

三门广电网络有限公司光缆、同轴电缆采购项目

# 公开招标文件

项目编号：三拓展-2024-GK018 号

采 购 人：三门广电网络有限公司

采购代理机构：浙江亿隆工程咨询有限公司

主 管 部 门：三门县传媒中心(三门县广播电视台)

二〇二四年三月

三门广电网络有限公司光缆、同轴电缆采购项目

## 公开招标文件

项目编号：三拓展-2024-GKC08号

采购人：三门广电网络有限公司（盖章）

联系人：马献

联系电话：15267232897

招标代理机构：浙江亿隆工程咨询有限公司（盖章）

联系人：王英

联系电话：13867616663

主管部门：三门县传媒中心（三门县广播电视台）（盖章）

二〇二四年三月

## 目 录

第一章	公开招标公告 .....	3
第二章	投标人须知 .....	6
第三章	评标办法及评分标准 .....	19
第四章	公开招标需求 .....	22
第五章	采购合同主要条款指引 .....	40
第六章	投标文件格式附件 .....	47

# 三门广电网络有限公司光缆、同轴电缆采购项目

## 公开招标公告

根据相关规定,受采购人委托,现就三门广电网络有限公司的三门广电网络有限公司光缆、同轴电缆采购项目进行公开招标,欢迎合格供应商前来投标。

一、项目编号:三拓展-2024-GK018号

二、招标项目概况:

标项	采购内容	简要技术要求	预算价	供货期
1	标项一:光缆采购	详见第四章	1056000	本项目服务期为自合同签订之日起1年。项目分批供货,在采购人订货单发出之日起10天内完成供货。
2	标项二:同轴电缆采购	详见第四章	420000元	本项目服务期为自合同签订之日起1年。项目分批供货,在采购人订货单发出之日起10天内完成供货。

三、合格投标人的资格条件:

- 1) 具有独立承担民事责任的能力;
- 2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;
- 3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;
- 4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;
- 5) 参加采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录;
- 6) 法律、行政法规规定的其他条件;
- 7) 投标人被列入失信被执行人名单,拒绝其参与本次采购活动(投标人信用信息以投标截止日信用中国网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))公布为准);
- 8) 特定条件:无
- 9) 本项目不接受联合体投标。

四、招标文件获取的方式、时间:

- 1、招标文件将于公告发布之日起在三门县公共资源交易中心“网址:<http://www.sanmen.gov.cn/col/col1229610743/index.html>”上发布并供下载,招标文

件以书面为准。

2、投标人网上免费下载招标文件，不收取任何工本费。

3. 未在“三门县拓展类电子交易平台”注册的单位，请参照《三门县公共资源电子交易平台企业网上注册登记操作示意卡》自行网上注册并核验通过，见三门县公共资源交易网“下载中心”。操作流程请查阅：中心网站“下载中心—操作手册和软件下载”内的《三门县公共资源电子交易平台企业网上注册登记操作示意卡》，品茗联系人：章宏涛，联系电话：13968512856。

## 五、招标答疑会

无。

## 六、投标截止及开标时间、地点：

1. 投标文件递交的截止时间为2024年3月25日9时00分，地点为三门县公共资源交易中心交易大厅（具体开标室见四楼LED屏幕）。

2. 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，采购人不予受理。

## 七、投标保证金：

1、担保金额：投标保证金按标段提交，一标段保证金为20000元，二标段保证金为8000元。（如多标段投标，保证金需分两次打入，保证金按招标文件金额缴纳）

2、投标保证金缴纳方式：现金。

3、采用现金方式：

3.1 电汇或网银转账（请不要使用“支付宝”等第三方支付平台），并通过“三门县拓展类电子交易平台”取得相应的银行账号后支付，具体详见三门县公共资源交易中心网站“办事指南”栏目“三门县投标保证金(虚拟账户)缴纳操作说明”。

3.2 投标保证金缴纳必须使用“三门县拓展类电子交易平台”，并在投标响应文件提交截止时间前到账（因各银行系统到账时间不同，请尽量提前缴纳）。

3.3 投标供应商汇出账号必须是“三门县拓展类电子交易平台”中备案的银行基本账户账号。

4、温馨提醒：

(1) 账号根据不同项目(标段)由系统随机生成，此账号只在本项目(标段)中使用有效，请注意核对。账号漏填、混填或错填均视为未按时缴纳保证金。

(2) 为确保保证金及时到账，建议使用电汇加急或者网银加急方式进行汇款（人民银行系统开放时间为周一至周五9:00—17:00，若周一为投标截止期的，请在上周五确保资金到账

## 5、注意事项

(1) 若招标文件允许联合体投标且投标人以联合体身份投标的，由联合体牵头人提交投标保证金；

(2) 若有疑问，请咨询技术服务热线：13968512856。

## 八、相关注意事项：

投标人认为招标文件使自己的权益受到损害的，可以在招标公告发布之日起3日内（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个工作日），以书面形式一次性向招标人和招标代理机构提出质疑。否则，被质疑人不予接受。

## 九、公告发布网址：

三门县公共资源交易中心

(<http://www.sanmen.gov.cn/col/col11229610743/index.html>)。

## 十、联系方式：

### (一) 采购代理机构

采购代理机构名称：浙江亿隆工程咨询有限公司

项目联系人：王英      联系电话：13867616663

### (二) 采购人（受理选择文件相关质疑及答复）

采购人名称：三门广电网络有限公司

联系人：马献      联系电话：15267232897

### (三) 上级主管部门

名 称：三门县传媒中心（三门县广播电视台）

联系电话： 1526723289783519966

三门广电网络有限公司

浙江亿隆工程咨询有限公司

三门县传媒中心（三门县广播电视台）

2024年3月4日

## 第二章 投标人须知

### 前附表

序号	项 目	内 容
1	供应商特定资格要求	符合招标公告资格要求的供应商
2	答疑会或现场踏勘	不组织
3	投标文件包装要求	标项一：纸质投标文件：资格证明文件共 5 份（1 正本 4 副本，封装成一袋），商务与技术文件共 5 份（1 正本 4 副本，封装成一袋），报价文件共 5 份（1 正本 4 副本，封装成一袋）。 标项二：纸质投标文件：资格证明文件共 5 份（1 正本 4 副本，封装成一袋），商务与技术文件共 5 份（1 正本 4 副本，封装成一袋），报价文件共 5 份（1 正本 4 副本，封装成一袋）。
4	投标有效期	投标有效期为开标后 90 天，投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。
5	投标文件递交	时间：2024 年 3 月 25 日 9 时 00 分（北京时间） 地点：三门县公共资源交易中心（具体开标室见四楼 LED 屏幕） 递交投标文件及出席开标会议要求： 1、投标人法定代表人或委托代理人（必须出具本工程授权委托书原件，参考格式见附件）和本人有效身份证原件参加开标会议，再签名报到，以证明其出席开标会议。以上人员未能参加开标会议的，投标文件不予开启。 2、样品按要求提供（同投标截止时间），投标人应提前留足时间，逾期的样品恕不接受。样品制作的标准和要求详见采购需求
6	开标时间及	时间：2024 年 3 月 25 日 9 时 00 分（北京时间）

	地点	地点：三门县公共资源交易中心（具体开标室见四楼 LED 屏幕）
7	投标保证金	<p>1、担保金额：投标保证金按标段提交，一标段保证金为 20000 元，二标段保证金为 8000 元。（如多标段投标，保证金需分两次打入，保证金按招标文件金额缴纳）</p> <p>2、投标保证金缴纳方式：现金。</p> <p>3、采用现金方式：</p> <p>3.1 电汇或网银转账（请不要使用“支付宝”等第三方支付平台），并通过“三门县拓展类电子交易平台”取得相应的银行账号后支付，具体详见三门县公共资源交易中心网站“办事指南”栏目“三门县投标保证金(虚拟账户)缴纳操作说明”。</p> <p>3.2 投标保证金缴纳必须使用“三门县拓展类电子交易平台”，并在投标响应文件提交截止时间前到账（因各银行系统到账时间不同，请尽量提前缴纳）。</p> <p>3.3 投标供应商汇出账号必须是“三门县拓展类电子交易平台”中备案的银行基本账户账号。</p> <p>4、温馨提醒：</p> <p>(1) 账号根据不同项目(标段)由系统随机生成，此账号只在本项目(标段)中使用有效，请注意核对。账号漏填、混填或错填均视为未按时缴纳保证金。</p> <p>(2) 为确保保证金及时到账，建议使用电汇加急或者网银加急方式进行汇款（人民银行系统开放时间为周一至周五 9:00—17:00，若周一为投标截止期的，请在上周五确保资金到账</p> <p>5、注意事项</p> <p>（1）若招标文件允许联合体投标且投标人以联合体身份投标的，由联合体牵头人提交投标保证金；</p> <p>（2）若有疑问，请咨询技术服务热线：13968512856。</p>
8	履约保证金	<p>签约合同总价的 2%。履约担保形式：现金（电汇或银行汇票形式）或银行保函或保险公司保函。</p>
9	实质性条款	<p>带“▲”的条款是实质性条款，投标文件须作出实质性响应，否则作无效投标处理。</p>



10	开标程序	先开资格证明文件和商务与技术文件，待资格证明文件和商务与技术文件评审结果公布后，再开报价文件。
11	其他补充事项	本项目分为二个标项，供应商均可参加投标，先进行“标项1”评审，待“标项1”评审结果公布后，再进行“标项2”评审。一个供应商可同时中两个标项。
12	解释权	本招标文件解释权属于采购人和采购代理机构。

## 一、总 则

### （一）适用范围

本招标文件适用于本次项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履行、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

### （二）定义

- 1、“采购组织机构”指采购人委托组织招标文件的采购代理机构。
- 2、采购人：三门广电网络有限公司
- 3、投标人：是指向采购组织机构提交投标文件的单位或个人。
- 4、货物：是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。
- 5、服务：是指除货物和工程以外的采购对象，包括各类专业服务、信息网络开发服务、金融保险服务、运输服务，以及维修与维护服务等。
- 6、“书面形式”包括信函、传真等。
- 7、“▲”系指实质性要求条款。

### （三）投标费用

- 1、不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有相关规定除外）。
- 2、本项目招标代理服务费由各标段成交供应商在领取中标通知书之前支付。标项一招标代理费为 9000 元，标项二招标代理费为 5000 元。

### （四）特别说明

- 1、投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施人员必须为本法人员工（指本法人或控股公司正式员工）。
- 2、投标供应商所投产品除招标文件中明确规定要求“提供官网截图或相应检测报告的证明材料”以外，所有技术参数描述均以投标文件为准。投标供应商对所投产品技术参数的真实性承担法律责任。项目招标结束后、质疑期限内，如有质疑供应商认为中标供应商所投产品、投标文件技术参数与招标需求存在重大偏离、错误、甚至造假的情况，应提供具体有效的证明材料。
- 3、投标人在投标活动中提供任何虚假材料，骗取中标的，中标无效，给采购人造成损失的，依法承担赔偿责任；构成犯罪的，依法追究刑事责任。尚未构成犯罪的，处中标项目金额千分之五以上千分之十以下的罚款；对单位直接负责的主管人员和其他直接

