

ICS 29.020.01

K 04

备案号: 61607-2017

DL

中华人民共和国电力行业标准

DL/T 700 — 2017

代替 DL/T 700.1—1999, DL/T 700.2—1999, DL/T 700.3—1999

电力物资分类与编码导则

Guide for classification and coding of power materials

2017-11-15发布

2018-03-01实施

国家能源局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	2
5 物资分类	2
6 物资编码	3
7 物资分类与编码示例说明	3
附录 A (资料性附录) 输变电、发电及通用类业务物资的分类与编码示例	4
附录 B (资料性附录) 电工装备制造业物资的分类与编码示例	7

电力物资分类与编码导则

1 范围

本标准规定了电力物资分类以及生成物资编码的方法。
本标准适用于电力物资分类、编码及其管理。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 7027 信息分类和编码的基本原则与方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

物资分类 **materials classifying**

按一定的原则和方法，按不同的抽象层次和角度对物资进行区分、归类、命名和描述，并建立起一定的物资分类体系和排列顺序的过程。

3.2

门类 **department category**

采用线分类法对物资进行分类所建立的层级中的最高层级。

3.3

大类 **large category**

采用线分类法对物资进行分类所建立的一个层级，其上位类为门类。

3.4

中类 **medium category**

采用线分类法对物资进行分类所建立的一个层级，其上位类为大类。

3.5

小类 **small category**

采用线分类法对物资进行分类所建立的一个层级，其上位类为中类。

3.6

特征项 **feature item**

采用面分类法对物资进行分类所创建的每个“面”。

3.7

特征值 **feature value**

用于具体反映物资在某个特征项方面的信息。

3.8

物资分类元素 **elements of materials classifying**

门类、大类、中类、小类、特征项和特征值的总称。

3.9

物资编码 material code
唯一标识一种物资的代码。

3.10

物资描述 material description
描绘了实际物资关键特征的信息组合。

4 总则

电力企业在使用本标准时，宜先建立物资分类体系，再根据物资分类体系生成物资编码。物资分类体系可通过线分类法（见 5.1.1）和面分类法（见 5.1.2）建立，并引入物资分类元素编码表明各层级的隶属关系以辅助分类。形成物资分类体系后，将特征项下的不同特征值相互组合，每个特征值组合应仅对应一种物资，再对每种物资生成物资编码。物资分类元素编码和物资编码都属于无含义的顺序递增码。

5 物资分类

5.1 物资分类的原则

5.1.1 线分类法

线分类法应遵循：

- a) 下位类的总范围应与上位类的总范围相同；
- b) 上位类分成若干下位类时，划分基准应统一；
- c) 同位类之间不可交叉重复，应仅对应一个上位类；
- d) 门类、大类、中类、小类依次进行，不可存在空缺。

5.1.2 面分类法

面分类法应遵循：

- a) 选择物资的特征作为面分类法的特征项；
- b) 不同特征项下的特征值不可交叉重复；
- c) 关键特征项的位置应靠前。

5.2 物资分类的方法

5.2.1 建立物资分类体系的方法

采用线分类法建立物资分类体系，并规定以下内容：

- a) 门类：宜根据业务设立门类，如输变电业务、发电业务和通用类业务等，若所涉及物资虽然分布于多种业务，但种类较少，这些业务可仅设立一个门类；
- b) 大类：宜根据物资的应用领域设立大类，如电力一次设备、电力二次设备、通信设备等；
- c) 中类和小类：宜根据实际需要设立中类和小类，中类比小类更抽象，小类比中类更具体，如中类按照应用对象分类，小类可按照应用场景分类。

5.2.2 描述物资特征的方法

采用面分类法描述物资的具体特征，并规定以下内容：

a) 特征项的选取:

