|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN TÂN YÊN  **BAN CHỈ HUY PCTT-TKCN**  Số: /PA- BCH  (DỰ THẢO) | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**  *Tân Yên, ngày tháng 4 năm 2022* |

**PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT**

**XỬ LÝ SẠT TRƯỢT MÁI ĐÊ PHÍA SÔNG KHU VỰC**

**K8+200 – K8+254 ĐÊ HỮU THƯƠNG**

**I. ĐẶC ĐIỂM TÌNH HÌNH CHUNG**

**1. Đặc điểm chung**

Tân Yên là huyện miền núi ở phía Tây Bắc tỉnh Bắc Giang, diện tích tự nhiên là: 20.660,86 ha trong đó 12.805,62 ha canh tác, với tổng số dân khoảng 172.388 người, trung tâm huyện cách tỉnh lỵ Bắc Giang 15 km.

Phía Bắc giáp với huyện Yên Thế và huyện Phú Bình (Thái Nguyên).

Phía Nam giáp với huyện Việt Yên và TP Bắc Giang.

Phía Tây giáp với huyện Hiệp Hoà.

Phía Đông giáp với huyện Lạng Giang.

Huyện Tân Yên có địa hình cao dần về phía Tây Bắc, thấp dần về phía Đông Nam, có cao trình mặt ruộng thấp nhất +2,5m, các xã trong huyện có đồi núi cao, cao trình đồi thường cao hơn mặt đê như: núi Quảng Phúc, núi Ba Làng xã Quế Nham, núi Dành thôn Hương, xã Liên Chung thuận tiện việc di rời dân khi có lũ đột biến xảy ra.

**2. Về sông ngòi**

Huyện Tân Yên có sông Thương chảy qua chạy theo hướng Đông Nam, trong nội địa có ngòi Phú Khê và ngòi Đa Mai chảy qua.

Sông Thương dài 187 km, bắt nguồn từ đầu bản Thí tỉnh Lạng Sơn chảy về Phả Lại có diện tích lưu vực là 3.650 km2, đoạn qua Tân Yên dài khoảng 20km bắt đầu từ xã Phúc Hoà và qua các xã Hợp Đức, Liên Chung, Quế Nham. Với tính chất sông của vùng miền núi và trung du nên có độ dốc lớn về mùa lũ, đoạn thượng nguồn (từ ngã ba sông Sỏi, Bến Tuần đến TP Bắc Giang) có độ dốc từ 8 ÷ 10cm/km lòng sông rộng bình quân 80 ÷ 100m nước lũ tập trung nhanh. Đê được hình thành bồi trúc qua nhiều thế hệ, đi qua nhiều khu vực có địa hình phức tạp, nhiều đoạn qua vùng có địa chất nền yếu, lòng sông uốn khúc quanh co, hướng dòng chủ lưu thay đổi liên tục, có đoạn đổi hướng gần 900.

Ngòi Phú Khê dài 36km bắt nguồn từ xã Lan Giới chảy qua các xã: Đại Hoá, Quang Tiến, An Dương, Ngọc Châu, Ngọc Lý, Việt Lập, Liên Chung chảy ra sông Thương tại bến đò Mom (K14+650 đê Hữu Thương) lòng ngòi bình quân về mùa kiệt từ 15 ÷ 20m.

Ngòi Đa Mai qua các xã Phúc Sơn, Lam Cốt, Việt Ngọc, Song Vân, Ngọc Thiện, Ngọc Vân thuộc địa phận Tân Yên dài 26km.

**3. Về giao thông**

Huyện Tân Yên có đường Quốc lộ 17 đoạn qua dài 20km, đường 294, đường 295, đường 298 qua huyện Tân Yên nối liền với các huyện Yên Thế, Hiệp Hoà, Lạng Giang và các huyện trong tỉnh dài 43,5 km. Trong huyện có 126 km đường liên xã, liên thôn, hệ thống giao thông trong huyện đóng vai trò rất quan trọng trong công tác PCTT và phục vụ đời sống dân sinh, phát triển kinh tế của huyện.

**4. Về Đê**

Đê hữu Thương thuộc đê cấp 3 dài 43,8km, vị trí điểm đầu tại Km0+000 (thôn Phúc Lễ xã Phúc Hòa), chạy qua Thành phố Bắc Giang và vị trí điểm cuối tại tại K43+800 (thôn Tân Độ, xã Tân Liễu, Huyện Yên Dũng).

