

# 公路工程施工管理中质量与进度的合理控制

杜 健

北京城建华威公路工程有限公司 北京 100022

**摘 要：**随着对公路工程建筑施工质量标准的日益提高，施工单位对工程开展质量控制已经成为一个必定的态势。针对公路工程施工管理方面而言，必须在日常工作中确保工程质量以及工程的进度。在工程施工质量管理方面，施工单位一定要采用积极主动解决措施，高品质、高标准严要求地向施工质量进行监管。公路工程项目在基本建设阶段，会让工程进度有明确规定，施工单位如果不制定有效施工进度计划很可能也会导致工程施工耽误，从而产生费用问题。与此同时，工程产品质量是防止后面返修的关键所在，必须工程管理方法对它进行合理监管。

**关键词：**公路工程；质量与进度；合理控制；管理措施

## 引言

在公路工程项目中，对进度进行合理的控制是很有必要的，它可以促进经济的发展，提高企业的管理水平。目前，我国的公路工程施工管理存在一定的问题，质量和进度管控合理性不足，阻碍了我国公路工程建设整体发展，需要从质量、进度和成本的管控方面进行改进和优化。在新形势下，要根据不同的工程特点和具体情况，进行工程进度管理方法的创新和变革。严格执行进度计划的管理方法，提高项目进度管理的优化性、创新性和精确性，使其符合当前的创新工作特征和发展趋势，防止发生利益损失。

### 1 公路工程施工管理中质量与进度之间的联系

在公路工程管理的过程中，质量和进展会带来相互作用，维持对立面且统一之间的关系。仅注重质量或进展等单一目标，无法说明工程项目管理水平较高，只会项目风险管理上达到各类约束，完成多种管理方法目标，才能给公路工程的可持续发展观保驾护航。在建设工程施工在实践中，如工程项目必须达到比较高质量规定，必然耗费更多的时间和资金。在工期焦虑不安的情形下，需要达到高工期目标，必须适减少质量目标和增加项目投资。可事实上目标工期的达到与工程质量息息相关，工程项目质量还会随施工进展的变化而变化<sup>[1]</sup>。因而，应制定科学合理进度计划，保证工程项目持续、平衡开展，在减少工期的前提下，得到优质质量。在这个基础上，在执行进度计划的过程当中，要加强工程项目质量操纵，防止返修、重工机械等诸多问题耽误工期。

### 2 公路工程施工中质量与进度管理的意义

#### 2.1 保证施工在合同规定期间完成

因为施工阶段有可能出现紧急事件以及多种不可控因素，因而项目实施计划的编制必须添加进度管理具体

内容，剖析施工阶段影响因素，制定有目的性的应对策略，保证施工的顺利性。

#### 2.2 能够增强项目的效益

传统监管和控制工作上的粗放式控制措施，已不可以推动各种各样工程项目的控制管理高效执行，无法做到精细化、精细化管理地管理各个阶段的进度与周期时间，在执行过程中，想要提升资源分配效率是艰难的，在执行过程管理的模式与方式上，必须对各有关单位管理单位进行合理管理，根据细致入微的剖析，对各个生产过程中的具体进度和生产时间进行详细的剖析，对各个生产过程中的网络资源、技术性、人力资源开展最优控制配备，做到最大程度地减少资源的浪费效果，提升资源应用效率，防止在某一阶段发生基本问题，从而促进企业的利润最大化，还能够避免因为工程延期而造成理赔，以达到确保经济收益的效果。

### 3 公路工程施工质量与进度的控制管理的对策

#### 3.1 创新公路工程施工管理理念

为了能够使管理工作中运转的质量和速率得到很好的确保，就需要树立良好的管理核心理念，一个良好的核心理念管理为整个项目的关键做具体指导，从而使公路工程的品质获得显著的提升，使施工周期时间减短。第一，需在公路工程施工管理中融进现代化管理方式，尽管在具体施工修建全过程中是城市建设企业、施工单位和承包单位对工程进行对接，但是必须施工管理机构对内容进行指引实际操作，在现在的管理工作上必须融进智能化管理方法的，根据对领导观念的逐步完善，使管理构思及其管理方式都发生变化。第二，根据智能化管理方式能使工作思想进行合理的自主创新。施工企业涉及到工作的人员普遍，假如观念都有效的展开了自主创新，那就可以使原先的工作中绿色生态也获得了对应的

自主创新。因此,增加工作员综合素质能力塑造幅度,进而提高人员的创新思维能力。第三,定期检查道路施工管理工作开展专业的业务培训,按时对它进行考评,使创新思想在管理工作人员心里不可动摇。

