

都司镇2025年骆屯第一书记张楼城投车间项目
施工图文件

2025年10月

一、工程概况

1.工程名称：都司镇2025年路电第一书记张楼候车间项目

2.主要技术经济指标：

建筑面积：1026平方米，基底面积：1026平方米，建筑层数：1层， 结构类型：门式钢架。

室内外高差0.200米， 檐口高度7.000，建筑高度7.200米（室外地坪算起至檐口标高）。

3.设计标准：

设计合理使用年限为50年。建筑功能为车间，车间的耐火等级：二级。

抗震设防等级：7度。 防水等级：屋面Ⅱ级。

本建筑分为一个防火分区，火灾危险性分类：丁类；

4、总体定位及标高的标注

定位：详见总平面图定位图。

本工程设计标高：室内地面标高±0.000相当于绝对标高现场定，各方向室内外高差见一层平面图标注。

5.本工程施工图图纸包括建筑、结构、水施、电施。

二、设计依据

1.设计任务书以及甲方委托的设计合同。

2.规划局批准的工程项目规划及建筑设计。

3.消防、人防等主管部门对本工程的批文。

4.国家有关设计规范、规定、标准。

(1)《建筑防火通用规范》GB 55037—2022；

(2)《建筑玻璃应用技术规程》JGJ 113—2015；

(3)《屋面工程技术规范》GB 50345—2012；

(4)《建筑地面设计规范》（GB 50037—2013）；

(5)《工程建设标准强制性条文》（房屋建筑部分）2013年版；

(6)《建筑钢结构防火技术规范》GB51249—2017

其他有关规范，规程和规定及标准。

三、墙体工程

1.墙体的基础部分详见结构图。

2.本工程为钢结构，其作法及构造见结构专业施工图。

3.本工程用砂浆采用预拌砂浆，不得现场搅拌。

4.外墙及防火墙为240厚煤矸石烧结多孔砖墙体。

隔热墙面：有水房间隔墙距楼地面200mm高度以内浇筑同墙厚等宽的混凝土止水台。

5.钢柱及梁上的冒潮见结施和设备图，砌筑墙预留洞见建施和设备图，钢架柱及梁上冒潮的封堵见结施，其余砌筑墙预留待管道设备安装完后，用C20细石混凝土填实。

6.外墙面采用涂料或材料饰面时，防水层宜设在保温层与墙体基层之间，防水层采用普通防水砂浆。

四、防水工程

1.墙身防水

1)墙身防水层：在室内地坪下0.06m处（地面混凝土垫层厚度范围内）设三层水泥砂浆掺5%防水剂的外墙防水材料均为普通防水砂浆。

2)建筑外墙防水工程应符合《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235—2011中的相关规定。

2.屋面防水：本设计屋面防水等级为Ⅱ级。

1)屋面做法及屋面节点索引见建筑工程做法表及屋面平面图。

2)屋面防水等级：二级，详建筑工程做法表。

3)屋面排水见屋面平面图

六、门窗工程

1.门窗种类及编号见门窗表，外门窗采用铝合金或玻塑组合窗。

2.建筑外门窗抗风压不小于3级，水密性不小于3级，气密性不小于7级。

隔声性能不应小于25dB，即不小于2级，采光性能其透光折减系数Tr应大于0.45。

3.本设计门窗立面仅做开启方式及分格示意，所有门窗尺寸均为洞口尺寸，以现场实测为准，生产厂家需参照图纸对洞口进行现场实测后方可加工制作，并与建筑节能墙面工程协调施工。

4.外窗窗台距地净高低于900时，室内均加做防护栏杆至900高，栏杆垂直杆件的净间距不应大于110。

防护栏杆最薄弱处承受的最小水平推力应不小于1.5kN/m。

5.门窗玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113—2015和《建筑安全玻璃管理规定》发改运行[2003]2116号及地方主管部门的有关规定。玻璃与框的连接采用优质硅酮密封胶（白色），门窗定位见详图，无定位者居墙中，与墙体固定方法采用干法施工，厂家加工前应进行实地测量，遇到问题及时与设计单位协商解决。门窗五金、闭门器、磁吸定位器由甲方确定。门窗距离可踏面高度低于900的门窗玻璃及易受到撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位（底层公共出入口的玻璃门等）均应采用安全夹胶玻璃或钢化玻璃。

6.防火门类型及门窗尺寸施工前需与各楼施工图进行核对，确保统一。防火门必须选用经消防检测部门鉴定的合格产品。

七、装修工程

1.外装修设计由建设方委托专业装修公司设计。

八、安装工程

1.施工中，施工单位应充分熟悉图纸，校核专业孔洞和预埋件的位置，标高尺寸，施工中与专业配合做好预留工作。

2.卫生洁具、成品隔断由建设单位与设计单位商定，应与施工配合。

3.灯具、送回风口等影响美观的器具须经建设单位与设计单位确认样品后，方可批量加工和安装。

九、防火设计

1.本工程消防设计详见建筑防火设计专篇。

十、安全防护

1.外窗窗台距楼、地面的净高低于0.90m时，应有防护措施。

十一、室外工程：

1.散水：沿建筑物四周做600mm宽混凝土散水，详L13J9—1 P95—3

十二、其他

1.土建工程施工，除满足设计要求外，施工时必须严格遵守国家颁布的有关标准和施工验收规范的规定，施工中做好隐蔽工程纪录。

2.所有外露铁件均应镀锌打磨，除锈干净，红丹打底，面罩聚氨酯漆二道，色彩见设计图。

建筑设计说明

十三、其他

1.土建工程施工，除满足设计要求外，施工时必须严格遵守国家颁布的有关标准和施工验收规范的规定，施工中做好隐蔽工程纪录。

2.所有外露铁件均应镀锌打磨，除锈干净，红丹打底，面罩聚氨酯漆二道，色彩见设计图。

3.木材凡与碎石混凝土接触的面均刷沥青防腐剂。

4.加气混凝土砌块砌筑前必须进行表面处理，外墙抹灰前加钉钢丝网。

5.楼梯栏杆及扶手、护窗栏杆、空调百叶及遮阳板、铝合金门窗及配件、外墙贴面、涂料、直通室外门、雨篷、开关、插座、配电箱、灯具、智能化设备箱、钢结构、玻璃构件、围墙栏杆等所有影响美观的建筑构件必须提前确认样品后方可大量进货和施工。

6.本施工图未尽事项，请有关各方在施工中密切配合，有问题及时与设计单位协商解决。

十四、本工程引用标准图集目录

L13J1	建筑工程做法	L13J9—1	室外工程
L13J3—3	加气混凝土砌块墙	11CJ33	《通风采光天窗》
L13J4—1	常用门窗	17J925—1	压型金属板建筑构造
L13J4—2	专用门窗		

建筑防火设计专篇

一.设计依据

1.建设项目设计任务书以及甲方委托的设计合同。

2.规划局批准的项目规划及建筑设计。

3.消防、人防等主管部门对本工程的批文。

4.国家有关设计规范、规定、标准。

(1)《建筑防火通用规范》GB 55037—2022；

(2)《建筑玻璃应用技术规程》JGJ 113—2015；

(3)《屋面工程技术规范》GB 50345—2012；

(4)《建筑地面设计规范》（GB 50037—2013）；

(5)《工程建设标准强制性条文》GB 50222—2017；

(6)《工程建设标准强制性条文》（房屋建筑部分）2013年版；

5.其他有关国家现行规范、规程和规定

二.项目概况

1.工程名称：2024年度都司镇张楼第一书记车间项目

2.建筑面积：参建筑设计说明。

3.本工程为一栋一层丙类车间，耐火等级：二级。

4.建筑高度：参设计说明。

5.本工程建筑结构形式分为：门式钢架，建筑抗震设防类别为标准设防类，抗震设防烈度为7度。

建筑幕墙类型均为Ⅲ类；结构设计的合理使用年限为50年。

6.本工程耐火等级均为二级，本工程屋面形式为上人坡屋面。

7.本工程施工图图纸包括建筑、结构、给排水、电气等专业设计。

三.总图设计

1.总平面图严格执行规划部门的要求设计，新建建筑与周围建筑的间距满足规范及防火要求。

2.本建筑总建筑的周边设环形消防车道，消防车道宽度不小于4m，坡度小于8%，转弯半径9m，消防车的路面、转弯作业场地及消防车道、和扑救作业场地下面的管道和暗沟等，按承受40吨大型消防车的压力计算和设计。

四.防火/防烟分区

1.本建筑划分为一个防火分区。

2.火灾危险性分类：丁类，仓库的耐火等级：二级。

五.防火疏散

1.每个防火分区设置不少于两个安全出口

2.该建筑室内走廊、安全出口数量、宽度及安全疏散距离均满足规范要求。

六、保温防火构造：

1.屋面采用外保温/保温层100mm/内衬0.4mm，保温层采用超细玻璃丝棉，容重10KG/M3，，

2.墙面采用240厚煤矸石烧结多孔砖墙体，

七.防火门窗：

1.设置在建筑内经常有人通行处的防火门宜采用常开防火门，常开防火门应在火灾时自行关闭，并具有信号反馈功能。

2.除允许设置常开防火门的位置外，其他位置的防火门均应采用常闭防火门，常闭防火门应在其明显位置设置“保持防火门关闭”等提示标识。

3.防火门应具有自行关闭功能，双扇防火门应具有按顺序自行关闭的功能。

4.防火门关闭后应具有防烟功能。

5.防火门将合执行国家标准《防火门》GB 12955的规定。

八.防火构造

1.本工程为钢结构，主要承重构件均为钢梁、钢柱，屋顶承重构件，其燃烧性能及耐火极限均满足规范要求。

柱的耐火极限2.5h，梁的耐火极限1.5h，屋顶承重构件的耐火极限1h，屋面保温材料及装饰均为不燃材料。

外墙面板的耐火极限3h，防火涂料建议采用：钢柱：厚涂层40mm；钢梁及屋顶承重构件：LG型防火膨胀涂料15mm，满足耐火极限的防火涂料应通过防火性能测试合格后方可使用。

2.该建筑内的强电、弱电应在每层楼板处采用混凝土板做防火分隔，建筑内的电缆井与房间、走道等相连通的孔洞均应采用防火封堵材料（岩棉、矿棉、玻璃棉）将四周缝隙密封安装填充封堵。

3.建筑内部隔墙应砌至梁板底部不能有空隙。

4.仓库与相邻建筑间距均满足规范要求。

5.该建筑内部装饰材料，其燃烧性能等级应满足下列要求（未详部分均应满足《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222—2017的要求）：

注：顶棚A级；墙面A级；地面A级；隔断A级；其它装饰材料A级。

A级不燃装饰材料；B1级难燃装饰材料；B2级可燃装饰材料。

6.墙梁或半墙梁洞口应在洞口侧墙面安装防火板以不透明墙体的耐火极限。

7.该建筑的主要构件的燃烧性能及耐火极限如下：

建筑构件的燃烧性能和耐火极限			
耐火极限			
名称		规定值	设计值
		二级	
墙	非承重外墙	不燃性 0.25	240厚煤矸石烧结多孔砖墙体>8小时
	非承重外墙	不燃性 0.50	240厚煤矸石烧结多孔砖墙体>8小时
	楼梯间的墙	不燃性 2.00	240厚煤矸石烧结多孔砖墙体>8小时
	疏散走道两侧的墙	不燃性 1.00	240厚煤矸石烧结多孔砖墙体>8小时
	房间隔墙	不燃性 0.50	240厚煤矸石烧结多孔砖墙体>8小时
柱		不燃性 2.50	钢柱：厚涂层钢结构防火涂料 40mm，耐火极限2.5小时
梁		不燃性 1.50	钢梁：LG型防火膨胀涂料 15mm，耐火极限1.5小时
楼 板		不燃性 1.00	现浇的钢筋混凝土板，板厚100mm，耐火极限1.00小时
屋面板		不燃性	外衬0.5mm/保温层100mm/内衬0.4mm，保温层采用超细玻璃丝棉。
			容重10KG/M3。
屋顶承重构件		不燃性 1.00	LG型防火膨胀涂料 15mm，耐火极限1.00小时