责任人员处单位罚款数额百分之五以上百分之十以下的罚款；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，取消其一年至三年内参加依法必须进行招标的项目的投标资格并予以公告，直至由工商行政管理机关吊销营业执照。

4、投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

5、投标文件格式中的表格式样可以根据项目差别做适当调整，但应当保持表格样式基本形态不变。

6、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的采购活动。

7、本项目不允许分包。

## 二、招标文件

(一) 招标文件由招标文件总目录所列内容组成。

(二) 招标文件的澄清或修改

1、采购组织机构可视采购具体情况对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购组织机构应当在投标截止时间至少15日前，在原公告发布媒体上发布澄清公告，澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分；不足15日的，采购人或者采购组织机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

2、投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

## 三、投标文件

(一) 投标文件的组成

注：投标文件由资格证明文件、商务与技术文件、报价文件组成。

### ▲1、资格证明文件的组成：

- (1) 投标声明书（见附件1）；
- (2) 授权委托书（法定代表人亲自办理投标事宜的，则无需提交）（见附件2）；
- (3) 符合参加采购活动应当具备的一般条件的承诺函（见附件3）；
- (4) 提供有效的营业执照复印件；

(5) 提供公告中符合供应商特定条件的有效资质证书复印件（特定条件中有要求的必须提供）；

(6) 提供其他需要说明的其他资料。

## **2、商务与技术文件的组成：**

(1) 投标人情况介绍（人员与技术力量、企业规模、经营业绩等，格式自拟）；

(2) 类似项目业绩一览表（如有，见附件4）；

(3) 项目实施人员一览表（附件5）

(4) 技术响应表（见附件6）；

(5) 商务响应表（见附件7）；

(6) 针对本项目的实施方案、供货方案、技术性能、质量保证措施、售后服务方案、优惠条件等（格式自拟）；

(7) 投标人认为需要提供的其他资料（包括可能影响投标人商务与技术文件评分的各类证明材料）。

## **3、报价文件的组成：**

(1) 开标一览表（见附件8）；

(2) 报价明细表（附件9）；

### **（二）投标报价**

1. 投标报价应按招标文件中相关附表《开标一览表》格式填写。

2. 投标报价应包含足够的连接线及保证产品能正常运行的所有配件。报价是包含应包括人工、材料、运杂费、运输保险费、工伤保险费、验收费、售后服务费、投标费、交付业主使用前所产生的其他费用以及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用及不可预见费等全部费用。全部费用已包含在开标一览表的投标报价中。如有漏项，视同已包含在本项目的总报价中。

▲3. 投标文件只允许有一个报价。

4. 投标报价明细表及开标一览表中每单项必须填写单价和合价，其他属于招标内容范围内而未列入设备材料清单子目内的，视为已包含或分配到设备材料清单的其他单价或合价之中。

6. 附件中除空白部分由投标人自报外，其余内容作为投标报价的共同基础，如投标人擅自更改将引起废标。

### **（三）投标文件的制作、封装及递交要求**

### 1. 投标文件的份数

①投标人应按招标文件规定的内容和要求编制、装订投标文件。投标文件中所有文字及表格应采用白色标准A4纸（如有图纸可采用A3纸）进行打印或印刷（建议双面打印或印刷），并逐页连续标注页码。**封面不得简装，不得活页装订。**因投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的责任由投标人自行承担。

**▲②资格证明文件、商务与技术文件、报价文件各 5 份（一正本四副本），投标文件的正本封面必须注明“正本”字样，副本可以采用正本的复印件。**

③投标文件封面，可参照附件内容。注明“项目编号”、“项目名称”、“正本”或“副本”、“资格证明文件”或“商务与技术文件”或“报价文件”“投标人”、“法定代表人或全权代表”等字样。

④正本和副本内容有出入，以正本为准。

### ▲2. 投标文件的签署、盖章

投标文件封面和内部有要求盖章或签字的地方必须加盖投标人的公章以及法定代表人或全权代表（盖章或签字）。

### 3. 投标文件的外包装、密封

**▲①项目如分标项，各标项投标文件必须分开编制，并按上述份数要求单独密封包装。**

**▲②“资格证明文件”、“商务与技术文件”、“报价文件”的外包装密封处须加盖投标人公章或投标全权代表签字。**

③外包装封面可参照附件内容注明“项目编号”、“项目名称”、“正本”或“副本”或“正副本”、“资格证明文件”或“商务与技术文件”或“报价文件”、“投标人名称”、“开标时启封”等字样。

④未按规定密封或标记的投标文件将被拒绝，由此造成的风险由投标人自行承担。

### 4. 投标文件的递交

**▲①在投标文件提交截止时间前，投标人应按招标文件规定的时间和地点提交投标文件。投标文件提交截止时间后，采购人将拒收投标人的投标文件。**

②因密封不严、标记不明而造成过早启封、失密等情况，采购人概不负责。

③逾期送达的或者未送达指定地点的或未同时满足本须知前附表要求的投标文件，采购人不予受理。

### 5. 投标文件的修改或撤回

①在提交投标文件截止时间前，投标人可对已提交的投标文件进行修改或撤回，修改

或撤回应以书面形式通知招标代理机构。

②修改后重新提交的投标文件应按招标文件的规定编制、密封、标记和提交。

③在投标文件提交截止时间后, 投标人不得修改或撤回已提交的投标文件。

④投标文件不得涂改, 若有修改错漏处, 须加盖投标人公章。投标文件因字迹模糊或表达不清引起的后果由投标人负责。

#### (四) 投标文件的有效期

1. 自投标截止日起 90 天投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将被拒绝。

2. 在特殊情况下, 采购人可与投标人协商延长投标文件的有效期, 这种要求和答复均以书面形式进行。

3. 投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长有效期的投标人需要相应延长投标保证金的有效期, 但不能修改投标文件。

4. 中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕均应保持有效。

#### 四、投标保证金

1. 中标供应商的投标保证金在合同签订后五个工作日内凭合同无息退还。

2. 未中标供应商的投标保证金将在公式结束后无息退还。

3. 发生下列情况之一, 投标保证金将不予退还:

(1) 投标人在投标有效期内撤回投标文件或放弃中标资格的;

(2) 投标人在投标过程中弄虚作假, 提供虚假材料的;

(3) 中标供应商拒绝与采购人签订合同的;

(4) 将中标项目转让给他人, 或者在投标文件中未说明且未经采购人同意, 将中标项目分包给他人的;

(5) 拒绝履行合同义务的;

(6) 其他严重扰乱招投标程序的;

(7) 法律、法规明确规定的其他行为。

#### 五、开标

1. 招标代理机构将在“招标公告”规定的时间和地点进行开标, 开标会由招标代理机构工作人员主持, 所有投标人均应准时参加开标会。投标截止时间前各投标人的法定代表人(或营业执照中明确的负责人)或其全权代表应出具身份证原件, 若为全权代表参加的还须提供《授权委托书》原件(格式参照相关附件内容)。授权委托书另随身携带1份。投标人的法定代表人(或营业执照中明确的负责人)或其全权代表未参加开标会

议或迟到的，事后不得对采购相关人员、项目开标过程和评标结果提出异议。评标委员会成员不得参加开标活动。

2. 本次开标采用先拆封、评审资格证明文件和商务与技术文件，待商务与技术文件评审结束后拆封、评审报价文件的方式进行。

3. 核验出席开标活动现场的各投标人代表及相关单位人员身份，并组织其分别登记、签到，无关人员可拒绝其进入现场。

4. 招标代理机构工作人员接收投标文件并登记，并由供应商代表对递交记录情况进行签字确认。

5. 主持人宣布开标，介绍开标现场的人员情况，宣读提交投标文件的投标人名单、开标纪律、应当回避的情形等注意事项。

6. 对投标保证金缴纳情况进行查验、核实，提请投标人或者其推选的代表检查投标文件密封情况。

7. 按投标人提交投标文件的先后顺序当众拆封、清点资格证明文件以及商务与技术文件（包括正本、副本）数量，将其中密封的报价文件现场集中封存保管等候拆封。拆封后的资格证明文件以及商务与技术文件由现场工作人员护送至指定的评审地点。对于正副本数量和装订不符合招标文件要求的投标文件，由现场工作人员当场退还投标人代表并由其签字确认。

8. 开标结束后，评标委员会依法对投标人的资格进行审查。

9. 商务与技术文件评审结束后，主持人宣告商务与技术文件评审无效投标人名称及理由；公布经商务与技术文件评审符合采购需求的投标人名单以及商务与技术文件得分情况。

10. 按投标人提交投标文件的先后顺序当众拆封、清点报价文件（包括正本、副本）数量，宣读开标一览表中的投标报价。当场制作并打印开标记录表，由投标人代表、唱标人、记录人和现场监督员在开标记录表上签字确认（投标人代表未到场或拒绝签字确认的，不影响评标过程）。唱标结束后，现场工作人员将报价文件及开标记录表护送至指定评审地点，由评标委员会对报价的合理性、准确性等进行审查核实。

11. 主持人公布投标报价得分、综合得分以及中标候选人排序名单。

12. 开标会议结束。

## 六、评标

评标工作由按有关规定组建的评标委员会负责。评标委员会由有关技术、经济等方

面的专家组成。

### （一）组织评标程序

招标代理机构将按照招标文件规定的时间、地点和程序组织评标，各评审专家及相关人员应参加评审活动并接受核验、签到，无关人员不得进入评审现场。

1. 核验出席评审活动现场的评标委员会各成员和相关监督人员身份，并要求其登记、签到，按规定统一收缴、保存其通讯工具，无关人员一律拒绝其进入评审现场。

2. 介绍评审现场的人员情况，宣布评审工作纪律，告知评审人员应当回避情形；组织推选评标委员会组长。

3. 宣读提交投标文件的供应商名单。

4. 根据需要简要介绍招标文件（含补充文件）制定及质疑答复情况、按书面陈述项目基本情况及评审工作需注意事项等，让评审专家尽快知悉和了解所评审项目的采购需求、评审依据、评审标准、工作程序等；提醒评标委员会对客观评审项目应统一评审依据和评审标准，对主观评审项目应确定大致的评审要求和评审尺度；对评审人员提出的有关招标文件、投标文件的问题进行必要的说明、解释或讨论。

5. 评标委员会组长组织评审人员独立评审。评标委员会对拟认定为投标文件无效，应组织相关供应商代表进行陈述、澄清或申辩；招标代理机构可协助评标委员会组长对评分结果进行校对、核对。

6. 做好评审现场相关记录，协助评标委员会组长做好评审报告起草、有关内容电脑文字录入等工作，并要求评标委员会各成员签字确认。

7. 评审结束后，招标代理机构应对评标委员会各成员的专业水平、职业道德、遵纪守法等情况进行评价；同时按规定向评审专家发放评审费，并交还评审人员及其他现场相关人员的通讯工具。

### （二）评标委员会评审程序

1. 在评审专家中推选评标委员会组长，优先推选资深专家为组长。

2. 评审人员应认真阅读招标文件以及相关补充、质疑、答复文件、项目书面说明等材料，熟悉采购项目的基本概况，采购项目的质量要求、数量、主要技术标准或服务需求，采购合同主要条款，投标文件无效情形，评审方法、评审依据、评审标准等。

