

高支模搭建施工工艺流程

苏勇

中冶南方武汉威仕工程咨询管理有限公司

DOI: 10.18686/hwr.v1i1.582

摘要:现在,我们国家在建的工程项目很多。我们国家在工程建设上面,经过了多年的发展,取得了很大的进步。现在很多工程里面都用了高大支模。文章就在某个工程里面高大支模的施工工艺进行了讨论,希望能给大家一些切实可行的建议。

关键词:高大模板;搭设;安全;技术要求

现在我们国家的经济建设取得了很大的进步,不管是城市建设,还是新农村建设,都在如火如荼进行着。这里面,基础工程的建设很多,满足不同的需要。在这些建设里面有很多的高层建筑物。我们都知道,建筑物的高度到达一定程度,对技术的要求就不一样了。在这些高大建筑物里面,有很多高大的支模在应用。这些高大支模施工的时候,一定要注意,因为施工工艺相对来说很复杂,也有很大的危险。而且,高大支模施工情况的好坏和整个工程的质量息息相关。现在,有很多工程出现问题,就是高大支模出现了不同程度的问题。所以,我们在给高大支模施工的时候,一定要注意施工技术的要点。这种施工已经得到了大家的重视。所以,在一定程度上,高大支模质量的好坏决定着建筑工程质量的好坏。文章就一个建设项目里面高支模的施工工艺进行了总结和探讨。

1 工程的基本情况

我们单位建设的一个工程。总用地为 19000 平方米,而建筑的总面积达到了 24000 平方米。这里面包括地上建筑和地下建筑。建筑是采用的框架剪力墙的结构,而且总高度达到了 70 平方米。

我们在建设工程的时候严格依据住建部(2009)87号文件,《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》里面的要求进行,规定中,要是建筑物的层高达到了 4 米以上,就要用高支模进行施工。所以,我们按照高大支模的技术要求进行施工,所有技术指标都通过了专家的论证。

2 施工准备

2.1 材料准备

在进行工程之前一定要把材料准备好,保证材料的质量符合要求。在高大支模施工的时候,我们用了钢管的脚手架支撑整个的体系。另外,采用了模板,所有用的这些材料,都有正规单位的检测报告,质量都达到了标准允许。其中杆件材质按照国家标准 BG/T13293 或 BG/T3092 的要求,满足条件。我们对扣件也有严格的检查。要求扣件不能有裂纹出现,必须是完整的。而且对外观也有很大要求,我们把上面的附着物都进行了清理。另外,还保证了扣件和钢管之间能够完美结合,接触良好,也要保证扣件的活动自如。

2.2 技术准备

前面做好了材料方面的准备工作,就要进行技术上面的准备工作了。我们在对工程进行施工之前,先把施工的方案设计好,并且经过了层层论证,这样,在高支模施工的时候,就有了强大的技术支撑。另外,在技术的管理上,保证落实责任制。让每段工程都能够找到负责人。然后就是对相关施工人员进行技术培训。不合格一律不准上岗。组织他们研究施工的方案,进行技术交底。在一些特殊地方的技术上,比如轴线还有模板的边线的地方,我们进行了仔细研究。制定出了合理的方案。具体是,先用经纬仪找到建筑物的边柱,或者是固定一个墙的轴线。然后就用这个轴线作为起始点去把每个方向的轴线都找不来。根据具体的施工图,找出水平的检测线。因为这是为模板安转时候服务的。在水平的标高上面,我们也有很成熟的技术。具体是,先仔细阅读模板的施工要求,然后用水准仪进行找准,把标高弄到合适的模板安装地方。这时候,再做好预检的手续就行了。

3 高支模施工方法

3.1 模板定位

在模板定位的时候,充分根据定位的地方,然后把控制线投放出来,然后,根据交叉在一起的控制线把偏轴上面的线引出 800 米的控制线。这些控制线都弄好了以后,要注意检查一下是不是合适。就要用经纬仪进行检测。中间的轴线和别的轴线的检测方法不一样,中间的轴线进行随机抽查,而其他的控制线主要是检查最外面的轴线。另外,偏轴上的控制线合适以后,要按照设计图纸的要求,把大梁,还有柱子上面的线引出来。

3.2 满堂架的搭设

关于满堂架的搭建,我们根据多年的施工经验,首先把纵向的扫地杆放好,然后,把杆子的底端向两边竖立起来,底端要和竖直的扫地杆固定在一起,横向的扫地杆要和立杆固定在一起,然后要保证每个边上都竖起 3-4 根立杆。这时候,要把竖向的和横向的平杆放好,进行检查,一定要达到相关的要求。这时候,再把它们固定。最后是这样的,从起始的地方逐渐搭建,直到第一个支撑架子完成交圈。然后再弄第二个,如此循环。

3.3 柱模的安装

我们要根据那些弹出的柱子的有关控制线,然后等到

钢筋验收完成以后,我们就能够把柱模封闭好了。在进行安装之前,我们一定要做好准备工作,把柱子里面的杂物清理干净。在安装的时候,要先把直的模板吊上去,然后再把柱子箍拧紧。要保证每个面里面的斜撑还有满堂架要连接好,固定在一起。我们要注意一点,在封闭柱模的时候,能够和那些模板一块安装。这样做能够保证混凝土的质量。

3.4 墙模的安装

在这一点,支撑模从上面向下面进行,有时候不能进行独立的安装,尤其是一些支撑的部件,这时候,要根据具体的情况采取一些临时的固定办法。有关电梯的安装,电梯里面的内墙模在安装之前,一定要先在底板下面弄上一层足够结实的脚手板。另外,要注意螺栓和墙模板是要有一定角度的,最好是垂直。要保持一定的松紧度。而且,墙要有一定的厚度,严格按照设计说明书进行。在墙模板里面和外面的支撑物,一定要足够牢固和稳定。有些时候,墙面的模板之间的间距比较小,又是多排并排着,这时候,形成了一个互相支撑的整体,我们要注意模板会发生形变,根据实际大情况,预备一些措施。

4 高支模拆除的工艺

4.1 高支模到一定时候,就要拆除了,在拆除的时候,也是有工艺要求的。首先要看砼是不是强度足够了,一定要严格按照相关的标准要求进行。达到了标准的要求,才能拆除。我们不能为了赶工期就不考虑质量安全。一般,在高支模进行拆除的时候,要遵照一定的顺序。先拆除后支。再拆除先支,从上面到下面进行拆除,先把非承重的部件拆除,再拆除承重部件。拆除的时候,动作要轻,要保证材料完好,整理好了再运走。完成拆除以后,及时打扫现场。

结论:

有关高支模的工程我们要特别注意,一定要按照国家标准规定的进行施工。做好材料的控制,保证工程的质量。

参考文献:

- [1]《建筑施工模板安全技术规范规范》JGJ162-2008
- [2]《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》JGJ130-2011
- [3]《建筑施工计算手册》江正荣著