

**DANH MỤC ĐỀ TÀI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP BỘ ĐỀ ĐƯA RA
TUYỂN CHỌN THỰC HIỆN NĂM 2014**

(Kèm theo Công văn số 291 /KH-CN ngày 12/6/2013 của Bộ GTVT)

STT	Tên đề tài	Định hướng nghiên cứu
1	Nghiên cứu đánh giá chất lượng cốt liệu để lựa chọn hợp lý kết cấu mặt đường bê tông ở khu vực miền trung Việt Nam	- Sửa tên đề tài theo hướng nghiên cứu đánh giá chất lượng cốt liệu để lựa chọn hợp lý kết cấu mặt đường bê tông nhựa ở khu vực miền trung Việt Nam.
2	Nghiên cứu hoàn thiện và ứng dụng "kết cấu rọ đá neo cường độ cao" kiên cố hóa đường giao thông	- Làm rõ nội dung rọ đá neo cường độ cao - Đề tài cần tập trung vào nội dung xây dựng dự thảo chỉ dẫn kỹ thuật thiết kế, thi công và nghiệm thu.
3	Nghiên cứu đánh giá hiệu quả công nghệ thiết kế và thi công, quan trắc xử lý nền đất yếu bằng gia tải kết hợp bác thăm có chiều sâu lớn ở dự án phát triển cảng quốc tế Cái Mép - Thị Vải	- Làm rõ dự án phát triển cảng quốc tế Cái Mép - Thị Vải đã có kinh phí cho công tác tổng kết thiết kế, thi công và quan trắc xử lý nền đất yếu bằng gia tải kết hợp bác thăm có chiều sâu lớn không.
4	Nghiên cứu ứng dụng công nghệ tái chế nóng mặt đường bê tông nhựa cũ phù hợp với điều kiện Việt Nam	- Tập trung vào đánh giá, lựa chọn quy trình công nghệ, xây dựng các chỉ dẫn kỹ thuật liên quan
5	Nghiên cứu xác định ảnh hưởng của xe quá tải đến cường độ và tuổi thọ của kết cấu mặt đường bê tông nhựa ở Việt Nam.	- Sửa tên đề tài theo hướng: Nghiên cứu lựa chọn vật liệu và giải pháp kết cấu phù hợp cho kết cấu áo đường mềm trên các tuyến có xe tải nặng và tần suất lưu thông lớn
6	Phân tích lựa chọn công thức tính toán sức chịu tải cọc ống thép hở mũi đường kính lớn phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế cầu ở Việt Nam	- Lựa chọn được công thức tính sức chịu tải cọc ống thép phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế cầu ở Việt Nam, đảm bảo an toàn cho công trình và đảm bảo tiết kiệm kinh phí xây dựng
7	Nghiên cứu ứng dụng cọc tiết diện nhỏ Micropile trong công trình giao thông ở Việt Nam	- Tập trung nghiên cứu thiết kế, chế tạo, công nghệ thi công và xây dựng các chỉ dẫn kỹ thuật liên quan
8	Nghiên cứu, đánh giá hiệu quả ứng dụng và xây dựng chỉ dẫn về áp dụng các phương pháp xử lý nền đất yếu trong xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật giao thông	- Làm rõ các nguyên nhân tồn tại, hướng dẫn lựa chọn và tiến hành các giải pháp xử lý nền đất yếu nhằm nâng cao chất lượng xây dựng công trình hạ tầng giao thông
9	Nghiên cứu ứng dụng kết cấu dề bán nguyệt trong xây dựng công trình chính trị cửa sông ở Việt Nam	- Đưa ra cơ sở khoa học và các giải pháp kết cấu dề thiết kế dề bán nguyệt áp dụng trong xây dựng công trình chính trị cửa sông phù hợp với điều kiện Việt Nam
10	Nghiên cứu lựa chọn công nghệ thích hợp trong quan trắc công trình cảng - đường thủy xây dựng trên nền đất yếu trong xây dựng và khai thác	- Xây dựng chỉ dẫn kỹ thuật về lựa chọn và ứng dụng công nghệ quan trắc công trình phục vụ cho việc kiểm soát và đánh giá chất lượng xây dựng các công trình cảng - đường thủy
11	Nghiên cứu áp dụng phương pháp thử tải nhanh (Rapid load test) xác định sức chịu tải của cọc tại Việt Nam	- Tập trung nghiên cứu ứng dụng phương pháp thử tải nhanh và xây dựng các chỉ dẫn kỹ thuật liên quan
12	Nghiên cứu công nghệ bảo vệ cọc thép trong điều kiện khí hậu và môi trường Việt Nam	- Tập trung nghiên cứu đánh giá hiệu quả công nghệ và xây dựng các chỉ dẫn kỹ thuật liên quan.

