

# 1 建筑施工项目安全管理

## 1.1 建筑施工项目安全管理内容

安全生产是企业的头等大事，它关系到国家的财产和人员生命安全，甚至关系到经济的发展和和社会稳定。因此在施工中必须贯彻“安全第一、预防为主”的总方针，切实加强安全管理工作。

### 1.1.1 建筑施工安全特点

(1) 建筑施工多数是露天作业，受环境、气候的影响较大，工作条件差，安全管理难度较大。

(2) 建筑施工多为多工种立体作业，人员多，工种复杂。施工人员多为季节工、临时工等，没有受过专业培训，技术水平低，安全观念淡薄，施工中由于违反操作规程而引发的安全事故较多。

(3) 建筑安全技术涉及面广，它涉及到高处作业、电气、起重、运输、机械加工和防火、防爆、防尘、防毒等多工种、多专业，组织安全技术培训难度较大。

(4) 建筑施工流动性大，施工设施、防护设施多为

临时性的，容易使施工人员产生临时观念，忽视施工设施的质量，不能及时消除安全隐患，以致发生事故。建筑工地一般是事故多发区。

(5) 建筑施工现场安全防范的重点是高空坠落、起重伤害、触电、坍塌和物体打击等。

### 1.1.2 加强建筑施工安全管理的重要性

(1) 世间一切事物中，人是第一可宝贵的因素，一线生产工人是人类社会最基本的活动——生产活动的主体，保护劳动者就是保护生产力，要解放生产力和发展生产力，就要把安全生产放在第一位。

(2) 安全问题关系到社会稳定和国家的安定团结。国家历来十分重视保护劳动者的安全和健康，项目施工的各级管理人员必须提高认识，增强安全意识和责任感，牢固地树立“安全第一”的思想，任何时候都不可忽视安全工作。

(3) 安全生产关系到国家的经济发展和企业的经济效益。一个施工项目经济效益的好坏，要靠管理和技术，安全管理的优劣，对企业经济效益的影响尤其巨大，从一定意义上说，没有安全就没有效益。

(4) 安全问题是人命攸关的大事，安全生产贯穿于项目施工的全过程，必须年年讲、月月讲、天天讲、时时讲，讲得家喻户晓、人人皆知，形成一个人人重视安全工作的好局面。

### 1.1.3 建筑施工安全管理的内容

(1) 施工安全制度管理 施工项目确立以后，施工单位就要根据国家及行业有关安全生产的政策、法规、规范和标准，建立一整套符合项目工程特点的安全生产管理制度，包括安全生产责任制度、安全生产教育制度、安全生产检查制度、现场安全管理制度、电气安全管理制度、防火、防爆安全管理制度、高处作业安全管理制度、劳动卫生安全管理制度等。用制度约束施工人员的行为，达到安全生产的目的。

(2) 施工安全组织管理 为保证国家有关安全生产的政策、法规及施工现场安全管理制度的落实，企业应建立健全安全管理机构，并对安全管理机构的构成、职责及工作模式作出规定。企业还应重视安全档案管理工作，及时整理、完善安全档案、安全资料，对预防、预测、预报安全事故提供依据。

(3) 施工现场设施管理 根据国家建设部颁发的《建筑工程施工现场管理规定》中对施工现场的运输道路，附属加工设施，给排水、动力及照明、通信等管线，临时性建筑（仓库、工棚、食堂、水泵房、变电所等），材料、构件、设备及工器具的堆放点，施工机械的行进路线，安全防火设施等一切施工所必须的临时工程设施进行合理的设计、有序摆放和科学管理。

(4) 施工人员操作规范化管理 施工单位要严格按照国家及行业的有关规定，按各工种操作规程及工作条例的要求规范施工人员的行为，坚决贯彻执行各项安全管理制度，杜绝由于违反操作规程而引发的工伤事故。

(5) 施工安全技术管理 在施工生产过程中，为了防止和消除伤亡事故，保障职工的安全，企业应根据国家及行业的有关规定，针对工程特点、施工现场环境、使用机械以及施工中可能使用的有毒有害材料，提出安全技术和防护措施。安全技术措施在开工前应根据施工图编制。施工前必须以书面形式对施工人员进行安全技术交底，对不同工程特点和可能造成的安全事故，从技术上采取措施，消除危险，保证施工安全。施工中对各项安全技术措施要认真组织实施，经常进行监督检查。对施工中出现的新问题，技术人员和安全管理人員要在调查分析的基础上，提出新的安全技术措施。

