

# BÁO CÁO XÂY DỰNG KẾ HOẠCH, DỰ TOÁN NGÂN SÁCH KH&CN NĂM 2015

(Kèm theo Công văn số /QTMT ngày tháng 04 năm 2014)

## I. ĐÁNH GIÁ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN KẾ HOẠCH VÀ DỰ TOÁN NGÂN SÁCH KH&CN

### 1. Đánh giá tình hình thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ năm 2013 và năm 2014

#### 1.1. Các nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia (cấp nhà nước)

1.1.1 Đề tài thuộc Chương trình BĐKH, mã số BĐKH.03 “Xây dựng cơ sở khoa học và thực tiễn nhằm thiết lập hệ thống giám sát tác động của biến đổi khí hậu và nước biển dâng đối với chất lượng môi trường nước mặt lục địa”.

- Thời gian thực hiện: từ tháng 1/2012-12/2013.

- Kết quả nghiên cứu của đề tài:

STT	Tên sản phẩm	Yêu cầu khoa học các sản phẩm	
		Theo kế hoạch	Thực tế đạt được
<i>A</i>	<i>Sản phẩm dạng I</i>	-	-
<i>B</i>	<i>Sản phẩm dạng II</i>		
1	Phương pháp luận thiết lập hệ thống tác động của BĐKH và nước biển dâng đối với vấn đề suy giảm chất lượng nước mặt lục địa	Phương pháp dễ áp dụng, phù hợp với trình độ và hiện trạng khoa học công nghệ trong nước	Đạt yêu cầu kế hoạch đề ra
2	Mô hình tổng thể Hệ thống giám sát tác động của BĐKH và nước biển dâng đối với chất lượng môi trường nước mặt lục địa tại một số vùng nhạy cảm của Việt Nam	Mô hình có tính thực tiễn cao, đảm bảo tính mở và tính an toàn của hệ thống	Đạt yêu cầu kế hoạch đề ra
3	Kết quả triển khai thử nghiệm Hệ thống giám sát tác động của biến đổi khí hậu và nước biển dâng đối với chất lượng nước mặt lục địa tại đồng bằng sông Cửu Long	Kết quả triển khai thử nghiệm phản ánh đúng và đầy đủ mô hình thực nghiệm	Đạt yêu cầu kế hoạch đề ra
4	Quy chế khai thác, vận hành	Quy chế quy định đầy	Đạt yêu cầu kế

	và quản lý hệ thống giám sát tác động của biến đổi khí hậu và nước biển dâng đối với chất lượng nước mặt lục địa	đủ, chi tiết về phương thức khai thác, vận hành và quản lý hệ thống giám sát	hoạch đề ra
5	Tài liệu hướng dẫn về quan trắc chất lượng nước mặt lục địa do tác động của biến đổi khí hậu và nước biển dâng.	Tài liệu hướng đơn giản, dễ hiểu đảm bảo thể hiện được đầy đủ các bước, các nội dung trong quan trắc chất lượng nước mặt lục địa	Đạt yêu cầu kế hoạch đề ra
<b>C Sản phẩm dạng III</b>			
	Bài báo 1: Ứng dụng phương pháp tương quan đánh giá tác động của biến đổi khí hậu đến chất lượng môi trường nước mặt lục địa	Được xuất bản trên tạp chí chuyên ngành	Đã xuất bản Số lượng: 01 Tạp chí xuất bản: Tạp chí Môi trường
	Thiết kế chương trình quan trắc Đánh giá tác động của biến đổi khí hậu đến chất lượng môi trường nước mặt vùng ĐBSCL	Được xuất bản trên tạp chí chuyên ngành	Đã xuất bản Số lượng: 01 Tạp chí xuất bản: Tạp chí Môi trường
	Giới thiệu Hệ thống thông tin giám sát tác động biến đổi khí hậu và nước biển dâng đối với chất lượng môi trường nước mặt	Được xuất bản trên tạp chí chuyên ngành	Đã xuất bản Số lượng: 01 Tạp chí xuất bản: Tạp chí Môi trường

- Kết quả tham gia đào tạo sau đại học:

