

巴斯夫 220 千伏供电外线管理维护委托协议

甲方：湛江经济技术开发区新凯投资有限公司

乙方：

时间：____年____月____日

委托单位: 湛江经济技术开发区新凯开发投资有限公司 (简称甲方)

受托单位: (简称乙方)

根据民法典、中华人民共和国电力法、架空电力线路运行规程、电力电缆线路运行规程、电力设施保护条例、电力建设工程质量监督管理暂行规定等相关规定, 为确保巴斯夫 220kV 供电外线安全运行, 为提高供电可靠性, 明确双方职责, 经协商, 双方达成如下协议。

第一条、运维内容及价款

(一) 运维内容包含新建 220kV 工业园站至用户站 220kV 线路 2 回 (均为电缆敷设方式, 每回线路长度约 1.9 千米)、新建 500kV 东海岛变电站至用户站 220kV 线路 1 回 (线路总长度约 6.4 千米, 其中架空线路 4.4 千米, 电缆线路长度 2.0 千米, 基塔共 16 基) 等共 10.2km 线路 (含 OPGW、沿线路由敷设的 ADSS 光缆) 的定期巡视、特殊巡视、故障巡视、线路杆塔、金具、绝缘子、导线、地线、间隔棒、防雷设置、接地装置、附件及其他设施的检查, 导线连接金具的红外测试, 杆塔接地电阻测量, 使用经纬仪对导线弧垂、对地距离、交叉跨越距离测量、地网裸露、杆 (塔) 基础少量的水土流失回土修复处理, 开挖及清理排水系统、清理堆放杂物等工作。(详见附件 1 巴斯夫 220 千伏供电外线路径示意图)

(二) 运维费用为总包干 XXX 万元 (大写) / 年, (含税, 需提供增值税专用发票, 运维费用包含保险费用以及线路日常故障抢修 (除台风等不可抗力因素费用))。(注: 以上费用是按中国南方电网有限责任公司《生产项目准入及预算标准 (2020 年试行版)》计收。该费用包括维护管理中发生的交通运输、劳务费、材料费、各种零星检修及零星水土保持工程、税费等费用。(若因乙方私自采用不符合中国南方电网有限责任公司标电力设备材料标准的材料, 所造成的一切后果由乙方承担, 且需作出相应赔偿。)

1. 付款方式

运维费用按 12 个月, 月平均 XXX 元, 以上的委托维护费用平均每月支付一次, 次月支付上月的运维费用, 委托维护费用的支付, 乙方需提交合法有效发票, 由甲方在 30 个工作日内完成转账支付。

以上款项支付前, 乙方需先向甲方提交等额增值税专用发票, 甲方收到该发票后 30 个工作日内转账支付, 乙方未提前提交发票的, 甲方有权拒绝付款, 且

不承担逾期付款的违约责任。在支付款项前 5 日，乙方应开具与支付金额相等的增值税专用发票给甲方办理付款手续，否则甲方有权拒绝上述款项。

免责条款：付款时间仅为预估时间，具体到款时间以实际到款时间为准，但不能超过 90 个工作日。乙方谅解此情况并不视为甲方逾期付款。

第二条、检修维护保运管理的范围及运维时间、内容及标准

（一）检修维护保运管理范围及运维时间：500KV 东海岛变电站线路接线端至巴斯夫园区红线外 A 点、220KV 工业园变电站线路接线端至巴斯夫园区红线外 A 点，拟运维开始时间为 2024 年 1 月 10 日（具体运维时间以甲方和湛江市供电局送电通知为准）。

（二）检修维护保运管理内容：

1. 220KV 线路及其所属的所有电力设施进行检修维护保运管理。具体内容为：铁塔、绝缘子、金具、导线、避雷线、OPGW 线路、接地、通道、基础、电缆集水井、中直接头井、接地箱等。

2. 检修维护保运管理包括定期巡查、更换清理绝缘子、安全标识的检查与更换、线路清障及修砍树木等；发现和处理设备缺陷，并有详细和符合实际的安全生产台账、设备台账和记录，并及时报甲方备查。