## 1.2 建筑施工安全管理制度

为了认真贯彻落实国家制定的安全生产方针政策，牢固树立“安全第一、预防为主”的思想，首先要建立健全各项安全生产管理制度，从制度上保证安全工作的落实。

### 1.2.1 安全生产责任制度

(1) 按照“管生产必须管安全”的原则，企业要从上到下地建立安全生产责任制。公司与分公司或项目经理部、分公司与项目经理部、项目部与生产班组都要订立安全生产责任状。公司、分公司的各级管理部门都要在工作职责中明确安全管理责任，如分管生产的行政负责人，对生产过程中的劳动安全工作负直接领导责任，总工程师或技术负责人，对劳动安全工作负技术责任，分管其他业务的负责人，对分管业务范围内的劳动安全工作负责，项目经理对所承担工程项目的安全生产负直接责任等通过建立责任制，明确各级领导、各职能部门和各类管理人员在生产中应负的安全职责。

(2) 在制定生产经营责任目标的同时，制定安全责任目标。只有把安全和生产从组织领导上统一起来，将安全指标作为各级施工管理机构、管理人员以及施工现场生产负责人责任目标的重要内容，才能增强各级生产管理人员的安全责任心，确保国家有关安全生产和劳动保护政策得到贯彻落实。

(3) 在检查施工进度的时候，检查各级领导、各职能部门的安全生产指标完成情况，把安全生产指标的完成情况作为各级领导、各级管理人员工作业绩考核的重要内容，作为年终评比的主要条件之一。实行重

大安全事故一票否决制。

### 1.2.2 安全生产教育制度

安全教育的目的，是通过给施工人员进行灌输安全生产知识，安全技术业务知识，安全生产制度和法规等，提高全员安全素质。

(1) 企业要经常组织工程项目管理人员脱产或半脱产学习国家、行业及企业有关安全生产、劳动保护的法规和规章制度。在组织施工生产时，要树立“安全第一、预防为主”的指导思想，增强安全意识，把安全工作渗透到生产管理的各个环节中去，实实在在地做好安全工作。

(2) 定期对基层管理人员和专兼职安全员进行培训，组织他们学习国家及行业有关安全政策、法规、条例、操作规程等。对基层管理人员和安全员进行安全知识及安全技能培训，按照建设部的规定，施工现场专职安全员每年要集中培训 40 学时，经考试合格才能上岗。经过培训，使安全员不仅懂政策，而且熟悉和掌握本行业的安全知识和操作规程，在施工中能及时发现事故苗头，把事故消灭在萌芽状态。发生事故后，能采取正确的措施及时处理，把事故的危害控制在最小的范围内。基层专兼职安全员的专业技术能力和工作责任心是企业搞好安全工作的重要保证。

(3) 不仅项目经理、施工负责人、安全员要进行安

全培训和安全教育，参加施工的所有工人在进入岗位前，均要进行入场安全教育和岗位安全技术教育。特种作业人员（如电工、架子工、起重工、电焊工等）还要经专业培训考核，持证上岗。除了以上这些基础安全教育工作外，还要对全体场内施工人员进行上岗后的经常性安全教育，使职工经常保持较高的安全生产意识。只有全体施工人员高度重视安全工作，才能将工伤事故的发生率降下来。

(4) 新工人进场应组织“三级安全教育”，公司安技科负责进厂安全教育，分公司（处、厂、站、队）要根据本单位特点，讲解安全操作规程和现场必须遵守的安全生产规章制度等。新工人到达班组，班组要进行工种岗位教育，提出本工种安全操作要求，未掌握安全操作要领前，不能独立工作。

(5) 对从事有尘、毒危害作业的工人，要进行专业安全教育。教育内容包括尘、毒的危害，企业采取的防护措施，职工个人需掌握的防治知识和防护技术等。防护技术需反复演练。

