CÔNG TÁC XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH THỦY LỢI Ở MIỀN BẮC GIAI ĐOẠN 1954-1975

LƯƠNG THỊ HỒNG*

Sau khi hòa bình lập lại (năm 1954), nhân dân miền Bắc bắt tay vào công cuộc khôi phục kinh tế, hàn gắn vết thương chiến tranh trong điều kiện vô cùng khó khăn, thiếu thốn về mọi mặt. Tuy miền Bắc đã được hoàn toàn giải phóng nhưng nền kinh tế kiệt quệ, hệ thống đê điều và thủy nông đã bị chiến tranh tàn phá nghiêm trọng. Các công trình thủy lợi lớn và vừa đều bị phá hủy, đê điều bị hư hỏng. Từ Quảng Bình trở ra, trước đây có khoảng 230.000 ha ruộng đất được tưới hai vụ, sau chiến tranh trở nên khô hạn, hoang hóa. Diện tích đất canh tác bị bỏ hoang ở miền Bắc lên tới 140.000 ha (1). Các công trình thủy lợi được xây dựng từ thời Pháp thuộc như Bái Thượng, Đô Lương, Thác Huống... đều đã bị phá hỏng, hồ sơ kỹ thuật bị thất lạc. Thiên tai liên tiếp làm mất mùa, gây đói kém kéo dài. Việc khôi phục, tu bổ và xây dựng các công trình thủy lợi phục vụ cho sản xuất nông nghiệp vào lúc này được đặt ra một cách cấp thiết.

1. Khôi phục và xây dựng các công trình đại thủy nông

Trong những năm 1954-1957, Chính phủ chủ trương phải nhanh chóng khôi phục các hệ thống nông giang đã bị chiến tranh tàn phá để kịp thời lấy nước phục vụ nhân dân, phục hồi và phát triển nông nghiệp. Những công trình quan trọng đã được tu bổ, sửa chữa là Đập Bái Thượng với các cống Thạch Bàn và Phong Lạc trên hệ thống sông Chu; đập Thạch Huống với cống Vạn Già, cống Bần Thôn trên hệ thống sông Cầu; cống Liên Mạc trên hệ thống Hà Đông-Hà Nam. Các cống lớn trên hệ thống Bắc Nghệ An cũng xúc tiến xây lại. Hệ thống cống Liên Sơn, Cầu Sơn, Sơn Tây, Nam Định, Thái Bình, An Dương Kim Thành (Hải Dương, Kiến An) được phục hồi nhanh chóng (2). Với sự quyết tâm của dân công, công nhân và cán bộ cùng với sự hưởng ứng của nhân dân trên các công trường, đến ngày 1-1-1955, tất cả 12 hệ thống nông giang đều đã mở nước đúng thời hạn, kịp cho nhân dân cấy lúa vụ chiêm.

Đi đôi với công tác phục hồi và mở rộng hệ thống nông giang cũ, Nhà nước đã đầu tư 25.360.000 đồng cho xây dựng thêm các công trình mới. Đây là khoản đầu tư không nhỏ từ ngân sách Nhà nước lúc bấy giờ. Chính nhờ sự đầu tư đó, nhiều công trình đã được sửa chữa, khôi phục và xây dựng thêm như: Lâm Thao, Hà Mạo (Phú Thọ), Nam Sách, Chí Linh (Hải Dương), Thủy Nguyên (Hải Phòng), Nam Nghệ An (ở các huyện Nam Đàn, Hưng Nguyên, Nghi Lộc) (3). Đầu năm 1956 khởi công hệ thống Thủy Nguyên-Phong Cốc. Hệ thống này

*TS. Viện Sử học,Viện Hàn lâm KHXH Việt Nam

gồm 2 khu có đê và cống ngăn mặn gần như riêng biệt: Khu Phong Cốc ngăn mặn cho 3.000ha ở phía Nam thị trấn Quảng Yên, khu Thủy Nguyên ngăn mặn và tưới cho 4.820ha. Hệ thống Nam Sách-Chí Linh khởi công đào kênh và xây dựng cống Ngọc Trì và Thượng Triệt để lấy nước sông Kinh Thày vào tưới cho huyện Nam Sách, Chí Linh. Hệ thống Ngũ Huyện Khê được mở đầu bằng việc xây cống Mai Lâm, tạo nguồn nước tưới cho 20.000 ha của tỉnh Bắc Ninh. Tại Vĩnh Phú (nay là Vĩnh Phúc và Phú Thọ), khởi công 2 trạm bơm Hà Mạo nằm tại xã Sơn Cương, huyện Thanh Ba, có năng lực thiết kế tưới cho 7.110 ha và trạm bơm Lâm Thao có năng lực tưới cho 5.400 ha (4). Khối lượng công trình đã thực hiện trong giai đoạn 1955-1957 là 11.556.630m^3 đất, 51.690m^3 đá, 48.120m^3 bê tông (5). Nhờ đó, từ 120.800 ha tương đối đủ nước trong vụ chiêm 1954, diện tích lúa được tưới trong vụ chiêm 1955 trên các hệ thống nông giang đã tăng lên 241.400 ha, diện tích lúa được tưới nước bằng các công trình thủy lợi lớn lên tới hơn 28.000 ha trong năm 1957 (7). Nông nghiệp vì thế đã nhanh chóng được khôi phục.

Trong giai đoạn 1958-1960, miền Bắc bước vào thời kỳ vừa phát triển, vừa cải tạo kinh tế. Tuy nhiên, nền kinh tế về căn bản vẫn là một nền kinh tế nông nghiệp, năng lực sản xuất thấp. Vì vậy, mục tiêu trong những năm tiếp theo là phải "coi việc cải tạo và phát triển nông nghiệp là nhiệm vụ trọng tâm của kế hoạch phát triển và cải tạo kinh tế" (8). "Phương hướng chủ yếu là phải dựa và sức dân, phát triển rộng rãi các công trình thủy lợi hạng nhỏ; giúp đỡ và phát huy năng lực của các địa phương, làm nhiều công trình thủy lợi hạng vừa. Kết hợp chặt chẽ với các công trình hạng nhỏ và hạng vừa của nông dân, của các địa phương, Nhà nước làm một số công trình hạng lớn ở những nơi cần thiết" (9). Trên tinh thần đó, Nhà nước và nhân dân đã tập trung nguồn lực xây dựng được 8 công trình thủy lợi lớn với 20.144.800m^3 đất, 138.330m^3 đá kè, 37.020m^3 bê tông cống (10), đưa diện tích được tưới nước bằng các công trình loại lớn lên 36.000 ha trong vụ chiêm năm 1960 (11).

Dấu ấn đậm nét nhất, ghi nhận sự phát triển của thủy lợi giai đoạn này là việc khởi công xây dựng hệ thống Bắc - Hưng - Hải. Đại thủy nông Bắc - Hưng - Hải nằm trên địa bàn ba tỉnh Bắc Ninh (gồm huyện: Gia Lâm, Thuận Thành, Gia Lương), toàn tỉnh Hưng Yên (gồm 9 huyện: Văn Giang, Văn Lâm, Mỹ Hào, Khoái Châu, Ân Thi, Kim Động, Tiên Lữ, Phu Cừ) và phần lớn tỉnh Hải Dương (gồm 6 huyện: Cẩm Giàng, Bình Giang, Gia Lộc, Thanh Miện, Tứ Kỳ, Ninh Giang). Dân số trong khu vực là 1.150.000 người, trong đó nhân khẩu nông nghiệp chiếm tới 96%. Diện tích toàn khu vực trong đê là 185.000 ha, trong đó có 154.000 ha trồng trọt. Diện tích trồng lúa chiếm 139.000 ha (12).

