

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 33/2008/QĐ-TTg

Hà Nội, ngày 27 tháng 02 năm 2008

**QUYẾT ĐỊNH**  
**phê duyệt Chiến lược phát triển ngành Đo đạc**  
**và Bản đồ Việt Nam đến năm 2020**

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

*Căn cứ Luật tổ chức Chính phủ ngày 25 tháng 12 năm 2001;*

*Căn cứ Nghị định số 12/2002/NĐ-CP ngày 22 tháng 01 năm 2002 của Chính phủ về hoạt động đo đạc và bản đồ;*

*Xét đề nghị của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường,*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt Chiến lược phát triển ngành Đo đạc và Bản đồ Việt Nam đến năm 2020 với các nội dung chủ yếu sau đây:

**I. QUAN ĐIỂM**

1. Đo đạc và bản đồ là hoạt động điều tra cơ bản phải được đi trước một bước nhằm bảo đảm hạ tầng thông tin địa lý cho nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội,

quản lý tài nguyên thiên nhiên và môi trường trong nước, đáp ứng nhu cầu tham gia hợp tác để giải quyết các bài toán toàn cầu và khu vực về nghiên cứu khoa học trái đất, về giám sát tài nguyên thiên nhiên và môi trường trong quá trình hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam.

2. Lấy việc đầu tư cho khoa học và công nghệ trong ngành Đo đạc và Bản đồ làm giải pháp chủ yếu để phát triển. Việc phát triển khoa học và công nghệ đo đạc và bản đồ ở nước ta phải phù hợp với điều kiện trong nước đồng thời tiếp cận với trình độ tiên tiến của thế giới; chủ động đáp ứng nhu cầu cần thiết về phát triển và ứng dụng các công nghệ thu nhận, xử lý thông tin, xây dựng cơ sở dữ liệu địa lý và hệ thống thông tin địa lý, lưu trữ và cung cấp thông tin, bảo đảm tính đầy đủ, chính xác, kịp thời và giá thành hạ.

3. Hệ thống thông tin đo đạc và bản đồ phải bảo đảm chuẩn quốc gia thống nhất, phù hợp chuẩn quốc tế, đủ phục vụ nhu cầu quản lý nhà nước về lãnh thổ, quản lý các hoạt động kinh tế - xã hội, quy hoạch phát triển bền vững nền kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh, phòng, chống thiên tai, giám sát khai thác tài nguyên thiên nhiên, kiểm soát tình trạng môi trường, đáp ứng nhu cầu sử dụng thông tin của cộng đồng phục vụ quản lý sản xuất, dịch vụ, giáo dục, đào tạo, nghiên cứu khoa học và nâng cao dân trí.

4. Phát huy nội lực, nhất là năng lực trí tuệ của người Việt Nam để phát triển và ứng dụng công nghệ đo đạc và bản đồ, đặc biệt trong lĩnh vực công nghệ phần mềm về xử lý thông tin địa lý, đi đôi với tăng cường và mở rộng hợp tác quốc tế về đo đạc và bản đồ.

5. Từng bước xã hội hóa dịch vụ đo đạc và bản đồ, thương mại hóa thông tin, tư liệu đo đạc và bản đồ.

## II. MỤC TIÊU

### 1. Mục tiêu tổng quát

- Phát triển ngành Đo đạc và Bản đồ Việt Nam trở thành một ngành điều tra cơ bản có trình độ khoa học công nghệ hiện đại đạt mức tiên tiến của khu vực và tiếp cận với trình độ tiên tiến trên thế giới;

- Bảo đảm việc xây dựng và cung cấp hạ tầng thông tin địa lý đầy đủ, chính xác, kịp thời nhằm phục vụ các yêu cầu của quản lý nhà nước về lãnh thổ, đất đai, tài nguyên thiên nhiên và môi trường, hoạt động kinh tế - xã hội; bảo đảm quốc phòng, an ninh; nghiên cứu khoa học về trái đất; nhận thức đúng hiện trạng và quy hoạch phát triển bền vững kinh tế - xã hội; phòng chống thiên tai và bảo vệ môi trường; đáp ứng thông tin cho nhu cầu sử dụng của cộng đồng trong hoạt động kinh tế, giáo dục, đào tạo, nghiên cứu, sinh hoạt và nâng cao dân trí;

- Xây dựng hệ thống cơ quan quản lý nhà nước trong lĩnh vực đo đạc và bản đồ có năng lực, hoạt động có hiệu quả, đáp ứng yêu cầu phát triển chung của ngành;

- Sớm hoàn thiện cơ sở pháp lý điều chỉnh tổ chức và hoạt động của ngành. Đo đạc và Bản đồ Việt Nam, đảm bảo giá trị pháp lý của các loại bản đồ và số liệu đo đạc trong bản đồ.

### 2. Mục tiêu cụ thể

#### a) Giai đoạn từ nay đến năm 2010

- Hoàn chỉnh hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về đo đạc và bản đồ; hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn, định mức kinh tế - kỹ thuật về đo đạc và bản đồ;

- Hoàn thiện tổ chức bộ máy quản lý nhà nước về đo đạc bản đồ từ trung ương đến địa phương;

- Tiếp tục nâng cấp công nghệ định vị vệ tinh toàn cầu (GPS) phục vụ các mục tiêu định vị và dẫn đường, đẩy mạnh việc áp dụng công nghệ viễn thám (RS) phục vụ thu nhận nhanh và chính xác các thông tin địa lý, áp dụng đồng bộ công nghệ hệ thống thông tin địa lý phục vụ tổ chức tốt hạ tầng thông tin địa lý quốc gia;

- Hoàn thành giai đoạn một Dự án “Xây dựng Hệ quy chiếu - Hệ tọa độ phục vụ quốc phòng, an ninh”;

