

Số: 3532 /UBND-NNNT

Hà Nội, ngày 20 tháng 5 năm 2014

V/v đảm bảo an toàn công trình  
thủy lợi trong mùa mưa bão

Kính gửi:

- Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn;
- Ủy ban nhân dân các quận, huyện, thị xã;
- Tổng Công ty Điện lực thành phố Hà Nội;
- Các Công ty TNHH MTV Đầu tư phát triển thủy lợi: Hà Nội, Mê Linh, Sông Nhuệ, Sông Đáy, Sông Tích.

UBND Thành phố nhận được văn bản số 124/SNN-TL ngày 09/5/2014 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc báo cáo đánh giá hiện trạng công trình thủy lợi thành phố Hà Nội trước mùa mưa bão năm 2014 (có bản chụp kèm theo).

Sau khi xem xét, để đảm bảo các công trình thủy lợi vận hành an toàn, phục vụ hiệu quả công tác phòng, chống lụt bão năm 2014, UBND Thành phố chỉ đạo như sau:

1. UBND các quận, huyện, thị xã, các doanh nghiệp thủy lợi:

Thực hiện nghiêm chỉ thị số 08/CT-UBND ngày 31/3/2014 của UBND Thành phố về công tác phòng, chống lụt, bão năm 2014; thường xuyên kiểm tra, chủ động xử lý kịp thời các sự cố hư hỏng công trình thủy lợi thuộc trách nhiệm quản lý của địa phương, đơn vị, đảm bảo công trình vận hành an toàn phục vụ công tác phòng, chống lụt, bão năm 2014; khẩn trương thực hiện giải tỏa đặng chặn, bè rác và các vật cản khác trên các sông, trục, kênh, mương đảm bảo thông thoáng lòng dẫn, phục vụ tiêu thoát nước chống úng ngập; tập trung chỉ đạo, tổ chức thực hiện xử lý nghiêm túc, kiên quyết những vụ việc vi phạm, lấn chiếm hành lang bảo vệ công trình thủy lợi theo quy định của pháp luật.

2. Tổng Công ty Điện lực thành phố Hà Nội thực hiện duy tu, bảo dưỡng hệ thống điện; thường xuyên kiểm tra, phát hiện và kịp thời sửa chữa, khắc phục các sự cố, bảo đảm cung cấp điện đầy đủ, an toàn phục vụ sản xuất, sinh hoạt của nhân dân, ưu tiên cấp đủ nguồn điện ổn định cho các bơm tiêu hoạt động hết công suất phục vụ phòng, chống úng ngập.

3. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn kiểm tra, đôn đốc, hướng dẫn các địa phương, các doanh nghiệp thủy lợi tổ chức thực hiện, tổng hợp toàn diện tình hình, báo cáo Ủy ban nhân dân Thành phố./.

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- Chủ tịch UBND Thành phố (để báo cáo);
- Các Sở: KHĐT, TC, TNMT;
- VPUB: CVP, PCVP N.N.Son, TH, NNNT;
- Lưu: VT, NNNT Huy.

17615-43

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**



Trần Xuân Việt

Số: 124/SNN-TL

Hà Nội, ngày 03 tháng 5 năm 2014

**BÁO CÁO**  
**ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG CÔNG TRÌNH THỦY LỢI**  
**THÀNH PHỐ HÀ NỘI TRƯỚC MÙA MƯA BÃO NĂM 2014**

Kính gửi:

- Tổng cục Thủy Lợi;
- Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội.

Căn cứ Luật Tài nguyên nước;

Căn cứ Pháp lệnh khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi số 32/2001/PL-UBTVQH của UBTV Quốc hội ban hành ngày 04/4/2001;

Sau khi kiểm tra công trình và tập hợp báo cáo hiện trạng công trình của các Doanh nghiệp Thủy lợi, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Hà Nội xin tổng hợp báo cáo hiện trạng công trình Thủy lợi trước mùa mưa bão năm 2014, cụ thể như sau:

**A. TỔNG QUAN VỀ CÔNG TRÌNH THỦY LỢI HÀ NỘI**

Các công trình thủy lợi chính trên địa bàn thành phố Hà Nội hiện nay được giao 05 công ty Thủy lợi quản lý và khai thác. Các Quận, Huyện, Thị xã quản lý các công trình nhỏ, lẻ; chủ yếu là các công trình nội đồng, các trạm bơm cấp II lấy nước tưới và tiêu nước từ các hệ thống công trình do các công ty Thủy lợi quản lý.

Toàn thành phố Hà Nội hiện có 1.918 trạm bơm với tổng số 4.334 máy bơm các loại. Các công ty Thủy lợi quản lý 519 trạm bơm với 2.538 máy bơm các loại trong đó:

Lưu lượng (m <sup>3</sup> /h)	25.000	12.000	10.000	8.000	4.000	2.000	1.100÷ 1.900	1.000	<1000
Số lượng (máy)	03	24	27	138	420	252	233	1.362	79

Năng lực phục vụ của các trạm bơm như sau:

+ Tưới cho 120.862 ha, tổng lưu lượng tưới các trạm bơm: 2.308.000 m<sup>3</sup>/h, trong đó các trạm bơm tưới cấp I gồm 126 trạm bơm, 413 máy bơm các loại với tổng lưu lượng 1.064.000 m<sup>3</sup>/h.

+ Tiêu cho 212.626 ha, tổng lưu lượng tiêu các trạm bơm: 4.862.000 m<sup>3</sup>/h, trong đó các trạm bơm tiêu cấp I ra các trục tiêu chính gồm 192 trạm bơm với 1.296 máy bơm các loại, lưu lượng 3.433.250 m<sup>3</sup>/h.

Qua thời gian phục vụ sản xuất và chống hạn vụ Xuân năm 2014, một số hư hỏng của công trình thủy công, cơ điện đã và đang được các đơn vị quản lý tiến hành sửa chữa, bảo dưỡng để phục vụ sản xuất và chống úng vụ Mùa năm 2014. Được sự quan tâm của UBND Thành phố trong việc đầu tư cải tạo, sửa chữa các hệ thống công trình Thủy lợi trên địa bàn, do vậy các công trình đã phát huy hiệu quả phục vụ sản xuất và

phòng chống thiên tai. Tuy nhiên, do một số công trình thủy lợi được xây dựng từ lâu, qua quá trình vận hành khai thác phục vụ sản xuất và phòng chống thiên tai đã bị xuống cấp, nguồn vốn sửa chữa thường xuyên của các Công ty thủy lợi còn hạn chế nên việc đầu tư cải tạo, sửa chữa với quy mô nhỏ. Một số hạng mục công trình đã hư hỏng từ những năm trước đây chưa được đầu tư sửa chữa nay tiếp tục phát sinh thêm, các công trình này vẫn phải hoạt động phục vụ sản xuất và phòng chống thiên tai nhưng hiệu quả thấp.

## **B. CÁC HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH LỚN TRỌNG ĐIỂM**

### **I. CÔNG TY ĐTPT THỦY LỢI SÔNG NHUỆ**

Công ty ĐTPT Thủy lợi Sông Nhuệ hiện đang quản lý, khai thác hệ thống công trình thủy lợi bao gồm:

Hệ thống Sông Nhuệ: Trục chính sông Nhuệ (dài 74km), sông La Khê (dài 6,8km), sông Duy Tiên (dài 21km), sông Vân Đình (dài 11,8km), sông Thạch Nham (dài 1,5km), sông Thanh Thùy (dài 2,5km) và 10 cống đập lớn trên hệ thống.

Kênh nội đồng: Gồm 510 tuyến kênh các cấp với tổng chiều dài gần 800km, đa số là kênh đất.

Các trạm bơm tưới, tiêu: Tổng số trạm bơm là 196 trạm với 906 máy bơm các loại. Trong đó: chuyên tưới 59 trạm bơm với 170 máy bơm các loại, chuyên tiêu 35 trạm với 240 máy bơm các loại, tưới tiêu kết hợp 102 trạm bơm với 496 máy bơm các loại. Kết quả kiểm tra các công trình trước mùa mưa bão năm 2014 như sau:

#### **1. TRẠM BƠM TIÊU**

**1.1 Trạm bơm Khai Thái:** Nằm trên địa phận xã Khai Thái, huyện Phú Xuyên, tiêu nước ra sông Hồng, công suất lắp đặt  $(03 \times 25.000) m^3/h$ .

\* Công trình thủy công: ổn định về lún và chuyển vị.

- Kênh xả tiêu ngoài bãi sông Hồng: Đáy kênh bị bồi lắng, bờ kênh sạt lở:

+ Phía bờ tả: Tại vị trí K0+080 đến K0+100 bị sạt mái ngoài,

+ Phía bờ hữu: đoạn từ K0+090 đến K0+120 bị sạt cả mái trong và mái ngoài.

- Nhà máy: Trần nhà máy, khe lún giữa gian tủ điện và nhà máy bị thấm dột.

\* Thiết bị cơ điện:

- Máy bơm: Các máy bơm số 1, số 2 hoạt động bình thường, tuy nhiên động cơ của các máy bơm khi vận hành phát ra tiếng kêu lạ ở các ổ bi. Tủ điện số 3 hư hỏng không khởi động được. Thiết bị bơm mỡ không có đồng hồ đo áp lực nên không kiểm tra được tình trạng mỡ của các máy khi vận hành. Ống bơm nước hầm  $\varnothing 200$  bị hỏng (02 ống) L=8,0m. Ống hút của máy bơm cứu hỏa  $\varnothing 60$  bị hỏng 8,0m. Băng chuyền tải rác bằng cao su đã bị ải.

- Tủ điện máy bơm số 1 và số 2 đã được UBND Thành phố đầu tư thay thế năm 2013. Chủ đầu tư là Sở Nông nghiệp và PTNT Hà Nội, các tủ điện đã hoàn thành việc thay thế và sửa chữa, được bàn giao đưa vào sử dụng từ ngày 05/12/2013 (bàn giao cho công ty thủy lợi Sông Nhuệ). Qua vận hành chạy thử các tủ điện nêu trên làm việc bình thường. Tuy nhiên, thiết bị đo mực nước hoạt động chưa chính xác, hiện nay đơn vị thi công đang tiến hành hiệu chỉnh, dự kiến hoàn thành xong trước 31/5/2014.

Để đảm bảo ổn định, an toàn cho trạm bơm vận hành phục vụ công tác chống úng trong mùa mưa bão năm 2014 và các năm tiếp theo, đề nghị Công ty Thủy lợi Sông Nhuệ kiểm tra, bảo dưỡng, tu sửa 3 động cơ của 3 máy bơm; lắp đặt hệ thống đồng hồ đo kiểm tra mỡ của các máy bơm chính và thay thế van một chiều của máy bơm mỡ cho

máy bơm số 2, số 3 bằng nguồn vốn SCTX và đề nghị UBND Thành phố cấp kinh phí sửa chữa tu điều khiển của máy bơm số 3.

**1.2. Trạm bơm Vân Đình:** Nằm trên địa phận thị trấn Vân Đình, huyện Ứng Hòa, tiêu nước ra sông Đáy, công suất lắp đặt  $28 \times 8.000 \text{ m}^3/\text{h}$  (trong đó có 02 máy tưới cho 500ha).

\* Công trình thủy công: ổn định, không bị lún và chuyển vị.

- Bể hút: Bị bồi lắng trung bình từ  $(0,8 \div 1,0)\text{m}$ . Kênh dẫn bị bồi lắng phía đầu kênh. Hiện tượng bồi lắng bể hút, kênh dẫn trạm bơm Vân Đình đã có từ lâu, đến nay vẫn chưa được nạo vét, đề nghị Công ty thủy lợi Sông Nhuệ tiến hành nạo vét bằng nguồn vốn SCTX năm 2014.

- Bể xả, cống xả qua đê: ổn định, cánh cống số 1 bị rỉ mục dài 1,3m sát theo cạnh đáy cống, gioăng của các cánh đã bị rách, hỏng. Lan can bể hút, bể xả đã bị rỉ một nhiều vị trí, các hư hỏng này đã có kế hoạch sửa chữa năm 2014.

\* Thiết bị cơ điện:

- Máy số 18 khi vận hành kêu, bi bơm bị nóng, buồng bơm rung lắc hiện đang được sửa chữa đảm bảo xong trước 30/4/2014.

- Các máy bơm số 22, 23, 25, 26 và 27 bị hỏng bạc, vành mòn, không đảm bảo an toàn khi vận hành, cụ thể:

+ Theo báo cáo của Công ty thủy lợi Sông Nhuệ số giờ vận hành của các tổ máy bơm (từ tháng 7/2009 đến tháng 3/2014): số 22 là 1.816 giờ, số 23 là 1.298 giờ, số 25 là 1.416 giờ, số 26 là 1.680 giờ, số 27 là 1.239 giờ.

+ Quá trình vận hành 05 tổ máy bơm đến tháng 12/2013, các tổ máy bơm hoạt động bình thường. Đến tháng 3/2014 (trong thời gian vận hành bơm nước chống hạn vụ Đông Xuân năm 2013-2014), phân động cơ hoạt động ổn định, phần máy bơm phát ra tiếng kêu to, gầm và có tiếng va chạm cơ khí trong buồng bơm, do đó không đảm bảo an toàn khi vận hành.

+ Công ty Thủy lợi Sông Nhuệ đã ký hợp đồng nguyên tắc với Công ty bơm EBARA Việt Nam để kiểm tra thực trạng các chi tiết của máy bơm bị hư hỏng, dự kiến sẽ sửa chữa xong toàn bộ 05 máy bơm trong tháng 5/2014.

- Các máy bơm còn lại, động cơ điện hoạt động bình thường đảm bảo phục vụ sản xuất và phòng chống lụt, bão úng năm 2014.

- Các tủ điều khiển, các thiết bị cơ điện còn lại hoạt động bình thường

**1.3. Trạm bơm Ngoại Độ 1:** Nằm trên địa phận xã Đội Bình, huyện Ứng Hòa, tiêu nước ra sông Đáy, công suất lắp đặt  $(15 \times 8.000) \text{ m}^3/\text{h}$ .

\* Phần thủy công: Ổn định về lún và chuyển vị.

\* Thiết bị cơ điện: 08 tổ máy (số 1, 3, 4, 5, 6, 12, 14 và 15) mới lắp đặt, các tổ máy còn lại đã cũ, bị xuống cấp, vận hành ồn, rung mạnh. Riêng tổ máy bơm số 8, số 9 khi vận hành có tải bị rung động mạnh, có tiếng kêu cơ khí khác thường; Các tủ điện hoạt động bình thường; cáp phụ tải của các máy số 7, 9, 10 đã bị lão hóa vỏ bọc, giảm khả năng cách điện. Các tủ phân phối bị hỏng 4 đồng hồ Vôn và 12 đồng hồ Ampe.

**1.4. Trạm bơm Ngoại Độ 2:** Nằm trên địa phận xã Đội Bình, huyện Ứng Hòa, tiêu nước ra sông Đáy, công suất lắp đặt  $(5 \times 22.000) \text{ m}^3/\text{h}$ .

Dự án xây dựng trạm bơm tiêu Ngoại Độ II cơ bản đã hoàn thành. Đã vận hành chạy thử có tải, sẵn sàng tham gia công tác phòng, chống lụt, bão năm 2014.



**1.5. Trạm bơm dã chiến Yên Nghĩa:** Nằm trên địa phận phường Yên Nghĩa, quận Hà Đông, tiêu nước từ sông Nhuệ ra sông Đáy, công suất lắp đặt:  $(14 \times 4000) \text{m}^3/\text{h}$ .

- Máy bơm: Toàn bộ các tổ máy bơm hoạt động ổn định.
- Trạm biến áp, thiết bị điện, dây dẫn: Hoạt động bình thường.

**1.6. Trạm bơm Mạnh Tân 2:** Nằm trên địa phận xã Đông Lỗ, huyện Ứng Hòa, tiêu nước ra sông Nhuệ, công suất lắp đặt  $(14 \times 4000) \text{m}^3/\text{h}$ .

\* Phần thủy công: Ổn định.

\* Thiết bị cơ điện: Máy bơm số 2, số 6 bạc bị rơ, khi vận hành bị bị kêu, hiện nay Công ty Thủy lợi Sông Nhuệ đang sửa chữa đảm bảo vận hành trong mùa mưa bão 2014. Các máy bơm còn lại hoạt động bình thường.

**1.6. Trạm bơm Bộ Đầu:** Nằm trên địa phận xã Thống Nhất, huyện Thường Tín, tiêu nước ra Sông Hồng, công suất lắp đặt  $(10 \times 1.000 + 17 \times 980) \text{m}^3/\text{h}$ .

\* Phần thủy công:

- Nhà máy: Trần bị thấm dột, chưa có nhà quản lý.
- Bể hút: Mái bể hút bị sạt lở, mặt cát bể hút hẹp làm hạn chế lưu lượng bơm tiêu nước đệm và chống úng.
- Bể xả: Nền bể xả có nhiều vết nứt do lún, mạch vữa xây đá đã bị bong tróc khi bơm, nước chảy thành vòi về phía nhà máy và có nước thấm qua nền nhà máy.
- Cống xả qua đê: 03 cánh cống qua đê đã bị hỏng đề nghị thay thế, thân cống bằng đá xây khi mực nước sông Hồng +9.0m có hiện tượng nước thấm qua thân cống vào hèm cống hiện vẫn được thường xuyên kiểm tra, theo dõi.

\* Thiết bị cơ điện: 27 máy vận hành bình thường, tuy nhiên Atomat 150A máy số 27 tiếp xúc kém, cáp  $(3 \times 25 + 1 \times 16) \text{mm}$  từ trực chính đến các tổ máy, các máy từ số 4 đến số 27 đã bị lão hóa. Các ống xả của các máy số 16, 17, 19, 20, 24, 25, 26, 27 và ống hút máy số 23 đã bị ô xy hóa, mọt rỉ. Hiện tại, các hư hỏng này đang tiếp tục được theo dõi (hiện trạng như những năm trước không phát sinh mới).

**1.7. Trạm bơm Vĩnh Mộ II:** Nằm trên địa phận xã Nguyễn Trãi, huyện Thường Tín, tiêu nước ra sông Nhuệ, công suất lắp đặt  $(07 \times 8.000) \text{m}^3/\text{h}$ .

\* Phần thủy công: Nhà máy, bể xả, cống xả qua đê: ổn định. Lan can bể xả bị hỏng. Bể hút bị bồi lắng đề nghị cho nạo vét.

\* Thiết bị cơ điện: Hệ thống điện, động cơ, máy bơm hoạt động bình thường.

## 2. TRẠM BƠM TƯỚI

**2.1. Trạm bơm Hồng Vân:** Nằm trên địa phận xã Ninh Sở, huyện Thường Tín, lấy nước từ sông Hồng, công suất lắp đặt  $(5 \times 8.000) \text{m}^3/\text{h}$ .

\* Phần thủy công:

- Bể hút, bể xả, kênh dẫn: Ổn định và được nạo vét định kỳ, đảm bảo dẫn nước.
- Trạm bơm: Ổn định không bị lún và chuyển vị mới.
- Cống xả qua đê: Các khớp nối ômega tại thân cống bị bong lớp bê tông bảo vệ, khoảng giữa cống bị lún. Qua theo dõi vẫn ổn định. Đỉnh cống khoang phía Bắc bị thấm nước.

\* Phần cơ điện: Máy bơm, thiết bị cơ điện mới được thay thế, hoạt động bình thường. Tuy nhiên, cánh phai bằng gỗ của 05 cửa hút để phục vụ công tác sửa chữa hiện nay đã bị mục, nát không đảm bảo kín nước, ty van ổ khóa bị mọt, rỉ. Lan can bể xả bị hỏng, lan can bể hút chưa có.

**2.2. Trạm bơm Thụy Phú:** Nằm trên địa phận xã Thụy Phú, huyện Phú Xuyên, lấy nước từ sông Hồng, công suất lắp đặt ( $2 \times 3.000$ ) m<sup>3</sup>/h.

\* Phần Thủy công:

- Nhà máy: Ổn định, hoạt động bình thường.

- Bể xả, cống xả qua đê: Bình thường. Kênh tưới bị sạt cơ phía bờ tả đoạn từ K0+104 đến K0+204, bể hút bị bồi lắng.

\* Phần cơ điện: Máy bơm, thiết bị cơ điện hoạt động bình thường. Đường điện từ mặt máy biến áp về tủ tổng đến tủ điều khiển đã bị xuống cấp.

Hiện tại, Công ty ĐTPT thủy lợi Sông Nhuệ đang tiến hành nạo vét bể hút bằng nguồn vốn SCTX năm 2014.

**2.3. Trạm bơm Xóm Cát:** Nằm trên địa phận xã Viên Nội, huyện Ứng Hòa lấy nước từ sông Đáy, công suất lắp đặt ( $4 \times 4.300$ ) m<sup>3</sup>/h. Công trình mới hoàn thành đưa vào khai thác, sử dụng. Các hạng mục đã được xây dựng xong. Tuy nhiên, cần được theo dõi, kiểm tra thường xuyên, đặc biệt là các hạng mục cống qua đê.

### 3. TRẠM BƠM TƯỚI, TIÊU KẾT HỢP

**3.1. Trạm bơm Xém:** Nằm trên địa phận xã Nguyễn Trãi, huyện Thường Tín, công suất lắp đặt ( $04 \times 4.000$ )m<sup>3</sup>/h).

- Bể hút, nhà máy, bể xả: Ổn định đảm bảo phục vụ sản xuất và PCLB.

- Máy bơm, thiết bị cơ, điện: Hoạt động bình thường.

**3.2. Trạm bơm Bồi Khê:** Nằm trên địa phận xã Chuyên Mỹ, huyện Phú Xuyên, công suất lắp đặt ( $06 \times 4.000$ )m<sup>3</sup>/h.

