[TÊN CÔNG TY]
[COMPANY NAME]

MST / Tax code: ……

Địa chỉ: ……

Address: ……

BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP

HACCP – GMP DOSSIER

CHO QUY TRÌNH SẢN XUẤT ĐẬU XANH, ĐẬU ĐỎ VÀ MÈ (VỪNG) HẠT

FOR THE PRODUCTION PROCESS OF MUNG BEANS, RED BEANS AND SESAME SEEDS

(Hạt nguyên đã làm sạch, sấy, phân loại – bao PP/bao đay 25 kg và 50 kg)

(Whole seeds, cleaned, dried and graded – 25 kg and 50 kg PP/jute bags)

Áp dụng theo TCVN 5603:2023 (CXC 1-1969, sửa đổi 2020)

Developed in accordance with TCVN 5603:2023 (CXC 1-1969, Rev. 2020)

Mã hiệu / Code: HA.01

Lần ban hành / Edition: 01

Ngày ban hành / Issue date: …/…/20XX

……, năm 20XX

……, 20XX

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–25/80 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

BẢNG THEO DÕI NỘI DUNG SỬA ĐỔI
REVISION HISTORY

Lần ***No.***	**Trang / Mục** ***Page / Section***	**Tóm tắt nội dung sửa đổi** ***Summary of revision***	**Ngày** ***Date***
01	Toàn bộ *All*	Ban hành lần đầu *First issue*	…/…/20XX

TÀI LIỆU NÀY ĐƯỢC PHÂN PHÁT TỚI
DOCUMENT DISTRIBUTION

1. Giám đốc *1. Director*	☒	4. Bộ phận sản xuất *4. Production*	☒
2. Ban ATTP / Đội HACCP *2. Food Safety Board / HACCP team*	☒	5. Bộ phận kho *5. Warehouse*	☒
3. Phòng QA/QC *3. QA/QC Department*	☒	6. Các bộ phận liên quan *6. Other departments*	☒

PHÊ DUYỆT TÀI LIỆU
DOCUMENT APPROVAL

	Soạn thảo ***Prepared by***	**Phê duyệt** ***Approved by***
Chức danh ***Position***	Đội trưởng HACCP *HACCP Team Leader*	Giám đốc *Director*
Ký tên ***Signature***		
Họ và tên ***Full name***	……	……

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–25/80 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

MỤC LỤC
TABLE OF CONTENTS

PHẦN I. THÔNG TIN CHUNG.....5
PART I. GENERAL INFORMATION
1. Thông tin cơ sở và phạm vi áp dụng.....5
Company information and scope
2. Đội HACCP.....6
HACCP team
3. Mô tả sản phẩm.....7
Product description
4. Mô tả nguyên liệu, phụ liệu và vật liệu tiếp xúc thực phẩm.....10
Raw materials, ingredients and food-contact materials
5. Sơ đồ quy trình công nghệ.....12
Process flow diagram
6. Thuyết minh quy trình công nghệ.....13
Process description
7. Cân bằng vật chất và công suất sản xuất.....16
Mass balance and production capacity
8. Thẩm tra sơ đồ quy trình trên thực tế.....18
On-site confirmation of the flow diagram
PHẦN II. PHÂN TÍCH MỐI NGUY VÀ XÁC ĐỊNH CCP.....19
PART II. HAZARD ANALYSIS AND CCP DETERMINATION
9. Phương pháp phân tích và đánh giá mối nguy.....19
Hazard analysis and evaluation method
10. Bảng phân tích mối nguy.....20
Hazard analysis table
11. Sơ đồ cây quyết định CCP.....26
CCP decision tree
12. Bảng xác định CCP / OPRP.....27
CCP / OPRP determination table
PHẦN III. KẾ HOẠCH HACCP VÀ CÁC THỦ TỤC LIÊN QUAN.....29
PART III. HACCP PLAN AND RELATED PROCEDURES
13. Bảng kế hoạch HACCP.....29
HACCP plan table
14. Bảng tổng hợp OPRP.....32
OPRP summary table
15. Kế hoạch thẩm tra.....36
Verification plan
16. Truy xuất nguồn gốc và thu hồi sản phẩm.....41
Traceability and product recall
PHẦN IV. QUY PHẠM SẢN XUẤT (GMP).....43
PART IV. GOOD MANUFACTURING PRACTICES (GMP)

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–25/80 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

17. Quy phạm sản xuất theo từng công đoạn.....43
GMP for each process step

PHẦN V. QUY TRÌNH HỖ TRỢ.....51
PART V. SUPPORTING PROCEDURES

18. Quy trình hành động khắc phục (QT.05).....51
Corrective action procedure (QT.05)

19. Quy trình thẩm định, thẩm tra (QT.12).....52
Validation and verification procedure (QT.12)

PHỤ LỤC.....55
APPENDICES

PL1. Danh mục tài liệu viện dẫn và văn bản pháp luật áp dụng.....55
Referenced documents and applicable regulations

PL2. Danh mục biểu mẫu hồ sơ.....56
List of record forms

PL3. Mặt bằng và phân khu nhà xưởng.....57
Factory layout and zoning

PL4. Biểu mẫu hồ sơ (CCP, OPRP, GMP).....59
Record forms (CCP, OPRP, GMP)

SMS TRANSLATION
www.dichthuatsms.com

PHẦN I. THÔNG TIN CHUNG
PART I. GENERAL INFORMATION

1. Thông tin cơ sở và phạm vi áp dụng
Company information and scope

Tên cơ sở ***Company name***	[TÊN CÔNG TY] *[COMPANY NAME]*
Mã số thuế ***Tax code***	……
Địa chỉ nhà máy ***Factory address***	……
Người đại diện ***Legal representative***	Ông/Bà …… – Giám đốc *Mr/Ms …… – Director*
Điện thoại / Email ***Phone / Email***	…… / ……
Giấy tờ pháp lý về ATTP ***Food-safety licences***	Giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện ATTP số …… ngày …/…/20XX do …… cấp, hoặc Giấy chứng nhận HACCP/ISO 22000 còn hiệu lực (thay thế theo Nghị định 15/2018/NĐ-CP). *Food-safety eligibility certificate No. …… dated …/…/20XX issued by ……, or a valid HACCP/ISO 22000 certificate (accepted in its place under Decree 15/2018/ND-CP).*
Sản phẩm áp dụng ***Product covered***	Đậu xanh hạt, đậu đỏ hạt và mè (vừng) hạt trắng/đen đã làm sạch, sấy, phân loại, đóng bao PP hoặc bao đay 25 kg/50 kg; tiêu thụ nội địa và xuất khẩu *Mung beans, red beans and white/black sesame seeds, cleaned, dried, graded and packed in 25 kg/50 kg PP or jute bags; domestic market and export*
Phạm vi kế hoạch ***Scope of the plan***	Toàn bộ quy trình tại nhà máy, từ tiếp nhận nguyên liệu và bao bì đến lưu kho, xuất hàng; không bao gồm rang, bóc vỏ mè hoặc xử lý tiệt trùng *The whole process at the plant, from receiving raw material and packaging to storage and dispatch; roasting, sesame hulling and sterilisation are not included*
Tiêu chuẩn áp dụng ***Standard applied***	TCVN 5603:2023 (CXC 1-1969, sửa đổi 2020) – Nguyên tắc chung về vệ sinh thực phẩm, Chương 2 – Hệ thống HACCP *TCVN 5603:2023 (CXC 1-1969, Rev. 2020) – General Principles of Food Hygiene, Chapter 2 – HACCP system*
Năng lực sản xuất (tham khảo) ***Production capacity (reference)***	Tham khảo: 10.000 kg nguyên liệu/ngày; máy sấy 2 mẻ 5 tấn/ngày, chạy 2 ca (16 giờ) với công nhân trực máy sấy riêng mỗi ca; dây chuyền làm sạch – đóng bao 1,5–2 tấn/giờ, 1 ca (8 giờ); 25 ngày/tháng (≈ 250 tấn nguyên liệu/tháng) *Reference: 10,000 kg raw material/day; dryer 2 batches of 5 t/day over 2 shifts (16 h) with a dedicated dryer attendant each shift; cleaning–bagging line 1.5–2 t/h, 1 shift (8 h); 25 days/month (≈ 250 t raw material/month)*

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–25/80 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

2. Đội HACCP
HACCP team

Đội HACCP được thành lập theo Quyết định số ……/QĐ-…… ngày …/…/20XX của Giám đốc. Các thành viên đã được tập huấn HACCP theo Codex. Ban ATTP gồm Giám đốc (Trưởng ban) và các thành viên Đội HACCP.

The HACCP team was appointed by Decision No. ……/QĐ-…… dated …/…/20XX of the Director. All members are trained in Codex HACCP. The Food Safety Board consists of the Director (chair) and the HACCP team.

