QUY TRÌNH VẬN HÀNH CHUẨN · NHÓM IV: NỘI THẤT MỀM VÀ KHU VỰC ĐẶC THÙ

ICS-19 · Vệ sinh chụp hút mùi, ống khói bếp công nghiệp và bể tách mỡ

ICS-19
Phiên bản 2.1

Kiểm soát định lượng PCCC đường ống khói bếp bằng **thước đo độ dày màng dầu mỡ ướt (wet-film grease comb gauge)**: **≥ 200 µm** (0,2 mm) lập kế hoạch vệ sinh, **≥ 500 µm** (0,5 mm) bắt buộc làm khẩn cấp và nghiệm thu sau thi công đạt **< 50 µm** (sạch tới kim loại trần **≤ 0,05 mm**). Thực hiện **khóa LOTO kép** cầu dao quạt hút trên mái VÀ tủ điều khiển chụp hút (**HMI / Control Panel**) tại bếp theo `JC-ICS-05`, gắn chốt bảo vệ **fusible link** & đầu phun chữa cháy, lắp **thanh chống cơ khí + dây cáp chằng neo nắp quạt mái**, kiểm tra **van chặn lửa (fire damper)**, gioăng **cửa thăm mỗi 3–4 m**, **mồi lại ngọn lửa dẫn (pilot light)** khi quạt chạy êm và đóng thùng kín bùn mỡ theo **NĐ 45/2022/NĐ-CP**.

Lược đo mỡ ≥ 200 / ≥ 500 µm → Đạt < 50 µm | LOTO kép quạt mái + HMI · Chốt fusible link | Thanh chống + cáp nắp quạt · Van chặn lửa | Cửa thăm 3–4 m · Pilot light · NĐ 45/2022

MỤC 1 KHUNG KIỂM SOÁT TÀI LIỆU

Mã tài liệu	`ICS-19`	**Phiên bản và hiệu lực**	v2.1 · Hiệu lực từ 18/11/2026
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**	Chụp hút mùi inox, phin lọc mỡ, hộp lọc tĩnh điện ESP, hệ chữa cháy chụp bếp (fusible link, đầu phun), van chặn lửa, đường ống dẫn khói ngang/đứng, cửa thăm 3–4 m, quạt hút ly tâm trên mái và bể bẫy tách mỡ tại bếp trung tâm resort, khách sạn, nhà hàng và bếp ăn công nghiệp
Bộ phận chủ trì	Phòng Kỹ thuật & An toàn	**Người phê duyệt**	Đại diện Pháp luật: Ms. Mỹ Anh
Chu kỳ rà soát	Định kỳ 06 tháng/lần hoặc ngay sau kiểm tra PCCC định kỳ, thay đổi hóa chất tẩy dầu mỡ	**Kênh hỗ trợ 24/7**	Hotline và Zalo: **0905 751 566** · Email: danangadv@gmail.com
Quy chuẩn áp dụng	**Nghị định 44/2016/NĐ-CP** (Thẻ Nhóm 3 trên cao > 2 m và hầm kín) · **QCVN 34:2018/BLĐTBXH** (đo khí khi xuống hầm bể mỡ sâu) · **Nghị định 113/2017/NĐ-CP** (SDS 16 mục tiếng Việt) · **Nghị định 45/2022/NĐ-CP** & **Thông tư 02/2022/TT-BTNMT** (đóng kín bùn mỡ, dầu thải giao đơn vị xử lý) · **Nghị định 13/2023/NĐ-CP** · **Điều 127 BLLĐ 2019** · **Điều 393 BLDS 2015**.		

MỤC 2 THỰC TẾ HIỆN TRƯỜNG VÀ MỤC TIÊU KỸ THUẬT

Vào bếp trung tâm các resort ven biển hay mấy nhà hàng hải sản lớn dọc sông Hàn và đường Võ Nguyên Giáp lúc 23 giờ đêm, mở tấm phin lọc mỡ đầu tiên ra là thấy ngay chuyện: bề mặt chụp ngoài nhìn bóng loáng nhưng bên trong cổ ống khói ngang và họng quạt ly tâm thì mỡ nấu kết hợp muội than đóng thành mảng keo đen đo bằng lược đạt 500 đến vài nghìn µm, có chỗ nhỏ giọt xuống ngay trên bếp xào lửa lớn. Lớp mỡ vượt **≥ 200 µm** đã đòi hỏi lên kế hoạch tẩy rửa, còn khi đạt **≥ 500 µm** là báo động cháy lan xuyên tầng cực nguy hiểm nếu tia lửa chảo bốc lên. Ngoài ra, trên mái nhà hàng gió lớn, nhiều nắp quạt ly tâm bản lề cũ dính đặc dầu mỡ rất dễ sập ngược đập vào tay thợ nếu không chống thanh cơ khí và chằng dây cáp; dưới chụp bếp nếu phun tia áp lực hay kiềm mạnh thẳng vào cầu chì nhiệt (**fusible link**) và đầu phun chữa cháy thì kích nổ vỡ đầu phun hoặc mất nhạy cảm nhiệt. Quy trình `ICS-19` giữ chặt bốn mục tiêu thực chiến:

- **Kiểm soát định lượng PCCC bằng thước đo màng dầu mỡ ướt (wet-film grease comb gauge):** Lập kế hoạch vệ sinh ở ngưỡng **≥ 200 µm** (0,2 mm), làm khẩn cấp ở ngưỡng **≥ 500 µm** (0,5 mm) và chỉ nghiệm thu khi đạt **< 50 µm** (sạch tới kim loại trần **≤ 0,05 mm**).
- **Thực thi khóa LOTO kép, bảo vệ hệ chữa cháy chụp bếp và chống sập nắp quạt mái:** Khóa **LOTO kép** cầu dao quạt trên mái VÀ tủ điều khiển chụp hút (**HMI / Control Panel**) tại bếp (`JC-ICS-05`); phối hợp M&E gắn chốt giữ **fusible link** & đầu phun chữa cháy; lắp **thanh chống cơ khí + dây cáp chằng neo nắp quạt mái bản lề**.
- **Kiểm soát kín khít cửa thăm, van chặn lửa và an toàn thực phẩm khu nấu:** Kiểm tra **van chặn lửa (fire damper)** và **gioăng cửa thăm (access panel mỗi 3–4 m)**; phủ bọt tẩy mỡ đúng vật liệu inox/nhôm ESP, chỉ dùng **3M Stainless Steel** (`SAH-APR-CHM-02`) mặt ngoài chụp; mở lại chốt PCCC và **mồi lại ngọn lửa dẫn (pilot light)** bếp gas sau khi quạt chạy êm.
- **Xử lý an toàn bể tách mỡ và quản lý bùn thải đúng luật:** Kiểm tra khí **H2S < 10 ppm** và **CH4/LEL < 10%** trước khi mở hầm sâu, đóng kín bùn mỡ vào thùng giao đơn vị thu gom theo **NĐ 45/2022/NĐ-CP**, tuyệt đối không đổ ra cống thoát nước mưa.

MỤC 3 ĐIỀU KIỆN ÁP DỤNG VÀ NHỮNG VIỆC TUYỆT ĐỐI KHÔNG LÀM

Hạng mục trong hệ thống bếp	Cách thức thi công chuẩn	Giới hạn vật liệu và an toàn
Chụp hút mùi inox, phin lọc mỡ, ESP và hệ chữa cháy chụp bếp	Phối hợp M&E gắn chốt giữ an toàn cầu chì nhiệt (**fusible link**) & đầu phun chữa cháy; dựng bạt phễu hứng nước dưới đáy chụp, tháo ngâm phin inox hoặc phin nhôm/tế bào ESP trong bồn tẩy đúng pH; kiểm tra độ đóng mở trơn tru của **van chặn lửa (fire damper)**.	Cấm phun áp lực cao hay kiềm mạnh vào **fusible link** và đầu phun chữa cháy; cấm ngâm nhôm/ESP vào kiềm pH 13; chỉ dùng **3M Stainless Steel** đánh bóng vỏ ngoài chụp và phải khôi phục chốt PCCC ngay sau ca.
Đường ống dẫn khói ngang/đứng, cửa thăm 3–4 m và quạt hút mái bản lề	Thực hiện **khóa LOTO kép** (cầu dao motor quạt hút trên mái VÀ tủ điều khiển chụp hút **HMI / Control Panel** tại bếp) theo `JC-ICS-05`; đo trước/sau bằng **thước đo độ dày màng dầu mỡ ướt (wet-film grease comb gauge)** qua từng **cửa thăm (access panel) mỗi 3–4 m)** đạt **< 50 µm** (≤ 0,05 mm); lắp **thanh chống cơ khí + dây cáp chằng neo nắp quạt mái**.	Tuyệt đối không tin bản lề dầu mỡ cũ trên nắp quạt mái; giữ nguyên kẹp cân bằng động cánh quạt; kiểm tra và thay thế **gioăng cửa thăm (access panel)** kín khít chịu nhiệt chống rò dầu mỡ.
Bể bẫy tách mỡ (bẫy nổi dưới chậu rửa và hầm tách mỡ âm sàn lớn)	Đo khí **H2S / CH4** trước khi mở hầm sâu; vớt tảng mỡ nổi, hút bùn cặn đáy bằng máy chuyên dụng, cọ sạch vách ngăn hướng dòng và ống thông hơi, đóng thùng kín bàn giao xử lý chất thải.	Không xả váng mỡ hay nước cặn dầu đặc xuống cống thoát nước mưa hay hố ga vỉa hè; nếu hầm sâu cần người xuống phải áp dụng đầy đủ quy trình KTHC `ICS-18`.

