



CÔNG TY ĐIỆN LỰC THANH HÓA
ĐIỆN LỰC THỌ XUÂN

PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT SỬA CHỮA LỚN NĂM 2025

HẠNG MỤC: SCL “NR TBA Xuân Vinh 3, Xuân Minh lộ 371E9.5; NR Xuân Phú 2 lộ 472E9.3; NR TG Bàn Thạch; NR 372-5; Bơm Thành Sơn và trực chính lộ 377E9.3, phân đoạn xuân lam lộ 473 E9.3- ĐL Thọ Xuân”- ĐL Thọ Xuân

Người lập phương án:
Người kiểm tra:

Trần Việt Anh. 
Khương Công Quang 
Ngày.....thángnăm 2025.

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Lê Văn Sỹ

NĂM 2025

1/ Lý lịch tài sản:

I. Đường dây 22 kV NR Xuân Vinh 3

- Lý lịch tài sản:

+ Tên TSCĐ trên sổ sách kế toán: TBA 180KVA-35/0,4kV Xuân Vinh 3, ĐZK 35KV TBA Xuân Vinh 3.

+ Mã số TSCĐ trên sổ sách kế toán: 1.37013000.0018144

+ Số thẻ TSCĐ trên sổ sách kế toán: THO-1948

+ Năm đưa vào vận hành: Năm 1996

+ Thời gian đại tu gần nhất: Từ khi đưa vào vận hành chưa được đại tu sửa chữa lần nào.

II. Đường dây 35 kV từ cột 1 đến 42 NR Xuân Minh

- Lý lịch tài sản.

+ Tên TSCĐ trên sổ sách kế toán: ĐDK 372-7 Bàn Thạch-Xuân Minh

+ Mã số TSCĐ trên sổ sách kế toán: 1.37013000.0018141

+ Số thẻ TSCĐ trên sổ sách kế toán: THO-1945

+ Năm đưa vào vận hành: Năm 1995

+ Thời gian đại tu gần nhất: Từ khi đưa vào vận hành chưa được đại tu sửa chữa lần nào.

III. Đường dây 35 kV trực chính lộ 377E9.3

- Lý lịch tài sản.

+ Tên TSCĐ trên sổ sách kế toán: DZ 35kV từ ngăn lộ 377 E9.3

+ Mã số TSCĐ trên sổ sách kế toán: 1370130000022640

+ Số thẻ TSCĐ trên sổ sách kế toán: THO-202001014

+ Năm đưa vào vận hành: Năm 1980

+ Thời gian đại tu gần nhất: Cải tạo tối thiểu 2019.

IV. Đường dây 35 kV NR TG Bàn Thạch lộ 377E9.3

- Lý lịch tài sản.

+ Tên TSCĐ trên sổ sách kế toán: ĐDK 372-5 Bàn Thạch

+ Mã số TSCĐ trên sổ sách kế toán: 1.37013000.0018142

+ Số thẻ TSCĐ trên sổ sách kế toán: THO-1946

+ Năm đưa vào vận hành: Năm 1984

+ Thời gian đại tu gần nhất: Từ khi đưa vào vận hành chưa được đại tu sửa chữa lần nào.

V. Đường dây 35 kV NR Bơm Thành Sơn

- Lý lịch tài sản.

+ Tên TSCĐ trên sổ sách kế toán: ĐDK 372-5 Bàn thạch ,0.712 km rẽ bơm Thành sơn,xã Xuân sơn

+ Mã số TSCĐ trên sổ sách kế toán: 1370130000018250

+ Số thẻ TSCĐ trên sổ sách kế toán: THO-3288

+ Năm đưa vào vận hành: Năm 2001

+ Thời gian đại tu gần nhất: Từ khi đưa vào vận hành chưa được đại tu sửa chữa lần nào.

VI. Đường dây 35 kV NR 372-5

- Lý lịch tài sản.

- + Tên TSCĐ trên sổ sách kế toán: ĐDK 372-5 Bàn thạch
- + Mã số TSCĐ trên sổ sách kế toán: 1.37013000.0018145
- + Số thẻ TSCĐ trên sổ sách kế toán: THO-1949
- + Năm đưa vào vận hành: Năm 1990
- + Thời gian đại tu gần nhất: Từ khi đưa vào vận hành chưa được đại tu sửa chữa lần nào.

VII. Đường dây 22 kV NR Xuân Phú 2

- Lý lịch tài sản.

- + Tên TSCĐ trên sổ sách kế toán: ĐZK 22kV TBA Xuân Phú 2.
- + Mã số TSCĐ trên sổ sách kế toán: 1370130000025070
- + Số thẻ TSCĐ trên sổ sách kế toán: THO-202104018
- + Năm đưa vào vận hành: Năm 1994
- + Thời gian đại tu gần nhất: Cải tạo tối thiểu 2021.

VIII. Đường dây 22 kV NR Xuân Lam lộ 473E9.3

- Lý lịch tài sản.

- + Tên TSCĐ trên sổ sách kế toán: Thiết bị LBS cột 01 NR Phú Yên 1.
- + Mã số TSCĐ trên sổ sách kế toán: 11.24000000.0022989
- + Số thẻ TSCĐ trên sổ sách kế toán: THO-202004056
- + Năm đưa vào vận hành: Năm 2020
- + Thời gian đại tu gần nhất: Chưa đại tu.

XI: LBS phân đoạn Xuân Lam lộ 473 E9.3

I. Lý lịch đường dây:

1. Tên gọi và năm đưa vào vận hành:

- + Tên TSCĐ trên sổ sách kế toán: Thiết bị LBS cột 01 NR Phú Yên 1+ Mã số TSCĐ trên sổ sách kế toán: 1.24000000.0022989
- + Năm đưa vào vận hành: 2018
- + Thời gian đại tu gần nhất: Chưa đại tu

2 /HIỆN TRẠNG TÀI SẢN:

I. Đường dây 35 kV NR Xuân Vinh 3.

- Điện áp 35 kV.
- Chiều dài: 0.25km x 3 pha .
- Dây dẫn: Không thay dây dẫn
- Xà: không thay xà
- Sứ cách điện: Sứ VHD-35KV
- Cột điện: không thay cột.

1. Dây dẫn:

- Bình thường

2. Cột điện:

- Bình thường

3. Móng cột điện:

- Bình thường

4. Tiếp địa:

- Bình Thường

5.Xà:

- Bình thường

6. Sứ cách điện:

Sứ đỡ loại VHĐ-35kV do vận hành nhiều năm, cách điện đã bị suy giảm, kém chất lượng.

TT	Vị trí cột	Cách điện+ phụ kiện		Tình trạng hư hỏng
		Đỡ	Chuỗi néo	
1	1	6VHĐ35		06 VHĐ35 kém chất lượng
2	2	3VHĐ35		03 VHĐ35 kém chất lượng

7. Đôn cột:

-Bình thường.

8. Dây néo + cổ dề néo + móng néo:

-Bình Thường.

II. Đường dây 35 kV từ cột 1 đến 42 NR Xuân Minh

- Điện áp 35 kV

- Chiều dài:

- Dây dẫn: không thay dây

- Xà: không thay xà

- Sứ cách điện:Chùng loại VHĐ 35kV

- Cột điện: không thay cột

1. Dây dẫn:

- Bình thường

2. Cột điện:

- Bình thường

3. Móng cột điện:

- Bình thường

4. Tiếp địa, thu lôi:

- Trải qua thời gian vận hành lâu năm có 3 bộ tiếp địa đã bị rỉ mọt ăn mòn không đảm bảo tiêu chuẩn vận hành. Trong công tác kiểm tra định kỳ thường xuyên phát hiện 3 vị trí tia tiếp địa bị rỉ mọt, ăn mòn, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc. Mặt khác trước sự biến đổi khắc nghiệt của thời tiết trong những năm gần đây mật độ sét đánh trên khu vực ngày càng nhiều với cường độ lớn xảy ra trong khu vực ngày một tăng cao hệ thống tiếp địa không đảm bảo thoát nhanh dòng sét làm tăng nguy cơ xảy ra sự cố cho tuyến đường dây kể trên. Cụ thể bảng kê kèm theo:

STT	Vị trí cột	Tiếp địa	Tình trạng	Ghi chú
1	1	RC-2	Hạn rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
2	2	RC-2	Hạn rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
3	3	RC-2	Hạn rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	

5.Xà:

- Bình Thường

6. Sứ cách điện:

- Sứ đỡ loại VHĐ-35kV do vận hành nhiều năm, cách điện đã bị suy giảm, kém chất lượng.

Bảng kê tình trạng sứ cách điện không đảm bảo cần thay thế như sau:

TT	Vị trí cột	Cách điện+ phụ kiện		Tình trạng hư hỏng
		Đỡ	Chuỗi néo	
2	2	6VHĐ35		06 VHĐ35 kém chất lượng
3	3	6VHĐ35		06 VHĐ35 kém chất lượng
4	5	3VHĐ35		03 VHĐ35 kém chất lượng
5	11	5VHĐ35		05 VHĐ35 kém chất lượng
6	12	3VHĐ35		03 VHĐ35 kém chất lượng
7	13	3VHĐ35		03 VHĐ35 kém chất lượng
8	14	6VHĐ35		06 VHĐ35 kém chất lượng
9	15	3VHĐ35		03 VHĐ35 kém chất lượng
10	16	3VHĐ35		03 VHĐ35 kém chất lượng
11	17	3VHĐ35		03 VHĐ35 kém chất lượng
12	19	6VHĐ35		06 VHĐ35 kém chất lượng
13	20	6VHĐ35		06 VHĐ35 kém chất lượng
14	24	3VHĐ35		03 VHĐ35 kém chất lượng

7. Đôn cột:

- Bình thường.

8. Dây néo + cổ dề néo + móng néo:

- Bình Thường.

III. Đường dây 35 kV trục chính lộ 377E9.3

- Điện áp 35 kV
- Chiều dài: Không thay dây.
- Dây dẫn: AC70
- Xà: Không thay xà
- Sứ cách điện: Chủng loại sứ thủy tinh, VHĐ 35kV
- Cột điện: không thay cột

1. Dây dẫn:

- Bình thường

2. Cột điện:

- Bình thường

3. Móng cột điện:

- Bình thường

4. Tiếp địa, thu lôi:

- Trải qua thời gian vận hành lâu năm có 13 bộ tiếp địa đã bị rỉ mọt ăn mòn không đảm bảo tiêu chuẩn vận hành. Trong công tác kiểm tra định kỳ thường xuyên phát hiện nhiều 13 vị trí tia tiếp địa bị rỉ mọt, ăn mòn, đứt ngầm do máy nông nghiệp

cày cây, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc. Mặt khác trước sự biến đổi khắc nghiệt của thời tiết trong những năm gần đây mật độ sét đánh trên khu vực ngày càng nhiều với cường độ lớn xảy ra trong khu vực ngày một tăng cao hệ thống tiếp địa không đảm bảo thoát nhanh dòng sét làm tăng nguy cơ xảy ra sự cố cho tuyến đường dây kể trên. Cụ thể bảng kê kèm theo:

STT	Vị trí cột	Tiếp địa	Tình trạng	Ghi chú
1	19	RC-2	Hạn rỉ, kém chất lượng	
2	20	RC-2	Hạn rỉ, kém chất lượng	
3	21	RC-2	Hạn rỉ, kém chất lượng	
4	22	RC-2	Hạn rỉ, kém chất lượng	
5	23	RC-2	Hạn rỉ, kém chất lượng	
6	24	RC-2	Hạn rỉ, kém chất lượng	
7	26	RC-2	Hạn rỉ, kém chất lượng	
8	28	RC-2	Hạn rỉ, kém chất lượng	
9	29	RC-2	Hạn rỉ, kém chất lượng	
10	32	RC-2	Hạn rỉ, kém chất lượng	
11	49	RC-2	Hạn rỉ, kém chất lượng	
12	52	RC-2	Hạn rỉ, kém chất lượng	
13	53	RC-2	Hạn rỉ, kém chất lượng	

5. Xà:

- Bình thường.

6. Sứ cách điện:

- Sứ chuỗi polyme, sứ đỡ loại VHD-35kV do vận hành nhiều năm, cách điện đã bị suy giảm, kém chất lượng.

Bảng kê tình trạng sứ cách điện không đảm bảo cần thay thế như sau:

TT	Vị trí cột	Cách điện+ phụ kiện			Tình trạng hư hỏng
		Đỡ	Chuỗi néo		
			Đơn	Kép	
1	1		3 chuỗi polyme		03 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
2	2	1VHD35	6 chuỗi polyme		1VHD35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
3	3	1VHD35	6 chuỗi polyme		1VHD35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
4	4	1VHD35	6 chuỗi polyme		1VHD35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
5	5	1VHD35	6 chuỗi polyme		1VHD35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng

TT	Vị trí cột	Cách điện+ phụ kiện			Tình trạng hư hỏng
		Đỡ	Chuỗi néo		
6	6	1VHĐ35	6 chuỗi polyme		1VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
7	7	1VHĐ35	6 chuỗi polyme		1VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
8	8	1VHĐ35	6 chuỗi polyme		1VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
9	9	1VHĐ35	6 chuỗi polyme		1VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
10	10	1VHĐ35	6 chuỗi polyme		1VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
11	11	1VHĐ35	6 chuỗi polyme		1VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
12	12	1VHĐ35	6 chuỗi polyme		1VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
13	13	1VHĐ35	6 chuỗi polyme		1VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
14	14	1VHĐ35	6 chuỗi polyme		1VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
15	15	1VHĐ35	6 chuỗi polyme		1VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
16	16				
17	17		3 chuỗi polyme	3 chuỗi polyme	3 chuỗi polyme đơn và 3 chuỗi polyme kép kém chất lượng
18	18	7VHĐ35			
			3 chuỗi polyme		3 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
19	19	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
20	20	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
21	21				
22	22	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
23	23	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
24	24	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng

TT	Vị trí cột	Cách điện+ phụ kiện			Tình trạng hư hỏng
		Đỡ	Chuỗi néo		
25	25				
26	26	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
27	27	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
28	28	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
29	29				
30	30	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
31	31				
32	32	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
33	33	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
34	34				
35	35				
36	36	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
37	37	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
38	38	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
39	39	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
40	40	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
41	41	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
42	42	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
43	43	1VHĐ35	3 chuỗi polyme	3 chuỗi polyme	1VHĐ35 + 3 chuỗi polyme đơn + 3 chuỗi polyme kép kém chất lượng
44	44	1VHĐ35	3 chuỗi polyme	3 chuỗi polyme	1VHĐ35 + 3 chuỗi polyme đơn + 3 chuỗi polyme kép kém chất lượng
45	45	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
46	46	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
47	47	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
48	48	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
49	49	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
50	50	3VHĐ35	6 chuỗi polyme		3VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
51	51	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
52	52	6VHĐ35	6 chuỗi polyme		6VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất

TT	Vị trí cột	Cách điện+ phụ kiện		Tình trạng hư hỏng
		Đỡ	Chuỗi néo	
				lượng
53	53	1VHĐ35	6 chuỗi polyme	1VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
54	54	6VHĐ35		6VHĐ35 kém chất lượng
55	55	6VHĐ35		6VHĐ35 kém chất lượng
56	56	6VHĐ35		6VHĐ35 kém chất lượng
57	57	6VHĐ35		6VHĐ35 kém chất lượng
58	58	6VHĐ35		6VHĐ35 kém chất lượng
59	59	6VHĐ35		6VHĐ35 kém chất lượng
60	60	3VHĐ35	6 chuỗi polyme	3VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
61	61	6VHĐ35		6VHĐ35 kém chất lượng
62	62	6VHĐ35		6VHĐ35 kém chất lượng
63	63	3VHĐ35	9 chuỗi polyme	3VHĐ35 + 9 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
64	64	6VHĐ35	6 chuỗi polyme	6VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
65	65	6VHĐ35		6VHĐ35 kém chất lượng
66	66	6VHĐ35		6VHĐ35 kém chất lượng
67	67	6VHĐ35		6VHĐ35 kém chất lượng
68	68	6VHĐ35		6VHĐ35 kém chất lượng
69	69	6VHĐ35		6VHĐ35 kém chất lượng
70	70	6VHĐ35		6VHĐ35 kém chất lượng
71	71	6VHĐ35		6VHĐ35 kém chất lượng
72	72	6VHĐ35		6VHĐ35 kém chất lượng
73	73	6VHĐ35		6VHĐ35 kém chất lượng
74	74	6VHĐ35		6VHĐ35 kém chất lượng
75	75	6VHĐ35		6VHĐ35 kém chất lượng
76	76		6 chuỗi polyme	6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
77	77	6VHĐ35		6VHĐ35 kém chất lượng
78	78	6VHĐ35		6VHĐ35 kém chất lượng
79	79	6VHĐ35		6VHĐ35 kém chất lượng

TT	Vị trí cột	Cách điện+ phụ kiện			Tình trạng hư hỏng
		Đỡ	Chuỗi néo		
80	79A	2VHĐ35	6 chuỗi polyme		6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
81	80	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
82	81	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
83	82	1VHĐ35	6 chuỗi polyme		1VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
84	83	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
85	84	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
86	85	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
87	86	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
88	87	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
89	88	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
90	89	6VHĐ35	3 chuỗi polyme		6VHĐ35 + 3 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
91	90	4VHĐ35	6 chuỗi polyme		4VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
92	91	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
93	92	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
94	93	2VHĐ35	6 chuỗi polyme		2VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
95	94	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
96	95	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
97	96	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
98	97	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
99	98	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
100	99	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
101	100	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
102	101	2VHĐ35	6 chuỗi polyme		2VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
103	102		3 chuỗi polyme		3 chuỗi polyme đơn kém chất lượng

7. Đơn cột:

- Bình thường.

8. Dây néo + cổ dề néo + móng néo:

- Bình Thường.

IV. Đường dây 35 kV NR TG Bàn Thạch

- Điện áp 35 kV

- Chiều dài: 4735m x 3 pha

- Dây dẫn: AC-70

- Xà: không thay xà

- Sứ cách điện: Chủng loại VHĐ 35kV+ sứ chuỗi 35kV

- Cột điện: không thay cột

1. Dây dẫn:

- Dây dẫn đang sử dụng các loại dây AC-70 kém chất lượng, tưa xước, nhiều mối nối không đảm bảo vận hành chiều dài 4735 m x 3 pha.

Bảng kê tổng hợp dây dẫn:

Khoảng cột	Chiều dài (m)	Chủng loại dây dẫn	Tình trạng KT	Ghi chú
40	100	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
40-41	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
41-42	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
42-43	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
43-44	100	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
44-45	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
45-46	115	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
46-47	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
47-48	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
48-49	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
49-50	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
50-51	102	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
51-52	101	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
52-53	103	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
53-54	102	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
54-55	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
55-56	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	

Khoảng cột	Chiều dài (m)	Chủng loại dây dẫn	Tình trạng KT	Ghi chú
56-57	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
57-58	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
58-59	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
60-61	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
61-62	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
62-63	100	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
63-64	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
64-65	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
65-66	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
66-67	106	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
67-68	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
68-69	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
69-70	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
70-71	106	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
71-72	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
72-73	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
73-74	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
74-75	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
75-76	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
76-77	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
77-78	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
78-79	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
79-80	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
80-81	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
81 -82	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	

2. Cột điện:

- Bình thường

3. Móng cột điện:

- Bình thường

4. Tiếp địa, thu lôi:

- Bình thường

5. Xà:

- Bình thường.

6. Sứ cách điện:

- Sứ chuỗi polyme, sứ đỡ loại VHD-35kV do vận hành nhiều năm, cách điện đã bị suy giảm, kém chất lượng.

Bảng kê tình trạng sứ cách điện không đảm bảo cần thay thế như sau:

TT	Vị trí cột	Cách điện+ phụ kiện		Tình trạng hư hỏng
		Đỡ	Chuỗi néo	
1	40			
2	41	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
3	42	5VHD35		05 VHD35 kém chất lượng
4	43	6VHD35		06 VHD35 kém chất lượng
5	44	6VHD35		06 VHD35 kém chất lượng
6	45	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
7	46	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
8	47	6VHD35		06 VHD35 kém chất lượng
9	48	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
12	49	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
13	50	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
12	51	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
13	52	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
14	53	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
15	54	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
16	55	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
17	56	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
18	57	12VHD35		12 VHD35 kém chất lượng
19	58	6VHD35		06 VHD35 kém chất lượng
20	59	8VHD35		08 VHD35 kém chất lượng
21	60	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
22	61	6VHD35		06 VHD35 kém chất lượng
23	62	6VHD35		06 VHD35 kém chất lượng
24	63	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng

Khoảng cột	Chiều dài (m)	Chủng loại dây dẫn	Tình trạng KT	Ghi chú
02-03	100	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
03-04	100	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
04-05	100	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
05-06	100	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
06-07	100	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
07-08	100	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
08-TBA	100	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
TBA	100	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	

2. Cột điện:

- Bình thường

3. Móng cột điện:

- Bình thường

4. Tiếp địa, thu lôi:

- Trải qua thời gian vận hành lâu năm có 13 bộ tiếp địa đã bị rỉ mọt ăn mòn không đảm bảo tiêu chuẩn vận hành. Trong công tác kiểm tra định kỳ thường xuyên phát hiện 13 vị trí tia tiếp địa bị rỉ mọt, ăn mòn, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc. Mặt khác trước sự biến đổi khắc nghiệt của thời tiết trong những năm gần đây mật độ sét đánh trên khu vực ngày càng nhiều với cường độ lớn xảy ra trong khu vực ngày một tăng cao hệ thống tiếp địa không đảm bảo thoát nhanh dòng sét làm tăng nguy cơ xảy ra sự cố cho tuyến đường dây kể trên. Cụ thể bảng kê kèm theo:

STT	Vị trí cột	Tiếp địa	Tình trạng	Ghi chú
1	3	RC-2	Han rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
2	4	RC-2	Han rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
3	5	RC-2	Han rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
4	7	RC-2	Han rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
5	8	RC-2	Han rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	

5. Xà:

- Xà XDΔ-1LT-SĐ đã bị rỉ mọt, kém chất lượng, đứt, tròn bu lông không đảm bảo vận hành.

