

Hạn - mặn lịch sử 2016 ở Đồng bằng sông Cửu Long: BÀI HỌC KINH NGHIỆM VÀ NHỮNG GIẢI PHÁP ỨNG PHÓ

Nguyễn Ngọc Anh

Chuyên gia cao cấp về thủy lợi

Nguyên Viện trưởng Viện Quy hoạch Thủy lợi miền Nam

Mùa khô 2015-2016, Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) phải hứng chịu một đợt hạn - mặn lịch sử chưa từng có, gây thiệt hại nặng nề cho 9/13 tỉnh ven biển. Ngay khi và sau đợt hạn - mặn xảy ra, trên các phương tiện thông tin đã có nhiều ý kiến khác nhau đề xuất các giải pháp nhằm ứng phó hiệu quả và phát triển ổn định vùng ven biển. Bàn về vấn đề này, tác giả cho rằng, để phát triển bền vững vùng ĐBSCL nói chung và vùng ven biển nói riêng cần phải có giải pháp căn cơ cả về trước mắt và lâu dài, cho cả khu vực nhỏ và toàn đồng bằng, cả về hạn - mặn và lũ lụt, cả về công trình và phi công trình, cả về nội tại ĐBSCL và toàn bộ lưu vực sông Mekong.

Xâm nhập mặn lịch sử ở ĐBSCL năm 2015-2016

Xâm nhập mặn là hiện tượng thiên nhiên xảy ra thường niên ở ĐBSCL và phụ thuộc vào các yếu tố như: dòng chảy kiệt từ thượng nguồn sông Mekong; khả năng trữ nước cuối mùa lũ của vùng ĐBSCL; diễn biến mực nước ven biển; tình trạng sử dụng nước ở ĐBSCL... Hàng năm, mặn thường xuất hiện trên vùng cửa sông ĐBSCL từ khoảng tháng 12 năm trước đến tháng 5 năm sau, với đỉnh điểm là cuối tháng 4 và đầu tháng 5.

Theo số liệu thống kê mực nước tại Tân Châu từ năm 1926 đến nay, lũ năm 2015 ở ĐBSCL có lưu lượng đỉnh và tổng lượng nhỏ nhất trong vòng 90 năm qua. Tổng lượng nước toàn mùa lũ năm 2015 khoảng 220 tỷ m³, bằng 50% năm lũ lớn (400-440 tỷ m³) và 60% năm lũ trung bình (350-370 tỷ m³). Tổng lượng lũ tích tạm thời trên tất cả vùng ngập lũ ở ĐBSCL năm 2015 dưới 2 tỷ m³, chưa bằng một nửa năm lũ trung bình (4 tỷ m³) và 40% năm lũ lớn (5 tỷ m³). Do năm 2015 ít mưa nên dòng chảy kiệt

mùa khô 2015-2016 vào ĐBSCL rất thấp (từ 7.000 xuống còn 200 m³/s, bằng 20-30% lượng bổ sung hàng năm).

Với tình trạng dòng chảy kiệt như trên, xâm nhập mặn mùa khô 2016 đã diễn ra gay gắt nhất từ trước đến nay. Ngay từ đầu tháng 11.2015, mặn đã bắt đầu xâm nhập vào các vùng ven biển và cửa sông, sớm hơn trung bình 1,5 tháng. Đến tháng 2/2016, ranh mặn đã xấp xỉ ranh mặn cao nhất ở năm trung bình và từ thời điểm này, mặn càng lên cao hơn. Đến tháng 3/2016, ranh mặn 4 g/l đã đạt đỉnh cao nhất, vượt năm trung bình 20-25 km, thậm chí có nơi trên 30 km (sông Vàm Cỏ Tây). Cụ thể: trên sông Vàm Cỏ Tây, mặn vào sâu 135 km, tức vượt qua Tuyên Nhơn 25 km. Trên sông Tiền, mặn vào sâu 79 km, tiếp cận cù lao Bình Thạnh, cách ngã 3 sông Tiền - Hàm Luông 5 km. Trên sông Hàm Luông, mặn vào sâu 78 km, vượt qua cửa sông Bến Tre 25 km (gần thị trấn Chợ Lách). Trên sông Cổ Chiên, mặn vào sâu 81 km, vượt qua cửa sông Măng Thít 2-3 km. Trên sông Hậu, mặn vào sâu 70 km,

vượt qua An Lạc Thôn 15 km và cách rạch Cái Cui 3 km. Trong vùng Bán đảo Cà Mau, mặn vào đến ngã năm trên kênh Quản Lộ - Phụng Hiệp và giữa kênh Nàng Rền - Cái Trầu - Phú Lộc, liên thông với mặn từ sông Cái Lớn - Cái Bé tạo thành gọng kìm bao bọc vùng trung tâm Bán đảo Cà Mau.

