

# 公路工程勘察设计中应注意的问题分析

陈 曦

新乡市公路勘察设计院有限责任公司 河南 新乡 453000

**摘要：**近些年以来，伴随着社会经济的高速发展，新一轮基础建设高潮迭起来临，全国各地在公路建设等基础建设上投入持续加大，各种类型公路建设不断涌现，极大提升了公路的畅通水平，因此，公路建设深受广泛关注，是一项意义深远的惠民工程。公路建设，开发周期长，前后投入大，具体相关因素也很多，其中，勘察设计是决定公路工程建设以及功效的一个重要层面，在过去的公路建设中，对勘察设计重视度显著不足，造成诸多问题的出现，这都严重影响了公路建设的长期持续发展。

**关键词：**公路；勘察设计；问题；对策

引言：公路工程是地区发展的重要设施之一。近些年来，国家有关部门加强了公路工程基本建设的资金投入，在很多地形险要的区域建起了公路。在公路工程施工活动当中，首先需要加强对材料品质的全方位控制以及管理，并且科学配制工业设备，配备人力资源管理。认真做好工程项目勘察设计工作，从而针对性地健全工程设计方案，保证施工计划活动的科学推动。虽然很多公路承包单位已经意识到公路勘测设计方案的重要性，但结合实际此项工作仍存在一些不足。基于此，文章内容展开了深入分析，关键给出了相对应解决措施<sup>[1]</sup>。

## 1 公路勘察设计的主要内容

公路勘测设计者应从各方面了解公路勘测设计方案工作的必要性，以确保建设工程施工的整体质量。最先，科学科学地定义公路勘察设计工作目标及各规定，保证勘察设计工作方向和进行。次之，对最后勘察设计作品开展深入分析，针对性地健全设计要素，保证竣工后的工程施工质量合乎现行规范规定。最终，为了确保勘察设计工作的顺利开展，不但要特定更专业的勘察设计工作人员进行监管，也要积极主动引进社会发展第三方对勘察设计工作进行监管。通过对比勘察设计工作中出现的缺点，改善勘察设计内容，为公路工程项目的成功基本建设提供更好的自然环境<sup>[2]</sup>。

## 2 公路工程勘察设计工作的重要性

公路工程项目勘察设计为公路基本建设带来了更为客观数据和信息。比如，在公路建设中，桥隧比将直接影响建设工程施工的成本费用。受地势地质环境因素的影响，桥隧工程科技含量越多，工程造价越大。因而，为了把公路项目成本控制较小范围之内，必须采取积极主动对策控制技术勘察设计品质。

## 3 公路勘察设计的原则

### 3.1 全面性原则

在公路勘测设计工作上，工作人员必须对全部公路开展整体分析与研究，以确保设计作品的准确性。因而，在进一步了解了勘察设计的目的和目标后，必须在全部工作上不断从全局性角度而言公路的勘察设计规定，做好公路各方面的研究与控制，使勘察设计的功能和使用价值获得充分运用。

### 3.2 有效排水原则

在公路勘察设计过程中，勘测设计工作人员要遵循车子产品安全性设计原理。在设计过程中，尽量清除一切安全风险，保证车辆在行驶中高安全系数。尽量明确提出安全性、有效、完备的公路勘察设计计划方案，在勘察设计环节就可有效降低将来道路交通事故的发生率。

### 3.3 车辆安全原则

在公路勘察设计过程中，勘测设计工作人员要遵循车子产品安全性设计原理。在设计过程中，尽量清除一切安全风险，保证车辆在行驶中高安全系数。尽量明确提出安全性、有效、完善的公路勘察设计计划方案，在勘察设计环节就可有效降低将来道路交通事故的发生率。

## 4 当前公路勘察设计中存在的问题分析

### 4.1 公路勘察设计工作不完善

在规划建设前期，公路工程项目的勘察设计工作健全、不科学。公路工程项目活动的开展，离不开对地质环境、当然、公路边坡等因素开展严谨剖析，在客观现实的前提下开展基本建设活动。现阶段，在公路工程项目实施环节中，勘察设计工作中缺乏对隧道施工、地质勘探等多种因素综合梳理和搜集。并且，整体规划数据的缺乏会阻碍公路工程项目的成功实施。假如不考虑到和实践活动范围之内的实际情况，公路工程项目的实

