QUY TRÌNH VẬN HÀNH CHUẨN · BẢO VỆ THỰC VẬT SINH THÁI & AN TOÀN CƯ DÂN

LSC-27 · QUẢN LÝ SÂU BỆNH TỔNG HỢP (IPM 4 TẦNG) TRONG CẢNH QUAN

LSC-27
Phiên bản 2.0

Vận hành thang kiểm soát sâu bệnh 4 tầng nghiêm ngặt: Tầng 1 Canh tác (tỉa thoáng, tưới sáng sớm, cắt cỏ đúng chuẩn) → Tầng 2 Vật lý/Cơ học (tỉa cắt nhánh ổ sâu đục thân, xịt nước áp lực rửa rệp, bẫy pheromone) → Tầng 3 Sinh học (Trichoderma, vi khuẩn Bt, dầu khoáng, xà phòng diệt rệp thân thiện môi trường) → Tầng 4 Hóa chất chọn lọc chỉ kích hoạt khi vượt ngưỡng gây hại kinh tế & mất thẩm mỹ > 10–15%; nhận diện chính xác tác nhân gây hại để không phun nhầm thuốc nấm trị rệp hay ngược lại.

Thang IPM 4 Tầng · Ưu tiên Sinh học | Ngưỡng Kích hoạt Hóa chất · > 10–15% | Chẩn đoán Đúng Tác nhân · Không Phun Nhầm | Nhân sự BVTV · SAH-CRD-19

MỤC 1 KHUNG KIỂM SOÁT TÀI LIỆU

Mã tài liệu	**LSC-27**	**Phiên bản & Hiệu lực**	v2.0 · Hiệu lực từ 17/11/2026
Đơn vị phát 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 thảm cỏ, bồn hoa, cây bụi, hàng rào, cây bóng mát và vành đai côn trùng ngoại cảnh tại khu dân cư, tòa nhà văn phòng, resort, trường học và KCN
Bộ phận Chủ trì	Phòng Kỹ thuật Cây xanh – Cảnh quan & An toàn Môi trường (QA/HSE)	**Người phê duyệt**	Đại diện Pháp luật — Ms. Mỹ Anh
Chu kỳ rà soát	Định kỳ 06 tháng/lần hoặc khi bùng phát dịch hại mới / thay đổi danh mục BVTV	**Kênh hỗ trợ 24/7**	Hotline/Zalo: **0905 751 566** · Email: danangadv@gmail.com
Quy chuẩn & Hồ sơ Liên quan	**Pháp lý & An toàn:** Thông tư 21/2015/TT-BNNPTNT, Luật Bảo vệ và Kiểm dịch Thực vật, `SAH-CHM-08` · **Chứng nhận KTV:** SAH-CRD-19 (Sử dụng thuốc BVTV và phân bón) & SAH-CRD-18 · **Danh mục đối chứng côn trùng y tế:** Hóa chất Diệt côn trùng SONGANHHYG · **Liên thông:** `LSC-08`, `LSC-10`, `LSC-18`, `LSC-28`, `LSC-30`, `BM-LSC-06`.		

MỤC 2 MỤC ĐÍCH & KẾT QUẢ THỰC HIỆN

Phun thuốc bảo vệ thực vật định kỳ theo lịch tại khu vực có cư dân và du khách dễ gây phơi nhiễm, diệt nhầm thiên địch và làm sâu bệnh kháng thuốc. Quy trình `LSC-27` buộc đội kỹ thuật đi đủ 3 tầng canh tác, cơ học và sinh học trước khi được phép mở lệnh phun hóa chất:

- **Tuân thủ 100% thứ tự thang IPM 4 tầng:** Mọi ca xử lý sâu bệnh đều phải có bằng chứng thực thi Tầng 1–3 (canh tác, cơ học, sinh học) trước khi được xét mở lệnh hóa chất Tầng 4.
- **Khóa ngưỡng kích hoạt hóa chất > 10–15%:** Giảm tối thiểu 60–75% lượng thuốc BVTV hóa học so với phương thức phun định kỳ phòng ngừa cũ; chỉ phun điểm cục bộ khi tỷ lệ hại vượt > 10–15% diện tích lá/tán hoặc đe dọa chết cây chủ lực.
- **Chẩn đoán chính xác tác nhân 100%:** Phân biệt rõ côn trùng chích hút (rệp sáp, bọ trĩ, nhện đỏ, bồ hóng thứ phát) – sâu nhai/đục thân – bệnh nấm/vi khuẩn – rối loạn sinh lý (`LSC-25`/`LSC-26`), triệt tiêu tình trạng phun thuốc trừ nấm trị rệp hay phun thuốc trừ sâu trị nấm.
- **Bảo vệ thiên địch & sức khỏe cộng đồng:** 0 sự cố phơi nhiễm hóa chất đối với cư dân, trẻ em, vật nuôi, ong thụ phấn và nguồn nước hồ cảnh quan; 100% ca phun thực hiện bởi nhân sự có chứng nhận SAH-CRD-19.

