# 2016同轴电缆技术规范和标准

## 1. 概述

**1.1** 本技术规范书未规定的其它技术要求应不劣于ITU—T、IEC建议和中国国家标准、通信及广电行业标准的要求。

**1.2**  本技术规范书未标明日期的ITU—T、IEC建议和中国国家标准、通信及广电行业标准均使用当前最新版本（截至到发标日）。

**1.3** 本技术规范书确定的相关技术指标**均为不可偏离项**，是对招标产品的基本要求，投标人拟参与投标的产品必须符合与该产品相关的所有技术要求，不得出现负偏离（可以优于）。

**1.4** 投标人必须对本技术规范书的每一条款做出明确答复。诸如“已知”、“理解”、“注意”或“同意”等不明确、不具体的答复视为不满足。在回答“满足”后，不得再进行任何的解释（回答“满足并优于”的，可针对优于部分的指标进行描述）。

**1.5** 投标人至少应提供包括以下内容的技术文件：

（1）电缆制造厂家的名称和地点。

（2）电缆的技术标准和制造方法及质量保证措施。

（3）电缆结构（包括截面图）及各部分的详细尺寸和电缆单位重量。

（4）电缆所用主要原材料的技术标准（包括芯材、护层、铝带、铝带和填充材料等），制造厂家的名称、地点和采购合同号，可同时列出两种同类材料待选。

（5）电缆使用寿命应≧25年，投标人应说明保证电缆寿命的有关技术措施。

（6）电缆端别的识别标记。

（7）投标人需要说明的其它事宜。

**1.6**  本技术规范书为福建广电网络集团股份有限公司、湖南省有线电视网络（集团）股份有限公司、湖北省广播电视信息网络股份公司、天津广播电视网络有限公司电缆采购合同的技术附件。针对具体工程项目，投标人还应遵从招标人的具体要求。

**1.7** 本文件的解释权属于招标人。

## 2、适用范围

### 2.1本规范涉及的电缆

物理发泡聚乙烯绝缘、聚氯乙烯护套标准屏蔽同轴电缆 SYWV-75-5；

物理发泡聚乙烯绝缘、聚氯乙烯护套标准屏蔽同轴电缆+ G 657A 单模光纤+ FRP+低烟无卤料（ LSZH）+聚氯乙烯PVC护套。 SYWV-75-5光纤复合缆；

物理发泡聚乙烯绝缘、聚氯乙烯护套四屏蔽同轴电缆 SYWV-75-5；

物理发泡聚乙烯绝缘、聚氯乙烯护套标准屏蔽同轴电缆 SYWV-75-7；

物理发泡聚乙烯绝缘、聚氯乙烯护套四屏蔽同轴电缆 SYWV-75-7；

物理发泡聚乙烯绝缘、聚乙烯护套四屏蔽同轴电缆 SYWY -75-7；

物理发泡聚乙烯绝缘、聚乙烯护套标准屏蔽同轴电缆SYWY-75-9；

物理发泡聚乙烯绝缘、铝管外导体、聚乙烯护套同轴电缆 SYWLY-75-9；

物理发泡聚乙烯绝缘体、铝带纵包、聚乙烯护套同轴电缆SYWLBY-75-9

物理发泡聚乙烯绝缘、铝管外导体、聚乙烯护套同轴电缆 SYWLY-75-12；

用户线

### 2.2本规定参考标准

《GY/T 135-1998 有线电视系统物理发泡聚乙烯绝缘同轴电缆入网技术条件和测量方法》

《GY/T 186-2002有线电视射频同轴电缆屏蔽性能技术要求和测量方法》

《YDT 1997-2009\_接入网用蝶形引入光缆》

美国Commscope电缆标准。

## 3、总体要求

### 3.1外观要求

电缆外观应表面平整，无目力可见针孔、裂痕、气泡和其它缺陷。

SYWV-75-5、SYWV-75-7、SYWLY-75-9、SYWLBY-75-9、SYWLY-75-12电缆外护套颜色为白色或黑色可选。

字样标志必须包括：生产厂家全称、商标、规格型号、XX广电网络专用、米数、批号及生产日期。

### 3.2物理特性

物理特性的测量要求应符合《GB/T 2951.2-1994 电线电缆机械物理性能试验方法 绝缘厚度测量》、《GB/T 2951.3-1994 电线电缆机械物理性能试验方法 护套厚度测量》、《GB/T 2951.4-1994 电线电缆机械物理性能试验方法 外径测量》《YDT 1997-2009\_接入网用蝶形引入光缆》标准中有关规定。

