

建筑施工企业主要负责人、项目负责人、专职安全生产管理人员安全生产培训考核教材

建设工程安全生产管理

建设部工程质量安全监督与行业发展司 组织编写



 中国建筑工业出版社

建筑施工企业主要负责人、项目负责人、专职安全生产
管理人员安全生产培训考核教材

建设工程安全生产管理

建设部工程质量安全监督与行业发展司 组织编写

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

建设工程安全生产管理/建设部工程质量安全监督与
行业发展司组织编写. —北京:中国建筑工业出版社, 2004

建筑施工企业主要负责人、项目负责人、专职安全生产
管理人员安全生产培训考核教材

ISBN 7-112-06736-7

I. 建… II. 建… III. 建筑工程—安全生产—生
产管理—技术培训—教材 IV. TU714

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 066030 号

建筑施工企业主要负责人、项目负责人、专职安全生产管理
人员安全生产培训考核教材

建设工程安全生产管理

建设部工程质量安全监督与行业发展司 组织编写

*

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

北京建筑工业印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 9 字数: 222 千字

2004 年 7 月第一版 2004 年 9 月第二次印刷

印数: 30,001—90,000 册 定价: 20.00 元(含光盘)

ISBN 7-112-06736-7

TU·5884(12690)

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)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

本书共分为二部分,第一部分有 5 章,分别是建设工程安全生产管理概述、建设工程安全生产管理体制、建设工程安全生产管理制度、施工现场管理与文明施工和典型案例分析;第二部分是安全管理试题库。全书从理论到实践,系统地阐述了建设工程安全生产管理的内容。

本书可满足施工企业主要负责人、项目负责人和专职安全管理人员安全培训的需要,适用于土建、安装、市政及装修等专业施工人员使用,既可作为培训教材,也可供相关专业人员参考使用。

* * *

责任编辑 常 燕

前 言

为认真贯彻“安全第一,预防为主”的方针,依据《安全生产法》第二十条“建筑施工单位的主要负责人和安全生产管理人员,应当由有关主管部门对其安全生产知识和管理能力考核合格后方可任职”,《建设工程安全生产管理条例》第三十六条“施工单位的主要负责人、项目负责人、专职安全生产管理人员应当经建设行政主管部门或者其他有关部门考核合格后方可任职”,我们组织编写了《建筑施工企业主要负责人、项目负责人、专职安全生产管理人员安全生产培训考核教材》(以下简称《教材》),以规范建筑施工企业主要负责人、项目负责人、专职安全生产管理人员(以下简称三类人员)的安全生产培训考核工作,提高各级安全生产管理人员及广大从业人员的安全素质和管理水平,保障建筑施工企业的安全生产。

鉴于建设工程安全生产涉及面广、影响因素多、技术要求高,因此,本《教材》内容力求以点带面,解决施工项目安全管理的实践问题,特别是在理论研究和要素上本着源于实践、高于实践的原则,重点介绍建设工程安全生产保证体系、人的不安全行为和物的不安全状态以及不良环境条件的控制,强调安全生产工作“以人为本”的理念。本《教材》依照《建筑施工企业主要负责人、项目负责人和专职安全生产管理人员安全生产考核管理暂行规定》(建质[2004]59号)要点编写;力求反映我国建设工程施工安全生产实践,并借鉴国外先进的安全管理成果,以达到学以致用目的;文字上尽量做到深入浅出、通俗易懂,以便于三类人员自学。

本《教材》由中国建筑业协会工程项目管理委员会、中国建筑业协会建筑安全分会具体组织建筑施工企业、大专院校和行业协会的专家学者编写。本《教材》在编写过程中得到了山东省建筑施工安全监督站、武汉市城建安全生产管理站、北京建工集团、北京城建集团、天津建工集团、山西建工集团、山东建工集团、中建一局、中铁建工集团、中铁十六局集团有限公司、清华大学、哈尔滨工业大学、东北财经大学、北京建筑工程学院等单位的大力支持和热情帮助。由于我们水平有限,难免存在不少错误和不足之处,真诚希望读者能够提出宝贵意见,予以赐教指正。

建设部工程质量安全监督与行业发展司

二〇〇四年六月

《建筑施工企业主要负责人、项目负责人、专职安全 生产管理人员安全生产培训考核教材》 编写委员会

顾 问:

张青林 金德钧 徐义屏

主 任:

