

Số: 56 /PA-SNN

Hà Nội, ngày 17 tháng 5 năm 2023

PHƯƠNG ÁN

Ứng phó với ngập lụt, úng khu vực ngoại thành và đảm bảo an toàn hồ, đập trong mùa mưa bão năm 2023

Thực hiện Chỉ thị số 1416/CT-BNN-TCTL ngày 10/3/2023 của Bộ Nông nghiệp và PTNT về việc tăng cường công tác bảo đảm an toàn công trình thủy lợi trong mùa mưa, lũ năm 2023; Chỉ thị số 07/CT-UBND ngày 14/4/2023 của UBND thành phố Hà Nội về công tác phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn năm 2023. Trên cơ sở Báo cáo đánh giá hiện trạng công trình thủy lợi trước lũ và Phương án ứng phó với ngập lụt, úng vụ Mùa năm 2023 và Phương án bảo đảm an toàn hồ, đập trong mùa mưa bão năm 2023 của các Công ty thủy lợi và UBND các quận, huyện, thị xã, Sở Nông nghiệp và PTNT Hà Nội xây dựng “Phương án ứng phó với ngập lụt, úng khu vực ngoại thành và đảm bảo an toàn hồ, đập trong mùa mưa bão năm 2023” với các nội dung chủ yếu như sau:

- Chương I. Phương án ứng phó với ngập lụt, úng ngoại thành
- Chương I. Phương án đảm bảo an toàn hồ đập
- Chương III. Tổ chức thực hiện.

Chương I

PHƯƠNG ÁN ỨNG PHÓ VỚI NGẬP LỤT, ÚNG NGOẠI THÀNH

Mục 1

ĐẶC ĐIỂM TÌNH HÌNH

I. NHẬN ĐỊNH XU THẾ KHÍ TƯỢNG, THỦY VĂN

Theo nhận định của Trung tâm dự báo khí tượng thủy văn Quốc gia và Đài khí tượng thủy văn khu vực đồng bằng Bắc Bộ nhận định xu thế khí tượng thủy văn mùa mưa, bão, úng năm 2023 như sau:

1. Hiện tượng ENSO

Hiện tượng ENSO tiếp tục duy trì ở trạng thái trung tính từ nay đến khoảng tháng 6/2023 với xác suất từ 80-90%; sau đó nhiệt độ mặt nước biển khu vực trung tâm Thái Bình Dương (khu vực NINO3.4) tiếp tục có xu hướng tăng dần và nghiêng về pha El Nino. Từ tháng 8, trạng thái El Nino được thiết lập với xác suất 55 - 65% và có khả năng kéo dài cho đến những tháng đầu năm 2024.

2. Bão, áp thấp nhiệt đới

- Số lượng bão và áp thấp nhiệt đới (ATNĐ) hoạt động trên khu vực Biển Đông, cũng như ảnh hưởng đến đất liền có khả năng ít hơn so với trung bình nhiều năm (TBNN). Khoảng từ giữa tháng 6 có khả năng bão hoặc ATNĐ bắt đầu xuất hiện trên khu vực Biển Đông và phù hợp với quy luật khí hậu, sẽ ảnh hưởng đến các tỉnh miền Bắc các tháng từ 7 - 9/2023. Từ tháng 8-10/2023, số lượng bão và ATNĐ trên khu vực Biển Đông có khả năng thấp hơn so với TBNN cùng thời kỳ (TBNN trong khoảng từ 6 - 7 cơn bão/ATNĐ hoạt động trên khu vực Biển Đông trong giai đoạn này) và tác động chủ yếu đến các khu vực Bắc Bộ, Trung Bộ. Đề phòng những cơn bão có diễn biến phức tạp cả về quỹ đạo cũng như cường độ.

- Khu vực đồng bằng Bắc Bộ (bao gồm thành phố Hà Nội) có khả năng chịu ảnh hưởng trực tiếp của 2 - 3 cơn bão hoặc ATNĐ (TBNN: 1 - 2 cơn).

Cần đề phòng khả năng xuất hiện bão mạnh hoặc sự kết hợp giữ bão với các hình thể thời tiết khác.

Trong các tháng chuyển mùa cần đề phòng các hiện tượng thời tiết nguy hiểm như dông mạnh, lốc, sét, mưa đá và mưa lớn cục bộ xảy ra.

3. Nhiệt độ, nắng nóng

a) Nắng nóng

Đợt nắng nóng đầu tiên có thể xảy ra vào khoảng cuối tháng 5, đầu tháng 6/2023. Các đợt nắng nóng tập trung từ tháng 6 đến nửa đầu tháng 8/2023.

Toàn mùa có khoảng 7 - 9 đợt nắng nóng (từ 2 ngày trở lên), trong đó có 1 - 2 đợt nắng nóng gay gắt và đặc biệt gay gắt.

b) Nhiệt độ

Nhiệt độ trung bình từ tháng 5 - 7/2023 phổ biến cao hơn khoảng $0,5^{\circ}\text{C}$ so với TBNN; Từ tháng 8 - 10/2023, tại khu vực Bắc Bộ nhiệt độ phổ biến cao hơn khoảng $0,5 - 1,0^{\circ}\text{C}$ so với TBNN cùng thời kỳ.

Từ tháng 8 - 10/2023, tại khu vực Bắc Bộ nhiệt độ phổ biến cao hơn khoảng $0,5 - 1,0^{\circ}\text{C}$ so với TBNN cùng thời kỳ.

Nhiệt độ cao nhất tuyệt đối: $39 - 41^{\circ}\text{C}$.

4. Mưa

Tổng lượng mưa năm khu vực đồng bằng Bắc Bộ (từ tháng 1 - 12/2023) ở mức xấp xỉ so với TBNN (1.609,8 - 1.792,9 mm)

Mưa lớn diện rộng: Có khoảng từ 6 - 8 đợt mưa lớn diện rộng và tập trung từ tháng 6 đến tháng 9/2023.

5. Thủy văn

Mùa lũ năm 2023 trên các sông suối ít có khả năng xuất hiện sớm hơn TBNN. Đỉnh lũ trên các sông ở Bắc Bộ phổ biến ở mức báo động (BD)1 - BD2, tương đương năm 2022, thấp hơn TBNN, riêng các sông suối nhỏ từ BD2 - BD3, các đợt lũ chủ yếu tập trung trong các tháng 7 - 9/2023.

Trong toàn mùa xuất hiện 3 - 5 đợt lũ, trong đó 1 - 3 đợt lũ lớn có khả năng xuất hiện trên sông Đáy và các sông nội tỉnh. Đỉnh lũ năm các sông phổ biến thấp hơn đỉnh lũ TBNN và cao hơn đỉnh lũ năm 2022 (một số sông như sông Tích, sông Bùi có khả năng cao hơn TBNN và xấp xỉ năm 2022). Mực nước đỉnh lũ năm trên sông Đà, sông Hồng, sông Đuống dưới mức BĐ1; sông Đáy từ BĐ1 đến BĐ2; các sông nội tỉnh (sông Tích, sông Bùi, sông Nhuệ, sông Cà Lồ v.v..) từ BĐ2 - BĐ3.

- Hạ lưu sông Hồng: đỉnh lũ cao nhất năm tại Sơn Tây ở mức 9,5 - 10,5 m, thấp hơn BĐ1 (BĐ1: 12,40 m); tại Hà Nội ở mức 7,00 - 8,00 m, thấp hơn BĐ1 (BĐ1: 9,50 m).

- Trên sông Đuống tại trạm Thượng Cát đỉnh lũ cao nhất năm ở mức 6,50 - 7,50 m, thấp hơn BĐ1 (BĐ1: 9,00 m).

- Trên sông Đà tại trạm Trung Hà đỉnh lũ cao nhất năm ở mức 12,0 - 13,0 m, thấp hơn BĐ1 (BĐ1: 15,00 m).

- Trên sông Đáy tại Ba Thá đỉnh lũ cao nhất năm ở mức 5,50 - 6,50 m, ở mức BĐ1 - BĐ2 (BĐ1: 5,50 m, BĐ2: 6,50 m).

- Trên sông Tích tại Vĩnh Phúc đỉnh lũ cao nhất năm ở mức 7,20 - 8,00 m, ở mức BĐ2 - BĐ3 (BĐ2: 7,20 m, BĐ3: 8,00 m).

- Trên sông Bùi tại Yên Duyệt đỉnh lũ cao nhất năm ở mức 6,50 - 7,00 m, ở mức BĐ2 - BĐ3 (BĐ2: 6,50 m, BĐ3: 7,00 m).

- Trên sông Cà Lồ tại Mạnh Tân, Lương Phúc đỉnh lũ cao nhất năm ở mức 7,10 - 7,80 m, cao hơn BĐ2 (BĐ2: 7,00 m).

II. HIỆN TRẠNG THỦY LỢI KHU VỰC NGOẠI THÀNH

1. Các tuyến sông chính

- Sông Hồng đoạn qua Hà Nội có chiều dài 118 km.

- Sông Đà đoạn qua Hà Nội có chiều dài khoảng 35 km, từ xã Khánh Thượng đến ngã ba Trung Hà thuộc huyện Ba Vì.

- Sông Đuống là một phân lưu của sông Hồng, đoạn qua Hà Nội có chiều dài 22 km.

