

ICS 01.080.10

A 22

备案号: 29021-2010

DL

中华人民共和国电力行业标准

DL/T 397 — 2010

电力地理信息系统 图形符号分类与代码

Classification and coding of the symbol
in the electric power geography
information system

2010-05-24 发布

2010-10-01 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 分类规则和编码方法 1

4 分类与代码表 1

前 言

本标准根据国家发展和改革委员会办公厅《关于印发 2005 年行业标准项目补充计划的通知》（发改办工业〔2005〕2152 号）的安排制定。

电力系统的安全、优质、经济运行关系经济社会发展与人民生活正常秩序。为适应电力体制改革信息化建设的新要求，加快国家电力行业信息资源的开发与利用，满足电力行业进行信息处理和电子数据交换的要求，结合我国电力行业信息化管理的实际情况，制定本标准。

本标准由中国电力企业联合会提出。

本标准由电力行业计算机信息技术标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：黑龙江省电力有限公司。

本标准主要起草人：于建国、齐国顺、冷春田、潘政刚、都俊超。

本标准在执行过程中的意见或建议反馈至中国电力企业联合会标准化中心（北京市白广路二条 1 号，100761）。

电力地理信息系统图形符号分类与代码

1 范围

本标准规定了电力地理信息系统的图形符号编码方法及其相应的代码。
本标准适用于发电、输电、配电、用电系统及电气设备的空间地理属性信息处理和信息交换工作。
本标准不适用于可移动（车载、船载）电力设施。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB/T 13923 基础地理信息要素分类与代码
- GB/T 17798 地理空间数据交换格式
- GB/T 18317 专题地图信息分类与代码
- GB/T 20257.1 国家基本比例尺地图图式 第1部分：1:500 1:1000 1:2000 地形图图式
- GB/T 20257.2 国家基本比例尺地图图式 第2部分：1:5000 1:10 000 地形图图式
- GB/T 20257.3 国家基本比例尺地图图式 第3部分：1:25 000 1:50 000 1:100 000 地形图图式
- DL/T 1033.3 电力行业词汇 第3部分：发电厂、水力发电

3 分类规则和编码方法

本标准对电力设备或电力设备集合，按其在系统中的作用和其空间地理属性进行点、线、面的归集和分类。

采用线分类（大类、中类、小类）编码方法，由7位阿拉伯数字码组成。代码结构如图1所示。

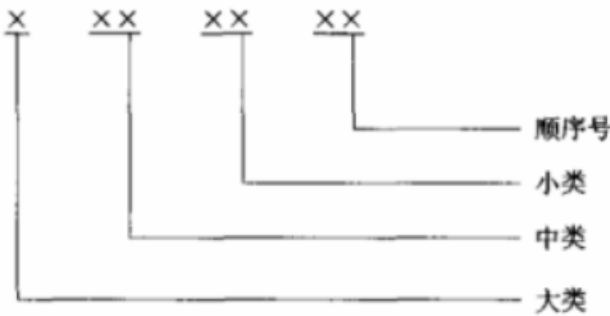


图1 代码结构

4 分类与代码表

4.1 电力地理信息系统图形符号名称与代码对照表

电力地理信息系统图形符号由7个大类28个中类36个小类构成，见表1。

表 1 电力地理信息系统图形符号名称与代码对照表

大类	中类	小类	名 称	说 明
1			发电厂	
	01		火电厂	
	02		水电厂	
	03		风力发电站	
	04		核电厂	
	05		光能发电站	
	06		热电厂	
	07		地热电厂	
	08		等离子体电厂	
	09		潮汐电厂	
	10		秸秆电厂	
	11		垃圾电站	
2			变（配）电站	
	01		变电站	
		01	1000kV 变电站	
		02	750kV 变电站	含高于 750kV 且低于 1000kV 各电压等级变电站
		03	500kV 变电站	含高于 500kV 且低于 750kV 各电压等级变电站
		04	330kV 变电站	含高于 330kV 且低于 500kV 各电压等级变电站
		05	220kV 变电站	
		06	110kV 变电站	
		07	66kV 变电站	
		08	35kV 变电站	
	02		配电站（变电亭）	
		01	20kV 配电站	
		02	10kV 配电站	
		03	6.3kV 配电站	
	03		35kV 及以上开关站	
		01	1000kV 开关站	
		02	750kV 开关站	含高于 750kV 且低于 1000kV 各电压等级开关站
		03	500kV 开关站	含高于 500kV 且低于 750kV 各电压等级开关站
		04	330kV 开关站	含高于 330kV 且低于 500kV 各电压等级开关站

