Ký bởi: Ủy ban Nhân dân huyện Triệu Sơn
Email: trieuson@thanhhoa.gov.vn
Cơ quan: Tỉnh Thanh Hóa
Thời gian ký: 29.12.2016

ỦY BAN NHÂN DÂN
HUYỆN TRIỆU SƠN

Số: 3633 /BC-UBND

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Triệu Sơn, ngày 23 tháng 12 năm 2016

BÁO CÁO
Đánh giá hiện trạng công trình đê, kè, cống sau lũ 2016

Kính gửi: Chi cục đê điều và PCLB Thanh Hóa.

Thực hiện công văn số 800/ĐĐ-QLCT ngày 12/12/2016 của Chi cục Đê điều và PCLB Thanh Hóa về việc đánh giá hiện trạng công trình đê điều sau lũ năm 2016.

UBND huyện Triệu Sơn đã tổ chức kiểm tra, đánh giá hiện trạng các công trình đê điều sau lũ năm 2016 với các nội dung cụ thể sau:

A. Phần khái quát

Huyện Triệu Sơn là một huyện bán sơn địa có diện tích 292,2km^2, nhưng diện tích chủ yếu vẫn là đồng bằng, địa hình thấp dần về phía Bắc với vài con sông suối nhỏ chảy vào sông Chu ở hai huyện bên: Thọ Xuân và Thiệu Hóa, ở phía nam có vài ngọn núi thấp với cao độ khoảng 250 – 300mm. Phía Đông giáp huyện Đông Sơn, phía Đông Nam giáp huyện Nông Cống, phía Nam giáp huyện Như Thanh, phía Tây Nam giáp huyện Thường Xuân, phía Tây Bắc giáp huyện Thọ Xuân, phía Đông Bắc giáp huyện Thiệu Hóa. Dân số cả huyện là 203,3 nghìn người (gồm 3 dân tộc: Kinh, Mường, Thái). Tốc độ tăng trưởng kinh tế năm 2014 đạt 12,7%.

Tổng số đê hiện có trên địa bàn huyện là: 90,7km (đê cấp IV) gồm:

- Đê sông Nhơm: 37,54km (Gồm 9 xã: Thọ Tiến, Xuân Thọ, Thọ Tân, Minh Sơn, Hợp Thắng, An Nông, Vân Sơn, Thái Hòa, Tân Ninh).
- Đê sông Hoàng: 37,50km (Gồm 9 xã: Thọ Ngọc, Xuân Lộc, Xuân Thịnh, Dân Quyền, Dân Lý, Tiến Nông, Khuyến Nông, Đồng Tiến, Đồng Thắng).
- Đê Nổ Hẻn: 6,56km (Thuộc hệ thống sông Hoàng Gồm 2 xã: Đồng Lợi, Tân Ninh).
- Đê vùng: 9,10km (Gồm 3 xã: Tân Ninh, Thái Hòa, Thọ Cường).

B. Phần đánh giá hiện trạng các tuyến đê sông dưới cấp III: (Có phụ lục kèm theo).

C. Xác định các trọng điểm xung yếu trong công tác PCLB năm 2016:

1. Về đê:

Những đoạn đê có nguy cơ vỡ và tràn khi có mưa lũ lớn:

a) Đê tả sông Nhơm:

- Đoạn đê thuộc xã Minh Sơn dài 1.300m (đê thấp chưa đủ mặt cắt ngang).
- Đoạn đê xã An Nông dài 250m (đê sát Sông bị sạt lở).
- Đoạn đê xã Vân Sơn dài 150m (đê sát Sông bị sạt lở).
- Đoạn đê xã Thái Hòa giáp Tân Ninh dài 500m đê nhỏ, thấp.
- Đoạn đê xã Tân Ninh dài 700m đê thấp, yếu đi qua nhiều ao sâu.

(Các đoạn đê trên Dự án tiêu thoát lũ sông Nhơm thực hiện từ năm 2013 - 2015, hiện nay chưa thực hiện)

b) Đê tả sông Hoàng:

- Đoạn đê xã Xuân Lộc dài 500m (đê thấp).

c) Đê hữu sông Hoàng:

- Đoạn đê xã Dân Quyền giáp xã Dân lý dài 700m đê thấp.
- Đoạn đê xã Dân Lý dài 500m (đoạn từ cống bản thiện - giáp Tiến Nông) đê thấp.

- Đoạn đê xã Đồng Thắng dài 1.500m đê nhỏ, thấp.

2. Về cống tiêu dưới đê:

Những cống tiêu có nguy cơ mất an toàn:

- Cống Đồng Bớt đê tả sông Hoàng, xã Dân Quyền.
- Cống Vẹn đê hữu sông Hoàng, xã Tiến Nông (Thuộc dự án Tu bổ nâng cấp đê hữu sông Hoàng từ Dân Lý đi Đồng Thắng, dự kiến thi công năm 2017).
- Cống Đa Tán đê hữu sông Hoàng, xã Khuyến Nông (Thuộc dự án Tu bổ nâng cấp đê hữu sông Hoàng từ Dân Lý đi Đồng Thắng, dự kiến thi công năm 2017).
- Cống xóm 7 đê tả sông Hoàng, xã Đồng Thắng (cống ngắn, hỏng).
- Cống Hoàng Đồng 2 đê tả sông Nhơm, xã Minh Sơn (Dự án sông Nhơm chưa làm)
- Cống Ninh Phong đê tả sông Nhơm, xã Minh Sơn
- Cống Đồng Lốc đê tả sông Nhơm, xã An Nông (Dự án sông Nhơm chưa làm).

3. Tình huống có thể xảy ra:

Nếu lượng mưa vượt qua 300mm trong thời gian ngắn và mưa vẫn tiếp tục, việc thoát lũ của sông Hoàng, sông Nhơm rất chậm, Dự án sông Nhơm chưa xong nên nước sông dâng lên rất nhanh uy hiếp các đoạn đê xung yếu trên và có nguy cơ làm vỡ đê.