### 3.3电缆特性

电缆特性应符合《GB/T 12269-1990射频电缆总规范》中有关规定。

### 3.4阻抗均衡性·

阻抗均衡性的测量要求应符合《GB/T 12792-1991射频电缆阻抗均衡性测量方法》中有关规定。

### 3.5电气特性

电气特性的测量要求应符合《GB/T17737.1-2000射频电缆第一部分：总规范-总则、定义、要求和试验方法》、《GB/T 11323-1989 电缆分配系统用单同轴电缆一般要求和试验》中有关规定。

## 4.电缆工艺要求

### 4.1结构组成

电缆的结构组成应符合表4.1的规定。

**表4.1 电缆的结构组成**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **电缆型号** | **电缆具体构成（内导体+绝缘体+外导体+护套）** |
| 1 | SYWV-75-5标准屏蔽 | 单根圆铜线+物理发泡聚乙烯绝缘体+自粘单面铝箔+铝镁合金丝编织+聚氯乙烯护套 |
| 2 | SYWV-75-5标准屏蔽+ GJXFH-2B6光缆 [注]复合缆 | ｛ SYWV-75-5同轴缆（单根圆铜线+物理发泡聚乙烯绝缘体+自粘单面铝箔+铝镁合金丝编织）+耐弯曲蝶形引入光缆（2芯 G. 657A 单模+ FRP+低烟无卤料（ LSZH））｝+ 聚氯乙烯PVC护套 |
| 3 | SYWV-75-5四屏蔽 | 单根圆铜线+物理发泡聚乙烯绝缘体+自粘双面铝箔+铝镁合金丝编织网+双面铝箔+铝镁合金丝编织网+聚氯乙烯护套 |
| 4 | SYWV-75-7标准屏蔽 | 单根圆铜线+物理发泡聚乙烯绝缘体+自粘单面铝箔+铝镁合金丝编织+聚氯乙烯护套 |
| 5 | SYWV-75-7四屏蔽 | 单根圆铜线+物理发泡聚乙烯绝缘体+自粘双面铝箔+铝镁合金丝编织网+双面铝箔+铝镁合金丝编织网+聚氯乙烯护套 |
| 6 | SYWY-75-7四屏蔽 | 单根圆铜线+物理发泡聚乙烯绝缘体+自粘双面铝箔+铝镁合金丝编织网+双面铝箔+铝镁合金丝编织网+聚乙烯护套 |
| 7 | SYWY-75-9标准屏蔽 | 单根圆铜线+物理发泡聚乙烯绝缘体+自粘单面铝箔+铝镁合金丝编织+聚乙烯护套 |
| 8 | SYWLY-75-9 | 单根铜包铝线+物理发泡聚乙烯绝缘体+铝管+聚乙烯护套 |
| 9 | SYWLBY-75-9 | 单根圆铜线+物理发泡聚乙烯绝缘体+铝带纵包+聚乙烯护套 |
| 10 | SYWLBY-75-9 | 单根铜包铝线+物理发泡聚乙烯绝缘体+铝带纵包+聚乙烯护套 |
| 11 | SYWLY-75-12 | 单根铜包铝线+物理发泡聚乙烯绝缘体+铝管+聚乙烯护套 |
| 12 | 用户线 | 电视面板接口或F头面板接口 |