Đê hữu Thương bảo vệ vùng dân cư rộng lớn gồm toàn bộ huyện Tân Yên, Việt Yên, một phần huyện Hiệp Hoà, một phần Thành phố Bắc Giang và một phần của huyện Yên Dũng. Bảo vệ tuyến đường sắt Hà Nội - Lạng Sơn, tuyến đường quốc lộ 1A cũ và mới, quốc lộ 17 và các đường liên huyện khác. Đặc biệt là các khu công nghiệp: Đình Trám, Song Khê - Nội Hoàng, Quang Châu…

Đê hữu Thương đoạn chạy qua địa bàn huyện Tân Yên điểm đầu là K0+000, điểm cuối là K30+200. Ngày 28/9/2020 tại khu vực K8+200 – K8+254 thuộc thôn Bến, xã Liên Chung, xuất hiện cung sạt mái đê phía sông. Đỉnh cung sạt nằm sát mép mặt đê bê tông, chiều dài cung sạt 16m, rộng từ 7 – 8m. Dòng chảy áp sát chân đê, phía đồng là đồi có các hộ dân sinh sống.

Nhận định nguyên nhân ban đầu: Do mái phía sông dốc (Ms=1), chênh cao giữa đỉnh đê và lòng sông lớn (từ 8,0m đến 10,0m), mưa kéo dài. Qua kiểm tra, khảo sát cho thấy chất đất khu vực trên là đất đồi, độ kết dính kém, dễ bị xói mòn rửa trôi. Nếu lũ lên cao đê bị ngâm nước lâu, đường bão hoà sẽ dâng cao, khi nước sông rút xuống đột ngột, dòng thấm ngược từ thân đê ra mái phía sông mạnh, mái đê phía sông dễ bị trượt, gây ảnh hưởng đến giao thông đi lại cũng như tính mạng, tài sản của nhân dân đang sinh sống khu vực bên trong.

Vì vậy, việc xây dựng phương án bảo vệ đê khu vực K8+200 – K8+254 là cần thiết đảm bảo an toàn cho đê.

**II. GIẢ ĐỊNH TÌNH HUỐNG XẢY RA**

**1. Hiện tượng**

Mực nước sông Thương lên cao ngâm lâu, khi nước rút nhanh dòng thấm tác động ngược trở lại, cung sạt phát triển ngày càng lớn, nếu nước sông tiếp tục rút nhanh toàn bộ phần mái đê phía sông sẽ trượt xuống chiều dài 50m.

**2. Mức độ nguy hiểm:**

Dự báo có con lũ lên trở lại, nếu đoạn đê trên không được xử lý ngay có thể gây sạt lở toàn bộ mặt đê làm chia cắt giao thông, cũng như tính mạng, tài sản của nhân dân đang sinh sống bên trong.

**3. Nhận định nguyên nhân dẫn đến sự cố**

Do mái phía sông dốc (Ms=1), độ cao chênh lệch giữa đỉnh đê và lòng sông lớn, trên địa bàn huyện có mưa kéo dài. Đồng thời, chất đất khu vực trên là đất đồi độ kết dính kém, dễ bị xói mòn rửa trôi.

**III. XỬ LÝ TÌNH HUỐNG**

**1. Thành lập ban chỉ huy**

Thành lập BCH xử lý sự cố. BCH đặt tại Nhà văn hóa thôn Bến tại K8+100:

Ban chỉ huy gồm:

\* Trưởng ban: Đ/c Phó chủ tịch UBND huyện phụ trách nông nghiệp phụ trách chung.

\* Các đồng chí phó ban:

Đồng chí Trưởng phòng NN&PTNT huyện - phó ban phụ trách kỹ thuật.

Đồng chí Trưởng phòng TC-KH huyện - phó ban phụ trách vật tư, thiết bị.

Đồng chí Chỉ huy trưởng ban CHQS huyện - phó ban phụ trách nhân lực.

Đồng chí Chủ tịch UBND xã Liên Chung - Phó ban hậu cần

BCH phân công nhiệm vụ cụ thể cho từng thành viên, triển khai từng công việc, thực hiện nhanh gọn, an toàn, đảm bảo xử lý sự cố thành công.

**2. Xây dựng biện pháp kỹ thuật xử lý tình huống**

**a. Yêu cầu**

Giảm tải trọng trên đỉnh đê.

Tăng cường hộ chân phía sông.