### **1.2.3 安全生产检查制度**

(1) 安全生产检查的基本内容 安全生产检查的基本内容是根据建筑施工的特点及国家的有关规定，查思想、查制度、查事故隐患、查机械设备、查安全设施、查安全教育培训、查操作行为、查劳保用品使

用、查伤亡事故处理、查现场文明施工等。

(2) 综合性安全大检查 公司一级的安全大检查，由公司安全部门牵头，主管领导参加，主要检查各施工工地安全措施落实情况公司一级的安全大检查每季度组织一次，分公司每月组织一次安全检查，施工现场由项目经理、总工长组织的安全检查，每周进行一次，专职安全员日查并随时巡查。通过层层安全检查，能够及时发现施工生产中的不安全因素，从而采取有效措施，消除事故隐患，保障安全生产。建立定期安全检查制度，是搞好安全生产的前提和保障。

(3) 专项、重点检查 在进行综合性检查的同时，还应定期或不定期的组织专项安全检查，对容易发生事故的工种和设备，如锅炉工、架子工、压力容器、大型吊装设备、大型土方处理设施、升降机等，以及复杂的施工条件，经常组织专业性安全大检查。

(4) 特殊日子和特殊季节的安全检查 重大节假日，如元旦、春节、“五一”劳动节、国庆节等假日较长，在节假日前后，职工容易出现纪律松懈、思想麻痹、行为浮躁、不按操作规程办事等问题。针对这些问题组织的安全检查，除了要对设备和安全制度落实情况常规检查外，更重要的是要对职工进行安全教育，增强各级干部和工人的安全意识。对节假日加

班的职工要重点进行安全教育，同时要认真检查节假日期间安全防范措施的落实。

在雨季、风季、冬季、夏季等特殊季节，要检查防冻、防滑、防潮、防触电、防中暑、防坠落、防倒塌、防洪等特殊防护措施的落实情况。

#### 1.2.4 高处作业安全管理制度

高处作业是指在坠落高度离基准面 2m 以上（含 2m），有可能坠落的高处进行的作业。建筑工程施工中，高处作业占有很大的比重，稍不注意就可能发生安全事故。

(1) 各级领导要高度重视高处作业的安全工作，组织有关部门，根据国家建设部关于《建筑施工高处作业安全技术规范》和《建筑安装工人安全技术操作规程》中有关高处作业的规定，制定出一套符合本工地实际的高处作业安全制度或纪律，制定落实措施，强制执行。

(2) 凡从事高处作业的职工，都要参加上岗前学习和培训，内容为：

1) 党和国家有关安全生产的方针政策，国家、行业有关高处作业的操作规程、规范等。

2) 本单位有关高处作业安全管理的规章制度、纪律。

3) 在从事高处作业的相关工种的安全生产基本知识，

如钢筋、架子、电焊、起重吊装、机械、电气等工种的安全技术操作规程等。各工种应分别培训。

4) 介绍施工现场安全防范措施以及防护设施、防护用品使用的基本知识。

5) 发生紧急情况如何抢险、排险、自救等方面的知识。

(3) 加大宣传力度，把有关高处作业安全方面的规定、纪律制成醒目的标语，广为张贴、宣传，使职工增强安全意识，严格按操作规程办事。

(4) 安全检查要重点检查高处作业，定期检查与每日巡查相结合，评比与奖惩相结合，切实把安全工作做好。

### 1.2.5 电气安全管理制度

施工现场电气安全管理是建筑工程施工安全管理的重要内容。

(1) 建筑施工工地用电多为临时用电，操作人员容易产生临时观点。工地要经常对电工或兼职电工进行思想教育和安全教育，教育他们增强工作责任心，严格按照国家关于《施工现场临时用电安全技术规范》的要求办事，坚决杜绝违规操作。

(2) 临时用电设备 5 台至 5 台以上或总容量在 50kW 及 50kW 以上者，应编制临时用电施工组织设计，将临时用电管理规范化。

(3) 结合施工现场临时用电实际情况，制定安全用电技术措施和电气防火措施。该项措施的实施应具有强制性。

(4) 定期对电气设备进行检查（每月一次），对不安全和有损坏的电气设备要及时维修，破损、老化的电线要及时更换。每年在雨季前，还要对电气设备进行一次全面检查，对配电箱、闸箱等室外电器应装设漏电保护器和防雨设施。

