

图 纸 目 录

| | | | | | | |
|--|--|-----------------------|--------------|-------|-----|--|
|  中物联规划设计研究院有限公司 | 建设单位 | 嘉会镇人民政府 | | 项目负责人 | 何小刚 | |
| | 项目名称 | 嘉会镇苏陂村2025年农产品加工和储藏厂房 | | 专业负责人 | 李发强 | |
| | 子项目名称 | | | 制表人 | 黄国伟 | |
| |  | 项目代号 | GL-DL-25-K03 | | | |
| | | 设计阶段 | 施工图设计 | | | |
| 专 业 | | 目录编号 | 日 期 | | | |
| 结 构 | | 目-01 | 2025. 10 | | | |

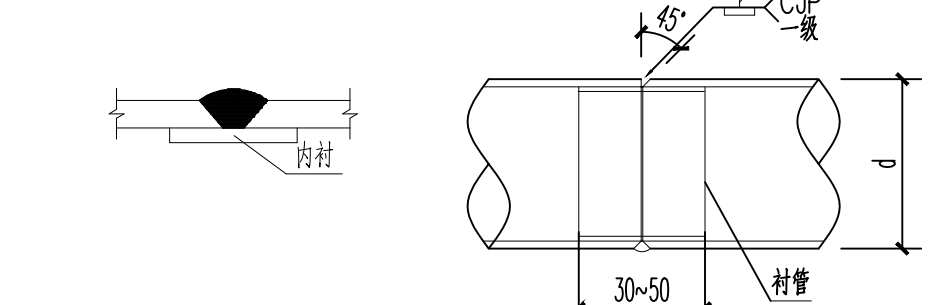
| 序号 | 图 别 | 图 号 | 图 纸 名 称 | 图 幅 | 备 注 |
|----|-----|-------|---------------------|-----|-----|
| 01 | 结构 | JG-01 | 钢结构设计总说明(一) | A1 | |
| 02 | 结构 | JG-02 | 钢结构设计总说明(二) | A1 | |
| 03 | 结构 | JG-03 | 混凝土结构设计总说明 | A1 | |
| 04 | 结构 | JG-04 | 基础平面图 | A1 | |
| 05 | 结构 | JG-05 | 锚栓平面图 钢柱布置图 | A1 | |
| 06 | 结构 | JG-06 | 屋面结构布置图 墙檩布置图 | A1 | |
| 07 | 结构 | JG-07 | 1轴结构立面图 屋檩布置图 | A1 | |
| 08 | 结构 | JG-08 | ZHJ-1, 2, 3大样图 支撑大样 | A1 | |
| 09 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 21 | | | | | |
| 22 | | | | | |
| 23 | | | | | |
| 24 | | | | | |

钢结构设计总说明 (二)

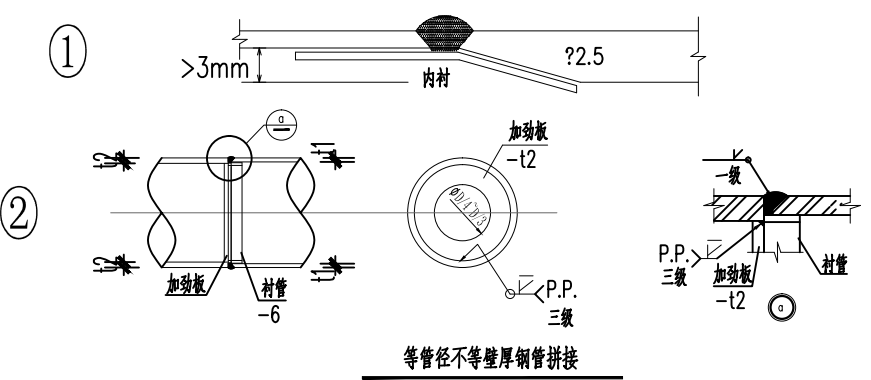
- 7) 构件与连接板或节点区构接合面之间,在螺栓拧紧后应互相紧密结合。
- 8) 构件安装精度及允许误差详见《高层民用建筑钢结构技术规程》、《钢结构设计规范》及《钢结构施工质量验收规范》,需要通过接触承压 2075N/mm^2 而进行,制作时之面间间隙允许误差应不大于9) 栓钉焊接:正式开工前,先行试焊以选取适宜的焊接方法和设备。试焊应采用与实际安装时相同的材料和程序进行,每次至少试焊十个栓钉。安装期间,每次换班,每个焊工至少试焊两个栓钉。
- 10) 预埋螺栓:浇筑过程中必须确保基础螺栓保持原位。必要时应设置整体安装支架在施工的各个阶段,必须采取措施,保护螺栓、螺栓和螺母,避免损坏、腐蚀及油污。
- 11) 温度校正:在放样和安装以及随后的尺寸检查所进行的测量过程中,应考虑温度对结构和测量仪器的影响。
- 3.3 本工程所完成的结构设计中,未考虑施工方法而产生的施工附加荷载,也未考虑施工过程中结构体系的稳定。必要时施工单位应负责工程所必需的临时结构的设计、供应、加工、安装和拆除。施工单位的责任亦包括评估任何临时工程(包括吊车及类似物)在一定施工工况下对永久结构的影响,以证明临时结构的合适性,并保证结构构件的安全。
- 3.4 除非在结构图上专门注明,不允许在结构构件上开洞、埋盒等。
- 3.5 柱脚底板下的灌浆,施工时应采用压力灌浆,且必须在结构经对中、水平及垂直度检测合格,有足够支撑,且与永久性连接构件准确地牢固连接之后,才可进行。基础底板下的空间须除去杂物和清洗完毕,才可进行灌浆。商品灌浆须按厂商指引进行准备、混合和灌浆。必要时应进行试验。
- 3.6 为防止灌帽松动,应采用双螺帽或弹簧垫圈等方法。

九. 钢管焊接与钢管直接焊接节点的焊接要求

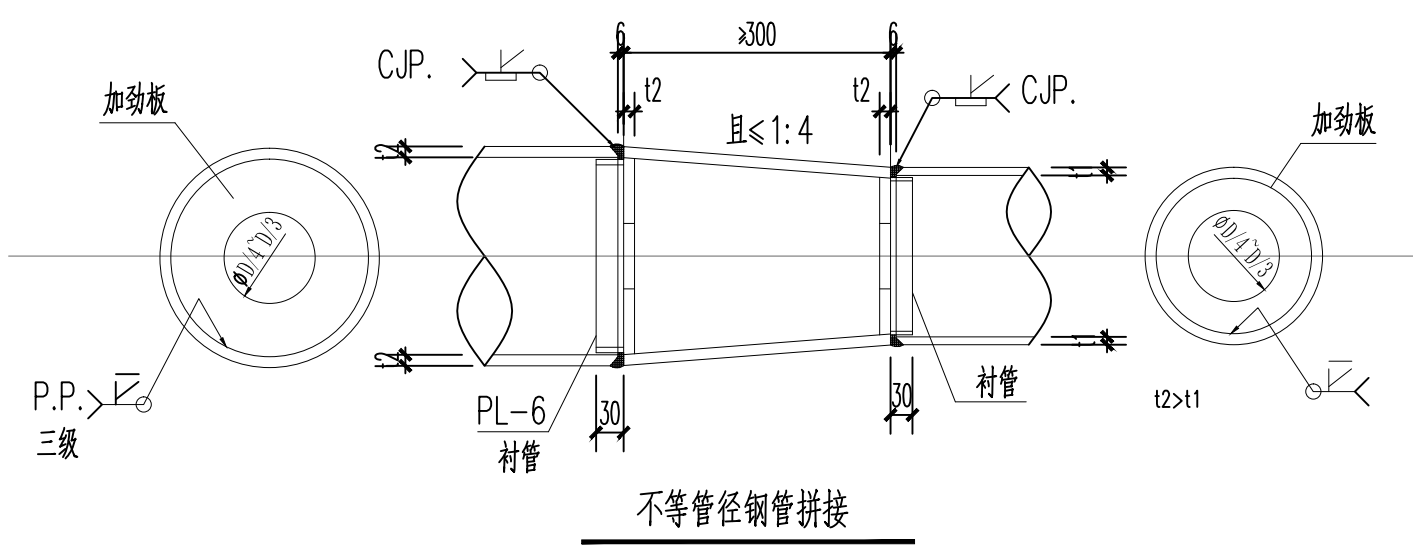
- 1、圆管的端部加工应尽量采用五维或六维相贯线自动切割机切割工艺,采用无间隙安装。
- 2、圆钢管的对接焊接应采用内衬或衬管(参见下图),拼接处必须保证焊缝,焊缝质量等级为一级。



