

Số: /TTr-SNNMT

Thanh Hoá, ngày tháng 6 năm 2025

TỜ TRÌNH

Đề xuất chủ trương thực hiện: Dự án “Mua sắm, trang cấp thiết bị bay không người lái có ghi hình (Flycam) phục vụ công tác giám sát biến động rừng, phát hiện phá rừng, khai thác rừng trái pháp luật; quan sát các đám cháy để hỗ trợ chỉ huy chữa cháy rừng, trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa”.

Kính gửi: Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Thanh Hóa.

Căn cứ Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia;

Căn cứ Luật Đầu tư công ngày 29/11/2024;

Căn cứ Luật Công nghệ thông tin ngày 29/6/2006;

Căn cứ Nghị định số 73/2019/NĐ-CP ngày 05/9/2019 của Chính phủ quy định quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước; Nghị định 82/2024/NĐ-CP ngày 10/7/2024 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 73/2019/NĐ-CP ngày 05 tháng 9 năm 2019 của Chính phủ quy định quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước;

Căn cứ Nghị quyết số 03/NQ-CP ngày 09/01/2025 của Chính phủ Ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22 tháng 12 năm 2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia;

Căn cứ Nghị quyết số 71/NQ-CP ngày 01/4/2025 của Chính phủ Ban hành sửa đổi, bổ sung cập nhật Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22 tháng 12 năm 2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia;

Căn cứ Nghị quyết số 74/NQ-CP ngày 07/4/2025 của Chính phủ ban hành Kế hoạch thực hiện sắp xếp đơn vị hành chính và xây dựng mô hình tổ chức chính quyền địa phương 02 cấp;

Căn cứ Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”;

Căn cứ Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15/6/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021- 2025, định hướng đến năm 2030;

Căn cứ Nghị quyết số 06-NQ/TU ngày 10/11/2021 của Ban Thường vụ Tỉnh uỷ về chuyển đổi số tỉnh Thanh Hóa đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;

Kế hoạch hành động số 266-KH/TU ngày 26/4/2025 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia;

Căn cứ Quyết định số 176/QĐ-UBND ngày 01/01/2022 của UBND tỉnh về ban hành Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết số 06-NQ/TU ngày 10/11/2021 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về chuyển đổi số tỉnh Thanh Hóa đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;

Căn cứ Kế hoạch số 266-KH/TU ngày 26/4/2025 của Tỉnh ủy Thanh Hoá Kế hoạch hành động thực hiện Nghị quyết 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia;

Căn cứ Kế hoạch số 101/KH- UBND ngày 25/5/2025 của UBND tỉnh Thanh Hoá về thực hiện Nghị quyết số 71/NQ-CP ngày 01/4/2025 của Chính phủ và Kế hoạch hành động số 266-KH/TU ngày 26/4/2025 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy thực hiện Nghị quyết 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia;

Thanh Hoá có diện tích rừng lớn đứng thứ 5 toàn quốc với 647.672 ha rừng, trong đó diện tích rừng tự nhiên 393.361 ha, rừng trồng 254.311 ha (Quyết định số 769/QĐ-UBND, ngày 10/3/2025 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt, công bố hiện trạng rừng năm 2024). Diện tích rừng tự nhiên chủ yếu phân bố ở khu vực đồi núi cao, hiểm trở, phức tạp, rất khó tiếp cận trực tiếp; mặt khác trong những năm qua, tình trạng phá rừng, cháy rừng diễn biến phức tạp, trong khi lực lượng kiểm lâm mỏng do biên chế ngày càng bị cắt giảm nên gặp rất nhiều khó khăn trong thực hiện nhiệm vụ giám sát biến động rừng, phát hiện các hành vi xâm hại tài nguyên rừng, phát hiện cháy rừng, do đó đòi hỏi trang bị công cụ giám sát hiện đại để phát hiện sớm và xử lý kịp thời là rất bức thiết trong giai đoạn hiện nay.

Trong bối cảnh chuyển đổi số đang được đẩy mạnh, việc đầu tư thiết bị bay không người lái có ghi hình (Flycam) phục vụ giám sát rừng là một yêu cầu cấp bách và hợp lý. Flycam sẽ hỗ trợ ghi nhận hình ảnh từ xa, theo dõi diện rộng, bay vượt địa hình hiểm trở, góp phần giám sát biến động rừng, phát hiện nhanh các vụ việc xâm hại tài nguyên rừng, cháy rừng và hỗ trợ chỉ huy chữa cháy hiệu quả.