STT ***No.***	**Họ và tên** ***Full name***	**Chức vụ** ***Position***	**Trình độ** ***Qualification***	**Vai trò** ***Team role***	**Trách nhiệm** ***Responsibilities***
1	……	Giám đốc *Director*	……	Trưởng Ban ATTP *Chair, Food Safety Board*	Phê duyệt bộ hồ sơ HACCP – GMP; cung cấp nguồn lực; chủ trì xem xét hệ thống định kỳ; quyết định thu hồi sản phẩm. *Approves the HACCP – GMP dossier; provides resources; chairs periodic reviews; decides on recalls.*
2	……	Trưởng phòng QA/QC *QA/QC Manager*	Kỹ sư công nghệ thực phẩm *Food technology engineer*	Đội trưởng HACCP *HACCP Team Leader*	Điều hành hệ thống; kiểm soát tài liệu, hồ sơ; thẩm tra CCP/OPRP; chủ trì hành động khắc phục, đào tạo, thu hồi giả định. *Runs the system; controls documents and records; verifies CCPs/OPRPs; leads corrective action, training and mock recalls.*
3	……	Quản đốc sản xuất *Production Manager*	……	Đội viên *Member*	Giám sát sấy, làm sạch, tách đá, phân loại, đóng bao; lập lịch chuyển đổi sản phẩm (đậu ↔ mè); kiểm tra vệ sinh cá nhân đầu ca; điều phối hun trùng với đơn vị dịch vụ. *Supervises drying, cleaning, destoning, grading and bagging; schedules product changeovers (beans ↔ sesame); checks personal hygiene at shift start; coordinates fumigation with the contractor.*

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–25/80 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

STT *No.*	Họ và tên *Full name*	Chức vụ *Position*	Trình độ *Qualification*	Vai trò *Team role*	Trách nhiệm *Responsibilities*
4	……	Nhân viên QA/QC *QA/QC Officer*	……	Đội viên *Member*	Kiểm tra nguyên liệu đầu vào, lấy mẫu kiểm nghiệm; xem xét, ký hồ sơ giám sát hằng ngày (QA); giám sát các điểm được phân công (QC). *Inspects incoming materials, takes samples; reviews and signs monitoring records daily (QA); monitors assigned points (QC).*
5	……	Phụ trách kho *Warehouse Officer*	……	Đội viên *Member*	Kiểm soát kho nguyên liệu, bao bì, hóa chất, thành phẩm; tiếp nhận – xuất hàng; truy xuất nguồn gốc. *Controls raw-material, packaging, chemical and finished-goods stores; receipt and dispatch; traceability.*
6	……	Tổ trưởng cơ điện *Maintenance Lead*	……	Đội viên *Member*	Bảo trì, hiệu chuẩn thiết bị đo; kiểm soát an toàn thiết bị, dầu mỡ bôi trơn thực phẩm. *Maintains and calibrates equipment and instruments; controls food-grade lubricants.*

Ghi chú: điền họ tên, trình độ chuyên môn thực tế; có thể bổ sung chuyên gia bên ngoài nếu cần.
Note: fill in actual names and qualifications; outside experts may be added if needed.

3. Mô tả sản phẩm
Product description

STT *No.*	Đặc điểm *Attribute*	Mô tả *Description*
1	**Tên sản phẩm** ***Product name***	Đậu xanh hạt (Vigna radiata) – nguyên vỏ (xanh bóng hoặc xanh mờ) *Mung beans (Vigna radiata) – whole, unhulled (shiny or dull green)* Đậu đỏ hạt (Vigna angularis – đậu đỏ hạt nhỏ) *Red beans (Vigna angularis – small red/adzuki type)* Mè (vừng) hạt tự nhiên, chưa bóc vỏ: mè trắng, mè đen (Sesamum indicum) *Natural (unhulled) sesame seeds: white and black (Sesamum indicum)*
2	**Mô tả** ***Description***	Hạt nguyên từ NCC được phê duyệt (trong nước hoặc mè nhập khẩu), được sấy đến ẩm an toàn (khi cần), làm sạch, tách đá, phân loại, dò kim loại và đóng bao; không phụ gia, không xử lý diệt khuẩn. *Whole seeds from approved suppliers (domestic or imported sesame), dried to safe moisture (when needed), cleaned, destoned, graded, metal-checked and bagged; no additives, no microbial kill treatment.*

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–25/80 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

STT *No.*	Đặc điểm *Attribute*	Mô tả *Description*
3	**Phân loại, quy cách chất lượng** ***Grades and quality***	Đậu xanh (TCVN 8797:2011), đậu đỏ: độ sạch ≥ 99,0%; hạt vỡ, hư hỏng ≤ 2,0%; hạt khác màu ≤ 1,0%; phân cỡ theo khối lượng 1.000 hạt hoặc theo hợp đồng. *Mung beans (TCVN 8797:2011) and red beans: purity ≥ 99.0%; broken/damaged ≤ 2.0%; off-colour seeds ≤ 1.0%; sized by 1,000-seed weight or per contract.* Mè trắng, mè đen (TCVN 8798:2011): độ sạch ≥ 99,0% (loại thường) hoặc ≥ 99,5% (qua máy tách màu); hạt khác màu ≤ 2,0%; hàm lượng dầu, axit béo tự do theo hợp đồng. *White and black sesame (TCVN 8798:2011): purity ≥ 99.0% (standard) or ≥ 99.5% (colour-sorted); off-colour seeds ≤ 2.0%; oil content and free fatty acids per contract.*
4	**Chỉ tiêu cảm quan, lý hóa** ***Sensory and physico-chemical***	Hạt khô, chắc, màu đặc trưng, không mốc, không mùi lạ, không côn trùng sống; độ ẩm: đậu xanh ≤ 13,5%; đậu đỏ ≤ 13,0%; mè ≤ 7,0%; không có sạn, đá, kim loại. *Dry, plump seeds of typical colour; no mould, off-odour or live insects; moisture: mung bean ≤ 13.5%; red bean ≤ 13.0%; sesame ≤ 7.0%; free of stones and metal.*
5	**Chỉ tiêu an toàn** ***Safety criteria***	Aflatoxin B1 ≤ 2 µg/kg, tổng ≤ 4 µg/kg (QCVN 8-1:2011/BYT, mức dùng trực tiếp); Pb, Cd theo QCVN 8-2:2011/BYT; dư lượng thuốc BVTV, dư lượng phosphine ≤ MRL (Thông tư 50/2016/TT-BYT, Codex). *Aflatoxin B1 ≤ 2 µg/kg, total ≤ 4 µg/kg (QCVN 8-1:2011/BYT, direct-use level); Pb, Cd per QCVN 8-2:2011/BYT; pesticide and phosphine residues ≤ MRL (Circular 50/2016/TT-BYT, Codex).* Mè: Salmonella không phát hiện/25 g; ethylene oxide (tổng ethylene oxide và 2-chloroethanol) ≤ 0,05 mg/kg (giới hạn EU; Việt Nam không cho phép sử dụng ethylene oxide trên thực phẩm). *Sesame: Salmonella not detected/25 g; ethylene oxide (sum of ethylene oxide and 2-chloroethanol) ≤ 0.05 mg/kg (EU limit; ethylene oxide is not permitted on food in Vietnam).* Hàng xuất khẩu: thêm quy định nước nhập khẩu và hợp đồng (vd. EU 2023/915, EC 396/2005; Nhật Bản, Hàn Quốc: positive list, mặc định 0,01 mg/kg). *Exports: also the importing country's rules and the contract (e.g. EU 2023/915, EC 396/2005; Japan, Korea: positive list, default 0.01 mg/kg).*
6	**Quy cách bao gói** ***Packaging***	Bao PP dệt (QCVN 12-1:2011/BYT) 25 kg hoặc 50 kg tịnh, có thể lót túi PE (khuyến nghị cho mè, hàng xuất khẩu; bắt buộc khi lưu kho > 3 tháng); hoặc bao đay thực phẩm 50 kg (không dầu khoáng, vd. IJO 98/01). Miệng bao may kín; nhãn may kèm hoặc in trên bao. *Woven PP bags (QCVN 12-1:2011/BYT), 25 kg or 50 kg net, optionally with a PE liner (recommended for sesame and exports; required for storage > 3 months); or 50 kg food-grade jute bags (no mineral oil, e.g. IJO 98/01). Bag mouths machine-sewn; label sewn in or printed on the bag.*

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–25/80 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