外径相同壁厚不同的圆钢管对接焊接,当壁厚差 $>3\text{mm}$ 时,必须按下图其中之一的做法进行过渡处理。

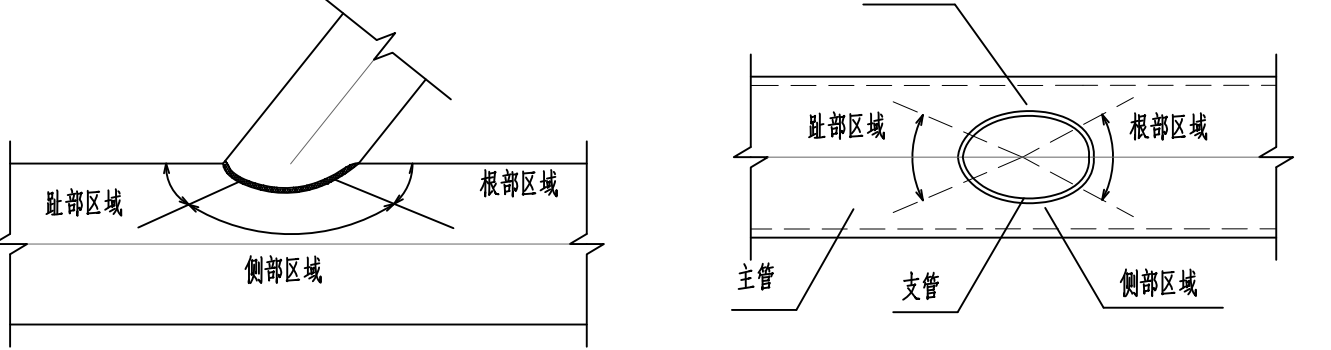


如节点两侧圆轴杆件规格不一,制作和安装时,应使拼接接头位于截面积较小的一侧,接头距节点中心的长度在750~1000mm范围内,以拼接接头离开支管相贯线端点为100mm以上为原则。



3. 直接焊接节点腹杆(支管)与主管的连接焊缝,支管管壁与主管管壁夹角 $\geq 120^\circ$ 的趾部。

趾部区域应采用全熔透的对接焊缝,根部区域采用角焊缝,角焊缝的焊脚尺寸应不小于1.5倍的支管壁厚,不大于2倍支管壁厚。



4、多支管与弦杆交汇直接焊接节点应按杆件轴线相交于一点处理,原则上"支管"壁厚较大者作为被连接管,且其所带附属部分必须与主管全周焊接。

5、多管交汇直接焊接节点的支管搭接连接时,搭接率必须满足《GB50017-2017》的规定。

十. 特殊加工要求

1. 为保证构件的加工质量和外观要求,应优先采用等离子切割、机械剪切和氧气自动切割,切割面要求按国标《钢结构工程施工质量验收标准》(GB50205)执行。
2. 本工程为大跨度屋盖结构,钢结构分装出厂前,应根据规范要求及结构特点在制作单位进行预拼装或计算机模拟预拼装,经检查无误后方可发运现场。
3. 构件制作加工和预拼装过程中,必须设置基准点、基准线及冲眼作为构件复差、验收及测量定位。

十一. 建筑围护结构深化设计要求

1. 在满足主体结构受力和构造合理性的前提下,围护结构承包商应负责所有与幕墙结构及相关部件的深化设计。
2. 围护结构承包商必须具有从事相应设计工作的资质与能力,应充分满足相关设计规范的各项要求,并对其设计成果全面负责。
3. 围护结构承包商应与设计单位紧密配合,围护结构支吊体系等与主体结构的连接构造等应经设计单位确认,满足主体结构的受力要求。
4. 围护结构承包商应与设计单位紧密配合,围护结构支吊体系等与主体结构的连接构造等应经设计单位确认,满足主体结构的受力要求。

十二. 钢结构涂装

1. 钢结构构件涂装前应进行抛丸除锈处理,局部修补时可采用手工机械除锈,除锈等级应分别达到《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923-2008)中的Sa2.5级和St3级,处理后的钢材表面不应有焊渣、焊疤、灰尘、油污、水和毛刺等。
2. 所有钢结构件的出运前均涂防锈漆;喷砂除锈完成后至底漆涂装的时间间隔不大于3小时。防腐底漆在工厂完成,经除锈后的钢材表面在检查合格后,应在要求的时限内进行涂装;
3. 钢结构防腐涂装设计年限为不小于15年,并应进行定期维护,所有钢结构(除全封闭构件的内表面外)均进行防腐涂装;
4. 构件出厂安装前,钢结构表面应涂防锈漆,现场焊缝两侧各100mm不能涂漆。但工地埋地部位及两侧应进行不影响焊接的防锈处理。
5. 对于预留底漆部分及运输安装过程中损坏的底漆,应手工打磨后补足底漆厚度。高强度螺栓连接未涂漆区也应补涂。
6. 对于现场焊缝,应经打磨后再刷防锈漆,要求与本体部分相同。
7. 环氧富锌底漆要求金属附着力 $\geq 5\text{MPa}$,干膜厚度 $50\mu\text{m}$ 。环氧云铁中间漆含有云母氧化铁 80% ,干膜厚度 $100\mu\text{m}$ 。面漆丙稀酸聚氨酯,耐火加工老化1000小时 25°C 条件下保持性能不变,干膜厚度 $75\mu\text{m}$;当涂装在防火涂料涂层上时,应先施工一道环氧连接漆 $40\mu\text{m}$,干膜厚度 $75\mu\text{m}$ 。油漆供应商需提供满足HG/T4755的产品要求,同时提供无异氰酸酯成分和产物中含有丙稀酸成分的机构出具的检测报告。

室内钢结构防腐涂装配套:

| 序号 | 涂装要求 | 设计值 | 备注 |
|----|----------|-----------------------|-----------------|
| 1 | 表面净化处理 | 无油、干燥 | GB11373-89 |
| 2 | 抛丸喷砂除锈 | Sa2.5 | GB/T8923.1-2011 |
| 3 | 表面粗糙度 | Rz40~70 μm | GB11373-89 |
| 4 | 环氧富锌底漆 | 50 μm | 高压无气喷涂 |
| 5 | 环氧云铁中间漆 | 100 μm | 高压无气喷涂 |
| 6 | 丙稀酸聚氨酯面漆 | 75 μm X2 | 高压无气喷涂 |

