



BỘ TÀI CHÍNH
CỤC HẢI QUAN

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

Số: **20860** /TB-CHQ

Hà Nội, ngày **24** tháng **8** năm 2026

THÔNG BÁO
Về kết quả xác định trước mã số

CỤC TRƯỞNG CỤC HẢI QUAN

Căn cứ Luật Hải quan ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 08/2015/NĐ-CP ngày 21 tháng 01 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết và biện pháp thi hành Luật Hải quan về thủ tục hải quan, kiểm tra giám sát, kiểm soát hải quan, được sửa đổi bổ sung tại Nghị định số 167/2025/NĐ-CP ngày 30 tháng 6 năm 2025 của Chính phủ;

Căn cứ Thông tư số 38/2015/TT-BTC ngày 25 tháng 3 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài chính quy định về thủ tục hải quan, kiểm tra giám sát hải quan, thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu và quản lý thuế đối với hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu, được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 39/2018/TT-BTC ngày 20 tháng 4 năm 2018 và Thông tư số 121/2025/TT-BTC ngày 18 tháng 12 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Tài chính;

Căn cứ Thông tư số 14/2015/TT-BTC ngày 30 tháng 01 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài chính hướng dẫn về phân loại hàng hóa, phân tích để phân loại hàng hóa, phân tích để kiểm tra chất lượng, kiểm tra an toàn thực phẩm, được sửa đổi bổ sung tại Thông tư số 17/2021/TT-BTC ngày 26 tháng 02 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài chính;

Căn cứ Thông tư số 31/2022/TT-BTC ngày 08 tháng 6 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài chính về việc ban hành Danh mục hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu Việt Nam;

Trên cơ sở Đơn đề nghị xác định mã số số BOE0104 đề ngày 01/4/2026 và công văn số BOE0622 ngày 22/6/2026 của Công ty TNHH Công nghệ Điện tử - Nghe nhìn BOE (Việt Nam) (MST: 3603682453) và hồ sơ kèm theo;

Cục Hải quan thông báo kết quả xác định trước mã số như sau:

1. Hàng hóa đề nghị xác định trước mã số do tổ chức, cá nhân cung cấp:

Tên thương mại: Tấm phim hiển thị giấy điện tử

Tên gọi theo cấu tạo, công dụng: Tấm phim hiển thị giấy điện tử (Tấm phim EPD) là linh kiện dùng để sản xuất Màn hình giấy điện tử cho Nhãn hàng hóa điện tử đặt trên quầy kệ (Electronic Shelf Label – ESL), sử dụng công nghệ mực điện di. Màu sắc hiển thị: Đen-Trắng-Đỏ-Vàng.

Ký, mã hiệu, chủng loại: 0711- Nhà sản xuất: E Ink Holdings Inc.
13070002

2. Tóm tắt mô tả hàng hóa được xác định trước mã số: Theo hồ sơ đề nghị xác định trước mã số, thông tin mặt hàng như sau:

- Thành phần, cấu tạo, công thức hóa học: có cấu tạo gồm 08 lớp chính như sau:

* Lớp keo quang học (Optically Clear Adhesive (OCA) adhesive):

+ Được làm từ vật liệu keo nhạy áp lực gốc acrylic (acrylic-based pressure-sensitive adhesive - "PSA");

+ Sử dụng cho quá trình liên kết quang học giữa bề mặt trên của sản phẩm và các thiết bị quang học khác không bao gồm trong cấu trúc của sản phẩm (như: ống kính, thiết bị cảm ứng).

* Lớp màng bảo vệ bề mặt (Lớp PET):

+ Được sản xuất từ vật liệu nhựa Polyethylene Terephthalate (nhựa PET);

+ Bao gồm 02 Lớp:

. Lớp PET nằm trên bề mặt Lớp Keo quang học (Lớp OCA) đóng vai trò là lớp màng "tạm thời" có tác dụng bảo vệ sản phẩm trong quá trình vận chuyển và sẽ bị loại bỏ trong quá trình sản xuất sau khi nhập khẩu sản phẩm; và

. Lớp PET nằm bên dưới bề mặt Lớp Keo quang học (Lớp OCA).

+ Lớp PET được cán ép lên bề mặt bên trên, và bên dưới Lớp OCA nhằm ngăn chặn hơi ẩm xâm nhập vào sản phẩm để tránh các hư hỏng do độ ẩm gây ra.

* Lớp phủ oxit thiếc indi (Lớp màng ITO):

+ Được sản xuất bằng cách phủ vật liệu oxit indi-thiếc (Indium Tin Oxide — "ITO") lên bề mặt nền polymer thông qua công nghệ phủ màng mỏng.

