



国家电网公司  
STATE GRID  
CORPORATION OF CHINA

# 国家电网公司 供电企业劳动定员标准 应用指南



供电企业劳动定员标准研究组 编



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

国家电网公司  
供电企业劳动定员标准  
**应用指南**

ISBN 978-7-5083-8955-4



9 787508 389554 >

定价：96.00元



国家电网公司  
STATE GRID  
CORPORATION OF CHINA

# 国家电网公司 供电企业劳动定员标准 应用指南

供电企业劳动定员标准研究组 编



中国电力出版社

[www.cepp.com.cn](http://www.cepp.com.cn)

资源库  
PDG

## 内 容 提 要

本书主要涵盖了劳动定员基础知识、与《国家电网公司供电企业劳动定员标准》密切相关的生产业务与主要设备介绍、各业务定员标准内容解释与编制说明、设备台账填报说明、测算举例、测算管理软件操作说明等内容,同时对《国家电网公司供电企业劳动定员标准》使用难点和容易遇到的问题进行了说明。

本书内容系统全面,既可以作为劳动定员专业人员的学习、培训用书,也可供业务部门相关工作人员参考使用。

## 图书在版编目(CIP)数据

国家电网公司供电企业劳动定员标准应用指南/供电企业劳动定员标准研究组编. —北京:中国电力出版社, 2009  
ISBN 978-7-5083-8955-4

I. 国… II. 供… III. 供电-工业企业-劳动管理-定员-标准-中国 IV. F426.2-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 096191 号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路 6 号 100044 <http://www.cepp.com.cn>)

北京丰源印刷厂印刷

各地新华书店经售

\*

2009 年 7 月第一版 2009 年 7 月北京第一次印刷

710 毫米×980 毫米 16 开本 15.25 印张 199 千字

印数 0001—7600 册 定价 96.00 元 (含 1CD)

### 敬告读者

本书封面贴有防伪标签,加热后中心图案消失  
本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版 权 专 有 翻 印 必 究

新华书店  
PDG



国家电网公司

供电企业劳动定员标准应用指南

# 前言

为加快推进企业人力资源标准化建设,建立适应电网快速发展要求的人力资源配  
置标准,国家电网公司组织开展了供电企业劳动定员标准的研究,并于2008年12月31日,以企业标准正式颁布了《国家电网公司供电企业劳动定员标准》(以下简称《定员标准》)。《定员标准》的颁布,对优化供电企业劳动组织方式,推进电网企业技术进步,引导基层供电企业按定员定额组织生产,促进人力资源优化配置,改善员工队伍结构,提高企业劳动效率和经济效益将起到重要的作用。

《定员标准》颁布后,公司全面组织了《定员标准》的贯彻实施,由于《定员标准》的内容涉及面广、专业性强,其应用与电网企业生产运行与管理过程密切相关,定员设备台账的统计和定员测算工作也较为复杂,准确地理解和把握《定员标准》的内涵,正确地使用《定员标准》,需要供电企业的生产和管理人员,特别是从事劳动定员管理工作的人员具备较强的定员管理知识、电网专业基础知识和计算机应用水平。为了切实做好《定员标准》在实践中的应用,编制一套与《定员标准》配套的辅导教材和测算管理软件就显得尤其紧迫和重要。

基于此,供电企业劳动定员标准研究组在制定《定员标准》的同时,也同步开展了《国家电网公司供电企业劳动定员标准应用指南》(以下简称《应用指南》)的编写,开发了国家电网公司供电企业劳动定员测算管理软件(以下简称定员测算软件),并作为《定员标准》应用体系的重要

组成部分。

《应用指南》内容丰富、文字简明、实用易懂，旨在通过对《定员标准》释义，使应用《定员标准》的人员能够快速、准确地理解《定员标准》的主要内容，为从事电网企业劳动定员管理的人员提供知识辅导，同时也可作为电网企业开展人力资源管理专业培训的指导用书。

定员测算软件以《定员标准》的实际应用为目的，功能实用、界面清晰、操作简便，实现了供电企业设备数据的自动计算汇总和定员测算工作的准确快捷，提高了定员测算科学性，减轻了专业管理人员的测算工作量，大幅提高了劳动定员管理工作的效率和质量。

《应用指南》的编写和定员测算软件的开发，由国家电网公司人力资源部组织，供电企业劳动定员标准研究组具体承担，其内容由国家电网公司人力资源部主任许世辉审定，书稿编写和软件开发工作的具体分工如下：

