

大屯选煤厂材料单耗管理研究

张 新

(中煤集团大屯公司 大屯选煤厂, 江苏 沛县 221611)

摘要: 为了有效解决大屯选煤厂材料单耗管理中存在的问题, 如需用材料量的预算申报不易和材料单耗指标进行有效结合, 材料单耗指标与材料计划申报通过手工计算, 不易控制或监控等问题。提出了使用 ASP 技术, 建立 B/S 结构的计算机网络管理平台对材料申报管理。实践证明这种管理方式可以提高材料单耗事前控制的有效性, 通过科学定额管理, 有效控制材料成本支出, 提高经济效益。

关键词: 选煤厂; 材料单耗; ASP 技术

中图分类号: TD948.9

文献标识码: B

文章编号: 1006-6772(2011)02-0088-02

选煤厂煤炭洗选加工过程在提高煤炭产品附加值的同时消耗了大量材料, 如磁铁矿粉、浮选剂、油脂、机电配件等, 这些材料成本占整个煤炭洗选加工成本很大比重。入洗吨煤所需材料的消耗称为材料单耗。科学合理的材料单耗是提高选煤厂经济效益的有效途径。材料单耗管理是事前控制、事中检查、事后核算、统计分析改进、考核的过程。在整个过程中, 事前控制是基础性工作, 是决定事中、事后有效管理的关键。事前控制包括制定材料单耗指标、准确预算材料费用、准确填报材料需用计划等。

研究的目的是针对大屯选煤厂的实际单耗管理状况, 重点分析管理过程中的事前控制单元, 发现存在需用材料量的预算申报不易和材料单耗指标进行有效结合, 材料单耗指标与材料计划申报通过手工计算, 不易控制或监控等问题。针对存在的问题提出使用 ASP 技术, 将材料单耗指标、费用预算的控制与材料计划申报进行集成, 建立 B/S 结构的计算机网络管理平台, 对单耗材料的申报进行自动监控。

1 大屯选煤厂材料单耗管理现状

大屯选煤厂是中煤集团大屯公司的中心选煤

厂, 采用重介—浮选工艺流程, 选煤厂实行材料单耗管理的主要步骤为成立组织机构—建立材料单耗指标体系—将单耗管理落实到生产实践。

1.1 成立组织机构

成立材料单耗管理领导小组, 落实各环节的工作职责, 做到过程管理不漏项。

1.2 建立材料单耗指标体系

(1) 统计汇总体系建立之前 3 年所有消耗材料的数量和入洗原煤量, 计算出每个材料品种的单耗值, 作为经验值。根据考核指标及个别材料单耗行业标准, 得出每个材料品种单耗指标值。

(2) 建立厂部、车间、班组三级材料单耗指标管理体系, 材料单耗指标逐级分解, 班组支撑车间, 车间管理班组, 车间支撑厂部, 厂部管理车间, 并确定各项材料单耗的职能管理部门。

1.3 将材料单耗管理落实到生产

(1) 各车间建立材料单耗管理台帐, 统计日常材料消耗, 定期检查, 加强生产工艺管理、设备管理及现场管理, 做到材料合理有效使用, 杜绝浪费, 加强废旧材料的回收和修复利用, 降低材料消耗。各车间材料单耗月度核算、分析, 考核班组材料单耗指标完成情况。

收稿日期: 2010-12-02

作者简介: 张 新 (1976-), 男, 江苏丰县人, 工程师, 现任职于中煤集团大屯公司大屯选煤厂, 从事经营管理工作。E-mail: hany77@

126.com

(2) 职能管理部门定期组织检查、指导车间材料单耗管理, 统计分析、定期评价通报、考核各车间材料单耗指标完成情况, 推广先进科学的单耗管理理念、成果, 不断完善、修订材料单耗指标。

2 ASP技术在 B/S结构下控制原理

2.1 ASP技术

ASP(Active Server Page, 动态服务器页面) 是微软公司推出的一种简单、方便的编程工具, 它是一种实现动态网页开发技术的服务器端的开发环境。通过 ASP 可以结合 HTML 网页、脚本命令、ASP 内置对象和 ActiveX 组件建立动态、交互且高效的 WEB 服务器应用程序。ASP 程序都在服务器端执行, 程序执行完毕后, 服务器仅将执行的结果返回给客户浏览器, 大大减轻了客户端浏览器的负担, 提高了交互的速度。

2.2 ASP技术在 B/S结构下控制的工作原理

通过厂局域网, 利用 ASP 技术, 建立 B/S 结构的计算机网络管理平台, 将材料单耗指标、费用预算的控制与材料计划申报进行集成, 对单耗材料的申报进行自动控制, 提高材料单耗事前控制的有效性。图 1 为材料申报 ASP 程序流程。