TT	Cấp đào tạo	Số lượng	Chuyên ngành đào tạo	Nội dung hỗ trợ
1	Tiến sỹ	1	Tiến sỹ về Biến đổi khí hậu	Cung cấp tài liệu, số liệu, kết quả nghiên cứu của đề tài
2	Thạc sỹ	2	Thạc sỹ Môi trường	Hỗ trợ đào tạo

- Những kết quả nổi bật của đề tài:

+ Báo cáo Phương pháp luận thiết lập hệ thống tác động của BĐKH và nước biển dâng đối với vấn đề suy giảm chất lượng nước mặt lục địa: Phương pháp luận đưa ra các phương pháp để áp dụng, có tính khả thi, đánh giá được mối quan hệ cũng như tác động của biến đổi khí hậu và nước biển dâng đối với chất lượng môi trường nước mặt lục địa ở Việt Nam; Các phương pháp đề xuất phù hợp với trình độ và hiện trạng

khoa học công nghệ tại nước ta, có thể mở rộng ứng dụng ở Việt Nam khi có đầy đủ hơn các số liệu, dữ liệu về các thông số nghiên cứu.

+ *Báo cáo kết quả triển khai thử nghiệm Hệ thống giám sát tác động của biến đổi khí hậu và nước biển dâng đối với chất lượng nước mặt lục địa tại đồng bằng sông Cửu Long*: Kết quả triển khai phản ánh đúng và đầy đủ mô hình thực nghiệm đề xuất; đồng thời cung cấp thông tin thực tế về diễn biến môi trường nước mặt lục địa ở đồng bằng sông Cửu Long dưới ảnh hưởng của biến đổi khí hậu và nước biển dâng trên khoảng thời gian dài từ những năm 1985 tới nay; Đây là căn cứ hoàn thiện phương pháp, công cụ cho phép giám sát các ảnh hưởng này, đặc biệt đối với công tác quản lý và ứng phó với rủi ro do biến đổi khí hậu gây ra.

+ *Hệ thống (thử nghiệm) tổng hợp thông tin giám sát tác động biến đổi khí hậu và nước biển dâng đối với chất lượng môi trường nước mặt*: Hệ thống cung cấp thông tin trực quan, nhanh chóng, đầy đủ về các vấn đề chính nghiên cứu trong đề tài; Hệ thống được thiết kế theo hướng mở, cho phép tích hợp nhiều dạng dữ liệu, thông tin đa ngành phục vụ các mục tiêu giám sát, quản lý các tác động do biến đổi khí hậu và nước biển dâng đối với chất lượng môi trường nước mặt lục địa; Hệ thống cung cấp nền tảng cơ sở để nâng cấp thành hệ thống chuyên biệt cho phép giám sát về ngắn, trung và dài hạn các tác động này ở Việt Nam.

***1.1.2 Đề tài Nghiên cứu xác định độ tồn lưu và lan tỏa của dioxin nguồn gốc chất da cam tại Biên Hòa và Đà Nẵng và sự khác biệt đặc trưng của dioxin từ nguồn phát thải khác; đề xuất giải pháp ngăn chặn phơi nhiễm dioxin; mã số KHCN-33.01/11-15***

Thuộc chương trình: Nghiên cứu khắc phục hậu quả lâu dài chất da cam/dioxin do Mỹ sử dụng trong chiến tranh đối với môi trường và sức khỏe con người Việt Nam

Trong năm 2013 và 6 tháng đầu năm 2014 Đề tài KHCN-33.01/11-15 đã thực hiện các nội dung công việc theo kế hoạch với số lượng, chất lượng và tiến độ như sau:

- *Về số lượng*:

Đề tài đã tiến hành trình kế hoạch đấu thầu cho 03 gói thầu với số kinh phí là 6.653.194.000, chiếm 67,4% tổng kinh phí được duyệt của đề tài. Trong đó gói thầu số 01 và gói thầu số 02 có tổng kinh phí là 747.812.000 đồng đã được phê duyệt kế hoạch đấu thầu và đang triển khai hợp đồng.

