

◎ 郭其云 / 编著

公路工程项目 安全管理 概论



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

公路工程项目安全管理概论

郭其云 编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书主要介绍公路工程项目安全管理,内容包括安全管理体系运行管理、安全生产规章制度的建设与管理、基本安全措施管理、施工安全保障措施、施工各阶段的安全管理、施工危险源辨识与控制管理、突发事件与应急管理、安全生产活动等。

本书内容系统全面、言简意赅、通俗易懂,可以作为公路工程项目建设施工安全管理参考用书,既可供公路交通工程项目建设各参建单位的安全生产管理人员、工程技术人员及广大施工作业人员参考使用,也可供高等院校相关专业师生参考。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

公路工程项目安全管理概论/郭其云编著. —北京:电子工业出版社,2017.7
ISBN 978-7-121-32136-8

I. ①公… II. ①郭… III. ①道路工程—安全管理—概论 IV. ①U415.12
中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第161147号

策划编辑:甄文全

责任编辑:杨秋奎

印 刷:三河市双峰印刷装订有限公司

装 订:三河市双峰印刷装订有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编 100036

开 本:720×1000 1/16 印张:10.75 字数:210千字

版 次:2017年7月第1版

印 次:2017年7月第1次印刷

定 价:39.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010)88254888,88258888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式:(010)88254760。

前 言

随着科技进步和经济的快速发展，我国公路工程建设规模不断扩大，建设能力不断提升，如建设了杭州湾跨海大桥、珠港澳大桥等举世瞩目的公路工程项目。今后，我国公路工程项目建设仍将保持大建设、大发展态势。但是，我国公路工程建设资源供给与建设规模需求之间还存在许多问题，影响安全生产的深层次问题也在不断累积，工程安全的本质需求、经济社会进步和发展方式转变都对工程安全提出了更高的要求。公路工程项目安全管理面临着前所未有的压力和挑战，形势依然十分严峻。

目前，我国公路工程项目主要存在以下三个方面的问题：

一是工程施工安全风险大，特别是一些施工难度大、危险因素多、隐患多、风险高的公路工程项目，如跨江、跨海工程，不良地质条件工程；施工难度大、建设标准高的工程，如跨高速公路、跨航道工程和城镇段工程，再如涉及高墩大跨径桥施工、深水桩施工、高空施工等工程。

二是一些公路工程项目安全管理水平不能完全适应建设规模持续高位运行，集中表现在部分地区和项目安全管理能力跟不上，安全监管力量不足，工程施工安全风险高与从业队伍能力低的矛盾突出。危险性大的工程比比皆是，安全隐患多、施工风险大。一些公路工程项目安全生产责任制度、管理制度和安全专项施工方案贯彻落实不够到位。

三是一些公路工程项目在实施过程中，安全保障能力较低，施工现场安全防护差，与安全标准化要求的差距还相当大，在公路工程项目的某些区域、某些重点部位、重点环节还存在安全管理的死角和盲区。

本书编著者分析了当前公路工程项目基础管理中普遍存在的热点问题，提出了解决方案和基本思路，目的是抛砖引玉，引导广大建设者共同关注我国公路工程项目市场发展需求，共同促进公路工程项目的平安建设。

安而不忘危，治而不忘乱。我们要不断增强忧患意识和责任意识，始终保持高度警觉，积极采取科学、合理、可靠的措施，保障公路工程项目施工人员人身安全，保护国家财产免受损失；要坚持问题导向，从广大施工作业人员和人民群众反映最强烈的问题入手，高度重视并切实解决公路工程项目施工安全管理面临的一些突出矛盾和问题，着力补齐短板、堵塞漏洞、消除隐患，着力抓重点环节、关键环节、薄弱环节，积极为广大参建人员创造安全、健康的作业环境，营造平

