



中华人民共和国国家标准

GB/T 32346.1—2015

额定电压 220 kV ($U_m = 252$ kV) 交联聚乙烯绝缘大长度交流海底电缆及附件 第 1 部分：试验方法和要求

Long AC submarine cables with cross-linked polyethylene insulation and their accessories for rated voltage of 220 kV ($U_m = 252$ kV)—
Part 1: Test methods and requirements

2015-12-31 发布

2016-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 试验条件	3
5 电缆的特性和主要设计参数	4
6 例行试验	5
7 抽样试验	7
8 海底电缆系统型式试验	11
9 预鉴定试验	23
10 预鉴定扩展试验	25
11 安装后电气试验	26
附录 A (规范性附录) 半导体屏蔽和半导体护套电阻率测量方法	27
附录 B (规范性附录) 绝缘层微孔、杂质和半导体屏蔽层与绝缘层界面微孔、突起试验	29

前 言

GB/T 32346《额定电压 220 kV($U_m=252$ kV)交联聚乙烯绝缘大长度交流海底电缆及附件》分为三个部分:

- 第 1 部分:试验方法和要求;
- 第 2 部分:大长度交流海底电缆;
- 第 3 部分:海底电缆附件。

本部分为 GB/T 32346 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国电线电缆标准化技术委员会(SAC/TC 213)归口。

本部分起草单位:上海电缆研究所、宁波东方电缆股份有限公司、中天科技海缆有限公司、江苏亨通高压电缆有限公司、国家电线电缆质量监督检验中心、福建永福工程顾问有限公司、青岛汉缆股份有限公司、中国电力科学研究院、上海上缆藤仓电缆有限公司、广州岭南电缆股份有限公司、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、上海三原电缆附件有限公司。

本部分主要起草人:应启良、叶信红、张建民、潘文林、吴长顺、邱国华、陈沛云、饶文斌、过涵竹、邓声华、杨建军、徐操。

额定电压 220 kV($U_m = 252$ kV)交联聚乙烯绝缘大长度交流海底电缆及附件

第 1 部分:试验方法和要求

1 范围

GB/T 32346 的本部分规定了额定电压 220 kV($U_m = 252$ kV)交联聚乙烯绝缘大长度交流海底电缆及其附件的试验方法和要求。

注:符合本部分规定并按本部分试验方法和要求检验合格的大长度海底电缆及附件的认可范围可以覆盖相对于 3.7 大长度定义长度较短的海底电缆。

本部分适用于安装在海底的 220 kV 单芯和三芯交联聚乙烯绝缘海底电缆和光纤复合交联聚乙烯绝缘海底电缆;也适用于工厂接头(软接头)、修理接头、海底电缆与陆上电缆间过渡接头和终端等海底电缆附件。

本部分不适用于特殊应用场合如海上浮动平台的动态电缆的试验。这种动态电缆受到另一种机械应力,因此不包括在本部分适用范围以内。

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 2951.11—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 11 部分:通用试验方法——厚度和外形尺寸测量——机械性能试验

GB/T 2951.12—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 12 部分:通用试验方法——热老化试验方法

GB/T 2951.21—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 21 部分:弹性体混合料专用试验方法——耐臭氧试验——热延伸试验——浸矿物油试验

GB/T 2951.31—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 31 部分:聚氯乙烯混合料专用试验方法——高温压力试验——抗开裂试验

GB/T 3048.12 电线电缆电性能试验方法 第 12 部分:局部放电试验

GB/T 3048.13 电线电缆电性能试验方法 第 13 部分:冲击电压试验

GB/T 3956 电缆的导体

GB/T 16927.1 高电压试验技术 第 1 部分:一般定义及试验要求

GB/T 18890.1—2015 额定电压 220 kV($U_m = 252$ kV)交联聚乙烯绝缘电力电缆及其附件 第 1 部分:试验方法和要求

GB/T 32346.2—2015 额定电压 220 kV($U_m = 252$ kV)交联聚乙烯绝缘大长度交流海底电缆及附件 第 2 部分:大长度交流海底电缆

GB/T 32346.3—2015 额定电压 220 kV($U_m = 252$ kV)交联聚乙烯绝缘大长度交流海底电缆及附件 第 3 部分:海底电缆附件

JB/T 10181.11—2014 电缆载流量计算 第 11 部分:载流量公式(100%负荷因数)和损耗计算一般规定