施将缺乏普遍性和可行性分析。这将会比较严重考验公路建设工程施工最后的完工品质，容易造成工作状况不稳，提升公路工程项目的变化，减少公路工程项目的完工高效率。

#### 4.2 勘查设计市场混乱

在公路领域高速发展的环境下，勘察设计的必要性慢慢显现出来，这也使得勘察设计拥有辽阔的市场，许多企业收获了不少机遇。伴随着各种各样勘察设计公司的诞生，勘察设计市场面临激烈竞争。可是，我们国家的公路勘察设计管理方法还存在一些不够，勘察设计的技术门槛不高，促使一些不具有专业能力得人进到勘察设计领域，稀释了原先的出色工作人员，所负责任的勘察设计工程质量无法保证。许多整体规划制订工作中存在重大难题，严重影响勘察设计行业市场信誉。例如，许多设计方仅仅舍本逐末，对公路基本建设周边的设计方案探索科学研究不足。并未对具体情况的深入掌握，最后设计方案不容易，无法满足实际需求，比较严重消耗人力资源、资金、物力资源，在一些极端情况下必须返修，减少了项目建设经济收益。还有一些勘查企业能力不够。为了能获得更高的经济收益，这些人在勘查设计里通常选用一些低成本计划方案，但他们又没有一定的技术水平作为支撑勘查工作中，进而导致有关管理模式没法得到充分落实，进而影响勘查定制的整体质量<sup>[3]</sup>。

#### 4.3 设计后期服务工作尚不完善

公路技术部除开制作对应的施工图纸外，还应当全面落实新项目实施时期的后续服务工作中。一直以来，一些设计方并没有建立完善的后续服务管理体系，存有管理制度规范化差、派驻公路施工工地的设计代表总数明显不足、设计代表专业技能良莠不齐等诸多问题。通常是建设单位、施工单位或监理方发觉不科学或不正确的位置后，匆忙调节早期设计要素，缺乏主动发现难题的观念，工程设计方案的改善长期性很被动情况。

#### 4.4 公路勘查设计人员专业技能不足

首先，我们国家的公路工程项目勘察设计中还处在初始阶段，还存在一些不够。目前国内不能与资本主义国家市场竞争。不成熟的探寻也会导致公路具体设计里发生很多缺陷和系统漏洞，最后危害公路工程项目的具体工程质量。公路勘察人员因为自身水平不够，专业技能不太高，对做好本职工作重视程度不够，工作中中有许多疏忽，不可以结合实际情况灵便把握勘察方式。这将对公路的具体基本建设全过程产生负面影响，促使设计无法得到最好实施情况，最后减少公路工程项

目的经济收益。

### 5 完善公路工程勘查设计的对策方法分析

融合新时期下公路勘察设计的明确规定，得知怎样具体指导好勘察设计是核心，应明确有关常见问题，并严格执行实施规章制度的需求实施。勘查与设计的问题很多，要做好不同阶段的项目分析报告。如果出现设计不合理或是任何问题是，势必会造成影响。公路勘察设计对策分析如下所示。

#### 5.1 规范公路勘查设计工作

为推动公路工程项目的实施进度和局势，应做好公路工程项目勘察设计的规划建设工作任务。比如，在规划和计划公路工程项目的开店选址时，应充分规划出公路新项目周边地质结构和地质环境稳定性的可行性研究，并高度关注其土壤侵蚀、森林覆盖率高和普及率、水资源分布等状况，进而为公路工程项目的实施提供全面、实际、科学合理的勘查和规划方案<sup>[4]</sup>。除此之外，在公路建设工程施工中，应高度关注挡墙、隧道施工等其它建筑构造的规划建设，确保在公路工程项目勘察设计整体规划的帮助下，清楚地把握工程施工所需要的信息内容和周边的实际情况，施工过程中有心避开地质结构繁杂的地域，在准备工作标准的前提下开展公路工程项目的后续工程施工活动。

#### 5.2 引入竞争机制，开放勘查设计市场

伴随着公路勘察设计企业管理体制的变革，推进勘察设计销售市场，引入激励机制是迟早的事发展趋向。现阶段，一些地区仍然存在地方保护主义意识还未清除，采取各种方式规避招标，造成勘察设计企业没压力，员工没有后顾之忧的情况。即便是招标会指定的新项目，在项目建设的中后期管理方面，因为缺乏相对应的技术手段与实力，通常会区划级别，建设中的后续服务水平无法得到保证。因而，提升公路勘察设计招标投标的监管，标准工程建设领域，是主要的前提条件与基础。为了适应在我国公路勘察设计的快速发展，应进一步扩大全国各地勘察设计销售市场，全面实施工程招标规章制度，使勘察设计公司真真正正推向市场，进而减轻公路勘察设计公司工作压力。激发员工的紧迫感和提升开拓精神，在竞争中谋发展、使中国公路勘察设计领域显现出充沛蓬勃的生命力<sup>[5]</sup>。

#### 5.3 完善设计后期服务管理

作为公路设计方，要在思想上意识到后续服务工作的重要性，融合设计方案状况健全后续服务工作运行机制。在公路施工工地，派驻设计方案社会经验丰富、设计方案工作能力强的设计者，委任设计代表积

