

<http://www.geojournals.cn/dzxb/ch/index.aspx>

柱撑粘土吸附去除水中重金属离子的实验研究

刘云, 吴平霄, 叶代启, 党志

华南理工大学环境科学与工程学院, 广州, 510640

运用十二烷基磺酸钠和聚羟基硅铝对蒙脱石进行改性后的柱撑蒙脱石, 分别研究了溶液的 pH 值, 初始浓度和反应时间对 Cu^{2+} , Cr^{3+} 和 Cd^{2+} 三种重金属离子的吸附性能、平衡模型和动力学过程。结果表明: 十二烷基磺酸钠柱撑蒙脱石

对三种重金属离子都具有很强的吸附能力, 聚羟基硅铝柱撑粘土次之; 柱撑后的蒙脱石对单组分重金属离子的吸附平衡方程符合 Langmuir 模型; 吸附行为的动力学符合假一级动力学方程。