- Sông Cà Lồ đoạn qua Hà Nội là địa bàn các huyện Mê Linh, Đông Anh và Sóc Sơn, có chiều dài 42 km.

- Sông Cầu đoạn qua Hà Nội có chiều dài 11 km.

- Sông Đáy là phân lưu của sông Hồng, đoạn qua Hà Nội từ Hát Môn đến Đục Khê dài khoảng 88 km.

- Sông Tích dài 69 km, nhập với sông Bùi tại Tân Trượng; sông Bùi bắt nguồn từ huyện Lương Sơn (Hòa Bình) nhập với sông Tích tại Tân Trượng và đổ ra sông Đáy tại Ba Thá.

- Sông Nhuệ, có diện tích lưu vực 1.070 km², chiều dài từ Liên Mạc đến Lương Cổ 74 km.

2. Hiện trạng thủy lợi các vùng

Hệ thống thủy lợi thành phố Hà Nội được phân thành 3 vùng, phù hợp với nguyên tắc quản lý nguồn nước theo lưu vực sông và phù hợp với việc phân vùng được quy định trong quy hoạch chung xây dựng thủ đô Hà Nội đã được Chính phủ phê duyệt, bao gồm: vùng hữu sông Đáy, vùng tả sông Đáy và vùng bắc Hà Nội.

a) Vùng hữu sông Đáy

Bao gồm thị xã Sơn Tây và các huyện Ba Vì, Phúc Thọ, Thạch Thất, Quốc Oai, Chương Mỹ, Mỹ Đức.

Vùng hữu sông Đáy gồm núi, đồi núi thấp và đồng bằng; cao độ biến đổi thấp dần từ tây bắc xuống đông nam và từ tây sang đông. Khu vực núi cao ở Ba Vì có độ cao biến đổi từ $300 \div 1.296$ m; Vùng địa hình đồi núi thấp, có cao độ từ $30 \div 300$ m tập trung chủ yếu ở Ba Vì, vùng hữu sông Tích, sông Bùi của các huyện Thạch Thất, Quốc Oai, Chương Mỹ, Mỹ Đức và thị xã Sơn Tây; Địa hình đồng bằng tập trung ở các vùng thấp ven sông Tích, sông Mỹ Hà, cao độ phổ biến từ $+3 \div 11$ m.

Khu vực miền núi và bán sơn địa chủ yếu tiêu thoát bằng trọng lực, chỉ một số khu vực ven sông Tích, sông Bùi có các vùng trũng cục bộ nên phải dùng các trạm bơm tiêu. Vùng đồng bằng chủ yếu tiêu bằng các trạm bơm dọc sông Tích, sông Bùi, sông Đáy. Vấn đề về tiêu của vùng hữu sông Đáy chủ yếu là năng lực công trình đầu mối chưa đảm bảo, khả năng thoát lũ của sông Tích còn hạn chế. Một số khu vực có địa hình thấp, chưa có trạm bơm tiêu nên thường xuyên bị ngập như khu vực Tiền Phong, Tây Đằng (Ba Vì). Hệ thống sông Tích - Bùi, sông Đáy có nhiều đoạn nông hẹp, dòng chảy uốn khúc, khả năng thoát lũ chậm, mực nước lũ lên nhanh, xuống chậm.

b) Vùng tả sông Đáy

Bao gồm các quận Nam Từ Liêm, Bắc Từ Liêm, Hà Đông, Hoàng Mai và các huyện Đan Phượng, Hoài Đức, Thanh Trì, Thanh Oai, Thường Tín, Ứng Hòa, Phú Xuyên.

Vùng tả sông Đáy có địa hình đồng bằng lòng máng thấp trũng ở giữa với sông Nhuệ là trục chính, cao ở hai bên ven sông Hồng và sông Đáy và dốc dần từ bắc xuống nam. Cao độ mặt đất dao động từ $+1 \div 11$ m, nơi có cao độ thấp tập trung ở vùng hạ lưu sông Nhuệ (Ứng Hòa, Phú Xuyên).

Hướng tiêu thoát nước của vùng ra sông Hồng, sông Đáy và sông Nhuệ. Vấn đề về tiêu của vùng là khả năng tiêu thoát của trục chính sông Nhuệ bị hạn chế; khi có mưa lớn, mực nước sông Nhuệ lên rất nhanh làm giảm khả năng tiêu thoát của toàn bộ khu vực. Đây là khu vực có tốc độ đô thị hoá nhanh nhưng hạ tầng kỹ thuật chưa được đầu tư xây dựng đồng bộ theo quy hoạch. Đến thời điểm hiện tại, trạm bơm Liên Mạc chưa được đầu tư xây dựng, trạm bơm Yên Nghĩa đã được lắp đặt 10 tổ bơm, tổng công suất $120 \text{ m}^3/\text{s}$. Tuy nhiên do hệ thống kênh dẫn trạm bơm Yên Nghĩa (kênh La Khê) đang thi công nên trong

mùa mưa bão năm 2023 trạm bơm tiêu Yên Nghĩa chưa thể vận hành đúng theo thiết kế.

c) Vùng bắc Hà Nội

Bao gồm quận Long Biên và các huyện Mê Linh, Sóc Sơn, Đông Anh, Gia Lâm.

Vùng bắc Hà Nội gồm cả trung du đồi núi và đồng bằng, địa hình phức tạp có độ dốc thoải từ tây bắc xuống đông nam; vùng đồi núi Sóc Sơn có cao độ từ $15 \div 200$ m; vùng đồng bằng có cao độ phổ biến từ $9 \div 10$ m ở Sóc Sơn, Mê Linh, từ $6 \div 7$ m ở Đông Anh, Gia Lâm và từ $4 \div 5$ m ở Long Biên, Gia Lâm.

Khu vực miền núi và bán sơn địa (huyện Sóc Sơn) chủ yếu tiêu thoát bằng trọng lực, chỉ một số khu vực ven sông Cà Lồ, sông Cầu có các vùng trũng cục bộ phải dùng các trạm bơm tiêu động lực. Khu vực nam Cà Lồ - bắc Đuống (huyện Mê Linh, Đông Anh và phần bắc Đuống của huyện Gia Lâm) chủ yếu tiêu ra sông Cà Lồ và sông Thiếp - Ngũ Huyện Khê. Khu vực nam Đuống (quận Long Biên và nam Đuống huyện Gia Lâm) chủ yếu tiêu bằng tự chảy qua sông Cầu Bây. Vấn đề về tiêu của vùng là hệ số tiêu công trình đầu mỗi thấp, khả năng thoát nước của sông Thiếp - Ngũ Huyện Khê và sông Cầu Bây kém. Khi tỷ lệ đô thị hoá tăng trong những năm tới thì tình hình tiêu úng của hạ lưu sông Ngũ Huyện Khê càng trầm trọng.

Mục 2 **MỤC TIÊU, GIẢI PHÁP**

I. MỤC TIÊU

Triển khai chống úng thắng lợi khi có mưa dưới 300 mm trong 3 ngày vào giữa vụ, hạn chế đến mức thấp nhất thiệt hại do mưa úng gây ra; đảm bảo an toàn công trình thủy lợi ở mức thiết kế; phối hợp tiêu thoát nước nhanh cho khu vực nội thành.

II. CÁC KỊCH BẢN GIẢ ĐỊNH VÀ GIẢI PHÁP CHUNG

1. Các kịch bản giả định

a) Kịch bản 1: Mưa dưới 50 mm trong 1 ngày.

Trong trường hợp này đối với các giai đoạn sinh trưởng của cây lúa từ khi mới cấy đến khi thu hoạch được coi như một đợt tưới dưỡng, chưa phải vận hành hệ thống công trình tiêu úng.

b) Kịch bản 2: Mưa từ $100 \div 200$ mm trong 3 ngày.

Trong trường hợp này, đối với cây lúa ở giai đoạn đầu (cây bén rễ - đẻ nhánh) phải đề phòng úng ngập với những chân ruộng thấp, tranh thủ tiêu nước đệm khi mực nước các sông còn thấp. Khi không tiêu tự chảy được phải đóng các cống tiêu dưới đê, vận hành hết công suất các trạm bơm, sẽ có một số diện tích thuộc các vùng trũng bị sâu nước, các công ty thủy lợi phối hợp với địa

phương khoan vùng, tiêu dần từ thấp lên cao, vận hành các trạm bơm tiêu cục bộ để tiêu nước.

c) Kịch bản 3: Mưa từ 200 ÷ 300 mm (hoặc lớn hơn) trong 3 ngày.

Đây là kịch bản mưa bất lợi, trong trường hợp bất lợi này, các vùng tiêu phát huy hết khả năng tiêu động lực, khoan vùng tiêu, có thể buộc phải có những biện pháp tình thế, chấp nhận thiệt hại cục bộ, khoan vùng khép kín những lưu vực có khả năng chống úng hiệu quả, đồng thời phải đảm bảo an toàn cho các tuyến đê, các hồ chứa nước.

