

设计单位：

 中润元工程设计有限公司  
ZHONGRUNYUAN ENGINEERING DESIGN CO., LTD



建设单位	昭平县木格乡人民政府	专业类别	结构
------	------------	------	----

工程名称	陆基圆池养鱼项目	设计阶段	施工图
------	----------	------	-----

项目名称		工程编号	
------	--	------	--

[illegible]

2025.07

# 刚架结构设计总说明

## 一、设计依据：

- 设计任务书。
- 相关专业提供的设计条件。
- 本工程暂无地质勘查报告。
- 现行的结构设计规范及规程：
  - 《建筑结构荷载规范》：GB 50009-2012
  - 《钢结构设计规范》：GB 50017-2017
  - 《建筑抗震设计规范》：GB50011-2010（2016版）
  - 《混凝土结构设计规范》：GB50010-2010（2015版）
  - 《建筑地基基础设计规范》：GB 50007-2011
  - 《砌体结构设计规范》：GB 50003-2011
  - 《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》GB50122-2015
  - 《冷弯薄壁型钢结构技术规范》：GB50018-2002
  - 《钢结构工程施工及验收规范》：GB50205-2001
  - 《钢结构焊接规范》：GB50661-2011
  - 《压型金属板工程应用技术规范》：GB 50896-2013
  - 《工程结构可靠性设计统一标准》：GB50153-2008
  - 《低合金高强度结构钢》：GB/T1591-2018
  - 《碳素结构钢》：GB/T700-2006
  - 《优质碳素结构钢》：GB/T699-2015
  - 《热强钢焊条》：GB/T 5118-2012
  - 《非合金钢及细晶粒钢焊条》：GB-T5117-2012
  - 《熔化焊用钢丝》：GB/T14957-1994
  - 《钢结构高强度螺栓连接技术规程》：JGJ82-2011
  - 《广西建筑地基基础设计规范》：DBJ45/003-2015
  - 《建筑钢结构防火技术规范》：（GB51249-2017）

## 二、设计原则：

- 建筑结构安全等级：二级
- 主体结构设计使用年限：二十五年，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。
- 砌体结构施工质量控制等级：B级
- 混凝土构件裂缝宽度控制等级：三级
- 地面粗糙程度为B类。
- 抗震设防：
  - 抗震设防类别：丙类
  - 抗震设防烈度：6度（设计基本地震加速度：0.05g）
  - 设计地震分组：第一组
  - 场地类别：II类
- 本工程基础设计等级为乙级。
- 混凝土结构的环境类别：室内环境为一类，室内潮湿环境为二a类。±0.000以下及露天环境为二a类。
- 结构计算程序：
  - 建模：采用中国建筑科学研究院开发的PKPM软件系列钢结构—桁架结构编制(2018年09月10版V4.3)
  - 结构整体计算分析：采用中国建筑科学研究院开发的PKPM软件系列钢结构—桁架结构编制(2018年09月10版V4.3)
  - 节点设计：采用中国建筑科学研究院开发的PKPM软件系列钢结构—桁架结构编制(2018年09月10版V4.3)
  - 基础设计：采用中国建筑科学研究院开发的PKPM软件系列钢结构—桁架结构编制(2018年09月10版V4.3)

## 三、自然条件

- 基本风压：W<sub>0</sub>=0.30 KN/m<sup>2</sup>
  - 2、风压高度变化系数： $\mu_z=1.13$
  - 3、风荷载体型系数： $\mu_s$ 按《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》GB51022-2015表4.2.2-1取值。
  - 4、基本雪压：S<sub>0</sub>=0KN/m<sup>2</sup>
- ## 四、工程地质概况：
- 地质情况详见地勘报告。
  - 2、本场地局部的持力层埋藏较浅，基础采用独立钢筋混凝土基础，地基承载力特征值f<sub>ak</sub>=150KPa。
  - 3、稳定地下水位深度（自然地面以下）：地勘期间钻孔深度范围内未见地下水。
  - 4、厂房±0.000标高相当由现场决定。