D. Hiện trạng đê, kè, cống sau lũ 2016:

Trong năm 2016, trên địa bàn huyện không bị ảnh hưởng trực tiếp của bão, có 02 đợt mưa lũ lớn, đợt mưa lũ kèm rét đậm, rét hại từ 23/1 đến 28/1; đợt mưa lũ từ 27/7 – 29/7 (do ảnh hưởng của bão số 1). Sau các đợt mưa lũ, bão, UBND huyện chỉ đạo và phối kết hợp với các xã kiểm tra, đánh giá hiện trạng các công trình sau lũ và kết quả là tất cả các công trình không bị hư hỏng do các đợt mưa lũ, bão gây ra.

Hiện trạng các công trình sau lũ 2016 cụ thể có các bảng biểu chi tiết kèm theo.

UBND huyện Triệu Sơn báo cáo đánh giá hiện trạng công trình đê điều sau lũ 2016 như nêu trên./.

Nơi nhận:
- Như kính gửi;
- Lưu: VT, NN

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Lê Xuân Dương

ĐÁNH GIÁ CAO TRÌNH, MẶT CẮT HIỆN TRẠNG ĐÊ SAU LŨ 2016
HỆ THỐNG ĐÊ ĐỊA PHƯƠNG (ĐÊ DƯỚI CẤP III), HUYỆN TRIỆU SƠN

Phục lục 1b

TT	Tuyến đê/ vị trí Km - Km	Chiều dài (m)	Thuộc xã	Cao trình đỉnh đê	Chiều rộng mặt đê	Cao trình		Hệ số mái đê		H.lũ lịch sử	Ch.Cao còn thiếu (m)	Đê con trạch			Đoạn đê có cơ			Vị trí đặc biệt (gặp núi, đường giao thông...)	Ghi chú
						Phía sông	Phía đồng	Phía sông	Phía đồng			Vị trí K - K	Cao trình đỉnh	Chiều rộng mặt	Vị trí K - K	Cao trình đỉnh	Chiều rộng mặt		
1	*2*		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*
I	**Đê tả sông Nhơm**	**17.723**																	
1	K0-K0+700	700	Thọ Tân	10,5	5	6,3	7,2	2,0	2,0	9,5									
2	K0+700-K1+500	800	Thọ Tân	9,8	5	5,0	6,5	2,0	2.0	9.0									Dự án sông Nhơm năm 2012
3	K1+500-K3+666	2.166	Minh Sơn	9	5	4,1	5	2,0	2,0	9,0									DA trạm TB tiêu
4	K3+666-K4+425	759	Minh Sơn	8,7	5	5	4	2,0	2,0	8,8									Dự án sông Nhơm năm 2012
5	K4+425-K6+944	2.519	An Nông	8,7	5	3,5	5,2	2,0	2,0	8,7									nt
6	K6+944-K8+904	1.960	Vân Sơn	8,3	5	3,6	5	2,0	2,0	8,2									nt
7	K8+904-K13+694	4.790	Thái Hòa	7,4	5	3 - 4	4,5	2,0	2	7,4									nt
8	K13+694-K17+723	4.029	Tân Ninh	6,5-5	5	2 - 3	5,5	2,0	2	6,0									nt
II	**Đê hữu sông Nhơm**	**19.819**																	
1	K0-K0+500	500	Thọ Tiến	10,6	4	2,5	2,5	2,0	2,0										
	K0+500-K2+60	1.560	Xuân Thọ																
2	K2+60-K3+803	1.743	Xuân Thọ	10	5	5	6	2,0	2,0										Dự án sông Nhơm năm 2012

TT	Tuyến đê/ vị trí Km - Km	Chiều dài (m)	Thuộc xã	Cao trình đỉnh đê	Chiều rộng mặt đê	Cao trình		Hệ số mái đê		H.lũ lịch sử	Ch.Cao còn thiếu (m)	Đê con trạch			Đoạn đê có cơ			Vị trí đặc biệt (gặp núi, đường giao thông...)	Ghi chú
						Phía sông	Phía đồng	Phía sông	Phía đồng			Vị trí K - K	Cao trình đỉnh	Chiều rộng mặt	Vị trí K - K	Cao trình đỉnh	Chiều rộng mặt		
1	*2*		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*
3	K3+803-K7+785	3.982	Hợp Thắng	7.98	5	4,2	5	2,0	2,0	8,2	0,8								nt
4	K7+785-K9+692	1.907	An Nông	7,9	5	4	5	2,0	2,0		0,8								nt
5	K9+692-K12+119	2.427	Vân Sơn	7,6	5	2 - 3	5	2,0	2,0	8,2	0,8								nt
6	K12+119-K16+934	4.815	Thái Hòa	6	5	2 - 4	3	2,0	2,0		0,8								nt
7	K16+934-K19+819	2.885	Tân Ninh	5,8	5	1,5 - 2,5	5,4	1,0	2,0										nt
III	**Đê tả sông Hoàng**	**15.697**																	
1	K0-K0+763	763	Xuân Lộc	10,4	4	2 - 5	2 - 2,5	2,0	2,0										
2	K0+763-K1+200	437	Xuân Lộc	9,8	2	2 - 4	1,5 - 1,5	1,0	1,0	9,5	0,1								
3	K1+200-K3+200	2.000	Xuân Thịnh		3,0	1 - 2	1 - 2				0,3								Đê là đường làng
4	K3+200-K5+515	2.315	Dân Quyền	7,45	2 - 3	2 - 5	2 - 4	1,5	1,5										
5	K5+515-K7+655	2.140	Dân Quyền	7,2	2 - 3	3 - 4	2 - 3	1,5	1,5										
6	K7+655-K10+415	2.760	Đồng Tiến	4,75	5	3 - 7	2 - 4	2,0	2,0										Bê tông năm 2013, B=3,5
8	K10+415-K11+299	884	Đồng Thắng	4,75	3	3 - 7	2 - 3	1,5	1,5		0,4								
9	K11+299-K13+340	2.041	Đồng Thắng	4,4	4	3 - 5	2 - 3	2,0	2,0										Bê tông năm 2013 B=3,5
10	K13+340-K15+697	2.357	Đồng Thắng	4,0	2	2 - 3	2 - 3	1,0	1,0		0,4								
IV	**Đê tiêu thủy Thọ Xuân**																		

