

浅谈房屋建筑中的钢筋混凝土质量监督管理措施

王龙

乌鲁木齐县规划建设局

DOI:10.18686/bd.v1i9.830

[摘要] 在影响房屋建筑施工质量的诸多因素中,钢筋混凝土的质量受到格外重视,所以,在实施房屋建筑的过程中,要加强对钢筋混凝土施工的质量监管,只有如此,才能保证甚至提升整个建筑施工的性价比和安全性。本文就房屋建筑中的钢筋混凝土质量监督管理意义和房屋建筑中的钢筋混凝土质量监督管理的措施作简要探讨,希望能够为我国房屋建筑行业的日渐发展和进步做出些许贡献。

[关键词] 房屋建筑;钢筋混凝土;质量监管;措施

近年来,建筑项目不断增多,为了使得诸多建筑在安全性和稳定性上得到有效保证,钢筋混凝土成为现代房屋建筑中必不可少的施工材料。虽然钢筋混凝土存在很多条件有利于房屋稳定性的加强,但在施工过程中必须做到相应的质量保障。因此,有关部门以及施工单位应该采取质量监管的有效措施,以控制和保证建筑质量。

1 房屋建筑中的钢筋混凝土质量监督管理意义

由于我国社会和经济的不断发展,建筑行业在我国也得到长足进步,尤其是城市化的推进,现代化、规模化、大型化成为房屋建筑发展最为明显的趋势,相较于传统意义上建筑工程的实施工序,现代房屋建筑对质量要求有增无减,而且项目建设复杂多样,需要相关部门更加注重对建筑物质量进行监督和管理,这种监督管理就包括对钢筋混凝土的质量。钢筋混凝土具有较好的强度,是当前建筑施工中最为常用的建筑材料,而且利用钢筋混凝土可以缩短建设工期,建设一些更有难度的建筑物,实现各种建筑设计表现,比传统的建筑技术具备非常大的施工优势,而且从全世界来看,我国的钢筋混凝土建设技术已经相对成熟,并且持续多年实现了技术和人员的输出。但是,钢筋混凝土建筑的施工必须要注意施工期间的质量监督管理,否则一旦出现问题,对于建筑物来说是不可逆转的。总的来讲,在房屋建筑过程中加强对施工质量的监管意义重大,可以为建筑业持续快速健康发展奠定基础,更重要的是保证了人民财产生命安全,提升了国家的社会效益,这正是我国房地产行业日后发展进步过程中最重要的环节^[1]。

2 建筑施工中钢筋混凝土结构施工的技术要点

建筑施工中钢筋混凝土结构是建筑物结构的关键,现如今建筑结构中的承重墙、剪力墙、结构外墙等都是由钢筋混凝土搭建的,采用高强度的钢筋进行结构搭建,再利用模板在限定时间内来浇筑符合质量要求的混凝土,可以在短期内就能实现钢筋混凝土结构的建设。

2.1 钢筋混凝土造框架构造的设计

钢筋混凝土造的框架构造的设计非常重要,在建筑物中框架结构的稳定性直接关系着整个建筑物的稳定性。可

见钢筋混凝土造的框架结构设计必须要引起相关部门的重视。从设计的要求来看,首先,遵循框架结构在能耗上的原理。不同平面、不同角度的框架结构需要承担不同的力值,而这就需要在设计时预先规定好建筑物的高度、形状、用途,以计算出钢筋混凝土框架结构所应承担的力,而后设计出符合要求的框架架构的样式。在钢筋混凝土框架结构中水平走向上的梁和竖直的柱是框架结构的主要构成部分,实际的施工项目中有明确的实例加以说明,架构框架具有很强的延展性,柱和梁本身的弯曲和延展程度决定了框架的作业;其次,设计结构框架时还有很多注意事项。比如梁在定量面积中其钢筋数量的搭配量,钢筋数量和强度的搭配必须要超过建筑结构的基础承重要求,并能够保证建筑物的稳定性,使建筑物能够达到必要的使用寿命,而且钢筋数量和强度直接影响着混凝土浇筑后的稳定性和强度。这种情形是平时比较常见的,一旦有这种状况出现需要适当的增加箍筋直径;如果震级在2级左右,需要增加一根拉筋,达到三级才能使要求得到满足。

2.2 钢筋混凝土施工的难点和重点

钢筋混凝土技术施工目前仍然有很多难点存在,对于不同类型的建筑项目都需要对钢筋混凝土的设计有新的要求,就算是同类型的建筑项目,如果建筑施工的地理环境和周边环境发生变化,钢筋混凝土的施工方案也需要相应的改变。因此在实际是施工中,这些要求同样需要得到落实。在钢筋混凝土施工中,劲性的钢筋混凝土的施工难度较大,也是施工的重难点,现如今大多建筑工程都是采用此类钢筋混凝土建构方法。