## 五、工程概况：

- 1、本工程座落于贺州市昭平县木格乡。
- 2、建筑物外形尺寸见建筑图（具体尺寸由现场放线确定）。
- 3、本工程结构采用热轧无缝钢管钢架结构形式，热镀锌处理。建筑面积为3142.64m<sup>2</sup>。
- 4、钢梁钢柱间设水平和柱间支撑，檩条为冷弯薄壁型钢。

## 六、基础形式：

- 1、采用柱下混凝土独立基础。

- 七、荷载：1、屋面恒荷载：0.3N/m<sup>2</sup> 屋面活荷载：0.30KN/m<sup>2</sup>。  
[檩条计算时屋面活荷载：0.50KN/m<sup>2</sup>·]
  - 2、本项目实际使用过程中地面堆载允许值不大于5.0KN/m<sup>2</sup>。
- 八、材料：1、混凝土：构造柱、圈梁 C25；基础梁 C25；基础梁和混凝土短柱保护层厚度为30mm；

混凝土环境类别及耐久性要求				
构件	环境类别	环境类别	最大水胶比	最大氯离子含量
地上室内构件	一类	一类	0.60	0.30%
地上露天构件	二类a	二类a	0.55	0.20%
地下与水接触部分	三类a	三类a	0.50	0.15%

- 2、钢筋：Φ-HRB335 f<sub>y</sub>=300N/mm<sup>2</sup>  
Φ-HRB400 f<sub>y</sub>=360N/mm<sup>2</sup>
- 2.1 钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。
- 2.2 在施工中，当进行钢筋代换时，除应符合设计要求构件承载力、最大力下的总伸长率、裂缝宽度验算以及抗震规定以外，尚应满足最小配筋率、钢筋间距、保护层厚度、钢筋锚固长度、接头面积百分率及搭接长度等构造要求。

## 4、钢材：

- 全部钢材应按现行国家标准和规范，承重结构采用的钢材应具有抗拉强度、伸长率、屈服强度和碳、磷含量的合格保证，对焊接结构尚应具有碳含量的合格保证。焊接承重结构以及重要的非焊接承重结构采用的钢材还应具有冷弯试验的合格保证。
- 4.1 钢梁以及吊车梁、抗风柱均采用Q345-B钢，当厚度或直径≤16mm（f<sub>y</sub>=310N/mm<sup>2</sup>）；当厚度或直径16mm≤35mm（f<sub>y</sub>=295N/mm<sup>2</sup>）。
  - 4.2 檩条采用Q235B冷弯薄壁型钢（f<sub>y</sub>=215N/mm<sup>2</sup>）。
  - 4.3 非主刚架上的连接钢板采用：Q235B钢（f<sub>y</sub>=215N/mm<sup>2</sup>）。
  - 4.4 柱脚螺栓：Q235B钢（f<sub>y</sub>=215N/mm<sup>2</sup>）。
  - 4.5 屋面及墙面板的材料性能，应符合下列规定：
    - 4.5.1 采用彩色涂层压型钢板的面板及墙面板的基板力学性能应符合现行国家标准《建筑用压型钢板》GB/T12755的要求，基板屈服强度不应小于350N/mm<sup>2</sup>，对扣合式连接板基板屈服强度不应500N/mm<sup>2</sup>。
    - 4.5.2 采用热镀锌基板的镀锌量不应小于275g/m<sup>2</sup>，并应采用涂层；采用镀铝锌基板的镀铝锌量不应小于150g/m<sup>2</sup>，并应符合现行国家标准《彩色涂层钢板及钢带》GB/T12754及《连续热镀锌铝合金属层钢板及钢带》GB/T14978的要求。
  - 4.6 钢板镀层：冷轧钢板经连续热镀锌处理，其镀锌量为275g/m<sup>2</sup>；包括檩条的镀锌量。
  - 4.7 钢结构的钢材应符合下列规定：
    - 4.7.1 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；
    - 4.7.2 钢材应有明显的屈服台阶，且伸长率不应小于20%；
    - 4.7.3 钢材应有良好的焊接性和合格的冲击韧性。
  - 4.8 混凝土构件中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强度标准值的比值不应大于1.3；且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。