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

Phân hạng Quy mô	Tổ chức Tuần tra & Triển khai IPM	Kiểm soát Ngưỡng & Hồ sơ
Khuôn viên Nhỏ Biệt thự, tòa nhà VP, trường mầm non < 1.000 m^2	Ưu tiên tối đa Tầng 1–3 (tỉa thoáng, rửa rệp bằng nước áp lực, xà phòng kali, dầu khoáng, Trichoderma, Bt); tuyệt đối hạn chế hóa chất Tầng 4 tại trường học/khu có trẻ nhỏ, nếu buộc xử lý chỉ làm ngoài giờ đóng cửa dưới giám sát KTV SAH-CRD-19.	Chụp ảnh cận cảnh mặt trên + mặt dưới lá gửi KTV trưởng định danh trước khi xử lý; ghi nhận đầy đủ vào phiếu BM-LSC-06.
Quần thể Lớn Resort ven biển, KĐT, nhà máy KCN ≥ 1.000 m^2	Thiết lập đội tuần tra IPM tuần/tháng kiểm tra theo vùng sinh cảnh (cọ dừa đặt bẫy pheromone kiến vương/đuông dừa, bồn hoa soi nhện đỏ/rệp sáp, thảm cỏ soi nấm đồng tiền/sâu keo, hố ga kiểm lăng quăng LSC-30); phân vùng cách ly từng khu vực khi cần can thiệp Tầng 4.	Định lượng tỷ lệ % lá/cây nhiễm trên từng ô; lập bản đồ điểm nóng dịch hại trên BM-LSC-06, tách bạch thuốc BVTV (TT 21/2015) với hóa chất diệt côn trùng y tế (Danh mục Bộ Y tế).

CÁC HÀNH VI NGHIÊM CẤM (PHẢI DỪNG VIỆC NGAY NẾU VI PHẠM): (1) **Cấm phun hóa chất theo lịch mù:** Tuyệt đối không pha thuốc hóa học Tầng 4 phun tràn lan khi mật độ hại chưa vượt ngưỡng > 10–15% và chưa thực hiện Tầng 1–3. (2) **Cấm tự ý pha phun không đúng thẩm quyền:** Nhân sự không có chứng nhận SAH-CRD-19 tuyệt đối không được chọn hoạt chất hay tự ý pha phun thuốc BVTV Tầng 4. (3) **Cấm dùng nhầm phân nhóm pháp lý:** Không lấy hóa chất diệt côn trùng y tế (muỗi, ruồi, gián, kiến) phun lên tán cây nhạy cảm khi chưa được duyệt nhãn; ngược lại không dùng thuốc BVTV nông nghiệp (TT 21/2015/TT-BNNPTNT) phun tồn lưu trong phòng làm việc/hành lang kín. (4) **Cấm ủ rác nhiễm sâu bệnh làm phân compost:** Nhánh cây chứa ổ sâu đục thân, lá nhiễm bào tử nấm nặng hoặc cỏ dại đã ra hạt phải thu gom vào túi kín chuyển tiêu hủy theo LSC-28 / NĐ 45/2022/NĐ-CP.

