

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 92/2007/QĐ-TTg

Hà Nội, ngày 21 tháng 6 năm 2007

QUYẾT ĐỊNH

**phê duyệt Quy hoạch phòng, chống lũ hệ thống
sông Hồng, sông Thái Bình**

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

*Căn cứ Luật tổ chức Chính phủ ngày
25 tháng 12 năm 2001;*

*Căn cứ Luật đề điều ngày 29 tháng 11
năm 2006;*

*Xét đề nghị của Bộ trưởng Bộ Nông
nghiệp và Phát triển nông thôn,*

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Quy hoạch phòng, chống lũ hệ thống sông Hồng, sông Thái Bình với những nội dung chủ yếu sau đây:

I. MỤC TIÊU

1. Xác định mức bảo đảm phòng,

chống lũ cho hệ thống sông Hồng, sông Thái Bình.

2. Xác định lũ thiết kế của tuyến sông gồm lưu lượng lũ thiết kế và mực nước lũ thiết kế.

3. Xác định giải pháp công trình, phi công trình để phòng, chống lũ đối với từng địa phương thuộc hệ thống sông Hồng, sông Thái Bình.

4. Làm cơ sở để lập quy hoạch, điều chỉnh quy hoạch phòng, chống lũ chi tiết thuộc phạm vi quản lý của địa phương; quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng và các quy hoạch khác liên quan của các Bộ, ngành, địa phương.

09668279

II. PHẠM VI QUY HOẠCH

Bao gồm các tỉnh, thành phố có đê thuộc hệ thống sông Hồng, sông Thái Bình: Phú Thọ, Hà Tây, Hòa Bình, Vĩnh Phúc, Hà Nội, Thái Nguyên, Bắc Ninh, Bắc Giang, Hải Dương, Hưng Yên, Quảng Ninh, Hải Phòng, Thái Bình, Nam Định, Ninh Bình, Hà Nam và các tỉnh thượng nguồn của hệ thống sông Hồng, sông Thái Bình.

III. TIÊU CHUẨN PHÒNG, CHỐNG LŨ

1. Giai đoạn 2007 - 2010: bảo đảm chống lũ có chu kỳ 250 năm (tần suất 0,4%), lưu lượng tương ứng tại Sơn Tây 42.600 m³/s.

2. Giai đoạn 2010 - 2015: bảo đảm chống lũ có chu kỳ 500 năm (tần suất 0,2%), lưu lượng tương ứng tại Sơn Tây 48.500 m³/s.

3. Tiêu chuẩn phòng lũ đối với hệ thống đê:

- Tại Hà Nội: bảo đảm chống được lũ tương ứng với mực nước sông Hồng tại trạm Long Biên là 13,4 m và thoát được lưu lượng tối thiểu là 20.000 m³/s;

- Tại Phả Lại: bảo đảm chống được lũ

tương ứng với mực nước sông Thái Bình tại trạm Phả Lại là 7,2 m;

- Đối với hệ thống đê điều các vùng khác: bảo đảm chống được lũ tương ứng với mực nước sông Hồng tại trạm Long Biên là 13,1 m;

Phần lưu lượng vượt quá khả năng trên sẽ được sử dụng các giải pháp khác: điều tiết hồ chứa, phân lũ, chậm lũ, cải tạo lòng sông thoát lũ,....

IV. CÁC GIẢI PHÁP PHÒNG, CHỐNG LŨ

Các giải pháp phòng, chống lũ hệ thống sông Hồng, sông Thái Bình, bao gồm: điều tiết các hồ chứa cắt giảm lũ; trồng rừng phòng hộ đầu nguồn; củng cố và nâng cấp hệ thống đê điều; cải tạo lòng dẫn tăng khả năng thoát lũ; thực hiện phân lũ, chậm lũ; tràn qua các đường tràn cứu hộ và có giải pháp bảo đảm an toàn đê trong trường hợp tràn toàn tuyến; tổ chức hộ đê và cứu hộ đê điều.

1. Điều tiết các hồ chứa cắt giảm lũ: các hồ chứa nước đã và đang xây dựng trên thượng nguồn hệ thống sông Hồng, sông Thái Bình sẽ tham gia điều tiết cắt giảm lũ cho hạ du. Các chỉ tiêu kỹ thuật được sử dụng để lập quy trình điều tiết lũ đối với các hồ chứa nước:

a) Hồ Hòa Bình: cao trình mực nước dâng bình thường: 117,0 m; mực nước dâng gia cường: 122,0 m; mực nước trước lũ thấp nhất: 88,0 m; dung tích cắt, giảm lũ cho hạ du: 4,9 tỷ m³;

b) Hồ Tuyên Quang: cao trình mực nước dâng bình thường: 120,0 m; mực nước dâng gia cường: 122,55 m; mực nước trước lũ thấp nhất: 90,0 m; dung tích cắt, giảm lũ cho hạ du: 1,0 tỷ m³;

c) Hồ Thác Bà: cao trình mực nước dâng bình thường: 58,0 m; mực nước dâng gia cường: 61,0 m; mực nước trước lũ thấp nhất: 56,0 m; dung tích cắt, giảm lũ cho hạ du: 0,45 tỷ m³;

d) Hồ Sơn La: cao trình mực nước dâng bình thường: 215,0 m; mực nước dâng gia cường: 217,83 m; dung tích cắt, giảm lũ cho hạ du (kết hợp với hồ Hòa Bình): 7,0 tỷ m³;

đ) Tổng dung tích cắt lũ của bậc thang sông Đà là 7 tỷ m³ và hệ thống sông Lô, Gâm là 1,5 tỷ m³. Với mức cắt giảm lũ trên, nếu xuất hiện lũ có chu kỳ lặp lại 500 năm thì có thể bảo đảm mực nước tại Hà Nội không vượt quá 13,40 m;

Trong mùa mưa lũ, các hồ chứa phải thực hiện việc cắt giảm lũ cho hạ du; đồng thời phải bảo đảm an toàn cho công trình. Việc vận hành cắt giảm lũ của các hồ chứa phải tuân thủ theo quy trình vận

hành đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt.

2. Trồng rừng phòng hộ đầu nguồn:

- Trồng và bảo vệ rừng đầu nguồn là một trong những giải pháp quan trọng, lâu dài trong công tác phòng, chống lũ cho hạ du, nhằm tăng độ che phủ, chống xói mòn, chống cạn kiệt, phòng, chống lũ quét;

Tổ chức, chỉ đạo thực hiện có hiệu quả chương trình trồng rừng, mục tiêu đến năm 2010, vùng Đông Bắc trồng thêm khoảng 2,0 triệu ha, vùng Tây Bắc trồng thêm khoảng 0,7 triệu ha, nâng độ che phủ của rừng lên trên 55%;

- Từ sau năm 2010, chú trọng công tác bảo vệ rừng và khai thác một cách hợp lý, bảo đảm duy trì độ che phủ và tiếp tục trồng rừng bổ sung ở những nơi có điều kiện để tăng thêm diện tích được che phủ.

3. Củng cố và nâng cấp hệ thống đê điều:

a) Đê là giải pháp chống lũ cơ bản, lâu dài đối với đồng bằng và trung du Bắc Bộ. Hệ thống đê hiện tại đã bảo đảm chiều cao chống được các trận lũ lớn đã từng xảy ra;

Cần giữ cao trình đê ở mức hiện tại, chú trọng việc đầu tư củng cố, nâng cấp và kiên cố hóa hệ thống đê để bảo đảm

an toàn chống lũ, kết hợp phát triển kinh tế - xã hội.

b) Các giải pháp kỹ thuật củng cố, nâng cấp, kiên cố hóa đê điều bao gồm:

- Thân đê: đắp tôn cao, áp trúc mở rộng mặt cắt và đắp cơ đê để hoàn chỉnh theo tiêu chuẩn thiết kế; phát hiện và xử lý ẩn họa trong thân đê; xây dựng các đường tràn sự cố phòng lũ cực hạn trên một số tuyến đê và trong khu vực phân lũ, chậm lũ; trồng cây chống sóng, trồng cỏ chống xói mòn bảo vệ mái đê, đồng thời tạo cảnh quan môi trường;

- Nền đê: áp dụng khoa học công nghệ mới, vật liệu mới để xử lý nền đối với những đoạn nền đê có địa chất yếu nhằm bảo đảm an toàn cho đê. Lấp đầm, hồ ao ven đê để tăng cường ổn định cho đê. Đắp tầng phủ nhằm kéo dài đường viền thấm; đắp tầng phản áp tăng khả năng chống trượt ở những khu vực nền đê yếu, thường xuyên bị đùn sủi;

- Cải tạo mặt đê, đường hành lang chân đê: gia cố mặt đê chủ yếu bằng bê tông để tăng ổn định cho thân đê khi mặt đê bị nước tràn qua trong trường hợp có lũ lớn, kết hợp làm đường giao thông nông thôn, làm đường sơ tán dân trong tình huống khẩn cấp, tạo điều kiện thuận lợi cho công tác quản lý đê, tổ chức hộ đê. Xây dựng đường hành lang chân đê phục vụ công tác quản lý đê, hộ đê, chống lấn

chiếm thân đê và kết hợp làm đường gom ở những khu dân cư;

- Phòng, chống sạt lở bờ sông: việc xử lý sạt lở bờ sông cần kết hợp hài hòa giữa giải pháp công trình và phi công trình; đồng thời phải sắp xếp theo thứ tự ưu tiên, vùng sạt lở đe dọa trực tiếp đến an toàn đê điều và các công trình phòng, chống lụt, bão; các khu tập trung dân cư, khu đô thị được ưu tiên xử lý trước;

Phải có kế hoạch di dời dân cư trong vùng sạt lở hoặc có nguy cơ sạt lở; đồng thời không quy hoạch xây dựng công trình và bố trí dân cư ở những vùng có nguy cơ sạt lở.

Đối với khu vực không có dân cư, công trình thì giải pháp bảo vệ bờ chủ yếu là trồng cỏ.

- Xây dựng, nâng cấp các cống qua đê: việc đầu tư xây dựng mới hoặc nâng cấp các cống qua đê phải bảo đảm an toàn chống lũ, an toàn cho đê điều; phù hợp với mặt cắt thiết kế đê; đủ khả năng chịu tải khi kết hợp giao thông; những nơi có điều kiện thì thiết kế hệ thống lấy nước phù sa để cải tạo đồng ruộng; cầu công tác và dàn đóng mở phải đủ cao trình để bảo đảm hoạt động trong mùa lũ; xây dựng quy trình vận hành các cống qua đê. Thực hiện kiểm tra thường xuyên các cống qua đê, những cống bị hư hỏng nhưng chưa có điều kiện làm mới hoặc

sửa chữa phải cương quyết hoành triệt để bảo đảm an toàn chống lũ.

c) Nghiên cứu, áp dụng tiên bộ khoa học công nghệ: tăng cường nghiên cứu, áp dụng khoa học công nghệ mới, vật liệu mới và các thiết bị tiên tiến trong quá trình quản lý, xây dựng, tu bổ, nâng cấp và kiên cố hóa công trình đê điều.

4. Cải tạo lòng dẫn:

- Rà soát, bổ sung điều chỉnh quy hoạch lại các vùng dân cư ngoài bãi sông hiện có, tạo lòng dẫn thông thoáng, tăng khả năng thoát lũ;

- Kiểm soát chặt chẽ việc củng cố các tuyến đê bồi hiện có;

- Việc xây dựng các công trình giao thông ở lòng sông và bãi sông phải tuân thủ chặt chẽ pháp luật hiện hành;

- Từng bước thực hiện nạo vét cửa sông, bãi bồi để tăng khả năng thoát lũ.

