

# NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI VỀ KHOA HỌC CỦA LUẬN ÁN

## I. THÔNG TIN CHUNG

### 1. Tên đề tài:

Nghiên cứu xác định tải trọng gió lên kết cấu pano tấm lớn trong điều kiện Việt Nam

2. Chuyên ngành: Kỹ thuật xây dựng Mã số: 9580201

3. Nghiên cứu sinh: Nguyen Le Thuy

4. Email: [thuynl@hau.edu.vn](mailto:thuynl@hau.edu.vn)

5. Người hướng dẫn KH: PGS.TS Nguyễn Hồng Sơn

TS Vũ Thành Trung

6. Cơ sở đào tạo: Viện khoa học và công nghệ Xây dựng

## II. NHỮNG ĐÓNG GÓP KHOA HỌC MỚI CỦA LUẬN ÁN

1) Đã chọn được thông số mô phỏng trong phần mềm Ansys Fluent, làm rõ ảnh hưởng của tham số gió và kích thước bảng quảng cáo đến hệ số khí động, lực gió và độ lệch tâm của lực gió thông qua mô phỏng số bằng phần mềm Ansys Fluent. Đồng thời đề xuất quy trình thí nghiệm và thí nghiệm mô hình thu nhỏ bảng quảng cáo trong ống thổi khí động nhằm xác định bộ số liệu giá trị lực cắt đáy và mô men đáy cũng như giá trị hệ số lực;

2) Đề xuất được giá trị hệ số lực  $C_{f,x}$  và độ lệch tâm  $e_y$  của lực gió so với trọng tâm pano trên cơ sở bộ số liệu thu được, có thể áp dụng đối với việc tính toán tải trọng gió lên pano bảng quảng cáo bọc kín loại hai mặt song song;

3) Trên cơ sở bảng tính WSB trong môi trường Excel do tác giả luận án lập theo một số tiêu chuẩn (TCVN 2737:1995, TCVN 2737:2023, ASCE/SEI 7-16 và EN 1991-1-4), đã khảo sát nhằm làm rõ giá trị lực gió, độ lệch tâm của lực gió và lực tại chân cột đỡ pano. Xây dựng một số file UDF mã nguồn mở dùng để mô phỏng profile vận tốc gió trong phần mềm Ansys Fluent.