Trong trường hợp này đối với cây lúa ở giai đoạn đầu (bén rễ), khả năng chịu ngập hoàn toàn của các giống lúa không quá 5 ngày. Sau khi nước rút cần kiểm tra bộ rễ lúa và chồi thân, nếu còn khả năng sinh trưởng tiến hành các biện pháp rửa lớp bùn trên lá, chăm sóc để ruộng lúa phục hồi nhanh. Nếu ruộng lúa không còn khả năng phục hồi, phải cấy lại. Bố trí gieo mạ dự phòng tại các chân ruộng cao. Thời kỳ lúa đã đẻ nhánh, khả năng chịu ngập úng tốt hơn, khi rút nước giữ lại mực nước vừa đủ (3 – 5 cm) để lúa phát triển.

Với kịch bản này, giải pháp là tranh thủ tiêu kiệt nước đệm ngay khi có dự báo bão hoặc áp thấp nhiệt đới, huy động toàn bộ các trạm bơm điện hiện có để chống úng kịp thời; tăng cường tuần tra, kiểm tra, chỉ đạo kịp thời và có biện pháp xử lý ngay giờ đầu sự cố, đặc biệt là việc đảm bảo an toàn hồ chứa nước.

2. Giải pháp chung

- Thường xuyên theo dõi tình hình mực nước tại các triền sông, theo dõi diễn biến thời tiết để điều tiết nước tưới, tiêu cho lúa vụ mùa một cách linh hoạt và chủ động để đảm bảo nguồn nước tưới và kịp thời chống úng khi mưa bão (đặc biệt là giai đoạn đầu vụ mùa).

- Triển khai gieo cấy lúa mùa trong khung thời vụ, chuyển đổi vùng trũng thường xuyên bị ngập úng sang nuôi trồng thủy sản để giảm áp lực tiêu nước tập trung và hạn chế thiệt hại khi mưa bão xảy ra.

- Trong chỉ đạo lấy phòng là chính, chống phải kịp thời và có hiệu quả, khẩn trương tiêu kiệt nước đệm trên mặt ruộng và trên các tuyến kênh tiêu khi có dự báo bão, áp thấp nhiệt đới gây mưa lớn trên địa bàn Thành phố.

- Các công ty thủy lợi và UBND các quận, huyện, thị xã đẩy mạnh công tác duy tu duy trì, quản lý vận hành an toàn, khai thác tối đa năng lực của hệ thống công trình thủy lợi hiện có. Tổ chức kiểm tra, đánh giá toàn bộ các công trình thủy lợi trước mùa mưa lũ theo hướng dẫn của Sở Nông nghiệp và PTNT tại văn bản số 621/SNN-TLPCTT ngày 15/3/2023; triển khai việc sửa chữa các công trình chống úng, bảo dưỡng máy móc, thiết bị; giải toả ách tắc dòng chảy trên các sông, trục tiêu, kênh; nạo vét, khơi thông bể hút các trạm bơm tiêu, vận hành thử các trạm bơm tiêu, các cống tiêu. Chuẩn bị đủ vật tư, phương tiện, nhân lực đáp ứng yêu cầu xử lý sự cố theo phương châm “4 tại chỗ”. Đảm bảo an toàn công trình thủy lợi, đặc biệt là đập, hồ chứa nước và hệ thống cống dưới đê.

- Công ty TNHH MTV Đầu tư phát triển Thủy lợi Sông Nhuệ phối hợp chặt chẽ với Ban Quản lý và Duy tu các công trình Nông nghiệp, nông thôn trong công tác tổ chức vận hành trạm bơm tiêu Yên Nghĩa.

- Yêu cầu các đơn vị được giao triển khai thực hiện các dự án thủy lợi và các dự án có hoạt động nằm trong phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi đẩy nhanh tiến độ, đảm bảo hoàn thành thi công vượt lũ, chống lũ an toàn.

- Tổ chức tổng kết, đánh giá, rút kinh nghiệm công tác phòng, chống úng ngập và bảo đảm an toàn công trình thủy lợi mùa mưa lũ; kiện toàn Ban chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn các cấp; quy định rõ trách nhiệm của từng thành viên trong việc điều hành công tác phòng, chống thiên tai. Phối hợp chặt chẽ với các Sở, ban, ngành và chính quyền địa phương trong công tác phòng, chống úng ngập.

- Chuẩn bị sẵn sàng phương tiện, vật tư, lực lượng v.v.. và xây dựng biện pháp cụ thể phòng, chống úng đối với từng vùng, từng công trình trọng điểm.

- Triển khai công tác ứng trực, theo dõi chặt chẽ diễn biến thời tiết, mực nước trên các sông, hồ; chủ động vận hành các công trình tiêu ngay khi có mưa lớn.

- Phổ biến, tuyên truyền rộng rãi trong nhân dân về ý thức bảo vệ công trình thủy lợi; triển khai giải toả các vi phạm, các chướng ngại vật trên dòng chảy trong hệ thống, kịp thời ngăn chặn, không để phát sinh vi phạm mới, tái vi phạm; tạo dòng chảy thông thoáng trên các sông, kênh, mương chính (đặc biệt là trục chính sông Nhuệ và các hệ thống tưới, tiêu chính).

- Yêu cầu các tổ chức, cá nhân nuôi trồng thủy sản thực hiện các giải pháp gia cố bờ khu nuôi, chuẩn bị vật tư như đăng, lưới đề phòng tràn bờ khu nuôi khi có mưa lớn và nước lũ. Đối với hộ nuôi cá lồng phải có biện pháp gia cố lồng bè, đưa lồng nuôi về các khu vực an toàn để phòng, chống bão.

- Xác định vị trí các vùng chuyên canh rau màu, hoa, cây ăn quả chất lượng cao, khu vực nuôi trồng thủy sản tập trung, khu vực chăn nuôi gia súc, gia cầm có giá trị kinh tế cao để xây dựng phương án tiêu thoát nước hợp lý; chuẩn bị đầy đủ vật tư, nhân lực lắp đặt trạm bơm dã chiến phục vụ chống úng khi cần thiết. Khi có mưa lớn xảy ra, tập trung ưu tiên tiêu úng cho các khu vực này.

III. GIẢI PHÁP CHI TIẾT

Với các kịch bản giả định như trên, giải pháp phòng chống úng ngập cho từng vùng như sau:

1. Vùng hữu sông Đáy

Vùng Hữu sông Đáy gồm diện tích của 7 huyện, thị: Ba Vì, Sơn Tây, Phúc Thọ, Thạch Thất, Quốc Oai, Chương Mỹ và Mỹ Đức. Có diện tích tự nhiên là 145.023 ha.

a) Tiều vùng Ba Vì

Khu vực miền núi, bán sơn địa Ba Vì: có diện tích 31.173 ha tiêu tự chảy trực tiếp ra các sông tự nhiên.

Khu vực tiêu đồng bằng Ba Vì: Các xã dọc đê hữu sông Hồng, được tiêu bằng động lực ra kênh Cổ Đô - Vạn Thắng; khu vực còn lại tiêu tự chảy ra sông Tích qua các hệ thống Phú Sơn - Yên Bồ, Đầm Long - Cống Chuốc, Tiên Phong - Cam Thượng và các suối nhỏ.

- Vùng tiêu Cổ Đô - Vạn Thắng có diện tích 5.300 ha, với lượng mưa 300 mm thì tổng lượng nước mưa khoảng: 15.900.000 m³. Tiêu động lực ra kênh Cổ Đô - Vạn Thắng bằng toàn bộ 07 trạm bơm với 24 tổ máy 4.000 m³/h do Công ty thủy lợi Sông Tích quản lý (trạm bơm Cổ Đô, Vạn Thắng 1, Vạn Thắng 2, Chi Lai 1, Chi Lai 2, Xóm Thiện 1, Xóm Thiện 2) với tổng lưu lượng các trạm là 96.000 m³/h trong 3 ngày sẽ bơm được 6.912.000 m³. Còn lại 8.988.000 m³ sẽ gây ngập cho khoảng (2.100 ÷ 2.500) ha, sâu trung bình từ 0,4 ÷ 0,5 m (của các xã Cổ Đô, Phú Đông, Phong Vân, Phú Cường, Vạn Thắng, Tân Hồng, Tây Đằng, Phú Châu, Phú Phương, Vật Lại, Đồng Thái). Tiếp tục vận hành hết công suất các trạm bơm của khu vực trong 93 giờ (3,8 ngày) vận hành các trạm bơm tiêu cục bộ tại các khu vực ngập nặng để giải quyết tình trạng ngập úng.

