

# QUẢN LÝ QUY HOẠCH PHÁT TRIỂN ĐỂ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG SÔNG CẦU

ThS VŨ MINH SƠN\*

**S**ông Cầu có lưu vực nằm trong khoảng 21<sup>00</sup>7' - 22<sup>0</sup>18' vĩ độ Bắc, 105<sup>0</sup>28' - 106<sup>0</sup>08' kinh độ Đông, thuộc lưu vực sông Thái Bình. Sông Cầu bắt nguồn từ xã Ngọc Phái, huyện Chợ Đồn, tỉnh Bắc Kạn chảy qua địa phận của các tỉnh: Bắc Kạn, Thái Nguyên, Hà Nội, Bắc Giang, Bắc Ninh, Vĩnh Phúc và đổ vào sông Thái Bình tại Phả Lại, huyện Chí Linh, tỉnh Hải Dương. Sông Cầu có diện tích lưu vực 6.030 km<sup>2</sup>, chiều dài sông chính trên 288 km, độ cao bình quân lưu vực 150 m, độ dốc bình quân 16,1<sup>0</sup>, mật độ lưới sông 0,95 km/km<sup>2</sup> và hệ số uốn khúc 2,02.

Lưu vực sông Cầu là một trong lưu vực sông lớn, nằm hoàn toàn trên lãnh thổ nước ta, đa dạng, phong phú về tài nguyên cũng như lịch sử phát triển kinh tế - xã hội. Sông Cầu có tầm quan trọng đặc biệt đối với cuộc sống của hơn 3 triệu người của 10 dân tộc anh em đang sinh sống trên lưu vực. Nguồn nước sông Cầu không chỉ phục vụ dân sinh mà còn cung cấp cho công nghiệp, nông, lâm nghiệp, chăn nuôi và các nhu cầu khác. Mặc dù có tiềm năng rất lớn về nguồn nước nhưng sông Cầu đang phải đối mặt với các vấn đề: lượng nước có chiều hướng suy giảm; lũ lụt với cường độ lớn, tần suất cao; bồi lấp lòng sông và biến đổi dòng chảy; chất lượng nước suy giảm; cảnh quan sinh thái tự nhiên bị biến đổi theo chiều hướng xấu đi.

Bảo vệ nguồn nước sông nói chung và sông Cầu nói riêng là vấn đề khó, phức tạp, bởi nguồn gây ô nhiễm, gây nên các sự cố môi trường của dòng sông lại thuộc về

toàn lưu vực sông đem về cho dòng sông thông qua quá trình rửa trôi, hòa tan, thu hồi nước. Do đó, để bảo vệ dòng sông thì các biện pháp bảo vệ không chỉ thực hiện trong phạm vi nước của dòng sông mà phải trên toàn lưu vực sông. Vấn đề là cần phải lựa chọn nội dung đột phá để giải quyết tổng thể, bền vững việc bảo vệ môi trường lưu vực và dòng sông.

## 1. Tình trạng ô nhiễm môi trường sông Cầu và các yếu tố ảnh hưởng.

Các báo cáo hiện trạng môi trường lưu vực sông Cầu của các tổ chức: Viện Môi trường, Liên hiệp Khoa học sản xuất công nghệ hóa học (Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam), Cục Bảo vệ môi trường (Bộ Tài nguyên và Môi trường)... đã đưa ra các số liệu về tình trạng ô nhiễm của sông Cầu: hàm lượng DO có thời điểm xuống tới mức thấp hơn tiêu chuẩn nước loại A tới 15 lần (đo được ở đoạn chảy qua thành phố Thái Nguyên vào tháng 04-2002 là 0,4mg/l); hàm lượng COD có thời điểm vượt tiêu chuẩn A gần 160 lần, vượt tiêu chuẩn B tới 45 lần (đo được ở đoạn chảy qua thành phố Thái Nguyên vào tháng 6-2002 là 1.576 mg/l); hàm lượng BOD<sub>5</sub> cao nhất vượt tiêu chuẩn loại A tới 90 lần (đo được trên đoạn chảy qua thành phố Thái Nguyên vào tháng 6-2002 là 490mg/l); Hàm lượng NO<sub>2</sub> trung bình dao động trong khoảng 0,05-0,2 mg/l, vượt tiêu chuẩn A từ 5-20 lần, vượt tiêu chuẩn loại B từ 1,2-4 lần. Ngoài ra, nước sông Cầu còn bị ô nhiễm bởi hàm lượng các kim loại

\* Bộ Tài nguyên và Môi trường.

nặng, dầu mỡ, thuốc bảo vệ thực vật,...

