

住房和城乡建设领域专业人员岗位培训考核系列用书

施工员 专业管理实务

(市政工程)

(第二版)

江苏省建设教育协会 组织编写



中国建筑工业出版社

住房和城乡建设领域专业人员岗位培训考核系列用书

施工员专业管理实务 (市政工程)

(第二版)

江苏省建设教育协会 组织编写

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

施工员专业管理实务(市政工程)/江苏省建设教育协会组织编写. —2版. —北京:中国建筑工业出版社, 2016.9

住房和城乡建设领域专业人员岗位培训考核系列用书

ISBN 978-7-112-19761-3

I. ①施… II. ①江… III. ①建筑工程-工程施工-岗位培训-教材 ②市政工程-工程施工-岗位培训-教材 IV. ①TU7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 210819 号

本书作为《住房和城乡建设领域专业人员岗位培训考核系列用书》中的一本,依据《建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准》JGJ/T 250—2011、《建筑与市政工程施工现场专业人员考核评价大纲》及全国住房和城乡建设领域专业人员岗位统一考核评价题库编写。全书共 7 章,内容包括:市政工程施工相关的管理规定和标准,项目施工管理,市政工程施工进度计划,市政工程质量,市政工程施工环境与职业健康安全管理,工程成本管理,市政工程施工信息管理。本书既可作为市政工程施工员岗位培训考核的指导用书,又可作为施工现场相关专业人员的实用工具书,也可供职业院校师生和相关专业人员参考使用。

责任编辑:周世明 刘 江 岳建光 范业庶

责任校对:李欣慰 党 蕾

住房和城乡建设领域专业人员岗位培训考核系列用书 施工员专业管理实务(市政工程)(第二版)

江苏省建设教育协会 组织编写

*

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

北京红光制版公司制版

北京圣夫亚美印刷有限公司印刷

*

开本:787×1092 毫米 1/16 印张:25½ 字数:618 千字

2016 年 9 月第二版 2016 年 9 月第六次印刷

定价:66.00 元

ISBN 978-7-112-19761-3

(28760)

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)

住房和城乡建设领域专业人员岗位培训考核系列用书

编审委员会

主 任：宋如亚

副主任：章小刚 戴登军 陈 曦 曹达双

漆贯学 金少军 高 枫

委 员：王宇旻 成 宁 金孝权 张克纯

胡本国 陈从建 金广谦 郭清平

刘清泉 王建玉 汪 莹 马 记

魏德燕 惠文荣 李如斌 杨建华

陈年和 金 强 王 飞

出版说明

为加强住房和城乡建设领域人才队伍建设，住房和城乡建设部组织编制并颁布实施了《建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准》JGJ/T 250—2011（以下简称《职业标准》），随后组织编写了《建筑与市政工程施工现场专业人员考核评价大纲》（以下简称《考核评价大纲》），要求各地参照执行。为贯彻落实《职业标准》和《考核评价大纲》，受江苏省住房和城乡建设厅委托，江苏省建设教育协会组织了具有较高理论水平和丰富实践经验的专家和学者，编写了《住房和城乡建设领域专业人员岗位培训考核系列用书》（以下简称《考核系列用书》），并于2014年9月出版。《考核系列用书》以《职业标准》为指导，紧密结合一线专业人员岗位工作实际，出版后多次重印，受到业内专家和广大工程管理人员的好评，同时也收到了广大读者反馈的意见和建议。

根据住房和城乡建设部要求，2016年起将逐步启用全国住房和城乡建设领域专业人员岗位统一考核评价题库，为保证《考核系列用书》更加贴近部颁《职业标准》和《考核评价大纲》的要求，受江苏省住房和城乡建设厅委托，江苏省建设教育协会组织业内专家和培训老师，在第一版的基础上对《考核系列用书》进行了全面修订，编写了这套《住房和城乡建设领域专业人员岗位培训考核系列用书（第二版）》（以下简称《考核系列用书（第二版）》）。

《考核系列用书（第二版）》全面覆盖了施工员、质量员、资料员、机械员、材料员、劳务员、安全员、标准员等《职业标准》和《考核评价大纲》涉及的岗位（其中，施工员、质量员分为土建施工、装饰装修、设备安装和市政工程四个子专业）。每个岗位结合其职业特点以及培训考核的要求，包括《专业基础知识》、《专业管理实务》和《考试大纲·习题集》三个分册。