徐 波

副主任:

吴慧娟 吴 涛

委 员:

邓 谦 姚天玮 秦春芳 李 印 丛培经 马小良
方东平 张守健 何佰洲

编写组成员:(以姓氏笔划排名)

丁阳华	王 昭	王天祥	王明吉	王锁炳	石广富
孙宗辅	孙俊伟	伍 进	邱建仁	李华一	李朗杰
李培臣	祁忠华	刘 斌	刘 锦	刘朝军	张 健
张 强	张英明	张寒冬	杨东明	余强夫	苏义坤
陈立军	陈志飞	吴秀丽	郑 超	周显峰	庞 城
胡炳炳	胡曙海	徐荣杰	徐崇宝	顾永才	黄吉欣
黄宝良	蒲宇锋	魏忠泽	魏铁山	戴贞洁	

目 录

前言

第 1 章 建设工程安全生产管理概述	1
1.1 建设工程安全生产的特点	3
1.2 建设工程安全管理的要素	4
1.2.1 有效的安全政策	6
1.2.2 安全的组织管理	8
1.2.3 计划和实施	10
1.2.4 安全业绩的测量	11
1.2.5 安全业绩的评审和总结	12
1.3 我国建设工程安全生产的状况	14
1.3.1 我国建设工程安全生产的历史沿革	14
1.3.2 当前建设工程安全生产存在的问题	17
1.3.3 我国建设工程安全生产的指导思想和奋斗目标	20
1.4 发达国家建设工程安全生产管理概述	20
1.4.1 美国的建设工程安全管理	21
1.4.2 英国的建设工程安全管理	22
1.4.3 对我国建设工程安全生产管理的启示	24
第 2 章 建设工程安全生产管理体制	26
2.1 我国安全生产工作格局	26
2.2 建设工程各方责任主体的安全责任	27
2.2.1 建设单位的安全责任	27
2.2.2 勘察单位的安全责任	27
2.2.3 设计单位的安全责任	28
2.2.4 工程监理单位的安全责任	28
2.2.5 施工单位的安全责任	28
2.2.6 施工单位内部的安全职责分工	30
2.2.7 其他有关单位的安全责任	33
第 3 章 建设工程安全生产管理制度	34
3.1 概述	34
3.2 建筑施工企业安全生产许可制度	34
3.3 建筑施工企业三类人员考核任职制度	37
3.4 政府安全监督检查制度	41
3.5 安全生产责任制度	42

3.6	安全生产教育培训制度	43
3.7	依法批准开工报告的建设工程和拆除工程备案制度	46
3.8	特种作业人员持证上岗制度	46
3.9	专项施工方案专家论证审查制度	48
3.10	施工起重机械使用登记制度	48
3.11	危及施工安全工艺、设备、材料淘汰制度	49
3.12	施工现场消防安全责任制度	49
3.13	生产安全事故报告制度	51
3.14	生产安全事故应急救援制度	53
3.15	意外伤害保险制度	55
第4章	施工现场管理与文明施工	57
4.1	施工现场的平面布置与划分	57
4.1.1	施工总平面图编制的依据	57
4.1.2	施工平面布置原则	57
4.1.3	施工总平面图表示的内容	58
4.1.4	施工现场功能区域划分要求	58
4.2	场地	58
4.3	道路	58
4.4	封闭管理	59
4.4.1	围挡	59
4.4.2	大门	59
4.5	临时设施	59
4.5.1	临时设施的种类	59
4.5.2	临时设施的设计	60
4.5.3	临时设施的选址	60
4.5.4	临时设施的布置原则	60
4.5.5	临时设施的布置方式	60
4.5.6	临时房屋的结构类型	60
4.6	临时设施的搭设与使用管理	61
4.6.1	办公室	61
4.6.2	职工宿舍	61
4.6.3	食堂	61
4.6.4	厕所	62
4.6.5	防护棚	62
4.6.6	搅拌站	62
4.6.7	仓库	62
4.7	施工现场的卫生与防疫	63
4.7.1	卫生保健	63
4.7.2	保洁	63
4.7.3	食堂卫生	63

