BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
CỤC VIỄN THÁM QUỐC GIA

Số.11...../BC-VTQG

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 17 tháng 3 năm 2026

BÁO CÁO CÔNG BỐ SIÊU DỮ LIỆU VIỄN THÁM THƯỜNG XUYÊN
(Từ ngày 16/01/2026 đến ngày 15/02/2026)

Căn cứ Nghị định số 03/2019/NĐ-CP ngày 04 tháng 01 năm 2019 của Chính phủ về hoạt động viễn thám; Thông tư số 39/2015/TT-BTNMT ngày 09 tháng 7 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Quy định kỹ thuật vận hành tram thu ảnh vệ tinh; Thông tư số 35/2016/TT-BTNMT ngày 28 tháng 11 năm 2016 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định quy trình công bố siêu dữ liệu viễn thám quốc gia; Quyết định số 297/QĐ-BNNMT ngày 01 tháng 3 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Cục Viễn thám quốc gia, Cục Viễn thám quốc gia công bố siêu dữ liệu viễn thám thường xuyên với các nội dung chính gồm:

I. Tổng quan về tình hình vận hành thu nhận dữ liệu ảnh viễn thám

1.1. Tình hình hoạt động của trạm thu ảnh tại Đài Viễn thám quốc gia

Trong tháng 02/2026, Trạm thu ảnh viễn thám vận hành theo quy định tại Thông tư số 39/2015/TT-BTNMT ngày 09 tháng 7 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật vận hành trạm thu ảnh vệ tinh với các bước công việc như sau:

+ Thu nhận và xử lý tín hiệu vệ tinh.
+ Đánh giá chất lượng ảnh viễn thám.
+ Đánh giá độ che phủ mây.
+ Cập nhật danh mục dữ liệu ảnh viễn thám.
+ Sao lưu dữ liệu viễn thám mức 0.
+ Theo dõi và đánh giá đơn hàng chụp ảnh viễn thám.
+ Báo cáo kết quả thu ảnh viễn thám.
+ Xử lý dữ liệu ảnh từ mức 0 lên các mức cơ bản.
+ Phối hợp vận hành giữa trạm thu ảnh vệ tinh và trạm điều khiển khi được yêu cầu.
+ Xử lý sự cố kỹ thuật.
+ Bảo trì hệ thống trạm thu ảnh vệ tinh.

1.2. Tình trạng của hệ thống thiết bị trạm thu

1.2.1. Hệ thống thu nhận dữ liệu ảnh SPOT 6

Đánh giá tình trạng của thiết bị thu:

- Hệ thống thu nhận tín hiệu vệ tinh (XAS): vẫn tiếp tục xảy ra tình trạng thiếu dữ liệu trong một số dải ảnh sau khi thu nhận. Các chuyên viên của trạm thu đang phối hợp với chuyên gia Pháp để tìm nguyên nhân sự việc qua đường dây nóng - TE0013687.

Từ ngày 21/1/2026 đến 26/1/2026, đã xảy ra hiện tượng mất tín hiệu tại thiết bị định vị - GPS của trạm thu, dẫn đến tình trạng không thu được tín hiệu trực tiếp của vệ tinh SPOT6. Dữ liệu vệ tinh đã thu trong thời gian này được phía Airbus truyền qua mạng và đã nhập vào hệ thống cơ sở dữ liệu trạm.

- Hệ thống thu nhận và xử lý dữ liệu (DRS): Hệ thống đang hoạt động bình thường.

1.2.2. Hệ thống thu nhận dữ liệu ảnh VNREDSat-1

Đánh giá tình trạng của thiết bị thu:

- Đánh giá tình trạng của hệ thống thu nhận tín hiệu vệ tinh (XAS): ngày 21/1/2026 đến 26/1/2026, đã xảy ra hiện tượng mất tín hiệu tại thiết bị định vị - GPS của trạm thu, dẫn đến tình trạng không thu được tín hiệu trực tiếp từ vệ tinh VNREDSat-1.

- Đánh giá tình trạng của hệ thống thu nhận và xử lý dữ liệu IPS: Hệ thống hoạt động ổn định.

Kết nối giữa 2 hệ thống trạm thu nhận dữ liệu viễn thám VNREDSat-1 và trạm điều khiển vệ tinh VNREDSat-1: sau khi lắp đặt cổng VPN kết nối 2 trạm (theo CV số 500/VTVN ngày 18/8/2025 của Trung tâm Vũ trụ Việt Nam) kết nối vẫn chưa được khôi phục. Mọi hoạt động truyền dữ liệu được thực hiện bằng phương thức thủ công.

