

TCVN 9256:20xx

ISO 10209

Xuất bản lần 2

**TÀI LIỆU KỸ THUẬT CỦA SẢN PHẨM - TỪ VỰNG-
THUẬT NGỮ LIÊN QUAN ĐẾN BẢN VẼ KỸ THUẬT,
ĐỊNH NGHĨA SẢN PHẨM VÀ TÀI LIỆU CÓ LIÊN QUAN**

*Technical product documentation - Vocabulary - Terms relating to technical drawings,
product definition and related documentation*

Thuộc nhiệm vụ KH&CN cấp Bộ Xây Dựng:

Nghiên cứu xây dựng, biên soạn soát xét tiêu chuẩn quốc gia:

TCVN 9256, Lập hồ sơ kỹ thuật - Từ vựng

Mã số: TC 04-22

DỰ THẢO

TÀI LIỆU KỸ THUẬT CỦA SẢN PHẨM - TỪ VỰNG- THUẬT NGỮ LIÊN QUAN ĐẾN BẢN VẼ KỸ THUẬT, ĐỊNH NGHĨA SẢN PHẨM VÀ TÀI LIỆU CÓ LIÊN QUAN

*Technical product documentation - Vocabulary - Terms relating to technical
drawings, product definition and related documentation*

Thuộc nhiệm vụ KH&CN cấp Bộ Xây Dựng:

Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia:

“TCVN 9256, Lập hồ sơ kỹ thuật - Từ vựng”

Mã số: TC 04-22

CHỦ NHIỆM NHIỆM VỤ

**TỔ CHỨC CHỦ TRÌ NHIỆM VỤ
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA**

ThS. KTS. Tô Thị Vân Anh

**BỘ XÂY DỰNG
(THỦ TRƯỞNG ĐƠN VỊ ĐƯỢC BỘ GIAO
QUẢN LÝ NHIỆM VỤ KH&CN CẤP BỘ)**

HÀ NỘI – 20xx

Mục lục

	Trang
1 Phạm vi áp dụng.....	5
2 Tài liệu viện dẫn.....	5
3 Thuật ngữ và định nghĩa.....	5
3.1. Thuật ngữ chung	5
3.2. Hình dạng/Hình chiếu/Dạng	18
3.3. Kích thước	26
3.4. Đường	28
3.5. Dung sai	29
3.6. Đồ họa.....	30
3.7. Hệ thống ký hiệu.....	31
3.8. Thực hành kỹ thuật số	35
3.9. Thuật ngữ về máy tính	41
3.10. Tài liệu	42
3.11. Quản lý tài liệu	62
3.12. Dụng cụ viết và đánh dấu	65
3.13. Thiết kế để sản xuất, lắp ráp, tháo rời và quá trình xử lý cuối vòng đời sản phẩm.....	68
3.14. Thông tin và hướng dẫn sử dụng	69
Phụ lục A (Quy định) Tra cứu thuật ngữ theo bảng chữ cái tiếng việt.....	75
Thư mục tài liệu tham khảo.....	96

Lời nói đầu

TCVN 9256: 20xx thay thế TCVN 9256:2012 và TCVN 11248:2015

TCVN 9256: 20xx hoàn toàn tương đương với ISO 10209:2022

TCVN 9256: 20xx do Viện Kiến trúc Quốc Gia biên soạn, Bộ Xây dựng đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Tài liệu kỹ thuật của sản phẩm - Từ vựng - Thuật ngữ liên quan đến bản vẽ kỹ thuật, định nghĩa sản phẩm và tài liệu có liên quan

Technical product documentation - Vocabulary - Terms relating to technical drawings, product definition and related documentation

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này xác lập và định nghĩa các thuật ngữ được sử dụng trong tài liệu kỹ thuật của sản phẩm liên quan đến bản vẽ kỹ thuật, định nghĩa của sản phẩm và tài liệu có liên quan trong tất cả các lĩnh vực áp dụng. Các thuật ngữ đã được phân loại thành các lĩnh vực áp dụng riêng.

Tiêu chuẩn này thiết lập và định nghĩa các thuật ngữ được sử dụng trong tài liệu của sản phẩm kỹ thuật liên quan đến bản vẽ kỹ thuật, định nghĩa sản phẩm và tài liệu liên quan trong tất cả các lĩnh vực áp dụng. Các thuật ngữ đã được phân loại thành các lĩnh vực áp dụng cụ thể.

2 Tài liệu viện dẫn:

Không có tài liệu viện dẫn trong tiêu chuẩn này.

3 Thuật ngữ và định nghĩa:

Trong tiêu chuẩn này các thuật ngữ, định nghĩa dưới đây được hiểu như sau:

3.1 Thuật ngữ chung

3.1.1

Hoạt động (Activity)

Quy trình, thủ tục hoặc một phần thủ tục, liên quan đến các đơn vị tổ chức được thành lập.

CHÚ THÍCH : Thuật ngữ “quy trình” và “thủ tục” được định nghĩa trong ISO 9000. Giải thích về quy trình trong các tổ chức/công ty cũng được đề cập trong ISO 9000.

Các quá trình, các thủ tục hoặc các bộ phận của chúng thường có liên quan đến các đơn vị tổ chức được thành lập.

3.1.2

Hình thức hoạt động (Activity matrix)

Hình thức cho phép các hoạt động cho các giai đoạn của vòng đời sản phẩm và cho một đơn vị tổ chức có chức năng cố định.

3.1.3

Phân tích (Analysis)

Một phần của quy trình phát triển sản phẩm trong đó các yêu cầu chuẩn bị được mô tả, phân tích kỹ càng.

3.1.4

Hệ thống phụ trợ (Ancillary system)

Hệ thống không được yêu cầu trực tiếp cho quá trình của nhà máy điện.

CHÚ THÍCH: Hệ thống phụ trợ này bao gồm các hệ thống sưởi, thông gió, điều hoà không khí, các hệ thống sưởi cục bộ, các nguồn cung cấp không khí nén tĩnh tại, các hệ thống chữa cháy, cần trục, máy nâng, các xưởng, các tiện nghi cho các nhân viên.

3.1.5

Mô hình chuẩn áp dụng (Application reference model)

Mô hình thông tin mô tả chính thức các yêu cầu thông tin và các ràng buộc đối với một lĩnh vực ứng dụng.

3.1.6

Phương diện (Aspect)

(Quản lý tài liệu) Cách thức cụ thể để lựa chọn thông tin hoặc mô tả một hệ thống hoặc một đối tượng của hệ thống.

3.1.7

Phương diện (Aspect)

(Công nghiệp chế tạo) Cách thức cụ thể để xem xét một đối tượng.

CHÚ THÍCH: Bao gồm những cách làm:

- (Quan điểm chức năng): Hệ thống hoặc đối tượng đang làm gì;
- (Quan điểm sản phẩm): Thách thức xây dựng hệ thống hoặc đối tượng;
- (Quan điểm vị trí): Vị trí của hệ thống/đối tượng.

3.1.8

Cụm lắp ráp (Assembly)

Các bộ phận chi tiết được lắp với nhau để thực hiện một chức năng riêng.

3.1.9

Quyền sử dụng (Authorization)

(Của người sử dụng) Đặc quyền mà người sử dụng được phép tiếp cận tới các hoạt động xác định.

3.1.10

Hệ thống phụ (Auxiliary system)

Hệ thống cần thiết để hỗ trợ cho quá trình sản xuất điện.

CHÚ THÍCH: Hệ thống này bao gồm hệ thống hơi nước, khí nén, khí điều khiển, cung cấp và lấy mẫu hóa chất.

3.1.11

Thiết kế cơ sở (Basic design)

Một phần của quá trình phát triển sản phẩm trong đó một hoặc nhiều đề xuất thiết kế được đánh giá, tài liệu thiết kế cơ bản được soạn thảo.

3.1.12

Ba via (Burr)

Phần vật liệu còn dư lại bên ngoài dạng hình học của một cạnh hoặc mép ngoài do quá trình gia công cắt gọt hoặc tạo hình.

3.1.13

Mô hình CAD (CAD model)

Các tệp dữ liệu (file) thiết kế có sự hỗ trợ của máy tính (CAD) có cấu trúc được sắp xếp theo các bộ phận vật lý của các đối tượng được thể hiện ví dụ như một toà nhà hoặc một thiết bị cơ khí.

CHÚ THÍCH: Các mô hình có thể là hai chiều hoặc ba chiều và có thể bao gồm dữ liệu đồ họa hoặc đồ họa được gắn liền với đối tượng.

3.1.14

Thiết bị phức hợp (Complex device)

Thiết bị gồm có nhiều bộ phận hoặc thành phần chức năng liên kết với nhau và để mô tả cần phải có sơ đồ.

3.1.15

Chi tiết (Component)

Phần cấu thành của thiết bị không thể phân chia được về mặt vật lý thành các phần nhỏ hơn mà không làm mất đi đặc tính của nó.

3.1.16

Thiết kế ý tưởng (Conceptual design)

Một phần của quy trình thiết kế, bao gồm việc chuẩn bị các thông số kỹ thuật và đề xuất ý tưởng ban đầu cho một sản phẩm

3.1.17

Sơ đồ thông tin (Conceptual schema)

Đặc tính thực hiện độc lập của các cấu trúc thông tin

3.1.18

Kỹ thuật đồng thời (Concurrent engineering)

Sự phối hợp của các hoạt động song song trong vòng đời của sản phẩm, đặc biệt là trong các bước đến lúc đưa ra thị trường.

3.1.19

Kiểm soát cấu hình (Configuration control)

Các hoạt động gồm có kiểm soát các thay đổi của một cấu hình sản phẩm sau khi chính thức thành lập các tài liệu cấu hình của nó.

3.1.20

Ký hiệu kết hợp (Conjoint designation)

Ký hiệu của tổ hợp địa điểm, nhà máy hoặc thiết bị kỹ thuật như một thành phần lựa chọn của bộ nhận dạng đối tượng.

3.1.21

Tạo mẫu (Construct)

Phác họa ý tưởng hoặc thực tế để có cái nhìn tổng thể trước khi đi vào chi tiết.

3.1.22

Trục tọa độ (Coordinate axis)

Ba đường thẳng qui chiếu trong không gian cắt nhau tại điểm gốc tạo thành một hệ tọa độ.

3.1.23

Hệ tọa độ (Coordinate system)

Cơ sở để thiết lập mối quan hệ giữa mỗi điểm trong không gian và ba tọa độ tương ứng và ngược lại.

3.1.24

Tọa độ (Coordinate)

Tập hợp các giá trị bằng số có thứ tự (và các đơn vị đo tương ứng) xác định rõ vị trí của một điểm trong một hệ tọa độ.

3.1.25

Hệ tọa độ trụ (Cylindrical coordinate system)

Hệ tọa độ dựa trên cơ sở một hệ qui chiếu được cho bởi một đường thẳng qui chiếu nằm ngang, gốc và các đơn vị đo.

3.1.26

Các tọa độ trụ (Cylindrical coordinate)

Ba tọa độ của một điểm trong không gian đối với một hệ tọa độ trụ.

CHÚ THÍCH: Ba tọa độ là:

- Bán kính (khoảng cách của điểm tính từ trục thẳng đứng đi qua gốc);
- Góc phương vị (góc được tạo thành bởi mặt phẳng thẳng đứng đi qua điểm và gốc tọa độ và trục tọa độ cực);
- Chiều cao góc (góc được tạo thành bởi mặt phẳng nằm ngang đi qua gốc tọa độ và đường thẳng đi qua điểm và gốc tọa độ).

3.1.27

Môi trường lưu trữ dữ liệu (Data medium)

Vật liệu trên đó có thể ghi các dữ liệu và từ đó có thể tìm kiếm và lấy ra dữ liệu.

3.1.28

Thiết kế chi tiết (Detailed design)

Một phần của quá trình phát triển sản phẩm bao gồm thiết kế chi tiết các thành phần để cho ra sản phẩm cuối cùng.

3.1.29

Thiết bị (Device)

Tổ hợp các bộ phận để thực hiện một chức năng yêu cầu.

3.1.30

Cạnh (Edge)

Chỗ giao nhau của hai bề mặt.

3.1.31

Phần tử (Element)

Một phần của một chi tiết.

3.1.32

Tỷ lệ phóng to (Enlargement scale)

Tỷ lệ có tỷ số lớn hơn 1:1.

3.1.33

Trang thiết bị (Equipment)

(Công nghiệp hóa chất và hóa dầu) Các thành phần riêng lẻ của nhà máy.

VÍ DỤ: Bình, cột, thiết bị trao đổi nhiệt, bơm, máy nén.

3.1.34

Kích thước thực (Full size).

Kích thước có tỷ lệ 1:1.

3.1.35

Chức năng (Function)

(Nhà máy điện) Hoạt động thích hợp cho bất cứ đối tượng nào, phương thức hoạt động đáp ứng được mục đích của hoạt động.

3.1.36

Chức năng (Function)

(Công nghiệp chế tạo) Mục đích hoặc nhiệm vụ được dự kiến nghiên cứu hoặc được thực hiện.

3.1.37

Vùng chức năng (Functional area)

Sự kết hợp của các nhóm hoặc các thành phần trong một tổ hợp có thể được sử dụng độc lập.

3.1.38

Nhóm chức năng (Functional group)

Sự kết hợp của các thành phần trong một tổ hợp có thể được sử dụng độc lập.

3.1.39

Tổ hợp chức năng (Functional unit)

(Ký hiệu đồ họa) cụm kết cấu gồm có các bộ phận hoặc thiết bị được liên kết với nhau trong vận hành.

3.1.40

Đơn vị chức năng (Functional unit)

(Máy và thiết bị) Hạng mục riêng được xác định theo chức năng.

3.1.41

Bộ nhận dạng (Identifier)

Một hoặc nhiều ký tự được sử dụng để xác định, nhận dạng, đặt tên cho một đối tượng.

3.1.42

Tổ hợp công nghiệp (Industrial complex)

Một số nhà máy gia công riêng biệt hoặc liên kết với nhau cùng với các toà nhà gắn liền.

3.1.43

Mô hình thông tin (Information model)

(Siêu dữ liệu) Mô hình khái niệm mô tả tổ chức riêng của các dữ liệu để cung cấp thông tin cho một ngữ cảnh áp dụng đã cho.

3.1.44

Mô hình thông tin (Information model)

(Quản lý tài liệu) Hệ thống xử lý độc lập cấu trúc thông tin.

3.1.45

Lớp (Layer)

(Ký hiệu đồ họa) Nhóm dữ liệu độc lập có thể được thao tác hoặc hiển thị riêng biệt.

3.1.46

Lớp (Layer)

(CAD) Được sử dụng để quản lý các lớp vẽ hiệu quả, để hiện hoặc tắt lớp vẽ, nét vẽ nhằm tránh nhầm lẫn hạng mục này với hạng mục khác.

3.1.47

Hệ số khoảng cách dòng (Line distance factor)

Hệ số xác định khoảng cách giữa các đường cơ sở liên tiếp của một văn bản có liên quan đến độ cao chữ viết của các ký tự.

3.1.48**Môi trường** (Medium)

Phương tiện lưu trữ, biểu thị và truyền thông tin.

3.1.49**Ký hiệu tham chiếu đa mức** (Multi-level reference designation)

(Công nghiệp chế tạo) Ký hiệu tham chiếu thu được từ một đường dẫn cấu trúc qua toàn bộ một hệ thống.

3.1.50**Ký hiệu tham chiếu đa mức** (Multi-level reference designation)

(Các hệ thống công nghiệp) Ký hiệu tham chiếu đơn mức được móc nối với nhau.

3.1.51**Đối tượng** (Object)

(Quản lý tài liệu) Thực thể được xử lý trong quá trình thiết kế, công nghiệp, thực hiện, vận hành, bảo trì và phá hủy.

3.1.52**Đối tượng** (Object)

(Công nghiệp chế tạo) Thực thể được xử lý trong quá trình phát triển, triển khai, sử dụng và loại bỏ.

CHÚ THÍCH 1:

- 1) Đối tượng có thể chỉ một vật thể hoặc phi vật chất có thể tồn tại, đang tồn tại hoặc đã tồn tại.
- 2) Đối tượng có thông tin liên quan.

3.1.53**Đơn vị tổ chức** (Organization unit)

Bộ phận của một tổ chức có chức năng không thay đổi.

3.1.54**Mã số bộ phận** (Part number)

Nhận dạng duy nhất cho một bộ phận của một tổ chức riêng.

3.1.55**Tham chiếu bộ phận** (Part reference)

Nhận dạng các chi tiết cấu thành các cụm và nhận dạng các chi tiết riêng trên cùng một bản vẽ.

CHÚ THÍCH: Các tham chiếu bộ phận dựa trên tài liệu, ngược lại với các ký hiệu tham chiếu dựa trên cấu trúc. Các chi tiết giống hệt nhau trên bản vẽ cùng một viện dẫn chi tiết ưu tiên là một số (theo TCVN 3808 (ISO 6433)) trong khi mỗi sự xuất hiện của một đối tượng trong một kết cấu cần có một ký hiệu tham chiếu duy nhất (theo IEC 81346-1).

3.1.56**Đơn vị vật lý** (Physical unit)

Mỗi đối tượng riêng cần xem xét, được xác định theo kết cấu hoặc cấu hình.

CHÚ THÍCH 1:

- 1) Một hoặc một số đơn vị chức năng có thể được triển khai trong một đơn vị vật lý đơn lẻ.
- 2) Các phần khác nhau của một đơn vị vật lý không nhất thiết phải có mối liên hệ với nhau về mặt chức năng. Ví dụ, một đơn vị vật lý có thể ở dạng mạch tích hợp với bốn mô-đun AND độc lập.
- 3) Nếu các thuật ngữ ghép được sử dụng để chỉ định các đơn vị vật lý thì nên sử dụng từ sau đây làm từ cuối cùng (theo thứ tự tăng dần):
 - Thành phần;
 - Hội, tổ hợp;
 - Thiết bị;
 - Nhà máy .
- 4) Xem IEC 60050-351:2013, 351-56-03.

3.1.57

Thiết bị toàn bộ/Công cụ (Plant)

Tập hợp đầy đủ của các trang thiết bị kỹ thuật và các phương tiện để giải quyết một nhiệm vụ kỹ thuật xác định.

CHÚ THÍCH: Một thiết bị toàn bộ bao gồm các khí cụ, các máy, dụng cụ, thiết bị, các phương tiện vận chuyển, thiết bị điều khiển và thiết bị sản xuất khác.

3.1.58

Một phần của công cụ (Plant section)

Bộ phận có thể vận hành độc lập.

3.1.59

Trục tọa độ cực (Polar coordinate axis)

Đường thẳng hướng theo phương nằm ngang và điểm gốc của nó.

3.1.60

Hệ tọa độ cực (Polar coordinate system)

Hệ thống tọa độ dựa trên hệ thống qui chiếu được cho bởi một trục tọa độ cực và các đơn vị đo.

3.1.61

Tọa độ cực (Polar coordinates)

Ba tọa độ của một điểm trong không gian so với hệ trục tọa độ cực.

CHÚ THÍCH: Ba tọa độ là:

- Bán kính (khoảng cách của điểm tính từ trục thẳng đứng đi qua gốc);
- Góc phương vị (góc được tạo thành bởi mặt phẳng thẳng đứng đi qua điểm và gốc tọa độ và trục tọa độ cực);
- Chiều cao góc (góc được tạo thành bởi mặt phẳng nằm ngang đi qua gốc tọa độ và đường thẳng đi qua điểm và gốc tọa độ).

3.1.62**Quá trình (Process)**

(Công nghiệp chế tạo) Trình tự các hoạt động hóa học, vật lý hoặc sinh học để chuyển đổi, vận chuyển hoặc bảo quản vật liệu hoặc năng lượng.

CHÚ THÍCH:

- 1) Các quy trình hoặc bước quy trình khác nhau có thể được thực hiện trong cùng một nhà máy hoặc bộ phận của nhà máy tại các thời điểm khác nhau;
- 2) Quy trình cũng có thể được coi là toàn bộ các sự kiện tương tác trực tiếp trong một hệ thống mà qua đó vật chất, năng lượng hoặc thông tin được biến đổi, vận chuyển hoặc lưu trữ.

3.1.63**Quá trình (Process)**

(Công nghiệp chế tạo) Tập hợp các vận động tương tác mà theo đó vật liệu, năng lượng hoặc thông tin được biến đổi, vận chuyển hoặc lưu trữ.

3.1.64**Thiết bị toàn bộ cho chế tạo (Process plant)**

Các phương tiện và thiết bị, công trình cần thiết để thực hiện một quá trình.

3.1.65**Bước của quá trình (Công đoạn) (Process step)**

Một phần của quá trình tương đối đầy đủ và gồm có một hoặc nhiều hoạt động cơ sở.

3.1.66**Sản phẩm (Product)**

(Quản lý tài liệu) Kết quả thu được của công việc, một quá trình tự nhiên hoặc nhân tạo.

3.1.67**Sản phẩm (product)**

Vật hoặc chất được tạo ra bởi một quá trình tự nhiên hoặc nhân tạo.

3.1.68**Sản phẩm (product)**

(Ký hiệu đồ họa) Sự vật hoặc kết quả được tạo ra bằng quá trình tự nhiên hoặc quá trình sản xuất.

3.1.69**Dữ liệu xác định sản phẩm (Product definition data)**

Các thành phần dữ liệu được yêu cầu để xác định một sản phẩm.

3.1.70**Bộ dữ liệu xác định sản phẩm (Product definition data set)**

Tập hợp của một hoặc nhiều tập tin dữ liệu bằng hình ảnh, văn bản hoặc cả hai các yêu cầu về chức năng của sản phẩm.

3.1.71

Mặt phẳng tọa độ vuông góc (Rectangular coordinate plane)

Các mặt phẳng tọa độ cắt nhau theo các góc vuông.

3.1.72

Hệ tọa độ vuông góc (Rectangular coordinate system)

Hệ tọa độ dựa trên hệ quy chiếu được cho bởi ba trục vuông góc với nhau (các trục tọa độ vuông góc), bắt nguồn từ cùng một điểm (gốc tọa độ) và các đơn vị đo của chúng.

3.1.73

Tọa độ vuông góc (Rectangular coordinate)

Ba tọa độ vuông góc của một điểm trong không gian đối với một hệ tọa độ vuông góc là khoảng cách của điểm đến các mặt phẳng tọa độ theo một thứ tự đã cho.

3.1.74

Trục tọa độ vuông góc (Rectangular coordinate axes)

Các trục tọa độ cắt nhau theo các góc vuông.

3.1.75

Ký hiệu tham chiếu (Reference designation)

(Công nghiệp chế tạo) Bộ nhận dạng của một đối tượng riêng của hệ thống mà đối tượng là một phần, dựa trên cơ sở một hoặc nhiều phương diện của hệ thống này.

3.1.76

Ký hiệu tham chiếu (Reference designation)

(Nhà máy chế tạo) Mã để nhận dạng thiết bị ở vị trí vận hành của quá trình.

3.1.77

Bộ ký hiệu tham chiếu (Reference designation set)

Tập hợp của hai hoặc nhiều ký hiệu tham chiếu của thiết bị, trong đó có ít nhất một ký hiệu được nhận dạng rõ ràng.

3.1.78

Tỷ lệ (Scale)

Tỷ số giữa kích thước dài của một phần tử trên một đối tượng khi được thể hiện ở bản vẽ gốc và kích thước thực của chính phần tử đó.

3.1.79

Hệ số tỷ lệ (Scale factor)

Hệ số nhờ đó các tọa độ của tất cả các điểm của đối tượng sẽ được phóng to hoặc thu nhỏ kích thước so với điểm qui chiếu của đối tượng này.