室外钢结构防腐涂装配套:

| 序号 | 涂装要求 | 设计值 | 备注 |
|----|----------|-----------------------|-----------------|
| 1 | 表面净化处理 | 无油、干燥 | GB11373-89 |
| 2 | 抛丸喷砂除锈 | Sa2.5 | GB/T8923.1-2011 |
| 3 | 表面粗糙度 | Rz40~70 μm | GB11373-89 |
| 4 | 环氧富锌底漆 | 50 μm | 高压无气喷涂 |
| 5 | 环氧云铁中间漆 | 100 μm | 高压无气喷涂 |
| 6 | 丙稀酸聚氨酯面漆 | 75 μm X2 | 高压无气喷涂 |

十三. 钢结构防火要求

1、本工程的耐火等级为二级,所有钢柱表面涂刷膨胀型防火涂料,钢梁及其它檩条等次构件表面涂刷膨胀型防火涂料,防火涂料的厚度须满足构件耐火极限要求(参见下表)

| | 构件名称 | 耐火等级 | 耐火极限规范要求(不低于) | 选材及构件耐火极限增加措施 | 等效热阻($\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$) |
|---|--------------------------|------|---------------|--|--|
| 柱 | 钢柱(有保护层钢柱) 柱间支撑及柱间系梁 | 二级 | 2.5小时 | 涂刷膨胀型防火涂料,厚度以达到等效热阻值为准。或由专业轻钢厂厂家跟据防火要求设计增加耐火极限增加措施 | 0.44 |
| 梁 | 钢梁(有保护层钢梁) 屋面支撑、檩条、系杆 | 二级 | 1.5小时 | 涂刷膨胀型防火涂料,厚度以达到等效热阻值为准。或由专业轻钢厂厂家跟据防火要求设计增加耐火极限增加措施 | 0.21 |
| | 次构件 | 二级 | 1.0小时 | 涂刷膨胀型防火涂料,厚度以达到等效热阻值为准。或由专业轻钢厂厂家跟据防火要求设计增加耐火极限增加措施 | 0.06 |

- 注: 1) 防火涂料的施用厚度,可按照本表各构件的耐火极限,由施工企业或供应商根据所选用厂家经国家检测机构批准的标准耐火试验数据来确定各部件相应的涂层厚度,并经设计认可后方可施工。
- 2) 非膨胀型防火涂料保护层的施用厚度,膨胀型防火涂料的等效热阻参见钢结构防火设计;对于非膨胀型钢结构防火涂料,防火板,可按《建筑钢结构防火技术规范》GB51249-2017附录A确定防火保护层的施用厚度;对于膨胀型防火涂料,可根据涂层的等效热阻直接确定其施用厚度。
- 3) 当涂层厚度 $t > 30\text{mm}$ 时,涂层内应设置与钢构件相连接的镀锌铁丝网或玻璃纤维布。
- 4) 防火涂料性能要求:
- a. 采用非膨胀型防火涂料的等效热传导系数不应大于设计值 λ ,防火保护层厚度不应小于 d ;
- b. 采用膨胀型防火涂料应根据等效热阻设计值 R 和产品性能,直接确定施用厚度;
- c. 防火涂料等效热传导系数膨胀型不大于 $0.10\text{W}/\text{m}\cdot^\circ\text{C}$,非膨胀型不大于 $0.05\text{W}/\text{m}\cdot^\circ\text{C}$,粘结强度不低于 0.08MPa ,抗压强度不低于 0.4MPa ,干密度应不大于 $500\text{Kg}/\text{m}^3$ 。
2. 钢结构构件的设计耐火极限应根据建筑的耐火等级,按现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016的规定确定。
- 柱间支撑的设计耐火极限应与柱相同,檩条的设计耐火极限应与梁相同,屋面支撑和系杆的设计耐火极限应与屋顶承重构件相同。
3. 钢结构构件的耐火极限经验算低于设计耐火极限时,应采取防火保护措施。
4. 钢结构节点的防火保护应与被连接构件中防火保护要求最高者相同。
5. 本工程采用的防火涂料的性能、涂层厚度及质量要求应符合现行国家标准《钢结构防火涂料》GB14907-2018、《钢结构防火涂料应用技术规范》CECS24及《建筑钢结构防火技术规范》GB51249-2017的相关规定。

十四. 高大模板体系及危大工程施工导则

- 14.1 施工单位应仔细阅读设计文件,按照《建设工程安全生产管理条例》的要求,在工程施工中对所有涉及施工安全的部位和环节进行全面、可靠的防护,尤其应加强深基坑、高支模、重吊装、高大脚手架等的防护措施,并严格按照安全施工的强制性标准、规章制度和操作规程施工,以杜绝事故发生,确保现场人员安全。
- 14.2 对危险性较大的分部分项工程,施工单位应当在工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案;对超过一定规模的危险性较大的分部分项工程,施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证;施工单位必须采取安全防护措施,保障工程周边环境安全和工程施工安全。
- 14.3 危险性较大的分部分项工程,主要包括以下内容:
- 14.3.1 开挖深度超过3m(含3m)的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。开挖深度虽未超过3m,但地质条件、周围环境和地下管线复杂,或影响毗邻建、构筑物安全的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。
- 14.3.2 各类工具式模板工程:包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。混凝土模板支撑工程:搭设高度5m及以上,或搭设跨度10m及以上,或施工总荷载(荷载效应基本组合的设计值,以下简称设计值) $10\text{kN}/\text{m}^2$ 及以上,或集中线荷载(设计值) $15\text{kN}/\text{m}$ 及以上,或高度大于支撑水平投影宽度且相对独立无联系构件的混凝土模板支撑工程。承重支撑体系:用于钢结构安装等满堂支撑体系。
- 14.3.3 采用非常规起重设备、方法,且单件起吊重量在 10kN 及以上的起重吊装工程;采用起重机械进行安装工程;起重机械安装和拆卸工程。
- 14.3.4 搭设高度24m及以上的落地式钢管脚手架工程(包括采光井、电梯井脚手架),附着式升降脚手架工程,悬挑式脚手架工程,高处作业吊篮,卸料平台、操作平台工程,异型脚手架工程。
- 14.3.5 可能影响行人、交通、电力设施、通讯设施或其它建、构筑物安全的拆除工程。
- 14.3.6 建筑幕墙安装工程,钢结构、网架和索膜结构安装工程,人工挖孔桩工程,水下作业工程,装配式建筑混凝土预制构件安装工程。采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。
- 14.3.7 采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全,尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程和地方行政主管部门规定的其他危险性较大的分部分项工程。
- 14.4 超过一定规模的危险性较大的分部分项工程,主要包括以下内容:
- 14.4.1 开挖深度超过5m(含5m)的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。
- 14.4.2 各类工具式模板工程:包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。混凝土模板支撑工程:搭设高度8m及以上,或搭设跨度18m及以上,或施工总荷载(设计值) $15\text{kN}/\text{m}^2$ 及以上,或集中线荷载(设计值) $20\text{kN}/\text{m}$ 及以上,或承重支撑体系:用于钢结构安装等满堂支撑体系,承受单点集中荷载 7kN 及以上。
- 14.4.3 采用非常规起重设备、方法,且单件起吊重量在 100kN 及以上的起重吊装工程。起重重量 300kN 及以上,或搭设高度 200m 及以上,或搭设基础标高在 200m 及以上的起重机械安装和拆卸工程。
- 14.4.4 搭设高度 50m 及以上的落地式钢管脚手架工程,提升高度在 150m 及以上的附着式升降脚手架工程或附着式升降操作平台工程,分段架体搭设高度 20m 及以上的悬挑式脚手架工程。
- 14.4.5 施工高度 50m 及以上的建筑幕墙安装工程,跨度 36m 及以上的钢结构安装工程,或跨度 60m 及以上的网络和索膜结构安装工程,开挖深度 16m 及以上的人工挖孔桩工程,水下作业工程,重量 1000kN 及以上的大型结构整体顶升、平移、转体等施工工程。采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。
- 14.4.6 采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全,尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程和地方行政主管部门规定的其他超过一定规模的危险性较大的分部分项工程。

