

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu kỹ thuật (mang tính kỹ thuật thuần túy) và các yêu cầu khác liên quan đến việc cung cấp hàng hóa (trừ giá). Yêu cầu về kỹ thuật phải được nêu đầy đủ, rõ ràng và cụ thể để làm cơ sở cho nhà thầu lập E-HSDT.

Trong yêu cầu về kỹ thuật không được đưa ra các điều kiện nhằm hạn chế sự tham gia của nhà thầu hoặc nhằm tạo lợi thế cho một hoặc một số nhà thầu gây ra sự cạnh tranh không bình đẳng, đồng thời cũng không đưa ra các yêu cầu quá cao dẫn đến làm tăng giá dự thầu hoặc làm hạn chế sự tham gia của các nhà thầu, không được nêu yêu cầu về tên, ký mã hiệu, nhãn hiệu cụ thể của hàng hóa.

Hồ sơ mời thầu được nêu nhãn hiệu, catalô của một sản phẩm cụ thể để tham khảo, minh họa cho yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa nhưng phải ghi kèm theo cụm từ “hoặc tương đương” sau nhãn hiệu, catalô đồng thời phải quy định rõ nội hàm tương đương với hàng hóa đó về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, thiết kế công nghệ, tiêu chuẩn công nghệ và các nội dung khác (nếu có) để tạo thuận lợi cho nhà thầu trong quá trình chuẩn bị E-HSDT mà không được quy định tương đương về xuất xứ.

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm các nội dung cơ bản như sau:

1.1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu

Mục này nêu thông tin tóm tắt về dự án/dự toán mua sắm và gói thầu như địa điểm thực hiện dự án/dự toán mua sắm, quy mô của dự án/dự toán mua sắm, yêu cầu về cung cấp hàng hóa thuộc gói thầu, thời gian thực hiện gói thầu và những thông tin khác tùy theo tính chất và yêu cầu của gói thầu.

Tên dự án gói thầu: Máy bẻ

Quy mô dự án: 7.155.320.000 đồng (Bảy tỷ một trăm năm mươi lăm triệu ba trăm hai mươi nghìn đồng).

Thời gian thực hiện: Từ tháng 04/2026.

Thực hiện tại: Chi nhánh TCT Liksin - Xí nghiệp In Bao bì Giấy Liksin. Lô 16-18 Đường số 1, KCN Tân Đức, Xã Đức Hòa, Tỉnh Tây Ninh.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu về kỹ thuật chung và yêu cầu về kỹ thuật chi tiết đối với hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu, cụ thể:

a) Yêu cầu về kỹ thuật chung là các yêu cầu về chủng loại, tiêu chuẩn hàng hóa và các yêu cầu về kiểm tra, thử nghiệm, đóng gói, vận chuyển, điều kiện khí hậu tại nơi hàng hóa được sử dụng. Tùy thuộc vào sự phức tạp của hàng hóa, các yêu cầu kỹ thuật chung được nêu cho tất cả các hàng hóa hoặc cho từng loại hàng hóa riêng biệt.

b) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể như tính năng, thông số kỹ thuật, các bản vẽ, catalô, các thông số bảo hành... được nêu cho từng loại hàng hóa. Khi nêu yêu cầu, các thông số kỹ thuật có thể được mô tả dưới hình thức bảng biểu. Mục đích của phần Thông số kỹ thuật là xác định các đặc tính kỹ thuật của hàng hóa và dịch vụ liên quan theo yêu cầu của gói thầu. Chủ đầu tư phải soạn thảo chi tiết phần Thông số kỹ thuật trên cơ sở xem xét đến những yếu tố sau:

- Thông số kỹ thuật bao gồm các tiêu chuẩn làm căn cứ cho Chủ đầu tư, tổ chuyên gia xác minh tính đáp ứng về mặt kỹ thuật và đánh giá E-HSDT. Do đó, nếu thông số kỹ thuật được xác định đầy đủ, rõ ràng thì sẽ giúp nhà thầu chuẩn bị tốt E-HSDT và có tính đáp ứng cao, đồng thời giúp tổ chuyên gia nghiên cứu, đánh giá và so sánh các E-HSDT.

- Thông số kỹ thuật yêu cầu tất cả các hàng hóa và vật liệu, vật tư sử dụng cho hàng hóa phải mới, chưa qua sử dụng, sử dụng toàn bộ các cải tiến mới nhất về thiết kế và vật liệu, trừ trường hợp có quy định cụ thể khác trong hợp đồng.