Theo điều tra, tổng lượng nước thải ước tính khoảng 140.810 m<sup>3</sup>/ngày đổ vào lưu vực sông Cầu. Trong đó, chỉ có khoảng 30.000 m<sup>3</sup> là nước thải có qua xử lý (chiếm khoảng 21%), lượng nước còn lại chưa qua xử lý. Ngay trong 21% nước thải đã qua xử lý cũng chỉ dừng ở mức độ hiệu quả xử lý rất thấp, do phần lớn các biện pháp xử lý đang áp dụng chỉ có tính chất sơ bộ, hệ thống xử lý nước thải không đáp ứng tiêu chuẩn kỹ thuật hoặc vận hành không thường xuyên, chỉ mang tính hình thức, đối phó với các cấp quản lý, nên hiện tại lưu vực sông Cầu đang phải tải lượng các chất ô nhiễm khá cao.

- *Ảnh hưởng của ngành công nghiệp khai khoáng và tuyển quặng.*

Năm 2005, điều tra 8 cơ sở thuộc tỉnh Thái Nguyên và Bắc Kạn, với tổng sản lượng một năm sản xuất khoảng 4.200 tấn quặng pyrit và 50.000 tấn quặng chì, kẽm; tổng lượng chất thải rắn khoảng 10,8 triệu m<sup>3</sup>/năm, tổng lượng nước thải: 8,85 triệu m<sup>3</sup>/năm. Kết quả phân tích nước thải một số cơ sở khai thác khoáng sản trên lưu vực sông Cầu (*xem Bảng 1 ở cuối bài*).

- *Ảnh hưởng của ngành công nghiệp luyện kim.*

Năm 2005, điều tra 11 cơ sở thuộc tỉnh Thái Nguyên, với tổng sản lượng khoảng 155.000 tấn thép/năm và 880.000 tấn (Zn và ZnO)/năm, có tổng lượng chất thải rắn khoảng 10.900 tấn/năm, tổng lượng nước thải vào lưu vực là 740.000 m<sup>3</sup>/năm. Kết quả phân tích nước thải một số cơ sở luyện kim trên lưu vực sông Cầu (*xem Bảng 2 ở cuối bài*).

- *Ảnh hưởng của ngành công nghiệp giấy.*

Các cơ sở sản xuất giấy tạo ra một lượng nước thải khá lớn, vào khoảng 5.000 m<sup>3</sup>/ngày. Kết quả phân tích nước thải một số cơ sở sản xuất giấy trên lưu vực sông Cầu (*xem Bảng 3 ở cuối bài*).

- *Ảnh hưởng của sản xuất tiểu thủ công*

*và làng nghề.*

Các cơ sở sản xuất làng nghề nằm xen kẽ trong khu dân cư, hỗn hợp nhiều loại hình sản xuất khác nhau đều có quy mô nhỏ, do tài chính và nguồn vốn đầu tư thấp, không có kế hoạch phát triển lâu dài, công nghệ cũ kĩ, lạc hậu, hiệu suất sử dụng nguyên vật liệu ở mức thấp, tiêu hao nguyên vật liệu, năng lượng nhiều, chất thải lớn.

Sự phân bố rải rác trên toàn khu vực cũng khiến cho việc tập trung nước thải để xử lý là rất khó khăn. Nước thải của hầu hết các cơ sở sản xuất thuộc các làng nghề này đều thải trực tiếp ra các hệ thống sông ngòi, không qua xử lý. Khảo sát tại một số làng nghề sắt, thép, đúc đồng, nhôm, chì, giấy, dệt nhuộm ở Bắc Ninh cho thấy lượng nước thải hàng ngàn m<sup>3</sup>/ngày thải trực tiếp ra sông gây ô nhiễm nguồn nước, và môi trường trong khu vực.

- *Ảnh hưởng của việc đô thị hóa nhanh.*

Thái Nguyên hiện có tốc độ đô thị hoá là 4,18% năm, dự báo dân số đô thị Thái Nguyên năm 2010 là 614.300 người. Thị xã Vĩnh Yên cũng là đô thị có tốc độ phát triển nhanh, hiện trên địa bàn thị xã đang triển khai gần 400 dự án. Lượng dùng nước của các đô thị, khối lượng nước thải, rác thải là rất lớn do nhu cầu sinh hoạt, sản xuất và dịch vụ. Tốc độ đô thị hóa nhanh, trong khi quy hoạch chiến lược của lưu vực sông Cầu chưa được xây dựng, hệ thống hạ tầng phát triển chậm, quản lý tài nguyên, xử lý chất thải không đáp ứng kịp, tác động rất xấu đến môi trường sông Cầu.

