

东莞污泥中总养分检测（氮磷钾含量）

产品名称	东莞污泥中总养分检测（氮磷钾含量）
公司名称	广东省广分质检检测有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道1号金科工业园2栋1层101检测中心
联系电话	020-66624679 13719148859

产品详情

污水处理厂的污泥中含有大量营养成分，同时也含有重金属成分，对于污泥中营养成分和重金属的含量情况，汇总并分析了国内90个污水处理厂的污泥泥质数据后，得出结论：总体上城镇污水处理厂的污泥泥质是适合土地利用的，重金属风险由大到小排序为：Hg、Ni、Cd、Zn、Cu、Cr、Pb、As、B；建议在开展污泥土地利用工作的同时，应探索创新排水管理模式、污泥中重金属去除技术，以及土地利用模式。

材料与amp;方法

- 1、供试材料于2005202 ~ 11采集杨凌污水处理厂生产的污泥。每月中旬和月末各采样1次，样品自然风干研磨破碎后过孔径0.267mm尼龙筛，装瓶密封备用。
- 2、样品分析测定方法 有机质含量采用灼烧法测定；全氮(TN)含量采用半微量凯氏法测定；全磷(TP)含量采用氢氧化钠熔融-钼锑抗比色法测定；全钾(TK)含量采用氢氧化钠熔融后火焰光度法测定；pH参考文献方法进行测定；重金属Cu、Zn、Ni的含量用硝酸-高氯酸消煮样品，原子吸收分光光度计(Z25000，HITACHI)测定；Pb、Cd含量先用硝酸-高氯酸消煮样品，用甲基异丁基甲酮(MIBK)萃取，原子吸收分光光度计(Z25000，HITACHI)测定。Hg含量用H2SO42HNO32KMnO4消煮，冷原子荧光法测定；Cr含量用硝酸-高氯酸消煮样品，二苯碳酰二肼比色法测定；As含量用H2SO42HNO32HC1O4消煮，二乙基二硫代氨基甲酸银比色法测定。污泥中重金属有效态含量用二乙基三胺五乙酸(DTPA)-CaCl2-三乙醇胺浸提，原子吸收分光光度计(Z25000，HITACHI)测定。需用重金属活性系数(TMA)衡量重金属的有效态含量，其计算公式为： $TMA/\% = \text{重金属有效态含量} / \text{重金属全量} \times 100$ 。
- 3、数据处理 用Origin5.0软件对测定数据进行分析处理，每个月有2个样品，每个样品有2个重复。终数据用“平均值 ± 标准偏差”表示。

结果与分析

1、杨凌污水处理厂污泥中营养成分含量的月际变化 对杨凌污水处理厂污泥中营养成分连续10个月的监测结果如表1所示。从表1可以看出，污泥中含有丰富的有机质和全氮、全磷等营养元素，其含量分别为361.41 ~ 529.38，20.13 ~ 35.42，3.11 ~ 7.48g/kg，全钾含量不是很高，为8.77 ~ 12.20g/kg。污泥呈中性或微酸性。总体来看，在2 ~ 11月，除污泥中全磷含量在后7 ~ 11月明显增加外，有机质、全氮、全钾含量的变化无明显规律性。

2、杨凌污水处理厂污泥中重金属含量的月际变化 对杨凌污水处理厂污泥中重金属含量连续10个月的监测结果。从表2可以看出，污泥中Zn、Cu、Ni、Pb、As含量变化幅度均较小，基本稳定在同一数量级上，其中Zn含量为297.42 ~ 313.73mg/kg，Cu含量为124.37 ~ 200.66mg/kg，Ni含量为22.86 ~ 38.03mg/kg，Pb含量为29.53 ~ 76.16mg/kg，As含量为6.02 ~ 15.97mg/kg；Cd和Cr含量的变化幅度均较大，分别为0.68 ~ 5.07和43.23 ~ 255.00mg/kg；在10个月的连续测定中，Hg一直未检测出

。杨凌示范区以

涉农企业为主，工业企业不多，

尤其是涉及金属行业的企业甚少，所以[工业污染源](#)

很少。从污泥监测的情况来看，重金属含量均不是很高，

各种重金属含量月际变化无规律可循，这可能与污水中重金属含量的瞬时性变化有关。