在劲性的钢筋混凝土项目施工中,关键是要选择合适、质量好的构件进行安装和吊装,安装和吊装既影响工程安全和质量又影响工期。在选择钢筋混凝土材料时也要多加注意,尤其是在劲性钢筋混凝土材料的选择中,其难点是材料的内部结构密实、缝隙小,造成钢骨和钢筋之间的位置产生冲突,使得混凝土在振捣方面的功能受到影响。因此,必须要对钢筋混凝土的材料做到严格的检测检验,以确保钢筋混凝土的质量。

3 房屋建筑中的钢筋混凝土质量监督管理的措施

3.1 管理好施工中所需的钢筋质量

钢筋混凝土质量监督管理中首先需要管理好施工中所需的钢筋质量。了解和认识到在众多施工技术当中管理好钢筋的质量,对整个建筑的意义和作用施工人员所不可忽视的,而钢筋对混凝土作用的发挥至关重要,是其支撑功能得以实现的前提和保证。而实际上,要想钢筋质量得到有效保证,施工人员需要做一些防锈和切割处理。钢筋本身有不同质量等级的区别,在质量要求越高的建筑中,对钢筋的质量要求也就越高。比如钢筋的承重等级在不同型号之间较大的区别,钢筋的数量也不可以随意安排。加上钢筋大多最终是在混凝土内部的,钢筋就需要一次性做好相应的切割和防锈处理。在此过程中,还有很多应该注意的事项,例如在加工钢筋时必须保证钢筋质量,因此当钢筋被放到刚刚浇筑的混凝土上时候,施工人员不能实施检验程序防止钢筋遭到破坏。而且,预制钢筋的场地选址非常重要,它关乎钢筋的整体质量,加工钢筋的过程中还要对质量管理问题做到严格掌控和把关。

3.2 监督管理混凝土的施工质量相关措施措施

在房屋施工中,混凝土工作是不可缺少又尤为重要的一部分。一方面,施工的具体材料的质量决定着混凝土的最终质量,另一方面,材料之间的配比也会影响着混凝土的最终质量。在材料配比方面,以下是需要注意的几点:首先在结构设计所要求的耐久性和强度方面,混凝土的配比必须要严格满足,这就需要专业的技术人员来进行配比和质量的把控,而且在实际的施工中,不同结构中混凝土的配比要求也有一些细微的差别,只是在浇注同类结构时配比不变,而更换混凝土时就必须要重新进行配比;其次要严格根据实际生产的需要和要求进行混凝土的施工,比如额外掺加减水剂时要注意其配比量以及型号。这样可以有效地提高混凝土的易施工性、半干性以及干硬性,同时还减少了其用水量,有效地节约水泥的同时又增强了混凝土的强度。再次就是将优质的硅粉和煤灰加入其中以减少其空隙,从而能够有效降低混凝土的碱性,减慢碳化的过程,提高混凝土的抗锈能力,确保混凝土的密实程度和抗渗性得到有效提高,

延长混凝土的使用寿命^[1]。

3.3 对施工成本进行合理控制

在房屋建筑过程中,钢筋混凝土质量监督还包对施工成本的控制监督。一般钢筋混凝土质量出现问题与施工成本的非正常控制也有一定的关系,比如在一些建筑施工项目中,施工单位为了节约成本,对钢筋混凝土的材料和施工成本进行了严格把控,没有留出必要的资金来应对问题,而在施工中可能遇到钢筋混凝土不充足的情况,如果施工人员私下利用其他型号的钢筋混凝土进行了施工,当时可能无法检测出质量问题,但是过后可能成为建筑工程的潜在危机。因此,钢筋混凝土的成本控制必须要在合理的范围内,而不能为了节省投资而影响到建筑质量。在有效控制施工成本的过程中,相关工作人员首先要注意的是在结构设计所要求的耐久性和强度方面,因此混凝土的配比比例必须按照施工要求来进行,其次,混凝土的强度必须要达成建筑设计要求,因为钢筋混凝土的强度不足的话,就无法支撑整个建筑物,尤其是高层建筑对钢筋混凝土的质量要求更高,而且高层建筑的质量检验也更为严格,虽然投资较高,施工单位有一定的成本控制的要求,但是必须以质量为前提。第三,混凝土的质量必须在施工时就得到检验,一般可以通过提前检验的方式来进行,对所有需要配比的混凝土进行预先的配比,然后进行实验性的浇注,而后观察和检测混凝土的质量^[2]。

4 总结

总之,在房屋建筑施工过程中,不可忽视的一点就是严格监督管理施工的质量,只有有效地保证了施工质量才能够使建筑的经济性和耐用性得到不断地提升,进而为人们营造更加安全舒适的居住环境。

参考文献:

- [1]吴成焜.房屋建筑中的钢筋混凝土质量监督探讨[J].建材与装饰,2016
- [2]邢宝新.房屋建筑中的钢筋混凝土质量监督措施[J].黑龙江科技信息,2015
- [3]郇挺.房屋建筑中的钢筋混凝土质量监督探讨[J].绿色环保建材,2016