



Nâng tầm Kiến trúc Việt

HỒ SƠ NĂNG LỰC

COMPANY PROFILE

CÔNG TY CỔ PHẦN TTC
TTC JOINT STOCK COMPANY



HỒ SƠ NĂNG LỰC

CÔNG TY CỔ PHẦN TTC

TTC JOINT STOCK COMPANY

COMPANY PROFILE



MỤC LỤC CONTENTS

1. Lời giới thiệu <i>- Introduction</i>	3
2. Đăng ký Doanh nghiệp <i>- Business Registration</i>	5
3. Mô hình hoạt động <i>- Model of Operations</i>	6
4. Nguồn lực Nhân sự và Tài chính <i>- Human and Finance Resources</i>	7
5. Cơ sở hạ tầng <i>- Infrastructure</i>	9
6. Máy móc thiết bị <i>- Machines</i>	11
7. Quy trình sản xuất <i>- Production process</i>	20
8. Quy trình tổ chức kiểm soát và đảm bảo chất lượng <i>- Control Process and Quality Assurance</i>	21
9. Thông số kỹ thuật của sản phẩm <i>- Product Specifications</i>	26
10. Hệ thống phân phối <i>- Distribution system</i>	30

Lời đầu tiên, **Công ty Cổ phần TTC** xin gửi tới Quý Khách hàng lời chào trân trọng cùng lời chúc sức khỏe và thành công!

Công ty Cổ phần TTC được thành lập từ tháng 4 năm 2014, địa chỉ lô CN6, Khu công nghiệp Phúc Yên, tỉnh Vĩnh Phúc với tổng diện tích 12 ha, có vị trí vô cùng thuận lợi cho việc giao thương buôn bán với các đối tác kinh tế. Cách Quốc lộ II 1 km; cách Ga Phúc Yên 2 km; cách sân bay Nội Bài 7km, cách Trung tâm Hà Nội 30 km.

TTC là Nhà máy sản xuất gạch ốp lát cao cấp, có tổng công suất là 12 triệu m² sản phẩm/năm, với 4 dây chuyền được đầu tư lắp đặt thiết bị đồng bộ tiên tiến nhất của tập đoàn SACMI - Italia ứng dụng công nghệ xanh ECO trong quá trình sản xuất; Nguyên liệu men, mực in và màu được nhập khẩu 100% từ các Tập đoàn sản xuất nguyên liệu hàng đầu Châu Âu như COLOROBBIA, ENDEKA, FERRO, BITOSSI ...

TTC hiện có 600 CBCNV hoạt động theo mô hình Công ty Cổ phần. Nguồn nhân lực lãnh đạo chủ chốt của TTC đều là những cán bộ ưu tú trẻ, năng động, sáng tạo và có nhiều năm kinh nghiệm sản xuất thực tiễn, mỗi thành viên trong TTC là một nhân tố mắt xích tạo nên sức mạnh và thành công của công ty.

TTC luôn lấy chất lượng sản phẩm làm giá trị cốt lõi, là chìa khóa của sự thành công và sự phát triển bền vững của công ty. Ý thức được tầm quan trọng đó TTC đã triển khai hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn Quốc tế **ISO 9001:2015**, Hệ thống quản lý môi trường theo tiêu chuẩn **ISO 14001:2015**; Và phấn đấu trở thành Nhà sản xuất hàng đầu các sản phẩm gạch ốp lát chất lượng cao cấp tại Việt Nam.

Sản phẩm của TTC hướng tới là các dòng gạch ốp lát cao cấp CERAMIC, PORCELAIN mài Nano, GRANITE; in kỹ thuật số 3D, đa dạng kích thước như: 30x60cm, 40x80cm, 60x86cm, 30x30cm, 60x60cm, 80x80cm, 60x120cm, 100x100cm, 120x120cm ...; Hệ thống phân phối của TTC rộng khắp cả nước tại 63 tỉnh, thành phố. Ngoài ra, TTC còn triển khai hệ thống xuất khẩu cho các nước Châu Á như: Hàn Quốc, Malaysia, Đài Loan, Thái Lan; các nước Trung Đông như: I-rắc, Yemen, Sri Lanka; các nước Châu Âu như: Anh, Pháp, Đức; các nước thuộc Châu Mỹ như: Mỹ, Panama, Cuba, Braxin ...

Với phương châm “ **Hướng đến sự thỏa mãn ngày càng cao của khách hàng**” đó là mục tiêu phấn đấu và là động lực để TTC phát triển bền vững!

INTRODUCTION

*First of all, **TTC Joint Stock Company** would like to send to customers many greeting respect and wishes for health and success!*

TTC Joint Stock Company was established in April 2014. It is located at lot CN6, Phuc Yen Industrial Park, Vinh Phuc province with a total area of 12 ha, which is a very favorable location for commercial relations with business partners. The location is 1 km away from National Highway II; 2 km from Phuc Yen Station; 7 km from Noi Bai International Airport, and 30 km from the center of Hanoi

TTC factory produces advanced floor and wall tiles, with total capacity of 12 million m² per year. Four production lines was invested with the most advanced synchronous equipment of SACMI group – Italia, which helps the factory to apply ECO green technology during production process absolutely. Moreover, raw materials as glaze, inks and colors are imported 100% from European leading suppliers such as COLOROBIA, ENDEKA, FERRO, BITOSSI...

TTC currently has 600 employees working according to the model of a joint stock company. Core employees of TTC including technician and administrators are all active, skillful and creative with many year experiences in this industry. Each member of the TTC is a chain of factors to create the strength and success of the company.

*TTC always takes the quality as a core value, as the key to succeed and develop sustainably. Aware of its importance, TTC has implemented quality management system according to international standards **ISO 9001: 2015** and Environmental Management System **ISO 14001: 2015**. We strive to become a leading manufacturer of high quality ceramic tiles in Vietnam.*

TTC is targeting towards high-end ceramic tiles including CERAMIC, POLISHED PORCELAIN, GRANITE; 3D digital printing with various of product size such as: 30x60cm, 40x80cm, 60x86cm, 30cmx30cm, 60x60cm, 80x80cm, 60x120cm, 100x100cm, 120x120cm ... ; TTC distribution system is nationwide with wholesalers and retailers in 63 provinces and cities. In addition, TTC also exports for Asian countries such as Korea, Malaysia, Taiwan, Thailand; countries of the Middle East such as Iraq, Yemen, Sri Lanka; countries of the European Union such as England, France, Germany; and countries of Americas such as American, Panama, Cuba, Brazil...

*With the motto “ **Towards increasing the satisfaction of clients**” that is the goal and the motivation of TTC to strive for sustainable development!*

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH VINH PHÚC
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP CÔNG TY CỔ PHẦN

Mã số doanh nghiệp: 2500514342

Đăng ký lần đầu: ngày 14 tháng 04 năm 2014

Đăng ký thay đổi lần thứ: 3, ngày 24 tháng 02 năm 2016

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN TTC

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: TTC JOINT STOCK COMPANY

Tên công ty viết tắt: TTC, JSC

2. Địa chỉ trụ sở chính

CN 6, Khu CN Phúc Yên, Phường Phúc Thắng, Thị xã Phúc Yên, Tỉnh Vinh Phúc, Việt Nam

Điện thoại: 02113 869 700/ 0913 284 444

Fax:

Email:

Website:

3. Vốn điều lệ

Vốn điều lệ: 110.000.000.000 đồng

Bằng chữ: Một trăm mười tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 100.000 đồng

Tổng số cổ phần: 1.100.000

4. Số cổ phần được quyền chào bán: 0

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: TRẦN THỊ THUẬN

Giới tính: Nữ

Chức danh: Tổng giám đốc

Sinh ngày: 22/11/1968

Dân tộc: Kinh

Quốc tịch: Việt Nam

Loại giấy tờ chứng thực cá nhân: Chứng minh nhân dân

Số giấy chứng thực cá nhân: 135164563

Ngày cấp: 05/11/2002

Nơi cấp: Công an tỉnh Vinh Phúc

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: Số nhà 25, Đường Hai Bà Trưng, Phường Hùng Vương, Thị xã Phúc Yên, Tỉnh Vinh Phúc, Việt Nam