- 1) 特征项应反映该物资的关键特征。可根据需要为某物资小类设立多个特征项,以反映该物资的多种特征,关键的特征项应在前,一旦确定不宜更改。厂家信息等不宜作为特征项。
- 2) 特征项下特征值的数目应有限。如电机转速等参数、泵的流量等,均未按照模数化设置,因此可能有无数个特征值,因此不宜作为特征项。
- 3) 特征项下的特征值应对物资的分类有决定性作用。如“变压器油”不宜作为特征项,其特征值“10#”与“25#”对变压器的通用性无影响,未对其分类产生决定性的作用。

b) 特征值的选取应符合特征项的含义,如特征项“长度”中不应出现特征值“1平方米”。

5.2.3 物资分类方法的补充说明

按照大、中、小类的编码体系,有些企业大、中、小类可能空缺,宜将关键特征项设立为小类。如变压器的分类体系中,中类“交流变压器”下,无法分出小类,因此可将作为特征项的电压等级“6kV”“10kV”等设立为小类,以避免分类出现空缺的类目。

5.3 物资分类元素的编码原则

为便于物资分类体系的建立,应对物资分类元素编码,物资分类元素编码是无含义的顺序递增码。编码应符合 GB/T 7027 信息分类和编码的基本原则与方法的规定。使用本标准的各方宜共同协商确定编码所用的字符集合和编码长度。对物资分类元素编码时应遵循以下原则:

- a) 唯一性: 应保证编码在整个物资分类体系中的唯一性,且同一层级的编码长度应相同;
- b) 可扩充性: 编码应留有适当的后备容量,以便适应不断扩充的需要;
- c) 独立性: 不同层级的编码相互独立,不同类目下的编码相互独立。

6 物资编码

6.1 生成物资编码的原则

为唯一识别每种物资,对物资生成编码,生成的物资编码是无含义的顺序递增码。编码应符合 GB/T 7027 的规定。物资编码的长度和字符集合应由使用本标准的各方共同协商确定。创建物资编码时应遵循物资分类元素的编码原则(5.3)中的 a) 唯一性和 b) 可扩充性。

6.2 生成物资编码的方法

对于某个确定的小类,应在该小类的每个特征项下分别选取一个特征值进行组合,每个组合对应一种物资,每种物资生成一个物资编码,每种物资所属小类和其多个特征值的文本字符串组合为物资描述。

7 物资分类与编码示例说明

本标准以“输变电业务、发电业务和通用类业务”和“电工装备制造业”为例,分别给出其电力物资分类与编码示例(见附录 A 和附录 B),该示例只用于举例说明物资分类与编码的方法,在实际使用中,物资分类元素编码和物资编码的位数与编码范围应由使用本标准的各单位商定。

附 录 A
(资料性附录)

输变电、发电及通用类业务物资的分类与编码示例

A.1 物资分类

A.1.1 物资分类层次约定

本体系设立一个门类，包括输变电业务、发电业务和通用类业务的物资。

A.1.2 物资分类元素编码约定

物资分类元素编码约定以下内容：

- a) 编码中数字或字母应从以下集合中选取：0~9，A~H，J~N，P~Y，递增规则如下：01~99，0A~0Y，1A~1Y，…，9A~9Y，AA~AY，…，YA~YY；
- b) 门类编码：因本体系只包含一个门类，无需设置门类编码；
- c) 大类编码和中类编码：编码由 2 位数字或字母组成，编码范围为 01~99、AA~YY；
- d) 小类编码：编码由 3 位数字组成，编码范围为 001~999；
- e) 特征项编码：编码由 2 位数字或字母组成，编码范围为 01~99、AA~YY；
- f) 特征值编码：编码由 3 位数字或字母组成，编码范围为 001~999、AAA~YYY。

A.1.3 物资分类示例

示例选取了输变电、发电及通用类业务物资的分类与物资分类元素编码，该示例见表 A.1。示例选取了输变电、发电及通用类业务物资中，小类“6kV 变压器”的部分特征项和特征值设置，该示例见表 A.2。

