

全国市政工程专业管理  
人员岗位培训试用教材

# 市政工程安全管理 与劳动保护法规知识

芜湖市第一建筑公司



中国建筑工业出版社

## 出版说明

为加强我国城市基础设施建设，迫切需提高我国市政工程企业专业管理人员的素质，为此从1989年开始对市政工程施工企业的施工员进行了岗位培训，受到企业的普遍关注。在此基础上，又对预算员、质量检查员、安全员、材料员实行了岗位培训制度。根据建设部、国家计委、人事部(1991)建教字第522号文和建设部〔1991〕建教字第524号文精神，上述人员将从1994年起实行持证上岗，凡经过培训仍不合格的专业管理人员要调离现岗位。

为保证岗位培训顺利进行，我们委托中国市政工程协会组织编写了这套市政工程施工企业专业管理人员岗位培训教材。教材从专业管理人员岗位需要出发，既重视理论知识的提高，更注重实际工作能力的培养，在成书时尽量做到内容深入浅出，便于自学，是市政工程施工企业专业管理人员岗位培训必备教材，其中部分专业教材是第一次组织编写。书中内容、选材是否完全符合岗位需要，还希望广大市政工程施工企业专业管理人员和教师提出意见，以便今后改进。

建设部 教育司  
城建司  
1991年10月

# (京)新登字 035 号

本书是按照建设部教育司审定的《市政工程安全员培训大纲》的要求编写的。主要内容包括：安全生产概论、安全法规、安全管理体制与责任制、安全技术措施计划与安全技术措施、安全技术、安全教育和安全检查、伤亡事故报告、现代化安全管理知识。

本书除作为培训教材外，还可供市政工程管理及有关工程管理人员参考。

\* \* \*

责任编辑 姚荣华

全国市政工程专业管理  
人员岗位培训试用教材  
**市政工程安全管理  
与劳动保护法规知识**  
芜湖市第一建筑公司 编

•

中国建筑工业出版社出版、发行（北京西郊百万庄）  
新华书店经销  
北京市顺义县燕华印刷厂印刷

\*

开本：787×1092毫米 1/32 印张：4<sup>1</sup>/<sub>2</sub>，字数：91千字

1993年5月第一版 1993年5月第一次印刷

印数：1—6,600册 定价：2.25元

ISBN7—112—01904—4/TU·1444

---

(6929)

# 目 录

<b>第一章 安全生产概论</b> .....	1
第一节 劳动保护与安全生产 .....	1
第二节 安全生产工作内容 .....	2
第三节 安全生产的意义 .....	5
第四节 安全生产方针 .....	8
<b>第二章 安全法规</b> .....	11
第一节 概 述 .....	11
第二节 增强法制观念, 强化安全管理 .....	14
第三节 主要安全法规内容 .....	16
附录一 安全法规. ....	23
附录二 国家及部颁安全标准.....	25
<b>第三章 安全管理体制与责任制</b> .....	27
第一节 安全生产管理体系 .....	27
第二节 企业安全管理机构 .....	28
第三节 安全生产责任制 .....	31
<b>第四章 安全技术措施计划与安全技术措施</b> .....	37
第一节 安全技术措施计划 .....	37
第二节 施工安全技术措施 .....	40
第三节 施工现场安全管理 .....	44
<b>第五章 安全技术</b> .....	50
第一节 安全技术概述 .....	50
第二节 土石方施工安全技术 .....	51
第三节 施工临时用电 .....	55

第四节	施工机具 .....	61
第五节	拆除工程安全技术 .....	64
第六节	防火、防爆、防职业中毒 .....	65
<b>第六章</b>	<b>安全教育和安全检查 .....</b>	<b>73</b>
第一节	安全教育与培训 .....	73
第二节	安全检查 .....	77
<b>第七章</b>	<b>伤亡事故报告 .....</b>	<b>80</b>
第一节	伤亡事故的概念 .....	80
第二节	伤亡事故处理程序 .....	81
第三节	伤亡事故统计报告 .....	84
第四节	事故档案分析 .....	87
附录一	关于重伤事故范围的意见 .....	94
附录二	损失工作日计算表 .....	95
<b>第八章</b>	<b>现代安全管理知识 .....</b>	<b>100</b>
第一节	概 述 .....	100
第二节	安全系统工程 .....	101
第三节	安全目标管理 .....	109
第四节	安全标准化管理 .....	112
附录一	建筑施工安全检查评分汇总表(表1) .....	117
附录二	建筑施工分项安全检查评分表(表2~表8) .....	118

