

CÔNG THƯƠNG

TẠP CHÍ - CƠ QUAN THÔNG TIN LÝ LUẬN CỦA BỘ CÔNG THƯƠNG ISSN: 0866-7756

VIET NAM TRADE AND INDUSTRY REVIEW

CÁC KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ

SỐ 13 - THÁNG 6/2021



8 934602 001 078

Website: <http://tapchicongthuong.vn>



HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

TS. Trần Tuấn Anh
GS.TS. Trần Thọ Đạt
GS.TS. Trần Văn Địch
GS.TS. Nguyễn Bách Khoa
GS.TSKH. Đỗ Ngọc Khuê
GS.TSKH. Bành Tiến Long
GS.TSKH. Nguyễn Xuân Quỳnh
GS.TS. Đinh Văn Sơn
GS.TSKH. Trần Văn Sung
GS.TS. Lê Văn Tán
GS. TS. Phạm Minh Tuấn
GS.TSKH. Đào Trí Úc
GS.TSKH. Đặng Ứng Vận
GS.TS. Võ Khánh Vinh

TỔNG BIÊN TẬP

ThS. Đặng Thị Ngọc Thu

ĐT: 0968939668

PHÓ TỔNG BIÊN TẬP

Ngô Thị Diệu Thúy

ĐT: 024.22218228 - 0903223096

Phạm Thị Lệ Nhung

ĐT: 0912093191

TÒA SOẠN

Tầng 8, số 655 Phạm Văn Đồng,
Bắc Từ Liêm, Hà Nội.

Ban Trị sự - ĐT: 024.22218238

Fax: 024.22218237

Ban Thư ký - Xuất bản

ĐT: 024.22218230

Ban Truyền thông - ĐT: 024.22218239

Ban Chuyên đề - ĐT: 024.22218229

Ban Phóng viên - ĐT: 024.22218232

Trung tâm Thông tin Đa phương tiện

ĐT: 024.2221 8231

Email: online@tapchicongthuong.vn

VĂN PHÒNG ĐẠI DIỆN PHÍA NAM

Số 12 Nguyễn Thị Minh Khai, P. Đa Kao,
Q. 1, TP. Hồ Chí Minh

ĐT: (028) 38213488 - Fax: (028) 38213478

Email: vpddpntapchicongthuong@gmail.com

Giấy phép hoạt động báo chí số:

60/GP-BTTTT

Cấp ngày 05/3/2013

Trình bày: Tại Tòa soạn

In tại Công ty CP Đầu tư và

Hợp tác quốc tế

Giá 250.000 đồng

Website: www.tapchicongthuong.vn

MỤC LỤC

CONTENTS

ISSN: 0866-7756 số **13** - Tháng 6/2021

LUẬT

PHẠM THU HƯƠNG

Thực trạng và một số giải pháp tiếp tục nâng cao chất lượng và hiệu quả công tác giám sát, phản biện xã hội của Mặt trận Tổ quốc Việt Nam
Current situation and solutions to enhance the quality and the effectiveness of social criticism and oversight of the Vietnam Fatherland Front8

NGUYỄN ĐỨC ANH

Pháp luật về mô hình tổ chức quản lý công ty cổ phần dưới góc độ so sánh
Comparing corporate governance models of joint stock companies in some countries and Vietnam's models14

NGUYỄN THỊ TÂM

Thương lượng về việc rút đơn yêu cầu mở thủ tục phá sản giữa chủ nợ và doanh nghiệp mất khả năng thanh toán:
Bất cập và giải pháp
The negotiation between the creditor and the enterprise on withdrawing the petition to start bankruptcy proceedings: Inadequacies and solutions..... 20

LÊ THỊ TUYẾT HÀ

So sánh quy định về trách nhiệm pháp lý do vi phạm hợp đồng thương mại quốc tế giữa Luật Thương mại 2005 và Công ước Viên 1980: Ý kiến đề xuất hoàn thiện quy định trong Luật Thương mại 2005
Liabilities for violations in international commercial contract in accordance with Vietnam's Law on Commerce in 2005 and the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods in 1980:
Some recommendations for completing the Law on Commerce25

VŨ TRỰC PHÚC - HỒ NGỌC MINH - TRẦN QUANG CẢNH

Bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ: Cần có chính sách hiệu quả
The protection for intellectual property: Need effective policies32

NGUYỄN HỮU TRINH - NGUYỄN VĂN TUẤN - LÊ VĂN TẤN - LÊ VĂN ĐẠI

Quản trị công ty cổ phần theo pháp luật doanh nghiệp Việt Nam
The corporate governance of joint stock companies under the Law on Enterprises in Vietnam38

TRẦN KHẮC QUI

Hoàn thiện quy định pháp luật về hình thức thoả thuận phân chia di sản thừa kế
Completing regulations on agreement types on the division of inheritance
Solutions to improve the online learning outcomes of students43

BÙI KIM HIẾU

Bảo vệ quyền lợi người lao động làm công việc không tiêu chuẩn trong các mô hình kinh tế chia sẻ theo quy định của pháp luật Việt Nam
Protecting the rights of non-standard workers in sharing economy business models in Vietnam in accordance with Vietnam's laws49

LÊ THỊ MINH THƯ - HỒ TÙNG LÂM - LÊ NGỌC THANH AN - VŨ THỊ HỒNG THANH

Quyền phụ nữ trong những quyền mang tính chất tình cảm, riêng tư giữa vợ và chồng theo Luật Hôn nhân và Gia đình năm 2014
Women's rights in the group of rights of a private emotional nature in marriage in accordance with the 2014 Law on Marriage and Family.....55

ĐẶNG THỊ MINH NGỌC

Quy định của pháp luật Việt Nam hiện hành về rà soát việc áp dụng biện pháp chống trợ cấp hàng hóa nhập khẩu: Một số vấn đề đặt ra
Some issues relating to Vietnam's regulations on the review of the anti-subsidy measures application for imported goods 61

HỒ THỊ THU HÀ

Thực tiễn áp dụng pháp luật Việt Nam hiện hành về an toàn thực phẩm trong sản xuất thực phẩm tươi sống
The practical implementation of Vietnam's food safety regulations in the production of fresh food69

ĐOÀN TRỌNG CHÍNHH - HỒ TÙNG LÂM - LÊ NGỌC THANH AN - VŨ THỊ HỒNG THANH

Thực trạng áp dụng quyền phụ nữ - một trong những quyền mang tính chất tự do, dân chủ, bình đẳng giữa vợ và chồng theo Luật Hôn nhân và Gia đình năm 2014
The current situation of enforcing regulations of Vietnam's 2014 Law on Marriage and Family on women's rights75

NGUYỄN VĂN PHONG

Thực trạng pháp luật Việt Nam hiện hành về giải quyết tranh chấp về thừa kế quyền sử dụng đất
Current Vietnamese regulations on the settlement of disputes over inheritance of land use rights81

PHAN KHUYẾN

Ủy ban Thường vụ Quốc hội trong việc tổ chức, chuẩn bị, triệu tập và chủ trì kỳ họp Quốc hội nước ta hiện nay
The role of the Standing Committee of the National Assembly of Vietnam in organizing meetings,
convening deputies and chairing sessions87

NGUYỄN NHƯ HÀ - BÙI ANH THẮNG - ĐẶNG MINH PHƯƠNG

Nghĩa vụ chứng minh pháp luật nước ngoài trong giải quyết tranh chấp dân sự có yếu tố nước ngoài tại Việt Nam
The burden to prove the contents of foreign law in the settlement of dispute involving foreign elements93

KINH TẾ

LÂM THỊ QUỲNH ANH

Thực trạng sử dụng công cụ phòng vệ thương mại của EU và một số vấn đề cần lưu ý khi thực thi FTA Việt Nam - EU
The EU's use of trade remedies in practice and some points to note in the implementation
of the European Union - Vietnam Free Trade Agreement.....102

TRẦN THỊ HỒNG NGỌC - PHAN TRƯỜNG KHANH

So sánh hiệu quả kinh tế của lò gạch truyền thống và lò nung cải tiến
Comparison of economic efficiency of traditional and improved brick kilns.....108

ĐẶNG THỊ HOA

Yếu tố ảnh hưởng đến năng lực cạnh tranh của các doanh nghiệp lữ hành Hà Nội trong bối cảnh Covid 19
Factors affecting the competitiveness of Hanoi's tourism businesses in the context of the Covid-19 pandemic116

