# **通信铁塔维保服务合同**

甲方（委托方）：

身份证号＼统一社会信用代码：

地址：

负责人：

乙方（维保单位）：

地址：

统一社会信用代码：

### **第1条 主旨**

依据《中华人民共和国合同法》以及有关法律、法规的规定，双方在平等互利、相互支持的基础上，通过友好协商，就甲方向乙方购买通信铁塔维保服务事宜达成一致意见，签订本合同，以资共同遵守。

### **第2条 双方基本信息**

除双方另有约定外，甲乙双方之间任何与本合同相关的正式函件以及结算，均使用并且只能使用本合同中指定的地址和银行开户账号。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 甲方 | 乙方 |
| 单位名称 |  |  |
| 地址 |  |  |
| 开户银行 |  |  |
| 银行账号 |  |  |
| 纳税人识别号 |  |  |
| 电话 |  |  |

### **第3条 变更**

第2条中乙方的名称、法定地址、汇款人、收款人若有变更，应至少提前十天书面通知甲方。该书面通知须加盖乙方公章并经乙方授权代表签字确认方有效；乙方账户名称、开户银行、银行账号若有变更，乙方应在合同规定的相关付款期限十天之前以书面形式通知甲方并加盖乙方财务专用章。

### **第4条 合同标的**

4.1 甲方向乙方采购服务为：通信铁塔维保服务。

4.2 服务期限：自    年    月    日起至    年    月    日止。

4.3 服务范围（地点）：见合同约定。

4.4 服务范围（工作内容）：见合同约定。

### **第5条 合同价款**

5.1 服务费用（即维保费用）共计人民币（大写）        （￥    元）。

上述价格为含税价格；适用专用增值税率        %。

5.2     年    月    日前甲方支付人民币    元；服务终止后    日内付清余款。

### **第6条 通信铁塔维保服务内容**

主要包含：铁塔定期检修、临时任务及故障抢修三种服务方式。

6.1 定期检修服务

定期检修是对铁塔进行有计划的周期性检查维修，保持铁塔强度、预防铁塔倾斜和倒塌。每年对维保服务范围内的通信铁塔进行    次定期检修，其中对        （地点）既有    （座）曾加挂视频装置的基站铁塔每年进行    次定期检修。

定期检修内容及质量标准：

（1）在小于二级风、阴天或清晨阳光未照射塔体时，采用经炜仪在两个相 互垂直的方向对塔体结构进行垂直度检测，自立钢塔架塔身垂直度应<1/1000塔 高，单管塔、桅杆中心垂直度偏差<1/750。

（2）全塔结构件无弯曲、扭曲、开裂变形。构件的弯曲矢高允许偏差应小 于构件长度的1/1000，且不应大于5mm。

（3）塔身螺栓连接无松动、缺失。抽查全塔连接节点数的10%，且检查连接 节点数不应少于3个；用扭矩扳手对全塔螺栓紧固一遍，其紧固力矩宜满足要求 见附表1；螺栓、螺母缺失应按原螺栓、螺母规格补齐。

（4）塔体构件、焊缝、锚栓、螺栓、螺母等防腐涂层无锈蚀。热浸镀锌锌 层表面光滑，在连接处不允许有毛刺、满瘤和多余结块，无过酸洗或露铁等缺陷； 塔体油漆无斑点、翘皮、脱落现象、油漆、锌层脱落的生锈部位应进行同颜色的 防腐处理。除锈质量等级要求见附表2。

（5）铁塔与防雷地网有效连接；防雷引下线无缺失、连接牢固，与机房连 接的铁塔接地电阻不大于1欧，不与机房连接的铁塔单独设置防雷接地体时，接 地电阻不大于10欧。

（6）塔脚底板与基础面接触良好。（塔脚底板与基础顶面没有进行二次浇捣 填缝的，可用C20或以上强度等级的细石混凝土填缝；对于塔脚底板与基础顶面 接触不紧密的可用铁片塞缝）。

（7）混凝土裂缝位置、长度、宽度、深度、形态和数量经检测符合使用标 准。

（8）混凝土基础的变形与损伤专业检测符合标准。（保留有沉降观测基准点 的塔桅钢结构，应当对其基础沉降值进行检测；对于没有沉降观测基准点的塔桅 钢结构，应测量其各基础的相对沉降及中心水平位移）。

