第七章 用户需求书

1. **总则**

1.1 本用户需求书用于2019年坝头水电站远动通信改造工程，它提出了该工程的施工范围、功能设计、设备装置、结构、性能、安装和试验等方面的技术要求。

1.2 本技术规范书提出了最低限度的技术要求（具体技术要求以设计文件为准），并未对一切技术细节做出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，投标人应保证提供符合本用户需求书和最新工业标准的优质产品。

1.3 如投标人没有以书面形式对本用户需求书的条文提出异议，那么招标人认为投标人提供的产品完全满足本用户需求书的要求。如果有异议，应以书面形式明确提出，在征得招标人同意后，可对有关文件进行修改。如招标人不同意修改，仍以招标意见为准。

1.4 在签订合同之后，招标人保留对本用户需求书提出补充要求和修改的权利，投标人应承诺予以配合。如提出修改，具体项目和条件由供需双方商定。

1.5 本用户需求书经供需双方认可后作为合同的附件，与合同正文具有同等效力。

1. **工程环境**

2.1施工地点：

广东省梅州市梅县区雁洋镇东洲村坝头水电站

2.2主要工作内容及工作时间：

坝头水电站远动通信改造工程工期为签合同后110日历天（含春节假期）

主要工作内容：坝头水电站远动通信改造工程包括拆除原来老旧的远动通信系统，全部进行升级改造，重新安装新采购的通信设备、远动设备、增加二次安防设备以及配置网络安全态势感知厂站装置、更换外部的光缆及二次电缆的改造，满足电网公司对设备接入系统的要求。

2.3现场环境：

本次检修工作任务中存在着高空作业、火灾危险源区域、高温高压区域以及高压电区域。投标方必须根据招标方提供项目及工作导则进行现场危险源辨析及配置足够安全用具及措施。

2.4现场条件：

施工地点有220V照明电源、380V动力电源。

1. **技术方案、改造内容和调试**

3.1技术方案

3.1.1通信设备

配置光端机、PCM复用设备、路由器各一台（套）以及ODF光纤配线架、DDF数字配线架、VDF音频配线架等相应附件，以及电网侧（地调和220kV雁洋变电站侧）所需设备。

3.1.2二次安防设备

配置以太网交换机4台、纵向加密认证网关4台、防火墙2台（4-4-2配置）；以及配置网络安全态势感知厂站装置1台。

3.1.3 远动设备

因坝头水电站的H9000计算机监控系统的通信规约与RTU通信服务器的通信规约不兼容；为减少设备改造的工作量，RTU设备改造时除配置通信服务器和以太网交换机各2套外，还需要增加测控装置2套，用于采集电流电压信号和开关刀闸信号；RTU通信服务器与测控装置连接，实现采集数据的功能，传输信号给地调。改造后的RTU需实现遥测、遥信功能（“二遥”）。

3.1.4 其他要求

3.1.4.1 通信设备、二次安防设备各配置一个标准通信机柜，机柜尺寸：600×600×2260，柜体颜色色号：RAL7035，门轴在左，前后内嵌式柜门。

3.1.4.2 RTU通信服务器和以太网交换机、测控装置各配置一个标准电力机柜，机柜尺寸：800×600×2260，柜体颜色色号：RAL7035，门轴在左，前内嵌式柜门，后内嵌双开式柜门。

3.1.4.3 所有设备要求采用AC220V电源供电。

3.2 外部设备改造

3.2.1二次电缆改造

现有RTU只采集开关合位信号、PT和CT信号，改造后的RTU要求采集所有开关、刀闸（地刀）、PT、CT信号；所有信号采集点由中标方的施工人员根据设备厂家图纸施工（远动通讯设备改造设计书未标明具体的接线端子）；需增加（或更换）部分二次电缆，改造（更换）变电站4个端子箱，以及相应的少量土建工程。详见电缆端子图和电缆清册（另附）。