3. 检修维护保运管理标准及要求：

（1）达到中国南方电网有限责任公司的安全控制指标以及国家电力运维质量、监督管理的要求。

（2）所维护的线路不发生人身伤害事故、倒塔、断线及设备损坏事故，若检修维护保运管理期间发生相关事故，造成的损失由乙方承担。

（3）规定每次参与巡视人员的数量不得少于两个人，每两周对线路进行定期巡视，每季度季末对线路进行一次夜间巡视，每月至少一次无人机配合巡线。

（4）及时修砍线路下的树木和清除其它影响线路正常运行的障碍。

（5）建立设备缺陷档案，加强设备缺陷管理，按轻、重、缓、急处理缺陷，提高设备的健康水平，保障电力线路安全运行。缺陷按一般缺陷、重大缺陷、紧急缺陷来分类管理。一般缺陷应按时上报，重大缺陷及紧急缺陷立即上报甲方，缺陷上报必须做到清楚、真实。维护人员应将发现的缺陷及时详细记入缺陷记录内，并提出处理意见，紧急缺陷应(1 个小时内)向甲方汇报，便于联系调度，申

请停电处理。事故抢修的响应时间界定为 1 个小时内响应, 2 个小时内人、工器具到场, 不得影响抢修。

(6) 作好设备标志管理。线路及其设备应有明显的线路名称和杆塔编号标志。

(7) 按规定健全和完善线路的各种档案资料和记录, 档案资料符合实际, 记录填写如实、规范整齐。

(8) 线路的运行、维护工作应贯彻“安全第一, 预防为主”的方针, 应加强对线路的巡视检查, 经常掌握线路的运行状况, 及时发现设备缺陷和威胁线路安全运行的隐患, 为线路的检修提供依据。

(9) 乙方巡线人员必须熟悉专责线路的设备运行状况, 掌握设备变化规律和检修标准, 熟知有关规程规定, 经常分析运行中出现的异常情况, 提出预防事故的措施。

(10) 线路巡视责任落实到人并将联系方式、作业证件等报甲方及供电部门备案。

(11) 乙方对工作应尽职责, 杜绝漏巡、漏查、漏项。

4. 巡视分类及周期要求

(1) 定期巡视其目的在于经常掌握线路各部分运行状况及沿线情况, 做好反外力损坏宣传工作, 确定检修项目。周期为两周一次, 根据线路环境、设备情况及季节性变化, 必要时增加次数。

(2) 特殊巡视在气候剧烈变化(大雾、导线结冰、狂风暴雨等), 自然灾害(地震等), 线路满载及过负荷和其他情况时, 对全线路进行巡视, 检查线路元件变形和损坏及危及安全送电情况。

(3) 故障性巡视是为了查明线路接地、跳闸原因, 找出事故点。

(4) 夜间巡视在线路高峰负荷或阴雾天气进行, 着重检查导线连接点的发热及瓷瓶有无火花放电异常情况。

(5) 监察性巡视由乙方技术人员陪同进行, 目的是了解线路及设备状况, 鉴定设备缺陷, 并检查指导巡线员的工作。

5. 巡视的内容要求(包括但不限于以下内容)

(1) 杆塔的巡视。

①杆塔是否倾斜、下沉、变形；杆基周围土壤有无挖掘或沉陷。

②铁塔构件有无弯曲、锈蚀、丢失，螺栓有无松动。

③杆塔有无标号等明显标志；有无危及安全的鸟巢及萝藤类植物；有无被水淹、冲的可能；防洪设施有无损坏、坍塌。

(2) 金具的巡视。

金具有无锈蚀、变形，螺栓是否坚固，是否缺螺母。

(3) 绝缘子的巡视。

绝缘子有无硬伤、裂纹、脏污、闪络；针式绝缘子绑线有无松断；瓶头有无歪斜；瓶母有无松脱；有无弹簧垫圈。悬式绝缘子销子是否齐全劈开，有无断裂，脱落；瓷横担装设是否符合要求。

(4) 导线的巡视。

①导线有无断股、烧伤、背花；化工地区导线有无腐蚀现象；各相弧垂是否一致，是否过紧、过松。导线接头处有无过热变色、烧熔、锈蚀；并沟线夹弹簧垫圈是否齐全，螺母是否坚固；弓子线对相邻及对地距离是否符合要求。