尚锦山 负责框架内容拟定、《应用指南》编写和软件开发的组织工作

许飞 王海 负责输电、变电、调度/通信/信息章节

傅文 周永洪 负责城区配电、城区电力营销章节

陈春武 张国平 负责乡镇及农村配电与营业、生产辅助/管理章节

沈海华 张振兴 负责软件开发工作和测算举例、软件使用说明章节

卢松 赵宪君 负责劳动定员基础知识章节

顾劲松 刘辉 负责组织生产营销基础知识章节

本书各章节生产营销业务内容的简介由谭文强、赵政洪、邓岚、张冰、李红军、黄晓青六位同志提出初稿，标准研究组在此基础上修改完善，纳入相应章节，完善了各业务类别定员标准的内容。尚锦山、傅文、卢松承担了全书内容的统稿工作。

劳动定员标准的研究和实践是一项长期的任务，《定员标准》的研究和应用需要适应电网发展和公司发展的要求进行动态完善，希望《应用指南》和定员测算软件的出版发行，能够使相关人员对《定员标准》的内涵有更深入的理解，为供电企业开展劳动定员管理工作提供有益的指导，也能够对提高企业劳动定员管理的专业化水平，推进劳动定员管理的科学化和规

范化起到良好的促进作用。同时也希望通过《应用指南》的编写，进一步听取各方面的意见和建议，促进劳动定员标准研究工作的深化，推进电网企业人力资源管理水平的持续提升。

供电企业劳动定员标准研究组

2009年6月





国家电网公司

供电企业劳动定员标准应用指南

# 目 录

## 前言

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| <b>第一章 劳动定员基础知识 .....</b>      | <b>1</b>  |
| 第一节 劳动定员标准相关概念 .....           | 1         |
| 第二节 劳动定员标准的作用和工作内容 .....       | 5         |
| 第三节 电力企业制订劳动定员的主要方法与历史沿革 ..... | 7         |
| <b>第二章 《定员标准》编制说明 .....</b>    | <b>14</b> |
| 第一节 《定员标准》概述 .....             | 14        |
| 第二节 《定员标准》的编制 .....            | 16        |
| 第三节 《定员标准》的主要内容 .....          | 19        |
| 第四节 《定员标准》应用概述 .....           | 27        |
| <b>第三章 输电定员 .....</b>          | <b>30</b> |
| 第一节 输电业务简述 .....               | 30        |
| 第二节 输电定员标准 .....               | 40        |
| 第三节 输电定员标准说明 .....             | 43        |
| <b>第四章 变电定员 .....</b>          | <b>52</b> |
| 第一节 变电业务简述 .....               | 52        |
| 第二节 变电定员标准 .....               | 70        |
| 第三节 变电定员标准说明 .....             | 79        |
| <b>第五章 电力调度通信信息定员 .....</b>    | <b>86</b> |
| 第一节 电力调度通信信息业务简述 .....         | 86        |

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| 第二节 电力调度通信信息定员标准.....        | 92         |
| 第三节 电力调度通信信息定员标准说明.....      | 95         |
| <b>第六章 城区配电定员.....</b>       | <b>99</b>  |
| 第一节 城区配电业务简述.....            | 99         |
| 第二节 城区配电定员标准.....            | 107        |
| 第三节 城区配电定员标准说明.....          | 110        |
| <b>第七章 城区电力营销定员.....</b>     | <b>115</b> |
| 第一节 城区电力营销业务简述.....          | 115        |
| 第二节 城区电力营销定员标准.....          | 137        |
| 第三节 城区电力营销定员标准说明.....        | 143        |
| <b>第八章 乡镇及农村配电与营业定员.....</b> | <b>150</b> |
| 第一节 乡镇及农村配电与营业业务简述.....      | 150        |
| 第二节 乡镇及农村配电与营业定员标准.....      | 152        |
| 第三节 乡镇及农村配电与营业定员标准说明.....    | 154        |
| <b>第九章 生产辅助/管理定员.....</b>    | <b>159</b> |
| 第一节 生产辅助/管理业务简述.....         | 159        |
| 第二节 生产辅助/管理定员标准.....         | 163        |
| 第三节 生产辅助/管理定员标准说明.....       | 166        |
| <b>第十章 供电劳动定员测算举例.....</b>   | <b>172</b> |
| <b>第十一章 劳动定员测算管理软件.....</b>  | <b>197</b> |
| 第一节 劳动定员测算管理软件概述.....        | 197        |
| 第二节 劳动定员设备台账填报.....          | 197        |
| 第三节 软件的安装、运行与卸载.....         | 202        |
| 第四节 软件的基本功能.....             | 207        |
| 第五节 参数文件的管理.....             | 220        |
| 第六节 测算任务的报送和接收.....          | 223        |
| 第七节 软件的扩展功能.....             | 225        |
| <b>后记.....</b>               | <b>233</b> |



