



风电企业安全设施 配置手册

陈立伟 主编



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

风电企业安全设施配置手册

常州大学图书馆
藏书章

陈立伟 主编



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

图书在版编目(CIP)数据

风电企业安全设施配置手册/陈立伟主编. —北京: 中国电力出版社, 2018.6

ISBN 978-7-5198-2013-8

I. ①风… II. ①陈… III. ①风力发电装置—安全设备—配置—手册 IV. ① TM614-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 088930 号

出版发行: 中国电力出版社

地 址: 北京市东城区北京站西街 19 号 (邮政编码 100005)

网 址: <http://www.cepp.sgcc.com.cn>

责任编辑: 宋红梅 娄雪芳 (010-63412383)

责任校对: 王小鹏

装帧设计: 王红柳

责任印制: 蔺义舟

印 刷: 北京盛通印刷股份有限公司

版 次: 2018 年 6 月第一版

印 次: 2018 年 6 月北京第一次印刷

开 本: 889 毫米 × 1194 毫米 32 开本

印 张: 5.25

字 数: 135 千字

印 数: 0001—2000 册

定 价: 60.00 元

版 权 专 有 侵 权 必 究

本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换

编审名单

主 编 陈立伟

副 主 编 田新利 辛 峰 王浩毅 王 明 刘天雷

编审人员 王金山 李 鹤 王友勇 石鑫宝 梁大鹏 周振百 荆 科

迟风臣 王大福 张晓伟 宋祥斌 徐 伟 张 石 宋江平

隋丽娜 李学刚 毛文创 罗爱珍 刘殿辉 袁宝文 李志伟

崔 博 戚亚男 魏红超 周忠新 郁永祥

前言

实施安全设施标准化,为员工创造安全、舒适的工作环境,告知本企业和周边人员的现场安全风险,宣传企业安全文化,既是《安全生产法》的要求,也是实现本质安全,建设和谐企业的需要。

本手册依据相关国家标准、电力行业标准编写,明确了安全标识配置原则,确定部位和标准,规范安全标识牌尺寸,规范安全设施管理。手册分设计标准、安全标识、目视化综合管理、消防设施标识、职业健康、设备标识、安全警示与防护、交通标识、安全管理展板共九章,采用图示与配置说明相结合的方式,图文并茂、简明清晰、内容丰富,全面概括了风电企业现场的设备、设施、介质流向等需要警示、告知、指示、提示的标识,完善作业环境,减少装置性违章,为企业经营发展夯实了安全基础。

编者

2018.4

6.19	接地端标识	114
6.20	电缆标识牌	115
6.21	电缆沟盖板及观察孔制作	116

7 安全警示与防护

7.1	防止碰头线	119
7.2	防止绊脚线	120
7.3	防止踏空线	121
7.4	设备基座	122
7.5	风电机组平台警示线	127
7.6	配电设备警示线	128
7.7	挡鼠板	129
7.8	安全护笼	130
7.9	有限空间作业人员出入登记牌	132
7.10	地桩式活动围栏	134
7.11	临时隔离遮栏	135
7.12	变电站安全围栏方案	139
7.13	安全防护栏	141
7.14	井盖盖板	142
7.15	升压站巡检路线	143
7.16	安全帽	145
7.17	安全帽标签	146
7.18	安全工器具柜	147

8 交通标识

8.1	限速与限高标识牌	150
8.2	限速牌	151
8.3	反光镜	152
8.4	车位画线	153
8.5	风电机组路口指示标识	154

9 安全管理展板

9.1	管理展板	158
-----	------------	-----



风电企业安全设施 配置手册

1

引用标准和设计原则

1.1 引用标准

GB 2890《呼吸防护 自吸过滤式防毒面具》

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 2894《安全标志及其使用导则》

GB 3445《室内消火栓》

GB 4053.1《固定式钢梯及平台安全要求 第1部分：钢直梯》

GB 4053.2《固定式钢梯及平台安全要求 第2部分：钢斜梯》

GB 4053.3《固定式钢梯及平台安全要求 第3部分：工业防护栏杆及钢平台》

GB 5226.1《机械电气安全机械电气设备 第1部分：通用技术条件》

GB 5768.2《道路交通标志和标线 第2部分：道路交通标志》

GB 6095《安全带》

GB 7231《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》

GB 13495.1《消防安全标志 第1部分：标志》

GB 13690《化学品分类和危险性公示通则》

GB 14561《消火栓箱》

- GB 15052 《起重机 安全标志和危险图形符号 总则》
- GB 15630 《消防安全标志设置要求》
- GB 18218 《危险化学品重大危险源辨识》
- GB 50140 《建筑灭火器配置设计规范》
- GB 50303 《建筑电气工程施工质量验收规范》
- GB/T 8196 《机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置设计与制造一般要求》
- GB/T 11651 《个体防护装备选用规范》
- GB/T 29481 《电气安全标志》
- GBZ 158 《工作场所职业病危害警示标识》
- GA 124 《正压式消防空气呼吸器》
- GA 139 《灭火器箱》
- DL/T 1621 《发电厂轴瓦巴氏合金焊接技术导则》
- DL/T 639 《六氟化硫电气设备运行、试验及检修人员安全防护导则》
- DL 5027 《电力设备典型消防规程》
- NB/T 31088 《风电场安全标识设置设计规范》