ĐẶNG THỊ HUỲNH ANH

Phát triển kinh tế số và những vấn đề đặt ra đối với quản lý thanh toán ở Việt Nam
Digital economy development and some payment management problems in Vietnam.....122

TẠ THANH HUỲNH - ĐỖ THU HẰNG

Nghiên cứu các mô hình đo lường rủi ro hệ thống và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam
A study on systemic risks assessment models and recommendations for Vietnam.....128

NGUYỄN THỊ NHƯ ÁI

Chuyển đổi tổ chức phi Chính phủ thành doanh nghiệp xã hội: Nhìn từ kinh nghiệm tại Campuchia
The transformation from non-governmental organizations to social enterprises: Experience from Cambodia133

NGUYỄN THỊ HẠNH

Thu hút đầu tư trực tiếp nước ngoài trên địa bàn thành phố Hải Phòng: Nguy cơ và cơ hội trong đại dịch Covid-19
Hai Phong City's foreign direct investment attraction: Risks and opportunities
in the context of the Covid-19 pandemic140

THÁI THỊ KIM OANH - NGUYỄN VĂN ĐỊNH - NGUYỄN VŨ MINH THÚY

Phát triển hợp tác xã nông nghiệp ở huyện Yên Thành, tỉnh Nghệ An
Developing agricultural cooperatives in Yen Thanh District, Nghe An Province146

TRẦN QUANG PHONG

Một số gợi ý thúc đẩy sử dụng các biện pháp phòng vệ thương mại và chống bán phá giá trong tình hình hiện nay
Some solutions to promote the use of anti-dumping measures and other trade remedies.....152

ĐỒNG THỊ BÍCH

Mô hình lý thuyết về các nhân tố ảnh hưởng tới giá bán than của Việt Nam
A theoretical model of the factors affecting the coal price in Vietnam.....159

QUẢN TRỊ - QUẢN LÝ

NGUYỄN THỊ VÂN

Phát triển năng lực tự học môn tiếng Anh của sinh viên Đại học Văn Lang: Thực trạng và giải pháp
Developing English self-study capacity for Van Lang University's students: Problems and solutions166

PHẠM THỊ TÌNH THƯƠNG

Giải pháp nâng cao kết quả học tập trong quá trình học tập trực tuyến của sinh viên
Solutions to improve the online learning outcomes of students.....172

NGUYỄN THỊ TRIEU THAO

English online learning for non-English major students at Van Lang University
Day học tiếng Anh trực tuyến cho sinh viên không phải chuyên ngành tiếng Anh tại Đại học Văn Lang177

TRẦN THỊ NGUYỆT CẨM - HOÀNG THỊ CẨM TÚ - NGUYỄN THỊ LINH

Quản trị nguồn nhân lực số của các doanh nghiệp Việt Nam trong thời đại 4.0
Human resources management in Vietnam's enterprises in the context of the Industry 4.0.....184

PHẠM NGỌC DƯƠNG - TRƯƠNG THỊ THÚY VỊ

Các yếu tố ảnh hưởng đến động lực tự học của sinh viên chương trình chất lượng cao ngành Kinh tế tại một trường đại học ở thành phố Hồ Chí Minh

factors affecting the self-study motivation of economics students of advanced educational programs at a university in Ho Chi Minh City.....188

HỒ NGỌC MINH

Đổi mới cách dạy và học tại các trường đại học: Xu hướng tất yếu trong bối cảnh hội nhập quốc tế

Innovating teaching and learning methods in higher-educational institutions:

An inevitable requirement in the context of Vietnam's international integration process194

VŨ THỊ LAN PHƯƠNG

Nâng cao vai trò phụ nữ dân tộc thiểu số trong giai đoạn đổi mới của đất nước

Enhancing the role of ethnic minority women during Vietnam's innovation era.....200

LÊ VIỆT ANH - HÀ THỊ KIM DUYÊN - NGUYỄN VĂN THANH

Kinh nghiệm phát triển du lịch cộng đồng ở một số địa phương và bài học cho Tây Nguyên

Experience in developing community-based tourism of some provinces in Vietnam

and lessons learnt for the Central Highlands region206

NGUYỄN NỮ TƯỜNG VI

Tổng quan nghiên cứu văn hóa tổ chức cảng hàng không trên thế giới và những khuyến nghị cho Việt Nam

Research overview of airport organization culture in the world and recommendations for Vietnam.....211

TRẦN DUY TÙNG - NGUYỄN XUÂN BẮC - NGUYỄN THỊ DƯƠNG NGÀ

Quản lý nhà nước về bảo vệ rừng tại huyện Bắc Yên, tỉnh Sơn La

State management of forest protection in Bac Yen district, Son La province218

TRẦN SĨ LÂM - VŨ THẢO NHI - NGUYỄN THỊ HƯƠNG THẢO - HOÀNG THỊ HUYỀN MAI

Thực thi Hiệp định EVFTA - cơ hội thay đổi vị thế các nhà cung cấp ngành Điện tử Việt Nam

trong chuỗi cung ứng của các công ty đa quốc gia EU

The implementation of the EVFTA - Opportunity for promoting the position

of Vietnamese electronics suppliers in the supply chains of the EU's multinational companies224

NGUYỄN VĂN TIẾN

Hàm ý một số giải pháp phát triển đô thị thành phố Hồ Chí Minh trong tương lai

Some solutions to Ho Chi Minh City's urbanization issues in the future231

NGUYỄN MINH TUẤN - CHẾ VĂN HÓA

Các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định mua vật tư thiết bị điện của khách hàng tại Công ty TNHH Tài Thịnh Phát

Factors affecting the purchase decision of customers towards electrical materials

and equipment of Tai Thinh Phat Co., Ltd.236

NGUYỄN DUY HOÀNG

Các yếu tố rủi ro làm chậm tiến độ thực hiện các dự án lưới điện 220 - 110kV trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh

Factors causing delays of 220 - 110kV power grid projects in Ho Chi Minh City242

BÙI THỊ HOÀNG MAI - NGUYỄN THỊ BÍCH PHƯƠNG

Xây dựng các chỉ tiêu đánh giá chương trình đào tạo chuyên ngành Kế hoạch Phát triển

tại Học viện Chính sách và Phát triển

Some approaches and criteria for evaluating undergraduate training programs.....250

TRẦN VĂN THỌ

Triển khai mô hình trường học thông minh ở Việt Nam trong bối cảnh đại dịch Covid-19

The implementation of smart school model in Vietnam in the context of the Covid-19 pandemic256

TRẦN THỊ THU HUYỀN

Trải nghiệm du lịch đáng nhớ và các yếu tố ảnh hưởng đến trải nghiệm du lịch đáng nhớ

Memorable travel experience and factors affecting memorable tourism experiences.....264

TRẦN VĂN NHẢ

Thực hiện hiệu quả chiến lược phát triển nguồn nhân lực - khu vực công chất lượng cao

theo tinh thần Nghị quyết Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XIII

Effectively implementing the high-quality human resources development strategy in the public sector

of Vietnam in accordance with the Resolution of the 13th National Congress.....268

NGUYỄN THỊ HÀ - PHẠM QUỲNH ANH

Đánh giá - Công cụ hỗ trợ thúc đẩy phát triển các tổ chức Khoa học và Công nghệ

Evaluation - A supporting tool to promote the development of science and technology organizations276

LÊ THỊ NGỌC HẠNH

Đổi mới phương pháp giảng dạy các môn chuyên ngành Luật Kinh tế

Innovating the teaching of economic law courses.....282

NGUYỄN VŨ TUẤN - NGUYỄN XUÂN HUY

Đánh giá thầu theo trọng số cho gói thầu mua sắm thiết bị thuộc dự án phát triển mỏ khí ngoài khơi
Weighting criteria for evaluation equipment procurement the package bidding in Vietnam's
offshore gas field development projects.....286

ĐẶNG THANH KIỆT - VÒNG THÌNH NAM

Hoàn thiện hoạt động marketing cho chương trình đào tạo trực tuyến của Công ty Cổ phần Đào tạo Trực tuyến Educify
Enhancing the effectiveness of marketing activities for online training programs of Educify Online
Training Joint Stock Company299

