

铁路信号 电缆塑料护套信号电缆

1 主题内容与适用范围

本标准规定了塑料护套铁路信号电缆(以下简称电缆)的使用特性、型号规格、技术要求与试验方法、检验规则。

本标准适用于额定电压交流 500V 或直流 1000V 及以下固定敷设的塑料护套信号电缆。本标准应与 TB/T 2476.1 一起使用。

2 使用特性

电缆的允许弯曲半径:非铠装电缆应不小于电缆外径的 10 倍;铠装电缆应不小于电缆外径的 15 倍。

3 型号规格

3.1 电缆的型号及名称如表 1

表 1

型 号	名 称
PTYV	聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铁路信号电缆
PTY Y	聚乙烯绝缘聚乙烯护套铁路信号电缆
PTY22	聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯外护套铁路信号电缆
PTY23	聚乙烯绝缘钢带铠装聚乙烯外护套铁路信号电缆

3.2 电缆的规格及参考外径如表 2

表 2

芯 数	缆 芯 结 构			参 考 外 径 mm		芯 数	缆 芯 结 构			参 考 外 径 mm	
	星 形 四 线 组	对 线 组	绝 缘 线 芯	非 铠 装	铠 装		星 形 四 线 组	对 线 组	绝 缘 线 芯	非 铠 装	铠 装
4	1	—	—	8.3	11.7	19	4	—	3	16.2	21.0
6	—	3	—	11.4	14.8	21	4	—	5	16.2	21.0
8	—	4	—	12.4	15.8	24	5	1	2	17.7	22.5
9	—	4	1	14.2	15.8	28	7	—	—	20.3	24.1
12	3	—	—	14.8	19.6	30	7	—	2	20.3	24.1
14	3	—	2	14.8	19.6	33	7	—	5	20.3	24.1
16	4	—	—	16.2	21.0	37	7	3	3	23.0	26.8
42	7	4	6	24.0	27.8	52	12	—	4	26.4	31.4
44	7	4	8	24.0	27.8	56	14	—	—	27.8	32.8
48	12	—	—	26.4	31.4	61	14	—	5	27.8	32.8

4 技术要求与试验方法

电缆的技术要求与试验方法应符合 TB/T 2476.1 的规定。

5 检验规则

电缆应按表 3 规定的试验类型进行试验。

表 3

序号	试验项目	标准条文	试验类型
1	结构尺寸		
1.1	导体直径	TB/T2476.1 第 5.1 条	T.S
1.2	绝缘厚度	TB/T2476.1 第 5.2.2 条	T.S
1.3	铠装层尺寸	TB/T2476.1 第 5.5 条	T.S
1.4	塑料护套厚度	TB/T2476.1 第 5.5 条	T.S
1.5	电缆长度	TB/T2476.1 第 5.8 条	R
2	塑料外护套机械物理性能	TB/T2476.1 第 5.5 条	T
3	低温卷绕或低温拉伸	TB/T2476.1 第 5.7 条	T
4	电性能		
4.1	直流电阻	TB/T2476.1 第 5.6 条	T.R
4.2	绝缘电阻	TB/T2476.1 第 5.6 条	T.R
4.3	电容	TB/T2476.1 第 5.6 条	T.R
4.4	电容耦合系数	TB/T2476.1 第 5.6 条	T.R
4.5	对外来地电容不平衡	TB/T2476.1 第 5.6 条	T.R
4.6	绝缘耐压	TB/T2476.1 第 5.6 条	T.R

附加说明:

本标准由中国铁路通信信号总公司西安器材研究所提出、归口。

本标准由天水铁路电缆工厂、焦作铁路电缆工厂负责起草。

本标准主要起草人宋兰平、武国祯。