

ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP KHAI THÁC HỢP LÝ TÀI NGUYÊN LƯU VỰC SÔNG LÔ - SÔNG CHẢY

TS. Lã Thanh Hà

Viện Khoa học Khí tượng Thuỷ văn và Môi trường

Tài nguyên thiên nhiên không những có giá trị về mặt kinh tế mà còn chưa dụng nhiều giá trị xã hội, sinh thái. Để tồn tại và phát triển, con người đã không ngừng tìm mọi cách để can thiệp vào nguồn tài nguyên thiên nhiên. Đó là việc khai thác trắng rùng nhiệt đới, sử dụng lãng phí các dạng tài nguyên thiên nhiên, gây ô nhiễm môi trường trong quá trình khai thác và chế biến... Từ đó, các hậu quả về mặt kinh tế, xã hội, sinh thái và môi trường tất yếu xảy ra: sự suy giảm về đa dạng sinh học, sự hoang hoá đất đai... Vì vậy, vấn đề nghiên cứu sử dụng hợp lý các dạng tài nguyên trong lưu vực sông có ý nghĩa rất lớn về mặt khoa học cũng như trong thực tế.

Bài báo này đề cập các vấn đề nêu trên trong khuôn khổ của đề tài NCKH cấp Nhà nước: "Nghiên cứu giải pháp khai thác sử dụng hợp lý tài nguyên, bảo vệ môi trường và phòng tránh thiên tai lưu vực sông Lô, sông Chảy", Mã số KC 08-27 thuộc chương trình Bảo vệ Môi trường và Phòng tránh thiên tai, mã số KC-08 (2000 - 2005) của Bộ Khoa học và Công nghệ.

1. Đặt vấn đề

Trong khoảng vài chục năm trở lại đây, nhất là khi đất nước bắt đầu thời kỳ đổi mới, sự phát triển của nền kinh tế đất nước đã đặt ra nhiều vấn đề cho việc khai thác, sử dụng hợp lý các nguồn tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường. Cho đến nay vấn đề quản lý, khai thác, sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên còn gặp nhiều khó khăn. Các hậu quả về mặt kinh tế, xã hội, sinh thái và môi trường tất yếu xảy ra: sự suy giảm về đa dạng sinh học, sự hoang hoá đất đai, sự giảm sút nguồn lợi của các đối tượng khai thác có giá trị, gây ra nhiều hậu quả nghiêm trọng khác về mặt khí hậu và môi trường như: gia tăng hiệu ứng nhà kính, gia tăng xói mòn, rửa trôi bờ mặt,...

Tình hình trên được thấy khá rõ ở các tỉnh

miền núi cực Bắc của nước ta trong phạm vi lưu vực sông Lô - sông Chảy. Lưu vực này có nhiều đặc điểm riêng biệt về các điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội và là đối tượng nghiên cứu của đề tài.

Do vậy, việc nghiên cứu, đánh giá các hoạt động khai thác tài nguyên ở các tỉnh thuộc lưu vực sông Lô - sông Chảy nhằm xây dựng cơ sở khoa học giúp các nhà hoạch định chính sách đưa ra các giải pháp sử dụng hợp lý tài nguyên, bảo vệ môi trường và phòng tránh thiên tai phục vụ phát triển bền vững cho một bộ phận dân cư trên lưu vực sông là hết sức cần thiết.

Mục tiêu của nhiệm vụ nghiên cứu được xác định là

1. Đánh giá hiện trạng và diễn biến tài nguyên thiên nhiên, môi trường lưu vực sông Lô, sông Chảy.

2. Xác định nguyên nhân và dự báo mức độ, quy mô ảnh hưởng của quá trình suy thoái tài nguyên - môi trường và các tai biến thiên nhiên thuộc lưu vực sông Lô, sông Chảy.

3. Đề xuất các giải pháp khai thác sử dụng hợp lý tài nguyên, bảo vệ môi trường và phòng tránh thiên tai lưu vực sông Lô, sông Chảy.

2. Giới thiệu tổng quan về lưu vực sông Lô - sông Chảy



Hình 1. Bản đồ lưu vực sông Lô - sông Chảy

Lưu vực sông Lô - sông Chảy được hình thành từ 4 con sông chính: sông Lô, sông Gâm, sông Chảy và sông Phó Đáy bao gồm phần diện tích hai quốc gia: Việt Nam và Trung Quốc, đường biên giới phân định hai quốc gia dài 316km (hình 1).