## 5、螺栓：

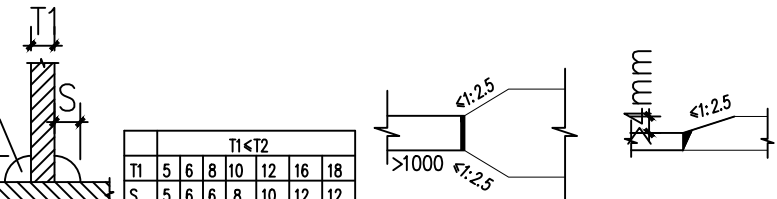
- 5.1 高强度螺栓连接类型为摩擦型连接，高强度螺栓性能等级为10.9级，扭剪型螺栓及螺母、垫圈应符合《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副》(GB/T3632-2008)的规定；大六角型及配套的螺母、垫圈，应符合《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角头螺母、垫圈与技术条件》(GBT 1231-2016)的视高强度螺栓的设计预拉力值按《钢结构设计规范》(GB 50017-2017)的规定采用。高强度螺栓连接钢材的摩擦面应进行喷砂处理，抗滑移系数应大于0.50。并应符合《钢结构高强度螺栓连接技术规程》(JGJ82-2011)的规定。
- 5.2 普通螺栓采用C级及配套的螺母、垫圈，C级螺栓孔，性能采用4.6级，符合现行国家标准《六角头螺栓C级》GB/T 5780-2016的规定。
- 5.3 锚栓：采用符合现行国家标准《碳素结构钢》（GB/T700-2006）规定的Q235B钢材制成。
- 5.4 焊接材料：
  - 5.4.1 手工焊接用焊条：Q235钢材用的焊条型号为E4315、E4316，应符合现行国家标准《非合金钢及细晶粒钢焊条》(GB/T5117-2012)的规定；Q345钢采用的焊条型号为E5015、E5016，应符合现行国家标准《热强钢焊条》（GB/T5118-2012）的规定，所选用的焊条型号应与主体金属相匹配。不同强度的钢材焊接时，焊接材料的强度应按强度较低的钢材采用。
  - 5.4.2 自动焊或半自动焊接采用的焊丝和焊剂，应与主体金属强度相适应，且其熔敷金属的抗拉强度不应小于相应手工焊条的抗拉强度。Q235钢、Q345钢采用的焊条、焊丝应分别符合《钢结构焊接规范》的要求。焊丝应符合现行标准《熔化焊用钢丝》(GB/T 14957-1994)、《气体保护焊用碳钢、低合金钢焊丝》。焊剂应符合《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/T 5293-2018)及《碳钢药芯焊丝》(GBT 10045-2001)的规定。
  - 5.4.3 焊接质量等级：对接焊缝、全熔透焊缝的质量等级均为二级，并应符合与母材等强的要求。并按规定进行外观及内部缺陷检查。全熔透焊缝的端部应设置引弧板，引弧板的材质应与焊件相同。手工焊引弧板厚度8mm，焊缝引出长度大于或等于25mm。
  - 5.4.4 牛腿根部的焊缝为全熔透二级焊缝。
  - 5.4.5 施焊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。
  - 5.4.6 刚架构件的翼缘与端板的连接应采用全熔透对接焊缝，腹板与端板的连接应采用角对接组合焊缝或与腹板等强的角焊缝，坡口形式应符合现行国家标准《气焊、焊条电弧焊、气体保护焊和高能束焊的推荐坡口》GB/T985.1-2008的规定，吊车梁翼缘与腹板连接部位焊缝质量等级为二级。

