



Journal of Mining and Earth Sciences

Website: <http://jmes.humg.edu.vn>



The application of the Microsoft Excel Electronic spreadsheet (ME) in the materials accounting in the mining enterprises owned by the Vietnam Mineral Coal Industry Group



Ngoc Bich Thi Nguyen *, Hanh Hong Thi Pham

Faculty of Economics and Business Administration, Hanoi University of Mining and Geology, Vietnam

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article history:

Received 18th Aug. 2020

Revised 15th Sept. 2020

Accepted 31st Oct. 2020

Keywords:

Materials Accounting,
Microsoft Excel.

The article refers to the application of the Microsoft Excel Electronic spreadsheet (ME) in materials accounting. Base on the practical study of the materials accounting in the mining enterprises owned by the Vietnam Mineral Coal Industry Group (TKV) in conjunction with the study of 200/BTC-TT in 2014, the group of authors have designed the sheets to serve for the accounting of materials in the mining enterprises. In this, the sheets save the basic information about the business, the sheets of ME are designed to store the data (the inputs for materials accounting), and the sheets for the output of the material ledger. The sheets are designed with a friendly interface, complied with the regulations of the Ministry of Finance and in accordance with the actual conditions in the mining business. The functions of ME are the maximum used for the computational formulas in the ledger to ensure complete automation of writing ledger. In other words, each time the accounting document is entered in the Database, the ledger is updated immediately by using real-time processing. It is possible to say the research results of the article can be considered as a software written on the background of the ME for accounting work.

Copyright © 2020 Hanoi University of Mining and Geology. All rights reserved.

*Corresponding author

E-mail: nguyenthibichngoc@humg.edu.vn

DOI: 10.46326/JMES.KTQT2020.11



Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Mỏ - Địa chất

Trang điện tử: <http://tapchi.humg.edu.vn>



Ứng dụng bảng tính điện tử Microsoft Excel trong công tác kế toán nguyên vật liệu trong các doanh nghiệp mỏ thuộc Tập đoàn Công nghiệp Than Khoáng sản Việt Nam

Nguyễn Thị Bích Ngọc *, Phạm Thị Hồng Hạnh

Khoa Kinh tế và Quản trị kinh doanh, Trường Đại học Mỏ - Địa chất, Việt Nam

THÔNG TIN BÀI BÁO

TÓM TẮT

Quá trình:

Nhận bài 18/8/2020

Sửa xong 15/9/2020

Chấp nhận đăng 31/10/2020

Từ khóa:

Bảng tính điện tử
Microsoft Excel,
Kế toán nguyên vật liệu,
Nhật ký chứng từ.

Bài báo đề cập đến việc ứng dụng bảng tính điện tử Microsoft Excel (ME) trong công tác kế toán nguyên vật liệu. Từ việc nghiên cứu thực tế công tác kế toán nguyên vật liệu tại các doanh nghiệp mỏ thuộc Tập đoàn Công nghiệp Than Khoáng sản Việt Nam (TKV) kết hợp với nghiên cứu Thông tư 200/BTC-TT năm 2014, nhóm tác giả đã thiết kế các trang tính phục vụ cho công tác kế toán nguyên vật liệu trong các doanh nghiệp mỏ. Trong đó, có các trang tính lưu những thông tin cơ sở về doanh nghiệp, các trang tính của ME được thiết kế để lưu trữ dữ liệu (những chứng từ đầu vào cho công tác kế toán nguyên vật liệu), và các trang tính để kết xuất các sổ kế toán nguyên vật liệu. Các trang tính được thiết kế với giao diện thân thiện, tuân thủ theo quy định của Bộ tài chính và phù hợp với điều kiện thực tế tại các doanh nghiệp mỏ. Các hàm số của ME được sử dụng tối đa cho các công thức tính toán tại các sổ kế toán đảm bảo tự động hóa hoàn toàn việc lập/ghi sổ kế toán. Hay nói cách khác, mỗi khi chứng từ kế toán được nhập trong trang cơ sở dữ liệu, các sổ kế toán được cập nhật ngay theo hướng xử lý theo thời gian thực. Có thể nói kết quả nghiên cứu của bài báo có thể coi như một phần mềm được viết trên nền ứng dụng của ME cho công tác kế toán.

© 2020 Trường Đại học Mỏ - Địa chất. Tất cả các quyền được bảo đảm.

1. Mở đầu

Bảng tính điện tử Microsoft Excel (ME) là ứng dụng đa tiện ích trong bộ Office của hãng Microsoft. Thế mạnh của ứng dụng là khả năng lưu trữ, quản lý và tính toán dữ liệu có thể nói không giới hạn. Với thế mạnh này, ứng dụng ME được ứng dụng trong tập hợp, xử lý dữ liệu và kết xuất

báo cáo của hầu hết các lĩnh vực, từ quản lý tài chính, thống kê, kế toán,... trong doanh nghiệp.

