

时间达到 12h 时, 极限质量分数变化很小, 24h 时料浆浓度几乎与 12h 时没有变化, 因此, 建议压密时间保证在 12h 左右。

(3) 在同等压密时间下, 泥层高度越大, 底流浓度越大。不同泥层高度下尾矿极限质量分数范围为 71.23%—74.43%, 最大值接近理论饱和和质量分数值 74.5%。该尾矿质量分数达到 70% 以上时, 极限质量分数值与高径比呈线性正关系。因此, 在保证停留时间的前提下, 泥层高度是影响底流浓度大小的一个重要因素。

参考文献 (References)

- [1] Grabinsky M W. In situ monitoring for ground truthing paste backfill designs [C]//Jewell R, Fourie A. Proceedings of the 13th International Seminar on Paste and Thickened Tailings. Perth: Australian Centre for Geomechanics, 2010: 85-98.
- [2] Fall M, Nasir O. Predicting the temperature and strength development within cemented paste backfill structures [C]//Jewell R, Fourie A. Proceedings of the 13th International Seminar on Paste and Thickened Tailings. Perth: Australian Centre for Geomechanics, 2010: 125-136.
- [3] Belem T, Fourie A B, Fahey M. Time-dependent failure criterion for cemented paste backfills[C]//Jewell R, Fourie A. Proceedings of the 13th International Seminar on Paste and Thickened Tailings. Perth: Australian Centre for Geomechanics, 2010: 147-162.
- [4] Nasir O, Fall M. Coupling binder hydration temperature and compressive strength development of underground cemented paste backfill at early ages[J]. *Tunnelling and Underground Space Technology*, 2010, 25(1): 9-20.
- [5] 王洪江, 吴爱祥, 肖卫国, 等. 粗粒级膏体充填的技术进展及存在的问题[J]. 金属矿山, 2009, 39(11): 1-5.
Wang Hongjiang, Wu Aixiang, Xiao Weiguo, et al. *Metal Mine*, 2009, 39(11): 1-5.
- [6] Tao D, Parekh B K, Zhao Y M, et al. Pilot-scale demonstration of deep cone™ paste thickening process for phosphatic clay/sand disposal[J]. *Separation Science and Technology*, 2008, 45(10): 1418-1425.
- [7] 季振万, 宋悦杰. 高效浓密技术的发展及应用[J]. 钼矿冶, 1995, 14(2): 89-97.
- Ji Zhenwan, Song Yuejie. *Uranium Mining and Metallurgy*, 1995, 14(2): 89-97.
- [8] 刘晓辉, 吴爱祥, 王洪江, 等. 膏体充填尾矿浓密规律初探 [J]. 金属矿山, 2009, 39(9): 38-41.
Liu Xiaohui, Wu Aixiang, Wang Hongjiang, et al. *Metal Mine*, 2009, 39(9): 38-41.
- [9] 勾金玲, 赵福刚. 高效膏体浓密机在梅山选厂的应用 [J]. 矿业快报, 2007, 23(3): 70-72.
Gou Jinling, Zhao Fugang. *Express Information of Mining Industry*, 2007, 23(3): 70-72.
- [10] Loan C, Arbuthnot L M. Transforming paste thickener technology[C]//Jewell R, Fourie A. Proceedings of the 13th International Seminar on Paste and Thickened Tailings. Perth: Australian Centre for Geomechanics, 2010: 365-373.
- [11] 陈述文, 陈启平. HRC 高压浓缩机的原理, 结构及应用[J]. 金属矿山, 2002, 32(12): 33-36.
Chen Shuwen, Chen Qiping. *Metal Mine*, 2002, 32(12): 33-36.
- [12] 王勇, 王洪江, 吴爱祥. 基于高径比的深锥浓密机底流浓度数学模型 [J]. 武汉理工大学学报, 2011, 33(8): 113-117.
Wang Yong, Wang Hongjiang, Wu Aixiang. *Journal of Wuhan University of Technology*, 2011, 33(8): 113-117.
- [13] Gladman B, de Kretser R G, Rudman M, et al. Effect of shear on particulate suspension dewatering[J]. *Chemical Engineering Research & Design*, 2005, 83(7): 1-4.
- [14] Rudman M, Simic K, Paterson D A, et al. Raking in gravity thickeners [J]. *International Journal of Minerals Processing*, 2008, 86: 114-130.
- [15] 于发, 曹沛萍. 梅山尾矿浓缩输送试验研究与优化改造[J]. 梅山科技, 2007(4): 55-58.
Yu Fa, Cao Peiping. *Baosteel Meishan*, 2007(4): 55-58.
- [16] 史秀志, 胡海燕, 杜向红, 等. 立式沙仓尾矿砂浆液絮凝沉降试验研究[J]. 矿冶工程, 2010, 30(3): 1-3.
Shi Xiuzhi, Hu Haiyan, Du Xianghong, et al. *Mining and Metallurgical Engineering*, 2010, 30(3): 1-3.
- [17] 湛含辉, 杨小生, 蔡明华. 浓密机中压缩过程及其有关计算 [J]. 金属矿山, 1989, 5(11): 45-48.
Zhan Hanhui, Yang Xiaosheng, Cai Minghua. *Metal Mine*, 1989, 5(11): 45-48.

(责任编辑 孙秀云, 代丽)

· 科学共同体介绍 ·

中国植物学会

中国植物学会 (Botanical Society of China) 成立于 1933 年, 由著名植物科学家胡先骕、辛树帜、李继侗、张景钺、钱崇澍、陈焕镛、林溶等 19 人发起, 钱崇澍任第一届理事会会长。学会当时有会员 105 人, 发展至今共历 14 届。

中国植物学会是全国植物学科技工作者自愿结成的学术性、联合性、专业

性、行业性的全国性的非营利性的社会组织, 是中国科学技术协会的组成部分。

中国植物学会至 2008 年拥有 14138 名会员; 学会下设 6 个工作委员会、8 个专业委员会和 4 个二级分会; 除台湾省、香港和澳门行政特区外, 全国 31 个省、市、自治区均成立了植物学会。

中国植物学会主办《植物学报》、《植物分类学报》、《植物学通报》、《植物生态学报》、《生命世界》、《生物学通报》等学术期刊。

中国植物学会于 2008 年 7 月在兰州召开第 14 届全国代表大会, 选举洪德元任理事长, 葛颂任秘书长。

(责任编辑 徐子政(实习生), 秦政)