+ Có chức năng làm điện cực cho sản phẩm. Đây là lớp dẫn điện dùng để tạo ra điện trường.

* Lớp sơn lót:

+ Được làm bằng vật liệu nhựa gốc acrylic.

+ Chức năng chính của lớp sơn lót là tăng cường độ bám dính giữa các lớp ("Lớp dẫn điện" (Lớp màng ITO) và "Lớp mực điện di"). Đồng thời, giúp cải thiện độ đồng đều của lớp phủ và ổn định bề mặt tiếp giáp giữa các vật liệu khác nhau.

* Lớp mực điện di:

+ Có cấu trúc bao gồm hàng triệu vi tế bào (tên tiếng Anh là "micro cells"). Trong đó, mỗi vi tế bào hoạt động như một đơn vị hiển thị độc lập.

+ Bên trong mỗi vi tế bào bao gồm các hạt điện di mang điện tích (tên tiếng Anh là "charged pigment particles") màu đen/trắng/đỏ vàng, được phân tán đồng đều trong chất lỏng điện môi.

* Lớp đóng lớp Mực điện di/ Lớp niêm phong:

+ Được chế tạo từ nhựa epoxy có tính cách điện và ổn định hóa học cao.

+ Chức năng chính là niêm phong kín các vi tế bào (micro cells) chứa mực điện di, ngăn chặn sự rò rỉ của chất lỏng điện môi và sự thất thoát của các hạt điện di; bảo vệ hệ mực khỏi hơi ẩm, oxy và các tác nhân hóa học gây nhiễm bẩn.

* Lớp keo dán:

+ Được cấu tạo từ keo nhạy áp lực (tên tiếng Anh là "pressure-sensitive adhesive" - "PSA") là loại keo polymer màu đen gốc acrylic.

+ Được sử dụng để tăng cường độ bám dính giữa sản phẩm và Lớp nhôm. Ngoài ra, lớp keo dán còn đảm nhiệm các chức năng quang học, bao gồm hấp thụ ánh sáng nhằm nâng cao độ tương phản, điều chỉnh màu sắc và hạn chế sự

phản xạ ánh sáng từ lớp nhôm nằm bên dưới.

* Lớp nhôm:

+ Được làm từ màng nhôm mỏng, đóng vai trò là lớp dẫn điện.

+ Bề mặt lớp nhôm có các điểm tiếp xúc dẫn điện dạng tròn nhỏ nhằm đảm bảo kết nối điện ổn định với lớp màng ITO.

+ Lớp nhôm này được cán ép trên một “lớp màng tách” làm bằng vật liệu nhựa polymer có tác dụng bảo vệ mặt dưới sản phẩm trong quá trình vận chuyển. Lớp màng tách là lớp tạm thời và sẽ bị loại bỏ tại công đoạn sản xuất sau nhập khẩu.

- Cơ chế hoạt động, cách thức sử dụng:

* Cơ chế hoạt động:

+ Tấm phim hiển thị giấy điện tử (sản phẩm xin xác định trước mã số hàng hóa) đóng vai trò là linh kiện quang học trong sản xuất sản phẩm thứ cấp khác là “Màn hình giấy điện tử” (Màn hình giấy điện tử này sẽ được tiếp tục sử dụng trong sản xuất sản phẩm Nhãn hàng hóa điện tử đặt trên quầy kệ (ESL)).

+ Tấm phim hiển thị giấy điện tử hoạt động theo “nguyên lý điện di” bằng cách sử dụng công nghệ mực điện di (tên tiếng Anh: Electrophoretic Ink technology).

+ Sau khi BOE Việt Nam nhập khẩu sản phẩm, để hoạt động được, tấm phim hiển thị giấy điện tử cần được ghép thêm một linh kiện khác (không bao gồm trong cấu trúc sản phẩm) là 01 Tấm bán dẫn màng mỏng (tên tiếng Anh: a Thin Film Transistor – “tấm TFT”) vào mặt dưới của sản phẩm (dưới lớp Nhôm). Sau khi được ghép thêm tấm TFT, sản phẩm sẽ hoạt động dựa trên nguyên lý điện di.