# 第一章 安全生产概论

加强劳动保护，搞好安全生产是全国一切经济部门和生产企业的头等大事，是我们社会主义国家和企业的神圣职责。

## 第一节 劳动保护与安全生产

人类在进行劳动生产的时候，一方面千方百计向自然界索取物质资料，另一方面又想方设法保护自身免遭伤害。因为在劳动生产过程中，存在着危及劳动者健康和安全的各种不安全、不卫生因素，如：物体打击，高处坠落，机具伤害、触电、灼伤、烫伤，以及化学物质的中毒等。为了消除不安全、不卫生因素，防止工伤事故和职业病的发生，就需要采取各种措施，进行劳动保护，实现安全生产。因此，哪里有劳动生产，哪里就有劳动保护、安全生产问题。而且，这个问题不是今天才产生的，而是自古以来人们在生产中就懂得和采取自身保护措施。早在手工业时代，在生产工具十分简单、生产水平很低的情况下，劳动者用垫肩护肩，用斗笠遮阳避雨为生产活动所采取的保护措施，可以说这是劳动保护的初级阶段。随着人类使用机械生产，发展到电子时代，劳动保护、安全生产的内容也就更广阔了，对生产过程中的安全与卫生相应也提出了更为严格的要求。因为，如果不采取相应的安全技术措施，不仅危害劳动者的安全与健康，还会直接影响生产的发展。因此，劳动保护、安全生产不仅随

着生产而产生，同生产同时存在，而且必须随着生产的发展而同步发展。

加强劳动保护，搞好安全生产，保护劳动者的安全健康，是我们党和国家的一贯方针，是社会主义企业管理的一项基本原则，是一切经济部门和生产企业的头等大事。为此，各级领导必须不断提高搞好劳动保护与安全生产工作的自觉性和责任感。

什么是“劳动保护”？它与“安全生产”是不是同一概念呢？在一般情况下“劳动保护”与“安全生产”这两个词是可以通用的。但严格地说，还是有区别的。劳动保护是指保护劳动者在生产过程中的安全和健康。安全生产则是指它除要保护劳动者的安全和健康外，还应包括企业设备、房屋建筑等的安全，包含保护国家财产不受损失，保证生产正常进行，消除事故隐患，在生产过程中不发生事故等。它们的相同之处，都是为了保护劳动者在劳动生产过程中的安全与健康，促进生产发展和提高经济效益。而在管理内容上有所区别。劳动保护工作则主要是改善劳动条件，预防工伤事故和职业病，实现劳逸结合，及女工保护等。

## 第二节 安全生产工作内容

生产劳动是人类社会赖以生存和发展的基础，而保护自身在生产劳动中的安全健康，则是人们最基本的需要之一。随着社会的发展和技术的进步，安全生产不论对劳动者个人来说，还是对社会来说，都越来越重要。因为，现代化生产，一方面为人类带来了物质文明和精神文明，并为改善劳动条件提供了前提，提高了预防事故能力；另一方面，随着新技