- *Ảnh hưởng của ngành nông nghiệp.*

Việc sử dụng quá mức thuốc bảo vệ thực vật dẫn tới tình trạng hàm lượng NO<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub> trong đất trồng tăng vượt quá mức cho phép nhiều lần (tiêu chuẩn cho phép = 0,15mg/l). Dư lượng NO<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub> đặc biệt cao ở vùng chuyên canh lúa, trồng rau, trồng hoa, hoa màu ở các huyện Mê Linh, Đông Anh, các huyện của tỉnh Bắc Ninh và một số huyện thuộc vùng hạ lưu sông Cầu.

Trong lĩnh vực trồng trọt, với lượng dùng các loại hóa chất bảo vệ thực vật 3 kg/ha/năm và tính cho hàng triệu ha đất trồng trọt thì lượng dư của nó lên tới hàng chục ngàn tấn. Theo nghiên cứu diễn biến môi trường các khu vực kinh tế trọng điểm phía Bắc và phía Nam năm 2004, về cơ cấu thuốc bảo vệ thực vật được sử dụng trên lưu vực sông Cầu như sau: thuốc diệt cỏ chiếm tỉ lệ 11,7%, thuốc trừ sâu: 15,5%, thuốc trừ bệnh: 4,47%; còn lại 68,33% là các thuốc khác.

## 2. Quản lý quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội lưu vực để bảo vệ bền vững môi trường sông Cầu.

Nguyên nhân gây ra ô nhiễm môi trường sông Cầu có rất nhiều, nhưng nguyên nhân sâu xa, căn bản là chưa xem xét, thực hiện trên quan điểm quản lý phát triển tổng hợp trên toàn lưu vực sông mà trước hết là quản lý quy hoạch các hoạt động kinh tế - xã hội, ảnh hưởng tới tài nguyên và môi trường.

Các hoạt động sản xuất - kinh doanh, dịch vụ, sinh hoạt của con người trên lưu vực sông Cầu hết sức đa dạng, phong phú, đang diễn ra rất sôi động. Từ trước đến nay, các hoạt động này hoặc triển khai tự phát, hoặc từng địa phương quy hoạch cục bộ theo địa giới hành chính và thường không quan tâm đến lợi ích của địa phương khác, ảnh hưởng xấu đến môi trường lưu vực, làm suy thoái, ô nhiễm dòng sông.

Các hoạt động kinh tế - xã hội trong điều kiện bình thường cũng đều cần có quy hoạch và kế hoạch chiến lược để đảm bảo cho các hoạt động thực hiện theo một hệ thống, trình tự định sẵn với sự chuẩn bị, huy động các nguồn lực tốt nhất, sử dụng các nguồn lực tiết kiệm nhất, đem lại hiệu quả cao nhất.

Quy hoạch các hoạt động kinh tế - xã hội trên lưu vực sông bao gồm: quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch sử dụng nước, quy hoạch rừng và khai thác rừng, quy hoạch khai thác và chế biến khoáng sản, quy

hoạch các nhà máy, xí nghiệp và các khu công nghiệp, quy hoạch các công trình thủy lợi, quy hoạch đô thị và khu dân cư nông thôn, quy hoạch các khu xử lý chất thải,... Quy hoạch phải đảm bảo mục tiêu chung của lưu vực và quốc gia, hài hòa lợi ích giữa các địa phương trên lưu vực, phải hài hòa giữa phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường, đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững.

Các quy hoạch này do các đơn vị tư vấn có chuyên môn cao, có kinh nghiệm xây dựng với sự chủ trì của tổ chức lưu vực sông Cầu. Các quy hoạch này phải được đánh giá tác động môi trường chiến lược và được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

Các hoạt động kinh tế - xã hội đã được phê duyệt quy hoạch, nhưng khi triển khai thực hiện vẫn phải thực hiện quản lý từ khâu lập dự án, thực hiện dự án và dự án đi vào hoạt động khai thác. Việc quản lý này do các cơ quan thẩm quyền thực hiện theo quy định của pháp luật, nhưng bắt buộc có sự giám sát, hỗ trợ của tổ chức lưu vực sông Cầu.

