

探究新时期土木工程管理的常见问题及优化研究分析

韩辉辉

陕西陕焦化工有限公司

DOI:10.32629/btr.v2i12.2713

[摘要] 随着经济和各行各业的快速发展,在城市发展的进程中,城市建设是城市发展的过程之一。土木工程管理与土木工程的各个方面都有着密切的联系,是要形成一个好的建筑所必须具备的。我们要在实际的工作中不断地提高土木工程管理水平,以此保证土木工程施工质量,降低施工工程成本,提高施工进度,为相关的建筑企业赢得更多的经济以及社会效益。如何在这种大环境下,做好土木工程的管理工作,是当前情况下,主要应该解决的问题。

[关键词] 土木工程; 施工管理; 质量监管; 改进策略

前言

随着城市现代化进程不断深入,促进了建筑工程企业呈现出规模化发展。土木工程作为建筑工程其中的一部分,为推动建筑工程企业的发展发挥着重要的作用。然而在土木工程项目建设过程当中,土木工程的施工质量严重制约着工程的质量。

1 土木施工管理存在的问题

1.1 缺乏有效的协调机制

土木工程的规模一般都很大,因此参与施工的施工主体很多,每个施工单位采用的施工方法以及所具备的硬件设施都有很大不同,在存在交叉作业的施工中各单位无法达成一致,导致各单位在施工中各自为战,合作氛围很差,在施工过程中,项目经理往往独断专行,不通过与各单位之间的有效沟通而自行决定,也导致了各施工单位之间即便沟通也往往无法生效。

1.2 质检制度不够完善

如果说安全是企业的生命线,那么完全可说质量是企业的命根子。施工企业能否取得优质的施工质量,很大程度上取决于企业是否有一套完善的质检制度。完善的质检制度会为施工单位取得优质工程奠定良好基础。反之,不完善的质检制度则可能为以后的质量隐患埋下伏笔。具体到实际工作中,就会发现一些不容忽视的现象:比如有的项目施工单位对建筑材料和建筑阶段性成品的检测弄虚作假,导致对物料的控制出现了片面性,加大了施工管理的难度。还有就是具体的施工管理过程中“三检”制度贯彻执行的力度不够,有部分施工项目负责人未能严格地对每一道施工物料进行检测,留下了质量隐患,影响了后期的正常施工。

1.3 管理者对于施工中所用材料质量监管力度不足

施工材料质量参差不齐,对工程质量造成隐患。在现场施工中,管理者对于施工所有的材料缺少辨识能力与监督检查的力度,一方面的原因是管理人员能力不足导致的,另一方面是管理人员职业素养不高,为获得巨大经济利益而有意而为的结果。这种现象如果不进行严格的管控。对于工程以后的使用者会造成很大的安全隐患,特别是在一些不可抗的自然灾害发生的时候,这很有可能造成使用者的人身或者财产安全。

1.4 项目资源配置不合理

土木工程项目施工由于其规模大、周期长、工期紧的特点,容易受到多种因素影响,包括施工材料、所使用的机械设备、施工人员、施工场地环境等,再加上土木工程施工本身就具有一定的复杂性,要在具体施工过程中把握好各生产要素就变得比较困难,而一些管理人员专业技术水平不高,在实际管理过程中无法合理配置各种项目资源,就会降低工程施工效率,影响企业经济效益。

1.5 安全管理没有得到重视

实施安全施工管理是保证施工正常进行的客观要求。但是,安全管理工作并没有得到重视。首先,土木工程建设中,缺乏健全科学的安全管理机制,安全管理方式落后,对国家的各种安全法律法规贯彻落实不到位,同时,管理人员追求经济效益忽视对施工安全的控制,施工人员本身安全意识薄弱。都使得土木工程建设中,安全事故频繁。

2 土木工程管理常见问题的改进策略

2.1 管理人员要加强施工现场的安全意识

增加宣传力度,加强施工现场的安全监督。在施工现场,管理人员要经常把施工安全放在嘴边。遇到不合规定的行为与现象要及时纠正。比如,在施工现场,人人必须佩戴安全帽;在施工现场一定要随处可见安全施工标语。让施工现场的工人们切实将自己的人身安全放在首位,这是保证工程顺利安全完成的最重要的一项措施。