- Nhà máy, bể xả: Ổn định, đảm bảo phục vụ sản xuất. Bể hút bị sạt, sạt đã được Công ty Thủy lợi Sông Nhuệ đưa vào kế hoạch sửa chữa năm 2014.

- Máy bơm, thiết bị cơ điện: hoạt động ổn định tuy nhiên hệ thống thiết bị điện do quá trình đưa vào sử dụng lâu năm đã bị xuống cấp cần được nâng cấp, sửa chữa.

- Các hạng mục khác: đảm bảo ổn định.

**3.3. Trạm bơm Lễ Nhuế II (cũ):** Nằm trên địa phận xã Tân Dân, huyện Phú Xuyên, công suất lắp đặt ( $14 \times 4.000$ )m<sup>3</sup>/h.

- Phần thủy công: Bể hút bị sạt mái nhiều chỗ. Bể xả bị đổ tường, nứt mái. Cống xả tưới đã bị hỏng cánh van; Nhà máy: Trần gian tủ điện bị thấm, tường nhà máy bong chóc.

- Phần cơ điện: Máy bơm, thiết bị cơ điện hoạt động ổn định. Tuy nhiên, động cơ của máy bơm số 2 đã bị cháy cần được sửa chữa. Vỏ cáp phụ tải đa số đã bị rạn nứt làm giảm khả năng cách điện, hiện đã có kế hoạch sửa chữa, thay thế bằng nguồn vốn SCTX năm 2014 dự kiến hoàn thành trước 31/5/2014.

Các hạng mục khác: đảm bảo ổn định.

**3.4. Trạm bơm Lễ Nhuế II (mới):** Nằm trên địa phận xã Tân Dân, huyện Phú Xuyên, công suất lắp đặt ( $10 \times 8.000$ )m<sup>3</sup>/h. Trạm bơm được xây dựng mới và đưa vào vận hành từ năm 2012 đến nay các hạng mục ổn định, đảm bảo an toàn phục vụ sản xuất và chống úng.

**3.5. Trạm bơm Nội Cói:** Nằm trên địa phận xã Văn Hoàng, huyện Phú Xuyên, công suất lắp đặt ( $05 \times 4.000$ )m<sup>3</sup>/h.

- Phần thủy công: Bể xả ổn định; bể hút bị bồi lắng, sạt mái; nhà máy bị thâm dột.

- Phần cơ điện: Máy bơm, thiết bị cơ điện hoạt động tương đối ổn định. Riêng máy bơm số 4 và số 5 đã bị mòn bi, bạc của động cơ đang được thay thế, sửa chữa bằng nguồn vốn SCTX năm 2014.

- Các hạng mục khác: đảm bảo ổn định.

**3.6. Trạm bơm Gia Phú:** Nằm trên địa phận xã Tân Dân, huyện Phú Xuyên, công suất lắp đặt  $(06 \times 4.000) \text{m}^3/\text{h}$ .

\* Phần thủy công: Bể hút, bể xả ổn định đảm bảo phục vụ sản xuất; nhà máy bị nứt tường gian tủ điện.

\* Phần cơ điện: Máy bơm, thiết bị cơ điện qua quá trình vận hành lâu năm hầu hết các máy bơm đã bị mòn bạc, mòn trục bơm, bi bị rơ rã cần được thay thế.

Các hạng mục khác: đảm bảo ổn định.

**3.7. Trạm bơm Thân Lớn:** Nằm trên địa phận xã Minh Đức, huyện Ứng Hoà, công suất lắp đặt  $(14 \times 4.000) \text{m}^3/\text{h}$ .

\* Phần thủy công: Bể hút bị bồi lắng; bể xả, cống xả qua đê ổn định; Lan can bể hút, 14 tấm chắn rác hàng trên đã bị rỉ

\* Phần cơ điện: Các Atomát 225A đã bị rở tiếp điểm, tiếp xúc kém, các thiết bị còn lại ổn định. Các máy bơm, động cơ hoạt động bình thường.

### **3.8. Các trạm bơm còn lại:**

Các công trình trạm bơm, máy móc, thiết bị đảm bảo vận hành phòng chống lụt, bão, úng và phục vụ sản xuất vụ Mùa năm 2014. Tuy nhiên, nhiều trạm bơm qua hơn 30 năm khai thác, vận hành đến nay đã lạc hậu, động cơ cách điện kém, trục bơm, bi bơm, bi động cơ bị mòn rơ, ống bơm nhanh bị rỉ thủng do nguồn nước bị ô nhiễm nặng, bể hút bị bồi lắng. Để đảm bảo các công trình hoạt động ổn định, các trạm bơm cần được nạo vét bể hút, thường xuyên tu sửa máy móc, bảo dưỡng và thay thế các thiết bị.

## **4. CÁC CÔNG THUỘC HỆ THỐNG SÔNG NHUỆ**

### **4.1. Các công trên hệ thống sông Nhuệ**

Công trình thủy công trên hệ thống trục chính sông Nhuệ gồm các công, đập: công Liên Mạc, điều tiết hạ lưu Liên Mạc, Hà Đông, La Khê, Đồng Quan, Hoà Mỹ, Vân Đình, Nhật Tựu, Diệp Sơn và công Lương Cỗ. Kết quả kiểm tra công trình trước mùa lũ năm 2014 các công, đập nhìn chung đều ổn định, không bị lún, nghiêng, xê dịch đảm bảo vận hành phục vụ sản xuất và phòng chống lụt, bão, úng năm 2014 ở mức thiết kế, cụ thể như sau:

**4.1.1. Công Liên Mạc:** (Vị trí: K0+400 sông Nhuệ tương ứng với K53+450 bờ hữu đê sông Hồng).

Cống gồm 04 cửa lấy nước rộng 3m và một cửa thông thuyền rộng 6m.

- Đáy cống: Bản đáy dài 27,0m; rộng 32,0m; dày 1,0m đảm bảo ổn định.

- Thân cống: Trụ pin dày 1,0m đến cao trình (+8,20) ổn định. Tường ngực gồm 2 phần:

+ Từ cao trình đỉnh cửa nhỏ (+4,30m) đến sàn (+8,20m) qua theo dõi, kiểm tra vào thời điểm đầu tháng 8/2012 khi mực nước thượng lưu công ở mức +9,00m đã có hiện tượng thấm (cửa số 2 cách tường phía bên tả 0,25m ở cao trình +5,5m, cửa số 3 góc tường bên tả ở cao trình +6,0m, cửa ầu cách tường bên tả 0,3m ở cao trình +7,5m) các vị trí này trùng với các vị trí thấm đã được xử lý chống thấm tháng 5/2009, các vị trí thấm này không phát triển gì thêm;

+ Từ cao trình (+8,20m) đến cao trình (+14,50m) nhìn chung ổn định. Phần bê tông bụng dầm, cổ dầm phía hạ lưu bị bong tróc, mức độ hư hỏng phát triển chậm.

- Mang công, công trình nối tiếp tiêu năng, kè đá nối tiếp phía thượng, hạ lưu công đảm bảo ổn định.

- Máy đóng mở, hệ thống chuyển động hoạt động bình thường. Dàn van, cánh van, phai chống lũ: đã được sơn chống rỉ tháng 11/2012 đến nay đã bắt đầu có hiện tượng bị han gỉ.

- Tủ điều khiển, thiết bị điện, dây dẫn hoạt động ổn định.

#### **4.1.2. Công điều tiết hạ lưu Liên Mạc:** (Vị trí: K1+104 sông Nhuệ)

Công gồm 02 cửa lấy nước, kích thước  $n \times (b \times h) = 2 \times (6,0 \times 4,0)$ m và 01 cửa thông thuyền, kích thước  $(b \times h) = (6,0 \times 7,0)$ m.

- Bê tông tường cánh, tường bên, trụ pin, tường ngực, buồng hầm ổn định. Vết nứt (rộng từ 0,5cm ÷ 1cm; dài 7m) trên mặt cầu, nằm ở khe lún phần tiếp giáp giữa thân công và buồng hầm bên phía bờ hữu vẫn ổn định không phát triển gì thêm.

- Mang công, công trình nối tiếp tiêu năng, kè đá, đất nối tiếp thượng, hạ lưu công ổn định.

- Máy đóng mở, hệ thống chuyển động hoạt động bình thường. Dàn van, cánh van, cánh phai đã được sơn chống rỉ, bảo dưỡng tháng 10/2013.

- Tủ điều khiển, thiết bị điện, dây dẫn hoạt động ổn định. Tuy nhiên, tuyến cáp 3 pha từ trạm biến thế về tủ điều khiển do sử dụng lâu năm đã bị lão hóa.

- Qua kiểm tra, quan trắc bằng máy công ổn định, không bị lún, nghiêng, xô dịch.

#### **4.1.3. Công điều tiết Hà Đông:** (Vị trí: K18+100 sông Nhuệ)

- Công có hai cửa: 01 cửa điều tiết rộng 16,0m và 01 cửa thông thuyền rộng 6,4m.

- Thiết bị đóng mở: Đóng mở bằng xilanh thủy lực; hệ thống điều khiển, tủ điện, hoạt động bình thường. Đường điện hiện đã bị xuống cấp, không đảm bảo cấp điện, một số phần dây cáp điện khi sông Nhuệ có lũ thường xuyên bị ngập nước không đảm bảo an toàn vận hành.

- Cánh van: Kích thước cửa điều tiết  $(16,24 \times 4,95 \times 0,30)$ m. Ngày 27/10/2013 trong khi công Hà Đông đang vận hành để điều tiết nước tưới phục vụ sản xuất, đã xảy ra sự cố hỏng cánh công. Phần dưới của cánh công khoảng điều tiết 16m bị bật khỏi cụm cốt cửa ở đáy công, hiện nay đang được sửa chữa, đảm bảo xong trước 31/5/2014 để kịp thời phục vụ sản xuất và phòng chống lụt, bão, úng năm 2014.

- Cửa thông thuyền  $(6,4 \times 5,28 \times 0,3)$ m hoạt động bình thường.

- Đáy công, thân công, mang công, công trình nối tiếp tiêu năng và các hạng mục khác ổn định.

#### **4.1.4. Công La Khê:** (Vị trí: K6+550 sông La Khê tương ứng với K38+00 bờ tả sông Đáy)

Công có hai cửa, kích thước  $n(b \times h) = 2 \times (4,50 \times 3,55)$ m.

- Thiết bị đóng mở: Tời cáp vận hành bằng điện kết hợp quay tay và các thiết bị cơ điện hoạt động ổn định đảm bảo phục vụ sản xuất.

- Cánh van, cánh phai đã bị rỉ, nhiều vị trí hiện đang được sơn sửa, bảo dưỡng.

- Đáy công, thân công, mang công, công trình nối tiếp tiêu năng ổn định.

- Dầm đỡ máy đóng mở nhiều vị trí đã bị bong, vỡ bê tông hồ cốt thép, mức độ phát triển chậm.



- Qua kiểm tra, quan trắc bằng máy công ổn định (không bị lún, chuyển vị).

**4.1.5. Các công điều tiết Đồng Quan, Hòa Mỹ:** Các hạng mục vận hành bình thường, đảm bảo phục vụ sản xuất.

**4.1.6. Công Vân Đình:** (Vị trí: K11+929 sông Vân Đình tương ứng với K65+348 bờ tả sông Đáy).

Công có hai cửa, kích thước  $n \times (b \times h) = 2 \times (4,50 \times 3,55) \text{m}$ .

- Thiết bị đóng mở: tời cáp vận hành bằng điện kết hợp quay tay. Thiết bị cơ điện hoạt động ổn định đảm bảo phục vụ sản xuất.

- Cánh van: hình cung rộng  $(4,5 \times 3,55) \text{m}$  đã bị ô xy hóa rỉ bề mặt, nhiều chỗ đã bị rỉ sâu, gioăng cao su đã bị rách, càn van đã bị rỉ, một nhiều vị trí.

- Thiết bị đóng mở: Hoạt động bình thường.

- Công trình nối tiếp, tiêu năng: Mái đá hạ lưu công bị sạt lở nhiều chỗ, bê tông tường bên phía hạ lưu công đã có hiện tượng vôi hóa, nứt nẻ; vị trí thềm tại cao trình +3,50m của tường cánh bờ hữu phía hạ lưu công ổn định không phát triển gì thêm.

- Cánh van: Đã bị rỉ bề mặt, nhiều chỗ đã bị rỉ sâu, gioăng cao su đã bị rách cần được đầu tư, sửa chữa nâng cấp cánh van.

Hiện nay công vận hành bình thường, tuy nhiên cần được thay thế, sửa chữa cánh van, càn van để đảm bảo an toàn phòng chống lụt, bão năm 2014.

**4.1.7. Công Nhật Tựu:** (Vị trí: K 63+405 sông Nhuệ)

Công gồm 08 cửa mỗi cửa rộng 2,5m. Kích thước hàng cánh trên  $(2,5 \times 2,71) \text{m}$ , hàng cánh dưới  $(2,5 \times 2,87) \text{m}$ .

- Thân công, mang công, trụ pin, tường ngực, công trình nối tiếp tiêu năng, kè đá nối tiếp thượng, hạ lưu công đảm bảo ổn định. Tuy nhiên, phần bê tông mặt cầu giao thông đã bị bong tróc, nhiều vị trí đã bị hở cốt thép, bê tông lẻ người đi bộ bị nứt.

- Đáy công: dài 18,40m, rộng 30,60m bằng bê tông cốt thép dày 0,5m đảm bảo ổn định.

- Thiết bị đóng mở: Hàng cánh trên đóng mở bằng máy vít 10VD1, hàng dưới đóng mở bằng máy vít 20VD2. Khởi động từ ở cửa số 4 làm việc kém hiệu quả; Atômát phân nhánh bị hư hỏng, xuống cấp; cáp nguồn sau biến thế bị lão hóa vỏ bọc; bi tỷ cửa số 1, số 2, số 6, số 7, số 8 bị mòn rơ, các thiết bị điện, động cơ, máy đóng mở còn lại làm việc ổn định.

- Cánh van: 12/16 cánh cơ bản đáp ứng tốt nhiệm vụ sản xuất, tuy nhiên còn 04 cánh van hàng dưới của cửa số 1, số 2, số 7, số 8 cũng đã bị rỉ, một nhiều vị trí. Hèm van cửa số 4, số 5 hàng 2 đã bị bong thép nẹp, khi vận hành khó khăn.

**4.1.8. Công Lương Cổ:** (Vị trí: K72+506 sông Nhuệ tương ứng với K103+500 bờ tả sông Đáy).

Công có 05 cửa điều tiết, kích thước  $n \times (b \times h) = 5 \times (6,20 \times 4,30) \text{m}$ , 01 cửa thông thuyền rộng 6,0m (kích thước cánh van trên  $(6,4 \times 3,8) \text{m}$ ; cánh van dưới  $(6,5 \times 4,3) \text{m}$ ).

- Đáy công, thân công, mang công, công trình nối tiếp tiêu năng ổn định. Tuy nhiên, tại tường ngực tồn tại vết nứt  $L=0,7 \text{m}$ ,  $b=3 \text{mm}$ ; tường cánh phía thượng lưu bờ tả tồn tại vết nứt dọc từ cao trình +2,20m xuống cao trình -2,70m, rộng 3mm, các vết nứt này được theo dõi thường xuyên, qua kiểm tra không phát triển gì thêm. Các hạng mục khác ổn định.

- Phần lan can cầu công tác của cửa âu bị rỉ, xuống cấp.

- Dàn van, thiết bị đóng mở: Máy đóng mở, xích tời hoạt động bình thường. Cánh van hoạt động bình thường

- Kè đá thượng, hạ lưu đã được tu sửa năm 2013, đảm bảo ổn định.

#### **4.1.9. Cổng Diệp Sơn:** (Vị trí: K 21+280 sông Duy Tiên)

Cổng có 03 cửa điều tiết rộng 2,5m và 01 cửa thông thuyền rộng 6,0.

- Đáy cổng, thân cổng, mang cổng, công trình nối tiếp tiêu năng đảm bảo ổn định.

- Dàn van, thiết bị đóng mở: Các máy đóng mở 10VĐ1, 20VĐ2 và tời cáp cửa âu hoạt động tốt; hệ thống thiết bị điện, dây dẫn làm việc ổn định. Tuy nhiên, tiếp điểm hành trình cánh số 1, số 2 và số 4 tiếp xúc kém.

- Cánh van: đã được thay mới năm 2010, hiện nay vẫn hoạt động tốt.

- Bê tông trụ pin, tường cánh ổn định. Phần khung cột đỡ sàn cầu công tác phía thượng lưu của cửa âu (bên bờ hữu) bị hỏng, rỉ cốt thép làm khung cột có nguy cơ mất ổn định, hiện đã xử lý tạm thời bằng cách dùng dây thép neo chống. Bê tông mặt cầu giao thông bị bong tróc.

- Kè đá phía hạ lưu bờ tả bị sạt chân kè từ cao trình (-0,10m) xuống cao trình (-1,2m) dài 15m, các đoạn còn lại ổn định.

### **4.2. Các công dưới đê và nội đồng**

#### **4.2.1. Các công xung yếu cần được thường xuyên kiểm tra:**

Trong cơn bão số 6 năm 2013, mực nước sông Nhuệ lên cao (cao nhất là 4,63m tại Đồng Quan ngày 09/8/2013, cao hơn báo động II 0,23m), chênh lệch cột nước sông và trong đồng lớn đã gây ra sự cố cháy luôn đáy cổng Văn Trai, xã Văn Hoàng và cổng Đào Xá vào ngày 09/8/2013.

- Sự cố cổng Văn Trai được UBND Thành phố giao Công ty Thủy lợi Sông Nhuệ làm chủ đầu tư tiến hành xử lý khẩn cấp. Đến tháng 12/2013, dự án cơ bản hoàn thành, hiện tại đang được nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng.

- Sự cố cổng Đào Xá đã được Ban QLDA Đầu tư Xây dựng (đại diện Chủ đầu tư) tiến hành xử lý và cơ bản hoàn thành việc khắc phục sự cố vào tháng 12/2013.

Đây là hai sự cố xảy ra khi mực nước sông Nhuệ cao, mặc dù đã được xử lý, song chưa qua thử thách, do vậy, yêu cầu Công ty sông Nhuệ, Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng chủ động lập phương án đảm bảo an toàn công trình trong mùa mưa bão, phương án phải được Ban chỉ huy phòng, chống lụt, bão huyện Phú Xuyên phê duyệt làm cơ sở thực hiện khi lũ cao, xảy ra tình huống như năm 2013.

- Cổng VD3, cổng Bờ Liềm, cổng Trung Đồng, cổng VB9-3, cổng Bến Bát, cổng Đồng Cạn, cổng Đồng Sâu, cổng Gạo Hồ, cổng Tri Trung, cổng Đ18, cổng I-2-11, cổng VB6-4, các cổng, cầu trên kênh Tầm Xuân... đã bị xuống cấp.

#### **4.2.2. Cổng Thần:** (tại K57+032 bờ hữu sông Nhuệ).

Cổng gồm 05 cửa, kích thước  $n \times (b \times h) = 5 \times (3,2 \times 2,6)$ m, L=10,5m. Đáy cổng, thân cổng, mang cổng ổn định; Thiết bị đóng mở hoạt động bình thường; Cánh van: cánh số 01, 03, 04 đã bị rỉ, một nhiều cần được thay thế. Các hạng mục khác ổn định.

#### **4.2.3. Cổng qua đê Ngoại Độ:** (tại K79+287 đê tả Đáy)

Cổng gồm 02 cửa kích thước  $n \times (b \times h) = 2 \times (2,6 \times 3,2)$ m, L=30m. Đáy cổng, thân cổng, mang cổng ổn định. Thiết bị đóng mở hoạt động bình thường, cánh van đã bị rỉ nhiều vị trí, bánh xe công tác bị kẹt đề nghị cho sửa chữa.

Cổng mới xây dựng, chưa qua thử thách với lũ cần có phương án bảo vệ khu lũ sông Đáy lên cao.

#### 4.2.4. Cổng tiêu Ngõ Xá 1: (tại K63+740 đê Tả Đáy)

Tường đầu cổng, tường cánh bên phía hạ lưu và trụ pin bị nứt; 2 cánh phai đã bị rỉ, một nhiều vị trí.

Thiết bị đóng mở hoạt động bình thường.

#### 4.2.5. Các công còn lại:

Các kết cấu công trình: bê tông, bê tông cốt thép, đá xây tương đối ổn định. Tuy nhiên do nguồn nước bị ô nhiễm, tốc độ ôxy hóa lớn dẫn đến các cánh công, các bộ phận cơ khí nhanh bị xuống cấp. Các công trình thường xuyên được bảo dưỡng, tra dầu mỡ và sơn chống rỉ cánh van, thiết bị đóng mở.

### 5. SÔNG NGỒI, HỆ THỐNG KÊNH MƯƠNG

#### 5.1. Trục chính Sông Nhuệ: Chiều dài 74km thuộc hệ thống Sông Nhuệ:

Do ảnh hưởng của cơn bão số 6, lượng mưa từ 07 giờ ngày 07/8/2013 đến 07 giờ ngày 11/8/2013 trên địa bàn thành phố Hà Nội trung bình là 229,4mm, mực nước sông Nhuệ tại Đồng Quan đạt đỉnh 4,63m (trên động II 0,23m) hồi 17h ngày 10/8/2013 đã gây sụt sạt bờ đê Sông nhuệ, ảnh hưởng đến các công trình đang thi công và các công dưới đê, cụ thể:

- Bờ Tả sông Nhuệ: sụt sạt cục bộ tại một số vị trí xung yếu như:

+ Một số đoạn do khu dân cư, đường làng, đường giao thông thấp, khi nước sông Nhuệ dâng cao không tiêu thoát được đã bị ngập úng như đường 430 đoạn qua phường Phúc La quận Hà Đông, một số đoạn qua xã Tân Triều và xã Tả Thanh Oai huyện Thanh Trì.