STT *No.*	Đặc điểm *Attribute*	Mô tả *Description*
7	**Điều kiện bảo quản** ***Storage conditions***	Kho khô ráo, thoáng mát, mái cách nhiệt, ≤ 35 °C, độ ẩm không khí ≤ 70%; kê pallet cách nền ≥ 15 cm, cách tường ≥ 50 cm; tách riêng từng loại; ẩm hạt đo lại 30 ngày/lần; lưu kho > 3 tháng phải dùng bao lót PE. *Dry, ventilated, insulated-roof store ≤ 35 °C, RH ≤ 70%; pallets ≥ 15 cm off the floor and ≥ 50 cm from walls; products kept apart; seed moisture re-checked every 30 days; storage > 3 months requires PE-lined bags.*
8	**Hạn sử dụng** ***Shelf life***	12 tháng kể từ ngày sản xuất (ngày đóng bao) trong điều kiện bảo quản quy định. *12 months from the production (bagging) date under the stated storage conditions.*
9	**Ghi nhãn** ***Labelling***	Tên sản phẩm, loại, khối lượng tịnh, số lô, ngày sản xuất (NSX), hạn sử dụng, tên – địa chỉ cơ sở, xuất xứ, hướng dẫn bảo quản; "Nấu chín trước khi ăn" (đậu), "Rang chín trước khi ăn" (mè); mè: "Chứa mè (vừng) – chất gây dị ứng"; đậu: "Có thể chứa mè" khi vệ sinh chuyển đổi chưa được thẩm định (Nghị định 37/2026/NĐ-CP; hàng xuất theo nước nhập khẩu). *Product name, type, net weight, lot number, production date, best-before date, producer name and address, origin, storage instructions; "Cook before eating" (beans), "Roast before eating" (sesame); sesame: "Contains sesame – allergen"; beans: "May contain sesame" until the changeover cleaning is validated (Decree 37/2026/ND-CP; export labels per the importing country).*
10	**Phân phối, vận chuyển** ***Distribution and transport***	Xe tải có bạt kín hoặc container khô, sạch, không mùi; không chở chung hóa chất, phân bón; container xuất khẩu lót giấy, có gói hút ẩm. *Covered trucks or clean, dry, odour-free containers; never with chemicals or fertilisers; export containers lined and fitted with desiccant.*
11	**Mục đích sử dụng** ***Intended use***	Đậu: phải nấu chín trước khi ăn (chè, xôi, cháo, nhân bánh, bột đậu); không dùng làm hạt ươm giá, rau mầm. *Beans: must be cooked before eating (desserts, sticky rice, porridge, bean paste, flour); not intended for sprouting.* Mè: nguyên liệu cho chế biến có xử lý nhiệt (rang, ép dầu, tahini, bánh kẹo) hoặc rang trước khi ăn. Vì nhà máy không có bước diệt khuẩn và mè có thể được ăn không qua rang, Salmonella được kiểm soát tại nguồn (CCP1) và bằng vệ sinh khu sạch (OPRP3). Mè "ăn liền" cần thêm bước thanh trùng hơi nước đã thẩm định (giảm ≥ 5 log) làm CCP riêng – ngoài phạm vi kế hoạch này. *Sesame: raw material for heat-treated processing (roasting, oil, tahini, confectionery) or roasted before eating. As the plant has no kill step and sesame may be eaten unroasted, Salmonella is controlled at source (CCP1) and by clean-area hygiene (OPRP3). Ready-to-eat sesame needs an extra validated steam-pasteurisation step (≥ 5-log reduction) as a separate CCP – outside this plan.*
12	**Đối tượng sử dụng** ***Intended consumers***	Nhà sản xuất thực phẩm, nhà đóng gói lại và người tiêu dùng nói chung; người dị ứng mè không sử dụng mè và sản phẩm có cảnh báo "Có thể chứa mè". *Food manufacturers, repackers and the general public; people allergic to sesame must avoid sesame and products labelled "May contain sesame".*

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–25/80 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

4. Mô tả nguyên liệu, phụ liệu và vật liệu tiếp xúc thực phẩm
Raw materials, ingredients and food-contact materials

Nguyên liệu / vật liệu *Material*	Nhà cung cấp *Supplier*	Yêu cầu khi tiếp nhận *Acceptance requirements*	Hồ sơ kèm theo *Accompanying documents*	Bảo quản *Storage*
Đậu xanh, đậu đỏ, mè hạt nguyên liệu ***Raw mung beans, red beans, sesame***	Hợp tác xã, đại lý thu gom, nhà xuất khẩu (mè nhập khẩu) được Ban ATTP phê duyệt *Cooperatives, collectors, overseas exporters (imported sesame) approved by the Food Safety Board*	Không mốc, không mùi lạ, không côn trùng sống; ẩm khi nhận ≤ 18% (đậu), ≤ 10% (mè); tạp chất ≤ 3% (đậu), ≤ 5% (mè) *No mould, off-odour or live insects; moisture at receipt ≤ 18% (beans), ≤ 10% (sesame); foreign matter ≤ 3% (beans), ≤ 5% (sesame)*	Hợp đồng; phiếu giao hàng ghi lô; COA lô (aflatoxin, thuốc BVTV, kim loại nặng; mè: Salmonella, ethylene oxide); C/O, kiểm dịch thực vật với mè nhập khẩu *Contract; delivery note with lot; lot COA (aflatoxins, pesticides, heavy metals; sesame: Salmonella, ethylene oxide); certificate of origin and phytosanitary certificate for imported sesame*	Kho nguyên liệu, trên pallet, tách riêng từng loại và lô; lô ẩm cao chờ sấy ≤ 24 giờ *Raw-material store, on pallets, each product and lot separate; damp lots wait ≤ 24 h for drying*
Bao PP dệt, túi lót PE ***Woven PP bags, PE liners***	NCC bao bì được phê duyệt *Approved packaging supplier*	Sạch, khô, nguyên vẹn, không mùi; đúng kích thước 25/50 kg; in đúng nhãn *Clean, dry, intact, odour-free; correct 25/50 kg size; correct print*	GCN hợp quy QCVN 12-1:2011/BYT; phiếu KN thôi nhiễm 12 tháng/lần *QCVN 12-1:2011/BYT conformity certificate; migration test report yearly*	Kho bao bì kín, khô, tránh bụi, côn trùng *Closed, dry packaging store, protected from dust and insects*
Bao đay thực phẩm ***Food-grade jute bags***	NCC được phê duyệt *Approved supplier*	Sạch, khô, không mùi dầu khoáng; không lông xơ bong tróc nhiều *Clean, dry, no mineral-oil odour; minimal loose fibre*	Cam kết/phiếu KN không dùng dầu khoáng (dầu xử lý sợi gốc thực vật) *Declaration/test report: no mineral batching oil (vegetable-based oil)*	Kho bao bì *Packaging store*
Chỉ may, nhãn ***Sewing thread, labels***	NCC được phê duyệt *Approved supplier*	Chỉ PP/cotton sạch, chắc; nhãn in đúng nội dung *Clean, strong PP/cotton thread; correctly printed labels*	Phiếu giao hàng; mẫu nhãn được duyệt *Delivery note; approved label proof*	Kho bao bì *Packaging store*
Thuốc hun trùng (Aluminium phosphide) ***Fumigant (aluminium phosphide)***	Đơn vị dịch vụ hun trùng có giấy phép *Licensed fumigation contractor*	Thuộc Danh mục thuốc BVTV được phép sử dụng tại Việt Nam; còn hạn; bao gói nguyên vẹn *On Vietnam's list of permitted plant-protection products; in date; intact packs*	Giấy phép hành nghề; biên bản hun trùng; SDS *Operator licence; fumigation record; SDS*	Do đơn vị dịch vụ quản lý, không lưu tại xưởng *Held by the contractor, not stored on site*

