

07-2025

ISSN 2734-9888

tapchixaydung.vn

XÂY DỰNG

TẠP CHÍ CỦA BỘ XÂY DỰNG

JOURNAL OF CONSTRUCTION



MỤC LỤC CONTENT

07.2025 tapchixaydung.vn

HỘI ĐỒNG KHOA HỌC:

PGS.TS Phạm Minh Hà - Chủ tịch Hội đồng
PGS.TS Lê Trung Thành - Thường trực Hội đồng
PGS.TS Vũ Ngọc Anh - Ủy viên
GS.TS Nguyễn Việt Anh - Ủy viên
TS Lê Văn Cư - Ủy viên
PGS.TS Phạm Xuân Dương - Ủy viên
PGS.TS Hoàng Hà - Ủy viên
TS Nguyễn Hồng Hải - Ủy viên
TS Lê Quang Hùng - Ủy viên
PGS.TS Nguyễn Văn Hùng - Ủy viên
TS Khuất Việt Hùng - Ủy viên
PGS.TS.KTS Hoàng Vinh Hưng - Ủy viên
GS.TS Phạm Huy Khang - Ủy viên
GS.TS.KTS Đoàn Minh Khôi - Ủy viên
GS.TS.KTS Nguyễn Tố Lăng - Ủy viên
PGS.TS Nguyễn Ngọc Long - Ủy viên
GS.TS Phan Quang Minh - Ủy viên
TS Phan Hữu Duy Quốc - Ủy viên
PGS.TS Nguyễn Thanh Sang - Ủy viên
GS.TS Phạm Cao Thắng - Ủy viên
GS.TS Trịnh Minh Thụ - Ủy viên
PGS.TS Nguyễn Hồng Tiến - Ủy viên
PGS.TS Nguyễn Thị Tuyết Trinh - Ủy viên
PGS.TS Hoàng Tùng - Ủy viên
PGS.TS Tống Trần Tùng - Ủy viên

TỔNG BIÊN TẬP:

Nguyễn Thái Bình
PHÓ TỔNG BIÊN TẬP:
Nguyễn Văn Hường
Phạm Văn Dũng
Nguyễn Thanh Hoa
Lý Ngọc Thanh

TÒA SOẠN:

37 LÊ ĐẠI HÀNH, P.HAI BÀ TRƯNG, HÀ NỘI
Phòng Thư ký - Biên tập (tiếp nhận bài):
024.39740744
Email: banbientap@tapchixaydung.vn
Văn phòng đại diện phía Nam:
17A Hồng Hà, phường Tân Sơn Hoà, TP.HCM.
Giấy phép xuất bản:
Số 14/GP-BVHTTDL, ngày 11/4/2025.
ISSN: 2734-9888
Tài khoản: 113000001172
Ngân hàng Thương mại Cổ phần Công thương
Việt Nam Chi nhánh Hai Bà Trưng, Hà Nội
Thiết kế: Thạc Cường
In tại: Công ty TNHH In Quang Minh
Địa chỉ: Số 27, Ngõ 785 Trương Định, P. Hoàng
Mai, TP Hà Nội.

Ảnh bìa 1:

Giá 75.000 đồng

THẠCH LONG
NGUYỄN HANH
TUẤN ĐỒNG

LÊ VĂN THỊNH
THS.KS HÀ ANH MINH
KTS PHẠM THANH TÙNG
GS.TS.KTS ĐỖ HẬU

TS.KTS NGUYỄN TẤT THẮNG

HOÀNG THẠCH

NGUYỄN HOÀNG LINH

VIỆT CƯỜNG

HẢI THANH
CẨM PHÚ
SONG THU

AN NHIÊN

PGS.TS.KTS PHẠM TRỌNG THUẬT
THS NGUYỄN PHƯƠNG LÂM,
THS PHẠM ĐỨC THUẬN
CN NGUYỄN THỊ TRÂM, PGS.TS HỒ THỊ THU HÒA,
KS NGUYỄN THANH DANH
THS NGUYỄN VĂN TUẤN, THS NGUYỄN HỮU ĐỨC

KS. PHẠM TRUNG HIẾU, TS. ĐẶNG XUÂN TRƯỜNG

TS TRẦN THỊ PHƯƠNG THẢO

PGS.TS VŨ LÊ HUY, LÊ MẠNH TRUNG,
NGUYỄN DUY HƯNG, VŨ ĐÌNH DŨNG,
TRẦN TRỌNG TỬ, TS NGUYỄN ĐÌNH DŨNG
THS VŨ VĂN RỰC, THS NGÔ XUÂN HƯỚNG
TS NGUYỄN MINH KHOA, TS ĐỖ MINH NGỌC,
THS TRỊNH MINH HOÀNG,
KS TRẦN NGỌC HÙNG, TS ĐỖ MINH TÍNH
PGS.TS NGUYỄN THANH SANG, NGUYỄN TUẤN ANH,
THS NGUYỄN THANH VŨ, TS NGUYỄN TẤN KHOA,
THS.NCS HUỖNH THỊ MỸ DUNG
THS NGUYỄN THANH TÙNG, TS MAI XUÂN HƯƠNG,
THS NGUYỄN TRUNG CHÍNH
TS NGUYỄN PHƯƠNG THẢO
PGS.TS NGUYỄN NAM, NCS TRƯƠNG THỊ HUỖNH ANH

KTS LÊ MỸ QUỐC
TRẦN NGỌC HUYỀN TRANG

THS LƯƠNG VŨ ĐẠM NINH, TS.KTS NGÔ THỊ KIM DUNG
THS.KTS NGÔ ANH VŨ
PGS.TS.KTS TRẦN TRỌNG HANH
NGUYỄN THỊ HƯƠNG TRUNG, DƯƠNG VĂN VŨ

ĐINH VĂN HOÀN, NGUYỄN DUY HƯNG

QUẢN LÝ NGÀNH

Triển khai công tác quản lý nhà nước về xây dựng: Bám sát mục tiêu tăng trưởng 8% trở lên
Phân cấp, phân quyền trong ngành Xây dựng: Từ chính sách đến hành động
Tháo gỡ điểm nghẽn, tạo "đột phá" cho đầu tư phát triển đường sắt

TỪ CHÍNH SÁCH ĐẾN CUỘC SỐNG

Vi sao kỹ sư xây dựng cần Chứng chỉ hành nghề dù đã tốt nghiệp đại học?
Công nghệ thi công lắp ghép mô-đun - Từ thực tế ở Việt Nam đến mô hình tiên tiến tại Singapore
Cải tạo xây dựng các chung cư cũ ở Hà Nội: Cần một tư duy mới, cách làm mới
Kết nối giao thông đường sắt đô thị tại Thủ đô Hà Nội: Góp phần khai thác hiệu quả hệ thống giao thông công cộng

DIỄN ĐÀN KHOA HỌC

Luật Kiến trúc và Nghị định 85/2020/NĐ-CP: Những nội dung cần hiệu chỉnh, bổ sung và sửa đổi
TRÒ CHUYỆN VỚI CHUYÊN GIA

Hạ tầng dữ liệu là "hệ thần kinh số" của đô thị thông minh

GÓC NHÌN TỪ THỰC TIỄN

Hãy coi trọng hỗ trợ UBND cấp xã mới!

80 NĂM THÀNH TỰU PHÁT TRIỂN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ NGÀNH GTVT

Vinh quang trí tuệ giao thông vận tải Việt Nam

DOANH NGHIỆP 4.0

Buýt Hà Nội kết nối hôm nay - hướng tới ngày mai

15 năm ATTECH và hành trình làm chủ kỹ thuật hàng không

Công ty 59: Dấu ấn trên mặt trận kinh tế quốc phòng

GIỚI THIỆU SÁCH MỚI

Đô thị thông minh - bài học kinh nghiệm về quy hoạch các đô thị trên thế giới

NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

60 km với lý thuyết định vị đô thị và đường sắt tốc độ cao Bắc - Nam

Giải pháp giảm nhiễu cho các tín hiệu mới trong các hệ thống định vị sử dụng vệ tinh

Nghiên cứu mô hình tối ưu hóa mạng lưới vận tải phục vụ hàng nông sản xuất khẩu

Ứng dụng viễn thám và GIS phân tích biến động sử dụng đất khu vực TP Tây Ninh giai đoạn 2015 - 2025

Nghiên cứu móng bê kết hợp cọc để đưa ra giải pháp móng hiệu quả cho nhà cao tầng xây dựng trong đô thị ở Việt Nam

Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong giám sát từ xa thông số điện sử dụng LoRa và công tơ điện thông minh

Thiết kế, chế tạo máy bay không người lái điều khiển bằng gang tay cảm biến

Phát triển thiết bị phân tích phổ cấu trúc đơn giản sử dụng RTL-SDR

Ảnh hưởng một số tham số của neo đến hệ số ổn định tổng thể mái dốc

Giảm thiểu phát thải và chỉ số tiêu thụ năng lượng của bê tông nhiều tro bay ở Việt Nam