VŨ VĂN ĐÔNG - TRẦN GIÀU

Nghiên cứu giải pháp đảm bảo tiến độ và chất lượng công trình xây dựng các dự án đầu tư sử dụng vốn
tại Bà Rịa - Vũng Tàu
Solutions to ensure the progress and quality of construction projects which use public capital
in Ba Ria - Vung Tau Province306

LÊ ĐÌNH CHIỀU

Đề xuất bộ chỉ tiêu đánh giá chất lượng công tác kế hoạch của doanh nghiệp
Proposing a set of criteria to evaluate the quality of planning in enterprises315

NGUYỄN PHAN THU HẰNG - LÊ THẾ PHI

Các yếu tố ảnh hưởng đến động lực phục vụ công của công chức tại huyện Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh
Factors affecting public service motivation of civil servants working in Can Gio District, Ho Chi Minh City321

LÊ THỊ CÔNG NGÂN

Các yếu tố ảnh hưởng đến các tiêu chí xác định giá trị doanh nghiệp lâm nghiệp
Factors affecting the criteria for value determination of forestry enterprises327

CHU THỊ LÊ DUNG

Phát triển khoa học công nghệ thông qua hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tại Việt Nam
Developing scientific and technological achievements via innovative start-ups in Vietnam.....333

NGUYỄN QUANG CHƯƠNG - NGUYỄN THỊ THANH DẦN

Giải pháp nâng cao sự gắn kết của nhân viên với công ty cổ phần Tonysa Việt Nam
Solutions to improve the employee engagement in Tonysa Vietnam Joint Stock Company338

LƯƠNG QUANG KHANG- LÊ THỊ THU

Đặc điểm chất lượng đất sét kaolin khu vực Phú Lạc, tỉnh Thái Nguyên và định hướng sử dụng
The quality characteristics of kaolin clay in Phu Lac area, Thai Nguyen Province and its usage orientations345

KINH DOANH

ĐOÀN VIỆT DŨNG

Nhân tố ảnh hưởng đến việc tiêu thụ nông sản sạch tại Hà Nội
Factors affecting the consumption of clean agricultural products in Hanoi352

NGUYỄN THỊ MINH CHÂU - NGUYỄN HOÀNG VIỆT - NGUYỄN TRẦN NGUYỄN NHỰT

- LƯU THANH HƯỜNG - ĐÀO THANH KIẾN

Thị trường căn hộ chung cư tại thành phố Hồ Chí Minh trong bối cảnh dịch bệnh Covid-19
Ho Chi Minh City's condominium market during the Covid-19 pandemic358

LƯU THỊ THU HƯƠNG - NGUYỄN THỊ THANH HUYỀN

Nghiên cứu dự định quay lại thông qua sự hài lòng của khách hàng đối với sản phẩm và dịch vụ
tại chuỗi cửa hàng The Coffee House trên địa bàn thành phố Đà Nẵng
A study on the intention of customers to return to The Coffee House's stores
in Da Nang City via assessing the customer satisfaction364

NGUYỄN HUY MINH

Trải nghiệm khách hàng: Tâm quan trọng và nhận định xu hướng trong bối cảnh Covid-19
The important role and trends of customer experience in the context of the Covid-19 pandemic370

ĐÀO THỊ PHƯƠNG MAI

Yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động chuyển đổi số của doanh nghiệp khởi nghiệp Việt Nam
Factors affecting the digital transformation of startups in Vietnam..... 376

HUỲNH VĂN THÁI - NGUYỄN THỊ HỒNG NGUYỄN

Ứng dụng công nghệ thực tế ảo trong phát triển du lịch Phú Yên
Using the Virtual Reality technology to promote Phu Yen Province's tourism sector383

LÊ THỊ NHÀ CA

Sự hài lòng của du khách với ẩm thực đường phố tại thành phố Cần Thơ
The satisfaction of tourists with street food in Can Tho City390

TRẦN ĐÌNH AN - NGUYỄN THỊ BƯỞI - LÊ THỊ TRÚC HƯƠNG

Các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định mua hàng của khách hàng tại chuỗi bán lẻ Thegioioidong.com
khu vực TP. Hồ Chí Minh
Factors impacting the customers purchase decision in Thegioioidong.com retail chain in Ho Chi Minh City.....396

TÀI CHÍNH - NGÂN HÀNG - BẢO HIỂM

PHẠM HỒNG LINH - NGUYỄN THỊ DIỄM HƯƠNG

Nghiên cứu ảnh hưởng của các sự kiện tổn thất hoạt động đến các ngân hàng thương mại Việt Nam
A study on the impacts of operational loss events on the performance of Vietnam's commercial banks.....402

TRƯƠNG THỊ THÙY DƯƠNG

Dự báo chỉ số chứng khoán bằng mạng bộ nhớ dài - ngắn hạn
Using long-short term memory to predict the closing price of VNINDEX408

TRẦN THỊ YẾN VINH

Phân tích tính hai mặt của Bancassurance tại Việt Nam
Analyzing benefits and shortcomings of bancassurance in Vietnam414

ĐỖ CẨM NHUNG - ĐỖ THỊ THU HÀ

Hoạt động kinh doanh của các ngân hàng thương mại Việt Nam trong bối cảnh Covid-19
The operation of Vietnam's commercial banks in the context of Covid-19 pandemic.....420

LÊ THỊ THÙY DƯƠNG

Rủi ro tiềm ẩn của hoạt động rửa tiền thông qua thanh toán di động
Potential money laundering risks posed by mobile payment services.....426

LE HONG NGA

Factors affecting the performance of commercial banks
Các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động của ngân hàng thương mại432

NGUYỄN TIẾN HƯNG - PHẠM THỊ NGUYỆT - NGUYỄN HẢI ĐĂNG

Giải pháp quản lý thuế xuất khẩu, nhập khẩu tại Chi cục Hải quan cửa khẩu Móng Cái
Solutions to enhance the effectiveness of import-export tax collection management
at the Customs Department of Mong Cai International Border Gate437

PHAN QUAN VIỆT - NGUYỄN THANH SƠN - ĐÌNH HOÀNG ANH TUẤN

Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định tham gia bảo hiểm xã hội tự nguyện
của người lao động khu vực phi chính thức tại huyện Hàm Tân, tỉnh Bình Thuận
A study on factors influencing workers in the informal economy to participate
in the voluntary social insurance in Ham Tan District, Binh Thuan Province443

NGUYỄN VÂN HÀ - TRẦN NHỊ KHÁNH DUY

Quản lý nợ xấu - kinh nghiệm quốc tế và bài học cho Ngân hàng Thương mại Công Thương Việt Nam
- Chi nhánh Bình Định
International experience in bad debt management and lessons learnt
for Vietnam Joint Stock Commercial Bank for Industry and Trade - Binh Dinh Province Branch449

KẾ TOÁN - KIỂM TOÁN

PHẠM HOÀI NAM - PHẠM THANH THÙY

Báo cáo quản lý trong hệ thống thông tin kế toán của doanh nghiệp nhỏ và vừa Việt Nam
The accounting information system's business management reports
in small and medium-sized enterprises in Vietnam.....453

NGUYỄN NHÃ QUYÊN

Các nhân tố ảnh hưởng đến thiết kế hệ thống kế toán quản trị tại các doanh nghiệp dệt may tại Bình Dương
Factors affecting the development of management accounting system in textile enterprises
in Binh Duong Province459

NGUYỄN THỊ HẢI YẾN

Những khó khăn và đề xuất một số giải pháp trong công tác quản lý thuế thu nhập cá nhân hiện nay
Difficulties and solutions to the current personal income tax management465

LÝ THỊ THU HIỀN - NGUYỄN THỊ MỸ TRINH - PHAN THỊ NHƯ Ý

Hoàn thiện tổ chức công tác kế toán nhằm nâng cao chất lượng thông tin kế toán
trong các doanh nghiệp nhỏ và vừa tại tỉnh Đồng Nai
Improving the organization of accounting work in order to enhance the accounting information quality
of small and medium-sized enterprises in Dong Nai Province.....470

NGÔ THỊ HẢI CHÂU

Vai trò của kế toán trong việc thực hiện các nguyên tắc tinh gọn
The role of accountants in the implementation of lean principles476

NGÔ QUANG TUẤN

Thực trạng công bố thông tin phát triển bền vững của các doanh nghiệp niêm yết ngành thực phẩm
The current information disclosure on sustainable development of listed food companies in Vietnam481