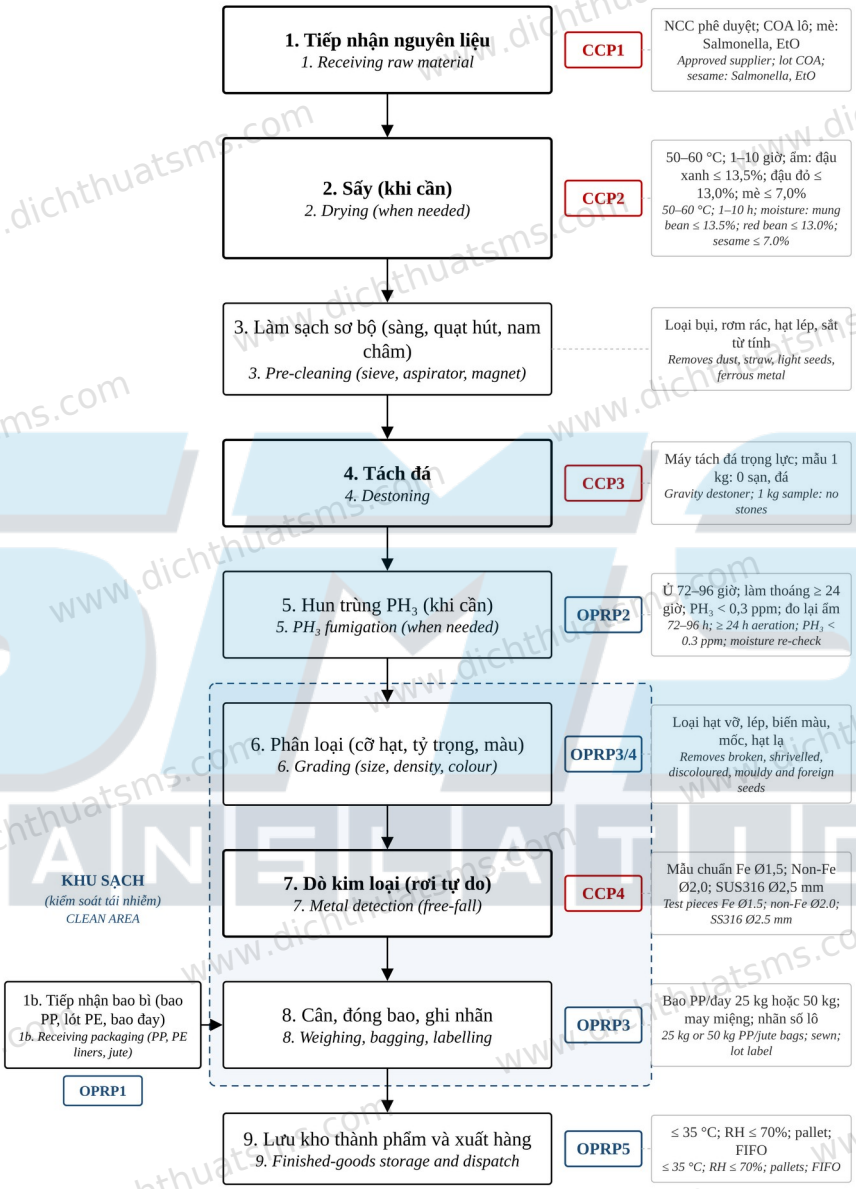
BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–25/80 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

Nguyên liệu / vật liệu ***Material***	**Nhà cung cấp** ***Supplier***	**Yêu cầu khi tiếp nhận** ***Acceptance requirements***	**Hồ sơ kèm theo** ***Accompanying documents***	**Bảo quản** ***Storage***
Nước, hóa chất vệ sinh ***Water, cleaning chemicals***	Nước máy; NCC hóa chất được phê duyệt *Mains water; approved chemical supplier*	Nước đạt QCVN 01-1:2024/BYT (rửa tay, vệ sinh ướt khu thường); cồn 70° (tay, dụng cụ, lau bề mặt khu sạch); dung dịch clo 100–200 ppm cho bề mặt tiếp xúc khi buộc phải vệ sinh ướt (tráng lại, làm khô hoàn toàn), 0,5% cho nền, cống rãnh khu thường *Water meets QCVN 01-1:2024/BYT (hand washing, wet cleaning in basic areas); 70% ethanol (hands, tools, wiping clean-area surfaces); 100–200 ppm chlorine for contact surfaces when wet cleaning is unavoidable (rinsed and fully dried), 0.5% for floors and drains in basic areas*	Phiếu KN nước 6 tháng/lần; SDS hóa chất *Water test every 6 months; chemical SDS*	Tủ hóa chất riêng, có khóa *Locked chemical cabinet*

SMS TRANSLATION

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–25/80 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

5. Sơ đồ quy trình công nghệ
Process flow diagram



Ghi chú: CCP – điểm kiểm soát tới hạn; OPRP – chương trình tiên quyết vận hành. Khung nét đứt thể hiện khu vực sạch, nơi kiểm soát nguy cơ tái nhiễm.

Note: CCP – critical control point; OPRP – operational prerequisite programme. The dashed frame marks the clean area where recontamination is controlled.

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–25/80 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

6. Thuyết minh quy trình công nghệ
Process description

Công đoạn *Step*	Thông số kỹ thuật *Technical parameters*	Thuyết minh *Description*
1. Tiếp nhận nguyên liệu – CCP1 ***1. Receiving raw material – CCP1***	– NCC được phê duyệt; COA lô đạt (aflatoxin, BVTV, KLN; mè: Salmonella, ethylene oxide). *– Approved supplier; compliant lot COA (aflatoxins, pesticides, heavy metals; sesame: Salmonella, ethylene oxide).* – Không mốc, không côn trùng sống; ẩm ≤ 18% (đậu), ≤ 10% (mè). *– No mould or live insects; moisture ≤ 18% (beans), ≤ 10% (sesame).*	QC kiểm tra hồ sơ lô, lấy mẫu bằng xiên ở ≥ 10% số bao (tối thiểu 5 bao), trộn thành mẫu chung ≥ 2 kg; kiểm tra cảm quan, tạp chất, đo ẩm 5 vị trí/lô bằng máy đo ẩm hạt. Lô đạt được cân, gắn thẻ lô và nhập kho theo từng loại (BM-HA.01-01). Lô không đạt được cô lập, dán nhãn "CHỜ XỬ LÝ" và trả NCC. Bao bì được kiểm tra theo OPRP1 (BM-HA.01-02). *QC checks the lot documents, samples ≥ 10% of the bags (at least 5) with a probe into a composite sample of ≥ 2 kg, checks sensory quality and foreign matter, and measures moisture at 5 points per lot with a grain moisture meter. Accepted lots are weighed, tagged and stored by product (BM-HA.01-01); rejected lots are isolated, labelled "ON HOLD" and returned. Packaging is checked under OPRP1 (BM-HA.01-02).*
2. Sấy (khi cần) – CCP2 ***2. Drying (when needed) – CCP2***	– Khí sấy 50–60 °C; 1–10 giờ tùy ẩm ban đầu. *– Drying air 50–60 °C; 1–10 h depending on initial moisture.* – Ẩm sau sấy: đậu xanh ≤ 13,5%; đậu đỏ ≤ 13,0%; mè ≤ 7,0%. *– Moisture after drying: mung bean ≤ 13.5%; red bean ≤ 13.0%; sesame ≤ 7.0%.*	Nguyên liệu xuất kho theo BM-HA.01-03 và nạp vào máy sấy tuần hoàn hoặc sấy vỉ ngang gia nhiệt gián tiếp (lớp hạt ≤ 40 cm với đậu, ≤ 25 cm với mè; đảo 1 giờ/lần). Ghi nhiệt độ khí sấy 30 phút/lần; sau khi làm nguội, đo ẩm 5 vị trí/mẻ (BM-HA.01-04). Lô nhận đã đạt ẩm vẫn được đo xác nhận 5 vị trí và ghi BM-HA.01-04 trước khi làm sạch. Mẻ chưa đạt phải sấy tiếp. *Material is issued on BM-HA.01-03 and loaded into an indirectly heated recirculating or flat-bed dryer (layer ≤ 40 cm for beans, ≤ 25 cm for sesame; turned hourly). Air temperature is logged every 30 min; after cooling, moisture is measured at 5 points per batch (BM-HA.01-04). Lots already dry at receipt are still confirmed at 5 points and recorded on BM-HA.01-04 before cleaning. Batches above the limit are dried further.*
3. Làm sạch sơ bộ ***3. Pre-cleaning***	– Sàng rung 2–3 lớp lưới, quạt hút bụi. *– 2–3-deck vibrating sieve, dust aspiration.* – Thanh nam châm ≥ 8.000 Gauss tại cửa nạp. *– ≥ 8,000 Gauss magnet bars at the intake.*	Loại tạp chất lớn (rơm, cành, cục đất), tạp chất nhỏ, bụi, hạt lép và kim loại từ tính. Kiểm tra lưới sàng nguyên vẹn đầu ca; vệ sinh nam châm đầu và cuối ca, ghi lượng kim loại và tạp chất thu được (BM-HA.01-05). *Removes coarse matter (straw, twigs, clods), fines, dust, light seeds and ferrous metal. Mesh integrity is checked at shift start; magnets are cleaned at start and end of shift and the metal and screenings collected are recorded (BM-HA.01-05).*

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–25/80 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