Nghiên cứu sử dụng tế bào tự động và thuật toán Bayes để mô phỏng tránh chướng ngại vật tối ưu cho tàu thủy

Giải pháp thiết kế thông hơi hiệu quả trong nhà cao tầng

Nâng cao chất lượng không gian công cộng ven sông Hàn tạo lập bản sắc đô thị tăng cường trải nghiệm du lịch đô thị Đà Nẵng

Tích hợp sử dụng chung trong các đại học vùng Thủ đô dưới góc nhìn cấu trúc đô thị

Tích hợp ảnh UAV, Deep Learning và WebGIS phục vụ công tác quản lý cây xanh đô thị - Trường hợp nghiên cứu tại TP.HCM

Ứng dụng công nghệ trong quản lý di sản kiến trúc tại các điểm du lịch tỉnh Quảng Ninh

Quy hoạch và phát triển TP.HCM mới: Bài học kinh nghiệm từ mô hình Thượng Hải

Phân vùng định cư thích ứng với biến đổi khí hậu ở khu vực Đồng bằng sông Cửu Long

Định hướng giải pháp sử dụng đất hướng tới trung hòa carbon, trường hợp phường Đô Vinh, TP Phan Rang Tháp Chàm, tỉnh Ninh Thuận nay là tỉnh (Khánh Hòa)

Ứng dụng mô hình học máy dự đoán cường độ nền của cọc xi măng đất



INDUSTRY MANAGEMENT

- THACH LONG 6 Implementing state management in Construction: Aligning with the growth target of 8% or higher
- NGUYEN HANH 8 Decentralization and delegation in the Construction industry: From policy to action
- TUAN DONG 10 Removing bottlenecks, creating "breakthroughs" for railway development investment

FROM POLICY TO LIFE

- LE VAN THINH 12 Why do Construction Engineers need a Certificate of Practice even though they have graduated from University?
- HA ANH MINH 17 Modular construction technology - From reality in Vietnam to advanced model in Singapore
- PHAM THANH TUNG 20 Renovating and building old apartments in Hanoi: A new mindset and approach are needed
- DO HAU 24 Connecting urban railway traffic in Hanoi Capital: Contributing to the effective exploitation of the public transport system

SCIENCE FORUM

- NGUYEN TAT THANG 30 The Architecture Law and Decree No. 85/2020/NĐ-CP: Key areas for revision, amendment, and supplementation

TALK WITH EXPERTS

- HOANG THACH 36 Data infrastructure is the "digital nervous system" of smart cities

PERSPECTIVE TO PRACTICAL

- NGUYEN HOANG LINH 42 Support for newly established Commune-level Authorities must be taken seriously!

80 YEARS OF ACHIEVEMENTS IN SCI-ENCE AND TECHNOLOGY DEVELOP-MENT IN THE TRANSPORT INDUSTRY

- VIET CUONG 44 The Glory of Vietnamese Transport Intelligence

ENTERPRISE 4.0

- HAI THANH 48 Hanoi Bus: Connecting today - advancing into the future
- CAM PHU 50 15 years of ATTECH and the journey to master aviation engineering
- SONG THU 52 Company 59: Imprint on the economic and defense front

ABOUT NEW BOOK

- AN NHIÊN 54 Smart cities - Lessons learned from urban planning around the world

SCIENTIFIC RESEARCH

- PHAM TRONG THUAT 56 The 60 km - Principle in Urban location theory and Vietnam's North South HSR
- NGUYEN PHUONG LAM, PHAM ĐỨC THUAN 62 Method for interference suppression on new signals in global navigation satellite system
- NGUYEN THI TRAM, HO THI THU HOA, 66 Research on optimization model of transport network for exported agricultural products
- NGUYEN THANH DANH
- NGUYEN VAN TUAN, NGUYEN HUU DUC 70 Application of remote sensing and gis in analyzing land use change in Tay Ninh city from 2015 to 2025
- PHAM TRUNG HIEU, DANG XUAN TRUONG 74 A Study on Piled Raft Foundations to Propose an Efficient Foundation Solution for High-Rise Buildings in Urban Areas of Vietnam
- TRAN THI PHUONG THAO 78 Application of artificial intelligence in remote monitoring of electrical parameters using LoRa and smart energy meters
- VU LE HUY, LE MANH TRUNG, NGUYEN DUY HUNG, 82 Design and manufacture of a drone controlled by a sensory glove
- VU DINH DUNG, TRAN TRONG TU, NGUYEN DINH DUNG
- VU VAN RUC, NGO XUAN HUONG 86 Development of simple spectrum analyzer based on RTL-SDR
- NGUYEN MINH KHOA, DO MINH NGOC, TRINH MINH 90 The influence of some anchor parameters on the overall stability factor of slopes
- HOANG, TRAN NGOC HUNG, DO MINH TINH
- NGUYEN THANH SANG, NGUYEN TUAN ANH, 94 Minimisation embodied carbon and embodied energy of high volume fly ash concrete in Vietnam
- NGUYEN THANH VU, NGUYEN TAN KHOA, HUYNH THI MY DUNG
- NGUYEN THANH TUNG, MAI XUAN HUONG, 98 Research on using cellular automata and Bayesian algorithm to simulate optimal obstacle avoidance for ships
- NGUYEN TRUNG CHINH
- NGUYEN PHUONG THAO 102 Effective ventilation design solution in high-rise buildings
- NGUYEN NAM, TRUONG THI HUYEN ANH 106 Improving the quality of public spaces along the Han river create urban identity enhance the urban tourism experience in Da Nang
- LE MY QUOC 112 The integrating- oriented design solution at universities in capital region from an urban structure perspective
- TRAN NGOC HUYEN TRANG 118 Integrating UAV imagery, Deep Learning and WebGIS for urban tree management - Case study in Ho Chi Minh City
- LUONG VU DAM NINH, NGO THI KIM DUNG 124 Applying technology in Architectural heritage management at Tourism sites in Quang Ninh province
- NGO ANH VU 129 New Ho Chi Minh City planning and development - Lessons learned from the Shanghai model
- TRAN TRONG HANH 134 Delimitation of Settlement Areas adapted to Climate Change in the Cuu Long River Delta
- NGUYEN THI HUONG TRUNG, DUONG VAN VU 139 Strategic land-Use planning to ward carbon neutrality: A Case study of Do Vinh Ward, Phan

SCIENTIFIC COMMISSION:

Ass.Prof Pham Minh Ha, Ph.D

(Chairman of the Scientific Council)

Ass.Prof Le Trung Thanh, Ph.D

(Permanent Council)

Ass.Prof Vu Ngoc Anh, Ph.D

Prof. Nguyen Viet Anh, Ph.D

Dr. Le Van Cu

Ass.Prof Pham Xuan Duong, Ph.D

Ass.Prof Hoang Ha, Ph.D

Dr. Nguyen Hong Hai

Dr. Le Quang Hung

Ass.Prof Nguyen Van Hung, Ph.D

Dr. Khuat Viet Hung

Ass.Prof, Architect Hoang Vinh Hung

Prof. Pham Huy Khang, Ph.D

Prof, Dr, Architect Doan Minh Khoi

Prof, Dr, Architect Nguyen To Lang

Ass.Prof Nguyen Ngoc Long, Ph.D

Prof. Phan Quang Minh, Ph.D

Dr. Phan Huu Duy Quoc

Ass.Prof Nguyen Thanh Sang, Ph.D

Prof. Pham Cao Thang, Ph.D

Prof. Trinh Minh Thu, Ph.D

Ass.Prof Nguyen Hong Tien, Ph.D

Ass.Prof Nguyen Thi Tuyet Trinh, Ph.D

Ass.Prof Hoang Tung, Ph.D

Ass.Prof Tong Tran Tung, Ph.D

EDITOR-IN-CHIEF:

Nguyen Thai Binh

DEPUTY-EDITOR-IN-CHIEF:

Nguyen Van Huong

Pham Van Dung

Nguyen Thanh Hoa

Ly Ngoc Thanh

OFFICE:

37 LE DAI HANH, HAI BA TRUNG, HANOI

Editorial Board: 024.39740744

Email: banbientap@tapchixaydung.vn

Representative Office in Ho Chi Minh City:

17A Hong Ha, Tan Son Hoa, HCM City.

Publication:

No: 14/GP-BVHTTDL dated April 11, 2025.

ISSN: 2734-9888

Account: 113000001172

Joint Stock Commercial Bank of Vietnam

Industrial and Commercial Branch,

Hai Ba Trung, Hanoi

Designed by: Thac Cuong

Printed at Quang Minh Company Limited

Address: No. 27, Alley 785, Truong Dinh Street,

Hoang Mai, Hanoi City, Vietnam.