# 劳动定员基础知识

## 第一节 劳动定员标准相关概念

### 一、劳动定员标准的定义

劳动定员标准是指在一定的生产技术、劳动组织条件下，为一个企业的生产、经营管理工作预先规定的具有相应素质要求的人员配备标准。

劳动定员标准主要具备以下几个方面的特征：

(1) 超前性。定员标准是在生产活动开始前制订的，是“事前标准”，不是“事后结果”。

(2) 条件性。标准在“一定的生产技术、组织条件下”存在、适用，主要体现在：① 设计、工艺手段、装备条件；② 生产协作方式、原材料动力供应、运输条件；③ 生产者的作业环境及条件；④ 生产组织、劳动组织状况；⑤ 企业管理水平；⑥ 员工技能水平等方面。

(3) 规范性。作为“标准”，就具有“规范性”、“强制性”和“约束性”。

(4) 相对性。在“一定时期、一定条件、一定范围”成立、适用，因此，当企业内部生产技术条件、劳动组织方式和外部生产经营环境等发生较大变化时，需要对标准进行适时修正。

(5) 先进合理。以“生产合格产品”为规定前提，从而对人员“劳动工作强度、技能熟练程度”等方面提出了要求，相对于一般单位，标



准体现了先进合理，即少数企业已经达到，大多数企业需要经过努力才能达到。

## 二、劳动定员标准制订的原则

### 1. 先进合理原则

所谓先进，是指定员水平要有一定的超前性，与同行业标准或条件相同的企业所确立的标准相比较，体现出组织机构精干、用人相对较少、劳动生产率相对较高的特点。

所谓合理，就是要从实际出发，结合行业的技术、管理水平和员工素质，考虑到提高劳动生产率和员工潜力的可能性来确定定员数。

### 2. 适用性原则

定员标准所确定的用工水平应当以满足企业开展正常的生产经营活动为目标，一般是指企业正常生产所需人数。对于生产季节性特点较明显的工作（或其配套的生产部门，如检修工区），不能以生产任务较重时所需的人数作为标准定员人数，应当考虑到生产的季节性特征，通过组织调配降低用工需求。

### 3. 有利于员工健康和发展原则

制订定员标准时要考虑员工出勤率因素，在工时分析时留有余地，保证员工能够正常休息和参加岗位技术培训。

## 三、影响劳动定员水平的主要因素

劳动定员是在一定的条件下制订的，此类条件可以分为客观因素与主观因素。

### 1. 客观因素

主要指企业当前具备的生产技术、设备状况、劳动环境等条件。一般反映在三个方面：

（1）企业生产规模、生产协作要求，原材料、燃料、动力等方面供应的状况，生产作业环境和劳动条件等。

（2）机械设备的先进和自动化程度、加工工艺和操作方法、各种技

术措施、工艺装备、计量检测试验手段的状况，以及工作地各种运输、照明、信息传递、安全保障等方面的状况。

(3) 生产过程的组织和劳动组织方面：企业生产经营管理的水平、半成品成品保管、设备维修保养、劳动力合理配置等的情况。

## 2. 主观因素

生产者的文化水平、生产专业知识和技能操作、劳动态度及主动性、积极性，管理者的专业素质和管理水平等。

## 四、劳动定员标准与劳动定额标准的关系

劳动定额标准的定义是指在一定的生产技术、劳动组织条件下，为一个群体生产合格产品或完成一定工作任务的劳动消耗量所预先规定的限额标准。

劳动定额标准与劳动定员标准的相同点是：均强调了标准是以“一定的生产技术、劳动组织条件”为前提。

两者主要的区别是：劳动定额标准规定了劳动者的“劳动消耗标准”，可直观表述为“一人一天（或小时）需要完成合格产品的件数”，或“一人一天（或小时）需要看管的机器台数，以保障机器正常运转”；劳动定员标准则规定了完成一定工作量的“人员配置标准”，可直观表述为“生产一件合格产品需要配备的人数”或“看管一台机器需要配备的人数，可保障机器正常运转”。生产合格产品或者看管机器设备以确保正常运转，均对劳动者的综合技术水平提出了要求，与劳动定员标准中“具有相应素质的要求”是一致的。