Tính đến cuối tháng 3/2016 (lúc ảnh hưởng của hạn - mặn gay gắt nhất), hạn hán ảnh hưởng đến tất cả 13 tỉnh ĐBSCL, trong khi xâm nhập mặn ảnh hưởng đến 9/13 tỉnh. Ước tính thiệt hại trong đợt hạn - mặn 2015-2016 toàn vùng ĐBSCL có thể lên đến 5.500 tỷ đồng. Trong đó, sản xuất nông nghiệp bị thiệt hại nặng nề nhất, với trên 160.000 ha đất canh tác (chủ yếu là lúa, ngoài ra còn có mía, cây ăn trái, rau màu...) bị nhiễm mặn (Kiên Giang và Cà Mau là 2 tỉnh bị tác động lớn nhất), thiệt hại khoảng 3.000 tỷ đồng; thiệt hại trong nuôi trồng thủy sản các loại khoảng 200 tỷ đồng và do thiếu nước sinh hoạt ước khoảng 500 tỷ đồng (khoảng 600.000 người dân bị thiếu nước sinh hoạt). Bên cạnh đó, các thiệt hại khác ước tính cũng khoảng



Nhiều diện tích sản xuất lúa ở ĐBSCL bị chết do ảnh hưởng của xâm nhập mặn

gần 1.000 tỷ đồng, chủ yếu do bổ sung công tác nạo vét kênh mương, tu bổ bờ bao, gia súc, gia cầm chết do thiếu nước uống, dịch bệnh do thiếu nước sinh hoạt...

Bài học kinh nghiệm từ hạn - mặn năm 2015-2016

Trên cơ sở tổng hợp, phân tích nguyên nhân, tác động và kết quả ứng phó với hạn - mặn lịch sử năm 2015-2016 ở vùng ĐBSCL, chúng tôi rút ra một số bài học kinh nghiệm sau:

Cần chú trọng thực hiện và nâng cao hiệu quả dự báo khí tượng - thủy văn dài hạn: vấn đề dự báo khí tượng - thủy văn, đặc biệt dự báo dài hạn là cực kỳ quan trọng. Do nhiều nguyên nhân, từ trước đến nay chúng ta chỉ tập trung chủ yếu vào dự báo hạn ngắn (1-3 ngày) và dự báo hạn vừa (3-10 ngày), mà chưa chú trọng dự báo hạn dài (1-6 tháng), đặc biệt chưa thực hiện dự báo hạn cực dài (3-5 năm). Do vậy, công tác phòng chống thiên tai còn rất bị động, ngay cả hạn hán chưa nói đến bão lũ và các dạng thiên tai khác.

Với dự báo hạn dài và cực dài, khó có thể yêu cầu độ chính xác cao, song lại rất cần nhận định về xu thế chung. Từ đó, đưa ra các cảnh báo và khuyến cáo để các bộ/ngành và địa phương chủ động lịch thời vụ, diện tích gieo trồng, phòng ngừa và ứng phó với thiên tai... Cần thẩm nhuần quan điểm “Dự báo là điều kiện cần, cảnh báo là điều kiện đủ”. Thực tế diễn biến hạn - mặn 2016 ở ĐBSCL cho thấy, nếu công tác dự báo, cảnh báo sớm được thực hiện (khoảng vào cuối mùa lũ 2015) thì chắc chắn thiệt hại sẽ giảm nhiều so với những gì đã xảy ra. Dự báo dài hạn tốt, chúng ta có thể đề xuất với Trung Quốc, Lào và Thái Lan vận hành xả nước các hồ thủy điện sớm hơn (ngay từ đầu mùa khô 2016), giúp giảm đáng kể tình trạng hạn - mặn ở các tháng tiếp theo.