MỤC LỤC CONTENT

07.2025 tapchixaydung.vn

HỘI ĐỒNG KHOA HỌC:

PGS.TS Phạm Minh Hà - Chủ tịch Hội đồng
PGS.TS Lê Trung Thành - Thường trực Hội đồng
PGS.TS Vũ Ngọc Anh - Ủy viên
GS.TS Nguyễn Việt Anh - Ủy viên
TS Lê Văn Cư - Ủy viên
PGS.TS Phạm Xuân Dương - Ủy viên
PGS.TS Hoàng Hà - Ủy viên
TS Nguyễn Hồng Hải - Ủy viên
TS Lê Quang Hùng - Ủy viên
PGS.TS Nguyễn Văn Hùng - Ủy viên
TS Khuất Việt Hùng - Ủy viên
PGS.TS.KTS Hoàng Vĩnh Hưng - Ủy viên
GS.TS Phạm Huy Khang - Ủy viên
GS.TS.KTS Đoàn Minh Khôi - Ủy viên
GS.TS.KTS Nguyễn Tố Lăng - Ủy viên
PGS.TS Nguyễn Ngọc Long - Ủy viên
GS.TS Phan Quang Minh - Ủy viên
TS Phan Hữu Duy Quốc - Ủy viên
PGS.TS Nguyễn Thanh Sang - Ủy viên
GS.TS Phạm Cao Thắng - Ủy viên
GS.TS Trịnh Minh Thụ - Ủy viên
PGS.TS Nguyễn Hồng Tiến - Ủy viên
PGS.TS Nguyễn Thị Tuyết Trinh - Ủy viên
PGS.TS Hoàng Tùng - Ủy viên
PGS.TS Tống Trần Tùng - Ủy viên

TỔNG BIÊN TẬP:

Nguyễn Thái Bình
PHÓ TỔNG BIÊN TẬP:
Nguyễn Văn Hường
Phạm Văn Dũng
Nguyễn Thanh Hoa
Lý Ngọc Thanh

TÒA SOẠN:

37 LÊ ĐẠI HÀNH, P.HAI BÀ TRƯNG, HÀ NỘI
Phòng Thư ký - Biên tập (tiếp nhận bài):
024.39740744
Email: banbientap@tapchixaydung.vn
Văn phòng đại diện phía Nam:
17A Hồng Hà, phường Tân Sơn Hoà, TP.HCM.
Giấy phép xuất bản:
Số 14/GP-BVHTTDL, ngày 11/4/2025.
ISSN: 2734-9888
Tài khoản: 113000001172
Ngân hàng Thương mại Cổ phần Công thương
Việt Nam Chi nhánh Hai Bà Trưng, Hà Nội
Thiết kế: Thạc Cường
In tại: Công ty TNHH In Quang Minh
Địa chỉ: Số 27, Ngõ 785 Trương Định, P. Hoàng
Mai, TP Hà Nội.
Ảnh bìa 1: Những quy định mới đã mở ra cơ hội để
huy động tối đa nguồn lực, đặc biệt là nguồn lực của
khu vực kinh tế tư nhân tham gia vào đầu tư phát
triển hệ thống hạ tầng giao thông.

Giá 75.000 đồng

- TS TRẦN XUÂN HIẾU, THS PHẠM THỊ ANH,
PGS.TS PHẠM HÙNG CƯỜNG
THS NGUYỄN CÔNG DŨNG
- TRƯƠNG CHÍ NHÂN
NGUYỄN THẾ ANH
- THS PHAN DUY NAM, PGS.TS NGUYỄN ANH TUẤN
- TRẦN QUANG DUY, TRẦN NGUYỄN NAM TRƯỜNG
TS NGUYỄN VĂN SƠN, THS NGUYỄN ĐÌNH MINH,
THS NGUYỄN ĐÌNH CHỨC, LÊ QUỐC LONG
NGUYỄN HOÀI NGHĨA, TRẦN THANH HÀ,
ĐINH VĨNH PHƯỚC
- PHAN THANH PHƯƠNG, NGUYỄN MỘNG HUỲNH NHI,
VÕ ĐĂNG KHOA
- HUỲNH THỊ YẾN THẢO, VƯƠNG THỊ THÙY DƯƠNG,
TRẦN THỊ QUỲNH NHƯ, VÕ CÔNG HẬU
TS TRẦN HỮU BẰNG, THS NGUYỄN TUẤN CƯỜNG
- PGS.TS NGUYỄN HỒNG THÁI, THS CAO QUANG KHẢI
LÊ THỊ MAI HƯƠNG, TẠ VĂN PHẤN
- TRẦN CAO THANH NGỌC
- PHẠM KIẾN, TRƯƠNG MINH HOÀNG,
PHẠM TIẾN CƯỜNG, TAKEMURA JIRO
NGUYỄN THANH HẢI, NGUYỄN VĂN HẢI,
NGÔ TRUNG HIẾN
PGS.TS NGUYỄN HỒNG TIẾN
- NGUYỄN NGỌC PHÚ, NGUYỄN ĐỨC TIẾN,
LÊ KHẢ QUYẾN, LÊ ĐỖ PHƯƠNG AN, VŨ HỒ NAM
PGS.TS NGUYỄN TRƯỜNG THẮNG,
THS NGUYỄN THỊ THU HƯỜNG,
THS NGUYỄN THỊ THANH THẢO, THS NGUYỄN TUẤN NINH
TS VÕ NGUYỄN PHÚ HUÂN
- THS TRẦN VĂN HUÂN, THS NGUYỄN XUÂN HÒA
- THS.NCS MAI VŨ YẾN, GS.TS TỪ SỸ SỪA,
PGS.TS DƯƠNG HỮU TUYẾN
THS.NCS NGUYỄN THANH TUẤN,
THS.NCS NGUYỄN ĐỨC ĐẰM,
GS.TS PHAN TRỌNG TRỊNH, PGS.TS PHẠM THÁI BÌNH
TS PHẠM NGUYỄN ĐĂNG KHOA,
THS NGUYỄN TIẾN PHƯƠNG
THS PHẠM HỒNG DƯƠNG, THS PHẠM NGỌC ANH,
THS LÊ MẠNH HẢI, THS LÊ NGỌC THÔNG, THS TỐNG THỊ
XUYẾN, KS LÊ ANH PHONG, KS NGUYỄN THÀNH CÔNG
THS PHẠM TẤT TIẾP, PGS.TS NGUYỄN VĂN SƯỞNG,
THS NGUYỄN THANH DIỆU
TS VŨ VĂN HIỆP, THS VŨ QUANG KHÔI
THS NGÔ XUÂN HÙNG, THS CAO MẠNH HÙNG
PGS.TS HOÀNG HÀ
- KS PHẠM VĂN HẢI, TS NGUYỄN ANH DÂN,
PGS.TS NGUYỄN VIỆT THANH, THS.NCS TRỊNH ĐÌNH LAI
THS.NCS NGUYỄN HỒ HỒNG PHÁT
- PHAN MINH SANG, TRẦN ĐỨC KHÁNH, LÊ NGỌC TÂN,
PHẠM MINH TRIẾT, PHẠM HỮU HÀ GIANG
- 150** Mô hình trung tâm tiểu vùng các huyện ven đô Hà Nội trong định hướng phát triển không gian kinh tế, dịch vụ sau cải cách tinh gọn bộ máy bộ cấp huyện
- 156** Từ Nghị quyết 68-NQ/TW đến đề án kinh tế ban đêm: Không gian tăng trưởng mới cho kinh tế đô thị Việt Nam
- 160** Ứng dụng mô hình BIM nâng cao hiệu quả quản lý dự án tại Tập đoàn xây dựng Coteccons
- 166** Nghiên cứu ứng dụng BIM vào đánh giá công trình xanh tại Việt Nam hiện nay
- 170** Ứng dụng mô hình thông tin công trình (BIM) trong quản lý tiến độ và chi phí phần ngầm công trình cao tầng
- 174** Nghiên cứu ứng dụng mô hình thông tin công trình trong thiết kế hạ tầng đô thị
- 180** Phân tích mức độ ảnh hưởng của các nhân tố dẫn đến tranh chấp trong các dự án xây dựng dân dụng tại TP.HCM
- 185** Phân tích năng lực tài chính doanh nghiệp xây dựng tại Việt Nam: Một cách tiếp cận định lượng
- 190** Nhận thức xanh trong dự án đầu tư xây dựng xanh: Sự khác biệt góc nhìn giữa nhà thực hành và sinh viên ngành Xây dựng
- 195** Ý định tham gia dự án đầu tư theo phương thức đối tác công tư (PPP) của khu vực tư nhân: Tiếp cận từ lý thuyết hành vi kế hoạch (TPB)
- 200** Nghiên cứu đặc trưng cơ lý của bê tông hạt nhỏ cốt sợi hiệu suất cao dùng trong sửa chữa nhanh mặt đường bê tông xi măng
- 204** Kinh nghiệm quy hoạch và phát triển giao thông đô thị bền vững: Bài học từ thế giới cho Việt Nam
- 208** Hiệu quả của công nghệ vật liệu trong quản lý xây dựng hệ thống thoát nước theo định hướng đô thị xanh
- 213** Ảnh hưởng của cường độ thép đối với hàm lượng thép chịu uốn nhỏ nhất trong dầm bê tông cốt thép
- 216** Cấu trúc địa kỹ thuật ảnh hưởng biến dạng đứng của nền đường khu vực Vĩnh Long - Cần Thơ
- 220** Đánh giá ứng xử của tường tầng hầm bằng phương pháp phần tử hữu hạn và quan trắc tại hiện trường
- 224** Giải pháp về hạ tầng kỹ thuật xanh góp phần phát triển bền vững Khu công nghiệp sinh thái ở Việt Nam
- 227** Tối ưu hóa giàn lớn bằng thuật toán cân bằng tăng cường tìm kiếm sinh vật cộng sinh
- 232** Khảo sát sự phân bố ứng suất trong liên kết neo lắp đặt sau chịu kéo nhỏ sử dụng mô hình biến dạng của bê tông để neo
- 237** Phát triển mô hình chuỗi thời gian LSTM để nâng cao độ chính xác trong việc dự đoán độ lún xử lý nền đất yếu
- 240** Nghiên cứu xây dựng lưới trắc địa phục vụ đào tạo tại cơ sở Nhà Bè, Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường TP Hồ Chí Minh
- 243** Đánh giá chất lượng dịch vụ logistics tại các cảng cạn trên địa bàn khu vực vùng đồng bằng sông Hồng
- 246** Nghiên cứu tổng quan phương pháp đánh giá nguy cơ lún bề mặt
- 251** Phân tích khả năng kết nối ứng dụng thông tin Internet vệ tinh Starlink trong điều khiển tàu biển
- 254** Công nghệ tiện cứng và tiềm năng cải thiện gia công trục khuỷu động cơ diesel
- 257** Nghiên cứu bộ điều khiển trượt cho hệ thống tự động tránh va chạm tàu thủy
- 260** Phân tích một số tiêu chí lựa chọn hệ thống tiêu chuẩn cho lĩnh vực phương tiện đường sắt đô thị ở Việt Nam
- 263** Đánh giá khả năng đáp ứng tiêu chí về độ thoải mái của hành khách khi đoàn tàu đi trên cầu đường sắt tốc độ cao theo tiêu chuẩn thiết kế của Việt Nam và một số nước
- 268** Mô hình số đánh giá hiệu quả giảm sóng của công trình bảo vệ cảng ngoài khơi: Nghiên cứu đối với phương án quy hoạch cảng Trần Đề
- 273** Chuyển đổi xanh - mục tiêu phát triển bền vững của các doanh nghiệp sản xuất trên địa bàn TP Hải Phòng
- 276** Đánh giá vai trò của áp lực chân không trong gia cố nền đất bằng bắc thấm



