

建筑工程施工进度的控制与管理探讨

罗军

湖南天禹建设园林有限公司

摘要: 随着经济的不断发展,科技的日益创新,近年来,建筑行业的发展也迎来了高潮阶段。建筑工期逐渐缩短,管理工作日益精进,这对于我国的经济的发展带来了很大的帮助。对于现实的实践工作而言,施工管理工作能够有效地把控施工方进度,而施工进度的效率又对工期的长短,资金的投入有很大的影响,所以本文将结合时下的一些热点问题,综合分析了关于解决当前施工进度管理措施,供相关人士采纳参考。

关键词: 建筑工程;施工进度;控制;管理;措施

引言

对于任何一项建筑工程来说,对其施工进度进行细致的管控都是十分必要的,科学合理的经济预算以及建设进度规划工作可以实现项目效益最大化,同时也能更好的对项目质量进行实时把控。就我国建筑行业目前的发展形势来说,部分项目在施工进度控制方面存在一些问题,比如缺少丰富经验的专业人员对项目进度进行严格管理,会导致项目成本增加以及延长施工周期,这不利于企业盈利以及项目施工的顺利完成。

一、建筑工程及建筑工程进度管理简述

(一) 建筑工程的基本内容

建筑工程通常指的是对各类建筑房屋的建造及其附属(电网、水管通道、必要设备)的安装活动所形成的工程实体,总的来说就是建造的工程实体,也指建筑行业的工程。目前我国建筑行业的发展势头比较猛烈,建筑行业整体利润走向良好。随着市场需求量的不断加大,一大批优秀的建筑企业正在逐步崛起,并带领整个行业发展壮大。建筑工程的特征有综合性、技术性和实践性(也称社会性),建筑工程是社会发展到一定程度的产物,也必将服务于我国任何一个行业的需要。伴随着我国加入世界贸易组织的步伐,建筑行业正在由劳动密集型向技术密集型企业转化,许多岗位对人才的技术含量要求更高,面对行业变化的整体趋势,我国政府也将有计划性地支持我国建筑工程的开展。

(二) 建筑工程进度管理的基本内涵

建筑工程进度管理一般包括勘察、设计和施工三个阶段,需要用到的有测量学、工程力学和机械学等学科。建筑工程是一门广泛而综合的学科,建筑工程见证了社会各个时期的发展面貌,对社会的影响也非常广泛。建筑工程进行进度管理就是为了实现项目建设总工期的目标,为了实现这一目标,必须对项目的实施进度进行严格的管理,对影响进度的风险进行深入的研究,提出保证工程总体进度的具体方案。建筑工程进度管理措施对工程量以及能源消耗有直接的影响,工程项目能否按照预期交工是影响企业信誉的直接因素,而且项目进度对于工程质量的影响作用非常巨大,如果项目质量控制不到位对工程所带来的经济效益是一大损害,甚至会影响到整个建筑行业未来的发展方向。^[1]

二、建筑工程施工进度控制与管理工作的意义

(一) 提高施工的经济效益

在具体的施工实践中,总会出现一些不确定因素,如环境的复杂与多变干扰使得工期不能如期完成,从而增加了资金的投入,大大地减少了经济效益,所以在有效地控制施工的各个阶段后,能够最大可能地减少施工过程中的事故发生,保证在一定的时间内完成,不会与续地资金问题形成矛盾。最终使得工程效益

最大化。

(二) 保障完工质量

任何企业都会树立品质大于天的目标理念。在建筑工程中质量问题首先应该考虑的,如果没有一套完整的施工进度计划,通常会造成完工日期延误的后果,对于投资者来说则会造信誉影响,对于消费者而言则会降低对于品牌的信赖度。合理地控制施工完成进度,则是最终施工完成质量的重要保证,在经过科学完备合理的管理措施下,逐渐形成一套完整的施工计划对于工程的各个受益方都是有一定帮助的。

(三) 如约完成合同期限

科学控制施工进度,则能确保在有效的合约期限内完成竣工。在每个环节中施工人员做到时时有效地把控,最大程度上减少了工程中的瑕疵,同时也省了施工时间与投入精力,在规定的时间内将最好的工程交给使用者,不仅是对履行他人承诺的体现,同时也是对于自身工程建筑行业的负责。^[2]

