

**【中国地震科学实验场《光纤传感新技术实验子系统》观测场
地噪声测试、监测光缆建设勘选项目】工程项目勘选合同**

合同签订地：**【四川省凉山州西昌市】**

合同编号：

甲方：**【四川省地震局】**

地址：**【成都市武侯区人民南路三段 29 号】**

法定代表人/负责人：**【雷建成】**

乙方：**【华通誉球通信产业集团股份有限公司】**

地址：**【哈尔滨高新技术产业开发区科技二街 1111 号支 4 号 4 号楼】**

法定代表人/负责人：**【张嗣文】**

为规范工程项目勘选行为，明确甲乙双方权利义务，根据《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规和规章的规定，遵循平等自愿、公平和诚实信用的原则，双方就工程项目勘选事项协商一致，订立本合同/协议。

第一条 合同签订依据

1.1 《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《建设工程勘察设计管理条例》、《建设工程勘察质量管理办法》等。

1.2 国家及地方有关建设工程勘察管理法规、规章及其它规范性文件。

1.3 《“中国地震科学实验场-光纤传感新技术实验子系统”技术勘选方案》。

第二条 委托事项

甲方委托乙方承担的【中国地震科学实验场《光纤传感新技术实验子系统》观测场地噪声测试、监测光缆建设勘选项目】工程勘选服务范围，具体包括：

2.1 工程勘选业务范围：完成《“中国地震科学实验场-光纤传感新技术实验子系统”技术勘选方案》的所有工作任务。跨断层光缆路由要求从综合观测山洞出发，向东横跨安宁河断裂到达红莫乡温泉附近，勘选路由总体原则为确保线路安全可靠、经济合理，且便于施工、维护。起始点不可变更，为琅环镇桃园村监测点（经度 102.055527°，纬度 28.090435°），勘选路由总长度要求不超过 30km，光缆以直埋为主，深度在 0.6~1.2m，架空光缆长度不得超过总勘选长度的 5%。勘选完成后提交资料包含：

1. 参考点经纬度，提供保留 4 位小数的 WGS84 坐标。
2. 观测点现场全景照片。
3. 背景噪声测试所记录的原始波形记录。
4. 勘察报告。

第三条 勘选要求

3.1 乙方须获得国家相关机构颁发的相应资质，保证按照甲方要求投入设备工具及人员参与工程勘选。

3.2 乙方严格遵循国家工业和信息化部最新颁发的（原信息产业部或

原邮电部颁发的)关于通信建设标准、规范及规定;乙方提供的各项勘选编制文档的要求、内容、质量应符合甲方指明的标准。

3.3 乙方应在签订合同后 15 个工作日内完成勘选工作,向甲方提交【 1 】份勘选文件资料,勘选报告及全部附图附表构成的勘选文件(包括纸质版及电子版)”。

第四条 双方责任

4.1 甲方责任

4.1.1 甲方应及时向乙方提交与此勘察项目正常工作必须的基础资料及相关文件,并对提交的基础资料及文件完整性、正确性及有效性负责。甲方不得要求乙方违反国家有关标准进行勘选。

4.1.2 甲方变更委托勘选项目、规模、条件或因提交的资料错误,或所提交资料作较大修改,以致造成乙方勘选返工时,双方除另行协商签订补充协议(或另订合同)、重新明确有关条款外,甲方应按乙方所耗工作量向乙方支付返工费。在未签订合同前甲方已同意,乙方为甲方所做的各项勘选工作,甲方应支付相应勘选费。

4.1.3 甲方必须按合同规定支付合同款项,在规定时间内未收到按合同规定应支付的合同款项,乙方有权推迟勘选工作的开工时间,且顺延交付勘选文件的时间。

4.1.4 乙方进行勘选或进入现场作业或配合施工期间,甲方提供必要的协作,包括配合乙方现场调查、收集资料。派专人负责工程勘选中的沟通和联络,协调政府部门与甲方相关部门或下属单位的关系,确保乙方顺利开展工作。

4.1.5 甲方确定勘选任务并向乙方下发工单。在勘选完成后在乙方勘选原始记录或工单上签字。收到乙方勘选报告后，甲方在【 15 】个工作日内组织对乙方提交的堪选报告进行评审验收，并以书面方式通知乙方。若因甲方原因需对勘选报告中超出堪选方案的进行修改、补充调整、局部或全部重作，甲方应向乙方支付相关费用。

