QUY TRÌNH VẬN HÀNH CHUẨN · CHƯƠNG I: ĐIỀU PHỐI WORKFLOW, ĐỊNH BIÊN VÀ NGHIỆM THU

CFS-02 · Điều phối 8 workflow, định biên máy 3 pha, cấp phép và nghiệm thu KPI 100 điểm

CFS-02
Phiên bản 1.0

Khung chỉ huy thi công cho mọi mặt bằng sàn bê tông từ dưới **300 m²**, **300–1.500 m²** đến trên **1.500 m²**: điều phối chuẩn xác **8 workflow** `WF-01..WF-08`, bố trí tổ đội và máy mài hành tinh 3 pha **380V**, mở giấy phép an toàn `BM-CFS-02`, xử lý thay đổi phát sinh theo **Điều 393 BLDS 2015**, quản trị lao động đúng **Điều 127 BLLĐ 2019** và nghiệm thu **KPI 100 điểm** (**≥ 85 điểm** đạt bàn giao) gắn **5 cổng an toàn bắt buộc** `AT-01..AT-05`.

8 Workflow WF-01..WF-08 | 3 Quy mô: < 300 / 300–1.500 / > 1.500 m² | 5 Cổng An toàn AT-01..AT-05 | KPI 100đ (≥ 85đ Bàn giao) | Điều 393 BLDS · Điều 127 BLLĐ

MỤC 1 KHUNG KIỂM SOÁT TÀI LIỆU

Mã tài liệu	`CFS-02`	**Phiên bản và hiệu lực**	v1.0 · Hiệu lực từ 19/11/2026
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 **22 SOP** (`CFS-01..22`), **8 workflow** (`WF-01..08`), công tác định biên máy mài 3 pha, cấp phép an toàn, xử lý thay đổi phát sinh và nghiệm thu tại công trình
Bộ phận chủ trì	Phòng Kỹ thuật & An toàn	**Người phê duyệt**	Đại diện Pháp luật: Ms. Mỹ Anh
Chu kỳ rà soát	06 tháng/lần hoặc khi bổ sung máy mài công suất mới, phát sinh sự cố an toàn hay điều chỉnh quy định lao động, dân sự	**Kênh hỗ trợ 24/7**	Hotline và Zalo: **0905 751 566** · Email: danangadv@gmail.com
Quy chuẩn áp dụng	**BLLĐ 2019** (Điều 127 cấm phạt trừ lương; Điều 29, 129, 130, 102(3)) · **BLDS 2015** (Điều 393 thỏa thuận thay đổi phát sinh và nghiệm thu) · **NĐ 44/2016/NĐ-CP** (Huấn luyện an toàn Nhóm 3 mỗi 24 tháng) · **QCVN 02:2019/BYT** · **QCVN 18:2021/BXD** · **QCVN 03:2019/BYT** · **QCVN 34:2018/BLĐTBXH** · **NĐ 45/2022/NĐ-CP** · **NĐ 113/2017/NĐ-CP** · **NĐ 13/2023/NĐ-CP**.		

MỤC 2 THỰC TẾ HIỆN TRƯỜNG VÀ MỤC TIÊU ĐIỀU PHỐI CÔNG TRÌNH SÀN BÊ TÔNG

Cầm quân đánh sàn công nghiệp tại các khu công nghiệp ở miền Trung, ba cái bẫy quản lý hay làm vỡ tiến độ và đội chi phí nhất nằm ở chỗ: lấy máy mài nhỏ 4 đầu nhẹ đi đánh xưởng **3.000 m²** khiến tiến độ kéo lê thê, hoặc ngược lại kéo hai máy 3 pha hạng nặng gần nửa tấn vào căn showroom hẹp dưới **200 m²** không đủ công suất điện nguồn 3 pha làm nhảy aptomat tổng suốt buổi; lột lớp sơn Epoxy cũ ra thấy bên dưới nứt chằng chịt hay vữa bở **16 MPa** mà thợ cứ cắm đầu làm tiếp không lập biên bản xác nhận phát sinh dẫn tới tranh chấp thanh toán; và tới lúc bàn giao lại không có thước đo chỉ số rõ ràng, hoặc thấy thợ sơ ý làm xước góc tường liền tự ý phạt trừ thẳng vào tiền lương ngày công trái pháp luật. `CFS-02` đặt ra bốn kỷ luật điều phối gốc:

- **Phân định biên máy 3 pha và tổ đội theo đúng 3 quy mô mặt bằng:** Tách rạch ròi gói gọn **< 300 m²**, gói trung bình **300–1.500 m²** và đại dự án **> 1.500 m²** để khớp công suất nguồn điện, năng suất máy hút bụi HEPA và nhịp độ hoàn thành.
- **Điều phối chính xác từ BM-CFS-01 vào 8 workflow:** Mọi công trình đều đi qua bộ lọc chẩn đoán `CFS-01` để kích hoạt đúng chuỗi `WF-01..WF-08`, không làm mò hay đốt cháy giai đoạn.
- **Minh bạch hóa phát sinh thay đổi theo Điều 393 BLDS 2015:** Mọi khối lượng phát sinh (nứt ngầm, vá rỗng R4, chuyển sang luồng cứu hộ `WF-05`, chặn ẩm ngược `CFS-09`) đều phải dừng tại điểm phát hiện, chụp ảnh và ký xác nhận thay đổi trước khi làm tiếp.
- **Nghiệm thu KPI 100 điểm gắn chặt 5 cổng an toàn AT-01..AT-05:** Chấm điểm khách quan trên `BM-CFS-08` đồng bộ bảng tính SAH_SOP_CFS_Workflow_Material_KPI_Calculator.xlsx; đạt bàn giao từ **85/100 điểm** trở lên và tuyệt đối không vi phạm bất kỳ cổng an toàn nào.

MỤC 3 ĐỊNH BIÊN NHÂN SỰ, MÁY MÀI 3 PHA THEO 3 QUY MÔ VÀ ĐIỀU CẤM TUYỆT ĐỐI

Quy mô mặt bằng	Định biên nhân sự và vai trò	Tổ hợp máy mài 3 pha, máy hút và phụ trợ	Tổ chức cấp phép và nghiệm thu
Dưới 300 m² Showroom, quán cà phê, phòng kỹ thuật, nhà phố thương mại	**2–3 người**: 01 Tổ trưởng kiêm KTV đo kiểm (`SAH-CRD-01/02`) + 1–2 thợ vận hành mài và xử lý cạnh.	01 máy mài hành tinh 500–650 mm (nguồn 3 pha hoặc 1 pha biến tần tùy lưới), 01 máy mài cạnh cầm tay chụp hút, 01 máy hút bụi HEPA cấp M/H + 01 bộ dụng cụ trám khe.	Mở `BM-CFS-01`, `BM-CFS-02` đầu ca; nghiệm thu một lần cuối công trình trên `BM-CFS-07` và `BM-CFS-08`.
Từ 300 đến 1.500 m² Sảnh thương mại, gara tầng hầm vừa, xưởng vừa	**4–6 người**: 01 Chỉ huy hiện trường kiêm an toàn + 2 thợ chính vận hành máy hành tinh + 1–3 thợ mài biên, trám lỗ kim và xử lý bùn/bụi.	01–02 máy mài hành tinh 3 pha **380V** đường kính 650–800 mm (11–15 kW), 01 máy mài biên/cầu thang, 02 máy hút Cyclone HEPA M/H, 01 máy đánh bóng tốc độ cao (hoặc bộ xoa/cắt khi chạy `WF-01`).	Chia 2 phân khu cuốn chiếu; kiểm tra phích 5 chấu IP67, RCD ≤ 30 mA đầu mỗi ca và nghiệm thu từng phần theo **Điều 393 BLDS 2015**.
Trên 1.500 m² Nhà xưởng KCN, kho logistics, trung tâm phân phối	**7–14+ người** chia 2–3 mũi cuốn chiếu theo lưới trục cột: 01 Chỉ huy trưởng + 01 Giám sát An toàn độc lập (`SAH-CRD-13..17`) + đội máy nặng, đội vá nứt khe, đội hút bùn/vệ sinh.	02–04 máy mài hành tinh 3 pha **380V** hạng nặng 800–950 mm (15–22 kW) hoặc máy xoa ngồi lái đôi + máy gạt laser (`WF-01`), 03–04 máy hút bụi công nghiệp Cyclone HEPA, tủ điện phân phối RCD riêng, máy phát 3 pha dự phòng.	Họp an toàn 5 phút đầu ca, rà đầy đủ 5 cổng `AT-01..AT-05`, đo kiểm `BM-CFS-06/07` và ký nghiệm thu cuốn chiếu từng ô trục trên `BM-CFS-08`.

NHỮNG VIỆC TUYỆT ĐỐI KHÔNG LÀM TRONG ĐIỀU PHỐI VÀ NGHIỆM THU: (1) **Không bỏ qua bất kỳ cổng nào trong 5 cổng an toàn AT-01..AT-05:** Dù mặt sàn mài bóng đạt trên 90 điểm KPI nhưng chỉ cần trượt một cổng (chạy máy khô thiếu chụp hút HEPA, đấu điện không phích IP67 và RCD ≤ 30 mA, vượt khí CO ≥ 25 ppm, xả bùn kiềm pH cao ra cống mưa, hoặc vi phạm ảnh bảo mật **NĐ 13/2023**), hồ sơ nghiệm thu phải dừng ngay để khắc phục. (2) **Không tự ý thi công phát sinh bằng thỏa thuận miệng:** Khi phát hiện nền yếu **< 20 MPa**, ẩm ngược hoặc hỏng cốt thép dưới mặt, bắt buộc lập phiếu thay đổi bằng văn bản theo **Điều 393 BLDS 2015** có xác nhận hai bên mới triển khai. (3) **Không phạt tiền hoặc cắt trừ vào lương cơ bản của người lao động trái Điều 127 BLLĐ 2019:** Mọi sai sót tay nghề được khắc phục qua kèm cặp lại, tạm điều chuyển theo **Điều 29** hoặc xử lý bồi thường thiệt hại thực tế đúng trình tự **Điều 129, 130, 102(3) BLLĐ 2019**. (4) **Không dùng nhân sự hết hạn Thẻ ATLĐ Nhóm 3 quá chu kỳ 24 tháng (NĐ 44/2016/NĐ-CP)** vào các ca vận hành máy nặng, làm việc trong tầng hầm kín hay trên sàn mái.

LIÊN KẾT NGỮ CẢNH · ĐỊNH BIÊN CHI PHÍ VÀ THI CÔNG NHÀ XƯỞNG THEO CHUẨN KPI

Minh bạch đầu người, công suất máy 3 pha và tiêu chí nghiệm thu

Hệ thống định biên 3 quy mô và bảng tính KPI của `CFS-02` là khung chuẩn để bóc tách chính xác giá dịch vụ mài sàn bê tông tại Đà Nẵng không phát sinh mù mờ. Khi kết hợp làm sạch tổng thể và cải tạo nền công nghiệp cho dịch vụ vệ sinh nhà xưởng tại Đà Nẵng hoặc thi công mới dịch vụ mài đánh bóng sàn bê tông tại Đà Nẵng, chủ đầu tư kiểm soát trực tiếp tiến độ từng ô cột thông qua phiếu `BM-CFS-08`.

Giá dịch vụ mài sàn bê tông → | Dịch vụ vệ sinh nhà xưởng → | Mài đánh bóng sàn bê tông →

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

Vai trò	Việc cần làm trước và trong ca	Kiểm tra và bàn giao sau ca
Đại diện Pháp luật (Ms. Mỹ Anh)	Phê duyệt hợp đồng, phụ lục phát sinh thay đổi (**Điều 393 BLDS 2015**) và gói bảo hiểm trách nhiệm công trình khi gói thầu yêu cầu.	Quyết định khen thưởng tổ đội đạt điểm KPI cao; duyệt điều chuyển hoặc xử lý trách nhiệm đúng **BLLĐ 2019** (tuyệt đối không phạt trừ lương).
Trưởng phòng Kỹ thuật & An toàn	Duyệt chọn luồng `WF-01..WF-08` từ `BM-CFS-01`, kiểm tra hạn Thẻ Nhóm 3 (chu kỳ 24 tháng) và lập dự toán vật tư trên file Excel.	Rà soát 5 cổng `AT-01..AT-05`, chấm điểm cuối trên `BM-CFS-08` và phân tích nguyên nhân gốc nếu phát sinh lỗi dưới 85 điểm.
Chỉ huy trưởng / Tổ trưởng ca	Họp đầu ca 5 phút, ký giấy phép `BM-CFS-02`, kiểm tra đấu nối điện 3 pha IP67, nút Test RCD ≤ 30 mA, chia vùng cuốn chiếu.	Thu hồi giấy phép ca, tổ chức nghiệm thu từng phần theo ô trục, gửi ảnh góc hẹp đúng **NĐ 13/2023** và khóa tủ điện 5S.

Vai trò	Việc cần làm trước và trong ca	Kiểm tra và bàn giao sau ca
KTV vận hành máy và đo kiểm	Vận hành đúng tốc độ máy mài 3 pha, duy trì chụp hút HEPA và khẩu trang P2/P3; ngừng ngay nếu phát hiện khuyết tật ẩn hoặc CO ≥ 25 ppm.	Ghi nhật ký `BM-CFS-03/04/05`, vệ sinh lồng máy rút phích LOTO, tập kết bùn kiềm vào thùng lắng 2 ngăn và ký chốt ca.

MỤC 5 NĂM CỔNG AN TOÀN BẮT BUỘC, SLA VÀ BẢNG CHẤM ĐIỂM KPI 100 ĐIỂM

5.1. Năm cổng an toàn bắt buộc (AT-01..AT-05)

- `AT-01` **Bụi tinh thể silic (QCVN 02:2019/BYT):** Mọi thao tác mài, cắt, phay, khoan khô bắt buộc gắn chụp hút kín nối thùng tách xoáy *Cyclone* và máy hút HEPA cấp M/H cùng khẩu trang P2/P3; cấm quét khô hay thổi hơi nén.
- `AT-02` **Điện 3 pha 380V & LOTO (QCVN 18:2021/BXD):** Tủ điện cấp nguồn có RCD/ELCB **≤ 30 mA** (bấm Test đầu ca), phích 5 chấu kín nước IP67, dây bọc cao su treo cao và thực hiện LOTO rút phích cắm trước khi thay đĩa mài.
- `AT-03` **Khí CO, hơi dễ cháy và SDS (QCVN 03:2019/BYT, NĐ 113/2017):** Máy chạy xăng/gas trong tầng hầm kín phải thông gió cưỡng bức và đo liên tục CO **< 25 ppm**; giữ LEL **< 10%** khi thi công MMA; có đủ **SDS 16 mục** và tem nhãn phụ tại điểm pha.
- `AT-04` **Bùn mài kiềm và chất thải (NĐ 45/2022, TT 02/2022/TT-BTNMT):** Thu hồi toàn bộ nước bùn mài kiềm (**pH 11–12,5**) qua thùng lắng 2 ngăn, trung hòa về **pH 6,5–8,5** trước xả; đóng bao bùn đặc và vỏ thùng hóa chất chuyển xử lý đúng quy định.
- `AT-05` **Đo kiểm trung thực và bảo mật (NĐ 13/2023/NĐ-CP):** Không sửa số liệu `BM-CFS-01/06/07/08`; chụp ảnh góc hẹp vào mặt sàn và thiết bị đo, không lộ mặt người hay dây chuyền sản xuất mật.

5.2. Thời hạn ứng cứu SLA và quản trị thay đổi

- **Phản hồi tiếp nhận (≤ 30 phút):** Mọi thông báo kỹ thuật qua hotline **0905 751 566** hoặc email **danangadv@gmail.com** được trực ban xử lý xác nhận phương án trong 30 phút.
- **Có mặt tại công trình:** Mức khẩn cấp **S1** (sự cố điện 3 pha, rò bùn, ngưng tụ ẩm hoặc mất an toàn) có mặt **≤ 2 giờ** tại Đà Nẵng; khu vực **Hội An, Quảng Nam** hoặc xử lý chất lượng **S2/S3** có mặt **≤ 4 giờ**.
- **Quản lý thay đổi phát sinh (Điều 393 BLDS 2015):** Lập phiếu phát sinh ghi rõ khối lượng, vật tư bổ sung và tiến độ mới, có chữ ký chấp thuận hai bên trước khi thi công phần thay đổi.
- **Bảo vệ lao động (Điều 127 BLLĐ 2019):** Nghiêm cấm trừ lương thợ; đào tạo kèm cặp lại hoặc tạm điều chuyển theo Điều 29 khi tay nghề chưa đạt chuẩn ca.

5.3. Bảng chấm điểm nghiệm thu KPI 100 điểm trên BM-CFS-08

Thang xếp loại đồng bộ với `BM-CFS-08` và bảng tính Excel: **92–100 điểm** Xuất sắc · **85–91 điểm** Đạt bàn giao · **75–84 điểm** Tạm giữ nghiệm thu, khắc phục trong 24 giờ · dưới **75 điểm** hoặc trượt bất kỳ cổng `AT-01..AT-05` nào đều Không đạt nghiệm thu.

STT	10 tiêu chí nghiệm thu sàn bê tông	Căn cứ kiểm chứng thực địa	Trần điểm	Điều kiện cổng an toàn
1	Chẩn đoán nền T=0, ô thử mẫu 2 m^2 và chọn đúng workflow	Phiếu `BM-CFS-01`, ảnh thước đo gốc	**10 điểm**	Gắn cổng `AT-05`
2	Kiểm soát bụi tinh thể silic HEPA M/H và khẩu trang P2/P3	Kiểm tra máy hút, chụp hút và nhật ký `BM-CFS-02`	**10 điểm**	Trượt ngay cổng `AT-01` nếu thổi/mài khô tự do
3	An toàn điện 3 pha phích IP67, RCD ≤ 30 mA và khóa LOTO	Bấm nút Test RCD đầu ca, kiểm dây cáp và ổ cắm	**10 điểm**	Trượt ngay cổng `AT-02` nếu hở điện
4	Kiểm soát khí CO < 25 ppm, LEL < 10% và đủ SDS 16 mục	Nhật ký đo máy 4 khí trên `BM-CFS-02`	**10 điểm**	Trượt ngay cổng `AT-03` nếu vượt ngưỡng
5	Lắng bùn kiềm 2 ngăn, trung hòa pH 6,5–8,5 và gom thải	Kiểm tra thùng lắng, giấy đo pH và bao bùn đóng kín	**10 điểm**	Trượt ngay cổng `AT-04` nếu xả cống mưa
6	Độ phẳng mặt sàn, độ thẳng khe và không còn vệt cháy xước	Kiểm thước thẳng 2 m và rọi đèn nghiêng	**15 điểm**	Đạt khe hở đúng cấp quy định
7	Chỉ tiêu cơ lý đo kiểm (bóng GU, cứng **Mohs**, CSP, DCOF)	Số liệu thực đo trên `BM-CFS-06` và `BM-CFS-07`	**15 điểm**	Không sửa số đo thực tế (`AT-05`)

STT	10 tiêu chí nghiệm thu sàn bê tông	Căn cứ kiểm chứng thực địa	Trần điểm	Điều kiện cổng an toàn
8	Chất lượng trám lỗ kim, vá vữa R4, bơm nứt và khe xe nâng	Kiểm gõ đặc, thử bền kéo và độ cứng **ASTM D2240**	**10 điểm**	Đồng bộ hồ sơ `BM-CFS-05`
9	Vệ sinh hoàn thiện chân tường, khe rãnh và thu dọn 5S	Kiểm tra góc hẹp, cột, rãnh thoát và mặt bằng trống	**5 điểm**	Giữ ảnh góc hẹp đúng **NĐ 13/2023**
10	Bàn giao đầy đủ hồ sơ đo kiểm và hướng dẫn chăm sóc sau thi công	Chữ ký 2 bên trên `BM-CFS-08` và tài liệu bàn giao	**5 điểm**	Chuyển giao sang hướng dẫn chăm sóc sau thi công (23)

MỤC 6 TRÌNH TỰ ĐIỀU PHỐI TỪNG BƯỚC VÀ ĐIỂM KIỂM TRA BẮT BUỘC

BƯỚC 1 **Chọn workflow WF-01..WF-08 từ hồ sơ T=0 và lập định biên máy 3 pha** **Trách nhiệm: Trưởng phòng Kỹ thuật**

- Căn cứ số liệu bật nảy, kéo đứt, gõ bộp và ẩm nền từ `BM-CFS-01` đối chiếu thẻ `JC-CFS-01` để chọn luồng chính (`WF-01` đến `WF-08`) hoặc phối hợp hai luồng nối tiếp.
- Xuất bảng định biên nhân sự, máy mài hành tinh 3 pha **380V**, máy hút HEPA và dự toán vật tư trên file Excel theo đúng 3 quy mô (**< 300 m²**, **300–1.500 m²**, **> 1.500 m²**).

BƯỚC 2 **Cấp phép thi công BM-CFS-02 và kiểm tra đủ 5 cổng an toàn AT-01..AT-05** **Trách nhiệm: Chỉ huy trưởng và Giám sát An toàn**

- Kiểm tra hạn sử dụng chứng chỉ nghề và Thẻ ATLĐ Nhóm 3 (tái huấn luyện 24 tháng theo **NĐ 44/2016/NĐ-CP**), rà tem kiểm định máy đo đa khí và bộ tiếp địa tủ điện.
- Ký duyệt giấy phép `BM-CFS-02` ngay tại công trình sau khi bấm Test RCD ≤ 30 mA, kiểm tra phích IP67, lắp chụp hút HEPA và đặt sẵn thùng lắng bùn 2 ngăn.

> **Điểm kiểm tra bắt buộc: Không cho đóng cầu dao điện 3 pha hay khởi động động cơ đốt trong khi giấy phép BM-CFS-02 chưa có đủ chữ ký và xác nhận vượt qua các cổng an toàn đầu ca.**

BƯỚC 3 **Quản lý thay đổi phát sinh hiện trường theo Điều 393 Bộ luật Dân sự 2015** **Trách nhiệm: Chỉ huy trưởng và Đại diện Chủ đầu tư**

- Khi quá trình bóc sơn hoặc mài phá làm lộ ra khuyết tật ẩn (nứt sâu, mảng bộp mới, ẩm ngược hoặc nền yếu dưới 20 MPa), dừng ngay máy tại khu vực đó và mời đại diện Chủ đầu tư ra kiểm chứng.
- Chụp ảnh góc hẹp kèm thước đo theo **NĐ 13/2023/NĐ-CP**, lập phiếu xác nhận thay đổi phát sinh và chốt phương án, đơn giá bổ sung bằng văn bản đúng **Điều 393 BLDS 2015** trước khi thi công tiếp.

BƯỚC 4 **Xử lý sự cố theo thời hạn SLA và kỷ luật lao động đúng Điều 127 BLLĐ 2019** **Trách nhiệm: Trưởng phòng Kỹ thuật**

- Tiếp nhận phản ánh qua hotline **0905 751 566** trong **≤ 30 phút**; điều đội cơ động có mặt tại công trình nội thành Đà Nẵng **≤ 2 giờ** (mức S1) hoặc Hội An/Quảng Nam **≤ 4 giờ** (mức S2/S3).
- Giữ nguyên hiện trường nếu liên quan đến sự cố kết cấu hoặc bảo hiểm; xử lý sai sót tay nghề thợ bằng đào tạo kèm cặp lại hoặc tạm điều chuyển theo Điều 29, tuyệt đối không phạt trừ vào lương cơ bản trái **Điều 127 BLLĐ 2019**.

BƯỚC 5 **Chấm điểm KPI 100 điểm trên BM-CFS-08 và bàn giao cuốn chiếu** **Trách nhiệm: Trưởng phòng Kỹ thuật và Chủ đầu tư**

- Đối chiếu toàn bộ nhật ký `BM-CFS-03..07`, xác nhận vượt qua đủ 5 cổng `AT-01..AT-05` rồi tiến hành chấm 10 tiêu chí **KPI 100 điểm** trên phiếu `BM-CFS-08` (đạt bàn giao khi tổng điểm **≥ 85 điểm**).
- Áp dụng nghiệm thu từng phần cuốn chiếu theo ô trục cột (**Điều 393 BLDS 2015**), ký tươi hai bên và chuyển giao quy trình bảo trì sau thi công theo hướng dẫn chăm sóc sau thi công.

> **Điểm kiểm tra bắt buộc: Biên bản nghiệm thu BM-CFS-08 chỉ có hiệu lực bàn giao khi qua đủ 5 cổng AT-01..AT-05, tổng điểm KPI đạt từ 85/100 trở lên và đủ 2 chữ ký xác nhận.**

MỤC 7 NGHIỆM THU TỔNG THỂ, XỬ LÝ TÌNH HUỐNG VÀ CĂN CỨ PHÁP LUẬT

Điều kiện công nhận hoàn thành công trình: Hồ sơ dự án lưu đủ `BM-CFS-01` (chốt mốc T=0), `BM-CFS-02` (giấy phép an toàn mỗi ca), phiếu đo kiểm chuyên ngành (`BM-CFS-03..07` tùy luồng workflow) và `BM-CFS-08` đạt từ **85/100 điểm** trở lên kèm xác nhận đạt tất cả 5 cổng `AT-01..AT-05`.

Tình huống phát sinh điều hành	Nguyên nhân và rủi ro hợp đồng	Xử lý chuẩn tại hiện trường
Nhà máy chưa kéo kịp nguồn 3 pha 380V hoặc sụt áp khi mở 2 máy nặng	Công suất trạm biến áp tạm yếu hoặc dùng dây tiết diện nhỏ làm sụt áp biến tần máy mài	Đo điện áp đầu nguồn; chuyển phương án kéo dây cáp đồng tiết diện lớn từ tủ tổng đúng chuẩn **QCVN 18:2021/BXD** hoặc bổ sung máy phát điện 3 pha dự phòng kèm lập phiếu phát sinh xác nhận hai bên.
Sau khi bóc lớp sơn Epoxy cũ phát hiện hàng loạt vết nứt và rỗ tổ ong	Khuyết tật bị che lấp dưới lớp sơn cũ nên chưa thấy hết khi đo tại **T=0**	Tạm dừng `WF-03`, chụp ảnh cận cảnh có thước đo, lập biên bản thay đổi phạm vi công việc (**Điều 393 BLDS 2015**) bổ sung luồng `WF-04` xử lý nứt và vá vữa R4 trước khi sơn lại.
Chủ đầu tư cần đưa xe nâng vào một nửa xưởng trước tiến độ tổng	Nhu cầu sản xuất gấp đòi hỏi khai thác cuốn chiếu từng khoang cột	Áp dụng nghiệm thu từng phần theo **Điều 393 BLDS 2015**: đo kiểm `BM-CFS-07` và chấm `BM-CFS-08` cho khu vực đã hoàn thiện, rào dải phân cách bảo vệ khu vực đang thi công.
Thợ mới làm trễ nhịp rắc bột tăng cứng hoặc bỏ sót bước hút bụi rãnh khe	Chưa quen nhịp độ phối hợp giữa máy xoa, máy cắt hoặc thiếu rà soát cuối bước	Chỉ huy trưởng dừng bước kế tiếp để tổ khắc phục ngay tại chỗ, tổ chức kèm cặp lại tay nghề cuối ca (tuyệt đối không phạt tiền trừ lương trái **Điều 127 BLLĐ 2019**).

CĂN CỨ PHÁP LÝ ĐIỀU HÀNH VÀ LAO ĐỘNG: Quy trình điều phối `CFS-02` tuân thủ chặt chẽ **Điều 127 Bộ luật Lao động 2019** (nghiêm cấm phạt tiền, cắt lương thay cho xử lý kỷ luật), **Điều 29, 129, 130, 102(3) BLLĐ 2019**, **Điều 393 Bộ luật Dân sự 2015** (xác lập đồng thuận thay đổi phát sinh và nghiệm thu từng phần), **Nghị định 44/2016/NĐ-CP** (huấn luyện an toàn Nhóm 3), **Nghị định 45/2022/NĐ-CP** và **Nghị định 13/2023/NĐ-CP**.

MỤC 8 CHỨNG CHỈ NHÂN SỰ VÀ TÀI LIỆU LIÊN QUAN

- **Chứng chỉ nhân sự chỉ huy và an toàn:** Chứng chỉ nghề và nghiệp vụ công nghiệp (SAH-CRD-01, SAH-CRD-02, SAH-CRD-03, SAH-CRD-04) và Thẻ ATLĐ Nhóm 3 (SAH-CRD-13, SAH-CRD-14, SAH-CRD-16).
- **Biểu mẫu, thẻ và tệp tính toán:** BM-CFS-02 · Giấy phép an toàn ca · BM-CFS-08 · Phiếu chấm điểm KPI 100 điểm · JC-CFS-01 · Sơ đồ chọn 8 workflow · Bảng tính Excel định biên & KPI.
- **Quy trình và hồ sơ liên thông:** CFS-01 · CFS-03 · Hồ sơ biên bản nghiệm thu (09) · Hướng dẫn chăm sóc sau thi công (23).

MỤC 9 LỊCH SỬ PHIÊN BẢN VÀ XÁC NHẬN BAN HÀNH

Phiên bản	Ngày	Người soạn và phê duyệt	Nội dung ban hành và quy chuẩn áp dụng
v1.0	19/11/2026	Phòng Kỹ thuật & An toàn · Ms. Mỹ Anh duyệt	Ban hành chuẩn 9 mục điều phối 8 workflow WF-01..WF-08, định biên nhân sự/máy mài 3 pha theo 3 quy mô (< 300 m^2, 300–1.500 m^2, > 1.500 m^2), quản lý phát sinh Điều 393 BLDS 2015, 5 cổng an toàn AT-01..AT-05, KPI 100 điểm (≥ 85 điểm) và kỷ luật lao động Điều 127 BLLĐ 2019.

Điều hướng cụm quy trình quản trị và an toàn sàn bê tông: ← Mục lục 22 SOP Sàn Bê tông · ← CFS-01: Chẩn đoán nền T=0 · CFS-03: Kiểm soát bụi silic HEPA và điện 3 pha →
Biểu mẫu và dịch vụ liên kết: BM-CFS-08 · Phiếu KPI 100 điểm · Giá dịch vụ mài sàn bê tông → · Vệ sinh nhà xưởng tại Đà Nẵng →