## 6、防锈漆：

- 6.1 钢构件涂装前应在制作质量经检验合格后进行。
  - 6.2 钢构件涂装前应对构件表面进行喷砂处理，以彻底清除脏物及油污，严格除锈；除锈等级应达到《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）中规定的St3级。
  - 6.3 钢构件经除锈后应涂漆涂红丹防锈底漆2遍，醇酸面漆2遍（需喷涂防火涂料之构件除外）；高强度螺栓结合面部位不得涂漆。
  - 6.4 对喷防火涂料的构件，所采用的防火涂料应符合现行国家相关规范的规定；防火涂料应在安装完成后涂装，且应将所选用的防火涂料与底漆进行相容试验，合格后方可使用。
  - 6.5 高强度螺栓连接部位的涂装，须在终拧后进行。
  - 6.6 漆膜总厚度室内不低于125μm，室外不低于150μm。
- ## 7、防火设计
- 7.1 钢结构防火保护措施及其构造应根据工程实际，考虑结构类型、耐火极限要求、工作环境等因素，按照安全可靠、经济合理的原则确定。
  - 7.2 建筑钢构件的设计耐火极限应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016中的有关规定。
  - 7.3 当钢构件的耐火时间不能达到规定的设计耐火极限要求时，应根据防火保护设计，建筑钢结构应按现行国家标准《建筑钢结构防火技术规范》GB 51249进行防火性能验算。
  - 7.4 在钢结构设计文件中，应注明结构的设计耐火等级，构件的设计耐火极限、所需要的防火保护措施及其防火保护材料的性能要求。
  - 7.5 构件采用防火涂料进行防火保护时，其高强度螺栓连接处的涂层厚度不应小于相邻构件的涂料厚度。
- ## 8、耐火极限与防火涂料：
- 8.1 钢结构构件的设计耐火极限应根据建筑物的耐火等级，按现行国家规范《建筑设计防火规范》GB 50016的规定确定。柱间支撑的设计耐火极限应与柱相同，楼盖支撑的设计耐火极限应与梁相同，屋盖支撑和系杆的设计耐火极限应与屋顶承重构件相同。
  - 8.2 应根据钢结构构件的耐火极限确定防火涂层的形式，性能及厚度要求。
  - 8.3 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。
  - 8.4 防火保护措施
    - 8.4.1 室内隐蔽构件，宜选用非膨胀型防火涂料；
    - 8.4.2 设计耐火极限大于1、50h的构件，不宜选用膨胀型防火涂料；
    - 8.4.3 室外、半室外钢结构采用膨胀型防火涂料时，应选用符合环境对其性能要求的产品；
    - 8.4.4 非膨胀型防火涂料涂层的厚度不应小于10mm；
    - 8.4.5 防火涂料与防腐涂料应相容、匹配；
  - 8.5 根据钢结构构件的耐火极限防火涂层为超薄型钢结构防火涂料，涂层厚度小于或等于3mm
  - 8.6 钢结构构件，应按建筑专业要求进行防火处理，达到其规定的耐火极限。防火涂料的采用根据建筑具体要求确定，满足耐火极限的防火涂料厚度应能满足建筑装修厚度要求。采用的防火涂料应通过检验并得到消防部门认可。
  - 8.7 构件采用防火涂料进行防火保护时，其高强度螺栓连接处的涂层厚度不应小于相邻构件的涂料厚度。
  - 8.8 本厂房的耐火等级为二级，火灾危险性为丁类，结构钢构件应做面涂防火处理，要求柱子耐火极限2.5h，梁耐火极限1.5h，其他钢构件面层喷涂防火涂料，耐火极限1.0h。