Công tác chỉ đạo phòng chống và ứng phó với hạn - mặn: khi hạn - mặn xảy ra, các cấp chính quyền từ Trung ương đến địa phương và người dân đã rất nỗ lực phòng chống, khắc phục thiệt hại, song đến nay, thiệt hại do hạn - mặn gây ra là vô cùng

lớn, gây khó khăn không nhỏ cho phát triển kinh tế - xã hội toàn vùng ĐBSCL nói chung và cuộc sống của hàng triệu người dân vùng ảnh hưởng nói riêng. Trong những thiệt hại đó, phải nói rằng công tác chỉ đạo phòng chống và ứng phó với hạn - mặn của các cấp chính quyền còn nhiều vấn đề cần được rút kinh nghiệm. Đó là, các cơ quan Trung ương chưa chủ động trong công tác dự báo, cảnh báo sớm tình hình hạn - mặn cho các địa phương, mặc dù diễn biến lũ và mưa 2015 đã cho những thông tin rất đáng lưu ý về một đợt hạn mặn lịch sử vào mùa khô 2016; mặc dù tình hình hạn - mặn đã xảy ra ngay từ cuối năm 2015, song các địa phương hoặc chưa chủ động hoặc chưa quyết liệt trong chỉ đạo người dân bố trí và chuyển dịch lịch thời vụ, diện tích canh tác...; trong quá trình hạn - mặn xảy ra, sự phối hợp và chỉ đạo giữa các cơ quan Trung ương và địa phương còn nhiều hạn chế nên chưa theo kịp các diễn biến hạn - mặn để kịp thời cảnh báo cho các địa phương và người dân; việc Việt Nam liên hệ với phía Trung Quốc và Lào xả nước các hồ thủy điện để chống hạn - mặn là cần thiết, song nếu ta chủ động đề xuất sớm vấn đề này ngay từ đầu mùa khô 2015-2016 thì hiệu quả xả nước sẽ cao hơn nhiều, hạn chế đáng kể thiệt hại.

Cần xem xét tổng thể việc Trung Quốc và Lào xả nước thủy điện: các hồ chứa phía Trung Quốc vận hành theo cơ chế tích nước do tan băng (lũ mùa xuân), chủ yếu từ tháng 2 đến 4, đạt cao nhất vào tháng 3. Năm nay, nhiệt độ trung bình có xu thế cao hơn, nhiệt độ tăng lên có nghĩa là tuyết cũng tan sớm hơn và nhiều hơn. Vì thế, việc Trung Quốc xả lũ vào giữa tháng 3 đến giữa tháng 4 vừa qua là điều dễ hiểu, do đúng vào lúc lũ xảy ra. Tuy nhiên cần lưu ý rằng, sau khi có các hồ thượng nguồn, ngoài chủ yếu xả qua tuabin phát điện với lưu lượng không đáng kể, phía Trung Quốc chỉ xả qua tràn vào những

năm tuyết tan nhiều và hồ đã tích đầy nước. Trung Quốc lại không nằm trong Ủy hội sông Mekong và họ hầu như không có trách nhiệm ràng buộc trong việc xả nước nên nếu gặp năm hạn - mặn như 2016 ở Việt Nam mà lượng tuyết tan hạn chế, Trung Quốc có thể không xả tràn xuống hạ lưu.

Khác với Trung Quốc, Lào nằm trong Ủy hội sông Mekong. Vì thế, cần có cơ chế ràng buộc cao hơn trong việc đề nghị Lào (và cả Thái Lan) xả tràn xuống hạ lưu khi gặp năm hạn theo cơ chế phát triển bền vững sông Mekong đã được các nước trong Ủy hội ký kết năm 1995. Tuy nhiên, các hồ chứa của Lào (cả Thái Lan và ở vùng Tây Nguyên - Việt Nam) đều có dung tích khiêm tốn, khó có thể giúp cải thiện đáng kể tình hình hạn - mặn như năm 2016.

Từ các bài học trên, Việt Nam không nên quá trông chờ vào việc xả nước từ các hồ thủy điện thượng lưu (chỉ xem như là giải pháp tình thế), mà cần phải có các giải pháp chủ động để phòng chống và ứng phó hiệu quả nhất với hạn - mặn trong tương lai.

Đề xuất giải pháp ứng phó

Để ứng phó hiệu quả và bền vững với thiên tai nói chung và hạn - mặn ở ĐBSCL nói riêng, cần kết hợp chặt chẽ các giải pháp công trình và phi công trình. Bên cạnh đó, với từng cấp độ thiên tai, cũng cần có các giải pháp công trình và phi công trình ở cấp độ tương ứng. Không thể sử dụng các giải pháp cấp thấp để có thể ứng phó hiệu quả với các thiên tai cấp cao.