《考核系列用书（第二版）》汲取了第一版的优点，并综合考虑第一版使用中发现问题及反馈的意见、建议，使其更适合培训教学和考生备考的需要。《考核系列用书（第二版）》系统性、针对性较强，通俗易懂，图文并茂，深入浅出，配以考试大纲和习题集，力求做到易学、易懂、易记、易操作。既是相关岗位培训考核的指导用书，又是一线专业岗位人员的实用工具书；既可供建设单位、施工单位及相关高职高专、中职中专学校教学培训使用，又可供相关专业人员自学参考使用。

《考核系列用书（第二版）》在编写过程中，虽然经多次推敲修改，但由于时间仓促，加之编著水平有限，如有疏漏之处，恳请广大读者批评指正（相关意见和建议请发送至JYXH05@163.com），以便我们认真加以修改，不断完善。

本书编写委员会

主 编：范小叶

编写人员：王琛艳 金广谦 董 祥 刘 滢

徐庆平 金彬峰 金 巍

第二版前言

根据住房和城乡建设部的要求，2016年起将逐步启用全国住房和城乡建设领域专业人员岗位统一考核评价题库，为更好贯彻落实《建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准》JGJ/T 250—2011，保证培训教材更加贴近部颁《建筑与市政工程施工现场专业人员考核评价大纲》的要求，受江苏省住房和城乡建设厅委托，江苏省建设教育协会组织业内专家和培训老师，在《住房和城乡建设领域专业人员岗位培训考核系列用书》第一版的基础上进行了全面修订，编写了这套《住房和城乡建设领域专业人员岗位培训考核系列用书（第二版）》（以下简称《考核系列用书（第二版）》），本书为其中的一本。

施工员（市政工程）培训考核用书包括《施工员专业基础知识（市政工程）》（第二版）、《施工员专业管理实务（市政工程）》（第二版）、《施工员考试大纲·习题集（市政工程）》（第二版）三本，反映了国家现行规范、规程、标准，并以国家施工和验收规范为主线，不仅涵盖了现场施工人员应掌握的通用知识、基础知识、岗位知识和专业技能，还涉及新技术、新设备、新工艺、新材料等方面的知识。

本书为《施工员专业管理实务（市政工程）》（第二版）分册，全书共7章，内容包括：市政工程施工相关的管理规定和标准，项目施工管理，市政工程施工进度计划，市政工程质量、安全管理，市政工程施工环境、职业健康安全管理，工程成本管理，市政工程施工信息管理。

本书既可作为施工员（市政工程）岗位培训考核的指导用书，又可作为施工现场相关专业人员的实用工具书，也可供职业院校师生和相关专业人员参考使用。

第一版前言

为贯彻落实住房城乡建设领域专业人员新颁职业标准，受江苏省住房和城乡建设厅委托，江苏省建设教育协会组织编写了《住房和城乡建设领域专业人员岗位培训考核系列用书》，本书为其中的一本。

施工员（市政工程）培训考核用书包括《施工员专业基础知识（市政工程）》、《施工员专业管理实务（市政工程）》、《施工员考试大纲·习题集（市政工程）》三本，反映了国家现行规范、规程、标准，并以国家施工和验收规范为主线，不仅涵盖了现场施工人员应掌握的通用知识、基础知识和岗位知识，还涉及新技术、新设备、新工艺、新材料方面的知识等。

本书为《施工员专业管理实务（市政工程）》分册，全书共分 10 章，内容包括：城市道路工程施工；城市桥梁工程施工；城市轨道交通与隧道工程施工；城市管道工程及构筑物施工；施工组织设计；施工项目管理概论；施工项目质量管理；施工项目进度管理；施工项目成本管理；施工项目安全管理和环境保护。