Cụ thể, khi đặt điện áp của Điện cực phía trên (thuộc Lớp ITO của Tấm phim hiển thị giấy điện tử), và Điện cực phía dưới (thuộc tấm TFT mới được ghép thêm), một điện trường sẽ được tạo ra. Các hạt điện di (đã được tích điện) sẽ di chuyển qua chất lỏng điện môi về phía bề mặt hiển thị hoặc bề mặt phía dưới tùy thuộc vào cực tích điện cụ thể, và cường độ của điện trường. Theo đó, dưới tác dụng của điện trường âm (-), các hạt điện di màu đen hoặc đỏ mang điện dương (+) sẽ di chuyển về phía bề mặt quan sát của vi tế bào, tạo thành một lớp hấp thụ ánh sáng và khiến điểm ảnh hiển thị màu đen hoặc đỏ. Ngược lại, khi các hạt điện di màu trắng hoặc vàng mang điện trái dấu di chuyển về điện cực dương (+), chúng tạo thành một lớp phản xạ ánh sáng và làm cho điểm ảnh hiển thị màu trắng hoặc vàng.

Chuyển động này của các hạt điện di tạo thành chữ, số, hoặc hình ảnh cần hiển thị.

* Cách thức sử dụng:

+ Tấm phim hiển thị giấy điện tử, sẽ được BOE Việt Nam sử dụng để sản xuất sản phẩm thứ cấp là Màn hình giấy điện tử. Đầu tiên, “lớp màng tách” trên Lớp Nhôm dẫn điện sẽ được bóc ra. Sau đó, Tấm phim hiển thị giấy điện tử sẽ được cán ép chính xác lên mặt sau của Tấm bán dẫn màng mỏng (tấm TFT), tấm nền này đóng vai trò là lớp đế mạch hoạt động. Sau công đoạn cán ép, Mạch Tích

hợp Trình điều khiển (Driver IC) được gắn vào các điểm cực nối trên tấm TFT để thực hiện chức năng điều khiển điện tử tới các điểm ảnh, qua đó hoàn thiện sản phẩm thứ cấp Màn hình Giấy Điện tử để sử dụng cho Nhãn hàng hóa điện tử đặt trên quầy kệ (ESL).

+ Sau khi hoàn thành quá trình sản xuất, sản phẩm thứ cấp Màn hình giấy điện tử sẽ được bán cho các khách hàng của BOE Việt Nam để sử dụng như là linh kiện, trong quá trình khách hàng sản xuất Nhãn hàng hóa điện tử đặt trên quầy kệ (ESL). Các khách hàng của BOE Việt Nam sẽ thực hiện kết nối bản mạch in đã lắp ráp (Printed Circuit Board Assembly - PCBA) với Màn hình giấy điện tử, thực hiện lắp ráp thêm một số linh kiện khác (như miếng đệm nhựa, và pin), và sau đó tiếp tục lắp ráp ốp bảo vệ trước và sau, để tạo thành Nhãn hàng hóa điện tử đặt trên quầy kệ (ESL) hoàn chỉnh.

- Hàm lượng tính trên trọng lượng: 15gram.

- Thông số kỹ thuật: Kích thước: Chiều dài: 816 mm; Chiều rộng: 622.3 mm; Độ dày: 330 mm $\pm$ 20 micromet (um).

- Quy trình sản xuất: bao gồm 03 công đoạn chính như sau:

* Công đoạn 1: Công đoạn sơn và dập nổi (Công đoạn TM1)

+ Xả cuộn tấm ITO-PET (bao gồm 1 lớp phủ oxit thiếc indi (Indium Tin Oxide - ITO) mặt trên, và 1 lớp nhựa polyester (Polyethylene Terephthalate - PET) mặt dưới)

+ Phủ lớp sơn lót (primer) và dung môi (solvent) lên bề mặt tấm ITO, sau đó sấy khô

+ Phủ tiếp 1 lớp sơn lót (primer) và tiếp tục sấy khô, đóng rắn bằng tia UV

+ Dập nổi trên bề mặt sơn lót (primer) bằng con lăn dập nổi trong dây chuyền sản xuất

+ Thu Cuộn lại tấm bán thành phẩm.

* Công đoạn 2: Công đoạn tạo lớp hạt dẫn điện và ép kín lớp hạt dẫn điện (Công đoạn TM2)

+ Xả cuộn bán thành phẩm (tại Công đoạn 1 – Công đoạn TM1)

+ Xử lý bề mặt được dập nổi để tăng độ bám dính cho lớp hạt điện di

+ Nạp đầy bề mặt được dập nổi (các vi tế bào – “micro cells”) bằng chất lỏng điện môi chứa các hạt điện di

+ Sau khi chất lỏng điện môi chứa các hạt điện di được đưa vào các vi ô (micro cells) đã được tạo hình nổi, một Lớp vật liệu polymer dùng để niêm phong/ đóng kín sẽ được ép lên nhằm bao bọc và làm kín lớp hạt điện di, tạo thành các vi ô kín và ngăn ngừa sự rò rỉ của chất lỏng điện môi

+ Sấy khô lớp niêm phong

+ Cán ép một lớp màng bảo vệ bằng vật liệu nhựa polyethylene (PE)

+ Thu cuộn lại tấm bán thành phẩm.

