QUY TRÌNH VẬN HÀNH CHUẨN · TẠO KHUNG TÁN BỀN VỮNG CHỐNG BÃO

LSC-20 · CẮT TỈA ĐỊNH HÌNH CÂY NON (1–5 NĂM SAU TRỒNG)

LSC-20
Phiên bản 2.0

Chuẩn hóa kỹ thuật tạo kiến trúc bộ khung khỏe mạnh ngay từ giai đoạn cây non 1–5 năm: thiết lập **01 thân chủ đạo** ở loài đơn thân, triệt tiêu sớm **chạc chữ V kẹp vỏ** bằng cắt thu gọn cành cạnh tranh, giữ **cành tạm nuôi gốc trong 2–3 năm đầu** và giữ vết cắt nhỏ ≤ 3–5 cm giúp liền sẹo hoàn toàn trong 1 mùa sinh trưởng.

Giai đoạn 1–5 năm · 1 Thân chủ đạo | Giữ cành tạm 2–3 năm đầu | Vết cắt ≤ 3–5 cm · Liền sẹo 1 mùa | Tối đa ≤ 20–25% tán lá/đợt

MỤC 1 KHUNG KIỂM SOÁT TÀI LIỆU

Mã tài liệu	**LSC-20**	**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**	Cây bóng mát, cây xanh công trình mới trồng giai đoạn 1–5 năm tại khu đô thị, resort, công viên, nhà máy và vỉa hè nội bộ
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 điều chỉnh danh mục giống cây trồng / sau mùa bão	**Kênh hỗ trợ 24/7**	Hotline/Zalo: **0905 751 566** · Email: danangadv@gmail.com
Quy chuẩn Kỹ thuật Áp dụng	**Kỹ thuật Định hình Cây non 1–5 năm** (01 thân chủ đạo – triệt tiêu chạc chữ V – cành tạm 2–3 năm – vết cắt ≤ 3–5 cm – ≤ 20–25% tán lá/đợt) · **Cắt ngoài cổ cành** (`JC-LSC-01`) · **Điều 15 NĐ 62/2025/NĐ-CP** (Lưới điện) · **Nghị định 44/2016/NĐ-CP** (Thẻ ATLĐ Nhóm 3 khi dùng thang/xe nâng > 2 m) · **Luật BVMT & NĐ 45/2022/NĐ-CP** (Thu gom sinh khối) · **NĐ 13/2023/NĐ-CP** · `SAH-CRD-18`.		

MỤC 2 MỤC ĐÍCH VÀ CÁC CHỈ TIÊU TẠO KHUNG TÁN CÂY NON

Bộ khung thân của cây xanh đô thị được quyết định trong 5 năm đầu sau trồng; nếu để cây mọc hai ngọn kẹp vỏ hoặc tuốt sạch cành thân dưới quá sớm, cây sẽ cao mảnh và dễ gãy ngang thân khi gặp gió lớn. Công tác cắt tỉa định hình tập trung vào 4 mục tiêu kỹ thuật:

- **Kiến trúc bộ khung chuẩn không chạc chữ V kẹp vỏ:** 100% cây đơn thân được định hình duy trì **01 thân chủ đạo** vươn thẳng; cành cấp 1 phân bố đều các hướng với góc mở cổ cành bền vững 45–60° và cách nhau dọc thân 30–50 cm.
- **Thân vót chắc nhờ giữ cành tạm 2–3 năm đầu:** Tỷ lệ độ mảnh `H/DBH` cải thiện giảm dần về vùng an toàn ≤ 60; vỏ thân dưới được che nắng không nứt cháy và tăng đường kính gốc nhanh hơn 20–30% so với cây bị tuốt trụi cành thấp sớm.
- **Vết cắt nhỏ liền sẹo nhanh:** 100% vết cắt tỉa định hình có đường kính **≤ 3–5 cm**, cắt sát ngoài cổ cành không chừa mấu chết, bảo đảm kéo mô sẹo khép kín hoàn toàn chỉ trong **1 mùa sinh trưởng** (6–12 tháng) mà không cần quét hóa chất lạ.
- **Bảo toàn sức sống tán lá & đạt tịnh không giao thông đúng lộ trình:** Không cắt vượt quá **20–25%** diện tích lá sống mỗi đợt; từ năm thứ 3–5 nâng dần tán đạt chuẩn tịnh không đi bộ ≥ 2,5 m và xe cơ giới ≥ 4,5 m.