4.2 乙方责任

4.2.1 乙方对甲方提供的基础资料有异议的，应在【 7 】个工作日内向甲方提出异议，甲方应在收到异议后【 7 】个工作日内作出书面答复；未在上述期限内提出异议的，视为接受该基础材料。

4.2.2 乙方确保必要的、足够的勘选工具、通信工具、交通工具。根据合同约定的进度要求制定勘选计划。乙方应派专人负责工程勘选中的沟通和联络，协调与相关部门或下属单位的关系。

4.2.3 乙方在合同签订生效后并收到甲方下发项目堪选工单后【 15 】个工作日内，按照甲方制定的堪选方案相关要求，在规定时间内按国家规定和合同约定的技术规范、标准进行勘选，并在完成勘选工作后按本合同约定的内容、时间及份数向甲方交付勘选报告文件。

4.2.4 乙方对勘选结果及堪选报告内容承担全部责任。乙方应根据甲方评审组的评审和修改意见，在【 7 】个工作日内完成勘选文件相应的修改、补充调整。

4.2.4 乙方应当考虑光纤传感新技术实验子系统观测场地施工及光缆架设阶段安全操作和防护的需要，对涉及施工安全的重点部位和环节应提出指导意见。

4.2.5 乙方提交的堪选结果和堪选报告作为此项目后续建设的基础资料,乙方须配合甲方在此项目后续的施工图设计、工程控制价的预算、评审以及各项招标等,直至完成施工招标阶段工作。

第五条 费用及支付

5.1 本合同遴选费按比选结果计列。

5.2 遴选费含税价为 97500.00 元【玖万柒仟伍佰元整】,增值税税率 6%,不含税价 91981.13 元【玖万壹仟玖佰捌拾壹元壹角叁分】,增值税 5518.87 元【伍仟伍佰壹拾捌元捌角柒分】。

5.2.1 经双方协商,遴选费用根据比选结果计取,按照记取结果的【 100 】%执行。

遴选费包括但不限于:

(1) 现场遴选费用。

(2) 差旅费。

(3) 乙方应缴纳的营业税、所得税、增值税以及其他税费。

除另有约定外,甲方无需就本合同项下委托事项向乙方支付上述费用之外的任何其他费用及税费(包括但不限于营业税、增值税等)。

5.2.2 甲方在乙方提交的遴选报告通过评审之日起【 7 】个工作日内,向乙方支付合同价款的【80%】(大写:柒万捌仟元整,¥78000.00 元),乙方在收到款项后向甲方提交等额合法票据;甲方在乙方配合此项目后续的建设施工招标完成后的【 15 】个工作日内,向乙方支付合同价款的【20%】(壹万玖仟伍佰元整,¥19500.00 元),乙方在收到款项后向甲方提交等额合法票据。

5.3 乙方向甲方开具增值税专用发票的，乙方应派专人或使用挂号信件或特快专递方式在发票开具后【 7 】日内送达甲方，送达日期以甲方签收日期为准。

5.4 如乙方提供的增值税专用发票不符合法律法规要求或本合同约定，或不能通过税务认证的，甲方有权拒收或于发现问题后退回。

5.5 甲乙双方银行账户信息和纳税人信息：

乙方信息如下：

开户行：【招商银行股份有限公司哈尔滨新阳路支行】

户名：【华通誉球通信产业集团股份有限公司】

账号：【451903277810220】

纳税人识别号：【91230100073326327Y】

地址：【哈尔滨高新技术产业开发区科技二街 1111 号支 4 号 4 号楼】

电话：【0451-88107885】

甲方信息如下：

纳税人识别号：【1210 0000 0082 8238 0U】

地址：【成都市武侯区人民南路三段 29 号 】

电话：【02885451171】

开户行：【中信银行成都人民南路支行 】

户名：【四川省地震局】

账号：【7411 8101 8260 0015 537】

5.6 如根据本合同约定乙方应当支付违约金和/或承担赔偿责任时，则甲方有权从上述任一笔款项中直接扣除相应金额。

第六条 权利归属及侵权处理

6.1 本合同勘选文件（包括但不限于勘选记录表、场地背景噪声水平测试结果、跨断层光缆路由坐标文件、勘选报告等）的所有权益，包括但不限于知识产权和所有权，归【甲方】所有。未经【甲方】同意，【乙方】不得将该勘选成果或文件用于其他用途或提交第三人使用。