表 1 (续)

大类	中类	小类	名 称	说 明
		05	220kV 开关站	
		06	110kV 开关站	
		07	66kV 开关站	
		08	35kV 开关站	
	04		20kV 及以下开关站	
		01	20kV 开关站	
		02	10kV 开关站	
		03	6.3kV 开关站	
	05		换流站	
		01	±800kV 换流站	
		02	±500kV 换流站	
3			电力线路	
	01		输电线路	
		01	交流输电架空线	
		02	交流输电电缆线	
		03	直流输电架空线	
	02		配电线路	
		01	配电架空线	
		02	配电电缆线	
	03		低压线路	
	04		杆塔及其他设备	
		01	输电线路杆塔	
		02	配电线路杆塔及其他设备	
		03	电缆井	
		04	电缆分支箱	
		05	电缆沟	
		06	电缆终端头	
		07	环网柜	
4			独立避雷针	
5			照明装置	
	01		路灯	
	02		景观灯	
	03		广告灯箱	
6			供电区 (境界线)	

表 1（续）

大类	中类	小类	名 称	说 明
	01		省级电力有限公司供电区	
	02		地级市电业局（供电公司）供电区	
	03		县级市供电局（公司）供电区	
7			电力线路特殊区段	
	01		污秽区段	
	02		其他特殊区段	

4.2 发电厂（站）图形符号分类代码表

发电厂（站）代码（见表 2）由 11 个中类构成。
符号中部分面积以阴影填充表示运行状态，没有以阴影填充表示规划状态。

表 2 发电厂（站）图形符号分类代码表









代 码	名 称	符 号	说 明
1000000	发电厂		发电厂类型、发电容量等可以作为发电厂的独立属性信息进行存储
1000001	规划发电厂		
1000002	运行发电厂		
1010000	火电厂		包含燃煤、燃油、燃气等以汽轮机为原动力主机的发电厂
1010001	规划火电厂		
1010002	运行火电厂		
1020000	水电厂		以水轮机为原动力主机的发电厂
1020001	规划水电厂		
1020002	运行水电厂		
1020003	规划抽水蓄能电厂		
1020004	运行抽水蓄能电厂		

表 2 (续)







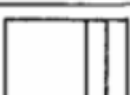







代 码	名 称	符 号	说 明
1030000	风力发电站		
1030001	规划风力发电站		
1030002	运行风力发电站		
1040000	核电厂		包含所有核燃料类发电厂
1040001	规划核电厂		
1040002	运行核电厂		
1050000	光能发电站		包括所有以太阳能为资源的热电站、电池电站
1050001	规划光能发电站		
1050002	运行光能发电站		
1060000	热电厂		以供热为主，余热发电形式的发电厂
1060001	规划热电厂		
1060002	运行热电厂		
1070000	地热电厂		包含所有形式的以地热为资源的发电厂
1070001	规划地热电厂		
1070002	运行地热电厂		
1080000	等离子体电厂		
1080001	规划等离子体电厂		
1080002	运行等离子体电厂		
1090000	潮汐电厂		

表 2（续）

代 码	名 称	符 号	说 明
1090001	规划潮汐电厂		
1090002	运行潮汐电厂		
1100000	秸秆电厂		
1100001	规划秸秆电厂		
1100002	运行秸秆电厂		
1110000	垃圾电站		
1110001	规划垃圾电站		
1110002	运行垃圾电站		

4.3 变（配）电站、开关站、换流站图形符号分类代码表

变（配）电站、开关站、换流站代码（见表 3）由 5 个中类 24 个小类构成。
符号中部分面积以阴影填充表示运行状态，没有以阴影填充表示规划状态。

表 3 变（配）电站、开关站、换流站图形符号分类代码表

代 码	名 称	符 号	说 明
2000000	变（配）电站		
2010000	变电站		
2010100	1000kV 变电站		
2010101	规划 1000kV 变电站		
2010102	运行 1000kV 变电站		
2010200	750kV 变电站		含高于 750kV 且低于 1000kV 各电压等级变电站
2010201	规划 750kV 变电站		
2010202	运行 750kV 变电站		
2010300	500kV 变电站		含高于 500kV 且低于 750kV 各电压等级变电站

表 3 (续)

