

3 结 论

1) 以马海盐湖泥湖高泥、固体钾矿矿浆不溶物絮凝沉降为研究对象,选取非离子型聚丙烯酰胺、阴离子型聚丙烯酰胺、阳离子型聚丙烯酰胺、聚合氧化铝、聚氧化乙烯等絮凝剂对其进行絮凝沉降试验。试验结果表明, 300×10^4 单位聚氧化乙烯对马海盐湖泥湖矿浆的絮凝沉降有较好的絮凝沉降效果。其次, 1500×10^4 单位阴离子聚丙烯酰胺对马海盐湖泥湖矿浆的絮凝沉降也有较好絮凝沉降效果。这两种絮凝剂可以作为马海盐湖高含泥、低品位地表固体钾矿矿浆的絮凝沉降剂使用。

2) 依据不同类型絮凝剂絮凝沉降试验结果,从不同类型絮凝剂中选出絮凝沉降效果好的絮凝剂组合使用进行絮凝沉降试验。试验结果表明, 800×10^4 单位的非离子聚丙烯酰胺

与 500×10^4 单位的聚氧化乙烯絮凝剂的药剂组合较之其它组合对马海盐湖泥湖矿浆有较好的絮凝沉降效果,建议推荐使用。

参考文献:

- [1] 欧孝夺,曹净,周东,等. 广西平果铝尾矿泥浆化学絮凝处理试验研究[J]. 岩土工程学报, 2003, 25(2): 201 - 203.
- [2] 王志轩,赵会明. 几种聚硅酸铝铁(PSAF)絮凝剂的性能比较[J]. 科技资讯, 2008, (8): 66 - 67.
- [3] 贺晓唯,毕诗文,朱龙,等. 可溶性聚硅酸铝铁的制备及其在废水处理中的应用[J]. 分子科学学报: 中英文版, 2006, 22(3): 200 - 205.
- [4] 珀尔斯 M J. 矿物絮凝的进展[J]. 国外金属矿选矿, 2002, 39(5): 37 - 40.
- [5] 林芸,李万捷. 两性聚丙烯酰胺的絮凝性能研究[J]. 高分子材料科学与工程, 1996, 12(4): 136 - 139.
- [6] 王毓华,胡岳华,何丰海,等. 铝土矿选择性能脱泥试验研究[J]. 金属矿山, 2004, (4): 38 - 40.

Flocculation Sedimentation Experiment of High Mud Content , Low Grade Surface Solid Potassium Deposit in Mahai Salt Lake

LI Hai-min¹, MA Jin-yuan², ZHANG Quan-you¹, BIAN Hong-li²

(1. Qinghai Institute of Salt Lakes, Chinese Academy of Sciences, Xining 810008, China;

2. Qinghai Zhonghang Resources Co., Ltd., Delingha 817000, China)

Abstract: The authors research the flocculation sedimentation effect of high mud content and low grade surface potassium deposit in Mahai salt lake by using the focculants which include nomonic polyacrylamide, cationic polyacrylamide, anionic polyacrylamide, polyethylene oxide and polyaluminium chloride. The results are very valuable to reclaim high insoluble salt mother liquid.

Key words: Flocculant; Flocculation sedimentation; Combined agents; Potassium deposit in Mahai salt lake

《盐湖研究》合订本征订启事

《盐湖研究》是原国家科委批准的学术类自然科学期刊,由中国科学院青海盐湖研究所主办,科学出版社出版,1993年创刊并在国内外公开发行。《盐湖研究》自公开发行以来,深受广大读者的厚爱,为了便于我刊读者和文献情报服务单位系统收藏,编辑部藏有94-95年、96-97年、98-99年、2000年、2001-2002年、2003年、2004-2005年、2006-2007年、2008-2009年合订本,每年册仅收取工本费90元。数量有限,欲购者请与《盐湖研究》编辑部联系,联系电话:0971-6301683