QUY TRÌNH VẬN HÀNH CHUẨN · CHƯƠNG I: THIẾT BỊ PHUN, HIỆU CHUẨN BÉC VÀ AN TOÀN ĐIỆN

PCS-04 · Vận hành và hiệu chuẩn máy phun tồn lưu, ULV và mù nhiệt

PCS-04
Phiên bản 2.0

Chỉnh chuẩn cỡ hạt và lưu lượng phun trên 3 dòng máy anh em mang đi ca hằng ngày: đầu béc quạt dẹt `8002E` (áp lực 2,5–3,8 bar, giữ cách tường 45 cm), máy phun ULV lạnh tạo hạt 10–30 µm nghiêng góc 45°, ổ cắm chống giật RCD ≤ 30 mA, tắt đầu báo khói trước khi phun và **không mang máy phun mù nhiệt pha dầu Diesel vào bên trong tòa nhà**.

Béc 8002E · 2,5–3,8 bar · Cách tường 45 cm | ULV lạnh 10–30 µm · Cần phun góc 45° | Máy phun điện bắt buộc RCD ≤ 30 mA | Cấm mù nhiệt Diesel trong nhà / gần báo khói | Can ĐỎ 2T (≤ 14d) · Can XANH 4T RON 95

MỤC 1 KHUNG KIỂM SOÁT TÀI LIỆU

Mã tài liệu	**PCS-04**	**Phiên bản và hiệu lực**	v2.0 · Hiệu lực từ 17/11/2026
Đơn vị ban hành	Công ty Cổ phần Dịch vụ Vệ sinh Công nghiệp Đà Nẵng SONGANHHYG (K57/10 Giang Văn Minh, Hòa Thuận Tây, Hải Châu, Đà Nẵng)	**Phạm vi áp dụng**	Toàn bộ bình phun tồn lưu bơm tay/bơm điện, máy phun ULV lạnh, máy phun mù nhiệt ngoài trời, bộ lọc béc và hệ thống kho thiết bị 5S
Bộ phận chủ trì	Phòng Kỹ thuật Kiểm soát Côn trùng và An toàn Môi trường (QA/HSE)	**Người phê duyệt**	Đại diện Pháp luật: Ms. Mỹ Anh
Chu kỳ rà soát	06 tháng/lần hoặc ngay khi thay đổi dòng máy mới, phát hiện sai lệch lưu lượng đầu béc hay sự cố điện	**Kênh hỗ trợ 24/7**	Hotline và Zalo: **0905 751 566** · Email: danangadv@gmail.com
Quy chuẩn áp dụng	**Nghị định 91/2016/NĐ-CP** và **Nghị định 129/2024/NĐ-CP** (Phương tiện, trang thiết bị phun chế phẩm) · **Quy chuẩn An toàn Điện Thiết bị Phun** (RCD ≤ 30 mA) · **Nghị định 45/2022/NĐ-CP** (Thu gom nước súc rửa bình và dầu thải bảo dưỡng) · Liên kết `PCS-03`, `BM-PCS-02`, `JC-PCS-01`.		

MỤC 2 CHỈNH CHUẨN ÁP SUẤT BÉC 8002E, CỠ HẠT ULV VÀ AN TOÀN ĐIỆN CHỐNG GIẬT

Nhiều anh em mới vào nghề cứ nghĩ pha đúng liều thuốc là xong, nhưng đi công trình khách sạn, biệt thự đá tự nhiên ở Đà Nẵng mới thấy cái máy phun mới là chỗ dễ gây vạ: béc 8002E mòn lỗ hoặc tụt áp sẽ chảy thuốc thành dòng làm ố vàng mặt đá, tăng áp quá tay thì sương bay tạt sang bàn soạn đồ ăn, còn kéo dây máy phun điện qua sàn ướt mà thiếu chống giật RCD rất dễ giật tê tay hoặc nhảy cầu dao tổng. Gặp chỗ hầm xe kín hay kho hàng mà vác máy mù nhiệt dầu Diesel vào nổ là còi báo cháy hú ngay lập tức. `PCS-04` giữ 4 nguyên tắc đứng máy ngoài công trình:

- **Thử lưu lượng béc 8002E đạt sai số ≤ ±10%:** Bình phun tồn lưu gắn đồng hồ áp kế và van điều áp giữ ổn định dải 2,5–3,8 bar, cho lưu lượng chuẩn 0,76–0,80 L/phút (ở 2,8 bar) và mật độ phủ 40–50 mL/m² mịn đều, không nhỏ giọt chảy vệt.
- **Giữ hạt ULV lạnh cỡ 10–30 µm lơ lửng không ướt sàn:** Nghiêng cần phun góc 45° hướng lên trên để sương lạnh bám gọn muỗi/ruồi đang bay mà không lắng ướt mặt bàn ghế hay ổ điện.
- **Bảo đảm an toàn điện và phòng cháy:** Mọi máy phun cắm điện lưới 220V phải qua thiết bị chống giật RCD ≤ 30 mA bấm thử nhạy trước ca; tắt toàn bộ đầu báo khói trước khi chạy ULV; không đưa máy mù nhiệt pha dầu Diesel vào phòng kín.
- **Tách riêng can xăng 2T/4T và treo Thẻ ĐỎ máy lỗi:** Tách hẳn Can ĐỎ 2T (dùng trong ≤ 14 ngày) với Can XANH 4T RON 95; máy nào hở dây, chết áp kế hoặc rò van bóp phải treo ngay **Thẻ ĐỎ cách ly** để sửa ở kho.

MỤC 3 ĐIỀU KIỆN ÁP DỤNG THEO QUY MÔ CÔNG TRÌNH VÀ CÁC HÀNH VI BỊ CẤM

Phân hạng quy mô	Lựa chọn thiết bị theo không gian công trình	Kiểm tra hiệu chuẩn và bảo trì sau ca
Cơ sở nhỏ lẻ Văn phòng, biệt thự, quán F&B < 1.000 m^2	Sử dụng bình phun tồn lưu áp lực thấp 5–10 L gắn béc quạt dẹt 8002E và máy ULV lạnh chạy điện hoặc pin gọn nhẹ; ưu tiên bình dùng pin/ắc quy để loại trừ kéo dây điện qua sàn ướt, hoặc cắm qua ổ nối di động tích hợp RCD ≤ 30 mA.	Thử lưu lượng béc bằng cốc đong 1 phút đầu tuần tại tổng kho; ghi thông số áp suất, mã máy và kết quả kiểm tra RCD vào BM-PCS-02 trước khi xuất xe.
Tổ hợp lớn, nhà máy, resort Diện tích ≥ 1.000 m^2 hoặc nhiều phân khu ngoài trời	Phân tách thiết bị theo vùng: bình tồn lưu 8002E cho chân tường trong nhà, máy ULV lạnh công suất lớn cho kho xưởng/tầng hầm (đã tắt báo khói), máy phun ULV đeo vai/mù nhiệt động cơ chỉ dùng cho ngoại vi cây xanh, cống rãnh và bãi rác thoáng.	Hiệu chuẩn toàn bộ béc 8002E và kiểm tra độ kín gioăng, áp kế trước mỗi đợt phun định kỳ; bảo quản từng máy theo vị trí đánh số 5S, tách khu can nhiên liệu 2T/4T khỏi tủ hóa chất lỏng.

CÁC HÀNH VI NGHIÊM CẤM KHI VẬN HÀNH THIẾT BỊ PHUN: (1) **Cấm phun mù nhiệt pha dầu Diesel bên trong tòa nhà:** Không mang máy phun mù nhiệt chạy xăng/Diesel vào bên trong văn phòng, khách sạn, tầng hầm, nhà xưởng kín hay khu vực có đầu báo khói (nguy cơ cháy nổ dung môi H226, đóng màng dầu trơn sàn và báo cháy giả hàng loạt). (2) **Cấm vận hành máy phun điện thiếu RCD ≤ 30 mA hoặc dây hở lõi:** Dừng ngay nếu ổ cắm không có chống giật RCD hoặc nút kiểm tra ngắt mạch (Test) không tự ngắt mạch. (3) **Cấm dùng kim thép hay dây đồng chọc thông đầu béc 8002E:** Chọc kim cứng làm rách mép lỗ phun, phá hỏng góc quạt 80° và gây sai lưu lượng quá liều làm ố tường; chỉ được rửa bằng bàn chải mềm và nước sạch hoặc thay béc mới. (4) **Cấm phun khi chưa tắt đầu báo khói hoặc dùng nhầm Can 2T / 4T:** Mù lạnh ULV kích hoạt đầu báo khói quang học ngay lập tức; đổ nhầm xăng không nhớt vào máy 2 thì gây kẹt cháy pít-tông.