本书部分内容参考了江苏省建设专业管理人员岗位培训教材，对原培训教材作者的辛勤劳动和对本书出版工作的支持表示衷心感谢！

本书既可作为施工员（市政工程）岗位培训考核的指导用书，又可作为施工现场相关专业人员的实用手册，也可供职业院校师生和相关专业技术人员参考使用。

目 录

第1章 市政工程施工相关的管理规定和标准	1
1.1 施工现场安全生产的管理规定	1
1.1.1 施工作业人员安全生产权利和义务的规定	1
1.1.2 安全技术措施、专项施工方案和安全技术交底的规定	3
1.1.3 危险性较大的分部分项工程安全管理的规定	5
1.2 市政工程施工的相关管理规定	7
1.2.1 占用或挖掘城市道路施工的规定	7
1.2.2 保护城市绿地、树木花草和绿化设施的规定	8
1.2.3 房屋建筑和市政基础设施工程质量监督内容的规定	8
1.2.4 《实施工程建设强制性标准监督规定》中有关内容、方式、 违规处罚的规定	8
1.3 建筑与市政工程施工质量验收标准和规范	10
1.3.1 《建筑工程施工质量验收统一标准》中关于质量验收的划分、 合格判定以及验收程序和组织要求	10
1.3.2 城镇道路工程施工与质量验收的要求	12
1.3.3 城市桥梁工程施工与质量验收的要求	12
1.3.4 市政给水排水管道工程验收的要求	13
第2章 项目施工管理	14
2.1 现场施工技术管理制度	14
2.1.1 技术准备制度	14
2.1.2 图纸会审制度	14
2.1.3 技术管理制度	14
2.1.4 技术交底制度	16
2.1.5 施工计划调度制度	16
2.1.6 现场安全管理制度	16
2.1.7 质量控制、检验与验收制度	16
2.2 施工组织设计	17
2.2.1 施工组织设计概述	17
2.2.2 施工组织设计的内容	17
2.2.3 单位工程施工组织设计的编制方法	20
2.2.4 市政工程施工组织设计实例	27

