

湖北省悬挑式扣件钢管脚手架安全技术指南

1 基本要求

1.1 悬挑式脚手架的设计、搭拆、验收及使用，必须符合 GB51210、JGJ130、JGJ59、JGJ202、JGJ231 等相关规范，以及湖北省有关地方标准及相关文件要求。

1.2 高度超过 100m 的建筑物或构筑物不宜采用悬挑式脚手架。每一悬挑段架体高度不宜超过 20m。

1.3 悬挑件的锚固方式必须考虑结构可靠、施工安全、高效节能等综合因素，悬挑结构必须设置支顶或反拉保护装置。悬挑架外立面必须采用阻燃的防火材料牢固、严密封闭，必须具备防止建筑材料穿透外立面坠落的能力。

1.4 防护用悬挑架每段底部必须设置牢固严密的硬质封闭，每一楼层处均应设置严密的水平兜网。施工用悬挑架每段底部必须设置牢固严密的硬质封闭，每一施工面必须设置牢固严密的手板。

1.5 悬挑脚手架锚固件、连墙件必须与工程结构有效连接，严禁与模板支架、施工升降机卸料平台、转料平台、混凝土浇筑输送管道等连接。锚固件、连墙件应设置警示标志，严禁擅自拆卸。

1.6 悬挑式脚手架高度在 20m 及以上的、悬挑长度超过 3m

的、采用穿墙螺栓固定的牛腿式悬挑脚手架应按照超过一定规模危大工程相关规定执行。

1.7 悬挑脚手架的拆除，其建筑材料必须全部由楼层转运或转料平台转运，禁止直接将拆卸的建筑材料堆放于架体或从架体上吊运。拆卸期间必须设置地面警戒区，派人值守。

1.8 悬挑脚手架预留的转料钢平台、施工升降机部位，开口处内外排架体应按步距设置小横杆并与墙体拉结。

1.9 悬挑脚手架搭拆作业人员必须是持证上岗的建筑施工架子工。

2 技术管理要求

2.1 管理模式。悬挑脚手架架体高度在 20m 及以上、或悬挑长度超过 3m、或存在超常规施工工艺的悬挑架，按照超过一定规模的危险性较大分部分项工程管理。采用新技术、新工艺、新材料，尚无国家、行业或地方标准的悬挑脚手架，应按照超过一定规模危大工程相关规定执行。其他悬挑脚手架按照危险性较大的分部分项工程管理。

2.2 方案编审。悬挑式脚手架施工前，应根据工程结构、施工环境等特点由施工单位编制专项施工方案，明确悬挑架体用途、分段高度、锚固件型号及部位、架体设计参数，以及楼梯、转角、施工电梯、塔吊、采光井、卸料平台等特殊部位处理办法，搭设及拆除期间的安全管理措施。并对悬挑梁、板的承载能力进行复

核。编制审批流程按照危险性较大分部分项工程管理规定执行。

2.3 专家论证。专家组应按照超过一定规模的危险性较大的分部分项工程管理要求实施方案论证，论证期间应复核相关计算，明确表明通过、不通过或修改后通过的专家意见，专家组长应对修改后的方案再次给予同意或不同意的审查意见。现场总监应对方案执行情况进行检查并及时通告专家组长。

2.4 安全技术交底。架体搭设、拆除、调整等作业实施前，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。

2.5 日常监管要求。施工单位每日巡查架体情况，架体上的建筑材料必须每日清理，严禁存在未固定的建筑材料。当架体停用超过1个月或遇6级及以上大风后复工时，施工单位应组织监理单位联合检查，确认合格后方可使用。

2.6 架体验收。架体搭设前由项目技术负责人组织对锚固件、悬挑梁进行验收，然后开始架子搭设；悬挑架在搭设完成及使用前，应由项目部组织，项目负责人、项目技术负责人、专职安全管理人员及监理应参加验收。超过一定规模危险性较大的悬挑架需要施工单位上级安监部及监理单位总监理工程师参加验收，并将验收情况告知专家组长。