②每年应做一次登塔详细检查，重点是接头、接点，以后按裸导线登塔检查周期的规定进行；污秽区清扫周期视污秽程度而定。

③对事故中断落的导线，采取防止行人接近的措施。

(5) 避雷设施的巡视。

瓷套有无硬伤、裂纹、脏污、闪络；安装是否牢固；引线连接是否良好；接地线有无开焊、脱落；接头有无锈蚀。

(6) 接地装置的巡视。

接地引下线有无断股、损伤；接地线夹是否丢失，接头接触是否良好；线夹螺栓有无松动、锈蚀；接地装置有无外露和严重腐蚀。并测量接地电阻是否合格。

(“”) 电缆设备的巡视。

①电缆集水井、中直接头井、接地箱等是否完好；电缆终端塔主绝缘、屏蔽层绝缘是否良好；电缆终端塔瓷套管是否清扫。

(”) 线路交叉跨越的巡视。

①线路与各电压等级电力线路的垂直交叉距离，在上方导线最大弧垂时，是否符合有关规程规定；与弱电线路的垂直距离，在最大弧垂时是否符合有关规程

规定。

②输电线路与被跨越物的垂直距离，与房屋建筑物的水平距离，在最大弧垂时是否符合有关规程规定。

③邻近线路的树枝在大风时不触碰导线。

(9) 沿线环境的巡视。

①线路及其周围有无被风刮起搭落在导线上的树枝、金属丝、锡箔纸、塑料布、风筝等。

②无危及线路安全运行的建筑脚手架、吊车、树木、烟囱、天线、旗杆等。

③有无敷设管道、修桥筑路、挖沟修渠、平整土地、砍伐树木及在线路下方修房栽树、堆放土石等。

6. 维护、检修要求：

(1) 铁塔

①铁塔有无倾斜、螺母松动、构件松动。

②铁塔偏离中心线不大于 0.1m。

③铁塔倾斜度。

④转角塔、直线塔不大于 15/1000。

⑤转角塔不向内角倾斜。

⑥终端铁塔不向导线倾斜。

⑦铁塔倾斜度不大于 10/1000。

⑧无严重锈蚀。

⑨主材弯曲度不超过 5/1000。

⑩各部螺栓紧固，无缺螺栓、螺帽松脱或螺栓丝扣长度不够。

⑪焊处无开缝。

(2) 绝缘部分

①绝缘子无破损、裂纹、闪格。

②釉面剥落面积不大于 100mm²。

③瓷横担线槽外端头釉面剥落面积不大于 200mm²。

④悬式绝缘子弹簧销、开口销、齐全无代用品。

⑤硅橡胶绝缘子螺栓紧固，铁角无弯曲，平垫片、弹簧垫齐全，铁件无锈蚀。

⑦绝缘子清洁, 无严重脏污。

(3) 基础

①铁塔基础无沉陷、上拔或冲刷现象。

②铁塔混凝土基础无裂纹、损坏、露筋。周围无堆积物。

③铁基础有无外露现象。

(4) 接地装置

①接地线与接地装置连接牢固。

②接地极无外露、无严重锈蚀、无丢失。

(5) 导线及架空地线和架空光缆

①导线及架空地线和架空光缆无严重锈蚀、损伤和闪络烧伤。

②导线及架空地线和架空光缆接头无变色, 连接线夹螺栓紧固。

③导线及架空地线和架空光缆无断股。

A、多股导线中的任一导线损伤深度不超过该股导线直径的 $1/2$ 。

B、多股及以上导线, 某一处的损伤不超过 3 股。

④导线过引线、引下线对铁塔构件间的净空距离 220KV 不小于 2m。

⑤每根导线过引线、引下线对临近导体、过引线、引下线的净空距离 220KV 不小于 2.5m。

⑥三相导线弛度应一致, 无过紧过松现象, 一般档距弛度相差不超过 50mm。

(6) 防护区及通道

①防护区内无新种植的树木, 通道外无超高树木, 经济作物应在规程规定的高度范围内, 树木与导线距离不小于 5m。

②防护区内无石方挖掘、建筑工程和爆破工程。

③通道内无易燃易爆物堆积, 无腐蚀性化工污染出现。

④通道内无新架电力线路、通讯线路、架空索道及其他各种管道、电力电缆。查明新交跨物的性质、规格和所属单位。

⑤沿线道路、河渠等有无变化。防洪设施应完好。

(“”) 交叉跨越

