

NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG QUY TRÌNH, CHUẨN HOÁ CÁC DỮ LIỆU, HỆ THỐNG HOÁ CÁC CHỈ TIÊU, BIỂU MẪU TRONG CÔNG TÁC QUẢN LÝ, ĐIỀU HÀNH SẢN XUẤT CẤP CÔNG TRƯỜNG PHÂN XƯỞNG THUỘC CÁC LVSX CỦA TKV

TS. Dương Đức Hải, TS. Lê Văn Hậu
KS. Phạm Tiến Dương
Viện Khoa học Công nghệ Mỏ - Vinacomin

Biên tập: TS. Nhữ Việt Tuấn

Tóm tắt:

Hiện nay, công tác quản lý, điều hành sản xuất cấp công trường, phân xưởng tại các đơn vị/công ty trong Tập đoàn chưa có sự thống nhất áp dụng các biểu mẫu, quy trình nhật lệnh, giao - nhận ca sản xuất, dẫn đến thiếu đồng bộ trong công tác quản lý, chỉ đạo và điều hành tập trung. Để giải quyết vấn đề nêu trên, bài báo đề xuất phương pháp xây dựng quy trình, chuẩn hoá các dữ liệu, hệ thống hoá các chỉ tiêu trong quản lý sản xuất cấp công trường, phân xưởng, nhằm tạo ra bộ cơ sở dữ liệu phục vụ cho việc xây dựng phần mềm quản lý sản xuất của TKV, giúp tăng tính đồng bộ, nâng cao hiệu quả quản lý điều hành giữa các đơn vị/công ty, đồng thời đảm bảo công tác lưu trữ dữ liệu tập trung của Tập đoàn.

1. Đặt vấn đề

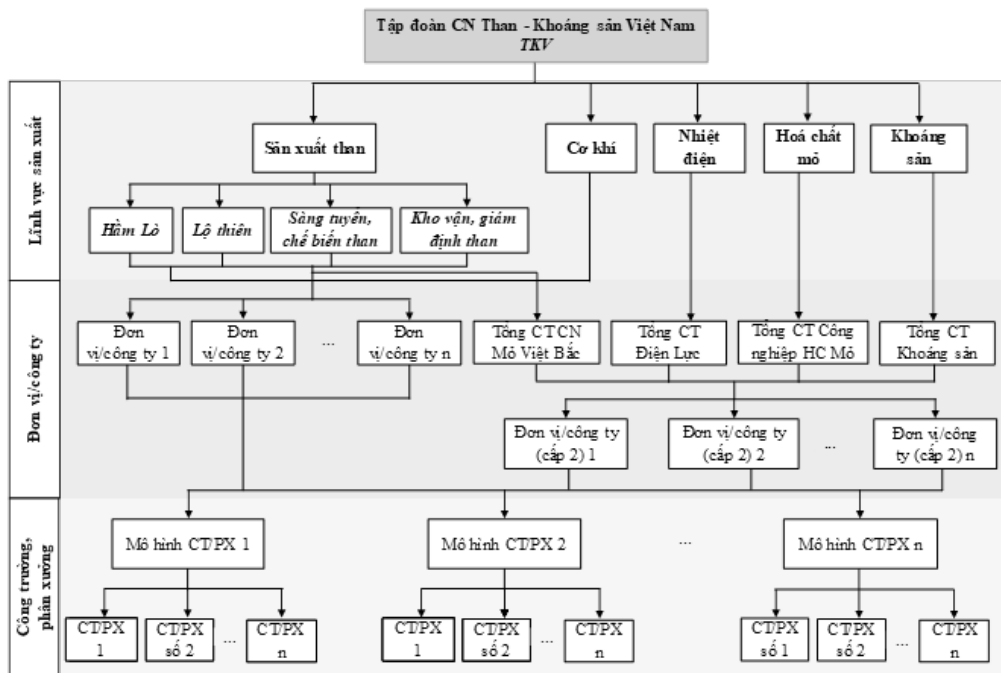
Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam (TKV) là tập đoàn kinh tế nhà nước với các lĩnh vực sản xuất (LVSX) kinh doanh chủ đạo gồm: than; khoáng sản; cơ khí; hóa chất; điện lực. Trong những năm qua, để nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh, TKV đã không ngừng đổi mới, thúc đẩy phát triển khoa học công nghệ, triển khai ứng dụng cơ giới hoá, tự động hoá và tin học hoá vào trong sản xuất. Đây là yếu tố quan trọng giúp tiết giảm nhân công lao động trực tiếp, tăng năng suất lao động, nâng cao mức độ an toàn và đặc biệt tối ưu hoá các công đoạn sản xuất tại các công trường, phân xưởng (CT/PX) của các đơn vị/công ty.