STT	Tên đề tài	Định hướng nghiên cứu
13	Nghiên cứu đặc tính chịu mài của bê tông asphalt nóng tăng cường cốt sợi thủy tinh và khả năng áp dụng vật liệu này trong mặt đường bê tông asphalt ở Việt Nam	- Tập trung nghiên cứu đặc tính chịu mài của bê tông asphalt nóng tăng cường cốt sợi thủy tinh trong phòng thí nghiệm
14	Nghiên cứu xây dựng cơ chế quản lý và bảo trì cầu BTCT DƯL khẩu độ lớn ở Việt Nam	- Đưa ra cơ sở khoa học và công nghệ trong công tác quản lý và bảo trì cầu BTCT DƯL khẩu độ lớn đã xây dựng ở nước ta
15	Nghiên cứu đề xuất bộ tiêu chí kỹ thuật trong xây dựng đường ô tô kết hợp làm đê biển	- Qua việc khảo sát đánh giá hiện trạng các tuyến đường bộ và đê ven biển và nghiên cứu cơ sở pháp lý và kỹ thuật liên quan để xây dựng bộ tiêu chí kỹ thuật phục vụ công tác thiết kế, xây dựng đường ô tô kết hợp làm đê biển
16	Nghiên cứu chế tạo bê tông polyme vô cơ sử dụng cát biển làm đường giao thông ở khu vực ven biển và hải đảo	- Đưa ra các thông số về thành phần vật liệu, đặc tính cơ học, độ bền và phương pháp tính toán thiết kế thành phần bê tông polyme vô cơ làm đường giao thông cho khu vực ven biển, hải đảo.
17	Nghiên cứu chế tạo bitum nhựa đường sử dụng cho ngành GTVT từ các nguồn cặn dầu thải của công nghiệp dầu khí	- Nghiên cứu công nghệ thu hồi và chuyển hóa nguồn hydrocacbon phế thải của công nghiệp dầu khí thành bitum-nhựa đường và ứng dụng sản phẩm này trong ngành giao thông vận tải
18	Nghiên cứu lựa chọn tiêu chí kỹ thuật của một số loại depot điển hình cho đường sắt đô thị ở Việt Nam	- Đề xuất tiêu chuẩn lựa chọn các loại hình depot. Bố trí tổng thể mặt bằng depot, các loại hình kết cấu đường phù hợp trong depot - Đưa ra các tiêu chuẩn, mẫu thiết kế, sổ tay đào tạo thiết kế depot điển hình cho đường sắt đô thị phù hợp với điều kiện Việt Nam
19	Nghiên cứu công nghệ cọc hỗn hợp sử dụng trong gia cố và xây dựng công trình trên nền đất yếu	- Tập trung nghiên cứu cơ sở lý thuyết tính toán, thiết kế, thi công cọc hỗn hợp trong gia cố nền đất yếu và xây dựng các dự thảo chỉ dẫn kỹ thuật liên quan.
20	Nghiên cứu tính toán, thiết kế và chế tạo thiết bị kiểm tra đánh giá chất lượng gối cầu tải trọng đến 5000 tấn	- Thiết bị thí nghiệm kiểm tra đánh giá chất lượng gối cầu trước khi đưa vào thi công (thí nghiệm nén thẳng đứng, góc xoay, hệ số ma sát, lực đẩy ngang, mô đun đàn hồi). - Kinh phí thực hiện sẽ bao gồm NSNN và kinh phí của đơn vị chủ trì.