建筑工程做法表

建筑做法选用 L13J1/17J925—1 图集

名称	用于部位	编 号	说 明	备 注
室外工程	散水	散2	细石混凝土散水	宽均为600
	坡道	坡1	混凝土坡道	随打随抹平
地面	厂房		混凝土地面	150mm厚C30混凝土+150mm厚2%石灰土
内墙面	其他	内墙3C	混合砂浆墙面	
外墙	墙饰面0.9级以下(不饰面)		双层压型金属板复合保温层	墙板复合板（现场复合），外衬0.5mm/保温层100mm/内衬0.4mm，保温层采用超细玻璃丝棉
	墙饰面0.0级以下(饰面)		单层压型金属板	外衬0.5mm
	墙饰面0.9级以下(不饰面)		涂料外墙（A饰面）	外墙6外墙涂料
屋面	厂房屋面	17J925—1/屋4	双层压型钢板复合保温隔热屋面	墙板复合板（现场复合），外衬0.5mm/保温层100mm/内衬0.4mm，保温层采用超细玻璃丝棉
涂料	木材面	漆101	调和漆	
	金属面	漆202	调和漆（—）	

门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	图集名称	页次	选用型号	备注
普通门	M4050	4000X5000	2				金属门
	M4045	4000X4500	1				金属门
普通窗	C6009	6000X900	8				铝合金平开窗
	C5709	5700X900	1				铝合金平开窗
	C5409	5400X900	2				铝合金平开窗
	C2020	2000X2000	1				铝合金平开窗

注：

1.门窗立面中所表示的尺寸均为洞口尺寸，未包括抹灰尺寸。本图所标门窗尺寸仅供施工参考，实际尺寸以现场测量为准。

2.本图所示窗户凡单扇面积超过 1.5平方米均，防护范围内玻璃均采用安全玻璃，所有窗台低于900的窗户，防护范围内采用防护栏杆，具体做法详见图纸相应处。

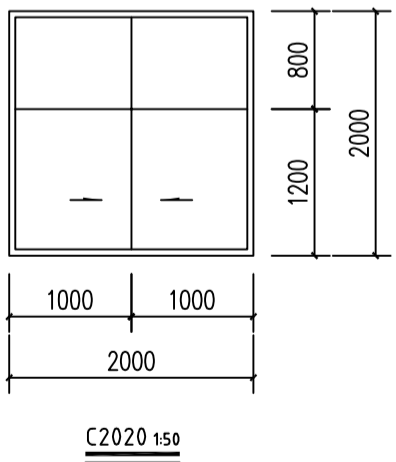
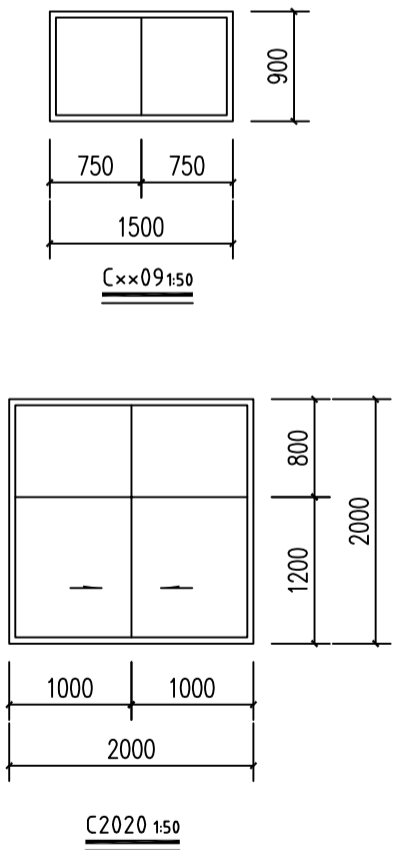
3.东、西、南、北向外窗采用铝合金平开窗，传热系数 2.00W/m²K，气密性为7级，可见光透射比 0.60气密性能分级为7级，水密性能分级为3级，抗风压性能分级为3级。（以上分格窗台为《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》GB/T7106—20084分）

4.门窗玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113—2015和《建筑安全玻璃管理规定》发改运行〔2003〕2116号及地方主管部门的有关规定。