STT	Vị trí cột	Chủng loại	Tình trạng	Ghi chú
1	3	XDΔ-1LT-SĐ	Han rỉ, kém chất lượng	
2	4	XDΔ-1LT-SĐ	Han rỉ, kém chất lượng	

3	5	XĐΔ-1LT-SĐ	Hạn rỉ, kém chất lượng	
4	8	XĐΔ-1LT-SĐ	Hạn rỉ, kém chất lượng	

6. Sứ cách điện:

- Sứ chuỗi thủy tinh 35kV, sứ đỡ loại VHĐ-35kV do vận hành nhiều năm, cách điện đã bị suy giảm, kém chất lượng.

Bảng kê tình trạng sứ cách điện không đảm bảo cần thay thế như sau:

TT	Vị trí cột	Cách điện+ phụ kiện		Tình trạng hư hỏng
		Đỡ	Chuỗi néo	
1	Đầu nối	4VHĐ35		04 VHĐ35 kém chất lượng
2	1	1VHĐ35	6 chuỗi thủy tinh	1VHĐ35 + 6 chuỗi thủy tinh kém chất lượng
3	2	3VHĐ35		03 VHĐ35 kém chất lượng
4	3	3VHĐ35		03 VHĐ35 kém chất lượng
5	4	3VHĐ35		03 VHĐ35 kém chất lượng
6	5	1VHĐ35	6 chuỗi thủy tinh	1VHĐ35 + 6 chuỗi thủy tinh kém chất lượng
7	6	1VHĐ35	6 chuỗi thủy tinh	1VHĐ35 + 6 chuỗi thủy tinh kém chất lượng
8	7	3VHĐ35		03 VHĐ35 kém chất lượng
9	8	1VHĐ35	6 chuỗi thủy tinh	1VHĐ35 + 6 chuỗi thủy tinh kém chất lượng

7. Đôn cột:

- Bình thường.

8. Dây néo + cổ dề néo + móng néo:

- Bình Thường.

VI. Đường dây 35 kV NR 372-5

- Điện áp 35 kV

- Chiều dài: 315m x 3 pha

- Dây dẫn: AC-70

- Xà: không thay xà

- Sứ cách điện: Chủng loại VHĐ 35kV+ chuỗi thủy tinh

- Cột điện: không thay cột

1. Dây dẫn:

- Dây dẫn đang sử dụng các loại dây AC-70 kém chất lượng, tưa xước, nhiều mối nối không đảm bảo vận hành chiều dài 315 mét x 3 pha.

Khoảng cột	Chiều dài (m)	Chủng loại dây dẫn	Tình trạng KT	Ghi chú
82-1	100	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
01-02	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
02-03	105	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	

2. Cột điện:

- Bình thường

3. Móng cột điện:

- Bình thường

4. Tiếp địa:

- Bình Thường

5.Xà:

- Bình Thường

6. Sứ cách điện:

- Sứ đỡ loại VHD-35kV do vận hành nhiều năm, cách điện đã bị suy giảm, kém chất lượng.

Bảng kê tình trạng sứ cách điện không đảm bảo cần thay thế như sau:

TT	Vị trí cột	Cách điện+ phụ kiện		Tình trạng hư hỏng
		Đỡ	Chuỗi néo	
1	01		6 chuỗi thủy tinh	1VHD22 + 6 chuỗi thủy tinh kém chất lượng
2	02	3VHD22		03 VHD22 kém chất lượng

7. Đôn cột:

- Bình thường.

8. Dây néo + cổ dề néo + móng néo:

- Bình Thường.

9. Cầu dao

- Cầu dao bị han rỉ, phát nhiệt biến đổi màu sắc không đảm bảo an toàn vận hành.

VII. Đường dây 22 kV NR TBA Xuân Phú 2

- Điện áp 22 kV

- Chiều dài: 3813m x 3 pha

- Dây dẫn: AC-50

- Xà: không thay xà

- Sứ cách điện: Chủng loại VHD 22kV+ sứ chuỗi 22kV

- Cột điện: không thay cột

1. Dây dẫn:

- Dây dẫn đang sử dụng các loại dây AC-50 kém chất lượng, tưa xước, nhiều mối nối không đảm bảo vận hành chiều dài 3813mét x 3 pha.

Bảng kê tổng hợp dây dẫn:

Khoảng cột	Chiều dài (m)	Chủng loại dây dẫn	Tình trạng KT	Ghi chú
CDPD 472- 7/01	45	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
01-02	100	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
02-03	110	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
03-04	103	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	

Khoảng cột	Chiều dài (m)	Chủng loại dây dẫn	Tình trạng KT	Ghi chú
04-05	99	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
05-06	103	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
06-07	102	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
07-08	110	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
08-09	110	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
09-10	102	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
10-11	100	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
11-12	102	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
12-13	101	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
13-14	103	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
14-15	102	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
15-16	110	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
16-17	102	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
17-18	105	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
18-19	100	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
19-20	80	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
20-21	87	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
21-22	90	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
22-23	100	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
23-24	96	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
24-25	100	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
25-26	96	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
26-27	92	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
27-28	98	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
28-29	105	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	

Khoảng cột	Chiều dài (m)	Chủng loại dây dẫn	Tình trạng KT	Ghi chú
29-30	102	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
30-31	106	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
31-32	103	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
32-33	104	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
33-34	105	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
34-35	110	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
35-36	100	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
36-37	100	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
37-38	100	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
38-TBA	30	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	

2. Cột điện:

- Bình thường

3. Móng cột điện:

- Bình thường

4. Tiếp địa, thu lôi:

- Bình thường.

5.Xà:

- Bình Thường

6. Sứ cách điện:

- Sứ đỡ loại VHĐ-22kV do vận hành nhiều năm, cách điện đã bị suy giảm, kém chất lượng.

Bảng kê tình trạng sứ cách điện không đảm bảo cần thay thế như sau:

TT	Vị trí cột	Cách điện+ phụ kiện		Tình trạng hư hỏng
		Đỡ	Chuỗi néo	
1	CDPĐ 472-7/01		6 chuỗi polymer đơn	06 chuỗi polymer đơn kém chất lượng
2	02	3 VHĐ22		03 VHĐ22 kém chất lượng
3	03	1 VHĐ22	6 chuỗi polymer đơn	1 VHĐ22 + 6 chuỗi polymer đơn kém chất lượng
4	04	1 VHĐ22	6 chuỗi polymer đơn	1 VHĐ22 + 6 chuỗi polymer đơn kém chất lượng
5	05	6 VHĐ22		06 VHĐ22 kém chất lượng
6	06	6VHĐ22		06 VHĐ22 kém chất lượng

TT	Vị trí cột	Cách điện+ phụ kiện		Tình trạng hư hỏng
		Đỡ	Chuỗi néo	
7	07	1 VHĐ22	3 chuỗi polymer đơn + 3 chuỗi polymer kép	1 VHĐ22 + 3 chuỗi polymer đơn + 3 chuỗi polymer kép kém chất lượng
8	08	1 VHĐ22	3 chuỗi polymer đơn + 3 chuỗi polymer kép	1 VHĐ22 + 3 chuỗi polymer đơn + 3 chuỗi polymer kép kém chất lượng
9	09	1 VHĐ22	6 chuỗi polymer đơn	1 VHĐ22 + 6 chuỗi polymer đơn kém chất lượng
10	10	6VHĐ22		06 VHĐ22 kém chất lượng
11	11	6VHĐ22		06 VHĐ22 kém chất lượng
12	12	6VHĐ22		06 VHĐ22 kém chất lượng
13	13	6VHĐ22		06 VHĐ22 kém chất lượng
14	14	6VHĐ22		06 VHĐ22 kém chất lượng
15	15	7VHĐ22	3 chuỗi polymer đơn + 3 chuỗi polymer kép	7 VHĐ22 + 3 chuỗi polymer đơn + 3 chuỗi polymer kép kém chất lượng
16	16			
17	17			
18	18	3VHĐ22	6 chuỗi polymer kép	3 VHĐ22 + 6 chuỗi polymer kép kém chất lượng
19	19			
20	20	3VHĐ22	6 chuỗi polymer kép	3 VHĐ22 + 6 chuỗi polymer kép kém chất lượng
21	21	1VHĐ22	6 chuỗi polymer đơn	1 VHĐ22 + 6 chuỗi polymer đơn kém chất lượng
22	22	3VHĐ22		03 VHĐ22 kém chất lượng
23	23	1VHĐ22	6 chuỗi polymer đơn	1 VHĐ22 + 6 chuỗi polymer đơn kém chất lượng
24	24	10VHĐ22		10 VHĐ22 kém chất lượng
25	25	6VHĐ22		06 VHĐ22 kém chất lượng
26	26	6VHĐ22		06 VHĐ22 kém chất lượng
27	27	1VHĐ22	6 chuỗi polymer đơn	1 VHĐ22 + 6 chuỗi polymer đơn kém chất lượng
28	28	3VHĐ22		03 VHĐ22 kém chất lượng
29	29	6VHĐ22		06 VHĐ22 kém chất lượng
30	30	6VHĐ22		06 VHĐ22 kém chất lượng
31	31	1VHĐ22	6 chuỗi polymer đơn	1 VHĐ22 + 6 chuỗi polymer đơn kém chất lượng
32	32	3VHĐ22		03 VHĐ22 kém chất lượng

TT	Vị trí cột	Cách điện+ phụ kiện		Tình trạng hư hỏng
		Đỡ	Chuỗi néo	
33	33	3VHĐ22		03 VHĐ22 kém chất lượng
34	34	3VHĐ22		03 VHĐ22 kém chất lượng
35	35	6VHĐ22		06 VHĐ22 kém chất lượng
36	36	1VHĐ22	6 chuỗi polymer đơn	1 VHĐ22 + 6 chuỗi polymer đơn kém chất lượng
37	37	1VHĐ22	6 chuỗi polymer đơn	1 VHĐ22 + 6 chuỗi polymer đơn kém chất lượng
38	38	1VHĐ22	6 chuỗi polymer đơn	1 VHĐ22 + 6 chuỗi polymer đơn kém chất lượng
	TBA			

7. Đôn cột:

- Bình thường.

8. Dây néo + cổ dề néo + móng néo:

- Bình Thường.

VIII. LBS phân đoạn Xuân Lam lộ 473E9.3

TÌNH TRẠNG HƯ HỎNG:

- Xà cầu dao cách ly chém ngang bị rỉ mọt, kém chất lượng.
- Xà đỡ TU bị rỉ mọt, kém chất lượng .
- Chống sét van 24kV hư hỏng.
- LBS trung thế 22kV hư hỏng không thao tác được.
- Tủ điều khiển hư hỏng không thao tác được.
- Biển báo AT, biển tên LBS 01 bộ hư hỏng.
- Tủ điều khiển: 01 tủ bị hư hỏng.
- Dây từ trên lưới xuống đầu vào LBS, từ đầu ra LBS lên trên lưới, bị mủn, tưa sợi, nhiều mối nối, dây trần quấn vào các thiết bị nên xảy ra sự cố khi có vật lạ bay chạm vào.
- Dây thoát sét bị bong tróc cách điện không đảm bảo vận hành.
- Dây nhị thứ bong chóc vỏ cách điện không đảm bảo vận hành.
- Dây thanh cái từ trên lưới xuống hàm trên FCO bị tưa sợi không đảm bảo vận hành.
- Thanh cái từ hàm dưới FCO xuống TU nguồn bị ôxi hóa không đảm bảo vận hành.
- Cầu chì FCO24kV bị tiếp xúc phát nhiệt có vết phóng điện không đảm bảo vận hành.
- Cầu DCL-24kV chém ngang vận hành lâu ngày bị rỉ mọt, có vết phóng điện không thao tác được

TT	Đối tượng	Đvi tính	Số lượng	Tình trạng
1	Xà cầu dao cách ly chém ngang XCD-1LTa	bộ	1	rỉ mọt, kém chất lượng
2	Xà đỡ TU: XTU	bộ	1	rỉ mọt, kém chất

TT	Đối tượng	Đvi tính	Số lượng	Tình trạng
				lượng
3	CSV-24kV	pha	6	Hư hỏng
4	LBS trung thế 22kV	Máy	1	Hư hỏng
5	Tủ điều khiển	Tủ	1	Hư hỏng
6	Biển bảo AT	Cái	1	Hư hỏng
7	Biển tên LBS	Cái	1	Hư hỏng
8	Dây từ trên lưới xuống đầu vào LBS, từ đầu ra LBS lên trên lưới	m	30	Mùn, tra sợi, nhiều mối nối
9	Dây thoát sét M50	m	36	Bong chóc vỏ cách điện.
10	Dây nhị thứ	m	12	Bong chóc vỏ cách điện.
11	Dây thanh cái từ trên lưới xuống hàm trên FCO	m	24	Mùn, tra sợi, nhiều mối nối
12	Thanh cái từ hàm dưới FCO xuống TU nguồn dây nhôm bọc cách điện 24kV AsXE/S 50/8-2.5mm ²	m	6	ôxi hóa
13	Cầu chì FCO24kV	Pha	2	tiếp xúc phát nhiệt có vết phóng điện
14	Cầu DCL-24kV chém ngang	Bộ	1	rỉ mọt, có vết phóng điện

C. PHƯƠNG ÁN SỬA CHỮA:

I. Đường dây 35 kV NR Xuân Vinh 3.

1. Sứ cách điện:

- Tại vị trí cột số 1 và 2 nhánh rẽ Xuân Vinh 3 có 9 quả sứ VHĐ 35kV + ty do vận hành lâu năm kém chất lượng cần thay thế. Ghép 3BL bị tiếp xúc, hoen gỉ.

Bảng kê chi tiết thực tế trước và sau thay cách điện + phụ kiện:

STT	Vị trí cột	Loại sứ cũ			Loại sứ mới			Ghi chú
		VHĐ 35kV	Chuỗi thủy tinh 35kV	Chuỗi polyme 35kV (đơn)	Chuỗi polyme 35kV (kép)	VHĐ 35kV	Chuỗi sứ bát 35kV (đơn)	
1	1	6				6		
2	2	3				3		

2. Ghép :

- Thay thế 6 ghép 3BL bị tiếp xúc, hoen gỉ.

II. Đường dây 35 kV NR Xuân Minh.

1. Tiếp địa, thu lôi :

- Lắp đặt 3 bộ tiếp địa tại vị trí cột 1,2,3.

Bảng kê chi tiết thực tế :

STT	Vị trí cột	Tiếp địa		Tình trạng	Ghi chú
		Lắp mới	Thu hồi		
1	1	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đèn bù hoa màu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
2	2	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đèn bù hoa màu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
3	3	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đèn bù hoa màu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	

2. Sứ cách điện:

- Thay 56 quả sứ VHD 35kV +ty .

Bảng kê chi tiết thực tế trước và sau thay cách điện+ phụ kiện:

STT	Vị trí cột	Loại sứ cũ				Loại sứ mới			Ghi chú
		VHD 35kV+ty	Chuỗi thủy tinh 35kV	Chuỗi polyme 35kV (đơn)	Chuỗi polyme 35kV (kép)	VHD 35kV+ty	Chuỗi sứ bát 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 35kV (kép)	
1	1								
2	2	6				6			
3	3	6				6			
4	5	3				3			
5	11	5				5			
6	12	3				3			
7	13	3				3			
8	14	6				6			
9	15	3				3			
10	16	3				3			
11	17	3				3			
12	19	6				6			
13	20	6				6			
14	24	3				3			

3. Ghép :

- Thay thế 24 ghép 3BL bị tiếp xúc, hoen gỉ.

III. Đường dây 35 kV trực chính lộ 377E9.3.

1. Tiếp địa, thu hồi :

- Lắp đặt 13 bộ tiếp địa đã bị rỉ mọt ăn mòn, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc.

Bảng kê chi tiết thực tế :

STT	Vị trí cột	Tiếp địa		Tình trạng	Ghi chú
		Lắp mới	Thu hồi		
1	19	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đèn bù hoa màu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	

2	20	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đền bù hoa mầu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn ri, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
3	21	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đền bù hoa mầu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn ri, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
4	22	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đền bù hoa mầu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn ri, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
5	23	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đền bù hoa mầu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn ri, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
6	24	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đền bù hoa mầu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn ri, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
7	26	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đền bù hoa mầu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn ri, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
8	28	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đền bù hoa mầu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn ri, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
9	29	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đền bù hoa mầu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn ri, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
10	32	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đền bù hoa mầu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn ri, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
11	49	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đền bù hoa mầu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn ri, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
12	52	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đền bù hoa mầu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn ri, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
13	53	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đền bù hoa mầu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn ri, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	

2. Sứ cách điện:

-Thay 440 quả sứ VHD 35kV +ty 180 chuỗi sứ polymer đơn và 09 chuỗi sứ polymer kép.

Bảng kê chi tiết thực tế trước và sau thay cách điện+ phụ kiện.

STT	Vị trí cột	Loại sứ cũ				Loại sứ mới				Ghi chú
		VHD 35kV	Chuỗi sứ bát 35kV	Chuỗi polyme 35kV (đơn)	Chuỗi polyme 35kV (kép)	VHD 35kV	Chuỗi sứ bát 3 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (kép)	
1	01			3			3			
2	02	1		6		1	6			
3	03	1		6		1	6			

STT	Vị trí cột	Loại sứ cũ				Loại sứ mới				Ghi chú
		VHD 35kV	Chuỗi sứ bát 35kV	Chuỗi polyme 35kV (đơn)	Chuỗi polyme 35kV (kép)	VHD 35kV	Chuỗi sứ bát 3 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (kép)	
4	04	1		6		1	6			
5	05	1		6		1	6			
6	06	1		6		1	6			
7	07	1		6		1	6			
8	08	1		6		1	6			
9	09	1		6		1	6			
10	10	1		6		1	6			
11	11	1		6		1	6			
12	12	1		6		1	6			
13	13	1		6		1	6			
14	14	1		6		1	6			
15	15	1		6		1		6		
16	16									
17	17			3	3			3	3	
18	18	7		3		7		3		
19	19	6				6				
20	20	6				6				
21	21									
22	22	6				6				
23	23	6				6				
24	24	6				6				
25	25									
26	26	6				6				
27	27	6				6				
28	28	6				6				
29	29									
30	30	6				6				
31	31									
32	32	6				6				
33	33	6				6				
34	34									
35	35									
36	36	6				6				
37	37	6				6				
38	38	6				6				
39	39	6				6				
40	40	6				6				
41	41	6				6				
42	42	6				6				
43	43	1		3	3	1		3	3	

STT	Vị trí cột	Loại sứ cũ				Loại sứ mới				Ghi chú
		VHĐ 35kV	Chuỗi sứ bát 35kV	Chuỗi polyme 35kV (đơn)	Chuỗi polyme 35kV (kép)	VHĐ 35kV	Chuỗi sứ bát 3 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (kép)	
44	44	1		3	3	1		3	3	
45	45	6				6				
46	46	6				6				
47	47	6				6				
48	48	6				6				
49	49	6				6				
50	50	3		6		3	6			
51	51	6				6				
52	52	6		6		6	6			
53	53	1		6		1	6			
54	54	6				6				
55	55	6				6				
56	56	6				6				
57	57	6				6				
58	58	6				6				
59	59	6				6				
60	60	3		6		3	6			
61	61	6				6				
62	62	6				6				
63	63	3		9		3	6	3		
64	64	6		6		6	6			
65	65	6				6				
66	66	6				6				
67	67	6				6				
68	68	6				6				
69	69	6				6				
70	70	6				6				
71	71	6				6				
72	72	6				6				
73	73	6				6				
74	74	6				6				
75	75	6				6				
76	76			6			6			
77	77	6				6				
78	78	6				6				
79	79	6				6				
80	79 A	2		6		2		6		
81	80	6				6				
82	81	6				6				
83	82	1		6		1		6		

STT	Vị trí cột	Loại sứ cũ				Loại sứ mới				Ghi chú
		VHD 35kV	Chuỗi sứ bát 35kV	Chuỗi polyme 35kV (đơn)	Chuỗi polyme 35kV (kép)	VHD 35kV	Chuỗi sứ bát 3 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (kép)	
84	83	6				6				
85	84	6				6				
86	85	6				6				
87	86	6				6				
88	87	6				6				
89	88	6				6				
90	89	6		3		6		3		
91	90	4		6		4		6		
92	91	6				6				
93	92	6				6				
94	93	2		6		2	6			
95	94	6				6				
96	95	6				6				
97	96	6				6				
98	97	6				6				
99	98	6				6				
100	99	6				6				
101	100	6				6				
102	101	2		6		2		6		
103	102			3				3		

3. Ghép :

- Thay thế 24 ghép 3BL bị tiếp xúc, hoen gỉ.

