

Thermal Stress Analysis of Rubber O-rings Based on ABAQUS FEA Software

Wang Dan¹, Han Lei², Chen Jiaxin²

(1. Technical Center, CNOOC Energy Technology & Service—Oilfield Technology Services Co., Tianjin 300457, China;

2. Construction Company, Offshore Oil Engineering Co., Ltd., Tianjin 300452, China)

Abstract: The plane symmetric finite element model for rubber O-ring was established by using the Mooney-Rivlin model of ABAQUS software, and the Von Mises stress distribution of rubber O-ring under pressure and the influence of temperature on the stress were investigated. The results showed a linear relationship between the stress of O-ring and temperature, and temperature change could affect the sealing performance of O-ring.

Keywords: rubber O-ring; ABAQUS finite element analysis; thermal stress; temperature; sealing performance

信息·资讯

横滨橡胶公司扩大泰国工厂轮胎产能

横滨橡胶公司决定投资80亿日元建设1家新厂,以扩大其泰国子公司的卡车/公共汽车轮胎产能。新厂占地2.6 hm²,将于2013年7月开始建设,预计于2015年4月建成,2015年12月全面投产。新厂投产后横滨在泰国的卡车/公共汽车轮

胎年产能将从35万条增长到70万条,主要出口到北美和欧洲市场。

横滨在泰国也有乘用车轮胎和轻卡车轮胎工厂,现有年产能400万条。

鲁迪

普利司通将在俄罗斯建轿车子午线轮胎厂

为了满足独联体轮胎市场强劲增长的需求,普利司通公司计划在俄罗斯乌里扬诺夫斯克州建设1家轿车子午线轮胎厂。该厂将成为普利司通在独联体地区的第一家轮胎厂,主要生产冬季轮胎,计划于2016年上半年投产,2018年

下半年轮胎日产能可达1.2万条。该厂将由普利司通独联体轮胎(BMCIS)公司负责经营。BMCIS公司是由普利司通公司和日本三菱公司按9:1的比例共同投资组建的,项目总投资额约375亿日元。

卢迪