- Thông số kỹ thuật phải đủ khái quát để tránh gây hạn chế liên quan đến các yêu cầu tay nghề và vật tư thiết bị thường được sử dụng để sản xuất các hàng hóa thuộc loại tương tự.

- Thông số kỹ thuật phải mô tả đầy đủ các yêu cầu liên quan và không giới hạn ở những điểm sau đây:

- + Các tiêu chuẩn về vật liệu, vật tư và tay nghề cần thiết để sản xuất chế tạo hàng hóa;

- + Các yêu cầu chi tiết về thử nghiệm (loại hình và số lần thử);

- + Các công việc bổ sung khác và/hoặc các dịch vụ liên quan cần thiết để giao hàng/hoàn thành đầy đủ;

- + Các hoạt động cụ thể mà Nhà thầu sẽ phải thực hiện và sự tham gia của Chủ đầu tư;

- + Danh sách các yêu cầu bảo đảm chức năng vận hành cụ thể thuộc phạm vi bảo hành và quy định bồi thường thiệt hại nếu các yêu cầu bảo đảm nói trên không được thực hiện.

- Thông số kỹ thuật phải nêu rõ tất cả các đặc tính và yêu cầu về công năng và kỹ thuật, bao gồm các giá trị tối đa và tối thiểu được bảo đảm hoặc được chấp nhận, tùy theo trường hợp. Nếu cần, Chủ đầu tư phải cung cấp thêm một biểu mẫu

đặc biệt để Nhà thầu cung cấp các thông tin chi tiết về các đặc tính công năng và kỹ thuật của hàng hóa so với các giá trị được bảo đảm hoặc được chấp nhận.

- Tiến độ giao hàng, ngày hoàn thành dịch vụ theo yêu cầu tại các mẫu số 01A, 01B, 01C và 01D Chương IV. Nếu Chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu cung cấp trong E-HSDT của mình một phần hoặc toàn bộ các thông số kỹ thuật, các bảng biểu kỹ thuật hoặc các thông tin kỹ thuật khác thì Chủ đầu tư phải quy định rõ tính chất và mức độ thông tin yêu cầu và cách trình bày các thông tin đó trong E-HSDT.

[Nếu yêu cầu cung cấp bản tóm tắt thông số kỹ thuật thì Chủ đầu tư phải ghi thông tin vào bảng dưới đây. Nhà thầu sẽ soạn một bảng tương tự để chứng minh hàng hóa do nhà thầu chào tuân thủ với các yêu cầu đó].

Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ liên quan. Hàng hóa, dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn sau đây:

Thông số kỹ thuật chi tiết và các tiêu chuẩn chi tiết (khi cần thiết).

[Mô tả chi tiết thông số kỹ thuật]

TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT MÁY BÉ
YÊU CẦU KỸ THUẬT
ĐÁNH GIÁ THEO TIÊU CHUẨN ĐẠT/ KHÔNG ĐẠT

STT	Mô tả	Đạt	Không Đạt
	Đặc điểm tính năng thông số kỹ thuật của Máy bé	Yêu cầu TCKT	
	Model	Máy mới 100% Năm sản xuất: 2025-2026	
1	Xuất xứ	Có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng	Không đáp ứng yêu cầu này
2	Khổ giấy tối đa	$\geq 1.060 \text{ mm} \times 760 \text{ mm}$	Không đáp ứng yêu cầu này
3	Khổ giấy tối thiểu	$\leq 300 \text{ mm} \times 350 \text{ mm}$	Không đáp ứng yêu cầu này
4	Khổ bé tối đa	$\geq 1.060 \text{ mm} \times 740 \text{ mm}$	Không đáp ứng yêu cầu này
5	Độ dày vật liệu	Giấy Cardboard: $\min \leq 90 - \max \geq 1.000 \text{ gsm}$	Không đáp ứng yêu cầu này

