

安全立体防护

决策体系
服务体系
控制体系

执行体系
监督体系
反馈体系

刘东杰 著

中国电力出版社

176905

TM08

0244

安全立体防护

刘东杰 著

中国电力出版社

内 容 提 要

“安全立体防护”这一科学的管理方法，是依据系统工程理论、全面质量管理的原理和“以人为本”的管理思想，紧紧围绕安全生产这个中心，把从事生产活动的群体按照“决策、执行、服务、监督、控制、反馈”六个体系明确职责，从而有效地提高了企业安全生产水平和经济效益。本书主要内容有：安全立体防护的原理、构成及基本概念；企业各级人员到位标准及考核办法；安全立体防护的七个典型实施办法。

本书适合电力行业的企业领导及全体职工学用，对其它行业的企业成员也有很好的参考价值。

图书在版编目 (CIP) 数据

安全立体防护/刘东杰著. -北京：中国电力出版社，1998.7
ISBN 7-80125-753-7

I. 安… II. 刘… III. 劳动保护-安全工程 IV. X93

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 14006 号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路 6 号 邮政编码 100044)

三河实验小学印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

1998 年 6 月第一版 1998 年 6 月北京第一次印刷

787 毫米×1092 毫米 32 开本 4.5 印张 96 千字

印数 00001—25060 册 定价 8.00 元

版 权 专 有 翻 印 必 究

(本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换)

出版者的话

随着改革的不断深化和社会主义市场经济体制的建立，企业的生产与经营都面临着许多新课题，如何在新形势下确保安全生产，提高经济效益是其中一个极其重要的课题。面对新的形势，吉林省白山电业局于1992年起，在安全生产工作中采用了一个新的管理模式，即“安全立体防护”的方法。这一方法改变过去对安全生产只有领导重视的单一化管理模式，把安全生产按职责定位划分为六个体系：决策体系、执行体系、服务体系、监督体系、控制体系和反馈体系。其中，决策体系是关键，执行体系是基础，服务体系是保证，监督体系是根本，控制体系是前提，反馈体系是依据。在具体实施中，这六个体系紧密地结合在一起，发挥各自的功能，形成人人分兵把守，个个高度警惕，真正做到超前控制、科学防范，从而使生产活动得以安全、顺利进行。

“安全立体防护”是高级工程师、原白山电业局局长，现吉林省电力公司安环部主任、全国“五一”劳动奖章获得者刘东杰同志依据系统工程理论，突出“以人为本”的管理思想，把数十年的工作经验予以理性思考和概括后，所创立的一种科学的管理方法。

“安全立体防护”这一管理方法在生产实践中取得了显著的成效。1992年以前，白山电业局在安全生产和经济效益方面都处在全省电力系统的落后位置上。1992年初实施了安全立体防护，当年就扭转了安全生产的被动局面。随着这个方法的不断深入贯彻和执行，效果越来越明显，1993~1996年，

1997-10/20

白山电业局连续四年未发生任何考核事故，截止到1997年6月，电业局已连续安全生产1960余天，创吉林省供电企业历史最高记录，在全国同类电业局中名列前茅。这个期间，白山电业局的整个形势发生了深刻的变化：企业经济效益创历史最好水平，职工收入连年递增，企业先后“达网标”、“达部标”，被中华全国总工会授予“全国五一劳动奖状”。这些显著的成果充分说明了“安全立体防护”这一科学管理方法的旺盛的生命力。

“安全立体防护”从理论上明确了安全生产与经济效益的相互关系。在社会主义市场经济条件下，企业的安全生产直接影响企业的经济效益。企业树立“安全第一”的观念也就是树立以提高经济效益为中心的观念。在社会主义市场经济条件下，“责、权、利”在企业已分解到人，因此安全生产的责任也要分解到人，安全生产必然成为一个系统工程，而且是一个常态和动态过程。抓安全生产必须对生产实行常态和动态的分解，并把安全生产真正贯彻到经济工作和经济生活的全过程中去；必须建立起一套抓安全生产的理论体系和方法。“安全立体防护”就是把过去在安全管理工作中的被动“预防”转变为主动“控制”，打破事后监察和粗放管理的做法，逐级落实责任制，把管“结果”变为管“因素”、管“过程”，形成集约管理的新机制。

“安全立体防护”不但适用于电力行业，同样也适用于其它有关行业的安全生产工作。自1994年以来，“安全立体防护”的管理方法相继在吉林省电力系统、东北电网、全国电力系统得到推广，四川省电力局、河南省电力局、青海省电力局、林业部门、冶金企业、公路部门、甚至一些事业单位都纷纷向白山电业局索要资料，派人前去学习取经，请去讲