+ Đoạn từ K24+500 đến K27 thuộc dự án kè Thượng Phúc (do UBND huyện Thanh Trì làm Chủ đầu tư hiện nay vẫn chưa được thi công hoàn chỉnh (đoạn đầu tuyến còn khoảng 60m chưa kè do vướng GPMB), trong khi thi công mái kè đã làm rơi đất, đá xuống lòng sông, một phần đê quây chưa được phá dỡ, nạo vét đã làm thu hẹp lòng dẫn sông Nhuệ. Đề nghị Chủ đầu tư đôn đốc các Nhà thầu thi công khẩn trương hoàn thành công trình, thu dọn đất, đá dưới lòng sông đảm bảo thông thoáng dòng chảy trên trục chính sông Nhuệ.

+ Đoạn từ K28+100 đến K28+300 thuộc địa phận xã Đại Áng bị trượt mái đê phía đồng 02 đoạn với chiều dài 180m đã được Công ty Thủy lợi Sông Nhuệ tu bổ, đắp gia cố đảm bảo an toàn. Các điểm sụt sạt thuộc xã Nguyễn Trãi tại K37+200 đến K37+400 đã được UBND huyện Thường Tín gia cố, tu bổ đảm bảo an toàn. Một số vị trí bị sụt nhỏ như: K44+400 sạt mái ngoài; K44+700 sạt mái ngoài; K45+300 sạt mái trong. Các vị trí bị sụt mái ngoài gồm: K46+400 đến K46+500, K48+230, K52+550; đoạn tại K58+500 sạt mái ngoài hiện nay ổn định không phát triển gì thêm. Một số vị trí trong đoạn từ K57÷ K59 có nhiều ao sâu hai bên cần được thường xuyên theo dõi. Các vị trí sụt, sạt nhỏ còn lại Công ty Thủy lợi Sông Nhuệ đã đưa vào kế hoạch SCTX năm 2014. Các vị trí còn lại vẫn được thường xuyên kiểm tra, theo dõi.

- Bờ Hữu: Nhìn chung ổn định, các sự cố, các vị trí sụt sạt mùa lũ 2013 đã được tu sửa xong và đang được thường xuyên kiểm tra, theo dõi, cụ thể:

+ Đoạn từ K1+00 đến K3+00 có 02 đoạn hình thành cung lún, trượt sau cơn bão số 6 năm 2013, hiện nay đã được đóng cọc 2 dãy, mỗi dãy 2 hàng cọc dài 6m, đóng so le nhau tại cao trình (+3.00), (+4.00); đắp tu bổ, gia cố từ cao trình (+4.00) đến cao trình +7.20 (mặt đê), mái m= 1.5; đoạn từ K5+150 đến K5+250, đoạn đê qua địa phận xã Đại Mỗ khoảng từ K9+760 đến K11+220 bị tràn đã được UBND thành phố Hà Nội đầu tư, xử lý, đắp tôn cao hiện công trình đã thi công xong.

+ Các đoạn qua phường Nguyễn Trãi quận Hà Đông, đoạn qua xã Hữu Hòa huyện Thanh Trì, đoạn qua xã Cự Khê huyện Thanh Oai bị tràn do đường thấp. Đoạn từ K24 đến K25 thuộc địa phận xã Cự Khê bị sạt, đã được gia cố đóng cọc và đắp tu bổ bằng nguồn vốn SCTX năm 2014.

+ Đoạn thuộc xã Tân Minh từ K37+900 đến K38+300 bị sạt mái hạ lưu đã được UBND huyện Thường Tín xử lý cơ bản đã hoàn thành.

+ Đoạn K58+500 đến K58+640 giáp ranh giữa địa phận xã Châu Can (huyện Phú Xuyên) và xã Đông Lỗ (huyện Ứng Hoà) hai bên là ao sâu cần được thường xuyên kiểm tra, theo dõi;

+ Tại vị trí K62+947, hạng mục công qua đê sông Nhuệ thuộc công trình xây dựng trạm bơm I3-4 do UBND huyện Kim Bảng làm chủ đầu tư hiện đang thi công, để đảm bảo an toàn cho đê sông Nhuệ đề nghị Chủ đầu tư đôn đốc nhà thầu thi công đẩy nhanh tiến độ, hoàn trả đê trước 31/5/2014.

- Tại quận Bắc Từ Liêm, Nam Từ Liêm, Hà Đông, huyện Thanh Trì và một số xã thuộc huyện Phú Xuyên đáy sông bị bồi lắng, lòng dẫn bị thu hẹp do tình trạng đổ rác thải, phế liệu xây dựng. Các vị trí bị bồi lắng cục bộ gồm: Đoạn từ K5+450 đến K8+150; đoạn từ cầu Noi đến cầu Đường sắt; đoạn từ K14+500 đến K14+800; đoạn từ K18+100 đến K20+400 đã được nạo vét bằng nguồn vốn SCTX năm 2013. Đoạn K26+00 ÷ K33+00 thuộc địa phận xã Tả Thanh Oai, Đại Ang, huyện Thanh Trì; xã Khánh Hà, huyện Thường Tín mặt cắt ngang hẹp, lòng dẫn bị bồi lắng, hạn chế việc dẫn nước của trục chính sông Nhuệ. Vị trí các gầm cầu Giáp Ba, Nhật Tựu, Hoàng Tây, Ba Đa bị bồi lắng trung bình từ 0,7m đến 1,0m. Đề nghị được nạo vét đồng hồ để đảm bảo dẫn nước, tiếp nguồn chống hạn phục vụ sản xuất hiệu quả.

- Chất lượng nước trong hệ thống bị ô nhiễm thường xuyên do nước thải từ các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất, các làng nghề chưa được xử lý đổ trực tiếp ra sông làm ảnh hưởng nhiều đến môi trường, chất lượng nước tưới và giảm tuổi thọ của cửa van, thiết bị cơ khí. Tình trạng đổ rác thải, phế liệu lên bờ sông và xuống lòng sông có chiều hướng gia tăng, tình trạng vi phạm Pháp lệnh Khai thác và Bảo vệ công trình thủy lợi diễn ra phức tạp như: Đổ phế thải xây dựng, phế liệu thường diễn ra vào ban đêm, xây dựng công trình phụ, lều lán vào các ngày nghỉ lễ, tết..., Công ty Thủy lợi Sông Nhuệ đã nhiều lần đề nghị các địa phương có biện pháp ngăn chặn và giải toả nhưng sự phối hợp của các địa phương còn nhiều hạn chế.

## **5.2. Sông La Khê:** Chiều dài 6,8 km, thuộc hệ thống Sông Nhuệ.

- Hai bờ sông ổn định, không bị sạt lở đảm bảo an toàn.

- Đáy sông: nhiều chỗ lòng dẫn bị thu hẹp, đáy bị bồi lắng trung bình từ 0,5 ÷ 0,7m, đặc biệt đoạn từ cầu Am đến cầu Dương Nội cần được nạo vét đồng bộ.

## **5.3. Sông cụt Thạch Nham:**

- Chiều dài 1.5km, thuộc hệ thống Sông Nhuệ.

- Đoạn từ K0+350 đến K0+500 phía bờ tả (khu vực di tích Đình, Chùa, Miếu thôn Thạch Nham) mái đê phía sông bị lún, nứt được xử lý bằng cọc tre, đắp gia cố nhưng do nền đất yếu đến nay đoạn đê này chưa ổn định. Sở Nông nghiệp và PTNT Hà Nội đã lập kế hoạch báo cáo UBND thành phố Hà Nội cấp kinh phí sửa chữa nhưng chưa có vốn để thực hiện.

## **5.4. Sông Vân Đình:** Chiều dài 11,8 km, thuộc hệ thống Sông Nhuệ.

Hai bờ sông nhìn chung ổn định. Do ảnh hưởng của bão số 6 năm 2013 phía bờ hữu đoạn từ K0+735 đến K2+800 bị sạt mái ngoài tại 09 vị trí với tổng chiều dài sạt



325m (hiện nay Công ty Thủy lợi Sông Nhuệ đang có kế hoạch tu bổ bằng nguồn vốn SCTX năm 2014). Các vị trí sụt sạt nhỏ bên bờ tả từ K1+650 đến K1+770 và từ K4+00 đến K4+200 bị sạt mái phía đồng; đoạn từ K6+400 đến K9+100 có 09 vị trí bị sạt mái phía sông ổn định không phát triển gì thêm. Tại K5+270 cống Tam Vị bị sạt hai bên mang cống. Cống Đồng Khoái bị sạt, đổ tường ngực và trụ dàn van hiện nay đang được triển khai sửa chữa bằng nguồn vốn SCTX năm 2014.

### **5.3. Sông Duy Tiên:** Chiều dài: 21km thuộc hệ thống Sông Nhuệ:

- Hai bờ, mặt đê, mái kênh ổn định, tuy nhiên có một số vị trí như:

+ Bờ hữu: Sạt mái phía đồng đoạn từ K2+600 đến K2+800; đoạn từ K3+00 đến K3+100 bị sạt cơ phía đồng.

+ Bờ tả: từ K3+955 đến K3+985 bị sạt phía đồng; từ K4+900 đến K5+073 sạt mái và mặt đê phía đồng, từ K5+270 đến K5+500 bị sạt mái phía đồng (Công ty Thủy lợi Sông Nhuệ đã có kế hoạch tu bổ năm 2014). Một số vị trí từ K6+005 đến K6+470 bị sạt mái phía sông; đoạn từ K6+450 đến K6+700 sạt mái phía đồng. Đoạn K18+300 phía bờ tả qua địa phận xã Trác Văn huyện Duy Tiên cần được đắp tôn cao.

- Đáy sông: đoạn từ K9 đến K12, các gầm cầu (cầu Chợ Lương, cầu Hoà Mạc) bị bồi lắng trung bình từ 0,7m đến 0,9m.

UBND huyện Phú Xuyên đang triển khai thực hiện xử lý, tu bổ đoạn sạt lở đê bờ tả sông Lương, đoạn từ đường vào xã Minh Tân qua đập điều tiết Mai Trang đến trạm bơm Thần Quy thuộc sông Duy Tiên. Hiện tại, dự án hoàn thành được 85% khối lượng, dự kiến hoàn thành công trình trước 31/5/2014.

### **5.4. Hệ thống kênh nội đồng:**

Hệ thống kênh nội đồng gồm 510 tuyến kênh các cấp với tổng chiều dài gần 800km trong đó đa số là kênh đất. Các tuyến kênh tương đối ổn định, tuy nhiên hệ thống kênh mương qua nhiều năm đưa vào khai thác đến nay đã bị xuống cấp, bờ, mái kênh lồi lõm, sụt sạt. Lòng kênh bị bồi lắng làm giảm khả năng dẫn nước. Nguồn nước bị ô nhiễm nặng do tình trạng xả rác thải, xả rác thải, rom rạ, nước thải chưa qua xử lý trực tiếp vào kênh mương. Qua kiểm tra một số tuyến kênh lòng kênh bị bồi lắng, bờ mái kênh bị sạt lở cần nạo vét, tu sửa:

- Sông Lương: Đê phía bờ tả đoạn từ K6+900 đến K7+860 bị sạt lở nhiều vị trí với tổng chiều dài sạt lở trên 1000m.

- Kênh A2-8 đoạn từ K0+268 đến K0+475 và đoạn từ K3+760 đến K4+085 có nhiều vị trí bị sạt cần được đắp tu bổ.

- Kênh I2-14a đoạn từ K3+150 đến K12+549 bờ kênh bị sụt sạt;

- Kênh A2-10 đoạn từ K3+100 đến K3+145 bờ kênh bị sụt sạt;

- Kênh N1 đoạn từ K4+740 đến K4+910 bị sạt cần được tu bổ;

- Kênh I2-9: nhiều tấm đan lát mái bị lật gãy lún sụt cần được tu sửa.

- Một số sụt sạt bờ Kênh Bìm tại địa phận xã Nam Triều huyện Phú Xuyên đã được Công ty Thủy lợi Sông Nhuệ lập kế hoạch đắp, tu bổ bằng nguồn vốn SCTX năm 2014.

Các sông, kênh còn lại như: Kênh tiêu Đình Tổ, kênh tiêu TB Nhân Hiền, kênh tiêu Cống Xuyên I, kênh tiêu Cống Xuyên II, kênh tiêu Minh Cường (huyện Thường Tín); kênh Bìm, kênh A2-7 (huyện Phú Xuyên), Kênh I2-VĐ9, kênh Cụt, kênh I2-14a, kênh xả TB Đoàn Xá (huyện Ứng Hòa)... cần được nạo vét, tu bổ, sửa chữa để phục vụ tốt công tác phòng chống lụt, bão, úng năm 2014.

## 6. KẾT LUẬN

Công tác kiểm tra công trình trước mùa mưa lũ năm 2014 cho thấy:

- Các công trình thường xuyên được duy tu, bảo dưỡng và vệ sinh sạch sẽ.
- Các cống đập trên trục chính sông Nhuệ, các trạm bơm tưới, tiêu đầu mối, hệ thống đê Sông Nhuệ cơ bản ổn định, đáp ứng yêu cầu phục vụ sản xuất và phòng chống lụt, bão, ứng theo nhiệm vụ thiết kế.
- Hệ thống đê sông Nhuệ nhìn chung ổn định, tuy nhiên kết cấu đê bằng đất, nền đê nhiều đoạn yếu, phía hạ lưu có nhiều ao, hồ, cần đề phòng khi có lũ lớn. Hệ thống bờ sông tồn tại nhiều ẩn họa khó lường như nhiều đoạn bị vi phạm xẻ làm đường đi, khi có lũ cao cần được thường xuyên kiểm tra, phát hiện sự cố và xử lý kịp thời.
- Còn nhiều cống dưới đê bị thấp, thân ngấn cần được tiếp tục đầu tư cải tạo đồng bộ phù hợp với mặt cắt thân đê mới đảm bảo an toàn phục vụ sản xuất và phòng chống lụt, bão, ứng năm 2014 và các năm tiếp theo.
- Công trình nội đồng đảm bảo phục vụ sản xuất: Sau 02 năm thực hiện công tác đặt hàng theo định mức, công trình được duy tu bảo dưỡng tốt hơn, lòng kênh thông thoáng, tuy nhiên hệ thống công trình nội đồng qua nhiều năm khai thác và sử dụng đã xuống cấp. Do vậy hàng năm cần được tu bổ và sửa chữa thường xuyên để đáp ứng yêu cầu phục vụ sản xuất.

## II. CÔNG TY ĐTPT THỦY LỢI SÔNG ĐÁY

Công ty Đầu tư phát triển Thủy lợi sông Đáy hiện đang quản lý, khai thác hệ thống công trình thủy lợi bao gồm: 04 hồ chứa nước dung tích trên 02 triệu m<sup>3</sup>; 466 tuyến kênh nội đồng các cấp với tổng chiều dài gần 847km; 162 trạm bơm điện với 714 tổ máy bơm các loại có nhiệm vụ tưới cho 27.942ha và tiêu cho 51.500 ha. Tổng lưu lượng tiêu 1.089.600m<sup>3</sup>/h. Kết quả kiểm tra các công trình trước mùa mưa bão năm 2014 như sau:

### 1. TRẠM BƠM TIÊU

**1.1. Trạm bơm tiêu Cầu Sa (Hoài Đức):** Công suất lắp đặt (11×2400)m<sup>3</sup>/h, tiêu nước ra kênh tiêu T2.

\* Phần thủy công:

- Nhà quản lý, nhà máy: Bình thường.
- Bể hút: Kè bể hút tại vị trí máy số 11 rọ đá bị đứt, đá trượt xuống bể hút qua nhiều năm vẫn ổn định.
- Bể xả: Đá lát mái bể xả bị sụt sạt một phần, tuy nhiên vẫn đảm bảo ổn định.
- Lưới chắn rác bằng lưới thép bị thủng toàn bộ lớp dưới

\* Phần cơ điện: Máy bơm, thiết bị cơ điện bình thường.

**1.2. Trạm bơm tiêu Khê Tang II:** Thuộc địa phận xã Cự Khê, huyện Thanh Oai, tiêu nước ra sông Nhuệ, công suất lắp đặt (10×8.400)m<sup>3</sup>/h.

\* Phần thủy công:

- Bể hút: Mái bị sụt sạt, lòng bể bồi lắng, lưới chắn rác phía trong bị cong vênh và mọt rỉ.
- Nhà máy: Có hiện tượng lún không đều, vết lún không phát triển thêm so với kiểm tra công trình sau lũ năm 2013.

- Bể xả: Ổn định, đáy xuất hiện vết nứt, qua theo dõi vết nứt không phát triển thêm.

\* Phần cơ điện:

- Các thiết bị điện bình thường.
- Rơ le máy số 7 EOCR không hiển thị báo quá tải.
- Máy bơm: Bạc bơm các máy số 1,3,4,8 bị mòn rỗng cần được bảo dưỡng, tu bổ, riêng máy số 4 bánh xe công tác bị rỗ.

**1.3. Trạm bơm tiêu Cao Xuân Dương:** Thuộc địa phận xã Cao Dương, huyện Thanh Oai, tiêu nước ra sông Đáy, công suất lắp đặt  $(16 \times 1000) \text{m}^3/\text{h}$ .

\* Phần thủy công:

- Bể hút: Mái bể hút bị sụt sập, gạch lát bị xô, đáy bể hút bị bồi lắng.
- Nhà trạm: Nền nhà bị lún và ẩm thấp, 10 bộ cửa sổ bị mục hỏng.
- Bể xả: Mái bể xả bị sập trượt, đá lát bị xô.

\* Phần cơ điện:

- Bi bơm của máy số 1,4 và bi động cơ của các máy 9,10,14 có hiện tượng kêu. rọ chắn rác của các tổ máy 4,5,10,11,15 bị rỉ, động cơ máy 5, 13 cách điện kém.
- Thiết bị điện: bình thường.

**1.4. Trạm bơm tiêu Phương Trung:** Thuộc địa phận xã Phương Trung, huyện Thanh Oai, tiêu nước ra Sông Đáy, công suất lắp đặt  $(14 \times 1.000) \text{m}^3/\text{h}$ .

\* Phần thủy công:

- Bể hút bị bồi lắng, bể xả bình thường.
- Nhà trạm: Mái thấm dột, nền nhà bị lún, ẩm.

\* Phần cơ điện: Động cơ máy số 6 cách điện kém, bi động cơ máy số 7 và bi bơm máy số 8, 12 kêu to, cần khắc phục để phục vụ chống úng vụ Mùa năm 2014.

Các hạng mục khác bình thường.

**1.5. Trạm bơm tiêu Phụng Châu:** Nằm trên địa phận xã Phụng Châu, huyện Chương Mỹ, tiêu nước ra sông Đáy, công suất lắp đặt  $(9 \times 2.500) \text{m}^3/\text{h}$ .

\* Phần thủy công:

- Nhà máy: Xây dựng từ năm 1997, đến nay xuống cấp, mái nhà thấm dột,
- Bể xả, bể hút vận hành bình thường.
- Cổng tiêu tự chảy qua đê khẩu độ công nhỏ.

\* Phần cơ điện

- Máy bơm: Máy số 3; 7; 8 Khi vận hành có tiếng kêu bi, bạc.
- Hệ thống tủ điện: qua sử dụng lâu năm độ tin cậy kém.

**1.6. Trạm bơm tiêu An Sơn:** Nằm trên địa phận xã Đông Sơn, huyện Chương Mỹ, tiêu nước ra sông Tích, công suất lắp đặt  $(14 \times 4.000) \text{m}^3/\text{h}$ .

\* Phần thủy công:

- Bể hút, bể xả vận hành bình thường.
- Nhà máy: Mái nhà máy thấm dột.
- Cổng xả qua đê: hệ thống đóng mở vận hành bình thường.

\* Phần cơ điện: máy số 3, 5, 9 cần sửa chữa bi và bạc phần bơm, thiết bị điện vận hành bình thường.

**1.7 Trạm bơm Yên Duyệt 1+2:** Nằm trên địa bàn xã Tốt Động, huyện Chương Mỹ, tiêu nước ra sông Bùi.

**1.7.1. Trạm bơm Yên Duyệt 1:**  $(05 \times 4000) \text{m}^3/\text{h}$ .

- Nhà máy: Đã xuống cấp, mái thấm dột nhiều, cần cải tạo nâng cấp.
- Máy bơm: Máy bơm lắp đặt từ lâu đã xuống cấp, không đảm bảo lưu lượng thiết kế, động cơ phải xấy lại thường xuyên; máy số 5 phân bi bơm, bạc rơ rã cần sửa chữa.

#### 1.7.2. Trạm bơm Yên Duyệt 2: $05 \times 4000\text{m}^3/\text{h}$ .

Thiết bị cơ điện: Hệ thống tủ điện vận hành bình thường.

**1.8. Trạm bơm tiêu Hạ Dục I:** Nằm trên địa bàn xã Đồng Phú, huyện Chương Mỹ, tiêu nước ra sông Bùi, công suất:  $(15 \text{ máy} \times 4.000 \text{ m}^3/\text{h})$

- Phần thủy công: Nhà máy xây dựng năm 1974 đã xuống cấp
- Phần cơ điện: Máy bơm, hệ thống điện đã được thay thế, sửa chữa năm 2013, hoạt động bình thường.

**1.9 Trạm bơm tiêu Hạ Dục II:** : Nằm trên địa bàn xã Đồng Phú, huyện Chương Mỹ, tiêu nước ra sông Bùi, công suất lắp máy  $(09 \text{ máy} \times 10.800 \text{ m}^3/\text{h})$

- Nhà máy được xây dựng năm 2010.
- Máy bơm: vận hành bình thường.
- Hệ thống kênh tiêu đảm bảo hoạt động tốt.