3.1.80

Độ sắc cạnh (Sharp edge)

Cạnh bên ngoài hoặc bên trong của bộ phận có độ sai lệch gần như bằng không so với dạng hình học của bộ phận đó.

3.1.81

Ký hiệu tham chiếu một mức (Single-level reference designation)

Ký hiệu tham chiếu gán cho một đối tượng cụ thể.

3.1.82

Đặc điểm của các yêu cầu (Specification of requirements)

Tập hợp các mô tả và đưa ra các yêu cầu chức năng của hệ thống.

3.1.83

Trạng thái của một cạnh (State of an edge)

Dạng hình học và kích thước của một cạnh.

3.1.84

Cấu trúc (Structure)

Sự sắp xếp và tổ chức các yếu tố bên trong của một vật hay của một hệ thống.

3.1.85

Hợp đồng thầu phụ (Sub-contract)

Hợp đồng để thực hiện một phần của hợp đồng lớn hơn.

3.1.86

Hệ thống (System)

Tập hợp của các đối tượng có mối liên hệ tương hỗ được xem xét trong một bối cảnh xác định như một tổng thể và được tách ly khỏi môi trường của chúng.

CHÚ THÍCH:

- 1) Một hệ thống thường được xác định với quan điểm đạt được một mục tiêu đã cho, ví dụ bằng thực hiện một chức năng rõ ràng.
- 2) Các thành phần của một hệ thống có thể là các đối tượng làm bằng vật liệu tự nhiên hoặc nhân tạo cũng như các dạng suy nghĩ, ý tưởng và các kết quả của chúng (ví dụ, các dạng tổ chức, các phương pháp toán học, các ngôn ngữ lập trình).
- 3) Hệ thống được xem xét để được tách ly khỏi môi trường và các hệ thống bên ngoài khác bằng một bề mặt tưởng tượng cắt các mối liên kết giữa chúng và hệ thống.
- 4) Thuật ngữ “hệ thống” nên được chứng nhận khi nó không rõ ràng so với bối cảnh của nó, ví dụ hệ thống điều khiển, hệ thống so màu, hệ thống đơn vị, hệ thống truyền động,
- 5) Khi hệ thống là một phần của hệ thống khác thì hệ thống này có thể được xem như một đối tượng đã được qui định trong tiêu chuẩn này.

3.1.87

Hồ sơ dự thầu/ Hồ sơ đấu thầu (Tender)

Đề nghị bằng văn bản để thực hiện ở một mức giá hoặc mức giá đã định cho một đơn đặt hàng cung cấp hàng hoá hoặc dịch vụ hoặc để tiến hành một công việc xây dựng trong những điều kiện nhất định.

3.1.88

Ký hiệu đầu cuối (Terminal designation)

Bộ nhận dạng của một thiết bị dùng để thu và phát số liệu.

3.1.89

Đơn vị vận hành (Unit operation)

Đơn vị trực tiếp thực hiện công việc vận hành các thiết bị.

3.1.90

Nhà máy (Works)

Hệ thống của các tổ hợp công nghiệp và kết cấu hạ tầng gắn liền tại một địa điểm.

3.1.91

Dao tiện/phay (Knurling tool)

Thiết bị tích hợp hai chức năng lăn và cắt để tạo các đường ngang, dọc, chéo trên bề mặt phôi

3.1.92

Dụng cụ gia công tiện/phay (Knurling)

Thiết bị gia công cắt gọt tạo vết nhám trên bề mặt phôi theo nguyên lý lăn và cắt.

3.1.93

Bánh răng hệ pitch (Diametral pitch)

Tỷ lệ giữa số răng với đường kính bước răng.

3.1.94

Nhà/ Tòa nhà (Building)

Công trình xây dựng có chức năng chính là bảo vệ, che chắn cho người hoặc vật chứa bên trong; thông thường được bao che một phần hoặc toàn bộ và được xây dựng ở một vị trí cố định.

CHÚ THÍCH 1: Tòa nhà là một loại thực thể

3.1.95

Điều khiển (Control)

Tập hợp các hoạt động của một quá trình nhằm đạt được các mục tiêu mong muốn.

CHÚ THÍCH: Các hành động bao gồm đo lường, đếm, theo dõi, chỉ ra, cảnh báo, ghi lại, ghi nhật ký, thao tác, đánh giá, tối ưu hóa, can thiệp, thao tác bằng tay, bảo vệ, cấu trúc, định cấu hình, tham số, tự động hóa.

3.1.96

Khối ký hiệu (Designation block)

Tập hợp cấu trúc các đơn vị thông tin có liên quan, bao gồm tiền tố, con số, chữ cái và dấu không bắt buộc.

3.1.97

Thiết bị sản xuất (Operating equipment)

Máy móc được chế tạo gồm nhiều bộ phận, có cấu tạo phức tạp, được sử dụng thực hiện các công việc, công đoạn đòi hỏi tính chuyên môn nào đó.

3.1.98

Quá trình sản xuất điện (Power plant process)

Quá trình sắp xếp, chuyển đổi, cung cấp và tạo ra năng lượng điện và các sản phẩm năng lượng nhiệt.

3.1.99

Tổ máy phát điện (Power plant unit)

Bao gồm các bộ phận cần thiết để thực hiện quy trình trong nhà máy điện.

3.1.100

Thiết bị kỹ thuật (Technical equipment)

Các dụng cụ/ thiết bị có chức năng để hoàn thành một chi tiết kỹ thuật.

3.1.101

Bộ truyền động (Actuator)

Thiết bị được sử dụng để di chuyển các công cụ trên máy móc với mục đích điều khiển các chuyển động hoặc vị trí đặt vật cảm biến. Chúng có thể là một chuyển động tuyến tính hoặc chuyển động xoay hoặc kết hợp cả hai.

3.1.102

Điều khiển vòng lặp kín (Closed-loop control)

Hệ thống điều khiển có vòng phản hồi sử dụng tín hiệu phản hồi để tạo ra đầu ra. Tín hiệu này được đưa đến bộ phận điều khiển để giảm lỗi hệ thống và đưa đầu ra của hệ thống trở về giá trị mong muốn.

3.1.103

Chức năng kiểm soát (Control function)

Thao tác giám sát, đo lường, đánh giá và điều chỉnh các hoạt động nhằm đảm bảo các mục tiêu đề ra.

3.1.104

Điều khiển vòng lặp (Control loop)

Lắp ráp các phần tử kết hợp với nhau trong điều khiển vòng lặp kín

3.1.105

Thiết bị điều khiển cuối (Final controlling element)

Một thành phần của hệ thống điều khiển, được bố trí ở đầu vào của hệ thống, hoạt động bởi biến điều khiển và có chức năng điều khiển dòng năng lượng.

CHÚ THÍCH:

- 1) Nếu thiết bị điều khiển cuối cùng được dẫn động bằng cơ khí, trong một số trường hợp sử dụng bằng bộ định vị;
- 2) Biến đầu ra của thiết bị điều khiển cuối cùng thường không có phản hồi. Do đó, giao diện giữa bộ truyền động và thiết bị điều khiển cuối cùng phải được chọn theo cách sao cho biến được thao tác không bị ảnh hưởng bởi phản hồi từ thiết bị điều khiển cuối cùng.

3.1.106

Điều khiển (Manipulate)

Thay đổi dòng của năng lượng khối bằng thiết bị điều khiển cuối.

CHÚ THÍCH:

- 1) Việc điều khiển có thể được thay đổi liên tục bằng cách chuyển đổi thao tác;
- 2) Trong kỹ thuật điều khiển, thiết bị điều khiển cuối được coi là một quá trình.

3.1.107

Điều khiển vòng lặp hở (Open-loop control)

Hệ thống điều khiển không phản hồi, sự kiểm soát không phụ thuộc vào đầu ra. Khi một tín hiệu vào, lệnh điều khiển được đưa vào bộ điều khiển. Tín hiệu ra của nó là tín hiệu tác động, sẽ kiểm tra giám sát tiến trình xử lý sao cho biến sẽ hoàn tất một vài tiêu chuẩn/yêu cầu được đặt trước ở đầu vào.

3.1.108

Biến quá trình (Process variable)

Giá trị của số lượng, chất lượng hoặc điều kiện của đối tượng được xử lý có thể thay đổi và đo được.

3.1.109

Soi rãnh tròn (Relief groove)

Rãnh có hình dạng, kích thước xác định được tạo ra trong quá trình gia công bằng cách gọt đi vật liệu cho góc phía trong của sản phẩm để khớp nối và lắp ráp các bộ phận với nhau.

3.1.110

Chiều dài cốt thép (Developed length)

Chiều dài ban đầu của cốt thép trước khi được uốn.

3.2 Hình chiếu (Views)

3.2.1

Đường thẳng tụ (Alignment line)

Đường song song với một đường đã cho đi qua tâm chiếu.

CHÚ THÍCH: Sự giao nhau của đường thẳng hàng với mặt phẳng chiếu cho điểm ảo của tất cả các đường song song với đường đã cho.

3.2.2

Hướng (Aspect)

(Hình chiếu) cách thức được quy định để nhìn một vật thể.

3.2.3

Hình chiếu trục đo/Phối cảnh (Axonometric)

Hình biểu diễn không gian ba chiều của vật thể, được xây dựng bằng pháp chiếu song song.

3.2.4**Đường chuẩn** (Basic line)

Giao tuyến giữa mặt phẳng hình chiếu và mặt phẳng chuẩn (cơ sở).

3.2.5**Mặt phẳng chuẩn** (Basic plane)

Mặt phẳng nằm ngang mà người quan sát đứng trên đó và song song với tia chiếu chính.

CHÚ THÍCH 1: Người xem được coi là chỉ sử dụng một góc nhìn duy nhất.

3.2.6**Phối cảnh nhìn từ trên xuống** (Bird's-eye perspective)

Phối cảnh một điểm tụ, được nhìn từ trên, xuống mặt phẳng hình chiếu nằm ngang.

3.2.7**Phép chiếu xiên/Hình chiếu trục đo cabinet** (Cabinet axonometry)

Phép chiếu trục đo xiên góc trong đó mặt phẳng hình chiếu song song với một trong các mặt phẳng tọa độ.

3.2.8**Phép chiếu xuyên tâm** (Central projection)

Phương pháp chiếu trong đó tâm chiếu được đặt tại một khoảng cách hữu hạn và tất cả các đường chiếu đều hội tụ.

3.2.9**Vòng tròn nhìn** (Circle of vision)

Giao tuyến giữa côn nhìn và mặt phẳng hình chiếu (mặt tranh).

3.2.10**Hình cắt** (Cut)

Tiết diện biểu diễn ngoài các đường biên ở phía sau mặt phẳng cắt.

3.2.11**Nét cắt** (Cut line)

Đường chỉ rõ vị trí của một mặt phẳng cắt hoặc trục thay đổi của mặt phẳng trong trường hợp có hai hoặc nhiều mặt phẳng cắt.

3.2.12**Mặt phẳng cắt** (Cutting plane)

Mặt phẳng cắt tưởng tượng tại đó vật thể được cắt qua.

3.2.13**Phép chiếu trục đo Dimetric** (Dimetric projection)

Biểu diễn trục đo trong đó các tỷ lệ của hai trục tọa độ giống nhau, trục tọa độ thứ ba có tỷ lệ khác.

3.2.14

Điểm khoảng cách (Distance point)

Mỗi một trong hai điểm tụ của tất cả các đường song song nằm ngang tạo thành một góc 45° với mặt phẳng hình chiếu.

3.2.15

Hình chiếu thẳng đứng (Elevation)

Hình chiếu trên mặt phẳng thẳng đứng.

3.2.16

Hình chiếu tách rời (Exploded view)

Bản vẽ của một bộ phận lắp biểu diễn ở dạng hình biểu diễn nổi, trong đó các chi tiết được vẽ cùng một tỷ lệ, và sắp xếp đúng vị trí đối với nhau nhưng được tách khỏi nhau theo đúng trình tự và xếp dọc theo một trục chung.

3.2.17

Phép chiếu góc thứ nhất (First-angle projection)

Phương pháp đồ họa thể hiện các cấu trúc hoặc đối tượng ba chiều thành các hình ảnh chiếu phối cảnh khác nhau.

CHÚ THÍCH: Các hình chiếu khác được bố trí so với hình chiếu chính như sau:

- Hình chiếu từ trên được đặt ở dưới;
- Hình chiếu từ dưới được đặt ở trên;
- Hình chiếu từ trái được đặt ở bên phải;
- Hình chiếu từ phải được đặt ở bên trái;
- Hình chiếu từ sau được đặt ở bên trái hoặc bên phải khi thuận tiện

3.2.18

Phối cảnh nhìn từ dưới lên (Frog's eye perspective)

Phối cảnh một điểm tụ, vật thể được nhìn từ dưới lên trên một mặt phẳng chiếu nằm ngang.

3.2.19

Mặt cắt một nửa (Half cut)

Biểu diễn một vật thể đối xứng được phân chia theo đường tâm và được vẽ một nửa dưới dạng hình chiếu và một nửa dưới dạng mặt cắt.

3.2.20

Tiết diện một nửa (Half section)

Biểu diễn một vật thể đối xứng được phân chia theo đường tâm và được vẽ một nửa dưới dạng hình chiếu và một nửa dưới dạng tiết diện.

3.2.21**Chiều cao chiếu** (Height of projection)

Khoảng cách thẳng đứng của tâm chiếu tính từ mặt phẳng chuẩn (cơ sở).

3.2.22**Đường nằm ngang** (Horizon line)

Giao tuyến giữa mặt phẳng tầm mắt và mặt phẳng thẳng đứng, mặt phẳng hình chiếu.

3.2.23**Khoảng cách nằm ngang** (Horizontal distance)

Khoảng cách giữa tâm chiếu và mặt phẳng chiếu.

3.2.24**Mặt phẳng nằm ngang** (Horizontal plane)

Mặt phẳng nằm ngang đi qua tâm chiếu.

3.2.25**Phép chiếu trục đo đẳng cự** (Isometric axonometry)

Phép chiếu trục đo trục giao (vuông góc) trong đó bất cứ đường chiếu nào tạo thành ba góc bằng nhau đối với các trục tọa độ.

3.2.26**Sự biểu diễn đẳng cự** (Isometric representation)

Phương pháp chiếu trong đó mỗi một trong ba trục tọa độ được nghiêng đi theo cùng một góc với mặt phẳng chiếu.

3.2.27**Đường đồng mức** (Level contour line)

Trong phép chiếu đo vẽ địa hình, giao tuyến của mặt phẳng nằm ngang của một mức xác định phía trên hoặc phía dưới mức qui chiếu với mặt phẳng được biểu thị.

3.2.28**Mặt cắt cục bộ** (Local cut)

Hình biểu diễn trong đó chỉ có một phần của một vật thể được vẽ trong mặt cắt.

3.2.29**Tiết diện cục bộ** (Local section)

Hình biểu diễn trong đó chỉ có một phần của vật thể được vẽ trong mặt cắt.

3.2.30**Điểm chính** (Main point)

Giao điểm giữa đường chiếu chính và mặt phẳng chiếu.

3.2.31

Đường chiếu chính (Main projection line)

Đường chiếu nằm ngang đi qua tâm chiếu và cắt vuông góc với mặt phẳng chiếu đứng tại điểm chính.

3.2.32

Phép chiếu monometric (Monometric projection)

Sự biểu diễn phép chiếu trục đo trong đó tất cả ba tỷ lệ trên toàn bộ ba trục tọa độ đều giống nhau.

3.2.33

Phép chiếu trục đo xiên (Oblique axonometry)

Phép chiếu xiên trên một mặt phẳng chiếu duy nhất.

3.2.34

Phép chiếu xiên (Oblique projection)

Phép chiếu song song trong đó tất cả các đường chiếu cắt mặt phẳng chiếu theo cùng một góc khác với 90° .

3.2.35

Phối cảnh một điểm tụ (One-point perspective)

Biểu diễn phối cảnh của một vật thể được đặt trên mặt phẳng song song với mặt phẳng chiếu

3.2.36

Gốc tọa độ (Origin)

Điểm giao nhau của các trục tọa độ.

3.2.37

Phép chiếu trục đo trực giao (Orthogonal axonometry)

Phép chiếu trục giao trên một mặt phẳng duy nhất.

3.2.38

Phép chiếu trục giao vuông góc (Orthogonal projection)

Phép chiếu song song trong đó tất cả các đường chiếu cắt mặt phẳng chiếu theo các góc vuông.

3.2.39

Biểu diễn trục giao vuông góc (Orthogonal representation)

Phương pháp chiếu trong đó các đường chiếu cắt mặt phẳng chiếu theo các góc vuông.

3.2.40

Sự biểu diễn trên hình chiếu đứng (Orthographic representation)

Các phép chiếu trục giao (vuông góc) của một vật thể thường được định vị với các mặt chính của nó song song với các mặt phẳng tọa độ trên một hoặc nhiều mặt phẳng chiếu trùng với các mặt phẳng tọa độ hoặc song song với mặt phẳng tọa độ.

3.2.41**Phép chiếu song song** (Parallel projection)

Phương pháp chiếu trong đó tâm chiếu được đặt ở cách xa vô hạn và tất cả các đường chiếu đều song song.

3.2.42**Phối cảnh** (Perspective representation)

Phép chiếu xuyên tâm của một vật thể trên một mặt phẳng chiếu (thường là thẳng đứng).

3.2.43**Biểu diễn bằng hình ảnh** (Pictorial representation)

Phép chiếu song song hoặc xuyên tâm trên chỉ một mặt phẳng chiếu để cho một hình ảnh ba chiều của một vật thể.

3.2.44**Hình chiếu bằng** (Plan)

Hình chiếu, tiết diện hoặc mặt cắt trên một mặt phẳng nằm ngang được nhìn từ trên xuống.

3.2.45**Phép chiếu trục đo planometric** (Planometric axonometry)

Phép chiếu trục đo xiên trong đó mặt phẳng chiếu song song với mặt phẳng tọa độ nằm ngang.

3.2.46**Điểm nhìn** (Point of view)

Hình chiếu của tâm chiếu trên mặt phẳng cơ sở.

3.2.47**Hình chiếu chính** (Principal view)

Hình chiếu của một vật thể biểu thị các điểm quan trọng có thể được lựa chọn từ điểm nhìn của thiết kế, lắp ráp, bán hàng, phục vụ và bảo dưỡng.

3.2.48**Góc chiếu** (Projection angle)

Góc được tạo thành bởi mặt phẳng chiếu và mặt phẳng nằm ngang.

3.2.49**Tâm chiếu** (Projection centre)

Điểm bắt nguồn của tất cả các đường chiếu.

3.2.50**Đường chiếu** (Projection line projector)

Đường thẳng bắt nguồn từ tâm chiếu và đi qua một điểm trên vật thể được biểu diễn.

3.2.51

Phương pháp chiếu (Projection method)

Các qui tắc được sử dụng để thu được hình ảnh hai chiều của một vật thể ba chiều.

3.2.52

Mặt phẳng chiếu (Projection plane)

Mặt phẳng trên đó vật thể được chiếu để thu được hình biểu diễn của vật thể này.

3.2.53

Tỷ lệ thu nhỏ (Reduction scale)

Tỷ lệ tương ứng với tỷ số nhỏ hơn 1:1.

3.2.54

Phép chiếu theo mũi tên (Reference arrow layout)

Sự biểu diễn trong đó các hình chiếu và tiết diện được bố trí tự do trên bản vẽ.

3.2.55

Đặc điểm lặp lại (Repeated feature)

Tính chu kỳ của các đặc điểm hoặc yếu tố có cùng một khoảng giãn cách hoặc góc tùy theo một hoặc nhiều yếu tố viện dẫn.

3.2.56

Sự biểu diễn (Representation)

Sự trình bày thông tin bằng hình vẽ có liên quan đến bất cứ loại bản vẽ kỹ thuật nào.

3.2.57

Điểm tỷ lệ (Scale point)

Điểm ảo của phương nằm ngang trực giao với phương chia đôi góc được tạo thành bởi đường nằm ngang cho phép xác định chiều dài thực của hình chiếu của đường đã cho.

3.2.58

Tiết diện (Section)

Hình biểu diễn các đường viền của một vật thể nằm trong một hoặc nhiều mặt phẳng cắt.

CHÚ THÍCH: Việc sử dụng các thuật ngữ "tiết diện" và "mặt cắt" khác nhau giữa các lĩnh vực kỹ thuật cơ khí và xây dựng. từ "mặt cắt" thường được sử dụng trong lĩnh vực xây dựng, "tiết diện" thường được sử dụng trong lĩnh vực kỹ thuật cơ khí.

3.2.59

Vị trí quan sát (Station of observation)

Phép chiếu trực giao của tâm chiếu trên mặt phẳng chuẩn, mặt phẳng cơ sở.

3.2.60

Phép chiếu góc thứ ba (Third-angle projection)

Sự biểu diễn trên hình chiếu đứng gồm có bố trí xung quanh hình chiếu chính của một vật thể một số hoặc tất cả năm hình chiếu khác của vật thể này.

CHÚ THÍCH: Các hình chiếu khác được bố trí so với hình chiếu chính như sau:

- Hình chiếu từ trên xuống được đặt ở trên;
- Hình chiếu từ dưới lên được đặt ở dưới;
- Hình chiếu từ trái được đặt ở bên trái;
- Hình chiếu từ phải được đặt ở bên phải;
- Hình chiếu từ phía sau được đặt ở bên trái hoặc bên phải khi thích hợp.

3.2.61

Phối cảnh ba điểm tụ (Three-point perspective)

Sự biểu diễn phối cảnh của một vật thể có tất cả các mặt của nó nghiêng đi so với mặt phẳng chiếu.

3.2.62

Phép chiếu đo vẽ địa hình (Topographical projection)

Phép chiếu trực giao trên một mặt phẳng chiếu nằm ngang có các giao tuyến của một loạt các mặt phẳng nằm ngang cách đều với bề mặt được biểu diễn.

3.2.63

Phép chiếu trimetric (Trimetric projection)

Sự biểu diễn phép chiếu trục đo trong đó các tỷ lệ trên tất cả ba trục tọa độ đều khác nhau.

3.2.64

Hình chiếu thực (True view)

Hình chiếu các đặc điểm của một vật thể nằm trên một mặt phẳng song song với mặt phẳng chiếu; các đặc điểm này tương tự về mặt hình học với các đặc tính tương ứng của vật thể.

3.2.65

Phối cảnh hai điểm tụ (Two-point perspective)

Sự biểu diễn phối cảnh của một vật thể được đặt sao cho các mặt thẳng đứng của nó nghiêng đi so với mặt phẳng chiếu và các mặt phẳng nằm ngang của nó vuông góc với mặt phẳng chiếu.

3.2.66

Điểm ảo (Vanishing point)

Tại điểm đó các đường hội tụ gặp nhau khi biểu thị các đường thẳng song song trong phép biểu diễn phối cảnh.

CHÚ THÍCH: Đây là ảnh của điểm ở cách xa vô hạn của tất cả các đường thẳng song song

3.2.67

Hình chiếu (View)

Phép chiếu trực giao biểu thị phần nhìn thấy của một vật thể và cả các đường biên khuất của vật thể.

3.2.68

Góc nhìn (Vision angle)

Góc độ mở thông qua ống kính của côn nhìn.

3.2.69

Côn nhìn (Vision cone)

Côn thẳng tròn có trục là đường chiếu chính và tâm chiếu là đỉnh của côn.

3.2.70

Hình chiếu tia X (X-ray view)

Biểu diễn bằng hình ảnh, thường là hình phối cảnh, biểu thị các vật thể phức tạp như thể chúng là trong suốt một phần để lộ ra các bộ phận chính của chúng.

