

桥梁施工管理中存在的问题及对策分析

龙小蒋

昆明路华劳务分包有限公司经开分公司 云南 昆明 650214

【摘要】：在这个日新月异的时代，国家正处于大规模建设项目之时，桥梁建设更是成为了中国举足轻重之关键。国内桥梁建设施工管理技术水平虽然已与国际接轨，但其建设质量在国内却备受诟病。而质量控制和建设管理对于项目的质量至关重要，严格的管理可以大大降低施工中存在的安全问题，从而使施工中不存在严重的安全隐患和质量问题。因此，重视道路桥梁施工管理，可以有效提高施工质量。全国道路桥梁施工管理虽然取得了很大的进步，但其目前而言也存在些许问题。总而言之，当前道路桥梁项目管理的目标是如何解决道路桥梁项目管理中所遇到的问题，并提出有效措施。在此详细研究了道路和桥梁施工管理中出现的的问题，并提出了一些合理化的调整建议。

【关键词】：桥梁；施工管理；问题；对策

随着我国经济的飞速发展，城市发展也逐渐兴起。道路桥梁工程是城市基础设施建设中不可或缺的一项工程，并为整个城市的经济发展做出了一定贡献。随着桥梁工程规模的不断扩大，问题也随之而来。导致施工管理和监管中存在大大小小的问题，极大程度上影响了工程的质量。而在施工管理中，道路、桥梁类型较多，又具有独特性、复杂性和多样性等，无疑又成为了施工管理的一大棘手问题，加上建设项目非常复杂，而桥梁项目还具有不同的施工特点，因此，在桥梁施工管理中，要求要加大规范各项设计指标的力度，以保证工程的进度和质量，并且要确保施工过程的安全，从而为中国桥梁产业的发展、城市基础设施建设的完善、交通事业的发展做出巨大贡献。

1 桥梁施工管理的重要性

我国社会经济发展之迅猛，很大程度上为我国交通运输业的发展提供了机遇，带动了我国桥梁建设发展。并为交通运输业的发展提供有力支持，持续发挥着促进作用。由此可见，桥梁建设对我国交通运输业的发展有着巨大的影响。现如今，桥梁建设正逐渐成为城市发展与文化交流的重要枢纽，而桥梁建设质量也随之受到人们生活品质提升的高度重视。同时，在桥梁施工中，依旧出现了很多管理问题，阻碍了桥梁建设的进度，对桥梁建设质量有一定的影响。因此，必须要采取积极措施，有效解决这些管理问题，确保桥梁建设质量过关。为了最大限度地提高桥梁施工管理的整体施工质量，必须采用科学合理的管理方法，解决施工管理过程中存在的问题。

桥梁施工过程中有一定问题或风险也是不可小觑的问题。与桥梁建设相关的有效风险进行降低不仅对附属公司而且对施工参与者都起着至关重要的作用。尤其在典型的桥梁建设中，极易出现各种各样的问题，而新的施工方法和新的机械设备也会带来一定风险。同时，桥梁技术细节设计和监管不力也会给项目带来严重风险。因此，在具体的桥梁施工管理情况下，重要的是选择适当有效的管理方法，将风险控制一定的范围内，以确保施工顺利且安全进行。

2 桥梁施工管理中存在的问题

2.1 桥梁管理人员的安全意识有待增强

就目前道路和桥梁建设情况的检查研究表明，施工现场本身很难维护一定的秩序，工程设备和建筑材料没有整齐有序放置。此外，更没有明确的制度或政策限制施工人员的行为，而且施工人员的技术能力有待加强，建筑材料与既定标准之间的差异较大，这说明我国目前在桥梁施工现场的管理上需要解决诸多问题，因此应该更加重视桥梁施工现场的管理，以确保能够顺利处理。

2.2 施工技术人员的专业能力不够

道路和桥梁的建设对施工人员的专业性提出了不同的要求，他们必须具备专业知识和较强的学习能力。但是，目前施工人员的专业能力与这些要求还有明显差距，难以满足施工的实际需求，并不能为提高施工质量和发展桥梁建设提供坚实的基础。之所以许多制造单元是