		Giấy carton sóng chiều dày $\leq 4\text{mm}$	Không đáp ứng yêu cầu này
6	Khoảng cách nhíp	9~17 mm	Không đáp ứng yêu cầu này
7	Chiều cao chông vào giấy	$\geq 1.500\text{mm}$ (bao gồm pallet 120mm) – khi thay pallet giấy không dừng máy	Không đáp ứng yêu cầu này
		$\geq 1.200\text{mm}$ (bao gồm pallet 120mm) - khi thay pallet giấy không dừng máy	Không đáp ứng yêu cầu này
8	Chiều cao chông ra giấy	$\geq 1.400\text{mm}$ (bao gồm pallet 120mm)	Không đáp ứng yêu cầu này
9	Tốc độ tối đa	Max 8.000 tờ/ giờ	Không đáp ứng yêu cầu này
10	Độ chính xác bề	$\leq 0.075\text{ mm}$	Không đáp ứng yêu cầu này
11	Công suất full tải	$\leq 26\text{ KW}$	Không đáp ứng yêu cầu này
12	Nguồn điện	3 ~ 380/400 V / 50/60 Hz	Không đáp ứng yêu cầu này
13	Trọng lượng máy	Trọng lượng máy ≥ 18 tấn	Không đáp ứng yêu cầu này
		Thay chông giấy không dừng máy	
		Chức năng giảm tốc tờ in trước khi giấy tới tay kê đầu	
		Các đầu hút tách giấy có thể điều chỉnh được	
		Đầu bỏ có 4 đầu hút giấy và 4 đầu đưa giấy cho phép điều chỉnh độ cao và độ nghiêng của các đầu hút và đưa giấy cho phù hợp với điều kiện của giấy.	
		Các ống hút và tách giấy được làm bằng hợp kim siêu cứng	

14	Đầu vào giấy NON-STOP	Đầu bò được bảo vệ với 3 bộ kiểm soát chống va chạm khi chồng giấy vượt	Không đáp ứng yêu cầu này
		Thiết bị điều chỉnh chồng giấy sang hai bên trái/phải bằng điện tử	
		Hệ thống đầu thổi hai bên chồng giấy và các cỡ chặn bên được điều chỉnh bằng Motor điện hỗ trợ việc tách giấy ổn định.	
		Giàn khung hỗ trợ giấy trên bàn vào giấy được nâng hạ bằng khí nén	
		Hệ thống phát hiện giấy đúp chính xác bằng cơ và sóng siêu âm	
		Các tay kê biên và tay kê đầu với các cảm biến quang điện.	
		Tay kê biên kiểu kéo đẩy, có thể lựa chọn hoạt động từng bên và điều chỉnh chế độ kéo/đẩy của tay kê biên nhanh chóng bằng cách xoay nút.	
		Bàn nạp giấy được trang bị hệ thống hút hơi chân không đảm bảo nạp ổn định đa dạng loại vật liệu	
		Hệ thống phát hiện bằng quang điện tử với hệ thống ngừng tự động trên bàn nạp giấy khi gặp trường hợp rời giấy.	
		Kiểm soát dẫn động độc lập cho hệ thống nạp giấy và máy chính bằng công tắc giúp chuẩn bị bài dễ dàng, nhanh chóng.	
		1 bộ các thanh thép phục vụ cho việc thay giấy không dùng máy.	
		4 bộ bánh xe chôi lông trên bàn vào giấy giúp hỗ trợ giấy dày và giấy mỏng (mỗi loại 4 bộ).	
		10 bộ bánh ép giấy	
		4 bộ bi thép ép giấy trên bàn vào giấy	
		Đơn vị chuẩn bị (lên) chồng giấy tách biệt trước máy 01 Bơm hơi Becker đi kèm 02 pallet chuẩn bị giấy đi kèm	

15	Khu vực bế	Điều chỉnh áp lực bằng mô tơ servo thông qua bánh răng xoắn và trục vítme	Không đáp ứng yêu cầu này
		Đế máy, các thành máy và các bàn ép trên dưới được làm bằng thép đúc.	
		Thiết bị đảo mặt khuôn cắt và đế cắt.	
		- Bộ xích dẫn chịu giãn siêu bền chịu ma sát cao, có hệ thống bôi trơn tự động cho dàn xích dẫn động chính	
		- Thiết bị căng nhanh dàn xích dẫn giúp bù nhanh dàn xích khi bị dẫn sau một thời gian làm việc nhất định	
		Hệ thống phanh ly hợp khí nén cho hệ thống truyền động chính	
		Định vị chính xác khuôn cắt được kiểm soát bởi cảm biến quang điện có độ chính xác cao	
		Kiểm soát tâm bằng Cam điện tử và PLC	
		Hệ thống làm mát khí cho hệ thống dầu bôi trơn hộp số	
		Thiết bị bảo vệ quá tải với bộ giới hạn mô men xoắn cho độ an toàn tối đa cho người vận hành và máy trong trường hợp thanh nhíp bị va chạm.	
		Các bộ thanh nhíp bằng hợp kim nhôm siêu bền, nhẹ với công nghệ điện hóa xử lý lớp mặt nhôm (anốt hóa)	
		Cơ chế khóa khuôn bằng nút nhấn khí nén để đảm bảo việc thay khuôn an toàn và thuận tiện với người vận hành khi thay khuôn	
		Tấm đế hỗ trợ dày 23.5mm bằng nhựa kỹ thuật có cơ tính chịu kéo siêu cao. Định vị tấm hỗ trợ đế cắt theo cả 2 hướng: dọc máy và sang 2 bên, tinh chỉnh được.	
		Bộ phát hiện giấy rách bằng điện tử cho tất cả các khổ giấy từ khổ nhỏ nhất đến khổ giấy lớn nhất	
		Một bộ thanh nhíp dự phòng	