4.8	五牌一图与两栏一报	63
4.9	警示标牌布置与悬挂	64
4.9.1	安全标志的定义	64
4.9.2	设置悬挂安全标志的意义	64
4.9.3	安全标志平面布置图	64
4.9.4	安全标志的设置与悬挂	65
4.10	塔式起重机的设置	65
4.10.1	位置的确定原则	65
4.10.2	应注意的安全事项	65
4.11	材料的堆放	66
4.11.1	一般要求	66
4.11.2	主要材料半成品的堆放	66
4.11.3	场地清理	66
4.12	社区服务与环境保护	66
4.12.1	社区服务	66
4.12.2	环境保护的相关法律法规	67
4.12.3	防治大气污染	67
4.12.4	防治水污染	67
4.12.5	防治施工噪声污染	67
4.12.6	防治施工照明污染	68
4.12.7	防治施工固体废弃物污染	68
第5章	典型案例分析	69
5.1	陕西省宝鸡市某大厦锅炉房工程土方坍塌事故	69
5.2	浙江省杭州市某建筑工程临时活动房坍塌事故	71
5.3	山东省章丘市某住宅小区工程起重机械事故	73
5.4	安徽省淮北市某百货公司商住楼工程塔机倾覆事故	75
5.5	河南省新乡市某排水管道工程中毒事故	77
5.6	内蒙古赤峰市某小区住宅楼工程煤气中毒事故	78
5.7	河南省新乡市某彩印厂工程触电事故	80
5.8	江西省赣州市某商住楼工程高压架空线路触电事故	82
5.9	新疆乌鲁木齐市某大学工程火灾事故	84
5.10	山东省淄博市某石化氯碱厂工程爆炸事故	85
附录	试题	88

第 1 章 建设工程安全生产管理概述

安全生产体现了“以人为本,关爱生命”的思想,符合马克思主义哲学关于人是生产力中起决定性作用因素的科学论断。随着社会化大生产的不断发展,劳动者在生产经营活动中的地位不断提高,人的生命价值也越来越受到重视。关心和维护从业人员的人身安全权利,是社会主义制度的本质要求,是实现安全生产的重要条件。现阶段在“与时俱进、持续发展”的经济建设方针指导下,安全生产符合“三个代表”重要思想,已成为全面建设小康社会的根本要求之一。党的十六大把“三个代表”重要思想写进党章,贯彻“三个代表”的要求,归根结底在于维护最广大人民的根本利益。安全生产是直接关系到人民群众的生命安危的头等大事,搞好安全生产,是实践“三个代表”重要思想的具体体现。同时安全生产也是全面建设小康社会的前提和重要标志,是社会主义现代化建设和经济持续发展的必然要求,也体现先进生产力的发展水平,代表先进文化的前进方向。安全生产搞不上去,伤亡事故大量发生,劳动者和公民的生命安全得不到保障,就会严重影响和干扰全面建设小康社会的步伐,直接影响着国民经济的快速发展,损害我国的国际政治形象,有损于社会主义制度的优越性,会给国家和社会造成巨大的损失。因此安全生产事关人民群众生命财产安全、国民经济持续发展和社会稳定的大局。

改革开放以来,建筑业持续快速发展,在国民经济中的地位和作用逐渐增强,尤其是1998年以来,建筑业增加值占GDP的比重一直稳定在6.6%~6.8%之间,在国民经济各部门中居第四位,仅次于工业、农业、批发和零售贸易餐饮业,已成为我国重要的支柱产业之一。建筑业作为我国新兴的支柱产业,同时也是一个事故多发的行业,相对于其他行业来说更应该强调安全生产。

首先,建筑施工的特点决定了建筑业是高危险、事故多发行业:施工生产的流动性、建筑产品的单件性和类型多样性、施工生产过程的复杂性都决定了施工生产过程中不确定性难以避免,施工过程、工作环境必然呈多变状态,因而容易发生安全事故。另外建筑施工露天、高处作业多,手工劳动及繁重体力劳动多,而劳动者素质又相对较低,这些都增加了不安全因素。从全球范围来看,建筑业事故率都远远高于其他行业的平均水平。2003年,全球的重大职业安全事故总数约为355 000起,其中建筑业安全事故约为60 000起(图1-1)。从地域上看,亚洲和太平洋地区的建筑业安全事故占了全球总数的约68%(图1-2)。从经济角度看,建筑安全事故造成的直接和间接损失在英国可达项目总成本的3%~6%,美国工程建设中安全事故造成的经济损失已占到其总成本的7.9%,而在香港特别行政区这一比例已高达8.5%。安全问题对人类的社会生活和经济发展都有巨大的影响,成为一个世界性的问题,阻碍了建筑业的发展。所以,必须强调安全生产,严格管理。