ĐẶC ĐIỂM CHẤT LƯỢNG SÉT KAOLIN KHU VỰC PHÚ LẠC, TỈNH THÁI NGUYÊN VÀ ĐỊNH HƯỚNG SỬ DỤNG

● LƯƠNG QUANG KHANG - LÊ THỊ THU

TÓM TẮT:

Mỏ sét kaolin khu vực Phú Lạc, Thái Nguyên phần lớn nằm trong đới phong hóa của đá gabro, gabro bị biến đổi (có hàm lượng plagioclas cao đến 80%) thuộc phức hệ Núi Chúa. Kết quả nghiên cứu cho thấy khu vực Phú Lạc có 2 loại sét khác nhau, theo lĩnh vực sử dụng chúng được phân thành sét chịu lửa và sét làm xương gạch. Kết quả thí nghiệm và sản xuất thử bán công nghiệp cho thấy sét ở khu vực nghiên cứu rất phù hợp để sản xuất vật liệu chịu lửa. Chất lượng đất sét đảm bảo làm nguyên liệu chịu lửa loại III, đủ tiêu chuẩn sản xuất gạch chịu lửa samot loại C (SC) đến loại B (SB) theo tiêu chuẩn cơ sở của đơn vị sản xuất đang áp dụng và tiêu chuẩn TCVN 4710: 1998.

Từ khóa: đặc điểm chất lượng, sét kaolin, Phú Lạc, Thái Nguyên.

1. Đặt vấn đề

Kaolin là loại khoáng vật sét màu trắng, dẻo, mềm, được cấu thành bởi kaolinit và một số khoáng vật khác như illit, montmorillonit, thạch anh sắp xếp thành tập hợp lỏng lẻo, trong đó Kaolinit quyết định kiểu cấu tạo và kiến trúc của kaolin. Kaolin được đánh giá là nguyên liệu quan trọng và sử dụng rộng rãi trong nhiều ngành công nghiệp khác nhau như ngành công nghiệp sứ gốm, dược phẩm, giấy, cao su, mỹ phẩm, thuốc trừ sâu, dầu nhờn và ngành y học... Nhu cầu sử dụng về nguyên liệu ngày càng lớn và đa dạng nên việc khai thác, sử dụng nguồn tài nguyên khoáng sản này ngày càng cao. Nghiên cứu về đặc điểm chất lượng và định hướng sử dụng kaolin sao cho hợp lý, tránh lãng phí tài nguyên là nhu cầu cấp bách được đặt ra.

2. Khái quát đặc điểm địa chất khu vực nghiên cứu

Khu vực nghiên cứu nằm ở phần Tây Nam khối gabro Núi Chúa, tham gia vào cấu trúc địa chất vùng nghiên cứu là các thành tạo tập 1 của Hệ tầng Phú Ngũ (O-Spn1) và các trầm tích bờ rời của hệ Đệ tứ không phân chia (Q) (Nguyễn Văn Trang, 1974; Bùi Công Tự, 1983; Phạm Thế Nhữ, 2008). Tuy nhiên, trong phạm vi khu vực Phú Lạc không gặp các trầm tích lục nguyên mà chỉ gặp các trầm tích bờ rời hệ Đệ Tứ. Trầm tích bờ rời phân bố dọc các thung lũng suối nhỏ, xen giữa các dải đồi dạng bát úp chiếm diện tích phần lớn khu vực. Thành phần vật liệu theo mẫu lõi khoan gồm 2 lớp, lớp đất trồng màu xám, xám đen dày $0,3 \div 0,5\text{m}$ và lớp sét cát lẫn mảnh vụn của đá phiến, đá gabro, thạch anh màu xám nâu, nâu vàng dày $0,7 \div 1,5\text{m}$; bề dày $1,0 \div 2,0\text{m}$.

Kết quả đo vẽ địa chất và thi công khoan cho thấy khu Phú Lạc có mặt chủ yếu là đá gabro và gabro bị biến đổi gặp tại đáy các lỗ khoan, chúng tạo thành các dải kéo dài phương á vĩ tuyến, Tây Bắc - Đông Nam và Đông Bắc - Tây Nam khu vực nghiên cứu (Phan Văn San, 2010; Trần Văn Quý, 2019). Đá có màu xám đen, xám tro, khi bị phong hóa có màu xám sáng, kích thước hạt trung bình đến lớn. Thành phần khoáng vật gồm plagioclas 50-80%, pyroxen 10-40%, biotit ít-5%, amphybol ít đến 3%, ngoài ra, trong đá còn có thạch anh vài hạt, biotit ít, tàn dư olivin, khoáng vật quặng ít đến 3%. Khoáng vật thứ sinh gồm amphibol, clorit, muscovit, sét, carbonat. Đá có kiến trúc gabro, tàn dư gabro, tha hình, tự hình, cà nát, tàn dư ophit, cấu tạo khối, khối bị cà ép và định hướng yếu.

Về kiến tạo, khu vực Phú Lạc có mặt đứt gãy đường 13A nằm cách khoảng 9km về phía Đông Bắc. Ngoài ra, khu vực còn phổ biến các đứt gãy cùng phương với đứt gãy đường 13A (đứt gãy kéo theo), chúng được thể hiện bởi mật độ các đứt gãy rất dày, các đá bị cà nát vỡ vụn là nguyên nhân tạo đối phong hóa dày cũng như phát triển các đai mạch diorit aplit.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Phương pháp thu thập, tổng hợp, xử lý và phân tích tài liệu

Để thực hiện nghiên cứu này, nhóm tác giả tiến hành thu thập số liệu từ tài liệu tham khảo; thu thập số liệu từ những thực nghiệm; thu thập số liệu phi thực nghiệm. Công tác tổng hợp và xử lý tài liệu được vận dụng trước tiên khi tiếp cận với nhiệm vụ cần giải quyết và luôn được cập nhật, xử lý, bổ sung trong suốt quá trình thực hiện.

3.2. Phương pháp nghiên cứu thành phần vật chất quặng

Nhằm phục vụ nghiên cứu thành phần vật chất đá, quặng kaolin, các đới đá biến đổi, đặc điểm địa hoá và hành vi của talc trong các quá trình địa chất và nguồn gốc của chúng, các phương pháp áp dụng được chia ra.

Phương pháp phân tích thành phần hoá học của đá và quặng: Hóa silicat, XRF và ICP-MS.

Phương pháp phân tích thành phần khoáng vật: Lát mỏng, SEM phục vụ công tác xác lập tổ hợp cộng sinh khoáng vật quặng, thể hệ sinh thành khoáng vật trong đá.

Phương pháp xử lý số liệu bằng các phần mềm chuyên dụng trong máy tính.

4. Kết quả và thảo luận

4.1. Đặc điểm hình thái, kiến trúc thân quặng

Kết quả nghiên cứu đã xác định được 4 thân sét trên phạm vi khu vực Phú Lạc, trong đó có 2 thân sét chịu lửa (TK.1, TK.3) và 2 thân sét làm xương gạch (TK.2, TK.4). Các thân sét đều có dạng lớp, thấu kính, chiều dài thay đổi từ 250 đến 700m, chiều rộng thay đổi từ 50 đến 400m; bề dày thay đổi từ 8,24 đến 16,81m. Cấu trúc địa chất thân quặng không quá phức tạp, trong các thân sét thường có ít lớp kẹp. Kết quả tính hệ số biến thiên của 2 thân sét chịu lửa (TK.1, TK.3), thành phần có ích (Al_2O_3) Vc thay đổi từ 12,22% đến 19,01% (phân bố rất đồng đều), thành phần có hại (Fe_2O_3) Vc = 75,12% đến 78,81% (phân bố không đồng đều); hệ số biến thiên về chiều dày Vm thay đổi từ 42,19% đến 83,94% (biến đổi không đồng đều).

4.2. Đặc điểm chất lượng sét kaolin

* *Thành phần khoáng vật*: Kết quả phân tích 25 mẫu ronghen nhiều xạ cho thấy sét trong khu vực có các khoáng vật như: kaolinit, monmorillonit, illit, clorit, thạch anh, feldpat, gôtit, laumontit (Bảng 1).