Thiết bị dự phòng laptop (dùng cho thu nhận dữ liệu thời gian thực): Hệ thống hoạt động bình thường.

1.2.3. Hệ thống thu nhận dữ liệu ảnh KOMPSAT-3A

(Chi tiết trong Phụ lục 1 kèm theo)

1.3. Kết quả thu nhận dữ liệu ảnh viễn thám tại trạm thu

1.3.1. Dữ liệu ảnh vệ tinh SPOT6

Yêu cầu thu quét dữ liệu viễn thám SPOT 6: 12 yêu cầu.

Tổng số cảnh thu được: 149 cảnh.

Số ngày thu trực tiếp: 14.

Số ngày nhận dữ liệu gián tiếp: 04.

Tổng số cảnh ảnh có độ phủ mây dưới 10%: 34 cảnh.

Tổng số cảnh ảnh có độ phủ mây dưới 25%: 62 cảnh.

Ước tính tỷ lệ phủ trùm của ảnh khả dụng trên lãnh thổ Việt Nam lũy kế đến kỳ báo cáo: 18%.

(Chi tiết trong Phụ lục 2 và 4 kèm theo)

1.3.2. Dữ liệu ảnh vệ tinh VNREDSat-1

Tổng số cảnh thu được: 711 cảnh.

Tổng số cảnh ảnh có độ phủ mây dưới 10%: 154 cảnh, cảnh ảnh có độ phủ mây dưới 10% trong lãnh thổ Việt Nam: 60 cảnh.

Tổng số cảnh ảnh có độ phủ mây dưới 25%: 210 cảnh, cảnh ảnh có độ phủ mây dưới 25% trong lãnh thổ Việt Nam: 97 cảnh.

Ước tính tỷ lệ phủ trùm của ảnh khả dụng trên lãnh thổ Việt Nam lũy kế đến kỳ báo cáo: 0.6%.

(Chi tiết trong Phụ lục 3 kèm theo)