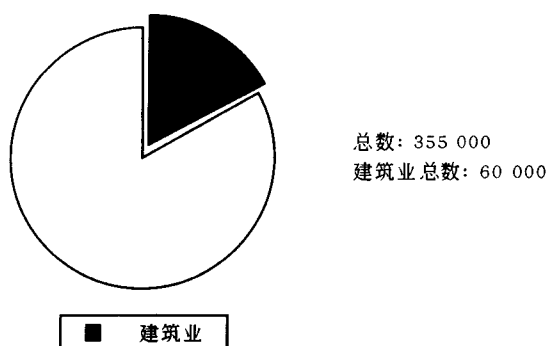


图 1-1 2003 年全球职业伤害致命事故数的估计

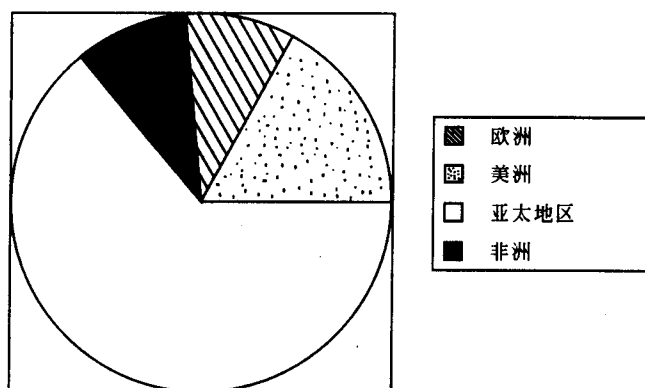


图 1-2 2003 年建筑业致命事故的地理分布估计

我国建筑业近年来事故率呈逐年上升趋势。这主要是因为,随着我国经济体制改革的不断深化,建设生产经营单位的经济成分日趋多样化,由国有、集体经济成分变为国有、股份制、私营、外商投资、个体工商户并存的形式,而且私人和外商投资越来越多,房地产和市政建设投资进一步加大。随着投资主体的多元化,建设规模越来越大,建设工程市场竞争越来越激烈。同时,建筑业的发展,对安全技术、劳动力技能、安全意识、安全生产科学管理方面都提出了新要求。尤其是新材料、新工艺在建设工程上的应用,使得工程建设速度也大大加快,施工难度不断加大,引发了新的危险因素,使得事故起数和死亡人数逐年增加。据统计,2000 年,全国建筑职工死亡人数没有超过 1000 人;2001 年死亡人数为 1045 人;2002 年死亡人数为 1292 人;2003 年全国建筑职工死亡人数为 1512 人。

其次,建筑业在我国支柱产业的作用日益明显,因此建筑业的安全生产是关系到国家经济发展、社会稳定的大事。2003 年,建筑业产业规模不断扩大,运行状况良好,全社会固定资产投资 5.51 万亿元,比上年同期增长 26.7%;建筑业总产值 21 865.49 亿元,比上年增长 23%;完成竣工产值 14 988 亿元,比上年增长 9.2%;房屋施工面积 26.35 亿 m^2 ,比上年增长 22.2%;建筑业增加值 8 166 亿元,比上年增长 11.9%,占 GDP 比重为 7%;全国具有建筑业资质等级的总承包和专业承包企业实现利润 459 亿元,比上年增长 13.8%;对

外工程承包完成营业额 138.4 亿美元;有 40 个国内建筑企业进入 2002 年国际承包商排名 225 强。目前我国正处于经济建设高速发展时期,2003 年全社会固定资产投资占当年国内生产总值的 47.23%。建筑业为我国能源、交通、通信、水利、城市公用等基础设施能力的不断增强,为我国冶金、建材、化工、机械等工业部门技术装备水平的不断提高,为人民群众物质文化生活条件的不断改善做出了基础性贡献。建筑业在实现工业、农业、国防和科学技术现代化进程中,在促进城乡经济统筹发展,全面建设小康社会中肩负着重要的历史使命。建筑业在国民经济中支柱产业的重要地位决定了建筑业的安全生产是关系到国家经济发展、社会稳定的大事。

