

GB/T 2900.37-1983 电工名词术语汇 电瓷专用设备

GB/T 2900.37-1983 电工名词术语汇 电瓷专用设备是 GB/T 2900 的第 37 部分。

本标准规定了电瓷专用设备的专用名词术语，与电瓷专用设备有关的各类标准中使用的名词术语，必须符合 GB2900.1-82 《电工名词术语 基本名词术语》、本标准和有关电工各专业名词术语国家标准。



Electrotechnical terminology
Special equipment for electro-ceramics

本标准主要供制订标准、编订技术文件、编写和翻译专业手册、教材及书刊使用。

本标准规定了电瓷专用设备的专用名词术语，与电瓷专用设备有关的各类标准中使用的名词术语，必须符合GB 2900.1—82《电工名词术语 基本名词术语》、本标准和有关电工各专业名词术语国家标准。凡上述标准中未作规定的名词术语，可在各类标准和技术文件中给予规定。

1 产品

1.1 (石质)原料洗涤机

(stone) raw material washing machine

清洗粘附在块状长石、石英表面和混在其间的细小颗粒杂物的机械。

1.2 破碎机

crusher

用机械方法克服固体物料内部凝聚力，将物料破碎的机械。

1.3 颚式破碎机

jaw crusher

通过活动颚板对固定颚板作往复摆动，使其间的物料压碎的破碎机。

1.4 锤式破碎机

hammer crusher

利用高速旋转锤子击碎物料的破碎机。

1.5 反击式破碎机

叶轮破碎机

backstroke crusher

impeller breaker

利用高速旋转的板锤，使物料在板锤与反击板之间反复撞击而击碎的破碎机。

1.6 轮碾机

edge runner

利用碾轮和碾盘的相对运动，使碾盘上的物料碾碎的机械。一般有轮转式和盘转式两种。

1.7 球磨机

ball mill

利用胴体内的研磨体与物料反复撞击、研磨，将各种物料混合均匀并达到一定细度的机械。

1.8 泥浆搅拌机

slip mixer

将泥浆中各种物料互相分散、混合，使其达到温度场、浓度场均匀的机械。

一般有螺旋浆式和框式两种。

1.9 泥浆除铁器

magnetic separator for slip

利用磁场的作用，除去泥浆中铁磁性物质的设备。

一般有电磁式和永磁式两种。

1.10 振动筛

vibrating screen

泥浆或粉料通过一定网孔和层数的振动筛面，达到颗粒分级和排渣的机械。

一般有机械式和电磁式两种。

1.11 隔膜泵

membrane pump

diaphragm pump

利用隔膜的往复运动传递压力以输送泥浆的一种泵。

一般有单缸和多缸两类。

1.12 压滤机

榨泥机

filter press

在外加压力作用下，滤布两边产生压差，使泥浆过滤脱水，获得一定含水率的泥饼的机械。

1.13 (泥料) 叶轮打粉机

impeller crusher (for clay)

利用高速旋转的叶轮，将泥料粉碎的机械。

1.14 练泥机

pug mill

利用螺旋或铰刀片与螺旋，对塑性泥料进行切碎、输送、混练和连续挤压，而获得一定形状和尺寸泥段的机械。

用于泥料的粗练。

1.15 真空练泥机

de-airing pug mill

配有抽除泥料中气体的装置，具有一定真空度，使泥料水分均匀和有一定密度的练泥机。

一般有立式和卧式两种。

1.16 (泥坯) 打孔机

drilling machine (for clay blank)

在真空练泥机挤出的泥坯或经成型后的坯件上，进行孔加工的机械。

1.17 (泥坯) 搓揉机

masticator (for clay blank)

模拟人工压坯、拉坯动作，进行搓揉泥坯的机械。

主要用于盘形绝缘子坯件成型前的泥坯处理。

1.18 (泥坯) 镢头机

heading machine (for clay blank)