IV. Đường dây 35 kV NR TG Bàn Thạch lộ 377E9.3

1. Phần dây dẫn:

- Thay mới dây dẫn AC-70 từ cột 40 đến cột 82 với chiều dài 4735m x 3 pha.

Bảng kê tổng hợp thay thế:

Khoảng cột	Chiều dài	Dây dẫn hiện trạng	Dây dẫn thay thế	Phương án thi công
40	100	AC-70	AC-70	Thủ công
40-41	110	AC-70	AC-70	Thủ công
41-42	110	AC-70	AC-70	Thủ công
42-43	110	AC-70	AC-70	Thủ công
43-44	100	AC-70	AC-70	Thủ công
44-45	110	AC-70	AC-70	Thủ công
45-46	115	AC-70	AC-70	Thủ công

Khoảng cột	Chiều dài	Dây dẫn hiện trạng	Dây dẫn thay thế	Phương án thi công
46-47	110	AC-70	AC-70	Thủ công
47-48	110	AC-70	AC-70	Thủ công
48-49	110	AC-70	AC-70	Thủ công
49-50	110	AC-70	AC-70	Thủ công
50-51	102	AC-70	AC-70	Thủ công
51-52	101	AC-70	AC-70	Thủ công
52-53	103	AC-70	AC-70	Thủ công
53-54	102	AC-70	AC-70	Thủ công
54-55	120	AC-70	AC-70	Thủ công
55-56	120	AC-70	AC-70	Thủ công
56-57	120	AC-70	AC-70	Thủ công
57-58	120	AC-70	AC-70	Thủ công
58-59	120	AC-70	AC-70	Thủ công
60-61	110	AC-70	AC-70	Thủ công
61-62	110	AC-70	AC-70	Thủ công
62-63	100	AC-70	AC-70	Thủ công
63-64	120	AC-70	AC-70	Thủ công
64-65	120	AC-70	AC-70	Thủ công
65-66	120	AC-70	AC-70	Thủ công
66-67	106	AC-70	AC-70	Thủ công
67-68	120	AC-70	AC-70	Thủ công
68-69	110	AC-70	AC-70	Thủ công
69-70	120	AC-70	AC-70	Thủ công
70-71	106	AC-70	AC-70	Thủ công
71-72	120	AC-70	AC-70	Thủ công

Khoảng cột	Chiều dài	Dây dẫn hiện trạng	Dây dẫn thay thế	Phương án thi công
72-73	120	AC-70	AC-70	Thủ công
73-74	120	AC-70	AC-70	Thủ công
74-75	120	AC-70	AC-70	Thủ công
75-76	120	AC-70	AC-70	Thủ công
76-77	120	AC-70	AC-70	Thủ công
77-78	120	AC-70	AC-70	Thủ công
78-79	120	AC-70	AC-70	Thủ công
79-80	110	AC-70	AC-70	Thủ công
80-81	110	AC-70	AC-70	Thủ công
81-82	110	AC-70	AC-70	Thủ công

2. Sứ cách điện:

-Thay 183 quả sứ VHD 35kV +ty và 4 chuỗi sứ thủy tinh và polyme.

Bảng kê chi tiết thực tế trước và sau thay cách điện+ phụ kiện:

STT	Vị trí cột	Loại sứ cũ				Loại sứ mới				Ghi chú
		VHD 35kV	Chuỗi sứ bát 35kV	Chuỗi polyme 35kV (đơn)	Chuỗi polyme 35kV (kép)	VHD 35kV	Chuỗi sứ bát 3 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (kép)	
1	40									
2	41	3				3				
3	42	5				5				
4	43	6				6				
5	44	6				6				
6	45	3				3				
7	46	3				3				
8	47	6				6				
9	48	3				3				
12	49	3				3				
13	50	3				3				
12	51	3				3				
13	52	3				3				
14	53	3				3				
15	54	3				3				
16	55	3				3				
17	56	3				3				

STT	Vị trí cột	Loại sứ cũ				Loại sứ mới				Ghi chú
		VHĐ 35kV	Chuỗi sứ bát 35kV	Chuỗi polyme 35kV (đơn)	Chuỗi polyme 35kV (kép)	VHĐ 35kV	Chuỗi sứ bát 3 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (kép)	
18	57	12				12				
19	58	6				6				
20	59	8				8				
21	60	3				3				
22	61	6				6				
23	62	6				6				
24	63	3				3				
25	64	3				3				
26	65	3				3				
27	66	3				3				
28	67	2				2				
29	68	3				3				
30	69	6				6				
31	70	12				12				
32	71	3				3				
33	72	3				3				
34	73	3				3				
35	74	3				3				
36	75	3				3				
37	76	6				6				
38	77	6				6				
39	78	6	4	2		6		6		
40	79	6				6				
41	80	6				6				
42	81	3				3				

3. Ghép:

- Thay thế 123 bộ ghép nhôm 3 bulông (25-150) bị hoen rỉ kém chất lượng.

V. Đường dây 35 kV NR TBA Bơm Thành Sơn.

1. Tiếp địa, thu hồi:

- Lắp đặt 5 bộ tiếp địa tại vị trí cột 3,4,5,7,8

Bảng kê chi tiết thực tế :

STT	Vị trí cột	Tiếp địa		Tình trạng	Ghi chú
		Lắp mới	Thu hồi		
1	3	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đền bù hoa màu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cây cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa góc	
2	4	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đền bù hoa màu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cây cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa góc	

3	5	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đèn bù hoa mẫu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn rì, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
4	7	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đèn bù hoa mẫu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn rì, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
5	8	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đèn bù hoa mẫu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn rì, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	

2. Xà và phụ kiện:

- Thay thế 4 bộ xà bị hạn rì kém chất lượng :

TT	Vị trí cột	Xà hiện trạng	Xà thay thế
1	3	XĐΔ-1LT-SĐ Rì mọt kém chất lượng	XĐΔ-1LT-SĐ
2	4	XĐΔ-1LT-SĐ Rì mọt kém chất lượng	XĐΔ-1LT-SĐ
3	5	XĐΔ-1LT-SĐ Rì mọt kém chất lượng	XĐΔ-1LT-SĐ
4	8	XĐΔ-1LT-SĐ Rì mọt kém chất lượng	XĐΔ-1LT-SĐ

3. Sứ cách điện:

- Thay 20 quả sứ VHD 35kV +ty và 24 chuỗi sứ bát.

Bảng kê chi tiết thực tế trước và sau thay cách điện+ phụ kiện.

STT	Vị trí cột	Loại sứ cũ				Loại sứ mới				Ghi chú
		VHD 35kV	Chuỗi sứ bát 35kV	Chuỗi polyme 35kV (đơn)	Chuỗi polyme 35kV (kép)	VHD 35kV	Chuỗi sứ bát 3 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (kép)	
1	Cột đầu nối	4				4				
2	01	1	6			1	6			
3	02	3				3				
4	03	3				3				
5	04	3				3				
6	05	1	6			1	6			
7	06	1	6			1	6			
8	07	3				3				
9	08	1	6			1	6			

VI. NR 372-5 Bàn Thạch lộ 377E9.3.

1. Phần dây dẫn:

- Thay mới dây dẫn AC-70 từ cột 01 đến 03 với chiều dài 315m x 3pha.

- Thay dây buộc catuya cổ sứ đỡ VHD-35kV.

Bảng kê tổng hợp thay thế:

Khoảng cột	Chiều dài	Dây dẫn hiện trạng	Dây dẫn thay thế	Phương án thi công
ĐN-1	100	AC-70	AC-70	Thủ công
01-02	110	AC-70	AC-70	Thủ công
02-03	105	AC-70	AC-70	Thủ công

3. Ghép:

- Thay thế 2 ghép nhôm 3 bulông (25-150) bị hoen rỉ kém chất lượng.

4. Sứ cách điện :

- Thay 3 quả sứ VHD 35kV +ty và 6 chuỗi sứ bát.

Bảng kê chi tiết thực tế trước và sau thay cách điện+ phụ kiện.

STT	Vị trí cột	Loại sứ cũ				Loại sứ mới				Ghi chú
		VHD 35kV	Chuỗi sứ bát 35kV	Chuỗi polyme 35kV (đơn)	Chuỗi polyme 35kV (kép)	VHD 35kV	Chuỗi sứ bát 3 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (kép)		
1	01	3				3				
2	02		6				6			

5. Cầu dao phân đoạn

- Thay thế CDPĐ bị hoen rỉ kém chất lượng bị hoen rỉ không thao tác được bằng CDPĐ mới.

VII. NR TBA Xuân Phú 2 lộ 472E9.3

1. Phần dây dẫn:

- Thay mới dây dẫn AC-50 từ cột 01 đến TBA Xuân Phú 2 với chiều dài 3813m x 3 pha.

- Thay thế 181 bộ ghép nhôm 3 bulông (25-150) cho các vị trí cột néo vượt.

- Thay dây buộc catuya cỡ sứ đỡ VHD-22kV

Bảng kê tổng hợp thay thế:

Khoảng cột	Chiều dài	Dây dẫn hiện trạng	Dây dẫn thay thế	Phương án sửa chữa
CDPĐ 472-7/01	45	AC-50	AC-50	Thủ công
01-02	100	AC-50	AC-50	Thủ công
02-03	110	AC-50	AC-50	Thủ công
03-04	103	AC-50	AC-50	Thủ công
04-05	99	AC-50	AC-50	Thủ công
05-06	103	AC-50	AC-50	Thủ công

06-07	102	AC-50	AC-50	Thủ công
07-08	110	AC-50	AC-50	Thủ công
08-09	110	AC-50	AC-50	Thủ công
09-10	102	AC-50	AC-50	Thủ công
10-11	100	AC-50	AC-50	Thủ công
11-12	102	AC-50	AC-50	Thủ công
12-13	101	AC-50	AC-50	Thủ công
13-14	103	AC-50	AC-50	Thủ công
14-15	102	AC-50	AC-50	Thủ công
15-16	110	AC-50	AC-50	Thủ công
16-17	102	AC-50	AC-50	Thủ công
17-18	105	AC-50	AC-50	Thủ công
18-19	100	AC-50	AC-50	Thủ công
19-20	80	AC-50	AC-50	Thủ công
20-21	87	AC-50	AC-50	Thủ công
21-22	90	AC-50	AC-50	Thủ công
22-23	100	AC-50	AC-50	Thủ công
23-24	96	AC-50	AC-50	Thủ công
24-25	100	AC-50	AC-50	Thủ công
25-26	96	AC-50	AC-50	Thủ công
26-27	92	AC-50	AC-50	Thủ công
27-28	98	AC-50	AC-50	Thủ công
28-29	105	AC-50	AC-50	Thủ công
29-30	102	AC-50	AC-50	Thủ công
30-31	106	AC-50	AC-50	Thủ công
31-32	103	AC-50	AC-50	Thủ công

32-33	104	AC-50	AC-50	Thủ công
33-34	105	AC-50	AC-50	Thủ công
34-35	110	AC-50	AC-50	Thủ công
35-36	100	AC-50	AC-50	Thủ công
36-37	100	AC-50	AC-50	Thủ công
37-38	100	AC-50	AC-50	Thủ công
38-TBA	30	AC-50	AC-50	Thủ công

2. Sứ cách điện:

-Thay 125 quả sứ VHD 22kV +ty và 57 chuỗi sứ polymer đơn và 21 chuỗi sứ polymer kép.

Bảng kê chi tiết thực tế trước và sau thay cách điện+ phụ kiện:

STT	Vị trí cột	Loại sứ cũ				Loại sứ mới				Ghi chú
		VHD 22kV	Chuỗi sứ bát 22kV	Chuỗi polyme 22kV (đơn)	Chuỗi polyme 22kV (kép)	VHD 22kV	Chuỗi sứ bát 2 bát sứ 22kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 3 bát sứ 22kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 3 bát sứ 22kV (kép)	
1	01			6			6			
2	02	3				3				
3	03	1		6		1	6			
4	04	1		6		1	6			
5	05	6				6				
6	06	6				6				
7	07	1		3	3	1		3	3	
8	08	1		3	3	1		3	3	
9	09	1		6		1		6		
12	10	6				6				
13	11	6				6				
12	12	6				6				
13	13	6				6				
14	14	6				6				
15	15	7		3	3	7	3		3	
16	16									
17	17									
18	18	3			6	3			6	
19	19									
20	20	3			6	3			6	
21	21	1		6		1	6			
22	22	3				3				
23	23	1		6		1	6			

STT	Vị trí cột	Loại sứ cũ				Loại sứ mới				Ghi chú
		VHĐ 22kV	Chuỗi sứ bát 22kV	Chuỗi polyme 22kV (đơn)	Chuỗi polyme 22kV (kép)	VHĐ 22kV	Chuỗi sứ bát 2 bát sứ 22kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 3 bát sứ 22kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 3 bát sứ 22kV (kép)	
24	24	10				10				
25	25	6				6				
26	26	6				6				
27	27	1		6		1	6			
28	28	3				3				
29	29	6				6				
30	30	6				6				
31	31	1		6		1	6			
32	32	3				3				
33	33	3				3				
34	34	3				3				
35	35	6				6				
36	36	1		6		1	6			
37	37	1		6		1		6		
38	38	1		6		1	6			
39	39									

2. Ghép:

- Thay thế 181 bộ ghép nhôm 3 bulông (25-150) bị tiếp xúc, hoen rỉ..

VIII. LBS phân đoạn Xuân Lam

- Theo văn bản 1940/EVNNPC-ĐT ngày 02/05/2024 về việc định hướng thiết kế lưới điện trung hạ áp của EVNNPC.

- Thay xà cầu dao cách ly chém ngang, thay xà đỡ TU bị rỉ mọt không đảm bảo vận hành bằng xà cầu dao cách ly chém ngang, xà đỡ TU mới. Thay chống sét van 35kV 06 pha hư hỏng bằng 06 fa chống sét 35kV mới, thay 1 LBS trung thế 22kV hư hỏng bằng 01 LBS trung thế 22kV mới, thay 01 tủ điều khiển hư hỏng bằng 01 tủ điều khiển mới, thay Biển báo AT, biển tên LBS: hư hỏng bằng biển báo mới.

- Thay 30m dây từ trên lưới xuống đầu vào LBS từ đầu ra LBS lên trên lưới đang sử dụng dây AC120 bị mủn, tưa sợi, nhiều mối nối, dây trần quấn vào các thiết bị nên xảy ra sự cố khi có vật lạ bay chạm vào bằng 30m dây nhôm bọc cách điện 35kV AsXE/S 120/19-4.3mm².

- Thay 36m dây thoát sét CSV bị mủn, tưa sợi, nhiều mối nối, không đảm bảo làm CBM bằng 36m dây đồng mềm nhiều sợi bọc PVC M50 mới

- Thay 12m dây nhị thứ bằng 12m dây đồng bọc cách điện Cu/XLPE/PVC 0,6/1kV-2x4mm².

- Thay 6m dây thanh cái từ hàm dưới FCO xuống TU nguồn sử dụng AC50 hư hỏng kém chất lượng bằng 6m dây nhôm bọc cách điện 35kV AsXE/S 50/8-2.5mm².

TT	Đối tượng	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
----	-----------	--------	----------	---------

TT	Đối tượng	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1	Xà cầu dao cách ly chém ngang XCD-1LTa	bộ	1	
2	Xà đỡ TU: XTU	bộ	1	
3	CSV-24kV	pha	6	
4	LBS trung thế 22kV	Máy	1	
5	Tủ điều khiển	Tủ	1	
6	Biển bảo AT	Cái	1	
7	Biển tên LBS	Cái	1	
8	Dây từ trên lưới xuống đầu vào LBS, từ đầu ra LBS lên trên lưới, dây nhôm bọc cách điện 22kV AsXE/S 120/19-4.3mm ²	m	30	
9	Dây thoát sét M50	m	36	
10	Dây nhị thứ dây đồng bọc cách điện Cu/XLPE/PVC 0,6/1kV-2x4mm ²	m	12	
11	Dây thanh cái từ trên lưới xuống hàm trên FCO dây nhôm bọc cách điện 22kV AsXE/S 50/8-2.5mm ²	m	24	
12	Thanh cái từ hàm dưới FCO xuống TU nguồn dây nhôm bọc cách điện 24kV AsXE/S 50/8-2.5mm ²	m	6	
13	Cầu chì FCO24kV	Pha	2	
14	Cầu DCL-24kV chém ngang	Bộ	1	

VIII. CÁC YÊU CẦU VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT CHÍNH:

VIII.1. Các căn cứ:

- Căn cứ quyết định số 318/QĐ-EVNNPC ngày 03/02/2016 về việc Ban hành tạm thời Bộ tiêu chuẩn kỹ thuật lựa chọn thiết bị thống nhất trong Tổng Công ty Điện lực miền Bắc;
- Căn cứ quyết định số 1184/QĐ-EVN ngày 31/8/2021 về việc ban hành quy định về công tác quản lý kỹ thuật trong tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam;
- Căn cứ công văn số 5313/ EVNNPC-KT ngày 20/9/2021 về việc thực hiện QĐ số 1184/QĐ-EVN về công tác Quản lý kỹ thuật trong EVN.

VIII.2. Các yêu cầu, giải pháp kỹ thuật:

- Xà, cổ dè, các kết cấu thép: Chế tạo bằng thép hình và được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn 18 -TCN 04-92. Duyệt theo các bản vẽ được duyệt (phần đường dây trung thế), chiều dày lớp mạ đảm bảo $\geq 80\mu\text{m}$. Phụ kiện treo cáp sử dụng kẹp treo, kẹp hãm phù

hợp với cáp vặn xoắn, đảm bảo TCVN. Duyệt theo các bản vẽ từ trong phương án sửa chữa đính kèm.

- Móng néo: Sử dụng móng khối bằng bê tông cốt thép đúc sẵn duyệt theo các bản vẽ trong phương án sửa chữa.

- Sứ: Sử dụng sứ đứng Sứ đứng 22KV, 35KV loại Pinpost + ty ĐR 875mm và Sứ chuỗi Polyme 36kV.

Các yêu cầu khác:

Cách điện và phụ kiện đường dây:

- Đỡ dây sử dụng cách điện đứng với vật liệu gốm tráng men hoặc polymer.

- Các vị trí đỡ dây sử dụng cách điện đứng. Cố định dây vào cách điện đứng dùng dây buộc chuyên dụng phù hợp với chủng loại dây dẫn. Dây buộc chuyên dụng phải làm bằng vật liệu phi kim loại để hạn chế hiện tượng phóng điện đỉnh nhọn.

- Các vị trí sử dụng chuỗi cách điện Polymer phải sử dụng phụ kiện phù hợp.

- Cách điện được lựa chọn phù hợp với tiêu chuẩn kỹ thuật lựa chọn thiết bị thông nhất trong Tổng công ty điện lực miền Bắc.

Mối nối dây dẫn và mối nối rẽ nhánh:

- Lựa chọn phụ kiện đấu nối dẫn dòng theo văn bản 3003/EVNNPC-KT ngày 16/6/2020 về việc ban hành tạm thời một số tiêu chuẩn kỹ thuật thiết bị vận hành trên lưới và các quy định, quy phạm hiện hành trong Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN).

- Loại mối nối dây được lựa chọn trên cơ sở: Kích cỡ dây dẫn, vật liệu dây dẫn, chức năng mối nối và môi trường sử dụng. Phụ kiện đấu nối được chế tạo đáp ứng tiêu chuẩn hiện hành.

- Các nhánh rẽ đấu nối vào đường dây trên không sử dụng dây bọc cách điện thì sử dụng cầu U (gồm kẹp răng xuyên cách điện phù hợp + dây đồng trần có tiết diện tối thiểu là 50mm²) và kẹp hotline. Các vị trí dùng cầu U + kẹp hotline phải được lắp đặt chụp silicol phù hợp.

