



JIANZHUSHIYONG
JIANGUANGSHIYONG
GANGWEIJIJING

建筑施工现场管理人员
岗位技能必读

安全员 岗位技能必读

主编 / 李天祺

ANQUANYUAN GANGWEIJIJING BIDU





建筑施工现场管理人员
岗位技能必读

安全员 岗位技能必读

主编：李天祺

编委：姜 勇 王中华 高 佳 庄 彬 杨小荣
张能武 王世科 曹金龙 蒋 勇 管赛雷
郭大龙 范 丰 牛志远 余玉芳 陈利军
陶荣伟 胡 俊 夏卫国 黄超锋 沈 飞
刘 瑞

图书在版编目（C I P）数据

安全员岗位技能必读 / 李天祺主编. -- 长沙 : 湖南科学技术出版社, 2015. 4

ISBN 978-7-5357-8616-6

I. ①安… II. ①李… III. ①建筑工程—工程施工—安全技术
IV. ①TU714

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 016559 号

建筑施工现场管理人员岗位技能必读

安全员岗位技能必读

主 编：李天祺

责任编辑：杨 林 龚绍石

出版发行：湖南科学技术出版社

社 址：长沙市湘雅路 276 号

<http://www.hnstp.com>

湖南科学技术出版社天猫旗舰店网址：

<http://hnkjcs.tmall.com>

邮购联系：本社直销科 0731-84375808

印 刷：衡阳顺地印务有限公司

（印装质量问题请直接与本厂联系）

厂 址：湖南省衡阳市雁峰区园艺村 9 号

邮 编：421008

出版日期：2015 年 4 月第 1 版第 1 次

开 本：710mm×1020mm 1/16

印 张：24.25

字 数：650000

书 号：ISBN 978-7-5357-8616-6

定 价：60.00 元

（版权所有 · 翻印必究）

前言

近些年来，我国建筑业发展很快，建筑业作为国民经济的支柱产业之一，在我国经济建设中的地位举足轻重。为了适应建筑业的发展需要，国家对建筑设计、建筑结构、施工质量、材料验收等一系列标准规范进行了大规模的修订。作为建筑施工企业关键岗位的管理人员（如施工员、安全员、质量员、造价员、材料员等），他们既是工程项目经理进行工程项目管理命令的執行者，同时也是广大建筑施工人员的领导者。为了满足建筑施工企业关键岗位管理人员对技术和管理知识的需求，提高他们的管理能力和技术水平，我们组织了一批长期工作在工程施工一线的专家学者，并在走访了大量的施工现场，征询施工现场管理人员的意见和要求的基础上，精心编写了《建筑施工现场管理人员岗位技能必读》系列丛书。

本套丛书共分为五册：《安全员岗位技能必读》、《施工员岗位技能必读》、《质量员岗位技能必读》、《材料员岗位技能必读》及《造价员岗位技能必读》。

丛书在编写时，力求做到：内容丰富、图文并茂、文字通俗易懂，叙述的内容一目了然；实事求是，体现科学性、实用性和可操作性的特点，既注重内容的全面性又重点突出，做到理论联系实际；注重本行业的领先性，注重多学科的交叉和整合；本套丛书力求将建筑行业专业法规、标准和规范等知识全部融为一体，内容翔实，解决了管理人员工作时需要到处查阅资料的问题。

本书归纳总结了建筑施工安全生产的关键点，主要内容包括：建筑施工安全管理基本知识、安全员必备基础知识、建筑施工现场用电与消防安全管理、安全技术与安全防护、建筑施工机械的安全使用、建筑施工现场各工种安全操作、环境卫生与文明施工、建筑施工安全检查验收与评分标准等知识。

本书由江南大学李天祺主编。参加编写的人员有：姜勇、王中华、高佳、庄彬、杨小荣、张能武、王世科、曹金龙、蒋勇、管赛雷、郭大龙、范丰、牛志远、余玉芳、陈利军、胡俊、夏卫国、黄超锋、沈飞、刘瑞等。本书编写过程中参考了相关文献和技术资料，在此对这些作者表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，虽然做了很大的努力，书中难免存在缺点和不足，恳请广大读者提出宝贵意见，给予指正。

