



电力行业一站式检测服务

为电力企业提供油液检测、旧油监测、油液咨询及培训、金属材料及制品检测、环境检测一站式技术服务



关于微谱

微谱,大型研究型检测机构,始于2008年,总部位于上海,是科技服务改变世界的践行者。

微谱聚焦先进制造、生物医药、美丽健康、生态环保、食品农产品五大领域,向社会提供分析测试、检测评价、研发服务、计量校准、认证审核、知识产权六大服务,全方位的技术解决方案助力客户取得更大成功。

微谱现已在全国30多个城市设立分子公司以及50多个专业实验室,拥有3000余名专业人员。微谱是中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认可的、市场监督管理局资质认定(CMA)的、国家认证认可监督管理委员会批准的大型第三方检测认证机构,也是国家药品监督管理局批准的化妆品注册和备案检验检测机构,具有海关总署颁发的进出口商品检验鉴定机构资格,也拥有农产品CATL(农产品质量安全检测)资质,实验动物使用许可证,病原微生物BSL-2实验室,ISO9001质量管理体系认证等。同时微谱也是国家工业和信息化部认定的国家产业技术基础公共服务平台、国家服务型制造示范平台、国家中小企业公共服务示范平台、国家专精特新小巨人企业。基于十七年的专业技术积累和遍布全国的服务网络,微谱每年出具超过27万份技术报告,累计服务客户30万余家,其中包括世界五百强客户百余家。

微谱始终秉承“服务,不止于检测!”的理念,尽心尽力让科技进步更快,让产品质量更好,让人类生活更安全、更健康、更绿色!



3000+
专业团队



12万+
办公及实验室面积



30万+
合作客户



1600+
大型精密仪器



400万+
谱图数据库



CMA/CNAS
认证认可资质



ISO/GMP
双质量体系运营



270+
发明专利&实用新型专利

*以上提及的资质、荣誉等相关数据来源:微谱科技集团旗下分子公司及其关联公司;以上提及的各项业务,由拥有相应业务资质的微谱科技集团旗下分子公司及关联公司承接;其中专利代理业务由上海微略知识产权代理有限公司全权受理。

关于电力行业检测服务介绍

长期服务于电力行业产业链,坚持为客户创造价值为导向,满足用户在油品检测、旧油监测、油液诊断、油液咨询及培训服务、金属材料及制品检测、环境检测等综合性需求;通过近百项分析检测测试方法发明专利,助力客户获取更大成功。

应用领域



风力发电



水力发电



光伏发电



火力发电



核电

服务分类



油液检测



在用油监测



油液诊断



油液咨询培训服务



金属材料及制品检测



环境检测



油液检测/在用油监测

变压器油检测/在用油监测

变压器油具有绝缘、散热、消弧作用,对在用变压器油的各项指标定期监测尤其重要,可以辅助判断变压器中绝缘体的老化情况和放电部位。

项目	外观	色度	水分	击穿电压	色谱分析	油中含气量	颗粒污染度	介质损耗因数	体积电阻率	酸值	水溶性酸 (pH值)	界面张力	油泥和沉淀物	抗氧化 T501含量	2-糠醛含量	氧化安定性
新油	√+	+	√+	√+		√+	+	+	√+	√+	√+	+	+	+	+	+
在用油	√+	+	√+	√+	√+	√+	√+	+	+	+	+	+	+	+	+	

汽轮机油检测/在用油监测

汽轮机油的质量也至关重要,为防止润滑失效,导致系统部件的损坏,故需要定期对汽轮机油的理化指标进行检测,从而预知性地发现问题。

项目	外观	色度	运动粘度 (40℃)	运动粘度 (100℃)	粘度指数	水分	酸值	颗粒污染度	机械杂质	水分离性	液相锈蚀	泡沫特性	空气释放值	闪点	旋转氧弹	铜片腐蚀	元素分析	PQ 指数
新油	√+	+	√+	+	+	√+	√+	√+		√+	+	+	+	+	+	+		
在用油	√+	√+		+	+	√+	√+	√+	+						+		√+	√+