Trong hoạt động sản xuất kinh doanh của TKV, công tác quản lý, điều hành sản xuất cấp CT/PX luôn được xem là nhiệm vụ quan trọng hàng đầu, bởi đây là nơi trực tiếp diễn ra các hoạt động sản xuất chính của các đơn vị/công ty. Thực tế cho thấy, số lượng CT/PX tại các đơn vị/công ty rất lớn với công tác quản lý, điều hành sản xuất được thực hiện chủ yếu thông qua quy trình nhật lệnh, giao - nhận ca. Tuy nhiên, hiện nay, hầu hết các CT/PX đang thực hiện quy trình nhật lệnh, giao - nhận ca theo cách truyền thống, dưới dạng sổ nhật lệnh viết tay, làm tiêu phí nhiều thời gian. Ngoài ra việc ghi chép thủ công không tránh khỏi

những sai sót hoặc chưa đầy đủ. Thời gian gần đây, một số đơn vị khai thác than hầm lò và lộ thiên đã áp dụng thử nghiệm hình thức sổ nhật lệnh, giao - nhận ca trên phần mềm. Giải pháp áp dụng đã mang lại hiệu quả cho đơn vị, tuy nhiên, vẫn chưa đáp ứng được các yêu cầu về tính đồng bộ trong tin học hoá và chuyển đổi số giữa các đơn vị/công ty của Tập đoàn như khả năng tích hợp với các phần mềm quản lý khác, lưu trữ thông tin, dữ liệu tập trung thuận tiện cho việc tìm kiếm, thống kê và trích xuất số liệu khi cần thiết.

Để giải quyết các vấn đề nêu trên, việc nghiên cứu xây dựng quy trình, chuẩn hoá các dữ liệu, hệ thống hoá các chỉ tiêu, biểu mẫu trong công tác quản lý, điều hành sản xuất theo từng mô hình CT/PX thuộc các LVSX của TKV là rất cần thiết và cấp bách. Đây sẽ là bộ cơ sở dữ liệu quan trọng phục vụ cho việc xây dựng phần mềm quản lý sản xuất cấp CT/PX của TKV, nhằm tăng tính đồng bộ, nâng cao hiệu quả điều hành sản xuất giữa các đơn vị/công ty và mức độ an toàn tại các CT/PX, tăng thời gian làm việc hữu ích trong ca sản xuất; đồng thời đảm bảo công tác lưu trữ, quản lý dữ liệu tập trung, dễ dàng tìm kiếm thống kê số liệu khi cần thiết, thiết thực hưởng ứng chủ trương áp dụng tin học hóa, tự động hóa của Tập đoàn vào thực tiễn sản xuất.

2. Hiện trạng công tác quản lý, điều hành



Hình 1. Cơ cấu tổ chức các CT/PX trong các lĩnh vực sản xuất của TKV

sản xuất cấp CT/PX trong các LV SX của TKV

Hiện nay, các hoạt động sản xuất chính của Tập đoàn TKV đang diễn ra trong 5 nhóm LV SX chính gồm than; khoáng sản; cơ khí; hóa chất; điện lực. Trong đó, LV SX than có quy mô lớn nhất nên có thể chia thành 4 nhóm LV SX nhỏ hơn là: sản xuất than hầm lò; sản xuất than lộ thiên; sàng tuyển chế biến than và kho vận, giám định than, như thể hiện tại Hình 1.

Phân tích sơ đồ tại hình 1 cho thấy, trong mỗi lĩnh vực, các Công ty (cấp 1)/Tổng công ty hoặc Công ty cấp 2 đảm nhiệm từng khu vực sản xuất riêng biệt dưới sự chỉ đạo điều hành trực tiếp của TKV. Tại các đơn vị/công ty, hoạt động sản xuất kinh doanh được tiến hành thông qua các CT/PX. Do đó, hiệu quả của công tác quản lý, điều hành sản xuất cấp CT/PX sẽ ảnh hưởng không nhỏ đến hiệu quả sản xuất kinh doanh của các đơn vị/công ty nói riêng và TKV nói chung. Kết quả khảo sát thực tế, đánh giá hiện trạng công tác quản lý, điều hành sản xuất cấp CT/PX tại các đơn vị sản xuất của TKV cụ thể như sau:

Công tác giao - nhận ca sản xuất cấp CT/PX của các đơn vị thuộc TKV vẫn chủ yếu được thực hiện bằng hình thức viết tay vào các sổ giao ca đặt tại phân xưởng. Với hình thức giao ca này còn tồn tại một số vấn đề như sau:

- Việc viết sổ nhật lệnh bằng tay gây mất nhiều

thời gian của cán bộ quản lý cấp CT/PX (ví dụ, khoảng 1,5 ÷ 2 tiếng/ca đối với LV SX than hầm lò hoặc lộ thiên), đồng nghĩa với việc giảm thời gian hữu ích trong công tác chỉ đạo, đơn đốc sản xuất. Hơn thế, việc viết thủ công không tránh khỏi gạch xóa, sửa chữa, đôi khi cập nhật thiếu thông tin hiện trạng sản xuất;

- Việc báo cáo kết quả sản xuất và công tác nhật lệnh, giao - nhận ca giữa các CT/PX, phòng ban hoặc các cán bộ quản lý đơn vị/công ty thông qua sổ sách viết tay dễ xảy ra sai sót, nhầm lẫn;

- Số lượng sổ sách ghi chép nhiều, gây khó khăn trong việc lưu trữ, tìm kiếm và tổng hợp thông tin, cũng như các chỉ tiêu sản xuất khi cần thiết;

- Với số lượng CT/PX tại mỗi đơn vị tương đối lớn, việc quản lý, giám sát các CT/PX sẽ phức tạp và khó có khả năng đồng bộ, tập trung.

