



分布式光伏电站运维之巡检介绍

目录

1. 产品概述	3
2. 分布式光伏房巡检简介	3
2.1 巡检内容	3
2.1.1 光伏组件巡检	3
2.1.2 汇流箱巡检	3
2.1.3 逆变器巡检	3
2.1.4 并网柜巡检	4
2.1.5 电缆巡检	4
3. 公司能力介绍	5
3.1. 资质能力	5
3.2. 人才队伍	5
3.3. 技术能力	5
3.4. 服务经验	5
4. 产品优势	5
4.1. 品牌价值	5
4.2. 服务价值	6
5. 售后服务承诺	6
6. 产品标准	7

1. 产品概述

分布式光伏发电巡检就是通过专业人员、专业的仪器，定期对光伏发电设备进行巡视检查，通过运行数据，声音味道，检测结果等发现电气设备的存在的故障或安全隐患，及时排除故障，保证设备安全稳定运行。

2. 分布式光伏房巡检简介

2.1 巡检内容

分布式光伏巡检内容包括：光伏组件巡检、汇流箱巡检、逆变器巡检、电缆巡检。

2.1.1 光伏组件巡检

- 检查光伏组件无破损、无裂纹现象，镜面上是否清洁、无杂物覆盖、无灰尘；
- 检查光伏组件排列整齐，导轨、夹具无松动；
- 检查公母插头无松动、无脱落、无烧坏、无变形、无放电痕迹；
- 检查线路的绑扎是否牢固，是否有松动、磨损现象；
- 检查组件的支架部分的牢固、防腐、螺栓松动情况；
- 检查屋面及组件下面无堆积物、无积水现象；
- 检查接地装置是否完好；

2.1.2 汇流箱巡检

- 检查汇流箱箱门是否紧闭，开锁口橡胶套扣是否严密，有无脱落现象；
- 检查汇流箱内有无积水、杂物、灰尘，箱内保持清洁、干燥；
- 检查空气开关是否在合闸位置，并与实际运行相符；
- 检查各连接压接头的螺栓是否紧固，有无接触不良和发热现象，有无破损放电痕迹；
- 检查箱内保险无熔断，集成电路板上清洁，无放电痕迹；
- 检查汇流箱内的防雷保护器是否正常；
- 检查各引出线是否锁紧，密封是否完好；
- 检查接地装置是否完好；

2.1.3 逆变器巡检

- 检查汇流箱箱门是否紧闭，开锁口橡胶套扣是否严密，有无脱落现象；
- 检查汇流箱内有无积水、杂物、灰尘，箱内保持清洁、干燥；

- 检查空气开关是否在合闸位置，并与实际运行相符；
- 检查各连接压接头的螺栓是否紧固，有无接触不良和发热现象，有无破损放电痕迹；
- 检查箱内保险无熔断，集成电路板上清洁，无放电痕迹；
- 检查汇流箱内的防雷保护器是否正常；
- 检查各引出线是否锁紧，密封是否完好；
- 检查接地装置是否完好；

2.1.4 并网柜巡检

- 检查并网柜内电气连接情况，不得出现松动、锈蚀情况
- 检查断路器开关状态正常，运行时无异响
- 检查并网保护装置、特别是防孤岛保护运行正常
- 检查电量表计是否异常
- 检查防雷接地装置正常

2.1.5 电缆巡检

- 检查电缆不应在过负荷的状态下运行，电缆的铅包不应出现膨胀、龟裂现象；
- 检查电缆在进出设备处的部位应封堵完好，不应存在直径大于 10mm 的孔洞，否则用防火堵泥封堵；
- 检查在电缆对设备外壳压力、拉力过大部位，电缆的支撑点应完好；
- 检查电缆保护钢管口不应有穿孔、裂缝和显著的凹凸不平，内壁应光滑；金属电缆管不应有严重锈蚀；
- 直埋电缆线路沿线的标桩应完好无缺；路径附近地面无挖掘；
- 确保沿路径地面上无堆放重物、建材及临时设施，无腐蚀性物质排泄；
- 确保室外露地面电缆保护设施完好；
- 检查电缆沟或电缆井的盖板完好无缺；
- 检查沟内支架应牢固、有无锈蚀、松动现象；
- 铠装电缆外皮及铠装不应有严重锈蚀；
- 多根并列敷设的电缆，应检查电流分配和电缆外皮的温度，防止因接触不良而引起电缆烧坏连接点；