1.3.3. Dữ liệu ảnh vệ tinh KOMPSAT-3A

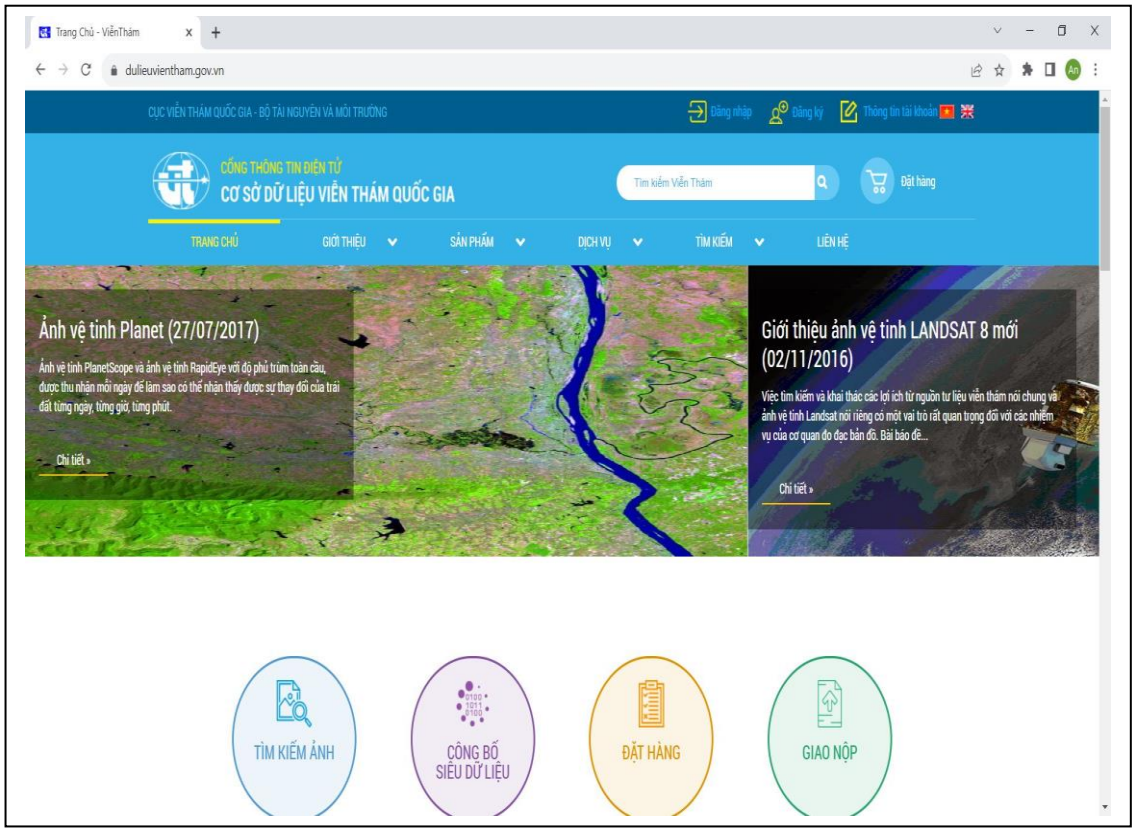
Kế hoạch thu ảnh KOMPSAT3A: 0

Tổng số cảnh thu được: 0

Trong kỳ báo cáo chưa triển khai thu nhận ảnh vệ tinh KOMPSAT 3A.

II. Hướng dẫn về tìm kiếm siêu dữ liệu viễn thám quốc gia

Các tổ chức, cá nhân có nhu cầu sử dụng dữ liệu viễn thám có thể tra cứu trên Cổng thông tin điện tử của Cục viễn thám quốc gia theo địa chỉ http://rsc.gov.vn hoặc Trang thông tin https://dulieuvientham.gov.vn.



III. Đặc tính của dữ liệu viễn thám quốc gia thu nhận tại Trạm thu ảnh viễn thám quốc gia

3.1. Ảnh VNREDSat-1

Ảnh VNREDSat-1 là loại ảnh viễn thám độ phân giải cao (2,5 m) được thu nhận từ vệ tinh quan sát Trái đầu tiên của Việt Nam VNREDSat-1. Dữ liệu ảnh

VNREDSat-1 bắt đầu được thu nhận từ tháng 5/2013. Các đặc tính kỹ thuật của dữ liệu ảnh VNREDSat-1 được trình bày tại Bảng 1.

Bảng 1: Đặc tính kỹ thuật của ảnh vệ tinh VNREDSat-1

Đặc điểm	**Thông số kỹ thuật**	**Độ phân giải không gian**
Kênh phổ	Toàn sắc (Panchromatic): 450 – 750 nm	Toàn sắc: 2.5m
	Xanh lam (Blue): 450 – 520 nm Xanh lục (Green): 530 – 620 nm Đỏ (Red): 620 - 690 nm Cận hồng ngoại (Near-infrared): 760 – 890 nm	Đa phổ: 10m (B,G,R,NIR)
Độ phân giải bức xạ	12 bit	
Kích thước ảnh	17,5 km x 17,5 km	

3.2. Ảnh vệ tinh SPOT 6/7

SPOT 6/7 là một chùm vệ tinh viễn thám của Pháp, gồm có 2 vệ tinh với các đặc tính kỹ thuật giống hệt nhau, trong đó vệ tinh SPOT 6 được phóng lên quỹ đạo ngày 09/9/2012 và vệ tinh SPOT 7 được phóng ngày 30/6/2014. Tuy nhiên vệ tinh SPOT 7 đã ngừng hoạt động từ ngày 17/3/2023.

Các vệ tinh SPOT6/7 cung cấp dữ liệu ảnh viễn thám độ phân giải cao (1.5m đối với kênh toàn sắc và 6 m đối với các kênh đa phổ), trong khi vẫn được duy trì được độ phủ rộng từ 60 đến 120 km. Với ưu thế độ phân giải mặt đất cao và diện tích phủ trùm tương đối lớn ảnh viễn thám SPOT6/7 được sử dụng rộng rãi trong các hoạt động quản lý, giám sát tài nguyên, môi trường, phát triển kinh tế - xã hội cũng như quốc phòng an ninh.