安、祥和的安全生产氛围，为持续稳定公路工程项目的安全生产形势，实现“零伤害”、“零缺陷”示范工程，提供可靠的安全保障条件。

本书在编撰过程中，得到了许多专家的大力支持，在此对他们的工作和关怀表示诚挚的感谢。

由于编著者水平所限，书中不足之处，敬请广大读者批评指正，以臻完善。

编著者

2017年1月

目 录

第 1 章 绪论	1
1.1 公路工程项目安全管理概述	1
1.2 公路工程项目施工的安全风险	2
1.3 公路工程项目施工的特点	2
1.4 公路工程项目安全管理的基本要求	3
第 2 章 安全管理体系运行管理	5
2.1 建立高效精干的安全管理组织机构	5
2.2 建立健全安全生产保障体系	6
2.3 加强安全生产责任体系建设	7
2.4 加强安全管理能力建设	11
2.5 坚持安全管理基本原则	13
2.6 安全目标管理	14
第 3 章 安全生产规章制度的建设与管理	16
3.1 安全规章制度的建设要求	17
3.2 安全管理制度编制的特点与程序	18
3.2.1 公路工程项目安全管理制度程序	18
3.2.2 按照 PACD 循环原理进行制度创优管理	19
3.3 安全管理制度执行过程的绩效管理	19
第 4 章 基本安全措施管理	21
4.1 坚持安全生产教育培训工作常态化管理	21
4.1.1 安全教育是安全生产的必要条件	21
4.1.2 加强安全教育的制度管理	22
4.1.3 做好重点人员的培训和复审培训工作	23
4.1.4 坚持安全教育形式多样化	23
4.2 有序开展安全检查工作	24
4.2.1 安全检查工作的目标	24
4.2.2 安全检查工作的要求	25
4.2.3 安全检查工作的重点	26

4.2.4	安全检查行为管理要求	27
4.3	加强安全生产措施的管理	28
4.4	做好分包工程的安全管理	31
4.5	加强节假日期间的安全管理	33
4.6	加强季节性的安全管理	35
4.6.1	春季施工的特点与安全生产措施	35
4.6.2	夏季施工的特点与安全生产措施	36
4.6.3	秋季施工的特点与安全生产措施	38
4.6.4	冬季施工的特点与安全生产措施	39
4.7	施工机械的安全管理	42
4.7.1	施工机械安全管理的基础性工作	42
4.7.2	加强工地服务车辆的使用管理	43
4.7.3	重视非起重类大型机械的使用管理	43
4.7.4	加强大型起重机械设备的的使用管理	44
4.7.5	重视小型机电设备、机具的安全管理	44
4.7.6	施工机械安全管理的要求	45
4.8	加强安全专项施工方案的科学管理	46
4.8.1	专项施工方案的编制与审批	46
4.8.2	专项施工方案的编制要点	47
4.8.3	专项施工方案的组织实施	49
第5章	施工安全保障措施	52
5.1	脚手架的安全保障措施	52
5.2	起重作业的安全保障措施	55
5.2.1	基本技术要求	55
5.2.2	桥梁梁板运输、架设过程的安全保障措施	57
5.2.3	起重作业人员应遵守的安全操作工序	59
5.3	深基坑开挖施工的安全保障措施	59
5.3.1	基础性安全保障措施	60
5.3.2	安全保障措施	61
5.4	土方工程施工的安全保障措施	64
5.4.1	施工前的安全保障措施	64
5.4.2	土方开挖的规定	66
5.4.3	土方填筑的规定	67

5.5	施工现场安全用电的保障措施	67
5.6	跨高速公路工程施工的安全保障措施	70
5.6.1	主要危险因素	70
5.6.2	安全生产目标	70
5.6.3	限速管制措施	71
5.6.4	交通分流时间及施工内容	71
5.6.5	交通疏导措施	71
5.6.6	梁板安装施工的安全保障措施	72
5.6.7	支架搭设施工的安全保障措施	74
5.6.8	交通组织应急预案	74
5.6.9	桥梁封闭施工期间紧急情况的应急预案	76
5.7	跨航道工程施工的安全保障措施	77
5.7.1	危险源及危害因素分析	78
5.7.2	航道管制措施	78
5.7.3	安全生产措施	79
5.7.4	应急预案	80
5.8	改扩建公路工程施工的安全管理	85
5.8.1	主要安全风险	85
5.8.2	交通安全保障措施	88
5.8.3	地下管线的安全保护措施	91
5.8.4	电力杆线的安全保护措施	93
第6章	施工各阶段的安全管理	97
6.1	做好施工前的准备工作	97
6.2	加强施工过程中的安全管理工作	99
6.2.1	加强安全生产的组织领导	99
6.2.2	全面落实安全生产责任制度	100
6.2.3	实行施工工序报验检查制度	101
6.2.4	抓好安全检查工作	101
6.3	加强施工风险的管理工作	101
6.3.1	采取预防预控措施	102
6.3.2	加强施工过程中的安全管理	104
6.3.3	强化施工期间的安全教育	105
6.3.4	加强安全内业资料的科学管理	106

