# 2026年富平县齐村镇横坡村
# 柿子深加工项目二期

# 施　工　图　设　计

专业　　结构

智诚建科设计有限公司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.LTD

二零二六年五月

| 序号 No. | 说明书或图纸名称 Spec. or Dwg. Name | 图号 Dwg. No. | 图纸规格 An ×Pages | 新旧分别 Kind | 折合 Equal A1 | 附注 Remark |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 钢结构设计总说明一 | 01 | A2 | | | |
| 2 | 钢结构设计总说明二 | 02 | A2 | | | |
| 3 | 钢结构设计总说明三 | 03 | A2 | | | |
| 4 | 钢结构设计总说明三 | 04 | A2 | | | |
| 5 | 基坑开挖图 | 05 | A2+1/2 | | | |
| 6 | 基础布置图 | 06 | A2+1/2 | | | |
| 7 | 结构布置图 | 07 | A2+1/2 | | | |
| 8 | GWJ1/GWJ2详图 | 08 | A2 | | | |
| 9 | 构件立面布置图 | 09 | A2+1/2 | | | |
| 10 | 屋面檩条布置图 | 10 | A2+1/2 | | | |
| 11 | 1、10轴墙面檩条布置图 | 11 | A2 | | | |
| 12 | A、D轴墙面檩条布置图 | 12 | A2+1/2 | | | |
| 13 | 冷库棚架基坑开挖图 | 13 | A2 | | | |
| 14 | 冷库棚架基础布置图 | 14 | A2 | | | |
| 15 | 冷库棚架结构布置图 | 15 | A2 | | | |
| 16 | 冷库棚架屋面檩条布置图 | 16 | A2 | | | |
| 17 | GWJ3、GWJ4、GWJ5详图 | 17 | A2 | | | |

* 本图纸的版权,属智诚建科设计有限公司所有不得用于本工程以外范围.
* 本图纸需手续齐全方可用于施工.

翻译 Translation

译校 T. Ch.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 项目负责人 Item.Prin | 郑恒 | 郑恒 | 工程号 Pjt .No. | | 专业 Dept. | 结构 |
| 专业负责人 Chief | 陈梅 | 陈梅 | 工程名称 Project | 2026年富平县齐村镇横坡村柿子深加工项目二期 | 图号 Dwg. No. | 00 |
| 审定 Approved | 邹秀兰 | 邹秀兰 | 子项名称 Sub Item | | 阶段 Stage | 施工图 |
| 校对 Checked | 陈飞鸿 | 陈飞鸿 | 图纸名称 Title | 目录 | 比例 Scale | 1:100 |
| 设计 Designed | 康丽娟 | 康丽娟 | | | 日期 Date | 2026年05月 |
| 制图 Drawing | 康丽娟 | 康丽娟 | 智诚建科设计有限公司 ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD | 建筑工程甲级 | | A152007610 |

# 钢结构设计总说明一

## 一、工程概况和总则

1.本工程位于陕西省渭南市富平县。

2.上部结构体系轻钢结构；基础采用独立基础 ；结构设计工作年限为50年。

3.计量单位(除注明外)：1、长度:mm;2、角度: °;3、高度：mm或m

4.建筑物应按建筑图中注明的使用功能,未经设 计许可,不得改变结构的用途和使用环境。不得在楼层梁和板上增设增设建筑图中未标注的隔墙。

5.凡预留洞及预埋件应严格按照结构图并配合其他工种图纸进行施工。未经结构专业许可,严禁擅自留洞或事后凿洞。

6.本工程结构分析采用的软件:中国建筑科学研究院PKPM系列V2.1.1版。

7.结构施工图中除特别注明外,均以本总说明为准。本总说明未详尽处,请遵照现行国家有关规范与规程规定施工。

## 二、设计依据

1.1 设计施工遵照的主要规范、规程如下：

| 规范(程)名称 | 规范(程)编号 | 规范(程)名称 | 规范(程)编号 |
|---|---|---|---|
| 工程结构通用规范 | GB 55001-2021 | 建筑与市政工程抗震通用规范 | GB 55002-2021 |
| 钢结构通用规范 | GB 55006-2021 | 建筑与市政地基基础通用规范 | GB55003-2021 |
| 建筑结构可靠性设计统一标准 | GB50086-2018 | 建筑地基基础设计规范 | GB50007-2011 |
| 建筑抗震设防分类标准 | GB50223-2008 | 门式刚架轻型房屋钢结构技术规范 | GB51022-2015 |
| 建筑抗震设计标准 | GB/T50011-2010 | 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第1部分： | GB8923.1-2011 |
| 建筑结构荷载规范 | GB50009-2012 | | |
| 混凝土结构设计标准 | GB/T50010-2010 | 砌体结构设计规范 | GB50003-2011 |
| 冷弯薄壁型钢结构技术规范 | GB50018-2002 | 混凝土结构工程施工质量验收规范 | GB50204-2015 |
| 钢结构设计标准 | GB50017-2017 | 建筑地基基础工程施工质量验收规范 | GB50202-2018 |
| 砌体结构通用规范 | GB55007-2021 | 钢结构防火涂料 | GB 14907-2018 |
| 湿陷性黄土地区建筑标准 | GB 50025-2018 | 建筑钢结构防火技术规范 | GB 1249-2017 |
| 压型金属板设计施工规程 | YBJ216-88 | 建筑结构制图标准 | GB/T50105-2010 |
| 混凝土结构耐久性设计标准 | GB/T 50476-2019 | 建筑地基处理技术规范 | JGJ 79-2012 |
| 工业建筑防腐蚀设计标准 | GB/T 50046-2018 | 建筑变形测量规范 | JGJ 8-2016 |

1.2 本钢结构工程制作应遵循下列施工规范:

| 规范(程)名称 | 规范(程)编号 | 规范(程)名称 | 规范(程)编号 |
|---|---|---|---|
| 钢结构工程施工质量验收规范 | GB50205-2020 | 钢结构焊接规范 | GB50661-2011 |

1.3 本钢结构工程材料应遵循下列材料规范:

| 规范(程)名称 | 规范(程)编号 | 规范(程)名称 | 规范(程)编号 |
|---|---|---|---|
| 碳素结构钢 | GB/T700-2006 | 低合金高强度结构钢 | GB/T 1591-2018 |
| 热扎等边角钢尺寸,外形,重量及允许偏差 | GB/T9787-1988 | 熔化焊用钢丝 | GB/T14957-1994 |
| 埋弧焊用非合金钢及细晶粒钢实心焊丝、药芯焊丝和焊丝-焊剂组合分类要求 | GB/T5293-2018 | 低合金钢埋弧焊用焊剂 | GB/T12470-2003 |
| | | 钢结构高强度螺栓连接技术规程 | JGJ82-2011 |
| 非合金钢及细晶粒钢焊条 | GB/T5117-2012 | 低合金钢焊条 | GB/T5118-1995 |
| 螺栓,螺母,垫圈的尺寸及技术条件 | GB/T5780-2016、GB/T41-2016、GB/T95-2002 | | |
| 热扎H形和部分T形钢 | GB/T11263-2010 | 钢结构用扭剪型高强螺栓连接副技术条件 | GB3632-2008 |
| 钢结构防火涂料应用技术规范 | CECS24:90 | 采光顶与金属屋面技术规程 | JGJ 255-2012 |

2.相关设计等级和设计参数：

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 建筑结构安全等级 | 二级 | 抗震设防烈度 | 7度 | 基础类型 | 独立基础 |
| 抗震设防分类 | 丙类 | 设计地震加速度 | 0.15g | 地基基础设计等级 | 丙级 |
| 基本风压(R=50) | 0.35kN/m² | 设计地震分组 | 第三组 | 湿陷等级 | |
| 雪压(R=100) | 0.30kN/m² | 建筑场地类别 | Ⅱ类 | 黄土地区建筑物分类 | |
| 地面粗糙度 | B类 | 特征周期 | 0.45S | 抗震等级 | 三级 |

3.结构砼环境类别和耐久性的基本要求如下

| 标高位置 | 环境类别 | | 最大水胶比 | 最低混凝土强度等级 | 最大氯离子含量(%) | 最大碱含量(kg/m³) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ±0.000以上 | 一 | | 0.60 | C20 | 0.3 | 不限制 |
| ±0.000以下 | 二 | b | 0.50(0.55) | C30(C25) | 0.15 | 3.0 |

注:(1).氯离子含量系指其占水泥用量的百分率;(2).当使用非碱活性骨料时，对砼中碱含量可不限制

4. 使用荷载标准值(kN/m²)

| 楼面用途 | 电梯机房 | 楼梯 | 不上人屋面(轻钢屋面/雨棚) | 走廊,门厅 | 食堂,餐厅 | 卫生间 | 人群有可能密集的阳台 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 活荷载(kN/m²) | | | 0.50 | | | | |

注:(1)、屋面板、檩条的施工或检修集中荷载为1.0kN，作用于跨中。

(2)、雨蓬,挑檐的施工或检修集中荷载1kN(按每延米作用于最外端)；楼梯,操作平台护栏,上人屋面栏杆顶部水平荷载1.0kN/m。

5.未经技术鉴定或设计许可，不得改变结构的用途和使用环境，且不得超过设计荷载。

6.钢结构对风、雪等荷载敏感。近年来极端异常天气频发,全国不同地区、不通程度的出现过按照现行国家标准《建筑结构荷载规范》(GB50009-2012)设计，但是无法抵御极端异常天气造成的风、雪荷载而局部破坏损，甚至整体倒塌的情况。因此，当出现极端异常天气(如大风、暴雪、长时间连续降雪)时，建筑的使用方法应采取妥善应急措施，如：

(1).极端异常天气发生前，应根据天气预报，提前采取临时加固和减轻结构负载等措施。应对结构提前进行全面检查(尤其是重要部位和 关键构件)。发现问题，及时采取维护措施。

(2).在极端异常天气发生时，应积极组织相关人员对结构进行检测和维护。如：积雪超过设计荷载时，必须及时派人清除屋面积雪。当降 雪量虽然不大，但在屋面上分布不均匀时(例如：集中在屋顶中央；半跨分布等)也应及时派人清除。当长时间降雪造成钢结构寒冰时，必须 及时清除。应控制人流(比如采取临时停用等措施),避免在危险区域出现人群密集情况。

(3).在极端异常天气发生之后，应再次对结构进行全面检查，避免因超载造成的结构损伤的积累。必要时应聘请专业技术人员进行检测、鉴定。

7.钢结构及构件在设计工作年限内的使用与维护应符合下列规定。

(1).未经技术鉴定或设计许可，不应改变设计文件规定的功能和使用条件；

(2).对可能影响主体结构安全性和耐久性及可能造成公众安全风险的事项，应建立定期检测、维护制度；

(3).按设计规定必须更换的构件、节点、支座、部件等应及时更换；

(4).构件表面的防火、防腐防护层，应按设计规定和维护规定等进行维护或更换

(5).结构及构件、节点、支座等出现超过设计规定的变形和耐久性缺陷时，应及时处理；

(6).遭遇地震、火灾等灾害时，灾后应对结构进行鉴定评估，并按评估意见处理后方可继续使用

8.对于普通螺栓连接、铆钉连接、高强螺栓连接，应计算螺栓(铆钉)受剪、受拉、拉剪联合承载力，以及连接板的承压承载力，并应考虑螺栓孔消弱和连接板撬力对连接承载力的影响。

## 三、主要结构连接说明

1. 组合H型钢的腹板与翼缘的焊接需用自动埋弧焊机焊,且四道连接焊缝均需满焊；
2. 组合H型钢因焊接产生之变形需以机械或高温加热矫正调直,符合GB50205-2001之规定；
3. Q355与Q355钢焊接采用E50XX型焊条.Q355或Q235与Q235钢焊接均采用 E43XX型焊条；
4. 柱-梁间及梁间端板采用10.9级高强度螺栓连接。

建筑 结构 电气 通讯

暖通 给排水 工艺 自控

设计单位
DESIGN UNIT

智诚建科
ZHI CHENG
ARCH-TECH

智诚建科设计有限公司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD
建筑工程甲级设计证书 A152007610

贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼
E-mail:zcarchtech@163.com
电话:0851-88417568
邮编:550000

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
CLIENT
富平县齐村镇人民政府

项目名称
PROJECT TITLE
2026年富平县齐村镇横坡村柿子深加工项目二期

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
钢结构设计总说明一

| | | | |
|---|---|---|---|
| 项目负责人 PROJECT DIRECTOR | 郑恒 | | |
| 审定人 AUTHORIZED BY | 邹秀兰 | | |
| 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 陈梅 | | |
| 审核人 EXAMINED BY | 邹秀兰 | | |
| 校对人 CHECKED BY | 陈飞鸿 | | |
| 设计人 DESIGNED BY | 康丽娟 | | |
| 制图人 DRAWING BY | 康丽娟 | | |
| 专业 SPECIALTY | 结构 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 施工图 |
| 比例 SCALE | | 日期 DATE | 2026.05 |
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | 01 |
| 规格 DRG. SIZE | A2 | 版本 VERSION | 第一版 |

# 钢结构设计总说明二

## 四、材料

1.本钢结构工程钢梁柱主材采用Q235B钢材,其化学成份和力学性能除满足《低合金结构钢》(GB/T1591-2008)标准要求外,地震区尚应满足下列要求:

(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。

2.檩条采用Q235B钢(热镀锌,镀锌量不应小于275g/m2),檩托板、支撑、锚栓等构件采用Q235B钢,其质量标准应符合(GB/T700-2006)的规定主要指标,当采用Q355B材质锚栓时,其质量标准应符合(GB/T1591-2008)的规定。

3.普通螺栓材料为Q235B,采用4.6S,C级,其材料性能应满足《碳素结构钢》(GB/T700-2006)规定,普通螺栓应符合现行国家标准《六角头螺栓C级》(GB/T5780)的规定。采用10.9级摩擦型高强度螺栓,连接构件表面应作喷砂(丸)后涂无极富锌漆处理,其摩擦面的抗滑移系数应达到:Q235钢为0.35,Q355钢为0.45。

4.高强螺栓材料采用20MnTiB或40cr10.9级,其性能应满足《低合金结构钢技术条件》(GB/T3077-1998)规定,高强度螺栓的预拉力应满足(GB50017-2003)中表7.2.2-2的要求。高强度螺栓应符合国家现行标准《钢结构用高强度大六角螺栓头螺栓》(GB/T1228-2006)、《钢结构用高强度大六角头螺母》(GB/T1229-2006)、《钢结构用高强度垫圈》(GB/T1230-2006)、《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角螺母、垫圈技术条件》(GB/T1231-2006)或《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副》GB/T3632-2008、《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副技术条件》(GB/T3633-1995)的规定。高强螺栓孔应用钻成孔。