3. 评审人员对各投标人投标文件的有效性、完整性和响应程度进行审查，确定是否对招标文件作出实质性响应。

4. 评审人员按招标文件规定的评审方法和评审标准，依法独立对各投标人投标文件



进行评估、比较，并给予评价或评分，不受任何单位和个人的干预。

5. 评审人员对各投标人投标文件非实质性内容有疑义或异议，或者审查发现明显的文字或计算错误等，及时向评标委员会组长提出。经评标委员会商议认为需要投标人作出必要澄清或说明的，应通知该投标人以书面形式作出澄清或说明。

6. 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

7. 评审人员需对招标代理机构工作人员唱标或统计的评审结果进行确认，现场监督员应对评审结果签署监督意见。如发现分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观评分不一致以及存在评分畸高、畸低情形的，应由相关人员当场改正或作出说明；拒不改正又不作说明的，由现场监督员如实记载后存入项目档案资料。

8. 评标委员会根据评审汇总情况和招标文件规定确定中标候选人排序名单。

9. 起草评审报告，所有评审人员须在评审报告上签字确认。

### **(三) 无效标与废标**

#### **1. 发生下列情况之一的投标文件被视为无效标：**

- (1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (3) 不具备招标文件中规定资格要求的；
- (4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者投标上限价的；
- (5) 未实质性响应招标文件中打“▲”条款或者投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (6) 投标文件实质性内容填写不全或模糊不清，无法辨认的；
- (7) 投标技术方案不明确，存在一个或一个以及备选（替代）投标方案的；
- (8) 投标有效期、服务期、质保期、付款方式等条款不能满足招标文件要求的；
- (9) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

#### **2. 发生下列情况之一的视为废标：**

- (1) 出现影响采购公正的违法、违规、欺骗行为的；
- (2) 因重大变故，采购任务取消的；
- (3) 提交投标文件供应商或符合资格条件供应商或实质性响应供应商不足三家的。

#### （四）错误修正

投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- ①投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
- ②大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- ③单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- ④总价金额与按单价汇总金额不一致的，以总价金额为准，合理调整单价；

如同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

#### （五）评标原则和评标办法

1. 评标原则：评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

2. 评标办法：具体评标内容及评分标准等详见本招标文件“第三章”。

#### （六）评标过程的监控

1. 本项目评标过程实行全程录音、录像监控，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标被拒绝。

2. 评审过程中出现录音录像采集设备不能正常运行的，应当立即封存评审资料、中止评审活动，直至设备（或替代设备）运转正常或转移至符合条件的场所后继续进行评审工作。

### 七、定标

1. 采购人根据评标结果，中标候选人应当在三门县公共资源交易中心网站接受公示。

2. 采购人应当确定中标候选人为中标人。中标候选人放弃中标，或者因不可抗力或者自身原因不能履行采购合同的，或者因其他情形造成其资格无效的，则本次投标失败，重新组织招标。

3. 采购人向中标人发出中标通知书，同时将中标结果在三门县公共资源交易中心网站上发布，不再另行书面通知未中标的投标人。

4. 中标通知书对采购人和中标人具有法律约束力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果或者中标人放弃中标的，应当承担法律责任。

5. 中标通知书发出之日起至合同签订前，中标人不得开展项目实质性工作（如订货、

施工等)。否则,造成的有关损失由中标人自行承担。

## 八、合同签订及公告

### (一) 签订合同

1、采购人应当自中标通知书发出之日起 10 个工作日内,按照招标文件和中标人投标文件的规定,与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

2、采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

3、中标供应商无故拖延、拒签合同的,投标保证金将不予退还并取消中标资格。

4、中标供应商拒绝与采购人签订合同的,采购人可以重新开展采购活动。同时,拒绝与采购人签订合同的供应商,由监督管理部门依法做出处理。

5、询问或者质疑事项可能影响中标结果的,采购人应当暂停签订合同,已经签订合同的,应当中止履行合同(中标结果的质疑期为中标结果公告期限届满之日起七个工作日)。

## 第三章 评标办法及评分标准

一、采购组织机构将组织评标委员会，对投标人提供的投标文件进行综合评审。

本评标方法采用综合评分法，在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，评标委员会按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评标总得分最高的投标人为第一中标候选人。

### 二、确定中标候选人

评标委员会按评审后综合得分由高到低顺序排序。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；综合得分且投标报价相同的，按技术分得分由高到低顺序排列；如均相同，则抽签确定。以评审后综合得分排名第一的投标人为第一中标候选人。

### 三、评标细则

按“投标人须知-六、评标”的相关流程，依次对投标人的资格证明文件、商务与技术文件和报价文件进行评审。

本项目总分100分(商务与技术文件为70分，报价文件为30分)。各投标人的综合得分为其商务与技术文件得分与报价文件得分之和，即综合得分=商务与技术文件得分(商务资信分+技术分)+报价文件得分。

(一) 商务与技术文件中的商务资信分由评标委员会讨论后统一评分；技术分由评标委员会经充分审核、讨论后，在规定的分值内单独评定评分(小数点后保留1位，第2位四舍五入)。

(二) 各投标人商务与技术文件得分按照评标委员会成员的独立评分结果汇总后的算术平均分计算(小数点后保留2位，第3位四舍五入)，计算公式为：

商务与技术文件得分=评标委员会所有成员评分合计数/评标委员会组成人员数

#### (三) 投标报价得分

(1) 报价评审应以报价口径范围一致的评标价为依据。评标价应在最终报价的基础上，按照招标文件约定的因素和方法进行计算。凡属招标文件的原因造成报价口径范围不一致的，应调整投标人报价并作为评标价，但因投标人自身失误造成多算、少算、漏算的，不得调整。

(2) 投标人报价超过招标人预算价的为无效标。

(3) 评标标底价：

### 1、评标标底价的确定

在所有经评审的有效报价中，取算术平均值（以“元”为单位，取整数）作为评标标底价；

### 2、报价得分的确定

投标报价等于评标标底价的得 30 分，投标报价每高于评标标底价一个百分点的扣 0.4 分（ $\text{报价得分} = 30 - \left| \frac{\text{投标报价} - \text{评标标底价}}{\text{评标标底价}} \right| \times 100 \times 0.4$ ），投标报价每低于评标标底价一个百分点的均扣 0.2 分（ $\text{报价得分} = 30 - \left| \frac{\text{投标报价} - \text{评标标底价}}{\text{评标标底价}} \right| \times 100 \times 0.2$ ），中间按内插法计算。

### （四）商务与技术文件评审内容及标准（适用标项一、标项二）

序号	评分内容	评审细则	分值范围
1	业绩	根据投标人提供的 2020 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准）类似项目业绩，每个业绩得 0.5 分，最高得 1 分。（提供合同复印件证明材料，否则不得分）。	1 分
2	生产能力情况	根据投标人提供的厂房及生产设备的性能等进行评分：规范性、先进性较好的 6-4.1 分；一般的 4-1.0；未提供的不得分。（提供厂房、设备的照片，未提供不得分）。	6 分
3	实施方案	<b>对投标人的项目实施方案进行评分：</b> 1. 方案完整，工作安排合理，安全措施健全的，团队人员配置齐全的得 6-4.1 分； 2. 方案较完整，有基本的工作安排、安全措施，团队人员配置基本到位的得 4-2.1 分； 3. 方案简单，现场各项工作安排不合理，团队人员配置不足的或未提供实施方案的得 2-0 分。	6 分
4	供货方案	<b>对投标人的供货方案进行评分：</b> 1. 方案详细，对生产、备货、运输、交付等阶段有详细进度安排，交货期短，对突发情况制定详细应急预案的得 10-6.1 分； 2. 方案较详细，交货期较短，对突发情况有基本应对计划的得 6-3.1 分； 3. 方案简单，交货期长，对突发情况无应急预案的或未提供供货方案的得 3-0 分。	10 分

5	技术性能	根据投标人的投标产品质量、技术等因素进行评分。 根据投标产品技术指标等因素酌情打分：优的得 22-18.1 分；良 18-13.1 分；一般的得 13-8.1；一般下的得 8-4.1；差的得 4-0 分。	22 分
6	质量保证措施	<b>对投标人的货物质量保证措施进行评分：</b> 1. 措施丰富到位，对货物可能出现的质量问题有明确预计，项目有良好保障的得 6-4.1 分； 2. 措施合理，能够处理常见的质量问题，项目有基本保障的得 4-2.1 分； 3. 措施单一，存在无法处理质量问题的风险，项目保障不强或未提供相应措施的得 2-0 分。	6 分
7	售后服务方案	根据投标人的售后服务保障方案、售后服务人员配置情况、质保期外的服务承诺、故障响应时间及备品备件的管理情况等 等进行评分。 方案内容详细全面、切合本项目实际需求，完全满足甚至优于招标需求的得 6-4.1 分；内容简单基本满足招标需求的得 4-2.1 分；内容简略仅有提及或未提供方案的得 2-0 分。	6 分
8	优惠条件	根据投标人承诺给予招标人的各种实质性优惠条件情况进行评分，每提供一个优惠条件得 1 分，最高得 3 分。	3 分
9	样品分	根据投标人的投标样品外观、材质、结构、工艺、表面处理等因素进行评分。 根据投标样品情况进行评分：外观、材料质地、制作工艺、结构、表面处理工艺等各方面较好的得 10-8.1；良好的得 8-6.1；一般的得 6-4.1；一般下的得 4-2.1；差的得 2-0 分。	10 分

注：1) 上述证明材料中的单位名称与供应商的名称必须一致。

所有涉及打分项的相关证书和业绩需加盖公章。复印件（或扫描件）应清晰可辨，否则相应分值扣除。

## 第四章 公开招标需求

标项一：

### 一、招标货物采购清单

名称	规格	数量 (km)	综合单价最高 限价 (元/km)	小计 (元)	备注
皮线	GJXBH G. 657A2	60	260	13000	提供样品 25 米
皮线	GJXH G. 657A2	60	260	13000	提供样品 25 米
12 芯光缆	GYXTS-12B1	10	1800	54000	提供样品 1 米
6 芯光缆	GYTS-6B1	120	1300	130000	提供样品 1 米
12 芯光缆	GYTS-12B1	50	1800	90000	提供样品 1 米
24 芯光缆	GYTS-24B1	50	2200	110000	提供样品 1 米
36 芯光缆	GYTS-36B1	30	2800	84000	
48 芯光缆	GYTS-48B1	20	3400	68000	
60 芯光缆	GYTS-60B1	10	4200	42000	
72 芯光缆	GYTS-72B1	20	5500	110000	
84 芯光缆	GYST-84B1	10	6200	186000	
96 芯光缆	GYTS-96B1	20	7000	84000	提供样品 1 米
144 芯光缆	GYTS-144B1	20	7200	72000	
合计			1056000 元		

注：投标方需按要求提供样品，并进行分层剥切，样品其中一头剥开 10cm，能直观看  
出内部结构与材质。（投标方在提供样品时需与实际出产情况相符，一旦中标将作为今后  
到货验收参考样本。）

