

**Giải pháp cấp nước tự chảy cho sông Đáy, sông Nhuệ, Hồ Tây  
và các sông nội Thành Hà Nội, bằng nguồn nước Sông Đà  
từ Cống Lương Phú (xã Thuần Mỹ - huyện Ba Vì)**

Ngày 7 tháng 9 năm 2019

## **I. Mở đầu**

- Từ năm 2004 đến nay vào vụ đông xuân mực nước sông Hồng ngày càng cạn kiệt. Theo số liệu của Công ty quản lý đường sông số 6, năm 2004 mực nước 1,95m; năm 2005: 1,46m; năm 2006: 1,28; năm 2007: 1,10, năm 2008: 0,79 và năm 2009: 0,91; tháng 01/2010 có thời điểm xuống +0,56m. Các trạm bơm lấy nước sông Hồng xây dựng trước những năm 1990 cũng “bất lực” vì bể hút không có nước để bơm theo cao độ thiết kế. Vào vụ đông xuân Hà Nội phải lắp đặt hàng 100 trạm bơm dã chiến để bơm phục vụ sản xuất nông nghiệp, có nhiều trạm phải bơm chuyển nhiều cấp.

- Về dòng chảy các sông Đáy, sông Nhuệ, sông Tô Lịch và các sông nội thành từ lâu đã trở thành sông "chết" vì không có nguồn cấp thường xuyên, chỉ làm nhiệm vụ tiêu khi có mưa và tiêu nước thải chưa qua xử lý, nước ô nhiễm gây bức xúc cho người dân sống hai bên sông và khách thập phương qua lại, Hà Nội mất đi hình ảnh của Thủ đô “xanh - văn hiến – văn minh và hiện đại”.

2. Từ những bức xúc trên cách đây hơn 10 năm tôi đã đề xuất ý tưởng và đến năm 2010 mới được đăng tải trên các báo và tập san sau:

- Báo Nông nghiệp Việt Nam, ngày 14/6/2010 đăng bài viết với đầu đề. **Hà Nội: Làm sống lại các sông nội thành thế nào?**

- Tập san Tài nguyên nước của Hội Thủy lợi Việt Nam, số 2-2010 đăng bài **“Nghiên cứu giải pháp lấy nước sông Đà cấp cho sản xuất nông nghiệp và làm sống lại các sông nội thành Hà Nội”**.

- Tập san Nông nghiệp và Nông thôn Hà Nội, số 3-2010 đăng bài **“Giải pháp lấy nước sông Đà cấp cho sản xuất NN & làm sống lại các sông nội thành Hà Nội”**

- Tập san Tài nguyên nước của Hội Thủy lợi Việt Nam, số 01-2011 bài **“Ngăn sông Đà làm phục sinh các sông nội thành Hà Nội”**.

- Ngày 18/01/2011 Hội Đập lớn Việt Nam tổ chức hội thảo và đăng trên trang Web của hội bài tham luận với đầu đề *“ Ngăn sông Đà làm phục sinh các sông nội thành Hà Nội”*

- Tôi đã nhận được nhiều ý kiến đồng tình ủng hộ trong đó có tác giả Mai Văn Biểu là Hội đồng Tư vấn KHCN về an toàn Thủy điện Hòa Bình. “Rất tâm đắc với ý tưởng của tác giả mong muốn “ phục sinh” các sông nội thành Hà Nội. Với việc xây dựng con sông nội sẽ giải quyết được tận gốc việc cấp nguồn nước ổn định để phục

vụ sản xuất nông nghiệp, các ngành kinh tế và làm "phục sinh" các sông nội Thành để xây dựng thủ đô Hà Nội hiện đại, xanh, sạch đẹp và bền vững". Trang Web Hội đập lớn Việt Nam đăng ngày 28/3/2011.

- Ngày 18/8/2011 Báo Kinh tế và Đô thị đăng bài (...làm “sống lại” những dòng sông “chết”)

( các tài liệu trên có bản photo kèm theo).

