

[TÊN CÔNG TY]
[COMPANY NAME]

MST / Tax code:

Địa chỉ:

Address:

BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP **HACCP – GMP DOSSIER**

CHO QUY TRÌNH SẢN XUẤT CÀ PHÊ NHÂN XUẤT KHẨU **FOR THE PRODUCTION PROCESS OF GREEN COFFEE BEANS FOR EXPORT**

(Robusta / Arabica đã phân loại theo cỡ sàng 18/16/13 – bao đay 60 kg, bao GrainPro hoặc container hàng rời có túi lót)

(Robusta / Arabica graded on screens 18/16/13 – 60 kg jute bags, GrainPro bags or bulk container liners)

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

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình chế biến cà phê nhân xuất khẩu Export green coffee processing	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 2/76
---	---	--

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		

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình chế biến cà phê nhân xuất khẩu Export green coffee processing	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 3/76
---	---	---

MỤC LỤC TABLE OF CONTENTS

PHẦN I. THÔNG TIN CHUNG.....	5
<i>PART I. GENERAL INFORMATION</i>	
1. Thông tin cơ sở và phạm vi áp dụng.....	5
<i>Company information and scope</i>	
2. Đội HACCP.....	5
<i>HACCP team</i>	
3. Mô tả sản phẩm.....	7
<i>Product description</i>	
4. Mô tả nguyên liệu, phụ liệu và vật liệu tiếp xúc thực phẩm.....	9
<i>Raw materials, ingredients and food-contact materials</i>	
5. Sơ đồ quy trình công nghệ.....	11
<i>Process flow diagram</i>	
6. Thuyết minh quy trình công nghệ.....	12
<i>Process description</i>	
7. Cân bằng vật chất và công suất sản xuất.....	14
<i>Mass balance and production capacity</i>	
8. Thẩm tra sơ đồ quy trình trên thực tế.....	17
<i>On-site confirmation of the flow diagram</i>	
PHẦN II. PHÂN TÍCH MỐI NGUY VÀ XÁC ĐỊNH CCP.....	18
<i>PART II. HAZARD ANALYSIS AND CCP DETERMINATION</i>	
9. Phương pháp phân tích và đánh giá mối nguy.....	18
<i>Hazard analysis and evaluation method</i>	
10. Bảng phân tích mối nguy.....	19
<i>Hazard analysis table</i>	
11. Sơ đồ cây quyết định CCP.....	25
<i>CCP decision tree</i>	
12. Bảng xác định CCP / OPRP.....	26
<i>CCP / OPRP determination table</i>	
PHẦN III. KẾ HOẠCH HACCP VÀ CÁC THỦ TỤC LIÊN QUAN.....	27
<i>PART III. HACCP PLAN AND RELATED PROCEDURES</i>	
13. Bảng kế hoạch HACCP.....	27
<i>HACCP plan table</i>	
14. Bảng tổng hợp OPRP.....	30
<i>OPRP summary table</i>	
15. Kế hoạch thẩm tra.....	32
<i>Verification plan</i>	
16. Truy xuất nguồn gốc và thu hồi sản phẩm.....	37
<i>Traceability and product recall</i>	
PHẦN IV. QUY PHẠM SẢN XUẤT (GMP).....	39
<i>PART IV. GOOD MANUFACTURING PRACTICES (GMP)</i>	
17. Quy phạm sản xuất theo từng công đoạn.....	39

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER <i>Quy trình chế biến cà phê nhân xuất khẩu</i> <i>Export green coffee processing</i>	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 4/76
---	---	---

GMP for each process step

PHẦN V. QUY TRÌNH HỖ TRỢ.....47

PART V. SUPPORTING PROCEDURES

18. Quy trình hành động khắc phục (QT.05).....47

Corrective action procedure (QT.05)

19. Quy trình thẩm định, thẩm tra (QT.12).....48

Validation and verification procedure (QT.12)

PHỤ LỤC.....51

APPENDICES

PL1. Danh mục tài liệu viện dẫn và văn bản pháp luật áp dụng.....51

Referenced documents and applicable regulations

PL2. Danh mục biểu mẫu hồ sơ.....52

List of record forms

PL3. Mặt bằng và phân khu nhà xưởng.....53

Factory layout and zoning

PL4. Biểu mẫu hồ sơ (CCP, OPRP, GMP).....55

Record forms (CCP, OPRP, GMP)



[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình chế biến cà phê nhân xuất khẩu Export green coffee processing	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 5/76
---	---	---

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 <i>Company name</i>	[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]
Mã số thuế <i>Tax code</i>	
Địa chỉ nhà máy <i>Factory address</i>	
Người đại diện <i>Legal representative</i>	Ông/Bà – Giám đốc Mr/Ms – Director
Điện thoại / Email <i>Phone / Email</i>	 /
Giấy tờ pháp lý về ATTP <i>Food-safety licences</i>	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). <i>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).</i>
Sản phẩm áp dụng <i>Product covered</i>	Cà phê nhân Robusta và Arabica đã làm sạch, phân loại theo cỡ sàng và màu sắc, đóng bao đay 60 kg (có hoặc không có bao GrainPro) hoặc container hàng rời có túi lót; xuất khẩu <i>Cleaned green Robusta and Arabica coffee graded by screen size and colour, packed in 60 kg jute bags (with or without GrainPro liners) or in bulk container liners; for export</i>
Phạm vi kế hoạch <i>Scope of the plan</i>	Toàn bộ quy trình tại nhà máy, từ tiếp nhận cà phê nhân xô và bao bì đến lưu kho, đóng container và xuất hàng <i>The whole process at the plant, from receiving raw green coffee and packaging to storage, container stuffing and dispatch</i>
Tiêu chuẩn áp dụng <i>Standard applied</i>	TCVN 5603:2023 (CXC 1-1969, sửa đổi 2020) – Nguyên tắc chung về vệ sinh thực phẩm, Chương 2 – Hệ thống HACCP <i>TCVN 5603:2023 (CXC 1-1969, Rev. 2020) – General Principles of Food Hygiene, Chapter 2 – HACCP system</i>
Năng lực sản xuất (tham khảo) <i>Production capacity (reference)</i>	Tham khảo: 20.000 kg cà phê nhân xô/ngày; dây chuyền 3–4 tấn/giờ; 2 ca/ngày; 25 ngày/tháng (≈ 500 tấn nguyên liệu/tháng) <i>Reference: 20,000 kg raw green coffee/day; 3–4 t/h line; 2 shifts/day; 25 days/month (≈ 500 t raw material/month)</i>

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.

