

精细化管理应用于建筑工程监理的探讨

◆高千百

(苏州工业园区智宏工程管理咨询有限公司, 江苏 苏州 215000)

【摘要】建筑工程监理工作具有一定的综合性,与多方面内容有联系。引入精细化管理的一个关键目的,是促使建筑工程整个施工过程中的职能更加清晰,凸显工程监理的价值。本文主要以苏州中环广场(DK20210187 地块)项目施工为基础,对精细化管理应用于建筑工程监理的探讨为重点进行阐述。首先对精细化管理应用于建筑工程监理优势进行分析,其次从进度监管精细化、质量监管精细化、组织制度监管精细化、安全监管精细化等几个方面深入说明物料管理、技术管理、进度计划管理工作的关键性,旨在为相关研究提供参考资料。

【关键词】精细化管理;建筑工程;工程监理;实施路径

伴随着经济的发展,建筑行业的发展前景越来越好,工程监理工作也在工程中占据较为关键的作用,一方面影响工程是否可以顺利开展,另一方面也是影响工程质量的关键因素。虽然建筑工程规模一直处于不断扩大中,为监理工作开展带来了全新的发展机遇,但与此同时也为监理工作的开展带来了挑战,所以精细化管理思想也随之产生。本文以苏州中环广场(DK20210187 地块)项目施工为例,研究精细化管理落实到整个施工过程的效果,致力于合理化控制建筑成本,创建全新的监管模式,为高质量的项目施工工程提供支持,从多个方面入手为建筑项目工程的可持续发展提供源源不断的动力。

1 精细化管理应用于建筑工程监理的优势

1.1 降低建筑工程的施工成本

现阶段,各个行业发展竞争都较为激烈,很多行业多进行转型发展。精细化管理模式一方面与经济发展需求相符合,另一方面可以为项目开展节约更多的资源。通过建立人员的全面化管理,将涉及的物力、财力、人力充分运用,在统筹资源的这一过程中,做好合理化分配,从根本上节约资金成本,对每一笔资源支出都做好严格控制,确保项目预算更具有针对性,有效解决项目开展中出现的资源浪费问题。引入精细化管理之后,监管人员全权对此建筑工程相关资源进行分配,确保材料与工程标准相符合,并选择性价比高的安全厂家进行合作,从施工中的不同细节,加强对成本的精准预估,实现资源配置效果的最大化。禁止施工中出现偷工减料的情况,一旦发现必定严厉惩罚,促使工程项目取得更多的经济效益。

1.2 规避建筑工程的不安全因素

随着建筑规模的扩大,建筑项目也得到了增加,整个施工过程涉及的内容也越来越多。要想加强各个环节的管理,需要各个部门都参与其中,共同为精细化管理贡献一

份力量,协助监理人员更好地保证施工质量,也方便监理人员随时掌握施工情况,第一时间发现施工中存在的不足,及时做好风险防范工作。建筑工程中引入精细化管理,有利于施工人员进行技术安全交流,引领施工人员建立安全施工观念,促使施工人员具备更高的综合素养,在施工中保障安全施工,也能保证自身的生命安全。精细化管理倡导提升监管效果,定期对建筑项目开展排查,分析其中存在的安全风险,倡导施工人员可以主动制定安全应对方法,提升安全防范工作的针对性,从根本上规避安全风险,保证整个施工过程的安全性,真正发挥安全预防的作用。

1.3 确保建筑工程如期完工

对于监理工作而言,其是贯穿于整个建筑工程的一项工作。实施精细化管理,有利于弥补传统管理模式中存在的不足,也可以对整个建筑过程进行控制和协调,加强对整个工程的质量监督、成本控制,确保项目中的各个环节都能得到规范开展,有利于详细划分工作,使用科学的施工技术,确保资源的最大化利用,促使整个施工管理取得更好的效果,将工程监管的潜在价值进行充分发挥。工程监理过程中可以对建筑工程进行详细分析,为其提出更有针对性的建议,促使工程项目做出更加合理的决定,为项目开展带来更大的价值。在精细化管理的前提下,赋予监理人员调动每一位工作人员的积极性,加强项目内部的沟通、协调性,确保责任划分到每一位工作人员身上,降低一些外部因素对工程影响,确保施工项目可以在规定时间内完成,进而保证工程质量。

2 精细化管理应用于建筑工程监理的实施路径

2.1 具体案例描述

工程名称:苏州中环广场项目(DK20210187 地块)总承包工程。工程组成:总建筑面积约 189151 平方米,地上面积约 105151 平方米,地下面积约 84000 平方米,地下 2 层,