6.2 甲方应保护乙方的勘选方案、文件、资料图纸、数据、计算机软件和专利技术。未经乙方同意，甲方对乙方交付的勘选资料及文件不得擅自修改或向第三人转让。

6.3 乙方在从事勘选期间，创新的工作方法及思路归乙方所有。

6.4 乙方为完成甲方委托事项而使用他人作品的，应保证原作者和/或著作权人对乙方与甲方约定的勘选制作成果无任何异议。

6.5 乙方保证勘选文件不存在任何权利瑕疵。

第七条 保密

7.1 一方对对方所提供的资料、与工程有关的一切资料、本合同签订及履行过程中所接触到的对方的商业秘密、技术资料、客户信息等资料和信息（统称“保密资料”）负有保密义务。未经对方书面许可，任何一方不得向第三方披露，不得将保密资料的部分或全部用于本合同约定事项以外的其他用途。双方有义务对保密资料采取不低于对其本身商业秘密所采取的保护手段予以保护。

7.2 任何一方违反本合同关于保密的约定，应赔偿给对方造成的一切损失。

7.3 本保密条款自保密资料提供或披露之日起至本合同终止或解除后【 3 】年内持续有效。

第八条 安全规定

8.1 乙方按有关规定，采取严格的安全防护措施，承担由于自身安全措施不力造成事故的责任和因此发生的费用。

8.2 甲方应及时对乙方提出的安全隐患进行整改，严格按照安全方案进行施工，因甲方原因发生安全事故，由甲方承担责任及一切费用。

第九条 违约责任

9.1 任何一方未履行或未完全履行本合同项下的义务，均构成违约。违约方应赔偿因违约给对方造成的一切损失。

9.2 在合同履行期间，甲方要求终止或解除合同，乙方已开始勘选工作的，甲方应参照乙方已进行的实际工作量按以下规定支付费用：不足一半时，按该阶段勘选费的一半支付；超过一半时，按该阶段勘选费的全部支付。

9.3 乙方未能按约定时间交付勘选文件的，每迟延交付一日，应当按照（当期应支付金额）的【 1 】%向甲方支付违约金，上述违约金不超过勘选费总额【 10 】%。逾期超过【 15 】日以上时，甲方在支付应付勘选费后，有权单方终止合同。

9.4 乙方交付的勘选文件不符合要求的，乙方应当在甲方要求的时限内调整、修改，如勘选文件经乙方再次调整、修改后仍不符合要求的，乙方应按照勘选费总额的【 5 】%向甲方支付违约金。

9.6 因甲方原因需要变更委托项目、规模、条件或甲方提交的基础资

料错误，或提交的基础资料作较大变动，造成遴选文件的修改、补充调整、或局部或全部重作时，甲方应按乙方实际耗工日加付遴选费。

第十条 不可抗力

10.1 本合同所称不可抗力，是指地震、台风、水灾、火灾、雪灾、战争以及其它本合同各方不能预见，并且对其发生和后果不能防止或不能避免且不可克服的客观情况。

10.2 本合同任何一方因不可抗力不能履行或不能完全履行本合同义务时，应当在不可抗力发生后十日内书面通知另一方，并向另一方提供由有关部门出具的不可抗力证明。

10.3 因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，受影响方部分或全部免除责任，但法律另有规定的除外。迟延履行合同后发生不可抗力的，不能免除责任。

10.4 如果因不可抗力的影响致使本合同中止履行三十日以上，双方另行协商决定继续履行或终止本合同。

第十一条 法律适用和争议解决

11.1 本合同适用中华人民共和国法律。

11.2 所有因本合同引起的或与本合同有关的任何争议将通过双方友好协商解决。如果双方不能通过友好协商解决争议，则任何一方均可采取下述第【 2 】种争议解决方式：

(1) 将该争议提交劳动仲裁委员会，按照申请仲裁时该会的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。仲裁费用由败诉方承担。

(2) 向项目实施地人民法院提起诉讼。

11.3 仲裁或诉讼进行过程中，双方将继续履行本合同未涉仲裁或诉讼的其它部分。

第十二条 合同生效及其他

12.1 本合同自双方签字并加盖公章或合同专用章之日起生效。

12.2 本合同一式【 7 】份，甲方持【 5 】份，乙方持【 2 】份，具有同等法律效力。

12.3 本合同替代此前双方所有关于本合同事项的口头或书面的纪要、备忘录、合同、协议。

12.4 除本合同另有规定外，对本合同的任何修改或更改，均须经合同双方书面确认。

12.5 本合同各条标题仅为提示之用，应以条文内容确定各方的权利义务。

12.6 如果本合同的任何条款在任何时候变成不合法、无效或不可强制执行而不从根本上影响本合同的效力时，本合同的其他条款不受影响。

12.7 未得到对方的书面许可，一方不得以广告等方式在公共场合使用或摹仿对方的商业名称、商标、图案、服务标志、符号、代码、型号或缩写，任何一方均不得声称对对方的商业名称、商标、图案、服务标志、符号、代码、型号或缩写拥有所有权。