注:光缆命名如GJXFH-2B6中GJX表示室内蝶形缆结构，F表示FRP非金属加强件，H表示低烟无卤料，2表示2芯，B6表示G657A（弯曲损耗不敏感），即GJXFH-2B6可以涵盖“2芯G. 657A 单模+ FRP+低烟无卤料（ LSZH）”的所有信息，

### 4.2同轴电缆工艺要求

### 4.2.1 SYWV-75-5、SYWV-75-7、SYWY-75-7、SYWY-75-9电缆

内导体材料：单根圆铜线，含量99.99%

物理发泡聚乙烯绝缘体：发泡聚乙烯采用进口材料，发泡气体为高纯度工业氮气，成核剂为进口材料。

编织网材料：铝镁合金丝，直径：0.12mm~0.18mm，编织密（角）度 ≤45°；铝箔自粘，交叠宽度大于5mm，编织数应符合表4-2的规定

**表4-2 电缆编织网的编织网数**

| 电缆型号 | 内层 | | | 外层 | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编织网数 | 编织节距 | 铝箔宽度 | 编织网数 | 编织节距 | 铝箔宽度 |
| SYWV-75-5标准屏蔽 | ≥96编 | 不大于35mm | 19 mm | — | — | — |
| SYWV-75-5四屏蔽 | ≥96编 | 不大于50mm | 19 mm | ≥64编 | 不大于40mm | 21 mm |
| SYWV-75-7标准屏蔽 | ≥120编 | 不大于35mm | 28 mm | — | — | — |
| SYWV-75-7四屏蔽 | ≥120编 | 不大于32mm | 28 mm | ≥72编 | 不大于28mm | 30 mm |
| SYWY-75-7四屏蔽 | ≥120编 | 不大于32mm | 28 mm | ≥72编 | 不大于28mm | 30 mm |
| SYWY-75-9标准屏蔽 | ≥128编 | 不大于39mm | 34 mm | — | — | — |

各层之间结合紧密，其中自粘层的粘接牢固，不可徒手剥离。内导体与发泡体之间粘接牢固，拉拔出内导体力>100N（壹米试样）。

### 4.2.2 SYWLY-75-9、SYWLBY-75-9 、SYWLY-75-12电缆

内导体采用铜包铝线或单根圆铜线，发泡聚乙烯采用进口材料，发泡气体为高纯度工业氮气，成核剂为进口材料，外导体采用铝管/铝带，铝管厚度≥0.35mm，铝带厚度≥0.20mm

### 4.2.3 生产设备

投标人保证提供的所有电缆绝缘体采用进口物理发泡生产线生产，编织网必须用高速编织机编织，铝管用氩弧焊管外导体生产线生产，其焊头必须采用进口焊头。

**投标人必须在标书中提供此次招标电缆生产所需的所有原材料厂家、品牌信息；以及电缆生产设备和生产工艺的信息。**

### 4.2.3 气候和机械耐久性

高温试验,80℃,168h、低温试验,-25℃,20h介质和护套（PVC、PE原料为新料，不允许回料）无机械损伤高低温性能应满足GY/T 135-1998 中表四相关规定。