LIÊN KẾT NGỮ CẢNH · KỸ THUẬT PHUN TỒN LƯU, MÁY ULV NANO VÀ KHỬ KHUẨN **Chỉnh chuẩn béc phun và hạt sương ngoài công trình**

Chỉnh đúng áp suất đầu béc 8002E và góc đưa cần ULV trong **PCS-04** quyết định xem thuốc có bám đều mà không chảy ố tường hay không, đồng thời giúp anh em làm chuẩn cách phun thuốc muỗi đạt độ bám tồn lưu chuẩn trong các ca dịch vụ phun thuốc diệt muỗi tại Đà Nẵng. Nguyên lý đánh hạt siêu mịn 10–30 µm này cũng được dùng chung cho gói phun khử trùng bằng máy phun ULV Nano, dịch vụ phun thuốc khử trùng diệt khuẩn và phun xịt diệt khuẩn văn phòng, trường học.

Cách phun thuốc muỗi chuẩn → | Phun diệt muỗi Đà Nẵng → | Phun ULV Nano → | Phun Khử trùng Diệt khuẩn →

Phun xịt Diệt khuẩn Đà Nẵng →

MỤC 4 PHÂN CÔNG KIỂM TRA, HIỆU CHUẨN VÀ VẬN HÀNH MÁY PHUN

Vai trò	Việc làm trước và trong ca	Kiểm tra và bàn giao sau ca
Quản lý QA/HSE	Rà sổ đong lưu lượng béc 8002E và lịch bảo dưỡng định kỳ từng máy trước các ca lớn.	Theo dõi máy treo Thẻ ĐỎ, duyệt thay béc mòn quá ±10% hoặc sửa dây nguồn trước lần xuất xe sau.
Thủ kho thiết bị	Thử ổ chống giật RCD ≤ 30 mA, cấp đúng Can ĐỎ 2T (dán ngày pha ≤ 14 ngày) và Can XANH 4T RON 95.	Nhận máy đã xả áp sạch về giá 5S; máy xì phớt, kẹt kim hay hở dây phải treo ngay Thẻ ĐỎ tách riêng.
KTV vận hành (NIMPE)	Đong nước thử béc 60 giây, bấm nút Test RCD, giữ khoảng cách béc 45 cm (tồn lưu) và góc cần 45° (ULV).	Bơm khí sạch xả hết thuốc trong ống, súc bình và lọc béc 3 lần, lau khô vỏ máy rồi ghi vào BM-PCS-02.
M&E / BQL khách hàng	Tạm tắt nhánh đầu báo khói, điều hòa tuần hoàn và cấp ổ cắm điện khô ráo cho máy chạy điện.	Kiểm tra lại mặt bằng sau thông gió, bật lại hệ thống báo khói và xác nhận hoàn thành ca phun.

