

Số: /QĐ-BTNMT

Hà Nội, ngày tháng 11 năm 2019

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ mở mới năm 2020 các lĩnh vực Tài nguyên nước, Môi trường, Khí tượng thủy văn và Biến đổi khí hậu, Đo đạc và Bản đồ, Viễn thám

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Khoa học và Công nghệ ngày 18 tháng 6 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 08/2014/NĐ-CP ngày 27 tháng 01 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật khoa học và công nghệ;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Thông tư số 26/2018/TT-BTNMT ngày 14 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định quản lý nhiệm vụ khoa học và công nghệ của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Xét đề nghị của Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt 19 nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ mở mới năm 2020 các lĩnh vực Tài nguyên nước, Môi trường, Khí tượng thủy văn và Biến đổi khí hậu, Đo đạc và Bản đồ, Viễn thám gồm 11 nhiệm vụ tuyển chọn và 08 nhiệm vụ giao trực tiếp cho các tổ chức chủ trì thực hiện.

Chi tiết các nhiệm vụ tại phụ lục kèm theo.

Điều 2. Giao Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ và Thủ trưởng các đơn vị quản lý nhà nước trực thuộc Bộ có trách nhiệm phối hợp với các đơn vị có liên quan tổ chức xét duyệt thuyết minh, thẩm định nội dung, dự toán kinh phí, trình phê duyệt các nhiệm vụ nghiên cứu khoa học và công nghệ tại Điều 1 của Quyết định này theo quy định hiện hành.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng Bộ, Vụ trưởng các vụ: Khoa học và Công nghệ, Kế hoạch - Tài chính, Hợp tác quốc tế và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- Các Thứ trưởng;
- Lưu VT, Hồ sơ, KHCN, VTP.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Võ Tuấn Nhân

DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP BỘ BẮT ĐẦU THỰC HIỆN TỪ NĂM 2020

Lĩnh vực Tài nguyên nước (03 nhiệm vụ)

(Kèm theo Quyết định số: /QĐ-BTNMT ngày tháng 11 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

TT	Mã, tên nhiệm vụ	Mục tiêu	Sản phẩm chủ yếu dự kiến đạt được	Thời gian thực hiện	Phương thức thực hiện	Dự kiến kinh phí (triệu đồng)
1	TNMT.2020.02.01. Nghiên cứu ứng dụng lý thuyết tối ưu hoá ngẫu nhiên để quy hoạch phân bổ nguồn nước	<p>1. Xác lập được bộ chỉ số và phương trình tính toán để lựa chọn phương án quy hoạch phân bổ nguồn nước bằng lý thuyết tối ưu hóa ngẫu nhiên;</p> <p>2. Áp dụng thử nghiệm cho lưu vực sông Bằng Giang - Kỳ Cùng theo các kịch bản phát triển kinh tế xã hội.</p>	<p>1. Bộ chỉ số và chỉ số thành phần (Kinh tế, môi trường, xã hội) để lựa chọn phương án quy hoạch phân bổ nguồn nước bằng lý thuyết tối ưu hóa ngẫu nhiên;</p> <p>2. Phương trình tính toán bộ chỉ số và chỉ số thành phần để lựa chọn phương án quy hoạch phân bổ nguồn nước bằng lý thuyết tối ưu hóa ngẫu nhiên;</p> <p>3. Kết quả áp dụng thử nghiệm để xác định phương án quy hoạch phân bổ nguồn nước theo các kịch bản phát triển kinh tế xã hội cho lưu vực sông Bằng Giang - Kỳ Cùng;</p> <p>4. Các sản phẩm công bố và đào tạo;</p> <p>5. Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt.</p>	24 tháng	Tuyển chọn	Theo kết quả tuyển chọn

