

钢结构工程关键岗位人员培训丛书



钢结构工程 安全员必读

魏群◎主编
陈震 尹先敏 尹伟波 郑强◎副主编

中国建筑工业出版社

钢结构工程关键岗位人员培训丛书

钢结构工程安全全员必读

魏 群 主 编
陈 震 尹先敏 副主编
尹伟波 郑 强



中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

钢结构工程安全员必读/魏群主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2010. 11

(钢结构工程关键岗位人员培训丛书)

ISBN 978-7-112-12567-8

I. ①钢… II. ①魏… III. ①钢结构-建筑工程-工程施工-安全技术-工程技术人员-技术培训-教材
IV. ①TU758. 11

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 201138 号

本书作为钢结构工程安全员的培训用书, 书中全面地介绍了钢结构工程安全员应掌握的基本知识和专业技能。全书共 11 章, 分别包括: 安全员概述、安全生产法及相关法律法规、安全管理保证体制、安全管理的教育培训与检查制度、钢结构工程安全技术要求、钢结构工程安全操作、钢结构工程常见安全事故与案例分析、事故应急救援预案与急救、钢结构工程安全责任事故处理、钢结构工程安全检查与评价标准、钢结构施工现场安全资料管理。全书内容全面、浅显实用、概念清晰、操作性强。本书既可作为钢结构工程安全员的培训教材, 也可作为钢结构工程施工管理人员、技术人员、监理人员、安全监督人员等的参考书。

* * *

责任编辑: 范业庶

责任设计: 赵明霞

责任校对: 姜小莲 刘 钰

钢结构工程关键岗位人员培训丛书

钢结构工程安全员必读

魏 群 主编

陈 震 尹先敏 尹伟波 郑 强 副主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京千辰公司制版

北京市密东印刷有限公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 14 $\frac{3}{4}$ 字数: 358 千字

2010 年 11 月第一版 2010 年 11 月第一次印刷

定价: 32.00 元

ISBN 978-7-112-12567-8

(19865)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

**《钢结构工程关键岗位人员培训丛书》
编写委员会**

顾	问:	姚 兵	刘洪涛	何 雄		
主	编:	魏 群				
编	委:	千战应	孔祥成	尹伟波	尹先敏	王庆卫
		邓 环	冯志刚	刘志宏	刘尚蔚	刘 悦
		孙少楠	孙文怀	孙 凯	孙瑞民	张俊红
		李新怀	李增良	杨小荟	陈学茂	陈爱玖
		陈 震	周国范	周锦安	孟祥敏	郑 强
		姜 华	秦海琴	袁志刚	贾鸿昌	郭福全
		靳 彩	魏定军	魏鲁双	魏鲁杰	

前 言

近年来，随着我国经济的飞速发展和钢铁冶炼技术的成熟，钢材的型号和品种日新月异，钢制品层出不穷，我国正迈入世界产钢和用钢的大国行列之中。钢结构作为一种新型建筑结构，以其轻质高强、绿色环保、可持续发展等优点成为现代建筑结构类型的一支奇葩，广泛应用于工业、农业、商业、旅游等各个行业，有着广泛的发展前景。

工程安全与工程建设一直相伴而来，工程安全一直都是人们关注的重点，钢结构工程也不例外。钢结构工程的安全涉及多个工种的配合，内容庞杂，意义重大。对于参与钢结构工程的安全员，如何能够全面正确地掌握钢结构工程中安全知识并运用到实际工作中是安全工作的要义。为了提高安全员的技术素质，编者针对钢结构安全员必须掌握的知识及工程中经常遇到的安全问题，以简洁明了的语言，编写了这本《钢结构工程安全员必读》。

本书共 11 章，包括：安全员概述、安全生产法及相关法律法规、安全管理保证体制、安全管理的教育培训与检查制度、钢结构工程安全技术要求、钢结构工程安全操作、钢结构工程常见安全事故与案例分析、事故应急救援预案与急救、钢结构工程安全责任事故处理、钢结构工程安全检查与评价标准、钢结构施工现场安全资料管理。本书编写时，力求内容简明扼要，浅显实用，概念清晰、联系实际。