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

Phân hạng Công trình	Cách thức Tổ chức Cắt tỉa Cây non	Hồ sơ Ghi nhận & Kiểm soát
Khuôn viên nhỏ (1–50 cây non) Sân vườn văn phòng, biệt thự, công viên nội khu	01 Tổ trưởng có chứng nhận `SAH-CRD-18` cùng 01 KTV thực hiện tỉa định hình 01 lần/năm (tốt nhất cuối mùa khô/đầu mùa mưa khi chồi vừa nhú, tránh năm đầu ngay sau trồng nếu cây chưa hồi xanh).	Ghi nhận vào nhật ký theo dõi thiết lập BM-LSC-04; chụp ảnh trước–sau từng cụm cây trên Zalo báo cáo ca (tuân thủ NĐ 13/2023).

Phân hạng Công trình	Cách thức Tổ chức Cắt tỉa Cây non	Hồ sơ Ghi nhận & Kiểm soát
Quần thể lớn (> 50–500+ cây non) Đại lộ khu đô thị mới, KCN mới trồng, sân golf/resort	Phân đội 2–3 KTV dùng kéo cắt trên cao cán nối dài kết hợp thang chữ A chắc chắn có người giữ chân (nếu thao tác > 2 m bắt buộc giấy phép `BM-LSC-02` và Thẻ Nhóm 3 `SAH-CRD-13..17`); phân biệt rõ cây đơn thân (Sao đen, Dầu rái, Sấu, Giáng hương) với cây phân tán tự nhiên (Phượng, Muồng, Bàng Đài Loan).	Đánh dấu tiến độ theo từng lô/tuyến trên `BM-LSC-04`; Tổ trưởng nghiệm thu ngẫu nhiên tối thiểu 20% số cây theo tiêu chí cổ cành, độ mảnh và tỷ lệ lá còn lại; thu gom băm nghiền sinh khối đúng chuẩn NĐ 45/2022/NĐ-CP.

CÁC HÀNH VI NGHIÊM CẤM (PHẢI DỪNG VIỆC NGAY NẾU VI PHẠM): (1) **Cấm cắt tỉa mạnh ngay năm đầu khi cây mới trồng còn yếu:** Năm đầu (0–12 tháng) chỉ cắt bỏ cành gãy dập, cành chết hoặc chồi rễ mọc dưới mắt ghép; không cắt tạo tán khi bộ rễ chưa bén ổn định (`LSC-13`). (2) **Cấm tuốt sạch toàn bộ cành thân dưới ("tỉa trụi chân cây") trong 2 năm đầu:** Phải giữ lại cành tạm nuôi gốc được bấm ngọn hãm chiều dài để thân dưới mập chắc, tránh cây cao khẳng khiu dễ gãy ngang thân. (3) **Cấm cắt vượt quá 20–25% tán lá sống trong một đợt** và tuyệt đối không cắt cụt ngọn thân chủ đạo ở cây đơn thân. (4) **Cấm sử dụng kéo/cưa dính nhựa cây bệnh chuyển thẳng sang cây khỏe:** Bắt buộc khử trùng lưỡi cắt bằng **Cồn 70% giữ ẩm ≥ 30 giây** khi chuyển giữa các cây nghi nấm hoặc vi khuẩn.

LIÊN KẾT NGỮ CẢNH · ĐỊNH HÌNH CÂY NON, CHỐNG BÃO & THU GOM SINH KHỐI — **Định hình Khung Tán 1–5 Năm Sau Trồng**

Kỹ thuật định hình chuẩn trong **LSC-20** là cốt lõi của gói **dịch vụ chăm sóc và tạo khung tán cây xanh chuyên nghiệp** nhằm giảm thiểu chi phí chặt cành lớn về sau theo **bảng giá dịch vụ cắt tỉa cành tại Đà Nẵng**. Khi bước vào mùa mưa bão miền Trung, đội ngũ SONGANHHYG kết hợp kiểm tra tỉa thưa đồng bộ trong giải pháp **hạ tán và chằng chống cây trước bão** cùng quy trình **thu gom, xử lý lá cây và cành nhánh sau cắt tỉa** sạch gọn.