5. Sử dụng các khu phân lũ, chậm lũ: khi có lũ lớn, các hồ chứa điều tiết cắt lũ cho hạ du đã sử dụng hết dung tích

phòng lũ, mà dự báo lũ còn tiếp tục lên, mực nước sông Hồng tại Hà Nội có khả năng vượt 13,4 m, Trường Ban Chỉ đạo phòng, chống lụt, bão Trung ương báo cáo Thủ tướng Chính phủ quyết định công bố lệnh báo động khẩn cấp về lũ lụt; đồng thời thực hiện phân lũ, chậm lũ theo Quy chế phân lũ, chậm lũ thuộc hệ thống sông Hồng ban hành kèm theo Nghị định số 62/1999/NĐ-CP ngày 31 tháng 7 năm 1999 của Chính phủ.

a) Phân lũ: nội dung phân lũ là chuyển một phần lưu lượng lũ từ sông Hồng vào sông Đáy qua cửa đập Đáy; chuyển một phần lưu lượng lũ từ sông Đà vào sông Tích qua đoạn đê được chủ động phá vỡ bằng mìn tại Lương Phú.

- Khả năng phân lũ vào sông Đáy: theo tính toán với địa hình lòng dẫn sông Đáy (bình đồ đo năm 1999 - 2000), nếu xảy ra những trận lũ lớn hơn lũ tháng 8 năm 1971, khi các hồ đã sử dụng hết dung tích phòng lũ thì khả năng phân lũ tối đa vào sông Đáy như sau:

| Thứ tự | Lũ có chu kỳ | Q _{MAX} Sơn Tây sau khi hồ Hòa Bình cắt lũ (m ³ /s) | Phân lũ sông Đáy | | H _{MAX} tại Hà Nội (m) |
|--------|--------------|--|------------------------------|--|---------------------------------------|
| | | | Q max (m ³ /s) | W (10 ⁹ m ³) | |
| 1 | 200 năm | 30.600 | 3.200 | 0,94 | 13,25 |
| 2 | 300 năm | 35.340 | 3.480 | 1,28 | 13,73 |
| 3 | 500 năm | 37.990 | 3.680 | 1,43 | 14,09 |
| 4 | 1.000 năm | 42.790 | 3.900 | 1,63 | 14,49 |

Tiếp tục cải tạo sông Đáy để bảo đảm thoát được 5.000 m³/s khi phân lũ vào sông Đáy.

- Khả năng phân lũ qua Lương Phú: lưu lượng phân lũ thiết kế qua Lương Phú khoảng 1.000 - 1.280 m³/s với tổng lượng lũ từ 0,9 - 1,0 tỷ m³. Hiệu quả phân lũ qua Lương Phú giảm mực nước lũ tại Hà Nội từ 0,10 - 0,15 m.

b) Chạm lũ: nội dung chạm lũ là cắt một phần tổng lượng lũ từ sông Đà và sông Hồng (khoảng 200 triệu m³) vào khu chứa Tam Thanh (Phú Thọ); cắt một phần tổng lượng lũ từ sông Lô (khoảng 180 triệu m³) vào khu chứa Lập Thạch (Vĩnh Phúc).

6. Xây dựng đường tràn cứu hộ đê: việc xây dựng các đường tràn cứu hộ đê nhằm chủ động cắt một phần đỉnh lũ vào một số vùng đã định sẵn để tránh xảy ra vỡ đê đột ngột.

7. Cứng hóa mặt đê chấp nhận tràn trong trường hợp lũ lớn bất khả kháng: cứng hóa mặt đê nhằm kết hợp làm đường giao thông nông thôn, làm đường sơ tán dân trong tình huống khẩn cấp, tạo điều kiện thuận lợi cho công tác quản lý đê, tổ chức hộ đê. Trong trường hợp lũ lớn bất khả kháng thì chấp nhận tràn nhưng không để vỡ đê.

8. Tổ chức hộ đê:

a) Hộ đê phải được tiến hành thường

xuyên và là biện pháp cơ bản, quan trọng, đặc biệt là trong mùa lũ, bão; phải cứu hộ kịp thời khi đê điều có sự cố hoặc có nguy cơ bị sự cố;

b) Việc huy động lực lượng, vật tư, phương tiện để cứu hộ đê phải được thực hiện kịp thời theo phương châm 4 tại chỗ, đúng thẩm quyền theo quy định của Luật đê điều. Trong công tác cứu hộ đê, quân đội là lực lượng chủ lực; đồng thời phối hợp với lực lượng của các Bộ, ngành, các địa phương để bảo đảm an toàn cho đê điều;

c) Vật tư, phương tiện, trang thiết bị cho công tác hộ đê phải được chuẩn bị đầy đủ theo phương án hộ đê cụ thể của từng địa phương, kết hợp giữa truyền thống và hiện đại, coi trọng ứng dụng vật liệu mới, khoa học công nghệ, thiết bị tiên tiến cho công tác này.

9. Các phương án chống lũ:

- Chống lũ có chu kỳ 250 năm: dùng đê ngăn lũ, kết hợp với vận hành điều tiết các hồ chứa ở thượng lưu cắt giảm lũ, phân lũ vào sông Đáy;

- Chống lũ có chu kỳ 500 năm: dùng đê ngăn lũ, kết hợp với vận hành điều tiết các hồ chứa ở thượng lưu cắt giảm lũ, phân lũ vào sông Đáy và phân lũ qua Lương Phú, sử dụng các khu chạm lũ: Tam Thanh, Lập Thạch;

- Chống lũ có chu kỳ 1.000 năm: dùng đê ngăn lũ, kết hợp với vận hành điều tiết các hồ chứa ở thượng lưu cắt giảm lũ, phân lũ vào sông Đáy và phân lũ qua Lương Phú, sử dụng các khu chận lũ: Tam Thanh, Lập Thạch, cho nước tràn qua các đường tràn cứu hộ trên đê, chấp nhận nước tràn qua mặt đê.

V. CÁC PHỤ LỤC BAN HÀNH KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH

Ban hành kèm theo Quyết định này có các phụ lục để làm cơ sở cho các Bộ, ngành, địa phương trong việc lập, phê duyệt quy hoạch chi tiết liên quan đến các hoạt động phòng, chống lũ hệ thống sông Hồng, sông Thái Bình, bao gồm:

Phụ lục I: Thiệt hại nếu vỡ đê tại 38 vùng được đê bảo vệ thuộc hệ thống sông Hồng, sông Thái Bình năm 2005 - 2020.

Phụ lục II: Thiệt hại nếu vỡ đê vùng đồng bằng sông Hồng ứng với các trường hợp lũ có độ ngập khác nhau.

Phụ lục III: Khả năng cắt lũ cho hạ du của hệ thống hồ chứa.

Phụ lục IV: Tác động của hồ chứa đến môi trường.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh có trách nhiệm lập quy hoạch, điều chỉnh quy

hoạch phòng, chống lũ chi tiết của từng tuyến sông có đê thuộc phạm vi quản lý của địa phương theo nguyên tắc sau:

a) Phù hợp với quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội; mục tiêu quốc phòng, an ninh; chiến lược phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai; quy hoạch phòng, chống lũ, lụt của lưu vực sông; bảo đảm tính kế thừa, tính thống nhất và không ảnh hưởng đến các vùng lân cận;

b) Phù hợp với quy hoạch phòng, chống lũ của tuyến sông có đê theo nội dung quy hoạch này;

c) Bảo đảm thoát được lũ thiết kế và lũ lịch sử đã xảy ra của tuyến sông;

d) Ủy ban nhân dân cấp tỉnh thực hiện lập quy hoạch phòng, chống lũ chi tiết của các tuyến sông có đê để làm cơ sở cho việc lập, điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng, trong đó có xây dựng ở bãi sông.

2. Hội đồng nhân dân cấp tỉnh có trách nhiệm phê duyệt quy hoạch, phê duyệt điều chỉnh quy hoạch phòng, chống lũ chi tiết từng tuyến sông có đê của địa phương do Ủy ban nhân dân cấp tỉnh trình sau khi có thỏa thuận của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn theo quy định tại khoản 2 Điều 12 của Luật đê điều.

3. Căn cứ vào Quy hoạch phòng, chống lũ sông Hồng, sông Thái Bình, các Bộ,

ngành điều chỉnh quy hoạch của Bộ, ngành mình liên quan đến các hoạt động về đê điều theo quy định của Luật đê điều.

4. Ban Chỉ đạo phòng, chống lụt, bão Trung ương có trách nhiệm theo dõi diễn biến mưa lũ, tính toán các phương án điều tiết, chỉ đạo vận hành các công trình hồ chứa để cắt, giảm lũ cho hạ du và nâng cao hiệu quả phát điện; kiểm tra, giám sát việc vận hành các hồ chứa trong việc cắt, giảm lũ; chỉ đạo công tác phòng, chống lũ, lụt và xử lý các tình huống có ảnh hưởng đến an toàn công trình và của hệ thống đê điều ở hạ du.

5. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn có trách nhiệm:

a) Công bố và chỉ đạo thực hiện quy hoạch, điều chỉnh quy hoạch phòng, chống lũ của tuyến sông có đê theo quy định tại khoản 1 Điều 13 của Luật đê điều;

b) Chỉ đạo công tác bảo đảm an toàn cho các công trình đê điều thuộc hệ thống sông Hồng, sông Thái Bình;

c) Tổ chức chỉ đạo, kiểm tra và hướng dẫn các Bộ, ngành, địa phương liên quan thực hiện nội dung Quy hoạch phòng, chống lũ hệ thống sông Hồng, sông Thái Bình; đồng thời tiếp tục nghiên cứu, tổng hợp trình Thủ tướng Chính phủ điều chỉnh, bổ sung Quy hoạch khi cần thiết.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành sau 15 ngày, kể từ ngày đăng Công báo.

Điều 4. Các Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang Bộ, Thủ trưởng cơ quan thuộc Chính phủ, Trưởng Ban Chỉ đạo phòng, chống lụt, bão Trung ương, Chủ tịch Ủy ban Quốc gia tìm kiếm, cứu nạn và Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương vùng đồng bằng, trung du Bắc Bộ chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