编者
2015年1月

目 录

第一章 建筑施工安全管理基本知识	(1)
第一节 法规和行业标准	(1)
一、建筑业安全生产法律基本知识	(1)
二、工程建设标准强制性条文	(14)
三、建筑业防治环境污染标准	(26)
第二节 安全管理责任制与教育培训	(29)
一、安全管理组织机构	(29)
二、安全生产责任制	(29)
三、安全生产教育培训	(36)
第三节 建筑工程安全生产管理	(40)
一、安全管理体系的原则和要求	(40)
二、安全生产保证体系	(42)
三、安全管理策划的基本原则与内容	(46)
四、施工现场安全色标和安全检查	(47)
五、安全技术与安全生产管理	(51)
六、职能部门安全管理职责	(59)
七、外包工程的安全管理制度	(61)
八、施工现场伤亡事故的调查与管理	(64)
第二章 安全员必备基础知识	(72)
第一节 安全员的要求与职责	(72)
一、安全员的基本要求	(72)
二、安全员的职责	(74)
第二节 建筑材料及力学基础知识	(76)
一、建筑材料	(76)
二、建筑力学基础知识	(102)
第三节 建筑识图与房屋构造	(105)
一、建筑识图	(105)
二、房屋构造	(122)

第三章 建筑施工现场用电与消防安全管理	(126)
第一节 施工现场临时用电安全管理	(126)
一、施工现场临时用电规定与管理原则	(126)
二、施工现场用电线路的要求	(129)
三、电器设备和电器接零与接地	(132)
四、施工现场照明装置	(139)
五、防雷	(141)
第二节 施工现场消防安全管理	(141)
一、施工现场消防安全的一般规定	(141)
二、施工现场消防检查	(142)
三、施工现场消防给水与灭火器材配备	(142)
四、施工现场重点工种防火防爆要求	(145)
五、施工现场重点部位消防要求	(149)
六、特殊施工场所消防要求	(151)
七、季节性施工安全防火要求	(153)
第四章 安全技术与安全防护	(155)
第一节 脚手架工程安全技术	(155)
一、脚手架的分类	(155)
二、脚手架的基本要求	(156)
三、脚手架搭设与拆除	(160)
四、脚手架安全技术措施	(169)
五、脚手架的维护	(170)
第二节 土方工程安全技术	(171)
一、土的工程分类及性质	(171)
二、土方开挖	(172)
三、填方与压实	(175)
第三节 模板工程安全技术	(180)
一、模板的基本功能与要求	(180)
二、模板分类及组成特点	(181)
三、模板安装	(183)
四、模板拆除	(188)
五、模板堆放	(191)
第四节 季节性施工安全技术	(192)
一、暑季施工的防暑降温	(192)
二、雨期施工安全技术	(192)
三、冬期施工安全技术	(193)

第五节 拆除工程安全技术	(195)
一、拆除工程施工组织设计	(195)
二、拆除工程施工准备	(196)
三、拆除工程施工技术管理	(197)
四、拆除工程安全防护措施	(199)
第六节 高处作业安全防护	(200)
一、“三宝”与高处作业安全防护	(200)
二、洞口作业安全防护	(201)
三、临边作业安全防护	(202)
四、高险作业安全防护	(202)
五、交叉作业安全防护	(204)
第五章 建筑施工机械的安全使用	(205)
第一节 土石方和混凝土机械	(205)
一、土石方机械	(205)
二、混凝土机械	(216)
第二节 垂直运输机械和起重机械	(223)
一、垂直运输机械	(223)
二、起重吊装机械	(233)
第三节 其他建筑施工机械	(243)
一、木工机械	(243)
二、桩工机械	(245)
三、钢筋加工机械	(250)
四、焊接机械	(252)
五、装修机械	(255)
六、机动翻斗车	(257)
七、叉车	(258)
八、带式输送机	(259)
第六章 建筑施工现场各工种安全操作	(260)
第一节 一般工种安全操作	(260)
一、普通工	(260)
二、混凝土工	(262)
三、木工	(263)
四、抹灰工	(265)
五、钢筋工	(266)
六、预应力钢筋张拉工	(266)
七、瓦工	(267)

