

UBND TỈNH HẢI DƯƠNG  
SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Mẫu 1  
14/2014/TT-BKHCN  
CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

(Nếu nhiệm vụ có mang nội dung bí mật nhà nước,  
đóng dấu xác định độ mật của nhiệm vụ tại đây)

Hải Dương, ngày 30 tháng 06 năm 2016

PHIẾU THÔNG TIN NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ ĐANG TIẾN HÀNH  
SỬ DỤNG NGÂN SÁCH NHÀ NƯỚC

1	Tên Đề tài/Dự án: <b>Xây dựng hệ thống giám sát tự động thông số môi trường nước thải ở các khu công nghiệp tại tỉnh Hải Dương bằng công nghệ GSM/GPRS.</b>
2	Cấp quản lý nhiệm vụ: <input type="checkbox"/> Quốc gia <input type="checkbox"/> Bộ <input checked="" type="checkbox"/> Tỉnh <input type="checkbox"/> Cơ sở
3	Mức độ bảo mật: <input checked="" type="checkbox"/> Bình thường <input type="checkbox"/> Mật <input type="checkbox"/> Tối mật <input type="checkbox"/> Tuyệt mật
4	Mã số nhiệm vụ (nếu có): XH.20.ĐHHD.15-16
5	Tên tổ chức chủ trì: <b>SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH HẢI DƯƠNG</b> Họ và tên thủ trưởng: Vũ Ngọc Long Tỉnh/thành phố: Hải Dương Chức vụ: Giám đốc Fax: 0320 3 897 096 Địa chỉ: số 159 đường Ngô Quyền, phường Tân Bình, thành phố Hải Dương Điện thoại: 0320 3 890 745 Website: www.tnmthaiduong.gov.vn
6	Cơ quan chủ quản: UBND tỉnh Hải Dương
7	Chủ nhiệm nhiệm vụ: Họ và tên: <b>Trịnh Trọng Chương</b> Giới tính: Nam Học hàm, học vị/ Trình độ chuyên môn: Tiến sĩ Chức danh khoa học: Chức vụ: Phó Viện trưởng Điện thoại: 0912 175 068 E-mail: <a href="mailto:chuonghtd@gmail.com">chuonghtd@gmail.com</a> Fax: Tên tổ chức đang công tác: Viện Công nghệ HaUI, trường Đại học Công nghiệp Hà Nội Đồng chủ nhiệm: Họ và tên: <b>Tạ Hồng Minh</b> Ngày, tháng, năm sinh: 27/5/1961 Học hàm, học vị/ Trình độ chuyên môn: Thạc sĩ Chức vụ: Phó Giám đốc Điện thoại: 0912524816 E-mail: <a href="mailto:tahongminh.mthd@gmail.com">tahongminh.mthd@gmail.com</a> Tên tổ chức đang công tác: Sở Tài nguyên Môi trường tỉnh Hải Dương
8	Danh sách cá nhân tham gia đề án (ghi họ tên, chức danh khoa học và học vị): <ol style="list-style-type: none"><li>1. Trịnh Trọng Chương</li><li>2. Tạ Hồng Minh</li><li>3. Quách Đức Cường</li><li>4. Dư Đình Viên</li><li>5. Lê Phú Đồng</li><li>6. Nguyễn Văn Quang</li><li>7. Vũ Tuấn Anh</li><li>8. Trần Xuân Trường</li><li>9. Lê Văn Thái</li><li>10. Nguyễn Thị Thu Hiền</li></ol>