（9）天线支架、线塔的拉线安装牢固，拉线及部件无锈蚀、松弛、断股抽

筋。

（10）—、二级焊缝超声波探伤检测，铁塔主要构件的焊缝连接无开裂。

6.2 临时任务服务

临时任务服务是指：甲方根据生产需要提出的经主管部门审核统一的临时性 任务服务。

临时任务服务包括：

（1）配合完成天馈系统优化调整工作。

（2）完成铁塔及铁塔附属物的问题处理。

（3）配合完成铁塔新增附属物、铁塔防洪设施等的安装施工。

（4）协助甲方做好安全活动、重要会议、法定节日等通信保障

工作。

（5）在特殊天气、灾害后，例如大雨、六级以上地震或八级以上大风天气 后，应根据甲方要求对铁塔作全面检查，并提报检查结果及整改措施，及时处理。

6.3 故障抢修服务

故障抢修是指：影响铁路无线通信设备正常运行、或涉及人身、财产安全的 紧急故障抢修。

故障抢修的要求：

一级：对于影响铁路业务、通信设备正常运行、或涉及人身、财产安全的故障，乙方应在接到通知后1小时内响应、12小时内处理完毕。

二级：对于不影响业务正常开展的故障，乙方应在接到通知后1小时内响应，24小时内处理完毕。

### **第7条 铁塔维保服务其它要求**

7.1 乙方应树立质量第一、安全第一的思想，对通信铁塔精心维护，精心管理，遵守铁路安全管理及施工管理的有关各项规定。做到维护有标准，工作有纪律，管理有制度，操作有规程，质量有保证。

7.2 乙方应保质保量地完成各项通信铁塔维护服务工作，确保通信铁塔的安全，接受甲方的监督，服从甲方的生产计划安排。

7.3 乙方应在每次定期检修后向        提报成册的《铁塔维护报告》（附表3）叁份，并附焊缝检测报告、铁塔基础检测报告、地线测试统计表、铁塔垂直度变化（与历史记录对比）统计表。

### **第8条 维保质量标准**

维保质量应按《铁路通信维护规则》（铁总运[2014] 295号）、《呼和浩特铁路局通信铁塔维护及风险控制办法》（呼铁电[2015]137号）相关标准执行。

### **第9条 维保质量考核**

为检查维保服务单位对通信铁塔的维保服务质量，从以下几个方面进行质量考核，具体标准如下：

9.1 设备维保现场抽检（50分）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 现场检查项目 | 细则 | 扣分 | 备注 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

9.2 检查计划落实情况（20分）。

依据检修周期，对乙方落实巡检计划情况进行检查，未按照计划完成巡 检计划的，每少一处扣1分。

9.3 日常维护和临时任务响应（20分）

由于乙方原因未按时到达现场，造成处理故障不及时，每次扣10分。 由于乙方原因导致工程施工、抢险等无法在规定时限内完成工作，每次

扣10分。

9.4 仪表、备件管理情况（10分）

乙方对维护用仪表及备件管理到位，保证其性能良好。检查中发现仪表 故障或备件质量不符合要求，每件扣2分；

如果甲方材料备件（由乙方代管）因保管不善造成损坏或遗失，维保单 位按材料备件价值等价赔偿，并每件扣2分；

9.5 其他扣分

按相关安全生产操作规程进行设备维护，由于维护人员操作不当导致设备损 坏或发生重大安全（人员、设备）事故的，发生一次扣10分。情节特别严重的 有权终止合同，扣除维保费用，乙方需对造成的直接经济损失进行赔偿。

由于乙方原因造成不良反映，每次扣5分。

### **第10条 维保服务费与考核关联关系**

全年维保得分为设备维保现场抽检、检修计划落实情况、故障抢修情况、备 件管理、安全情况等和其它扣分的得分总和。

全年维保得分多90分时，按年度结算费用按全额维护款支付。

全年维保得分低于90分时，每降低1分扣除维保费用的1%。

### **第11条 铁塔维修产生的费用规定**

11.1 乙方维保铁塔主体和附属物构件丢失、损坏、锈蚀需补齐、更换和 处理超过10%的，乙方应及时通知所在地车间确认，并报甲方， 由甲方购置材料乙方负责更换或补齐；低于10%的，由乙方负责。