Theo ranh giới hành chính, lưu vực sông Lô - sông Chảy thuộc địa giới hành chính của 8 tỉnh: trong đó bao trùm toàn bộ hai tỉnh: Hà Giang, Tuyên Quang, một phần diện tích các tỉnh Lào Cai, Cao Bằng, Yên Bái, Bắc Kạn,

Phú Thọ, Vĩnh Phúc với số dân 2.346.937 người (chiếm gần 2,86% dân số cả nước - thống kê năm 2004).

Tổng diện tích toàn lưu vực: 37878km², trong đó thuộc lãnh thổ nước ta: 22629km² (chiếm 59,74%), Trung Quốc: 15249km² (40,26%).

3. Hiện trạng và sử dụng tài nguyên lưu vực sông Lô - sông Chảy

a. Tài nguyên khí hậu

* Các đặc trưng chủ yếu

- Số giờ nắng trung bình năm là: 1500 - 1600, tổng nhiệt độ năm 4400 - 8450°C

- Mưa: phân bố không đều, tập trung cao ở trung tâm mưa Bắc Quang, lượng mưa trung bình lưu vực sông Lô - sông Chảy là 1993mm.

- Phân vùng khí hậu: Trên toàn lưu vực sông Lô, sông Chảy chia làm 8 tiểu vùng khí hậu theo thứ tự từ Bắc xuống Nam và từ Tây sang Đông: Tiểu vùng khí hậu Cao nguyên Đồng Văn (1), Bảo Lạc (2), Bắc Hà - Quảng Bạ (3), Nam sông Gâm- Nguyên Bình (4), Bắc Quang (5), Chợ Rã (6), núi thấp Việt Bắc và hạ lưu sông Lô, sông Chảy (7), Tam Đảo (8).

b. Tài nguyên đất

* Loại đất

Căn cứ vào kết quả điều tra thực địa và số liệu phân tích, căn cứ vào hướng dẫn phân loại đất của FAO-UNESCO, đất lưu vực sông Lô - sông Chảy phần lãnh thổ Việt Nam được chia thành 8 nhóm đất, 22 đơn vị đất. Do thiếu số liệu phân lanh thổ thuộc Trung Quốc nên chỉ thống kê và lập bản đồ đất lưu vực thuộc lãnh

thổ Việt Nam. Theo tài liệu điều tra về thổ nhưỡng thì lưu vực sông Lô - sông Gâm có 8 loại đất chính: đất phù sa, đất lầy và đất glây (GL), đất đen, đất tích vôi (5), đất xám, đất đỏ vàng, đất mùn alit núi cao và đất xói mòn trơ sỏi đá.

Các loại đất này được phân bố rải rác trên toàn lưu vực và rất thích hợp cho việc trồng các

loại cây lương thực và cây ăn quả.

* Hiện trạng khai thác sử dụng

Đối với phần lãnh thổ Việt Nam, lưu vực sông Lô - sông Chảy được sử dụng với các mục đích: đất nông nghiệp, đất lâm nghiệp, đất ở, đất chuyên dùng, đất chưa sử dụng được thể hiện ở bảng 1.

Bảng 1. Diện tích các đơn vị sử dụng đất lưu vực sông Lô - sông Chảy

Đơn vị sử dụng đất	Tổng diện tích (ha)	Tỷ lệ % so với diện tích tự nhiên
A. PHẦN DIỆN TÍCH NĂM TRÊN LÃNH THỔ VIỆT NAM		
1. Đất nông nghiệp	255148,3	11,29
2. Đất lâm nghiệp có rừng	1075097,8	47,51
3. Đất chuyên dùng	1245,8	0,05
4. Đất khu dân cư	53934,7	2,38
5. Đất chưa sử dụng	877473,4	38,77
Tổng diện tích tự nhiên	2262900	100,00
B. PHẦN DIỆN TÍCH NĂM TRÊN LÃNH THỔ TRUNG QUỐC		
1. Đất nông nghiệp	251418,3	20,09
2. Đất lâm nghiệp có rừng	732200,5	58,49
3. Đất chuyên dùng	0	0
4. Đất khu dân cư	251,2	0,02
5. Đất chưa sử dụng	267873,7	21,40
Tổng diện tích chưa có số liệu	273156,3	17,91
Tổng diện tích tự nhiên	1524900	118,42
Tổng diện tích toàn lưu vực	3787800	