- DINH VAN HOAN, NGUYEN DUY HUNG 146 Application of machine learning model to predict compressive strength of soil cement piles
- TRAN XUAN HIEU, PHAM THI ANH, PHAM HUNG CUONG 150 The sub-regional center model in Hanoi's peri-urban districts for spatial economic-service development post administrative reform: streamlining and district-level elimination
- NGUYEN CONG DUNG 156 From the politburo's resolution 68-NQ/TW to Vietnam's night-time economy scheme: Unlocking new growth space for urban development
- TRUONG CHI NHAN 160 Application of BIM to Enhance project management efficiency at Cotecons Construction Group
- NGUYEN THE ANH 166 Application of BIM in Green Building Assessment in Vietnam
- PHAN DUY NAM, NGUYEN ANH TUAN 170 Application of building information modeling (BIM) for Schedule and cost management of Underground works in high-rise buildings
- TRAN QUANG DUY, TRAN NGUYEN NAM TRUONG 174 Application of Building information modeling in Urban infra-structure design
- NGUYEN VAN SON, NGUYEN DINH MINH, NGUYEN DINH CHUC, LE QUOC LONG 180 Analyzing the main groups of causes leading to disputes in civil construction projects in Ho Chi Minh City
- NGUYEN HOAI NGHIA, TRAN THANH HA, DINH VINH PHUOC 185 Financial performance analysis of construction firms in vietnam: A quantitative approach
- PHAN THANH PHUONG, NGUYEN MONG HUYEN NHI, VO DANG KHOA 190 Green awareness in green construction investment projects: The differences perspectives between construction industry professionals and students
- HUYNH THI YEN THAO, VUONG THI THUY DƯƠNG, TRAN THI QUYNH NHU, VO CONG HAU 195 Private Sector's Intention to Participate in Public-Private Partner-ship (PPP) Investment projects: A Theory of Planned behavior approach
- TRAN HUU BANG, NGUYEN TUAN CUONG 200 Study on the mechanical properties of high performance fiber reinforced fine aggregate concrete for rapid repair of cement concrete pavement
- NGUYEN HONG THAI, CAO QUANG KHAI 204 Sustainable urban transport planning and development: Global lessons for Vietnam
- LE THI MAI HUONG, TA VAN PHAN 208 The Effectiveness of Material technology in Managing the Construction of drainage systems aligned with Green urban development
- TRAN CAO THANH NGOC 213 Effects of yield strengths of steel to the minimum flexural steel ratios
- PHAM KIEN, TRUONG MINH HOANG, PHAM TIEN CUONG, TAKEMURA JIRO 216 Geotechnical structure affects vertical deformation of loading road in Vinh Long - Can Tho of the Mekong Delta
- NGUYEN THANH HAI, NGUYEN VAN HAI, NGO TRUNG HIEN 220 Evaluation the behavior of dia-phragm wall by finite element modeling and on-site monitoring
- NGUYEN HONG TIEN 224 Green infrastructure solutions contribute to sustainable development of eco industrial park in vietnam
- NGUYEN NGOC PHU, NGUYEN DUC TIEN, LE KHA QUYEN, LE DO PHUONG AN, VU HO NAM 227 Large-scale truss optimization using the balance-enhanced sym-biotic organisms search algorithm
- NGUYEN TRUONG THANG, NGUYEN THI THU HUONG, NGUYEN THI THANH THAO, NGUYEN TUAN NINH 232 Investigation of stress distribution in post-installed anchor fastening subjected to tensile force using nonlinear model of base concrete
- VO NGUYEN PHU HUAN 237 Development of an LSTM time series model to improve the accuracy of settlement prediction in soft ground improvement
- TRAN VAN HUAN, NGUYEN XUAN HOA 240 Research on building a Geodetic network for training at Nha Be campus, Ho Chi Minh City University of Natural Resources and Environment
- MAI VU YEN, TU SY SUA, DUONG HUU TUYEN 243 Assessing the quality of logistics services at inland container depots in the Red river delta region
- NGUYEN THANH TUAN, NGUYEN DUC DAM, PHAN TRONG TRINH, PHAM THAI BINH 246 Overview of land subsidence risk assessment methods
- PHAM NGUYEN DANG KHOA, NGUYEN TIEN PHUONG 251 Analysis of the possibility of connectivity from starlink satel-lite internet information application in navigation
- PHAM HONG DUONG, PHAM NGOC ANH, LE MANH HAI, LE NGOC THONG, TONG THI XUYEN, LE ANH PHONG, NGUYEN THANH CONG 254 Hard turning technology and its potential for improving diesel engine crankshaft machining
- PHAM TAT TIEP, NGUYEN VAN SUONG, NGUYEN THANH DIEU 257 A study on sliding mode control for automatic ship collision avoidance system
- VU VAN HIEP, VU QUANG KHOI, NGO XUAN HUNG, CAO MANH HUNG 260 An analysis of criteria for selecting standard systems for urban railway vehicles in Vietnam
- HOANG HA 263 Assessing the criteria for comfort limit while trains travel on high-speed railway bridges according to the design standards of Vietnam and some foreign countries
- PHAM VAN HAI, NGUYEN ANH DAN, NGUYEN VIET THANH, TRINH DINH LAI 268 Evaluation of wave reduction efficiency of offshore port protection work using numerical model: Case study for the layout of Tran De port
- NGUYEN HO HONG PHAT 273 Green transformation - a sustainable development goal for manufacturing enterprises in Hai Phong City
- PHAN MINH SANG, TRAN DUC KHANH, LE NGOC TAN, PHAM MINH TRIET, PHAM HUU HA GIANG 276 An evaluation of vacuum pressure effects in ground improvement using prefabricated vertical drain (PVD)

Rang-Tháp Chàm City, Ninh Thuan Province currently (Khanh Hoa)

SCIENTIFIC COMMISSION:

Ass.Prof Pham Minh Ha, Ph.D

(Chairman of the Scientific Council)

Ass.Prof Le Trung Thanh, Ph.D

(Permanent Council)