1.2 配色原则

国家安全色规范									
禁止 / 消防 C:0 M:100 Y:100 K:0		注意 / 警告 / 危险 C:0 M:20 Y:100 K:0		遵守 / 指令 C:100 M:50 Y:0 K:0		安全信息 C:100 M:0 Y:100 K:0		告知信息 C:100 M:50 Y:0 K:0	
色彩应用		色彩应用		色彩应用		色彩应用		色彩应用	
									
色彩应用说明		色彩应用说明		色彩应用说明		色彩应用说明		色彩应用说明	
传达禁止、停止、危险或提示消防设备设施信息的标识用红色，对比色用白色		传达注意、警告、危险信息的标识用黄色，对比色用黑色		传达必须遵守规定的指令性信息标识用蓝色，对比色用白色		传达传递安全提示信息标识用绿色，对比色用白色		传达新能源公司企业VI（视觉设计）形象识别系统，体现企业形象管理的规范性	
示例		示例		示例		示例		示例	
版式一		版式一		版式一		版式一		版式一	
版式二		版式二		版式二		版式二		版式二	

1.3 字体选用原则

(1) 中文标题采用“方正兰亭中黑”字体。

例如：安全设施标准化指导手册。

(2) 中文内容采用“方正兰亭准黑简体”字体 英文标题字采用“Arial 粗体”。

例如：安全设施标准化指导手册。

(3) 英文标题字和内容字采用“Arial 粗体”。

1.4 色值选用原则



C:0 M:100 Y:100 K:0



C:100 M:50 Y:0 K:0



C:0 M:20 Y:100 K:0



C:100 M:0 Y:100 K:0



风电企业安全设施 配置手册

2 安全标识

2.1 标识类型

安全标识分禁止标识、警告标识、指令标识和提示标识四大类，如图 2-1 所示。



图 2-1 安全标识

2.2 安全标识牌的使用要求

(1) 标识牌不应设在门、窗、架等可移动的物体上，以免这些物体位置移动后，看不见安全标识。

(2) 标识牌前不得放置妨碍认读的障碍物。标识牌的平面与观察者视线夹角应接近 90° ，观察者位于最大观察距离时，最小夹角不低于 75° ，如图 2-2 所示。

(3) 标识牌应设置在明亮的环境中。多个标识牌在一起设置时，应按警告、禁止、指令、提示类型的顺序，先左后右、先上后先下的排列。

(4) 安全标识至少每半年检查一次，如发现有破损、变形、褪色等不符合要求时应及时修整或更换。

(5) 标识牌原则上应设置在设备区域门口左侧，如无法安装，也可根据实际情况设置在右侧。

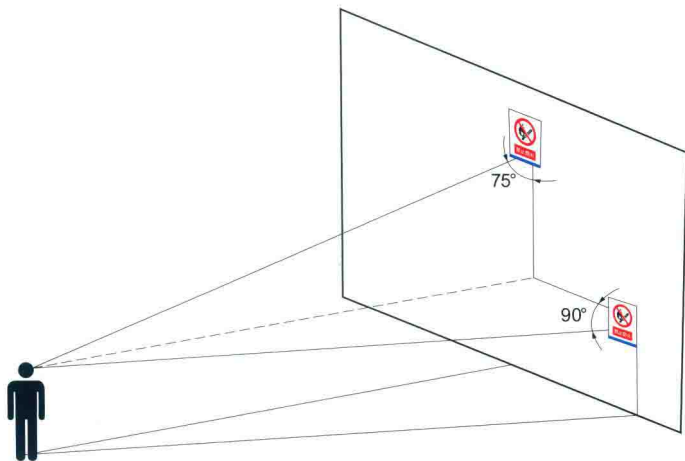


图 2-2 安全标识牌的使用要求

2.3 警告类标识

警告类标识制作标准如图 2-3 所示。警告类标识如图 2-4 所示。

警告标识牌衬底为白色，正三角形及标识符号为黑色，衬底为黄色，补充标识为黑框，字体为方正兰亭中黑字体，白色衬底。

警告标识牌的标准色：

黄色 C:0 M:0 Y:100 K:0

黑色 C:0 M:0 Y:0 K:100

警告标识制作标准：可根据现场实际，选用甲、乙、丙、丁四种规格之一。

单位：mm

规格 \ 尺寸	A	B	B_1	A_1	A_2
甲	500	400	305	213	125
乙	400	320	244	170	100
丙	300	240	183	128	67
丁	200	160	122	85	42



图 2-3 警告类标识制作标准



图 2-4 警告类标识（一）