湿热系数：40±2°C、90-95%RCH，电缆衰减值的温度变化量≤0.2% dB/℃，绝缘电阻符合规定值，衰减量≤5%。

弯曲性能：电缆弯曲180°（室温下），30次弯曲,外护套及外导体不开裂,屏蔽丝和铝箔或铝管不开裂。

## 5.电缆技术要求

### 5.1 结构尺寸

电缆的结构尺寸应符合表4-1的规定

**表5-1 电缆的结构尺寸 单位:mm**

| 序号 | 电缆型号 | 内导体直径 | 绝缘体直径 | 外导体直径 | 护套外径 | 护套厚度  （标称值） |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | SYWV-75-5标准屏蔽 | 1.00±0.02 | 4.80±0.20 | ≤5.80 | 7.20±0.20 | 0.88 |
| 2 | SYWV-75-5四屏蔽 | 1.00±0.02 | 4.80±0.10 | ≤5.97 | 7.65±0.15 | 0.88 |
| 3 | SYWV-75-7标准屏蔽 | 1.66±0.02 | 7.25±0.25 | ≤8.30 | 10.30±0.30 | 1.05 |
| 4 | SYWV-75-7四屏蔽 | 1.66±0.02 | 7.25±0.10 | ≤8.42 | 10.50±0.15 | 1.05 |
| 5 | SYWY-75-7四屏蔽 | 1.66±0.02 | 7.25±0.10 | ≤8.42 | 10.50±0.15 | 1.05 |
| 6 | SYWY-75-9标准屏蔽 | 2.15±0.03 | 9.00±0.25 | ≤10.30 | 12.30±0.20 | 1.15 |
| 7 | SYWLY-75-9 | 2.15±0.02 | 9.00±0.20 | ≤10.30 | 12.30±0.25 | 1.15 |
| 8 | SYWLY-75-12 | 2.77±0.03 | 11.50±0.30 | ≤12.80 | 15.10±0.30 | 1.30 |

### 5.2电气性能

导体连续性应符合GB/T 12269中第8条规定，其它电气性能符合表5-2、5-3、5-4规定。

**表5-2 标准屏蔽电缆的电气性能**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 型号  项目 测试条件及单位 | | | | SYWV  -75-5 | SYWV-75-7 | SYWY-75-9 |
| 电气性能 | 衰减常数 | 5MHz | dB（100m/20°C，100m试样的衰减频率特性曲线上，不出现0.2dB以上吸收点） | ≤2.0 | ≤1.3 | ≤1.0 |
| 50MHz | ≤4.7 | ≤3.0 | ≤2.3 |
| 200MHz | ≤9.0 | ≤5.8 | ≤4.5 |
| 550MHz | ≤15.8 | ≤10.3 | ≤8.0 |
| 800MHz | ≤19.0 | ≤12.8 | ≤9.9 |
| 1000MHz | ≤22.0 | ≤14.4 | ≤11.3 |
| 屏蔽衰减 | 5 MHz | dB | ≥85 | ≥85 | ≥85 |
| 50 MHz | ≥85 | ≥85 | ≥85 |
| 200 MHz | ≥90 | ≥90 | ≥90 |
| 500 MHz | ≥90 | ≥90 | ≥90 |
| 800 MHz | ≥90 | ≥90 | ≥90 |
| 反射损耗 | ≤300 MHz | dB | ≥22 | ≥22 | ≥22 |
| ＞300 MHz | ≥20 | ≥20 | ≥20 |
| 护套介电常数 | 浸水实验 | KV（40-60Hz） | ≥2.0 | ≥3.0 | ≥2.0 |
| 火花实验 | ≥3.0 | ≥5.0 | ≥3.0 |
| 缆芯介电常数 | 40-60Hz 1min | KV | ≥1.2 | ≥1.0 | ≥1.0 |
| 绝缘电阻 | 500VDC 20°C | MΩ‧km | ≥5000 | ≥5000 | ≥5000 |
| 特性阻抗 | 200MHz | Ω | 75±3 | 75±2.5 | 75±2.5 |

**表5-2 四屏蔽电缆的电气性能**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 型号  项目 测试条件及单位 | | | | SYWV  -75-5 | SYWV-75-7  SYWY-75-7 |
| 电气性能 | 衰减常数 | 5MHz | dB（100m/20°C，100m试样的衰减频率特性曲线上，不出现0.2dB以上吸收点） | ≤2.0 | ≤1.3 |
| 50MHz | ≤4.7 | ≤3.0 |
| 200MHz | ≤9.0 | ≤5.8 |
| 550MHz | ≤15.8 | ≤10.3 |
| 800MHz | ≤19 | ≤12.8 |
| 1000MHz | ≤22 | ≤14.4 |
| 屏蔽衰减 | 5 MHz | dB | ≥85 | ≥85 |
| 50 MHz | ≥85 | ≥85 |
| 200 MHz | ≥90 | ≥90 |
| 500 MHz | ≥90 | ≥90 |
| 800 MHz | ≥90 | ≥90 |
| 反射损耗 | ≤300 MHz | dB | ≥22 | ≥22 |
| ＞300 MHz | ≥22 | ≥22 |
| 护套介电常数 | 浸水实验 | KV（40-60Hz） | ≥2.0 | ≥3.0 |
| 火花实验 | ≥3.0 | ≥5.0 |
| 缆芯介电常数 | 40-60Hz 1min | KV | ≥1.2 | ≥1.0 |
| 绝缘电阻 | 500VDC 20°C | MΩ‧km | ≥5000 | ≥5000 |
| 特性阻抗 | 200MHz | Ω | 75±2 | 75±2 |