- Hiện chỉnh thường xuyên hệ thống bản đồ địa hình tỷ lệ 1/50.000 phủ trùm cả nước, xây dựng hệ thống tin địa lý với nền 1/50.000 của cả nước; bắt đầu thực hiện việc thành lập hệ thống bản đồ địa hình tỷ lệ 1/10.000 phủ trùm cả nước và 1/2.000, 1/5.000 phủ kín khu vực đô thị, khu vực kinh tế trọng điểm phục vụ quy hoạch chi tiết; hoàn chỉnh bản đồ địa chính chính quy kết hợp với lập hồ sơ địa chính cho khoảng 20 đơn vị hành chính cấp tỉnh; thiết lập mô hình số độ cao cả nước; biên tập các loại bản đồ địa hình tỷ lệ nhỏ và các loại bản đồ chuyên ngành, chuyên đề, chuyên dụng khác;

- Thành lập hệ thống bản đồ biển, các khu vực cửa sông, cảng biển phục vụ quốc phòng và nhiệm vụ quản lý biển của các Bộ, ngành, địa phương.

b) Giai đoạn từ năm 2011 đến năm 2015

- Xây dựng Hệ quy chiếu; lưới điểm tọa độ quốc gia; lưới điểm độ cao quốc gia hiện đại phù hợp với tiêu chuẩn quốc tế;

- Hoàn chỉnh hệ thống thu nhận thông tin bề mặt đất bằng chụp ảnh từ vệ tinh, máy bay bằng quang học, sóng radar, sóng laser;

- Hoàn chỉnh hệ thống thông tin địa lý quốc gia bao gồm ảnh mặt đất chụp từ vệ tinh, máy bay; bản đồ địa hình phủ trùm cả nước và các khu vực kinh tế phát triển; bản đồ địa hình đáy biển phủ trùm toàn vùng biển và các khu vực có hoạt động kinh tế biển; hệ thống bản đồ địa chính chính quy gắn với hồ sơ địa chính trên phạm vi cả nước; bản đồ chuyên đề, chuyên ngành, chuyên dụng; mô hình số độ cao; bảo đảm hệ thống được cập nhật thường xuyên.

c) Giai đoạn từ năm 2016 đến năm 2020

- Hoàn chỉnh hệ thống công nghệ kết hợp giữa công nghệ GPS với công nghệ viễn thám thu nhận ảnh vệ tinh (RS) và công nghệ hệ thống thông tin địa lý (GIS) (gọi là công nghệ 3S) để áp dụng theo một quy trình công nghệ phù hợp với hoàn cảnh Việt Nam, theo chuẩn quốc tế;

- Hoàn chỉnh toàn bộ hạ tầng thông tin đo đạc và bản đồ bao gồm hệ thống lưới điểm tọa độ, độ cao, trọng lực quốc gia trong một Hệ quy chiếu quốc gia thống nhất, được kết nối theo trạng thái động với hệ quy chiếu quốc tế; hệ thống thu nhận thông tin ảnh viễn thám chụp mặt đất từ vệ tinh và máy bay với các thiết bị chụp phù hợp với yêu cầu thông tin bề mặt đất cần có; hệ thống thông tin địa lý được tổ chức dưới dạng cơ sở dữ liệu địa lý động trong hệ thống thông tin địa lý bao gồm nhiều lớp thông tin dùng chung; bản đồ chuyên đề, chuyên ngành, chuyên dụng.

### III. NHIỆM VỤ CỤ THỂ CỦA TỪNG GIAI ĐOẠN

#### A. TỪ NAY ĐẾN NĂM 2010

1. Hoàn chỉnh hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về đo đạc và bản đồ

a) Tổng kết việc thực hiện Nghị định số 12/2002/NĐ-CP về hoạt động đo đạc và bản đồ, xây dựng để Chính phủ trình Quốc hội ban hành Luật đo đạc và bản đồ;

b) Ban hành các tiêu chuẩn ngành về hệ quy chiếu quốc gia, hệ thống điểm gốc tọa độ, độ cao, trọng lực quốc gia; hệ thống lưới điểm tọa độ, độ cao, trọng lực cơ sở quốc gia; hệ thống đường biên giới

quốc gia, địa giới hành chính theo tọa độ chuẩn; hệ thống địa danh hành chính, địa danh quốc tế, địa danh các đối tượng địa lý; hệ thống chuẩn dữ liệu địa lý ở các dạng sử dụng khác nhau;

c) Hoàn chỉnh hệ thống các văn bản hướng dẫn quy trình công nghệ trong sản xuất; các quy phạm kỹ thuật đối với từng loại quy trình công nghệ; các quy chuẩn kỹ thuật đối với từng loại công trình, sản phẩm đo đạc bản đồ; các định mức kinh tế - kỹ thuật đối với từng loại công trình, sản phẩm.

#### 2. Ứng dụng và phát triển công nghệ

a) Mở rộng các phương pháp định vị GPS động theo thời gian thực để đổi mới kết cấu lưới điểm tọa độ quốc gia theo hướng giảm tối thiểu các điểm cần chôn mốc trên thực địa, lưới điểm tọa độ quốc gia vừa là gốc tọa độ cho từng địa phương, vừa là khung tọa độ để nâng ảnh vệ tinh về tọa độ địa phương, vừa là lưới quan trắc dịch động vỏ trái đất nhằm dự báo các tai biến địa chất bằng phương pháp đo đạc, phát triển việc ứng dụng công nghệ GPS vào các mục đích khác;

b) Đổi mới phương pháp công nghệ đo cao theo hướng tạo mô hình số có độ chính xác cao để ứng dụng công nghệ định vị vệ tinh vào đo độ cao; thiết kế lại và hoàn chỉnh lưới độ cao quốc gia

và lưới trọng lực quốc gia theo hướng giảm tối thiểu việc xây dựng lưới độ cao cơ sở bằng phương pháp đo cao hình học và tổ chức lưới điểm trọng lực ở mật độ phù hợp, tận dụng mọi phương pháp đo độ cao để xây dựng chính xác mô hình số độ cao mặt đất; hệ thống điểm trọng lực được bố trí đủ để phục vụ việc hiệu chỉnh lưới độ cao, nghiên cứu trường trọng lực trái đất và thăm dò, khảo sát địa vật lý;

c) Hoàn chỉnh hệ thống công nghệ viễn thám bay chụp ảnh mặt đất từ vệ tinh, máy bay với các thể loại sóng chụp khác nhau, bao gồm:

- Vận hành trạm thu và trạm xử lý ảnh vệ tinh quốc gia theo dự án sử dụng nguồn vốn ODA của Chính phủ Pháp tại Hà Nội để thu ảnh quang học toàn sắc, ảnh phổ, ảnh radar của vệ tinh Spot, đưa vào sử dụng cho mục đích đo đạc và bản đồ và các mục đích khác;

- Đổi mới công nghệ bay chụp ảnh mặt đất từ máy bay theo công nghệ số để tăng chi tiết của thông tin, tăng thể loại thông tin, tăng độ chính xác của thông tin và giảm giá thành sản phẩm;

- Trang bị công nghệ Lidar quét địa hình mặt đất bằng laser phục vụ đo chính xác độ cao địa hình, tạo khả năng mới trong điều tra khảo sát rừng, lập bản đồ 3 chiều (3D) cho các đô thị, các khu vực phát triển kinh tế.

d) Hoàn chỉnh công nghệ sử dụng mạng thông tin điện tử phục vụ quản lý đất đai, cung cấp thông tin địa lý cho nhu cầu sử dụng của cộng đồng;

đ) Hoàn chỉnh công nghệ đo đạc biển bằng máy đo sâu hồi âm đa tia, đo sâu quét sườn và công nghệ bản đồ biển điện tử.

3. Các loại công trình, sản phẩm đo đạc và bản đồ triển khai

Trong giai đoạn này cần hoàn thành hoặc bắt đầu thực hiện các loại công trình, sản phẩm đo đạc và bản đồ, bao gồm:

a) Trên cơ sở Hệ quy chiếu tọa độ quốc gia VN-2000 đã có kết nối chính xác với Hệ quy chiếu quốc tế WGS-84, tiếp tục nâng cấp theo quan điểm động để có Hệ quy chiếu quốc gia mới có kết nối chính xác với Hệ quy chiếu động quốc tế ITRF, hoàn thành giai đoạn I Hệ quy chiếu - Hệ tọa độ phục vụ quốc phòng, an ninh;

b) Xây dựng lưới điểm tọa độ quốc gia mới với số điểm tối thiểu cần chôn mốc trên thực địa. Các lưới cấp thấp hơn được xây dựng tạm thời bằng công nghệ GPS đủ để thi công công trình và không cần chôn mốc để bảo vệ lâu dài;

c) Hoàn chỉnh lưới điểm cơ sở của công nghệ định vị GPS sai phân (DGPS) và chuẩn bị kết nối hệ thống; mở rộng phạm vi phục vụ của công nghệ DGPS

cho mục tiêu đo đạc và bản đồ, mục tiêu định vị, dẫn đường cho giao thông, vận tải và các mục tiêu khác; kết nối các điểm này với hệ thống điểm tọa độ quốc tế IGS;

d) Hoàn chỉnh lưới độ cao quốc gia và lưới trọng lực quốc gia trên nguyên tắc giảm tối thiểu các điểm cố định cần chôn mốc để bảo vệ lâu dài; đưa số liệu trọng lực vệ tinh, hàng không vào tính toán để làm giảm công việc đo đạc trọng lực mặt đất; tăng thêm khả năng ứng dụng công nghệ định vị vệ tinh vào đo độ cao;

đ) Hệ thống bản đồ địa hình được triển khai theo hướng:

- Hiện chỉnh thường xuyên hệ thống bản đồ địa hình tỷ lệ 1/50.000 phủ trùm cả nước, xây dựng hệ thống thông tin địa lý quốc gia với nền 1/50.000 của cả nước để đưa vào sử dụng cho mục đích quản lý nhà nước ở cấp vĩ mô, quản lý hoạt động của các ngành trên phạm vi cả nước; quy hoạch tổng thể phát triển bền vững nền kinh tế và bảo vệ môi trường; bảo đảm quốc phòng, an ninh;

- Bắt đầu triển khai việc thành lập hệ thống bản đồ địa hình tỷ lệ 1/10.000 phủ trùm cả nước và tỷ lệ 1/2.000, 1/5.000 phủ kín khu vực đô thị, khu vực kinh tế trọng điểm phục vụ quy hoạch chi tiết; mở rộng hệ thống thông tin địa lý quốc gia với tỷ lệ nền phủ trùm 1/10.000 với

việc thiết lập mô hình số độ cao chính xác cỡ 1 mét, mô hình số mặt đẳng thế “0” (Geoid) chính xác cỡ 2,5 centimét; hoàn chỉnh hệ thống bản đồ địa hình tỷ lệ 1/25.000 phủ trùm cả nước phục vụ quốc phòng, an ninh;

- Bảo đảm kịp thời tư liệu đo đạc và bản đồ phục vụ công tác quản lý biên giới quốc gia và địa giới hành chính các cấp; thiết lập phân hệ thông tin địa lý phục vụ công tác biên giới và phân hệ thông tin địa lý phục vụ quản lý địa giới hành chính;

- Hoàn thành dự án “Thành lập hệ thống bản đồ biển, các khu vực cửa sông, cảng biển phục vụ quốc phòng và nhiệm vụ quản lý biển của các Bộ, ngành, địa phương” (theo Quyết định số 47/2006/QĐ-TTg ngày 01 tháng 3 năm 2006 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt đề án tổng thể về điều tra cơ bản và quản lý tài nguyên - môi trường biển đến năm 2010, tầm nhìn đến năm 2020”);

- Xây dựng hệ thống thông tin địa lý quốc gia bao gồm ảnh mặt đất chụp từ vệ tinh, máy bay; bản đồ địa hình phủ trùm cả nước và các khu vực kinh tế phát triển; bản đồ địa hình đáy biển phủ trùm toàn vùng biển và các khu vực có hoạt động kinh tế biển; mô hình số độ cao;

- Bước đầu tổ chức việc cung cấp hạ tầng thông tin địa lý dạng ảnh chụp mặt

đất, bản đồ địa hình, bản đồ nền theo mạng thông tin điện tử.

e) Hoàn chỉnh bản đồ địa chính chính quy kết hợp với việc lập hồ sơ địa chính, cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất cho khoảng 20 đơn vị hành chính cấp tỉnh (theo dự án ODA của Ngân hàng Thế giới kết hợp với ngân sách địa phương); xây dựng hoàn chỉnh hệ thống thông tin đất đai tại các tỉnh này phục vụ quản lý đất đai.