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình chế biến cà phê nhân xuất khẩu Export green coffee processing	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 6/76
---	--	---

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 ATTTP 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. <i>Approves the HACCP – GMP dossier; provides resources; chairs periodic reviews; decides on recalls.</i>
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. <i>Runs the system; controls documents and records; verifies CCPs/OPRPs; leads corrective action, training and mock recalls.</i>
3		Quản đốc sản xuất Production Manager		Đội viên Member	Giám sát sấy, làm sạch, tách đá, phân loại, dò kim loại, đóng bao; kiểm tra vệ sinh cá nhân đầu ca; điều phối hun trùng với đơn vị dịch vụ. <i>Supervises drying, cleaning, destoning, sorting, metal detection and bagging; checks personal hygiene at shift start; coordinates fumigation with the contractor.</i>
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). <i>Inspects incoming materials, takes samples; reviews and signs monitoring records daily (QA); monitors assigned points (QC).</i>

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình chế biến cà phê nhân xuất khẩu Export green coffee processing	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 7/76
---	--	---

STT No.	Họ và tên Full name	Chức vụ Position	Trình độ Qualification	Vai trò Team role	Trách nhiệm Responsibilities
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	Cà phê nhân Robusta / Arabica xuất khẩu (Green coffee beans) Green Robusta / Arabica coffee beans for export
2	Mô tả Description	Hạt cà phê đã tách vỏ thịt, vỏ trấu (chế biến khô hoặc ướt), được sấy đến độ ẩm an toàn, làm sạch, tách đá, phân cỡ, tách tỷ trọng, phân loại màu (có thể đánh bóng) và đóng bao theo hợp đồng; chưa rang. Coffee beans with pulp and parchment/husk removed (dry or wet processed), dried to safe moisture, cleaned, destoned, size-graded, density-separated, colour-sorted (optionally polished) and bagged to contract; not roasted.
3	Nguyên liệu Raw material	Cà phê nhân xô (chưa phân loại) mua từ nông hộ, hợp tác xã, đại lý thu gom được phê duyệt, có danh sách vùng trồng/lô đất. Ungraded raw green coffee bought from approved farmers, cooperatives and collectors with a list of growing areas/plots.
4	Hạng thương mại (TCVN 4193:2014 và hợp đồng) Commercial grades (TCVN 4193:2014 and contract)	Robusta loại 1 sàng 18 (R1 S18): ≥ 90% trên sàng 18; hạt đen, vỡ ≤ 2%; tạp chất ≤ 0,5%. Robusta loại 1 sàng 16 (R1 S16): ≥ 90% trên sàng 16; hạt đen, vỡ ≤ 2%; tạp chất ≤ 0,5%. Robusta grade 1 screen 18 (R1 S18): ≥ 90% above screen 18; black and broken ≤ 2%; foreign matter ≤ 0.5%. Robusta grade 1 screen 16 (R1 S16): ≥ 90% above screen 16; black and broken ≤ 2%; foreign matter ≤ 0.5%. Robusta loại 2 sàng 13 (R2 S13): ≥ 90% trên sàng 13; hạt đen, vỡ ≤ 5%; tạp chất ≤ 1%. Arabica sàng 16/18 và các hạng đặc biệt (hạng điểm lỗi theo TCVN 4193:2014) theo hợp đồng. Robusta grade 2 screen 13 (R2 S13): ≥ 90% above screen 13; black and broken ≤ 5%; foreign matter ≤ 1%. Arabica screen 16/18 and specialty grades (defect-count grades per TCVN 4193:2014) to contract.

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình chế biến cà phê nhân xuất khẩu Export green coffee processing	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 8/76
---	---	--

STT No.	Đặc điểm Attribute	Mô tả Description
5	Chỉ tiêu cảm quan, lý hóa <i>Sensory and physico-chemical</i>	Màu đặc trưng của giống và phương pháp chế biến, đồng đều; mùi tự nhiên, không mùi mốc, chua, lên men, khói, dầu, hóa chất; độ ẩm $\leq 12,5\%$ (TCVN 6928:2007); khuyết tật theo TCVN 7032:2007 (ISO 10470:2004); không có côn trùng sống. <i>Colour typical of the variety and process, uniform; natural odour, no musty, sour, fermented, smoky, oily or chemical odour; moisture $\leq 12.5\%$ (TCVN 6928:2007); defects per TCVN 7032:2007 (ISO 10470:2004); no live insects.</i>
6	Chỉ tiêu an toàn <i>Safety criteria</i>	Ochratoxin A (OTA) cà phê nhân $\leq 5 \mu\text{g/kg}$ (giới hạn nội bộ, hoặc thấp hơn theo hợp đồng). Tham chiếu sau khi rang: QCVN 8-1:2011/BYT – cà phê rang, cà phê bột $\leq 5 \mu\text{g/kg}$, cà phê hòa tan $\leq 10 \mu\text{g/kg}$; EU 2023/915 – cà phê rang $\leq 3,0 \mu\text{g/kg}$, cà phê hòa tan $\leq 5,0 \mu\text{g/kg}$. <i>Ochratoxin A (OTA) in green coffee $\leq 5 \mu\text{g/kg}$ (internal limit, or lower per contract). Reference after roasting: QCVN 8-1:2011/BYT – roasted and ground coffee $\leq 5 \mu\text{g/kg}$, instant coffee $\leq 10 \mu\text{g/kg}$; EU 2023/915 – roasted coffee $\leq 3.0 \mu\text{g/kg}$, soluble coffee $\leq 5.0 \mu\text{g/kg}$.</i> Dư lượng thuốc BVTV $\leq \text{MRL}$ (Thông tư 50/2016/TT-BYT; EU 396/2005 và quy định nước nhập khẩu); dư lượng phosphine $\leq \text{MRL}$; Pb, Cd theo hợp đồng; dầu khoáng (MOSH/MOAH) theo yêu cầu khách hàng. <i>Pesticide residues $\leq \text{MRL}$ (Circular 50/2016/TT-BYT; EU 396/2005 and the importing country's rules); phosphine residue $\leq \text{MRL}$; Pb, Cd per contract; mineral oil (MOSH/MOAH) per customer requirements.</i>
7	Quy cách bao gói <i>Packaging</i>	Bao đay mới dùng cho thực phẩm (dầu se sợi gốc thực vật, không dầu khoáng) 60 kg tịnh, có hoặc không có bao kín khí GrainPro bên trong; hoặc hàng rời trong túi lót container 20 feet (≈ 21 tấn). Container 20 feet chứa 320 bao (19.200 kg). <i>New food-grade jute bags (vegetable batching oil, no mineral oil), 60 kg net, with or without a hermetic GrainPro liner; or bulk in a 20 ft container liner (≈ 21 t). A 20 ft container holds 320 bags (19,200 kg).</i>
8	Điều kiện bảo quản <i>Storage conditions</i>	Kho khô ráo, thoáng gió, $\leq 30^\circ\text{C}$, độ ẩm không khí $\leq 70\%$; bao xếp trên pallet cách nền ≥ 15 cm, cách tường ≥ 50 cm; không để chung phân bón, hóa chất, hàng có mùi (TCVN 6602:2013 / ISO 8455:2011). <i>Dry, ventilated store $\leq 30^\circ\text{C}$, RH $\leq 70\%$; bags on pallets ≥ 15 cm off the floor and ≥ 50 cm from walls; never with fertilisers, chemicals or odorous goods (TCVN 6602:2013 / ISO 8455:2011).</i>
9	Hạn sử dụng <i>Shelf life</i>	12 tháng kể từ ngày sản xuất (ngày đóng bao) trong điều kiện bảo quản quy định; bao GrainPro kéo dài thời gian giữ chất lượng. <i>12 months from the production (bagging) date under the stated storage conditions; GrainPro liners extend quality retention.</i>
10	Ghi nhãn (in trên bao) <i>Labelling (bag stencil)</i>	Tên sản phẩm, loại/hạng, niên vụ, khối lượng tịnh, số lô, ngày sản xuất (NSX = ngày đóng bao), hạn sử dụng, tên – địa chỉ nhà xuất khẩu, "Product of Vietnam", ký mã hiệu hợp đồng/ICO theo yêu cầu (Nghị định 37/2026/NĐ-CP; hàng xuất theo yêu cầu nước nhập khẩu). <i>Product name, type/grade, crop year, net weight, lot number, production date (= bagging date), best-before date, exporter name and address, "Product of Vietnam", contract/ICO marks on request (Decree 37/2026/ND-CP; export labels per the importing country).</i>