5.栓钉:圆柱头焊钉(栓钉)可采用ML15或ML15AL,其质量标准应符合现行国际标准电弧螺栓焊用《圆柱头焊钉》(GB/T10433-2002)的规定。

6.焊条:手工焊的焊条应采用E50.E43其化学成分及机械性能应满足《碳钢焊条》(GB/T5117-95)及《低合金钢焊条》GB/T5118-95的要求;自动或半自动焊接用的焊丝,应符合《溶化焊用钢丝》(GB/T14957-1994)、《气体保护焊用钢丝》(GB/T14958-1994)、《气体保护电弧焊用碳钢、低合金钢焊丝》(GB/T8110-2008)等现行国家标准的规定。焊丝和焊剂应与主体金属力学性能相适应。焊剂须符合《埋弧焊用碳钢焊丝和焊剂》(GB/T5293-1999)、《埋弧焊用低合金钢焊丝和焊剂》(GB/T12470-2003)的规定。具体可由施工单位根据焊机选用。对直接承受动力荷载或振动荷载且需要验算疲劳的结构,宜采用低氢型焊条。

7.所有钢构件及连接材料,必须具有材料力学性能和化学成分合格证明。

8.砂浆应采用预拌砂浆并应遵守《预拌砂浆》(GB/T25181-2010)等有关建筑工业行业标准的相关要求。

9.混凝土应采用预拌混凝土并应遵守《预拌混凝土》(GB/T 14902-2012)等有关建筑工业行业标准的相关要求。

## 五、钢结构的加工制作要求

1.钢结构制作应严格按照《钢结构工程施工质量验收标准》(GB50205-2020)规定进行,各种构件必须放1:1大样加以校核,尺寸无误后方可下料加工,下料时应采用自动切割机切割,当钢板厚>18mm时,应采用精密切割。出厂前需进行预装配检查。

2.钢材加工前应进行校正使之平直,单个构件制作完毕后应编号分类放置,且不得相互倾轧,并设置有效支撑,防止倾倒伤人;

3.施焊时,应选择合理的工艺及焊接顺序,或采用预热、锤击及其它有效方法以减少焊接残余应力和焊接变形,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构件变形矫正环境温度应不低于-12℃。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900℃,以防材质过烧。加热矫正后,应自然冷却。

4.主材和构件的拼接:钢板应采用完全焊透的对接焊缝或T型焊缝,并采用引弧板;不同厚度及宽度的材料对接时,应符合《钢结构焊接规范》(GB50661-2011)的规定。H型钢的拼接时上下翼缘板及腹板三者的对接焊应相互错开200mm以上,且与其相邻的加劲肋亦宜错开200mm以上。圆钢管构件的拼接应采用内衬管,方钢管的拼接应采用内衬板。桁架类结构构件的拼接宜选在节点处拼接,框架类构件的拼接位置应选在内力较较小的位置(梁应避开跨中和1/10梁跨段内,柱应选在梁顶标高以上1.3米或柱高的二分之一中的较小者)。

5.特殊位置的焊接要求:

a.柱翼缘板和腹板与柱底板T型焊缝,应采用全熔透T型对接焊缝;

b.门式刚架结构梁、柱端头翼缘板及腹板与端板(合缝板)的连结焊缝应采用全熔透T型对接焊缝;

c.框架梁端翼缘板与柱的连结焊缝应采用全熔透对接焊缝;

d.箱型柱与梁翼缘对应位置设置的隔板应采用完全熔透的对接焊缝与壁板相连;工字形柱的横向加劲肋与柱翼缘应采用完全熔透的对接焊缝,与腹板可采用角焊缝连接;

e.梁柱刚接时,柱在梁翼缘上下各500mm的范围内,柱翼缘与柱腹板间或箱型柱壁板间的连接焊缝应采用完全熔透的坡口焊缝。

6.全熔透焊缝或者半熔透焊缝的坡口型式,应根据构件具体情况和施工条件按《手工电弧焊焊接接头的基本型式与尺寸》(GB/T985.1-2008)《埋弧焊的推荐坡口》(GB/T985.2-2008)和《钢结构焊接规范》(GB50661-2011)的要求选用。

7.未注明的贴角焊缝,其焊脚尺寸等于较薄构件的厚度,焊缝长度沿构件搭接全长满焊;

8.焊缝的等级:所有熔透和半熔透焊缝和对接焊缝均为二级,按规范进行探伤检验,其余为三级焊缝。

9.钢梁腹板洞口补强措施详见(16G519)第32页节点4,图中未尽的节点连接应参照《多、高层民用建筑钢结构节点构造详图》(16G519)进行深化设计。

10.钢构防锈,防火处理:

a.构件制作完毕后进行抛丸除锈处理,除锈等级应达到《涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第1部分:未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级》GBT 8923.1-2011中$Sa2^{1/2}$,并涂无机富锌涂料,构件处理后高强螺栓连接面抗滑移系数≥0.40。连接处的缝隙应嵌刮耐腐蚀密封膏。

b.涂装:构件除锈后,应在6小时以内涂装防锈处理。防锈涂层由底漆、中间漆及面漆组成,涂料应与除锈等级相匹配。防腐底漆采用环氧富锌漆二道,每道干膜厚度40~50$\mu$m,共80~100$\mu$m;中间漆采用环氧云铁二道,每道干膜厚度40~50$\mu$m,共80~100$\mu$m;环氧面漆二道,每道干膜厚度40~50$\mu$m,共80~100$\mu$m;颜色由业主或建筑专业确定。(高强度螺栓摩擦面不涂装)。

c.涂装时,环境温度宜在5℃~38℃之间,相对湿度不大于85%,钢构件表面有结露时不得涂装;d.安装焊缝附近、高强度螺栓节点板表面及节点板附近,暂不涂漆,待安装完毕后现场焊缝焊接后补漆;

e.钢结构防火:建筑防火等级为二级;所有结构承重构件的耐火极限不得低于如下数值:钢柱:2.5h;钢梁:1.5h;钢楼梯:1.0h;钢构件与砼

接触表面及密封构件内表面不涂油漆,由于焊接、打孔、切割、运输、吊装等原因引起的镀锌层的损坏,采用等量的冷镀锌进行修复。需外包的钢结构表面应涂刷掺水泥重量2%的NaNO水泥砂浆。本工程钢构件表面涂非膨胀型防火涂料,当地消防部门有特殊要求则需按相应要求施工;主要技术性能应满足《钢结构防火涂料》(GB14907-2018)中表1的要求;施工按《钢结构防火涂料应用技术规范》(CECS24-1990)第三章要求执行,颜色由业主指定。所选用的钢结构防火涂料与防锈蚀油漆(涂料)之间应进行相容性试验,试验合格后方可使用。防火处理应根据建筑图要求进行,应请具有国家认可资质的专业公司设计。防火涂料厚度应根据厂家的计算参数确定。非膨胀型钢结构防火涂料的涂层厚度不应小于10mm。

f.本工程按照一般钢结构要求设计,生产中有腐蚀性气体或高温高湿时,金属构件应另作防腐处理。钢结构防腐蚀采用的涂料以及防腐蚀对钢结构的构造要求,应符合《工业建筑防腐蚀设计标准》(GB50046-2018)的规定。防腐蚀涂料的底涂料、中间涂料和面涂料等,应选用相互间结合良好的涂层配套使用。

11.焊接结构设计中不应任意加大焊缝尺寸,应避免焊缝密集交叉。对直接承受动力荷载的普通螺栓受拉连接应采用双螺母或其他防止螺母松动的有效措施。

| 建筑 | 结构 | 电气 | 通讯 | 暖通 | 给排水 | 工艺 | 自控 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

设计单位
DESIGN UNIT

智诚建科
ZHI CHENG
ARCH-TECH

智诚建科设计有限公司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD
建筑工程甲级设计证书 A152007610

贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼
E-mail:zcarchtech@163.com
电话:0851-88417568
邮编:550000

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
CLIENT
富平县齐村镇人民政府

项目名称
PROJECT TITLE
2026年富平县齐村镇横坡村柿子深加工项目二期

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
钢结构设计总说明二

| | | | |
|---|---|---|---|
| 项目负责人 PROJECT DIRECTOR | 郑恒 | | |
| 审定人 AUTHORIZED BY | 邹秀兰 | | |
| 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 陈梅 | | |
| 审核人 EXAMINED BY | 邹秀兰 | | |
| 校对人 CHECKED BY | 陈飞鸿 | | |
| 设计人 DESIGNED BY | 康丽娟 | | |
| 制图人 DRAWING BY | 康丽娟 | | |
| 专业 SPECIALTY | 结构 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 施工图 |
| 比例 SCALE | | 日期 DATE | 2026.05 |
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | 02 |
| 规格 DWG.SIZE | A2 | 版本 VERSION | 第一版 |

# 钢结构设计总说明三

## 六、钢结构的安装和施工要求

1.结构安装前应对构件进行全面检查，如构件数量、长度、垂直度、平整度等是否符合设计要求和规范要求。

2.结构吊装时应采取适当措施以防止产生过大的扭转变形。

3.结构吊装就位后，应及时系牢支撑及系杆，在未能系牢前，应设置临时支撑或缆风绳以保证结构的稳定性。

4.所有上部结构的安装必须在下部结构调整就位，并固定好后进行。

5.地脚螺栓应在安装前将油污洗净,地脚螺栓应在安装前固定好，丝口应用塑料薄膜包好。

6.构件重焊应先去掉构件上的油漆再焊，焊好、除锈后钢构件表面用两道红丹打底。

7.端头板用高强度螺栓连接节点应封闭,用腻子沿端头板连接缝满打。

8.现场制孔和扩孔：

a.扩孔：若现场需扩孔,应采用扩孔器或大号钻头进行扩孔,孔壁需打磨光滑。

b.制孔：若现场需制孔,应优先考虑钻孔.钻孔有困难时,可用火焰割小孔,再扩孔至设计要求孔径。

9.钢结构构件安装完成后，应对所有张紧装置的支撑进行张紧，支撑的拧紧程度以不将构件拉弯为原则。

10.梁与柱刚性连接时，柱在梁翼缘上下各500mm的范围内，柱翼缘与梁腹板间或箱型柱壁间的连接焊缝应采用全融透坡口焊缝。

11.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），按现行相关国家规范或标准的规定，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。

## 七、其它

1.本次设计未考虑暖通、电气、给排水等其他专业结构的要求，制作和安装时应配合其它专业做好预留和准备工作；

2.结构基础的相关说明另详基础设计说明；

3.采用轻型围护的屋面和墙面压型钢板的参数另详建施；

4.采本工程防火等级,防火涂料的性能,涂层厚度及质量要求参见建筑专业图纸.各结构构件所用防火涂料均应满足《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)（2018年版）和《钢结构防火涂料应用技术规范》(CECS24-1990)的要求.构件面漆如无特殊要求一般在安装完毕后现场喷涂。

5.所有主要构件在工厂或工地拼接,除另有注明者外,均采用高强螺栓拼接,焊接工作以及构件拼装的电焊工作应由取得考试合格证书的焊工担任。

6.所有滑动端之螺栓拼接,应用手略微锁紧后,以点焊固定螺帽。

7.所有建筑尺寸须以业主确认图纸为依据,图面之尺寸若与比例尺有冲突,则以标识之尺寸为主。

8.结构所用的钢料应符合国标《碳素钢结构》GBT700-2006及《低合金高强度结构钢》（GB/T1591-2018）技术条件的质量标准.

9.钢构的施工及验收应遵守《钢结构施工验收规范》GB50205-2020之规定。

10.屋面板安装时，不得集中堆放；施工时所有钢构件均须放实样尺寸无误后方可施工。

11.未尽事宜按有关现行国家施工及验收规范执行。

## 八：混凝土（除图中注明者外）

1.受力钢筋净保护层厚度（mm）见下表：

| 环境类别 | 板、墙、壳 | 梁、柱、杆 | 独立基础（有垫层） | 基础拉梁（有垫层） | 基础底板（有垫层） |
|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 15 | 20 | 40 | 35 | 顶筋30，底筋40 |
| 二a | 20 | 25 | | | |
| 二b | 25 | 35 | | | |

注：(1)梁、柱中箍筋和构造筋保护层厚度不小于15mm，板、墙中分布钢筋保护层厚度不小于10mm，且受力钢筋外边缘至砼表面的距离不小于该受力筋的直径,混凝土的环境类别详见《GB50010-2010》第13页。

(2)混凝土强度等级不大于C25时，表中保护层厚度数值应增加5mm；

2.钢筋

| 种类 | | 代号 | fy（N/mm*mm） |
|---|---|---|---|
| 热轧钢筋 | HPB300 | Φ | 270 |
| | HRB400 | Φ | 360 |

注：1、Φ-HPB300级钢筋；Φ-HRB400级钢筋。　　2、钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。

3、抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件（含梯段），其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1.30且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。

4、受力预埋件的锚筋应采用HRB400或HPB300钢筋，不应采用冷加工钢筋。

5、吊环应采用HPB300级钢筋制作，锚入混凝土的深度不应小于30d并应焊接或绑扎在钢筋骨架上。

3.在施工中需要以强度等级较高的钢筋替代原设计中的纵向受力钢筋时，应按照钢筋受拉承载力设计值相等的原则换算，并满足最小配筋率。

4.现浇结构的钢筋锚固长度和搭接长度见《22G101-1》。框架梁、框架柱、抗震墙、暗柱当受力钢筋直径≥16时采用直螺纹机械连接，接头性能等级为Ⅱ级，详见钢筋机械连接技术规程（JGJ107-2016）；当受力钢筋直径<16时可采用绑扎搭接，其余构件当受力钢筋直径≥22时，应采用直螺纹机械连接；当受力钢筋直<22时，可采用绑扎搭接。接头处的受力钢筋截面面积占受力钢筋总截面面积的百分率不宜大于50%。

5.焊条选用：

1）钢筋焊接焊条的选用及焊接质量应满足《钢筋焊接及验收规程》JGJ18-2012的要求。

2）手工焊：HPB300（Φ）级钢筋间焊接及钢板间、钢板与钢筋间焊接用E43XX型；HRB400（Φ）级钢筋间焊接用E55XX型。

7、梁

1）跨度L4m的支承梁及L2m的悬臂梁，应按施工规范要求起拱。2）框架梁的纵向钢筋不应与箍筋、拉筋及预埋件等焊接。

3）梁箍筋应采用封闭箍筋。4）梁箍筋应采用封闭箍筋。图中主次梁交接处在主梁上设附加钢筋,如无说明则为每侧三根附加箍筋,附加箍筋直径、肢数同加密区箍筋;除布置前述附加箍筋外,还需布置吊筋；附加钢筋构造做法见16G101-1。

5）当梁腹板高度hw450mm时，在梁的两个侧立面应沿高度配置纵向构造钢筋，除平面图中注明者外，按下表配置。腰筋的拉筋直径同箍筋，间距为箍筋非加密区间距的2倍。框支梁应配Φ16@150腰筋。

| 洞口宽度 L0 | h | As 上 | As 下 | 箍筋 |
|---|---|---|---|---|
| 600~1200 | 180 | 2Φ8 | 2Φ10 | Φ6@150 |
| 1500~1800 | 240 | 2Φ8 | 3Φ10 | Φ6@150 |
| 2000~2400 | 240 | 2Φ8 | 3Φ14 | Φ8@150 |

| 洞口宽度 L0 | h | As 上 | As 下 | 箍筋 |
|---|---|---|---|---|
| 2500~3000 | 240 | 2Φ10 | 3Φ16 | Φ8@150 |
| 3100~6000 | 400 | 2Φ14 | 3Φ20 | Φ8@150 |
| | | | | |