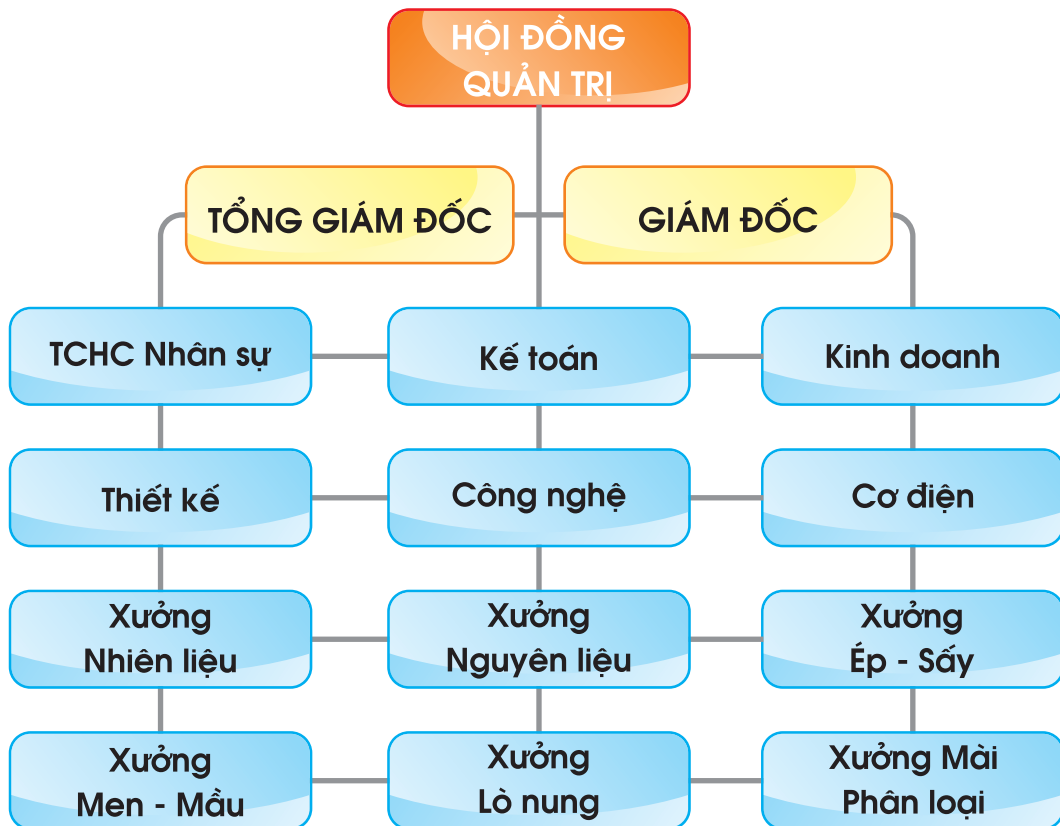
Chỗ ở hiện tại: Số nhà 25, Đường Hai Bà Trưng, Phường Hùng Vương, Thị xã Phúc Yên, Tỉnh Vinh Phúc, Việt Nam

TRƯỞNG PHÒNG

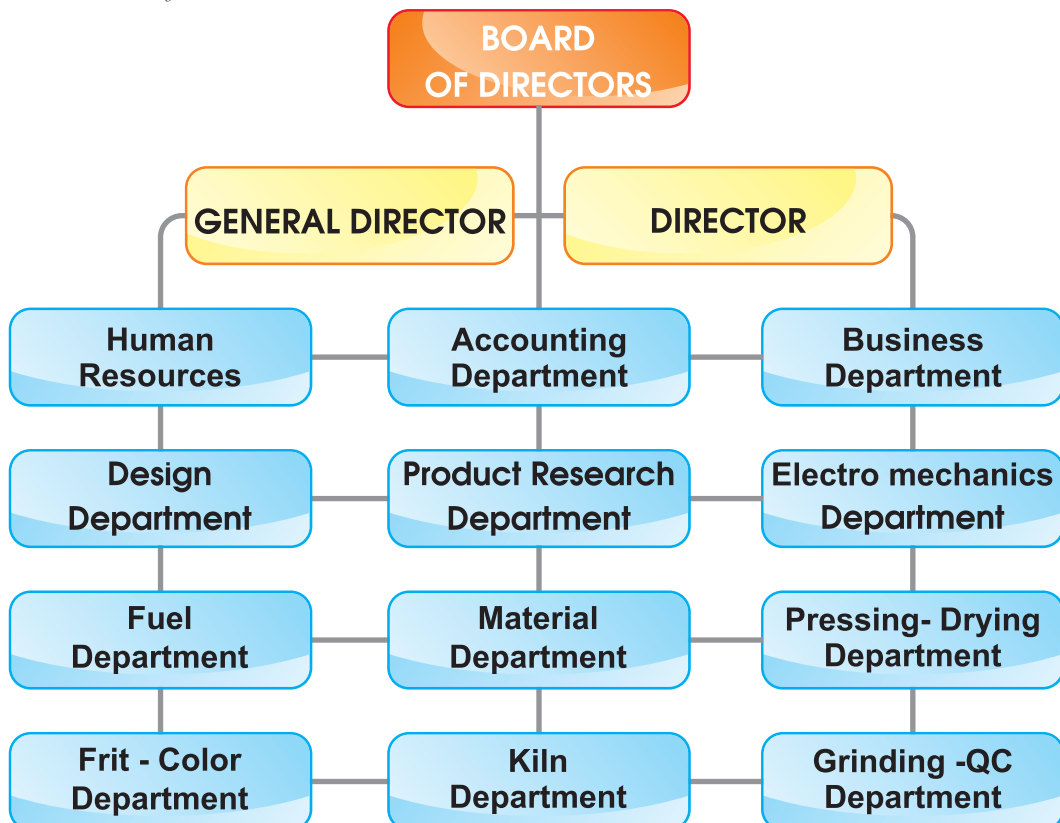


PHÒNG
ĐĂNG KÝ
KINH DOANH
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
TRẦN VĂN TRỌNG

Công ty hiện có 600 CBCNV hoạt động theo mô hình Công ty Cổ phần. Sơ đồ tổ chức của công ty:



The company has 600 staffs working based on Joint Stock Company model. Company operational chartas follows:



Nguồn nhân lực lãnh đạo chủ chốt của Công ty Cổ phần TTC đều là những cán bộ ưu tú có nhiều năm kinh nghiệm trong sản xuất thực tiễn. Với tiêu chí luôn luôn lắng nghe nhu cầu của khách hàng, lấy việc làm hài lòng khách hàng làm kim chỉ nam trong sự nghiệp phát triển bền vững không ngừng của công ty, chúng tôi luôn chú trọng tới chất lượng và mẫu mã để có thể cung ứng những sản phẩm tốt nhất, thẩm mỹ cao và giá cả hợp lý cho khách hàng từng vùng miền trong nước và xuất khẩu.

Đội ngũ cán bộ kỹ thuật thiết kế dự án và quản lý sản xuất đều được đào tạo sâu chuyên ngành, có trình độ và kinh nghiệm nhiều năm trong sản xuất thực tiễn. Luôn có tinh thần học hỏi, cập nhật những công nghệ mới để ứng dụng vào sản xuất, đa dạng hóa sản phẩm và mở ra những xu hướng mới cho thị trường.

Key leaders of TTC are elite and has many years of manufacturing experience. With the criteria of always listening to the needs of the customer, taking the customer satisfaction as a guideline for the sustainable development of the company, we always focus on quality and design to supply the best products with high aesthetic and reasonable prices to customers.

Technical staffs of project and production managers are trained professionally, skillful and experiential in practice for many years. We always finding, learn and update new technologies to apply in production, diversify products and open up the new trend for the market.

NGUỒN LỰC NHÂN SỰ - Human resources:

TT	Lao động - Labor	SL - Quantity	Tỷ lệ - Percentage
1	Lao động nữ <i>Female</i>	150	25 %
2	Lao động nam <i>Male</i>	450	75 %
3	Độ tuổi trung bình <i>Average age</i>	34	
	Tổng số CBCNV <i>Total staffs</i>	600	100 %

Trình độ chuyên môn - Qualification:

TT	Trình độ - Qualification	SL - Quantity	Tỷ lệ - Percentage
1	Thạc sỹ <i>Master</i>	07	1,2 %
2	Đại học <i>University</i>	138	23,0 %
3	Cao đẳng <i>College</i>	189	31,5 %
4	Trung cấp/ Trung cấp nghề <i>Vocational school</i>	182	30,3 %
5	Phổ thông trung học <i>High school</i>	84	14,0 %
	Tổng cộng <i>Total</i>	600	100 %

NGUỒN LỰC TÀI CHÍNH - *Finance resources:*

Vốn cố định	840.000.000.000 VNĐ <i>Tám trăm bốn mươi tỷ đồng</i>
Vốn lưu động	200.000.000.000 VNĐ <i>Hai trăm tỷ đồng</i>
Tổng nguồn vốn	1.040.000.000.000 VNĐ <i>Một nghìn không trăm bốn mươi tỷ đồng</i>

Fixed capital	38.000.000 USD <i>Thirty eight million dollars</i>
Working capital	9.000.000 USD <i>Nine million dollars</i>
Total capital	47.000.000 USD <i>Forty seven million dollars</i>

