

BAMBOO CULM AGE VERIFICATION PROTOCOL: HARVESTING & SELECTION (3-5 YEARS)

SECTION 01: REJECTION CRITERIA (UNDER 3 YEARS)



FRESH, WHITE
WAX COATING
(IMMATURE IMMATURITY)

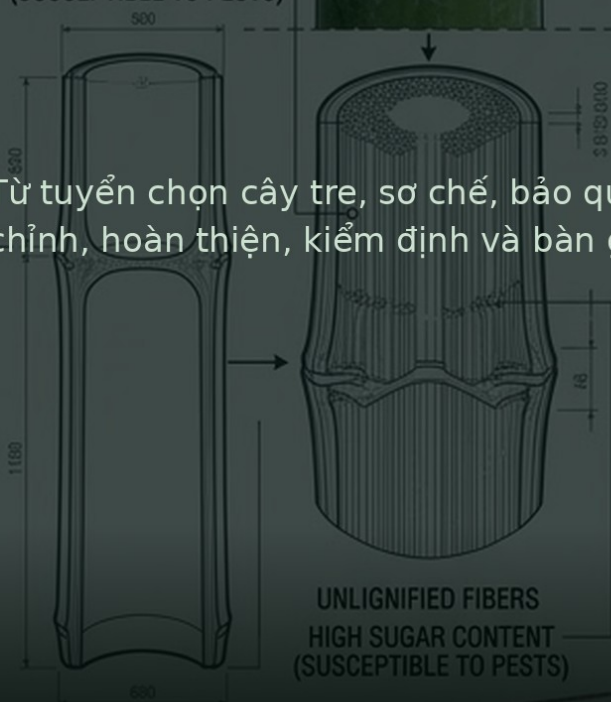
CHUYÊN ĐỀ QUY TRÌNH VẬT LIỆU / PREVIEW

KHAI THÁC VÀ XỬ LÝ TRE CAO CẤP

QUY TRÌNH VẬT LIỆU, BẢO QUẢN, SẤY, HOÀN THIỆN VÀ QC KẾT CẤU

LICHEN OR
WEATHERING

UNLIGNIFIED FIBERS
HIGH SUGAR CONTENT
(SUSCEPTIBLE TO PESTS)



UNLIGNIFIED FIBERS
HIGH SUGAR CONTENT
(SUSCEPTIBLE TO PESTS)

REJECT: INSUFFICIENT
SECURITY

SECTION 02: SELECTION CRITERIA (3-5 YEARS)



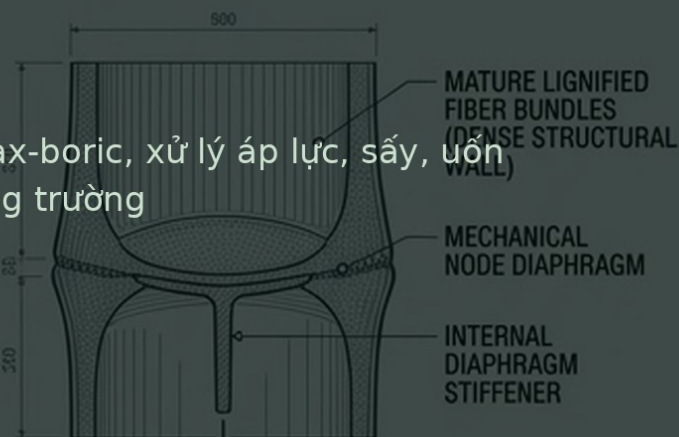
OXIDIZED POWDERY
COATING
(TURNED GRAY)

DULL GRAY MATTE COATING



ESTABLISHED
LICHEN
COLONIZATION
(KEY AGE INDICATOR)