第 7 章	施工危险源辨识与控制管理	108
7.1	危险源辨识的主要范围	108
7.2	危险源辨识的方法	109
7.3	危险源辨识的基本程序	109
7.4	危险源的风险控制	110
7.4.1	控制原则	110
7.4.2	控制措施	111
7.4.3	控制方法	111
7.5	危险源的分类辨识及预防预控要点	111
7.5.1	高处坠落事故的预防预控要点	112
7.5.2	坍塌事故的预防预控要点	114
7.5.3	物体打击事故的预防预控要点	116
7.5.4	机械伤害事故的预防预控要点	118
7.5.5	触电事故的预防预控要点	119
7.5.6	起重伤害事故的预防预控要点	121
7.6	隧道施工的主要危险源和防控措施	122
7.6.1	隧道施工作业的主要危险源、危害因素	122
7.6.2	超前地质预报作业的安全措施	123
7.6.3	一般隧道开挖施工的防控措施	125
7.6.4	不良和特殊岩土地质隧道施工的防控措施	126
7.6.5	钻爆作业的防控措施	127
7.6.6	爆破作业的防控措施	128
7.6.7	装渣与卸渣作业的防控措施	129
7.6.8	支护作业的防控措施	131
7.6.9	衬砌作业的防控措施	131
7.6.10	隧道施工排水的安全管理措施	132
7.6.11	隧道施工用电的安全管理措施	133
7.6.12	隧道施工通风、降尘及消防的安全管理措施	134
7.7	重大危险源的识别要点及防控措施	135
7.7.1	重大危险源的识别要点	135
7.7.2	重大危险源的防控措施	136
第 8 章	突发事件与应急管理	140
8.1	概述	140

8.2	应急管理的日常基础工作	140
8.2.1	应急救援知识的宣传教育	140
8.2.2	应急救援工作的组织领导	142
8.2.3	做好应急救援保障工作	143
8.2.4	应急值守管理	144
8.3	应急救援预案的管理	144
8.3.1	应急预案的编制	145
8.3.2	应急预案的评审	145
8.3.3	应急救援演练活动的组织	146
8.3.4	应急预案的管理与更新	147
第9章	安全生产活动	148
9.1	安全生产活动概述	148
9.2	安全生产活动方案的决策谋划	149
9.3	安全生产活动方案实施过程的管理	150
9.4	安全生产活动的考评与总结	152
9.5	“平安工地”建设活动概述	153
9.6	“平安工地”建设的目标	154
9.7	全面落实“平安工地”建设的责任	154
9.8	开展宣传教育活动营造建设氛围	155
9.9	强化推动措施提高建设活动质量	156
9.10	规范安全内业资料的管理	158
	参考文献	162

第1章 绪论

公路工程项目安全管理不仅关系到广大项目参建人员的生命财产安全，而且关系到国家交通发展，是关乎民生福利的大事。安全管理作为一种力量，在公路工程项目管理上发挥着重大的保障作用。我们要深刻把握公路工程项目安全生产规律，全面管控施工安全风险，强化以人为本和本质安全的理念，秉承对人民生命财产高度负责的态度，为全面提高我国公路工程项目安全生产管理水平，促进全国交通建设行业科学发展、安全发展作出更大贡献。

1.1 公路工程项目安全管理概述

公路工程项目施工安全管理的范围主要包括：路基、路面、桥梁、隧道工程及其相关的水上作业、高处作业、起重作业、爆破作业、电气安装使用等各种施工作业的安全管理，其中各个施工作业管理都包括施工准备、施工阶段和缺陷责任期三个阶段的安全管理。公路工程项目安全生产管理主要是指公路工程项目生产、管理单位按照有关安全法律、法规为预防公路工程项目施工中发生安全事故而建立的安全管理系统，包括计划、组织、协调和控制等系列活动。公路工程项目施工安全管理是一项综合性、系统性管理，是施工管理的重要组成部分。为了加强施工安全管理，保障施工人员生命财产安全，促进公路工程项目安全生产形势持续稳定好转，提高公路工程项目安全管理水平，获取工程平安建设的社会效益、经济效益和环境效益，我们应不断加强公路工程项目的安全管理。