Dịch vụ Chăm sóc Cây xanh → | **Bảng giá Cắt tỉa Cây xanh →** | **Hạ tán & Chằng chống Trước bão →** | **Thu gom & Xử lý Cành lá →**

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

Đầu việc Định hình Cây non	Trưởng phòng QA/HSE	Tổ trưởng Kỹ thuật Cây xanh	Kỹ thuật viên Hiện trường	BQL Dự án / Chủ đầu tư
Phân loại nhóm cây đơn thân và đa thân & lập lịch cắt tỉa theo mùa sinh trưởng	**A** (Phê duyệt)	**R** (Lập lịch)	**I** (Tiếp nhận)	**C** (Thống nhất)
Xác định 01 thân chủ đạo, cành cạnh tranh chữ V & các cành tạm nuôi gốc	**C** (Kiểm mẫu)	**R / A** (Chỉ điểm)	**R** (Thực thi cắt)	**I**
Cắt thu gọn vết cắt ≤ 3–5 cm ngoài cổ cành, bảo toàn ≤ 20–25% tán lá/đợt	**C** (Hậu kiểm)	**A** (Kiểm tra)	**R** (Trực tiếp)	**I**
Thu gom cành nhánh (NĐ 45/2022) & cập nhật sổ theo dõi thiết lập `BM-LSC-04`	**I**	**A** (Chốt ca)	**R** (Thực hiện)	**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 ĐIỀU KIỆN TIÊN QUYẾT, DỤNG CỤ, QUY TẮC LOÀI CÂY VÀ LỘ TRÌNH 5 NĂM

5.1. Bảo hộ (PPE) & dụng cụ cắt tỉa cây non

- **Bảo hộ lao động (PPE):** Mũ bảo hộ có quai cài, kính chống văng cành/mùn cưa, găng tay cắt tỉa chống trượt, giày kín mũi đế bám, áo phản quang khi làm ven đường; thang chữ A đủ thanh giằng + 01 người giữ chân thang & Thẻ Nhóm 3 (SAH-CRD-13..17) nếu thao tác trên 2 m.
- **Dụng cụ sắc bén chuyên dụng:** Kéo cắt cành cầm tay lưỡi cắt trượt (cấm dùng kéo đe làm bầm giập vỏ) cho cành < 2 cm; kéo cộng lực cán dài và cưa tay răng mịn cong cho cành 2–5 cm; sào cắt tỉa trên cao có khóa khớp chắc chắn; thước kẹp/bảng đo đường kính vết cắt.
- **Vệ sinh lưỡi cắt:** Bình xịt **Cồn 70%** + giẻ lau sạch nhựa cây; khử trùng lưỡi kéo/cưa giữ ẩm tối thiểu **≥ 30 giây** trước khi chuyển sang cây tiếp theo.

5.2. Nguyên tắc chọn thân chủ đạo & vết cắt nhỏ

- **Phân biệt kiểu hình tán theo loài:** Cây đơn thân trục đứng (Sao đen, Dầu rái, Sấu, Nhạc ngựa, Bằng lăng thẳng thân, Giáng hương) bắt buộc duy trì **01 ngọn chủ đạo thẳng trục**; cây tán rộng nhiều cành khung (Phượng vĩ, Muồng tím, Lim xẹt, Bàng Đài Loan) chọn khung 3–5 cành chính góc mở 45–60° không cùng xuất phát tại 1 đốt thân.
- **Cắt thu gọn cành cạnh tranh thay vì cắt cụt:** Khi có nhánh phụ mọc dựng đứng ngang ngửa ngọn chính tạo chữ V, dùng kỹ thuật cắt thu gọn lùi về chạc phụ cấp 2 có đường kính ≥ 1/3 cành cắt để giảm lực cạnh tranh, giữ lại một phần lá quang hợp rồi loại bỏ hoàn toàn sau 1–2 năm khi thân chủ đạo đã lớn khỏe hẳn.
- **Khống chế kích thước vết cắt ≤ 3–5 cm:** Tỉa định kỳ hằng năm giúp đường kính cành cần loại bỏ luôn nằm ở mức ≤ 3–5 cm, mô sẹo khép kín hoàn toàn trong **1 mùa sinh trưởng** mà không cần bôi keo hắc ín hay hóa chất bịt vết thương cản trở thoát ẩm.