12.8 本合同的任何内容不应被视为或解释为双方之间具有合资、合伙、代理关系。

12.9 任何一方未经另一方同意不得向任何第三方透露本合同的签订

成都
6337
21

成都
6337
:)
219

成都
6337
:)
219

成都
6337
:)
219

成都
6337
:)
219

成都
6337
:)
219

成都
6337
:)
219

成都
6337
:)
219

成都
6337
:)
219

成都
6337
:)
219

成都
6337
:)
219

成都
6337
:)
219

成都
6337
:)
219

成都
6337
:)
219



成都
6337
:)
219

补充附页

经友好协商，对本合同条款补充、修改如下，本补充附页为合同正文的一部分，与合同正文冲突时，以本补充附页为准：

【 / 】。

（以下无正文）

(本页为【中国地震科学实验场《光纤传感新技术实验子系统》观测场地噪声测试、监测光缆建设勘选项目】合同签章页)

甲方：【四川省地震局】

法定代表人/负责人

或授权代表：(签字)

【2023】年【7】月【26】日



乙方：【华通誉球通信产业集团股份有限公司】

法定代表人/负责人

或授权代表：(签字)

【2023】年【7】月【26】日



《光纤传感新技术实验子系统》技术勘选方案

为保证中国地震科学实验场《光纤传感新技术实验子系统》建设完成后的技术水平达到设计目标，系统能够连续稳定采集高质量观测数据，特制定本方案。勘选工作承担方应严格按照本部分的技术指标进行勘选。

一、技术勘选方案概述

光纤传感新技术实验子系统建设位置位于四川省西昌市北部约 20km 处，技术勘选主要包括二部分内容：

1. 跨断层光缆路由：如图 1 中蓝色粗实线所示，从西昌市琅环镇桃园村出发往东横跨安宁河断裂（红色细实线），东侧终点在红莫乡温泉附近，用于埋设分布式传感光缆。
2. 跨断层沿线参考点：如图 1 中 3 个黄色图标所示，包括分别位于安宁河断裂两侧的河西参考点、河东参考点以及最东侧的红莫参考点，用于部署平动、旋转、综合气象观测、井下分布式光纤观测等。

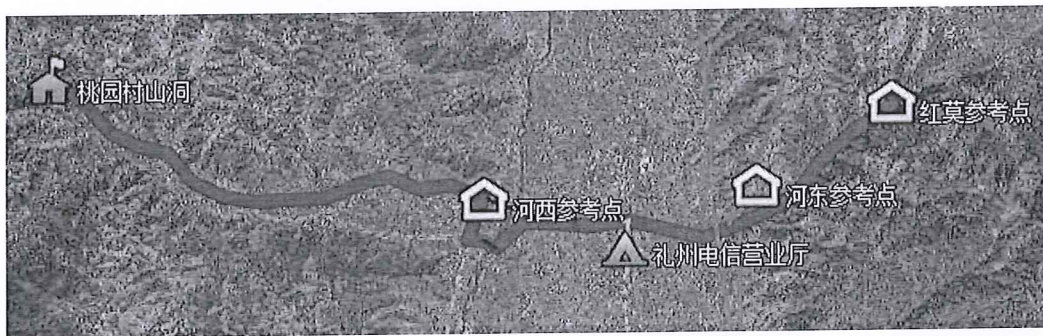


图 1. 《光纤传感新技术实验子系统》建设示意图

跨断层光缆路由勘选方案

跨断层光缆路由要求从综合观测山洞出发，向东横跨安宁河断裂到达红莫乡温泉附近，技术勘选满足以下要求：

1. 勘选路由总体原则为确保线路安全可靠、经济合理，且便于施工、维护。起始点不可变更，勘选路由总长度要求不超过 30km，光缆以直埋为主，深度在 0.6~1.2m。
2. 勘选路由在过河、过路以及部分难以填埋路段时允许部分光缆架空，但总架空光缆长度不得超过总设计长度的 5%；在穿越铁路、公路等繁忙交通设施时，可采用钢管保护或定向钻孔方式，具体参照 GB51158-2015 中 6.2.6 小节规定。