21	Thực nghiệm quan trắc và tính toán xác định các mặt chuẩn hải đồ các tuyến luồng khu vực Hải Phòng phục vụ công tác đảm bảo an toàn hàng hải	- Quan trắc và xác định các mặt chuẩn hải đồ khác nhau trên các tuyến luồng thuộc khu vực Hải Phòng
22	Nghiên cứu, sản xuất thử nghiệm vật liệu chống thấm dạng lỏng ứng dụng cho mặt cầu BTXM ở Việt Nam	- Đề tài có tính cấp thiết - Sản xuất và thử nghiệm vật liệu chống thấm dạng lỏng ứng dụng cho mặt cầu BTXM ở Việt Nam
23	Nghiên cứu hệ thống điện văn chuyên giao theo công nghệ AMHS hàng không	- Thực hiện nhằm đáp ứng yêu cầu của ICAO - Nắm vững công nghệ và xây dựng hệ thống tiêu chuẩn phù hợp Việt Nam
24	Xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu giám sát hoạt động bay hàng không dân dụng trên cơ sở tích hợp dữ liệu giám sát Radar, ADS-B, ADS-C và kế hoạch bay	- Xem xét tính cần thiết tích hợp cả cơ sở dữ liệu của hệ thống ADS-C - Nêu rõ chuẩn dữ liệu và công nghệ - Xây dựng dự thảo tiêu chuẩn phù hợp Việt Nam - Yêu cầu đánh giá chất lượng của tổ chức độc lập

STT	Tên đề tài	Định hướng nghiên cứu
25	Nghiên cứu chế tạo máy điều dòng kỹ thuật số thông minh (Smart CCR) điều khiển cấp nguồn cho hệ thống đèn hiệu sân bay	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu rõ yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm - Làm rõ nguyên lý hoạt động của thiết bị - Hỗ trợ kinh phí nghiên cứu và thiết kế sản phẩm. Doanh nghiệp bổ sung kinh phí chế tạo thiết bị thử nghiệm - Cơ quan độc lập kiểm tra đánh giá chất lượng sản phẩm
26	Nghiên cứu ứng dụng phần mềm CATIA 3D vào thiết kế, chế tạo xe buýt Hybrid	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu rõ nội dung công việc - Nêu rõ tính ưu việt của phần mềm CATIA trong ứng dụng thiết kế, chế tạo ô tô
27	Nghiên cứu chế tạo hệ thống thông tin và hiển thị hải đồ điện tử (ECDIS) trên tàu thủy theo SOLAS	<ul style="list-style-type: none"> - Cấp thiết trong việc đào tạo tại trường - Chỉnh sửa lại nội dung nghiên cứu - Hỗ trợ kinh phí nghiên cứu, thiết kế hệ thống
28	Nghiên cứu thiết kế và chế tạo các trang bị nội thất toa xe trên cơ sở vật liệu polyme compozit gia cường sợi thủy tinh và đá hoa cương nhân tạo	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu rõ yêu cầu kỹ thuật sản phẩm của đề tài - Nêu rõ địa chỉ ứng dụng sản phẩm được tạo ra - Thực hiện thí nghiệm cơ lý đánh giá vật liệu tạo ra đảm bảo các yêu cầu về an toàn chống cháy sử dụng trên phương tiện đường sắt
29	Nghiên cứu thiết kế chế tạo dây chuyền đồng bộ thi công mặt đường bê tông xi măng trong giao thông nông thôn	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu rõ đặc tính của đường được thi công bởi dây chuyền và có thí nghiệm đánh giá
30	Nghiên cứu thiết kế chế tạo hệ thống thủy lực dẫn động xe đúc trong công nghệ thi công cầu đúc hẫng	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu rõ đặc tính của đường được thi công bởi dây chuyền và có thí nghiệm đánh giá độc lập