工程安全是质量和效益的前提,没有安全意识或发生了安全事故,将直接影响到社会稳定的大局,影响建设事业的健康发展。人民群众生命和财产安全是人民群众的根本利益所在,直接关系到社会的稳定和改革开放的大局。在谋求经济与社会发展的全部过程中,人的生命始终是最宝贵的。因此,加强建设工程安全生产监督管理是非常必要的。

我国近年来通过采取一系列加强建筑安全生产监督管理的措施,有效地降低了伤亡事故的发生。1998 年《建筑法》的颁布实施,对规范建筑市场行为做了明确的规定,使得我国建筑安全生产管理走上了法制轨道。2004 年开始正式实施的《建设工程安全生产管理条例》是我国真正意义上第一部针对建设工程安全生产的法规,使建筑业安全生产做到了有法可依,并对建设安全管理人员有了明确的指导和规范。

1.1 建设工程安全生产的特点

(1) 建筑产品的多样性决定建筑安全问题的不断变化。建筑产品是固定的、附着在土地上的,而世界上没有完全相同的两块土地;建筑结构是多样的,有混凝土结构、钢结构、木结构等等;规模是多样的,从几百平方米到数百万平方米不等;建筑功能和工艺方法也同样是多样的,应该说建筑产品没有完全相同的。建造不同的建筑产品,对人员、材料、机械设备、防护用品、施工技术等有不同的要求,而且建筑现场环境也千差万别,这些差别决定了建设过程中总会不断面临新的安全问题。

(2) 建筑工程的流水施工,使得施工班组需要经常更换工作环境。与其他工业不同,建筑业的工作场所和工作内容是动态的、不断变化的。混凝土的浇筑、钢结构的焊接、土方搬运、建筑垃圾的处理等每一个工序都可以使得工地现场在一夜之内变得完全不同。而随着施工的推进,工地现场则会从最初地下几十米的基坑变成耸立几百米的摩天大楼。因此,建设过程中的周边环境、作业条件、施工技术等都是在不断发生变化的,包含着较高的风险,而相应的安全防护设施往往是落后于施工过程。

(3) 建筑施工现场存在的不安全因素复杂多变。建筑施工的高能耗、施工作业的高强度、施工现场的噪声、热量、有害气体和尘土等,以及施工工人露天作业,受天气、温度影响大,这些都是工人经常面对的不利工作环境和负荷。劳动对象体积、规模大,工人露天作业,受天气、温度影响大。建筑业的劳动对象庞大,工人围绕对象工作,劳动工具粗笨,工作环境不固定,危险源防不胜防。同时,高温和严寒使得工人体力和注意力下降,雨雪

天气还会导致工作面湿滑,夜间照明不够,都容易导致事故。

(4) 公司与项目部的分离,致使公司的安全措施并不能在项目部得到充分的落实。一些施工单位往往同时有多个项目竞标,而且通常上级公司与项目部分离。这种分离使得现场安全管理责任,更多的由项目部来承担。但是,由于项目的临时性和建筑市场竞争的日趋激烈,经济压力也相应增大,公司的安全措施被忽视,并不能在项目上得到充分的落实。

(5) 多个建设主体的存在及其关系的复杂性决定了建筑安全管理的难度较高。工程建设的责任单位有建设、勘察、设计、监理及施工等诸多单位。施工现场安全由施工单位负责,实行施工总承包,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。建筑安全虽然是由施工单位负主要责任,但其他责任单位也都是影响建筑安全的重要因素。而世界各地的建筑业都主要推行分包程序,包括专业分包和劳务分包,这已经成为建筑企业经济体系的一个特色,而且正在向各个行业延伸。再加上现在施工企业队伍、人员是全国流动的,就使得施工现场的人员经常发生变化,而且施工人员属于不同的分包单位,有着不同的管理措施和安全文化。

(6) 目标(结果)导向对建设单位形成一定压力。建筑施工中的管理主要是一种目标导向的管理,只要结果(产量)不求过程(安全),而安全管理恰恰是体现在过程上。项目具有明确的目标(质和量)和资源限制(时间、成本),这些使得建设单位承受较大的压力。

(7) 施工作业的非标准化使得施工现场危险因素增多。建筑业生产过程技术含量低,劳动、资本密集。建筑业生产过程的低技术含量决定了从业人员的素质相对普遍较低。而建筑业又需要大量的人力资源,属于劳动密集型行业,工人与施工单位间的短期雇佣关系,造成施工单位对施工作业培训严重不足,使得施工人员违章操作的现象时有发生,这其中就蕴涵着不安全行为。而当前的安全管理和控制手段比较单一,很多依赖经验、监督、安全检查等方式。