Công tác kế toán nói chung và công tác kế toán nguyên vật liệu (NVL) nói riêng tại các doanh nghiệp mỏ rất phức tạp bởi ảnh hưởng của tính đa dạng trong công nghệ sản xuất, bởi quy mô sản xuất và số lượng, chủng loại nguyên vật liệu được sử dụng trong quá trình sản xuất. Chính vì vậy, chế độ kế toán được lựa chọn trong đa phần các doanh nghiệp mỏ là hình thức nhật ký chứng từ. Hiện nay, công tác kế toán trong các doanh nghiệp mỏ đều được thực hiện với sự trợ giúp của các phần mềm máy tính. Một số doanh nghiệp đã sử dụng

*Tác giả liên hệ

E - mail: nguyenthibichngoc@humg.edu.vn

DOI: 10.46326/JMES.KTQT2020.11

phần mềm được thiết kế riêng cho công tác kế toán nhưng cuối cùng, vẫn phải kết xuất ra ME để rà soát và đối chiếu số liệu. Một số doanh nghiệp sử dụng Excel nhưng việc sử dụng mới chỉ dừng lại với các hàm rất đơn giản hoặc mới sử dụng bảng tính như bảng (table) để tập hợp số liệu tính toán.

Nhằm hỗ trợ cho công tác kế toán nguyên vật liệu tại các doanh nghiệp mỏ, kể cả các doanh nghiệp có sử dụng phần mềm được thiết kế chuyên dụng hay các doanh nghiệp sử dụng Excel ở mức độ đơn giản, thông qua bài báo, các tác giả sẽ cung cấp giải pháp ứng dụng Excel trong công tác kế toán nguyên vật liệu. Các giải pháp hướng tới tự động hóa công tác kế toán nguyên vật liệu và đảm bảo phù hợp với đặc thù riêng của từng loại hình doanh nghiệp.

2. Phương pháp nghiên cứu

Quá trình nghiên cứu được thực hiện qua các bước sau:

1. Nghiên cứu thực tế công tác kế toán nguyên vật liệu tại các doanh nghiệp mỏ thuộc TKV.
2. Nghiên cứu các chuẩn mực kế toán và Thông tư 200/BTC-TT năm 2014 để nắm rõ các quy định của Nhà nước về công tác kế toán, đặc biệt phần kế toán nguyên vật liệu.
3. Nghiên cứu các tài liệu, giáo trình về kế toán nguyên vật liệu và bảng tính điện tử Microsoft Excel.
4. Thiết kế các trang tính trong ME phục vụ cho công tác kế toán nguyên vật liệu.
5. Gửi bản thiết kế sơ bộ cho các chuyên gia về kế toán, các chuyên viên kế toán nguyên vật liệu tại các doanh nghiệp mỏ thuộc TKV để xin ý kiến đóng góp hoàn thiện.
6. Hoàn thiện phần mềm trên cơ sở tiếp thu các ý kiến đóng góp.

3. Kết quả nghiên cứu và luận bàn

3.1. Cơ sở lý thuyết về kế toán nguyên vật liệu trong doanh nghiệp

3.1.1. Nguyên vật liệu trong doanh nghiệp

Nguyên vật liệu trong doanh nghiệp là đối tượng lao động được thể hiện dưới dạng vật hoá. Nguyên vật liệu thường tham gia vào một chu kỳ sản xuất và khi tham gia vào quá trình sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp, nguyên vật liệu bị

tiêu hao toàn bộ, không giữ nguyên hình thái vật chất ban đầu và chuyển toàn bộ giá trị một lần vào chi phí sản xuất và giá thành sản phẩm trong các doanh nghiệp sản xuất.

Trong doanh nghiệp nguyên vật liệu thường gồm nhiều loại, nhóm, thứ khác nhau với công dụng kinh tế, hình thái vật chất và cách thức sử dụng trong quá trình sản xuất khác nhau. Chúng được phân loại theo nhiều tiêu thức phân loại khác nhau. Phục vụ cho công tác kế toán nguyên vật liệu, các loại nguyên vật liệu được phân thành: Nguyên vật liệu chính, Nguyên vật liệu phụ, Nhiên liệu, Phụ tùng thay thế, Phế liệu, Nguyên vật liệu khác (thu hồi, tái chế, tái sử dụng...). Trong mỗi nhóm, nguyên vật liệu còn được phân loại chi tiết hơn theo hình thái vật chất và công dụng của nguyên vật liệu (Vật liệu chống, vật liệu điện, vật liệu nổ...).

Trong các doanh nghiệp sản xuất, số lượng các loại nguyên vật liệu có thể lên tới hàng chục nghìn loại. Để chính xác trong công tác quản lý, đặc biệt là tập hợp chi phí nguyên vật liệu cho mỗi đối tượng chịu phí, các loại nguyên vật liệu được mã hóa. Cấu trúc xâu ký tự mã hóa được lựa chọn tùy thuộc vào đặc thù riêng trong hoạt động sản xuất kinh doanh của mỗi doanh nghiệp và loại nguyên vật liệu được sử dụng. Bảng mã (bảng danh điểm nguyên vật liệu được sử dụng thống nhất trong toàn đơn vị, ở mọi công đoạn sản xuất).