3.2.2二次接地网

增加中控室保护柜与变电站端子箱之间的二次接地网。中控室保护柜底下采用40×4铜母排，变电站端子箱至中控室采用单芯120mm2（或以上）单芯黄绿相间接地电缆。

3.2.3光缆改造

现有1条16芯ADSS光缆，长度约600米，沿110kV雁坝线架设，走向为110kV坝头水电站中控室通信机柜至220kV雁洋变电站继保室，检查发现多芯信号不通。本次改造要求更换光缆及其附件，光缆走向和规格型号不变，其中220kV雁洋变电站侧光缆的接入点由继保室改为通信机房ODF屏，并铺设一条从通信机房ODF屏至继保室110kV雁坝线保护柜的光缆，供光差保护用。

3.3 设备调试

3.3.1 施工单位负责联系相关业务部门，完成所有设备的联调工作，并取得调试合格的书面文件。

3.3.2施工单位负责联系有资质的单位，对二次安防设备的进行第三方检测，对检测过程中发现的问题进行整改，并取得检测合格的书面文件。

1. **主要设备清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 设备厂家 | 备注 |
| **一** | **通信设备** |  |  |  |  |  |
| 1 | 光端机 |  | 台 | 1 | 华为/中兴 |  |
| 2 | PCM复用设备 |  | 台 | 1 | 华为/中兴 |  |
| 3 | 路由器 |  | 台 | 1 | 华为/中兴 |  |
| 4 | 二次安防设备 |  |  |  |  |  |
| 4.1 | 防火墙 |  | 台 | 2 | H3C/华为/东软 |  |
| 4.2 | 纵向加密装置 |  | 台 | 4 | H3C/华为/东软/南瑞 |  |
| 4.3 | 交换机 |  | 台 | 4 | H3C/华为/东软 |  |
| 4.4 | 网络安全态势感知厂站采集装置 |  | 台 | 1 | 鼎信/南瑞/广东电科院/深圳融安 |  |
| 5 | 其他设备 |  |  |  |  |  |
| 5.1 | ODF光纤配线架 |  | 台 | 1 |  |  |
| 5.2 | DDF数字配线架 |  | 台 | 1 |  |  |
| 5.3 | VDF音频配线架 |  | 台 | 1 |  |  |
| 5.4 | 48V开关电源 |  | 台 | 2 | AC220V、DC220V各一台 |  |
| 5.5 | 机柜（600×600×2260）及附件 |  | 面 | 2 |  |  |
| **二** | **远动设备（含测控）** |  |  |  |  |  |
| 1 | 测控装置 |  | 台 | 2 | 国电南自/长园深瑞/南瑞继保 |  |
| 2 | 远动设备 |  |  |  |  |  |
| 2.1 | 通信服务器 |  | 台 | 2 | 国电南自/长园深瑞/南瑞继保 |  |
| 2.2 | 交换机 |  | 台 | 2 | 配套 |  |
| 3 | 机柜（800×800×2260）及附件 |  | 面 | 2 |  |  |
| **三** | **光缆** |  |  |  |  |  |
| 1 | 光缆 |  | 米 | 800 | 更换坝头水电站至220kV雁洋变电站的光缆及附件，雁洋站侧接入点在通信机房，敷设继保室至通信机房光差保护用光缆。 | |
| 2 | 光缆附件 |  | 套 | 1 |
| **四** | **电气二次设备及土建** |  |  |  |  |  |
| 1 | 二次电缆（4×1.5） |  | 米 | 1000 |  | 21条 |
| 2 | 二次电缆（10×1.5） |  | 米 | 600 |  | 5条 |
| 3 | 端子箱 |  | 个 | 4 | 更换110kV线路和母线PT端子箱，增加1#和2#主变端子箱，敷设电缆，详见端子图。 | |
| 4 | 土建工程 |  | 米 | 100 | 做4各端子箱基础，打开、封闭变电站电缆沟盖板混凝土。 | |
| 5 | 6kV开关柜封堵防火泥、绝缘板 |  |  |  |  |  |
| 6 | 二次接地网 |  | 项 | 1 | 变电站二次端子箱和中控室保护柜之间连接，形成二次接地网。 | |
| 6.1 | 接地电缆 |  | 米 | 100 | 120mm2单芯黄绿相间接地线 |  |
| 6.2 | 铜母排（40×4） |  | 米 | 30 | 含绝缘子及附件 |  |
| **五** | **设备联调和第三方检测** |  |  |  | **中标单位（或施工单位）负责** |  |

