

【作者】	欧阳峰, 张丹, 张鹏
【单位】	西南交通大学环境科学与工程学院, 四川成都
【卷号】	37
【发表年份】	2009
【发表刊期】	3
【发表页码】	1301 - 1303
【关键字】	天然气净化检修废水; Fenton 氧化; COD 去除率
【摘要】	<p>[目的] 探讨采用Fenton 氧化预处理天然气净化检修废水的效果。[方法] 对天然气净化检修废水进行Fenton 试剂氧化预处理, 研究了pH、H2O2 浓度、$n(\text{H}_2\text{O}_2) / n(\text{Fe}^{2+})$ 比例、反应温度以及反应时间对COD 去除率的影响, 确定了反应的最佳条件, 并考察了Fenton 氧化前后检修废水的生物可降解性。[结果] Fenton 氧化试验最佳反应条件为: H2O2 投加量0.3 mol/L, $n(\text{H}_2\text{O}_2) / n(\text{Fe}^{2+}) = 20:1$, 初始pH 值为$3.0$, 温度$70^\circ\text{C}$的条件下反应$40 \text{ min}$。在此条件下,COD 由$18 \sim 22 \text{ g/L}$ 下降到$3.852 \sim 4.708 \text{ mg/L}$, 去除率可达$78.6\%$。Fenton 氧化预处理后废水的可生化性得到了大大提高, 其作为UASB 的预处理, 效果非常显著。[结论] 从环境经济角度分析,Fenton 氧化与UASB 联合处理后废水不仅处理效果好、成本低, 而且控制了污水排污总量, 具有广阔的应用前景。</p>
【附件】	 PDF下载 PDF阅读器下载

关闭