在本书的编写过程中，参阅了大量的资料和书籍，并得到了出版社领导和有关人员的大力支持，在此谨表衷心感谢！由于我们水平有限，加上时间仓促，书中缺点在所难免，恳切希望读者提出宝贵意见。

本书既是钢结构工程安全员的培训用书，也是钢结构工程项目管理人员、技术人员的学习参考书。

目 录

1 安全员概述	1
1.1 概述	1
1.2 钢结构工程安全员职责、权利和义务	1
1.3 钢结构工程安全生产管理知识	3
1.3.1 安全生产责任制	3
1.3.2 安全生产教育培训	12
1.3.3 安全生产检查	17
1.3.4 劳动保护用品管理	19
2 安全生产法及相关法律法规	22
2.1 安全生产法	22
2.1.1 安全生产法的适用性	22
2.1.2 安全生产法的管理方针	22
2.1.3 安全生产法责任制度	23
2.1.4 安全生产法监督管理	29
2.2 安全生产相关法律及法规	31
2.2.1 《中华人民共和国劳动法》相关规定	31
2.2.2 《中华人民共和国消防法》相关规定	32
2.2.3 《中华人民共和国职业病防治法》相关规定	34
2.2.4 《建筑工程安全生产管理条例》相关规定	41
2.2.5 《安全生产许可证条例》相关规定	48
2.2.6 国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定	50
2.2.7 《建设工程施工现场管理规定》相关规定	53
2.2.8 《危险性较大工程安全专项施工方案编制及专家论证审查办法》相关规定	53
2.2.9 《建筑施工特种作业人员管理规定》相关规定	55
3 安全管理保证体制	59
3.1 安全生产管理体系	59
3.1.1 安全生产管理体系的原则与规范	59
3.1.2 安全生产管理体系的策划原则与基本内容	59
3.2 安全生产保证体系	60
3.3 施工安全生产许可制度	62
3.4 施工安全生产组织制度	64

3.5	施工安全生产责任制度	65
3.6	施工安全生产技术交底制度	65
3.7	施工安全资金保障制度	66
3.8	安全技术资料的建立与电子文档软件	66
3.8.1	安全资料的内容列表	66
3.8.2	脚手架安全管理资料与文档	67
3.8.3	施工环境安全资料与文档	67
3.8.4	机械设备、吊装机具管理资料	68
3.8.5	钢结构构件运输、拼装、吊装管理资料	68
3.8.6	现场用电管理资料	68
3.8.7	现场消防管理资料	68
3.8.8	文明施工管理资料	69
4	安全管理的教育培训与检查制度	70
4.1	安全教育培训	70
4.1.1	安全教育的内容	70
4.1.2	安全教育的对象	70
4.1.3	安全教育的形式	70
4.2	安全检查制度	71
4.2.1	安全检查制度的类型与内容	71
4.2.2	安全检查制度的方法与流程	73
5	钢结构工程安全技术要求	74
5.1	施工安全一般要求	74
5.2	施工安全技术准备	74
5.3	施工安全物质要求	75
5.4	施工安全临时设施的要求	75
5.5	拆迁与加固的施工安全要求	78
5.6	安全防护措施的要求	79
5.7	施工与吊装机具的要求	81
5.8	施工用电的要求	81
5.8.1	临时用电	81
5.8.2	电气设备	83
5.8.3	配电室	86
5.8.4	配电室及配电开关箱	87
5.8.5	现场用电线路	88
5.8.6	照明用电	92
5.9	消防安全要求	93
5.10	钢结构工程安全技术措施与交底内容	97