三、影响建筑工程施工进度的不利因素

(一) 施工准备工作不完善

建筑工程施工是一项非常复杂的项目,在施工前必须要做好施工计划,并保证施工计划的全面、有效落实。对施工材料进行严格的管理,包括材料的来源、质量等方面都要进行严格的审核和检查。同时要求施工人员具备相应的施工资质,在施工能力方面符合专业要求,同时从施工环境来看,需要对周围的路况以及建筑、文物等方面进行全面的掌握。同时施工现场的天气情况也需要先进行了解,最重要保证施工资金的充足性。这些因素如果其中一环出现问题,都会导致施工进度受到影响。

(二) 建筑工程材料、设备供应的影响

一项建设工程需要大量的原材料、零件、施工设备等建筑工程材料,一个是原材料供应量所带来的影响,另一个是材料供应速度产生的影响。首先是劳动力资源配置不均匀,劳动力结构配置不均衡,施工人员过多而技术人员过少。其次是原材料供应的影响,如果一个工程同时开工,原材料的周转是一大问题,如果采取分段施工,原材料的运输是另一大问题,如果原材料供应不及时或者供应商不能及时供货,都将导致工程工期被延误,影响整个建筑工程的施工进度。最后是施工机械配置不均产生的影响,如果施工器械配置超过工程所需要的设备量就会导致资源过度浪费,如果施工设备配置量过小就会导致工程效率低下,施工人员和材料闲置,从而影响整个工程的施工进度。

(三) 人为因素的影响

建筑工程的施工进度很大一部分取决于施工人员,这其中人员分配、人员技术水平和人员素质都是重要的影响因素,首先施工人员的技术水平是影响施工进度的重要因素,施工人员的工作熟练程度决定施工速度,如果施工人员在施工过程中对施工技术不熟练就会严重影响施工的速度,导致工程无法按期完成。其次是人员对于整个项目的进度把控,由于在建筑工程施工中经常会有相关计划的调整,因此相关人员对于项目的施工进度掌握以及相关的施工速度的调控都显得尤为重要,在施工人员调配方面也有着重要的影响,这也是影响施工进度的重要人为因素。最后就是施工人员的素质,这是人为因素中最难以解决的问题,底层施工人员素质的高低对于工程进度的影响是非常巨大的,因为他们

实际掌握着工程进度的快慢。以上这些都是影响着建筑工程施工进度的人为因素。

(四) 预算及工程设计因素

工程能否按期完工对于工程启动阶段的预算和工程设计有着相当大的联系, 预算不足导致人员无法动工或中途停工, 也会导致材料供给的中断, 这其中不论发生哪一种情况都会影响工程进度导致工程无法按时完工。工程设计对于工程进度的影响同样重大, 设计部门提供的施工设计图纸是指导施工的核心参考资料, 在施工阶段如果出现实际施工与图纸不吻合的情况将对工程产生重大影响, 这样的变数将会严重影响工程的进度, 延迟交工日期。^[3]

四、建筑工程施工进度的管理和控制对策

(一) 不断优化施工进度方案

为了有效提高项目进度管控工作的实际作用, 在进行施工进度方案设计时要结合实际情况对方案进行不断优化, 以此来保证项目施工的顺利完成。首先要做好工程的预算工作, 防止后期建设过程中出现资金不足等问题。其次要对施工图纸进行详细的分析, 结合当地的实际情况分析建设可行性, 确保在实际建设过程中项目各部门能够按照图纸要求完成建造。最后要对施工进度进行关键点把控, 比如建设好建筑地基后要进行质量检查工作, 确认建造质量符合要求后再进行下一步施工。除了要在正式施工前进行施工方案优化, 在正式施工的过程中也要结合实际情况不断地对施工方案进行调整, 确保建设项目的施工质量和效率。

(二) 提高检查人员专业素养

部分建筑企业在选用施工进度管控人员时存在一些问题, 任用的检查人员专业素质不够, 导致很多安全隐患没有被及时发现, 往往等发生事故给企业带来损失后才被重视起来。针对这一点, 企业需要努力提高工作人员的专业素养。首先要做好施工管理工作人员的招聘工作, 防止出现任人唯亲现象的发生, 要确保招收的工作人员具备专业的管理知识, 同时尽量选用具有丰富管理经验的人才进行项目的管控工作。一些刚刚毕业的大学生虽然拥有专业理论知识, 但缺少实际经验, 贸然让他们负责项目施工管理工作是欠考虑的。在实际的施工阶段, 要采取老人带新人的方式进行项目进度管控工作, 确保项目施工的顺利进行。同时为了提高员工的责任意识, 要做好责任落实工作, 将管理工作的责任落实到个人, 防止出现工程管理真空地带, 导致出了事故找不到负责人或者事故责任不明确等问题的出现。^[4]

