

高层房屋建筑工程施工安全风险管理解析

张吉刚 王航 王晋

(济南铸诚建筑工程集团有限公司 250400)

[摘要]安全是目前人们在施工过程中最为关心的话题之一,高层房屋建筑工程难度较大,涉及人员较多,导致安全事故频发。因此,施工单位应该在施工前拟定好针对施工中可能出现的突发情况的应急预案,对突发情况进行全面的分析和探究,提前做好应急准备,在最大程度保证施工工人人身安全的前提下,保证高层房屋建筑的整体质量,为现场施工人员的安全提供可靠保障,确保高层房屋建设工程的施工可以有序展开。

[关键词]高层;房屋;建筑;工程施工;安全;风险管理

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.412

1 当前高层房屋建筑工程施工安全管理工作中还存在的不足之处

1.1 安全管理不规范

现在有很多施工工程的现场因为没有明确的条例管理,导致各个功能区域混乱,整个施工现场也容易出现安全问题,甚至一部分施工单位为了节省成本,压缩建筑材料,在缺乏安全管理条例的约束下,给整个工程带来了安全隐患。我们发现很多施工现场都找不到相应的消防区域或者消防设施,当灾难来临时不能冷静面对,有序离开,这无疑提升了潜在危险随时爆发的可能性。

1.2 施工人员综合素质偏低

员工素质普遍偏低是施工过程中发生安全事故的主要因素之一。由于高层建筑对于施工人员的需求量较大,无法在短时间内寻找到大量的素质高、专业知识又丰富的施工人员,所以这种情况只能降低对施工人员专业素质的要求,导致这些员工没有经过前期培训和准备就开始工作,这种现象已经普遍存在。这些员工综合素质达不到施工人员的要求标准,对于安全意识的认知还有些欠缺,不能够很好的处理突发情况,给高层房屋建筑在施工过程中埋下的安全隐患。

1.3 施工现场管理工作不到位

施工现场是瞬息万变的,是安全管理最为关键的地方,要时刻关注现场发生的变化和突发状况。施工现场的管理也最能体现出一个企业的管理水平,现场的管理不仅仅是对员工操作的管理,不仅仅是对施工材料的管理,而是涉及有关施工的方方面面,还包括施工技术、施工环境等等。这些事务的协调管理需要管理者很强的管理观念,但由于现今很少人能够做到这一点,很多细节关注不到位,所以导致了安全风险事故的发生。

1.4 维护管理的重视度不高

高层房屋建筑过程中出现的问题很容易会引起注意,但是隐藏在机器中的问题却很难被发现。一些机械设备用的年限较长,零件容易出现生锈老化的状况,如果管理者不及时发现并处理的话很容易引发事故。另外,要采取定期维修的制度,机械老化虽说是不可避免的,但是一旦出了故障将会造成不可估量的后果。

2 高层房屋建筑工程施工安全控制要点

2.1 建立健全施工安全管理制度

建立健全施工安全管理制度是高层房屋建筑工程施工安全控制的先决条件,是指导施工安全生产的行为准则。建立高层房屋建筑工程施工安全管理制度时需要注意以下事项:一是管理制度要符合工程实际,要切实可行,每一项高层房屋建筑工程都有其特殊性,如不同的工程地质条件、不同的施工工艺,因此在制定安全管理制度时要和具体的工程项目相结合,以提高制度的操作性。二是管理制度要做到横向到边、纵向到底,实现安全生产全覆盖。影响施工安全生产的因素多而复杂,这就要求安全管理制度能够面面俱到、不留死角,把一切可能影响安全生产的要素都考虑在内,并提前做好应急预案。

2.2 加强对参建人员的安全教育

调查发现,在房屋建筑工程施工安全生产事故中有很多是人为因素造成的,如参建人员安全生产意识淡薄、施工操作不当。特别是近年来,随着各类新技术、新材料、新工艺在高层房屋建筑工程施工中的不断应用,很多施工工人若不能及时掌握,很容易因操作不当导致安全生产事故。因此,加强对工程参建人员的安全教育、加强安全生产技术交底,是规避施工安全事故的有效措施之一。

对参建人员的安全教育以宣传教育为主,如召开各级安全生产交底会议、签订安全生产责任状、组织安全生产知识宣讲会等。除了这些常规操作,还可以采取组织安全知识竞答活动、安全生产月活动、班前例会等形式。

2.3 加强对现场施工安全监管

加强对施工现场的安全监管是高层房屋建筑工程施工安全控制的核心,也是项目各参建方的重点工作。项目各参建方都应该安排专职安全管理人员对施工现场的安全进行监督管理,而对于施工班组来说则要提前做好班前和班后的安全交接工作。

一般来说,高层房屋建筑工程现场施工安全监管主要从以下几方面着手:一是检查各类施工机械设备的维修、保养、故障记录,尤其是对一些高空吊装设备应重点排查,及时排除“带病”作业的机械设备,避免发生机械伤害事故;二是对施工现场的电路、电气进行例行检查,排除用电、用气安全隐患;三是对高空操作平台稳定性,临空、临边安全维护等进行专项检查,以排除高空坠落风险;四是对生产技术人员的安全防护用品使用情况进行检查,以督促施工作业人员及时、正确地穿戴安全防护用品,提高安全生产意识;

2.4 运用现代化新技术提升施工安全

近年来,随着我国社会科学技术的不断发展,涌现出很多新技术、新科技。而对于房屋建筑工程来说,“互联网+”的应用最为普遍,而BIM技术就是现代化新技术在房屋建筑工程中应用的一个典型,近年来被广泛推广应用。BIM技术在房屋建筑工程中的应用可以有效降低施工安全风险,有效提升施工安全。这是因为,BIM技术可以通过三维模型提前把整个建筑模拟出来,制定出详细的施工组织 and 施工技术方,对施工过程中可能会出现的安全源进行提前预判。因此,在施工之前就可以组织技术人员提前熟悉施工环境、施工组织、施工工艺,熟知可能存在的施工安全隐患,并事先做好预防和应对措施。

结束语

在高层房屋建筑工程中,技术管理工作占据着重要地位,具有极高的落实与优化价值,必须在施工中进行重点关注。在明确技术管理基础内容的条件下,通过施工准备工作的管理、技术关键节点的管理、强化现场的安全管理、把握施工的质量管理、落实竣工后技术管理,推动了技术管理工作的升级,维护了高层房屋建筑工程施工的质量以及安全性。

参考文献

[1]周星.高层房屋建筑钢结构施工关键技术[J].建设科技,2020(22):74-75.