TT	Tuyến đê/ vị trí Km - Km	Chiều dài (m)	Thuộc xã	Cao trình đỉnh đê	Chiều rộng mặt đê	Cao trình		Hệ số mái đê		H.lũ lịch sử	Ch.Cao còn thiếu (m)	Đê con trạch			Đoạn đê có cơ			Vị trí đặc biệt (gặp núi, đường giao thông...)	Ghi chú
						Phía sông	Phía đồng	Phía sông	Phía đồng			Vị trí K - K	Cao trình đỉnh	Chiều rộng mặt	Vị trí K - K	Cao trình đỉnh	Chiều rộng mặt		
1	*2*		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*
1	K0-K1+100	1.100	Thọ Ngọc	12.2	.5	3 - 9	3 - 9	2,0	2,0	11.0									Nâng cấp 2011, áp trúc tôn cao, cấp phối mặt
V	**Đê hữu sông Hoàng**	**27.208**																	
1	K1+100-K1+770	670	Thọ Ngọc	10,5	5	3 - 5	2 - 3	2,0	2,0	9,5									Nâng cấp 2011, áp trúc tôn cao, cấp phối mặt
2	K1+770-K2+221	451	Thọ Ngọc	10,45	4	3 - 5	2 - 3	2,0	2,0										nt
3	K2+221-K4+808	2.587	Thọ Ngọc	10,36	5	3 - 5	1,5 - 3	2,0	2,0										nt
4	K4+808-K5+608	800	Xuân Lộc	9,8	.2 - 3	3 - 5	1,5 - 3	1,5	1,5	9,6	0,7								
5	K5+608-K9+608	4.000	Dân Quyền	6,3	.3 - 4	1,5 - 2	1,5 - 2	1,0	1,0	6,2	0,2 -0,6								
6	K9+608-K13+508	3.900	Dân Lý	6,3	.3 - 4	2 - 3	2 - 3	1,0	1,0	6,2	0,4 - 0,6								Thuộc dự án đê hữu Dân Lý đi Đồng Thắng (dự kiến thi công 2017)
7	K13+508-K15+808	2.300	Tiến Nông	6,3	5	4 - 5	3 - 5	2,0	2,0	5,7									nt
8	K15+808-K17+508	1.700	Khuyến Nông	6	5	2 - 5	2 - 4	2,0	2,0	5,2									nt
9	K17+508-K19+608	2.100	Đồng Tiến	5,2	4	2 - 4	2 - 4	2,0	2,0	4,4									Kiên cố năm 2014

TT	Tuyến đê/ vị trí Km - Km	Chiều dài (m)	Thuộc xã	Cao trình đỉnh đê	Chiều rộng mặt đê	Cao trình		Hệ số mái đê		H.lũ lịch sử	Ch.Cao còn thiếu (m)	Đê con trạch			Đoạn đê có cơ			Vị trí đặc biệt (gặp núi, đường giao thông...)	Ghi chú
						Phía sông	Phía đồng	Phía sông	Phía đồng			Vị trí K - K	Cao trình đỉnh	Chiều rộng mặt	Vị trí K - K	Cao trình đỉnh	Chiều rộng mặt		
1	*2*		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*
10	K19+608-K21+808	2.200	Đồng Thắng	4,5	3	2 - 4	2 - 3	1,5	1,5	4,2	0,3								Bê tông năm 2014 B=3,5
10	K21+808-K26+208	4.400	Đồng Lợi	3,5	2,5-2	1,5-1	2 - 2	0,5	0,5	3,5	-0,7								
11	K26+208-K28+308	2.100	Tân Ninh	4,5	2,5-3	1,5-2	2 - 3	1,5	1,5	4,5	0,3								

BIỂU ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MẶT ĐÊ SAU LŨ 2016
HỆ THỐNG ĐÊ ĐỊA PHƯƠNG (ĐÊ DƯỚI CẤP III), HUYỆN TRIỆU SƠN

Phục lục 2b

TT	Tuyến đê/ vị trí Km - Km	Chiều dài (m)	Thuộc xã	Mặt đê đã được gia cố (ghi rõ bề rộng mặt, hiện trạng mặt đê đã được gia cố)			Chưa được gia cố
				Bê tông	Nhựa	Cấp phối	
I	**Đê tả sông Nhơm**						
1	Ko-K1+500	1.500	Thọ Tân				Chưa được gia cố
2	K1+500-K3+666	2.166	Minh Sơn				Chưa được gia cố
3	K3+666-K4+425	759	Minh Sơn				Chưa được gia cố
4	K4+425-K6+944	2.519	An Nông				Chưa được gia cố
5	K6+944-K8+904	1.960	Vân Sơn				Chưa được gia cố
6	K8+904-K13+694	4.790	Thái Hòa				Chưa được gia cố
7	K13+694-K17+723	4.029	Tân Ninh				Chưa được gia cố
II	**Đê hữu sông Nhơm**						
1	Ko-Ko+500	500	Thọ Tiến				Chưa được gia cố
2	Ko+500-K2+60	1.318	Xuân Thọ				Chưa được gia cố
3	K2+60-K3+803	1.825	Xuân Thọ				Chưa được gia cố
4	K3+803-K7+785	1.500	Hợp Thắng				Chưa được gia cố
6	K7+785-K9+692	2.500	An Nông				Chưa được gia cố
7	K9+692-K12+119	2.427	Vân Sơn				Chưa được gia cố
8	K12+119-K16+934	4.815	Thái Hòa				Chưa được gia cố
9	K16+934-K19+819	2.885	Tân Ninh				Chưa được gia cố
III	**Đê tả sông Hoàng**						
1	Ko-Ko+763	763	Xuân Lộc				Chưa được gia cố
2	Ko+763-K1+200	437	Xuân Lộc				Chưa được gia cố
3	K1+200-K3+200	2.000	Xuân Thịnh				Chưa được gia cố
4	K3+200-K5+515	2.315	Dân Quyền				Chưa được gia cố
5	K5+515-K7+655	2.140	Dân Quyền				Chưa được gia cố
6	K7+655-K9+705	2.050	Đồng Tiến	Bê tông năm 2013 B=3,5			Đã gia cố