VIII. TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG:

TT	Chủng loại vật tư	Đơn vị	Số lượng
A	Lắp mới		
1	Sứ chuỗi thủy tinh 22kV đỡ + PK	Chuỗi	57
2	Sứ chuỗi thủy tinh 22kV néo + PK	Chuỗi	18
3	Sứ chuỗi thủy tinh 22kV néo kép + PK	Chuỗi	21
4	Sứ chuỗi thủy tinh 35kV néo + PK	Chuỗi	153
5	Sứ chuỗi thủy tinh 35kV đỡ + PK	Chuỗi	63
6	Sứ chuỗi thủy tinh 35kV néo kép + PK	Chuỗi	9
7	Sứ đứng 24kV+ty mạ	Quả	125
8	Sứ đứng 35kV+ty mạ	Quả	711
9	Chiều dài tuyến AC-50 thi công thủ công đã bao gồm 2% độ võng thủ công	m	6,086
10	Chiều dài tuyến AC-50 thi công thủ công + máy đã bao gồm 2% độ võng	m	5,581
11	Chiều dài tuyến AC-70 thi công thủ công đã bao gồm 2% độ võng	m	10,979
12	Chiều dài tuyến AC-70 thi công thủ công + máy đã bao gồm 2%	m	7,411

13	Ghíp nhôm 3BL	cái	657
14	Tiếp địa RC-2	Bộ	21
15	CDPĐ	Bộ	1
16	XĐΔ-1LT-SĐ	Bộ	4
Tổng hợp vật tư thay thế (LBS-24kV)			
1	Xà cầu dao cách ly chém ngang XCD-1LTa	bộ	1
2	Xà đỡ TU: XTU	bộ	1
3	CSV-24kV	pha	6
4	LBS trung thế 22kV	Máy	1
5	Tủ điều khiển	Tủ	1
6	Biển bảo AT	Cái	1
7	Biển tên LBS	Cái	1
8	Dây từ trên lưới xuống đầu vào LBS, từ đầu ra LBS lên trên lưới, dây nhôm bọc cách điện 22kV AsXE/S 120/19-4.3mm ²	m	30
9	Dây thoát sét M50	m	36
10	Dây nhị thứ dây đồng bọc cách điện Cu/XLPE/PVC 0,6/1kV-2x4mm ²	m	12
11	Dây thanh cái từ trên lưới xuống hàm trên FCO dây nhôm bọc cách điện 22kV AsXE/S 50/8-2.5mm ²	m	24
12	Thanh cái từ hàm dưới FCO xuống TU nguồn dây nhôm bọc cách điện 24kV AsXE/S 50/8-2.5mm ²	m	6
13	Cầu chì FCO24kV	Pha	2
14	Cầu DCL-24kV chém ngang	Bộ	1
B	Thu hồi		
1	Chuỗi đỡ polyme 22kV đơn	Chuỗi	57
2	Chuỗi néo polyme 22kV đơn	Chuỗi	18
3	Chuỗi néo polyme 22kV kép	Chuỗi	21
4	Chuỗi đỡ sứ bát đơn 35kV	Chuỗi	34
5	Chuỗi néo polyme 35kV đơn	Chuỗi	153
6	Chuỗi đỡ polyme 35kV đơn	Chuỗi	29
7	Chuỗi néo polyme 35kV kép	Chuỗi	9
8	Sứ đứng 24kV+ty mạ	Quả	125
9	Sứ đứng 35kV+ty mạ	Quả	711
10	Chiều dài dây dẫn AC-50	m	11,668
11	Chiều dài dây dẫn AC-70	m	18,391
12	Ghíp nhôm 3BL	cái	657
13	CDPĐ	Bộ	1
14	XĐΔ-1LT-SĐ	Bộ	4
Tổng hợp vật tư thu hồi (LBS-24kV)			

1	Xà cầu dao cách ly chém ngang XCD-1LTa	bộ	1
2	Xà đỡ TU: XTU	bộ	1
3	CSV-24kV	pha	6
4	LBS trung thế 22kV	Máy	1
5	Tủ điều khiển	Tủ	1
6	Biển bảo AT	Cái	1
7	Biển tên LBS	Cái	1
8	Dây từ trên lưới xuống đầu vào LBS, từ đầu ra LBS lên trên lưới, dây AC-120	m	30
9	Dây thoát sét AV-50	m	36
10	Dây nhị thứ dây đồng bọc cách điện Cu/XLPE/PVC 0,6/1kV-2x4mm ²	m	12
11	Dây thanh cái từ trên lưới xuống hàm trên FCO dây AC-50	m	24
12	Thanh cái từ hàm dưới FCO xuống TU nguồn dây AC-50	m	6
13	Cầu chì FCO24kV	Pha	2
14	Cầu DCL-24kV	Bộ	1

Cự ly vận chuyển nội tuyến:

Tuyến đường dây trải dài theo địa lý khu vực cấp điện, tuyến đi chủ yếu trên ruộng lúa và một vài đoạn tuyến đi trong khu dân cư.

Hệ thống đường giao thông nông thôn qua các khu vực chưa được hoàn thiện, chủ yếu là đường đất bờ vùng, bờ thửa và đường bê tông liên thôn. Các vật tư, vật liệu vận chuyển vào vị trí thi công trên tuyến phải tập kết tại các điểm dọc theo đường trục liên xã sau đó vận chuyển bộ vào vị trí thi công.

- Cự ly vận chuyển bộ trung bình: 235.5m.

STT	Số cột	Tác dụng cột	Loại hình vận chuyển	Địa hình	Khoảng cách vận chuyển thi công
NR TBA Xuân Vinh 3					
1	01	Néo	Xe bò lốp	bằng phẳng	102
2	02	Néo	Xe bò lốp	bằng phẳng	194
NR Xuân Minh					
1	1	Néo	Xe bò lốp	bằng phẳng	372
2	2	Néo	Xe bò lốp	bằng phẳng	126
3	3	Néo	Xe bò lốp	bằng phẳng	222
4	5	Néo	Xe bò lốp	bằng phẳng	325
5	11	Néo	Xe bò lốp	bằng phẳng	137
6	12	Néo	Xe bò lốp	bằng phẳng	243
7	13	Néo	Xe bò lốp	bằng phẳng	355
8	14	Néo	Xe bò lốp	bằng phẳng	140
9	15	Néo	Xe bò lốp	bằng phẳng	235
10	16	Néo	Xe bò lốp	bằng phẳng	321

STT	Số cột	Tác dụng	Loại hình	Địa hình	Khoảng
11	17	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	118
12	19	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	204
13	20	Néo	Xe bò lớp	bằng phẳng	296
14	24	Néo	Xe bò lớp	bằng phẳng	390
15	29	Néo	Xe bò lớp	bằng phẳng	125
NR TBA Bơm Thành Sơn					
1	ĐN	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	324
2	01	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	134
3	02	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	214
4	03	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	312
5	04	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	126
6	05	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	222
7	06	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	325
8	07	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	137
9	08	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	243
10	TBA Bơm Thành Sơn	Đỡ hãm	Xe bò lớp	bằng phẳng	355
Trục chính 377E9.3					
01	01	Néo đầu	Xe bò lớp	bằng phẳng	235
02	02	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	327
03	03	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	122
04	04	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	218
05	05	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	316
06	06	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	131
07	07	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	234
08	08	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	329
09	09	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	127
10	10	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	224
11	11	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	320
12	12	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	134
13	13	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	246
14	14	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	354
15	15	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	124
16	16	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	216
17	17	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	310
18	18	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	125
19	19	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	223
20	20	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	324
21	21	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	126
22	22	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	222
23	23	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	325
24	24	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	137
25	25	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	243
26	26	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	355

STT	Số cột	Tác dụng	Loại hình	Địa hình	Khoảng
27	27	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	140
28	28	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	235
29	29	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	321
30	30	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	118
31	31	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	204
32	32	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	296
33	33	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	390
34	34	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	235
35	35	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	327
36	36	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	122
37	37	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	218
38	38	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	316
39	39	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	131
40	40	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	234
41	41	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	329
42	42	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	127
43	43	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	224
44	44	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	320
45	45	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	134
46	46	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	246
47	47	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	354
48	48	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	124
49	49	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	216
50	50	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	310
51	51	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	125
52	52	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	223
53	53	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	324
54	54	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	126
55	55	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	222
56	56	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	325
57	57	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	137
58	58	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	243
59	59	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	355
60	60	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	140
61	61	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	235
62	62	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	321
63	63	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	118
64	64	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	204
65	65	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	296
66	66	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	390
67	67	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	235
68	68	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	327
69	69	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	122
70	70	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	218

STT	Số cột	Tác dụng	Loại hình	Địa hình	Khoảng
71	71	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	316
72	72	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	131
73	73	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	234
74	74	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	329
75	75	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	127
76	76	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	224
77	77	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	320
78	78	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	134
79	79	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	246
79 A	79 A	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	354
80	80	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	124
81	81	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	216
82	82	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	310
83	83	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	125
84	84	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	223
85	85	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	324
86	86	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	126
87	87	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	222
88	88	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	325
89	89	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	137
90	90	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	243
91	91	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	355
92	92	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	140
93	93	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	235
94	94	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	321
95	95	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	118
96	96	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	204
97	97	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	296
98	98	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	390
99	99	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	223
100	100	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	324
101	101	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	126
102	102	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	222
NR TG Bàn Thạch					
01	40	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	354
02	41	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	124
03	42	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	216
04	43	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	310
05	44	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	125
06	45	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	223

STT	Số cột	Tác dụng	Loại hình	Địa hình	Khoảng
07	46	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	324
08	47	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	126
09	48	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	222
10	49	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	325
11	50	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	137
12	51	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	243
13	52	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	355
14	53	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	140
15	54	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	235
16	55	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	321
17	56	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	118
18	57	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	204
19	58	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	296
20	59	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	390
21	60	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	223
22	61	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	324
23	62	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	126
24	63	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	354
25	64	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	124
26	65	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	216
27	66	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	310
28	67	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	125
29	68	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	223
30	69	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	324
31	70	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	126
32	71	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	222
33	72	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	325
34	73	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	137
35	74	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	243
36	75	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	355
37	76	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	140
38	77	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	235
39	78	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	321
40	79	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	118
41	80	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	204
42	81	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	296
43	82	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	390
44	83	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	223
45	84	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	324
NR TBA Xuân Phú 2					
01	01	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	310
02	02	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	125
03	03	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	223
04	04	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	324

STT	Số cột	Tác dụng	Loại hình	Địa hình	Khoảng
05	05	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	126
06	06	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	222
07	07	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	325
08	08	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	137
09	09	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	243
10	10	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	355
11	11	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	140
12	12	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	235
13	13	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	321
14	14	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	118
15	15	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	204
16	16	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	296
17	17	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	390
18	18	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	223
19	19	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	324
20	20	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	310
21	21	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	125
22	22	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	223
23	23	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	324
24	24	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	310
25	25	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	125
26	26	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	223
27	27	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	324
28	28	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	126
29	29	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	222
30	30	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	325
31	31	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	137
32	32	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	243
33	33	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	355
34	34	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	140
35	35	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	235
36	36	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	321
37	37	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	118
38	38	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	204
39	TBA		Xe bò lớp	bằng phẳng	125
Cự ly vận chuyển binh quân					235,5

CÁC BIỆN PHÁP THI CÔNG & DỰ KIẾN THỜI GIAN HOÀN THÀNH:

* Các biện pháp thi công:

+ Những công việc phải cắt điện:

- Thay dây dẫn, thay xà, sứ

+ Số ngày cắt điện, thời gian cắt điện từng ngày:

- Thông báo cho các khách hàng sử dụng điện biết lý do mất điện theo đúng quy định.

* Các biện pháp an toàn khi thi công:

1. Thay dây dẫn Công việc thay dây dẫn phải được lập phương án thi công biện pháp an toàn cụ thể.

2. Công việc tháo hạ xà sứ phải được lập phương án thi công cụ thể cho từng vị trí cột néo và phương án thi công chung cho các cột đỡ. Nghiêm cấm tháo bu lông đồng loạt trên một bộ xà.

* Hạ xà cũ.

- Lắp cần kéo đôn lên cột để hạ xà cũ.

- Buộc dây thừng vào xà đúng vị trí đảm bảo chắc chắn.

- Hãm dây thừng lại.

- Mở hết các êcu bu lông bắt xà sao cho khi hạ xà xuống không vật gì cản trở.

- Từ từ nới dây thừng ra bằng 2 người hãm dây thừng cho đến khi xà ở vị trí trên mặt đất.

+ Thời gian dự kiến hoàn thành công trình: trước tháng /2025.

- Dự kiến đơn vị thi công: Theo quyết định của Giám đốc Công ty.

Thanh Hóa, ngày.....tháng..... năm 2025

BIÊN BẢN KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG

Hạng mục: NR TBA Xuân Vinh 3, Xuân Minh lộ 371E9.5; NR Xuân Phú 2 lộ 472E9.3; NR TG Bàn Thạch; NR 372-5; Bơm Thành Sơn và trực chính lộ 377E9.3, phân đoạn Xuân Lam lộ 473 E9.3- ĐL Thọ Xuân

Căn cứ quy chế về sửa chữa lớn (SCL) tài sản cố định ban hành lần 2 theo quyết định số 4892/QĐ-EVNNPC ngày 23 tháng 12 năm 2015 của Tổng giám đốc Tổng công ty Điện lực miền Bắc.

Căn cứ báo cáo quản lý vận hành, Biên bản khảo sát hiện trạng và đề xuất đưa hạng mục: NR TBA Xuân Vinh 3, Xuân Minh lộ 371E9.5; NR Xuân Phú 2 lộ 472E9.3; NR TG Bàn Thạch; NR 372-5; Bơm Thành Sơn và trực chính lộ 377E9.3, phân đoạn Xuân Lam lộ 473 E9.3- ĐL Thọ Xuân

Hôm nay, chúng tôi tiến hành khảo sát hiện trạng của hạng mục SCL: NR TBA Xuân Vinh 3, Xuân Minh lộ 371E9.5; NR Xuân Phú 2 lộ 472E9.3; NR TG Bàn Thạch; NR 372-5; Bơm Thành Sơn và trực chính lộ 377E9.3, phân đoạn Xuân Lam lộ 473 E9.3- ĐL Thọ Xuân, thành phần gồm có:

- | | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| + Ông: Hoàng Đức Hậu | Chức vụ: P.Giám đốc Công ty |
| + Ông: Lê Thị Phương Lan | Chức vụ: PTP Kỹ Thuật Công ty |
| + Ông: Lã Văn Sỹ | Chức vụ: Phó Giám Đốc Điện lực |
| + Ông: Nguyễn Công Dũng | Chức vụ: Chuyên viên phòng KT Công ty |
| + Ông: Khương Công Quang | Chức vụ: TP KH-KT Điện lực |
| + Ông: Đỗ Đình Mười | Chức vụ: Đội trưởng đội QLVH |

Sau khi thực địa khảo sát hiện trạng hạng mục: NR TBA Xuân Vinh 3, Xuân Minh lộ 371E9.5; NR Xuân Phú 2 lộ 472E9.3; NR TG Bàn Thạch; NR 372-5; Bơm Thành Sơn và trực chính lộ 377E9.3, phân đoạn Xuân Lam lộ 473 E9.3- ĐL Thọ Xuân và xem xét hồ sơ, lý lịch tài sản, chúng tôi thống nhất như sau:

1/ Lý lịch tài sản:

I. Đường dây 22 kV NR Xuân Vinh 3

- Lý lịch tài sản:

- + Tên TSCĐ trên sổ sách kế toán: TBA 180KVA-35/0,4kV Xuân Vinh 3, ĐZK 35KV TBA Xuân Vinh 3.
- + Mã số TSCĐ trên sổ sách kế toán: 1.37013000.0018144
- + Số thẻ TSCĐ trên sổ sách kế toán: THO-1948
- + Năm đưa vào vận hành: Năm 1996
- + Thời gian đại tu gần nhất: Từ khi đưa vào vận hành chưa được đại tu sửa chữa lần nào.

II. Đường dây 35 kV từ cột 1 đến 42 NR Xuân Minh

- Lý lịch tài sản.

- + Tên TSCĐ trên sổ sách kế toán: ĐDK 372-7 Bàn Thạch-Xuân Minh
- + Mã số TSCĐ trên sổ sách kế toán: 1.37013000.0018141
- + Số thẻ TSCĐ trên sổ sách kế toán: THO-1945
- + Năm đưa vào vận hành: Năm 1995
- + Thời gian đại tu gần nhất: Từ khi đưa vào vận hành chưa được đại tu sửa chữa lần nào.

III. Đường dây 35 kV trực chính lộ 377E9.3

- Lý lịch tài sản.

- + Tên TSCĐ trên sổ sách kế toán: DZ 35kV từ ngăn lộ 377 E9.3
- + Mã số TSCĐ trên sổ sách kế toán: 1370130000022640
- + Số thẻ TSCĐ trên sổ sách kế toán: THO-202001014
- + Năm đưa vào vận hành: Năm 1980
- + Thời gian đại tu gần nhất: Cải tạo tối thiểu 2019.

IV. Đường dây 35 kV NR TG Bàn Thạch lộ 377E9.3

- Lý lịch tài sản.

- + Tên TSCĐ trên sổ sách kế toán: ĐDK 372-5 Bàn Thạch
- + Mã số TSCĐ trên sổ sách kế toán: 1.37013000.0018142
- + Số thẻ TSCĐ trên sổ sách kế toán: THO-1946
- + Năm đưa vào vận hành: Năm 1984
- + Thời gian đại tu gần nhất: Từ khi đưa vào vận hành chưa được đại tu sửa chữa lần nào.

V. Đường dây 35 kV NR Bơm Thành Sơn

- Lý lịch tài sản.

- + Tên TSCĐ trên sổ sách kế toán: ĐDK 372-5 Bàn thạch ,0.712 km rẽ bơm Thành sơn,xã Xuân sơn
- + Mã số TSCĐ trên sổ sách kế toán: 1370130000018250
- + Số thẻ TSCĐ trên sổ sách kế toán: THO-3288
- + Năm đưa vào vận hành: Năm 2001
- + Thời gian đại tu gần nhất: Từ khi đưa vào vận hành chưa được đại tu sửa chữa lần nào.

VI. Đường dây 35 kV NR 372-5

- Lý lịch tài sản.

- + Tên TSCĐ trên sổ sách kế toán: ĐDK 372-5 Bàn thạch
- + Mã số TSCĐ trên sổ sách kế toán: 1.37013000.0018145
- + Số thẻ TSCĐ trên sổ sách kế toán: THO-1949
- + Năm đưa vào vận hành: Năm 1990
- + Thời gian đại tu gần nhất: Từ khi đưa vào vận hành chưa được đại tu sửa chữa lần nào.

VII. Đường dây 22 kV NR Xuân Phú 2

- Lý lịch tài sản.

- + Tên TSCĐ trên sổ sách kế toán: ĐZK 22kV TBA Xuân Phú 2.
- + Mã số TSCĐ trên sổ sách kế toán: 1370130000025070
- + Số thẻ TSCĐ trên sổ sách kế toán: THO-202104018
- + Năm đưa vào vận hành: Năm 1994
- + Thời gian đại tu gần nhất: Cải tạo tối thiểu 2021.

VIII. Đường dây 22 kV NR Xuân Lam lộ 473E9.3

- Lý lịch tài sản.

- + Tên TSCĐ trên sổ sách kế toán: Thiết bị LBS cột 01 NR Phú Yên 1.
- + Mã số TSCĐ trên sổ sách kế toán: 11.24000000.0022989
- + Số thẻ TSCĐ trên sổ sách kế toán: THO-202004056
- + Năm đưa vào vận hành: Năm 2020
- + Thời gian đại tu gần nhất: Chưa đại tu.

XI: LBS phân đoạn Xuân Lam lộ 473 E9.3

I. Lý lịch đường dây:

1. Tên gọi và năm đưa vào vận hành:

- + Tên TSCĐ trên sổ sách kế toán: Thiết bị LBS cột 01 NR Phú Yên 1+ Mã số TSCĐ trên sổ sách kế toán: 1.24000000.0022989
- + Năm đưa vào vận hành: 2018
- + Thời gian đại tu gần nhất: Chưa đại tu

2 /HIỆN TRẠNG TÀI SẢN:

I. Đường dây 35 kV NR Xuân Vinh 3.

- Điện áp 35 kV.
- Chiều dài: 0.25km x 3 pha .
- Dây dẫn: Không thay dây dẫn
- Xà: không thay xà
- Sứ cách điện: Sứ VHD-35KV
- Cột điện: không thay cột.

1. Dây dẫn:

- Bình thường

2. Cột điện:

- Bình thường

3. Móng cột điện:

- Bình thường

4. Tiếp địa:

- Bình Thường

5.Xà:

- Bình thường

6. Sứ cách điện:

Sứ đỡ loại VHĐ-35kV do vận hành nhiều năm, cách điện đã bị suy giảm, kém chất lượng.

TT	Vị trí cột	Cách điện+ phụ kiện		Tình trạng hư hỏng
		Đỡ	Chuỗi néo	
1	1	6VHĐ35		06 VHĐ35 kém chất lượng
2	2	3VHĐ35		03 VHĐ35 kém chất lượng

7. Đôn cột:

- Bình thường.