模块化的，是因为为了提高施工效率，实际上在制造过程中很难保持这些模块的正确连接，从设计到最后施工，每个部分都会出现或大或小的问题，也会发现实际建设目标很难实施。

2.3 桥梁施工质量管理体制不健全

从长远来看，我国的桥梁技术管理制度存在一定的弊端，制度不是很完善。在大部分地区，桥梁建设的地理位置都处于偏远山区，部分管理人员缺乏专业知识和经验，在管理过程中过于苛刻，并且有一定违法行为。因为桥梁建设的主要参与者是施工者，他们监控施工进度并对施工质量负责，所以他们的职责和技能水平关系到桥梁建设的整体速度和质量。然而，在大多数情况下，这在技术上不足以确保项目的质量。因此，在桥梁施工阶段的管理中，需要通过加强施工人员的专业素质管理来提升桥梁施工质量^[1]。

2.4 施工技术手段的规范化管理不足

在桥梁工程设施的现代化建设中，各种施工技术的要求都在不断提高，相邻施工技术的操作可能会变得更加困难，边坡偏斜问题会更加突出。这种施工技术管理上的失误，主要是由于管理者对各种先进的施工技术存在盲区，导致流程管理出现明显偏差而无法及时发现。出现很多问题例如，在监测预应力技术手段的使用时，由于无法控制参数从而会影响预应力效应的大小，并对桥梁设计产生很大影响。

2.5 缺乏对于设计方案的管理

在实施具体的桥梁建设项目管理职能时，相应的管理职能要求更全面，不仅要注重对施工现场环境的研究和评价，还要对初期步骤严格把控，这样可以进一步提高其管理效率，例如分析设计计划，应该被看作一个重要的节点。这也是当下相对容易忽略的东西。桥梁工程设计规划对后续施工的影响是比较突出的。尤其在这个阶段，许多管理人员虽然接受了具体的建设计划，但却没有对项目计划进行更改和优化，这无疑会导致额外的困难。在安全性和构建方面出现的很多问题都需引起注意。

2.6 进度问题

部分和施工利益相关者均会影响项目的进展。就施工本身而言，路桥建设进度因环境变化、相关部门政策变化、施工技术不足、组织和管理失误、施工过程中的危机等诸多因素而减缓。但是这些因素以及复杂的道路和桥梁工程过程，带来了许多管理挑战。施工进度的正确调整 and 不同工种场地的正确布置直接影响到施工进度。施工进度管理不力、施工质量差等都会影响施工进度，而路桥工程往往周期较长，但现实中合同工期短，大部分建筑单元尚未完工，导致大多数任务没有按时完成。在此期间，生产单位的经济利润减少，并且在公路桥梁施工阶段，许多不可控因素使施工管理复杂化。

2.7 缺乏合理的资源及成本管理

适当有效地利用现有建筑材料，既能保证桥梁结构的顺利施工，又能充分利用社会资源。然而，目前的桥梁建设管理并不能高效、科

学地配置和使用建设资源,由于采购过程中没有进行现场评估,导致盲目采购原材料,这不仅提高了施工成本,而且影响了施工质量,对其使用构成了严重安全威胁。在管理建筑成本时,首要任务是材料成本。如果合理利用就可以降低构建整个项目的成本。但在实际管理中对材料的采购、入库、出库没有进行妥善的管理,多处出现材料丢失、浪费、损坏等问题,使得工程造价多样;另一方面,生产中无法科学、及时地对机器进行维护和操作,最终增加了机器的运行成本,阻碍了设计的系统化改进。

2.8 施工质量不过关

钢筋、混凝土等建筑材料的好坏直接决定了桥梁建设能否通过质量检测。个别生产单位为降低材料成本,对所用材料进行压缩、非法制造,导致建筑材料不合格。然而,由于没有严格按照有关人员、经济和材料方面的规范进行操作,最终导致桥梁开裂,钢筋腐蚀,甚至桥梁倒塌。另外,一些建设部门过分强调成本控制。虽然比较关注管理材料和成本,但是对质量的了解不足,导致对桥梁建设的整体质量构成了一定隐患。