术、新工艺、新材料的不断出现，不安全因素和对人体有害因素也在增加，有的甚至构成了对人类的严重威胁。例如，印度博帕尔市农药厂发生的毒气泄漏事故，造成了2,500人死亡。12.5万人中毒的大悲剧。还有，新的化学物质增加，随之而带来的危害也在扩展。随着电子计算机、自动控制、机器人等的发展，大大降低了人们体力劳动的强度。但是，又产生了脑力劳动加重，精神负担加剧，眼、耳等局部器官的工作节奏大大提高。这将带来新的职业伤害。例如，目不转睛地盯着显像装置这一类工作，在八小时劳动中，要使眼睛的焦点集中1.2~3万次，往往产生视神经障碍和头痛现象。同时，从组织生产活动来说，生产活动是人类以一定的方式结合起来共同对自然界进行改造的活动。在这种活动中涉及人与人的社会组织关系，和人与自然界的关系。如果，由于组织管理不善或决策措施不当，就有可能导致工伤事故和职业病。如上所述，安全生产工作的研究内容复杂，而且涉及面广，不仅包括各种自然因素，还包括一定的社会因素，是一门科学。是以如何保护劳动者在劳动生产过程中的安全健康为核心，研究人与人的社会组织，劳动组合和人与自然关系，涉及到社会科学和自然科学各个领域的一门综合性科学。安全生产工作主要科研任务是要改变繁重劳动为轻便劳动，变手工劳动为机械操作，变生产中有毒有害作业为无毒无害劳动，实现保护职工在生产过程中的安全和健康。

安全工作的内容，通常分为三大部分，即安全管理、安全技术、劳动卫生三大要素。

1. 安全管理。就是从立法上和组织上确保劳动者的安全健康和生产的顺利进行。主要内容包括：安全生产方针政策，安全立法（法律、法规、条例、规程等）和健全安全组织，



进行安全培训教育，开展安全生产监测检查，以及安全生产措施计划的编制和伤亡事故的统计分析等。

2. 安全技术。就是针对生产过程中的不安全因素，研究消除、控制、预防工伤事故发生的措施。包括在使用新材料、新设备、新工艺时，要事先对其存在的不安全因素或可能出现伤亡事故作出充分的估计，制定出对策，以完善保护措施。在建筑施工中，应根据工程的特点，施工环境，施工条件，施工方法等，编制有针对性的施工安全技术措施（方案），以保证施工顺利进行。

3. 劳动卫生。就是鉴别、评价、控制或消除生产劳动过程中的有害因素，使劳动条件符合卫生要求，以保护劳动者的身体健康。劳动卫生就是研究物理、化学、生物等方面的有害因素对职工健康的慢性毒害的预防。有害因素包括：物理方面的异常气压、温度、湿度、热辐射、高频、微波、放射线、噪声、振动等；化学方面的有生产性毒物（如铝、汞、铬、苯、磷、砷、氯等）；生产性粉尘（如硅尘、硅酸盐粉尘、金属性粉尘等）；生物方面的有某些寄生虫、微生物。同时生产性有害因素还与劳动生产状况、作业环境有关。如，劳动时间过长，劳动强度过重，作业区（场所）狭小，布置不合理，通风、照明不良，缺乏防尘、防毒，防暑降温及其他安全防护设施或设施不完善。

凡是在生产劳动中由于生产性有害因素引起的疾病，在广义上均可称为职业病。但是，在管理上，为解决防治和待遇等问题的需要，国家卫生部1957年公布了职业病名单。1987年，11月5日卫生部、劳动人事部、财政部和中华全国总工会联合发出（87）卫防字第60号文通知，重新修订发布了职业病名单，分9个大类，计120余种。凡被诊断为法定职业

病者，均享受国家规定的劳动保险待遇，按因工负伤处理。有些企业生产中，工人由于受劳动条件及生产环境影响，使他们的抗病能力降低，易患某些疾病。这些病不属于职业病范围，一般称为“职业性多发病。”对此，也应该引起足够重视，做好防治工作。

市政工程建设长期在露天作业，尤其是盛夏、寒冬在坑、沟地下作业，条件差，劳动强度变大，因此，必须做好防暑降温和冬季防寒保暖工作。对熬煮沥青等从事有毒有害作业人员，每年应进行健康检查。

### 第三节 安全生产的意义

加强劳动保护，搞好安全生产是保护劳动者在生产过程中安全与健康的大事，它直接关系到每个劳动者的切身利益，关系到生产能否顺利进行。因此，在理论上、政治上、经济上、社会影响上它都有着重要的意义。那么，我们在实际工作中怎样从理论与实践结合上正确理解与认识它的重要意义呢？