2.3 专项施工方案 53

2.3.1 专项施工方案的内容和编制方法 53

2.3.2 危险性较大工程专项施工方案的内容和编制方法 54

2.3.3 深基坑（槽）工程专项施工方案实例 56

2.3.4 高大模板支撑体系专项施工方案实例 68

2.4 市政工程施工技术要求 76

2.4.1 地基基础工程施工技术要求 76

2.4.2 城镇道路路面工程施工技术要求 85

2.4.3 城市桥梁主体结构工程施工技术要求 91

2.4.4 开槽施工市政给排水管道安装工程施工技术要求 96

2.5 现场施工机械管理 98

2.5.1 施工机械的选用与正确使用 98

2.5.2 地基与基础工程施工机械 100

2.5.3 道路工程施工机械 105

2.5.4 桥梁工程施工机械 113

2.5.5 管道工程施工机械 118

第3章 市政工程施工进度计划 121

3.1 施工进度计划的类型 121

3.1.1 施工进度计划的划分 121

3.1.2 控制性进度计划 122

3.1.3 实施性施工进度计划的作用 122

3.2 施工进度计划的表达方法 123

3.2.1 施工进度图的表示方法 123

3.2.2 施工进度图的作用 126

3.2.3 施工作业组织 126

3.2.4 流水作业法的原理 129

3.2.5 流水作业法的分类 134

3.3 网络计划的基本概念及识读 139

3.3.1 双代号网络图定义 139

3.3.2 双代号网络图识图 140

3.3.3 双代号网络计划图的绘图基本规则 143

3.3.4 绘制双代号网络计划图的步骤 144

3.3.5 双代号网络计划图时间参数的计算 145

3.4 双代号时标网络计划 152

3.4.1 编制双代号时标网络计划的一般规定 152

3.4.2 双代号时标网络计划的编制 152

3.4.3 双代号时标网络计划的特点 154

3.4.4 时标网络计划的应用 155

3.5	单代号网络计划	155
3.5.1	单代号网络计划图的特点	155
3.5.2	单代号网络计划图的构成	156
3.5.3	单代号网络计划图的绘制规则	156
3.5.4	单代号网络计划图的绘制	157
3.5.5	单代号网络计划图的时间参数计算	158
3.6	单代号搭接网络计划	161
3.6.1	单代号搭接网络的基本概念	161
3.6.2	单代号搭接网络的搭接关系	161
3.7	施工进度计划的编制	163
3.7.1	施工进度计划编制原则	163
3.7.2	施工进度计划编制依据	163
3.7.3	单位工程施工进度计划的编制步骤	163
3.7.4	施工进度图的绘制	169
3.8	施工进度计划的控制、实施、检查与调整	171
3.8.1	影响施工项目进度的因素	171
3.8.2	施工进度计划的控制的方法和措施	172
3.8.3	施工项目进度控制的内容	173
第4章	市政工程质量管理的	187
4.1	质量管理基本概念与市政工程质量管理的	187
4.1.1	质量管理基本概念	187
4.1.2	市政工程质量管理的	187
4.2	施工过程质量控制的内容与	188
4.2.1	质量控制的基本内容和	188
4.2.2	施工过程质量控制的基本程序和	191
4.3	识读施工图和其他工程设计、施工等文件	197
4.3.1	市政工程施工图识读基本知识	197
4.3.2	城镇道路工程定位图、平面图和纵断面图、结构图	198
4.3.3	城市桥梁工程基础施工图、结构施工图	204
4.3.4	开槽施工给排水管道工程基础施工图、管道安装图	213
4.3.5	图纸会审	217
4.4	正确使用测量仪器，进行施工测量	219
4.4.1	道路工程的定位放线	219
4.4.2	桥梁的施工测量放线	222
4.4.3	管道工程的施工测量放线	224
4.5	确定施工质量控制点，编制质量控制文件并实施技术交底	229
4.5.1	施工质量控制点	229
4.5.2	施工质量计划的编制	232

4.5.3	技术交底	233
4.5.4	道路工程技术交底	235
4.5.5	桥梁工程技术交底	251
4.5.6	管道工程技术交底	276
4.6	施工质量问题的分析处理	290
4.6.1	施工质量问题的分类	290
4.6.2	判断施工质量问题的类别、原因和责任	291
4.6.3	施工质量问题的处理方法	296
4.6.4	识别分析道路、桥梁和管道工程的质量缺陷,分析产生原因	297
第5章	市政工程环境与职业健康安全管理	313
5.1	文明施工与现场环境保护的要求	313
5.1.1	文明施工的要求	313
5.1.2	施工现场文明施工的措施	313
5.1.3	施工现场环境保护的措施	317
5.1.4	施工现场环境事故的处理	319
5.2	市政工程施工安全危险源分类及防范的重点	319
5.2.1	施工安全危险源的分类	319
5.2.2	施工安全危险源防范重点的确定	321
5.3	市政工程施工安全事故的分类与处理	322
5.3.1	施工安全事故的分类	322
5.3.2	施工安全事故报告和调查处理	323
5.4	按市政工程施工安全防范重点编制技术文件,并实施安全、环境交底	324
5.4.1	桩基工程安全防范重点	325
5.4.2	基坑(槽)支护安全防范重点	326
5.4.3	施工用电安全防范重点	327
5.4.4	脚手架工程安全防范重点	328
5.4.5	模板工程安全防范重点	330
5.4.6	高处作业安全防范重点	333
5.4.7	起重吊装安全防范重点	333
5.4.8	预应力施工安全防范重点	335
5.5	识别、分析市政工程施工的危险源	336
5.5.1	识别施工现场与人的不安全行为有关的危险源,分析产生原因	336
5.5.2	识别施工现场与物的不安全状态有关的危险源,分析产生原因	336
5.5.3	识别施工现场与管理缺失有关的危险源,分析产生原因	337
5.6	职业健康安全与环境问题调查和处理	337
5.6.1	职业健康安全与环境问题调查	339
5.6.2	分析判断安全和环境问题的类别、原因和责任	341