地上6层。地理位置：苏州市工业园区，右岸街以东，旺墩路以南。

2.2 加强进度监管精细化

施工进度是影响建筑工程是否可以如期完工的关键因素，若要促使进度监管工作更加精细化，可以从如下几个方面做好优化工作：首先，严格审批苏州中环广场(DK20210187地块)项目施工进度计划。监理单位实施监理工作时，需要第一时间掌握工程单位的施工进度计划，也要其提供月进度计划材料，结合所有进度文件内容，制定详细的网络图，重点掌握在施工过程中涉及的重点时间节点，清楚整个工程的施工路线，并且对一些施工监督落实情况进行详细标注，部分地方可以进行文字说明。作为总监理工程师，需要严格审批工程项目的进度计划文件，驻地监理工程师需要清楚工程项目的月进度计划内容，确保进度内容比较合理。审批完毕之后，将文件中的实际情况转述到总监理工程师，最终完成审核的进度计划，成为项目工程施工进度的依据。其次，加强苏州中环广场(DK20210187地块)项目施工进度计划检查。将精细化管理与进度监管工作进行融合，为了更好地掌握工程进度，需要真正进入到施工场地，将实际施工进度和计划进度进行比较，一旦二者存在一些偏差，需要及时分析其中存在的影响因素，并寻找最佳的解决办法，尽可能保证实际进度与计划进度接近。若存在严重偏差，监理人员要第一时间做好汇报工作，并且提交延期申请文件，及时商讨，针对工程进度进行科学调整。

2.3 加强质量监管精细化

质量保证是建筑工程中的关键因素，要想确保工程质量，就要从多个方面入手，其中施工技术和施工材料具有较大的影响。首先，在技术交底精细化方面，工程项目设计部分需要提前和监理人员取得沟通，为其提供相应的技术交底，进一步对工程设计目的进行讲述，提出对工程质量的针对性要求，并且重点讲述对施工技术的要求，之后在监理人员的协助下，对施工单位做好全面技术交底。开展工程项目之前，项目的主要负责人员需要充分发挥自身的引导价值，组织工作人员制定指导书，完成后进行上交、审核，在监理单位完成审批后，将其下发要求施工单位遵循指导书开展工作。例如，在运用降排水施工技术中，首先需要清楚整个成井流程，之后做好不同环节的施工，针对测放井位，需要结合降水管井平面布置图进行，完成这一步骤后做好标记，为后续施工奠定基础。不允许井点附近出现障碍物，第一时间做好清理工作，和监理工程师制定好应对方法；在埋设井筒管方面，充分利用正循环回转钻进泥浆护壁成孔这一工艺，成孔的时候要一下到底，钻进开孔这一过程，要保证吊紧大钩钢丝绳，采用轻压满转的方式，确保开孔钻进有一定的垂直度。同时，施工单位也要结合内部情况，开展

以班组为单位的技术交底，确保每一位施工人员都能全身心参与其中，实现技术工作朝着精细化方向发展，要求每一位工作人员都能重点关注施工过程，提升对技术实施的重视程度，并且重点关注施工过程的注意事项，从多个方面为工程质量奠定基础。

其次，物料监管精细化。苏州中环广场(DK20210187地块)项目施工过程中，用到的材料不仅种类繁多，数量也较多，若忽视物料管理工作，就容易导致一些不合格的材料进入施工场地，并且采取不科学的储存方法，难以保证物料的特性，严重的话甚至会影响工程质量。加强物料监管有一定的价值，可以提升对物料管理的效果，还要制定一些相关流程确保物料品质。开展精细化管理，要进一步迎合监管的需求，改变以往单一的监管形式，开展工程全过程监管，延长对物料的全周期管理，如加强采购、规范入场、科学保存、使用监管等。尤其在物料采购这一环节，发挥监管的作用，需要保证材料符合建筑工程标准，并且有一个合适的采购价格，需要相关人员提前做好市场调查工作，清楚提供物料厂家的实际情况，将物料采购需要的费用计算到工程预算当中，进一步加强对采购方法的深入分析，更好地促使采购环节更加科学，加强对采购成本的严格控制。确保物料合格后，才能由相关人员安排物料进场，进场的时候也要有相关工作人员对物料进行全面检查，通过后才能进入施工场地。在保存物料的时候，要结合物料的特点，选择科学的储存方式，最大限度地保存物料原本的特质，严格对环境的温度、湿度进行控制，防止物料在存放的时候受到损坏。在物料使用的时候，也要提出精细化管理要求，如建筑施工中使用的混凝土材料，需要严格控制配比量，制定严格的监管标准，才能实现对物料的充分利用，减少施工中的资源浪费。