c. Tài nguyên nước mặt

* Tiềm năng nguồn nước sông

Tiềm năng nguồn nước của toàn lưu vực sông Lô - Chảy (37878 km^2) như sau:

$$Q_0 = 1120 \text{ m}^3/\text{s}, M_0 = 28,7 \text{ l/s.km}^2, y_0 = 906 \text{ mm}, W_0 = 35,32 \cdot 10^9 \text{ m}^3.$$

Trong đó:

Tổng lượng dòng chảy năm từ phần lưu vực ở tỉnh Vân Nam - Trung Quốc chảy vào nước ta khoảng $10,5 \text{ km}^3$ theo 3 lưu vực sông như sau:

- Dòng chính sông Lô : $Q_0 = 140,6 \text{ m}^3/\text{s}, M_0: 19,9 \text{ l/s.km}^2, W_0 = 4,43 \cdot 10^9 \text{ m}^3;$

- Sông Gâm: $Q_0 = 126,9 \text{ m}^3/\text{s},$

$M_0: 15 \text{ l/s.km}^2, W = 4,0 \cdot 10^9 \text{ m}^3;$

- Sông Chảy: $Q_0 = 64,9 \text{ m}^3/\text{s}, M_0 = 30,8 \text{ l/s.km}^2, W_0 = 2,05 \cdot 10^9 \text{ m}^3.$

- Tiềm năng nước mặt ở các hồ và hồ chứa

- Về hồ tự nhiên: Đáng kể nhất có hồ Ba Bể trên sông Năng. Hồ Ba Bể là hồ tự nhiên lớn nhất ở nước ta. Diện tích mặt hồ khoảng 600ha, dài khoảng 9km, rộng 0,2 - 1,2km, dung tích hồ khoảng $90 \cdot 10^6 \text{ m}^3.$

- Về hồ chứa nhân tạo: Trong lưu vực có nhiều hồ chứa loại nhỏ và một số hồ chứa loại vừa. Đáng kể nhất là hồ chứa Thác Bà trên sông Chảy có mực nước dâng bình thường 58m, dung tích toàn bộ 2940.10^6m^3 , trong đó dung tích hữu ích 2600.10^6m^3 . Hồ chứa Thác Bà có nhiệm vụ phát điện với công suất thiết kế 120 MW, chống lũ và cấp nước tưới cho hạ lưu sông Lô và sông Hồng. Trong hồ có tới 1300 hòn đảo lớn nhỏ tạo thành cảnh quan du lịch hấp dẫn.

* *Danh giá chung về tài nguyên nước*

Từ kết quả tính toán hiện trạng, nhu cầu, khai thác và cân bằng nước trên đây, có thể rút ra một số nhận xét dưới đây.

1. Tổng lượng dòng chảy trung bình năm của toàn lưu vực sông Lô - Chảy: $35,32\text{km}^3$ (trong đó từ Trung Quốc chảy vào khoảng $10,48\text{km}^3$ (chiếm 29,5%) và trong nội địa nước ta khoảng $24,84\text{km}^3$ (70,5%). Tổng lượng dòng

chảy năm của lưu vực sông Lô - sông Chảy chiếm khoảng 30,7% tổng lượng dòng chảy sông Hồng tại Sơn Tây.

2. Trong giai đoạn hiện tại: do sự phát triển kinh tế xã hội trong lưu vực chưa cao, nhu cầu dùng nước không nhiều nên nguồn nước sông có thể đáp ứng nhu cầu dùng nước hàng tháng với mức bảo đảm 100% ở các tiểu vùng sông Lô, sông Gâm và phần lớn các tiểu vùng của sông Chảy, trừ tiểu vùng C1 trong tháng 4 chỉ đạt mức đảm bảo 79%.

