

# Application of Fine Management in Power Plant Safety Management

Bendong Wang

Jiangsu Guoxin Binhai Port Liquefied Natural Gas Co., Ltd., Yancheng, Jiangsu, 224050, China

## Abstract

Power plant safety production directly affects the economic benefits and sustainable development of enterprises, but also involves the security of power grid and social stability. In recent years, thermal power plants in the production process, by the management concept, management mode, personnel factors and other aspects of the impact, unsafe incidents occur, to the enterprise safety production caused a great impact. In the new era of rapid development, power plants should conform to the development trend of The Times, actively grasp the opportunities for social development, on the basis of meeting their own development needs, combined with the actual situation of production to explore refined management methods, optimize the safety management mode, refine the safety management process, improve the efficiency of safety management, and reduce various safety risks.

## Keywords

fine management; power plant; safety management; apply

# 精细化管理在电厂安全管理中的应用

王本东

江苏国信滨海港液化天然气有限公司, 中国·江苏 盐城 224050

## 摘要

电厂安全生产直接影响企业经济效益和可持续发展,同时涉及电网的安全性和社会稳定。近年来,火电厂在生产过程中,受到管理理念、管理模式、人员因素等方面的影响,不安全事件时有发生,给企业的安全生产造成了很大影响。在高速发展的新时代,电厂应当顺应时代发展趋势,积极把握社会发展机遇,在满足自身发展需求的基础上,结合生产实际情况探索精细化管理方法,优化安全管理模式,细化安全管理流程,提高安全管理效率,降低各种安全风险。

## 关键词

精细化管理; 电厂; 安全管理; 应用

## 1 引言

电厂安全生产运行,为社会提供源源不断的电力,也保障了企业的经济效益。但是,受到各种因素的影响,电厂在生产各个环节容易产生风险隐患,导致设备损坏或停产,打乱企业正常生产秩序,给企业造成了一定的损失。因此,电厂应当在生产过程中积极落实安全精细化管理理念,切实提升企业本质安全管理水平,有效预防和减少生产安全事故。

## 2 电厂安全管理工作现存问题

### 2.1 安全管理制度不完善

由于部分管理人员缺乏安全管理责任意识,以至于在

电厂实际生产管理中,未能建立科学化的安全管理制度。安全管理制度是开展生产管理工作的首要保障,应当适应电厂生产发展现状,因此管理人员应当掌握安全管理制度建立要点,立足于电力生产行为调查研究,遵循理论与实践相结合的管理原则,避免发生安全管理制度与生产实际相脱离的问题。传统安全管理工作存在“重在事后预防”的缺点,工作人员未能在科学导向下开展工作,各项安全管理工作无法充分落实,大大降低企业安全管理效率,采用安全制度的精细化管理,有利于提高电厂安全管理的水平

### 2.2 缺乏有效奖惩机制

员工是电厂生产运行全过程的关键要素,基于这一生产管理要求,电厂需要促使员工严格执行工作标准,增强岗位责任意识。但是在现实工作中,部分员工安全意识差,违章违规工作。电厂未能建立完善的奖惩机制,导致各个岗位员工生产操作存在盲目性问题。建立科学化的奖惩机制,是激发员工工作热情,严格执行操作规程的动力因素,电厂要得到稳定有序的发展,需要提高员工的参与度,利用奖惩机

【作者简介】王本东(1981-),男,中国江苏盐城人,本科,工程师,注册安全工程师(化工、其他安全),从事火电厂生产管理、汽轮机技术管理、液化天然气接收站技术研究。

制真正约束员工日常工作中的各种行为，纠正其不良操作习惯，降低不安全事件发生。

### 2.3 监督管理工作不到位

电厂建立完善科学的生产管理制度，最终需要员工积极落实，否则制度便难以发挥其指导性优势。部分电厂安全监督管理工作趋于形式化。监督管理人员未能在各个生产环节强化管理成效，与电厂实际生产需求脱离，难以提高其专业化管理水平和安全责任意识。与此同时，员工岗位职责模糊，监管工作流于表面，使得安全管理制度在具体执行过程中，缺乏严格的监管，威胁电厂生产安全。

