

建筑施工中安全脚手架施工

杨刚

宁夏回族自治区第四建筑工程有限责任公司

摘要:随着我国经济建设的飞速发展,各行各业的前进步伐都实现了飞跃。并且随着科学技术的进步,各行各业都开始因科学技术而受益,各种新型设备的研发也为各行各业的发展提供了动力。其中建筑工程行业的发展最为突出,各种新型的建筑施工设备开始浮现出来,为现今的工程项目建筑施工工作提供了巨大的推动力。但是在建筑施工中安全脚手架施工的过程中还是存在出现一些问题,下文主要从建筑施工中安全脚手架的安全搭建方面进行讨论。

关键词: 建筑施工; 脚手架施工; 安全监管; 解决措施

近年来我国的工程项目建筑施工工作随着世界科学技术的发展,各种新型技术的诞生而不断进步,但是各种各样的问题也随之产生。一方面我国的工程项目安全监管模式已经不能适应当今的安全监管要求,传统的安全脚手架施工模式已经不能满足当今社会的对于工程项目安全监管的需要。而且随着人民生活水平的提高,对于各种建筑施工过程的安全监管要求也越来越高,如果不能将目前的建筑施工安全监管模式进行创新,不能有效的改善目前的建筑施工中安全脚手架的施工条件,未来可能会为我们的工程项目建筑施工带来更大的问题。另一方面我们的安全脚手架施工没有有效的结合目前的先进的安全监管理论,不能够将先进的建筑施工安全监管理念与目前的建筑工程安全监管情况相匹配,导致我们的脚手架安全管理工作进展缓慢。

一、脚手架的概述

建筑施工过程中,无论是在实施内部装修或者外部装修时,经常会有一些高度较高,施工人员无法直接进行施工的地方,这些地方就需要使用脚手架,来实现相关工作人员的运输。脚手架一般有门式钢管脚手架、扣盘脚手架、扣件式脚手架以及铝合金脚手架这几种,而它的材质可以选择软梯、钢质或者是木质。现场施工人员可以根据情况选择合适的脚手架。

由于施工人员经常会使用到脚手架,所以,脚手架的安全性能就显得尤为重要。很多因素能够对脚手架的安全性能产生影响,例如材料、设计、施工人员的综合素质以及脚手架的安装等等,有数据表明,我国建筑行业施工时所发生的事故有1/3的事件都与脚手架有着一定关系。所以,我们在施工要注重脚手架的施工,尽量避免一些意外的发生。

二、安全脚手架施工

(一) 脚手架的搭建

1. 立杆

在脚手架搭建时顶层可以采用搭接的方式,但是其他的接头必须要使用对接扣件进行连接,并且需要交叉布置对接扣件,不能在同步同跨内设相邻的立杆接头,错开的距离不能低于500mm,立杆的搭接长度不可以小于1m,不可以少于两个扣件固定。一般来说,立杆的距离在1.05-1.3m比较合适,纵向距离在1.5-1.8m比较合适。

2. 连墙件

连墙件是保证脚手架稳定性的关键,它可以采用刚性拉结

或者是柔性拉结。刚性拉结通常是采用扣件、钢管组成连接杆,在砼柱或者窗洞口上,用扣件与钢管拉结,一般扣件不能少于2个,每个连墙件的覆盖面积正常应该小40m²,并且竖向的间距应该在3个步距之内,水平的步距应该在3个纵距之内。柔性拉结是提前在建筑结构之中留下钢筋环,用小横杆将墙面顶住,在小横杆和立杆的交叉点附近使用钢筋绕住立杆并且和钢筋环一起绑牢,形成一拉结一支撑,拉筋应该使用4mm以上的钢丝拧成一股,用2股及以上拉紧,一般柔性连接只能够用在高度在25m以下的脚手架上。

3. 剪刀撑

每个剪刀撑可以5-7根立杆的宽度,并且不能够小于6米,斜杆与地面之间的夹角应该在45度到60度之间,必须在脚手架外侧两端各设置一道剪刀撑,各个剪刀撑的间距不能大于15m,需要搭接剪刀撑斜杆,并且用长度不小于1m,数量不少于2个的旋转扣件进行固定,剪刀撑需要与立杆和水平杆一起搭接,并且将其下端支撑在垫板上。

(二) 脚手架搭建时的注意事项

在搭建脚手架时,有许多需要注意的地方,但是由于施工人员素质参差不齐,经常会有一些需要注意的地方被忽略。例如:脚手架上方的平台应搭设一个防护栏,这个防护栏是用栏杆以及上下两道横杆组成的,下杆应设在距离平台0.5-0.6m的位置,上杆应设在距离平台1.05-1.2m的位置,如果有需要的话还有设置一个180mm高的挡脚板;电缆排架下方、油系统设备周围、电缆夹层周围以及制粉设备周围不能搭建木质或者竹质脚手架,在搭设金属的脚手架时,也需要采取一定措施避免撞击产生火花;并且外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,外脚手架严禁钢竹、钢木混搭,禁止扣件、绳索、铁丝、竹篾、塑料篾混用。^[4]脚手架的安全施工可以在一定程度上对相关施工人员进行保护,所以在脚手架施工时需要考虑每一个注意事项。

结束语

我国目前的工程项目建筑施工工作仍然处于一个积极发展的阶段,在整个发展过程中依然存在一些问题。只有有效在建筑施工过程中实施脚手架的安全管理措施,注意脚手架搭建的各项注意事项,才能更好的促进我国工程项目建筑施工方面的进展,保证安全施工,更好的改善我国目前的工程项目建筑施工方面的问题,进一步的促进工程项目建筑施工的发展。

参考文献

- [1]朱凯.《建筑工程中脚手架安全管理的控制措施研究》[J].技术与市场,2016
- [2]沈志文.《建筑施工脚手架安全管理中存在问题及对策措施》[J].城市建设理论研究:电子版,2015
- [3]钟钱禄.《建筑施工脚手架安全管理中存在问题及对策措施》[J].工业c,2015
- [4]柳青.《建筑施工脚手架安全管理中存在问题及对策措施》[J].建筑工程技术与设计,2016