## 二、光缆产品技术参数：

### 1、概述

1.1 本技术规范书的技术要求不劣于 ITU-T、IEC 建议和中国国家标准、通信行业标准的要求。

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、通信行业标准均使用最新版本（截至发标日）。

#### 1.3 投标方至少应提供包括以下内容的技术文件：

1.3.1 光纤、光缆制造厂家的名称和地点。

1.3.2 光纤、光缆的技术标准和制造方法及质量保证措施。

1.3.3 光缆结构（包括截面图）及各部分的详细尺寸和光缆单位重量。

1.3.4 光缆所用主要原材料（包括加强构件、松套管、护层、铝带、钢带和填充材料）的技术标准及生产厂商的名称和产地。

1.3.5 所用光纤的典型折射率分布曲线图和折射率标称值。

1.3.6 光纤筛选试验时，每公里光纤拉断次数以及与光纤寿命有关的 M 值（韦伯尔曲线的斜率）、N 值（疲劳系数）。

1.3.7 保证光缆寿命的有关技术措施以及与光纤预期寿命的计算公式。

1.3.8 光缆内的光纤线序和光缆端别的识别标记。

1.3.9 投标方需要说明的其它事宜。

1.4 本文件的解释权属于招标方。

### 2、GYTS 光缆主要技术要求和指标

#### 2.1 光缆中的光纤

本次招标光缆为 GYTS，光纤均为 B1.3 类（波长段扩展的非色散位移单模光纤）。投标方提供的光缆中的光纤(G.652)，应为同一来源(同一工厂、同一材料、同一制造方法和同一折射率分布，每盘光缆不应有光纤接头。

#### 2.2 G.652 光纤

##### 2.2.1 模场直径（1310nm 波长）

标称值：8.8-9.5  $\mu\text{m}$  之间取一定值

偏差：不超过取定值的  $\pm 0.5 \mu\text{m}$

##### 2.2.2 包层直径

标称值：125  $\mu\text{m}$

偏差：不超过  $\pm 1.0 \mu\text{m}$



2.2.3 1310nm波长的模场同心度偏差：不大于 $0.8\ \mu\text{m}$

2.2.4 包层不圆度：小于2%

2.2.5 截止波长

截止波长应满足 $\lambda_{cc}$ 及 $\lambda_c$ 的要求：

$\lambda_{cc}$ （在20米光缆+2米光纤上测试） $<1270\ \text{nm}$

$\lambda_c$ （在2米光纤上测试） $<1260\ \text{nm}$

2.2.6 光纤衰减系数

（1）在1310nm波长上的最大衰减系数为： $0.34\text{dB/km}$ 。

光纤衰减曲线应有良好的线性并且无明显台阶。用OTDR检测任意一根光纤时，在1285~1339nm波长范围内，任一波长上光纤的衰减系数与1310nm波长上的衰减系数相比，其差值不超过 $0.03\text{dB/km}$ 。

（2）在1550nm波长上的最大衰减系数为： $0.22\text{dB/km}$ 。

光纤衰减曲线应有良好的线性并且无明显台阶。用OTDR检测任意一根光纤时，在1480~1580nm波长范围内，任一波长上光纤的衰减系数与1550nm波长上的衰减系数相比，其差值不超过 $0.05\text{dB/km}$ 。

（3）用OTDR检测任意一根光纤时（在1310nm及1550nm波长）时，其衰减曲线具有良好的线性，并无明显台阶。

（4）投标方应提供1200~1700nm波长范围内的典型衰减光谱特性曲线图。

（5）投标方应提供1550nm和1310nm波长上，光纤衰减的直方图及样本数。

（6）投标方应提供在水（ $\text{OH}^-$ 吸收峰）处（ $1385\pm 3\ \text{nm}$ ）衰减最大值及水峰处衰减测试直方图及样本数。

（7）投标方应提供同心度偏差直方图和包层不圆度直方图。

2.2.7 光纤在1550nm波长上的弯曲衰减特性

以37.5mm为弯曲半径，松绕100圈后衰减增加值小于 $0.05\text{dB}$ 。

2.2.8 色散

（1）零色散波长范围为1300~1324nm。

（2）最大零色散点斜率不大于 $0.093\text{ps}/(\text{nm}^2 \cdot \text{km})$ 。

（3）在1300~1339nm波长范围内色散不大于 $3.5\text{ps}/(\text{nm} \cdot \text{km})$ 。

（4）在1271~1360nm波长范围内色散不大于 $5.3\text{ps}/(\text{nm} \cdot \text{km})$ 。

（5）1550nm波长的色散系数不大于 $18\text{ps}/(\text{nm} \cdot \text{km})$ 。

（6）在1480~1580nm波长范围内色散不大于 $19\text{ps}/(\text{nm} \cdot \text{km})$ 。

（7）投标方提供1300~1324nm波长范围内的光纤零色散波长分布特性直方图及样

本数。

### 2.2.9 偏振模色散系数

成缆后在 1550 nm 波长范围，光纤的偏振模色散系数应小于  $0.30 \text{ ps} / \text{Km}^{1/2}$ 。

### 2.2.10 拉力筛选试验

成缆前的一次涂覆光纤全部经过拉力筛选试验，试验拉力不小于 5N（约为 0.4GPa、50kPsi，光纤应变约为 0.58%），加力时间不小于 1 秒钟。

2.2.11 光纤着色应优先采用 UV 处理法。其颜色应不迁染、不褪色（用丙酮或酒精擦拭也应如此）。

### 2.2.12 光纤接头损耗

所供光缆中的任意两根光纤在工厂条件下 1310 nm 波长的熔接损耗应满足：

平均值  $\leq 0.05 \text{ dB}$

最大值 ( $2\sigma$ )  $\leq 0.10 \text{ dB}$

### 2.2.13 测试方法

2.2.1- 2.2.10 按照 I T U-T G.650 建议规定的方法测试。

## 2.3 光缆

### 2.3.1 缆芯

(1) GYTS 缆芯应为松套管层绞式。

(2) 层绞式光缆满足 36 芯以内每个松套管内不多于 6 芯且为偶数，超过 36 芯每个松套管内不多于 12 芯且为偶数。

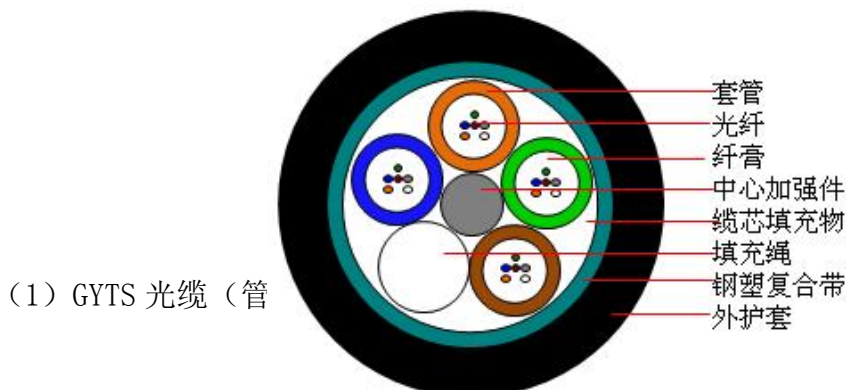
(3) 同一包中同芯数各类型光缆分组纤芯数量及其色谱应一致。缆芯内和松套管内应充满填充材料。

(4) 加强构件可以为加强构件为金属。金属加强芯应采用不锈钢磷化钢丝。，拉力  $\geq 1500\text{N}$ 。

### 2.3.2 护层结构

投标方应根据下列基本要求提出详细结构图并注明各部分尺寸。

GYTS 光缆（管道或架空）



双面涂塑钢带+聚乙烯外护层

(2) 聚乙烯护层的厚度

外护层:

标称值:  $\geq 2.0\text{mm}$

平均值:  $\geq 1.9\text{mm}$

最小值:  $\geq 1.85\text{mm}$

(3) 钢带或铝带搭接的宽度应大于 5mm 或缆芯直径小于 8.0mm 时不小于缆芯周长的 20%。

(4) 涂塑铝带或双面涂塑钢带与聚乙烯护层之间的粘接强度不小于 1.4N/mm; 搭接处钢带与钢带之间及铝带与铝带之间的粘接撕裂强度不小于 1.4N/mm。

(5) 铝带厚度  $\geq 0.15\text{mm}$

钢带厚度  $\geq 0.15\text{mm}$

涂塑层厚度  $\geq 0.05\text{mm}$  (每边)。

(6) 光缆结构为全截面阻水结构, 光缆的所有间隙填充阻水材料。

### 2.3.3 光纤识别

(1) 为了便于识别, 光纤和松套管必须有色谱标志, 均采用全色谱识别, 光纤色谱排列顺序为:

序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
颜色	蓝	桔	绿	棕	灰	白	红	黑	黄	紫	粉红	青绿

(2) 用于识别的色标应鲜明, 在安装或运行中可能遇到的温度下, 不褪色, 不迁染到相邻的其它光缆元件上, 并应透明。

(3) 每盘光缆两端分别有端别识别标志, 红头为 A 端, 绿头为 B 端, 且缆盘上也有相应的 A、B 端标志。

### 2.3.4 机械要求和测试方法

(1) 拉伸

a、测试方法: IEC794-1-E1 建议。

b、试验条件

允许张力: 见表 2.1。

试验用光缆长度: 不小于 50 米。

保持最大拉力时间:  $\geq 1$  分钟。

c、验收标准

### ①长期张力

光缆延伸率不大于 0.20% 并光缆及束管延伸后的总长度不大于光缆内每一根光纤长度（不含接头盒内光纤），同时，光缆内每一根光纤的延伸率应为零，缆中光纤在 1550nm、1310nm 处的衰减变化为 0.0dB/km。