Trước khi xây dựng hệ thống thủy nông Bắc-Hưng-Hải, diện tích trồng trọt của vùng này thường xuyên bị hạn hán và úng thủy. Theo tài liệu thống kê, trong 13 năm, có 10 năm bị hạn trong vụ chiêm và 11 năm bị úng trong vụ mùa. Năng suất bình quân trong những năm được mùa cũng chỉ được 1,75 tấn. Trong vụ mùa, ruộng bị bỏ hoang vì ngập úng là 33.600 ha, những ruộng còn lại thu hoạch cũng bấp bênh, sản lượng bị giảm sút từ 20-28%. Trong vụ chiêm chỉ cấy được 78.000 ha, trong đó chỉ có 30.000 ha có đủ nước để cung cấp. Diện tích còn lại thường bị hạn hán. Diện tích không cấy được vụ chiêm vì thiếu nước lên đến 56.000 ha (13). Mỗi năm nhân dân phải tốn rất nhiều công sức để chống hạn và chống úng. Do vậy, tuy là vùng đất màu

mỡ nhất của châu thổ sông Hồng, nằm giữa bốn sông: sông Hồng, sông Luộc, sông Đuống và sông Thái Bình, nhưng cũng là nơi nhân dân cực khổ triền miên vì thiên tai gây tình trạng "*chiêm khê, mùa thối*".

Ngày 23-6-1958, Chính phủ phê duyệt chủ trương và kế hoạch xây dựng công trình với nhiệm vụ tưới, tiêu cho 156.000 ha. Nội dung của kế hoạch gồm toàn bộ hệ thống, giải pháp các công trình chính, được đầu tư theo thời gian và điều kiện cho phép gồm:

i) Xây cống Xuân Quan có âu thuyền 20 tấn, dẫn nước tưới 113.000 ha. Diện tích còn lại sẽ nghiên cứu lấy từ cống Nghi Xuyên;

ii) Xác định cống An Thổ là công trình ngăn triều, tiêu úng;

iii) Xây dựng 26 trạm bơm cố định và 26 trạm bơm thuyền;

iv) Lợi dụng hệ thống sông nội đồng có sẵn để chuyển nước, gồm các sông Kim Sơn, Lực Điền, Kim Ngưu, Bồ Kiên, Định Đào, Đình Dù, Cửu An, Tứ Kỳ. Đào đắp những kênh mới tại những nơi cần thiết, xây dựng 1,9 nghìn công trình lớn nhỏ, đồng bộ trên toàn hệ thống.

Tổng cộng số vốn của Nhà nước đầu tư cho toàn bộ công trình thủy nông Bắc-Hưng-Hải là 134,8 tỷ đồng, trong đó (14):

a, Về tưới ruộng: Số vốn đầu tư ước tính là 75,8 tỷ đồng (Chính phủ chi 43 tỷ đồng và nhân dân đóng góp 32 tỷ đồng) để xây dựng 2 cống dẫn nước (Giang Cao và Nghi Xuyên), 26 trạm bơm cố định, 26 trạm bơm lưu động, kênh chính và kênh phụ với 42.000.000m^3 đất, 1.840 công trình khác.

b, Về tiêu thủy: Vốn đầu tư ước tính là 90,6 tỷ đồng xây dựng cống ngăn thủy triều và tiêu thủy (An Thổ), 1 đập ngăn sông, khối lượng nạo vét sông là 46.500.000m^3 và 47 cây cầu.

c, Về vận tải thủy: Vốn đầu tư ước tính là 1,8 tỷ đồng để xây dựng 5 âu thuyền.

Công trình đại thủy nông Bắc - Hưng - Hải được xây dựng trong hai giai đoạn như sau:

- Trong giai đoạn I (từ tháng 10-1958 cho đến tháng 5-1959): xây dựng cống Giang Cao dưới đê sông Hồng, cách cầu Long Biên 10km về phía hạ lưu. Đi đôi với cống Giang Cao có một số công trình phụ thuộc như cống chắn phù sa ở miệng sông, đập điều tiết sau lưng cống lấy nước và kênh nối liền các công trình này. Đồng thời, đào và vét một số sông trong 3 tỉnh Bắc Ninh, Hưng Yên, Hải Dương để dẫn nước từ cống Giang Cao vào nội địa bằng các sông ngòi đã có sẵn. Trong lúc đó thì các cống dưới đê đã có như cống Hải Dương, Văn Thái, Triều Dương... vẫn còn dùng để tưới ruộng và tiêu thủy.

- Trong giai đoạn II (từ tháng 10-1959 đến tháng 5-1960): xây dựng cống An Thổ ở Tứ Kỳ và các công trình phụ thuộc, đồng thời nạo vét một số sông để tiêu thủy qua cống An Thổ. Cống Giang Cao và An Thổ là hai công trình chủ yếu và lớn nhất trên hệ thống Bắc - Hưng - Hải. Cống Giang Cao lấy nước tưới ruộng, cống An Thổ là một cống tiêu thủy (15). Sau đó, từ năm 1961 trở đi đào thêm sông tưới ruộng, sông tiêu thủy và xây dựng những cống điều tiết, thuyền vận tải và nhiều trạm máy bơm cố định và lưu động.

Theo dự kiến, sau khi hoàn thành, công trình góp phần làm tăng sản lượng lương thực mỗi năm ước tính 13.000 tấn trong thời kỳ đầu và 28.000 tấn lương thực sau khi cải tiến kỹ thuật canh tác. Tính bằng tiền là 30 tỷ đồng mỗi năm trong giai đoạn I và 62 tỷ đồng trong giai đoạn II.

Chính phủ quyết định khởi công xây dựng công trình đại thủy nông Bắc - Hưng - Hải đợt I vào ngày 1-10-1958, gồm công

trình: cống Xuân Quan, âu thuyền và kênh dẫn thượng, hạ lưu. Đồng thời cũng đặt ra mục tiêu phải hoàn thành các công trình của đợt I vào ngày 19-5-1959.

Ngày 1-10-1958, Thủ tướng Phạm Văn Đồng cùng Chỉ huy trưởng công trường Hà Kế Tấn đã bổ nhát cuốc đầu tiên, khởi công công trình đại thủy nông Bắc - Hưng - Hải tại móng cống Xuân Quan (16).

Cửa kênh lấy nước sông Hồng, ban đầu định đặt tại làng Giang Cao, nhưng sau đó để đề phòng có sự bồi lắng nên đoàn chuyên gia thiết kế của Trung Quốc quyết định chuyển vị trí đặt vào giữa làng gốm Bát Tràng. Hơn 150 hộ nhà gạch cổ kính và một số lò gốm đã di dời vào Giang Cao để lấy chỗ đào kênh. Trong quá trình thi công, tuy có gặp một số sự cố kỹ thuật như phải dịch chuyển vị trí đặt cống, phải xây dựng thêm cống điều tiết Báo Đáp, nơi hợp lưu với sông Đình Dù,... nhưng mục tiêu và tiến độ thi công của công trình vẫn được đảm bảo.

