

劳动保护用品信息管理系统

冶金部安全环保研究院

冶金部长城钢厂四分厂

一九八七年

《劳动保护用品信息管理系统》研究报告

一、概述

劳动保护用品是企业职工的正常福利。它的使用是为了保护职工在劳动生产中的安全。国家历来就重视职工在劳动生产中的安全问题。国家很早就针对这些问题制定了一系列的政策和有关规定。为此，在企业中，劳动保护用品的发放和管理是最早的安全管理工作之一。

在劳动保护用品发放和管理工作中，为了使职工及时地领取到在劳动生产中必需的各种劳动保护用品，管理者及时、准确、全面地掌握各个时期的各种劳动保护用品的需求量，而有计划地订货和采购。为此，劳动保护用品信息管理成为了劳动保护用品发放和管理工作中的一个重要部分。

目前，在许多企业中，这项信息管理工作大多是靠人工去做。但随着生产的发展，生产的工艺和生产的环境也更为复杂。因此，劳动保护用品的种类和需求量也在不断增加。所以，这样的工作方式已越来越满足不了现代化管理的需要了。

随着社会科学发展和电子工业，特别是电子计算机的发展，不但促进了生产技术的发展，也促进了管理科学的发展，为管理工作提供了先进的理论和方法，并提供了先进的信息加工处理和管理的工具——电子计算机。

1987年，我们针对冶金企业劳动保护用品发放和管理的实际情况，以长钢四分厂为点，开发了一套《劳动保护用品信息管理系统》的计算机软件。该软件是在长城0520——CH机上开发的，使用的基本开发软件是最常用的DBASE III关系数据库管理语言。该软件只需少加修改就可在IBM PC/XT及兼容机上使用。

二、系统的结构

图一是《劳动保护用品信息管理系统》的信息流程图。

该系统主要是对劳动保护用品发放情况等信息进行管理的。但因为劳动保护用品的

发放牵涉到许多政策和规定，所以还必须对一些政策和规定等辅助信息进行管理。该系统中的信息包括：单位名表、劳动保护用品种类表、工种表、劳动保护用品发放标准对照表、人员名单（注册表、劳动保护用品发放登记表）、劳动保护用品发放单和劳动保护用品定货计划单。这些信息流通于五类部门——厂部、劳资科、安全科、劳动保护用品仓库和各单位。

图二是《劳动保护用品信息管理系统》的计算机内部信息存贮及处理结构。

计算机内部存贮信息可分为两大类：人员及劳动保护用品发放文件和辅助信息类文件（其中包括：单位名文件、劳动保护用品种类文件和工种及劳动保护用品发放标准文件）。为此，该系统包括四个基本的输入功能块。这四个基本的输入功能块是单位名管理、劳动保护用品种类名管理、工种及劳动保护用品发放标准管理和人员及劳动保护用品发放情况管理。该系统包括二个输出功能块。这二个输出功能块是劳动保护用品发放单打印和合账、劳动保护用品计划定货单打印。该系统没有独立的信息处理功能块，这部分的工作都被压缩到输入和输出功能块中去了。

三. 系统功能介绍

该系统由六大部分组成：单位名管理；护品名管理；工种名管理；人员调整管理；应发护品信息处理；年度计划处理。图三是《劳动保护用品信息管理系统》的结构图。

1. 单位名管理：该功能是产生同生产结构一致的单位名表。该单位名表是一个树型结构，根为厂部，下有二级——车间、工段。一般一次输入，但允许修改。使用者通过输入单位名等信息构成或修改计算机内信息的存贮结构，使其与实际情况相符。

2. 护品名管理：该功能是产生一个劳保用品对照表，该表的信息包括护品名、护品的型号范围、护品的数量单位等等。一般一次输入，但允许修改。使用者通过输入护品名、护品的型号范围、护品的数量单位等信息构成或修改计算机内信息的对照表，使其

与实际情况相符。

3. 工种名管理：该功能是产生一个工种及劳保用品发放标准对照表，该表的信息包括工种名、劳保用品名、劳保用品的发放周期等等。一般一次输入，但允许修改。使用者通过输入工种名、劳保用品名、劳保用品的发放周期等信息构成或修改计算机内信息的对照表，使其与实际情况相符。

