山东大学学报(工学版) 2008, 38(3) 46-50 DOI: ISSN: 0412-1961 CN: 21-1139

论文

平阴尿塔的物料和爆炸能量估算

胡德栋[1,2]， 王威强[2,3]， 吴俊飞[1,2]， 崔玉良[2,3]， 李梦丽[2,3]

1. 青岛科技大学机电工程学院, 山东 青岛 266061; 2. 山东省特种设备安全工程技术研究中心, 山东 济南 250061; 3. 山东大学机械工程学院, 山东 济南 250061

摘要：

为了确定平阴尿塔的爆炸原因,在进行全塔物料衡算的基础上,分别估算了该尿塔的化学爆炸能量、物理爆炸能量及后者的危害范围.结果发现前者小于尿塔的现场破坏能量,而后者的破坏范围则与现场的实际情况相符.结果表明该尿塔发生的是由尿塔应力腐蚀开裂而引起的物理爆炸过程.

关键词： 尿塔 爆炸能量 估算

Material component determination and explosion energy estimation of the Pingyin urea reactor

HU De-dong[1,2], WANG Wei-qiang[2,3], WU Jun-fei[1,2], CUI Yu-liang[2,3], LI Meng-li[2,3]

1. Shandong Province Engineering and Technology Research Center for Special Equipment Safety, Jinan 250061, China;2. College of Mechanical & Electrical Engineering, Qingdao University of Science and Technology, Qingdao 266061, China;3. School of Mechanical Engineering, Shandong University, Jinan 250061, China

Abstract:

To determine the explosion cause of Pingyin urea reactor, the chemical and physical explosion energy of the reactor and the hazardous scope of the later were estimated based on the mass estimation of the reactor. It was found that the chemical energy is less than the destructive one of the local reactor, and the hazardous scope of the physical explosion fits with the practice. The results show that the explosion of the reactor is the physical one caused by the stress corrosion cracking of the reactor.

Keywords: urea synthesis reactor explosion energy estimation

收稿日期 2007-07-30 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2008-06-16

DOI:

基金项目:

通讯作者: 胡德栋

作者简介:

本刊中的类似文章

1. 吴俊飞,王威强,胡德栋,崔玉良, .平阴尿塔塔体爆炸能量分析与计算[J]. 山东大学学报(工学版), 2008,38(4): 80-83

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(298KB)

[HTML全文](0KB)

参考文献[PDF]

参考文献

服务与反馈

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- 尿塔
- 爆炸能量
- 估算

本文作者相关文章

- 胡德栋
- 王威强
- 吴俊飞
- 崔玉良
- 李梦丽