(5) 对所有职工进行安全用电常识的宣传教育使其掌握触电急救的方法。

#### **1.2.6 防火防爆安全管理制度**

施工现场人员、设备非常集中，各种机械、工具交叉使用，如果管理不善，容易酿成火灾和爆炸事故。火灾和爆炸事故均为重大安全事故，不仅会给工程带来巨大损失，还会造成人员伤亡，企业也会因此承受不可估量的经济损失，有些甚至还要承担法律责任。为了防止火灾和爆炸事故的发生，必须建立和健全防火防爆安全管理制度。

(1) 组织施工人员认真学习《中华人民共和国消防条例》和公安部《关于建筑工地防火的基本措施》，要教育参加施工的全体职工认真贯彻执行消防法规增强全员的法律意识。

(2) 在拟定施工组织设计的同时，要拟定现场防

火措施，配备足够的消防灭火器具，并在施工平面图上标定现场消防通道。根据工程情况，设计合理的专用消防水管网，配备消防栓。

(3) 定期对职工进行消防技能培训，使所有施工人员都懂得基本防火防爆知识，掌握安全技术，能熟练使用工地上配备的防火防爆器具，能掌握正确的灭火方法。

(4) 施工现场应统筹规划，严格按照规定划分用火作业区、易燃材料区、生活区等，保持防火间距。对现场的临建设施和仓库更要严格管理。存放易燃液体和易燃易爆材料的库房，要设置专门的防火防爆设备，采取消除静电等防火防爆措施，防止火灾、爆炸等恶性事故的发生。

(5) 建立现场明火管理制度。施工现场未经主管领导批准，任何人不准擅自动用明火。从事电、气焊的作业人员要持证上岗（用火证），在批准的范围内作业。要从技术上采取安全措施，消除火源。

(6) 施工现场内严禁吸烟，工地要树立警示牌，现场可设立吸烟室，室内放置必要的消防器具。对违反规定者要从重处罚。

### **1.2.7 劳动（工业）卫生安全管理制度**

劳动（工业）卫生安全管理是为了改善劳动条件，保护职工的健康，防止和消除高温、粉尘、高湿、有

毒气体或其他有害因素对职工健康的危害而采取的预防和卫生保健措施，通过加强管理而减轻或消除危害。

劳动（工业）卫生安全管理制度包括如下内容：

（1）在编制设计方案时，对有毒、有害或粉尘环境的施工条件要设计预防措施，确保职工的安全卫生和

健康。

（2）对在有毒、有害场所作业的工种以及在粉尘环境作业的职工，要坚持每天检查，查安全防护用品是否安全可靠，预防措施和卫生保健技术措施是否落实，确保一线工人在生产作业中的安全和健康。

（3）定期组织在有毒、有害场所作业的工种以及在粉尘环境作业的职工进行体检，查出问题的职工要及时送往医院治疗。

（4）特殊季节要做好防寒、防冻、防暑降温、预防煤气中毒等工作。施工现场必须有安全技术措施和必要的设备。

### **1.2.8 职工伤亡事故报告制度**

（1）职工发生负伤并使其工作中断超过一个工作日以上的都属伤亡事故，负伤人员和最先发现的人应该立刻报告班组长、工长或项目经理。工长或项目经理必须在下班前报告分公司、公司经理，并按规定在事故发生 48 小时内填写《伤亡事故登记表》，分送安

全部门和工会，作为原始记录存档，不得隐瞒不报或故意拖延报告。

(2) 施工现场发生死亡或重伤事故时，不论是白天还是晚上，都应迅速逐级上报。施工负责人在组织抢救的同时，应及时召集现场目击者或当事人询问情况，做好记录，并将初步调查情况写成报告，内容应包括事故发生的时间、地点，伤亡者的姓名、年龄、工种、职称，事故发生原因及简要经过，并提供当时在场的目击者及事故责任人（或肇事嫌疑人）等，在 24 小时内报主管上级部门和当地劳动部门、工会，必要时还应向检察部门或公安、交通部门报告。

