QUY TRÌNH VẬN HÀNH CHUẨN · QUẢN LÝ CỎ DẠI TỔNG HỢP & AN TOÀN BVTV

# LSC-10 · KIỂM SOÁT CỎ DẠI TRÊN THẢM CỎ

**LSC-10**
Phiên bản 2.0

Lấy phòng ngừa sinh học bằng thảm cỏ dày khỏe và chiều cao cắt chuẩn làm lá chắn gốc; phân biệt chính xác 3 nhóm cỏ dại (Lá rộng, Cói lác, Hòa thảo cùng họ), ưu tiên nhổ tay tận củ trước khi ra hoa kết hạt; khóa chặt kỹ thuật phun điểm chọn lọc đúng giống cỏ với cảnh báo đỏ cấm phun nhầm lên Lá gừng/Nhung Nhật gây cháy thảm hàng loạt và dừng phun khi gió > 4,0 m/s hoặc nắng > 32 °C.

Phòng ngừa bằng mật độ dày & Cao lưu chuẩn | 3 nhóm: Lá rộng · Cói lác · Hòa thảo | Cấm phun nhầm Lá gừng / Nhung Nhật | Dừng phun: Gió > 4,0 m/s | Nắng > 32 °C | Mưa 2h

## MỤC 1 KHUNG KIỂM SOÁT TÀI LIỆU

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Mã tài liệu** | **LSC-10** | **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) | **Khu vực áp dụng** | Toàn bộ thảm cỏ Nhung Nhật, Bermuda, Paspalum, Lá gừng, khe đường dạo lát gạch và bồn cây tại công viên, resort, khu đô thị, nhà máy 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 ngay khi cập nhật Danh mục thuốc BVTV được phép sử dụng tại Việt Nam | **Kênh hỗ trợ 24/7** | Hotline/Zalo: **0905 751 566** · Email: danangadv@gmail.com |
| **Quy chuẩn và pháp lý áp dụng** | **LSC-06, LSC-08, LSC-11, LSC-28** (Cao lưu cạnh tranh cỏ dại, dặm vá bít đất trống, quy tắc **4 Đúng** và súc rửa **3 lần**) · **SAH-CRD-19** (Giấy chứng nhận Đào tạo sử dụng, kinh doanh thuốc BVTV và phân bón, ĐH Nông Lâm Huế) · **TT 21/2015/TT-BNNPTNT** và Danh mục thuốc BVTV được phép lưu hành · **NĐ 45/2022/NĐ-CP**. | | |

## MỤC 2 MỤC ĐÍCH CÔNG VIỆC VÀ 4 CHỈ TIÊU KIỂM SOÁT CỎ DẠI

Kiểm soát cỏ dại phải ưu tiên cắt đúng cao lưu và nhổ gốc cơ học trước, chỉ dùng thuốc trừ cỏ chọn lọc khi thật sự cần thiết để giữ nguyên thảm cỏ nền và đạt **4 yêu cầu cụ thể**:

- **Khống chế tỷ lệ cỏ dại dưới ngưỡng thẩm mỹ:** Độ che phủ cỏ dại trên thảm cỏ hoàn thiện duy trì **< 2–3%** diện tích khu vực trung tâm (và < 5% tại dải ngoại vi KCN); xử lý triệt để 100% cụm cỏ dại trước giai đoạn trổ bông tung hạt.
- **An toàn tuyệt đối cho thảm cỏ nền (0 vụ cháy thảm do nhầm hoạt chất):** Phân biệt chính xác 3 nhóm cỏ dại và giống cỏ nền; **0 sự cố phun nhầm thuốc diệt cỏ không tương thích lên thảm cỏ Lá gừng hay Nhung Nhật** gây cháy vàng hàng loạt.
- **Tối thiểu hóa hóa chất, ưu tiên phòng ngừa & nhổ tay:** Tối thiểu 70–80% trường hợp cỏ dại rải rác được kiểm soát bằng mật độ cỏ dày (`LSC-06/08/11`) và nhổ tay tận gốc/củ; chỉ phun điểm chọn lọc khi mật độ vượt ngưỡng cơ học hoặc có cỏ gấu/cỏ hòa thảo ăn luồn rễ.
- **Tuân thủ 100% an toàn môi trường & cư dân:** Phun đúng quy tắc **4 Đúng** dưới sự giám sát của nhân sự có `SAH-CRD-19`, dừng phun 100% khi gió > 4,0 m/s hoặc nắng > 32 °C, cắm biển cách ly đủ 4–24 giờ theo SDS và cách mép nước ≥ 3,0 m.