Trước thực trạng đó, một số đơn vị sản xuất kinh doanh thuộc TKV đã chủ động nghiên cứu và thay đổi các quy trình, biểu mẫu trong công tác quản lý, điều hành sản xuất cấp CT/PX. Ví dụ, tại Công ty than Nam Mẫu - TKV đã soạn thảo các nội dung của nhật lệnh, ca lệnh sản xuất trên máy tính, sau đó in ra giấy và triển khai các công việc giao ca nhật lệnh như cách truyền thống. Thời gian gần đây, một số đơn vị thuộc LV SX than hầm lò (Công ty than Ung Bí - TKV, Công ty than

Dương Huy - TKV) và lộ thiên (Công ty CP than Đèo Nai) đã áp dụng thử nghiệm hình thức sổ nhật lệnh, giao - nhận ca trên phần mềm, giúp rút ngắn thời gian để cán bộ quản lý cấp CT/PX viết lệnh còn 10 phút đầu ca thay bằng máy tiếng viết tay như trước đây, đồng thời đạt độ chính xác cao để truy xuất dữ liệu và lưu trữ tập trung... Tuy nhiên các phần mềm áp dụng hoạt động trên nền tảng internet, độc lập và chưa được tích hợp với các phần mềm quản lý khác của Tập đoàn.

Từ các phân tích trên cho thấy, cần thiết phải xây dựng quy trình quản lý, điều hành sản xuất với các biểu mẫu chung cho các CT/PX thuộc các LVSX của TKV. Bên cạnh đó cần chuẩn hoá và mã hóa các thông tin, chỉ tiêu công việc của các CT/PX làm cơ sở dữ liệu cho việc xây dựng phần mềm quản lý sản xuất cấp CT/PX của Tập đoàn.

3. Phương pháp xây dựng quy trình và mã hoá các thông tin, chỉ tiêu trong công tác quản lý, điều hành sản xuất cấp CT/PX thuộc các LVSX của TKV

3.1. Phương pháp xây dựng quy trình, biểu mẫu trong công tác quản lý, điều hành sản xuất cấp CT/PX thuộc các LVSX của TKV

Tập đoàn TKV, với hơn 60 công ty con thuộc 5 LVSX chính, có số lượng CT/PX sản xuất rất lớn. Mỗi CT/PX trong các LVSX của TKV có điều kiện làm việc, loại hình công nghệ và dây chuyền thiết bị sản xuất đa dạng, cùng với đó công tác nhật lệnh, giao - nhận ca sản xuất sẽ có sự khác nhau về quy trình, dữ liệu, chỉ tiêu và biểu mẫu. Do đó, để có thể áp dụng các quy trình nhật lệnh, giao - nhận ca sản xuất mẫu chung trong các đơn vị của TKV, cần thiết phải tiến hành (1) phân loại các CT/PX có nhiệm vụ và tính chất công việc tương đồng theo các mô hình CT/PX; (2) phân nhóm các mô hình CT/PX có quy trình nhật lệnh, giao - nhận ca giống nhau; (3) xây dựng quy trình nhật lệnh, giao - nhận ca sản xuất sử dụng chung cho từng

nhóm mô hình.

Để thuận tiện cho việc nghiên cứu xây dựng quy trình, biểu mẫu trong công tác quản lý, điều hành sản xuất cấp CT/PX các nội dung nghiên cứu được tiến hành thực hiện như thể hiện tại hình 2.

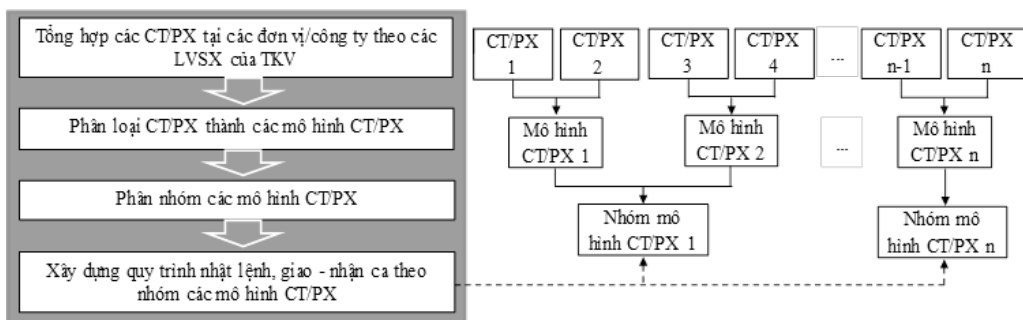
Bài báo tiến hành phân loại các CT/PX trong từng LVSX có chức năng, nhiệm vụ và cách thức tổ chức sản xuất giống nhau thành các mô hình CT/PX. Với phương pháp này, trong mỗi LVSX của TKV có từ 3 ÷ 20 mô hình CT/PX khác nhau. Số lượng và tên mô hình CT/PX của từng LVSX của TKV được thể hiện chi tiết tại bảng 1.

Trên cơ sở kết quả phân loại các mô hình CT/PX tại bảng 1, tiến hành phân nhóm các mô hình CT/PX có quy trình nhật lệnh, giao - nhận ca tương tự nhau. Chi tiết xem tại hình 3.