#### 1.10. Các trạm bơm tiêu khác

Nhìn chung đảm bảo phục vụ sản xuất và phòng chống lụt bão. Tuy nhiên một số trạm bơm đã đưa vào khai thác từ lâu hiện nay các hạng mục công trình và máy móc thiết bị cơ điện đã xuống cấp máy móc thiết bị, điện hạ thế, tủ điện đều lạc hậu độ chính xác không cao, theo thiết kế của các trạm này thì hệ số tiêu là 3,5 l/s-ha không đáp ứng được với hiện tại. Riêng trạm bơm Cự Thân 2 bể xả bị đổ tường do ảnh hưởng của cơn bão số 6, các trạm bơm này cần tu sửa thay thế bi bơm, bi động cơ, ống bơm, cút, rọ chắn rác...

## 2. TRẠM BƠM TƯỚI

**2.1. Trạm bơm dã chiến Bá Giang:** Nằm trên địa bàn xã Hồng Hà huyện Đan Phượng lấy nước từ sông Hồng, công suất lắp đặt  $(30 \times 1.000 \text{ m}^3/\text{h})$ .

\* Phần Thủy công: Bể hút, bể xả bị bồi lắng.

\* Phần cơ điện: Bình thường, tuy nhiên có một số các hư hỏng nhỏ cần phải thường xuyên bảo dưỡng bi bơm, bi động cơ.

Năm 2014, do mực nước sông Hồng ở mức thấp, để đảm bảo năng lực bơm tưới phục vụ chống hạn vụ Đông Xuân. UBND Thành phố đồng ý Công ty thủy lợi Sông Đáy sử dụng vốn khấu hao để lắp đặt thêm 05 tổ máy bơm loại HL980-9 tại trạm bơm dã chiến Bá Giang, nâng tổng công suất lắp đặt của trạm lên  $(30 \times 1.000)\text{m}^3/\text{h}$ . Bể xả và hệ thống điện được thiết kế đảm bảo cho 30 máy bơm hoạt động.

**2.2. Trạm bơm Đan Hoài:** Thuộc xã Liên Hà, huyện Đan Phượng, lấy nước Sông Hồng.

Trạm bơm Đan Hoài (mới) hiện tại đang thi công tại vị trí ngoài đê Hữu Hồng, trên tuyến kênh dẫn của trạm bơm Đan Hoài cũ (tại K46+100 đê Hữu Hồng).

- Bể hút: Đang triển khai kè đá học dự kiến hoàn thành trong tháng 5/2014.

- Nhà trạm: Đã thi công xong sàn lắp đặt máy bơm ở cao trình +8.50m, đổ bê tông tường nhà trạm đến cao trình +13,0 (nóc mái tôn nhà trạm ở cao trình +22,30), hoàn thành đổ bê tông đoạn chuyển tiếp giữa bể xả và cống qua đê; kênh dẫn đã làm xong 10 đoạn (100m), bể xả đã hoàn thiện.

- Phần cơ điện: Đã gia công và lắp đặt xong 5 ống hút và lưới chắn rác.



- Kênh dẫn nối tiếp từ cống Số 1 đến cống Số 2 đã làm xong 10 đoạn (100m),  
Hiện tại, các tổ máy bơm chưa được lắp đặt. Tuy nhiên, công trình đã thi công (đổ bê tông) đến cao trình +13.00m và đảm bảo an toàn trong mùa mưa bão năm 2014.

**2.3. Trạm bơm La Khê:** Nằm trên địa bàn phường Dương Nội quận Hà Đông lấy nước từ sông Nhuệ, công suất lắp đặt ( $6 \times 8.000 \text{ m}^3/\text{h}$ ).

- Phần Thủy công:

+ Bể hút: Bị bồi lắng, đá lát mái bị xô.

+ Nhà trạm: Mái bị rột, qua kiểm tra bằng trực quan thấy nhà bị lún không đều.

+ Bể xả kết cấu bằng đá xây, đáy bồi lắng nhiều khớp nối ống xả bị rò rỉ.

- Phần cơ điện:

+ Tủ điện: Máy số 1; 3; 5 các thiết bị mạch điều khiển, thiết bị đóng ngắt chất lượng kém.

+ Phân bơm: Máy số 2, 3 vận hành rung, có tiếng kêu cơ khí, cần kiểm tra.

Hiện tại, trạm bơm Cao Bộ và Cao Xuân Dương cơ bản đáp ứng được nhu cầu nước tưới cho hệ thống thủy nông La Khê. Hơn nữa, mực nước sông Hồng những năm gần đây xuống thấp, năm 2006 trạm bơm La Khê được lắp đặt 05 máy bơm đã chiến với công suất ( $05 \times 1.000$ ) $\text{m}^3/\text{h}$  nên trạm bơm cố định La Khê ít khi phải vận hành.

**2.4. Trạm bơm tưới Cao Bộ:** Nằm trên địa bàn xã Tam Hưng, huyện Thanh Oai, lấy nước từ sông Đáy, công suất lắp đặt ( $4 \times 3.100 \text{ m}^3/\text{h}$ ).

- Phần thủy công:

+ Bể hút: Bồi lắng nhiều.

+ Bể xả: Bình thường.

- Phần cơ điện: Thiết bị cơ điện bình thường.

### 3. TRẠM BƠM TƯỚI TIÊU KẾT HỢP

**3.1. Trạm bơm Đào Nguyên:** Thuộc địa phận xã Song Phương huyện Hoài Đức, tiêu nước ra sông Đáy, công suất lắp đặt ( $25 \times 1.800 + 3 \times 2.100 + 1 \times 960 \text{ m}^3/\text{h}$ ).

- Phần thủy công:

+ Nhà máy: Các cột và dầm bê tông bong tróc, hở cốt thép.

+ Bể hút: Mái bể hút bị nứt dài 20m, đáy bồi lắng trung bình 0,5m.

+ Bể xả: Bị nứt gây rò rỉ nước xuống bể hút, chiều dài vết nứt 5m, rộng 3cm.

+ Nhà quản lý bị thấm dột, nứt trần bê tông, các cửa sổ và cửa đi bị mục nát.

- Phần cơ điện: Máy 2, 21, 25 bị bơm, bị động cơ rơ rã, bánh xe công tác bị xâm thực, trục bơm và bạc bị mòn rỗ. Rơ le thời gian máy số 16 hư hỏng.

Do nhà máy xây dựng đã lâu các tổ máy bơm và thiết bị điện vận hành không ổn định thường xuyên có sự cố cần thiết phải bảo dưỡng.

**3.2. Trạm bơm tiêu Nhân Hiền:** Nằm trên địa phận xã Hiền Giang, huyện Thường Tín, công suất lắp đặt ( $4 \times 8400$ ) $\text{m}^3/\text{h}$ .

- Phần thủy công: Nhà trạm, nhà quản lý, bể hút, ổn định. Bể xả lún không đều, hiện đang theo dõi.

- Phần cơ điện: Máy bơm, các tủ điện và tủ điều khiển hoạt động bình thường, riêng cảm biến nhiệt độ ổ bi bơm máy số 1 hoạt động không chính xác.

**3.3. Trạm bơm An Mỹ I:** Nằm trên địa bàn xã An Mỹ, huyện Mỹ Đức, công suất lắp đặt:  $(12 \text{ máy} \times 4.000 + 4 \times 1000) \text{ m}^3/\text{h}$ .

- Phần thủy công: Bể hút, bể xả bình thường.

- Phần cơ điện:

+ Động cơ máy số 6, số 12 cách điện già cỗi, điện trở cách điện kém, năm 2013 đã vệ sinh tẩy sấy lại bằng sơn cách điện nhưng độ cách điện không tăng.

+ Máy bơm: Tổ bơm số 5 bi, bạc và trục bơm rơ rão, máy số 8 ( $1000 \text{ m}^3/\text{h}$ ) bi động cơ, bi bơm rơ rão, máy số 9 ( $1000 \text{ m}^3/\text{h}$ ) ống hút han gỉ nhiều.

**3.4. Trạm bơm Hòa Lạc:** Nằm trên địa phận xã An Tiến, huyện Mỹ Đức, công suất lắp đặt  $(4 \times 1000 + 4 \times 4000) \text{ m}^3/\text{h}$ .

- Phần thủy công: Nhà máy xây dựng đã lâu, các hạng mục công trình xuống cấp, hiện đang xây dựng trạm bơm mới.

- Phần cơ điện: Các máy số 3, 4, 7, 8 bi bơm khi vận hành có tiếng kêu.

- Các hạng mục khác bình thường, đảm bảo vận hành chống úng năm 2014.

**3.5. Trạm bơm tưới, tiêu Đông Sơn:** Nằm trên địa phận xã Đông Sơn, huyện Chương Mỹ, công suất lắp đặt  $(11 \times 1000) \text{ m}^3/\text{h}$ .

- Phần thủy công:

+ Bể hút: Cần nạo vét khi mực nước sông Tích xuống thấp.

+ Nhà máy: Xây dựng từ lâu đến nay xuống cấp.

+ Cổng lấy nước qua đê: Ổn định, cần phải cải tạo nâng cấp để tăng diện tích mặt cắt, hạ thấp cao trình đáy cổng phục vụ lấy nước tưới.

- Phần cơ điện: Máy bơm chấp vá, xuống cấp, hiệu suất bơm không đảm bảo.

## 4. CÁC CỐNG TƯỚI, TIÊU LỚN

Qua kiểm tra các cống tương đối ổn định, các vết nứt nhỏ không phát triển thêm. Một số cống qua sử dụng lâu năm đã bị xuống cấp, một số cống mới được cải tạo, nâng cấp đang phát huy hiệu quả tưới tốt.

### 4.1. Cống dưới đê sông Hồng

**4.1.1. Cống số 1 - Đan Hoài:** (Vị trí: Km46+100, đê Hữu Hồng, Đan Phượng)

Cống mới được cải tạo nâng cấp theo dự án cải tạo, nâng cấp trạm bơm Đan Hoài. Cống gồm 2 cửa, kích thước  $n \times (b \times h) = 2 \times (2,15 \times 3,4) \text{ m}$ , chiều dài thân cống 37,2m.

**4.1.2. Cống số 2 - Đan Hoài:** Vị trí Km2+500, đê quai hữu Hồng, huyện Đan Phượng.

Cống vòm 2 cửa, kích thước  $n \times (b \times h) = 2 \times (2,0 \times 3,3) \text{ m}$ , chiều dài thân cống: 20m, cao trình đáy +6,80m.

- Cống làm việc bình thường, vết nứt gần đỉnh vòm chiều dài 1,0m qua nhiều năm vẫn ổn định.

**4.1.3. Cống Bá Giang:** Vị trí Km40+600, đê Hữu Hồng, huyện Đan Phượng.

- Cống 2 cửa, kích thước  $n \times (b \times h) = 2 \times (2 \times 2,5) \text{ m}$ , chiều dài thân cống 46m, cao trình đáy +7.00m.

- Thân cống tại vị trí khớp nối thân cống bị bong lớp vữa chát, qua theo dõi nhiều năm vẫn ổn định.

- Sàn công tác phía hạ lưu cống kết cấu BTCT bị bong tróc, nứt vỡ, hở cốt thép.

## 4.2. Cổng dưới đê sông Đáy

### 4.2.1. Cổng Tây: Vị trí Km0+700 trên đê Tả Đáy

- Cổng gồm 3 cửa, kích thước  $n \times (b \times h) = 3 \times (1,6 \times 2,0)$ m, cao trình đáy cổng +7,70m.

- Các máy đóng mở V5 vận hành bình thường, các trụ và thân cổng ổn định.

### 4.2.2. Cổng Đào Nguyên: Vị trí: K12+720 đê Tả Đáy

- Cổng gồm 3 cửa, kích thước  $n \times (b \times h) = 3 \times (1,7 \times 1,8)$ m, cao trình đáy cổng +6,20m.

- Cửa điều tiết, máy đóng mở vận hành bình thường.

### 4.2.3. Cổng tiêu trạm bơm Cao Xuân Dương: Vị trí đê Tả Đáy K41+600

- Cổng 2 cửa kích thước  $n \times (b \times h) = 2 \times (1,2 \times 1,4)$ m, chiều dài thân cổng 23,6m.

- Thân cổng hai bên xuất hiện 4 vết nứt qua theo dõi nhiều năm vết nứt không phát triển thêm.

- Cánh cổng thép có 2 cánh, kích thước  $(1,52 \times 1,4)$ m bị han gỉ.

4.2.4. Cổng tiêu trạm bơm Phương Trung: Vị trí K38+350 đê Tả Đáy, huyện Thanh Oai.

- Cổng 2 gồm cửa kích thước  $n \times (b \times h) = 2 \times (0,9 \times 1,4)$ m, chiều dài thân cổng: 16,5m.

- Cánh cổng thép 2 cánh kích thước:  $(1,20 \times 1,63)$ m, cánh bị một gi không kín nước. Ty van ổ khoá loại V2 có 2 bộ, chiều dài ty van 4,7m chất lượng kém.

### 4.2.5. Cổng tiêu Bạch Tuyết: Vị trí K0+50 đê Hữu Đáy, huyện Mỹ Đức

- Quy mô: Cổng 2 cửa kích thước  $n \times (b \times h) = 2 \times (2,4 \times 2,8)$ m, cao trình đáy cổng -0,60m, chiều dài thân cổng: 16m.

- Kết cấu: Đáy cổng, tường thân cổng, trụ pin thượng, hạ lưu bằng đá xây, trần cổng bằng bê tông cốt thép.

Hiện tại, đáy cổng và thân cổng mạch vữa bị bong tróc; trụ pin phía hạ lưu bị sụt sạt đá xây, các mạch vữa bị rỗng, đá rơi ra ngoài, công trình nối tiếp tiêu năng bị phá vỡ. Cánh van đã han gỉ, cong vênh. Khi mực nước Sông Đáy lên cao cổng Bạch Tuyết không đảm bảo cho việc ngăn nước, chống lũ cho vùng phía Nam, huyện Mỹ Đức. Đề nghị Công ty Thủy lợi Sông Đáy xây dựng phương án phòng chống lụt bão đối với cổng Bạch Tuyết và báo cáo Ban chỉ huy phòng, chống lụt, bão huyện Mỹ Đức làm cơ sở để xử lý khi có lũ lớn ngoài sông Đáy gây bất lợi cho cổng qua đê, đồng thời báo cáo Sở Nông nghiệp và PTNT Hà Nội, UBND Thành phố để lập dự án sửa chữa, cải tạo cổng trong thời gian tới.

### 4.2.6. Cổng tiêu An Vọng:

- Vị trí: Thuộc đê Tả Đáy, cổng có 02 cửa, kích thước  $n \times (b \times h) = 2 \times (1,3 \times 2,28)$ m, cao trình đáy cổng +3,36m.

- Thân cổng, đáy cổng ổn định.

- Máy đóng mở V5, đóng mở bằng điện, vận hành bình thường. Cánh van bằng thép mới được thay thế còn tốt.

## 4.3. Cổng dưới đê sông Bùi

### 4.3.1. Cổng tiêu tự chảy Hạ Dục.

- Vị trí: Thuộc bờ tả Sông Bùi, cổng gồm 2 cửa, kích thước  $n \times (b \times h) = 2 \times (2,6 \times 3,0)$ m, cao trình đáy +0,75m.

- Thân cống, đáy cống bình thường; bê tiêu năng và đoạn mái kê sau bê tiêu năng dài 50m bong bụi xuống cấp, đoạn tiếp theo đã được cải tạo nâng cấp.

- Máy đóng mở: V10, đóng mở bằng điện, vận hành bình thường. Cánh van bằng thép còn tốt.

#### 4.3.2 Cống tiêu tự chảy Yên Duyệt.

- Vị trí: Thuộc bờ tả Sông Bùi, cống có 1 cửa, kích thước (b×h)= (2,3×2,7)m, cao trình đáy cống 0,31m.

- Thân cống, đáy cống ổn định.

- Máy đóng mở V10, đóng mở bằng điện, vận hành bình thường. Cánh van bằng thép còn tốt.

#### 4.3.3 Cống tiêu tự chảy Từ Nê:

- Vị trí: Cống thuộc bờ tả Sông Bùi, có 1 cửa, kích thước (b×h)= (1,0×1,4)m, cao trình đáy +2,34m.

- Thân cống, đáy cống ổn định. Dàn van bằng thép, máy đóng mở V2 vận hành bình thường. Cánh van bằng thép còn tốt.

### 4.4. Cống dưới đê sông Nhuệ, sông Vân Đình

#### 4.4.1. Cống tiêu Yên Cốc.

- Cống tiêu Yên Cốc được xây dựng với hình thức cống hộp nằm tại (K1+738) sông Vân Đình.

- Cống có 05 cửa, 3 cửa kích thước (2,3×3,2)m; 2 cửa kích thước (2,6×3,0)m.

- Đáy cống và thân cống chất lượng bình thường. Ty van, ổ khóa có 5 bộ V5 mới được điện khí hóa năm 2013 vận hành bình thường.

#### 4.4.2 Cống Tám cửa:

- Vị trí: Tại (K25+00) rên bờ hữu sông Nhuệ, thuộc xã Cự Khê, kích thước  $n \times (b \times h) = 8 \times (2,25 \times 1,5)m$ .

Ty van ổ khóa có 8 bộ V2 còn tốt.

Thân, đáy cống bằng bê tông cốt thép ổn định.

## 5. HỒ CHỨA NƯỚC

Tổng số có 4 hồ chứa nước với dung tích thiết kế 31,9 triệu m<sup>3</sup>. Các hồ chứa do Công ty thủy lợi Sông Đáy quản lý đều đã được kiểm định an toàn, xây dựng phương án vận hành điều tiết và phương án PCLB nhưng chưa có phương án phòng chống lũ lụt ở hạ du. Các hồ do Công ty quản lý:

STT	Tên hồ	Địa điểm (huyện)	Năm xây dựng	Năm sửa chữa	Chiều cao đập H <sub>Max</sub> (m)	Dung tích trữ (triệu m <sup>3</sup> )
1	Miếu	Chương Mỹ	1967	2001	8,00	2,5
2	Đồng Sương	Chương Mỹ	1972	2012	9,50	10,5
3	Văn Sơn	Chương Mỹ	1968		8,50	7,0
4	Quan Sơn	Mỹ Đức	1960		4,20	11,9

#### 5.1. Hồ Miếu: Dung tích 2,5 triệu m<sup>3</sup>

- Đã được Thành phố đầu tư cải tạo, nâng cấp các hạng mục công trình: Đập tràn, cống lấy nước, kênh và công trình trên kênh kiên cố ổn định. Bê tiêu năng số 2 có mạch đùn chảy luôn dưới ngưỡng tràn.



- Công trình đảm bảo an toàn chống lũ năm 2014.

### **5.2. Hồ Đồng Suông:** Dung tích 10,5 triệu m<sup>3</sup>

- Đã được Bộ Nông nghiệp và PTNT đầu tư kinh phí cải tạo, nâng cấp các hạng mục công trình: Công lấy nước, tràn xả lũ, kè thân đập đến nay đã hoàn thành đưa vào sử dụng. Lòng hồ bị bồi lắng. Hệ thống kênh tưới đang được cải tạo, nâng cấp.

- Công trình đảm bảo an toàn chống lũ năm 2014.

### **5.3. Hồ Văn Sơn:** Dung tích 7 triệu m<sup>3</sup>

- Đập tràn đã được cải tạo sửa chữa năm 2007, lòng hồ bị bồi lắng, mái đá kè khan thượng lưu đập chính bị xô sạt, mặt đập xe cơ giới đi lại nhiều làm hư hỏng, nhiều đoạn mặt đập không đạt cao trình thiết kế. Hai công lấy nước, miệng công bị sứt mẻ bê tông nên khi đóng công không kín.

- Tại vị trí K0+520 cách tim công (số 2) 30m về phía nhà quản lý, tại cao trình +19.20m xuất hiện dòng thấm, hiện đang được kiểm tra theo dõi.

### **5.4. Hồ Quan Sơn:** Dung tích 11,9 triệu m<sup>3</sup>

\* Phần thủy công: Các hạng mục tràn xả lũ, công lấy nước, đập đất đã xuống cấp, lòng hồ bị bồi lắng nhiều.

- Một số công lấy nước của hồ bị sứt, rò rỉ nước qua mang công như: Công Đồng Trám; Công Đồng Bưởi; Góc Vũng; Gò Mái; Cầu Dậm; Công Lễ; Quán Sơn.

- Đê hồ một số đoạn bị sạt trượt :

+ Tại vị trí K8 đến K8+201 của đê hồ Quan Sơn thuộc địa phận thôn Thanh Lợi: có hiện tượng xói lở chân, sạt lở bờ, mái phía hạ lưu đê, nhiều đoạn đã bị sạt sâu vào thân đê từ 5 đến 7m;

+ Đê thôn Gò Mái sạt trượt mái phía hạ lưu tại: K8+709 đến K8+740, cung sạt trượt dài 31m, rộng 5cm; trí K9+056 đến K9+087, cung sạt trượt dài 34m, rộng 3cm; K9+237 đến K9+259, cung sạt trượt dài 22m, rộng 5cm; K9+309 đến K9+330, cung sạt trượt dài 21m, rộng 8cm; K9+359 đến K9+382, cung sạt trượt dài 23m, rộng 15cm.

Đề nghị Công ty Thủy lợi sông Đáy khẩn trương sửa chữa các hư hỏng, gia cố các chỗ bị sạt trượt đảm bảo công trình phục vụ an toàn trong mùa mưa, úng, lũ năm 2014. Chuẩn bị đầy đủ vật tư, phương tiện, nhân lực đáp ứng yêu cầu xử lý sự cố trong mùa mưa bão.