- Vùng tiêu Phú Sơn - Yên Bồ có diện tích 1.310 ha, với lượng mưa 300 mm thì tổng lượng nước mưa là 3.930.000 m³. Việc tiêu thoát úng khu vực phụ thuộc hoàn toàn vào mực nước sông Tích, khi mực nước sông dâng cao, tiêu tự chảy không còn phát huy tác dụng, sẽ có ngập úng khoảng 100 ha, chủ yếu của các xã Phú Sơn, Phú Đông, Đồng Thái, Vật Lại, Thái Hoà. Thời gian tiêu úng của vùng kéo dài sau 4 ÷ 5 ngày khi nước sông Tích rút mới tiêu cạn dần được. Công ty thủy lợi Sông Tích phối hợp với UBND huyện Ba Vì chuẩn bị các trạm bơm dã chiến cục bộ để bơm chống úng khi tình huống xảy ra.

b) Tiểu vùng tả Tích

Được bao bọc bởi sông Đáy, sông Tích, sông Bùi và sông Hồng, chủ yếu tiêu động lực ra sông Tích, sông Bùi và sông Đáy. Tiêu động lực ra sông Tích, sông Bùi qua các trạm bơm: Quán Mới (Phúc Thọ); Phú Thụ, Lại Thượng, Sần, Lim, Cần Kiệm, Bình Phú (Thạch Thất); Thông Đạt, Vĩnh Phúc, Trại Ro, Cần Hạ, Muôn Ro (Quốc Oai); An Sơn, Đông Sơn, Cửa Đình, Tử Nê, Yên Duyệt, Hạ Dục (Chương Mỹ) v.v.. Tiêu động lực vào sông Đáy qua các trạm bơm: Hiệp Thuận (Phúc Thọ); Thụy Đức (Thạch Thất); Cộng Hoà (Quốc Oai); Phụng Châu, An Vọng, Phú Chính (Chương Mỹ) và các cống tiêu tự chảy Yên Sơn, Rặng Nhãn (Quốc Oai).

Tiểu vùng tả Tích có diện tích 19.120 ha, với lượng mưa 300 mm thì tổng lượng nước mưa khoảng 57.360.000 m³. Vận hành toàn bộ các trạm bơm của khu vực với tổng lưu lượng khoảng 594.120 m³/h trong 3 ngày sẽ bơm được 42.776.000 m³; còn lại 14.584.000 m³ sẽ gây ngập cho 3.600 ha sâu trung bình 0,4 m rải rác tại các khu vực trũng, thấp. Tiếp tục vận hành hết công suất các trạm bơm trong 24 giờ (1 ngày), vận hành các trạm bơm tiêu cục bộ tại các khu vực ngập nặng để giải quyết tình trạng ngập úng.

c) Tiểu vùng hữu Tích

Gồm diện tích phía hữu sông Tích, sông Bùi của thị xã Sơn Tây và các huyện Thạch Thất, Quốc Oai, Chương Mỹ. Là khu vực miền núi và bán sơn địa

nên chủ yếu tiêu tự chảy qua các cống tiêu và tiêu tự chảy của hồ chứa ra sông Tích, sông Bùi; phần diện tích bơm tiêu bằng động lực nằm rải rác dọc theo sông Tích từ Sơn Tây đến Chương Mỹ với các khu tiêu nhỏ của các trạm bơm: Đàm Quang, Cầu Công (Sơn Tây); Đồng Trúc, Tân Xã, Hạ Bằng (Thạch Thất); Phú Sơn, Đồng Mạ, Gò Rôm (Quốc Oai); Hoàng Văn Thụ, Đàm Mới, Gò Khoằm, Đông Yên (Chương Mỹ) v.v...

Phần tiêu bằng động lực của tiểu vùng hữu Tích có diện tích 1.710 ha, với lượng mưa 300 mm thì tổng lượng nước mưa khoảng 5.130.000 m³. Vận hành toàn bộ các trạm bơm của khu vực với tổng lưu lượng khoảng 61.500 m³/h trong 3 ngày sẽ bơm được 4.428.000 m³, còn lại 702.000 m³ sẽ gây ngập cho 400 ha, sâu trung bình 0,2 m. Tiếp tục vận hành các trạm bơm trong 12 giờ (nửa ngày), vận hành các trạm bơm tiêu cục bộ tại các khu vực ngập nặng để giải quyết tình trạng ngập úng.

Tiểu vùng này cần lưu ý biện pháp cắt lũ rừng ngang từ tỉnh Hoà Bình về. Giải pháp trước mắt phòng, chống ngập úng cho khu vực gồm:

- Điều tiết hồ chứa Đồng Suong, Văn Sơn theo quy trình vận hành để cắt một phần lũ rừng ngang.

- Khi xảy ra mưa lớn ở thượng nguồn, hạn chế bơm tiêu ra sông Tích, sông Bùi, sông Đáy để lũ trên sông Bùi rút nhanh, giảm thời gian ngập lụt cho vùng hữu Bùi.

d) Tiểu vùng Mỹ Hà

Gồm toàn bộ diện tích của huyện Mỹ Đức, có diện tích tự nhiên là 23.147 ha. Tiêu bằng động lực 15.558 ha qua 17 trạm bơm tiêu lớn: Phúc Lâm cũ, Phúc Lâm mới, Mỹ Thành, Tảo Khê, Công Bột, Kê Lễ, An Mỹ 2, Xuy Xá, Phù Lưu Tế 2, La Làng, Cống Đàm, Bãi Giữa, An Phú, Bạch Tuyết, Hùng Tiến và 9 trạm tiêu kết hợp tưới: An Mỹ 1, Phù Lưu Tế 1, Hoà Lạc, Phú Hiền, Vạn Phúc, Hội Xá, Phú Yên, Yên Vĩ, Đốc Tín ra các sông Đáy, Mỹ Hà, Thanh Hà. Diện tích còn lại tiêu tự chảy qua các cống: Bột, Lại Tảo, Tảo Khê, Đoan Nữ, Đốc Tín, Đốc Kính, Đồng Mai v.v...

Với lượng mưa 300 mm thì tổng lượng nước mưa trên tiểu vùng khoảng 46.674.000 m³. Vận hành toàn bộ các trạm bơm và các cống tiêu tự chảy của khu vực với tổng lưu lượng là 515.200 m³/h trong 3 ngày sẽ tiêu được 37.094.000 m³; còn lại 9.580.000 m³ sẽ gây ngập cho 2.300 ha sâu trung bình 0,42 m rải rác tại các khu vực trũng, thấp cuối huyện Mỹ Đức. Tiếp tục vận hành hết công suất các công trình tiêu úng trong khoảng 18 giờ (gần 1 ngày), vận hành các trạm bơm tiêu cục bộ tại các khu vực ngập nặng để giải quyết tình trạng ngập úng.

Một số dự án lớn trong vùng hữu sông Đáy gồm: 04 dự án Cải tạo, nâng cấp trạm bơm tiêu Nhân Lý, trạm bơm tiêu Đàm Buộm, trạm bơm tiêu Mỹ Hạ, trạm bơm tiêu Mỹ Thượng, huyện Chương Mỹ và 02 dự án cải tạo nâng cấp trạm bơm tiêu La Làng, trạm bơm Đức Môn, huyện Mỹ Đức được UBND Thành phố giao cho Ban QLDA ĐTXD công trình hạ tầng kỹ thuật và nông nghiệp làm chủ đầu tư đang được triển khai thi công; Dự án Xây dựng mới trạm

bơm và hoàn thành hệ thống tiêu Yên Sơn (trạm bơm tiêu Yên Sơn) theo báo cáo của Ban QLDA ĐTXD công trình hạ tầng kỹ thuật và nông nghiệp và Công ty TNHH MTV Thủy lợi Sông tích đã hoàn thành xong khu đầu mối. Dự án xây mới trạm bơm Lại Thượng thay thế trạm bơm Lại Thượng 1, Lại Thượng 2 gồm 4 máy $6.200 \text{ m}^3/\text{h}$ đã hoàn thành đưa vào sử dụng, đảm bảo tiêu cho 675 ha trên địa bàn huyện Thạch Thất. Dự án Cải tạo, sửa chữa hồ chứa nước Văn Sơn, huyện Chương Mỹ và dự án Cải tạo, nâng cấp trạm bơm Đốc Tín, huyện Mỹ Đức được thực hiện bằng nguồn vốn đầu tư công hiện đang trong giai đoạn chuẩn bị đầu tư. Dự án Cải tạo, nâng cấp trạm bơm tưới tiêu An Mỹ I, huyện Mỹ Đức đã hoàn thành bàn giao đưa vào sử dụng từ năm 2022.

2. Vùng tả sông Đáy

Nằm giữa đê tả Đáy và hữu Hồng, bao gồm khu vực nội thành và các quận Hà Đông, Nam Từ Liêm, Bắc Từ Liêm, Hoàng Mai và các huyện: Đan Phượng, Hoài Đức, Thanh Trì, Thanh Oai, Ứng Hòa, Thường Tín, Phú Xuyên. Tổng diện tích tự nhiên 107.282 ha, diện tích các vùng bãi sông là 11.956 ha, diện tích cần tiêu còn lại là 95.326 ha, hướng tiêu chủ yếu ra sông Hồng, sông Đáy và sông Nhuệ.

a) Tiểu vùng tiêu ra sông Hồng

Tiểu vùng tiêu ra sông Hồng tiêu hoàn toàn bằng động lực với diện tích cần tiêu khoảng 7.000 ha (không bao gồm khu vực nội thành Hà Nội) qua các trạm bơm Đông Mỹ (Thanh Trì), Bộ Đầu (Thường Tín), Khai Thái (Phú Xuyên). Một số khu vực trong lưu vực tiêu của 3 trạm bơm trên đang trong quá trình đô thị hóa mạnh nên yêu cầu tiêu tăng cao vượt quá khả năng của các trạm bơm. Với lượng mưa 300 mm thì tổng lượng nước mưa trên tiểu vùng khoảng $17.670.000 \text{ m}^3$, vận hành các trạm bơm Đông Mỹ, Bộ Đầu, Khai Thái với tổng lưu lượng $131.400 \text{ m}^3/\text{h}$ trong 3 ngày sẽ tiêu được $9.460.000 \text{ m}^3$; còn lại $8.210.000 \text{ m}^3$ sẽ gây ngập cho 1.700 ha, sâu trung bình 0,48 m rải rác tại các khu vực trũng, thấp. Tiếp tục vận hành hết công suất các công trình tiêu ứng trong 62 giờ (2,6 ngày), vận hành các trạm bơm tiêu cục bộ tại các khu vực ngập nặng để giải quyết tình trạng ngập úng.

b) Tiểu vùng tiêu ra sông Đáy

Tiêu trực tiếp ra sông Đáy qua các trạm bơm Đào Nguyên (Hoài Đức); Yên Nghĩa (Hà Đông); Vân Đình, Ngoại Độ 1, Ngoại Độ 2 (Ứng Hòa) và một số trạm bơm nhỏ.