5.洞口高度未注明者均须至梁底，所有门窗尺寸以现场测量为准。

6.所有外门窗均采用获得“建筑门窗节能性能标识”的产品。

7.外门窗的安装必须牢固，墙体洞口必须采用膨胀螺栓固定，严禁采用射钉固定；不得固定在地砖处。



■ 签 署

SIGNATURE

项目负责

审 核

校 对

专业负责

设 计

制 图

■ 建设单位

CLIENT

菏泽市牡丹区都司镇人民政府

■ 工程名称

PROJECT NAME

都司镇2025年路电第一书记张楼候车间项目

■ 图 名

DRAWING TITLE

设计说明

设计编号

ZY2025-025

设计阶段

施工图

图 别

建 施

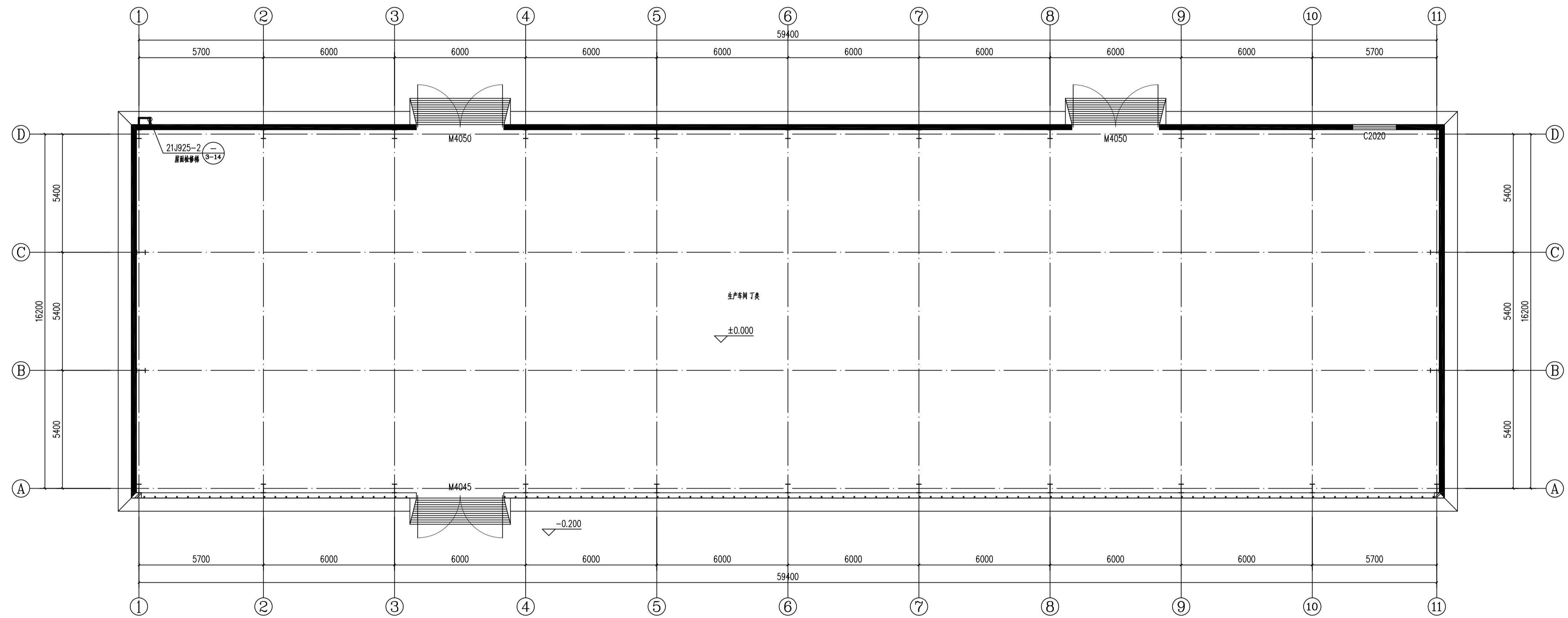
版 本

A

日期

2025.10

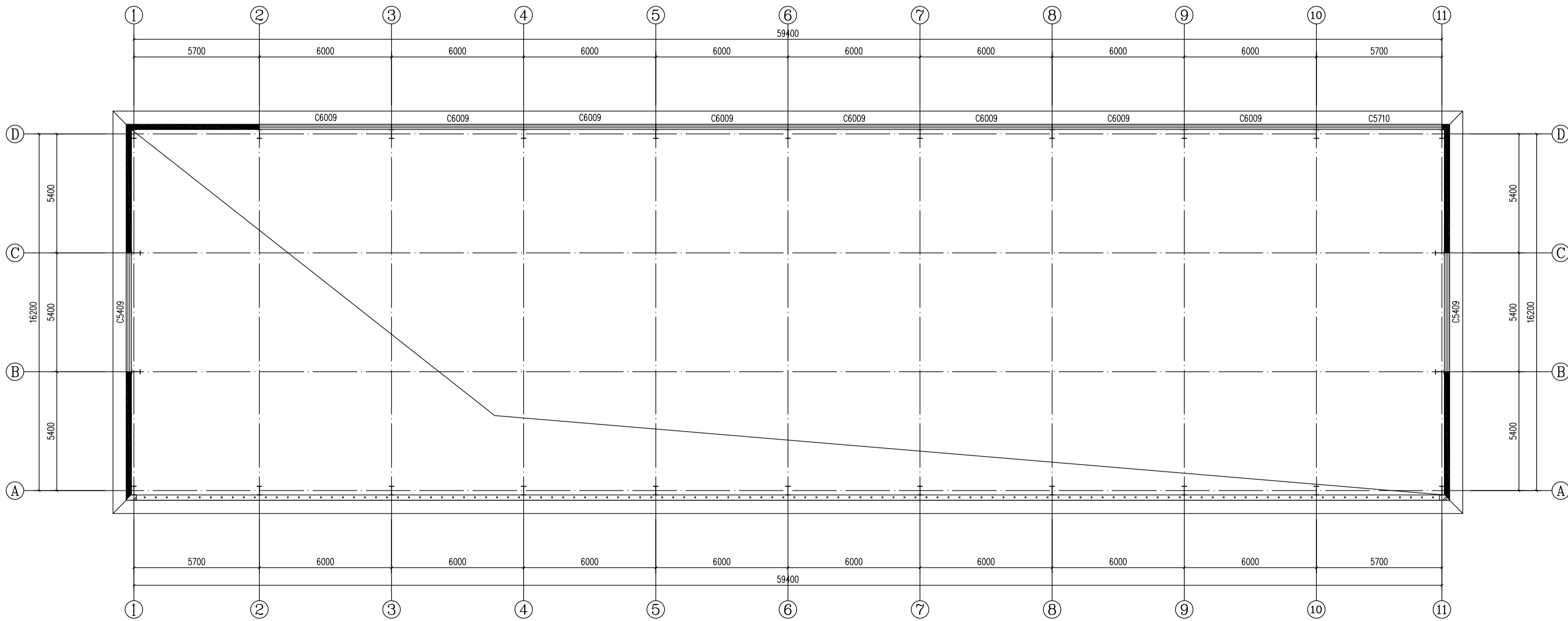
本图须加盖公章，否则无效



一层平面图 1:100

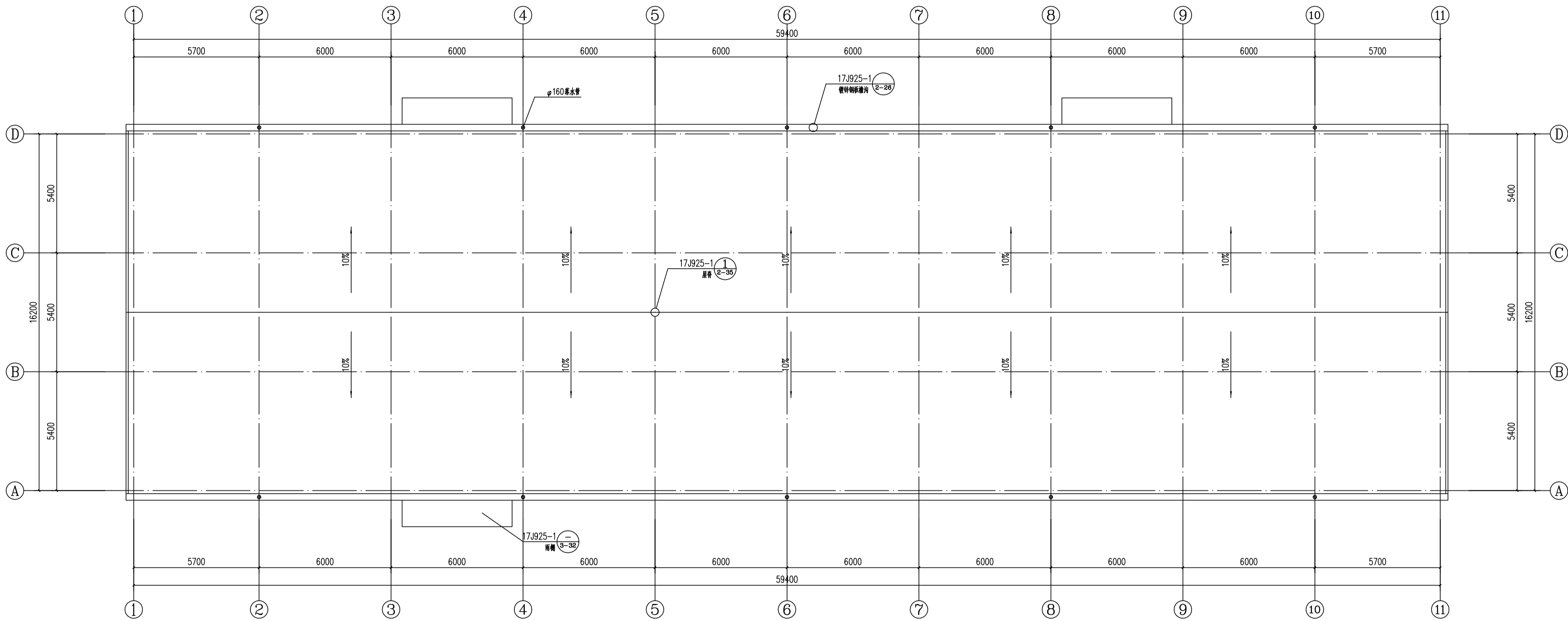
本层建筑面积: 1026m²

■ 签 署			SIGNATURE		
项目负责					
审 核					
校 对					
专业负责					
设 计					
制 图					
■ 建设单位			CLIENT		
菏泽市牡丹区都镇市人民政府					
■ 工程名称			PROJECT NAME		
都镇市2025年弱电第一书记张俊斌发车间项目					
■ 图 名			DRAWING TITLE		
一层平面图					
设计编号		ZY2025-025			
设计阶段		施工图			
图 别		建 施		图 号	02
版 本		A		日 期	2025.10
本图须加盖公章，否则无效					



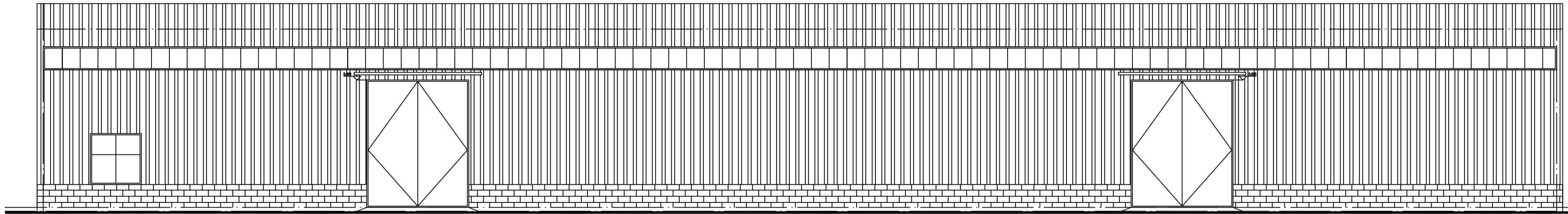
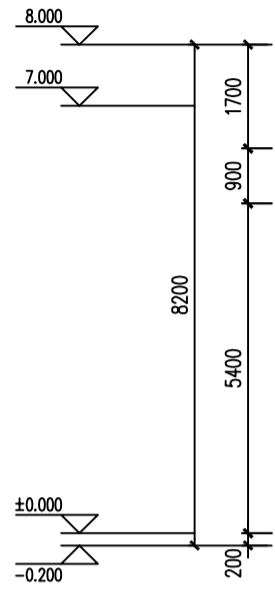
一层上空平面图 1:100
本层建筑面积: 1026m2

■ 签 署			SIGNATURE		
项目负责					
审 核					
校 对					
专业负责					
设 计					
制 图					
■ 建设单位			CLIENT		
菏泽市牡丹区都司镇人民政府					
■ 工程名称			PROJECT NAME		
都司镇2025年弱电第一书记张德斌农村项目					
■ 图 名			DRAWING TITLE		
一层上空平面图					
设计编号		ZY2025-025			
设计阶段		施工图			
图 别		建 施		图 号	
版 本		A		日期	
				2025.10	
本图须加盖公章，否则无效					

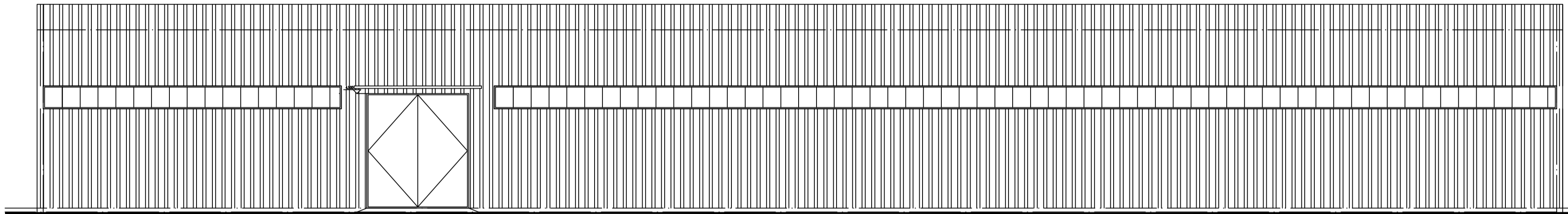
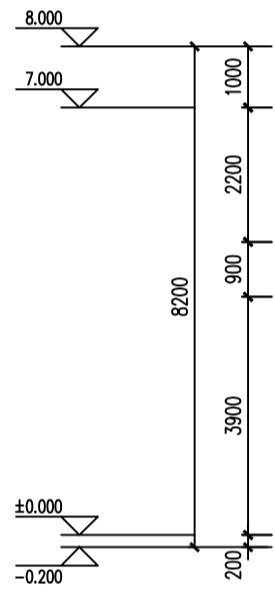


屋面层平面图 1:100

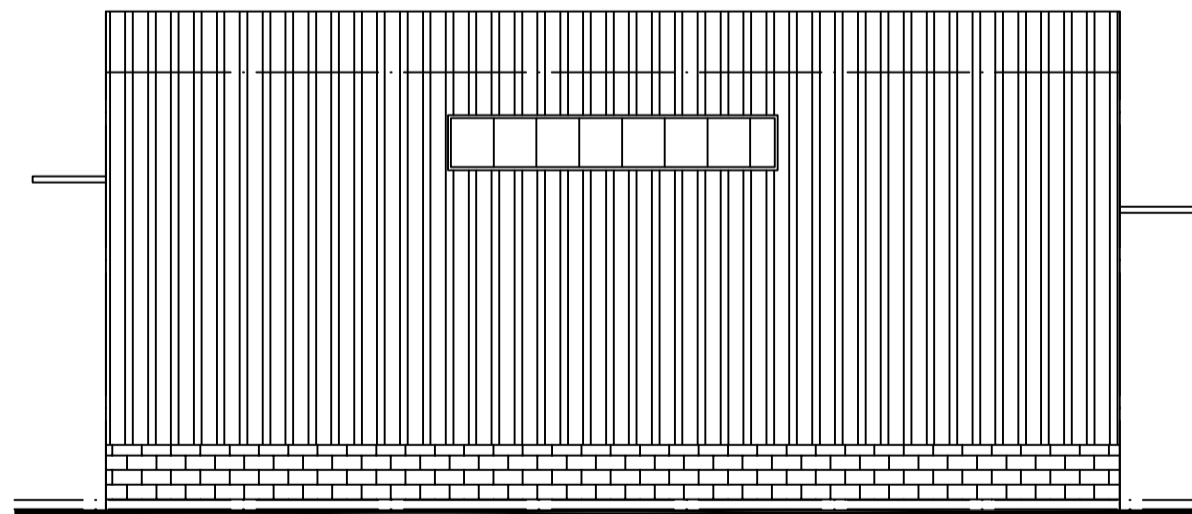
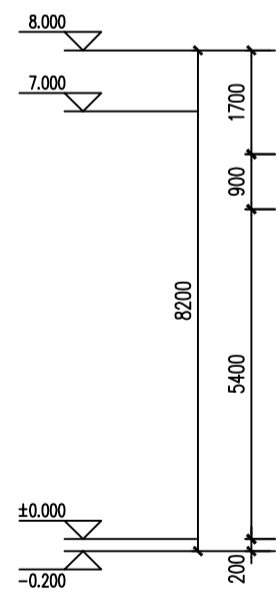
签 署				SIGNATURE		
项目负责						
审 核						
校 对						
专业负责						
设 计						
制 图						
■ 建设单位			CLIENT			
菏泽市牡丹区都司镇人民政府						
■ 工程名称			PROJECT NAME			
都司镇2025年弱电第一书记张德斌农村项目						
■ 图 名			DRAWING TITLE			
屋面层平面图						
设计编号		ZY2025-025				
设计阶段		施工图				
图 别		建 施		图 号		04
版 本		A		日 期		2025.10
本图须加盖公章，否则无效						



北墙立面图 1:100



南墙立面图 1:100



东西山墙立面图1:100

■ 签 署 SIGNATURE

项目负责

审 核

校 对

专业负责

设 计

制 图

■ 建设单位 CLIENT

菏泽市牡丹区都司镇人民政府

■ 工程名称 PROJECT NAME

都司镇2025年弱电第一书记张德斌农村项目

■ 图 名 DRAWING TITLE

立面图

设计编号 ZY2025-025

设计阶段 施工图

图 别 建 施 图 号 05

版 本 A 日 期 2025.10

本图须加盖公章，否则无效

钢结构设计说明

1 结构概况

- 1.1 本工程为单层门式刚架。
- 1.2 基础采用柱下独立基础。
- 1.3 本工程主体结构设计使用年限为50年，按重要性分类，本工程安全等级为二级。
- 1.4 本工程建筑抗震设防类别为丙类，抗震等级为四级，按抗震等级四级采取构造措施。