## MỤC 3 PHẠM VI ÁP DỤNG THEO QUY MÔ VÀ CÁC HÀNH VI BỊ CẤM

| Phân hạng Quy mô | Chiến lược Kiểm soát & Cách thức Tổ chức Thi công | Hồ sơ Ghi nhận & Kiểm soát |
|---|---|---|
| **Khuôn viên nhỏ (1–2 NV)** Văn phòng, biệt thự, trường mầm non, sân chơi trẻ em / thú cưng | **Ưu tiên 100% cơ học & sinh học:** Duy trì chiều cao cắt chuẩn (2,5–4,0 cm Nhung Nhật/Bermuda; 4,0–6,0 cm Lá gừng), nhổ tay tận củ bằng nĩa chuyên dụng hàng tuần và dặm vá ngay lỗ đất trống (`LSC-11`). Chỉ sử dụng biện pháp phun điểm ngoài giờ làm việc / cuối tuần khi có xác nhận đồng ý bằng văn bản của BQL và người thực hiện có chứng chỉ `SAH-CRD-19`. | Ghi sổ giờ nhổ cỏ thủ công và khu vực phát sinh cỏ dại lên BM-LSC-03; nếu dùng thuốc BVTV phải lập phiếu riêng BM-LSC-06. |
| **Quần thể lớn (≥ 3 NV)** Khu đô thị, resort ven biển, công viên, nhà máy KCN | Chia 2 tuyến phối hợp: (1) Đội nhổ tay tuần hoàn dọc lối dạo, bồn hoa và khu vực vui chơi; (2) Đội kỹ thuật BVTV (`SAH-CRD-19`) khảo sát lập bản đồ điểm cỏ gấu/hòa thảo xâm lấn, thực hiện **phun điểm bằng bình đeo vai gắn chụp loa chống tạt** vào sáng sớm lặng gió (05:30–08:30) ngoài giờ đông khách. | Bắt buộc lập sổ theo dõi pha phun hóa chất, tên hoạt chất, liều lượng, tốc độ gió/nhiệt độ và thời gian cắm biển cách ly trên `BM-LSC-06`; kiểm chứng tỷ lệ sạch cỏ dại trên `BM-LSC-03` & `BM-LSC-08`. |

**CÁC HÀNH VI BỊ CẤM KHI NHỔ VÀ PHUN THUỐC TRỪ CỎ:** (1) **CẤM TUYỆT ĐỐI phun nhầm hoạt chất không tương thích hoặc thuốc diệt cỏ không chọn lọc (Glyphosate đã bị loại khỏi Danh mục thuốc BVTV được phép sử dụng tại Việt Nam, hoặc Glufosinate) tràn lên mặt thảm cỏ Lá gừng, Nhung Nhật hay Paspalum**, rất nhiều thuốc trừ cỏ hòa thảo hoặc thuốc lá rộng nồng độ cao làm **cháy trụi, chết thảm hàng loạt trên Lá gừng và Nhung Nhật** chỉ sau 3–5 ngày; (2) **CẤM phun thuốc diệt cỏ khi tốc độ gió > 4,0 m/s, trời nắng nóng > 32 °C, hoặc có dự báo mưa trong vòng 2 giờ**; (3) **CẤM phun thuốc trong vành đai < 3,0 m tính từ mép hồ cảnh quan, hồ cá, suối, mương thoát nước** và **CẤM phun quanh sân chơi trẻ em khi chưa cô lập, cắm biển cảnh báo cách ly đủ 4–24 giờ theo SDS**; (4) **CẤM sử dụng thuốc ngoài danh mục Bộ NN&PTNT (TT 21/2015/TT-BNNPTNT)**, thuốc không nhãn tiếng Việt, hoặc giao cho nhân viên chưa qua huấn luyện trực tiếp pha phun; (5) **CẤM cắt sát cỏ nền khi cỏ dại đang mang hạt chín vung vãi khắp bãi**, phải thu nhổ cụm mang hoa bỏ túi kín trước khi đưa máy cắt cỏ vào!

