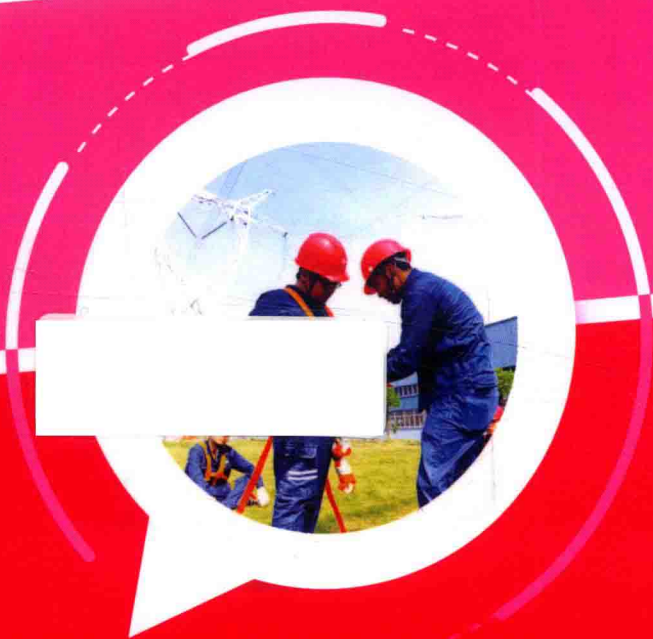


班组安全 一本通

BANZU ANQUAN
YIBENTONG

刘宏新 主编



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

班组安全 一本通

BANZU ANQUAN
YIBENTONG

刘宏新 主编



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

内 容 提 要

本书从电力企业班组安全管理角度出发,较为系统地介绍了现代电力班组安全管理的相关知识,并运用现代安全管理理念给予概括和总结。

该书共六章,包括电力班组安全生产基础知识、电力班组安全生产目标管理、电力班组安全教育管理、电力班组作业安全管理、电力班组工器具管理以及电力班组安全事故的预防,其中还穿插了一些漫画,便于读者阅读与理解。

本书既可以作为电力企业班组安全教育读物,又可以作为各级领导、安全管理人员的培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

班组安全一本通 / 刘宏新主编. —北京: 中国电力出版社, 2017.12
ISBN 978-7-5198-1452-6

I. ①班… II. ①刘… III. ①电力工业-工业企业管理-班组管理-安全管理-中国 IV. ①F426.61

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 291670 号

出版发行: 中国电力出版社

地 址: 北京市东城区北京站西街 19 号 (邮政编码 100005)

网 址: <http://www.cepp.sgcc.com.cn>

责任编辑: 王杏芸 (010-63412394)

责任校对: 闫秀英

装帧设计: 张俊霞 赵姗姗

责任印制: 杨晓东

印 刷: 北京天宇星印刷厂

版 次: 2017 年 12 月第一版

印 次: 2017 年 12 月北京第一次印刷

开 本: 880 毫米×1230 毫米 32 开本

印 张: 2.375

字 数: 58 千字

印 数: 0001—4000 册

定 价: 15.00 元

版 权 专 有 侵 权 必 究

本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换

前 言

安全是永恒的主题。电力企业的安全发展需要每个班组、每个人共同努力。近年来,随着我国电力需求的快速增长,电力企业安全显得尤为重要,同时对电力班组安全也提出了更高的要求。如何提升电力班组的安全管理水平,成为我们新的研究课题。为让电力班组学会基本的、常用的安全知识,具备足够的安全意识,掌握必要的安全技能,为此,我们组织有关人员编写了《班组安全一本通》一书。

本书编委会和编写组由国网山西省电力公司具有丰富管理知识和实践经验的人员组成,本书从电力企业班组安全管理角度出发,较为系统地介绍了现代电力班组安全管理的相关知识,并运用现代安全管理理念给予概括和总结。该书共五章,包括电力班组安全生产目标管理、电力班组安全教育管理、电力班组作业安全管理、电力班组工器具管理以及电力班组安全事故的预防,其中还穿插了一些漫画,便于读者阅读与理解。本书既可以作为电力企业班组安全教育读物,又可以作为各级领导、安全管理人员的培训教材。

