

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ**



**BÁO CÁO TỔNG KẾT
ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CẤP CƠ SỞ
GIẢI PHÁP CẢI TIẾN HỆ THỐNG MÁI CHE LỐI ĐI BỘ
TRONG KHUÔN VIÊN ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ**

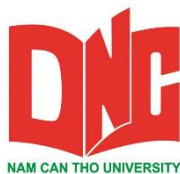
Mã số: C23.32

Chủ nhiệm đề tài: ThS. Nguyễn Hoàng Nam

Thành viên tham gia: ThS. Cao Phi Long

Cần Thơ, năm 2024

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ**



**BÁO CÁO TỔNG KẾT
ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CẤP CƠ SỞ
GIẢI PHÁP CẢI TIẾN HỆ THỐNG MÁI CHE LỐI ĐI BỘ
TRONG KHUÔN VIÊN ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ**

MÃ SỐ: C23.32

Chủ nhiệm đề tài: ThS. Nguyễn Hoàng Nam

Thành viên tham gia: ThS. Cao Phi Long

Cần Thơ, năm 2024

DANH SÁCH THÀNH VIÊN THAM GIA

STT	Họ và tên	Đơn vị công tác	Nhiệm vụ	Chữ ký
1	ThS. Nguyễn Hoàng Nam	Khoa Kiến trúc – Xây dựng và Môi trường	Chủ nhiệm	
2	ThS. Cao Phi Long	Khoa Kiến trúc – Xây dựng và Môi trường	Thành viên, Thư ký	

LỜI CAM ĐOAN

Chúng tôi xin cam đoan rằng đề tài “Giải pháp cải tiến hệ thống mái che lối đi bộ trong khuôn viên đại học nam cần thơ” là nghiên cứu của chính chúng tôi.

Ngoài trừ những tài liệu tham khảo được trích dẫn trong đề tài này, chúng tôi cam đoan rằng toàn phần hay những phần nhỏ của đề tài này chưa từng được công bố hoặc được sử dụng để nhận tài trợ ở những nơi khác.

Không có sản phẩm/nghiên cứu nào của người khác được sử dụng trong đề tài này mà không được trích dẫn theo đúng quy định.

Cần Thơ, ngày 11 tháng 7 năm 2024

Nhóm tác giả

MỤC LỤC

DANH SÁCH THÀNH VIÊN THAM GIA	i
LỜI CAM ĐOAN	ii
MỤC LỤC	iii
DANH MỤC HÌNH ẢNH.....	v
DANH MỤC BẢNG.....	vi
TÓM TẮT	vii
PHẦN 1 MỞ ĐẦU	1
1.1 TỔNG QUAN TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU	1
1.2 TÍNH CẤP THIẾT VÀ Ý NGHĨA CỦA ĐỀ TÀI	3
1.3 MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU	5
1.3.1 Mục tiêu tổng quát.....	5
1.3.2 Mục tiêu cụ thể	5
1.4 NỘI DUNG NGHIÊN CỨU	5
1.5 ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU	6
1.5.1 Đối tượng nghiên cứu.....	6
1.5.2 Phạm vi nghiên cứu	6
1.6 Ý NGHĨA CỦA NGHIÊN CỨU	6
1.7 BỐ CỤC CỦA ĐỀ TÀI.....	6
1.8 CƠ SỞ LÝ THUYẾT	7
1.8.1 Khái niệm	7
1.8.2 Nguyên tắc thiết kế.....	9
1.8.3 Một số mái che điển hình	11
1.9 CÁC NGHIÊN CỨU LIÊN QUAN ĐỀ TÀI	14
1.9.1 Nghiên cứu về hiệu quả che chắn:.....	14
1.9.2 Nghiên cứu về vật liệu:	14
1.9.3 Nghiên cứu về thẩm mỹ:	16
1.9.4 Nghiên cứu về ứng dụng:	16
TÓM TẮT PHẦN 1	17
PHẦN 2 PHƯƠNG PHÁP VÀ PHƯƠNG TIỆN NGHIÊN CỨU.....	18
2.1 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	18
2.2 QUY TRÌNH NGHIÊN CỨU	18

2.3 THIẾT KẾ NGHIÊN CỨU	18
2.2.1 Nghiên cứu định tính.....	18
2.2.2 Nghiên cứu định lượng.....	19
2.4 PHƯƠNG PHÁP THU THẬP VÀ PHÂN TÍCH DỮ LIỆU	19
2.5.1 Thu thập dữ liệu thứ cấp.....	19
2.5.2 Thu thập và phân tích dữ liệu.....	19
2.5 PHƯƠNG PHÁP MÔ PHỎNG.....	20
TÓM TẮT PHẦN 2.....	22
PHẦN 3 KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN	23
3.1 TẦM QUAN TRỌNG CỦA MÁI CHE LỐI ĐI BỘ TRONG KHUÔN VIÊN TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ	23
3.1.1 Nhu cầu sử dụng thực tiễn.....	23
3.1.2 Thẩm mỹ của không gian cảnh quan.....	24
3.2 ĐÁNH GIÁ THỰC TRẠNG MÁI CHE TRONG KHUÔN VIÊN TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ.....	25
3.2.1 Thực trạng kỹ thuật của mái che hiện hữu	25
3.2.1 Khả năng đáp ứng phạm vi phục vụ.....	27
3.2.3 Thực trạng thẩm mỹ tạo hình, vật liệu , tiện ích:	28
3.3 XÁC ĐỊNH NHỮNG THUẬN LỢI, KHÓ KHĂN VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP	30
3.3.1 Thuận lợi	30
3.3.2 Khó khăn	31
3.3.3 Đề xuất giải pháp.....	32
PHẦN 4 KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	52
4.1 KẾT LUẬN.....	52
4.2 KIẾN NGHỊ.....	52
4.3 HẠN CHẾ CỦA ĐỀ TÀI VÀ HƯỚNG NGHIÊN CỨU TIẾP THEO	52
4.3.1 Hạn chế của đề tài	52
4.3.2 Hướng nghiên cứu tiếp theo	53
TÀI LIỆU THAM KHẢO	54