1. 我们是社会主义国家，工人是国家的主人。加强劳动保护，搞好安全生产，保护职工的安全和健康是社会主义国家的神圣职责，是我们党的一贯方针。在中华人民共和国宪法里有条款明确规定，在党和国家的有关文件中也多次指出，重视不重视安全生产是对工人群众有没有阶级感情的大问题。国务院1980年8月25日关于处理“渤二”事故的决定中指出，我们社会主义国家和社会主义企业的神圣职责，就是尽一切努力，在生产劳动中和其他活动中避免一切可以避免的伤亡事故，否则就是违背了我们的工人阶级立场和社会主义的革命原则。最近李鹏总理在全国企业承包经营责任制座谈

会上说：“一个企业，生产不安全，不仅什么经济效益都谈不上，而且会造成严重后果，甚至影响企业以至社会的安定”。因此，各级经济管理部门和企业的各级领导要真正懂得和明确加强劳动保护，搞好安全生产是尊重人、关心人、爱护人的道理和意义，这是一项严肃的政治任务，各级领导要以高度的责任感来加强劳动保护，搞好安全生产工作。

2. 人类社会正在向物质文明和精神文明的方向发展。我们党和政府采取的一系列政策和措施，都是以最大的努力来加速这两个文明建设，而安全生产是两个文明建设的重要内容之一。

在资本主义国家的企业里，他们也重视安全生产，他们也感到用野蛮的生产方法和野蛮的管理方式不行。因为发生了工伤事故，工人要罢工，资本家要吃官司，要罚款。当然他们重视劳动保护，改善劳动条件，提高劳动生产率，最终是要获取更多的劳动剩余价值罢了。在我们社会主义国家里，工人是国家主人，在工人当家作主的条件下，人的价值应当是最宝贵的，同时社会主义劳动生产，是为了创造更多的社会财富，以最终满足人们不断增长的物质生活和文化生活的需要。讲两个文明，加强劳动保护，搞好安全生产是对劳动者的尊重和爱护。

如果有的领导只注意抓生产，不重视抓安全，工伤事故多，这样的企业效益再高也不是一个好企业，效益好也是暂时的，这样的领导缺乏了社会主义文明素质，是不合格的领导。建设部颁发的《国营建筑企业安全生产工作条例》明确规定，“安全生产指标是考核企业的重要技术经济指标之一”。1988年1月2日全国加强企业管理领导小组，国家经委、劳动人事部联合发出《关于企业升级中考评安全问题的暂行规定》，

“对未达到安全生产指标的企业不能升级。已进入国家级的企业，发生重大事故，达不到安全生产指标的，撤销其国家级企业称号”。

3. 安全生产是提高经济效益的前提。安全生产、文明施工搞好了，劳动者在生产劳动中有一个安全感，能聚精会神生产，提高劳动生产率。如果，安全生产不好，工人在时时威胁着其生命安全与健康的条件下提心吊胆地劳动，能有积极性吗？同时，发生伤亡事故往往造成重大经济损失。1979年11月25日“渤海二号”沉船事故72人死亡，经济损失3700万元。1987年哈尔滨亚麻厂粉尘爆炸事故损失惨重。大兴安岭火灾，过火面积101万公顷，烧毁贮木场存材85万 $m^3$ 。烧毁各种设备2488台，烧毁房屋61.4万 $m^2$ ，受灾群众达10807户，死亡193人，伤226人，安徽黄梅山铁矿尾矿跨塌事故19人死亡，11人重伤，89人轻伤，毁农田1000多亩，直接经济损失300多万元。市政工程施工伤害事故也常有发生，尤其是乡镇施工队伍。据有关部门统计，每年的万人死亡率，徘徊在2.2~2.3之间。因事故死亡一名职工，按GB 6441—86《企业职工伤亡事故分类》标准计算损失为6000个工日，以年劳动生产率8000元/人，6000个工日相当于19年，经济损失达15.69万元，加上抚恤费等，至少16万元左右。但生命属于人只有一次，给家属带来的悲痛是难以估量的。同时，对职工情绪的影响，对社会的影响，对企业信誉的影响，等等，都是难以用价值统计的。