## 3 电厂安全精细化管理应用

### 3.1 安全管理制度精细化

电厂要落实安全精细化管理，应当建立科学化规章制度，进一步增强制度的严密性、规范性和强制性，从制度上控制风险，阻断面上的纰漏，为安全生产管理工作提供科学指导。电厂在生产过程中推动制度精细化管理，一方面应当综合分析企业在各个阶段的生产发展条件，在此基础上优化规章制度内容，同时制定严格的安全生产岗位责任制，准确定位各部门和各级负责人以及各岗位的安全生产责任，层层签订责任书，将安全责任落实到每个人身上，形成全方位管理、全过程控制、全员参与的安全管理格局。另一方面，电厂生产技术不断拓展，各项新技术、新工艺应用等，决定了规章制度应当遵循与时俱进的发展原则，与实际生产流程深度融合，相关管理人员需要推陈出新，促使规章制度与电厂生产模式相契合，实现传统粗放式制度向规范化、现代化、精细化方向发展，为电厂安全生产提供根本保障。

### 3.2 宣传教育精细化

安全的基础在于员工安全意识的提升，而安全意识的提升在于卓有成效的安全教育宣传工作。在电厂生产过程中，管理人员需推动安全宣传教育的精细化管理。在传统安全管理模式下，电厂采取的宣传教育方式单一，难以应对各层级人员的需求，员工参与教育培训的积极性弱化，安全教育培训趋于形式化。因此，电厂需要以现代化发展眼光看待问题，为安全管理的宣传教育注入灵活性，利用网络视频、现场演示、代入式、情景式等综合性的教育方式，全面提高宣传教育的总体效率，提高员工安全生产素质。在安全宣传教育中，还应当遵循因材施教的原则，针对不同员工的不同情况，采取有针对性的精细化教育培训，全面提升员工的安全意识，培养员工专业操作技能。从宣传教育内容方面来看，电厂安全宣传教育需要提高培训内容的精细化，以电厂运行规程、检修规程、电力安全规程、反事故措施、事故案例等为依据，相关管理人员要以年、月、周计划为目标，遵循循序渐进的发展原则，逐步转变员工“要我安全”变为“我要安全”的思想认识，不断提高全员安全素质（见图1）。



图1 电厂宣传教育

### 3.3 违反规章制度的精细化

违反规章制度的精细化管理，旨在减少员工违反规章制度的不良行为，增强安全责任意识。根据电厂事故调查结果，员工违反规章制度是导致生产事故的主要原因，因此管理人员需要将违反规章制度的行为作为安全管理重点和难点，积极落实精细化管理。违反规章制度的精细化管理，安全管理人员需要深入到生产管理的各个环节，以电厂内部不同班组、岗位违章行为的具体特点为依据，全面分析不同岗位和班组违章事例，宏观掌握员工在不同生产环节的专业技能水平，查找不同类型违规行为的原因，制定针对性的事故防范措施，从根本上杜绝违规行为的发生，最大化降低安全事故发生概率。同时还要做好检查工作，发现违章行为应立即阻止和纠正，防止事故扩大，事后还要组织员工进行分析总结，举一反三，从根本上全力消除违章行为，保障安全生产。

### 3.4 危险点分析预控精细化

电厂危险点分析预控工作着眼于宏观管理，着手于微观控制。实施危险点分析预控的精细化管理，管理人员应当从电厂环境、机械设备、作业人员等方面，利用现代化科学技术，提高事故类别辨识能力，明确潜在危险点的类别，减少危险点识别偏差。对于难以借助工作经验评估的危险点，相关人员可以全面分析同行在同类作业中的安全事故案例，采取归纳总结数据信息的方式查找危险点。工作人员在明确危险点类型的基础上，应当进一步明确风险等级，深入剖析不同作业项目中危险点出现频次，以及产生的危害程度，做好分级管理和控制，建立危险点风险等级控制表，制定行之有效的风险防范措施，实现危险点分析预控的全过程精细化管理。