- Năm 2011, Sở Nông nghiệp và PTNT đã đăng ký đề tài nghiên cứu khoa học “Nghiên cứu giải pháp công trình, lấy nước tự chảy cho sông Đáy, sông Nhuệ và sông Tô Lịch” lấy từ nguồn nước mặt sông Đà sau cống Lương Phú – xã Thuận Mỹ, huyện Ba Vì. Đề tài đã được Sở Khoa học và Công nghệ Hà Nội chấp nhận và bố trí kinh phí mời thầu với mã số 01C-05/12-2012-2. Trường đại học Thủy lợi đã trúng thầu, chủ nhiệm đề tài là PGS. TS. Nguyễn Hữu Huế, Trưởng khoa Công trình, chủ trì nghiên cứu triển khai thực hiện từ tháng 01/2012 đến tháng 12/2013. Trong nghiên cứu đã sử dụng phần mềm HEC - RAS để tính toán mô phỏng dòng chảy kiệt trên hệ thống các sông trong khu vực nghiên cứu khi xây dựng tuyến kênh dẫn nước tự chảy từ sông Đà xuôi về trung tâm Hà Nội. (HEC – RAS là mô hình toán thủy lực một chiều do Trung tâm Thủy văn Công trình thuộc Hiệp hội Kỹ sư quân sự Hoa Kỳ xây dựng). Với 25 báo cáo chuyên đề đã được Hội đồng nghiệm thu cấp Thành phố tổ chức xem xét và nghiệm thu, kết luận đề tài có tính khả thi cao.

- Đến nay sau gần 20 năm nhiệm vụ cấp nước cho sông Đáy, sông Nhuệ, Hồ Tây và các sông nội thành vẫn bức xúc, các giải pháp đang triển khai xử lý chỉ mang tính chất tạm thời, không đồng bộ, kém hiệu quả. Trong khi đó nhu cầu cung cấp nước cho các ngành ngày càng tăng lên như: Mục tiêu đến năm 2030 Hà Nội tăng diện tích cây xanh đạt 8m<sup>2</sup>/người (hiện nay khoảng 2- 3m<sup>2</sup>/người); tiêu chuẩn đô thị phải đạt được từ 5- 10% diện tích là mặt nước sông, hồ; mặt khác thời tiết mấy năm gần đây ngày càng nóng nắng khắc nghiệt. Chính vì vậy Thành phố cần phải chủ động có giải pháp tổng thể, đồng bộ, bền vững cấp nước cho các ngành Nông nghiệp, Công nghiệp, dân sinh kinh tế, môi trường và các nhu cầu khác. Sau khi nhận được thông tin Chính phủ đồng ý chủ trương xây dựng thủy điện cột nước thấp sau thủy điện Hòa Bình. Đây là lợi thế rất thuận cho cống Lương Phú lấy nước ổn định vào sông Tích, vì có thêm tình tiết mới nên tôi lại tiếp tục đề xuất ý tưởng.

## **II. Hiện trạng dự án cấp nước của những con sông**

1. Sông Tích: Dự án tiếp nước, cải tạo sông Tích được UBND Thành phố Hà Nội phê duyệt tại Quyết định số 4927/QĐ-UBND ngày 06/10/2010 với tổng mức đầu tư là 6.914 tỷ đồng. Mục tiêu lấy nước tự chảy từ sông Đà tiếp nguồn cho sông Tích, tưới cho 16.000ha đất sản xuất nông nghiệp, cấp nước phục vụ nhu cầu sinh hoạt và sản xuất công nghiệp, cải tạo môi trường sinh thái, đảm bảo tiêu thoát nước phòng chống lũ cho lưu vực, xây dựng đường giao thông hai bên bờ sông, tạo điều kiện thuận lợi khai thác tiềm năng quỹ đất dọc hai bờ sông phục vụ phát triển kinh tế xã hội của Thủ đô Hà Nội. Dự án được khởi công xây dựng từ ngày 17/5/2011, đến nay

công đầu mối Lương Phú đã xây dựng xong, kênh dẫn và công trình trên kênh đang thi công; do công tác GPMB nên tiến độ rất chậm, đoạn qua Sơn Tây do UBND thị xã Sơn Tây làm chủ đầu tư chưa có kinh phí nên chưa thi công.