八、玻璃工	(268)
九、防水工	(268)
十、涂装工	(269)
十一、水暖工(管工)	(269)
第二节 特殊工种安全操作	(270)
一、司炉工	(270)
二、架子工	(271)
三、安装电工	(272)
四、锅炉、管道安装工	(274)
五、钳工	(276)
六、电焊工	(277)
七、气焊工	(280)
八、筑炉工	(283)
九、起重工(起重机司机、指挥信号、挂钩工)	(285)
十、电梯安装工	(288)
第七章 文明施工与环境卫生	(292)
第一节 建筑施工现场文明施工	(292)
一、文明施工基本条件	(292)
二、文明施工基本要求	(292)
第二节 建筑施工现场环境卫生管理	(293)
一、施工区与生活区卫生管理	(293)
二、食堂卫生管理	(295)
三、厕所卫生管理	(296)
第八章 建筑施工安全检查验收与评分标准	(297)
第一节 施工安全检查与验收	(297)
一、建筑施工安全检查与整改	(297)
二、建筑施工项目安全验收	(302)
第二节 安全检查评分标准	(310)
一、安全检查评分方法和评定等级	(311)
二、安全管理	(312)
三、文明施工	(317)
四、扣件式钢管脚手架	(321)
五、门式钢管脚手架	(325)
六、碗扣式钢管脚手架	(328)
七、吊篮脚手架	(331)
八、附着式升降脚手架	(335)

九、悬挑式脚手架	(339)
十、“三宝”、“四口”防护	(342)
十一、基坑工程	(346)
十二、模板支架	(349)
十三、施工用电	(353)
十四、物料提升机	(358)
十五、施工升降机	(361)
十六、塔式起重机	(366)
十七、起重吊装	(370)
十八、施工机具	(373)
参考文献	(378)

第一章

建筑施工安全管理基本知识

第一节 法规和行业标准

一、建筑业安全生产法律基本知识

(一) 概述

安全生产是指在劳动生产过程中，通过努力改善劳动条件，克服不安全因素，防止伤亡事故发生，使劳动生产在保障劳动者安全健康和国家财产及人民生命财产不受损失的前提下顺利进行。

安全生产法律体系，是指我国全部现行的、不同的安全生产法律规范形成的有机联系的统一整体。可以从上位法与下位法、普通法与特殊法和综合性法与单行法这三个方面来认识和构建我国安全生产法律体系的基本框架。

从法的内容上，可以分为综合性法与单行法，综合性法不受法律规范层级的限制，而是将各个层级的综合性法律规范作为整体来看待，适用于安全生产的主要领域或者某一领域的主要方面。单行法的内容只涉及某一领域或者某一方面的安全生产问题。

从法的不同层级上，可以分为上位法与下位法，其法律地位和效力不同。上位法是指法律地位、法律效力高于其他相关法的立法。下位法相对于上位法而言，是指法律地位、法律效力低于相关上位法的立法。不同的安全生产法立法对同一类或者同一个安全生产行为做出不同的法律规定的，以上位法的规定为准，适用上位法的规定。上位法没有规定的，可以适用下位法。下位法的数量一般要多于上位法。

1. 法律

法律是安全生产法律体系中的上位法，居于整个体系的最高层级，其法律地位和效力高于行政法规、地方性法规、部门规章、地方政府规章等下位法。国家现行的有关安全生产的专门法律有《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》、《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国建筑法》等。