TT	Mã, tên nhiệm vụ	Mục tiêu	Sản phẩm chủ yếu dự kiến đạt được	Thời gian thực hiện	Phương thức thực hiện	Dự kiến kinh phí (triệu đồng)
2	TNMT.2020.02.02. Nghiên cứu xây dựng công nghệ cảnh báo sớm nguồn nước mùa cạn và nguy cơ hạn hán cho Đồng bằng sông Cửu Long	1. Xây dựng được hệ thống cảnh báo sớm với thời đoạn 03 đến 06 tháng nguồn nước mùa cạn và nguy cơ thiên tai hạn hán, thiếu nước cho Đồng bằng sông Cửu Long; 2. Cảnh báo sớm được nguồn nước mùa cạn và nguy cơ thiên tai hạn hán, thiếu nước cho Đồng bằng sông Cửu Long trong năm 2022 và các năm tiếp theo.	1. Công nghệ cảnh báo sớm với thời đoạn 03 đến 06 tháng nguồn nước mùa cạn và nguy cơ thiên tai hạn hán, thiếu nước cho Đồng bằng sông Cửu Long; 2. Hướng dẫn sử dụng công nghệ cảnh báo sớm với thời đoạn 03 đến 06 tháng nguồn nước mùa cạn và nguy cơ thiên tai hạn hán, thiếu nước cho Đồng bằng sông Cửu Long; 3. Kết quả áp dụng thử nghiệm cảnh báo sớm nguồn nước mùa cạn và nguy cơ thiên tai hạn hán, thiếu nước cho Đồng bằng sông Cửu Long trong năm 2022; 4. Các sản phẩm công bố và đào tạo; 5. Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt.	24 tháng	Tuyển chọn	Theo kết quả tuyển chọn
3	TNMT.2020.02.03. Nghiên cứu đánh giá thực trạng quản lý tài nguyên nước và đề xuất các định hướng lớn trong	1. Đánh giá được việc thi hành luật tài nguyên nước năm 2012; 2. Xác định được các vấn đề tồn tại, bất cập và đề xuất các nội dung cần	1. Báo cáo hiện trạng thi hành Luật tài nguyên nước năm 2012; 2. Báo cáo các vấn đề tồn tại, bất cập và kiến nghị sửa đổi, bổ sung Luật tài nguyên nước năm 2012 để phù hợp với xu hướng phát triển kinh tế - xã hội -	24 tháng	Giao trực tiếp cho Cục Quản lý tài nguyên nước.	1.800

TT	Mã, tên nhiệm vụ	Mục tiêu	Sản phẩm chủ yếu dự kiến đạt được	Thời gian thực hiện	Phương thức thực hiện	Dự kiến kinh phí (triệu đồng)
	việc sửa đổi Luật tài nguyên nước	bổ sung, chỉnh sửa; 3. Kiến nghị sửa đổi, bổ sung Luật tài nguyên nước năm 2012.	môi trường trong thời kỳ tới; 3. Đề xuất những vấn đề mới bắt cập chưa được quy định và kiến nghị sửa đổi, bổ sung Luật tài nguyên nước năm 2012; 4. Dự thảo đề án sửa đổi Luật; 5. Các báo cáo chuyên đề của đề tài; 6. Các sản phẩm công bố và đào tạo; 7. Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt.			

DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP BỘ BẮT ĐẦU THỰC HIỆN TỪ NĂM 2020**Lĩnh vực Môi trường (06 nhiệm vụ)***(Kèm theo Quyết định số: /QĐ-BTNMT ngày tháng năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)*

TT	Mã, tên nhiệm vụ	Mục tiêu	Sản phẩm chủ yếu dự kiến đạt được	Thời gian thực hiện	Phương thức thực hiện	Dự kiến kinh phí (triệu đồng)
1	TNMT.2020.04.01. Nghiên cứu cơ sở lý luận và thực tiễn đề xuất chính sách bảo tồn cảnh quan thiên nhiên tại Việt Nam	1. Xác lập được cơ sở lý luận và thực tiễn về chính sách bảo tồn cảnh quan thiên nhiên; 2. Xây dựng được bộ tiêu chí xác định cảnh quan thiên nhiên có giá trị cần bảo tồn; 3. Đề xuất được chính sách bảo tồn cảnh quan thiên nhiên phù hợp với điều kiện của Việt Nam.	1. Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu; 2. Bộ tiêu chí xác định cảnh quan thiên nhiên có giá trị cần bảo tồn; 3. Báo cáo thử nghiệm áp dụng bộ tiêu chí xác định các khu cảnh quan thiên nhiên có giá trị cần bảo tồn tại một khu vực được lựa chọn; 4. Bản kiến nghị các chính sách bảo tồn cảnh quan thiên nhiên; 5. 02 bài báo đăng tạp chí chuyên ngành.	24 tháng	Giao trực tiếp cho Cục Bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học, Tổng cục Môi trường	1.400
2	TNMT.2020.04.02. Nghiên cứu cơ sở lý luận và thực tiễn xây dựng bộ tiêu chí và hướng dẫn đánh giá	1. Xác lập được cơ sở lý luận và thực tiễn về bộ tiêu chí đánh giá mức độ suy thoái của hệ sinh thái;	1. Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu; 2. Bộ tiêu chí đánh giá mức độ suy thoái của hệ sinh thái phù hợp với Việt Nam;	24 tháng	Giao trực tiếp cho Viện Chiến lược	1.400