3.1.2. Kế toán nguyên vật liệu trong doanh nghiệp

Nhiệm vụ của kế toán nguyên vật liệu:

Kế toán nguyên vật liệu trong doanh nghiệp là việc ghi chép, phản ánh đầy đủ tình hình thu mua, dự trữ nhập xuất nguyên vật liệu. Mặt khác thông qua tài liệu kế toán nguyên vật liệu còn biết được chất lượng, chủng loại có đảm bảo hay không. Số lượng thừa hay thiếu đối với sản xuất để từ đó người quản lý đề ra các biện pháp thiết thực nhằm kiểm soát giá cả, chất lượng nguyên vật liệu. Các nhiệm vụ chủ yếu của kế toán nguyên vật liệu bao gồm:

- ✓ Ghi chép, tính toán, phản ánh chính xác, trung thực, kịp thời số lượng, chất lượng và giá thực tế của nguyên vật liệu nhập xuất kho.
- ✓ Phân bổ hợp lý giá trị nguyên vật liệu cho từng đối tượng sử dụng.
- ✓ Tính toán và phản ánh chính xác số lượng và giá trị nguyên vật liệu tồn kho.

Để thực hiện các nhiệm vụ trên, kế toán nguyên vật liệu chia thành: Kế toán chi tiết nguyên vật liệu và kế toán tổng hợp nguyên vật liệu.

a. Phương pháp kế toán chi tiết nguyên vật liệu

Kế toán chi tiết nguyên vật liệu là việc kế toán chi tiết theo từng nhóm, loại vật liệu cả về mặt giá trị và hiện vật, được tiến hành ở cả kho và bộ phận kế toán theo từng kho và từng người chịu trách nhiệm bảo quản. Hạch toán chi tiết nguyên vật liệu là một công việc có khối lượng lớn và là khâu hạch toán khá phức tạp của doanh nghiệp. Để lựa chọn phương pháp hạch toán chi tiết nguyên vật liệu một cách phù hợp cần xuất phát từ đặc điểm kinh doanh và quy mô hoạt động, khối lượng vật tư, hàng hoá, yêu cầu về trình độ quản lý. Trong giáo trình do Bùi Thị Thu Thủy chủ biên (Bùi Thị Thu Thủy, (2014) đưa ra 3 phương pháp hạch toán chi tiết nguyên vật liệu, tùy theo điều kiện cụ thể mà doanh nghiệp có thể áp dụng một trong ba phương pháp, bao gồm:

+ *Phương pháp thẻ song song*: Theo phương pháp này, mỗi chứng từ nhập/xuất nguyên vật liệu được ghi song song vào 2 sổ: Thẻ kho (chỉ ghi số lượng về hiện vật nguyên vật liệu nhập/xuất) và Sổ chi tiết (ghi cả số lượng hiện vật và giá trị nguyên vật liệu nhập/xuất). Cuối kỳ, kế toán tiến hành đối chiếu số liệu giữa 2 sổ và lấy số liệu để ghi bảng tổng hợp nhập – xuất – tồn.

+ *Phương pháp sổ đối chiếu luân chuyển*: Theo phương pháp này, kế toán chi mở "Sổ đối chiếu luân chuyển NVL" theo từng kho, cuối kỳ trên cơ sở phân loại chứng từ nhập, xuất theo từng danh điểm NVL và theo từng kho, kế toán lập "Bảng kê nhập vật liệu". "Bảng kê xuất vật liệu" và dựa vào các bảng kê này để ghi vào "Sổ luân chuyển NVL". Khi nhận được thẻ kho, kế toán tiến hành đối chiếu tổng lượng nhập, xuất của từng thẻ kho với "Sổ đối chiếu luân chuyển NVL", đồng thời từ "Sổ đối chiếu luân chuyển NVL" đối chiếu với số liệu kế toán tổng hợp vật liệu.

+ *Phương pháp sổ số dư*: Theo phương pháp này, thủ kho ngoài việc ghi "Thẻ kho" như các phương pháp trên thì cuối kỳ còn phải ghi lượng NVL tồn kho từ "Thẻ kho" vào "Sổ số dư". Kế toán dựa vào số lượng nhập, xuất của từng danh điểm NVL được tổng hợp từ các chứng từ nhập, xuất mà kế toán nhận được khi kiểm tra các kho theo định kỳ 3, 5 hoặc 10 ngày một lần (kèm theo "Phiếu giao nhận chứng từ") và giá hạch toán để trị giá

thành tiền NVL nhập xuất theo từng danh điểm, từ đó ghi vào "Bảng lũy kế nhập, xuất, tồn" (bảng này được mở theo từng kho). Cuối kỳ tiến hành tính tiền trên "Sổ số dư" do thủ kho chuyển đến và đối chiếu tồn kho từng danh điểm NVL trên "Sổ số dư" với tồn kho trên "Bảng lũy kế nhập, xuất, tồn". Từ "Bảng lũy kế nhập, xuất, tồn" kế toán đối chiếu với sổ kế toán tổng hợp về vật liệu.

Mỗi phương pháp có những ưu nhược điểm khác nhau tùy theo từng đặc điểm doanh nghiệp mà áp dụng phương pháp nào cho phù hợp. Hiện nay các doanh nghiệp lớn như các doanh nghiệp mỏ thường áp dụng phương pháp kế toán chi tiết nguyên vật liệu theo phương pháp sổ số dư.

b. Phương pháp kế toán tổng hợp nguyên vật liệu

Kế toán tổng hợp nguyên vật liệu phản ánh về mặt giá trị của vật liệu. Để có được số liệu phản ánh biến động về mặt giá trị về nguyên vật liệu, mối liên hệ tương quan giữa các chỉ tiêu trong báo cáo tài chính, cơ sở để phân tích đánh giá tình hình tài chính, hiệu quả sử dụng vốn doanh nghiệp,... kế toán tổng hợp nguyên vật liệu sử dụng 2 phương pháp: Kê khai thường xuyên và kiểm kê định kỳ.