TT	Tuyến đê/ vị trí Km - Km	Chiều dài (m)	Thuộc xã	Mặt đê đã được gia cố (ghi rõ bề rộng mặt, hiện trạng mặt đê đã được gia cố)			Chưa được gia cố
				Bê tông	Nhựa	Cấp phối	
7	K9+705-K10+415	710	Đồng Tiến	Bê tông năm 2014 B=3,5			Chưa được gia cố
8	K10+415-K11+299	884	Đồng Thắng				Chưa được gia cố
9	K11+299-K13+340	2.041	Đồng Thắng				
10	K13+340-K15+697	2.357	Đồng Thắng				Chưa được gia cố
IV	**Đê hữu sông Hoàng**						
1	Ko-K1+100	1.100	Thọ Ngọc			Năm 2011 B=4m	Chưa gia cố
2	K1+100-K1+770	670	Thọ Ngọc			nt	nt
3	K1+770-K2+221	451	Thọ Ngọc			nt	nt
4	K2+221-K4+808	2.587	Thọ Ngọc			nt	nt
5	K4+808-K5+608	800	Xuân Lộc				nt
6	K5+608-K9+608	4.000	Dân Quyền	Bê tông năm 2005 B=3			Đã gia cố
7	K9+608-K13+508	3.900	Dân Lý	Bê tông năm 2007 B=3			Đã gia cố
8	K13+508-K15+508	2.000	Tiến Nông			4,0	Chưa được gia cố
9	K15+808-K17+508	1.700	Khuyến Nông			4,0	Chưa được gia cố
10	K17+508-K19+608	2.100	Đồng Tiến				Chưa được gia cố
11	K19+608-K21+808	2.200	Đồng Thắng				Chưa được gia cố
11	K21+808-K26+208	4.400	Đồng Lợi				Chưa được gia cố
11	K26+208-K28+308	2.100	Tân Ninh				Chưa được gia cố

BIỂU ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG KÈ SAU LŨ 2016
HỆ THỐNG ĐÊ ĐỊA PHƯƠNG (ĐÊ DƯỚI CẤP III), HUYỆN TRIỆU SƠN

Phục lục 3b

TT	Tên tuyến/Tên kè (thuộc thôn, xã)	Vị trí đê sát sông (Km-Km)	Chiều dài kè Km-Km	Năm xây dựng	Chỉ tiêu KT kè lát mái					Kết cấu	Hiện trạng (nêu rõ kè nào đang bị hư hỏng, nêu rõ hiện trạng, nguyên nhân; dự kiến sự cố xảy ra)
					CT đỉnh	m kè	CT cơ	B cơ	m cơ		
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
I	**Đê sông Nhơm**										
1	Kè đê hữu cống Thái Yên, xã Thái Hòa	K3+241-K3+420	179,00	2013	5,61	2	-0,31	1		Đá hộc xây M100	Đã hư hỏng
2	Kè đê tả sông Nhơm Thái Yên, xã Thái Hòa	K12+100-K12+728	528,00	2003	5,2	2				Kè đá	ổn định
2	Kè đê tả sông Nhơm từ cầu ất- cầu Đinh	K1+621,4-K2+390,94	769,54	2013	5,29	2	-0,63	1		Dự án sông Nhơm đá xây M100	ổn định
3	Kè đê hữu sông Nhơm hạ lưu cầu Đinh	K2+361,78-K2+587,9	226,14	2013	4,79	2	-0,71	1			ổn định
4	Kè đê hữu sông Nhơm từ cầu At - cầu Đinh	K1+628,02-K2+335,62	707,60	2013	5,22	2	-0,70	1			ổn định
5	Kè đê tả sông Nhơm, xã Tân Ninh (cầu Chứa)	K16+650-K16+757	107,00	2000	6,25					Kè đá không có dầm dọc ngang	ổn định
II	**Đê sông Hoàng**										
1	Kè đê tả sông Hoàng, xã Dõn Quyền	K4+445 -K4+695	250	2015	7,2	2				Cấu kiện BT đúc sẵn	Mới xây dựng, chưa thử thách qua lũ
2	Kè đê hữu sông Hoàng, xã Đồng Tiến	K18+221-K18+386	165	2013	7		-0,3			Kè lát khan	ổn định
3	Đê tả sông Hoàng xã Đồng Tiến	K7+660 (215)	125	2002	3,2					Kè đá	ổn định
4	Đê tả sông Hoàng xã Đồng Tiến	K8+300 (185)	185	2001	3,2					Kè đá	ổn định
5	Đê tả sông Hoàng, xã Đồng Tiến	K10+415 (92)	92	2006	3,2					Kè đá	ổn định
6	Đê tả sông Hoàng, xã Đồng Thắng	K10+650-K10+752	102	2006	3,2					Kè đá	ổn định
7	Đê tả sông Hoàng, xã Đồng Thắng	K12+52 -K12+152	100	2013	4,4	2				Kè đá	ổn định
8	Đê hữu sông Hoàng, xã Đồng Thắng	K19+900-K20	100	2015	5,2	2				Cấu kiện BT đúc sẵn	Mới xây dựng, chưa thử thách qua lũ
9	Đê hữu sông Hoàng, xã Đồng Thắng	K20+200-K20+450	250	2015	5,2	2				Cấu kiện BT đúc sẵn	Mới xây dựng, chưa thử thách qua lũ

BIỂU ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG CỐNG DƯỚI ĐÊ SAU LŨ 2016
HỆ THỐNG ĐÊ ĐỊA PHƯƠNG (ĐÊ DƯỚI CẤP III), HUYỆN TRIỆU SƠN