课等。通过反馈信息了解到，这些单位都取得了不同程度的良好效果。

“安全立体防护”这一方法得到了上级领导部门和社会的充分肯定。国家经贸委主办的中国经济效益纵深行组委会先后三次派人到白山市对这个管理方法的实施进行现场调研，并以“中国经济效益纵深行·堵漏增效·调研组”的名义，于1996年3月26日在《人民日报》发表了题为《安全生产的理论与实践》的文章，并加发编者按，指出“安全立体防护”的创造是安全管理工作的一个创举，在我国安全生产形势十分严峻的今天，其理论和实践无疑有着普遍推广的意义。1995年7月，电力部在全国电力安全生产会议上，陆廷昌副部长的主报告中对这一方法作了充分的肯定，大会正式向全国电力系统作了郑重推荐。劳动部主办的《安全生产报》于1995年9月1日以“撑起保护伞”为题，在显要版面做了大篇幅的报道；《吉林日报》除及时做了报导外，还加发了“向科学管理要效益”的短评；《中国电力报》、《电力安全技术》杂志、《吉林电力企业管理》杂志等都给予这一管理方法高度评价。白山市人民政府召开全市大会，授予白山电业局“走向现代化管理的排头兵”光荣称号。“安全立体防护”论文被电力部门评为优秀科研成果奖。

《安全立体防护》一书自1987年作者立意以来，著述经历了10个年头，书稿内容随不断地深入实践而日臻完善。“安全立体防护”的创立与实施，得到了电力部、东北电业管理局、吉林省电力局领导和国家电力安全专家组的大力支持和热情帮助，得到了新闻媒界的真诚鼓励和帮助。陆廷昌副部长曾接见作者并审阅了早期的修改稿；国家电力公司安全运行与发输电部李庆林副主任及陈玉基副处长多次审阅修改

稿并提出了大量的宝贵意见。多位安全专家提出了很好的具体修改意见。高级工程师王宏忠同志进行了大力协助。作者委托出版者对各方面的支持和帮助表示诚挚的谢意。

希望本书的出版能够对深化企业科学管理工作，促进企业经济效益的提高起到积极的作用。相信本书叙述的许多具体做法中所揭示的科学管理的思路，将给大家以有益的启迪。

1995 年 5 月

序

安全生产不是等来的，而是通过努力工作获得的。电力安全生产不是有了“安全第一、预防为主”的方针就会自然地变成现实的，而是要靠每个电力职工认真执行方针，落实本岗位的“安全职责”才能实现的。

建国以来的 49 年，我国的电力工业获得了巨大发展，总装机容量由 185 万 kW 增加到 2.5 亿 kW 以上，年发电量由 43 亿 kW·h，增加到 11350 亿 kW·h 以上；近 10 年来，每年装机容量都超过了 1000 万 kW；电力安全生产的形势随着装机容量及发电量的增长不仅没有恶化，而是越来越稳定。供电可靠率逐年提高，人身死亡和设备事故次数都在减少。正是全体电业职工在发展生产的同时，不断地总结汲取安全生产工作的经验，完善安全生产机制，努力做好各项安全工作，才取得越来越好的安全生产形势。

非常幸运，在众多的生产一线职工、安全专家、安全第一责任人、安监人员总结安全生产经验的工作中，我们高兴地看到了原白山电业局局长，现吉林省电力公司安环部主任刘东杰同志所著的《安全立体防护》一书。在 1995 年 7 月兰州全国电力安全工作会上，电力部将“安全立体防护”这一方法作为安全生产工作经验之一推向全国，至今虽仅过了两年半时间，经刘东杰等同志在生产实践中对这一方法的进一步补充与提炼，已臻于完善。书中全面阐述了电力安全生产机制的含义，系统地说明了实现安全目标，必须建立和完善安全生产保证体系和安全监督体系，把整个系统具体地、形

象地化为六面体(六个子系统),围绕电力安全生产这个中心,构成一个封闭的立体。书中清楚地规定了每一子系统各岗位的“安全职责”,要求“尽职尽责”,做好本岗位的安全工作,使安全工作做到没有疏漏,称之为闭环管理,以保证电力生产的安全。

推荐出版本书的目的是让各级电力企业的领导及每个岗位的职工,通过学习安全立体防护这一方法,能更好地理解电力安全生产两个体系(安全保证体系和安全监察体系)如何建设和更加完善,这两个体系怎样运作和管理更为有效,更能发挥保证安全生产的作用。

相信《安全立体防护》一书的出版发行,将有助于充满生机与活力的我国电力安全生产工作提到更高的水平,有助于国家电力公司要求电力生产全过程人身死亡零目标及不发生有重大社会影响事故这一安全目标得以实现。