Công đoạn *Step*	Thông số kỹ thuật *Technical parameters*	Thuyết minh *Description*
4. Tách đá – CCP3 ***4. Destoning – CCP3***	– Máy tách đá trọng lực (sàng nghiêng thổi khí) cài đặt theo từng sản phẩm. *– Gravity destoner (inclined air-fluidised deck) set for each product.* – Mẫu 1 kg sau tách đá: không có sạn, đá. *– 1 kg sample after destoning: no stones.*	Sạn, đá, mảnh thủy tinh, cục đất cùng cỡ hạt không loại được bằng sàng nên được tách theo tỷ trọng. Đầu ca, 1 giờ/lần, khi đổi sản phẩm: lấy mẫu 1 kg tại cửa ra sản phẩm, trải trên khay trắng kiểm tra bằng mắt; kiểm tra cửa xả đá (BM-HA.01-06). *Stones, glass and clods of seed size cannot be sieved out and are separated by density. At start, hourly and at each product change, a 1 kg sample from the product outlet is spread on a white tray and inspected, and the stone outlet is checked (BM-HA.01-06).*
5. Hun trùng PH_3 (khi cần) – OPRP2 ***5. PH_3 fumigation (when needed) – OPRP2***	– Liều theo nhãn (thường 1–2 viên 3 g/m³). *– Dose per label (typically 1–2 × 3 g tablets/m³).* – Ủ 72–96 giờ dưới bạt kín, ≥ 15 °C. *– 72–96 h exposure under gas-tight sheets, ≥ 15 °C.* – Làm thoáng ≥ 24 giờ; PH_3 < 0,3 ppm; đo lại ẩm. *– Aeration ≥ 24 h; PH_3 < 0.3 ppm; moisture re-check.*	Chỉ hun trùng khi phát hiện côn trùng hoặc theo yêu cầu khách hàng, trên hàng đã làm sạch (chứa trong bao jumbo) trước khi phân loại, đóng bao, do đơn vị có giấy phép thực hiện tại khu cách ly. Ghi tên thuốc, liều, thời gian ủ, làm thoáng, kết quả đo PH_3 (BM-HA.01-07). Sau làm thoáng đo lại ẩm 5 vị trí; vượt giới hạn CCP2 phải sấy lại trước khi phân loại. *Fumigation is done only when insects are found or the customer requires it, on cleaned product (in jumbo bags) before grading and bagging, by a licensed contractor in the isolated area. Fumigant, dose, exposure, aeration and PH_3 readings are recorded (BM-HA.01-07). After aeration moisture is re-measured at 5 points; product above the CCP2 limit is re-dried before grading.*
6. Phân loại – OPRP3, OPRP4 ***6. Grading – OPRP3, OPRP4***	– Sàng phân cỡ, bàn trọng lực, máy tách màu (camera). *– Size grader, gravity table, optical colour sorter.* – Đạt độ sạch, cỡ hạt theo hợp đồng. *– Purity and size per contract.*	Loại hạt vỡ, lép, sâu mọt, biến màu, mốc, hạt cỏ dại và hạt lạ (kể cả hạt độc như cà độc dược). Khu phân loại thuộc khu sạch: vệ sinh khô, hạn chế ra vào (OPRP3). Khi chuyển từ mè sang đậu phải vệ sinh chuyển đổi toàn dây chuyền (OPRP4, BM-HA.01-12). Ghi khối lượng vào – ra, hạt loại bỏ (BM-HA.01-08). *Removes broken, shrivelled, insect-damaged, discoloured and mouldy seeds, weed seeds and foreign seeds (including toxic ones such as Datura). Grading is in the clean area: dry cleaning, restricted access (OPRP3). Switching from sesame to beans requires a full-line changeover clean (OPRP4, BM-HA.01-12). Input, output and rejects are recorded (BM-HA.01-08).*

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–25/80 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

Công đoạn ***Step***	**Thông số kỹ thuật** ***Technical parameters***	**Thuyết minh** ***Description***
7. Dò kim loại – CCP4 ***7. Metal detection – CCP4***	– 100% sản phẩm qua máy dò rơi tự do trước khi vào bao. *– 100% of product passes the free-fall detector before bagging.* – Mẫu chuẩn Fe Ø1,5; Non-Fe Ø2,0; SUS316 Ø2,5 mm. *– Test pieces Fe Ø1.5; non-Fe Ø2.0; SS316 Ø2.5 mm.*	Máy dò lắp trên ống dẫn sản phẩm phía trên cân đóng bao, có van loại tự động. Kiểm tra bằng 3 mẫu chuẩn thả qua ống cùng dòng sản phẩm: đầu ca, 2 giờ/lần, cuối ca, sau sửa chữa và khi đổi sản phẩm (BM-HA.01-09). Nam châm chỉ giữ sắt từ tính; mảnh inox, kim loại màu từ thiết bị chỉ được phát hiện bằng máy dò. *The detector sits on the product pipe above the bagging scale and has an automatic reject valve. It is checked with the 3 test pieces dropped through the pipe with product: at start, every 2 h, at end of shift, after repairs and at each product change (BM-HA.01-09). Magnets hold only ferrous metal; stainless and non-ferrous fragments from equipment are found only by the detector.*
8. Cân, đóng bao, may miệng, ghi nhãn – OPRP3 ***8. Weighing, bagging, sewing, labelling – OPRP3***	– 25,00 kg hoặc 50,00 kg tịnh/bao (không thiếu so với nhãn). *– 25.00 kg or 50.00 kg net per bag (never below the declared weight).* – May kín miệng bao; nhãn đúng sản phẩm, số lô. *– Bag mouth sewn tight; correct product and lot label.*	Bao sạch, nguyên vẹn được kiểm tra trước khi dùng. Cân bằng cân đóng bao tự động (kiểm tra bằng quả cân chuẩn đầu ca), may miệng bao, gắn nhãn. Kiểm soát kim máy may: kim gãy phải tìm đủ mảnh, nếu không, mở các bao liên quan cho qua máy dò lại. Ghi số bao, lô bao bì, số lô (BM-HA.01-10). Khu đóng bao thuộc khu sạch (OPRP3). *Clean, intact bags are checked before use. Product is weighed on the automatic bagging scale (checked with a test weight at shift start), sewn and labelled. Sewing needles are controlled: all pieces of a broken needle must be found, otherwise the affected bags are opened and re-passed through the detector. Bags, packaging lot and product lot are recorded (BM-HA.01-10). The bagging area is part of the clean area (OPRP3).*
9. Lưu kho thành phẩm và xuất hàng – OPRP5 ***9. Finished-goods storage and dispatch – OPRP5***	– ≤ 35 °C, RH ≤ 70%; pallet cách nền ≥ 15 cm, cách tường ≥ 50 cm. *– ≤ 35 °C, RH ≤ 70%; pallets ≥ 15 cm off floor, ≥ 50 cm from walls.* – Kiểm tra lô (ẩm hạt) 30 ngày/lần; lưu > 3 tháng: bao lót PE. *– Lots (incl. moisture) checked every 30 days; > 3 months: PE-lined bags.*	Nhập, xuất kho ghi BM-HA.01-14; theo dõi nhiệt độ, độ ẩm kho 2 lần/ngày (BM-HA.01-15); kiểm tra ẩm hạt, côn trùng, tình trạng bao của mỗi lô 30 ngày/lần (BM-HA.01-16); xuất theo FIFO sau khi kiểm tra phương tiện sạch, khô. *Receipts and dispatches on BM-HA.01-14; store temperature and humidity twice daily (BM-HA.01-15); moisture, insects and bag condition of each lot every 30 days (BM-HA.01-16); FIFO dispatch after checking the vehicle is clean and dry.*

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–25/80 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

7. Cân bằng vật chất và công suất sản xuất
Mass balance and production capacity

7.1. Thông số cơ sở (đậu xanh – sản phẩm tham chiếu)
7.1. Basis (mung beans – reference product)

Thông số ***Parameter***	**Giá trị** ***Value***	**Căn cứ** ***Basis***
Khối lượng nguyên liệu đầu vào (cơ sở tính, 1 ngày) *Raw-material input (calculation basis, 1 day)*	10.000 kg	Giả định *Assumption*
Độ ẩm khi nhận / sau sấy (mục tiêu dưới giới hạn 13,5%) *Moisture at receipt / after drying (target below the 13.5% limit)*	15,5% / 13,0%	Định mức ngành *Industry norm*
Tạp chất loại tại làm sạch sơ bộ (bụi, rơm, hạt lép) *Screenings at pre-cleaning (dust, straw, light seeds)*	2,0%	Định mức ngành *Industry norm*
Sạn, đá, cục đất loại tại tách đá *Stones and clods at destoning*	0,3%	Định mức ngành *Industry norm*
Hạt loại tại phân loại (vỡ, lép, biến màu, hạt lạ) *Grading rejects (broken, shrivelled, discoloured, foreign seeds)*	3,0%	Định mức ngành *Industry norm*