Phục lục 4b

TT	Tuyến đê/ Tên cống	Vị trí Km	Thuộc xã	Năm XD	Nhiệm vụ cống	Hình thức cống	K.thước (LxBxh)	Số cửa cống	Cao trình đáy cống	Cao trình đỉnh đê	H.thức đ.mở	Kết cấu	Hiện trạng cống (cống bị lún, nứt; xói ngầm; ngắn; nối dài nhiều lần; khớp nối không đảm bảo; cửa van nhưng chất lượng không đảm bảo; thấm qua mang; không thuộc hệ thống thủy nông; không có thủ công; tiêu năng bị xói chưa được sửa; cống mới XD chưa qua thử thách; cống lớn nhưng chưa có quy trình vận hành...)	Giải pháp kỹ thuật *(nêu rõ cần được XD mới hay sửa chữa)*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*
I	**Đê hữu sông Hoàng**													
1	Cống Đá (Ngọc Thức1)	Ko+70	Thọ Ngọc	2000	120	BTCT	20x1,0x1,2	1V3	6.5	12,2	Quay tay	BTCT	ổ khóa V3 , tốt	
2	Ông Xuyên (Ngọc Thức 2)	K1		1994	150	BTCT	25x1,5x1x7	1V3			Quay tay	BTCT	ổ khóa V3 , tốt	
3	Dọc Chùa	K1+960		2011	170	BTCT	11,25x1x1,2	1	5.4	10,44	Quay tay	BTCT	ổ khóa V2 , tốt	
4	Khu Quần	K3+690		2011	70	BTCT	16x1x1,2	1	5.4	10,36	Quay tay	BTCT	nt	
5	Khu Hét	K1+604		2011	50	BTCT	17,2x1x1,2	1	5.5	10,47	Quay tay	BTCT	nt	
6	Tiền Thôn	K4+783		2011	60	BTCT	17,2x1x1,2	1	5.2	10,36	Quay tay	BTCT	nt	
7	Ao Bổng	K2+719		2011	70	BTCT	17,2x1x1,2	1	5.4	10.36	Quay tay	BTCT	nt	
8	Bàn Đam	K3+91,5		2011	40	BTCT	16,92x1,2x1,4	1	5.5	10,36	Quay tay	BTCT	nt	
9	Nổ Cạn						0,4 x0.6 x12	1				BTCT	Không có cảnh cửa, lùng mang	Xử lý lùng mang và lắp cửa
10	Ao Mãn						0,6x1x12	1				BTCT	Hỏng nặng	Làm lại cống mới
11	Lài Hái	K4+200	Xuân Lộc	1989	40	BTGĐX	8 x ϕ 0,6	1				BTGĐX	Không có cửa, lùng mang	Xử lý lùng mang và lắp cửa
12	Đồng Khua			2002	350	BTCT	10x1,1x1,2	1V3			Quay tay	BTCT	Lùng mang, mất ốc	Xử lý đắp lùng mang
13	Cống Cầu Thùng						1,2x1x6	1					Đã được sửa chữa nam 2006	Kiểm tra theo dõi
14	Cống Nhữ						1,2x1x6	1					Đã được sửa chữa nam 2006	Kiểm tra theo dõi

TT	Tuyến đê/ Tên cống	Vị trí Km	Thuộc xã	Năm XD	Nhiệm vụ cống	Hình thức cống	K.thước (LxBxh)	Số cửa cống	Cao trình đáy cống	Cao trình đỉnh đê	H.thức đ.mở	Kết cấu	**Hiện trạng cống** (cống bị lún, nứt; xói ngầm; ngấn; nối dài nhiều lần; khớp nối không đảm bảo; cửa van nhưng chất lượng không đảm bảo; thấm qua mang; không thuộc hệ thống thủy nông; không có thủ cống; tiêu năng bị xói chưa được sửa; cống mới XD chưa qua thử thách; cống lớn nhưng chưa có quy trình vận hành...)	**Giải pháp kỹ thuật** *(nêu rõ cần được XD mới hay sửa chữa)*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*
15	Xóm 8	K5+500	Dân Quyền	1987	80	GĐX	12x1,2x1,2	1				GĐX	Lùng mang	Xử lý đắp lùng mang
16	Ấp Cảm			1975	300	BTGĐX	50x1,5x1,8	1V3			Quay tay	BTGĐX	Tốt	
17	Bồ Hà			1980	350	BTGĐX	20x1,5x1,8	1V3			Quay tay	BTGĐX	Tốt	
18	Sơn Cương			2011	300	BTCT	13x1,5x1,8	2V3	2,6	6,4	Quay tay	BTCT	Tốt	
19	Bản Thiện	K11+863	Dân Lý	2009	750	BTCT	25x1,5x1,9	3V3	1,2	6,3	Quay tay	BTCT	Xây mới 2009 tốt	
Ngoài cống Bản thiện ra trên tuyến đê hữu Sông Hoàng thuộc xã Dân Lý còn 13 cống nhỏ ϕ 50 không có cửa cống xã có kế hoạch tu sửa các cống nhỏ														
20	Vẹn	K15+138	Tiến Nông	1975	150	GĐX	25x1,5x1,8	2V3				GĐX	Lùng mang, bồi lấp	Thuộc DA tu bổ, nâng cấp đê hữu sông Hoàng từ Dân Lý đi Đồng Thắng (dự kiến 2017 thi công)
21	Nổ Thùng			1995	50	Ống cống	8x1,0x1,0	1				ống cống	Không có cửa, lùng mang, khẩu độ nhỏ	nt
22	Đa Tán	K16+00	Khuyến Nông	1975	150	GĐX	16x1,5x1,8	1V3	1,9	6,3		GĐX	Lùng mang, hoảng đáy, hoảng cánh cửa	nt
23	TB Hợp Nhất			1985	60	GĐX	12x1,1x1,3	1				GĐX	Không có cửa	nt
24	Đồng Đoài			1997	200	BTCT	15x1,5x1,5	1V3	1,74	6	Quay tay	BTCT	Bộ phận đóng mở cửa kém	nt
Ngoài hai cống trên đê hữu sông Hoàng thuộc địa phận xã Khuyến Nông còn 4 cống nhỏ ϕ 60 xã có kế hoạch tu sửa														
25	Trúc Chuẩn 1		Đồng Tiến	1980	50	GĐX	10x1,0x1,0	1		5,2		GĐX	Không có cửa	Xử lý lắp cửa
26	Trúc Chuẩn 2	K18+500		1989	180	GĐX	20x1,5x1,8	2V3	0,94	5,2	Quay tay	GĐX	Xây lại cống mới thay thế cống cũ năm 2008	
27	Xóm 8		Đồng Thắng	1980	40	GĐX	8x0,6x0,6	1				GĐX	Không có cửa	Xử lý lắp cửa
28	Xóm 9			1985	50	GĐX	10x0,8x0,8	1				GĐX	Không có cửa	Xử lý lắp cửa
29	Cống Động	K21+600					0,7x0,7x8	1					Vỡ, sạt	Xử lý sửa chữa
II	**Đê tả sông Hoàng**													