I. THỰC TRẠNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN, CƠ SỞ DỮ LIỆU, ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN, CHUYỂN ĐỔI SỐ TẠI ĐƠN VỊ

1. Thực trạng hạ tầng công nghệ thông tin

1.1. Hạ tầng công nghệ thông tin

- Số lượng máy tính: 208 bộ.
- Máy chủ (server): Không có.
- Thiết bị mạng (switch, router): Đang hoạt động tốt, 2 - 5 năm.
- Thiết bị lưu trữ dự phòng (NAS/SAN): Không có.
- Hệ thống camera giám sát, thiết bị ngoại vi khác: 11 Camera chuyên dùng phục vụ phòng cháy, chữa cháy rừng tại các huyện trọng điểm cháy rừng đồng

bằng ven biển (Thạch Thành, TX. Nghi Sơn, Hậu Lộc, TP Thanh Hoá, Hoằng Hoá và Như Thanh).

1.2. Mạng và kết nối

Hệ thống mạng nội bộ (LAN) đã được thiết lập ở các phòng, kết nối Internet qua cáp quang, tốc độ trung bình, chưa ổn định, tại các đơn vị Kiểm lâm cơ sở chưa có phòng họp và thiết bị phục vụ họp, hội nghị trực tuyến.

1.3. Hạ tầng trung tâm dữ liệu

Đơn vị chưa có trung tâm dữ liệu, chưa có máy chủ chuyên dụng, một số dữ liệu đang lưu trữ thủ công, rải rác ở máy tính cá nhân, mức độ bảo mật hạn chế, tiềm ẩn nguy cơ mất dữ liệu cao.

2. Thực trạng cơ sở dữ liệu

2.1. Dữ liệu hiện có

- Mức độ số hóa: Hiện nay, các văn bản hành chính trong công tác tham mưu, chỉ đạo điều hành, phối hợp với đơn vị khác đã được số hóa 100%, thực hiện trên cổng thông tin điện tử hệ thống đăng nhập tập trung của UBND tỉnh TDoffice (trừ các văn bản mật).

- Đối với hồ sơ xử phạt vi phạm hành chính, các biên bản hiện trường (thực địa), biên bản kiểm tra lâm sản, kiểm tra nghiệm thu,... sử dụng biên lai, ấn chỉ, văn bản giấy.

- **Tình trạng cập nhật dữ liệu:** Thực hiện cập nhật Phần mềm theo dõi, cập nhật diễn biến rừng và đất Lâm nghiệp (FRMS) trên Desktop được xây dựng trên Phần mềm mã nguồn mở Qgis do Cục Lâm nghiệp và Kiểm lâm quản lý; Phần mềm theo dõi nhiệm vụ trên hệ thống Tdoffice; còn lại rất hạn chế.

2.2. Tính kết nối và chia sẻ: Chưa có.

- Các hệ thống có liên thông, tích hợp dữ liệu: Có nhưng đang còn hạn chế.

- Có sử dụng API kết nối với các hệ thống khác: Chưa có.

2.3. Đảm bảo an toàn dữ liệu: Chưa có

- Quy trình sao lưu, phục hồi dữ liệu: Chưa có.

- Tần suất sao lưu, phương thức lưu trữ (on-site, off-site): Chưa có.

- Giải pháp bảo mật: Mã hóa, phân quyền truy cập: Có nhưng đang còn hạn chế (đã áp dụng cho Hệ thống camera và Phần mềm nhận dạng nhanh một số loài động, thực vật nguy cấp, quý...).

3. Thực trạng ứng dụng công nghệ thông tin

3.1. Các phần mềm, hệ thống ứng dụng

- Hiện nay Chi cục Kiểm lâm Thanh Hóa đã triển khai khai thác một số ứng dụng, phần mềm chuyên ngành, như:

+ Phần mềm theo dõi, cập nhật diễn biến rừng và đất Lâm nghiệp (FRMS) trên Desktop được xây dựng trên Phần mềm mã nguồn mở Qgis do Cục Lâm nghiệp và Kiểm lâm quản lý.

+ Ứng dụng FRMS Mobile được cài đặt trên thiết bị di động (*điện thoại di động, máy tính bảng...*) phục vụ công tác theo dõi, cập nhật biến động tại thực

địa của đội ngũ Kiểm lâm viên làm việc tại địa bàn do Cục Lâm nghiệp và Kiểm lâm quản lý.