+ *Phương pháp kê khai thường xuyên*: là phương pháp theo dõi và phản ánh tình hình hiện có, biến động tăng, giảm hàng tồn kho nói chung và nguyên vật liệu nói riêng một cách thường xuyên liên tục trên các tài khoản phản ánh từng loại hàng tồn kho. Việc tính toán xác định trị giá vốn của hàng xuất kho được dựa trên các chứng từ xuất kho. Sau mỗi nghiệp vụ tăng, giảm nguyên vật liệu kế toán xác định được giá trị nguyên vật liệu ngay.

+ *Phương pháp kiểm kê định kỳ*: là phương pháp không theo dõi một cách thường xuyên, liên tục về tình hình biến động của các loại vật tư hàng hoá,... trên các tài khoản không phản ánh từng loại hàng tồn kho mà chỉ phản ánh giá trị tồn kho đầu kì và cuối kì của chúng trên cơ sở kiểm kê cuối kì, xác định lượng tồn kho thực tế và lượng xuất dùng cho sản xuất kinh doanh và các mục đích khác. Độ chính xác không cao, tiết kiệm được công việc ghi chép, thích hợp với các đơn vị kinh doanh chủng loại vật tư khác nhau, giá trị thấp, thường xuyên xuất dùng, xuất bán.

c. Hệ thống sổ kế toán sử dụng trong hạch toán nguyên vật liệu

Tùy vào đặc điểm cụ thể của doanh nghiệp và đặc điểm tổ chức sản xuất, quản lý sản xuất kinh doanh, phân cấp quản lý, quy mô của doanh nghiệp, trình độ quản lý mà doanh nghiệp lựa chọn hình thức kế toán cùng hệ thống sổ kế toán tương ứng thích hợp. Theo chế độ kế toán hiện hành có thể sử dụng một trong các hình thức sổ kế toán sau:

- Nhật ký chung;
- Nhật ký - chứng từ;
- Chứng từ ghi sổ;
- Nhật ký sổ cái.

Mỗi một hình thức sổ kế toán sẽ có một hệ thống sổ và có quy định ghi sổ riêng.

3.2. Đặc điểm của doanh nghiệp mở ảnh hưởng tới công tác kế toán nguyên vật liệu

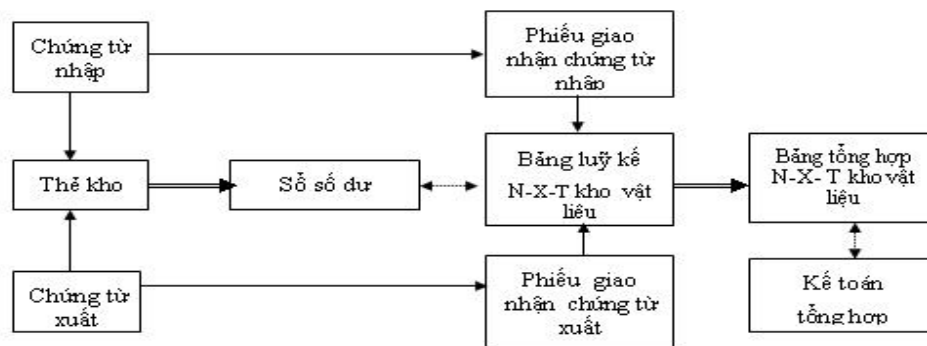
Việc lựa chọn phương pháp kế toán chi tiết, kế toán tổng hợp nguyên vật liệu và hình thức kế toán phụ thuộc vào đặc điểm riêng của mỗi doanh nghiệp (công nghệ sản xuất, quy mô doanh nghiệp, số lượng nghiệp vụ phát sinh mỗi kỳ,...). Những đặc điểm của các doanh nghiệp mở ảnh hưởng tới việc lựa chọn phương pháp kế toán chi tiết nguyên vật liệu, kế toán tổng hợp nguyên vật liệu và hình thức kế toán được phân tích trong luận án tiến sỹ của Phạm Thị Hồng Hạnh (Phạm Thị Hồng Hạnh, (2018) như sau:

- Số lượng loại nguyên vật liệu được sử dụng trong các doanh nghiệp mở thường rất lớn, lên tới chục nghìn loại. Thêm vào đó, số lượng chứng từ

nhập xuất của mỗi loại nguyên vật liệu thường rất nhiều nên các doanh nghiệp mở sẽ chọn phương pháp sổ số dư thể thực hiện phần hành kế toán nguyên vật liệu theo Hình 1.