8. Dây néo + cổ dề néo + móng néo:

- Bình Thường.

II. Đường dây 35 kV từ cột 1 đến 42 NR Xuân Minh

- Điện áp 35 kV

- Chiều dài:

- Dây dẫn: không thay dây

- Xà: không thay xà

- Sứ cách điện: Chủng loại VHĐ 35kV

- Cột điện: không thay cột

1. Dây dẫn:

- Bình thường

2. Cột điện:

- Bình thường

3. Móng cột điện:

- Bình thường

4. Tiếp địa, thu lôi:

- Trải qua thời gian vận hành lâu năm có 3 bộ tiếp địa đã bị rỉ mọt ăn mòn không đảm bảo tiêu chuẩn vận hành. Trong công tác kiểm tra định kỳ thường xuyên phát hiện 3 vị trí tia tiếp địa bị rỉ mọt, ăn mòn, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc. Mặt khác trước sự biến đổi khắc nghiệt của thời tiết trong những năm gần đây mật độ sét đánh trên khu vực ngày càng nhiều với cường độ lớn xảy ra trong khu vực ngày một tăng cao hệ thống tiếp địa không đảm bảo thoát nhanh dòng sét làm tăng nguy cơ xảy ra sự cố cho tuyến đường dây kể trên. Cụ thể bảng kê kèm theo:

STT	Vị trí cột	Tiếp địa	Tình trạng	Ghi chú
1	1	RC-2	Hạn rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	

2	2	RC-2	Hạn rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
3	3	RC-2	Hạn rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	

5. Xà:

- Bình Thường

6. Sứ cách điện:

- Sứ đỡ loại VHĐ-35kV do vận hành nhiều năm, cách điện đã bị suy giảm, kém chất lượng.

Bảng kê tình trạng sứ cách điện không đảm bảo cần thay thế như sau:

TT	Vị trí cột	Cách điện+ phụ kiện		Tình trạng hư hỏng
		Đỡ	Chuỗi néo	
2	2	6VHĐ35		06 VHĐ35 kém chất lượng
3	3	6VHĐ35		06 VHĐ35 kém chất lượng
4	5	3VHĐ35		03 VHĐ35 kém chất lượng
5	11	5VHĐ35		05 VHĐ35 kém chất lượng
6	12	3VHĐ35		03 VHĐ35 kém chất lượng
7	13	3VHĐ35		03 VHĐ35 kém chất lượng
8	14	6VHĐ35		06 VHĐ35 kém chất lượng
9	15	3VHĐ35		03 VHĐ35 kém chất lượng
10	16	3VHĐ35		03 VHĐ35 kém chất lượng
11	17	3VHĐ35		03 VHĐ35 kém chất lượng
12	19	6VHĐ35		06 VHĐ35 kém chất lượng
13	20	6VHĐ35		06 VHĐ35 kém chất lượng
14	24	3VHĐ35		03 VHĐ35 kém chất lượng

7. Đôn cột:

- Bình thường.

8. Dây néo + cổ dề néo + móng néo:

- Bình Thường.

III. Đường dây 35 kV trục chính lộ 377E9.3

- Điện áp 35 kV

- Chiều dài: Không thay dây.

- Dây dẫn: AC70

- Xà: Không thay xà

- Sứ cách điện: Chủng loại sứ thủy tinh, VHĐ 35kV

- Cột điện: không thay cột

1. Dây dẫn:

- Bình thường

2. Cột điện:

- Bình thường

3. Móng cột điện:

- Bình thường

4. Tiếp địa, thu lôi:

- Trải qua thời gian vận hành lâu năm có 13 bộ tiếp địa đã bị rỉ mọt ăn mòn không đảm bảo tiêu chuẩn vận hành. Trong công tác kiểm tra định kỳ thường xuyên phát hiện nhiều 13 vị trí tia tiếp địa bị rỉ mọt, ăn mòn, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc. Mặt khác trước sự biến đổi khắc nghiệt của thời tiết trong những năm gần đây mật độ sét đánh trên khu vực ngày càng nhiều với cường độ lớn xảy ra trong khu vực ngày một tăng cao hệ thống tiếp địa không đảm bảo thoát nhanh dòng sét làm tăng nguy cơ xảy ra sự cố cho tuyến đường dây kể trên. Cụ thể bảng kê kèm theo:

STT	Vị trí cột	Tiếp địa	Tình trạng	Ghi chú
1	19	RC-2	Han rỉ, kém chất lượng	
2	20	RC-2	Han rỉ, kém chất lượng	
3	21	RC-2	Han rỉ, kém chất lượng	
4	22	RC-2	Han rỉ, kém chất lượng	
5	23	RC-2	Han rỉ, kém chất lượng	
6	24	RC-2	Han rỉ, kém chất lượng	
7	26	RC-2	Han rỉ, kém chất lượng	
8	28	RC-2	Han rỉ, kém chất lượng	
9	29	RC-2	Han rỉ, kém chất lượng	
10	32	RC-2	Han rỉ, kém chất lượng	
11	49	RC-2	Han rỉ, kém chất lượng	
12	52	RC-2	Han rỉ, kém chất lượng	
13	53	RC-2	Han rỉ, kém chất lượng	

5. Xà:

- Bình thường.

6. Sứ cách điện:

- Sứ chuỗi polyme, sứ đỡ loại VHD-35kV do vận hành nhiều năm, cách điện đã bị suy giảm, kém chất lượng.

Bảng kê tình trạng sứ cách điện không đảm bảo cần thay thế như sau:

TT	Vị trí cột	Cách điện+ phụ kiện			Tình trạng hư hỏng
		Đỡ	Chuỗi néo		
			Đơn	Kép	
1	1		3 chuỗi polyme		03 chuỗi polyme đơn kém chất lượng

TT	Vị trí cột	Cách điện+ phụ kiện			Tình trạng hư hỏng
		Đỡ	Chuỗi néo		
			Đơn	Kép	
2	2	1VHĐ35	6 chuỗi polyme		1VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
3	3	1VHĐ35	6 chuỗi polyme		1VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
4	4	1VHĐ35	6 chuỗi polyme		1VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
5	5	1VHĐ35	6 chuỗi polyme		1VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
6	6	1VHĐ35	6 chuỗi polyme		1VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
7	7	1VHĐ35	6 chuỗi polyme		1VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
8	8	1VHĐ35	6 chuỗi polyme		1VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
9	9	1VHĐ35	6 chuỗi polyme		1VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
10	10	1VHĐ35	6 chuỗi polyme		1VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
11	11	1VHĐ35	6 chuỗi polyme		1VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
12	12	1VHĐ35	6 chuỗi polyme		1VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
13	13	1VHĐ35	6 chuỗi polyme		1VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
14	14	1VHĐ35	6 chuỗi polyme		1VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
15	15	1VHĐ35	6 chuỗi polyme		1VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng

TT	Vị trí cột	Cách điện+ phụ kiện			Tình trạng hư hỏng
		Đỡ	Chuỗi néo		
			Đơn	Kép	
64	64	6VHĐ35	6 chuỗi polyme		6VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
65	65	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
66	66	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
67	67	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
68	68	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
69	69	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
70	70	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
71	71	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
72	72	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
73	73	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
74	74	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
75	75	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
76	76		6 chuỗi polyme		6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
77	77	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
78	78	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
79	79	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
80	79A	2VHĐ35	6 chuỗi polyme		6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
81	80	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
82	81	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
83	82	1VHĐ35	6 chuỗi polyme		1VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
84	83	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
85	84	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
86	85	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
87	86	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
88	87	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
89	88	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng

TT	Vị trí cột	Cách điện+ phụ kiện			Tình trạng hư hỏng
		Đỡ	Chuỗi néo		
			Đơn	Kép	
90	89	6VHĐ35	3 chuỗi polyme		6VHĐ35 + 3 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
91	90	4VHĐ35	6 chuỗi polyme		4VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
92	91	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
93	92	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
94	93	2VHĐ35	6 chuỗi polyme		2VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
95	94	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
96	95	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
97	96	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
98	97	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
99	98	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
100	99	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
101	100	6VHĐ35			6VHĐ35 kém chất lượng
102	101	2VHĐ35	6 chuỗi polyme		2VHĐ35 + 6 chuỗi polyme đơn kém chất lượng
103	102		3 chuỗi polyme		3 chuỗi polyme đơn kém chất lượng

7. Đôn cột:

- Bình thường.

8. Dây néo + cổ dề néo + móng néo:

- Bình Thường.

IV. Đường dây 35 kV NR TG Bàn Thạch

- Điện áp 35 kV

- Chiều dài: 4735m x 3 pha

- Dây dẫn: AC-70

- Xà: không thay xà

- Sứ cách điện: Chủng loại VHĐ 35kV+ sứ chuỗi 35kV

- Cột điện: không thay cột

1. Dây dẫn:

- Dây dẫn đang sử dụng các loại dây AC-70 kém chất lượng, tưa xước, nhiều mối nối không đảm bảo vận hành chiều dài 4735 m x 3 pha.

Bảng kê tổng hợp dây dẫn:

Khoảng cột	Chiều dài (m)	Chủng loại dây dẫn	Tình trạng KT	Ghi chú
40	100	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
40-41	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
41-42	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
42-43	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
43-44	100	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
44-45	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
45-46	115	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
46-47	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
47-48	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
48-49	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
49-50	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
50-51	102	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
51-52	101	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
52-53	103	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
53-54	102	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
54-55	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
55-56	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
56-57	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
57-58	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
58-59	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
60-61	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
61-62	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
62-63	100	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
63-64	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	

Khoảng cột	Chiều dài (m)	Chủng loại dây dẫn	Tình trạng KT	Ghi chú
64-65	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
65-66	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
66-67	106	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
67-68	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
68-69	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
69-70	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
70-71	106	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
71-72	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
72-73	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
73-74	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
74-75	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
75-76	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
76-77	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
77-78	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
78-79	120	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
79-80	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
80-81	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
81 -82	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	

2. Cột điện:

- Bình thường

3. Móng cột điện:

- Bình thường

4. Tiếp địa, thu lôi:

- Bình thường

5. Xà:

- Bình thường.

6. Sứ cách điện:

- Sứ chuỗi polyme, sứ đỡ loại VHD-35kV do vận hành nhiều năm, cách điện đã bị suy giảm, kém chất lượng.

Bảng kê tình trạng sứ cách điện không đảm bảo cần thay thế như sau:

TT	Vị trí cột	Cách điện+ phụ kiện		Tình trạng hư hỏng
		Đỡ	Chuỗi néo	
1	40			
2	41	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
3	42	5VHD35		05 VHD35 kém chất lượng
4	43	6VHD35		06 VHD35 kém chất lượng
5	44	6VHD35		06 VHD35 kém chất lượng
6	45	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
7	46	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
8	47	6VHD35		06 VHD35 kém chất lượng
9	48	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
12	49	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
13	50	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
12	51	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
13	52	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
14	53	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
15	54	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
16	55	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
17	56	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
18	57	12VHD35		12 VHD35 kém chất lượng
19	58	6VHD35		06 VHD35 kém chất lượng
20	59	8VHD35		08 VHD35 kém chất lượng
21	60	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
22	61	6VHD35		06 VHD35 kém chất lượng
23	62	6VHD35		06 VHD35 kém chất lượng
24	63	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
25	64	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
26	65	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
27	66	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
28	67	2VHD35		02 VHD35 kém chất lượng
29	68	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng

TT	Vị trí cột	Cách điện+ phụ kiện		Tình trạng hư hỏng
		Đỡ	Chuỗi néo	
30	69	6VHĐ35		06 VHĐ35 kém chất lượng
31	70	12VHĐ35		12 VHĐ35 kém chất lượng
32	71	3VHĐ35		03 VHĐ35 kém chất lượng
33	72	3VHĐ35		03 VHĐ35 kém chất lượng
34	73	3VHĐ35		03 VHĐ35 kém chất lượng
35	74	3VHĐ35		03 VHĐ35 kém chất lượng
36	75	3VHĐ35		03 VHĐ35 kém chất lượng
37	76	6VHĐ35		06 VHĐ35 kém chất lượng
38	77	6VHĐ35		06 VHĐ35 kém chất lượng
39	78	6VHĐ35	4 chuỗi thủy tinh+ 2 chuỗi polyme	06 VHĐ35 kém chất lượng+ 4 chuỗi thủy tinh + 2 chuỗi chuỗi polyme
40	79	6VHĐ35		06 VHĐ35 kém chất lượng
41	80	6VHĐ35		06 VHĐ35 kém chất lượng
42	81	3VHĐ35		03 VHĐ35 kém chất lượng

V. Đường dây 35 kV NR TBA Bơm Thành Sơn

- Điện áp 35 kV
- Chiều dài: 960m x 3 pha
- Dây dẫn: AC-70
- Xà: XDΔ-1LT-SĐ
- Sứ cách điện: Chủng loại Sứ thủy tinh, VHĐ 35kV
- Cột điện: không thay cột

1. Dây dẫn:

1. Dây dẫn:

- Dây dẫn đang sử dụng các loại dây AC-70 kém chất lượng, tưa xước, nhiều mối nối không đảm bảo vận hành chiều dài 960 m x 3 pha.

Bảng kê tổng hợp dây dẫn:

Khoảng cột	Chiều dài (m)	Chủng loại dây dẫn	Tình trạng KT	Ghi chú
ĐN-01	60	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
01-02	100	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
02-03	100	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
03-04	100	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
04-05	100	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	

Khoảng cột	Chiều dài (m)	Chủng loại dây dẫn	Tình trạng KT	Ghi chú
05-06	100	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
06-07	100	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
07-08	100	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
08-TBA	100	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
TBA	100	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	

2. Cột điện:

- Bình thường

3. Móng cột điện:

- Bình thường

4. Tiếp địa, thu lôi:

- Trải qua thời gian vận hành lâu năm có 13 bộ tiếp địa đã bị rỉ mọt ăn mòn không đảm bảo tiêu chuẩn vận hành. Trong công tác kiểm tra định kỳ thường xuyên phát hiện 13 vị trí tia tiếp địa bị rỉ mọt, ăn mòn, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc. Mặt khác trước sự biến đổi khắc nghiệt của thời tiết trong những năm gần đây mật độ sét đánh trên khu vực ngày càng nhiều với cường độ lớn xảy ra trong khu vực ngày một tăng cao hệ thống tiếp địa không đảm bảo thoát nhanh dòng sét làm tăng nguy cơ xảy ra sự cố cho tuyến đường dây kể trên. Cụ thể bảng kê kèm theo:

STT	Vị trí cột	Tiếp địa	Tình trạng	Ghi chú
1	3	RC-2	Han rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
2	4	RC-2	Han rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
3	5	RC-2	Han rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
4	7	RC-2	Han rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
5	8	RC-2	Han rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	

5. Xà:

- Xà XDΔ-1LT-SĐ đã bị rỉ mọt, kém chất lượng, đứt, tròn bu lông không đảm bảo vận hành.

STT	Vị trí cột	Chủng loại	Tình trạng	Ghi chú
1	3	XDΔ-1LT-SĐ	Han rỉ, kém chất lượng	
2	4	XDΔ-1LT-SĐ	Han rỉ, kém chất lượng	
3	5	XDΔ-1LT-SĐ	Han rỉ, kém chất lượng	
4	8	XDΔ-1LT-SĐ	Han rỉ, kém chất lượng	

6. Sứ cách điện:

- Sứ chuỗi thủy tinh 35kV, sứ đỡ loại VHD-35kV do vận hành nhiều năm, cách điện đã bị suy giảm, kém chất lượng.

Bảng kê tình trạng sứ cách điện không đảm bảo cần thay thế như sau:

TT	Vị trí cột	Cách điện+ phụ kiện		Tình trạng hư hỏng
		Đỡ	Chuỗi néo	
1	Đầu nối	4VHD35		04 VHD35 kém chất lượng
2	1	1VHD35	6 chuỗi thủy tinh	1VHD35 + 6 chuỗi thủy tinh kém chất lượng
3	2	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
4	3	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
5	4	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
6	5	1VHD35	6 chuỗi thủy tinh	1VHD35 + 6 chuỗi thủy tinh kém chất lượng
7	6	1VHD35	6 chuỗi thủy tinh	1VHD35 + 6 chuỗi thủy tinh kém chất lượng
8	7	3VHD35		03 VHD35 kém chất lượng
9	8	1VHD35	6 chuỗi thủy tinh	1VHD35 + 6 chuỗi thủy tinh kém chất lượng

7. Đôn cột:

- Bình thường.

8. Dây néo + cổ dề néo + móng néo:

- Bình Thường.

VI. Đường dây 35 kV NR 372-5

- Điện áp 35 kV

- Chiều dài: 315m x 3 pha

- Dây dẫn: AC-70

- Xà: không thay xà

- Sứ cách điện: Chủng loại VHD 35kV+ chuỗi thủy tinh

- Cột điện: không thay cột

1. Dây dẫn:

- Dây dẫn đang sử dụng các loại dây AC-70 kém chất lượng, tưa xước, nhiều mối nối không đảm bảo vận hành chiều dài 315 mét x 3 pha.

Khoảng cột	Chiều dài (m)	Chủng loại dây dẫn	Tình trạng KT	Ghi chú
82-1	100	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
01-02	110	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
02-03	105	AC-70	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	

2. Cột điện:

- Bình thường

3. Móng cột điện:

- Bình thường

4. Tiếp địa:

- Bình Thường

5.Xà:

- Bình Thường

6. Sứ cách điện:

- Sứ đỡ loại VHD-35kV do vận hành nhiều năm, cách điện đã bị suy giảm, kém chất lượng.

Bảng kê tình trạng sứ cách điện không đảm bảo cần thay thế như sau:

TT	Vị trí cột	Cách điện+ phụ kiện		Tình trạng hư hỏng
		Đỡ	Chuỗi néo	
1	01		6 chuỗi thủy tinh	1VHD22 + 6 chuỗi thủy tinh kém chất lượng
2	02	3VHD22		03 VHD22 kém chất lượng

7. Đôn cột:

- Bình thường.

8. Dây néo + cổ đề néo + móng néo:

- Bình Thường.

9. Cầu dao

- Cầu dao bị han rỉ, phát nhiệt biến đổi màu sắc không đảm bảo an toàn vận hành.

VII. Đường dây 22 kV NR TBA Xuân Phú 2

- Điện áp 22 kV

- Chiều dài: 3813m x 3 pha

- Dây dẫn: AC-50

- Xà: không thay xà

- Sứ cách điện:Chủng loại VHD 22kV+ sứ chuỗi 22kV

- Cột điện: không thay cột

1. Dây dẫn:

- Dây dẫn đang sử dụng các loại dây AC-50 kém chất lượng, tưa xước, nhiều mối nối không đảm bảo vận hành chiều dài 3813mét x 3 pha.

Bảng kê tổng hợp dây dẫn:

Khoảng cột	Chiều dài (m)	Chủng loại dây dẫn	Tình trạng KT	Ghi chú
CDPĐ 472- 7/01	45	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
01-02	100	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
02-03	110	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
03-04	103	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	

Khoảng cột	Chiều dài (m)	Chủng loại dây dẫn	Tình trạng KT	Ghi chú
04-05	99	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
05-06	103	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
06-07	102	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
07-08	110	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
08-09	110	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
09-10	102	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
10-11	100	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
11-12	102	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
12-13	101	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
13-14	103	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
14-15	102	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
15-16	110	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
16-17	102	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
17-18	105	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
18-19	100	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
19-20	80	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
20-21	87	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
21-22	90	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
22-23	100	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
23-24	96	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
24-25	100	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
25-26	96	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
26-27	92	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
27-28	98	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	

Khoảng cột	Chiều dài (m)	Chủng loại dây dẫn	Tình trạng KT	Ghi chú
28-29	105	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
29-30	102	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
30-31	106	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
31-32	103	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
32-33	104	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
33-34	105	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
34-35	110	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
35-36	100	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
36-37	100	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
37-38	100	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	
38-TBA	30	AC-50	Dây dẫn ô xi hóa, không đảm bảo vận hành	

2. Cột điện:

- Bình thường

3. Móng cột điện:

- Bình thường

4. Tiếp địa, thu lôi:

- Bình thường.

5.Xà:

- Bình Thường

6. Sứ cách điện:

- Sứ đỡ loại VHD-22kV do vận hành nhiều năm, cách điện đã bị suy giảm, kém chất lượng.