Các giải pháp công trình

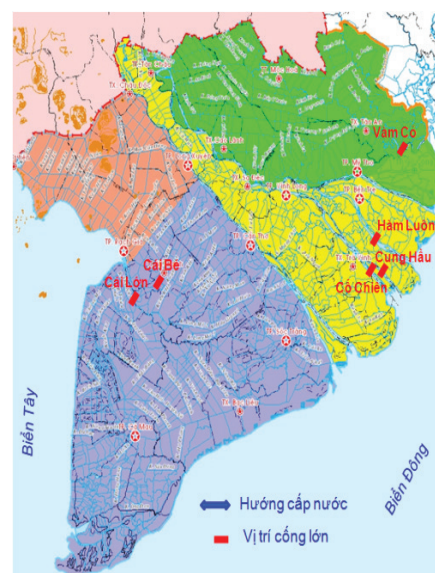
Giải pháp trước mắt: các địa phương và người dân cần chủ động tu sửa và hoàn chỉnh hệ thống cống/bọng và bờ bao ngăn mặn, chủ động tích nước sớm khi gặp năm khô hạn. Hàng năm các địa phương và người dân cần có biện pháp trữ nước mưa

cuối vụ (từ tháng 11), gạn ngọt đỉnh triều (từ tháng 12) để lấy nước vào đồng theo quy mô nông hộ, đảm bảo sản xuất vụ đông - xuân. Để cấp nước sinh hoạt cho các đô thị vùng ven biển (như Tiền Giang, Bến Tre, Trà Vinh, Bạc Liêu...) có thể dịch chuyển tạm thời các điểm lấy nước trên sông, rạch có nguy cơ bị mặn lên các vùng có nguồn ngọt ổn định hơn. Tăng đường ống dẫn nước ngọt tạm thời đến các thị trấn, thị tứ. Sử dụng xe bồn chuyên chở nước ngọt đến các thôn, ấp, hộ gia đình. Khai thác thêm nước ngầm tầng sâu ở nơi có nguồn ổn định. Giám sát chặt chẽ diễn biến hạn - mặn trong nội đồng, vùng ven biển và dọc bờ biển để kịp cảnh báo, xử lý các tình huống phức tạp có thể xảy ra.

Giải pháp trung hạn: hoàn thiện hệ thống đê biển và cống kiểm soát mặn khép kín ở từng khu vực canh tác ổn định. Tăng khả năng tiếp cận nguồn nước ngọt cho các vùng ven biển bằng kênh dẫn và cống lấy nước từ các nguồn ngọt ổn định. Tập trung hoàn chỉnh các hệ thống và dự án thủy lợi ven biển như Cần Đước - Cần Giuộc (Long An), Bảo Định - Gò Công (Tiền Giang), Bắc Bến Tre, Nam Măng Thít (Trà Vinh)...; hoàn thiện hệ thống đê biển và công trình dưới đê theo quy hoạch tổng thể ĐBSCL trong điều kiện biến đổi khí hậu, nước biển dâng đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tháng 9.2012. Tập trung xây dựng và hoàn chỉnh các hệ thống cấp nước sinh hoạt tập trung cho khu dân cư. Xem xét chuyển dịch điểm lấy nước thô lên thượng lưu cho các đô thị ven biển theo hướng an toàn tuyệt đối trước hạn - mặn. Có kế hoạch cấp nước ổn định cho vùng nông thôn khi gặp năm hạn - mặn.

Giải pháp lâu dài: cần xem xét chuyển dịch kế hoạch xây dựng các giải pháp công trình quy mô lớn ở vùng cửa sông ĐBSCL (gồm các cống Vàm Cỏ, Hàm Luông, Cỏ