*b. Xử lý giờ đầu*

Khi phát hiện sạt trượt mà mực nước sông còn thấp chưa ngập cung sạt, tổ chức làm barie ở hai đầu cung sạt, gác 24/24 cấm các loại xe cộ không có nhiệm vụ liên quan đi lại. Cắm tiêu theo dõi, tiêu bằng tre, cắm thành từng hàng dọc theo mái đê. Tiêu phải cắm sâu xuống đất từ 0.8 – 1.0m và cắm vượt quá phạm vi mỗi đầu từ 10 - 20m. Tại khu vực các cung sạt, các hàng tiêu cắm cách nhau 2 - 3m, tiêu nọ cách tiêu kia 4 - 5m. Hàng tiêu ngoài cùng cắm sát ngay mép cung sạt. Khi cắm tiêu phải vẽ sơ đồ các hàng tiêu, cọc tiêu, phải có các ký hiệu để tránh nhầm lẫn. Đắp hai gờ đất sét dọc theo mép vết cung sạt cao (15 - 20) cm, gờ cách nhau (20 -30) cm. Dùng vải ni lông hoặc vải bạt che không cho nước mưa chảy vào cung sạt đồng thời tiến hành bạt bớt đất cho thoải hơn ở những chỗ đứng thành để tăng ổn định mái, hạn chế sạt lở thêm.

*c. Xử lý khi diễn biến phức tạp*

Cấm tuyệt đối các loại xe đi lại trên đỉnh đê tại khu vực xuất hiện sự cố.

Nếu vết nứt tiếp tục phát triển, khẩn trương hộ chân (phản áp) bằng đá hộc chiều dài dự kiến 193m, chiều rộng dự kiến 3m thả đến cao trình +2.00. Khối lượng đá hộc 14.600m3.

Nếu mái đê bị trượt ăn sâu vào mặt đê phía đồng, mặt cắt đê nhỏ đi khả năng chống thấm suy giảm, dự báo có lũ sông lên trở lại thì phải khẩn trương đắp lăn đê về phía đồng bằng đất dễ thoát nước để tăng chiều dầy mặt cắt đê với: Bđ = 6m; Mđ = 3/1, ∇đê = +9.40m, chiều dài đắp 213m. Khối lượng đất đắp: 6.432m3.



**3. Tổ chức thực hiện**

**a. Phân công giao nhiệm vụ**

Đồng chí trưởng ban phụ trách chung phân công cụ thể cho các thành viên.

**b. Tổ chức lực lượng kỹ thuật (tổ kỹ thuật)**

Cán bộ kỹ thuật phòng nông nghiệp và PTNT huyện, cán bộ kỹ thuật Hạt Quản lý đê Tân Yên và cán bộ kỹ thuật của tỉnh tăng cường về làm nhiệm vụ PCTT trên địa bàn huyện.

**c. Tổ chức điều hành nhân lực, vật lực**

\* Nhân lực:

Dự kiến xử lý sự cố trong 2 ngày, chia làm 3ca/ngày.

Huy động 100 người, nhân lực chủ yếu phục vụ đào bạt mái và vận chuyển, xếp bao tải cát, gồm:

Huy động 50 bộ đội theo hiệp đồng.

Huy động 50 người tại xã Liên Chung.

Lực lượng bộ đội tăng cường đến địa bàn đóng quân gần khu vực sự cố khi có lệnh sẵn sàng xử lý.

\* Vật tư:

- Cát được lấy tại K9+700 (của công ty TNHH, TMDV tổng hợp Thái Bình) khối lượng 973,5 m3 dùng máy múc múc lên ôtô vận chuyển đến vị trí xử lý.

- Bao tải 19.500 chiếc lấy tại kho vật tư PCLB của huyện Tân Yên.

\* Phương tiện:

Hợp đồng 02 máy phát điện, mua mới 300m dây điện, 30 bóng điện 200W (cả đui).

Huy động 02 xe ô tô 5 tấn vận chuyển cát; 01 máy xúc 0,8m3.

**d. Đảm bảo thông tin liên lạc**

Để chủ động giữ vững thông tin liên lạc 24/24h trong mọi tình huống. Bưu điện huyện bố trí:

1. Máy điện thoại cố định: đặt tại nhà văn hóa thôn Bến (K8+100).

2. Một máy bộ đàm.

3. Lực lượng thông tin hoả tốc: BCH-PCTT xã Liên Chung thành lập đội thông tin hoả tốc 7 người, phương tiện xe máy tốt để làm nhiệm vụ.