Đề tài đã triển khai hoạt động lấy mẫu khí thải và mẫu phát thải khác từ các nguồn công nghiệp và dân sinh tại Đồng Nai và Đà Nẵng dựa trên kết quả khảo sát, thiết kế lấy mẫu đã thực hiện. Kết thúc đợt lấy mẫu đã có 08 nhà máy thuộc các loại hình phát thải công nghiệp điển hình ở Đồng Nai và Đà Nẵng được thu thập đánh giá đặc điểm phát thải dioxin.

Đề tài đã triển khai hoạt động lấy mẫu đợt I tại điểm nóng sân bay Biên Hòa (vào cuối mùa mưa) nhằm nghiên cứu đánh giá độ tồn lưu và lan tỏa của dioxin nguồn gốc từ chất da cam tại các khu vực ô nhiễm bên trong sân bay Biên Hòa.

Đề tài đã xuất bản được 02 bài báo quốc tế thuộc hệ thống ISI có hệ số ảnh hưởng (Impact factor).

- Về chất lượng:

Các nhà máy đã tiến hành lấy mẫu nghiên cứu phát thải dioxin từ các hoạt động công nghiệp và phân biệt với nguồn gốc dioxin từ chất da cam là các nhà máy điển hình cho nguồn phát thải dioxin được UNEP đưa ra. Bên cạnh đó, việc lấy mẫu khí thải từ nguồn phát thải tĩnh theo phương pháp đẳng động học (isokinetic) đều được thực hiện ở tất cả các nhà máy nghiên cứu. Điều này sẽ góp phần cung cấp các số liệu nghiên cứu mới và có độ tin cậy cao ở Việt Nam, qua đó có khả năng xuất bản trên các tạp chí quốc tế.

Việc triển khai lấy mẫu đánh giá bổ sung tồn lưu và lan tỏa của dioxin từ nguồn chất da cam tại điểm nóng sân bay Biên Hòa được thực hiện bài bản từ khâu thiết kế lấy mẫu đến triển khai lấy mẫu, bảo quản và lưu các mẫu. Thiết kế lấy mẫu được thực hiện dựa trên kết quả nghiên cứu của nhánh đề tài về địa hình và thủy văn bên trong và xung quanh các khu vực bị ảnh hưởng do chất da cam/dioxin.

Sau khi được thu thập ở hiện trường, các mẫu được vận chuyển và bảo quản theo đúng quy trình tại Phòng thí nghiệm Dioxin. Hiện nay, một số mẫu đã thu thập của đề tài đang được tiến hành phân tích và một số mẫu đã có kết quả phân tích.

Các kết quả nghiên cứu của đề tài được công bố trên các tạp chí chuyên ngành nước ngoài, tác giả bài báo và tác giả liên hệ là chủ nhiệm đề tài, thư ký khoa học và thành viên nghiên cứu chủ chốt.

- Tiến độ thực hiện:

So với nội dung các công việc đã đề ra trong kỳ báo cáo trước, các công việc đã triển khai đều hoàn thành theo đúng kế hoạch. Hơn nữa, một số nội dung nghiên cứu thuộc năm thứ hai của đề tài là nghiên cứu đặc điểm phát thải dioxin từ nguồn công nghiệp và dân sinh tại Biên Hòa và Đà Nẵng đã được triển khai ngay trong năm thứ nhất của đề tài.

Tính đến kỳ báo cáo, đề tài đã thực hiện toàn bộ các nội dung năm thứ nhất theo thuyết minh đề tài đã được duyệt.

- Các vấn đề khác:

Thực hiện theo chỉ đạo của Ban chủ nhiệm chương trình và Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc tiết kiệm dự toán chi thường xuyên của 7 tháng cuối năm. Đề tài đã chủ động thực hiện giải ngân các khoản chi theo hướng tiết kiệm.

## **1.2. Các nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ**

**1.2.1 Đề tài số 04.35 "Nghiên cứu, thiết kế, áp dụng thử nghiệm hệ thống giám sát cảnh báo và điều khiển từ xa các trạm quan trắc môi trường tự động".**

- Thời gian thực hiện: từ tháng 1/2013-2014;

- Thời gian (dự kiến) chuyển tiếp: 1-12/2015.