+ Thí điểm ứng dụng cảnh báo biến động rừng thông qua sử dụng ảnh vệ tinh được cập nhật thường xuyên để phát hiện các biến động rừng ngoài thực địa ở quy mô cấp huyện, cấp tỉnh.

+ Phần mềm nhận dạng nhanh một số loài động, thực vật nguy cấp, quý, hiếm phục vụ công tác quản lý, bảo vệ rừng và bảo tồn đa dạng sinh học trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa do Chi cục Kiểm lâm quản lý.

+ Phần mềm theo dõi nhiệm vụ trên hệ thống TDoffice.

+ Theo dõi Hệ thống camera chuyên dụng phục vụ công tác phòng cháy, chữa cháy rừng.

+ Hệ thống cơ sở dữ liệu xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực Lâm nghiệp (FVDMS).

- Cổng thông tin điện tử, website: Không.

3.2. Mức độ ứng dụng

- Tỷ lệ cán bộ sử dụng phần mềm: 100%.

- Tình trạng ứng dụng bị chồng chéo, phân tán: Không có.

- Đánh giá hiệu quả: Trung bình.

4. Thực trạng chuyển đổi số

4.1. Mức độ chuyển đổi số

- Chi cục Kiểm lâm Thanh Hóa đã xây dựng Kế hoạch số 06/KH-CCKL ngày 11/02/2025 về kế hoạch thực hiện chuyển đổi số năm 2025 với các nội dung số hoá tài liệu, xây dựng cơ sở dữ liệu phục vụ công tác quản lý, phục vụ người dân, doanh nghiệp; phát triển hạ tầng số, dữ liệu số; thực hiện chuyển đổi số trong lĩnh vực Lâm nghiệp; Kế hoạch số 32/KH-CCKL ngày 04/6/2025 về thực hiện Kế hoạch hành động số 266-KH-TU ngày 26/4/2025 của Ban Thường vụ Tỉnh uỷ về việc thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.

- Các nội dung đã triển khai: Đơn vị đã thực hiện số hóa quy trình các thủ tục hành chính, dịch vụ công trực tuyến, chưa có quản trị số.

4.2. Nguồn lực thực hiện

- Nhân lực CNTT: Cán bộ thực hiện công tác chuyển đổi số, công nghệ thông tin tại đơn vị kiêm nhiệm, chưa đúng chuyên ngành và chưa được đào tạo chuyên sâu.

- Kinh phí đầu tư hàng năm cho CNTT/chuyển đổi số: Có nhưng rất ít, chưa đáp ứng được yêu cầu nhiệm vụ giao.

4.3. Khó khăn, thách thức

Việc ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số hiện nay trong lĩnh vực Lâm nghiệp trên phạm vi toàn tỉnh còn rất nhiều hạn chế, chưa đồng bộ, thống nhất, còn mang tính thủ công. Nguyên nhân:

- *Hạ tầng công nghệ yếu*: Hạ tầng công nghệ thông tin và cơ sở vật chất phục vụ chuyển đổi số trong ngành, đặc biệt tại các đơn vị cơ sở còn rất yếu kém, chưa được quan tâm đầu tư đúng mức.

- *Thiếu nguồn lực*: Việc đầu tư kinh phí cho chuyển đổi số rất lớn trong khi ngân sách hạn chế; nguồn nhân lực phục vụ chuyển đổi số còn rất mỏng và yếu; thiết bị, công nghệ cao chưa được phổ biến.

- *Hạn chế dữ liệu*: Nguồn dữ liệu giữa các ngành, địa phương còn rời rạc, chưa được đồng bộ, thiếu nền tảng tích hợp. Các ứng dụng, phần mềm và hệ thống thông tin chưa được tích hợp và chia sẻ dữ liệu hiệu quả. Bên cạnh đó nhiều nguồn dữ liệu vẫn đang được lưu trữ dưới dạng giấy tờ, bản đồ truyền thống, gây khó khăn cho việc số hóa và quản lý trên nền tảng số; Các hệ thống giám sát tự động và cảnh báo sớm chưa được đầu tư bài bản, đồng bộ...

- *Thiếu định hướng chiến lược dài hạn*: Chính sách chưa đồng bộ, thiếu các quy định về sở hữu, kết nối, chia sẻ, bảo mật... dữ liệu số; thiếu các nền tảng số phù hợp với đặc thù của ngành Lâm nghiệp và của từng địa phương.