(3) 各单位应在每月的三日前，将上月的死亡、重伤、轻伤数字汇总，填报事故月报表，报上级主管部门及省市劳动部门。

(4) 发生死亡、重伤事故应及时处理结案，填报《职工伤亡事故调查报告书》上报有关部门。

职工伤亡事故报告制度是劳动保护工作的重要环节。坚持伤亡事故报告制度，有利于上级部门查明事故原因，分清事故责任，拟定改进措施，有效地防止同类事故的发生。

### **1.2.9 安全值班制度**

(1) 安全值班的人员和时间 公司一级应由公司正副经理、安全科负责人轮流担任安全值班任务。

月由安全科排出值班表，下发到各分公司和项目经理部；分公司、处、厂的领导也要轮流值班，每天都要有一位领导负责安全生产工作；项目经理或工长对自己负责的工程项目的安全生产全面负责，坚持每天安排检查安全工作。坚持安全值班制度，就能够保证施工现场的安全工作天天有人抓，处处有人管，隐患有整改，措施能落实。

(2) 值班人员职责 各级安全值班人员在值班期间负责本单位的安全生产工作。其职责范围包括：

- 1) 督促、检查各项安全制度、措施的落实。
- 2) 解决和处理施工中碰到的安全生产方面的问题。
- 3) 纠正施工中的违章指挥和违规操作行为。
- 4) 对基层发现的事故隐患，主管领导决不能掉以轻心，要及时指派技术人员或者亲赴现场排除隐患。
- 5) 值班期间发生重大事故、未遂重大事故，要及时向上级主管部门和主管领导汇报，并以最快的速度赶赴事故现场，组织排险或抢救伤员。
- 6) 做好值班记录，如实记载施工现场安全情况、事故隐患整改情况、事故或未遂事故的处理情况等。

(3) 交接班制度 各级值班人员在交班时，要将本班所做的工作、已经解决的问题，下一班应当注意

的问题和需要继续解决的问题，向下一班值班人员做交待。接班人员要及时处理上一班移交的、尚未解决的问题，并将处理情况做详细记录。

#### (4) 主管领导负责制

1) 公司主管安全生产的领导，负责领导和检查各级安全值班人员的工作，对企业发生的重大伤亡事故负领导责任。

2) 主管安全生产的领导，首先要提高自身的安全生产意识，把安全工作当作头等大事来抓，落实各项安全措施，扎扎实实地做好安全工作。

3) 定期或不定期地检查安全值班人员上岗情况、岗位职责履行情况，发现值班人员有脱岗或不负责任等行为，要给予严厉批评，及时撤换不称职的安全值班人员。

4) 经常深入工地，及时处理各级安全值班人员反映的问题，排除事故隐患。

5) 通过宣传、教育、培训、检查、表彰、处罚、现场会等方式，提高各级安全值班人员的安全意识和工作责任心。

### 1.2.10 外包工程的安全管理

外包工程，特别是包给县以下（三级以下）施工队伍的工程，一定要加强安全管理，做好各类事故的预防工作。保障劳动者的安全和健康。

(1) 凡是外包工程，在签订承包工程协议书时，必须同时签订安全责任协议书。协议书内容应包括：职工的安全教育与培训，施工中应采取的安全技术措施，安全设施的搭建与管理，劳保用品的发放、管理，伤亡事故的处理、责任和费用，安全责任的划分以及对责任人的经济处罚等。

(2) 凡是外包工程，项目经理部有责任对包工队的施工人员进行检查，特殊工种、危险工种的工人必须持证上岗。凡属国标 GB5306--85 标准规定的特殊工种从业人员，必须经过安全技术培训，经考核合格、发给操作证，方准独立操作，达不到国家规定的标准不能上岗。

(3) 凡外包工程，外包工队伍的负责人对施工安全负全部责任，但公司领导、项目经理有责任要求他们按照国家有关安全生产的规定组织生产，建立安全生产责任制度，对职工进行安全教育，定期组织安全检查，确保施工安全。

(4) 分公司、项目经理部的领导以及负责安全的工作人员，应经常对包工队的安全生产情况进行监督检查，纠正违章指挥、违章操作、违反劳动纪律的人和事。发现重大事故隐患及时提出整改意见和签发整改通知单，对整改不力或拖延者、应给予经济处罚，直至停工。情节严重的可辞退或终止合同。参考协议