5.11	钢结构现场脚手架要求	99
5.11.1	一般规定	99
5.11.2	扣件式钢管脚手架	99
5.11.3	门式钢管脚手架	105
5.11.4	满堂红钢管脚手架	107
5.11.5	吊篮架	108
5.11.6	悬挑架	109
5.11.7	特殊形式脚手架	109
5.12	钢结构现场吊装及运输要求	111
5.12.1	施工方案的安全性强度	111
5.12.2	夜间施工	112
5.12.3	复杂结构的施工	112
5.12.4	钢构件的运输	113
5.13	钢结构焊接工程安全技术要求与标准	113
5.14	紧固件连接工程安全技术要求与标准	115
5.15	压型钢板工程安全技术要求与标准	115
5.16	钢结构安装工程安全技术要求与标准	119
5.17	钢结构涂装工程安全技术要求与标准	127
6	钢结构工程安全操作	130
6.1	安全操作一般规定	130
6.2	施工人员安全操作要求	131
6.2.1	普工	131
6.2.2	吊装工、起重工	134
6.2.3	测量工	135
6.2.4	焊工	135
6.2.5	涂装工	140
6.2.6	电工	142
6.2.7	起重运输机操作工	145
6.2.8	动力机械操作工	151
6.3	施工机械安全操作	153
6.3.1	一般规定	153
6.3.2	塔式起重机	154
6.3.3	履带起重机	156
6.3.4	汽车、轮胎式起重机	157
6.3.5	门式起重机	158
6.3.6	卷扬机与提升机	160
6.3.7	施工升降机	160

6.3.8	电动葫芦	161
7	钢结构工程常见安全事故与案例分析	163
7.1	概述	163
7.2	事故类型	163
7.3	案例分析	163
8	事故应急救援预案与急救	171
8.1	事故应急救援体系	171
8.1.1	事故应急救援的任务特点及分类	171
8.1.2	事故应急救援预案的基本构成	172
8.1.3	事故应急预案响应机制	173
8.1.4	事故应急预案响应流程	173
8.1.5	现场指挥系统的组织结构与作用	174
8.2	事故应急预案的编制方法	174
8.2.1	重大事故应急预案的层次	174
8.2.2	重大事故应急预案的基本结构与要求	175
8.2.3	重大事故应急预案的编制流程	175
8.3	现场急救知识	176
8.3.1	止血	176
8.3.2	包扎	177
8.3.3	骨折固定和搬运	179
8.3.4	呼吸心跳骤停的紧急救护	180
9	钢结构工程安全责任事故处理	182
9.1	伤亡事故定义与分类	182
9.1.1	《中华人民共和国劳动保险条例》和《劳动保险问答》中对工伤的规定	182
9.1.2	《企业职工工伤保险试行办法》中对工伤的规定	183
9.1.3	一般分类	184
9.2	伤亡事故处理	187
9.2.1	抢救工作与现场处理	187
9.2.2	事故调查	188
9.2.3	现场勘测	190
9.2.4	事故原因分析	190
9.2.5	伤亡事故报告	191
9.2.6	制定事故预防措施	192
9.2.7	事故责任与处理报告	192
9.3	工伤认定、处理与待遇	193
9.3.1	工伤认定条件	193

9.3.2	工伤认定申请	194
9.3.3	工伤认定受理	194
10	钢结构工程安全检查与评价标准	196
10.1	安全检查的意义、内容和方法	196
10.2	安全评价方法	198
10.2.1	安全检查表法	198
10.2.2	专家评议法	200
10.2.3	预先危险分析法	201
10.2.4	故障假设分析法	202
10.3	基坑支护、模板工程安全检查评价标准	203
10.4	施工用电检查评分表	205
10.5	物料提升机、外用电梯检查评价方法	206
10.6	塔吊检查评价方法	208
10.7	起重吊装安全检查评价方法	210
10.8	脚手架检查评价标准	211
10.9	安全管理检查评价标准	216
10.10	文明施工检查评价标准	218
10.11	建筑施工安全检查评分表的填写	219
11	钢结构施工现场安全资料管理	222
11.1	概述	222
11.2	施工现场安全资料分类	222
11.3	施工现场安全资料管理	224
	参考文献	225