3. 勘选路由走向以图 1 所示的河谷北坡底部为主顺路取直, 避开路边设施和计划扩改地段, 避开可能受到化学腐蚀和机械损伤的地段, 避开森林、果园及其他经济林区或防护林带, 选择地质稳固、地势较为平坦、土石方工程量较少地段。
4. 勘选路由穿越河流, 当过河地点附近存在可供敷设的永久性坚固桥梁时, 线路宜在桥上通过。采用水底光缆时, 应选择在符合敷设水底光缆要求的地方, 并应兼顾大的路由走向, 不宜偏离过远。在保证安全的前提下, 可利用定向钻孔或架空等方式敷设光缆线路过河。
5. 勘选路由选择应考虑强电影响, 不宜选择在易遭受雷击和有强电磁场的地段。

勘选过程参考规程、规范及技术标准如下:

1. 《通信线路工程设计规范》(GB51158-2015);
2. 《通信线路工程验收规范》(GB51171-2016);

勘选完成后提交跨断层光缆路由坐标文件(WGS84 坐标、含路况和施工条件信息)、特殊路段现场全景照片、勘察报告。

二、跨断层沿线参考点勘选方案

跨断层沿线参考点每个占地面积约 30 平米, 包括一个基于 20 平米集装箱建设的观测平台以及箱体外的一口 300~500m 深井, 参考点技术勘选要求如下:

1. 参考点基本情况调查要求:
 - (1) 台站有足够施工面积(不小于 50 平米)。
 - (2) 台站道路通行条件满足小型钻井车进场, 其中河西、河东参考点分别为 500m 深井, 红莫参考点为 300m 深井。
 - (3) 台站拟采用太阳能供电, 要求台站附近无明显太阳光遮挡。
 - (4) 调查台址附近的雷电灾害情况, 拟定初步的防雷技术措施。
 - (5) 调查观测点现场气象条件, 包括降水量、日照时间、霜冻时间、最高/最低温度等信息。
2. 场地背景噪声水平测试
 - (1) 测试设备: 要求选用的地震仪 1~40Hz 频带内自噪声低于 2×10^{-9} m/s, 地震仪标称响应灵敏度高于 1.26×10^9 count/(m/s), 数据采集的采

样率不低于 100sps。

- (2) 测试流程：清理地表风化层，开挖观测基坑，以底部接触到坚实基岩为佳，基坑深度不低于 0.3m。如地表坚实无法开挖基坑，需选择低洼避风处安放地震计，加装地震计罩，并在地周围堆沙土围堰。仪器安装完成稳定后，以短时间的记录数据粗测台基地脉动水平（不少于 5 分钟），在 1~20Hz 频带内噪声有效值低于 $6 \times 10^{-7} \text{m/s}$ 可以继续测试，可用连续记录不少于 2 小时。
- (3) 数据处理：场地噪声水平要求在 1~20Hz 频段内，垂直向平均速度噪声有效值（RMS）小于 $3.16 \times 10^{-7} \text{m/s}$ 。如无法达标，在 500m 范围内进行选择不少于 2 个预估噪声水平达标的备选点进行测试。

勘选过程参考规程、规范及技术标准如下：

1. 《地震台站观测环境技术要求第 1 部分：测震》（GB/T 19531.1-2004）
2. 《钻前工程及井场布置技术要求》（SY/T 5466-2013）
3. 《地震台站标准化规范设计图册》（修订稿 V4.1）

勘选完成后提交资料包括：

1. 参考点经纬度，提供保留 4 位小数的 WGS84 坐标。
2. 观测点现场全景照片。
3. 背景噪声测试所记录的原始波形记录。
4. 勘察报告模板见附件 2。

附件. 中国地震科学实验场光纤传感新技术实验子系统参考点勘选记录表（模板）

台站名称			
调查人		调查日期	
理论位置	经度: _____ ° N 纬度: _____ ° E		
实际位置	经度: _____ ° N 纬度: _____ ° E 高程 _____ m		
台站地址			
台站联系人		联系电话	
参考点环境描述(岩性/道路/潜在噪声源/气象/太阳能遮挡等)			
台基噪声水平			
台基噪声水平测试结果备注	例: 噪声水平测试结果优于观测要求的平均噪声水平, 满足建台条件。台址周围的噪声为离点位 2.0km 以外高速车辆经过时形成的噪声。		
台站照片			
备注			