附注：基础梁的腰筋应满足抗扭钢筋的锚固长度

6）梁中预留洞不得大于0.3h（梁高），需留≥200mm的圆洞时，位置需保持绝对准确，洞边加强筋见附图，且需加设钢套管；在梁上留洞，必须经结构专业设计人在图纸上标注或有设计修改通知方可进行。

8、室外现浇混凝土挑檐或挑雨篷长度超过12m时每12m设伸缩缝，缝宽30mm，缝内嵌填密封膏且钢筋不断。

9、当柱砼强度等级高于相应楼层梁板5MPa以上时，柱施工时应采取措施，保证梁柱节点核心区的混凝土强度等级与下柱相同，且梁柱节点处不得留施工缝。

10、砼构件的强度等级（图中具体注明者除外）：

基础垫层为C15，构造柱、过梁、圈梁为C25，混凝土梁、板、柱为C30，其余为C30；

| 建筑 | 结构 | 电气 | 通讯 | 暖通 | 给排水 | 工艺 | 自控 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

设计单位
DESIGN UNIT

智诚建科
ZHI CHENG
ARCH-TECH

智诚建科设计有限公司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD
建筑工程甲级设计证书　A152007610

贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼
E-mail:zcarchtech@163.com
电话:0851-88417568
邮编:550000

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效　INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
CLIENT
富平县齐村镇人民政府

项目名称
PROJECT TITLE
2026年富平县齐村镇横坡村柿子深加工项目二期

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
钢结构设计总说明三

| | | | |
|---|---|---|---|
| 项目负责人 PROJECT DIRECTOR | 郑恒 | | |
| 审定人 AUTHORIZED BY | 邹秀兰 | | |
| 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 陈梅 | | |
| 审核人 EXAMINED BY | 邹秀兰 | | |
| 校对人 CHECKED BY | 陈飞鸿 | | |
| 设计人 DESIGNED BY | 康丽娟 | | |
| 制图人 DRAWING BY | 康丽娟 | | |
| 专业 SPECIALTY | 结构 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 施工图 |
| 比例 SCALE | | 日期 DATE | 2026.05 |
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | 03 |
| 规格 DWG.SIZE | A2 | 版本 VERSION | 第一版 |

# 钢结构设计总说明四

## 九、砌体部分

1、材料：填充墙应采用200厚A5.0蒸压加气砼砌块（不与土接触，重度不大于7.5kN/$m^3$），砂浆为M5专用砂浆；

与土接触的墙用200厚MU20，Mb10水泥砂浆（地下部分），均为预拌砂浆

2、砌体墙中的门窗洞及设备预留孔洞，其洞顶均需设过梁。过梁除图中另有注明外，统一按下述处理：过梁支承长度不小于250。

| 梁宽 / hW | 200、250 | 300、350 | 400、450 | 500~600 | 每侧腰筋根数 |
|---|---|---|---|---|---|
| 450~600 | Φ10 | Φ12 | Φ14 | Φ16 | 2 |
| 650~800 | Φ10 | Φ12 | Φ14 | Φ16 | 3 |
| 850~1000 | Φ10 | Φ12 | Φ12 | Φ14 | 4 |

注：1、过梁宽度同墙宽；当洞顶与结构梁（板）底的距离小于上述各类过梁的高度时，过梁须与结构梁（板）浇成整体。

2、未注明的门洞做法按图集《12G614-1》第17页进行施工。砖墙门窗洞过梁配合《13G322-1~3》图集施工。

3、柱与砌体连结作法按图集《12G614-1》第8~13页进行施工。

4、后砌隔墙当墙高度≥4m时，在墙高中部或门顶设置与柱连接的全长贯通的水平系梁；当墙高度≥6m时，沿墙高每2m设置与柱连接的全长贯通的水平系梁，水平系梁宽同墙厚，梁高150mm，配筋：6、7度为4Φ12，Φ6@250；8度为4Φ12，Φ6@200。当水平系梁与门窗洞顶过梁标高相近时，应与过梁合并设置，截面尺寸及配筋取水平系梁与过梁之大值，做法参见国标图集《12G614-1》第19、20页。当水平系梁被门窗洞口切断时，水平系梁纵筋应锚入洞边构造柱中或与洞边抱框拉结牢固。

5、后砌隔墙，当墙长>5m时，墙顶部应与梁或板拉接，根据抗震设防烈度，构造柱与墙体拉结筋做法按图集《12G614-1》第16页进行施工。

6、墙长超过8m或层高2倍时，应设置钢筋混凝土构造柱，间距不大于4米；构造柱应在主体完工后施工，必须先砌墙后浇柱，未注明构造柱截面为200X200，柱内竖向钢筋除注明外均为4Φ12，Φ6@100/200，柱内竖向钢筋锚入梁板内长450。构造柱做法见国际图集

7、后砌填充墙中构造柱的构造要求：

1）构造柱可参照国标图集12G614-1第18~20页，在以下部位设置：

a、填充墙转角处；及支承于悬臂梁、悬臂板上的填充墙。

b、当墙长度超过5m或层高的2倍时，应在填充墙中部设置。

c、当填充墙顶部为自由端时，构造柱间距不应大于3.0m。

d、当填充墙端部无主体结构或垂直墙体与之拉结时，端部应设置。

e、当门窗洞口宽度不小于2.1m时，洞口两侧应设置。

f、外墙上所有带雨篷的门洞两侧均应设置通高构造柱，且应与雨篷梁可靠拉结。

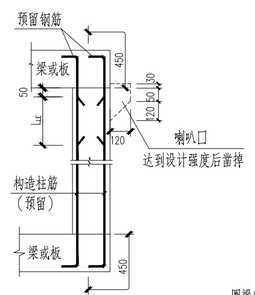
2）构造柱截面尺寸为200mmX墙厚，纵筋4Φ12，箍筋Φ6@200。

3）构造柱纵筋在梁、板或基础中的锚固做法详见国标图集《12G614-1》第10、15页。

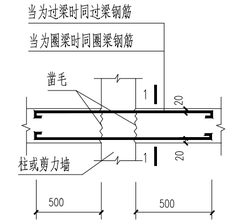
4）构造柱与填充墙的拉结做法详见国标图集《12G614-1》第16、26页。

8、结合本工程具体情况布置圈梁及构造柱。

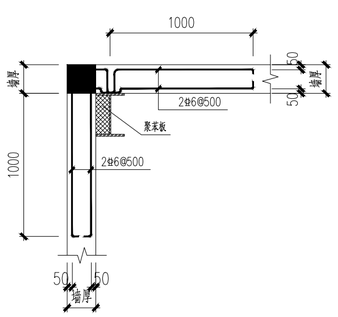
9、楼梯间和人流通道的填充墙，应采用钢丝网砂浆面层加强。钢丝网规格为Φ4@150，浆面层厚度为25mm。




图一 构造柱钢筋做法

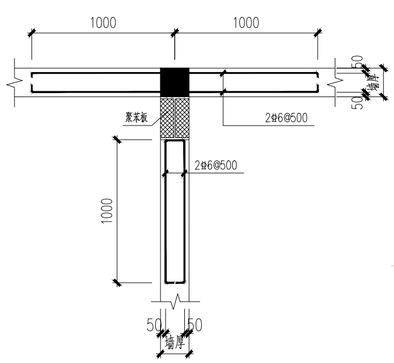



柱、砼墙边现浇过梁做法



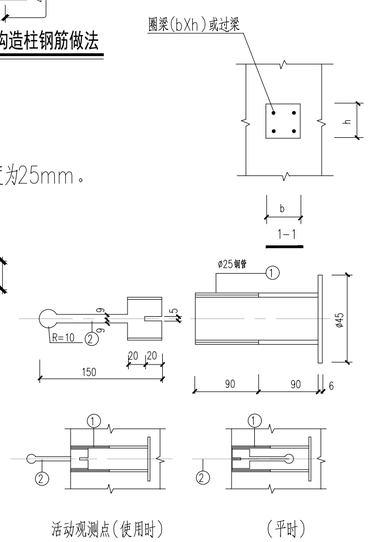

钢柱与墙锚拉（一）

注：钢筋端部与钢柱焊接




钢柱与墙锚拉（二）

注：钢筋端部与钢柱焊接




观测点做法

## 十、根据住建部《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》，增加安全重点注意事项及重大风险点，施工方应特别注意事项：

1、施工阶段安全和日常使用阶段安全重点注意事项：

1.1为积极防止和遏制建筑施工生产安全事故的发生，施工企业应严格遵循现行的《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》、《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》、以及政府颁发的现行的其他有关安全生产的文件进行建筑安全生产活动及安全管理工作。

1.2冬季、雨季施工时，施工单位应根据施工规范标准及相关文件采取相应措施。

1.3结构构件（特别是悬挑构件、施工缝及后浇带两侧构件）施工时，在达到设计强度前，施工单位应采取相应安全措施避免其失稳或产生其他安全问题。

1.4基槽开挖前应制定合理的施工技术方案，采取可靠的、有效的护坡措施，保证与本工程相邻的已有建筑物及管线的安全。土方开挖完成后应对基坑进行封闭，防止水浸和暴露，并及时进行地下结构施工，基坑土方开挖应严格按设计要求进行，不得超挖。基坑周边荷载不得超过设计荷载。基础施工前应钎探、并通知相关单位验槽，如与地质报告不符，应另行处理。

1.5本施工图必须经过有相应资质等级要求的施工图审查单位审查合格后，并经设计院图纸交底后方可施工。

1.6建筑主体上的建材和施工垃圾等堆载以及施工荷载不得超过设计允许荷载，且应采取相应措施避免局部集中荷载对结构受力和变形的不利影响。

1.7施工时应有安全措施保障施工作业人员安全和防范生产安全事故，特别是高空作业的安全防护、建筑外围的安全防护、建筑内部较大洞口、较深基坑的安全防护等。

1.8在设计工作年限内未经技术鉴定或设计许可，不得随意改变结构的用途和使用环境（如超载使1用、结构开洞、改变使用功能和使用环境恶化等），并进行日常维护工作，例如屋面的积雪、积灰、树叶等垃圾应及时清扫，避免堵塞排水管路积水引起的漏水及导致的相关安全问题，避免超载引起的结构主体结构使用和安全问题。

1.9未尽安全注意事项应遵守相关国家和地方规范、规程、标准、办法及其他安全规定。

2、下列部位为重大风险点，施工方应特别注意：

2.1深基坑工程：开挖深度超过5m（含5m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程；开挖深度虽未超过5m，但地质条件、周围环境和地下管线复杂，或影响毗邻建筑（构筑）物安全的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程；采用爆破的方式，拆除基坑支撑系统。

2.2模板工程及支撑体系：工具式模板工程：包括滑模、爬模工程；混凝土模板支撑工程：搭设高度8m及以上；搭设跨度18m及以上；施工总荷载15kN/$m^2$及以上；集中线荷载20kN/m及以上；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700kg及以上。

2.3起重吊装及安装拆卸工程：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；起重量300kN及以上的起重设备安装工程；高度200m及以上的内爬起重设备的拆除工程。

2.4脚手架工程：搭设高度50m及以上落地式钢管脚手架工程；提升高度150m及以上附着式整体和分片提升脚手架工程；架体高度20m及以上悬挑式脚手架工程。

2.5其他：施工高度50m及以上的建筑幕墙安装工程；跨度大于36m及以上的钢结构安装工程；跨度大于60m及以上的网架和索膜结构安装工程；人工挖孔桩工程；地下暗挖工程、顶管工程、水下作业工程；钢结构吊装就位后，在支撑及系杆系牢前，应采取临时措施以保证结构的稳定性；改造工程，加固工程的安全防护；采用新技术、新工艺、新材料、新设备及尚无相关技术标准的危险性较大的分部分项工程。

2.6除以上部位外，其他工程规模虽未达到上述要求，但亦有一定风险性的项目，施工方应根据相关国家法规、规范、规程和地方法规进行施工风险控制。


设计单位
DESIGN UNIT
智诚建科
ZHI CHENG ARCH-TECH
智诚建科设计有限公司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD
建筑工程甲级设计证书 A152007610
贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼
E-mail:zcarchtech@163.com
电话:0851-88417568
邮编:550000


合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
CLIENT
富平县齐村镇人民政府

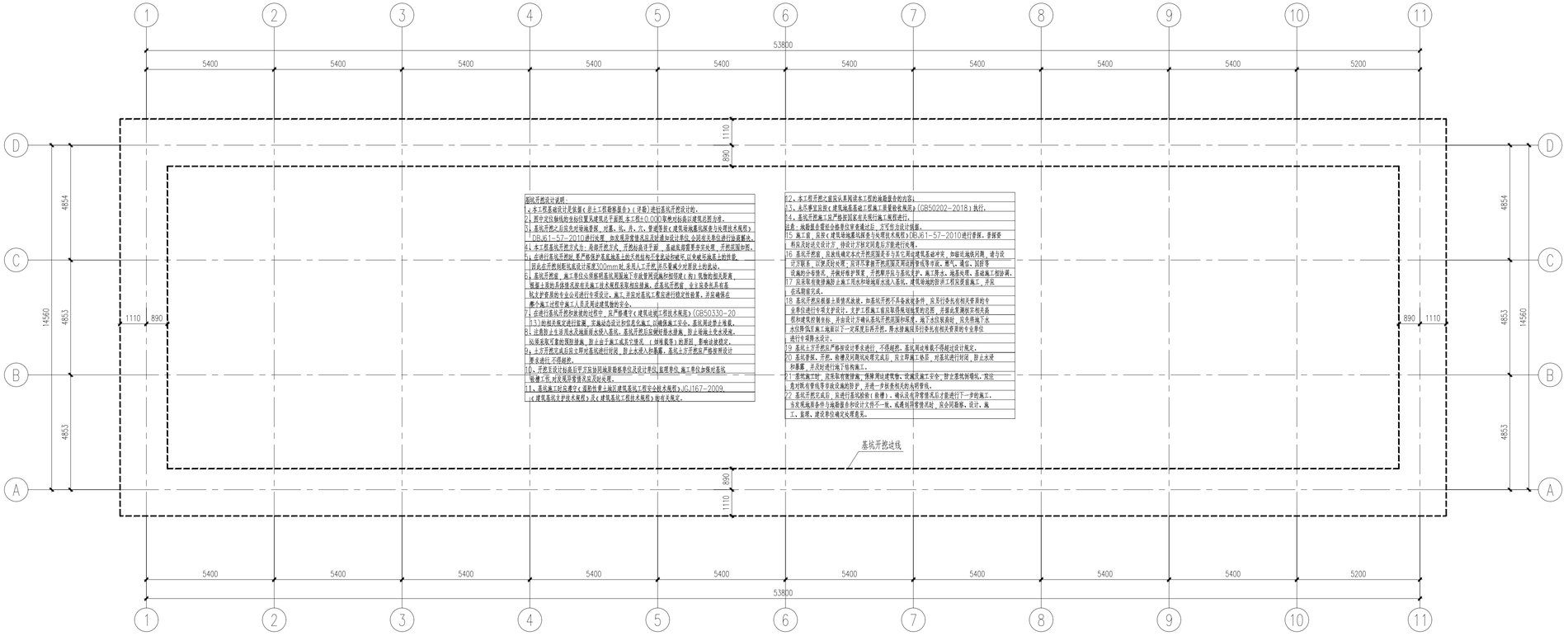
项目名称
PROJECT TITLE
2026年富平县齐村镇横坡村柿子深加工项目二期

