

ICS 75.160.10
D 24



中华人民共和国国家标准

GB/T 32560—2016

活性炭分类和命名

Classification and nomenclature of activated carbon

2016-02-24 发布

2016-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国兵器工业集团公司提出和归口。

本标准起草单位：山西新华化工有限责任公司、中国兵器工业标准化研究所。

本标准主要起草人：李怀珠、麦绿波、迟广秀、张旭、杨金侠、雷雪清、杜平、李若梅。

活性炭分类和命名

1 范围

本标准规定了活性炭的分类方法和命名规则。

本标准适用于各类原料和各种方法生产的活性炭。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

煤质活性炭 coal based activated carbon

以煤为主要原材料,经炭化、活化制成的多孔性吸附剂。

2.2

木质活性炭 wood activated carbon

以木材、木屑、果壳等为主要原材料,经炭化、活化制成的多孔性吸附剂。

2.3

合成材料活性炭 synthetic materials activated carbon

以合成树脂和共聚物等为主要原材料,经热解、活化合成的多孔性吸附剂。

3 分类

活性炭按制造使用的主要原材料分为四类,不同类型活性炭主要用途对照表参见附录 A,按制造用主要原材料及产品形状分为 16 种类型,见表 1。

表 1 活性炭分类表

制造原材料分类	产品形状分类
煤质活性炭	柱状煤质颗粒活性炭
	破碎煤质颗粒活性炭
	粉状煤质活性炭
	球形煤质颗粒活性炭
木质活性炭	柱状木质颗粒活性炭
	破碎状木质颗粒活性炭
	粉状木质活性炭
	球形木质颗粒活性炭

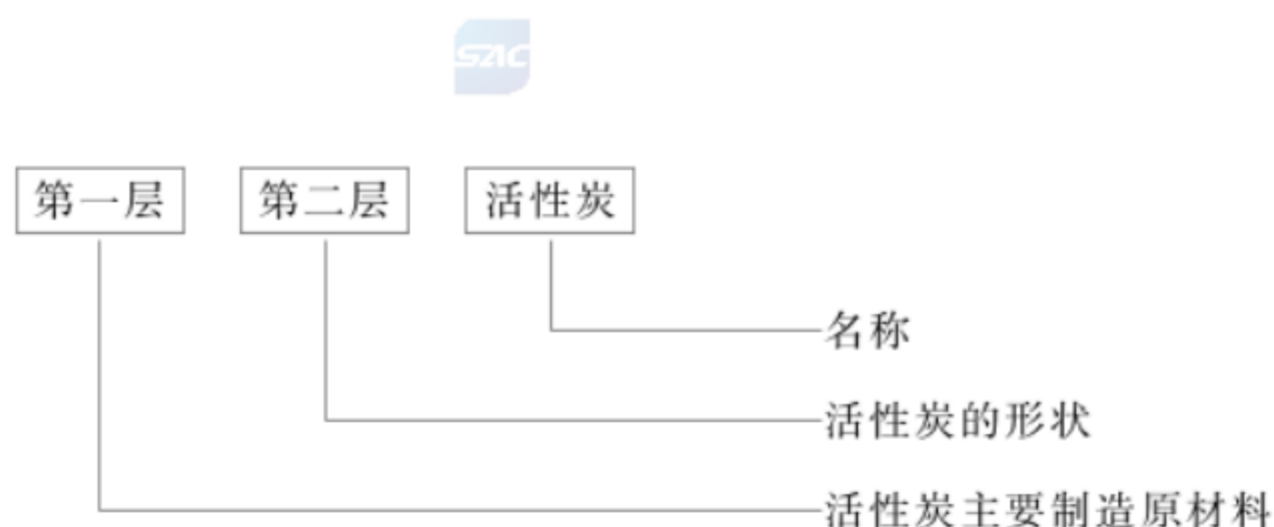
表 1 (续)

制造原材料分类	产品形状分类
合成材料活性炭	柱状合成材料颗粒活性炭
	破碎状合成材料颗粒活性炭
	粉状合成材料活性炭
	成形活性炭
	球形合成材料颗粒活性炭
	布类合成材料活性炭(碳纤维布)
	毡类合成材料活性炭(碳纤维毡)
其他类活性炭 ^a	沥青基微球活性炭
^a 除上述三种类型活性炭外,由其他原材料(如煤沥青、石油焦等)制备的活性炭。	

4 命名

活性炭命名由制造主要原材料和活性炭形状命名。第一层表示活性炭制造主要原材料,用主要原材料英文单词的首字母大写表示;第二层表示活性炭的形状,用形状英文单词的首字母大写表示;第三层为名称,由汉字组成。活性炭命名表示方法见示例。

示例:



5 命名规则

5.1 命名原则

活性炭按材料和形状命名。

5.2 命名方法

5.2.1 材料

活性炭制造材料的分类符号以材料名称英文单词的首字母大写表示,若名称首字母重复,则在英文单词首字母后缀一个小写英文字母,该字母来源于材料名称的英文单词(辅音优先);对木质炭,用原材料分类符号(W)和其下脚标标注(具体木质原料英文单词的首字母大写)共同表示,表示方法见表 2。

表 2 活性炭制造材料分类符号

活性炭制造材料类别		分类符号
煤质活性炭		C
木质活性炭	木屑类活性炭	W _S
	果壳类活性炭	W _P
	椰壳类活性炭	W _C
	生物质类活性炭	W _B
合成材料活性炭		M _S
其他类活性炭		O

5.2.2 形状

活性炭形状的分类符号以形状名称英文单词的首字母大写表示,若形状名称首字母重复,在英文单词首字母后缀一个小写英文字母,该字母来源于该形状的英文单词(辅音优先);将破碎炭的形状分类符号(G)和其下脚标标注的原料名称英文单词的首字母大写共同表示,若名称首字母有重复,在英文单词首字母后缀一个英文单词辅音小写字母,该字母来源于形状名称的英文单词(辅音优先)。表示方法见表 3。

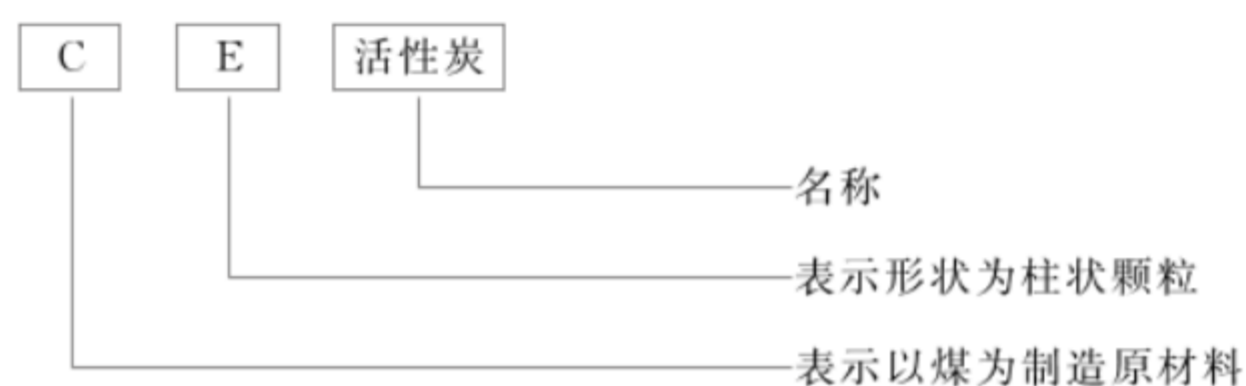
表 3 活性炭形状分类符号

活性炭形状类别		分类符号
柱状活性炭		E
破碎状活性炭	木质破碎活性炭	G _W
	原煤破碎活性炭	G _R
	压块破碎活性炭(煤质)	G _B
	柱状破碎活性炭(煤质)	G _E
粉状活性炭		P
球形活性炭		S
布类浸粉活性炭(碳纤维布)		W
毡类浸粉活性炭(碳纤维毡)		F
成形活性炭 ^a		M
^a 由活性炭和其他材料加工而成的滤芯、滤棒、蜂窝活性炭和炭雕等活性炭的再加工产品。		

5.2.3 活性炭产品命名示例

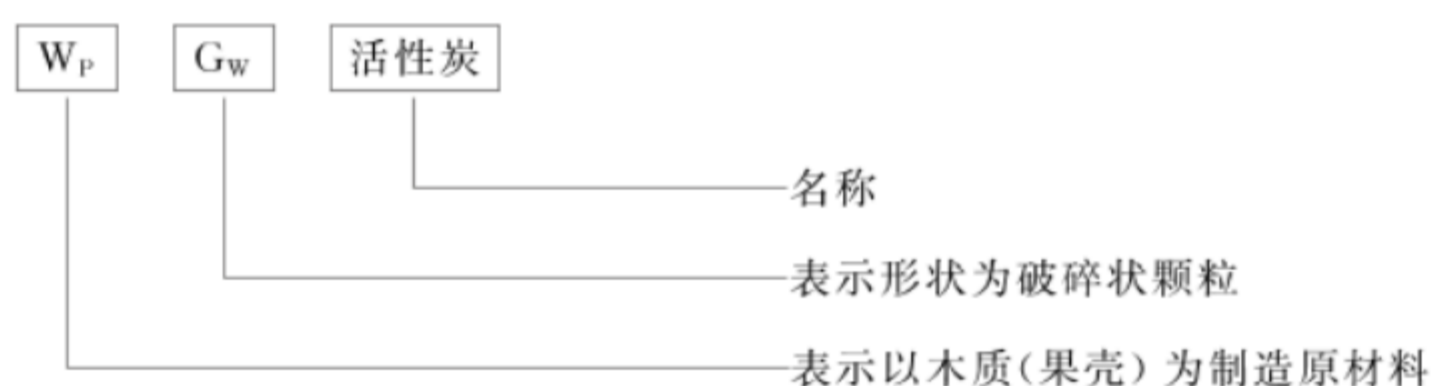
5.2.3.1 以煤为制造原材料的柱状活性炭,产品命名为 CE 活性炭,表示方法见示例。

示例:



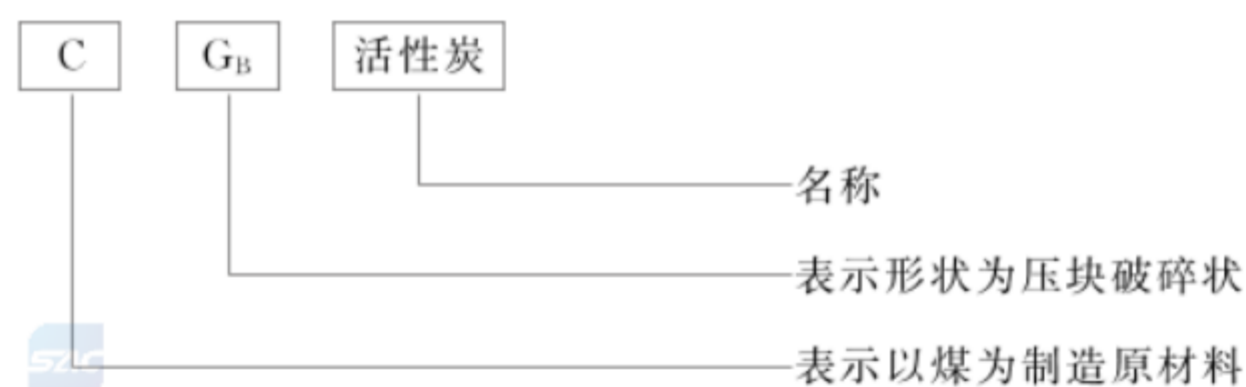
5.2.3.2 以木质(果壳)为制造原材料的破碎活性炭,产品命名为 $W_P G_W$ 活性炭,表示方法见示例。

示例:



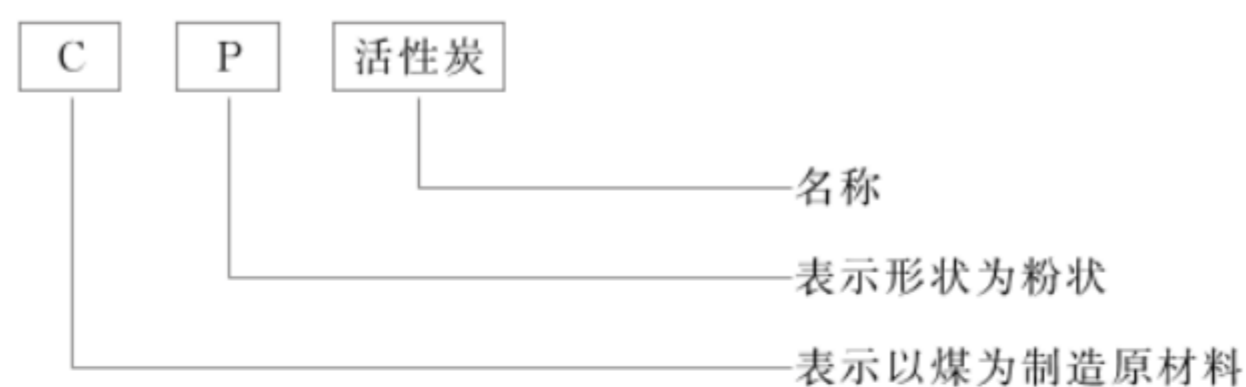
5.2.3.3 以煤为制造原材料的压块破碎活性炭,产品命名为 $C G_B$ 活性炭,表示方法见示例。

示例:



5.2.3.4 以煤为制造原材料的粉状活性炭,产品命名为 CP 活性炭,表示方法见示例。

示例:



附 录 A
(资料性附录)

不同类型活性炭主要用途对照表

不同类型活性炭主要用途对照表见表 A.1。

表 A.1 不同类型活性炭主要用途对照表

制造原材料分类	产品类型	用途
煤质活性炭	柱状煤质颗粒活性炭	气体分离与精制、溶剂回收、烟气净化、脱硫脱硝、水质净化、污水处理、催化剂载体等
	破碎状煤质颗粒活性炭	气体净化、溶剂回收、水体净化、污水处理、环境保护等
	粉状煤质活性炭	水污染应急处理、垃圾焚烧、化工脱色、烟气净化等
	球形煤质颗粒活性炭	炭分子筛、催化剂载体、防毒面具、气体分离与精制、军用吸附等
木质活性炭	柱状木质颗粒活性炭	气体分离与精制、黄金提取、水质净化、食品饮料脱色等
	破碎状木质颗粒活性炭	净化空气、溶剂回收、水质净化、味精精制、乙酸乙烯合成触媒等
	粉状木质活性炭	水体净化、注射针剂脱色、糖液脱色、味精及饮料脱色、药用等
	球形木质颗粒活性炭	炭分子筛、血液净化、饮料精制、气体分离、提取黄金等
合成材料活性炭	柱状合成材料颗粒活性炭	气体分离与净化、水体净化、烟气净化、污水处理、环境保护等
	破碎状合成材料颗粒活性炭	净化空气、脱除异味、环境保护、上水与污水处理等
	粉状合成材料活性炭	水质净化、垃圾焚烧、化工脱色、烟气净化等
	成形活性炭	净水滤芯、净水滤棒、净空蜂窝体、环境保护、过滤吸附等
	球形合成材料颗粒活性炭	炭分子筛、气体分离、水体净化、催化剂载体等
	布类合成材料活性炭(碳纤维布)	防毒服、气相除臭、高电容电磁、香烟过滤等
	毡类合成材料活性炭(碳纤维毡)	溶剂回收、气相除臭、净空滤器、净水滤器等
其他类活性炭	沥青基微球活性炭	航天舱空气净化、血液净化、军用高效吸附等