4. Nếu chỉ xét tổng lượng nước nội địa thì mức bảo đảm khoảng $1060.10^3\text{m}^3/\text{km}^2.\text{năm}$ và $8960\text{m}^3/\text{người.năm}$, nhiều hơn so với mức bảo đảm nước nội địa trung bình của nước ta.

d. Tài nguyên nước dưới đất

Theo kết quả nghiên cứu đặc điểm địa chất thuỷ văn, chỉ có 3 tầng chứa nước: Rất giàu, giàu và trung bình là 3 tầng có triển vọng cung cấp nước.

Bảng 2. Trữ lượng khai thác nước tiềm năng vùng nghiên cứu

Trữ lượng tĩnh tự nhiên ($\text{m}^3/\text{ngày}$)	Hệ số xâm phạm trữ lượng tĩnh	Trữ lượng động tự nhiên ($\text{m}^3/\text{ngày}$)	Trữ lượng khai thác tiềm năng ($\text{m}^3/\text{ngày}$)
2 087 953,466	0,3	5 018 789,65	5 645 175,7

Như vậy, trữ lượng khai thác nước tiềm năng của nước dưới đất ở lưu vực sông Lô - Chảy là $5645175,7\text{m}^3/\text{ngày}$ tương ứng với lưu lượng trung bình $65,3\text{m}^3/\text{s}$.

Nước dưới đất hầu hết chỉ được nhân dân cư trú trong vùng khai thác với mục đích sinh hoạt hàng ngày và với lưu lượng không lớn, các hình thức khai thác nước dưới đất chủ yếu là khai thác nước nhỏ, lẻ; khai thác nước qua các lỗ khoan đường kính nhỏ và khai thác qua các giếng đào.

Hiện nay, tỷ lệ dân được dùng nước sạch mới chỉ đạt 30 – 65% tổng số dân, với lượng nước khai thác khoảng $32634\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ và

bằng 0,57% lượng khai thác tiềm năng.

g. Tài nguyên sinh vật

Lưu vực sông Lô-Gâm-Chảy là một lưu vực tương đối rộng, sinh cảnh phong phú, lịch sử phát triển tự nhiên lâu dài, tạo điều kiện cho một số lượng lớn sinh vật sinh sống. Về mặt đa dạng sinh học: Theo thống kê chưa đầy đủ, thế giới sinh vật của lưu vực có khoảng 3551 loài thực vật bậc cao; 804 loài động vật bậc cao. Tính đa dạng sinh học được 3551 loài thực vật bậc cao; 840 loài động vật thể hiện rõ nhất trong 10 khu bảo tồn thiên nhiên có trong lưu vực sông Lô - sông Chảy.

Tính đến năm 2004, diện tích rừng trong lưu vực có 976.329 ha (rừng tự nhiên 786.269ha, rừng trồng 190.060ha). Số diện tích rừng trên đầu người là 3.668m².

Tài nguyên sinh vật đã có những đóng góp một phần tương đối lớn vào phát triển kinh tế lưu vực. Tổng giá trị sản phẩm của ngành nông lâm nghiệp thuỷ sản đạt 5.635.108 triệu VND chiếm 37,1% tổng sản phẩm của các tỉnh. Tổng sản phẩm của các công nghiệp chế biến liên quan đến tài nguyên sinh vật như chế biến gỗ, lâm sản, dệt, sản xuất giấy, sản xuất đồ dùng bằng gỗ, chế biến lương thực, thực phẩm, sản xuất các đồ dùng bằng da, thuộc da... ước tính đạt 439.430 triệu VND chiếm 2,9% tổng sản phẩm.

h. Tài nguyên khoáng sản

Theo thống kê từ các tài liệu hiện có, trên địa bàn thuộc lưu vực sông Lô - sông Chảy đã phát hiện và ghi nhận được 350 mỏ và điểm quặng với 40 loại khoáng sản khác nhau thuộc các nhóm sau: nhóm khoáng sản nhiên liệu, nhóm khoáng sản kim loại, nhóm khoáng sản không kim loại.

Công nghiệp khai thác, chế biến khoáng sản là một bộ phận không thể thiếu trong nền kinh tế của lưu vực sông Lô - sông Chảy. Sự phát triển của công nghiệp khai khoáng đã có tác dụng đáng kể đến kinh tế xã hội của các địa phương trong lưu vực sông. Tuy nhiên, hiện nay việc khai thác khoáng sản không theo quy hoạch, tự phát, công nghệ lạc hậu đã dẫn đến lãng phí tài nguyên và đặc biệt làm ô nhiễm môi trường không khí, đất, nước và đang là một nguy cơ thực sự đến môi trường sống trong lưu vực sông.