- Kết quả nghiên cứu của đề tài: Các nội dung năm 2013 được thực hiện theo đúng kế hoạch và tiến độ đã đề ra theo thuyết minh, hợp đồng khoa học công nghệ đã được Tổng cục Môi trường ký với Trung tâm Quan trắc Môi trường. Sau một năm thực hiện đề tài các công việc và sản phẩm đã được đề ra:

+ Thu thập tài liệu, điều tra nhu cầu ứng dụng điều khiển, tự động hóa giám sát, cảnh báo tại trạm quan trắc môi trường tự động đặt tại Khánh Hòa, Hà Nội.

+ Xây dựng các chuyên đề nghiên cứu chuyên sâu về công nghệ cảnh báo, giám sát và điều khiển từ xa:

- Mô hình cảnh báo, điều khiển từ xa qua internet thiết lập sơ đồ mô hình cảnh báo, điều khiển từ xa cho trạm quan trắc tự động.

- Mô hình cảnh báo, điều khiển từ xa qua tin nhắn di động (SMS), thiết lập sơ đồ, mô hình cảnh báo điều khiển từ xa qua tin nhắn cho trạm quan trắc tự động.

- Nghiên cứu các công nghệ điều khiển và tự động hóa xem xét tính phù hợp và đưa ra mô hình, thiết kế cho trạm quan trắc tự động.

- Quy trình công nghệ trong việc điều khiển tự động một số thiết bị lắp đặt trong trạm quan trắc môi trường tự động.

- Nghiên cứu và cảnh báo từ xa các thông số điện áp.

- Nghiên cứu phương pháp giám sát từ xa đối với nhiệt độ trong trạm quan trắc.

- Nghiên cứu phương pháp giám sát từ xa đối với độ ẩm trong trạm quan trắc.

+ Xây dựng hệ thống phần mềm điều khiển, tự động hóa, cảnh báo và giám sát với các trường hợp sử dụng tương ứng được bóc tách theo hợp đồng KHCN và thực hiện trong năm 2013 (đây là sản phẩm nổi bật của giai đoạn nghiên cứu đề tài KHCN năm 2013)

Phần mềm đã được xây dựng theo đúng các nội dung và các trường hợp sử dụng đã đặt ra theo kế hoạch:

- Các chức năng đảm bảo tiêu chí kỹ thuật đã đề ra theo thuyết minh đề tài.
- Đã thực hiện thử nghiệm thành công việc ứng dụng phần mềm thực hiện cảnh báo, giám sát và điều khiển với các thiết bị thật.
- Có khả năng tích hợp và cung cấp các dịch vụ nhằm phục vụ khả năng phát triển tiếp, nâng cấp các chức năng theo các trường hợp sử dụng của năm thực hiện tiếp theo 2014, 2015.
- Phần mềm có giao diện dễ dùng, dễ hiểu và các chức năng cảnh báo trực quan.

+ Hệ thống hạ tầng phần cứng, thiết bị điều khiển, tự động hóa, cảnh báo và giám sát với module được trang bị nhằm phục vụ cho tác vụ điều khiển từ xa, cảnh báo đó là thiết bị thu và gửi sóng 3G/GSM.

Hệ thống phần cứng đã tích hợp thành công và hoàn chỉnh với phần mềm (mục 1.2.3) và có khả năng ghép nối với các hệ thống module phần cứng sẽ được trang bị trong giai đoạn thực hiện 2014.

+ Tổ chức các cuộc họp chuyên đề, họp nhóm về đánh giá, lựa chọn công nghệ cho sản phẩm phần mềm trước và sau khi xây dựng các nội dung theo 2013.

- Kết quả nổi bật của đề tài: Với sản phẩm nghiên cứu chính là quy trình công nghệ được thể hiện bằng sản phẩm cụ thể là hệ thống phần mềm theo dõi, giám sát, cảnh báo và điều khiển từ xa với các chức năng, trường hợp sử dụng đầu tiên được xây

dựng đã hoàn toàn đáp ứng được mục tiêu bước đầu về tính ứng dụng thực tế, cũng như việc đánh giá thực sự hiệu quả của hướng nghiên cứu đề tài.