根据国家有关部门统计：2014年我国共发生生产安全事故29.82万起，死亡66256人；2015年我国共发生生产安全事故24.48万起，死亡64400人。2015年，我国共发生38起重特大安全事故，768人丧生，平均不到10天就有一起重特大事故。其中，发生特别重大事故4起，死亡289人。我国安全生产主要相对指标与发达国家仍相差5~8倍。事故灾难发生后，虽然事故责任人员被处理，事故责任单位被处罚，但是却无法挽回那些鲜活的生命，无法免除那些伤残者终身的痛苦，无法弥补公路工程项目建设的经济和信誉损失。

公路工程项目作为高危工程建设项目，应加强其安全生产科学管理，进一步完善各项安全生产防控措施，对于保障人员生命安全，实现安全管理进步有着十分重要的意义。所有参建单位和参建人员都要进一步履行安全生产责任，

尽最大努力不伤害他人、不伤害自己、不被别人所伤害，同时有责任保护他人不受伤害。

1.2 公路工程项目施工的安全风险

公路工程项目施工是一个复杂的人机系统，参建单位及人员众多，组织管理比较复杂。公路工程项目的露天作业项目、交叉作业项目、重叠作业项目多，且作业场所、作业人员和工作内容是动态变化的，施工过程中存在较大安全风险。公路工程项目施工点多线长，大多数施工作业人员文化水平较低、安全意识较差、个体安全防范能力不强。施工内容、施工环境条件复杂多变，施工区域平交道口多，施工弯道多，高边坡施工段落多，临水作业范围大，不少桥梁施工涉及跨线、跨河道施工，深基坑、深水、高墩、大跨度施工，其安全施工条件较差。施工过程中安全风险极大，施工人员、施工机械流动性大，任何一个班组、任何一个岗位，稍一管理松软、疏忽大意或违章，就可能酿成大错，就有可能造成人员伤亡和财产损失。因此，在安全管理方面，绝不允许脱离实际唱高调、离开现实搞管理。

实现公路工程项目建设施工安全生产目标，促进公路工程项目安全管理标准化建设，切实保护人民生命财产的安全，把公路工程项目建设成“平安工程”、“平安工地”，是参建单位及人员的共同责任。

1.3 公路工程项目施工的特点

公路工程项目施工特点包括：

(1) 线长点多，构造物的形式多种多样；建设时间跨度长，施工过程受限因素多，外界干扰因素多。

(2) 在结构物施工作业的现场，特种作业人员多，临时用工多；存在高处作业、临边作业、临水作业、洞口作业和交叉作业等基本类型。

(3) 施工人员流动性大，作业场所经常变动，施工作业人员有 60%~80%是民工，春来冬去，安全意识、个体防护能力、操作水平较低，协同能力差，作业过程中存在一定的盲目性和违章行为。

(4) 露天施工作业多，受春、夏、秋、冬的不同气候条件的影响较大，受高温、低温、大风、浓雾、雷电、雨雪等气候因素的影响大。

(5) 涉及的材料、机械、人员多，机械移动、运输和进出场较为频繁。

(6) 施工过程受自然因素及外界干扰影响大，可能受到地形地貌、地质条件、

地质灾害和施工环境因素的影响；施工期间存在征地拆迁，电力杆线、地下管线未及时迁移，以及少数居民阻挠施工等外界干扰因素的影响。

以上这些特点表明公路工程建设施工过程安全风险大，诱发事故的因素多，稍有不慎，稍一放松，就容易发生安全生产事故。

1.4 公路工程项目安全管理的基本要求

随着《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令第13号）、《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》（国务院第302号令）、《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令493号）、《国务院关于进一步强化企业安全生产工作的通知》（国发[2010]23号）、《关于深入开展企业安全生产标准化建设的指导意见》（安委[2011]4号）、《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第16号）、《交通运输部关于开展公路水运工程“平安工地”考核评价工作的通知》（交质监发[2012]679号）、《交通运输部安全生产事故责任追究办法（试行）的通知》（交安监发[2014]115号）、《交通运输部关于加强公路水运工程质量和安全管理工作的若干意见》（交安监[2014]233号）、《公路工程安全技术规范》（JTGF90—2015）、《关于开展公路桥梁和隧道工程施工安全风险评估的通知》（交质监发[2011]217号）、《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第36号）、《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第88号）、《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》（建质[2009]87号）、《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16号）、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639—2013）等国家、地方和行业的法律、法规、规程、标准的实施，以及社会发展和科技进步，公路工程项目建设安全管理自身的内涵要求正在不断丰富和延伸，外部环境和条件也在发生深刻变化。公路工程项目外部环境、内在需求给安全生产带来了新挑战，我们应适应这一新常态，不能有一刻的放松和懈怠。