4. Giải pháp khai thác sử dụng hợp lý tài nguyên, bảo vệ môi trường lưu vực sông Lô - sông Chảy

a. Giải pháp sử dụng đất hợp lý

* *Quy hoạch khai thác, sử dụng đất thống nhất theo lưu vực*

- Ranh giới các vùng phân thuỷ chia nước gắn kết chặt chẽ, trao đổi vật chất năng lượng lớp phủ thổ nhưỡng với dòng sông. Cấu trúc lớp thổ nhưỡng trên mỗi lưu vực phân hoá theo không gian thượng lưu, trung lưu và hạ lưu. Chức năng điều tiết nước của những đơn vị vùng thổ nhưỡng này khác nhau. Song mối quan hệ khai thác sử dụng đất ở thượng lưu - trung lưu - hạ lưu là hết sức chặt chẽ. Chặt phá rừng ở thượng lưu là tăng cường xói mòn đất gây lũ lụt, hạn kiệt ở hạ lưu. Do vậy, cần có qui hoạch khai thác đất thống nhất trên toàn lưu vực và các đơn vị hành chính trong lưu vực phải quán triệt thực hiện.

- Việc quản lý lưu vực đòi hỏi sự phối hợp đồng bộ rất nhiều ngành dưới dạng các dự án Kinh tế xã hội dài hạn trên toàn hệ thống lưu vực sông Lô - sông Chảy. Vấn đề quản lý còn vượt qua phạm vi của quốc gia vì hơn 40% diện tích lưu vực phụ lưu sông Lô, sông Chảy nằm ở phía Trung Quốc.

**** Quyền sử dụng đất***

Giao quyền sử dụng đất đai và giao đất khoán rừng lâu dài 50 đến 100 năm cho người lao động. Trong 5 quyền của người sử dụng đất: sử dụng - chuyển nhượng - thừa kế - thế chấp - cho thuê - theo luật đất đai, thì quyền sử dụng đất phải theo đúng qui hoạch của lưu vực.

**** Phương thức khai thác sử dụng đất***

Khai thác đất phải theo các vùng sinh thái nông nghiệp. Tài nguyên đất của hệ thống lưu vực sông Lô - sông Chảy phát sinh trên vùng núi và cao nguyên bị qui luật đai cao chi phối. Bởi vậy mô hình khai thác đất phải phù hợp với điều kiện sinh thái thổ nhưỡng đai cao.

Theo phương thức này, lưu vực sông Lô - sông Chảy được phân thành 26 vùng cảnh quan sinh thái dựa trên các tiêu chuẩn phân vùng (thống nhất về điều kiện địa hình, điều kiện khí hậu). Trong mỗi tiểu vùng có đề xuất hệ sinh thái nông lâm nghiệp thích hợp.

b. Các giải pháp tổng hợp sử dụng hợp lý và bảo vệ tài nguyên nước

Căn cứ vào hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước trong lưu vực và xuất phát từ các quan điểm, nguyên tắc nêu trên, dưới đây đề xuất một số giải pháp chính khai thác, sử dụng hợp lý và bảo vệ tài nguyên nước trong lưu vực sông Lô - sông Chảy.

1) Giải pháp công trình

* Giải pháp 1: Tiếp tục xây dựng các công trình thuỷ lợi

Do lợi thế về điều kiện địa hình, phân bố mạng sông cần tiếp tục khai thác nguồn nước và phòng chống thiên tai do nước gây ra, đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế xã hội của các vùng. Đặc biệt cần chú ý xây dựng các công trình thuỷ lợi để cấp nước ở khu thuỷ lợi lưu vực sông Phó Đáy và tiểu vùng C1 thuộc lưu vực sông Chảy.

* Giải pháp 2: Khai thác tối đa nguồn nước phát điện, điều tiết dòng chảy và cho các mục đích khác.

