

# 项目

## 铝合金脚手架安全施工方案

编制人：

---

审核人：

---

编制单位：

---

编制时间：

---

## 目录

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| 第一章 编制依据.....                 | 2 |
| 第二章 工程概述.....                 | 2 |
| 第三章 保证工程安全技术措施.....           | 2 |
| 第四章 移动式轻型铝合金脚手架方案选择.....      | 3 |
| 第五章 移动式轻型铝合金脚手架平台性能和施工措施..... | 3 |
| 第六章 轻型铝合金脚手架的材质要求.....        | 4 |
| 第七章 铝合金脚手架的搭设流程及要求.....       | 4 |
| 第八章 门式脚手架搭设的劳动力安排.....        | 6 |
| 第九章 铝合金脚手架的检查与验收.....         | 6 |
| 第十章 铝合金脚手架搭设安全技术措施.....       | 7 |
| 第十一章 铝合金脚手架拆除安全技术措施.....      | 8 |

## 第一章 编制依据

- ☆ 《建筑施工手册》第四版中国建筑工业出版社
- ☆ 《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》JGJ128-2010
- ☆ 《建筑施工安全检查标准》JGJ59-2011
- ☆ 《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ80-2016
- ☆ 《欧洲脚手架标准》EN1004-2004

## 第二章 工程概述

工程名称: \_\_\_\_\_

工程地点: \_\_\_\_\_

建筑规模: \_\_\_\_\_

结构形式: \_\_\_\_\_

建设单位: \_\_\_\_\_

设计单位: \_\_\_\_\_

监理单位: \_\_\_\_\_

## 第三章 保证工程安全技术措施

- ☆ 建立安全管理体系，定期开展安全三级教育活动。
- ☆ 班组要进行班前、班后的检查及时清除不安全的隐患。
- ☆ 对进场的职工进行安全生产教育，做到谁施工，谁负责安全生产的原则。
- ☆ 对特种作业人员要持证上岗。
- ☆ 对现场的施工用电要有专人管理，用电设备作好接地保护，配电箱必须设三级漏电保护器。

## 第四章 移动式轻型铝合金脚手架方案选择

根据总承包工程施工现场需求，综合考虑施工工期、质量和安全要求，故在选择方案时，充分考虑以下几点：

- ☆ 架体的结构设计，力求做到结构安全可靠，造价经济合理。
- ☆ 在规定的条件下和规定使用期限内，能够充分满足预期的安全性和耐久性且便于施工；
- ☆ 选用材料时，力求做到常见通用、可周转利用，便于保养维修；
- ☆ 结构选型时，力求做到受力明确，构造措施到位，搭拆方便，便于检查验收；
- ☆ 结合以上脚手架设计原则，同时结合本工程实际情况，综合考虑了以往的施工经验，决定采用门式脚手架。
- ☆ 结合以上脚手架设计原则，综合考虑了以往施工经验，决定采用移动式轻型铝合金脚手架方案。

## 第五章 移动式轻型铝合金脚手架平台性能和施工措施

- ☆ 操作平台无需专业人员拆装，一般施工人员都能安全快捷地进行拆装。
- ☆ 使用安全方便：可加层可降层，只要把上层拼装件拆下一层（步）把平台板放至下层（步）就可低层施工，反之加层同样操作。扶手为拆叠扶手，在移动时上部碰到障碍物时，扶手可放下，平台移过了障碍物时再把扶手竖立固定，如果上层作业完后，可降层作业。
- ☆ 移动式平台上部作业区要搭建防护栏。。
- ☆ 移动平台时要移动时首先检查地面没有障碍物，推动时要用力均匀。
- ☆ 停留位置时要增加斜撑加以固定。

- ☆ 遇到大风时应停止作业，然后靠近墙边、用绳子固定架子
- ☆ 移动式平台上面作业时必须系好安全带，不系安全带不准作业施工。
- ☆ 轻型管材可通过人工接上直接安装。
- ☆ 在作业时严禁移动架子，移动架子首先必须没有人员上部操作平台和工具材料。

## 第六章 轻型铝合金脚手架的材质要求

- ☆ 移动式轻型铝合金脚手架，选用外径50.8mm，壁厚2.0mm，材质为铝合金6061-T6。

铝管表面应平直光滑，不应有裂纹、分层、压痕、划道和硬弯。铝合金脚手架是一种新型移动式脚手架，广泛应用在各种建筑工程中室内、外的施工、装修及各种高空作业；其结构特点是：多样灵活组合，安装简便快捷，产品移动方便，性能安全可靠。铝合金脚手架是在建筑和装修领域中的一种新型脚手架系统，其多样灵活的组合模式，能更容易满足工程的施工作业要求。

