



中华人民共和国国家标准

GB/T 37013—2018

柔性直流输电线路检修规范

Maintenance specification of transmission line of voltage-source
converter based high voltage direct current (VSC-HVDC)

2018-12-28 发布

2019-07-01 实施

国家市场监督管理总局
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 总则 | 2 |
| 5 柔性直流电缆输电线路检修技术要求 | 2 |
| 6 柔性直流架空输电线路检修技术要求 | 8 |
| 7 检修技术文件 | 14 |
| 附录 A (资料性附录) 柔性直流电缆输电线路专用放电装置操作 | 15 |
| 附录 B (资料性附录) 电缆常用故障测试方法 | 16 |
| 附录 C (规范性附录) 线路避雷器检查、检修试验要求 | 21 |

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国电力企业联合会提出。

本标准由全国高压直流输电工程标准化技术委员会(SAC/TC 324)归口。

本标准负责起草单位：中国电力科学研究院有限公司。

本标准参加起草单位：国家电网有限公司、全球能源互联网研究院有限公司、国网浙江省电力有限公司、南方电网科学研究院有限公司、国网福建省电力有限公司厦门供电公司、国网湖北省电力有限公司、广东电网有限责任公司电力科学研究院、广东电网有限责任公司汕头供电局。

本标准主要起草人：李鹏、樊友兵、彭勇、高克利、王剑、谷琛、任广振、傅明利、饶文彬、欧阳本红、姜文东、刘凯、陈新、严有祥、余欣、张翀、杨卫刚、杜勇、张畅生、李文杰、侯帅。

柔性直流输电线路检修规范

1 范围

本标准规定了±500 kV 及以下柔性直流输电线路检查、检修的项目与技术要求。

本标准适用于电压等级±500 kV 及以下柔性直流输电工程用陆地电缆、海底电缆及架空输电线路。

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/T 507 绝缘油 击穿电压测定法
- GB/T 3048.5 电线电缆电性能试验方法 第 5 部分:绝缘电阻试验
- GB/T 11032 交流无间隙金属氧化物避雷器
- GB 26859 电力安全工作规程 电力线路部分
- GB 50217 电力工程电缆设计规范
- DL/T 274 ±800 kV 高压直流设备交接试验
- DL 409 电业安全工作规程(电力线路部分)
- DL/T 437 高压直接地极技术导则
- DL/T 596 电力设备预防性试验规程
- DL/T 627 绝缘子用常温固化硅橡胶防污闪涂料
- DL/T 664 带电设备红外诊断应用规范
- DL/T 683 电力金具产品型号命名方法
- DL/T 966 送电线路带电作业技术导则
- DL/T 1069 架空输电线路导地线补修导则
- DL/T 1278 海底电力电缆运行规程
- DL/T 1301 海底充油电缆直流耐压试验导则
- DL/T 5092 (110~500)kV 架空送电线路设计技术规程
- DL/T 5235 ±800 kV 及以下直流架空输电线路工程施工及验收规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

柔性直流输电 voltage-source converter based high voltage direct current; VSC-HVDC
基于电压源换流技术的高压直流输电系统。

3.2

电缆线路 cable line

由电缆本体、电缆附件、附属设备、附属设施及电缆通道所组成的整个系统。