MỤC 5 THÔNG SỐ HIỆU CHUẨN THIẾT BỊ, AN TOÀN ĐIỆN RCD VÀ NHIÊN LIỆU 2T/4T

5.1. Bảng thông số vận hành chuẩn cho 03 dòng thiết bị phun

Dòng thiết bị	Thông số vận hành chuẩn	Cách thao tác chuẩn hiện trường	Khu vực cấm và xử lý lỗi
Bình phun tồn lưu áp lực thấp (Bơm tay / bơm điện đeo vai)	Đầu béc quạt dẹt 8002E (góc 80°); áp suất **2,5–3,8 bar** (mức chuẩn 2,8 bar cho **0,76–0,80 L/phút**); sai lệch cho phép ≤ ±10%	Giữ đầu béc vuông góc bề mặt tường cách **45 cm** (dải phun rộng 75 cm), rà đều tay tốc độ **1 m mỗi 2,2–2,5 giây** để phủ 40–50 mL/m², chồng mép 5 cm giữa các lượt.	Áp lực > 4 bar gây bay sương mù mịt; < 2 bar gây chảy thành giọt ố đá/sơn. Mòn béc > 10% phải thay béc mới ngay.
Máy phun ULV lạnh (Động cơ điện / pin cầm tay)	Kích thước giọt sương **10–30 µm**; cần phun hướng lên **góc 45°**; nguồn điện qua **RCD ≤ 30 mA**	Tắt quạt trần, tắt điều hòa tuần hoàn và cô lập đầu báo khói trước khi bật máy. Đứng từ cuối phòng đi giật lùi ra cửa, lia cần phun góc 45° hướng vào khoảng không phía trên.	Cấm phun khi còn người/bể cá chưa che hoặc đầu báo khói đang bật; cấm để vòi phun chĩa sát rèm cửa hay tranh giấy (< 1 m).
Máy phun mù nhiệt (Động cơ xung phản lực / xăng pha)	Hỗn hợp dầu Diesel (ví dụ **Viper 50EC** tỷ lệ 1:100); gió ngoài trời **1–4 m/s**; trang bị bình chữa cháy bột ABC	Chỉ phun vào sáng sớm (06:00–08:30) hoặc chiều tối (16:30–18:30) theo chiều gió thổi xuôi ra bãi thoáng; để máy nguội tự nhiên 3–5 phút mới tiếp nhiên liệu.	**CẤM HẲN** việc vận hành bên trong tòa nhà, tầng hầm kín, gần đầu báo khói hoặc khi gió > 4,0 m/s thổi tạt vào khu dân cư.

5.2. An toàn điện RCD ≤ 30 mA và kiểm tra nhiên liệu 2T / 4T

- **Chống giật điện RCD ≤ 30 mA:** Toàn bộ máy phun ULV lạnh và bơm phun dùng điện lưới 220V bắt buộc cắm qua aptomat/ổ cắm chống giật RCD ≤ 30 mA; bấm nút kiểm tra ngắt mạch (Test) trước mỗi ca; chỉ dùng dây nối đạt chuẩn chống ẩm IP44 trở lên và không đặt ổ nối trực tiếp trên sàn ẩm ướt hoặc vũng nước ngoài sân vườn.
- **Phân biệt rõ hai màu can nhiên liệu:** Động cơ 2 thì dùng **Can ĐỎ [2T]** pha đúng tỷ lệ nhà sản xuất (50:1 hoặc 40:1), dán nhãn ngày pha và chuyển vào can thu hồi nhiên liệu thải xử lý đúng quy định CTNH nếu quá **14 ngày** (không đổ xăng nhớt cũ ra đất hay cống); động cơ 4 thì dùng **Can XANH DƯƠNG [4T]** xăng RON 95 nguyên chất sau khi kiểm tra mức nhớt máy.
- **An toàn châm xăng:** Tắt máy để nguội tối thiểu 3–5 phút, đặt trên khay chống tràn cách nguồn lửa và thiết bị đánh lửa tối thiểu 5 m.

5.3. Cách hiệu chuẩn đầu béc 8002E bằng ca đong 60 giây

- **Bước chuẩn bị:** Đổ nước sạch vào bình, gắn đầu béc 8002E đã vệ sinh lọc lưới, bơm hoặc chỉnh van điều áp giữ kim đồng hồ ổn định ở mức **2,8 bar** (khoảng 40 psi).
- **Bước đo:** Bóp cò phun liên tục đúng **60 giây** vào ca nhựa chia vạch 1.000 mL (dùng đồng hồ bấm giờ) và đọc tổng thể tích nước thu được.
- **Ngưỡng đạt và thay thế:** Đạt chuẩn tối ưu khi đạt **720–840 mL/phút** (ngưỡng sai số cho phép tối đa ±10% quanh mức chuẩn 760–800 mL/phút là **680–880 mL/phút**). Nếu sau khi vệ sinh lọc vẫn tụt dưới **680 mL/phút** (tắc/biến dạng) hoặc vượt quá **880 mL/phút** (lỗ béc mòn rộng gây tốn thuốc và ố tường): **tháo bỏ thay béc 8002E mới**.