Phần đất được thi công bằng sức lực của hàng vạn bộ đội, dân công, học sinh và sinh viên các trường đại học và trung học chuyên nghiệp, cán bộ các cơ quan trung ương và địa phương. Ngoài ra, còn có một số tổ chức và cá nhân người nước ngoài, nhân dịp công tác hoặc đến thăm Việt Nam, cũng tới tham gia lao động. Số người lao động trên công trường lúc ít là 4.000 người, lúc nhiều nhất lên tới 30.000 người (17). Phần bêtông tuy chủ yếu cũng thi công bằng lao động thủ công, nhưng đã có được một số thiết bị như máy trộn bêtông, máy đầm hơi, máy nén khí, máy hàn, máy điện.

Ngày 6-1-1959, sau ba tháng tính từ ngày khởi công, cống Xuân Quan mở nước đưa phù sa sông Hồng vào đồng ruộng Bắc-Hưng-Hải. Ngày 19-5-1959, khu đầu mối Bắc-Hưng-Hải hoàn thành đợt I, đưa nguồn nước ngọt tưới cho 113.000 ha. Kết thúc đợt I, hoàn thành các công trình khối lượng đất đào đắp lên tới 2.700.000m3, 7.500m3 bê-tông và 226.000m3 đá xây. Ngày lấy nước vào cống Xuân Quan được coi là ngày hội của người dân trong vùng. Khi đó, người dân rất tự hào, gọi dòng nước chảy trên hệ thống thủy lợi Bắc-Hưng-Hải là "nước phấn khởi". Hàng trăm nghìn hecta đất lúa ở những vùng khô cằn đã được tưới bởi dòng nước sông Hồng, bù đắp phù sa màu mỡ cho toàn bộ cánh đồng của ba tỉnh Bắc Ninh, Hải Dương và Hưng Yên. Từ đó, chấm dứt tình trạng "chiêm khê, mùa thối", làm thay đổi diện mạo của cả một vùng châu thổ.

Ngoài hệ thống Bắc-Hưng-Hải, trong 3 năm (1961-1963) Nhà nước đã xây dựng được hàng loạt công trình thủy lợi gồm 39 công trình trên và dưới hạn ngạch. Tổng số diện tích tưới theo năng lực thiết kế chiếm 37% các công trình được xây dựng trong 5 năm và chiếm 30% diện tích được tiêu úng (18). Các công trình trung thủy nông do địa phương xây dựng cũng được đẩy mạnh, hết tháng 9-1963 đã làm xong 420 công trình (19). Công trình tiêu biểu nhất trong giai đoạn này chính là Công trường xây dựng đại thủy nông Nậm Rốm ở Điện Biên. Năm 1963, lần đầu tiên trên 12 tỉnh miền núi phía Bắc có một công trình thủy lợi được khởi công. Ngày 3-10-1963, Công trường đại thủy nông Nậm Rốm chính thức được khởi công xây dựng. Công trình gồm một đập tràn xây bằng đá, ngoài bọc bêtông, ngăn sông Nậm Rốm đưa nước vào hai hệ thống kênh tả ngạn và hữu ngạn, tưới tự chảy cho 3.744 ha của cánh đồng Mường Thanh, góp phần làm tăng diện tích có khả năng khai thác lên tới 18.000 ha. Hơn 2.000 cán bộ, đội viên và thanh niên nhiều tỉnh miền xuôi như Hà Nội, Hưng Yên, Thái Bình, Nghệ An, Hà Tĩnh, Nam Định, Thanh Hoá... đã xung phong lên Điện

Biên. Họ mang sứ mệnh và trọng trách cao cả là phải hoàn thành công trình Đại thủy nông Nậm Rốm trong thời gian sớm nhất để tạo nên "mạch sống" cho Điện Biên, giúp cho vùng đất nơi đây thoát khỏi tình trạng thiếu đói, giáp hạt.

Ở khu vực đồng bằng Bắc Bộ, hai trạm bơm tiêu úng được khởi công cùng một lúc là trạm bơm Cốc Thành và Cổ Đam vào năm 1964. Trạm bơm Cốc Thành nằm trên hữu ngạn sông Đào, lưu lượng bơm là 20 vạn m^3/giờ, tiêu úng cho 13.7000 ha và tưới cho 25.209 ha thuộc các huyện Vụ Bản, Mỹ Lộc và Ý Yên. Trạm bơm Cổ Đam nằm trên tả ngạn sông Đáy, lưu lượng bơm là 22 vạn m^3/giờ, tiêu úng cho 16.525 ha thuộc các huyện Thanh Liêm, Bình Lục, ý Yên và tưới cho 10.645 ha khu hữu ngạn sông Sắt. Năm 1964, ngành thủy lợi còn khởi công xây cống Ngoại Độ để tiêu úng cho 6.100 ha thuộc huyện Ứng Hòa (Hà Tây). Đối với vùng Nam Hà, năm 1965 còn khởi công thêm trạm bơm lớn Hữu Bị để tiêu úng cho 10.835 ha và tưới cho 8.250 ha, thuộc các huyện Lý Nhân, Bình Lục. Chưa đến hai năm, ngành thủy lợi đã khởi công cùng một lúc 3 trạm bơm lớn, có năng lực tiêu úng cho trên 40.000 ha của một vùng chiêm trũng (20).

Tính chung trong 10 năm (1955-1965), nhân dân trên toàn miền Bắc đã đào đắp 1.200 triệum^3 đất, xây đắp 1 triệu ngày công (21). Miền Bắc đã có gần 200 công trình thủy lợi loại lớn, hàng nghìn công trình loại vừa và hàng vạn công trình loại nhỏ do hợp tác xã tự làm. Hàng chục vạn cây số sông đào, mương máng đã tạo thành một mạng lưới thủy lợi trải khắp miền Bắc (22). Các hợp tác xã đã biết lợi dụng tổng hợp các công trình thủy lợi để trồng cây, nuôi cá, phát điện, cải tạo đất, phát triển giao thông. Thành quả của công tác thủy lợi chủ yếu trong 10 năm đã góp phần giải quyết căn bản nạn hạn hán ở đồng bằng Bắc Bộ và đẩy lùi một nửa diện tích bị úng thủy ở vùng đồng bằng chiêm trũng.

Từ tháng 2-1965, đế quốc Mỹ mở rộng chiến tranh, leo thang bắn phá ra miền Bắc, tăng cường phá hoại các công trình thủy lợi và đê điều. Mặc dù được bảo vệ, song từ Thanh Hóa trở vào, không công trình thủy lợi lớn, nhỏ nào còn nguyên vẹn. Từ tháng 2-1965 đến tháng 2-1966, đế quốc Mỹ đã ném bom đánh phá vào các công trình thủy lợi tổng cộng 1.300 trận. Trong năm 1966, máy bay Mỹ ném bom đánh phá gần 1.000 lần và trong 8 tháng đầu năm 1967, đánh phá trên 800 lần, trong đó có 268 lần đánh phá vào hệ thống đê khi đang có lũ, lụt lớn (23). Có những công trình thủy lợi trong khoảng thời gian ngắn máy bay Mỹ đã thả 1.400 quả bom kết hợp với bắn hàng nghìn quả đại bác từ ngoài biển vào. Máy bay Mỹ ném bom vào cả vào những công trình do Nhà nước đang xây dựng và những công trình thủy lợi nhỏ do nhân dân tự làm, phá hoại các hệ thống kênh máng dẫn nước vào đồng. 100% số tỉnh có hệ thống đê đã bị máy bay Mỹ đánh phá. 27/28 tỉnh có công trình thủy lợi bị phá hoại (24). Phần lớn những công trình thủy lợi loại lớn tưới cho hàng vạn hecta ruộng đã bị máy bay Mỹ ném bom đánh phá hàng trăm lần.