## 第七章 铝合金脚手架的搭设流程及要求

### 一、移动式轻型铝合金脚手架的搭设流程

- (1) 脚手架的搭设顺序：安放底座→首步架装在底座上→装横杆支撑→装斜杆支撑→铺设脚踏板(或平行架)插上驳芯→安装上一步门架→安装斜撑。
- (2) 铝合金脚手架应从一端一开始向另一端搭设，在首步脚手架搭设完毕后再搭设上一步脚手架。
- (3) 根据垫板(或垫块)上划出的位置安装底座并插入首层两榀铝架，随即装上横杆、斜杆支撑，锁好锁征，以保证装好的门架稳定。
- (4) 依次搭设以后的铝架；每搭设一榀铝架即安装好横杆、斜杆支撑并锁好锁扣。
- (5) 当首步脚手架搭设完毕后，应用水准仪检测铝架的标高，用可调底座调整高度，使铝架上部标高一致。

- (6) 在铝架上端的锁座上依次装上锁臂，锁臂的方向应注意另一端一律向上，弯曲一致，不要错向，以免与上一步铝架连接时无法就位安装。
- (7) 在最初两榀铝架用剪力撑固定后，即安装脚踏板或水平架，其两端的卡钩锁片应随安装随锁紧。
- (8) 首步铝合金脚手架搭设完毕后，可从首步脚手架的搭设终点一端，向回搭设第二步脚手架，以防止接头处因误差而造成的联接困难。
- (9) 在铝合金脚手架搭设至 3 层时，应及时搭设斜撑至楼地面，并应有防滑措施。



## 第八章 门式脚手架搭设的劳动力安排

- 1、为确保工程进度的需要，同时根据本工程的结构特征和脚手架的工程量，确

定本工程装修脚手架搭设人员需要5人，操作人员均上岗作业操作证。

2、建立由项目经理、施工员、安全员、搭设技术员组成的管理机构，搭设负责人负有指挥、调配、检查的直接责任。

3、脚手架的搭设和拆除，均应有项目技术负责人的认可，方可进行施工作业，并必须配备有足够的辅助人员和必要的工具。

## 第九章 铝合金脚手架的检查与验收

1、脚手架搭设完毕，应按规定对脚手架工程的质量进行检查，经检查合格后方可交付使用。

2、装修架搭设好后，应由单位工程负责人组织技术安全人员进行检查验收。

3、验收时应具备下列文件：

(1) 根据《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》第5.1.2条要求所形成的施工组织设计文件；

(2) 脚手架构配件的出厂合格证或质量分类合格标志；

(3) 脚手架工程的施工记录及质量检查记录；

(4) 脚手架搭设过程中出现的重要问题及处理记录，

4、脚手架工程的验收，除查验有关文件外，还应进行现场检查，检查应着重以下各项，并记入施工验收报告。

(1) 构配件和加固件是否齐全，质量是否合格，连接和挂扣是否紧固可靠；

(2) 抛撑是否按要求搭设，脚手架在移动中及移动到施工位置后是否按要求恢复到原位；

(3) 垂直度及水平度是否合格。

## 第十章 铝合金脚手架搭设安全技术措施

- 1、脚手架移动时必须距离临边一定距离，并派专人看护；
- 2、移动中禁止突然启动加速，必须平稳、缓慢前进；
- 3、定期检查脚手架，发现问题和隐患，在施工作业前及时维修加固，以达到坚固稳定，确保施工安全。
- 4、脚手架严禁钢竹、钢木混搭，禁止扣件、绳索、铁丝、竹篾、塑料篾混用
- 5、脚手架搭设人员必须持证上岗，并正确使用安全帽、安全带、穿防滑鞋、高空作业必须系好安全带。
- 6、严禁脚手板存在探头板，铺设脚手板及作业时，应尽量使施工荷载内、外传递平衡。
- 7、保证脚手架体的整体性，不得与井架、升降机一并拉结，不得截断架体。
- 8、结构外脚手架每支搭一层，支搭完毕后，经项目部安全员验收合格后方可使用。  
任何班组长和个人，未经同意不得任意拆除脚手架部件。
- 9、严格控制施工荷载，脚手板不得集中堆料施荷，且每边均匀堆放，施工荷载不得大于 $2\text{kN/m}^2$ ，确保较大安全储备。
- 10、作业层设置可靠的防护栅栏、挡脚板，防止坠落物体伤人。

## 第十一章 铝合金脚手架拆除安全技术措施

- (1) 脚手架拆除前应先做好建筑物表面的产品保护措施，脚手架上的杂物和垃圾应清理完毕，并已有周密的脚手架拆除方案，向有关人员进行安全技术交底。做好警戒范围和有关危险标志。
- (2) 铝合金脚手架的拆除顺序刚好与搭设顺序相反，即自上而下，后装先拆，先装后拆，逐步进行。



- (3) 从脚手架顶部开始拆除，先自脚手架一端开始拆除顶部的扶手和栏杆柱，再拆除脚踏板(或水平架)依次拆除扶梯、横杆、斜杆。当一步脚手架拆除后再拆下一步脚手架，直至基底。
- (4) 脚手架与建筑物间的联结杆不得提前拆除。
- (5) 拆除连接部件时，应先将销座上的销板和卡钩上的锁片板至开启位置，不可硬拉，严禁敲击而损坏部件。
- (6) 拆下的脚手架等部件，应小心向下运送，严禁抛掷。