NHỮNG VIỆC TUYỆT ĐỐI KHÔNG LÀM KHI VỆ SINH HÚT MÙI, ỐNG KHÓI VÀ BỂ TÁCH MỠ: (1) **Không xịt nước hay hóa chất khi bếp còn nóng, khi thiếu khóa LOTO kép quạt mái & HMI hoặc chưa che bếp:** Bắt buộc chờ bếp nguội, thực hiện **khóa LOTO kép** cầu dao motor quạt trên mái VÀ tủ điều khiển chụp hút (**HMI / Control Panel**) tại bếp, đóng van gas và che kín lò nướng/tủ điện. (2) **Cấm phun áp lực cao hay kiềm mạnh vào cầu chì nhiệt (fusible link) / đầu phun chữa cháy và cấm mở nắp quạt mái thiếu chống neo:** M&E phải gắn chốt giữ an toàn đầu phun trước ca và khôi phục ngay sau ca; trên mái bắt buộc dùng **thanh chống cơ khí + dây cáp chằng neo nắp quạt có bản lề**, tuyệt đối không tin bản lề dầu mỡ cũ. (3) **Không xịt 3M Stainless Steel (`SAH-APR-CHM-02`) vào lòng chụp và cấm ngâm nhôm/ESP vào kiềm pH 13:** Giữ sản phẩm bình xịt ở mặt ngoài vỏ chụp inox; không nghiệm thu khi thước đo màng dầu mỡ ướt còn **≥ 50 µm**, gioăng cửa thăm hở hoặc **van chặn lửa (fire damper)** kẹt; chỉ **mồi lại ngọn lửa dẫn (pilot light)** khi đã mở LOTO và quạt chạy êm. (4) **Không đổ váng dầu mỡ hay bùn bể tách mỡ xuống cống thoát nước mưa:** Toàn bộ bùn mỡ đóng thùng kín giao xử lý theo **NĐ 45/2022/NĐ-CP**; không mở nắp hầm sâu khi chưa đo khí độc H2S/CH4.

LIÊN KẾT NGỮ CẢNH · HỆ THỐNG HÚT KHÓI BẾP, TẨY MỠ ỐNG GIÓ VÀ BỂ TÁCH MỠ — **Chuẩn PCCC định lượng < 50 µm · LOTO kép**

Tài liệu **ICS-19** gắn trực tiếp với quy trình vệ sinh máy hút mùi bếp công nghiệp, dịch vụ tẩy mỡ ống gió nhà bếp và hạng mục vệ sinh bể bẫy tách mỡ nhà hàng nhằm dọn sạch đồng thời chụp hút, tuyến ống khói trên cao đạt ngưỡng **< 50 µm** lẫn đường thoát nước thải dầu mỡ dưới sàn. Đối với phần thân ống dẫn dài, phin lọc cỡ lớn và mặt bằng bếp đóng cặn dày, đội thi công kết hợp máy bơm kiểm soát lưu lượng theo quy trình phun rửa nước áp lực cao bảo đảm không văng bẩn ra khu sơ chế.

Quy trình vệ sinh máy hút mùi → | Tẩy mỡ ống gió nhà bếp → | Vệ sinh bể bẫy tách mỡ → | Quy trình phun rửa áp lực cao →

MỤC 4 PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC TRƯỚC, TRONG VÀ SAU CA

Vai trò	Việc cần làm trước và trong ca	Kiểm tra và bàn giao sau ca
Phòng Kỹ thuật & An toàn	Kiểm tra giấy phép làm việc đêm/trên cao `BM-ICS-02` (ống mái > 2 m), thẻ sơ đồ LOTO kép `JC-ICS-05`, SDS 16 mục cho hóa chất tẩy mỡ kiềm, lược đo màng dầu mỡ ướt (comb gauge) và máy đo khí H2S/CH4.	Rà soát bảng số đo màng mỡ ướt (đạt **< 50 µm**) và ảnh đối chứng qua các cửa thăm trên `BM-ICS-07`, chứng từ thu gom thùng bùn mỡ kín theo **NĐ 45/2022/NĐ-CP** và chốt KPI trên `BM-ICS-08`.
Tổ trưởng ca đêm	Phối hợp M&E thực hiện **khóa LOTO kép** cầu dao motor quạt mái VÀ tủ điều khiển chụp hút (**HMI / Control Panel**), gắn chốt bảo vệ **fusible link** & đầu phun chữa cháy, cô lập đầu báo khói và kiểm toàn bộ họng gas đã khóa.	Kiểm lại lược đo **< 50 µm**, xác nhận gioăng cửa thăm kín và **van chặn lửa (fire damper)** thông suốt; phối hợp M&E khôi phục chốt PCCC, mở LOTO kép chạy quạt êm rồi mới mở van gas và **mồi lại ngọn lửa dẫn (pilot light)**.

