

**BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA ĐẶT HÀNG
ĐỀ TỰ VÀ CHỌN THỰC HIỆN TRONG KẾ HOẠCH NĂM 2017**
(Kèm theo Quyết định 4451/QĐ-BKHCN ngày 02 tháng 11 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

TT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Sản phẩm dự kiến và yêu cầu đối với sản phẩm	Phương thức tổ chức thực hiện
1	2	3	4	5
1	Nghiên cứu sử dụng tro bay nhiệt điện kết hợp với cát mặn, nước mặn và cốt sợi thủy tinh FRP trong công trình hạ tầng ven biển và hải đảo./	<p>1. Làm chủ công nghệ vật liệu và xây dựng công trình hạ tầng ven biển, hải đảo sử dụng tro bay nhiệt điện kết hợp với cát mặn, nước mặn và cốt sợi thủy tinh FRP.</p> <p>2. Ứng dụng được sản phẩm nghiên cứu vào 02 công trình thực tế trong lĩnh vực xây dựng dân dụng, giao thông đáp ứng các tiêu chuẩn chuyên ngành./</p>	<p>I. SẢN PHẨM LOẠI 1</p> <p>A. Vật liệu:</p> <p>1. Hỗn hợp cốt liệu đắp nền đường sử dụng tro bay, cát biển – 1200 m³ – Đáp ứng tiêu chuẩn TCVN 9436:2012 về nền đường ô tô: thi công và nghiệm thu.</p> <p>2. Bê tông đầm lăn sử dụng tro bay cát mặn, nước mặn trong thi công đường ô tô – 200m³ – R_n ≥ 20 MPa, R_k ≥ 2,5 MPa – Đáp ứng Quyết định 4451/QĐ-BGTVT ngày 18/12/2015 về thiết kế mặt đường bê tông đầm lăn.</p> <p>3. Bê tông sử dụng tro bay, cát mặn, nước mặn và FRP thay thế cốt thép – 20 m³ – R_n ≥ 30 MPa – Đáp ứng tiêu chuẩn TCVN 5574:2012 về kết cấu bê tông và bê tông cốt thép.</p> <p>4. Bê tông không xi măng (geopolymer) sử dụng tro bay, cát mặn, nước mặn và FRP thay thế cốt thép – 20 m³ – R_n ≥ 30 MPa – Đáp ứng tiêu chuẩn TCVN 5574:2012 về kết cấu bê tông và bê tông cốt thép.</p>	Tuyển chọn.

			<p>5. Bê tông cường độ siêu cao (UHPC) sử dụng tro bay, và FRP thay thế cốt thép – 5 m³ – R_n ≥ 130 MPa – Đáp ứng tiêu chuẩn TCVN 5574:2012 về kết cấu bê tông và bê tông cốt thép.</p> <p>B. Cấu kiện:</p> <p>1. 03 cấu kiện công trình dân dụng (cột, dầm, sàn, vách ngăn) đáp ứng tiêu chuẩn TCVN 5574:2012.</p> <p>2. 03 cấu kiện công trình đường (cống, nắp ga, bó vỉa, đan rãnh) đáp ứng tiêu chuẩn TCXDVN 104:2007 về đường đô thị – yêu cầu thiết kế.</p> <p>C. Công trình thực nghiệm sử dụng vật liệu, cấu kiện nghiên cứu:</p> <p>1. Công trình đường ô tô cấp IV đồng bằng (hoặc tương đương), dài 100m, đáp ứng tiêu chuẩn TCVN 4054:2005 về đường ô tô – yêu cầu thiết kế.</p> <p>2. Công trình sửa chữa nhà dân dụng cấp III (hoặc tương đương), quy mô 50m², đáp ứng tiêu chuẩn TCVN 5574:2012.</p> <p>II. SẢN PHẨM LOẠI 2</p> <p>1. Dự thảo chỉ dẫn thiết kế, thi công và nghiệm thu vật liệu, cấu kiện đã đề xuất, phục vụ thi công công trình hạ tầng.</p> <p>2. Dự thảo hướng dẫn đánh giá độ bền vật liệu và cấu kiện công trình trong môi trường biển.</p> <p>III. SẢN PHẨM LOẠI 3</p> <p>1. Công bố 01 bài báo quốc tế; 03 bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước.</p> <p>2. Đào tạo 02 thạc sỹ; hỗ trợ đào tạo 01 tiến sỹ./.</p>	
--	--	--	--	--

83