国家电力公司安全运行与发输电部

一九九八年四月十二日

本社出版相关图书

书 名	定价
反事故技术措施汇编 (1992~1996)	12.00
发供电企业班组安全管理 培训教材	8.00
电力安全手册	95.00
电业安全工作问答 (发电厂和变电所电气部分)	12.60
电力安全监察规定	1.80
电力生产安全工作规定	2.80
电力生产事故调查规程(32K)	12.00
火力发电安全性评价	14.00
供电企业安全性评价	13.00
供电企业安全性评价查评依据	18.00
电工技术与安全	28.40
安全技术手册(第二版)	17.80
农村低压电气安全工作规程	2.20
电力系统多种经营安全管理 工作规定	2.10
水利水电工程施工伤亡事故 案例与分析	13.10
电力企业安全文明生产达标与 创一流规定汇编	18.90
火力发电厂安全文明生产达标 与创一流规定	3.50
供电企业安全文明生产达标与 创一流规定	3.50
水力发电厂安全文明生产达标 与创一流规定	3.00
电力生产安全管理规定汇编	17.50

目 录

出版者的话 序

第一章 安全立体防护的原理及构成	1
第一节 概述	1
第二节 安全立体防护的原理	3
一、以系统工程理论为主要依据	3
二、六大体系的有机结合	3
第三节 安全立体防护的构成	4
一、决策体系（上一面）	4
二、执行体系（下一面）	7
三、服务体系（左一面）	10
四、监督体系（右一面）	13
五、控制体系（前一面）	17
六、反馈体系（后一面）	20
 第二章 安全立体防护的几个基本	
概念	22
 第三章 安全立体防护到位标准	30
第一节 企业领导及机关科室人员安全立体防护	
到位标准	30
一、企业（局）领导安全立体防护到位标准	30
二、生技科安全立体防护到位标准	34
三、安监科安全立体防护到位标准	37

四、用电科安全立体防护到位标准	39
五、农电科安全立体防护到位标准	41
六、工程科安全立体防护到位标准	42
七、公安科安全立体防护到位标准	43
八、企管科安全立体防护到位标准	44
九、办公室安全立体防护到位标准	45
十、计划科安全立体防护到位标准	46
十一、人事科安全立体防护到位标准	47
十二、营业科安全立体防护到位标准	48
十三、供销处安全立体防护到位标准	49
十四、财务科安全立体防护到位标准	51
十五、审计科安全立体防护到位标准	51
十六、机关事务处安全立体防护到位标准	52
十七、工会安全立体防护到位标准	52
十八、组织部安全立体防护到位标准	53
十九、宣传部安全立体防护到位标准	54
二十、纪检监察室安全立体防护到位标准	55
二十一、共青团委安全立体防护到位标准	55
第二节 企业二级单位各级人员安全立体防护	
到位标准	56
一、企业领导安全立体防护到位标准	56
二、专责工程师安全立体防护到位标准	58
三、送电站（线路班）安全立体防护到位标准	60
四、变电所安全立体防护到位标准	62
五、配电站安全立体防护到位标准	66
六、用电站安全立体防护到位标准	68
七、营业站安全立体防护到位标准	69
八、稽查班安全立体防护到位标准	70
第三节 辅助生产单位各级人员安全立体防护	
到位标准	72
一、调度通信所安全立体防护到位标准	72
二、试验所安全立体防护到位标准	78

三、计量科安全立体防护到位标准	83
四、汽车队安全立体防护到位标准	86

第四章 安全立体防护到位考核

办法	89
第一节 总则	89
第二节 考核内容	89
第三节 奖励标准	91
第四节 处罚标准	92
第五节 附则	95

第五章 安全立体防护典型实施办法

例一 现场管理标准	96
一、总则	96
二、安全生产	96
三、设备管理	97
四、工具材料	98
五、环境治理	98
六、劳动纪律	99
七、附则	100
例二 安全目标三级控制实施办法	100
一、总则	100
二、安全目标与安全指标	101
三、安全目标三级控制措施	101
四、附则	105
例三 安全生产准军事化管理实施细则	105
一、总则	105
二、送配电作业准军事化管理	107
三、变电运行准军事化管理	110
四、变电检修作业准军事化管理	112

五、企业领导重大决定命令的发布	114
六、附则	114
例四 管理人员“五到现场”实施细则	115
一、复杂操作或大型作业到现场	115
二、大型作业安全措施制订到现场	116
三、事故调查与处理到现场	117
四、带电作业到现场	117
五、检查工作到生产现场或作业现场	118
例五 事故调查分析的补充规定	118
一、事故调查	118
二、原因和责任分析	121
三、防范对策	122
四、处理原则	123
例六 党群部门参与安全工作实施细则	123
例七 安全监察网络监督工作实施细则	126