Từ Bảng 1 cho thấy, khoáng vật kaolinit, monmorillonit, illit, feldpat (albit) phân bố khá đều trong vỏ phong hoá; gôtit (khoáng vật chứa Fe) trong 4 thân khoáng có hàm lượng tương tự nhau phân bố khá đều nhau từ trên xuống dưới trong vỏ phong hóa.

* *Thành phần hóa học*: Kết quả phân tích 223 mẫu hoá cơ bản cho thấy sét khu vực Phú Lạc thuộc loại có hàm lượng oxyt sắt khá cao. Trên cơ sở kết quả mẫu hoá cơ bản đã khoan định được 2 thân khoáng sét chịu lửa có số hiệu TK1 (khu Tân Lập), TK3 (khu Phương Nam 3) và 2 thân khoáng sét làm xương gạch số hiệu TK2 (khu Tân Lập), TK4 (khu Phương Nam 3). Nhìn chung, thành phần hóa học các oxyt và tiêu chuẩn cho sét chịu lửa theo công trình thay đổi như sau (%): SiO_2 27,24÷36,38; trung bình 31,07; Al_2O_3 1,30÷4,97; trung bình 3,67; Fe_2O_3 44,35÷53,07; trung bình 48,29; MKN 9,65÷14,47; trung bình 13,22; độ chịu lửa 1543÷1690°C, trung bình 1627°C.

Thành phần hóa học các oxyt và tiêu chuẩn cho sét làm xương gạch theo công trình thay đổi như sau (%): SiO_2 20,36÷32,66; trung bình 26,02;

Bảng 1. Thành phần khoáng vật của sét theo mẫu rơnghen

TT	Khoáng vật	Công thức	Hàm lượng khoáng vật và hàm lượng trung bình (%)			
			TK.1	TK.3	TK.2	TK.4
1	Kaolinit	$Al_4(OH)_8[Si_4O_{10}]$	28-66 (45,9)	15-54 (35,33)	22-40 (29,4)	52-55 (53,5)
2	Monmorillonit	$(Ca,Na)(Mg,Fe)(OH)_2$	6-18 (15,0)	4-21 (11,0)	5-27 (15,1)	7-10 (8,5)
3	Illit	$(K,H_3O)(Al,Mg,Fe)_2(Si,Al)_4O_{10}[(OH)_2,(H_2O)]$	5-12 (9,14)	6-13 (10,0)	5-15 (8,2)	10-12 (11)
4	Clorit	$(Mg, Fe, Cr, Ni, Mn)_3(OH)_2[(Si, Al)_4O_{10}]$	4-8 (6,0)	5-8 (6,33)	5-6 (5,4)	5-6 (5,5)
5	Thạch anh	SiO_2	2-7 (4,10)	4-6 (5,0)	6-22 (10,2)	3-5 (4,0)
6	Felspat (albit)	$Na[AlSi_3O_8]$	5-36 (11,9)	4-38 (20,67)	4-26 (11,0)	4-5 (4,5)
7	Gotit	$FeO.OH$	ít-7 (5,0)	3-7 (5,33)	4-7 (5,5)	ít-6
8	Laumontit		0-24 (8,4)	ít-6 (5,0)	ít-5 (4,3)	0-6

Nguồn: Tác giả tự tính toán

Al_2O_3 4,43÷11,90; trung bình 8,09; Fe_2O_3 37,70÷58,18; trung bình 49,00; MKN 9,79÷16,20; trung bình 12,98; độ chịu lửa 790÷1600°C, trung bình 1.208°C. (Bảng 2, Bảng 3)

Từ kết quả tính toán và thống kê ở các bảng 2, 3, và 4 cho thấy:

Đối với sét chịu lửa: Hàm lượng các thành phần có ích như SiO_2 , Al_2O_3 của các khối thử lượng thuộc 2 thân sét (TK1, TK3) đều đạt các chỉ tiêu của sét chịu lửa sản xuất gạch samot loại C. Hàm lượng các thành phần có hại Fe_2O_3 của các khối thử lượng thuộc 2 thân sét (TK1, TK3) < 4% đạt yêu cầu gạch samot loại C theo dây chuyền công nghệ sản xuất của Công ty Cổ phần Tập đoàn Vật liệu chịu lửa Thái Nguyên (TCCS). Độ chịu lửa của các khối thử lượng thuộc 2 thân khoáng (TK1, TK3) đều đạt chỉ tiêu của sét chịu

lửa sản xuất gạch samot loại C là 1624°C- 1646°C. Độ chịu lửa thường có tỷ lệ thuận với hàm lượng Al_2O_3 .

Đối với sét làm xương gạch: Hàm lượng các thành phần có ích như SiO_2 , Al_2O_3 của các khối thử lượng thuộc 2 thân sét (TK2, TK4) đều đạt các chỉ tiêu của sét làm xương gạch sử gốm. Hàm lượng thành phần có hại Fe_2O_3 của các khối thử lượng thuộc 2 thân sét (TK2, TK4) < 8% đạt yêu cầu để sản xuất xương gạch mà mỏ kaolin-sét Phú Lạc của Công ty Cổ phần Đầu tư khai khoáng Bình Sinh đang khai thác. Độ chịu lửa của các khối thử lượng thuộc 2 thân khoáng (TK2, TK4) nhỏ hơn 1.400°C đạt yêu cầu để sản xuất xương gạch.

Thành phần hóa học theo mẫu nhóm: Kết quả phân tích 21 mẫu hóa nhóm cho thấy sét khu vực xã Phú Lạc thuộc loại có hàm lượng oxyt sắt khá

Bảng 2. Thành phần hoá học và độ chịu lửa theo thân khoáng sét kaolin

Thân khoáng	SiO_2 (%)			Al_2O_3 (%)			Fe_2O_3 (%)			Độ chịu lửa (°C)	Loại sét
	Min	Max	TB	Min	Max	TB	Min	Max	TB		
TK1	43,65	53,07	49,86	27,24	33,81	30,89	2,65	5,80	3,46	1641	Chịu lửa
TK3	44,35	50,30	47,30	25,68	36,38	32,19	1,30	6,00	3,27	1634	
TK2	37,70	56,26	48,78	20,38	32,66	26,73	4,43	11,9	7,70	1214	Xương gạch
TK4	42,95	58,18	48,33	20,36	32,51	28,59	3,66	10,8	6,52	1295	

Nguồn: Tác giả tự tính toán

Bảng 3. Thành phần hoá học, độ chịu lửa của thân khoáng theo khối trừ lượng

Thân khoáng	Số hiệu khối	Hàm lượng trung bình (%)				Độ chịu lửa (°C)	Loại sét
		Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	SiO ₂	MKN		
TK.1	1-122-1	30,83	3,46	49,86	10,93	1624	Chịu lửa
TK.3	4-121-3	32,78	3,06	46,75	13,71	1646	
	5-122-3	32,66	2,91	47,53	13,43	1641	
Min		30,83	3,06	46,75	10,93	1624	
Max		32,78	3,46	49,86	13,71	1646	
Trung bình		32,09	3,14	48,05	12,69	1637	
TK.2	2-122-2	26,38	7,57	48,92	13,07	1208	Xương gạch
	3-122-2	27,21	7,66	48,11	13,22	1216	
TK.4	6-122-4	29,39	4,42	49,05	13,99	1394	Xương gạch
	7-122-4	28,88	6,46	48,59	13,28	1347	
Min		26,38	4,42	48,11	13,07	1208	
Max		29,39	7,66	49,05	13,99	1394	
Trung bình		27,97	6,53	48,67	13,39	1291	

Nguồn: Tác giả tự tính toán

cao (Fe₂O₃ <6%), và sét có hàm lượng sắt cao (Fe₂O₃ >6%) tương ứng với mức độ phong hoá từ dưới lên của đối phong hoá. Kết quả phân tích được tổng hợp trong Bảng 4.