1.2 建设工程安全管理的要素

建设工程安全生产管理是一个系统性、综合性的管理,其管理内容涉及建筑生产的各个环节。

建设工程安全生产管理的基本原理主要包括五个要素,其相互关系如图 1-3 所示。

1. 政策

任何一个施工单位要想成功地进行安全管理,都必须有明确的安全政策。这种政策不仅要满足法律的规定和道义上的责任,而且要最大限度地满足业主、雇员和全社会的要求。施工单位的安全政策必须有效并有明确的目标。政策的目标应保证现有的人力、物力资源的有效利用,并且减少发生经济损失和承担责任的风险。安全政策能够影响施工单位很多决定和行为,包括资源和信息的选择、产品的设计和施工以及现场废弃物的处理等。

2. 组织

施工单位的安全管理应包括一定的组织结构和系统,以确保安全目标的顺利实现。建立积极的安全文化,将施工单位中各个阶层的人员都融入到安全管理中,有助于施工单位组织系统的运转。施工单位应注意有效的沟通交流和员工能力的培养,使全体员工为施工单位安全生产管理做出贡献。施工单位的最高管理者应用实际行动营造一个安全管理文化氛围,目标不应该仅仅是避免事故,而应该是激励和授权员工安全的工作。领导的意识、价值观和信念将影响施工单位的所有员工。

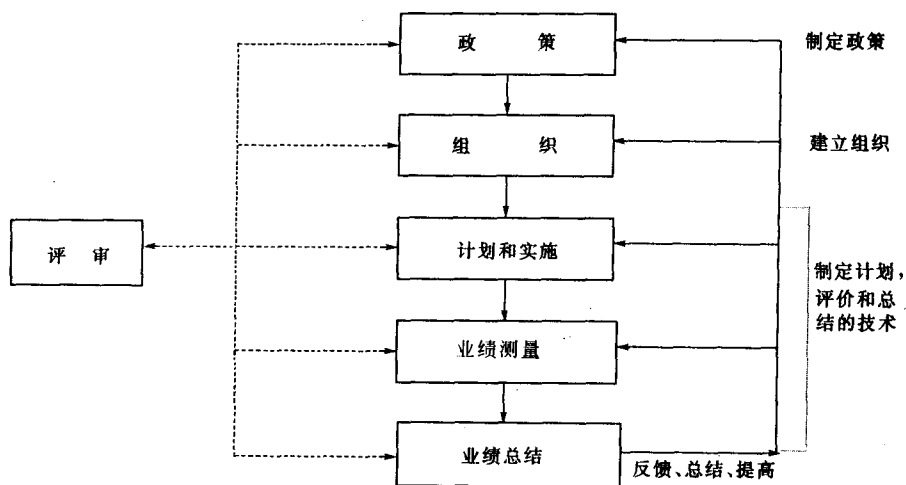


图 1-3 建筑安全生产管理的五个要素

3. 计划和实施

成功的施工单位能够有计划地、系统地落实所制定的安全政策。计划和实施的目标是最大限度地减少施工过程中的事故损失。计划和实施的重点是使用风险管理的方法确定消除危险和规避风险的目标以及应该采取的步骤和先后顺序,建立有关标准以规范各种操作。对于必须采取的预防事故和规避风险的措施应该预先加以计划。要尽可能通过对设备的精心选择和设计,消除或通过使用物理控制措施来减少风险。如果上述措施仍不能满足要求,就必须使用相应的工作设备和个人保护装备来控制风险。

4. 业绩测量

施工单位的安全业绩,即施工单位对安全生产管理成功与否,应该由事先订立的评价标准进行测量,以发现何时何地需要改进哪方面的工作。施工单位应采用涉及一系列方法的自我监控技术,用于控制风险的措施成功与否,包括对硬件(设备、材料)和软件(人员、程序和系统),也包括对个人行为的检查进行评价,也可通过对事故及可能造成损失的事件的调查和分析,识别安全控制失败的原因。但不管是主动的评价还是对事故的调查,其目的都不仅仅是评价各种标准中所规定的行为本身,而更重要的是找出存在于安全管理系统的设计和实施过程中存在的问题,以避免事故和损失。