1. **工程规范**
   1. 总的要求
      1. 投标方投标时需提交远动通信改造工程的详细的施工方案和详细的作业计划进度安排（网络图或横道图）。按照110天（含春节假期）计划。
      2. 合同签订后，投标方应将工程施工组织机构及人员名单发给招标方。
      3. 工程开工前一个星期，提交详细的施工方案和详细的作业计划进度安排，其他人员在工程开工前五天到位，熟悉工作现场。
      4. 工程开工前三天，进行现场布置，工器具进场并接收招标方验收合格，才能在施工现场使用，对不符合要求的工器具应及时更换，施工过程中使用不符合要求工器具由发包方没收。
      5. 工程开工前二天，应办理好开工报告、安全技术交底。
      6. 项目负责人必须按时参加工程施工例会。
      7. 发包方已在设备工作现场设置了若干处检修电源配电箱，承包方在工程施工中如需使用临时、施工电源，可以从检修电源配电箱或招标方同意的其它电源点引取。所需设备材料（电缆、配电箱等）由承包方提供，接线由承包方专业电工负责。承包方负责自行检查所使用电气设备是否正常，承包方的电气设备损坏由承包方自己负责处理。
      8. 临时、检修电源、临时照明的敷设工作，由承包方负责；临时电源敷设完成，由招标方负责验收并挂牌，表示该临时电源合格，可以正常投入使用。
      9. 设备启动后，在承包方承包范围内设备如有缺陷，承包方应负责及时消缺，或由招标方聘请有关技术人员消除缺陷，但所需费用由承包方支付。
      10. 在本用户需求书规定的承包工作范围内所涉及焊接、起吊等工作为承包方的工作范围。
      11. 业主提供现场的电源、气源。
      12. 本工程采用总包形式，施工过程中所有的安装、调试、验收工作均由承包方全部负责。
      13. 对于属于整套设备运行所必需的工作，即使工作项目表未列出或数目不足，投标方仍须在工程施工过程中执行，并不追加费用。
      14. 施工过程中禁止出现由于承包方施工人员不足或者施工人员资质不足等情况而发生的工程进度滞后或者施工质量降低的现象，且由此所产生所有直接后果及间接后果由承包方承担完全责任。
   2. 工艺规范
      1. 承包方应保证工程所有工艺均应符合本条件书及国家电力系统行业标准的规定。
      2. 承包方应遵守本用户需求书中各条款和选用的设备满足ISO9000-GB/T19000质量保证体系，该质量体系已经过国家认证和正常运行。
2. **技术标准**
   1. 本用户需求书所使用的标准如与承包方所执行的标准发生矛盾时，按较高标准或双方商定的标准执行。
   2. 引用标准
      1. 本用户需求书中涉及的所有标准，均为截止到发包方发出本标书之日的最新版本。若发现本用户需求书与参照的标准之间有不一致之处，承包方应向发包方指明。承包方也可提出其它相当的替代标准，但需经发包方确认。
      2. 系统中设备（工艺）的设计、实施、检验和测试应符合国家和行业公布的现行标准和规范，所投设备需获得南方电网的进网许可，符合南方电网的通信要求；施工质量和要求能达到南方电网或经南方电网认可的第三方的验收要求。
   3. 发包方提供的图纸及技术质量标准。
3. **质量保证及安健环要求**
   1. 工程质量监督及安健环要求：
      1. 承包方需遵守业主的各项规章制度，在安健环方面服从业主管理。
      2. 工程质量监督：