1 安全员概述

1.1 概述

1. 安全员

安全员是工程项目部负责安全生产的管理人员。业务范围包括：

- (1) 负责工程项目的安全技术工作，接受安全监督部门的指导。
- (2) 对施工人员进行业务指导，负责或参与制定、修订安全生产管理制度和安全技术操作规程，并检查执行情况。
- (3) 负责编制工程安全技术措施计划和隐患整改方案，及时上报和检查落实，做好施工人员的安全思想、安全技术教育工作。

2. 钢结构工程安全员

根据上述安全员的概念，可以这样定义钢结构工程安全员：

- (1) 负责钢结构工程项目的安全技术工作，对钢结构工程施工人员进行安全技术指导。
- (2) 参与制定钢结构工程项目安全技术操作规程，并负责编制钢结构工程安全技术措施计划和隐患整改方案，及时上报和检查落实。
- (3) 做好施工人员的安全思想工作、安全技术教育工作。

安全生产工作关系到整个工程的顺利进行和职工的安危与健康，工作上的任何失职、疏忽、错误，都可能导致重大安全事故的发生，所以安全员责任重大。

1.2 钢结构工程安全员职责、权利和义务

1. 钢结构工程安全员的职责

钢结构工程安全员的主要职责是协助项目经理做好安全管理工作，指导班组开展安全生产，具体内容包括：

- (1) 认真贯彻执行国家及上级关于安全生产方针的政策、法律法规，部门规章及有关规范性文件。
- (2) 认真贯彻落实安全生产责任制，执行各项安全生产规章制度，经常深入现场检查，及时向上级汇报，解决安全工作上存在的严重问题或严重事故隐患。
- (3) 会同有关部门做好安全生产的宣传教育 and 培训工作，组织安全工作检查评比，总结和推广安全生产的先进经验，并会同有关部门做好防暑降温以及女工保护工作。
- (4) 参加编制施工方案和安全技术措施，并每日进行安全巡查，发现并制止现场违章指挥、违章作业、违反劳动纪律等的行为。
- (5) 督促有关部门按规定及时发放和合理使用个人防护用品。
- (6) 督促一线施工人员严格按照安全操作规程办事，认真做好安全技术交底，对违反

操作规程的行为及时予以制止。

(7) 根据施工特点和季节特点,提出每月、每季度和每年度的安全工作重点,编制安全计划。针对存在的问题,提出改进措施和重点注意事项。

(8) 参加伤亡事故的调查处理,做好工伤事故统计、分析和报告,协助有关部门提出预防措施。根据施工现场实际情况,向安全管理部门和有关领导提出改善安全生产和改进安全管理的建议。

2. 钢结构工程安全员的权利

(1) 遇到特别紧急的不安全情况时,有权指令先行停止生产,并且及时报告领导研究处理。

(2) 有权检查所属单位对安全生产方针或上级指示贯彻执行的情况。

(3) 对少数执意违章者,经教育不改的,有权执行罚款办法。

(4) 对安全隐患较严重的施工部位,有权签发隐患通知单,并责令班组负责人限期整改。

(5) 对不认真执行安全生产方针和上级指示的单位或个人,有权越级向上汇报。

3. 钢结构工程安全员的义务

(1) 热爱工作,增强事业心。

劳动保护工作是一项政策性、技术性、群众性较强的工作。安全检查人员要有强烈的事业心,经常深入工地发现问题,解决问题,想方设法克服困难,为避免伤亡事故出谋献计,为保证职工的安全身先士卒,为施工生产的安全顺利进行创造条件。

(2) 精通本行专业。

钢结构工程施工与其他行业在生产安全方面有很多不同的特点,给施工生产带来了许多不安全的因素,因而,安全生产的预见性、可控性难度很大,安全生产检查员要适应生产的发展需要,抓住这些特点,努力学习,掌握其基本知识,精通本行专业,才能真正起到督促作用。

(3) 加强预见性。

“安全第一,预防为主”的方针,是搞好安全工作的准则,也是搞好安全检查的关键,只有做好预防工作,才能处于主动。国家颁布的劳动安全法则,上级制定的安全规程、制度和办法,都是贯彻预防为主的方针,只要认真贯彻,就会收到很好的效果。