Bảng 2: Đặc tính kỹ thuật của ảnh vệ tinh SPOT 6/7

Đặc điểm	**Thông số kỹ thuật**	**Độ phân giải không gian**
Kênh phổ	Toàn sắc (Panchromatic): 450 – 745 nm	Toàn sắc: 1.5 m
	Xanh lam (Blue): 450 – 525 nm Xanh lục (Green): 530 – 590 nm Đỏ (Red): 625 - 695 nm Cận hồng ngoại (Near-infrared): 760 – 890 nm	Đa phổ: 6 m (B,G,R,NIR)
Độ phân giải bức xạ	12 bit	
Dải chụp	60 km	

3.3. Ảnh vệ tinh KOMPSAT-3A

Vệ tinh KOMPSAT-3A (Arirang-3A) là vệ tinh viễn thám của Hàn Quốc, được phóng lên quỹ đạo vào ngày 25/3/2015.

KOMPSAT-3A là vệ tinh quan sát Trái đất của Hàn Quốc được trang bị hai bộ cảm biến, bao gồm bộ cảm biến quang học AEISS-A (Advanced Electronic Image Scanning System-A/ Hệ thống quét hình ảnh điện tử tiên tiến-A) và bộ cảm biến hồng ngoại IIS (Infrared Imaging System/hệ thống chụp ảnh hồng ngoại).

Vệ tinh KOMPSAT-3A cung cấp dữ liệu ảnh viễn thám độ phân giải siêu cao (0.55m đối với kênh toàn sắc và 2.2m đối với các kênh đa phổ), độ rộng dải chụp 13km. Ảnh viễn thám KOMPSAT-3A được sử dụng trong các hoạt động quản lý, giám sát tài nguyên, môi trường, phát triển kinh tế - xã hội cũng như quốc phòng an ninh.

Bảng 3: Đặc tính kỹ thuật của ảnh vệ tinh KOMPSAT-3A

Đặc điểm	**Thông số kỹ thuật**		Độ phân giải không gian
Kênh phổ	Toàn sắc (Panchromatic):	450 - 900 nm	Toàn sắc: 0.55 m
	Xanh lam (Blue): Xanh lục (Green): Đỏ (Red): Cận hồng ngoại (Near-infrared):	450 - 520 nm 520 - 600 nm 630 - 690 nm 760 - 900 nm	Đa phổ: 2.2 m (B,G,R,NIR)
Độ phân giải bức xạ	14 bit		
Dải chụp	13 km		

Nơi nhận:
- Như trên;
- Cục trưởng Trần Tuấn Ngọc (để báo cáo);
- Đăng Cổng thông tin điện tử Cục VTQG;
- Lưu: CSHTVT.

KT. CỤC TRƯỞNG
PHÓ CỤC TRƯỞNG

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
CỤC VIỄN THÁM QUỐC GIA
BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

Lưu Hải Tùng

PHỤ LỤC: CÁC SỰ CỐ KỸ THUẬT VÀ BIỆN PHÁP KHẮC PHỤC , XỬ LÝ TẠI TRẠM THU ẢNH KOMPSAT 3A

Hạng mục	Trạng thái
PMS	Hoạt động bình thường
Máy trạm vận hành	Cơ bản ổn định
iSCU/ACU	Còn lỗi
Ăng ten	Chưa sẵn sàng vận hành
Hệ thống mạng	Bình thường

1. ***Hiện trạng hệ thống thu nhận và xử lý dữ liệu***

Ngày báo lỗi	Mô tả lỗi	TE (nếu có)	Mức độ nghiêm trọng	Bên xử lý	Thời gian can thiệp gần nhất	Cách khắc phục	Tình trạng hiện tại
14/1/2026	Máy trạm PMS không bật được ứng dụng SystemTimes và PMSClient		Lớn	Nhóm vận hành	14/1/2026	Tắt bật lại máy	Đạt
15/01/2026	Lỗi không kết nối được ACU từ giao diện MCS của Safran: Sau khi đăng nhập ACU, lỗi Remote Desktop		Lớn	Nhóm vận hành	27/1/2025	Nhóm vận hành	Đạt
20/1/2026	Máy trạm PMS chậm với tất cả các thao tác cơ bản, ứng dụng SystemTimes bị thoát không bật lại được.		Lớn	Nhóm vận hành	20/1/2026	Khởi động lại hệ điều hành.	Đạt