3.3 Kích thước (Dimensions)

3.3.1

Kích thước góc (Angular dimension)

Góc giữa hai yếu tố hoặc góc của một yếu tố có kích thước góc.

CHÚ THÍCH: Trong các bản vẽ kỹ thuật cơ khí, kích thước góc được phân loại là kích thước góc hoặc khoảng cách góc; xem ISO 14405-2.

3.3.2

Kích thước phụ (Auxiliary dimension)

Kích thước thu được từ các kích thước khác chỉ được dùng cho mục đích tham khảo.

3.3.3

Kích thước cơ bản (Dimensional value)

Giá trị bằng số của một kích thước được biểu thị bằng một đơn vị riêng và được chỉ thị trên các bản vẽ với các đường và các ký hiệu có liên quan.

3.3.4

Xác định kích thước theo chuỗi (Chain dimensioning)

Phương pháp xác định kích thước trong đó các kích thước riêng được bố trí nối tiếp nhau thành một hàng.

3.3.5

Xác định kích thước theo tọa độ (Coordinate dimensioning)

Phương pháp xác định kích thước từ một yếu tố qui chiếu trong một hệ tọa độ.

3.3.6

Kích thước (Dimension)

Đại lượng đo khoảng cách giữa hai đối tượng hoặc xác định độ lớn của một vật thể.

3.3.7

Yếu tố có kích thước (Feature of size)

Hình dạng hình học được xác định bằng một kích thước dài hoặc một kích thước góc của một đại

lượng.

3.3.8

Kích thước dài (Linear dimension)

Khoảng cách theo chiều dài giữa hai yếu tố hoặc cỡ chiều dài của một yếu tố có kích thước.

3.3.9

Đường tròn gốc (Origin circle)

Điểm gốc để ghi kích thước trên bản vẽ hoặc ghi kích thước theo tọa độ.

3.3.10

Ghi kích thước song song (Parallel dimensioning)

Phương pháp ghi kích thước từ một yếu tố chuẩn với các đường kích thước song song hoặc đồng tâm.

3.3.11

Yếu tố tham chiếu (Reference feature)

Yếu tố được sử dụng làm gốc để xác định yếu tố khác.

3.3.12

Kích thước phân dải (Resolved dimension)

Giá trị mẫu được làm tròn tới một số hàng đơn vị thập phân được yêu cầu cho thiết kế.

3.3.13

Ghi kích thước từ một chuẩn (Running dimensioning)

Phương pháp ghi kích thước từ một yếu tố chuẩn, tại đó mỗi yếu tố được xác định kích thước.

3.3.14

Ghi kích thước theo bảng (Tabular dimensioning)

Phương pháp ghi kích thước trong đó các yếu tố hoặc các kích thước được biểu thị bằng các số hoặc các chữ cái được chỉ định và ghi trong các bảng.

3.3.15

Đầu mút (Terminator)

Ký hiệu các giới hạn của đường ghi kích thước hoặc đường chỉ dẫn.

3.3.16

Cạnh có hình dạng không xác định (Edge of undefined shape)

Đường chuyển tiếp, nằm trong mặt phẳng giao nhau, không được xác định trên mô hình danh nghĩa và tồn tại giữa hai bề mặt liền kề.

3.3.17

Chỗ lõm (Undercut)

Sai lệch bên trong hình dạng hình học lý tưởng của một cạnh trong.

3.3.18

Chỗ lồi (Passing)

Độ lệch vượt ra ngoài hình dạng hình học lý tưởng của một cạnh bên trong.

3.3.19

Ký hiệu nguồn (Origin symbol)

Dấu tròn biểu thị điểm bắt đầu của đường kích thước.

3.3.20

Chỉ số sản phẩm (Property indicator)

Ký hiệu được sử dụng để xác định hình dạng, thuộc tính của một vật thể

3.3.21

Đường trọng tâm (Centroidal line)

Đường đi qua khối tâm của vật thể

3.4 Đường (Lines)

3.4.1

Đường tâm (Centre line)

Đường trên bản vẽ chỉ thị tâm hình học của một yếu tố được biểu diễn.

3.4.2

Đường nối (Connecting line)

Ký hiệu trên hình vẽ biểu thị một mối nối liên kết chức năng, một mối liên kết cơ học, một đường ống, một ống dẫn hoặc một mối nối điện.

3.4.3

Đường kích thước (Dimension line)

Đường thẳng hoặc đường cong trên một bản vẽ giữa hai yếu tố hoặc giữa một yếu tố và một đường kéo dài hoặc giữa hai đường kéo dài chỉ thị kích thước của hình vẽ.

3.4.4

Đường kéo dài (Extension line)

Đường nối yếu tố được xác định kích thước và các đầu mút của đường kích thước tương ứng.

3.4.5

Đường dòng chảy (Flow line)

Biểu diễn đường chảy của các dòng chảy vào hoặc chảy ra hoặc của dòng vật liệu hoặc năng lượng hoặc các chất mang năng lượng.

3.4.6**Đường chỉ dẫn (Leader line)**

Đường nét mảnh liên tục thiết lập kết nối giữa các tính năng của biểu diễn đồ họa và các hướng dẫn bổ sung bằng chữ số hoặc câu chữ một cách rõ ràng, không nhập nhằng.

CHÚ THÍCH: Ví dụ về hướng dẫn bằng chữ bao gồm ghi chú, yêu cầu kỹ thuật, viện dẫn các chi tiết, v.v...

3.4.7**Nét vẽ (Line)**

Đối tượng hình học có chiều dài lớn hơn một nửa chiều rộng và nối điểm gốc với điểm cuối theo bất cứ cách nào.

VÍ DỤ: Đường thẳng, đường cong có hoặc không có sự gián đoạn.

CHÚ THÍCH:

- 1) Trong trường hợp nét vẽ tạo thành một đường tròn, điểm gốc và điểm cuối trùng với nhau;
- 2) Cần tiến hành kiểm tra các bản vẽ dự kiến được sao chụp hoặc gửi qua fax.

3.4.8**Phần tử của đường (Line element)**

Phần đơn giản của một đường không liên tục.

VÍ DỤ: Các dấu chấm, các dấu gạch ngang có chiều dài và khoảng cách thay đổi.

3.4.9**Đường đối xứng (Line of symmetry)**

Đường thẳng trên một bản vẽ biểu thị mặt phẳng hoặc trục đối xứng.

3.4.10**Đường nét đứt (Line segment)**

Nét gồm hai hoặc nhiều đoạn tạo thành một đường không liên tục

VÍ DỤ: Nét gạch ngang dài/ khe hở/ chấm.

3.4.11**Đường tham chiếu (Reference line)**

Đường nét mảnh liên tục nối với đường chỉ dẫn nằm ngang hoặc thẳng đứng và trên hoặc tại đường này có chỉ ra hướng dẫn bổ sung.

3.4.12**Đường thiết bị đầu cuối (Terminal line)**

Đường của một ký hiệu đồ họa kết thúc tại một điểm nút nối.

CHÚ THÍCH 1: Đường này được sử dụng để thể hiện các ký hiệu đồ họa của bản vẽ kỹ thuật điện.

3.5 Dung sai (Tolerances)

3.5.1

Hệ thống dữ liệu (Datum system)

Danh sách có thứ tự của hai hoặc nhiều dữ liệu, các dữ liệu này có thể là dữ liệu riêng hoặc dữ liệu chung.

3.5.2

Dung sai kích thước (Tolerance of dimension)

Hiệu số giữa các giới hạn trên và giới hạn dưới của một kích thước.

3.6 Đồ họa (Graphics)

3.6.1

Đường trung tâm (central line)

Đường tưởng tượng ở giữa mỗi nét vẽ hoặc phần tử của nét vẽ, là một phần cấu thành của một bộ ký tự đồ họa.

CHÚ THÍCH: Đường trung tâm là tiêu chuẩn cơ bản để tạo nên các công cụ viết chữ, ví dụ công cụ khắc cho các mẫu, chương trình cho phần mềm word.

3.6.2

Hệ số diện mạo của ký tự (Character aspect ratio character expansion factor)

Hệ thức giữa chiều rộng và chiều cao của một khung ký tự.

3.6.3

Khung ký tự (Character body)

Hình chữ nhật được dùng để bao quanh chỉ một dạng ký tự.

3.6.4

Chỉnh vị trí của ký tự (Character justification)

Sắp xếp thẳng hàng một ký tự trong khung ký tự.

3.6.5

Hệ số điền đầy ký tự (Character spacing factor)

Không gian giữa các khung ký tự nối tiếp nhau.

3.6.6

Bộ ký tự đồ họa (Graphic character set)

Tập hợp hữu hạn của các ký tự đồ họa khác nhau thuộc một kiểu chữ viết cố định, bao gồm các chữ cái của một số bộ ký tự, các chữ số, các dấu phụ, các dấu chấm câu và các ký hiệu trên hình vẽ được xem là đầy đủ đối với một mục đích đã cho.

CHÚ THÍCH: Xem ISO/IEC 2382

3.6.7**Chữ viết** (Lettering)

(Thủ tục) Các ký tự đồ họa được lấy từ tập ký tự đồ họa của bản vẽ (kỹ thuật) (ngoài hình vẽ).

3.6.8**Chữ viết** (Lettering)

(Ký tự vẽ) Các thông tin trên bản vẽ kỹ thuật

3.6.9**Chữ viết** (Lettering)

(Bộ ký tự đồ họa) Các ký tự đồ họa được sử dụng để truyền thông tin trên bản vẽ kỹ thuật.

3.6.10**Chữ viết có tỷ lệ** (Proportional lettering)

Chữ viết với các ký tự có chiều rộng riêng theo khung ký tự.

3.6.11**Ký tự đặc biệt** (Special character)

Ký tự không được bao gồm trong tập các ký tự A - Z, a - z, các chữ số và các ký hiệu chấm câu.

3.6.12**Chữ viết cố định** (Tabular lettering)

Chữ viết với các ký tự có chiều rộng của tất cả các khung ký tự không thay đổi.

3.6.13**Văn bản** (Text)

Các dữ liệu dưới dạng các ký tự, các ký hiệu, các từ, các cụm từ, các đoạn văn bản, các câu, các bảng và các bố trí ký tự khác được sử dụng để chuyển tải một nghĩa và sự giải thích nghĩa là cần thiết dựa trên cơ sở sự hiểu biết của người đọc một ngôn ngữ tự nhiên hoặc một ngôn ngữ nhân tạo.

3.7 Hệ thống ký hiệu (Symbology)**3.7.1****Cung** (Arc)

Đường cong không có điểm uốn.

3.7.2**Cấp nút kết nối mã hóa** (Coded connect node class)

Sự phân loại được mã hoá của một nút kết nối.

3.7.3**Khối kết nối** (Connect block)

Cửa sổ dùng cho trình diễn các dữ liệu gắn liền với một nút kết nối.

3.7.4

Nút kết nối (Connect node)

Điểm tiếp cận của một đối tượng dùng cho việc kết nối.

3.7.5

Hướng của đường kết nối (Connecting line directions)

Đặc điểm kỹ thuật của các hướng theo đó có thể vẽ các đường kết nối trên một nút kết nối của sơ đồ.

3.7.6

Khối mô tả (Descriptive block)

Cửa sổ để trình diễn thông tin mô tả

3.7.7

Nút điện (Electrical node)

Nút kết nối (của sơ đồ) được thiết kế để kết nối với sự biểu diễn của một mạng điện.

3.7.8

Vùng điện nhúng (Embedded area)

Vùng chứa ký hiệu đồ họa

3.7.9

Ký hiệu chức năng (Function symbol)

Ký hiệu đồ họa biểu diễn một đối tượng có trạng thái xác định và được trang bị các nút có chức năng đầu vào và đầu ra.

3.7.10

Nút chức năng (Functional node)

Nút kết nối (của sơ đồ) được thiết kế để kết nối với sự biểu diễn của một mạng có chức năng.

3.7.11

Đơn vị đồ họa (Graphical primitive)

Các cấu trúc như các đường thẳng, cung tròn, đa giác, hình elip để tạo nên một hình vẽ bằng máy tính.

3.7.12

Ký hiệu đồ họa (Graphical symbol)

Hình có thể nhận thức được bằng nhìn được dùng để truyền thông tin độc lập của ngôn ngữ.

3.7.13

Sự xuất hiện của ký hiệu đồ họa (Graphical symbol occurrence)

Ký hiệu đồ họa trong một sơ đồ bao gồm việc trình bày dữ liệu liên quan đến đối tượng được biểu diễn.

3.7.14**Khôi định danh** (Identifying block)

Cửa sổ được dùng để biểu diễn các định danh tham chiếu.

3.7.15**Nút liên kết** (Linkage node)

Nút kết nối (của sơ đồ) được thiết kế để kết nối với sự biểu diễn của một mạng liên kết cơ học.

3.7.16**Nút tổng** (Matter node)

Nút kết nối (của sơ đồ) được thiết kế để kết nối với sự biểu diễn của một mạng dùng để vận chuyển các chất.

3.7.17**Tên nút** (Name node)

Sự định danh một nút kết nối.

3.7.18**Cửa sổ** (Opening)

Sự xác định một khả năng nhập thông tin gắn liền với đối tượng được biểu diễn bằng sự xuất hiện của ký hiệu đồ họa.

3.7.19**Nút quang** (Optical node)

Nút kết nối (của sơ đồ) được thiết kế để kết nối với sự biểu diễn của một mạng sợi quang.

3.7.20**Cổng** (Port terminal)

Điểm truy nhập của một đối tượng được dùng cho kết nối.

CHÚ THÍCH:

1) Mỗi liên hệ có thể đề cập đến:

- Giao diện vật lý giữa dây dẫn và/hoặc tiếp điểm, hoặc hệ thống đường ống và/hoặc ống dẫn để cung cấp đường dẫn tín hiệu, năng lượng hoặc dòng vật liệu;
- Sự thiết lập liên kết các chức năng ví dụ, các phần tử logic hoặc mô-đun phần mềm để truyền thông tin.

2) Các mạng bên ngoài có thể có bản chất khác nhau và theo đó chúng có thể được phân loại. IEC 81714-3 cung cấp các phân loại như vậy.

3.7.21**Ký hiệu sản phẩm** (Product symbol)

Ký hiệu đồ họa được trình diễn một đối tượng có một trạng thái xác định và được trang bị các nút để được sử dụng riêng trong phần cứng hoặc phần mềm.

3.7.22

Điểm qui chiếu (Reference point)

Gốc của hệ tọa độ được sử dụng để mô tả tất cả các thành phần đồ họa của ký hiệu đồ họa.

3.7.23

Ký hiệu tham chiếu (Reference symbol)

Ký hiệu đồ họa được xác định rõ ràng và được trang bị các cửa sổ để trình bày dữ liệu gắn với đối tượng, được biểu thị trong sơ đồ bằng sự xuất hiện của ký hiệu đồ họa.

3.7.24

Phân loại ký hiệu (Symbol classification)

Sự phân loại một đối tượng được biểu diễn bằng một ký hiệu đồ họa.

3.7.25

Mã phân loại ký hiệu (Symbol classification code)

Sự phân loại được mã hóa của đối tượng được biểu diễn bằng ký hiệu đồ họa.

3.7.26

Mô tả ký hiệu (Symbol description)

Mô tả bằng văn bản nghĩa của một ký hiệu đồ họa.

3.7.27

Họ ký hiệu (Symbol family)

Tập các ký hiệu đồ họa có một khái niệm chung khi sử dụng các đặc tính đồ họa với các nghĩa riêng.

3.7.28

Tên ký hiệu (Symbol name)

Bộ chỉ định một ký hiệu đồ họa trong phạm vi một thư viện ký hiệu.

3.7.29

Kiểu ký hiệu (Symbol type)

Thuộc tính để phân loại một ký hiệu đồ họa.

CHÚ THÍCH: để quản lý các ký hiệu đơn giản trong các hệ thống kỹ thuật được máy tính hỗ trợ (CAE) và cho phép có các đánh giá đặc biệt (ví dụ, đối với các thiết bị đầu cuối, đối với sự biểu diễn được tách ra, sự biểu diễn được kết nối, v.v...).

3.7.30

Tên biến đổi (Variant name)

Tên xác định sự biến đổi của một ký hiệu.

3.7.31

Nút sóng (Wave node)

Nút kết nối (của sơ đồ) được thiết kế để kết nối với sự biểu diễn của một mạng truyền sóng.

3.7.32**Biểu tượng ví dụ** (Symbol example)

Ký hiệu đồ họa được tạo ra từ các ký hiệu đồ họa cơ bản và bổ sung.

3.8 Thực hành kỹ thuật số (Digital practices)**3.8.1****Chú thích** (Annotation)

Các kích thước, các dung sai, các lời ghi chú, văn bản hoặc các ký hiệu nhìn thấy được mà không có bất cứ sự điều khiển bằng tay hoặc sự điều khiển từ bên ngoài nào.

3.8.2**Mặt phẳng chú thích** (Annotation plane)

Mặt phẳng khái niệm chứa chú thích.

3.8.3**Mô hình lắp ráp** (Assembly model)

Mô hình trong đó sản phẩm được mô tả là một tập hợp của hai hoặc nhiều hạng mục.

3.8.4**Thực thể kết hợp** (Associated entities)

Một phần của sự xác định sản phẩm gắn liền với chú thích.

3.8.5**Nhóm kết hợp** (Associated group)

Tập hợp do người sử dụng định nghĩa của các yếu tố số có liên quan.

3.8.6**Tính kết hợp** (Associativity)

Mối quan hệ được thiết lập giữa các yếu tố số.

3.8.7**Thuộc tính** (Attribute)

Kích thước, dung sai, lời ghi chú, văn bản hoặc ký hiệu được yêu cầu để hoàn tất sự xác định sản phẩm hoặc yếu tố mô hình của sản phẩm không nhìn thấy được nhưng có thể sử dụng được cho thẩm vấn mô hình.

3.8.8**Mô hình thiết kế** (Design model)

Một phần của tập hợp dữ liệu có chứa mô hình và hình học phụ.

3.8.9**Yếu tố số (Phần tử số)** (Digital element)

Yếu tố hình học, đặc tính mô hình, nhóm các đặc tính mô hình, chú thích, nhóm kết hợp hoặc thuộc

tính tồn tại trong một tập dữ liệu.

3.8.10

Bộ nhận dạng yếu tố số (Digital element identifier)

Nhãn hoặc tên duy nhất được sử dụng để chỉ định một yếu tố số.

3.8.11

Dung sai theo hướng (Direction-dependent tolerance)

Dung sai có liên quan đến một vùng của các đường song song hoặc các đường cong.

3.8.12

Chỉ dẫn (Flagnote)

Ghi chú được đặt với các ghi chú chung nhưng chỉ áp dụng cho các vùng hoặc các điểm riêng trên mô hình hoặc bản vẽ.

3.8.13

Yếu tố hình học (Geometric element)

Thực thể đồ họa được sử dụng trong một tập dữ liệu.

3.8.14

Mô hình lắp đặt (Installation model)

Mô hình trong đó sản phẩm được mô tả là một cách lắp đặt chỉ ra các phần hoặc các tập hợp và sự biểu diễn một phần hoặc toàn bộ vị trí lắp đặt.

3.8.15

Dữ liệu quản lý (Management data)

Các dữ liệu cần thiết để phát hành, kiểm soát, lưu trữ các dữ liệu xác định sản phẩm cũng như các dữ liệu kỹ thuật có liên quan khác.

3.8.16

Mô hình (Model)

(Định nghĩa sản phẩm kỹ thuật số) Sự kết hợp của mô hình thiết kế, chú thích và các thuộc tính để mô tả sản phẩm.

3.8.17

Mô hình (Model)

(Phân loại tài liệu) Mô tả vật lý hoặc mô tả kỹ thuật số ba chiều về hình dạng lý tưởng của một đối tượng.

3.8.18

Hệ tọa độ mô hình (Model coordinate system)

Biểu diễn một hệ tọa độ đề các trong một tập dữ liệu xác định sản phẩm.

3.8.19**Đặc tính mô hình** (Model feature)

Hình học mô hình đại diện một phần vật lý của một chi tiết.

3.8.20**Hình học mô hình** (Model geometric)

Các yếu tố hình học trong các dữ liệu xác định đại diện cho sản phẩm được thiết kế.

3.8.21**Giá trị của mô hình** (Model value)

Giá trị bằng số thu được khi thẩm vấn (truy vấn) mô hình xác định số lượng các dạng thức và mối tương quan không gian của hình học gồm có một mô hình thiết kế hoặc sự tập hợp các mô hình đối với các độ chính xác (số hàng đơn vị thập phân) của hệ thống máy tính.

3.8.22**Truy vấn** (Query)

Cách thức tìm kiếm và hiển thị dữ liệu từ một hoặc nhiều cơ sở dữ liệu khác nhau.

3.8.23**Yếu tố đường biểu diễn** (Represented line element)

Đường hình học bổ sung hoặc đoạn đường cong biểu thị hướng của một dung sai phụ thuộc vào hướng.

3.8.24**Chế độ xem được lưu trữ** (Saved view)

Hướng cụ thể được lưu trữ và có thể tìm lại được và một hệ số khuếch đại.

3.8.25**Hình học bổ sung** (Supplemental geometry)

Các yếu tố hình học có trong các dữ liệu xác định sản phẩm để truyền đạt các yêu cầu thiết kế nhưng không phải là đại diện cho sản phẩm được chế tạo.

3.8.26**Hệ tọa độ tuyệt đối** (Absolute coordinate system)

Hệ tọa độ tuyệt đối trong CAD là khoảng cách hoặc góc của trục so với gốc tọa độ.

3.8.27**Hệ tọa độ do người dùng tạo ra** (User-defined coordinate system)

Tên một hệ tọa độ trong Cad bên cạnh hệ tọa độ tuyệt đối.

3.8.28**Mã phân loại** (Classification code)

Chỉ định được gán cho dữ liệu xác định sản phẩm xem dữ liệu nào được bao gồm trong bản vẽ hoặc tập dữ liệu.

3.8.29

Mã phân loại 1 (Classification code 1)

Bản vẽ với bộ dữ liệu tùy chọn.

CHÚ THÍCH: Mã phân loại 1 xác định rằng các phần tử dữ liệu nằm trên bản vẽ và bản vẽ là bản gốc.

3.8.30

Mã phân loại 2 (Classification code 2)

Tập dữ liệu với mô hình và bản vẽ.

CHÚ THÍCH: Mã phân loại 2 xác định rằng các phần tử dữ liệu nằm trên bản vẽ và bản vẽ là bản gốc. Máy tính được sử dụng như một công cụ để chuẩn bị bản vẽ và mô hình. Các phần tử dữ liệu nằm trong dữ liệu số và bản vẽ.

3.8.31

Mã phân loại 3 (Classification code 3)

Tập dữ liệu với mô hình và bản vẽ được đơn giản hóa.

CHÚ THÍCH: Mã phân loại 3 xác định mô hình có hình vẽ đơn giản hóa được sử dụng để đẩy nhanh quá trình truyền đạt các đặc điểm chung của bộ phận và để xác định các định nghĩa bộ phận phi hình học.

3.8.32

Mã phân loại 4 (Classification code 4)

Tập dữ liệu với mô hình chú thích và bản vẽ.

CHÚ THÍCH: Mã phân loại 4 xác định rằng tất cả các yếu tố dữ liệu được định vị trong cả dữ liệu số và bản vẽ. Bộ dữ liệu là bản gốc. Ví dụ, mô hình hoặc bản vẽ có thể được sử dụng riêng lẻ để đáp ứng yêu cầu này.

3.8.33

Mã phân loại 5 (Classification code 5)

Tập dữ liệu với mô hình.