THỦ TƯỚNG

Nguyễn Tấn Dũng

DÂN SINH KINH TẾ 38 VÙNG ĐƯỢC ĐỀ BẢO VỆ THUỘC
(ban hành kèm theo Quyết định số 92/2007/QĐ-TTg)

| TT | TÊN VÙNG | DÂN SỐ | | DIỆN TÍCH (HA) | | |
|----|--|----------------|------------------|----------------|---------------|--------------|
| | | Hộ | Khẩu | NN | LN | T.Sản |
| I | TRUNG DU ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG | | | | | |
| 1 | Tam Thanh | 25.854 | 108.589 | 10.342 | | 798 |
| 2 | Thanh Hòa | 30.752 | 129.160 | 11.628 | 1.153 | 622 |
| 3 | Cẩm Khê | 20.589 | 86.473 | 9.372 | 1.971 | 387 |
| 4 | Lâm Thao | 79.095 | 332.200 | 16.429 | 3.322 | 1.930 |
| 5 | Đoan Hùng | 25.108 | 105.455 | 11.365 | 723 | 306 |
| 6 | Lập Thạch | 33.084 | 138.952 | 11.760 | 2.179 | 766 |
| | Tổng cộng: | 214.482 | 900.829 | 70.896 | 9.348 | 4.809 |
| II | TRUNG DU ĐỒNG BẰNG SÔNG THÁI BÌNH | | | | | |
| 7 | Vĩnh Phúc | 236.562 | 969.905 | 45.554 | 6.788 | 5.281 |
| 8 | Sóc Sơn | 24.258 | 99.458 | 7.986 | 79 | 295 |
| 9 | Bắc Ninh | 211.516 | 867.217 | 43.239 | 228 | 1.168 |
| 10 | Thái Nguyên | 30.582 | 125.385 | 12.604 | 1.554 | 346 |
| 11 | Việt Yên | 109.982 | 450.928 | 27.577 | 493 | 884 |
| 12 | Hà Nam | 31.934 | 130.930 | 9.137 | 768 | 694 |
| 13 | P.L.Thương | 40.045 | 164.184 | 6.946 | 235 | 293 |
| 14 | Lục Nam, Lạng Giang | 38.109 | 156.245 | 13.093 | 1.276 | 993 |
| | Tổng cộng: | 722.988 | 2.964.252 | 166.136 | 11.421 | 9.954 |

lục I

HỆ THỐNG SÔNG HỒNG, SÔNG THÁI BÌNH NĂM 2000

ngày 21 tháng 6 năm 2007 của Thủ tướng Chính phủ)

| TÀI SẢN CỐ ĐỊNH (TỶ ĐỒNG) | | | | | GIÁ TRỊ TỔNG SẢN PHẨM (TỶ ĐỒNG) | | | |
|------------------------------|--------|-------|------|--------|------------------------------------|-------|-------|----------|
| Nhà | T.Lợi | CN | Điện | Tổng | NN | CN | DV | Tổng GDP |
| 2.068 | 1.096 | 3 | 53 | 3.220 | 174 | 3 | 274 | 451 |
| 2.460 | 4.344 | 51 | 81 | 6.936 | 138 | 79 | 151 | 368 |
| 1.647 | 2.111 | 5 | 53 | 3.816 | 61 | 11 | 37 | 109 |
| 6.328 | 5.735 | 2.123 | 151 | 14.336 | 246 | 2.474 | 600 | 3.319 |
| 2.009 | 3.370 | 8 | 41 | 5.427 | 90 | 24 | 83 | 196 |
| 2.647 | 477 | 2 | 53 | 3.179 | 125 | 4 | 75 | 204 |
| 17.159 | 17.133 | 2.191 | 431 | 36.914 | 834 | 2.594 | 1.220 | 4.647 |
| 18.925 | 5.861 | 94 | 142 | 25.021 | 1.011 | 378 | 1.220 | 2.609 |
| 1.941 | 629 | 38 | 93 | 2.701 | 119 | 156 | 65 | 340 |
| 16.921 | 9.249 | 239 | 185 | 26.594 | 1.011 | 414 | 1.188 | 2.613 |
| 2.447 | 3.492 | 1.459 | 73 | 7.470 | 254 | 140 | 162 | 556 |
| 8.799 | 1.492 | 37 | 62 | 10.390 | 652 | 29 | 362 | 1.044 |
| 2.555 | 365 | - | 38 | 2.958 | 265 | 0 | 193 | 457 |
| 3.204 | 944 | 302 | 34 | 4.484 | 1.206 | 594 | 1.500 | 3.301 |
| 3.049 | 528 | 20 | 91 | 3.687 | 245 | 8 | 349 | 602 |
| 57.839 | 22.560 | 2.188 | 718 | 83.305 | 4.763 | 1.719 | 5.039 | 11.521 |

| TT | TÊN VÙNG | DÂN SỐ | | DIỆN TÍCH (HA) | | |
|-----|--------------------|-----------|-----------|----------------|--------|--------|
| | | Hộ | Khẩu | NN | LN | T.Sản |
| III | HỮU NGẠN SÔNG HỒNG | | | | | |
| 15 | Bát Bạt | 5.952 | 23.807 | 1.717 | 222 | 299 |
| 16 | Quốc Oai | 76.836 | 299.662 | 16.246 | 1.145 | 989 |
| 17 | Quảng Oai | 25.618 | 102.472 | 5.109 | 3.635 | 1.117 |
| 18 | Chương Mỹ | 29.282 | 117.129 | 4.165 | 452 | 448 |
| 19 | Hà Nội - Hà Đông | 845.590 | 3.382.362 | 84.820 | 4.839 | 6.470 |
| 20 | Nho Quan | 23.931 | 95.724 | 9.999 | 3.690 | 1.868 |
| 21 | Gia Viễn | 27.947 | 111.789 | 8.046 | 997 | 1.065 |
| 22 | Ninh Bình | 177.245 | 708.980 | 40.632 | 17.075 | 4.901 |
| 23 | Nam Định | 307.382 | 1.229.529 | 66.527 | 1.145 | 4.015 |
| 24 | N.Ninh, N.Hưng | 148.474 | 593.897 | 33.715 | 3.835 | 2.511 |
| 25 | X.Thủy, Hải Hậu | 192.046 | 768.182 | 36.873 | 2.645 | 2.989 |
| | Tổng cộng: | 1.860.303 | 7.433.533 | 307.849 | 39.680 | 26.672 |
| IV | TẢ NGẠN SÔNG HỒNG | | | | | |
| 26 | Bắc Hưng Hải | 726.210 | 2.832.220 | 130.794 | 8.589 | 8.870 |
| 27 | Bắc Thái Bình | 276.284 | 1.077.508 | 61.047 | 83 | 4.039 |
| 28 | Nam Thái Bình | 220.112 | 858.438 | 45.093 | 77 | 3.346 |
| 29 | Vĩnh Bảo. | 53.462 | 208.500 | 12.930 | - | 1.058 |
| | Tổng cộng: | 1.276.068 | 4.976.666 | 249.864 | 8.749 | 17.313 |

| TÀI SẢN CỐ ĐỊNH (TỶ ĐỒNG) | | | | | GIÁ TRỊ TỔNG SẢN PHẨM (TỶ ĐỒNG) | | | |
|------------------------------|--------|-------|-------|---------|------------------------------------|--------|-------|----------|
| Nhà | T.Lợi | CN | Điện | Tổng | NN | CN | DV | Tổng GDP |
| 476 | 61 | - | 17 | 554 | 35 | - | 25 | 61 |
| 6.147 | 2.568 | 2 | 114 | 8.831 | 292 | 8 | 217 | 516 |
| 2.049 | 1.472 | 35 | 161 | 3.717 | 126 | 48 | 96 | 270 |
| 2.343 | 1.096 | 0 | 95 | 3.534 | 99 | 44 | 49 | 192 |
| 67.647 | 14.322 | 3.327 | 791 | 86.086 | 2.003 | 8.235 | 6.944 | 17.182 |
| 1.915 | 1.106 | - | 31 | 3.051 | 177 | 90 | 83 | 350 |
| 2.236 | 1.117 | 1 | 39 | 3.392 | 196 | 75 | 60 | 330 |
| 14.180 | 8.059 | 335 | 136 | 22.709 | 987 | 810 | 335 | 2.132 |
| 24.591 | 24.147 | 394 | 461 | 49.593 | 1.630 | 1.233 | 1.006 | 3.868 |
| 11.878 | 5.187 | 18 | 104 | 17.186 | 792 | 29 | 585 | 1.407 |
| 15.364 | 5.207 | 10 | 99 | 20.680 | 865 | 252 | 444 | 1.561 |
| 148.824 | 64.341 | 4.121 | 2,046 | 219.333 | 7.202 | 10.823 | 9.844 | 27.868 |
| 58.097 | 51.581 | 338 | 348 | 110.363 | 2.727 | 365 | 1.760 | 4.851 |
| 22.103 | 20.312 | 31 | 231 | 42.677 | 1.436 | 20 | 918 | 2.374 |
| 17.609 | 9.960 | 214 | 187 | 27.970 | 1.050 | 522 | 218 | 1.790 |
| 4.277 | 3.136 | 1 | 55 | 7.469 | 282 | 2 | 118 | 402 |
| 102.085 | 84.989 | 583 | 821 | 188.479 | 5.495 | 908 | 3.014 | 9.416 |

| TT | TÊN VÙNG | DÂN SỐ | | DIỆN TÍCH (HA) | | |
|----|-----------------------|-----------|------------|-------------------|--------|--------|
| | | Hộ | Khẩu | NN | LN | T.Sản |
| V | HẠ LƯU SÔNG THÁI BÌNH | | | | | |
| 30 | Ba Tổng | 15.532 | 60.573 | 4.335 | 132 | 197 |
| 31 | Chí Linh | 41.276 | 160.977 | 9.863 | 7.114 | 520 |
| 32 | Nam Sách | 38.928 | 151.820 | 9.096 | 437 | 815 |
| 33 | Thanh Hà | 44.905 | 175.131 | 9.467 | 616 | 1.014 |
| 34 | Tiên Lãng | 43.348 | 169.059 | 10.405 | 11 | 2.121 |
| 35 | Kinh Môn | 43.781 | 170.747 | 8.715 | 301 | 968 |
| 36 | An Kim Hải | 180.041 | 702.158 | 14.692 | 569 | 3.382 |
| 37 | Kiến An | 100.765 | 392.985 | 16.923 | 4 | 1.775 |
| 38 | Thủy Nguyên | 78.487 | 306.098 | 13.039 | 3 | 3.651 |
| | Tổng cộng: | 587.063 | 2.289.548 | 96.535 | 9.187 | 14.443 |
| | TỔNG (I - V): | 4.660.904 | 18.564.828 | 891.280 | 78.385 | 73.191 |

| TÀI SẢN CỐ ĐỊNH (TỶ ĐỒNG) | | | | | GIÁ TRỊ TỔNG SẢN PHẨM (TỶ ĐỒNG) | | | |
|------------------------------|---------|--------|-------|---------|------------------------------------|--------|--------|----------|
| Nhà | T.Lợi | CN | Điện | Tổng | NN | CN | DV | Tổng GDP |
| 1.243 | 794 | - | 42 | 2.079 | 75 | 20 | 28 | 123 |
| 3.302 | 3.877 | 432 | 47 | 7.658 | 179 | 1.769 | 466 | 2.413 |
| 3.114 | 2.223 | - | 19 | 5.357 | 216 | 57 | 85 | 358 |
| 3.592 | 2.253 | - | 23 | 5.869 | 225 | 60 | 89 | 375 |
| 3.468 | 2.503 | 1 | 32 | 6.004 | 232 | 3 | 142 | 378 |
| 3.503 | 2.598 | 766 | 25 | 6.891 | 225 | 693 | 418 | 1.336 |
| 14.403 | 8.621 | 749 | 51 | 23.824 | 366 | 551 | 504 | 1.420 |
| 8.061 | 5.521 | 4 | 70 | 13.656 | 523 | 26 | 718 | 1.267 |
| 6.279 | 2.966 | 54 | 66 | 9.366 | 297 | 339 | 222 | 858 |
| 46.965 | 31.357 | 2.005 | 376 | 80.702 | 2.340 | 3.516 | 2.672 | 8.527 |
| 372.873 | 220.380 | 11.088 | 4.392 | 608.732 | 20.633 | 19.560 | 21.788 | 61.979 |

Phụ lục II

**THIỆT HẠI NẾU VỠ ĐÊ VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG ỨNG
VỚI CÁC TRƯỜNG HỢP LŨ CÓ ĐỘ NGẬP KHÁC NHAU**

*(ban hành kèm theo Quyết định số 92/2007/QĐ-TTg
ngày 21 tháng 6 năm 2007 của Thủ tướng Chính phủ)*

**Bảng 1. Thiệt hại nếu vỡ đê vùng đồng bằng sông Hồng
Trường hợp 1. Lũ trung bình gây ngập sâu từ 1 - 2 m**

| Giai đoạn | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 |
|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Thiệt hại TSCĐ (Tỷ đồng) | 170.756 | 262.729 | 423.127 | 697.080 |
| Thiệt hại GDP (Tỷ đồng) | 41.009 | 72.271 | 133.155 | 245.329 |
| Tổng cộng (Tỷ đồng) | 211.765 | 335.000 | 556.282 | 942.409 |