7.2. Bảng cân bằng vật chất cho 10.000 kg đậu xanh nguyên liệu
7.2. Mass balance for 10,000 kg of raw mung beans

Công đoạn ***Step***	**Vào (kg)** ***In (kg)***	**Bổ sung (kg)** ***Added (kg)***	**Loại ra (kg)** ***Removed (kg)***	**Ra (kg)** ***Out (kg)***	**Tỷ lệ*** ***Yield****
1. Tiếp nhận nguyên liệu *1. Receiving*	10.000	—	—	10.000	100%
2. Sấy *2. Drying*	10.000	—	287 (hơi nước, ẩm 15,5% → 13,0%) *287 (water, 15.5% → 13.0%)*	9.713	97,1%
3. Làm sạch sơ bộ *3. Pre-cleaning*	9.713	—	194 (bụi, rơm, hạt lép) *194 (dust, straw, light seeds)*	9.519	95,2%
4. Tách đá *4. Destoning*	9.519	—	29 (sạn, đá, cục đất) *29 (stones, clods)*	9.490	94,9%
5. Hun trùng (khi cần) *5. Fumigation (if needed)*	9.490	—	≈ 0	9.490	94,9%
6. Phân loại *6. Grading*	9.490	—	285 (hạt vỡ, lép, biến màu, hạt lạ) *285 (broken, shrivelled, discoloured, foreign)*	9.205	92,0%
7. Dò kim loại *7. Metal detection*	9.205	—	≈ 0 (chỉ loại phần nghi nhiễm) *≈ 0 (suspect product only)*	9.205	92,0%
8. Đóng bao (50 kg) *8. Bagging (50 kg)*	9.205	—	5 (phần lẻ chuyển lô sau) *5 (remainder carried to next lot)*	9.200	92,0%

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–25/80 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

Công đoạn *Step*	Vào (kg) *In (kg)*	Bổ sung (kg) *Added (kg)*	Loại ra (kg) *Removed (kg)*	Ra (kg) *Out (kg)*	Tỷ lệ* *Yield**
Thành phẩm ***Finished product***				**9.200**	**92,0%**

** So với nguyên liệu đầu vào. Hạt vỡ, lép (285 kg) bán làm hàng loại 2 hoặc thức ăn chăn nuôi; hạt mốc, biến màu, hạt lạ không dùng làm thực phẩm.*

** Relative to raw-material input. Broken and shrivelled seeds (285 kg) go to second grade or feed; mouldy, discoloured and foreign seeds are never food.*

Kết quả: 10.000 kg đậu xanh nguyên liệu cho 9.200 kg thành phẩm, tương đương 184 bao 50 kg. Hiệu suất thu hồi 92,0%; định mức tiêu hao ≈ 1,087 kg nguyên liệu/kg thành phẩm.

Result: 10,000 kg of raw mung beans yield 9,200 kg of finished product, i.e. 184 bags of 50 kg. Yield 92.0%; consumption ≈ 1.087 kg raw material per kg of product.

7.3. Hiệu suất tham khảo theo sản phẩm (10.000 kg nguyên liệu)

7.3. Reference yields by product (10,000 kg raw material)

Sản phẩm *Product*	Ẩm nhận → sau sấy *Moisture in → out*	Hơi nước (kg) *Water (kg)*	Tạp chất, sạn đá (kg) *Screenings, stones (kg)*	Loại bỏ phân loại (kg) *Grading rejects (kg)*	Thành phẩm (kg) *Finished (kg)*	Hiệu suất *Yield*	Số bao *Bags*
Đậu xanh *Mung beans*	15,5% → 13,0%	287	223	285	**9.200**	**92,0%**	184 bao 50 kg *184 × 50 kg bags*
Đậu đỏ *Red beans*	15,0% → 12,5%	286	262	236	**9.200**	**92,0%**	184 bao 50 kg *184 × 50 kg bags*
Mè trắng/đen *White/black sesame*	9,0% → 6,5%	267	379	187	**9.150**	**91,5%**	366 bao 25 kg *366 × 25 kg bags*

Mè nhiều tạp chất hơn (3,5% làm sạch sơ bộ, 0,4% tách đá), đóng bao 25 kg; phần lẻ (16 kg đậu đỏ, 17 kg mè) chuyển lô sau.

Sesame carries more foreign matter (3.5% pre-cleaning, 0.4% destoning) and is packed in 25 kg bags; remainders (16 kg red beans, 17 kg sesame) go to the next lot.

7.4. Công suất sản xuất (tham khảo, đậu xanh)

7.4. Production capacity (reference, mung beans)

Chỉ tiêu *Item*	Mẻ sấy (5 t) *Drying batch (5 t)*	Ngày *Day*	Tháng (25 ngày) *Month (25 days)*	Năm (300 ngày) *Year (300 days)*
Nguyên liệu (kg) *Raw material (kg)*	5.000	10.000	250.000	3.000.000
Thành phẩm (kg) ***Finished product (kg)***	**4.600**	**9.200**	**230.000**	**2.760.000**
Bao 50 kg *50 kg bags*	92	184	4.600	55.200

Máy sấy chạy 2 ca/ngày, có công nhân trực riêng; làm sạch – đóng bao 1 ca. Số liệu tham khảo.

Dryer: 2 shifts/day with a dedicated attendant; cleaning–bagging: 1 shift. Reference figures.

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–25/80 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

8. Thẩm tra sơ đồ quy trình trên thực tế
On-site confirmation of the flow diagram

Đội HACCP đối chiếu sơ đồ quy trình (Mục 5) với hoạt động thực tế tại nhà máy trong giờ sản xuất: trình tự công đoạn, thông số kỹ thuật, luồng di chuyển nguyên liệu – người – phế liệu. Kết quả:
The HACCP team checked the flow diagram (Section 5) against actual operations during production — step sequence, parameters and the flows of materials, people and waste. Result:

Công đoạn ***Step***	**Phù hợp** ***Conforms***	**Chưa phù hợp** ***Does not conform***	**Ghi chú / điều chỉnh** ***Notes / changes***
1. Tiếp nhận nguyên liệu *1. Receiving raw material*	☐	☐	
1b. Tiếp nhận bao bì (bao PP, lót PE, bao đay) *1b. Receiving packaging (PP, PE liners, jute)*	☐	☐	
2. Sấy (khi cần) *2. Drying (when needed)*	☐	☐	
3. Làm sạch sơ bộ (sàng, quạt hút, nam châm) *3. Pre-cleaning (sieve, aspirator, magnet)*	☐	☐	
4. Tách đá *4. Destoning*	☐	☐	
5. Hun trùng PH_3 (khi cần) *5. PH_3 fumigation (when needed)*	☐	☐	
6. Phân loại (cỡ hạt, tỷ trọng, màu) *6. Grading (size, density, colour)*	☐	☐	
7. Dò kim loại (rơi tự do) *7. Metal detection (free-fall)*	☐	☐	
8. Cân, đóng bao, ghi nhãn *8. Weighing, bagging, labelling*	☐	☐	
9. Lưu kho thành phẩm và xuất hàng *9. Finished-goods storage and dispatch*	☐	☐	

Ngày thẩm tra: …/…/……
Date of confirmation: …/…/…..…

ĐỘI TRƯỞNG HACCP ***HACCP TEAM LEADER***	**CÁC ĐỘI VIÊN** ***TEAM MEMBERS***
……	……

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–25/80 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

PHẦN II. PHÂN TÍCH MỐI NGUY VÀ XÁC ĐỊNH CCP
PART II. HAZARD ANALYSIS AND CCP DETERMINATION

9. Phương pháp phân tích và đánh giá mối nguy
Hazard analysis and evaluation method

Đội HACCP liệt kê các mối nguy sinh học, hóa học và vật lý có thể xuất hiện ở từng công đoạn, sau đó đánh giá mỗi mối nguy theo hai tiêu chí: khả năng phát sinh (A) và mức độ ảnh hưởng tới sức khỏe người tiêu dùng (B). Mối nguy có điểm A × B (tích hai tiêu chí) ≥ 4 là mối nguy đáng kể và phải có biện pháp kiểm soát cụ thể (CCP hoặc OPRP); mối nguy dưới 4 điểm được kiểm soát bằng GMP/SSOP.

The HACCP team lists the biological, chemical and physical hazards that may occur at each step and rates each one on two criteria: likelihood of occurrence (A) and severity of the effect on consumer health (B). A hazard with a score A × B ≥ 4 is significant and needs a specific control measure (CCP or OPRP); hazards scoring below 4 are controlled by GMP/SSOP.