2. 法规

安全生产法规分为行政法规和地方性安全生产法规。

(1) 行政法规：安全生产行政法规的法律地位和法律效力低于有关安全生产的法律，高于地方性安全生产法规、地方政府安全生产规章等下位法。

(2) 地方性安全生产法规：地方性安全生产法规的法律地位和法律效力低于有关安全生产的

法律、行政法规，高于地方政府安全生产规章。经济特区安全生产法规和民族自治地方安全生产法规的法律地位和法律效力与地方性安全生产法规相同。

3. 规章

安全生产规章分为部门规章和地方政府规章。

(1) 部门规章：国务院有关部门依照安全生产法律、行政法规的授权制定发布的安全生产规章的法律地位和法律效力低于法律、行政法规，高于地方政府规章。

(2) 地方政府规章：地方政府安全生产规章是最低层级的安全生产立法，其法律地位和法律效力低于其他上位法，不得与上位法相抵触。

4. 法定安全生产标准

法定安全生产标准主要是指强制性安全生产标准，分为国家标准和行业标准，两者对生产经营单位的安全生产具有同样的约束力。

(1) 国家标准：安全生产国家标准是指国家标准化行政主管部门依照《中华人民共和国标准化法》制定的在全国范围内适用的安全生产技术规范。

(2) 行业标准：安全生产行业标准是指国务院有关部门和直属机构依照《中华人民共和国标准化法》制定的在安全生产领域内适用的安全生产技术规范。行业安全生产标准对同一安全生产事项的技术要求，可以高于国家安全生产标准但不得与其相抵触。

从同一层级的法的效力上，可以分为普通法与特殊法，两者相辅相成，缺一不可。这两类法律规范的调整对象和适用范围各有侧重。普通法是适用于安全生产领域中普遍存在的基本问题、共性问题的法律规范，它们不解决某一领域存在的特殊性、专业性的法律问题。特殊法是适用于某些安全生产领域独立存在的特殊性、专业性问题的法律规范，它们往往比普通法更专业、更具体、更有可操作性。

(二) 建筑业安全生产相关法律规定

1. 《中华人民共和国建筑法》有关规定

建筑工程安全生产管理必须坚持安全第一、预防为主的方针，建立健全安全生产的责任制度和群防群治制度。建设行政主管部门负责建筑安全生产的管理，并依法接受劳动行政主管部门对建筑安全生产的指导和监督。

(1) 建筑工程设计应当符合按照国家规定制定的建筑安全规程和技术规范，保证工程的安全性能。

(2) 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。

(3) 建筑施工企业应当在施工现场采取维护安全、防范危险、预防火灾等措施；有条件的应当对施工现场实行封闭管理。

(4) 建设单位应当向建筑施工企业提供与施工现场相关的地下管线资料，建筑施工企业应当采取措施加以保护。

(5) 建筑施工企业应当遵守有关环境保护和安全生产的法律、法规的规定，采取控制和处理施工现场的各种粉尘、废气、废水、固体废物以及噪声、振动对环境的污染和危害的措施。

(6) 施工现场安全由建筑施工企业负责。实行施工总承包的，由总承包单位负责。分包单位向总承包单位负责，服从总承包单位对施工现场的安全生产管理。

(7) 建筑施工企业应当建立健全劳动安全生产教育培训制度，加强对职工安全生产的教育培训；未经安全生产教育培训的人员，不得上岗作业。

(8) 建筑施工企业必须依法加强对建筑安全生产的管理，执行安全生产责任制度，采取有效

措施，防止伤亡和其他安全生产事故的发生。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。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。