Tiểu vùng tiêu ra sông Đáy có diện tích 21.231 ha, với lượng mưa 300 mm thì tổng lượng nước mưa trên tiểu vùng là $63.693.000 \text{ m}^3$. Vận hành các trạm bơm Đào Nguyên, Yên Nghĩa (hiện có thể vận hành tối đa 3-5 tổ máy bơm), Vân Đình, Ngoại Độ 1, Ngoại Độ 2, Phương Trung, Cao Xuân Dương, v.v.. với tổng lưu lượng khoảng $682.000 \text{ m}^3/\text{h}$ trong 3 ngày sẽ tiêu được $49.104.000 \text{ m}^3$; còn lại $14.810.000 \text{ m}^3$ sẽ gây ngập cho khoảng 3.000 ha sâu trung bình 0,5 m. Tiếp tục vận hành hết công suất các công trình tiêu ứng trong khoảng 21 giờ (gần 1 ngày), vận hành các trạm bơm tiêu cục bộ tại các khu vực ngập nặng để giải quyết tình trạng ngập úng.

c) Tiêu vùng tiêu ra sông Nhuệ

Tiêu ra sông Nhuệ 57.274 ha, được chia làm 02 tiểu khu trên Hà Đông và dưới Hà Đông.

- Tiểu khu trên Hà Đông: Bao gồm diện tích của các quận Nam Từ Liêm, Bắc Từ Liêm, các huyện Đan Phượng, Hoài Đức và một phần của Hà Đông và Thanh Trì. Tiêu bằng động lực gồm 48 trạm bơm với 130 tổ máy chủ yếu cho các khu vực trũng thấp, còn lại tiêu tự chảy ra sông Nhuệ với các trục tiêu chính như sông Đám, Cầu Ngà, La Khê v.v..

Tiểu khu trên Hà Đông có diện tích 18.625 ha, với lượng mưa 300 mm thì tổng lượng nước mưa trên tiểu khu khoảng $51.750.000 \text{ m}^3$. Vận hành toàn bộ các trạm bơm và các cống tiêu tự chảy của khu vực với tổng lưu lượng là $615.000 \text{ m}^3/\text{h}$ trong 3 ngày sẽ tiêu được $44.280.000 \text{ m}^3$; còn lại $7.470.000 \text{ m}^3$ sẽ gây ngập cho 1.300 ha, sâu trung bình 0,5 m. Tiếp tục vận hành hết công suất các công trình tiêu úng trong khoảng 12 giờ (nửa ngày) để giải quyết tình trạng ngập úng.

- Tiểu khu dưới Hà Đông: Bao gồm diện tích của các quận, huyện: Thanh Oai, Thường Tín, Ứng Hoà, Phú Xuyên một phần của Hà Đông và Thanh Trì. Chủ yếu tiêu bằng động lực với 193 trạm bơm ra sông Nhuệ như: Khê Tang 1, Khê Tang 2 (Thanh Oai); Nhân Hiền, Xém, Vĩnh Mộ, Hậu Bành (Thường Tín); Lễ Nhuế, Bồi Khê, Thần Con (Phú Xuyên); Thần Lớn (Ứng Hòa) v.v.. Khi mực nước sông Nhuệ tại Đồng Quan đến mức +5,0 m hoặc cống Nhật Tựu đến mức +4,7 m và có xu hướng còn lên, các trạm bơm tiêu ra sông Nhuệ phải ngừng bơm theo quy trình; nếu vẫn còn mưa một số diện tích của huyện Thanh Oai, Thường Tín, Phú Xuyên, Ứng Hoà sẽ gặp khó khăn về tiêu. Hệ thống sông Nhuệ sẽ được tiêu hỗ trợ bởi các trạm bơm: Yên Nghĩa, Vân Đình, Ngõ Xá, Ngoại Độ 1, Ngoại Độ 2, Khai Thái, Yên Lệnh; mở đập điều tiết Thanh Liệt để trạm bơm Yên Sở tiêu cho sông Nhuệ theo Quy trình vận hành hệ thống công trình thủy lợi Sông Nhuệ đã được Bộ Nông nghiệp và PTNT ban hành tại Quyết định số 2152/QĐ-BNN-TCTL ngày 11/6/2020.

Tiểu khu dưới Hà Đông có diện tích 43.188 ha, với lượng mưa 300 mm thì tổng lượng nước mưa khoảng $129.564.000 \text{ m}^3$. Vận hành toàn bộ các trạm bơm và các cống tiêu tự chảy của khu vực với tổng lưu lượng là $1.652.140 \text{ m}^3/\text{h}$ trong 3 ngày sẽ tiêu được $118.954.000 \text{ m}^3$; còn lại $10.609.000 \text{ m}^3$ sẽ gây ngập cho 2.500 ha sâu trung bình 0,4 m. Tiếp tục vận hành hết công suất các công trình tiêu úng trong khoảng 6 giờ để giải quyết tình trạng ngập úng. Thực tế nhiều năm qua cho thấy khi mưa lớn thì có khu vực phải bơm từ 4 ÷ 5 ngày, trung bình khoảng sau 2 ÷ 3 ngày sau khi tạnh mưa mới tiêu xong. Khi xảy ra trường hợp này, biện pháp chỉ đạo rất quan trọng: tiêu kiệt nước đệm trước khi mưa bão, khoanh vùng chôn nước và giữ nước khu cao để rút ngắn thời gian bơm, giảm tối đa diện tích thiệt hại phải cấy dặm lại.

Trong vùng tả sông Đáy lưu ý công tác cấp nước và tiêu nước cho các diện tích nuôi trồng thủy sản tập trung tại các huyện Ứng Hòa, Phú Xuyên, Thanh

Trị, Thanh Oai, Thường Tín. Trong đó, khi có mưa, lũ ưu tiên tiêu nước cho diện tích nuôi trồng thủy sản, tránh tràn bờ, đảm bảo không thất thoát thủy sản.

Một số dự án lớn trong vùng tả sông Đáy gồm: dự án Cải thiện hệ thống tiêu nước khu vực phía Tây thành phố Hà Nội (trạm bơm tiêu Yên Nghĩa) đã hoàn thành khu đầu mối và bàn giao cho Công ty TNHH Một thành viên Đầu tư phát triển Thủy lợi Sông Nhuệ quản lý, vận hành từ tháng 01/2020 và bàn giao đưa vào sử dụng từ 17/01/2023. Hiện tại, dự án còn hạng mục hệ thống kênh dẫn (kênh La Khê) đang triển khai thi công, thời gian thực hiện đến hết năm 2023. Do vậy, trong mùa mưa bão năm 2023, trạm bơm tiêu Yên Nghĩa chưa thể vận hành đúng theo thiết kế. Để đảm bảo công tác vận hành trạm bơm an toàn, đồng bộ, hiệu quả, Công ty TNHH MTV Đầu tư phát triển thủy lợi Sông Nhuệ phải phối hợp chặt chẽ với Ban Quản lý và Duy tu các Công trình Nông nghiệp, nông thôn thường xuyên theo dõi tình hình khí tượng thủy văn để chủ động vận hành trạm bơm; Ban Quản lý và Duy tu các công trình nông nghiệp, nông thôn chuẩn bị sẵn sàng vật tư, máy móc, nhân lực tổ chức nạo vét, khơi thông dòng chảy đảm bảo dòng chảy thông suốt trên tuyến kênh La Khê phục vụ vận hành trạm bơm Yên Nghĩa khi cần thiết và chủ động xử lý khi có sự cố xảy ra.

Các dự án: Nạo vét trực chính sông Nhuệ từ Liên Mạc đến đường vành đai 4 đang lập chủ trương đầu tư; Xây dựng cụm công trình đầu mối Liên Mạc, quận Bắc Từ Liêm đang trong giai đoạn lập báo cáo nghiên cứu tiền khả thi. Dự án Cải tạo, nâng cấp và xây mới cụm công trình đầu mối trạm bơm Bộ Đầu đang triển khai thi công.