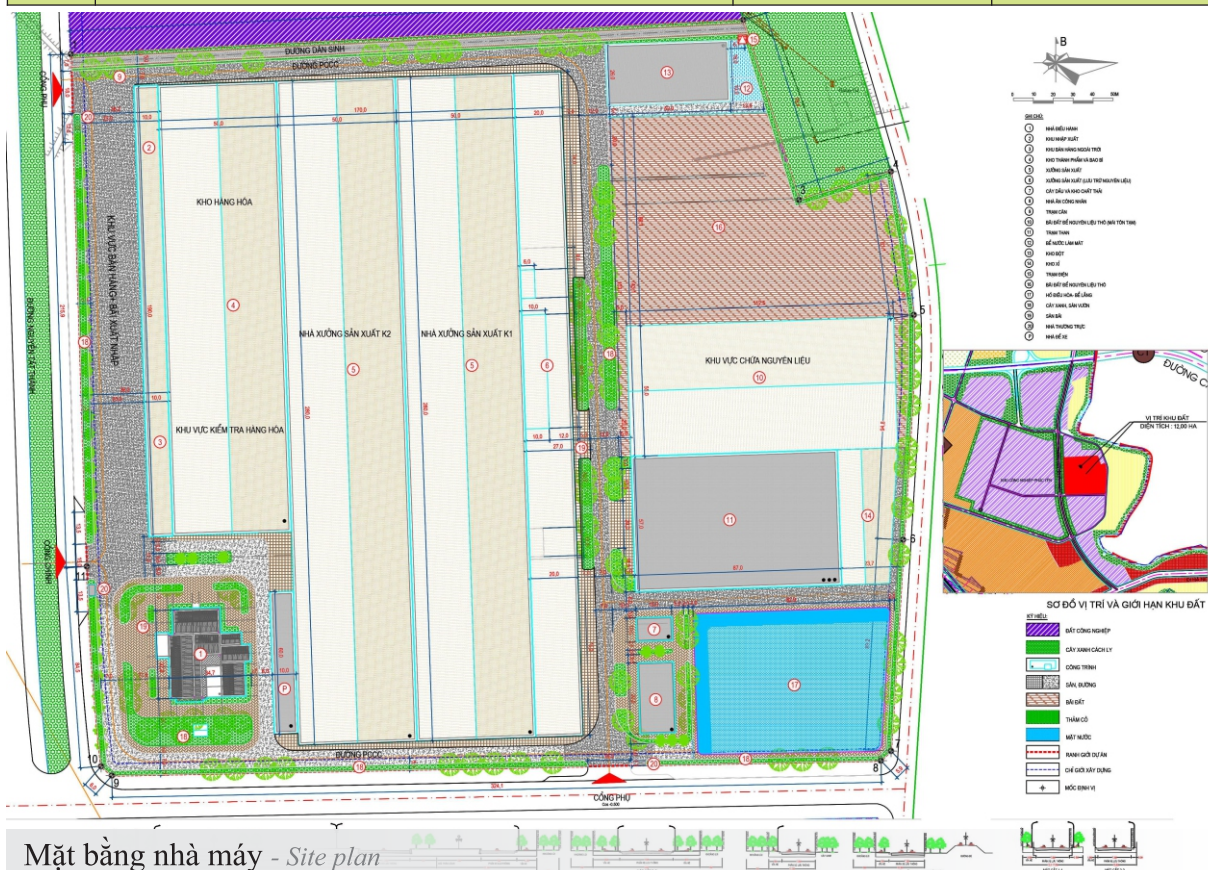


Nhà máy sản xuất gạch cao cấp TTC có tổng diện tích 12ha, nằm ở vị trí vô cùng thuận lợi cho việc giao thương buôn bán với các đối tác kinh tế. Cách Quốc lộ II 1 km; cách Ga Phúc Yên 2 km; cách sân bay Nội Bài 7km, cách trung tâm Hà Nội 30 km.

TTC Joint Stock Company has a total area of 12ha, excellent location with many trading and economic advantages. It is one kilometer from Highway no.2, two kilometers from Phuc Yen Railways Station, seven kilometers from NoiBai airport and 30 km from the center of Hanoi.

Bảng cơ cấu sử dụng đất của Nhà máy: *Structure table of land use in the plant:*

TT No.	Khu vực Department	Diện tích (m ²) Area	Tỷ lệ (%) Rate
1	Khu vực sản xuất Manufacturing department	51.300	42,75
2	Kho nguyên liệu ngoài trời Outdoor material store	50.900	42,42
3	Kho nguyên liệu trong nhà Indoor material store	2.580	2,15
4	Kho thành phẩm Finished product store	9.300	7,75
5	Khu vực bán hàng Sales	2.370	1,98
6	Khu văn phòng Office	1.650	1,37
7	Công trình phụ trợ khác Other auxiliary works	1.900	1,58
TỔNG TOTAL		120.000	100





TTC đầu tư 4 dây chuyền thiết bị đồng bộ của tập đoàn SACMI Italia, ứng dụng công nghệ xanh ECO trong sản xuất; nguyên liệu men, mực in và màu được nhập khẩu 100% từ các tập đoàn hàng đầu Châu Âu.

TTC invested 4 equipment line is synchronously of SACMI Italy Group; and applying Green ECO technology; raw materials as glaze, inks and colors are imported 100% from European leading suppliers.

HỆ THỐNG NGHIÊN BỘT CÔNG SUẤT LỚN

MINCED FLOUR HIGH POWER SYSTEM



Máy nghiền - Grinding machine



Silo bột - Silo contain

HỆ THỐNG SẤY BỘT SỬ DỤNG MÁY SẤY PHUN ATE 090 - SACMI

POWDER DRYING SYSTEM USING SPRAY DRYING MACHINE ATE 090 - SACMI



Sấy phun - SACMI - Spray drying machine



HỆ THỐNG MÁY ÉP THỦY LỰC PH2590, PH3590, PH6500 - SACMI
HYDRAULIC PRESSING SYSTEM PH2590, PH3590, PH6500 - SACMI



Máy ép - SACMI - Presser SACMI



Hệ thống nước ngưng - SACMI - Condensate System SACMI

HỆ THỐNG Lò NUNG - SACMI KILN - SACMI

Hệ thống lò sấy và lò nung sử dụng công nghệ xanh ECO: sử dụng hệ thống tận thu khí thải cho sấy tiết giảm chi phí nhiên liệu, bảo vệ môi trường. Lò nung các sản phẩm gạch ốp tường có chiều dài 165 m; lò nung các sản phẩm gạch lát có chiều dài 185 m có hệ thống lò sấy trước nung nhằm tăng độ bóng bề mặt sản phẩm, giải quyết triệt để sai lệch màu sắc sản phẩm.

Drying and kiln system using green technology ECO: gas is using absolutely to optimize fuel economy and protect environment. Kiln of wall tiles is 165m in length; kiln of floor tiles is 185m in length with the drying system before firing in order to increase the gloss, and solve the color difference of products.



Phân xưởng lò nung - SACMI - Kiln Department SACMI

HỆ THỐNG LÒ SẤY, GIÁ BÙ MAXI- SACMI
DRYING OVEN, COMPENSATOR MAXI - SACMI



Lò sấy - SACMI - *Drying oven SACMI*



Giá bù MAXI - SACMI - *Compensator MAXI SACMI*

HỆ THỐNG DÂY CHUYỀN TRÁNG MEN TỰ ĐỘNG VERA - SACMI
GLAZED LINE AUTOMATION SYSTEM VERA - SACMI



PHÒNG IN KỸ THUẬT SỐ HIỆN ĐẠI, TIÊU CHUẨN
ROOM PRINT DIGITAL MODERN STANDARDS



MÁY IN KỸ THUẬT SỐ - SACMI & DURST
DIGITAL PRINTER - SACMI & DURST



Máy in SACMI DHD 708 - SACMI DHD 708 Printer



Máy in DUST Gamma 98 XD - DUST Gamma 98 XD Printer

HỆ THỐNG CẮT MÀI & PHÂN LOẠI SẢN PHẨM - KEDA *GRINDING & CUTTING SYSTEM PRODUCT CATEGORY - KEDA*

Hệ thống máy mài cạnh khô và mài mặt công nghệ NANO từ tập đoàn KEDA có công suất lớn với nhiều đầu mài. Máy mài mặt có 56 đầu mài, máy mài NANO có 36 đầu mài nhằm tăng độ bóng bề mặt $\geq 95\%$.

Để đảm bảo tính đồng bộ sản phẩm, Công ty đầu tư hệ thống máy cắt mài công nghiệp theo công nghệ cắt khô, mài khô để cắt phôi sản phẩm 602x602 mm thành sản phẩm sản nước kích thước 300x300 mm.

Dry edge grinding system and NANO polishing system has large capacity with many polishing heads: surface polishing machine has 56 heads, NANO polishing machine has 36 heads, which increase the surface gloss at least 95%.

To ensure the synchronism of product, the cutting-polishing system using the dry cutting-polishing technology to cut work piece size 602x602mm into floor tiles sized 300x300 mm.



Phân xưởng mài, phân loại - KEDA
- Grinding -QC Department



Bộ phận phân loại sản phẩm - Product Classification Division

HỆ THỐNG ĐÓNG GÓI TỰ ĐỘNG - DINOVR PACKING AUTOMATION SYSTEM - DINOVR

Hệ thống đóng gói tự động nhằm nâng cao thẩm mỹ và tiết giảm chi phí nhân công do có sử dụng hệ thống ROBOT lập trình để bốc xếp sản phẩm.

Automatic packaging system using ROBOT programming to load and pack products help improving the aesthetics and reducing labor cost.



HỆ THỐNG KHO BÃI , CÔNG TRÌNH PHỤ TRỢ VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI WAREHOUSE SYSTEM, AUXILIARY WORKS AND WASTEWATER TREATMENT

Hệ thống kho chứa nguyên liệu ngoài trời được bê tông hóa hoàn toàn dự trữ nguyên liệu để sử dụng tối thiểu trong 3 năm liên tục. Hệ thống kho chứa nguyên liệu trong nhà rộng có thể chứa được lượng nguyên liệu để sản xuất được tối thiểu 1 tháng không ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm vào mùa mưa. Hệ thống kho chứa thành phẩm có diện tích 9.300 m², đảm bảo chứa được lượng sản phẩm trong 2 tháng sản xuất.

Công ty đầu tư hệ thống thiết bị phụ trợ như máy phát, máy nén khí đảm bảo phục vụ hoạt động sản xuất ổn định khi mất điện lưới quốc gia trong thời gian dài. Xây dựng hệ thống xử lý nước thải hiện đại của tập đoàn KEDA xử lý triệt để 100% nước thải quá trình mài bóng để tuần hoàn tái sử dụng.

