

团 体 标 准

T/SHPTA 014.1—2021

额定电压 6 kV 到 35 kV 电力电缆用 改性聚丙烯电缆料 第 1 部分：绝缘料

Modified polypropylene compounds for power cables of rated voltages
from 6 kV up to 35 kV—Part 1: Insulating compounds

2021-12-13 发布

2021-12-25 实施

上海市塑料工程技术学会 发布

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。

本文件是 T/SHPTA 014《额定电压 6 kV 到 35 kV 电力电缆用改性聚丙烯电缆料》的第 1 部分，T/SHPTA 014 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：绝缘料；
- 第 2 部分：半导体屏蔽料。

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。

本文件由上海市塑料工程技术学会提出。

本文件由上海市塑料工程技术学会标准化委员会归口。

本文件起草单位：上海交通大学、上海华普电缆有限公司、远东电缆有限公司、江苏中天科技股份有限公司、成都德源电缆有限公司、宁波东方电缆股份有限公司、重庆泰山电缆有限公司、上海缆慧检测技术有限公司、中辰电缆股份有限公司、江阴市海江高分子材料有限公司、浙江万马高分子材料集团有限公司、东莞市民兴电缆有限公司、浙江太湖远大新材料股份有限公司、福建南平太阳电缆股份有限公司、南京中超新材料股份有限公司、博禄贸易(上海)有限公司、长沙恒飞电缆有限公司、广州市新兴电缆实业有限公司、浙江晨光电缆股份有限公司、金发科技股份有限公司、圣安电缆有限公司、中广核高新核材集团有限公司、青岛威东科高分子材料有限公司、山东联科新材料有限公司、广东祥利科技有限公司、河北尚华塑料科技有限公司、湖南华菱线缆股份有限公司、西安西电光电电缆有限责任公司、江苏亨通高压海缆有限公司、杭州电缆股份有限公司、昆明电缆集团昆电工电缆有限公司、江苏中超电缆股份有限公司、四川鑫电电缆有限公司、广东远光电缆实业有限公司、无锡市林峰电缆新材料有限公司、江西电缆有限责任公司、江苏普睿司曼科技有限公司、大庆中亿电缆材料有限公司、特变电工新疆电缆有限公司、河北新海高科新材料科技有限公司、广东新亚光电电缆股份有限公司、四川新蓉电缆有限责任公司、亚洲电器电缆科技有限公司、江苏江扬电缆有限公司、池州起帆电缆有限公司、云南多宝电缆集团股份有限公司、威远凤凰高新材料有限责任公司、四川通胜电缆集团有限公司、贵州新曙光电缆有限公司、泰安鲁怡高分子材料有限公司、辽宁中德电缆有限公司、江苏立晟德新材料有限公司、山东京博石油化工有限公司、上海胜华电缆科技集团有限公司、四川川东电缆有限责任公司、江西龙泰新材料股份有限公司、万华化学集团股份有限公司、福建礼恩科技有限公司、昆明昆宝电线电缆制造有限公司、江苏达胜高聚物股份有限公司、广州番禺电缆集团有限公司、山东正泰电缆有限公司、深圳市金环宇电线电缆有限公司、宜兴百通塑业有限公司、河南德威电缆实业有限公司、洛阳高铭塑料有限公司。

本文件主要起草人：江平开、张军、周雁、徐静、陆金杰、曾凡令、陈磊、张亚、马人凤、许启发、顾金云、刘美兵、胡润逸、蔡煜明、范德发、杨培杰、周悦、王晓荣、卢占宇、岳振国、付晓、陆正荣、费楚然、宋钦兰、赵国刚、肖红杰、杜敬亮、胡湘华、王慧、贡新浩、孙永哲、习有建、熊巍、崔天峰、刘冠、何泽平、张文华、朱胜杰、宋会春、王嵩伟、胡广青、何云平、乔恩、吴玉飞、陈义军、乜福君、许翔、魏平、何义书、陈小焱、李帅、周鑫、孙策、赵永臣、旷天申、李章学、安丛举、祁先勇、赖建华、赵影、潘卫东、卢广业、戴连奇、陈永全、何继志、朱爱荣、李永奇。

引 言

T/SHPTA 014《额定电压 6 kV 到 35 kV 电力电缆用改性聚丙烯电缆料》由两部分构成。

——第 1 部分：绝缘料。目的是便于聚丙烯电力电缆生产企业采购选用绝缘料。

——第 2 部分：半导体屏蔽料。目的是便于聚丙烯电力电缆生产企业采购选用半导体屏蔽料。

额定电压 6 kV 到 35 kV 电力电缆用 改性聚丙烯电缆料 第 1 部分:绝缘料

1 范围

本文件规定了额定电压 6 kV 到 35 kV 电力电缆用改性聚丙烯绝缘料的技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输和贮存。

本文件适用于以聚丙烯为基料,经改性并添加其他助剂,经混炼、塑化、造粒而制成的热塑性绝缘料。本文件适用于额定电压 6 kV 到 35 kV 电力电缆用改性聚丙烯绝缘料。

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 1033.1—2008 塑料 非泡沫塑料密度的测定 第 1 部分:浸渍法、液体比重瓶法和滴定法

GB/T 1040.1—2018 塑料 拉伸性能的测定 第 1 部分:总则

GB/T 1040.3 塑料 拉伸性能的测定 第 3 部分:薄膜和薄片的试验条件

GB/T 1408.1—2016 绝缘材料 电气强度试验方法 第 1 部分:工频下试验

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 2951.13—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 13 部分:通用试验方法
——密度测定方法——吸水试验——收缩试验

GB/T 5470—2008 塑料 冲击法脆化温度的测定

GB/T 8815—2008 电线电缆用软聚氯乙烯塑料

GB/T 19466.6—2009 塑料 差示扫描量热法(DSC) 第 6 部分:氧化诱导时间(等温 OIT)和氧化诱导温度(动态 OIT)的测定

GB/T 31838.2—2019 固体绝缘材料 介电和电阻特性 第 2 部分:电阻特性(DC 方法) 体积电阻和体积电阻率

GB/T 31838.6—2021 固体绝缘材料 介电和电阻特性 第 6 部分:介电特性(AC 方法) 相对介电常数和介质损耗因数(频率 0.1 Hz~10 MHz)

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 名称代号及表示方法

系列代号:改性聚丙烯绝缘料——PJ。