钢结构厚型防火涂料配套(适用于室内采用厚型防火涂料的钢结构):

| 序号 | 涂装要求 | 设计值 | 备注 |
|----|----------|-------------------------|-----------------|
| 1 | 表面净化处理 | 无油、干燥 | GB11373-89 |
| 2 | 抛丸喷砂除锈 | Sa2.5 | GB/T8923.1-2011 |
| 3 | 表面粗糙度 | Rz40~70 μm | GB11373-89 |
| 4 | 环氧富锌底漆 | 50 μm | 高压无气喷涂 |
| 5 | 环氧中间漆 | 100 μm | 高压无气喷涂 |
| 6 | 防火涂料 | 见说明十三、2条 | |
| 7 | 腻子找平 | 与厚型防火涂料配套 | 仅需要面漆且防火涂料厚度时设置 |
| 8 | 环氧封闭漆 | 60 μm (2X30) | 仅需要面漆且采用最暖面漆时设置 |
| 9 | 丙稀酸聚氨酯面漆 | 75 μm X2 | 高压无气喷涂 |

钢结构厚型防火涂料配套(适用于室外采用厚型防火涂料的钢结构):

| 序号 | 涂装要求 | 设计值 | 备注 |
|----|----------|-------------------------|-----------------|
| 1 | 表面净化处理 | 无油、干燥 | GB11373-89 |
| 2 | 抛丸喷砂除锈 | Sa2.5 | GB/T8923.1-2011 |
| 3 | 表面粗糙度 | Rz40~70 μm | GB11373-89 |
| 4 | 环氧富锌底漆 | 50 μm | 高压无气喷涂 |
| 5 | 环氧中间漆 | 100 μm | 高压无气喷涂 |
| 6 | 防火涂料 | 见说明十三、2条 | |
| 7 | 腻子找平 | 与厚型防火涂料配套 | 仅需要面漆且防火涂料厚度时设置 |
| 8 | 环氧封闭漆 | 60 μm (2X30) | 仅需要面漆且采用最暖面漆时设置 |
| 9 | 丙稀酸聚氨酯面漆 | 75 μm X2 | 高压无气喷涂 |

钢结构膨胀型防火涂料配套(适用于室内采用膨胀型防火涂料的钢结构):

| 序号 | 涂装要求 | 设计值 | 备注 |
|----|----------|-----------------------|-----------------|
| 1 | 表面净化处理 | 无油、干燥 | GB11373-89 |
| 2 | 抛丸喷砂除锈 | Sa2.5 | GB/T8923.1-2011 |
| 3 | 表面粗糙度 | Rz40~70 μm | GB11373-89 |
| 4 | 环氧富锌底漆 | 50 μm | 高压无气喷涂 |
| 5 | 环氧云铁中间漆 | 100 μm | 高压无气喷涂 |
| 6 | 膨胀型防火涂料 | 详见第十三章 | 高压无气喷涂 |
| 7 | 丙稀酸聚氨酯面漆 | 75 μm X2 | 高压无气喷涂 |

钢结构膨胀型防火涂料配套(适用于室外采用膨胀型防火涂料的钢结构):

| 序号 | 涂装要求 | 设计值 | 备注 |
|----|----------|-----------------------|-----------------|
| 1 | 表面净化处理 | 无油、干燥 | GB11373-89 |
| 2 | 抛丸喷砂除锈 | Sa2.5 | GB/T8923.1-2011 |
| 3 | 表面粗糙度 | Rz40~70 μm | GB11373-89 |
| 4 | 环氧富锌底漆 | 50 μm | 高压无气喷涂 |
| 5 | 环氧云铁中间漆 | 100 μm | 高压无气喷涂 |
| 6 | 膨胀型防火涂料 | 详见第十三章 | 高压无气喷涂 |
| 7 | 丙稀酸聚氨酯面漆 | 75 μm X2 | 高压无气喷涂 |

十五. 钢结构维护:

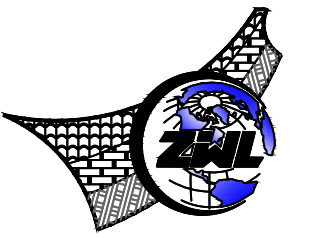
- 1、钢结构使用过程中,应根据使用情况(如涂料材料使用年限,结构使用环境条件等),定期对结构进行必要维护(如对钢结构重新进行涂装,更换损坏构件等),以确保使用过程中的结构安全。
- 严禁下列影响结构使用安全的行为:1未经技术鉴定或设计许可,擅自改变结构用途和使用环境;2、损坏或者擅自变动结构体系及抗震设施;3、擅自增加结构使用荷载;4、损坏地基基础;5、违规存放爆炸性、毒害性、放射性等危险物品;6、影响毗邻结构使用安全的结构改造与施工。
- 2、钢结构主体及檩条使用年限
- 结构主体合理使用50年,每五年进行维护(除锈补漆,紧固螺栓)
- 檩条合理使用20年,檩条采用热镀锌带钢,双面镀锌量不低于 $275\text{g}/\text{M}^2$,每五年进行维护(除锈补漆,紧固螺栓)

十六. 钢柱柱脚维护:

- 1、柱脚在地面以下的部分须采用 $\text{C}30$ 混凝土包裹,并应使包裹的混凝土高出地面高度 100mm 。
- 当柱脚底面在地面以上时,柱脚底面应高出地面不小于 100mm 。

十七. 其他

- 1、若本说明与构件中说明有矛盾时,按构件说明为准。
- 2、未经设计人员同意,不得增加悬挂荷载,不得拆除围护板;
- 3、利用安装好的钢结构吊装其它构件或设备时,应事先征得原设计单位同意;
- 4、其他未尽事宜应按国家有关规定及标准进行。



中物聯規劃設計研究院有限公司

CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD.

本院质量及服务投诉电话:
0771-5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773-5808939 汤女士 QQ: 3409973780

A145006752

21450400

252024010073

3014032

B245006759

公路行业《公路》专业乙级资质 证书编号: A145006752 (0)

市政《市政工程、排水工程、道路工程、桥梁》专业乙级资质

房屋工程《市政公用工程》专业乙级资质

水利行业《水利水电工程》专业乙级资质

水利行业河道整治的专业资质

证书编号: A245006759



请核实项目二维码信息

www.zwl-sd.com

建设单位 DEVELOPER

赤城瑶族自治县嘉会镇人民政府

项目名称 PROJECT

嘉会镇东坑村2025年农产品加工和储藏厂房

子项目名称 SUB PROJ.

图纸名称 DRAWING TITLE

钢结构设计总说明(二)

项目代号 PROJECT NO.