3. Vùng bắc Hà Nội

Nằm phía bờ tả sông Hồng, bao gồm các quận, huyện: Sóc Sơn, Đông Anh, Mê Linh, Long Biên và Gia Lâm; tổng diện tích tự nhiên 80.584 ha.

a) Tiểu vùng bắc Cà Lồ

Tiểu vùng bắc Cà Lồ gồm toàn bộ diện tích huyện Sóc Sơn, hướng tiêu ra các sông Cầu và Cà Lồ. Với địa hình đồi núi là chính nên phần lớn diện tích của huyện được tiêu tự chảy. Vùng có 4 hệ thống tiêu chính, đảm nhiệm diện tích tiêu úng là 9.768 ha (trong đó tiêu bằng động lực là 2.753 ha, tiêu trọng lực là 7.015 ha). Các trục tiêu chính là: ngòi Cầu Soi, ngòi Cầu Trắng, ngòi Cầu Đen, suối Đồng Đồ đảm nhiệm tiêu cho vùng tiêu Tây Nam; hệ thống tiêu Bến Tre - Thá - Cầu Dâu, trạm bơm Xuân Dương đảm nhiệm tiêu cho vùng tiêu Đông Nam; hệ thống tiêu Lương Phúc (Tăng Long - Tiên Tảo), hệ thống tiêu Cẩm Hà - Tân Hưng đảm nhiệm tiêu cho vùng Đông Bắc..

Với lượng mưa 300 mm thì tổng lượng nước mưa trên tiểu vùng khoảng 12.552.000 m³, vận hành các trạm bơm lớn bao gồm Tân Hưng, Tăng Long, Cẩm Hà 1, Cẩm Hà 2, Tiên Tảo và toàn bộ các trạm bơm nhỏ dọc các kênh tiêu, các cống tiêu tự chảy của khu vực với tổng lưu lượng là 95.046 m³/h trong 3 ngày sẽ tiêu được 6.843.312 m³; còn lại 5.708.688 m³ sẽ gây ngập cho 1.900 ha, sâu trung bình 0,4 m rải rác tại các khu vực trũng, thấp cuối huyện Sóc Sơn. Tiếp tục vận hành hết công suất các công trình tiêu úng trong khoảng 60 giờ (2,5

ngày), vận hành các trạm bơm tiêu cục bộ tại các khu vực ngập nặng để giải quyết tình trạng ngập úng.

Vùng có diện tích tiêu tự chảy lớn, công trình đầu mối hệ thống Cẩm Hà - Tân Hưng có công suất đảm bảo nhưng kênh dẫn không kịp thời đưa nước nên vẫn xảy ra úng ngập. Công ty ĐTPT Thủy lợi Hà Nội điều tiết các trục tiêu chính của hệ thống là kênh Nam, Bắc Cẩm Hà và kênh tiêu Tân Hưng để đảm bảo vận hành hết công suất các trạm bơm Tân Hưng, Cẩm Hà 1, Cẩm Hà 2 đảm nhiệm chống úng cho khu vực. Giải pháp chính là tiêu nước đệm qua hệ thống kênh tiêu và cống tiêu, khơi thông lòng kênh dẫn đảm bảo thông thoáng không gây cản trở dòng tiêu.

b) Tiểu vùng nam Cà Lồ - bắc Đuống

Bao gồm diện tích của huyện Mê Linh, Đông Anh và phần bắc Đuống của huyện Gia Lâm. Hướng tiêu chủ yếu của khu vực là tiêu bằng động lực ra sông Cà Lồ, hệ thống sông Thiếp - Ngũ Huyện Khê, sông Hồng, sông Đuống.

- Tiêu ra sông Hồng bằng các trạm bơm: Cổ Điện ($20 \text{ m}^3/\text{s}$) hiện do Công ty Thoát nước Hà Nội quản lý. Trạm bơm Phương Trạch đang được Ban QLDA ĐTXD công trình hạ tầng kỹ thuật và nông nghiệp triển khai xây dựng, nâng cấp. Công ty TNHH MTV Đầu tư phát triển thủy lợi Hà Nội có trách nhiệm phối hợp với Chủ đầu tư có phương án đảm bảo tưới, tiêu phục vụ sản xuất và dân sinh cho các diện tích thuộc lưu vực trạm bơm phụ trách.

- Tiêu ra sông Đuống bằng các trạm bơm: Dương Hà ($7,7 \text{ m}^3/\text{s}$), Phù Đồng ($7,0 \text{ m}^3/\text{s}$), Thịnh Liên ($5,7 \text{ m}^3/\text{s}$) cho diện tích 2.516 ha của huyện Gia Lâm. Dự án Cải tạo, nâng cấp hệ thống trạm bơm tiêu Phù Đồng, huyện Gia Lâm đã hoàn thành, đưa vào sử dụng từ năm 2021.

- Tiêu ra sông Cà Lồ bằng các trạm bơm: Thường Lệ 1 ($6,7 \text{ m}^3/\text{s}$), Thường Lệ 2 ($17,8 \text{ m}^3/\text{s}$), Tam Báo ($11,1 \text{ m}^3/\text{s}$) cho khu vực huyện Mê Linh; các trạm bơm 19/5 ($7 \text{ m}^3/\text{s}$), Mạnh Tân ($11,5 \text{ m}^3/\text{s}$) cho khu vực huyện Đông Anh.

- Tiêu ra hệ thống sông Thiếp - Ngũ Huyện Khê bằng các trạm bơm: Thạc Quả, Đồng Dầu, Lộc Hà, Xuân Trạch, Lại Đà, Liên Đàm cho khu vực huyện Đông Anh. Khi cống Cổ Loa tiêu chậm, có thể điều tiết cống Ma Lôi để tiêu vơi cho lưu vực thượng lưu sông Thiếp qua trạm bơm Cổ Điện. Khi tiêu ra sông Ngũ Huyện Khê phải tiêu theo quy trình của Hội đồng hệ thống Bắc Đuống, khi mực nước sông Ngũ Huyện Khê tại cống Đặng Xá lên đến +6,5 m thì các trạm bơm phải dừng bơm để đảm bảo an toàn cho bờ sông Ngũ Huyện Khê.

Tiểu vùng nam Cà Lồ - bắc Đuống có diện tích 15.956 ha, với lượng mưa 300 mm thì tổng lượng nước mưa trên tiểu vùng khoảng $47.868.000 \text{ m}^3$, vận hành toàn bộ các trạm bơm và các cống tiêu tự chảy của khu vực với tổng lưu lượng là $539.600 \text{ m}^3/\text{h}$ trong 3 ngày sẽ tiêu được $38.851.200 \text{ m}^3$; còn lại $9.016.800 \text{ m}^3$ sẽ gây ngập sâu khoảng 0,4 m cho khoảng 2.250 ha tại các khu vực trũng, thấp của huyện Đông Anh và Gia Lâm. Tiếp tục vận hành hết công suất các công trình tiêu úng trong khoảng 16 giờ (gần 1 ngày), vận hành các trạm bơm tiêu cục bộ tại các khu vực ngập nặng để giải quyết tình trạng ngập úng.

c) Tiểu vùng nam Đuống

Bao gồm diện tích quận Long Biên và huyện Gia Lâm, với diện tích 8.527 ha. Khu vực này cơ bản tiêu tự chảy bằng các trục tiêu sông Cầu Bây, sông Kiến Thành, sông Giàng thuộc hệ thống Bắc Hưng Hải. Khu vực này xen kẽ nhiều đô thị, có yêu cầu tiêu cao nhưng năng lực hệ thống công trình chưa đảm bảo, nên cần áp dụng giải pháp tiêu sớm nước dềm.

Với lượng mưa 300 mm tiến hành mở cống Xuân Thụy, cống Tân Quang, cống Trại Lợn, cống Gù Việt Hưng, cống điều tiết D7 để tiêu toàn bộ nước dềm trong hệ thống tiêu chính. Khu vực này cần sớm triển khai dự án trạm bơm Gia Thượng và trạm bơm Cự Khối để chủ động trong công tác thoát nước khu vực quận Long Biên.

Một số dự án lớn trong vùng Bắc Hà Nội gồm: dự án cải tạo, nâng cấp sông Cầu Bây, huyện Gia Lâm và dự án nạo vét sông Cầu Bây, quận Long Biên do Ban QLDA ĐTXD công trình hạ tầng kỹ thuật và nông nghiệp và UBND quận Long Biên làm Chủ đầu tư hiện đang được triển khai, thời gian dự kiến hoàn thành trong năm 2023. Dự án Cải tạo, nâng cấp trạm bơm tưới, tiêu Tân Hưng, huyện Sóc Sơn đã được Sở Nông nghiệp và PTNT giao cho Ban Quản lý và Duy tu các công trình nông nghiệp, nông thôn quản lý, tổ chức thực hiện. Đến nay, dự án đang trong giai đoạn lập báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư. Dự án Nâng cấp, mở rộng hệ thống công trình và trạm bơm Đình Thông bằng nguồn vốn đầu tư công trung hạn 2021-2025, được Thành phố giao cho UBND huyện Sóc Sơn làm Chủ đầu tư đang trong giai đoạn chuẩn bị đầu tư. Dự án đầu tư xây dựng trạm bơm Văn Khê và hệ thống kênh tiêu ra sông Hồng trên địa bàn huyện Mê Linh đang trong quá trình thi công.