Quá trình sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp mở trải qua nhiều công đoạn với việc sử dụng nhiều loại nguyên vật liệu khác nhau, chủng loại phức tạp, được cung ứng từ nhiều nguồn khác nhau. Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu hàng ngày trong các doanh nghiệp mở rất lớn, việc nhập xuất nguyên vật liệu trong doanh nghiệp mở diễn ra thường xuyên do đó việc theo dõi kịp thời tình hình biến động của nguyên vật liệu gặp khó khăn. Mặt khác, quá trình cung ứng nguyên vật liệu phải đảm bảo cho quá trình sản xuất diễn ra liên tục. Việc gián đoạn cung ứng nguyên vật liệu có thể gây ra nguy hiểm trong quá trình sản xuất. Đặc điểm đó đòi hỏi kế toán phải xác định được nhập - xuất - tồn kho từng loại hàng tồn kho nói chung và nguyên vật liệu nói riêng tại bất kỳ thời điểm nào. Vì vậy, việc lựa chọn kế toán tổng hợp nguyên vật liệu theo phương pháp kê khai thường xuyên là phù hợp với các doanh nghiệp mở. Mặc dù phương pháp này là tốn nhiều thời gian và công sức nhưng hạn chế này hoàn toàn khắc phục được nhờ ứng dụng công nghệ thông tin hiện đại.

- Với các doanh nghiệp mở thường có quy mô lớn các nghiệp vụ nhập xuất thường xuyên, đối tượng sử dụng phức tạp nên hình thức ghi sổ được áp dụng thống nhất trong đa phần các doanh nghiệp mở thuộc TKV là hình thức nhật ký chứng



Ghi chú:

- Ghi hàng ngày
- ==> Ghi cuối tháng
- ⇄ Đối chiếu, kiểm tra

Hình 1. Sơ đồ kế toán vật liệu theo phương pháp sổ số dư.

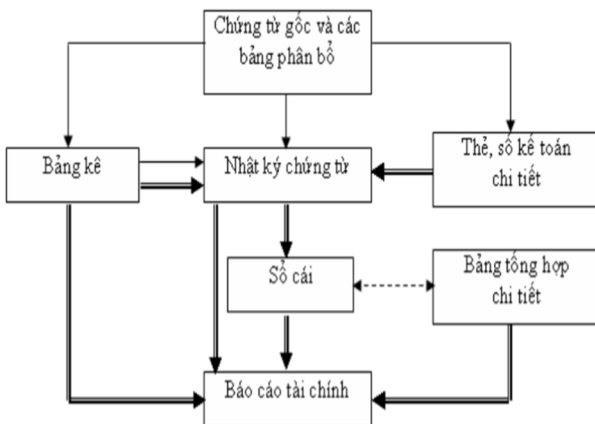
từ, quy trình ghi sổ theo hình thức nhật ký chứng từ đối với công tác kế toán nguyên vật liệu được mô tả trên Hình 2.

Công nghệ sản xuất gồm nhiều công đoạn phức tạp do đó đối tượng sử dụng nguyên vật liệu rất đa dạng đòi hỏi phương pháp phân bổ cho từng đối tượng cũng rất phức tạp. Bên cạnh đó, hoạt động sản xuất được tổ chức ở nhiều công trường phân xưởng nên việc theo dõi và quản lý nguyên vật liệu sử dụng ở các công trường phân xưởng không tập trung gây khó khăn trong khâu quản lý. Để khắc phục những khó khăn này, việc mở các tiểu khoản cấp 2, cấp 3 là cần thiết để có thể tập hợp chi phí nguyên vật liệu cho từng đối tượng chịu phí. Chẳng hạn, việc xuất vật tư nói chung cho sản xuất được ghi Nợ tài khoản 621. Nhưng để tập hợp chi phí nguyên vật liệu cho phân xưởng đào lò 1, kế toán mở thêm tài khoản cấp 2, chẳng hạn 621.1 để ghi Nợ xuất cho phân xưởng đào lò 1.

• Đặc điểm cuối cùng của các doanh nghiệp mỏ, đó là quá trình sản xuất trải qua nhiều công đoạn. Để tính giá thành của từng công đoạn sản xuất, kế toán cũng cần tập hợp chi phí cho từng công đoạn. Vì vậy, các tiểu khoản cấp 2, 3,... cũng cần được mở để có thể tập hợp chi phí nguyên vật liệu cho mỗi công đoạn.

3.3. Ứng dụng bảng tính điện tử Microsoft Excel trong công tác kế toán nguyên vật liệu của doanh nghiệp mỏ

ME là công cụ mạnh của bộ Office trong tính toán. Việc ứng dụng ME trong kế toán phù hợp với tất cả các hình thức ghi sổ kế toán. Với những đặc



Hình 2. Phương pháp ghi sổ kế toán nguyên vật liệu theo hình thức nhật ký chứng từ.

thù riêng của hoạt động sản xuất kinh doanh trong doanh nghiệp mỏ, hình thức nhật ký chứng từ được lựa chọn áp dụng thống nhất trong các doanh nghiệp mỏ thuộc TKV. Theo hình thức này, khi ứng dụng ME, mỗi phần hành kế toán được thực hiện trong 1 file (một workbook). File có thể mở cho nhiều kỳ hoặc một kỳ hạch toán. Trong phạm vi nghiên cứu của bài báo, các tác giả tập trung ứng dụng ME trong công tác kế toán nguyên vật liệu.

