

截选脚手架部分安全管理（四）安全工程师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/537/2021_2022__E6_88_AA_E9_80_89_E8_84_9A_E6_c62_537665.htm

三、门型脚手架安全管理 门型脚手架也称门式钢管脚手架，门型架使用首先组成基本单元，其主要部件包括门型框架、交叉支撑和水平梁架等，门架立杆的竖直方向采用连接棒和锁臂接高，纵向使用交叉支撑连接门架立杆，在架顶水平面使用挂扣式脚手板或水平梁架。这些基本组合单元相互连接，逐层叠高，左右伸展，再设置水平加固件、剪刀撑及连墙杆等，便构成整体门型脚手架。

（一）施工方案 1、门架的选型应根据建筑物的形状、高度和作业条件确定，并绘制搭设构造及节点详图。

2、脚手架搭设高度一般限定在45m以下。高度在20m以下，可同时四层作业；高度在35m以下可同时三层作业；高度在45m以下可同时两层作业。当降低施工荷载并缩小连墙杆的间距后，脚手架搭设高度可增至到60m。 3、当脚手架搭设高度超过60m时，应进行设计计算，采用分段搭设方法进行。其设计计算应经上级技术部门或总工审批。（二）架体基础

1、立杆基础应平整夯实。（1）搭设高度在25m以下时，原土夯实，其上垫5cm厚木板。（2）搭设高度在25~45m时，原土夯实，其上铺15cm厚道渣夯实，再铺木板或槽钢。

（3）搭设设计超过45m时，应对基础进行设计计算确定。 2、底步门架下端纵横设置扫地杆，用于调整和减少门架的不均匀沉降。（三）架体稳定 1、门架的内外侧均应设交叉支撑，其尺寸应与门架间距相匹配，并与门架立杆锁牢。（1）

连墙件的设置：架高45m以下时，垂直 6m，每两层设一

处，水平 8m；架高45~60m时，垂直 4m（每层设一处），水平 6m，并应符合规范要求。（2）水平架的设置要求：架高45m以下时，每两步门架设置一道；架高45~60m时，水平架应每步门架设置一道。（当采用挂扣式脚手板时，可不设置水平架）。2、连墙件的设置应按规定间距随脚手架搭设同步进行不得漏设。连墙件应采用刚性作法，其承载力不小于10kN，靠近门架横梁设置。脚手架转角处及一字型或非闭合的脚手架两端应增设连墙件。3、剪刀撑设置要求：（1）脚手架高超过20m，应在脚手架外侧每隔4步设置一道，并形成水平闭合圈。剪刀撑沿脚手架高度与脚手架同步搭设。（2）剪刀撑宽度为4~8m，与地面夹角45~60。（3）剪刀撑接长采用搭接，搭接长度应 50cm，用两个扣件扣牢。4、脚手架搭设应与主体高度相适应，一次搭设高度不应超过最上层连墙点二步以上（或自由高度 4m）。脚手架随搭设随校正垂直度，沿墙面纵向垂直偏差应 $H/600$ 及50mm（H为脚手架高度）。应该严格控制首层门架的垂直度和水平度，使门架立杆在两个方向的垂直偏差均在2mm以内，顶部水平偏差控制在5mm以内。安装门架时，上下站架立杆对齐，对中偏差不应大于3mm。（四）杆件、锁件1、不同产品的门架与零配件不得混合使用。上下门架的组装必须设置连接棒及锁臂。加固件、剪刀撑及连墙件的安装必须与脚手架同步进行。2、门型架内外侧均应设置交叉支撑，并与门架立杆上的锁销锁牢，由于施工要求需要拆除内侧交叉支撑时，应在门架单元上、下设置水平架，施工完毕后，立即恢复交叉支撑以保证架体稳定。门架安装应自一端向另一端延伸，不得相间进行，搭完一部架后，应检查调整水

平度及垂直度。各部件的锁臂、搭钩必须处于锁住状态。（五）脚手板 1、作业层应连续满铺挂扣式脚手板，脚手板搭钩应与门架横梁扣紧，用滑动挡板锁牢。2、当采用其他一般脚手板时，应将脚手板与门架横杆用铅丝绑牢，严禁出现探头板。并沿脚手架高度每步设置一道水平加固杆或设置水平架，加强脚手架的稳定。（六）交底与验收 1、脚手架搭设前，施工负责人应按照施工方案的要求，结合施工现场作业条件和队伍情况，做详细交底，并确定指挥人员。2、脚手架搭设完毕，应由施工负责人组织有关人员参加，按照施工方案和规范要求进行逐项检查验收，确认符合要求后，方可投入使用。3、对脚手架检查验收应按规范规定进行，凡不符合规的应立即整改，对检查结果及整改情况，应按实测数据进行记录，并由检测人员签字。（七）架体防护 1、作业层外侧应按临边防护要求，设置两道防护栏杆和挡脚板，防止作业人员坠落和脚手板上物料滚落。2、脚手架的外侧应按规定设置密目安全网。密目网必须使用合格要求的系绳将网周边每隔45cm（每个环间隔）系牢在脚手杆上。（八）材质 1、门架及其配件的规格、质量应符合《门式钢管脚手架》JGJ76的规定，并应有出厂合格证书及产品标志。2、门架平面外弯曲应 4mm 、可轻微锈蚀、立杆中一中间距差 $\pm 5\text{mm}$ ，其他配件弯曲应 3mm 、无裂纹、可轻微锈蚀者为合格，或按规范规定标准检验。3、一般质量检查可按不同情况分为甲、乙、丙三类。甲类：有轻微变形、损伤、锈蚀，经简单处理后，重新油漆保养可继续使用。乙类：有一定轻度损伤、变形和锈蚀，但经矫直、平整、更换部件、修复、除锈油漆等，可继续使用。丙类：主要受力杆件变形较严

重、锈蚀面积达50%以上、有片状剥落、不能修复和经性能试验不满足要求的，应报废处理。（九）荷载 1、门型脚手架施工何载：结构架3kN/m，装饰架2kN/m。施工中脚手架堆料数量和作业人员不应超过规定。 2、避免集中堆料和较重设备，防止脚手架变形和脚手板断裂。 3、脚手架上同时有两个以上作业层时，在一个架距内作业层的施工均布荷载总和不得超过5kN/m。（十）通道 1、禁止在脚手架外侧任意攀登，不但易发生人身事故，同时由于交叉支撑本身刚度差，产生变形后影响脚手架的正常使用。 2、门型架有钢制梯配件，专门为提供作业人员上下使用，由钢梯梁、踏板、搭钩等组成。钢梯挂扣在相邻上下两步门架的横杆上，用防滑脱挡板与横杆锁扣牢固。（百考试题注册安全工程师）

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

www.100test.com