LIÊN KẾT NGỮ CẢNH · BẢO VỆ CÂY XANH IPM, DIỆT CÔN TRÙNG NGOẠI CẢNH & DIỆT CỎ CHỌN LỌC

IPM Sinh học Cây xanh và Kiểm soát Dịch hại Tòa nhà

Phác đồ IPM 4 tầng trong **LSC-27** giúp khách hàng sử dụng **dịch vụ chăm sóc cây xanh cảnh quan** duy trì hệ sinh thái vườn cân bằng, ít phụ thuộc thuốc độc hại. Đối với muỗi, kiến ba khoang, gián và côn trùng y tế trú ngụ tại bụi rậm/hố ga quanh tòa nhà hoặc khu vực cần kiểm soát cỏ dại chuyên sâu, SONGANHHYG tách rõ phạm vi phối hợp cùng **bảng giá dịch vụ diệt côn trùng ngoại cảnh**, **dịch vụ phun thuốc khử trùng diệt khuẩn**, **dịch vụ phun thuốc diệt cỏ tại Đà Nẵng** và minh bạch ngân sách tại **bảng báo giá dịch vụ chăm sóc cảnh quan**.

Dịch vụ Chăm sóc Cây xanh → | **Bảng giá Dịch vụ Diệt Côn trùng →** | **Phun Khử trùng & Diệt khuẩn →**

Kiểm soát & Diệt cỏ Chuyên sâu → | **Bảng Báo giá Cảnh quan →**

MỤC 4 PHÂN VAI & TRÁCH NHIỆM (MA TRẬN RACI)

Đầu việc Quản lý Sâu bệnh Tổng hợp (IPM)	Phòng Kỹ thuật / QA-HSE	KTV Trưởng SAH-CRD-19	Nhân viên Cảnh quan	BQL / Đại diện Khách hàng
Tuần tra phát hiện sớm, chụp ảnh nhận diện tác nhân & báo cáo tỷ lệ % hại	**I**	**A** (Thẩm định)	**R** (Sàng lọc ngày)	**C** (Phản ánh)
Thực thi IPM Tầng 1 (Canh tác), Tầng 2 (Vật lý/Cơ học) & Tầng 3 (Sinh học)	**C** (Chuẩn hóa)	**A** (Giám sát)	**R** (Trực tiếp)	**I**
Xác nhận vượt ngưỡng > 10–15% & lập lệnh kích hoạt Tầng 4 (LSC-28)	**A** (Duyệt lệnh)	**R** (Chẩn đoán & kê đơn)	**I**	**C / I** (Thông báo cách ly)
Phối hợp kiểm soát côn trùng y tế ngoại cảnh & ghi sổ BM-LSC-06	**A**	**R**	**C** (Dọn bụi/hố ga)	**C** (Nghiệm thu)

*Chú thích: **R** = Trực tiếp thực hiện · **A** = Chịu trách nhiệm cuối cùng · **C** = Được tham vấn · **I** = Được thông báo.*

MỤC 5 THANG IPM 4 TẦNG & BẢNG NHẬN DIỆN TÁC NHÂN GÂY HẠI (KHÔNG PHUN NHẦM THUỐC)

5.1. Thang IPM 4 tầng bắt buộc áp dụng tuần tự

- **Tầng 1, Biện pháp Canh tác (Thường trực):** Tỉa thoáng lòng tán cho nắng gió lưu thông (LSC-20, LSC-21); tưới đúng khung sáng **05:00–08:30** để lá khô nhanh trước đêm; cắt cỏ chuẩn cao lưu (2,5–4,0 cm Nhung/Bermuda/Paspalum; 4,0–6,0 cm Lá gừng, không cắt quá 1/3 lá); bón cân đối không dư đạm (LSC-26); khử trùng kéo cưa bằng **cồn 70% giữ ẩm ≥ 30 giây** khi chuyển cây.
- **Tầng 2, Biện pháp Vật lý / Cơ học:** Cắt bỏ ngay nhánh/lá chứa ổ sâu đục thân, túi sâu kèn, ổ trứng bướm; dùng vòi nước áp lực vừa rửa trôi rệp sáp/nhện đỏ mặt dưới lá; treo **bẫy pheromone** (bắt bọ hung kiến vương hại dừa – cọ) & bẫy dính vàng/xanh.
- **Tầng 3, Biện pháp Sinh học (An toàn cộng đồng):** Rải nấm đối kháng **Trichoderma** kèm phân hữu cơ hoai mục phòng nấm thối rễ; phun chế phẩm vi khuẩn **Bt (*Bacillus thuringiensis*)** trừ sâu ăn lá tuổi nhỏ; dùng **dầu khoáng nông nghiệp** hoặc **xà phòng kali diệt rệp thân thiện môi trường**.
- **Tầng 4, Hóa chất Chọn lọc:** Chỉ kích hoạt khi mật độ gây hại vượt ngưỡng **> 10–15%** và thực thi nghiêm ngặt theo LSC-28.