Ass.Prof Vu Ngoc Anh, Ph.D

Prof. Nguyen Viet Anh, Ph.D

Dr. Le Van Cu

Ass.Prof Pham Xuan Duong, Ph.D

Ass.Prof Hoang Ha, Ph.D

Dr. Nguyen Hong Hai

Dr. Le Quang Hung

Ass.Prof Nguyen Van Hung, Ph.D

Dr. Khuat Viet Hung

Ass.Prof, Architect Hoang Vinh Hung

Prof. Pham Huy Khang, Ph.D

Prof, Dr, Architect Doan Minh Khoi

Prof, Dr, Architect Nguyen To Lang

Ass.Prof Nguyen Ngoc Long, Ph.D

Prof. Phan Quang Minh, Ph.D

Dr. Phan Huu Duy Quoc

Ass.Prof Nguyen Thanh Sang, Ph.D

Prof. Pham Cao Thang, Ph.D

Prof. Trinh Minh Thu, Ph.D

Ass.Prof Nguyen Hong Tien, Ph.D

Ass.Prof Nguyen Thi Tuyet Trinh, Ph.D

Ass.Prof Hoang Tung, Ph.D

Ass.Prof Tong Tran Tung, Ph.D

EDITOR-IN-CHIEF:

Nguyen Thai Binh

DEPUTY-EDITOR-IN-CHIEF:

Nguyen Van Huong

Pham Van Dung

Nguyen Thanh Hoa

Ly Ngoc Thanh

OFFICE:

37 LE DAI HANH, HAI BA TRUNG, HANOI

Editorial Board: 024.39740744

Email: banbientap@tapchixaydung.vn

Representative Office in Ho Chi Minh City:

17A Hong Ha, Tan Son Hoa, HCM City.

Publication:

No: 14/GP-BVHTTDL dated April 11, 2025.

ISSN: 2734-9888

Account: 113000001172

Joint Stock Commercial Bank of Vietnam

Industrial and Commercial Branch,

Hai Ba Trung, Hanoi

Designed by: Thac Cuong

Printed at Quang Minh Company Limited

Address: No. 27, Alley 785, Truong Dinh Street,

Hoang Mai, Hanoi City, Vietnam.

Phân tích mức độ ảnh hưởng của các nhân tố dẫn đến tranh chấp trong các dự án xây dựng dân dụng tại TP.HCM

Analyzing the main groups of causes leading to disputes in civil construction projects in Ho Chi Minh City

> TS NGUYỄN VĂN SƠN^{1,*}, THS NGUYỄN ĐÌNH MINH², THS NGUYỄN ĐÌNH CHỨC³, LÊ QUỐC LONG⁴

¹Phân viện, Trường Đại học Thủy lợi; *Email: sonnv@tlu.edu.vn

²Cục Hậu cần-Kỹ thuật- Quân khu 7; Email: Nguyendinhminhdt367@gmail.com

³Công ty TNHH MTV 59; Email: chuc59@gmail.com

⁴Công ty TNHH MTV Đầu tư và Xây lắp ACC; Email: quoclong.dwpi@outlook.com

TÓM TẮT

Việc xảy ra tranh chấp trong các dự án xây dựng là điều không thể tránh khỏi, đặc biệt tại TP.HCM, một trong những khu vực kinh tế đầu tàu của đất nước, nơi có rất nhiều dự án xây dựng dân dụng. Vì vậy, việc nghiên cứu, phân tích các nguyên nhân dẫn đến tranh chấp trong các dự án này là hết sức cần thiết. Khác với nghiên cứu trước trong bài báo "Đánh giá các nguyên nhân dẫn đến tranh chấp trong các dự án xây dựng dân dụng tại TP.HCM - Tạp chí Xây dựng số tháng 6/2025" của nhóm tác giả chỉ dừng lại ở việc liệt kê và xếp hạng nguyên nhân, nghiên cứu này đã sử dụng phương pháp phân tích nhân tố khám phá (EFA) để phân loại 26 nguyên nhân thành các nhóm chính và đánh giá định lượng mức độ ảnh hưởng của từng nhóm đến tranh chấp. Kết quả đã xác định được 7 nhóm nguyên nhân dẫn đến tranh chấp trong các dự án xây dựng dân dụng tại TP.HCM, bao gồm: (I) Sai sót trong khảo sát và lập hồ sơ ban đầu; (II) Vấn đề liên quan đến hợp đồng; (III) Thiếu năng lực và trách nhiệm của các bên tham gia; (IV) Vấn đề pháp lý và trao đổi thông tin; (V) Sự không rõ ràng và không công bằng từ chủ đầu tư; (VI) Thay đổi chính sách của Nhà nước, biến động lớn về thị trường; (VII) Nhà thầu thi công không đảm bảo tài chính, dẫn đến chậm cung ứng vật tư, chậm tiến độ. Trên cơ sở đó, bài báo đề xuất một số giải pháp nhằm phòng tránh và xử lý kịp thời tranh chấp, góp phần nâng cao hiệu quả thực hiện dự án.

Từ khóa: Nguyên nhân, tranh chấp, xây dựng, dự án xây dựng dân dụng.

ABSTRACT

Disputes in construction projects are inevitable, especially in Ho Chi Minh City, one of the country's leading economic regions, with many civil construction projects. Therefore, researching and analyzing the causes leading to disputes in civil construction projects in Ho Chi Minh City is extremely necessary. The study has identified 07 groups of causes leading to disputes in civil construction projects in Ho Chi Minh City including: (I) Group of errors in surveying and document preparation the beginning of the project or work; (II) Contract-related issues; (III) Group Lack of capacity and irresponsibility of participating parties (Investors, Members, NTTC); (IV) Group on legal issues and information exchange between project participants; (V) Issues related to ambiguity and unfairness originating from the investor; (VI) Issues of changes in state policies and major changes in market prices; (VII) The Construction Contractor Group is not financially secure, leading to slow material supply and slow progress. From there, propose measures to avoid and promptly handle disputes to bring optimal efficiency to civil construction projects in Ho Chi Minh City.

Keywords: Cause, dispute, construction, Civil construction project.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

TP.HCM đã triển khai nhiều dự án mang lại rất nhiều thành công, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội và nâng cao tiện ích, chất lượng cuộc sống của người dân. Tuy nhiên, bên cạnh những công trình hiệu quả vẫn còn nhiều dự án không mang lại hiệu quả kinh tế, gây thất thoát, lãng phí ngân sách. Đặc biệt, nhiều dự án bị

chậm tiến độ, vượt chi phí và dẫn đến ngừng thi công trong thời gian dài. Có nhiều nguyên nhân dẫn đến thực trạng này, trong đó tranh chấp, mâu thuẫn giữa các bên tham gia thực hiện dự án đóng vai trò quan trọng và chiếm tỷ trọng lớn trong nguyên nhân dẫn đến thất bại của các dự án dân dụng. Thông qua khảo sát, đánh giá và phân tích ở nghiên cứu trước đó, nhóm nghiên cứu đã chỉ ra có 26

nguyên nhân dẫn đến tranh chấp trong các dự án dân dụng tại TP.HCM, trong nghiên cứu đã chỉ ra 5 nguyên nhân chính gây ra tranh chấp và 5 nguyên nhân ít gây ra tranh chấp. Tuy nhiên, nghiên cứu đó mới dừng ở việc liệt kê và xếp hạng mức độ từng nguyên nhân đơn lẻ, chưa phân nhóm hay lượng hóa mức độ ảnh hưởng theo nhóm nguyên nhân. Do đó, nghiên cứu này kế thừa kết quả trên và tiến thêm một bước bằng cách phân tích nhân tố khám phá (EFA) để cấu trúc lại các nguyên nhân thành các nhóm nhân tố, qua đó đánh giá mức độ ảnh hưởng tương đối của từng nhóm nguyên nhân đến tranh chấp trong dự án.

2. TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU TRƯỚC ĐÂY

Nguyên nhân dẫn đến tranh chấp trong các dự án xây dựng nhận được sự quan tâm của nhiều nhà nghiên cứu trên thế giới và trong nước, cụ thể nghiên cứu của các tác giả: Rizwan U. Farooqui, Fawwad Masood and Farhan Saleem (2012); Ali (2019); Chan và Suen (2004); Rizwan U. Farooqui, Ph.D. Muhammad Umer and Salman Azhar (2010); Pinar (2013); Assaf và cộng sự (2019); Ayudhya (2011); Lee (2006); Ilter, (2012); Lowe và Speck (1997); Hall (2002); Carmicheal (2002); Trần Trung Kiên (2010); Trần Minh Kính (2021).

Nhìn chung, các nghiên cứu trước đã liệt kê nhiều nguyên nhân dẫn đến tranh chấp, trải rộng từ vấn đề hợp đồng (như điều khoản không rõ ràng, thay đổi phát sinh ngoài hợp đồng, vi phạm thỏa thuận), kỹ thuật (sai sót thiết kế, sai khối lượng, chất lượng thi công), cho đến các vấn đề quản lý (chậm trễ phê duyệt, năng lực nhà thầu, tài chính, pháp lý, giao tiếp). Tuy nhiên, một khoảng trống trong nghiên cứu hiện tại là việc chưa cấu trúc lại các nguyên nhân này thành những nhóm yếu tố chung và đánh giá định lượng mức độ ảnh hưởng của từng nhóm. Do đó, nghiên cứu này áp dụng phương pháp phân tích nhân tố khám phá (EFA) trên bộ 26 nguyên nhân đã xác định, nhằm phân loại thành các nhóm yếu tố chính, từ đó cung cấp cái nhìn hệ thống và toàn diện hơn về nguồn gốc tranh chấp.

