



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 9089.1—2021

代替 GB/T 9089.1—2008

## 户外严酷条件下的电气设施 第 1 部分：术语

Electrical installations for outdoor sites under heavy conditions—  
Part 1: Vocabulary

2021-10-11 发布

2022-05-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
参考文献.....	8
索引.....	9

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 9089《户外严酷条件下的电气设施》的第 1 部分。GB/T 9089 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：术语；
- 第 2 部分：一般防护要求；
- 第 3 部分：设备及附件的一般要求；
- 第 4 部分：装置要求；
- 第 5 部分：操作要求。

本文件代替 GB/T 9089.1—2008《户外严酷条件下的电气设施 第 1 部分：范围和定义》，与 GB/T 9089.1—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了文件的名称；
- 更改了范围的表述(见第 1 章,2008 年版的第 1 章)；
- 删除了“安全”和“防护”的解释(见第 3 章,2008 年版的第 3 章)；
- 更改了电气设备、三类操作人员、带电部分、壳体、屏障、导体、架空线路、工作制相关的术语和定义(见 3.3、3.4、3.8、3.9、3.10、3.17、3.18、3.19、3.26、3.27、3.28、3.31、3.32、3.33、3.34、3.43、3.44、3.45、3.46、3.47、3.49、3.50、3.51、3.58、3.59、3.63,2008 年版的 3.3、3.4、3.10、3.9、3.8、3.17、3.16、3.18、3.25、3.26、3.27、3.30、3.31、3.32、3.33、3.42、3.43、3.44、3.46、3.45、3.48、3.49、3.50、3.57、3.58、3.62)；
- 增加了“授权人员”的术语和定义(见 3.11)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国电器工业协会提出。

本文件由全国低压成套开关设备和控制设备标准化技术委员会(SAC/TC 266)归口。

本文件起草单位：天津电气科学研究院有限公司、天津天传电控设备检测有限公司、浙江方圆电气设备检测有限公司、杭州电力设备制造有限公司萧山欣美成套电气制造分公司、天津大学、杭州电力设备制造有限公司余杭群力成套电气制造分公司、上海友邦电气(集团)股份有限公司、广东黑默工业技术有限公司、中检质技检验检测科学研究院有限公司、友邦电气(平湖)股份有限公司、中国电力科学研究院有限公司、华翔翔能科技股份有限公司、河南中科起重电气有限公司、浙江正泰电器股份有限公司、东营市南方电器有限责任公司、国网湖南省电力有限公司供电服务中心(计量中心)。

本文件主要起草人：刘洁、邸净宇、王国忠、王鹏程、林强、谢刘丹、王国良、朱新平、楼英超、王帅、张蓬鹤、陈康、于森、周平、陈有来、熊德智。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1988 年首次发布为 GB 9089.1—1988,2008 年第一次修订；
- 本次为第二次修订。

## 引 言

GB/T 9089《户外严酷条件下的电气设施》是为了确定户外严酷条件下(包括露天矿、采石场、存料场和类似场所)的电气设备和系统的运行和安装的要求而制定,一般包含以下电气设备和系统:

- a) 采掘、堆取和初加工机械;
- b) 二次加工机械;
- c) 输送系统;
- d) 排水和供水系统;
- e) 可移动式铁路系统;
- f) 固定铁路系统(仅指运行);
- g) 电动卡车;
- h) 发电和配电设备;
- i) 控制、监测、信号、通信系统;
- j) 辅助设备。

GB/T 9089 旨在给出户外严酷条件下电气设备和系统的安装和运行的指导原则,以确保人、畜和设备的安全和保证设备的正常运行。GB/T 9089 由五个部分构成。

- 第 1 部分:术语。目的在于给出 GB/T 9089 户外严酷条件下电气设施所使用的术语和定义。
- 第 2 部分:一般防护要求。目的在于给出户外严酷条件下电气设施在正常运行和故障情况下,确保人身安全免遭触电的防护以及保护装置和系统的选择要求。
- 第 3 部分:设备及附件的一般要求。目的在于给出户外严酷条件下电气部件、旋转电机、变压器、静止变流器、开关电器、电缆及相关部件、制动电路、安全电路、火灾防护系统等的一般要求。
- 第 4 部分:装置要求。目的在于给出采掘、堆取和初加工机械以及输送系统的要求。
- 第 5 部分:操作要求。目的在于给出保证人身安全所执行的正常操作程序。

本文件是 GB/T 9089 的第 1 部分,界定了户外严酷条件下的电气设施的术语和定义。

# 户外严酷条件下的电气设施

## 第 1 部分:术语

### 1 范围

本文件界定了户外严酷条件下的电气设施的术语和定义。

本文件适用于户外严酷条件下的电气设施标准制修订、技术文件编制、专业手册编写和翻译等,适用于从事户外严酷条件下的电气设施专业工作的生产、科研、使用等相关部门的人员使用。

### 2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

### 3 术语和定义

#### 3.1

**露天矿 open-cut mine**

采掘诸如煤、铝矾土、铁矿等物料或矿物的露天场地。

#### 3.2

**采石场 quarry**

采掘诸如石灰石、石子、粘土等物料的露天场地。

#### 3.3

**电气设施 electrical installation**

相关电气设备(3.4)的组合,具有为实现特定目的所需的相互协调的特性。

[来源:GB/T 2900.71—2008,826-10-01,有修改]

#### 3.4

**电气设备 electric equipment**

用于发电、变电、输电、配电或利用电能的设备,例如电机、变压器、开关设备和控制设备、测量仪器、保护器件、布线系统和用电设备。

[来源:GB/T 2900.71—2008,826-16-01]

#### 3.5

**(正常)操作区域 (normal) operating area**

操作人员正常履行职责时可进入的高水平直接接触防护的电气区域。

#### 3.6

**电气操作区域 electrical operating area**

只有打开门或移开遮拦才能进入的中等水平直接接触防护的电气区域。这个区域应设置清楚易见的标志。

#### 3.7

**封闭的电气操作区域 closed electrical operating area**

只有使用工具或钥匙才能进入的或者实现了联锁措施的低水平直接接触防护的电气区域。