1) 要有正确的学习态度,首先从思想上认识到学习是工作的保证。从学习方法上,要理论联系实际,善于总结经验教训;从学科上,不仅学习钢结构工程施工安全技术,而且还要学习机械、电工、起重等安全技术工作,通过学习,不断提高技术素质。

2) 要有积极的思想,发挥主观能动作用,准确地发现问题,做到心中有数。

3) 要有踏实的作风,深入现场掌握情况,准确地发现问题,做到心中有数。

4) 要有正确的方法,即能够提出问题,又善于依靠群众和领导,帮助施工人员解决问题。

(4) 认真调查分析事故。

对伤亡事故的调查、登记、统计和报告,是研究生产中工伤事故的原因、规律和制定政策的依据。因此,对发生的任何大小事故以及未遂事故,都要认真调查,分析原因,吸取教训,从而找出事故规律,定出防护措施。安全员对发生的事故应认真全面调查和正确分析。

1.3 钢结构工程安全生产管理知识

1.3.1 安全生产责任制

安全生产责任制是根据我国的安全生产方针“安全第一，预防为主”和安全生产法规建立的各级领导职能部门、工程技术人员、岗位操作人员在劳动生产过程中对安全生产层层负责的制度。安全生产责任制是企业岗位责任制的一个组成部分，是企业中最基本的一项安全制度，也是企业安全生产、劳动保护管理制度的核心。

施工项目承担控制、管理施工生产进度、成本、质量、安全等目标的责任，因此必须同时承担进行安全管理，实现安全生产的责任。

1. 建立安全生产管理体制

(1) 建立、完善以项目经理为首的安全生产领导组织，有组织、有领导地开展安全管理活动，承担组织、领导安全生产的责任。

(2) 建立各级人员安全生产责任制度，明确各级人员的安全责任；抓制度落实、抓责任落实；定期检查安全责任落实情况，及时报偿。各级人员的安全责任分工如下：

1) 项目经理是施工项目安全管理第一责任人。

2) 各级职能部门、人员，在各自业务范围内，对实现安全生产的要求负责。

3) 安全员承担安全生产责任，建立安全生产责任制，从经理到工人的生产系统做到纵向到底，一环不漏。各职能部门、人员的安全生产责任做到横向到边，人人负责。

(3) 施工项目应通过监察部门的安全生产资质审查，并得到认可。

一切从事生产管理与操作规程的人员，依照从事的生产内容，分别通过企业、施工项目的安全审查，取得安全操作证，持证上岗。

特种作业人员，除经企业的安全审查，还需按规定参加安全操作考核，取得监察部门核发的《安全操作合格证》，坚持持证上岗。施工现场出现特种作业无证操作现象时，施工项目必须承担管理责任。

(4) 施工项目负责施工生产中物的状态审查与认可，承担物的状态漏验、失控的管理责任，接受由此出现的经济损失。

(5) 一切管理、操作人员均需与施工项目签订安全协议，向施工项目作出安全保证。

(6) 安全生产责任制落实情况的检查，应做认真、详细的记录，作为分配、补偿的原始资料之一。

2. 制定安全生产责任制

为贯彻落实党和国家有关安全生产的政策法规，明确施工项目各级人员、各职能部门安全生产责任，保证施工生产过程中的人身安全和财产安全，根据国家及上级有关规定，特制定项目安全生产责任制。

(1) 项目经理部安全生产职责

1) 项目经理部是安全生产工作的载体，具体组织和实施项目安全生产、文明施工、环境保护工作，对本项目工程的安全生产负全面责任。

2) 贯彻落实各项安全生产的法律，法规，规章，制度，组织实施各项安全管理工作，

完成各项考核指标。

3) 建立并完善项目部安全生产责任制和安全考核评价体系,积极开展各项安全活动,监督、控制分包队伍执行安全规定,履行安全职责。

4) 发生伤亡事故及时上报,并保护好事故现场,积极抢救伤员,认真配合事故调查组开展伤亡事故的调查和分析,按照“四不放过”原则,落实整改防范措施,对责任人员进行处理。