2. Sông Đáy: Dự án làm sống lại sông Đáy với nhiệm vụ lấy nước tự chảy từ sông Hồng, cấp cho sông Đáy với lưu lượng về mùa kiệt là 36,24 m<sup>3</sup>/s và về mùa lũ là 70 m<sup>3</sup>/s, cấp bổ sung nước cho hạ du phục vụ sản xuất và sinh hoạt, cải tạo môi trường sinh thái, khôi phục dòng chảy, kết hợp phát triển giao thông vận tải thủy và tham gia phân lũ sông Hồng vào sông Đáy. Dự án gồm 03 hạng mục chính, công Cẩm Đình, công Hiệp Thuận và đào mới kênh Cẩm Đình – Hiệp Thuận dài 12km. Công trình được triển khai xây dựng từ năm 2002 hoàn thành bàn giao năm 2008, nhưng từ đó đến nay vào mùa khô mực nước sông Hồng luôn cạn kiệt thấp hơn đáy công (+3.0m) nên không có nước chảy vào.

3. Sông Nhuệ: Cụm công trình đầu mối Liên Mạc với mục tiêu xây dựng trạm bơm tưới, tiêu kết hợp, (giai đoạn 1 công suất 70m<sup>3</sup>/s) bơm nước sông Hồng vào sông Nhuệ để tưới cho khoảng 40.483 ha đất canh tác; tạo nguồn cấp cho sông Tô Lịch (5m<sup>3</sup>/s) và bơm tiêu 9.200 ha cho 3 huyện Đan Phượng, Hoài Đức, Bắc Từ Liêm. Kinh phí giai đoạn 1 trên 4.200 tỷ đồng, dự án xây dựng theo hình thức hợp đồng BT. Dự án có chi phí đầu tư cao nhưng hiệu quả thấp: diện tích thu hồi đất khu đầu mối gần 40ha và phải bồi trên 45 ha của hai khu đất (Linh Đàm và Parkcity N3) để thanh toán cho chủ đầu tư. Mặt khác do độ dốc ngược, bể hút không có hồ điều hòa nên khi bơm tiêu hiệu quả kém, nay dự án đang tạm dừng.

4. Sông Tô Lịch: Đầu nguồn là Hồ Tây, do nước hồ thấp nên không có nguồn cấp để tạo ra dòng chảy cho sông Tô Lịch. Các nhà khoa học Nhật Bản đang thí điểm sử dụng công nghệ Nano-Bioreactor để xử lý nước thải, tuy có đạt được một số kết quả bước đầu, nhưng nếu triển khai đồng loạt trên toàn tuyến dài 14km thì chi phí tốn kém, thiếu bền vững. Mặt khác nước thải ra sông Tô Lịch đang được thi công thu gom hai bên bờ sông để đưa về nhà máy xử lý nước thải Yên Xá với công suất 270.000m<sup>3</sup>/ngày đêm. Khi dự án hoàn thành sông không còn nước thải nếu không có mưa, sông sẽ trở đáy trở thành “sông chết” vì không có nguồn tạo dòng chảy lưu thông.

5. Hồ Tây là hồ tự nhiên lớn nhất Hà Nội (rộng hơn 500ha) có vai trò như lá "phổi xanh" giúp cải thiện không khí, đồng thời là điểm nhấn của Thủ đô Hà Nội. Hồ Tây còn là đầu mối cấp nguồn tạo dòng chảy cho sông nội Thành. Nhưng vì Hồ Tây không có nguồn cấp thường xuyên, chỉ trông chờ nước mưa, mặt khác hiện tượng biến đổi khí hậu nắng nóng kéo dài nước bốc hơi nhiều, thảm thực vật ngầm cao, dẫn đến nước hồ ngày cạn kiệt, làm ô nhiễm môi trường nước, ảnh hưởng đến hệ sinh thái của hồ, như đầu tháng 10/2016 làm hơn 200 tấn cá bị chết. Phương án cấp nước từ sông Hồng vào Hồ Tây bằng bơm điện, nhưng nước sông Hồng từ biên giới Lào Cai chảy về có quá nhiều tạp chất, mùa lũ nhiều phù sa, nếu không được lọc và kiểm nghiệm chất lượng