TT	Mã, tên nhiệm vụ	Mục tiêu	Sản phẩm chủ yếu dự kiến đạt được	Thời gian thực hiện	Phương thức thực hiện	Dự kiến kinh phí (triệu đồng)
	mức độ suy thoái của hệ sinh thái ở Việt Nam	2. Xây dựng được bộ tiêu chí và hướng dẫn đánh giá mức độ suy thoái của hệ sinh thái phù hợp với Việt Nam.	3. Dự thảo Thông tư hướng dẫn đánh giá mức độ suy thoái của hệ sinh thái ở Việt Nam; 4. Báo cáo đánh giá thử nghiệm cho một số hệ sinh thái; 5. 02 bài báo đăng tạp chí chuyên ngành; 6. Hỗ trợ đào tạo 01 Thạc sỹ.		Chính sách tài nguyên và môi trường	
3	TNMT.2020.04.03. Nguyên cứu cơ sở lý luận và thực tiễn nhằm đề xuất chính sách kiểm soát ô nhiễm vi nhựa tại Việt Nam	1. Làm rõ được cơ sở lý luận và thực tiễn về chính sách kiểm soát vi nhựa; 2. Đánh giá được thực trạng chính sách kiểm soát vi nhựa ở Việt Nam; 3. Đề xuất được chính sách kiểm soát vi nhựa (phòng ngừa, giảm thiểu, xử lý).	1. Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu; 2. Bản dự thảo chính sách kiểm soát vi nhựa (phòng ngừa, giảm thiểu, xử lý); 3. 02 bài báo đăng tạp chí chuyên ngành; 4. Hỗ trợ đào tạo 01 thạc sỹ.	24 tháng	Tuyển chọn	Theo kết quả tuyển chọn
4	TNMT.2020.04.04. Nghiên cứu cơ sở lý luận và thực tiễn nhằm xây dựng giá	1. Làm rõ cơ sở lý luận và thực tiễn về xác định giá dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải	1. Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu; 2. Đề xuất phương pháp và khung giá dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý	24 tháng	Tuyển chọn	Theo kết quả tuyển chọn

TT	Mã, tên nhiệm vụ	Mục tiêu	Sản phẩm chủ yếu dự kiến đạt được	Thời gian thực hiện	Phương thức thực hiện	Dự kiến kinh phí (triệu đồng)
	dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt ở Việt Nam	rắn sinh hoạt; 2. Đánh giá được thực trạng áp dụng giá dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt ở Việt Nam; 3. Đề xuất được khung giá dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt phù hợp với Việt Nam.	chất thải rắn sinh hoạt; 3. 02 bài báo đăng tạp chí chuyên ngành; 4. Hỗ trợ đào tạo 01 thạc sỹ.			
5	TNMT.2020.04.06. Nghiên cứu đề xuất hướng dẫn kỹ thuật giải quyết xung đột môi trường do tình trạng thủy sản chết hàng loạt	1. Xác lập được cơ sở lý luận và thực tiễn cho hướng dẫn kỹ thuật giải quyết xung đột môi trường do tình trạng thủy sản chết hàng loạt; 2. Đề xuất xây dựng và thử nghiệm thành công hướng dẫn kỹ thuật giải quyết xung đột môi trường do tình trạng thủy sản chết hàng loạt;	1. Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu; 2. Báo cáo thử nghiệm tại một vùng nuôi trồng thủy sản tập trung điển hình khu vực miền bắc; 3. Dự thảo tài liệu hướng dẫn kỹ thuật (xác định nguyên nhân sự cố thủy sản chết hàng loạt; lấy mẫu thủy sản chết; phân tích mẫu; phân tích số liệu và báo cáo kết quả; xác định các bên liên quan ...); 4. 02 bài báo;	24 tháng	Tuyển chọn	Theo kết quả tuyển chọn