TT	Tuyến đê/ Tên cống	Vị trí Km	Thuộc xã	Năm XD	Nhiệm vụ cống	Hình thức cống	K.thước (LxBxh)	Số cửa cống	Cao trình đáy cống	Cao trình đỉnh đê	H.thức đ.mở	Kết cấu	Hiện trạng cống (cống bị lún, nứt; xói ngầm; ngắn; nối dài nhiều lần; khớp nối không đảm bảo; cửa van nhưng chất lượng không đảm bảo; thấm qua mang; không thuộc hệ thống thủy nông; không có thủ cống; tiêu năng bị xói chưa được sửa; cống mới XD chưa qua thử thách; cống lớn nhưng chưa có quy trình vận hành...)	Giải pháp kỹ thuật *(nêu rõ cần được XD mới hay sửa chữa)*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*
1	Cống Cầu Máng 1	Ko+530	Xuân Lộc				1x1.2x8	1					Không có của	Xử lý lắp cửa
2	Cống Cầu Máng 2						1x1,2x8	1					Không có cửa	Xử lý lắp cửa
3	Hồ Lao	K1+500	Xuân Thịnh	1980		BTGĐX	8 x ϕ 10	1				BTGĐX	Hoảng cửa cống	Xử lý lắp cửa
4	Đập Tràn			1980		BTGĐX	9 x ϕ 0,5	2				BTGĐX	Cống xây từ lâu, kém chất lượng, không có cửa, lùng đáy	Nâng cấp, sửa chữa lại
5	Thôn 3			1980		BTGĐX	9,5 x ϕ 0,5	3				BTGĐX	Cống xây từ lâu, kém chất lượng, không có cửa, lùng đáy	Nâng cấp, sửa chữa lại
6	Thôn 8			1980		BTGĐX	9,5 x ϕ 0,5	2				BTGĐX	Cống xây từ lâu, kém chất lượng, không có cửa, lùng đáy	Nâng cấp, sửa chữa lại
7	Đồng Kha		Dân Quyền	1996	120	BTCT	25x1,5x1,8	1V3			Quay tay	BTCT	Bị hỏng tiêu năng, Lùng mang	Thuộc DA Trạm bơm tiêu Đồng Kha, xã Dân Quyền, đang triển khai thi công
8	Đồng Bớt			1982			17x1,2x1,5	1					Hỏng sân sau	Xử lý tiêu năng
9	Đồng Mãm			1999	150	BTCT	20x1,5x1,8	1V3			Quay tay	BTCT	Tốt	
10	Đồng Xá 1	K8+00	Đồng Tiến	1985	50	GĐX	12x1,0x1,0	1		4,75		GĐX	Không có cửa	Xử lý lắp cửa
11	Đồng Xá 2			2001	110	GĐX	22x0,8x0,8	1		4,75		GĐX	Không có cửa	Xử lý lắp cửa
12	Lò Vôi			1980	280	BTGĐX	20x1,5x1,8	2V3		4,75		BTGĐX	Bình thường	
13	TBơm B4/10			1980	70	GĐX	12x0,8x0,8	1				GĐX	Không có cửa	Xử lý lắp cửa
14	Xóm 7		Đồng Thắng	1980	40	GĐX	12x0,8x0,8	1				GĐX	Không có cửa, hỏng nặng ở vị trí đê yếu	Xử lý lắp cửa
15	Cống đồng lũy			2006	150	GĐX	1,2x1x8	1				GĐX	Không có cửa	Xử lý lắp cửa
16	Ông Đôn			2003	300	BTCT	15x1,4x1,6	1V3	0,3	1,9	Quay tay	BTCT	Tốt	
17	Hang Trâu			1999	350	BTCT	20x1,5x1,6	2V3		4	Quay tay	BTCT	Tốt	
18	Cống TB Hang Trâu			2011	500	BTCT	12x1,5x1,8	1V3			Quay tay	BTCT	Tốt	
III	**Đê Nổ Hẻn**													