**Bảng 2. Thiệt hại nếu vỡ đê vùng đồng bằng sông Hồng
Trường hợp 2. Lũ lớn gây ngập sâu từ 2 - 3m**

| Giai đoạn | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 |
|-----------------------------|---------|---------|---------|-----------|
| Thiệt hại TSCĐ (Tỷ đồng) | 256.134 | 394.093 | 634.691 | 1.045.620 |
| Thiệt hại GDP (Tỷ đồng) | 51.261 | 90.339 | 166.444 | 306.662 |
| Tổng cộng (Tỷ đồng) | 307.395 | 484.432 | 801.135 | 1.352.282 |

Bảng 3. Thiệt hại nếu vỡ đê vùng đồng bằng sông Hồng
Trường hợp 3. Lũ rất lớn gây ngập sâu > 3 m

| Giai đoạn | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 |
|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|
| Thiệt hại TSCĐ (Tỷ đồng) | 384.200 | 591.140 | 952.037 | 1.568.430 |
| Thiệt hại GDP (Tỷ đồng) | 59.462 | 104.793 | 193.075 | 355.728 |
| Tổng cộng (Tỷ đồng) | 443.662 | 695.933 | 1.145.112 | 1.924.158 |

Bảng 4. Thiệt hại nếu vỡ đê tại 38 vùng được đê bảo vệ
Trường hợp 1. Lũ trung bình

| TÊN VÙNG | TSCĐ (Tỷ đồng) | | TSCĐ (Tỷ đồng) | | TSCĐ (Tỷ đồng) | |
|------------------------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|
| | Năm 2005 | | Năm 2010 | | Năm 2015 | |
| | Giá trị | Thiệt hại 20% | Giá trị | Thiệt hại 20% | Giá trị | Thiệt hại 20% |
| I. TRUNG DU SÔNG HỒNG | | | | | | |
| Tam Thanh | 4.516 | 903 | 6.948 | 1.390 | 11.190 | 2.238 |
| Thanh Hòa | 9.728 | 1.946 | 14.967 | 2.993 | 24.105 | 4.821 |
| Cẩm Khê | 5.353 | 1.071 | 8.236 | 1.647 | 13.263 | 2.653 |
| Lâm Thao | 20.107 | 4.021 | 30.938 | 6.188 | 49.826 | 9.965 |
| Đoan Hùng | 7.612 | 1.522 | 11.712 | 2.342 | 18.862 | 3.772 |
| Lập Thạch | 4.458 | 892 | 6.859 | 1.372 | 11.047 | 2.209 |
| Tổng cộng: | 51.774 | 10.355 | 79.660 | 15.932 | 128.293 | 25.658 |
| II. TRUNG DU SÔNG THÁI BÌNH | | | | | | |
| Vĩnh Phúc | 35.094 | 7.019 | 53.996 | 10.799 | 86.961 | 17.392 |
| Sóc Sơn | 3.789 | 758 | 5.829 | 1.166 | 9.388 | 1.878 |
| Bắc Ninh | 37.300 | 7.460 | 57.390 | 11.478 | 92.428 | 18.486 |
| Thái Nguyên | 10.477 | 2.095 | 16.120 | 3.224 | 25.962 | 5.192 |
| Việt Yên | 14.572 | 2.914 | 22.421 | 4.484 | 36.110 | 7.222 |
| Nhã Nam | 4.148 | 830 | 6.383 | 1.277 | 10.279 | 2.056 |
| Phù Lãng Thương | 6.288 | 1.258 | 9.675 | 1.935 | 15.582 | 3.116 |
| LL Nam Lạng Giang | 5.172 | 1.034 | 7.957 | 1.591 | 12.815 | 2.563 |
| Tổng cộng: | 116.840 | 23.368 | 179.771 | 35.954 | 289.525 | 57.905 |

thuộc Hệ thống sông Hồng, sông Thái Bình năm 2005 - 2020

gây ngập sâu từ 1 - 2 m

| TSCĐ (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | |
|----------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|
| Năm 2020 | | Năm 2005 | | Năm 2010 | | Năm 2015 | | Năm 2020 | |
| Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại |
| | 20% | | 40% | | 40% | | 40% | | 40% |
| 18.436 | 3.687 | 759 | 304 | 1.338 | 535 | 2.466 | 986 | 4.543 | 1.817 |
| 39.711 | 7.942 | 620 | 248 | 1.092 | 437 | 2.012 | 805 | 3.706 | 1.483 |
| 21.851 | 4.370 | 183 | 73 | 323 | 129 | 595 | 238 | 1.096 | 438 |
| 82.085 | 16.417 | 5.593 | 2.237 | 9.858 | 3.943 | 18.162 | 7.265 | 33.462 | 13.385 |
| 31.074 | 6.215 | 331 | 132 | 583 | 233 | 1.073 | 429 | 1.977 | 791 |
| 18.199 | 3.640 | 344 | 138 | 607 | 243 | 1.118 | 447 | 2.059 | 824 |
| 211.356 | 42.271 | 7.830 | 3.132 | 13.801 | 5.520 | 25.426 | 10.170 | 46.843 | 18.738 |
| 143.264 | 28.653 | 4.395 | 1.758 | 7.746 | 3.098 | 14.272 | 5.709 | 26.295 | 10.518 |
| 15.467 | 3.093 | 572 | 229 | 1.009 | 403 | 1.858 | 743 | 3.424 | 1.369 |
| 152.270 | 30.454 | 4.403 | 1.761 | 7.759 | 3.104 | 14.296 | 5.718 | 26.339 | 10.536 |
| 42.771 | 8.554 | 937 | 375 | 1.651 | 660 | 3.042 | 1.217 | 5.604 | 2.242 |
| 59.489 | 11.898 | 1.759 | 703 | 3.099 | 1.240 | 5.711 | 2.284 | 10.521 | 4.209 |
| 16.935 | 3.387 | 771 | 308 | 1.358 | 543 | 2.502 | 1.001 | 4.611 | 1.844 |
| 25.671 | 5.134 | 5.562 | 2.225 | 9.802 | 3.921 | 18.059 | 7.224 | 33.272 | 13.309 |
| 21.113 | 4.223 | 1.015 | 406 | 1.789 | 715 | 3.296 | 1.318 | 6.072 | 2.429 |
| 476.980 | 95.396 | 19.414 | 7.765 | 34.213 | 13.684 | 63.036 | 25.214 | 116.138 | 46.456 |

| TÊN VÙNG | TSCĐ (Tỷ đồng) | | TSCĐ (Tỷ đồng) | | TSCĐ (Tỷ đồng) | |
|--------------------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| | Năm 2005 | | Năm 2010 | | Năm 2015 | |
| | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại |
| 20% | | 20% | | 20% | | |
| III. HỮU NGẠN SÔNG HỒNG | | | | | | |
| Bát Bạt | 777 | 155 | 1.196 | 239 | 1.925 | 385 |
| Quốc Oai | 12.386 | 2.477 | 19.057 | 3.811 | 30.691 | 6.138 |
| Quảng Oai | 5.214 | 1.043 | 8.022 | 1.604 | 12.919 | 2.584 |
| Chương Mỹ | 4.956 | 991 | 7.626 | 1.525 | 12.282 | 2.456 |
| Hà Nội - Hà Đông | 120.740 | 24.148 | 185.774 | 37.155 | 299.191 | 59.838 |
| Nho Quan | 4.280 | 856 | 6.585 | 1.317 | 10.605 | 2.121 |
| Gia Viễn | 4.757 | 951 | 7.319 | 1.464 | 11.787 | 2.357 |
| Ninh Bình | 31.850 | 6.370 | 49.006 | 9.801 | 78.924 | 15.785 |
| Nam Định | 69.556 | 13.911 | 107.021 | 21.404 | 172.358 | 34.472 |
| N.Ninh, N.Hưng | 24.104 | 4.821 | 37.088 | 7.418 | 59.730 | 11.946 |
| X.Thủy, Hải Hậu | 29.005 | 5.801 | 44.628 | 8.926 | 71.874 | 14.375 |
| Tổng cộng: | 307.625 | 61.524 | 473.322 | 94.664 | 762.286 | 152.457 |
| IV. TẢ NGẠN SÔNG HỒNG | | | | | | |
| Bắc Hưng Hải | 154.790 | 30.958 | 238.164 | 47.633 | 383.565 | 76.713 |
| Bắc Thái Bình | 59.856 | 11.971 | 92.096 | 18.419 | 148.322 | 29.664 |
| Nam Thái Bình | 39.229 | 7.846 | 60.359 | 12.072 | 97.209 | 19.442 |
| Vĩnh Bảo | 10.475 | 2.095 | 16.118 | 3.224 | 25.958 | 5.192 |
| Tổng cộng: | 264.350 | 52.870 | 406.737 | 81.348 | 655.054 | 131.011 |

| TSCĐ (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | |
|----------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|
| Năm 2020 | | Năm 2005 | | Năm 2010 | | Năm 2015 | | Năm 2020 | |
| Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại |
| | 20% | | 40% | | 40% | | 40% | | 40% |
| 3.172 | 634 | 102 | 41 | 180 | 72 | 331 | 133 | 611 | 244 |
| 50.562 | 10.112 | 870 | 348 | 1.533 | 613 | 2.825 | 1.130 | 5.206 | 2.082 |
| 21.283 | 4.257 | 455 | 182 | 801 | 320 | 1.476 | 590 | 2.720 | 1.088 |
| 20.233 | 4.047 | 323 | 129 | 569 | 228 | 1.048 | 419 | 1.932 | 773 |
| 492.901 | 98.580 | 28.953 | 11.581 | 51.025 | 20.410 | 94.011 | 37.604 | 173.208 | 69.283 |
| 17.471 | 3.494 | 589 | 236 | 1.038 | 415 | 1.913 | 765 | 3.524 | 1.410 |
| 19.419 | 3.884 | 557 | 223 | 981 | 392 | 1.807 | 723 | 3.330 | 1.332 |
| 130.024 | 26.005 | 3.592 | 1.437 | 6.331 | 2.532 | 11.664 | 4.666 | 21.491 | 8.596 |
| 283.951 | 56.790 | 6.518 | 2.607 | 11.487 | 4.595 | 21.163 | 8.465 | 38.992 | 15.597 |
| 98.402 | 19.680 | 2.370 | 948 | 4.177 | 1.671 | 7.696 | 3.078 | 14.178 | 5.671 |
| 118.408 | 23.682 | 2.630 | 1.052 | 4.636 | 1.854 | 8.541 | 3.416 | 15.736 | 6.294 |
| 1.255.826 | 251.165 | 46.959 | 18.784 | 82.758 | 33.102 | 152.475 | 60.989 | 280.928 | 112.370 |
| 631.903 | 126.381 | 8.174 | 3.270 | 14.405 | 5.762 | 26.540 | 10.616 | 48.899 | 19.559 |
| 244.353 | 48.871 | 4.000 | 1.600 | 7.049 | 2.819 | 12.987 | 5.195 | 23.927 | 9.571 |
| 160.146 | 32.029 | 3.016 | 1.207 | 5.316 | 2.126 | 9.794 | 3.918 | 18.045 | 7.218 |
| 42.764 | 8.553 | 677 | 271 | 1.193 | 477 | 2.197 | 879 | 4.049 | 1.619 |
| 1.079.166 | 215.834 | 15.867 | 6.348 | 27.963 | 11.184 | 51.518 | 20.608 | 94.920 | 37.967 |