CHÚ THÍCH: Mã phân loại 5 xác định rằng tất cả các phần tử dữ liệu được đặt trong tập dữ liệu với mô hình. Không có bản vẽ tồn tại.

3.8.34

Mô hình kỹ thuật số (Digital mock-up/DMU)

Đặc điểm kỹ thuật số được cung cấp cho một sản phẩm cơ khí hoàn chỉnh hoặc hệ thống phụ có chức năng độc lập, không chỉ về các đặc tính hình học mà còn về chức năng, hiệu suất hoặc cả hai trong một lĩnh vực cụ thể.

CHÚ THÍCH: Mô hình kỹ thuật số của sản phẩm được xây dựng ở giai đoạn thiết kế và có thể áp dụng cho toàn bộ vòng đời của sản phẩm, bao gồm thiết kế, sản xuất, tiếp thị và hậu mãi. Ví dụ, mô hình kỹ thuật số có thể thực hiện kiểm tra nhiễu, phân tích chuyển động, mô phỏng hiệu suất và sản xuất, đào tạo kỹ thuật, lập kế hoạch quảng cáo hoặc bảo trì.

3.8.35

Mô hình kỹ thuật số hoàn chỉnh (Complete digital mock-up)

Đặc điểm kỹ thuật số được cung cấp cho tất cả thông tin của một sản phẩm cơ khí hoàn chỉnh hoặc các hệ thống của nó.

CHÚ THÍCH: Mô tả đầy đủ liên quan đến các bộ phận cơ khí, thiết bị hệ thống, bộ phận chức năng hoặc phụ kiện

3.8.36

Mô hình kỹ thuật số phụ (Sub-system digital mock-up)

Đặc điểm kỹ thuật số thông tin của các hệ thống phụ dựa trên các bộ phận chức năng khác nhau của các sản phẩm cơ khí.

VÍ DỤ: Mô hình kỹ thuật số của các hệ thống điện, truyền tải và điều khiển

3.8.37

Phối hợp mô hình kỹ thuật số (Scheme digital mock-up)

Một phần của mô hình kỹ thuật số hoàn chỉnh, gồm đặc tả kế hoạch của thiết kế sản phẩm.

3.8.38

Mô hình kỹ thuật số chi tiết (Detailed digital mock-up)

Một phần của mô hình kỹ thuật số hoàn chỉnh, gồm thông số kỹ thuật phức tạp của thiết kế sản phẩm.

3.8.39

Mô hình kỹ thuật số sản xuất (Manufacturing digital mock-up)

Một phần của mô hình kỹ thuật số hoàn chỉnh, gồm đặc điểm kỹ thuật số của quá trình gia công và lắp ráp sản phẩm.

3.8.40

Mô hình kỹ thuật số hình học (Geometry digital mock-up)

Tập hợp con của mô hình kỹ thuật số hoàn chỉnh, cung cấp các đặc tính kỹ thuật số, được nhấn mạnh về mặt hình học, được trích xuất từ mô hình kỹ thuật số chính thức.

3.8.41

Mô hình kỹ thuật số chức năng (Function digital mock-up)

Tập hợp con của mô hình kỹ thuật số hoàn chỉnh, cung cấp các đặc tính kỹ thuật số, được nhấn mạnh về mặt chức năng, được trích xuất từ mô hình kỹ thuật số chính thức.

3.8.42

Mô hình kỹ thuật số hiệu suất (Performance digital mock-up)

Tập hợp con của mô hình kỹ thuật số hoàn chỉnh, cung cấp các đặc tính kỹ thuật số, dựa trên hiệu suất, được trích xuất từ mô hình kỹ thuật số chính thức.

3.8.43

Mô hình kỹ thuật số chuyên dụng (Special-purpose digital mock-up)

Mô tả được trích xuất hoặc đơn giản hóa từ mô hình kỹ thuật số hoàn chỉnh cho các mục đích đặc biệt, ví dụ như mô phỏng, đào tạo kỹ thuật hoặc marketing.

3.8.44

Mô hình kỹ thuật số trang bị thêm (Retrofit digital mock-up)

Mô hình kỹ thuật số của sản phẩm mới được xây dựng trên cơ sở của sản phẩm hiện có.

3.8.45

Đơn giản hóa (Simplification)

Phương pháp cho phép một số tính năng được xây dựng mà không cần mô hình hóa hoặc một số bộ phận (hoặc thành phần) mà không cần lắp ráp trong quá trình mô hình hóa.

CHÚ THÍCH: Chi tiết hình học có thể được đơn giản hóa với điều kiện là việc đơn giản hóa không tạo ra sự hiểu biết mơ hồ hoặc gây bất tiện cho việc sử dụng mô hình.

3.8.46

Giảm trọng lượng (Lightweight)

Phương pháp trích xuất bản vá từ mô hình hình học sản phẩm.

3.8.47

Thông tin cấu hình sản phẩm (Product configuration information)

Các yêu cầu đối với thiết kế, thực hiện, xác minh, vận hành và hỗ trợ sản phẩm.

3.8.48

Quản lý cấu hình (Configuration management)

Các hoạt động phối hợp để định hướng và kiểm soát cấu hình

3.8.49

Vẽ sơ đồ (Plot)

Hình ảnh đồ họa trình bày trên bản vẽ được tạo bởi máy vẽ điều khiển bằng số.

3.8.50

Tệp tham khảo (Reference file)

Tệp thiết kế được hiển thị và in cùng với thông tin từ một tệp khác có thể được lưu trữ và cập nhật độc lập với tệp đầu tiên.

3.8.51

Ký tự đại diện (Wildcarding)

Sử dụng một ký tự đặc biệt để khớp với bất kỳ ký tự hoặc nhóm ký tự nào trong chuỗi so sánh.

3.8.52

Sổ tay số (Digital manual)

Tài liệu mô tả thông tin sản phẩm, nội dung được sắp xếp theo cấu trúc, chủ yếu được thể hiện bằng mô hình ba chiều, được xuất bản dưới dạng giấy hoặc sổ điện tử, dùng làm hướng dẫn sử dụng, sửa chữa và bảo hành sản phẩm.

3.8.53

Hóa đơn nguyên vật liệu/Định mức nguyên vật liệu (Engineering bill of materials)

Danh sách bao gồm các nguyên liệu thô, thành phần và linh kiện cần thiết để xây dựng, sản xuất hoặc sửa chữa một sản phẩm hoặc dịch vụ.

3.8.54**Định mức nguyên vật liệu dịch vụ (Service bill of materials)**

Danh sách tất cả các bộ phận có thể bảo dưỡng cần thiết để duy trì một tài sản trong khi nó đang hoạt động.

3.8.55**Phần tử dữ liệu (Data element)**

Đơn vị dữ liệu cơ bản, trong đó định nghĩa, nhận dạng, biểu thức hoặc giá trị cho phép có thể được quy định bởi một tập hợp các thuộc tính được gọi là siêu dữ liệu.

3.8.56**Mô đun dữ liệu (Data module)**

Đơn vị dữ liệu độc lập và đầy đủ mô tả cấu trúc, tính năng và các bước hoạt động của sản phẩm cơ khí bằng mô hình, văn bản, hình ảnh, âm thanh và video

3.8.57**Tập thiết kế (Template)**

Tài liệu điện tử là các mẫu thiết kế được dựng sẵn, bố cục và màu sắc cụ thể, khi có nhu cầu sử dụng khách hàng tải về, chỉnh sửa và thêm nội dung theo mục đích của mình.

3.8.58**Định mức nguyên vật liệu dịch vụ cho loại sản phẩm (Service bill of materials for product type)**

Định mức cho sản phẩm về các mặt hàng và số lượng của toàn bộ máy, linh kiện, bộ phận và thuộc tính dịch vụ của chúng, được liệt kê dựa trên nhu cầu của dịch vụ sau bán hàng

3.8.59**Thông tin cấu hình (Configuration information)**

Các yêu cầu đối với thiết kế, thực hiện, xác minh, vận hành, dịch vụ và hỗ trợ sản phẩm.

3.8.60**Định mức nguyên vật liệu dịch vụ cho phiên bản sản phẩm (Service bill of materials for product instance)**

Định mức cho phiên bản sản phẩm về các chủng loại, số lượng của máy, linh kiện, bộ phận, thuộc tính của chúng, được liệt kê dựa trên nhu cầu của dịch vụ sau bán hàng.

3.9 Thuật ngữ về máy tính (Computer-related terms)**3.9.1****Cấu hình (Configurable)**

Tất cả các thông số kỹ thuật của phần cứng được tích hợp lên máy bao gồm loại chip xử lý, thông số card màn hình, card mạng, dung lượng ram bao nhiêu, bus ram loại nào, kích thước màn hình, kích cỡ tổng thể của máy. Các loại cổng kết nối được trang bị, dung lượng pin, kích thước ổ cứng.

3.9.2

Hệ thống kiểm soát phân bố (Distributed control system)

Hệ thống dùng cho mục đích kiểm soát quá trình khi được tích hợp về chức năng, gồm có các hệ con có thể được chia tách về mặt vật lý và được đặt ở xa nhau.

3.9.3

Máy tính tiến trình (Process computer)

Thiết bị lập trình được vận hành trong thời gian thực, trực tuyến, trên các dữ liệu của quá trình (chủ yếu là dựa trên bộ cảm biến) để thực hiện các chức năng giám sát và/ hoặc kiểm tra điều khiển được qui định của người sử dụng.

3.9.4

Lập trình (Programmable)

Khả năng của hệ thống để tiếp nhận các lệnh trong ngôn ngữ máy tính do người sử dụng đưa ra để thực hiện chiến lược điều khiển hoặc các chức năng phức hợp.

3.9.5

In màn hình (Screen dump)

Bản sao cứng của một hình ảnh được hiển thị.

3.9.6

Hệ thống điều khiển được chia sẻ (Shared display/ shared control system)

Hệ thống trong đó các chức năng được chia sẻ như hiển thị, điều khiển và liên lạc được chia sẻ trong thời gian, nghĩa là các chức năng “thời gian được chia sẻ”.

3.9.7

Liên kết phần mềm (Software link)

Sự liên kết của các chức năng hệ thống thông qua bàn phím hoặc các lệnh chương trình.

3.10 Tài liệu (Documentation)

3.10.1

Tài liệu tổng hợp (Aggregated document)

Tài liệu chứa các phần tài liệu được xác định riêng biệt, chúng phụ thuộc về mặt logic nhưng có thể được quản lý độc lập.

3.10.2

Sơ đồ báo động (Alarm diagram)

Sơ đồ hiển thị thiết kế cài đặt báo động theo cách đơn giản hoá

3.10.3**Biểu đồ góc** (Angular chart)

Biểu đồ thể hiện mối quan hệ giữa vị trí góc và chức năng của một đối tượng.

3.10.4**Mô hình thiết kế có chú thích** (Annotated design model)

Sự kết hợp của mô hình thiết kế, chú thích và các thuộc tính để mô tả một sản phẩm.

3.10.5**Danh sách thiết bị** (Apparatus list)

Danh sách cung cấp thông tin về các thành phần chức năng cấu thành được bao gồm trong một hệ thống.

3.10.6**Bản vẽ kiến trúc** (Architectural drawing)

Bản vẽ chỉ ra dạng bên ngoài của các bộ cục chung, các bộ phận lắp ghép, các phạm vi kích thước của các thành phần và các chi tiết của một toà nhà.

3.10.7**Tài liệu lưu trữ gốc** (Archive master)

Bản sao tài liệu dùng cho bảo quản lâu dài ở dạng mã hóa.

3.10.8**Bản vẽ hoàn công** (As-built drawing, record drawing)

Bản vẽ được sử dụng để ghi lại các chi tiết của một công trình xây dựng sau khi hoàn thành.

3.10.9**Bản vẽ lắp ráp** (Assembly drawing)

Bản vẽ thể hiện hình dạng và kết cấu của nhóm bộ phận hay sản phẩm và những số liệu cần thiết để lắp ráp và kiểm tra.

3.10.10**Hướng dẫn lắp ráp** (Assembly instruction)

Tài liệu cung cấp thông tin về cách lắp và trình tự lắp các chi tiết, bộ phận khác nhau để thu được sản phẩm cuối cùng.

3.10.11**Bản vẽ thống kê cốt thép** (Bar schedule)

Bản vẽ thể hiện chiều dài, tiết diện, kích thước uốn và dạng thanh cốt thép.

3.10.12**Bản vẽ thiết kế cơ sở** (Base drawing)

Bản vẽ thiết kế cơ sở biểu hiện các thông số kỹ thuật, phù hợp với tiêu chuẩn, quy định đã đề ra để triển khai thực hiện các bước thi công công trình sau đó.

3.10.13

Danh mục sản phẩm (Bill-of-material BOM)

Bản giới thiệu (trình bày) (liệt kê) các thành phần trong cấu trúc của sản phẩm với khả năng thích nghi với sự biến đổi theo nhu cầu thực tế.

3.10.14

Bảng tính khối lượng thi công (Bill of quantities)

Tài liệu dùng cho đấu thầu, được chuẩn bị theo mẫu chuẩn, bao gồm cả danh sách mô tả khối lượng công việc, vật liệu, nhân công và các vấn đề khác cần thiết cho công trình xây dựng.

3.10.15

Bản vẽ sơ đồ nổ mìn (Blasting plan)

Bản vẽ trình bày phạm vi của công việc nổ mìn, bao gồm vị trí, mô hình châm cháy các chất nổ, sự phân chia thành các giai đoạn, trách nhiệm và tất cả các thông tin khác cần thiết để đáp ứng các yêu cầu an toàn và các yêu cầu khác.

3.10.16

Sơ đồ khối (Block diagram)

Sơ đồ tổng quát chủ yếu sử dụng các ký hiệu khối.

3.10.17

Bình đồ khối (Block plan)

Bản vẽ cho phép xác định một địa điểm và định vị các đường biên của các công trình xây dựng so với bình đồ của thành phố hoặc tài liệu tương tự.

3.10.18

Bản tóm tắt (Brief)

Tài liệu trình bày ngắn gọn nội dung chính của tài liệu gốc (chủ đề, các phương diện của chủ đề, các kết luận chính) bằng một phương thức tiết kiệm ký hiệu với cấu trúc ngôn ngữ thống nhất nhằm biểu đạt thông tin cho người dùng tin dễ tiếp thu nhất.

3.10.19

Bản vẽ xin phép xây dựng (Building permit drawing)

Bản vẽ cung cấp những thông tin về công trình xây dựng, tài liệu này làm căn cứ để quyết định cấp giấy phép xây dựng.

3.10.20

Bản vẽ mặt bằng đào đắp đất (Bulk excavation plan)

Bản vẽ mặt bằng đào đắp và chất đống đất qui định các thông tin cho thực hiện toàn bộ các công việc đào đất.

3.10.21**Sơ đồ đặt cáp** (Cable diagram)

Sơ đồ cung cấp thông tin về các dây cáp như ký hiệu của các dây dẫn, vị trí của các đầu dây nếu cần thiết, các đặc tính, đường đi và chức năng.

3.10.22**Bản vẽ lắp đặt cáp** (Cable-run drawing)

Bản vẽ thể hiện vị trí của các dây cáp trong hệ thống lắp đặt điện.

3.10.23**Bản vẽ CAD** (CAD drawing)

Biểu diễn trên màn hình hoặc trên giấy các bộ phận đã được lựa chọn của một mô hình thiết kế có sự trợ giúp của máy tính (CAD).

CHÚ THÍCH: Độ nhìn rõ của bản vẽ có thể được kiểm tra bởi các hình chiếu và mặt cắt. Bản vẽ có thể có các biểu đồ bổ sung như các đường danh giới, khối tựa đề và các lời ghi chú. Bản vẽ CAD cũng có thể được tạo ra độc lập mà không ở dưới mô hình CAD (phương pháp định hướng theo bản vẽ trái ngược với phương pháp định hướng theo mô hình).

3.10.24**Bảng tính toán** (Calculation sheet)

Tài liệu cung cấp các kết quả tính toán về các đặc tính chủ yếu của sản phẩm.

3.10.25**Bản vẽ trần** (Ceiling drawing)

Bản vẽ qui định phạm vi và cấu tạo trần của toà nhà và thường được biểu diễn dưới dạng hình chiếu của trần lên mặt phẳng nằm ngang.

3.10.26**Biểu đồ** (Chart)

Tài liệu thông tin dưới dạng bảng, đồ thị hoặc sơ đồ.

3.10.27**Sơ đồ mạch** (Circuit diagram)

Sơ đồ cung cấp thông tin về bố trí sơ đồ mạch điện của đối tượng.

3.10.28**Tài liệu bổ sung** (Complementary)

Tài liệu được viện dẫn trong tài liệu chính có chứa thông tin qui định.

3.10.29**Biên bản nghiệm thu** (Completion certificate)

Văn bản xác nhận hoàn thành công việc.

3.10.30

Bản vẽ chi tiết (Component drawing)

(Chế tạo và lắp ráp máy) Bản vẽ mô tả hình dạng, kích thước và các yêu cầu kỹ thuật của chi tiết.

3.10.31

Bản vẽ chi tiết phạm vi (Component range drawing)

Bản vẽ thể hiện kích thước, hệ quy chiếu (kiểu chi tiết, số ký hiệu) và các đặc tính dữ liệu của một loạt các chi tiết.

3.10.32

Bản vẽ chi tiết dạng bảng (Component schedule)

Bản vẽ chi tiết phạm vi có chứa các thông tin được trình bày dưới dạng bảng.

3.10.33

Tài liệu ghép (Compound document)

Tài liệu gồm có nhiều tệp (file) được nhúng trong một cấu trúc tệp (file) qui định.

3.10.34

Sơ đồ đấu nối điện (Connection diagram)

Sơ đồ chỉ ra các mối đấu nối điện trong một thiết bị.

3.10.35

Bảng đấu nối (Connexion table)

Bảng liệt kê các mối đấu nối ở các cấp độ khác nhau ở bên trong hoặc bên ngoài thiết bị.

3.10.36

Bản vẽ chế tạo (thi công) (Construction drawing)

Bản vẽ qui định các thông tin cho chế tạo (thi công).

3.10.37

Nội dung (Content)

Thông tin cho chủ đề của một tài liệu.

3.10.38

Bối cảnh (Context)

Khung tham chiếu trong đó qui định một cấu trúc.

3.10.39

Hợp đồng (Contract)

Thỏa thuận có tính ràng buộc về mặt pháp lý để cung cấp hàng hoá, thực hiện công việc hoặc cung cấp dịch vụ.

3.10.40**Tài liệu hợp đồng** (Contract document)

Tài liệu tạo thành một phần của một hợp đồng.

3.10.41**Bản vẽ thiết bị kiểm tra và giám sát** (Control and surveillance drawing)

Bản vẽ thể hiện hệ thống lắp đặt quang điện để phát hiện và báo hiệu sự hiện diện, sự xâm nhập của người lạ.

3.10.42**Bản kê các dữ liệu tọa độ** (Coordinate data list)

Bản kê cung cấp thông tin về một số vị trí trên một chi tiết được biểu diễn trong một hệ tọa độ Đề các (Descartes).

3.10.43**Bản vẽ phối hợp** (Coordination drawing)

Bản vẽ cơ sở được sử dụng để phối hợp giữa các nhà thiết kế trong một dự án.

3.10.44**Dữ liệu** (Data)

(Định nghĩa số của sản phẩm) Thông tin được mã hóa trong máy tính.

3.10.45**Dữ liệu** (Data)

(Siêu dữ liệu) Tập hợp các thông tin bao gồm số, từ, hình ảnh, nhằm đo lường, quan sát hoặc chỉ là mô tả về sự vật.

3.10.46**Dữ liệu** (Data)

(quản lý tài liệu) Thông tin được lưu trữ hoặc số hóa

3.10.47**Kế hoạch cung cấp** (Delivery plan)

Tài liệu qui định ngày cung cấp vật liệu và thực hiện các công việc.

3.10.48**Bản vẽ phá dỡ** (Demolition drawing)

Bản vẽ qui định phạm vi và cách thực hiện việc phá dỡ, đồng thời cũng có thể qui định về các bộ phận được tháo dỡ để tái sử dụng, phù hợp với các qui tắc đã được thoả thuận.

3.10.49**Biên bản họp thiết kế** (Design meeting minutes)

Tài liệu ghi lại các quyết định có tầm quan trọng thiết yếu được thực hiện trong quá trình thiết kế.

3.10.50

Chi tiết (Detail)

Biểu diễn đặc điểm một chi tiết, một bộ phận hoặc một cụm lắp ráp, thường được phóng to để cung cấp thông tin cần thiết.

3.10.51

Bản vẽ chi tiết (Detail drawing)

Bản vẽ thể hiện các bộ phận của một công trình hoặc một chi tiết, thường được phóng to, bao gồm các thông tin cụ thể về hình thức, cấu trúc hoặc về yêu cầu lắp ráp, các mối nối.

3.10.52

Bản vẽ mặt bằng đào đất chi tiết (Detailed excavation plan)

Bản vẽ mặt bằng đào đất qui định thông tin chi tiết về công việc đào đất.

3.10.53

Kế hoạch phát triển (Development plan)

Tài liệu lập kế hoạch kiểm soát sự phát triển và sử dụng đất, mặt nước, v.v... của một khu vực rộng lớn; tài liệu do tổ chức quản lý kế hoạch soạn thảo.

3.10.54

Sơ đồ (Diagram)

(Công nghiệp gia công) Bản vẽ thể hiện chức năng của các đối tượng cấu thành một hệ thống và các mối liên hệ tương hỗ của chúng bằng các ký hiệu đồ họa.

3.10.55

Sơ đồ (Diagram)

(lập tài liệu) Tài liệu kỹ thuật hiển thị chức năng của các đối tượng cấu thành một hệ thống và các mối liên hệ tương hỗ của chúng bằng các ký hiệu đồ họa

3.10.56

Bản vẽ xác định kích thước (Dimensional drawing)

Bản vẽ qui định các kích thước cần thiết cho thiết kế hoặc sản xuất.

3.10.57

Tài liệu (Document)

(Quản lý tài liệu) Lượng thông tin cố định và được cấu tạo có thể được khai thác và trao đổi lẫn nhau giữa những người sử dụng và các hệ thống.

3.10.58

Tài liệu (Document)

(Công nghiệp gia công) Lượng thông tin cố định và được cấu tạo và dùng cho nhận thức của con người có thể được quản lý và trao đổi lẫn nhau như trong một khối giữa những người sử dụng và các hệ thống.

3.10.59**Tài liệu** (Document)

Bất cứ môi trường nào trên hoặc trong đó có ghi lại thông tin.

VÍ DỤ: Tài liệu giấy, dữ liệu điện tử, chương trình phần mềm, đồ họa, video, âm thanh...

3.10.60**Bản kê tài liệu** (Document list)

Bản kiểm kê được lập đúng qui cách trong đó liệt kê tất cả các tài liệu có liên quan cho một mục đích cụ thể.

3.10.61**Phần tài liệu** (Document part)

Phần của một tài liệu có chức năng riêng của nó.

3.10.62**Bản sao tài liệu** (Document replica)

Bản chụp có nội dung đầy đủ, chính xác như nội dung của tài liệu gốc.

3.10.63**Loại tài liệu** (Document type)

Tài liệu được xác định về nội dung cụ thể của thông tin, chức năng và hình thức trình bày của nó.

3.10.64**Loại tài liệu** (Kind of document)

Mô tả định dạng của một tài liệu điện tử.

3.10.65**Phân loại tài liệu** (Document kind class)

Nhóm các loại tài liệu có đặc điểm giống nhau về nội dung thông tin, không phụ thuộc vào hình thức trình bày.

3.10.66**Lập tài liệu** (Documentation)

(Quản lý tài liệu) Tập hợp các tài liệu liên quan tới một chủ đề đã cho.