4. Đổi mới hệ thống triển khai hoạt động về đo đạc và bản đồ

Hoàn thành việc cổ phần hóa các doanh nghiệp nhà nước thực hiện dịch vụ, sản xuất thông tin về đo đạc và bản đồ, phát triển các doanh nghiệp ngoài khu vực nhà nước thực hiện dịch vụ đo đạc và bản đồ.

## B. TỪ NĂM 2011 ĐẾN NĂM 2015

### 1. Ứng dụng và phát triển công nghệ

a) Hoàn chỉnh hệ thống thu nhận thông tin bề mặt đất bằng chụp ảnh từ vệ tinh, máy bay bằng quang học, sóng radar, sóng laser gồm những nội dung sau:

- Nâng cấp và mở rộng khả năng của trạm thu và trạm xử lý ảnh vệ tinh quốc gia với những thể loại ảnh chụp theo công nghệ mới hơn.

- Trang bị công nghệ quét laser từ máy bay đối với khu vực dải ven bờ để thu nhận được thông tin về độ sâu đáy nước (công nghệ laser chuyên dùng cho dải ven bờ) nhằm mục đích xây dựng phân hệ thông tin địa lý dải ven bờ phục vụ quản lý tổng hợp đới bờ (Integrated Management of Coastal Zone).

b) Tiếp tục đầu tư nâng cấp công nghệ đo đạc lập bản đồ địa hình đáy biển và bản đồ chuyên đề, chuyên ngành, chuyên dụng bảo đảm quản lý, phát triển kinh tế biển, quốc phòng, an ninh trên biển;

c) Nghiên cứu để bước đầu sản xuất trong nước một số thiết bị đo đạc và bản đồ.

2. Các loại công trình, sản phẩm đo đạc và bản đồ đưa vào triển khai

a) Hoàn thành Hệ quy chiếu quốc gia theo quan điểm động để kết nối với Hệ quy chiếu quốc tế ITRF, Hệ quy chiếu Hệ tọa độ phục vụ quốc phòng - an ninh; hoàn chỉnh hệ thống lưới điểm tọa độ quốc gia, lưới điểm độ cao quốc gia, lưới điểm trọng lực quốc gia được đo cập nhật theo thiết kế, bảo đảm tính hiện đại và phù hợp với tiêu chuẩn quốc tế; hoàn chỉnh việc vận hành hệ thống các điểm cơ sở DGPS để đưa vào sử dụng trên phạm vi cả nước cho đất liền và vùng biển;

b) Hoàn chỉnh hệ thống thông tin địa

lý quốc gia gồm ảnh mặt đất chụp từ vệ tinh và máy bay; hệ thống bản đồ địa hình các loại tỷ lệ phủ trùm cả nước ở tỷ lệ từ 1/10.000 đến 1/1.000.000 và phủ kín các khu vực kinh tế phát triển ở tỷ lệ 1/2.000 và 1/5.000; bản đồ địa hình đáy biển phủ trùm toàn vùng biển ở tỷ lệ 1/200.000 và phủ kín các khu vực có hoạt động kinh tế biển ở tỷ lệ từ 1/10.000 đến tỷ lệ 1/100.000; mô hình số độ cao chính xác và mô hình số mặt đẳng thế "0" (Geoid) chính xác; bản đồ các loại tỷ lệ phục vụ quản lý đường biên giới quốc gia và địa giới hành chính các cấp; hệ thống địa danh hành chính và địa danh các đối tượng địa lý, bản đồ chuyên đề, chuyên ngành, chuyên dụng phục vụ quản lý, phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo quốc phòng, an ninh. Bảo đảm hệ thống được cập nhật thường xuyên và cung cấp các thể loại thông tin địa lý với nhiều dạng khác nhau trên mạng thông tin điện tử;

c) Hoàn chỉnh hệ thống bản đồ địa chính chính quy ở tỷ lệ từ 1/200 đến 1/10.000 tùy theo loại đất gắn với việc xây dựng hệ thống hồ sơ địa chính hiện đại cho tất cả các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương; kết nối trên phạm vi cả nước thành mạng thông tin đất đai phục vụ quản lý, đăng ký giao dịch, cung cấp thông tin đất đai cho nhu cầu của cộng đồng;

d) Đa dạng hóa các dạng thông tin địa lý kết xuất bản đồ trên giấy dưới dạng tờ bản đồ, tập bản đồ, atlas tổng hợp hoặc chuyên đề phục vụ các nhu cầu sử dụng khác nhau cho mục tiêu giáo dục, đào tạo, nghiên cứu khoa học và nâng cao dân trí.

3. Đổi mới hệ thống triển khai hoạt động về đo đạc và bản đồ

Xã hội hóa cơ bản hoạt động dịch vụ, sản xuất thông tin đo đạc và bản đồ.

### C. NĂM 2016 ĐẾN NĂM 2020

#### 1. Ứng dụng và phát triển công nghệ

Hoàn chỉnh hệ thống công nghệ 3S kết hợp công nghệ GPS, công nghệ viễn thám thu nhận ảnh RS (cho cả mặt đất và đáy biển), công nghệ GIS để tích hợp thành một hệ thống công nghệ thống nhất, áp dụng phù hợp với hoàn cảnh Việt Nam để sản xuất thông tin đo đạc và bản đồ, áp dụng vào các khu vực sử dụng thông tin đo đạc và bản đồ cho mục đích chuyên dùng.