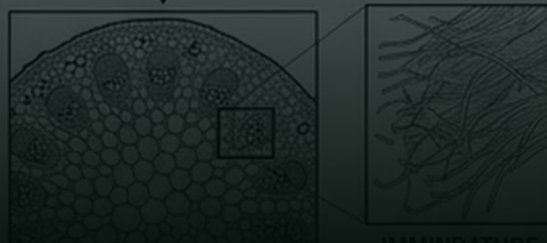
LICHEN SPOTS AND PATCHES



MATURE LIGNIFIED
FIBER BUNDLES
(DENSE STRUCTURAL
WALL)

MECHANICAL
NODE DIAPHRAGM

INTERNAL
DIAPHRAGM
STIFFENER



IMMATURE

10 STAGE · 98 ẢNH NGUỒN · PREVIEW 13 TRANG

Full dossier giữ trong lớp Owner/Internal

Khai thác và xử lý tre cao cấp - Quy trình vật liệu, bảo quản, sấy, hoàn thiện và QC kết cấu

Từ tuyển chọn cây tre, sơ chế, bảo quản borax-boric, xử lý áp lực, sấy, uốn chỉnh, hoàn thiện, kiểm định và bàn giao công trường

MÃ CHUYÊN ĐỀ	AIDE-ACA-BAMBOO-HARVEST-PROCESSING-001
NGUỒN TƯ LIỆU	khai thác sử lý tre cao cấp(1).zip
PHẠM VI	10 stage, 98 ảnh nguồn quy trình
KHOẢNG TRỐNG NGUỒN	ST03 thiếu P7; ST10 thiếu P8
BẢN FULL	112 trang - giữ trong lớp Owner/Internal
BẢN PUBLIC	Preview 13 trang - dùng trên kệ Academy
TRẠNG THÁI	DRAFT_READY_FOR_REVIEW

Chuyên đề này biến bộ ảnh quy trình xử lý tre thành một dossier kỹ thuật cho vật liệu tre cao cấp. Trọng tâm là kiểm soát chất lượng từ hiện trường đến công trường: chọn cây, sơ chế, bảo quản hóa chất, xử lý áp lực, sấy, uốn chỉnh, hoàn thiện bề mặt, phân hạng kết cấu, gia công liên kết và bàn giao.

Bản đồ 10 stage / Processing Structure

ST01 Harvest Readiness & Field Cl...

Khai thác, tuổi tre và phân loại tại bãi

10/10 plates

ST06 Heat Straightening & Shape...

Gia nhiệt, uốn chỉnh và ổn định hình học

10/10 plates

ST02 Cleaning, Node Drilling & Lot...

Sơ chế, khoan mắt và chuẩn bị lô vật liệu

10/10 plates

ST07 Surface Finishing & UV Prote...

Hoàn thiện bề mặt và bảo vệ ngoài trời

10/10 plates

ST03 Borax/Boric Immersion Prese...

Ngâm bảo quản borax-boric

9/10 plates - thiếu [7]

ST08 Structural Quality Control &...

Kiểm định kết cấu và phân hạng vật liệu

10/10 plates

ST04 Pressure Treatment & Sap Re...

Xử lý áp lực và thay thế nhựa tre

10/10 plates

ST09 Joinery Preparation & Fabrica...

Gia công liên kết và hình học lắp ghép

10/10 plates

ST05 Kiln Drying & Moisture Control

Sấy hầm và kiểm soát độ ẩm

10/10 plates

ST10 Storage, Packing & Site Hand...

Lưu kho, đóng kiện và bàn giao công trường

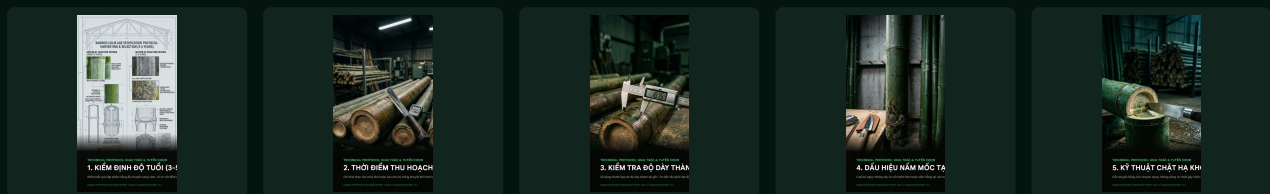
9/10 plates - thiếu [8]

STAGE 01

Harvest Readiness & Field Classification

Khai thác, tuổi tre và phân loại tại bãi

Kiểm tra độ tuổi, thời điểm chặt, độ dày thành ống, nấm mốc, vết nứt và bảo vệ đầu ống ngay từ hiện trường.