第6章 工程成本管理 344

6.1 市政工程成本的构成和影响因素 345

6.1.1 工程成本的构成及管理特点 345

6.1.2 施工项目成本的影响因素 351

6.2 市政工程施工项目成本管理 352

6.3 市政工程施工项目成本控制 364

6.3.1 施工成本控制的基本内容 364

6.3.2 施工成本控制的基本要求 366

6.3.3 施工项目成本控制的步骤 368

6.3.4 施工项目成本偏差分析方法 368

6.3.5 施工过程成本控制的措施 369

6.4 进行市政工程工程量计算及初步的工程计价 371

6.4.1 利用工程量清单计价法进行综合单价的计算 371

6.4.2 市政工程工程量计算及工程量清单计价 375

第7章 市政工程施工信息管理 379

7.1 工程技术资料编制、收集、整理及归档要求 379

7.1.1 市政工程施工资料的形成 379

7.1.2 市政工程施工资料的特性 379

7.1.3 填写施工日志，编写施工记录 380

7.1.4 编写分部分项工程施工技术资料、管理资料 384

7.2 利用专业软件对工程信息资料进行处理 387

7.2.1 市政工程信息技术的必要性 387

7.2.2 施工项目信息管理系统的基本要求 387

7.2.3 应用项目管理软件的基本步骤 387

7.2.4 施工项目管理软件应用简介 389

7.2.5 进行施工信息资料录入、输出与汇编 391

7.2.6 进行施工信息资料加工处理 391

参考文献 394

第 1 章 市政工程施工相关的管理规定和标准

1.1 施工现场安全生产的管理规定

1.1.1 施工作业人员安全生产权利和义务的规定

《安全生产法》规定，生产经营单位的从业人员有依法获得安全生产保障的权利，并应当依法履行安全生产方面的义务。生产经营单位与从业人员订立的劳动合同，应当载明有关保障从业人员劳动安全、防止职业危害的事项，以及依法为从业人员办理工伤保险的事项。生产经营单位不得以任何形式与从业人员订立协议，免除或者减轻其对从业人员因生产安全事故伤亡依法应承担的责任。

《建筑法》规定，建筑施工企业和作业人员在施工过程中，应当遵守有关安全生产的法律、法规和建筑行业安全规章、规程，不得违背指挥或者违章作业。作业人员有权对影响人身健康的作业程序和作业条件提出改进意见，有权获得安全生产所需的防护用品。作业人员对危及生命安全和人身健康的行为有权提出批评、检举和控告。

1. 施工作业人员依法享有的安全生产保障权利

按照《建筑法》、《安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》等法律、行政法规的规定，施工作业人员主要享有如下的安全生产权利：

(1) 施工安全生产的知情权和建议权

施工作业人员是施工单位运行和施工生产活动的主体，施工作业人员对施工安全生产拥有知情权，并享有改进安全生产工作的建议权。

《安全生产法》规定，生产经营单位的从业人员有权了解其作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施及事故应急措施，有权对本单位的安全生产工作提出建议。《建筑法》还规定，作业人员有权对影响人身健康的作业程序和作业条件提出改进意见。《建设工程安全生产管理条例》则进一步规定，施工单位应当向作业人员提供安全防护用具和安全防护服装，并书面告知危险岗位的操作规程和违章操作的危害。

(2) 施工安全防护用品的获得权

施工安全防护用品，是保护施工作业人员安全健康所必需的防御性装备，可有效地预防或减少伤亡事故的发生，一般包括安全帽、安全带、安全网、安全绳及其他个人防护用品（如防护鞋、防护服装、防尘口罩）等。

《建筑法》规定，作业人员有权获得安全生产所需的防护用品。《安全生产法》还规定，生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。《建设工程安全生产管理条例》进一步规定，施工单位应当向作业人员提供安全防护用具和安全防护服装。

（3）批评、检举、控告权及拒绝违章指挥权

《建筑法》规定，作业人员对危及生命安全和人身健康的行为有权提出批评、检举和控告。《建设工程安全生产管理条例》进一步规定，作业人员有权对施工现场的作业条件、作业程序和作业方式中存在的安全问题提出批评、检举和控告，有权拒绝违章指挥和强令冒险作业。

违章指挥是强迫施工作业人员违反法律、法规或者规章制度、操作规程进行作业的行为。法律赋予施工从业人员有拒绝违章指挥和强令冒险作业的权利，是为了保护施工作业人员的人身安全，也是警示施工单位负责人和现场管理人员须按照有关规章制度和操作规程进行指挥，并不得对拒绝违章指挥和强令冒险作业的人员进行打击报复。《安全生产法》明确规定，生产经营单位不得因从业人员对本单位安全生产工作提出批评、检举、控告或者拒绝违章指挥、强令冒险作业而降低其工资、福利等待遇或者解除与其订立的劳动合同。