3.10.67**Lập tài liệu** (Documentation)

(Công nghệ gia công) Biên soạn và xử lý thông tin được ghi lại một cách liên tục và có hệ thống nhằm mục đích lưu trữ, phân loại, truy xuất, sử dụng hoặc truyền bá.

3.10.68**Lập tài liệu** (Documentation)

(Hệ thống công nghiệp)

Tập hợp các tài liệu được gán cho một đối tượng cụ thể

CHÚ THÍCH: Có thể bao gồm các tài liệu kỹ thuật, thương mại và/hoặc các tài liệu khác.

3.10.69

Bảng thống kê cửa (Door schedule)

Bản vẽ bố trí các loại cửa và phụ kiện cửa được thể hiện dưới dạng bảng.

3.10.70

Bản phác thảo (Draft drawing/ preliminary drawing)

Bản vẽ dùng làm căn cứ cho việc lựa chọn giải pháp cuối cùng hoặc cho việc thảo luận giữa các bên có liên quan.

3.10.71

Bản vẽ hệ thống thoát nước (Drainage drawing)

Bản vẽ thể hiện phạm vi và việc thực hiện các công trình thoát nước.

3.10.72

Bản vẽ (Drawing)

Thông tin kỹ thuật được trình bày dưới dạng các hình vẽ, ký hiệu theo những quy tắc đã được thống nhất và tuân theo tỷ lệ nhất định.

3.10.73

Bản vẽ đào đắp đất (Earthwork drawing)

Bản vẽ qui định phạm vi và các công việc đào đắp đất gồm đào đất và đắp nền hoặc lấp đất.

3.10.74

Bản vẽ thi công điện (Electrical construction drawing)

Bản vẽ lắp đặt hệ thống điện

CHÚ THÍCH: Gồm có các thiết bị cung cấp điện, chiếu sáng, sưởi ấm bằng điện, vận hành động cơ, liên lạc viễn thông, điều chỉnh điện áp.

3.10.75

Bản vẽ sơ đồ bố trí điện (Electrical layout drawing)

Bản vẽ thể hiện các dây dẫn và cáp dẫn điện, các trang bị điện chiếu sáng bên ngoài và các thiết bị điện bên ngoài khác theo cách phổ biến cho hệ thống lắp đặt hoặc địa điểm.

3.10.76

Bản vẽ hình chiếu đứng (Elevation drawing)

Bản vẽ biểu diễn một hình chiếu trên mặt phẳng thẳng đứng.

3.10.77

Bản vẽ lối thoát nạn (Evacuation drawing)

Bản vẽ chỉ dẫn cách sơ tán, cách gọi đội cứu hỏa và các dịch vụ khẩn cấp khác cũng như đưa thiết bị chữa cháy tiếp cận hiện trường.

3.10.78**Bản vẽ mặt bằng đào đất** (Excavation plan)

Bản vẽ qui định thông tin cần thiết để thực hiện công việc đào đất.

3.10.79**Bản vẽ chế tạo chi tiết máy** (Fabrication drawing)

Bản vẽ dùng cho chế tạo và lắp ráp một sản phẩm, làm cơ sở để chế tạo ra chi tiết máy theo một quy trình nhất định.

3.10.80**Bản vẽ mặt đứng** (Facade drawing)

Bản vẽ hình chiếu đứng thể hiện mặt đứng bên ngoài của một toà nhà.

3.10.81**Bản vẽ lưu trữ** (File drawing)

Bản vẽ cho kiểm lại tuân theo một số yêu cầu cho lưu trữ lâu dài.

3.10.82**Hồ sơ quyết toán** (Final certificate)

Tài liệu cho phép thanh toán giá trị cuối cùng của công trình xây dựng.

3.10.83**Bản vẽ báo động cháy** (Fire-alarm drawing)

Bản vẽ chỉ dẫn vị trí của trang thiết bị báo động cháy và mạng dây dẫn là một bộ phận của thiết bị báo động cháy đồng thời qui định các đầu báo cháy, các dây dẫn và cụm thiết bị trung tâm.

3.10.84**Bản vẽ khoảng cách an toàn cháy** (Fire-cell drawing)

Bản vẽ thể hiện sự phân chia toà nhà thành các khoang cháy bằng tường ngăn cháy.

3.10.85**Sơ đồ quá trình sản xuất** (Flow diagram)

Sơ đồ biểu thị quá trình công nghệ, cấu hình và chức năng của một nhà máy chế tạo/sản xuất hoặc một công đoạn của nhà máy.

3.10.86**Bản vẽ gia công ván khuôn** (Form-work drawing)

Bản vẽ quy định một cách chi tiết việc gia công ván khuôn.

3.10.87**Sơ đồ chức năng** (Function diagram)

Sơ đồ cung cấp thông tin về trạng thái chức năng của một hệ thống.

3.10.88

Bản vẽ mặt bằng nội thất (Furnishing plan)

Bản vẽ cung cấp chính xác thông tin chi tiết trang thiết bị, kích thước cũng như cách bố trí đồ đạc cho công trình.

3.10.89

Bản vẽ mặt bằng tổng thể (General arrangement drawing)

Bản vẽ thể hiện bố trí mặt bằng khu đất xây dựng, bao gồm vị trí công trình, đường đi, các hạng mục khác.

3.10.90

Bản vẽ tổ hợp chung (General assembly drawing)

Bản vẽ lắp ráp có thể hiển thị tất cả các nhóm và các phần của sản phẩm đã được chỉnh sửa hoàn chỉnh.

3.10.91

Thông số kỹ thuật chung (General specification)

Tài liệu cung cấp thông tin về địa điểm xây dựng, quy mô, giải pháp thiết kế kiến trúc, vật liệu sử dụng.

3.10.92

Đồ thị (Graph)

Biểu diễn hình ảnh của một tập các đối tượng, trong đó các cặp đối tượng được kết nối bởi các đỉnh và các cạnh.

3.10.93

Bản vẽ quy hoạch khu đất (Ground planning drawing)

Bản vẽ các công việc làm nền qui định phạm vi và việc thi công lớp trên bề mặt và lớp phủ trên đường đi bộ, đường giao thông và các khu vực trồng cây, v.v...

3.10.94

Bản vẽ biện pháp thi công nền đường (Groundworks drawing)

Bao gồm các bản vẽ mặt bằng quy hoạch đường giao thông, tổ chức công tác đào đất, cấp thoát nước.

3.10.95

Bản cứng (Hard copy)

Bản sao in hoặc bản vẽ của toàn bộ hoặc một phần của tập dữ liệu.

3.10.96

Bản vẽ hệ thống sưởi, thông gió và điều hòa không khí/Bản vẽ ĐHKK (Heating, ventilation and air-conditioning drawing HVAC drawing)

Bản vẽ thể hiện các hệ thống sưởi, thông gió, điều hòa không khí, làm mát và máy bơm nhiệt.

3.10.97**Sơ đồ lắp đặt** (installation diagram)

Tài liệu chỉ dẫn vị trí, cách lắp đặt các bộ phận của một thiết bị và các mối liên kết của chúng bằng hình vẽ, ký hiệu.

3.10.98**Bản vẽ minh họa** (illustration drawing)

Bản vẽ biểu diễn các hình vẽ và phác cho bất cứ mục đích chung nào không được bao hàm bởi các loại tài liệu riêng.

3.10.99**Sơ đồ kết nối** (interconnection diagram)

Sơ đồ biểu thị các mối nối liên kết giữa các bộ phận khác nhau của một thiết bị.

3.10.100**Bản vẽ giao diện** (interface drawing)

Bản vẽ cung cấp thông tin về lắp ráp và khớp nối hai chi tiết, ví dụ các kích thước, giới hạn cấu hình, các đặc tính và các yêu cầu thử nghiệm.

3.10.101**Mô hình va chạm** (interference model)

Mô hình biểu thị dạng hình học chung và không gian yêu cầu cũng như các va chạm có thể xảy ra.

3.10.102**Chứng chỉ thanh toán tạm thời** (interim certificate)

Tài liệu cho phép thanh toán trước khi hoàn thành công việc.

3.10.103**Giấy mời thầu** (invitation to tender)

Tài liệu đưa ra các thông tin cần thiết liên quan đến gói thầu hoặc mời các công ty được lựa chọn nộp hồ sơ dự thầu.

3.10.104**Bản vẽ cảnh quan** (Landscape drawing)

Bản vẽ thể hiện sắp xếp, bố cục hoặc đưa ra phương án lắp đặt vật liệu, vật dụng, hình khối.

CHÚ THÍCH: Đường giao thông, các khu vực trồng cây và lắp đặt các thiết bị bên ngoài, v.v...

3.10.105**Bản vẽ bố trí** (Layout drawing/ location drawing)

Bản vẽ chỉ dẫn vị trí của các khu đất, các cấu trúc, các toà nhà, các không gian, các chi tiết, các cụm hoặc bộ phận.

3.10.106

Bản vẽ cao trình (Leveling drawing)

Bản vẽ ghi lại độ cao của các điểm so với mặt chuẩn.

3.10.107

Bản vẽ thiết kế chiếu sáng (Lighting drawing)

Bản vẽ qui định vị trí, kiểu, loại các thiết bị chiếu sáng.

3.10.108

Bản kê (List)

Tài liệu trong đó thông tin được trình bày theo các cột và các hàng.

3.10.109

Tài liệu chính (Main document)

Tài liệu chứa toàn bộ thông tin tổng hợp qui định một chi tiết hoặc một cụm chi tiết.

CHÚ THÍCH: Thông tin có thể được cho trực tiếp trong tài liệu chính hoặc bằng viện dẫn các tài liệu bổ sung.

3.10.110

Biểu đồ chính (Mains chart)

Bản vẽ thể hiện các đường ống chính trong các hệ thống ống cấp nước, thoát nước và sưởi ấm.

3.10.111

Hướng dẫn bảo trì (Maintenance manual)

Tài liệu bao gồm các hướng dẫn về chăm sóc và các yêu cầu bảo dưỡng một công trình xây dựng.

3.10.112

Bản vẽ sản xuất (Manufacturing drawing)

Bản vẽ cung cấp toàn bộ thông tin cần thiết cho sản xuất.

3.10.113

Bản vẽ khối xây (Masonry drawing)

Bản vẽ thể hiện một hình chiếu, một mặt cắt hoặc tiết diện của một công trình bằng gạch, đá hoặc các tảng đá.

3.10.114

Bản đo vẽ địa hình (Measuring-in drawing)

Bản vẽ qui định vị trí của các điểm được xác định trong mặt bằng và độ cao.

3.10.115

Sơ đồ mạng (Network diagram)

Sơ đồ tổng thể biểu thị các kết nối giữa các loại thiết bị khác nhau cho truyền điện năng, viễn thông hoặc thiết bị.

3.10.116**Bản đồ mạng** (Network map)

Sơ đồ tổng thể hiển thị một mạng trên một bản đồ.

3.10.117**Toán đồ** (Nomogram)

Biểu đồ từ đó có thể xác định giá trị bằng số gần đúng của một hoặc nhiều đại lượng mà không cần phải tính toán.

3.10.118**Sổ tay hướng dẫn vận hành** (Operational manual)

Tài liệu bao gồm các hướng dẫn về sử dụng thiết bị.

3.10.119**Tài liệu gốc** (Original document)

Tài liệu trong đó ghi lại mô tả kỹ thuật hoặc định nghĩa của một sản phẩm và các nội dung này tạo thành cơ sở cho các thay đổi trong tương lai.

3.10.120**Bản vẽ gốc** (Original drawing)

Bản vẽ cung cấp thông tin và các dữ liệu hiện đang được phê duyệt và trên đó đã ghi lại các sửa chữa mới nhất.

3.10.121**Bản vẽ hình dạng bên ngoài** (Outline drawing)

Bản vẽ biểu thị đường bao ngoài theo chu vi, các kích thước toàn bộ và khối lượng của một đối tượng.

3.10.122**Bản vẽ trên giấy can** (Overlay drawing)

Bản vẽ được vẽ trên một môi trường trong suốt và có thể được sao lại cùng với các bản vẽ khác có liên quan tới cùng một chủ đề và ở cùng một tỷ lệ.

3.10.123**Sơ đồ chung** (Overview diagram)

Sơ đồ cung cấp cái nhìn toàn diện về một đối tượng với mức chi tiết thấp.

3.10.124**Trang** (Page)

Cấu trúc cơ bản ở mức thấp của một tài liệu, biểu thị một đơn vị nội dung, phụ thuộc vào cách trình bày.

CHÚ THÍCH: Được áp dụng chủ yếu trong ngữ cảnh của tài liệu dạng văn bản

3.10.125

Định nghĩa chi tiết (Part definition)

Tài liệu dạng văn bản có thể được cung cấp cùng với hình vẽ của chi tiết, qui định các yêu cầu về tính chất cho chi tiết được mô tả trong tài liệu.

3.10.126

Bản vẽ chi tiết (Part drawing)

Bản vẽ mô tả chỉ một chi tiết (không thể tháo ra thêm được nữa) với toàn bộ thông tin, yêu cầu riêng về công nghệ để đem đi gia công

3.10.127

Mô hình chi tiết (Part model)

Mô hình trong đó sản phẩm được mô tả là một chi tiết duy nhất.

3.10.128

Bản vẽ bố trí từng phần (Partial arrangement drawing)

Bản vẽ thể hiện một phần xác định của bản vẽ bố trí tổng thể, thường có tỷ lệ lớn hơn và cung cấp thông tin bổ sung.

3.10.129

Danh mục các chi tiết (Part list)

Danh mục các thành phần chi tiết của một đối tượng.

3.10.130

Bản vẽ chế tạo khuôn mẫu (Pattern drawing)

Bản vẽ mô tả dụng cụ được làm bằng gỗ, kim loại hoặc vật liệu khác, dùng để tạo ra sản phẩm theo phương pháp định hình.

3.10.131

Bản thuyết minh chức năng (Performance specification)

Tài liệu qui định các yêu cầu chức năng của một toà nhà và thường là tài liệu riêng về lắp đặt đối với các công trình xây dựng.

3.10.132

Bản vẽ đóng cọc (Piling drawing)

Bản vẽ minh họa phạm vi và chất lượng của công trình đóng cọc.

3.10.133

Sơ đồ đặt đường ống và trang bị dụng cụ (Piping and instrumentation diagram/ P&ID)

Sơ đồ tổ chức biểu thị sự thực hành kỹ thuật một hệ thống chức năng bằng các ký hiệu đồ họa đối với thiết bị, các mối nối liên kết và các chức năng đo và điều khiển của phương pháp công nghệ.

3.10.134**Bản vẽ thiết bị máy móc và lắp ráp** (Planting and fittings drawing)

Bản vẽ thể hiện phạm vi và kỹ thuật lắp ráp các thiết bị cố định hoặc thiết bị rời.

3.10.135**Sơ đồ tổ chức chung** (Process flow diagram)

Sơ đồ minh họa cấu trúc của một hệ thống gia công hoặc một nhà máy gia công bằng các ký hiệu đồ họa.

3.10.136**Điều kiện kỹ thuật gia công** (Process specification)

Tài liệu quy định kiểu và trình tự các bước của một quá trình công nghệ được sử dụng để chế tạo một chi tiết.

3.10.137**Bản vẽ sản xuất** (Production drawing)

Bản vẽ cung cấp toàn bộ thông tin được yêu cầu cho việc sản xuất một chi tiết.

3.10.138**Kế hoạch chất lượng** (Quality plan)

Tài liệu xác định một tập hợp các hoạt động có kế hoạch để hỗ trợ cho việc đạt được mức chất lượng yêu cầu trong thực hiện đề án.

3.10.139**Bản vẽ cải tạo** (Rebuilding drawing)

Bản vẽ tổng mặt bằng qui định phạm vi, khối lượng của việc xây dựng. Chỉ rõ các phần hiện trạng, các phần xây mới, các phần sẽ bị phá dỡ, phù hợp với các qui tắc đã được thoả thuận.

3.10.140**Bản vẽ điều chỉnh thiết bị** (Regulation installation drawing)

Bản vẽ qui định các giá trị điều chỉnh cho một thiết bị.

3.10.141**Bản vẽ bố trí thép** (Reinforcement drawing)

Bản vẽ thể hiện sự sắp xếp, mật độ thép, số lớp thép và ký hiệu của thép đặt trong kết cấu bê tông cốt thép.

3.10.142**Độ tin cậy của bản sao** (Replica fidelity)

Mức độ khớp nhau của một bản sao tài liệu với thông tin có trong tài liệu gốc.

3.10.143**Báo cáo** (Report)

Văn bản để trình bày về một vấn đề hoặc kết quả sau khi nghiên cứu, xem xét.

3.10.144

Đặc tả yêu cầu (Requirement specification)

Tài liệu được biên soạn và đánh giá các yêu cầu dịch vụ mà hệ thống cung cấp, là sự phối hợp giữa nhà phát triển và khách hàng.

3.10.145

Bản vẽ tháo dỡ để tái sử dụng (Reuse dismantling drawing)

Bản vẽ chỉ dẫn cách tháo dỡ một toà nhà để tái sử dụng.

3.10.146

Bản vẽ mặt bằng mái (Roof plan)

Bản vẽ hình chiếu bằng của toàn bộ phần mái che công trình.

3.10.147

Bản vẽ sơ đồ liên hệ các phòng (Room relation drawing)

Bản vẽ thể hiện cách bố trí các phòng phù hợp với chỉ dẫn về các vị trí tương đối của các phòng và mối quan hệ của chúng với những phòng khác.

3.10.148

Bản vẽ cắm mốc định vị (Setting-out drawing)

Bản vẽ thiết lập các điểm, các đường thẳng để xác định vị trí và cốt san nền từng hạng mục công trình, công trình.

3.10.149

Tờ bản vẽ (Sheet)

Một phần của bản vẽ kỹ thuật.

3.10.150

Danh sách tín hiệu (Signal list)

Danh sách cung cấp thông tin về các tín hiệu được qui định là tín hiệu nhập hoặc tín hiệu suất của các thiết bị chức năng.

3.10.151

Sơ đồ đơn tuyến (Single-line diagram)

Sơ đồ thể hiện số lượng dây dẫn ngoài thực tế, có vị trí thiết bị, đường dây giống với sơ đồ đi dây.

3.10.152

Bản vẽ mặt bằng công trường (Site plan)

Bản vẽ hình chiếu bằng của các công trình trên khu đất xây dựng. Nó thể hiện vị trí công trình với hệ thống đường xá, cây xanh,... hiện có hoặc dự định xây dựng và quy hoạch của khu đất.

3.10.153**Bản phác thảo (Sketch)**

Bản vẽ được vẽ bằng tay hoặc bằng phần mềm CAD và không nhất thiết phải theo tỷ lệ.

3.10.154**Bản vẽ đường bao không gian (Space envelope drawing)**

Bản vẽ thể hiện không gian tối đa có thể được sử dụng cho giải pháp thiết kế dự kiến và các giao diện hình học quan trọng của các bộ phận và các cụm chi tiết chưa được thiết kế.

3.10.155**Mô hình không gian (Space envelope model)**

Mô hình thể hiện không gian tối đa có thể được sử dụng cho giải pháp thiết kế đã dự kiến và các giao diện hình học quan trọng của các bộ phận và các cụm chi tiết chưa được thiết kế.

3.10.156**Tiêu chuẩn (Standard)**

Tài liệu được thiết lập bởi sự đồng thuận và được phê duyệt bởi một tổ chức được chấp thuận, cung cấp các quy tắc, hướng dẫn và đặc tính kỹ thuật hoặc kết quả để sử dụng phổ biến và lặp đi lặp lại, nhằm đạt được mức độ trật tự tối ưu trong bối cảnh nhất định.

3.10.157**Bản vẽ kết cấu (Structural drawing)**

Bản vẽ bao gồm các loại kết cấu khung chịu lực, khung không chịu lực, cốt thép và kích thước của chúng.

3.10.158**Bản vẽ khung kết cấu (Structural-frame drawing)**

Bản vẽ của một kết cấu có độ bền và độ ổn định được bảo đảm chủ yếu hoặc một phần bởi một khung.

3.10.159**Sơ đồ cấu trúc (Structure diagram)**

Sơ đồ thể hiện mối quan hệ giữa các đối tượng trong một hệ thống hoặc một sản phẩm theo các quan điểm khác nhau được trình bày bằng hình vẽ dưới dạng cây phân cấp.

3.10.160**Bản vẽ cụm chi tiết (Sub-assembly drawing)**

Bản vẽ diễn tả hình dạng, kết cấu của một sản phẩm và vị trí tương quan giữa các chi tiết.

3.10.161**Bản vẽ của nhà cung cấp (Supplier drawing)**

Bản vẽ xác định một bộ phận được triển khai và sở hữu bởi một nhà cung cấp bên ngoài.

3.10.162

Bản vẽ minh họa chung (Tabular drawing)

Bản vẽ liệt kê các biến thể khác nhau của một cấu hình cụ thể bằng cách chỉ sử dụng một hình minh họa chung.

3.10.163

Tài liệu kỹ thuật của sản phẩm (Technical product documentation TPD)

Phương tiện truyền đạt một phần hoặc toàn bộ thuyết minh hoặc các thông số kỹ thuật của sản phẩm

3.10.164

Điều kiện kỹ thuật của sản phẩm (Technical product specification TPS)

Tài liệu kỹ thuật sản phẩm bao gồm bản thuyết minh đầy đủ và thông số kỹ thuật dùng của sản phẩm cho mục đích sản xuất và kiểm tra.

CHÚ THÍCH: Đặc điểm kỹ thuật của sản phẩm (có thể bao gồm các bản vẽ, các mô hình 3D, các bản kê chi tiết hoặc các tài liệu khác tạo thành một phần gắn liền của điều kiện kỹ thuật dưới bất cứ dạng trình bày nào) có thể gồm có một hoặc nhiều tài liệu kỹ thuật của sản phẩm (TPD).

3.10.165

Thông số kỹ thuật (Technical specification)

Tài liệu qui định các yêu cầu cho một chi tiết riêng hoặc cho một cụm các chi tiết có các đặc tính như nhau.

3.10.166

Kế hoạch thử nghiệm (Test plan)

Tài liệu mô tả các nguồn lực cần thiết cho việc thực hiện các hoạt động thử nghiệm theo dự định.

3.10.167

Báo cáo thử nghiệm (Test report)

Tài liệu tổng hợp các phép thử được thực hiện trên một chi tiết mới, một cụm chi tiết mới, sản phẩm hoặc hệ thống mới và kết quả thử nghiệm.

3.10.168

Bản thuyết minh thử nghiệm (Test specification)

Bản thuyết minh giải thích cách thực hiện các hoạt động thử nghiệm theo kế hoạch thử nghiệm.

3.10.169

Văn bản (Textual)

Dạng trình bày sử dụng các chữ viết, ví dụ như trong các hướng dẫn và mô tả được viết thành văn bản.

3.10.170

Sơ đồ chỉ dẫn giao thông và đỗ xe (Traffic and parking plan)

Bản vẽ chỉ dẫn các tuyến đường di chuyển giao thông và khu vực đỗ xe.

3.10.171**Xem bản sao** (Viewing copy)

Bản sao tài liệu để xem, nhận xét và sản xuất bản in giấy.

3.10.172**Bản vẽ cấp thoát nước** (Water supply and sewerage drawing)

Bản vẽ thể hiện các hệ thống ống dẫn cấp nước chung; hệ thống cống, rãnh thoát nước và các công trình phụ trợ.

3.10.173**Bản vẽ cửa** (Window schedule)

Bản vẽ liệt kê các bộ phận của cửa sổ, cửa ra vào, bao gồm cả các cửa bằng kim loại và có thể chứa các thông tin dưới dạng bảng.