Điểm ***Score***	**Mức** ***Level***	**Khả năng phát sinh (A)** ***Likelihood (A)***	**Mức độ ảnh hưởng (B)** ***Severity (B)***
1	Thấp *Low*	Hiếm khi xảy ra; đã được chương trình tiên quyết kiểm soát tốt *Rare; well controlled by prerequisite programmes*	Không gây hại hoặc gây khó chịu nhẹ, không cần điều trị *No harm or mild discomfort, no treatment needed*
2	Trung bình *Medium*	Có thể xảy ra, đã từng ghi nhận trong ngành *Possible; has been reported in the industry*	Gây hại tạm thời, có thể cần điều trị *Temporary harm, may need treatment*
3	Cao *High*	Thường xuyên xảy ra hoặc có sẵn trong nguyên liệu *Frequent, or inherently present in the raw material*	Gây bệnh nghiêm trọng, mãn tính hoặc tử vong *Serious, chronic illness or death*

Ma trận đánh giá: A × B < 4: không đáng kể (GMP/SSOP); A × B ≥ 4: mối nguy đáng kể.

Evaluation matrix: A × B < 4: not significant (GMP/SSOP); A × B ≥ 4: significant hazard.

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–25/80 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

10. Bảng phân tích mối nguy
Hazard analysis table

Công đoạn *Step*	Mối nguy *Type*	Mối nguy tiềm ẩn *Potential hazard*	Nguồn gốc mối nguy *Source*	Khả năng (A) *Likelihood (A)*	Mức độ (B) *Severity (B)*	Điểm (A×B) *Score (A×B)*	Đáng kể *Significant*	Biện pháp kiểm soát / diễn giải *Control measure / justification*
1. Tiếp nhận nguyên liệu ***1. Receiving raw material***	**SH/B**	Vi sinh vật gây bệnh (Salmonella) – chủ yếu ở mè; nấm mốc *Pathogens (Salmonella) – mainly in sesame; moulds*	Phơi sân, thu gom, phân động vật, chim; nguyên liệu ẩm *Yard drying, collection, animal and bird droppings; damp material*	2	3	**6**	**Có** ***Yes***	NCC được phê duyệt; mè: COA Salmonella từng lô; không có bước tiêu diệt phía sau và mè có thể ăn không qua rang → CCP1. Đậu: người dùng nấu chín (ghi nhãn). Nấm mốc: loại lô mốc khi nhận, kiểm soát tại sấy (CCP2). *Approved suppliers; sesame: Salmonella COA per lot; no later kill step and sesame may be eaten unroasted → CCP1. Beans: cooked by the user (label). Moulds: mouldy lots rejected at receipt, controlled at drying (CCP2).*
	HH/C	Aflatoxin (B1, tổng); dư lượng thuốc BVTV; kim loại nặng (Pb, Cd); ethylene oxide (mè nhập khẩu); dư lượng phosphine từ hun trùng tại NCC *Aflatoxins (B1, total); pesticide residues; heavy metals (Pb, Cd); ethylene oxide (imported sesame); phosphine from supplier fumigation*	Có sẵn trong nguyên liệu (vùng trồng, bảo quản ẩm, xử lý tại NCC) *Inherent (growing area, damp storage, supplier treatments)*	2	3	**6**	**Có** ***Yes***	NCC được phê duyệt; COA lô; KN định kỳ; không công đoạn nào phía sau loại bỏ được → CCP1. *Approved suppliers; lot COA; periodic tests; no later step removes it → CCP1.*
	VL/P	Sạn, đá, cục đất, mảnh thủy tinh, kim loại *Stones, clods, glass, metal*	Thu hoạch, phơi sân, đóng bao tại vùng trồng *Harvest, yard drying, field bagging*	3	3	**9**	**Có** ***Yes***	Loại tại tách đá (CCP3) và dò kim loại (CCP4); nam châm tại làm sạch sơ bộ. *Removed at destoning (CCP3) and metal detection (CCP4); magnets at pre-cleaning.*
1b. Tiếp nhận bao bì (bao PP, lót PE, bao đay, chỉ may)	**SH/B**	Vi sinh vật nhiễm từ bao bì bẩn *Microbes from dirty packaging*	Bảo quản bao bì không đúng *Poor packaging storage*	1	2	2	Không *No*	Kho bao bì kín; kiểm tra sạch khi dùng (GMP). *Closed store; cleanliness check before use (GMP).*

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–25/80 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

Công đoạn *Step*	Mối nguy *Type*	Mối nguy tiềm ẩn *Potential hazard*	Nguồn gốc mối nguy *Source*	Khả năng (A) *Likelihood (A)*	Mức độ (B) *Severity (B)*	Điểm (A×B) *Score (A×B)*	Đáng kể *Significant*	Biện pháp kiểm soát / diễn giải *Control measure / justification*
1b. Receiving packaging (PP bags, PE liners, jute bags, thread)	**HH/C**	Thôi nhiễm từ bao PP không đạt; dầu khoáng (MOSH/MOAH) từ bao đay *Migration from non-compliant PP bags; mineral oil (MOSH/MOAH) from jute bags*	Bao bì không đạt chuẩn tiếp xúc thực phẩm *Non food-grade packaging*	2	2	**4**	**Có** ***Yes***	NCC được phê duyệt; GCN hợp quy QCVN 12-1:2011/BYT; bao đay không dầu khoáng → OPRP1. *Approved suppliers; QCVN 12-1:2011/BYT conformity; mineral-oil-free jute → OPRP1.*
	VL/P	Bụi, xơ sợi, vật lạ *Dust, loose fibres, foreign objects*	Vận chuyển, lưu kho *Transport, storage*	1	2	2	Không *No*	Loại bao bẩn, rách khi kiểm tra (GMP). *Dirty or torn bags rejected (GMP).*
2. Sấy ***2. Drying***	**SH/B**	Nấm mốc phát triển, sinh độc tố aflatoxin trong bảo quản do hạt không đạt độ ẩm an toàn *Mould growth and aflatoxin formation in storage if seeds are not dried to safe moisture*	Nhiệt độ, thời gian sấy không đủ; lớp hạt quá dày; không làm nguội trước khi đóng bao *Insufficient temperature or time; layer too thick; not cooled before bagging*	2	3	**6**	**Có** ***Yes***	Kiểm soát nhiệt độ, thời gian; đo ẩm 5 vị trí mỗi mẻ (đậu xanh ≤ 13,5%; đậu đỏ ≤ 13,0%; mè ≤ 7,0%) → CCP2. *Control temperature and time; moisture at 5 points per batch (mung bean ≤ 13.5%; red bean ≤ 13.0%; sesame ≤ 7.0%) → CCP2.*
	HH/C	Khói, khí đốt nhiễm vào sản phẩm (PAH) nếu lò đốt trực tiếp *Smoke or combustion gas (PAHs) with direct-fired dryers*	Lò đốt hỏng, rò khói *Faulty burner, smoke leaks*	1	2	2	Không *No*	Sấy gián tiếp qua bộ trao đổi nhiệt; bảo trì lò (GMP). *Indirect heating via heat exchanger; burner maintenance (GMP).*
	VL/P	Bụi, mảnh vỡ thiết bị *Dust, equipment fragments*	Máy sấy, môi trường *Dryer, environment*	1	2	2	Không *No*	GMP; loại tại làm sạch, tách đá, dò kim loại. *GMP; removed at cleaning, destoning, metal detection.*
3. Làm sạch sơ bộ ***3. Pre-cleaning***	**SH/B**	Tái nhiễm từ thiết bị, bụi tích tụ *Recontamination from equipment, accumulated dust*	Thiết bị vệ sinh không đạt *Poor equipment hygiene*	1	3	3	Không *No*	Vệ sinh khô thiết bị đầu, cuối ca (SSOP). *Dry cleaning of equipment at start/end of shift (SSOP).*
	HH/C	Không có *None*						

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–25/80 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

Công đoạn *Step*	Mối nguy *Type*	Mối nguy tiềm ẩn *Potential hazard*	Nguồn gốc mối nguy *Source*	Khả năng (A) *Likelihood (A)*	Mức độ (B) *Severity (B)*	Điểm (A×B) *Score (A×B)*	Đáng kể *Significant*	Biện pháp kiểm soát / diễn giải *Control measure / justification*
	VL/P	Mảnh kim loại từ lưới sàng hư hỏng *Metal from damaged sieve mesh*	Lưới sàng rách, bulông lỏng *Torn mesh, loose bolts*	1	3	3	Không *No*	Kiểm tra lưới đầu ca; nam châm; dò kim loại (CCP4). *Mesh check at shift start; magnets; metal detection (CCP4).*
4. Tách đá ***4. Destoning***	**SH/B**	Không có *None*						
	HH/C	Không có *None*						
	VL/P	Sạn, đá, mảnh thủy tinh cùng cỡ hạt còn sót *Residual seed-size stones and glass*	Máy cài đặt sai thông số (lưu lượng khí, độ nghiêng, lưu lượng nạp); sàng mòn *Wrong settings (air flow, deck angle, feed rate); worn deck*	2	3	**6**	**Có** ***Yes***	Máy tách đá cài đặt theo sản phẩm; kiểm tra mẫu 1 kg mỗi giờ → CCP3. *Destoner set per product; 1 kg sample check hourly → CCP3.*
5. Hun trùng PH_3 ***5. PH_3 fumigation***	**SH/B**	Không có *None*						
	HH/C	Dư lượng phosphine vượt MRL; thuốc ngoài danh mục *Phosphine residue above MRL; non-permitted fumigant*	Quá liều, làm thoáng không đủ; đơn vị hun trùng không đủ năng lực *Overdosing, inadequate aeration; unqualified contractor*	2	3	**6**	**Có** ***Yes***	Đơn vị có giấy phép; thuốc trong danh mục; tuân thủ liều, thời gian ủ và làm thoáng; đo PH_3 trước khi phân loại, đóng bao → OPRP2. *Licensed contractor; permitted fumigant; dose, exposure and aeration followed; PH_3 measured before grading and bagging → OPRP2.*
	VL/P	Không có *None*						