## **6. HỆ THỐNG KÊNH MƯƠNG**

Do ảnh hưởng của cơn bão số 5 và số 6 năm 2013 một số vị trí kênh và công trình trên kênh bị sạt trượt, đất đá xô lấp, bùn cát bồi lắng chưa được nạo vét, khơi thông để đảm bảo an toàn công trình và phát huy hiệu quả phục vụ sản xuất. Cụ thể như sau:

### **6.1. Kênh chính Đan Hoài**

- Chiều dài: 23,5km. Nhìn chung tuyến kênh ổn định một số vị trí bờ kênh bị sạt nhỏ, lòng kênh bồi lắng:

- Điều tiết Song Phương + cầu máng (1×1,6×1,7m ; 2Ø100; chiều dài cầu máng 33m) bị vỡ tấm đan.

- Cầu Yên Thái 2, tại K13+625 bị gãy dầm và nứt mặt cầu.

### **6.2. Kênh chính La Khê**

- Chiều dài 24km, là kênh đất. Hiện nay, đang triển khai thi công kiến cố hóa kênh chính La Khê kết hợp đường giao thông, đã thi công được 4.435m đoạn cuối kênh.

- Các công trình công trên kênh đoạn chưa được cải tạo, tường đầu, tường cánh công bị đổ sập.

### 6.3. Kênh Yên Cốc

- Chiều dài 11,8km, huộc hệ thống thủy nông sông Nhuệ là kênh đất.
- Hiện trạng toàn tuyến lòng kênh bị bồi lắng lớn, mái trong và bờ bị sụt sạt nhiều, cao trình bờ thấp hơn so với thiết kế từ 0,3 - 0,5m.
- Một số công trình cống trên kênh bị sụt sạt tường đầu và tường cánh.

### 6.4. Kênh tưới, tiêu Phụng Mỹ

- Chiều dài 11km, kênh đất.
  - Hiện trạng toàn tuyến bờ, mái trong, mái ngoài kênh bị sụt sạt, tại đoạn đầu kênh do thi công đường trục phát triển phía Nam do vậy đoạn đầu bị ách tắc dòng chảy, đoạn từ K0 đến K2+500 lòng kênh bị bồi lắng nhiều, bờ kênh bị sụt sạt.
  - Các công trình trên tuyến một số bị sập, hỏng như xi phông vai bờ, cống trên kênh bị đổ như cống ôi, một số cống bị hỏng máy đóng mở và cánh van như cống Dầu ải..vv.
- Hiện Công ty đang khẩn trương sửa chữa các hư hỏng, khơi thông dòng chảy xong trước ngày 31/5/2014.

**6.5. Các tuyến kênh khác:** Hoài Đức 39 tuyến, Thanh Oai 28 tuyến, Chương Mỹ 13 tuyến, Mỹ Đức 30 tuyến nhìn chung vẫn đảm bảo dẫn nước tưới tiêu, các kết cấu bê tông, đá xây ổn định. Một số tuyến kênh như kênh tưới trạm bơm Hạ Dục, kênh tiêu K4, kênh tiêu chính trạm bơm An Mỹ I và An Mỹ II... bờ kênh bị sụt sạt nhiều đoạn, đáy kênh bị bồi lắng cần tiến hành sửa chữa và nạo vét đảm bảo phòng, chống lụt, bão.

## 7. KẾT LUẬN

Qua kiểm tra công trình trước lũ năm 2014 cho thấy các công trình: trạm bơm, cống đập, kênh mương, các hồ chứa nước cơ bản vẫn ổn định, đảm bảo vận hành chống úng năm 2014.

Đề nghị Công ty Thủy lợi sông Đáy:

- Thường xuyên kiểm tra theo dõi, kịp thời phát hiện các hư hỏng, tiến hành sửa chữa ngay bằng các nguồn vốn trong hợp đồng đặt hàng của Thành phố.
- Đối với các công trình trọng điểm cần xây dựng phương án bảo vệ riêng, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt và triển khai phương án trong mùa mưa, úng năm 2014

## III. CÔNG TY THỦY LỢI SÔNG TÍCH

Hiện nay Công ty quản lý 9 hồ chứa nước trong đó Hồ chứa nước Suối Hai có dung tích 46,85 triệu m<sup>3</sup>; Hồ Đồng Mô dung tích 61,9 triệu m<sup>3</sup>; 322 tuyến kênh các loại với chiều dài 711,5 km. 97 trạm bơm cố định và TB dã chiến với tổng số 381 máy bơm điện các loại, trong đó có 62 trạm bơm tưới, 191 tổ máy; 25 trạm bơm tiêu, 141 tổ máy; 10 trạm bơm tưới tiêu kết hợp 49 máy.

### 1. TRẠM BƠM TIÊU

**1.1. Trạm bơm Tiêu Săn (cũ):** Nằm trên địa bàn xã Liên Quan, huyện Thạch Thất, tiêu nước ra sông Tích, công suất lắp đặt(10×4.000)m<sup>3</sup>/h.

- Phần thủy công:
  - + Bể hút: Bồi lắng, mái bể hút bị sạt lở nhiều, cầu công tác gãy hỏng nhiều đoạn;
  - + Nhà máy: Xây dựng đã lâu nên hiện tại xuống cấp: tường nhà rêu mốc, bong tróc; trần thấm dột nhiều chỗ;
  - + Bể xả: Mái lát bằng đá hộc đã cũ, hiện tại sạt lở mái phải; Dàn van, cánh cống: Khung, dàn van, bằng thép hiện han gỉ; Cánh cống bằng gỗ bị mục thủng nhiều.

- Phần cơ điện: Máy bơm: số 2, số 4, số 6, số 10 có tiếng kêu ở bạc; số 5, ổ lắp bạc vào cánh hướng dòng, mòn, ôvan không lắp bạc theo hướng tâm được. Các đầu cốt xử lý bị ôxy hoá, đánh lửa, các tiếp điểm tiếp xúc không ổn định; Các đoạn dây cáp của 10 máy (bắt từ thanh cái vào đầu aptomat bị oxy hoá, các lớp cách điện bị hư hỏng; Các đồng hồ A của các máy báo sai không chính xác.

### 1.2. Trạm bơm Tiêu Săn (mới):

Trạm bơm bắt đầu khởi công xây dựng từ năm 2012, công suất  $(9 \times 8.000) \text{m}^3/\text{h}$ ,

Tiến độ thực hiện: Đang triển khai thi công gói thầu xây lắp khu đầu mối, hiện nay đã thi công cơ bản xong hạng mục cống xả qua đê, đoạn nối cống xả qua đê và bể xả, bản đáy nhà trạm; đang thi công dở dang hạng mục tường, trụ pin, nhà trạm đến cao trình +4,65m, cốt thép sàn bơm tại cao trình +6,10m. Hiện công trình đang tạm dừng ở điểm dừng kỹ thuật. Đề nghị Ban QLDA Nông nghiệp – Thủy lợi phối hợp với Công ty Thủy lợi Sông Tích lập phương án đảm bảo an toàn cho phần công trình, trình Ban chỉ huy phòng, chống lụt, bão huyện Thạch Thất phê duyệt làm cơ sở thực hiện trong mùa mưa bão năm 2014.

**1.3. Trạm bơm Cộng Hoà II:** Nằm trên địa bàn xã Cộng Hòa, huyện Quốc Oai, tiêu nước ra sông Đáy, công suất lắp đặt  $(10 \times 4000) \text{m}^3/\text{h}$ .

- Phần thủy công: Bể hút, bể xả bị bồi lắng nhiều; Cống xả qua đê: Xà ngang bị một, hỏng. Cánh bằng gỗ bị mục, hỏng. Nhà máy ổn định.

- Phần cơ điện: Tổ bơm máy số 6, 7 mòn trục, bạc mòn, bi kêu. Máy số 8 bi kêu; máy số 10 bạc trên dưới bị mòn; động cơ số 4 phát nhiệt nhanh. Thiết bị cơ điện hoạt động bình thường.

**1.4. Trạm bơm Trại Ro:** Nằm trên địa bàn xã Cán Hữu, huyện Quốc Oai, tiêu nước ra sông Tích, công suất lắp đặt  $(6 \times 4000) \text{m}^3/\text{h}$

- Phần Thủy công:

+ Bể hút: Bị sạt lở bờ kè đá;

+ Bể xả: ổn định;

+ Nhà máy: Cửa xếp trước, sau bị kẹt khó đóng mở. Cửa gỗ tầng 2 hỏng mục, nát. Tường bảo vệ nhà quản lý bị đổ sập dài  $L = 4\text{m}$ ;

+ Cống xả qua đê: Ống xả qua đê bên phải (V5) ty van ở khóa không vận hành được. Cánh cửa cống bị bục, thủng.

- Phần cơ điện: Bi bơm máy số 1 bi kêu; Bạc trên máy số 2 và số 6 bị mòn; Các thiết bị khác hoạt động bình thường.

**1.5. Trạm bơm Lim:** Nằm trên địa bàn xã Cán Kiệm, huyện Thạch Thất, tiêu nước ra sông Tích, công suất lắp đặt  $(5 \times 4000) \text{m}^3/\text{h}$ .

- Phần Thủy công

+ Bể hút: Bị bồi lắng;

+ Nhà máy: Nền nhà máy bị bục; trần bằng bê tông bị dột nhiều;

+ Cống xả qua đê: Máy đóng mở V3 bánh răng bị mẻ, vỡ.

- Phần cơ điện:

+ Máy bơm: Bạc bơm, trục bơm máy số 5 bị mài mòn; máy mỗi chân không đã cũ. Máy số 1 bị nổ đầu dây ra. Máy số 2 gãy 2 chân trước động cơ, bi động cơ máy 2 gia nhiệt chỗ lắp bi, vận hành động cơ phát nóng; Đồng hồ đo đếm trên tủ điện không còn chính xác, cần thay thế. Khởi động từ máy số 1, 2, không có rơ le nhiệt; các cáp dẫn điện từ máy biến thế vào tủ điện bị lão hóa không đảm bảo cách điện..

**1.6. Trạm bơm Cán Hạ (mới):** Thuộc huyện Quốc Oai, tiêu nước ra sông Tích.

Trạm bơm bắt đầu khởi công xây dựng năm 2013 với công suất lắp đặt  $(03 \times 8.000 + 1 \times 2.000) \text{m}^3/\text{h}$ . Trong đó, máy bơm  $2.000 \text{m}^3/\text{h}$  phục vụ tưới.

\* Tiến độ thực hiện:

- Phần thiết bị cơ điện: Đã cơ bản hoàn thành lắp đặt các thiết bị cơ điện, đường dây cao thế, tủ điện...

- Phần thủy công: Đã thi công xong sàn nhà máy, công xả qua đê, bể xả và hoàn thành việc lắp đặt các tổ máy. Tuy nhiên, phần kênh xả chưa thi công xong, hiện tại nhà thầu mới kê chân mái kênh bằng rọ đá; đắp đất mái kênh và lát các tấm thép trên mái để chống xói.

Hiện nay, dự án đang tạm dừng ở điểm dừng kỹ thuật do thiếu vốn.

Đề nghị Công ty Thủy lợi Sông Tích có phương án đảm bảo an toàn cho phần kênh xả chưa thi công xong, đảm bảo kênh xả và các hạng mục khác của công trình an toàn trong mùa mưa bão năm 2014.

### **1.7. Các trạm bơm tiêu khác**

Nhìn chung vẫn ổn định đảm bảo phục vụ sản xuất và chống úng như: Trạm bơm Vạn Thắng 1, 2, Chi Lai 1, 2; Xóm Thiện 1,2 (Ba Vì), Cầu Cống (Sơn Tây), Đồng Mạ (Quốc Oai)... vẫn hoạt động tốt chỉ có một số các hư hỏng nhỏ. Tuy nhiên do một số trạm bơm đưa vào sử dụng đã lâu phần công trình thủy công và máy móc thiết bị cơ điện đã xuống cấp do vậy trong quá trình vận hành phục vụ sản xuất và tiêu úng có thể sẽ xảy ra sự cố về máy bơm và các thiết bị làm ảnh hưởng đến khả năng tiêu úng trong lưu vực tiêu phụ trách.

## **2. TRẠM BƠM TƯỚI**

**2.1. Trạm bơm Trung Hà (mới):** Nằm trên địa bàn xã Thái Hòa, huyện Ba Vì, lấy nước Sông Đà, công suất lắp đặt  $(9 \times 4.200 \text{m}^3/\text{h})$ .

- Trạm bơm hoàn thành năm 2013, vận hành từ ngày 14/01/2014. Hiện tại hệ thống công trình vận hành bình thường nhưng chưa qua thử thách, cần tiếp tục được theo dõi.

**2.2. Trạm bơm Trung Hà (cũ):** Nằm trên địa bàn xã Thái Hòa, huyện Ba Vì, lấy nước Sông Đà, công suất lắp đặt  $(26 \times 1000 \text{m}^3/\text{h})$ .

- Phần thủy công:

+ Bể hút, nhà máy ổn định.

+ Bể xả: Đáy bể xả vị trí giữa máy số 9 và số 10 có nước thấm qua bê tông, đường kính vùng thấm 0,8m, qua thời gian theo dõi thấy thấm ổn định, không phát sinh thêm.

- Phần cơ điện: Cầu dao tổng 1.500A của tủ phân phối bị hỏng, khởi động từ, cầu dao đóng, cắt của tổ bơm số 3 bị hỏng, không sử dụng được; Ống xả han gỉ, gãy bản lề và thùng nhiều. Ống hút máy số 03, 04, 05, 08, 16 đã bị han gỉ, thùng nhiều, khi mực nước sông thấp, máy không lên nước.

**2.3. Trạm bơm đầu mối Phù Sa:** Nằm trên địa bàn xã Viên Sơn, thị xã Sơn Tây, lấy nước Sông Hồng, công suất lắp đặt  $(4 \times 10.080 \text{m}^3/\text{h})$ .

Bể hút, nhà máy ổn định, bể xả có bồi lắng; Các thiết bị cơ điện và các hạng mục khác hoạt động bình thường như kiểm tra công trình sau mùa mưa bão năm 2013, hiện tại đảm bảo phục vụ sản xuất.



### **3. CÁC CÔNG TƯỚI, TIÊU LỚN**

#### **3.1. Công dưới đê sông Đà.**

##### **3.1.1. Công qua đê trạm bơm Trung Hà:** Vị trí K0+100 đê hữu Hồng, Ba vì

Thiết bị đóng mở: Máy đóng mở 2VD30 đóng mở cánh sự cố tầng bơm khi vận hành có tiếng kêu to, các vòng bi đã mòn cần được thay thế. Các máy đóng mở khác vận hành bình thường như lần kiểm tra công trình trước mùa mưa bão năm 2013. Kênh dẫn vào cửa công bị bồi lắng.

Công lấy nước tự chảy: Khớp nối phía hạ lưu ổn định.

##### **3.1.2. Công lấy nước trạm bơm Sơn Đà:** Vị trí K5+800 đê hữu Đà, Ba Vì

Công trình ổn định, khe hở rộng 1mm ở khớp nối số 3 và khoang số 5 (của công ở tầng bơm) bị lún ổn định nhiều năm không phát triển gì thêm..

#### **3.2. Công dưới đê sông Hồng.**

##### **3.2.1. Công lấy nước tự chảy Phù Sa (Sơn Tây)**

Mức độ bồi lắng trước và sau công ít, lòng kênh, công thông thoáng; phần nối dài thân công phía hạ lưu  $L = 12m$  (do dự án mở rộng mặt đê), khe tiếp giáp với thân công cũ có vết nứt rạn (1÷3)mm không có phát sinh so với kiểm tra sau mùa mưa bão năm 2013. Các hạng mục khác ổn định.

##### **3.2.2. Công lấy nước vào trạm bơm Phù Sa (Sơn Tây)**

Kênh dẫn vào cửa công và sau công bị bồi lắng. Tại đỉnh đường hầm có 2 vị trí lỗ dò nước trong, cách khớp nối ngoài về phía hạ lưu 15m, đường kính 0,1cm (nước nhỏ giọt) từ những năm trước. Qua theo dõi không thấy phát sinh thêm. Công trình ổn định, vận hành bình thường.

#### **3.3. Công dưới đê sông Tích**

Tổng số 54 công, đa số được xây dựng từ lâu từ những năm 60 và 70 của thế kỷ trước các công ngăn, nối dài nhiều lần nên đã xuống cấp, có hiện tượng thấm qua mang công, thân công đa số xây bằng đá các mạch bị tróc vữa nhiều, tường cánh và tường đầu công bị rạn nứt cần được sửa chữa mới đảm bảo an toàn cho đê.

##### **3.2.1. Công tiêu Thông Đạt:** Vị trí K23+850 đê tả Sông Tích, huyện Quốc Oai

Công 1 cửa kích thước: (1,65 x 2,1)m, chiều dài thân công 12m. Công ổn định.

##### **3.2.2. Công tiêu Phú Bàn:** Vị trí đê hữu Sông Tích, huyện Quốc Oai

Công 2, cửa kích thước: (1,4 x 1,7)m, chiều dài thân công: 8m; có hiện tượng thấm qua bản đáy; công trình nối tiếp tiêu năng bị xói lở phía hạ lưu.

Các hạng mục khác hoạt động bình thường.

##### **3.2.3. Công tiêu Phú Sơn:** Vị trí: K24+570, đê tả Sông Tích, huyện Quốc Oai

Công 2 cửa kích thước (1,6x2,2)m, chiều dài thân công: 8m; đáy công, thân công, mang công ổn định; công trình nối tiếp, tiêu năng có hiện tượng xói lở hạ lưu sau tiêu năng; thiết bị đóng mở và các hạng mục khác hoạt động bình thường.

##### **3.2.4. Công tiêu Hạ Bằng (Thạch Thất):**

Công 1 cửa; kích thước (1,2 x 1,3)m, chiều dài thân công: 15m; đáy công bằng BTCT, xói phần tiếp giáp với cánh công; mang công bị rò rỉ phía hạ lưu. Công trình nối tiếp tiêu năng: Bùn đất bồi lắng nhiều. Các hạng mục khác hoạt động bình thường.

**3.2.5. Các công khác:** Công tiêu Đầm Quang, Cầu Cống, Tân Xã, Đầm Bạng, Lim, Cần Kiệm, Phú Thụ, Sần, Trại Do, Vĩnh Phúc, Đồng Mạ... nhìn chung ổn định đảm



bảo phục vụ sản xuất. Một số hư hỏng nhỏ Công ty Thủy lợi Sông Tích đang tiến hành sửa chữa.

#### 4. HỒ CHỨA NƯỚC

Hiện Công ty Thủy lợi Sông Tích đang quản lý 9 hồ chứa nước. Các hồ chứa đều đã được xây dựng phương án PCLB nhưng chưa có phương án phòng chống lụt ở hạ du, cụ thể được tổng hợp như ở bảng sau:

STT	Tên hồ	Địa điểm (huyện)	Năm xây dựng	Năm sửa chữa	Chiều cao đập (m)	V <sub>trữ</sub> (triệu m <sup>3</sup> )	Kiểm định an toàn	Xây dựng QTVH
1	Suối Hai	Ba Vì	1964		18,00	42,43	Có	Có
2	Đồng Mỏ – Ngải Sơn	Sơn Tây		2007	19,60	57,50	Có	Chưa
3	Tân Xã	Thạch Thất		2001	8,00	3,98	Chưa	Có
4	Mèo Gù	Ba Vì	1958		14,50	1,55	Có	Có
5	Cổ Đụng	Thạch Thất	1963		13,50	0,82	Có	Chưa
6	Lập Thành	Quốc Oai	1977		10,40	0,98	Có	Chưa
7	Linh Khiêu	Thạch Thất			8,00	0,35	Có	Chưa
8	Đồng Sở	Thạch Thất	1965		10,80	0,31	Có	Chưa
9	Hồ Lụa	Thạch Thất			12,40	0,80	Chưa	Chưa

##### 4.1. Hồ Suối Hai:

\* Đập ngăn nước: Hệ thống đập hồ Suối Hai gồm 03 đập đất trong đó có 01 tuyến đập chính và 02 tuyến đập phụ với tổng chiều dài 4.455m.

- Đập chính: Là đập đất chiều dài 870m, đỉnh đập ở cao trình +29,00 m. Mặt đập kết hợp làm đường giao thông được trải nhựa, mái đập phía thượng lưu lát đá bảo vệ, phần lát mái đá từ cao trình +20.00 m trở xuống bị xô sạt nhiều. Thân đập và mái hạ lưu ổn định, không có hiện tượng lún, sạt trượt. Rãnh thoát nước mặt đập từ K0+750÷K0+870 bị nghiêng đổ.

- Theo báo cáo kết quả kiểm định an toàn hồ đập của Công ty Thủy lợi Sông Tích: Đập ngăn nước hồ Suối Hai đảm bảo ổn định thấm; an toàn về ổn định trượt; đảm bảo các yêu cầu về ứng suất, biến dạng theo tiêu chuẩn TCVN-8216-2009.

- Tràn xả lũ: Có điều tiết, ngưỡng tràn ở cao trình +24,85 m, chiều rộng tràn 35m, cửa vào phần lát đá khan hư hỏng nhiều. Thân, dốc tràn, tiêu năng sau tràn ổn định, đảm bảo an toàn; thiết bị quan trắc vận hành bình thường.

- Cống lấy nước dưới đập chính:

+ Tháp cống: Phần mái ngói bị bong chóc, xô vỡ nhiều, cầu công tác ổn định không bị nứt, gãy, rạn nứt.

+ Thân cống: Tám thép bản đáy, hèm phai bằng thép đáy cống đã bị bung bật ra ngoài.

+ Phần bê tông trong lòng cống bị lỗ chỗ nhiều, đường kính từ (2÷5)cm, phần bê tông gia cố tiếp giáp giữa thành và đáy cống (đoạn đầu gần cánh van) bị xói lở kích thước khoảng (0,35x0,2x2,5)m.

