

高层房屋建筑施工安全管理隐患分析

祝还新

菏泽市建设工程监理咨询有限公司曹县监理分公司

[摘要]高层房屋建筑是在城市化进程和工业化转型的推进建设发展中的新名词。对城市用地的有限性和人口过于密集两者之间的矛盾更好的得到解决，于是有了高层建筑这一新的产物。而且随着国家之间的交往越来越多，以及世界各国之间的合作，也促进了各个国家内高层建筑的迅猛发展。与此同时，高层建筑科学技术的也在创新发展，在建筑这一领域有了新结构、新材料和新工艺的发展，新的事物为高层建筑进步奠定了基础。

[关键词]高层建筑；施工安全；安全防护

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.057

第一章 高层建筑施工的简介

据调查了解到，高层房屋建筑工程与一般普通类型建筑相比较而言存在着众多不同之处，具体可就以下几点展开详细介绍：第一，建筑工程量较大。通常来说，高层房屋建筑工程不单单需要在地基、楼层等环节投入较大人力物力资源，而且还要保证各环节工作同时进行，这在一定程度上无疑是增加了工程量。第二，高空作业较多。对于高层房屋建筑工程来说，高空施工可以说是其典型代表特征之一，同时也是面临风险隐患较大的一项工作，因而施工单位需对该方面内容提出严格化要求，避免高层建筑高空作业出现任何安全隐患。

第二章 高层房屋建筑工程施工安全风险隐患

（一）施工人员缺乏安全意识

高层建筑安装工程施工技术人员培训是整个建筑工程的重要主体组成部分，也是整个影响建筑工程安全的最直接影响因素。工程施工队的施工综合技术素质和工程操作人员技术水平是我们确保整个建设工程顺利圆满完工的首要重点。由于高空施工作业等多种原因，发生机体坠毁、机械振动伤害、起重机械伤害等安全危险的施工可能性比较大，但实际出现这些危险的大部分施工原因主要是由于施工人员在高空到处随地扔水和废物。因此，要加强员工的综合素质，培养施工人员的安全意识。为了减少施工费用，建筑工地的道路凹凸不平，机器设备和废弃物被放置在各处，安全风险到处都是。施工现场比较混乱，遇到突发情况容易引发大型事故。高层住宅建设工程中，大部分施工人员来自农村，这些农民工都没有接受过正式培训，因此安全意识薄弱，操作容易出错，这在一定程度上影响了整个工程的进度。

（二）相关设备资源短缺

目前，我国高层住宅建设的设备比较滞后，高层建筑的建造需要：挖掘机、起重机等先进的建筑设备。还有，要在施工前准备各种型号和规格的施工设备。可以考虑使用企业单位中旧的机械设备，有利于减少施工的成本，而且施工人员的专业技能不高，对设备的认识程度浅薄，增大发生安全风险的概率。

（三）施工人员之间缺少配合与协调

高层住宅的建设工程在施工时肯定要进行高空作业，如果实施的是传统的施工工艺和技术就不会满足施工的规范和要求。反而会需要使用更多施工人员来完成建设。对不同工种的合作和默契，是对施工队整体人员的一种磨炼。但由于我国对施工队的管理水平的不严格、施工设施的不完善等多方面因素，各工种之间不太协调，在实际施工过程中存在着一定程度的不可控的安全风险。

第三章 提高施工安全管理的方法

（一）提高安全防护检查力度

高层住宅施工建设中事故发生的原因大部分是由施工设备落后引起的。因此，施工大大小小的设备都要经过严格的筛查，尤其在施工现场中设备的型号和规格都要相符。零部件之间的协调性、安全性、运营性能要有所保障。一旦经过检查的机械设备进入使用阶段，相关部门的管理层必须制作文件表。要认真记录各机械设备存在的问题，定期维修和维修机械设备，确保机械设备在施工过程中顺利运行，对高空车床平台、高空升降机、防倒塌、防爆等进行严格检查，培养高素质员工。对施工现场进行严格的调查，可以提高施工人员的责任意识，可以监督他们的工作。实事求是才能够有效地减少事故发生的危险。

（二）建立健全安全风险监督机制

基层安全施工人员身上必然担负着企业高层住宅项目建设工程的安全管理风险，因此基层施工管理企业一定要尽快建立以企业基层安全施工人员自身为管理主体的安全施工监督管理机制，排除以基层施工现场最大技术领导人为安全管理风险进行监督的施工主体领导原则，允许企业员工集体自主参与监督。职员为了自身的安全，更多的愿意积极加入细心的安全监督员和管理人员行列。这不仅一定能最大最高限度地有效保障基层施工现场的安全，还一定能有效提高我国基层建筑施工监理企业对基层施工监理企业的整体信任度，有助于企业领导的集中。

（三）提高施工人员的素质

1. 施工项目开始前，项目安全技术人员团队应定期组

织进行具有较强针对性和具有专业性的安全意识和相关专业知识的安全教育和培训指导,动员所有项目施工人员积极参与,全面提高施工项目安全管理人员团队的专业安全意识和专业技能。