5.3. Lộ trình cắt tỉa định hình cây non giai đoạn 1–5 năm sau trồng

Giai đoạn Tuổi cây	Trọng tâm Mục tiêu Cấu trúc	Thao tác Kỹ thuật Chuẩn	Ngưỡng Khống chế Bắt buộc
Năm 1 (0–12 tháng)	Thiết lập bộ rễ khỏe, phục hồi sau đánh bầu trồng mới (LSC-12, LSC-13).	Chỉ cắt bỏ cành gãy dập khi vận chuyển, cành chết héo, chồi dại mọc từ gốc rễ/dưới mắt ghép và 2 cành mọc chéo cọ xát nhau. Chưa tạo hình tán mạnh.	Cắt ≤ 10% lá sống; giữ nguyên cành lá giúp rễ phát triển nhanh; cọc chống tại 1/2–2/3 thân (LSC-22).
Năm 2 – Năm 3 (13–36 tháng)	Thiết lập **01 thân chủ đạo**, triệt tiêu **chạc chữ V kẹp vỏ** và giữ **cành tạm nuôi gốc**.	Cắt thu gọn hoặc cắt bỏ cành cạnh tranh ngọn tạo chạc V; giữ các cành nhỏ thấp dưới 2,0 m làm **cành tạm** (bấm ngọn hãm dài 30–40 cm) giúp nuôi mập thân dưới và che nắng vỏ thân.	Vết cắt **≤ 3–5 cm**; tổng lượng lá cắt bỏ **≤ 20–25%**; giữ tối thiểu 50–60% tổng chiều cao có cành lá (không tuốt trụi chân).
Năm 4 – Năm 5 (37–60 tháng)	Gỡ bỏ dần cành tạm, nâng cao tịnh không vĩnh viễn & hoàn thiện bộ khung chống bão.	Cắt bỏ lần lượt cành tạm phần gốc (từ dưới lên trong 1–2 đợt) khi đường kính thân đã đạt độ vót vững; chọn cành khung chính vĩnh viễn xoay đều quanh thân, cách nhau 30–50 cm theo chiều dọc; nâng dần khoảng trống dưới tán.	Vết cắt cành tạm **≤ 3–5 cm** liền sẹo trong 1 mùa; đạt tịnh không đi bộ **≥ 2,5 m**, hướng đường xe đạt chuẩn **≥ 4,5 m**; cắt **≤ 20–25%** tán lá/năm.

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

BƯỚC 1 **Đánh giá sức khỏe cây non, rào vùng thi công & làm sạch ban đầu** **Trách nhiệm: Tổ trưởng & KTV**

- **Kiểm tra điều kiện trước cắt tỉa:** Xác nhận cây non đã ra chồi khỏe mạnh, không bị úng rễ, thiếu nước nặng hoặc vừa đánh chuyển rễ (LSC-13). Kiểm tra độ thít của dây đai cọc chống theo LSC-22; nới lỏng hoặc tháo bỏ hoàn toàn nếu cây đứng vững sau 12–24 tháng.
- **Lập vùng an toàn & Khử trùng dụng cụ:** Đặt biển cảnh báo hoặc chóp nón quanh vùng cắt (bán kính ≥ 1,5 × bán kính tán, tối thiểu ≥ 6,0 m + 01 Người gác an toàn khi cắt trên thang/sào cao), kiểm tra đường dây điện gần tán (Điều 15 NĐ 62/2025/NĐ-CP) và xịt khử trùng lưỡi kéo/cưa bằng **Cồn 70% giữ ẩm ≥ 30 giây**.
- **Dọn sơ bộ chồi dại gốc rễ & cành hỏng:** Cắt sát cổ thân 100% chồi dại mọc từ gốc rễ hoặc dưới mắt ghép, cành khô chết, cành bệnh và cành mọc chéo cọ xát làm trầy vỏ (phân biệt rõ với cành bên nhỏ tán thấp giữ lại làm cành tạm nuôi thân ở Bước 3).

