

表 1 钢丝—合成纤维—平放波纹板组除油试验结果

序 号	流 程	处理量 (米 ³ /时)	除油器底 面积强度 (米 ³ / 米 ² /时)	除油器体 积强度 (米 ³ / 米 ² /时)	波纹板表面 负荷强度 (米 ³ /米 ² / 时)	含油量(毫克/升)		净化率 (%)	备注
						污水	净水		
净-001	储存罐中	7.84	3.55	3.55	0.128	90.97	6.42	92.93	比重瓶法 重 量 法
净-002	储存罐中	13.5	6.43	6.43	0.231	90.97	0.00	100	
净-004	储存罐中	17.1	8.13	8.13	0.292	90.97	2.31	97.96	
净-006	储存罐中	24.9	11.8	11.8	0.425	90.97	10.16	88.93	
净-008	泵送	52.6	25.2	25.2	0.9	100.5	7.70	92.5	

长岭炼油厂、抚顺石油研究所供稿

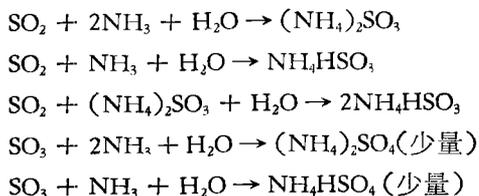
硫酸尾气制液体二氧化硫

硫酸生产排出的尾气含有 0.3—0.5% 的二氧化硫和少量的三氧化硫。如果不回收利用,不仅浪费资源,而且污染大气。株州化工厂将硫酸尾气进行了回收,制成液体二氧化硫。液体二氧化硫是生产锦纶和医药的重要原料,副产品硫铵母液是很好的肥料,同时还生产亚硫酸铵代替烧碱作为造纸工业的原料,做到了化害为利,变废为宝。

液体二氧化硫的生产工艺,是采用氨水吸收硫酸尾气中二氧化硫、三氧化硫生成循环母液,然后用 93% 硫酸分解循环母液,产生高浓度的气体二氧化硫和酸性分解液,高浓度的气体二氧化硫经压缩、冷凝制成液体二氧化硫。酸性分解液经过中和处理成为硷性的硫铵母液。

用氨水吸收硫酸尾气,在尾气回收塔内生成循环母液,以每小时 7 立方米送去分解。

主要化学反应:

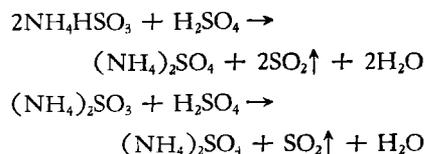


主要工艺指标:

进塔尾气中 SO₂ 浓度: 0.3—0.5%
出塔尾气中 SO₂ 浓度: 0.03—0.05%
循环母液成分: (NH₄)₂SO₃ 100 克/升
NH₄HSO₃ 300 克/升
循环母液比重: 1.17—1.19

将循环母液与 93% 硫酸分别送入高位槽混合分解,反应产生的高浓度气体二氧化硫送入干燥塔进行干燥、精制。然后将干燥精制后的高浓度气体二氧化硫压缩至 4—6 公斤/厘米²,冷凝至常温,即得液体二氧化硫。副产物酸性分解液进入脱气塔采取空气脱吸,将脱吸后的酸性分解液用氨水进行中和处理,制成弱硷性硫铵母液。

主要化学反应:



主要工艺指标:

液体二氧化硫纯度在 99.9%,水分及杂质小于 0.1%。

硫铵母液成分 (NH₄)₂SO₄ 400—420 克/升, SO₂ < 30 克/升,游离氨 2—3 滴定度。

株州化工厂供稿