表 A.1 物资分类与物资分类元素编码示例

大类编码	大类名称	中类编码	中类名称	小类编码	小类名称
01	一次设备	01	交流变压器	001	6kV 变压器
				002	10kV 变压器
				003	……
		02	换流变压器	……	……
		03	……	……	……
02	二次设备	……	……	……	……
03	……	……	……	……	……
……	……	……	……	……	……
81	水电设备	01	水轮机及其附属设备	001	水轮机
				002	水泵水轮机
				003	……
		02	主阀设备	001	闸阀
				002	截止阀

表 A.1 (续)

大类编码	大类名称	中类编码	中类名称	小类编码	小类名称
81	水电设备	02	主阀设备	003	节流阀
				004	.....
.....
B2	实验仪器类	01	天平仪器	001	杠杆式等臂天平
				002	电子天平
				003	.....
		02	动力测试仪器	001	转速测量仪器
				002	测功仪
				003	油耗测量仪
				004	.....
	

表 A.2 特征项和特征值示例

小类编码	小类名称	特征项编码	特征项名称	特征值	描述		
001	6kV 变压器	01	额定容量	001	20kVA		
				002	30kVA		
				003	.....	
		02	安装方式	001	地埋		
				002	普通		
				003	.....	
		03	铁芯材质	001	硅钢片		
				002	非晶合金		
				003	.....	
		04	绝缘方式	001	干式		
				002	油浸		
				003	.....	
		05	.....	.....	.....
	

A.2 物资编码

A.2.1 关于物资描述的补充定义

为便于根据物资属性了解其具体特征，本附录引入了“物资描述”的概念。物资描述是一个文本字符串，反映了该物资所属的小类名称及其具体特征。物资描述的格式是“小类名称，特征值 1，特征值 2，…，特征值 n ”。

A.2.2 物资编码约定

约定物资编码长度为 9 位。

A.2.3 物资编码示例

示例选取了输变电、发电及通用类业务物资中，小类“10kV 变压器”“水轮机”和“闸阀”的部分物资的物资描述和物资编码，示例见表 A.3。

表 A.3 物资描述和物资编码示例

序号	物资描述	物资编码
1	10kV 变压器, 20kVA, 普通, 硅钢片, 干式	500007389
2	10kV 变压器, 50kVA, 普通, 硅钢片, 干式	500007390
3	10kV 变压器, 50kVA, 普通, 硅钢片, 干式	500007391
4	10kV 变压器, 50kVA, 普通, 硅钢片, 干式	500007392
.....
.....
n	水轮机, 反击式, 直流励磁, 75MW, 214.3r/min	580000001
$n+1$	水轮机, 冲击式, 直流励磁, 75MW, 214.3r/min	580000002
$n+2$	水轮机, 反击式, 晶闸管励磁, 75MW, 214.3r/min	580000003
$n+3$	水轮机, 反击式, 无刷励磁, 75MW, 214.3r/min	580000004
$n+4$	水轮机, 反击式, 晶闸管励磁, 75MW, 214.3r/min	580000005
$n+5$	水轮机, 反击式, 直流励磁, 75MW, 150r/min	580000006
.....
m	闸阀, DM3, PM0.25, 整体	580000122
$m+1$	闸阀, DM6, PM0.25, 整体	580000123
$m+2$	闸阀, DM10, PM0.25, 整体	580000124
$m+3$	闸阀, DM15, PM0.25, 整体	580000125
$m+4$	闸阀, DM3, PM0.6, 整体	580000126
$m+5$	闸阀, DM6, PM0.6, 整体	580000127
$m+6$	闸阀, DM10, PM0.6, 整体	580000128
$m+7$	闸阀, DM15, PM0.6, 整体	580000129
$m+8$	闸阀, DM3, PM0.25, 板式平焊	580000130
$m+9$	闸阀, DM6, PM0.25, 板式平焊	580000131
.....