TT	Mã, tên nhiệm vụ	Mục tiêu	Sản phẩm chủ yếu dự kiến đạt được	Thời gian thực hiện	Phương thức thực hiện	Dự kiến kinh phí (triệu đồng)
		3. Dự thảo tài liệu kỹ thuật giải quyết xung đột môi trường do tình trạng thủy sản chết hàng loạt.	5. Hỗ trợ đào tạo 01 thạc sỹ.			
6	TNMT.2020.04.08. Nghiên cứu đánh giá khả năng chuyển đổi công nghệ của một số ngành công nghiệp đáp ứng tiêu chuẩn về môi trường trong điều kiện hội nhập quốc tế	1. Đánh giá được hiện trạng công nghệ và khả năng đáp ứng các tiêu chuẩn về môi trường của 03 ngành công nghiệp (thép, giấy, dệt); 2. Đánh giá được khả năng và lộ trình cải tiến, đổi mới công nghệ của các cơ sở nhằm đáp ứng tiêu chuẩn về môi trường theo hướng hội nhập quốc tế.	1. Báo cáo hiện trạng công nghệ và khả năng đáp ứng tiêu chuẩn về môi trường của 03 ngành công nghiệp (thép, giấy, dệt); 2. Báo cáo về khả năng và lộ trình cải tiến, đổi mới công nghệ của các cơ sở nhằm đáp ứng tiêu chuẩn về môi trường theo hướng hội nhập quốc tế; 3. 02 bài báo đăng tạp chí chuyên ngành; 4. Hỗ trợ đào tạo 01 thạc sỹ.	24 tháng	Tuyển chọn	Theo kết quả tuyển chọn

DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP BỘ BẮT ĐẦU THỰC HIỆN TỪ NĂM 2020

Lĩnh vực Khí tượng thủy văn (03 nhiệm vụ)

(Kèm theo Quyết định số: /QĐ-BTNMT ngày tháng 11 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

TT	Mã, tên nhiệm vụ	Mục tiêu	Sản phẩm chủ yếu dự kiến đạt được	Thời gian thực hiện	Phương thức thực hiện	Dự kiến kinh phí (triệu đồng)
1	TNMT.2020.05.01. Nghiên cứu ứng dụng các chỉ số dao động khí hậu quy mô lớn vào dự báo khí hậu cho Việt Nam	<p>1. Xác định được mối quan hệ giữa các dao động quy mô lớn của các yếu tố khí hậu và hiện tượng khí hậu cực đoan ở Việt Nam;</p> <p>2. Xác lập được bộ chỉ số dao động khí hậu quy mô lớn phục vụ dự báo khí hậu;</p> <p>3. Xây dựng được các mô hình thống kê dự báo khí hậu ở Việt Nam trên cơ sở mối quan hệ với các giao động khí hậu quy mô lớn.</p>	<p>1. Bộ số liệu các yếu tố khí hậu và hiện tượng cực đoan đến 2020 ở Việt Nam;</p> <p>2. Bộ chỉ số dao động quy mô lớn phục vụ dự báo khí hậu cho Việt Nam;</p> <p>3. Bộ mô hình thống kê dự báo khí hậu ở Việt Nam trên cơ sở mối quan hệ với các giao động khí hậu quy mô lớn;</p> <p>4. Quy trình dự báo khí hậu ở Việt Nam bằng mô hình thống kê giao động khí hậu quy mô lớn;</p> <p>5. Kết quả dự báo thử nghiệm theo Quy trình dự báo khí hậu ở Việt Nam bằng mô hình thống kê giao động khí hậu quy mô lớn năm 2021 và 2022;</p> <p>6. Báo cáo tổng kết, báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu;</p> <p>7. 01 bài báo quốc tế được đăng trong tạp chí có ISI/SCOPUS; 02 bài báo trong nước;</p> <p>8. Hỗ trợ đào tạo sau đại học.</p>	24 tháng	Tuyển chọn	Theo kết quả tuyển chọn

TT	Mã, tên nhiệm vụ	Mục tiêu	Sản phẩm chủ yếu dự kiến đạt được	Thời gian thực hiện	Phương thức thực hiện	Dự kiến kinh phí (triệu đồng)
2	TNMT.2020.05.02. Nghiên cứu tích hợp, lồng ghép các thông tin khí hậu và dự báo thời tiết hạn dài phục vụ phát triển nông nghiệp thông minh ở khu vực Bắc Trung Bộ	<p>1. Xác lập được các chỉ tiêu khí hậu nông nghiệp, cực đoan khí hậu đối với phát triển nông nghiệp thông minh với khí hậu ở vùng Bắc Trung Bộ;</p> <p>2. Xây dựng được Chương trình máy tính chạy trên nền WebGIS tích hợp, lồng ghép hệ thống thông tin khí hậu, dự báo khí hậu phục vụ phát triển nông nghiệp thông minh;</p>	<p>1. Bộ số liệu khí tượng, khí tượng nông nghiệp thời kỳ 1981-2020 của các trạm khí tượng và khí tượng nông nghiệp ở vùng Bắc Trung Bộ;</p> <p>2. Bộ chỉ tiêu khí hậu, khí hậu nông nghiệp, rủi ro khí hậu phục vụ phát triển nông nghiệp thông minh ở khu vực Bắc Trung Bộ;</p> <p>3. Chương trình máy tính chạy trên nền WebGIS tích hợp, lồng ghép hệ thống thông tin khí hậu, dự báo khí hậu phục vụ phát triển nông nghiệp thông minh;</p> <p>4. Báo cáo thử nghiệm kết quả Chương trình máy tính chạy trên nền WebGIS tại một số mô hình sản xuất nông nghiệp ở khu vực Bắc Trung Bộ;</p> <p>5. Tài liệu hướng dẫn sử dụng Chương trình máy tính chạy trên nền WebGIS;</p> <p>6. Báo cáo tổng kết, báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu;</p> <p>7. 02 bài báo đăng trên tạp chí;</p> <p>8. Hỗ trợ đào tạo sau đại học.</p>	24 tháng	Tuyển chọn	Theo kết quả tuyển chọn

