

Study on Explosion Limit Oxygen Content of Tail Gas of Insoluble Sulfur Process

GUO Qingfei^{1,2}, SANG Guangquan¹, WANG Weimin^{1,2}, WEI Chenglei^{1,2}

(1. Shandong Yanggu Huatai Chemical Co., Ltd, Yanggu 252300, China; 2. National Engineering Research Center for Rubber Additives, Yanggu 252300, China)

Abstract: The process tail gas produced in the production of insoluble sulfur contained a large amount of carbon disulfide gas. By studying the proportion of gas components in the insoluble sulfur process tail gas at different condensation temperatures, simulating the gas composition of carbon disulfide tail gas after condensation, and testing the explosion limit of the tail gas at different condensation temperatures, the oxygen content corresponding to each explosion limit was obtained. The test results could provide reference for the safe production of insoluble sulfur, especially for the production process, safety design and production monitoring involving carbon disulfide tail gas.

Key words: insoluble sulfur; carbon disulfide; explosion limit; oxygen content; safe production

美国轮胎市场反弹

据美国轮胎制造商协会(USTMA)2021年统计摘要显示,2021年美国替换轮胎市场强劲反弹,出货量实现了两位数增长,恢复到新冠肺炎疫情爆发前即2019年的水平。原配轮胎出货量尽管比2020年有所增长,但仍未达到2019年的水平,这与北美汽车行业供应链问题有关。

USTMA的统计数据显示,2021年美国主要种类轮胎的产量都有所增长,但乘用车轮胎和中型载重轮胎的产量仍未恢复到2019年的水平。美国乘用车轮胎产量在2020年跌至20世纪50年代以来的最低水平,2021年产量虽然比2020年增长了10.3%,但比2019年产量依然减少了1 600万条。2021年美国轻型载重轮胎产量为2 610万条,比2020年增长25.0%,比2019年增长1.6%。2021年美国中型载重轮胎产量为1 350万条,比2020年增长15.7%,但比2019年降低了8%。

2021年替换乘用车轮胎出货量同比增长10.3%至2.248亿条;替换轻型载重轮胎出货量同比增长16.8%至3 850万条;替换中重型载重轮胎出货量同比增长19.3%至2 280万条。

2021年原配乘用车轮胎出货量同比增长0.7%至3 740万条;原配轻型载重轮胎出货量同比增长4.9%至560万条;原配中重型载重轮胎出货量同比增长25%至590万条。

据美国商务部统计,2021年美国轮胎进口量以创纪录的水平反弹,增幅达到两位数:乘用车轮胎进口量同比增长10.4%至1.559亿条;轻型载重轮胎进口量同比增长19.8%至3 340万条;中型载重轮胎进口量同比增长31.8%至1 730万条。

泰国仍然是美国第一大进口轮胎来源地,在3个主要种类轮胎中均排名第一,利润率高于第二大出口国。墨西哥是进口贸易国家中的后起之秀,2021年对美国的乘用车轮胎和轻型载重轮胎出口量分别同比增长52.8%和55.9%。中国台湾的轮胎制造商因受到美国提高进口关税的严重打击,2021年对美国出口的乘用车轮胎和轻型载重轮胎分别同比降低了56.5%和59.4%。

(朱永康)

普利司通扩大高端乘用车轮胎产能

普利司通公司计划在3年内将其日本4家工厂的高端乘用车轮胎产能提高10%,到2025年,4家工厂高端乘用车轮胎新增的日产能将达到6 200条。

普利司通公司指出,这项投资旨在强化高端轮胎业务。该项目不仅生产更大尺寸的轮胎,还将利用Enliten轮胎轻量化技术确立“全新高端”的战略以及实现碳中和、循环经济、生产力和创造价值目标的商业模式。

(朱永康)