

【作者】	刘凤艳, 尚红超, 苏增, 郑志宏, 翟鸿飞
【单位】	中原石油勘探局供水管理处, 河南濮阳
【卷号】	37
【发表年份】	2009
【发表刊期】	28
【发表页码】	13782-13784
【关键字】	光催化-好氧生物降解; 活性墨绿; 酸性大红; TiO_2
【摘要】	<p>[目的] 加强印染行业节能减排, 提高染料废水处理效率。[方法] 采用自制的日光光催化与好氧生物降解在同一反应器同时进行的装置降解印染废水。考察了溶液pH值、催化剂用量、溶液初始浓度、曝气量等单因素以及单一染料和混合染料的影响。[结果] 单因素试验条件为: GR进水浓度为20.0 mg/L, 曝气量为60.0 ml/min, pH值为3.0, 催化剂投加量为0.6 mg/L。此时影响光催化降解去除率的4个因素主次顺序依次为: 进水浓度, 曝气量, pH值, 催化剂投加量。日光光催化-好氧生物降解单一染料B 4BLN、GR废水的染料去除率分别为85.66%、76.93%, COD去除率分别为90.67%、83.33%; 此时, 日光光催化降解对单一染料B 4BLN、GR废水的染料去除率分别45.78%、36.54%, 相应的COD去除率分别为44.18%、28.41%。因此, 组合工艺在染料和COD去除方面均比单一的日光光催化要好。虽然二氧化钛对微生物有少量毒性, 但不影响好氧菌的活性。[结论] 日光光催化-好氧生物降解单一染料和混合染料废水的处理效果都比较好, 且此组合工艺具有成本低、投资少、工艺简单等特点, 采用日光催化降解与好氧降解在同一反应器同时进行是可行的。</p>
【附件】	 PDF下载 PDF阅读器下载

关闭