4. 安全生产是劳动者的安全需要。随着人们生活水平的日益提高，劳动者对安全的要求将越来越强烈。一般人的行为来自动机，而动机产生于需要。当人们饥肠辘辘，为生活而奔波时，不会有其他奢望，不会因安全问题而缩手缩脚，

还有可能冒险蛮干。相反，在人们丰衣足食的时候，必然会要求有一个和平的环境，安定的社会，稳定的职业并不受伤害，以便能够享受自己的劳动所得。随着我国经济建设的发展，人民生活水平迅速提高，城镇人民生活已从温饱型向富裕型过渡。反映到生产上，必然要求更高的安全保障。对于企业领导者，必须清醒地认识到这一点。如果仍然不顾客观规律，只要生产不要安全，企业自然会越办越糟。同时也必须看到，随着时间的推移，独生子女即将叩响工厂的大门。万一独生子女发生事故，这个家庭将失去欢乐。到那时，我们用什么样的语言，什么样的方式安慰家属，将是非常严峻、非常难以解决的问题。

如上简述，加强劳动保护，搞好安全生产，有着重大意义。各级领导和管理部门的干部在管生产时必须管好安全，真正把这项工作列入重要议事日程，切莫掉以轻心。

## 第四节 安全生产方针

### 一、安全第一，预防为主

方针是工作的指南，是为达到一定目标而确定的指导原则。安全生产方针，是加强劳动保护，搞好安全生产工作的指南。它要求在生产建设中把安全与生产看作是一个统一整体，树立“生产必须安全，安全促进生产”的辩证统一思想，切实保护劳动者的安全和健康。

1952年，毛主席针对一些生产企业，特别是私营生产企业，只重机器不重人，只抓生产不管安全，不重视改善劳动条件情况，明确指出：“在实施增产节约的同时，必须注意职工的安全健康和必不可少的福利事业，如果只注意前一方面，

忘记或稍加忽视后一方面，那是错误的”。在同年召开的第二次全国劳动保护工作会议上，正式提出了在生产建设中必须贯彻安全生产的方针。这是一系列劳动保护政策、法令的理论基础。

周恩来总理在处理安全与生产关系时把毛主席提出的这一指导思想发展为安全第一。周总理于1957年为中国民航题词：“保证安全第一，改善服务工作，争取飞行正常”。

1959年周总理在视察井陘煤矿时指示：“在煤矿，安全生产是主要的，生产和安全发生矛盾时，生产要服从安全”。1960年我国造出第一艘万吨轮“跃进”号，从青岛出发运10000t玉米到日本去，航行到南朝鲜的一个海岛附近触礁沉没，周总理对当时的交通部长王首道同志说：“你们搞航运的也要安全第一”。

安全第一的思想后来载入了我们党和政府的许多文件，并明确提出了“安全第一，预防为主”为我国安全生产方针。

## 二、怎样正确理解“安全第一，预防为主”

安全与生产的关系，实质上是人与物（产品）的关系。“人是生产中最宝贵的因素”。安全第一就是在生产过程中把保护人的安全与健康放在第一位。

把安全放在首位，就是说在生产和安全发生矛盾的时候，生产要服从安全。因为安全是依附于生产的，不生产也就不会有安全问题。安全和生产有没有矛盾？要作具体分析，生产过程中存在着安全和不安全两种因素。首先是安全因素，不然一生产就要伤人的话，就不可能进行生产。但是，生产是人与自然作斗争，生产中有些规律至今我们还没有掌握和控制，因此，我们的任务就是要想尽办法消除不安全因素。预防为主，也就是防患于未然，保证生产顺利进行。

