

# 如何强化道路与桥梁施工的安全管理

李晨

央正建设集团有限公司

**摘要:**随着道路与桥梁工程数量的不断增加,如何减少项目安全等级风险,控制安全事故隐患,确保安全管理系统高效运转,是每个项目管理人员都要认真做好的一项重要工作。安全是关系到每个施工单位切身利益的大事。在道路与桥梁建设中,为了防止由于安全隐患而引发安全事故,必须强化安全管理,对工程施工进行追踪控制,规避质量隐患、安全隐患。鉴于此,本文论述了道路和桥梁那个工程施工安全管理内容与重要意义,分析了其中存在的问题,并提出切实可行的解决措施,以供参考。

**关键词:**道路;桥梁;施工安全管理

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.10.076

前言:无论是在理论上,还是在实际中,安全管理在道路与桥梁建设中的运用都是十分重要的,这样才能对项目建设的每一个环节进行有效的控制,防止项目建设被不利的因素所干扰而引发安全事故,避免导致人员的伤亡和财产的损失。从现实角度出发,还需要对现阶段道路与桥梁施工安全管理实施的实际情况进行分析,找出并解决在实施安全管理工作中存在的问题。针对这种情况,应该探索有效的对策,从而真正提升安全管理的效能,使其与道路、桥梁工程建设相互配合、相互补充,有效控制工程建设,避免安全风险,高质量、高效率地完成道路与桥梁工程建设。

## 一、道路和桥梁工程建设安全管理内容

建筑施工中的安全问题已成为各单位关注的重点问题。在安全方面,即要对在建设过程中的人员、物资建设和设备进行有效的管理,做好检验工作,避免出现事故,建设成一个公路和桥梁建设的绝对安全的工程,保证施工人员的生命安全。安全问题最关键的一点,是以当前的建筑施工安全问题的方案和有关的法律法规等要求为指导,对将来有可能会发生的事故进行仔细的分析和推测,并做出对应的应对,并且一旦出现此类事故,可以有效的加以解决。同步开展监测、检测工作,确保建设的顺利进行,避免事故的发生,即便发生事故,也能及时处理。制定出一套行之有效的管理计划,并按照计划开展工作,从而加快建设进度。

## 二、道路与桥梁现场施工管理的重要意义

### (一)有助于保障施工现场工作的完整性

目前,我国道路与桥梁建设中普遍存在着一些问题,已成为制约道路与桥梁建设的主要因素之一。这就要求道路与桥梁施工企业要积极地寻找行之有效的施工现场管理方法,并持续地加大管理力度。在进行施工作业

时,要以提高工程整体质量为主要内容,对工程造价进行科学合理的控制,以保证现场施工管理的有效性。在施工现场各个作业的运行阶段,要保证监督和调控操作的有效落实。从工作人员、施工环境、建筑材料等方面着手,做好施工现场的管理工作。在此基础上,提出了一种新的道路桥隧工程项目管理方法,并对其实施效果进行分析。

### (二)有助于避免各项因素造成的安全风险

现阶段,在道路与桥梁现场施工管理的过程中,要与建设企业的实际情况进行充分的结合,要严格遵守有关法律法规和工程规定的要求。要高度重视施工阶段的每一个环节,建立完善的施工管理系统,保证系统建设的完整性和科学性。从长期发展的观点来看,对道路与桥梁工程中的潜在风险进行科学的评价,并对其严重性进行精确的评价。另外,管理者也可以关注工地上的工作,以此来激励自己不断地提升业务素质。同时,结合道路与桥梁施工现场的综合条件,加强管理可以有效地避免由于主观或客观性因素所导致的安全风险,从而切实保障建设项目的施工质量。从目前的社会经济发展情况来看,社会的整体发展趋势对道路与桥梁工程的建设起到了支撑作用,从而使其逐步表现出了完备的特征。

## 三、道路与桥梁工程施工安全管理存在的问题

### (一)建设单位对施工人员安全培训不到位

最近几年,尽管国家对建设项目及施工操作的要求变得更加苛刻,并颁布了一系列的规范和法律,但是在施工现场仍然存在着许多的安全问题,其中最突出的就是在公路桥梁施工现场的坠落事故、坍塌事故及爆炸事故等。在通常条件下,施工过程中发生的高危险性、多发性等问题,与建设单位文化程度较低,安全意识较差

有关,而非其自身的承载力不足所致。因为,小型施工单位中,存在着主要人员配备不齐全、技术人员专业素质不高、安全防护用具不到位等问题,从而导致施工人员对施工现场没有深刻的判断及安全预案、施工现场人员操作不规范、施工人员没有系统的安全操作知识、遇到突发现场时,不能采取科学的急救措施,从而对施工人员生命安全及施工内容产生了危害。