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–25/80 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

Công đoạn *Step*	Mối nguy *Type*	Mối nguy tiềm ẩn *Potential hazard*	Nguồn gốc mối nguy *Source*	Khả năng (A) *Likelihood (A)*	Mức độ (B) *Severity (B)*	Điểm (A×B) *Score (A×B)*	Đáng kể *Significant*	Biện pháp kiểm soát / diễn giải *Control measure / justification*
6. Phân loại ***6. Grading***	**SH/B**	Tái nhiễm Salmonella (mè) từ tay, thiết bị, bụi, chim, côn trùng trong khu sạch *Salmonella recontamination (sesame) from hands, equipment, dust, birds, insects in the clean area*	Vệ sinh kém; nước đọng; khu sạch không được ngăn côn trùng, chim *Poor hygiene; standing water; clean area not bird/pest-proof*	2	3	**6**	**Có** ***Yes***	Vệ sinh khô, vệ sinh cá nhân, ngăn côn trùng, chim; hạn chế ra vào → OPRP3. *Dry cleaning, personal hygiene, pest and bird proofing; restricted access → OPRP3.*
	HH/C	Nhiễm chéo mè (chất gây dị ứng) sang đậu do dùng chung dây chuyền *Sesame (allergen) cross-contact into beans on the shared line*	Hạt mè tồn trong sàng, máy tách màu, gầu tải, phễu khi chuyển sản phẩm *Sesame seeds trapped in sieves, colour sorter, elevators, hoppers at changeover*	2	3	**6**	**Có** ***Yes***	Lịch sản xuất đậu trước, mè sau; vệ sinh chuyển đổi toàn dây chuyền, kiểm tra 0 hạt mè trước khi chạy đậu → OPRP4. *Schedule beans before sesame; full-line changeover clean, zero sesame seeds checked before running beans → OPRP4.*
	HH/C	Hạt cỏ dại độc (vd. cà độc dược – Datura) lẫn trong nguyên liệu *Toxic weed seeds (e.g. Datura) in the raw material*	Cỏ dại tại vùng trồng *Weeds in the field*	1	3	3	Không *No*	Bàn trọng lực, máy tách màu loại hạt lạ; kiểm tra độ sạch (GMP). *Gravity table and colour sorter remove foreign seeds; purity check (GMP).*
	VL/P	Tóc, vật lạ từ công nhân *Hair, foreign objects from workers*	Công nhân, môi trường *Workers, environment*	1	2	2	Không *No*	GMP (bảo hộ, mũ trùm tóc). *GMP (protective clothing, hairnets).*
7. Dò kim loại ***7. Metal detection***	**SH/B**	Không có *None*						
	HH/C	Không có *None*						

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–25/80 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

Công đoạn *Step*	Mối nguy *Type*	Mối nguy tiềm ẩn *Potential hazard*	Nguồn gốc mối nguy *Source*	Khả năng (A) *Likelihood (A)*	Mức độ (B) *Severity (B)*	Điểm (A×B) *Score (A×B)*	Đáng kể *Significant*	Biện pháp kiểm soát / diễn giải *Control measure / justification*
	VL/P	Mảnh kim loại (sắt, kim loại màu, inox) còn sót *Residual metal (ferrous, non-ferrous, stainless)*	Từ nguyên liệu, máy thu hoạch, mòn thiết bị các công đoạn trước *From raw material, harvesters, wear of upstream equipment*	2	3	**6**	**Có** ***Yes***	Máy dò rơi tự do có van loại tự động, kiểm tra bằng mẫu chuẩn → CCP4. *Free-fall detector with automatic reject, checked with test pieces → CCP4.*
8. Cân, đóng bao, may miệng, ghi nhãn ***8. Weighing, bagging, sewing, labelling***	**SH/B**	Tái nhiễm Salmonella (mè) từ tay, phễu cân, bao bì *Salmonella recontamination (sesame) from hands, scale hopper, bags*	Vệ sinh kém tại khu đóng bao *Poor hygiene in the bagging area*	2	3	**6**	**Có** ***Yes***	Vệ sinh khô, vệ sinh cá nhân, bao bì sạch → OPRP3. *Dry cleaning, personal hygiene, clean bags → OPRP3.*
	HH/C	Nhãn thiếu cảnh báo chất gây dị ứng (mè), sai sản phẩm, sai lô *Missing sesame allergen warning, wrong product or lot*	In, gắn nhãn sai *Label error*	1	3	3	Không *No*	Kiểm soát nhãn đầu ca, khi đổi sản phẩm (GMP). *Label control at shift start and product change (GMP).*
	VL/P	Mảnh kim máy may gãy; chỉ may, xơ bao, tóc *Broken sewing-needle fragments; thread, bag fibres, hair*	Máy may bao (sau máy dò kim loại); công nhân *Bag-sewing machine (after the detector); workers*	1	3	3	Không *No*	Quản lý kim may: kim gãy phải tìm đủ mảnh, nếu không, mở bao liên quan, dò lại (GMP). *Needle control: all broken-needle pieces found, otherwise affected bags opened and re-checked (GMP).*
9. Lưu kho thành phẩm và xuất hàng ***9. Finished-goods storage and dispatch***	**SH/B**	Nấm mốc phát triển do hạt hút ẩm trở lại; côn trùng, mọt, chuột *Mould growth from moisture regain; insects, weevils, rodents*	Kho nóng ẩm, dột; bao PP không kín khí; kiểm soát ĐVGH kém *Hot, humid or leaking store; breathable PP bags; poor pest control*	2	3	**6**	**Có** ***Yes***	Kho khô thoáng ≤ 35 °C, RH ≤ 70%; kiểm tra lô 30 ngày/lần; bẫy côn trùng, chuột; FIFO → OPRP5. *Dry store ≤ 35 °C, RH ≤ 70%; lots inspected every 30 days; insect and rodent traps; FIFO → OPRP5.*

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–25/80 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

Công đoạn ***Step***	**Mối nguy** ***Type***	**Mối nguy tiềm ẩn** ***Potential hazard***	**Nguồn gốc mối nguy** ***Source***	**Khả năng (A)** ***Likelihood (A)***	**Mức độ (B)** ***Severity (B)***	**Điểm (A×B)** ***Score (A×B)***	**Đáng kể** ***Significant***	**Biện pháp kiểm soát / diễn giải** ***Control measure / justification***
	HH/C	Nhiễm chéo hóa chất, phân bón *Cross-contamination with chemicals, fertilisers*	Lưu, chở chung *Shared storage or transport*	1	2	2	Không *No*	Hóa chất lưu tủ riêng; kiểm tra phương tiện (GMP). *Chemicals locked away; vehicle check (GMP).*
	VL/P	Không có *None*						

SH: sinh học; HH: hóa học; VL: vật lý. A: khả năng xảy ra; B: mức độ nghiêm trọng; mối nguy đáng kể khi A × B ≥ 4 — được kiểm soát bằng CCP hoặc OPRP.

B: biological; C: chemical; P: physical. A: likelihood; B: severity; a hazard is significant when A × B ≥ 4 and is controlled by a CCP or OPRP.

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–25/80 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

ĐÂY LÀ BẢN XEM TRƯỚC

Các trang trên chỉ là một phần nội dung của tài liệu đầy đủ.

➢ **Đặt mua** tại www.dichthuatsms.com
Thanh toán xong, nhận ngay **file Word đầy đủ**, chỉnh sửa được.

➢ Hoặc **gửi yêu cầu dịch thuật – soạn thảo**
tài liệu đa ngôn ngữ theo nhu cầu riêng của bạn.

Cần hỗ trợ? Liên hệ ngay:

Hotline/Zalo: **0934 436 040**

Email: **baogia@dichthuatsms.com**

Báo giá online: **Bấm vào đây**

Quét mã QR để nhắn Zalo cho chúng tôi