

ICS 29.220.20  
K 82



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 34866—2017

---

## 全钒液流电池 安全要求

Vanadium flow battery—Safety requirements

2017-11-01 发布

2018-05-01 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 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 安全要求和保护性措施 .....	2
5 标识 .....	4
6 运输、贮存和废弃处置 .....	4

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国燃料电池及液流电池标准化技术委员会(SAC/TC 342)归口。

本标准起草单位:大连融科储能技术发展有限公司、中国科学院大连化学物理研究所、机械工业北京电工技术经济研究所、国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司、中国科学院金属研究所、清华大学、中国电力科学研究院、上海神力科技有限公司、中国电器工业协会。

本标准主要起草人:张华民、王晓丽、李颖、田超贺、郑琼、卢琛钰、马相坤、李爱魁、严川伟、王保国、来小康、陈继忠、张若谷、侯焱。

# 全钒液流电池 安全要求

## 1 范围

本标准规定了全钒液流电池系统(以下简称电池系统)的安全性能要求,以保证电池系统在正常使用以及合理的、可合理预见到的误使用情况下安全工作。

本标准适用于无危害(未划分类别)的室内或室外区域使用的电池系统。

本标准规定的危害情况仅限于可能对人身造成的伤害或可能对电池系统之外造成的破坏。

本标准规定的危害情况不包括对电池系统本体的危害。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 4962 氢气使用安全技术规程

GB/T 21109.3 过程工业领域安全仪表系统的功能安全 第3部分:确定要求的安全完整性等级的指南

GB/T 29840—2013 全钒液流电池 术语

GB 50057 建筑物防雷设计规范

GB 50169 电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范

GB 51048 电化学储能电站设计规范

IEC 61882 危险性与可操作性研究(HAZOP 研究)应用指南[Hazard and operability studies (HAZOP studies)—Application guide]

ISO 14121 机械安全 风险评价的原则(Safety of machinery—Principles of risk assessment)

## 3 术语和定义

GB/T 29840—2013 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了GB/T 29840—2013 中的一些术语和定义。

### 3.1

**伤害 harm**

对人体健康的损伤或者危害,对财产或环境的损害。

### 3.2

**风险 risk**

对发生伤害的可能性及伤害的严重性的综合衡量。

### 3.3

**安全 safety**

免除了不可接受的风险的状态。