- 检查电缆终端头接地良好，绝缘套管完好、清洁、无闪络放电痕迹；

3. 公司能力介绍

3.1. 资质能力

公司具备承装（修、试）电力设施四级资质，及输变电三级资质，可提供 35kV 及以下配电工程安装及调试业务。

3.2. 人才队伍

新能量目前在职员工 170 多名，其中电力专业技术人员近 140 名。工程、运维、抢修共配备汽柴油车 19 辆，新能源车 4 辆，电动自行车近 20 辆。所有人员及车辆，均以分站形式，分布在杭州市各个城区及周边县市，东起绍兴柯桥，西至五常，南起湘湖景区，北达良渚新城。已形成了以公司为中心，以各个分站为卫星站的服务网络。

3.3. 技术能力

公司配置了完整的预防性试验检测设备、电力安全工器具检测设备，及 FLUKE 红外热成像仪等专业电力安全检测设备，可以向用户提供电气设备预防性试验服务、安全工器具检测服务、建筑安全检查服务等周边电力服务。

公司自主研发的 TRMS 系统，共获得了 5 项国家发明专利，12 项实用新型专利及 49 项软件著作权。

3.4. 服务经验

能量已经为国网浙江省电力公司、国网杭州市电力公司、国网宁波市电力公司、南网广州市电力公司、浙江省人民大会堂、杭州萧山国际机场、杭州地铁、宁波地铁、华润集团、华为集团、银泰百货、上海同济医院、扬子江药业集团等数千家企业提供专业化电力运维服务。

4. 产品优势

4.1. 品牌价值

- “新能量”是国内知名的电力服务品牌，以“让天下的电力服务更安全、更便捷、更经济”为愿景，已为国网浙江省电力公司、浙江省人民大会堂、杭州萧山国际机场、华润集团、华为集团、银泰百货、上海同济医院、扬子江

药业集团等数千家企业提供 BES 服务，赢得了客户的赞誉。

- 是专业化、智能化的电力运维公司，是国家高新技术企业，是浙江省节能服务公司。
- 公司具备专业化的变配电房运维、试验、电力设备商售后服务委托、电网抢修、配电工程施工能力，拥有国家能源局颁发的承装（修、试）类许可证书，以及专业化的服务标准。
- 拥有配电房智能监测和控制等 5 项国家发明专利。通过配电房运行状态监测，实现智能化的故障报警、异常预警，以及就近的 e 电工快速响应的现代服务，为客户带来安全、便捷、经济的核心价值。延展此项技术可以建立企业能管中心，为企业科学用能搭建智能管控平台。

4.2. 服务价值

- 节约人力资源：分布式光伏电站采用我公司定期巡检产品，可以用最省的钱，实现最专业的服务，降低企业维护成本；
- 经验丰富的电力运维人员定期对光伏等设备进行巡视检查，通过测温、抄表、细听、观察等细致巡检手段，可以及时发现设备存在的安全隐患，做到防患于未然，减少或避免设备故障等停电事故，降低因停电造成的不利影响；
- 巡检人员将根据用户扩容、技改、维修、负荷调整等需求，提供专业及经济的方案建议，及时有效地为客户完成服务；
- 专业化的运维服务，可以向客户提供节能降耗方面的专业技术方案，在电压合格率、无功补偿、负荷三相平衡度、电费管理等方面提出合理化建议，降低不必要的损耗；
- 随时了解运行数据：巡检人员完成后，数据及时上传归档，客户可随时要求调取历史数据。

5. 售后服务承诺

- 对在分布式光伏发电巡检过程中发现的问题进行跟进反馈，并提供专业的解决方案。
- 提供 7*24 小时 400 电话咨询、投诉服务，随时、随地解答客户疑问。



6. 产品标准

[《国家电网公司电力安全工作规程（变电部分）》](#)；

[《GB-T 19939-2005 光伏系统并网技术要求》](#)；

。