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình chế biến cà phê nhân xuất khẩu Export green coffee processing	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 9/76
---	---	---

STT No.	Đặc điểm Attribute	Mô tả Description
11	Phân phối, vận chuyển <i>Distribution and transport</i>	Container khô 20 feet sạch, khô, kín, không mùi; lót giấy kraft vách và nóc, đặt túi hút ẩm; vận chuyển đường biển; không chở chung hóa chất, hàng có mùi. <i>Clean, dry, sound, odour-free 20 ft dry containers lined with kraft paper on walls and roof, with desiccant bags; shipped by sea; never with chemicals or odorous goods.</i>
12	Mục đích sử dụng <i>Intended use</i>	Nguyên liệu cho rang xay, sản xuất cà phê hòa tan, chiết xuất, khử caffeine; phải rang hoặc chế biến nhiệt trước khi sử dụng, không dùng trực tiếp. <i>Raw material for roasting, instant coffee, extracts and decaffeination; must be roasted or heat-processed before use, not consumed as is.</i>
13	Đối tượng sử dụng <i>Intended consumers</i>	Nhà rang xay, nhà sản xuất thực phẩm; người tiêu dùng nói chung sau khi chế biến. <i>Roasters and food manufacturers; the general public after processing.</i>

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
Cà phê nhân xô <i>Raw green coffee</i>	Nông hộ, HTX, đại lý thu gom được Ban ATTP đánh giá, phê duyệt; có danh sách vùng trồng/lô đất <i>Farmers, cooperatives and collectors approved by the Food Safety Board, with a list of growing areas/plots</i>	OTA test nhanh $\leq 4 \mu\text{g/kg}$ ($> 4 \mu\text{g/kg}$: giữ lô, nhận khi $\text{HPLC} \leq 5 \mu\text{g/kg}$); hạt mốc $\leq 0,5\%$; độ ẩm $\leq 15,0\%$; không mùi mốc, chua, khói, hóa chất <i>OTA rapid test $\leq 4 \mu\text{g/kg}$ ($> 4 \mu\text{g/kg}$: hold, accept if $\text{HPLC} \leq 5 \mu\text{g/kg}$); mouldy beans $\leq 0.5\%$; moisture $\leq 15.0\%$; no musty, sour, smoky or chemical odour</i>	Phiếu cân, phiếu giao hàng ghi lô; hồ sơ phê duyệt NCC; danh sách nông hộ, lô đất (dữ liệu định vị cho lô xuất EU – EUDR), phiếu KN đa dư lượng BVTV niên vụ hiện tại đạt MRL, Pb, Cd đạt (12 tháng/lần) <i>Weighbridge ticket, delivery note with lot; supplier approval file: farmer and plot list (geolocation for EU lots – EUDR), current-crop multi-residue pesticide report within MRLs, Pb and Cd compliant (yearly)</i>	Kho nguyên liệu, theo lô, trên pallet; lô ẩm $> 12,5\%$ để khu chờ sấy ≤ 24 giờ <i>Raw-material store by lot, on pallets; lots $> 12.5\%$ moisture in the waiting-to-dry area ≤ 24 h</i>

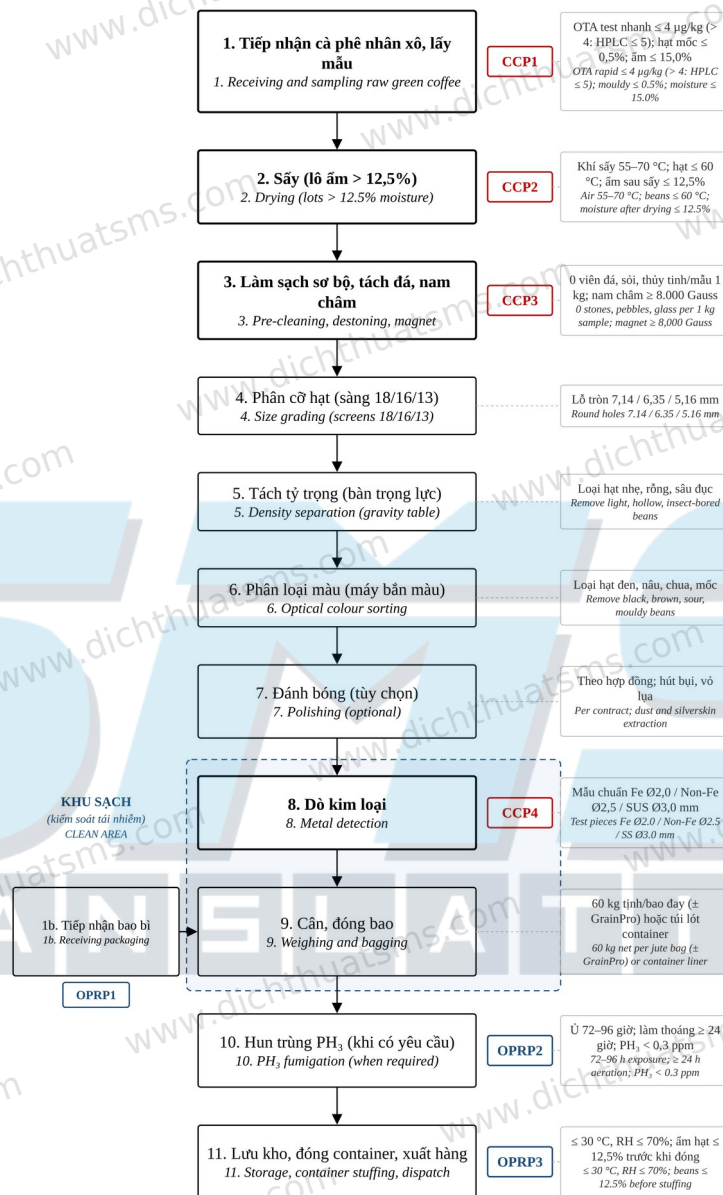
[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình chế biến cà phê nhân xuất khẩu Export green coffee processing	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 10/76
---	---	--