MỤC 6 TRÌNH TỰ THỰC HIỆN TỪNG BƯỚC VÀ ĐIỂM KIỂM TRA BẮT BUỘC

BƯỚC 1 **Kiểm tra cơ khí 7 điểm, thiết bị RCD ≤ 30 mA và nhiên liệu 2T/4T** — **Trách nhiệm: KTV vận hành**

- Kiểm tra thân bình (không nứt phồng), dây ống chịu áp lực, khóa tay bóp (không rò rỉ), gioăng cao su nắp bình, đồng hồ áp kế, lưới lọc béc và dây nguồn điện không trầy xước.
- Cắm thử ổ chống giật RCD ≤ 30 mA bằng nút kiểm tra ngắt mạch (Test); nếu dùng máy xăng 2T kiểm tra tem ngày pha trên Can ĐỎ không quá 14 ngày; đặt sẵn bình chữa cháy ABC nếu vận hành máy mù nhiệt ngoài trời.

Điểm kiểm tra bắt buộc: Nếu dây điện hở, RCD không nhảy khi bấm nút kiểm tra ngắt mạch (Test), đồng hồ áp kế chết kim hoặc van bóp bị rò thì treo ngay Thẻ ĐỎ cách ly máy, không mang ra công trình.

BƯỚC 2 **Hiệu chuẩn lưu lượng đầu béc 8002E với nước sạch trong 60 giây** **Trách nhiệm: KTV và thủ kho**

- Thực hiện phép đo 60 giây bằng nước sạch tại kho (hoặc khu thử an toàn) ở áp suất 2,8 bar; kiểm tra hình dạng tia quạt phẳng đều hai bên không bị xẻ rãnh giữa.
- Nếu lưu lượng lệch quá ±10% hoặc tia phun đứt quãng: tháo đầu béc ngâm nước sạch, dùng bàn chải lông mềm vệ sinh cặn rồi đo lại; vẫn lệch phải thay béc 8002E mới và ghi nhận vào BM-PCS-02.

BƯỚC 3 **Vận hành phun tồn lưu đúng khoảng cách 45 cm và tốc độ 2,2–2,5 s/m** **Trách nhiệm: KTV vận hành**

- Duy trì áp suất bình ổn định trong dải 2,5–3,8 bar; giữ đầu béc 8002E cách chân tường, gầm tủ và vách đúng **45 cm** tạo vệt phủ rộng 75 cm.
- Di chuyển đều từ trên xuống dưới (hoặc dọc theo băng tường rộng 1 m) với nhịp **2,2–2,5 giây cho mỗi mét**, chồng mép vệt liền kề 5 cm để bề mặt ẩm đều mà không chảy thành dòng xuống sàn đá.

BƯỚC 4 **Vận hành ULV lạnh (10–30 µm, góc 45°) hoặc mù nhiệt ngoài trời** **Trách nhiệm: KTV và M&E khách hàng**

- **Với ULV lạnh trong nhà:** Xác nhận BQL đã tắt đầu báo khói và hệ thống điều hòa/quạt hút; mở van lưu lượng mức trung bình cho hạt 10–30 µm, hướng vòi **nghiêng lên 45°** và đi giật lùi từ điểm xa nhất về phía cửa thoát để tránh đi xuyên sương thuốc.
- **Với mù nhiệt ngoài trời:** Kiểm tra tốc độ gió 1–4 m/s, khởi động làm nóng ống đốt ngoài bãi trống thoáng gió trước khi mở van hóa chất, đi xuôi theo rìa luồng gió tạt ra ngoài khuôn viên, không chĩa vòi gần cửa kính hay tường sơn trắng (< 2 m).