（4）紧急避险权

为了保证施工作业人员的安全，在施工中遇有直接危及人身安全的紧急情况时，施工作业人员享有停止作业和紧急撤离的权利。

《安全生产法》规定，从业人员发现直接危及人身安全的紧急情况时，有权停止作业或者在采取可能的应急措施后撤离作业场所。生产经营单位不得因从业人员在前款紧急情况下停止作业或者采取紧急撤离措施而降低其工资、福利等待遇或者解除与其订立的劳动合同。《建设工程安全生产管理条例》也规定，在施工中发生危及人身安全的紧急情况时，作业人员有权立即停止作业或者在采取必要的应急措施后撤离危险区域。

（5）获得工伤保险和意外伤害保险赔偿的权利

《建筑法》规定，建筑施工企业应当依法为职工参加工伤保险缴纳工伤保险费。鼓励企业为从事危险作业的职工办理意外伤害保险，支付保险费。据此，施工作业人员除依法享有工伤保险的各项权利外，从事危险作业的施工人员还可以依法享有意外伤害保险的权利。

（6）请求民事赔偿权

《安全生产法》规定，因生产安全事故受到损害的从业人员，除依法享有工伤保险外，依照有关民事法律尚有获得赔偿的权利的，有权向本单位提出赔偿要求。

（7）依靠工会维权和被派遣劳动者的权利

《安全生产法》规定，生产经营单位的工会依法组织职工参加本单位安全生产工作的民主管理和民主监督，维护职工在安全生产方面的合法权益。生产经营单位制定或者修改有关安全生产的规章制度，应当听取工会的意见。

工会对生产经营单位违反安全生产法律、法规，侵犯从业人员合法权益的行为，有权要求纠正；发现生产经营单位违章指挥、强令冒险作业或者发现事故隐患时，有权提出解决的建议，生产经营单位应当及时研究答复；发现危及从业人员生命安全的情况时，有权向生产经营单位建议组织从业人员撤离危险场所，生产经营单位必须立即做出处理。工会有权依法参加事故调查，向有关部门提出处理意见，并要求追究有关人员的责任。

2. 施工作业人员应当履行的安全生产义务

按照《建筑法》、《安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》等法律、行政法规的

规定，施工作业人员主要应当履行如下安全生产义务：

(1) 守法遵章和正确使用安全防护用具等的义务

施工单位要依法保障施工作业人员的安全，施工作业人员也必须依法遵守有关的规章制度，做到不违章作业。

《建筑法》规定，建筑施工企业和作业人员在施工过程中，应当遵守有关安全生产的法律、法规和建筑行业安全规章、规程，不得违章指挥或者违章作业。《安全生产法》规定，从业人员在作业过程中，应当严格遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品。《建设工程安全生产管理条例》进一步规定，作业人员应当遵守安全施工的强制性标准、规章制度和操作规程，正确使用安全防护用具、机械设备等。

(2) 接受安全生产教育培训的义务

施工单位加强安全教育培训，使作业人员具备必要的施工安全生产知识，熟悉有关的规章制度和安全操作规程，掌握本岗位安全操作技能，是控制和减少施工安全事故的重要措施。

《安全生产法》规定，从业人员应当接受安全生产教育和培训，掌握本职工作所需的安全生产知识，提高安全生产技能，增强事故预防和应急处理能力。《建设工程安全生产管理条例》也规定，作业人员进入新的岗位或者新的施工现场前，应当接受安全生产教育培训。未经教育培训或者教育培训考核不合格的人员，不得上岗作业。2012年11月颁布的《国务院安委会关于进一步加强安全培训工作的决定》进一步规定，严格落实“三项岗位”人员持证上岗和从业人员先培训后上岗制度，健全安全培训档案。劳务派遣单位要加强劳务派遣工基本安全知识培训，劳务使用单位要确保劳务派遣工与本企业职工接受同等安全培训。