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
Bao đay 60 kg 60 kg jute bags	NCC bao bì được phê duyệt Approved packaging supplier	Bao mới, sạch, khô, không mùi; dầu se sợi gốc thực vật (không dầu khoáng); đúng in ấn New, clean, dry, odour-free; vegetable batching oil (no mineral oil); correct print	Chứng nhận bao đay dùng cho thực phẩm (IJO 98/01 hoặc quy định kỹ thuật ngành ECF/ECA thay thế); COA lô Food-grade jute certificate (IJO 98/01 or the replacing ECF/ECA industry specification); lot COA	Kho bao bì kín, khô, tách hóa chất Closed, dry packaging store away from chemicals
Bao GrainPro, túi lót container GrainPro bags, container liners	NCC được phê duyệt Approved supplier	Nguyên vẹn, không thủng, sạch; vật liệu nhựa tiếp xúc thực phẩm Intact, unpunctured, clean; food-contact plastic	Giấy chứng nhận hợp quy QCVN 12-1:2011/BYT hoặc phiếu KN thôi nhiễm QCVN 12-1:2011/BYT conformity certificate or migration test report	Kho bao bì Packaging store
Giấy kraft, túi hút ẩm Kraft paper, container desiccants	NCC được phê duyệt Approved supplier	Sạch, khô; túi hút ẩm còn nguyên, không rách (không tiếp xúc trực tiếp hạt) Clean, dry; desiccant bags intact (no direct bean contact)	Phiếu giao hàng; SDS túi hút ẩm Delivery note; desiccant SDS	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 nhà máy Held by the contractor, not stored on site
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; còn 70° (tay, dụng cụ); dung dịch clo 100–200 ppm cho bề mặt tiếp xúc khi vệ sinh ướt (tráng lại bằng nước sạch, làm khô), 0,5% cho nền, cống rãnh Water meets QCVN 01-1:2024/BYT; 70% ethanol (hands, tools); 100–200 ppm chlorine for contact surfaces when wet-cleaned (rinsed with clean water, dried), 0.5% for floors and drains	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

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình chế biến cà phê nhân xuất khẩu Export green coffee processing	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 11/76
---	---	--

5. Sơ đồ quy trình công nghệ

Process flow diagram



Ghi chú: CCP – điểm kiểm soát tối 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.

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình chế biến cà phê nhân xuất khẩu Export green coffee processing	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 12/76
---	---	--

6. Thuyết minh quy trình công nghệ

Process description

Công đoạn Step	Thông số kỹ thuật Technical parameters	Thuyết minh Description
1. Tiếp nhận cà phê nhân xô, lấy mẫu – CCP1 1. Receiving and sampling – CCP1	- NCC được duyệt, KN BVTV niên vụ còn hiệu lực (PRP). - Approved supplier, valid current-crop pesticide report (PRP). - OTA test nhanh $\leq 4 \mu\text{g/kg}$ (> 4: giữ lô, HPLC $\leq 5 \mu\text{g/kg}$); hạt mốc $\leq 0,5\%$; không mùi lạ. - OTA rapid $\leq 4 \mu\text{g/kg}$ (> 4: hold, HPLC $\leq 5 \mu\text{g/kg}$); mouldy beans $\leq 0.5\%$; no off-odour. - Độ ẩm $\leq 15,0\%$ ($\leq 12,5\%$ nhập kho; 12,6–15,0% sấy trong 24 giờ). - Moisture $\leq 15.0\%$ ($\leq 12.5\%$ to store; 12.6–15.0% dried within 24 h).	Xe được cân qua cầu cân. QC kiểm tra hồ sơ lô, xiên mẫu ở $\geq 10\%$ số bao (tối thiểu 5 bao), mẫu chung $\geq 2 \text{ kg/lô}$; kiểm tra mùi, hạt mốc, côn trùng; đo ẩm; xay mẫu, test nhanh OTA; ghi BM-HA.01-01. Lô không đạt được cô lập, dán nhãn "CHỜ XỬ LÝ", trả NCC, không pha trộn để pha loãng. Bao bì kiểm tra theo OPRP1 (BM-HA.01-02). Trucks are weighed. QC checks lot documents, probes $\geq 10\%$ of bags (at least 5) into a composite $\geq 2 \text{ kg}$ per lot, checks odour, mouldy beans and insects, measures moisture, grinds the sample and runs an OTA rapid test (BM-HA.01-01). Rejected lots are isolated, labelled "ON HOLD", returned and never blended to dilute them. Packaging is checked under OPRP1 (BM-HA.01-02).
2. Sấy (lô ẩm $> 12,5\%$) – CCP2 2. Drying (lots $> 12.5\%$ moisture) – CCP2	- Máy sấy tháp/trống quay, khí nóng gián tiếp 55–70 °C. - Column or rotary dryer, indirect hot air 55–70 °C. - Nhiệt độ hạt $\leq 60 \text{ °C}$; 4–8 giờ/mẻ 10 tấn. - Bean temperature $\leq 60 \text{ °C}$; 4–8 h per 10 t batch. - Độ ẩm sau sấy $\leq 12,5\%$ (mục tiêu 11,5–12,0%). - Moisture after drying $\leq 12.5\%$ (target 11.5–12.0%).	Lô ẩm 12,6–15,0% được sấy trong 24 giờ kể từ khi nhận; lò đốt (trấu, củi, gas) cấp nhiệt qua bộ trao đổi nhiệt, khói không tiếp xúc hạt. Ghi nhiệt độ 30 phút/lần; làm nguội đến $\leq 35 \text{ °C}$ rồi đo ẩm 3 điểm/mẻ (BM-HA.01-04); mẻ chưa đạt phải sấy bổ sung. Lô $\leq 12,5\%$ khi nhận không qua sấy. Lots at 12.6–15.0% are dried within 24 h of receipt; the furnace (husk, wood or gas) heats air through a heat exchanger, so smoke never touches the beans. Temperatures are logged every 30 min; the batch is cooled to $\leq 35 \text{ °C}$ and moisture measured at 3 points (BM-HA.01-04); batches above the limit are re-dried. Lots received at $\leq 12.5\%$ skip drying.
3. Làm sạch sơ bộ, tách đá, nam châm – CCP3 3. Pre-cleaning, destoning, magnet – CCP3	- Sàng tạp chất có quạt hút; máy tách đá bằng khí. - Scalper with aspiration; air-flow gravity destoner. - Thanh nam châm ≥ 8.000 Gauss. - Magnet bars $\geq 8,000$ Gauss. 0 viên đá, sỏi, thủy tinh, cục đất cứng/mẫu 1 kg. 0 stones, pebbles, glass, hard soil lumps per 1 kg sample.	Nguyên liệu xuất kho theo lệnh sản xuất (BM-HA.01-03), qua sàng tạp chất để loại vỏ, cành, dây, bụi; máy tách đá loại đá, sỏi, thủy tinh, cục đất; nam châm giữ kim loại từ tính. Đầu ca và 2 giờ/lần lấy mẫu 1 kg ở cửa ra máy tách đá kiểm tra trên khay trắng; vệ sinh nam châm đầu và cuối ca, ghi BM-HA.01-05. Material is issued on the production order (BM-HA.01-03) and passes the scalper to remove husk, twigs, string and dust; the destoner removes stones, pebbles, glass and soil lumps; magnets catch ferrous metal. At shift start and every 2 h a 1 kg sample from the destoner outlet is checked on a white tray; magnets are cleaned at start and end of shift (BM-HA.01-05).