Lưu vực sông Lô - sông Chảy được đánh giá là khu vực có tiềm năng khá về thuỷ điện. Hiện nay trên các dòng chính: ngoài công trình thuỷ điện Thác Bà trên sông Chảy, trong thời gian tới sẽ xây dựng xong công trình thuỷ điện Tuyên Quang và công trình Na Le trên sông Gâm (hoàn thành năm 2007).

* Giải pháp 3: Phát triển, duy tu, bảo vệ các công trình thuỷ lợi vừa và nhỏ

Trong giải pháp này bao gồm các nội dung như dưới đây:

- Lên đê bao các đô thị để phòng lũ, ngập
- Chủ động phòng tránh lũ quét, sạt lở đất
- Bảo vệ, khai thác hiệu quả tiềm năng nước dưới đất

2) Giải pháp phi công trình

* Xây dựng chiến lược và quy hoạch quản lý tổng hợp tài nguyên nước trong lưu vực.. Đồng

thời, tăng cường hoạt động của Uỷ ban quản lý lưu vực sông Hồng.

* Tiếp tục thực hiện chương trình quốc gia về trồng rừng phủ xanh đất trống đồi trọc, bảo vệ và phát triển rừng, nhất là rừng đầu nguồn, nâng độ che phủ lên khoảng 50% vào năm 2010, khai thác rừng hợp lý.

3) Kiến nghị giải pháp khai thác hợp lý hồ Thác Bà

* Trong quy hoạch phòng chống lũ cho hạ du giai đoạn 2 (khi có hồ Tuyên Quang), giai đoạn 3 (khi có hồ Sơn La) hồ Thác Bà chỉ nên làm nhiệm vụ cất lũ là chính, phát điện và cấp nước là nhiệm vụ kết hợp.

* Nên dành toàn bộ phần diện tích bán ngập từ cao trình 50 trở lên khoảng $>100\text{km}^2$ khôi phục lại diện tích có thể trồng cây của vùng đất này để sử dụng cho việc di dân tái định cư của các công trình trong tương lai trên sông Lô; cự ly di chuyển rất gần; về tập quán sinh hoạt và dân tộc cũng rất thuận lợi, vì đây là vùng đồng bào Kinh, Tày sinh sống trước khi có hồ Thác Bà.

c. Giải pháp định hướng khai thác hợp lý tài nguyên khoáng sản

* Thăm dò địa chất có ý nghĩa quyết định trong qui hoạch phát triển bền vững công nghiệp khai khoáng.

* Cần tiến hành qui hoạch khoáng sản và lập kế hoạch phát triển công nghiệp khai thác khoáng sản phục vụ phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

* Giải pháp về khoa học và công nghệ

Cần có chính sách hỗ trợ doanh nghiệp khai khoáng áp dụng công nghệ tiên tiến, kĩ thuật hiện đại bằng việc ưu tiên đầu tư, ưu tiên vốn tín dụng cho dự án đổi mới thiết bị và công nghệ.

d. Giải pháp định hướng khai thác hợp lý tài nguyên sinh vật

Giải pháp này bao gồm các vấn đề chính

* Đầu tư vốn và xây dựng quỹ cộng đồng, hệ thống tín dụng địa phương: gồm nhiều hạng mục: đầu tư vốn trồng rừng tạo độ che phủ, ổn định môi trường; đầu tư sản xuất tạo các nguồn nguyên liệu; đầu tư cơ sở hạ tầng: giao thông, điện, văn hóa..

* Sở hữu tư liệu sản xuất và thuế: thời hạn thuê rừng, mặt nước có thể dài hơn và việc thuê tiếp tục theo tình trạng cải thiện của tư liệu được thuê.

* Liên kết chặt, lành mạnh giữa sản xuất nguyên liệu với nơi tiêu thụ, chế biến, dịch vụ sản xuất và tổ chức chính quyền.

5. Kiến nghị mô hình quản lý tổng hợp tài nguyên, bảo vệ môi trường lưu vực sông Lô - sông Chảy

a. Những nguyên tắc trong xây dựng mô hình quản lý tổng hợp lưu vực sông Lô - sông Chảy

Trong quá trình đề xuất, xây dựng mô hình quản lý lưu vực sông Lô - sông Chảy đảm bảo những nguyên tắc chủ yếu sau:

* Bảo đảm tính thống của lưu vực sông và hệ thống quản lý hiện tại theo ngành và theo địa giới hành chính.