5. 业绩总结

施工单位应总结经验和教训,要对过去的资料和数据进行分析总结,并用于今

后工作的参考,这是安全生产管理的重要工作环节。安全业绩良好的施工单位能通过企业内部的自我规范和约束以及与竞争对手的比较,不断持续改进。

1.2.1 有效的安全政策

以下是成功的安全管理政策都具有的观念,它们反映出这些政策的制定和实施者的价值观和安全理念。

1. 员工对于企业的重要性

观念:人是企业最宝贵的财富。

工作能够给员工带来负面和正面的影响:一方面,员工在一些危险的环境中工作时,有可能使他们的身体和精神受到伤害;另一方面,员工在工作的过程中,如果没有风险发生而又比较专注所从事的工作,就会通过工作产生愉悦感和满足感,促进身心健康。施工单位的安全政策应该能够促进风险控制并保障员工健康。安全政策和其他的人力资源管理制度结合在一起能够确保员工对工作的责任心、兴趣以及福利。

安全生产管理最终的目标是杜绝伤害事故,使施工单位的工作能够为员工提供精神上的成就感和身心健康。这种目标不仅仅是施工单位从道义和责任的角度应该具备的,而且能够通过健康、热情并且称职的员工实现施工单位的利益和目标。

2. 避免损失的全面损失管理

观念:对人力和资源的保护是降低损失的重要途径。

伤害和疾病仅仅是为施工单位带来计划外损失的一种因素。施工单位财产、设备或者产品的意外损坏同样会导致经济损失。

在全面损失管理中,事故的定义就不仅仅是那些导致人员伤亡的事件,还包括一切导致财产、设备或者产品损坏以及生产力降低、责任增加的事件。全面损失管理的方法是基于事故致因理论的。该理论认为:在生产过程中发生的事件和事故隐患比直接导致人员伤亡和财产损失的事故要多得多。通过对这些事件和未然事故的分析研究,能够极大地避免未来伤害事故的发生。

因此,全面损失管理强调通过对事故和事件总结经验以获得有效的控制方法。不仅仅需要从企业内部事故和事件中总结经验教训,还可以从其他企业的事故中获得启示。最终目标是在发现导致事故伤害和损失的潜在风险后,采取措施避免事故的发生。

安全需要投资,安全也具有成本。用于安全方面投资的直接效益是减少了不必要的损失,尤其是当行业竞争非常激烈的时候,这方面的投资带来的效益往往比直接用于市场和销售方面的投资更好。

3. 缺乏有效的管理和控制会导致事故

观念:大部分的事故和事件不是由“粗心的工人”造成的,而是由于控制不当(无论是组织内部的还是具体工作中的)导致的,这些都属于管理者的责任。

尽管导致事故的原因经常不止一个,但事故、职业疾病和事件基本上都是能够避免的。事故通常是由于缺乏控制造成的,虽然引起事故的直接原因经常是人为因素或者机械的故障,其根本原因还是由于组织管理的失误,而这应该是管理者的责任。成功的安全管理政策一般都会强调对人和技术的有效控制,着眼于通过组织结构和工作系统的设计

模式开发人力资源,减少个人能力限制和不可靠性造成的影响。

4. 组织因素的重要性

观念:对于管理者而言,安全同生产率和质量有着同样的重要性。有效的安全管理应建立在如何通过良好的管理控制风险的基础上。

建立有效的安全管理制度是成功的风险管理和减少伤害、职业病和损失的核心工作,这套制度应该能够发挥各个层次的个人和班组的力量。为此,必须建立积极的安全文化,使安全如同其他管理目标一样,得到广泛的认同。而这只有通过最高管理者的自身行为和管理实践以及对安全理念的有效传达才能实现。安全是最高管理者的职责之一,应该由一名最高管理者中的一员专门负责职业健康安全管理体系的建立和保持这方面的工作。整个企业都应该和管理层一样,重视安全,并且努力实现组织内部建立的安全政策目标。