LawSoft * Tel: +84 8 3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

| TÊN VÙNG | TSCĐ (Tỷ đồng) | | TSCĐ (Tỷ đồng) | | TSCĐ (Tỷ đồng) | |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|
| | Năm 2005 | | Năm 2010 | | Năm 2015 | |
| | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại |
| 20% | | 20% | | 20% | | |
| V. HẠ DU SÔNG THÁI BÌNH | | | | | | |
| Ba Tổng | 2.915 | 583 | 4.485 | 897 | 7.224 | 1.445 |
| Chí Linh | 10.741 | 2.148 | 16.526 | 3.305 | 26.616 | 5.323 |
| Nam Sách | 7.513 | 1.503 | 11.559 | 2.312 | 18.616 | 3.723 |
| Thanh Hà | 8.232 | 1.646 | 12.666 | 2.533 | 20.398 | 4.080 |
| Tiên Lãng | 8.420 | 1.684 | 12.956 | 2.591 | 20.865 | 4.173 |
| Kinh Môn | 9.666 | 1.933 | 14.872 | 2.974 | 23.951 | 4.790 |
| An Kim Hải | 33.414 | 6.683 | 51.412 | 10.282 | 82.799 | 16.560 |
| Kiến An | 19.153 | 3.831 | 29.469 | 5.894 | 47.460 | 9.492 |
| Thủy Nguyên | 13.136 | 2.627 | 20.211 | 4.042 | 32.550 | 6.510 |
| Tổng cộng: | 113.190 | 22.638 | 174.156 | 34.830 | 280.479 | 56.096 |
| TỔNG (I - V): | 589.429 | 117.885 | 906.909 | 181.380 | 1.460.583 | 292.116 |

| TSCĐ (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | |
|----------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|
| Năm 2020 | | Năm 2005 | | Năm 2010 | | Năm 2015 | | Năm 2020 | |
| Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại |
| | 20% | | 40% | | 40% | | 40% | | 40% |
| 11.901 | 2.380 | 206 | 83 | 364 | 146 | 670 | 268 | 1.235 | 494 |
| 43.848 | 8.770 | 4.067 | 1.627 | 7.167 | 2.867 | 13.205 | 5.282 | 24.329 | 9.731 |
| 30.670 | 6.134 | 604 | 242 | 1.064 | 426 | 1.961 | 784 | 3.612 | 1.445 |
| 33.605 | 6.721 | 631 | 252 | 1.112 | 445 | 2.049 | 820 | 3.775 | 1.510 |
| 34.374 | 6.875 | 636 | 255 | 1.121 | 449 | 2.066 | 826 | 3.807 | 1.523 |
| 39.458 | 7.892 | 2.251 | 901 | 3.968 | 1.587 | 7.310 | 2.924 | 13.468 | 5.387 |
| 136.407 | 27.281 | 2.393 | 957 | 4.218 | 1.687 | 7.771 | 3.108 | 14.317 | 5.727 |
| 78.187 | 15.637 | 2.135 | 854 | 3.762 | 1.505 | 6.932 | 2.773 | 12.772 | 5.109 |
| 53.624 | 10.725 | 1.445 | 578 | 2.547 | 1.019 | 4.693 | 1.877 | 8.647 | 3.459 |
| 462.074 | 92.415 | 14.368 | 5.749 | 25.323 | 10.131 | 46.657 | 18.662 | 85.962 | 34.385 |
| 2.406.236 | 481.247 | 88.571 | 35.430 | 156.095 | 62.437 | 287.594 | 115.035 | 529.871 | 211.949 |

Bảng 5. Thiệt hại nếu vỡ đê tại 38 vùng được đê bảo vệ
Trường hợp 2. Lũ lớn gây

| TÊN VÙNG | TSCĐ (Tỷ đồng) | | TSCĐ (Tỷ đồng) | | TSCĐ (Tỷ đồng) | |
|------------------------------------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|
| | Năm 2005 | | Năm 2010 | | Năm 2015 | |
| | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại |
| | | 20% | | 20% | | 20% |
| I. TRUNG DU SÔNG HỒNG | | | | | | |
| Thanh Hòa | 9.728 | 2.918 | 14.967 | 4.490 | 24.105 | 7.231 |
| Cẩm Khê | 5.353 | 1.606 | 8.236 | 2.471 | 13.263 | 3.979 |
| Lâm Thao | 20.107 | 6.032 | 30.938 | 9.281 | 49.826 | 14.948 |
| Đoan Hùng | 7.612 | 2.284 | 11.712 | 3.514 | 18.862 | 5.659 |
| Lập Thạch | 4.458 | 1.337 | 6.859 | 2.058 | 11.047 | 3.314 |
| Tổng cộng: | 47.258 | 14.177 | 72.712 | 21.814 | 117.103 | 35.131 |
| II. TRUNG DU SÔNG THÁI BÌNH | | | | | | |
| Vĩnh Phúc | 35.094 | 10.528 | 53.996 | 16.199 | 86.961 | 26.088 |
| Sóc Sơn | 3.789 | 1.137 | 5.829 | 1.749 | 9.388 | 2.816 |
| Bắc Ninh | 37.300 | 11.190 | 57.390 | 17.217 | 92.428 | 27.728 |
| Thái Nguyên | 10.477 | 3.143 | 16.120 | 4.836 | 25.962 | 7.789 |
| Việt Yên | 14.572 | 4.372 | 22.421 | 6.726 | 36.110 | 10.833 |
| Nhã Nam | 4.148 | 1.244 | 6.383 | 1.915 | 10.279 | 3.084 |
| Phù Lạng Thương | 6.288 | 1.887 | 9.675 | 2.903 | 15.582 | 4.675 |
| L.Nam, Lạng Giang | 5.172 | 1.552 | 7.957 | 2.387 | 12.815 | 3.845 |
| Tổng cộng: | 116.840 | 35.053 | 179.771 | 53.932 | 289.525 | 86.858 |

thuộc Hệ thống sông Hồng, sông Thái Bình năm 2005 - 2021

ngập sâu từ 2 - 3 m

| TSCĐ (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | |
|----------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|
| Năm 2020 | | Năm 2005 | | Năm 2010 | | Năm 2015 | | Năm 2020 | |
| Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại |
| | 20% | | 40% | | 40% | | 40% | | 40% |
| 39.711 | 11.913 | 620 | 310 | 1.092 | 546 | 2.012 | 1.006 | 3.706 | 1.853 |
| 21.851 | 6.555 | 183 | 92 | 323 | 161 | 595 | 297 | 1.096 | 548 |
| 82.085 | 24.625 | 5.593 | 2.797 | 9.858 | 4.929 | 18.162 | 9.081 | 33.462 | 16.731 |
| 31.074 | 9.322 | 331 | 165 | 583 | 291 | 1.073 | 537 | 1.977 | 989 |
| 18.199 | 5.460 | 344 | 172 | 607 | 303 | 1.118 | 559 | 2.059 | 1.029 |
| 192.920 | 57.875 | 7.071 | 3.536 | 12.463 | 6.230 | 22.960 | 11.480 | 42.300 | 21.150 |
| 143.264 | 42.979 | 4.395 | 2.198 | 7.746 | 3.873 | 14.272 | 7.136 | 26.295 | 13.148 |
| 15.467 | 4.640 | 572 | 286 | 1.009 | 504 | 1.858 | 929 | 3.424 | 1.712 |
| 152.270 | 45.681 | 4.403 | 2.201 | 7.759 | 3.880 | 14.296 | 7.148 | 26.339 | 13.169 |
| 42.771 | 12.831 | 937 | 468 | 1.651 | 825 | 3.042 | 1.521 | 5.604 | 2.802 |
| 59.489 | 17.847 | 1.759 | 879 | 3.099 | 1.550 | 5.711 | 2.855 | 10.521 | 5.261 |
| 16.935 | 5.080 | 771 | 385 | 1.358 | 679 | 2.502 | 1.251 | 4.611 | 2.305 |
| 25.671 | 7.701 | 5.562 | 2.781 | 9.802 | 4.901 | 18.059 | 9.029 | 33.272 | 16.636 |
| 21.113 | 6.334 | 1.015 | 507 | 1.789 | 894 | 3.296 | 1.648 | 6.072 | 3.036 |
| 476.980 | 143.093 | 19.414 | 9.705 | 34.213 | 17.106 | 63.036 | 31.517 | 116.138 | 58.069 |

| TÊN VÙNG | TSCĐ (Tỷ đồng) | | TSCĐ (Tỷ đồng) | | TSCĐ (Tỷ đồng) | |
|--------------------------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | Năm 2005 | | Năm 2010 | | Năm 2015 | |
| | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại |
| 20% | | 20% | | 20% | | |
| III. HỮU NGẠN SÔNG HỒNG | | | | | | |
| Bát Bạt | 777 | 233 | 1.196 | 359 | 1.925 | 578 |
| Quốc Oai | 12.386 | 3.716 | 19.057 | 5.717 | 30.691 | 9.207 |
| Quảng Oai | 5.214 | 1.564 | 8.022 | 2.407 | 12.919 | 3.876 |
| Chương Mỹ | 4.956 | 1.487 | 7.626 | 2.288 | 12.282 | 3.684 |
| Hà Nội - Hà Đông | 120.740 | 36.222 | 185.774 | 55.732 | 299.191 | 89.757 |
| Nho Quan | 4.280 | 1.284 | 6.585 | 1.975 | 10.605 | 3.182 |
| Gia Viễn | 4.757 | 1.427 | 7.319 | 2.196 | 11.787 | 3.536 |
| Ninh Bình | 31.850 | 9.555 | 49.006 | 14.702 | 78.924 | 23.677 |
| Nam Định | 69.556 | 20.867 | 107.021 | 32.106 | 172.358 | 51.708 |
| N.Ninh, N.Hưng | 24.104 | 7.231 | 37.088 | 11.126 | 59.730 | 17.919 |
| X.Thủy, Hải Hậu | 29.005 | 8.702 | 44.628 | 13.388 | 71.874 | 21.562 |
| Tổng cộng: | 307.625 | 92.288 | 473.322 | 141.996 | 762.286 | 228.686 |
| IV. TẢ NGẠN SÔNG HỒNG | | | | | | |
| Bắc Hưng Hải | 154.790 | 46.437 | 238.164 | 71.449 | 383.565 | 115.070 |
| Bắc Thái Bình | 59.856 | 17.957 | 92.096 | 27.629 | 148.322 | 44.497 |
| Nam Thái Bình | 39.229 | 11.769 | 60.359 | 18.108 | 97.209 | 29.163 |
| Vĩnh Bảo | 10.475 | 3.143 | 16.118 | 4.835 | 25.958 | 7.787 |
| Tổng cộng: | 264.350 | 79.306 | 406.737 | 122.021 | 655.054 | 196.517 |

| TSCĐ (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | |
|----------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|
| Năm 2020 | | Năm 2005 | | Năm 2010 | | Năm 2015 | | Năm 2020 | |
| Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại |
| | 20% | | 40% | | 40% | | 40% | | 40% |
| 3.172 | 952 | 102 | 51 | 180 | 90 | 331 | 166 | 611 | 305 |
| 50.562 | 15.168 | 870 | 435 | 1.533 | 767 | 2.825 | 1.413 | 5.206 | 2.603 |
| 21.283 | 6.385 | 455 | 227 | 801 | 401 | 1.476 | 738 | 2.720 | 1.360 |
| 20.233 | 6.070 | 323 | 161 | 569 | 285 | 1.048 | 524 | 1.932 | 966 |
| 492.901 | 147.870 | 28.953 | 14.477 | 51.025 | 25.513 | 94.011 | 47.005 | 173.208 | 86.604 |
| 17.471 | 5.241 | 589 | 295 | 1.038 | 519 | 1.913 | 956 | 3.524 | 1.762 |
| 19.419 | 5.826 | 557 | 278 | 981 | 491 | 1.807 | 904 | 3.330 | 1.665 |
| 130.024 | 39.007 | 3.592 | 1.796 | 6.331 | 3.165 | 11.664 | 5.832 | 21.491 | 10.745 |
| 283.951 | 85.185 | 6.518 | 3.259 | 11.487 | 5.743 | 21.163 | 10.582 | 38.992 | 19.496 |
| 98.402 | 29.521 | 2.370 | 1.185 | 4.177 | 2.088 | 7.696 | 3.848 | 14.178 | 7.089 |
| 118.408 | 35.522 | 2.630 | 1.315 | 4.636 | 2.318 | 8.541 | 4.270 | 15.736 | 7.868 |
| 1.255.826 | 376.747 | 46.959 | 23.479 | 82.758 | 41.380 | 152.475 | 76.238 | 280.928 | 140.463 |
| 631.903 | 189.571 | 8.174 | 4.087 | 14.405 | 7.202 | 26.540 | 13.270 | 48.899 | 24.449 |
| 244.353 | 73.306 | 4.000 | 2.000 | 7.049 | 3.524 | 12.987 | 6.493 | 23.927 | 11.963 |
| 160.146 | 48.044 | 3.016 | 1.508 | 5.316 | 2.658 | 9.794 | 4.897 | 18.045 | 9.023 |
| 42.764 | 12.829 | 677 | 338 | 1.193 | 596 | 2.197 | 1.099 | 4.049 | 2.024 |
| 1.079.166 | 323.750 | 15.867 | 7.933 | 27.963 | 13.980 | 51.518 | 25.759 | 94.920 | 47.459 |