3. PHƯƠNG PHÁP LUẬN NGHIÊN CỨU

3.1. Quy trình nghiên cứu

Quy trình nghiên cứu được mô tả qua sơ đồ hình 1 dưới đây:



Hình 1. Quy trình phân tích, đánh giá các nhóm nhân tố

Giai đoạn 1: Thu thập thông tin

- Thu thập thông tin từ nhiều nguồn khác nhau như sách, tạp chí, nghiên cứu trước đây và chuyên gia;
- Xác định nguyên nhân gây tranh chấp trong các dự án xây dựng tại TP.HCM;
- Xác định các yếu tố góp phần gây tranh chấp trong các dự án

xây dựng tại TP.HCM.

Giai đoạn 2: Khảo sát

Thiết kế bảng câu hỏi khảo sát dựa trên 26 nguyên nhân đã xác định. Tiến hành khảo sát thử và hiệu chỉnh, sau đó khảo sát chính thức. Đã phát ra 170 phiếu, thu về 170 phiếu (100%); trong đó 150 phiếu hợp lệ (88%) được dùng để phân tích. Đối tượng khảo sát bao gồm chủ đầu tư, đơn vị tư vấn (30,67%), nhà thầu thi công (29,33%) và cơ quan quản lý nhà nước (9,33%). Về kinh nghiệm công tác: dưới 3 năm (2,67%), 3-5 năm (34,67%), 5-7 năm (38%), trên 7 năm (24,67%). Những tỷ lệ này cho thấy mẫu khảo sát có độ tin cậy và tính đại diện tương đối tốt.

Giai đoạn 3: Phân tích

Tiến hành phân tích dữ liệu khảo sát. Trước hết, đánh giá độ tin cậy thang đo 26 biến nguyên nhân bằng hệ số Cronbach's Alpha - kết quả $\alpha = 0,896$ cho thấy thang đo đáng tin cậy. Tiếp theo, thực hiện phân tích nhân tố khám phá (EFA) trên 26 biến để phân nhóm các nguyên nhân. Cuối cùng, thảo luận kết quả và đề xuất các giải pháp hạn chế tranh chấp.

3.2. Phân nhóm các nguyên nhân

Thông qua nghiên cứu trước đó, tác giả đã xác định có 26 nguyên nhân dẫn đến tranh chấp các dự án dân dụng tại TP.HCM. Dựa vào đặc điểm của các nguyên nhân đã xác định, phân thành 7 nhóm như sau: Nhóm 01: Các vấn đề sai sót trong khảo sát, lập tài liệu hồ sơ ban đầu của dự án, công trình; Nhóm 02: Các vấn đề liên quan đến hợp đồng; Nhóm 03: Thiếu năng lực và thiếu trách nhiệm của các bên tham gia; Nhóm 04: Các vấn đề liên quan đến pháp lý và trao đổi thông tin giữa các bên tham gia dự án; Nhóm 05: Các vấn đề liên quan đến sự không rõ ràng và không công bằng xuất phát chủ đầu tư; Nhóm 06: Các vấn đề thay đổi chính sách của Nhà nước, thị trường thay đổi lớn về vật giá; Nhóm 07: Nhà thầu thi công không đảm bảo về tài chính dẫn đến chậm cung ứng vật tư, tiến độ chậm.

Dựa vào 7 nhóm nhân tố và kết quả khảo sát, tác giả tiến hành phân tích, đánh giá dựa vào phần mềm SPSS để xác định mức độ ảnh hưởng của nhóm các nhân tố đến việc gây ra tranh chấp trong công trình dân dụng tại TP.HCM.

4. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Trước khi tiến hành phân tích nhân tố, dữ liệu khảo sát được phân tích thống kê mô tả để có cái nhìn tổng quan về mức độ ảnh hưởng của các nguyên nhân. Thang đo Likert 5 mức (1 = ảnh hưởng rất lớn, 5 = ảnh hưởng rất nhỏ) được sử dụng để đánh giá mỗi nguyên nhân. Giá trị trung bình quan sát được dao động từ 1,407 đến 2,160, cho thấy các nguyên nhân được đánh giá là có ảnh hưởng đáng kể. Cụ thể, 5 nguyên nhân được đánh giá ảnh hưởng mạnh nhất (với điểm trung bình thấp nhất, tức mức độ ảnh hưởng cao) lần lượt là: (1) Các công việc thay đổi phát sinh ngoài hợp đồng ban đầu (mean = 1,407; SD = 0,592); (2) Sai sót hoặc thiếu sót trong tài liệu, điều khoản hợp đồng (mean = 1,433; SD = 0,584); (3) Không tuân thủ quy trình, vi phạm thỏa thuận hợp đồng (mean = 1,447; SD = 0,681); (4) Sai sót về bản vẽ thiết kế (mean = 1,487; SD = 0,621); (5) Hồ sơ thầu sơ sài, thiếu chi tiết (mean = 1,600; SD = 0,890).

Phân tích nhân tố khám phá (EFA): Sau bước mô tả, nhóm tác giả tiến hành EFA trên 26 biến nguyên nhân (với phần mềm SPSS) nhằm xác định các nhóm nhân tố chung. Kiểm định KMO đạt 0,843; kiểm định Bartlett cho kết quả $\chi^2 = 1876,4$ với Sig. < 0,001 - đủ điều kiện để phân tích nhân tố. Phương pháp trích được sử dụng là Principal Component với phép xoay Varimax. Tiêu chí chọn nhân tố là eigenvalue > 1 và chỉ giữ các biến có hệ số tải nhân tố > 0,4 trong mỗi nhóm. Kết quả phân tích EFA trích xuất được 07 nhân tố (đúng bằng số nhóm đã định trước), với tổng phương sai giải thích là 69,497%. Kết quả phân tích nhân tố được trình bày trong Bảng 1 dưới đây.

Bảng 1. Kết quả phân tích nhân tố

Nhân tố	Các nguyên nhân dẫn đến tranh chấp trong các dự án xây dựng dân dụng tại TP.HCM	% của phương sai	Hệ số tải nhân tố
Nhóm 01 Các vấn đề sai sót trong khảo sát, lập tài liệu hồ sơ ban đầu của dự án, công trình	Sai sót trong ước lượng khối lượng, xác định chi phí dự toán.	13,104	0,763
	Hồ sơ thiếu sơ sài, không đầy đủ các thông số chi tiết, yêu cầu về kỹ thuật, có sự sai khác giữa các đơn vị trong quá trình triển khai thực tế.		0,753
	Chưa chủ động cập nhật thông tin, dữ liệu, rõ ràng, thống nhất về quy trình làm việc.		0,655
	Sai sót về bản vẽ thiết kế.		0,623
	Các yếu tố không lường trước được (thời tiết xấu, điều kiện địa chất phức tạp,...).		0,573
	Không đảm bảo an toàn lao động, dẫn đến tai nạn trong thi công.		0,441
	Kế hoạch thực hiện dự án không thực tế, thiếu khả thi.		0,401
Nhóm 02 Các vấn đề liên quan đến hợp đồng	Các công việc, thay đổi nội dung phát sinh ngoài hợp đồng ban đầu.	12,938	0,841
	Các bên liên quan không thực hiện đúng các quy trình, thỏa thuận như hợp đồng, vi phạm các điều khoản hợp đồng.		0,805
	Sự chia sẻ quyền lợi và phân bổ rủi ro không công bằng giữa các bên liên quan.		0,800
	Sai sót, khiếm khuyết hoặc thiếu sót trong các tài liệu, điều khoản của hợp đồng.		0,772
Nhóm 03 Thiếu năng lực và thiếu trách nhiệm của các bên tham gia	Sự thiếu hụt về nhân lực, công nhân xây dựng công trình.	12,260	0,693
	Chậm tiến độ dự án kéo dài, không có biện pháp, giải quyết dứt điểm.		0,693
	Năng lực các bên tham gia dự án còn hạn chế, không đáp ứng được kỳ vọng.		0,680
	Sai sót trong thi công; không tuân thủ theo hồ sơ thiết kế được duyệt gây ảnh hưởng đến chất lượng công trình.		0,665
	Chủ đầu tư, đơn vị tư vấn chậm trễ trong việc phê duyệt hoặc đưa ra quyết định (xác nhận khối lượng công việc, phê duyệt bản vẽ, vật tư, biện pháp thi công...).		0,652
Nhóm 04 Các vấn đề liên quan đến pháp lý và trao đổi thông tin giữa các bên tham gia dự án	Tính pháp lý của dự án không chặt chẽ, rõ ràng.	9,514	0,753
	Trao đổi thông tin, liên lạc giữa các bên liên quan đến dự án còn kém, hạn chế, chưa kịp thời.		0,735
	Công tác giải phóng mặt bằng chậm, không kịp thời gian bàn giao mặt bằng cho nhà thầu.		0,722
Nhóm 05 Các vấn đề liên quan đến sự không rõ ràng và không công bằng xuất phát chủ đầu tư	Yêu cầu xử phạt vi phạm, bồi thường mang tính chủ quan, thiếu căn cứ.	7,813	0,834
	Phạm vi công việc, các yêu cầu không được xác định rõ ràng, đầy đủ từ chủ đầu tư.		0,717
Nhóm 06 Các vấn đề thay đổi chính sách của Nhà nước, thị trường thay đổi lớn về vật giá	Thay đổi chính sách pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.	6,974	0,801
	Thị trường lạm phát, giao động đột biến về giá cả đối với các mặt hàng, trang thiết bị, vật liệu xây dựng.		0,769
Nhóm 7 Nhà thầu thi công không đảm bảo về tài chính dẫn đến chậm cung ứng vật tư, tiến độ chậm	Chậm trễ trong việc cung cấp vật tư và thiết bị.	6,895	0,834
	Tình hình tài chính của các nhà thầu tham gia không đảm bảo		0,831

