

# NGHIÊN CỨU THIẾT KẾ, CHẾ TẠO KHUÔN ÉP ĐÁ CO<sub>2</sub> DẠNG KHỐI

RESEARCH DESIGN, MANUFACTURING OF MOLDS TO MAKING CO<sub>2</sub> ICE BLOCK

Phùng Xuân Sơn<sup>1\*</sup>, Bùi Văn Lợi<sup>1</sup>, Vũ Thị Huệ<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

Bài báo trình bày các kết quả nghiên cứu tính toán thiết kế khuôn tạo đá CO<sub>2</sub> dạng khối. Các kết quả nghiên cứu lần đầu tiên tại Việt Nam cho phép chế tạo thành công máy tạo đá CO<sub>2</sub> dạng khối. Làm chủ công nghệ từ thiết kế, chế tạo, vận hành, bảo trì... cho phép giảm giá thành chế tạo máy còn khoảng 60% so với nhập ngoại và thời gian bảo trì.

**Từ khóa:** CO<sub>2</sub>, đá CO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> khối, khuôn tạo đá.

## ABSTRACT

This paper presents the research results generated to design calculations mold to make CO<sub>2</sub> ice block. The findings for the first time in Viet Nam allow successful fabrication of ice CO<sub>2</sub> generators, mastering technology form: Design, fabrication, operation, maintenance, and enables cost reduction to about 60% compared to imports, reducing costs and maintenance time.

**Keywords :** CO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> ice, CO<sub>2</sub> ice block, mold ice.

---

<sup>1</sup>Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

\*E-mail: phungxuanson@gmail.com

Ngày nhận bài: 20/10/2016

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 24/11/2016

Ngày chấp nhận đăng: 15/12/2016