2.7 架体拆除。拆除前，项目技术负责人及监理应全面检查架体安全情况，确认架体保持完整、安全设施可靠方可拆除。拆

除期间，项目经理应在岗带班，专职安全员、监理由实施旁站，应急资源应配备齐全。严禁夜间作业、雨间及雨后作业、高温大风等恶劣气候条件下作业。

3 技术参数要求

3.1 材料管控。使用钢管扣架式脚手架搭设防护悬挑架时，钢管壁厚不得小于 2.7mm，架体严禁堆放材料和上人施工。使用钢管扣架式脚手架搭设施工悬挑架时，钢管壁厚不得小于 3.0mm。

施工脚手板宜选择镀锌钢脚手板、木脚手板、压型钢脚手板、焊接钢筋网片，并安装牢固。密目式安全立网耐贯穿性能应确保测试棒从 1m 高释放不穿过网体，安全平网、密目式安全立网续燃、阴燃时间均不应大于 4s。

3.2 架体结构。悬挑架架体立杆纵距为 1.5m，脚手架步距为 1.8m，立杆垂直偏差应控制在不大于架高的 1/400，锚固长度为悬挑长度的 1.25 倍，外端立杆距离悬挑梁端不应小于 100mm，挑梁悬挑端焊接 200mm 高，直径 25mm 的钢筋，固定钢管。

3.3 拉结点设置。悬挑脚手架连接点不得采用三步三跨设置，宜采用拉顶结合的连接点设置。

附录 1 悬挑式脚手架专项施工方案内容

1、工程概况：拟搭设悬挑脚手架的工程概况和悬挑构件附着处结构信息；

2、编制依据：相关法律、法规、规范性文件、标准、规范及施工图设计文件、施工组织设计等；

3、施工计划：包括施工进度计划、材料与设备计划；

4、施工工艺技术：技术参数、施工平面布置、施工要求和技术保证条件，尤其要编制悬挑梁平面定位图、悬挑梁侧面示意图、特殊部位大样图；工艺流程、施工方法、操作要求、检查要求等，尤其要明确脚手架立杆与钢梁定位点做法、卸荷采用材料类型（钢丝绳或刚拉杆）、连墙件具体做法、锚固件预埋偏位时的补救措施；

5、施工安全保证措施：组织保障措施、技术措施、监测监控措施等，尤其要编制安全带系挂点保障措施、防交叉作业保障措施等；

6、施工管理及作业人员配备和分工：施工管理人员、专职安全生产管理人员、特种作业人员、其他作业人员等；

7、验收要求：验收标准、验收程序、验收内容、验收人员等；

8、应急处置措施；

9、悬挑梁及锚固件受力验算、计算书及相关施工图纸，在

建筑物的悬挑梁、板上设置悬挑脚手架，应对悬挑梁、板的承载能力进行复核。

附录 2 引用、参考规范及文件

一、引用规范及文件

- 1、《建筑施工脚手架安全技术统一标准》GB 51210
- 2、《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》JGJ 130
- 3、《建筑施工安全检查标准》JGJ 59
- 4、《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》住房和城乡建设部令第 37 号
- 5、《关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知》建办质〔2018〕31 号
- 6、《房屋市政工程安全生产标准化指导图册》建办质函〔2019〕90 号
- 7、《建筑施工现场安全防护设施技术规程》湖北省 DB42T 535
- 8、《湖北省房屋市政工程危险性较大的分部分项工程安全管理实施细则》鄂建办〔2018〕343 号

二、参考规范及文件

- 1、《悬挑式脚手架安全技术规程》上海市 DG/TJ08
- 2、《建筑施工悬挑式脚手架安全技术若干规定（试行）》闽建科〔2004〕19 号
- 3、《建筑施工悬挑式钢管脚手架安全技术规程》江苏省 DGJ32/J121
- 4、《钢管脚手架、模板支架安全选用技术规程》北京市

DB11/T583

5、《市城建委关于进一步加强建筑施工脚手架、模板支撑工程安全管理的通知》武城建〔2014〕30号