2.9 验收管理不到位

为了使桥梁工程设计在随后的长期使用中完全且可持续,应该有效地确保施工的相对质量,包括相应接收连接的正常运行和一定的负面风险。管理层也是如此,而且情况似乎更加糟糕。这些多种验收方法存在明显的控制差距,而这些验收方法对于管理桥梁项目的验收至关重要。但是,仍然存在一些遗留的质量问题。

3 桥梁施工管理中存在问题的解决对策

3.1 全面提升桥梁工程工作人员的综合素质

在整个桥梁建设过程中,应选择有经验的人员担任管理人员。因为在技术桥梁管理任务方面具有丰富经验的管理者才能成功处理此问题。而建筑桥梁设计人员在桥梁建设中应不断加强施工者的质量控制意识,以深刻认识质量管理在桥梁技术中的重要性,并正确执行任务管理,掌握正确的操作方式和具有合格的专业经验,才能够生产过程中规范自己的工作。此外,生产部门可以创造有利的环境,提高施工人员的素质,保证参与培训和教育,及时更新知识,具有丰富而扎实的知识。

3.2 建立完善的施工质量保证体系

首先是对建设者应采取适当措施,提高其相对积极性,令其高度重视工程质量,那么同时,对工作成绩优秀、质量建设过关的人员,应在经济上和心理上给予奖赏。当然,对不符合要求的员工进行批评、处罚,以此起到警示的作用。即:陟罚臧否,不宜异同。其次,由于施工机械在设施建设中发挥着不可或缺的作用,因此有必要提高检查质量和对设施进行妥善维护。主动及时修复受损设备,满足设计要求,避免因设备损坏造成施工延误^[2]。

3.3 加强施工技术管理

其管理桥梁建设项目中各种施工方法的实施,需要对地质调查数据、设计和施工图纸进行详细而全面的分析和审查、阅读和详细报告,相关的设计图纸,以及相关的技术规范。掌握和推广相关的网站。施工技术的使用可以满足施工现场的基本需求,避免与施工现场环境相关的各种影响因素的影响。对此类施工设备的管理,需要更全面、更严格地实施操作控制,及时纠正各种施工缺陷,并对施工设备的具体操作人员进行监控。

3.4 加强设计方案审查管理

由于桥梁工程设计的任务相对复杂,涉及许多力学因素,可能会出现问题和不足,需要对相应的设计方案进行修改和优化。应该发现问题并随着时间的推移进行改进,也可以借助一些先进的技术手段,

从而彻底解决这个设计评估任务的实施。例如,可以适当运用现代 BIM 技术和虚拟现实技术,有效发现存在的各种问题,及时采取有力措施,进行一定的修改和实施。

3.5 强化施工安全管理力度

基于经济的持续发展,建设项目的工作、结构和实践都在逐渐向多样性和复杂性转变。正是这种发展趋势既为我国桥梁建设提供了机遇,也带来了严峻的挑战,由于建筑安全管理是桥梁建设过程中不可或缺的一部分,目前,我国桥梁施工安全管理资源通常包括施工技术安全管理、施工现场安全管理。施工设备的安全管理。在施工过程中,经常使用各种机械设备。因此,有必要对桥梁施工设备进行分步检查,进行各种测量,以及定期检查。应该有规律的进行维护机械,科学合理规划施工中机械的使用,安全、准确地使用施工材料,争取最大限度地发挥工程机械的作用。

3.6 合理控制工程进度

质量、成本和时间之间的关系非常精确。这主要与原材料采购的成本管理有关,要根据对施工现场的深入调查,准确确定材料的数量和价格,根据设计图纸的预算来采购材料。采购方式应结合清单,力求与供应商建立长期联系。这样既省钱,又保证质量。设备的正常使用需要指派专人进行定期维护,以尽量减少对项目的影。也可以直接联系厂家购买,避免赚差价。其次,质量控制是降低质量保证成本的最为实用的方法,因为质量保证很重要,但企业的最终目标是产生经济收益。平衡定价是困难的,但可以在质量保证的基础上,尽可能提高业务效率。第三,确定项目的进程很重要。严格遵循技术变更,若遇到设计变更等意外情况,请及时联系设计代表和施工人员,以免产生新的返工。为避免政策变化带来的后果,必须取得建筑许可证后方可施工,严禁违建。签订施工合同前,需要聘请律师和施工技术人员共同检查各项规定,及时发现和评估纠纷。而且必须认真考虑施工的水文、地质等环境条件,合同中必须对与环境相关的风险提出明确规定,并准确地规定工期、工程造价等条款,以确保它的有效性。