Tổ chức lưu vực sông Cầu giám sát việc thực hiện các quy hoạch nhằm đảm bảo cho các quy hoạch thực hiện theo đúng phê duyệt hoặc điều chỉnh có lợi cho môi trường lưu vực sông. Khi các dự án đã đi vào hoạt động khai thác, tổ chức lưu vực sông Cầu tiếp tục giám sát hoạt động, việc thực hiện cam kết về môi trường của các dự án và đề xuất với cơ quan thẩm quyền về các giải pháp xử lý đối với những dự án gây tổn hại đến môi trường lưu vực sông.

Theo Quyết định số 171/2007/QĐ-TTg ngày 14-11-2007 của Thủ tướng Chính phủ, Ủy ban bảo vệ môi trường lưu vực sông Cầu đã được thành lập. Theo đó, Ủy ban này là tổ chức chỉ đạo, điều phối liên ngành, liên vùng để thống nhất thực hiện các nội dung của Đề án tổng thể bảo vệ và phát triển bền vững môi trường sinh thái cảnh quan lưu vực sông Cầu đã được phê duyệt tại Quyết định số 174/2006/QĐ-TTg ngày 28-7-2006.

## KINH NGHIỆM THỰC TIỄN

Bảo vệ môi trường sông Cầu là vấn đề hết sức khó khăn, phức tạp, có tính liên vùng, đòi hỏi phải có sự tham gia tích cực của tất cả các địa phương trong lưu vực và sự phối hợp của các cơ quan quản lý nhà nước ở trung ương với những cơ chế, chính sách, giải pháp phù hợp, có chiến lược lâu dài.

Sự phát triển kinh tế - xã hội của các địa phương trên lưu vực sông đang còn trong thời kì đầu của sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa, mức độ suy thoái, ô nhiễm

môi trường của lưu vực còn khôi phục được. Nếu Nhà nước không có các giải pháp hữu hiệu ngay để quản lý lưu vực sông Cầu thì hậu quả sẽ rất nặng nề, khắc phục sẽ rất khó khăn, tốn kém, thậm chí không có cơ hội để khắc phục. Trong khi triển khai thực hiện Đề án tổng thể để vừa đáp ứng mục tiêu từng bước khắc phục ô nhiễm, vừa bảo vệ môi trường và phát triển bền vững thì cần phải thực hiện ngay từ bây giờ việc quản lý quy hoạch phát triển trên toàn lưu vực sông Cầu.

**BẢNG 1**

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả phân tích			TCVN 5945-1995	
			XN chi kẽm Chợ Đồn	Mỏ than Khánh Hòa	Mỏ than Làng Cẩm	Loại A	Loại B
1	Nước thải	m <sup>3</sup> /ngày	350	1000	400	-	-
2	BOD5	mg/l	53,0	46,2	45	20	50
3	COD	mg/l	128,0	142,8	120	50	100
4	SS	mg/l	675	917	650	50	100
5	Pb	mg/l	2,56	1,48	1,37	0,1	0,5
6	Zn	mg/l	21,15	10,7	9,54	1,0	2,0
7	Dầu, mỡ	mg/l	0,49	0,2	0,725	5	10
8	Xianua	mg/l	0,57	0,22	0,15	0,05	0,1

**BẢNG 2**

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả phân tích			TCVN 5945-1995	
			Khu CN gang thép Lưu Xá	XN luyện kim màu 2	NM luyện cán thép Gia Sàng	Loại A	Loại B
1	Nước thải	m <sup>3</sup> /ngày	55.000	300	1.500	-	-
2	BOD5	mg/l	123	33,7	71	20	50
3	COD	mg/l	415	64,4	138	50	100
4	SS	mg/l	166	79	135	50	100
5	Pb	mg/l	0,67	0,68	0,17	0,1	0,5
6	Zn	mg/l	1,48	2,65	1,25	1,0	2,0
7	Dầu, mỡ	mg/l	2,2	12,45	2,79	5	10
8	Xianua	mg/l	0,07	0,25	0,065	0,05	0,1

**BẢNG 3**

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả phân tích			TCVN 5945-1995	
			Cty Lâm sản Bắc Kạn	NM giấy Hoàng Văn Thụ	NM giấy Trường Xuân	Loại A	Loại B
1	Nước thải	m <sup>3</sup> /ngày	850	2000	520	-	-
2	BOD5	mg/l	690	1017	788	20	50
3	COD	mg/l	785	1834	870	50	100
4	SS	mg/l	465	1177	511	50	100

*Nguồn: Báo cáo tổng kết nhiệm vụ điều tra, thống kê, lập danh sách các nguồn thải gây ô nhiễm đối với lưu vực sông Cầu của Cục Bảo vệ môi trường năm 2005*