2 设计依据

- 2.1 国家现行建筑结构设计规范、规程。
- 2.2 钢结构设计、制作、安装、验收应遵循下列规范、规程：
- 《钢结构设计规范》(GB50017—2011) 《建筑结构设计统一标准》GB50068—2001；
- 《建筑抗震设计规范》(GB50001—2010)(2016年局部修订) 《建筑地基基础设计规范》GB50007—2011
- 《建筑荷载规范》(GB50009—2012) 《建筑工程抗震设防分类标准》GB50223—2008；
- 《物体结构设计规范》GB50003—2011 《建筑制图标准》GB/T50105—2010
- 《建筑结构设计统一标准》GB50068—2001 《混凝土结构设计规范》GB50010—2010(2015年局部修订)
- 《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205—2001) 《建筑钢结构焊接规程》(JGJ81—2002)
- 《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923) 《建筑地基处理技术规范》JGJ 79—2012
- 《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》(CECS102：2002)(2012版)
- 《钢结构高强度螺栓连接的设计、施工及验收规程》(JGJ82—91)
- 2.3 与其他专业图纸结合使用。
- 2.4 本工程的抗震设防分类为标准设防类建筑，抗震设防烈度为7度。设计地震分组为第二组，设计基本地震加速度为0.15g，场地类别为Ⅱ类，场地特征周期为0.55s。

2.5 荷载标准值：

用 途	不上人屋面恒荷载	不上人屋面活荷载
单位(kN/m²)	0.3	0.3

未考虑复杂装修，按50年一遇的雪压和风压考虑

未标明的荷载均见《建筑结构荷载规范》(GB50009—2012)

2.6 本工程±0.000(施工前必须由设计单位和甲方确认标高)。

本工程所有结构施工图中标注的尺寸除标高以m为单位外，其余尺寸均以mm为单位，图纸中所有尺寸均以标注为准，不得以比例尺量取图中尺寸。

3. 材料选用及要求

3.1 现浇混凝土构件应符合下表要求：

环境类别	最大水胶比	最大氯离子含量	最大碱含量
一	0.60	0.30%	不限制
二(a)	0.55	0.20%	3.0Kg/m³
二(b)	0.50	0.15%	3.0Kg/m³
严禁采用含氯化物的水泥，不应使用含氯化物的外加剂。			

基础：C30，垫层、柱脚保护采用C15,构造柱C25。

3.2 钢 材

3.2.1 钢表示:HRB400钢筋(Ⅲ级钢筋,fy=360N/mm²)。

3.2.2 本工程所采用的钢材除满足国家材料规范要求外，地震区尚应满足：

- 1) 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。
- 2) 钢材应具有明显的屈服台阶，且伸长率应大于等于20%。
- 3) 钢材应具有较好的可焊性和合格的冲击韧性。

3.3 本工程钢架梁、柱采用Q355，加劲肋采用Q355。

3.4 本工程刚架构件现场连接采用 10.9级摩擦型高强度螺栓，高强度螺栓结合面不得涂漆，采用端头处理法，摩擦面抗滑移系数为 0.40,地脚螺栓：材质采用Q235-B。

3.5 本工程所有钢构件规格、型号未经本设计同意严禁任意替换。

4 钢结构制作与加工

- 4.1 除地脚螺栓外，钢结构构件上螺栓钻孔直径均比螺栓直径大 1.5~2.0mm。
- 4.2 梁柱：大样详加工厂家生产放样。

4.3 焊接：

- 4.3.1 焊接时应选择合理的焊接工艺及焊接顺序，以减小钢结构中产生的焊接应力和焊接变形。
- 4.3.2 H型钢的腹板与翼缘的焊接应采用自动埋弧焊机施焊，且四边连接焊缝均应双面满焊，不得单面焊接。
- 4.3.3 组合H型钢因焊接产生的变形应以机械或火焰矫正调直，具体做法应符合GB50205的相关规定。

- 4.3.4 Q355与Q355钢同焊接应采用E43型焊条。
- 4.3.5 焊缝质量等级：端板与柱、梁翼缘和腹板的连接焊缝为全熔透削口焊，质量等级为二级，其余为三级。所有非施工图所示构件拼接用对接焊质量应达到二级。
- 4.3.6 图中未注明的焊缝均为满焊，角焊缝最小长度Lf=80，焊角尺寸按上表的角焊缝的最小焊角尺寸选用。
- 4.3.7 钢梁应按规范要求预起拱。

5 钢结构的运输、检验、堆放

- 5.1 在运输及操作过程中应采取措施防止构件变形和损坏。
- 5.2 结构安装前应对构件进行全面检查：加构件的数量、长度、垂直度。安装接头处螺栓孔之间的尺寸是否符合设计要求等。
- 5.3 构件堆放场地应事先平整夯实，并做好四周排水。
- 5.4 构件堆放时，应先放置枕木垫平，不宜直接将构件放置于地面上。
- 5.5 构件卸货后，如因其他原因未及时安装，应用防水布覆盖，以防止出现“白化”现象。

6 钢结构安装

- 6.1 柱螺栓：
- 6.1.1 应在混凝土柱上用墨线及经纬仪将各柱中心线弹出，用水准仪将标高引测到螺栓上。
- 6.1.2 螺栓尺寸经复核符合GB50205要求且柱砼强度等级达到设计强度等级的75%后就可进行钢柱安装。
- 6.2 结构安装：
- 6.2.1 楼层标高采用设计标高控制，由柱拼接焊接引起钢柱收缩变形或其他因素引起的压缩变形，需在构件制作时，逐节进行考虑并确定往的实际长度。
- 6.2.2 钢结构施工时，宜设置可靠的支护体系，保证结构在各种荷载作用下结构的稳定性和安全性。
- 6.2.3 除头两榀刚架外，其余榀的檩条、端梁、圈梁的螺栓均应校紧再行拧紧。
- 6.2.4 刚架梁组装：梁跨度较大，在地面组装时应尽量采用立拼，以防斜梁侧向变形。
- 6.2.5 次梁的安装应待刚架主体结构调整定位后进行，安装后应调整平直度。
- 6.2.6 结构吊(安)装时，应采取有效措施，确保结构的稳定，并防止产生过大变形。
- 6.2.7 结构安装完成后，应详细检查运输、安装过程中涂层的损伤，并补刷油漆，对所有的连接螺栓应逐一检查，以防漏拧或松动。
- 6.2.8 不得利用已安装就位构件起吊其他重物，不得在构件上加非设计要求的其他构件。
- 6.3 高强螺栓施工：
- 6.3.1 对地在现场发现的因加工误差而无法进行施工的构件螺栓孔，严禁采用锤击螺栓强行穿入或用气割扩孔，应与本公司及相关部门协商处理。高强螺栓不得作为临时安装螺栓。
- 6.3.2 高强螺栓施工顺序应由中间向两端逐步交错进行。
- 6.3.3 高强度螺栓终拧前严禁面漆。
- 6.3.4 为使构件紧密结合，高强度螺栓结合面上严禁有电焊、气割、毛刺等物。
- 6.3.5 高强度螺栓孔应采用钻成孔。

7 钢结构涂装

- 7.1 除锈：除锈将构件外，制作面钢构件表面均应进行喷砂(抛丸)除锈处理，不得手工除锈，除锈质量，等级应达到国标GB8923中Sa2.5级标准。
- 7.2 涂装：钢构件经除锈处理后应立即喷涂防锈底漆(环氧富锌底漆2道，涂层厚度80μm)，而后涂防锈漆(环氧云铁中间漆2道，涂层厚度120μm)，最后涂聚氨酯面漆2道，涂层厚度70μm。

8 内隔断工程

无

8 围护墙工程

- 8.1 ±0.000以下用 MU15煤矸石烧结实心砖,±0.000以上0.900以下采用240厚MU10烧结多孔砖±0.000以下采用M5.0水泥砂浆砌筑,±0.000以上采用 M5.0混合砂浆砌筑
- 8.2 砌柱和围护墙体应有可靠连接，连接大样见本图;墙与砌柱之间缝需砖填补。
- 8.3 与内隔墙相连接墙体除外。

9 . 基础部分

- 9.1 室内±0.000(施工前须现场确认)。
- 9.2 基础须坐在未经扰动的原状土上，基坑开挖后应做钎探，并应避免淋雨扰动，及时通知勘察部门验槽后方可做垫层施工。
- 9.3 建筑物范围内的回填土不得用耕土杂土,回填土中不得有草皮树根,不得含有生活垃圾,不得有冻土,并按照规范进行分层夯实,地基主要受力层范围内，压实系数不应小于0.97，地坪垫层以下及基础底面标高以上的压实填土，压实系数不应小于0.94。

10. 房屋建筑使用维护要求

- 10.1 建立定期检测、维修制度。
- 10.2 钢结构使用过程中，应根据使用情况(如涂材料使用年限，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，更换损坏构件等)，以确保使用过程中的结构安全。
- 10.3 构件表面的防护层，应按规定维护和更换。
- 10.4 结构出现可见的耐久性缺陷时，应及时进行处理。

11 其他

- 11.1 未经设计人员同意，不得进行材料代换，擅自变更材料引起的一切安全问题与我院无关。
- 11.2 土建施工单位与钢结构制做安装单位应密切配合，施工中如遇特殊情况，请与设计人员联系。
- 11.3 如有不妥之处，及时与设计人员联系协商解决，变更之处须经设计人同意。

