西安电力电缆故障维修检测-西安方圆

产品名称	西安电力电缆故障维修检测-西安方圆
公司名称	西安佳盈电力科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	西安经济技术开发区草滩农场东区渭滨花园第3幢1单元14层11404号（注册地址）
联系电话	18192381597

产品详情

电缆故障原因

了解电缆故障的原因，对于减少电缆的损坏，快速地判定出故障点是十分重要的。

电缆故障的原因大致可归纳为以下几类：

2.1、机械损伤

机械损伤引起的电缆故障占电缆事故很大的比例。有些机械损伤很轻微，当时并没有造成故障，但在几个月甚至几年后损伤部位才发展成故障。造成电缆机械损伤的主要有以下几种原因：

（1）、 安装时损伤：在安装时不小心碰伤电缆，机械牵引力过大而拉伤电缆，或电缆过度弯曲而损伤电缆；

（2）、直接受外力损坏：在安装后电缆路径上或电缆附近进行城建施工，使电缆受到直接的外力损伤；

（3）、行驶车辆的震动或冲击性负荷会造成地下电缆的铅(铝)包裂损；

（4）、因自然现象造成的损伤：如中间接头或终端头内绝缘胶膨胀而胀裂外壳或电缆护套；因电缆自然行程使装在管口或支架上的电缆外皮擦伤；因土地沉降引起过大拉力，拉断中间接头或导体。

2.2、绝缘受潮

绝缘受潮后引起故障。造成电缆受潮的主要原因有：

（1）、因接头盒或终端盒结构不密封或安装不良而导致进水；

（2）、电缆制造不良，金属护套有小孔或裂缝；

（3）、金属护套因被外物刺伤或腐蚀穿孔；

2.3、绝缘老化变质

电缆绝缘介质内部气隙在电场作用下产生游离使绝缘下降。当绝缘介质电离时，气隙中产生臭氧、硝酸等化学生成物，腐蚀绝缘；绝缘中的水分使绝缘纤维产生水解，造成绝缘下降。

过热也会引起绝缘老化变质。电缆内部气隙产生电游离造成局部过热，使绝缘碳化。电缆过负荷是电缆过热很重要的因素。安装于电缆密集地区、电缆沟及电缆隧道等通风不良处的电缆、穿在干燥管中的电缆以及电缆与热力管道接近的部分等都会因本身过热而使绝缘加速损坏。

2.4、过电压

大气与内部过电压作用，使电缆绝缘击穿，形成故障，击穿点一般是存在缺陷。

2.5、设计和制作工艺不良

中间接头和终端头的防水、电场分布设计不周密，材料选用不当，工艺不良、不按规程要求制作会造成电缆头故障。

2.6、材料缺陷

材料缺陷主要表现在三个方面。一是电缆制造的问题，铅（铝）护层留下的缺陷；在包缠绝缘过程中，纸绝缘上出现褶皱、裂损、破口和重叠间隙等缺陷；二是电缆附件制造上的缺陷，如铸铁件有砂眼，瓷件的机械强度不够，其它零件不符合规格或组装时不密封等；三是对绝缘材料的维护管理不善，造成电缆绝缘受潮、脏污和老化。

2.7、护层的腐蚀

由于地下酸碱腐蚀、杂散电流的影响，使电缆铅包外皮受腐蚀出现麻点、开裂或穿孔，造成故障。

2.8、电缆的绝缘物流失

油浸纸绝缘电缆敷设时地沟凸凹不平，或处在电杆上的户外头，由于起伏、高低落差悬殊，高处的绝缘油流向低处。而使高处电缆绝缘性能下降，导致故障发生。

在分析电缆故障发生的原因以及寻找故障点时，极为重要的是：要特别注意了解高压电缆敷设、故障及修复的情况。要注意做好电缆安装敷设及故障修复过程中的记录工作。记录应主要包括以下内容：

（1）、线路名称及起止地点。

（2）、故障发生时间。

（3）、故障发生的地点及排除经过。

（4）、电缆规范：如电压等级、型式、导体截面、绝缘方式，制造厂名及购置日期等。

（5）、装置记录：如安装日期及气候，各个对接头、三通接头的设计型式、绝缘种类、热处理温度及精确位置。

（6）、电缆的埋设情况：如电缆弯曲半径的大小，路径的走向，有无反常的敷设深度或者有特别的保护措施，如钢板、穿管和排管等；电缆敷设中的技工和技术人员的姓名（这也常常是提供重要线索的来源之一）。

（7）、电缆周围环境情况：如临近故障处的地面情况，有无新的挖土、打桩或埋管等工程，泥土中有无酸或碱的成分，是否夹有小石块，附近地区有无化学工厂等。

（8）、运行情况：如电缆线路负荷及温度等。

（9）、校验情况：包括试验电压、时间、泄漏电流及绝缘电阻的数值、历史记录。

由于制造缺陷而造成的电缆故障是不多的，分析了解可能造成电缆故障的原因，对寻找电缆故障点是很有帮助的。例如，通过测距知道了电缆的故障距离，而在对应位置上，发现近期进行过城建施工，就可以怀疑为在施工的过程中损伤了被测电缆而引起了故障，往往不需要费很大功夫，就能很快地对故障进行定点。

名称：西安佳盈电力科技有限公司

联系电话：18192381597

座机：029-89166596

邮箱：470158211@qq.com

公司地址：西安市经开区草滩生态产业园恒大国际城3幢1单元1404室

http://www.xajiaying.com