4.4. Đề xuất, kiến nghị

Đề từng bước nâng cao hiệu quả chỉ đạo, điều hành, tăng hiệu suất công việc, cải tiến hiệu quả công việc, giảm thủ tục hành chính, nâng cao hiệu lực, hiệu quả công tác quản lý bảo vệ rừng, phòng cháy chữa cháy rừng, phát triển rừng trên địa bàn tỉnh cần:

- Tăng cường tổ chức tập huấn, hướng dẫn, đào tạo nghiệp vụ công tác chuyển đổi số, đảm bảo an toàn thông tin cho cán bộ phụ trách tham mưu, theo dõi chuyển đổi số.

- Đề xuất cấp có thẩm quyền quan tâm tăng cường đầu tư nâng cấp, mua sắm cơ sở vật chất, máy móc thiết bị để ứng dụng công nghệ thông tin cho đơn vị (như mua sắm Flycam, máy tính có thông số, cấu hình phù hợp, Camera chuyên dùng và các Phần mềm AI chuyên dụng; Phần mềm quản lý dữ liệu chuyên ngành ...) có thể đồng bộ, tích hợp, quản lý, khai thác, sử dụng và chia sẻ dữ liệu lâm nghiệp phục vụ công tác quản lý, bảo vệ rừng và phát triển, sử dụng rừng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

Chính vì vậy, Sở Nông nghiệp và Môi trường kính trình Chủ tịch UBND tỉnh cho phép triển khai thực hiện dự án “Mua sắm, trang cấp thiết bị bay không người lái có ghi hình (Flycam) phục vụ công tác giám sát biến động rừng, phát hiện phá rừng, khai thác rừng trái pháp luật; quan sát các đám cháy để hỗ trợ chỉ huy chữa cháy rừng, giai đoạn 2025-2029” với các nội dung cụ thể như sau:

II. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1. Tên dự án: Mua sắm, trang cấp thiết bị bay không người lái có ghi hình (Flycam) phục vụ công tác giám sát biến động rừng, phát hiện phá rừng, khai thác rừng trái pháp luật; quan sát các đám cháy để hỗ trợ chỉ huy chữa cháy rừng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

2. Chủ đầu tư: Chi cục Kiểm lâm Thanh Hóa

3. Mục tiêu, nội dung đầu tư

3.1. Mục tiêu chung dự án: Việc đầu tư mua sắm, trang cấp thiết bị bay không người lái có ghi hình (Flycam) phục vụ công tác giám sát biến động rừng, phát hiện sớm phá rừng, khai thác rừng trái pháp luật; quan sát các đám cháy để hỗ trợ chỉ huy chữa cháy rừng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa nhằm nâng cao hiệu quả công tác bảo vệ, phát triển rừng, phòng cháy, chữa cháy rừng, giảm thiểu thấp nhất thiệt hại do các hành vi tác động vào rừng, cháy rừng gây ra, bảo vệ an toàn diện tích rừng hiện có.

3.2. Mục tiêu cụ thể dự án: Tăng cường khả năng giám sát rừng diện rộng, kịp thời phát hiện sớm các biến động về rừng, các hành vi tác động vào rừng, từ đó ngăn chặn và xử lý kịp thời.

- Nâng cao hiệu quả công tác phòng cháy, chữa cháy rừng thông qua việc quan sát, chỉ huy chữa cháy chính xác từ trên không.

- Góp phần bảo vệ an toàn diện tích rừng hiện có trên địa bàn tỉnh, giảm thiểu thấp nhất thiệt hại do các hành vi tác động vào rừng gây ra.

- Phục vụ chuyển đổi số trong lĩnh vực lâm nghiệp, nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước về rừng và đất lâm nghiệp.

3.3. Nội dung, nhiệm vụ chủ yếu dự án

Dự án đầu tư mua sắm, trang cấp thiết bị bay không người lái có ghi hình (Flycam) phục vụ công tác giám sát biến động rừng, phát hiện phá rừng, khai thác rừng trái pháp luật; quan sát các đám cháy để hỗ trợ chỉ huy chữa cháy rừng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa, cụ thể.

- + Mua sắm thiết bị Flycam có gắn camera chụp ảnh số phục vụ giám sát rừng, dự kiến mua sắm 34 thiết bị (tương ứng 16 Trạm/Tổ Kiểm lâm; 14 Hạt Kiểm lâm khu vực; 01 Đội KLCĐ và PCCCR và 03 Phòng chuyên môn thuộc Chi cục Kiểm lâm).