11.4 本设计未考虑雨季施工，雨季施工时应采取相应的施工技术措施。

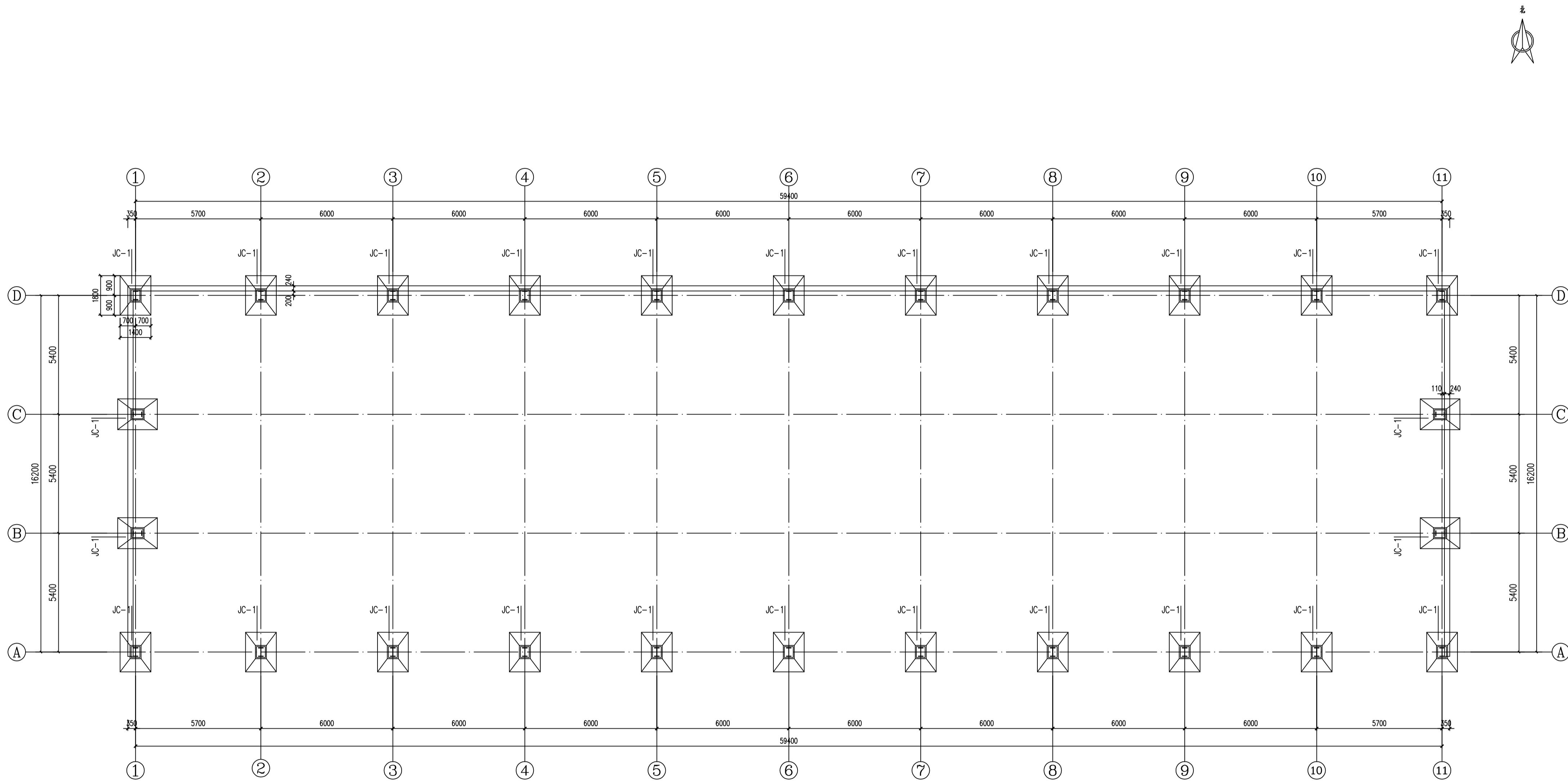
未尽事宜应按现行施工及验收规范、规程的有关规定进行施工。

11.5 消防、电气、给排水等设备管道宜支撑于钢柱(钢梁)，不得悬挂在屋面檩条上，设备安装方案须在钢结构节点详图确定并经设计院同意。

11.6 所有钢构件尺寸及节点做法以具体放样为准，焊接量差3.00%。

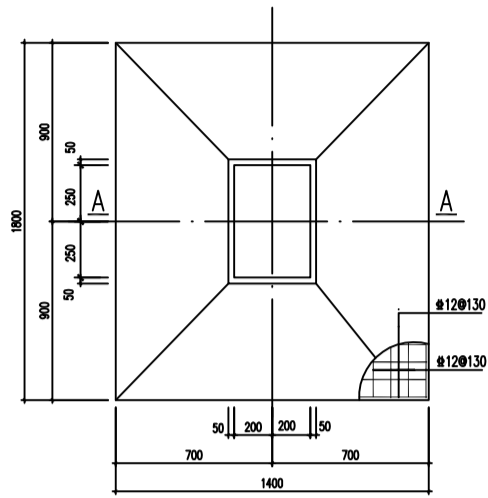
11.7 本厂房屋因未确定实际用途，本设计仅做为临时设计，待生产工艺确定后送设计院协商。

■ 签 署		SIGNATURE	
项目负责			
审 核			
校 对			
专业负责			
设 计			
制 图			
■ 建设单位		CLIENT	
菏泽市牡丹区都司镇人民政府			
■ 工程名称		PROJECT NAME	
都可镇2025年弱电第一书记张德敏车间项目			
■ 图 名		DRAWING TITLE	
结构设计说明			
设计编号	ZY2025-025		
设计阶段	施工图		
图 别	结 施	图 号	01
版 本	A	日 期	2025.10
本图须加盖公章，否则无效			

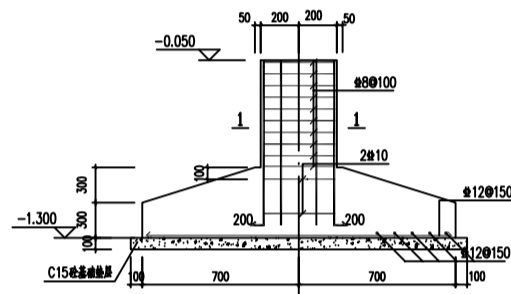


基础平面图 1:100

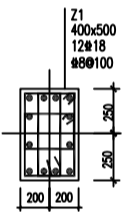
■ 签署		SIGNATURE
项目负责人		
审核		
校对		
专业负责		
设计		
制图		
■ 建设单位		CLIENT
菏泽市牡丹区都司镇人民政府		
■ 工程名称		PROJECT NAME
都司镇2025年弱电第一书记张德斌农村项目		
■ 图名		DRAWING TITLE
基础平面图		
设计编号	ZY2025-025	
设计阶段	施工图	
图别	结施	图号 02
版本	A	日期 2025.10
本图须加盖公章，否则无效		



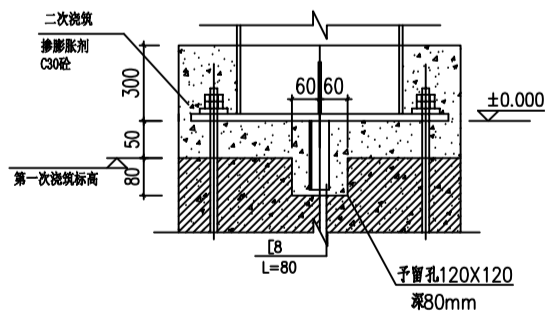
JC-1



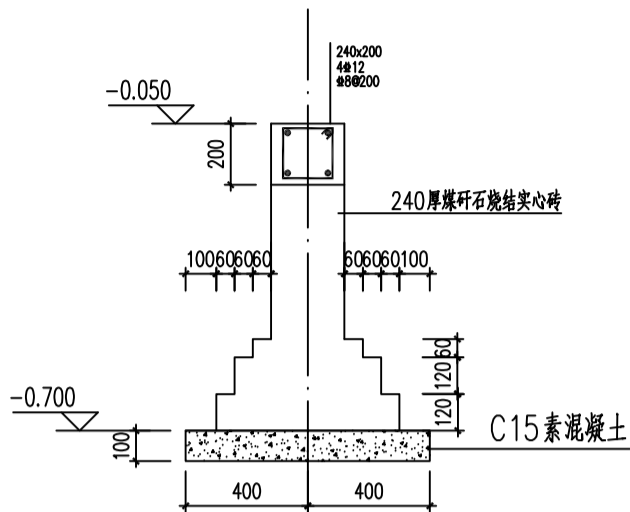
A-A



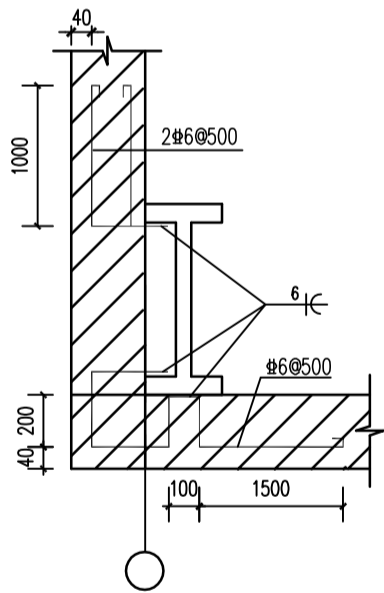
1-1



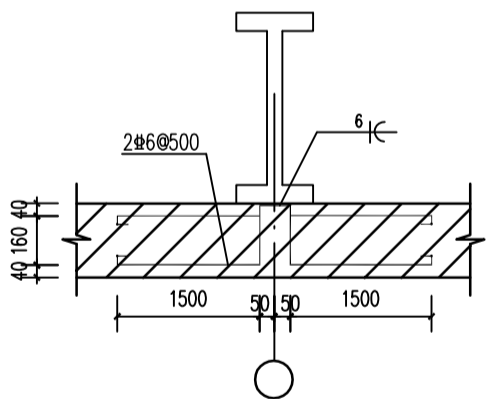
柱脚浇筑大样



J-1
墙下基础



砖墙与砌柱连接大样



基础说明:

1、未注明基础底标高均为-1.300,未注明基础居轴线中布置。

2、除特殊注明外,钢柱基础为独立基础。

3、独立柱基底做100厚C15素混凝土垫层,每边宽出100mm。

4、基础构造做法及表示方法均详图集16G101-3。

5、承载力特征值暂取 f_{ak} 为120kPa。

6、基础基槽挖至持力层后,基底以下局部超挖部分应根据土质情况及地下水水位以1:1级配砂石垫层或3:7灰土垫层回填至基底,回填范围外出基础边缘尺寸

不应小于换填厚度,且不应小于600mm,

垫层应分层压实,压实系数分别不小于0.97、0.95。

7、基础以上至地面采用素土夯实回填,压实系数不小于0.94。

8、混凝土保护层厚度:基础底板为40mm;基础做法详见

图集16G101-3相关规定。

9、基础施工时注意预埋柱插筋,插筋规格、数量、种类、位置均同上部柱,插筋均伸至基础底板,锚固长度参见图集16G101-3。

10、应提前校核设备基础尺寸及标高,不要出现基础重叠及碰撞问题。

基础边缘1米范围内不应放置重型设备以及较重的生产堆载。

11、地脚螺栓材质采用Q235-B

■ 签 署 SIGNATURE

项目负责

审 核

校 对

专业负责

设 计

制 图

■ 建设单位 CLIENT

菏泽市牡丹区都司镇人民政府

■ 工程名称 PROJECT NAME

都司镇2025年弱电第一书记张德斌农网项目

■ 图 名 DRAWING TITLE

基础大样图

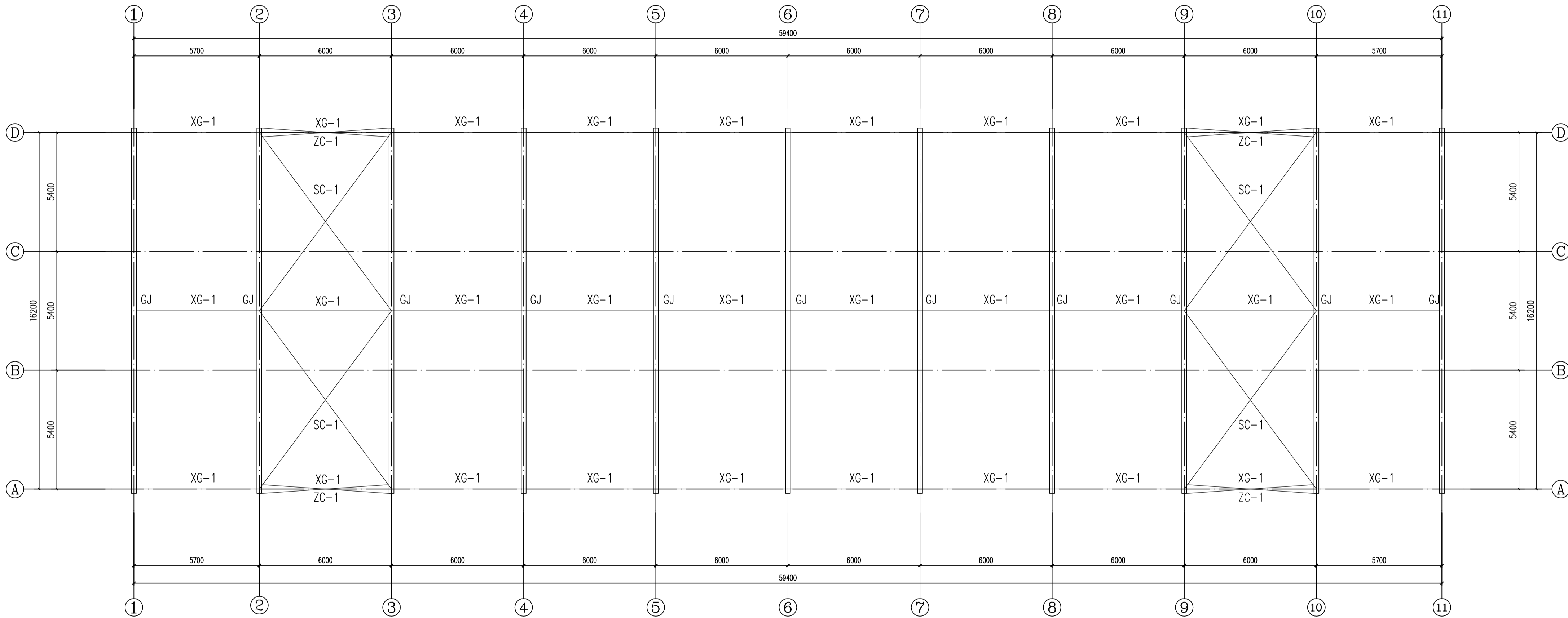
设计编号 ZY2025-025

设计阶段 施工图

图 别 结 施 图 号 03

版 本 A 日 期 2025.10

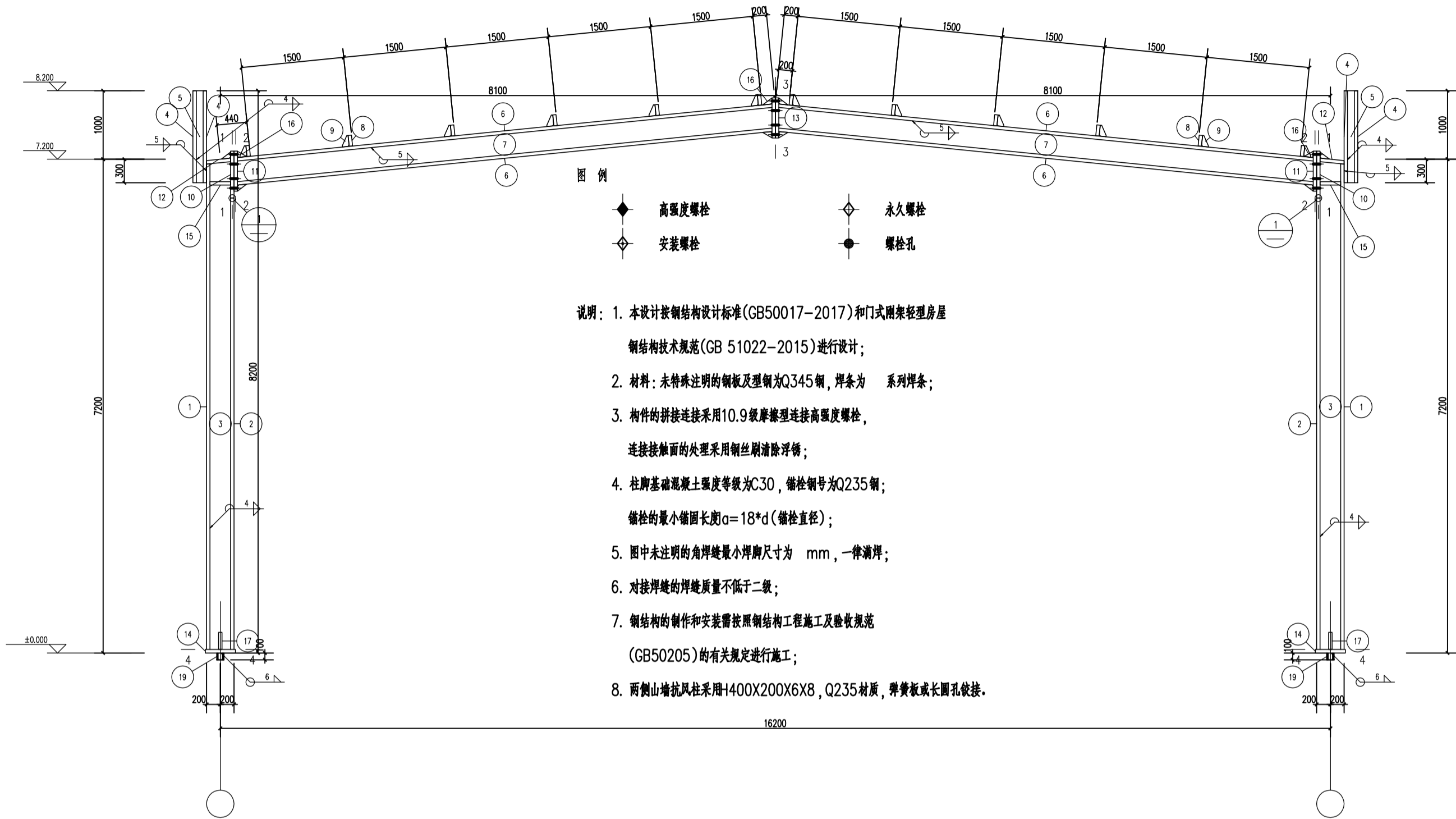
本图须加盖公章,否则无效



构件名称	构件代号	规格	材质
檩条	GJ1	见详图	Q355
系杆	XG-1	圆管φ114X3	Q235
水平支撑	SC-1	M20圆钢	Q235
柱间支撑	ZC-1	M20圆钢	Q235

屋面结构布置图 1:100

■ 签 署		SIGNATURE	
项目负责			
审 核			
校 对			
专业负责			
设 计			
制 图			
■ 建设单位		CLIENT	
菏泽市牡丹区都司镇人民政府			
■ 工程名称		PROJECT NAME	
都司镇2025年弱电第一书记张德斌农车间项目			
■ 图 名		DRAWING TITLE	
屋面结构布置图			
设计编号		ZY2025-025	
设计阶段		施工图	
图 别	结 施	图 号	05
版 本	A	日 期	2025.10
本图须加盖公章，否则无效			



- 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：未特殊注明的钢板及型钢为Q345钢，焊条为 系列焊条；

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钢丝刷清除浮锈；

4. 柱脚基础混凝土强度等级为C30，锚栓钢号为Q235钢；

锚栓的最小锚固长度 $a=18*d$ （锚栓直径）；

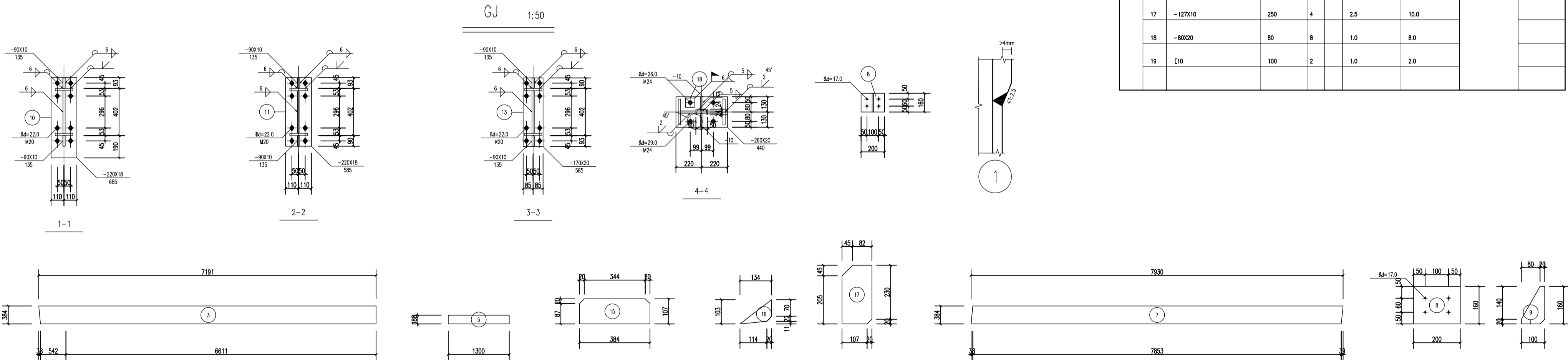
5. 图中未注明的角焊缝最小焊脚尺寸为 mm，一律满焊；

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

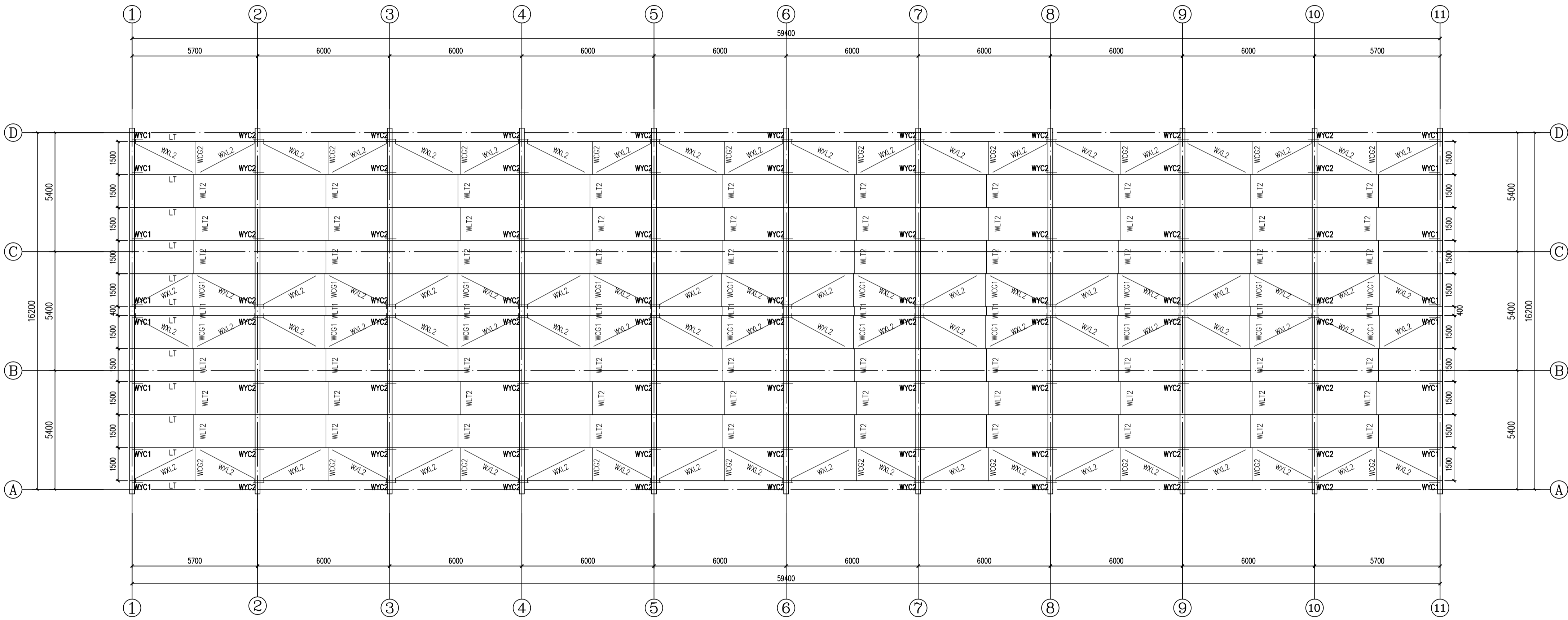
(GB50205)的有关规定进行施工；

8. 两侧山墙抗风柱采用1400X200X6X8，Q235材质，弹簧板或长圆孔连接。



材 料 表									
刚架 编号	零件 编号	规 格	长 度 (mm)	数 量		重 量(kg)			备注
				正	反	单重	共重	总重	
T 2	1	~220x8	7153	2		98.8	197.6	1494.0	
	2	~220x8	6611	2		91.3	182.7		
	3	~384x6	7191	2		129.7	259.4		
	4	~100x6	1300	4		6.1	24.5		
	5	~188x6	1300	2		11.5	23.0		
	6	~150x8	7891	4		74.3	297.3		
	7	~384x6	7930	2		142.7	285.4		
	8	~160x6	200	12		1.5	18.1		
	9	~100x6	160	12		0.8	9.0		
	10	~220x18	685	2		21.3	42.6		
	11	~220x18	585	2		18.2	36.4		
	12	~220x8	394	2		5.4	10.9		
	13	~170x20	585	2		15.6	31.2		
	14	~260x20	440	2		18.0	35.9		
	15	~107x8	384	4		2.6	10.3		
	16	~90x10	135	10		1.0	9.5		
	17	~127x10	250	4		2.5	10.0		
	18	~80x20	80	8		1.0	8.0		
	19	[10	100	2		1.0	2.0		

