

嘉兴水质溶解氧测试 污水处理排放检测

产品名称	嘉兴水质溶解氧测试 污水处理排放检测
公司名称	浙江广分检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	18662248593 18662248593

产品详情

溶解氧DO表示的是溶解于水中分子态氧的数量，单位是mg/L。水温升高或水中含有消耗氧的有机物，都会导致水中溶解氧含量降低。

1.常用测定方法'

常用的溶解氧测定方法有两种，一是碘量法及莫修正法，二是电化学探头法。碘量法适用于测量溶解氧大于0.2mg/L的水样，一般碘量法只适用于测定清洁水的溶解氧，测定工业废水或污水处理厂各个环节的溶解氧时必须使用修正的碘量法或电化学法。当水样有颜色或含有能与碘反应的有机物时，不宜使用碘量法及其修正法测定水中的溶解氧，可使用氧敏感薄膜电极或无膜电极测定。氧敏感电极由两个与支持电解质相接触的金属电极及选择性透过膜组成，薄膜只能透过氧和其他气体，水和其中可溶物质不能通过，通过薄膜的氧气在电极上还原，产生微弱的扩散电流，在一定温度下电流大小与溶解氧含量成正比。无膜电极由特殊的银合金阴极和铁（或锌）阳极组成，不用薄膜和电解质，两极之间也不加极化电压，只是通过被测水溶液沟通两极而形成原电池，水中的氧分子直接在阴极上还原，产生的还原电流与被测溶液中的氧含量成正比。

电化学探头法的测定下限与所用的仪器有关，一般适用于测定溶解氧大于0.1mg/L的水样。污水处理厂在曝气池等处安装使用的在线DO仪使用的就是薄膜电极法或无膜电极法。溶解氧分析存在困难时，可通过测定混合液氧化还原电位的方法粗略估计，一般维持曝气池中好氧微生物正常生长的氧化还原电位为+ [00-+ [00mV，低不能低于+ [00mV。

2.碘量滴定法测定溶解氧的注意事项

碘量滴定法不合作现场检验，也难以用于连续监测或就地测定溶解氧Q在污水处理系统的溶解氧连续监测中采用的都是电化学法中的薄膜电极法。为了实时连续掌握污水处理过程中曝气池内混合液DO的变化，一般采用在线式电化学探头DO测定仪，同时DO仪也是曝气池溶氧自动控制调节系统的重要组成部分，对于调节控制系统的正常运行起着重要的作用。同时也是工艺操作人员调整、控制污水生物处理正常运转的重要依据。

采集测定溶解氧的水‘样时要特别小心，水样不能长时间和空气接触，也不能搅动。在集水池中取样时

要用300mL配玻璃塞的细口溶解氧瓶，同时测定和记录水温。再就是使用碘量滴定法时，取样后除选择特定的方法排除干扰外，还要尽可能缩短保存时间，好立即分析。

通过技术和设备上的改进和借助于仪器化，碘量滴定法仍然是分析溶解氧的精密和可靠的滴定法。水样中存在的氧化物、还原物、有机物等都会对碘量滴定法产生干扰，某些氧化剂可把碘化物游离为碘(正干扰)，某些还原剂可把碘还原为碘化物(负干扰)，当氧化的锰沉淀物被酸化时，大部有机物可被部分氧化，产生负误差。叠氮化物修正法可以有效地排除亚硝酸盐的干扰，而水样中含有低价铁时可用高锰酸钾修正法排除干扰。水样中含有色、藻类、悬浮固体时，应当使用明矾絮凝修正法，而硫酸铜-氨基磺酸絮凝修正法用于测定活性污泥混合液的溶解氧。

3. 薄膜电极法测定溶解氧的注意事项

薄膜电极由阴极、阳极、电解液和薄膜组成，电极腔内充入KCl溶液，薄膜将电解液和被测水样隔开，溶解氧通过薄膜渗透扩散。在两极间加上0.5~1.0V的直流固定极化电压后，被测水中的溶解氧通过薄膜并在阴极上还原，产生与氧浓度成正比的扩散电流。

常用的薄膜是能使氧分子透过而且性质比较稳定的聚乙烯和碳氟化合物薄膜，由于薄膜能使多种气体渗透，而有些气体(如 H_2S 、 SO_2 、 CO_2 、 NH_3 等)在指示电极上不易去极化，进而会降低电极的灵敏度，导致测定结果出现偏差。被测水中的油污、油脂及曝气池中的微生物常会附着在薄膜上，严重影响测定精度。

对在污水处理系统中使用的薄膜电极式溶解氧测定仪，要严格按照制造商的校准方法操作，并定期清洗、校准、补充电解液、更换电极薄膜。更换薄膜时要仔细进行，一要注意防止污染敏感元件，二要注意不在薄膜下留有微小气泡，否则会使剩余电流升高，影响测定结果。为保证数据准确，薄膜电极测定点的水流要有一定的紊动，即通过薄膜表面的试液必须具有足够的流速。