GL-DL-25-K03

阶段 STAGE

施工图

图别 STATUS

结论

版次 REVISION

第1.0版

图号 JG-02

日期

2025.10

审核 CHECK BY

覃克猛

审核 EXAM BY

卢发劲

项目负责人 CHIEF DESIGNER

卢发劲

专业负责人 PROJ. ENG. BY

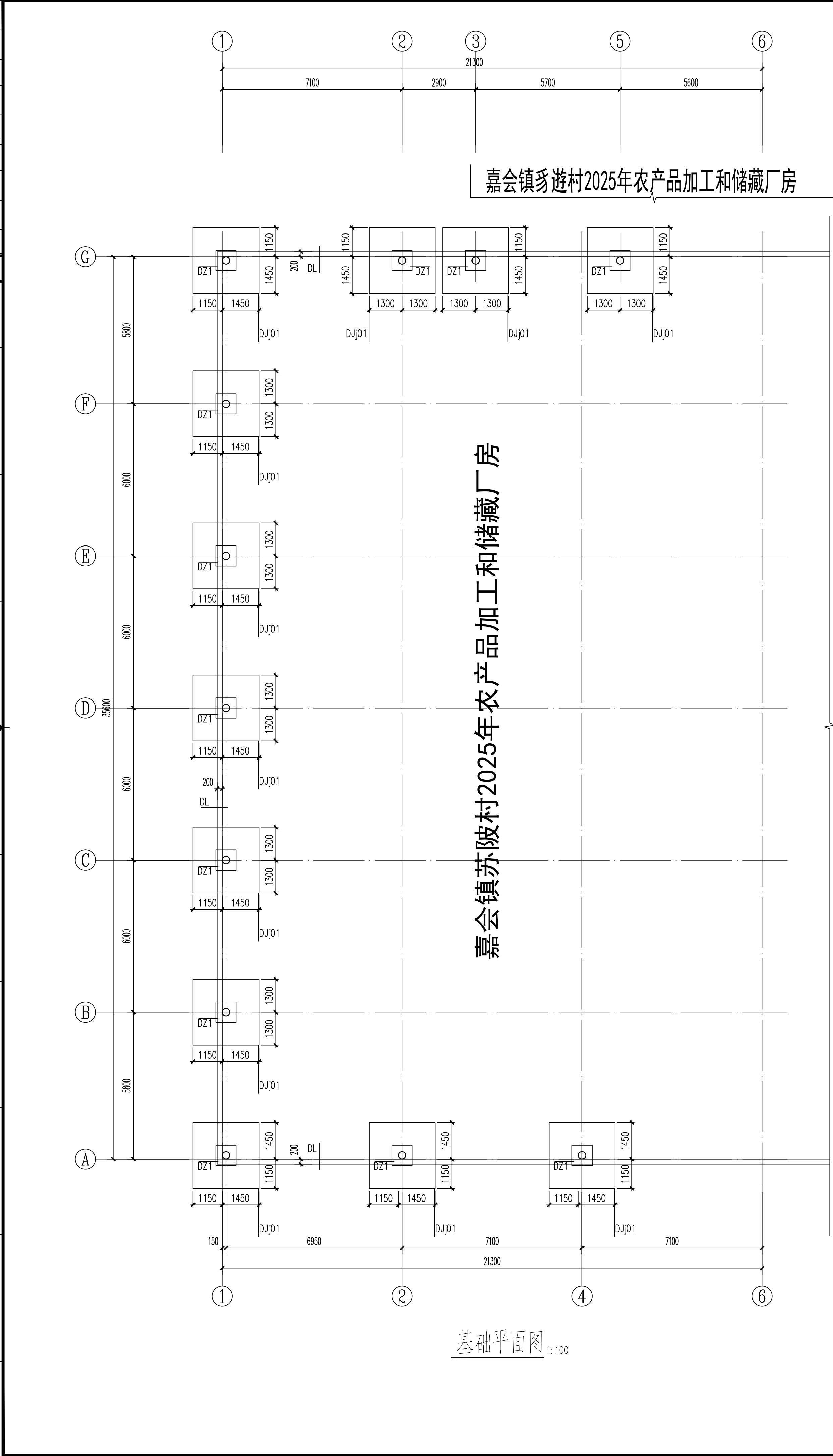
徐胜坚

校对 CHECK BY

徐胜坚

设计 DESIGN BY

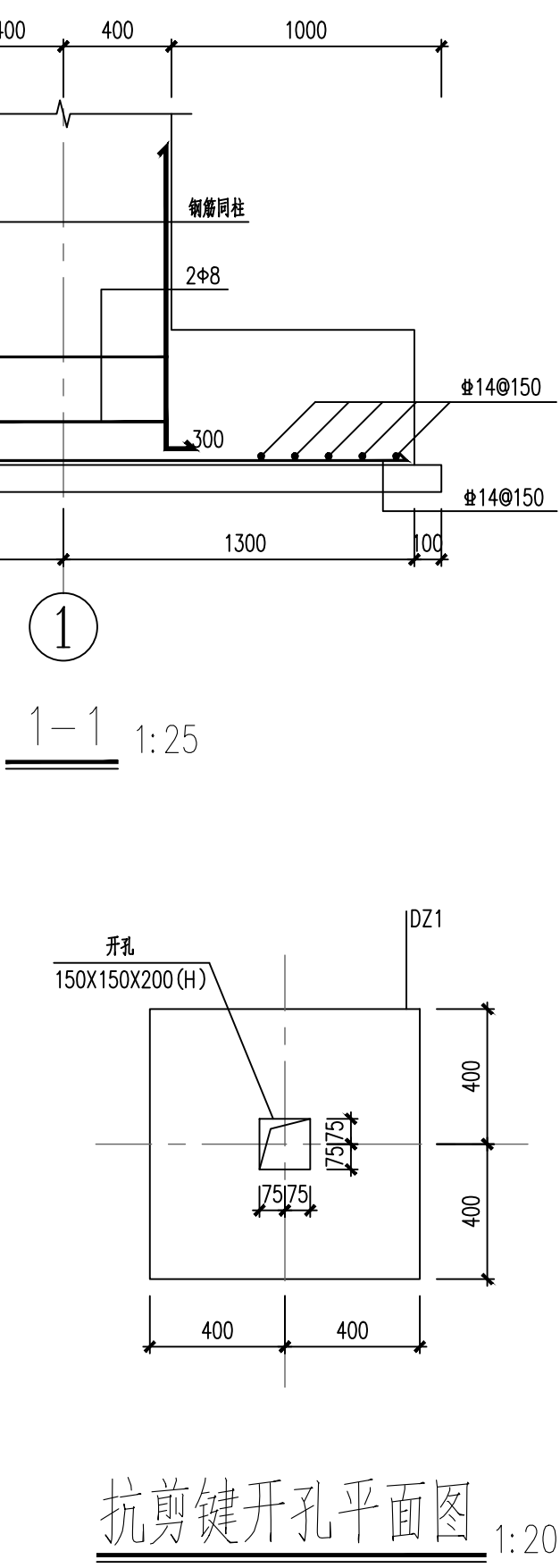
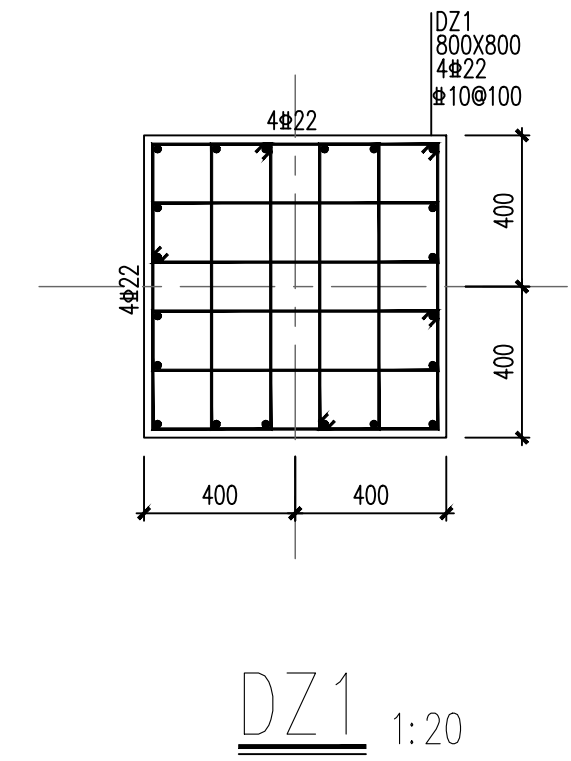
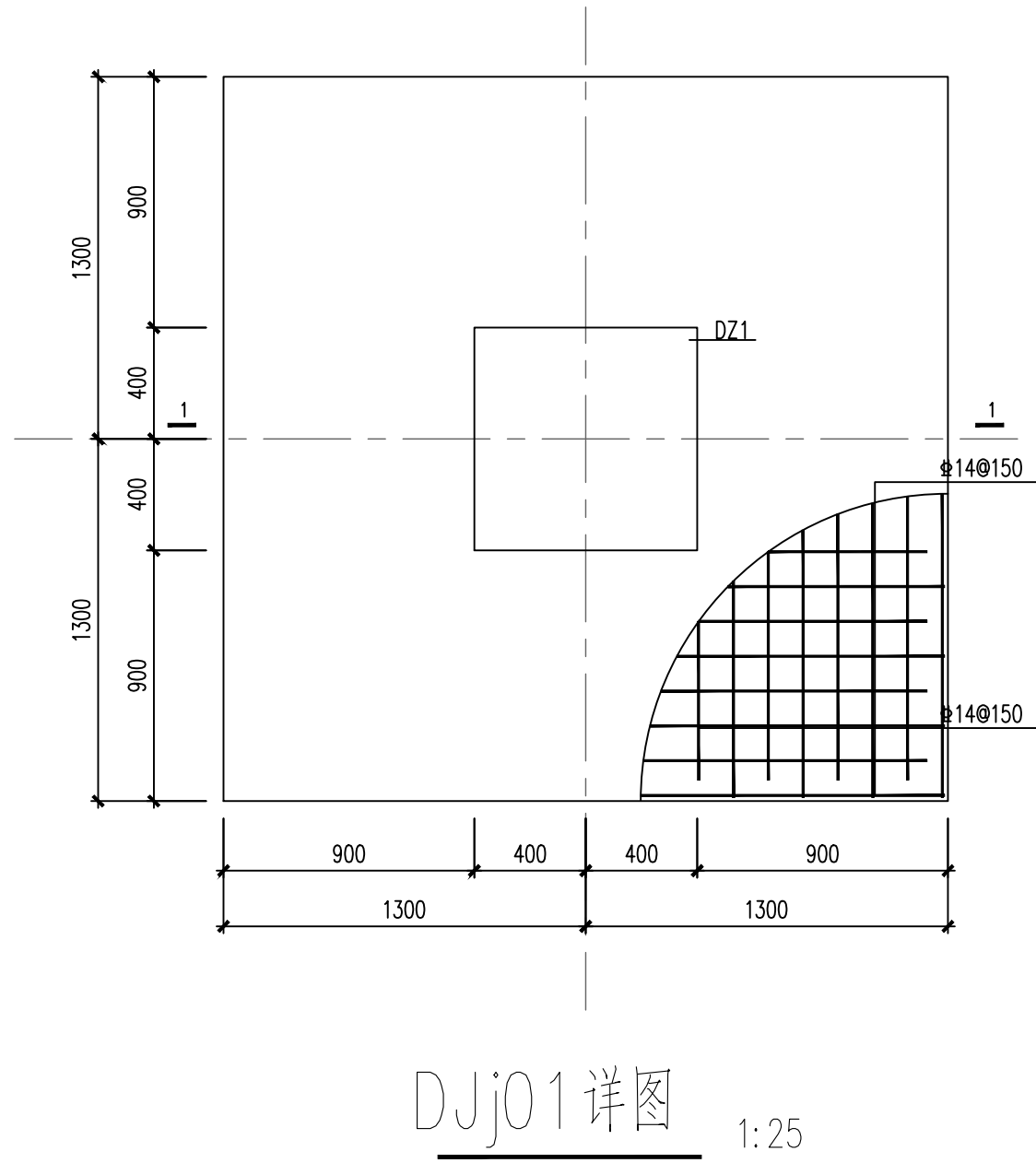
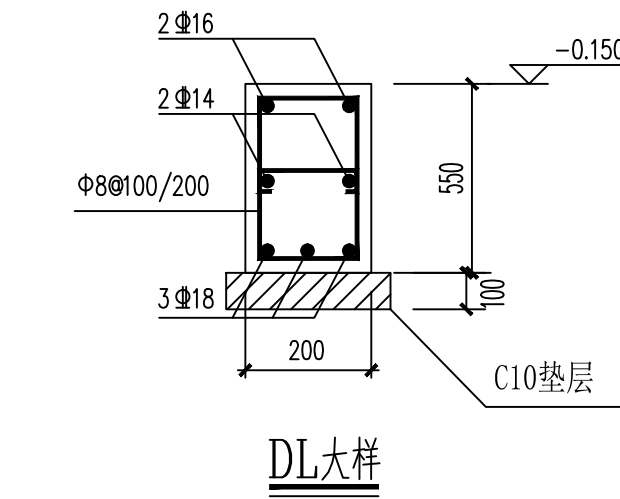
莫通林



嘉会镇白燕村2025年农产品加工和储藏厂房

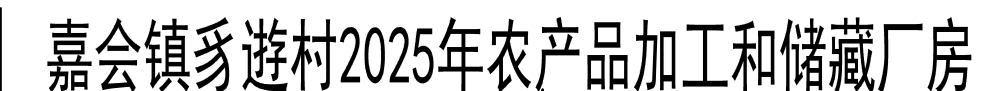
基础说明:

- 本工程基础根据广西大汉岩土工程有限责任公司2025年09月30日提供编号DHHT-KC-202509067《嘉会镇村级2025年农产品加工和储藏厂房项目—岩土工程勘察报告》进行设计,拟建场地内及附近不存在危岩和崩塌、采空区、地面沉降、塌陷等的不良地质作用地质灾害。场地内地基土(岩)主要是素填土、可塑黏土②、硬塑黏土③。
- 本工程拟以可塑黏土②或硬塑黏土③为基础持力层,承载力特征值按 $f_{ak} \geq 130\text{KPa}$,压缩模量不小于 5.3MPa 。如有不良地基,地基处理方法主要有搅拌桩及高压旋喷桩,由甲方另行委托具有相应资质单位进行地基处理设计。经处理后在基础下设 300mm 厚级配砂石褥垫层,夯实度为 0.87 ± 0.05 。对处理后基础应对建筑物在施工及使用过程中按照规范相关要求沉降观测并加以记录。沉降观测点的布置位置应征得设计单位的认可。