* 施工图设计文件由专责工程师负责管理，建立相应的借阅台帐，各专业人员借阅后必须在二天内归还。
* 各专业人员所借阅的图纸文件，禁止在原始图纸文件上做标记或涂改。
* 建立项目部内的图纸台帐，实施分类管理，以提高查询效率。
* 将自绘设计图纸和原始图纸区分，按照原始图纸编号规则编号后再处理。
* 将所有图纸、文件夹规范整理，并加以醒目标注，存入文件柜。
* 所有施工人员必须持证上岗。服从发包方的安健环管理。
  + 1. 工程施工安全保障措施：

1)施工现场，进入现场必须配带安全帽等必要的个人防护用品。

2)临时搭设的架子平台必须按规定经检验合格并挂验收牌后才能使用。

3)检修用的电动工具器、测量工具器、检测仪器等仪具应在获得国家相应认证的单位检验合格并在有效期内。手动工器具应完好无缺陷，现场工器具应实行定置管理并有台帐清单，摆放整齐。

* + 1. 工程对人体健康保障措施：

承包方需在工作现场配备适当的应急药品并知会每名工作人员和使用方法，制定应急预案，落实各种应急措施，以防止发生意外。

* + 1. 工程对环保要求及保障措施：

1)改造更换下来工业废料按要求分类处理，存放到指定的地方。

2）任何清理出来的废弃物，绝对不允许向全厂任何下水道倾倒，更不能用水将相关物质冲洗入下水道。并须彻实严防相应物体泄漏进入下水道酿成环境污染事故。

3）容易引起飞扬的废物（如粉尘等），必须及时处理。

1. **竣工资料**

承包方负责提供工程改造施工记录及完工报告。改造后承包方要整理出完整的资料交发包方审核存档。

1. **工程验收**
   1. 检查和返工
      1. 承包方应认真按照标准、规范及发包方现场负责人的指令实施项目，随时接受发包方现场负责人的检查检验，为检查检验提供便利条件。发包方现场负责人有权检查一切与质量有关的问题。
      2. 项目质量达不到合同规定标准的检验项目，发包方现场负责人一经发现，应要求承包方整改或返工，承包方应按发包方现场负责人的要求执行，直到符合约定标准。返工后仍不能达到规定标准的，承包方承担违约责任。
   2. 隐藏项目和验收
      1. 项目具备隐藏条件达到条款约定的中间验收部位时，承包方应首先进行认真的自检，并在隐藏或中间验收前12小时以书面形式通知发包方现场负责人验收。通知包括隐藏和中间验收的内容、验收的时间和地点。承包方准备验收记录，验收达到优良条件，发包方现场负责人在验收记录上签字后，承包方方可进行隐藏和继续施工。验收不能达到优良条件，承包方在发包方现场负责人限定的时间内修改后重新验收。
      2. 发包方现场负责人不能按时进行验收，应在验收前4小时以书面形式向承包方提出延期要求，延期不能超过12小时。发包方现场负责人未能按以上时间提出延期要求，不进行验收，承包方可自行组织验收，发包方现场负责人应承认验收记录。属于停工待检点，必须经发包方现场负责人验收后方能进入下道工序的施工。
      3. 承包方隐藏项目施工前，未按规定书面通知发包方现场负责人检查验收，或未经验收签字，擅自进行下一道工序的施工，发包方现场负责人有权要求停工直至验收符合本合同规定的相关标准，由此造成的损失由承包方自行负责。
      4. 无论发包方现场负责人是否验收，当其要求对已经隐藏的项目重新检验时，承包方应按要求剥离或开孔，并在检验后重新覆盖或修复。检验符合规定标准，发包方承担由此发生的全部费用。检验不能符合规定标准，承包方承担发生的全部费用。
      5. 如项目验收未能达到合同的要求，则由发包方召集承包方等单位，追查各自责任，并予处理。
2. **附件**
   1. 承包方应根据本用户需求书和发包方提供的资料进行施工。
   2. 承包方设计和提供的施工图应符合电力工程制图标准(DL5208-93)的规定。
   3. 承包方必须提交下列技术文件：
      1. 施工进度计划
      2. 施工技术措施方案
      3. 施工安健环保障措施