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình chế biến cà phê nhân xuất khẩu Export green coffee processing	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 13/76
---	---	--

Công đoạn Step	Thông số kỹ thuật Technical parameters	Thuyết minh Description
4. Phân cỡ hạt (sàng 18/16/13) 4. Size grading (screens 18/16/13)	Sàng lỗ tròn 7,14 mm (S18), 6,35 mm (S16), 5,16 mm (S13). Round-hole screens 7.14 mm (S18), 6.35 mm (S16), 5.16 mm (S13).	Sàng phân cỡ tách các cỡ hạt theo hạng đặt hàng; hạt lọt sàng 13, mảnh vỡ được tách riêng làm hàng cấp thấp. Kiểm tra lưới sàng nguyên vẹn đầu ca; tỷ lệ trên sàng kiểm tra 2 giờ/lần theo TCVN 4807:2013 (BM-HA.01-06). The grader separates bean sizes for the ordered grades; beans below screen 13 and broken pieces go to low grade. Screen integrity is checked at shift start; screen retention is tested every 2 h per TCVN 4807:2013 (BM-HA.01-06).
5. Tách tỷ trọng (bàn trọng lực) 5. Density separation (gravity table)	Điều chỉnh gió, độ nghiêng theo từng cỡ hạt. Air flow and deck slope set per bean size.	Loại hạt nhẹ, rỗng, sâu đục, hạt non, nhiều hạt có nguy cơ OTA cao. Phần hạt nhẹ được cân và ghi BM-HA.01-06. Removes light, hollow, insect-bored and immature beans, many of which carry a higher OTA risk. Light beans are weighed and recorded on BM-HA.01-06.
6. Phân loại màu (máy bắn màu) 6. Optical colour sorting	Máy bắn màu CCD; đặt ngưỡng theo hạng; kiểm tra mẫu 2 giờ/lần. CCD optical sorter; thresholds set per grade; samples checked every 2 h.	Loại hạt đen, nâu, chua, mốc, hạt lạ màu và tạp chất còn sót. Hạt đen, chua, mốc từ máy bắn màu không dùng làm thực phẩm. Tỷ lệ hạt đen, vỡ trong sản phẩm được kiểm tra theo TCVN 4808:2007 (BM-HA.01-06). Removes black, brown, sour and mouldy beans, off-coloured beans and residual foreign matter. Black, sour and mouldy rejects are never used as food. Black/broken content of the product is checked per TCVN 4808:2007 (BM-HA.01-06).
7. Đánh bóng (tùy chọn) 7. Polishing (optional)	Theo yêu cầu hợp đồng; có hút bụi. On contract request; with dust extraction.	Máy đánh bóng loại bỏ vỏ lụa, bụi bám trên hạt, tạo màu đều. Vệ sinh máy, cyclone thu bụi cuối ca. The polisher removes silverskin and adhering dust for an even appearance. Machine and dust cyclone are cleaned at shift end.
8. Lò kim loại – CCP4 8. Metal detection – CCP4	– 100% sản phẩm qua máy dò kim loại ống rơi trước khi đóng bao. – 100% of product passes the free-fall metal detector before bagging. – Mẫu chuẩn Fe Ø2,0; Non-Fe Ø2,5; SUS316 Ø3,0 mm. – Test pieces Fe Ø2.0; non-Fe Ø2.5; SS316 Ø3.0 mm.	Máy dò lắp trên ống rơi phía trên phễu cân, có van loại tự động. Kiểm tra bằng 3 mẫu chuẩn đầu ca, 2 giờ/lần, cuối ca, sau sửa chữa và khi đổi hạng (BM-HA.01-07). Khu dò kim loại – đóng bao là khu sạch. The detector sits on the free-fall pipe above the weighing hopper, with an automatic reject valve. It is checked with the 3 test pieces at start, every 2 h, at end of shift, after repairs and at each grade change (BM-HA.01-07). Metal detection and bagging form the clean area.

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình chế biến cà phê nhân xuất khẩu Export green coffee processing	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 14/76
---	--	--

Công đoạn Step	Thông số kỹ thuật Technical parameters	Thuyết minh Description
9. Cân, đóng bao 9. Weighing and bagging	60,0 kg tịnh/bao (cho phép + 0,2 kg); may miệng bao; in nhân bao. 60.0 kg net per bag (tolerance + 0.2 kg); bag mouth sewn; bag stencilled.	Cân kiểm tra bằng quả cân chuẩn đầu ca. Bao đay (có/không có GrainPro buộc kín) được may miệng; kiểm soát kim máy may (đếm kim đầu – cuối ca, thu đủ mảnh kim gãy). Hàng rời rót vào túi lót container. Ghi lô bao bì, số bao (BM-HA.01-08). The scale is checked with a test weight at shift start. Jute bags (with or without a tied GrainPro liner) are sewn; sewing needles are controlled (counted at start and end of shift, broken fragments recovered). Bulk goes into the container liner. Packaging lots and bag counts on BM-HA.01-08.
10. Hun trùng PH₃ (khi có yêu cầu) – OPRP2 10. PH₃ fumigation (when required) – OPRP2	– Liều theo nhãn thuốc (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; PH₃ < 0,3 ppm; ẩm hạt ≤ 12,5%. – Aeration ≥ 24 h; PH₃ < 0.3 ppm; beans ≤ 12.5% moisture.	Chỉ hun trùng khi có côn trùng hoặc theo yêu cầu khách hàng/kiểm dịch, trên đồng bao đay trước khi đóng container, do đơn vị có giấy phép thực hiện (BM-HA.01-09); lô GrainPro, hàng rời không hun trùng. Chỉ đóng container sau khi làm thoáng đủ và đo lại ẩm hạt. Only when insects are found or the customer/quarantine requires it, on jute-bag stacks before stuffing, by a licensed contractor (BM-HA.01-09); GrainPro and bulk lots are not fumigated. Stuffing only after full aeration and a bean-moisture re-check.
11. Lưu kho, đóng container, xuất hàng – OPRP3 11. Storage, container stuffing, dispatch – OPRP3	– Kho ≤ 30 °C, RH ≤ 70%; pallet cách nền ≥ 15 cm, cách tường ≥ 50 cm. – Store ≤ 30 °C, RH ≤ 70%; pallets ≥ 15 cm off floor, ≥ 50 cm from walls. – Lô lưu kho: ẩm ≤ 12,5%, không côn trùng (2 tuần/lần). – Stored lots: ≤ 12.5% moisture, no insects (every 2 weeks). – Container sạch, khô, kín, không mùi; lót kraft, túi hút ẩm. – Container clean, dry, sound, odour-free; kraft lining, desiccants.	Nhập kho (BM-HA.01-12); nhiệt độ, độ ẩm kho 2 lần/ngày (BM-HA.01-13); kiểm tra lô 2 tuần/lần (BM-HA.01-14). Container được kiểm tra (thử ánh sáng, mùi), lót kraft, đặt túi hút ẩm; không đóng khi mưa; đo ẩm mỗi lô trước khi đóng (BM-HA.01-15). Xuất FIFO, ghi số container, số chì (BM-HA.01-16). Receipt on BM-HA.01-12; store temperature and humidity twice daily (BM-HA.01-13); lots inspected every 2 weeks (BM-HA.01-14). Containers are inspected (light test, odour), lined with kraft paper and fitted with desiccants; no stuffing in rain; each lot's moisture checked before stuffing (BM-HA.01-15). FIFO dispatch, container and seal numbers recorded (BM-HA.01-16).

