



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24716—2009

---

## 公路沿线设施太阳能供电系统 通用技术规范

General specifications of solar energy power system for highway facilities

2009-11-30 发布

2010-04-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 系统组成与分类 .....	4
5 技术要求 .....	4
6 检验规则 .....	5
7 标志、包装、运输与贮存 .....	5
参考文献 .....	6

## 前 言

本标准由全国交通工程设施(公路)标准化技术委员会(SAC/TC 223)提出并归口。  
本标准起草单位:交通部公路科学研究院、国家交通安全设施质量监督检验中心。  
本标准主要起草人:韩文元、杨勇、包左军、朱传征、杨丰艳、崔晓飞、蒋海峰、李伟。

# 公路沿线设施太阳能供电系统 通用技术规范

## 1 范围

本标准规定了公路沿线设施用太阳能供电系统的术语和定义、系统组成与分类、技术要求、检验规则以及标志、包装、运输与贮存等内容。

本标准适用于硅太阳能电池供电系统,不适用于带聚光器的太阳电池供电系统。

## 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,其随后所有的修改单(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 191 包装储运图示标志(GB/T 191—2008,ISO 780:1997,MOD)

GB/T 2423.17 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ka:盐雾(GB/T 2423.17—2008,IEC 60068-2-11:1981,IDT)

GB/T 9535—1998 地面用晶体硅光伏组件 设计鉴定和定型(eqv IEC 1215:1993)

GB/T 15142 方形开口镉镍单体蓄电池总规范(GB/T 15142—2002,IEC 60623:1990,MOD)

GB/T 16422.3—1997 塑料实验室光源暴露试验方法 第3部分:荧光紫外灯(eqv ISO 4892-3:1994)

GB/T 22040—2008 公路沿线设施塑料制品耐候性要求及测试方法

GB/T 22084.1 含碱性或其他非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组——便携式密封单体蓄电池 第1部分:镉镍电池(GB/T 22084.1—2008,IEC 61951-1:2003,IDT)

GB/T 22084.2 含碱性或其他非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组——便携式密封单体蓄电池 第2部分:金属氢化物镍电池(GB/T 22084.2—2008,IEC 61951-2:2003,IDT)

GB/T 22473 储能用铅酸蓄电池(GB/T 22473—2008,IEC 61427:2005,NEQ)

GB/T 23828—2009 高速公路 LED 可变信息标志

GJB 1431.1 空间用 TDJ 和 TDB 系列单晶硅太阳电池规范

SJ/T 10698 非晶硅标准太阳电池

## 3 术语和定义

下列术语和定义适合于本标准。

### 3.1

**太阳电池 solar cell**

系指将太阳辐射能直接转换成电能的一种器件。

[GB/T 2297—1989,定义 2.2]

### 3.2

**硅太阳电池 silicon solar cell**

系指以硅为基体材料的太阳电池。

[GB/T 2297—1989,定义 2.3]