11.2 因乙方施工质量造成的返工，材料由乙方负责。

11.3 乙方不得使用不合格的构件及材料物品。因材质问题造成铁塔鉴定 不合格的，由材料提供方负责。

11.4 因不可抗力（地震、泥石流、冰雹、森林火灾、塌方、洪涝灾害）造成的铁塔维护修理费用，由甲方承担。

### **第12条 甲方责任和义务**

12.1 甲方依据铁道部门有关规定，在不影响铁路运输生产安全的情况下， 经双方协商一致后，甲方提供相应的铁塔等基础资料，以便乙方向甲方提供通信 铁塔维保服务。

12.2 甲方同意乙方维护人员按有关管理规定持有效证件进入甲方提供铁塔 维护有关的工作场所。

12.3 甲方购买乙方提供铁塔代维护服务，应遵守有关的使用规定，并尊重 乙方在提供铁塔代维护服务时的各项合作权益。

12.4 当发生重大铁塔质量问题时，甲方有权召集乙方代表及相关部门参加 分析会，并时行考核。

12.5 由于乙方在维护安全管理不善造成事故或设备损坏的，甲方有权对乙 方按有关规定对责任者及管理人员作出处理。

12.6 甲方对代维修设备质量进行监督，主要方式为：

（1）根据乙方提供的代维护铁塔巡检质量报表，对沿线通信铁塔进行检查；

（2）根据用户反映进行重点检查；

（3）定期、不定期对通信铁塔维保质量进行检查。

### **第13条 乙方责任和义务**

13.1 乙方保证提供给甲方优质的维护服务，维护登高人员必须有国家认证 的登高作业证，并与签订合同后30日内向甲方提交资质资料。乙方安排无登高 资质维护人员造成人身伤害的，乙方承担全部责任。

13.2 乙方承诺对代维护设施提供每周7天，每天24小时的维护保障服务。

13.3 乙方须认真执行国家有关规定和合同约定的代维管理标准及通信铁塔 维护标准，做好铁路通信铁塔的运行，维护、巡检和日常管理、安全管理工作， 保证铁塔处于良好的运用状态。

13.4 乙方须服从甲方相关业务主管部门的管理，认真接受甲方的督促，检 查、指导和考核，应按规定向甲方提供真实完整的业务报表及相关的技术材料。

13.5 当发生铁路铁塔事故、自然灾害，甲方遇有重大事件，或紧急情况， 需要提供应急服务时，乙方必须按甲方要求及时无条件提供应急服务。

13.6 如合同设施出现倾斜、危及行车安全或其他重大事件时，乙方应立即 出现的情况电话或书面通知甲方，以便甲方及时进行处理。

13.7 对甲方提供的铁塔代维修服务质量方面的意见或问题，乙方应积极查 找，及时解决并予以解答。

13.8 合同期间，由于乙方巡检不当，造成铁塔出现质量问题和其他事故， 一切后果由乙方承担。

### **第14条 违约责任**

14.1 乙方应严格在维修期限内完成本次维修，无正当理由不得延期（除本合同规 定或甲方原因外），工期每迟延一天，乙方应按维修合同款项的1%支付给甲方违 约金。甲方在维修验收合格后并收到乙方结算金额等额有效税务发票后必须按期 支付清合同款项。

14.2 维修施工过程中或维修完工后，如乙方施工的维修质量不符合规定标准的， 甲方有权要求乙方返工，直至乙方整改合格为止。返工的费用由乙方承担，工期 并不因乙方返工而延长。

14.3 甲方逾期付款的，每逾期一天，应按逾期金额的 1 ‰向乙方支付违约金，同时仍应履行付款义务。

### **第15条 争议解决**

因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，由合同各方协商解决，也可由有关部门调解。协商或调解不成的，按下列第    种方式解决：

15.1 提交位于        （地点）的        仲裁委员会仲裁。仲裁裁决是终局的，对各方均有约束力；

15.2 依法向        所在地有管辖权的人民法院起诉。

### **第16条 附则**

16.1 本合同一式二份，协议各方各执一份。各份协议文本具有同等法律效力。

16.2 本合同经各方签署后生效。

签署时间：    年    月    日

****甲方（盖章）：****

法定代表人或授权代表（签字）：

****乙方（盖章）：****

法定代表人或授权代表（签字）：

## **附表1：普通螺栓紧固力矩**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 螺栓规格 | M12 | M16 | M20 | M24 |
| 扭矩值（N\*m） | 40 | 80 | 100 | 250 |

## **附表2：除锈质量等级要求**

|  |  |
| --- | --- |
| 涂料品种 | 除锈等级 |
| 油性酚醛、醇酸等底漆或防锈漆 | St2 |
| 高氯化聚乙烯、氯化橡胶、氯磺化聚乙烯、环氧树脂、聚氨酯 等底漆或防锈漆 | Sa2 |
| 无机富锌、有机硅、过氯乙烯等底漆 | Sa2\*1/2 |