## 9、钢结构防腐：

- 9.1 对于屋面檩条、端梁、隅撑、拉条等冷弯薄壁构件，以及压型钢板，宜采用表面热浸镀锌或电镀锌防腐。采用镀锌防腐时，室内钢构件表面双面镀锌量不应小于275g/m；室外钢构件表面双面镀锌量不应400g/m<sup>2</sup>。
  - 9.2 使用单位在使用过程中对钢结构防腐腐蚀进行定期检查和维修，制定防腐维护计划。
- ## 九、钢结构的加工制作要求：
- 1、钢结构的制作应符合《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》GB5122-2015的规定，其未作规定者，应符合现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规范》的规定。
  - 2、所有钢构件在制作前应按1：1比例做大样，复核无误后方可下料。钢材加工前应进行校正，使之平整，以免影响制作精度。
  - 3、焊接时应选择合理的焊接顺序，以减少构件中因焊接产生的残余应力和变形。柱底板及梁端板与梁柱之间的连接焊缝为全熔坡口焊，质量等级为二级。焊缝长度除图中注明外，均为满焊，焊缝高度，除注明外，按图一取值，且h<sub>f</sub>≥5mm。角焊缝用于连接两相互垂直或近似垂直的材料，直接承受动荷载或重要部位的焊缝等级不低于二级，其余可为二级。
  - 4、除檩条及端梁外，当板厚<20mm时，可采用冲孔；板厚≥20mm时，应采用钻孔；高强度螺栓孔径比螺栓直径大1.5mm；普通螺栓孔径比螺栓螺栓直径大2mm；锚栓(φ<36)孔径比锚栓直径大5mm；若现场需扩孔，应采用扩孔器或大号钻头进行扩孔，孔壁需光滑，若现场需制孔，应优先采用钻孔，当钻孔有困难时，可用火焰割小孔后再扩孔至设计要求，孔壁需光滑。
  - 5、在对接焊缝的拼接处：当焊件的宽度不同或厚度在一侧相差4mm以上时，应分别在宽度方向或厚度方向从一侧或两侧做成坡度不大于1：2.5的斜角（当直接承受动力荷载时为1：4），当厚度不同时，焊缝坡口形式应根据较薄焊件按有关规定要求取用（图二）。
  - 6、翼缘板和腹板可采用火焰或等离子切割机进行切割，切割面质量应符合(JB3092-82)的规定。
  - 7、翼板与腹板的角焊缝采用埋弧自动焊或气体保护焊。
  - 8、所有钢梁与钢柱用加劲板及连接板一律为Q345B钢板，加劲肋的间距为a/hw=2.0，未注明加劲肋切角及做法见图三。
  - 9、所用钢结构及连接材料必须具有材料力学(机械)性能化学成分合格证明。
  - 10、工地安装焊接焊缝两侧30~50mm范围暂不涂刷油漆，施焊完后后应进行质量检查，经合格认可并填写质保证明后，方可进行涂装。
  - 11、钢构件出厂时，厂方应提交产品合格证明，包含：a）变更施工图的文件，b）钢材、连接材料及涂装材料质量证明书和试验报告；c）梁柱制作质量检查验收记录；d）预拼装记录；e）构件及零配件发运清单等。



图一：焊接接头的基本形式与尺寸

图二：不同宽度或厚度钢板的拼接

## 十、钢结构安装要求：

- 1、施工中应遵守下列规程：
  - 1.1 《钢结构施工及质量验收规范》(GB50205-2001)
  - 1.2 《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015)
  - 1.3 《建筑地基基础工程施工质量验收标准》(GB50202-2018)
  - 1.4 《冷弯薄壁型钢结构技术规范》(GB50018-2002)
  - 1.5 《钢结构焊接规范》(GB50661-2011)
- 2、结构构件安装前，应对构件进行全面检查：如构件的数量、长度、垂直度、安装接头处螺栓孔位等尺寸是否符合设计要求，合格后方可安装；
- 3、在基础验收合格及其砼强度达到设计要求的80%、锚栓尺寸经检验无误后方可进行钢柱的安装，安装时应采用合理的安装顺序和可靠的安全措施，以防构件出现永久变形、失稳及安全事故，以确保安装质量和安全；
- 4、安装高强度螺栓前应清除表面使之干净，安装时表面应保持干燥，严禁在雨中作业，紧固时应按现行施工规程进行施工；
- 5、严禁在吊车梁的下翼缘和腹板上焊接悬挂物或卡具，严禁将吊车梁下翼缘与柱牛腿焊接；
- 6、钢结构的安装必须按施工组织设计进行，先安装柱和梁，并使之保持稳定，在逐次组装其它构件，再最终固定并必须保证结构的稳定，不得强行安装导致结构或构件永久塑性变形。刚架在施工中应及时安装支撑，必要时增设缆风绳充分固定。
- 7、钢结构单元及逐次安装过程中，应及时调整清除累计偏差，使总安装偏差最小以符合设计要求。任何安装孔均不得随意割扩，不得更改螺栓直径。
- 8、钢柱安装前，应对全部柱基位置、标高、轴线、地脚锚栓位置、伸出长度进行检查并验收合格。
- 9、柱子在安装完后必须将锚栓垫板与柱底板焊牢，锚栓垫板及螺母必须进行点焊，点焊不得损伤锚栓母材。
- 10、在构件的运输、堆放及安装过程中，应采取有效措施，防止构件发生变形及损坏。
- 11、柱脚螺栓采用双螺母，待柱子安装、校正、定位后，将柱脚锚栓盖板与柱底板焊牢，防止松动。在柱底板下浇筑C30膨胀细石混凝土。
- 12、安装完成后，应详细检查运输、安装过程中涂层的擦伤，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。
- 13、钢结构安装完成后，不得在主要受力构件上施焊。
- 14、钢结构使用过程中需要定期进行维护。
- 15、本工程的钢结构安装工程属于危险性较大的分部分项工程，施工应编制其专项施工方案并进行专项验收。