BƯỚC 2 **Thiết lập 01 thân chủ đạo & triệt tiêu chạc chữ V kẹp vỏ** **Trách nhiệm: Tổ trưởng & KTV**

- **Chọn trục thân chủ đạo duy nhất:** Đứng cách cây 3–5 m nhìn theo 2 hướng vuông góc để xác định nhánh ngọn khỏe nhất, thẳng trục gốc nhất làm thân chủ đạo. Tuyệt đối không bấm ngọn trục chính này ở cây đơn thân.
- **Xử lý cành vượt dựng thân & chạc chữ V kẹp vỏ:** Đối với các cành vượt mọc dựng đứng trên thân (thường phát sinh quanh vết hằn đai cũ hoặc điểm gãy cành) và cành song song trục thân góc nhọn < 30–35° có kẹp vỏ hoặc đường kính cành đã đạt > 1/2 thân mẹ: (a) Nếu đường kính cành ≤ 3 cm và lượng lá cắt vẫn nằm trong ngưỡng ≤ 20–25%: cắt loại bỏ hoàn toàn sát ngoài cổ cành; (b) Nếu cành đã khá lớn (3–5 cm) chứa nhiều lá: thực hiện **cắt thu gọn cành cạnh tranh** ngay phía trên một chạc phụ hướng ra ngoài có đường kính ≥ 1/3 cành cắt để kìm tốc độ lớn của nó trong năm nay, sau đó mới cắt bỏ hoàn toàn ở mùa cắt kế tiếp.

Điểm kiểm tra bắt buộc: Tuyệt đối không cắt cả hai nhánh cùng lúc hay cắt nhầm thân chủ đạo; góc cắt luôn đặt nghiêng nhẹ phía ngoài gờ vỏ cành – cổ cành (JC-LSC-01) sao cho không phạm vào vỏ thân chủ và không để lại mấu cành cụt > 1–2 cm.

BƯỚC 3 **Chọn cành khung vĩnh viễn và điều tiết cành tạm nuôi gốc (2–3 năm đầu)** **Trách nhiệm: Tổ trưởng & KTV**

- **Giữ lại cành tạm nuôi gốc trong 2–3 năm đầu:** Các cành nhỏ mọc dưới cao độ 2,0 m (không vướng lối đi hay che khuất tầm nhìn giao thông nguy hiểm) được giữ lại làm cành tạm quang hợp nuôi thân dưới mập chắc. Nếu cành tạm vươn dài lấn vỉa hè, chỉ bấm thu gọn đầu cành giữ chiều dài còn lại khoảng 30–40 cm.
- **Định vị cành khung vĩnh viễn phía trên 2,5 m:** Chọn giữ các cành cấp 1 có góc mở rộng khỏe 45–60° (hình chữ U vững chắc), đường kính nhỏ hơn 1/2 thân mẹ tại chỗ nối, phân bố xoay đều quanh thân như bậc thang xoắn ốc, cách nhau dọc theo trục thân 30–50 cm (tránh 2–3 cành mọc cùng một đốt gây phình nghẹt mạch ngọn).

BƯỚC 4 **Nâng tán theo lộ trình, khống chế 20–25% lá & thu dọn sinh khối** **Trách nhiệm: KTV & Tổ trưởng**

- **Nâng tán từ từ ở năm 3–5:** Chỉ cắt bỏ toàn bộ cành tạm thấp khi đường kính thân đã đạt độ vót vững; cắt từ dưới lên trên qua 1–2 mùa sao cho tỷ lệ thân mang tán lá luôn chiếm tối thiểu ≥ 50–60% tổng chiều cao cây. Kiểm tra tịnh không sau nâng tán đạt ≥ 2,5 m phía vỉa hè đi bộ và ≥ 4,5 m phía lòng đường xe chạy.
- **Khóa ngưỡng tổng lá cắt & đường kính vết cắt:** Dừng cắt ngay khi ước lượng tổng diện tích lá sống đã loại bỏ chạm ngưỡng **20–25%** và kiểm tra toàn bộ vết cắt đạt **≤ 3–5 cm** (nếu có cành ≥ 3 cm bắt buộc thực hiện kỹ thuật **cắt 3 nhát** theo `JC-LSC-01` chống tước xé vỏ cây non).
- **Hoàn tất hiện trường:** Thu gom toàn bộ cành lá rời sạch sẽ, vận chuyển xử lý sinh khối theo Luật BVMT / NĐ 45/2022/NĐ-CP; cập nhật sổ thiết lập `BM-LSC-04` và chụp ảnh nghiệm thu.