我们希望大家通过阅读本书,进一步强化安全意识和安全技能,提升本质安全能力,实现电力班组安全管理再提升。

编 者

2017 年 12 月

目 录

前言

第一章 电力班组安全生产基础知识	1
1. 什么是电力班组？	1
2. 什么是电力班组安全生产管理？	2
3. 电力班组安全生产管理的关键因素是什么？	2
4. 如何做好电力班组安全管理工作？	2
5. 什么是安全生产责任制？	3
6. 班组长应具备的条件是什么？	4
7. 如何建立班组长培养机制？	4
8. 班组安全员应具备的条件是什么？	4
9. 班组安全管理的对象有哪些？	5
第二章 电力班组安全生产目标管理	6
1. 电力安全生产的目标是什么？	6
2. 电力班组安全生产目标是什么？	6
3. 电力班组安全生产目标的制定原则是什么？	6
4. 电力班组安全目标的指导思想是什么？	7
5. 电力班组安全目标如何制定？	8
6. 电力班组安全目标如何实施？	8
7. 电力班组安全目标保证措施编制原则主要有哪些？	8
8. 电力班组安全目标的控制要求是什么？	9
9. 如何对安全目标进行考核？	9
10. 如何形成安全保证体系？	9
11. 安全性评价的目的是什么？	10
12. 班组长的安全职责是什么？	10
13. 班组安全员的安全职责是什么？	11

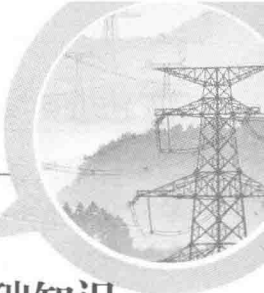
	14. 班组成员的安全职责是什么？	11
	15. 为什么要进行班组安全检查？	12
	16. 班组安全检查的意义是什么？	13
	17. 如何开展班组安全检查？	13
	18. 如何开展反违章工作？	14
	19. 班组人员作业安全检查包括哪些内容？	14
	20. 班组长安全检查有哪些要求？	14
	21. 班组安全员安全检查有哪些要求？	15
	22. 班组成员安全检查有哪些要求？	15
第三章	电力班组安全管理	16
	1. 什么是三级安全教育？	16
	2. 安全教育主要有哪些方面？	16
	3. 在岗生产人员主要有哪些培训要求？	17
	4. 电力系统“三种人”安全培训有什么规定？	17
	5. 安全日活动如何开展？	18
	6. 什么是心理健康？	18
	7. 企业员工的常见心理问题有哪些？	19
	8. 班组长可从哪些指标与信号来识别班组成员心理存在的问题？	20
	9. 解决班组成员心理问题的对策有哪些？	21
第四章	电力班组作业安全管理	23
	1. 工作票签发人的安全职责是什么？应具备什么条件？	23
	2. 工作负责人的安全职责是什么？应具备什么条件？	23
	3. 工作许可人的安全职责是什么？应具备什么条件？	24
	4. 专责监护人的安全职责是什么？应具备什么条件？	24
	5. 工作班成员的安全职责是什么？	24
	6. 班前班后会如何开展？	25
	7. 如何进行班组承载力分析？承载力分析的主要内容有哪些？	25
	8. 什么作业应该进行现场勘察？	26

9. 现场勘察的主要内容有哪些？	27
10. 如何组织实施现场勘察？	27
11. 作业现场如何进行工作监护？	28
12. 作业现场的基本条件有哪些？	29
13. 进入作业现场的各类作业人员有哪些要求？	29
14. 到岗到位应该如何执行？主要检查内容有哪些？ ..	30
15. “施工方案及三措”的定义是什么？	31
16. 在哪些作业情况下需要编制“施工方案及三措”？ ..	31
17. 编制作业“三措”前应进行哪些工作？	32
18. 编制“三措”应包括哪些主要内容？	32
19. 作业“三措”执行中有哪些规定？	33
20. 特种作业主要包括哪些内容？	33
21. 高处作业安全管理有哪些要求？	34
22. 动火作业安全管理有哪些要求？	35
23. 高温作业安全管理有哪些要求？	37
24. 低温作业安全管理有哪些要求？	38
25. 密闭空间作业安全管理有哪些要求？	38
26. 危险化学品作业安全管理有哪些要求？	39
27. 电力班组劳动防护用品的选用原则是什么？	40
28. 电力班组的个人防护用品按用途如何分类？ 主要有哪些？	41