a施工中的安健环风险评估分析

b施工中的安健环风险控制措施

* + 1. 施工图（如果负责设计）
    2. 施工网络图
    3. 施工人员资质清单（参加本工程技术骨干人员的姓名、从业年限、专业职称、健康状况应包含施工过程中使用的特殊工种相应的人员从业资质证）
    4. 自备施工专用工具、电气工具、手动工器具、检验仪器等设备清单（包含检验合格记录）

1. **承包方式**

本检修工程采用总包的形式，包括拆除原来老旧的远动通信系统，全部进行升级改造，重新安装新采购的通信设备、远动设备、增加二次安防设备以及配置网络安全态势感知厂站装置、更换外部的光缆及二次电缆的改造，满足南方电网对设备接入系统的要求。

1. **安全技术规范**

甲乙双方的安全规范遵照双方制定的“安全协议”执行。

1. **附录**

质量协议书

安全生产管理协议

质量协议书

**1、设备检修质量管理目标（承包方负责的范围）**

1.1 所有质量验收项目通过率100%。

1.2 工程项目完成率100%。

1.3 测试数据完整率100%。

1.4 工程结束后技术资料移交合格率100%。

1.5 设备启动一次成功。

**2、承包方质量管理责任**

2.1 承包方必须遵守国家及部颁与本项目有关的所有规程、规范及其相关标准，所投设备需获得南方电网的进网许可，符合南方电网的通信要求；施工质量和要求能达到南方电网或经南方电网认可的第三方的验收要求；严格按相关文件及图纸组织施工，并采取必要的质量控制措施，消除质量隐患。

2.2 承包方必须执行发包方质量管理体系文件，并接受发包方对其进行的质量管理及评审。当发包方认为承包方的施工行为对项目质量存在隐患时，有权发出整改、罚款等指令。承包方接受发包方对其进行的质量管理，但不免除其对造成事故所应承担的责任和费用。

2.3 承包方建立完善内部质量管理体系，积极主动进行设备安装调试工作，承包方内部实行三级质量验收。工程期间接受发包方委托对其他项目承包方参与质量验收。

2.4 由于承包方质量管理及技术措施不力造成设备异常及以上事件的所有责任由承包方承担，并承担由此引起的所有费用。

2.5 由于施工工艺水平不高、人员基础素质不高，组织管理不力等原因造成修后设备出现重复性问题，或修后设备性能参数下降，必须采取补救措施才能安全、稳定、经济运行，由此承担的费用由承包方负责。

**3、发包方质量管理责任**

3.1 因发包方指令失误或其它非承包方原因发生的质量事件（设备异常等以上），由发包方承担。

3.2 发包方参加验收，并有权委托第三方进行设备质量验收。

**4、承包方应采取的质量管理措施**

4.1 承包方必须贯彻发包方的管理理念，以“质量第一”和“顾客满意”为方针，结合检修项目实际，制定明确的质量目标。

4.2 承包方应建立健全质量管理及质量保证体系、质量验收制度，并确保体系有效运作。

4.3 承包方应以有关规范为准，编制工程项目的质量标准和实施细则，服从发包方的质量监督管理。

4.4 承包方应配备与项目相适应的人力、物力资源。质量验收人员应具备规定的资格，施工机具、试验设备满足现场施工需要。

4.5 承包方应建立施工前的技术交底制度；施工工序签证点应验收合格，未经验收或验收不合格，不得进行下道工序施工。

4.6 承包方建立完善的设备安装流程，确保设备安装质量。

4.8 由于质量问题造成设备异常及以上事件，由承包方检修负责人完成异常分析报告。

**5、质量保修责任**

5.1 属于保修范围和内容的项目，承包方应当在本合同相关规定的时间内派人修理。承包方不在规定的时间内派人修理，发包方可委托其他人员修理。检修费用从质保金中扣除，并按合同相关条款进行处罚。