Chiên, Cung Hầu và Cái Lớn - Cái Bé) sớm hơn (kế hoạch được duyệt là sau năm 2030) nhằm chủ động trữ, giữ và phân phối nước ngọt ổn định với khối lượng lớn trong mùa khô ở cấp vùng và liên vùng. Qua tính toán cho thấy, một khi các cống lớn cửa sông được xây dựng, khả năng trữ và cấp nước ngọt cho toàn vùng ĐBSCL sẽ được cải thiện ở cấp độ cao. Nước ngọt không chỉ được tích với khối lượng hàng tỷ m³ mà còn được bổ sung thêm khoảng 40-50% sang 2 sông Tiền (cửa Tiểu, cửa Đại) và Hậu (cửa Định An, cửa Trần Đề) so với hiện trạng, giữ cho ranh mặn ở khoảng cách an toàn hơn nhiều so với hiện nay. Cũng từ đó, nguồn nước ngọt có thể được chuyển thuận lợi hơn sang các vùng khó tiếp cận như Vàm Cỏ, Cái Lớn - Cái Bé, Bán đảo Cà Mau, ven biển Kiên Giang và Bạc Liêu. Bên cạnh đó, cần phối hợp chặt chẽ với các nước ở thượng lưu sông Mekong và Ủy hội sông Mekong để xây dựng các quy trình vận hành hệ thống hồ chứa thượng lưu. Đây là những giải pháp cơ bản lâu dài nhằm ứng phó hiệu quả nhất đối với sự mất ổn định của dòng chảy từ thượng lưu và gia tăng của biến đổi khí hậu, nước biển dâng.



Vị trí 6 cống lớn dự kiến và hướng chuyển nước từ vùng trung tâm ĐBSCL

Các giải pháp tổng thể phi công trình

Quan điểm cơ bản của giải pháp phi công trình là tất cả các giải pháp công trình ứng phó với thiên tai đều có thể không ngăn chặn được tất cả các giá trị cực trị, đặc biệt là năm mặn lên rất cao, vượt quá khả năng của hệ thống công trình. Nếu tất cả các năm hạn - mặn xảy ra như vậy, nếu bằng mọi giá phải được ứng phó bằng giải pháp công trình thì sẽ không hợp lý cả về kinh tế và nguồn lực quốc gia. Vì thế, đối với cư dân của vùng ven biển, nên làm cho họ từng bước thích ứng với môi trường xâm nhập mặn, sống chung với mặn, đồng thời nhấn mạnh việc khống chế thích hợp sự phát triển công nghiệp, nông nghiệp ở vùng ven biển. Trong quản lý hạn - mặn bằng giải pháp phi công trình, quản lý phát triển và khai thác hợp lý vùng mặn là vô cùng quan trọng, bởi đây chính là nền tảng cơ bản nhất cho các hoạt động tiếp theo trong quản lý thiên tai bằng giải pháp phi công trình một cách hiệu quả. Quản lý phát triển và khai thác hợp lý vùng mặn được thể hiện ở các hoạt động chính sau:

Một là, quản lý các phát triển kinh tế - xã hội trong dải xâm nhập mặn ven biển sao cho không gây ra những tác động bất lợi và tiêu cực lên môi trường, cố gắng tuân thủ quy luật tự nhiên, trong đó phát triển hạ tầng cơ sở được đặc biệt chú ý như công trình kiểm soát mặn (bờ bao, cống, kênh tiếp nước, trạm bơm...), công trình giao thông (đường bộ, đường thủy, cảng...), công trình phòng tránh thiên tai (đê, kè...) do đây là những công trình gây tác động mạnh mẽ nhất lên diễn biến mặn.

Hai là, khai thác hợp lý và không ngoan nguồn nước mặn và các sản phẩm từ vùng cửa sông, ven biển, trong đó có sử dụng nước mặn để nuôi trồng thủy sản và chú trọng tính đa dạng của vùng cửa sông. Đánh bắt và khai thác nguồn lợi thủy sản

tự nhiên có quản lý cũng là một trong những hướng tiếp cận tốt trong vùng bị ảnh hưởng mặn ven biển.

Ba là, chuyển dịch cơ cấu mùa vụ, cơ cấu vật nuôi, cây trồng (đặc biệt là cơ cấu các vụ lúa) theo hướng thích nghi với tình trạng hạn - mặn trong phạm vi cho phép. Ở những nơi sản xuất 2 vụ lúa khá ổn định, nếu gặp năm xâm nhập mặn cao không đủ tưới, có thể chuyển sang trồng màu, thậm chí để đất nghỉ một vụ. Ở nơi sản xuất 2 vụ lúa còn bắp bênh, thường xuyên bị mặn uy hiếp, có thể chuyển sang trồng 1 vụ lúa + 1 vụ màu hoặc 1 vụ lúa + 1 vụ tôm. Trong trường hợp không thuận lợi, có thể chuyển hẳn sang nuôi trồng thủy sản. Vùng ven biển cần theo dõi chặt chẽ diễn biến mặn hàng năm để giảm diện tích lúa vụ đông - xuân sớm nhằm tránh lấy nước tập trung vào các tháng 1-2 khiến mặn lên cao hơn. Giảm diện tích đông - xuân muộn và hè - thu sớm để hạn chế sử dụng nhiều nước vào thời gian kiệt nhất trong năm, đặc biệt từ cuối tháng 3 đến đầu tháng 5 chuyển sang trồng màu. Tuy nhiên, để tránh gây xáo trộn lớn và ảnh hưởng đến các vùng trồng lúa khác, cần có quy hoạch và tính toán kỹ, thực hiện việc chuyển đổi trên quy mô lớn, không làm riêng từng hộ để không ảnh hưởng đến xung quanh và cả vùng.