Với tinh thần quyết chiến thắng đế quốc Mỹ trên mặt trận sản xuất, nhân dân miền Bắc vẫn tiếp tục phát triển công tác thủy lợi. Thực hiện chủ trương chuyển hướng phát triển kinh tế thích hợp với hoàn cảnh cả nước có chiến tranh, Nhà nước chỉ tập trung xây dựng những công trình thủy lợi có quy mô vừa và nhỏ, tận dụng nguyên vật liệu tại chỗ. Trong hai năm (1965-1966), đã có thêm gần 100 công trình do Nhà nước xây dựng và hàng nghìn công trình có quy mô vừa và rất nhiều công trình loại nhỏ do các hợp tác xã tự làm. Khối lượng đào đắp

lên tới 400 triệum^3 đất, 280.000 m^3 đá và 60.000m^3 bê tông. Riêng đất đào đắp làm thủy lợi và đắp đê trong 2 năm (1965-1966) bằng hơn 30% khối lượng làm trong 10 năm (1955-1965) (25). Trong hai năm tiếp theo (1966-1967), Nhà nước đã dành phần lớn số vốn đầu tư vào nông nghiệp để làm thủy lợi. Về thủy nông, trung ương đã đầu tư 81.591.000 đồng xây dựng 100 công trình nhỏ và vừa, hoàn thành được 51 công trình đầu mối để đưa vào phục vụ sản xuất từng phần với năng lực thiết kế tưới 61.860 ha và tiêu 54.160 ha. Các địa phương đã đầu tư 104.376.000 đồng, tăng 32,1% so với 2 năm 1964-1965 để làm thêm kênh mương, xây dựng thêm các công trình thủy nông loại vừa và trợ cấp việc làm thủy lợi nhỏ cho những hợp tác xã còn khó khăn. Nhà nước đầu tư 21 triệu đồng để tăng cường các hệ thống đê điều ở những nơi xung yếu (26). Thực hiện được kết quả trên là một thắng lợi đáng kể trong hoàn cảnh chiến tranh có rất nhiều khó khăn.

Từ năm 1968 trở đi, đế quốc Mỹ ngày càng mở rộng chiến tranh phá hoại ra miền Bắc với quy mô và cường độ lớn hơn. Hầu hết các công trình và công trường thủy lợi bị tàn phá nghiêm trọng. Các tỉnh từ Thanh Hóa đến Vĩnh Linh cũng chỉ tập trung khôi phục các công trình bị chiến tranh phá hoại như: hệ thống sông Chu, cống Nam Đàn, cống Bến Thủy, cống Trung Lương, trạm bơm Linh Cảm, hồ Cẩm Ly, hồ La Ngà. Ở Bắc Bộ tuy có điều kiện thuận lợi hơn nhưng vì phải tập trung đầu tư cho việc hoàn thành các công trình còn đang làm dở dang nên từ năm 1968 trở đi cũng chỉ khởi công một số công trình tại những nơi thật cần thiết. Vùng úng Hà Nam Ninh khởi công thêm trạm bơm Như Trác (huyện Lý Nhân) để tưới cho 18.824 ha và tiêu úng cho 4.628 ha. Sau đó khởi công tiếp trạm bơm Nhâm Tràng nằm trên đê tả ngạn sông Đáy để tưới cho 5.835 ha và tiêu úng cho 5.800 ha thuộc các huyện Thanh Liêm và Ý Yên. Từ đó hình thành nên hệ thống 6 trạm bơm nổi tiếng, chủ lực trong công cuộc thanh toán nạn "chiêm khê, mùa thối" trên vùng đất chiêm trũng Nam Hà. Ở Hà Tây, khởi công xây dựng thêm hồ Đồng Mô-Ngãi Sơn thuộc huyện Tùng Thiện. Hồ có dung tích 80 triệu m^3 nước, tưới cho 12.700 ha vụ chiêm, 1.400 ha vụ mùa và cắt lũ giảm úng cho 3.500 ha thuộc các huyện Tùng Thiện, Thạch Thất, Quốc Oai, Chương Mỹ (27). Tuy nhiên, việc xây dựng thủy lợi xét trên quy hoạch toàn miền còn không đồng bộ, có các công trình thủy lợi lớn nhưng kênh mương và công trình trên kênh không đủ, không có hệ thống nào được xây dựng dứt điểm trong một thời gian nhất định. Do đó, năng lực tưới, tiêu không đạt công suất thiết kế. Năm 1968, Bộ trưởng Bộ Thủy lợi đã phải ra Chỉ thị số 20-CT/TN ngày 25-10-1968 về việc khắc phục những khuyết điểm này và đề ra mục tiêu "chậm nhất đến cuối năm 1969 tất cả hệ thống thủy nông của các tỉnh, thành đều phải hoàn thành việc bổ sung nâng cao quy hoạch hoàn thiện và trong 2 hoặc 3 năm tiếp theo phải thực hiện xong khối lượng quy hoạch, nhằm tạo nên các hệ thống thủy nông hoàn chỉnh, có đầy đủ các công trình dẫn nước tưới, tháo nước, thông suốt từ đầu mối đến các cánh đồng của xã và hợp tác xã". Với chủ trương trên, năm 1969 đã thi công 56 công trình, chỉ còn một công trình chưa khởi công là phục hồi đập Bến Thủy (Nghệ An), 15 công trình đã hoàn thành. Các công trình đã làm 7.034.900m^3 đất, 61.522m^3 đá, 10.770m^3 bê tông với tổng số vốn đạt 23.847.000 đồng, trong đó xây lắp hết 19.451.000 đồng và trang thiết bị hết 2.990.000 đồng (28). Năm 1969 cũng đã thi công 26 công trình do Bộ Thủy lợi quản lý, trong đó đã hoàn thành được 15/26 công trình (29).

Năm 1970 công tác xây dựng cơ bản ngành thủy lợi được xác định tập trung vào việc hoàn chỉnh các hệ thống đã có, đẩy nhanh tốc độ các công trình đang thi công, đồng thời khởi công xây dựng mới một số công trình cần thiết ở những nơi còn hạn úng. Công tác tăng cường đê kè cống năm 1970 lớn hơn so với các năm trước, các địa phương đã thực hiện với khối lượng đắp đê đạt 8.174.300 m^3/8.685.000 m^3, đạt 94,2% kế hoạch. Tỉnh có khối lượng lớn như Hải Hưng đạt trên 2 triệu m^3 và Hà Bắc trên 1 triệu m^3, trong đó cán bộ công nhân viên các ngành ở trung ương và các tỉnh hỗ trợ được 4 đợt làm với trên 1 triệu m^3 đất (30). Năm 1970, Bộ Thủy lợi đã tổ chức thi công 15 công trình lớn và tiến hành tu bổ một số công trình đầu mối bị đánh phá trong chiến tranh.