镢出成型前的盘形绝缘子坯件头部锥型的机械。

1.19 成型机

forming machine for insulators

将泥坯制成具有一定几何形状和尺寸的坯件的机械。

1.20 旋坯机

jigger machine for insulators

- 由成型刀具与模具作相对运动,对泥坯旋削的成型机。
- 1.21 热〔冷〕压机**
hot〔cold〕press
由加热〔常温〕的上模具或下模具与常温的下模具或上模具作相对运动,对泥坯压削的成型机。
- 1.22 车坯机**
修坯机
turning machine for insulators
由成型刀具对旋转的泥坯车削的成型机。
一般有立式和卧式两种。
- 1.23 接坯成型机**
slip joining machine for insulators
经粗加工的单个泥环,湿接后再加工成整体坯件的成型机。
- 1.24 仿形成型机**
copying machine for insulators
刀具按照预定轨迹运动,对旋转的泥坯进行切削的成型机。
有外仿形和内、外仿形两种。
- 1.25 (电容式套管芯子)卷制机**
bushing machine (of capacitance graded bushing core)
将纸带和金属箔卷制成电容式套管芯子的机械。
- 1.26 室式(热风)干燥器**
convective room drier
利用热风(热空气或烟气)对坯件进行干燥而间歇操作的干燥室。
- 1.27 隧道式(热风)干燥器**
convective tunnel drier
利用热风对坯件进行干燥而连续操作的隧道式装置。
一般用逆流式。
- 1.28 链式(热风)干燥器**
convective chain drier
利用热风对坯件进行干燥而连续操作的链带式装置。
可与成型组成自动流水线。
- 1.29 电加热干燥器**
electric-heating drier
在作为电阻元件的湿的泥段或坯件上,施加电流,使其产生热量而达到干燥目的的装置。
- 1.30 喷雾干燥器**
spray drier
将泥浆喷成雾状,同时与热风接触脱水,而获得干粉的连续式干燥设备。
- 1.31 上釉机**
glazing machine
在干燥后的坯件特定表面上,覆盖一定厚度釉层的机械。
一般有浸釉式、淋釉式和喷釉式三种。
- 1.32 上釉上砂机**
glazing and sanding machine
在干燥后的坯件特定表面上,覆盖一定厚度釉层和砂层的机械。

- 1.33 倒焰窑**
down-draft kiln
火焰从燃烧室首先到窑顶,在机械通风或自然通风的作用下,再经过坯件、素烧件、釉烧件或匣钵到窑底,由烟囱排出的窑。
常用的有方窑和圆窑。
- 1.34 罩式窑**
jar kiln
具有固定窑底和可移动的钟罩式窑体的倒焰窑。
- 1.35 梭式窑**
shuttle kiln
具有固定的矩形窑体和可移动的窑底的倒焰窑。
- 1.36 蒸笼窑**
doughnuts kiln
具有固定窑底,并由多节笼体和顶盖叠装而成的间歇窑。
主要用于大型瓷套釉接二次烧成。
- 1.37 隧道窑**
tunnel kiln
具有固定的隧道式窑体、活动窑车,并由预热带、烧成带、冷却带组成,对坯件、素烧件或釉烧体进行焙烧的横焰式连续窑。
- 1.38 瓷件切割倒角机**
cutting and chamfering machine for insulators
对瓷件进行切割并对端面倒角的机械。
- 1.39 瓷件研磨机**
grinding machine for insulators
对瓷件特定部位进行磨削的机械。
一般有立式和卧式两种。
- 1.40 胶装机**
cementing machine
用胶合剂将瓷件与金属附件连接成一整体的机械。
- 1.41 火花试验装置**
sparking test apparatus
在干燥状态下,对绝缘子施加一定的工频电压,使其发生火花放电并持续一定时间,检查其电气性能的试验装置。
- 1.42 水压试验装置**
hydraulical pressure test apparatus
在瓷件内腔注满一定压力的水,试验其强度的装置。
- 1.43 打击试验装置**
impact test apparatus
在绝缘子特定部位,施加一定的冲击负荷,试验其强度的装置。
- 1.44 弯扭试验机**
bending and torsion test machine
在规定条件下,对绝缘子同时或分别施加一定的弯曲或扭转负荷,试验其弯曲、扭转强度的机械。
- 1.45 热机(械性能)试验装置**