Outdoor material warehouse is fully concreted, and could store at least 3 year materials. Indoor material warehouse is large enough to contain materials for at least 1 month production without affecting product quality in rainy season. Finished goods warehouse has an area of 9,300 m², which is enough space for storing two month production products.

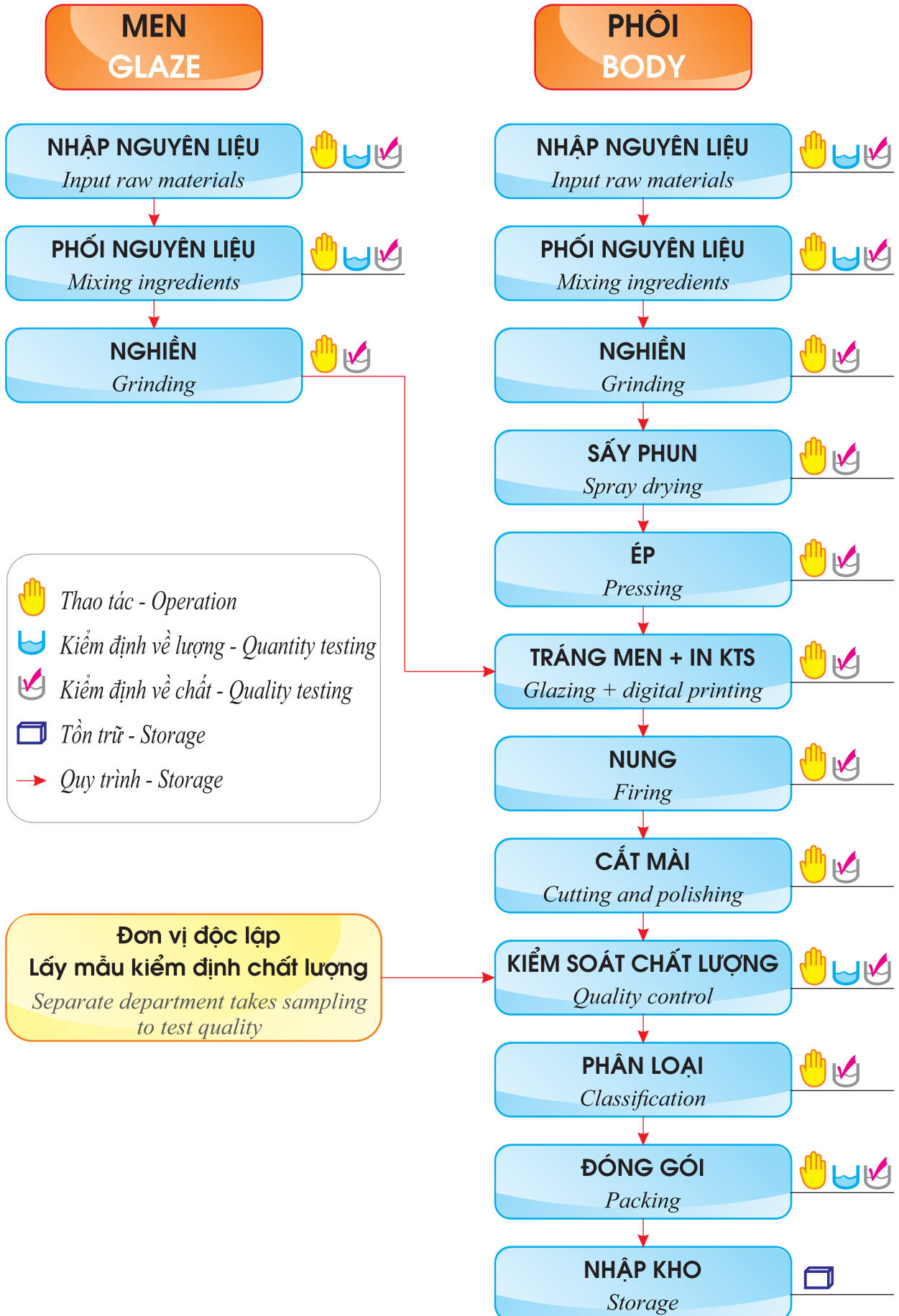
Auxiliary device system (such as power generator, compressor) is invested to ensure the stable production when power cut in a long time. Modern water processing system of KEDA group is invested to treat wastewater absolutely 100%.

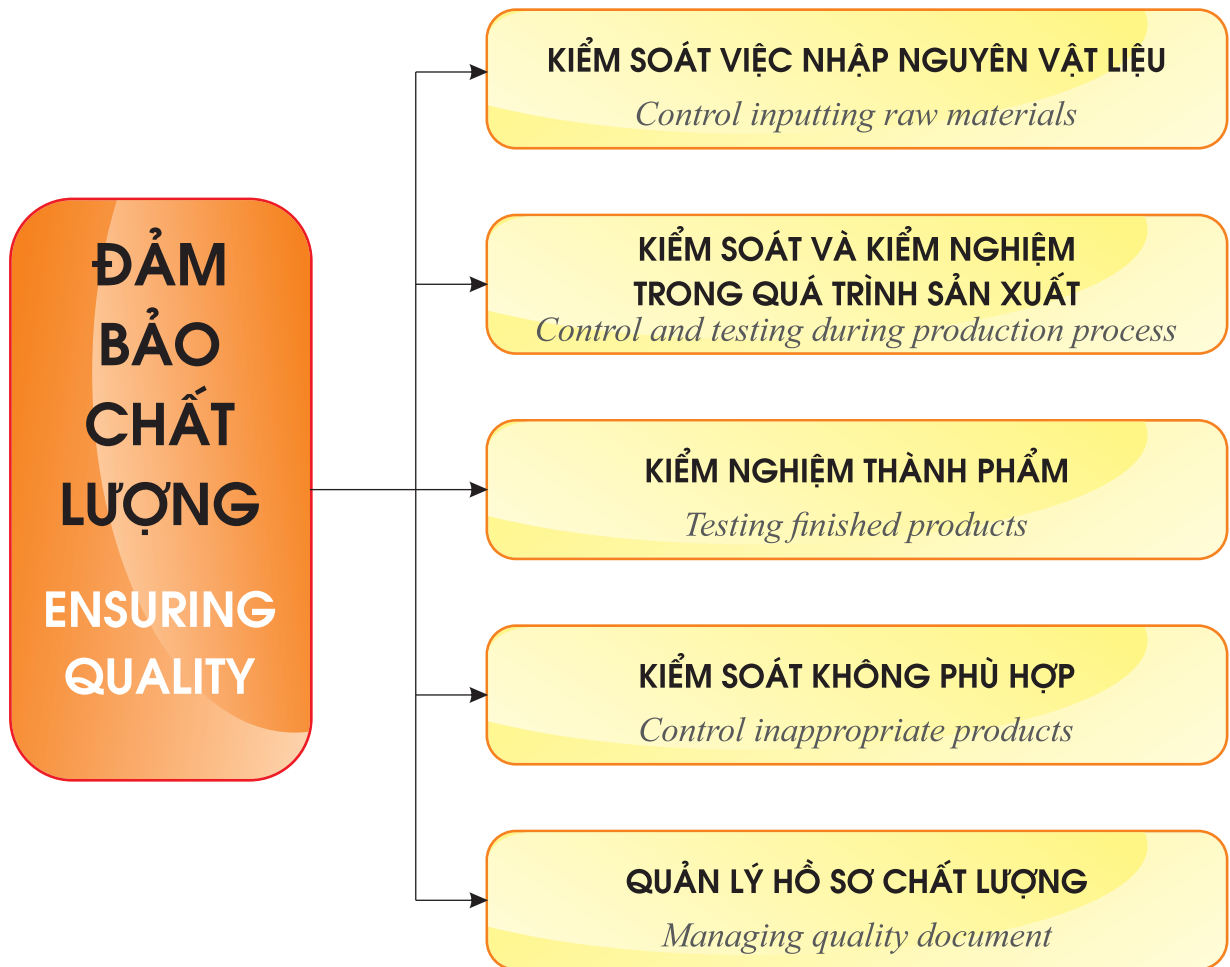


Kho nguyên liệu - Storage material



Kho sản phẩm - Storage products





I. KIỂM SOÁT VIỆC NHẬP NGUYÊN VẬT LIỆU:

- Kiểm nghiệm giai đoạn 1: Lấy mẫu + kiểm nghiệm trước khi nhập hàng, phân tích thành phần, tính chất NVL phù hợp với yêu cầu sản xuất mới cho nhập hàng về kho.
- Kiểm nghiệm giai đoạn 2: Lấy mẫu + kiểm nghiệm ngay khi nhập hàng về, đảm bảo rằng hàng nhập về đúng chủng loại.
- Kiểm nghiệm giai đoạn 3: Lấy mẫu + kiểm nghiệm trước khi cho NVL vào chế biến, đảm bảo chất lượng NVL ổn định, phù hợp, không bị biến chất trong quá trình lưu trữ.

II. KIỂM SOÁT VÀ KIỂM NGHIỆM TRONG QUÁ TRÌNH SẢN XUẤT:

- Đảm bảo NVL trong từng quá trình sản xuất công nghiệp đều đạt được các thông số chỉ tiêu kỹ thuật theo yêu cầu từ phòng Công Nghệ để chất lượng sản phẩm cuối cùng đạt tiêu chuẩn đưa ra và có được độ đồng đều, ổn định cho cả lô sản phẩm.