3.7 做好质量控制管理工作

监控整套实验室测试。因为桥梁设计较复杂,所以必须在混凝土施工前在实验室研究和评估合适的建筑材料和施工方法,以保证后续施工的质量达到理想目标。对于模拟实验室检查工作,应该尽可能多次检查来完成设计。所有施工技术和建筑材料在现场制造前必须经过实验室测试,以保证施工质量。延长工作时间,使施工期定期结束。项目的建设必须按照项目的建设计划有条不紊地进行。对于在建的每个连接,必须按照施工进度停止项目,以避免出现重大延误。可以允许项目随着时间的推移完成,但是要避免因项目延迟而导致项目成本显著增加。

3.8 科学的控制施工成本

随着国家经济的快速发展,国家的建筑业继续蓬勃发展。在这种形势的影响下,我国桥梁建设企业的竞争力有所增强。因此,桥梁建设企业要想实现社会效益最大化,就需要开发智能化的操作系统和科学的管理方法,尽可能降低建桥成本。在施工过程中,许多桥梁施工人员想方设法通过减少材料、设备以及专业技术人员和 other 人员的工资来降低施工成本。该技术的直接结果是降低了材料标准,降低了设备效率,减少了结构,会导致桥梁运营出现安全事故,例如长期施工方法等。合适的做法是用心管理项目成本,用心管理自己的预算,并通过科学的管理,尽可能缩小预算与最终成绩的差距^[3]。

3.9 增强施工现场的管理力度

在我国桥梁建设和运营的初期,施工现场管理往往未能发挥作用,导致施工现场管理有明显的问题。因此,为了解决这一问题,有必要

将其作为一种可行的方法来分阶段降低施工成本。发挥设施的行政作用，以确保提高建设质量和效率。然后，要对施工材料进行规划和规范，以有效提高施工现场的管理水平。在按照具体方案执行方式规范工地管理内容之前，应尽量分散工地，避免各种因素污染工地。或者，通过根据施工管理人员的工作行为有据可查来执行该制度，并通过限制和规范其他施工人员的施工行为，最终保证施工质量和施工进度。

3.10 加强施工材料管理

桥梁工程项目建设涉及各类建筑材料，必须加强管理，成为实施各种建筑技术的理想条件。为了有效地管理这些桥梁项目的建筑材料，需要很好地了解三个指标：时间、数量和质量。量化管理主要是为了满足与桥梁工程建设相关的各类建筑材料的基本要求，以及防止其他偏差和故障，并且对时间的理解相对于记录时间是理想化的，应该避免延迟。所有施工技术的高效运行和实施、质量控制应仅基于进行基本测试和评估的现场实验室，了解所用建筑材料的质量，并确保在施

工和装配中不使用不合格的材料。

3.11 优化验收管理

“三检”制度的有效实施，也是桥梁工程项目建设的重要验收措施。这提高了运营效益并最终影响了桥梁的预期质量。在审批过程中，对各种质量偏差做到不通过，具体审批记录应该更加完整，以确保整体质量水平，达到最后阶段。

4 结语

综上所述，交通运输业的持续发展是经济快速增长的一个体现。作为交通运输业发展的组成步骤，桥梁建设质量将对可持续发展产生明显影响。因此，施工企业需要提高警惕，寻找有效的解决方案，及时发现和解决管理问题。同时，施工企业应顺应市场趋势，及时更新经营理念，转变桥梁施工管理模式，引进最新科学技术，逐步提高桥梁施工管理水平。实现建筑企业的收入和建筑企业的持续发展。

参考文献：

- [1] 朱振.桥梁施工管理中存在的问题及对策分析[J].江西建材, 2021(02):177-178.
- [2] 任青春.道路桥梁施工管理存在的问题及对策分析[J].四川建材, 2019, 45(01):197-198.
- [3] 冯国良.道路桥梁施工管理存在的问题及对策[J].工程建设与设计, 2020(08):244-245.