4. 人员调整管理

① 人员调入：该功能是输入调入人员的基本情况表。该表的信息包括该人员接收的单位和分配的工种等信息。当使用者使用该功能输入了这些信息后，系统将自动对该人员进行编码，并根据机内的工种及劳保用品发放标准对照表为该人员建立劳保用品发放档案。

② 人员调出：该功能是清除调出人员的基本情况表。当使用者使用该功能输入了调出人员的编码后，系统将清除该人员的基本情况表，同时清除该人员的劳保用品发放档案。

③ 人员内调：该功能是完成人员的内部调动。使用者可使用该功能将某单位的人员调到其它单位去。当该功能调用后，系统将自动修改调动人员的编码。

④ 人员情况：该功能是对人员的基本情况和劳保用品发放档案进行管理。使用者可使用该功能对人员的工种进行调整，也可对人员应发的劳保用品的规格型号等进行调整。

5. 应发护品信息处理

① 人员应发护品表打印：该功能是输出人员应发护品表。一般可定期使用。使用者可使用该功能输出某时刻某单位某工种的人员应发护品表。

② 车间应发防护用品统计表打印及记账：该功能是输出车间应发防护用品统计表并可对应发人员的发放用品进行记账。一般可定期使用。使用者可使用该功能输出某时刻某车间的应发防护用品统计表。当需要记账时，系统将把应发人员各用品的发放数量及发放时间自动记入该人员的用品发放档案中。

③ 全厂应发防护用品统计表打印：该功能是输出全厂应发防护用品统计表。一般可定期使用。使用者可使用该功能输出某时刻全厂的应发防护用品统计表。

6. 年度计划处理：该功能是对某防护用品的年度计划进行估算并打印输出该防护用品要求量的年度计划。一般每年一次。

四. 系统操作说明

1. 系统的配置

① 硬件：长城 0520——CH 计算机一套

(其中包括：主机

20M 硬盘一台

360K 软盘驱动器二个

3070 打印机一台)

② 软件：(1) CCDOS 2.0 以上的操作系统

(2) DBASE III 数据库管理语言 (DBASE III 软件盘一张)

(3) 《劳动防护用品信息管理系统》软件 (应用软件盘一张)

2. 系统的安装

该系统软件是由 DBASE III 软件盘和应用软盘组成。该系统可在两个驱动器上使用，也可在一个驱动器上使用。在一个驱动器上使用时，最好使用硬盘 (C 驱动器

), 否则可能会出现容量不够的现象。

安装步骤:

① DBASE III 软件盘安装。该盘的所在位置是将来《劳动保护用品信息管理系统》的启动位置。当该软件使用软盘驱动器时, 只需把盘插入该驱动器中。当该软件使用硬盘驱动器时, 需把该软件盘上的所有文件复制到硬盘的某一目录下。而后, 用编辑命令修改该盘中的LBCONFIG文件的第一、二行——第一行等号以后输入应用软件所在的驱动器号、第二行等号以后输入应用软件所在的路径名。

② 应用软件盘安装。该盘的所在位置是将来系统运行和信息存贮的位置。当应用软件使用软盘驱动器时, 只需把盘插入该驱动器中。当应用软件使用硬盘驱动器时, 需把应用软件盘上的所有文件复制到硬盘的某一目录下。

3. 系统的操作

当计算机系统正常启动, 进入中文方式后(包括屏幕、键盘和打印机), 改变工作目录到《劳动保护用品信息管理系统》的启动位置。在操作系统状态下, 键入LBGL<CR>后, 便可进入《劳动保护用品信息管理系统》。

当进入《劳动保护用品信息管理系统》后, 显示器上将会出现如图四所示的屏幕。

长城钢厂四分厂 劳动保护用品信息管理系统

- | | |
|-------------|---------------|
| 1 -- 单位名管理 | 5 -- 应发护品信息处理 |
| 2 -- 护品名管理 | 6 -- 年度计划处理 |
| 3 -- 工种名管理 | 0 -- 退出系统 |
| 4 -- 人员调整管理 | |

选择(1226, 0):