Vai trò	Việc cần làm trước và trong ca	Kiểm tra và bàn giao sau ca
Thợ kỹ thuật ống khói và bể mỡ	Trên mái lắp **thanh chống cơ khí + dây cáp chằng neo nắp quạt có bản lề**; dựng bạt phễu hứng kín, tháo ngâm phin lọc, cạo và phủ bọt tẩy mỡ sạch tới kim loại trần (**< 50 µm**) qua cửa thăm mỗi 3–4 m (không xịt vào đầu phun chữa cháy); hút sạch bể tách mỡ đóng thùng kín.	Xịt rửa sạch bạt phễu, kiểm tra gioăng cửa thăm (access panel), xịt bóng vỏ ngoài chụp inox bằng **3M Stainless Steel** và thu gom rác bùn mỡ vào thùng kín khóa đai.
Bếp trưởng / Kỹ thuật khách sạn	Dọn hết thực phẩm hở, tắt nguồn bếp, cử M&E gắn chốt giữ **fusible link** / đầu phun chữa cháy chụp bếp, bàn giao sơ đồ van chặn lửa và vị trí cửa thăm ống khói.	Cùng kiểm tra số đo lược màng mỡ ướt sau thi công (< 50 µm), xác nhận quạt hút chạy êm, khôi phục chốt PCCC, **mồi lại pilot light** bếp gas an toàn và ký biên bản `BM-ICS-07`.

MỤC 5 THIẾT BỊ, HÓA CHẤT VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHUẨN

5.1. Bộ đo màng mỡ ướt, LOTO kép, chống nắp quạt và kiểm soát khí

- **Thước đo độ dày màng dầu mỡ ướt (wet-film grease comb gauge) & kiểm cửa thăm:** Lược đo kim loại chia vạch µm để kiểm định lượng lớp mỡ trước và sau thi công tại chụp hút, cửa thăm ống khói (**access panel** bố trí mỗi **3–4 m**) và lồng quạt mái; gioăng chịu nhiệt dự phòng cho cửa thăm và công cụ kiểm đóng mở **van chặn lửa (fire damper)**.
- **Bộ khóa LOTO kép & an toàn quạt mái có bản lề (`JC-ICS-05`):** 02 bộ ổ khóa + thẻ LOTO riêng để khóa đồng thời **cầu dao motor quạt hút trên mái VÀ tủ điều khiển chụp hút (HMI / Control Panel) tại khu bếp**; **thanh chống cơ khí + dây cáp chằng neo nắp quạt mái** chống gió giật/sập bản lề cũ; chốt giữ an toàn do M&E gắn trên **fusible link** và đầu phun chữa cháy chụp bếp.
- **Bạt phễu, cạo rửa & thiết bị bể mỡ:** Bạt phễu hình chữ V dẫn phuy kín, xẻng cạo không đánh tia lửa, máy phun bọt/áp lực kiểm soát qua **RCD ≤ 30 mA**, máy đo **H2S / CH4 (LEL) / O2**, bơm hút bùn mỡ, kính kín, găng kháng kiềm dài tay và thùng nắp kín khóa đai.

5.2. Hóa chất tẩy dầu mỡ và hoàn thiện bề mặt

- **Hóa chất tẩy dầu mỡ kiềm bọt chuyên dùng cho chụp/ống khói (kèm SDS 16 mục):** Bám dính tốt lên vách ống đứng và thành chụp inox để làm mềm mảng mỡ polyme hóa trong 10–15 phút; tách riêng sản phẩm trung tính/an toàn cho nhôm nếu ngâm phin lưới nhôm hoặc tấm lọc tĩnh điện ESP.
- **Bình xịt 3M Stainless Steel Cleaner & Polish (`SAH-APR-CHM-02`):** Dùng nguyên chất xịt lên khăn hoặc mặt ngoài vỏ chụp inox đã lau khô để đánh bóng và chống bám dấu vân tay; **tuyệt đối không xịt vào mặt trong chụp phía trên vùng nấu thực phẩm và cách xa nguồn lửa trần (bảo quản < 50 °C)**.
- **Klenco Action 150 (S) (`SAH-APR-CHM-05`, pH 13,0 ± 1,0):** Chỉ dùng hạn chế dưới kiểm soát chặt chẽ của Tổ trưởng tại rãnh thoát sàn hoặc ngâm chi tiết thép/inox chịu kiềm, cấm tuyệt đối trộn clo/axit và cấm dùng lên nhôm thô, đầu phun chữa cháy/fusible link, sàn đá Marble hay sơn dầu.