2. 从合理的岗位优化资源配置再到经验丰富的专业施工项目经理和专业劳务施工团队、项目管理服务团队等的选择等再到专业劳务团队工作管理团队等的选择,经验和工作经验无疑非常重要。刚开始参加管理工作的高级管理层员工应尽量避免在重要技术职务上直接参与管理,刚开始参加工程施工管理工作的高级工人经理应尽量减少在城市一线高中低风险工业地区的日常业务管理活动。也就是说,不仅要最大限度地选择优势资源,还要认真区分各阶层的人员。确保有经验的施工人员安全工作,防止新员工处于高风险状态。高层建筑建设,建筑往往具有层数、难度、交叉作业等特点,容易发生安全事故。特别是高空作业施工人员,由于自身安全受到严重威胁,施工作业开始前必须通过文件验证、安全教育评价、反战安全技术交付、面对面交流等。

(四) 加强安全管理缓解和风险转移等工作

高层建筑工程施工现场具有一定的秩序复杂性,因此建筑工程现场秩序的混乱性也会直接大大增加建筑施工安全上的风险。因此,为了有效确保安全施工管理实施过程中其所使用的安全工程技术与国家相关安全施工管理要求能够相匹配,必须严格执行规范安全施工管理程序。入场操作施工者按需要一律要佩戴黑色安全帽,严格按照现场施工流程计划和现场要求按时进行入场施工。如果再次发生交通安全事故,要在第一个小时内立即制定出具有较强针对性的交通风险管理措施对策,做好适当的风险预防防范工作,以免再次发生同样的交通安全事故。另外,风险直接转移管理工作也一定要切实做好,对一些高层建筑物在施工经营过程中难以正确管理、发生率高的重大风险,要及时通过商业担保、保险等将这些风险通过转移转送到商业保险管理公司。但是这也值得一再重提。这种管理方式不能真正从根本上有效降低建筑施工安全风险,施工安全风险仍然直接威胁全体施工人员的财产生命安全,威胁影响到自身构筑建设施工单位的经济社会效益,因此我们要切实加强建筑施工安全风险管理工作。

(五) 建立信息背景下的安全风险管理平台

高层住宅项目建设运营企业等也应积极参与构建建筑企业内外安全生产风险管理协作平台。企业内部的安全生产风险管理信息平台建设可以有效加强企业员工和高层领导的沟通交流。因为建筑施工人员本身是建筑施工的劳动主体,所以对安全性和风向以及预防措施的具体考虑更加现实。加强与企业基层工作管理人员的业务交流,以基层科学听取意见

建议为理论基础,完善安全生产风险管理规章制度,确保建筑施工安全系数。也就是说,企业外部的安全生产风险管理服务平台也就需要一个高层住宅项目建设商在企业内部建立一个行业内部的安全风险管理服务平台。

(六) 不断健全安全防护体系

通常来说,高层房屋建筑工程的防护管理体系可从以下几方面内容着手:第一,严格规范安全网架设。房屋建筑工程施工期间,安全网的架设安装可以说尤为重要,需工作人员能够严格按照规范标准落实执行,确保安全网能够按照层次结构规范架设,从而起到对房屋建筑施工各楼层的安全防护作用。第二,做好危险区域安全防护措施。往往高层房屋建筑施工中总会遇到各种危险地带,如楼梯边缘、未设防护屋面及未安装栏杆阳台等,均需及时设置相应安全防护手段,防止施工材料或是施工人员坠落。第三,加强安全用电管理力度。有上文了解到,房屋建筑工程施工中所使电量大多都为临时资源,一旦使用操作不当就容易出现短路安全隐患,这时就需施工人员能将建筑工程和架空线路之间距离控制在安全距离范围内,设置较合理安全防护屏障并明确悬挂警示标志。

结语

高层房屋建筑施工过程中,对施工过程中存在的重大安全隐患进行针对性的分析,结合工程施工的现场实际活动,展开风险预测、评估的调查分析,实施针对问题的具体细化的改善措施,增强对现场安全风险的管理控制的能力,把安全事故的隐患消灭在萌芽当中。

参考文献

- [1]黄勇.某高层建筑大体积混凝土施工技术[D].[1]广西平果右江建筑安装工程有限公司,2013.
- [2]张旺鲲.高层房屋建筑工程施工安全风险管理解析[D].国网山西省电力公司,2016.
- [3]徐蓉蓉.高层建筑施工安全风险评价研究[D].南京林业大学,2013.
- [4]徐雷 万利鹏.试析高层建筑施工的技术特点和安全措施[D].建筑,2011.
- [5]张钦胜.浅谈超高层建筑施工中的安全管理[D].建筑设计管理,2009.
- [6]李健勇.浅谈房屋建筑工程施工中主要安全事故[D].沿海企业与科技,2011.
- [7]杜澎.关于高层房屋建筑工程施工安全风险管理解析[D].四川水泥,2015.
- [8]吴丽萍.建筑安全施工存在的安全风险及评价管理[D].工程建设与设计,2014.