图 四

使用者可根据自己的需要, 通过输入数字, 选择相应的子系统。

当在图四所示的屏幕下选择 0 时, 退出该系统。

当在图四所示的屏幕下选择 1 时, 进入单位名管理子系统。

进入单位名管理子系统后, 显示器上将会出现如图五所示的屏幕。

<u>单位名管理</u>		长城钢厂四分厂
		共有 3 个下属单位
编号	单位名	
01	炼钢车间	
02	初轧车间	
03	原料车间	

选择(0--退出 1--继续 2--增加 3--修改):

图 五

当在图五所示的屏幕下选择 0 时, 如果该单位名表是厂级将退出该子系统, 否则退到厂级。

该屏幕每次可同时显示 54 个下属单位名。当所有下属单位名一屏显示不完时, 可选择 1 更换屏幕显示其它部分。

当在图五所示的屏幕下选择 2 时, 系统将自动编号并请你输入单位名。当输入完成

后，如果该单位名表是厂级将进入到该车间级，否则保持在原车间级，显示器上将会再次出现如图五所示的屏幕。

当在图五所示的屏幕下选择 3 时，系统将请你输入编号，而后修改单位名。当输入完成后，如果该单位名表是厂级将进入到该车间级，否则保持在原车间级，显示器上将会再次出现如图五所示的屏幕。

当在图四所示的屏幕下选择 2 时，进入护品名管理系统。

进入护品名管理系统后，显示器上将会出现如图六所示的屏幕。

护品名管理					
=====					
共有 5 类护品					
编号	护品名	单位	规格名	首码	尾码
001	白帆上装	件	号	1	4
002	白帆下装	件	号	1	4
003	兰布上装	件	号	1	4
004	兰布下装	件	号	1	4
005	化纤上装	件	号	1	44

选择(0--退出 1--继续 2--增加 3--修改):

图 六

当在图六所示的屏幕下选择 0 时，退出该功能块。

该屏幕每次可同时显示 36 个护品的信息。当所有护品信息一屏显示不完时，可选择 1 更换屏幕显示其它部分。

当在图六所示的屏幕下选择 2 时，系统将自动产生编号。而后，请你输入护品名等

有关信息。当输入完成后，显示器上将会再次出现如图六所示的屏幕。

当在图六所示的屏幕下选择 3 时，系统将请你输入编号。而后，请你修改护品名等有关信息。当输入完成后，显示器上将会再次出现如图六所示的屏幕。

当在图四所示的屏幕下选择 3 时，进入工种名管理子系统。

进入工种名管理子系统后，显示器上将会出现如图七所示的屏幕。

工种名及护品发放标准管理

共有 5 个工种

编号	工种名
001	电弧炉炉前工
002	电渣炉冶炼工
003	铸锭工
004	摆钢锭模工
005	炉衬沥青工

选择(0--退出 1--继续 2--增加 3--修改):

图 七

当在图七所示的屏幕下选择 0 时，退出该子系统。

该屏幕每次可同时显示 54 个工种名。当所有工种名一屏显示不完时，可选择 1 更换屏幕显示其它部分。

当在图七所示的屏幕下选择 2 时，系统将自动产生编号。而后，请你输入工种名。当输入完成后，显示器上将会出现如图八所示的屏幕。

当在图七所示的屏幕下选择 3 时，系统将请你输入编号。而后，请你修改工种名。

当输入完成后，显示器上将会出现如图八所示的屏幕。

工种名及护品发放标准管理			电弧炉炉前工
=====			共有 5种护品
编号	护品名	期限(月)	
001	白帆上装	12.00	
002	白帆下装	12.00	

选择(0--退出 1--继续 2--增加 3--修改 4--删除 5--调整):