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
钢结构设计总说明四

| | | | |
|---|---|---|---|
| 项目负责人 PROJECT DIRECTOR | 郑恒 | | |
| 审定人 AUTHORIZED BY | 邹秀兰 | | |
| 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 陈梅 | | |
| 审核人 EXAMINED BY | 邹秀兰 | | |
| 校对人 CHECKED BY | 陈飞鸿 | | |
| 设计人 DESIGNED BY | 康丽娟 | | |
| 制图人 DRAWING BY | 康丽娟 | | |
| 专业 SPECIALTY | 结构 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 施工图 |
| 比例 SCALE | | 日期 DATE | 2026.05 |
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | 04 |
| 规格 DWG. SIZE | A2 | 版本 VERSION | 第一版 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 建筑 | 结构 | 电气 | 通讯 |
| 暖通 | 给排水 | 工艺 | 自控 |




基坑开挖图

基坑开挖设计说明：

1、本工程基础设计是依据《岩土工程勘察报告》(详勘)进行基坑开挖设计的。

2、图中定位轴线的坐标位置为建筑总平面图，本工程±0.00以黑色对标高以建筑总图为准。

3、基坑开挖之后先对按施图桩、柱基、坑、井、穴、管道等按《建筑地基基础设计规范与实用技术规范》(DBJ61-57-2010)进行处理，如发现异常情况及时通知设计单位会同有关单位进行验收解决。

4、本工程基坑开挖方式为：局部开挖方式，开挖标高详开图，基础底部要夯实处理，开挖范围如图。

5、在进行基坑开挖时，要严格保护基底地基土的天然结构不扰动破坏，以免破坏地基土的性能，因在此开挖时配筑高度300mm灰砂黏土层，采用人工开挖，还不要减少过度挖土的现象。

6、基坑开挖前，施工单位应根据相关规范施工方案要两证编制深开挖(含)以上危险性较大的分部分项工程施工方案并组织专家论证，施工单位应根据相关规范施工技术规范实施挡墙、支撑、基坑开挖前，业主应会同有关单位对有关护坡图的专业公司进行专项设计，施工，并监对基坑工程监测计划实施前，并按确保在整个施工过程中施工人员及周边建筑物的安全。

7、在进行基坑开挖时应被的过程中，应严格遵守《建筑边坡工程技术规范》(GB50330-2013)的相关规定进行实施，实施动态设计和信息化施工，以确保施工安全，基坑周边禁止堆载。

8、注意防止雨季及时地采取防水措施，基坑开挖以前材料应及时备，防止地表土发水流，以保证施工顺利。

9、土方开挖完成后应立即对基坑进行封闭，防止水浸入和暴露，基坑土方开挖应严格按照设计图纸进行，不得超挖。

10、开挖至设计标高后开方应按照施图桩位及设计单位、监理单位、施工单位加强对基坑验槽工作，对发现异常情况及时处理。

11、基坑施工时应遵守《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2002)、《建筑基坑支护技术规程》及《建筑地基工程技术规范》的有关规定。

12、本工程开挖之前应认真阅读本工程的施图施工的内容；

13、本工程应按《建筑地基基础工程施工质量验收规范》(GB50202-2018)执行。

14、基坑开挖施工应严格按国家现行有关规范进行。

注意：施图图纸部分桩位坐标位置要通过后，方可作为设计依据。

15、施工前，应按《建筑地基基础探查与处理技术规程》(DBJ61-57-2010)进行查探，查探要料及及时送交设计方，待设计方核实因素后方能进行实施。

16、基坑开挖前，应就线确定本次开挖范围是否与其它周边建筑基础冲突，如相近地段因周、遗与设、汗万联系，以便及时处理，应请同步建下挖范围实周进调查结等环境，雨天、遇冬、因挖等设施的分布情况，并做好维护预案，开挖顺序应与基坑支护、施工降水、地基处理、基础施工相协调。

17、应采取有效排施图挡施工用水和地施雨水进入基坑，建筑物地的防水工程应提前施工，并应在雨前完成。

18、基坑开挖应根据土质情况及坡，如基坑开挖不符合放坡条件，应另行委托有相关资质的专业单位进行专项支护设计，支护工程施工前应因现场实际位置，开挖点至测桩尺相关的图纸建筑控制坐标，并由设计方确认基坑开挖范围和深度，施下水位较高时，应先降地下水位降低至施工地面以下一定深度后开挖开挖，降水排施因另行委托有相关资质的专业单位进行专项降水设计。

19、基坑土方开挖应严格按设计要求进行，不得超挖，基坑周边堆载不得超过设计规定。

20、基坑要保、开挖、检槽及时周知处理完成后，应立即施工垫层，对基坑进行封闭，防止水浸和暴露，并及时进行施下钎探施工。

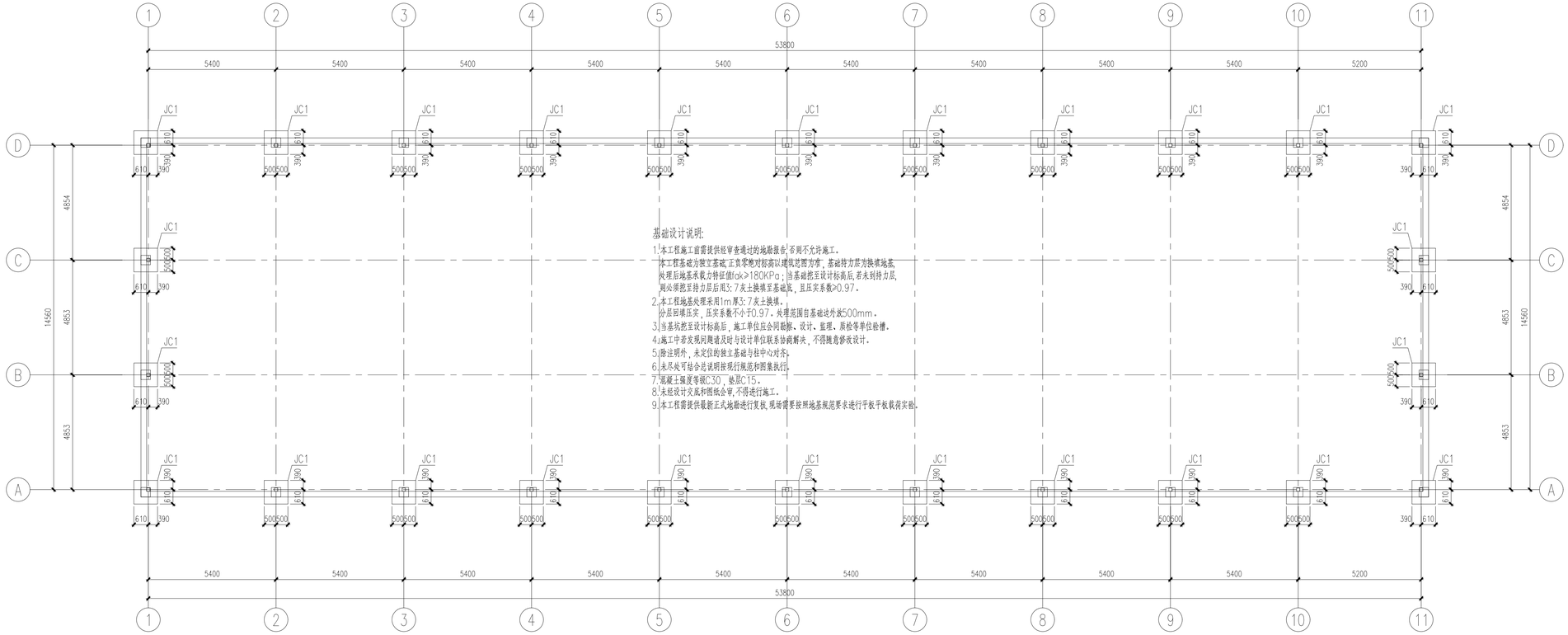
21、雨季施工时，应采取有效排施，保障周边建筑物、设施及施工安全；防止雨水倒灌坑，应注意对坑有管线等设施的防护，并进一步按委托的方明管线。

22、基坑开挖完成后，应进行基坑验收(检槽)，确认没有异常情况后方能进行下一步的施工。

当发现施图条件与施图图纸和设计文件不一致、或遇到异常情况时，应会同勘察、设计、施工、监理、建设单位确定处理意见。

| | |
|---|---|
| 设计单位 DESIGN UNIT | 智诚建科 ZHI CHENG ARCH-TECH<br>智诚建科设计有限公司<br>ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD<br>建筑工程甲级设计证书 A152007610 |
| | 贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼<br>E-mail:zcarchtech@163.com<br>电话:0851-88417568<br>邮编:550000 |
| 合作设计单位 CO-OPERATED WITH | |
| 出图专用章 SHOOCL PROJECT SEAL | 未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL |
| 注册执业章 REGISTERED SEAL | |
| 建设单位 CLIENT | 富平县齐村镇人民政府 |
| 项目名称 PROJECT TITLE | 2026年富平县齐村镇横坡村柿子深加工项目二期 |
| 子项名称 SUB TITLE | |
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 基坑开挖图 |

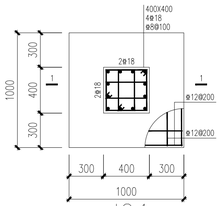
| | | | |
|---|---|---|---|
| 项目负责人 PROJECT DIRECTOR | 郑恒 | 郑恒 | |
| 审定人 AUTHORIZED BY | 邹秀兰 | 邹秀兰 | |
| 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 陈梅 | 陈梅 | |
| 审核人 EXAMINED BY | 邹秀兰 | 邹秀兰 | |
| 校对人 CHECKED BY | 陈飞鸿 | 陈飞鸿 | |
| 设计人 DESIGNED BY | 康丽娟 | 康丽娟 | |
| 制图人 DRAWING BY | 康丽娟 | 康丽娟 | |
| 专业 SPECIALITY | 结构 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 施工图 |
| 比例 SCALE | | 日期 DATE | 2026.05 |
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | 05 |
| 规格 DWG. SIZE | A2 | 版本 VERSION | 第一版 |



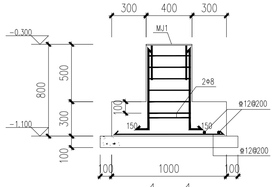

基础设计说明:

1.本工程施工前需提供经审查通过的地勘报告,否则不允许施工。
本工程基础为独立基础,正负零绝对标高以建筑范围为准,基础持力层为换填地基,处理后地基承载力特征值fak≥180KPa;当基础挖至设计标高后,若未到持力层,则必须挖至持力层后用3:7灰土换填至基础底,且压实系数≥0.97。
2.本工程地基处理采用1m厚3:7灰土换填,分层回填压实,压实系数不小于0.97。处理范围自基础边外延500mm。
3.当基坑挖至设计标高后,施工单位应会同勘察、设计、监理、质检等单位验槽。
4.施工中若发现问题请及时与设计单位联系协调解决,不得随意修改设计。
5.除注明外,未定位的独立基础与柱中心对齐。
6.未尽处可结合总说明按现行规范和图集执行。
7.混凝土强度等级C30,垫层C15。
8.未经设计交底和图纸会审,不得进行施工。
9.本工程需提供最新正式地勘进行复核,现场需要按照地基规范要求进行平板平板载荷实验。

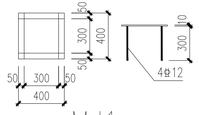
基础布置图



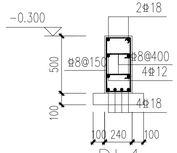

JC1




1—1




MJ1




DL1

设计单位
DESIGN UNIT

智诚建科
ZHI CHENG
ARCH-TECH

智诚建科设计有限公司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD
建筑工程甲级设计证书 A152007610

贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼
E-mail:zcarchtech@163.com
电话:0851-88417568
邮编:550000

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHOUCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
CLIENT
富平县齐村镇人民政府

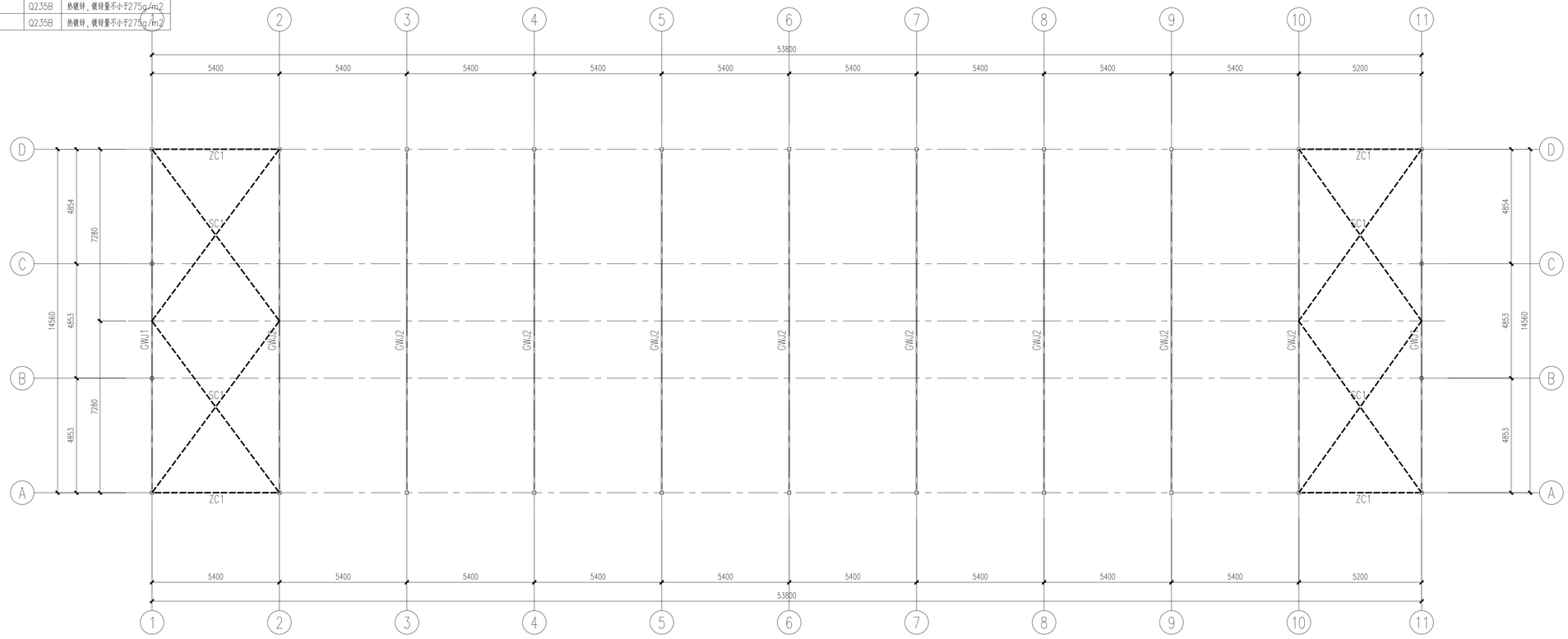
项目名称
PROJECT TITLE
2026年富平县齐村镇横坡村柿子深加工项目二期

