# 支撑脚手架施工方案

来源：网络 作者：空山新雨 更新时间：2025-06-24

*一、工程概况：本工程位于天津港跃进路以东、一纬路以南，为群体工程。主要为水泥混凝土面层的堆场工程，而涉及脚手架的建筑有理货用房和维修车间办公楼。理货用房建筑面积2813.4M2,占地面积889.92M2，三层局部四层钢筋混凝土框架结构，建筑...*

一、工程概况：

本工程位于天津港跃进路以东、一纬路以南，为群体工程。主要为水泥混凝土面层的堆场工程，而涉及脚手架的建筑有理货用房和维修车间办公楼。理货用房建筑面积2813.4M2,占地面积889.92M2，三层局部四层钢筋混凝土框架结构，建筑总高17.85M，结构层高为4.2→3.9→3.9→3.3M。维修车间办公楼建筑面积796.5M2,占地面积265.5M2,三层钢筋混凝土框架结构,建筑总高11.25M，结构层高为3.6→3.6→3.6M，浇筑混凝土用支撑脚手架计划为满堂红扣件式脚手架，外架计划为双排落地扣件式脚手架。

二．脚手架荷载设计标准

经计算楼层施工作业面混凝土重量为408吨，钢筋重量为35吨，合计单层荷载为443吨；楼层面积为889m2，即每平方米恒荷载为498Kg。计划采用扣件式脚手架，跨距为1.2\*1.2M,步距不大于1.5M，因层高均不大于6M，均可一根钢管到顶。按《建筑结构设计统一标准》的“概率极限状态设计法”要求支撑脚手架安全系数1.2为标准,经验算钢管立柱的稳定性为：

σ=N/Ψa≤f

=498\*9.8/3.14\*24\*24\*1.65=1.64≤1.98

f=1.98

考虑安全系数后1.64\*1.2=1.97≤1.98

未超出系数范围，符合要求。

施工过程中脚手架上的荷载应严格控制，不得集中荷载，注意混凝土浇筑时的冲击力对模板和脚手架的影响，并要加强检查督促。

三．脚手架材质要求

1．钢管：采用Ф48，壁厚3.5mm,不能使用弯曲、压扁和有严重缺陷的钢管。

2．扣件：采用配套扣件，且有生产许可证的扣件厂家的扣件，不能使用裂纹滑丝的扣件。

四．脚手架搭设方法

1、采用钢管扣件式脚手架。为了达到减少荷载，节约脚手架材料的目的。具体搭设要求简叙如下：

(1).采用沿建筑物四周夯实回填土，铺设脚手板二道作为立杆脚垫板（外架）；夯实回填土，铺设不短于2.5米的脚手架作为垫板，立杆根部均要设置（支撑脚手架）。

(2)．立杆：立杆间距1.20～1.5m,立杆与第一道扫地杆连接,扫地杆距地不得大于300MM，立杆接头错开,且相邻的两立杆接头错开的距离应大于2米。

(3)．大、小水平横杆：大横杆间距为1.8米，内外大横杆上、下接头应错开，且接头不应在同一跨内，小横杆要求每块脚手架不小于4根。

(4)．连接杆：按水平方向每隔4—5根设置立杆一道，垂直方向每层设一道拉接杆。

(5)．剪刀撑：转角处、中间每隔9～15米设一道与地面夹角45°～60°。剪刀撑水平连杆必须在同一垂直面上连接起到斜拉支撑作用。

2、搭设要求：

1）

立杆间距不得超过1.5m，土质松软的地面应夯实或垫板，并加设扫地杆。

2）

纵向水平杆不得少于两道，高度超过4m的架子，纵向水平杆不得大于1.7m。架子宽度超过2m时，应在跨中加吊1根纵向水平杆，每隔两根立杆在下面加设1根托杆，使其与两旁纵向水平杆互相连接，托杆中部搭设八字斜撑。

3）

横向水平杆间距不得大于1m。脚手板铺对头板，板端底下设双横向水平杆，板铺严、铺牢。脚手板搭接铺设时，端头必须压过横向水平杆150mm。

4）

架子大面必须设剪刀撑或八字戗，小面每隔两根立杆和纵向水平杆搭接部位必须打剪刀戗。

5）

架子高度超过2m时，临边必须搭设两道护身栏杆。

五、安全防护棚设置

首层安全防护棚顶栅要用双层脚手板铺设，再在其上铺一层草包，向外距离从外墙边伸出6米，并设有明显绿色安全通道标志。

六、搭、拆除脚手架时应注意事项

1.操作人员必须持证上岗，必须配好安全带和安全帽，且做好安全交底工作。

2.外架搭设时，必须先将回填土夯实可靠，安全防护设施就位后，方能搭设脚手架。

3.外脚手架拆除时，应待上层脚手架搭设完一层，且该层围护砌体完成后，方能拆除下层外脚手架，应自上而下依次拆除，但设置在首层的安全防护棚不能拆除。

4.外架拆除时，设警示线，且设置专人指挥和观察。

5.首层安全防护棚要求铺设严密，保证在安全防护棚上面工作的人员不慎下落东西，也不能穿过安全防护棚。

6.严禁架子材料直接向地面上投掷，应将堆放整齐，用吊蓝吊至地面上。

7.对脚手架必须经常检查，连接杆是否牢固可靠。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！