### ②短期张力

光缆在短期张力作用时光纤的延伸率不大于 0.15%，张力取消后，光纤无残余应变，无残余附加衰减；光缆无明显残余应变。

光缆允许拉伸力表 表 2.1

光缆类型	允许拉伸力 (N)	
	长 期	短 期
GYTS 光缆	600	1500

### (2) 压扁

a、测试方法：IEC794-1-E3。

b、试验条件：最大压力见表 2.2。

加载时间：1 分钟。

光缆允许侧压扁力表 表 2.2

光缆类型	允许侧压扁力 (N/100mm)	
	长 期	短 期
GYTS 光缆	300	1000

### (3) 冲击

a、测试方法：IEC794-1-E4。

b、试验条件

冲击高度：1m。

冲击重量：500g。

冲击点数：至少 5 个。

冲击次数：每点至少 3 次。

### (4) 反复弯曲

a、测试方法：IEC794-1-E6。

b、试验条件

心轴直径：20 倍缆径。

重物重量：25kg。

L：不大于 1m。

弯曲弧度：±90 度。

弯曲次数：不少于 50 次。

弯曲速度：2 秒钟 1 次。

(5) 扭转

a、测试方法：IEC794—1—E7。

b、试验条件

扭转长度：1m。

重物重量：25kg。

扭转角度：±180 度。

扭转次数：不小于 10 次。

(6) 曲绕

a、测试方法：IEC794—1—E8。

b、试验条件

滑轮直径：250mm。

重物重量：15kg。

循环次数：10 次。

(7) 弯折

a、测试方法：IEC794—1—E10。

b、试验条件

光缆环允许直径：20 倍缆径。

(8) 卷绕

a、测试方法：IEC794—1—E11。

b、试验条件

心轴直径：20 倍缆径。

密绕圈数：10 圈。

循环次数：不少于 5 次。

(9) 振动

a、测试方法：IEC794—1—E12。

b、试验条件

试样长度：1m，两端固定。

频率：50Hz。

中心点振幅：±3mm。

振动时间：10 分钟。

(10) 被试光缆经过上述各项试验后均满足下列要求：

a、光缆护层无目力可见的裂纹。

b、光缆中全部光纤和部件均完好。

c、光纤在 1310nm 和 1550nm 处衰减无变化，光纤衰减测试方法应符合 IEC793—1—C10A 或 C10B。

### 2.3.5 光缆允许的曲率半径

受力时（敷设中）：光缆外径的 20 倍。

不受力时（敷设后固定）：光缆外径的 10 倍。

### 2.3.6 光缆温度特性

(1) 环境温度要求

工作时：-30℃~+70℃

敷设时：-30℃~+60℃

运输、储存时：-50℃~+70℃

(2) 温度循环试验

a、测试方法：IEC794—1—F1。

b、试验条件

温度台阶：+20℃、-20℃、-30℃、+60℃、+70℃。

保持时间：每一台阶 24 小时。

循环次数：2 个循环。

c、测试要求

-20℃~+60℃光纤衰减不变。

-30℃~+70℃光纤衰减变化不大于 0.10dB/km（与 20℃时的值比较）。

温度循环试验结束后，温度恢复到 20℃，无残余附加衰减。测试方法符合 IEC793—1—C10A 或 C10B。

2.3.7 光缆渗水性能：符合 IEC794—1—F5B 规定，在光缆全截面上进行。

2.3.8 光缆外护层绝缘电阻（外护层内铠装层与大地间），在光缆浸水 24 小时后测试，不小于 2000MΩ·km（直流 500 伏测试）。

### 2.3.9 介电强度

外护层内铠装与大地间：在光缆浸水 24 小时后测试，不小于直流 15 千伏 2 分钟。

外护层内铠装与金属加强芯间：不小于直流 20 千伏 5 秒钟，符合 ITU—T K. 25 规定。

### 2.3.10 火花试验

光缆外护层经受至少交流有效值 8 千伏或直流 12 千伏的火花试验电压。

2.3.11 刮磨：符合 IEC794—1—E2 规定。

2.3.12 滴流性能

在温度为 70℃（24h）的环境条件下，光缆应无填充复合物和涂覆复合物等滴出。

2.3.13 光缆预期使用寿命

光缆预期使用寿命不小于 25 年。

2.3.14 光缆交货要求

（1）36 芯以下光缆标准盘长为 3000 米，36 芯以上光缆标准盘长为 2000 米。

偏差：负偏差为 0，正偏差不计入总长度。

（2）光缆应装在光缆交货盘上出厂，盘装光缆只能是一个制造长度。光缆两端应密封和具有表示端别的颜色标志，且两端应固定在光缆盘内，其内端应预留可移出长度不少于 3M 的光缆，以供测试之用。

（3）光缆盘要求

所有光缆均按盘交货。光缆盘对光缆两端有保护。光缆盘的不得大于直径 2.4m，宽度不得大于 1.6m（从凸突面的外沿开始测量）。中心孔的直径不大于 110mm，且加固以防止敷设时产生损坏。每盘光缆具有金属或其它耐磨材料制作的防水符号，它表明厂名、生产年份、光缆类型、光缆长度（以米为单位）、毛重、光缆外径、光缆重量及光缆最小允许弯曲半径。每盘光缆的重量（包括光缆的重量）不超过 5000kg。投标方在每盘光缆上同时提供该盘光缆中所有光纤的长度，1310nm 及 1550nm 处的衰减值的模场直径、折射率的标称值。

（4）、投标方送货到招标方指定地点、投标方负责运送、卸货和堆放。

2.3.15 光缆外护层上以 1 米间隔印出以下内容：（▲必须钢印）

（1）纵长米

（2）光纤数量和类型

（3）工程名称缩写：

（4）制造厂家

（5）制造年份

以上标志是永久和清晰的（在光缆寿命期间内）。尺码的精确度应优于每 100m±0.2m。

2.3.16 原材料特性

（1）聚乙烯护层

聚乙烯护层将采用高密度聚乙烯（HDPE）、中密度聚乙烯（MDPE）或线性低密度聚乙烯（LLDPE），并满足下列要求：

a、光缆中各层聚乙烯护层在  $100 \pm 2^\circ\text{C}$ ，240 小时老化试验前后的断裂强度和断裂伸长率等指标均应符合表 2.3 要求。

表 2.3

序号	项 目	单位	指 标			
			LLDPE	MDPE	HDPE	ZRPE
1	断裂强度					
	热老化处理前（最小值）	MPa	10.0	12.0	16.0	10.0
	热老化前后变化率 TS （最大值）	%	20	20	25	20
2	断裂伸长率					
	热老化处理前（最小值）	%	350			125
	热老化处理后（最小值）	%	300			100
	热老化前后变化率 ES （最大值）	%	20			20

b、光缆护层中的各层聚乙烯护层在  $100 \pm 1^\circ\text{C}$ ，4 小时温度处理后的回缩均不超过 5%。

c、聚乙烯护层的耐环境应力开裂能力（ $50 \pm 1^\circ\text{C}$ ，96 小时）符合最大损坏率 0/10 的要求。

## (2) 光缆填充材料

填充材料为无毒无味，对身体无害，且应容易去除。

填充材料可与有关光缆元件相兼容，其适用性使用以下方法来证实。

- a、填充材料的油分离：IEC811-5-1 条款 5。
- b、腐蚀物质存在的测试：IEC811-5-1 条款 8。
- c、滴点的确定：IEC811-5-1 条款 4。
- d、复合物滴流：IEC794-1。
- e、析油和蒸发：IEC794-1。

2.3.17 提供光缆的每公里重量。

## 3、皮线光缆技术要求（蝶形）

### (1)、型式

表 1 结构形式

结构形式	名称	适用范围
GJXBH	金属加强件、低烟无卤阻燃聚烯烃护套、蝶形引入光缆	室外布线



GJXH	金属加强件、低烟无卤阻燃聚烯烃护套、蝶形引入光缆	室内布线
------	--------------------------	------

### (3)、皮线光缆结构

#### 3.1 涂覆光纤

光缆中所用的单模光纤应是符合 YD/T 1954—2009 规定的 B6 类（或 ITU-T G. 657 类）光纤，也可以是用户要求的其它单模光纤。宜选用 ITU-T G. 657A2 光纤。光缆中的光纤数宜为 1、2 或 4 芯，也可以是用户要求的其它芯数。

光缆中光纤的识别用全色谱颜色识别，其颜色应符合 GB/T 6995.2-2008 规定，在没有特殊要求下，光纤的颜色应按表 2 中的颜色顺序依次选用。单纤的为蓝色。

表 2 光缆颜色

序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
颜色	蓝	桔	绿	棕	灰	白	红	黑	黄	紫	粉红	青绿

#### 3.2 加强构件

光缆中应对称放置两根相同的加强构件。加强构件可以为光缆中的加强构件可为高强度不锈钢钢丝或磷化钢丝的金属加强构件。在光缆制造长度内，加强构件不允许有接头。

#### 3.3 护套

3.1.1 缆芯外应挤包一层具有保护功能的护套，护套材料可采用低烟无卤阻燃聚烯烃材料或聚氯乙烯材料。对于低烟无卤阻燃聚烯烃护套，护套材料宜符合 YD/T 1113 规定。对于聚氯乙烯护套，护套材料宜符合 GB/T 8815-2002 中“90℃护套级软聚氯乙烯塑料”的规定；也可根据用户需要采用其它材料，但其性能应能满足 YD/T 1997-2009 的要求。

3.1.2 护套的表面应平整光滑，其断面上应无目力可见的裂纹、气泡和砂眼等缺陷。

3.1.3 护套应连续地挤包在光纤、加强构件上。

3.1.4 加强构件外和增强构件外的护套最小厚度均应不小于 0.4mm。

3.1.5 用于室内的光缆，护套颜色宜使用白色或用户要求的颜色。用于室外的光缆，其护套颜色宜为黑色，以抗紫外线。护套表面应光滑、颜色均匀，没有裂痕、气泡和污渍。

### 4、结构尺寸

#### 4.1 光缆的典型结构尺寸应满足下表规定：

表 3 光缆的结构尺寸（单位：mm）

光缆类别	外形尺寸标称值（H×L）	容差
蝶形引入光缆	2.0×3.0	±0.1

## 5、标准制造长度

缆上标志牢固，经过 5N 力 5 次擦拭，目视仍可辨认外护套上标志清晰可辨。光缆成卷交货长度为 4000m、3000m、2000m、1000m 或 500m(负偏差为 0)，也可根据供需双方的商定来制定交货长度。

光缆交货长度宜为标准制造长度，光缆在交货长度上不应有光纤接头：

## 6、性能要求

### 6.1 光缆中的光纤性能

#### 6.1.1 单模光纤

单模光纤的尺寸参数、模场直径、截止波长、宏弯损耗等参数应符合 YD/T 1954—2009。弯曲不敏感光纤(B6)还应符合 ITU-T G. 657A2 的规定

#### 6.1.2 成缆后光纤的衰减特性

成缆后光纤的最大衰减值应符合表 4 的规定。

表 4 成缆后光纤的最大衰减值

光纤类型	使用波长 (nm)	最大衰减值 (dB/km)
B6	1310	0.35
	1550	0.21

### 6.2 护套性能

光缆护套的机械物理特性应符合表 5、表 6 的规定，若有性能更优的其他材料，经同意后也可采用。

表 5 护套的机械物理性能

序号	项目	单位	指标	
			聚氯乙烯	阻燃聚烯烃
1	抗拉强度热老化处理前（最小值）	MPa	12.5	10
	热老化处理后变化率   TS   （最大值）	%	20	
	热老化处理温度	°C	100±2	

	热老化处理时间	h	24×10	
2	断裂伸长率热老化处理前（最小值）	%	150	125
	热老化处理后（最小值）	%	125	100
	热老化前后变化率   EB   （最大值）	%	20	
	热老化处理温度	°C	100±2	
	热老化处理时间	h	24×10	
3	耐热冲击		表面无裂纹	—
	热处理温度	°C	150±2	—
	热处理时间	h	1	
4	耐环境应力开裂（50°C, 96h）	个	—	0/10

表 6 外护套的机械物理性能

序号	项目	单位	指标			
			LLDPE	MDPE	HDPE	ZRPO
1	抗拉强度 热老化处理前（最小值）	MPa	10	12	16	10
	热老化处理后变化率   TS   （最大值）	%	20	20	25	20
	热老化处理温度	°C	100±2			
	热老化处理时间	h	24×10			
2	断裂伸长率 热老化处理前（最小值）	%	350			125
	热老化处理后（最小值）	%	300			100
	热老化前后变化率   EB   （最大值）	%	20			20
	热老化处理温度	°C	100±2			
	热老化处理时间	h	24×10			
3	热收缩率(最大值) %	%	5			
	热老化处理温度	°C	100±2	115±2		85±2
	热老化处理时间	h	4	4	4	

4	耐环境应力开裂 (50°C, 96h)	个	失效数/试样数: 0/10
注: LLDPE、MDPE、HDPE 和 ZRPO 分别为线性低密度、中密度、高密度聚乙烯和阻燃聚烯烃的简称。			