Ví dụ, đối với LVSX than hầm lò, kết quả tổng hợp, phân loại tại bảng 1 đã xác định được số lượng mô hình CT/PX bao gồm 10 mô hình CT/PX với tên gọi như sau: (1) Công trường phân xưởng đào lò; (2) Công trường phân xưởng khai thác; (3) Phân xưởng vận tải lò, vận tải giếng; (4) Phân xưởng thông gió, thoát nước; (5) Phân xưởng cơ điện lò, cơ khí, cơ giới; (6) Phân xưởng điện, trạm mạng; (7) Phân xưởng xây dựng môi trường, gia công vật liệu; (8) Phân xưởng sàng tuyển, chế biến than; (9) Phân xưởng vận tải, ô tô; (10) Phân xưởng phục vụ, đời sống. Với số lượng mô hình CT/PX và chức năng, nhiệm vụ như đã tổng hợp trên, tiến hành phân loại quy trình nhật lệnh, giao - nhận ca sản xuất theo từng nhóm mô hình CT/PX như sau:

Nhóm 1: Quy trình nhật lệnh, giao - nhận ca sản xuất áp dụng tại các mô hình CT/PX sản xuất chính gồm mô hình CT/PX đào lò và khai thác;

Nhóm 2: Quy trình nhật lệnh, giao - nhận ca sản xuất áp dụng tại các mô hình CT/PX phụ trợ hoạt động liên tục 3 ca sản xuất/ngày gồm các mô hình CT/PX vận tải lò; vận tải giếng; thông gió



Hình 2. Trình tự xây dựng quy trình nhật lệnh, giao - nhận ca



Bảng 1. Phân loại mô hình CT/PX tại các LV SX của TKV

| TT | Mô hình tổ chức quản lý | Số lượng đơn vị/ công ty | Số lượng mô hình CT/PX | Tên mô hình CT/PX |
|------------|--------------------------------------|--------------------------|------------------------|---|
| A | LVSX THAN | | | |
| I | LVSX than hầm lò | | | |
| 1 | Đơn vị/công ty | 14 | 11 | Đào lò; Khai thác; Vận tải giếng; Vận tải lò; Thông gió-thoát nước; Cơ điện lò, cơ khí, cơ giới; Điện-trạm mạng; Xây dựng, môi trường, gia công vật liệu; Sàng tuyển, chế biến than; Vận tải ô tô; Phục vụ-đời sống |
| 2 | Tổng Công ty | 1 | | |
| | Đơn vị/công ty cấp 2 | 1 | | |
| II | LVSX than lộ thiên | | | |
| 1 | Đơn vị/công ty | 4 | 11 | Khai thác; Khoan; Xúc; Gạt, làm đường; Bơm nước; Sửa chữa, cơ khí; Sửa chữa ô tô; Trạm mạng; Sàng tuyển, chế biến than; Xây dựng, môi trường, đời sống |
| 2 | Tổng Công ty | 2 | | |
| | Đơn vị/công ty cấp 2 | 4 | | |
| III | LV Sàng tuyển, Chế biến than | | | |
| 1 | Đơn vị/công ty | 4 | 11 | Tuyển than; Lọc ép, sấy; Giám định; Kho bển; Vận tải ô tô; Sửa chữa đường sắt; Vận tải đường sắt; Cơ khí; đầu máy, toa xe; Phục vụ - đời sống |
| IV | LVSX Kho vận - Giám định than | | | |
| | Đơn vị/công ty | 3 | 10 | Kho cảng; Vận tải và Xếp dỡ; Cơ điện Vận hành băng; Giao nhận than; Ô tô vận tải; Vận hành thiết bị; vận chuyển; đầu máy, toa xe; Trạm Giám định Than; Trạm Giám định Alumina |
| B | LVSX CƠ KHÍ | | | |
| | Đơn vị/công ty | 4 | 12 | Kết cấu Xây lắp; Máy mỏ; Cán; Đúc; Cơ khí; Cơ điện - Năng lượng; Sửa chữa; Xích vòng; Lắp ráp; Động cơ&Thủy lực; sửa chữa Ôtô; vận tải ô tô |
| C | LVSX NHIỆT ĐIỆN | | | |
| 1 | Tổng Công ty | 1 | 3 | Vận hành; Sửa chữa; Tổ trưởng ca; |
| | Đơn vị/công ty cấp 2 | 6 | | |
| D | LVSX HÓA CHẤT MỎ | | | |
| 1 | Tổng Công ty | 2 | 20 | (1) Dịch vụ nổ mìn: Khoan; Nổ mìn; Vận tải; Phục vụ; Sửa chữa; Bơm kỹ thuật; VSCN; Kho; (2) Sản xuất vật liệu nổ CN và tiền chất thuốc nổ: Sản xuất ANFO bao DC` tĩnh; Sản xuất ANFO rời; Sản xuất nhũ tương rời; Sản xuất nhũ tương nền 07; Sản xuất thuốc nổ HL; Cảng; Phục vụ, phụ trợ; axit nitric; Amoni nitrat; Trung tâm ĐKSX; Phân xưởng sản xuất bao bì; Phân xưởng natri nitrat |
| | Đơn vị/công ty cấp 2 | 13 | | |
| E | LVSX KHOÁNG SẢN | | | |
| | Tổng Công ty | 1 | 19 | Khai thác lộ thiên; Khai thác hầm lò; tuyển khoáng; Cơ điện-vận tải; Luyện-axit; điện phân; Tuyển xỉ; năng lượng; Mỏ tuyển; Nguyên liệu; Hoà tách - cô đặc; Lắng rửa; Kết tinh; Nung hydrate; Nước khí nén và môi trường; Nhiệt điện; Khí hoá than; Sửa chữa tổng hợp; Trạm mạng |
| | Đơn vị/công ty cấp 2 | 7 | | |