5.3. Bảng kiểm tra chỉ số vận hành và ngưỡng PCCC định lượng ống khói bếp

Hạng mục kiểm soát	Ngưỡng phát hiện cần xử lý	Thông số thao tác chuẩn	Yêu cầu sau thi công
Độ dày màng dầu mỡ ướt (wet-film grease comb gauge)	**≥ 200 µm** (0,2 mm): lập kế hoạch vệ sinh **≥ 500 µm** (0,5 mm): bắt buộc làm khẩn cấp	Đo bằng lược tại chụp, cổ ống và từng cửa thăm (mỗi 3–4 m); cạo không tia lửa + phủ bọt kiềm 10–15 phút dẫn về bạt phễu	Nghiệm thu đạt **< 50 µm** (sạch tới kim loại trần ≤ **0,05 mm**), ghi số đo trước/sau trên `BM-ICS-07`
Hệ chữa cháy chụp bếp, van chặn lửa và cửa thăm 3–4 m	Cầu chì nhiệt bám mỡ, cửa thăm rách gioăng hở khói/mỡ, van chặn lửa kẹt bụi	M&E gắn chốt giữ **fusible link** & đầu phun (cấm xịt áp lực cao/kiềm mạnh); kiểm tra **van chặn lửa (fire damper)** và thay/chỉnh **gioăng cửa thăm**	Khôi phục chốt **fusible link** & đầu phun ngay sau ca, gioăng cửa thăm kín khít, van chặn lửa đóng mở trơn
Quạt hút ly tâm có bản lề trên mái & khóa LOTO kép	Cánh quạt đóng mỡ ≥ 200–500 µm gây rung; bản lề nắp quạt cũ dễ sập trên mái	Thực hiện **LOTO kép** (cầu dao quạt mái + tủ **HMI** tại bếp); lắp **thanh chống cơ khí + dây cáp chằng neo nắp quạt**; giữ nguyên kẹp cân bằng động	Quạt sạch < 50 µm, chạy thử êm không rung; mở van gas và **mồi lại ngọn lửa dẫn (pilot light)** an toàn

Hạng mục kiểm soát	Ngưỡng phát hiện cần xử lý	Thông số thao tác chuẩn	Yêu cầu sau thi công
Bể bẫy tách mỡ nhà hàng/bếp trung tâm	Váng mỡ dày đóng tảng, nghẹt ống thoát hoặc bốc mùi H2S	Đo **H2S < 10 ppm**, **LEL < 10%**; hút váng và bùn đóng thùng kín giao xử lý đúng **NĐ 45/2022/NĐ-CP**	Sạch váng mỡ và bùn đáy, vách ngăn thông thoáng, đóng kín nắp bẫy chống gián/mùi

MỤC 6 TRÌNH TỰ THI CÔNG TỪNG BƯỚC VÀ ĐIỂM KIỂM TRA BẮT BUỘC

BƯỚC 1 Khóa LOTO kép quạt mái & HMI, chốt bảo vệ chữa cháy và chờ bếp nguội — Trách nhiệm: Tổ trưởng và M&E

- Bắt đầu ca đêm sau khi bếp ngưng nấu và mặt chảo, họng đốt, thanh nhiệt đã nguội hẳn; thực hiện **khóa LOTO kép** (ngắt khóa cầu dao motor quạt hút trên mái VÀ khóa tủ điều khiển chụp hút **HMI / Control Panel** tại khu bếp theo `JC-ICS-05`), đóng khóa van gas tổng.
- Phối hợp M&E gắn **chốt giữ an toàn hệ chữa cháy chụp bếp (fusible link và đầu phun)** để ngăn kích hoạt ngoài ý muốn (cấm tuyệt đối phun tia áp cao hay kiềm mạnh vào cụm đầu phun/cầu chì nhiệt) và chuyển đầu báo khói sang chế độ tạm cô lập.

> **Điểm kiểm tra bắt buộc: Đủ hai ổ khóa LOTO kép (cầu dao quạt mái + tủ HMI bếp), van gas tổng đã khóa và M&E đã gắn chốt an toàn fusible link & đầu phun chữa cháy mới cho phép mở chụp.**

BƯỚC 2 Dựng bạt phễu thu nước kiềm và che kín thiết bị bếp — Trách nhiệm: Thợ kỹ thuật

- Dán băng keo và phủ kín bằng màng nilon dày toàn bộ bếp Á/Âu, lò nướng, mặt bàn inox chế biến, bảng điều khiển điện tử, cụm **fusible link**/đầu phun chữa cháy và ổ cắm gần chụp hút.
- Treo cố định **bạt phễu hứng hình chữ V** bọc trọn viền dưới của chụp hút mùi, thả đầu thu phễu vào thùng phuy nhựa đặt trên tấm lót chống tràn bên dưới sao cho mọi giọt nước tẩy kiềm đều chảy gọn vào thùng chứa.

> **Điểm kiểm tra bắt buộc: Kiểm tra độ kín các mối nối bạt phễu bằng một gáo nước thử trước khi phun bọt kiềm, bảo đảm 0 giọt rò xuống họng bếp hay tủ điện bên dưới.**

BƯỚC 3 Đo lược màng mỡ ướt, chống nắp quạt mái, vệ sinh ống khói và van chặn lửa — Trách nhiệm: Thợ kỹ thuật

- Dùng **thước đo độ dày màng dầu mỡ ướt (wet-film grease comb gauge)** đo kiểm tra tình trạng tích tụ mỡ trước vệ sinh tại chụp, cổ ống, các **cửa thăm (access panel mỗi 3–4 m)** và vỏ quạt (ghi nhận mức ≥ 200 µm hoặc mức khẩn cấp ≥ 500 µm lên `BM-ICS-07`).
- Khi mở nắp quạt ly tâm có bản lề trên mái: bắt buộc lắp đặt **thanh chống cơ khí + dây cáp chằng neo nắp quạt** vào điểm cố định trước khi thao tác (tuyệt đối không tin vào bản lề dầu mỡ cũ tránh sập gây chấn thương trên mái).
- Tháo ngâm phin lọc đúng vật liệu (tách nhôm/ESP khỏi kiềm mạnh); mở cửa thăm mỗi 3–4 m cạo sạch lớp mỡ bằng xẻng không phát tia lửa, phủ bọt kiềm 10–15 phút và rửa sạch dẫn về bạt phễu đến khi bề mặt đạt ngưỡng kim loại trần **< 50 µm** (≤ 0,05 mm). Kiểm tra hoạt động đóng mở trơn tru của **van chặn lửa (fire damper)** và kiểm tra/chỉnh kín **gioăng cửa thăm (access panel)** khi đóng lại.

BƯỚC 4 Lau hoàn thiện lòng chụp, khôi phục chốt chữa cháy và đánh bóng ngoài inox — Trách nhiệm: Thợ kỹ thuật

- Xả sạch bọt kiềm bên trong chụp hút và máng hứng mỡ, kiểm lại màng mỡ bằng thước đo đạt **< 50 µm**, lau khô toàn bộ bằng khăn sạch, lắp lại khay hứng dầu và các tấm phin lọc đã ráo nước.
- Thu gọn bạt phễu, lau khô mặt ngoài vỏ chụp inox và đánh bóng nhẹ bằng **3M Stainless Steel Cleaner & Polish** (`SAH-APR-CHM-02`) xịt lên khăn sạch (tuyệt đối không xịt vào bên trong chụp hay gần đầu phun chữa cháy).

BƯỚC 5 **Hút bể tách mỡ, khôi phục PCCC, mở LOTO kép và mồi lại pilot light** **Trách nhiệm: Tổ trưởng, M&E và Thợ**

- Đặt đầu dò kiểm tra khí **H2S < 10 ppm** và **CH4/LEL < 10%** ngay khi hé mở nắp bể tách mỡ âm sàn (nếu hầm sâu cần người chui vào mở đủ quy trình `BM-ICS-03` của `ICS-18`). Vớt tảng mỡ nổi, hút kiệt bùn đáy, cọ vách ngăn và đóng toàn bộ bùn mỡ vào thùng nắp kín khóa đai xử lý theo **NĐ 45/2022/NĐ-CP**.
- Tháo thanh chống hạ cố định nắp quạt mái an toàn; phối hợp M&E **tháo chốt giữ bảo vệ fusible link & đầu phun chữa cháy** và kích hoạt lại đầu báo khói/nhiệt.
- Tháo **khóa LOTO kép** (tủ HMI bếp và cầu dao quạt mái), chạy thử quạt thông gió hút êm không rung bất thường; sau khi quạt chạy ổn định mới mở khóa van gas và phối hợp nhân sự bếp **mồi lại ngọn lửa dẫn (pilot light) trên bếp gas** an toàn.

> **Điểm kiểm tra bắt buộc: Chốt an toàn fusible link/đầu phun và báo cháy đã khôi phục nguyên trạng, quạt thông gió chạy êm sau mở LOTO kép mới được mở van gas và mồi lại ngọn lửa dẫn (pilot light).**

BƯỚC 6 **Đo lại lược < 50 µm, chụp ảnh đối chứng và ký biên bản BM-ICS-07** **Trách nhiệm: Tổ trưởng và Bếp trưởng**

- Ghi nhận kết quả đo kiểm bằng thước đo màng dầu mỡ ướt sau vệ sinh đạt **< 50 µm** (≤ 0,05 mm) và chụp ảnh trước/sau tại miệng chụp, cánh quạt ly tâm, van chặn lửa, cửa thăm ống khói và bể tách mỡ (góc chụp hợp tuân thủ **NĐ 13/2023/NĐ-CP**).
- Ký nghiệm thu hai bên trên biên bản BM-ICS-07 kèm danh sách cửa thăm thiếu mỗi 3–4 m hoặc gioăng/bạc đạn quạt hỏng sẵn có (nếu có).

MỤC 7 NGHIỆM THU, XỬ LÝ TÌNH HUỐNG PHÁT SINH VÀ CĂN CỨ PHÁP LUẬT

Chỉ tiêu nghiệm thu đạt chuẩn: Đạt điểm kiểm tra **≥ 85/100 điểm** trên `BM-ICS-08`, hoàn thiện đủ **5 cổng an toàn bắt buộc AT-01..AT-05** và ký xác nhận hai bên trên `BM-ICS-07`; số đo lược màng dầu mỡ ướt sau thi công tại lòng chụp, cánh quạt và cửa thăm đạt **< 50 µm** (sạch tới kim loại trần **≤ 0,05 mm**); gioăng cửa thăm kín khít, **van chặn lửa (fire damper)** thông suốt, chốt bảo vệ **fusible link** và đầu báo khói đã khôi phục, quạt chạy êm sau mở **LOTO kép**, **pilot light** bếp gas mồi lại an toàn và toàn bộ bùn mỡ đóng thùng kín giao xử lý đúng **NĐ 45/2022/NĐ-CP**.

Tình huống phát sinh thực tế	Nguyên nhân và rủi ro	Cách xử lý chuẩn SONGANHHYG
Đo lược màng mỡ ướt tại cổ ống ngang đạt ≥ 500 µm hoặc đoạn ống dài thiếu cửa thăm mỗi 3–4 m	Mỡ tích tụ vượt ngưỡng khẩn cấp (≥ 500 µm) nguy cơ cháy lan cao nhưng ống tôn cũ bịt kín khó với tới	Ưu tiên vệ sinh khẩn cấp sạch đạt **< 50 µm** toàn bộ đoạn tiếp cận qua cổ chụp/quạt; chụp ảnh phạm vi khuất khoanh trừ vào `BM-ICS-07` và kiến nghị M&E lắp bổ sung **cửa thăm (access panel) mỗi 3–4 m** có gioăng chịu nhiệt kín khít.
Phát hiện van chặn lửa (fire damper) kẹt mỡ hoặc cầu chì nhiệt (fusible link) bám cặn dày	Mỡ nóng đóng cứng ở trục xoay van chặn lửa và lá cầu chì nhiệt làm mất khả năng đóng sập ngăn cháy lan	Phối hợp M&E gắn chốt giữ trước ca, tuyệt đối không xịt áp lực cao hay kiềm mạnh vào đầu phun/cầu chì nhiệt; cạo lau khô nhẹ khung ngoài, kiểm đóng mở trơn **fire damper** và khôi phục chốt ngay cuối ca.
Nắp quạt hút ly tâm có bản lề trên mái nặng mỡ, bản lề rơ lỏng khi gió lớn thổi ngược	Bản lề dính dầu mỡ lâu ngày dễ tuột gãy khiến nắp quạt sập xuống gây chấn thương nặng trên mái	Tuyệt đối không tin vào bản lề cũ; bắt buộc dựng **thanh chống cơ khí + dây cáp chằng neo nắp quạt** vào kết cấu mái vững chắc trước khi thò tay cạo rửa cánh quạt.
Phát hiện mối ghép nối ống dẫn khói hoặc gioăng cửa thăm bị hở rỉ nước kiềm xuống trần thạch cao	Nhiệt độ cao lâu ngày làm lão hóa gioăng cửa thăm (access panel) và keo nối ống tôn từ trước	Dừng phun nước áp lực tại đoạn ống đó, chuyển sang cạo khô và lau khăn ẩm vắt kiệt thu sạch mỡ đạt < 50 µm, thay hoặc kiến nghị M&E thay gioăng chịu nhiệt cửa thăm trước khi bàn giao.
Bể tách mỡ cạnh bếp có mùi khí H2S nồng nặc hoặc bếp mở ca sáng cần mồi lại ngọn lửa dẫn (pilot light)	Đọng bùn hữu cơ sinh khí H2S/CH4 trong hầm kín; mở gas mồi lửa khi chưa thông gió dễ gây cháy tạt	Đo **H2S < 10 ppm**, **LEL < 10%** trước khi hút (áp dụng `BM-ICS-03` nếu xuống hầm sâu); sau ca chỉ mở van gas và **mồi lại pilot light** khi đã tháo LOTO kép và kiểm tra quạt thông gió chạy êm ổn định.