### 6.3 光缆机械性能

#### 6.3.1 一般要求

机械性能包括可分离性、拉伸、压扁、冲击、反复弯曲、扭转和弯折等项目，并应通过采购人最终检查方案规定的试验方法和试验条件来检验。对于自承式蝶形引入光缆、管道式蝶形引入光缆，除了拉伸力和压扁力应满足 YD/T 1997-2014 要求外，其它机械性能应满足 YD/T 1770-2008 的要求。

#### 6.3.2 可分离性

1) 该条款只对蝶形引入光缆部分进行检验，而对自承式蝶形引入光缆应将吊线部分剥除后进行，对于管道式蝶形引入光缆应将外护套及增强件部分剥除后进行；

2) 应能从光缆分离口处较容易地将光缆分离 200mm，其撕裂力的最小值应不低于 5N，最大值应不大于 15N；

3) 分离后，光纤应能完全裸露出来，且着色层无明显剥落，分离出来的光纤应不能从剩余的光缆中用手抽动出来；加强构件处的护套应保持完整，无裂纹。

#### 6.3.3 拉伸性能

光缆的允许拉伸力应符合表 7 规定。在长期允许拉力下光纤应变应不大于 0.2%，光纤应无明显附加衰减；在短暂拉力下光纤应变应不大于 0.4%，应无明显残余附加衰减，护套应无目视可见的开裂。

表 7 蝶形引入光缆机械特性指标

名称	光缆类型	受力类型	拉伸力 (N)	压扁力 (N/100mm)
蝶形引入光缆	GJXH	短期	200	2200
		长期	100	1000

#### 6.3.4 压扁性能

光缆的允许压扁力应符合表 7 规定。

#### 6.3.5 光缆弯曲半径

光缆最小弯曲半径应满足表 8 的要求，弯曲应在光缆的扁平方向上进行。

表 8 光缆最小弯曲半径 (单位为毫米)

光纤类别	静态(工作时)	动态(安装时)
B6	10	25

#### 6.3.6 冲击性能

锤重 1N，落高 1 米，冲击 3 次，每次冲击点间的间距至少 500mm，应无明显残余附加衰减，护套应无目视可见的开裂。

### 6.3.7 反复弯曲性能

负载 20N，弯曲半径 30H，300 次，应无明显残余附加衰减 $\leq 0.02$ dB，护套应无目视可见的开裂。

### 6.3.8 扭转性能

长度 1 米，张力负载 20N，扭转角度 $\pm 180^\circ$ ，10 次，应无明显残余附加衰减，护套应无目视可见的开裂。

## 6.4 环境性能

### 6.4.1 通则

光缆的环境性能包括衰减温度特性、阻燃特性、低温下卷绕性能等项目，并应通过采购人最终检查方案规定的相应试验方法和试验条件来检验。但对于自承式蝶形引入光缆及管道式蝶形引入光缆，除了满足 YD/T1997-2009 标准要求外，其他环境性能还应满足 YD/T 1770-2008 的要求。

### 6.4.2 适用温度范围及其衰减温度特性

光缆的适用温度范围及其光纤对于 20°C 时的允许温度附加衰减的分级应符合表 9 规定。

表 9 光缆的使用温度范围和允许温度附加衰减

分级代号		适用温度范围（摄氏度）		允许光纤附加衰耗（dB/km）	
级别		底限	高限	1310nm	1550nm
室内	A	-5	50	$\leq 0.2$	$\leq 0.2$
室外	B	-10	60	$\leq 0.2$	$\leq 0.2$

### 6.5 阻燃性能

阻燃蝶形引入光缆的燃烧性能应满足下列要求。

阻燃性：应能通过单根垂直燃烧试验。用户要求时，垂直布放于竖井的光缆阻燃性应通过 C 类成束燃烧试验

烟密度：透光率不小于 50%；

腐蚀性：光缆燃烧时产生气体的 PH 值应不小于 4.3，电导率应不大于  $10 \mu S / mm$ 。

### 6.6 低温下卷绕性能

光缆应具有耐 -15°C 低温下卷绕的能力。试验完成后，光纤应不断裂，护套应无目视可见的开裂。

## 7、GYXTS 光缆主要技术要求和指标

### 7.1、规格

光缆中的光纤应是符合 GB/T 9771（所有部分）中相应部分规定的 G. 652D 类（ITU 分类编号 G. 652. D）波长段扩展的非色散位移光纤单模光纤。

采用分立光纤的光缆中，光纤芯数的常用系列宜为 4、6、8、12、24、36、48、96、144。中心束管式光缆芯数宜为 4-12 芯，层绞式光缆芯数宜为 12-288 芯。采购单位也可根据需求，提出相应的芯数要求。采用分立光纤时，每一束管内纤芯数量不大于 12 芯。

### 7.2、光纤的识别

光缆中同一光单位中的光纤采用全色谱的方式加以唯一识别，色谱序列须按光纤色谱表规定的颜色顺序依次选用。

光纤识别色谱应严格根据光纤色谱表进行标识，且不得使用本色替换任一种颜色。

颜色应在光缆的整个寿命期内具有良好的稳定性，不褪色、不迁移。

光纤色谱表

序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
颜色	蓝	桔	绿	棕	灰	白	红	黑	黄	紫	粉红	青绿

### 7.3、层绞式套管的识别

松套管采用全色谱标志，面向光缆 A 端看，在顺时针方向上松套管序号增大，松套管序号及其对应的颜色应符合光纤色谱表规定。颜色应在光缆的整个寿命期内具有良好的稳定性，不褪色、不迁移。

### 7.4、光缆光单元材料

松套管采用非再生的热塑性材料制成，管中可填充触变型复合物。松套管外径和管壁厚度详见技术参数要求，其标称尺寸可随管中光纤芯数改变，但在同一光缆中应相同。

### 7.5、加强构件

加强构件一般不允许有整体接头，但当加强构件由多根（股）组成时，在保证光缆的机械性能（如拉伸和弯曲性能）的情况下，每根（股）允许有 1 个接头，但在任意 200M 光缆长度内只允许 1 个接头。加强构件的接头应至少保持原来 80% 的强度，应抗弯曲和扭转，接头处的直径应不大于加强构件的常规直径。

采用钢丝加强构件时，根据需要在它的表面上挤包一层适当厚度的塑料垫层（72 芯以上必须有塑料垫层），并在垫层下采取适当的阻水措施即予涂油膏，以防止纵向渗水。塑料垫层表面应圆整光滑，外径应适当，其材料应与填充复合物相容，其外径应与选用光纤的松套管尺寸及光缆中光纤的数量相适应。

中心束管型光缆的金属加强构件需紧密缠绕在中心束管外侧，金属加强构件之间排列不得产生空隙。

#### **7.6、阻水结构**

光缆缆芯应能纵向阻水，可使用膏状复合物、吸水膨胀的干式材料或其他合适的材料来保持缆芯阻水。阻水材料应无嗅、无毒、对健康无害、和与其相接触的光缆材料相互兼容、对光纤无负面影响、不妨碍光纤接续操作。阻水材料的性能应满足相关材料标准的要求。

#### **7.7、缆芯一体化**

缆芯应结构紧凑。加强构件及缆芯的各个组件间应紧密相附，以获得温度稳定性，并防止光缆在受拉时组件之间相互纵向滑移。可采用扎纱、包带和内护套进行绑扎或加固。

#### **7.8、光缆外套**

外套采用抗紫外线的线性低密度、中密度或高密度黑色聚乙烯护套料，当需要阻燃时可采用低烟无卤阻燃聚烯烃材料。

外套表面应圆整光滑，任何断面上均应无目力可见的气泡、砂眼和裂纹。

#### **7.9、外套厚度**

最小外套厚度应满足以下规定：

单护层层绞缆，聚乙烯套厚度标称值为 1.8 mm，最小值应不小于 1.5mm，任何横截面上的平均值应不小于 1.6mm。

53 型光缆，内护套厚度标称值可为 1.0mm，最小值应不小于 0.8mm，平均值应不小于 0.9mm。外护套标称值为 2.0 mm，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。

对于特殊应用的场合，经供需双方同意，可采用其他不同的外套厚度。

#### **7.10、型式**

光缆采用分立光纤或光纤带构成，同批光缆的同类光纤应使用同一设计、相同材料和相同工艺制造的光纤。

缆芯采用中心加强松套层绞式结构或中心管式结构。当采用中心加强松套层绞式结构时，光缆芯数不大于 144 芯，松套管绞合层数不得大于一层。

除钢丝铠装部分之外，光缆结构应具有全截面阻水性能，光缆中的间隙应采用适用的阻水材料和合适的方式阻水，其中松套管和中心管内应填充触变型复合物。

针对阻水性能，不限定投标人使用阻水带或其他阻水材料，满足每标段的阻水性能要求即可。

光缆采用金属加强构件。

护套采用耐老化的黑色聚乙烯护套或是线性中密度或高密度聚乙烯护套料。另外，除 GYXTY 缆型的光缆外，其余类型的光缆护套应具有金属防潮层。

### 7.11、光缆的机械性能要求

#### 光缆适用温度

光缆适用温度范围为 $-40^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ 。

#### 拉伸力及压扁力要求

光缆允许拉伸力及压扁力应符合光缆技术参数表规定。

在适用温度范围内，光缆受到拉伸时，光纤在拉伸和弯曲共同作用下产生的应变计衰减变化和光缆应变应符合下表规定。

#### 光缆拉伸允许变化表

受力情况	光纤的应变		光纤的衰减变化	光缆的应变
短暂受力	分立光纤	$\leq 0.30\%$	$\leq 0.20\text{dB}$	拉伸力去除后残余应变 $\leq 0.08\%$
	拉伸力去除后无明显残余应变		拉伸力去除后无明显附加衰减	
长期受力	分立光纤	$\leq 0.10\%$	无明显附加衰减	

光缆在允许的短暂压扁力下光纤应不断裂，护套应不开裂，短暂压扁力去除后光纤应无明显残余附加衰减；光缆在允许的长期压扁力下光纤应无明显附加衰减。

### 7.12、反复弯曲

最小动态弯曲半径不小于光缆外径的 20 倍，最小静态弯曲半径不小于光缆外径的 10 倍。

### 7.13、扭转

光缆经扭转实验后，护套应无目视可见的任何损伤和开裂，单模光纤的残余附加衰减在 1550nm 处不大于 0.4dB。

### 7.14、弯折

光缆经弯折实验后，应不发生弯折。

### 7.15、标志擦拭

光缆经标志擦拭实验后，外护套上的标志仍可通过目视辨认。

### 7.16、渗水性

光缆采用渗水实验 24 小时后，受试光缆另一端应无水渗出。

### 7.17、滴流

光缆采用滴流实验时，所有光缆试样的最大滴流量应不大于 0.05g。



## 7.18、光缆成缆后纤芯技术参数要求

### 偏振模色散

光缆成缆后纤芯的偏振模色散值符合下表规定

偏振模色散表

光纤类别	M 值（段）	Q 值%（概率）	PMD <sub>0</sub> （最大值）
G. 652D	20	0.01	0.2

## 7.19、成缆后光纤的衰减系数

光缆成缆后纤芯的衰减系数符合下表规定

成缆后纤芯衰减系数表

参数		光纤类型	
		G. 652D	
衰减系数（最大值 Db/km）	1310nm	0.35	
	1550nm	0.21	
截止波长 $\lambda_{max}$ （nm）		$\leq 1260$	