- Các hạng mục kiểm soát và kiểm nghiệm trong quá trình sản xuất bao gồm:

+ Quá trình đưa NVL vào nghiền phôi

+ Quá trình đưa NVL vào nghiền men

+ Quá trình khuấy hồ

+ Quá trình sấy phun tạo hạt

+ Quá trình ép phôi

+ Quá trình tráng men

+ Quá trình in kỹ thuật số

+ Quá trình nung phôi

+ Quá trình cắt, mài

+ Quá trình đóng gói.

- Tất cả các quá trình này đều được lấy mẫu kiểm nghiệm thường xuyên trong từng ca sản xuất và lưu hồ sơ dữ liệu trong “Bảng tổng hợp kiểm soát quá trình quản lý chất lượng” để theo dõi và kiểm tra.

III. KIỂM NGHIỆM THÀNH PHẨM:

- Xác định sản phẩm của công ty phải theo tiêu chuẩn kiểm soát Châu Âu: EN159 và EN178; phối hợp với nhu cầu của thị trường và khách hàng; đánh dấu thông tin trên từng hộp sản phẩm để khi cần thiết có thể theo dõi được nguồn gốc từng sản phẩm.

- Sản phẩm sau nung phải kiểm tra được các hạng mục sau:

+ Kiểm nghiệm độ hút nước

+ Kiểm nghiệm độ bền rạn men

+ Kiểm nghiệm độ cong vênh

+ Kiểm nghiệm độ bền uốn

- + Kiểm nghiệm độ mài mòn gạch men và gạch không men
- + Kiểm nghiệm độ chống kiềm và axit
- + Kiểm nghiệm độ thẳng cạnh trước khi mài cắt
- + Kiểm nghiệm độ vuông góc trước khi mài cắt
- + Kiểm nghiệm độ phẳng mặt trước khi mài cắt
- + Kiểm nghiệm độ bóng bề mặt với sản phẩm gạch men Ceramic
- + Kiểm nghiệm độ chống bám bẩn.
- Trước khi nhập kho thành phẩm, phải kiểm tra được các hạng mục sau:
 - + Kiểm tra kích thước thành phẩm cuối cùng: Dùng thước kẹp kiểm nghiệm.
 - + Kiểm tra độ cong vênh:
 - * Đối với gạch men Ceramic: Dùng thước đo mặt phẳng kiểm nghiệm.
 - * Đối với gạch Granito, Semi Porcelain mài Nano: Dùng máy đo mặt phẳng kiểm nghiệm.
 - + Kiểm tra bề mặt sản phẩm:
 - * Đối với gạch men Ceramic: Ngoại quan kiểm nghiệm.
 - * Đối với gạch Granito, Semi Porcelain mài Nano: Dùng máy đo độ bóng kiểm nghiệm.

IV. KIỂM SOÁT KHÔNG PHÙ HỢP:

- Đảm bảo xử lý kịp thời khi lỗi xảy ra và để riêng những sản phẩm có chất lượng không phù hợp trong mọi giai đoạn (từ khâu nhập NVL, trong quá trình sản xuất, thành phẩm, giao hàng). Tránh đưa sản phẩm không phù hợp vào sử dụng.

- Trong mọi trường hợp khi phát hiện sản phẩm không phù hợp, đều phải ghi chép lưu hồ sơ. Phải đánh dấu và để riêng sản phẩm, tránh nhầm lẫn với các sản phẩm đạt chất lượng khác.

V. QUẢN LÝ HỒ SƠ CHẤT LƯỢNG:

Đảm bảo rằng mọi Hồ sơ chất lượng có liên quan đến hoạt động của Hệ thống Quản lý chất lượng đều có khả năng dễ đọc, dễ phân biệt, sắp xếp gọn gàng ngăn nắp và bảo quản tốt; dễ dàng tra cứu trong suốt quá trình sản xuất và sau sản xuất.

CONTROL PROCESS AND QUALITY ASSURANCE

I. CONTROL OF THE ENTRY MATERIALS:

- Testing Phase 1: Sampling + testing before purchasing goods, analysing components, if quality of materials suits production requirements, then the materials are purchased
- Testing Phase 2: Sampling + testing when materials are received to ensure the quality and category of materials are right.
- Testing Phase 3: Sampling + testing before the materials go into production process to ensure that the quality of materials are stable, consistent, and not degraded during storage.

II. CONTROL AND TESTING DURING PRODUCTION:

- Ensuring raw materials in each manufacturing process achieve the technical specifications according to requirements of Technology department, in order to have products reaching quality standards, being uniform and stable for the entire batch of production.
- Control and testing in production process include:
 - + The process of inputting materials to grinding the body tiles.
 - + The process of inputting materials to grinding glaze materials
 - + The process of stir starch
 - + The process of spray
 - + The process of glazing
 - + The process of digital printing
 - + The process of firing
 - + The process of cutting and smoothing
 - + The process of packing
- All these processes are sampled and tested regularly in each production shift and data are recorded in "summarized table of quality control process" to track and test.

III. TESTING FINAL PRODUCTS:

- Determine the company's products according to Europe quality standard of ceramic tiles: EN159 và EN178; coordinated with the demands of the market and customers; marking information on each product box as necessary to be able to track the source of each product.
- The products after firing have to be tested following items:
 - + Testing water absorption
 - + Testing durability of cracked glaze
 - + Testing of warping
 - + Testing of flexible strength

- + Testing abration of glazing tiles and un-glazing tiles
- + Testing of lead and acid resistance
- + Testing edge straightnessbefore sharpening cutting
- + Test rectangular before grinding
- + Test surface flatness before grinding
- + Test surfaces gloss with ceramic tiles products
- + Testing of anti-dirty.

- Before the storage in warehousing, finished products have to check the following items:

- + Check the size of the product: Use a clamp meter to test
- + Check the warping:
 - * For Ceramic tiles: Use a flatness measuring ruler to test
 - * For brick Granito, Semi Porcelain Nanogrinding: Use flatness measuring machine
- + Check the surface of the product:
 - * For Ceramic tiles: testing with eyes
 - * For brick Granito, Semi Porcelain grinding Nano: Use gloss measuring machine to test.

IV. CONTROL OF INAPPROPRIATION:

- Ensuring in time handling when the error occurred and to segregate the inconsistent quality products in every stage (from inputting materials, production process, finished goods and delivery). Avoiding getting the unappropriated products being sold and used.














- In all cases when detected unsuitable products, the data must be recorded, markedand separated to avoid confusion with other quality products.

V. QUALITY MANAGEMENT PROFILES:

Ensure that all documents relating to Quality Management System are readability, easy to classify, and stored tidy and in well conditions; easily lookup during production and post-production.

9. THÔNG SỐ KỸ THUẬT CỦA SẢN PHẨM

9. PRODUCT SPECIFICATIONS

TIÊU CHÍ (Norms)	ĐƠN VỊ (Unit)	TIÊU CHUẨN CHÂU ÂU (EN-159)	ĐỐI VỚI GẠCH ỐP (For Wall tiles)	ĐỐI VỚI GẠCH LÁT (For floor tiles)
			PHƯƠNG PHÁP ĐO (Test methods)	PHƯƠNG PHÁP ĐO (Test methods)
 Sai lệch kích thước / Length and Width	%	± 0.5	EN159 TCVN 7134:2002	± 0.5 EN98 TCVN 6415:2005
 Độ vuông góc / Rectangularity	%	± 0.5	EN159 TCVN 7134:2002	± 0.5 EN98 TCVN 6415:2005
 Độ thẳng cạnh / Straighness of sides	%	± 0.5	EN159 TCVN 7134:2002	± 0.5 EN98 TCVN 6415:2005
 Độ cong trung tâm / Centre curvature	%	± 0.5	EN159 TCVN 7134:2002	± 0.5 EN98 TCVN 6415:2005
 Cong cạnh / Edge curvature	%	± 0.5	EN159 TCVN 7134:2002	± 0.5 EN98 TCVN 6415:2005
 Vênh góc / Warpage	%	± 0.5	EN159 TCVN 7134:2002	± 0.5 EN98 TCVN 6415:2005
 Độ hút nước / Water absorption	%	>10	EN159 TCVN 7134:2002	3 ÷ 6 1 ÷ 3 EN98 TCVN 6415:2005
 Hệ số phá hỏng / Modulus of rupture	N/mm ²	≥12	EN159 TCVN 7134:2002	≥22 EN98 TCVN 6415:2005
 Độ cứng bề mặt theo thang Mohs	Mohs	≥3	EN159 TCVN 7134:2002	≥3 EN - 101
 Độ bền rạn men / Crazing resistance	Không có			
 Độ nở dài về nhiệt độ 100 độ C / High temperature long blooming	m.K ⁻¹	≤9x10 ⁻⁶	EN159 TCVN 7134:2002	≤9x10 ⁻⁶ EN - 103
 Độ bền hóa học / Chemical resistance	Nhóm	≥D	EN159 TCVN 7134:2002	≥D EN122
 Chất liệu kết cấu / Structural materials		Ceramic	EN159 TCVN 7134:2002	Ceramic, porcelain TCVN 6415:2005

CÁC CHỨNG CHỈ CÔNG TY CỔ PHẦN TTC ĐẠT ĐƯỢC:

Hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn Quốc tế ISO 9001:2015
 Hệ thống quản lý môi trường theo tiêu chuẩn ISO 14001:2015





QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Universal GmbH
Certification Services

This certificate is granted to the organization,

TTC Joint Stock Company

CN6 Zone, Phuc Yen Industry Zone, Phuc Yen City,
Vinh Phuc Province, Vietnam

by review of IA2.024003 numbered report for the scope

The manufacturing of ceramic products

to certify that a quality management system in accordance with
standard's clauses is established and being implemented

DIN EN ISO 9001:2015

Certificate No : QMS 1216 004959

Date of Issue : 2016-12-22

Expiry Date : 2017-12-21

Certificate Period : 3 years (1st year)



Signature

Universal GmbH



CHỨNG NHẬN HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

Universal GmbH
Certification Services

Chứng nhận này được cấp cho

Công ty Cổ phần TTC

CN6 Khu Công nghiệp Phúc Yên, Phường Phúc Thắng, Thị xã Phúc Yên,
Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam

Theo báo cáo số IA2.024003 với phạm vi

Sản xuất các sản phẩm gạch ốp, gạch lát

chứng nhận hệ thống quản lý chất lượng đã được ban hành và thực hiện phù hợp theo
các yêu cầu của tiêu chuẩn

DIN EN ISO 9001:2015

Số chứng nhận : QMS 1216 004959

Ngày cấp : 2016-12-22

Ngày hết hạn : 2017-12-21

Thời hạn chứng chỉ : 3 năm (năm thứ nhất)



Signature

Universal GmbH



CHỨNG NHẬN HỆ THỐNG QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG

Universal GmbH
Certification Services

Chứng nhận này được cấp cho

Công ty Cổ phần TTC

CN6 Khu Công nghiệp Phúc Yên, Phường Phúc Thắng, Thị xã Phúc Yên, Tỉnh Vĩnh
Phúc, Việt Nam

Theo báo cáo số IA2.024003 với phạm vi

Sản xuất các sản phẩm gạch ốp, gạch lát

chứng nhận hệ thống quản lý môi trường đã được ban hành và thực hiện phù hợp theo
các yêu cầu của tiêu chuẩn

DIN EN ISO 14001:2015

Số chứng nhận : EMS 0217 005024

Ngày cấp : 2017-02-09

Ngày hết hạn : 2018-02-08

Thời hạn chứng chỉ : 3 năm (năm đầu tiên)



Signature

Universal GmbH



GIẤY CHỨNG NHẬN HỢP QUY CERTIFICATE

Chứng nhận sản phẩm
This is to certify that the product

Gạch ốp lát ép bán khô
Dry pressed ceramic tiles

Kiểu loại/Types: Theo phụ lục kèm theo quyết định số QRCM0513/QĐ-CNSPHQ ngày
30/12/2016

Nhãn hiệu/ Trademark: TTC

Của/Belong to:

CÔNG TY CỔ PHẦN TTC TTC JOINT STOCK COMPANY

Văn phòng: CN 6, KCN Phúc Yên, Phúc Thắng, Phúc Yên, Vĩnh Phúc
Head office: CN 6, Phuc Yen Industrial Zone, Phuc Thang, Phuc Yen, Vinh Phuc
Được sản xuất tại nhà máy: CN 6, KCN Phúc Yên, Phúc Thắng, Phúc Yên, Vĩnh Phúc
Made in factory: CN 6, Phuc Yen Industrial Zone, Phuc Thang, Phuc Yen, Vinh Phuc

phù hợp với quy chuẩn kỹ thuật quốc gia/conforms to the technical regulation:

QCVN 16:2014/BXD

và được phép sử dụng Dấu phù hợp quy chuẩn (CR) và có thể chịu được quy định về sự tương thích kỹ thuật
mark (CR)

Phương thức chứng nhận/ Certification mode: Phương thức 5/Method 5

(Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN ngày 12/12/2012 của Bộ Khoa học và Công nghệ/Circular No.
28/2012/TT-BKHCN dated 12/12/2012 of the Ministry of Science and Technology)

Giấy chứng nhận và Dấu phù hợp quy chuẩn có giá trị từ/This certificate and the Technical regulation
conformity mark are valid from:

30/12/2016 đến/ to 29/12/2019

Tổ chức Chứng nhận Vinacontrol
Vinacontrol Certification Body

Chủ tịch Hội đồng Chứng nhận
The Chairman of the Certification Board

Signature

PHAN VĂN HÙNG



ĐỖ THỊNH THẮNG

GCN số Certificate No.: QRCM0513
Ngày cấp Date issued: 30/12/2016
Head office: 54 Trần Nhân Tông, Hanoi, Vietnam.
Tel: (84 4) 22663366
Fax: (84 4) 39449011
Email: vncc@vncc.vn
Web: www.vncc.vn





BỘ XÂY DỰNG
VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG
VILAS 003 - ISO/IEC 17025:2005 - TRUNG TÂM GỐM SỨ VÀ THỦY TINH
VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING MATERIALS (VIBM)
VILAS 003 - ISO/IEC 17025:2005 - Glass and Ceramic Centre
Địa chỉ (Address): 235 Nguyễn Trãi, Phường Thanh Xuân Trung, Quận Thanh Xuân, TP Hà Nội
Điện thoại (Tel): 04.38582215; Fax: 04.38581112; Email: ttgomsuthuytin@gmail.com; Website: www.vibm.vn

PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

TEST REPORT

Số (No): 912 / TTGST-VLXD

- Đơn vị gửi mẫu (Client): Công ty Cổ phần TTC Ceramic JSC
- Loại mẫu (Type of sample): Gạch gốm ốp lát
- Tên mẫu (Name of sample): Gạch lát porcelain mài NANO, KT (600x600)mm Porcelain tiles, Size (600x600)mm
- Địa chỉ (Address): CN5 - Khu công nghiệp Phúc Yên - Phúc Thảng - Phúc Yên - Vĩnh Phúc
- Số phiếu kế hoạch (Reg.No): 175/Vilas GS (1267/Vilas KD)
- Ngày nhận mẫu (Date of receiving): 23/5/2017

Kích thước làm việc: (600x600)mm Diện tích bề mặt: 3600 cm²

STT (N ^o)	Tên chỉ tiêu (Norms)	Đơn vị (Unit)	Mẫu (Sample)													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TB			
1	Sai lệch kích thước (Dimension deviations)															
1.1	Kích thước trung bình cạnh bên (Side average measurement)	mm	600.51	600.51	600.51	600.53	600.50	600.52	600.51	600.48	600.49	600.50	600.50	600.53	600.52	600.53
	Sai lệch kích thước so với kích thước làm việc (The deviation of size from the work size)	%	0.08	0.08	0.08	0.09	0.08	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09
	Sai lệch kích thước so với kích thước trung bình mẫu (The deviation of size from the average sample)	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	Sai lệch chiều dày trung bình (Average thickness deviation)	%														1.38
1.3	Sai lệch lớn nhất của độ thẳng cạnh (The maximum deviation from straightness)	%														-0.16
1.4	Sai lệch lớn nhất của độ vuông góc (The maximum deviation from rectangularity)	%														-0.17
1.5	Độ phẳng mặt (Surface flatness)	%														0.04
	Sai lệch lớn nhất ở vị trí trung tâm (The maximum deviation from center curvature)	%														0.01
	Sai lệch lớn nhất ở vị trí giữa cạnh mép (The maximum deviation from edge curvature)	%														-0.09
	Sai lệch lớn nhất ở vị trí góc (The maximum deviation from warpage)	%														0.01
1.6	Chất lượng bề mặt (Surface quality)	%														97

Phương pháp thử: TCVN 6415-2
Trang 1/2

Ghi chú (Note):
- Mẫu do khách hàng gửi đến phòng thí nghiệm VILAS 003-Viện Vật Liệu xây dựng. Tên cơ quan gửi mẫu, tên mẫu trên Phiếu kết quả thí nghiệm do khách hàng đề. (Samples were sent to lab VILAS 003-VIBM. Name of client and sample as client's request.)
- Kết quả thí nghiệm chỉ có giá trị với mẫu. Không được sao trích một phần Phiếu kết quả này khi không được đồng ý bằng văn bản của phòng thí nghiệm VILAS 003. (The test report valid for sample only. This test report shall not reproduced except in full, without the written approval of VILAS 003.)
- Dấu VILAS 003 không bao gồm phép thử dấu (*). (The VILAS 003 symbol not used for(*) test methods.)