thường xuyên sẽ ảnh hưởng đến hệ sinh thái của Hồ Tây mà Chính phủ đã công nhận là nơi bảo tồn sinh học cấp quốc gia.

### III. Nội dung đề xuất

1. Công lấy nước Lương Phú ở bờ phải sông Đà xã Thuận Mỹ, huyện Ba Vì đã thi công xong. Công được thiết kế với mực nước báo động cấp I là +16,5m; cấp II là +17,5m; cấp III là +18,5m; lũ (P=0,5%) là +20,11m và mực nước kiểm tra (P=0,1%) là +20,54m. Công có hai tầng cửa lấy nước, Cao trình đáy lấy nước mùa kiệt +5,50m, cao trình đáy lấy nước mùa lũ +10,00m. Khi mực nước thấp nhất +8,41m lấy được lưu lượng  $Q=60\text{m}^3/\text{s}$ , khi mực nước được dâng đến cao trình (+12,0m) lấy qua công khoảng (90-100)  $\text{m}^3/\text{s}$ . Cấp cho sông Tích 40  $\text{m}^3/\text{s}$ , sông Đáy (25-30)  $\text{m}^3/\text{s}$ , sông Nhuệ (20-25)  $\text{m}^3/\text{s}$ , Hồ Tây (ra sông Tô Lịch) 5,0  $\text{m}^3/\text{s}$ . Tùy theo điều kiện thực tế từng thời điểm có thể tăng giảm cho các sông hoặc cấp luân phiên.

2. Tuyến công trình: Xuất phát từ công trình đầu mối công Lương Phú, xã Thuận Mỹ, huyện Ba Vì, dẫn nước vào lòng sông Tích. Nước di chuyển theo dòng sông Tích về đến Sơn Tây (Km37, phía dưới cầu Ái Làng) tại vị trí này, xây dựng đập điều tiết để chia sẻ nguồn nước và xây dựng tuyến dẫn chuyển nước sang trục Tây Thăng Long. Cùng với trục Tây Thăng Long, xây dựng một tuyến công trình dẫn nước mới kết hợp giao thông thủy để tải nước đi theo trục Tây Thăng Long về chia sẻ nguồn nước cho sông Đáy, sông Nhuệ và Hồ Tây.

3. Về tổn thất cột nước:

- Từ công Lương Phú về đến Sơn Tây dài khoảng 37 km;  $Q=(90-100)\text{m}^3/\text{s}$ ; Dòng chảy không áp, độ dốc đáy sông  $i=0,00007$  tổn thất cột nước  $\Delta H=2,5$ . Sử dụng đập điều tiết dâng mực nước lên (từ +9,5m đến +10,0m).

- Từ Sơn Tây về đến sông Đáy, dài khoảng 20km, lưu lượng  $Q=(50-60)\text{m}^3/\text{s}$ . Dòng chảy không áp, độ dốc đáy kênh  $i=0,00006$ ; tổn thất cột nước  $\Delta H=1,20\text{m}$ , mực nước về đến sông Đáy khoảng (+8,3m đến +8,80m).

- Từ sông Đáy về sông Nhuệ dài khoảng 17km  $Q=(25-30)\text{m}^3/\text{s}$ , dòng chảy không áp  $i=0,00006$ ; tổn thất cột nước  $\Delta H=1,02\text{m}$ ; mực nước về đến sông Nhuệ khoảng (+7,2m đến +7,8m).