Chương II

PHƯƠNG ÁN ĐẢM BẢO AN TOÀN HỒ ĐẬP

I. ĐẶC ĐIỂM TÌNH HÌNH

Hiện nay, trên địa bàn Thành phố Hà Nội có 117 đập, hồ chứa nước thủy lợi thuộc đối tượng, phạm vi điều chỉnh của Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước; trong đó có 06 hồ chứa có dung tích trên 5 triệu m³, gồm: Đồng Mô (thị xã Sơn Tây), Suối Hai (huyện Ba Vì), Quan Sơn (huyện Mỹ Đức), Đồng Suối (huyện Chương Mỹ), Văn Sơn (huyện Chương Mỹ), Xuân Khanh (thị xã Sơn Tây). Đa phần các hồ chứa thủy lợi trên địa bàn đều đã được đưa vào sử dụng trên 30 năm. Trong các năm vừa qua, tuy đã được đầu tư sửa chữa nâng cấp nhưng vẫn còn nhiều hạng mục công trình như đập dâng, tràn xả lũ, công lấy nước đã xuống cấp, lòng hồ bị bồi lắng ảnh hưởng đến phục vụ sản xuất và an toàn công trình khi tham gia chống lũ. Trong mùa mưa lũ năm vừa qua, các Công ty thủy lợi và địa phương thường xuyên theo dõi, kiểm tra, phát hiện kịp thời những sự cố và có biện pháp xử lý kịp thời.

II. MỤC TIÊU

Đảm bảo an toàn công trình đập, hồ chứa nước trong mùa mưa lũ và trong trường hợp công trình xảy ra sự cố hoặc có nguy cơ xảy ra sự cố; đảm bảo an toàn cho dân cư vùng hạ du đập.

III. CÁC KỊCH BẢN GIẢ ĐỊNH VÀ GIẢI PHÁP CHUNG

1. Các kịch bản giả định

a) Kịch bản 1: mực nước trong hồ ở mực nước dâng bình thường và trên thượng nguồn có mưa, lũ lớn.

b) Kịch bản 2: mực nước trong hồ ở mực nước gia cường và trên thượng nguồn có mưa, lũ lớn.

c) Kịch bản 3: mực nước hồ cao bằng đỉnh đập.

2. Giải pháp chung

Các Công ty Thủy lợi, tổ chức được giao quản lý hồ, đập có trách nhiệm lập phương án bảo vệ đập, hồ chứa nước; lập và rà soát, điều chỉnh, bổ sung hàng năm phương án ứng phó thiên tai, phương án ứng phó với tình hình khẩn cấp theo quy định tại Điều 23, Điều 25, Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 của Chính phủ về Quản lý an toàn đập, hồ chứa nước.

IV. GIẢI PHÁP CỤ THỂ

1. Khi mực nước trong hồ ở mực nước dâng bình thường và trên thượng nguồn có mưa, lũ lớn

- Tổ chức ứng trực kiểm tra 24/24h, báo cáo theo quy định.
- Mở cửa van tràn xả lũ (đối với các hồ chứa tràn xả lũ có cửa van).

- Phát hiện kịp thời và xử lý các sự cố theo phương châm 4 tại chỗ, với một số tình huống sau:

+ Khi xảy ra mạch sủi, rò rỉ ở đập đất: (i) Mạch sủi, rò rỉ ra phía hạ lưu là nước trong: xử lý bằng cách đắp bờ quây, tập trung nước và dùng máng dẫn nước ra khỏi chân đập để tránh gây ướt mái đập, sạt trượt mái đập; (ii) Mạch sủi, rò rỉ ra phía hạ lưu là nước đục: đắp bờ quây, làm tầng lọc ngược theo đúng quy trình, làm máng dẫn nước (nước trong) ra khỏi mái đập.

+ Sạt trượt mái thượng, hạ lưu: (i) Sạt trượt mái thượng lưu: dùng vải chống sóng rải theo chiều dài mái bị trượt để hạn chế bớt áp lực do sóng đánh từ ngoài vào, đắp bù mái bằng bao tải đất để giữ ổn định cho mái đập; (ii) Sạt trượt mái hạ lưu: đào rãnh thoát nước xung quanh phía trên khối trượt để ngăn không cho nước mưa ảnh hưởng trực tiếp đến khối trượt, xử lý sự cố bằng cọc tre và bao tải đất theo quy định.

- Nhân lực: huy động toàn bộ nhân lực của đội quản lý hồ, nhân lực của địa phương đã được lập trong phương án.

- Vật tư yêu cầu: tre cây, phen nứa, vải lọc, bao tải dừa, đá hộc, rọ sắt, đá dăm, cát, sỏi, đất đồi, rong tre, rơm, máng sắt, ống nhựa D200 dẫn nước v.v..

- Thiết bị: xe cải tiến, mai, cuốc, xẻng, xà beng, búa, thuyền sắt, áo phao, áo bạt v.v..

2. Khi mực nước trong hồ ở mực nước gia cường và trên thượng nguồn có mưa, lũ lớn

- Tổ chức ứng trực kiểm tra 24/24^h, báo cáo theo quy định.

- Chuẩn bị vật tư, phương tiện để mở tràn sự cố (nếu có).

- Phát hiện kịp thời và xử lý các sự cố theo phương châm 4 tại chỗ.

- Khi mực nước hồ dâng cao có nguy cơ vỡ đập: thông báo ngay với BCH Phòng, chống thiên tai và TKCN cấp huyện để tổ chức di dời dân đến vị trí an toàn; huy động lực lượng xung kích và các đơn vị bộ đội tổ chức ứng cứu xử lý các sự cố đảm bảo an toàn công trình.

- Nhân lực: huy động toàn bộ nhân lực của đội quản lý hồ; đề nghị UBND huyện, BCH Phòng, chống thiên tai và TKCN cấp huyện có phương án huy động nhân lực tại địa bàn các xã sở tại và các xã lân cận, lực lượng bộ đội khu vực hỗ trợ.

- Vật tư dự trữ: tre cây, phen nứa, vải lọc, bao tải dừa, đá hộc, rọ sắt, đá dăm, cát, sỏi, đất đồi, rong tre, rơm v.v..

- Thiết bị: máy xúc, xe tải, xe cải tiến, mai, cuốc, xẻng, xà beng, búa, thuyền sắt, áo phao, áo bạt v.v..

3. Khi mực nước hồ cao bằng đỉnh đập

- Thông báo ngay với BCH Phòng, chống thiên tai và TKCN cấp huyện để tổ chức di dời dân đến vị trí an toàn; huy động lực lượng xung kích và các đơn vị bộ đội tổ chức ứng cứu đảm bảo an toàn đập.

- Tổ chức ứng trực kiểm tra 24/24^h, báo cáo theo quy định.

- Phát hiện kịp thời và xử lý các sự cố theo phương châm 4 tại chỗ.

- Thực hiện các biện pháp khẩn cấp nhằm hạ thấp mực nước hồ như: mở tràn sự cố (nếu có), xả nước qua tràn và qua cống lấy nước.

- Lập phương án chủ động cho tràn qua một phần đập để đảm bảo an toàn cho đập, cho khu vực dân cư chịu ảnh hưởng phía hạ du đập.

- Nhân lực: huy động toàn bộ nhân lực của đội quản lý hồ; đề nghị UBND huyện, BCH Phòng, chống thiên tai và TKCN cấp huyện có phương án huy động nhân lực tại địa bàn các xã sở tại và các xã lân cận, lực lượng bộ đội khu vực hỗ trợ.

- Vật tư dự trữ: tre cây, phen nứa, vải lọc, bao tải dứa, đá hộc, rọ sắt, đá dăm, cát, sỏi, đất đồi, rong tre, rơm v.v..

- Thiết bị: máy xúc, xe tải, xe cải tiến, mai, cuốc, xẻng, xà beng, búa, thuyền sắt, áo phao, áo bạt v.v..

Đối với phương án dự trữ vật tư, phương tiện và huy động nhân lực, phương án sơ tán dân vùng hạ du đối với từng tình huống cụ thể, các Các tổ chức, cá nhân khai thác đập, hồ chứa thủy lợi có trách nhiệm lập phương án chi tiết, báo cáo BCH Phòng, chống thiên tai và TKCN địa phương khu vực có hồ để tổ chức thực hiện.

Chương III TỔ CHỨC THỰC HIỆN

I. CHẾ ĐỘ THÔNG TIN BÁO CÁO

1. Thông tin báo cáo về tình hình hồ chứa

Các công ty thủy lợi và Ủy ban nhân dân các quận, huyện, thị xã báo cáo tình hình hồ chứa nước trong mùa mưa lũ về Văn phòng BCH Phòng, chống thiên tai và TKCN Thành phố như sau:

- Đối với đập, hồ chứa nước có cửa van điều tiết lũ: quan trắc 4 lần một ngày vào 01 giờ, 07 giờ, 13 giờ và 19 giờ trong mùa lũ; trường hợp vận hành chống lũ, tần suất quan trắc, tính toán tối thiểu 01 giờ một lần, quan trắc 01 giờ 4 lần khi mực nước hồ chứa trên mực nước lũ thiết kế.

- Đối với các đập, hồ chứa nước có tràn tự do: quan trắc 4 lần một ngày vào 01 giờ, 07 giờ, 13 giờ và 19 giờ trong mùa lũ khi mực nước hồ thấp hơn ngưỡng tràn; 01 giờ một lần khi mực nước hồ bằng hoặc cao hơn ngưỡng tràn; 01 giờ 4 lần khi mực nước hồ chứa trên mực nước lũ thiết kế.