Nhìn chung, hàm lượng các thành phần có ích như SiO₂, Al₂O₃ của các thân khoáng (TK1, TK3, TK2, TK4) đều đạt các chỉ tiêu của sét làm nguyên liệu chịu lửa loại I (theo tiêu chuẩn TCVN 6587-2000). Hàm lượng MKN trong các thân khoáng thay đổi từ 10,90% đến 11,52%. Hàm lượng các thành phần có hại Fe₂O₃, FeO của các thân khoáng chủ yếu là khoáng vật gôtit, cụ thể trong sét chịu lửa TK.1 Fe₂O₃ chiếm 91,0% trong TFe₂O₃; trong TK.3 Fe₂O₃ chiếm 89,9% trong TFe₂O₃; trong sét làm xương gạch TK.2 Fe₂O₃ chiếm 94,6% trong TFe₂O₃; trong TK.4 Fe₂O₃ chiếm 94,2% trong TFe₂O₃; hàm lượng TiO₂ trong các thân khoáng thấp 0,52-1,19%; hàm lượng Na₂O, K₂O trong các thân khoáng rất thấp <1%; hàm lượng MgO trong các thân khoáng rất thấp <1%; hàm lượng CaO trong các thân khoáng thấp thay đổi từ 0,99% đến 2,63%.

Bảng 4. Hàm lượng trung bình các oxit trong thân khoáng theo mẫu hóa nhóm

TT	Chỉ tiêu	Hàm lượng trung bình (%)			
		TK.1	TK.3	TK.2	TK.4
1	Al ₂ O ₃	30,07	32,61	31,82	33,24
2	Fe ₂ O ₃	5,33	4,41	7,50	5,70
3	FeO	0,53	0,50	0,43	0,35
4	SiO ₂	48,13	45,81	44,49	45,35
5	TiO ₂	0,80	0,78	1,19	0,52
6	CaO	1,38	2,63	0,99	1,82
7	MgO	0,60	0,79	0,61	0,90
8	K ₂ O	0,88	0,61	0,61	0,68
9	Na ₂ O	0,52	0,52	0,53	0,53
10	MKN	11,40	11,28	11,52	10,90

* Các nguyên tố vi lượng: Kết quả phân tích 10 mẫu quang phổ plasma cho thấy sét chịu lửa khu vực Phú Lạc ngoài các thành phần chủ yếu (Si, Al, Fe, Ti) trong thành phần sét còn có các nguyên tố vi lượng như Pb <5-84,4 ppm; Zn 44,6-201,9 ppm; Cu 20-583,8 ppm; Co 9,4-253,2 ppm; Ni 44,2-

347,4 ppm; Cr 98,9-326,3 ppm; Sn 14,6-222,8 ppm; V 48,6-356,7 ppm; As 137,9-190,4 ppm.

** Tính chất cơ lý của sét*

Để xác định thành phần cỡ hạt, độ dẻo cũng như giới hạn chảy và giới hạn dẻo của sét làm nguyên liệu chịu lửa khu vực Tân Lập - Phường Nam 3, tổng 124 mẫu sét nguyên khai được gửi đi phân tích. Kết quả phân tích cỡ hạt của sét nguyên khai trong các thân khoáng sét kaolin cho thấy (%): thành phần cỡ hạt trong đối phong hoá khá mịn, cỡ hạt <0,05mm đạt từ 65,53÷78,43%, trung bình 72,75%; cỡ hạt có kích thước >0,25mm chỉ chiếm 10,06÷20,03%, trung bình 14,23%. Chỉ số dẻo Ip thay đổi từ 10,1÷17,9%. (Bảng 5)

** Tính chất công nghệ của sét:* Sét chịu lửa khu vực Phú Lạc gồm 2 loại có thành phần hóa học khác nhau. Sét màu xám trắng, trắng sữa hạt mịn. Hàm lượng Fe_2O_3 <6% làm vật liệu chịu lửa. Sét màu nâu vàng loang lổ có hàm lượng Fe_2O_3 >6% làm vật liệu xương gạch sứ gốm.

4.3. Định hướng sử dụng

Kaolin là nguyên liệu mang nhiều tính chất kỹ thuật có giá trị, được dùng trong nhiều lĩnh vực sản xuất của nền kinh tế quốc dân. Chất lượng và khả năng sử dụng trong các ngành công nghiệp khác nhau phụ thuộc vào thành phần hóa học, đặc điểm cơ lý, thành phần khoáng vật của kaolin (Khương Thế Hùng và cs 2012). Để xác định được

Bảng 5. Kết quả phân tích hóa sét kaolin theo cỡ hạt

TT	Số hiệu thân khoáng	Cấp độ hạt (mm)	Hàm lượng trung bình (%)			
			Al_2O_3	Fe_2O_3	SiO_2	MKN
1	TK.1	<0,05	32,28	4,77	45,44	13,20
		0,25÷0,05	20,88	5,90	60,73	9,43
		>0,25	16,79	5,57	64,34	6,73
2	TK.3	<0,05	32,24	4,01	44,30	13,60
		0,25÷0,05	25,04	4,61	50,74	10,93
		>0,25	22,09	6,41	53,05	9,44

Kết quả từ bảng 5 cho thấy thành phần hóa học theo cỡ hạt của sét chịu lửa có sự biến đổi khá lớn. Thân khoáng (TK.1, TK.3) với 03 cỡ hạt >0,25; 0,25÷0,05 và <0,05 khi hàm lượng Al_2O_3 tăng lên thì hàm lượng SiO_2 giảm; hàm lượng Fe_2O_3 giảm, còn hàm lượng MKN lại tăng. Điều này có nghĩa là khi cỡ hạt càng lớn thì hàm lượng Al_2O_3 thấp đi, và hàm lượng SiO_2 cao lên và ngược lại. Như vậy cỡ hạt càng lớn thì thành phần SiO_2 chiếm chủ yếu, còn cỡ hạt càng nhỏ thì thành phần SiO_2 giảm đi đáng kể, hàm lượng Al_2O_3 tăng lên, hàm lượng Fe_2O_3 giảm.

** Độ ẩm, thể trọng:* Tổng hợp kết quả phân tích 4 mẫu thể trọng lớn theo khối ngoài trời cho kết quả như sau: Độ ẩm tự nhiên thay đổi từ 31,46% đến 39,55%, trung bình 35,17%. Thể trọng tự nhiên theo mẫu thể trọng lớn ngoài trời thay đổi từ 1,603 T/m³ đến 1,701 T/m³, trung bình 1,638 T/m³.

đặc tính công nghệ và khả năng sử dụng sét làm nguyên liệu chịu lửa, nghiên cứu tiến hành lấy 1 mẫu công nghệ ở đối tượng sét có hàm lượng Fe_2O_3 <6%, mẫu được lấy trong 4 giếng chia đều cho 2 thân khoáng (G.1, G.2, G.3, G.4) với trọng lượng 6.000 kg. Đặc điểm thành phần hóa học và độ chịu lửa của các mẫu thử nghiệm được trình bày trong Bảng 6.

So sánh hàm lượng và độ chịu lửa của các mẫu sét nguyên khai lấy ở khu vực Phú Lạc với tiêu chuẩn TCVN 4710: 1998; tiêu chuẩn TCVN 6587 – 2000; tiêu chuẩn cơ sở (TCCS) của Công ty Cổ phần Tập đoàn Vật liệu chịu lửa Thái Nguyên đang sản xuất gạch chịu lửa samốt được thể hiện theo các Bảng 7, 8, 9.

Theo độ chịu lửa, gạch chịu lửa samốt được chia làm 3 loại theo tiêu chuẩn TCVN 4710: 1998 theo Bảng 7.