BỘ XÂY DỰNG
VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG
VILAS 003 - ISO/IEC 17025:2005 - TRUNG TÂM GỐM SỨ VÀ THỦY TINH
VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING MATERIALS (VIBM)
VILAS 003 - ISO/IEC 17025:2005 - Glass and Ceramic Centre
Địa chỉ (Address): 235 Nguyễn Trãi, Phường Thanh Xuân Trung, Quận Thanh Xuân, TP Hà Nội
Điện thoại (Tel): 04.38582215; Fax: 04.38581112; Email: ttgomsuthuytin@gmail.com; Website: www.vibm.vn

PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM
TEST REPORT

STT (N ^o)	Chỉ tiêu thử nghiệm (Norms)	Đơn vị (Unit)	Kết quả (Results)	Phương pháp thử (Test methods)
2 ^o	Độ bền va đập (Impact resistance)	-	0,90	TCVN 6415 - 5
3	Độ bền rạn men (Crazing resistance for glazed tiles)	-	Men không rạn Not crazing	TCVN 6415 - 11
4	Hệ số giãn nở ẩm (Moisture expansion)	mm/m	0,01	TCVN 6415 - 10
5	Độ chịu mài mòn bề mặt (The resistance to deep abrasion)	Vòng - cấp	600-II	TCVN 6415 - 6
6	Độ cứng vạch bề mặt theo thang Mohs (Scratch hardness of surface according to Mohs)	Mohs	5	TCVN 6415 - 18
7 ^o	Độ bóng (Gloss level)	GU	93,8	ISO 2813:1994

Hà Nội, ngày: 31/5/2017
VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG PTN VILAS 003 TRUNG TÂM GS - TT CAN BỘ THỬ NGHIỆM
VIBM VILAS 003 Glass and Ceramic Centre Tester
Nguyễn Hữu Tài Ngô Hùng Cường
Quách Thanh Tùng
Trang 2/2

Ghi chú (Note):
- Mẫu do khách hàng gửi đến phòng thí nghiệm VILAS 003-Viện Vật Liệu xây dựng. Tên cơ quan gửi mẫu, tên mẫu trên Phiếu kết quả thí nghiệm do khách hàng đề. (Samples were sent to lab VILAS 003-VIBM. Name of client and sample as client's request.)
- Kết quả thí nghiệm chỉ có giá trị với mẫu. Không được sao trích một phần Phiếu kết quả này khi không được đồng ý bằng văn bản của phòng thí nghiệm VILAS 003. (The test report valid for sample only. This test report shall not reproduced except in full, without the written approval of VILAS 003.)
- Dấu VILAS 003 không bao gồm phép thử dấu (*). (The VILAS 003 symbol not used for(*) test methods.)



BỘ XÂY DỰNG
VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM VILAS 003 (ISO/IEC 17025:2005) - TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU XÂY DỰNG
VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING MATERIALS (VIBM)
VILAS 003 LABORATORY - INSPECTION CENTER FOR BUILDING MATERIALS
Địa chỉ (Address): 235 đường Nguyễn Trãi, P. Thanh Xuân Trung, Q. Thanh Xuân, TP. Hà Nội
Điện thoại (Tel): 04 38582216; Fax: 04 38581112; Email: centestvilas003@gmail.com; Website: www.vibm.vn

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST REPORT

Số (No): 5191 / VLXD-TTKD

- Cơ quan gửi mẫu (Client): Công ty cổ phần TTC
- Loại mẫu (Kind of sample): Gạch lát PORCELAIN mài NANO, kích thước 600 x 600mm - PORCELAIN TILES, Size 600 x 600mm.
- Số phiếu kế hoạch (Reg.No): 1267/VILASKD
- Ngày nhận mẫu (Date of received sample): 23/05/2017

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

STT (No)	Tên chỉ tiêu (Characteristics)	Đơn vị (Unit)	Kết quả (Results)	Phương pháp thử (Test methods)
1	Độ hút nước (Water absorption)	%	0,2	TCVN 6415-3: 2005
2	Độ bền uốn (Modulus of rupture)	N/mm ²	48,5	TCVN 6415-4: 2005
3	Lực uốn gãy (Breaking strength)	N	2651	TCVN 6415-4: 2005
4	Độ bền sốc nhiệt (Thermal shock resistance)	đánh giá	Đạt	TCVN 6415-9: 2005
5	Độ bền hóa (Chemical resistance)	phân loại		TCVN 6415-13: 2005
	- Độ bền axit (Acids resistance)		GHB	
	+ Độ đặc cao (High concentrations)		GLA	
	+ Độ đặc thấp (Low concentrations)			
	- Độ bền kiềm (Alkalis resistance)		GHB	
	+ Độ đặc cao (High concentrations)		GLA	
	+ Độ đặc thấp (Low concentrations)			
	- Độ bền chất tẩy (Swimming pool salts resistance)		GA	
	- Độ bền hóa chất gia dụng (Household chemicals)		GA	
	- Độ chống bám bẩn (Determination of resistance to stains)		5	TCVN 6415-14: 2005

Hà Nội, ngày (Date): 01/06/2017
Cán bộ phân tích (Tested by) Tuyên - Sen - Liên
PTN VILAS 003- Trung tâm Kiểm định VLXD
VILAS 003- Inspection Center for BM
Phó Viện trưởng Lưu Thị Hồng
Cao Tiến Phú

Ghi chú (Note):
- Mẫu do khách hàng gửi đến phòng thí nghiệm VILAS 003-Viện Vật Liệu xây dựng. Tên cơ quan gửi mẫu, tên mẫu trên Phiếu kết quả thí nghiệm do khách hàng đề. (Samples were sent to lab VILAS 003-VIBM. Name of client and sample as client's request.)
- Kết quả thí nghiệm chỉ có giá trị với mẫu. Không được sao trích một phần Phiếu kết quả này khi không được đồng ý bằng văn bản của phòng thí nghiệm VILAS 003. (The test report valid for sample only. This test report shall not reproduced except in full, without the written approval of VILAS 003.)
- Dấu VILAS 003 không bao gồm phép thử dấu (*). (The VILAS 003 symbol not used for(*) test methods.)



BỘ XÂY DỰNG
VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM VILAS 003 (ISO/IEC 17025:2005) - TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU XÂY DỰNG
VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING MATERIALS (VIBM)
VILAS 003 LABORATORY - INSPECTION CENTER FOR BUILDING MATERIALS
Địa chỉ (Address): 235 đường Nguyễn Trãi, P. Thanh Xuân Trung, Q. Thanh Xuân, TP. Hà Nội
Điện thoại (Tel): 04 38582216; Fax: 04 38581112; Email: centestvilas003@gmail.com; Website: www.vibm.vn

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST REPORT

Số (No): 6248 / VLXD-TTKD

- Cơ quan gửi mẫu (Client): Công ty cổ phần TTC
- Loại mẫu (Kind of sample): Gạch lát 600x600mm (Ceramic floor tiles, size 600x600mm)
- Số phiếu kế hoạch (Reg.No): 1603/VILASKD
- Ngày nhận mẫu (Date of received sample): 22/06/2016

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

STT (No)	Tên chỉ tiêu (Characteristics)	Đơn vị (Unit)	Kết quả (Results)	Phương pháp thử (Test methods)
1	Độ hút nước (Water absorption)	%	5,4	TCVN 6415-3: 2005
2	Độ bền uốn (Modulus of rupture)	N/mm ²	37,6	TCVN 6415-4: 2005
3	Lực uốn gãy (Breaking strength)	N	2337	TCVN 6415-4: 2005
4	Độ bền sốc nhiệt (Thermal shock resistance)	đánh giá	Đạt	TCVN 6415-9: 2005
5	Độ bền hóa (Chemical resistance)	phân loại		TCVN 6415-13: 2005
	- Độ chống bám bẩn (Determination of resistance to stains)		5	

Hà Nội, ngày (Date): 27/06/2016
Cán bộ phân tích (Tested by) Liên - Sen - Tuyên
Viện Vật liệu xây dựng PTN VILAS 003- Trung tâm Kiểm định VLXD
VILAS 003- Inspection Center for BM
Phó Viện trưởng Nguyễn Văn Huyền
Nguyễn Thị Hải Yến

Ghi chú (Note):
- Mẫu do khách hàng gửi đến phòng thí nghiệm VILAS 003-Viện Vật Liệu xây dựng. Tên cơ quan gửi mẫu, tên mẫu trên Phiếu kết quả thí nghiệm do khách hàng đề. (Samples were sent to lab VILAS 003-VIBM. Name of client and sample as client's request.)
- Kết quả thí nghiệm chỉ có giá trị với mẫu. Không được sao trích một phần Phiếu kết quả này khi không được đồng ý bằng văn bản của phòng thí nghiệm VILAS 003. (The test report valid for sample only. This test report shall not reproduced except in full, without the written approval of VILAS 003.)
- Dấu VILAS 003 không bao gồm phép thử dấu (*). (The VILAS 003 symbol not used for(*) test methods.)