2.2 提高管理人员的管理水平,改善管理方式

坚持“以人为本”,重视管理。管理人员只有扎扎实实地提高素质,提高管理水平,注重细节管理,用心管理,才能发现细节问题的实质,同时,要改善决策方式,加强管理中的民主化和集体化,加强和施工人员的交流,促进人员关系的和谐。

2.3 加大对施工人员的培训,提高操作的熟练度

由于土木工程一种庞大复杂的操作施工过程,其中无论是先进的设备还是纯人力劳动,手工操作都是其中最为重要的一部分,但是,由于我国建筑业起步发展时间晚,对技术人员的系统培训尚不够完善,手工操作人员的手工操作能力相对而言有着很大的差距,操作不熟练,操作失误多,不利于整个工程项目的质量保证。因此,要加强对施工人员的培训,提高其操作的熟练程度,严格执行操控标准,提高操作效率,保证整个项目实施中的技术水准。

2.4 加大土木工程施工监管力度

要加大对土木工程施工监管力度,则需要监理工程师与项目管理人员深入施工现场去考察施工具体环境,着重关注施工主要部位和重点工序,加强对易发生事故的环节监督管理,同时需要与班组人员建立联系,这样才能保证在施工问题或隐患暴露时及时采取相应的整改措施,包括对施工材料的整改、对关键工序的改进、对施工进度的把控等。班组人员在施工管理过程中起着重要作用,也应加强自检和互相检测,避免各种安全隐患,当有难以处理的复杂问题出现时应报告给施工工长,再由高水平技术人员来解决,若是有违章作业情况,则应及时制止并追究相关操作人员及管理人员的责任,对于较严重的违规行为应严厉处罚并公示,督促所有施工人员严格依照相关规范进行作业,保证整体施工质量。

浅析高层住宅建筑施工图设计中的常见问题

马红吉

天津华汇工程建筑设计有限公司

DOI:10.32629/btr.v2i12.2757

[摘要] 高层住宅建筑施工图设计这项工作具有十分强的技术性和综合性,同时建筑材料和机械设备以及施工方式对其都会造成一定的影响。因此,必须要把握住建筑施工图设计中的重点,解决存在的问题,才能确保整个工程的质量和进度。

[关键词] 高层住宅; 建筑施工图; 设计; 问题

高层住宅建筑已经成为各个城市中的主体建筑形式,而且高层住宅建筑也满足了人们对建筑的需求。我国经济建设和社会发展促进了建筑产业的不断前进,而且在建筑工程中应用的施工工艺和施工技术也在不断创新和完善,这对于我国高层住宅建筑的良好发展有着促进意义。

1 高层住宅建筑施工图设计中的常见问题

1.1 安全疏散与防火设计不足

根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)规定,高层建筑住宅中的消防楼梯间前室或合用前室、防烟楼梯间及其前室都是火灾发生时极为重要的紧急疏散通道。结合当前我国建筑设计中的防火、排烟的设计现状以及借鉴发达国家的相关经验可以发现,自然排烟是一种公认的操作简便、成本低廉、效果良好的排烟手段,是设计中排烟的优先使用手段。

在目前的住宅建筑建设中,楼梯间和前室的设计对排烟窗的开窗面积和位置都有严格的规定。排烟窗一般要求安装在墙体上方,同时保证开窗高度要便于排烟窗的打开。当然,日常中完全依靠自然排烟是不现实的,不仅排烟效果不好且难以保证火灾发生时的消防安全。因此,在设计的过程中,不仅需要按照相关规定设置封闭楼和楼梯间,还需增设通风系统和排烟系统。

《建筑设计防火规范》还规定,高层住宅防烟楼梯间应设有不小于 4.5m^2 的前室,当防火烟楼梯与消防电梯前室合用时,合用前室的使用面积则不应小于 6m^2 。当楼梯前室、合用前室、楼梯间等设计中出现自然通风面积不足时,将会导致火灾发生时排烟困难,火势难以控制,轻则会延误火灾救援时机,重则会威胁住户的生命财产安全。