- Đánh giá chung: Đề thực hiện hoàn tất, đầy đủ và đáp ứng được các mục tiêu tổng quát của đề tài thì trong năm thực hiện 2014 đề tài sẽ thực hiện tiếp tục nghiên cứu, thực hiện bám sát các nội dung theo kế hoạch của năm 2014 đồng thời tích hợp với những sản phẩm nghiên cứu của năm 2013 và thực hiện ghép nối thành một hệ thống sản phẩm nghiên cứu chính của đề tài. Bên cạnh đó các nội dung phải đáp ứng được việc thực hiện tiếp nội dung của năm 2015.

### ***1.2.2 Đề tài: Nghiên cứu, xây dựng một số quy trình phân tích kim loại nặng và thuốc bảo vệ thực vật họ clo trong động vật hai mảnh vỏ nước ngọt.***

- Kết quả thực hiện các đề tài năm 2013;

Thực hiện đề tài này, năm 2013, Trung tâm Quan trắc môi trường đã tiến hành lấy và phân tích mẫu tại 20 điểm trên sông Nhuệ- Đáy và sông Cầu. Đã xây dựng được cơ sở dữ liệu về sự tích lũy 08 kim loại (As, Pb, Cd, Cu, Mn, Ni, Cr, Zn) và Thuốc bảo vệ thực vật họ clo trong nhuyễn thể hai mảnh vỏ sống tại hai lưu vực sông nói trên. Bên cạnh đó, các dữ liệu giúp cho Trung tâm có những nhận định đúng đắn trong việc phát triển các quy trình phân tích

- Tình hình triển khai đề tài năm 2014.

Năm 2014, Trung tâm tiếp tục lấy mẫu và phân tích mẫu tại hai lưu vực sông Nhuệ - Đáy và sông Cầu.

Hoàn thiện các quy trình phân tích 08 kim loại và thuốc bảo vệ thực vật trong Nhuyễn thể hai mảnh vỏ nước ngọt. Cung cấp đầy đủ các dữ liệu minh chứng cho độ chính xác của phương pháp: dữ liệu xác định MDL, độ thu hồi, độ đúng....

### ***1.2.3 Đề tài: “Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn triển khai phương pháp quan trắc môi trường không khí xung quanh bằng các thiết bị đo nhanh”***

- Kết quả thực hiện năm 2013:

+ Điều tra, khảo sát và tổng hợp thông tin về thực trạng trang thiết bị đo nhanh cầm tay quan trắc môi trường không khí xung quanh tại các địa phương ở Việt Nam.

+ Nghiên cứu, xây dựng tiêu chí và lựa chọn thiết bị đo phù hợp với mục tiêu quan trắc môi trường không khí xung quanh.

+ Tổ chức Đoàn đi khảo sát, học tập kinh nghiệm về quan trắc môi trường không khí xung quanh sử dụng thiết bị đo nhanh cầm tay tại Hồng Kông.

+ Nghiên cứu cơ sở khoa học, cơ sở thực tiễn của việc áp dụng thiết bị đo nhanh cầm tay để quan trắc môi trường không khí xung quanh trong điều kiện Việt Nam.

+ Nghiên cứu, quan trắc thử nghiệm trong phòng thí nghiệm và xây dựng tài liệu về phương pháp quan trắc môi trường không khí xung quanh sử dụng các thiết bị đo nhanh cầm tay

+ Nghiên cứu, thử nghiệm hiệu chuẩn trong Phòng Kiểm chuẩn và xây dựng tài liệu về hiệu chuẩn thiết bị đo nhanh cầm tay.

+ Hội thảo lấy ý kiến rộng rãi của các nhà quản lý, nhà khoa học cho các tài liệu về phương pháp quan trắc và hiệu chuẩn thiết bị đo nhanh cầm tay.

=> Kết quả nghiên cứu nổi bật trong năm 2013: Xây dựng “Dự thảo phương pháp quan trắc và hiệu chuẩn thiết bị đo nhanh cầm tay”.

- Tình hình triển khai các đề tài năm 2014:

+ Tiến hành “Nghiên cứu, quan trắc thử nghiệm trong phòng thí nghiệm và xây dựng tài liệu về phương pháp quan trắc môi trường không khí xung quanh sử dụng các thiết bị đo nhanh cầm tay”.