TT	Mã, tên nhiệm vụ	Mục tiêu	Sản phẩm chủ yếu dự kiến đạt được	Thời gian thực hiện	Phương thức thực hiện	Dự kiến kinh phí (triệu đồng)
3	TNMT.2020.05.03. Nghiên cứu, tích hợp và xây dựng giải pháp quản lý, khai thác hệ thống trạm quan trắc Ngành KTTV trên nền tảng Internet vạn vật (IoT)	<p>1. Xây dựng được Module giao tiếp đa chức năng với các thiết bị đo trong mạng lưới quan trắc khí tượng thủy văn ứng dụng nền tảng IoT (Module giao tiếp đa chức năng);</p> <p>2. Đề xuất sửa đổi các văn bản quy phạm pháp luật về quản quản lý, vận hành và khai thác dữ liệu cho mạng lưới trạm quan trắc KTTV trên nền tảng IoT.</p>	<p>1. Bộ hồ sơ thiết kế chi tiết Module giao tiếp đa chức năng, sử dụng cho các trạm quan trắc trên mạng lưới KTTV ứng dụng nền tảng IoT;</p> <p>2. Module giao tiếp đa chức năng cho tất cả các trạm quan trắc KTTV trên mạng lưới trên nền tảng IoT;</p> <p>3. Văn bản quy phạm pháp luật về quản quản lý, vận hành và khai thác dữ liệu cho mạng lưới trạm quan trắc KTTV trên nền tảng IoT;</p> <p>4. Chương trình máy tính phục vụ quản lý, khai thác hệ thống trạm quan trắc KTTV trên nền tảng IoT.</p> <p>5. Kết quả Thử nghiệm kết nối, truyền dữ liệu từ 03 trạm quan trắc khí tượng, thủy văn và hải văn với Trung tâm Thông tin và dữ liệu KTTV của Tổng cục Khí tượng Thủy văn;</p> <p>6. Báo cáo tổng kết, báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu;</p> <p>7. 02 bài báo đăng trên tạp chí trong nước;</p> <p>8. Hỗ trợ đào tạo sau đại học.</p>	24 tháng	Tuyển chọn	Theo kết quả tuyển chọn

DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP BỘ BẮT ĐẦU THỰC HIỆN TỪ NĂM 2020

Lĩnh vực Đo đạc và Bản đồ (03 nhiệm vụ)

(Kèm theo Quyết định số: /QĐ-BTNMT ngày tháng 11 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

TT	Mã, tên nhiệm vụ	Mục tiêu	Sản phẩm chủ yếu dự kiến đạt được	Thời gian thực hiện	Phương thức thực hiện	Kinh phí (triệu đồng)
1	TNMT.2020.07.01. Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn xây dựng mô hình không gian địa lý tích hợp dữ liệu thống kê quốc gia.	1. Cơ sở khoa học về mô hình không gian địa lý tích hợp dữ liệu thống kê quốc gia 2. Xây dựng được mô hình không gian địa lý tích hợp dữ liệu thống kê quốc gia phục vụ mục tiêu phát triển bền vững, đáp ứng yêu cầu phát triển hạ tầng dữ liệu không gian địa lý quốc gia.	1. Báo cáo đề xuất dữ liệu địa lý nền phù hợp để tích hợp chỉ số thống kê quốc gia; 2. Báo cáo đề xuất chỉ số thống kê quốc gia cần thiết nhằm xây dựng mô hình không gian địa lý tích hợp dữ liệu thống kê quốc gia; 3. Các modul quản trị, đăng nhập, tích hợp, phân tích, thể hiện báo cáo dữ liệu theo chuỗi lịch sử, tương tác chéo với các dữ liệu thống kê liên quan; 4. Dự thảo thông tư Quy chế quản lý, cập nhật, khai thác dữ liệu không gian địa lý tích hợp dữ liệu thống kê quốc gia; 5. Báo cáo kết quả thử nghiệm mô hình không gian địa lý tích hợp dữ liệu thống kê về dân số, nhà ở cho tỉnh Thanh Hóa. 6. 02 Bài báo khoa học	24 tháng	Giao trực tiếp cho trung tâm Biên giới và Địa giới, Cục Đo đạc, Bản đồ và Thông tin địa lý Việt Nam	1.500