## **附表3：铁塔维护报告**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 铁塔位置： 铁塔编号： 天线类型： 区间位置： | | | | | |
| 序号 | 检修项目 | 检修记录 | | 状态 | 备注 |
| 1 | 铁塔基础 |  | |  |  |
| 2 | 铁塔结构 |  | |  |  |
| 3 | 天馈线 |  | |  |  |
| 4 | 防雷系统 |  | |  |  |
| 5 | 铁塔侵界 |  | |  |  |
| 6 | 塔身垂直度 | 南北： 东西： | |  |  |
| 7 | 地线测试 |  | |  |  |
| 8 | 异物及悬挂物 |  | |  |  |
| 存在问题： | | | 解决情况： | | |
| 铁塔评估及维护建议： | | | | | |
| 工区随工人员（签字）：  日期： | | | | | |
| 维修人员（签字）：  日期： | | | | | |
| 通信段相关部门签字（盖章）：  无线科：  车间：      年    月    日 | | | 维修单位签字（盖章）：                  年    月    日 | | |
| 注：  1、检修工作内容质量标准严格按照合同执行；  2、塔身垂直度要求注明上一次测试值。 | | | | | |

## **附表4：管内通信铁塔台账**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 线别 | 铁塔位置 | 公里标 | 高度（M） | 铁塔类型 |
| 1 | 京包线 | 孤山-古店间 | K380+980 | 15 | 自立铁塔 |
| 2 | 京包线 | 孤山-古店间 | K382+820 | 25 | 自立铁塔 |
| 3 | 京包线 | 孤山站 | K383+700 | 50 | 拉线塔 |
| 4 | 京包线 | 孤山站 | K383+720 | 25 | 自立铁塔 |
| 5 | 京包线 | 孤山-堡子湾间 | K386+000 | 20 | 自立铁塔 |
| 6 | 京包线 | 孤山-堡子湾间 | K388+080 | 30 | 自立铁塔 |
| 7 | 京包线 | 孤山-堡子湾间 | K388+849 | 25 | 自立铁塔 |
| 8 | 京包线 | 孤山-堡子湾间 | K389+800 | 25 | 自立铁塔 |
| 9 | 京包线 | 孤山-堡子湾间 | K390+500 | 25 | 自立铁塔 |
| 10 | 京包线 | 孤山-堡子湾间 | K391+070 | 25 | 自立铁塔 |
| 11 | 京包线 | 孤山-堡子湾间 | K391+820 | 25 | 自立铁塔 |
| 12 | 京包线 | 孤山-堡子湾间 | K393+360 | 25 | 自立铁塔 |
| 13 | 京包线 | 孤山-堡子湾间 | K395+970 | 35 | 自立铁塔 |
| 14 | 京包线 | 堡子湾车站 | K399+198 | 35 | 拉线塔 |
| 15 | 京包线 | 堡子湾车站 | K399+198 | 25 | 自立铁塔 |
| 16 | 京包线 | 堡子湾车站一丰镇 | K402+875 | 20 | 自立铁塔 |
| 17 | 京包线 | 堡子湾车站一丰镇 | K404+900 | 18 | 拉线塔 |
| 18 | 京包线 | 堡子湾车站一丰镇 | K410+700 | 20 | 自立铁塔 |
| 19 | 京包线 | 丰镇车站 | K415+028 | 25 | 自立铁塔 |
| 20 | 京包线 | 丰镇一新安庄 | K419+200 | 15 | 自立铁塔 |
| 21 | 京包线 | 丰镇一新安庄 | K424+370 | 20 | 自立铁塔 |
| 22 | 京包线 | 丰镇一新安庄 | K425+560 | 15 | 自立铁塔 |
| 23 | 京包线 | 丰镇一新安庄 | K426+300 | 20 | 自立铁塔 |
| 24 | 京包线 | 新安庄车站 | K431+251 | 30 | 自立铁塔 |
| 25 | 京包线 | 新安庄-红砂坝 | K434+115 | 20 | 自立铁塔 |
| 26 | 京包线 | 新安庄-红砂坝 | K435+800 | 20 | 自立铁塔 |
| 27 | 京包线 | 新安庄-红砂坝 | K438+900 | 20 | 自立铁塔 |
| 28 | 京包线 | 新安庄-红砂坝 | K440+160 | 30 | 自立铁塔 |
| 29 | 京包线 | 新安庄-红砂坝 | K447+250 | 20 | 自立铁塔 |
| 30 | 京包线 | 红砂坝车站 | K451+623 | 25 | 自立铁塔 |
| 31 | 京包线 | 红砂坝-土贵乌拉 | K457+700 | 20 | 自立铁塔 |
| 32 | 京包线 | 土贵乌拉一红砂坝 | K460+140 | 13 | 自立铁塔 |
| 33 | 京包线 | 土贵乌拉一苏集 | K467+450 | 20 | 自立铁塔 |
| 34 | 京包线 | 土贵乌拉一苏集 | K472+050 | 20 | 自立铁塔 |
| 35 | 京包线 | 苏集车站-土贵乌拉 | K477+900 | 20 | 自立铁塔 |
| 36 | 京包线 | 苏集车站 | K481+719 | 25 | 自立铁塔 |