5.2. Tách biệt pháp lý: BVTV cây xanh và côn trùng y tế

- **Thuốc BVTV cho cây trồng (Tầng 4):** Bắt buộc thuộc Danh mục được phép sử dụng tại Việt Nam theo Thông tư **21/2015/TT-BNNPTNT** (Cục BVTV – Bộ NN&PTNT), có SDS 16 mục, cấp phát bởi KTV SAH-CRD-19.
- **Chế phẩm Diệt côn trùng Gia dụng & Y tế (Muỗi, kiến ba khoang, gián, ruồi, chuột quanh vườn/bãi rác):** Áp dụng riêng bộ 9 sản phẩm có Số ĐKLH Bộ Y tế / Cục BVTV tại Catalog Hóa chất Diệt côn trùng SONGANHHYG (như Fendona 10SC, Permecide 50EC, Icon 2.5CS, Storm 0.005% trong hộp trạm khóa) và tuân thủ vùng đệm cây ăn quả/hồ cá.
- **Khử trùng rụng lá/bồn rác ngoại vi & Diệt cỏ lối đi:** Thực hiện theo phân khu riêng biệt, giữ thời gian cách ly 4–24 giờ và tuyệt đối không để trôi dạt vào cây trồng chủ lực.

5.3. Ma trận chẩn đoán đúng tác nhân (tránh lỗi phun thuốc nấm trị rệp & ngược lại)

Nhóm Tác nhân	Triệu chứng Điển hình & Dấu vết Nhận diện	Lỗi Sai Thường gặp Cần Tránh	Phác đồ IPM Đúng Tầng 1–3 (Trước Tầng 4)
1. Côn trùng Chích hút (Rệp sáp trắng, rệp vảy, rệp muội, bọ trĩ, nhện đỏ)	Đọt non xoăn quăn, chấm vàng li ti mặt trên lá; lật **mặt dưới lá/nách cành** thấy bông trắng li ti hoặc vảy bám; mặt trên lá phủ lớp **nấm bồ hóng đen** do mật ngọt rệp tiết ra.	**Nhầm nấm bồ hóng đen là bệnh nấm gốc** rồi phun thuốc trừ nấm mà không diệt rệp, bệnh không bao giờ hết!	Cắt tỉa cành ổ rệp (Tầng 2) + xịt rửa áp lực mặt dưới lá + phun **dầu khoáng / xà phòng kali** hoặc *Beauveria/Metarhizium* phủ đều mặt dưới lá; hết rệp bồ hóng sẽ tự khô bong.
2. Sâu nhai & Sâu đục thân (Sâu ăn lá, sâu kèn, sâu đục cành, bọ cánh cứng dừa)	Phiến lá bị cắn khuyết hình răng cưa hoặc rỗng biểu bì; có hạt phân sâu hoặc **mùn cưa đùn ra từ lỗ đục thân/ngọn cọ**; ngọn cây héo rũ đột ngột.	Phun thuốc tiếp xúc ngoài bề mặt lá trong khi sâu đục thân đang nằm sâu bên trong lõi gỗ/cuống lá.	Cắt bỏ triệt để nhánh/ngọn mang ổ sâu đục thân đưa ra ngoài tiêu hủy (Tầng 2); đặt **bẫy pheromone** quanh khu cọ dừa; phun vi khuẩn **Bt** vào chiều mát khi sâu ăn lá còn tuổi nhỏ.
3. Bệnh Nấm & Vi khuẩn (Đốm lá, phấn trắng, thán thư, gỉ sắt, thối rễ)	Vết đốm tròn có **vòng đồng tâm + quầng vàng**, lớp **bột phấn trắng/bào tử cam** trên lá; vết thối nhũn ướt có mùi hôi (vi khuẩn) hoặc vỏ cổ rễ thối đen sũng nước.	Dùng thuốc trừ sâu/rệp đi phun vết đốm nấm; hoặc vẫn tưới phun mưa buổi chiều tối làm bào tử nấm lan khắp vườn.	Cắt bỏ lá bệnh vào túi kín (khử trùng kéo bằng **cồn 70% ≥ 30 giây**); chuyển lịch tưới sang **05:00–08:30** sáng (LSC-29); xử lý thoát úng (LSC-30) & tưới đối kháng **Trichoderma**.
4. Rối loạn Đất & Sinh lý (Không phải sâu bệnh)	Lá non vàng đều gân xanh (Fe do pH cao), cháy mép lá đồng loạt sau nắng gió biển (EC cao), rễ thâm đen do nén úng.	Phun thuốc trừ sâu lẫn thuốc trừ nấm liên tiếp gây tốn kém và làm cây sốc nặng hơn.	Ngừng thuốc BVTV; quay về kiểm tra pH 5,5–6,8, EC < 1,5–2,0 dS/m và thấm ≥ 2,5 cm/giờ theo LSC-25 & LSC-26.