(9) 建筑施工企业必须为从事危险作业的职工办理意外伤害保险，支付保险费。

(10) 涉及建筑主体和承重结构变动的装修工程，建设单位应当在施工前委托原设计单位或者具有相应资质条件的设计单位提出设计方案；没有设计方案的，不得施工。

(11) 房屋拆除应当由具备保证安全条件的建筑施工单位承担，由建筑施工单位负责人对安全负责。

(12) 施工中发生事故时，建筑施工企业应当采取紧急措施减少人员伤亡和事故损失，并按照国家有关规定及时向有关部门报告。

2. 《中华人民共和国劳动法》有关规定

《中华人民共和国劳动法》有关规定，见表 1-1。

表 1-1 《中华人民共和国劳动法》有关规定

项 目	基 本 规 定
劳动安全卫生	用人单位必须建立、健全劳动卫生制度，严格执行国家劳动安全卫生规程和标准，对劳动者进行劳动安全卫生教育，防止劳动过程中的事故，减少职业危害 ①劳动安全卫生设施必须符合国家规定的标准 ②用人单位必须为劳动者提供符合国家规定的劳动安全卫生条件和必要的劳动防护用品，对从事有职业危害作业的劳动者应当定期进行健康检查 ③从事特种作业的劳动者必须经过专门培训并取得特种作业资格 ④劳动者在劳动过程中必须严格遵守安全操作规程 ⑤国家建立伤亡和职业病统计报告和处理制度。县级以上各级人民政府劳动行政部门、有关部门和用人单位应当依法对劳动者在劳动过程中发生的伤亡事故和劳动者的职业病状况，进行统计、报告和处理
女职工和未成年工特殊保护	国家对女职工和未成年工（指年满 16 周岁未满 18 周岁的劳动者）实行特殊劳动保护 ①禁止安排女职工从事矿山井下、国家规定的第四级体力劳动强度的劳动和其他禁忌从事的劳动 ②不得安排女职工在经期从事高处、低温、冷水作业和国家规定的第三级体力劳动强度的劳动 ③不得安排女职工在怀孕期间从事国家规定的第三级体力劳动强度的劳动和孕期禁忌从事的劳动。对怀孕 7 个月以上的女职工，不得安排其延长工作时间和夜班劳动 ④女职工生育享受不少于 90 天的产假 ⑤不得安排女职工在哺乳未满 1 周岁的婴儿期间从事国家规定的第三级体力劳动强度的劳动和哺乳期禁忌从事的其他劳动，不得安排其延长工作时间和夜班劳动 ⑥不得安排未成年工从事矿山井下、有毒有害、国家规定的第四级体力劳动强度的劳动和其他禁忌从事的劳动 ⑦用人单位应当对未成年工定期进行健康检查

续表

项 目	基 本 规 定
监督检查	①县级以上各级人民政府劳动行政部门依法对用人单位遵守劳动法律、法规的情况进行监督检查，对违反劳动法律、法规的行为有权制止，并责令改正 ②县级以上各级人民政府劳动行政部门监督检查人员执行公务，有权进入用人单位了解执行劳动法律、法规的情况，查阅必要的资料，并对劳动场所进行检查 ③县级以上各级人民政府有关部门在各自职责范围内，对用人单位遵守劳动法律、法规的情况进行监督 ④各级工会依法维护劳动者的合法权益，对用人单位遵守劳动法律、法规的情况进行监督

3. 《中华人民共和国安全生产法》有关规定

《中华人民共和国安全生产法》有关规定，见表 1-2。

表 1-2 《中华人民共和国安全生产法》有关规定

项 目	基 本 规 定
生产经营单位的安全保障	生产经营单位应当具备安全生产法和有关法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定的安全生产条件；不具备安全生产条件的，不得从事生产经营活动 (1) 人员保障 ①生产经营单位的主要负责人和安全生产管理人员必须具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力 ②生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业 ③生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得特种作业操作资格证书，方可上岗作业 ④矿山、建筑施工单位和危险物品的生产、经营、储存单位，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员 ⑤生产经营单位采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备，必须了解、掌握其安全技术特性，采取有效的安全防护措施，并对从业人员进行专门的安全生产教育和培训 (2) 设施保障 ①生产经营单位新建、改建、扩建工程项目（以下统称建设项目）的安全设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。安全设施投资应当纳入建设项目概算 ②建设项目安全设施的设计人、设计单位应当对安全设施设计负责 ③生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志 ④安全设备的设计、制造、安装、使用、检测、维修、改造和报废，应当符合国家标准或者行业标准 ⑤生产经营单位使用的涉及生命安全、危险性较大的特种设备，以及危险物品的容器、运输工具，必须按照国家有关规定，由专业生产单位生产，并经取得专业资质的检测、检验机构检测、检验合格，取得安全使用证或者安全标志，方可投入使用。检测、检验机构对检测、检验结果负责