**表5-4 铝管电缆的电气性能**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 型号  项目 测试条件及单位 | | | | SYWLY-75-9 | SYWLY-75-12 | SYWLBY-75-9 |
| 电气性能 | 衰减常数 | 5MHz | dB（100m/20°C，100m试样的衰减频率特性曲线上，不出现0.2dB以上吸收点） | ≤1.0 | ≤ 0.6 | ≤1.0 |
| 50MHz | ≤2.3 | ≤ 1.7 | ≤2.3 |
| 200MHz | ≤4.5 | ≤3.5 | ≤4.5 |
| 550MHz | ≤8.0 | ≤6.0 | ≤8.0 |
| 800MHz | ≤9.9 | ≤ 7.4 | ≤9.9 |
| 1000MHz | ≤11.3 | ≤ 8.5 | ≤11.3 |
| 屏蔽衰减 | 5 MHz | dB | ≥100 | ≥100 | ≥90 |
| 50 MHz | ≥100 | ≥100 | ≥90 |
| 200 MHz | ≥110 | ≥110 | ≥100 |
| 500 MHz | ≥110 | ≥110 | ≥100 |
| 800 MHz | ≥110 | ≥110 | ≥100 |
| 反射损耗 | ≤300 MHz | dB | ≥22 | ≥22 | ≥20 |
| ＞300 MHz | ≥22 | ≥20 | ≥18 |
| 护套介电常数 | 浸水实验 | KV（40-60Hz） | ≥2.0 | ≥3.0 | ≥2.0 |
| 火花实验 | ≥3.0 | ≥5.0 | ≥3.0 |
| 缆芯介电常数 | 40-60Hz 1min | KV | ≥1.0 | ≥1.6 | ≥1.0 |
| 绝缘电阻 | 500VDC 20°C | MΩ‧km | ≥5000 | ≥5000 | ≥5000 |
| 特性阻抗 | 200MHz | Ω | 75±2 | 75±2 | 75±2 |

