

国标《全钒液流电池通用技术条件》《全钒液流电池系统测试方法》公开征求意见

5月20日，市场监管总局标准技术司发布关于对《光刻用掺钛石英玻璃》等138项拟立项国家标准项目公开征求意见的通知。其中2项涉及储能，《全钒液流电池通用技术条件》《全钒液流电池系统测试方法》。

《全钒液流电池通用技术条件》

国家标准计划《全钒液流电池通用技术条件》由TC342（全国燃料电池及液流电池标准化技术委员会）归口，主管部门为中国电器工业协会。

主要起草单位 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等。

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等

目的意义

全钒液流电池是一种新型、高效的电化学储能装置，相比于目前常用的各类二次蓄电池，全钒液流电池具有功率和储能容量可独立设计、效率高、寿命长、可深度放电、环境友好等优点。

近几年，随着新能源的蓬勃发展，全钒液流电池的发展十分迅猛，助力了新能源的高效利用。

国内已经有多家企业开始进入液流电池行业，并在关键材料、电堆、电池系统研发、应用示范方面取得重大进展。

本标准是在2016年制定并发布的，基于当时全钒液流电池行业的技术水平及标准化现状进行了统一的技术规范，大力推动了全钒液流电池产业发展。

近年来，行业迅速发展，技术快速革新，本标准中规定的一些内容已不能满足行业需求，部分条款或参数与新技术、新的应用模式产生了冲突，企业在进行生产、检验时遇到了麻烦。

因此修订本标准的意义十分重大，该标准的修定将为全钒液流电池制造商生产制造、产品质量控制和产品质量评价提供更加合理的依据，并在一定程度上促进产业整体技术、质量水平提升。

本次标准修订是全钒液流电池行业技术进步的体现，将更好的服务于行业标准化工作。

范围和主要技术内容

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）的技术要求、试验方法、检验规则、标志、使用说明书、包装、运输和贮存。本标准适用于各种规格的全钒液流电池系统。

2、主要技术内容：

本文件规定了全钒液流电池系统的额定瓦时容量、额定功率、电池系统额定能量效率、容量保持能力、低温储存性能、高温储存性能、过载能力、阻燃性能、氢气浓度、绝缘电阻、短路保护、防渗漏的相关要求及对应试验方法。

3、主要修订技术内容：

本文件代替GB/T 32509-2016《全钒液流电池通用技术条件》，与GB/T 32509—2016相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了规范性引用文件GB/T 36558《电力系统电化学储能系统通用技术条件》；
- 增加了规范性引用文件GB/T 34131《电力储能用电池管理系统》；
- 增加了规范性引用文件GB/T 36547《电化学储能系统接入电网技术规定》；
- 增加了规范性引用文件GB/T 36548《电化学储能系统接入电网测试规范》；
- 增加了规范性引用文件GB/T 42288《电化学储能电站安全规程》；
- 修改了容量恢复能力的术语描述；
- 修改了过充电保护和过放电保护的术语描述；
- 删除了充电特性曲线和放电特性曲线的技术要求；
- 删除了本文件中的试验方法，在GB/T 33339《全钒液流电池系统 测试方法》文件中规定；
- 修改了产品贮存温度范围，以适应我国技术条件实际需求情况。

《全钒液流电池系统测试方法》

国家标准计划《全钒液流电池系统测试方法》由TC342（全国燃料电池及液流电池标准化技术委员会）归口，主管部门为中国电器工业协会。

主要起草单位 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等。

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等

目的意义

全钒液流电池是一种新型、高效的电化学储能装置，相比于目前常用的各类二次蓄电池，全钒液流电池具有功率和储能容量可独立设计、效率高、寿命长、可深度放电、环境友好等优点。

近几年，随着新能源的蓬勃发展，全钒液流电池的发展十分迅猛，助力了新能源的高效利用。

国内已经有多家企业开始进入液流电池行业，并在关键材料、电堆、电池系统研发、应用示范方面取得重大进展。

全钒液流电池的技术发展迅猛，原标准部分条款或参数与新技术、新的应用模式产生了冲突，企业在进行生产、检验时遇到部分标准问题。

因此修订本标准的意义十分重大，本标准的修定将为全钒液流电池制造商生产制造、产品质量控制和产品质量评价提供更加合理的依据，并在一定程度上促进产业整体技术、质量水平提升。

范围和主要技术内容

1、范围：本文件规定了全钒液流电池系统测试方面的术语和定义、试验条件、测试仪器、性能试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。本文件适用于各种规模和应用的电池系统。

2、主要技术内容：本文件规定了全钒液流电池系统的电堆一致性试验、额定功率试验、最大放电功率试验、最大充电功率试验、额定瓦时放电容量试验、电池系统额定能量效率试验、容量保持能力试验、低温储存性能试验、高温储存性能试验、过载能力试验、状态参数精度试验、SOC估算偏差试验、保护功能试验、安全性试验。

3、主要修订内容：本文件代替GB/T 33339-2016《全钒液流电池系统 测试方法》，与GB/T 33339—2016相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

——用对应的国家标准GB/T 32509《全钒液流电池通用技术条件》替换了行业标准NB/T 42040《全钒液流电池通用技术条件》；

——增加了规范性引用文件GB/T 50063-2017《电力装置电测量仪表装置设计规范》；

——增加了额定功率试验中对最大连续功率的波动范围的要求

——修改了额定瓦时放电容量试验中的试验方法，以适应我国技术条件、增加可操作性；

——删除了最大瓦时放电容量试验；

——修改了容量保持能力试验中和的定义。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/210878.html>