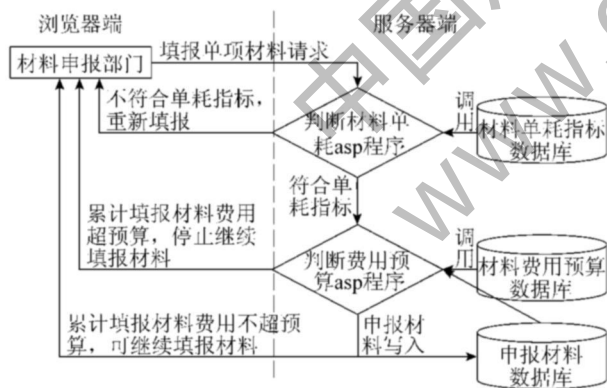


图 1 材料申报 ASP 程序流程

由图 1 可以看出, 材料申报部门在浏览器界面上, 将申报材料数据通过表单处理方式向服务器发送, 请求接收申报材料数据。服务器打开相应的 ASP 程序, 调用相关数据库信息, 进行材料单耗指标、费用预算的计算、判断, 符合要求则接收申报请

求, 存入数据库并可继续申报, 不符合要求则重新申报或终止申报。每一步执行结果返回浏览器界面显示。大部分程序在服务器端运行, 减轻了浏览器端电脑载荷, 减轻了系统维护与升级的成本和工作量, 可以在局域网上任何计算机上进行操作而不用安装专门的软件, 只要能上网就可使用。系统的扩展非常容易, 只要能上网, 再由系统管理员分配一个用户名和密码, 就可以使用了。

3 搭建管理平台

(1) 创建数据库

可使用 Access 设计数据库, 建立材料单耗指标表、材料费用预算表、申报材料表、用户表等, 确定表的字段名称和数据类型, 清楚关系表的相关字段。数据库为材料申报提供了标准和依据。

(2) 建立表单录入界面

选择合适的表单元素, 设定表单元素属性, 定义表单的动作属性。表单元素 input 里可添加必要属性值, 达到录入限制作用。表单起到了材料数据采集的功能。

(3) 编写 ASP 程序

ASP 程序可包含在 HTML 代码所组成的文件中, 起到连接、读取、写入数据库, 判断材料单耗、费用预算是否超标等, 体现了交互性。

4 结 语

使用 ASP 技术对材料申报进行网络化管理, 能够做到材料单耗的事前有效控制, 控制材料成本的计划性支出。材料单耗管理是全过程的活动, 通过不断改进生产工艺、使用新设备、提高自动化程度等提高事中控制的效果, 持续改进事后控制, 达到事前、事中、事后的有机结合、相互促进和提高, 材料单耗管理才能取得实效, 不断提高经济效益。近年来, 大屯选煤厂对材料单耗进行全过程管理, 取得较好效果, 年年完成公司下达的指标计划, 磁铁矿粉、浮选剂等重点材料的消耗达到选煤行业标准, 经济效益可观。

(下转第 95 页)

Hydrogeological characteristics in Xinzhaimine field of Weining Gemudi coalmine

MENG Chang-zhong¹, TANG Da-zhen², TAO Shu², LI Song², CAI Jia-li², HE Wei²

(1. Guizhou Provincial Geological Prospecting Bureau 113 geological brigade, Shucheng 553000 China)

2. Key Laboratory of Marine Reservoir Evolution and Hydrocarbon Accumulation Mechanism Ministry of Education China

School of Energy Resources China University of Geosciences (Beijing), Beijing 100083 China)

Abstract: Study the hydrogeology characteristics and coal development situation in Xinzhaimine field of Weining Gemudi coalmine. Through analyzing the detailed analysis on the groundwater type, groundwater distribution and enrichment rule, burial condition of groundwater, dynamic changes of groundwater, physical properties and chemical composition, get the conclusion that this paper has a new understanding of the hydrogeological characteristics in Xinzhaimine field. Weining Gemudi coalmine, providing reference for the further exploration and development of coal resources in the area.

Key words: Xinzhaimine field, hydrogeology, coal

(上接第 89 页)

Study on materials unit consumption management in Datun coal preparation plant

ZHANG Xin

(Datun Coal Preparation Plant, China National Coal Group Corp., Peixian 221611 China)

Abstract: It's uneasy to combine declaration budget of material consumption with materials unit consumption index and it's also hard to control and monitor declaration of the above two. In order to resolve these problems existed in materials unit consumption management in Datun coal preparation plant, provide active server page (ASP) technology, establish computer network management platform of B/S structure to manage material declaration. The results show this management can ensure the efficiency of material unit consumption control and improve economic benefits.

Key words: coal preparation, material unit consumption, ASP technology

(上接第 91 页)

Research of coal mining under villages based on grouting filling technology

ZHENG Fu-tao

(Heilongjiang Province Land and Resources Survey and Planning Institute, Heilongjiang 158105 China)

Abstract: The amount of coal under village comprises most of coal under buildings in China. In order to develop and utilize coal resource effectively and reduce the loss amount, improve the recovery rate of coal resources, provide the practical and feasible coal mining technology through studying the surface movement basic rule, exploitation of overburden rock failure mechanism, mining damage and evaluation. The industrial tests show that the use of grouting and technology has made great technical and economic benefits, it is an worthy subject for further research.

Key words: coal under building, resource recovery, grouting filling