3.10.174**Sơ đồ đường ống và thiết bị đo** (Piping and instrumentation diagram/ P&ID)

(Nhà máy điện) Sơ đồ thể hiện toàn bộ các thiết bị, đường ống,... của một quy trình sản xuất ở một khu vực nhất định trong nhà máy.

3.10.175**Sơ đồ quy trình và thiết bị đo** (Process and instrumentation diagram/ P&ID)

(Đo đạc và kiểm soát) Sơ đồ quy trình công nghệ, sơ đồ bố trí thiết bị, hệ thống ống, thiết bị điều khiển được thể hiện bằng các ký hiệu bản vẽ.

3.10.176**Sơ đồ điều khiển quá trình** (Process control diagram/ PCD)

(Nhà máy điện) Sơ đồ thể hiện cấu hình của các chức năng đo đạc, điều khiển và kích hoạt của một hệ thống.

3.10.177**Sơ đồ điều khiển quá trình** (Process control diagram/ PCD)

(Đo đạc và kiểm soát) Sơ đồ thể hiện cấu hình của các chức năng đo đạc, kiểm soát và kích hoạt hệ thống quy trình bằng ký hiệu bản vẽ.

3.10.178**Sơ đồ điển hình** (Typical diagram/ TYD)

(Nhà máy chế tạo) Sơ đồ thể hiện cấu hình chi tiết của đối tượng phức tạp bằng các ký hiệu bản vẽ.

VÍ DỤ: Van điều khiển khí nén có bộ tích hợp truyền động bằng khí nén thành chuyển động cơ học để đóng/mở, điều khiển các loại van.

3.10.179**Sơ đồ điển hình** (Typical diagram/ TYD)

(Đo đạc và điều khiển) Sơ đồ thể hiện cấu hình chi tiết của hệ thống đo đạc hoặc kích hoạt có thể

được tham chiếu với sơ đồ liên quan bằng ký hiệu bản vẽ và tài liệu tham khảo

3.11 Quản lý tài liệu (Document management)

3.11.1

Phê duyệt (Approval)

Sự xác nhận của cơ quan có thẩm quyền cho phép thực hiện công việc theo yêu cầu, đề nghị trước đó.

3.11.2

Giai đoạn phê duyệt (Approval phase)

Giai đoạn trong đó nội dung tài liệu chính thức được kiểm tra và phê duyệt.

3.11.3

Giai đoạn lưu trữ (Archiving phase)

Giai đoạn trong đó các tài liệu của sản phẩm được chuyển từ lưu trữ cục bộ sang kho lưu trữ lâu dài.

3.11.4

Phân loại (Classification)

Phương pháp sắp xếp các đối tượng hoặc tài liệu theo trật tự, cấp độ nhất định phù hợp với đặc tính của chúng.

3.11.5

Cấu hình (Configuration)

(quản lý tài liệu) Sự sắp xếp các thành phần của một hệ thống.

3.11.6

Cấu hình (Configuration)

(Mô hình kỹ thuật số) Cấu hình sản phẩm xác định các đặc tính vật lý và chức năng có liên quan lẫn nhau.

3.11.7

Giai đoạn sáng tác (Creation phase)

Giai đoạn thực hiện công việc liên quan đến thiết kế ý tưởng.

3.11.8

Trường dữ liệu (Data field)

Vùng giới hạn được sử dụng cho dữ liệu cụ thể.

3.11.9

Truyền dữ liệu (Data transfer)

Quá trình truyền tải dữ liệu từ máy chủ đến các thiết bị khác ở dạng có thứ tự.

3.11.10**Cơ sở dữ liệu (Database)**

Sự tập hợp các dữ liệu được tổ chức theo một cấu trúc dựa trên các khái niệm mô tả đặc tính của các dữ liệu này và các mối quan hệ giữa các thực thể tương ứng của chúng để hỗ trợ cho một hoặc nhiều lĩnh vực áp dụng.

3.11.11**Phát hành tài liệu (Document issue)**

Phiên bản được nhận biết của một tài liệu.

3.11.12**Vòng đời tài liệu (Document life cycle)**

Bao gồm các giai đoạn từ hình thành ý tưởng dựa trên các khái niệm, tạo, xử lý, lưu trữ và hủy bỏ tài liệu.

3.11.13**Phê duyệt tài liệu (Document revision)**

Phiên bản tài liệu đã được phê duyệt chính thức.

3.11.14**Bộ tài liệu (Document set)**

Tập hợp các tài liệu có cùng nội dung, được quản lý cùng nhau như một đơn vị cho mục đích cụ thể.

3.11.15**Trạng thái tài liệu (Document status)**

Chỉ báo dễ dàng và nhanh chóng về tiến trình của bất kỳ tài liệu nào, một cách tự động để kiểm soát quyền truy cập và khả năng hiển thị đối với tài liệu khi nó đi qua các giai đoạn khác nhau trong vòng đời của nó.

3.11.16**Phiên bản tài liệu (Document version)**

Trạng thái xác định của tài liệu trong vòng đời của nó, được ghi lại để có thể truy xuất dưới dạng bản ghi hoặc cho mục đích phân phối.

3.11.17**Tính hiệu quả (Effectivity)**

Xác định khả năng sử dụng có giá trị của một phiên bản tài liệu theo ngày hoặc sự kiện.

3.11.18**Hệ thống quản lý tài liệu điện tử (Electronic document management system/ EDMS)**

Ứng dụng để quản lý các tài liệu cụ thể và tổng quát hơn, giúp người dùng sắp xếp, lưu trữ và truy xuất hiệu quả tài liệu kỹ thuật số.

3.11.19

Mức độ trưởng thành (Maturity level)

Định hướng mức trạng thái của thông tin được đo với một mục đích nhất định có chú ý đến mục tiêu cuối cùng được chỉ ra trong các tài liệu.

3.11.20

Định danh thành phần siêu dữ liệu (Metadata element identifier)

Tên rõ ràng, độc lập với ngôn ngữ của thành phần dữ liệu bao gồm có một chuỗi ký tự dựa trên ngôn ngữ tiếng Anh.

3.11.21

Nhãn thành phần siêu dữ liệu (Metadata element label)

Từ hoặc cụm từ phụ thuộc vào ngữ cảnh (chuỗi ký tự) liên kết với thành phần siêu dữ liệu trong một ngôn ngữ nhất định và dành cho trình bày trực quan.

3.11.22

Siêu dữ liệu cho tài liệu (Metadata for documents)

Các dữ liệu dùng cho mô tả các tài liệu và quản lý tài liệu.

3.11.23

Vòng đời sản phẩm (Product life cycle)

(Quản lý tài liệu) Quy trình từ lúc được hình thành và cho đến khi nó bị đào thải hay biến mất hoàn toàn.

3.11.24

Vòng đời sản phẩm (Product life cycle)

(Mô hình vòng đời) Khoảng thời gian từ khi có ý tưởng đầu tiên tới khi loại bỏ lần cuối cùng một sản phẩm.

CHÚ THÍCH : Vòng đời sản phẩm được chia thành các giai đoạn xác định gọi là giai đoạn trong đó các hoạt động liên quan được nhóm lại, ví dụ như ý tưởng sản phẩm, thiết kế, sản xuất. Sự bắt đầu và kết thúc của các giai đoạn đòi hỏi những quyết định rõ ràng

3.11.25

Ban hành (Release)

(Quản lý tài liệu) Hoạt động chính thức của một cơ quan có thẩm quyền để công bố tài liệu có hiệu lực nhằm đáp ứng mục tiêu đã đề ra trong chu kỳ phát triển.

3.11.26

Phát hành (Release)

(các quy ước cơ bản) Đưa một tài liệu đã được phê duyệt vào sử dụng nhằm đáp ứng cho mục đích đã dự định.

3.11.27**Giai đoạn phát hành** (Release phase)

Giai đoạn trong đó tài liệu được phát hành.

3.11.28**Thông báo sửa đổi** (Revision notice)

Một phần của tài liệu hoặc tài liệu riêng biệt ghi lại tất cả các sửa đổi đã được thực hiện trên một tài liệu của sản phẩm.

3.11.29**Giai đoạn sửa đổi** (Revision phase)

Giai đoạn trong đó thực hiện các thay đổi đối với tài liệu của sản phẩm.

3.11.30**Đoạn tài liệu** (Segment)

Phần cố định của một tài liệu chia sẻ số định dạng với các phần khác nhưng được trình bày và cất trữ riêng.

3.11.31**Tài liệu được phê duyệt** (Signature document)

Bản sao của tài liệu gốc có bổ sung sự phê duyệt theo yêu cầu của khách hàng hoặc cơ quan có thẩm quyền để trở thành một tài liệu gốc cho một giai đoạn phê duyệt xác định.

3.11.32**Giai đoạn lưu trữ** (Storage/active phase)

Giai đoạn trong đó tài liệu của sản phẩm đang hoạt động được lưu trữ.

3.12 Dụng cụ viết và đánh dấu (Writing and marking instruments)**3.12.1****Dụng cụ để viết và đánh dấu** (Writing and marking instruments)

Dụng cụ để viết hoặc đánh dấu bằng nắp có thể tháo rời, kể cả bút có bình chứa mực hoặc chất lỏng đánh dấu khác

3.12.2**Nắp** (Cap)

Được thiết kế để che đầu viết hoặc đánh dấu khi không sử dụng, nắp có thể tháo rời

3.12.3**Bút chì bấm/Bút chì kim** (Mechanical pencil)

Bút chì dùng lực để đẩy ngòi chì ra vào, dùng trong các bản vẽ kỹ thuật

3.12.4**Bút** (Pen)

Dụng cụ viết dùng mực, màu hoặc chì để viết/vẽ trên bề mặt

CHÚ THÍCH: Bút có dạng dùng một lần hoặc dạng sử dụng lại được

3.12.5

Bút bi (Ball pen)

Bút có viên bi nhỏ ở phần ngòi, hỗ trợ việc đẩy mực chứa trong ruột bút ra ngoài một cách đều đặn theo lực của người viết.

3.12.6

Bút bi mực nhót (Ballpoint pen)

Bút bi có độ lắng đọng chất lỏng lớn hơn 1 000 mPa*s (1 000 cP) ở nhiệt độ 23°C ($\pm 2^\circ\text{C}$)

CHÚ THÍCH: Không bao gồm bút mực gel.

3.12.7

Bút bi mực lỏng (Rollerball pen)

Bút bi có độ lắng đọng chất lỏng nhỏ hơn 20 mPa*s (1000cP) ở nhiệt độ 23°C ($\pm 2^\circ\text{C}$)

CHÚ THÍCH: Không bao gồm bút mực gel.

3.12.8

Ống mực (Cartridge)

Ống chứa mực nằm trong vỏ bút, tháo ra khi hết và được thay thế bằng ống mực mới

CHÚ THÍCH: Xem ISO 9175-1.

3.12.9

Ống mực thay thế (Refill)

Bộ phận có thể tháo rời khỏi bút, có thể viết nhưng không có các bộ phận khác giống như bút thông thường.

3.12.10

Bút máy (Write test machine)

Thiết bị dùng để tạo ra một dòng cơ học bằng bút hoặc viết lại trên bề mặt.

CHÚ THÍCH: Bút máy thường có thể được điều chỉnh để có góc ghi trong khoảng từ 60° đến 90°; tải ghi từ 0,1 N đến 5 N; tốc độ ghi từ 1 m/phút đến 10 m/phút; và khoảng cách giữa các đường thẳng từ 1 mm đến 5 mm, với đường xoắn ốc liên tục (chủ vi 100 mm) và chuyển động cố định hoặc quay dọc theo trục dọc của bút hoặc bút nạp.

3.12.11

Mực kháng nước (Water resistance)

Khả năng của dòng chữ viết trên giấy thử nghiệm mà chữ không bị nhòe sau khi ngâm trong nước cất hoặc nước khử ion trong một khoảng thời gian xác định

3.12.12

Mực kháng ethanol (Ethanol resistance)

Khả năng của dòng chữ viết trên giấy thử nghiệm mà chữ không bị nhòe sau khi ngâm trong dung dịch ethanol trong một khoảng thời gian xác định.

3.12.13**Mực kháng axit clohydric** (Hydrochloric acid resistance)

Khả năng của dòng chữ viết trên giấy thử nghiệm mà chữ không bị nhòe sau khi ngâm trong dung dịch axit clohydric trong một khoảng thời gian xác định.

3.12.14**Mực kháng amoni hydroxit** (Ammonium hydroxide resistance)

Khả năng của dòng chữ viết trên giấy thử nghiệm mà chữ không bị nhòe sau khi ngâm trong dung dịch amoni hydroxit trong một khoảng thời gian xác định.

3.12.15**Mực kháng chất tẩy trắng** (Bleaching resistance)

Khả năng của dòng chữ viết trên giấy thử nghiệm mà chữ không bị nhòe sau khi ngâm trong dung dịch tẩy trắng trong một khoảng thời gian xác định.

3.12.16**Mực xóa được bằng nhiệt** (Erasure resistance)

Khả năng của dòng chữ viết trên giấy thử nghiệm cho việc chống bị tẩy xóa, bằng cách dùng cục tẩy tạo ma sát làm nóng mực để làm mực đã viết chuyển thành trong suốt mà không làm thay đổi bề mặt giấy.

3.12.17**Mực cản sáng** (Light resistance)

Khả năng của dòng chữ viết trên giấy thử nghiệm vẫn có thể nhìn thấy sau khi tiếp xúc với ánh sáng được chỉ định trong một thời gian xác định

3.12.18**Gạch ngang** (Strike through)

Sử dụng trong văn bản viết bằng mực, đánh máy hoặc văn bản không thể tẩy xóa, các từ gạch ngang là lỗi và không được đưa vào

3.12.19**Thời gian khô mực** (Drying time)

Khoảng thời gian cần thiết để nét vẽ trên giấy thử không bị nhòe.

CHÚ THÍCH: Thời gian khô mực được ước tính khi mực chuyển sang da và giấy chồng lên nhau trong các điều kiện quy định

3.12.20**Khả năng tái sinh** (Reproducibility)

Khả năng của dòng chữ viết bản gốc được sao chép bằng máy photocopy, bộ xử lý vi phim hoặc máy fax

3.12.21

Thời hạn sử dụng (Shelf life)

Thời gian dự kiến lưu giữ mực không bị khô, được tính từ ngày sản xuất. Trong khoảng thời gian này sản phẩm đạt hiệu quả sử dụng tối đa khi được bảo quản đúng cách.

3.12.22

Giới hạn thời gian (Cap-off time)

Khoảng thời gian mà một cây bút bi mực lỏng không sử dụng mà vẫn duy trì khả năng viết của nó khi được cất theo chiều ngang mà không cần đậy nắp sau khi viết.

3.12.23

Tốc độ viết (Writing speed)

Tốc độ tạo dòng chữ viết

3.12.24

Tải tập trung (Point load)

Thành phần lực thẳng đứng tác dụng lên đầu bút trong quá trình viết

3.12.25

Góc viết (Writing angle)

Góc đo được từ mặt phẳng của giấy viết với trục dọc của bút

3.12.26

Bút gel/Bút mực nước (Gel ink ball pen)

Bút có cơ chế viết dùng đầu bi xoay cuốn mực ra theo các nét viết. Mực của bút gel ở dạng lỏng, do đó bút ít bị tắc và nhanh hết mực.

3.13 Thiết kế để sản xuất, lắp ráp, tháo rời và quá trình xử lý cuối vòng đời sản phẩm (Design for manufacturing, assembling, disassembling and end-of-life processing)

3.13.1

Lắp ráp (Assembling)

Tập hợp các thành phần máy móc vào đúng chỗ để có thể chạy được.

3.13.2

Tháo rời (Disassembling)

Tháo rời một sản phẩm đã lắp ráp thành từng bộ phận riêng biệt.

3.13.3

Giai đoạn cuối vòng đời sản phẩm (End-of-life)

Thời điểm mà một thành phần/sản phẩm hết hạn sử dụng hoặc không được sử dụng nữa

3.13.4**Chế tạo** (Manufacturing)

Việc sản xuất các linh kiện/thành phần để tạo ra máy móc

3.13.5**Tái chế** (Recycling)

Việc xử lý lại các phế liệu đã qua sử dụng thành vật liệu mới

3.13.6**Tái tạo** (Renewable)

Sự tự hồi phục được tạo ra từ các nguồn tự nhiên với tốc độ ít nhất là bằng mức tiêu thụ.

CHÚ THÍCH: điều này có thể áp dụng cho vật liệu và năng lượng

3.13.7**Tái chế** (Recovery)

Quá trình phế liệu được xử lý để có thể tái sử dụng hoặc làm nhiên liệu trong việc thu hồi năng lượng.

3.14 Thông tin và hướng dẫn sử dụng (Information and instructions for use)**3.14.1****Sự tiếp cận** (Accessibility)

Mức độ một sản phẩm, thiết bị, dịch vụ hoặc môi trường có thể được sử dụng bởi càng nhiều người càng tốt.

CHÚ THÍCH: Bao gồm việc sử dụng trực tiếp hoặc được hỗ trợ bởi công nghệ.

3.14.2**Vận hành chạy thử** (Commissioning)

Các thủ tục liên quan đến việc bàn giao sản phẩm sẵn sàng đưa vào sử dụng.

CHÚ THÍCH: Vận hành thử có thể bao gồm việc kiểm tra nghiệm thu lần cuối, bàn giao tài liệu liên quan, việc hỗ trợ của nhân viên đối với sản phẩm.

3.14.3**Người có thẩm quyền** (Competent person)

Những cá nhân có trình độ kiến thức, kinh nghiệm và kỹ năng được đào tạo, được trao quyền hạn nhất định để thực hiện nhiệm vụ được giao trong phạm vi thẩm quyền của mình.

3.14.4**Thành phần** (Component)

Một trong những yếu tố tạo nên một sản phẩm, một hệ thống hoặc nhà máy lắp ráp.

3.14.5**Kết quả** (Consequence)

Xuất hiện do sự tác động lẫn nhau của các mặt trong một sự vật hoặc giữa các sự vật với nhau.

3.14.6

Tiêu hao (consumable)

Bộ phận hoặc vật liệu bị mài mòn, hỏng hóc, cần phải thay thế, bảo trì để có thể tiếp tục sử dụng.

3.14.7

Người tiêu dùng (Consumer)

Người mua, sử dụng hàng hóa, dịch vụ cho mục đích tiêu dùng, sinh hoạt của cá nhân

3.14.8

Sản phẩm tiêu dùng (Consumer product)

Sản phẩm có sẵn dành cho người tiêu dùng sử dụng.

3.14.9

Khách hàng (Customer)

Cá nhân hoặc tổ chức mua hoặc nhận sản phẩm

CHÚ THÍCH: “khách hàng” có nghĩa rộng hơn “người tiêu dùng”

3.14.10

Tài liệu (Document)

(Sử dụng thông tin) Lượng thông tin cố định và có cấu trúc dành cho nhận thức của con người có thể được quản lý và thay thế như một đơn vị giữa người dùng và hệ thống.

3.14.11

Hồ sơ (Documentation)

(sử dụng thông tin) Tập hợp các tài liệu liên quan đến một chủ đề nhất định.

3.14.12

Thiết bị (Equipment)

Bộ công cụ hoặc các đối tượng khác, được sử dụng để đạt được một mục đích cụ thể.

3.14.13

Ký hiệu đồ họa (Graphical symbol)

Hình vẽ được sử dụng để truyền thông tin

3.14.14

Thiệt hại (Harm)

Tổn thất về sức khỏe của con người, tài sản, môi trường

3.14.15

Mối nguy hiểm (Hazard)

Nguồn gây thiệt hại tiềm tàng

3.14.16**Hình minh họa (illustration)**

Hình ảnh trực quan được tạo ra nhằm mục đích giải thích, minh họa, trang trí, làm sáng tỏ hoặc thể hiện một ý tưởng, thông điệp, nội dung nào đó.

3.14.17**Thông tin sử dụng (Information for use)**

Hướng dẫn sử dụng do nhà cung cấp đưa ra các khái niệm, quy trình, tài liệu tham khảo để việc sử dụng sản phẩm được an toàn, hiệu quả trong suốt vòng đời của nó.

VÍ DỤ: Hướng dẫn từng bước, thông tin khắc phục sự cố, thông tin dịch vụ, hướng dẫn vận hành và bảo trì, hướng dẫn lắp ráp

CHÚ THÍCH: Thông tin bổ sung nằm ngoài phạm vi thông tin sử dụng.

3.14.18**Mô hình thông tin (Information model)**

Thể hiện kết nối các khái niệm, mối quan hệ và quy tắc

3.14.19**Sản phẩm thông tin (Information product)**

Thông tin có thể nhận dạng riêng biệt, được tạo ra, lưu trữ và phân phối cho mục đích sử dụng của con người.

CHÚ THÍCH:

- 1) Một tài liệu được tạo ra để đáp ứng các yêu cầu thông tin có thể là một sản phẩm thông tin, một phần của sản phẩm thông tin hoặc sự kết hợp của một số sản phẩm thông tin.
- 2) Sản phẩm thông tin có thể được sản xuất thành nhiều phiên bản trong một dự án hoặc vòng đời hệ thống.

3.14.20**Chất lượng thông tin (Information quality)**

Mức độ mà một sản phẩm thông tin thỏa mãn các nhu cầu đã nêu và gợi ý khi được sử dụng trong các điều kiện xác định.

3.14.21**Mục đích sử dụng (Intended use)**

Nhà cung cấp đưa ra các giải đáp về chức năng hoặc các ứng dụng dự kiến của sản phẩm.

CHÚ THÍCH 1: Các chức năng hoặc ứng dụng không được nhà cung cấp liệt kê sẽ bị loại trừ khỏi mục đích sử dụng dự kiến của sản phẩm.

CHÚ THÍCH 2: Các chức năng hoặc ứng dụng bổ sung hoặc được sửa đổi không được nhà cung cấp cho phép bị loại trừ khỏi mục đích sử dụng.

3.14.22

Nhãn hàng (Label)

Vật phẩm được gắn vào sản phẩm hoặc bao bì sản phẩm, hiển thị thông tin liên quan đến các đặc điểm của sản phẩm.

3.14.23

Bảo trì (Maintenance)

Hoạt động nhằm duy trì hoặc khôi phục sản phẩm về tình trạng hữu ích và an toàn, thực hiện được mục đích sử dụng như dự kiến.

3.14.24

Đánh dấu (Marking)

Biểu tượng, chữ tượng hình, cảnh báo, logo, chữ khắc hoặc thông điệp văn bản ngắn ghi trên sản phẩm, nhãn hàng hoặc bao bì để xác định loại sản phẩm.

3.14.25

Sự tối giản (Minimalism)

Sự đơn giản hóa tất cả mọi chi tiết luôn hướng về sự tinh tế, cũng như chú trọng vào chất lượng cũng như tiện ích nó mang lại, thể hiện được bản chất vốn có ban đầu của sự vật.

3.14.26

Thiết bị bảo vệ cá nhân (Personal protective equipment)

Thiết bị được thiết kế để cá nhân đeo hoặc cầm nhằm mục đích bảo vệ họ chống lại mối nguy hiểm về sức khỏe cũng như an toàn.

3.14.27

Nhà máy (Plant)

Nơi tiến hành sản xuất, chế tạo các sản phẩm.

3.14.28

Sản phẩm (Product)

Kết quả đã hoàn thành của một quá trình tự nhiên hoặc nhân tạo.

CHÚ THÍCH:

- 1) Thông tin sử dụng được coi là một phần của sản phẩm;
- 2) Một sản phẩm có thể là một hệ thống, dịch vụ, hàng hóa, thông tin hoặc kết hợp của tất cả.