2. Các loại công trình, sản phẩm đo đạc và bản đồ đưa vào triển khai

a) Hoàn chỉnh toàn bộ hệ thống hạ tầng thông tin đo đạc và bản đồ bao gồm Hệ quy chiếu quốc gia; Hệ quy chiếu -



Hệ tọa độ phục vụ quốc phòng, an ninh; hệ thống lưới điểm tọa độ, độ cao, trọng lực quốc gia được kết nối theo trạng thái động với Hệ quy chiếu quốc tế; hệ thống thu nhận thông tin ảnh viễn thám chụp mặt đất từ vệ tinh và máy bay với các thiết bị chụp phù hợp với yêu cầu thông tin bề mặt đất cần thu nhận; hệ thống thông tin địa lý được tổ chức dưới dạng cơ sở dữ liệu địa lý với các loại bản đồ địa hình có đầy đủ 7 lớp thông tin: lớp biên giới quốc gia và địa giới hành chính, lớp độ cao và độ sâu, lớp hệ thống thủy văn, lớp đường giao thông, lớp phủ thực vật, lớp sử dụng đất, lớp dân cư ở nhiều tỷ lệ khác nhau;

b) Đưa hệ thống hạ tầng thông tin đo đạc và bản đồ lên mạng thông tin điện tử để phục vụ trực tiếp quản lý nhà nước; phát triển kinh tế - xã hội và đảm bảo quốc phòng, an ninh; nghiên cứu khoa học về trái đất, nhận thức hiện trạng và quy hoạch phát triển; phòng chống thiên tai và bảo vệ môi trường; đáp ứng thông tin cho nhu cầu sử dụng của cộng đồng, nâng cao dân trí và hợp tác quốc tế để giải quyết các bài toán khu vực và toàn cầu.

3. Đổi mới hệ thống triển khai hoạt động về đo đạc và bản đồ

Xã hội hóa hoàn toàn hoạt động dịch vụ, sản xuất thông tin đo đạc và bản đồ.

## IV. CÁC GIẢI PHÁP CHỦ YẾU VÀ CÁC ĐỀ ÁN, DỰ ÁN TRỌNG ĐIỂM

### A. CÁC GIẢI PHÁP CHỦ YẾU

1. Hoàn thiện cơ chế chính sách hoạt động của ngành Đo đạc và Bản đồ Việt Nam

a) Xây dựng hệ thống cơ chế, chính sách về phát triển ngành Đo đạc và Bản đồ Việt Nam; làm rõ và kết hợp nhiệm vụ thực hiện các loại sản phẩm về đo đạc và bản đồ; bảo đảm không chồng chéo về đầu tư; khuyến khích sử dụng thông tin đo đạc và bản đồ vào quản lý, quy hoạch phát triển và trợ giúp quyết định; tạo điều kiện để xã hội hóa hoạt động đo đạc và bản đồ;

b) Củng cố, kiện toàn các cơ quan quản lý nhà nước trong ngành Đo đạc và Bản đồ Việt Nam đáp ứng yêu cầu phát triển của ngành trong từng giai đoạn cụ thể;

c) Đổi mới cơ chế hoạt động của các đơn vị sự nghiệp ở Trung ương và địa phương theo hướng chuyển sang doanh nghiệp; cổ phần hóa các doanh nghiệp nhà nước để nâng cao hiệu quả hoạt động dịch vụ, nâng cao chất lượng, giảm giá thành sản phẩm;

d) Xã hội hóa hoạt động đo đạc và bản đồ, khuyến khích các hoạt động đo đạc

và bản đồ do các doanh nghiệp thuộc các thành phần kinh tế ngoài nhà nước thực hiện thông qua cơ chế đấu thầu thực hiện công trình, sản phẩm.

2. Huy động và sử dụng hiệu quả nguồn vốn đầu tư đo đạc và bản đồ

a) Tăng đầu tư từ ngân sách nhà nước Trung ương cho công nghệ, sản phẩm đo đạc và bản đồ cơ bản, đo đạc và bản đồ chuyên ngành; từ ngân sách nhà nước địa phương cho công nghệ, sản phẩm đo đạc và bản đồ chuyên dùng vào mục đích quản lý của địa phương;

b) Sử dụng nguồn đầu tư ngoài ngân sách nhà nước cho công nghệ, sản phẩm đo đạc và bản đồ chuyên đề như đo đạc và bản đồ công trình; đo đạc và bản đồ phục vụ quản lý sản xuất, dịch vụ về kinh tế; thông tin đo đạc và bản đồ phục vụ nhu cầu của cộng đồng.

3. Đào tạo nguồn nhân lực kỹ thuật về đo đạc và bản đồ

a) Nâng cao chất lượng đào tạo cao đẳng, đại học, sau đại học về đo đạc và bản đồ theo hướng đa dạng hóa loại hình đào tạo gắn với đổi mới chương trình, nội dung, phương pháp phù hợp với xu hướng phát triển công nghệ mới; tăng số lượng cán bộ đào tạo tại các nước có trình độ khoa học công nghệ đo đạc và bản đồ phát triển cao;

b) Đổi mới nội dung đào tạo về sử dụng và khai thác thông tin đo đạc và bản đồ trong những ngành đào tạo có liên quan như nông nghiệp, xây dựng, giao thông v.v..., trong đó trọng tâm là sử dụng công nghệ thông tin trong đo đạc và bản đồ;

c) Phát triển đội ngũ cán bộ kỹ thuật có trình độ cao thông qua hoạt động hợp tác quốc tế để góp phần giải quyết những bài toán toàn cầu và khu vực.

4. Đẩy mạnh nghiên cứu khoa học, phát triển và ứng dụng công nghệ

a) Xây dựng và tổ chức thực hiện chương trình nghiên cứu khoa học, phát triển và ứng dụng công nghệ đo đạc và bản đồ với lộ trình thích hợp, ưu tiên các chương trình, đề tài thiết thực phục vụ nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội, quản lý tài nguyên và môi trường;

b) Lựa chọn, tiếp thu các thành tựu khoa học, công nghệ tiên tiến của thế giới phù hợp với điều kiện trong nước, tăng tiềm lực khoa học công nghệ đáp ứng nhu cầu phát triển hoạt động đo đạc và bản đồ;

c) Có chính sách đãi ngộ thỏa đáng đối với cán bộ khoa học công nghệ về đo đạc và bản đồ có trình độ cao, có đóng góp tích cực vào hoạt động đo đạc và bản đồ;

d) Nhà nước đặt yêu cầu hàm lượng công nghệ cao trong các công trình, sản phẩm đo đạc và bản đồ thực hiện theo đơn đặt hàng của Nhà nước.