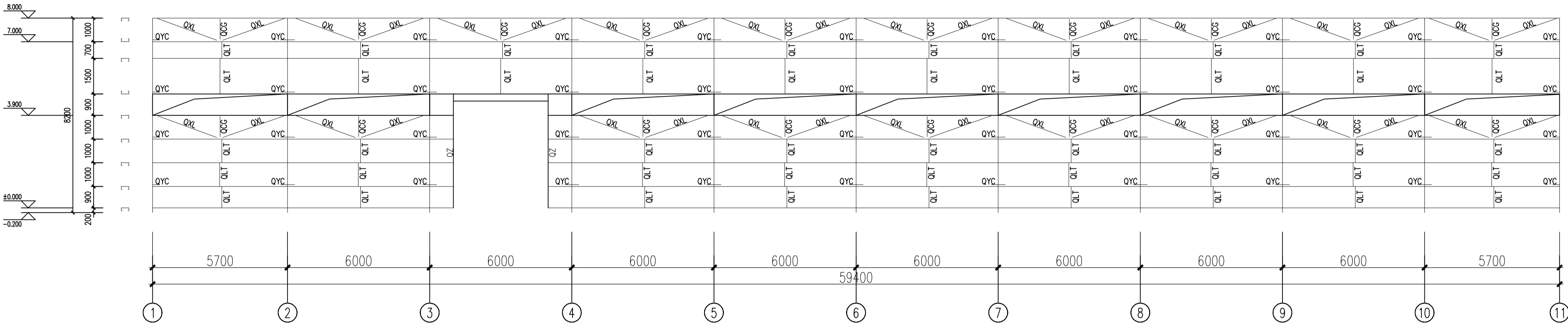
■ 签 署	SIGNATURE		
项目负责			
审 核			
校 对			
专业负责			
设 计			
制 图			
■ 建设单位	CLIENT		
菏泽市牡丹区都司镇人民政府			
■ 工程名称	PROJECT NAME		
都司镇2025年弱电第一书记张德斌农村项目			
■ 图 名	DRAWING TITLE		
GJ			
设计编号	ZY2025-025		
设计阶段	施工图		
图 别	结 施	图 号	06
版 本	A	日 期	2025.10
本图须加盖公章，否则无效			



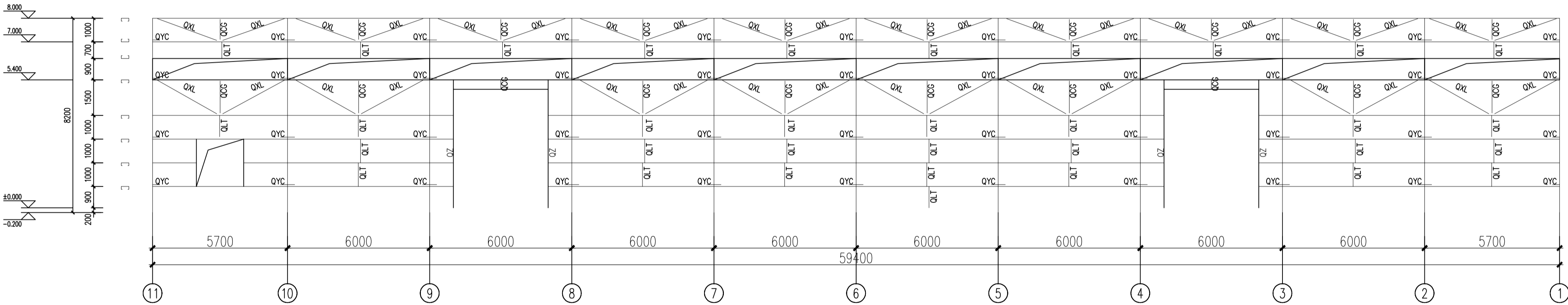
构件材料表				
标号	名称	截面	材质	备注
LT	屋面檩条	C200X70X20X2.2	Q235B	
WLT*	拉条	φ12	Q235B	单层
WXL*	斜拉条	φ12	Q235B	单层
WCG*	顶杆	φ12+φ32X2.5	Q235B	
WYC*	隅撑	L50X4	Q235B	

屋面檩条布置图 1:100

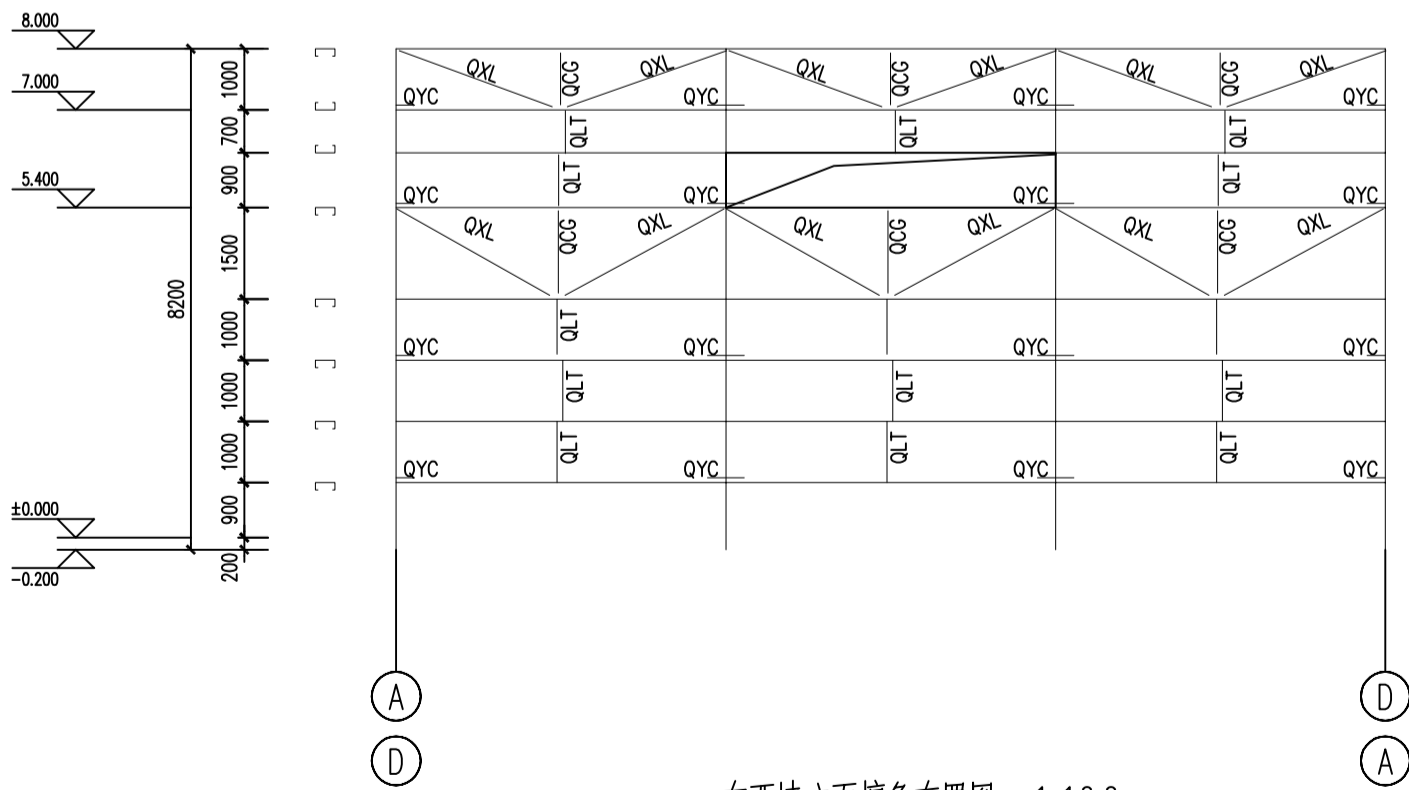
■ 签 署			SIGNATURE		
项目负责					
审 核					
校 对					
专业负责					
设 计					
制 图					
■ 建设单位			CLIENT		
菏泽市牡丹区都司镇人民政府					
■ 工程名称			PROJECT NAME		
都司镇2025年弱电第一书记张德斌农村项目					
■ 图 名			DRAWING TITLE		
屋面檩条布置图					
设计编号		ZY2025-025			
设计阶段		施工图			
图 别		结 施		图 号	07
版 本		A		日 期	2025.10
本图须加盖公章，否则无效					