- 基础超深处理(暂定原则,须根据现场做适当调整):超深 500 以内,可将基础下基(相当于柱加长)。
- 本工程基础形式为柱下独立基础,设计等级为丙级;基础开挖后必须进行验槽及钎探,柱基四角及中部各一孔。双柱基础应满布孔,孔距不大于 1.5m ,针深不小于 5m ,并通知地质勘察、监理、设计等有关单位共同验槽,确定持力层准确无误后,方可进行下一道工序。如发现现有溶洞或软弱地层等不良地质现象,及时通知勘察及设计单位协商处理。
- 独立基础、混凝土短柱、地面梁材料为C30混凝土;钢筋:Ⅲ-HPB400;独立基础底部钢筋保护层厚度为 40 ,如无垫层为 70 。独立基础做 100mm 厚C15素混凝土垫层,每边比基础宽出 100mm 。
- 基础插筋同底层柱筋,插筋入基础须达到锚固长度,插筋与柱筋焊接要求同柱筋本身焊接要求,参见《混凝土结构设计规范》。
- 基础施工完毕后,回填土应采用黏土或砂土分层均匀对称夯实,压实系数 ≥ 0.94 。
- 当柱下钢筋混凝土独立基础的边长大于 2.5m 时(双柱基除外),底板受力钢筋的长度应取边长的 0.9 。
- 施工时,必须按水电专业要求预留孔洞及预埋件。
- 未经检验查明以及不符合质量要求的压实填土,均不得作为建筑工程的地基持力层。
- 基坑开挖应严格按设计要进行,不得超挖。基坑周边堆载不得超过设计规定。开挖完成后应立即施工垫层,对基坑进行封闭,及时浇筑基础,避免水泡软地基土,场地及周围严禁大量开采地下水。
- 本设计未及之处,按国家有关规范规定实施。
- 须待具备资质勘察单位提供二次深化设计图,且经设计重新核算无误后方可施工门刚支承压基础。