续表

项 目	基 本 规 定
安全生产的监督管理	县级以上地方各级人民政府应当根据本行政区域内的安全生产状况，组织有关部门按照职责分工，对本行政区域内容易发生重大生产安全事故的生产经营单位进行严格检查；发现事故隐患，应当及时处理 ①负有安全生产监督管理职责的部门对涉及安全生产的事项进行审查、验收，不得收取费用；不得要求接受审查、验收的单位购买其指定品牌或者指定生产、销售单位的安全设备、器材或者其他产品 ②生产经营单位对负有安全生产监督管理职责的部门的监督检查人员（以下统称安全生产监督检查人员）依法履行监督检查职责，应当予以配合，不得拒绝、阻挠 ③安全生产监督检查人员应当忠于职守，坚持原则，秉公执法 ④安全生产监督检查人员应当将检查的时间、地点、内容、发现的问题及其处理情况，作出书面记录，并由检查人员和被检查单位的负责人签字；被检查单位的负责人拒绝签字的，检查人员应当将情况记录在案，并向负有安全生产监督管理职责的部门报告 ⑤负有安全生产监督管理职责的部门在监督检查中，应当互相配合，实行联合检查；确需分别进行检查的，应当互通情况，发现存在的安全问题应当由其他有关部门进行处理的，应当及时移送其他有关部门并形成记录备查，接受移送的部门应当及时进行处理 ⑥监察机关依照行政监察法的规定，对负有安全生产监督管理职责的部门及其工作人员履行安全生产监督管理职责实施监察 ⑦承担安全评价、认证、检测、检验的机构应当具备国家规定的资质条件，并对其作出的安全评价、认证、检测、检验的结果负责
生产安全事故的应急救援与调查处理	县级以上地方各级人民政府应当组织有关部门制定本行政区域内特大生产安全事故应急救援预案，建立应急救援体系 ①危险物品的生产、经营、储存单位以及矿山、建筑施工单位应当建立应急救援组织；生产经营规模较小，可以不建立应急救援组织的，应当指定兼职的应急救援人员 ②生产经营单位发生生产安全事故后，事故现场有关人员应当立即报告本单位负责人。单位负责人接到事故报告后，应当迅速采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失，并按照国家有关规定立即如实报告当地负有安全生产监督管理职责的部门，不得隐瞒不报、谎报或者拖延不报，不得故意破坏事故现场、毁灭有关证据 ③负有安全生产监督管理职责的部门接到事故报告后，应当立即按照国家有关规定上报事故情况。负有安全生产监督管理职责的部门和有关地方人民政府对事故情况不得隐瞒不报、谎报或者拖延不报 ④有关地方人民政府和负有安全生产监督管理职责的部门的负责人接到重大生产安全事故报告后，应当立即赶到事故现场，组织事故抢救 ⑤事故调查处理应当按照实事求是、尊重科学的原则，及时、准确地查清事故原因，查明事故性质和责任，总结事故教训，提出整改措施，并对事故责任者提出处理意见。事故调查和处理的具体办法由国务院制定 ⑥生产经营单位发生生产安全事故，经调查确定为责任事故的，除了应当查明事故的责任并依法予以追究外，还应当查明对安全生产的有关事项负有审查批准和监督职责的行政部门的责任，对有失职、渎职行为的，依照本法第七十七条的规定追究法律责任 ⑦任何单位和个人不得阻挠和干涉对事故的依法调查处理 ⑧县级以上地方各级人民政府负责安全生产监督管理的部门应当定期统计分析本行政区域内发生生产安全事故的情况，并定期向社会公布