Từ kết quả trên cho thấy, sét nguyên khai lấy

Bảng 6. Thành phần hóa học và độ chịu lửa của sét kaolin khu Phú Lạc

Số hiệu mẫu	Tên giếng	Mô tả sơ lược	Hàm lượng (%)				Độ chịu lửa (°C)
			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MKN	
M1	G.1	Sét có màu xám trắng phớt vàng, trắng sữa, vàng nâu, hạt mịn.	39,38	32,40	3,68	14,20	1630-1650
M2	G.2		44,09	34,58	4,00	14,60	1580-1670
M3	G.3		48,22	29,41	4,95	11,94	1520-1650
M4	G.4		48,54	31,70	3,65	10,85	1630-1650
Trung bình			45,06	32,02	4,07	12,90	1580-1670

Bảng 7. Chỉ tiêu kỹ thuật độ chịu lửa của gạch theo TCVN 4710:1998

Nhóm sản phẩm	Độ chịu lửa (°C)
1. Gạch samốt A (SA)	1730
2. Gạch samốt B (SB)	1650
3. Gạch samốt C (SC)	1580

Bảng 8. Các chỉ tiêu kỹ thuật của sét

Tên chỉ tiêu	Mức		
	Loại I	Loại II	Loại III
1. Hàm lượng nhôm oxyt (Al ₂ O ₃) % không nhỏ hơn	32	28	23
2. Hàm lượng sắt oxyt (Fe ₂ O ₃) % không lớn hơn	2,0	3,0	4,0
3. Độ chịu lửa (°C), không nhỏ hơn	1710	1650	1580

Bảng 9. Các chỉ tiêu kỹ thuật của sét (theo TCCS)

Tên chỉ tiêu	Mức
1. Hàm lượng nhôm oxyt (Al ₂ O ₃) % không nhỏ hơn	28
2. Hàm lượng sắt oxyt (Fe ₂ O ₃) % không lớn hơn	5,0
3. Độ chịu lửa, °C, không nhỏ hơn	1580

tại khu vực Phú Lạc so sánh với tiêu chuẩn đất sét làm nguyên liệu sản xuất vật liệu chịu lửa theo tiêu chuẩn TCVN 6587 - 2000 thì đất sét ở đây đạt loại III. So sánh đất sét làm nguyên liệu sản xuất

vật liệu chịu lửa theo tiêu chuẩn cơ sở (TCCS) của Công ty Cổ phần Tập đoàn Vật liệu chịu lửa Thái Nguyên đang được áp dụng để sản xuất gạch chịu lửa samốt thì đất sét khu vực Phú Lạc hoàn toàn đủ tiêu chuẩn đưa vào sản xuất ngay không qua tuyển lọc.

Theo độ chịu lửa, gạch chịu lửa samốt theo tiêu chuẩn TCVN 4710:1998, thì đất sét nguyên khai khu vực Phú Lạc đạt tiêu chuẩn gạch samốt loại C (SC).

5. Kết luận

Trên cơ sở các kết quả nghiên cứu về đặc điểm địa chất, chất lượng và khả năng sử dụng sét kaolin khu Phú Lạc, cho phép rút ra một số kết luận sau:

Khu vực nghiên cứu phần lớn nằm trong đới phong hóa của đá gabro, gabro bị biến đổi (có hàm lượng plagioclas cao đến 80%) thuộc phức hệ Núi Chúa.

Đã xác định khu vực Phú Lạc có 2 loại sét phân chia theo lĩnh vực sử dụng gồm sét chịu lửa và sét làm xương gạch. Trong khu vực nghiên cứu có hai thân sét chịu lửa (TK.1, TK.3) và hai thân sét làm xương gạch (TK.2, TK.4). Các thân sét trên đều đã được khống chế bằng công trình khoan, đã làm sáng tỏ được cấu trúc, hình thái thân sét, nghiên cứu chi tiết về thành phần vật chất, đặc tính công nghệ.

Kết quả thí nghiệm trong phòng và sản xuất thử bán công nghiệp cho thấy sét ở khu vực Phú Lạc rất phù hợp để sản xuất vật liệu chịu lửa đạt kết quả tốt. Chất lượng đất sét đảm bảo làm nguyên liệu chịu lửa loại III, đủ tiêu chuẩn sản xuất gạch chịu lửa samốt loại C (SC) đến loại B (SB) theo tiêu chuẩn cơ sở (TCCS) của đơn vị sản xuất đang sử dụng và tiêu chuẩn TCVN 4710: 1998 ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bùi Công Tự (1983). Báo cáo kết quả thăm dò sơ bộ kaolin Núi Hồng, huyện Đại Từ, tỉnh Bắc Thái. *Trung tâm Thông tin, lưu trữ và Tạp chí Địa chất*, Hà Nội.
2. Phạm Thế Nhữ (2008). Báo cáo đánh giá triển vọng quặng titan vùng Núi Chúa thuộc địa phận huyện Đại Từ và huyện Phú Lương, tỉnh Thái Nguyên. *Trung tâm Thông tin, lưu trữ và Tạp chí Địa chất*, Hà Nội.
3. Phan Văn San (2010). Báo cáo kết quả thăm dò sét kaolin tại khu vực Phú Lạc, xã Phú Lạc, huyện Đại từ, tỉnh Thái Nguyên. *Trung tâm Thông tin, lưu trữ và Tạp chí Địa chất*, Hà Nội.
4. Trần Văn Quý (2019). Báo cáo kết quả thăm dò sét làm vật liệu chịu lửa khu Tân lập-PhướcTNam 3, xã Phú Lạc huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên. *Trung tâm Thông tin, lưu trữ và tạp chí Địa chất*, Hà Nội.
5. Khương Thế Hùng, Nguyễn Tiến Dũng, Bùi Hoàng Bắc (2012). Đặc điểm chất lượng và tính chất công nghệ cao lanh, fenspat mỏ Làng Đồng - Thạch Khoán - Phú Thọ. *Tạp chí Công nghiệp mỏ*, 3, 15-19.
6. Nguyễn Văn Trang (1974). Bản đồ địa chất khoáng sản tỷ lệ 1: 50.000 nhóm tờ Văn Lãng. *Trung tâm Thông tin, lưu trữ và Tạp chí địa chất*, Hà Nội.

Ngày nhận bài: 27/4/2021

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 20/5/2021

Ngày chấp nhận đăng bài: 3/6/2021

Thông tin tác giả:

1. LƯƠNG QUANG KHANG

2. LÊ THỊ THU

Bộ môn Tìm kiếm - Thăm dò

Trường Đại học Mỏ - Địa chất

THE QUALITY CHARACTERISTICS OF KAOLIN CLAY IN PHU LAC AREA, THAI NGUYEN PROVINCE AND ITS USAGE ORIENTATIONS

● **LUONG QUANG KHANG**

● **LE THI THU**

Department of Prospecting and Exploration Geology

Hanoi University of Mining and Geology

ABSTRACT:

The kaolin clay mine, which is located in Phu Lac area, Thai Nguyen Province, is distributed in the weathering zone of the gabbro rock (the concentration of plagioclase up to 80%) of Nui Chua complex. This study finds out that the studied clay mine in Phu Lac area consists of two kaolin clay types. The first clay type is resistant to high temperature and the second one is suitable for clay brick. Experimental results and semi-industrial production show that the studied mines clay is very suitable for the production of refractory materials. The quality of this clay is good enough to produce 3-grade refractory materials and this clay is qualified to produce C-grade to B-grade samosa bricks in accordance with the standards TCVN 4710: 1998.

Keywords: quality characteristics, kaolin clay, Phu Lac area, Thai Nguyen Province.

TẠP CHÍ CÔNG THƯƠNG THÔNG BÁO

THẺ LỆ VIẾT VÀ GỬI BÀI CÔNG BỐ CÁC KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

TẠP CHÍ CÔNG THƯƠNG - CƠ QUAN THÔNG TIN LÝ LUẬN CỦA BỘ CÔNG THƯƠNG, CHỈ SỐ ISSN 0866 - 7756, ĐƯỢC XUẤT BẢN BẰNG TIẾNG VIỆT VÀ TIẾNG ANH. TẠP CHÍ CÔNG THƯƠNG ĐÃ ĐƯỢC HỘI ĐỒNG CHỨC DANH GIÁO SƯ NHÀ NƯỚC CÔNG NHẬN TÍNH ĐIỂM CHO CÁC BÀI BÁO KHOA HỌC THUỘC CÁC LIÊN NGÀNH: KINH TẾ 0 - 0,5 ĐIỂM; LUẬT HỌC 0 - 0,5 ĐIỂM VÀ HÓA HỌC - CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM 0 - 0,5 ĐIỂM.

Năm 2021, Tạp chí Công Thương sẽ xuất bản định kỳ bằng tiếng Việt 3 số/Tháng và bằng tiếng Anh 1 số/Quý, công bố Các kết quả nghiên cứu khoa học và ứng dụng công nghệ, thuộc các ngành: Kinh tế; Luật học; Hóa học - Công nghệ thực phẩm; Cơ khí - Động lực; Cơ học; Luyện kim; Công nghệ thông tin; Điện - Điện tử - Tin học; Sinh học; Xây dựng - Kiến trúc.

Tạp chí Công Thương trân trọng thông báo và hoan nghênh các cộng tác viên có nhu cầu công bố các kết quả nghiên cứu khoa học và ứng dụng công nghệ gửi bài đến Tòa soạn. Tạp chí Công Thương sẽ biên tập, thẩm định để đăng vào số thích hợp nhất và Tạp chí Công Thương điện tử.