thermal mechanical performance testing apparatus

在绝缘子上施加一定的机械负荷,并在温度交变条件下进行持久试验,检验其机电性能的装置。

2 主要零、部件

2.1 碾盘

pan

轮碾机中承放物料并与碾轮共同对物料起碾碎作用的平盘。
一般用花岗石制成。

2.2 碾轮

muller

轮碾机中与碾盘共同对物料起碾碎作用的轮子。
一般用花岗石制成。

2.3 内衬

lining

装在球磨机胴体内,保护胴体并起研磨作用的衬板。
一般采用花岗石、橡胶、瓷砖等制成。

2.4 栅片

藕片

grid disc

泥浆除铁器中起除铁作用的栅格状圆形零件。

2.5 压力调节器

pressure regulator

隔膜泵中为保证泥浆输送压力的调节部件。

2.6 隔膜

membrane

diaphragm

隔膜泵中将压力传递介质与被输送泥浆隔开,并传递压力的零件。
一般用橡胶、牛皮制成。

2.7 滤板

filter plate

压滤机中支承滤布、滤片并使滤液通过其沟槽排出的零件。
一般用铸铁、铝合金等制成圆形或方形。

2.8 滤片

filter disc

装在压滤机滤板与滤布之间,改善脱水效果的多孔薄片零件。
一般用薄铝板制成。

2.9 铰刀片

cutting blade

练泥机中组成断续螺旋,对泥料起切碎、混练和输送作用的零件。

2.10 初练螺旋

加料螺旋

preliminary auger

练泥机中将泥料切碎、混练并输送到挤出螺旋的部件。

一般由断续螺旋和连续螺旋或连续螺旋叶组成。

2.11 挤出螺旋

extrusion auger

练泥机中对初练螺旋输送来的泥料（脱气或未脱气的）再次混练、挤压，经机头、机嘴挤出的部件。

2.12 末端螺旋叶

end propeller

使出泥均匀并对泥料进行挤压，装在初练螺旋或挤出螺旋末端的螺旋叶。一般用双线或三线螺旋制成。

2.13 多孔板

筛板

perforated plate

练泥机中装在初练螺旋和真空室或初练螺旋和挤出螺旋之间，使泥料通过孔〔槽〕成为薄泥条的零件。

2.14 真空室

vacuum chamber

真空练泥机中与真空泵连接，对薄泥条进行脱气（抽真空）处理的部件。

2.15 喂料辊

压泥辊

feed roller

练泥机中强制泥料喂入螺旋的部件。

2.16 （练泥机）圆筒；机壳

cylinder (of pug mill)