31	Nghiên cứu, thiết kế và chế tạo hệ thống quan trắc áp lực nước lỗ rỗng phục vụ xây dựng công trình trên nền đất yếu	<ul style="list-style-type: none"> - Cần thiết trong việc nội địa hóa sản phẩm sử dụng trong ngành giao thông - Nêu rõ tính năng kỹ thuật của sản phẩm được tạo ra bởi đề tài đồng thời có đánh giá chất lượng bởi cơ quan đánh giá độc lập - So sánh hiệu quả kinh tế cũng như tính năng của sản phẩm cùng loại nhập khẩu
32	Nghiên cứu thiết kế chế tạo thiết bị thí nghiệm độ bền dai của bitum trên cơ sở cải tiến thiết bị kéo nén vạn năng	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu rõ tính năng sản phẩm tạo ra và được đánh giá bởi tổ chức độc lập. - So sánh tính hiệu quả của thiết bị được tạo ra từ sản phẩm so với việc chế tạo mới
33	Nghiên cứu, chế tạo mô hình hệ thống giao thông thông minh trên đường cao tốc phục vụ công tác đào tạo trong các trường ngành Giao thông vận tải	<ul style="list-style-type: none"> - Bổ sung giáo cụ đào tạo công nghệ ITS trong ngành giao thông - Đánh giá, so sánh với các hệ thống tương tự về tính năng và giá thành - Đánh giá của tổ chức độc lập về tính năng và thông số kỹ thuật của sản phẩm đề tài
34	Nghiên cứu cải thiện chế độ làm việc của động cơ xăng khi ứng dụng cho xe ô tô hybrid	<ul style="list-style-type: none"> - Làm rõ yêu cầu chất lượng của sản phẩm đề tài - So sánh đánh giá với sản phẩm cùng loại nhập khẩu - Đánh giá của tổ chức độc lập về tính năng và hiệu quả tiết kiệm nhiên liệu của sản phẩm đề tài
35	Nghiên cứu thiết kế chế tạo biển báo tự hành phát sáng dùng trong ngành giao thông vận tải	<ul style="list-style-type: none"> - Cấp thiết sử dụng tại các địa điểm có vấn đề về giao thông đột xuất, công trình thi công trên đường đang khai thác. - Nêu rõ yêu cầu chất lượng sản phẩm được tạo ra bởi đề tài. So sánh với sản phẩm cùng loại của nước ngoài

STT	Tên đề tài	Định hướng nghiên cứu
36	Nghiên cứu thiết kế chế tạo thiết bị chuyển đổi Dimethyl Ether sử dụng cho động cơ Diesel	<ul style="list-style-type: none"> - Cần thiết mục đích tiết kiệm nhiên liệu giảm ô nhiễm môi trường và công nghệ mới - Nêu rõ đặc tính bộ chuyển đổi từ nhiên liệu Diesel sang Diethyl Ether cho tàu thuyền cỡ nhỏ. So sánh và đánh giá với loại sản phẩm tương tự của nước ngoài - Cơ quan độc lập đánh giá chất lượng sản phẩm của đề tài
37	Chế tạo thử nghiệm thiết bị tự động điều khiển tàu theo đường đi đã định	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu rõ nội dung yêu cầu kỹ thuật sản phẩm - Cơ quan độc lập đánh giá chất lượng sản phẩm
38	Nghiên cứu xây dựng hệ thống mô phỏng bảng điện chính tàu thủy phục vụ công tác đào tạo của trường Đại học Hàng hải	<ul style="list-style-type: none"> - Cấp thiết trong việc đào tạo tại trường - Nêu rõ nội dung nghiên cứu - Hỗ trợ kinh phí nghiên cứu hệ thống
39	Nghiên cứu chế tạo máy làm sạch tự động các chi tiết máy tàu thủy ứng dụng công nghệ siêu âm, điều khiển kỹ thuật số	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế chế tạo tính năng rửa bằng siêu âm của sản phẩm đề tài DT094021 nhiệm vụ 2009
40	Nghiên cứu, thiết kế chế tạo thiết bị điều khiển từ xa hệ thống thu phát HF/ VHF	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu rõ tính năng kỹ thuật của sản phẩm đề tài - Đánh giá và so sánh với sản phẩm cùng loại nhập khẩu - Đánh giá tính năng của tổ chức đánh giá độc lập