Điểm kiểm tra bắt buộc: Không chĩa đầu phun ULV hay mù nhiệt trực tiếp vào ổ điện, tủ bảng mạch đang đóng điện hoặc sát trần có đầu báo khói chưa cô lập.

BƯỚC 5 **Xả áp, súc rửa bình 3 lần, gắn Thẻ ĐỎ nếu lỗi và bảo dưỡng kho 5S** **Trách nhiệm: KTV và thủ kho**

- Sau khi phun hết dung dịch, bơm không khí sạch bóp cò xả hết thuốc đọng trong ống dẫn lên đúng vùng vừa xử lý; tráng bình và súc rửa lọc béc 3 lần bằng lượng nước sạch ít nhất cần thiết (phun hết nước tráng lên vùng tường hay bụi rậm ngoại vi vừa xử lý cách nguồn nước ≥ 15 m, không phun nước tráng lên mặt đá/gỗ nội thất; nếu súc rửa tại tổng kho thì thu gom toàn bộ nước tráng vào can chứa CTNH `18 01 01`, không đổ xuống cống).
- Lau khô bên ngoài máy, kiểm tra lại gioăng phớt và đồng hồ áp suất; xếp đúng vị trí 5S tại kho hoặc treo **Thẻ ĐỎ cách ly** nếu phát hiện rò rỉ/hao mòn để sửa chữa trong 24 giờ.

MỤC 7 NGHIỆM THU, XỬ LÝ TÌNH HUỐNG NGOẠI LỆ VÀ CĂN CỨ PHÁP LUẬT

Tiêu chuẩn nghiệm thu thiết bị và bề mặt sau phun: Toàn bộ đầu béc 8002E đạt sai số lưu lượng ≤ ±10% trước khi lên xe; mặt tường sơn, đá tự nhiên hoặc gỗ cao cấp khô đều không chảy vệt đọng nước gây ố; không để xảy ra sự cố giật điện, cháy nổ hoặc báo khói giả.

Tình huống ngoại lệ thực tế	Nguyên nhân và rủi ro	Hành động chuẩn SONGANHHYG
Đang phun tồn lưu thấy tia béc 8002E bị rẽ đôi hoặc chảy nước thành dòng xuống sàn đá	Cặn bột cốm/bụi bẩn kẹt lọc béc hoặc áp suất tụt dưới 2,0 bar gây nhỏ giọt làm ố bề mặt	Ngừng bóp cò ngay, khóa van tay bóp; dùng khăn giấy khô thấm ngay vệt đọng trên đá; tháo đầu béc rửa ngược bằng nước sạch và bàn chải mềm (**cấm dùng kim thép chọc**) hoặc thay béc 8002E dự phòng trên xe, bơm lại áp 2,5–3,8 bar mới phun tiếp.
Đầu báo khói tòa nhà kích hoạt còi báo cháy khi chuẩn bị hoặc đang thử máy ULV	M&E khách hàng tắt sót nhánh đầu báo khói hành lang hoặc hạt sương ULV lọt qua khe cửa mở	Tắt máy ULV ngay lập tức, thông báo cho trực phòng kỹ thuật tòa nhà kiểm tra xác nhận không có cháy thật, đóng kín khe cửa giáp hành lang và kiểm tra lại danh sách nhánh báo khói đã cô lập trên phiếu BM-PCS-02 trước khi tiếp tục.
Khách hàng yêu cầu "mang máy phun mù nhiệt khói trắng xịt vào tầng hầm/nhà kho kín cho sạch muỗi"	Nguy cơ cháy nổ dung môi Diesel, báo cháy toàn tòa nhà, ngạt khói và màng dầu bám trơn trượt trên sàn công nghiệp	Từ chối dứt khoát bằng quy định an toàn PCCC của `PCS-04`; giải thích máy mù nhiệt Diesel chỉ áp dụng ngoài trời thoáng khí và chuyển sang phương án kết hợp **ULV lạnh gốc nước hạt 10–30 µm** (sau khi tắt báo khói) cùng phun tồn lưu chân tường bằng **Fendona 10SC / Icon 2.5CS**.