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
基础布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 项目负责人 PROJECT DIRECTOR | 郑恒 | 郑恒 | |
| 审定人 AUTHORIZED BY | 邹秀兰 | 邹秀兰 | |
| 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 陈梅 | 陈梅 | |
| 审核人 EXAMINED BY | 邹秀兰 | 邹秀兰 | |
| 校对人 CHECKED BY | 陈飞鸿 | 陈飞鸿 | |
| 设计人 DESIGNED BY | 康丽娟 | 康丽娟 | |
| 制图人 DRAWING BY | 康丽娟 | 康丽娟 | |
| 专业 SPECIALTY | 结构 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 施工图 |
| 比例 SCALE | | 日期 DATE | 2026.05 |
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | 06 |
| 规格 DWG. SIZE | A2 | 版本 VERSION | 第一版 |

| 屋面材料构件表 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 构件编号 | 构件名称 | 材料规格 | 材质 | 备注 |
| GZ1 | 钢柱 | □140X3.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| SXG1 | 张杆 | □100X50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| SXG2 | 张杆 | □50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| FG1 | 腹杆 | □50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| QL1 | 墙面檩条 | □100X50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| WL1 | 屋面檩条 | □100X50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| SC1 | 水平支撑 | Φ16 | Q235B | |
| ZC1 | 柱间支撑 | Φ16 | Q235B | |
| CC1 | 垂直支撑 | □50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| MZ1/ML1 | 门柱/门梁 | □100X4.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |




结构布置图

设计单位
DESIGN UNIT

智诚建科
ZHI CHENG
ARCH-TECH

智诚建科设计有限公司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD
建筑工程甲级设计证书 A152007610


贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼
E-mail:zcarchtech@163.com
电话:0851-88417568
邮编:550000


合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHUOCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

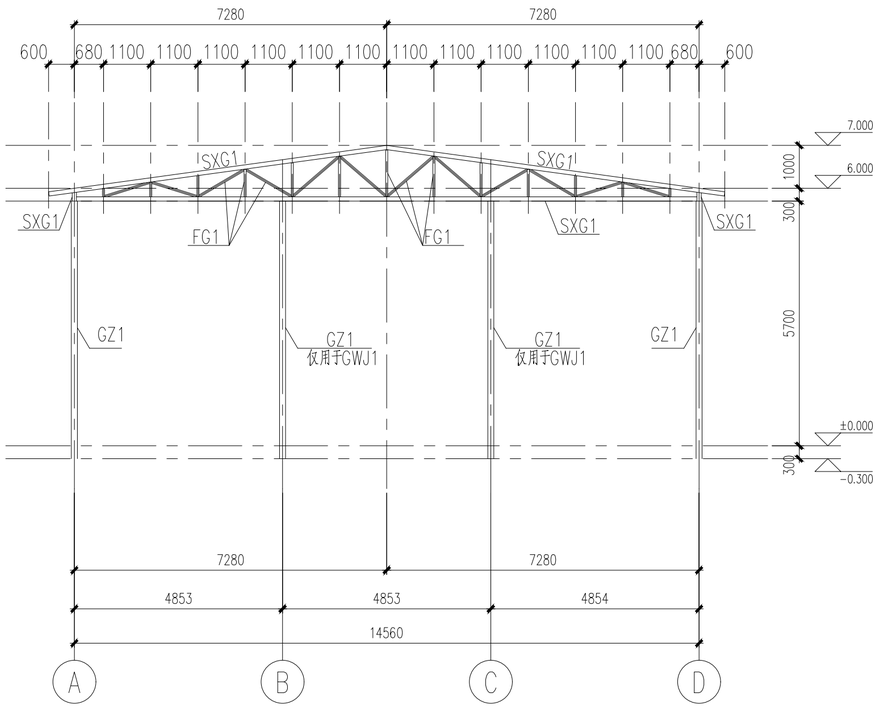
建设单位
CLIENT
富平县齐村镇人民政府

项目名称
PROJECT TITLE
2026年富平县齐村镇横坡村柿子深加工项目二期

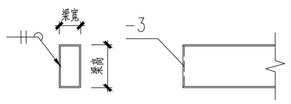
子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
结构布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 项目负责人 PROJECT DIRECTOR | 郑恒 | 郑恒 | |
| 审定人 AUTHORIZED BY | 邹秀兰 | 邹秀兰 | |
| 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 陈梅 | 陈梅 | |
| 审核人 EXAMINED BY | 邹秀兰 | 邹秀兰 | |
| 校对人 CHECKED BY | 陈飞鸿 | 陈飞鸿 | |
| 设计人 DESIGNED BY | 康丽娟 | 康丽娟 | |
| 制图人 DRAWING BY | 康丽娟 | 康丽娟 | |
| 专业 SPECIALTY | 结构 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 施工图 |
| 比例 SCALE | | 日期 DATE | 2026.05 |
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | 07 |
| 规格 DWG. SIZE | A2 | 版本 VERSION | 第一版 |




GWJ1/GWJ2详图




方管端头封堵节点

| 屋面材料构件表 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 构件编号 | 构件名称 | 材料规格 | 材质 | 备注 |
| GZ1 | 钢柱 | □140X3.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| SXG1 | 弦杆 | □100X50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| SXG2 | 弦杆 | □50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| FG1 | 腹杆 | □50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| QL1 | 墙面檩条 | □100X50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| WL1 | 屋面檩条 | □100X50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| SC1 | 水平支撑 | Φ16 | Q235B | |
| ZC1 | 柱间支撑 | Φ16 | Q235B | |
| CC1 | 垂直支撑 | □50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| MZ1/ML1 | 门柱/门梁 | □100X4.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |

注：
1、未注明连接方式均为焊接；
2、未注明焊缝满焊通长，焊脚高度3mm；
3、镀锌构件现场焊接部位，清理表面后补漆

设计单位
DESIGN UNIT

智诚建科
ZHI CHENG
ARCH-TECH


智诚建科设计有限公司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD
建筑工程甲级设计证书 A152007610

贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼
E-mail:zcarchtech@163.com
电话:0851-88417568
邮编:550000


合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

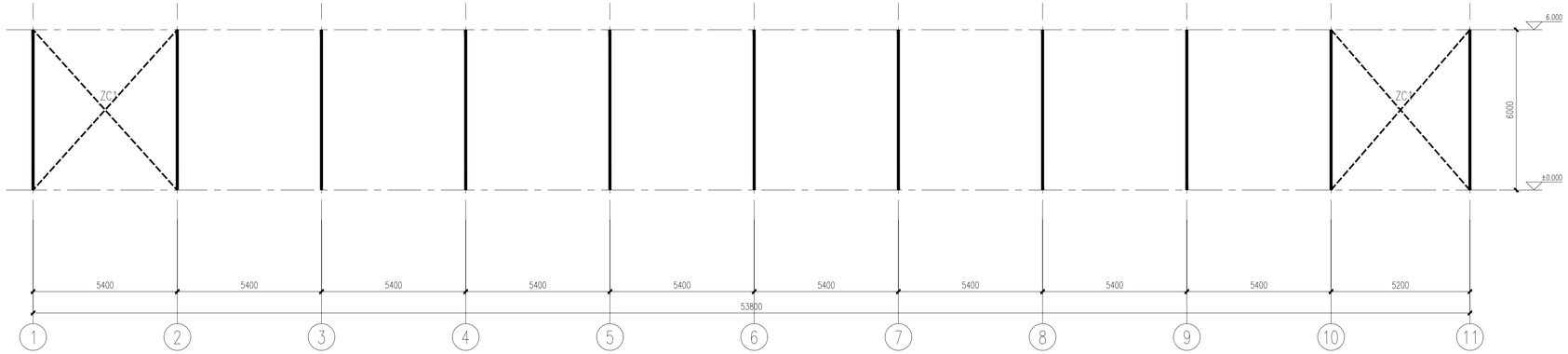
建设单位
CLIENT
富平县齐村镇人民政府

项目名称
PROJECT TITLE
2026年富平县齐村镇横坡村柿子深加工项目二期

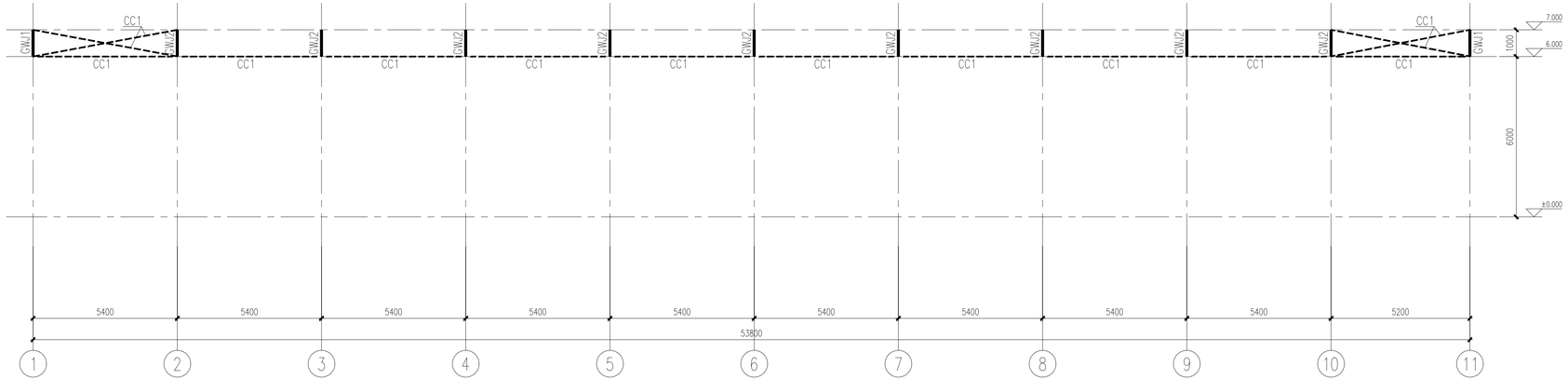
子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
GWJ1/GWJ2详图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 项目负责人 PROJECT DIRECTOR | 郑恒 | | |
| 审定人 AUTHORIZED BY | 邹秀兰 | | |
| 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 陈梅 | | |
| 审核人 EXAMINED BY | 邹秀兰 | | |
| 校对人 CHECKED BY | 陈飞鸿 | | |
| 设计人 DESIGNED BY | 康丽娟 | | |
| 制图人 DRAWING BY | 康丽娟 | | |
| 专业 SPECIALTY | 结构 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 施工图 |
| 比例 SCALE | | 日期 DATE | 2026.05 |
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | 08 |
| 规格 DWG. SIZE | A2 | 版本 VERSION | 第一版 |




A、D轴构件立面布置图




钢屋架屋脊处垂直支撑构件立面布置图

屋面材料构件表

| 构件编号 | 构件名称 | 材料规格 | 材质 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| GZ1 | 钢柱 | □140X3.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| SXG1 | 竖杆 | □100X50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| SXG2 | 竖杆 | □50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| FG1 | 腹杆 | □50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| QL1 | 墙面檩条 | □100X50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| WL1 | 屋面檩条 | □100X50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| SC1 | 水平支撑 | Φ16 | Q235B | |
| ZC1 | 柱间支撑 | Φ16 | Q235B | |
| CC1 | 垂直支撑 | □50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| MZ1/ML1 | 门柱/门梁 | □100X4.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |

设计单位
DESIGN UNIT

智诚建科
ZHI CHENG
ARCH-TECH

智诚建科设计有限公司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD
建筑工程甲级设计证书 A152007610

贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼
E-mail:zcarchtech@163.com
电话:0851-88417568
邮编:550000

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHOUCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

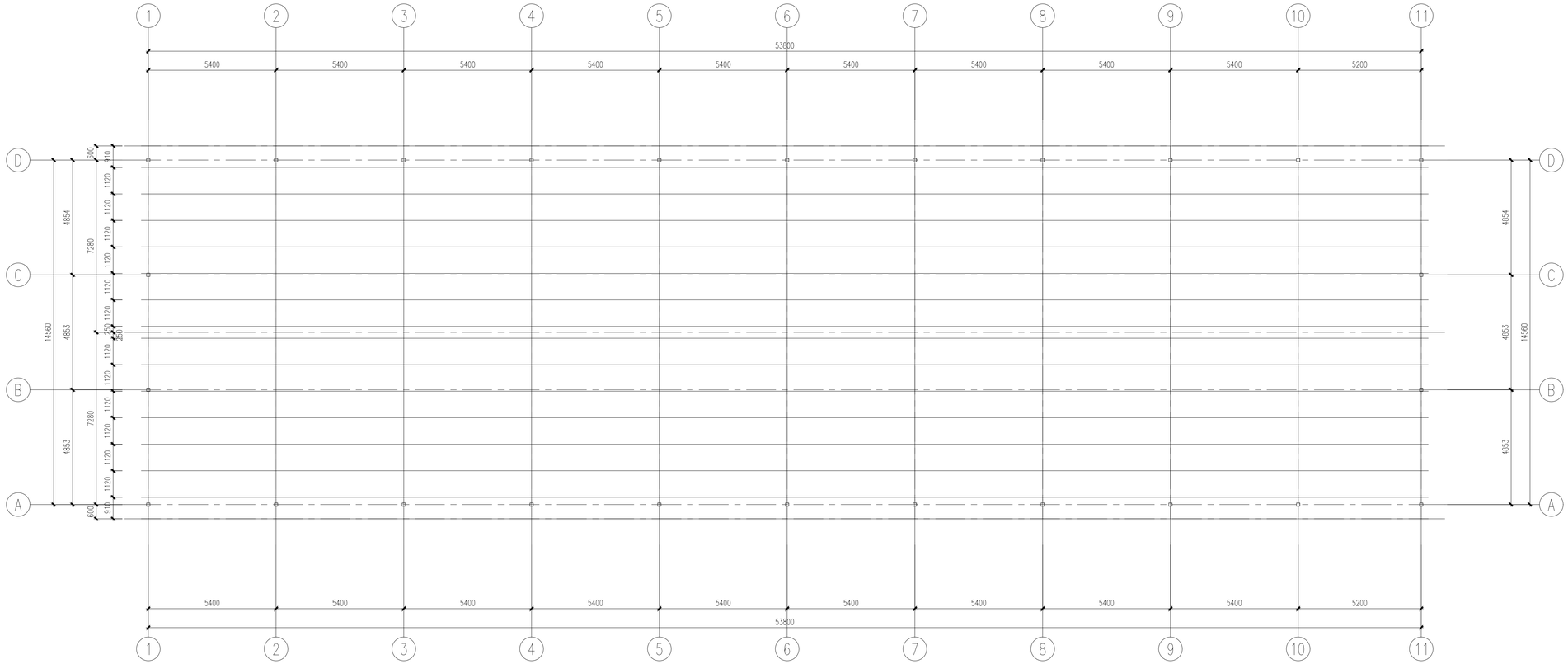
建设单位
CLIENT
富平县齐村镇人民政府

项目名称
PROJECT TITLE
2026年富平县齐村镇横坡村柿子深加工项目二期

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
构件立面布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 项目负责人 PROJECT DIRECTOR | 郑恒 | | |
| 审定人 AUTHORIZED BY | 邹秀兰 | | |
| 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 陈梅 | | |
| 审核人 EXAMINED BY | 邹秀兰 | | |
| 校对人 CHECKED BY | 陈飞鸿 | | |
| 设计人 DESIGNED BY | 康丽娟 | | |
| 制图人 DRAWING BY | 康丽娟 | | |
| 专业 SPECIALTY | 结构 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 施工图 |
| 比例 SCALE | | 日期 DATE | 2026.05 |
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | 09 |
| 规格 DWG. SIZE | A2 | 版本 VERSION | 第一版 |




