

Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

BÁO CÁO TÓM TẮT ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC SINH VIÊN

Tên đề tài: Thiết lập bảng tính tính toán cấu kiện khung bê tông cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 5574:2018.

SVTH: Nguyễn Tuấn Dương Lớp 59CX3

Nguyễn Minh Ánh Lớp 59CX3

GVHD: Th.S Nguyễn Thị Thanh Thúy

1. Mục tiêu đề tài

Tiêu chuẩn TCVN 5574:2018 được ban hành năm 2018 là tiêu chuẩn hiện hành áp dụng cho Thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép (BTCT). Hiện tại các sách và giáo trình trong chương trình học của ngành KTXD hiện tại hầu hết đều đang thiết kế tuân theo phiên bản cũ đã hết hiệu lực là tiêu chuẩn TCVN 5574:2012. Đề tài tìm hiểu và nghiên cứu về tiêu chuẩn mới này về nội dung tính toán thiết kế và cấu tạo các cấu kiện cơ bản của khung bê tông cốt thép như dầm sàn và cột đồng thời cũng thiết lập các bảng tính toán trên phần mềm excel phục vụ cho tự động hóa thiết kế và so sánh với các kết quả thiết kế theo TCVN 5574:2012. Sản phẩm của đề tài có thể dùng trực tiếp làm tài liệu học tập, tham khảo cho sinh viên khi học các môn học về kết cấu BTCT và làm đồ án tốt nghiệp cũng như phục vụ cho công việc của kỹ sư thiết kế sau này.

2. Nội dung nghiên cứu

Nội dung báo cáo gồm 05 chương:

Chương 1: Giới thiệu về tiêu chuẩn Thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép TCVN 5574:2018.

Chương 2: Sự cần thiết và thiết lập bảng tính kỹ thuật (phần mềm excel)

Chương 3: Bảng tính toán thiết kế dầm chịu uốn và chịu cắt BTCT theo TCVN 5574:2018.

Chương 4: Bảng tính toán thiết kế cột BTCT theo TCVN 5574:2018.

Chương 5: Kết luận và kiến nghị.

3. Kết luận và kiến nghị

Theo xu hướng cập nhật các tiêu chuẩn mới nhất và có hiệu lực của ngành Xây dựng, kết quả của đề tài là thiết thực đối với sinh viên để phục vụ cho việc làm đồ án tốt nghiệp và sau khi ra trường đi làm. Các kết quả nghiên cứu được thiết lập thành bảng tính trên phần mềm excel để tự động hóa thiết kế. Nhóm sinh viên sẽ tiếp tục nghiên cứu và thiết lập cho các cấu kiện khác tạo thành bộ bảng tính tính toán thiết kế cấu kiện chuyên ngành XDD&CN tuân theo tiêu chuẩn hiện hành TCVN 5574:2018.