图 八

当在图八所示的屏幕下选择 0时，退出该子功能，显示器上将会再次出现如图七所示的屏幕。

该屏幕每次可同时显示36个该工种应发的护品及期限。当所有应发护品信息一屏显示不完时，可选择 1更换屏幕显示其它部分。

当在图八所示的屏幕下选择 2时，系统将自动把护品种类表显示在屏幕的右边，并请你输入所增加护品的编号及期限。当输入完成后，显示器上将会再次出现如图八所示的屏幕。

当在图八所示的屏幕下选择 3时，系统将请你输入编号。而后，请你修改应发护品的期限。当修改完成后，显示器上将会再次出现如图八所示的屏幕。

当在图八所示的屏幕下选择 4时，系统将请你输入编号。而后，系统自动清除该工种该护品的有关信息。当删除完成后，显示器上将会再次出现如图八所示的屏幕。

当在图八所示的屏幕下选择 5时，系统将请你输入编号。而后，请你输入该工种该护品当前这次提前或推后发放的时间。当调整完成后，显示器上将会再次出现如图八所

示的屏幕。

当在图四所示的屏幕下选择 4 时，进入人员调整子系统。

进入人员调整子系统后，显示器上将会出现如图九所示的屏幕。

人员调整管理

- 1 — 人员调入
- 2 — 人员调出
- 3 — 人员内调
- 4 — 人员情况

选择 (1224 , 0) :

图 九

当在图九所示的屏幕下选择 0 时，退出该子系统。

当在图九所示的屏幕下选择 1 时，进入人员调入信息管理功能。

进入人员调入管理功能后，显示器上将会出现如图十所示的屏幕。

人员调入管理

=====

长城钢厂四分厂

共有 3 个下属单位

编号	单位名
01	炼钢车间
02	初轧车间
03	原料车间

选择(0--退出 1--继续 2--选单位):

图 十

当在图十所示的屏幕下选择 0时, 如果该单位名表是厂级将退出该子系统, 否则退到厂级。

该屏幕每次可同时显示54个下属单位名。当所有下属单位名一屏显示不完时, 可选择 1更换屏幕显示其它部分。

当在图十所示的屏幕下选择 2时, 系统将请你输入编号。如果你输入的编号不为00而且该单位名表是厂级将进入到该车间级, 显示器上将会再次出现如图十所示的屏幕。否则, 系统将请你输入调入人员的姓名、工种、性别和调入时间等信息, 而后, 显示器上将会再次出现如图十所示的屏幕。

当在图九所示的屏幕下选择 2时, 进入人员调出信息管理功能。

进入人员调出管理功能后, 显示器上将会出现如图十一所示的屏幕。

人员调出管理

=====

长城钢厂四分厂

共有 3 个下属单位

编号	单位名
01	炼钢车间
02	初轧车间
03	原料车间

选择(0--退出 1--继续 2--选单位):

图十一

当在图十一所示的屏幕下选择 0 时，如果该单位名表是厂级将退出该子系统，否则退到厂级。

该屏幕每次可同时显示 54 个下属单位名。当所有下属单位名一屏显示不完时，可选择 1 更换屏幕显示其它部分。

当在图十一所示的屏幕下选择 2 时，系统将请你输入编号。如果你输入的编号不为 00 而且该单位名表是厂级将进入到该车间级，显示器上将会再次出现如图十一所示的屏幕。否则，系统将显示该单位的人员名单并请你输入调出人员的编号。当你输入了编号后，显示器上将会再次出现如图十一所示的屏幕。

当在图九所示的屏幕下选择 3 时，进入人员内调信息管理功能。

进入人员内调管理功能后，显示器上将会出现如图十二所示的屏幕。

人员内调管理		长城钢厂四分厂
=====		共有 3 个下属单位
编号	单位名	
01	炼钢车间	
02	初轧车间	
03	原料车间	

选择(0--退出 1--继续 2--选单位):

图十二

当在图十二所示的屏幕下选择 0 时，如果该单位名表是厂级将退出该子系统，否则

退到厂级。

该屏幕每次可同时显示54个下属单位名。当所有下属单位名一屏显示不完时，可选择 1 更换屏幕显示其它部分。

当在图十二所示的屏幕下选择 2 时，系统将请你输入编号。如果你输入的编号不为 00 而且该单位名表是厂级将进入到该车间级，显示器上将会再次出现如图十二所示的屏幕。否则，系统将显示该单位的人员名单并请你输入调出人员的编号。当你输入了编号后，显示器上将会出现类同如图十二所示的屏幕并请你输入调入单位。当你输入了调入单位后，显示器上将会再次出现如图十二所示的屏幕。

当在图九所示的屏幕下选择 4 时，进入人员情况信息管理功能。

进入人员情况管理功能后，显示器上将会出现如图十三所示的屏幕。

人员内调管理		长城钢厂四分厂
=====		共有 3 个下属单位
编号	单位名	
01	炼钢车间	
02	初轧车间	
03	原料车间	

选择(0--退出 1--继续 2--选单位):