TT	Mã, tên nhiệm vụ	Mục tiêu	Sản phẩm chủ yếu dự kiến đạt được	Thời gian thực hiện	Phương thức thực hiện	Kinh phí (triệu đồng)
2	TNMT.2020.07.02. Nghiên cứu thiết kế, chế tạo thiết bị định vị GNSS, thu nhận tín hiệu cải chính từ hệ thống trạm định vị vệ tinh quốc gia	Chế tạo được thiết bị định vị GNSS (cải chính theo công nghệ trạm CORS) độ chính xác cao, phục vụ đo đạc thành lập bản đồ địa hình tỉ lệ lớn	<ol style="list-style-type: none"> 05 bộ thiết bị định vị độ chính xác cao (mặt bằng 5mm x 1ppm; độ cao 15mm x 1ppm); Phần mềm truyền dẫn dữ liệu đo động thời gian thực (RTK) trên thiết bị máy tính bảng, điện thoại di động thông minh; Kết quả thử nghiệm thiết bị đo đạc trực tiếp và đánh giá độ chính xác đo đạc và thành lập 01 mảnh bản đồ địa hình tỷ lệ 1: 5.000 (khu vực đã được đo đạc bằng công nghệ truyền thống sau năm 2015); 02 bài báo khoa học; Chứng nhận đăng ký bản quyền. 	24 tháng	Giao trực tiếp cho Trung tâm tin học Trắc địa và Bản đồ Viện Khoa học Đo đạc và Bản đồ	Theo kết quả xét giao trực tiếp.
3	TNMT.2020.07.03. Nghiên cứu xác định mối liên hệ nhiệt độ, độ cao tầng đối lưu với tổng lượng nước mặt theo số liệu vệ tinh GNSS và dữ liệu Viễn thám.	<ol style="list-style-type: none"> Đề xuất phương pháp và quy trình khai thác dữ liệu vệ tinh GNSS xác định nhiệt độ và độ cao tầng đối lưu; Đề xuất quy trình khai thác 	<ol style="list-style-type: none"> Phương pháp và quy trình khai thác dữ liệu vệ tinh GNSS xác định nhiệt độ và độ cao tầng đối lưu theo chuỗi thời gian và theo vị trí địa lý ở Việt Nam; Kết quả đánh giá biến thiên nhiệt độ và độ cao tầng lưu; Phương pháp đánh giá biến thiên nhiệt độ và độ cao tầng đối lưu theo chuỗi thời gian (cỡ 10 năm) và theo vị trí địa lý ở Việt Nam; Phương pháp và quy trình ứng dụng Viễn thám và GIS xác định tổng lượng nước mặt; 	24 tháng	Tuyển chọn	Theo kết quả tuyển chọn

TT	Mã, tên nhiệm vụ	Mục tiêu	Sản phẩm chủ yếu dự kiến đạt được	Thời gian thực hiện	Phương thức thực hiện	Kinh phí (triệu đồng)
		<p>dữ liệu vệ tinh GNSS kết hợp Viễn thám và GIS khảo sát ảnh hưởng của nhiệt độ và độ cao tầng đối lưu đến tổng lượng nước mặt</p>	<p>Phương pháp và quy trình khai thác dữ liệu vệ tinh GNSS kết hợp Viễn thám và GIS khảo sát ảnh hưởng của nhiệt độ và độ cao tầng đối lưu đến tổng lượng nước mặt;</p> <p>4. Kết quả khai thác dữ liệu vệ tinh GNSS kết hợp Viễn thám và GIS khảo sát ảnh hưởng của nhiệt độ và độ cao tầng đối lưu đến tổng lượng nước mặt tại một lưu vực sông (hoặc hồ chứa) ở Việt Nam;</p> <p>5. Cơ sở dữ liệu khai thác dữ liệu vệ tinh GNSS kết hợp Viễn thám và GIS khảo sát ảnh hưởng của nhiệt độ và độ cao tầng đối lưu đến tổng lượng nước mặt tại một lưu vực sông (hoặc hồ chứa);</p> <p>6. 02 sách chuyên khảo về khai thác dữ liệu vệ tinh GNSS kết hợp Viễn thám và GIS khảo sát ảnh hưởng của nhiệt độ và độ cao tầng đối lưu đến tổng lượng nước mặt tại một lưu vực sông (hoặc hồ chứa);</p> <p>7. 01 bài báo đăng trên tạp chí quốc tế có chỉ số ISI, 01 bài báo đăng trên hội thảo quốc tế, 02 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước;</p> <p>8. Hỗ trợ đào tạo 02 thạc sỹ.</p>			

DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP BỘ BẮT ĐẦU THỰC HIỆN TỪ NĂM 2020

Lĩnh vực Viễn thám (04 nhiệm vụ)

(Kèm theo Quyết định số: /QĐ-BTNMT ngày tháng 11 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

TT	Mã, tên nhiệm vụ	Mục tiêu	Sản phẩm chủ yếu dự kiến đạt được	Thời gian thực hiện	Phương thức thực hiện	Kinh phí (triệu đồng)
1	SXTN.2020.08.01. Giám sát, kiểm soát hoạt động khai thác khoáng sản tại một số tỉnh trọng điểm phía Bắc bằng công nghệ kết hợp ảnh viễn thám và ảnh chụp từ thiết bị bay không người lái (Dự án SXTN).	<p>1. Kiểm chứng và đánh giá hiệu quả ứng dụng công nghệ sử dụng kết hợp ảnh viễn thám và ảnh chụp từ thiết bị bay không người lái trong việc giám sát, kiểm soát hoạt động khai thác khoáng sản, hỗ trợ công tác quản lý nhà nước về khoáng sản;</p> <p>2. Ban hành được quy trình kết hợp ảnh viễn thám và ảnh chụp từ thiết bị bay không người lái trong việc giám sát, kiểm soát hoạt động khai thác khoáng sản tại một số tỉnh trọng điểm phía Bắc Việt Nam.</p>	<p>1. Quy trình công nghệ kết hợp ảnh viễn thám và ảnh chụp từ thiết bị bay không người lái trong việc theo dõi, kiểm soát hoạt động khai thác khoáng sản, phát hiện hoạt động khai thác khoáng sản tại một số tỉnh trọng điểm phía Bắc Việt Nam;</p> <p>2. Quy trình phối hợp giữa Cục Viễn thám quốc gia và Cục Kiểm soát hoạt động khoáng sản miền Bắc, Tổng cục Địa chất khoáng sản Việt Nam trong việc theo dõi, kiểm soát hoạt động khai thác khoáng sản;</p> <p>3. Báo cáo tổng hợp kết quả thực hiện dự án;</p> <p>4. Đào tạo 01 thạc sỹ;</p> <p>5. Công bố 02 bài báo trên tạp chí chuyên ngành.</p>	24 tháng	Giao trực tiếp cho Đài viễn thám trung ương, Cục Viễn thám quốc gia.	3.000

TT	Mã, tên nhiệm vụ	Mục tiêu	Sản phẩm chủ yếu dự kiến đạt được	Thời gian thực hiện	Phương thức thực hiện	Kinh phí (triệu đồng)
2	TNMT.2020.08.02. Nghiên cứu ứng dụng Big data - viễn thám trong giám sát ô nhiễm không khí từ các khu xử lý rác thải.	<p>1. Xác lập được cơ sở khoa học và phương pháp luận cho Big data - viễn thám trong giám sát ô nhiễm không khí từ các khu xử lý rác thải;</p> <p>2. Xây dựng được quy trình công nghệ Big data - viễn thám giám sát tình trạng ô nhiễm không khí từ các khu xử lý rác thải;</p> <p>3. Xác định được sự phát tán một số thành phần hóa chất độc hại gây ô nhiễm không khí từ các khu vực xử lý rác thải tập trung.</p>	<p>1. Báo cáo kết quả xác lập cơ sở khoa học và phương pháp luận cho giải pháp kỹ thuật tích hợp đa nguồn dữ liệu viễn thám trong giám sát ô nhiễm không khí từ các khu xử lý rác thải tập trung;</p> <p>2. Báo cáo quy trình công nghệ Big data - viễn thám giám sát ô nhiễm không khí từ các khu vực xử lý rác thải;</p> <p>3. Bản đồ hiện trạng môi trường không khí tỷ lệ 1: 50.000, với một số thành phần CH₄, CO/CO₂, NO₂, SO₂, PM_{2,5}, PM₁₀;</p> <p>4. Bản đồ lan truyền ô nhiễm không khí tỷ lệ 1: 50.000 với một số thành phần (CH₄, CO/CO₂, NO₂, SO₂, PM_{2,5}, PM₁₀);</p> <p>5. Bản đồ Chỉ số chất lượng không khí AQI^{24h} năm 2021(4 quý);</p> <p>6. Đào tạo 01 thạc sỹ;</p> <p>7. Công bố 02 bài báo trên tạp chí chuyên ngành.</p>		Giao trực tiếp cho Trung tâm triển khai công nghệ viễn thám, Cục Viễn thám quốc gia.	1.800