TT	Tuyến đê/ Tên cống	Vị trí Km	Thuộc xã	Năm XD	Nhiệm vụ cống	Hình thức cống	K.thước (LxBxh)	Số cửa cống	Cao trình đáy cống	Cao trình đỉnh đê	H.thức đ.mở	Kết cấu	Hiện trạng cống (cống bị lún, nứt; xói ngầm; ngắn; nối dài nhiều lần; khớp nối không đảm bảo; cửa van nhưng chất lượng không đảm bảo; thấm qua mang; không thuộc hệ thống thủy nông; không có thủ cống; tiêu năng bị xói chưa được sửa; cống mới XD chưa qua thử thách; cống lớn nhưng chưa có quy trình vận hành...)	Giải pháp kỹ thuật *(nêu rõ cần được XD mới hay sửa chữa)*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*
1	Cô Sơn		Đồng Lợi	1985	60	GĐX	10x0,8x0,8	1				GĐX	Không có cửa, ngắn, lùng mang	Xử lý lùng mang và lắp cửa
2	TB Thọ lộc			1981	250	BTGĐX	10x1,5x1,5	1V3			Quay tay	BTGĐX	Tốt	
3	Đa Đôi			1980	60	GĐX	12x1,2x1,2	1				GĐX	Không có cửa	
4	Cầu Nổ Hẻn			1986	30	GĐX	10x1,0x1,0	1				GĐX	Không có cửa, dân lấn đê để nuôi cá	Giải tỏa lấn chiếm
5	Núi Trặc (TB)		Tân Ninh	1985	250	BTGĐX	12x1,5x1,5	1V3			Quay tay	BTGĐX	Tốt	
6	Nổ Hẻn dưới			1986	50	GĐX	8x1,0x1,0	1				GĐX	Không có cửa	Xử lý lắp cửa
7	Trên cầu Nổ hẻn			1986	60	GĐX	8x1,0x1,0	1				GĐX	Không có cửa	Xử lý lắp cửa
IV	**Đê tả Sông Nhơm**													
1	Đồng Quai	Ko+400	Thọ Tân	1970	400	BTGĐX	18x1,5x1,4	2V3	4,47	5,87	Quay tay	BTGĐX	Đã sửa lại năm 2004 tốt	
2	Đuôi C5/6			1980	100	Ống cống	Cống ϕ 60				Quay tay	ống cống	Xây dựng 2009 tốt	
3	Cống núi Rùa					Ống cống	ϕ 50x12				Quay tay	ống cống	Xây dựng 2009 tốt	
4	Hoàng Đồng 1	K2+600	Minh Sơn	1997	150	BTGĐX	16x1,5x1,8	1V3			Quay tay	BTGĐX	Tốt (Đã làm mới năm 2014)	
5	Hoàng Đồng 2			1970	150	GĐX	9x0,8x1,0	1				GĐX	Cống ngắn, không có cửa	Đề nghị nhà nước cho làm lại
6	Ninh Phong			1980	300	BTGĐX	25x1,5x1,8	2V3	3,91	5,61	Quay tay	BTGĐX	Bộ phận đóng mở kém chất lượng	Đề nghị nhà nước cho sửa chữa
Ngoài ra trên đê tả sông Nhơm thuộc địa phận xã Minh Sơn còn có 4 cống tiêu ϕ từ 0,5-:-0,8 xã có kế hoạch kiểm tra sửa chữa														
7	Đồng Lốc	K6+600	An Nông	1980	200	BTGĐX	15x1,0x1,2	1V2			Quay tay	BTGĐX	Cống ngắn, khẩu độ nhỏ, cửa hoảng	Đề nghị nhà nước cho làm lại
8	Nổ nước	K8+700	Vân Sơn	1985	100	GĐX	12x0,8x1,2	1				GĐX	Không có cửa, chất lượng kém, lùng đáy, lùng mang	Xử lý lùng mang và lắp cửa
V	**Đê hữu Sông Nhơm**													
1	Lai Vi			1975	500	BTCTGĐX	25x1,5x1,8	3V3			Quay tay	BTCTGĐX	Thuỷ nông quản lý, cống hoạt động bình thường	

TT	Tuyến đê/ Tên cống	Vị trí Km	Thuộc xã	Năm XD	Nhiệm vụ cống	Hình thức cống	K.thước (LxBxh)	Số cửa cống	Cao trình đáy cống	Cao trình đỉnh đê	H.thức đ.mở	Kết cấu	**Hiện trạng cống** (cống bị lún, nứt; xói ngầm; ngắn; nối dài nhiều lần; khớp nối không đảm bảo; cửa van nhưng chất lượng không đảm bảo; thấm qua mang; không thuộc hệ thống thủy nông; không có thủ cống; tiêu năng bị xói chưa được sửa; cống mới XD chưa qua thử thách; cống lớn nhưng chưa có quy trình vận hành...)	**Giải pháp kỹ thuật** *(nêu rõ cần được XD mới hay sửa chữa)*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*
2	Cống xóm 1	K1+318	Xuân Thọ	1975		ống tên lửa	1x1x8	1	7,19	8,04	Quay tay	ống tên lửa	Đã sửa chữa năm 2008	
3	Cống 33			1970	60	GĐX	8x1,2x1,2	1				GĐX	Không có cửa	Xử lý lắp cửa
4	TB Tam Lạc			1983	250	BTGĐX	20x1,5x1,8	1V3				BTGĐX	Bể tiêu năng bị hỏng	Làm lại bể tiêu năng
5	Phu Thôn	K4+800		1979	120	GĐX	12x1,0x1,0	1				GĐX	Không có cửa	Xử lý lắp cửa
6	Đồng Chiêm		Hợp Thắng	1980	80	GĐX	10x1,0x1,0	1				GĐX	Không có cửa	Xử lý lắp cửa
7	Dọc Chùa			1980	40	GĐX	8 x 0,6	1				GĐX	Không có cửa	Xử lý lắp cửa
8	Đập Phu			1990		GĐX	10 x 0,8	1				GĐX	Không có cửa	Xử lý lắp cửa
9	Cống Vực Bưu	K13+743		2004	300	BT	ống cống 60	1V2				BT	Khẩu độ cống nhỏ	Trong dự án sông Nhơm chưa triển khai
Ngoài ra dưới đê thuộc địa phận xã Vân Sơn còn có 3 cống tiêu ϕ 0,6, xã có phương án bảo vệ														
10	Cầu Đình	K18+543	Thái Hoà	1992	180	BTCT	20x1,2x1,5	1V3				BTCT	Lùng đáy, lùng mang đã sửa năm 2001	Xử lý lùng mang
11	Làng Giáp	K19+700		1992	300	BTCT	254x2,0x2,0	2TĐ				BTCT	Cống tốt, hạ lưu bị sạt mái bảo vệ, cánh cửa đóng mở bị hỏng	Kè bảo vệ mái, sửa chữa cửa cống
Ngoài ra dưới đê thuộc địa phận Thái Hòa còn 3 cống tiêu nhỏ ϕ 0,2-:-0,6, xã có phương án bảo vệ														
12	Nghè		Tân Ninh	1990	120	BTGĐX	15x1,2x1,5	1V2					Đã sửa chữa 2016 (còn tốt)	