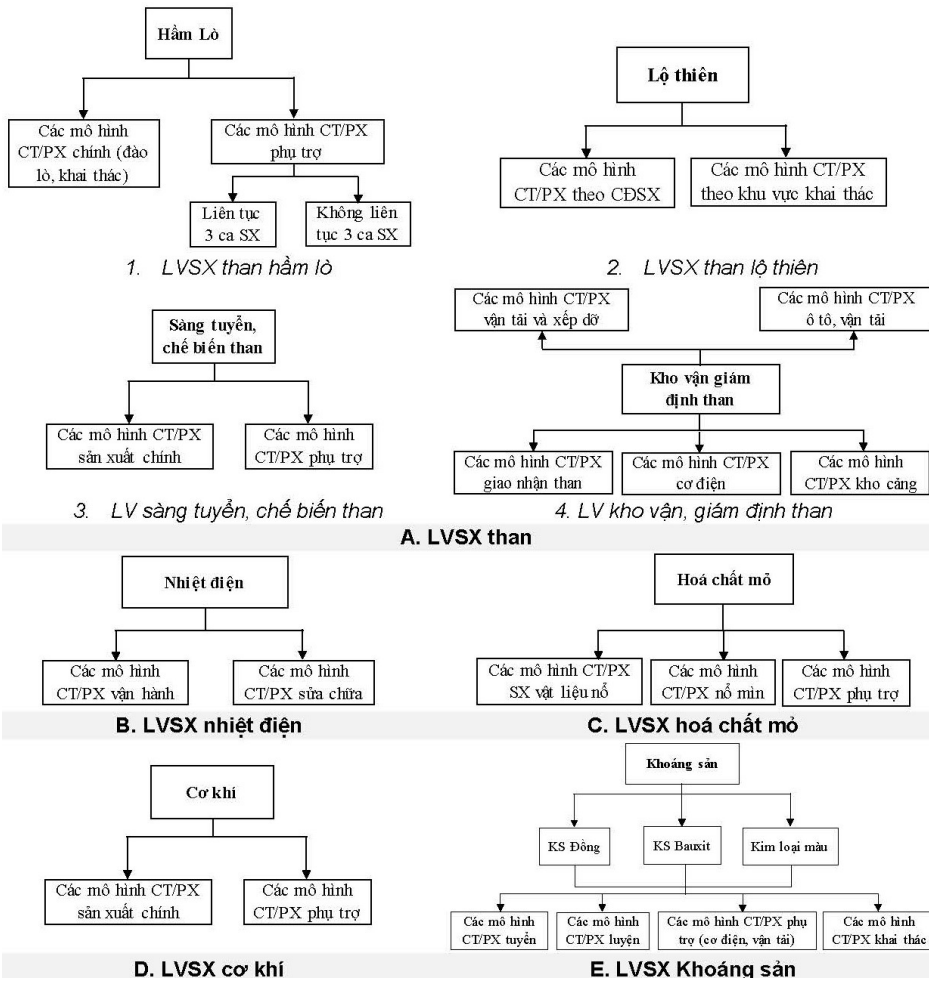
- thoát nước; sàng tuyển chế biến than; phục vụ - đời sống;

Nhóm 3: Quy trình nhật lệnh, giao - nhận ca sản xuất áp dụng tại các mô hình CT/PX phụ trợ hoạt động không liên tục 3 ca sản xuất/ngày gồm cơ điện lò, cơ khí, cơ giới; xây dựng môi trường; điện, trạm mạng; vận tải, ô tô.

Trên cơ sở kết quả phân loại nói trên, tiến hành

xây dựng quy trình nhật lệnh, giao - nhận ca sản xuất phù hợp với các nhóm mô hình CT/PX. Ví dụ, quy trình nhật lệnh, giao nhận - ca tại các CT/PX sản xuất chính liên tục 3 ca/ngày được thể hiện chi tiết tại hình 4.

3.2. Phương pháp mã hoá các thông tin, chỉ tiêu trong công tác quản lý, điều hành sản xuất cấp CT/PX thuộc các LV SX của TKV



Hình 3. Phân nhóm các mô hình CT/PX có quy trình nhật lệnh, giao - nhận ca tương đồng

Để phục vụ cho việc xây dựng phần mềm quản lý sản xuất, hướng tới việc quản lý và lưu trữ dữ liệu tập trung, thuận tiện cho công tác thống kê, phân tích các dữ liệu, chỉ tiêu chính của các CT/PX, bài báo tiến hành chuẩn hoá và gán mã định danh các thông tin, dữ liệu trong công tác quản lý sản xuất cấp CT/PX thuộc các LVSX của TKV. Trình tự các bước thực hiện được thể hiện chi tiết tại hình 5.