## 十一、外围砌体结构注意事项：

- 1、墙体与钢结构钢柱的拉结做法详图四。
- 2、砌体施工质量控制等级为B级。
- 3、墙体砌筑方法应按《砌体结构设计规范》进行砌筑。
- 4、后砌的非承重隔墙拉结钢筋沿墙全长贯通设置。
- 5、位于地面以下或防潮层以下的若用多孔砖的孔洞应用M10的水泥砂浆灌实。
- 6、在多孔砖砌体中留槽洞及埋设管道时，应符合下列规定：
  - (1) 施工中应准确预留槽洞位置，不得在已砌墙上凿槽打洞；
  - (2) 不得在墙上留（凿）水平槽，斜槽或埋设水平暗管和斜暗管；
  - (3) 墙体中的竖向暗管宜预埋，无法预埋需留槽时，应对墙身削弱部分予以补强，并将槽两侧的墙体内存留钢筋相互拉结，并用M10水泥砂浆填塞。
  - (4) 宽度小于500的承重墙内不得埋设竖向管线。

## 十二、其他注意事项：

- 1、图例：高强度螺栓 ◆ 安装螺栓 ◇ 普通螺栓 ◇ 圆孔 ⊕
- 2、基础开槽后应通知有关单位共同验槽，合格后方可进行基础施工。
- 3、本说明未尽事宜详见各结构详图的附加说明，并遵照相关的国家施工质量验收规范执行。
- 4、施工过程中遇到问题时，请及时与设计单位联系，共同研究解决。
- 5、图中除注明者外平面尺寸单位均为毫米；所有标高均为相对标高，单位为米。
- 6、本工程钢结构部分应根据建筑要求进行防火处理；由专业消防公司施工，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》和《钢结构防火涂料应用技术规范》的规定。
- 7、钢结构使用过程中，应根据材料特性（如涂装材料使用年限，结构使用环境条件等），定期对结构进行必要维护（如对钢结构重新进行涂装，更换损坏构件等），以确保使用过程中的结构安全。柱脚保护层用C25砼，保护层的高度大于柱脚加劲肋的高度50mm，并应使包裹的混凝土高出地面不小于150mm。
- 8、其它未尽事宜，按现行国家相关规范及规程执行。

会签 COORDINATION		
建筑 ARCHT.		
结构 STRUCT.		
给排水 PLUMBING		
暖通 HVAC		
电气 ELEC.		

备注：  
本设计文件须加盖出图章方可有效，手续齐全后方可用于施工。  
本图尺寸均以标注为准，不得量取图纸尺寸施工。  
如有任何不妥事宜，请在施工前与设计部协商

图纸专用章

注册建筑师执业章

注册结构师执业章

注册结构师执业章



**中润元工程设计有限公司**  
ZHONGRUNYUAN ENGINEERING DESIGN CO., LTD

工程勘察专业类（岩土工程）乙级  
农业行业（农业综合开发生态工程）乙级  
电气行业乙级 市政行业乙级 风景园林工程乙级  
水利行业乙级 建筑行业乙级  
工程设计资质证书编号  
B352011212 A352011212

项目负责人 PROJECT MANAGER	唐 文	唐文
专业负责人 DISCIPLINES CHIEF	范青娟	范青娟
审 定 APPROVED BY	范青娟	范青娟
审 核 EXAMINED BY	罗天荣	罗天荣
校 对 CHECKED BY	韦玉满	韦玉满
设 计 DESIGNED BY	邹季洛	邹季洛