THỐNG KÊ NHỮNG ĐOẠN ĐÊ SÁT SÔNG CHƯA CÓ KÈ BẢO VỆ SAU LŨ 2016
HỆ THỐNG ĐÊ ĐỊA PHƯƠNG (ĐÊ DƯỚI CẤP III), HUYỆN TRIỆU SƠN

Phục lục 5b

TT	Tuyến đê	Vị trí đê sát sông chưa có kè (Km - Km)	Thuộc thôn, xã	Mặt cắt đê đại diện									Quát trình diễn biến & hiện trạng đê sát sông
				Cao trình đỉnh đê	Chiều rộng mặt đê	Cao độ		Hệ số mái đê		Đoạn đê có cơ			
						Phía sông	Phía đồng	Phía sông	Phía đồng	Vị trí K - K	Cao trình đỉnh	Chiều rộng mặt	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*
I	**Đê tả sông Nhơm**												
1	Sạt mái sông	K6+00	An Nông	8,7	3	1,5	4		2				Dòng chảy sát sông
2	Sạt mái sông	K6+400	An Nông	8,7	3	1,5	4		2				Dòng chảy sát sông
3	Sạt mái sông	K8+950	Vân Sơn	8,3	3	1,5	5,5		2				Dòng chảy sát sông
4	Sạt mái sông	K11+085 -K11+300	Thái Hòa	7,4	2	1,5	3,5		2				Dòng chảy sát sông
5	Sạt mái sông	K16+600	Tân Ninh (hạ lưu cầu Chứa)	5,7	2	-1,2	1,7		1,5				Dòng chảy sát sông
II	**Đê hữu sông Nhơm**												
1	Sạt mái Sông	K11+250	Thái Hòa (giáp Vân Sơn)	6	2				1,5				Dòng chảy sát sông

BIỂU THỐNG KÊ NHỮNG ĐOẠN ĐÊ ĐÃ XẢY RA SỰ CỐ HƯ HỎNG HỆ THỐNG ĐÊ ĐỊA PHƯƠNG (ĐÊ DƯỚI CẤP III), HUYỆN TRIỆU SƠN

Nội dung đánh giá: (Nứt, sạt trượt)

Phục lục 6b

TT	Tuyến đê/ vị trí (Km-Km)	Thuộc xã	Thời gian xuất hiện	Vị trí xuất hiện *(ở mặt đê, mái đê hoặc*	P. sông hay P.đồng	MN sông lúc sự cố	Địa chất nền, thân đê	Mặt cắt ngang đê tại điểm sự cố								Quá trình diễn biến mức độ sự cố đã xảy ra	Biện pháp đã sử lý tình trạng hiện nay
								V đỉnh đê	B mặt đê	V đỉnh cơ	B cơ	Ms	Mđ	V chân đê			
														sông	đồng		
I	**Đê tả sông Hoàng**																
1	Sạt mái sông K4+445 -K4+645	Dân Quyền	2005	2	Sông			7,45	2				1,5	sát sông	4	Dòng chảy sát sông 100m	Đã xây dựng kè lát máI bằng cấu kiện BT ĐS 2015
II	**Đê tả sông Nhơm**																
1	Sạt mái sông K6+00	An Nông	2005	2	Sông			9,05	3				2	sát sông		Dòng chảy sát sông 70m	Đắp áp trúc phía đồng
2	Sạt mái sông K6+400	An Nông	2005	1	Sông			9,04	3				2	sát sông	3,5	Dòng chảy sát sông 50m	Đắp áp trúc phía đồng
3	Sạt mái sông K8+950	Vân Sơn	2006	3	Sông			9,04	3				2	sát sông	3	Dòng chảy sát sông 100m	Đắp áp trúc phía đồng
4	Sạt mái sông K11+085-K11+300	Thái Hòa	2002	2	Sông			7,64	2				2	sát sông	3	Dòng chảy sát sông 50m	Đắp áp trúc phía đồng
5	Sạt mái sông K16+600	Tân Ninh	2000	2	Sông			5,7	2				1,5	sát sông	4	Dòng chảy sát sông 50m	Đắp áp trúc phía Sông
III	**Đê hữu sông Nhơm**																
1	Sạt mái sông K17+350	Thái Hòa		1	Sông				2				1,5	sát sông	3	Dòng chảy sát sông 50m	Đắp áp trúc phía đồng

THỐNG KÊ ĐẦM, AO, HỒ SÁT CHÂN ĐÊ SAU LŨ NĂM 2016

Tuyến đê: Sông Hoàng huyện Triệu Sơn

Biểu số 03

TT	Km - Km	Vị trí K - K	Thuộc xã	Cách chân đê (m)	Mặt cắt ao hồ hiện tại				Mặt cắt đê tại ao hồ									Địa chất thân nền đê	Sự cố đã xảy ra & tình trạng hiện nay
					Ch.dài theo đê	Chiều rộng	C.độ đáy	C.độ bờ	V đỉnh đê	Bmặt đê	V đỉnh cơ	B cơ	Ms	Md	V đáy sông	C.độ chân đê			
																P.S	P.Đ		
I	**Đê tả sông Hoàng**																		
1	K3+200-K5+515	K4+445-K4+645	Dân Quyền	0	200	50	2,45	7,45	7,45	3,0	0	0	1,5	1,5		Sát Sông	5,0	Đất cấp 2	
2	K7+655-K10+415	Nhiều ao sen kẽ	Đồng Tiến	0	700	30	0,75	4,75	4,75	4,0	0	0	1,5	1,5		3 - 5	4,0	Ao liên tiếp	
3	K11+299-K13+340	Nhiều ao sen kẽ	Đồng Thắng	0	400	30	0,9	4,4	4,4	4,0	0	0	1,5	1,5		3 - 5	3,5	Ao liên tiếp (đất cấp 2)	
II	**Đê hữu sông Hoàng**																		
1	Ko+00-K1+100	Ko+700-Ko+900	Thọ Ngọc	0	200	200	2,5	12,5	12,2	4,0	8,5	3,0	2,0	2,0		4,5	2,5	Đất cấp 2	
2	K1+100-K4+163	K2+500-K2+900	Thọ Ngọc	0	400	200	6,8	10,3	10,3	2,5	0	0	1,5	1,5		3,0	3,5	Đất cấp 2	
3	K12+863-K15+138	Nhiều ao sen kẽ	Tiến Nông		1.200	50	2,3	6,3	6,3	5,0	0	0	2,0	2,0		4,0	4,0	Nhiều ao cả 2 phía (đất cấp 2)	
4	K16+821-K19+703	K18+350-K18+850	Đồng Tiến		500	100	1,2	5,2	5,2	4,0	0	0	2,0	2,0		4,0	4,0	2 đoạn ao sâu (đất cấp 2)	