4. 《中华人民共和国环境保护法》有关规定
《中华人民共和国环境保护法》有关规定，见表 1-3。

表 1-3 《中华人民共和国环境保护法》有关规定

项 目	基 本 规 定
环境监督 管理	国务院环境保护行政主管部门制定国家环境质量和国家污染物排放标准 ①国务院环境保护行政主管部门建立监测制度，制定监测规范，会同有关部门组织监测网络，加强对环境监测的管理 ②县级以上人民政府的环境保护行政主管部门，应当会同有关部门对管辖范围内的环境状况进行调查和评价，拟订环境保护计划，经计划部门综合平衡后，报同级人民政府批准实施 ③建设污染环境项目，必须遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定 ④县级以上人民政府环境保护行政主管部门或者其他依照法律规定行使环境监督管理权的部门，有权对管辖范围内的排污单位进行现场检查。被检查的单位应当如实反映情况，提供必要的资料。检察机关应为被检察机关保守技术秘密和业务秘密 ⑤跨行政区的环境污染和环境破坏的防治工作，由有关地方人民政府协商解决，或者由上级人民政府协调解决，作出决定
保护和改 善环境	①地方各级人民政府，应当对本辖区的环境质量管理，采取措施改善环境质量 ②各级人民政府对具有代表性的各种类型的自然生态系统区域，珍稀、濒危的野生动物自然分布区域，重要的水源涵养区域，具有重大科学文化价值的地质构造、著名的溶洞和化石分布区、冰川、火山、温泉等自然遗迹，以及人文遗迹、古树名木，应当采取措施加以保护，严禁破坏 ③在国务院、国务院有关部门和省、自治区、直辖市人民政府规定的风景名胜區、自然保护区和其他需要特别保护的区域内，不得建设污染环境的工业生产设施；建设其他设施，其污染物排放不得超过规定的排放标准。已经建成的设施，其污染物排放超过规定排放标准的，限期治理 ④开发利用自然资源，必须采取措施保护生态环境 ⑤各级人民政府应当加强对农业环境的保护，防治土壤污染、土地沙化、盐渍化、贫瘠化、沼泽化、地面沉降和防治植被破坏、水土流失、水源枯竭、种源灭绝以及其他生态失调现象的发生和发展，推广植物病虫害的综合防治，合理利用化肥、农药及植物生长激素 ⑥国务院和沿海地方人民政府应当加强对海洋环境的保护。向海洋排放污染物、倾倒废弃物，进行海岸工程建设和海洋石油勘探开发，必须依照法律的规定，防止对海洋环境的污染损害 ⑦制订城市规划，应当确定保护和改善环境的目标和任务 ⑧城乡建设应当结合当地自然环境的特点，保护植被、水域和自然景观，加强城市园林、绿地和风景名胜区的建设
防治环境 污染和其他 公害	产生环境污染和其他公害的单位，必须把环境保护工作纳入计划，建立环境保护责任制度；采取有效措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、电磁波辐射等对环境的污染和危害

（三）建设工程安全生产管理条件

建设工程安全生产管理条件说明，见表 1-4。

表 1-4

建设工程安全生产管理条件

项 目	安全生产管理条件
第一章 总则	第一条 为了加强建设工程安全生产监督管理,保障人民群众生命和财产安全,根据《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国安全生产法》,制定本条例 第二条 中华人民共和国境内从事建设工程的新建、扩建、改建和拆除等有关活动及实施对建设工程安全生产的监督管理,必须遵守本条例 本条例所称建设工程,是指土木工程、线路管道和设备安装工程及装饰工程 第三条 建设工程安全生产管理,坚持安全第一、预防为主的方针 第四条 建设单位、勘察单位、设计单位、施工单位、工程监理单位及其他与建设工程安全生产有关的单位,必须遵守安全生产法律、法规的规定,保证建设工程安全生产,依法承担建设工程安全生产责任 第五条 国家鼓励建设工程安全生产的科学研究和先进技术的推广应用,推进建设工程安全生产的科学管理
第二章 建设单位的安全责任	第六条 建设单位应当向施工单位提供施工现场及毗邻区域内供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料,气象和水文观测资料,相邻建筑物和构筑物、地下工程的有关资料,并保证资料的真实、准确、完整 建设单位因建设工程需要,向有关部门或者单位查询前款规定的资料时,有关部门或者单位应当及时提供 第七条 建设单位不得对勘察、设计、施工、工程监理单位提出不符合建设工程安全生产法律、法规和强制性标准规定的要求,不得压缩合同约定的工期 第八条 建设单位在编制工程概算时,应当确定建设工程安全作业环境及安全施工措施所需费用 第九条 建设单位不得明示或者暗示施工单位购买、租赁、使用不符合安全施工要求的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件、消防设施和器材 第十条 建设单位在申请领取施工许可证时,应当提供建设工程有关安全施工措施的资料 依法批准开工报告的建设工程,建设单位应当自开工报告批准之日起 15 日内,将保证安全施工的措施报送建设工程所在地的县级以上地方人民政府建设行政主管部门或者其他有关部门备案 第十一条 建设单位应当将拆除工程发包给具有相应资质等级的施工单位 建设单位应当在拆除工程施工 15 日前,将下列资料报送建设工程所在地的县级以上地方人民政府建设行政主管部门或者其他有关部门备案: (一) 施工单位资质等级证明 (二) 拟拆除建筑物、构筑物及可能危及毗邻建筑的说明 (三) 拆除施工组织方案 (四) 堆放、清除废弃物的措施 实施爆破作业的,应当遵守国家有关民用爆炸物品管理的规定
第三章 勘察、设计、工程监理单位的安全责任	第十二条 勘察单位应当按照法律、法规和工程建设强制性标准进行勘察,提供的勘察文件应当真实、准确,满足建设工程安全生产的需要 勘察单位在勘察作业时,应当严格执行操作规程,采取措施保证各类管线、设施和周边建筑物、构筑物的安全 第十三条 设计单位应当按照法律、法规和工程建设强制性标准进行设计,防止因设计不合理导致生产安全事故的发生 设计单位应当考虑施工安全操作和防护的需要,对涉及施工安全的重点部位和环节在设计文件中注明,并对防范生产安全事故提出指导意见 采用新结构、新材料、新工艺的建设工程和特殊结构的建设工程,设计单位应当在设计中提出保障施工作业人员安全和预防生产安全事故的措施建议