(2) 项目部各级人员安全生产责任制

1) 工程项目经理

① 项目经理是工程项目生产的最大责任者,同时按照国务院所确定的“管生产必须管安全”的原则,又是项目安全生产的最大责任者。因此项目经理是安全生产职责的核心,对参加本工程项目施工的全体职工的安全与健康负责,在组织与指挥生产过程中,把安全生产措施落实到每一个生产环节中,严格遵守安全技术操作规程。

② 要组织工程项目施工的全员教育,对工程项目的管理人员和施工操作人员,要按其各自的安全职责范围进行教育,建立安全生产奖惩制度。对于违章和失职者要予以处罚;对于一贯遵章并作出业绩的予以奖励。

③ 在工程施工中发生重大事故,要立即组织人员保护现场,并立即向主管上级汇报,积极配合劳动部门、安全部门和司法部门调查事故原因,提出预防事故重复发生和防止事故危害扩大的初步措施。

④ 要定期组织召开安全生产会议。针对施工的不同阶段、不同季节以及临时出现的有关安全生产问题,及时召集项目管理人员、各施工队、分公司,必要时应扩大到班组长,研究对策,确定各项措施的执行人。每次开会都要记录会议内容。发现重大隐患或问题要抓住不放。

⑤ 对职工进行持续、系统的安全教育。安全教育的主要内容包括:思想政治、劳动保护方针、政策、规章制度、劳动纪律、安全技术知识、典型经验和事故教训等。

教育职工尊重科学,按客观规律办事,不违章指挥,不违章操作,使广大职工认识到安全技术、劳动保护规章制度是多年实践经验的总结,有的付出了血的代价。使每个职工都能克服坏的操作习惯,自觉地学习规程和执行规程。

教育职工树立“安全生产、文明生产,人人有责”的思想。仅仅领导重视不行,仅仅班组长、安全员重视也不行,必须使全体职工人人重视,人人动手,共同努力才能搞好安全生产。认识到安全生产是可以实现的,关键在于安全产生的思想认识和责任心。

⑥ 坚持每周的现场安全生产活动,坚持每天的班前安全生产讲话。大型工程,项目经理可集中全员开展每周和每日的活动;一般工程,项目经理可集中工人班组长以上的人员进行活动。每周活动的主要内容是:分析和通报一周内的不安全问题 and 所发生的事故,以及有关安全生产情况。每天的班前活动,主要是向职工或班组长说明当天任务的特点,危险作业的部位和作业时的安全要求。

⑦ 每天要巡视施工现场。对于大的工程还要指定安全技术人员分别巡视,并及时收集工程情况。发现不安全因素要立即指令执行人或亲自处理。对于不安全的隐患,也要下令解决。做到小问题当天解决;大问题限期解决;危及职工生命的问题要先排除险情,采取可靠措施后再施工。

⑧ 认真做好安全生产工作日记。要认真记录每天的安全生产情况以及发现和处理的问题等。这项工作，既有利于积累安全生产管理经验，又是发生事故追查责任的依据。

⑨ 做好录用劳务单位人员、特别是选用零散工人做劳务时的安全管理。要与录用的劳务单位或个人签订用工合同，明确双方义务和责任，确定违约违纪的处罚，特别是安全生产方面的各种要求和规定。

对录用的所有工人，都要进行安全技术知识培训，要让进场的工人了解该项目施工的有关安全要求；掌握自身的施工安全技术，提高安全自保能力。

对于严重违章违纪、造成重大安全事故的责任者要坚决辞退。

2) 工程项目生产副经理

① 对工程项目的安全生产负直接领导责任，协助项目经理认真贯彻执行国家安全生产方针、政策、法规，落实各项安全生产规范、标准和工程项目的各项安全生产管理制度。

② 组织实施工程项目总体和施工各阶段安全生产工作规划以及各项安全技术措施、方案，组织落实工程项目各级人员的安全生产责任制。

③ 组织领导工程项目安全生产的宣传教育工作，并制定工程项目安全培训实施办法，确定安全生产考核指标，制定实施措施和方案，并负责组织实施。负责外协施工队伍各类人员的安全教育、培训和考核审查的组织领导工作。