5. Mở rộng và tăng cường hợp tác quốc tế

a) Tăng cường hợp tác về đo đạc và bản đồ với các nước phát triển có trình độ công nghệ cao thông qua các đề tài nghiên cứu khoa học quốc tế về khoa học trái đất, thông qua các chương trình chung giải quyết các bài toán khu vực và toàn cầu;

b) Đẩy mạnh hợp tác với các nước láng giềng về đo đạc và bản đồ để có thông tin chung của toàn khu vực;

c) Thiết lập mối quan hệ hợp tác về dịch vụ đo đạc và bản đồ với các nước Đông Nam Á, các nước thuộc khu vực châu Á - Thái Bình Dương và các nước khác;

d) Chủ động tham gia các hoạt động về đo đạc và bản đồ trong các hiệp hội nghề nghiệp, tổ chức phi Chính phủ trên thế giới.

## B. CÁC ĐỀ ÁN, DỰ ÁN TRỌNG ĐIỂM

1. Các đề án, dự án về xây dựng văn bản quy phạm pháp luật

a) Dự án “Xây dựng Luật đo đạc và Bản đồ”

- Đơn vị thực hiện: Bộ Tài nguyên và Môi trường;

- Nội dung chủ yếu: tổng kết việc thực hiện Nghị định số 12/2002/NĐ-CP và xây dựng Luật đo đạc và Bản đồ;

- Thời gian thực hiện: năm 2008 - 2009.

b) Dự án “Xây dựng hệ thống chuẩn thông tin địa lý quốc gia”

- Đơn vị thực hiện: Cục Đo đạc và Bản đồ thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường;

- Nội dung chủ yếu: xây dựng hệ thống chuẩn thông tin địa lý quốc gia nhằm thống nhất việc sử dụng chuẩn dữ liệu, phù hợp với chuẩn quốc tế;

- Thời gian thực hiện: đã bắt đầu triển khai từ năm 2006, kết thúc vào năm 2008.

c) Đề án “Xây dựng hệ thống địa danh Việt Nam và Quốc tế phục vụ công tác lập bản đồ”

- Đơn vị thực hiện: Cục Đo đạc và Bản đồ thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường;

- Nội dung chủ yếu: xây dựng hệ thống địa danh chuẩn đối với các đối tượng địa lý của Việt Nam và các nước nhằm thống nhất việc sử dụng trên các loại bản đồ;

- Thời gian thực hiện: đã bắt đầu triển khai từ năm 2005, kết thúc vào năm 2009.

2. Đề án “Củng cố và hoàn thiện tổ chức ngành Đo đạc và Bản đồ Việt Nam”

- Đơn vị thực hiện: Cục Đo đạc và Bản đồ thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường;

- Nội dung chủ yếu: Củng cố, kiện toàn các cơ quan quản lý nhà nước về đo đạc và bản đồ từ Trung ương đến địa phương, hệ thống đơn vị sự nghiệp và hệ thống xã hội hóa dịch vụ đo đạc và bản đồ;

- Thời gian thực hiện: năm 2009

3. Các đề án, dự án thuộc lĩnh vực xây dựng Hệ quy chiếu, Hệ thống điểm tọa độ, độ cao, trọng lực quốc gia

a) Dự án “Hoàn chỉnh hệ quy chiếu quốc gia”

- Đơn vị thực hiện: Cục Đo đạc và Bản đồ thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường;

- Nội dung chủ yếu: nâng cấp Hệ quy chiếu quốc gia VN-2000 theo quan điểm tinh phù hợp với Hệ quy chiếu quốc tế cũ WGS-84 thành Hệ quy chiếu quốc gia mới theo quan điểm động phù hợp với Hệ quy chiếu quốc tế mới ITRF;

- Thời gian thực hiện: năm 2011.

b) Dự án “Xây dựng mạng lưới GPS cố định trên lãnh thổ Việt Nam”

Dự án thuộc “Chiến lược ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin ngành tài nguyên và môi trường” đã được Thủ

tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 179/2004/QĐ-TTg ngày 6 tháng 10 năm 2004.

- Đơn vị thực hiện: Cục Đo đạc và Bản đồ thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường;

- Nội dung chủ yếu: xây dựng mạng lưới GPS cố định bao gồm hoàn chỉnh hệ thống 4 trạm GPS cố định đã được xây dựng tại Điện Biên, Hải Phòng, Quảng Nam, Bà Rịa - Vũng Tàu; trang bị trạm điều hành Trung tâm tại Hà Nội, xây dựng mới một số trạm GPS cố định trên quan điểm động, vừa đóng vai trò lưới tọa độ cơ sở, vừa đóng vai trò lưới quan trắc dịch chuyển vỏ trái đất phục vụ dự báo tai biến địa chất, kết nối mạng giữa các trạm và cung cấp dịch vụ định vị theo công nghệ DGPS cho các hoạt động đo đạc và bản đồ, định vị và dẫn đường cho giao thông, vận tải trên đất liền, trên không và trên biển và phục vụ nghiên cứu, phát hiện kiến tạo hiện đại, chuyển dịch của vỏ trái đất, thống nhất cơ sở toán học cho dữ liệu địa lý;

- Thời gian thực hiện: 2008 - 2009.

c) Dự án “Xây dựng Hệ quy chiếu - Hệ tọa độ phục vụ quốc phòng, an ninh” (theo Quyết định số 47/CP-KG ngày 18 tháng 7 năm 2000 của Thủ tướng Chính phủ)

- Đơn vị thực hiện: Cục Bản đồ Bộ Tổng tham mưu;

- Nội dung chủ yếu: xây dựng Hệ quy chiếu - Hệ tọa độ riêng đảm bảo bí mật phục vụ cho mục đích quốc phòng, an ninh;

- Thời gian thực hiện: từ năm 2007.

d) Dự án “Hoàn chỉnh lưới điểm độ cao quốc gia”

- Đơn vị thực hiện: Cục Đo đạc và Bản đồ thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường;

- Nội dung chủ yếu: xây dựng điểm gốc độ cao cho khu vực Trung Bộ tại Đà Nẵng và cho khu vực Nam Bộ tại Bà Rịa - Vũng Tàu và Hà Tiên, hoàn chỉnh lưới điểm độ cao cơ sở quốc gia;

- Thời gian thực hiện: đã triển khai thực hiện từ năm 2004, kết thúc vào năm 2008.

