

质量管理:项目管理与施工质量 PDF转换可能丢失图片或格式  
，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/260/2021\\_2022\\_\\_E8\\_B4\\_A8\\_](https://www.100test.com/kao_ti2020/260/2021_2022__E8_B4_A8_)

E9\_87\_8F\_E7\_AE\_A1\_E7\_c41\_260157.htm 【摘要】在工程项目施工中,应通过建立目标责任体系,合理组织、管理、控制各工程要素及分部分项工程的施工,使工程项目施工质量达到预期的目标,成为符合合同要求,符合规范要求的工程。从近几年的工程建设情况看,项目管理的成效与项目经理的素质,组织协调能力,项目部的素质及分部分项工程质量控制的好坏有直接关系,这些问题的存在,不利于高效有序地管理工程项目的施工。质量控制必须着眼于各个要素,各个分项工程的施工,并直接渗入到材料的采购、供应、储存、使用过程中,应从抓工程要素入手,通过建立目标责任体系对分部分项工程施工过程进行控制,从而保证整个工程质量达到目标要求,即达到合同质量。

1 工程要素的管理 影响工程质量的要素有人,材,机,方法。

1.1 人的管理 工程建设是通过各个项目参加单位的共同工作完成的,质量控制必须重视对人及人的工作的控制。人是项目施工能否成功实施最为关键的因素,人的素质与构成直接决定了工程的质量与效益。但由于项目参加者来自不同的单位,通过合同确定各自的责权利关系,各有其不同的经济利益和目标,因此如何使各方面协调一致,齐心协力的工作,使项目得到科学合理的实施,对项目的成败至关重要。我国第一个引用进行贷款兴建的鲁布革水电站工程,在四年多的时间内,创造可观的经济效益和社会效益,它的项目管理经验得到了专家的一致认可。其中一条“施工现场组织机构和作业队伍精干灵活,真正能战斗”,就是强调了人的因素,充分发挥了人的主观能动性,创造

力。施工现场中人的控制应先将人员划分为各级管理人员和施工项目中的劳动力,据各自的责任目标对症下药采取不同的措施,提高每个个体的素质,最终提高整个项目组织的素质。

1.1.1 明确整个项目组织的目标 进行目标分解,建立层次化的目标责任体系,使每个人明确各自在项目目标系统中担任的角色,这是工程质量责任体系建立的基础。 1.1.2 各级管理人员要提高组织协调能力 项目管理人员除应具备一定的专业基础以外,还应有很强的组织协调能力,这有利于使项目参加者对项目的总目标达成共识,有利于各种人各方面相互理解,相互了解,以建立和保持好的团队精神和良好的工作氛围,有利于减少磨擦,减少对抗,化解矛盾,有利于组织目标趋于一致,从而提高项目的组织效率。 1.1.3 加强法制教育 法制观念淡薄是造成重大事故的隐患。譬如重庆綦江虹桥的倒塌,造成了生命和经济的双重损失,根子就是在于项目管理机构人员法制观念淡薄,可以讲是知法犯法,一味追求经济效益造成了极其恶劣的经济损失和社会影响。 1.1.4 提高综合技术素质 由于项目和项目管理的系统性,使得各种技术工作、管理工作和职能工作之间越来越趋向于互相交叉,他们之间存在复杂的分工和协作关系,故项目管理人员必须对各种职能工作有一定的了解,而各职能人员或参与项目的各种技术人员也必须了解项目管理,这样才能形成一个知识上互相渗透、能力上互相补充的管理群体。福建一厂的住宅楼,原为三层砖混结构,整板基础,因厂办和施工队伍的盲目做法,在三层上增加一层,导致整幢宿舍楼崩溃,几十人死亡的悲剧,这个事故从反面验证了综合技术素质在工程建设中的重要地位。 1.1.5 对施工中的劳动力进行施工技术培训 (1) 帮助他们有组织地提高作业能力和技术素质,提高理解和识图