Thẻ lệ viết và gửi bài báo khoa học trên tạp chí Công Thương như sau:

1. YÊU CẦU CHUNG

- Bài gửi Tạp chí Công Thương phải là những bài báo khoa học chưa từng được công bố trên các tạp chí khoa học trong nước và quốc tế.
- Bài viết bằng tiếng Việt hoặc tiếng Anh.
- Dung lượng bài báo khoảng 4.000 từ. Các danh từ tiếng Việt nếu dịch từ tiếng nước ngoài phải viết kèm theo tiếng nước ngoài. Chữ viết tắt phải có chú thích từ gốc.
- Bài báo gửi về Tòa soạn thông qua hộp thư điện tử được viết dưới dạng file Word; Font chữ Times New Roman.
- Các công trình thuộc đề tài nghiên cứu có cơ quan quản lý, cần kèm theo giấy phép cho công bố của cơ quan (Tên đề tài, mã số, tên chủ nhiệm đề tài, cấp quản lý, ...).

2. YÊU CẦU VỀ TRÌNH TỰ NỘI DUNG

- **Tên bài báo (Title):** phản ánh được nội dung chính của bài báo, cần phải rõ ràng, không dài quá 20 từ (bằng cả tiếng Việt và tiếng Anh), chữ thường, đậm.
- **Tên tác giả (Author's name):** bao gồm cả họ và tên, viết hoa chữ cái đầu, chữ thường, đậm.
- **Tóm tắt (Abstract):** phản ánh khái quát những nội dung chính trong bài báo và thể hiện rõ những kết quả, đóng góp, điểm mới của bài báo, dài khoảng 100 từ (bằng cả tiếng Việt và tiếng Anh), chữ thường.
- **Từ khóa (Keywords):** thể hiện chủ đề của bài viết, chọn khoảng 3 - 5 từ (bằng cả tiếng Việt và tiếng Anh), chữ thường.
- **Đặt vấn đề (Introduction):** cần trình bày rõ lý do thực hiện nghiên cứu và tầm quan trọng của chủ đề nghiên cứu (có ý nghĩa như thế nào về mặt lý luận và thực tiễn); xác định rõ vấn đề nghiên cứu; nội dung chính mà bài báo sẽ tập trung giải quyết, chữ thường.
- **Tổng quan nghiên cứu và/hoặc Cơ sở lý thuyết (Literature review and/or Theoretical framework):** trình bày khái quát và tổng hợp các công trình nghiên cứu có liên quan, qua đó chỉ ra khoảng trống nghiên cứu (research gap); cơ sở lý thuyết liên quan; khung lý thuyết hoặc khung phân tích sử dụng trong bài.
- **Phương pháp nghiên cứu (Methodology):** có thể là phương pháp nghiên cứu định tính hoặc định lượng, hoặc cả hai tùy theo cách tiếp cận của tác giả, trong đó cần thể hiện mô hình và các giả thuyết nghiên cứu (nghiên cứu định lượng) và/hoặc thiết kế nghiên cứu định tính; đồng thời cần chỉ ra cách thức thu thập dữ liệu.
- **Kết quả và thảo luận (Results and discussion):** trình bày, phân tích các kết quả phát hiện, thu được trong nghiên cứu; đồng thời thảo luận rút ra mối quan hệ chung, mối liên hệ giữa kết quả nghiên cứu của tác giả với những phát hiện khác trong các nghiên cứu trước đó; chữ thường. Lưu ý: Chú thích bảng/hình được đánh số thứ tự tăng dần, không đánh theo thứ tự các tiểu mục. Mỗi bảng/hình cần phải có tên tương ứng mô tả chính xác nội dung của bảng/hình. Số thứ tự và tên bảng/hình được đặt ở vị trí phía trên cùng của bảng/hình đó theo phương chiều ngang, chữ in đậm. Các bảng/hình phải được dẫn nguồn. Nguồn được đặt dưới cùng của bảng/hình, chữ trình bày in nghiêng, không in đậm.
- **Kết luận hoặc/và giải pháp/khuyến nghị/hàm ý (Conclusions or/and solutions/suggestions/implications):** xuất phát từ kết quả nghiên cứu và tùy theo mục tiêu nghiên cứu, cần có kết luận và đưa ra giải pháp hay khuyến nghị cho các nhà quản lý doanh nghiệp, các nhà hoạch định chính sách,... có thể thêm quan điểm của nghiên cứu, chữ thường.
- **Lời cảm ơn (Acknowledgements):** không bắt buộc, dành để cảm ơn các cơ quan, tổ chức tài trợ, các cá nhân có đóng góp, giúp đỡ cho việc viết và hoàn thiện bài báo, chữ thường, đậm, nghiêng.
- **Tài liệu tham khảo (References):** bao gồm các tài liệu đã trích dẫn/ tham khảo trong bài báo; Được trình bày theo thứ tự 1, 2, 3, ... bao gồm các nội dung: Tên tác giả/tên cơ quan chủ quản, (năm xuất bản), tên bài viết/tên tài liệu, tên đơn vị xuất bản/tên địa phương, tập/số, trang nếu có. Các tài liệu tham khảo được sắp xếp theo vần ABC chữ cái đầu tiên, không phân tách tài liệu tiếng Anh hay tiếng Việt, chữ thường. Lưu ý: (1) Giữa tên các tác giả bài báo được đánh dấu phẩy (,), trường hợp bài báo 3 tác giả trở lên, cần ghi tên 3 tác giả đầu và cộng sự (et al - tiếng Anh). Giữa tên các tác giả sách được sử dụng chữ và (hoặc chữ and); trường hợp có 3 tác giả trở lên thì ghi tên tác giả thứ nhất và cụm từ cộng sự (hoặc et al. - tiếng Anh). (2) Ghi nghiêng: Với tạp chí: Tên tạp chí, tập san; Với sách: Tên sách; Với Tài liệu tham khảo là bài báo đăng trong các kỷ yếu của hội nghị, hội thảo, diễn đàn: Tên kỷ yếu/tên hội nghị/tên diễn đàn; Với Tài liệu tham khảo là các giáo trình, bài giảng hay tài liệu lưu hành nội bộ: Tên giáo trình, bài giảng, tài liệu; Với Tài liệu tham khảo trích dẫn từ nguồn internet, báo mạng: <đường dẫn để tiếp cận tài liệu đó>; Với luận án, luận văn: Tên đề tài luận án, luận văn.
- **Thông tin tác giả (Author's biology):** Ghi rõ học hàm, học vị, chức danh, đơn vị công tác, số điện thoại, email, địa chỉ nhận thư.

THÔNG TIN CHI TIẾT, LIÊN HỆ:

Tòa soạn: TẠP CHÍ CÔNG THƯƠNG

Địa chỉ: Tòa nhà Bộ Công Thương, số 655 Phạm Văn Đồng, Q. Bắc Từ Liêm, TP. Hà Nội (Tầng 8).

Điện thoại: (024) 22218238 - Fax: (024) 22218237 *Website: <http://www.tapchicongthuong.vn>



INDUSTRIAL
UNIVERSITY OF
HOCHIMINH CITY

TUYỂN SINH TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

2 0 2 1

www.sdh.iuh.edu.vn



ĐỢT 1: THÁNG 5/2021

ĐỢT 2: THÁNG 10/2021

13

CHUYÊN NGÀNH

Quản lý tài nguyên và môi trường

Kỹ thuật môi trường

Kỹ thuật cơ khí

Kỹ thuật hóa học

Hoá phân tích

Kỹ thuật điện

Kỹ thuật điện tử

Kỹ thuật ô tô

Công nghệ thực phẩm

Công nghệ sinh học

Khoa học máy tính

Kế toán

Quản trị kinh doanh

780

CHỈ TIÊU

**CƠ HỘI NHẬN
HỌC BỔNG 100%
CHO SINH VIÊN GIỎI
GIẢM 15% CHO
CỰU SINH VIÊN IUH**

PHÒNG QUẢN LÝ SAU ĐẠI HỌC

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP TP. HỒ CHÍ MINH

12 Nguyễn Văn Bào, Phường 4, Quận Gò Vấp, TP. Hồ Chí Minh



(0283) 8940.390 (106)



sdh@iuh.edu.vn