**LIÊN KẾT NGỮ CẢNH · KIỂM SOÁT CỎ DẠI CHỌN LỌC & BẢO VỆ THẢM CỎ NỀN** — Phòng ngừa Sinh học & Phun điểm An toàn

Quy trình **LSC-10** là quy chuẩn kiểm soát an toàn chặt chẽ cho dịch vụ phun thuốc diệt cỏ và kiểm soát cỏ dại chuyên nghiệp tại Đà Nẵng của SONGANHHYG, đặt mục tiêu diệt sạch cỏ gấu, cỏ chỉ, cỏ lá rộng mà vẫn bảo vệ nguyên vẹn thảm cỏ Lá gừng, Nhung Nhật và cây bóng mát xung quanh. Kết hợp đồng bộ với dịch vụ cắt cỏ đúng chiều cao lưu và gói chăm sóc bảo dưỡng sân vườn định kỳ, khách hàng kiểm soát cỏ dại dài lâu mà không lo chi phí thay cỏ chết theo bảng báo giá dịch vụ chăm sóc cảnh quan.

Dịch vụ Phun thuốc Diệt cỏ Đà Nẵng → | Dịch vụ Cắt cỏ Đúng Cao lưu → | Chăm sóc & Bảo dưỡng Sân vườn → | Bảng Báo giá Cảnh quan →

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

| Đầu việc Quản trị & Vận hành | Trưởng phòng QA/HSE | Giám sát Tuyến / Tổ trưởng | KTV BVTV (Có SAH-CRD-19) | NV Nhổ cỏ thủ công / BQL Khách hàng |
|---|---|---|---|---|
| Xác định giống cỏ nền, phân loại 3 nhóm cỏ dại & đề xuất phương án cơ học và hóa học | **A** (Duyệt hoạt chất) | **C** (Khảo sát tuyến) | **R** (Chẩn đoán & thử điểm) | **C** (BQL duyệt lịch phun) |
| Nhổ tay cỏ dại tận gốc/củ trước khi ra hoa kết hạt & thu gom túi kín | **I** | **A** (Kiểm tra tuyến) | **C** (Hướng dẫn đào củ) | **R** (NV thực hiện trực tiếp) |
| Đo gió ≤ 4,0 m/s, nhiệt độ ≤ 32 °C, pha phun điểm chọn lọc & cắm biển cách ly 4–24h | **C** (Kiểm soát SDS) | **A** (Cảnh giới cách ly) | **R** (Trực tiếp pha phun) | **I** (Thông báo BQL) |
| Súc rửa bao bì 3 lần, xử lý rác sinh khối hạt cỏ & ghi nhận `BM-LSC-06 / BM-LSC-03` | **A** (Kiểm tra hồ sơ) | **C** (Chốt tuần) | **R** (Ghi sổ BVTV) | **R** (Ghi `BM-LSC-03`) |

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

## MỤC 5 ĐIỀU KIỆN TIÊN QUYẾT, BẢO HỘ (PPE), PHÂN LOẠI 3 NHÓM CỎ DẠI VÀ NGUYÊN TẮC CHỌN LỌC

### 5.1. Bảo hộ (PPE) BVTV & thiết bị phun điểm chuẩn

- **Bảo hộ bắt buộc khi pha & phun thuốc BVTV:** Quần áo bảo hộ dài tay chống thấm nhẹ, tạp dề cao su khi pha thuốc, **găng tay nitrile kháng hóa chất** (không dùng găng vải thấm thuốc), ủng cao su cổ cao (cho quần phủ ngoài ủng tránh thuốc chảy vào ủng), kính bảo hộ kín mắt và **khẩu trang lọc hơi hữu cơ/bán mặt nạ có phin lọc**.
- **Dụng cụ cơ học:** Nĩa nhổ cỏ 2 chấu thép dài cán gỗ/nhôm (để đào sâu bứng trọn rễ cọc và củ ngầm mà không làm vỡ mảng lớn mặt thảm), xô kín đựng cỏ có hoa hạt.
- **Bình phun điểm chuyên dụng:** Bình đeo vai áp lực thấp (1,5–2,0 bar tạo giọt thô ít bay sương mù), **bắt buộc gắn chụp loa chắn gió** khi phun sát gốc hoa hoặc điểm khe gạch; đồng hồ đo tốc độ gió cầm tay & nhiệt kế môi trường.

### 5.2. Phòng ngừa sinh học (Lá chắn Số 1 ngăn cỏ dại)

- **Bít kín khe sáng bằng mật độ cỏ dày & chiều cao chuẩn:** Hạt cỏ dại ngủ trong đất cần ánh sáng trực tiếp để nảy mầm. Cắt cỏ đúng quy tắc ≤ 1/3 lá và giữ đủ chiều cao lưu (2,5–4,0 cm Nhung Nhật/Bermuda/Paspalum; 4,0–6,0 cm Lá gừng) tạo tán lá che kín mặt đất làm cỏ dại mất ánh sáng nảy mầm.
- **Tưới thấm sâu & Thưa lượt (`LSC-08`):** Tưới 10–15 cm mỗi 2–4 ngày làm lớp đất mặt 0–2 cm khô ráo giữa các kỳ tưới, khiến hạt cỏ dại mới nảy mầm chết héo trong khi cỏ nền có rễ sâu vẫn phát triển khỏe mạnh.
- **Dặm vá ngay điểm trọc (`LSC-11`):** Mọi khoảng trống đất lộ rộng bằng bàn tay phải cấy vá ngay lập tức, không để trống thành ổ phát tán cỏ dại.

### 5.3. Ma trận phân biệt 3 nhóm cỏ dại và tương thích an toàn theo giống cỏ nền

| Nhóm Cỏ dại & Loài Phổ biến | Đặc điểm Nhận diện Hiện trường | Phương án Kiểm soát Ưu tiên | Cảnh báo Tuyệt đối & Kiểm soát Hóa chất |
|---|---|---|---|
| **1. Nhóm Lá rộng** (Me đất, rau sam, mắc cỡ/trinh nữ, dền gai, xuyến chi) | Lá bản rộng, gân lá hình mạng/lông chim, thường có hoa màu sặc sỡ; rễ cọc hoặc bò lan mặt đất. | Nhổ tay bằng nĩa trước khi ra hoa/kết quả; với cỏ lá rộng thảm diện rộng xử lý bằng thuốc chọn lọc lá rộng đúng liều lượng trên nhãn cho phép dùng trên cỏ thảm. | **CẢNH BÁO:** Nhiều hoạt chất diệt cỏ lá rộng liều cao (hoặc nhóm 2,4-D/Dicamba vượt liều hay thời tiết > 32 °C) gây **cháy vàng hoặc xoăn dị dạng nặng trên thảm Lá gừng & Nhung Nhật**; tuyệt đối không dùng gần rễ cây hoa/bụi lá rộng. |
| **2. Nhóm Cói lác** (Cỏ gấu/cú hương phụ *Cyperus*, lác rận) | Thân cắt ngang có **hình tam giác 3 cạnh** đặc trưng; lá xếp 3 dãy bóng cứng; dưới đất có chuỗi củ đen nối nhau rất dai. | Không cắt đứt ngọn hay giật đứt thân (củ dưới đất càng đẻ nhánh mạnh hơn!). Phải đào xới lấy trọn chuỗi củ khi đất ẩm, hoặc chấm/phun điểm thuốc đặc trị nhóm cói lác được phép trên thảm cỏ. | Phải xác nhận rõ nhãn thuốc cho phép dùng trên đúng giống cỏ nền (**đặc biệt cẩn trọng với Paspalum & Lá gừng rất mẫn cảm** với một số nhóm ALS trừ cói lác); phun thử kiểm chứng ô 1 $m^2$ theo dõi 48–72 giờ trước khi làm rộng. |
| **3. Nhóm Hòa thảo cùng họ** (Cỏ mần trầu, cỏ chỉ dại, cỏ lồng vực, cỏ tranh) | Thân tròn hoặc dẹt có đốt rõ, lá hẹp gân song song, hình thái rất giống cỏ nền (đặc biệt dễ lẫn trong Bermuda/Nhung Nhật). | Nhận diện cụm lá khác màu/thô ráp hơn cỏ nền để **đào/nhổ tay trọn bụi trước khi trổ bông**; hoặc áp dụng chiến lược khoanh cắt bỏ mảng lẫn nặng rồi vá lại bằng thảm cỏ sạch (`LSC-11`). | **CẢNH BÁO ĐỎ:** Hầu hết thuốc diệt cỏ hòa thảo hậu nảy mầm **CẤM PHUN LÊN THẢM CỎ NỀN CÙNG HỌ HÒA THẢO**, đặc biệt phun nhầm lên **Lá gừng / Nhung Nhật / Paspalum** sẽ làm chết trắng toàn bộ thảm cỏ công trình! Với điểm cỏ chỉ/mần trầu lẫn nặng chỉ xử lý điểm có kiểm soát hoặc cắt vá lại nền. |

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

**BƯỚC 1** **Khảo sát nhận diện giống cỏ nền, phân loại 3 nhóm cỏ dại & cô lập cụm có hạt** — **Trách nhiệm: KTV BVTV & Tổ trưởng**

- **Xác định đúng giống cỏ nền từng ô:** Kiểm tra và ghi rõ từng phân khu là **Lá gừng**, **Nhung Nhật**, **Bermuda** hay **Paspalum**, không bao giờ dùng chung một bình thuốc cho nhiều loại cỏ khác nhau khi chưa đối chiếu nhãn tương thích.
- **Phân loại 3 nhóm cỏ dại & chặn phát tán hạt:** Đánh dấu vị trí cỏ lá rộng, cói lác và hòa thảo cùng họ. Nếu gặp cỏ đang mang bông hoa hoặc hạt sắp rụng, đội nhổ tay phải mang túi kín đi cắt bông/nhổ cụm mang hạt trước tiên để tránh cắt cỏ làm văng hàng nghìn hạt ra toàn sân.

**BƯỚC 2** **Nhổ tay cơ học tận gốc/củ & chỉnh lại chế độ chăm sóc ngừa cỏ dại** **Trách nhiệm: NV Chăm sóc Mảng xanh**

- **Kỹ thuật nhổ tận gốc:** Thực hiện sau mưa nhẹ hoặc sau lượt tưới LSC-08 khi đất ẩm mềm. Cắm nĩa nhổ cỏ thẳng dọc theo cổ rễ xuống 5–8 cm, bẩy nhẹ toàn bộ rễ cọc (nhóm lá rộng) hoặc đào gọn chuỗi củ (nhóm cói lác), lắc rơi đất lại vào lỗ và ấn nhẹ khép mặt đất.
- **Thu gom rác cỏ dại kín hoàn toàn:** Bỏ toàn bộ cỏ dại đã nhổ (nhất là củ cỏ gấu và thân mang hạt) vào túi rác kín vận chuyển đi xử lý, tuyệt đối không vứt vương vãi trên bãi cỏ hay bỏ vào đống ủ phân hữu cơ tại chỗ.

**BƯỚC 3** **Kiểm tra điều kiện thời tiết, đối chiếu cảnh báo giống cỏ & phun thử kiểm chứng** **Trách nhiệm: KTV Có Chứng chỉ SAH-CRD-19**

- **Đo thời tiết hiện trường trước khi pha thuốc:** Dùng máy đo gió và nhiệt kế xác nhận **tốc độ gió ≤ 4,0 m/s**, **nhiệt độ ≤ 32 °C** và kiểm tra dự báo thời tiết **không có mưa trong 2 giờ tới** (khung giờ lý tưởng là 05:30–08:30 sáng khi cỏ nền khỏe đủ nước nhưng không đọng giọt sương chảy tràn).
- **Kiểm tra tính chọn lọc & phun thử điểm nhỏ:** Đối chiếu 100% hoạt chất thuộc Danh mục Bộ NN&PTNT (TT 21/2015/TT-BNNPTNT) và được phép dùng đúng trên giống cỏ nền tại công trình; **tuyệt đối cảnh giác không pha/phun thuốc diệt cỏ hòa thảo hay chất không chọn lọc lên thảm Lá gừng, Nhung Nhật, Paspalum**. Nếu áp dụng lô thuốc mới hoặc giống cỏ lai lạ, bắt buộc phun thử kiểm chứng trên diện tích nhỏ 1 $m^2$ ở góc khuất và theo dõi phản ứng thảm cỏ trong 48–72 giờ trước khi xử lý điểm mở rộng.
- **Pha chế chuẩn 4 Đúng tại điểm an toàn:** Mang đủ **SDS 16 mục**, **bộ ứng cứu tràn đổ (Spill Kit)** và tối thiểu 02 chai rửa mắt 500 mL tại điểm pha; pha thuốc trên **khay chống tràn** cách nguồn nước, hồ cảnh quan và hố thu nước mưa tối thiểu **≥ 15 m**, đọc đúng liều lượng trên nhãn/SDS, không tự ý pha đậm gấp đôi hay trộn bừa nhiều loại thuốc với nhau.

> **Điểm kiểm tra bắt buộc: Không có KTV giữ chứng chỉ SAH-CRD-19 tại hiện trường, thiếu SDS 16 mục / Spill Kit / chai rửa mắt 500 mL, chưa xác minh tương thích giống cỏ (nhất là Lá gừng / Nhung Nhật), hoặc gió > 4,0 m/s / nắng > 32 °C / sắp mưa = CẤM mở bình phun.**

**BƯỚC 4** **Phun điểm có chụp loa, giữ vành đai ≥ 3,0 m, cắm biển cách ly & súc rửa 3 lần** **Trách nhiệm: KTV BVTV & Tổ trưởng**

- **Phun điểm có chụp loa chắn tạt:** Cắm cọc cô lập khu vực và giữ **vành đai cấm phun ≥ 3,0 m** quanh hồ cảnh quan/mương nước; hạ thấp vòi béc gắn chụp loa sát cụm cỏ dại (áp lực thấp 1,5–2,0 bar), chỉ xịt lướt vừa đủ ướt lá cỏ dại không để thuốc chảy đọng thành dòng xuống đất hay văng sang bồn hoa kế bên. Với điểm khe gạch/lối lát, dùng chụp loa sát mặt gạch không để thuốc tạt sang mép cỏ thảm.
- **Cắm biển cảnh báo cách ly:** Cắm biển báo *"Khu vực vừa xử lý kỹ thuật, Cấm giẫm đạp / dắt thú nuôi"* ghi rõ giờ phun và giờ hết cách ly tối thiểu **4–24 giờ** theo SDS (hoặc theo thỏa thuận BQL); khóa không cắt cỏ trước và sau khi phun tối thiểu 3–5 ngày để thuốc kịp lưu dẫn xuống rễ cỏ dại.
- **Súc rửa bao bì 3 lần & ghi hồ sơ:** Vỏ chai thuốc rỗng thực hiện **súc rửa 3 lần** (đổ nước súc vào bình phun xử lý hết ngay trên ô mục tiêu), đục thủng vỏ chai thu gom vào thùng chất thải nguy hại theo NĐ 45/2022/NĐ-CP và ghi đầy đủ vào BM-LSC-06 & BM-LSC-03.

> **Điểm kiểm tra bắt buộc: Không tự ý rời khu vực khi chưa cắm đủ biển cảnh báo cách ly 4–24 giờ theo SDS và chưa khóa thùng hóa chất/vỏ chai về kho an toàn.**

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

**Thước đo nghiệm thu hiện trường:** Kiểm đếm mật độ cỏ dại còn lại sau chu kỳ xử lý đạt **< 2–3%** diện tích mặt thảm; 0 cụm cỏ dại mang hoa hạt chín trên bãi; **100% diện tích thảm cỏ nền (đặc biệt Lá gừng & Nhung Nhật) giữ màu xanh nguyên vẹn không bị cháy loang hay rụi vệt do thuốc**; 100% ca phun có đủ hồ sơ gió ≤ 4,0 m/s, nhiệt độ ≤ 32 °C, súc chai 3 lần và biển cách ly trên BM-LSC-06.

| Tình huống Ngoại lệ Thực tế | Nguyên nhân / Rủi ro | Hành động Chuẩn SONGANHHYG |
|---|---|---|
| **Phát hiện vết cháy vàng hoặc trắng lá hàng loạt trên thảm Lá gừng / Nhung Nhật sau phun 2–5 ngày** | Phun nhầm thuốc chọn lọc của giống cỏ khác, pha quá liều hoặc phun khi trời nắng > 32 °C | **Ngừng ngay mọi ca phun bằng lô/công thức đó:** Lập biên bản đánh giá mức độ cháy ngọn và chết gốc; tưới thấm rửa loãng liên tục nhiều ngày vào sáng sớm (LSC-08), tạm ngưng cắt cỏ và bón phân đạm cao; nếu gốc rễ thối chết từng mảng thì khoanh vùng cắt bỏ và tiến hành dặm vá lại theo LSC-11. |

| Tình huống Ngoại lệ Thực tế | Nguyên nhân / Rủi ro | Hành động Chuẩn SONGANHHYG |
|---|---|---|
| **Cỏ dại khe gạch lát cứng mọc dày sát mép thảm cỏ nền** | Phun thuốc không chọn lọc dễ tạt sang làm chết cháy đường viền mép cỏ đẹp | **Ưu tiên nhổ móc khe / máy đốt nhiệt hoặc chụp loa sát gạch:** Dùng móc thép cạo khe gạch + thổi sạch rồi chèn cát mịn; nếu xử lý hóa chất khe gạch rộng, bắt buộc gắn chụp loa vuông góc sát mặt gạch khi lặng gió hoàn toàn (< 2 m/s) và cách mép cỏ nền ít nhất 15–20 cm (phần sát mép nhổ tay). |
| **Cỏ gấu (nhóm cói lác) mọc tái lại liên tục sau mỗi lần nhổ tay** | Chỉ đứt phần lá hoặc chồi trên, để sót chuỗi củ ngầm sâu 5–12 cm trong đất cát | **Bứng trọn bầu đất nhỏ hoặc phun điểm chọn lọc đúng chu kỳ:** Dùng xẻng nhỏ bứng trọn cụm đất quanh gốc cỏ gấu loại sạch củ đen, bù cát trùn quế san phẳng; hoặc dùng thuốc trừ cói lác chọn lọc đã xác minh an toàn với giống cỏ nền xử lý 2 đợt cách nhau 21 ngày khi cỏ gấu đang ra 4–6 lá non. |
| **Cư dân/khách đi bộ dắt thú cưng bước vào vùng vừa phun thuốc dù đã cắm biển** | Nguy cơ tiếp xúc hóa chất mới phun chưa khô trên lá cỏ | **Mời khách rời khỏi vùng cắm biển ngay:** Giải thích rõ khung giờ an toàn được phép vào lại theo SDS và nhờ Bảo vệ tăng cường dây căng ở lối vào cho đến hết giờ cách ly. |
| **Khách hàng hoặc nhân viên tại chỗ tự ý phun thuốc diệt cỏ không chọn lọc / hóa chất lạ làm cháy loang thảm cỏ** | Cháy trụi thảm cỏ nền hoặc triệt sinh đất cục bộ ngoài phạm vi vận hành của nhà thầu | **Khoanh trừ trách nhiệm & Phục hồi giá thể:** Chụp ảnh mốc giờ vết cháy loang và vỏ chai hóa chất lạ (nếu có, tuân thủ NĐ 13/2023) gửi nhóm Zalo báo BQL đối chiếu `BM-LSC-06`; tạm tách vùng hỏng khỏi KPI, tưới xả rửa trôi độc chất nếu mới phun (`LSC-08`) hoặc xúc bỏ lớp đất nhiễm sâu 10–15 cm thay giá thể mới và dặm vá theo `LSC-11`. |

**QUY TẮC BẮT BUỘC AN TOÀN & PHÁP LUẬT VIỆT NAM:** Toàn bộ thao tác pha chế và phun thuốc trừ cỏ phải tuân thủ nghiêm **Thông tư 21/2015/TT-BNNPTNT** và dưới sự chịu trách nhiệm kỹ thuật của người có chứng nhận SAH-CRD-19. Nghiêm cấm sử dụng hóa chất cấm lưu hành hoặc vứt vỏ chai bừa bãi vi phạm **NĐ 45/2022/NĐ-CP**; tổ trưởng kiểm tra tốc độ gió trước khi pha thuốc và thực hiện **Quyền Dừng Việc An Toàn** khi gió > 4,0 m/s hoặc nắng > 32 °C.

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

- **Yêu cầu đào tạo & sát hạch thực hành:** Đội ngũ cảnh quan phải nhận diện thành thạo 4 giống cỏ nền (Nhung Nhật, Bermuda, Paspalum, Lá gừng) và 3 nhóm cỏ dại (Lá rộng, Cói lác, Hòa thảo); chỉ nhân sự có chứng nhận `SAH-CRD-19` hoặc được kèm cặp giám sát trực tiếp mới được thao tác pha phun theo **4 Đúng** & súc rửa **3 lần**.
- **Chứng chỉ năng lực & Danh mục hóa chất đối chứng:** SAH-CRD-19 (Đào tạo sử dụng, kinh doanh thuốc BVTV và phân bón, ĐH Nông Lâm Huế) · SAH-CRD-18 (Kỹ thuật chăm sóc hoa, cây cảnh & cảnh quan) · Danh mục Hóa chất Được Phê duyệt.
- **Biểu mẫu & Thẻ trực quan liên kết:** BM-LSC-06 · Sổ IPM Pha phun Hóa chất BVTV An toàn · BM-LSC-03 · Nhật ký Duy trì Thảm cỏ Tuần · BM-LSC-08 · Nghiệm thu KPI 100 điểm · JC-LSC-04 · Quy tắc 4 Đúng – Súc 3 lần & Cấp cứu Nhiệt.
- **Quy trình liên thông:** LSC-06 (Cắt cao lưu cạnh tranh) · LSC-11 (Dặm vá bít điểm trống) · LSC-27 (Quản lý IPM) · LSC-28 (Pha sử dụng & xử lý bao bì hóa chất).

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

| Phiên bản | Ngày | Người soạn / Duyệt | Nội dung thay đổi và quy chuẩn áp dụng |
|---|---|---|---|
| v2.0 | 17/11/2026 | Phòng Kỹ thuật Cảnh quan & QA/HSE · Ms. Mỹ Anh duyệt | Phát hành quy trình kiểm soát cỏ dại chọn lọc: phân loại 3 nhóm cỏ, khóa phun nhầm giống cỏ nền (Lá gừng, Nhung Nhật), giữ gió ≤ 4,0 m/s, nhiệt ≤ 32 °C và cắm biển cách ly 4–24 giờ theo SDS. |

**Điều hướng cụm quy trình & tài liệu đối chứng: ← LSC-09: Bón phân, Cải tạo đất & Sục khí · Mục lục 30 SOP · LSC-11: Phục hồi & Dặm vá Thảm cỏ Hư hỏng →**
**Biểu mẫu & Hồ sơ kỹ thuật liên thông: BM-LSC-06 · Sổ IPM & Pha phun Hóa chất BVTV · BM-LSC-03 · Nhật ký Duy trì Thảm cỏ Tuần · Chứng chỉ Sử dụng Thuốc BVTV SAH-CRD-19 · Nhận báo giá Kiểm soát Cỏ dại & Bảo dưỡng Cảnh quan →**