5. 有效的安全政策对经营思想的影响

观念:有效的安全政策会对施工企业各个方面产生积极的影响。

(1) 企业战略和社会责任方面:包括经营目标、哲学和道德标准、企业在社会的形象、环境政策以及管理人员的职业道德等。

(2) 财政方面:包括控制损失和减少成本的策略、(非投机)风险管理、减小损失、风险保留或转移以及保险方面的决策、投资决策、财务计划和预算控制等。

(3) 人力资源方面:包括员工的招聘、选用、替换、调换、培训和学习,营造安全文化氛围和促进员工广泛参与的组织结构、健康推动计划、沟通和交流等。

(4) 市场、设计和责任方面:包括国内和国际的相关法律规定。

(5) 生产环节:包括对各种设备、装置和材料的设计、选择、建造、维护等问题,在施工组织设计及其实施的过程中消除、减少和控制风险。

(6) 信息管理和信息系统方面:包括识别对安全有关键作用的信息、选择适当的业绩评审指标、在收集和分析重要数据的过程中应用信息技术等。

6. 安全和质量

观念:安全和质量是密不可分的。

有效的安全管理和质量管理在方法上有许多相似之处。但直接套用质量管理的方法未必在所有的领域都能获得良好的安全业绩。然而,良好的安全管理制度与质量管理制度的原则仍是相同的。

越来越多的人认识到,质量管理的成功往往是由于组织全面管理的成功,而不仅仅是某一方面的成绩。其重点在于“对质量的管理”而不是“对废品的检查”。同样,安全管理的重点也应该是“对安全的管理”而不是“对事故的调查”。采用这一方法,将其应用于安全管理并且将安全作为全面质量管理目标的一部分的承包商和项目部,常常能够达到很高的安全水平。

质量管理的成功需要发展相应的组织文化。全面质量管理的理念强调所有员工在质量控制过程中的全面参与。在安全管理方面,成功的施工企业也需要付出同样的努力,在同样的基础上建立积极的安全文化。

1.2.2 安全的组织管理

安全的组织管理是设计并建立一种责任和权力机制以形成安全的工作环境的过程。在安全的工作环境中能形成一种企业安全文化。而企业文化又会反作用于工作的各个方面,包括影响个人和企业的行为、安全项目的计划和实施。组织管理需要从良好的安全文化中汲取营养,而安全文化的培养也需要组织行为的推动。

因此,促进安全的企业文化对于政策的正确实施和持续发展具有关键作用,这样的文化需要时间来孕育,但却是影响个人行为的有效方式。每一个企业都有其内部独特的安全文化,这种文化为企业成员公认,也能够引导企业成员对安全问题进行共同思考并且形成良好的工作方式。所以,企业应该着眼于建立一种积极的安全文化。

安全组织管理的措施可分为以下四个方面的内容:

- (1) 企业内部的控制方法;
- (2) 保证安全员、班组和个人顺利合作的方式;
- (3) 企业内部交流的方式;
- (4) 员工能力的培养。

注:控制是有效的安全文化的基础。实施控制的人员所使用的管理方法将在后文中介绍。

上述四个因素互相联系并互相依赖,为控制、合作、交流和能力培养所采取的行动都与管理层的意愿和理念有关。通过上述每一个方面的不懈努力,方可建立积极的安全文化并实现安全目标,而积极的安全文化是安全的组织管理成功的基础。

1. 控制

为了在企业内部获得安全管理成功,需要统一所有员工对安全的认识。管理者必须对有可能导致伤害事故、职业病和损失的所有相关因素负全部责任,管理者应该发布明确的指示并且对有可能发生事故的工作环境负责。这样就建立了一个积极的、鼓励创造性和学习的文化氛围,这样的氛围提倡在事故发生前通过共同努力发展和维持控制系统,而不是事后互相责备。

成功的安全管理有三个方面的重要功能:

- (1) 建立并完善企业的安全管理政策和组织结构,包括制订主要的安全方针、目标以及评价管理成效;
- (2) 计划、测量、总结和评审安全工作,以满足法律要求并且最大限度地降低各种风险;
- (3) 保证计划的有效实施并且报告安全业绩。

2. 合作

管理人员认可并参与安全管理工作非常重要,这不仅仅是为了承担法律上的义务,还为了实现有效的风险控制。共享安全知识和经验是风险控制中的关键所在,广泛地参与之所以能够促进风险控制,是因为各个阶层员工的参与能够使他们产生“主人翁”的态度,也可在企业中达成共识,在企业中工作的员工都能够从良好的安全业绩中获益。这样,安全就真正成为“每一个人的事情”。

施工单位应设立一个专门的机构,负责有关各部门共同合作的计划、协调和决策等工