7. Cân bằng vật chất và công suất sản xuất

Mass balance and production capacity

7.1. Thông số cơ sở

7.1. Basis

Thông số Parameter	Giá trị Value	Căn cứ Basis
Khối lượng cà phê nhân xô đầu vào (cơ sở tính, 1 ngày) Raw green coffee input (calculation basis, 1 day)	20.000 kg	Giả định Assumption

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình chế biến cà phê nhân xuất khẩu Export green coffee processing	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 15/76
---	--	--

Thông số Parameter	Giá trị Value	Căn cứ Basis
Độ ẩm bình quân khi nhận / sau sấy Average moisture at intake / after drying	13,5% / 12,0%	Định mức ngành Industry norm
Tạp chất (vỏ, cành, bụi, đá, kim loại) tại làm sạch Impurities (husk, twigs, dust, stones, metal) at cleaning	1,0%	Định mức ngành Industry norm
Hạt lọt sàng 13, mảnh vỡ tại phân cỡ Below-screen-13 beans and pieces at grading	2,5%	Định mức ngành Industry norm
Hạt nhẹ tại bàn trọng lực / hạt lỗi tại máy bắn màu Light beans at gravity table / defects at colour sorter	2,0% / 3,0%	Định mức ngành Industry norm
Hao hụt đánh bóng (vỏ lụa, bụi) Polishing loss (silverskin, dust)	0,3%	Định mức ngành Industry norm
Khối lượng tịnh mỗi bao Net weight per bag	60 kg	Quy cách Specification

7.2. Bảng cân bằng vật chất cho 20.000 kg cà phê nhân xô

7.2. Mass balance for 20,000 kg of raw green coffee

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 cà phê nhân xô 1. Receiving raw coffee	20.000	—	—	20.000	100%
2. Sấy 2. Drying	20.000	—	341 (hơi nước, ẩm 13,5% → 12,0%) 341 (water, 13.5% → 12.0%)	19.659	98,3%
3. Làm sạch, tách đá, nam châm 3. Cleaning, destoning, magnet	19.659	—	197 (tạp chất, đá, kim loại) 197 (impurities, stones, metal)	19.462	97,3%
4. Phân cỡ hạt 4. Size grading	19.462	—	487 (lọt sàng 13, mảnh vỡ) 487 (below screen 13, pieces)	18.975	94,9%
5. Tách tỷ trọng 5. Density separation	18.975	—	380 (hạt nhẹ, rỗng, sâu) 380 (light, hollow, bored)	18.595	93,0%
6. Phân loại màu 6. Colour sorting	18.595	—	558 (hạt đen, nâu, chua, mốc) 558 (black, brown, sour, mouldy)	18.037	90,2%
7. Đánh bóng 7. Polishing	18.037	—	54 (vỏ lụa, bụi) 54 (silverskin, dust)	17.983	89,9%
8. Đồ kim loại 8. Metal detection	17.983	—	≈ 0 (phần nghi nhiễm) ≈ 0 (suspect only)	17.983	89,9%
9. Cân, đóng bao 60 kg 9. Bagging 60 kg	17.983	—	43 (phần lẻ sang lô sau) 43 (carried to next lot)	17.940	89,7%

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình chế biến cà phê nhân xuất khẩu Export green coffee processing	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 16/76
---	--	--

Công đoạn Step	Vào (kg) In (kg)	Bổ sung (kg) Added (kg)	Loại ra (kg) Removed (kg)	Ra (kg) Out (kg)	Tỷ lệ* Yield*
10–11. Hun trùng, lưu kho 10–11. Fumigation, storage	17.940	—	≈ 0	17.940	89,7%
Thành phẩm Finished product				17.940	89,7%

* Tỷ lệ so với khối lượng cà phê nhân xô đầu vào. Hạt lọt sàng, mảnh vỡ (487 kg) và hạt nhẹ (380 kg) được bán làm cà phê cấp thấp sau khi kiểm tra OTA; hạt đen, chua, mốc từ máy bắn màu (558 kg) và tạp chất (197 kg) không dùng làm thực phẩm.

* Relative to raw coffee input. Below-screen beans and pieces (487 kg) and light beans (380 kg) are sold as low grade after OTA testing; black, sour and mouldy colour-sorter rejects (558 kg) and impurities (197 kg) are never used as food.

Kết quả: 20.000 kg cà phê nhân xô cho 17.940 kg cà phê nhân thành phẩm, tương đương 299 bao 60 kg (≈ 0,93 container 20 feet). Hiệu suất thu hồi 89,7%; định mức tiêu hao ≈ 1,115 kg nguyên liệu/kg thành phẩm.

Result: 20,000 kg of raw green coffee yield 17,940 kg of finished green coffee, i.e. 299 bags of 60 kg (≈ 0.93 of a 20 ft container). Yield 89.7%; consumption ≈ 1.115 kg raw material per kg of product.

7.3. Công suất sản xuất (tham khảo)

7.3. Production capacity (reference)

Chỉ tiêu Item	Mê (10 t) Batch (10 t)	Ngày Day	Tháng (25 ngày) Month (25 days)	Năm (300 ngày) Year (300 days)
Cà phê nhân xô (kg) Raw green coffee (kg)	10.000	20.000	500.000	6.000.000
Thành phẩm (kg) Finished product (kg)	≈ 8.970	17.940	448.500	5.382.000
Bao 60 kg 60 kg bags	≈ 150	299	7.475	89.700
Container 20 feet (320 bao) 20 ft containers (320 bags)	≈ 0,47	≈ 0,93	≈ 23,4	≈ 280,3

Số liệu tham khảo – cơ sở thay bằng số liệu thực tế (độ ẩm nguyên liệu, tỷ lệ loại ở từng máy, hạng đặt hàng, số ca).

Reference figures – replace with the plant's actual data (raw-material moisture, reject rates per machine, ordered grades, shifts).

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER <i>Quy trình chế biến cà phê nhân xuất khẩu</i> <i>Export green coffee processing</i>	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 17/76
---	---	---

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 cà phê nhân xô, lấy mẫu 1. Receiving and sampling raw green coffee	☐	☐	
1b. Tiếp nhận bao bì 1b. Receiving packaging	☐	☐	
2. Sấy (lô ẩm > 12,5%) 2. Drying (lots > 12.5% moisture)	☐	☐	
3. Làm sạch sơ bộ, tách đá, nam châm 3. Pre-cleaning, destoning, magnet	☐	☐	
4. Phân cỡ hạt (sàng 18/16/13) 4. Size grading (screens 18/16/13)	☐	☐	
5. Tách tỷ trọng (bàn trọng lực) 5. Density separation (gravity table)	☐	☐	
6. Phân loại màu (máy bắn màu) 6. Optical colour sorting	☐	☐	
7. Đánh bóng (tùy chọn) 7. Polishing (optional)	☐	☐	
8. Lò kim loại 8. Metal detection	☐	☐	
9. Cân, đóng bao 9. Weighing and bagging	☐	☐	
10. Hun trùng PH ₃ (khi có yêu cầu) 10. PH ₃ fumigation (when required)	☐	☐	
11. Lưu kho, đóng container, xuất hàng 11. Storage, container stuffing, dispatch	☐	☐	

Ngày thẩm tra: .../.../.....