- Từ sông Nhuệ về đến Hồ Tây dài khoảng 5 km. Đoạn này có một số vị trí đi qua khu dân cư, tùy theo hiện trạng để chọn giải pháp có áp hay không áp cho phù hợp, mực nước thiết kế Hồ Tây (+5,7m).

**Tóm lại:** Mực nước sau Công Lương Phú (+12,0m), mực thiết kế Hồ Tây (+5,70m). Tổng chiều dài khoảng 77km có độ chênh mực nước điem đầu và điem cuối  $\Delta H=6,3\text{m}$  là hoàn toàn tự chảy được, tuy nhiên còn phụ thuộc vào mặt cắt, độ dốc và kết cấu công trình dẫn.

#### **IV. Tính khả thi**

- Con sông Đà có dòng chảy từ phía Nam lên phía Bắc và địa hình có cao độ tự nhiên dốc từ Ba Vì về đến Hồ Tây nên rất thuận cho chiều dòng chảy.

- Đoạn 1: dài 37 km, từ công Lương Phú về đến Sơn Tây: Là sông Tích với lưu lượng thiết kế thoát lũ tại Sơn Tây khoảng 200 m<sup>3</sup>/s. Sông tự nhiên đã có sẵn và đã có quyết định đầu tư cải tạo nâng cấp nằm trong dự án Đầu tư tiếp nước khôi phục sông Tích từ Lương Phú – Ba Vì, đang triển khai thi công.

- Đoạn 2: dài 40km, từ Sơn Tây về đến Hồ Tây: Theo quy hoạch giao thông của tỉnh Hà Tây trước năm 2008 đã được phê duyệt là “Trục phát triển kinh tế” có mặt cắt ngang từ 40m đến 60,5m đã được cấm mốc chỉ giới. Tuyến đường đi song song phía bắc của quốc lộ 32, điểm đầu từ đường vành đai 2, phường Xuân La (sát với Hồ Tây) điểm cuối là Thị xã Sơn Tây. Tuyến đường này chủ yếu đi qua đất nông nghiệp, hiện nay vẫn chưa thi công nên đề xuất đào mới tuyến kênh dẫn nước, chuyên mục đích giao thông bộ thành giao thông thủy và du lịch sẽ không làm ảnh hưởng đến Quy hoạch xây dựng của Thành phố. Vì chỉ đi qua đất nông nghiệp nên chi phí giải phóng mặt bằng thấp và thi công đơn giản. Đô thị hai bên bờ kênh của tuyến đường thủy kinh tế phát triển sẽ nhanh và bền vững hơn, sau này nên làm đường bộ đi theo hành lang bảo vệ chân đê hữu Hồng như đoạn xã Sen Chiểu đã xây dựng trước năm 2008.

- Nguồn nước sông Đà luôn ổn định cả về mùa kiệt (mỗi tổ máy phát điện của nhà máy thủy điện Hoà Bình có lưu lượng 300 m<sup>3</sup>/s, nếu vận hành cả 8 tổ lưu lượng là 2.400 m<sup>3</sup>/s), lượng nước lấy 100 m<sup>3</sup>/s chỉ bằng 2/3 của 3 sông đã được Bộ Tài nguyên & Môi trường cấp phép (sông Tích 60 m<sup>3</sup>/s, sông Đáy 36,24 m<sup>3</sup>/s, sông Nhuệ 70 m<sup>3</sup>/s) nên không ảnh hưởng đến việc lấy nước của vùng hạ lưu.

- Chất lượng nước sông Đà luôn sạch, bùn cát và tạp chất đã được lắng đọng qua 5 hồ thủy điện trên sông Đà (Hoà Bình, Sơn La, Lai Châu, Huội Quang, Bản Chát) vì vậy nước sông Đà đủ tiêu chuẩn cung cấp cho trồng rau sạch, nuôi trồng thủy sản, cấp nước sinh hoạt và các ngành kinh tế khác, đặc biệt cấp vào Hồ Tây không phải qua xử lý và không ảnh hưởng đến việc bảo tồn thủy sinh vật sống trong Hồ Tây.