包容在挤出螺旋外面、内壁制有筋槽的对泥料起输送挤压作用的壳体。

2.17 机头

挤泥筒

mouthpiece

装在圆筒和机嘴之间，使泥料挤压得更致密，改善泥料内部结构，改变其横断面形状并使之均匀进入机嘴的零件。

2.18 卷纸小车

paper strip waggon

电容式套管芯子卷制时，使纸带沿着轴向均匀往复移动的部件。

2.19 （耐火）匣钵

(refractory) sagger

装烧坯件、素烧件或釉烧件，并起隔焰作用的钵状耐火器具。

2.20 棚架

frame

装烧坯件、素烧件或釉烧件由耐火棚板和支柱组成的层架。

2.21 窑车

kiln car

装载和输送坯件、素烧件或釉烧件进行焙烧的部件。

3 特性

3.1 平均粉碎比

average reduction ratio

粉碎前后物料的平均直径之比。

3.2 筛分效率

screening efficiency

实际筛下物料质量与物料中理论上能够筛下质量之比。

通常以百分数表示。

$$\eta = \frac{G_2}{G_1 \cdot a_1} \cdot 100\%$$

式中： η ——筛分效率；

G_2 ——实际筛下物料质量；

G_1 ——物料过筛前总质量；

a_1 ——过筛前物料中小于筛孔物料级别的含量百分率。

3.3 除铁效率

de-ironing efficiency

泥浆除铁后，被清除的铁磁性物质质量与原含有铁磁性物质质量之比。

通常以百分数表示。

3.4 输出泥浆压力

export pressure of slip

隔膜泵输送泥浆出口的压力。

3.5 挤制平均压力

average extrusion pressure

真空练泥机挤出螺旋叶对塑性泥料的总挤压力与末端螺旋叶有效截面积的比值。

$$p = \frac{P}{F} = \frac{4P}{\pi(D^2 - d^2)}$$

式中： p ——平均压力；

P ——总挤压力；

F ——末端螺旋叶轴向投影面积减去轴毂的截面积；

D ——末端螺旋叶直径；

d ——末端螺旋叶轴毂直径。

3.6 挤制泥料温升

temperature rise of extruding clay

真空练泥机挤出泥坯与加入泥料温度的差值。

注：温度指平均温度。

3.7 干燥湿度〔温度〕曲线

drying humidity〔temperature〕distributive curve

表征连续式干燥器内沿着被干燥的坯件前进方向的湿度〔温度〕的变化曲线或间歇式干燥器内湿度〔温度〕随时间的变化曲线。

3.8 温度分布均匀性

distributive uniformity of temperature

表征间歇式窑或干燥器内空间各点温度及连续式窑或干燥器内某一横断面上各点温度分布的均匀程度。

由最高温度与最低温度之差表示。

3.9 焙烧气氛曲线

firing atmosphere curve

表征焙烧过程中窑内气氛性质的变化曲线。

3.10 焙烧压力曲线

firing pressure curve

表征焙烧过程中窑内压力的变化曲线。

3.11 焙烧温度曲线

firing temperature curve

表征焙烧过程中窑内温度的变化曲线。

汉语索引

- | | | | |
|--------------------|------|-----------------|------|
| B | | 机头 | 2.17 |
| 焙烧气氛曲线 | 3.9 | 挤制泥料温升 | 3.6 |
| 焙烧温度曲线 | 3.11 | 挤制平均压力 | 3.5 |
| 焙烧压力曲线 | 3.10 | 加料螺旋 | 2.10 |
| C | | 铰刀片 | 2.9 |
| 车坯机 | 1.22 | 胶装机 | 1.40 |
| 成型机 | 1.19 | 接坯成型机 | 1.23 |
| 初练螺旋 | 2.10 | 卷纸小车 | 2.18 |
| 除铁效率 | 3.3 | L | |
| 锤式破碎机 | 1.4 | 冷压机 | 1.21 |
| 瓷件切割倒角机 | 1.38 | 练泥机 | 1.14 |
| 瓷件研磨机 | 1.39 | (练泥机)圆筒 | 2.16 |
| D | | 链式(热风)干燥器 | 1.28 |
| 打击试验装置 | 1.43 | 滤板 | 2.7 |
| 倒焰窑 | 1.33 | 滤片 | 2.8 |
| 电加热干燥器 | 1.29 | 轮碾机 | 1.6 |
| (电容式套管芯子)卷制机 | 1.25 | M | |
| 多孔板 | 2.13 | 末端螺旋叶 | 2.12 |
| E | | N | |
| 颚式破碎机 | 1.3 | (耐火)匣钵 | 2.19 |
| F | | 内衬 | 2.3 |
| 反击式破碎机 | 1.5 | 泥浆除铁器 | 1.9 |
| 仿形成型机 | 1.24 | 泥浆搅拌机 | 1.8 |
| G | | (泥料)叶轮打粉机 | 1.13 |
| 干燥湿度曲线 | 3.7 | (泥坯)搓揉机 | 1.17 |
| 干燥温度曲线 | 3.7 | (泥坯)打孔机 | 1.16 |
| 隔膜 | 2.6 | (泥坯)镟头机 | 1.18 |
| 隔膜泵 | 1.11 | 碾轮 | 2.2 |
| H | | 碾盘 | 2.1 |
| 火花试验装置 | 1.41 | O | |
| J | | 藕片 | 2.4 |
| 挤出螺旋 | 2.11 | P | |
| 机壳 | 2.16 | 喷雾干燥器 | 1.30 |
| 挤泥筒 | 2.17 | 棚架 | 2.20 |
| | | 平均粉碎比 | 3.1 |
| | | 破碎机 | 1.2 |