		2 bộ khuôn cắt đa dụng với thiết bị khóa nhanh và hệ thống định vị đường tâm. Bổ sung cơ cấu khóa nhanh cho việc sử dụng các khuôn bế khổ nhỏ (không bắt buộc phải sử dụng khuôn bế gỗ toàn khổ), có thể sử dụng các khuôn bế sẵn có của máy Bobst Novacut 106, GW. ✓ Mặt bàn bế dạng 4+1mm (+/- 0,2)	
16	Bộ phận chọc phôi	Có hệ thống chọc phôi phía trên, bàn chọc phôi và khung chọc phôi bên dưới. Khung chọc phôi phía trên với cơ chế nâng bằng khí lực Khung chọc phôi phía trên với bộ khóa nhanh (quick-lock). Khung chọc phôi phía dưới được trang bị hệ thống định vị tâm Khung hỗ trợ cho bàn chọc phôi ở giữa được trang bị hệ thống định vị tâm Định vị các khung chọc phôi và bàn chọc phôi có thể tinh chỉnh được, hiển thị kỹ thuật số Khung chọc phôi phía trên bằng hợp kim nhôm x 2 bộ Khung chọc phôi phía dưới bằng hợp kim nhôm x 2 bộ Bộ thanh chọc phôi kiểu lồng (Telescopic) x 9 bộ Kẹp cho bộ gá các kim chọc phôi phía trên x 100 bộ Kẹp cho thanh chọc phôi x 24 bộ Kim chọc phôi phía dưới x 30 bộ Kim chọc phôi phía trên x 50 cái tách biệt Gá kim chọc phôi x 90 chiếc 01 Thùng chứa phôi thải cho khung chọc phôi dưới	Không đáp ứng yêu cầu này
		Đầu ra sản phẩm không dừng máy hoàn toàn tự động với thảm cuộn Các thiết bị quang điện tử kiểm soát độ cao của chồng ra giấy	Không đáp ứng yêu cầu này

17	Đơn vị ra sản phẩm	Các bánh xe chôi lông tách giấy khỏi dàn nhíp	
		Tay vồ sau và bên hông có thể điều chỉnh vị trí dễ dàng	
		Các ống thổi hãm giấy xuống chông để ép các tờ giấy xuống	
		Thiết bị lấy các tờ mẫu kiểm tra hoạt động bằng khí lực	
		Thiết bị thay giấy ra không dùng máy, thao tác tự động hỗ trợ bằng khí lực (kiểu cuộn thảm)	
		Hệ thống phát hiện xâm nhập tại đầu ra giấy - WBAD (Whole Body Access Detection)	
		1x bộ bắn tách ram giấy	
18	Các thiết bị cơ, điện tử và an toàn	PLC được lập trình để điều khiển toàn bộ hoạt động của máy và giám sát tất cả các lỗi trong quá trình hoạt động	Không đáp ứng yêu cầu này
		Tất cả các thiết bị điện và mạch điện đều được áp dụng tiêu chuẩn an toàn của Nhật, Châu Âu và Mỹ	
		Màn hình màu cảm ứng $\geq 10"$ giao diện vận hành giữa người và thiết bị, với ngôn ngữ vận hành bằng tiếng Anh, tiếng Việt (có thể thêm tiếng bản địa)	
		Sàn thao tác trang bị tay vịn để đảm bảo an toàn	
		Các phím ngừng khẩn cấp rất tiện tiếp cận được bố trí trên toàn bộ máy	
		Bộ phát hiện quá tải đảm bảo an toàn cho người vận hành và máy.	
		Modem Internet để được hỗ trợ trực tuyến khi gặp sự cố với thiết bị điện tử	
19	Các thiết bị khác	Một bộ sàn vận hành, lan can	Không đáp ứng yêu cầu này
		Một bộ dụng cụ	
		Phụ tùng dự phòng: tối thiểu	