DANH MỤC HÌNH

Hình	Nội dung	Trang
1.1	Mô hình lối đi bộ có mái che.....	1
1.2	Hệ thống mái che lối đi bộ với nhiều tiện ích ở Singapore.....	2
1.3	Mái che dạng vòm.....	11
1.4	Mái che dạng phẳng.....	12
1.5	Mái che dạng bạt căng.....	12
1.6	Mái che dạng kính cường lực.....	13
3.1	Không ảnh của khuôn viên Đại học Nam Cần Thơ.....	23
3.2	Không gian cảnh quan tiêu biểu của khuôn viên trường.....	24
3.3	Hiện trạng kĩ thuật mái che trong khuôn viên trường.....	25
3.4	Vị trí và phạm vi của mái che lối đi bộ hiện hữu.....	28
3.5	Hệ thống mái che có độ cao khá thấp, độ che chắn ít.....	29
3.6	Bạt căng xuống cấp, bạc màu, nhàu nát, kém thẩm mỹ.....	30
3.7	Thành phần, chi tiết cấu tạo của Module M1.....	33
3.8	Hình ảnh mặt đứng, mặt bên của Module M1.....	34
3.9	Chi tiết kích thước kỹ thuật khung mái của Module M1.....	36
3.10	Chi tiết kích thước kỹ thuật mặt đứng của Module M1.....	37
3.11	Chi tiết kích thước kỹ thuật trụ đỡ của Module M1.....	38
3.12	Kích thước pin năng lượng và vị trí lắp đặt.....	40
3.13	Phối cảnh module M1 và dãy ghép liên kết module.....	41
3.14	Chi tiết cấu tạo module M2.....	43
3.15	Chi tiết khung mái module M2.....	44
3.16	Chi tiết mặt đứng module M2.....	45
3.17	Tổng thể mặt đứng và mặt bên module M2.....	46
3.18	Chi tiết kích thước mặt bên module M2.....	47
3.19	Phối cảnh module M1 và dãy ghép liên kết module.....	48
3.20	Đề xuất phạm vi và vị trí hệ thống mái che trong khuôn viên trường.....	49
3.21	Mô hình mái che được bố trí thành dải liên tục.....	50
3.22	Mô hình mái che dưới góc nhìn người sử dụng.....	51

DANH MỤC BẢNG

Bảng	Nội dung	Trang
3.1	Bảng tổng hợp thông số kỹ thuật mái che hiện hữu.....	26
3.2	Bảng tổng hợp thông số kỹ thuật mái che module M1.....	35
3.3	Bảng tổng hợp thông số kỹ thuật mái che module M2.....	42

TÓM TẮT

Đề tài “Giải pháp cải tiến hệ thống mái che lối đi bộ trong khuôn viên đại học nam cần thơ” được thực hiện nhằm xác định tầm quan trọng của hệ thống mái che lối đi bộ trong khuôn viên trường Đại học Nam Cần Thơ thông qua khảo sát và đánh giá thực trạng hệ thống mái che, từ đó phân tích tiêu chuẩn và các dữ liệu liên quan để đề xuất giải pháp thay đổi, điều chỉnh mái che cho phù hợp. Các phương pháp nghiên cứu được áp dụng bao gồm: phương pháp thu thập số liệu thứ cấp, thu thập số liệu sơ cấp, so sánh, mô phỏng. Kết quả đánh giá cho thấy hệ thống mái che là vô cùng quan trọng, đáp ứng nhu cầu sử dụng xuyên suốt của cán bộ, giảng viên và sinh viên trường. Dựa vào các nguyên lý, kết quả từ các công trình nghiên cứu trước đó và dữ liệu khảo sát, hệ thống mái che hiện hữu không đáp ứng được nhu cầu sử dụng thực tiễn, cấu trúc không hài hòa với không gian cảnh quan xung quanh. Từ đó, nghiên cứu đề xuất giải pháp cải tiến cấu trúc kỹ thuật an toàn hơn và đáp ứng tốt hơn cho mục tiêu che chắn của mái che. Thiết kế mới của mái che cũng đáp ứng được sự gắn kết với không gian xung quanh, bổ sung thêm nhiều tiện ích, chi tiết trang trí phụ để góp phần nâng cao hình ảnh và chất lượng cảnh quan cho khuôn viên trường. Nghiên cứu này cũng góp phần vào định hướng đồng bộ ngày càng hiện đại cho các công trình chức năng của Đại học Nam Cần Thơ.

Từ khóa: hệ thống mái che lối đi bộ, giải pháp cải tiến, mô phỏng, Trường Đại học Nam Cần Thơ