7.20、在 1310nm 和 1550nm 波长上，同一光纤连续长度不应有超过 0.1dB 的不连续点。

在 20℃时光纤附加衰减不大于 0.2dB。

## 7.21、纤芯物理性能

### 光纤要求

光纤特性	属性	光纤类型	
		G. 652D	
模场直径	波长/nm	1310	
	标称值/ $\mu m$	8.6-9.5	
	容差/ $\mu m$	$\pm 0.6$	
包层直径	标称值/ $\mu m$	125.0	
	容差/ $\mu m$	$\pm 1.0$	
包层不圆度/%		$\leq 1.0$	
芯同心度误差/ $\mu m$		$\leq 0.6$	
涂覆层直径	标称值 $\mu m$	245	
	容差 $\mu m$	$\pm 10$	
着色层直径	标称值 $\mu m$	250	
	容差 $\mu m$	$\pm 15$	

涂覆层剥离力	峰值	1.0N-8.9N
	平均值	1.0N-5.0N
张力筛选水平		$\geq 0.69\text{GPa}$
动态疲劳系数值 nd		$\geq 20$
翘曲度		$\geq 4\text{M}$

### 7.22、光纤的衰减系数

光纤特性	属性	光纤类型
		G.652D
衰减系数（最大值）/ （dB/km）	1310nm	0.35
	1383nm	0.35
	1550nm	0.21

### 7.23、光纤的截止波长

项目	单位	技术指标
		G.652D
截止波长 $\lambda_c$ (nm)		$\leq 1260$

### 7.24、光纤的色散特性

项目	单位	技术指标
		G.652D
零色散波长范围	Nm	1300-1324
零色散斜率最大值	ps/(nm <sup>2</sup> ·km)	0.92

注：在 1550nm 波长上色散系数不大于 18ps/(nm·km)。

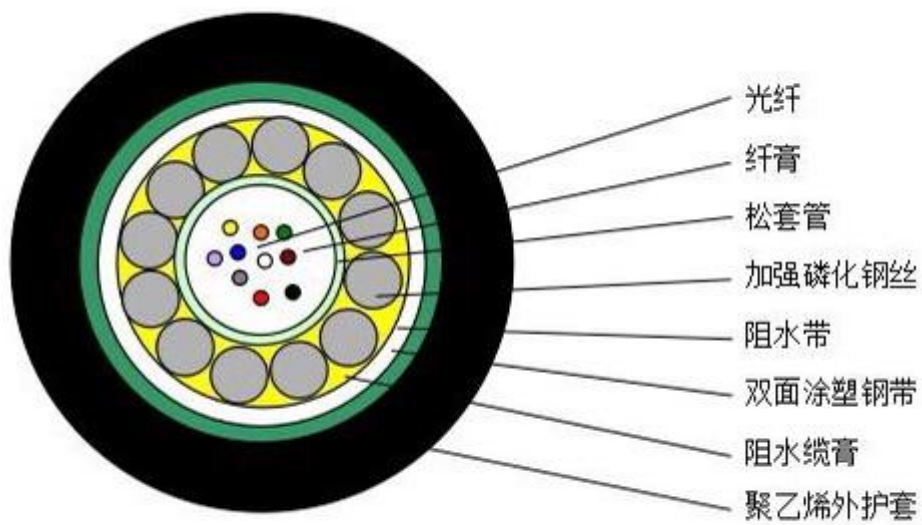
### 7.25、光纤的宏弯损耗

光纤类型	G.652D
半径/mm	30
圈数	100
1550nm 上的最大值/dB	\
1625nm 上的最大值/dB	0.1

### 7.26、中心束管式光缆结构和技术参数表

光缆型号：GYXTS（重型）

光缆结构示意图：



注：上述阻水缆膏，投标人可使用阻水缆膏，也可使用其他阻水材料，满足本标段的阻水性能要求即可。

## 标项二：

### 一、货物采购清单

名称	规格要求	数量 (米)	综合单价最高 限价 (元/m)	小计 (元)	备注
有线电视电 缆	SYWV-75-5 64A	100	2200	220000	提供样品 1 米
	SYWY-75-7 72A	50	4000	200000	提供样品 1 米
合计			420000 元		

备注：投标方需随带有线电视同轴电缆 SYWV-75-5 64A、SYWY-75-7 72A 样品提供 1 米\卷，并进行分层剥切，样品其中一头剥开 10cm，能直观看出内部结构与材质。（注：投标方在提供样品时需与实际出产情况相符，一旦中标将作为今后到货验收参考样本。）

### 二、电缆产品技术参数：

#### 1、SYWV-75 型号电缆的技术指标

		SYWV-75-5	SYWV-75-7
1、结构尺寸			
内导体直径 (mm)		1.00±0.02	1.66±0.02
内导体材质		无氧铜丝	无氧铜丝
内绝缘体直径 (mm)		4.80±0.15	7.25±0.15
外导体 (编织网) 直径 (mm)		≥0.12	≥0.12
外导体材质		镀锡铜丝	镀锡铜丝
外 导 体	编织网数	4×16	3×24
	铝箔	0.52	0.52
外护套材质		白色 PVC\标号 70℃	黑色 PE
外护套厚度 (mm)		≥0.69	≥0.90
电缆直径 (mm)		7.2±0.3	10.3±0.3
2、每百米最大衰减 (dB)			
5MHZ		≤2.2	≤1.3
50MHZ		≤4.8	≤3.0
200MHZ		≤9.7	≤5.8

	550MHZ	$\leq 16.8$	$\leq 10.3$
	800MHZ	$\leq 20.3$	$\leq 12.8$
	1000MHZ	$\leq 24.2$	$\leq 14.4$
3、回波损耗(dB)	300MHZ 以下	$\geq 22$	$\geq 22$
	300MHZ 以上	$\geq 18$	$\geq 20$
4、屏蔽常数(dB)	5MHZ	$\geq 60$	$\geq 60$
	50MHZ	$\geq 60$	$\geq 60$
	200MHZ	$\geq 70$	$\geq 70$
	500MHZ	$\geq 70$	$\geq 70$
	800MHZ	$\geq 70$	$\geq 70$
5、特性阻抗( $\Omega$ )		$75 \pm 2.0$	$75 \pm 2.0$

在投标书中，请投标方根据广电总局广播电视计量检测中心出具的有效检测报告，对各种规格电缆要求逐一应答。并提供广电总局广播电视计量检测中心检测报告复印件。

检测报告中应包含以下内容：

1. 屏蔽效能：甩动前、甩动后指标
2. 结构性反射损耗；300MHz 以下、300 MHz 以上；
3. 特性阻抗；
4. 衰减常数；
5. 内导体外径；
6. 第一层外导体外径；
7. 护套厚度；
8. 电缆外径；
9. 电缆所用主要原材料（包括内导体、绝缘体、屏蔽层、外护套等）的技术标准及生产厂商的名称和产地。

## 2、同轴电缆的基本要求

- 1) SYWV-75 电缆的内导体为单根圆铜线(无氧铜)，绝缘为物理发泡聚乙烯，外导体为铝塑复合膜和镀锡铜丝网各一层（双屏蔽），外护套为聚氯乙烯。
- 2) 电缆技术标准应符合 GY/T135-1998《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办法》与 GY/T186-2002《有线电视系统射频同轴电缆屏蔽性能技术要求和测量方法》中的有关技术要求, 具备广电总局颁发的有效入网证及检测报告。
- 3) 标识：电缆护套标明型号、以米为单位的长度标识、生产单位、生产日期、各业主名

称如：“XXXX”字样，其字迹要求清楚、耐擦，采用喷印方式。

4) 所有同轴电缆未列指标必须满足国家有关行业标准。

5) 投标方承诺一经中标，其中标产品不允许在**台州市零售市场上流通**。

6) 中标单位的样品同意由采购人封样，以便与日后所发的货进行比较。若中标单位提供不合格产品，则采购人有权终止合同，处以当批货款双倍的罚金，并取消以后投标资格；

## 2、质量保证

投标方须承诺保证样品、投标书内技术参数描述（包括中标承诺书）和后期供货必须三者技术参数一致，提供的样品需投标方贴标签加盖公章待招标结束后，与投标书一起由招标单位保管，以便后期供货验货时参照对比，如验货时发现不一致，招标方可以退货和对中标方作违反招标或合同条款处理，直至取消中标资格或宣布合同无效，一切后果和损失均由投标方承担。

投标方应在履行合同的全过程（从供货到最终验收），对所有供货和服务的质量负责。即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。

## 第二节 商务要求

1、供货期：本项目服务期为自合同签订之日起1年。项目分批供货，在采购人订货单发出之日起10天内完成供货。

2、实施地点：采购人指定地点

3、质保期：5年。在质保期内发现货物问题由中标人负责包换，由此产生的费用均由中标人承担。

4、付款方式：本项目分批次供货，中标人每次接到采购人的采购订单后进行供货，货到现场经验收合格向中标人支付订单价款，货款凭合同、发票、验收单支付。

5、质量保证及售后服务要求：（1）中标人确保提供的货物完全是崭新产品。所提供货物质量必须符合国家相关标准，必须满足本次采购的要求，若所供货物经产品质量检测机构检测认定质量不合格，造成的损失和后果由该供应商负全责。

（2）质保期内属于产品的质量问题的，由供货厂家全权负责，根据实际情况退换。

（3）中标人应保证所提供的货物是全新、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。中标人应保证所提供的货物经正确安装使用后在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物质量保证期之内，中标人应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发

生的任何不足或故障负责。由于中标人提供的货物有质量问题而对采购人造成人力和物力的损失，中标人负责赔偿损失。

6、其他要求：中标人必须负责将产品运输至采购人指定的地点，运输费及保险费等一切费用由中标人承担。产品在最终验收合格之前所有风险由中标人承担。如在运输、搬运过程中造成货物损坏，采购人有权不签收并由中标人承担相应经济损失。

## 第五章 采购合同主要条款指引

(具体文本以实际签署的为准)

以下为成交后签订本项目合同的通用条款，中标人不得提出实质性的修改，关于专用条款将由采购人与中标人结合本项目具体情况协商后签订。

项目名称： 项目编号：

甲方：（采购单位） 所在地：

乙方：（中标人） 所在地：

甲、乙双方根据××（采购组织机构名称）关于××单位××项目公开招标的结果，签署本合同。

### 一、合同文件：

- （一）合同条款。
- （二）中标通知书。
- （三）更正补充文件。
- （四）招标文件。
- （五）中标人投标文件。
- （六）其他。

上述所指合同文件应认为是互相补充和解释的，但是有模棱两可或互相矛盾之处，以其所列内容顺序为准。

### 二、货物内容

- （一）货物名称：
- （二）型号规格：
- （三）技术参数：
- （四）数量（单位）：

### 三、合同金额

本合同金额为（大写）：\_\_\_\_\_元（¥\_\_\_\_\_元）人民币。

本合同为单价合同，数量按实结算。

### 四、技术资料

- （一）乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。
- （二）没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。