#### (二) 安全管理机制尚未完全落实

当前,许多建设单位仍然是“兄弟企业”和“家族企业”,企业中的人事关系错综复杂,管理机制不清,管理体制混乱。管理人员的技术水平缺乏主要体现在:他们没有及时地跟随时代的发展,在施工现场的安全管理知识相对滞后,对现有的建筑施工行业的政策标准不能充分地了解。在制定管理体制方面,存在着不明确的问题,主要体现在对安全管理体制进行了系统的设计,从而造成了安全体制的支离破碎,甚至产生了相互冲突的现象。因此,要将现场的安全管理措施落到实处,因此,必须要严格地将安全管理条例贯彻下去。但是,一些项目的施工现场并没有将其落实到人的身上,管理人员也没有按照相关的管理规定来进行工作,因此,施工企业的安全管理制度只是表面上的,并没有发挥出实际的管理效果。与此同时,在管理体系中,也存在着多头管理的现象,使得一些施工人员的职责不清晰,执行力不高,从而造成了施工现场的安全问题。

#### (三) 施工现场质量监督不到位

在道路、桥梁工程建设过程中,存在施工企业质量监督部门缺失或设置不合理现象,出现了施工现场无人监督或监督不到位情况。具体体现在:建设单位不注重对施工现场的监管,施工现场的管理人员没有起到切实的监督作用,没有对施工所使用的图纸进行全面的审核,在施工现场中需要特种操作的区域,没有聘用特种技术操作人员,或者没有获得相关的资格证,没有对现场的施工材料进行抽检及报告的审核。此外,因为监管不到位,还会产生一些偷工减料的现象,从而导致施工项目的总体质量不达标或推迟,给施工企业和项目建设单位带来了一些损失。

### 四、强化道路与桥梁施工的安全管理

#### (一) 强化设备管理

施工现场管理人员的首要任务是,按照所设计的施工方案,要求现场施工人员在施工过程中,对所用到的机具科学、合理地选择与之相匹配的装备,以确保对机械设备的充分利用,为项目的建设奠定良好的基础。除

此之外,管理人员还应该建立起设备的维护管理制度,对工程施工间隙进行充分的利用,做好对电气设备的保养和维修等管理工作,这样才能有效地防止电气设备中存在的安全隐患,减少因为电气设备的原因而造成的安全性问题。与此同时,现场的管理者要注意租赁电力设备的品质管理,对其进行不定期的检查,保证租赁电力设备的品质管理效果。

#### (二) 强化材料管理

在道路与桥梁建设中,施工材料的数量多、品种多。而且,在施工现场,经常有很多的物资,这会给施工带来很大的安全隐患。所以,在道路与桥梁工程的建设过程中,物料的管理就显得尤为重要。一方面,在执行材料供应计划时,要严格遵守原设计和施工的技术条件,对材料的形式、规格要求和总量进行规定,并对工程的质量进行规定。做好物料质量检验,验收合格后,物料才能进场。另一方面,还要加强对物料的现场管理,对物料进行分级、分门别类地堆放,避免各类物料间的混杂,从而避免由于外部因素和人为原因造成的物料劣化。

#### (三) 提高安全生产设施投入,注重施工中安全保障效果

为了维护道路桥梁施工的安全性,企业必须注重对于安全生产设施的投入,能够保障安全管理工作的效果,通过对于安全工作的重视,加大必要的安全投入,进而形成一种安全生产的基础和保障作用,是有效的辅助企业落实安全生产主体责任,促进企业的生存和发展。因此,要结合企业的资金投入,积极推动企业安全投入,实现工作的程序化和规范化,避免技术和人力资源投入不到位所导致的安全生产事故。同时,还要进行这一工作的监管,建立严格的投入制度,做到专款专用。道桥施工安全管理进程中,必须结合一系列设施的匹配,提高安全管理的效率和效果。只有这样,才能系统解决安全管理中存在的问题。另外,道桥施工管理的综合进程当中,必须要通过有效的资金投入,同时辅助人员安全意识的提高,展开系统的安全教育培训和过程性管理,做好施工人员的场安全教育以及安全培训。最终具有一种安全生产和科学作业的调控策略,维护施工现场的有序进行。