MỤC 6 QUY TRÌNH THỰC HIỆN TỪNG BƯỚC & ĐIỂM CHẶN KIỂM SOÁT

BƯỚC 1 **Tuần tra định kỳ & định danh chính xác tác nhân gây hại** **Trách nhiệm: NV Cảnh quan & KTV**

- Tuần tra kiểm tra cây xanh định kỳ hằng tuần (hoặc ngay khi nhân viên cắt cỏ/tỉa cành phát hiện dấu hiệu bất thường theo LSC-18): dùng kính lúp cầm tay 10× kiểm tra **cả mặt trên lẫn mặt dưới lá, nách cành non và vùng cổ rễ**.
- Đối chiếu Bảng 5.3 để phân loại rõ: Sâu nhai / Chích hút / Nấm-Vi khuẩn / Côn trùng y tế / Rối loạn pH-EC; đo ước lượng tỷ lệ phần trăm lá/cây bị ảnh hưởng trên lô đó.

Điểm kiểm tra bắt buộc: Tuyệt đối không xuất kho bất kỳ loại thuốc nào nếu chưa xác định rõ tác nhân gây hại (Sâu/Rệp và Nấm/Vi khuẩn và Rối loạn pH/EC) kèm ảnh cận cảnh mặt dưới lá gửi KTV SAH-CRD-19 xác nhận.

BƯỚC 2 **Thực thi ngay biện pháp canh tác (tầng 1) & vật lý – cơ học (tầng 2)** **Trách nhiệm: NV Cảnh quan**

- Tỉa thoáng cành vượt/cành đan chéo rậm rạp, thu dọn lá bệnh rụng dưới gốc bỏ túi kín (khử trùng lưỡi kéo bằng cồn 70% giữa các cây bệnh); điều chỉnh bộ điều khiển tưới sang khung sáng 05:00–08:30 (LSC-29).
- Với sâu đục thân/sâu kèn: cắt hạ chính xác cành chứa ổ sâu xuống dưới vết đục tối thiểu 10–15 cm đến phần gỗ lành, cho vào bao kín đưa đi tiêu hủy riêng (cấm bỏ bãi ủ phân).
- Với rệp sáp/nhện đỏ mới phát sinh cục bộ: dùng tia nước áp lực vừa xịt rửa mặt dưới lá kết hợp đặt bẫy pheromone / bẫy dính vàng theo sơ đồ điểm nóng.

BƯỚC 3 **Can thiệp tầng 3 bằng chế phẩm sinh học & thân thiện môi trường** **Trách nhiệm: KTV & Tổ trưởng**

- Đối với sâu ăn lá tuổi nhỏ: phun vi khuẩn **Bt** vào chiều mát (sau 16:30 để tránh tia UV phân hủy bào tử vi khuẩn).
- Đối với rệp sáp, rệp vảy, bọ phấn, nhện đỏ: phun phủ ướt đều mặt dưới lá bằng **dầu khoáng nông nghiệp** hoặc **xà phòng kali diệt rệp** (nồng độ theo nhãn, không phun khi gió > 4,0 m/s, mưa trong 2 giờ hoặc nắng > 32 °C để tránh cháy lá do dầu khoáng).
- Đối với bệnh nấm vùng rễ/cổ rễ: rải hoặc tưới đẫm chế phẩm **Trichoderma** kết hợp phân hữu cơ hoai mục sau khi đã khắc phục úng nước (LSC-25, LSC-30).
- **Khóa liên động hệ thống tưới (LSC-29):** Trước mọi lượt phun qua lá (Tầng 3 & Tầng 4), phối hợp khóa tạm dừng tưới phun mưa tự động (tắt hoặc tạm hoãn tưới 24–48 giờ) để nước tưới sáng 05:00–08:30 không rửa trôi thuốc khỏi mặt lá.

