

的分子有利。在呈酸性的悬浮液中, H^{+} 与正价的亚甲基蓝溶液产生竞争性吸附, 从而抑制了膨润土对亚甲基蓝染料废水的脱色效果。但从表 1 还可以看出, 在呈碱性的四种样品悬浮液中, 膨润土悬浮液的 pH 与脱色率没有明显的规律性, 这有待于做进一步的深入研究。

影响膨润土样品对染料分子吸附的因素主要有膨润土 pH 值、d001 值、CEC 以及内表面积, 这些因素相互作用对膨润土的吸附、脱色能力产生综合的影响效果; 在影响膨润土上染料分子的吸附速率的因素中, 膨润土的 d001 值以及其水理特性都起着很大的作用, 较高的胶质价、膨胀容和膨润值能加速脱色速率。同时原矿除蒙脱石之外的其他矿物组分的作用也不容忽视, 还需要做更深入的研究来充分掌握各个影响因素的规律, 这是我们需要努力的方向。

3 结 论

膨润土原矿矿样具有很高的脱色能力和脱色速率, 和丰、淳化、临安以及甲山各地膨润土矿样在 12min 后的脱色效果高达 97% 以上; 在脱色速率方面, 除安吉矿样外, 其他四种膨润土样品在 2min 时的脱色率就达 70% 以上, 安吉矿样也达到了 67.40%。而用和丰和临安样品 2min 时染料废水的

脱色率就超过了 90%。膨润土原矿矿样在染料废水处理领域具有非常广阔的应用前景。

参考文献:

[1] 彭先佳, 袁继祖, 曹明礼. 改性膨润土在废水处理中的应用[J]. 中国非金属矿工业导报, 2000, 17(5): 40-41.

[2] 叶玲, 肖子敬, 黄继泰. 改性膨润土在红色染料脱色处理中的应用[J]. 华侨大学学报(自然科学版), 2000, 21(4): 366-370.

[3] 韩丽荣, 鲁安怀, 陈从喜, 等. 有机膨润土制备条件及其吸附有机污染物性能的影响[J]. 岩石矿物学杂志, 2001, 20(4): 455-460.

[4] 朱利中, 李益民, 张建英. 有机膨润土吸附水中萘胺、萘酚的性能及其应用[J]. 环境科学学报, 1997, 17(4): 445-449.

[5] 张颖心, 张天胜. 改性膨润土及其在环保方面的应用[J]. 化工新型材料, 2002, 30(4): 33-40.

[6] 栾文楼, 李明路. 膨润土的开发应用[M]. 北京: 地质出版社, 1998, 33-35.

[7] 侯梅芳, 马北雁, 万洪富, 等. 我国各地膨润土的矿物学性质[J]. 岩矿测试, 2002, 21(3): 190-194.

[8] 侯梅芳, 高原雪, 夏钟文, 等. 我国各地膨润土的水理特性[J]. 生态环境(原土壤与环境), 2003, 12(2): 166-169.



日照市城区取土实行统一规划布点

为了维护正常的矿业秩序, 保护好耕地和城市生态环境, 最近, 山东省日照市国土资源局出台有关规定, 把城市建设用土及取土点设置纳入统一规划、布点。

日照市作为新兴的沿海港口城市, 近年来经济发展较快, 城市基础设施、港口建设对砂、石、土的需求量较大, 特别是自 2001 年起, 该市把砂、石等建筑用矿产采矿权出让全部纳入招标投标挂牌出让以来, 砂、石价格上涨, 土就成了城市、港口建设用料重点。有些建设单位不经国土资源部门统一安排、批准, 私自与有关乡镇村民签定协议, 擅自开采土石资源现象时有发生, 不仅影响正常的矿业秩序和城市环境, 而且破坏耕地。

为了既保证城市建设对土石的需求, 又促进资源的科学开发和有效利用, 该市国土资源部门组织人员对全市城市建

设用土情况进行了调查研究后, 决定对城市建设用土及取土点实行统一规划、布点, 并出台了《关于在市区统一设置取土场点的通知》。《通知》明确规定: 凡在市区设置的取土场点要根据《日照市矿产资源总体规划》和《日照市土地利用总体规划》, 由国土资源部门统一规划布点, 任何单位或个人不得私自开设取土点。各区县可以根据地方建设需要, 在辖区内选择设置 1~2 个取土点, 报市局研究决定, 取土点确定后, 不得以任何理由增设新的用土场点; 取土点设置必须符合两个规划, 严禁在禁采区和保护区内设置取土点, 严禁破坏耕地取土, 取土点必须办理用地手续, 取土点采矿权一律通过招标投标挂牌出让等形式公开出让, 并办理采矿许可证, 开采利用情况由国土资源部门统一监督管理。

山东省日照市国土资源局 辛建伦、徐启营供稿