41	Nghiên cứu thiết kế hệ thống dự báo thủy động học luồng hàng hải tự động phục vụ công tác hoa tiêu	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu rõ nội dung và yêu cầu kỹ thuật của hệ thống thiết bị chế tạo - Đánh giá của tổ chức độc lập các tính năng kỹ thuật của sản phẩm
42	Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo lắp đặt thiết bị thử độ bền va đập của vành hợp kim nhẹ ô tô	<ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ công tác nghiên cứu thiết bị phục vụ công tác thực hiện quy chuẩn. - Đơn vị bổ sung kinh phí chế tạo
43	Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo lắp đặt thiết bị kiểm tra độ méo quang học của kính chắn gió ô tô	<ul style="list-style-type: none"> - Cần thiết phục vụ công tác đăng kiểm - Hỗ trợ nghiên cứu, thiết kế. Đơn vị bổ sung kinh phí chế tạo - Mở rộng chức năng của thiết bị trong nhiệm vụ KHCN năm 2013
44	Nghiên cứu đặc điểm bệnh dietic nghề nghiệp và sức khỏe của công nhân tại một số nhà máy đóng tàu và đề xuất giải pháp giảm thiểu	<ul style="list-style-type: none"> - Đề tài có tính cấp thiết; - Cần tiến hành nghiên cứu trên phạm vi toàn quốc; - Việc lấy mẫu khám nghiệm cần được triển khai tại các nhà máy đóng tàu lớn có tính đại diện cho ba miền Bắc, Trung, Nam
45	Nghiên cứu ảnh hưởng của đặc thù môi trường lao động đến bệnh phổi và một số bệnh khác của lao động nữ trong các đơn vị quản lý, duy tu sửa chữa và xây dựng đường bộ.	<ul style="list-style-type: none"> - Đề tài có tính cấp thiết; - Cần tiến hành nghiên cứu tại các đơn vị có tính đại diện cho các miền Bắc, Trung, Nam; - Tập trung nghiên cứu đối với các bệnh tật mang tính nghề nghiệp của các lao động nữ làm việc trên các công trường xây dựng đường bộ trong các điều kiện khó khăn về môi trường là cơ sở khoa học đề xuất các biện pháp bảo hộ lao động, phòng ngừa bệnh tật và chế độ ưu đãi đối với lao động nữ.
46	Nghiên cứu cơ sở khoa học, đề xuất giải pháp huy động các nguồn lực đột phá phát triển kết cấu hạ tầng giao thông	<ul style="list-style-type: none"> - Đề tài có tính cấp thiết; - Nghiên cứu, đánh giá thực trạng việc huy động các nguồn lực và kết quả phát triển KCHT giao thông trong những năm qua;

STT	Tên đề tài	Định hướng nghiên cứu
		<ul style="list-style-type: none"> - Tổng hợp bài học và kinh nghiệm của các nước có điều kiện phát triển tương tự Việt Nam để tham khảo đề xuất các biện pháp; - Tập trung nghiên cứu đề xuất chính sách và chế tài huy động tối đa các nguồn lực để phát triển KCHT giao thông ở Việt Nam
47	Nghiên cứu đề xuất cơ chế, chính sách xã hội hóa đầu tư bến xe, bãi đỗ (ngầm, cao tầng và cơ giới) tại các đô thị lớn của Việt Nam	<ul style="list-style-type: none"> - Đề tài có tính cấp thiết; - Nghiên cứu, đánh giá thực trạng việc đầu tư, xây dựng bến xe, bãi đỗ ở các đô thị lớn; - Khảo sát đặc điểm quy hoạch, dự báo nhu cầu về bến xe, bãi đỗ các tại các đô thị lớn; - Tham khảo các mô hình chính sách xã hội hóa đầu tư bến xe, bãi đỗ các nước có điều kiện phát triển tương tự Việt Nam lựa chọn mô hình phù hợp.
