QUY TRÌNH VẬN HÀNH CHUẨN · BẢO HÀNH & CHĂM SÓC HẬU TRỒNG MỚI

LSC-13 · CHĂM SÓC CÂY TRONG GIAI ĐOẠN THIẾT LẬP SAU TRỒNG (0–24 THÁNG)

LSC-13
Phiên bản 2.0

Chuẩn hóa chăm sóc cây xanh trong 0–24 tháng đầu: lịch tưới sâu vùng bầu gốc trong 4 tuần đầu rồi giãn nhịp phù hợp đất cát ven biển hay đất sét pha; tuyệt đối **KHÔNG bón phân hóa học nồng độ cao đốt rễ non trong 4–8 tuần đầu**; bảo toàn tối đa tán lá quang hợp nuôi rễ; kiểm soát đai chống mềm và bảo vệ vỏ thân đến khi rễ neo vững.

SAH-LSC-13 · Thiết lập 0–24 Tháng | Cấm NPK nồng độ cao 4–8 Tuần đầu | Đai mềm ≥ 3–5 cm (Tháo 12–24 tháng) | SAH-CRD-18 & SAH-CRD-19

MỤC 1 KHUNG KIỂM SOÁT TÀI LIỆU

Mã tài liệu	**LSC-13**	**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)	**Giai đoạn áp dụng**	Từ ngày nghiệm thu trồng mới T=0 đến hết tháng thứ 24 (phân 3 pha: 0–4 tuần, 1–6 tháng, 6–24 tháng)
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 sau bão / phát sinh CAPA / thay đổi quy chuẩn pháp luật	**Kênh hỗ trợ 24/7**	Hotline / Zalo: **0905 751 566** · Email: danangadv@gmail.com
Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng	Hồ sơ năng lực **SAH-CRD-18**, **SAH-CRD-19** và **SAH-CRD-13..17** (Thẻ ATLĐ Nhóm 3 trên cao > 2 m theo **NĐ 44/2016/NĐ-CP**) · Khoảng cách lưới điện **Điều 15 NĐ 62/2025/NĐ-CP** · Tưới nước thời điểm 05:00–08:30 · Giới hạn bón đạm và vành đai cách mặt nước/mương thoát ≥ 3,0 m · Quy tắc cắt 3 nhát và khử trùng cồn 70% giữ ẩm ≥ 30 giây · Xử lý rác sinh khối **NĐ 45/2022/NĐ-CP** · Bảo mật ảnh **NĐ 13/2023/NĐ-CP**.		

MỤC 2 MỤC ĐÍCH CÔNG VIỆC VÀ 4 MỐC THEO DÕI CÂY GIAI ĐOẠN THIẾT LẬP

Giai đoạn 0–24 tháng quyết định cây mới trồng có ra rễ mới bám đất bản địa và trụ vững trước gió bão miền Trung hay không; tổ chăm sóc phải giữ đúng **4 chỉ tiêu bắt buộc**:

- **Tỷ lệ sống và bén rễ đạt ≥ 98%:** 100% cây được kiểm độ ẩm sâu 10–15 cm và tưới đẫm đúng lõi bầu trong 4 tuần đầu, không để lõi bầu bị khô kiệt giả tạo hoặc úng nghẹt.
- **An toàn rễ non tuyệt đối (0 ca cháy phân):** Tuân thủ nghiêm lệnh cấm bón phân hóa học nồng độ cao trong 4–8 tuần đầu; chỉ bổ sung dinh dưỡng hữu cơ/tan chậm khi cây đã ra đọt non khỏe và giữ cách mương nước ≥ 3,0 m.
- **Tốc độ phục hồi tán lá đồng bộ với rễ:** Không cắt tỉa mất quá sức quang hợp; giữ tối đa tán lá khỏe và giữ cành tạm nuôi gốc (`LSC-20`), chỉ tỉa cành gãy dập, chồi dại gốc rễ/dưới mắt ghép và cành vượt cạnh tranh ngọn với tổng lượng lá tỉa không vượt ngưỡng cho phép.
- **Thân vỏ nguyên vẹn & cọc chống ổn định:** 0 vết siết vỏ do đai chống hay chém gốc do máy cắt cỏ; tháo hoàn toàn cọc chống sau 12–24 tháng khi rễ đã neo chặt và ghi nhận đầy đủ chu kỳ trên BM-LSC-04.