第五章 电力班组工器具管理	42
1. 班组安全用具主要应配置哪些？	42
2. 如何保管常用绝缘工具？	42
3. 使用绝缘杆主要有哪些注意事项？	43
4. 使用绝缘手套主要有哪些注意事项？	43
5. 在什么情况下必须使用安全带？对安全带有何要求？	44
6. 在什么情况下应戴安全帽？对安全帽的技术性能 一般有哪些要求？	44
7. 使用绝缘靴主要有哪些注意事项？	45

8. 使用验电器主要有哪些注意事项？	45
9. 绝缘杆由哪几部分组成？绝缘杆最小有效长度是如何规定的？	46
10. 短路接地线由哪几部分组成？主要作用是什么？ 使用短路接地线一般应注意哪些事项？	47
11. 使用手扳葫芦时有哪些安全注意事项？	48
12. 使用绞磨机应考虑哪些安全事项？	48
13. 采用单吊线装置更换绝缘子串时，为什么要采取防止导线脱滑的后备措施？	49
14. 什么工作必须使用速差保护器，为什么？	49
15. 钢丝绳使用前要做哪些检查？	49
16. 用液压机具或爆炸方法压接导线时，应注意哪些事项？	49
17. 带电工具为什么要防御？为什么要进行钨灯烘烤？	50
18. 绝缘电阻表使用中应注意什么安全问题？为什么？	50
19. 使用携带型仪器进行的测量工作时应遵守哪些安全规定？	51
20. 使用携带型仪器进行带电测量时应注意哪些安全事项？	51
21. 在高压回路上使用钳形电流表进行测量时，为什么严禁用导线从钳形电流表另接表计测量？	52
22. 使用钳形电流表测量时应注意哪些安全事项？	52
23. 使用摇表测量绝缘的基本安全要求是什么？	53
24. 使用防毒面具和护目镜有哪些规定？	53
25. 焊接和切割用的气瓶的安全技术要求？	54
26. 使用万用表时应注意什么？	54
第六章 电力班组安全事故的预防	56
1. 什么是电力安全事故？	56
2. 电力安全事故等级如何划分？	56
3. 人身伤亡事故如何分类？	57
4. 什么是违章？	57

5. 习惯性违章与事故有何关系？	58
6. 电力企业安全生产工作中的“三铁”分别指什么？ ...	58
7. 什么是事故隐患？	58
8. 班组人员不安全因素有哪些？	59
9. 班组预防电力安全事故的形式有哪些？	59
10. 班组人员怎样才能做到“三不伤害”？	59
11. 工作中如何预防人身伤亡事故？	60
12. 事故隐患排查范围包括哪些？	60
13. 事故隐患排查方式有哪些？	60
14. 班组发生事故后应如何做？	61
15. 事故即时报告应报告哪些内容？	61
16. 事故现场处理的主要工作有哪些？	61
17. 事故调查时，班组主要责任有哪些？	62
18. 事故调查处理遵循的原则是什么？	62
19. 事故调查分为哪几个步骤？	62
20. 处理事故的“四不放过”原则是指什么？	63
21. 班组发生异常、未遂事件应如何做？	63



第一章 电力班组安全生产基础知识

1. 什么是电力班组？

答：电力班组是电力企业中基本作业单位，是电力企业内部最基层的劳动和管理组织。其主要特点如下：

(1) 结构小。班组为企业最基层单位，结构最小，不能再分。

(2) 管理全。安全、质量、生产、工艺、劳动纪律等管理项目齐全。

(3) 工作细。班组工作非常具体，需要班组长耐心、细致地工作。

(4) 任务实。“上面千条线，下面一根针。”企业所有管理内容最终都要落实到班组。



(5) 群众性。班组工作是一项群众性很强的活动，需要班组长团结员工，集中大家的智慧和力量才能更好地完成。

2. 什么是电力班组安全生产管理？

答：电力班组针对电力生产过程中的安全问题，运用有效的资源和行政、经济、法律等手段，行使决策、计划、组织、指挥、控制和协调等职能，对人身、电网、设备等被管理对象施加影响和控制，排除不安全因素，以达到电力安全生产的目的。

3. 电力班组安全生产管理的关键因素是什么？

答：（1）前提。完善安全生产责任制。

（2）保障。现场安全设施齐全。

（3）重要手段。开好班前、班后会。

（4）保证。把控好危险点控制。

（5）根本点。严格现场管理。

（6）后盾。引入科学的管理经验。



4. 如何做好电力班组安全管理工作？

答：电力班组是电力企业的“细胞”，是企业各项工作的落脚点。因此，必须加强班组的安全生产管理，夯实安全生产的这个“根基”。要做好班组安全工作，应当在“严”、“细”、“实”三个方面下功夫。