* Bảo đảm sự hài hoà về quyền lợi giữa các địa phương và các ngành.

* Bảo đảm tính độc lập tương đối trong hoạt động QLLVS.

* Tất cả các bên liên quan quan trọng phải được thừa nhận và tham gia đầy đủ, thực chất vào quá trình quản lý.

b. Đề xuất mô hình quản lý tổng hợp tài nguyên - môi trường lưu vực sông Lô - sông Chảy

Thành lập một tổ chức gọi là Ban Quản lý Lưu vực sông Lô - sông Chảy. Ban quản lý lưu vực sông Lô - Chảy được hình thành như một cơ quan độc lập, không trực thuộc một bộ hay tỉnh nào, nhưng chịu sự hướng dẫn chuyên ngành của các bộ liên quan và các quyết sách tư vấn về mặt tài nguyên nước của Hội đồng TNN quốc gia.

Thành phần của Ban bao gồm

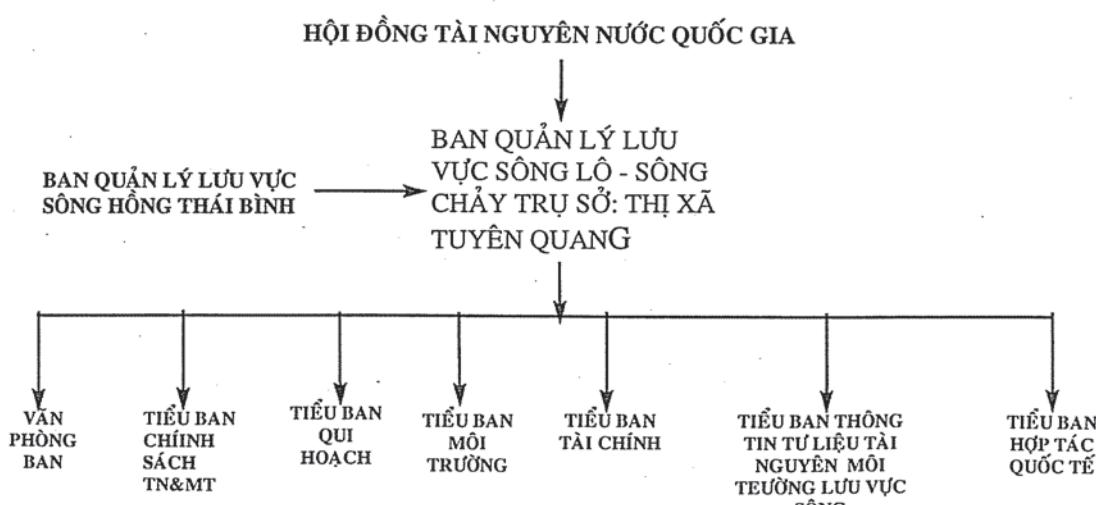
- Chủ tịch Ban: Luân phiên Chủ tịch UBNN Tỉnh giữa 8 tỉnh do Hội đồng bầu.

- Phó Chủ tịch Ban: Phó Chủ tịch UBNN Tỉnh của 8 tỉnh.

- Uỷ viên thường trực: Đại diện Bộ NN&PTNT, Bộ TN&MT, Tổng Công ty Điện lực Việt Nam và các cơ quan khác của các tỉnh trong lưu vực sông.

Về nhiệm kỳ hoạt động: Cứ 2 năm bầu lại một lần các đại diện cho các bên tham gia Ban.

Tổ chức: Ban quản lý lưu vực sông Lô - sông Chảy gồm có 7 đơn vị trực thuộc (hình 2)



Hình 2. Sơ đồ tổ chức Ban quản lý lưu vực sông Lô - sông Chảy

6. Kết luận

* Bài báo đề cập xây dựng phương pháp luận và cơ sở khoa học để đề xuất các giải pháp sử dụng hợp lý và bảo vệ tài nguyên đất, nước, sinh vật, ... trong điều kiện lưu vực sông miền núi, kinh tế chậm phát triển với sản xuất nông lâm nghiệp là chính. Đồng thời, bài báo đề cập một nguyên tắc cơ bản để xây dựng mô hình quản lý tổng hợp tài nguyên và môi trường cho lưu vực sông nghiên cứu. Mô hình này có thể được tham khảo cho các lưu vực sông khác ở Việt Nam.