+ Thân cống ổn định, 01 ống thông hơi bị thủng, có nước chảy qua xuống cống, góc phải hầm thông hơi bị nứt, nước rò rỉ.

+ Cửa ra cống, bề tiêu năng và sân sau bề tiêu năng: Phía hạ lưu cống tại vị trí mái kênh bờ hữu tiếp giáp với tường cánh gà, đá lát đã bị xô sạt và có hiện tượng nước thấm qua mang cống về phía hạ lưu hiện ổn định so với kiểm tra công trình sau mùa mưa bão năm 2013.

- Tình hình vi phạm pháp lệnh Khai thác và Bảo vệ công trình thủy lợi: Từ năm 2013 đến nay, trong phạm vi bảo vệ hồ chứa nước Suối Hai có 05 vụ vi phạm mới với diện tích 4.902 m<sup>2</sup>. Trạm Đồng Mô hồ Suối Hai đã phát hiện kịp thời và phối hợp với chính quyền địa phương giải quyết. Trong đó, 01 vụ làm nhà cấp 4 diện tích 112 m<sup>2</sup>, 04 vụ đào khai thác đất trong lòng hồ với diện tích 4.790 m<sup>2</sup>.

#### **4.2. Hồ Đồng Mô - Ngải Sơn (Sơn Tây)**

- Đập ngăn nước: Hệ thống đập hồ Đồng Mô gồm 07 đập đất trong đó có 02 tuyến đập chính và 05 tuyến đập phụ với tổng chiều dài 3.641,7m.

+ Đỉnh đập: Hiện tại ổn định, không có nứt nẻ, biến dạng.

+ Mái thượng lưu đập phụ Ngải Sơn ổn định, không có hiện tượng nứt, trượt.

+ Hiện tượng tổ mối, cây thủy sinh trên mái đập: Mái đập sạch sẽ, các tổ mối cũ đã được xử lý. Tuy nhiên, phát sinh 3 tổ mối mới: Phía thượng lưu đập chính tại cao trình +25,50m, cách vai đập 5m, diện tích 0,5 m<sup>2</sup>; đập phụ A tại cao trình đỉnh đập gần vai trái, diện tích 1m<sup>2</sup>; đập phụ B tại cao trình +25.00 cách vai phải đập 20m, diện tích 1m<sup>2</sup>. Công ty thủy lợi Sông Tích đã xử lý ngay sau khi phát hiện, hiện đang tiếp tục theo dõi.

+ Các vùng thấm cũ của đập chính Ngải Sơn tại cao trình +16 đến +17 vùng thấm nước trong kích thước (16,0x1,5)m và tại cao trình +16,5 kích thước (30x1)m. Hiện tại ổn định so với đợt kiểm tra công trình sau mùa mưa bão năm 2013.

+ Xuất hiện một mạch rỉ nhỏ nước trong tại cao trình +10.00 tại chân đập chính Ngải Sơn, không thấy phát triển thêm, cần kiểm tra và theo dõi thường xuyên.

+ Hệ thống quan trắc: Hệ thống đo áp trong thân đập có 03/28 ống bị tắc không quan trắc được.

- Cống lấy nước: Ổn định, thiết bị điều khiển đóng, mở vẫn hoạt động bình thường.

- Tràn xả lũ Ngải Sơn: Bằng bê tông cốt thép, có cửa van điều tiết, lưu lượng thiết kế 505m<sup>3</sup>/s; chiều rộng (4,0x6,5)m; cao trình ngưỡng tràn: +17.00m.

+ Những hạng mục chính đã được thi công xong, hiện nay còn tồn tại một số hạng mục: Mái bờ tả sân thượng lưu, mái bờ hữu hạ lưu, hệ thống điện điều khiển đóng mở tràn, nhà quản lý, đường giao thông nối giữa cầu công tác với đập phụ A và đường giao thông ven hồ.

+ Hai tấm lát mái thượng lưu bờ hữu từ cao trình +19 đến +20 có vết nứt l=10m từ trước hiện tại ổn định.

+ Tiếp giáp giữa phần bê tông và phần đất cửa ra phía bờ hữu tràn xả lũ có hiện tượng thấm, rò rỉ nước trong, không thấy phát sinh gì thêm, đang kiểm tra theo dõi tiếp.

#### **4.3. Các hồ nhỏ khác**

##### **4.3.1. Hồ Tân Xã: Dung tích thiết kế 3,98 triệu m<sup>3</sup>**

- Đập ngăn nước:

+ Đập chính: Xuất hiện 02 mạch rỉ nhỏ ở hạ lưu đập

+ Đập phụ: Thiết bị thoát nước chân hạ lưu đập bị hư hỏng.

- Lòng hồ: Bồi lắng, thu hẹp.
  - Trần xả lũ: Bình thường
  - Cống lấy nước:
    - + Cống tưới chính: Các trụ của tháp cống bị bong tróc, hớ cốt thép, khi vận hành có hiện tượng rung. Cửa sắt nhà vận hành hỏng, ống thông hơi gãy. Cống không kín khi đóng rò rỉ nước.
    - + Cống Kim Bông: Cống hoành triệt không kín, bị rò rỉ hai bên mang cống và bị lún sụt phía thượng lưu cống.
    - Kênh chính: Bị bồi lắng nhiều, nhiều đoạn bờ kênh thấp nước hay bị tràn.
- 4.3.2. Hồ Mèo Gù:** Dung tích thiết kế 1,8 triệu m<sup>3</sup>
- Đập ngăn nước: Đập đất chiều dài 400m, mái thượng lưu bị sụt sạt, lớp lát đá bảo vệ bị xô sạt nhiều. Mái hạ lưu: chân mái ngoài bị sạt.
  - Trần xả lũ:
    - + Là tràn tự do, cao trình tràn +30,30m, chiều rộng tràn B = 10 m cửa vào lát đá, phía sau tràn là nền đất. Hành lang thoát lũ không đảm bảo cần được quy hoạch và đầu tư để đảm bảo an toàn đập.
    - + Cửa vào tràn: Thông thoáng, không bị cản trở dòng chảy; phần đá lát khan hư hỏng nhiều.
    - Cống lấy nước: Cống tròn đường kính Ø60, dài 64m, xây dựng từ lâu đến nay có những hư hỏng như nước rò rỉ qua các khớp nối, các hạng mục khác hiện ổn định.
    - Cầu công tác: phần bê tông ổn định bình thường, phần đất đắp áp trực chân móng cầu bị sạt.

**4.3.3. Hồ Cô Dung:** Lòng hồ bị bồi lắng, thu hẹp. Rãnh thoát nước, kênh tưới hư hỏng nhiều, nhiều đoạn mất thanh chống ngang.

#### 4.3.4. Hồ Lập Thành

- Dung tích : 0,98.10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>
- Mái thượng lưu của đập bị sới lở nhiều,
- Cống lấy nước bị rò rỉ qua mang và đáy cống.
- Tường tiêu năng của tràn xả lũ bị hư hỏng 1 vài chỗ.
- Không có cầu công tác đi ra cống tưới. Cánh cửa cống đã bị hạn gi
- Kênh xả lũ: Bờ kênh bị nứt gãy do kết cấu đá hộc xây đã lâu chưa được tu sửa. Đáy kênh bị xói lở nhiều đoạn. Công trình tiêu năng sau kênh bị xói lở nhiều.

### 5. HỆ THỐNG KÊNH MƯƠNG

Do ảnh hưởng của cơn bão số 5 và số 6 năm 2013 một số vị trí bị sạt trượt, đất đá xô lấp, bùn cát bồi lắng chưa được nạo vét, khơi thông để đảm bảo an toàn công trình và phát huy hiệu quả phục vụ sản xuất. Cụ thể như sau:

#### 5.1. Kênh tiêu Cổ Đô-Vạn Thắng (Ba Vì): Chiều dài 13km.

- Một số vị trí bờ kênh thấp gây tràn khi vận hành các trạm bơm tiêu, mái trong kênh sạt trượt nhiều.
- Một số cống bị hư hỏng như: Tại vị trí K0+900 (cống Bà Lãm) tường đầu, tường chắn đất phía thượng, hạ lưu bị sập, vỡ; cống tiêu K1+725 bờ phải thân cống ngăn không có tường đầu, tường cánh khi vận hành tiêu gây sạt mái; vị trí K6+554 điều tiết Chi Lai cánh giữa đã được khắc phục năm 2012 còn lại 2 cánh bên đã bị gi, bục có nhiều lỗ thủng; vị trí K2+227, K3+335 cánh cống không kín khít, rò rỉ nhiều nước qua bản đáy và

2 bên khe phai; Cổng tiêu Gò Chùa: bị lún nghiêng toàn bộ phần đầu cổng phía ngoài kênh tiêu.

**5.2. Kênh tiêu Lại Thượng 1 (Thạch Thất):** Chiều dài 4,0 km.

- Bờ kênh: Sạt lở nhiều đoạn;

- Đáy kênh: bồi lắng

- Các công trình trên kênh: Tại K0+600 có cống điều tiết Đồng Văn, tại K0+700 có 02 cống luồn D=100cm qua kênh Đồng Mô hiện bị bồi lắng

**5.3. Kênh tiêu Bãi Hoàng Xá - Yên Nội:** Chiều dài 3,5km, thuộc hệ thống tiêu vùng Văn

Hai bên bờ kênh đoạn cuối kênh bị vi phạm nhiều, đáy kênh một số đoạn bị bồi lắng.

**5.3. Các tuyến kênh khác:** Một số tuyến kênh như kênh tiêu Tây Đằng - Phú Châu, kênh tiêu Yên Sơn và các kênh tiêu Đông Yên, Đồng Mạ, kênh chính Phù Sa, kênh tưới chính Đồng Mô bờ kênh bị sụt sạt nhiều, đáy kênh bị bồi lắng cần tiến hành sửa chữa và nạo vét đảm bảo phục vụ sản xuất.

## 6. KẾT LUẬN

Qua kiểm tra công trình trước lũ năm 2014 cho thấy các công trình: trạm bơm, cống đập, kênh mương, các hồ chứa nước cơ bản vẫn ổn định, đảm bảo vận hành chống úng năm 2014.

Đề nghị Công ty Thủy lợi sông Tích:

- Thường xuyên kiểm tra theo dõi, kịp thời phát hiện các hư hỏng, tiến hành sửa chữa ngay bằng các nguồn vốn sửa chữa thường xuyên.

- Đối với các công trình trọng điểm cần xây dựng phương án bảo vệ riêng trình cấp có thẩm quyền phê duyệt và triển khai phương án trong mùa mưa, úng năm 2014.

- Phối hợp với UBND các Huyện, Thị xã tập trung chỉ đạo phổ biến, tuyên truyền rộng rãi trong nhân dân về ý thức bảo vệ công trình thủy lợi, kiên quyết trong việc ngăn chặn, giải tỏa các vi phạm, các chướng ngại vật gây cản trở dòng chảy công trình thủy lợi đặc biệt là hệ thống các công trình tiêu.

## IV. CÔNG TY ĐTPT THỦY LỢI HÀ NỘI

Công ty ĐTPT thủy lợi Hà Nội đang quản lý 5 hồ chứa nước; 356 tuyến kênh các loại với chiều dài 669 km; 88 trạm bơm cố định với tổng số 522 máy bơm điện các loại (trong đó có 74 trạm bơm cấp I, 461 máy bơm các loại với tổng lưu lượng bơm 1.275.250 m<sup>3</sup>/h). Diện tích tưới 18.968ha, diện tích tiêu 21.502ha.

### 1. TRẠM BƠM TIÊU

**1.2. Trạm bơm Đông Mỹ (Thanh Trì) tiêu nước ra sông Hồng:** Công suất lắp đặt (24×1.100)m<sup>3</sup>/h.

Trạm bơm được xây dựng và đưa vào sử dụng năm 1996. Công trình thủy công ổn định; thiết bị cơ điện hoạt động bình thường.

**1.3. Trạm bơm Phù Đổng (Gia Lâm) tiêu nước ra sông Đuống:** Công suất lắp đặt (25×1000)m<sup>3</sup>/h.

- Phần thủy công:

+ Bể hút, bể xả, cống xả qua đê vận hành bình thường;

+ Nhà máy: một số hạng mục hiện đã bị xuống cấp.

- Phần cơ điện: Bị rung khi vận hành; thiết bị cơ điện: Vận hành bình thường.

Đề nghị Công ty Thủy lợi Hà Nội thường xuyên theo dõi, sửa chữa, bảo dưỡng các tổ máy đảm bảo 100% các tổ máy vận hành an toàn trong năm 2014.

**1.4. Trạm bơm Dương Hà (Gia Lâm) tiêu nước ra sông Đuống:** Công suất lắp đặt  $(26 \times 1000) \text{m}^3/\text{h}$  (trong đó có 1 máy phục vụ tưới).

Năm 2013, trạm bơm được đầu tư nâng cấp, cải tạo và thay toàn bộ máy mới, hiện toàn bộ số lượng máy bơm của trạm vận hành bình thường.

**1.5. Trạm bơm Cẩm Hà 2 (Sóc Sơn) tiêu ra Sông Cầu:** Công suất lắp đặt  $(3 \times 1.200) \text{m}^3/\text{h}$

- Bể hút, nhà máy, cống xả qua đê ổn định;
- Bể xả: Khe lún giữa bể xả và nhà máy tẩm đồng ômega, khi bơm bể xả bị rò rỉ nước qua khe tiếp giáp, nước thấm chảy qua sân nhà quản lý và nhà điều khiển.
- Phần cơ điện: Máy bơm ổn định;
- Thiết bị cơ điện: Có một số hư hỏng nhỏ như đồng hồ đo lường, đèn báo tín hiệu, bơm mỡ, tủ điều khiển làm việc với độ chính xác không cao, Công ty đã xây dựng kế hoạch sửa chữa các hư hỏng nhỏ, đảm bảo tất cả các tổ máy vận hành an toàn trong mùa mưa úng năm 2014.

- Các hạng mục khác: Ổn định, đảm bảo vận hành bình thường.

**1.6. Trạm bơm Tăng Long (15 máy x  $1.000 \text{m}^3/\text{h}$ ), Trạm bơm Tiên Tảo (11 máy x  $1.000 \text{m}^3/\text{h}$ ), huyện Sóc Sơn, tiêu ra Sông Cầu.**

Trong khi phục vụ bơm nước tiêu úng năm 2013, hai trạm bơm Tăng Long, Tiên Tảo bị cháy 4 động cơ (mỗi trạm bơm 2 động cơ) do sự cố mất pha lưới điện. Công ty Thủy lợi Hà Nội đã tiến hành thay thế 4 động cơ trên và bảo dưỡng các động cơ còn lại bằng nguồn vốn khấu hao. Hiện tại, công trình vận hành bình thường.

**1.7. Trạm bơm Mạnh Tân (Đông Anh) tiêu ra Sông Cà Lồ:** Công suất lắp đặt  $(18 \times 2.300) \text{m}^3/\text{h}$ .

- Phần thủy công: Bể hút, nhà máy, bể xả, cống xả qua đê ổn định, đảm bảo vận hành. Kênh dẫn vào bể hút đã được nạo vét năm 2013.

- Phần cơ điện:

+ Máy bơm: Hiện tại vẫn ổn định đảm bảo cho công tác vận hành.

+ Thiết bị cơ điện: Hiện tại hai công tắc tơ 275A máy số 2, 5 bị hỏng cần được thay thế. Còn lại ổn định đảm bảo cho công tác vận hành.

- Các hạng mục khác: Ổn định

**1.9. Trạm bơm tiêu Thạc Quả (Đông Anh) tiêu nước ra sông Ngũ Huyện Khê:** Công suất  $(7 \times 4.000) \text{m}^3/\text{h}$ .

Trạm bơm được xây dựng và đưa vào sử dụng năm 2012. Công trình thủy công, thiết bị cơ điện hoạt động ổn định.

Khi mực nước sông Ngũ Huyện Khê lên cao, cống Đặng Xá và trạm bơm Trịnh Xá không đủ khả năng tiêu úng kịp thời cho lưu vực. Đề nghị Tổng Cục Thủy Lợi cho mở cống Long Tửu tiêu ra sông Đuống (thời điểm khi mực nước sông Đuống thấp hơn sông Ngũ Huyện Khê để hạ thấp mực nước trên sông Thiếp, sông Ngũ Huyện Khê).

**1.11. Trạm bơm tiêu Liên Đàm (Gia Lâm) tiêu nước ra sông Ngũ Huyện Khê:** Công suất  $(8 \times 1.900) \text{m}^3/\text{h}$ .

Phần thủy công: Ổn định.



Phần cơ điện: Hiện tại 4 tổ máy đang bị hư hỏng nhỏ, Công ty Thủy lợi Hà Nội đang tiến hành sửa chữa bằng nguồn vốn SCTX, dự kiến hoàn thành trước 31/5/2014.

**1.12. Trạm bơm tiêu Đồng Dầu (4 máy x 2.500)m<sup>3</sup>/h, Lại Đà (7x2.400)m<sup>3</sup>/h, huyện Đông Anh tiêu nước ra sông Ngũ Huyện Khê:**

Công trình thủy công, thiết bị cơ điện và các hạng mục khác vận hành bình thường.

**1.13. Các trạm bơm tiêu khác:**

Trạm bơm Phương Trạch (31x800)m<sup>3</sup>/h, tiêu nước ra sông Hồng; Trạm bơm 19/5 (14x1.800m<sup>3</sup>/h) tiêu ra Sông Cà Lồ, huyện Đông Anh... Qua kiểm tra đánh giá hiện trạng các hạng mục công trình tiêu cho thấy: Nhìn chung trước mùa mưa bão năm 2014 hiện trạng các công trình nhà trạm, máy móc thiết bị vẫn hoạt động bình thường, ổn định đảm bảo phục vụ cho công tác tiêu úng.

**2. TRẠM BOM TƯỚI**

**2.1. Trạm bơm Áp Bắc (Đông Anh) lấy nước từ sông Hồng:** Công suất lắp đặt (6 máy x 8.000m<sup>3</sup>/h)

- Phần thủy công: Bể hút, nhà máy, bể xả, cống xả qua đê vận hành bình thường.
- Phần cơ điện: Máy bơm, thiết bị cơ điện ổn định;
- Các hạng mục khác: Ổn định.

**2.2. Trạm bơm dã chiến Áp Bắc (Đông Anh) lấy nước từ sông Hồng:** Công suất lắp đặt (20 máy x 1.100)m<sup>3</sup>/h.

Trạm bơm được lắp đặt vào tháng 11 hàng năm để bơm tưới vụ Đông Xuân cho lưu vực khi mực nước sông Hồng xuống thấp, trạm bơm cố định Áp Bắc không vận hành được. Trạm bơm dã chiến được tháo dỡ để tránh lũ hàng năm.

**2.3. Trạm bơm Vàng (Gia Lâm) lấy nước từ sông Đuống:** Công suất lắp đặt (7x1.000)m<sup>3</sup>/h.

Toàn bộ 7 tổ máy của trạm bơm được thay thế năm 2011. Các tổ máy đã được duy tu bảo dưỡng bằng nguồn vốn SCTX hàng năm. Hiện tại, trạm bơm vận hành bình thường.

**2.4. Trạm bơm Đốc Lờ (Gia Lâm) lấy nước từ sông Đuống:** Công suất lắp đặt (2x1.000)m<sup>3</sup>/h.

Các máy bơm của trạm được lắp đặt từ lâu, hiện đã cũ. Công ty đã có kế hoạch thay thế các máy bơm bằng nguồn vốn khấu hao.

Đề nghị Công ty Thủy lợi Hà Nội thường xuyên theo dõi và có biện pháp đảm bảo công trình vận hành an toàn.

**2.5. Trạm bơm Cống Thôn (Gia Lâm) lấy nước từ sông Đuống:** Công suất lắp đặt (10x1.000)m<sup>3</sup>/h.

Năm 2009, 11 tổ máy của trạm bơm được thay mới bằng loại máy bơm HL980-9. Các máy bơm hiện tại hoạt động bình thường.

**2.6. Trạm bơm Gia Thượng (Gia Lâm) lấy nước từ sông Đuống:** Công suất lắp đặt (4x1.000)m<sup>3</sup>/h.

Trạm bơm Gia Thượng cũ (5 máy x 1.000)m<sup>3</sup>/h nằm trong phạm vi GPMB của dự án Đường 5 kéo dài. Năm 2012, sau khi di dời trạm bơm được lắp đặt mới (4máy x 1.000)m<sup>3</sup>/h. Hiện tại, các máy bơm và các hạng mục khác vận hành bình thường.

**2.7. Trạm bơm Thá (Sóc Sơn) lấy nước từ sông Cà Lồ:** Công suất lắp đặt  $(10 \times 1.000) \text{m}^3/\text{h}$ .

- Phần thủy công: Bể hút, Nhà máy, bể xả, công xả qua đê vận hành bình thường.

- Phần cơ điện: Các máy bơm được thay mới toàn bộ năm 2009. Hiện tại, các máy bơm vận hành bình thường.

**2.8. Trạm bơm Xuân Dương (Sóc Sơn) lấy nước từ sông Cà Lồ:** Công suất lắp đặt  $(3 \times 1.000) \text{m}^3/\text{h}$ .

Toàn bộ công trình trạm bơm được cải tạo, nâng cấp, các máy bơm được thay mới năm 2011. Từ năm 2011 đến nay, trạm bơm vận hành bình thường.