嘉善镇苏陂村2025年农产品加工和储藏厂房



嘉会镇苏陂村2025年农产品加工和储藏厂房

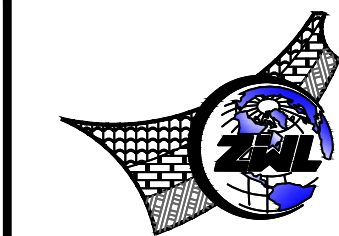


锚栓平面图 1:100



| 截 面 表 | | | | |
|-------|-----|---------|-------|-----|
| 编 号 | 名 称 | 截 面 | 材 质 | 备 注 |
| GZ | 钢柱 | Ø299X10 | Q235B | |
| | | | | |

钢柱布置图 1:100



中物聯經設計研究院
有限公司

CHINA SUPPLY & LOGISTICS
DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD.

本院质量及服务投诉电话:
0771-5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773-5808939 汤女士 QQ: 3409973780

A145006752
21450400
252024010072
301402

B245006759

总图行业（含绿）专业乙级资质 证书编号：A145006752（限）

市政（给排水工程、排水工程、道路工程、桥梁）专业乙级资质

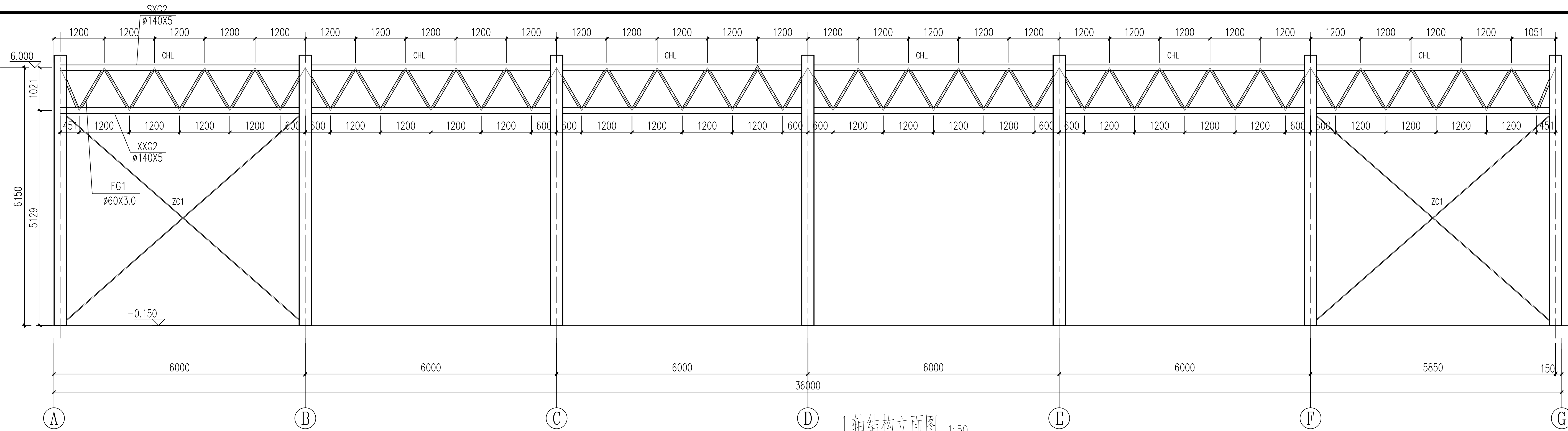
环境工程（水污染防治工程）专业乙级

农林行业（农业/畜牧业工程）专业乙级

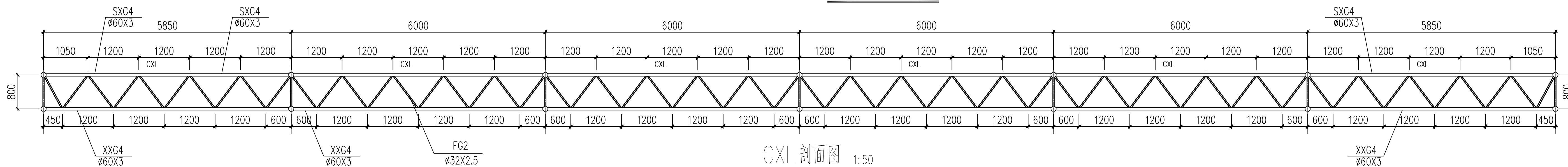
风景园林专业乙级资质

水利行业（河道整治）专业丙级

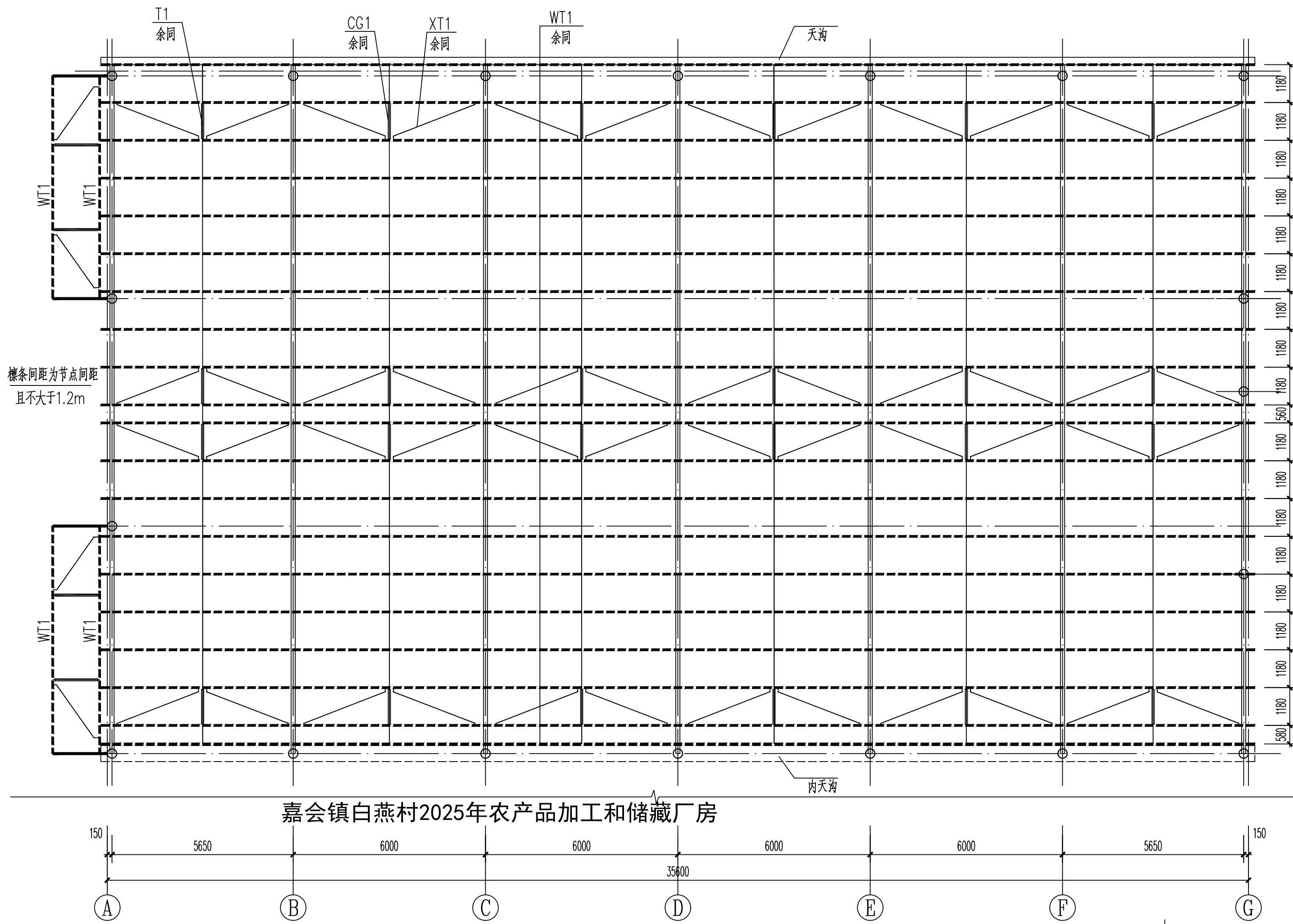
证书编号：A245006759



1轴结构立面图 1:50



CXL剖面图 1:50



嘉会镇白燕村2025年农产品加工和储藏厂房

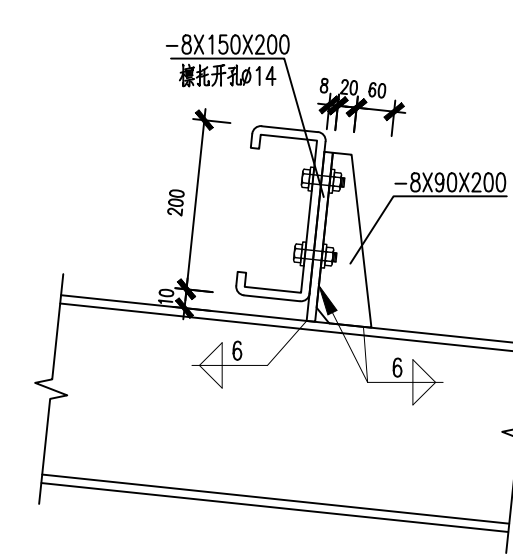
嘉会镇多进村2025年农产品加工和储藏厂房

屋標布置图 1:100

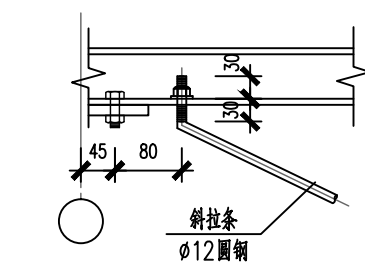
截面表

| 编号 | 名称 | 截面 | 材质 | 备注 |
|-----|------|-----------------|-------|-----|
| WT1 | 屋面標条 | C200X70X20X2.5 | Q235B | 热镀锌 |