#### **V. Ưu điểm**

1. Về Nông nghiệp: Vì lợi thế về cao độ cột nước và lấy tự chảy nên hoàn toàn chủ động được thời vụ. (Không phải chờ ngành điện xả nước các hồ Hoà Bình, Tuyên Quang, Thác Bà mỗi đợt khoảng 1.000 m<sup>3</sup>/s xuống sông Hồng rồi lại phải bơm từ sông Hồng lên). Khi cần tưới phục vụ sản xuất Nông nghiệp thì vận hành các cửa điều tiết đưa nước về hệ thống kênh tưới, chia nước xuống sông Tích, sông Đáy, sông Nhuệ. Tùy theo điều kiện cụ thể có thể sử dụng phương án cấp luân phiên để dâng cao đầu nước trên hệ thống tưới, sẽ tiết kiệm điện năng, sản xuất đúng thời vụ tăng năng suất cây trồng, mang lại lợi ích lớn cho sản xuất Nông nghiệp.

2. Tạo dòng chảy thường xuyên cho các sông Tích, sông Đáy và sông Nhuệ có tác dụng điều hoà không khí và tạo môi trường thoáng mát cho khu vực.

- Về mùa kiệt: Lấy nước sông Đà qua cống Lương Phú điều tiết cho sông Tích, sông Đáy, sông Nhuệ ... tạo dòng chảy thường xuyên liên tục.

- Về mùa lũ:

+ Khi mực nước sông Hồng tại Cẩm Đình cao hơn (+3,0m) mở cống Cẩm Đình và Hiệp Thuận để đưa nước vào Sông Đáy theo quy trình đã duyệt.

+ Khi mực nước sông Hồng tại Liên Mạc cao hơn (+1,0m) mở cống Liên Mạc 1 và Liên Mạc 2 đưa nước vào sông Nhuệ theo quy trình.

3. Cấp nước ổn định cho Hồ Tây và các sông nội Thành: Sông Tô Lịch bắt nguồn từ Hồ Tây, khi mực nước Hồ Tây duy trì ở (+5.7m) và luôn được cấp với lưu lượng 5 m<sup>3</sup>/s đồng thời cũng xả ra sông Tô Lịch 5 m<sup>3</sup>/s. Sông Lừ, sông Sét và sông Kim Ngưu chảy uốn lượn trong thành phố rồi nhập với nhau. Nếu tiêu tự chảy thoát ra sông Nhuệ qua cửa xả Thanh Liệt, cửa xả Văn Điển và cửa xả Đông Chi. Nếu tiêu cưỡng bức về hồ điều hoà Yên Sở để bơm ra sông Hồng. Vì cùng trong hệ thống nên sử dụng điều tiết để dâng mực nước lên cao trình (+4,0m) đến (+4,5m) và chảy theo quy luật tự nhiên về sông Nhuệ, mùa kiệt không phải bơm tiêu nước thải qua trạm bơm Yên Sở như hiện nay. Nước thải đã được thu gom đưa về nhà máy xử lý nước thải Yên Xá (270.000m<sup>3</sup>/ngày đêm), khi đó dòng chảy trên sông sẽ vừa trong vừa mát không còn mùi hôi thối, mặt thoáng của nước là sẽ điều hoà không khí tự nhiên hạn chế những oi bức trong mùa hè. Đường hai bên bờ sông và mái sông đã được đầu tư cải, khi có dòng nước sạch và được dâng cao sẽ kết hợp các dịch vụ, vui chơi giải trí, du thuyền, khôi phục lại những dòng sông lịch sử này thành các dòng sông du lịch trong thành phố.