+ Tiến hành “Nghiên cứu, thử nghiệm hiệu chuẩn trong Phòng Kiểm chuẩn và xây dựng tài liệu về hiệu chuẩn thiết bị đo nhanh cầm tay”.

### **1.3. Phát triển tiềm lực khoa học công nghệ**

Phòng Thí nghiệm môi trường được trang bị các trang thiết bị hiện đại, có độ chính xác cao. Thực hiện phân tích chất lượng môi trường: không khí, nước, đất/trầm tích...; phân tích dư lượng thuốc bảo vệ thực vật, các hợp chất hữu cơ như: chlorophenols, PCBs, PAHs... trong đất, nước, trầm tích, sinh vật...; phân tích lượng vết kim loại nặng; thực hiện và duy trì nghiêm ngặt một chương trình QA/QC dưới sự tư vấn, giám sát của chuyên gia quốc tế;

Xây dựng năng lực phân tích và nghiên cứu ô nhiễm dioxin, góp phần tích cực vào hoạt động khắc phục hậu quả Chất độc hóa học/ Dioxin và công tác bảo vệ môi trường.

Phòng thí nghiệm hiện có 28 cán bộ thực hiện các công việc liên quan tới phân tích môi trường, phân tích dioxin, trong đó có 02 cán bộ có trình độ tiến sỹ, 05 cán bộ có trình độ thạc sỹ, 15 cán bộ có trình độ đại học, còn lại là các kỹ thuật viên tốt nghiệp các trường cao đẳng chuyên nghiệp, bên cạnh đó còn có 01 chuyên gia người Đức tư vấn về hệ thống chất lượng phòng thí nghiệm. Đa số các cán bộ trong phòng thí nghiệm có kinh nghiệm nhiều năm làm việc trong lĩnh vực phân tích môi trường, được đào tạo từ các nước tiên tiến hoặc được tham gia các khóa đào tạo nâng cao ở nước ngoài về kỹ thuật phân tích và quản lý chất lượng. Bên cạnh đó, nhân viên phòng thí nghiệm được đào tạo bài bản về kỹ năng phân tích theo các SOP, hiểu được tầm quan trọng và cách thức áp dụng hệ thống chất lượng của phòng thí nghiệm và đánh giá kỹ năng phân tích hàng năm.

Tính đến nay, Phòng Thí nghiệm đã xây dựng gần như đầy đủ các quy trình phân tích cho các thông số trong các đối tượng môi trường nước, đất, trầm tích, không khí

nhu: tổng chất rắn lơ lửng (TSS), pH, BOD5, COD, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, tổng nitơ Kjeldahl, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>, tổng phốt pho, Cl<sup>-</sup>, CN<sup>-</sup>, SiO<sub>2</sub><sup>2-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, phenol, TOC, dầu mỡ, As, Cd, Pb, Cu, Zn, Fe, Ni, Mn, Cr, thuốc bảo vệ thực vật họ cơ clo, PCB, dioxin, VOC, SVOC, CO, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> ...

Các quy trình được xây dựng để áp dụng tại Phòng Thí nghiệm dựa trên việc đánh giá xác định giá trị sử dụng (MDL, LOQ, LOD, độ lặp lại, độ thu hồi, độ không đảm bảo đo ...) và các điều kiện phù hợp với năng lực của phòng thí nghiệm theo các phương pháp tiêu chuẩn (DIN, ISO, EPA, TCVN, ASTM, SMEWW...).

Trung tâm Quan trắc Môi trường được Tổng cục Môi trường giao thực hiện dự án Phòng thí nghiệm Dioxin trong giai đoạn 5 năm từ 2009 đến hết 2014. Trong thời gian hoạt động, Phòng thí nghiệm Dioxin đã đóng vai trò đầu mối tích cực trong các nghiên cứu khắc phục hậu quả lâu dài chất độc hóa học/dioxin ở Việt Nam. Hơn nữa, sự phát thải dioxin từ các nguồn khác cũng được nghiên cứu, hiện nay Phòng thí nghiệm Dioxin cũng đã đóng góp nhiều vào các hoạt động đánh giá và kiểm soát phát thải dioxin từ các hoạt động công nghiệp. Các quy trình phân tích chuẩn (SOP) được sử dụng tại Phòng thí nghiệm Dioxin đều đáp ứng đầy đủ các yêu cầu của Việt Nam và quốc tế. Các sản phẩm khoa học của Phòng thí nghiệm Dioxin là các bài báo quốc tế, báo cáo hội nghị Dioxin quốc tế, các tạp chí chuyên ngành trong nước...