đ) Dự án “Hoàn chỉnh lưới trọng lực quốc gia”

- Đơn vị thực hiện: Viện Khoa học Đo đạc và Bản đồ thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường;

- Nội dung chủ yếu: xây dựng hệ thống lưới cơ sở trọng lực quốc gia các cấp hạng, đo đạc các điểm trọng lực chi tiết, tính toán hiệu chỉnh cho lưới độ cao, xây dựng cơ sở dữ liệu trọng lực quốc gia;

- Thời gian thực hiện: đã triển khai thực hiện từ năm 2005, kết thúc vào năm 2009.

4. Các đề án, dự án thuộc lĩnh vực thu nhận và xây dựng dữ liệu đo đạc và bản đồ

a) Dự án “Xây dựng trạm thu nhận và trạm xử lý ảnh vệ tinh”

- Đơn vị thực hiện: Trung tâm Viễn thám thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường;

- Nội dung chủ yếu: xây dựng trạm thu nhận ảnh vệ tinh Spot (Pháp), vệ tinh Modis (Mỹ) và vệ tinh EnviSat (EU), trạm xử lý ảnh vệ tinh phục vụ cho việc cung cấp ảnh mặt đất chụp bằng quang học, radar với độ phân giải tốt nhất là 2,5 mét cho các mục đích khác nhau, trong đó có mục đích đo đạc và bản đồ;

- Thời gian thực hiện: đã triển khai thực hiện từ năm 2005 theo nguồn vốn vay ODA của Chính phủ Pháp, kết thúc vào năm 2009.

b) Dự án “Thành lập cơ sở dữ liệu thông tin địa lý ở tỷ lệ 1/10.000 gắn với mô hình số độ cao phủ trùm cả nước”

- Đơn vị thực hiện: Cục Đo đạc và Bản đồ thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường;

- Nội dung chủ yếu: trang bị công nghệ Lidar quét địa hình mặt đất bằng laser

phục vụ đo độ cao mặt đất có độ chính xác cao; liên kết các bản đồ địa hình, bản đồ địa chính cơ sở ở tỷ lệ 1/10.000 mới thành lập và chụp ảnh, đo vẽ thêm phần chưa có bản đồ để thành lập hệ thống bản đồ địa hình tỷ lệ 1/10.000 phủ trùm cả nước; xây dựng mô hình số độ cao có độ chính xác cao (gồm cả mô hình số mặt đẳng thế “0” Geoid); xây dựng cơ sở dữ liệu thông tin địa lý ở tỷ lệ nền 1/10.000;

- Thời gian thực hiện: đã trình Thủ tướng Chính phủ, dự kiến bắt đầu triển khai vào năm 2008.

c) Dự án “Thành lập cơ sở dữ liệu thông tin địa lý ở tỷ lệ 1/2.000, 1/5.000 các khu vực đô thị, khu vực công nghiệp, khu kinh tế trọng điểm”

- Đơn vị thực hiện: Cục Đo đạc và Bản đồ thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường;

- Nội dung chủ yếu: đổi mới công nghệ chụp ảnh mặt đất từ máy bay bằng buồng chụp ảnh số với khả năng chụp bằng ánh sáng toàn sắc, các phổ nhìn thấy, phổ hồng ngoại; liên kết các bản đồ địa hình ở tỷ lệ 1/2.000 và 1/5.000 mới thành lập và chụp ảnh, đo vẽ thêm phần chưa có bản đồ để thành lập hệ thống bản đồ địa hình tỷ lệ 1/2.000 và 1/5.000 phủ kín các khu vực đô thị, khu vực công nghiệp, khu kinh tế trọng điểm; xây dựng cơ sở dữ

liệu thông tin địa lý ở tỷ lệ nền 1/2.000 và 1/5.000 vùng đô thị;

- Thời gian thực hiện: đã trình Thủ tướng Chính phủ, dự kiến bắt đầu triển khai vào năm 2008.

d) Dự án “Hiện đại hóa hệ thống quản lý đất đai Việt Nam”

- Đơn vị thực hiện: Sở Tài nguyên và Môi trường các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;

- Nội dung chủ yếu: đo vẽ bản đồ địa chính chính quy, lập hồ sơ địa chính hiện đại, thành lập hệ thống thông tin đất đai của cả nước;

- Thời gian thực hiện: dự án đã được Thủ tướng Chính phủ quyết định chủ trương đầu tư theo nguồn vốn vay ODA của Ngân hàng Thế giới, dự kiến bắt đầu triển khai vào năm 2008.

đ) Dự án “Thành lập và hoàn chỉnh hệ thống bản đồ địa hình tỷ lệ 1/25.000 phủ trùm phục vụ mục đích quốc phòng, an ninh”

- Đơn vị thực hiện: Cục Bản đồ Bộ Tổng Tham mưu, Bộ Quốc phòng;

- Nội dung chủ yếu: hoàn chỉnh bản đồ địa hình tỷ lệ 1/25.000 đã có; thành lập bản đồ địa hình tỷ lệ 1/25.000 ở các khu vực chưa có thành hệ thống phủ trùm cả nước phục vụ quốc phòng, an ninh;

- Thời gian thực hiện: 2009 - 2011.

e) Dự án “Thành lập hệ thống bản đồ biển, các khu vực cửa sông, cảng biển phục vụ quốc phòng và nhiệm vụ quản lý biển của các Bộ, ngành, địa phương”

Dự án thuộc “Đề án tổng thể điều tra cơ bản và quản lý tài nguyên - môi trường biển đến năm 2010, tầm nhìn đến năm 2020” đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 47/QĐ-TTg ngày 01 tháng 3 năm 2006.