5.2 在保修期内，如果由于承包方的原因对项目的某些部分进行更换或修理，则相应部分的保修期从更换或修理完成之日起重新计算。

5.3 在国家规定的项目合理使用期限内，因承包方原因致使项目在合理使用期限内造成人身和财产损害的承包方应承担损害赔偿责任。

5.5 **合同保修期为竣工验收合格后一年。**

**6、质量监督及事件处理**

6.1 承包方应随时接受发包方有关人员依法进行的监督检查，接受检查人员发出的整改、罚款通知单。

6.2 未实现具体质量目标的处理：

由于承包方原因出现未实现具体质量目标的，承包方应承担所有责任和负责由此发生的所有费用，并接受发包方的相应处罚。

**7、其他条款**

7.1 本协议作为合同的组成部分，发包方、承包方双方必须严格执行，由于违反本协议而造成的事故，由违约方承担一切责任。

发包方（公章）： 承包方（公章）：

代表（签字）： 代表（签字）：

日期： 年 月 日 日期： 年 月

安全生产管理协议

　　　　　　　　　　　　　　　 Nο：＿＿＿＿＿＿＿

**甲方：**

**乙方：**

甲方委托乙方自 年 月 日 至 年 月 日完成

工程，工程合同名称（或合同号）：

　　为明确甲、乙方的安全责任，保证工程施工安全，防止事故的发生，经甲、乙方协商，达成如下协议条款，双方共同遵守。

**1、乙方应承担的责任和义务**

1.1接受甲方施工资质审查，符合要求并提供资料。

1.2依法设置安全生产管理机构或配备专（兼）职安全生产管理人员，并向甲方提供名单。

1.3工程开工前，所有从业人员必须接受甲方组织的安全教育培训，并经考核合格后方可上岗。

1.4工程开工前，应了解和掌握施工现场、施工过程中的危险、有害因素和工作风险，制定详细可靠的安全技术措施，并经甲方审核后执行；如有需要可邀请甲方有关部门人员协助落实危险辨识、风险评估和安全技术措施。

对于危险性较大的分部分项工程，须根据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房和城乡建设部令第37号）在施工前编制安全专项施工方案；对于超过一定规模的危险性较大的分部分项工程，须组织专家对安全专项施工方案进行论证。