Số lượng trang thiết bị của Phòng thí nghiệm Dioxin là rất lớn, bao gồm nhiều máy móc trang thiết bị phân tích dioxin hiện đại, đồng bộ. Hơn nữa, các trang thiết bị này cần phải được vận hành liên tục để tránh hỏng hóc và duy trì độ chính xác. Do đó, khi dự án kết thúc, nguồn ngân sách nhà nước cho hoạt động của Phòng thí nghiệm Dioxin cũng cần phải được huy động từ ngân sách sự nghiệp khoa học, sự nghiệp môi trường. Đây là một trong các tồn tại, vướng mắc chính trong thời gian tới.

## **2. Đánh giá chung**

### **2.1 Ưu điểm**

Mặc dù còn nhiều khó khăn do sự thay đổi về cơ cấu, tổ chức nhân sự nhưng với sự đoàn kết của tập thể cán bộ, viên chức trong Trung tâm, sự quan tâm chỉ đạo, tạo điều kiện của Lãnh đạo Tổng cục Môi trường, sự phối hợp chặt chẽ của các đơn vị chức năng trong Tổng cục, Trung tâm Quan trắc môi trường không ngừng thực hiện các hoạt động nghiên cứu, phát triển khoa học công nghệ và từng bước xây dựng và nâng cao trình độ chuyên môn cho các cán bộ để đáp ứng ngày càng tốt hơn trong những nhiệm vụ khoa học được giao.

Trung tâm đã xây dựng và được chứng nhận về tiêu chuẩn chất lượng ISO 17025 trong các hoạt động: thí nghiệm phân tích (bao gồm cả phân tích các chất dioxin/furan), quan trắc hiện trường, kiểm định/hiệu chuẩn thiết bị QTMT. Và trong thời gian tới sẽ tiếp tục xây dựng và đăng ký chứng nhận ISO trong các hoạt động khác như: quản lý, an ninh mạng; điều hành tác nghiệp. Tiêu chuẩn này chứng minh Trung tâm có đủ năng lực về kỹ thuật và tổ chức quản lý, hoạt động một cách hiệu quả và có thể cung cấp các kết quả thử nghiệm và hiệu chuẩn có giá trị về kỹ thuật.



## 2.2 Khó khăn

Trong hoạt động khoa học công nghệ, Trung tâm gặp không ít khó khăn, như:

- Kinh phí để thực hiện các đề tài còn hạn chế và chưa đáp ứng kịp thời để đảm bảo tiến độ thực hiện; một số đề tài bị giãn tiến độ do không bố trí đủ kinh phí, nên ảnh hưởng đến tính thời sự của việc nghiên cứu. Một số đề tài bị cắt giảm kinh phí, dẫn đến không thể thực hiện đầy đủ các nội dung đã đề ra.

- Hệ thống thông tin khoa học công nghệ về môi trường, tài liệu, sách báo để tham khảo phục vụ quá trình nghiên cứu còn hạn chế nên quá trình nghiên cứu của các đề tài phải mất thời gian và công sức thu thập, dịch từ những tài liệu nước ngoài.

- Với những đề tài có phạm vi nghiên cứu khắp cả nước, khâu tổ chức, họp nhóm chuyên gia lấy ý kiến gặp nhiều khó khăn.

## 2.3 Kiến nghị

Lãnh đạo Bộ Tài nguyên và Môi trường, Lãnh đạo Tổng cục Môi trường có cơ chế khuyến khích, tạo điều kiện để các đơn vị có thể thực hiện nhiều đề tài mở mới, cấp kinh phí phù hợp, kịp thời để đơn vị triển khai đề tài đảm bảo theo nội dung thuyết minh và tiến độ được giao. Đồng thời, có những hướng dẫn, chỉ đạo kịp thời trong quá trình thực hiện đề tài, hỗ trợ đơn vị giải quyết những vướng mắc để hoàn thành và đưa nghiên cứu vào ứng dụng thực tế.