- Đơn vị thực hiện: Cục Đo đạc và Bản đồ thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường và Bộ Tư lệnh Hải quân;

- Nội dung chủ yếu: thành lập bản đồ biển các loại tỷ lệ trên toàn vùng biển Việt Nam;

- Thời gian thực hiện: 2008 - 2011, là dự án thuộc Đề án tổng thể điều tra cơ bản và quản lý tài nguyên - môi trường biển đến năm 2010, tầm nhìn đến năm 2020 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 47/QĐ-TTg ngày 01 tháng 3 năm 2006.

g) Dự án “Xây dựng cơ sở dữ liệu bản đồ phục vụ quản lý sử dụng đất quốc phòng”

Dự án đã được Thủ tướng Chính phủ cho phép xây dựng và thực hiện tại Công văn số 486/TTg-NN ngày 19 tháng 4 năm 2007.

- Đơn vị thực hiện: Cục Bản đồ Bộ Tổng Tham mưu, Bộ Quốc phòng;

- Nội dung chủ yếu: thành lập bản đồ địa chính, hồ sơ địa chính các khu vực đất quốc phòng, xây dựng cơ sở dữ liệu bản đồ và hệ thống quản lý, sử dụng cơ sở dữ liệu đất quốc phòng;

- Thời gian thực hiện: 2008 - 2011.

5. Các đề án, dự án về xây dựng cơ sở hạ tầng thông tin địa lý quốc gia

a) Dự án “Công bố hệ thống bản đồ Việt Nam trên mạng Internet”

- Đơn vị thực hiện: Cục Đo đạc và Bản đồ thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường;

- Nội dung chủ yếu: hoàn chỉnh hệ thống bản đồ trên đất liền và trên biển để công bố trên trang thông tin điện tử của Cục Đo đạc và Bản đồ Việt Nam;

- Thời gian thực hiện: 2007 - 2009. Dự án đã được Thủ tướng Chính phủ giao cho Bộ Tài nguyên và Môi trường phối hợp với Bộ Quốc phòng thực hiện.

b) Dự án “Xây dựng hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu nền thông tin địa lý và cơ sở dữ liệu đo đạc và bản đồ”

Dự án thuộc nội dung “Xây dựng hệ thống thông tin địa lý quốc gia” trong “Chiến lược ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin ngành tài nguyên và môi trường” đã được Thủ tướng Chính phủ

phê duyệt tại Quyết định số 179/2004/QĐ-TTg ngày 06 tháng 10 năm 2004.

- Đơn vị thực hiện: Cục Đo đạc và Bản đồ thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường;

- Nội dung chủ yếu: thu thập toàn bộ thông tin về Hệ quy chiếu quốc gia, hệ thống điểm tọa độ, độ cao, trọng lực quốc gia, hệ thống ảnh chụp mặt đất từ vệ tinh, máy bay bằng các loại thiết bị chụp khác nhau, hệ thống cơ sở dữ liệu địa lý các tỷ lệ phủ trùm cả nước, hệ thống cơ sở dữ liệu địa lý tỷ lệ 1/2.000 và 1/5.000 phủ kín vùng đô thị, hệ thống bản đồ phục vụ công tác biên giới và quản lý địa giới hành chính các cấp, mô hình số độ cao mặt đẳng thế "0" Geoid, mô hình số độ cao mặt đất; xây dựng mạng thông tin điện tử để truyền dữ liệu; trang bị các phần mềm kết xuất thông tin theo nhu cầu người sử dụng; xây dựng và công khai hóa cơ sở dữ liệu bản đồ về điều kiện tự nhiên, nguồn tài nguyên, môi trường, kinh tế - xã hội, phân bố dân cư trên mạng Internet phục vụ việc tra cứu, tìm hiểu của các tổ chức, cá nhân có nhu cầu;

- Thời gian thực hiện: 2008 - 2011.

## **Điều 2. Tổ chức thực hiện**

1. Bộ Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm:

- Tổ chức, chỉ đạo thực hiện các nội dung của Chiến lược; hướng dẫn các Bộ,

ngành, địa phương căn cứ chức năng, nhiệm vụ được giao xây dựng và tổ chức thực hiện các chương trình, kế hoạch, đề án, dự án, bảo đảm phù hợp với các mục tiêu, nội dung, giải pháp của Chiến lược này.

- Chỉ đạo rà soát, thống kê, đánh giá và chỉ đạo, phối hợp với các Bộ, ngành, địa phương liên quan thực hiện các danh mục dự án, đề án ưu tiên đầu tư, trên cơ sở đó xây dựng các chương trình cụ thể, xác định rõ những nội dung cần ưu tiên, phân định nhiệm vụ cho các Bộ, ngành, địa phương thực hiện;

- Chủ trì, phối hợp với các Bộ, ngành, địa phương và các cơ quan chức năng có liên quan thanh tra, kiểm tra việc thực hiện Chiến lược này; định kỳ hàng năm, 5 năm sơ kết, tổng kết, đánh giá, rút kinh nghiệm thực hiện Chiến lược; trình Thủ tướng Chính phủ quyết định điều chỉnh mục tiêu, nội dung Chiến lược trong trường hợp cần thiết.

2. Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Tài chính chủ trì, phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường và các Bộ, ngành liên quan cân đối, bố trí vốn đầu tư hàng năm theo quy định của Luật ngân sách nhà nước để thực hiện có hiệu quả các nội dung của Chiến lược.

3. Các Bộ, ngành, địa phương theo



chức năng, nhiệm vụ được giao có trách nhiệm tổ chức thực hiện các đề án, dự án ưu tiên của Chiến lược và các nội dung, mục tiêu, giải pháp của Chiến lược liên quan đến Bộ, ngành, địa phương mình.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực thi hành sau 15 ngày, kể từ ngày đăng Công báo.

**Điều 4.** Các Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang Bộ, Thủ trưởng cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

THỦ TƯỚNG

Nguyễn Tấn Dũng