		05 tấm (loại 1-1,2mm) để cắt kép (sandwich plate) cho việc chuẩn bị nhanh, độ cứng 45-55 HRC. ✓	
		02 tấm để cắt loại 4mm, độ cứng 45-55 HRC.	
20	Tài liệu theo máy	Nhà thầu cam kết phải cung cấp đầy đủ các tài liệu theo máy bao gồm nhưng không giới hạn: catalogue kỹ thuật của nhà sản xuất; tài liệu hướng dẫn vận hành; tài liệu lắp đặt, bảo trì, bảo dưỡng; bản chính chứng nhận xuất xứ (CO) bản chính do phòng thương mại cấp, chứng nhận chất lượng (CQ); phiếu bảo hành; biên bản nghiệm thu và các tài liệu kỹ thuật liên quan khác (nếu có). Tài liệu bằng tiếng Anh hoặc tiếng Việt bằng file và sách.	Không đáp ứng yêu cầu này

1.3. Các yêu cầu khác

- Các yêu cầu khác về kỹ thuật bao gồm yêu cầu về phương thức thanh toán, yêu cầu về cung cấp tài chính (nếu có), yêu cầu về dịch vụ liên quan như lắp đặt, duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa ban đầu, bảo hiểm lắp đặt, bảo hiểm sửa chữa hoặc cung cấp các dịch vụ sau bán hàng khác như đào tạo, chuyển giao công nghệ... (nếu có). Các yêu cầu này phải được nêu chi tiết để nhà thầu chuẩn bị E-HSDT.

Yêu cầu khắc phục khi hàng hóa có khiếm khuyết:

+ Nhà thầu phải thu hồi hoặc sửa chữa trong vòng 10 ngày làm việc, kể từ ngày Chủ đầu tư thông tin hàng hóa có khiếm khuyết đến Nhà thầu.

+ Thời gian sửa chữa hoặc thay thế hàng hóa có khiếm khuyết trong thời hạn: 30 ngày, kể từ ngày thu hồi hàng hóa bị khiếm khuyết.

- *Đấu thầu bền vững*: có thể đưa ra yêu cầu về hàng hóa thân thiện môi trường, xã hội, sản phẩm, dịch vụ được chứng nhận nhãn sinh thái, nhãn năng lượng và tương đương (nếu có) như: tiết kiệm năng lượng hoặc tiết kiệm nước khi sử dụng, khí thải ít độc hại, không có chất độc hại, phá hủy môi trường; hàng hóa sản xuất không vi phạm trách nhiệm xã hội hoặc từ nguồn nguyên liệu bền vững, hữu cơ, vật liệu tái chế; sử dụng vật liệu xanh để đóng gói hàng hóa; tiết kiệm nhiên liệu, giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, sử dụng container có thể tái sử dụng để vận chuyển hàng hóa; mức độ xả thải, rác thải, ô nhiễm môi trường, giảm thiểu tác động môi trường và cộng đồng xung quanh; cam kết thu hồi hoặc tái chế khi hàng hóa hết sử dụng...

- Tùy theo từng gói thầu có thể yêu cầu nhà thầu chào phương án thay thế ngoài phương án chính theo yêu cầu của E-HSMT, trong đó cần quy định rõ phương án thay thế của nhà thầu chỉ được xem xét trong quá trình đối chiếu tài liệu, hoàn thiện hợp đồng khi nhà thầu được đề xuất trúng thầu theo phương án chính hoặc quy định trong trường hợp kết quả đánh giá các E-HSDT theo phương án chính không có nhà thầu nào đáp ứng yêu cầu của E-HSMT thì mới xem xét phương án thay thế của các nhà thầu.

Mục 2. Bản vẽ: Không có bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây [trường hợp không có bản vẽ kèm theo thì phải ghi rõ “Không có bản vẽ”]:

Trường hợp có bản vẽ thì phải đính kèm theo bản vẽ.

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: ____ [ghi danh sách các kiểm tra và thử nghiệm].

3.1. Nguyên tắc

Máy bể phải được kiểm tra, thử nghiệm tại địa điểm lắp đặt của Chủ đầu tư sau khi hoàn tất việc lắp đặt, căn chỉnh và trước khi nghiệm thu bàn giao.