④ 配合工程项目经理组织定期安全生产检查，负责工程项目各种形式的安全生产检查的组织、督促工作和安全生产隐患整改“三落实”的实施工作，及时解决施工中的安全生产问题。

⑤ 负责工程项目安全生产管理机构的领导工作，认真听取、采纳安全生产的合理化建议，支持安全生产管理人员的业务工作，保证工程项目安全生产保证体系的正常运转。

⑥ 工地发生伤亡事故时，负责事故现场保护、职工教育、落实防范措施，并协助做好事故调查分析的具体组织工作。

3) 项目安全总监

① 在现场经理的直接领导下履行项目安全生产工作的监督管理职责。

② 宣传贯彻安全生产方针政策、规章制度，推动项目安全组织保证体系的运行。

③ 督促实施施工组织设计、安全技术措施；实现安全管理目标；对项目各项安全生产管理制度的贯彻与落实情况进行检查与具体指导。

④ 组织承包商及专兼职人员开展安全监督与检查工作。

⑤ 查处违章指挥、违章操作、违反劳动纪律的行为和人员，对重大事故隐患采取有效的控制措施，必要时可采取局部直至全部停产的非常措施。

⑥ 督促开展周一安全活动和项目安全讲评活动。

⑦ 负责办理与发放各级管理人员的安全资格证书和操作人员安全上岗证。

⑧ 参与事故的调查与处理。

4) 工程项目技术负责人

① 在工程项目生产经营中的安全生产担负技术责任。

② 贯彻落实国家安全生产方针、政策，严格执行安全技术规程、规范、标准；结合

工程特点，进行项目整体安全技术交底。

③ 参加或组织编制施工组织设计，在编制、审查施工方案时，必须制定、审查安全技术措施，保证其可行性和针对性，并认真监督实施情况，发现问题及时解决。

④ 主持制定技术措施计划和季节性施工方案的同时，必须制定相应的安全技术措施并监督执行，及时解决执行中出现的问题。

⑤ 应用新材料、新技术、新工艺，要及时上报，经批准后方可实施；同时必须组织对上岗人员进行安全技术的培训、教育；认真执行相应的安全技术措施与安全操作工艺要求，预防施工中因化学药品引起的火灾、中毒或在新工艺实施中可能造成的事故。

⑥ 主持安全防护设施和设备的验收。严格控制不符合标准要求的防护设备、设施投入使用；使用中的设施、设备，要组织定期检查，发现问题及时处理。

⑦ 参加安全生产定期检查，对施工中存在的事故隐患和不安全因素，从技术上提出整改意见和消除办法。

⑧ 参加或配合工伤及重大未遂事故的调查，从技术上分析事故发生的原因，提出防范措施和整改意见。

5) 工长、施工员

① 工长、施工员是所管辖区域范围内安全生产的第一责任人，对所管辖范围内的安全生产负直接领导责任。

② 认真贯彻落实上级有关规定，监督执行安全技术措施及安全操作规程，针对生产任务特点，向班组（外协施工队伍）进行书面安全技术交底，履行签字手续，并对规程、措施、交底要求的执行情况经常检查，随时纠正违章作业。

③ 负责组织落实所管辖施工队伍的三级安全教育、常规安全教育、季节转换及针对施工各阶段特点等进行的各种形式的安全教育，负责组织落实所管辖施工队伍特种作业人员的安全培训工作和持证上岗的管理工作。

④ 经常检查所管辖区域的作业环境、设备和安全防护设施的安全状况，发现问题及时纠正解决。对重点特殊部位施工，必须检查作业人员及各种设备和安全防护设施的技术状况是否符合安全标准要求，认真做好书面安全技术交底，落实安全技术措施，并监督其执行，做到不违章指挥。