### 3.2 制定科学合理的施工方案

对道路施工制订一套合理的施工计划方案,依照施工计划方案基本建设可以有效高效地操纵公路工程质量以及进展。在施工环节中,要特定科学合理的施工计划方案并让其在施工环节中得到应用,对施工地区中对高速公路建设影响很大信息进行全面的详尽的剖析。比如在楚大高速建设中提早对施工地水文水利、地质环境、气候等信息进行检验和整合。并根据这些融合的信息,制订合乎施工标准详尽、科学合理、科学合理的施工计划方案。在楚大高速施工开展后,施工专业技术人员结合实际情况科学地调节施工计划方案,确保规划的顺利推进<sup>[2]</sup>。此外,楚大高速基本建设的时候还制订有关的备用方案,防止优选计划方案难以实现的时候可以及时调节,从而减少因判断失误带来楚大高速工程项目的危害。

### 3.3 强化施工材料及设备的管理力度

公路工程现场施工管理还需要对施工材料进行严格的管控。首先,需要对材料的采购进行严格的管理,可以采用招投标的方式,在保障材料质量的同时降低材料成本。其次,对施工材料的进场、储存和应用进行管理,公路工程现场施工管理人员要根据施工的情况去对材料的进场时间进行确定,在进场后要组织施工单位以及监理单位等对材料进行检测,材料验收合格后将再登记入库,对于不合格的施工材料要进行清退。在对这些材料进行储存的过程中,需要按照材料的性质对其进行分类,避免出现安全隐患或者材料变质等情况,在储存的过程中要定期对其进行清点。最后,材料的领用也要进行登记,管理人员要对材料的使用进行监控,在材料真正的应用到了工程中,并且材料的配比和运用足够正确<sup>[3]</sup>,进而提升公路工程的质量。

3.4 做好施工进度数据的收集与处理,落实项目进度动态控制

道路工程在施工后,工程技术部要实时观测建设项目的进展状况,并为项目部和工程项目经理给予所观察内容,保证其把握目前新项目的进展,并把此与方案施工进度作比较,剖析项目实施计划是不是出现偏差及其误差缘故,并且在获得缘故后设计方案纠偏措施。在安全监测施工流程的环节中,跟踪检查需在新项目施工时开展,针对工程中各类目地开展、耽误、完毕实践活动都需要立即统计并发送给项目部,搜集施工数据的时

期,搜集工作人员首先从道路建筑项目施工的工作例会所展示的相关介绍及其项目进度表格内进行数据搜集,搜集工作人员及其施工创建工作人员在这一环节必须做好数据验确实工作中<sup>[4]</sup>,一旦发现数据出差错,应该及时了解数据汇报员,并升级、纠正数据。数据搜集员一定要对恰当数据予以处理,通过文字、图型等方式并对梳理与撰写,在原有信息内容疏忽保存的前提下进行升级工作中,数据搜集结束后,要搞清楚所得到的数据,撰写纸版汇报,与此同时声明中带有项目执行各类过程数据对比,并总结问题发生的主要原因,同时还要标明项目进度需要完成的后一个连接点,保证责任人审核环节相对性方便快捷。最终对整个项目进度监管环节遇到的问题都需要标明出去,并关键列举出无法解决问题汇报相匹配责任人及其项目部。

### 3.5 全面创新和改进项目进度管控模式

通过对传统的项目进度管理方法的分析,发现在传统的项目管理中,使用了大量的甘特图法和网络规划技术。首先是甘特图的方法。甘特图法是最早被采用的一种方法,它是最早出现和使用最广泛的项目进度计划管理方法。甘特图法在实践中具有简洁的特点,但在具体运用上有其局限性:只能用于短期的工程,而且对工程的规模有明确的规定,尤其是在出现了项目进度偏离后,使用甘特图法不能有效地调整工期,从而导致工期延迟问题。网络计划技术,利用网络规划技术进行公路工程项目的进度管理,可以使不熟悉项目的人员迅速投入施工,因此,根据实际情况,可以通过变更项目参加人数的方式来调整工程的工期。网络规划技术在实践中具有相当高的灵活性<sup>[5]</sup>。随着科学技术的不断进步,工程项目越来越复杂,传统的管理方式在公路工程项目管理中的缺陷越来越突出,在当前我国公路建设项目的建设过程中,存在着许多亟待解决的问题。

### 3.6 加强公路工程施工质量管理人员队伍建设

在公路质量管理工作进行的过程中,所有的工作都是需要通过人工来完成的,在施工的每一个步骤过程中,每个管理人员都应该严格按照设计图纸进行施工,在进行重要部件施工工作之前应当进行责任兜底以及设计兜底工作,使每一名工作人员都能够明确施工所使用的工艺、技术等,严格按照施工标准进行施工作业,保证施工工序的安全,通过管理制度以及处罚力度两方面入手加大对偷工减料行为的惩罚力度,一旦发现偷工减料行为应当立即给予处罚。在施工现场配备专业素质较高的人员,从人员队伍建设的角度出发促进试验检测质量的提升。首先需要对参与到的工程质量人员进行

技术上的认证,人员需要具有工程质量的证书以及业务培训的资历,具备相关的专业知识与技能,能够独立的完成分配的检测任务。其次公路工程施工质量管理人员还需要具有强高的学习意识,能够不断地学习新的施工工艺与技术,并且围绕质量管理工作的相关知识进行学习。能够自主的归纳以往在质量管理工作中存在的不足,从而进行自我的改进与优化<sup>[6]</sup>。第三是工作人员需要具备较高的责任意识,认识到自身工作的重要性,特别是能够保证自身工作的独立性,具备相应的职业精神,不能够因为外部的因素从而影响到工程质量的水平。

### 3.7 创新性项目进度表

一般来说,一个完整的项目进度计划,对于公路建设的顺利进行是一个非常重要的支撑。认真地写好项目单,根据反馈的具体情况,不断地修改和删除,寻找不合适的规则和内容。一是要将进度计划与实际工程相结合,保证在不同的时间节点上能够进行合理的协调,另外,进度计划与各部门都有直接的联系,所以要运用科学的技术进行科学的评价和预算。对整个工程所涉及的所有资源进行科学的分析和估计,以此为基础进行施工计划的编制<sup>[7]</sup>。但是在实践中,也会和计划有一些不同,这就要求在具体的施工过程中进行优化和改善。从当前的情况来看,项目进度计划的形式主要有里程碑式的规划、网络化的规划和横向规划,通过科学的建设项目的进度表,实现对公路建设的科学控制。

### 3.8 施工进度动态化与过程化管控

因为道路工程新项目是一个繁杂的施工自然环境,在对它进行项目进度管理时,就需要做好动态化和全过程变的管理规范,这样就能使工程管理者及其施工工作人员对施工的实际情况立即做好调节。一般来说,道路工程当场很容易发生一些难题,例如工业设备在运行过程中出问题,或者遭受天气影响等,这种问题的出现都对施工进度产生影响<sup>[9]</sup>。为了能够有效对施工进度进行监管,承担进展的管理人员就必须按照动态化和流程化的相关规定进行监管,随时掌握好现场的施工进度,假如具体进展与计划进度不符合,就需要马上汇报给相关

部门,这种单位那就需要到现场进行了解并展开探讨,寻找对应的方法对施工作业出调整。针对施工公司内部,就需要制定相应的项目进度管理规章制度,并且贯彻到全部工程新项目建设过程中去,在确保工程成功开展的与此同时,做好不一样工艺流程的衔接工作,使工程进展按照计划进行。

### 结束语

综上所述,在公路工程管理的各个方面,必须建立起创新的进度控制和管理理念,并在新的基础上,运用新的方法和手段,提高进度控制的质量。施工项目是否能按时完工,与工程的进度和管理息息相关,如果工程项目没有达到预定的期限,那么不仅会增加管理成本,而且对项目的造价也会有一定影响。所以,在项目实施过程中,项目的实施是否合理,直接关系到项目的整体效益,这就需要人员、设备等根据相关的制度和规划来控制工程的进度,从而合理地解决道路建设中的问题。

### 参考文献

- [1]罗洁,彭晶.浅谈公路工程施工管理中质量与进度的合理管控思考[J].中国设备工程,2021(9):26-27.
- [2]盛代龙.论公路工程施工质量管理与控制[J].建筑发展,2021,5(2):77-78.
- [3]杨轲宇.公路工程施工管理中质量与进度的合理管控建议[J].绿色环保建材,2020(2):157.
- [4]张国栋,李慧.公路工程施工质量管理探讨[J].工程技术(文摘版)·建筑,2022(9).
- [5]谢荣菊.公路工程施工质量管理[J].交通世界,2020(27):2.
- [6]冯建鑫.高东高速公路工程进度计划与控制研究[D].哈尔滨:哈尔滨理工大学,2021.
- [7]王应伟.公路工程施工管理与质量管理的问题和对策分析[J].砖瓦世界,2020,000(004):233.
- [8]王建涛.公路工程施工现场质量安全管理中存在的问题及解决措施研究[J].砖瓦世界,2021(20):151-152.
- [9]陈兵.公路工程施工质量管理问题分析与对策论述[J].交通科技与管理,2021(9):2.