能力,将一些关键具体的规范要求通过技术交底和班前会的形式加以落实。比如砼的浇筑,从拌料的要求、施工缝的留置、浇筑顺序以及使用振捣棒的技术要求,以书面形式知会,使他们能够理解为什么要控制搅拌时间,为什么要快插慢拔,从而从根本上杜绝或减少质量问题的发生,有利于提高作业效益和作业质量。(2)强调技术工人持证上岗,要使他们通过学习专业知识达到一定要求,能胜任在建工程的需求。(3)加强思想政治工作与建立责任制和奖惩制度。实行实时工作制,多劳多得,协调好内部矛盾,防止出现消极怠工现象,提高劳动效率。进而形成文明施工团结一致的工作氛围。项目管理中,人的因素至关重要除了要加强个体素质,还需在十分清楚地划定任务与责任界限的基础上,建立责、权、利相结合的管理体系,即据个人承担的责任授予相应的权力并与经济效益挂钩奖惩分明。这有利于发挥项目组织中人的积极性,有利于层次化地对项目进行管理,有利于质量责任体系的落实。

## 1.2 材料的管理

材料是建筑产品的物质基础,是构成工程实体的要素。它决定了工程的内在质量。材料是否符合设计及规范要求,将直接影响产品的质量。材料管理的关键是保证将适用的物品,按照正确的数量在正确的时间内供应到正确的地点,以保证工程顺利实施。应采取以下措施:

### 1.2.1 材料的计划管理

开工前,应有供应备料计划,施工中根据工程变更和进度,随时调整进货的数量和进场时间。

### 1.2.2 材料的采购与进场验收

采购前必须将项目所需材料的质量要求,用途,投入时间,数量说清楚,做出计划表,并在采购合同中明确规定这些内容,并选择正当的进货渠道。材料进场时,必须附有材料的合格证和检测报告,核对进场材料的品种、数量、规格、型号、证件等,必须做好验收记录,对不符合验收

条件的一律不能进场使用。

### 1.2.3 材料的储存与保管

现场的材料必须防火、防雨、防盗、防变质、防损坏,比如水泥露天堆放时,如有雨淋结块就不能使用,造成经济损失.钢筋沾有泥污或生锈时,将严重影响砼结构的结构力。

### 1.2.4 材料的使用监督

使用时是否严格按配合比或其他要求.是否做到谁用谁清,随清随用、工完料退场地清,是否按要求保护材料等,这些问题有的会影响质量,有的会增加不必要的开支。

### 1.2.5 要大力开展节约材料的活动

材料的节约直接产生效益,当然必须是合理的有效的节约,不能“停工减料”,事倍功半。总之,材料的使用必须抓住质量关和效益关,使用的材料要合格,节约的途径要合理,走节约化、规格化的路子。

## 1.3 机的管理

随着科学技术的发展,建筑工业化、机械化水平正迅速提高,以机械施工代替繁重的体力劳动,机械设备的数量、种类、型号也正在不断增多。在施工中起的作用越来越大,加强对机械设备的优化工作日益重要。因此,设备管理要注意正确选用机械,保证其在使用中保持良好状态,减少闲置、损坏,提高使用效益和产出水平,针对管理的任务,应做到项目经理或工程承包人要严格把关,一定要人机固定。

### 1.3.1 正确选用机械

应据工程特点选择适宜的主导施工机械,为了充分发挥主导机械的效率,各种辅助机械应与直接配套的主导机械的生产能力协调一致,当然为减少施工的投资额,应尽量选用现有机械,若选用新购机械除应检查其质量合格与否,还应要求供应商辅助安装,指导或培训,协助解决安装中的问题。机械的合适与否,将对工程的实施与效益产生直接的影响,比如砼浇筑量较大时,宜选用350 L的搅拌机,这样,才能保证砼的小时出量。

### 1.3.2 建立设备保养和维修制度

这项工作非常重要,机械设备在使用中,各部件的衔接可能松动,机件可

能磨损,从而可能导致不仅仅是停工停产,而且可能导致安全事故的发生。天虹公司(江苏省盐都县)驻山东办事处一工程,就因为机械维修人员的疏忽,一个螺丝的松动脱落致使两个死亡的恶性事故,为我们敲响了警钟,此类事故不胜枚举,因此必须定期保养,及时抢修,确保机械正常运转和良好的运行状态。