⑤ 负责组织落实所管辖班组（外协施工队伍）开展各项安全活动，学习安全操作规程，接受安全管理机构或人员的安全监督检查，及时解决其提出的不安全问题。

⑥ 对工程项目中应用的新材料、新工艺、新技术严格执行申报、审批制度，发现不安全问题，及时停止施工，并上报领导或有关部门。

⑦ 发生因工伤亡及未遂事故必须停止施工，保护现场，立即上报。对重大事故隐患和重大未遂事故，必须查明事故发生原因，落实整改措施，经上级有关部门验收合格后方可恢复施工，不得擅自撤除现场保护设施，强行复工。

6) 外协施工队负责人

① 外协施工队负责人是本队安全生产的第一责任人，对本单位安全生产负全面领导责任。

② 认真执行安全生产的各项法规、规定、规章制度及安全操作规程，合理安排组织施工班组人员上岗作业，对本队人员在施工生产中的安全和健康负责。

③ 严格履行各项劳务用工手续，做到证件齐全，特种作业持证上岗。做好本队人员的岗位安全培训、教育工作，经常组织学习安全操作规程，监督本队人员遵守劳动、安全纪律，做到不违章指挥，制止违章作业。

④ 必须保持本队人员的相对稳定，人员变更须事先向用工单位有关部门报批，新进人员必须按规定办理各种手续，并经入场和上岗安全教育后，方准上岗。

⑤ 组织本队人员开展各项安全生产活动，根据上级的交底向本队各施工班组进行详细的书面安全交底，针对当天施工任务、作业环境等情况，做好班前安全讲话，施工中发现安全问题，应及时解决。

⑥ 定期和不定期组织检查本队施工的作业现场安全生产状况，发现不安全因素，及时整改，发现重大事故隐患应立即停止施工，并上报有关领导，严禁冒险蛮干。

⑦ 发生因工伤亡或重大未遂事故，组织保护好事故现场，做好伤者抢救工作和防范措施，并立即上报，不准隐瞒、拖延不报。

7) 班组长

① 班组长是本班组安全生产的第一责任人，认真执行安全生产规章制度及安全技术操作规程，合理安排班组人员的工作，对本班组人员在施工生产中的安全和健康负直接责任。

② 经常组织班组人员开展各项安全生产活动和学习安全技术操作规程，监督班组人员正确使用个人劳动防护用品和安全设施、设备，不断提高安全自保能力。

③ 认真落实安全技术交底要求，做好班前交底，严格执行安全防护标准，不违章指挥，不冒险蛮干。

④ 经常检查班组作业现场的安全生产状况和工人的安全意识、安全行为，发现问题及时解决，并上报有关领导。

⑤ 发生因工伤亡及未遂事故，保护好事故现场，并立即上报有关领导。

8) 工人

① 工人是本岗位安全生产的第一责任人，在本岗位作业中对自己、对环境、对他人的安全负责。

② 认真学习，严格执行安全操作规程，模范遵守安全生产规章制度。

③ 积极参加各项安全生产活动，认真执行安全技术交底要求，不违章作业，不违反劳动纪律，虚心服从安全生产管理人员的监督、指导。

④ 发扬团结友爱精神，在安全生产方面做到互相帮助，互相监督，维护一切安全设施、设备，做到正确使用，不准随意拆改，对新工人有传、带、帮的责任。

⑤ 对不安全的作业要求要提出意见，有权拒绝违章指令。

⑥ 发生因工伤亡事故，要保护好事故现场并立即上报。

⑦ 在作业时要严格做到“眼观六面、安全定位，措施得当、安全操作”。

⑧ 要有自我保护意识，施工中既不伤害别人，也不被别人伤害。

(3) 项目部各职能部门安全生产责任

1) 安全部

① 是项目安全生产的责任部门，是项目安全生产领导小组的办事机构，行使项目安全工作的监督检查职权。