9	<p><b>Mục tiêu nghiên cứu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoàn thiện hệ thống giám sát môi trường nước (ứng dụng SCADA) hoạt động 24/24 giờ để thu thập dữ liệu tại các điểm thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung ở khu công nghiệp.</li> <li>- Lắp đặt thiết bị, vận hành thử nghiệm và hiệu chỉnh thông số, đánh giá hiệu quả của hệ thống giám sát điều khiển SCADA đã xây dựng.</li> </ul>
10	<p><b>Tóm tắt nội dung nghiên cứu chính trong năm 2016:</b></p> <p>Nội dung 1: Xây dựng cơ sở dữ liệu các thông số môi trường nước thải tại một số khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh Hải Dương</p> <p>Nội dung 2: Xây dựng phần mềm giám sát môi trường nước thải</p> <p>Nội dung 3: Lắp đặt, vận hành chạy thử hệ thống tại 3 doanh nghiệp và Sở Tài nguyên Môi trường</p> <p>Nội dung khác:</p> <p>Ngoài các nội dung chuyên môn, chúng tôi sẽ thực hiện lớp: Đào tạo, tập huấn cho cán bộ kỹ thuật làm chủ công nghệ vận hành hệ thống giám sát điều khiển SCADA ứng dụng trong thu thập dữ liệu nước thải các khu công nghiệp tại Hải Dương.</p>
11	<p><b>Lĩnh vực nghiên cứu<sup>(3)</sup>:</b> Khoa học công nghệ</p>
12	<p><b>Mục tiêu kinh tế xã hội của nhiệm vụ<sup>(4)</sup>:</b></p> <p><b>Đối với lĩnh vực KH&amp;CN có liên quan</b></p> <p>Các trạm quan trắc môi trường tự động cho kết quả phân tích có độ chính xác cao, hạn chế các sai số do thời gian bảo quản, vận chuyển mẫu về phòng thí nghiệm, thêm vào đó có thể hoạt động liên tục trong một thời gian dài phục vụ theo dõi diễn biến liên tục. Đặc biệt là hoạt động quan trắc, phân tích các chỉ tiêu môi trường nguồn thải của các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ... phục vụ cho xây dựng báo cáo hiện trạng môi trường sẽ đem lại hiệu quả kỹ thuật rất rõ nét.</p> <p>Đây là một đề tài/dự án đầu tiên mà tỉnh Hải Dương đề nghị chúng tôi thực hiện, đề tài đòi hỏi nhiều công nghệ kỹ thuật cao liên quan đến nhiều công nghệ như viễn thông, truyền dữ liệu, công nghệ tự động và sử dụng nhiều phần mềm chuyên biệt. Đề tài được thực hiện sẽ góp phần:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bồi dưỡng, đào tạo cán bộ KHCN: Với số lượng quan trắc viên được chúng tôi tập huấn cả về quy trình vận hành, quy trình bảo dưỡng thiết bị và phương pháp lập trình, điều khiển thiết bị; chắc chắn các cán bộ được tập huấn sẽ nâng cao được trình độ chuyên môn và năng lực làm việc đối với các thiết bị tiên tiến, hiện đại, có khả năng cập nhật.</li> <li>- Đối với lĩnh vực khoa học có liên quan: Việc ứng dụng các hệ thống ICT sensor sẽ thể hiện việc tận dụng có hiệu quả hạ tầng công nghệ thông tin và truyền thông sẵn có, kết hợp cung cấp đa dịch vụ trong môi trường hội tụ công nghệ đang rất được quan tâm hiện nay ở tỉnh Hải Dương.</li> </ul> <p><b>Đối với tổ chức chủ trì và các cơ sở ứng dụng kết quả nghiên cứu</b></p> <p><b>Đối với tổ chức chủ trì:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quá trình thực hiện đề tài sẽ góp phần nâng cao kiến thức, trình độ chuyên môn và kinh nghiệm trong hoạt động nghiên cứu khoa học của các cán bộ của trường ĐH Công nghiệp Hà Nội và cơ quan phối hợp tham gia thực hiện đề tài.</li> <li>- Nâng cao khả năng hợp tác, tham gia nghiên cứu khoa học của cán bộ, giảng viên, trực tiếp phục vụ đào tạo học viên cao học ngành Công nghệ tự động của trường ĐH Công nghiệp Hà Nội.</li> </ul> <p><b>Đối với cơ quan quản lý đề tài và cơ sở ứng dụng:</b></p> <p>Thông số và ý nghĩa các thông số quan trắc tự động môi trường thải ở KCN rất quan trọng. Để đồng bộ với mạng lưới quan trắc tài nguyên môi trường nước mặt của tỉnh và quốc gia, các thông số được lắp đặt bao gồm: đo độ màu, TSS, pH, nhiệt độ, COD, BOD<sub>5</sub>, lưu lượng, DO. Các thông số này đáp ứng theo yêu cầu thực tế cần quan trắc, giúp cho nhà quản lý nắm bắt nhanh, kịp thời hơn những diễn biến chất lượng nước mặt. Và đây là hệ thống mở nên có khả năng mở rộng thêm các thông số khác cho giai đoạn tiếp theo.</p>