由此可见，劳动定员标准与劳动定额标准的关系可以概述为：在理论公式上表现为“互为倒数”的关系，即定额标准越高，定员水平就越先进，定员数量就越少；在理论研究上表现为研究制订劳动定员标准可以反推劳动定额标准，通过研究制订劳动定额标准也可以推定出劳动定员标准。而生产技术条件、劳动组织方式和员工素质状况决定了两者的水平。



### 五、劳动定员标准、劳动定员、劳动用工三者的关系

劳动定员标准为企业提供了一杆用来测量人数的“秤”。劳动定员是企业依据这杆“秤”，根据企业的设备、规模，同时考虑企业的组织条件、管理水平等衡量、核定出来的，这里面有两层含义：

(1) 第一层。企业依据劳动定员标准，根据企业的设备、规模等测算出来的定员数。

(2) 第二层。综合考虑企业的生产技术条件、管理水平、员工综合技能水平等核定的劳动定员。

用数学公式可以表述为

$$\text{劳动定员} = \text{定员标准} \times \text{设备台账} \times K$$

其中， $K$  为系数，影响  $K$  取值的因素主要包括：① 企业的生产条件；② 企业的技术条件；③ 企业的组织条件；④ 员工管理能力与技能水平等。

同时，企业在核定劳动定员时，需处理好两者之间的关系，防止出现两种倾向：① 不能生搬硬套“标准”，不区别情况，简单地以“标准”核定定员数；② 过分强调各单位的特殊情况，照顾现状，而脱离“标准”。

与劳动定员标准和劳动定员相比，劳动用工不仅包括用工数量，还包括了人员结构、劳动用工形式等内容。因此，从范围上看，劳动用工比劳动定员、劳动定员标准涵盖的内容要广，但是均离不开以企业技术水平、组织方式等客观条件为前提。所以，企业在优化人员配置时，需要做好两个方面的工作，一方面以劳动定员标准为依据测算、核定劳动定员，合理配置用工人数，另一方面需要分析现有劳动用工状况与劳动定员之间的差异，正确处理超员问题。

(1) 对于劳动用工比劳动定员先进的单位要分析是否采用了较先进的生产技术与劳动组织方式，这类企业表面上看处于“缺员”状态，但实际上是现有用工配置已满足生产经营管理需要，属于先进单位，即通过运用较先进的生产技术、劳动组织方式等，达到了员工队伍精干的

目的；反之，则要研究现有人员的工作负荷，分析人员配置是否到位以及配置的幅度。

(2) 对于劳动用工比劳动定员多的单位也需要分析企业的生产技术条件和劳动组织方式，可将先进单位作为标杆，比不足、找差距、寻方法、促提高。

综上所述，劳动定员标准的研究制订是一项“系统工程”，需要以行业为范围开展劳动组织方式、生产技术水平、用工状况等多项专项调研工作，还需要充分考虑新技术推广程度、新劳动组织方式实施范围等客观因素的制约，要“渐进性”发展；劳动定员标准的水平也要兼顾“先进性和合理性”，体现平均先进的水平，实现“国内少数企业已经达到、相当一部分企业要经过努力才能达到”的目标。

劳动定员是劳动定员标准贯彻实施后的用工需求数量，企业一方面要做好设备台账管理等基础工作；另一方面要通过提升管理水平、改造机器设备、推广应用新技术新方法等工作，不断提高劳动效率，持续提高劳动定员标准贯彻实施效果。

劳动用工是企业现有人力资源存量，是开展人力资源管理工作的基础，劳动定员标准为企业优化劳动用工、改善队伍结构提供了依据和方向。企业一方面要以劳动定员标准为指导，在确保安全稳定生产的同时，依靠科技进步、技术创新、优化劳动组织方式等措施降低用工需求，实现按定员定额组织生产；另一方面需要认真落实劳动合同法等相关法律规定，进一步规范劳动用工，营造和谐的用工环境。

## 第二节 劳动定员标准的作用和工作内容

### 一、劳动定员标准的作用

劳动定员标准作为企业标准化体系的重要组成部分，对优化企业内



部管理机制、指导企业规范用工、提升企业经济效率起到积极的作用，具体体现在以下几个方面：

（一）为编制人力资源规划和劳动用工计划提供依据

劳动定员标准规定了企业的用工总量和各类人员的用工数量，根据先进合理的劳动定员标准，按照企业未来一段时间内的生产经营发展规划，可以测算企业各类用工的需求计划，为企业编制人力资源规划提供了重要依据。