1.3.3 无论新老机械都应实行人机操作证制度 这既可保证机械设备得到合理使用,同时也是确保施工安全的首要条件。“机”的管理应抓住“合适、安全、保证系统运行效率”的原则,加大管理力度,注意管理广度和深度,才能确保生产,多出效益。另外,还应注意生产设备成套供应,它是一个独立的系统,不仅要求各部分内在质量高,而且要保证系统运行效率。项目管理中工程要素的控制,是环环相扣,紧密联系在一起,不能顾此失彼,厚此薄彼,人作为最活跃的因素,对其他要素的主观能动性最为明显.机械设备的选择合适与否影响工程的实施.料的性质好坏对工艺的作业效果产生潜移默化的作用,进而影响工程项目的质量。因此正确对待三要素的相互关联的一面,才是科学态度。

1.3.4 施工工艺方法 该要素本身是前三要素结合工程特点、环境因素等实际情况选定的,是通过制订施工质量控制计划,控制分部分项工程的施工实现的。

2 分部分项工程的管理 如何才能在施工中组织协调好这些要素呢?项目管理人员首先要能够熟练掌握份内的各项标准、规范,熟悉或了解份外的各项标准、规范,成竹在胸,据目标责任体系和质量管理体系选择适当的施工工艺,组织,管理,协调分部分项工程施工,做好三大控制事前控制、事中控制、事后控制的工作。

2.1 事前控制 事前控制是指在工程任务层次化分解的基础上,制订一个详细的合适的施工质量控制计划。首先要明确w h o即各项工作是由

哪类人来做,又是谁来做。其次要与各级各有关管理人员签订任务委托书或任务单,明确其享有的权力,要达到的质量要求,并确定质量的标准,检查和评价办法,奖惩标准和办法。再次要明确工序间的逻辑关系,最早施工时间,最迟施工时间,自由时差等,协调组织好各工序间的施工。比如砟毛地坪收光的时间宜在面层达到初凝时进行,保证基层不受扰动,从而保证成形保证质量。

**2.2 事中控制** 事中控制是指在操作过程中由相关质量责任管理者据委托书或任务单中的质量要求,检查监督工人的操作是否符合交底的要求,把质量问题消灭在施工过程中,保证成品质量,减少返工返修的机率。任何工序不经验收不能进入下道工序,检查出有问题的未整改不能进入下道工序。隐蔽工程的验收更要慎重对待。比如钢筋验收,规格、质量、数量、位置、保护层等方面都要逐一检查验收,确保合格,才能进入隐蔽。而且必须留下详细的验收记录,必要时重点部位要摄像。并通过加强“三检”制度,使质量责任与各直接关联者的利益挂钩,最终使其落在实施者身上。

**2.3 事后控制** 事后控制的作用同样重要。对已成品的保护,要加强不同工种相互间的配合,在许可范围开展下一道工序的施工,不得对成品进行私自处理和损坏,比如水电工在电管敷设时,不得随意凿墙开洞,影响成品质量。针对一些已经存在的遗留问题,开展补救工作,加强维护工作,同时作好记录,交QC小组备案,作为下次防治的依据。另外,环境等因素的变化对工程质量同样具有很大的作用,但在实际的施工中,其往往得不到重视,从而影响成品的质量,或者留下了隐患。如夏季施工时,由于自然温度较高,砟浇筑就不能一成不变采取冬季或春秋季节的施工流水,温度较高,砟的初凝时间提前,施工缝的留置就要十分小心,浇筑的宽度不能

太大,否则容易引起搭接处振捣不实,衔接不好。故必须注意环境对质量的影响。因此,在组织施工中项目管理人员还应注意环境等外部问题,要结合场地状况,工程特点,气候情况因地制宜组织、管理、指导工程的施工。

### 3 结束语

总之在工程项目施工中,工程要素的控制、分部分项工程的施工控制同等重要。建立和实施目标责任体系,合理组织控制,使各要素相辅相成,和谐协调,充分发挥其中蕴含的巨大能量,是项目质量达到预期目标,达到合同要求的根本出发点。只有这样,才能使企业在竞争中求生存、求发展,立于不败之地。

100Test 下载频道开通,各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)