Phần hành kế toán nguyên vật liệu được thực hiện trong workbook riêng, được mở hàng năm hoặc hàng kỳ kế toán. Trong mỗi workbook, dữ liệu (các chứng từ kế toán phát sinh được cập nhật) và các sổ kế toán được sử dụng trong kế toán nguyên vật liệu được tách biệt trong các trang tính (worksheet) riêng biệt.

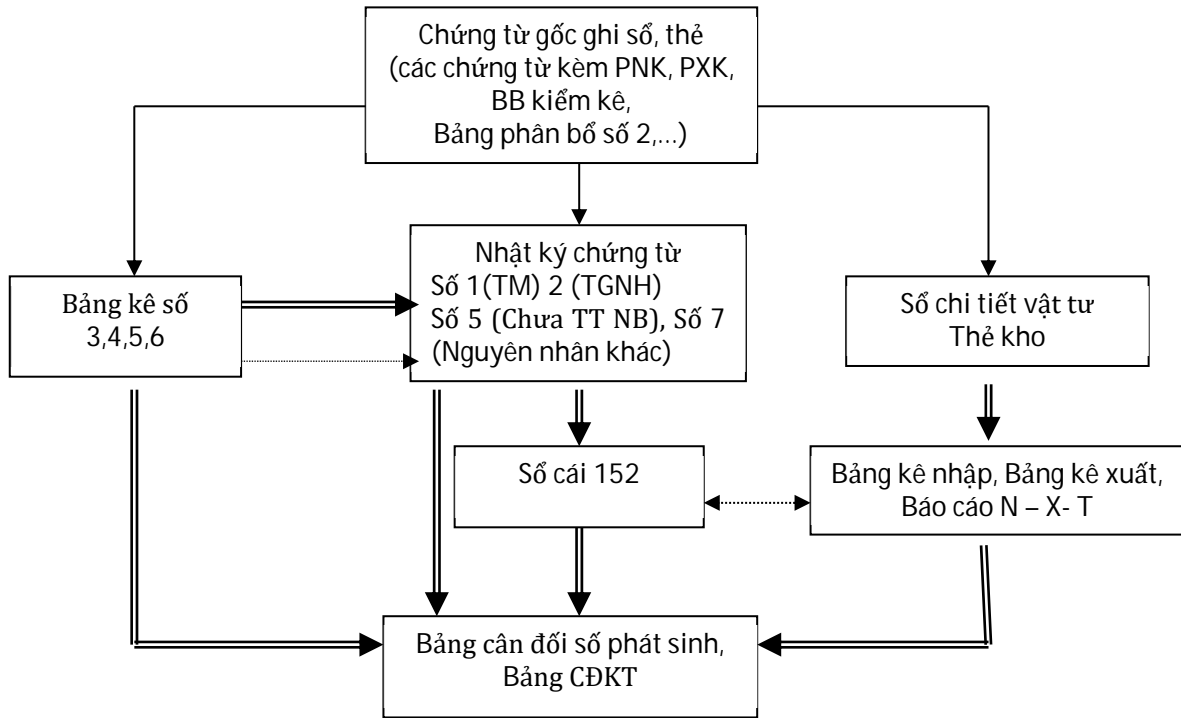
3.3.1. Lập trang tính nhập liệu

Mỗi nghiệp vụ nhập hoặc xuất nguyên vật liệu được nhập trong trang riêng, được đặt tên: "Bảng_Nhập_Liệu". Các dữ liệu được nhập trong trang này sẽ tạo thành cơ sở dữ liệu phục vụ tạo các sổ kế toán nguyên vật liệu. Vì vậy, cấu trúc của cơ sở dữ liệu phải được xây dựng chuẩn dựa theo cấu trúc (form) của các phiếu nhập/xuất nguyên vật liệu và các yêu cầu ghi sổ kế toán nguyên vật liệu tại các doanh nghiệp mỏ. Từ những căn cứ trên, các tác giả xây dựng cấu trúc cơ sở dữ liệu với các trường (field) sau: Số thứ tự; Ngày tháng nhập/xuất; Số hóa đơn; Số phiếu nhập/xuất; Diễn giải; Mã vật tư; Tên vật tư; Đơn vị tính; Ghi Nợ tài khoản; Ghi Có tài khoản; Số lượng nhập/xuất; Đơn giá nhập/xuất; Giá trị nhập/xuất; Mã khách hàng / đơn vị (đối tượng) Nhập/xuất; Tên khách hàng / đơn vị (đối tượng) Nhập/xuất; Địa chỉ khách hàng / đơn vị (đối tượng) Nhập/xuất; Ghi chú.

Để giảm thiểu sai sót do nhập liệu và giúp người sử dụng giảm khối lượng công việc cần nhập, khi thiết lập các trường:

- Kiểu dữ liệu trong mỗi trường được quy định rõ ràng
- Lập các công thức cho các trường để tự động hóa nhập liệu
- Các công cụ kiểm soát tính hợp lệ của dữ liệu (Data Validation) được sử dụng triệt để

3.3.2. Lập trang tính sổ kế toán



Hình 3. Phương pháp và các sổ kế toán nguyên vật liệu theo hình thức nhật ký chứng từ.

Các trang sổ kế toán nguyên vật liệu được lập dựa vào quy trình ghi sổ kế toán như sơ đồ Hình 3.