1.2 室内空间尺寸设计不合理

根据国家相关规定,由卧室、起居室(厅)、厨房和卫生间等组成的套

型,其使用面积不应小于 30m^2 ,不含起居室(厅)的最小套型的使用面积不应小于 22m^2 。其中双人卧室使用面积应不小于 9m^2 ,单人卧室使用面积不应小于 5m^2 。普通住宅套型中的厨房使用面积不应小于 4m^2 ,最小套型中厨房使用面积不应小于 3.5m^2 。卫生间的使用面积根据便器、洗面器、洗浴器等三件卫生设备的配置情况设定。

由于受各种外界因素影响,部分高层住宅建筑施工图设计过程中,经常会出现室内空间设计不合理的情况,影响了室内的装修和布置以及住户的生活质量。

1.3 空调机位预留不足

空调室外机位主要有两种常用的设置方式:设计独立的飘板空调机位或利用飘窗底部空间放置空调外机。在方案设计阶段往往会忽略了空调机位的设置,没考虑或少考虑空调室外机的放置,导致施工图设计阶段发现之后设置困难或需要改变原方案来满足设置需求。空调外机预留空间不足的问题不仅仅会给住户的装修及生活带来困难,还可能因空调机位而产生邻里纠纷。同时,住户因空调机位预留不足而私自随意安装空调外机,从而产生安全隐患。如:空调外机安装位置不合适而增加外机坠落危险、增加工人在安装空调和放置空调外机的难度,并容易使其自身安全受到威胁。

1.4 电井、水井预留空间不足

由于高层建筑住宅内部需要电线、电缆联通电路来保证住户的用电,因此需要有专门的建筑内部通道来铺设电线、电缆。电井便是电线、电缆联通电路,并接入户内保证住户用电的建筑内部专用井道。电井垂直贯通整栋建筑,并在每个楼层中又铺设至楼层各处。住宅用电有强电和弱电之分,强电主要是照明以及动力,弱电则是监控、数据、通信等低压部分。因

2.5 建立完善的管理制度

建立一个完善的管理制度将会给我国的土木工程管理带来巨大的进步。我国是发展中国家,建筑行业也是在近些年开始迅速发展,相对于发达国家来说我国的土木工程管理制度还存在很大的弊端,所以我国的土木工程行业研究人员需要针对我国在土木工程管理中出现的问题进行充分的研究,研究问题出现的原因,这样才能够更好地完善我国的土木工程管理制度。在完善我国土木工程管理制度的时候,工作人员应该充分研究国外的土木工程管理资料,取其精华,结合本国国情,找出适合我国土木工程管理的制度,完善我国土木工程管理模式。这样能够使得我国的建筑行业不断发展。其次,企业应该根据工程提出一些适合土木工程发展的管理要求,因为国家的要求是针对全国建筑的,但是建筑与建筑之间存在着很大的差别,在管理的过程中人们应该根据建筑的不同而选择最适合自己的管理模式,这样我国的土木工程行业才能够更好地发展。

3 结束语

土木工程项目是建筑工程的重要组成部分,也是一项基础性工程,为了加强施工作业,施工部门应规范施工现场,合理利用施工现场各种资源,安排好施工进度,做好施工安全保障措施,保证施工质量。我国土木施工管理发展到现在虽然已经取得一定的成就,但其中的不足之处也需要引起重视,应转变传统管理理念,引用现代管理思路,紧跟建筑行业前进的步伐,完善土木工程施工管理工作,促使我国建筑行业持续健康发展。

[参考文献]

- [1]陈搏卿.土木工程施工管理和质量控制的有效性探究[J].居业,2019,(09):150+154.
- [2]王飞.对现代土木工程施工质量控制的探讨[J].赤峰学院学报(自然科学版),2015,31(03):63-65.
- [3]朱思武.浅谈土木工程施工的质量控制[J].黑龙江科技信息,2010,(33):284.