48	Nghiên cứu cơ sở khoa học để xây dựng Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch giao thông vận tải ở Việt Nam.	<ul style="list-style-type: none"> - Đề tài có tính cấp thiết; - Nghiên cứu đánh giá thực trạng quy hoạch giao thông trong những năm trước đây
49	Nghiên cứu cơ sở khoa học đề xuất các giải pháp nâng cao hiệu quả và chất lượng quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng hàng hải	<ul style="list-style-type: none"> - Đề tài có tính cấp thiết; - Tập trung phân tích, đánh giá thực trạng mô hình quản lý chất lượng, khai thác kết cấu hạ tầng hàng hải hiện tại
50	Nghiên cứu cơ sở khoa học đề xuất giải pháp tăng cường vận tải hàng hóa bằng công te nơ trên đường thủy nội địa, tuyến Hà Nội - Quảng Ninh	<ul style="list-style-type: none"> - Đề tài có tính cấp thiết; - Tập trung phân tích yếu tố kinh tế - xã hội trong việc phát triển và tăng cường vận tải hàng hóa bằng công te nơ trên đường thủy nội địa, tuyến Hà Nội - Quảng Ninh
51	Nghiên cứu đánh giá thực trạng, đề xuất giải pháp đổi mới cơ bản, toàn diện và đồng bộ tổ chức, cơ chế quản lý, cơ chế hoạt động khoa học và công nghệ của các tổ chức KHCN ngành GTVT	<ul style="list-style-type: none"> - Nội dung nghiên cứu cần phân tích, đánh giá thực trạng làm rõ các khó khăn, vướng mắc trong quá trình chuyển đổi sang hoạt động theo cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm theo Nghị định 115/2005/NĐ-CP; - Đề xuất giải pháp đổi mới cơ bản, toàn diện và đồng bộ tổ chức, cơ chế quản lý, cơ chế hoạt động khoa học và công nghệ của các tổ chức KHCN ngành GTVT phù hợp NQ số 46/NQ-CP ngày 29/3/2013 của CP ban hành Chương trình hành động thực hiện NQ số 20-NQ/TW 01/11/2012 của Hội nghị lần thứ sáu Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XI về Phát triển khoa học và công nghệ phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế
52	Nghiên cứu lựa chọn tiêu chuẩn, quy trình kỹ thuật về vận hành khai thác và duy tu bảo dưỡng đường sắt đô thị đối với điều kiện ở Việt nam	<ul style="list-style-type: none"> - Tổng hợp, phân tích các loại tiêu chuẩn, quy trình kỹ thuật về vận hành khai thác và duy tu bảo dưỡng đường sắt đô thị đã, đang và sẽ áp dụng để lựa chọn, đề xuất các tiêu chuẩn, quy trình phù hợp với điều kiện Việt Nam
53	Nghiên cứu mô phỏng năng lượng bức xạ siêu cao tần của các loại ăng-ten điển hình	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu xây dựng phần mềm mô phỏng phân bố năng lượng bức xạ siêu cao tần của các loại ăng-ten: chẵn từ, yagi, parapol

DANH MỤC ĐỀ TÀI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP BỘ THUỘC CHƯƠNG TRÌNH PHỐI HỢP VỚI BỘ KH&CN VỀ LĨNH VỰC AN TOÀN GIAO THÔNG VÀ PHÒNG CHỐNG SỤT TRƯỢT ĐỀ ĐƯA RA TUYỂN CHỌN THỰC HIỆN NĂM 2014

(Kèm theo Công văn số 291 /KH-CN ngày 12/6/2013 của Bộ GTVT)

STT	Tên đề tài	Định hướng nghiên cứu
1	Nghiên cứu ứng dụng giải pháp kết cấu tường cừ kết hợp bản mặt cầu giảm tải làm kè gầm bên cấp tàu thay thế phương pháp kết cấu kè mái nghiêng	- Nghiên cứu giải pháp thiết kế và phương pháp tính toán đối với kết cấu dạng tường cừ kết hợp bản mặt cầu giảm tải để áp dụng cho kè gầm bên trong các công trình bến cảng trên nền đất yếu
2	Sử dụng tường lõi trong kết cấu đê chắn cát mái nghiêng khối phủ TETRAPOD	- Tập trung nghiên cứu đánh giá hiệu quả việc sử dụng tường lõi trong kết cấu đê chắn cát.
3	Nghiên cứu các giải pháp đảm bảo an toàn trong khai thác hệ thống đường sắt đô thị	- Áp dụng cụ thể cho một sự án đang triển khai tại Việt Nam
4	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo thử nghiệm hệ thống tự động điều chỉnh sức căng cho tời cuốn dây tàu thủy	- Nêu rõ nội dung yêu cầu kỹ thuật sản phẩm và địa chỉ ứng dụng - Cơ quan độc lập đánh giá chất lượng sản phẩm
5	Nghiên cứu cơ sở khoa học đề xuất ứng dụng hệ thống "Tốc độ giới hạn động" (Dynamic Speed Limits) nhằm nâng cao hiệu quả khai thác trên mạng quốc lộ Việt Nam	- Đề tài có tính cấp thiết; - Cần tiến hành nghiên cứu trên phạm vi toàn quốc; - Trong nghiên cứu cần tính đến các đặc điểm kỹ thuật của đường bộ, điều kiện môi trường; thói quen và các yếu tố sức khỏe, tâm sinh lý của người điều khiển phương tiện giao thông ở Việt Nam