代 码	名 称	符 号	说 明
2010301	规划 500kV 变电站		
2010302	运行 500kV 变电站		
2010400	330kV 变电站		含高于 330kV 且低于 500kV 各电压等级变电站
2010401	规划 330kV 变电站		
2010402	运行 330kV 变电站		
2010500	220kV 变电站		
2010501	规划 220kV 变电站		与高压杆塔出现在同一视图时, 该符号所占面积应大
2010502	运行 220kV 变电站		
2010600	110kV 变电站		
2010601	规划 110kV 变电站		与低压杆塔出现在同一视图时, 该符号所占面积应小
2010602	运行 110kV 变电站		
2010700	66kV 变电站		
2010701	规划 66kV 变电站		
2010702	运行 66kV 变电站		
2010800	35kV 变电站		
2010801	规划 35kV 变电站		
2010802	运行 35kV 变电站		
2020000	配电站 (变电亭)		包含土建的房屋式配电站、箱式落地配电站等。配电站的型式等内容可以作为属性信息管理
2020100	20kV 配电站		
2020101	规划 20kV 配电站		
2020102	运行 20kV 配电站		
2020200	10kV 配电站		

表 3（续）





















代 码	名 称	符 号	说 明
2020201	规划 10kV 配电站		
2020202	运行 10kV 配电站		
2020300	6.3kV 配电站		
2020301	规划 6.3kV 配电站		
2020302	运行 6.3kV 配电站		
2030000	35kV 及以上开关站		
2030100	1000kV 开关站		
2030101	规划 1000kV 开关站		
2030102	运行 1000kV 开关站		
2030200	750kV 开关站		含高于 750kV 且低于 1000kV 各电压等级开关站
2030201	规划 750kV 开关站		
2030202	运行 750kV 开关站		
2030300	500kV 开关站		含高于 500kV 且低于 750kV 各电压等级开关站
2030301	规划 500kV 开关站		
2030302	运行 500kV 开关站		
2030400	330kV 开关站		含高于 330kV 且低于 500kV 各电压等级开关站
2030401	规划 330kV 开关站		
2030402	运行 330kV 开关站		
2030500	220kV 开关站		
2030501	规划 220kV 开关站		

表 3 (续)

代 码	名 称	符 号	说 明
2030502	运行 220kV 开关站		
2030600	110kV 开关站		
2030601	规划 110kV 开关站		
2030602	运行 110kV 开关站		
2030700	66kV 开关站		
2030701	规划 66kV 开关站		
2030702	运行 66kV 开关站		
2030800	35kV 开关站		
2030801	规划 35kV 开关站		
2030802	运行 35kV 开关站		
2040000	20kV 及以下开关站		
2040100	20kV 开关站		
2040101	规划 20kV 开关站		
2040102	运行 20kV 开关站		
2040200	10kV 开关站		
2040201	规划 10kV 开关站		
2040202	运行 10kV 开关站		
2040300	6.3kV 开关站		
2040301	规划 6.3kV 开关站		
2040302	运行 6.3kV 开关站		
2050000	换流站		
2050100	±800kV 换流站		
2050101	规划±800kV 换流站		
2050102	运行±800kV 换流站		
2050200	±500kV 换流站		
2050201	规划±500kV 换流站		
2050202	运行±500kV 换流站		

4.4 电力线路图形符号分类代码表

电力线路代码（见表 4）由 4 个中类 12 个小类构成。
对于线路和电缆，实线段表示运行状态，虚线段表示规划状态。

表 4 电力线路图形符号分类代码表
























代 码	名 称	符 号	说 明
3000000	电力线路		电压等级可以作为独立属性存储
3010000	输电线路		
3010001	交流输电架空线		
3010101	规划交流输电架空线	— — —	
3010102	运行交流输电架空线	=====	
3010002	交流输电电缆线		
3010201	规划交流输电电缆线	— —  — —	
3010202	运行交流输电电缆线	=====  =====	
3010300	直流输电架空线		
3010301	规划直流输电架空线	— — DC — —	
3010302	运行直流输电架空线	===== DC =====	
3020000	配电线路		
3020100	配电架空线		1. 配电线路是指 10kV 及以下（1kV 以上）的高压线路。 2. 电压等级等属性可作为独立信息
3020101	规划配电架空线	— — —	
3020102	运行配电架空线	=====	
3020200	配电电缆线		
3020201	规划配电电缆线	— —  — —	
3020202	运行配电电缆线	=====  =====	
3030000	低压线路		指 1kV 以下的线路
3030001	低压架空线	— —  — —	
3030002	低压电缆线	— —  — —	
3040000	杆塔及其他设备		杆与塔的区别作为独立属性
3040100	输电线路杆塔		
3040101	直线杆塔		
3040102	终端杆塔		