3.14.29

Nhãn an toàn sản phẩm (Product safety label)

Nhãn trên sản phẩm thông báo về một hoặc nhiều mối nguy cơ tiềm ẩn, mô tả các biện pháp phòng ngừa an toàn hoặc hành động cần thiết để tránh các mối nguy cơ đó.

3.14.30**Sử dụng không đúng theo dự kiến** (Reasonably foreseeable misuse)

Việc sử dụng một sản phẩm, quy trình hoặc dịch vụ theo cách nhà sản xuất không dự kiến, nhưng có thể do những hành động của con người gây ra (có thể dự đoán dễ dàng).

3.14.31**Sửa chữa** (Repair)

Việc bảo trì, khắc phục các bộ phận, chức năng bị lỗi hoặc hư hỏng của sản phẩm.

3.14.32**Rủi ro** (Risk)

Sự việc không thể đoán trước được về khả năng xảy ra, mức độ nghiêm trọng và hậu quả của nó.

CHÚ THÍCH: Bao gồm khả năng tiếp xúc với tình huống nguy hiểm, sự xuất hiện tình huống nguy hiểm, khả năng tránh hoặc hạn chế tác hại

3.14.33**Ghi chú an toàn** (Safety note)

Thông tin được thu thập để giải thích về các biện pháp an toàn, nâng cao nhận thức và cung cấp cơ sở cho việc đào tạo các kiến thức cơ bản về an toàn.

3.14.34**Ký hiệu an toàn** (Safety sign)

Thông điệp an toàn chung, thông báo an toàn cụ thể được quy định bằng các ký hiệu đồ họa có sự kết hợp giữa hình dáng và màu sắc.

3.14.35**Sản phẩm tự lắp ráp** (Self-assembly product/ flatpack product/ ready-to-assemble product)

Sản phẩm được thiết kế để tự lắp ráp hoặc dựng lên từ các bộ phận/chi tiết riêng biệt mà không cần sự trợ giúp của bên giám sát, chỉ cần dựa vào hướng dẫn lắp đặt theo từng bước.

CHÚ THÍCH: Bao gồm cả các sản phẩm được cung cấp dưới dạng bộ phụ kiện vẫn phải kết hợp các yếu tố có cấu trúc gấp, khóa hoặc độ căng (ví dụ: xe đẩy trẻ em, thiết bị cắm trại)

3.14.36**Nhân lực có tay nghề** (Skilled person)

Người có năng lực, khả năng làm việc tốt trong một lĩnh vực nào đó.

3.14.37**Bước** (Step)

Yếu tố trong một quy trình, đối tượng mục tiêu được yêu cầu phải thực hiện.

3.14.38**Hướng dẫn từng bước** (Step-by-step)

Quy trình bao gồm các bước cần tuân thủ để việc sử dụng sản phẩm được an toàn, hiệu quả.

3.14.39

Nhà cung cấp (Supplier)

Cá nhân, tổ chức cung cấp sản phẩm.

VÍ DỤ: Nhà sản xuất, nhà phân phối, nhà bán lẻ, nhà cung cấp thông tin, đại lý, đại diện được ủy quyền

3.14.40

Hỗ trợ sản phẩm (Supported product)

Việc đảm bảo cho sản phẩm về giá trị chất lượng trong khoảng thời gian nhất định.

3.14.41

Hệ thống (System)

Tập hợp các yếu tố có liên quan với nhau, tác động lẫn nhau theo các quy luật nhất định để trở thành một chỉnh thể.

3.14.42

Khách hàng mục tiêu (Target audience)

Nhóm người mà nhà cung cấp dự định cung cấp thông tin về việc sử dụng.

3.14.43

Chủ đề (Topic)

Vấn đề cơ bản của một sản phẩm thông tin với tiêu đề liên quan đến chủ đề duy nhất.

CHÚ THÍCH : Trong tài liệu in, chủ đề là một phần hoặc phần phụ. Trong tài liệu trực tuyến, chủ đề là lượng thông tin được gọi bằng điều hướng (ví dụ: theo liên kết) và có thể truy cập hoàn toàn bằng cách cuộn.

3.14.44

Khả năng sử dụng/Tính khả dụng (Usability)

Thể hiện mức độ của một sản phẩm có thể đáp ứng cho người dùng khi giúp họ thực hiện chính xác, hiệu quả các mục tiêu đã đề ra, kèm theo sự hài lòng trong bối cảnh sử dụng cụ thể.

3.14.45

Sử dụng (Use)

Hoạt động mà người sử dụng thực hiện cùng với sản phẩm trong suốt vòng đời của nó.

3.14.46

Trường hợp sử dụng (Use case)

Mô tả sự tương tác đặc trưng giữa người dùng và hệ thống.

3.14.47

Người dùng (User)

Người sử dụng sản phẩm.

3.14.48

Thông điệp cảnh báo (Warning message)

Thông tin liên quan đến cảnh báo an toàn về các mối nguy hiểm và hướng dẫn phòng tránh.

CHÚ THÍCH: Thông điệp cảnh báo thường được đưa ra trong hướng dẫn từng bước liên quan đến các nhiệm vụ nguy hiểm.

PHỤ LỤC A

(quy định)

Tra cứu thuật ngữ theo bảng chữ cái tiếng Việt

Thuật ngữ tiếng Việt	Thuật ngữ tiếng Anh	Điều
B		
1. Ba via	burr	3.1.12
2. Bộ nhận dạng	identifier	3.1.41
3. Bộ dữ liệu xác định sản phẩm	product definition data set	3.1.70
4. Bộ ký hiệu tham chiếu	reference designation set	3.1.77
5. Bánh răng hệ pitch	diametral pitch	3.1.93
6. Bộ truyền động	actuator	3.1.101
7. Biến quá trình	process variable	3.1.108
8. Biểu diễn trực giao vuông góc	orthogonal representation	3.2.39
9. Biểu diễn bằng hình ảnh	pictorial representation	3.2.43
10. Bộ ký tự đồ họa	graphic character set	3.6.6
11. Biểu tượng ví dụ	symbol example	3.7.32
12. Bộ nhận dạng yếu tố số	digital element identifier	3.8.10
13. Biểu đồ góc	angular chart	3.10.3
14. Bản vẽ kiến trúc	architectural drawing	3.10.6
15. Bản vẽ hoàn công	as-built drawing record drawing	3.10.8
16. Bản vẽ lắp ráp	assembly drawing	3.10.9
17. Bản vẽ thống kê cốt thép	bar schedule	3.10.11
18. Bản vẽ thiết kế cơ sở	base drawing	3.10.12
19. Bảng tính khối lượng thi công	bill of quantities	3.10.14
20. Bản vẽ sơ đồ nổ mìn	blasting plan	3.10.15
21. Bình đồ khối	block plan	3.10.17
22. Bản tóm tắt	brief	3.10.18
23. Bản vẽ xin phép xây dựng	building permit drawing	3.10.19
24. Bản vẽ mặt bằng đào đắp	bulk excavation plan	3.10.20
25. Bản vẽ lắp đặt cáp	cable-run drawing	3.10.22
26. Bản vẽ CAD	CAD drawing	3.10.23
27. Bảng tính toán	calculation sheet	3.10.24
28. Bản vẽ trần	ceiling drawing	3.10.25

	Thuật ngữ tiếng Việt	Thuật ngữ tiếng Anh	Điều
29.	Biểu đồ	chart	3.10.26
30.	Biên bản nghiệm thu	completion certificate	3.10.29
31.	Bản vẽ chi tiết	component drawing	3.10.30
32.	Bản vẽ chi tiết phạm vi	component range drawing	3.10.31
33.	Bản vẽ chi tiết dạng bảng	component schedule	3.10.32
34.	Bảng đấu nối	connexion table	3.10.35
35.	Bản vẽ chế tạo (thi công)	construction drawing	3.10.36
36.	Bối cảnh	context	3.10.38
37.	Bản vẽ thiết bị kiểm tra và giám sát	control and surveillance drawing	3.10.41
38.	Bản kê các dữ liệu tọa độ	coordinate data list	3.10.42
39.	Bản vẽ phối hợp	coordination drawing	3.10.43
40.	Bản vẽ phá dỡ	demolition drawing	3.10.48
41.	Biên bản họp thiết kế	design meeting minutes	3.10.49
42.	Bản vẽ chi tiết	detail drawing	3.10.51
43.	Bản vẽ mặt bằng đào đất chi tiết	detailed excavation plan	3.10.52
44.	Bản vẽ xác định kích thước	dimensional drawing	3.10.56
45.	Bản kê tài liệu	document list	3.10.60
46.	Bản sao tài liệu	document replica	3.10.62
47.	Bản thống kê cửa	door schedule	3.10.69
48.	Bản phác thảo	draft drawing/ preliminary drawing	3.10.70
49.	Bản vẽ hệ thống thoát nước	drainage drawing	3.10.71
50.	Bản vẽ	drawing	3.10.72
51.	Bản vẽ đào đắp đất	earthwork drawing	3.10.73
52.	Bản vẽ thi công điện	electrical construction drawing	3.10.74
53.	Bản vẽ sơ đồ bố trí điện	electrical layout drawing	3.10.75
54.	Bản vẽ hình chiếu đứng	elevation drawing	3.10.76
55.	Bản vẽ lối thoát nạn	evacuation drawing	3.10.77
56.	Bản vẽ mặt bằng đào đất	excavation plan	3.10.78
57.	Bản vẽ chế tạo chi tiết máy	fabrication drawing	3.10.79
58.	Bản vẽ mặt đứng	facade drawing	3.10.80
59.	Bản vẽ lưu trữ	file drawing	3.10.81
60.	Bản vẽ báo động cháy	fire-alarm drawing	3.10.83
61.	Bản vẽ khoảng cách an toàn cháy	fire-cell drawing	3.10.84

	Thuật ngữ tiếng Việt	Thuật ngữ tiếng Anh	Điều
62.	Bản vẽ gia công khuôn	form-work drawing	3.10.86
63.	Bản vẽ mặt bằng nội thất	furnishing plan	3.10.88
64.	Bản vẽ mặt bằng tổng thể	general arrangement drawing	3.10.89
65.	Bản vẽ tổ hợp chung	general assembly drawing	3.10.90
66.	Bản vẽ quy hoạch khu đất	ground planning drawing	3.10.93
67.	Bản vẽ biện pháp thi công nền đường	groundworks drawing	3.10.94
68.	Bản cứng	hard copy	3.10.95
69.	Bản vẽ hệ thống sưởi, thông gió và điều hòa không khí/Bản vẽ ĐHKK	heating, ventilation and air-conditioning drawing HVAC drawing	3.10.96
70.	Bản vẽ minh họa	illustration drawing	3.10.98
71.	Bản vẽ giao diện	interface drawing	3.10.100
72.	Bản vẽ cảnh quan	landscape drawing	3.10.104
73.	Bản vẽ bố trí	layout drawing/ location drawing	3.10.105
74.	Bản vẽ cao trình	leveling drawing	3.10.106
75.	Bản vẽ thiết kế chiếu sáng	lighting drawing	3.10.107
76.	Bản kê	list	3.10.108
77.	Biểu đồ chính	mains chart	3.10.110
78.	Bản vẽ sản xuất	manufacturing drawing	3.10.112
79.	Bản vẽ khối xây	masonry drawing	3.10.113
80.	Bản đo vẽ địa hình	measuring-in drawing	3.10.114
81.	Bản đồ mạng	network map	3.10.116
82.	Bản vẽ gốc	original drawing	3.10.120
83.	Bản vẽ hình dạng bên ngoài	outline drawing	3.10.121
84.	Bản vẽ trên giấy can	overlay drawing	3.10.122
85.	Bản vẽ chi tiết	part drawing	3.10.126
86.	Bản vẽ bố trí từng phần	partial arrangement drawing	3.10.128
87.	Bản vẽ chế tạo khuôn mẫu	pattern drawing	3.10.130
88.	Bản thuyết minh chức năng	performance specification	3.10.131
89.	Bản vẽ đóng cọc	piling drawing	3.10.132
90.	Bản vẽ thiết bị máy móc và lắp ráp	planting and fittings drawing	3.10.134
91.	Bản vẽ sản xuất	production drawing	3.10.137
92.	Bản vẽ cải tạo	rebuilding drawing	3.10.139
93.	Bản vẽ điều chỉnh thiết bị	regulation installation drawing	3.10.140

	Thuật ngữ tiếng Việt	Thuật ngữ tiếng Anh	Điều
94.	Bản vẽ bố trí thép	reinforcement drawing	3.10.141
95.	Báo cáo	report	3.10.143
96.	Bản vẽ tháo dỡ để tái sử dụng	reuse dismantling drawing	3.10.145
97.	Bản vẽ mặt bằng mái	roof plan	3.10.146
98.	Bản vẽ sơ đồ liên hệ các phòng	room relation drawing	3.10.147
99.	Bản vẽ cắm mốc định vị	setting-out drawing	3.10.148
100.	Bản vẽ mặt bằng công trường	site plan	3.10.152
101.	Bản phác thảo	sketch	3.10.153
102.	Bản vẽ đường bao không gian	Space envelope drawing	3.10.154
103.	Bản vẽ kết cấu	structural drawing	3.10.157
104.	Bản vẽ khung kết cấu	structural-frame drawing	3.10.158
105.	Bản vẽ cụm chi tiết	sub-assembly drawing	3.10.160
106.	Bản vẽ của nhà cung cấp	supplier drawing	3.10.161
107.	Bản vẽ minh họa chung	tabular drawing	3.10.162
108.	Báo cáo thử nghiệm	test report	3.10.167
109.	Bản thuyết minh thử nghiệm	test specification	3.10.168
110.	Bản vẽ cấp thoát nước	water supply and sewerage drawing	3.10.172
111.	Bản vẽ cửa	window schedule	3.10.173
112.	Bộ tài liệu	document set	3.11.14
113.	Ban hành	release	3.11.25
114.	Bút chì bấm/Bút chì kim	mechanical pencil	3.12.3
115.	Bút	pen	3.12.4
116.	Bút bi	ball pen	3.12.5
117.	Bút bi mực nhót	ballpoint pen	3.12.6
118.	Bút bi mực lỏng	rollerball pen	3.12.7
119.	Bút máy	write test machine	3.12.10
120.	Bút gel/Bút mực nước	gel ink ball pen	3.12.26
121.	Bảo trì	maintenance	3.14.23
122.	Bước	step	3.14.37
C			
1.	Cụm lắp ráp	assembly	3.1.8
2.	Chi tiết	component	3.1.15
3.	Các tọa độ trụ	cylindrical coordinate	3.1.26

	Thuật ngữ tiếng Việt	Thuật ngữ tiếng Anh	Điều
4.	Cạnh	edge	3.1.30
5.	Chức năng	function	3.1.35
			3.1.36
6.	Công cụ	plant	3.1.57
7.	Công đoạn	process step	3.1.65
8.	Cạnh sắc/Lưỡi sắc	sharp edge	3.1.80
9.	Chức năng kiểm soát	control function	3.1.103
10.	Chiều dài cốt thép	developed length	3.1.110
11.	Chiều cao chiếu	height of projection	3.2.21
12.	Côn nhìn	vision cone	3.2.69
13.	Cạnh có hình dạng không xác định	edge of undefined shape	3.3.16
14.	Chỉ số sản phẩm	property indicator	3.3.20
15.	Chỉnh vị trí ký tự	character justification	3.6.4
16.	Chữ viết	lettering	3.6.7
			3.6.8
			3.6.9
17.	Chữ viết có tỷ lệ	proportional lettering	3.6.10
18.	Chữ viết cố định	tabular lettering	3.6.12
19.	Cấp nút kết nối mã hóa	Coded connect node class	3.7.2
20.	Cửa sổ	opening	3.7.18
21.	Cổng	port terminal	3.7.20
22.	Chú thích	annotation	3.8.1
23.	Chỉ dẫn	flagnote	3.8.12
24.	Chế độ xem được lưu trữ	saved view	3.8.24
25.	Cấu hình	configurable	3.9.1
26.	Chi tiết	detail	3.10.50
27.	Chứng chỉ thanh toán tạm thời	interim certificate	3.10.102
28.	Cấu hình	configuration	3.11.5
			3.11.6
29.	Cơ sở dữ liệu	database	3.11.10
30.	Chế tạo	manufacturing	3.13.4
31.	Chất lượng thông tin	information quality	3.14.20
32.	Chủ nghĩa tối giản	minimalism	3.14.25

	Thuật ngữ tiếng Việt	Thuật ngữ tiếng Anh	Điều
33.	Chủ đề	topic	3.14.43
34.	Chỗ lồi	passing	3.3.17
35.	Chỗ lõm	undercut	3.3.16

D

1.	Dữ liệu xác định sản phẩm	product definition data	3.1.69
2.	Dao tiện/phay	knurling tool	3.1.91
3.	Dụng cụ gia công tiện/phay	knurling	3.1.92
4.	Dung sai kích thước	tolerance of dimension	3.6.1
5.	Dung sai theo hướng	direction dependent tolerance	3.8.11
6.	Dữ liệu quản lý	management data	3.8.15
7.	Danh sách thiết bị	apparatus list	3.10.5
8.	Danh mục sản phẩm	bill-of-material BOM	3.10.13
9.	Dữ liệu	data	3.10.44
			3.10.45
			3.10.46
10.	Danh mục các chi tiết	part list	3.10.129
11.	Danh sách tín hiệu	signal list	3.10.150
12.	Dụng cụ để viết và đánh dấu	writing and marking instruments	3.12.1

Đ

1.	Đơn vị chức năng	functional unit	3.1.40
2.	Đối tượng	object	3.1.51
			3.1.52
3.	Đơn vị tổ chức	organization unit	3.1.53
4.	Đơn vị vật lý	physical unit	3.1.56
5.	Độ sắc cạnh		3.1.80
6.	Đặc điểm của các yêu cầu	specification of requirements	3.1.82
7.	Đơn vị vận hành	unit operation	3.1.89
8.	Điều khiển	control	3.1.95
9.	Điều khiển vòng lặp kín	closed-loop control	3.1.102
10.	Điều khiển vòng lặp	control loop	3.1.104
11.	Điều khiển	manipulate	3.1.106
12.	Điều khiển vòng lặp hở	open-loop control	3.1.107
13.	Đường thẳng tụ	alignment line	3.2.1

	Thuật ngữ tiếng Việt	Thuật ngữ tiếng Anh	Điều
14.	Đường chuẩn	basic line	3.2.4
15.	Điểm khoảng cách	distance point	3.2.14
16.	Đường nằm ngang	horizon line	3.2.22
17.	Đường đồng mức	level contour line	3.2.27
18.	Điểm chính	main point	3.2.30
19.	Đường chiếu chính	main projection line	3.2.31
20.	Điểm nhìn	point of view	3.2.46
21.	Đường chiếu	projection line projector	3.2.50
22.	Đặc điểm lặp lại	repeated feature	3.2.55
23.	Điểm tỷ lệ	scale point	3.2.57
24.	Điểm ảo	vanishing point	3.2.66
25.	Đường tròn góc	origin circle	3.3.9
26.	Đầu mút	terminator	3.3.15
27.	Đường trọng tâm	centroidal line	3.3.21
28.	Đường tâm	centre line	3.4.1
29.	Đường nối	connecting line	3.4.2
30.	Đường kích thước	dimension line	3.4.3
31.	Đường kéo dài	extension line	3.4.4
32.	Đường dòng chảy	flow line	3.4.5
33.	Đường chỉ dẫn	leader line	3.4.6
34.	Đường đối xứng	line of symmetry	3.4.9
35.	Đường nét đứt	line segment	3.4.10
36.	Đường tham chiếu	reference line	3.4.11
37.	Đường thiết bị đầu cuối	terminal line	3.4.12
38.	Đơn vị đồ họa	graphical primitive	3.7.11
39.	Điểm qui chiếu	reference point	3.7.22
40.	Đặc tính mô hình	model feature	3.8.19
41.	Đơn giản hóa	simplification	3.8.45
42.	Định mức nguyên vật liệu dịch vụ	service bill of materials	3.8.54
43.	Định mức nguyên vật liệu dịch vụ cho loại sản phẩm	service bill of materials for product type	3.8.58
44.	Định mức nguyên vật liệu dịch vụ cho phiên bản sản phẩm	service bill of materials for product instance	3.8.60

	Thuật ngữ tiếng Việt	Thuật ngữ tiếng Anh	Điều
45.	Đồ thị	graph	3.10.92
46.	Định nghĩa chi tiết	part definition	3.10.125
47.	Điều kiện kỹ thuật gia công	process specification	3.10.136
48.	Độ tin cậy của bản sao	replica fidelity	3.10.142
49.	Đặc tả yêu cầu	requirement specification	3.10.144
50.	Điều kiện kỹ thuật của sản phẩm	technical product specification/ TPS	3.10.164
51.	Định danh thành phần siêu dữ liệu	metadata element identifier	3.11.20
52.	Đoạn tài liệu	segment	3.11.30
53.	Đánh dấu	marking	3.14.24

G

1.	Sự biểu diễn đẳng cự	isometric representation	3.2.26
2.	Gốc tọa độ	origin	3.2.36
3.	Góc chiếu	projection angle	3.2.48
4.	Góc nhìn	vision angle	3.2.68
5.	Ghi kích thước theo bảng	tabular dimensioning	3.3.14
6.	Giá trị của mô hình	model value	3.8.21
7.	Giảm trọng lượng	lightweight	3.8.46
8.	Giấy mời thầu	invitation to tender	3.10.103
9.	Giai đoạn phê duyệt	approval phase	3.11.2
10.	Giai đoạn lưu trữ	archiving phase	3.11.3
11.	Giai đoạn sáng tác	creation phase	3.11.7
12.	Giai đoạn phát hành	release phase	3.11.27
13.	Giai đoạn sửa đổi	revision phase	3.11.29
14.	Giai đoạn lưu trữ	storage/active phase	3.11.32
15.	Gạch ngang	strike through	3.12.18
16.	Giới hạn thời gian	cap-off time	3.12.22
17.	Góc viết	writing angle	3.12.25
18.	Giai đoạn cuối vòng đời sản phẩm	end-of-life	3.13.3
19.	Ghi chú an toàn	safety note	3.14.33
20.	Ghi kích thước từ một chuẩn	running dimensioning	

H

1.	Hoạt động	activity	3.1.1
2.	Hình thức hoạt động	activity matrix	3.1.2

	Thuật ngữ tiếng Việt	Thuật ngữ tiếng Anh	Điều
3.	Hệ thống phụ trợ	ancillary system	3.1.4
4.	Hệ thống phụ	auxiliary system	3.1.10
5.	Hệ tọa độ	coordinate system	3.1.23
6.	Hệ tọa độ trụ	cylindrical coordinate system	3.1.25
7.	Hệ số khoảng cách dòng	line distance factor	3.1.47
8.	Hệ trục tọa độ cực	polar coordinate system	3.1.60
9.	Hệ tọa độ vuông góc	rectangular coordinate system	3.1.72
10.	Hệ số tỷ lệ	scale factor	3.1.79
11.	Hợp đồng thầu phụ	sub-contract	3.1.85
12.	Hệ thống	system	3.1.86
13.	Hồ sơ dự thầu/Hồ sơ đấu thầu	tender	3.1.87
14.	Hướng	aspect	3.2.2
15.	Hình chiếu trục đo/Phối cảnh	axonometric	3.2.3
16.	Hình cắt	cut	3.2.10
17.	Hình chiếu đứng	elevation	3.2.15
18.	Hình chiếu tách rời	exploded view	3.2.16
19.	Hình cắt một nửa	half cut	3.2.19
20.	Hình chiếu bằng	plan	3.2.44
21.	Hình chiếu thực	true view	3.2.64
22.	Hình chiếu	view	3.2.67
23.	Hình chiếu tia X	X-ray view	3.2.70
24.	Hệ thống dữ liệu	datum system	3.5.1
25.	Hệ số diện mạo của ký tự	character aspect ratio character expansion factor	3.6.2
26.	Hệ số điền đầy ký tự	character spacing factor	3.6.5
27.	Hướng của đường kết nối	connecting line directions	3.7.5
28.	Họ ký hiệu	symbol family	3.7.27
29.	Hệ tọa độ mô hình	model coordinate system	3.8.18
30.	Hình học mô hình	model geometric	3.8.20
31.	Hình học bổ sung	supplemental geometry	3.8.25
32.	Hệ tọa độ tuyệt đối	absolute coordinate system	3.8.26
33.	Hệ tọa độ do người dùng tạo ra	user-defined coordinate system	3.8.27
34.	Hóa đơn nguyên vật liệu/Định mức	engineering bill of materials	3.8.53