BƯỚC 4 **Kiểm tra ngưỡng > 10–15% & kích hoạt có điều kiện tầng 4 (LSC-28)** **Trách nhiệm: KTV SAH-CRD-19 & QA/HSE**

- Sau 5–7 ngày áp dụng Tầng 1–3, đánh giá lại mật độ dịch hại: nếu mức độ tổn hại tiếp tục gia tăng vượt **ngưỡng gây hại kinh tế & mất thẩm mỹ > 10–15%** diện tích lá/tán hoặc đe dọa chết cây giá trị cao, KTV SAH-CRD-19 lập đề xuất chọn thuốc chọn lọc ít độc nhất trong Danh mục TT 21/2015/TT-BNNPTNT.
- Chuyển toàn bộ quy trình pha, thử pha mẫu kiểm tương thích, khóa thời tiết, biển cách ly 4–24 giờ và súc rửa vỏ chai 3 lần sang thực thi bắt buộc theo LSC-28 và ghi sổ BM-LSC-06.

Điểm kiểm tra bắt buộc: Chỉ được kích hoạt hóa chất Tầng 4 khi có bằng chứng Tầng 1–3 đã thực hiện mà ngưỡng hại vẫn > 10–15%, đồng thời có chữ ký phê duyệt đơn thuốc của KTV SAH-CRD-19 trên BM-LSC-06.

MỤC 7 TIÊU CHUẨN NGHIỆM THU, ĐO KIỂM & XỬ LÝ TÌNH HUỐNG NGOẠI LỆ

Thước đo nghiệm thu hiện trường: Tỷ lệ cây xanh không bị tổn hại sâu bệnh vượt ngưỡng 10–15%; 100% ca kiểm soát được ghi nhận rõ thứ tự Tầng 1–4 trên BM-LSC-06; sau xử lý 7–10 ngày kiểm tra mặt dưới lá không còn rệp sống/sâu mới nở, đọt non mới ra không xoăn dị dạng, và 0 phản ánh mùi hay phơi nhiễm từ cư dân/khách sạn.

Tình huống Ngoại lệ Thực tế	Nguyên nhân / Rủi ro	Hành động Chuẩn SONGANHHYG
Khách hàng/Resort thấy 1 vài lá có đốm nấm bồ hóng đen và yêu cầu phun thuốc nấm nặng ngay trong ngày	Nhầm bồ hóng đen thứ phát do rệp sáp/rầy phấn tiết mật ngọt thành bệnh nấm nguyên phát; phun thuốc nấm nặng gây mùi khó chịu cho khách	Soi lật mặt dưới lá cho BQL xem trực tiếp ổ rệp sáp; xử lý ngay bằng tỉa nhánh nặng + xịt nước áp lực rửa rệp + phun xà phòng kali/dầu khoáng không mùi (Tầng 2–3), lau rửa lá bồ hóng trên cây thấp và theo dõi sau 5 ngày.

Tình huống Ngoại lệ Thực tế	Nguyên nhân / Rủi ro	Hành động Chuẩn SONGANHHYG
Phát hiện bọ hung kiến vương / đuông dừa đục ngọn các cây dừa cảnh, chà là resort	Sâu đục sâu bên trong đỉnh sinh trưởng gây chết đỉnh không hồi phục nếu chậm xử lý	Cảnh báo khẩn BQL; cắt tỉa dọn sạch bẹ lá khô, đặt **bẫy pheromone** theo vành đai ngoại vi, vệ sinh hố ủ rác hữu cơ xung quanh (nơi ấu trùng sinh sản) và can thiệp cục bộ đúng danh mục BVTV bởi KTV `SAH-CRD-19`.
Khách hàng phản ánh nhiều kiến ba khoang / muỗi bay từ bụi rậm cảnh quan vào hành lang văn phòng	Cây bụi rậm rạp, hố ga đọng nước (`LSC-30`) và đèn chiếu sáng vườn ban đêm thu hút côn trùng y tế	Tỉa thoáng bụi rậm sát chân tường (Tầng 1), nạo vét lăng quăng hố ga (`LSC-30`), và phối hợp đội kiểm soát dịch hại y tế sử dụng chế phẩm Bộ Y tế trong Danh mục Diệt côn trùng SONGANHHYG.
Sau phun dầu khoáng trời nắng nóng bất ngờ > 32–34 °C làm lá non hơi sém nhẹ	Dầu khoáng tạo màng giữ nhiệt khi cường độ nắng cao	Phun xả nhẹ nước sạch vào sáng sớm hôm sau để làm mát lá, dừng phun dầu khoáng khi nhiệt độ dự báo > 32 °C (chỉ phun từ 16:30 chiều mát hoặc sáng sớm trước 08:30).