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

Phân hạng Công trình	Phương thức Tưới & Theo dõi Thiết lập	Hồ sơ & Tần suất Kiểm tra
Khuôn viên Nhỏ Văn phòng, biệt thự, sân vườn 1–10 cây mới	Tưới tay bằng vòi sen lưu lượng nhẹ vào gờ giữ nước quanh bầu (hoặc tưới nhỏ giọt gắn van hẹn giờ); kiểm tra độ ẩm tay nắm đất sâu 10–15 cm; kết hợp nhổ cỏ bồn gốc bán kính 0,8–1,2 m mỗi tuần.	Cập nhật định kỳ tuần 2, tuần 4, tuần 8, tháng 6, 12, 24 vào mục theo dõi của BM-LSC-04; chụp ảnh đọt non và cổ gốc gửi Zalo công trình (tuân thủ NĐ 13/2023).

Phân hạng Công trình	Phương thức Tưới & Theo dõi Thiết lập	Hồ sơ & Tần suất Kiểm tra
Quần thể Lớn Khu công nghiệp, resort, khu đô thị > 10 cây mới	Phân vùng tưới bằng xe bồn ống mềm có vòi giảm áp hoặc hệ tưới gốc tự động tách biệt với hệ tưới cỏ thảm (`LSC-29`); tách lịch tưới đất cát ven biển và đất sét pha; kiểm tra cọc chống hàng loạt trước mùa mưa bão tháng 8–11 hằng năm.	Lập sổ theo dõi lô cây trên `BM-LSC-04` kết hợp nhật ký tuần BM-LSC-03; QA/HSE kiểm mẫu lõi bầu bằng thuổng thăm đất ngẫu nhiên 10% số cây mới hàng tháng và trước mỗi đợt giao mùa.

CÁC THAO TÁC BỊ CẤM TRONG GIAI ĐOẠN CÂY ĐANG HỒI SỨC: (1) **Cấm bón phân hóa học nồng độ cao trong 4–8 tuần đầu:** Không rải NPK hạt, urê, phân lá đậm đặc hoặc phân chuồng chưa hoai vào bồn cây mới trồng khi rễ tơ chưa phục hồi. (2) **Cấm cắt cụt ngọn hoặc tỉa trơ tán:** Không cắt quá 15–20% tán lá ở cây đang thiết lập (trừ cành gãy dập/khô chết); cắt mất lá làm cây ngừng quang hợp và chết rễ. (3) **Cấm xịt vòi nước áp lực cao xói trôi đất cổ rễ:** Chỉ tưới thấm từ từ trong gờ bồn gốc, không xối vòi rửa làm lún hở rễ non hay dập vỏ cổ thân. (4) **Cấm để dây chống siết vỏ hoặc tự ý tháo cọc trước hạn:** Phải nới đai khi thân tăng đường kính và chỉ tháo cọc sau 12–24 tháng khi kiểm tra gốc không còn lung lay; làm cao > 2 m hoặc gió ≥ 8,0 m/s phải dừng ngay.

LIÊN KẾT NGỮ CẢNH · CHĂM SÓC HẬU TRỒNG MỚI, CHẰNG CHỐNG BÃO & BẢO DƯỠNG Giai đoạn Thiết lập 0–24 Tháng

Trong giai đoạn 0–24 tháng quyết định tỷ lệ sống của cây công trình, quy trình **LSC-13** được vận hành chặt chẽ trong gói dịch vụ chăm sóc cây xanh sau trồng tại Đà Nẵng và bảo dưỡng sân vườn định kỳ. Riêng trước mùa mưa bão miền Trung, đội kỹ thuật phối hợp thêm gói kiểm tra chằng chống cây trước bão nhằm bảo vệ hệ cọc – đai chống cây non, kèm giải pháp dự toán tại bảng báo giá dịch vụ cảnh quan.