1.5每次开工前，必须自上而下进行安全技术交底，全体从业人员均应熟悉和掌握施工特点和危险、有害因素及施工安全技术措施。

1.6工程项目开工前应对施工设备、设施、工器具、入厂危险品以及劳动防护用品进行一次检查，确保符合安全规定，并不超过检验周期。

1.7工程项目开工前乙方负责人应填写《现场施工安全许可证申请表》，经甲方有关部门审核同意签字后，方可开工。

1.8现场施工中，必须严格遵守《电业安全工作规程》、《电力建设安全工作规程》、《建设工程安全生产管理条例》及甲方各项安全文明生产规章制度中的有关规定。

1.9电力生产区域内施工，在开工前必须按《发电厂工作票技术规范》办理好工作票。

1.10 特别强调施工中应符合下列安全要求：

1. 配备合格的、数量足够的安全装备、劳动保护用品。
2. 特种作业人员必须持证上岗。
3. 所有施工、检修作业现场必须设临时围栏，并标识作业面。
4. 危险地带应设围栏并挂警告牌。
5. 影响他人及附近设备、生产区域安全、文明的施工场所应设遮拦并挂警告牌。
6. 进入生产现场及施工场所必须带安全帽，穿统一的棉质工作服，不准打赤膊、赤脚或穿拖鞋、凉鞋进入现场。
7. 高空作业必须系安全带，应搭设作业脚手架平台的必须搭设，并按规定履行脚手架验收手续；生产现场禁止使用木梯和竹梯。
8. 禁止乱动甲方的电气运行设施（如开关、按钮、刀闸、接地线等）、机械设备及管路系统（如阀门等），未经甲方有关工程管理人员同意，不得擅自接驳电源、管路。
9. 不得在生产区域范围内违反规定吸烟。
10. 对有可能发生火灾、爆炸、触电、机械伤害、高空坠落、中毒、窒息、烧烫伤和倒塌伤人等事故的作业，应制订安全防护措施，并逐条落实。对只有甲方才能采取的安全措施（例如：停电、送电操作，汽水隔离、消防措施等）应在安全措施中明确分工及职责，在具体实施前及时主动与甲方联系，并查清甲方是否已落实稳妥。
11. 必须严格遵守、执行“三不开工”的规定，即：没有经过审批安全技术措施的工作不开工，安全技术措施不完善不开工，安全技术措施不落实不开工。
12. 遵守甲方文明施工的规定，施工工具、材料要摆放整齐、有序，工器具和材料不能直接摆放在地面，及时做好现场的清洁卫生工作，现场垃圾必须当天清理。
13. 遵守国家有关环境保护等法律、法规中关于危险化学品、废弃物管理要求，将工程废物按分类要求进行分类，堆放到甲方指定的堆放点，施工中的有毒、放射性的物质有专门的处理人员来处理。废置的危险品严禁随意排向地面、地下及任何水源。
14. 采取措施避免施工中产生的灰尘、噪音、强光、废水等有害污染物影响到施工及周边区域的环境及人员健康。
15. 采取措施保证工作人员的健康，保证提供休息、饮食场所。

1.11严禁非法转包、违法分包、挂靠投标等违法行为，坚决杜绝“以包代管、包而不管”的监督管理方式。

1.12工程项目确实需要分包时，必须征得发包单位同意，且分包单位必须具有相应资质和安全生产许可证，分包合同中应当明确双方在安全生产方面的权利和义务。

1.13严禁使用未成年工、童工和不适应现场安全施工要求的工作人员进行施工。

1.14严禁把在劳务市场上即招即用的人员派到生产领域从事危险性的工作。

1.15对于违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程和违反劳动纪律的行为，甲方有权制止并依规进行严肃考核，由此造成的工期延误和经济损失由乙方负责。

1.16必须依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费。

1.17发生事故时，应当迅速采取有效措施，全力组织抢救，防止事故扩大，保护好事故现场，并及时向甲方报告。

**2. 甲方应承担的责任和义务**

2.1应对乙方的资质进行审查，确认其符合工程和安全的要求，留存乙方各有关证照副件一份。

2.2在开工前对乙方进行全面的安全技术交底，并有完整的书面记录或资料。指派项目负责人负责现场工作联系、质量监督和安全监督。

2.3对乙方制定的施工安全技术措施予以审核备案，并监督实施。

2.4向乙方施工负责人提供并讲解本单位的安全管理规章制度，组织安全教育培训和考核。

2.5及时制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程和违反劳动纪律的行为，并依照本规定进行考核。

2.6对乙方施工提供必要的技术资料，并尽力提供便利条件。

2.7在施工中，如乙方发生意外人身伤亡时，甲方应尽力协助乙方救助伤员及处于危险境地人员，但所有必要费用应由乙方承担。

2.8在施工中发生事故后，甲方有权进行事故调查和取证。

**3.其他**

3.1本安全生产管理协议为工程主合同附件，与主合同具有同等法律效力。

3.2本安全管理协议一式三份，甲方两份，乙方一份，签字盖章即生效。

有效期： 年 月 日 至 年 月 日

甲方： 乙方：

地址： 地址：

代表人（签字）： 代表人：

电话： 传真： 电话： 传真：

邮编： 邮编：

年 月 日 年 月