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM VILAS 003 (ISO/IEC 17025:2005) - TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU XÂY DỰNG
VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING MATERIALS (VIBM)
VILAS 003 LABORATORY - INSPECTION CENTER FOR BUILDING MATERIALS
Địa chỉ (Address): 235 Đường Nguyễn Trãi, P. Thanh Xuân Trung, Q. Thanh Xuân, TP. Hà Nội
Điện thoại (Tel): 04.38582216; Fax: 04.38581112; Email: centestvilas003@gmail.com; Website: www.vibm.vn

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT
Số (No): 55AC/VLXD-TTKD

- Cơ quan gửi mẫu (Client): Công ty cổ phần TTC
- Loại mẫu (Kind of sample): Gạch ốp 300 x 600 nung (2 lần)
- Số phiếu kế hoạch (Reg.No): 1383/VILASKD
- Ngày nhận mẫu (Date of received sample): 03/06/2016

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULT

STT (No)	Tên chỉ tiêu (Characteristics)	Đơn vị (Unit)	Kết quả (Results)	Phương pháp thử (Test methods)
1	Độ hút nước (Water absorption)	%	15,7	TCVN 6415-3: 2005
2	Độ bền uốn (Modulus of rupture)	N/mm ²	21,2	TCVN 6415-4: 2005
3	Lực uốn gãy (Breaking strength)	N	1153	TCVN 6415-4: 2005
4	Độ bền sốc nhiệt (Thermal shock resistance)	đánh giá	Đạt	TCVN 6415-9: 2005
5	Độ bền hóa (Chemical resistance)	phân loại		TCVN 6415-13: 2005
- Độ chống bám bẩn (Determination of resistance to stains)			5	

Hà Nội, ngày (Date): 01/03/2016

Viện Vật liệu xây dựng
VIBM

Cán bộ phân tích (Tested by) Liên - Tuyên
PTN VILAS 003 - Trung tâm Kiểm định VLXD
VILAS 003 - Inspection Center for BM

Cao Tiến Phủ

PHÓ VIỆN TRƯỞNG
Lưu Thị Hồng

VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG
VILAS 003

Ghi chú (Note):
- Mẫu do khách hàng gửi đến phòng thí nghiệm VILAS 003-Viện Vật liệu xây dựng. Tên cơ quan gửi mẫu, tên mẫu trên Phiếu kết quả thử nghiệm do khách hàng đặt. (Samples were sent to lab VILAS 003-VIBM. Name of client and sample as client's request).
- Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị với mẫu. Không được sao trích một phần Phiếu kết quả này khi không được đồng ý bằng văn bản của phòng thí nghiệm VILAS 003. (The test report valid for sample only. This test report shall not reproduced except in full, without the written approval of VILAS 003).
- Dấu VILAS 003 không bao gồm phép thử dấu (*). The VILAS 003 symbol not used for (*) test methods.

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG
VILAS 003 - ISO/IEC 17025:2005 - TRUNG TÂM GỐM SỨ VÀ THỦY TINH
VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING MATERIALS (VIBM)
VILAS 003 - ISO/IEC 17025:2005 - Glass and Ceramic Centre
Địa chỉ (Address): 235 Nguyễn Trãi, Phường Thanh Xuân Trung, Quận Thanh Xuân, TP Hà Nội
Điện thoại (Tel): 04.38582215; Fax: 04.38581112; Email: itgomsuthuytin@gmail.com; Website: www.vibm.vn

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT
Số (No): AT6C/TTGSTT-VLXD

- Đơn vị gửi mẫu (Client): Công ty Cổ phần TTC
- Loại mẫu (Type of sample): Gạch gốm ốp lát
- Tên mẫu (Name of sample): Gạch ốp nung 2 lần, KT (600x300)mm
- Địa chỉ (Address): CN 6 - khu CN Phúc Yên - Phúc Thịnh - Phúc Yên - Vĩnh Phúc
- Số phiếu kế hoạch (Reg.No): 178/Vilas GS (1383/Vilas KD)
- Ngày nhận mẫu (Date of receiving): 03/06/2016

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

Kích thước làm việc: (600X300)mm Diện tích bề mặt: 1800 cm²

STT (N ^o)	Tên chỉ tiêu (Norms)	Đơn vị (Unit)	Mẫu (Sample)										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TB
1	Sai lệch kích thước		599,87	599,87	600,40	599,87	599,86	600,06	599,87	599,88	600,45	599,88	600,00
1.1	Kích thước trung bình cạnh bên	mm	300,17	300,15	300,18	300,06	300,05	300,05	300,25	300,06	300,12	300,05	300,09
	Sai lệch kích thước so với kích thước làm việc	%	-0,02	-0,02	0,07	-0,02	-0,02	0,01	-0,02	-0,02	0,07	-0,02	
			0,06	0,06	0,06	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,04	0,02	
1.2	Chiều dày trung bình	mm	9,40										
1.3	Sai lệch lớn nhất của độ thẳng cạnh	%	-0,11										
1.4	Sai lệch lớn nhất của độ vuông góc	%	0,73										
1.5	Độ phẳng mặt		-0,07										
	Sai lệch lớn nhất ở vị trí trung tâm	%	-0,07										
	Sai lệch lớn nhất ở vị trí giữa cạnh mép	%	-0,07										
	Sai lệch lớn nhất ở vị trí góc	%	-0,09										
1.6	Chất lượng bề mặt	%	97										

Phương pháp thử: TCVN6415-2

Trang 1/2

PHÓ VIỆN TRƯỞNG
Nguyễn Văn Huyền

VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG
VILAS 003

Ghi chú (Note):
- Mẫu do khách hàng gửi đến phòng thí nghiệm VILAS 003-Viện Vật liệu xây dựng. Tên cơ quan gửi mẫu, tên mẫu trên Phiếu kết quả thử nghiệm do khách hàng đặt. (Samples were sent to lab VILAS 003-VIBM. Name of client and sample as client's request).
- Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị với mẫu. Không được sao trích một phần Phiếu kết quả này khi không được đồng ý bằng văn bản của phòng thí nghiệm VILAS 003. (The test report valid for sample only. This test report shall not reproduced except in full, without the written approval of VILAS 003).
- Dấu VILAS 003 không bao gồm phép thử dấu (*). The VILAS 003 symbol not used for (*) test methods.

BỘ XÂY DỰNG
VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG
VILAS 003 - ISO/IEC 17025:2005 - TRUNG TÂM GỐM SỨ VÀ THỦY TINH
VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING MATERIALS (VIBM)
VILAS 003 - ISO/IEC 17025:2005 - Glass and Ceramic Centre
Địa chỉ (Address): 235 Nguyễn Trãi, Phường Thanh Xuân Trung, Quận Thanh Xuân, TP Hà Nội
Điện thoại (Tel): 04.38582215; Fax: 04.38581112; Email: itgomsuthuytin@gmail.com; Website: www.vibm.vn

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

STT (N ^o)	Tên chỉ tiêu (Norms)	Đơn vị (Unit)	Kết quả (Results)	Phương pháp thử (Test methods)
2 ^o	Độ bền va đập	-	0,72	TCVN 6415 - 5
3	Hệ số giãn nở nhiệt dài	10 ⁻⁶ /°C	6,6	TCVN 6415 - 8
4	Độ bền rạn men	-	Men không rạn	TCVN 6415 - 11
5	Độ cứng vạch bề mặt theo thang Mohs	Mohs	4	TCVN 6415 - 18
6	Độ chịu mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men	Vòng - cấp	600-II	TCVN 6415 - 7

Hà Nội, ngày: 15/06/2016

Viện Vật liệu xây dựng
VIBM

PTN VILAS 003 TRUNG TÂM GS - TT
VILAS 003 Glass and Ceramic Centre

Nguyễn Hữu Tài

CÁN BỘ THỬ NGHIỆM
Tester

Nguyễn Văn Trung
Quách Thanh Tùng

Trang 2/2

PHÓ VIỆN TRƯỞNG
Nguyễn Văn Huyền

VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG
VILAS 003

Ghi chú (Note):
- Mẫu do khách hàng gửi đến phòng thí nghiệm VILAS 003-Viện Vật liệu xây dựng. Tên cơ quan gửi mẫu, tên mẫu trên Phiếu kết quả thử nghiệm do khách hàng đặt. (Samples were sent to lab VILAS 003-VIBM. Name of client and sample as client's request).
- Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị với mẫu. Không được sao trích một phần Phiếu kết quả này khi không được đồng ý bằng văn bản của phòng thí nghiệm VILAS 003. (The test report valid for sample only. This test report shall not reproduced except in full, without the written approval of VILAS 003).
- Dấu VILAS 003 không bao gồm phép thử dấu (*). The VILAS 003 symbol not used for (*) test methods.

10. HỆ THỐNG PHÂN PHỐI 10. DISTRIBUTION SYSTEM

Hiện nay, sản phẩm của TTC đã có mặt trên toàn quốc thông qua Hệ thống phân phối rộng khắp 63 tỉnh thành của Việt Nam; và trực tiếp xuất khẩu hàng hóa đi các nước Châu Á như: Hàn Quốc, Malaysia, Đài Loan, Thái Lan; các nước Trung Đông như: I-rắc, Yemen, Sri Lanka; các nước Châu Âu như: Anh, Pháp, Đức; các nước thuộc Châu Mỹ như: Mỹ, Panama, Cuba, Braxin Quý khách có thể tra cứu địa chỉ, thông tin các Nhà phân phối của TTC tại Website : www.ttcceramic.com

Currently, the TTC' product has nationwide presence through a wide distribution system across 63 provinces of Vietnam; and directly export to Asian countries such as Korea, Malaysia, Taiwan, Thailand; countries of the Middle East such as Iraq, Yemen, Sri Lanka; countries of the European Union such as England, France, Germany; and countries of Americas such as American, Panama, Cuba, Brazil.... You can look up addresses and information of the TTC' Distributor at Website: www.ttcceramic.com





Nâng tầm Kiến trúc Việt



CÔNG TY CỔ PHẦN TTC

CN 6 - Khu CN Phúc Yên - Phúc Thắng - Phúc Yên - Vĩnh Phúc
Tel: 0211. 3535 001 - 3535 002
Mã số thuế: 2500514342
Tài khoản: 115 000 380 999
Ngân hàng TMCP Công Thương Việt Nam - CN Phúc Yên

TTC JOINT STOCK COMPANY

CN 6 - Phuc Yen IDZ - Phuc Thang Ward - Phuc Yen City
Vinh Phuc Province - Vietnam
Tel: (+84) 211. 3535 001 - 3535 002
Tax code: 2500514342
Acct: 115 000 380 999 - Viettin Bank - Phuc Yen Branch

www.ttc ceramic.com