LawSoft - Tel: +84 8 3845 6684 - www.ThuVienPhapLuat.com

| TÊN VÙNG | TSCĐ (Tỷ đồng) | | TSCĐ (Tỷ đồng) | | TSCĐ (Tỷ đồng) | |
|--------------------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | Năm 2005 | | Năm 2010 | | Năm 2015 | |
| | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại |
| | | 20% | | 20% | | 20% |
| V. HẠ DU SÔNG THÁI BÌNH | | | | | | |
| Ba Tổng | 2.915 | 875 | 4.485 | 1.346 | 7.224 | 2.167 |
| Chí Linh | 10.741 | 3.222 | 16.526 | 4.958 | 26.616 | 7.985 |
| Nam Sách | 7.513 | 2.254 | 11.559 | 3.468 | 18.616 | 5.585 |
| Thanh Hà | 8.232 | 2.470 | 12.666 | 3.800 | 20.398 | 6.119 |
| Tiên Lãng | 8.420 | 2.526 | 12.956 | 3.887 | 20.865 | 6.260 |
| Kinh Môn | 9.666 | 2.900 | 14.872 | 4.461 | 23.951 | 7.185 |
| An Kim Hải | 33.414 | 10.024 | 51.412 | 15.423 | 82.799 | 24.840 |
| Kiến An | 19.153 | 5.746 | 29.469 | 8.841 | 47.460 | 14.238 |
| Thủy Nguyên | 13.136 | 3.941 | 20.211 | 6.063 | 32.550 | 9.765 |
| Tổng cộng: | 113.190 | 33.958 | 174.156 | 52.247 | 280.479 | 84.144 |
| TỔNG (I - V): | 849.263 | 254.782 | 1.306.698 | 392.010 | 2.104.447 | 631.336 |

LaySoft * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

| TSCĐ (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | |
|----------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|
| Năm 2020 | | Năm 2005 | | Năm 2010 | | Năm 2015 | | Năm 2020 | |
| Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại |
| | 20% | | 40% | | 40% | | 40% | | 40% |
| 11.901 | 3.570 | 206 | 103 | 364 | 182 | 670 | 335 | 1.235 | 618 |
| 43.848 | 13.154 | 4.067 | 2.033 | 7.167 | 3.583 | 13.205 | 6.602 | 24.329 | 12.164 |
| 30.670 | 9.201 | 604 | 302 | 1.064 | 532 | 1.961 | 980 | 3.612 | 1.806 |
| 33.605 | 10.081 | 631 | 316 | 1.112 | 556 | 2.049 | 1.025 | 3.775 | 1.888 |
| 34.374 | 10.312 | 636 | 318 | 1.121 | 561 | 2.066 | 1.033 | 3.807 | 1.903 |
| 39.458 | 11.837 | 2.251 | 1.126 | 3.968 | 1.984 | 7.310 | 3.655 | 13.468 | 6.734 |
| 136.407 | 40.922 | 2.393 | 1.197 | 4.218 | 2.109 | 7.771 | 3.885 | 14.317 | 7.159 |
| 78.187 | 23.456 | 2.135 | 1.067 | 3.762 | 1.881 | 6.932 | 3.466 | 12.772 | 6.386 |
| 53.624 | 16.087 | 1.445 | 723 | 2.547 | 1.274 | 4.693 | 2.347 | 8.647 | 4.324 |
| 462.074 | 138.620 | 14.368 | 7.185 | 25.323 | 12.662 | 46.657 | 23.328 | 85.962 | 42.982 |
| 3.466.966 | 1.040.085 | 103.679 | 51.838 | 182.720 | 91.358 | 336.646 | 168.322 | 620.248 | 310.123 |

LawSoft - Tel: +84 8 3845 6684 - www.ThuVienPhapLuat.com

Bảng 6. Thiệt hại nếu vỡ đê tại 38 vùng đê đê bảo vệ
Trường hợp 3. Lũ rất lớn gây

| TÊN VÙNG | TSCĐ (Tỷ đồng) | | TSCĐ (Tỷ đồng) | | TSCĐ (Tỷ đồng) | |
|------------------------------------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|
| | Năm 2005 | | Năm 2010 | | Năm 2015 | |
| | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại |
| | | 45% | | 45% | | 45% |
| I. TRUNG DU SÔNG HỒNG | | | | | | |
| Tam Thanh | 4.516 | 2.032 | 6.948 | 3.127 | 11.190 | 5.036 |
| Thanh Hòa | 9.728 | 4.377 | 14.967 | 6.735 | 24.105 | 10.847 |
| Cẩm Khê | 5.353 | 2.409 | 8.236 | 3.706 | 13.263 | 5.969 |
| Lâm Thao | 20.107 | 9.048 | 30.938 | 13.922 | 49.826 | 22.421 |
| Đoan Hùng | 7.612 | 3.425 | 11.712 | 5.270 | 18.862 | 8.488 |
| Lập Thạch | 4.458 | 2.006 | 6.859 | 3.087 | 11.047 | 4.971 |
| Tổng cộng: | 51.774 | 23.297 | 79.660 | 35.847 | 128.293 | 57.732 |
| II. TRUNG DU SÔNG THÁI BÌNH | | | | | | |
| Vĩnh Phúc | 35.094 | 15.792 | 53.996 | 24.298 | 86.961 | 39.132 |
| Sóc Sơn | 3.789 | 1.705 | 5.829 | 2.623 | 9.388 | 4.225 |
| Bắc Ninh | 37.300 | 16.785 | 57.390 | 25.826 | 92.428 | 41.593 |
| Thái Nguyên | 10.477 | 4.715 | 16.120 | 7.254 | 25.962 | 11.683 |
| Việt Yên | 14.572 | 6.558 | 22.421 | 10.090 | 36.110 | 16.249 |
| Nhã Nam | 4.148 | 1.867 | 6.383 | 2.872 | 10.279 | 4.626 |
| Phủ Lạng Thương | 6.288 | 2.830 | 9.675 | 4.354 | 15.582 | 7.012 |
| L.Nam, Lạng Giang | 5.172 | 2.327 | 7.957 | 3.581 | 12.815 | 5.767 |
| Tổng cộng: | 116.840 | 52.579 | 179.771 | 80.898 | 289.525 | 130.287 |

thuộc Hệ thống sông Hồng, sông Thái Bình năm 2005 - 2020
ngập sâu > 3 m

| TSCĐ (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | |
|----------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|
| Năm 2020 | | Năm 2005 | | Năm 2010 | | Năm 2015 | | Năm 2020 | |
| Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại |
| | 45% | | 58% | | 58% | | 58% | | 58% |
| 18.436 | 8.296 | 759 | 440 | 1.338 | 776 | 2.466 | 1.430 | 4.543 | 2.635 |
| 39.711 | 17.870 | 620 | 359 | 1.092 | 633 | 2.012 | 1.167 | 3.706 | 2.150 |
| 21.851 | 9.833 | 183 | 106 | 323 | 187 | 595 | 345 | 1.096 | 635 |
| 82.085 | 36.938 | 5.593 | 3.244 | 9.858 | 5.717 | 18.162 | 10.534 | 33.462 | 19.408 |
| 31.074 | 13.983 | 331 | 192 | 583 | 338 | 1.073 | 622 | 1.977 | 1.147 |
| 18.199 | 8.190 | 344 | 200 | 607 | 352 | 1.118 | 648 | 2.059 | 1.194 |
| 211.356 | 95.110 | 7.830 | 4.541 | 13.801 | 8.003 | 25.426 | 14.746 | 46.843 | 27.169 |
| 143.264 | 64.469 | 4.395 | 2.549 | 7.746 | 4.493 | 14.272 | 8.278 | 26.295 | 15.251 |
| 15.467 | 6.960 | 572 | 332 | 1.009 | 585 | 1.858 | 1.078 | 3.424 | 1.986 |
| 152.270 | 68.522 | 4.403 | 2.554 | 7.759 | 4.500 | 14.296 | 8.291 | 26.339 | 15.277 |
| 42.771 | 19.247 | 937 | 543 | 1.651 | 957 | 3.042 | 1.764 | 5.604 | 3.250 |
| 59.489 | 26.770 | 1.759 | 1.020 | 3.099 | 1.798 | 5.711 | 3.312 | 10.521 | 6.102 |
| 16.935 | 7.621 | 771 | 447 | 1.358 | 788 | 2.502 | 1.451 | 4.611 | 2.674 |
| 25.671 | 11.552 | 5.562 | 3.226 | 9.802 | 5.685 | 18.059 | 10.474 | 33.272 | 19.298 |
| 21.113 | 9.501 | 1.015 | 589 | 1.789 | 1.037 | 3.296 | 1.911 | 6.072 | 3.522 |
| 476.980 | 214.642 | 19.414 | 11.260 | 34.213 | 19.843 | 63.036 | 36.559 | 116.138 | 67.360 |