* Bài báo cũng xác định rõ lợi thế và hạn chế về tiềm năng, hiện trạng, diễn biến tài nguyên và môi trường lưu vực sông Lô - sông Chảy, khả năng khai thác, sử dụng các nguồn tài nguyên trên lưu vực để phục vụ phát triển bền vững cho lưu vực sông. Đặc biệt, xác định

rõ hơn một số vấn đề cấp bách đặt ra trong việc sử dụng hợp lý tài nguyên phải gắn với bảo vệ môi trường và phát triển kinh tế - xã hội.

* Các giải pháp tổng thể sử dụng hợp lý tài nguyên, BVMT và quản lý tổng hợp lưu vực sông Lô - sông Chảy đã được đặt ra. Trong đó, một điểm có thể được nhìn nhận là mới và độc đáo về giải pháp sử dụng hợp lý hồ Thác Bà. Trong giải pháp này qua tính toán khoa học, kiến nghị xác định lại nhiệm vụ cho hồ Thác Bà nhằm tăng tính hiệu quả khai thác tài nguyên trong lưu vực sông Lô - Chảy.

* Bài báo cũng đã đề xuất một hình thức tổ chức quản lý lưu vực được gọi là Ban Quản lý lưu vực sông Lô - sông Chảy (Ban QLLV sông Lô - sông Chảy) với 7 tiểu ban chuyên môn. Đây là một tổ chức có tính khả thi đáp ứng được yêu cầu thực tế đang cần.

Tài liệu tham khảo

1. *Tôn Thất Chiểu. Đất Việt Nam. NXB Nông nghiệp Hà Nội 1996.*
2. *Phạm Quang Hạnh. Tài nguyên nước Việt Nam khủng hoảng thừa thiếu. Tạp chí kinh tế sinh thái số 11 - 2000.*
3. *Trần Trọng Huệ và nnk. Nghiên cứu tổng hợp các loại hình tai biến địa chất các tỉnh miền núi Bắc Bộ. Đề tài độc lập cấp Nhà Nước-Lưu trữ Viện Địa chất - Viện KHCNVN.2005.*
4. *Tô Đình Huyền. Nghiên cứu đánh giá tài nguyên nước phục vụ phát triển kinh tế xã hội vùng Đông Bắc Việt Nam. Luận án Phó Tiến sĩ khoa học địa lý - địa chất. 1996.*
5. *Nguyễn Đình Kỳ. Địa lý phát sinh lớp vỏ thổ nhưỡng Việt Nam, Tuyển tập công trình nghiên cứu địa lý, NXB Khoa học kỹ thuật Hà Nội.1998.*
6. *Vũ Tự Lập. Địa lý tự nhiên Việt Nam, NXB Khoa học kỹ thuật, Hà Nội.1999.*
7. *Nguyễn Đức Ngữ - Nguyễn Trọng Hiệu. Khí hậu và Tài nguyên khí hậu Việt Nam. Nhà xuất bản Nông Nghiệp. 2004*
8. *Nguyễn Viết Phổ, Vũ Văn Tuấn, Trần Thanh Xuân. Tài nguyên nước Việt Nam. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.2003.*
9. *Nguyễn Trọng Sinh, Cân bằng bảo vệ và sử dụng tài nguyên nước Quốc gia, Chủ nhiệm Chương trình Khoa học công nghệ cấp Nhà nước, mã số KC12, 1992 - 1996.*
10. *Lê Bá Thảo. Thiên nhiên Việt Nam, NXB KHKT, Hà Nội. 1977.*
11. *Trần Văn Trị và nnk. Tài nguyên khoáng sản Việt Nam, xuất bản của Cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam. 2000.*
12. *Thái Văn Trừng. Những hệ sinh thái rừng nhiệt đới ở Việt Nam. Nxb. KHKT. Hà Nội. 1999.*
13. *Vũ Ngọc Tuyên, Trần Khải, Phạm Gia Tu. Các loại đất chính miền Bắc Việt Nam, Nhà xuất bản nông thôn. Hà Nội. 1963.*