南墙立面檩条布置图 1:100



北墙立面檩条布置图 1:100

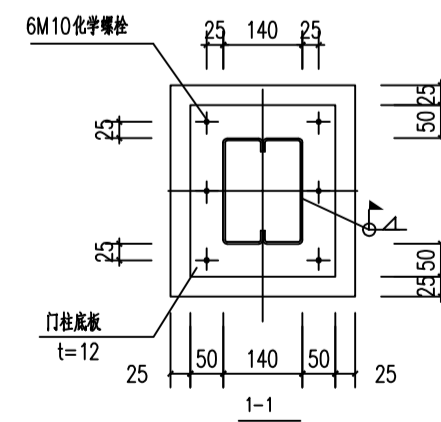
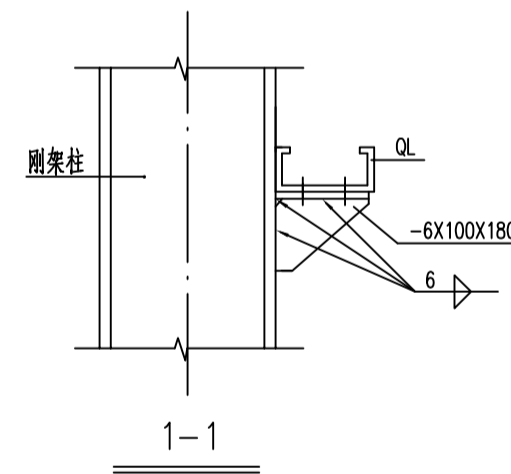
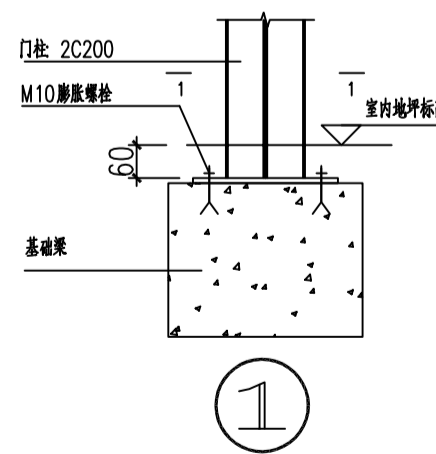
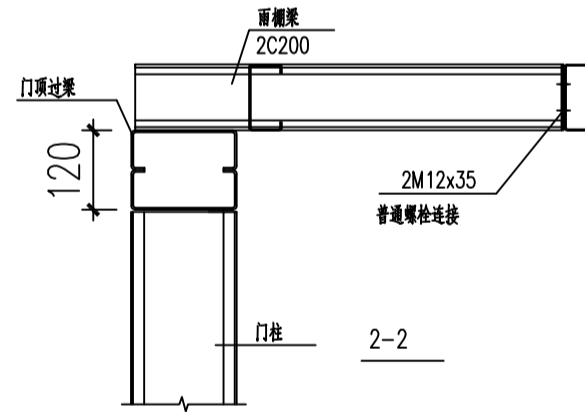
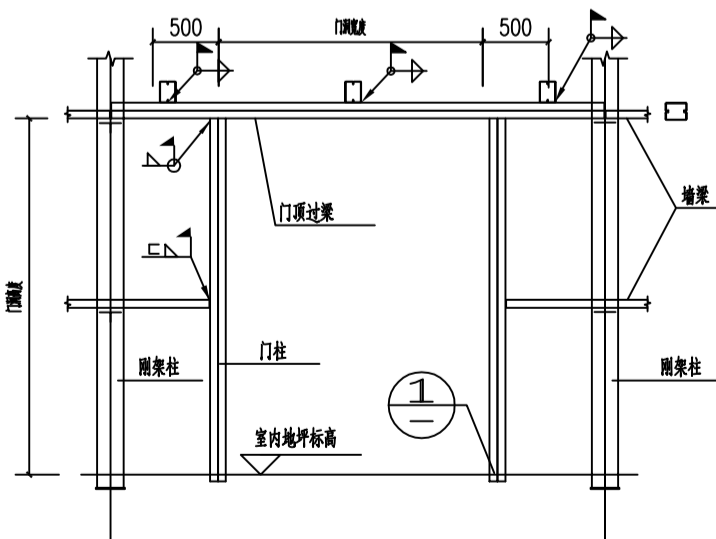
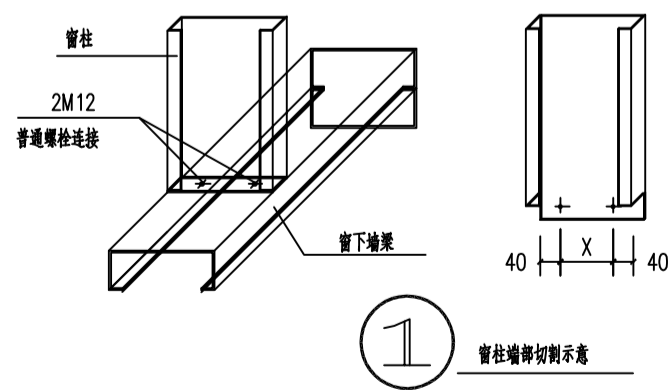
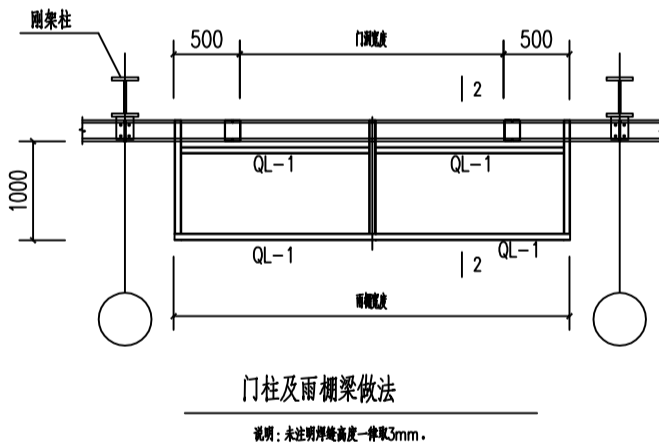
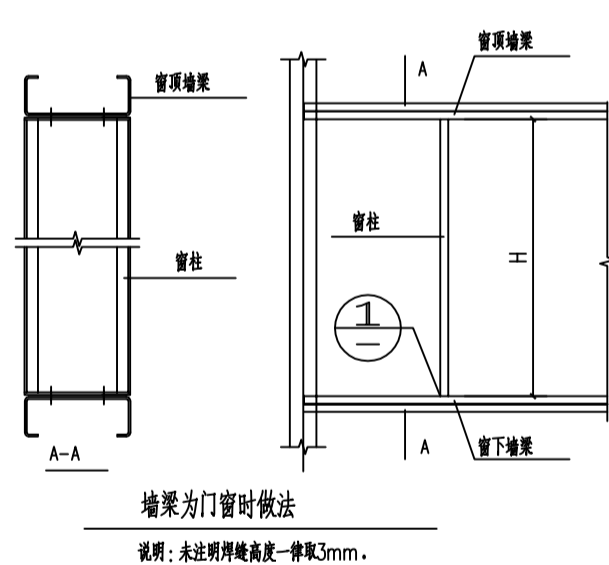
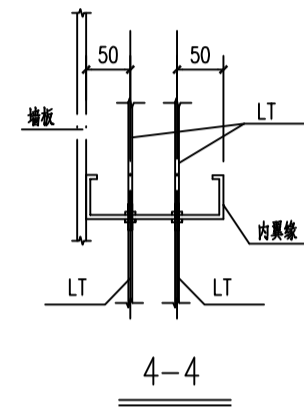
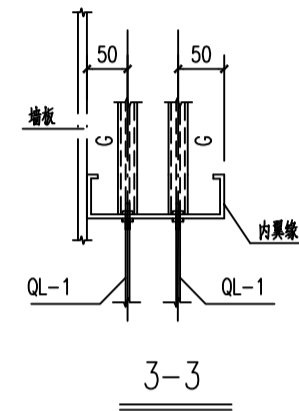
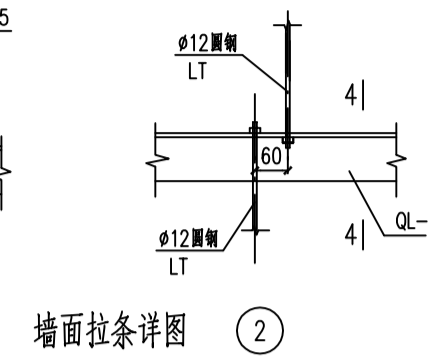
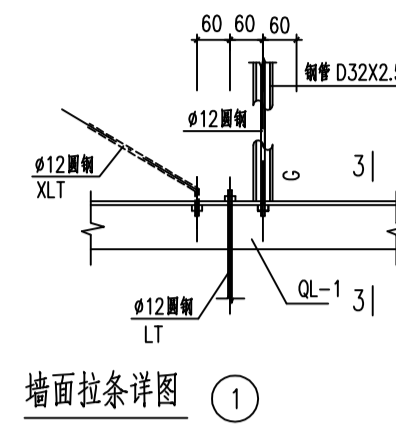
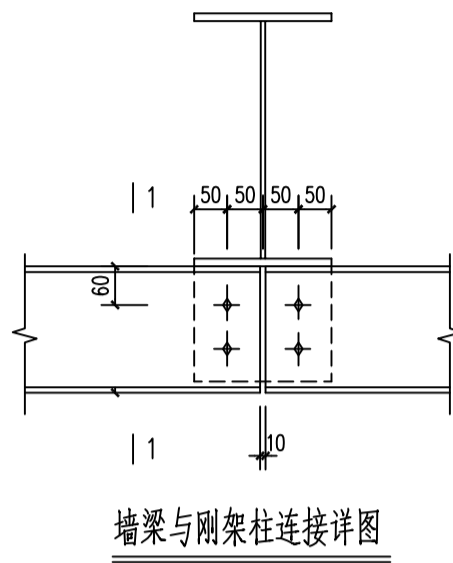
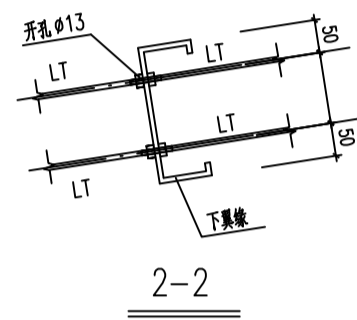
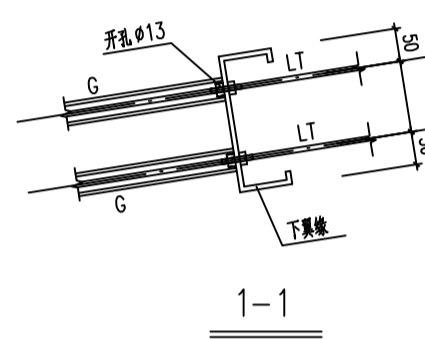
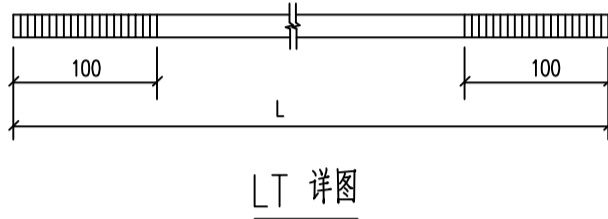
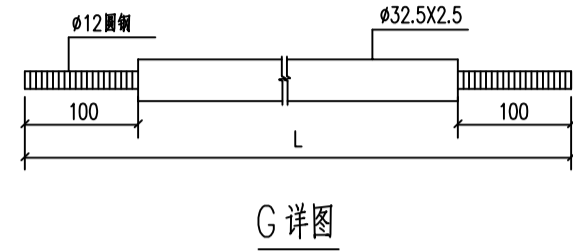
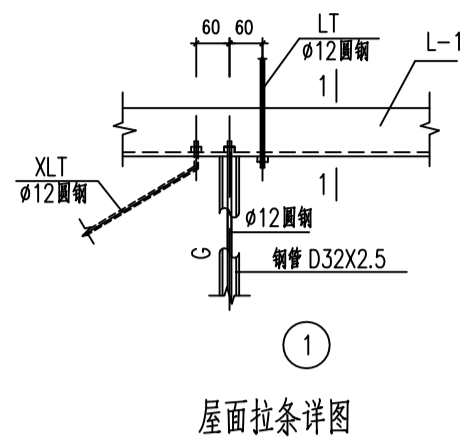


东西墙立面檩条布置图 1:100

构件材料表

标号	名称	截面	材质	备注
QL	墙梁	C200X70X20X2.0	Q235B	
QLT	拉条	φ12	Q235B	单层
QXL	斜拉条	φ12	Q235B	单层
QCG	顶杆	φ12+φ32X2.5	Q235B	
QYC	隅撑	L50X4	Q235B	

■ 签 署				SIGNATURE	
项目负责					
审 核					
校 对					
专业负责					
设 计					
制 图					
■ 建设单位				CLIENT	
菏泽市牡丹区都司镇人民政府					
■ 工程名称				PROJECT NAME	
都司镇2025年弱电第一书记张德斌车间项目					
■ 图 名				DRAWING TITLE	
墙面檩条布置图					
设计编号		ZY2025-025			
设计阶段		施工图			
图 别		结 施		图 号	
版 本		A		日期	
				08	
				2025.10	
本图须加盖公章, 否则无效					



■ 签 署		SIGNATURE	
项目负责			
审 核			
校 对			
专业负责			
设 计			
制 图			
■ 建设单位		CLIENT	
菏泽市牡丹区都司镇人民政府			
■ 工程名称		PROJECT NAME	
都司镇2025年弱电第一书记张德斌农村项目			
■ 图 名		DRAWING TITLE	
大样图			
设计编号		ZY2025-025	
设计阶段		施工图	
图 别		结 施	图 号
版 本		A	日 期
			2025.10
本图须加盖公章，否则无效			