# 屋面檩条布置图

未注明檩条均为WL1

| 屋面材料构件表 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 构件编号 | 构件名称 | 材料规格 | 材质 | 备注 |
| GZ1 | 钢柱 | □140X3.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| SXG1 | 斜杆 | □100X50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| SXG2 | 斜杆 | □50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| FG1 | 腹杆 | □50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| QL1 | 墙面檩条 | □100X50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| WL1 | 屋面檩条 | □100X50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| SC1 | 水平支撑 | Φ16 | Q235B | |
| ZC1 | 柱间支撑 | Φ16 | Q235B | |
| CC1 | 垂直支撑 | □50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| MZ1/ML1 | 门柱/门梁 | □100X4.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |


设计单位
DESIGN UNIT

智诚建科
ZHI CHENG
ARCH-TECH

智诚建科设计有限公司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD
建筑工程甲级设计证书 A152007610

贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼
E-mail:zcarchtech@163.com
电话:0851-88417568
邮编:550000


合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHUOCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

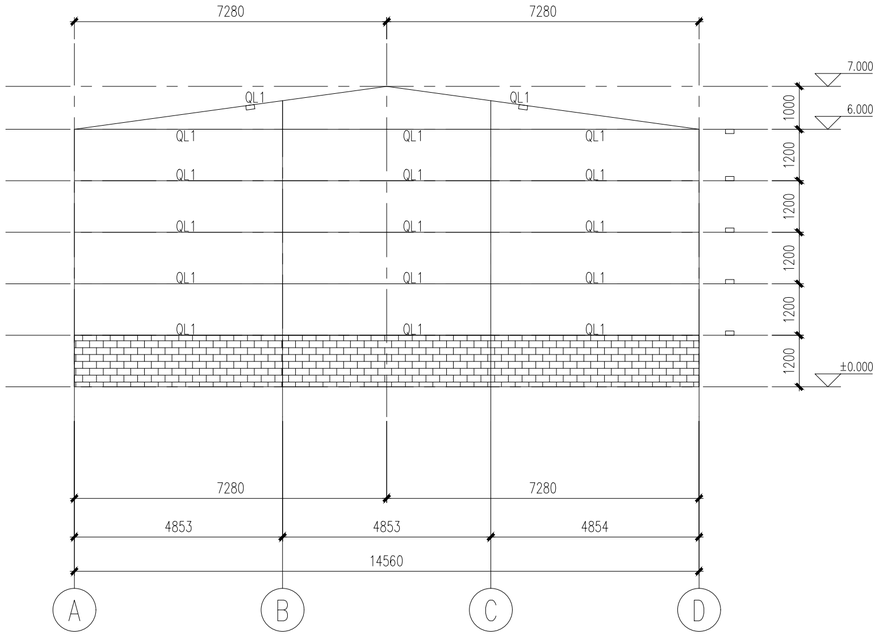
建设单位
CLIENT
富平县齐村镇人民政府

项目名称
PROJECT TITLE
2026年富平县齐村镇横坡村柿子深加工项目二期

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
屋面檩条布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 项目负责人 PROJECT DIRECTOR | 郑恒 | 郑恒 | |
| 审定人 AUTHORIZED BY | 邹秀兰 | 邹秀兰 | |
| 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 陈梅 | 陈梅 | |
| 审核人 EXAMINED BY | 邹秀兰 | 邹秀兰 | |
| 校对人 CHECKED BY | 陈飞鸿 | 陈飞鸿 | |
| 设计人 DESIGNED BY | 康丽娟 | 康丽娟 | |
| 制图人 DRAWING BY | 康丽娟 | 康丽娟 | |
| 专业 SPECIALTY | 结构 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 施工图 |
| 比例 SCALE | | 日期 DATE | 2026.05 |
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | 10 |
| 规格 DWG. SIZE | A2 | 版本 VERSION | 第一版 |




# 1、10轴墙面檩条布置图

未注明檩条均为WL1

| 屋面材料构件表 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 构件编号 | 构件名称 | 材料规格 | 材质 | 备注 |
| GZ1 | 钢柱 | □140X3.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| SXG1 | 弦杆 | □100X50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| SXG2 | 弦杆 | □50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| FG1 | 腹杆 | □50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| QL1 | 墙面檩条 | □100X50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| WL1 | 屋面檩条 | □100X50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| SC1 | 水平支撑 | Φ16 | Q235B | |
| ZC1 | 柱间支撑 | Φ16 | Q235B | |
| CC1 | 垂直支撑 | □50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| MZ1/ML1 | 门柱/门梁 | □100X4.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |


设计单位
DESIGN UNIT

智诚建科
ZHI CHENG
ARCH-TECH

智诚建科设计有限公司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD
建筑工程甲级设计证书 A152007610

贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼
E-mail:zcarchtech@163.com
电话:0851-88417568
邮编:550000


合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

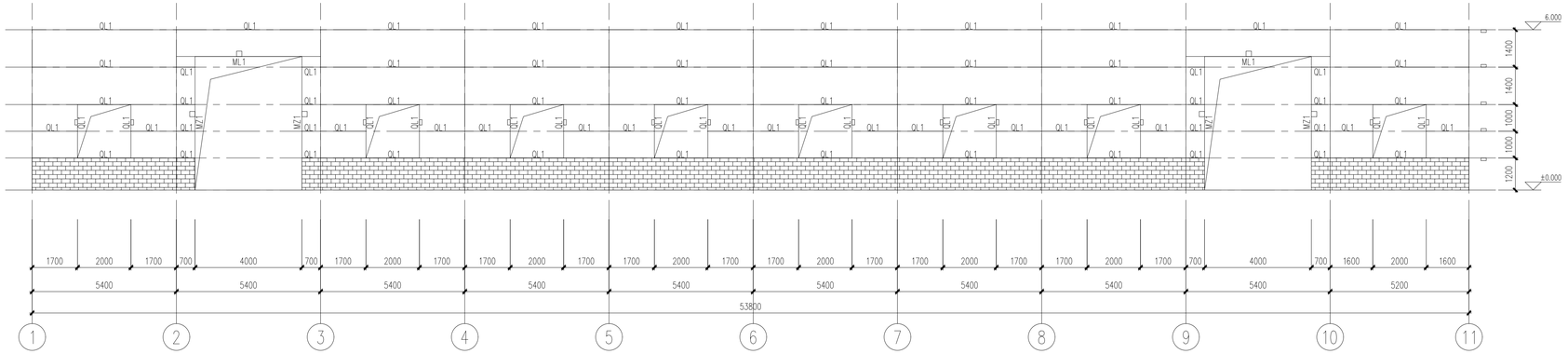
建设单位
CLIENT
富平县齐村镇人民政府

项目名称
PROJECT TITLE
2026年富平县齐村镇横坡村柿子深加工项目二期

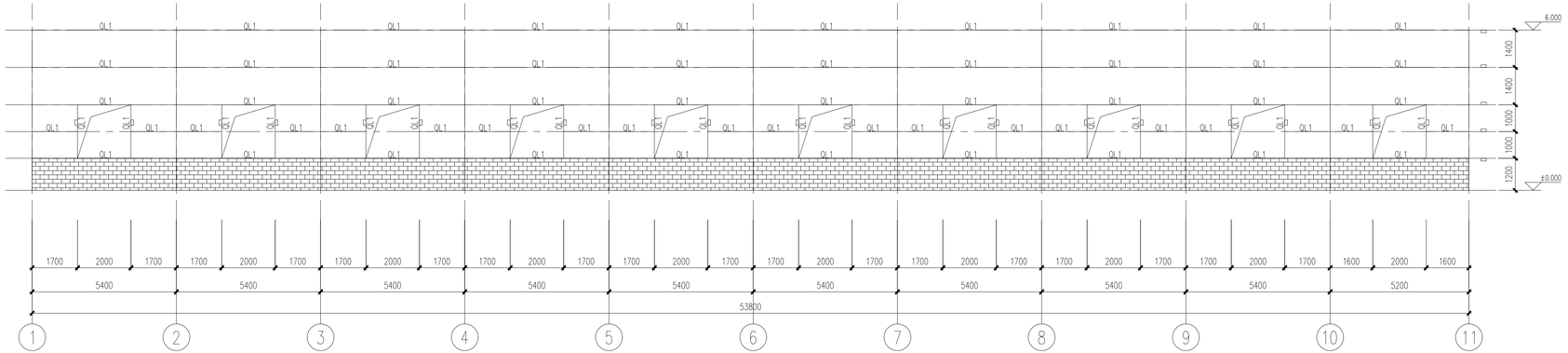
子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
1、10轴墙面檩条布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 项目负责人 PROJECT DIRECTOR | 郑恒 | | |
| 审定人 AUTHORIZED BY | 邹秀兰 | | |
| 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 陈梅 | | |
| 审核人 EXAMINED BY | 邹秀兰 | | |
| 校对人 CHECKED BY | 陈飞鸿 | | |
| 设计人 DESIGNED BY | 康丽娟 | | |
| 制图人 DRAWING BY | 康丽娟 | | |
| 专业 SPECIALTY | 结构 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 施工图 |
| 比例 SCALE | | 日期 DATE | 2026.05 |
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | 11 |
| 规格 DWG. SIZE | A2 | 版本 VERSION | 第一版 |




A轴墙面檩条布置图




D轴墙面檩条布置图

屋面材料构件表

| 构件编号 | 构件名称 | 材料规格 | 材质 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| GZ1 | 钢柱 | □140X3.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| SXG1 | 斜杆 | □100X50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| SXG2 | 斜杆 | □50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| FG1 | 腹杆 | □50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| QL1 | 墙面檩条 | □100X50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| WL1 | 屋面檩条 | □100X50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| SC1 | 水平支撑 | Φ16 | Q235B | |
| ZC1 | 柱间支撑 | Φ16 | Q235B | |
| CC1 | 垂直支撑 | □50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| MZ1/ML1 | 门柱/门梁 | □100X4.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |

设计单位
DESIGN UNIT

智诚建科
ZHI CHENG
ARCH-TECH


智诚建科设计有限公司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD
建筑工程甲级设计证书 A152007610

贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼
E-mail:zcarchtech@163.com
电话:0851-88417568
邮编:550000


合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHUOCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
CLIENT

富平县齐村镇人民政府

项目名称
PROJECT TITLE

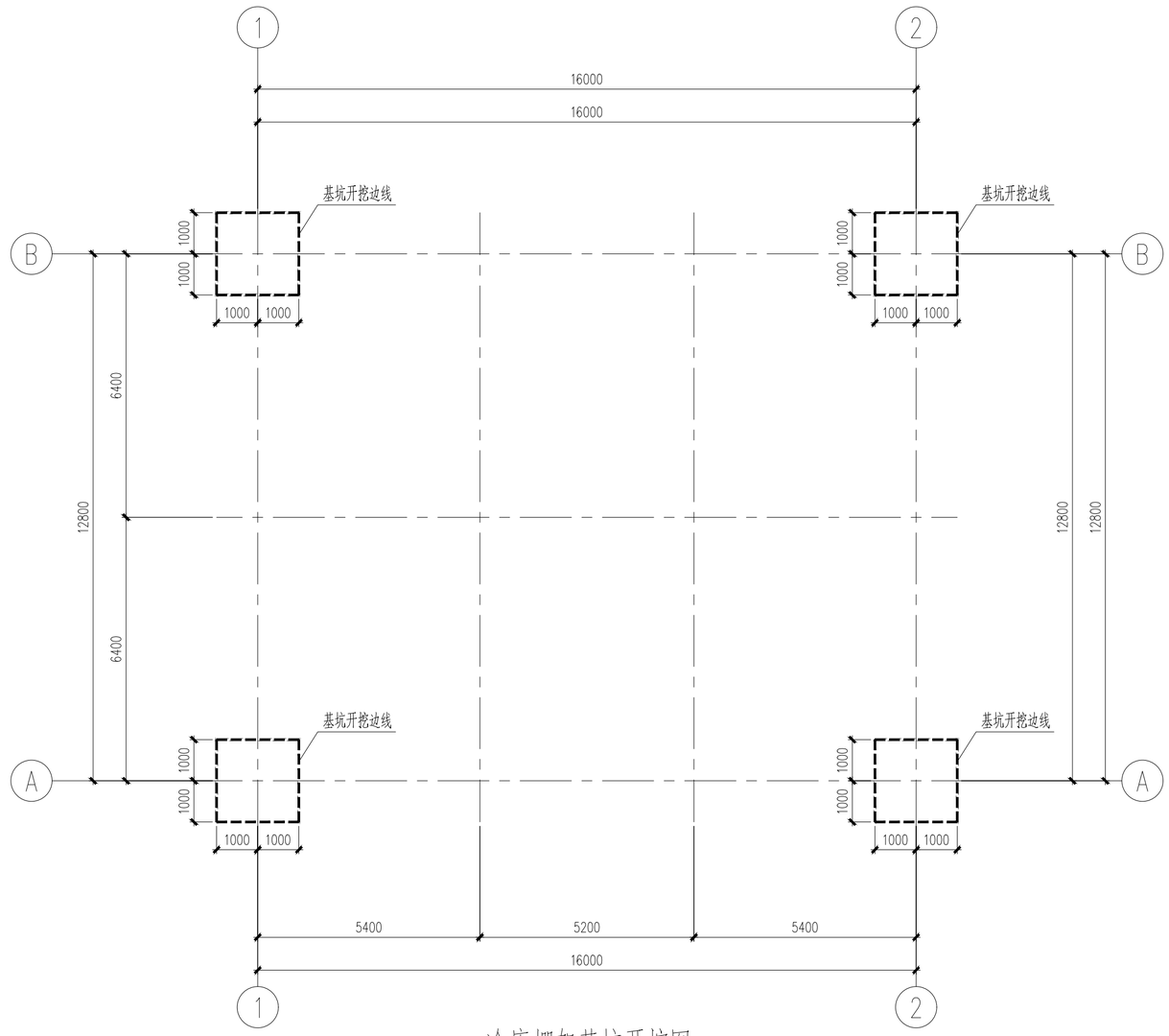
2026年富平县齐村镇横坡村柿子深加工项目二期

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE

A、D轴墙面檩条布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 项目负责人 PROJECT DIRECTOR | 郑恒 | | |
| 审定人 AUTHORIZED BY | 邹秀兰 | | |
| 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 陈梅 | | |
| 审核人 EXAMINED BY | 邹秀兰 | | |
| 校对人 CHECKED BY | 陈飞鸿 | | |
| 设计人 DESIGNED BY | 康丽娟 | | |
| 制图人 DRAWING BY | 康丽娟 | | |
| 专业 SPECIALTY | 结构 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 施工图 |
| 比例 SCALE | | 日期 DATE | 2026.05 |
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | 12 |
| 规格 DWG. SIZE | A2 | 版本 VERSION | 第一版 |