公路工程项目建设的各责任单位、工程建设的各项活动、工序及各个环节、各个岗位都应适应国家安全生产法律法规的规范化、制度化、科学化和法制化的要求，力求达到公路工程项目建设安全管理标准化、安全技术标准化、安全装备标准化、施工现场安全防护标准化和岗位作业安全标准化的要求。公路工程项目建设各参建单位应认真贯彻落实科学发展、安全发展观，深入、持续、扎实开展“平安工地”建设活动、“平安工程”建设活动、安全生产标准化管理活动及其他各种安全生产活动；参建单位和参建人员应牢固树立以人为本、安全发展的理念，自觉履行各自安全生产责任，明确“立足预防、强化管控，注重提升”的工作基

调，自我主动地抓好本项目安全生产的基础性工作，建立健全本项目建设施工预防机制，规范安全作业行为，使各施工生产环节符合安全生产法律法规和标准规范的要求，人、机、物、环境处于良好的生产状态并能持续改进，不断加强公路工程项目安全生产规范化建设，切实维护人民的生命财产安全，努力创造“零伤害、零事故、零缺陷”的公路工程项目，确保公路工程项目安全、优质、按期完成。

第2章 安全管理体系运行管理

安全管理组织机构和安全生产保障体系是公路工程项目建设安全管理的核心力量。建设高效精干的安全管理组织机构和健全安全生产保障体系是公路工程项目安全生产组织实施的基本条件和重要保证，其运行质量、运行效果如何，事关公路工程项目安全生产目标任务能否按时完成。安全生产责任体系和安全管理能力建设是工程项目科学管理、平安建设本质需求。我们应不断加强公路工程项目安全管理体系运行管理，使公路工程项目建设达到预期的目标。

2.1 建立高效精干的安全管理组织机构

高效精干的公路工程项目安全管理组织机构是实现工程安全生产目标的保证。公路工程建设实行的是项目管制，安全管理体系由参建各方派出的项目管理机构组成，各项目管理机构的安全管理体系既要符合本项目整体安全管理的要求，又要满足其单位内部的安全管理要求。一般来说，公路项目管理机构主要包括建设业主（建设业主方派驻）、设计代表（勘察设计单位派驻）、总监理工程师办公室（监理单位派驻）、各合同段项目经理部（各中标施工单位派驻）。建立以项目法人为核心，以公路工程项目各参建单位现场机构负责人为第一责任人为主导的安全管理体系。公路工程项目的建设单位和施工单位应按安全生产法律法规的规定，在项目施工开始前，择优选用项目管理人员，成立精干、高效地安全日常工作管理部门，总监理工程师办公室设置安全监理工程师。建设、监理和施工单位现场项目管理机构应同时成立安全生产领导小组，负责执行国家有关安全生产的法律法规和工程建设强制性标准，负责项目建设组织策划、制订项目安全目标和安全管理方案，负责建立健全安全生产责任体系 and 安全管理网络，在创新、协调、绿色的安全管理理念指引下，引领广大参建人员向拟定的安全生产目标方向前行；有效组织项目施工安全生产管理，开展安全生产监督，负责组织开展各项安全生产建设活动、及时查处、整改各种安全事故隐患及日常安全生产存在的问题。上述各参建单位必须根据安全生产法律、法规，工程建设有关合同文件要求，在工程开建时，建立健全公路工程项目安全管理责任体系 and 安全管理网络，选拔、聘请和配备合格的优秀安全生产管理人员，其安全管理人员的数量也应满足要求。

各责任主体单位安全生产领导小组都应“积力之所举，则无不胜也；众智之所为，则无不成也”。在项目的安全管理上：一方面要充分发挥大家的才智和力量，并将之整合起来；另一方面要强化对安全生产工作的领导和监督。

各参建单位主要负责人应做到：亲自研究、组织策划安全生产活动，亲自部署安全生产任务，亲自参加安全生产检查，亲自督导较大安全隐患的整治；小组其他成员按照“谁主管，谁负责”的要求，“管生产必须管安全”、“管业务必须管安全”和“分工负责，协调配合”的原则，深入基层调查研究，全力做好分管范围内的安全生产工作。各职能部门、各基层班组都要明确各自安全生产的责任权限、范围，自觉做好责任区域的安全管理工作。各级组织之间应做到上传下达、协调配合，围绕公路工程项目的安全生产目标积极开展工作，严格管理，切实为安全生产工作提供坚强的组织保障；同时，确保组织机构功能齐全。