建设单位:  
CLIENT  
昭平县木格乡人民政府

项目名称:  
PROJECT NAME  
陆基圃池养鱼项目

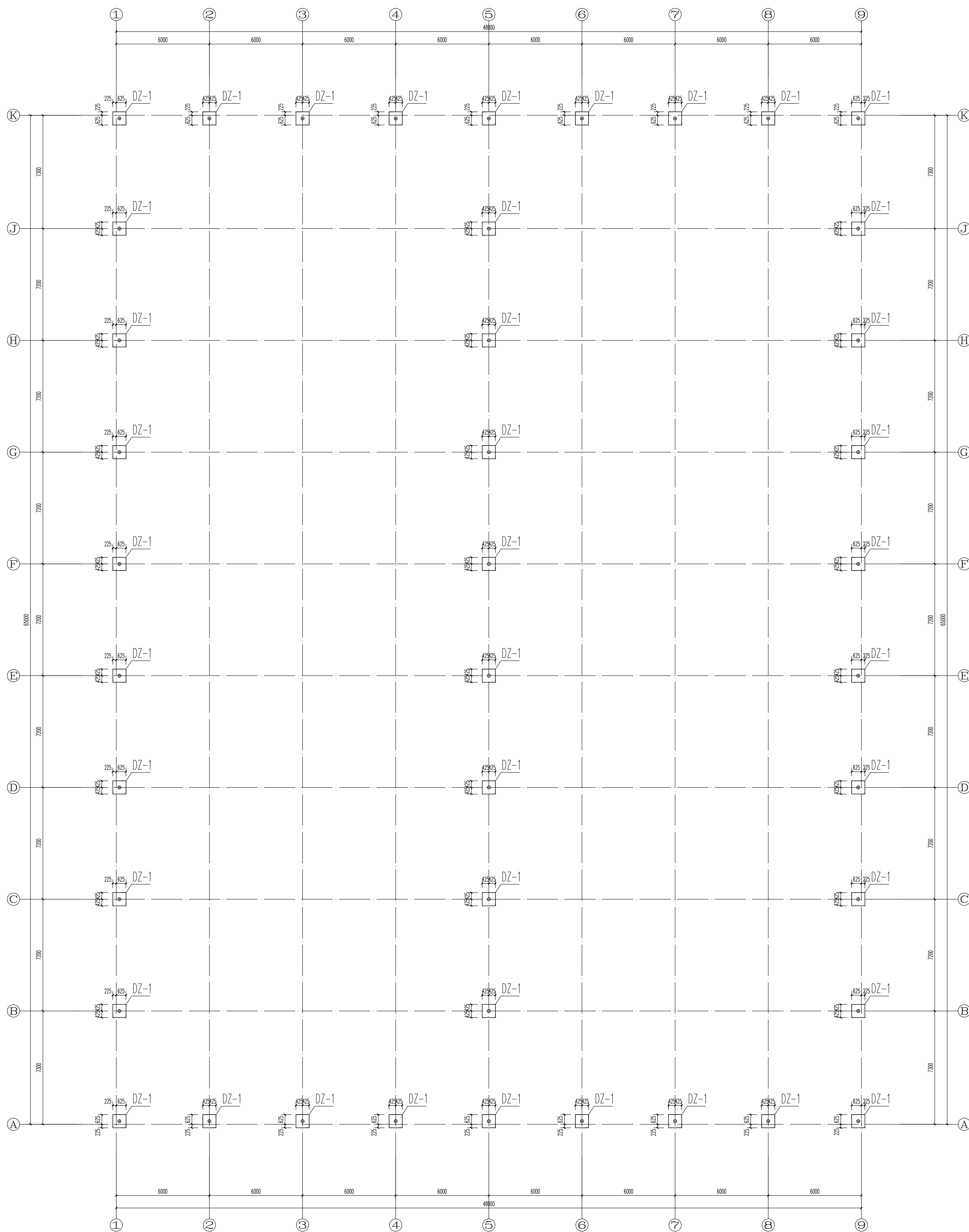
子项名称:  
SUBITEM NAME

图 名:  
DRAWING TITLE  
刚架结构设计总说明

工程编号 PROJECT NO.	
日 期 DATE	2025.07
比 例 SCALE	1:100
专 业 DISCIPLINES	结构
设计阶段 DESIGN STATUS	施工图
版 次 EDITION	第一版
图 号 DRAWING NO.	JG—01