Năm 1972, để cứu vãn nguy cơ phá sản hoàn toàn của chiến lược Việt Nam hóa chiến tranh, chính quyền Nixon đã huy động một lực lượng lớn không quân và hải quân, bắt đầu đánh phá trở lại miền Bắc từ tháng 4-1972. Chỉ trong vòng bốn tháng (từ tháng 4-1972 đến cuối tháng 8/1972), máy bay Mỹ đánh phá 198 lần vào hệ thống đê, đập. Đặc biệt giữa mùa lũ tháng 8-1972, máy bay Mỹ đánh phá 29 lần, làm cho hàng nghìn mét đê xung yếu bị sạt lở, nhiều cống ngăn mặn ven biển bị hư hỏng. Chiến tranh ác liệt đã gây ra tình trạng thiếu thốn nhân lực, vật lực và các điều kiện để khởi công thêm những công trình mới trong giai đoạn này. Do vậy, theo chỉ đạo của Chính phủ, ngành Thủy lợi chỉ tập trung nghiên cứu, khảo sát thiết kế hàng loạt công trình, tạo điều kiện sẵn sàng xây dựng sau này khi chiến tranh kết thúc (31). Sau khi Hiệp định Paris được ký kết, hòa bình lập lại ở miền Bắc (năm 1973), nhiệm vụ cần phải làm ngay lúc này là khôi phục các công trình thủy lợi sau chiến tranh phá hoại, hoàn chỉnh thủy nông và hoàn thành dứt điểm các công trình đang xây dựng. Công trình hồ núi Cốc được khởi công xây dựng với dung tích 175 triệu m^3 nước, tưới cho 12.000 ha của 3 huyện Đồng Hỷ, Phổ Yên, Phú Bình và cấp nước cho khu công nghiệp Thái Nguyên với lưu lượng 7,2 m^3/giây. Trong năm 1974, Nhà nước đã khởi công hai công trình: Đập Đá Bạc trên sông Diễn Vọng, Đập Thác Nhồng trên sông Trớc (Quảng Ninh). Đập Đá Bạc xây bằng đá để nâng cao mực nước sông, dựa vào đường ống dẫn về thị xã Hòn Gai với lưu lượng 2m^3/giây. Đập Thác Nhồng thuộc huyện Hoành Bồ, cấp nước cho khu Bãi Cháy và tưới cho 200 ha của khu vực Đồng Đăng (Hoành Bồ). Năm 1975, ngành thủy lợi cũng khởi công xây dựng hồ chứa nước Pa Khoang trên núi Nậm Phăng. Dung tích của hồ là 47 triệu m^3 nước, bổ sung cho công trình thủy lợi Nậm Rốm trong mùa khô để đủ tưới cho 3.917 ha theo công suất thiết kế ban đầu.

2. Tu bổ và mở rộng các công trình thủy nông nhỏ và vừa

Ngoài việc chú trọng khôi phục các công trình thủy lợi lớn, nhiều công trường thủy lợi quy mô nhỏ hơn cũng được mở ra. Ở vùng đồng bằng, nhân dân đào đắp các mương, máng và tạo thành một mạng lưới thủy lợi nội đồng để vừa tưới, vừa tiêu nước. Ở vùng núi, đồng bào làm mương, phai, cọn, ruộng bậc thang, hồ chứa nước. Ở vùng ven biển, nhân dân đắp đê quai, xây cống, lợi dụng thủy triều để tưới và thau chua rửa mặn. Khối lượng công trình tiểu thủy nông đã thực hiện trong 3 năm (1955-1957) là 35.446.500m^3 đất, 117.580 m^3 đá, 13.750m^3 bê tông (32). Phong trào xây dựng các công trình thủy lợi nhỏ trong các hợp tác xã đã góp phần làm cho diện tích lúa được tưới nước năm 1960 đã tăng lên 2,2 lần so với năm 1955 và trên 1,4 lần so với năm 1957 (33). Công tác thủy lợi đã

phát triển một bước, từ năm 1961 đến năm 1963, Nhà nước và nhân dân đã đào đắp trên 300 triệu m^3 đất để xây dựng và củng cố các công trình thủy lợi loại nhỏ (34), xây dựng mới 1540 công trình trung thủy nông (35) để đưa vào phục vụ sản xuất.

Trong 4 năm (1958-1961), các tỉnh miền núi đã xây dựng 102 công trình loại vừa, tưới cho 6.541 ha lúa vụ chiêm và 8.559 ha lúa vụ mùa. Đồng bào đã làm mới và sửa chữa hàng vạn công trình loại nhỏ, tổ chức nhiều đội máy bơm với số lượng 154 máy công suất 2125 mã lực, đặt được 20 máy bơm tự động tưới cho 600 ha lúa. Tổng số kinh phí của Trung ương và địa phương đầu tư cho mở rộng các công trình thủy lợi nhỏ là 4.311.000 đồng. Tổng khối lượng đất đào đắp là 22.212.000m^3 đất, 200.000m^3 đá với số ngày công làm thủy lợi là 50.000.000 công (36). Nhờ đó, diện tích lúa được tưới từ năm 1957 đến năm 1961 đã tăng 56.000 ha, chiếm tới 63% diện tích trồng lúa. Một số xã đã căn bản không còn tình trạng hạn lúa (37). Tuy vậy, đại bộ phận công trình thủy lợi ở miền núi là công trình nhỏ, công trình loại vừa còn khá ít. Các công trình loại nhỏ chỉ là tạm thời, có tính chất thời vụ. Một số công trình loại vừa chất lượng cũng kém nên hàng năm sau một trận mưa lớn là bị hư hỏng nặng. Nghị quyết hội nghị thủy lợi miền núi tháng 11-1962 đề ra mục tiêu phấn đấu trong kế hoạch 5 năm lần thứ nhất (1961 - 1965) về công tác thủy lợi là phải có 30% công trình tưới tiêu, ở nông trường có 60% diện tích được tưới, các công trình khai hoang, vỡ hoang đến đâu có công trình giữ độ ẩm đến đó. Với chủ trương này, phong trào làm thủy lợi ở các tỉnh miền núi được đẩy mạnh hơn trước. Số vốn đầu tư cho các công trình trung thủy nông tăng 184% với 117 công trình, có khả năng tưới thêm 8.249 ha mỗi vụ. Nhờ đó, vụ mùa năm 1963, diện tích gieo cấy đạt 250.980 ha, diện tích lúa được tưới nhờ công trình thủy lợi đạt 157.379 ha; vụ chiêm 1963-1964 gieo cấy 90.933 ha, được tưới bằng công trình thủy nông là 89.883 ha, đạt 99,8% (38). Tuy vậy, khả năng tưới này còn bấp bênh vì đại bộ phận thủy lợi nhỏ là công trình thời vụ và lưu lượng để tưới còn tùy thuộc vào thời tiết từng năm và việc bảo vệ rừng đầu nguồn của từng địa phương.