Điểm kiểm tra bắt buộc: Kiểm tra lại 100% vết cắt sau khi xong từng hàng cây: Không được có vết xé vỏ thân, không vết cắt > 5 cm ở cành sống, không tuốt trơ thân cây non dưới 3 năm tuổi và không có cây bị cắt vượt ngưỡng 20–25% diện tích tán lá.

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

Thước đo nghiệm thu hiện trường: 100% cây đơn thân giữ được **01 thân chủ đạo** nguyên vẹn; 0% chạc chữ V kẹp vỏ còn bỏ sót chưa xử lý/thu gọn; 100% vết cắt có đường kính ≤ 3–5 cm, mặt cắt phẳng mịn nằm ngay ngoài gờ vỏ và cổ cành không dập tước vỏ thân; tổng diện tích lá sống cắt bỏ ≤ 20–25%/đợt; tỷ lệ liền sẹo khép kín đạt ≥ 90% chu vi vết cắt sau 1 mùa sinh trưởng.

Tình huống Ngoại lệ Thực tế	Nguyên nhân / Rủi ro	Hành động Chuẩn SONGANHHYG
Chủ đầu tư yêu cầu "tuốt sạch hết cành dưới gốc cho thân cây non trông cao ráo, gọn gàng ngay năm thứ 1–2"	Mất hết cành tạm nuôi gốc làm thân dưới mảnh khảnh không lớn kịp tán trên, cây uốn cong quất gục hoặc cháy vỏ vì nắng miền Trung	Giải thích trực quan cho Chủ đầu tư nguyên lý giữ **cành tạm nuôi gốc 2–3 năm đầu**: chỉ bấm hãm đầu cành tạm gọn ngắn 30–40 cm không cản đường đi, cam kết đến năm thứ 3–4 khi thân mập cứng sẽ nâng tán sạch đẹp đạt chuẩn tịnh không ≥ 2,5 m / 4,5 m.
Ngọn chủ đạo của cây non bị gãy cụt do gió bão hoặc va quẹt xe tải	Cây mọc ra một chùm 4–5 chồi vượt mọc tranh ngọn tại đầu vết gãy, dễ tạo thành chùm chạc yếu	Cắt phẳng gọn vết gãy ngay phía trên một chồi hoặc chạc bên khỏe mạnh nhất; dùng nẹp tre/thanh giữ định hướng thẳng đứng tạm thời cho **01 chồi khỏe nhất** làm ngọn chủ đạo mới và cắt bỏ hoặc thu gọn toàn bộ các chồi vượt cạnh tranh xung quanh.

Tình huống Ngoại lệ Thực tế	Nguyên nhân / Rủi ro	Hành động Chuẩn SONGANHHYG
Cây non mua từ vườn ươm đã bị tạo sẵn chạc chữ V lớn (đường kính nhánh > 4–5 cm) trước khi bàn giao	Nếu cắt bỏ ngay toàn bộ một nhánh lớn sẽ lấy mất > 35–40% tán lá và để lại vết thương quá to chậm liền	Không cắt bỏ dứt điểm trong 1 lần: áp dụng **lộ trình 2–3 năm** bằng cách **cắt thu gọn nhánh cạnh tranh 1/3–1/2 chiều dài** ở năm đầu (khống chế tổng lá cắt ≤ 25%) để kìm sự phì đại của nhánh đó, khi thân chính lớn khỏe hơn mới cắt bỏ hoàn toàn sát ngoài cổ cành.
Mùa nắng hạn gay gắt tại Đà Nẵng (> 35–38 °C) đúng kỳ dự kiến cắt tỉa định hình	Cắt lá vào đỉnh điểm nắng nóng gây mất cân bằng ẩm, cháy nắng đột ngột phần vỏ vừa lộ sáng	Hoãn đợt cắt tỉa định hình sang cuối buổi chiều mát hoặc dời lịch sang đầu mùa mưa / cuối mùa xuân mát mẻ; riêng nhân sự thi công ban ngày phải tuân thủ nhịp nghỉ chống sốc nhiệt 45 phút làm – 15 phút nghỉ khi nhiệt độ ≥ 35 °C.