10 source plates indexed.



STAGE 03

Borax/Boric Immersion Preservation

Ngâm bảo quản borax-boric

Pha trộn dung dịch, kiểm tra nồng độ, xếp tre vào bể, kiểm soát nhiệt độ, tuần hoàn, vệ sinh và xử lý nước thải.



9 source plates indexed. Missing [7].



STAGE 05

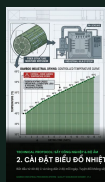
Kiln Drying & Moisture Control

Sấy hầm và kiểm soát độ ẩm

Xếp pallet, lập biểu đồ nhiệt, kiểm soát độ ẩm, đối lưu, làm nguội, đo QC3 và nhận biết lỗi sấy.



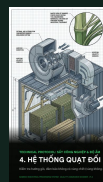
1. XẾP TRE LÊN PALLET GỖ



2. CÀI ĐẶT BIỂU ĐỒ NHIỆT



3. KIỂM SOÁT ĐỘ ẨM HẦM



4. HỆ THỐNG QUẠT ĐỐI LƯU



5. QUY TRÌNH HẠ NHIỆT (C

10 source plates indexed.



TECHNICAL PROTOCOL: SẤY CÔNG NGHIỆP & ĐỘ ẨM

1. XẾP TRE LÊN PALLET SẤY

Xếp cách đều 5cm giữa các cây, sử dụng thanh kê gỗ để gió đối lưu

BAMBOO INDUSTRIAL PROCESSING SYSTEM - QUALITY ASSURANCE DOSSIER - V1.2

STAGE 08

Structural Quality Control & Grading

Kiểm định kết cấu và phân hạng vật liệu

Thử nén, uốn tĩnh, mật độ sợi, grading, nhãn kỹ thuật, test tồn dư hóa chất, rebound và phê duyệt xuất kho.



1. THỬ NGHIỆM NÉN DỌC



2. THỬ NGHIỆM UỐN (STA)



3. KIỂM TRA MẬT ĐỘ SỢI



4. PHÂN HẠNG KẾT CẤU



5. DÁN NHÃN THÔNG SỐ

10 source plates indexed.



TECHNICAL PROTOCOL: KIỂM ĐỊNH KẾT CẤU

1. THỬ NGHIỆM NÉN DỌC

Dùng máy nén thủy lực ép dọc thân tre để xác định cường độ chịu nén

BAMBOO INDUSTRIAL PROCESSING SYSTEM - QUALITY ASSURANCE DOSSIER - V1.2

STAGE 10

Storage, Packing & Site Handover

Lưu kho, đóng kiện và bàn giao công trường

Xếp chồng, kiểm soát ẩm kho, chống côn trùng, pallet xuất khẩu, màng VCI, thứ tự thi công và hướng dẫn bảo quản tại chỗ.



1. QUY TRÌNH XẾP CHỒNG



2. KIỂM SOÁT ĐỘ ẨM KHO



3. CHỐNG CÔN TRÙNG KHO



4. ĐÓNG KIẾN PALLET XUẤT KHẨU



5. MÀNG CHỐNG ẨM C

9 source plates indexed. Missing [8].



TECHNICAL PROTOCOL: LƯU KHO & LOGISTICS

1. QUY TRÌNH XẾP CHỒNG

Xếp tre trên pallet phẳng, không xếp quá cao gây áp lực làm méo h

BAMBOO INDUSTRIAL PROCESSING SYSTEM - QUALITY ASSURANCE DOSSIER - V1.2