2.2 建立健全安全生产保障体系

安全生产保障体系是公路工程项目管理体系中一个重要组成部分，是公路工程项目建设单位、施工单位和监理单位实现安全生产目标管理而建立的组织结构、建立健全安全职责和安全管理流程、加强施工过程各种资源管理而进行的综合的、系统的、严密的管理活动。它是由安全生产思想保障体系、安全生产责任体系、安全生产制度保障体系、安全生产组织保障体系、安全生产技术保障体系等组成的。安全生产保障体系具有针对性、动态性、效用性和兼容性特点。

公路工程项目的安全保障体系应做到：管理层次分明、管理跨度、管理部门和管理职能符合组织设计要求；同时公路工程项目安全保障体系高效运行，精干有序是安全生产的根本保障，公路工程项目建设单位、施工单位和监理单位都应建立健全一个内部上下贯通的安全生产保障体系和内部管理网络，确保安全管理系统正常运作。就安全生产责任体系来讲，建设单位、监理单位和施工单位都应建立完善安全生产体系，建立专门安全管理部门，明确主要领导、分管领导、各部门的安全岗位职责，明确安全管理的归口部门和各层级责任人员，按照岗位职责逐级签订安全生产责任书。

无论是公路工程项目建设单位、施工单位，还是监理单位，都应着力解决公路工程项目现场组织机构中职能部门安全职责划分不清、职责不全，程序文件接口不明确，各职能部门、职责沟通欠缺，体系运作中易出现推卸责任和扯皮现象，避免形成体系管理的真空地带等问题。要进一步强化红线意识、责任意识和风险意识，层层压实责任，层层传导动力，明确责任担当，形成上下贯通、层层落实

的责任体系。公路工程项目建设、监理单位应认真履行监管职责，强化施工安全监管重点，敢于碰硬，严格监管，坚决消除监管盲区，堵塞监管漏洞。建设、监理、施工单位安全领导小组要严抓责任考核，对落实安全生产责任措施不力、工作不实的部门和个人要严格实行问责制度，严肃责任追究。公路工程项目建设单位应把监督检查、目标考核、责任追究有机结合起来，整合问责制度，健全问责机制。各参建单位主要领导和安全管理人员应牢记责任，不辱使命，勇于担当，忠诚履职。

公路工程项目（以下简称工程项目）建设指挥部、各项目经理部和监理办，应根据本工程项目特点制定并明确各自安全生产目标任务，明确安全生产管理层次、跨度、部门和职能，使内部管理、检查、指挥、指令传递、信息管理工作全面、连续；使各横向各部门间、纵向各层级的安全工作信息共享，彼此之间相互沟通、协调工作正常有序；各部门职责配套，权责一致；通过安全生产组织机构建立、组织设计和优化，在安全生产目标、责任、权力和利益等方面进行有效配合与协调；通过建立健全工程项目安全管理网络，上级主管部门、参建各单位、各单位内部的安全工作要做到分工明确，责任到位，管理有序；使公路工程项目参建单位，特别是建设单位、施工单位和监理单位安全管理系统有效对接，互相结合，分工合作，相互协同，加强沟通交流，进一步增强抓责任落实的工作合力，着力解决工程建设过程中遇到的实际问题和存在矛盾，积极稳妥地推进工程平安建设。

2.3 加强安全生产责任体系建设

公路工程项目参建单位应按照“安全第一，预防为主，综合治理”的方针和“建设单位主导、监理单位督促、施工单位负责”的原则，构建安全生产责任体系，责任体系主要包括但不局限于以下内容：项目安全生产目标、组织管理机构、安全生产条件、安全生产责任及安全生产管理制度等。

责任重于泰山。安全生产事故的发生大部分是由安全意识不足、疏于防范与管理造成的。我们要从根本上解决项目参建人员，特别是各级负责人认识当前安全生产责任制度制定和执行过程中存在的问题。

(1) 一些公路工程项目建设、施工和监理单位的责任制度不够完善，或安全生产责任制未体现岗位特征，或未完全覆盖岗位安全管理范围，导致一部分项目主要领导没有履行责任或者履行不到位。

(2) 一些公路工程项目参建单位的安全生产责任制成为形式，很难执行。有些企业责任制度建立时，只是抄袭其他单位的制度，制定制度不是为了管理，而是应付上级检查，检查过后就成为一纸空文，无人去关注其具体内容。这样的责