Q

球磨机 1.7

R

热机(械性能)试验装置 1.45

热压机 1.21

S

筛板 2.13

筛分效率 3.2

栅片 2.4

上釉机 1.31

上釉上砂机 1.32

室式(热风)干燥器 1.26

(石质)原料清洗机 1.1

输出泥浆压力 3.4

水压试验装置 1.42

隧道式(热风)干燥器 1.27

隧道窑 1.37

梭式窑 1.35

W

弯扭试验机 1.44

喂料辊 2.15

温度分布均匀性 3.8

X

修坯机 1.22

旋坯机 1.20

Y

压力调节器 2.5

压滤机 1.12

压泥辊 2.15

窑车 2.21

叶轮破碎机 1.5

Z

榨泥机 1.12

罩式窑 1.34

振动筛 1.10

真空练泥机 1.15

真空室 2.14

蒸笼窑 1.36

英文索引

A

average extrusion pressure	3.5
average reduction ratio	3.1

B

backstroke crusher	1.5
ball mill	1.7
bending and torsion test machine	1.44
bushing machine (of capacitance graded bushing core)	1.25

C

cementing machine	1.40
cold press	1.21
convective chain drier	1.28
convective room drier	1.26
convective tunnel drier	1.27
copying machine for insulators	1.24
crusher	1.2
cutting and chamfering machine for insulators	1.38
cutting blade	2.9
cylinder (of pug mill)	2.16

D

de-airing pug mill	1.15
de-ironing efficiency	3.3
diaphragm	2.6
diaphragm pump	1.11
distributive uniformity of temperature	3.8
doughnuts kiln	1.36
down-draft kiln	1.33
drilling machine (for clay blank)	1.16
drying humidity distributive curve	3.7
drying temperature distributive curve	3.7

E

edge runner	1.6
electric-heating drier	1.29
end propeller	2.12
export pressure of slip	3.4
extrusion auger	2.11

F

feed roller	2.15
filter disc	2.8
filter plate	2.7
filter press	1.12
firing atmosphere curve	3.9
firing pressure curve	3.10
firing temperature curve	3.11
forming machine for insulators	1.19
frame	2.20

G

glazing and sanding machine	1.32
glazing machine	1.31
grid disc	2.4
grinding machine for insulators	1.39

H

hammer crusher	1.4
heading machine (for clay blank)	1.18
hot press	1.21
hydraulic pressure test apparatus	1.42

I

impact test apparatus	1.43
impeller breaker	1.5
impeller crusher (for clay)	1.13

J

jar kiln	1.34
jaw crusher	1.3
jigger machine for insulators	1.20

K

kiln car	2.21
----------------	------

L

lining	2.3
--------------	-----

M

magnetic separator for slip	1.9
masticator (for clay blank)	1.17
membrane	2.6

membrane pump	1.11
mouthpiece	2.17
muller	2.2

P

pan	2.1
paper strip waggon	2.18
perforated plate	2.13
preliminary auger	2.10
pressure regulator	2.5
pug mill	1.14

R

(refractory) sagger	2.19
---------------------------	------

S

screening efficiency	3.2
shuttle kiln	1.35
slip joining machine for insulators	1.23
slip mixer	1.8
sparking test apparatus	1.41
spray drier	1.30
(stone) raw material washing machine	1.1

T

temperature rise of extruding clay	3.6
thermal mechanical performance testing apparatus	1.45
tunnel kiln	1.37
turning machine for insulators	1.22

V

vacuum chamber	2.14
vibrating screen	1.10

附录 A
标准使用说明
(参考件)

- A.1 本标准中并列的术语名称均另起一行。
- A.2 本标准中仍可使用但不推荐使用的术语名称，与推荐使用的术语名称用分号隔开，推荐使用的术语名称排列在前。
- A.3 本标准中方括号〔 〕的用法：用方括号中的内容代替其前面的概念就可组成另一词条。
- A.4 本标准中圆括号（ ）的用法：
- A.4.1 去掉括号而保留括号中的内容，是术语的全称；去掉括号及其中的内容，则是术语的简称。
 - A.4.2 括号中的内容表示对术语或概念的补充说明。
 - A.4.3 括号中的内容表示术语的适用范围。
- A.5 本标准使用的公式，只用于阐明定义，如公式中所用的文字符号与现行国家标准不符时，则这些符号，不作为标准的内容。

附加说明：

本标准由中华人民共和国机械工业部提出，由机械工业部标准化研究所归口。

本标准由西安电瓷研究所负责起草。

本标准主要起草人陈嘉明。

本标准主要审查人湖南大学杨道和西安高压电瓷厂郑以坤。