	Thuật ngữ tiếng Việt	Thuật ngữ tiếng Anh	Điều
	nguyên vật liệu		
35.	Hệ thống kiểm soát phân bố	distributed control system	3.9.2
36.	Hệ thống điều khiển được chia sẻ	shared display/ shared control system	3.9.6
37.	Hướng dẫn lắp ráp	assembly instruction	3.10.10
38.	Hợp đồng	contract	3.10.39
39.	Hồ sơ quyết toán	final certificate	3.10.82
40.	Hướng dẫn bảo trì	maintenance manual	3.10.111
41.	Hệ thống quản lý tài liệu điện tử	electronic document management system/ EDMS	3.11.18
42.	Hồ sơ	documentation	3.14.11
43.	Hình minh họa	illustration	3.14.16
44.	Hướng dẫn từng bước	step-by-step	3.14.38
45.	Hỗ trợ sản phẩm	supported product	3.14.40
46.	Hệ thống	system	3.14.41

I

1	In màn hình	screen dump	3.9.5
---	-------------	-------------	-------

K

1.	Kỹ thuật đồng thời	concurrent engineering	3.1.18
2.	Kiểm soát cấu hình	configuration control	3.1.19
3.	Ký hiệu kết hợp	conjoint designation	3.1.20
4.	Kích thước thực	full size	3.1.34
5.	Ký hiệu tham chiếu đa mức	multi-level reference designation	3.1.49
6.	Ký hiệu tham chiếu đa mức	multi-level reference designation	3.1.50
7.	Ký hiệu tham chiếu	reference designation	3.1.75
			3.1.76
8.	Ký hiệu tham chiếu một mức	single-level reference designation	3.1.81
9.	Ký hiệu đầu cuối	terminal designation	3.1.88
10.	Khối ký hiệu	designation block	3.1.96
11.	Khoảng cách nằm ngang	horizontal distance	3.2.23
12.	Kích thước góc	angular dimension	3.3.1
13.	Kích thước phụ	auxiliary dimension	3.3.2
14.	Kích thước cơ bản	dimensional value	3.3.3
15.	Kích thước	dimension	3.3.6

	Thuật ngữ tiếng Việt	Thuật ngữ tiếng Anh	Điều
16.	Kích thước dài	linear dimension	3.3.8
17.	Kích thước song song	parallel dimensioning	3.3.10
18.	Kích thước phân dải	resolved dimension	3.3.12
19.	Ký hiệu nguồn	origin symbol	3.3.19
20.	Khung ký tự	character body	3.6.3
21.	Ký tự đặc biệt	special character	3.6.11
22.	Khối kết nối	connect block	3.7.3
23.	Khối mô tả	descriptive block	3.7.6
24.	Ký hiệu chức năng	function symbol	3.7.9
25.	Ký hiệu đồ họa	graphical symbol	3.7.12
26.	Khối định danh	identifying block	3.7.14
27.	Ký hiệu sản phẩm	product symbol	3.7.21
28.	Ký hiệu tham chiếu	reference symbol	3.7.23
29.	Kiểu ký hiệu	symbol type	3.7.29
30.	Ký tự đại diện	wildcarding	3.8.51
31.	Kế hoạch cung cấp	delivery plan	3.10.47
32.	Kế hoạch phát triển	development plan	3.10.53
33.	Kế hoạch chất lượng	quality plan	3.10.138
34.	Kế hoạch thử nghiệm	test plan	3.10.166
35.	Khả năng tái sinh	reproducibility	3.12.20
36.	Kết quả	consequence	3.14.5
37.	Khách hàng	customer	3.14.9
38.	Ký hiệu đồ họa	graphical symbol	3.14.13
39.	Ký hiệu an toàn	safety sign	3.14.34
40.	Khách hàng mục tiêu	target audience	3.14.42
41.	Khả năng sử dụng/Tính khả dụng	usability	3.14.44
L			
1.	Lớp	layer	3.1.45
			3.1.46
2.	Lập trình	programmable	3.9.4
3.	Liên kết phần mềm	software link)	3.9.7
4.	Loại tài liệu	document type	3.10.63
		kind of document	3.10.64

	Thuật ngữ tiếng Việt	Thuật ngữ tiếng Anh	Điều
5.	Lập tài liệu	documentation	3.10.66 3.10.67 3.10.68
6.	Lắp ráp	assembling	3.13.1
N			
1.	Nhóm chức năng	functional group	3.1.38
2.	Nhà máy	Works	3.1.90
3.	Nhà/ Tòa nhà	Building	3.1.94
4.	Nét cắt	cut line	3.2.11
5.	Nét vẽ	line	3.4.7
6.	Nút kết nối mã hóa	coded connect node class	3.7.2
7.	Nút kết nối	connect node	3.7.4
8.	Nút điện	electrical node	3.7.7
9.	Nút liên kết	linkage node	3.7.15
10.	Nút tổng	master node	3.7.16
11.	Nút quang/Bộ thu quang	optical node	3.7.19
12.	Nút sóng	wave node	3.7.31
13.	Nhóm kết hợp	associated group	3.8.5
14.	Nội dung	content	3.10.37
15.	Nhãn thành phần siêu dữ liệu	metadata element label	3.11.21
16.	Nắp	cáp	3.12.2
17.	Người có thẩm quyền	competent person	3.14.3
18.	Người tiêu dùng	consumer	3.14.7
19.	Nhãn hàng	label	3.14.22
20.	Nhà máy	plant	3.14.27
21.	Nhãn an toàn sản phẩm	product safety label	3.14.29
22.	Nhân lực có tay nghề	skilled person	3.14.36
23.	Nhà cung cấp	supplier	3.14.39
24.	Người dùng	user	3.14.47
M			
1.	Mô hình chuẩn áp dụng	application reference model	3.1.5
2.	Mô hình CAD	CAD model	3.1.13
3.	Môi trường lưu trữ dữ liệu	data medium	3.1.27

	Thuật ngữ tiếng Việt	Thuật ngữ tiếng Anh	Điều
4.	Mô hình thông tin	information model	3.1.43
			3.1.44
5.	Môi trường	medium	3.1.48
6.	Mã số bộ phận	part number	3.1.54
7.	Một phần của công cụ	plant section	3.1.58
8.	Mặt phẳng tọa độ vuông góc	rectangular coordinate plane	3.1.71
9.	Mặt phẳng chuẩn	basic plane	3.2.5
10.	Mặt phẳng cắt	cutting plane	3.2.12
11.	Mặt phẳng nằm ngang	horizontal plane	3.2.24
12.	Mặt cắt cục bộ	local cut	3.2.28
13.	Mặt phẳng chiếu	projection plane	3.2.52
14.	Mã phân loại ký hiệu	symbol classification code	3.7.25
15.	Mô tả ký hiệu	symbol description	3.7.26
16.	Mặt phẳng chú thích	annotation plane	3.8.2
17.	Mô hình lắp ráp	Assembly model	3.8.3
18.	Mô hình thiết kế	design model	3.8.8
19.	Mô hình lắp đặt	installation model	3.8.14
20.	Mô hình	model	3.8.16
			3.8.17
21.	Mã phân loại	classification code	3.8.28
22.	Mã phân loại 1	classification code 1	3.8.29
23.	Mã phân loại 2	classification code 2	3.8.30
24.	Mã phân loại 3	classification code 3	3.8.31
25.	Mã phân loại 4	classification code 4	3.8.32
26.	Mô hình kỹ thuật số	digital mock-up/DMU	3.8.34
27.	Mô hình kỹ thuật số hoàn chỉnh	complete digital mock-up	3.8.35
28.	Mô hình kỹ thuật số phụ	sub-system digital mock-up	3.8.36
29.	Mô hình kỹ thuật số chi tiết	detailed digital mock-up	3.8.38
30.	Mô hình kỹ thuật số sản xuất	manufacturing digital mock-up	3.8.39
31.	Mô hình kỹ thuật số hình học	geometry digital mock-up	3.8.40
32.	Mô hình kỹ thuật số chức năng	function digital mock-up	3.8.41
33.	Mô hình kỹ thuật số hiệu suất	performance digital mock-up	3.8.42
34.	Mô hình kỹ thuật số chuyên dụng	special-purpose digital mock-up	3.8.43

	Thuật ngữ tiếng Việt	Thuật ngữ tiếng Anh	Điều
35.	Mô hình kỹ thuật số trang bị thêm	retrofit digital mock-up	3.8.44
36.	Mô đun dữ liệu	data module	3.8.56
37.	Máy tính tiến trình	process computer	3.9.3
38.	Mô hình thiết kế có chú thích	annotated design model	3.10.4
39.	Mô hình va chạm	interference model	3.10.101
40.	Mô hình chi tiết	part model	3.10.127
41.	Mô hình không gian	space envelope model	3.10.155
42.	Mức độ trưởng thành	maturity level	3.11.19
43.	Mức kháng nước	water resistance	3.12.11
44.	Mức kháng ethanol	ethanol resistance	3.12.12
45.	Mức kháng axit clohydric	hydrochloric acid resistance	3.12.13
46.	Mức kháng amoni hydroxit	ammonium hydroxide resistance	3.12.14
47.	Mức kháng chất tẩy trắng	bleaching resistance	3.12.15
48.	Mức xóa được bằng nhiệt	erasure resistance	3.12.16
49.	Mức cản sáng	light resistance	3.12.17
50.	Mối nguy hiểm	hazard	3.14.15
51.	Mô hình thông tin	information model	3.14.18
52.	Mục đích sử dụng	intended use	3.14.21

Ô

1	Ống mực	cartridge	3.12.8
2	Ống mực thay thế	refill	3.12.9

P

1.	Phân tích	analysis	3.1.3
2.	Phương diện	aspect	3.1.7
3.	Phần tử	element	3.1.31
4.	Phối cảnh nhìn từ trên xuống	bird's-eye perspective	3.2.6
5.	Phép chiếu xiên/Hình chiếu trục đo cabinet	cabinet axonometry	3.2.7
6.	Phép chiếu xuyên tâm	central projection	3.2.8
7.	Phép chiếu trục đo Dimetri	dimetric projection	3.2.13
8.	Phép chiếu góc thứ nhất	first-angle projection	3.2.17
9.	Phối cảnh góc/Phối cảnh nhìn từ dưới lên	frog's eye perspective	3.2.18

	Thuật ngữ tiếng Việt	Thuật ngữ tiếng Anh	Điều
10.	Phép chiếu trục đo đẳng cự	isometric axonometry	3.2.25
11.	Phép chiếu monometric	monometric projection	3.2.32
12.	Phép chiếu trục đo xiên	oblique axonometry	3.2.33
13.	Phép chiếu xiên	oblique projection	3.2.24
14.	Phối cảnh một điểm tụ	one-point perspective	3.2.35
15.	Phép chiếu trục đo trực giao	orthogonal axonometry	3.2.37
16.	Phép chiếu trực giao vuông góc	orthogonal projection	3.2.38
17.	Phép chiếu song song	parallel projection	3.2.41
18.	Phối cảnh	perspective representation	3.2.42
19.	Phép chiếu trục đo planometric	planometric axonometry	3.2.45
20.	Phương pháp chiếu	projection method	3.2.51
21.	Phép chiếu theo mũi tên	reference arrow layout	3.2.54
22.	Phép chiếu góc thứ ba	third-angle projection	3.2.60
23.	Phối cảnh ba điểm tụ	three-point perspective	3.2.61
24.	Phép chiếu đo vẽ địa hình	topographical projection	3.2.62
25.	Phép chiếu trimetric	trimetric projection	3.2.63
26.	Phối cảnh hai điểm tụ	Two-point perspective	3.2.65
27.	Phần tử của đường	line element	3.4.8
28.	Phím chức năng	functional node	3.7.10
29.	Phân loại ký hiệu	symbol classification	3.7.24
30.	Phần tử dữ liệu	data element	3.8.55
31.	Phần tài liệu	document part	3.10.61
32.	Phân loại tài liệu	document kind class	3.10.65
33.	Phê duyệt	approval	3.11.1
34.	Phân loại	classification	3.11.4
35.	Phát hành tài liệu	document issue	3.11.11
36.	Phê duyệt tài liệu	document revision	3.11.13
37.	Phiên bản tài liệu	document version	3.11.16
38.	Phát hành	release	3.11.26

Q

1.	Quyền sử dụng	authorization	3.1.9
2.	Quá trình	process	6.1.62
			3.1.63

	Thuật ngữ tiếng Việt	Thuật ngữ tiếng Anh	Điều
3.	Quá trình sản xuất điện	power plant process	3.1.98
4.	Quản lý cấu hình	configuration management	3.8.48
R			
1.	Rãnh hờ	relief groove	3.1.109
2.	Rãnh trượt	undercut	3.3.17
3.	Rủi ro	risk	3.14.32
S			
1.	Sơ đồ thông tin	conceptual schema	3.1.17
2.	Sản phẩm	product	3.1.66
			3.1.67
			3.1.68
3.	Sự biểu diễn trên hình chiếu đứng	orthographic representation	3.2.40
4.	Sự biểu diễn	representation	3.2.56
5.	Sự xuất hiện của ký hiệu đồ hoạ	Graphical symbol occurrence	3.7.13
6.	Sơ đồ mô phỏng kỹ thuật số	scheme digital mock-up	3.8.37
7.	Sổ tay số	digital manual	3.8.52
8.	Sơ đồ báo động	alarm diagram	3.10.2
9.	Sơ đồ khối	block diagram	3.10.16
10.	Sơ đồ đặt cáp	cable diagram	3.10.21
11.	Sơ đồ mạch	circuit diagram	3.10.27
12.	Sơ đồ đấu nối điện	connection diagram	3.10.34
13.	Sơ đồ	diagram	3.10.54
			3.10.55
14.	Sơ đồ quá trình sản xuất	flow diagram	3.10.85
15.	Sơ đồ chức năng	function diagram	3.10.87
16.	Sơ đồ lắp đặt	installation diagram	3.10.97
17.	Sơ đồ kết nối	interconnection diagram	3.10.99
18.	Sơ đồ mạng	network diagram	3.10.115
19.	Sổ tay hướng dẫn vận hành	operational manual	3.10.118
20.	Sơ đồ chung	overview diagram	3.10.123
21.	Sơ đồ đặt đường ống và trang bị dụng cụ	(piping and instrumentation diagram/ P&ID	3.10.133
22.	Sơ đồ đơn tuyến	single-line diagram	3.10.151

	Thuật ngữ tiếng Việt	Thuật ngữ tiếng Anh	Điều
23.	Sơ đồ tổ chức chung	process flow diagram	3.10.135
24.	Sơ đồ cấu trúc	structure diagram	3.10.159
25.	Sơ đồ chỉ dẫn giao thông và đỗ xe	traffic and parking plan	3.10.170
26.	Sơ đồ đường ống và thiết bị đo	pipng and instrumentation diagram/ P&ID	3.10.174
27.	Sơ đồ quy trình và thiết bị đo	process and instrumentation diagram/ P&ID	3.10.175
28.	Sơ đồ điều khiển quá trình	process control diagram/ PCD	3.10.176
29.	Sơ đồ điều khiển quá trình	process control diagram/ PCD	3.10.177
30.	Sơ đồ điển hình	typical diagram/ TYD	3.10.178
			3.10.179
31.	Siêu dữ liệu cho tài liệu	metadata for documents	3.11.22
32.	Sự tiếp cận	accessibility	3.14.1
33.	Sự vận hành	commissioning	3.14.2
34.	Sản phẩm tiêu dùng	consumer product	3.14.8
35.	Sản phẩm thông tin	information product	3.14.19
36.	Sản phẩm	product	3.14.28
37.	Sử dụng không đúng theo dự kiến	reasonably foreseeable misuse	3.14.30
38.	Sửa chữa	repair	3.14.31
39.	Sản phẩm tự lắp ráp	self-assembly product/ flatpack product/ ready-to-assemble product	3.14.35
40.	Sử dụng	use	3.14.45
T			
1.	Thiết kế cơ sở	basic design	3.1.11
2.	Thiết bị phức hợp	compex device	3.1.14
3.	Thiết kế ý tưởng	conceptual design	3.1.16
4.	Tạo mẫu	construct	3.1.21
5.	Trục tọa độ	coordinate axis	3.1.22
6.	Tọa độ	coordinate	3.1.24
7.	Thiết kế chi tiết	detailed design	3.1.28
8.	Thiết bị	device	3.1.29
9.	Tỷ lệ phóng to	enlargement scale	3.1.32
10.	Trang thiết bị	equipment	3.1.33

	Thuật ngữ tiếng Việt	Thuật ngữ tiếng Anh	Điều
11.	Tổ hợp chức năng	functional unit	3.1.39
12.	Tổ hợp công nghiệp	industrial complex	3.1.42
13.	Tham chiếu bộ phận	part reference	3.1.55
14.	Thiết bị toàn bộ	plant	3.1.57
15.	Trục tọa độ cực	polar coordinate axis	3.1.59
16.	Tọa độ cực	polar coordinates	3.1.61
17.	Thiết bị toàn bộ cho chế tạo	process plant	3.1.64
18.	Tọa độ vuông góc	rectangular coordinate	3.1.73
19.	Trục tọa độ vuông góc	rectangular coordinate axes	3.1.74
20.	Tỷ lệ	scale	3.1.78
21.	Trạng thái của một cạnh	state of an edge	3.1.83
22.	Thiết bị sản xuất	operating equipment	3.1.97
23.	Tổ máy phát điện	power plant unit	3.1.99
24.	Thiết bị kỹ thuật	technical equipment	3.1.100
25.	Thiết bị điều khiển cuối	final controlling element	3.1.105
26.	Tiết diện một nửa	half section	3.2.20
27.	Tiết diện cục bộ	local section	3.2.29
28.	Tâm chiếu	projection centre	3.2.49
29.	Tỷ lệ thu nhỏ	reduction scale	3.2.53
30.	Tiết diện	section	3.2.58
31.	Tên nút	name node	3.7.17
32.	Tên ký hiệu	symbol name	3.7.28
33.	Tên biến đổi	variant name	3.7.30
34.	Thực thể kết hợp	associated entities	3.8.4
35.	Tính kết hợp	associativity	3.8.6
36.	Thuộc tính	attribute	3.8.7
37.	Truy vấn	query	3.8.22
38.	Thông tin cấu hình sản phẩm	product configuration information	3.8.47
39.	Tệp tham khảo	reference file	3.8.50
40.	Tệp thiết kế	template	3.8.57
41.	Thông tin cấu hình	configuration information	3.8.59
42.	Tài liệu tổng hợp	aggregated document	3.10.1
43.	Tài liệu lưu trữ gốc	archive master	3.10.7

	Thuật ngữ tiếng Việt	Thuật ngữ tiếng Anh	Điều
44.	Tài liệu bổ sung	complementary	3.10.28
45.	Tài liệu ghép	compound document	3.10.33
46.	Tài liệu hợp đồng	contract document	3.10.40
47.	Tài liệu	document	3.10.57
			3.10.58
			3.10.59
48.	Thông số kỹ thuật	General specification	3.10.91
49.	Tài liệu chính	main document	3.10.109
50.	Toán đồ	nomogram	3.10.117
51.	Tài liệu gốc	original document	3.10.119
52.	Trang	page	3.10.124
53.	Tờ bản vẽ	sheet	3.10.149
54.	Tiêu chuẩn	standard	3.10.156
55.	Tài liệu kỹ thuật của sản phẩm	technical product documentation/TPD	3.10.163
56.	Thông số kỹ thuật	technical specification	3.10.165
57.	Trường dữ liệu	data field	3.11.8
			3.11.9
58.	Trạng thái tài liệu	document status	3.11.15
59.	Tính hiệu quả	effectivity	3.11.17
60.	Thông báo sửa đổi	revision notice	3.11.28
61.	Tài liệu được phê duyệt	signature document	3.11.31
62.	Thời gian khô mực	drying time	3.12.19
63.	Thời hạn sử dụng	shelf life	3.12.21
64.	Tốc độ viết	writing speed	3.12.23
65.	Tải tập trung	point load	3.12.24
66.	Tháo rời	disassembling	3.13.2
67.	Tái chế	recycling	3.13.5
68.	Tái tạo	renewable	3.13.6
69.	Tái chế	recovery	3.13.7
70.	Thành phần	component	3.14.4
71.	Tiêu hao	consumable	3.14.6
72.	Tài liệu	document	3.14.10
73.	Thiết bị	equipment	3.14.12

	Thuật ngữ tiếng Việt	Thuật ngữ tiếng Anh	Điều
74.	Thiệt hại	harm	3.14.14
75.	Thông tin sử dụng	information for use	3.14.17
76.	Thiết bị bảo vệ cá nhân	personal protective equipment	3.14.26
77.	Trường hợp sử dụng	use case	3.14.46
78.	Tin nhắn cảnh báo	warning message	3.14.48

V

1.	Vùng chức năng	functional area	3.1.37
2.	Vòng tròn nhìn	circle of vision	3.2.9
3.	Vị trí quan sát	station of observation	3.2.59
4.	Văn bản	text	3.6.13
5.	Vùng điện nhúng	embedded area	3.7.8
6.	Vẽ sơ đồ	plot	3.8.49
7.	Văn bản	textual	3.10.169
8.	Vòng đời tài liệu	document life cycle	3.11.12
9.	Vòng đời sản phẩm	product life cycle	3.11.23
			3.11.24

X

1.	Xác định kích thước theo tọa độ	coordinate dimensioning	3.3.5
2.	Xác định kích thước theo chuỗi	chain dimensioning	3.3.4

Y

1.	Yếu tố có kích thước	feature of size	3.3.7
2.	Yếu tố tham chiếu	reference feature	3.3.11
3.	Yếu tố số (Phần tử số)	digital element	3.8.9
4.	Yếu tố hình học	geometric element	3.8.13
5.	Yếu tố đường biểu diễn	represented line element	3.8.23

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] ISO/IEC 2382, *Information technology — Vocabulary (Công nghệ thông tin — Từ vựng)*
 - [2] ISO 5459:2011, *Geometrical product specifications (GPS) — Geometrical tolerancing — Datums and datum systems (Thông số kỹ thuật sản phẩm hình học (GPS))*
 - [3] ISO 9175-1, *Tubular tips for hand-held technical pens using India ink on tracing paper — Part 1: Definitions, dimensions, designation and marking()*
 - [4] ISO 10377, *Consumer product safety — Guidelines for suppliers*
 - [5] ISO 14405-2, *Geometrical product specifications (GPS) — Dimensional tolerancing — Part 2: Dimensions other than linear or angular sizes (Thông số kỹ thuật hình học của sản phẩm (GPS) - Dung sai kích thước - Phần 2: Kích thước khác với kích thước tuyến tính hoặc góc).*
 - [6] IEC 60050-351:2013, *Control technology (Kiểm soát công nghệ).*
-