Nhằm phát huy mạnh mẽ tác dụng của công trình loại vừa và loại lớn, đồng thời để giải quyết khó khăn ở những nơi chưa có công trình lớn, năm 1964 toàn miền Bắc đào đắp 133.787.000m^3 đất của các công trình thủy lợi nhỏ. Tính theo nhân khẩu nông nghiệp, mỗi người đào đắp bình quân 8,56m^3 đất/người (39). Trong hai năm (1964-1965), công trình vừa và nhỏ do ngân sách địa phương quản lý đạt 47,32 triệu đồng, bằng 148% so với kế hoạch ba năm trước. Vốn đầu tư từ ngân sách trung ương đã có điều chỉnh thực tế so với kế hoạch đặt ra từ trước, đối với đồng bằng đạt 113,2%; trung du 100%; khu IV 159,3%; miền núi 421%. Mỗi năm ngành thủy lợi đã huy động 40-50 triệu ngày công nghĩa vụ để đào mới các công trình thủy lợi nhỏ. Ở nông thôn đã dấy lên phong trào làm thủy lợi nhỏ, kết hợp xây dựng nông thôn mới, góp phần làm thay đổi bộ mặt nông thôn, tạo cơ hội phát triển giao thông, trồng cây, nuôi cá. Hệ thống thủy nông nhờ vậy cũng được phát triển thêm các kênh mương còn thiếu, nâng cao hiệu quả tưới. Các tỉnh miền núi cũng phát động phong trào làm các hồ chứa nước loại nhỏ, xếp đá làm đập dâng dẫn nước vào ruộng… Mỗi công trình có thể tưới được 100-200 ha lúa, tạo bước phát triển cho nông nghiệp, nông thôn miền núi. Đối với các công trình do địa phương quản lý, chủ trương là tiếp tục xây dựng và hoàn chỉnh các hệ thống thủy nông đã có. Theo cáo báo thống kê của các địa phương năm 1970, các

tỉnh đã đào được 24.690.000m^3 đất (bằng 136,2% so với năm 1969), 231.5000m^3 đá (bằng 211% so với năm 1969), 33.200m^3 bê tông (bằng 179% so với năm 1969), 25.539.000 công lao động với tổng số vốn đầu tư lên tới 69.364.000 đồng (40). Trong tổng số vốn các tỉnh đã thực hiện chia theo vùng thì vùng đồng bằng Bắc Bộ 27.585.000 đồng, trung du 4.722.000 đồng, khu IV cũ là 21.074.000 đồng, miền núi 15.986.000 đồng (41).

Trong những năm 1969-1971, ở miền Bắc xảy ra nhiều trận mưa lớn gây lụt nghiêm trọng. Toàn miền Bắc có hơn 2.838km đê sông lớn và đê biển. Trong đó đê hộ sông Hồng dài hơn 1.266km, đê hộ sông Thái Bình dài hơn 763km, đê của các sông Khu IV cũ dài hơn 420km, đê biển dài hơn 388km, ngoài ra còn hơn 2.054 km đê sông con. Từ năm 1954 đã đắp được hơn 170 triệu m^3 đê, tạo hành lang chống được các trận lũ lớn năm 1968, 1969 và trận lũ vượt mức thiết kế ở sông Hồng, sông Thái Bình năm 1971 và sông Mã, sông Hoàng Long năm 1973 (không vỡ đê). Hệ thống đê sông Hồng từ chỗ bị vỡ hàng loạt khi nước lũ lên cao 11,45m (vào năm 1945) đã được tăng cường củng cố và không bị vỡ khi có lũ cao 12,23m (năm 1968) và 13,22m (năm 1969) (42). Năm 1971, tiếp theo các đợt mưa đầu tháng 8 có đợt mưa lớn từ ngày 13-20/8/1971 trên diện tích rộng (mưa lớn hơn 100mm trên diện tích 113.490 km^2 và lớn hơn 300mm trên diện tích 27.920km^2 với tổng lượng nước mưa trong đợt khoảng 20m^3 chiếm gần 10% tổng lượng nước mưa trên toàn miền Bắc trong cả năm. Do đó sinh ra lũ lớn, mực nước thực đo tại Hà Nội là 14,13m lúc 5 giờ ngày 22-8-1971 (sau khi phân lũ) cao hơn mực nước thực đo năm 1945 và vượt mức thiết kế của đê là 0,83m (43). Hệ thống đê sông Hồng đã phải thử thách với lũ cao hơn mức nước thiết kế nhưng đê không bị vỡ (44). Đặc biệt giữa mùa lũ tháng 8-1972, máy bay Mỹ đánh phá làm cho hàng nghìn mét đê xung yếu bị sạt lở, nhiều cống ngăn mặn ven biển bị hư hỏng. Do vậy, trong năm 1972, ngành thủy lợi đặc biệt chú trọng vấn đề đắp đê. Các đội cơ giới của Bộ Thủy lợi đã đắp những chỗ bị phá ra hoặc những chỗ bị vỡ trong trận lụt năm 1971 như: Phao Tân (Hải Hưng), cống Thôn (Hà Nội), Nhất Trai (Hà Bắc), Khe Thượng (Hà Tây), Lâm Thao (Vĩnh Phú), Hiền Lương (Hà Bắc)... tháo ra để thoát lũ. Đồng thời dùng cơ giới để đắp những chỗ sạt lở như Văn Quán, Phó Đáy (Vĩnh Phú), Chu Minh (Hà Tây). Khối lượng cơ giới phải làm là 2.490.000m^3 (45). Bộ Thủy lợi đã cho đắp thêm những nơi bị rò rỉ thẩm lậu, những nơi có mạch đùn, mạch xủi, lấp dần những hồ ao bên đê phía đông ở những nơi trọng điểm với khối lượng 12.807.500m^3 bằng thủ công. Tổng số khối lượng đắp đê các loại trong năm 1972 (chưa kể đê địa phương) là 19.265.580m^3. Đây là khối lượng kỷ lục về đắp đê trong vòng 10 tháng chưa từng có từ trước. Nhiều tỉnh có khối lượng đắp đê lớn như: Nam Hà 3.080.000m^3, Hải Hưng 2.300.000m^3, Hà Tây 3.000.000m^3, Vĩnh Phú 2.000.000m^3 Hà Bắc gần 2 triệum^3, Thái Bình 1,5 triệum^3, Hải Phòng 1,5 triệum^3, Ninh Bình, Thanh Hóa, Hà Nội trên 1 triệum^3 (46).

Từ sau năm 1973, công tác xây dựng cơ bản của toàn ngành thủy lợi hướng đến nhiệm vụ trung tâm là đẩy mạnh hoàn chỉnh các công trình thủy nông đã có; tiếp tục tăng cường củng cố hệ thống đê, kè, cống để phòng chống bão lụt; tập trung khôi phục những công trình bị máy bay Mỹ ném bom bắn phá trong chiến tranh; đẩy mạnh việc xây dựng những công trình đang làm, đồng thời đầu tư có trọng điểm để xây dựng mới một số công trình ở những vùng còn bị úng hạn lớn. Năm 1974, thời tiết có

nhiều thuận lợi đối với công tác đắp đê, kè. Do đó, cả năm đã đắp được 8 triệum^3 đất (trong đó có 2 triệum^3 được đắp bằng cơ giới), kè được 122.000 m^3 đá, 3.000m^3 bê tông, với tổng vốn đầu tư 33 triệu đồng. Năm 1974, trên một số tuyến đã đắp được 55km đê hoàn chỉnh (47). Một số đoạn đê có khối lượng đắp lớn như: đê hữu Hồng từ Trung Hà đến giáp cống Văn Cốc, đê tả Hồng từ K0+400 đến K10, đê Nhất Trai (Hà Bắc), đê Nhi Châu (Hải Hưng), đê Lương Phụ (Hà Tây), đê Bắc Hàm Rồng (Thanh Hóa), đê bao Mỏ Bạch (Thái Nguyên) và một số đoạn đê trên sông Lam. Hệ thống thủy lợi nội đồng cơ bản hoàn chỉnh từ các đầu mối đến kênh mương và công trình trên kênh mương các cấp, đến tận mặt ruộng.