- Khi đóng mở cửa xả: báo cáo thời điểm đóng, mở cửa.

- Khi có sự cố: báo cáo ngay cho BCH Phòng, chống thiên tai và TKCN cấp huyện, Văn phòng BCH Phòng, chống thiên tai và TKCN Thành phố.

Ngoài ra, trong thời gian có lũ, các đơn vị quản lý vận hành công trình hồ chứa nước phải cung cấp cho Văn phòng BCH Phòng, chống thiên tai và TKCN Thành phố, Sở Nông nghiệp và PTNT và cơ quan khí tượng thủy văn số liệu quan trắc, đo đạc liên quan đến điều tiết hồ, bao gồm: mực nước thượng - hạ lưu hồ, lưu lượng nước về hồ, lưu lượng nước xả qua đập, dự tính mực nước hồ, thời gian dự kiến xả lũ, lưu lượng lũ dự kiến xả theo thời gian.

2. Thông tin báo cáo về công tác chống úng

Khi có bão, ATNĐ đổ bộ; có thông báo lũ, mưa lớn gây ngập lụt và các nguy cơ về sự cố công trình, các công ty thủy lợi và UBND các quận, huyện, thị xã tổ chức trực ban 24/24h, cập nhật mọi tình hình quản lý vận hành công trình do đơn vị quản lý, thường xuyên tổng hợp công tác chống úng (tình hình vận hành công trình, các thiệt hại do mưa, bão gây ra) và báo cáo về Văn phòng BCH Phòng, chống thiên tai và TKCN Thành phố và Sở Nông nghiệp và PTNT Hà Nội.

II. CÁC CƠ QUAN, ĐƠN VỊ, ĐỊA PHƯƠNG

1. Các công ty thủy lợi

- Triển khai các Phương án ứng phó với ngập lụt, úng và đảm bảo an toàn hồ đập trong mùa mưa bão năm 2023 đã xây dựng. Chuẩn bị đầy đủ vật tư, phương tiện, nhân lực đáp ứng yêu cầu của phương án.

- Thực hiện nghiêm túc các nội dung Chỉ thị số 1416/CT-BNN-TCTL ngày 10/3/2023 của Bộ Nông nghiệp và PTNT về việc tăng cường công tác bảo đảm an toàn công trình thủy lợi trong mùa mưa, lũ năm 2023; Chỉ thị số 07/CT-UBND ngày 14/4/2023 của UBND thành phố Hà Nội về công tác phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn năm 2023. Tiến hành tu bổ, sửa chữa hư hỏng của các trạm bơm, cống tiêu, hồ đập, thiết bị cơ điện; nạo vét các trục tiêu bị bồi lắng; giải toả vi phạm, bèo rác trên các trục kênh tiêu; vận hành thử các trạm bơm.

- Tổ chức vận hành hệ thống công trình thủy lợi đơn vị quản lý, phối hợp chặt chẽ với UBND các quận, huyện, thị xã trong công tác vận hành các công trình thủy lợi trên địa bàn. Phối hợp với các đơn vị thực hiện dự án thủy lợi và các dự án có hoạt động nằm trong phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi xây dựng, thực hiện phương án bảo vệ công trình, hạng mục công trình đảm bảo cao trình chống lũ, vượt lũ an toàn theo quy định hiện hành. Trong mọi điều kiện phải đảm bảo công trình sẵn sàng phục vụ sản xuất, phòng chống úng ngập trong mùa mưa bão.

- Phối hợp với các Sở Xây dựng, Giao thông vận tải v.v., các địa phương, các tỉnh Hà Nam, Bắc Ninh, Vĩnh Phúc thống nhất giải pháp điều hành, đảm bảo hiệu quả chung.

- Thực hiện Quy chế về chế độ thông tin, báo cáo, họp chỉ đạo, triển khai ứng phó với lũ, bão trên địa bàn thành phố Hà Nội.

- Khi có tình huống bất khả kháng xảy ra do thời tiết cực đoan vượt quá khả năng kinh phí, báo cáo đề xuất BCH Phòng, chống thiên tai và TKCN Thành phố ra lệnh cho các đơn vị tham gia ứng cứu và trình các cấp có thẩm quyền cấp kinh phí, vật tư, để kịp thời xử lý.

2. Ủy ban nhân dân các quận, huyện, thị xã

- Chủ động xây dựng phương án vận hành, khai thác và bảo vệ các công trình thủy lợi do UBND các quận, huyện, thị xã quản lý, đặc biệt là các công trình phục vụ tiêu úng; tăng cường công tác thông tin, tuyên truyền, phổ biến chính sách, pháp luật về thủy lợi; kiểm tra thường xuyên, phát hiện kịp thời, kiên quyết ngăn chặn và xử lý có hiệu quả các trường hợp vi phạm Luật Thủy lợi, đặc biệt đối với các hồ chứa, công trình tiêu úng.

- Củng cố, kiện toàn tổ chức, phân công nhiệm vụ cụ thể cho các thành viên BCH Phòng, chống thiên tai và TKCN. Các địa phương thành lập các hội đồng tiêu úng để chỉ đạo điều hành, phối hợp xây dựng phương án điều hành thống nhất để nâng cao hiệu quả tiêu úng.

- Đôn đốc các xã, phường, thị trấn sau khi thu hoạch vụ Xuân, tiến hành gieo cấy lúa Mùa đúng thời vụ, đặc biệt là các xã vùng trũng đề hạn chế thiệt hại khi mưa úng xảy ra; chuẩn bị sẵn giống dự phòng để chủ động gieo cấy lại khi có mưa úng lớn đầu vụ, ảnh hưởng mạ, lúa mới cấy bị ngập chết.

3. Đề xuất, kiến nghị

Để có cơ sở triển khai thực hiện Phương án ứng phó với ngập lụt, úng khu vực ngoại thành và đảm bảo an toàn hồ, đập trong mùa mưa bão năm 2023 đạt hiệu quả, Sở Nông nghiệp và PTNT đề nghị UBND Thành phố:

- Chỉ đạo Tổng Công ty Điện lực Hà Nội: kiểm tra, tu bổ các tuyến đường dây cao thế, trạm biến áp; có phương án xử lý kịp thời các sự cố; ưu tiên cung cấp đủ điện cho các trạm bơm tiêu hoạt động ổn định, hết công suất để phòng, chống úng.

- Chỉ đạo UBND các quận, huyện, thị xã triển khai giải tỏa các vi phạm phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi, đặc biệt trên các trục kênh, cống tiêu, bể hút các trạm bơm phục vụ tiêu úng; khi có mưa lớn xảy ra gây úng ngập tại địa phương phải báo cáo về Văn phòng BCH Phòng, chống thiên tai và TKCN Thành phố để tổng hợp, chỉ đạo khắc phục.

- Chỉ đạo Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật và nông nghiệp đẩy nhanh tiến độ triển khai các dự án: cải tạo, nâng cấp hệ thống trạm bơm tiêu Bộ Đầu; Xây dựng trạm bơm Văn Khê và hệ thống kênh tiêu ra sông Hồng; Cải tạo, nâng cấp sông Cầu Bấy, huyện Gia Lâm; 04 dự án Cải tạo, nâng cấp trạm bơm tiêu Nhân Lý, trạm bơm tiêu Đàm Buộm, trạm bơm tiêu Mỹ Hạ, trạm bơm tiêu Mỹ Thượng, huyện Chương Mỹ và 02 dự án cải tạo nâng cấp trạm bơm tiêu La Làng, trạm bơm Đức Môn, huyện Mỹ Đức v.v.; có

phương án đảm bảo an toàn công trình đang thi công, thanh thải toàn bộ lòng kênh, bể hút trạm bơm tiêu đang được đầu tư cải tạo, sửa chữa đảm bảo yêu cầu tiêu thoát nước.

Trên đây là Phương án ứng phó với ngập lụt, ứng khu vực ngoại thành và đảm bảo an toàn hồ, đập trong mùa mưa bão năm 2023, Sở Nông nghiệp và PTNT Hà Nội báo cáo Bộ Nông nghiệp và PTNT, Ủy ban nhân dân Thành phố./.

Nơi nhận: *uh*

- Bộ Nông nghiệp và PTNT;
- Cục Thủy lợi;
- UBND TP Hà Nội;
- Chủ tịch UBND TP Trần Sỹ Thanh;
- PCT UBND TP Nguyễn Mạnh Quyền;
- PCT UBND TP Dương Đức Tuấn;
- Ban Tuyên giáo Thành ủy HN;
- BCH Phòng, chống thiên tai và TKCN Thành phố;
- Các Sở: XD, GTVT;
- UBND các quận, huyện, thị xã;
- VP BCH Phòng, chống thiên tai và TKCN TP;
- Ban QLDA ĐTXD CT HTKT và NN TP;
- Tổng Công ty Điện lực Hà Nội;
- Công ty Thoát nước Hà Nội;
- Các Công ty Thủy lợi;
- Giám đốc, các Phó Giám đốc Sở;
- Các phòng, đơn vị thuộc Sở;
- Lưu: VT, TLPCTT(5). *MX* *✓*

GIÁM ĐỐC *nh* *✓*



Nguyễn Xuân Đại