Ràng buộc pháp lý sử dụng thuốc BVTV: Toàn bộ hoạt động sử dụng thuốc BVTV tuân thủ **Luật Bảo vệ và Kiểm dịch Thực vật**, **Thông tư 21/2015/TT-BNNPTNT** và quy chế cấp chứng chỉ nhân sự SAH-CRD-19; các hoạt chất diệt côn trùng y tế tách bạch hoàn toàn theo danh mục Bộ Y tế và Hồ sơ Hóa chất Diệt côn trùng SONGANHHYG.

MỤC 8 ĐÀO TẠO, CHỨNG CHỈ BẮT BUỘC & DANH MỤC BIỂU MẪU LIÊN KẾT

- **Chứng chỉ chuyên môn bắt buộc:** Mọi quyết định kê đơn, kiểm tra ngưỡng > 10–15% và giám sát xử lý Tầng 3–4 phải do nhân sự có SAH-CRD-19 (Đào tạo sử dụng, kinh doanh thuốc BVTV và phân bón, ĐH Huế – Trường ĐH Nông Lâm) phụ trách; 100% thợ vườn phải qua sát hạch nhận diện đúng Sâu/Rệp và Bệnh Nấm và Thiếu chất.
- **Biểu mẫu thực thi & thẻ trực quan (1 trang A4):** BM-LSC-06 · Sổ Kiểm tra IPM, Pha chế – Phun Thuốc BVTV/Phân bón & Cảnh báo Cách ly và JC-LSC-04 · Thẻ Hóa chất BVTV 4 Đúng & Cấp cứu Nhiệt.
- **Catalog & Hồ sơ liên kết:** Catalog Hóa chất Diệt côn trùng, Catalog Hóa chất Tổng hợp (SDS 16 mục), LSC-28 (Pha, phun, cách ly & súc rửa 3 lần), LSC-10 (Kiểm soát cỏ dại), LSC-18 (Kiểm tra cây bất thường), LSC-30 (Kiểm soát lăng quăng hố ga).

MỤC 9 LỊCH SỬ PHIÊN BẢN & QUY CHUẨN KỸ THUẬT ÁP DỤNG

Phiên bản	Ngày	Người soạn / Duyệt	Nội dung Thay đổi & Quy chuẩn Áp dụng
v2.0	17/11/2026	Phòng Kỹ thuật Cây xanh – Cảnh quan & QA/HSE · Ms. Mỹ Anh duyệt	Phát hành quy trình IPM 4 tầng chuẩn hóa: Tầng 1 Canh tác (tỉa thoáng, tưới sáng, cỏ đúng chuẩn) → Tầng 2 Vật lý/Cơ học (cắt ổ sâu đục thân, xịt rửa rệp, bẫy pheromone) → Tầng 3 Sinh học (Trichoderma, Bt, dầu khoáng, xà phòng kali diệt rệp) → Tầng 4 Hóa chất chọn lọc chỉ kích hoạt khi vượt ngưỡng > 10–15%; bổ sung bảng chẩn đoán chống phun nhầm thuốc nấm trị rệp và liên kết đối chứng `SAH-CRD-19` & Catalog Diệt côn trùng.

Điều hướng cụm quy trình & tài liệu đối chứng: ← LSC-26: Bón phân Theo Tình trạng Cây · Mục lục 30 SOP · LSC-28: Pha, Phun & Xử lý Hóa chất → Biểu mẫu & Hồ sơ kỹ thuật liên thông: BM-LSC-06 · Sổ Kiểm tra IPM & BVTV · Hóa chất Diệt côn trùng Bộ Y tế · Chứng nhận BVTV SAH-CRD-19 · Xem Bảng giá Diệt Côn trùng →