| TÊN VÙNG | TSCĐ (Tỷ đồng) | | TSCĐ (Tỷ đồng) | | TSCĐ (Tỷ đồng) | |
|--------------------------------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|
| | Năm 2005 | | Năm 2010 | | Năm 2015 | |
| | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại |
| | | 45% | | 45% | | 45% |
| III. HỮU NGẠN SÔNG HỒNG | | | | | | |
| Bất Bạt | 777 | 350 | 1.196 | 538 | 1.925 | 866 |
| Quốc Oai | 12.386 | 5.573 | 19.057 | 8.575 | 30.691 | 13.811 |
| Quảng Oai | 5.214 | 2.346 | 8.022 | 3.610 | 12.919 | 5.814 |
| Chương Mỹ | 4.956 | 2.230 | 7.626 | 3.432 | 12.282 | 5.527 |
| Hà Nội - H.Đông | 120.740 | 54.333 | 185.774 | 83.598 | 299.191 | 134.636 |
| Nho Quan | 4.280 | 1.926 | 6.585 | 2.963 | 10.605 | 4.772 |
| Gia Viễn | 4.757 | 2.141 | 7.319 | 3.294 | 11.787 | 5.304 |
| Ninh Bình | 31.850 | 14.333 | 49.006 | 22.053 | 78.924 | 35.516 |
| Nam Định | 69.556 | 31.300 | 107.021 | 48.159 | 172.358 | 77.561 |
| N.Ninh, N.Hưng | 24.104 | 10.847 | 37.088 | 16.689 | 59.730 | 26.878 |
| X.Thủy Hải Hậu | 29.005 | 13.052 | 44.628 | 20.083 | 71.874 | 32.343 |
| Tổng cộng: | 307.625 | 138.431 | 473.322 | 212.994 | 762.286 | 343.028 |
| IV. TẢ NGẠN SÔNG HỒNG | | | | | | |
| Bắc Hưng Hải | 154.790 | 69.656 | 238.164 | 107.174 | 383.565 | 172.604 |
| Bắc Thái Bình | 59.856 | 26.935 | 92.096 | 41.443 | 148.322 | 66.745 |
| Nam Thái Bình | 39.229 | 17.653 | 60.359 | 27.162 | 97.209 | 43.744 |
| Vĩnh Bảo | 10.475 | 4.714 | 16.118 | 7.253 | 25.958 | 11.681 |
| Tổng cộng: | 264.350 | 118.958 | 406.737 | 183.032 | 655.054 | 294.774 |

| SCĐ (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | |
|---------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|
| Năm 2020 | | Năm 2005 | | Năm 2010 | | Năm 2015 | | Năm 2020 | |
| Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại |
| | 45% | | 58% | | 58% | | 58% | | 58% |
| 1.172 | 1.427 | 102 | 59 | 180 | 104 | 331 | 192 | 611 | 354 |
| 1.562 | 22.753 | 870 | 505 | 1.533 | 889 | 2.825 | 1.639 | 5.206 | 3.019 |
| 1.283 | 9.578 | 455 | 264 | 801 | 465 | 1.476 | 856 | 2.720 | 1.577 |
| 1.233 | 9.105 | 323 | 187 | 569 | 330 | 1.048 | 608 | 1.932 | 1.120 |
| 2.901 | 221.805 | 28.953 | 16.793 | 51.025 | 29.595 | 94.011 | 54.526 | 173.208 | 100.46 |
| 1.471 | 7.862 | 589 | 342 | 1.038 | 602 | 1.913 | 1.109 | 3.524 | 2.044 |
| 1.419 | 8.739 | 557 | 323 | 981 | 569 | 1.807 | 1.048 | 3.330 | 1.931 |
| 10.024 | 58.511 | 3.592 | 2.084 | 6.331 | 3.672 | 11.664 | 6.765 | 21.491 | 12.465 |
| 3.951 | 127.778 | 6.518 | 3.780 | 11.487 | 6.662 | 21.163 | 12.275 | 38.992 | 22.616 |
| 1.402 | 44.281 | 2.370 | 1.375 | 4.177 | 2.423 | 7.696 | 4.463 | 14.178 | 8.224 |
| 3.408 | 53.284 | 2.630 | 1.526 | 4.636 | 2.689 | 8.541 | 4.954 | 15.736 | 9.127 |
| 15.826 | 565.123 | 46.959 | 27.238 | 82.758 | 48.000 | 152.475 | 88.435 | 280.928 | 162.938 |
| 1.903 | 284.356 | 8.174 | 4.741 | 14.405 | 8.355 | 26.540 | 15.393 | 48.899 | 28.361 |
| 4.353 | 109.959 | 4.000 | 2.320 | 7.049 | 4.088 | 12.987 | 7.532 | 23.927 | 13.878 |
| 10.146 | 72.066 | 3.016 | 1.749 | 5.316 | 3.083 | 9.794 | 5.681 | 18.045 | 10.466 |
| 1.764 | 19.244 | 677 | 393 | 1.193 | 692 | 2.197 | 1.275 | 4.049 | 2.348 |
| 19.166 | 485.625 | 15.867 | 9.203 | 27.963 | 16.218 | 51.518 | 29.881 | 94.920 | 55.053 |

| TÊN VÙNG | TSCĐ (Tỷ đồng) | | TSCĐ (Tỷ đồng) | | TSCĐ (Tỷ đồng) | |
|--------------------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | Năm 2005 | | Năm 2010 | | Năm 2015 | |
| | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại |
| | | 45% | | 45% | | 45% |
| V. HẠ DU SÔNG THÁI BÌNH | | | | | | |
| Ba Tổng | 2.915 | 1.312 | 4.485 | 2.018 | 7.224 | 3.251 |
| Chí Linh | 10.741 | 4.833 | 16.526 | 7.437 | 26.616 | 11.977 |
| Nam Sách | 7.513 | 3.381 | 11.559 | 5.202 | 18.616 | 8.377 |
| Thanh Hà | 8.232 | 3.704 | 12.666 | 5.699 | 20.398 | 9.179 |
| Tiên Lãng | 8.420 | 3.789 | 12.956 | 5.830 | 20.865 | 9.389 |
| Kinh Môn | 9.666 | 4.349 | 14.872 | 6.692 | 23.951 | 10.778 |
| An Kim Hải | 33.414 | 15.036 | 51.412 | 23.135 | 82.799 | 37.259 |
| Kiến An | 19.153 | 8.619 | 29.469 | 13.261 | 47.460 | 21.357 |
| Thủy Nguyên | 13.136 | 5.911 | 20.211 | 9.095 | 32.550 | 14.647 |
| Tổng cộng: | 113.190 | 50.934 | 174.156 | 78.369 | 280.479 | 126.214 |
| TỔNG (I - V): | 853.779 | 384.199 | 1.313.646 | 591.140 | 2.115.637 | 952.035 |

| TSCĐ (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | | TỔNG GDP (Tỷ đồng) | |
|----------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|
| Năm 2020 | | Năm 2005 | | Năm 2010 | | Năm 2015 | | Năm 2020 | |
| Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại | Giá trị | Thiệt hại |
| | 45% | | 58% | | 58% | | 58% | | 58% |
| 11.901 | 5.355 | 206 | 120 | 364 | 211 | 670 | 389 | 1.235 | 716 |
| 43.848 | 19.732 | 4.067 | 2.359 | 7.167 | 4.157 | 13.205 | 7.659 | 24.329 | 14.111 |
| 30.670 | 13.801 | 604 | 350 | 1.064 | 617 | 1.961 | 1.137 | 3.612 | 2.095 |
| 33.605 | 15.122 | 631 | 366 | 1.112 | 645 | 2.049 | 1.188 | 3.775 | 2.190 |
| 34.374 | 15.468 | 636 | 369 | 1.121 | 650 | 2.066 | 1.198 | 3.807 | 2.208 |
| 39.458 | 17.756 | 2.251 | 1.306 | 3.968 | 2.301 | 7.310 | 4.240 | 13.468 | 7.811 |
| 136.407 | 61.383 | 2.393 | 1.388 | 4.218 | 2.446 | 7.771 | 4.507 | 14.317 | 8.304 |
| 78.187 | 35.184 | 2.135 | 1.238 | 3.762 | 2.182 | 6.932 | 4.021 | 12.772 | 7.408 |
| 53.624 | 24.131 | 1.445 | 838 | 2.547 | 1.477 | 4.693 | 2.722 | 8.647 | 5.015 |
| 462.074 | 207.932 | 14.368 | 8.334 | 25.323 | 14.686 | 46.657 | 27.061 | 85.962 | 49.858 |
| 3.485.402 | 1.568.432 | 104.438 | 60.576 | 184.058 | 106.750 | 339.112 | 196.682 | 624.791 | 362.378 |

Phụ lục III

KHẢ NĂNG CẮT LŨ CHO HẠ DU CỦA HỆ THỐNG CÁC HỒ CHỨA

(ban hành kèm theo Quyết định số 92/2007/QĐ-TTg
ngày 21 tháng 6 năm 2007 của Thủ tướng Chính phủ)

1. Khả năng cắt lũ cho hạ du của hồ Hòa Bình và hồ Thác Bà:

Hiệu quả cắt giảm lũ cho hạ du của hồ Hòa Bình trên sông Đà được thống kê trong bảng sau:

Hiệu quả cắt giảm lũ cho hạ du của hồ Hòa Bình và Thác Bà

| Vị trí | Quy mô lũ lớn trên sông Hồng | | | | | | | |
|---------|------------------------------|--------|--------|--------|------------------------------|-------------|-------------|--------|
| | Những trận lũ lớn đã xảy ra | | | | Dạng lũ bất lợi trên sông Đà | | | |
| | 1945 | 1969 | 1971 | 1996 | L71/ D45 | L71/ D69 | L71/ D64 | |
| SƠN TÂY | H* (m) | 17,05 | 16,23 | 17,47 | 16,08 | 17,57 | 17,62 | 17,71 |
| | Q* (m ³ /s) | 34.250 | 28.940 | 37.796 | 27.200 | 38.200 | 39.100 | 39.600 |
| | H (m) | 15,16 | 15,21 | 15,75 | 15,25 | 15,85 | 16,05 | 16,01 |
| | Q (m ³ /s) | 21.578 | 22.093 | 25.154 | 22.200 | 25.450 | 27.730 | 27.200 |
| HÀ NỘI | H* (m) | 14,23 | 13,46 | 14,62 | 13,26 | 14,77 | 14,78 | 14,88 |
| | Q* (m ³ /s) | 24.823 | 21.100 | 27.247 | 20.166 | 27.500 | 27.760 | 28.340 |
| | H (m) | 12,28 | 12,31 | 12,85 | 12,37 | 12,70 | 13,08 | 13,06 |
| | Q (m ³ /s) | 15.860 | 16.054 | 18.400 | 16.339 | 17.700 | 19.423 | 19.260 |
| PHẢ LẠI | H (m) | 6,98 | 6,49 | 7,11 | 6,48 | 7,14 | 7,30 | 7,13 |
| | Q(m ³ /s) | 3.705 | 2.077 | 3.600 | 2.077 | 3.660 | 3.350 | 3.380 |

Ghi chú:

- Số liệu mực nước lũ theo hệ cao độ Quốc gia;

- Giá trị H^* , Q^* : là trị số tự nhiên khi chưa có hồ cắt lũ;

- L71/D45: là lũ 1971 dạng lũ 1945 tại Hòa Bình.

* Với các trường hợp lũ lớn hơn lũ tháng 8 năm 1971 với tần suất 200, 300, 500 và 1.000 năm tại Sơn Tây:

- Trường hợp gặp lũ tần suất 0,5% (lũ 200 năm), sau khi hồ Hòa Bình + Thác Bà tham gia cắt giảm lũ thì mực nước tại Hà Nội là 13,50m. Nếu kết hợp phân lũ sông Đáy thì mực nước Hà Nội còn 13,25m;

- Trường hợp gặp lũ tần suất 0,3% (lũ 300 năm), sau khi hồ Hòa Bình + Thác Bà tham gia cắt giảm lũ thì mực nước tại Hà Nội là 14,13 m. Nếu kết hợp phân lũ sông Đáy thì mực nước Hà Nội còn 13,73m;

- Trường hợp gặp lũ tần suất 0,2% (lũ 500 năm), sau khi hồ Hòa Bình + Thác Bà tham gia cắt giảm lũ thì mực nước tại Hà Nội là 14,62m. Nếu kết hợp phân lũ sông Đáy thì mực nước Hà Nội còn 14,09m;

- Trường hợp gặp lũ tần suất 0,1% (lũ 1.000 năm), sau khi hồ Hòa Bình + Thác Bà tham gia cắt giảm lũ thì mực nước tại Hà Nội là 15,15m. Nếu kết hợp phân lũ sông Đáy thì mực nước Hà Nội còn 14,49m.