Tình huống ngoại lệ thực tế	Nguyên nhân và rủi ro	Hành động chuẩn SONGANHHYG
Nút kiểm tra ngắt mạch (Test) thiết bị chống giật RCD ≤ 30 mA không nhảy hoặc dây máy ULV bị cấn đứt vỏ ngoài	Rủi ro điện giật gây tai nạn nghiêm trọng cho KTV khi đi qua nền sàn ẩm	Rút phích cắm ngay, treo **Thẻ ĐỎ cách ly** lên tay cầm máy, chuyển sang sử dụng bộ ổ cắm RCD dự phòng và máy phun dự phòng đạt chuẩn trên xe; bàn giao máy hỏng cho Thủ kho sửa chữa thay dây/RCD mới.

NGUYÊN TẮC BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ VÀ AN TOÀN ĐIỆN PCCC: Toàn bộ bình phun tồn lưu, máy ULV và máy mù nhiệt phải được bảo dưỡng, thử lưu lượng định kỳ để đáp ứng điều kiện hành nghề theo **Nghị định 91/2016/NĐ-CP** và **Nghị định 129/2024/NĐ-CP**. Nước tráng rửa bình phun và dầu nhớt thải phát sinh khi bảo dưỡng được thu gom giao xử lý đúng quy định tại **Nghị định 45/2022/NĐ-CP**, giữ an toàn điện và phòng cháy chữa cháy tại công trình khách hàng.

MỤC 8 ĐÀO TẠO, CHỨNG CHỈ NHÂN SỰ VÀ BIỂU MẪU LIÊN KẾT

- **Điều kiện thực hành thiết bị:** KTV có chứng nhận NIMPE SAH-CRD-07 / SAH-CRD-08 hoặc chuyên đề muỗi Syngenta SAH-CRD-09 phải vượt qua bài kiểm tra hiệu chuẩn cốc đong 60 giây béc 8002E, thử RCD ≤ 30 mA và thao tác giữ khoảng cách 45 cm đúng tốc độ.
- **Biểu mẫu và thẻ trực quan (1 trang A4):** BM-PCS-02 · Sổ pha chế và kiểm tra an toàn ca thiết bị (PDF) · JC-PCS-01 · Thẻ tỷ lệ pha và thông số béc 8002E.
- **Quy trình liên thông:** PCS-03 (An toàn hóa chất và đồ bảo hộ) · PCS-06 (Phun muỗi sốt xuất huyết) · PCS-22 (Phun khử trùng ULV Nano) · LSC-05 (An toàn cơ giới 2T/4T).

MỤC 9 LỊCH SỬ PHIÊN BẢN VÀ XÁC NHẬN BAN HÀNH

Phiên bản	Ngày	Người soạn và phê duyệt	Nội dung thay đổi và quy chuẩn áp dụng
v2.0	17/11/2026	Phòng Kỹ thuật Kiểm soát Côn trùng và QA/HSE · Ms. Mỹ Anh duyệt	Ban hành chuẩn 9 mục cho quy trình vận hành và hiệu chuẩn thiết bị phun: chuẩn hóa béc quạt dẹt 8002E (2,5–3,8 bar, lưu lượng 0,76–0,80 L/phút, cách tường 45 cm, sai số thay thế > ±10%), ULV lạnh hạt 10–30 µm góc 45°, thiết bị chống giật RCD ≤ 30 mA, tách Can ĐỎ 2T / Can XANH 4T và cấm hẳn phun mù nhiệt Diesel bên trong công trình kín.

Điều hướng cụm quy trình và tài liệu đối chứng: ← PCS-03: An toàn hóa chất và đồ bảo hộ · Mục lục 22 SOP · PCS-05: Quản lý tính kháng thuốc →
Biểu mẫu và hồ sơ kỹ thuật liên thông: BM-PCS-02 · Sổ kiểm tra thiết bị và hóa chất · JC-PCS-01 · Bảng pha 9 chế phẩm và béc 8002E · Hướng dẫn cách phun thuốc muỗi →