# 冷库棚架基坑开挖图

基坑开挖设计说明：

1、本工程基础设计是依据《岩土工程勘察报告》（详勘）进行基坑开挖设计的。
2、图中定位轴线的坐标位置见建筑总平面图，本工程±0.000取绝对标高以建筑总图为准。
3、基坑开挖之后应先对场地普探，对墓、坑、井、穴、管道等按《建筑场地墓坑探查与处理技术规程》DBJ61-57-2010进行处理，如发现异常情况应及时通知设计单位，会同有关单位进行协商解决。
4、本工程基坑开挖方式为：局部开挖方式，开挖标高详平面，基础底部需要夯实处理，开挖范围如图。
5、在进行基坑开挖时，要严格保护基底地基土的天然结构不受扰动和破坏，以免破坏地基土的性能，因此在开挖到距坑底设计深度300mm时，采用人工开挖，并尽量减少对原状土的扰动。
6、基坑开挖前，施工单位必须探明基坑周围地下市政管网设施和相邻建（构）筑物的相关距离，根据土质的具体情况按有关施工技术规程采取相应措施。在基坑开挖前，业主应委托具有基坑支护资质的专业公司进行专项设计、施工，并应对基坑工程监进行稳定性验算，并应确保在整个施工过程中施工人员及周边建筑物的安全。
7、在进行基坑开挖和放坡的过程中，应严格遵守《建筑边坡工程技术规范》(GB50330-2013)的相关规定进行监测，实施动态设计和信息化施工，以确保施工安全。基坑周边禁止堆载。
8、注意防止生活用水及地面雨水侵入基坑。基坑开挖后应做好排水措施，防止场地土受水浸泡。必须采取可靠的预防措施，防止由于施工或其它情况（如堆载等）的原因，影响边坡稳定。
9、土方开挖完成后应立即对基坑进行封闭，防止水浸入和暴露。基坑土方开挖应严格按照设计要求进行，不得超挖。
10、开挖至设计标高后甲方应协同地质勘察单位及设计单位，监理单位，施工单位加强对基坑验槽工作，对发现异常情况应及时处理。
11、基坑施工时应遵守《湿陷性黄土地区建筑基坑工程安全技术规程》JGJ167-2009，《建筑基坑支护技术规程》及《建筑基坑工程技术规程》的有关规定。
12、本工程开挖之前应认真阅读本工程的地勘报告的内容。
13、未尽事宜应按《建筑地基基础工程施工质量验收规范》(GB50202-2018)执行。
14、基坑开挖施工应严格按国家有关现行施工规程进行。

注意：地勘报告需经会格单位审查通过后，方可作为设计依据。

15 施工前，应按《建筑场地墓坑探查与处理技术规程》DBJ61-57-2010进行普探，普探资料应及时送交设计方，待设计方核定同意后方能进行处理。
16 基坑开挖前，应放线确定本次开挖范围是否与其它周边建筑基础冲突，如临近地铁问题，请与设计方联系，以便及时处理；应详尽掌握开挖范围及周边的管线等市政、燃气、通信、国防等设施的分布情况，并做好维护预案，开挖顺序应与基坑支护、施工降水、地基处理、基础施工相协调。
17 应采取有效措施防止施工用水和场地雨水流入基坑。建筑场地的防洪工程应提前施工，并应在汛期前完成。
18 基坑开挖应根据土质情况放坡。如基坑开挖不具备放坡条件，应另行委托有相关资质的专业单位进行专项支护设计。支护工程施工前应取得规划批复的总图，并都此复测核实相关高程和建筑控制坐标，并由设计方确认基坑开挖范围和深度。地下水位较高时，应先将地下水水位降低至施工地面以下一定深度后再开挖。降水措施应另行委托有相关资质的专业单位进行专项降水设计。
19 基坑土方开挖应严格按设计要求进行，不得超挖。基坑周边堆载不得超过设计规定。
20 基坑普探、开挖、验槽及问题坑处理完成后，应立即施工垫层，对基坑进行封闭，防止水浸和暴露，并及时进行地下结构施工。
21 基坑施工时，应采取有效措施，保障周边建筑物、设施及施工安全，防止基坑倒塌坑。应注意对既有管线等市政设施的防护，并进一步核查相关的未明管线。
22 基坑开挖完成后，应进行基坑检验（验槽），确认没有异常情况后才能进行下一步的施工。当发现地质条件与地勘报告和设计文件不一致、或遇到异常情况时，应会同勘察、设计、施工、监理、建设单位确定处理意见。

设计单位
DESIGN UNIT

智诚建科
ZHI CHENG
ARCH-TECH

智 诚 建 科 设 计 有 限 公 司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD
建筑工程甲级设计证书 A152007610

贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼
E-mail:zcarchtech@163.com
电话:0851-88417568
邮编:550000

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

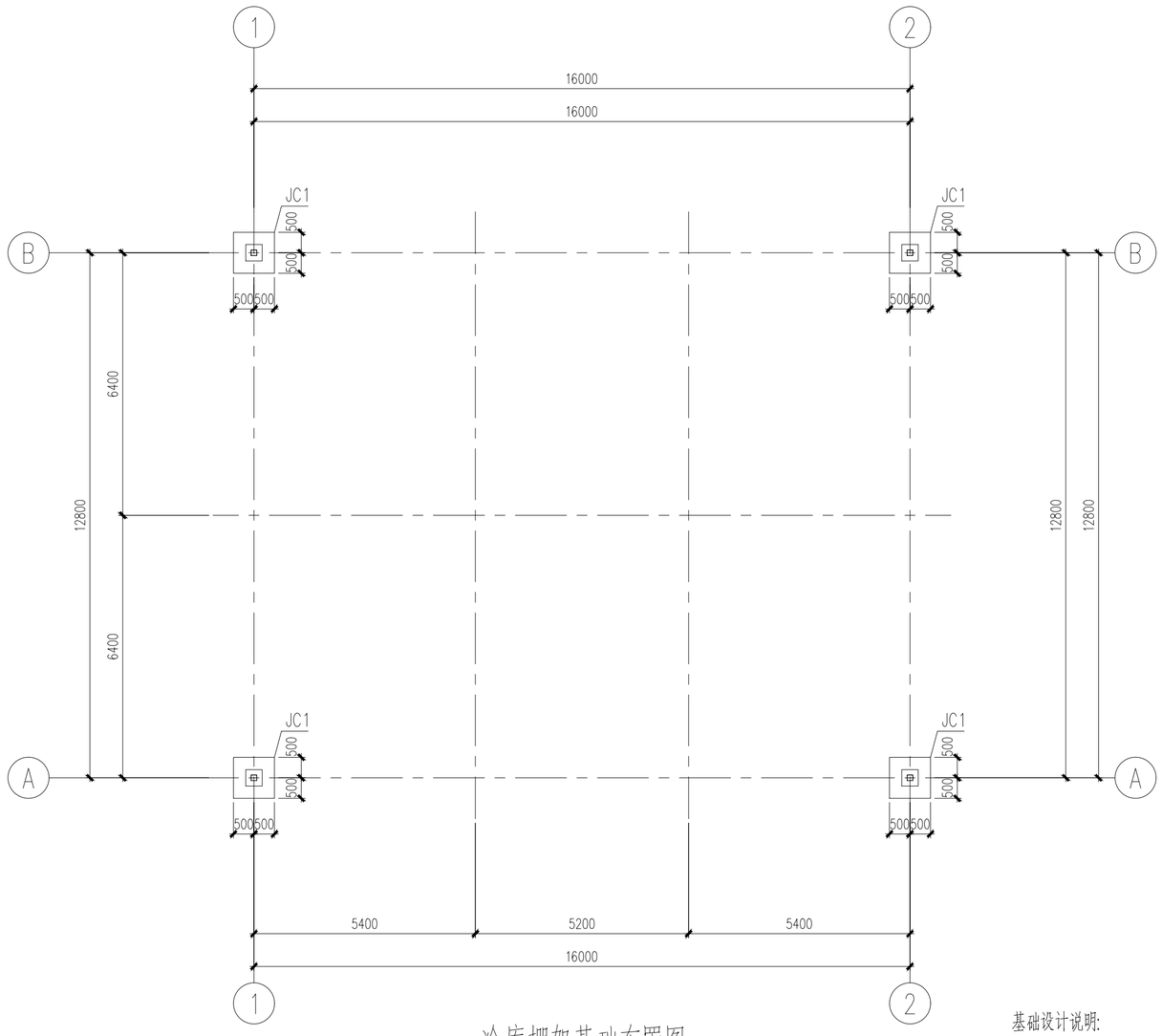
建设单位
CLIENT
富平县齐村镇人民政府

项目名称
PROJECT TITLE
2026年富平县齐村镇横坡村柿子深加工项目二期

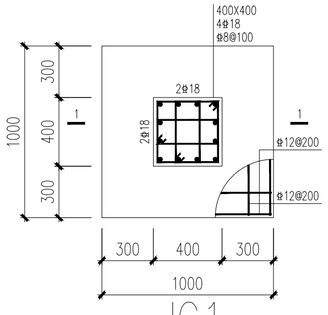
子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
冷库棚架基坑开挖图

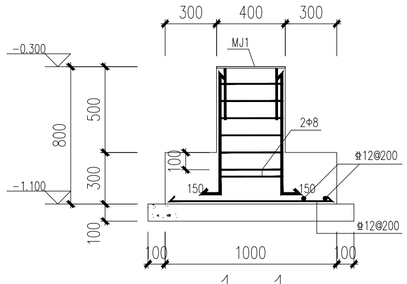
| | | | |
|---|---|---|---|
| 项目负责人 PROJECT DIRECTOR | 郑恒 | | |
| 审定人 AUTHORIZED BY | 邹秀兰 | | |
| 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 陈梅 | | |
| 审核人 EXAMINED BY | 邹秀兰 | | |
| 校对人 CHECKED BY | 陈飞鸿 | | |
| 设计人 DESIGNED BY | 康丽娟 | | |
| 制图人 DRAWING BY | 康丽娟 | | |
| 专业 SPECIALTY | 结构 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 施工图 |
| 比例 SCALE | | 日期 DATE | 2026.05 |
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | 13 |
| 规格 DWG. SIZE | A2 | 版本 VERSION | 第一版 |



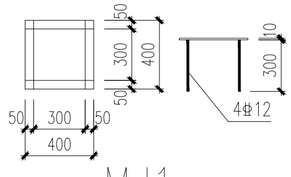

冷库棚架基础布置图




JC1




1—1




MJ1

基础设计说明:

1. 本工程施工前需提供经审查通过的地勘报告,否则不允许施工。
   本工程基础为独立基础,正负零绝对标高以建筑总图为准，基础持力层为换填地基,处理后地基承载力特征值fak≥180KPa；当基础挖至设计标高后,若未到持力层,则必须挖至持力层后用3:7灰土换填至基础底，且压实系数≥0.97。
2. 本工程地基处理采用1m厚3:7灰土换填。
   分层回填压实，压实系数不小于0.97。处理范围自基础边外放500mm。
3. 当基坑挖至设计标高后，施工单位应会同勘察、设计、监理、质检等单位验槽。
4. 施工中若发现问题请及时与设计单位联系协商解决，不得随意修改设计。
5. 除注明外，未定位的独立基础与柱中心对齐。
6. 未尽处可结合总说明按现行规范和图集执行。
7. 混凝土强度等级C30，垫层C15。
8. 未经设计交底和图纸会审,不得进行施工。
9. 本工程需提供最新正式地勘进行复核,现场需要按照地基规范要求进行平板平板载荷实验。

设计单位
DESIGN UNIT

智诚建科
ZHI CHENG
ARCH-TECH

智 诚 建 科 设 计 有 限 公 司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD
建筑工程甲级设计证书 A152007610

贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼
E-mail:zcarchtech@163.com
电话:0851-88417568
邮编:550000

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

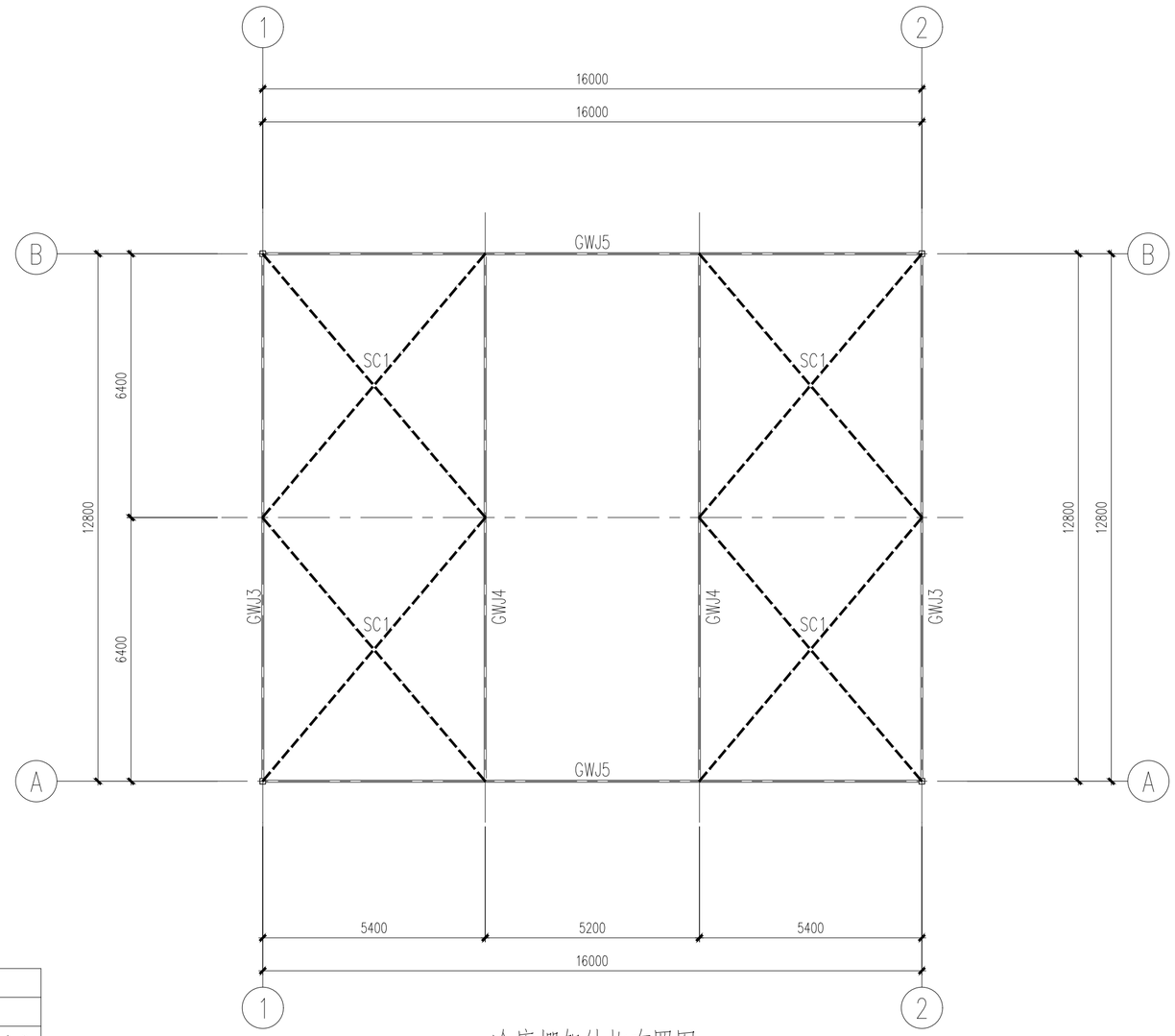
建设单位
CLIENT
富平县齐村镇人民政府

项目名称
PROJECT TITLE
2026年富平县齐村镇横坡村柿子深加工项目二期

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
冷库棚架基础布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 项目负责人 PROJECT DIRECTOR | 郑恒 | | |
| 审定人 AUTHORIZED BY | 邹秀兰 | | |
| 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 陈梅 | | |
| 审核人 EXAMINED BY | 邹秀兰 | | |
| 校对人 CHECKED BY | 陈飞鸿 | | |
| 设计人 DESIGNED BY | 康丽娟 | | |
| 制图人 DRAWING BY | 康丽娟 | | |
| 专业 SPECIALTY | 结构 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 施工图 |
| 比例 SCALE | | 日期 DATE | 2026.05 |
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | 14 |
| 规格 DWG. SIZE | A2 | 版本 VERSION | 第一版 |