①被跨越名称

②目测距离

(8) 线路标志

①线路名称、编号、杆号齐全、醒目。

②悬挂位置、高度统一规范。

7. 技术管理要求

(1) 应具备的有关规程：电力安全工作规程（电力线路部分），电力线路防护规程，架空送电线路设计技术规程，电力设备过电压保护技术规程，电力设备接地装置的技术规程，电力建设施工及验收暂行技术规范（送电线路），架空送电线路运行规程，电业生产人员培训制度，中国南方电网有限责任公司制定的有关规定及本单位自定的现场规程。

(2) 应具备的生产技术指标图表，送电线路地理接线图，相位图，地区电力系统接线图，设备一览表，设备评级表，事故巡线检修组织表。

(3) 应具备的生产资料：线路设计，施工技术资料，批准的设计文件图纸，修改后的杆塔明细表及施工图未按原设计施工的各项明细表。

(4) 应具备的记录：线路维护、检修技术记录，预防性试验记录，绝缘子测试记录，导线连接器测试记录，导线避雷线弛度及间距测出记录，接地电阻测试记录，混凝土构件腐朽检查记录。杆塔倾斜记录，检修记录，故障情况记录，事故备用品清册，巡线工作日志，有关隐蔽工程记录。

(5) 定期对巡线工作进行总结分析，积累资料，掌握规律，制度措施，不断提高设备的健康水平和运行的工作水平。

第三条、甲方的责任

(一) 甲方应向乙方提供线路竣工资料一套（含图纸、中间验收和工程验收报告、及与维护有关的其他方面的协议）。

(二) 甲方应保证线路移交时能满足维护条件。如线行走廊宽度，导线与树木、建筑物的距离，线路巡视维护通道是否畅通、线路标识是否清晰等，代维前须向乙方交接。

(三) 甲方应要求乙方制定施工安全措施，在开始作业前报甲方备案。

(四) 甲方有权检查督促乙方执行有关安全生产方面的工作规定，对乙方不符合安全文明施工的行为进行制止、纠正并发出安全整改通知书，直至清退出场，但因此并不减轻乙方的安全责任。

(五) 工作票由乙方供电局办理, 甲方有权对工作票所填写的安全措施是否正正确进行检查。

(六) 甲方不得要求乙方违反安全管理规定进行施工。

第四条、乙方的责任

乙方作为线路维护检修的承包单位, 对线路维护检修过程中发生的人身伤害、设备损坏事故承担全部安全责任。乙方应切实履行以下安全责任:

(一) 乙方所提供的线路维护检修要求的相关资质证明材料应真实、合法、有效。

(二) 乙方必须贯彻执行国家有关安全生产的法律法规, 必须制定相应的安全管理制度; 严格执行《电业安全工作规程》、《电力建设安全工作规程》、《电力设备典型消防规程》等有关电力生产规程和关于工作票制度及其他安全生产规定、制度。

(三) 乙方必须按国家有关规定, 为维护、巡查、施工人员每人保额不低于 20 万元的人身意外保险, 配备合格的劳动防护用品、安全用具。

(四) 乙方一切生产活动, 必须编制安全运维措施, 作业开工前对全体运维人员进行全面的安全技术交底, 并在整个作业运维过程正确、完整地执行, 无措施或未交底严禁开工。

(五) 乙方按电力行业标准 DL/T741-2010《架空输电线路运行规程》、中国南方电网有限责任公司规定等有关电力生产规程对甲方委托代管的线路进行运行和维护。

(六) 作业开工前, 乙方应组织全体施工人员进行安全教育, 并将参加安全教育人员名单考试成绩报给甲方备案。特种作业人员必须持有相关部门核发的合格有效的上岗资格证书并报甲方备案。

(七) 乙方必须接受甲方的监督、检查, 对甲方提出的安全整改意见必须及时整改。

(八) 临时发生的事故抢修, 乙方必须在 1 个小时内响应, 2 个小时内人、工器具到场, 不得影响抢修。乙方应以最快的速度 (一个小时内) 进行巡查、抢修, 确保设备运行安全。