## 6、包装

SYWV-75-5 电缆100米/盘或200米/盘可选，用防雨膜包装，用牢固纸箱包装。

SYWV-75-7电缆200米/盘至500米/盘可选，用防雨膜包装，每1盘用纸箱包装。

SYWY-75-7、SYWY-75-9 电缆200米/盘至500米/盘可选，用防雨膜包装，每1盘用纸箱包装。

SYWLBY-75-9、SYWLY-75-9电缆700米/盘至1000米/盘可选，用木盘包装，并做好防雨防潮措施。

SYWLY-75-12电缆700米/盘至1000米/盘可选，用木盘包装，并做好防雨防潮措施。

包装箱内必须附带产品质检报告及装箱单，包装箱上注明生产日期、生产厂家以及电缆型号和长度。

以上每盘电缆长度负偏差不得大于0.5%。

## 7、同轴电缆标识：

### 7.1、SYWV-75-5（单护套）

护套上印有用户指定标志、型号、米标、生产单位、生产日期等。

### 7.2、SYWV-75-7（单护套）

SYWY-75-9护套上印有用户指定标志、型号、米标、生产单位、生产日期等。

### 7.3、SYWLY-75-9

铝管外导体物理发泡同轴电缆, 护套上印有用户指定标志、型号、米标、生产单位、生产日期等。

### 7.4、SYWLY-75-12

铝管外导体物理发泡同轴电缆, 护套上印有用户指定标志、型号、米标、生产单位、生产日期等。

## 8、用户线技术规范

### 8.1 电缆技术要求

用户线为SYWV-75-5 四屏蔽无氧铜芯电缆,技术指标和电缆结构（芯线、屏蔽线、材料等）应符合国标GYT135-1998中的电缆技术要求。

|  |  |
| --- | --- |
| 其　他　技 术 指 标 | |
| 衰减常数（dB） | ≤1.2dB（5～860MHz） |
| 反射损耗（dB） | ≥16dB(85～550MHz)  ≥12dB（5～65MHz，550～860MHz） |
| 长度 |  |
| 外护套 | 白色PVC |
| 接头形式 | 可根据采购人需要定制 |

### 8.2插头形式：

* + 1. 电视面板接口使用：二端为用户阳头（六角压接接头），9.5mm（或90度）公头或母头

8.2.2 分配器形式面板使用：二端为—5 F头，英制或公制（六角压接接头）

### 8.3 F头要求：

8.3.1各种规格连接器尺寸必须符合国家标准，精度高，连接器的联接配合紧密，安装使用方便；

8.3.2采用10×0.75国标螺母，主要材料为HPB59-1黄铜，并经过镀镍处理；料头E壁厚≥1.5mm；F螺纹为六角螺母，外直径≥11mm，长度≥7.5mm；与电缆的连接采用连塑一体方式。

## 9、质量保证体系

### 9.1 概述

投标人应采用符合ISO9001要求的质量管理系统。

投标人应提供广电总局颁发的入网许可证等国家部级以上机构颁发的产品认证证书。

投标人应在履行合同的全过程(从开始供货到最终验收)，对所有供货和服务的质量负责。即要保证所有这些供货和服务的质量符合合同中有关技术、交付、验收和价格所规定的要求。

### 9.2 质量保证系统和要求

投标人的质量保证系统应满足以下要求：

8.2.1 投标人质量保证系统应首先由合同双方之外的第三方确认符合ISO9001的要求，在合同履行期间，招标人应得到与该确认有关的所有评估和访问报告的副本。

8.2.2 投标人应提交公司质量手册、厂方的相关质量系统控制以及针对本合同的质量计划。

8.2.3 针对本合同质量计划的第一份正式文件应在签订合同前由招标和投标双方共同认可。该质量计划经认可后将作为合同文件的一部分，以后未经招标人同意不得修改。

### 9.3 附加质量保证要求

8.3.1 招标人应能在双方商定的时间内与投标人接触，应有机会检查质量系统并及时提出新的要求。招标人还应有权进行现场考察，以就目前状况、具体事宜、进度等与投标人达成协议。

投标人除了提供保证招标人代表达到访问目的地所必需的各项安排外，不必对招标人代表提供特殊的食宿安排。

8.3.2 招标人应能得到所有相关文件，包括质量和生产检验指标以及合同规定的其他技术文件。以这些文件作为依据来确保质量执行过程与合同规定的质量计划一致。

8.3.3当投标人认为可以依据文件规定过程完成供货和服务时，应征求招标人代表的同意。招标人代表也认为供货和服务可以结束时，应当签署一份依据性文件。该文件并不停止投标人对合同各项要求的负责，也不修改保证期的开始日期。

## 10. 电缆质量抽检

为了确保福建广电网络集团股份有限公司、湖南省有线电视网络（集团）股份有限公司、湖北省广播电视信息网络股份公司、天津市广播电视网络有限公司所采购的同轴电缆产品符合标书的要求，福建、湖南、湖北省广电将对电缆中标企业/电缆投标企业的电缆产品进行以下方式的抽检：

### 10.1送检：

**10.1.1供应商送样**

由电缆中标/投标企业按福建广电网络集团股份有限公司、湖北省广播电视信息网络股份有限公司、天津市广播电视网络有限公司送检通知书的要求，将送检样品送到指定的地点或检测机构。