Date of confirmation: .../.../.....

ĐỘI TRƯỞNG HACCP
HACCP TEAM LEADER

CÁC ĐỘI VIÊN
TEAM MEMBERS

.....

.....

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình chế biến cà phê nhân xuất khẩu Export green coffee processing	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 18/76
---	---	--

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 $A \times B$ (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 $A \times B \geq 4$ 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: $A \times B < 4$: không đáng kể (GMP/SSOP); $A \times B \geq 4$: mối nguy đáng kể.

Evaluation matrix: $A \times B < 4$: not significant (GMP/SSOP); $A \times B \geq 4$: significant hazard.

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình chế biến cà phê nhân xuất khẩu Export green coffee processing	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 19/76
---	---	--

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 cà phê nhân xô, lấy mẫu 1. Receiving and sampling raw green coffee	SH/B	Vi sinh vật gây bệnh (Salmonella) Pathogens (Salmonella)	Phơi trên sân đất, động vật, bao bẩn Sun-drying on bare ground, animals, dirty sacks	1	3	3	Không No	Sản phẩm được rang trước khi dùng (khách hàng); GMP, SSOP. Roasted before use (by the customer); GMP, SSOP.
	SH/B	Nấm mốc sinh độc tố (Aspergillus ochraceus, A. carbonarius, A. niger) Toxigenic moulds (Aspergillus ochraceus, A. carbonarius, A. niger)	Phơi chậm, cà phê ẩm cao, bảo quản kém tại nông hộ Slow drying, high moisture, poor farm storage	2	3	6	Có Yes	Loại lô mốc khi nhận; lô ẩm > 12,5% sấy trong 24 giờ → kiểm soát tại CCP2. Mouldy lots rejected at receipt; lots > 12.5% dried within 24 h → controlled at CCP2.
	HH/C	Ochratoxin A (OTA)	Có sẵn trong nguyên liệu (thu hái, phơi sấy, bảo quản tại nông hộ) Inherent (harvest, drying and farm storage)	2	3	6	Có Yes	Test nhanh OTA mỗi lô (≤ 4 µg/kg; > 4 µg/kg giữ lô chờ HPLC); phân loại phía sau chỉ giảm một phần → CCP1. OTA rapid test per lot (≤ 4 µg/kg; > 4 µg/kg held for HPLC); later sorting only partly reduces it → CCP1.
	HH/C	Dư lượng thuốc BVTV; kim loại nặng (Pb, Cd) Pesticide residues; heavy metals (Pb, Cd)	Phun thuốc sai quy định, không đủ thời gian cách ly; đất vùng trồng Incorrect spraying, short pre-harvest interval; growing soil	1	3	3	Không No	Nhân được vỏ quả, vỏ trấu che chắn nên dư lượng thấp; PRP phê duyệt NCC (Mục 4, GMP 01); KN thăm tra mỗi 500 tấn/tháng; lô EU có COA. Beans are shielded by pulp and husk, so residues are low; supplier-approval PRP (Section 4, GMP 01); tests every 500 t or monthly; EU lots carry a COA.
	HH/C	Nhiễm dầu, hóa chất từ bao cũ, xe chở Oil or chemical taint from old sacks, trucks	Bao phân bón cũ, xe chở hóa chất Old fertiliser sacks, chemical trucks	1	3	3	Không No	Kiểm tra mùi, bao, phương tiện khi nhận; loại lô có mùi lạ (GMP). Odour, sack and vehicle check at receipt; lots with off-odour rejected (GMP).

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình chế biến cà phê nhân xuất khẩu Export green coffee processing	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 20/76
---	---	--

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)	Đánh giá Significant	Biện pháp kiểm soát / diễn giải Control measure / justification
	VL/P	Đá, sỏi, cục đất, kim loại (đinh, dây thép), thủy tinh Stones, pebbles, soil lumps, metal (nails, wire), glass	Phơi trên sân, xay xát tại nông hộ, đóng bao Yard drying, farm hulling, bagging	3	3	9	Có Yes	Thường gặp; loại trừ tại CCP3 (tách đá, nam châm) và CCP4 (dò kim loại). Common; removed at CCP3 (destoner, magnet) and CCP4 (metal detection).
1b. Tiếp nhận bao bì 1b. Receiving packaging	SH/B	Vi sinh vật, côn trùng từ bao bẩn Microbes and insects from dirty bags	Bao 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).
	HH/C	Dầu khoáng (MOSH/MOAH) từ dầu se sợi bao đáy; bao tái sử dụng từng chứa hóa chất; thôi nhiễm từ túi nhựa Mineral oil (MOSH/MOAH) from jute batching oil; reused bags that held chemicals; migration from plastic liners	Bao đáy không đạt cấp thực phẩm; NCC không kiểm soát Non food-grade jute; uncontrolled supplier	2	2	4	Có Yes	NCC được duyệt; bao mới có chứng nhận dầu gốc thực vật; túi nhựa hợp quy QCVN 12-1:2011/BYT → OPRP1. Approved suppliers; new bags certified for vegetable oil; plastic liners to QCVN 12-1:2011/BYT → OPRP1.
	VL/P	Sợi dây rời, vật lạ Loose jute fibres, foreign objects	Bao kém chất lượng, vận chuyển Poor-quality bags, transport	1	2	2	Không No	Kiểm tra bao khi nhận; loại bao xù lông, rách (GMP). Bag check at receipt; shedding or torn bags rejected (GMP).
2. Sấy (lô ẩm > 12,5%) 2. Drying (lots > 12.5% moisture)	SH/B	Nấm mốc phát triển, sinh OTA trong bảo quản do hạt không đạt độ ẩm an toàn Mould growth and OTA formation in storage if beans are not dried to safe moisture	Sấy chậm (> 24 giờ chờ sấy), nhiệt độ, thời gian sấy không đủ; sấy không đều Delayed drying (> 24 h waiting), insufficient temperature or time; uneven drying	2	3	6	Có Yes	Sấy trong 24 giờ; kiểm soát nhiệt độ, thời gian; độ ẩm ≤ 12,5% mỗi mẻ → CCP2. Dry within 24 h; control temperature and time; moisture ≤ 12.5% each batch → CCP2.