- + Mua sắm thiết bị Flycam chuyên dụng phục vụ giám sát phát hiện chặt phá rừng, quan sát đám cháy để hỗ trợ chỉ huy chữa cháy rừng, dự kiến mua sắm 01 thiết bị cho Văn Phòng Chi cục.

- + Mua sắm phần mềm quản lý thiết bị bay không người lái và giám sát bay tập trung (01 License). Phần mềm này cung cấp nền tảng điều khiển thiết bị bay không người lái tập trung cho phép người dùng quản lý các tác vụ, thiết bị, vai trò nhiệm vụ cho thiết bị bay không người lái thông qua máy tính hoặc thiết bị di động. Với phần mềm này, người điều khiển từ xa có thể theo dõi video trực tiếp theo thời gian thực hoặc lên lịch nhiệm vụ theo cụm và truy cập dữ liệu chuyển bay theo ý muốn (Quản lý tác vụ: Lập kế hoạch nhiệm vụ; Truyền thời gian thực; Điều khiển từ xa; Lưu trữ dữ liệu. Quản lý tài khoản: Quản lý vai trò; Quản lý thẩm quyền. Quản lý thiết bị: Quản lý UAV; Quản lý Firmware...).

- + Mua sắm máy tính xách tay (dự kiến mua sắm 04 thiết bị cho Đội Kiểm lâm Cơ động và 3 Phòng chuyên môn thuộc Văn Phòng Chi cục Kiểm lâm).

- + Đào tạo, chuyển giao công nghệ (02 lớp tập huấn).

01 lớp đào tạo vận hành thiết bị Flycam có gắn camera chụp ảnh số phục vụ giám sát rừng.

01 lớp đào tạo vận hành thiết bị Flycam chuyên dụng phục vụ giám sát phát hiện chặt phá rừng, quan sát đám cháy để hỗ trợ chỉ huy chữa cháy rừng.

4. Quy mô, địa điểm và phạm vi đầu tư

Dự án thực hiện từ năm 2025 đến năm 2029, được triển khai thực hiện tại các Trạm/tổ Kiểm lâm, Hạt Kiểm lâm, Đội Kiểm lâm Cơ động và PCCCR, Văn phòng Chi cục Kiểm lâm để phục vụ công tác giám sát biến động rừng, phát hiện sớm phá rừng, khai thác rừng trái pháp luật; quan sát các đám cháy để hỗ trợ chỉ huy chữa cháy rừng trên toàn bộ diện tích rừng hiện có thuộc 166 xã, phường, tỉnh Thanh Hóa.

5. Nhóm dự án: C

6. Tổng mức đầu tư (Khoảng): 4.000 triệu đồng - Bằng chữ: Bốn tỷ đồng.
(Chi tiết có Biểu và Phụ biểu đính kèm)

7. Nguồn vốn

- Nguồn kinh phí chi thường xuyên của ngân sách tỉnh (theo Điều 51, Nghị định số 82/2024/NĐ-CP ngày 10/7/2024 của Chính phủ).

- Phân kỳ đầu tư: Năm 2025: 1.200 triệu đồng. Năm 2026: 700 triệu đồng. Năm 2027: 700 triệu đồng. Năm 2028: 700 triệu đồng. Năm 2029: 700 triệu đồng.

8. Địa điểm thực hiện dự án: Diện tích rừng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

9. Thời gian thực hiện: 5 năm (từ năm 2025 đến năm 2029).

10. Đề xuất phương án thiết kế: 01 bước.

(Kèm theo Báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư dự án)

Trên đây là nội dung đề xuất chủ trương thực hiện dự án: Mua sắm, trang cấp thiết bị bay không người lái có ghi hình (Flycam) phục vụ công tác giám sát biến động rừng, phát hiện phá rừng, khai thác rừng trái pháp luật; quan sát các đám cháy để hỗ trợ chỉ huy chữa cháy rừng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa, Sở Nông nghiệp và Môi trường kính trình Chủ tịch UBND tỉnh xem xét, chỉ đạo./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Sở Khoa Học và Công nghệ (T/Đ);
- Sở Tài chính (T/Đ);
- Các cơ quan có liên quan;
- Lưu: VT, TTDLMT, CCKL (3).

GIÁM ĐỐC



Cao Văn Cường