续表 1

项 目	安全生产管理条件
第三章 勘察、设计、 工程监理及 其他有关单 位的 安全 责任	设计单位和注册建筑师等注册执业人员应当对其设计负责 第十四条 工程监理单位应当审查施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案是否符合工程建设强制性标准 工程监理单位在实施监理过程中,发现存在安全事故隐患的,应当要求施工单位整改;情况严重的,应当要求施工单位暂时停止施工,并及时报告建设单位。施工单位拒不整改或者不停止施工的,工程监理单位应当及时向有关主管部门报告 工程监理单位和监理工程师应当按照法律、法规和工程建设强制性标准实施监理,并对建设工程安全生产承担监理责任 第十五条 为建设工程提供机械设备和配件的单位,应当按照安全施工的要求配备齐全有效的保险、限位等安全设施和装置 第十六条 出租的机械设备和施工机具及配件,应当具有生产(制造)许可证、产品合格证。出租单位应当对出租的机械设备和施工机具及配件的安全性能进行检测,在签订租赁协议时,应当出具检测合格证明 禁止出租检测不合格的机械设备和施工机具及配件 第十七条 在施工现场安装、拆卸施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设设施,必须由具有相应资质的单位承担 安装、拆卸施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设设施,应当编制拆装方案、制定安全施工措施,并由专业技术人员现场监督 施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设设施安装完毕后,安装单位应当自检,出具自检合格证明,并向施工单位进行安全使用说明,办理验收手续并签字 第十八条 施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设设施的使用达到国家规定的检验检测期限的,必须经具有专业资质的检验检测机构检测。经检测不合格的,不得继续使用 第十九条 检验检测机构对检测合格的施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设设施,应当出具安全合格证明文件,并对检测结果负责
第四章 施工单位的 安全责任	第二十条 施工单位从事建设工程的新建、扩建、改建和拆除等活动,应当具备国家规定的注册资本、专业技术人员、技术装备和安全生产等条件,依法取得相应等级的资质证书,并在其资质等级许可的范围内承揽工程 第二十一条 施工单位主要负责人依法对本单位的安全生产工作全面负责。施工单位应当建立健全安全生产责任制度和安全生产教育培训制度,制定安全生产规章制度和操作规程,保证本单位安全生产条件所需资金的投入,对所承担的建设工程进行定期和专项安全检查,并做好安全检查记录 施工单位的项目负责人应当由取得相应执业资格的人员担任,对建设工程项目的安全施工负责,落实安全生产责任制度、安全生产规章制度和操作规程,确保安全生产费用的有效使用,并根据工程的特点组织制定安全施工措施,消除安全事故隐患,及时、如实报告生产安全事故 第二十二条 施工单位对列入建设工程概算的安全作业环境及安全施工措施所需费用,应当用于施工安全防护用具及设施的采购和更新、安全施工措施的落实、安全生产条件的改善,不得挪作他用 第二十三条 施工单位应当设立安全生产管理机构,配备专职安全生产管理人员 专职安全生产管理人员负责对安全生产进行现场监督检查。发现安全事故隐患,应当及时向项目负责人和安全生产管理机构报告;对违章指挥、违章操作的,应当立即制止