Chăm sóc Cây xanh Sau trồng → | Bảo dưỡng Sân vườn Định kỳ → | Chằng chống Cây trước Bão → | Báo giá Cảnh quan →

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

Đầu việc Quản trị & Chăm sóc	Trưởng phòng QA/HSE	Kỹ thuật trưởng / Tổ trưởng	Nhân viên Chăm sóc Sân vườn	BQL / Đại diện Khách hàng
Kiểm độ ẩm lõi bầu và thực hiện lịch tưới sâu 4 tuần đầu – giãn nhịp 0–24 tháng	**I**	**A** (Kiểm tra)	**R** (Thực thi)	**I** (Cấp nước)
Kiểm soát dinh dưỡng (cấm NPK 4–8 tuần đầu), phun/bón hữu cơ sau tuần 8	**C** (Duyệt liều)	**R / A**	**R** (Bón đúng vị trí)	**I**
Cắt chồi dại gốc/vượt ngọn, giữ cành tạm & tán quang hợp, kiểm đai mềm & phủ gốc vành khăn	**I**	**A**	**R**	**I**
Đánh giá neo rễ và quyết định tháo cọc chống ở tháng 12–24 trên `BM-LSC-04`	**A** (Hậu kiểm)	**R** (Kiểm thử)	**C** (Tháo dỡ)	**C / I** (Xác nhận)

*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, PPE, VẬT TƯ VÀ LỊCH THIẾT LẬP 0–24 THÁNG

5.1. PPE, dụng cụ kiểm tra và giới hạn thời tiết

- **PPE & dụng cụ chuyên dụng:** Giày bảo hộ chống trượt, găng tay vườn, nón rộng vành chống nắng, kéo cắt cành sắc kèm bình xịt **cồn 70%** khử trùng lưỡi (giữ ẩm ≥ 30 giây), que thăm độ ẩm đất dài 30 cm và máy đo ẩm/pH cầm tay.
- **Giờ tưới & nhịp chống sốc nhiệt / ATLĐ trên cao:** Ưu tiên tưới vào buổi sáng sớm **05:00–08:30** (tránh tưới giữa trưa nắng > 32 °C làm sốc nhiệt và bay hơi, tránh tưới tối muộn gây nấm lá). Khi nắng ≥ 35 °C thực hiện nhịp 45p làm – 15p nghỉ bóng mát, uống 200–250 mL/20 phút; gió ≥ 8,0 m/s hoặc sét 30–30 dừng mọi thao tác trên thang > 2 m (làm cao > 2 m bắt buộc có Thẻ ATLĐ Nhóm 3 theo NĐ 44/2016/NĐ-CP và tuân thủ khoảng cách điện NĐ 62/2025/NĐ-CP).

5.2. Nguyên tắc tưới & dinh dưỡng giai đoạn thiết lập

- **Tại sao tưới đúng vùng bầu 4 tuần đầu?** Cây mới trồng mất 70–90% rễ hấp thu ngoài bầu; tưới tràn thảm cỏ xung quanh không thấm vào lõi bầu đất sét vườn ươm. Cần tưới chậm trực tiếp vào gờ bồn ngay phía trên bầu rễ.
- **Tại sao cấm phân hóa học 4–8 tuần đầu?** Muối NPK hòa tan làm tăng áp suất thẩm thấu (EC tăng vượt 2,0 dS/m), hút ngược nước từ rễ non gây cháy đen đầu rễ. Sau tuần 8 chỉ bón phân hữu cơ hoai mục, phân trùn quế hoặc phân tan chậm bọc màng cách cổ rễ 20–30 cm, cách mương nước/hồ cảnh quan ≥ 3,0 m.