**10.1.2 福建省、湖南省、湖北省、天津市广电网络公司下属子公司、分公司送样**

由下属子公司、分公司按检测方案的要求在已采购到货的电缆中随机抽取检测样品，并送至指定的检测机构。

### 10.2取样

由湖北省广播电视信息网络股份有限公司指定的检测机构人员或授权代表按福建省、湖南省、湖北省、天津市广电网络公司的计划到福建、湖南、湖北、天津广电网络下属子公司或分公司取样，取样要有当地广电工作人员或施工监理参加并在取样单上确认取样过程符合要求。

### 10.3工厂飞检

由福建省、湖南省、湖北省、天津市广电网络公司指定的检测机构人员或授权代表按福建省、湖南省、湖北省、天津市广电网络公司的计划到参与福建省、湖南省、湖北省、天津市广网络公司投标的电缆企业进行工厂飞检，工厂飞检时间由招标人确定。检测人员到达计划飞检取样的厂门口后通知该厂质保部门，要求从生产现场取电缆样品或电缆原材料样品，如生产现场没有为福建省、湖南省、湖北省、天津市广电网络公司项目的电缆，可以取最近生产的电缆，厂家提供本产品合同的技术部份，便于检测机构按合同要求/国标要求进行质量判别。

### 10.4电缆检测项目和标准

由福建省、湖南省、湖北省、天津市广电网络公司指定的检测机构按标书的要求、国标/行标及企业标准要求提出建议，以福建省、湖南省、湖北省、天津市广电网络公司审核同意后的电缆检测项目和标准作为这次检测的依据。

## 11、保修期

投标人对所提供的电缆应实行保修，保修期为到货后36个月。在保修期内，投标人应无偿更换由于原材料缺陷及制造工艺等问题而发生故障的电缆。

## 12、服务保证

### 12.1 售后服务实现方式

详细回答工程期间和工程竣工后的服务方式，机构、人员数量和技术支持级别等。

### 12.2 达到国际质量体系认证标准的情况说明

### 12.3 服务反应速度

投标人有在中华人民共和国的良好的支持能力，福建省、湖南省、湖北省省内有招标产品的应急库存。

### 12.4 应急供货的承诺

### 12.5 服务方面的特殊优惠条款

## 13、技术文件

12.1 投标人所提供的技术文件应为中文，并应使用广电行业认证机构所规定的标准符号和术语。

12.2 投标人至少应提供以下文件：

（1）未成缆电缆的主要材料出厂测试方法和结果；

（2）各种类型电缆的敷设方法、使用手册；

（3）专用工具的使用手册；

（4）每盘电缆均应有的测试记录，包括每根电缆的衰减常数、屏蔽常数、反射损耗、特性阻抗、绝缘电阻等数据。

（5）提供各种电缆的结构图并详细标明结构数据。

12.3　投标人应对培训课程的设置、地点和时间安排提出建议。

## 14.模拟配置方案

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称及配置** | **规格/型号** | **单位** |
| **1** | 标准屏蔽同轴电缆 | SYWV-75-5 | 米 |
| **2** | 四屏蔽同轴电缆 | SYWV-75-5 | 米 |
| **3** | 标准屏蔽同轴电缆+ GJXFH-2B6光缆 复合缆 | SYWV-75-5 | 米 |
| **4** | 标准屏蔽同轴电缆 | SYWV-75-7 | 米 |
| **5** | 四屏蔽同轴电缆 | SYWV-75-7 | 米 |
| **6** | 四屏蔽同轴电缆 | SYWY-75-7 | 米 |
| **7** | 标准屏蔽同轴电缆 | SYWY-75-9 | 米 |
| **8** | 铝管电缆（单根铜包铝线） | SYWLY-75-9 | 米 |
| **9** | 铝带纵包电缆（单根铜圆线） | SYWLBY-75-9 | 米 |
| **10** | 铝带纵包电缆（单根铜包铝线） | SYWLBY-75-9 | 米 |
| **11** | 铝管电缆（单根铜包铝线） | SYWLY-75-12 | 米 |
| **12** | 用户线 | SYWV-75-5 | 根 |