**e. Đảm bảo giao thông**

Đường bộ đi theo đường từ thị trấn Cao Thượng xuống 7km, từ Kim Tràng (Việt Lập) lên 6km.

**f. Đảm bảo công tác hậu cần**

Ban chỉ huy PCTT huyện chuẩn bị lương thực, thực phẩm phục vụ đáp ứng đủ cho 100 người tham gia xử lý sự cố trong 2 ngày. Ngoài ra phải chuẩn bị một số đồ dùng nhu yếu phẩm cần thiết khác.

\* Chuẩn bị thuốc chữa bệnh:

Phòng Y tế cần chuẩn bị đầy đủ thuốc men, dụng cụ y tế theo phương án đã xây dựng.

**g. Đảm bảo ánh sáng khi xử lý tình huống vào ban đêm**

Điện lực huyện có trách nhiệm bảo đảm nguồn điện để phục vụ thi công vào ban đêm. Nếu có sự cố mất điện thì dùng máy phát.

**h. Tổng hợp kinh phí cần thiết khi xử lý sự cố**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Vật tư, phương tiện**  **dùng để xử lý** | **ĐVT** | **Khối lượng** | **Đơn giá** | **Thành tiền** |
| 1 | Cát | m3 | 1.000 | 200.000 | 200.000.000 |
| 2 | Máy phát điện | Ca | 9 | 500.000 | 4.500.000 |
| 3 | Dây điện | m | 300 | 30.000 | 9.000.000 |
| 4 | Bóng điện + đui | Chiếc | 30 | 50.000 | 1.500.000 |
| 5 | Nhân công phục vụ | Công | 200 | 200.000 | 40.000.000 |
|  | **Tổng:** |  |  |  | **255.000.000** |

***(Hai trăm năm mươi năm triệu đồng).***

**IV. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ**

**1. Kết luận**

Để chủ động xử lý có hiệu quả sự cố xảy ra, BCH-PCTT- TKCN huyện chỉ đạo thực hiện trước mắt một số nội dung sau:

- Thành lập BCH xử lý sự cố, phân giao trách nhiệm cho các thành viên.

- Huấn luyện đội xung kích đủ mạnh để xử lý sự cố. Số lượng 50 người, lực lượng tại chỗ xã Liên Chung.

- Hiệp đồng tác chiến với đơn vị bộ đội theo phương án của Ban chỉ huy quân sự huyện: 50 người, chuẩn bị sẵn sàng vị trí để bộ đội về đóng quân tham gia xử lý sự cố.

- Chuẩn bị 2 máy phát điện, dây điện, bóng điện để phục vụ ánh sáng xử lý ban đêm.

- Hợp đồng 02 xe ô tô, 1 máy súc gầu 0,8m3.

Sau khi đã xử lý xong, Ban chỉ huy xử lý tổ chức họp đánh giá rút kinh nghiệm quá trình xử lý sự cố đã xảy ra; phát huy những điểm mạnh, chỉ ra những điểm yếu, các bất cập thiếu sót trong công tác xử lý. Tổng hợp đánh giá các thiệt hại về vật tư nhân lực trong quá trình xử lý. Kịp thời biểu dương tổ chức và cá nhân có thành tích và tích cực; đồng thời phê bình, kỷ luật đối với tổ chức, cá nhân thiếu trách nhiệm trong quá trình xử lý sự cố trên.

**2. Kiến nghị :**

Đề nghị Ban chỉ huy PCTT – TKCN tỉnh, Sở Nông nghiệp và PTNT xem xét phê duyệt phương án xử lý sự cố, đồng thời lập phương án đầu tư khắc phục sự cố để đảm bảo an toàn cho tuyến đê trước mắt và lâu dài.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nơi nhận:***  - Lưu: VT, NN;  **Bản điện tử:**  - UBND tỉnh Bắc Giang;  - Sở NN & PTNT tỉnh Bắc Giang;  - Chi cục Thủy lợi tỉnh Bắc Giang;  - Thường trực HU, HĐND, UBND huyện;  - Thành viên BCH PCTT huyện;  - UBND xã Liên Chung, Cao Thượng, Việt Lập;  - LĐVP, CVNN. | **KT.TRƯỞNG BAN**  **PHÓ TRƯỞNG BAN**  **PHÓ CHỦ TỊCH UBND HUYỆN** Ngô Quốc Hưng |

|  |
| --- |
|  |