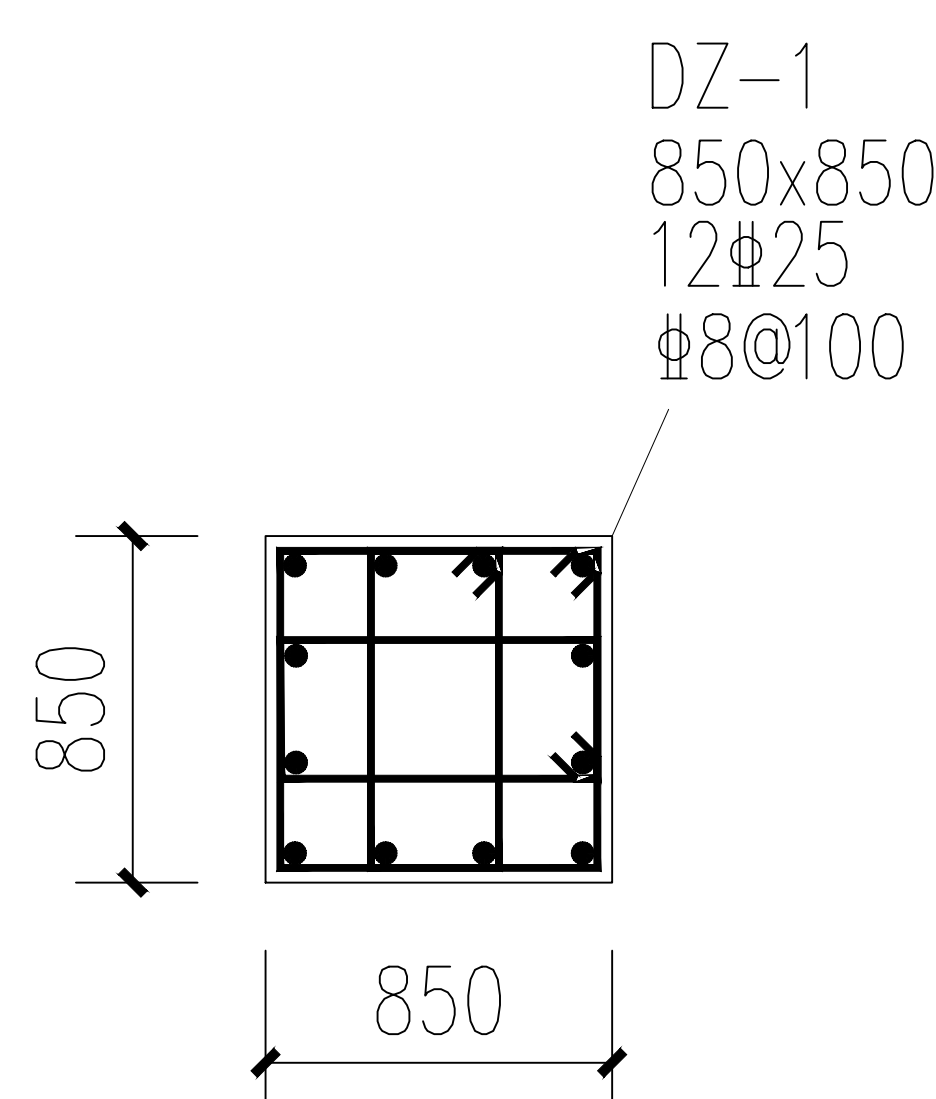




基础短柱平面布置图 1:100

基础短柱说明：

- 1、本图尺寸除标高以米计外，其余均以毫米计；
- 2、本图柱混凝土强度等级均为C25；
- 3、框架柱混凝土保护层厚度为50mm；
- 4、本工程柱纵筋、箍筋均采用热轧钢筋HRB400（Ⅲ）；
- 5、本图未尽事宜详结构总说明及图集《22G101-1》；  
框架抗震等级为四级；
- 6、框架柱纵向钢筋搭接处，箍筋需加密设置；
- 7、地梁底设置C15素混凝土垫层；



### DZ-1配筋图

[illegible]







[illegible]