Mỗi sổ kế toán được lập trên một trang tính: gồm các trang: Phiếu nhập/xuất; Bảng phân bổ số 2; Nhật ký chứng từ số 1; Nhật ký chứng từ số 2; Nhật ký chứng từ số 5; Nhật ký chứng từ số 7; Bảng kê số 3; Sổ chi tiết vật tư; Thẻ kho; Bảng kê nhập; Bảng kê xuất; Báo cáo Nhập – Xuất – Tồn;...

Các trang tính sổ kế toán được lập đảm bảo tự động hóa hoàn toàn việc ghi sổ cho mỗi kỳ kế toán bất kỳ (trong khoảng thời gian bất kỳ). Hay nói cách khác, mỗi chứng từ kế toán được nhập vào cơ sở dữ liệu, ME tự động ghi các sổ kế toán tương ứng, trong khoảng thời gian bất kỳ, tùy thuộc vào yêu cầu của người sử dụng.

3.3.3. Các công thức được sử dụng trong tạo lập các sổ kế toán nguyên vật liệu

Các tác giả đã lập các công thức để tự động hóa việc ghi các sổ kế toán mỗi khi chứng từ được nhập vào cơ sở dữ liệu (Trang "Bảng_Nhập_Liệu"). Việc sử dụng tham chiếu trong công thức là các miền ô/ô đã được gán tên giúp người sử dụng hiểu, sửa công thức một cách dễ dàng hơn. Trong khuôn khổ của bài báo, các tác giả giới thiệu các công thức cơ bản được thiết lập cho các sổ kế toán nguyên vật liệu theo Hình 4.

Các công thức được sử dụng ở các sổ kế toán nguyên vật liệu khác cũng tương tự như trên, chỉ thay tên tham chiếu tùy thuộc vào thông tin cần kết xuất.

Ngoài ra, các công cụ: Advanced Filter; SubTotal; Pivot Table, được trình bày trong giáo trình của TS. Nguyễn Thị Bích Ngọc (Nguyễn Thị Bích Ngọc, (2010), có thể được sử dụng để tạo các Bảng kê nhập; Bảng kê xuất; Bảng cân đối phát sinh từ các chứng từ đã được nhập vào cơ sở dữ liệu.

3.3.4. Một số tiện ích khác

Để tạo thuận lợi hơn cho người sử dụng, các tác giả thiết lập các tiện ích sau:

- Tạo lập file mẫu (template file): Công tác kế toán nói chung và kế toán nguyên vật liệu nói riêng là công việc lặp đi lặp lại, thường xuyên hàng kỳ, với các nội dung (quy trình ghi sổ, cấu trúc dữ liệu, các nghiệp vụ kinh tế,...) hầu như không đổi. Thay cho việc mỗi kỳ kế toán, người sử dụng phải tạo lại Workbook của kế toán nguyên vật liệu, các tác giả đã thiết kế file mẫu với đầy đủ những nội dung cần thiết. Hàng kỳ, người sử dụng chỉ việc mở file mẫu cho kế toán nguyên vật liệu, một bản sao của file này được mở, người sử dụng nhập dữ

Hình 4. Mô tả nhập liệu số kế toán nguyên vật liệu

Trang "Bảng_Nhập_Liệu":

=IFERROR(VLOOKUP(\$F9,Bảng_Mã_VT,2,0),"")

• Trang "Phiếu Nhập kho/Phiếu xuất kho", có các công thức cơ bản sau:

=IF(LEFT(\$C\$7,2)="PN","PHIẾU NHẬP KHO","PHIẾU XUẤT KHO") – để lựa chọn in phiếu nhập kho hay phiếu xuất kho. Để tiết kiệm bộ nhớ và vì phiếu nhập và phiếu xuất có cấu trúc như nhau nên chúng được thiết lập trong 1 sheet

=IF(\$C\$7="",,"", "Ngày "&DAY(INDEX(Ngày_tháng_nhập_xuất,\$I\$15))&" Tháng
&MONTH(INDEX(Ngày_tháng_nhập_xuất,\$I\$15))&" Năm

&YEAR(INDEX(Ngày_tháng_nhập_xuất,\$I\$15))) – để ghi ngày tháng nhập hoặc xuất kho trên phiếu

= IFERROR(MATCH(\$C\$7, Số_phiếu_nhập_xuất,0),"") – để xác định vị trí (dòng) đầu tiên của vật tư trong phiếu cần in.

=IFERROR(MATCH(\$C\$7,OFFSET(Bảng_Nhập_Liệu!\$D\$8,I15,0):Bảng_Nhập_Liệu!\$D\$3258,0)+I15,"") – Xác định vị trí thứ 2 trở đi của vật tư trong phiếu cần in

=@IF(\$I15="",,"",INDEX(Tên_vật_tư,\$I15)),... – để lấy tên vật tư, tên tài khoản ghi nợ, tài khoản ghi có,... trong phiếu nhập/phiếu xuất

• Về cơ bản, các công thức của trang "Thẻ kho" và trang "Số chi tiết vật tư", giống như các công thức của trang "Phiếu nhập/xuất kho"

•=SUMIFS(Giá_trị_nhập_xuất,Ghi_có_tài_khoản,D\$7,Ghi_nợ_tài_khoản,\$B9,Ngày_tháng_nhập_xuất,">="&\$E\$4,Ngày_tháng_nhập_xuất,"<="&\$G\$4) – được dùng để tính tổng "Giá trị vật tư" được ghi Có và ghi Nợ các tài khoản tương ứng, trong khoảng thời gian bất kỳ ở Bảng phân bổ số 2.