4. Cấp bổ sung nước cho các ao hồ: Khi đã có nguồn nước sạch ổn định không phải qua xử lý, có thể chủ động cấp bổ sung cho các ao, hồ bằng hệ thống đường ống tăng áp nằm dưới vỉa hè của đường. Mặt nước hồ vừa là điều hoà không khí vừa tạo cảnh quan thoáng mát cho khu vực xung quanh. Nước sạch thấm dưới đáy trong các ao hồ sẽ bổ sung tăng cao trình mực ngầm, tạo thuận lợi cho các dự án đang sử dụng nước ngầm và cấp tưới cho hệ thống cây xanh, rửa đường, phòng cháy chữa cháy... của Thủ đô Hà Nội.

5. Giao thông thủy:

- Đập dâng tại xã Thuận Mỹ sẽ tạo ra lòng sông Đà từ Thuận Mỹ lên Hoà Bình có cột nước ổn định, hạn chế việc xói lở hai bên bờ sông Đà, tạo điều kiện thuận tiện cho vận tải thủy từ Ba Vì lên Hoà Bình không bị mắc cạn vào mùa kiệt như nhiều năm vừa qua đồng thời tạo cho nhân dân hai bên bờ sông phát triển kinh tế ổn định như du lịch đường thủy, nuôi cá lồng trên sông Đà vv.

- Tuyến kênh có dòng nước sạch, mực nước ổn định, kết hợp giao thông thủy qua khu đô thị của Thủ đô Hà Nội tạo điều kiện phát triển kinh tế hai bên bờ kênh “nhất cận thị, nhì cận giang”.

6. Du lịch: Khu vực Thuần Mỹ, huyện Ba Vì, có những điểm du lịch hấp dẫn như: Núi Ba Vì, Đá Chông K9, nước nóng khoáng thiên nhiên Thuần Mỹ, công trình thủy lợi đầu mối Lương Phú, Đập dâng thủy điện cột nước thấp; du thuyền trên sông Đà... nếu được đầu tư hợp lý sẽ thu hút được nhiều khách du lịch tạo nguồn thu cho ngân sách Thành phố.

Sông hồ Hà Nội là điểm nhấn cho môi trường Thủ đô Hà Nội xanh sạch đẹp, với ý tưởng trên là giải pháp tổng thể, bền vững, ổn định lâu dài hiệu quả, giải quyết được tận gốc cho việc cấp nguồn tự chảy thường xuyên cho sông Đáy, sông Nhuệ để chủ động phục vụ sản xuất nông nghiệp, công nghiệp, môi trường, dân sinh kinh tế, cấp nước cho Hồ Tây làm "sông" lại sông Tô Lịch và các sông, hồ nội Thành để xây dựng thủ đô Hà Nội xứng tầm là Thành phố hòa bình, xanh, sạch đẹp và bền vững. Mặt khác nguồn nước từ chân núi Ba Vì, khu vực K9 Đá Chông đã mang tính huyền bí chảy uốn lượn dưới chân các đồi gò của đất hai vua về đến Hồ Tây (khu vực Ba Đình), nói hai điểm sự kiện lịch sử của đất nước sẽ có ý nghĩa vô cùng to lớn và mang đến sự thịnh vượng, văn minh - hiện đại cho Thủ đô Hà Nội.

## **VI. Nhược điểm:**

1. Đề án có quy mô lớn nếu không có số liệu chứng minh bằng định lượng sẽ khó thuyết phục tạo sự đồng thuận của các cấp, các ngành của Thành phố và Trung ương để điều chỉnh quy hoạch chung của Thành phố.

2. Trục Tây Thăng Long không phải là quốc lộ, chỉ là trục phát triển kinh tế của địa phương, khi đề xuất chuyển mục đích sử dụng từ đường bộ sang đường thủy sẽ có nhiều quan điểm trái chiều nên rất khó thống nhất để đồng thuận.

3. Nếu không có đập dâng mực nước trước cống Lương Phú vào mùa kiệt thì đề án trên chỉ cấp nước được trong mùa lũ nên hiệu quả thấp.

## **VII. Kiến nghị với UBND thành phố Hà Nội:**

1. Đề nghị cho lập Đề án nghiên cứu cụ thể ý tưởng trên bằng định lượng để báo cáo các cấp xem xét bổ sung vào quy hoạch chung của Thành phố.

