

南通小区废水的生化需氧量检测

产品名称	南通小区废水的生化需氧量检测
公司名称	江苏省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	18662582269 18662582269

产品详情

工业废水检测方法一、生化需氧量（BOD）

生化需氧量又称生化耗氧量，英文（biochemical oxygen demand）缩写BOD，表示水中有机物等需氧污染物质含量的一个综合指标，它说明水中有机物出于微生物的生化作用进行氧化分解，使之无机化或气体化时所消耗水中溶解氧的总数量，其单位以ppm或毫克/升表示。其值越高，说明水中有机污染物质越多，污染也就越严重。加以悬浮或溶解状态存在于生活污水和制糖、食品、造纸、纤维等工业废水中的碳氢化合物、蛋白质、油脂、木质素等均为有机污染物，可经好气菌的生物化学作用而分解，由于在分解过程中消耗氧气，故亦称需氧污染物质。若这类污染物质排入水体过多，将造成水中溶解氧缺乏，同时，有机物又通过水中厌氧菌的分解引起腐败现象，产生甲烷、硫化氢、硫醇和氨等恶臭气体，使水体变质发臭。

废水中各种有机物得到完全氧化分解的时间，总共约需一百天，为了缩短检测时间，一般生化需氧量条以被检验的水样在20℃下，五天内的耗氧量为代表，称其为五日生化需氧量，简称BOD₅，对生活废水来说，它约等于完全氧化分解耗氧量的70%。具体参见更多相关技术文档。

一般清净河流的BOD₅不超过2毫克/升，若高于10毫克/升，就会散发出恶臭味。工业、农业、水产用水等要求生化需氧量应小于5毫克/升，而生活饮用水应小于1毫克/升。

我国规定，在工厂排出口，废水的BOD₅的*高容许浓度为60毫克/升，地面水的BOD₅不得超过4毫克/升。

工业废水检测方法二、化学需氧量COD

化学需氧量又称化学耗氧量（chemicaloxygendemand），简称COD。是利用化学氧化剂（如高锰酸钾）将水中可氧化物质（如有机物、亚硝酸盐、亚铁盐、硫化物等）氧化分解，然后根据残留的氧化剂的量计算出氧的消耗量。它和生化需氧量（BOD）一样，是表示水质污染度的重要指标。COD的单位为ppm或毫克/升，其值越小，说明水质污染程度越轻。

水中的还原性物质有各种有机物、亚硝酸盐、硫化物、亚铁盐等。但主要的是有机物。因此，化学需氧

量（COD）又往往作为衡量水中有机物质含量多少的指标。化学需氧量越大，说明水体受有机物的污染越严重。化学需氧量（COD）的测定，随着测定水样中还原性物质以及测定方法的不同，其测定值也有不同。目前应用*普遍的是酸性高锰酸钾氧化法与重铬酸钾氧化法。高锰酸钾（ KMnO_4 ）法，氧化率较低，但比较简便，在测定水样中有机物含量的相对比较值及清洁地表水和地下水水样时，可以采用。

工业废水检测方法三、重铬酸钾（ $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ）法，氧化率高，再现性好，适用于废水监测中测定水样中有机物的总量。有机物对工业水系统的危害很大。含有大量的有机物的水在通过除盐系统时会污染离子交换树脂，特别容易污染阴离子交换树脂，使树脂交换能力降低。有机物在经过预处理时（混凝、澄清和过滤），约可减少50%，但在除盐系统中无法除去，故常通过补给水带入锅炉，使炉水pH值降低。有时有机物还可能带入蒸汽系统和凝结水中，使pH降低，造成系统腐蚀。在循环水系统中有机物含量高会促进微生物繁殖。因此，不管对除盐、炉水或循环水系统，COD都是越低越好，但并没有统一的限制指标。在循环冷却水系统中COD（ KMnO_4 法） $>5\text{mg/L}$ 时，水质已开始变差。