=SUMIFS(Giá_trị_nhập_xuất,Ngày_tháng_nhập_xuất,">="&\$E\$8,Ngày_tháng_nhập_xuất,"<="&\$G\$8, Mã_vật_tư,\$A35,Số_phiếu_nhập_xuất,"PX*") – được dùng để tính tổng số lượng hoặc giá trị nhập hoặc xuất của mỗi loại vật tư trong khoảng thời gian bất kỳ ở bảng Báo cáo nhập xuất tồn..

...

liệu và lưu lại cho kỳ này và lựa chọn in số kế toán cần thiết.

• Đặt chế độ bảo vệ và đảm bảo an toàn: Các tác giả thiết lập 3 mức bảo vệ bằng các mật khẩu:

+ Bảo vệ toàn bộ workbook cho mỗi kỳ kế toán;

+ Bảo vệ toàn bộ trang tính;

+ Bảo vệ một số miền và cho phép soạn thảo/sửa chữa một số miền khác trong trang tính.

• Tạo menu có cấu trúc như sơ đồ ghi sổ kế toán theo nhật ký chứng từ với các đường link tới các sổ kế toán giúp người sử dụng dễ dàng di chuyển tới sổ kế toán cần thiết.

• Sử dụng tối đa hệ thống mã: mã vật tư, mã khách hàng, mã đối tượng xuất vật tư; mã đơn vị xuất,...

4. Kết luận

Từ các nghiên cứu của mình, các tác giả đã thiết lập file mẫu phục vụ cho công tác kế toán nguyên vật liệu theo hình thức nhật ký chứng từ, áp dụng cho các doanh nghiệp nhỏ. Các biểu mẫu sổ kế toán được thiết lập theo quy định của Bộ Tài chính trong thông tư số 200/2014/TT-BTC (<https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Doanh->

nghep/Thong-tu-200-2014-TT-BTC) Các trang tính trong file mẫu hướng tới việc tự động hóa hoàn toàn việc ghi sổ kế toán nguyên vật liệu với giao diện thân thiện, dễ sử dụng. Các tiện ích về chế độ bảo mật, kiểm soát tính hợp lệ của dữ liệu nhằm giảm thiểu tối đa khả năng sai sót cũng được tính đến trong thiết lập file mẫu. Đặc biệt các công thức trong các trang sổ kế toán sử dụng tham chiếu là các tên miền giúp người sử dụng dễ dàng hiểu, thay đổi khi cần phù hợp với thực tế ở đơn vị của mình.

Tuy nhiên, khả năng lưu trữ dữ liệu có hạn là một hạn chế của ME với công tác kế toán. Khi phải lưu trữ và xử lý khối lượng dữ liệu đồ sộ (tới hàng vài trăm nghìn bản ghi), tốc độ xử lý của ME trở nên chậm chạp, đặc biệt với những máy tính cấu hình yếu, cài đặt ME phiên bản cũ. Để khắc phục nhược điểm này, các tác giả đề nghị mỗi file chỉ mở để ghi sổ kế toán nguyên vật liệu cho 1 kỳ kế toán. Khi cần lấy dữ liệu tồn cuối kỳ (số lượng và giá trị) mỗi loại nguyên vật liệu, sử dụng các hàm tìm kiếm, tham chiếu tới file của kỳ trước liền kề.

Những đóng góp của tác giả

Nguyễn Thị Bích Ngọc: Mở đầu, Phương pháp nghiên cứu, Ứng dụng bảng tính điện tử Microsoft Excel trong công tác kế toán nguyên vật liệu của doanh nghiệp mỏ, Kết luận.

Phạm Thị Hồng Hạnh: Cơ sở lý thuyết về kế toán nguyên vật liệu trong doanh nghiệp, Đặc điểm của doanh nghiệp mỏ ảnh hưởng tới công tác kế toán nguyên vật liệu.

Tài liệu tham khảo

Phạm Thị Hồng Hạnh, (2018). *Nghiên xây dựng hệ thống thông tin kế toán phục vụ quản trị chi phí trong các doanh nghiệp khai thác than thuộc Tập đoàn Công nghiệp Than – Khoáng sản Việt Nam*. Luận án tiến sỹ. Trường Đại học Mỏ-Địa chất. Hà Nội.

Nguyễn Thị Bích Ngọc, (2010). Tin học ứng dụng trong kinh tế. *Trường Đại học Mỏ Địa chất*, Hà Nội.

Bùi Thị Thu Thủy, (2014). Nguyên lý kế toán. *Nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật*, Hà Nội.

<https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Doanh-nghiep/Thong-tu-200-2014-TT-BTC-huong-dan-Che-do-ke-toan-Doanh-nghiep-263599.aspx> - Thông tư hướng dẫn chế độ kế toán doanh nghiệp