第一章 安全立体防护的原理及构成

第一节 概 述

随着社会主义市场经济体制的逐步建立,新的社会政治、经济、文化生活对电力安全生产的依赖性更强,要求越来越高。同时,新一代从事电力安全生产活动的职工的思想观念、思维方式也都发生了较大的变化。为了适应新形势的需要而创立的安全立体防护工作方法是在认真总结过去安全工作经验和教训的基础上,打破过去安全工作上的粗放、单一、过多依赖经验管理和事后监察的做法,是实行一种超前控制、科学防范的新方法。

“安全立体防护”就是依据系统工程和全面质量管理的理论,以及“以人为本”的管理思想,科学地确定企业党、政、工、团各级人员在安全生产活动的三维空间和时间中所处的位置、担负的任务,确定对其考核是否到位的一种系统化、标准化、科学化的安全工作方法。这一方法具有较强的操作性。

“安全立体防护”视安全生产为一项系统工程,实行闭环管理,其工作流程见图 1-1,它的构成可视为由上、下、左、右、前、后六个面组成的一个六面体,其中心为安全生产。当决策体系发出指令时,执行体系立即实施。为了保证指令正确、全面落实,达到预期的目的,其余各体系也按其职责开始工作。六个体系的有机结合,协调动作,充分发挥立体防

护的整体功能。

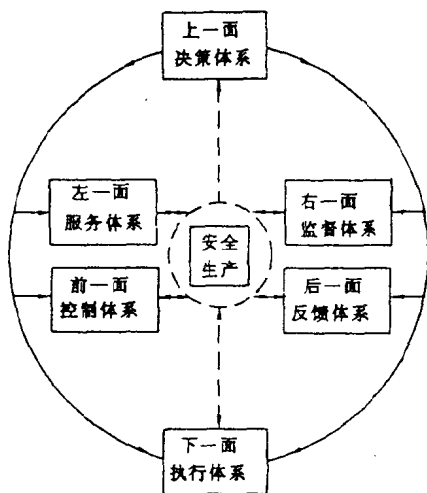


图 1-1 安全立体防护工作流程示意图

自决策体系发出指令起，反馈体系便对各体系的运行情况及时进行信息反馈。通过指令发出、指令实施和指令实施信息反馈的 PDCA（计划，实施，总结，再实施）循环的反复过程，使安全生产螺旋式的上升，收到事半功倍的效果。

“安全立体防护”坚持“安全第一、预防为主”的方针和管生产必须管安全的原则，安全工作常抓不懈，保证任何时候安全生产都是首要任务；坚持安全是企业党政工团的共同目标和任务；坚持规程的法制观念，一切从事生产的干部和工人都要以规程来规范行为；坚持以人为本，大力提高工作人员的政治素质、技术业务素质和自我防护能力；坚持形式多样的安全竞赛，实行严格的考核，重奖重罚，发挥竞争机制和激励机制的作用；坚持强化现场安全管理和安全监

督，注重剖析典型以指导全局；坚持安全目标管理，从班组控制未遂和异常抓起，搞好三级控制，防微杜渐，避免事故发生；坚持有效地发挥各群体的功能，构筑起安全生产的铜墙铁壁，堵塞漏洞，防患未然。“安全立体防护”这一做法从而保证了每项作业、每次操作万无一失，实现安全优质、高效文明生产。

第二节 安全立体防护的原理

一、以系统工程理论为主要依据

“安全立体防护”是以系统工程理论为主要指导理论，同时采用控制论、信息学、行为管理学、全面质量管理理论以及“以人为本”的管理思想，坚持保人身安全、保电网安全、保设备安全的原则，紧紧围绕安全生产这个中心，融关于安全生产的责任制、组织措施、技术措施及各项指令、决定、规章制度为一体，把所有从事安全生产活动的群体划分为决策体系、执行体系、服务体系、监督体系、控制体系、反馈体系等六个体系，使企业党、政、工、团各级人员都能在安全立体防护的时间和空间坐标上找到自己的位置，各司其职，各尽其责，对安全生产实施全员、全方位、全过程的闭环管理。

二、六大体系的有机结合

实施“安全立体防护”，决策体系是关键，必须做到决策正确、指挥得当、协调及时、把握全局、政令畅通；执行体系是基础，必须做到措施到位、责任明确、精心操作、一丝不苟；服务体系是保证，必须做到服务到位、舆论先行、典型引路、褒奖先进；监督体系是根本，必须做到定期检查、重点监督、超前控制、强化监察；控制体系是前提，必须做到