Theo đó, việc chuẩn hóa và hệ thống hóa các dữ liệu, gán mã định danh gồm hai nội dung chính sau:

(i) Chuẩn hóa và gán mã định danh tên các mô hình CT/PX trong các LVSX:

Theo trình tự mã hoá tại hình 4, việc mã hoá dữ liệu thông tin theo các lớp sau:

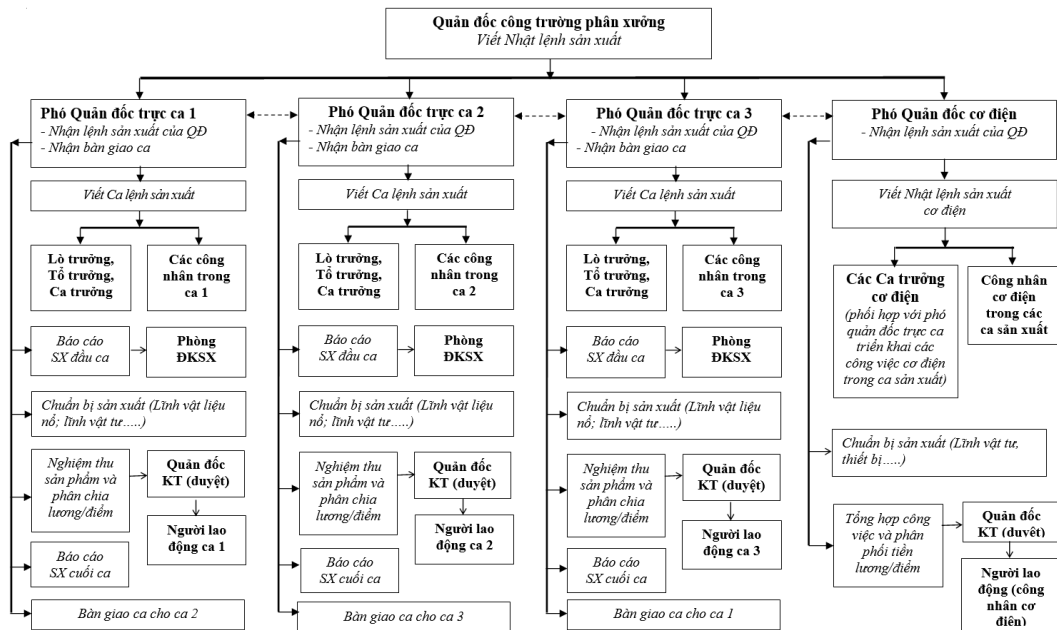
- Lớp 1: Lĩnh vực sản xuất;
- Lớp 2: Đơn vị/công ty;
- Lớp 3: Mô hình CT/PX;

Với phương pháp mã hóa như trên, các mô hình CT/PX tại các đơn vị/công ty trong các LVSX của TKV sẽ được gán mã định danh như bảng 2.

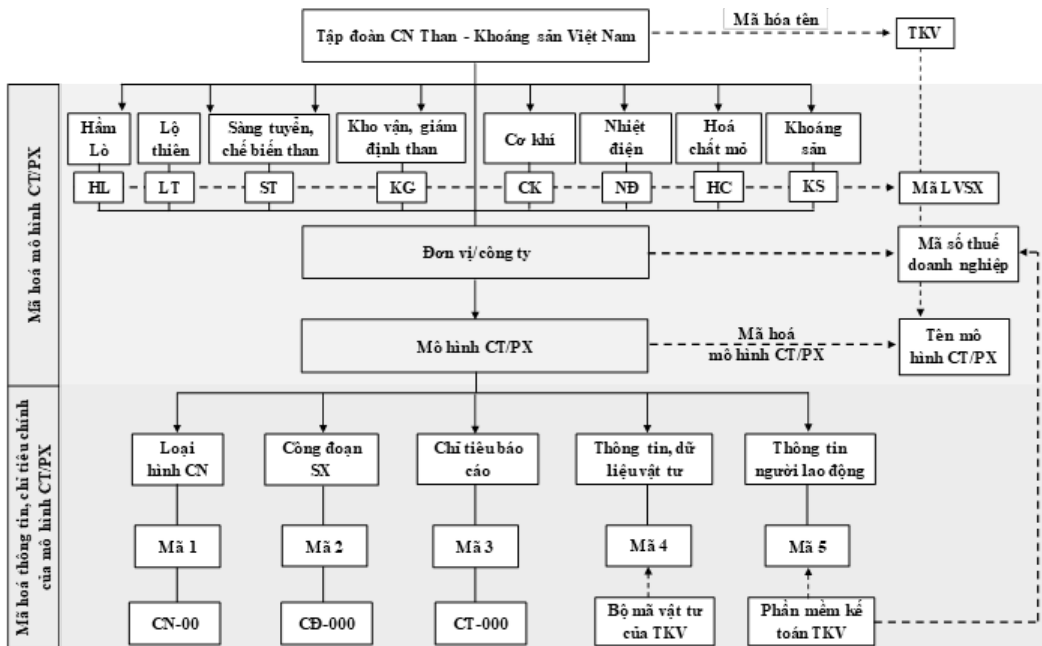
(ii) Chuẩn hóa và gán mã định danh cho một số thông tin dữ liệu, chỉ tiêu chính của các mô hình CT/PX (5 nhóm thông tin, dữ liệu, chỉ tiêu chính)