## 五、产权担保

乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

## 六、履约保证金

合同价的 2%，\_\_\_\_\_元

## 七、转包或分包

(一) 本合同范围的货物，应由乙方直接供应，不得转让他人供应。

(二) 除非得到甲方的书面同意，乙方不得将本合同范围的货物全部或部分分包给他人供应。

(三) 如有转让和未经甲方同意的分包行为，甲方有权解除合同，没收履约保证金并追究乙方的违约责任。

## 八、质保期

质保期 5 年。（自交货验收合格之日起计）

## 九、交货期、交货方式及交货地点

(一) 交货期：本项目服务期为自合同签订之日起 1 年。项目分批供货，在采购人订货单发出之日起 10 天内完成供货。

(二) 交货方式：

(三) 交货地点：

## 十、货款支付

(一) 付款方式：

(二) 当采购数量与实际使用数量不一致时，以由乙方根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算。

## 十一、税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

## 十二、质量保证及售后服务

(一) 乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

(二) 乙方提供的货物在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

1. 更换：由乙方承担所发生的全部费用。
2. 贬值处理：由甲乙双方协议定价。

3. 退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

（三）如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在\_\_\_\_小时内到达甲方现场。

（四）在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

（五）上述的货物免费保修期为\_\_\_\_年，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，终身维修，维修时只收部件成本费。

（六）服务和产品要符合国家相关安全规定及《浙江省信息技术服务外包网络安全管理办法》要求，并提供相关产品的证书。

### **十三、调试和验收**

（一）甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。货到后，甲方需在\_\_\_\_个工作日内验收。

（二）乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

（三）甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

（四）对技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

（五）验收时乙方必须到现场，验收完毕后做出验收结果报告；验收费用由甲方负责。

### **十四、货物包装、发运及运输**

（一）乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

（二）使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

（三）乙方在货物发运手续办理完毕后\_\_\_\_小时内或货到甲方\_\_\_\_小时前通知甲方，以准备接货。

（四）货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

（五）货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需

通知甲方货物已送达。

## 十五、违约责任

(一) 甲方无正当理由拒收货物的, 甲方向乙方偿付拒收货款总值的百分之五违约金。

(二) 甲方无故逾期验收和办理货款支付手续的, 甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

(三) 乙方逾期交付货物的, 乙方应按逾期交货总额每日千分之六向甲方支付违约金, 由甲方从待付货款中扣除。逾期超过约定日期   个工作日不能交货的, 甲方可解除本合同。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的, 乙方应向甲方支付合同总值 5%的违约金, 如造成甲方损失超过违约金的, 超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

(四) 乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及招标文件规定标准的, 甲方有权拒收该货物, 乙方愿意更换货物但逾期交货的, 按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的, 甲方可单方面解除合同。

(五) 若发生纠纷, 由违约方赔偿守约方因纠纷所支付的费用(包括但不限于律师费、差旅费、诉讼费、保全费、鉴定费、评估费等)。

## 十六、不可抗力事件处理

(一) 在合同有效期内, 任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同, 则合同履行期可延长, 其延长期与不可抗力影响期相同。

(二) 不可抗力事件发生后, 应立即通知对方, 并寄送有关权威机构出具的证明。

(三) 不可抗力事件延续 120 天以上, 双方应通过友好协商, 确定是否继续履行合同。

## 十七、解决争议的方法

如双方在履行合同时发生纠纷, 应协商解决; 协商不成时, 可提请政府采购管理部门调解; 调解不成的通过以下第 ( 2 ) 方式解决:

(一) 提交台州仲裁委员会仲裁。

(二) 依法向三门县人民法院提起诉讼。

## 十八、合同生效及其它

(一) 合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

(二) 本合同未尽事宜, 遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

(三) 本合同一式两份，甲、乙双方各执一份。本项目未尽事宜以招标文件、投标文件及澄清文件等为准。

甲方（盖章）

法定代表人（签字或盖章）：

委托代理人（签字或盖章）：

联系电话：

开户银行：

账号：

地址及邮编：

乙方（盖章）

法定代表人（签字或盖章）：

委托代理人（签字或盖章）：

联系电话：

开户银行：

账号：

地址及邮编：

签订时间： 年 月 日

## 第六章 投标文件格式附件

### 附件 1:

### 投标声明书

三门广电网络有限公司:

\_\_\_\_\_ (投标人全称) \_\_\_\_\_ 系中华人民共和国合法企业，经营地址\_\_\_\_\_。

我\_\_\_\_\_ (姓名) \_\_\_\_\_ 系上述企业的法定代表人（或营业执照中明确的负责人），参加贵方组织的\_\_\_\_\_ 的投标。为便于贵方公正、择优地确定中标人以及投标产品和服务，我方就本次投标有关事项郑重承诺如下：

- 1.我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
- 2.我方承诺满足招标文件中要求投标人应当具备的条件，并真实提供相关材料。
- 3.提供投标须知规定的全部投标文件，具体内容为：
  - (1) 资格证明文件
  - (2) 商务与技术文件；
  - (3) 报价文件；
  - (4) 投标人须知要求投标人提交的全部文件。
- 4.按招标文件要求提供和交付的货物或服务的投标报价详见开标一览表。
- 5.保证忠实地执行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和义务。
- 6.保证遵守招标文件中的其他有关规定。
- 7.我方的投标有效期自在开标日起 **90** 天内有效。如果在开标后规定的投标有效期内撤回投标，贵方可不退还我方的投标保证金。
- 8.我方完全理解贵方不一定要接受最低价的投标。
- 9.我方在投标之前已经与贵方进行了充分的沟通，完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
- 10.我方愿意向贵方提供真实完整的任何与该项投标有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。
- 11.我方已详细审核全部招标文件，包括招标文件的澄清或修改文件（如有的话）、参考资料及有关附件，已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。
- 12.我方有下列情形之一的，中标无效，给采购人造成损失的，依法承担赔偿责任；

构成犯罪的，依法追究刑事责任。

- A.提供虚假材料谋取中标、成交的；
- B.采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- C.与采购人、其它供应商恶意串通的；
- D.向采购人行贿或者提供其他不正当利益的；
- E.拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

13.如中标，本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及相关法律、法规的规定履行合同责任和义务。

14.以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切不利后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任。

与本投标有关的一切往来通讯请寄：

地址： \_\_\_\_\_

邮编： \_\_\_\_\_

电话： \_\_\_\_\_

传真： \_\_\_\_\_

投标人(盖单位章)：

法定代表人或全权代表(盖章或签字)：

日期：

注：▲必须按照本声明书要求填报。

附件 2:

## 授权委托书

三门广电网络有限公司:

\_\_\_\_\_(投标人全称)\_\_\_\_法定代表人(或营业执照中单位负责人)\_\_\_\_(法定代表人或营业执照中单位负责人姓名)\_\_\_\_授权\_\_\_\_\_(全权代表姓名)\_\_\_\_为全权代表,参加贵单位组织的\_\_\_\_\_项目的采购活动,并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。我方对全权代表的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前,本授权书一直有效。全权代表在授权委托书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

全权代表无转委托权,特此委托。

全权代表姓名: \_\_\_\_\_ 职务: \_\_\_\_\_

全权代表身份证号码: \_\_\_\_\_

附上: 法定代表人及全权代表身份证复印件

法定代表人或营业执照中单位负责人(签名或盖章): \_\_\_\_\_

投标人(盖单位章):

日期:

### 附件 3

#### 符合参加采购活动应当具备的一般条件的承诺函

致：×××（采购代理机构名称）：

我方\_\_\_\_\_（供应商名称）参加（项目名称）\_\_\_\_\_项目的采购活动并承诺如下：

一、我方满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

（一）具有独立承担民事责任的能力；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（五）参加本项目采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。（重大违法记录是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚），（“较大数额罚款”认定为 200 万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于 200 万元的，从其规定）。

（六）法律、行政法规规定的其他条件。

二、未被信用中国（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人记录名单。

三、以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果和责任。

供应商名称(公章):

法定代表人或授权委托人(签字):

日期：年 月



附件 4:

类似项目业绩一览表

序号	项目名称	业主单位	合同金额	合同签订时间	联系人/电话
.....					

注：表中业绩参照评分办法及评分标准中要求的业绩提供。

投标人（盖单位章）：

法定代表人或全权代表（盖章或签字）：

日期：

附件 5:

### 项目实施人员一览表

(投标人可根据实际需求修改格式)

序号	姓名	性别	年龄	专业	职称	本项目中的职责	参与本项目的到位情况

投标人（盖单位章）：

法定代表人或全权代表（盖章或签字）：

日期：

附件 6:

技术响应表

序号	项目名称	招标文件要求	投标文件响应	对应页码	偏离情况
.....					

特别提醒:

1. 投标人在填写其中的技术响应内容时, 投标人必须对照本招标文件中第四章所要求的技术性能指标中各指标项逐条说明, 写出具体响应内容;

2. 如有负偏离, 应按实写明负偏离情况。否则视为完全满足采购需求指标, 并作为今后服务的验收依据。

投标人 (盖单位公章):

法定代表人或授权代表 (签字或盖章):

日期: 年 月 日

附件 7:

商务响应表

序号	类别	招标文件要求	投标人承诺	是否响应
1	供货期			
2	交货地点			
3	付款方式			
4	.....			
5				

投标人（盖单位章）：

法定代表人或全权代表（盖章或签字）：

日期： 年 月 日

附件 8:

开标一览表

项目名称: \_\_\_\_\_

项目编号: \_\_\_\_\_

标项: \_\_\_\_\_

序号	项目名称	投标报价 (元)
一	三门广电网络有限公司光缆、同轴 电缆采购项目	大写: _____元 小写: ¥ _____元
供货期: _____		

备注:

1. 投标人应根据项目内容要求、项目特点和企业自身条件确定报价。报价是包含应包括人工、材料、运杂费、运输保险费、工伤保险费、验收费、售后服务费、投标费、交付业主使用前所产生的其它费用以及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用及不可预见费等全部费用。如有漏项, 视同已包含在本项目的投标报价中。
2. 报价一经涂改, 应在涂改处加盖单位公章, 或者由法定代表人或负责人或授权委托人签字或盖章, 否则其投标作无效标处理。

投标人 (盖单位章):

法定代表人或全权代表 (盖章或签字):

日 期:

附件 9:

### 投标报价明细表

项目编号:

项目名称:

序号	设备名称	品牌型号	数量	单位	单价(元)	小计(元)
合计(元)						

1. 本表为《开标一览表》的报价明细表，如有缺项、漏项，视为投标报价中已包含相关费用，采购人无需另外支付任何费用。
2. “报价明细表”中的报价合计应与“开标一览表”中的投标总报价相一致，不一致时，以开标一览表为准。

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

投标人（盖章）：

日期： 年 月 日

附件10:

投标文件封面

# 投 标 文 件

“资格证明文件”或“商务与技术文件”或“报价文件”（请选择）

正本或副本（请选择）

项目编号：

项目名称：（标项    ）

投标人：（盖单位章）\_\_\_\_\_

法定代表人或全权代表：（盖章或签字）\_\_\_\_\_

二〇二四年    月    日

附件11:

外包装封面

项目编号:

项目名称: (标项)

内容: “资格证明文件”或“商务与技术文件”或“报价文件”(请选择)

投标人名称: \_\_\_\_\_

开标时启封

提交地点: 三门县公共资源交易中心开标室(三门县海游街道广场路  
22号交通大楼四楼)