	<p>Ngoài ra, các trạm còn trang bị hệ thống bơm và dẫn nước từ sông vào nhà trạm, tủ chứa thiết bị, nhà trạm bảo quản thiết bị quan trắc chất lượng nước, thiết bị truyền - nhận dữ liệu qua mạng không dây GSM/GPRS; hệ thống chống sét trực tiếp và chống sét lan truyền; hệ thống điện... Đối với Trạm điều hành trung tâm, được trang thiết bị máy chủ với phần mềm quản lý dữ liệu, phần mềm điều khiển, được lập trình để nhận toàn bộ dữ liệu từ các trạm quan trắc cơ sở. Hệ thống phần mềm sẽ cung cấp giá trị đo tại các trạm theo nhiều dạng dữ liệu: Số, đồ thị, cảnh báo qua email hoặc tin nhắn, xuất các mẫu báo cáo ra các file excel. Đây là hệ thống mở, có khả năng mở rộng các thông số đo đạc và mở rộng các trạm quan trắc trong tương lai.</p> <p><b>Đối với kinh tế - xã hội và môi trường</b></p> <p>Đối với môi trường, đây là công cụ đắc lực cho công tác quản lý và quan trắc tài nguyên nước. Đối với xã hội, dự án phục vụ riêng cho công tác dự báo, cảnh báo về các hiện tượng ô nhiễm... giúp cho các nhà quản lý nắm bắt nhanh hơn, kịp thời hơn trước những diễn biến thay đổi đột ngột của môi trường nước mặt, để đưa ra các phương pháp, giải pháp khắc phục nhanh hơn. Đồng thời, thông qua dự án, mạng lưới quan trắc nước mặt trên địa bàn tỉnh là một hệ thống mở, liên tục được bổ sung, nâng cấp và hoàn thiện, kết nối và chia sẻ thông tin bảo đảm thông suốt từ Trung Ương đến địa phương với sự quản lý thống nhất của Sở Tài nguyên và Môi trường Hải Dương.</p> <p>Riêng đối với kinh tế, hiệu quả mang lại đó là các dữ liệu về chất lượng môi trường nước mặt luôn luôn được cập nhật, giúp cho các nhà quản lý nắm bắt, đánh giá được các diễn biến về chất lượng môi trường nước mặt nhanh chóng để đưa ra các giải pháp xử lý kịp thời, nhằm giảm thiểu tối đa mức độ ô nhiễm môi trường nước mặt, tạo ra những giá trị kinh tế môi trường rất lớn, góp phần bảo đảm an ninh nguồn nước của tỉnh Hải Dương nói riêng.</p>
13	<p><b>Phương pháp thực hiện:</b></p> <p>Các phương pháp nghiên cứu chính sử dụng trong quá trình thiết kế và xây dựng “Hệ thống thu thập dữ liệu môi trường từ xa qua mạng GSM/GPRS cho hệ thống nước thải các khu công nghiệp ở Hải Dương” bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phương pháp điều tra:</li> <li>- Phương pháp phân tích và tổng hợp:</li> <li>- Phương pháp phân tích và thống kê dữ liệu:</li> <li>- Phương pháp thực nghiệm:</li> <li>- Phương án phối hợp với các tổ chức nghiên cứu và cơ sở sản xuất trong nước</li> </ul>
14	<p><b>Sản phẩm khoa học và công nghệ dự kiến:</b></p> <p>Phần mềm và hệ thống giám sát tự động thông số môi trường nước thải ở các khu công nghiệp tại tỉnh Hải Dương bằng công nghệ GSM/GPRS.</p>
15	<p><b>Địa chỉ và quy mô ứng dụng dự kiến:</b></p> <p>Hệ thống sẽ được lắp đặt tại 3 khu doanh nghiệp cs dung lượng xả thải &gt; 1000 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Một hệ thống điều hành trung tâm đặt tại Sở Tài nguyên Môi trường. Các thông số được lắp đặt bao gồm: đo độ màu, TSS, độ pH, nhiệt độ, COD, BOD<sub>5</sub>, lưu lượng và DO.</p>
16	Thời gian thực hiện: 2016
17	Kinh phí được phê duyệt: Tổng kinh phí: 639.000.000 đ
18	Quyết định phê duyệt: số 235/QĐ-UBND ngày 19 tháng 01 năm 2016
19	Hợp đồng thực hiện: số 29/2016/HĐ-KTCN ngày 22/ 01/ 2016