(3) 施工安全事故隐患报告的义务

施工安全事故通常都是由事故隐患或者其他不安全因素所酿成。因此，施工作业人员一旦发现事故隐患或者其他不安全因素，应当立即报告，以便及时采取措施，防患于未然。

《安全生产法》规定，从业人员发现事故隐患或者其他不安全因素，应当立即向现场安全生产管理人员或者本单位负责人报告；接到报告的人员应当及时予以处理。

(4) 被派遣劳动者的义务

《安全生产法》规定，生产经营单位使用被派遣劳动者的，被派遣劳动者应当履行本法规定的从业人员的义务。

1.1.2 安全技术措施、专项施工方案和安全技术交底的规定

《建筑法》规定，建筑施工企业在编制施工组织设计时，应当根据建筑工程的特点制定相应的安全技术措施；对专业性较强的工程项目，应当编制专项安全施工组织设计，并采取安全技术措施。

1. 编制安全技术措施和施工现场临时用电方案

《建设工程安全生产管理条例》规定，施工单位应当在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案。

施工组织设计是规划和指导施工全过程的综合性技术经济文件。安全技术措施是为了实现施工安全生产,在安全防护以及技术、管理等方面采取的措施。安全技术措施可分为防止事故发生的安全技术措施和减少事故损失的安全技术措施。

临时用电方案不仅直接关系到用电人员的安全,也关系到施工进度和工程质量。《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46—2005 规定,施工现场临时用电设备在 5 台及以上或设备总容量在 50kW 及以上者,应编制用电组织设计。施工现场临时用电设备在 5 台以下或设备总容量在 50kW 以下者,应制定安全用电和电气防火措施。

2. 编制安全专项施工方案

《建设工程安全生产管理条例》规定,对下列达到一定规模的危险性较大的分部分项工程编制专项施工方案,并附具安全验算结果,经施工单位技术负责人、总监理工程师签字后实施,由专职安全生产管理人员进行现场监督:①基坑支护与降水工程;②土方开挖工程;③模板工程;④起重吊装工程;⑤脚手架工程;⑥拆除、爆破工程;⑦国务院建设行政主管部门或者其他有关部门规定的其它危险性较大的工程。对以上所列工程中涉及深基坑、地下暗挖工程、高大模板工程的专项施工方案,施工单位还应当组织专家进行论证、审查。

所谓危险性较大的分部分项工程,是指建筑工程在施工过程中存在的、可能导致作业人员群死群伤或造成重大不良社会影响的分部分项工程。危险性较大的分部分项工程安全专项施工方案,是指施工单位在编制施工组织(总)设计的基础上,针对危险性较大的分部分项工程单独编制的安全技术措施文件。

(1) 安全专项施工方案的编制

2009 年 5 月住房和城乡建设部发布的《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》中规定,施工单位应当在危险性较大的分部分项工程施工前编制专项方案;对于超过一定规模的危险性较大的分部分项工程(具体可查阅《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》的附件 1、附件 2),施工单位应当组织专家对专项方案进行论证。

建筑工程实行施工总承包的,专项方案应当由施工总承包单位组织编制。其中,起重机械安装拆卸工程、深基坑工程、附着式升降脚手架等专业工程实行分包的,其专项方案可由专业承包单位组织编制。

专项方案编制应当包括以下内容:①工程概况:危险性较大的分部分项工程概况、施工平面布置、施工要求和技术保证条件;②编制依据:相关法律、法规、规范性文件、标准、规范及图纸(国标图集)、施工组织设计等;③施工计划:包括施工进度计划、材料与设备计划;④施工工艺技术:技术参数、工艺流程、施工方法、检查验收等;⑤施工安全保证措施:组织保障、技术措施、应急预案、监测监控等;⑥劳动力计划:专职安全生产管理人员、特种作业人员等;⑦计算书及相关图纸。

(2) 安全专项施工方案的审核

专项方案应当由施工单位技术部门组织本单位施工技术、安全、质量等部门的专业技术人员进行审核。经审核合格的,由施工单位技术负责人签字。实行施工总承包的,专项方案应当由总承包单位技术负责人及相关专业承包单位技术负责人签字。不需专家论证的专项方案,经施工单位审核合格后报监理单位,由项目总监理工程师审核签字。

超过一定规模的危险性较大的分部分项工程专项方案应当由施工单位组织召开专家论