（二）促进生产技术进步和劳动组织方式的优化

劳动定员标准具有先进合理性，是少数企业已经达到，大多数企业经过努力才能达到。对于大多数企业而言，要实现按定员定额组织生产，一方面要加大技术改造力度，依靠科技进步减少劳动消耗和用工需求；另一方面要优化劳动组织方式，规范劳动组织管理，优化组织机构，持续深化劳动组织改革，提高企业运营效率。

（三）有利于加强用工管理、控制人工成本

劳动定员标准规定了企业的用工总量，它的制订与实施可以促使企业通过加强用工管理、挖掘内部人力资源潜力、合理控制用工规模、降低人工成本来提高劳动效率，实现经济效益增长，促进企业从粗放型发展方式向集约型发展方式转变。

（四）有利于提高员工队伍素质

劳动定员标准规定的是具有相应素质要求的人员配备标准，要求企业各工种岗位实现满负荷运转，这就对员工队伍素质提出了要求，从而促进企业通过提高员工队伍素质尽早达到标准水平。

（五）为衡量企业劳动用工水平提供科学依据

劳动定员标准为指导企业优化劳动用工提供了统一的标准尺度，通过这把标尺，对比各单位之间的用工与定员差异率，衡量劳动用工效率与先进水平。

## 二、劳动定员标准的工作内容

劳动定员标准的研究制订和劳动定员的测算核定是一项技术性和实用性很强的工作,具体包括定员的制订、执行和调整,以及定员管理工作。

### (一) 定员标准的制订

劳动定员标准的制订是指按照劳动定员制订的原则,运用劳动定员方案,确定企业配备各类人员限额的过程。劳动定员标准的制订是劳动定员工作的核心。

### (二) 定员标准的执行

劳动定员标准的执行是指按照劳动定员标准测算定员,制订实施方案,实施企业人员配备计划。劳动定员标准的执行是实现定员目标的必要途径。

### (三) 定员标准的调整

劳动定员标准是在一定的技术组织条件下制订的。如果生产任务、机器设备、工艺技术、管理水平、技术水平等发生变化,定员标准和测算的劳动定员结果也应随之作相应的改变,但是,定员标准不宜经常、频繁调整。

### (四) 劳动定员的管理

劳动定员工作的日常管理主要包括:定期分析员工人数、检查定员的执行情况;实时了解人员与岗位配置情况,分析员工队伍结构;制订相关措施,挖掘员工潜力;统计、积累定员有关资料,了解人员的数量和结构,为制订或修订定员方案提供依据等。

## 第三节 电力企业制订劳动定员的主要方法与历史沿革

### 一、制订劳动定员的一般性方法

劳动定员方法有很多,主要有产量定额法、工时定额法、看管定额法、工作日写实核定法、按比例法、经验估工法、统计分析法、同业比



较推定法等。

但在应用具体方法时,需要研究分析企业各类员工的工作对象与特点,针对不同人员采用不同方法,最终加总确定企业定员。

### (一) 设备看管定额法

指按照一个劳动者或一组劳动者同时能看管的设备台数,并根据企业设备类型、台数,核定劳动定员,其具体的表现形式是:

(1) 规定看管一台(或一组)机器设备在一定时间内需要的人数。如看管一台织布机需要的织布工,看管一台机组设备需要的检修工。它主要适用于自动化程度高或机动时间特别长的设备群。

(2) 为生产线或联动机规定的工人配备数和每一工人的操作岗位数。如食品工业的饮料生产线、电子行业电器生产装配线、造纸机生产线、玻璃制品生产线等。它适用于实行连续性生产或按节拍组织生产的单位和机组。

设备看管定额法的适用范围较广,它是企业安排生产任务、核算成本,调配和使用劳动力,组织工资和奖励,确定定员,编制计划的基本依据。

### (二) 工作日写实核定法

指按时间消耗的顺序,对员工在整个工作班时间或部分工作时间内的一切工时消耗情况进行实地观察、记录和分析,确定员工工作负荷度进而核定定员的一种方法。

工人生产劳动中的工时消耗可以分为定额时间和非定额时间。定额时间指工人为完成某项工作所必需的时间,主要包括:① 准备结束时间(指工人在工作日内完成某道工序或整个工作日开始和结束时的事前准备和事后结束需要的时间。如工人到了工作地点更衣、取工具,下班前交班等);② 基本作业时间(指工人在工作日内完成基本作业所消耗的时间);③ 休息和生理需要时间(指工人在劳动中为满足生理需要而必需的生产间断时间。如班中休息、上厕所、喝水、做工间操等时间);④ 工艺性间断时间(指在生产技术或工艺程序上不能消除的生产间断时间)。非定额时间指由