

通信用中心管填充式室外光缆检测项目变化、样品、收费要求

一、通信用中心管填充式室外光缆新旧标准对比表

序号	检测项目	YD/T 769-2018	YD/T 769-2010	比对意见
1	包层/涂覆层同心度误差	新旧标准指标相同		实施规则新增项目，需检测
2	衰减系数	附录 C.1	附录 C.1	B1.3、B4 类指标变化，需检测；其余未发生变化
3	波长附加衰减	<p>B1.1 、 B1.3 ： 使用 波 长 区 为（1285~1330）nm，中心波长为1310nm，波长附加衰减系数\leq0.04dB/km；使用波长区为（1525~1575）nm，中心波长为1550nm，波长附加衰减系数\leq0.03dB/km</p> <p>B4 、 B1.2e ： 使用 波 长 区 为（1525~1575）nm，中心波长为1550nm，波长附加衰减系数\leq0.03dB/km</p>	<p>在 1285~1330nm 波长范围内的衰减系数值，相对于 1310nm 波长的衰减系数值，应不超过 0.04dB/km。在 1525~1575nm 波长范围内的衰减系数值，相对于 1550nm 波长的衰减系数值，应不超过 0.03dB/km</p>	B4 类单模光纤要求放松，无需检测；其余类型无变化
4	涂覆层剥离力	新旧标准指标相同		指标已删除，无需检测
5	光缆结构完整性及外观	新旧标准指标相同		实施规则新增项目，需检测
6	光纤识别色谱	新旧标准指标相同		实施规则新增项目，需检测
7	光纤束扎纱识别色谱	新旧标准指标相同		实施规则新增项目，需检测
8	松套管外径和壁厚	标准 4.1.2.3.4	标准 4.1.2.3.3	实施规则新增项目，需检测

9	护套和外护层的厚度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新增夹带平行加强件的塑料护套 (P 护套) 2. 聚乙烯护套 (Y 护套): 聚乙烯护套厚度的标称值为 1.6mm, 最小值应不小于 1.3mm, 任何横断面上的平均值应不小于 1.4mm; 但有 53 型外护层时, 标称值为 1.0mm, 最小值应不小于 0.8mm, 平均值应不小于 0.9mm 	<p>聚乙烯护套: 加强件外缘至聚乙烯护套外缘的聚乙烯厚度的标称值应不小于 1.0mm, 厚度最小值应不小于 0.8mm, 厚度平均值应不小于 0.9mm。有 53 型外护层时, 聚乙烯护层厚度的标称值为 2.0mm, 护套厚度最小值应不小于 1.6mm, 任何横截面上的平均值应不小于 1.8mm</p>	<p>P 护套: 新增指标, 需检测 护套厚度为实施规则新增指标, 需检测</p>
10	热老化前后的断裂伸长率	<p>热老化前断裂伸长率: ZRPE ≥ 220% 热老化后断裂伸长率: ZRPE ≥ 180% 热老化前后断裂伸长率变化率: ZRPE ≥ 20%</p>	<p>热老化前断裂伸长率: ZRPO ≥ 125% 热老化后断裂伸长率: ZRPO ≥ 100% 热老化前后断裂伸长率变化率: ZRPO ≥ 20%</p>	<p>ZRPE 指标要求加严, 需检测, 其余类型无需检测</p>
11	热收缩率	<p>ZRPE: 热处理温度 (100 ± 2) °C, 热处理时间 4h</p>	<p>ZRPO: 热处理温度 (85 ± 2) °C, 热处理时间 4h</p>	<p>ZRPE 指标加严, 需检测, 其余类型无需检测</p>
12	拉伸	<p>在长期允许拉力下光纤应无明显的附加衰减和应变; 在短暂允许拉力下光纤应不大于 0.15%, 光纤附加衰减应不大于 0.1dB; 在拉力去除后, 光纤应无明显的残余附加衰减和应变, 光缆残余应变不应大于 0.08%, 光缆拉直后开始计光缆拉伸应变; 护套应无目力可见开裂。</p>	<p>在长期允许拉力下光纤应无明显的附加衰减, 在短暂允许拉力下光纤附加衰减应不大于 0.1dB, 光纤应变应满足: ≤0.15% (核心网用、短暂)、无明显应变 (核心网用、长期); ≤0.15% (非核心网用、短暂)、≤0.05% (非核心网用、长期); 在拉力去除后, 光纤应无明显的残余应变和残余附加衰减, 光纤残余应变应不大于 0.08%, 护套应无目力可见开裂。</p>	<p>指标变化, 需检测</p>
13	冲击	<p>试验方法: GB/T 7424.2-2008 方法</p>	<p>试验方法: GB/T 7424.2-2008 方法 E4 冲击;</p>	<p>指标放松, 需检测</p>