(九) 因不可抗拒的外力破坏 (如台风、地震、洪水、特大雷害、海啸等)

导致线路损坏,乙方应在第一时间内及时通知甲方,共同对损坏情况进行核定,所需零件费用明细交由甲方审核,且所有的原装旧零配件要坚持以维修为原则,确实需要更换的零配件,要甲乙双方书面确认认可,还要经市场调查研究价格一致,且要保存好图样给甲方备查,方可更换新的;抢修所需单个零件费用在伍仟元以下由乙方承担,所需零件费用明细向甲方汇报备查。如因乙方维护管理不善造成线路损坏或停电,乙方负责在 24 小时内修复并送电,全部费用由乙方承担。给甲方造成损失的,乙方还应承担赔偿责任。

(十)若发现线路附近被挖土、填土、开挖鱼虾塘或其它作业有危及线路供电安全的情况,乙方应及时制止并报告甲方。如制止无效,乙方应在第一时间内提出处置方案报告甲方,由甲方批准并予以配合。

(十一)乙方应及时制止线路保护区内的违章建筑和新种树木等违法行为,如制止无效,应在第一时间内报给甲方协商处理。

(十二)乙方所用的一切电力设备材料必须以中国南方电网有限责任公司材料库为准,乙方因线路运维所需要的电力设备材料需向甲方进行报备,并且做好电力设备材料管理。

(十二)乙方运维项目部须设立在本项目所在地 20 公里范围内,项目运维中心要求 24 小时有人值守,保证发生响应事件半个小时内能到达本项目所在位置。乙方未按要求设立驻点项目部的,甲方有权提前 30 日历天通知乙方解除委托协议。

第五条、联系方式和地址

合同履行期间,若有关于本合同履行方面的通知,以电话、短信、电子邮件、传真、快递方式发出通知,所有的通知事项以上述方式发出的 5 日后,视为对方已收悉。双方变更地址、联系电话、传真、电子邮件账号等,需提前十日按上述方法通知对方,在收到对方书面确认函后,变更方为有效。否则视为未变更,造成的后果按原合同执行。

甲方联系人: _____

电话: _____ 邮箱: _____

地址: _____

乙方联系人: _____

电话: _____ 邮箱: _____

地址: _____

第六条、违约责任

(一) 因乙方不按技术标准进行维护, 又不及时改正, 或乙方对受委托的供电线路管理不善、维护不当造成线路损坏或停电, 乙应向甲方支付金额相当于委托维护费用总额 10% 的违约金 (不可抗力的因素除外)。

(二) 甲方每月随机对乙方按运维考核表内容进行考核, 经核查属实, 双方同意甲方有权在每月支付的委托维护费用中扣除。

(三) 除因发生不可抗力或乙方未能提供完整维护资料、报告、验收证明和发票, 甲方可以延期支付维护费用以外, 若甲方在本协议约定时间未向乙方支付该年的运行管理和维护费, 每逾期一天, 甲方应就逾期支付的金额按中国人民银行贷款基准利率向乙方支付违约金。

第七条、合同期限及份数

本合同自双方签字盖章之日起生效, 本合同一式六份, 作为商务合同附件, 具有同等法律效力, 甲方执四份, 乙执两份。

第八条、附加条款

(一) 本合同自双方法定代表人或委托代理人签字 (或盖章) 并加盖章 (合同专用章或公章) 后生效。

(二) 合同中如有未尽事宜, 由双方共同协商, 以补充协议方式作出修改或补充约定。补充协议与本合同具有同等效力, 本合同的变更必须经由双方协商一致, 并以补充协议书面形式确定。

(三) 协商不成, 则双方有权向湛江经济技术开发区人民法院起诉。

以下无正文

签署页

甲方: 湛江经济技术开发区新凯开发投资有限公司 (盖章)

法定代表人/委托负责人:

年 月 日

乙方:

(盖章)

法定代表人/委托负责人:

年 月 日

附件 1. 巴斯夫 220 千伏供电外线路径示意图

附件 1. 巴斯夫 220 千伏供电外线路径示意图