Việc kiểm tra, thử nghiệm nhằm xác nhận máy phù hợp với các yêu cầu kỹ thuật, thông số và tính năng đã nêu trong HSMT.

Hoạt động kiểm tra, thử nghiệm được thực hiện với sự chứng kiến của đại diện Chủ đầu tư và Nhà thầu.

3.2. Nội dung kiểm tra

a) Kiểm tra hồ sơ, tài liệu

- Catalogue, tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất;
- Tài liệu vận hành, lắp đặt, bảo trì, bảo dưỡng;
- Chứng nhận xuất xứ (CO) bản chính do phòng thương mại cấp, chứng nhận chất lượng (CQ);
- Phiếu bảo hành và các tài liệu kỹ thuật kèm theo máy.

b) Kiểm tra hình thức và cấu hình máy:

- Model, xuất xứ, tình trạng máy (mới 100%);

3.3. Thử nghiệm vận hành không tải

Chạy máy không vật liệu: Kiểm tra cơ khí; hệ thống truyền động; hệ thống khí nén; hệ thống điện – PLC

Yêu cầu: Không rung lắc bất thường, không báo lỗi hệ thống, các tín hiệu điều khiển hoạt động chính xác.

3.4. Thử nghiệm vận hành bế hộp:

3.4.1 Kiểm tra đầu vào giấy:

Thử chức năng thay pallet giấy không dừng máy

Kiểm tra: Tách giấy, đầu hút – đầu đưa giấy; hệ thống hút chân không; hệ thống phát hiện giấy dúp; hệ thống cảm biến quang điện ngừng máy khi rời giấy,...

Yêu cầu: Nạp giấy ổn định, không kẹt giấy, phát hiện lỗi chính xác

3.4.2. Kiểm tra khu vực bế

Kiểm tra: Hệ thống điều chỉnh áp lực bằng servo; hệ thống định vị khuôn; cơ chế khóa khuôn nhanh ,...

Đánh giá: độ chính xác bế $\leq 0,075$ mm; độ ổn định khi chạy tốc độ cao

Yêu cầu: đường bế sắc nét, không lệch; không hỏng khuôn

3.4.3. Kiểm tra bộ phận chọc phôi

Kiểm tra: hệ thống khung trên/dưới; kim chọc phôi; hệ thống định vị tâm ,...

Yêu cầu: chọc sạch phôi; không rách sản phẩm; điều chỉnh dễ dàng.

3.4.4. Kiểm tra đầu ra sản phẩm

Thử tính năng xếp chồng giấy; thay pallet giấy không dừng máy.

Kiểm tra: Hệ thống quang điện từ cảm biến chiều cao của pallet giấy; Hệ thống phát hiện xâm nhập tại đầu ra giấy – WBAD ,...

Yêu cầu: Chồng giấy ngay ngắn; Không lệch, không đổ.

3.5. Kiểm tra năng suất và thông số kỹ thuật

Chạy thử liên tục:

Yêu cầu đạt: Tốc độ tối đa 8.000 tờ/giờ

Khổ giấy: Max: $\geq 1060 \times 760$ mm; Min: $\leq 300 \times 350$ mm

Vật liệu: Cardboard: 90 – 1000 gsm; Carton sóng ≤ 4 mm

Kiểm tra: Chiều cao chồng giấy vào/ra

Công suất tiêu thụ ≤ 26 kW

3.6. Kiểm tra hệ thống điều khiển – an toàn

Kiểm tra: hệ thống PLC điều khiển trung tâm; Màn hình vận hành; Nút dừng khẩn cấp; Cảm biến an toàn; Hệ thống chống quá tải; Modern kết nối Internet phục vụ hỗ trợ kỹ thuật từ xa.

Yêu cầu: Hoạt động ổn định, dễ vận hành, đảm bảo an toàn tuyệt đối

3.5. Tiêu chí đánh giá kết quả thử nghiệm

Máy được đánh giá Đạt khi:

- Đáp ứng đầy đủ các thông số, tính năng kỹ thuật quy định trong HSMT;
- Vận hành ổn định, an toàn, không xảy ra sự cố trong quá trình thử nghiệm;
- Sản phẩm sau bể đạt yêu cầu kỹ thuật và chất lượng.

Trường hợp Không đạt, nhà thầu phải khắc phục, điều chỉnh và thử nghiệm lại cho đến khi đáp ứng yêu cầu, mọi chi phí do nhà thầu chịu.