22/1/2026	Máy trạm PMS chậm		Nhỏ	Nhóm vận hành	22/1/2026	Khởi động lại hệ điều hành.	Đạt
26/01/2026	- Bật phần mềm PMS trên máy trạm báo lỗi: (UIThreadUnhandledException) A unknown error was occurred.\r\n-Object is currently in use elsewhere - Bật phần mềm Symmtime không lên		Nhỏ	Nhóm vận hành		Bật lại	Đạt
27/01/2026	Lỗi trên ACU đã khắc phục bật lên được tuy nhiên phát hiện báo lỗi (có hình ảnh chụp giao diện)		Lớn				
17/2/2026	Phần mềm Weather Forecastor trên máy SWWS-4 bị tắt		Nhỏ			Bật lại	Đạt
	ACU đã truy cập và kết nối được từ giao diện MCS (Connected), tuy nhiên vẫn xuất hiện nhiều cảnh báo: ACU Alarm, Servo power OFF, Drive Fault tại các trục Azimuth/Elevation/Train và hệ thống chuyển về Safety position. Do đó ăng ten chưa thể tracking và chưa đủ điều kiện khai thác.						

2. Giải pháp:

Trong kỳ, nhóm vận hành chỉ thực hiện kiểm tra, khảo sát và theo dõi, chưa tiến hành sửa chữa, chờ hỗ trợ chuyên gia. Đã tổng hợp log, hình ảnh lỗi và kết nối hỗ trợ trực tuyến với đội ngũ kỹ thuật Safran; hiện chờ chuyên gia hướng dẫn xử lý.

3. Đề xuất, kiến nghị:

+ Tiếp tục theo dõi hệ thống, phối hợp nhà cung cấp xử lý triệt để lỗi ACU/ISCU và chỉ triển khai thu ảnh khi hệ thống ổn định.

+ Hệ thống DRS_K3A chưa có thiết bị lưu trữ backup

+ Một số cảnh ảnh đánh giá mây chưa đúng, cần đánh giá lại.

+ Cần bổ sung UPS cho các máy trạm, cần kiểm tra và bổ sung UPS cho hệ thống ăng ten.

- Ngoài ra cần cung cấp lại một số tài liệu:

MUT D129733_ ACU USER'S MANUAL

MUT D145321 MCS software advanced User Manual

DTU 100782 HDR USER'S MANUAL

MUT 200067 ¡SCU CCM USER'S MANUAL

PHỤ LỤC 2: KẾT QUẢ THU NHẬN DỮ LIỆU ẢNH SPOT 6

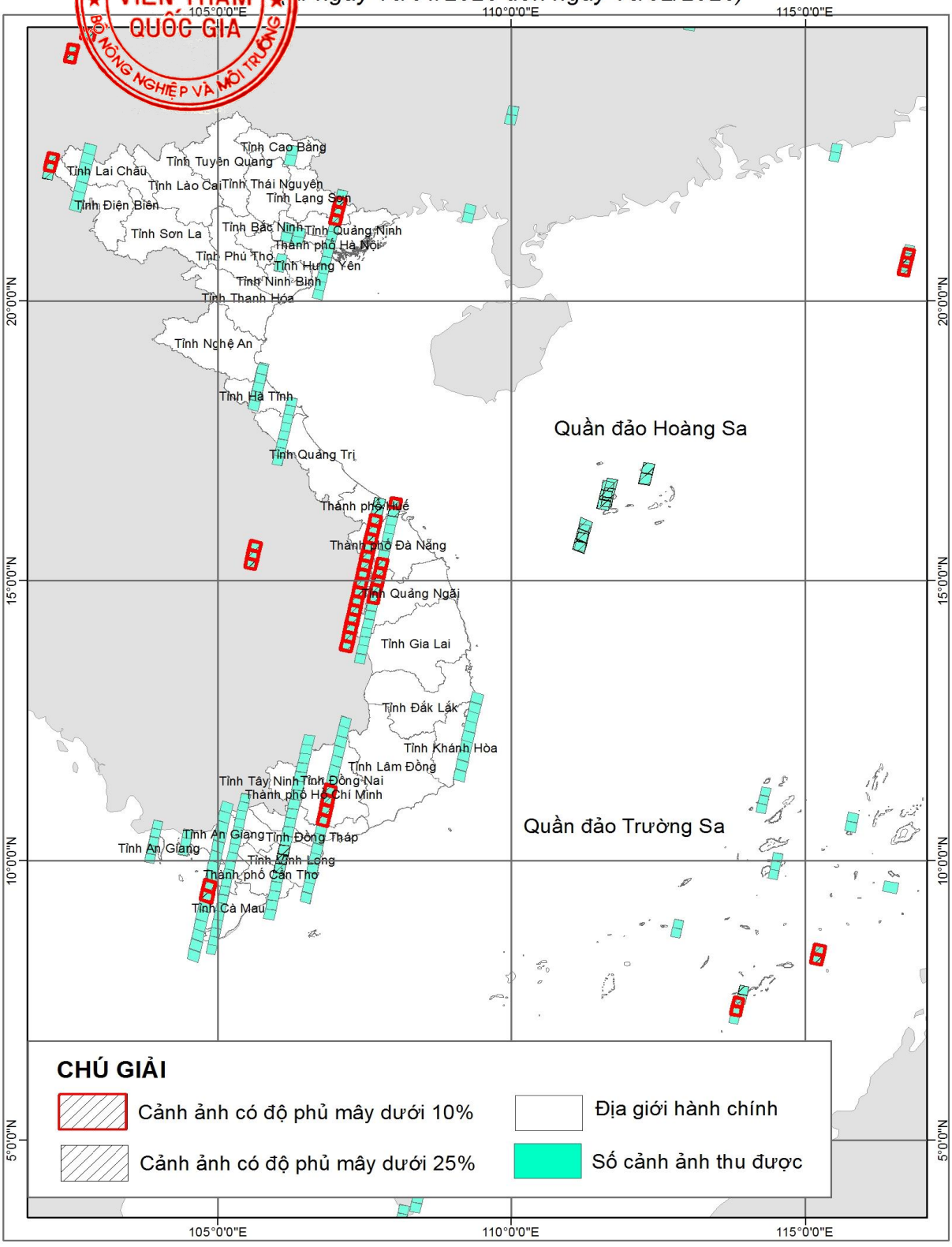
STT	Số hiệu yêu cầu-SC	Thời gian chụp	Mục đích	Vị trí	Cấp độ ưu tiên	Tổng số cảnh	Số cảnh dưới 25% mây	Ghi chú
1	168013	7/1/2026-31/3/2026	Phủ trùm	Đông Bắc Bộ	Tiêu chuẩn	4	1	
2	168015	8/1/2026-31/3/2026	Phủ trùm	Tây Bắc Bộ	Tiêu chuẩn	37	17	
3	143019					1	0	Dữ liệu Pháp chuyển
4	143203					1	1	
5	164677					3	0	
6	164680					1	0	
7	164681					1	0	
8	165158					3	1	
9	165159					1	0	
10	165164					4	0	
11	165166					11	10	
12	168017					2	0	
13	168032	15/1/2026-31/3/2026	Phủ trùm	Nam Bộ	Tiêu chuẩn	46	20	
14	168072	16/1/2026-31/3/2026	Phủ trùm	Tây Nguyên - Gia Lai	Tiêu chuẩn	6	5	
15	168095	23/1/2026-31/3/2026	Phủ trùm	Hà Tĩnh - Quảng Bình	Tiêu chuẩn	3	1	
16	168096	22/1/2026-31/3/2026	Phủ trùm	Huế	Tiêu chuẩn	3	1	
17	168518	28/1/2026-30/4/2026	Phủ trùm	Quảng Bình	Tiêu chuẩn	2	0	
18	168548	02/2/2026-30/4/2026	Phủ trùm	Quảng Bình - Quảng Trị-duyên hải	Tiêu chuẩn	2	0	
19	168573	04/2/2026-30/4/2026	Phủ trùm	Quảng Nam - KonTum	Tiêu chuẩn	4	3	

20	168574	04/2/2026-30/4/2026	Phủ trùm	Quảng Bình - Quảng Trị -mnt	Tiêu chuẩn	2	0	
21	168614	10/2/2026-30/4/2026	Phủ trùm	Đồng Nai - Khánh Hoà	Tiêu chuẩn	4	0	
22	168615	10/2/2026-30/4/2026	Phủ trùm	Nam Trung Bộ - Phú Yên	Tiêu chuẩn	3	1	
23	169019					2	1	Dữ liệu Pháp chuyển
24	143200 143202					1	0	
25	168615 168573	10/2/2026-30/4/2026	Phủ trùm	Nam Trung Bộ - Phú Yên Quảng Nam - KonTum	Tiêu chuẩn	2	0	

PHỤ LỤC: DỮ LIỆU ẢNH VIỄN THÁM VNREDSAT-1

SƠ ĐỒ ẢNH VNREDSAT-1 THU NHẬN ĐƯỢC

(Từ ngày 16/01/2026 đến ngày 15/02/2026)

