

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG

* * *



DANANG UNIVERSITY
INFORMATION RESOURCE CENTRE

BÁO CÁO

ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP BỘ

*TÊN ĐỀ TÀI : " NGHIÊN CỨU MÔI CHẤT LẠNH MỚI
ĐỂ THAY THẾ MÔI CHẤT LẠNH FREON BỊ CẤM "*

MÃ SỐ : B2002 - 15 -19

CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI : TS. VÕ CHÍ CHÍNH

**ĐƠN VỊ CÔNG TÁC
KHOA CÔNG NGHỆ NHIỆT ĐIỆN LẠNH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KỸ THUẬT ĐÀ NẴNG**

- ĐÀ NẴNG NĂM 2003 -

MỤC LỤC

	Trang
CHƯƠNG I : TỔNG QUAN	
1.1. Tính cấp thiết của đề tài	4
1.1.1 Tầng ôzôn và sự suy thoái	4
1.1.2. Hiệu ứng nhà kính	6
1.2. Mục đích và nhiệm vụ nghiên cứu	7
1.2.1 Mục đích nghiên cứu	7
1.2.2. Nhiệm vụ nghiên cứu	8
1.3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu	8
1.3.1 Đối tượng nghiên cứu	8
1.3.2 Phạm vi nghiên cứu	8
CHƯƠNG II: TÁC ĐỘNG CỦA FRÊÔN CŨ ĐẾN MÔI TRƯỜNG VÀ MÔI CHẤT LẠNH MỚI THAY THẾ	
2.1 Môi chất frêôn cũ và tác hại đến môi trường	10
2.1.1 Các chất CFCs	10
2.1.2 Các chất HCFCs	12
2.1.3 Các chất HFCs	12
2.2. Công ước quốc tế và chương trình huỷ bỏ các CFCs, HCFCs	12
2.2.1 Những thoả thuận quốc tế về việc loại bỏ các chất làm suy giảm tầng ôzôn	12
2.2.2 Chương trình loại bỏ các CFCs và HCFCs	12
2.3 Môi chất mới thay thế	14
2.3.1 Yêu cầu đối với môi chất mới	14
2.3.2 Các môi chất lạnh đề nghị thay thế	14
2.3.3 Tính chất cơ bản của một số môi chất lạnh mới	15
CHƯƠNG III : SO SÁNH ĐẶC TÍNH NHIỆT CHU TRÌNH MÁY LẠNH SỬ DỤNG FRÊÔN VÀ CÁC MÔI CHẤT LẠNH MỚI	
3.1 Chu trình máy lạnh nén hơi một cấp	20
3.1.1 Cơ sở lý thuyết	20
3.1.2 Xây dựng bài toán	21
3.1.3 Kết quả tính toán và phân tích	21
3.1.4 Kết luận	33
3.2 Chu trình máy lạnh máy nén hơi 2 cấp	38
3.2.1 Cơ sở lý thuyết	38
3.2.2 Xây dựng bài toán	38
3.2.3 Kết quả tính toán và phân tích	39
3.2.4 Kết luận	43

**CHƯƠNG IV: NGHIÊN CỨU THAY THẾ CÁC FRÊÔN TRONG
CÁC HỆ THỐNG LẠNH 1 CẤP VÀ 2 CẤP**

4.1 Hệ thống lạnh 1 cấp	45
4.1.1 Cơ sở lý thuyết và xây dựng bài toán	45
4.1.2 Kết quả kiểm tra công suất nhiệt	47
4.1.3 Kết quả kiểm tra tốc độ trên hệ thống	48
4.1.4 Kết luận	50
4.2 Hệ thống lạnh 2 cấp	51
4.2.1 Cơ sở lý thuyết và xây dựng bài toán	51
4.2.2 Kết quả kiểm tra công suất nhiệt	52
4.2.3 Kết quả kiểm tra tốc độ trên hệ thống	53
4.2.4 Kết luận	54
CHƯƠNG V: KẾT LUẬN	55
PHỤ LỤC	56
TÀI LIỆU THAM KHẢO	60