图十三

当在图十三所示的屏幕下选择 0 时，如果该单位名表是厂级将退出该子系统，否则退到厂级。

该屏幕每次可同时显示54个下属单位名。当所有下属单位名一屏显示不完时，可选

择 1 更换屏幕显示其它部分。

当在图十三所示的屏幕下选择 2 时, 系统将请你输入编号。如果你输入的编号不为 00 而且该单位名表是厂级将进入到该车间级, 显示器上将会再次出现如图十三所示的屏幕。否则, 系统将显示该单位的人员名单(如图十四所示)。

人员内调管理			炼钢车间
=====			共有 2 名职工
编号	姓名	工 种	性别
001001	李小明	电弧炉炉前工	男
002001	李昌汉	电渣炉冶炼工	男

选择(0--退出 1--继续 2--修改):

图十四

当在图十四所示的屏幕下选择 0 时, 将退出该子功能, 显示器上将会再次出现如图十三所示的屏幕。

该屏幕每次可同时显示 13 名职工。当所有职工一屏显示不完时, 可选择 1 更换屏幕显示其它部分。

当在图十四所示的屏幕下选择 2 时, 系统将请你输入编号。当你输入了编号后, 显示器上将会出现如图十五所示的屏幕。

人员内调管理			炼钢车间
=====			共有 2 名职工
编号	姓名	工 种	性别

001001 李小明

电弧炉炉前工

男

[修改]选择(0--退出 1--姓名 2--工种 3--性别 4--用品发放情况):

图十五

当在图十五所示的屏幕下选择 0时, 将退出修改, 显示器上将会再次出现如图十四所示的屏幕。

当在图十五所示的屏幕下选择 1或 2或 3时, 你可修改相应的信息。当你修改完毕显示其它部分。

当在图十五所示的屏幕下选择 4时, 系统将显示出该人员的所有劳保用品发放情况并允许你修改。而后, 显示器上将会再次出现如图十五所示的屏幕。

当在图四所示的屏幕下选择 5时, 进入应发护品信息处理子系统。

进入应发护品信息处理子系统后, 显示器上将会出现如图十六所示的屏幕。

应发用品统计打印

1 -- 人员应发用品表打印

2 -- 车间应发用品统计表打印及记账

3 -- 全厂应发用品统计表打印

选择(1~3, 0):

图十六

当在图十六所示的屏幕下选择 0 时，退出该子系统。

当在图十六所示的屏幕下选择 1 时，系统将请你输入单位编号、工种号、应发时间等信息。而后，系统将打印人员应发用品表。

当在图十六所示的屏幕下选择 2 时，系统将请你输入车间编号和应发时间等信息。而后，系统将打印车间应发用品统计表并允许把该次发放的用品记入用品发放档案中。

当在图十六所示的屏幕下选择 3 时，系统将请你输入应发时间等信息。而后，系统将打印全厂应发用品统计表。

当在图四所示的屏幕下选择 6 时，进入年度计划处理子系统。

进入年度计划处理子系统后，系统将请你输入年号和用品号。而后，系统将对该年该用品的需要量进行统计并打印该年该用品的需要情况估算表。

4. 注意事项

① 在该软件安装使用以前，首先应该复制一份该软件的备份，避免因操作不当或计算机出现故障而使软件盘中的文件丢失或被破坏。

② 在安装时，请注意LBCONFIG文件中的盘名和路径一定要符合应用软件所在的位置。当启动该系统不能正常进入，很可能是因为LBCONFIG文件中的盘名和路径同应用软件所在的位置不符。这时，请检查LBCONFIG文件中的盘名和路径。

③ 在系统运行以后，应定期建立数据文件备份，避免因操作不当或计算机出现故障而使数据文件丢失或被破坏。

四. 结束语

该软件的开发是根据长城钢厂四分厂的要求进行的。但在此项工作中，我们，在为满足长城钢厂四分厂对《劳动保护用品信息管理系统》计算机软件开发要求的同时，对一般劳动保护用品管理工作中各类信息及这些信息的收集、加工、处理、传递的方法进行了调查研究，已基本掌握了一般劳动保护用品信息管理系统的结构。这样，为我们通