* Công đoạn 3: Công đoạn cán màng và cắt (Công đoạn R2R)

+ Xả cuộn bán thành phẩm (tại Công đoạn 2 – Công đoạn TM2)

+ Cán màng lớp keo đen, và lớp màng tách (release liner) lên Lớp đóng lớp

Mực điện di/ Lớp niêm phong

+ Cán màng Lớp keo quang học (lớp OCA) lên tấm nhựa Polyester (lớp PET) bên dưới

+ Phun nước nóng lên bề mặt

+ Xả cuộn giấy nhôm (Aluminum foil), và cán ép vào lớp keo đen

+ Cắt tấm thu được để tạo thành sản phẩm Tấm phim hiển thị giấy điện tử.

- Công dụng theo thiết kế: Được sử dụng làm linh kiện sản xuất cho sản phẩm thứ cấp là “Màn hình giấy Điện tử” sau đó sử dụng cho Nhãn hàng hóa điện tử đặt trên quầy kệ (Electronic Shelf Label - ESL).

3. Kết quả xác định trước mã số:

Tên thương mại: Tấm phim hiển thị giấy điện tử

Tên gọi theo cấu tạo, công dụng: Tấm phim hiển thị giấy điện tử (Tấm phim EPD) dùng trong sản xuất màn hình giấy điện tử. Mặt hàng có kích thước: chiều dài: 816 mm, chiều rộng: 622.3 mm, độ dày: 330 $\mu\text{m} \pm 20$ micromet (μm); Cấu tạo gồm 08 lớp chính: lớp keo quang học (Optically Clear Adhesive (OCA) adhesive), lớp màng bảo vệ bề mặt (lớp PET), lớp phủ oxit thiếc indi (lớp màng ITO), lớp sơn lót, lớp mực điện di, lớp đóng lớp Mực điện di/ Lớp niêm phong, lớp keo dán, lớp nhôm; Trọng lượng 15g. Trong đó lớp cấu trúc vi tế bào (micro-cells) của lớp mực điện di là các ô chứa dạng tổ ong được dập nổi bề mặt từ Polyacrylic Acid (CAS 9003-01-4). Mặt hàng sau khi nhập khẩu về dạng thô, tấm lớn sẽ được gia công thành những tấm nhỏ kích thước phù hợp với nhu cầu sản xuất.

Ký, mã hiệu, chủng loại: 0711-13070002

Nhà sản xuất: E Ink Holdings Inc.

thuộc nhóm **39.20** “Tấm, phiến, màng, lá và dải khác, bằng plastic, không xốp và chưa được gia cố, chưa gắn lớp mặt, chưa được bổ trợ hoặc chưa được kết hợp tương tự với các vật liệu khác”, phân nhóm “- Từ các polyme acrylic”, phân nhóm **3920.59** “- - Loại khác”, mã số **3920.59.90** “- - - Loại khác” tại Danh mục hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu Việt Nam.

Thông báo này có hiệu lực từ ngày ký.

Cục trưởng Cục Hải quan thông báo để Công ty TNHH Công nghệ Điện tử - Nghe nhìn BOE (Việt Nam) biết và thực hiện./.

Nơi nhận:

- Công ty TNHH Công nghệ Điện tử - Nghe nhìn BOE (Việt Nam) (Đường số 3, KCN Nhơn Trạch II – Nhơn Phú, Xã Nhơn Trạch, Tỉnh Đồng Nai);
- PCT. Nguyễn Thành Hưng (để b/cáo);
- Chi cục Kiểm định Hải quan;
- Các Chi cục Hải quan khu vực (để t/hiện);
- Công thông tin điện tử Hải quan;
- Lưu: VT, NVTHQ-PL-Hoàng (3b).

TL. CỤC TRƯỞNG
KT. TRƯỞNG BAN NGHIỆP VỤ THUẾ HQ
PHÓ TRƯỞNG BAN



Bùi Tuấn Hải

* Ghi chú: Kết quả xác định trước mã số trên chỉ có giá trị sử dụng đối với tổ chức, cá nhân đã gửi đề nghị xác định trước mã số.