抗燃液压油检测/在用油监测

为适应机组调速系统高参数的需要,磷酸酯抗燃液压油是重要的介质,对抗燃液压油指标的定期监测,可及时避免系统卡涩,跳机、停机现象。

项目	外观	运动粘度 (40℃)	密度	倾点	泡沫特性	空气释放值	水分	酸值	闪点 (开口)	自燃点	颗粒污染度	体积电阻率	氯含量	空气释放值	歧管燃烧实验
新油	√+	√+	+	√+	√+	√+	√+	√+	√+	+	√+	+	+	√+	+
在用油	√+	√+	+	√+	√+	√+	√+	√+	√+	+	√+	+	+	√+	+

风电用齿轮油、液压油检测/在用油监测

对风电设备使用齿轮油、液压油进行指标检测,监测风机设备的运行状态,延长换油周期,提高企业用油设备的安全性、经济性。

检测项目	外观	色度	运动粘度 (40℃)	运动粘度 (100℃)	粘度指数	水分	酸值	颗粒污染度	机械杂质	倾点	水分离性	液相锈蚀	泡沫特性	空气释放值	正戊烷不溶物	闪点	PB值	铜片腐蚀	元素分析	PQ 指数	铁谱分析
齿轮油	新油	√+		√+	+	+	√+	√+		+	+	+	+			+	√+	+	+		
	在用油	√+		√+	+	+	√+	√+	+										√+	√+	√+
液压油	新油	√+	√+	√+	+	+	√+	√+	√+	+	+	+	+	√+		+		+			
	在用油	√+	√+		+	+	√+	√+	√+	+				√+	√+				√+	√+	√+

风电润滑脂检测/在用脂监测

风机轴承和电机使用较多的润滑脂,因润滑脂换脂难度大,监测在用润滑脂的各项指标,确保风机安稳长运行。

项目	外观	工作锥入度/延长	1/4工作锥入度	滴点	钢网分油	水淋流失量	铜片腐蚀	相似粘度	元素分析	杂质	灰分	蒸发损失	最大无卡咬负荷	烧结负荷	磨斑直径	综合磨损值	PQ 指数	铁谱分析
新脂检测	√+	√+		√+	√+	+	√+	+	√+	+	+	+	+	√+	+	+		
在用脂监测	√+		√+	√+	√+	+	+		√+								√	+

√ 为常规项目 + 为进阶项目

油液诊断/润滑可靠性管理咨询及培训服务

油液诊断

设备在运行过程中,会发生各类润滑磨损故障,或油液产生异物及失效情况。油液运行过程中产生的“异物”可能来源于外界污染,也有可能来源于油品变质、设备磨损等。通过对异物进行微谱分析,可判断异物成分及来源,并对异物产生的源头进行判断分析,为油液处理、设备维保维修提供科学数据支持,帮助企业及时止损。在油液变质、润滑不良因素下,设备继续运行会出现大量的磨损、甚至设备故障停机的情况,通过分析失效部位油液、故障部位金属和非金属材料的相关信息,有利于科学分析设备故障的根本原因。

诊断类型	目的	分析对象	诊断方案
油品劣化	油品劣化原因分析	新油、劣化油样、 相同工况下未劣化油样	通过检测数据(理化指标、污染指标、磨损指标)的对比,以及油品使用经验,判断油品劣化的原因 从成分成分角度(IR、NMR、GC-MS、MS、XRF等),判断劣化油样中增多、减少的成分,从而得到油品劣化的根本原因
油品异物	产生异物原因分析	异物	分离异物;对异物的成分进行表征和解读;根据异物的成分,判断其主要来源;在必要情况下,帮助客户寻找异物的产生原因,并制定改进措施
设备故障	设备故障分析	新油、在用油、 失效部件、正常部件	通过对在用油、新油的理化检测结果、污染数据分析,以及油中的磨粒分析、新旧油关键成分、混入成分比对,可以有效确认设备故障是否与油液有关。 通过对失效设备进行SEM断口表面形貌分析、SEM微区成分分析、断口宏观形貌分析、直读光谱测试、金相显微组织观察等方案,判断设备故障的源于变形、断裂、磨损或腐蚀等,从而判断设备故障的根本原因