### 3.5 设备管理的精细化

设备管理是电厂安全管理的重要环节。电厂的设备是电力生产的基础，因此必须进行精细化管理。电厂要对所有设备设施建立管理台账、技术档案和备品配件管理制度，要逐步实现设备台账的信息化管理。要以落实设备设施“零缺陷”和“零故障”为目标，制定设备维护计划，定期对设备

进行检修和保养,确保设备的正常运行。日常要加强设备监测、巡检,通过监测、巡查设备运行状态,发现并排除潜在故障,发现设备故障要及时处理和修理。要主动应用新技术、新装备、新工艺,提高设备设施的安全性能,最大限度减少因设备运行引发的生产安全事故。

### 3.6 工作票和操作票的精细化管理

两票管理是电厂安全管理工作中的根本,两票执行过程中常常存在安措填写不符合要求、危险点分析和预控措施不全面、操作内容不符合实际等“小而不严”的问题,因此对两票实施精细化管理,有利于提高电厂安全管理水平。一方面,管理人员应当以相关标准为依据制定管理细则,深入分析工作票、操作票的种类、格式和应用范围,结合电厂作业项目实际内容,建立标准工作票库,依托信息化管理平台提高票面创建便捷度和标准性,在工作中进一步优化票面办理流程,降低工作人员产生误差的概率。另一方面,由于两票执行过程中具有一系列不确定因素,两票的精细化管理应当关注执行全过程中的动态控制,在票面审核、流程审批、安全措施执行、危险点分析、安全交底等环节,抓小、抓细、抓实,全面消除安全风险。要定期总结分析两票工作执行现状,从不同角度和层面洞察执行工作中潜在的漏洞,提高两票的精细化管理水平。

### 3.7 安全检查的精细化

安全检查是电厂开展安全管理工作过程中不可或缺的一环,是消除隐患防止事故发生,改善劳动条件的重要手段。生产管理人员进一步加大安全检查精细化管理力度,动态化监督控制生产流程,有助于及时洞察安全生产管理漏洞,制定行之有效的安全隐患控制措施,抓好安全生产的关键环节。为做到安全无事故,必须认真贯彻落实安全生产检查制

度,结合生产情况分析现阶段安全生产管理形势,保障有计划、有针对性有目的的开展检查。检查时要从从严从细入手,深挖细查,不留死角,避免走马观花。以“宁可信其有,不可信其无”的原则,严查安全隐患,对于可查可不查的坚决要查,对查出的安全隐患与事故苗头要做到跟踪整改。通过每日现场巡查、每周重点抽查、每月定期检查,及时发现和制止违章现象,排除生产过程中不安全因素,消除事故隐患。通过专业管理人员、领导干部组织的专项检查、专项治理行动等各项活动,查找生产管理中存在的薄弱环节,及时分析和解决生产过程中出现的问题,真正实现群防群治的监管局面。

## 4 结语

电厂安全生产管理工作涉及内容纷繁复杂,安全无小事,细节决定安危,安全更需要精细化管理。实施安全精细化管理,必须强化认真做事、精益求精的工作理念,要求每一位安全管理者以高度负责的态度将工作做细、做精,逐步推动电厂安全管理工作由粗放式向精细化方向转变,深入挖掘安全精细化管理价值,推动电厂安全生产管理水平不断提升,保障企业高质量安全发展。

### 参考文献

- [1] 刘建魂.电厂安全管理精细化策略研究[J].山东工业技术,2019(10):181.
- [2] 鄢来辉.精细化管理在火电厂建设工程管理中的应用[J].管理学家,2023(17):81-83.
- [3] 王东华.试论电厂的安全管理精细化[J].河南科技,2013,32(2):222.
- [4] 贾维斌.电厂安全管理中的精细化管理尝试[J].科学技术创新,2018(4):68-69.