“严”，就是对班组的安全生产工作严格管理。认真执行“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，把班组的安全工作放在首位。对安全生产工作要按每年年初制定的计划及时考评，坚决执行。遵守“管生产必须管安全”的原则，杜绝出现“安全说起来重

要、干起来次要、忙起来不要”的现象。对“三违”（违章指挥、违规作业和违反劳动纪律）现象，要坚决制止，并做到严格按规章制度处理。同时，还要严格执行安全操作规程，严格执行安全管理制度及安全技术和组织措施。在生产中力求做到“操作前有预案，操作中有预防，应急时能控制”。当发生事故、故障或不安全行为时，要严格按照“四不放过”的原则认真处理。

“细”，就是安全工作做得要细。班组在生产中对安全工作要做到勤检查、细检查，使每个操作环节和每一次交接班都符合安全生产的规范要求。班组成员在生产过程中要努力做到不忽视每一处疑点，不放过每一个隐患，及时准确地发现问题，把事故苗头消灭在萌芽状态。

“实”，就是要认真落实安全生产责任制，做到责任明确，考核项目、考核标准和奖励办法明确。实现“班组长包班员、师傅包徒弟、老工人包新工人”。要在班组中实行安全岗位动态管理，使安全责任落实到人，班组成员都要遵章守纪，在安全生产中做出贡献的可给予物质和荣誉奖励，而违章违纪危及安全生产者则按条例处罚，造成责任事故者应当受到重罚、重处。

5. 什么是安全生产责任制？

答：安全生产责任制是根据安全生产“安全第一，预防为主，综合治理”方针和安全生产法规建立的各级领导、职能部门、工程



技术人员、岗位操作人员在劳动生产过程中对安全生产层层负责的制度。安全生产责任制是企业岗位责任制的一个组成部分，是企业中最基本的一项安全制度，也是企业安全生产、劳动保护管理制度的核心。

6. 班组长应具备的条件是什么？

答：思想政治素质好、责任意识强，具有良好的职业道德；熟悉生产，懂业务，技术精；了解现代管理知识，具有一定的管理水平和分析问题、解决问题的能力；以身作则，坚持原则，办事公道，关心爱护和团结员工，有较好的群众基础，身心健康；经过岗位培训并合格。

7. 如何建立班组长培养机制？

答：建立班组长的培训制度及培训规划，加强班组长培养，提高班组长综合素质。

根据工作安排和班组长的个人特点，有针对性地安排班组长参加各类专业技能培训。

开展班组长管理能力专项培训，学习绩效、安全、质量等方面的现代管理方法和技巧。

组织班组长学习交流班组建设的先进经验和管理方法，开展班组长论坛、活动日、座谈会等交流活动。

重视班组长后备人才的选拔和培养，加强班组长后备人才储备，建立班组长后备人才库，形成合理的人才队伍梯次结构。

8. 班组安全员应具备的条件是什么？

答：班组安全员应掌握国家有关安全生产的法律、法规、政策及有关安全生产的规章、规程、规范和标准知识，安全生产管理知识、安全生产技术知识、劳动卫生知识和安全文化知识，掌握有关专业安全生产管理专业知识，了解本企业生产或施工专业知识；不断学习先进的安全生产管理经验，了解心理学，人际关系学，行为科学等知识，掌握重大危险源管理与应急救援预案编制方法。



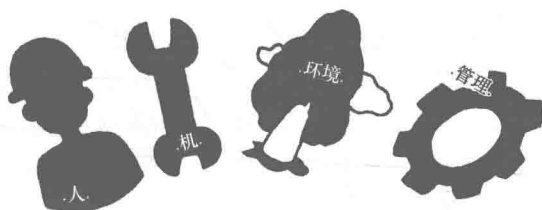
9. 班组安全管理的对象有哪些？

答：（1）人。作业者。

（2）机（物）。机器、工具、物料。

（3）环境。空间、时间。

（4）管理。作业方法或手段。



第二章 电力班组安全生产目标管理

1. 电力安全生产的目标是什么？

答：根据国家发展和改革委员会《电力安全生产监督管理办法》规定，电力安全生产的目标是维护电力系统安全稳定，保证电力正常供应，防止和杜绝人身死亡、大面积停电、主设备严重损坏、电厂垮坝、重大火灾等重、特大事故以及对社会造成重大影响事故的发生。