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình chế biến cà phê nhân xuất khẩu Export green coffee processing	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 21/76
---	---	--

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)	Đánh giá Significant	Biện pháp kiểm soát / diễn giải Control measure / justification
3. Làm sạch sơ bộ, tách đá, nam châm 3. Pre-cleaning, destoning, magnet	HH/C	Khói, PAH nhiễm vào hạt (lò đốt trấu, củi) Smoke and PAHs on beans (husk/wood furnace)	Bộ trao đổi nhiệt thùng, rò khói Leaking heat exchanger, smoke leaks	1	3	3	Không No	Sấy gián tiếp; kiểm tra bộ trao đổi nhiệt hằng tuần, mùi khói mỗi mẻ (GMP). Indirect heating; weekly heat-exchanger check, smoke odour each batch (GMP).
	VL/P	Gỉ sét, bulông từ máy sấy Rust flakes, bolts from the dryer	Thiết bị cũ, bảo trì kém Old equipment, poor maintenance	1	3	3	Không No	Bảo trì (GMP); nam châm (CCP3), dò kim loại (CCP4). Maintenance (GMP); magnet (CCP3), metal detection (CCP4).
	SH/B	Tái nhiễm từ bụi, thiết bị Recontamination from dust, equipment	Vệ sinh thiết bị không đạt Poor equipment hygiene	1	3	3	Không No	Hút bụi; SSOP; sản phẩm được rang. Dust extraction; SSOP; product is roasted.
4–5. Phân cỡ hạt, tách tỷ trọng 4–5. Size grading, density separation	HH/C	Không có None						
	VL/P	Đá, sỏi, thủy tinh, cục đất cứng, kim loại từ tính còn sót Residual stones, pebbles, glass, hard soil lumps, ferrous metal	Từ nguyên liệu; máy tách đá điều chỉnh sai, quá tải From raw material; destoner mis-set or overloaded	2	3	6	Có Yes	Chỉnh máy tách đá, kiểm tra mẫu 2 giờ/lần; nam châm → CCP3; kim loại tại CCP4. Destoner set, sample every 2 h; magnet → CCP3; metal at CCP4.
	SH/B	Không có None						
4–5. Phân cỡ hạt, tách tỷ trọng 4–5. Size grading, density separation	HH/C	Không có None						
	VL/P	Mảnh lưới sàng, bulông, kim loại Screen fragments, bolts, metal	Lưới rách, mòn; rung, bảo trì kém Torn or worn screens; vibration, poor maintenance	1	3	3	Không No	Kiểm tra lưới đầu ca, bảo trì (GMP); dò kim loại (CCP4). Screen check at shift start, maintenance (GMP); metal detection (CCP4).

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình chế biến cà phê nhân xuất khẩu Export green coffee processing	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 22/76
---	---	--

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)	Đánh giá Significant	Biện pháp kiểm soát / diễn giải Control measure / justification
6–7. Phân loại màu, đánh bóng 6–7. Colour sorting, polishing	SH/B	Không có None						
	HH/C	Hạt đen, chua, mốc (hàm lượng OTA cao) còn sót trong sản phẩm Residual black, sour, mouldy beans (high OTA) in the product	Ngưỡng máy đặt sai, máy quá tải Wrong sorter thresholds, overload	1	3	3	Không No	OTA đã kiểm soát tại CCP1; kiểm tra tỷ lệ hạt lỗi 2 giờ/lần (GMP). OTA already controlled at CCP1; defect content checked every 2 h (GMP).
	VL/P	Mảnh kim loại, nhựa từ máy Metal or plastic fragments from machines	Hư hỏng, mài mòn chi tiết máy Damaged or worn machine parts	1	3	3	Không No	Bảo trì (GMP); dò kim loại (CCP4). Maintenance (GMP); metal detection (CCP4).
8. Dò kim loại 8. Metal detection	SH/B	Không có None						
	HH/C	Không có None						
	VL/P	Mảnh kim loại (sắt, kim loại màu, inox) còn sót Residual metal (ferrous, non-ferrous, stainless)	Từ nguyên liệu, thiết bị các công đoạn trước From raw material and upstream equipment	2	3	6	Có Yes	Máy dò có van loại tự động, kiểm tra bằng mẫu chuẩn → CCP4. Detector with automatic reject valve, checked with test pieces → CCP4.
9. Cân, đóng bao 9. Weighing and bagging	SH/B	Nhiễm vi sinh vật từ tay, dụng cụ, bao bẩn Microbes from hands, tools, dirty bags	Vệ sinh kém Poor hygiene	1	3	3	Không No	Khu sạch; SSOP; sản phẩm được rang. Clean area; SSOP; product is roasted.

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình chế biến cà phê nhân xuất khẩu Export green coffee processing	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 23/76
---	---	--

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)	Đánh giá Significant	Biện pháp kiểm soát / diễn giải Control measure / justification
	HH/C	Dầu khoáng từ bao đay không đạt Mineral oil from non-compliant jute bags	Dùng nhầm bao chưa kiểm tra Unchecked bags used by mistake	1	2	2	Không No	Chỉ cấp bao đã đạt OPRP1, ghi lô bao (GMP). Only bags passed under OPRP1 issued, bag lot recorded (GMP).
	VL/P	Mảnh kim máy may bao gãy, sợi đay Broken sewing-needle fragments, jute fibres	Kim gãy sau máy dò kim loại Needle breakage after the metal detector	1	3	3	Không No	Kiểm soát kim: đếm kim đầu – cuối ca, thu đủ mảnh gãy (GMP). Needle control: count at start and end of shift, recover fragments (GMP).
10. Hun trùng PH ₃ (khi có yêu cầu) 10. PH ₃ fumigation (when required)	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 được phép; đúng liều, thời gian ủ, làm thoáng; đo PH ₃ → OPRP2. Licensed contractor; permitted fumigant; dose, exposure, aeration followed; PH ₃ measured → OPRP2.
	VL/P	Không có None						
11. Lưu kho, đóng container, xuất hàng 11. Storage, container stuffing, dispatch	SH/B	Nấm mốc phát triển, sinh OTA do hạt hút ẩm trong kho hoặc đọng sương trong container Mould growth and OTA formation from moisture uptake in store or condensation in the container	Kho ẩm, dột; container ẩm, thùng; đóng hàng khi mưa Damp store; wet or holed container; stuffing in rain	2	3	6	Có Yes	Kiểm soát kho; ẩm hạt ≤ 12,5% trước khi đóng; kiểm tra, lót container → OPRP3. Store control; beans ≤ 12.5% before stuffing; container check and lining → OPRP3.
	SH/B	Côn trùng (mọt cà phê), chuột Insects (coffee bean weevil), rodents	Kiểm soát ĐVGH kém Poor pest control	1	3	3	Không No	Bẫy, đèn côn trùng; FIFO; hun trùng khi cần (SSOP). Traps, insect lamps; FIFO; fumigation if needed (SSOP).

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình chế biến cà phê nhân xuất khẩu Export green coffee processing	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 24/76
---	---	--

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, mùi lạ từ container Chemical cross-contamination, container taint	Lưu chung hóa chất; container bẩn Stored with chemicals; dirty container	1	3	3	Không No	Kho riêng; kiểm tra mùi container (GMP). Dedicated store; container odour 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 $A \times B \geq 4$ — được kiểm soát bằng CCP hoặc OPRP.

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

TRANSLATION

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