5.3. Ma trận chăm sóc chuẩn theo thời gian (0–24 tháng) & nền đất Đà Nẵng

Mốc Thời gian	Lịch Tưới Đất Cát / Ven Biển (Sơn Trà, Ngũ Hành Sơn)	Lịch Tưới Đất Thịt / Đất Sét Pha (Hòa Khánh, Hải Châu)	Dinh dưỡng, Tỉa cành & Cọc chống
Tuần 1 – 2 (Pha chống sốc)	**1 lần/ngày** vào 05:00–08:30 (nắng gió Lào có thể phun giữ ẩm vỏ thân chiều mát); đẫm vào lõi bầu.	**2 ngày/lần** (chỉ tưới khi đất sâu 10–15 cm ráo tay); theo dõi sát tránh đọng nước đáy hố.	**KHÔNG phân hóa học**; có thể tưới humic/kích rễ sinh học loãng tuần 2; giữ tán nguyên vẹn, chỉnh gờ bồn & cọc chống.
Tuần 3 – 4 (Pha ra rễ tơ)	**2 ngày/lần**, tăng nhẹ bán kính tưới ra mép tiếp giáp bầu và đất mới để nhử rễ vươn ra ngoài.	**3 ngày/lần**; kiểm tra độ ẩm sâu 10–15 cm bằng que thăm trước khi mở van tưới.	**KHÔNG NPK nồng độ cao**; nhổ sạch cỏ bồn bán kính 0,8–1,2 m; kiểm tra vòng bảo vệ gốc & lớp phủ 5–8 cm.
Tuần 5 – Tháng 6 (Pha bén rễ mới)	Giãn nhịp **2–3 lần/tuần** với lượng nước sâu 15–20 cm vào toàn bộ vùng tán chiếu xuống đất.	Giãn nhịp **1–2 lần/tuần** (mùa mưa ngắt tưới hoàn toàn nếu mưa thấm đủ).	Từ tuần 8+: bón trùn quế / phân hữu cơ hoai định kỳ 2 tháng/lần; cắt sát chồi dại gốc rễ, bấm hãm cành tạm dài 30–40 cm (không tuốt trụi thân theo `LSC-20`) & kiểm tra nới đai chống định kỳ 01–03 tháng/lần.
Tháng 7 – 24 (Ổn định & Tháo cọc)	**1–2 lần/tuần** trong mùa khô nắng gắt, tập trung mở rộng vùng tưới theo tán lá.	**1 lần/tuần** mùa khô hoặc chỉ tưới dặm khi hạn kéo dài > 7 ngày.	Bón cân đối phân tan chậm/hữu cơ; tỉa định hình nhẹ `LSC-20`; kiểm thử neo rễ để tháo bỏ cọc chống ở tháng 12–24.

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

BƯỚC 1 **Kiểm tra độ ẩm lõi bầu & tưới sâu đúng vùng rễ** **Trách nhiệm: NV Chăm sóc Sân vườn**

- **Thăm ẩm trước khi tưới:** Dùng que thăm đất hoặc ngón tay/thuổng nhỏ kiểm tra tại 2 điểm: (a) chính giữa lõi bầu cũ và (b) vùng đất lấp ngoài mép bầu ở độ sâu 10–15 cm. Nếu nắm đất còn kết dính ẩm ướt và rỉ nước tay thì hoãn tưới để tránh ngạt oxy rễ.
- **Tưới thấm chậm vào gờ bồn gốc:** Dùng vòi lưu lượng vừa đặt vào rãnh bồn tưới thành 2 đợt cách nhau 10–15 phút (đợt 1 làm ướt đều mặt đất tránh chảy tràn, đợt 2 thấm sâu xuống đáy bầu) thay vì xối ồ ạt khiến nước tràn qua miệng gờ ra ngoài.
- **Giãn nhịp theo đất cát/sét:** Thực hiện đúng lịch giãn nhịp tại Mục 5.3 sau tuần thứ 4 và mở rộng dần phạm vi tưới ra vòng ngoài tán lá (nơi rễ hấp thu mới đang lan ra).

Điểm kiểm tra bắt buộc: Nếu cây mới trồng héo lá vào buổi chiều dù đất lấp xung quanh vẫn ướt, phải xăm thử lõi bầu gốc ngay, không tưới dập tràn trên nền đất úng nếu hố đang bị ứ nước ngầm.

BƯỚC 2 **Quản lý dinh dưỡng an toàn (Cấm phân hóa học 4–8 tuần đầu)** **Trách nhiệm: Kỹ thuật trưởng & NV Chăm sóc**

- **Khóa phân hóa học 4–8 tuần đầu:** Chỉ dùng nước sạch trong giai đoạn 4 tuần đầu; có thể kết hợp dung dịch humic/kích rễ sinh học cực loãng ở tuần thứ 2–4 nếu cây có dấu hiệu chậm nảy rễ. Tuyệt đối cấm rải NPK hạt hay phân đạm hóa học trong 4–8 tuần đầu.
- **Bổ sung hữu cơ và tan chậm từ tuần thứ 8:** Khi thấy đợt lá non bật chồi khỏe, xới nhẹ rãnh cạn vòng ngoài vùng bầu (cách cổ thân tối thiểu 20–30 cm), rải phân trùn quế/hữu cơ hoai hoặc phân tan chậm bọc nhựa theo liều khuyến cáo (giữ vành đai cấm rải phân cách mương nước/hồ cảnh quan ≥ 3,0 m), phủ lại lớp che gốc.