(三) 材料供应和设备检修及时化

对于现代建筑工程而言, 材料的消耗是巨大的, 建筑工程施工的进行离不开材料的充足供应, 想要保证施工进度就要保障材料的供给, 对于材料的使用相关负责人要做到每日记录, 估算平均消耗速度, 针对现有材料的余量做出采购计划, 对于采购量的多少及供货商都要有明确的计划, 采购量不宜过多, 保证其能充足供给现阶段施工需求即可, 对于采购单位要选择熟悉且质量有保证的商家, 确保工程进度不会因为材料的质量问题而受到影响。在施工过程中绝不能因为材料的短缺而偷工减料影响工程质量, 材料的供给必须及时且质量过关, 这是工程进度的保障。同时在工程施工阶段, 相关技术人员必须定期对各种施工设备进行定期的保养维护, 确保其处在正常可用的范围内, 保障工程施工过程不会因为相关设备的故障而停滞, 对于损坏的设备要及时进行采购更新, 保障施工进度时效性。

(四) 做好施工现场的互相配合和协调工作

建筑工程往往都是规模较大、工期较长的工程, 项目多且复杂, 管理难度大, 要想控制项目进度困难重重。建筑工程进度管理中最重要的一环就是施工现场的协调和配合工作, 加强施工过程中的薄弱环节, 确保工程定期完工。施工现场调度工作主要是用有限的资源解决施工过程中存在的问题, 保证建筑工程按照计划和进度目标实现, 因此施工进度的调配也是实现组织计划的重要方法。施工现场调度工作要为施工组织计划创造条件, 各个项目的进度控制针对不同的计划由项目部设立调度部门, 协调中有关计划的变化要及时地与有关部门沟通和协调, 调度人员必须保证施工现场的秩序和施工环境, 不能出现影响或者阻碍施工顺利进行的事件发生, 必要时应当充当安全员的角色。^[5]

(五) 减少工程施工中的设计变化

工程设计固定是确保工期固定的决定性要求, 对于工程设计要从一开始就确定下来, 合同签订后对于工程设计再提出改变造成的工期延误施工单位概不负责, 强化合同意识, 对于工程设计要从一开始就保证其正确性合理性, 确保施工过程中的稳定性, 避免因设计变更造成的停工或者延误, 保障工程进度和工期的按时完成。

(六) 运用网络技术

现代科学技术的不断发展与信息技术的不断更新, 使得建筑行业在施工设备, 建筑材料等方面都有很大的改进。当前更应将先进的网络技术融入建筑行业中。例如可以利用先进的计算机系统与算法来精确建筑图纸的设计, 结合大数据算法得到最适合自己的选择。并且可以根据施工过程中的资源处理情况得到各个工程部分的进度, 更好地对完成工程的动态管理。最后还有一点最为重要的是网络信息技术对于工程的财务管理有很大的帮助, 系统可以根据更加人工智能化给出合理的投入建议, 这样就大大地减少了施工过程中不必要的资金投入。^[6]

结语

综上所述, 建筑工程施工进度的控制对工程的建设质量, 企业的信用度以及施工成本控制等都具有非常重要的影响。通过对施工进度的管控可以使工程按时完成, 减少工程损失, 保证管理制度的有效落实。但是在建筑工程施工中存在很多的施工进度影响因素, 如果不能及时控制这些因素或者引发的问题, 会导致工程施工进度被延后。针对这些问题需要提前做好准备, 对一些不良因素做好预防, 同时在遇到问题后需要及时做出反映, 保证建筑工程进度。

参考文献

- [1] 农建全. 建筑工程施工管理的进度管理与控制的思考[J]. 现代物业(中旬刊), 2019(01):138.
- [2] 张道明. 建筑工程的施工进度管理及控制措施探讨[J]. 居舍, 2018(35):147.
- [3] 赵勇宁. 建筑工程施工进度的控制与管理研究[J]. 黑龙江科学, 2018, 9(13):114-115.
- [4] 杨理思. 基于建筑工程施工进度控制与管理问题探讨[J]. 建材与装饰, 2018(23):168.
- [5] 吴文周. 建筑工程的施工进度管理及控制措施探讨[J]. 产业与科技论坛, 2018, 17(01):200-201.
- [6] 张国杰. 建筑工程施工进度控制和项目工程进度控制探讨[J]. 江西建材, 2017(19):294+300.