

# 湖北省危险性较大的模板支架体系

## 安全技术指南

### 1 基本要求

1.1 危险性较大的模板支架体系的设计、安拆及使用必须符合 GB 51210、JGJ 130、JGJ 162、JGJ 59、JGJ 202、JGJ 231 等规范标准，以及湖北省有关地方标准及相关文件要求。

1.2 钢管扣件式模板支架体系设计遵循 JGJ 162 相关要求，其构造要求应同时满足 JGJ 130 相关要求。钢管扣件式模板支架体系，其钢管和扣件必须按规定抽样检测其力学性能。

1.3 搭设高度超过 10m 或面荷载超过  $60\text{KN/m}^2$  的模板支架体系推荐采用盘扣式脚手架体系搭设。超过一定规模的危险性较大模板支撑体系宜采用变形监测系统。

1.4 危险性较大的模板支架体系的搭设和拆除，并由具备相关专业承包资质的单位施工，搭拆作业人员必须是持证上岗的建筑施工架子工。

1.5 危险性较大的模板支架体系必须与工程结构或坚实地面有效连接，严禁与其他任何的脚手架体系或临时搭设的设施连接，危险性较大的模板支架体系必须按规定搭设水平兜网。

1.6 危险性较大的模板支架系统浇筑混凝土期间，项目经理必须在岗值班，监理工程师旁站监理，现场管理人员、作业人员

实行实名制登记、进出场报备制度。

## 2 技术管理要求

**2.1 专项施工方案编制。**高大模板专项施工方案由施工总承包单位技术部门主持编制，单位技术负责人审批，项目总监理工程师审查，并加盖执业印章。

**2.2 专家论证及方案备案。**超过一定规模的危险性较大的模板支架必须组织专家论证（参照附着升降脚手架的方式阐述）。

**2.3 方案交底。**专项施工方案实施前，编制人员或者项目技术负责人应当向施工现场管理人员进行方案交底；施工现场管理人员应当向作业人员进行安全技术交底，并由双方和项目专职安全生产管理人员共同签字确认。

**2.4 材料管理。**材料进入施工现场后，施工单位应组织材料租赁单位或供应单位、监理单位开展联合验收，并检查产品质量合格证、质量检验报告。监理应对支撑材料进行见证取样送检。

**2.5 架体验收。**高大模板支架体系实施三次验收制度。

**2.5.1** 搭设前由项目技术负责人组织对需要处理或加固的地基、基础进行验收，并留存记录。

**2.5.2** 高大模板支架搭设完成后，应由项目负责人组织，项目技术负责人、专职安全生产管理人员及监理工程师开展模板支架验收，验收合格方可进行下道工序施工；超过一定规模危险性较大的模板支架需要施工单位上级技术部、安监部及监理单位总监理

工程师参加验收。

2.5.3 混凝土浇筑前 24 小时内，由项目技术负责人组织方案编制者、专职安全员、专业分包单位项目负责人及监理单位，对地基、支架搭设质量、混凝土浇筑设施搭设情况进行再验收。

**2.6 报监及专家回访。**经过专家论证的模板支架专项方案实施后，在首次混凝土浇筑浇筑前，论证专家组成员到场核实方案实施情况。

## **2.7 混凝土浇筑管理**

2.7.1 混凝土浇筑前应提前清场工作，在浇筑过程中，定时检测模板体系变形情况。

2.7.2 发现模板支撑体系变形达到警戒值，应立即停止浇筑，由项目负责人组织加固和现场评估，并决定是否恢复施工；发现模板支撑体系变形超过警戒值，必须立即停止施工，立即撤离模板支架上所有施工人员，由项目负责人报告施工单位安全技术负责人采取应对措施。

2.7.3 浇筑过程中发现模板支撑体系变形超过警戒值，现场监理应立即报告当地安全监督机构，施工现场立即启动应急预案。

**2.8 架体拆除。**模板支架系统拆除前，其现场留置的混凝土试块强度应达到设计要求，并经项目技术负责人和监理总监代表同意。

### 3 技术参数要求

3.1 危险性较大钢管扣件模板支架体系钢管壁厚不小于 3.0mm，最大立杆间距 $\leq 1.0\text{m}$ ，最大横杆步距 $\leq 1.5\text{m}$ ，立杆自由高度不超过 500mm；超过一定规模钢管扣件式模板支架壁厚不小于 3.2mm，最大立杆间距 $\leq 0.9\text{m}$ ，最大横杆步距 $\leq 1.5\text{m}$ ，立杆自由高度不超过 300mm，其余控制在 500mm 以内。

3.2 盘扣式模板支撑体系搭设高度在 8m 以内的满堂模板支架，步距不宜超过 1.5m；搭设高度超过 8m 的模板支架，竖向斜杆应满布设置，步距不得大于 1.5m，沿高度每隔 4-6 个标准步距应设置水平层斜杆或扣件式钢管剪刀撑；当盘扣式模板支架搭设成无侧向拉结的独立塔状支架时，架体每个侧面，每步距均应设置竖向斜杆。

3.3 模板支架高宽比不大于 3。

3.4 预留洞口，管井及楼梯等架体悬空部位，使用槽钢或者工字钢作为支承基础的，应进行验算并明确固定连接方式。

3.5 梁高度超过 600mm 时，应沿梁方向设置竖向剪刀撑；梁截面尺寸较小，不设反顶支撑时，梁底小横杆扣件下增设防滑扣件。按照 JGJ 162 规定，所有梁底必须设带顶托立杆支撑。

3.6 梁柱交接部位，梁下支撑立杆距离柱、墙距离不大于 0.3m。

3.7 架体竖向 5m~8m 位置设置一道水平兜网，8m 以上按照不超过 8m 设置一道水平兜网。