储能电站安全标志技术规范

目　　次

前言 II
1 范围 1
2 规范性引用文件 1
3 术语和定义 1
4 总体要求 2
5 安全标志技术要求 3
6 安全标志使用维护 3
7 生产区域安全标志设置 4
8 设备设施安全标志设置 5
9 现场作业安全标志设置 6
10 道路交通安全标志设置 6
11 试验检测 6
附录 A （资料性）储能电站安全标志图案示例 7
附录 B （资料性）储能电站消防安全标志图案示例 19
附录 C （资料性）储能电站道路交通安全标志图案示例 22
附录 D （资料性）储能电站组合式安全标志图案示例 26

储能电站安全标志技术规范

1 范围

本文件规定了储能电站的生产区域、设备设施、现场作业以及道路交通安全标志的技术要求、使用维护、设置方法、试验检测要求。

本文件适用于电化学储能电站、压缩空气储能电站、飞轮储能电站安全标志的型式试验、现场试验、使用维护。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 2893 安全色

GB/T 2893.1 图形符号 安全色和安全标志 第1部分：安全标志和安全标记的设计原则

GB/T 2893.4 图形符号 安全色和安全标志 第4部分：安全标志材料的色度属性和光度属性

GB/T 2893.5 图形符号 安全色和安全标志 第5部分：安全标志使用原则与要求

GB 2894 安全标志及其使用导则

GB 5768.2 道路交通标志和标线 第2部分：道路交通标志

GB/T 13306 标牌

GB 13495.1 消防安全标志 第1部分：标志

GB 15630 消防安全标志设置要求

GB 18209.2 机械电气安全 指示、标志和操作 第2部分：标志要求

GB/T 26443 安全色和安全标志 安全标志的分类、性能和耐久性

GB 26859 电力安全工作规程 电力线路部分

GB 26860 电力安全工作规程 发电厂和变电站电气部分

GB 26861 电力安全工作规程 高压试验室部分

GB/T 29481 电气安全标志

GB/T 31523.2 安全信息识别系统 第2部分：设置原则与要求

GB/T 34583 加氢站用储氢装置安全技术要求

GB/T 36291.1 电力安全设施配置技术规范 第1部分：变电站

DL/T 2528 电力储能基本术语

3 术语和定义

DL/T 2528界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

安全标志　safety sign

用以表达特定安全信息的标志，由图形符号、安全色、几何形状（边框）或文字构成。

[来源：GB 2894—2008，3.1]

3.2

禁止标志　prohibition sign

禁止人们不安全行为的图形标志。

[来源：GB 2894—2008，3.3]

3.3

警告标志　warning sign

提醒人们对周围环境引起注意，以避免可能发生危险的图形标志。

[来源：GB 2894—2008，3.4]

3.4

指令标志　direction sign

强制人们必须做出某种动作或采用防范措施的图形标志。

[来源：GB 2894—2008，3.5]

3.5

提示标志　information sign

向人们提供某种信息（如标明安全设施或场所等）的图形标志。

[来源：GB 2894—2008，3.6]

3.6

预期使用寿命　expected service life

由生产商（供应商）标明的安全标志保持其分类和性能的使用时间。

[来源：GB/T 26443—2010，3.4]

3.7

环境信息标志　environmental information sign

所提供的信息涉及较大区域的图形标志。

[来源：GB/T 2894—2008，3.8]

3.8

局部信息标志　partial information sign

所提供的信息只涉及某地点，甚至某个设备或部件的图形标志。

[来源：GB/T 2894—2008，3.9]

4　总体要求

4.1　储能电站应对储能电站安全标志设置、使用、维护、试验检测全过程进行管理。

4.2 储能电站应根据潜在事故伤害类型设置生产区域、设备设施、现场作业以及道路交通安全标志，并建立安全标志设置、使用、维护、试验检测等管理制度。

4.3 储能电站安全标志包括警告标志、禁止标志、指令标志和提示标志四种。储能电站安全标志可通过多种方式呈现，包括但不限于标示牌、标签或直接在载体上涂绘等。

4.4 储能电站安全标志应在投运前设置完毕，并根据实际潜在事故伤害的变化，及时调整储能电站安全标志的种类和数量。

4.5 储能电站生产区域、设备设施、现场作业安全标志的相关图案见附录 A。储能电站消防安全标志相关图案见附录 B。道路交通安全标志相关图案见附录 C。

5 安全标志技术要求

5.1 储能电站安全标志应采用耐用、耐腐蚀的材料制作，应充分考虑基材的选取。基材的厚度、密度，颜色的耐光性和抗褪色性能等应符合 GB/T 2893.5 的规定。储能电站安全标志材料的选择还应符合下列要求：

a) 室外安全标志不应使用遇水变形、变质的材料，沿海地区室外安全标志的选材应重点关注耐盐雾腐蚀性；
b) 室内安全标志不应使用易燃的材料；
c) 有触电危险的作业场所应使用绝缘材料。

5.2 储能电站安全标志应图形清楚，无毛刺、孔洞和影响使用的任何疵病。

5.3 储能电站安全标志的色度属性、光度属性应符合 GB/T 2893.4 的规定。

5.4 储能电站安全标志可配置必要的文字辅助标志，标志的名称可作为文字辅助标志。文字辅助标志的设置和使用应符合 GB 2894 的规定。

5.5 储能电站安全标志与耐久性和预期使用寿命相关的各项性能应符合 GB/T 26443 的规定。

5.6 储能电站安全标志可通过使用衬边增加标志的显著性。安全标志带有衬边时，衬边的使用宜符合 GB/T 31523.2 的规定。

6 安全标志使用维护

6.1 使用

6.1.1 储能电站安全标志的选取应符合 GB/T 2893.5 的规定，基本型式及参数应符合 GB 2894 的规定，所用的颜色应符合 GB 2893 的规定。储能电站安全标志的规格尺寸可视现场情况确定，同一储能电站、同类设备设施应规范统一。

6.1.2 储能电站安全标志设置应清晰醒目、便于维护，适应使用环境。环境信息标志宜设在有关场所的入口处；局部信息标志应设在所涉及的相应危险地点或设备附件处。

6.1.3 多种类型的安全标志在一起设置时，应按警告、禁止、指令、提示类型的顺序，先左后右、先上后下地排列。

6.1.4 储能电站安全标志按固定方式分附着式、悬挂式和柱式三种，应安装牢固。对于高压罐体等无法悬挂的设备设施，可采用喷涂的方式绘制安全标志。

6.1.5 储能电站附着式安全标志设置的高度宜与人眼的视线高度保持一致。悬挂式和柱式安全标志的下缘距地面的高度不宜小于 2m。储能电站安全标志不应设置在影响认读的可移动物体上，设置位置不应产生倾斜、卷翘、摆动等现象。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/608127013024006107