# 冷库棚架结构布置图

| 屋面材料构件表 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 构件编号 | 构件名称 | 材料规格 | 材质 | 备注 |
| GZ1 | 钢柱 | □140X3.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| SXG1 | 弦杆 | □100X50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| SXG2 | 弦杆 | □50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| FG1 | 腹杆 | □50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| QL1 | 墙面檩条 | □100X50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| WL1 | 屋面檩条 | □100X50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| SC1 | 水平支撑 | Φ16 | Q235B | |
| ZC1 | 柱间支撑 | Φ16 | Q235B | |
| CC1 | 垂直支撑 | □50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| MZ1/ML1 | 门柱/门梁 | □100X4.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |

设计单位
DESIGN UNIT

智诚建科
ZHI CHENG
ARCH-TECH

智诚建科设计有限公司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD
建筑工程甲级设计证书 A152007610

贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼
E-mail:zcarchtech@163.com
电话:0851-88417568
邮编:550000

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

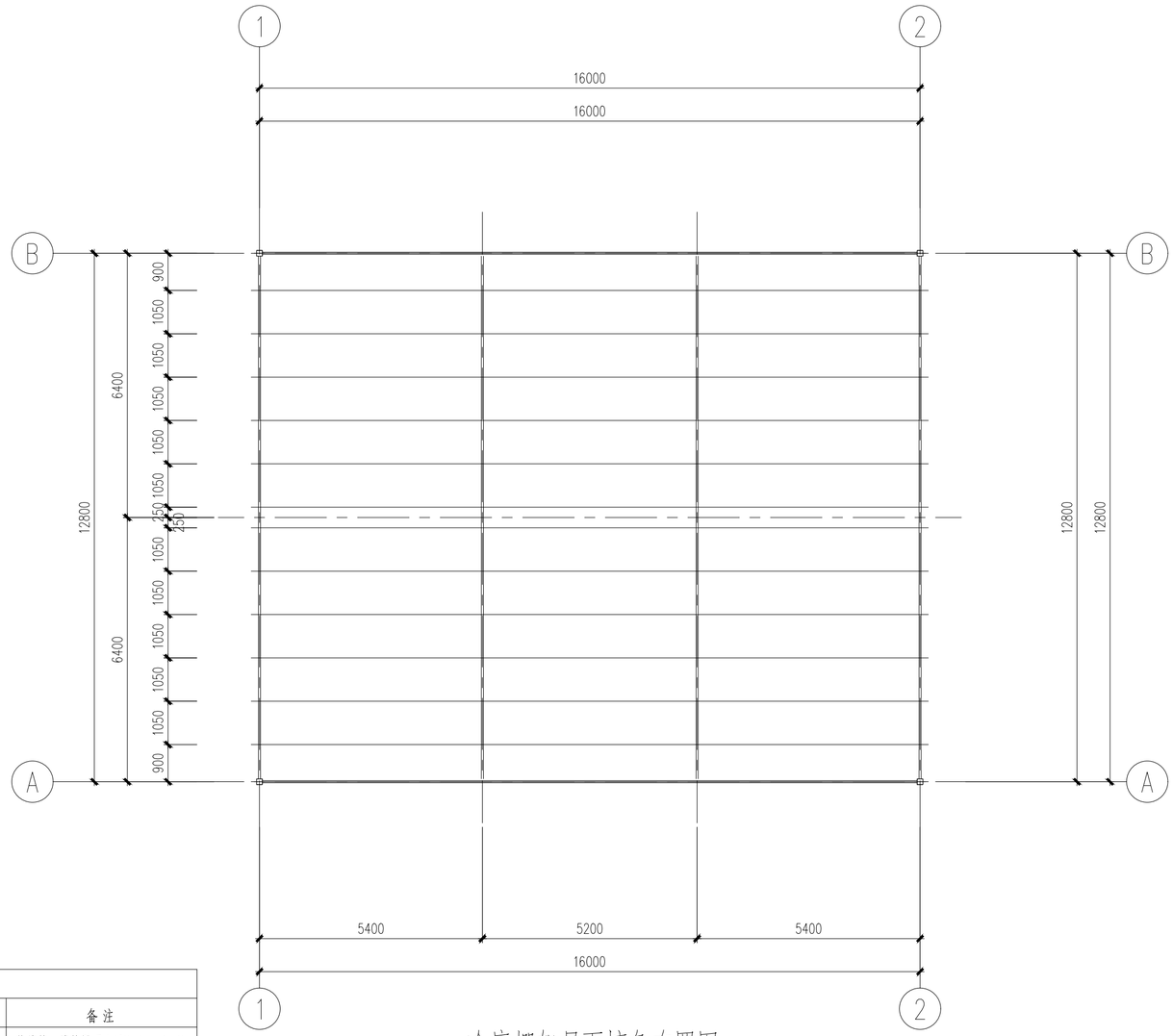
建设单位
CLIENT
富平县齐村镇人民政府

项目名称
PROJECT TITLE
2026年富平县齐村镇横坡村柿子深加工项目二期

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
冷库棚架结构布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 项目负责人 PROJECT DIRECTOR | 郑恒 | | |
| 审定人 AUTHORIZED BY | 邹秀兰 | | |
| 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 陈梅 | | |
| 审核人 EXAMINED BY | 邹秀兰 | | |
| 校对人 CHECKED BY | 陈飞鸿 | | |
| 设计人 DESIGNED BY | 康丽娟 | | |
| 制图人 DRAWING BY | 康丽娟 | | |
| 专业 SPECIALTY | 结构 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 施工图 |
| 比例 SCALE | | 日期 DATE | 2026.05 |
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | 15 |
| 规格 DWG. SIZE | A2 | 版本 VERSION | 第一版 |




# 冷库棚架屋面檩条布置图

未注明檩条均为WL1

屋面材料构件表

| 构件编号 | 构件名称 | 材料规格 | 材质 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| GZ1 | 钢柱 | □140X3.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| SXG1 | 弦杆 | □100X50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| SXG2 | 弦杆 | □50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| FG1 | 腹杆 | □50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| QL1 | 墙面檩条 | □100X50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| WL1 | 屋面檩条 | □100X50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| SC1 | 水平支撑 | Φ16 | Q235B | |
| ZC1 | 柱间支撑 | Φ16 | Q235B | |
| CC1 | 垂直支撑 | □50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| MZ1/ML1 | 门柱/门梁 | □100X4.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |


设计单位
DESIGN UNIT

智诚建科
ZHI CHENG
ARCH-TECH

智诚建科设计有限公司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD
建筑工程甲级设计证书 A152007610

贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼
E-mail:zcarchtech@163.com
电话:0851-88417568
邮编:550000


合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

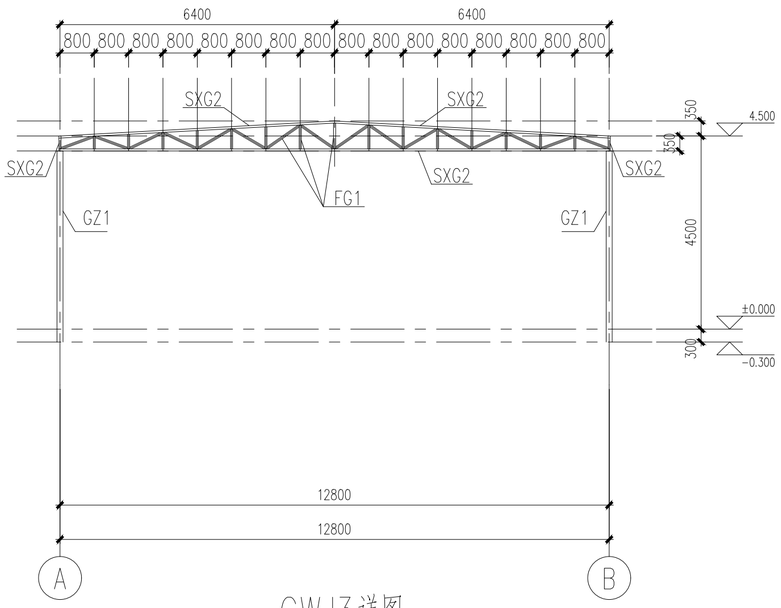
建设单位
CLIENT
富平县齐村镇人民政府

项目名称
PROJECT TITLE
2026年富平县齐村镇横坡村柿子深加工项目二期

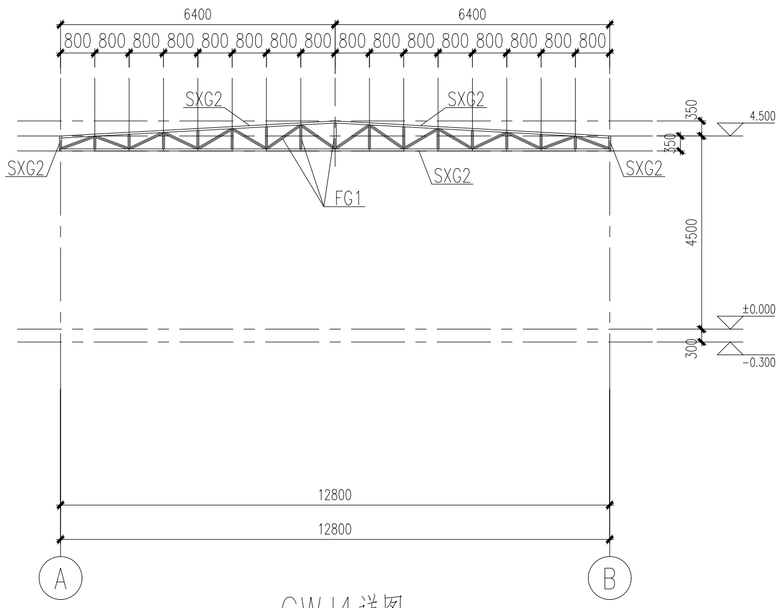
子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
冷库棚架屋面檩条布置图

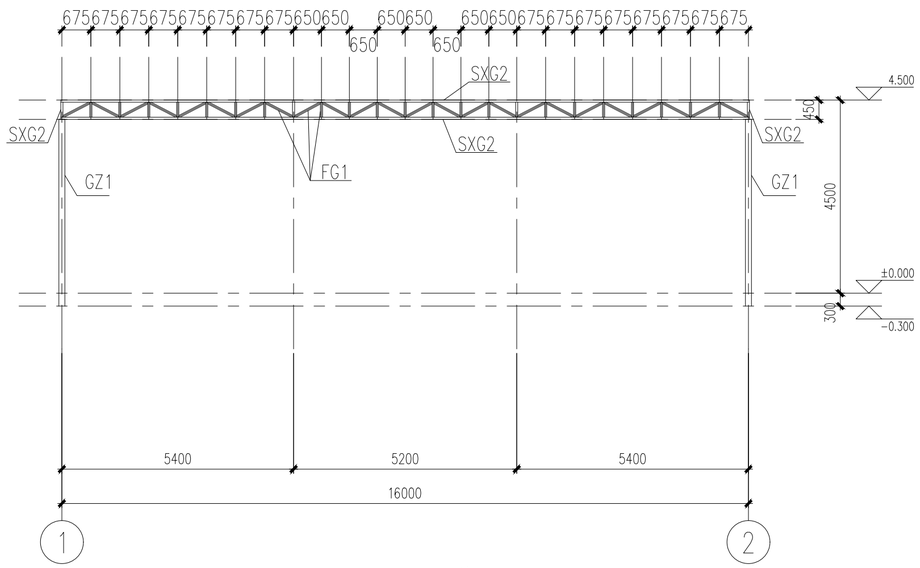
| | | | |
|---|---|---|---|
| 项目负责人 PROJECT DIRECTOR | 郑恒 | | |
| 审定人 AUTHORIZED BY | 邹秀兰 | | |
| 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 陈梅 | | |
| 审核人 EXAMINED BY | 邹秀兰 | | |
| 校对人 CHECKED BY | 陈飞鸿 | | |
| 设计人 DESIGNED BY | 康丽娟 | | |
| 制图人 DRAWING BY | 康丽娟 | | |
| 专业 SPECIALTY | 结构 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 施工图 |
| 比例 SCALE | | 日期 DATE | 2026.05 |
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | 16 |
| 规格 DWG.SIZE | A2 | 版本 VERSION | 第一版 |




GWJ3详图




GWJ4详图




GWJ5详图

屋面材料构件表

| 构件编号 | 构件名称 | 材料规格 | 材质 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| GZ1 | 钢柱 | □140X3.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| SXG1 | 弦杆 | □100X50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| SXG2 | 弦杆 | □50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| FG1 | 腹杆 | □50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| QL1 | 墙面檩条 | □100X50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| WL1 | 屋面檩条 | □100X50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| SC1 | 水平支撑 | Φ16 | Q235B | |
| ZC1 | 柱间支撑 | Φ16 | Q235B | |
| CC1 | 垂直支撑 | □50X2.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |
| MZ1/ML1 | 门柱/门梁 | □100X4.0 | Q235B | 热镀锌，镀锌量不小于275g/m2 |

设计单位
DESIGN UNIT

智诚建科
ZHI CHENG
ARCH-TECH

智诚建科设计有限公司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD
建筑工程甲级设计证书 A152007610

贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼
E-mail:zcarchtech@163.com
电话:0851-88417568
邮编:550000

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
CLIENT
富平县齐村镇人民政府

项目名称
PROJECT TITLE
2026年富平县齐村镇横坡村柿子深加工项目二期

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
GWJ3、GWJ4、GWJ5详图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 项目负责人 PROJECT DIRECTOR | 郑恒 | | |
| 审定人 AUTHORIZED BY | 邹秀兰 | | |
| 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 陈梅 | | |
| 审核人 EXAMINED BY | 邹秀兰 | | |
| 校对人 CHECKED BY | 陈飞鸿 | | |
| 设计人 DESIGNED BY | 康丽娟 | | |
| 制图人 DRAWING BY | 康丽娟 | | |
| 专业 SPECIALTY | 结构 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 施工图 |
| 比例 SCALE | | 日期 DATE | 2026.05 |
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | 17 |
| 规格 DWG.SIZE | A2 | 版本 VERSION | 第一版 |