Nhóm nguyên nhân **“Các vấn đề sai sót trong khảo sát, lập tài liệu hồ sơ ban đầu của dự án, công trình”** chiếm tỷ lệ phương sai giải thích lớn nhất trong các nhóm nhân tố sau khi phân tích EFA, phần trăm phương sai giải thích là 13,104%. Quá trình triển khai thực hiện dự án do sự sai sót của Chủ đầu tư, Tư vấn thiết kế trong các giai đoạn làm sai lệch số liệu, hồ sơ. Nhà thầu tư vấn lập dự án, thiết kế sai sót trong quá trình nắm rõ thiết kế, các thông số chỉ dẫn kỹ thuật, thương hiệu, nguồn gốc xuất xứ của vật tư, thiết bị được phê duyệt. Khảo sát không kỹ không cụ thể bỏ tất giai đoạn dẫn đến hồ sơ thiết kế dự toán nhiều sai sót ảnh hưởng lớn đến các bên khi thực hiện dự án. Chủ đầu tư, nhà thầu tư vấn trong khâu lập hồ sơ mời thầu sơ sài, không đầy đủ các thông số chi tiết, yêu cầu về kỹ thuật, có sự sai khác giữa các đơn vị trong quá trình triển khai thực tế.

Nhóm nguyên nhân **“Các vấn đề liên quan đến hợp đồng”** chiếm tỷ lệ phương sai giải thích lớn thứ hai trong các nhóm nguyên nhân sau khi phân tích EFA, phần trăm phương sai giải thích là 12,938%. Chủ đầu tư có nhiều sự thay đổi, điều chỉnh trong quá trình thi công sau khi hợp đồng đã ký kết làm phát sinh về giá trị, khối lượng giao nhận thầu và sự chậm trễ về thời gian thực hiện. Việc quan điểm đã hình thành từ lâu nhà thầu phải cạnh tranh, mọi việc đều nghe theo chủ đầu tư khi không được nhà thầu đáp ứng các sự thay đổi này dẫn đến các tranh chấp từ Chủ đầu tư và Nhà thầu.

Nhóm nguyên nhân **“Thiếu năng lực và thiếu trách nhiệm của các bên tham gia”** chiếm tỷ lệ phương sai giải thích lớn thứ ba trong các nhóm nhân tố sau khi phân tích EFA, phần trăm phương sai giải thích là 12,260%. Yếu tố nhà thầu thi công ảnh hưởng rất lớn đến kết quả thực hiện dự án, công trình vì đây là thành phần chính thực hiện các nội dung chính của dự án: khối lượng xây dựng toàn dự án, phần kinh phí thực hiện là lớn nhất, lực lượng tham gia dự án cũng là lớn nhất. Nên việc thành bại của dự án chủ yếu do năng lực của nhà thầu thi công quyết định. Việc không chuyên nghiệp thiếu năng lực, nhân lực vật lực dẫn đến việc không tuân thủ hồ sơ thiết kế được duyệt. Tiến độ dự án bị đình trệ kéo dài không có tiến triển, ảnh hưởng đến quá trình thực hiện nhiệm vụ của các bên. Một phần cũng do các yêu cầu làm rõ xuất phát từ nhà thầu thi công mà bên Chủ đầu tư, tư vấn thiết kế chậm trễ làm rõ.

Nhóm nguyên nhân **“Các vấn đề liên quan đến pháp lý và trao đổi thông tin giữa các bên tham gia dự án”** chiếm tỉ lệ phương sai giải thích lớn thứ tư trong các nhóm nhân tố sau khi phân tích EFA, phần trăm phương sai giải thích là 9,514%. Nhiều dự án, công trình triển khai thực hiện mang tính chất thời kỳ. Chưa nghiên cứu và giải quyết dứt điểm về tính pháp lý đã vội vàng cho triển khai dẫn đến khi dự án, công trình được phê duyệt, công khai luôn bị vướng mắc đặc biệt vấn đề giải phóng mặt bằng do việc đền bù không thỏa đáng, tính chất pháp lý nguồn gốc, xuất xứ đất đai, tài nguyên chưa được giải quyết triệt để dẫn đến kiện tụng kéo dài. Do việc chậm trễ trong trao đổi thông tin giữa các bên do nhiều nguyên nhân: từ mối quan hệ cá nhân, cơ sở hạ tầng, khoảng cách địa lý cũng ảnh hưởng không nhỏ đến việc trao đổi, giải quyết kịp thời các vấn đề liên quan trong thực hiện dự án.

Nhóm nguyên nhân **“Nhóm Chủ đầu tư sai sót trong quá trình thực hiện dự án”** chiếm tỷ lệ phương sai giải thích lớn thứ năm trong các nhóm nhân tố sau khi phân tích EFA, phần trăm phương sai giải thích là 7,813%. Chủ đầu tư thiếu công bằng trong giải quyết các việc tranh chấp giữ các thành phần, ưu ái bên này, phạt nặng bên khác dẫn đến tranh chấp giữa các bên do không được đáp ứng, giải quyết các yêu cầu 1 cách thỏa đáng.

Không xác định rõ các mục tiêu đầu tư, công việc cụ thể ngay từ đầu của Chủ đầu tư dẫn đến điều chỉnh thi công rất nhiều lần.

Nhóm nguyên nhân **“Các vấn đề thay đổi chính sách của Nhà nước, thị trường thay đổi lớn về vật giá”** chiếm tỉ lệ phương sai giải thích lớn thứ sáu, phần trăm phương sai giải thích là 6,974%. Việc triển khai nhiều dự án do quy mô, tính chất có thể diễn ra trong một thời gian dài, dẫn đến trong quá trình thực hiện có những sự thay đổi về thể chế, đường lối chính sách của Nhà nước về đầu tư xây dựng dân và ảnh hưởng của cơ chế thị trường thiên tai, dịch bệnh và cung ứng nguồn hàng trên thế giới dẫn đến việc lạm phát, tăng giá vật tư đột biến đặc biệt thể hiện rất trong dịch covid-19 và chiến sự Nga-Ucraina.

Nhóm nguyên nhân **“Nhà thầu thi công không đảm bảo về tài chính dẫn đến chậm cung ứng vật tư, tiến độ chậm”** chiếm tỷ lệ phương sai giải thích lớn thứ bảy, phần trăm phương sai giải thích là 6,895%. Nhà thầu thi công không đảm bảo về tài chính, chậm trễ trong khâu cung ứng vật tư và trả chi phí nhân công dẫn đến việc đình công, chậm trễ thi công. Đồng thời, việc chậm trễ thanh toán khối lượng hoàn thành từ chủ đầu tư cũng ảnh hưởng đến khả năng đảm bảo tình chính của nhà thầu khi thực hiện dự án.

5. MỘT SỐ GIẢI PHÁP NHẪM HẠN CHẾ TRANH CHẤP

Thông qua kết quả phân tích mức độ ảnh hưởng của các nhóm nguyên nhân dẫn đến tranh chấp trong công trình dân dụng tại TP.Hồ Chí Minh, khuyến nghị một số giải pháp như sau:

5.1. Giải pháp cho việc “Sai sót trong khảo sát, lập tài liệu hồ sơ ban đầu của dự án”

Nâng cao chất lượng khảo sát và lập hồ sơ dự án: Yêu cầu chủ đầu tư thuê các đơn vị tư vấn có năng lực và kinh nghiệm thực tế để thực hiện khảo sát và lập hồ sơ; Sử dụng công nghệ tiên tiến như phần mềm mô phỏng, phân tích dữ liệu, và công nghệ GIS để hỗ trợ khảo sát và lập hồ sơ; Thực hiện kiểm tra chéo bởi các chuyên gia độc lập để giảm sai sót trong khảo sát và lập hồ sơ.