Bốn là, tổ chức cứu trợ, khôi phục và thực thi bảo hiểm thiệt hại do hạn - mặn để chia sẻ tổn thương và tăng cường giáo dục cộng đồng về thiên tai là rất cần thiết. Các chương trình nhận thức rủi ro bao gồm giáo dục, thông tin và cảnh báo cộng đồng nhằm đạt tới mức độ cao nhất là cộng đồng có khả năng tự lực, có thể ứng phó ngay với thiên tai mà không cần nhiều đến sự hỗ trợ và can thiệp từ bên ngoài.

Năm là, tuyên truyền, thông tin đến cộng đồng là một yếu tố quan trọng của nhận thức rủi ro do hạn - mặn gây ra. Các chiến lược sử dụng

trong công tác truyền thông cần thay đổi cho phù hợp với từng đối tượng tiếp nhận cụ thể. Thiết lập một hệ thống thông tin, qua đó các thông tin chính xác và liên quan về phòng ngừa và giảm nhẹ thiên tai do tác động của hạn - mặn cần được truyền thường xuyên qua các kênh phù hợp.

Sáu là, trong quản lý bằng giải pháp phi công trình, lập kế hoạch dự phòng cho tổn thất/thiệt hại do hạn - mặn là nội dung rất cần thiết, vì chỉ có một kế hoạch dự phòng thiệt hại do hạn - mặn chu đáo, tỉ mỉ, những thiệt hại đó mới nhanh chóng được khắc phục và giúp cho quản lý hạn - mặn hiệu quả hơn.

Kết luận

ĐBSCL có vai trò vô cùng quan trọng đối với an ninh lương thực quốc gia và ở quy mô quốc tế. Dân số và kinh tế vùng ven biển ĐBSCL lại chiếm một vị trí trọng yếu cho quá trình phát triển của cả đồng bằng này. Do vậy, trước các thiên tai dần hướng về các cực trị, đã đến lúc “an ninh dòng chảy kiệt” cần được xem như là một chiến lược, một quốc sách cho hiện tại và tương lai của nước ta nói chung, vùng ĐBSCL nói riêng. Nghiên cứu sâu hơn những giải pháp trữ, giữ và cung cấp ổn định dòng chảy kiệt, chủ động kiểm soát xâm nhập mặn, ứng phó hiệu quả với những tác động do biến đổi khí hậu, nước biển dâng và biến động từ thượng lưu là vô cùng quan trọng trong quá trình phát triển.

Tài liệu tham khảo

1. Các báo cáo của Ủy hội sông Mekong.
2. Quy hoạch tổng thể thủy lợi ĐBSCL trong điều kiện biến đổi khí hậu, nước biển dâng (2012), Viện Quy hoạch thủy lợi miền Nam.
3. Từ các nguồn và thông tin khác nhau trên internet, báo cáo của các tỉnh và Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ GIAO THÔNG VẬN TẢI

TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ MÁY XÂY DỰNG VÀ CƠ KHÍ THỰC NGHIỆM

Giám đốc: **TS Nguyễn Văn Thịnh** - Tel: 0989144450



Kiểm tra thử mỗi tà vẹt



Thiết bị kiểm tra gối cầu 6.400 tấn



Kiểm tra kháng ozone của vật liệu gối cầu, khe co giãn



Kiểm tra, phân tích thành phần kim loại



Kiểm tra độ cứng kim loại

Địa chỉ: Số 1252 Đường Láng, Phường Láng Thượng, Quận Đống Đa, Hà Nội
Tel: 04.37664248; Fax: 04.37663942

Chi nhánh tại TP Hồ Chí Minh: Quốc lộ 22, Đường Nguyễn Thị Lăng,
Xã Tân Phú Trung, Huyện Củ Chi
Tel/Fax: 08.37965832