极推进现实问题,尽早健全设计。在公路建设工程施工在实践中,设计者要积极与建设单位和施工单位交流,产生强悍的协力,最大限度地减少工程项目工程变更次数,进一步确保公路工程项目的工程建设效率和效果。

#### 5.4 加快勘察设计专业人才队伍建设

现阶段,公路勘察设计行业竞争越来越激烈。实质中说,都是人才之间的竞争。哪一个勘察设计公司技能人才多,勘察设计阅历丰富,就能在招投标中占有优势,具体勘察设计的品质就能得到保障,这会对勘察设计公司更好地适应市场经济体制有着重要的危害。因而,大家一定要重视人才团队的建立。最先,勘察设计公司要经常对当前的专业人员引导教育,确保他们了解最新公路技术性、加工工艺、勘察设计技术以及设计构思,使勘察设计人员及公路基本建设更密切结合在一起,从根本上解决勘察设计无法跟上公路建设中的难题<sup>[6]</sup>。次之,搞好思想道德教育工作,提高勘测设计者的责任心,引导学生深刻认识勘测设计的意义,认真完成勘测定制的每一项工作的开展和每一项数据信息信息的获取,保证勘测设计方案的最基本品质。再度,全部勘查设计者需要具备领域所规定的专业资格证书,并通过国家有关部门组织专业技术考试。

#### 5.5 建立健全公路勘查设计单位管理机制

为了能在众多日益激烈的竞争经济形势中生存与发展,公路勘察设计单位应改革创新勘察设计管理模式,提升勘察设计管理机制,保证公路勘察设计方案可行性,从而增强公路勘察设计单位的竞争能力。由工作单位改制而成的勘察设计单位必须尽快升级管理模式,逐步完善勘察设计管理机制,以符合现阶段勘察设计单位发展的趋势。在确保公路勘察设计计划方案规范前提下,运用优秀、低成本勘测技术性,降低勘察设计单位的投入<sup>[7]</sup>。与此同时,勘察设计单位务必创建很明确的负责制,公路勘察设计相关工作的各个阶段都必须贯彻到本人,必须明确每一个工作员的岗位职责,认真落实奖罚制度,使公路勘察设计工作人员薪水与绩效挂勾,使人员的自觉性和主动性推动工作效能,最后不断提升公路勘察设计计划方案的水准,推动勘察设计单位的稳

步发展。

#### 5.6 合理应用计算机技术

现阶段,随着我国计算机技术的飞速发展,并且和社会各行各业已经融合在一起。用于公路勘察设计在实践中也可以非常理想化。在设计环节中,设计人员能够利用设计服务平台优秀的软件设计策略的准确性,保证其在运用中获得很好的效果。计算机技术还可以帮助勘查设计人员行程规划与关键点,减少劳动效率,同时还可以显著提升相关工作的合理性。依靠互联网,设计人员能将动态仿真用于设计和工作效能,并利用其资源共享作用推动多方沟通交流,进一步优化设计品质<sup>[8]</sup>。

结束语:总而言之,勘察设计在公路建设工程施工中是至关重要的。现阶段,公路工程项目建设中的勘察设计尽管存在一些不够,但认真贯彻勘察设计创新思想,增加勘察设计和技术创新投入,做好质量管理流程基本建设,提升技术专业人才培养等举措,有利于进一步提高此项工作,从而促进公路工程项目的整体质量水准,使我国公路建设工程施工向着更为专业化、规范性和高品质方向发展。

#### 参考文献

- [1]吁燃,王曙光.公路岩土工程勘查质量控制要点研究[J].黑龙江交通科技,2021,44(3):84-86.
- [2]聂利明.岩土工程勘察质量问题及解决措施[J].四川水泥,2021(5):145-146.
- [3]张韬,王文忠.岩土工程勘察中存在的主要问题及其优化措施[J].科技创新与应用,2020(16):118-119.
- [4]鲁彪,王晓星.生态环保理念的绿色公路设计思路[J].工程建设与设计,2021(15):54-56.
- [5]李冰,高红梅,徐行军.BIM技术在公路勘查设计中的应用方案探究[J].公路工程,2021,42(6):132-136.
- [6]徐春明,汪春桃,吴家铭.高速公路改扩建工程勘查技术要点概述[J].中外公路,2020,40(S2):1-4.
- [7]刘韬.新形势下公路勘查设计应注意的问题及对策[J].黑龙江交通科技,2021,40(7):46-47.
- [8]王延涛,王振.建筑工程项目勘察设计的质量管理解析[J].建筑技术开发,2020,47(15):136-137.