#### (四) 增强道路与桥梁工程施工管理人员的专业技术

一支路桥建设管理团队的素质,将直接影响到整个路桥建设公司的发展方向。另外,由于路桥项目对于建设管理人员的技术指标、资质、经验等都有较高的要

求。因此，施工管理人员一定要保证，要有清晰的思维逻辑，要有完整的道路与桥梁工程施工方案，要对现场情况进行透彻的分析，要突出重点施工部位，并且道路与桥梁工程施工管理要符合国家制定的规范和标准等。为此，在项目建设过程中，应加强对项目的建设管理，提高项目建设的质量。为此，我们可以从以下几个方面着手：一是重视建设项目管理人员的培训，定期举办相关的技术与管理培训；第二，加强基础建设与高级技术人员之间的交流与协作，实现双方的共同发展；第三，聘请有经验的专家来指导，让建设管理人员能够更好地掌握公路和桥梁建设的先进技术，并加速建设和发展建设的专业团队。只有不断地提升工程施工管理人员的技能，才能推动施工管理的有效开展，从而提升整体道路与桥梁工程企业的外部竞争力。

### 五、案例分析

#### （一）案例一：道路施工中的安全管理

在道路施工过程中，安全管理的重要性不可忽视。一起案例是关于一条高速公路的施工项目。在该项目中，施工单位充分重视安全管理，建立了科学的安全管理体系。他们制定了详细的安全管理规章制度和标准，明确了施工现场的安全要求和操作规范。通过定期的安全会议和培训，提高了施工人员的安全意识和技能。他们还建立了安全管理组织架构，明确了各岗位的安全责任和职责。在施工现场设置了必要的安全设施和防护措施，如安全标志、安全警示牌、护栏等，提醒施工人员注意安全。针对施工现场的危险源，也采取了有效的控制措施，如高处作业设备的安全绑定、机械设备的操作培训和检查等。

通过这些安全管理措施的实施，该道路施工项目在安全方面取得了显著成效。施工过程中没有发生重大安全事故，施工人员的安全意识和行为得到有效的提升，保障了工程的顺利进行。

#### （二）案例二：桥梁工程中的安全管理

在该项目中，安全管理被视为优先考虑的事项，得到了施工单位的高度重视。在案例中，施工单位制定了严格的安全管理规章制度和标准，明确了施工现场的安全要求和操作流程。建立了安全管理组织架构，明确了各岗位的安全责任和职责。同时，针对桥梁工程施工的特点，制定了专门的安全措施，如高空作业的安全防护、桥梁结构的稳定性控制等。施工单位注重安全培训和教育。制定了全员培训计划，对施工人员进行必要的安全培训和技能提升，包括高空作业技能、安全操作规

范等。此外，还进行了现场演练和模拟训练，提高施工人员的应急处置能力。

为了加强监督和检查，施工单位采取了多种手段。定期进行现场安全巡查，发现和处理安全隐患。设置了安全监控系统，实时监测施工现场的安全状况。并建立了安全报告和处理程序，对安全事故进行及时记录和报告，并采取相应的措施进行事故调查、责任追究和改进措施的制定。通过这些安全管理措施的实施，该桥梁工程项目在安全方面取得了显著成效。施工过程中未发生重大安全事故，施工人员的安全意识和操作水平得到了显著提升，确保了工程的安全顺利完成。

### 结束语

概而言之，道桥桥梁施工的作用不言而喻，可以促进道路运输网络的科学构建，进而发挥项目自身的作用和价值。因此，必须重视安全的管理，结合这一实际中的安全因素和重要问题，细致的做好建设项目安全管理工作。并且，结合安全作业隐患的处理和排查，解决行业内部亟须解决的重要问题。再者，施工安全管理部门必须建立一整套科学、有效的安全管控措施，通过完备的制度和管理手段，深入到现场作业的每一个环节。最终，形成一种安全至上的管理理念，增强所有施工人员的安全法制意识，提高管理人员的专业水平，全面提高道桥施工安全系数，保障安全监管工作的落实。

### 参考文献

- [1] 齐颖, 张博. 谈如何加强市政工程道路与桥梁施工质量管理[J]. 城市建筑, 2021, 18(29): 169-171.
- [2] 孙怀文. 道路桥梁施工的养护与安全管理[J]. 四川建材, 2021, 47(10): 162-163.
- [3] 原洁婧. 道路桥梁施工技术中的安全管理研究[J]. 智能城市, 2021, 7(16): 83-84.
- [4] 彭颖. 市政桥梁工程项目施工安全风险评估研究[D]. 南京林业大学, 2022.
- [5] 马杰. 锦绣大街立交工程施工安全管理研究[D]. 云南大学, 2022.
- [6] 蒋鑫. 论加强道路桥梁施工安全管理的策略[J]. 中华建设, 2022, (05): 46-48.
- [7] 孙怀文. 道路桥梁施工的养护与安全管理[J]. 四川建材, 2021, 47(10): 162-163.
- [8] 原洁婧. 道路桥梁施工技术中的安全管理研究[J]. 智能城市, 2021, 7(16): 83-84.
- [9] 李智昌. 市政工程道路桥梁施工监理中的安全管理要点[J]. 工程技术研究, 2021, 6(14): 168-169.