### **3. TRẠM BƠM TƯỚI, TIÊU KẾT HỢP**

**3.1. Trạm bơm Tân Hưng (Sóc Sơn) trên sông Cầu:** Công suất lắp đặt  $(14 \times 1.000) \text{m}^3/\text{h}$

Trạm bơm gồm 8 máy bơm phục vụ tiêu nước, 6 máy bơm phục vụ tưới. Trong đó, 6 máy bơm tưới được thay mới vào năm 2010, hiện tại hoạt động bình thường; các máy bơm tiêu được lắp đặt từ lâu, đã xuống cấp, đề nghị Công ty thường xuyên theo dõi, phát hiện và xử lý kịp thời đảm bảo an toàn công trình.

**3.2. Trạm bơm Cẩm Hà 1 (Sóc Sơn) trên Sông Cầu:** Công suất lắp đặt  $(11 \times 1.000) \text{m}^3/\text{h}$

Hiện tại có 06 tổ máy tiêu bị hỏng, Công ty Thủy lợi Hà Nội đã đưa vào kế hoạch sửa chữa bằng nguồn vốn khấu hao. Đề nghị, công ty khẩn trương hoàn thành việc sửa chữa đảm bảo công trình vận hành an toàn trong mùa mưa bão 2014.

Các hạng mục khác vận hành bình thường.

**3.3. Trạm bơm Thịnh Liên (Gia Lâm) trên sông Đuống:** Công suất lắp đặt  $(9 \times 2.300) \text{m}^3/\text{h}$  (trong đó có 1 máy phục vụ tưới).

Phần thủy công: ổn định.

Phần cơ điện: Các máy bơm của trạm bơm đã cũ, hàng năm được duy tu bảo dưỡng bằng nguồn vốn SCTX. Hiện tại, Công ty Thủy lợi Hà Nội đang tiến hành sửa chữa có 4 tổ máy bị hư hỏng (trong đó có tổ máy số 4 bị sự cố trong cơn bão số 6 năm 2013), dự kiến hoàn thành xong trước 31/5/2014.

### **4. CÁC CÔNG TƯỚI, TIÊU LỚN**

**4.1. Cổng Vông La (Đông Anh):** Vị trí K53+920, bờ hữu sông Hồng, cổng tưới của trạm bơm Ấp Bắc.

Cổng 2 cửa, kích thước  $n \times (b \times h) = 2 \times (2,9 \times 2,5) \text{m}$ , chiều dài thân cổng 35,7m; Phần thủy công, phần cơ điện: Ổn định đảm bảo cho công tác vận hành.

Thiết bị đóng, mở do đưa vào sử dụng đã nhiều năm chưa được thay thế sửa chữa nên bị mòn, rơ rã.

**4.2. Cổng Phù Đổng (Gia Lâm):** Vị trí K16+550, bờ tả sông Đuống

Cổng 01 cửa kích thước  $(b \times h) = (2,0 \times 2,0) \text{m}$ , chiều dài thân cổng: 14m.

Phần thủy công, phần cơ điện: Ổn định đảm bảo cho công tác vận hành.

**4.3. Cổng tiêu nước bể xả TB Cẩm Hà II (Sóc Sơn)**

Cổng 02 cửa, kích thước  $n \times (b \times h) = 2 \times (1,45 \times 2,0) \text{m}$ , chiều dài 25m.

- Phần thủy công, phần cơ điện: ổn định.

- Công trình nối tiếp, tiêu năng: Phần tiêu năng cuối kênh xả đã bị lún sụt (sự cố này xảy ra vào năm 2006) đến nay vẫn chưa được khắc phục.

- Các hạng mục khác: Vận hành bình thường.

Đề nghị Công ty Thủy lợi Hà Nội có báo cáo chi tiết về hư hỏng phần bê xô cuối kênh, có phương án sửa chữa, đảm bảo an toàn công trình.

#### 4.4. Công tiêu nước Lương Phúc (Sóc Sơn).

Cống 03 cửa, kích thước  $n \times (b \times h) = 2 \times (2,2 \times 2,0) \text{m}$ , chiều dài 35m; Phần thủy công, phần cơ điện: ổn định.

Công trình nổi tiếp, tiêu năng: Phần đá lát mái phía thượng lưu sông Cà Lô bị xô, sụt và bong tróc; Các hạng mục khác: Phần thép nẹp khe phai (03 cửa) phía thượng lưu sông Cà Lô đã bị mục, tạo ma sát lớn, rất khó khăn cho công tác vận hành.

**Nhận xét chung:** Hầu hết các cống qua đê các Sông đều ổn định các kết cấu công trình: Bê tông, bê tông cốt thép, đá xây, đất ổn định so với kiểm tra công trình sau mùa mưa bão năm 2013.

**4.5. Các công khác:** Nhìn chung toàn bộ các công trước mùa mưa bão, úng năm 2014 cơ bản vẫn hoạt động bình thường, ổn định đảm bảo phục vụ sản xuất và phòng chống lụt bão. Song một số công sau khi kiểm tra, đánh giá hiện trạng cần được bảo dưỡng, sửa chữa, tu bổ Công ty ĐTPT thủy lợi Hà Nội đã xây dựng kế hoạch sửa chữa bằng nguồn vốn sửa chữa thường xuyên đảm bảo công trình an toàn phục vụ sản xuất.

### 5. HỒ CHỨA NƯỚC

Tổng số có 5 hồ chứa nước. Các hồ chứa do Công ty thủy lợi Hà Nội quản lý đều đã được xây dựng phương án PCLB nhưng chưa có phương án phòng chống lụt ở hạ du, cụ thể được tổng hợp như ở bảng sau:

STT	Tên hồ	Địa điểm (huyện)	Năm xây dựng	Năm sửa chữa	Chiều cao đập (m)	V <sub>trữ</sub> (triệu m <sup>3</sup> )	Kiểm định an toàn	Xây dựng QTVH
1	Đồng Đò	Sóc Sơn	2007		20,31	2,60	Chưa	Có
2	Đền Sóc	Sóc Sơn	1992		9,40	0,59	Chưa	Chưa
3	Ban Tiện	Sóc Sơn	1970	1996	11,00	0,57	Chưa	Chưa
4	Kèo Cà	Sóc Sơn	1980	2000	10,50	0,48	Chưa	Chưa
5	Đồng Quan	Sóc Sơn	1960	1997	8,00	1,53	Chưa	Có

#### 5.1. Hồ Đồng Quan (Sóc Sơn)

Dung tích thiết kế: 2.641.000 m<sup>3</sup>. Hồ được xây dựng năm 1960 và được cải tạo, nâng cấp đập, tràn xả lũ, tháp van cống lấy nước năm 1997. Lượng nước trong hồ thường xuyên dưới MNDBT (16.2/18.00m). Năm 2001 mực nước hồ vượt đỉnh tràn 30cm và tháng 11/2008 vượt đỉnh tràn 20cm. Năm 2008 mặt đập được kết hợp làm đường giao thông, kết cấu mặt đường đoạn qua đập bằng bê tông mác 250.

- Các sự cố công trình đã xảy ra:

+ Năm 1994 đập bị rò rỉ nước tại vị trí giữa đập.

+ Năm 2007 xuất hiện nhiều tổ mối trên thân đập và đã được xử lý.

- Hiện trạng mái đập (phía thượng lưu): xuất hiện nhiều vị trí lún sụt, xô tằm bê tông lát mái. Công ty Thủy lợi Hà Nội đã có kế hoạch sửa chữa bằng nguồn vốn SCTX năm 2013 nhưng do mực nước hồ lên cao nên vẫn chưa sửa chữa được. Ngày 21/4/2014 UBND Thành phố đã có văn bản giao Công ty thủy lợi Hà Nội thực hiện dự án xử lý cấp bách khắc phục sự cố lún, sụt mái đập hồ Đồng Quan. Dự kiến thời gian hoàn thành xong trước ngày 30/6/2014.

- Trần xả lũ: Ổn định.

- Cổng lấy nước: Cánh cổng sử dụng đã lâu, có hiện tượng rò rỉ qua cánh cổng.

### **5.2. Hồ Đồng Đò (Sóc Sơn)**

- Đập ngăn nước: ổn định.

- Trần xả lũ: Ngưỡng tràn đỉnh rộng, kết cấu bê tông cốt thép, ổn định, hiện cửa van tràn không kín nước, nước phun luôn qua tấm chắn đáy van và hai bên, cánh van cung sơn đã bị bong tróc nhiều chỗ, đặc biệt là phần cánh van cung thường xuyên bị ngập dưới nước đã bị han gỉ; dàn thả phai sự cố không vận hành được.

- Cổng lấy nước: Ổn định.

Kênh tiêu sau tràn vẫn là lòng suối cũ, khi xả tràn (đặc biệt là có lũ lớn) do đường tiêu qua kênh không đáp ứng gây ra một số thiệt hại cho vùng hạ du.

- Các sự cố công trình đã xảy ra:

+ Tháng 7/2007 (ngay khi bàn giao công trình), dàn thả phai bị sự cố không thể thao tác được. Đến nay sự cố này vẫn chưa được xử lý.

+ Ngày 07/9/2008 xuất hiện nhiều vị trí thấm ướt mái đập hạ lưu (đã được xử lý xong ngày 08/6/2009).

### **5.3. Hồ Đền Sóc (Sóc Sơn)**

Qua thời gian dài đưa vào sử dụng, hồ vẫn hoạt động bình thường chưa có sự cố gì xảy ra.

### **5.4. Hồ Ban Tiện (Sóc Sơn)**

- Các sự cố công trình đã xảy ra:

+ Tháng 5/2009 xuất hiện tổ mối ở mái hạ lưu đập và đã được xử lý.

+ Tháng 3/2010 trên mặt đập xuất hiện nhiều vết nứt ngang đập trong phạm vi chiều dài thân đập 40m, đã được xử lý vào tháng 11/2010 bằng phương án khoan phụt vữa thân đập; đổ bê tông cốt thép M250 tường chắn sóng và đổ bê tông M250 toàn bộ mặt đập.

- Hiện tại đập, tràn và hệ thống cổng lấy nước hoạt động bình thường.

### **5.5 Hồ Kèo Cà (Sóc Sơn)**

- Các sự cố công trình đã xảy ra:

+ Năm 2007 đã phát hiện ra nhiều tổ mối trong thân đập và đã được xử lý.

+ Trước năm 2010, khi mực nước trong hồ chưa đạt MNDBT đã xuất hiện hiện tượng rò rỉ nước từ trong thân đập tràn ra phía hạ lưu tràn và một số vết nứt giữa tường cánh gà và tường chắn của tràn. Sự cố này đã được xử lý vào tháng 2/2010. Đề nghị Công ty tiếp tục theo dõi, kịp thời phát hiện các diễn biến hồ chứa, đảm bảo công trình vận hành an toàn.

- Trước mùa mưa bão năm 2014 các hạng mục công trình của hồ vẫn ổn định vận hành bình thường.

## **6. HỆ THỐNG KÊNH MƯƠNG**

Do ảnh hưởng của cơn bão số 5 và số 6 năm 2013 một số vị trí kênh bị sạt trượt, một số tuyến kênh bị đất đá xô lấp, bùn cát bồi lắng chưa được nạo vét, khơi thông để đảm bảo an toàn công trình và phát huy hiệu quả phục vụ sản xuất. Cụ thể như kênh Hùng Sơn Tiến Bộ bị vỡ 3m; Sụt, sạt 80m kênh dẫn bể xả TB Cầu Ngà 2; Sụt sạt mái bể

hút TB Cầu Ngà 1, Cầu Ngà 3 lúc 9h ngày 9/8; Kênh tưới Kim Đức bị đổ 23m; Kênh TB Vàng bị đổ 48m, nghiêng 50m.

- Dự án Xử lý cấp bách tôn cao đê sông Cầu Ngà khu vực xã Tây Mỗ và nạo vét khơi thông dòng chảy hạ lưu Cầu Ngà, huyện Từ Liêm đã được phê duyệt với chiều dài 6.458m (tổng chiều dài 2 bờ), (trong đó có 3.137m đắp mới, 3.321m tiếp tục đắp cùng cố, tôn cao); chiều rộng mặt bờ  $B=1,5m$ , hệ số mái  $m=1,5$ , cao trình đỉnh bờ  $+7,5m$ . Hộ chân bằng cọc bạch đàn và phen nứa tại các vị trí xung yếu với tổng chiều dài 1.581m. Nạo vét lòng sông tại các cồn đất và bãi bồi. Đến nay, dự án mới hoàn thành được 85% khối lượng thiết kế, còn khoảng gần 400m bờ đê chưa được đắp tôn cao do chưa giải phóng được mặt bằng. Đề nghị Công ty Thủy lợi Hà Nội khẩn trương thi công phần còn lại của dự án xong trước 31/5/2014, đảm bảo công trình đưa vào chống úng năm 2014 và các năm tiếp theo.

- Dự án xây dựng mới Cầu Ngà trên đường quốc lộ 70, huyện Từ Liêm đến nay cơ bản đã hoàn thành. Tuy nhiên, còn hạng mục cột điện và dây dẫn điện qua cầu Ngà 1; 2; 3. Ban QLDA (Sở Giao thông Hà Nội) đang xin thỏa thuận với Công ty thủy lợi Hà Nội, dự kiến hoàn thành và thông xe trước ngày 31/5/2014.

- Dự án Xử lý cấp bách Sạt lở bờ sông Thiếp đoạn qua địa bàn xã Cổ Loa, huyện Đông Anh đã được phê duyệt với chiều dài 843,37m chiều rộng đỉnh đê  $B=2,5m$ , hệ số mái  $m=1,5$ , cao trình đỉnh bờ  $+8,0m$ . Đỉnh đê được gia cố bằng lớp cấp phối đá dăm loại II, dày 15cm. Chân đê được gia cố bằng rọ đá, xử lý nền bằng cọc tre và bạch đàn. Dự án đã hoàn thành xử lý cấp bách sau cơn bão số 6/2013, chưa qua thử thách, cần được tiếp tục theo dõi.

- Dự án sạt lở bờ sông Thiếp và lún sụt từ đường Quốc lộ 3 vào khu di tích lịch sử Cổ Loa, huyện Đông Anh do Ban QLDA Đầu tư và Xây dựng – Sở Nông nghiệp và PTNT Hà Nội là đại diện chủ đầu tư thực hiện dự án, dự kiến hoàn thành xong trước 31/5/2014.

## **7. KẾT LUẬN**

Nhìn chung về cơ bản trước mùa mưa bão năm 2014 hiện trạng các công trình trạm bơm, máy móc thiết bị... của Công ty Thủy lợi Hà Nội vẫn hoạt động bình thường, ổn định đảm bảo phục vụ cho công tác tưới, tiêu. Tuy nhiên, một số trạm bơm được xây dựng đã lâu từ những năm 1960 máy móc cũ kỹ, lạc hậu, xuống cấp chất lượng tiêu kém: Như trạm bơm tiêu Phù Đổng các hạng mục thủy công đã xuống cấp, máy móc thiết bị đã cũ, lạc hậu cần phải được thay thế, ống bơm xả và hút bị mục, thùng nhiều hiện nay công ty đang tiến hành sửa chữa, thay thế lắp đặt đảm bảo đủ cơ số máy vận hành trong mùa mưa lũ năm 2014. Về lâu dài để đáp ứng với điều kiện tiêu hiện tại Công ty có kế hoạch bố trí vốn đầu tư nâng cấp.

## **V. CÔNG TY ĐTPT THỦY LỢI MÊ LINH**

Công ty hiện đang quản lý 18 trạm bơm cố định và trạm bơm dã chiến với tổng số 76 máy bơm điện các loại, trong đó có 15 trạm bơm tưới, 44 tổ máy; 3 trạm bơm tiêu, 32 tổ máy; 204 tuyến kênh các loại với chiều dài 251,4 km. Kết quả kiểm tra công trình trước mùa mưa bão năm 2014 như sau:

### **1. TRẠM BƠM TIÊU**

**1.1. Trạm bơm tiêu Tam Báo (Mê Linh) tiêu ra Ngòi Phù Trì: (10 máy  $\times 4.000m^3/h$ )**

\* Phần thủy công:

- Bể xả ổn định; bể hút nhiều bùn đất bồi lắng, khi đóng cống bị hở hèm phai, nước rò rỉ nhiều.



- Nhà máy: Xây dựng từ năm 1980, nay đã xuống cấp; hệ thống lan can sàn công tác, cánh cửa nhà máy đã bị hỏng và cửa sổ nhà máy đã rỉ và tróc sơn.

\* Phần cơ điện:

- Cánh quạt máy bơm số 01 bị sút mẻ. Bi, bạc máy số 03, máy số 08 khi vận hành máy có tiếng kêu to. Động cơ số 05 khi vận hành nhanh nóng, dòng điện tăng cao, động cơ dự phòng đã bị chập cháy.

- Hệ thống tủ điện: hoạt động bình thường.

**1.2. Trạm bơm tiêu Thường Lệ I (Mê Linh) tiêu ra Ngòi Phù Trì: (6 máy  $\times 4.000 \text{ m}^3/\text{h}$ )**

\* Phần thủy công: Bể hút, bể xả ổn định

- Nhà máy: Sàn nhà máy thấp trũng, thường xuyên bị ngập nước.

\* Phần cơ điện: Động cơ Số 2, 4, 6 có trị số cách điện  $< 0,5 \text{ M}\Omega$ ; Máy bơm số 2 khi vận hành có tiếng kêu to, bi hỏng, trục, bạc bị mòn; Tủ điện và tủ điều khiển hoạt động bình thường.

**1.3. Trạm bơm tiêu Thường Lệ II (Mê Linh) tiêu ra Ngòi Phù Trì: (16 máy  $\times 4.000 \text{ m}^3/\text{h}$ )**

\* Phần thủy công: Bể hút, bể xả, nhà máy: Bình thường

\* Phần cơ điện:

- Nhiều động cơ có trị số cách điện kém, đặc biệt là các động cơ số 3,4,6,7,14,15 còn bị hư hỏng nhiều bộ phận không đảm bảo vận hành.

- Động cơ số 10 có trị số cách điện  $< 0,5 \text{ M}\Omega$ .

- 06 máy bơm số 2,3,6,7,15,16 bi bơm rơ rã, trục bơm, cánh quạt, vành mòn và gối đỡ bi bị mòn.

- 03 khởi động từ 220A máy số 4,7,12 bị rã tiếp điểm, khi làm việc có tiếng rung.

- Dây cáp điện từ tủ điều khiển đến động cơ 75 kw dài 30m, bị cháy và dạn nứt vỏ cách điện.

- Khớp nối ống của máy số 3,4,7,9,10,11,12,14 bị hở.

Đề nghị Công ty Thủy lợi Mê Linh khẩn trương bảo dưỡng các thiết bị điện, tầm sấy các động cơ điện, duy trì bảo dưỡng các tổ máy bơm đảm bảo tất cả các tổ máy của các trạm bơm tiêu: Thường Lệ I, II; Tam Báo vận hành an toàn trong mùa mưa lũ 2014.

## **2. TRẠM BƠM TƯỚI**

**2.1. Trạm bơm tưới Thanh Điem lấy nước Sông Hồng: Công suất lắp đặt (10 máy  $\times 3.600 \text{ m}^3/\text{h}$ )**

- Phần thủy công: Công trình ổn định, vận hành bình thường.

- Phần cơ điện: Đường dẫn dầu hồi Máy số 7, 8, 10 bị oxi hóa, thùng nhiều vị trí. Các thiết bị khác: Bình thường

**2.2. Trạm bơm dã chiến Thanh Điem lấy nước sông Hồng: Công suất lắp đặt (16 máy  $\times 1.000 \text{ m}^3/\text{h}$ )**

Trạm bơm hỗ trợ cho trạm bơm Thanh Điem khi mực nước sông Hồng xuống thấp. Trạm bơm được lắp đặt vào tháng 11 và tháo dỡ trước mùa lũ hàng năm. Hàng năm, phân kênh dẫn vào trạm bơm được nạo vét làm 2 đợt (đợt 1 nạo vét đến cao trình +3.00 để dẫn nước cho trạm bơm cố định Thanh Điem bơm tưới phục vụ sản xuất vụ Đông. Đợt 2 khi mực nước sông Hồng xuống thấp, trạm bơm cố định không hoạt động

được phải tiến hành nạo vét kênh dẫn đến cao trình +0,50 và lắp đặt máy bơm dã chiến để phục vụ chống hạn vụ Xuân).

- Phần thủy công: Sàn lắp đặt ổn định. Tường chắn đất ổn định.
- Phần cơ điện: Có báo cáo chi tiết kiểm tu các máy bơm trước khi lắp đặt.

### **2.3. Trạm bơm tưới Phù Trì (Mê Linh): (02 máy×4.000m<sup>3</sup>/h)**

\* Phần thủy công: Bể hút, bể xả: Ổn định; Nhà máy: Bình thường

\* Phần cơ điện: Máy bơm, các thiết bị điện khác hoạt động bình thường. Riêng máy số 2 bị, bạc bị mòn khi vận hành có tiếng kêu.

## **3. CÁC CỐNG TƯỚI, TIÊU LỚN**

**3.1. Cống qua đê Thanh Diềm (Mê Linh):** (Vị trí: K35+110 trên đê tả sông Hồng)

Hiện tại thân cống, phần thượng lưu, hạ lưu ổn định. Máy đóng mở, nhà vận hành, cánh van, lưới chắn rác đã được nâng cấp sửa chữa đảm bảo an toàn.

### **3.2. Cống điều tiết sau bể hút trạm bơm tiêu Tam Báo**

Cống làm việc bình thường. Hệ thống cánh van, máy đóng mở vận hành bình thường.

## **4. HỆ THỐNG KÊNH MƯƠNG**

**4.1. Kênh chính Thanh Diềm:** Kênh hình thang, mái bằng bê tông, chiều dài 7,4km. Hai bên bờ kênh bị lún sụt, mái bị vỡ một số đoạn.