Chuẩn hóa, mã hóa loại hình công nghệ sản xuất (được mã hoá bằng chuỗi 4 ký tự **CN-00**; trong đó **CN** mã bắt buộc, viết tắt của từ “công nghệ”, **00** - mã hai số tự nhiên, thứ tự của mỗi loại hình công nghệ trong các mô hình CT/PX của TKV);

Chuẩn hóa, mã hóa công đoạn sản xuất chính (công việc) (được mã hoá bằng chuỗi 5 ký tự **CD-000**; trong đó **CD** mã bắt buộc, viết tắt của từ “công đoạn”, **000** - mã ba số tự nhiên, thứ tự của công đoạn sản xuất chính trong các mô hình CT/PX của TKV);



Hình 4. Sơ đồ quy trình nhật lệnh, giao - nhận ca tại các mô hình CT/PX sản xuất chính trong LVXS than Hàm Lò



Hình 5. Trình tự các bước chuẩn hóa và gán mã định danh các dữ liệu trong nhật lệnh, giao - nhận ca sản xuất cấp CT/PX thuộc các LVXS của TKV

Chuẩn hóa, mã hóa chỉ tiêu báo cáo thực hiện (được mã hoá bằng chuỗi 5 ký tự **CT-000**; trong đó **CT** mã bắt buộc, viết tắt của từ “chỉ tiêu”, **000** - mã ba số tự nhiên, thứ tự của các chỉ tiêu chính trong các mô hình CT/PX của TKV);

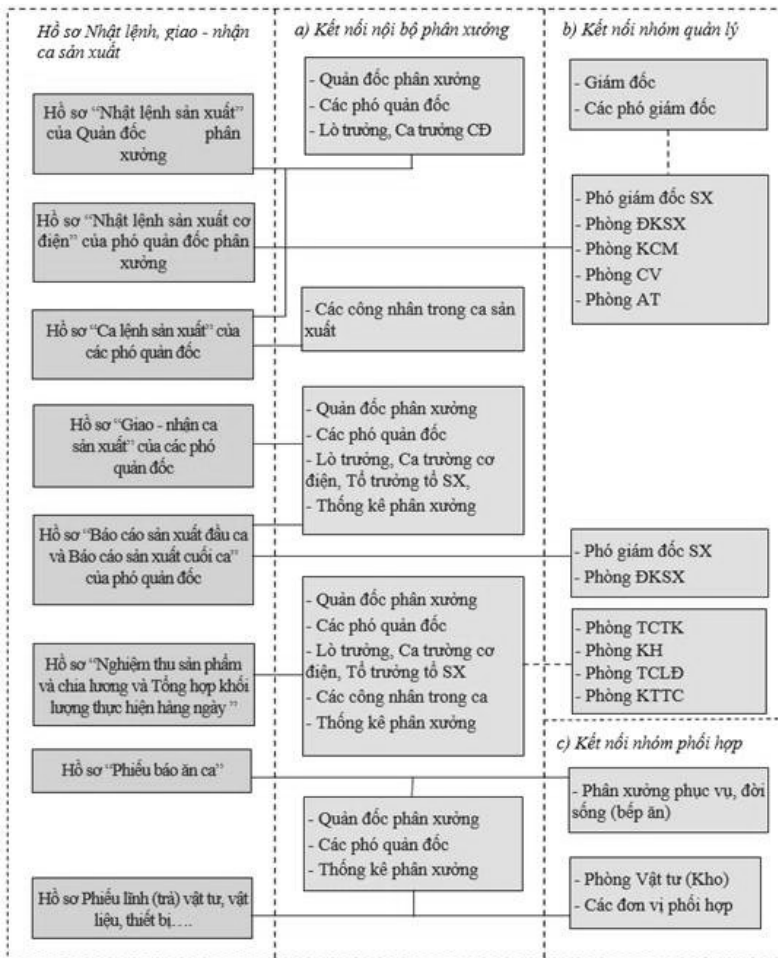
Chuẩn hóa, mã hóa thông tin, dữ liệu người lao

động (được lấy từ cơ sở dữ liệu hiện có thông qua việc tích hợp phần mềm quản lý sản xuất CT/PX với phần mềm kế toán lương tại các đơn vị);

Chuẩn hóa, mã hóa thông tin, dữ liệu vật tư (sử dụng mã số vật tư theo bộ mã vật tư hiện hành của TKV).