| CG1 | 撑杆 | φ12圆钢+φ32X2.5圆管 | Q235B | 热镀锌 |
| T1 | 直拉条 | φ12圆钢 | Q235B | 热镀锌 |
| XT1 | 斜拉条 | φ12圆钢 | Q235B | 热镀锌 |

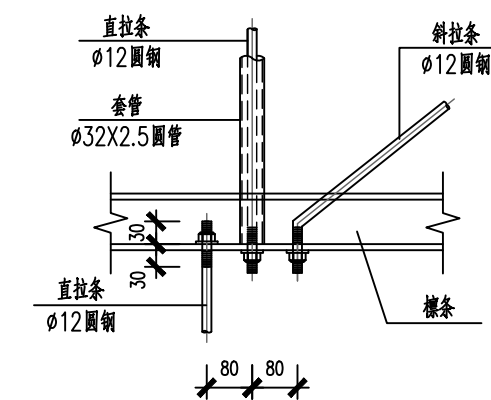
说明：所有镀锌构件镀锌层表面双面含锌室内不小于275g/M²；室外不小于400g/M²



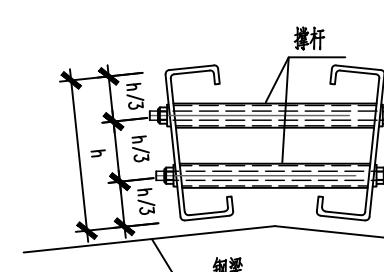
標条安装示意图



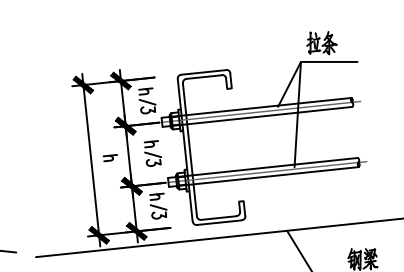
斜拉条连接节点（一）



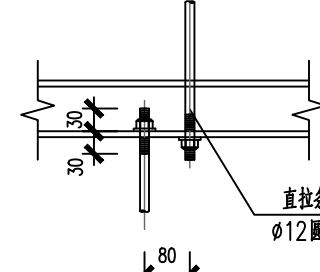
斜拉条连接节点（二）



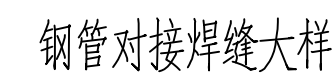
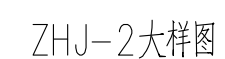
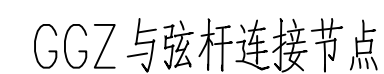
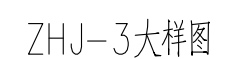
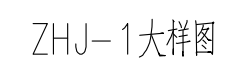
屋脊撑杆安装示意



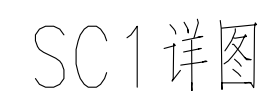
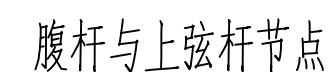
屋面拉条安装示意



直拉条连接节点



注：钢管对接位置在跨中 $1/3$ 处



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级摩擦型连接高强度螺栓, 连接接触面的处理采用钢丝刷清除锈污;
4. 柱脚基础混凝土强度等级为C30, 螺栓钢号为Q235钢; 螺栓的最小锚固长度 $a=18d$ (d 为螺栓直径);
5. 图中未注明的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. 钢构件表面除锈后用两遍红丹打底, 构件的防火等级按建筑要求处理。
9. 须待其各资质单位安装单位提供二次深化设计图以1:1放样后为准。
10. 所有管脚头须用10mm厚钢板满焊起。

说明：1、图中支撑实际尺寸以放样为准。
2、屋面水平支撑安装完毕后务必保证处于张紧状态。

注:圆钢两端部螺纹长度均为120mm