**4.2. Kênh tưới trạm bơm Quyết Tiến:** Kênh xây, qua nhiều năm xuống cấp và do ở cạnh đường giao thông nội đồng, liên thôn do đó bị nghiêng, đổ vỡ một số đoạn.

**4.3. Hệ thống kênh chính Phù Trì:** Kênh hình thang mái bằng bê tông, chiều dài 6,4km. Hai bên bờ kênh bị lún sụt, mái bị sụt vỡ một số đoạn.

**4.4. Các tuyến kênh khác:** Hầu hết các tuyến kênh ổn định, có một số tuyến bị bồi lắng như kênh trạm bơm Đồng Vườn, Kim Tiên và các tuyến kênh cấp 2 của kênh chính Phù Trì.

## **5. KẾT LUẬN**

Qua kiểm tra công trình trước lũ năm 2014 của Công ty Thủy lợi Mê Linh cho thấy các công trình: trạm bơm, cống đập, kênh mương cơ bản vẫn ổn định, đảm bảo vận hành chống úng năm 2014.

Đối với các công trình bị hư hỏng nhỏ, Công ty Thủy lợi Mê Linh đã có kế hoạch triển khai tu sửa bằng nguồn kinh phí hiện có.

## **C. ĐÁNH GIÁ CHUNG**

Những năm gần đây điều kiện thời tiết diễn biến phức tạp, đặc biệt năm 2013 là năm thời tiết có nhiều biến động, bão số 5, bão số 6 đã ảnh hưởng trực tiếp đến Hà Nội gây mưa lớn trên diện rộng; cơn bão số 14 được đánh giá là siêu bão. Mưa lớn làm mực nước sông lên cao gây ra một số sự cố công trình trên địa bàn Thành phố: Sạt lở đê sông Nhuệ qua địa bàn xã Tân Minh huyện Thường Tín; sạt bờ Tả đê Duy Tiên đoạn từ K4+900 đến K6+700; sạt lở bờ sông Thiệp đoạn qua địa bàn xã Cổ Loa, huyện Đông Anh, đê phía bờ tả đoạn từ K6+900 đến K7+860 sông Lương, đê sông Cầu Ngà; sự cố cháy tủ điện trạm bơm Khai Thái huyện Phú Xuyên.... Đến nay, các sự cố trên cơ bản đã được khắc phục.

Hệ thống công trình thủy lợi đã được UBND Thành phố quan tâm đầu tư, cải tạo nâng cấp; các hạng mục đầu tư đã phát huy hiệu quả trong công tác chống úng hàng năm. Tuy nhiên, trong quá trình quản lý, vận hành hệ thống công trình thủy lợi đã nảy sinh một số những bất cập sau:

- Các Sông nội đồng hầu hết đều bị thu hẹp mặt cắt tự nhiên do tình trạng vi phạm Pháp lệnh khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi làm thu hẹp dòng chảy giảm năng lực dẫn nước không đáp ứng được yêu cầu chứa và tiêu nước khi cần thiết.

- Kênh tiêu hầu hết là là kênh đất chưa được kiên cố hoá, nhiều đoạn bờ nhỏ thấp thường bị tràn khi có mưa to, lòng kênh bị bồi lắng nhiều mặt cắt kênh không đảm bảo tiêu và giữ nước.

- Tình trạng lấn chiếm đổ rác, phế thải, vật liệu rấn vào công trình thủy lợi ảnh hưởng đến công tác tưới tiêu ngày càng gia tăng, mức độ đô thị hóa, các khu công nghiệp, đường giao thông phát triển kéo theo nhiều hệ lụy.

- Hệ thống công trình bị chia cắt manh mún, chấp vá không đồng bộ do đó úng cục bộ là không thể tránh khỏi.

Từ năm 2011 đến nay Thành phố đã hợp đồng đặt hàng dịch vụ tưới tiêu đối với các Công ty Thủy lợi do vậy công tác quản lý các kênh mương nội đồng đã có chuyển biến rất tích cực, các tuyến kênh thường xuyên được bảo dưỡng, duy tu, dòng chảy thông thoáng, hạn chế được nhiều các vi phạm công trình góp phần phục vụ sản xuất.

Qua công tác kiểm tra công trình trước mùa mưa bão năm 2014 và báo cáo kết quả kiểm tra của các Công ty Thủy lợi quản lý và khai thác các công trình thủy lợi cho thấy: Các công trình trạm bơm, máy móc thiết bị đảm bảo phục vụ sản xuất vụ Mùa năm 2014. Tuy nhiên các trạm bơm nội đồng qua nhiều năm khai thác, vận hành đến nay đã lạc hậu, bể hút bị bồi lắng nhiều, nhà quản lý, nhà máy thăm, dột nền nhà bị lún. Để đảm bảo các công trình hoạt động ổn định, các trạm bơm cần được thường xuyên tu sửa máy móc, bảo dưỡng và thay thế các thiết bị.

Tổng hợp các hư hỏng chủ yếu sau:

#### **\*Phần thủy công**

- Nhiều mái nhà máy bị thấm dột, hỏng mái, nứt tường, hỏng cửa đi, cửa sổ như: Tiên Tân, Thượng Mỗ, Đoàn Khê, Đồng Nghề 1, Minh Khai, Phương Bảng, Thạch Nham 1, Thanh Văn 3, Văn Khê 1, Văn Khê 2, Phương Nhị 1, tiêu Phương Trung, Triều Đông, tưới Hạ Dục, Chi Lăng 2, Yên Duyệt 1, tiêu Phụng Châu, An Mỹ 2, Áng Thượng, Phú Hiền, Kim Bôi, Vạn Phúc,

- Nhà quản lý các hạng mục đã bị xuống cấp như thấm dột mái; tường nền nhà bị lún nứt; hỏng cửa đi, cửa sổ...

- Một số trạm bơm có bộ máy bị lún, nứt không ổn định khi vận hành.

- Nhiều bể hút, bể xả của các trạm bơm bị lún nứt tường, sạt mái, bồi lắng ...

#### **\*Phần máy bơm và thiết bị cơ điện**

- Một số trạm bơm lắp đặt 1.000 m<sup>3</sup>/h đến 4.000 m<sup>3</sup>/h trực ngang cần phải sửa chữa thay thế thiết bị như: Bánh xe công tác, trục bơm, bi bơm, bạc các loại, cánh hướng dòng, máy bơm chân không, ống bơm các loại, rọ chắn rác...

- Phần điện hạ thế của một số trạm bơm đã xuống cấp cần phải sửa chữa, thay thế để đảm bảo an toàn khi vận hành như: cáp nhập trạm, cáp phụ tải, tủ điện hạ thế, thiết bị đo lường bảo vệ, aptomat các loại, động cơ điện... Một số các trạm bơm nhỏ hệ thống điện vẫn khởi động cứng.

#### **\* Phần đề các sông và kênh mương**

Nhìn chung các tuyến đê và kênh ổn định đảm bảo dẫn nước tưới, tiêu; các kênh đã được kiên cố hóa với kết cấu: bê tông, bê tông cốt thép, đá xây hoạt động bình thường. Tuy nhiên một số tuyến kênh đất bờ kênh lồi lõm, lòng dẫn bị bồi lắng, mái kênh bị sụt sạt nhiều. Đặc biệt do ảnh hưởng của cơn bão số 5 và số 6 năm 2013 một số vị trí tuyến đê và kênh bị sạt trượt, đất đá xô lấp, bùn cát bồi lắng chưa được xử lý để đảm bảo an toàn công trình và phát huy hiệu quả phục vụ sản xuất. Cụ thể như đoạn đê sông Nhuệ qua địa bàn xã Tân Minh huyện Thường Tín, sạt bờ Tả đê Duy Tiên đoạn từ K4+900 đến K6+700, sạt lở bờ sông Thiệp đoạn qua địa bàn xã Cổ Loa, huyện Đông Anh, đê phía bờ tả đoạn từ K6+900 đến K7+860 sông Lương, đê sông Cầu Ngà khu vực Tây Mỗ và một số tuyến kênh nội đồng như kênh Ngoại Độ, kênh Bim, I2-VĐ9, kênh Hùng Sơn-Tiến Bộ, kênh Cầu Khâu...

#### **D. TÌNH HÌNH VI PHẠM PHÁP LỆNH KHAI THÁC VÀ BẢO VỆ CTTL**

Tình trạng vi phạm Pháp lệnh khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi vẫn tiếp tục diễn ra ở hầu hết các địa phương, đặc biệt là trên trục chính các sông, kênh chính, hồ chứa. Tổng hợp các vụ vi phạm phát sinh và giải tỏa trong năm 2013 và 3 tháng đầu năm 2014 như ở bảng sau:

Địa bàn	Năm 2013		Năm 2014	
	Số vụ phát sinh	Đã giải toả	Số vụ phát sinh	Đã giải toả
Công ty ĐTPT TL Sông Nhuệ	275	59	56	11
Công ty ĐTPT TL Sông Đáy	186	0	55	0
Công ty ĐTPT TL Sông Tích	127	4	29	5
Công ty ĐTPT TL Hà Nội	0	0	0	0
Công ty ĐTPT TL Mê Linh	7	74	2	0
<b>Tổng cộng</b>	<b>595</b>	<b>137</b>	<b>142</b>	<b>16</b>

Các hình thức vi phạm chủ yếu như: lấn chiếm xây dựng nhà ở bờ mái bờ sông, kênh, lòng hồ chứa, hành lang bảo vệ công trình thủy lợi, thả rau bèo trên kênh trồng cây trên mái sông, kênh... Trên hệ thống Sông Nhuệ và các kênh qua khu dân cư, khu đô thị người dân tự ý đổ các loại phế thải xây dựng, rác thải sinh hoạt xuống lòng sông, lòng kênh; thả rau bèo trên mặt sông gây cản trở lớn đến việc chuyển tải nước và thoát úng. Bên cạnh đó việc xả nước thải chưa qua xử lý vào dòng chảy làm cho nguồn nước bị ô nhiễm nghiêm trọng. Việc ngăn chặn, xử lý, giải tỏa các vi phạm còn nhiều hạn chế. Các Công ty Thủy lợi nhiều lần lập biên bản gửi các cấp chính quyền để giải quyết song hiệu quả còn rất thấp, hiện tượng vi phạm còn tiếp tục diễn biến phức tạp.

Hệ thống kênh mương tưới, tiêu bị bồi lắng thu hẹp dòng chảy do tình hình vi phạm Pháp lệnh khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi ngày càng nghiêm trọng. Đặc biệt là trục chính sông Nhuệ, sông La Khê, sông Vân Đình, sông Duy Tiên, sông Lương, các trục kênh tưới, tiêu chính đi qua khu dân cư, khu đô thị và các hồ chứa. Các đoạn sông Cầu, sông Cà Lồ chảy qua gần khu vực đông dân sinh sống nên tình trạng đổ rác thải, phế liệu, nước sinh hoạt đổ ra sông và lấn chiếm hành lang bảo vệ sông và bờ đê rất lớn.

Nguyên nhân hạn chế công tác chống vi phạm công trình là do:

- Không có mốc giới cụ thể phân định rõ ranh giới, phạm vi các công trình thủy lợi.
- Chưa có chế tài cụ thể xử phạt các trường hợp vi phạm các công trình thủy lợi.



- Sự phối hợp giữa các đơn vị quản lý công trình và các cấp chính quyền địa phương thiếu chặt chẽ trong việc ngăn chặn các và giải tỏa các vụ vi phạm
- Chính quyền các cấp ở địa phương còn chưa thường xuyên trong việc tuyên truyền vận động nhân dân thực hiện Pháp lệnh Khai thác và bảo vệ công trình Thủy lợi và còn thiếu kiên quyết trong việc xử lý các vụ việc vi phạm và tái vi phạm công trình thủy lợi.
- Nhiều người dân còn thiếu hiểu biết và ý thức trong việc chấp hành Pháp lệnh Khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi.

Hiện nay, Sở Nông nghiệp và PTNT Thành phố đã có nhiều văn bản đề nghị các Công ty Thủy lợi phối hợp với Ủy ban nhân dân các quận, huyện, thị xã rà soát, đánh giá, phân loại các vi phạm, tổng hợp các vi phạm trên địa bàn toàn Thành phố, tham mưu cho Thành phố các kế hoạch giải pháp xử lý các vi phạm công trình thủy lợi.

## **C. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ**

### **I. KẾT LUẬN**

Công tác kiểm tra công trình trước mùa mưa bão năm 2014 cho thấy:

- Trong khoảng 3 năm gần đây công tác quản lý các công trình thủy lợi của các Công ty Thủy lợi có những chuyển biến rất tích cực, các tuyến kênh tưới, kênh tiêu thường xuyên được duy tu, mái kênh đã được kiểm tra và làm sạch, dòng chảy thông thoáng. Công tác vệ sinh, an toàn lao động, phòng chống cháy nổ tại các trạm bơm được quan tâm. Máy móc thiết bị công trình thủy lợi được bảo dưỡng thường xuyên hơn góp phần nâng cao tuổi thọ công trình và an toàn trong quá trình vận hành.

- Nhìn chung hệ thống công trình thủy lợi trên địa bàn Thành phố tương đối ổn định. Tuy nhiên một số công trình, hạng mục công trình do đưa vào khai thác đã lâu năm, hiện các hạng mục thủy công, thiết bị cơ khí, thiết bị điện đã xuống cấp, hạn chế năng lực khai thác, hiệu quả phục vụ sản xuất và dân sinh. Trong quá trình phục vụ sản xuất và chống úng đã có một số phát sinh hư hỏng nhỏ máy móc thiết bị, Sở Nông nghiệp và PTNT Hà Nội đã có văn bản đề nghị các doanh nghiệp thủy lợi tiến hành khẩn trương công tác sửa chữa đảm bảo công trình ổn định và phát huy năng lực phục vụ sản xuất và phòng chống lụt bão.

- Tình hình vi phạm Pháp lệnh Khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi vẫn diễn ra phức tạp, mức độ gia tăng trên toàn bộ hệ thống đặc biệt là trực chính sông Nhuệ, các hệ thống kênh chính, các hồ chứa.

### **II. KIẾN NGHỊ**

Để đảm bảo vận hành an toàn công trình và giảm thiểu các thiệt hại trong mùa mưa bão năm 2014, Sở Nông nghiệp và PTNT Hà Nội đề nghị:

#### **1. Đề nghị Tổng cục Thủy Lợi:**

- Chỉ đạo các địa phương thực hiện việc vận hành các công trình tiêu úng trong hệ thống theo đúng quy định, quy trình vận hành; vận hành các trạm bơm tiêu hỗ trợ cho hệ thống sông Nhuệ khi mực nước sông Nhuệ ở mức cao;

- Nghiên cứu giải pháp tiêu thoát nước hệ thống sông Ngũ Huyện Khê qua Cống Long Từ khi mực nước sông Cầu lên cao, mực nước sông Đuống ở mức thấp.

#### **2. Đề nghị Ủy ban nhân dân Thành phố:**

- Bố trí kinh phí bổ sung kế hoạch vốn năm 2014 để thực hiện các dự án thủy lợi chuyển tiếp (được nêu rõ trong báo cáo số 109/BC-SNN ngày 25/4/2014 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Hà Nội): Dự án tu bổ nâng cấp đê bao hữu Bùi, huyện Chương Mỹ; Nâng cấp trạm bơm Đan Hoài, huyện Đan Phượng; Cải tạo nâng cấp trạm



bơm Xém, huyện Thường Tín; Cải tạo nâng cấp trạm bơm Đào Xá, huyện Phú Xuyên; Cải tạo nâng cấp kênh tiêu T5, huyện Hoài Đức; Cải tạo, nạo vét sông Giàng, huyện Gia Lâm; Cải tạo, nâng cấp trạm bơm tiêu Săn, huyện Thạch Thất.

- Có kế hoạch đẩy nhanh việc thực hiện dự án trạm bơm tiêu Yên Nghĩa để công trình sớm hoàn và đưa vào vận hành phục vụ tiêu nước chống úng.

- Chỉ đạo Sở Tài nguyên Môi trường phối hợp các Công ty Thủy lợi đẩy nhanh việc triển khai cắm mốc giới các công trình Thủy lợi, đặc biệt hệ thống trục chính Sông Nhuệ.

- Chỉ đạo các quận, huyện, thị xã phối hợp với các Công ty Thủy lợi tập trung chỉ đạo việc phổ biến, tuyên truyền rộng rãi trong nhân dân về ý thức bảo vệ công trình thủy lợi và kiên quyết hơn trong việc giải toả các vi phạm, các chướng ngại vật trên dòng chảy trong hệ thống, kịp thời ngăn chặn các vi phạm mới, tái vi phạm tạo dòng chảy thông thoáng trên các sông, kênh chính đặc biệt là trục chính sông Nhuệ.

- Giao Tổng công ty Điện lực Hà Nội chỉ đạo các Công ty điện lực các quận, huyện, thị xã tập trung kiểm tra, sửa chữa các tuyến đường dây cao thế, trạm biến áp các trạm bơm đảm bảo chất lượng điện ổn định liên tục điện cho các trạm bơm vận hành đạt hiệu quả.

### 3. Đề nghị các Công ty Thủy lợi

- Phối hợp với chính quyền địa phương trong công tác kiểm tra phát hiện và xử lý các hành vi vi phạm Pháp lệnh Khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi;

- Thực hiện tốt việc duy tu, bảo dưỡng, cải tạo nâng cấp các công trình thủy lợi đảm bảo vận hành tốt phục vụ sản xuất và tiêu úng;

- Thành lập đội bảo vệ các công trình thủy lợi chống úng trọng điểm; cử cán bộ thường xuyên túc trực tại các công trình chống úng và các điểm xung yếu khi có mưa bão, lũ xảy ra; tổ chức tập huấn và tập huấn lại về công tác phòng, chống lụt, bão cho cán bộ và công nhân trong đơn vị;

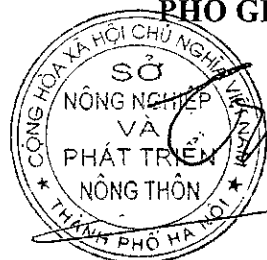
Trên đây là Báo cáo kiểm tra hiện trạng công trình trước mùa mưa bão năm 2014, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Hà Nội báo cáo Tổng cục Thủy lợi, UBND Thành phố và xin ý kiến chỉ đạo.

#### Nơi nhận:

- Như trên;
- PCT UBND TP Trần Xuân Việt;
- Ban chỉ huy PCLB Thành phố;
- Giám đốc Sở NN&PTNT Hà Nội;
- Các Phó Giám đốc Sở: Hà Đức Trung, Lưu Văn Hải;
- Tổng Công ty Điện lực Hà Nội;
- UBND các quận, huyện, thị xã;
- Các Công ty Thủy lợi;
- Lưu: VT, CCTL(5).

Đề  
báo  
cáo

KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC



The seal is circular with the text 'CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM' around the top edge and 'SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN THÀNH PHỐ HÀ NỘI' around the bottom edge. In the center, it says 'SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN'. A signature is written over the seal.

Trần Thanh Nhã

## MỤC LỤC

A. TỔNG QUAN VỀ CÔNG TRÌNH THỦY LỢI HÀ NỘI.....	1
B. CÁC HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH LỚN TRỌNG ĐIỂM.....	2
I. CÔNG TY ĐTPT THỦY LỢI SÔNG NHUỆ.....	2
1. TRẠM BƠM TIÊU.....	2
2. TRẠM BƠM TƯỚI.....	4
3. TRẠM BƠM TƯỚI, TIÊU KẾT HỢP.....	5
4. CÁC CÔNG THUỘC HỆ THỐNG SÔNG NHUỆ.....	6
5. SÔNG NGÒI, HỆ THỐNG KÊNH MƯƠNG.....	10
6. KẾT LUẬN.....	13
II. CÔNG TY ĐTPT THỦY LỢI SÔNG ĐÁY.....	13
1. TRẠM BƠM TIÊU.....	13
2. TRẠM BƠM TƯỚI.....	15
3. TRẠM BƠM TƯỚI TIÊU KẾT HỢP.....	16
4. CÁC CÔNG TƯỚI, TIÊU LỚN.....	17
5. HỒ CHỨA NƯỚC.....	19
6. HỆ THỐNG KÊNH MƯƠNG.....	20
7. KẾT LUẬN.....	21
III. CÔNG TY THỦY LỢI SÔNG TÍCH.....	21
1. TRẠM BƠM TIÊU.....	21
2. TRẠM BƠM TƯỚI.....	23
3. CÁC CÔNG TƯỚI, TIÊU LỚN.....	24
4. HỒ CHỨA NƯỚC.....	25
5. HỆ THỐNG KÊNH MƯƠNG.....	27
6. KẾT LUẬN.....	28
IV. CÔNG TY ĐTPT THỦY LỢI HÀ NỘI.....	28
1. TRẠM BƠM TIÊU.....	28
2. TRẠM BƠM TƯỚI.....	30
3. TRẠM BƠM TƯỚI, TIÊU KẾT HỢP.....	31
4. CÁC CÔNG TƯỚI, TIÊU LỚN.....	31
5. HỒ CHỨA NƯỚC.....	32
6. HỆ THỐNG KÊNH MƯƠNG.....	33
7. KẾT LUẬN.....	34
V. CÔNG TY ĐTPT THỦY LỢI MÊ LINH.....	34
1. TRẠM BƠM TIÊU.....	34
2. TRẠM BƠM TƯỚI.....	35
3. CÁC CÔNG TƯỚI, TIÊU LỚN.....	36
4. HỆ THỐNG KÊNH MƯƠNG.....	36
5. KẾT LUẬN.....	36
C. ĐÁNH GIÁ CHUNG.....	36
D. TÌNH HÌNH VI PHẠM PHÁP LỆNH KHAI THÁC VÀ BẢO VỆ CTTL.....	38
C. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	39
I. KẾT LUẬN.....	39
II. KIẾN NGHỊ.....	39