表 4 (续)

代 码	名 称	符 号	说 明
3040103	直线转角杆塔		
3040104	分支杆塔		
3040105	耐张杆塔		
3040106	跨越杆塔		
3040107	转角杆塔		
3040108	换位杆塔		
3040200	配电线路杆塔及其他设备		
3040210	配电高压杆塔		10kV 及以下 (1kV 以上) 配电线路杆塔
3040220	低压杆塔		1kV 以下低压线路杆塔
3040230	杆上变压器台		在杆塔上的变压器, 包括单杆、双杆、三杆等
3040240	开关台		
3040241	负荷开关台		断路器
3040242	隔离开关台		刀闸
3040300	电缆井		
3040400	电缆分支箱		
3040500	电缆沟		中部细线为电缆沟中心线, 也表示排在沟内的各电缆线
3040600	电缆终端头		电缆终端头的朝向表示电缆入沟或出沟的方向
3040700	环网柜		

4.5 避雷及照明设施图形符号分类代码表

避雷及照明设施代码（见表 5）由 2 个大类 3 个中类构成。

表 5 避雷及照明设施图形符号分类代码表

代 码	名 称	符 号	说 明
4000000	独立避雷针		避雷针的样式等属性可以作为独立属性
5000000	照明装置		
5010000	路灯		
5020000	广告灯箱		
5030000	景观灯		

4.6 供电区域图形符号分类代码表

供电区域代码（见表 6）由 1 个大类 3 个中类构成。

表 6 供电区域图形符号分类代码表

代 码	名 称	符 号	说 明
6000000	供电区（境界线）		供电区的界线与行政区界线有可能会不同。供电区的具体名称可以作为一个属性进行存储
6010000	省级电力有限公司供电区	—————	
6020000	地级市电业局 （供电公司）供电区	- - - - -	
6030000	县级市供电局（公司）供电区	· · · · ·	

4.7 特殊区域图形符号分类代码表

特殊区域代码（见表 7）由 1 个大类 2 个中类构成。

表 7 特殊区域图形符号分类代码表


代 码	名 称	符 号	说 明
7000000	电力线路特殊区段		
7010000	污秽区段		
7010001	零级污秽区		

表 7（续）










代 码	名 称	符 号	说 明
7010002	一级污秽区		蓝色
7010003	二级污秽区		橙黄
7010004	三级污秽区		鲜绿
7010005	四级污秽区		粉红
7020000	其他特殊区段		
7020001	大跨越区	<div>大跨越区</div> 	
7020002	重冰区	<div>重冰区</div> 	
7020003	多雷区	<div>多雷区</div> 	
7020004	洪水冲刷区	<div>洪水冲刷区</div> 	褐色
7020005	不良地质区	<div>不良地质区</div> 	

表 7 (续)




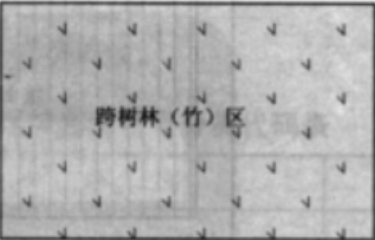



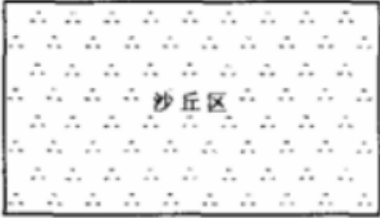

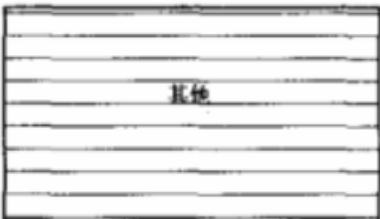
代 码	名 称	符 号	说 明
7020006	导、地线易舞动区		褐色斜线
7020007	易受外力破坏区		
7020008	鸟害区		
7020009	跨树林(竹)区		鲜绿背景
7020010	易受风害区		褐色斜线
7020011	微气候、微地形区		
7020012	人口密集区		

表 7 (续)

代 码	名 称	符 号	说 明
7020013	沙丘区		褐色点
7020014	强腐蚀区		褐色斑点
7020019	其他		其他未在以上类型的特殊区段

www.bzxz.net

免费标准下载网