2.4 加强组织制度监管精细化

引入精细化管理的最终目的之一就是确保工程项目的整体质量，这就需要从实际工程组织制度这一方面入手，确保组织制度和生命周期理论内容进行融合，真正将制度精细化设计落实。在这一过程中，对制度设计可以从四个不同方面入手，分别是施工行为制度、安全施工制度、施工技术制度、施工材料堆放制度。在详细划分这一过程中，要将组织制度实施作为关键点，从拆分建筑工程结构入手，进一步分析工程施工中可能出现的质量问题，以此为前提进行责任细化，确保在出现问题的时候，能够寻找到对应的负责人员，规避相互推卸责任的情况。在整个监理过程中，融入精细化管理思想，从以上四个制度方面进行加强，注重成果集中交付效果，促使整个施工过程更加规范。制定不同制度的时候，需要对建筑工程的种类进行分析，制定以考核为关键的制度，结合工程项目中涉及的人员情况，建立专门的

考察小组,加强对制度内容的执行效果。再如,实施工程项目监理工作的时候,将竞争机制引入其中,这一工作可以将个人绩效、部门绩效作为重点。如开展总承包工程这一方式,一般会有多个分包项目,若分包项目额度高于30万的时候,能够通过市场竞标这一形式,在众多企业中挑选最合适的分包主体。面对一些必要情况,可以设定奖励制度,主要针对工程项目相关的投资建设单位,从积极性方面进行分析,对其提供一定的监理。

2.5 加强安全监管精细化

建筑工程开展过程中,安全管理是一个不可忽视的重点,引入精细化管理理念可以从根本上提升整个施工过程的安全性,不仅能规避安全风险,还能保证施工人员的生命安全。这就要求在安全监管精细化中,详细划分安全监管的内容,明确阐述技术使用标准,要求每一位施工人员都要严格执行安全工作要求,在确保安全施工的前提下,也要全方位和施工单位进行沟通,真正实现监理工作与工程的协同发展。监管人员与建设部门之间的监理要和谐,以便为后续的沟通提供支持,注重细节管理工作,将技术指标进行科学划分,定期组织施工人员开展安全教育,促使施工人员可以养成安全意识,并且遵循安全规定开展工作。还要进一步结合监理工作,了解法律内容的规定,禁止在工程施工中出现违规行为。对建筑工程实际情况开展分析,重点分析风险问题、人员问题,共同制定科学的监理对策,确保综合监理方法得到全面落实,要求施工人员持证上岗,形成技术实施中的安全习惯。使用一些专业设备的时候,要加强安全监控效果,遇到新技术工艺,也要提升监管的相关指标,促使操作更加顺利和规范。

做好安全管理工作也可以从如下几个方面入手:一方面,建立专门的应急小组,设置不同岗位,负责对应的工作职责,第一时间对施工场地中可能发生的危情做出回应,落实减少伤亡、关注财产和环境污染等理念,定期开展安全演习,保证施工安全。例如,组长要清楚自身职责,第一,要全权负责应急反应行动指挥工作;第二,和外部应急人员之间建立合作关系;第三,做好与外部通报机构的沟通工作,决定是否请求外部支援。另一方面,建立重大隐患应急对

策。例如,制定基坑支护应急预案。针对高处坠落的应急,一旦发生高处坠落事故,应将抢救的重点放在判断事故人员是否休克上,并做好急救措施。对于高处坠落的患者,要第一时间进行抢救,仔细观察患者受伤的各个部位,采用最快的交通方式,选择最近的医院就医。

3 结束语

综上所述,建筑工程实施的时候,工程监理发挥着较为关键的作用。要进一步对工程中的各项工作进行监督,将精细化管理思想进行贯彻和落实,一方面能促使建筑工程的质量得到保证,另一方面也能充分发挥精细化监理的作用,有效规避施工中可能出现的问题,从多个方面确保施工过程更加安全。在各部门的详细沟通中,要保证施工环节的顺利开展,实现物料的充分利用,减少资源浪费现象,使得建筑工程质量要符合建筑工程的多重标准,也要为建筑工程发展带来更大的收益。

参考文献:

- [1]薛梅.基于BIM的工程监督管理信息系统的设计与实现[J].黑龙江科学,2023,14(22):109-111.
- [2]傅蓉.施工阶段监理质量控制和精细化管理在建筑工程项目中的实施[J].居舍,2021(22):122-123.
- [3]张云先.精细化管理在建筑工程监理中的应用[J].建筑安全,2021,36(06):53-56.
- [4]聂在好.精细化管理在房建工程施工管理中的应用[J].中国建筑装饰装修,2021(02):132-133.
- [5]陈露.探析精细化管理在建筑工程施工监理中的应用研究[J].农家参谋,2020(20):114.
- [6]周兴明.建筑工程监理中存在的问题及其解决措施[J].房地产世界,2023(14):115-117.
- [7]周洁.建筑工程监理在施工进度控制中的作用和优化措施研究[J].房地产世界,2023(04):121-123.

作者简介:

高千百(1988-),男,汉族,江苏盐城人,本科,工程师,研究方向:工程监理。