Như vậy, tính đến năm 1975, miền Bắc đã xây dựng xong và đưa vào phục vụ sản xuất nông nghiệp là 1.333 công trình thủy nông, với cống suất thiết kế cho tưới là 1.040.200 ha, tiêu là 545.000 ha. Trong số đó, đại thủy nông là 95 công trình, có công suất thiết kế là 555.000 ha cho tưới và 201.900 ha cho tiêu (48). Chỉ trong thời gian thực hiện kế hoạch 5 năm lần thứ nhất (1961-1965), công tác xây dựng thủy lợi đã có bước nhảy vọt với 83 công trình thủy lợi lớn, 2.830 công trình loại vừa, có năng lực tưới đạt 449.888 ha so với 378.625 ha kế hoạch; tiêu úng đạt 217.608 ha so với 175.385 ha kế hoạch, phục vụ nước sinh hoạt trên nhiều vùng rộng lớn. Năng lực tưới và tiêu đã gấp 1,5 lần tổng năng lực các công trình thủy lợi do thực dân Pháp xây dựng trong hơn 80 năm trước Cách mạng Tháng Tám (năm 1945) ở Bắc Bộ và Trung Bộ. Đến năm 1975, toàn miền Bắc đã xây dựng được mạng lưới thủy nông có tổng năng lực thiết kế tưới nước khoảng 1,05 triệu ha; tiêu úng gần 30 vạn ha. Mạng lưới đó gồm 31 trạm bơm điện lớn, 1.050 trạm bơm điện loại vừa và nhỏ, 15 hồ chứa dung tích mỗi hồ từ 10 triệu đến 500 triệu m^3 nước, 12 hệ thống cống, đập lớn có năng lực tưới mỗi hệ thống từ 10 đến 100 nghìn ha; hàng nghìn cống thủy nông. Ngoài ra, còn có hàng vạn công trình nhỏ do các hợp tác xã nông nghiệp tự làm, tưới cho hàng vạn hecta ở những vùng chưa có hệ thống thủy nông.

3. Kết luận

Năm 1954 hòa bình lập lại ở miền Bắc, tuy nhiên, hầu hết các công trình thủy lợi đều bị hư hỏng và tàn phá nghiêm trọng do chiến tranh. Dưới sự lãnh đạo của Đảng, Chính phủ, đứng đầu là Chủ tịch Hồ Chí Minh, phong trào thi đua trong ngành thuỷ lợi được đẩy mạnh, nên chỉ sau một thời gian ngắn, các công trình thủy lợi cũ đã được khôi phục và đi vào hoạt động. Ngay sau đó, hàng loạt các công trình thủy lợi từ vừa, nhỏ đến lớn đã được triển khai xây dựng, trong đó tiêu biểu nhất là công trình đại thủy nông Bắc - Hưng - Hải. Từ năm 1965 trở đi, do chiến tranh phá hoại của đế quốc Mỹ ngày càng mở rộng trên toàn miền Bắc nên công tác xây dựng các công trình thủy lợi đã bị ảnh hưởng nghiêm trọng. Ngành thủy lợi tạm dừng xây dựng các công trình thủy lợi lớn và tập trung vào việc tu bổ và sửa chữa các công trình bị máy bay Mỹ ném bom bắn phá cũng như tiến hành hoàn chỉnh công tác thủy nông, đào, đắp các hệ thống kênh, mương đưa nước từ các công trình thủy lợi lớn về đến đồng ruộng.

Từ năm 1954 đến năm 1975, công tác xây dựng và tu bổ các công trình thủy lợi ở miền Bắc đã đạt được những thành tựu to lớn. Vốn đầu tư cho thủy lợi chiếm tỷ lệ cao nhất trong tổng số vốn đầu tư cho nông nghiệp. Nhờ sự mở rộng của hệ thống các công trình thủy lợi, diện tích lúa bị hạn hán và ngập úng đã thu hẹp lại

một cách đáng kể, tình hình sản xuất nông nghiệp ở nhiều nơi có thay đổi lớn, nhiều ruộng một vụ được chuyển thành ruộng hai vụ. Thành quả thuỷ lợi trong giai đoạn này đã tạo cơ sở cho ổn định sản xuất vụ mùa, mở ra vụ Chiêm-Xuân vốn còn hạn hẹp, bấp bênh vì thiếu nước tưới trở thành vụ sản xuất ổn định vững chắc, giải quyết một bước úng ngập vụ mùa, tạo điều kiện thâm canh trên nhiều vùng rộng lớn. Cũng nhờ có thuỷ lợi cùng các biện pháp nông nghiệp đã tạo ra những cánh đồng 5 tấn trên diện rộng từ đồng bằng đến trung du, miền núi. Hoa màu, cây công nghiệp trong các hệ thống thủy nông cũng được đảm bảo tưới nước thích hợp. Thủy lợi thật sự tạo nền tảng cơ sở vật chất kỹ thuật cho cuộc cách mạng trong nông nghiệp, phát triển vụ xuân, tăng diện tích gieo trồng, cung cấp nước sinh hoạt và chăn nuôi gia súc cho nhiều vùng dân cư rộng lớn vốn thiếu nước nghiêm trọng trong mùa khô, góp phần định canh, định cư. Diện tích trồng lúa miền Bắc được mở rộng từ 2.066,3 nghìn ha (năm 1955) lên 2.250,8 nghìn ha (năm 1975) (49). Sản lượng lúa miền Bắc năm 1955 là 3.303,5 nghìn tấn và năm 1975 đạt 4.776,1 nghìn tấn (50). Số lương thực miền Bắc cung cấp cho Nhà Nước trong giai đoạn 1955-1975 lên tới 16.462,1 nghìn tấn, trong đó riêng thóc là 14.794,3 nghìn tấn (51). Từ đó góp một phần quan trọng trong việc xây dựng vững chắc hậu phương miền Bắc, góp phần chi viện cho tiền tuyến lớn miền Nam.

Tuy nhiên vẫn còn có những hạn chế trong công tác xây dựng các công trình thủy lợi. Đó là công tác khảo sát thiết kế chưa tốt, tổ chức nhân lực và quản lý thi công còn kém, công cụ cải tiến để làm đất chưa được sử dụng rộng rãi, do đó năng suất lao động thường không đạt định mức, thời gian thi công kéo dài, giá thành cao, mà chất lượng công trình có những phần chưa tốt. Tình trạng lãng phí trong công tác thủy lợi còn nhiều và có nơi nghiêm trọng. Nguyên nhân của những thiếu sót trên là do việc chỉ đạo thực hiện những chủ trương và biện pháp làm thủy lợi chưa thật đúng, có lúc có nơi chỉ chú trọng vào các công trình lớn, nhẹ về phát triển thủy lợi nhỏ, hoặc nặng về xây dựng, nhẹ về khai thác sử dụng.

CHÚ THÍCH

(1). Viện Sử học, *Lịch sử Việt Nam, từ năm 1954 đến năm 1965*, tập 12, Nxb, Khoa học xã hội, Hà Nội, 2014, tr.48.

