

# 东台废水总有机碳检测、氨氮测试

产品名称	东台废水总有机碳检测、氨氮测试
公司名称	广分检测认证有限公司
价格	.00/件
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	18662582169 18662582169

## 产品详情

废水通常指城市生活污水，工业废水及有污染的冲洗水等。废水的成分复杂，变化大, 处理工艺复杂。废水的化验项目应根据废水中污染物的特点，处理要求及处理方法等来决定化验项目和时间。废水综合排放标准GB 8978—1996,将排放的污染物按性质分为两类：

**\*\*类**污染物是指能在环境中或动物体内蓄积，对人体健康产生长远不良影响的污染物质。含有此类有害污染物质的污水，不分行业和排水方式，不分建设的具体时间，也不受水体的功能类别，在车间或车间处理设施的出口处取样化验。

**第二类**污染物是指长远影响小于**\*\*类**污染物，在排污单位排出的污水中，依建设时间的不同。**\*\*类**污染物\*高允许排放浓度

序号	污染物	*高允许排放浓度/ ( mg/L )	序号	污染物
1	总汞	0.05	8	总镍
2	烷基汞	不得检出	9	苯并(a) 苗
3	总镉	0.1	10	总铍
4	总铬	1.5	11	总银
5	六价铬	0.5	12	总 放射性
6	总砷	0.5	13	总 放射性
7	总铅	1.0		

1) 总有机碳总有机碳(TOC)是表示水中有机物含量的一种间接综合指标。将水样在高温下燃烧，使水中

的有机物氧化成CO<sub>2</sub>，通过测量燃烧产生的CO<sub>2</sub>来计算水中的TOC，以碳mg/L来表示。一般城市污水的TOC可达200mg/L，清洁河水的TOC一般在10mg/L以下，所以在污水处理中，可以用TOC作为有机污染物含量的指标。

2) 化学耗氧量 化学耗氧量又称COD，是指在一定条件下，用强氧化剂处理水样时所消耗氧化剂的量，以mgO<sub>2</sub>/L来表示。水的化学耗氧量越大，则说明水中的有机物含量越高。化学耗氧量的测定随水样中的还原物质及测定方法不同，其测定值也不同。这是因为在测定化学耗氧量的过程中，免不了有部分无机物（如Fe<sup>2+</sup>）参与反应。测定化学耗氧量有两个方法：（1）高锰酸钾法在酸性（或碱性）介质中，高锰酸钾具有较高的氧化电位，因此可以将水中某些有机物氧化。在试验过程中，高锰酸钾标准溶液的加入量，反应条件（升温时间，滴定时水样温度等）都应严格按化验规程执行，否则由于试验条件不同而造成所测结果的偏差很大。高锰酸钾法的氧化率较低，不能将水样中所有的有机物都充分地氧化掉。（2）重铬酸钾法重铬酸钾可以将水样中的大部分（80%以上）的有机物氧化掉。因此其氧化率较高，再现性也好，适用于测定水中有机物的总量。用重铬酸钾测得的化学耗氧量，可以称作化学需氧量，记作COD。

3) 生化需氧量 水中有机物在有氧条件下，会被微生物分解，在这个过程中所消耗的氧的数量（mg/L）被称为生化需氧量。由于上述生化过程进行得很慢，所以一般是使样品在20℃培养5天后，测定样品培养前的溶解氧，和培养后的溶解氧，其两者之差即为生化过程所消耗的氧。所以通常给出的数据都记作“BOD<sub>5</sub>”。水中有机物质越多，消耗的氧也就越多。但由于水中溶解氧有限，因此需用含有一定养分和饱和溶解氧的水（俗称“稀释水”）来稀释，使培养后减少的溶解氧占培养前溶解氧的40%~70%为适宜。如果水样含有苛性碱或酸，可用稀碳酸钠溶液，调节至pH = 7.0左右。

4) 氨氮水中有机物包括氢、碳、氧、氮、磷等化合物，其中以氮化合物\*不稳定：它们\*初进入水中时多是复杂有机氮形式，但受水中微生物的分解作用，逐渐变为较简单的化合物，即由蛋白性物质分解成肽、氨基酸等，\*后产生氨。在上述分解过程中，有机氮化合物不断减少，而无机性氮化合物不断增加。如果没有氧存在，氨即为\*终产物。有氧存在，则氨继续分解并被转变成亚硝酸盐（NO<sub>2</sub><sup>-</sup>）、硝酸盐（NO<sub>3</sub><sup>-</sup>）水中氨氮含量一般对人体无危害性，但有氨氮存在表示水源中的物质正在分解之中；氨氮太多则表示水源在不久前曾受过严重污染。

5) 悬浮固体水中固体按溶解性能可分为溶解（总）固体和悬浮固体。将一定体积的水样过滤后，将滤渣在105~110℃下烘干后所得到的固体，称为悬浮固体。悬浮固体是污水工艺运行管理的重要参数。对于二沉池出水的悬浮固体，国家污水一级排放标准规定不超过70mg/L；城镇二级污水处理厂不超过20mg/L。当二沉池出水的悬浮固体量发生异常变化或出现超标情况，说明污水处理系统出现异常，必须采取措施使系统运行恢复正常。另外，通过测定悬浮固体还可以监测系统中的污泥体积指数，了解活性污泥及其它生物悬浮液的沉降特性和活性。

6) 溶解氧水中保持一定量的溶解氧，是好氧水生物赖以生存繁衍的基本条件，因而溶解氧指标是污水生物处理工艺正常运行的关键之一。一般讲，在好氧生物处理装置中，水中的溶解氧在2mg/L以上；对厌氧生物处理装置则要求溶解氧在0.5mg/L以下。水中溶解氧含量过高或过低，均会导致污水处理工艺系统出水水质变差，甚至超标。

7) 石油类石油类物质比水轻，且不溶于水，一旦进入水体，便会漂浮在水面上，形成肉眼可见物，影响水的感觉性状。同时形成的油膜还会阻止大气中的氧进入水体，使水中生物的生长受到影响。据报道，当水中石油类含量在10~100 μg/L时，这种影响就比较明显了。由于石油成分复杂，性质差异也较大。很难有一个适用于各种成分的化验方法。目前采用的“红外分光光度法”，只能分析被四氯乙烯萃取，并在特定波长下有吸收特征的那部分油类。