Điểm kiểm tra bắt buộc: Dừng mọi thao tác bón phân lá hoặc phun thuốc BVTV hỗ trợ khi thời tiết gió > 4,0 m/s, mưa trong vòng 2 giờ hoặc nắng gắt > 32 °C; mọi lần bón sau tuần 8 phải ghi sổ nhật ký.

BƯỚC 3 **Bảo toàn tối đa tán lá quang hợp & tỉa chồi vượt thân gốc** **Trách nhiệm: NV Chăm sóc & Tổ trưởng**

- **Giữ tối đa tán lá nuôi rễ:** Lá xanh là nhà máy tổng hợp carbohydrate chuyển xuống nuôi đầu rễ non; do đó **không tỉa thưa tán mạnh** trong năm đầu tiên.
- **Tỉa lọc có chọn lọc:** Chỉ dùng kéo sắc (đã lau khử trùng bằng **cồn 70% giữ ẩm ≥ 30 giây** trước mỗi cây) để cắt sát cổ cành những cành bị gãy dập trong lúc vận chuyển, cành khô chết hoặc cành có dấu hiệu sâu bệnh nặng.
- **Xử lý chồi dại gốc rễ, cành vượt cạnh tranh & giữ cành tạm nuôi thân:** Cắt sát 100% chồi dại mọc từ gốc rễ hoặc dưới mắt ghép và các cành vượt mọc thẳng đứng cạnh tranh ngọn chính. Ngược lại, **không tuốt trụi toàn bộ cành nhỏ mọc bên thân trong 2–3 năm đầu**, giữ lại làm cành tạm quang hợp nuôi mập gốc và che nắng vỏ thân, chỉ bấm thu gọn ngọn cành tạm dài 30–40 cm nếu vươn ra lối đi (đồng bộ `LSC-20`).

BƯỚC 4 **Kiểm tra cọc chống, đai buộc, vỏ thân & tháo cọc đúng hạn (12–24 tháng)** **Trách nhiệm: Tổ trưởng & QA/HSE**

- **Kiểm tra độ căng dây & bảo vệ vỏ thân định kỳ:** Hằng tháng (và tối thiểu mỗi 03 tháng ghi sổ `BM-LSC-04`, kèm ngay sau đợt gió mùa/bão) kéo nhẹ kiểm tra cọc chống không mục gãy; kiểm tra **đai mềm bản ≥ 3–5 cm tại cao độ 1/2–2/3 thân** bảo đảm không bị tụt, không cọ xát làm trầy vỏ thân và nới rộng vòng đai khi thân cây phát triển đường kính.
- **Duy trì bồn gốc & phủ vành khăn:** Giữ bán kính làm cỏ 0,8–1,2 m, bồi thêm lớp phủ gốc 5–8 cm hình vành khăn chừa trống cách thân 7–10 cm, kiểm tra vòng bảo vệ cổ gốc khỏi máy cắt cỏ.
- **Tháo cọc chống sau 12–24 tháng:** Tại mốc tháng 12 và 18–24, tháo tạm đai chống rồi dùng hai tay lắc nhẹ thân cây theo 2 hướng vuông góc: nếu khối đất cổ rễ không còn nứt dịch chuyển thì rễ đã neo chắc và tiến hành tháo bỏ toàn bộ cọc chống (tuyệt đối không để cọc sót quá 24 tháng gây phụ thuộc cơ học và thắt vỏ). Ghi kết quả kiểm tra lên BM-LSC-04.