Bảng kê tình trạng sứ cách điện không đảm bảo cần thay thế như sau:

TT	Vị trí cột	Cách điện+ phụ kiện		Tình trạng hư hỏng
		Đỡ	Chuỗi néo	
1	CDPĐ 472- 7/01		6 chuỗi polymer đơn	06 chuỗi polymer đơn kém chất lượng
2	02	3 VHD22		03 VHD22 kém chất lượng
3	03	1 VHD22	6 chuỗi polymer đơn	1 VHD22 + 6 chuỗi polymer đơn kém chất lượng
4	04	1 VHD22	6 chuỗi polymer đơn	1 VHD22 + 6 chuỗi polymer đơn kém chất lượng

TT	Vị trí cột	Cách điện+ phụ kiện		Tình trạng hư hỏng
		Đỡ	Chuỗi néo	
5	05	6 VHD22		06 VHD22 kém chất lượng
6	06	6VHD22		06 VHD22 kém chất lượng
7	07	1 VHD22	3 chuỗi polymer đơn + 3 chuỗi polymer kép	1 VHD22 + 3 chuỗi polymer đơn + 3 chuỗi polymer kép kém chất lượng
8	08	1 VHD22	3 chuỗi polymer đơn + 3 chuỗi polymer kép	1 VHD22 + 3 chuỗi polymer đơn + 3 chuỗi polymer kép kém chất lượng
9	09	1 VHD22	6 chuỗi polymer đơn	1 VHD22 + 6 chuỗi polymer đơn kém chất lượng
10	10	6VHD22		06 VHD22 kém chất lượng
11	11	6VHD22		06 VHD22 kém chất lượng
12	12	6VHD22		06 VHD22 kém chất lượng
13	13	6VHD22		06 VHD22 kém chất lượng
14	14	6VHD22		06 VHD22 kém chất lượng
15	15	7VHD22	3 chuỗi polymer đơn + 3 chuỗi polymer kép	7 VHD22 + 3 chuỗi polymer đơn + 3 chuỗi polymer kép kém chất lượng
16	16			
17	17			
18	18	3VHD22	6 chuỗi polymer kép	3 VHD22 + 6 chuỗi polymer kép kém chất lượng
19	19			
20	20	3VHD22	6 chuỗi polymer kép	3 VHD22 + 6 chuỗi polymer kép kém chất lượng
21	21	1VHD22	6 chuỗi polymer đơn	1 VHD22 + 6 chuỗi polymer đơn kém chất lượng
22	22	3VHD22		03 VHD22 kém chất lượng
23	23	1VHD22	6 chuỗi polymer đơn	1 VHD22 + 6 chuỗi polymer đơn kém chất lượng
24	24	10VHD22		10 VHD22 kém chất lượng
25	25	6VHD22		06 VHD22 kém chất lượng
26	26	6VHD22		06 VHD22 kém chất lượng
27	27	1VHD22	6 chuỗi polymer đơn	1 VHD22 + 6 chuỗi polymer đơn kém chất lượng
28	28	3VHD22		03 VHD22 kém chất lượng
29	29	6VHD22		06 VHD22 kém chất lượng

TT	Vị trí cột	Cách điện+ phụ kiện		Tình trạng hư hỏng
		Đỡ	Chuỗi néo	
30	30	6VHĐ22		06 VHĐ22 kém chất lượng
31	31	1VHĐ22	6 chuỗi polymer đơn	1 VHĐ22 + 6 chuỗi polymer đơn kém chất lượng
32	32	3VHĐ22		03 VHĐ22 kém chất lượng
33	33	3VHĐ22		03 VHĐ22 kém chất lượng
34	34	3VHĐ22		03 VHĐ22 kém chất lượng
35	35	6VHĐ22		06 VHĐ22 kém chất lượng
36	36	1VHĐ22	6 chuỗi polymer đơn	1 VHĐ22 + 6 chuỗi polymer đơn kém chất lượng
37	37	1VHĐ22	6 chuỗi polymer đơn	1 VHĐ22 + 6 chuỗi polymer đơn kém chất lượng
38	38	1VHĐ22	6 chuỗi polymer đơn	1 VHĐ22 + 6 chuỗi polymer đơn kém chất lượng
	TBA			

7. Đôn cột:

- Bình thường.

8. Dây néo + cổ đề néo + móng néo:

- Bình Thường.

VIII. LBS phân đoạn Xuân Lam lộ 473E9.3

TÌNH TRẠNG HƯ HỎNG:

- Xà cầu dao cách lý chém ngang bị rỉ mọt, kém chất lượng.
- Xả đỡ TU bị rỉ mọt, kém chất lượng .
- Chống sét van 24kV hư hỏng.
- LBS trung thế 22kV hư hỏng không thao tác được.
- Tủ điều khiển hư hỏng không thao tác được.
- Biển báo AT, biển tên LBS 01 bộ hư hỏng.
- Tủ điều khiển: 01 tủ bị hư hỏng.
- Dây từ trên lưới xuống đầu vào LBS, từ đầu ra LBS lên trên lưới, bị mòn, tưa sợi, nhiều mối nối, dây trần quấn vào các thiết bị nên xảy ra sự cố khi có vật lạ bay chạm vào.
- Dây thoát sét bị bong tróc cách điện không đảm bảo vận hành.
- Dây nhị thứ bong chóc vỏ cách điện không đảm bảo vận hành.
- Dây thanh cái từ trên lưới xuống hàm trên FCO bị tưa sợi không đảm bảo vận hành.
- Thanh cái từ hàm dưới FCO xuống TU nguồn bị ôxi hóa không đảm bảo vận hành.

- Cầu chì FCO24kV bị tiếp xúc phát nhiệt có vết phóng điện không đảm bảo vận hành.
- Cầu DCL-24kV chém ngang vận hành lâu ngày bị rỉ mọt, có vết phóng điện không thao tác được

TT	Đối tượng	Đvi tính	Số lượng	Tình trạng
1	Xà cầu dao cách ly chém ngang XCD-1LTa	bộ	1	rỉ mọt, kém chất lượng
2	Xà đỡ TU: XTU	bộ	1	rỉ mọt, kém chất lượng
3	CSV-24kV	pha	6	Hư hỏng
4	LBS trung thế 22kV	Máy	1	Hư hỏng
5	Tủ điều khiển	Tủ	1	Hư hỏng
6	Biển bảo AT	Cái	1	Hư hỏng
7	Biển tên LBS	Cái	1	Hư hỏng
8	Dây từ trên lưới xuống đầu vào LBS, từ đầu ra LBS lên trên lưới	m	30	Mùn, tưa sợi, nhiều mối nối
9	Dây thoát sét M50	m	36	Bong chóc vỏ cách điện.
10	Dây nhị thứ	m	12	Bong chóc vỏ cách điện.
11	Dây thanh cái từ trên lưới xuống hàm trên FCO	m	24	Mùn, tưa sợi, nhiều mối nối
12	Thanh cái từ hàm dưới FCO xuống TU nguồn dây nhôm bọc cách điện 24kV AsXE/S 50/8-2.5mm ²	m	6	ôxi hóa
13	Cầu chì FCO24kV	Pha	2	tiếp xúc phát nhiệt có vết phóng điện
14	Cầu DCL-24kV chém ngang	Bộ	1	rỉ mọt, có vết phóng điện

C. PHƯƠNG ÁN SỬA CHỮA:

I. Đường dây 35 kV NR Xuân Vinh 3.

1. Sứ cách điện:

- Tại vị trí cột số 1 và 2 nhánh rẽ Xuân Vinh 3 có 9 quả sứ VHD 35kV + ty do vận hành lâu năm kém chất lượng cần thay thế. Ghíp 3BL bị tiếp xúc, hoen gỉ.

Bảng kê chi tiết thực tế trước và sau thay cách điện + phụ kiện:

STT	Vị trí cột	Loại sứ cũ				Loại sứ mới			Ghi chú
		VHĐ 35kV	Chuỗi thủy tinh 35kV	Chuỗi polyme 35kV (đơn)	Chuỗi polyme 35kV (kép)	VHĐ 35kV	Chuỗi sứ bát 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 35kV (kép)	
1	1	6				6			
2	2	3				3			

2. Ghép :

- Thay thế 6 ghép 3BL bị tiếp xúc, hoen gỉ.

II. Đường dây 35 kV NR Xuân Minh.

1. Tiếp địa, thu lôi :

- Lắp đặt 3 bộ tiếp địa tại vị trí cột 1,2,3.

Bảng kê chi tiết thực tế :

STT	Vị trí cột	Tiếp địa		Tình trạng	Ghi chú
		Lắp mới	Thu hồi		
1	1	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đèn bù hoa màu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
2	2	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đèn bù hoa màu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
3	3	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đèn bù hoa màu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	

2. Sứ cách điện:

-Thay 56 quả sứ VHĐ 35kV +ty .

Bảng kê chi tiết thực tế trước và sau thay cách điện+ phụ kiện:

STT	Vị trí cột	Loại sứ cũ				Loại sứ mới			Ghi chú
		VHĐ 35kV+ty	Chuỗi thủy tinh 35kV	Chuỗi polyme 35kV (đơn)	Chuỗi polyme 35kV (kép)	VHĐ 35kV+ty	Chuỗi sứ bát 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 35kV (kép)	
1	1								
2	2	6				6			
3	3	6				6			
4	5	3				3			
5	11	5				5			
6	12	3				3			
7	13	3				3			
8	14	6				6			
9	15	3				3			
10	16	3				3			
11	17	3				3			
12	19	6				6			

STT	Vị trí cột	Loại sứ cũ				Loại sứ mới			Ghi chú
		VHD 35kV+ty	Chuỗi thủy tinh 35kV	Chuỗi polyme 35kV (đơn)	Chuỗi polyme 35kV (kép)	VHD 35kV+ty	Chuỗi sứ bát 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 35kV (kép)	
13	20	6				6			
14	24	3				3			

3. Ghép :

- Thay thế 24 ghép 3BL bị tiếp xúc, hoen gỉ.

III. Đường dây 35 kV trục chính lộ 377E9.3.

1. Tiếp địa, thu lôi :

- Lắp đặt 13 bộ tiếp địa đã bị rỉ một ăn mòn, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc.

Bảng kê chi tiết thực tế :

STT	Vị trí cột	Tiếp địa		Tình trạng	Ghi chú
		Lắp mới	Thu hồi		
1	19	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đèn bù hoa màu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
2	20	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đèn bù hoa màu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
3	21	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đèn bù hoa màu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
4	22	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đèn bù hoa màu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
5	23	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đèn bù hoa màu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
6	24	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đèn bù hoa màu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
7	26	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đèn bù hoa màu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
8	28	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đèn bù hoa màu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
9	29	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đèn bù hoa màu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
10	32	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đèn bù hoa màu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	

11	49	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đền bù hoa màu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn rì, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cây cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
12	52	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đền bù hoa màu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn rì, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cây cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
13	53	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đền bù hoa màu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn rì, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cây cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	

2. Sứ cách điện:

-Thay 440 quả sứ VHĐ 35kV +ty 180 chuỗi sứ polymer đơn và 09 chuỗi sứ polymer kép.

Bảng kê chi tiết thực tế trước và sau thay cách điện+ phụ kiện.

STT	Vị trí cột	Loại sứ cũ				Loại sứ mới				Ghi chú
		VHĐ 35kV	Chuỗi sứ bát 35kV	Chuỗi polyme 35kV (đơn)	Chuỗi polyme 35kV (kép)	VHĐ 35kV	Chuỗi sứ bát 3 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (kép)	
1	01			3			3			
2	02	1		6		1	6			
3	03	1		6		1	6			
4	04	1		6		1	6			
5	05	1		6		1	6			
6	06	1		6		1	6			
7	07	1		6		1	6			
8	08	1		6		1	6			
9	09	1		6		1	6			
10	10	1		6		1	6			
11	11	1		6		1	6			
12	12	1		6		1	6			
13	13	1		6		1	6			
14	14	1		6		1	6			
15	15	1		6		1		6		
16	16									
17	17			3	3			3	3	
18	18	7		3		7		3		
19	19	6				6				
20	20	6				6				
21	21									
22	22	6				6				
23	23	6				6				
24	24	6				6				

STT	Vị trí cột	Loại sứ cũ				Loại sứ mới				Ghi chú
		VHĐ 35kV	Chuỗi sứ bát 35kV	Chuỗi polyme 35kV (đơn)	Chuỗi polyme 35kV (kép)	VHĐ 35kV	Chuỗi sứ bát 3 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (kép)	
25	25									
26	26	6				6				
27	27	6				6				
28	28	6				6				
29	29									
30	30	6				6				
31	31									
32	32	6				6				
33	33	6				6				
34	34									
35	35									
36	36	6				6				
37	37	6				6				
38	38	6				6				
39	39	6				6				
40	40	6				6				
41	41	6				6				
42	42	6				6				
43	43	1		3	3	1		3	3	
44	44	1		3	3	1		3	3	
45	45	6				6				
46	46	6				6				
47	47	6				6				
48	48	6				6				
49	49	6				6				
50	50	3		6		3	6			
51	51	6				6				
52	52	6		6		6	6			
53	53	1		6		1	6			
54	54	6				6				
55	55	6				6				
56	56	6				6				
57	57	6				6				
58	58	6				6				
59	59	6				6				
60	60	3		6		3	6			
61	61	6				6				
62	62	6				6				

STT	Vị trí cột	Loại sứ cũ				Loại sứ mới				Ghi chú
		VHD 35kV	Chuỗi sứ bát 35kV	Chuỗi polyme 35kV (đơn)	Chuỗi polyme 35kV (kép)	VHD 35kV	Chuỗi sứ bát 3 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (kép)	
63	63	3		9		3	6	3		
64	64	6		6		6	6			
65	65	6				6				
66	66	6				6				
67	67	6				6				
68	68	6				6				
69	69	6				6				
70	70	6				6				
71	71	6				6				
72	72	6				6				
73	73	6				6				
74	74	6				6				
75	75	6				6				
76	76			6			6			
77	77	6				6				
78	78	6				6				
79	79	6				6				
80	79 A	2		6		2		6		
81	80	6				6				
82	81	6				6				
83	82	1		6		1		6		
84	83	6				6				
85	84	6				6				
86	85	6				6				
87	86	6				6				
88	87	6				6				
89	88	6				6				
90	89	6		3		6		3		
91	90	4		6		4		6		
92	91	6				6				
93	92	6				6				
94	93	2		6		2	6			
95	94	6				6				
96	95	6				6				
97	96	6				6				
98	97	6				6				
99	98	6				6				
100	99	6				6				

STT	Vị trí cột	Loại sứ cũ				Loại sứ mới				Ghi chú
		VHĐ 35kV	Chuỗi sứ bát 35kV	Chuỗi polyme 35kV (đơn)	Chuỗi polyme 35kV (kép)	VHĐ 35kV	Chuỗi sứ bát 3 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (kép)	
101	100	6				6				
102	101	2		6		2		6		
103	102			3				3		

3. Ghép :

- Thay thế 24 ghép 3BL bị tiếp xúc, hoen gỉ.

IV. Đường dây 35 kV NR TG Bàn Thạch lộ 377E9.3

1. Phần dây dẫn:

- Thay mới dây dẫn AC-70 từ cột 40 đến cột 82 với chiều dài 4735m x 3 pha.

Bảng kê tổng hợp thay thế:

Khoảng cột	Chiều dài	Dây dẫn hiện trạng	Dây dẫn thay thế	Phương án thi công
40	100	AC-70	AC-70	Thủ công
40-41	110	AC-70	AC-70	Thủ công
41-42	110	AC-70	AC-70	Thủ công
42-43	110	AC-70	AC-70	Thủ công
43-44	100	AC-70	AC-70	Thủ công
44-45	110	AC-70	AC-70	Thủ công
45-46	115	AC-70	AC-70	Thủ công
46-47	110	AC-70	AC-70	Thủ công
47-48	110	AC-70	AC-70	Thủ công
48-49	110	AC-70	AC-70	Thủ công
49-50	110	AC-70	AC-70	Thủ công
50-51	102	AC-70	AC-70	Thủ công
51-52	101	AC-70	AC-70	Thủ công
52-53	103	AC-70	AC-70	Thủ công

Khoảng cột	Chiều dài	Dây dẫn hiện trạng	Dây dẫn thay thế	Phương án thi công
53-54	102	AC-70	AC-70	Thủ công
54-55	120	AC-70	AC-70	Thủ công
55-56	120	AC-70	AC-70	Thủ công
56-57	120	AC-70	AC-70	Thủ công
57-58	120	AC-70	AC-70	Thủ công
58-59	120	AC-70	AC-70	Thủ công
60-61	110	AC-70	AC-70	Thủ công
61-62	110	AC-70	AC-70	Thủ công
62-63	100	AC-70	AC-70	Thủ công
63-64	120	AC-70	AC-70	Thủ công
64-65	120	AC-70	AC-70	Thủ công
65-66	120	AC-70	AC-70	Thủ công
66-67	106	AC-70	AC-70	Thủ công
67-68	120	AC-70	AC-70	Thủ công
68-69	110	AC-70	AC-70	Thủ công
69-70	120	AC-70	AC-70	Thủ công
70-71	106	AC-70	AC-70	Thủ công
71-72	120	AC-70	AC-70	Thủ công
72-73	120	AC-70	AC-70	Thủ công
73-74	120	AC-70	AC-70	Thủ công
74-75	120	AC-70	AC-70	Thủ công
75-76	120	AC-70	AC-70	Thủ công
76-77	120	AC-70	AC-70	Thủ công
77-78	120	AC-70	AC-70	Thủ công

Khoảng cột	Chiều dài	Dây dẫn hiện trạng	Dây dẫn thay thế	Phương án thi công
78-79	120	AC-70	AC-70	Thủ công
79-80	110	AC-70	AC-70	Thủ công
80-81	110	AC-70	AC-70	Thủ công
81-82	110	AC-70	AC-70	Thủ công

2. Sứ cách điện:

-Thay 183 quả sứ VHD 35kV +ty và 4 chuỗi sứ thuỷ tinh và polyme.

Bảng kê chi tiết thực tế trước và sau thay cách điện+ phụ kiện:

STT	Vị trí cột	Loại sứ cũ				Loại sứ mới				Ghi chú
		VHD 35kV	Chuỗi sứ bát 35kV	Chuỗi polyme 35kV (đơn)	Chuỗi polyme 35kV (kép)	VHD 35kV	Chuỗi sứ bát 3 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (kép)	
1	40									
2	41	3				3				
3	42	5				5				
4	43	6				6				
5	44	6				6				
6	45	3				3				
7	46	3				3				
8	47	6				6				
9	48	3				3				
12	49	3				3				
13	50	3				3				
12	51	3				3				
13	52	3				3				
14	53	3				3				
15	54	3				3				
16	55	3				3				
17	56	3				3				
18	57	12				12				
19	58	6				6				
20	59	8				8				
21	60	3				3				
22	61	6				6				
23	62	6				6				
24	63	3				3				
25	64	3				3				
26	65	3				3				

STT	Vị trí cột	Loại sứ cũ				Loại sứ mới				Ghi chú
		VHĐ 35kV	Chuỗi sứ bát 35kV	Chuỗi polyme 35kV (đơn)	Chuỗi polyme 35kV (kép)	VHĐ 35kV	Chuỗi sứ bát 3 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (kép)	
27	66	3				3				
28	67	2				2				
29	68	3				3				
30	69	6				6				
31	70	12				12				
32	71	3				3				
33	72	3				3				
34	73	3				3				
35	74	3				3				
36	75	3				3				
37	76	6				6				
38	77	6				6				
39	78	6	4	2		6		6		
40	79	6				6				
41	80	6				6				
42	81	3				3				

3. Ghép:

- Thay thế 123 bộ ghép nhôm 3 bulông (25-150) bị hoen rỉ kém chất lượng.

V. Đường dây 35 kV NR TBA Bơm Thành Sơn.

1. Tiếp địa, thu hồi:

- Lắp đặt 5 bộ tiếp địa tại vị trí cột 3,4,5,7,8

Bảng kê chi tiết thực tế :

STT	Vị trí cột	Tiếp địa		Tình trạng	Ghi chú
		Lắp mới	Thu hồi		
1	3	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đèn bù hoa màu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Han rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cây cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
2	4	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đèn bù hoa màu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Han rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cây cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
3	5	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đèn bù hoa màu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Han rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cây cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
4	7	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đèn bù hoa màu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Han rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cây cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	

5	8	RC-2	Do chi phí nhân công đào tiếp địa cũ thu hồi và chi phí đèn bù hoa màu cao nên không thực hiện thu hồi tiếp địa cũ	Hạn rỉ, kém chất lượng, đứt ngầm do máy nông nghiệp cày cấy, san lấp mặt bằng mất tiếp địa gốc	
---	---	------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	--

2. Xà và phụ kiện:

- Thay thế 4 bộ xà bị hạn rỉ kém chất lượng :

TT	Vị trí cột	Xà hiện trạng	Xà thay thế
1	3	XĐΔ-1LT-SĐ Rỉ mọt kém chất lượng	XĐΔ-1LT-SĐ
2	4	XĐΔ-1LT-SĐ Rỉ mọt kém chất lượng	XĐΔ-1LT-SĐ
3	5	XĐΔ-1LT-SĐ Rỉ mọt kém chất lượng	XĐΔ-1LT-SĐ
4	8	XĐΔ-1LT-SĐ Rỉ mọt kém chất lượng	XĐΔ-1LT-SĐ

3. Sứ cách điện:

-Thay 20 quả sứ VHD 35kV +ty và 24 chuỗi sứ bát.