TT	Mã, tên nhiệm vụ	Mục tiêu	Sản phẩm chủ yếu dự kiến đạt được	Thời gian thực hiện	Phương thức thực hiện	Kinh phí (triệu đồng)
3	TNMT.2020.08.03: Nghiên cứu ứng dụng dữ liệu viễn thám đa thời gian trong giám sát sự biến động hệ thực vật vùng ven biển (vùng chuyển tiếp giữa lục địa và biển, bao gồm vùng biển ven bờ và vùng đất ven biển).	1. Xác định cơ sở khoa học đề xuất giải pháp kỹ thuật ứng dụng xử lý ảnh viễn thám đa thời gian giám sát sự biến động hệ thực vật vùng ven biển; 2. Xây dựng quy trình và thuật toán phù hợp trong giám sát biến động hệ thực vật vùng ven biển sử dụng ảnh viễn thám đa thời gian.	1. Báo cáo cơ sở khoa học đề xuất giải pháp kỹ thuật ứng dụng xử lý ảnh viễn thám đa thời gian giám sát sự biến động hệ thực vật vùng ven biển; 2. Quy trình công nghệ trong giám sát biến động hệ thực vật dưới nước ven bờ sử dụng ảnh viễn thám đa thời gian; 3. Quy trình công nghệ giám sát biến động hệ thực vật vùng đất ven biển sử dụng ảnh viễn thám đa thời gian; 4. Bản đồ hiện trạng và biến động hệ thực vật vùng ven biển khu vực thử nghiệm tỷ lệ 1:50.000; 5. Đào tạo 01 thạc sỹ; 6. Công bố 02 bài báo trên tạp chí chuyên ngành.		Tuyển chọn	Theo kết quả tuyển chọn
4	TNMT.2020.08.04: Nghiên cứu ứng dụng ảnh vệ tinh SPOT 6, 7 lập thể trong đo vẽ địa hình và cập nhật cơ	1. Xác lập được cơ sở khoa học cho giải pháp kỹ thuật công nghệ đo vẽ ảnh địa hình ở khoảng cao đều đường bình độ cơ bản 10m bằng ảnh vệ tinh SPOT 6,	1. Báo cáo kết quả xác lập cơ sở khoa học giải pháp kỹ thuật công nghệ đo vẽ ảnh địa hình ở khoảng cao đều đường bình độ cơ bản 10m bằng ảnh vệ tinh SPOT 6, 7; 2. Quy trình công nghệ cập nhật cơ		Giao trực tiếp cho Ban Quản lý các dự án đo đạc và bản đồ,	1.800

TT	Mã, tên nhiệm vụ	Mục tiêu	Sản phẩm chủ yếu dự kiến đạt được	Thời gian thực hiện	Phương thực hiện	Kinh phí (triệu đồng)
	sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:10.000.	<p>7 lập thể phục vụ công tác cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:10.000;</p> <p>2. Đề xuất được quy trình công nghệ đo vẽ ảnh vệ tinh SPOT 6,7 lập thể phục vụ công tác cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:10.000.</p>	<p>sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:10.000 bằng kỹ thuật đo vẽ ảnh vệ tinh SPOT 6,7 lập thể;</p> <p>3. Kết quả thử nghiệm trên 02 mảnh bản đồ địa hình tỷ lệ 1:10.000 (01 vùng núi; 01 vùng đồng bằng);</p> <p>4. Đào tạo 01 thạc sỹ;</p> <p>5. Công bố 02 bài báo trên tạp chí chuyên ngành.</p>		Cục Đo đạc, Bản đồ và Thông tin địa lý Việt Nam	