(2), (3), (5), (10), (32). *Thủy lợi 1945-1960: Dưới sự lãnh đạo của Đảng công tác thủy lợi trong 15 năm qua đã góp phần xứng đáng vào thắng lợi to lớn của nông nghiệp*, Trung tâm Lưu trữ Quốc gia III, Phông Bộ Thủy lợi, Hồ sơ 04.

(4), (17), (20), (27). Phan Khánh (chủ biên), *Lịch sử thủy lợi Việt Nam*, Nxb Thời đại, Hà Nội, 2014, tr.274, 283, 318, 337.

(7), (11), (20), (21), (22), (23), (24), (25), (33). *Báo cáo của Bộ trưởng Bộ Thủy lợi Hà Kế Tấn: Sự nghiệp phát triển thủy lợi ở miền Bắc nước Việt Nam từ 1945 đến 1967*, Trung tâm Lưu trữ Quốc gia III, Phông Bộ Thủy lợi, Hồ sơ 04.

(8), (9). *Báo cáo về nhiệm vụ kế hoạch ba năm (1958-1960) phát triển và cải tạo kinh tế quốc dân*, Văn kiện Đảng toàn tập, tập 19, Nxb Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2002, tr.465, 473.

(12), (13), (14), (15). *Tờ trình lên Hội đồng Chính phủ về việc xây dựng công trình đại thủy nông Bắc-Hưng-Hải*, Trung tâm Lưu trữ Quốc gia III, Phông Bộ Lao động, Hồ sơ 872.

(16). Toàn bộ hệ thống Bắc Hưng Hải có 11 công trình, ngoài cống Xuân Quan đầu nguồn lấy

nước còn có cống Báo Đáp, Lực Điền, cống Bằng Ngang, cống Chanh, cống Bá Thủy, cống Cầu Cất, cống Cầu Xe, cống Kênh Cầu, cống Neo, Cống An Thổ (xây dựng năm 1977). Các trạm bơm tưới, tiêu lớn: Như Quỳnh, Văn Giang, Văn Lâm (xây dựng năm 1962- 1963), Triều Dương (1964) và các trạm bơm khác như Văn Thai, Kênh Vàng, Mai Xá, La Tiến, Cổ Ngựa, Hiệp Lễ. Ngoài ra còn có hàng nghìn cống nhỏ và trạm bơm nhỏ của các địa phương để lấy nước bơm lên kênh cấp II, kênh cấp III đưa nước vào đồng ruộng. Hệ thống công trình được hoàn thành vào năm 1978. Tổng chiều dài của hệ thống kênh chính là 200 km. Nước tưới được lấy từ sông Hồng chủ yếu qua cống Xuân Quan (rộng 19m, 4 khoang cửa, lưu lượng 75m^3/s). Nước tiêu chủ yếu qua các cống Cầu Xe (rộng 56m, 7 khoang cửa, lưu lượng 230m^3/s), An Thổ (rộng 56m, 6 khoang cửa và 1 âu thuyền, lưu lượng 105m^3/s). Ngoài ra còn có một số trạm bơm kết hợp tưới - tiêu trực tiếp với các sông lớn tại những vùng hẹp ven các sông Đuống, Luộc, Thái Bình.

(18), (19), (35). *Tổng kết công tác thủy lợi 3 năm 1961-1963*, Trung tâm Lưu trữ Quốc gia III, Phông Bộ Thủy lợi, Hồ sơ 04.

(26). *Báo cáo tổng kết công tác thủy lợi 2 năm (1966-1967), phương hướng nhiệm vụ kế hoạch năm 1968 của Bộ Thủy lợi*, Trung tâm lưu trữ Quốc gia III, Phông Phủ Thủ tướng, Hồ sơ số 1492.

(28), (29). *Báo cáo của Bộ Thủy lợi về tình hình thực hiện kế hoạch năm 1969 của ngành thủy lợi,* Trung tâm Lưu trữ Quốc gia III, Phông Phủ Thủ tướng, Hồ sơ số 1552.

(30). *Báo cáo tổng kết công tác thủy lợi năm 1970 của Bộ Thủy lợi,* Trung tâm lưu trữ Quốc gia III, Phông Phủ Thủ tướng, Hồ sơ số 1602.

(31). Như các công trình: hồ Kẻ Gỗ, đập Thác Muối, Thác Đĩa, quy hoạch tiêu úng sông Nghèn, tiêu úng Nam- Hưng- Nghi, Diễn- Yên- Quỳnh (Nghệ Tĩnh); quy hoạch bậc thang thượng nguồn Sông Chu, tiêu Sông Lý, Sông Hoàng, khảo sát thiết kế hồ Sông Mực, Yên Mỹ (Thanh Hóa); Yên Lập (Quảng Ninh); Pa Khoang (Lai Châu); Núi Cốc (Thái Nguyên). Đặc biệt, đã tích cực chuẩn bị kỹ thuật cho công trình thủy điện Hòa Bình, kết quả đến năm 1974 đã có đầy đủ tài liệu về địa hình, địa chất, thủy văn, dân sinh, kinh tế và các cơ sở tính toán cần thiết.

(34), (39). *Nghị quyết của Hội đồng Chính phủ về kế hoạch phát động phong trào làm thủy lợi 2 năm 1964-1965*, Trung tâm Lưu trữ Quốc gia III, Phông Bộ Thủy lợi, Hồ sơ 01.

(36), (37). *Báo cáo tổng kết công tác thủy lợi miền núi trong 4 năm (1958-1961) của Bộ Thủy lợi,* Trung tâm Lưu trữ Quốc gia III, Phông Phủ thủ tướng, Hồ sơ số 1282.

(38). *Hồ sơ về hội nghị thủy lợi miền núi năm 1963-1964*, Trung tâm Lưu trữ Quốc gia III, Hồ sơ số 1357.

(40), (41). *Báo cáo tổng kết công tác thủy lợi năm 1970 của Bộ Thủy lợi,* Trung tâm lưu trữ Quốc gia III, Phông Phủ Thủ tướng, Hồ sơ số 1602.

(42), (43), (44). *Báo cáo một số ý kiến về công tác phòng chống lụt bão,* Trung tâm Lưu trữ Quốc gia III, Phông Bộ Thủy lợi, Hồ sơ 288.

(45), (46). *Báo cáo tóm tắt tổng kết công tác chống thiên tai và địch họa năm 1972, phương hướng nhiệm vụ chống lụt bão năm 1973*, Trung tâm Lưu trữ Quốc gia III, Phông Bộ Thủy lợi, Hồ sơ 288.

(47). *Báo cáo tình hình thực hiện kế hoạch năm 1974 và nhiệm vụ năm 1975 của Bộ Thủy lợi,* Trung tâm Lưu trữ Quốc gia III, Phông Phủ Thủ tướng, Hồ sơ số 1765.

(48). Đặng Phong (Chủ biên), *Lịch sử kinh tế Việt Nam 1945-2000*, tập II (1955-1975), Nxb Khoa học xã hội, Hà Nội, 2005, tr.294.

(49), (50), (51). Tổng cục Thống kê, *Số liệu thống kê Việt Nam thế kỷ XX*, quyển 1, Nxb. Thống kê, Hà Nội, 2004, tr. 286, 288, 335.