Bảng kê chi tiết thực tế trước và sau thay cách điện+ phụ kiện.

STT	Vị trí cột	Loại sứ cũ				Loại sứ mới				Ghi chú
		VHD 35kV	Chuỗi sứ bát 35kV	Chuỗi polyme 35kV (đơn)	Chuỗi polyme 35kV (kép)	VHD 35kV	Chuỗi sứ bát 3 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (kép)	
1	Cột đầu nổi	4				4				
2	01	1	6			1	6			
3	02	3				3				
4	03	3				3				
5	04	3				3				
6	05	1	6			1	6			
7	06	1	6			1	6			
8	07	3				3				
9	08	1	6			1	6			

VI. NR 372-5 Bàn Thạch lộ 377E9.3.

1. Phần dây dẫn:

- Thay mới dây dẫn AC-70 từ cột 01 đến 03 với chiều dài 315m x 3pha.

- Thay dây buộc catuya cổ sứ đỡ VHD-35kV.

Bảng kê tổng hợp thay thế:

Khoảng cột	Chiều dài	Dây dẫn hiện trạng	Dây dẫn thay thế	Phương án thi công
ĐN-1	100	AC-70	AC-70	Thủ công

01-02	110	AC-70	AC-70	Thủ công
02-03	105	AC-70	AC-70	Thủ công

3. Ghép:

- Thay thế 2 ghép nhôm 3 bulông (25-150) bị hoen rỉ kém chất lượng.

4. Sứ cách điện :

- Thay 3 quả sứ VHD 35kV +ty và 6 chuỗi sứ bát.

Bảng kê chi tiết thực tế trước và sau thay cách điện+ phụ kiện.

STT	Vị trí cột	Loại sứ cũ				Loại sứ mới				Ghi chú
		VHD 35kV	Chuỗi sứ bát 35kV	Chuỗi polyme 35kV (đơn)	Chuỗi polyme 35kV (kép)	VHD 35kV	Chuỗi sứ bát 3 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 4 bát sứ 35kV (kép)	
1	01	3				3				
2	02		6				6			

5. Cầu dao phân đoạn

- Thay thế CDPĐ bị hoen rỉ kém chất lượng bị hoen rỉ không thao tác được bằng CDPĐ mới.

VII. NR TBA Xuân Phú 2 lộ 472E9.3

1. Phần dây dẫn:

- Thay mới dây dẫn AC-50 từ cột 01 đến TBA Xuân Phú 2 với chiều dài 3813m x 3 pha.

- Thay thế 181 bộ ghép nhôm 3 bulông (25-150) cho các vị trí cột néo vượt.

- Thay dây buộc catuya cổ sứ đỡ VHD-22kV.

Bảng kê tổng hợp thay thế:

Khoảng cột	Chiều dài	Dây dẫn hiện trạng	Dây dẫn thay thế	Phương án sửa chữa
CDPĐ 472-7/01	45	AC-50	AC-50	Thủ công
01-02	100	AC-50	AC-50	Thủ công
02-03	110	AC-50	AC-50	Thủ công
03-04	103	AC-50	AC-50	Thủ công
04-05	99	AC-50	AC-50	Thủ công
05-06	103	AC-50	AC-50	Thủ công

06-07	102	AC-50	AC-50	Thủ công
07-08	110	AC-50	AC-50	Thủ công
08-09	110	AC-50	AC-50	Thủ công
09-10	102	AC-50	AC-50	Thủ công
10-11	100	AC-50	AC-50	Thủ công
11-12	102	AC-50	AC-50	Thủ công
12-13	101	AC-50	AC-50	Thủ công
13-14	103	AC-50	AC-50	Thủ công
14-15	102	AC-50	AC-50	Thủ công
15-16	110	AC-50	AC-50	Thủ công
16-17	102	AC-50	AC-50	Thủ công
17-18	105	AC-50	AC-50	Thủ công
18-19	100	AC-50	AC-50	Thủ công
19-20	80	AC-50	AC-50	Thủ công
20-21	87	AC-50	AC-50	Thủ công
21-22	90	AC-50	AC-50	Thủ công
22-23	100	AC-50	AC-50	Thủ công
23-24	96	AC-50	AC-50	Thủ công
24-25	100	AC-50	AC-50	Thủ công
25-26	96	AC-50	AC-50	Thủ công
26-27	92	AC-50	AC-50	Thủ công
27-28	98	AC-50	AC-50	Thủ công
28-29	105	AC-50	AC-50	Thủ công
29-30	102	AC-50	AC-50	Thủ công
30-31	106	AC-50	AC-50	Thủ công

31-32	103	AC-50	AC-50	Thủ công
32-33	104	AC-50	AC-50	Thủ công
33-34	105	AC-50	AC-50	Thủ công
34-35	110	AC-50	AC-50	Thủ công
35-36	100	AC-50	AC-50	Thủ công
36-37	100	AC-50	AC-50	Thủ công
37-38	100	AC-50	AC-50	Thủ công
38-TBA	30	AC-50	AC-50	Thủ công

2. Sứ cách điện:

-Thay 125 quả sứ VHĐ 22kV +ty và 57 chuỗi sứ polymer đơn và 21 chuỗi sứ polymer kép.

Bảng kê chi tiết thực tế trước và sau thay cách điện+ phụ kiện:

STT	Vị trí cột	Loại sứ cũ				Loại sứ mới				Ghi chú
		VHĐ 22kV	Chuỗi sứ bát 22kV	Chuỗi polyme 22kV (đơn)	Chuỗi polyme 22kV (kép)	VHĐ 22kV	Chuỗi sứ bát 2 bát sứ 22kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 3 bát sứ 22kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 3 bát sứ 22kV (kép)	
1	01			6			6			
2	02	3				3				
3	03	1		6		1	6			
4	04	1		6		1	6			
5	05	6				6				
6	06	6				6				
7	07	1		3	3	1		3	3	
8	08	1		3	3	1		3	3	
9	09	1		6		1		6		
12	10	6				6				
13	11	6				6				
12	12	6				6				
13	13	6				6				
14	14	6				6				
15	15	7		3	3	7	3		3	
16	16									
17	17									
18	18	3			6	3			6	

STT	Vị trí cột	Loại sứ cũ				Loại sứ mới				Ghi chú
		VHĐ 22kV	Chuỗi sứ bát 22kV	Chuỗi polyme 22kV (đơn)	Chuỗi polyme 22kV (kép)	VHĐ 22kV	Chuỗi sứ bát 2 bát sứ 22kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 3 bát sứ 22kV (đơn)	Chuỗi sứ bát 3 bát sứ 22kV (kép)	
19	19									
20	20	3			6	3			6	
21	21	1		6		1	6			
22	22	3				3				
23	23	1		6		1	6			
24	24	10				10				
25	25	6				6				
26	26	6				6				
27	27	1		6		1	6			
28	28	3				3				
29	29	6				6				
30	30	6				6				
31	31	1		6		1	6			
32	32	3				3				
33	33	3				3				
34	34	3				3				
35	35	6				6				
36	36	1		6		1	6			
37	37	1		6		1		6		
38	38	1		6		1	6			
39	39									

2. Ghép:

-Thay thế 181 bộ ghép nhôm 3 bulông (25-150) bị tiếp xúc, hoen rỉ..

VIII. LBS phân đoạn Xuân Lam

- Theo văn bản 1940/EVNNPC-ĐT ngày 02/05/2024 về việc định hướng thiết kế lưới điện trung hạ áp của EVNNPC.

- Thay xà cầu dao cách ly chém ngang, thay xà đỡ TU bị rỉ một không đảm bảo vận hành bằng xà cầu dao cách ly chém ngang, xà đỡ TU mới. Thay chống sét van 35kV 06 pha hư hỏng bằng 06 fa chống sét 35kV mới, thay 1 LBS trung thế 22kV hư hỏng bằng 01 LBS trung thế 22kV mới, thay 01 tủ điều khiển hư hỏng bằng 01 tủ điều khiển mới, thay Biển báo AT, biển tên LBS: hư hỏng bằng biển báo mới.

- Thay 30m dây từ trên lưới xuống đầu vào LBS từ đầu ra LBS lên trên lưới đang sử dụng dây AC120 bị mủn, tưa sợi, nhiều mối nối, dây trần quấn vào các thiết bị nên xảy ra sự cố khi có vật lạ bay chạm vào bằng 30m dây nhôm bọc cách điện 35kV AsXE/S 120/19-4.3mm².

- Thay 36m dây thoát sét CSV bị mủn, tưa sợi, nhiều mối nối, không đảm bảo làm CBM bằng 36m dây đồng mềm nhiều sợi bọc PVC M50 mới

- Thay 12m dây nhị thứ bằng 12m dây đồng bọc cách điện Cu/XLPE/PVC 0,6/1kV-2x4mm².

- Thay 6m dây thanh cái từ hàm dưới FCO xuống TU nguồn sử dụng AC50 hư hỏng kém chất lượng bằng 6m dây nhôm bọc cách điện 35kV AsXE/S 50/8-2.5mm².

TT	Đối tượng	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1	Xà cầu dao cách ly chém ngang XCD-1LTa	bộ	1	
2	Xà đỡ TU: XTU	bộ	1	
3	CSV-24kV	pha	6	
4	LBS trung thế 22kV	Máy	1	
5	Tủ điều khiển	Tủ	1	
6	Biển bảo AT	Cái	1	
7	Biển tên LBS	Cái	1	
8	Dây từ trên lưới xuống đầu vào LBS, từ đầu ra LBS lên trên lưới, dây nhôm bọc cách điện 22kV AsXE/S 120/19-4.3mm ²	m	30	
9	Dây thoát sét M50	m	36	
10	Dây nhị thứ dây đồng bọc cách điện Cu/XLPE/PVC 0,6/1kV-2x4mm ²	m	12	
11	Dây thanh cái từ trên lưới xuống hàm trên FCO dây nhôm bọc cách điện 22kV AsXE/S 50/8-2.5mm ²	m	24	
12	Thanh cái từ hàm dưới FCO xuống TU nguồn dây nhôm bọc cách điện 24kV AsXE/S 50/8-2.5mm ²	m	6	
13	Cầu chì FCO24kV	Pha	2	
14	Cầu DCL-24kV chém ngang	Bộ	1	

VII. CÁC YÊU CẦU VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT CHÍNH:

VII.1. Các căn cứ:

- Căn cứ quyết định số 318/QĐ-EVNNPC ngày 03/02/2016 về việc Ban hành tạm thời Bộ tiêu chuẩn kỹ thuật lựa chọn thiết bị thống nhất trong Tổng Công ty Điện lực miền Bắc;

- Căn cứ quyết định số 1184/QĐ-EVN ngày 31/8/2021 về việc ban hành quy định về công tác quản lý kỹ thuật trong tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam;

- Căn cứ công văn số 5313/ EVNNPC-KT ngày 20/9/2021 về việc thực hiện QĐ số 1184/QĐ-EVN về công tác Quản lý kỹ thuật trong EVN.

VII.2. Các yêu cầu, giải pháp kỹ thuật:

- Xà, cò dè, các kết cấu thép: Chế tạo bằng thép hình và được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn 18 -TCN 04-92. Duyệt theo các bản vẽ được duyệt (phần đường dây trung thế), chiều dày lớp mạ đảm bảo $\geq 80\mu\text{m}$. Phụ kiện treo cáp sử dụng kẹp treo, kẹp hãm phù hợp với cáp vặn xoắn, đảm bảo TCVN. Duyệt theo các bản vẽ từ trong phương án sửa chữa đính kèm.

- Móng néo: Sử dụng móng khối bằng bê tông cốt thép đúc sẵn duyệt theo các bản vẽ trong phương án sửa chữa.

- Sứ: Sử dụng sứ đứng Sứ đứng 22KV, 35KV loại Pinpost + ty ĐR 875mm và Sứ chuỗi Polyme 36kV.

Các yêu cầu khác:

Cách điện và phụ kiện đường dây:

- Đỡ dây sử dụng cách điện đứng với vật liệu gốm tráng men hoặc polymer.

- Các vị trí đỡ dây sử dụng cách điện đứng. Cố định dây vào cách điện đứng dùng dây buộc chuyên dụng phù hợp với chủng loại dây dẫn. Dây buộc chuyên dụng phải làm bằng vật liệu phi kim loại để hạn chế hiện tượng phóng điện đỉnh nhọn.

- Các vị trí sử dụng chuỗi cách điện Polymer phải sử dụng phụ kiện phù hợp.

- Cách điện được lựa chọn phù hợp với tiêu chuẩn kỹ thuật lựa chọn thiết bị thống nhất trong Tổng công ty điện lực miền Bắc.

Mối nối dây dẫn và mối nối rẽ nhánh:

- Lựa chọn phụ kiện đấu nối dẫn dòng theo văn bản 3003/EVNNPC-KT ngày 16/6/2020 về việc ban hành tạm thời một số tiêu chuẩn kỹ thuật thiết bị vận hành trên lưới và các quy định, quy phạm hiện hành trong Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN).

- Loại mối nối dây được lựa chọn trên cơ sở: Kích cỡ dây dẫn, vật liệu dây dẫn, chức năng mối nối và môi trường sử dụng. Phụ kiện đấu nối được chế tạo đáp ứng tiêu chuẩn hiện hành.

- Các nhánh rẽ đấu nối vào đường dây trên không sử dụng dây bọc cách điện thì sử dụng cầu U (gồm kẹp răng xuyên cách điện phù hợp + dây đồng trần có tiết diện tối thiểu là 50mm²) và kẹp hotline. Các vị trí dùng cầu U + kẹp hotline phải được lắp đặt chụp silicol phù hợp.

VIII. TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG:

TT	Chủng loại vật tư	Đơn vị	Số lượng
A	Lắp mới		
1	Sứ chuỗi thủy tinh 22kV đỡ + PK	Chuỗi	57

2	Sứ chuỗi thủy tinh 22kV néo + PK	Chuỗi	18
3	Sứ chuỗi thủy tinh 22kV néo kép + PK	Chuỗi	21
4	Sứ chuỗi thủy tinh 35kV néo + PK	Chuỗi	153
5	Sứ chuỗi thủy tinh 35kV đỡ + PK	Chuỗi	63
6	Sứ chuỗi thủy tinh 35kV néo kép + PK	Chuỗi	9
7	Sứ đứng 24kV+ty mạ	Quả	125
8	Sứ đứng 35kV+ty mạ	Quả	711
9	Chiều dài tuyến AC-50 thi công thủ công đã bao gồm 2% độ võng thủ công	m	6,086
10	Chiều dài tuyến AC-50 thi công thủ công + máy đã bao gồm 2% độ võng	m	5,581
11	Chiều dài tuyến AC-70 thi công thủ công đã bao gồm 2% độ võng	m	10,979
12	Chiều dài tuyến AC-70 thi công thủ công + máy đã bao gồm 2%	m	7,411
13	Ghíp nhôm 3BL	cái	657
14	Tiếp địa RC-2	Bộ	21
15	CDPĐ	Bộ	1
16	XĐΔ-1LT-SĐ	Bộ	4
Tổng hợp vật tư thay thế (LBS-24kV)			
1	Xà cầu dao cách ly chém ngang XCD-1LTa	bộ	1
2	Xà đỡ TU: XTU	bộ	1
3	CSV-24kV	pha	6
4	LBS trung thế 22kV	Máy	1
5	Tủ điều khiển	Tủ	1
6	Biển bảo AT	Cái	1
7	Biển tên LBS	Cái	1
8	Dây từ trên lưới xuống đầu vào LBS, từ đầu ra LBS lên trên lưới, dây nhôm bọc cách điện 22kV AsXE/S 120/19-4.3mm ²	m	30
9	Dây thoát sét M50	m	36
10	Dây nhị thứ dây đồng bọc cách điện Cu/XLPE/PVC 0,6/1kV-2x4mm ²	m	12
11	Dây thanh cái từ trên lưới xuống hàm trên FCO dây nhôm bọc cách điện 22kV AsXE/S 50/8-2.5mm ²	m	24
12	Thanh cái từ hàm dưới FCO xuống TU nguồn dây nhôm bọc cách điện 24kV AsXE/S 50/8-2.5mm ²	m	6

13	Cầu chì FCO24kV	Pha	2
14	Cầu DCL-24kV chém ngang	Bộ	1
B	Thu hồi		
1	Chuỗi đỡ polyme 22kV đơn	Chuỗi	57
2	Chuỗi néo polyme 22kV đơn	Chuỗi	18
3	Chuỗi néo polyme 22kV kép	Chuỗi	21
4	Chuỗi đỡ sứ bát đơn 35kV	Chuỗi	34
5	Chuỗi néo polyme 35kV đơn	Chuỗi	153
6	Chuỗi đỡ polyme 35kV đơn	Chuỗi	29
7	Chuỗi néo polyme 35kV kép	Chuỗi	9
8	Sứ đứng 24kV+ty mạ	Quả	125
9	Sứ đứng 35kV+ty mạ	Quả	711
10	Chiều dài dây dẫn AC-50	m	11,668
11	Chiều dài dây dẫn AC-70	m	18,391
12	Ghíp nhôm 3BL	cái	657
13	CDPĐ	Bộ	1
14	XĐΔ-1LT-SĐ	Bộ	4
Tổng hợp vật tư thu hồi (LBS-24kV)			
1	Xà cầu dao cách ly chém ngang XCD-1LTa	bộ	1
2	Xà đỡ TU: XTU	bộ	1
3	CSV-24kV	pha	6
4	LBS trung thế 22kV	Máy	1
5	Tủ điều khiển	Tủ	1
6	Biển bảo AT	Cái	1
7	Biển tên LBS	Cái	1
8	Dây từ trên lưới xuống đầu vào LBS, từ đầu ra LBS lên trên lưới, dây AC-120	m	30
9	Dây thoát sét AV-50	m	36
10	Dây nhị thứ dây đồng bọc cách điện Cu/XLPE/PVC 0,6/1kV-2x4mm ²	m	12
11	Dây thanh cái từ trên lưới xuống hàm trên FCO dây AC-50	m	24
12	Thanh cái từ hàm dưới FCO xuống TU nguồn dây AC-50	m	6
13	Cầu chì FCO24kV	Pha	2
14	Cầu DCL-24kV	Bộ	1

***Cự ly vận chuyển nội tuyến:** Tuyến đường dây trái dài theo địa lý khu vực cấp điện, tuyến đi chủ yếu trên ruộng lúa và một vài đoạn tuyến đi trong khu dân cư.

Hệ thống đường giao thông nông thôn qua các khu vực chưa được hoàn thiện, chủ yếu là đường đất bờ vùng, bờ thửa và đường bê tông liên thôn. Các vật tư, vật liệu vận chuyển vào vị trí thi công trên tuyến phải tập kết tại các điểm dọc theo đường trục liên xã sau đó vận chuyển bộ vào vị trí thi công.

- Cự ly vận chuyển bộ trung bình: 235.5m.