Bảng 2. Chuẩn hóa và mã hóa các mô hình CT/PX tại các LVSX của TKV

| TT | Mô hình CT/PX | Mã cấp 1 (LVSX) | Mã cấp 2 (Tên đơn vị / công ty) | Mã cấp 3 (Mô hình CT/ PX) |
|-----------|---------------------------|-----------------|--|---------------------------|
| A | LVSX THAN | | | |
| I | LVSX THAN HẦM LÒ | HL | | |
| 1 | Công ty Than A | | TKV N₁N₂N₃N₄N₅N₆N₇N₈N₉N₁₀ | |
| 1.1 | Phân xưởng đào lò | | | ĐL01 |
| 1.2 | Phân xưởng khai thác | | | KT02 |
| 1.3 | Phân xưởng vận tải giếng | | | VG03 |
| ... | | | | |
| 2 | Công ty Than B | | TKV N₁N₂N₃N₄N₅N₆N₇N₈N₉N₁₀ | |
| ... | | ... | ... | ... |
| II | LVSX THAN LỘ THIÊN | LT | | |
| 1 | Công ty Than X | ... | TKV N₁N₂N₃N₄N₅N₆N₇N₈N₉N₁₀ | ... |
| 1.1 | Công trường khai thác | | | CT012 |
| 1.2 | Công trường khoan | | | KH013 |
| ... | | ... | ... | ... |



Hình 6. Sơ đồ kết nối hồ sơ nhật lệnh, giao - nhận ca sản xuất

3.3. Sơ đồ kết nối điều hành tập trung công tác quản lý sản xuất cấp CT/PX thuộc các LV SX của TKV

Sau khi đã xây dựng bộ quy trình, biểu mẫu và mã hoá các thông tin, chỉ tiêu trong công tác quản lý, điều hành sản xuất cấp CT/PX thuộc các LV SX của TKV, nhóm tác giả thiết kế đề xuất sơ đồ kết nối điều hành tập trung công tác quản lý sản xuất cấp CT/PX thuộc các LV SX của TKV (hình 6). Theo đó, tất cả các hồ sơ, biểu mẫu trong công tác nhật lệnh, giao - nhận ca sản xuất cấp CT/PX đã được xây dựng trong phần mềm **Quản lý sản xuất** của TKV sẽ được kết nối trực tiếp với nội bộ phân xưởng (Quản đốc, phó quản đốc, lò trưởng, ca trưởng và các công nhân trong ca sản xuất), cũng như nhóm quản lý của đơn vị/công ty (Giám đốc, các phó giám đốc, các phòng ban). Các cán bộ quản lý có thể tiếp nhận nhanh các thông tin, dữ liệu và kiểm tra, giám sát, phê duyệt hoặc chỉ đạo trực tiếp trên các hồ sơ nhật lệnh, giao - nhận ca đã kết nối.

4. Kết luận

Trên cơ sở hiện trạng quản lý, điều hành sản xuất cấp CT/PX thuộc các LV SX của TKV, bài báo đã tiến hành phân loại và xây dựng quy trình nhật lệnh, giao - nhận ca phù hợp cho từng nhóm mô hình CT/PX. Ngoài ra, để xây dựng cơ sở dữ liệu chung phục vụ xây dựng phần mềm **Quản lý sản xuất** cho toàn Tập đoàn trong tương lai gần, bài

báo đã hệ thống hoá và gán mã định danh tên các LV SX, đơn vị/công ty, mô hình CT/PX và các thông tin, chỉ tiêu chính trong công tác quản lý cấp CT/PX của TKV. Với việc áp dụng các giải pháp đề xuất, sẽ cho phép thay thế công tác nhật lệnh, giao - nhận ca truyền thống - viết tay thủ công, giúp tiết kiệm thời gian, đảm bảo tính nhanh chóng, kịp thời và hợp lý hóa sản xuất, góp phần nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh của đơn vị. Ngoài ra, công tác thống kê các chỉ tiêu sản xuất cũng như việc quản lý, lưu trữ hồ sơ các CT/PX sẽ khoa học, chi tiết và đầy đủ hơn so với trước đây. Qua đó sẽ tạo ra được sự thống nhất, đồng bộ và tập trung trong quản lý sản xuất cấp CT/PX trong toàn Tập đoàn, phù hợp với chủ trương đẩy mạnh áp dụng tin học hóa, tự động hóa của TKV vào tất cả các khâu sản xuất.

Tài liệu tham khảo:

[1]. TS. Phan Văn Việt và nnk, *Nghiên cứu xây dựng quy trình, chuẩn hóa các dữ liệu, hệ thống hóa các chỉ tiêu, biểu mẫu trong công tác nhật lệnh, giao - nhận ca SX theo từng mô hình công trường phân xưởng thuộc các lĩnh vực SXKD của TKV*, Viện KHCN Mỏ - Vinacomin, Hà Nội, 2021.

[2]. *Tổng hợp báo cáo hiện trạng quy trình, biểu mẫu trong công tác nhật lệnh, giao - nhận ca sản xuất của các đơn vị/công ty thuộc các LV SX kinh doanh của TKV*.

Research on and development of processes, data standardization, criteria and forms systematization in the production management and administration at the construction site and workshops in Vinacomin's production fields

Dr. Duong Duc Hai, Dr. Le Van Hau, Eng. Pham Tien Duong
Vinacomin – Institute of Mining Science and Technology

Abstract:

Currently, the management and administration of production at the construction site and workshops at the units/companies in the Group have not been unified in applying the forms, the daily order process, the delivery and receipt of the production shift which lead to an unsynchronization in the centralized management, direction and administration. To solve the above issue, the article proposes a method to set up a process, standardize data, and systematize the criteria in the production management at construction site and workshop levels, in order to create a database for the development of production management software of Vinacomin which help to increase synchronization, improve management efficiency among units/companies, and at the same time ensure centralized the data storage of Vinacomin