> **Điểm kiểm tra bắt buộc: Tuyệt đối không tháo cọc chống khi đất cổ gốc còn nứt hoặc nghiêng lệch khi thử rung nhẹ, đặc biệt trước mùa bão Đà Nẵng; mọi vết hằn dây đai trên vỏ thân phải được xử lý nới lỏng ngay trong ngày phát hiện.**

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

Thước đo nghiệm thu thiết lập (0–24 tháng): Kiểm tra độ ẩm lõi bầu sâu 10–15 cm ở trạng thái ẩm đều (không khô rời, không sũng nước); đọt non nảy chồi xanh tươi đồng đều; độ nghiêng thân ≤ 2°; đai chống mềm giữ đúng tại 1/2–2/3 thân không hằn vỏ; lớp phủ gốc 5–8 cm chừa cổ thân 7–10 cm. Tỷ lệ cây sống đạt tiêu chuẩn nghiệm thu kết thúc giai đoạn thiết lập ≥ 98% trên `BM-LSC-04`.

Tình huống Ngoại lệ Thực tế	Nguyên nhân / Rủi ro	Hành động Chuẩn SONGANHHYG
Cây bị héo lá, rủ đọt dù vừa tưới nước xung quanh bồn	Nước trượt theo đất cát/xốp bên ngoài không thấm được vào lõi bầu đất sét cứng vườn ươm, hoặc ngược lại hố bị úng ngầm đáy	Dùng que thăm rút lõi tại **chính giữa bầu gốc**: (a) Nếu lõi bầu khô trắng, dùng vòi tưới áp lực thấp xăm nhẹ vài lỗ nông trên mặt bầu và tưới nhỏ giọt chậm để nước ngấm xuyên lõi; (b) Nếu đáy ướt sũng hôi thối, ngừng tưới ngay, đào rãnh thoát nước hạ mực nước ngầm và kích rễ bổ sung.
Vỏ thân cây bị nứt dọc hoặc cháy sạm hướng Tây (nắng gió Lào)	Cây từ vườn ươm râm mát ra nắng gắt ≥ 35 °C đột ngột gây bỏng mô tầng phát sinh vỏ thân	Quấn băng vải bố hoặc băng giấy bảo vệ thân chuyên dụng thoáng khí theo chiều xoắn từ cổ rễ lên đến chạc cành đầu tiên (không dùng băng keo ni-lông kín gây bí hơi nấm); duy trì tưới ẩm đều vùng rễ.
Phát hiện vết đai chống hằn sâu vào vỏ thân hoặc dây chống bị đứt sau gió mạnh	Quên nới đai theo chu kỳ hoặc cọc chống bị mục gốc	Cắt bỏ ngay dây hằn, làm sạch mép vỏ (không bôi hóa chất lạ gây bít), thay ngay cọc chống mới và đai bản mềm ≥ 3–5 cm dịch lên/xuống vị trí vỏ lành mới tại vùng 1/2–2/3 thân.
Mọc nhiều chồi xanh tốt từ gốc dưới nhưng cành tán trên bị khô héo	Cây ghép bị mất ưu thế ngọn hoặc rễ dại gốc ghép lấn át cành ghép	Nếu tán trên vẫn còn mô xanh sống: cắt bỏ toàn bộ chồi gốc sát thân để dồn nhựa lên trên. Nếu tán trên đã chết khô toàn bộ xuống đến sát mắt ghép: lập biên bản xác nhận cây hỏng và thay dặm cây mới theo `LSC-12`.

Tình huống Ngoại lệ Thực tế	Nguyên nhân / Rủi ro	Hành động Chuẩn SONGANHHYG
Cây chết hoặc không hồi phục sau 60–90 ngày dù chăm đúng quy trình	Khuyết tật rễ ẩn từ trước hoặc sốc thời tiết cực đoan	Đào kiểm tra nguyên nhân tại vùng rễ (ghi ảnh hiện trạng gửi QA/HSE), nhổ bỏ cây hỏng mang đi xử lý theo NĐ 45/2022/NĐ-CP, cải tạo lại đất hố (xử lý *Trichoderma*, kiểm thấm ≥ 2,5 cm/giờ) rồi trồng thay dặm theo `LSC-12`.
Cây công trình mới trồng gặp gió mùa Đông Bắc mạnh hoặc mưa bão làm rung lắc bầu rễ, hở khe đất quanh cổ gốc	Rễ tơ mới nhú bị đứt liên tục do thân rung lắc tạo phễu hở quanh gốc, làm khô chết bầu và nghiêng lệch thân > 2°	Kiểm tra lại độ thẳng thân (≤ 2°); chèn bù giá thể ẩm và sục nhẹ nước để lấp kín các khe phễu hở quanh mép bầu; tăng cường hệ chống lên 3–4 cọc hướng đón gió Đông Bắc với đai mềm bản ≥ 3–5 cm tại 1/2–2/3 thân; cắt dọn gọn cành dập gãy bằng kéo khử trùng cồn 70% (≥ 30 giây, giữ ≤ 15–20% tán lá) và phun giữ ẩm vỏ lá.

