

DB32

江苏省地方标准

DB32/T 4365—2022

66 kV 及以下电压等级交联聚乙烯绝缘 海底电缆线路交接试验规范

Specification for hand-over test of XLPE insulated submarine cable line with
voltage levels of 66 kV and below

2022-09-06 发布

2022-10-06 实施

江苏省市场监督管理局 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言 I

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 通则 1

5 试验项目 2

6 试验方法 2

 6.1 检查电缆线路两端的相位 2

 6.2 电缆主绝缘电阻测量 3

 6.3 时域反射定位测试 3

 6.4 电缆主绝缘交流耐压试验 4

7 试验结果评价 8

 7.1 电缆主绝缘电阻 8

 7.2 交流耐压试验 8

 7.3 局部放电同步检测 9

 7.4 时域反射定位测试 9

8 试验记录 9

附录 A（规范性） 时域反射定位测试方法 10

附录 B（资料性） 海上平台耐压系统 11

附录 C（资料性） 0.1 Hz 超低频耐压试验设备及波形 13

附录 D（资料性） 振荡波耐压试验原理 14

附录 E（资料性） 试验记录表 15

参考文献 18

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江苏省电力标准化技术委员会提出并归口。

本文件起草单位：江苏方天电力技术有限公司、中天科技海缆股份有限公司、中国三峡新能源（集团）股份有限公司江浙公司、江苏海上龙源风力发电有限公司、国家电投集团江苏海上风力发电有限公司、国家电投集团协鑫滨海发电有限公司、江苏广恒新能源有限公司、苏州华电电气股份有限公司、江苏盛华电气有限公司、上海市基础工程集团有限公司、上海锐测电子科技有限公司。

本文件主要起草人：黄烜城、雷志城、徐拥军、顾文、范立新、袁超、李雷、庄清寒、杨春龙、祝建军、张毓麟、周洪、范朝峰、黄琴、田智捷、梅春、方威、郭冲、缪一星、李俊、赵煦、杨建。

66 kV 及以下电压等级交联聚乙烯绝缘 海底电缆线路交接试验规范

1 范围

本文件规定了 66 kV 及以下电压等级交联聚乙烯绝缘海底电缆线路交接试验的总体要求、交接试验方法、结果判断和试验记录的技术要求。

本文件适用于新安装、大修后的 66 kV 及以下电压等级交联聚乙烯绝缘海底交流电力电缆线路的交接试验。

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/T 3048.8—2007 电线电缆电性能试验方法 第 8 部分:交流电压试验

DL/T 474.4—2018 现场绝缘试验实施导则 交流耐压试验

DL/T 1576—2016 6 kV~35 kV 电缆振荡波局部放电测试方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

海底电缆线路 submarine power cable line

由敷设在海底等水域环境中的电缆本体及其附件所组成的整个线路。

3.2

振荡波 damped alternating current voltage; DAC

频率在 20 Hz~500 Hz 范围内,波幅按指数衰减的交流电压波。

[来源:DL/T 1576—2016,3.1]

3.3

局部放电 partial discharge

设备绝缘系统中部分被击穿的电气放电,这种放电可以发生在导体(电极)附近,也可发生在其他位置。

[来源:DL/T 417—2006,3.1]

4 通则

4.1 交接试验中海底电缆线路主绝缘耐压试验宜与电缆的局部放电检测同时进行,局部放电检测中新投运电缆部分与非新投运电缆部分应分别评价。

4.2 对整相电缆和附件全部更换的线路,应按照新投运线路要求执行。