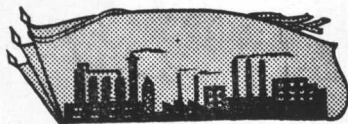


毛主席语录

勤俭办工厂，勤俭办商店，勤俭办一切国营事业和合作事业，勤俭办一切其他事业，什么事情都应当执行勤俭的原则。

硫化氢的回收



工业技术资料

1970年
第22号

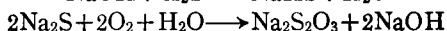
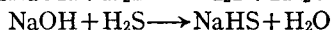
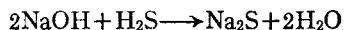
硫化氢的回收

上海染料化工十厂

我厂是生产硫化染料的专业厂，在制造染料的加硫反应过程中散发出大量硫化氢气体，气味难闻，附近机关、工厂、居民意见很大，要求我厂改进。为此，国家曾拨出大量资金，要我厂解决这一问题。但过去走资派执行了刘少奇反革命修正主义工业路线，只重处理不重利用，依靠少数资产阶级专家、权威，照洋框框办事，搞出来的顶吸设备，绝大部分都是摆摆样子，不起作用，硫化氢气体依然到处弥漫，年复一年，成为我厂“老大难”问题。

在伟大的无产阶级文化大革命中，我厂新生的革命委员会带领全厂职工狠批了叛徒、内奸、工贼刘少奇的“利润挂帅”，只重生产，不管“三废”的反革命修正主义工业路线，把“三废”工作摆到了重要地位。遵照伟大领袖毛主席“厉行节约、反对浪费”的教导，坚决执行综合利用的积极方针，确定了以氢氧化钠来吸收硫化氢，作为我厂主要辅助原料的吸收工艺路线，并且发动群众，创造了简单易行的硫化氢吸收设备，把过去不切实际的设备在节约的原则上加以改建，充分利用。经过二年多来全厂革命职工的努力，尤其是“三废”工场全体革命同志的努力，硫化氢气体的吸收利用，有较大程度的改善和提高。根据统计，1968年全年回收硫化钠（50%）计 980 吨，除去设备费和氢氧化钠成本外，为国家增加财富达 29 万元。

一、硫化氢吸收原理



二、硫化氢吸收设备装置

1. 立式喷淋吸收设备: 这种设备适宜于大量硫化氢吸收。过去塔内放置填料造成很大的吸收阻力, 因此吸收效果不佳。目前改为空板, 情况较前有所改善。氢氧化钠的浓度为工业用(29.5%), 吸收后, 硫化钠浓度一般在 25% 左右。缺点是因为热吸收, 所以带来设备的腐蚀很厉害, 以及清洗吸收塔的废水过多。

2. 网板回转式吸收设备: 适宜于放出量较为稳定的微量硫化氢吸收。氢氧化钠的浓度配制为 15% 左右, 吸收后的硫化钠浓度一般在 15~17% 左右。

3. 斜形管道(直径 300 毫米)喷淋吸收设备: 这种设备, 适宜于放出量不稳定, 并含有其他可溶杂质的大量硫化氢吸收, 我厂硫化黄的制造过程中排出硫化氢气体极多, 含有大量升华硫磺, 而且硫化氢排出极不稳定, 整个反应过程中有局部时间排出量极大, 亦有排出量小的时候。因此, 该项设备中有夹套保温装置, 能使硫磺溶解于硫化钠溶液中, 使得物尽其用。氢氧化钠的浓度配制同第二种。

4. 排出气体经过冷凝后, 再经过斜形管道喷淋吸收设备: 这种设备与第三种设备基本相同, 主要在硫化氢气体排出后先通过冷凝器和冷凝液贮槽。以使其中含有氨类气体预先冷凝, 再作其他用处。硫化氢气体再经过管道(直径 300 毫米)。在管道中安装 16 只旋涡式喷头进行喷淋, 将硫化氢吸收下来。氢氧化钠配制同第二种。

以上四种吸收设备所吸收下来的硫化钠溶液, 均由我厂“三废”工场集中加以调整, 主要使其硫化钠浓度达到 25% 左右, 含氢氧化钠小于 1~2%。如果硫化氢过量吸收, 形成硫氢化钠则不利于工场的使用, 必须加以适量的氢氧化钠, 给予调整为一定的规格后, 才能输送给生产工场使用。

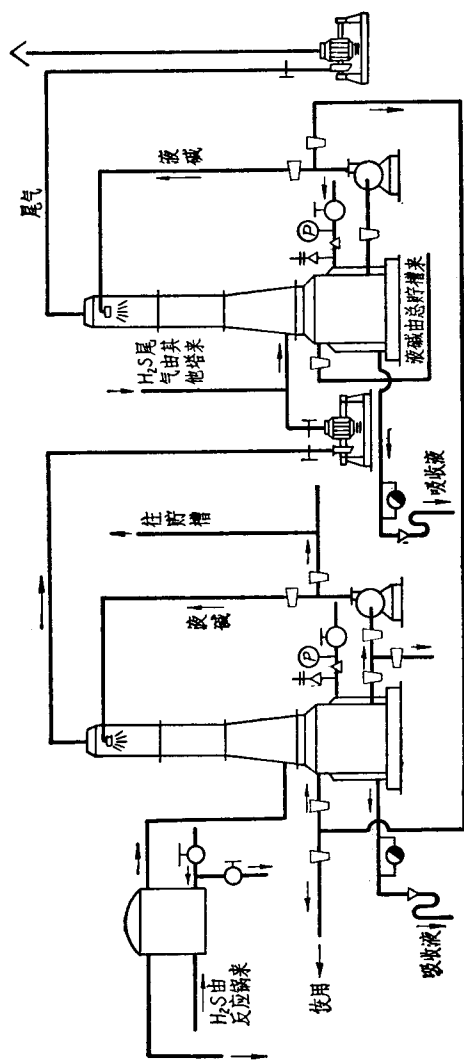


图 1 立式喷淋吸收设备简图

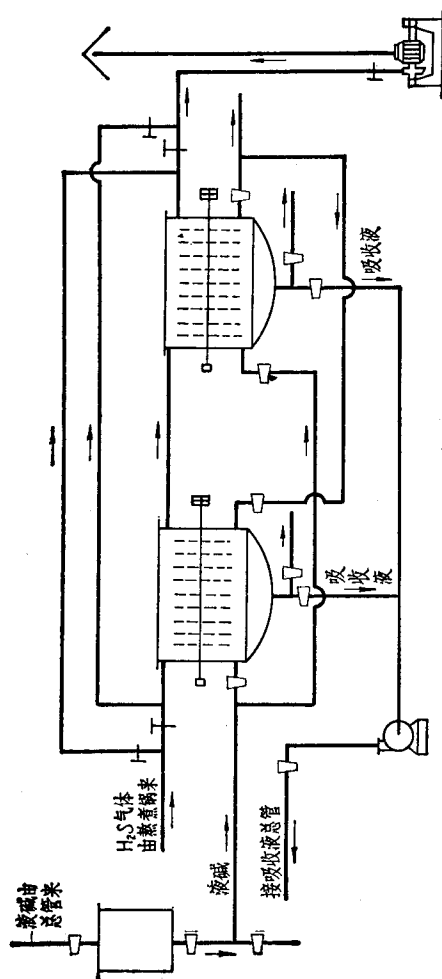


图 2 网板回转式吸收设备简图