润滑可靠性管理咨询及培训服务

在用油质量及润滑状态评估



设备用油选型指导及油品优化方案



根据设备的摩擦副类型、运行特点、载荷、转速、环境等要求,根据不同种类润滑剂的特性、应用范围等特性参数,选择合适的润滑剂类型、牌号等,通过专业人员现场调研,输出合理化改善方案:油品选型优化报告、油品替代方案、验证数据分析、替换油品跟踪监测。

针对工矿企业存在不同品牌、相同种类、牌号的油品数量多,仓库、现场管理混乱,导致油品混用等危害。通过专业人员现场调研,输出合理的油品优化方案,减少用油种类,避免油品混用。

01 油品牌号减少 50%-70%,采购成本下降 5%-10%

03 延长油品更换周期,节约成本开支20%-35%

02 规范油品类别,油品仓储成本减少 2%-5%

04 减少润滑故障中零部件及维修费用消耗成本约 5%

实验室建设及人员培训、认证咨询

实验室组建

仪器选型咨询

人员技能培训

咨询辅导实验室认证(CMA/CNAS)

持续深度优化

金属材料及制品检测/环境检测

金属材料及制品检测

微谱拥有CMA和CNAS资质,并具有专业的金属材料及其制品检测服务实验室。微谱为电力行业领域提供金属化学成分分析、牌号鉴定、金相硬度检测、力学性能、腐蚀实验、紧固件检测、失效分析等一站式技术服务。

项目类别	检测项目
金属材料检测	机械性能、化学成分、金相实验、腐蚀试验
钢管桩检测	化学成分、原材料拉伸试验、弯曲试验、焊缝无损探伤、焊接工艺评定
锚栓检测	尺寸、化学成分、磁粉检测、力学性能、冲击性能、盐雾试验
塔筒检测	化学成分、原材料拉伸试验、弯曲试验、无损探伤、焊接工艺评定、镀层厚度、焊接件宏观金相、三区硬度
紧固件检测	尺寸、化学成分、力学性能、金相分析、盐雾试验、磁粉探伤、扭矩系数试验
焊材检测	化学成分、力学性能
失效分析	断口分析、断裂失效分析、变形失效分析、腐蚀失效分析、磨损失效分析
无损检测	MT磁粉探伤、PT渗透探伤、RT射线探伤、UT超声探伤、PAUT相控阵探伤

环境检测

微谱先后在苏州,成都,济南和武汉建有大型二噁英类专项及综合环境检测中心,均具备省级市场监督管理局认可的CMA资质,凭借完善的资质能力和深厚的技术经验为电力企业提供饮用水,水库用水,生活污水,土壤以及工作环境等一站式服务。

检测对象	检测项目
饮用水	菌落总数、总大肠菌群、耐热大肠菌群、大肠埃希氏菌、总硬度、PH值、COD、BOD5、氟、氨氮、氧气、铬、铜、铁、镉、砷、铅、汞、氰化物
水库水	PH值、COD、BOD5、氟、悬浮物SS、氨氮、氧气、铬、铜、铁、镉、砷、色度、水温、气味、浑浊度、游离二氧化碳、矿化度、总碱度、硫酸根、重碳酸根及钙、镁、钠、钾、氯
生活污水	PH值、COD、BOD5、氟、悬浮物SS、氨氮、氧气、铬、铜、铁、镉、砷
工作环境	噪声和辐射(工频电场、工频磁场)
气体、土壤	二噁英



微谱先进制造事业群

上海 广州 深圳 苏州 南京 杭州 宁波 北京 天津 青岛 济南 淄博 河南 东莞 石家庄 山西
成都 重庆 宁夏 合肥 亳州 武汉 西安 太原 郑州 贵州 长沙 江西 福建 太仓 内蒙古 广西 云南

400-700-8005 www.weipugroup.com