QUY TẮC BẮT BUỘC AN TOÀN & PHÁP LUẬT VIỆT NAM: Trong toàn bộ 24 tháng chăm sóc, mọi hoạt động dùng phân bón hoặc thuốc BVTV hỗ trợ phải do nhân sự có chứng nhận SAH-CRD-19 kiểm soát theo **TT 21/2015/TT-BNNPTNT** và **4 Đúng**; thao tác thang/xe nâng > 2 m tuân thủ Thẻ Nhóm 3 **NĐ 44/2016/NĐ-CP** và hành lang lưới điện **Điều 15 NĐ 62/2025/NĐ-CP**; thu gom vật tư cọc chống cũ, dây buộc hỏng và sinh khối cắt tỉa đúng **NĐ 45/2022/NĐ-CP**; kỹ thuật trưởng kiểm tra nới dây cọc định kỳ và bảo mật hình ảnh công trình theo **NĐ 13/2023/NĐ-CP**.

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

- **Yêu cầu chứng chỉ & năng lực:** Tổ trưởng chăm sóc thiết lập được đào tạo kỹ thuật trồng – chăm sóc cây cảnh (đối chiếu SAH-CRD-18); nhân sự phụ trách phân bón/BVTV từ tuần thứ 8 đạt SAH-CRD-19; nhân sự thao tác thang > 2 m có Thẻ ATLĐ Nhóm 3 (SAH-CRD-13..17). Toàn bộ công nhân vườn nắm vững quy tắc cấm NPK 4–8 tuần đầu và cách thử ẩm lõi bầu.
- **Biểu mẫu ghi chép thiết lập (1 trang A4):** BM-LSC-04 · Biên bản Nghiệm thu Hố trồng – Cây giống – Cọc chống & Theo dõi Thiết lập Sau trồng và BM-LSC-03 · Nhật ký Mảng xanh Tuần.
- **Thẻ trực quan hiện trường (1 trang A4):** JC-LSC-03 · Quy chuẩn Hố trồng, Bầu rễ, Cọc chống, Phủ gốc & Vùng Rễ 12×DBH.
- **Tài liệu liên thông nội bộ:** LSC-12 (Trồng mới & nghiệm thu T=0), LSC-16 (Phủ gốc vành khăn & vòng bảo vệ), LSC-20 (Cắt tỉa định hình cây non), LSC-22 (Chống đỡ & kiểm tra cọc), LSC-26 (Bón phân sau thiết lập), LSC-29 (Hệ thống tưới).

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 Cây xanh & QA/HSE · Ms. Mỹ Anh duyệt	Phát hành chuẩn 9 mục theo dõi thiết lập 0–24 tháng; đồng bộ lịch tưới sâu 4 tuần đầu và giãn nhịp theo đất cát/sét, lệnh cấm bón phân hóa học nồng độ cao trong 4–8 tuần đầu, bảo toàn tán lá quang hợp, kiểm soát đai mềm ≥ 3–5 cm tại 1/2–2/3 thân và tháo cọc sau 12–24 tháng trên `BM-LSC-04`.

Điều hướng cụm quy trình & tài liệu đối chứng: ← LSC-12: Trồng cây Mới & Nghiệm thu · Mục lục 30 SOP · LSC-14: Cắt tỉa Hàng rào & Cây bụi →
Biểu mẫu & Hồ sơ kỹ thuật liên thông: BM-LSC-04 · Theo dõi Thiết lập 0–24 Tháng · JC-LSC-03 · Thẻ Đúng/Sai Hố trồng & Cọc chống · LSC-22 · Kiểm tra Cọc & Dây cố định · Nhận báo giá Bảo dưỡng Cảnh quan →