		<p>E4 冲击； 冲锤落高：管道或架空光缆为 450g，直埋光缆为 1kg； 冲锤落高：1m； 冲击球面半径：12.5mm； 冲击次数：至少 5 次，每个点 1 次，每两点相距不少于 500mm； 验收要求：光纤应无明显残余附加衰减，护套应无目力可见开裂</p>	<p>冲锤落高：管道或架空光缆为 450g，直埋光缆为 1kg； 冲锤落高：1m； 冲击球面半径：12.5mm； 冲击次数：对间隔 0.5m 的 5 个点进行冲击，每点 5 次； 验收要求：光纤应无明显残余附加衰减，护套应无目力可见开裂</p>	
14	反复弯曲	<p>无外护层或 04 型（金属加强件：静态弯曲-10D，动态弯曲-20D；非金属中心加强件：静态弯曲-12.5D，动态弯曲-25D） 53 型：静态弯曲-12.5D，动态弯曲-25D； 负载：管道或架空光缆为 150N，直埋光缆为 250N； 弯曲次数：30 次； 验收要求：光纤应无明显残余附加衰减，护套应无目力可见开裂</p>	<p>无外护层或 04 型：静态弯曲-10D，动态弯曲-20D 53 型：静态弯曲-12.5D，动态弯曲-25D 负载：管道或架空光缆为 150N，直埋光缆为 250N； 弯曲次数：30 次； 验收要求：光纤应无明显残余附加衰减，护套应无目力可见开裂</p>	<p>无外护层或 04 型：非金属加强件指标放松，无需检测 其余类型无变化，无需检测</p>
15	卷绕	<p>无外护层或 04 型（金属加强件：静态弯曲-10D，动态弯曲-20D；非金属中心加强件：静态弯曲-12.5D，动态弯曲-25D） 53 型：静态弯曲-12.5D，动态弯曲-25D</p>	<p>无外护层或 04 型：静态弯曲-10D，动态弯曲-20D 53 型：静态弯曲-12.5D，动态弯曲-25D</p>	<p>实施规则新增项目，需检测</p>

16	中心管弯折	要求见表 9	要求见表 8	实施规则新增项目, 需检测
17	低温下 U 形弯曲	新旧标准指标相同		实施规则新增项目, 需检测
18	低温下冲击	新旧标准指标相同		实施规则新增项目, 需检测
19	纵包金属带重叠宽度	新旧标准指标相同		新版实施规则已删除, 无需检测
20	粘结护套剥离强度	新旧标准指标相同		新版实施规则已删除, 无需检测
21	护套外观	新旧标准指标相同		新版实施规则已删除, 无需检测
22	阻燃性	应通过单根垂直燃烧试验来验证; 当用户有要求时, 阻燃护套及外被层光缆应通过 C 类成束燃烧试验	通过单根垂直燃烧试验验证, 见 GB/T 18380.12-2008	指标加严, 需检测
23	烟密度	透光率应不小于 50%。烟密度仅适用于 LSZH 护套或(和)外被层的光缆	燃烧烟雾不应使透光率小于 50%	指标放松, 无需检测
24	腐蚀性	燃烧产生气体的 pH 值应不小于 4.3, 电导率应不大于 10uS/mm。腐蚀性仅适用于 LSZH 护套或(和)外被层的光缆	燃烧气体的 pH 值应不小于 4.3, 电导率应不大于 10uS/mm	指标放松, 无需检测

注 1: 新增光纤类型 B1.2e、B6 类, 按新产品申请认证, 取消 B5 类单模光纤, 本对比表中对 B1.2e、B6、B5 类单模光纤均未体现。

注 2: 新增低烟无卤阻燃护套 (LSZH), 该护套类型按新产品申请认证, 不在本对比表中体现。

二、样品要求

变更检测样品要求: 抽样, 从企业现场随机抽取一盘现场最复杂结构的样品 (最大芯数>288 芯, 现场抽取芯数需 \geq 144 芯, 最大芯数 \leq 288 芯, 现场抽取芯数需 \geq 72 芯或 \geq 最大芯数/2), 样品长度由不少于 1.1km。若初次或复评的合同变更涉及到补充检测, 可送样, 样品要求与初复评要求保持一致)

三、标准变更的收费办法

产品名称	护套类型	标准变更
通信用中心管填充式室外光缆	阻燃聚烯烃护套	6000

	聚乙烯护套	3500
--	-------	------