STT	Số cột	Tác dụng cột	Loại hình vận chuyển	Địa hình	Khoảng cách vận chuyển
NR TBA Xuân Vinh 3					
1	01	Néo	Xe bò lớp	bằng phẳng	102
2	02	Néo	Xe bò lớp	bằng phẳng	194
NR Xuân Minh					
1	1	Néo	Xe bò lớp	bằng phẳng	372
2	2	Néo	Xe bò lớp	bằng phẳng	126
3	3	Néo	Xe bò lớp	bằng phẳng	222
4	5	Néo	Xe bò lớp	bằng phẳng	325
5	11	Néo	Xe bò lớp	bằng phẳng	137
6	12	Néo	Xe bò lớp	bằng phẳng	243
7	13	Néo	Xe bò lớp	bằng phẳng	355
8	14	Néo	Xe bò lớp	bằng phẳng	140
9	15	Néo	Xe bò lớp	bằng phẳng	235
10	16	Néo	Xe bò lớp	bằng phẳng	321
11	17	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	118
12	19	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	204
13	20	Néo	Xe bò lớp	bằng phẳng	296
14	24	Néo	Xe bò lớp	bằng phẳng	390
15	29	Néo	Xe bò lớp	bằng phẳng	125
NR TBA Bơm Thành Sơn					
1	ĐN	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	324
2	01	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	134
3	02	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	214
4	03	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	312
5	04	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	126
6	05	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	222

STT	Số cột	Tác dụng cột	Loại hình vận chuyển	Địa hình	Khoảng cách vận chuyển
7	06	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	325
8	07	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	137
9	08	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	243
10	TBA Bom Thành Sơn	Đỡ hãm	Xe bò lớp	bằng phẳng	355
Trục chính 377E9.3					
01	01	Néo đầu	Xe bò lớp	bằng phẳng	235
02	02	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	327
03	03	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	122
04	04	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	218
05	05	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	316
06	06	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	131
07	07	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	234
08	08	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	329
09	09	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	127
10	10	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	224
11	11	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	320
12	12	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	134
13	13	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	246
14	14	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	354
15	15	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	124
16	16	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	216
17	17	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	310
18	18	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	125
19	19	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	223
20	20	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	324
21	21	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	126
22	22	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	222
23	23	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	325
24	24	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	137
25	25	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	243
26	26	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	355
27	27	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	140
28	28	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	235

STT	Số cột	Tác dụng cột	Loại hình vận chuyển	Địa hình	Khoảng cách vận chuyển
29	29	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	321
30	30	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	118
31	31	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	204
32	32	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	296
33	33	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	390
34	34	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	235
35	35	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	327
36	36	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	122
37	37	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	218
38	38	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	316
39	39	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	131
40	40	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	234
41	41	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	329
42	42	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	127
43	43	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	224
44	44	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	320
45	45	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	134
46	46	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	246
47	47	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	354
48	48	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	124
49	49	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	216
50	50	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	310
51	51	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	125
52	52	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	223
53	53	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	324
54	54	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	126
55	55	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	222
56	56	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	325
57	57	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	137
58	58	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	243
59	59	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	355
60	60	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	140
61	61	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	235

STT	Số cột	Tác dụng cột	Loại hình vận chuyển	Địa hình	Khoảng cách vận chuyển
62	62	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	321
63	63	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	118
64	64	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	204
65	65	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	296
66	66	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	390
67	67	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	235
68	68	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	327
69	69	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	122
70	70	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	218
71	71	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	316
72	72	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	131
73	73	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	234
74	74	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	329
75	75	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	127
76	76	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	224
77	77	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	320
78	78	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	134
79	79	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	246
79A	79 A	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	354
80	80	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	124
81	81	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	216
82	82	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	310
83	83	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	125
84	84	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	223
85	85	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	324
86	86	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	126
87	87	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	222
88	88	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	325
89	89	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	137
90	90	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	243
91	91	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	355
92	92	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	140
93	93	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	235

STT	Số cột	Tác dụng cột	Loại hình vận chuyển	Địa hình	Khoảng cách vận chuyển
94	94	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	321
95	95	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	118
96	96	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	204
97	97	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	296
98	98	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	390
99	99	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	223
100	100	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	324
101	101	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	126
102	102	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	222
NR TG Bàn Thạch					
01	40	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	354
02	41	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	124
03	42	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	216
04	43	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	310
05	44	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	125
06	45	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	223
07	46	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	324
08	47	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	126
09	48	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	222
10	49	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	325
11	50	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	137
12	51	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	243
13	52	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	355
14	53	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	140
15	54	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	235
16	55	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	321
17	56	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	118
18	57	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	204
19	58	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	296
20	59	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	390
21	60	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	223
22	61	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	324
23	62	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	126

STT	Số cột	Tác dụng cột	Loại hình vận chuyển	Địa hình	Khoảng cách vận chuyển
24	63	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	354
25	64	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	124
26	65	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	216
27	66	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	310
28	67	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	125
29	68	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	223
30	69	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	324
31	70	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	126
32	71	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	222
33	72	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	325
34	73	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	137
35	74	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	243
36	75	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	355
37	76	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	140
38	77	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	235
39	78	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	321
40	79	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	118
41	80	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	204
42	81	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	296
43	82	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	390
44	83	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	223
45	84	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	324
NR TBA Xuân Phú 2					
01	01	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	310
02	02	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	125
03	03	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	223
04	04	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	324
05	05	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	126
06	06	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	222
07	07	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	325
08	08	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	137
09	09	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	243
10	10	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	355

STT	Số cột	Tác dụng cột	Loại hình vận chuyển	Địa hình	Khoảng cách vận chuyển
11	11	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	140
12	12	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	235
13	13	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	321
14	14	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	118
15	15	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	204
16	16	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	296
17	17	Góc	Xe bò lớp	bằng phẳng	390
18	18	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	223
19	19	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	324
20	20	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	310
21	21	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	125
22	22	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	223
23	23	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	324
24	24	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	310
25	25	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	125
26	26	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	223
27	27	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	324
28	28	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	126
29	29	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	222
30	30	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	325
31	31	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	137
32	32	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	243
33	33	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	355
34	34	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	140
35	35	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	235
36	36	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	321
37	37	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	118
38	38	Đỡ	Xe bò lớp	bằng phẳng	204
39	TBA		Xe bò lớp	bằng phẳng	125
Cự ly vận chuyển bình quân					235,5

Giá trị khái toán: - Tổng số tiền: **2.850.000.000 đồng (VNĐ)**

5/ Kiến nghị:

+ Để bảo đảm vận hành an toàn cho đường dây NR TBA Xuân Vinh 3, Xuân Minh lộ 371E9.5; NR Xuân Phú 2 lộ 472E9.3; NR TG Bàn Thạch; NR 372-5; Bơm Thành Sơn và trực chính lộ 377E9.3, phân đoạn xuân lam lộ 473 E9.3- ĐL Thọ Xuân kính đề nghị Tổng Công ty Điện lực Miền bắc đưa vào kế hoạch SCL tài sản trong năm 2026;

+ Yêu cầu Điện lực Thọ Xuân thường xuyên kiểm tra theo dõi các hiện tượng thay đổi gây ảnh hưởng đến vận hành an toàn của đường dây NR TBA Xuân Vinh 3, Xuân Minh lộ 371E9.5; NR Xuân Phú 2 lộ 472E9.3; NR TG Bàn Thạch; NR 372-5; Bơm Thành Sơn và trực chính lộ 377E9.3, phân đoạn xuân lam lộ 473 E9.3- ĐL Thọ Xuân.

Biên bản được lập xong hồi 16 giờ 10' cùng ngày. Biên bản là cơ sở để Công ty Điện lực Thanh Hóa tiến hành các bước tiếp theo lập kế hoạch SCL năm 2026.

Biên bản bản được lập thành 06 bộ: 02 bộ trình Tổng công Điện lực miền Bắc (B2, B4); 03 bộ lưu tại Công ty Điện lực Thanh Hóa; 01 lưu tại Điện lực Thọ Xuân.

ĐIỆN LỰC THỌ XUÂN



Lê Văn Sỹ

CÔNG TY ĐIỆN LỰC THANH HOÁ
Phó TP Kỹ thuật  Phó. Giám đốc



Lê Thị Phương Lan



Hoàng Đức Hậu

PHƯƠNG ÁN THÁO DỠ, THU HỒI VTTB

Gói thầu: Xây lắp

Các Hạng mục SCL: SCL ĐZ nhánh rẽ TBA Xuân Vinh 3, nhánh rẽ Xuân Minh lộ 371E9.5; nhánh rẽ Xuân Phú 2 lộ 472E9.3; nhánh rẽ TG Bàn Thạch; nhánh rẽ 372-5; nhánh rẽ Bơm Thành Sơn và trục chính lộ 377E9.3- Điện Lực Thọ Xuân

I. Cơ sở lập phương án tháo dỡ, thu hồi:

1. Bộ định mức sửa chữa công trình lưới điện ban hành theo Quyết định số 203/QĐ-EVN, ngày 27/10/2020 của Hội đồng thành viên Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam.

2. Hướng dẫn công tác quản lý vật tư và thanh sử lý nhượng bán tài sản áp dụng trong EVNNPC ban hành theo Quyết định số 234/QĐ-EVNNPC, ngày 08/02/2024 của Tổng công ty Điện lực miền Bắc.

3. Căn cứ Quyết định số 1706/QĐ-PCTH ngày 14/08/2024 của Giám đốc Công ty điện lực Thanh Hóa về việc Giao kế hoạch danh mục, vốn sửa chữa lớn tài sản cố định phần điện năm 2025;

4. Các quy trình, quy phạm kỹ thuật và điều kiện địa hình công trình.

II. Khối lượng VTTB phải tháo dỡ, thu hồi:

Bảng 01

STT	Thu hồi	Đơn vị tính	Số lượng
1	Chuỗi đỡ polyme 22kV đơn	Chuỗi	57
2	Chuỗi néo polyme 22kV đơn	Chuỗi	18
3	Chuỗi néo polyme 22kV kép	Chuỗi	21
4	Chuỗi đỡ sứ bát đơn 35kV	Chuỗi	34
5	Chuỗi néo polyme 35kV đơn	Chuỗi	153
6	Chuỗi đỡ polyme 35kV đơn	Chuỗi	29
7	Chuỗi néo polyme 35kV kép	Chuỗi	9
8	Sứ đứng 24kV+ty mạ	Quả	125
9	Sứ đứng 35kV+ty mạ	Quả	711
10	Chiều dài dây dẫn AC-50	m	11,668
11	Chiều dài dây dẫn AC-70	m	18,391
12	Ghíp nhôm 3BL	cái	657
13	CDPD	Bộ	1
14	XĐΔ-1LT-SĐ	Bộ	4
15	Xà cầu dao cách ly chém ngang XCD-1LTa	bộ	1
16	Xà đỡ TU: XTU	bộ	1
17	CSV-24kV	pha	6
18	LBS trung thế 22kV	Máy	1
19	Tủ điều khiển	Tủ	1
20	Biển bảo AT	Cái	1
21	Biển tên LBS	Cái	1
22	Dây từ trên lưới xuống đầu vào LBS, từ đầu ra LBS lên trên lưới, dây AC-120	m	30
23	Dây thoát sét AV-50	m	36

24	Dây nhị thứ dây đồng bọc cách điện Cu/XLPE/PVC 0,6/1kV-2x4mm ²	m	12
25	Dây thanh cái từ trên lưới xuống hàm trên FCO dây AC-50	m	24
26	Thanh cái từ hàm dưới FCO xuống TU nguồn dây AC-50	m	6
27	Cầu chì FCO24kV	Pha	2
28	Cầu DCL-24kV	Bộ	1

III. Chi tiết phương án tháo dỡ, thu hồi:

III.1. Yêu cầu chung

- Nhà thầu thi công công trình thực hiện tháo dỡ, thu hồi đúng yêu cầu về trình tự, kỹ thuật, tiến độ và đầy đủ, đúng chủng loại, khối lượng VTTB phải tháo dỡ thu hồi theo phương án này, dưới sự giám sát của đơn vị giám sát, sự kiểm tra của cán bộ quản lý hạng mục SCL, để Hội đồng đánh giá VTTB thu hồi của PCTH phân loại làm thủ tục nhập kho, mở sổ lập thẻ kho riêng để theo dõi.

- Cán bộ quản lý dự án và Nhà thầu xây lắp phải chịu trách nhiệm quản lý VTTB sau tháo dỡ, thu hồi từ hiện trường đến khâu nhập kho của Công ty Điện lực Thanh Hóa. Trường hợp phát sinh hao hụt, thất thoát ngoài định mức, hoặc hư hỏng thì căn cứ vào Biên bản xác định nguyên nhân, Cán bộ quản lý hạng mục SCL và Nhà thầu xây lắp phải bồi hoàn toàn bộ phần hư hỏng, thất thoát theo giá VTTB mới cùng chủng loại tại thời điểm tháo dỡ thu hồi.

- **Đối với vật tư thiết bị mới (Hoàn nhập VTTB mới đã cấp phát nhưng chưa sử dụng hết):** Tất cả VTTB cấp cho hạng mục SCL, công trình sau khi thi công xong (thi công xong công trình) mà còn thừa, cán bộ quản lý hạng mục SCL phải yêu cầu nhà thầu thi công thực hiện thu hồi và bảo quản theo đúng quy định và Hội đồng thu hồi phải tổ chức phân loại, đánh giá chất lượng của VTTB thu hồi như sau:

- + Loại VTTB đảm bảo chất lượng mới như khi cấp ra.
- + Loại VTTB không đảm bảo chất lượng như mới, khi tiếp nhận nhập lại kho phải đánh giá lại chất lượng và giá trị để nhập kho.
- + Loại đảm bảo chất lượng làm thủ tục nhập kho theo quy định để phục vụ sản xuất.
- + Loại không đảm bảo chất lượng (kém, mất phẩm chất) phải xác định rõ nguyên nhân, trách nhiệm của Đơn vị, cá nhân gây ra hỏng, kém mất phẩm chất, mất mát VTTB phải bồi thường theo giá thị trường tại thời điểm xác định biên bản, nhưng không được thấp hơn giá sổ sách hạch toán.

- **Đối với vật tư thiết bị cũ được tháo dỡ, thu hồi:**

- + VTTB thu hồi phải được phân loại thành 3 loại (còn sử dụng được; Loại còn sử dụng được nhưng cần phải sửa chữa, phục hồi lại; Loại không thể sử dụng được cần thanh lý và phế liệu thu hồi), nhằm tận dụng triệt để và có hiệu quả khi sử dụng lại cho

các công trình khác, có phương án sửa chữa, phục hồi để tận dụng lại hoặc có phương án thanh xử lý nhanh để thu hồi vốn.

+ VTTB cũ thu hồi, nhà thầu thi công cùng cán bộ phụ trách phải làm thủ tục nhập kho đầy đủ không quá 02 tuần kể từ ngày gửi kho.

- Các trường hợp có thể được hủy hoặc thu hồi 1 phần tại hiện trường gồm:

+ Các vật liệu dễ bị lão hóa như nhựa cứng, gioăng dây cao su, giấy cách điện, sợi (cáp) quang...được xử lý hủy tại chỗ. Các chủng loại khác như: Sứ cách điện vỡ, hòm composit hỏng, vỡ được xử lý hủy tại chỗ nhưng thu hồi ty sứ và gông hòm nhập kho. Quá trình tiêu hủy không được làm ảnh hưởng đến môi trường (Biểu mẫu EVNNPC.VT/HD.01/B.14).

+ Cột điện bê tông cốt thép: nếu cột điện hỏng mà giá trị cột thu hồi không lớn hơn chi phí vận chuyển tập kết về kho công ty + giá trị sắt phế liệu thu hồi được (sắt) khi thanh lý thì Hội đồng thu hồi của đơn vị lập biên bản xử lý hủy cho thu hồi phần sắt tại chỗ.

III.2.1. Trách nhiệm của Hội đồng thu hồi:

Hội đồng thu hồi VTTB Công ty Điện lực Thanh Hóa chịu trách nhiệm cuối cùng về kết quả tháo dỡ, thu hồi VTTB công trình này đáp ứng nội dung mục III.1, cụ thể:

- Chỉ đạo, đôn đốc phòng ban phụ trách hạng mục, đơn vị giám sát và nhà thầu thi công thực hiện tháo dỡ, thu hồi theo lịch cắt điện (nếu có), lập Biên bản xác định số lượng, quy cách kỹ thuật...vật tư thiết bị thu hồi tại hiện trường trước và sau tháo dỡ (Biểu mẫu EVNNPC.KT/QyĐ.01.B14 và EVNNPC.KT/QyĐ.01.B15)

- Chỉ đạo, phòng ban phụ trách hạng mục, đơn vị giám sát thực hiện giám sát nhà thầu thi công thực hiện vận chuyển vật tư thiết bị sau tháo dỡ từ hiện trường đến địa điểm tập kết.

- Hướng dẫn tập kết VTTB thu hồi theo khu vực riêng cho từng loại, nhóm.

- Chỉ đạo các Bên liên quan lập Biên bản xác định sự chênh lệch về số lượng/khối lượng, khác biệt về tình trạng kỹ thuật (nếu có) giữa thực tế tại hiện trường sau khi thu hồi và tại thời điểm nhập kho. Trong trường hợp vật tư thiết bị thu hồi nhập kho bị thiếu, hoặc hư hỏng so với Biên bản đánh giá VTTB sau thu hồi tại hiện trường, thì yêu cầu cán bộ quản lý dự án và nhà thầu thi công phải bồi thường bằng VTTB mới cùng loại (không loại trừ nguyên nhân).

- Hướng dẫn cán bộ quản lý dự án và nhà thầu thi công Quyết toán VTTB thu hồi (Biểu mẫu EVNNPC.VT/HD.01/B.13).

III.2.2. Trách nhiệm của cán bộ quản lý hạng mục, giám sát A:

- Cán bộ theo dõi trực tiếp chỉ đạo, kiểm tra, đôn đốc nhà thầu tổ chức thực hiện tháo dỡ thu hồi theo đúng nội dung, trình tự, tiến độ tháo dỡ, thu hồi quy định trong phương án này. Trong quá trình triển khai thực hiện phương án Cán bộ theo dõi phải báo cáo kịp thời cho Hội đồng thu hồi mọi trường hợp phát sinh (như Điện lực sở tại xin nhận VTTB thu hồi để tái sử dụng tại chỗ, sự kiện bất khả kháng hủy hoại hoặc

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Thọ Xuân, ngàytháng ... năm 2025

BIÊN BẢN CAM KẾT

Điện lực Thọ Xuân có thực hiện lập hồ sơ sửa chữa lớn năm 2025 hạng mục “SCL ĐZ nhánh rẽ TBA Xuân Vinh 3, nhánh rẽ Xuân Minh lộ 371E9.5; nhánh rẽ Xuân Phú 2 lộ 472E9.3; nhánh rẽ TG Bàn Thạch; nhánh rẽ 372-5; nhánh rẽ Bơm Thành Sơn và trực chính lộ 377E9.3- Điện Lực Thọ Xuân”. Khối lượng thu hồi hạng mục theo phương án như sau:

STT	Chủng loại vật tư	Đơn vị tính	Số lượng	Quy ra sắt (kg)	Ghi chú
1	Chuỗi polyme 22kV đơn	Chuỗi	117		
2	Chuỗi polyme 22kV kép	Chuỗi	183		
3	Chuỗi sứ bát đơn 35kV	Chuỗi	9		
4	Chuỗi polyme 35kV đơn	Chuỗi	34		
5	Chuỗi polyme 35kV kép	Quả	125		
6	VHD 22 kV	Quả	708		
7	VHD 35 kV	Mét	11439		
8	Chiều dài dây dẫn AC-50	Mét	18030		
9	Chiều dài dây dẫn AC-70	cái	657		
10	Ghíp nhôm 3BL	Bộ	2		
11	Tiếp địa	Bộ	5		
12	CDPD	Bộ	21		
13	XĐΔ-ILT-SĐ	Bộ	1		

Điện lực cam kết đảm bảo đầy đủ khối lượng thu hồi như trên. Mọi sai khác về vật tư thu hồi của phương án đã lập so với thực tế, Điện lực cam kết bù theo đúng khối lượng, giá trị mà kho tính toán.

ĐIỆN LỰC THỌ XUÂN
P.GIÁM ĐỐC



Lã Văn Sỹ

Phụ lục 3
DANH MỤC KIỂM SOÁT TÍNH TUÂN THỦ HỒ SƠ SCL

Hạng mục: SCL ĐZ nhánh rẽ TBA Xuân Vinh 3, nhánh rẽ Xuân Minh lộ 371E9.5; nhánh rẽ Xuân Phú 2 lộ 472E9.3; nhánh rẽ TG Bàn Thạch; nhánh rẽ 372-5; nhánh rẽ Bơm Thành Sơn và trực chính lộ 377E9.3- Điện Lực Thọ Xuân- ĐL Thọ Xuân

STT	Tên hồ sơ (tài liệu)	Có	Không	Tuân thủ QĐ 1184/QĐ-EVN		Ghi chú
				Tuân thủ	Không tuân thủ	
I.	Biên bản khảo sát hiện trạng					
1.	Mã số TSCĐ trên SSKT	X		X		
2.	Năm đưa vào vận hành	X		X		
3.	Đủ điều kiện về chu kỳ SCL	X		X		
4.	Phương thức thực hiện SCL					
	- Thực hiện CBM					
	- Thực hiện TBM	X		X		
	- SCL theo quy định của nhà SX					
5.	Tư liệu hiện trạng của TSCĐ kèm theo biên bản hiện trạng					
	- Biên bản thí nghiệm					
	- Kết quả thực hiện CBM: điểm CHI của từng thiết bị (chụp màn hình của PMIS)	X		X		
	- Các tư liệu khác trong quá trình vận hành của TSCĐ (VD: nhật ký vận hành, các ghi chép bất thường, sổ theo dõi sửa chữa, báo cáo khiếm khuyết của tài sản, ảnh hiện trạng.....)	X		X		
II.	Phương án kỹ thuật					
6.	Mô tả hiện trạng					

STT	Tên hồ sơ (tài liệu)	Có	Không	Tuân thủ QĐ 1184/QĐ-EVN		Ghi chú
				Tuân thủ	Không tuân thủ	
	(nếu có)					
III	Dự toán					
12.	Tuân thủ quy định lập dự toán theo quy định trong công tác SCL			X		
13.	Đơn giá VTTB tuân thủ theo thông báo giá của NPC			X		
14.	Thiết lập cơ sở giá theo quy định của NPC			X		
15.	Có vận dụng các định mức ngoài định mức cho SCL hay không		X			

NGƯỜI KIỂM TRA HỒ SƠ
(ký và ghi rõ họ tên)

KT. GIÁM ĐỐC
P.GIÁM ĐỐC KỸ THUẬT
(ký, đóng dấu)



Lã Văn Sỹ