Trường hợp vận hành hồ Hòa Bình và Thác Bà cắt giảm lũ theo quy trình đã được Chính phủ phê duyệt:

+ Giữ được mực nước tại Hà Nội từ 11,8 - 12,3m khi gặp lũ năm 1969, 1996;

+ Giữ được mực nước tại Hà Nội từ 12,3 - 13,1m khi gặp lũ tháng 8 năm 1945, tháng 8 năm 1971;

+ Giữ được mực nước tại Hà Nội là 13,00m; 13,40m; 13,80m và 14,30m khi gặp lũ đặc biệt lớn tương ứng với chu kỳ 200, 300, 500 và 1.000 năm nếu kết hợp với phân lũ sông Đáy và các vùng chậm lũ.

2. Những kết quả phân tích cho các tổ hợp khi có thêm các hồ chứa khác nữa được bố trí trên sông Đà là 7 tỷ m³ và trên sông Lô là 1,5 tỷ m³

a) Thành phần sông Đà chiếm 46 - 50% lượng lũ tại Sơn Tây (dạng lũ đơn)

* Nếu chỉ có các hồ trên sông Đà:

| Địa điểm | Mức nước có thể giữ được (m) | | | $W_{Đà}$ (tỷ m ³) |
|----------|------------------------------|------------|------------|-------------------------------|
| | Lũ 200 năm | Lũ 300 năm | Lũ 500 năm | |
| Hà Nội | 13,09 | 13,59 | 14,08 | 7 |
| Phả Lại | 7,24 | 7,44 | 7,65 | |

* Nếu có hồ Tuyên Quang có $W_{TQ} = 1$ tỷ m³ kết hợp với các hồ hiện có (Hòa Bình và Thác Bà):

| Địa điểm | Mức nước có thể giữ được (m) | | | W_{HB+TBB} (tỷ m ³) |
|----------|------------------------------|------------|------------|-----------------------------------|
| | Lũ 200 năm | Lũ 300 năm | Lũ 500 năm | |
| Hà Nội | 13,07 | 13,59 | 14,06 | 5 |
| Phả Lại | 7,2 | 7,4 | 7,6 | |

* Nếu có hồ trên cả sông Đà và sông Lô, trong đó hồ Tuyên Quang có $W_{TQ} = 1$ tỷ m³

| Địa điểm | Mức nước có thể giữ được (m) | | | | W_{HB+TBB} (tỷ m ³) |
|----------|------------------------------|------------|------------|-------------|-----------------------------------|
| | Lũ 200 năm | Lũ 300 năm | Lũ 500 năm | Lũ 1000 năm | |
| Hà Nội | 12,52 | 13,02 | 13,44 | 13,76 | 7 |
| Phả Lại | 6,83 | 7,24 | 7,4 | 7,56 | |

Qua kết quả tính toán trên thấy rằng:

* Nếu chỉ có dung tích chống lũ bậc thang sông Đà:

- Lũ có tần suất 0,5% (lũ 200 năm) với tổng dung tích chống lũ của bậc thang sông Đà là 7 tỷ m³ thì có thể giữ được mực nước ở Hà Nội là 13,09 m và Phả Lại dưới 7,24 m;

- Lũ có tần suất 0,33% (lũ 300 năm)

với tổng dung tích chống lũ của bậc thang sông Đà là 7 tỷ m³ thì có thể giữ được mực nước ở Hà Nội dưới 13,59 m và Phả Lại dưới 7,44 m;

- Lũ có tần suất 0,2% (lũ 500 năm) với tổng dung tích chống lũ của bậc thang sông Đà là 7 tỷ m³ thì có thể giữ được mực nước ở Hà Nội dưới 14,08 m và Phả Lại dưới 7,65 m.

* Nếu có cả dung tích chống lũ bậc thang sông Đà + dung tích Tuyên Quang:

- Lũ có tần suất 0,5% (lũ 200 năm) với tổng dung tích chống lũ của bậc thang sông Đà là 7 tỷ m³ kết hợp với Tuyên Quang 1,0 tỷ m³ thì có thể giữ được mực nước ở Hà Nội dưới 12,52 m và Phả Lại dưới 6,83 m;

- Lũ có tần suất 0,33% (lũ 300 năm) với tổng dung tích chống lũ của bậc thang sông Đà là 7 tỷ m³ kết hợp với Tuyên Quang 1,0 tỷ m³ thì có thể giữ được mực nước ở Hà Nội dưới 13,02m và Phả Lại dưới 7,24 m;

- Lũ có tần suất 0,2% (lũ 500 năm) với tổng dung tích chống lũ của bậc thang sông Đà là 7 tỷ m³ kết hợp với Tuyên Quang 1,0 tỷ m³ thì có thể giữ được mực nước ở Hà Nội dưới 13,44 m và Phả Lại dưới 7,40 m;

- Trường hợp xảy ra lũ 0,1% (lũ 1000 năm) với tổng dung tích chống lũ của sông Đà 7 tỷ m³ kết hợp với Tuyên Quang 1,0 tỷ m³ giữ được mực nước ở Hà Nội dưới 13,76 m và mực nước ở Phả Lại dưới 7,56 m.

b) Thành phần lũ sông Đà là chính (lũ 1971 dạng 1996):

Đây là một con lũ đơn có một đỉnh lũ. Trong đó thành phần lũ sông Đà chiếm 61 - 62% lượng lũ và thành phần lũ sông Lô chiếm 22 - 23% lượng lũ tại Sơn Tây. Kết quả tính toán thấy rằng:

- Lũ có tần suất 0,2% (lũ 500 năm) với tổng dung tích chống lũ bậc thang sông Đà là 7 tỷ m³ kết hợp với Tuyên Quang 1,0 tỷ m³ thì có thể giữ được mực nước ở Hà Nội dưới 13,40 m và Phả Lại dưới 7,37 m;

- Lũ có tần suất 0,1% (lũ 1000 năm) với tổng dung tích chống lũ bậc thang sông Đà 7 tỷ m³ kết hợp với Tuyên Quang 1,0 tỷ m³ thì có thể giữ được mực nước ở Hà Nội dưới 13,88 m và Phả Lại dưới 7,58 m.

c) Thành phần lũ sông Lô là chính (lũ 1971 dạng 1969):

Đây là một con lũ kép có hai đỉnh, đỉnh lũ xuất hiện cách nhau từ 2 - 3 ngày. Trong đó thành phần lũ sông Đà chiếm 53 - 54% lượng lũ và thành phần lũ sông Lô chiếm 29 - 30% lượng lũ tại Sơn Tây. Kết quả tính toán thấy rằng:

- Lũ có tần suất 0,2% (lũ 500 năm) với tổng dung tích chống lũ bậc thang sông Đà là 7 tỷ m³ kết hợp với Tuyên Quang 1,0 tỷ m³ thì có thể giữ được mực nước ở Hà Nội dưới 13,47 m và Phả Lại dưới 7,53 m;

- Lũ có tần suất 0,1% (lũ 1000 năm) với tổng dung tích chống lũ bậc thang sông Đà 7 tỷ m³ kết hợp với Tuyên Quang 1,0 tỷ m³ thì có thể giữ được mực nước ở Hà Nội dưới 13,90 m và Phả Lại dưới 7,71 m.

Phụ lục IV

TÁC ĐỘNG CỦA HỒ CHỨA ĐẾN MÔI TRƯỜNG
(ban hành kèm theo Quyết định số 92/2007/QĐ-TTg
ngày 21 tháng 6 năm 2007 của Thủ tướng Chính phủ)

Trong các hồ chứa thì nhiệm vụ điều tiết dòng chảy thường được tiến hành đa mục tiêu: phát điện, tăng dòng chảy mùa kiệt, giảm dòng chảy mùa lũ tạo môi trường giao thông và nuôi trồng thủy sản. Vì vậy khi phân vốn công trình chung (đập, hồ chứa) thì vốn phân cho chống lũ rất ít (5 - 10)%. Như vậy dùng hồ chứa sử dụng tổng hợp để chống lũ là giải pháp ít gây tác động môi trường nhất vì chống lũ thường “ăn theo” điều tiết

dòng chảy cho phát điện và cấp nước, không làm tăng hoặc tăng không đáng kể tổn thất ngập lụt.

Tác động môi trường mạnh mẽ nhất của hồ chứa là gây ngập lụt vùng hồ và di dân. Thống kê 455 hồ chứa thủy lợi có tổng dung tích điều tiết 5 tỷ m³ làm ngập 166.000 ha, bình quân ngập 32 ha/1 triệu m³ dung tích điều tiết, trong khi hồ Hòa Bình ngập 6.609 ha được 5.000 triệu m³, bình quân ngập 1,3 ha/1 triệu m³.

| | | | | | |
|----------------|-----------|---|-----------------------------|---|--------------------------------|
| Hồ Thác Bà | 16.629 ha | - | 1.800 triệu m ³ | - | 9,20 ha/1 triệu m ³ |
| Hồ Sơn La | 22.182 ha | - | 16.300 triệu m ³ | - | 1,36 ha/1 triệu m ³ |
| Hồ Tuyên Quang | 2.114 ha | - | 2.100 triệu m ³ | - | 1,00 ha/1 triệu m ³ |

Như vậy hồ càng lớn số diện tích ngập lụt trên đơn vị dung tích điều tiết càng nhỏ. Đối với các hồ ở thượng lưu sông Hồng như Sơn La muốn hạ 10cm mực nước lũ sông Hồng trong phạm vi 12 - 13,3 m thì cần 250 triệu m³ và làm ngập 340 ha và phải di chuyển 1.560 người. Tổng diện tích ngập lụt quy về đất nông nghiệp của các hồ chứa trên sông Đà, sông Lô tham gia chống lũ

cho đồng bằng sông Hồng - Thái Bình là 47.534 ha đất nông nghiệp. Tổng số người phải di chuyển 174.607 người, với tổng chi phí đền bù 622 triệu USD. Đó là chưa kể đến tổn thất phi vật thể khó có thể đánh giá hết. Nếu chỉ tính phần giá trị gia tăng tổn thất trên phần đất nông nghiệp nói trên là 26,6 triệu USD, trong khi giảm được tổn thất ở hạ du hàng năm là 57,7 triệu USD.

- Giảm độ phì nhiêu đối với vùng đồng bằng: hàng năm các hồ ở thượng lưu giữ lại hồ 60 - 70 triệu m³ phù sa trong đó có 1.610 tấn mùn, 1.260 tấn sun phát đạm, 292 tấn lân, 780 tấn kali;

- Gây xói lở vùng hạ du, thay đổi hình thái lòng dẫn: từ khi có hồ Hòa Bình đến nay hàng trăm ha đất bị xói, gần 1.000 hộ dân phải di dời. Sự thay đổi về chế độ dòng chảy dẫn đến sự thay đổi lưu lượng tạo lòng làm thay đổi hình thái sông và nhất là vùng cửa sông;

- Làm giảm lượng các chất hữu cơ và thủy sinh và thức ăn cho cá dẫn đến suy thoái một số loài cá, đặc biệt là các loài

cá di trú theo mùa, hoặc làm mất đi các bãi đẻ;

- Do không đủ dung tích để cắt và chứa lũ nên sau khi cắt lũ lại phải xả xuống hạ lưu, giảm mức nước cao nhưng kéo dài ngày ở mực nước thấp làm ảnh hưởng đến chất lượng đê do ngâm lâu ở mức 9,5 - 10 m;

- Làm thay đổi chất lượng nước, đặc biệt là giảm lượng khoáng;

- Độ rủi ro vỡ đập và mất an toàn hạ du khó có thể lường trước được, nếu xảy ra vỡ đập sẽ gây thảm họa lớn đối với hạ du./.