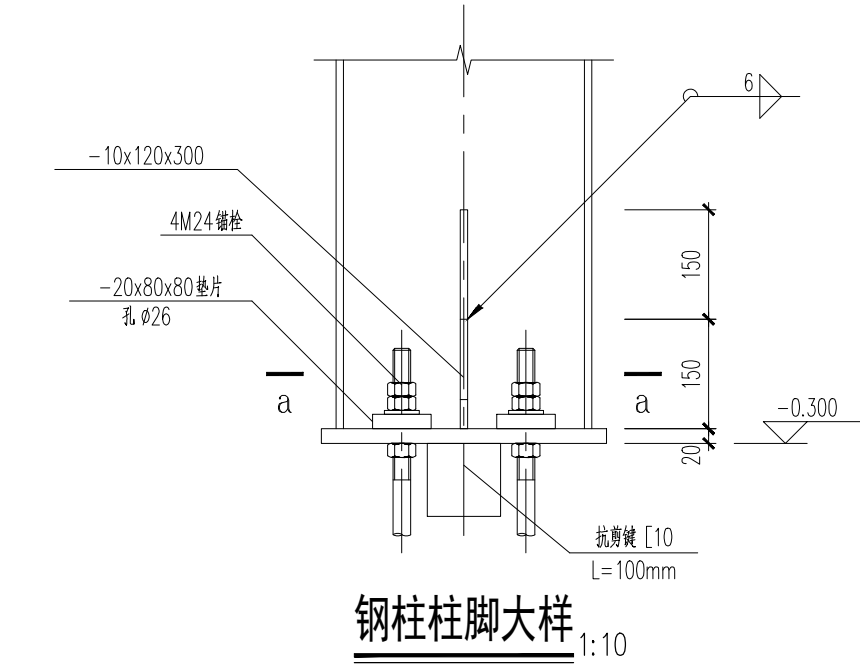
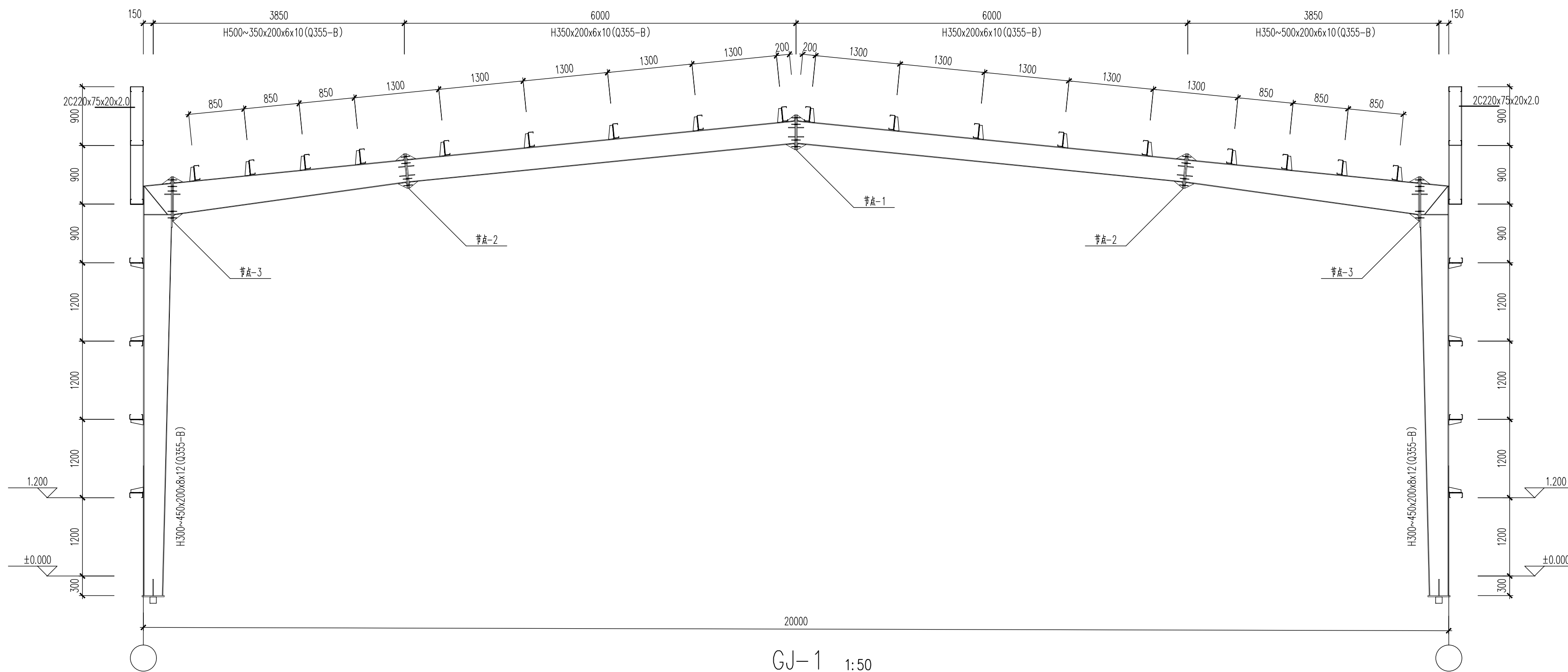
设计阶段
施工图

设计专业
结 构

图纸比例
1: 100

当前版本
第一版

图纸日期
2025.06



说 明:

1. 本设计按钢结构设计标准（GB50017-2017）和门式刚架轻型房屋钢结构技术规范《GB 51022-2015》进行设计；
2. 钢材材质按图中所示采用。
Q235 钢材采用 E43 系列焊材，Q355 钢材采用 E50 系列焊材，Q235 钢材与 Q355 钢材之间采用 E43 系列焊材；
3. 构件的拼接连接采用 10.9 级摩擦型连接高强度螺栓，连接接触面的处理采用抛丸处理， $\mu=0.40$ ；
4. 图中尺寸应进行现场复核或放大样复核，无误后方可下料加工；
5. 图中未注明的角焊缝最小焊脚尺寸为 6 mm，一律满焊；
6. 对接焊缝的焊缝质量不低于二级；
7. 钢结构的制作和安装需按照钢结构工程施工及验收规范（GB50205）的有关规定进行施工；
8. 未注明钢板厚度为 10mm。