Ràng buộc an toàn và trách nhiệm hiện trường: Sinh khối cành lá cắt tỉa phải được thu gom, phân loại và xử lý theo **Luật BVMT & NĐ 45/2022/NĐ-CP** (không đốt ngoài trời hay đổ xuống mương thoát nước đô thị). Mọi thao tác trên thang chữ A hoặc xe nâng người ở độ cao > 2 m phải có **Thẻ ATLĐ Nhóm 3 NĐ 44/2016/NĐ-CP**, người giữ chân thang, dừng việc khi gió ≥ 8,0 m/s (cấp 5) hoặc có sét 30–30, giữ khoảng cách an toàn lưới điện theo **Điều 15 NĐ 62/2025/NĐ-CP** và bảo mật hình ảnh theo **NĐ 13/2023/NĐ-CP**. Tổ trưởng nghiệm thu trực tiếp từng lô cây sau cắt tỉa; nếu sai kỹ thuật phải chỉnh sửa và hướng dẫn lại tại chỗ.

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

- **Chứng chỉ bắt buộc:** Tổ trưởng phụ trách định hình tán phải có chứng nhận SAH-CRD-18 (ĐH Nông Lâm – ĐH Huế) và sát hạch thực hành nhận diện cổ cành, gờ vỏ cành, cành tạm và chạc chữ V; KTV sử dụng thang/xe nâng trên cao > 2 m bắt buộc có **Thẻ ATLĐ Nhóm 3** (SAH-CRD-13..17, NĐ 44/2016/NĐ-CP).
- **Thẻ trực quan & Biểu mẫu liên kết (1 trang A4):** JC-LSC-01 · Thẻ Kỹ thuật Cắt 3 Nhát Cổ cành & Cấm Cắt cụt Ngọn và BM-LSC-04 · Phiếu Nghiệm thu Trồng cây & Theo dõi Thiết lập.
- **Tài liệu liên thông nội bộ:** LSC-12 (Trồng cây mới), LSC-13 (Chăm sóc giai đoạn thiết lập), LSC-21 (Cắt tỉa bảo trì cây trưởng thành), LSC-22 (Chống đỡ cọc & tháo đai sau 12–24 tháng), BM-LSC-02 (Giấy phép làm cao), Hồ sơ Bằng cấp SAH-CRD.

MỤC 9 LỊCH SỬ PHIÊN BẢN VÀ 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 – QA/HSE · Ms. Mỹ Anh duyệt	Phát hành quy trình chuẩn hóa cắt tỉa định hình cây non giai đoạn 1–5 năm sau trồng: thiết lập 01 thân chủ đạo ở loài đơn thân, triệt tiêu chạc chữ V kẹp vỏ sớm bằng cắt thu gọn cành cạnh tranh, giữ cành tạm nuôi gốc trong 2–3 năm đầu, khống chế đường kính vết cắt ≤ 3–5 cm liền sẹo hoàn toàn trong 1 mùa sinh trưởng và giới hạn cắt tối đa ≤ 20–25% tán lá/đợt; đồng bộ thẻ trực quan `JC-LSC-01`.

Điều hướng cụm quy trình & tài liệu đối chứng: ← LSC-19: Đánh giá Rủi ro Cây · Mục lục 30 SOP Cây xanh · LSC-21: Cắt tỉa Cây trưởng thành →
Biểu mẫu & Tài liệu liên thông: JC-LSC-01 · Thẻ Kỹ thuật Cổ cành & Cấm Cắt cụt ngọn · BM-LSC-04 · Theo dõi Thiết lập Cây mới · LSC-22 · Cọc chống & Tháo đai 12–24 tháng · Dịch vụ Chăm sóc Cây xanh Chuyên nghiệp →