2. 电力班组安全生产目标是什么？

答：电力班组的根本任务是安全、文明、优质、高效地完成生产、施工和试验任务。班组在生产劳动过程中应始终把安全工作放在首位，实行安全目标管理。安全生产目标应明确班组安全状况在人员、设备、作业环境、职业健康安全管理等方面的各项指标。

班组安全生产目标主要是不发生人身未遂或轻伤及以上事故，不发生人员责任造成的设备异常及以上事故等。

3. 电力班组安全生产目标的制定原则是什么？

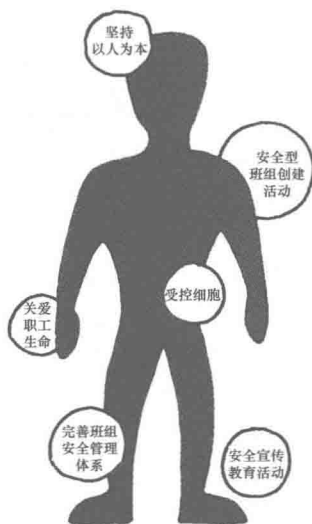
答：安全目标的制定要切合实际，目标应科学、合理，体现分



级控制的原则。要在公司总体目标的指导下，形成个人向班组、班组向公司负责的层次管理，依据“保人身、保电网、保设备”的原则，制定规划期内和年度安全生产目标。班组的安全目标首先要服从于车间（管理室、公司等）的安全目标。班组每个岗位及每个员工都应制订、明确自己的安全目标及落实措施，保证班组生产的安全。通过对安全目标的层层分解，严格考核，落实措施，班组控制异常和未遂，不发生障碍和轻伤，就要控制班组成员的差错和违章。

4. 电力班组安全目标的指导思想是什么？

答：坚持以人为本，关爱职工生命，积极开展本质安全型班组创建活动，突出过程控制、强调习惯养成，结合单位和岗位特点，大力开展班组安全宣传教育活动，增强职工安全意识。完善班组安全管理体系，加强安全操作技能培训，增强职工自我防护能力，强化职工安全责任和现场作业工作标准，按照安全生产“三个百分之百”的要求，严格执行各项规章制度和操作规程，深入开展“无违章班组”和“无违章个人”竞赛活动，确保人身、电网和设备的安全，确保班组安全可控、在控、能控，努力把班组建设成为人人有事干、事事有人管、班班保安全的“受控细胞”。



5. 电力班组安全目标如何制定？

答：安全目标的制定要切合实际。要在公司总体目标的指导下，形成个人向班组、班组向公司负责的层次管理。

(1) 直接目标。根据公司下达的质量、安全、环保、设备完好率等确定安全直接目标。

(2) 相邻目标。根据工作中上道工序和下道工序，以及其他部门、班组业务联系和服务要求来确定安全相邻目标。

(3) 文化建设目标。根据企业有关部门的布置，拟定遵章守纪、文明礼貌、行为规范、文化教育等方面内容来确定安全文化建设的目标。

6. 电力班组安全目标如何实施？

答：目标确定、分解后，就必须着重加强相互之间的责任感，激发班组全员潜在的积极性、创造性、主动性。努力实现班组安全管理方法科学化、内容规范化、基础工作制度化。

(1) 以安全责任促进安全目标的落实。要把考核个人的主要经济技术指标与安全工作目标纳入岗位安全责任制中，以百分制或其他进行考核，其内容应该是公共性指标和班组安全方针目标。

(2) 以小指标单项竞赛促进安全目标的实施。要应用激励的方法，组织班组成员开展“比学赶帮超”活动，“安规”等知识竞赛、“两票”（操作票和工作票）规范赛、岗位练兵、安全合理化建议、查隐患堵漏洞等。

7. 电力班组安全目标保证措施编制原则主要有哪些？

答：(1) 依据国家和上级公司有关安全生产的法律、法规、标准、规程、制度和措施进行编制。

(2) 根据企业、车间（部门）年度安全工作计划（保证措施）等安全管理内容，结合本班组工作实际进行编制。

(3) 编制的措施内容具有针对性和可操作性，便于实施和执行。