

截选脚手架部分安全管理（二）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_537663.htm

（七）小横杆设置

- 1、规范规定应该在立杆与大横杆的交点处设置小横杆，小横杆应紧靠立杆用扣件与大横杆扣牢。设置小横杆的作用有三：
一是承受脚手板传来的荷载；二是增强脚手架横向平面的刚度；三是约束双排脚手架里外两排立杆的侧向变形，与大横杆组成一个刚性平面，缩小立杆的长细比，提高立杆的承载能力。当遇作业层时，应在两立杆中间再增加一道小横杆，以缩小脚手板的跨度，当作业层转入其他层时，中间处小横杆可以随脚手板一同拆除，但交点处小横杆不应拆除。
- 2、双排脚手架搭设的小横杆，必须在小横杆的两端与里外排大横杆扣牢，否则双排脚手架将变成两片脚手架，不能共同工作，失去脚手架的整体性；当使用竹笆脚手板时，双排脚手架的小横杆两端应固定在立杆上，大横杆搁置在小横杆上固定，大横杆间距 40cm。
- 3、单排脚手架小横杆的设置位置，与双排脚手架相同。不能用于半砖墙、18cm墙、轻质墙、土坯墙等稳定性差的墙体。小横杆在墙上的搁置长度不应小于18cm，小横杆入墙过小一是影响支点强度，另外单排脚手架产生变形时，小横杆容易拨出。

（八）杆件搭接

- 1、木脚手架的立杆及大横杆的接长应采用搭接方法，搭接长度不小于1.5m并应大于步距和跨距，防止受力后产生转动。
- 2、钢管脚手架的立杆及大横杆的接长应采用对接方法。立杆若采用搭接，当受力时，因扣件的销轴受剪，降低承载能力，试验表明：对接扣件的承载能力比搭接大2倍以上；大横杆采用

对接可使小横杆在同一水平面上，利于脚手架搭设；剪力撑由于受拉（压），所以接长时应采用搭接，搭接长度不小于50cm，接头处设置扣件不小于两个。考虑脚手架的各杆件接头处传力性能差，所以接头应交错排列不得设置在一个平面内。（九）架体内封闭 1、脚手架铺设脚手板一般应至少两层，上层为作业层下层为防护层，当作业层脚手板发生问题而落人物时，下层有一层起防护作用。当作业层的脚手板下无防护层时，应尽量靠近作业层处挂一层平网作防护层，平网不应离作业层过远，应防止坠落时平网与作业层之间小横杆的伤害。 2、当作业层脚手板与建筑物之间缝隙（

15cm）已构成落物、落人危险时，也应采取防护措施，不使落物对作业层以下发生伤害。（十）脚手架材质 1、木脚手架应采用质轻坚韧的剥皮杉杆或落叶松，不得使用质脆、腐朽及有枯节木材。立杆梢径不小于7cm，横杆梢径不小于8cm。 2、钢管材质一般应使用Q235（3号钢）钢材，外径48mm（51mm）、壁厚3.5mm的焊接钢管，小横杆长度2.1~2.3m为宜，立杆、大横杆的长度4~4.5m为宜（不超过6.5m），其重量控制在每根25Kg以内，便于操作。锈蚀、变形超过规定的禁止使用。扣件由可锻铸铁制成，当扣件螺栓拧紧，扭力矩为40~50N·m时，扣件本身所具有的抗滑、抗旋转和抗拔能力均能满足实际使用要求。 3、关于取消竹脚手架。这次制订检查标准时取消了竹脚手架，因为原国家规程规定，作为脚手架的材质必须为4年生长长期竹杆梢径不小于7.5cm的竹材，而目前各地搭设脚手架的材质远远达不到这一要求，直接影响了脚手架的承载能力。另外，一些地区对竹脚手架的搭设高度也未进行严格控制（H=2.5m），使搭设

后的脚手架弯曲变形没有安全保障。4、脚手架搭设必须选用同一种材质，当不同材质混搭时，节点的传力不合理，判定不合格脚手架，检查表不得分。（十一）通道1、各类人员上下脚手架必须在专门设置的人行通道（斜道）行走，不准攀爬脚手架，通道可附着在脚手架设置，也可靠近建筑物独立设置。2、通道（斜道）构造要求：（1）人行通道宽度不小于1m，坡度宜用1:3.运料斜道宽度不小于1.5m,，坡度1:6。（2）拐弯处应设平台，通道及平台按临边防护要求设置防护栏杆及挡脚板。（3）脚手板横铺时，横向水平杆中间增设纵向斜杆；脚手板顺铺时，接头采用搭接，下面板压住上面板。（4）通道应设防滑条，间距不大于30cm。（十二）卸料平台1、施工现场所用各种卸料平台，必须单独与门做出设计并绘制施工图纸。2、卸料平台的施工荷载一般可按砌筑脚手架施工荷载3KN/m计算，当有特殊要求时，按要求进行设计。卸料平台应制作成定型化、工具化的结构，无论采用钢丝绳吊拉或型钢支承式，都应能简单合理的与建筑结构连接。3、卸料平台应自成受力系统，禁止与脚手架连接，防止给脚手架增加不利荷载，影响脚手架的稳定和平台的安全使用。4、卸料平台应便于操作，脚手架铺平绑牢，周围设置防护栏杆及挡脚板并用密目网封严，平台应在明显处设置标志牌，规定使用要求和限定荷载。（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