2. Bố trí kinh phí để thực hiện đoạn 2 dự án sông Tích (từ cầu Trắng đến cầu Ó) đoạn qua Thị xã Sơn Tây.

3. Để có cột nước ổn định trước cống Lương Phú đề nghị xây dựng đập dâng thủy điện cột nước thấp trên sông Đà sau cống Lương Phú tại xã Thuần Mỹ, huyện Ba Vì hoặc xây dựng đập dâng về mùa kiệt.

4. Dừng thi công TB tưới, tiêu Liên Mạc vì:

a) Về bơm tưới cho 40.483 ha đất canh tác: Diện tích này điều tra từ những năm 2010, sau gần 10 năm một số đã được chuyển đổi sang đất chuyên dùng, đất trồng cây ăn quả, những diện tích còn lại từ năm 2004 đến nay đã được đầu nối chuyển cấp nước từ nguồn khác nên về tưới cho nông nghiệp chưa phải là quá bức xúc.

b) Về bơm tiêu: Ngược độ dốc, hiệu quả kém (sẽ lập lại như TB Khai Thái, huyện Phú Xuyên). Theo thiết kế của người Pháp, đáy cống Liên Mạc (+1,0m), đáy cống Hà Đông (- 0,81m); hiện tại đáy kênh bồi lắng từ 1,0- 2,0m, nếu đào sâu đến cao trình (-1,0m) mà không mở rộng và gia cố mặt cắt sẽ bị sạt trượt, khi đó xử lý còn phức tạp hơn nhiều. Đề nghị tập trung kinh phí nạo vét những trục chính và đầu tư kinh phí hoàn chỉnh hệ thống tiêu nội đồng của dự án Yên Nghĩa để tiêu ra sông Nhuệ về trạm bơm Yên Nghĩa (120 m<sup>3</sup>/s) đã thi công xong bơm tiêu ra sông Đáy.

c) Bơm cấp nước cho môi trường: Khi chưa có giải pháp bền vững hãy sử dụng trạm bơm đã có: Trạm bơm tưới Đan Hoài (11 m<sup>3</sup>/s) bơm xuống kênh tiêu T1 chảy qua sông Đầm ra sông Nhuệ tại Phú Diễn. Trạm bơm đã chiến Bá Giang (7,0 m<sup>3</sup>/s) đưa nước xuống kênh T2 chảy qua huyện Hoài Đức về kênh Cầu Ngà ra sông Nhuệ. Trạm bơm Hồng Vân (11 m<sup>3</sup>/s) đưa xuống kênh tiêu ra sông Nhuệ tại Khánh Hà. Hai trạm bơm Thụy Phú 1 và 2 (9,5 m<sup>3</sup>/s) đưa xuống kênh tiêu A2-7 ra sông Nhuệ tại Lẽ Nhuế. Tổng số gần 40 m<sup>3</sup>/s đưa vào sông Nhuệ; Tiền điện của những trạm bơm này đề nghị sử dụng tiền xử lý môi trường, không nằm trong mức khoán của các Công ty Thủy lợi.

#### ***Tài liệu tham khảo:***

- Quy hoạch phát triển thủy lợi thành phố Hà Nội đến năm 2020, định hướng đến năm 2030; tại Quyết định số 4673/QĐ-UBND ngày 18/10/1012 của UBND TP Hà Nội.
- Quy hoạch giao thông vận tải Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, tại Quyết định số 519/QĐ-TTg ngày 31/03/2016 của Chính phủ.
- Quy hoạch phòng, chống lũ đề điều hệ thống sông Đáy tại Quyết định số 1821/QĐ-TTg ngày 07/10/2014 của Thủ tướng Chính phủ.
- Báo cáo Hiện trạng suy giảm nước về mùa khô và các giải pháp đảm bảo an ninh nguồn nước hạ du sông Hồng của Hội Đập lớn & phát triển nguồn nước Việt Nam tháng 6/2015.

**Nguyễn Trường Duy, ĐT 0912.514.459**