## II. KẾ HOẠCH KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NĂM 2015

### 1. Xây dựng kế hoạch thực hiện các nhiệm vụ khoa học cấp quốc gia

***Đề tài thuộc các Chương trình KH-CN cấp Nhà nước do Bộ Tài nguyên và Môi trường chủ trì thực hiện.***

Kế hoạch thực hiện Đề tài KH-CN-33.01/11-15 trong 2 quý cuối năm 2014 và đầu năm 2015:

Công việc 1: Hoàn thành hai gói thầu số 01 và gói thầu số 02. Triển khai gói thầu số 03 ngay sau khi được Bộ phê duyệt kế hoạch đấu thầu.

Công việc 2: Tiến hành phân tích và tổng hợp kết quả các mẫu đã thu thập ở Biên Hòa và Đà Nẵng từ nguồn chất da cam và nguồn phát thải khác. Trên cơ sở đó, định hướng lấy mẫu đợt II nhằm xác định chính xác và toàn diện về phạm vi cũng như mức độ ô nhiễm dioxin từ chất da cam tại điểm nóng sân bay Biên Hòa.

Công việc 3: Tiến hành gửi mẫu phân tích kiểm tra chéo tại phòng thí nghiệm quốc tế theo thuyết minh đề tài (số mẫu kiểm tra chéo chiếm 7,4% tổng số mẫu của đề tài).

Công việc 4: Xuất bản các kết quả nghiên cứu mới của đề tài trên các tạp chí trong nước và quốc tế (dự kiến xuất bản 01 bài báo đăng trên tạp chí trong nước, 01 bài báo đăng trên tạp chí quốc tế).

Công việc 5: Tiến hành khảo sát và lấy mẫu so sánh đặc điểm phát thải của dioxin từ các nguồn công nghiệp ở miền Bắc.

Công việc 6: Tiến hành lấy mẫu bổ sung tại Biên Hòa (mẫu đợt II) nhằm đánh giá toàn diện hiện trạng ô nhiễm bên trong và xung quanh căn cứ không quân Biên Hòa.

Công việc 7: Tiến hành lấy mẫu đợt II từ nguồn công nghiệp và dân sinh tại Đà Nẵng và Biên Hòa phục vụ nghiên cứu phân biệt nguồn ô nhiễm và tìm ra các khác biệt đặc trưng.

Công việc 8: Tổng hợp các kết quả phân tích, đánh giá của đề tài để tổ chức hội thảo công bố kết quả nghiên cứu và chuẩn bị cho nghiệm thu.

## **2. Xây dựng kế hoạch thực hiện Các nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ, cấp cơ sở.**

### **2.1 Đề tài độc lập cấp Bộ:**

- Dự kiến các đề tài mở mới năm 2015:

+ Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn nhằm thiết kế quy trình quan trắc sinh học chất lượng nước các lưu vực sông ở Việt Nam

+ Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn nhằm xây dựng khung chương trình quan trắc Thủy ngân (Hg) trong không khí tại Việt Nam.

### **2.2. Đề tài cấp cơ sở**

Nghiên cứu xây dựng các quy trình thao tác chuẩn (SOP) cho phòng thí nghiệm: Phân tích đồng thời các hợp chất Hydrocacbon thơm đa vòng (PAHs), Polychlorinated biphenyls (PCBs), các hợp chất thuốc bảo vệ thực vật trong mẫu đất/trầm tích bằng thiết bị sắc kí khí ghép nối với khối phổ (GC/MS)

## **4. Hợp tác quốc tế về KH&CN**

a) Số lượng, kinh phí đoàn vào/ ra, thành phần tham gia;

Kế hoạch đoàn đi Nhật Bản để học hỏi kinh nghiệm quan trắc Hg trong không khí bao gồm 6 cán bộ, trong thời gian 15 ngày, kinh phí 350 triệu

b) Dự kiến kết quả chính sẽ nhận được.

Tăng cường năng lực, các kiến thức và kỹ thuật trong việc thực hiện và phân tích và quan trắc Hg, và các kiến thức để thiết kế chương trình quan trắc Hg trong không khí cho các cán bộ của Trung tâm Quan trắc môi trường