Cải thiện quy trình lập dự án: Đưa ra quy trình chặt chẽ để xác định mục tiêu đầu tư, nguồn vốn và yêu cầu kỹ thuật rõ ràng ngay từ đầu; Đảm bảo các quy định về năng lực nhà thầu tư vấn được tuân thủ nghiêm ngặt thông qua cơ chế đấu thầu công khai, minh bạch.

Tăng cường kiểm soát và giám sát trong giai đoạn chuẩn bị: Thiết lập các tổ chuyên gia để kiểm tra tính khả thi và đồng bộ của các thông số kỹ thuật trong hồ sơ trước khi phê duyệt.

5.2. Giải pháp đối với nhóm nguyên nhân “Các vấn đề liên quan đến hợp đồng”

Soạn thảo hợp đồng rõ ràng, chặt chẽ: Hợp đồng cần được soạn thảo với các điều khoản chi tiết, cụ thể, tránh mơ hồ (áp dụng hợp đồng FIDIC); Bao gồm các điều khoản về xử lý rủi ro, tranh chấp, và chi phí phát sinh một cách minh bạch.

Hạn chế thay đổi trong quá trình thực hiện: Chủ đầu tư cần thực hiện đầy đủ công tác lập kế hoạch và phê duyệt thiết kế chi tiết trước khi ký hợp đồng, tránh tình trạng thay đổi thiết kế giữa chừng; Các thay đổi, nếu có, cần được thực hiện theo quy trình phê duyệt rõ ràng, có sự thống nhất giữa các bên.

5.3. Giải pháp cho việc “Thiếu năng lực và trách nhiệm của các bên tham gia”

Đảm bảo năng lực nhà thầu: Chủ đầu tư cần kiểm tra kỹ hồ sơ năng lực của nhà thầu, đặc biệt về tài chính, nhân lực và kinh nghiệm thực hiện dự án tương tự; Tăng cường quản lý và đánh giá năng lực của nhà thầu trong suốt quá trình thi công.

Cơ chế xử phạt và khuyến khích: Áp dụng các biện pháp xử

phạt nghiêm khắc đối với các bên không tuân thủ nghĩa vụ hợp đồng; Đưa ra các ưu đãi, khen thưởng đối với các nhà thầu thực hiện tốt tiến độ và chất lượng công việc.

5.4. Giải pháp đối với nhóm nguyên nhân “Các vấn đề pháp lý và trao đổi thông tin”

Hoàn thiện khung pháp lý và đảm bảo tính minh bạch: Ban hành các quy định pháp lý rõ ràng và nhất quán về giải phóng mặt bằng, đền bù, và quy hoạch sử dụng đất; Yêu cầu các dự án phải hoàn thành đầy đủ các thủ tục pháp lý trước khi triển khai.

Cải thiện cơ chế trao đổi thông tin: Xây dựng hệ thống giao tiếp trực tuyến để đảm bảo thông tin giữa các bên được chia sẻ kịp thời và minh bạch; Thành lập bộ phận chuyên trách giải quyết các vấn đề phát sinh và đảm bảo phản hồi nhanh chóng.

5.5. Giải pháp đối với nhóm nguyên nhân “Chủ đầu tư sai sót trong thực hiện dự án”

Tăng cường năng lực của chủ đầu tư: Bổ nhiệm các cán bộ quản lý dự án có chuyên môn cao, phân công rõ ràng nhiệm vụ giữa các bộ phận; Thuê đơn vị tư vấn giám sát độc lập để đảm bảo tính minh bạch và khách quan trong giám sát dự án. Xây dựng quy trình giải quyết tranh chấp minh bạch.

5.6. Giải pháp đối với nhóm nguyên nhân “Thay đổi chính sách và thị trường”

Dự báo và quản lý rủi ro: Xây dựng kế hoạch dự phòng và cơ chế điều chỉnh hợp đồng phù hợp với các biến động thị trường và chính sách; Theo dõi sát sao các yếu tố ảnh hưởng như giá vật tư, biến động chính trị, và dịch bệnh.

5.7. Giải pháp đối với nhóm nguyên nhân “Nhà thầu không đảm bảo tài chính”

Đảm bảo năng lực tài chính của nhà thầu: Chủ đầu tư cần yêu cầu các báo cáo tài chính minh bạch từ nhà thầu trước khi ký hợp đồng; Tạo điều kiện thanh toán nhanh chóng cho các hạng mục đã hoàn thành để duy trì dòng tiền cho nhà thầu. Lập kế hoạch cung ứng vật tư rõ ràng, theo dõi sát sao và yêu cầu báo cáo định kỳ từ nhà thầu.

6. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã kế thừa và mở rộng kết quả từ nghiên cứu trước, sử dụng phương pháp phân tích nhân tố khám phá để làm rõ mức độ ảnh hưởng của các nhóm nguyên nhân dẫn đến tranh chấp trong dự án xây dựng dân dụng tại TP.HCM. Từ danh sách 26 nguyên nhân ban đầu, EFA đã xác định được 07 nhóm nhân tố chính gây tranh chấp, xếp theo mức độ ảnh hưởng từ cao xuống thấp như sau: (I) Nhóm Các vấn đề sai sót trong khảo sát, lập tài liệu hồ sơ ban đầu của dự án, công trình; (II) Các vấn đề liên quan đến hợp đồng; (III) Nhóm Thiếu năng lực và thiếu trách nhiệm của các bên tham gia; (IV) Nhóm Các vấn đề liên quan đến pháp lý và trao đổi thông tin giữa các bên tham gia dự án; (V) Các vấn đề liên quan đến sự không rõ ràng và không công bằng xuất phát chủ đầu tư; (VI) Các vấn đề thay đổi chính sách của nhà nước, thị trường thay đổi lớn về vật giá; (VII) Nhóm Nhà thầu thi công không đảm bảo về tài chính dẫn đến chậm cung ứng vật tư, tiến độ chậm. Khuyến nghị một số giải pháp nhằm hạn chế tranh chấp như sau:

Yêu cầu chủ đầu tư thuê các đơn vị tư vấn có năng lực và kinh nghiệm thực tế để thực hiện khảo sát và lập hồ sơ; Sử dụng công nghệ tiên tiến như phần mềm mô phỏng, phân tích dữ liệu, và công nghệ GIS để hỗ trợ khảo sát và lập hồ sơ; Thực hiện kiểm tra chéo bởi các chuyên gia độc lập để giảm sai sót trong khảo sát và lập hồ sơ; Cải thiện quy trình lập dự án; Nền áp dụng hợp đồng FIDIC bao gồm các điều khoản về xử lý rủi ro, tranh chấp, và chi phí phát sinh một cách minh bạch; Hạn chế thay đổi trong

quá trình thực hiện; Đưa các điều khoản về phương thức hòa giải, trọng tài hoặc xử lý tranh chấp quốc tế vào hợp đồng, giảm thiểu nguy cơ kiện tụng kéo dài. Nghiên cứu tiếp theo có thể mở rộng sang phân tích định lượng sâu hơn (ví dụ mô hình hồi quy, ANOVA) để kiểm định mối quan hệ giữa các nhóm nguyên nhân với hậu quả cụ thể về chi phí, tiến độ, chất lượng dự án, qua đó củng cố thêm cơ sở khoa học cho công tác quản lý tranh chấp trong xây dựng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Assaf, S., Hassainain, M. A., Abdallah, A., Sayed, A. M., & Alshahrani, A. (2019). Significant causes of claims and disputes in construction projects in Saudi Arabia. *Built Environment Project and Asset Management*.
- [2]. Ayudhya, N., & Israngkura, B. (2011). Common disputes related to public work projects in Thailand. *Songklanakarin Journal of Science & Technology*, 33(5).
- [3]. Cakmak, E., & Cakmak, P. I. (2014). An analysis of causes of disputes in the construction industry using analytical network process. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 109, 183-187.
- [4]. Farooqui, R. U., Masood, F., & Saleem, F. (2012, July). Key causes of construction disputes in Pakistan. In *Third International Conference on Construction in Developing Countries (ICCDC-III) “Advancing Civil, Architectural and Construction Engineering & Management* (pp. 72-79).
- [5]. Farooqui, R. U., Azhar, S., & Umer, M. (2014). Key causes of disputes in the Pakistani construction industry-assessment of trends from the viewpoint of contractors. *NED University of engineering and technology Karachi, Pakistan*.
- [6]. Malik, F. I., & Ali, A. (2019). Investigating the major causes and impacts of disputes in the road construction projects: A study of the selected projects of Pakistan. *Int. J. Sci. Eng. Res*, 10(5), 679-687.
- [7]. Trần Minh Kính. Phân tích các yếu tố dẫn đến sự xung đột giữa nhà thầu chính và nhà thầu phụ trong giai đoạn thi công xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp.