

# 加强道路与桥梁施工技术保证施工质量

史德凯 闫露

山东黄河工程集团有限公司第一分公司 山东 济南 250000

**摘要：**城市道路和桥梁等工程都是社会公用基础设施，其修建事业对国家社会经济建设意义十分重大。所以，在路面与中国现代化建设实施中，技术人员要研究实施中出现的情况，并采取措施加以解决，才能有效改善当前路面与中国现代化的实施质量。

**关键词：**道路；桥梁；施工技术；施工质量

引言：随着当前科学技术的日益发达，城市道路和桥梁工程施工过程中使用着更多的先进科学技术，大大提高建筑技术水平的同时也大大提高了建筑产品质量。作为交通结构的主要构件之一的路面和中国现代化工程，路面和中国现代化的建筑水平决定了建筑品质。先进的建筑工程科学技术确实能够为路面与桥梁建设提供一些支持，但企业却无法适应现状，必须进一步地加大对路面与桥梁工程的研究。持续地发展才不至于被时间所遗忘，因为持续的发展让交通与桥梁建筑更上了一层楼，也才能有效的促进整个国家的建设发展，才能说百利而无一害。

## 1 桥梁工程质量控制的重要性

桥梁作为交通运输领域的重要设施，其质量直接关系到人民群众的生命财产安全以及城市交通运输的顺畅与发展。因此，桥梁工程质量控制显得尤为重要。

桥梁工程涉及到众多专业领域，如土建、结构、机电等，而这些往往需要一定的协调与配合才能达到预期效果。若质量控制不到位，则可能出现工程节点错误、施工工序不规范等问题，使工程质量无法达到要求，进而影响桥梁使用寿命和使用效果。

桥梁工程质量控制也关系到工程的投资效益。如果工程质量不达标，将会产生重大的经济风险，增加维护成本以及后期风险，对工程的可持续发展带来负面影响。

桥梁工程质量控制对提高工程建设水平和国家形象也不可忽视。优秀的桥梁工程能够展示工程技术水平和设计创新，为国家形象带来积极影响<sup>[1]</sup>。

## 2 道路与桥梁工程施工管理的意义

道路与桥梁工程是城市交通运输建设中不可或缺的重要组成部分。而道路与桥梁工程的施工管理是确保工程质量、保证工程安全顺利完成的关键。因此，加强道路与桥梁工程施工管理具有以下意义：

道路与桥梁工程施工管理可以保证施工质量。施工

管理应该根据工程的特点制定相对应的严格施工标准和管理措施，合理地规划流程，制定合理的施工方案，从而确保施工质量，防止施工中出现工程质量问题。

道路与桥梁工程施工管理可以提高工程效率。合理地施工管理可以通过提高工艺水平、采用更先进的施工设备、优化施工流程等方式，提高工程施工效率，缩短工期，从而减少施工成本，提升社会效益。

道路与桥梁工程施工管理还可以保障工人和民众的安全。在工地现场，安全问题是一个非常重要的问题。管理者应该严格按照建筑安全法规规定对工地进行规范的管理，安排专人负责安全管理，保证工人和周围居民的人身安全。

道路与桥梁工程施工管理对于环保具有重要的意义。规范的施工管理将优化设备配置、合理施工方案、良好的施工环境造成，在保证工程质量和施工进度的时候，尽可能减少对环境影响，减少噪声、空气、水等方面的污染<sup>[2]</sup>。

## 3 路桥建设中的主要问题

### 3.1 施工质量无法得到保证

工程质量管理也是公路桥梁工程建设的重要要素。一旦建筑工程的品质没有保障，不但会带来无谓的生命伤亡，甚至会带来负面的社会结果。所以，施工单位应严格控制路面及桥梁工程的设计要求。对于一般公路工程来说，降低施工质量的主要原因有：施工技能欠缺、施工规划不当和原材料质量不够。应格外重视原材料质量整个施工的效率很容易收到降低。与此同时，不合理地拖延接收的施工可以造成工期的修改甚至停止、工程延迟和施工收费提高。另外，若在隐藏项目中出现了工程质量问题，也可能会在高速公路桥梁等建设项目的运营阶段带来安全风险。

### 3.2 技术使用不规范

公路桥梁工程施工关键，在于施工方法的使用是否

正确。但是,针对中国目前的发展现状,在路面桥梁施工技术的实际运用上还是存在着不少问题,这种挑战,在所有的细节上都得以表现。因此,目前公路大桥现场监控信息技术的使用仅允许记录并追踪若干施工过程,并不能对关键施工过程实现必要的信息监控与控制,这样必然地为工程建设安全增加危险。

### 3.3 工艺施工不稳定

和其他工程一样,路面与桥梁的混凝土浇筑流程比较繁琐,浇筑流程自身很不安全,而且问题易受各种因素的干扰。所以,必须严格控制浇筑技术,以减少影响浇筑过程稳定性的问题,以及对水泥运输的影响。还需要在交付之前检测材料品质对项目的影响。水泥材料也是许多高速公路与桥梁工程结构断裂的主要因素。与此同时,许多质量控制措施在执行过程中也未能进行有效执行,这就导致了在实施进程中的某些不平衡,比如各种增编、缺少合理的原材料控制和其他即将发生的问题此外,若灌注的混凝土厚度较高,则很难在振动处理过程中获得理想的处理效果,也因此可能出现振动强度低于国家标准和位置不佳的问题<sup>[3]</sup>。

### 3.4 质量监管部门没有做好技术管理监督

展开讨论分析相关工作人员质量管理的监理能力。目前在道路与桥梁工程控制过程中存在的主要问题之一就是工作人员在工程质量控制管理方面的能力不强。作为与建筑工程的质量有着重要关系的工程质量管理,只有加强道路与桥梁工程的质量控制管理工作才能保证道路与工程施工的顺利运行。但是通过实验调查研究结果可以得出,我国道路与桥梁企业目前在工程质量控制管理方面的重视程度不够大。尽管,有很多企业有专门的监管人员管理着施工工作,但是普遍监管人员的工作能力不强,在工作中不够认真,对这份工作的重视程度不够。

施工主管人员的认识不足也是其质量控制管理能力不强的重要原因,最后造成的结果就是工程的质量控制管理能力不强,员工重视程度不够,施工质量不达标等结果。因此,只有道路与桥梁工程相关人员在心里足够重视才能提高工程的质量控制管理能力,这个问题需要相关负责人高度重视,认真去落实控制管理工作。

### 3.5 资源配置不够合理

在路面与桥梁施工项目中,施工用材是其中的关键部分,而确保建筑用材的最佳使用也是在工程实施管理过程中非常重要的部分。但在具体的施工过程中往往会存在材料浪费的问题,不但会影响到道路桥梁工程资源

成本的耗费,而且还会增加工程造价,在一定意义上提高了建筑施工企业生产成本的额外负担,还将对交通桥梁工程的现场设计和图纸设计的修改造成很大的干扰,也就是说只有通过施工企业现场资金的合理配置,并对工程建设资金加以科学合理的使用,才可以达到对建筑施工企业经营效益的最优化。

## 4 提高路桥建设水平的管理措施

### 4.1 明确施工技术管理目标

在高速公路和大桥施工领域,由于各种因素,施工管理会更加艰难许多高速公路和桥梁工程企业在对施工技术上常常不知道管理工作重点,这就造成管理工作的盲目,施工技能管理效率低,管理者的能力利用欠缺。总的来说,对交通与桥梁技术的发展都需要进一步提高。要很好的掌握公路大桥的技术标准,我们就必须很好的了解施工技术的目标管理,必须详细分析公路工程大桥管理中的不足之处,并提供适当的措施,然后通过适当的科技手段提升技术管理。实施技术管理工作优化时必须不断革新管理手段,改善技术管理水平,以实现高速公路、大桥等施工单位的可持续发展目标<sup>[4]</sup>。

### 4.2 加强施工技术管理和标准控制

实施技术标准的选择与管理对公路桥梁工程的效率有很大关系,所以做好的技术标准控制与规范管理必不可少。一方面,要针对道路中国现代化建设项目的实施条件和建设特点选用合理的施工技术标准,使技术标准更加适应工程施工要求,以便实现道路中国现代化建设项目的科学规范实施。另外,还必须完善工程建设技术规范和行业规定,强化建筑连接的技术标准管理,保证施工人员能严格依照有关技术标准规定完成施工任务,从而为改善建设项目施工品质奠定可靠保证。

### 4.3 提高建筑工人的素质培训

道路桥梁存在工程质量问题,在很多程度上由于工作人员在技术上并没有做到严格规范,使得许多操作方面的问题在实际的使用过程中产生了误差,从而导致路面桥梁中存在着很多的工程质量方面的问题。所以,要想解决路面桥梁施工人员技能问题,必须先解决施工的工人专业技能。所以,要想解决路面桥梁施工人员技能问题,必须先解决施工的工人专业技能。吸收了一批工作经验丰富且施工技能熟练高超的工程技术人员,并继续完善了整个施工团队。相关的工作人员需要在员工录用的时候严格规范操作过程,对于应聘员工在专业知识方面的要求不可忽视,必须进行专业的招聘考核,经过了考核的员工才有资格进行下一次的录用。另外,对于

曾经在施工队伍中从事多年工作的技术人员，因为其曾经累积过大量的工作经验，因此施工单位也应该通过定期开展技术培训来丰富自身的专业知识储备，从而提升工作技能。

#### 4.4 加强道路与桥梁施工过程中的技术监督管理

针对道路与桥梁施工过程中的监督管理工作展开分析。在道路与桥梁工程的施工过程中，我们也要加强对施工过程的监督管理作用，这样才可以更好地应对工程中所出现的突发问题，从而及时的找到相应的解决办法，去维护交通和桥梁工程的建设。同时加强在路面工程和桥梁施工过程中的技术监管工作，也能够帮助人们提前避免一些在实际施工过程中会发生的施工情况。比如及时的对这些施工材料进行检测，看是否存在不符合要求的建筑材料，甚至是将失效的建筑材料应用于在实际施工时，对其有效的检测并加以处理。还能够提高各个施工阶段人员的责任心，让员工更加仔细地看待自身所承担的相关工作，使自身的施工团队能够更加的正规化，这也是能够推动施工更加顺畅地开展<sup>[5]</sup>。

#### 4.5 扩大资金投入，支持技术创新

中国不少地方高速公路和大桥施工质量的问题之一就是不少地方没有资金，使得施工中的原材料采集和技术开发没有获得资金的保障。在这个前提下，要加大高速公路和大桥工程建设的投入，主要目的是提高其技术创新，并保证原材料供应可以达到的需求，帮助了建设，项目顺利完成。另外，施工单位还必须把部分经费用来进行技术创新。针对施工单位的特点和建设项目的实际施工进度，加大对施工方法和施工材料的研究，以合理配置经费，并对重大科学技术领域实施特殊突破。最后，由于施工单位的专职工程技术人员很少，所以我们希望找到与一些科研单位联合，共同研制和新的建筑材料和方法，以提供更简单，更合理的施工方法，从而更好的为路面工程和桥梁施工服务。为达到良好的建筑效率和经济性，道路和桥梁施工单位必须加强对建筑材料的研究，这将有助于道路和桥梁事业的健康发展。

#### 4.6 合理配置资源，加强节约

在高速公路大桥建造过程中，必须确保建筑资源的合理，一方面能够降低建筑施工公司的经济负担，一方面还可以满足国家可持续发展战略的需要。道路桥梁施

工队伍中有着相当强大的社会影响力，所以对于道路建设资源可以做出合理的分配：

首先对于人力资源进行优化配置，其次需要对建筑工程中使用的建筑材料加以科学合理的使用，施工公司应当组建专业素养和技术才能均突出的人员，参与到项目的施工中。在真正进行操作以前还需要进行岗前技术培训，选择施工人员的时间需要根据，各个施工环节的作业时间以及要求做出合理的选择，防止出现施工现场人才紧缺的现象。在选择装修建材的同时，首先必须对建材的品质做出严格的审核，保证装修工程中，没有用过质不过关的建材，在实施建筑材料供应前必须先行制定需求表，按照供应目录实施建筑材料的购买与分配，唯有如此才可以确保建设公共资源的配置，真正提升建设效益<sup>[6]</sup>。

#### 结语

高速公路大桥施工技能的应用事关大桥工程质量，事关人民平安。其已成为一种科学性的新技术，在发扬和提高过程中，对道路桥梁工程的开发和进步具有很大意义。在其上，对中国社会的经济建设和交通运输都有积极作用。随着中国建筑行业迅速成长和现代科学技术的日益发展，中国城市道路桥的工程技术将在此基础上得到更为优质的开发和提高，将更加向着符合现代人的个性化、安全性的要求的方面不断发展，为中国的城市道路桥梁工程发展作出了更大的努力。

#### 参考文献

- [1]王琦.浅谈如何加强道路与桥梁现场施工管理[J].居舍, 2019(28): 161.
- [2]熊强.如何加强道路与桥梁现场施工管理[J].居舍, 2019(22): 157.
- [3]宿宁.探讨如何加强道路与桥梁现场施工管理[J].智能城市, 2016, 2(4): 187+190.
- [4]陈迪, 冯强.市政道路桥梁工程施工质量管理要点探析[J].建材与装饰, 2019(29): 242-243.
- [5]周亮.市政桥梁工程施工管理与质量提升举措[J].工程技术研究, 2019, 4(09): 177-178.
- [6]刘强.公路桥梁施工管理存在的问题及对策[J].中国建材, 2019(05): 122-124.