## 怎样贯彻落实安全生产方针

1. 各级领导和全体职工首先应当从思想上重视生产中的安全工作，坚持管生产必须管安全的原则，在计划、布置、检查、总结、评比生产同时要认真贯彻、落实安全生产法规，和自觉遵章守纪，这是搞好安全生产的关键。

2. 要适应生产发展，紧跟深化改革步伐，建立健全以各级、各部门安全生产责任制为中心的各项安全管理制度和安全操作规程，是保证安全生产的重要组织手段。企业安全生产工作要做到有章可循，从领导，管理干部到工人群众，要各有职守，责任明确。

3. 要建立健全安全管理机构，形成专管成线，群管成网的安全管理保证体系，强化安全管理。

4. 在深化企业改革、实行承包经营责任制中，必须将安全生产列入承包内容，做到有目标、有措施加以落实，并将安全生产考核与经济责任制挂勾，实行安全一票否决权。

### 思考题

1. 什么是劳动保护和安全生产？有什么区别？
2. 安全生产有哪些重要意义？
3. 怎样理解“安全第一，预防为主”的安全生产方针？
4. 怎样贯彻落实安全生产方针？

## 第二章 安 全 法 规

安全生产法规，是国家法律规范中的一个组成部分。

有法必依，执法必严，违法必究，这是社会主义法制对每个公民的要求。遵守法律是公民的基本义务，每个公民都要学法懂法，增强法制意识，自觉遵法、守法。

### 第一节 概 述

#### 一、法与法律

法，是体现统治阶级意志的，由国家认定或认可的，受国家强制力保证执行的人们行为规则的总称。

法律，是国家立法机关依照立法程序制定的，具有一定文字形式，由国家强制力保证执行的行为规则。

法和法律有没有区别？“法律”一词，有两种含义。从广义上来说，“法律”与“法”通用，都是指国家制定或认可的所有规范性文件的总和，它既包括国家最高权力机关制定的宪法和法律，也包括其他国家机关制定的决议、命令、条例、章程、规则、决定、等等。从狭义上说，法律是国家最高权力机关制定的规范性的文件。在资本主义国家，通常只有议会或国家元首才有权力制定和颁布法律。在我国，专指全国人民代表大会制定的规范性文件，如宪法、刑法、刑事诉讼法等基本法律，以及全国人民代表大会常务委员会所制定的规范性文件，如决议，条例等。其他国家机关包括国务院及其



所属各部门，各级地方权力机关和行政机关制定的规范性文件，如决议、命令、条例、规则、章程，等等都是从属于法律的规范性文件，不能称为法律。所以从狭义上讲“法律”和“法”，这两个词又是有严格的区别，“法”包括的范围广，“法律”只是法的一种表现形式。

法律规范，是法律条文的实际内容。任何一个法律规范都是由假定、处理和制裁三个要素构成。

假定是指适合该行为规范的情况和条件。

处理是指行为规范的本身，它指明该项法律规范的具体内容，即允许做什么，禁止做什么和要求做什么；

制裁是指违反该项法律规范时所导致的法律后果。

## 二、安全法规

安全生产法规，是国家法律规范中的一个组成部分，其主要任务是调整社会主义建设过程中人与人之间和人与自然的的关系，保障职工在生产过程中的安全和健康，提高企业经济效益，促进生产发展，安全生产法规是通过法律的形式规定了人们在生产过程中的行为规则，具有普遍的约束力和强制性。每个单位（机关、企业）和每个人都必须严格遵守，认真执行。企业单位领导必须按照安全法规，改善劳动条件，采取行之有效的措施，创造安全生产条件，履行对劳动者应尽的义务，保证劳动者的安全和健康。每个劳动者也必须依法遵守劳动纪律，自觉执行安全操作规程和安全生产规章制度，进行安全生产。只有这样才能维护和发展安全生产的正常秩序，防止伤亡事故，保障劳动者的安全和健康。

技术规范，是指人们关于合理利用自然力、生产工具、交通工具和劳动对象的行为规则。如，操作规程、技术规程等。它只调整人和自然之间的关系，并不具有阶级性。但是，