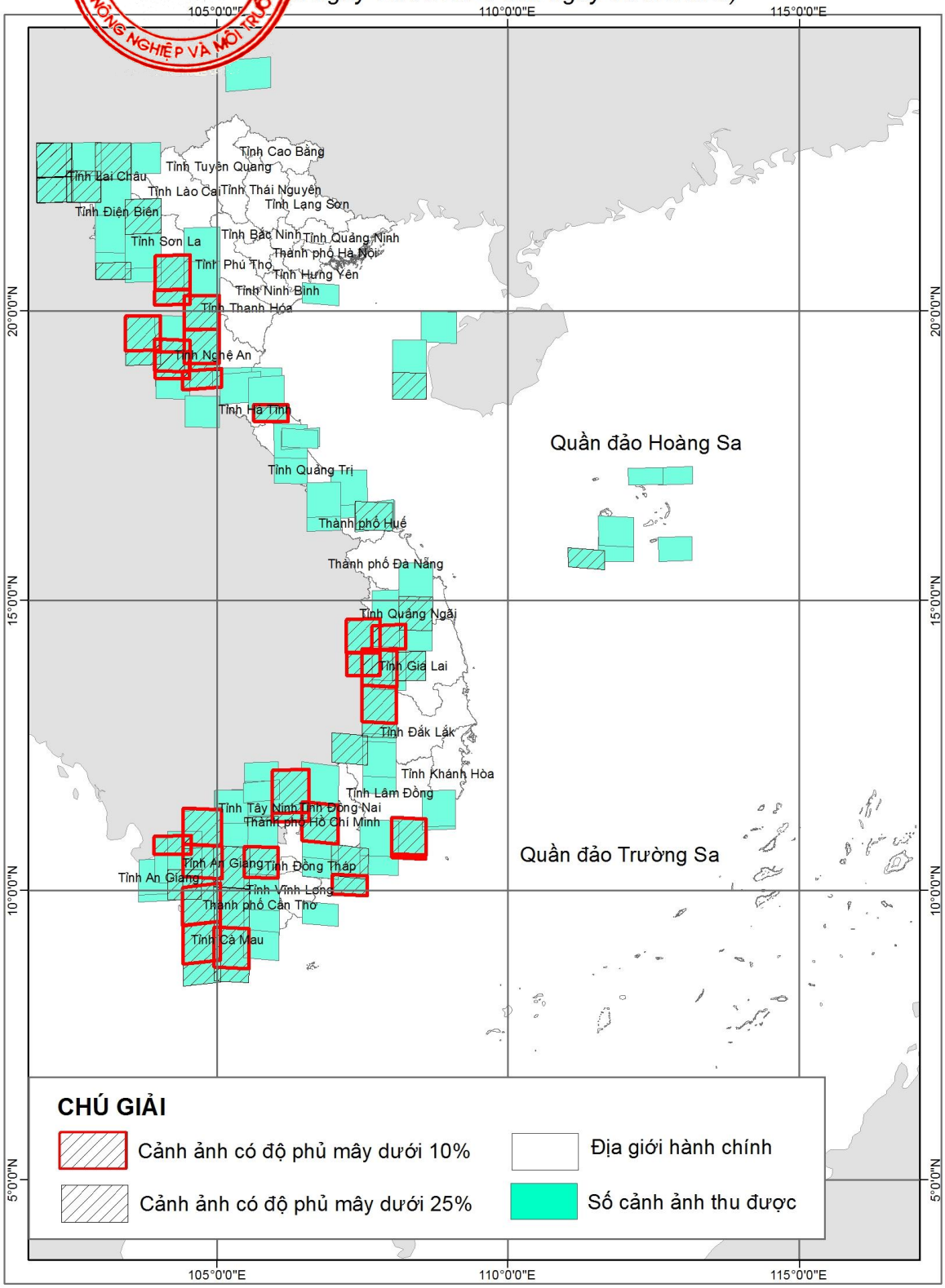


Sơ đồ chiết tách từ Catalogue của Cục Viễn thám quốc gia

PHỤ LỤC 4: DỮ LIỆU ẢNH VIỄN THÁM SPOT6

SƠ ĐỒ ẢNH SPOT6 THU NHẬN ĐƯỢC

(Từ ngày 16/01/2026 đến ngày 15/02/2026)



Sơ đồ chiết tách từ Catalogue của Cục Viễn thám quốc gia