CĂN CỨ PHÁP LUẬT AN TOÀN BẾP CÔNG NGHIỆP VÀ CHẤT THẢI MỠ: Thi công làm việc trên cao mái/ống dẫn khói > 2 m phải có Thẻ Nhóm 3 còn hạn 24 tháng theo **Nghị định 44/2016/NĐ-CP**; hầm bể mỡ sâu tuân thủ đo khí **QCVN 34:2018/BLĐTBXH**; hóa chất tẩy rửa dầu mỡ và **3M Stainless Steel** có SDS 16 mục theo **Nghị định 113/2017/NĐ-CP**; bùn mỡ, cặn dầu đóng thùng kín xử lý đúng **Nghị định 45/2022/NĐ-CP** và **Thông tư 02/2022/TT-BTNMT**; bảo mật hình ảnh theo **Nghị định 13/2023/NĐ-CP**; lao động và nghiệm thu theo **Điều 127 BLLĐ 2019** và **Điều 393 BLDS 2015**.

MỤC 8 CHỨNG CHỈ NHÂN SỰ VÀ TÀI LIỆU LIÊN QUAN

- **Chứng chỉ nhân sự thi công:** Kỹ thuật viên trưởng thao tác ống khói trên cao/mái > 2 m và hầm tách mỡ sâu phải có Thẻ Nhóm 3 còn hạn 24 tháng (SAH-CRD-14, SAH-CRD-16) cùng chứng chỉ đào tạo nghề vệ sinh công nghiệp (SAH-CRD-01).
- **Catalog hóa chất phê duyệt:** 3M Stainless Steel Cleaner & Polish (SAH-APR-CHM-02) · Klenco Action 150 (S) (SAH-APR-CHM-05) (cấm nhôm thô và đầu phun chữa cháy).
- **Biểu mẫu và thẻ trực quan liên thông:** BM-ICS-07 · Biên bản vệ sinh chụp hút mùi, ống khói và bể tách mỡ · JC-ICS-05 · Sơ đồ LOTO tháp giải nhiệt, ống bếp, mặt bích mù & hầm tàu · BM-ICS-02 · Giấy phép trên cao · BM-ICS-03 · Giấy phép KTHC hầm sâu · JC-ICS-04 · An toàn 4 khí & áp lực cao.
- **Quy trình và hồ sơ liên quan:** ICS-05 (Phun rửa áp lực cao) · ICS-18 (Bể ngầm KTHC) · ICS-21 (Tạo bọt dây chuyền thực phẩm) · ICS-26 (Vệ sinh ống gió HVAC & kiểm soát mùi bếp hút quẩn) · Giải pháp khách sạn (15) · Giải pháp nhà máy (17).

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	18/11/2026	Phòng Kỹ thuật & An toàn · Ms. Mỹ Anh duyệt	Ban hành chuẩn 9 mục vệ sinh chụp hút mùi, ống khói bếp công nghiệp và bể tách mỡ (`BM-ICS-07`): ấn định ngưỡng cháy mỡ > 2–3 mm, ca đêm sau khi tắt bếp nguội, LOTO quạt hút + tạm cô lập đầu báo khói/nhiệt, bạt phễu thu nước kiềm, dùng **3M Stainless Steel** chỉ cho mặt ngoài vỏ chụp inox, đo khí H2S/CH4 trước khi mở hầm bể mỡ và đóng thùng kín bùn mỡ đúng **NĐ 45/2022/NĐ-CP**.
v2.1	18/11/2026	Phòng Kỹ thuật & An toàn · Ms. Mỹ Anh duyệt	Nâng cấp đồng bộ **28 SOP** bổ sung chuẩn PCCC định lượng đường ống khói bếp và liên kết thẻ an toàn `JC-ICS-05`: đo màng dầu mỡ ướt bằng **wet-film grease comb gauge** (**≥ 200 µm** lập kế hoạch, **≥ 500 µm** khẩn cấp, nghiệm thu đạt **< 50 µm** tức **≤ 0,05 mm**); thực hiện **LOTO kép** cầu dao motor quạt mái VÀ tủ điều khiển **HMI / Control Panel** khu bếp; gắn chốt bảo vệ **fusible link** & đầu phun chữa cháy; bắt buộc dùng **thanh chống cơ khí + dây cáp chằng neo nắp quạt mái bản lề**; kiểm tra **van chặn lửa (fire damper)**, gioăng **cửa thăm mỗi 3–4 m** và **mồi lại pilot light** bếp gas khi quạt chạy êm; bổ sung liên kết SILO **tẩy mỡ ống gió nhà bếp**.

Điều hướng cụm quy trình bếp công nghiệp và nhà xưởng: ← ICS-18: Bể nước ngầm KTHC · Mục lục 28 SOP · ICS-20: Kết cấu thép trên cao nhà xưởng →
Liên kết thẻ an toàn, biểu mẫu và dịch vụ trọng điểm: JC-ICS-05 · Sơ đồ LOTO quạt mái & ống bếp · BM-ICS-07 · Biên bản hút mùi & bể mỡ · Vệ sinh máy hút mùi → · Tẩy mỡ ống gió nhà bếp → · Vệ sinh bể tách mỡ →