

PHƯƠNG ÁN

Xử lý trạm biến áp công cộng vận hành đầy tải và bán kính lưới hạ thế lớn khu vực xã Bình Chánh.

1. Căn cứ và cơ sở lập phương án:

Căn cứ quyết định số 50/QĐ-HĐTV ngày 18/4/2022 của Tập Đoàn Điện lực Việt Nam về việc “Ban hành Suất vốn đầu tư xây dựng công trình lưới điện phân phối cấp điện áp đến 35kV”;

Căn cứ văn bản số 888/EVNHCMC ngày 15/3/2024 về việc kế hoạch cập nhật, xây dựng định mức đơn giá và suất vốn đầu tư trong nội bộ Tổng công ty năm 2024,

2. Mục tiêu đầu tư công trình:

- Đảm bảo đủ công suất trạm biến áp cung cấp điện cho khu vực trạm công cộng hiện hữu vận hành đầy tải, quá tải, có tính đến mức gia tăng phụ tải trong năm 2026 và thời gian tới.

- Xử lý trạm biến áp vận hành đầy tải, xử lý các khu vực có bán kính lưới > 300 mét.

- Đạt tiêu chí phụ tải lộ ra nhỏ hơn 160A.

- Năm 2025 thực hiện 06/176 trạm.

- Năm 2026 thực hiện 09/176 trạm.

- Đạt hệ số mang tải của trạm biến áp < 70%.

3. Hiện trạng:

a) Địa điểm thực hiện dự án:

- Thực hiện tại các khu vực trạm biến áp công cộng sau đây:

Stt	Tên trạm	Công suất (kVA)
1	TAN QUY TAY 1	400
2	TAN BUU 3BC	400
3	MIEU ONG DA	300
4	TAN QUY TAY 2	320
5	KENH T14/2	150
6	TAN BUU 1BC	400
7	KINH T12/4	250
8	DUONG RAY 1/2	400

Stt	Tên trạm	Công suất (kVA)
9	LE MAO	50

b) Hiện trạng lưới điện:

- Theo hệ thống đo xa, ghi nhận các trạm biến áp nêu trên vận hành đầy tải, quá tải trong thời gian từ 15/3/2025 đến 10/4/2025.

- Dòng tải lớn nhất xảy ra vào khoảng thời gian cao điểm buổi tối, lặp lại hàng ngày.

- Theo tốc độ phát triển, dự kiến phụ tải sẽ gia tăng trong năm 2026 vào khoảng 10%, sẽ làm quá tải máy biến áp.

- Các trạm biến áp lân cận với các trạm nêu trên đang vận hành ở mức tải trên 70%, phụ tải cũng sẽ tăng trong năm 2026 nên nếu nhận thêm phụ tải của các trạm này sẽ dẫn đến đầy tải, quá tải. Vì vậy phương án chuyển tải cho trạm lân cận không hiệu quả.

- Còn tồn tại lộ ra vận hành ở mức lớn hơn 180A, không đảm bảo dự phòng khi phụ tải lộ ra tăng, làm gián đoạn cung cấp điện cục bộ do quá tải máy cắt lộ ra.

- Các phân tử còn lại tại trạm vận hành bình thường.

Bảng phụ tải trạm biến áp, có xét đến mức tăng phụ tải năm 2026:

a.1/ trạm đầy tải:

Stt	Tên trạm	S (kVA)	I max 2025 (A)	Tỉ lệ max 2025	Tỉ lệ max 2026	Trạm lân cận 1		Trạm lân cận 2	
						S (kVA)	Tỉ lệ	S (kVA)	Tỉ lệ
1	TAN BUU 1BC	400	589	102%	112%	150	82%		
2	KINH T12/4	250	390	108%	118%	300	83%	250	64%
3	DUONG RAY 1/2	400	606	105%	115%	560	99%	250	63%
4	LE MAO	50	245	109%	119%	250	74%		

a.1/ trạm có bán kính lưới hạ thế lớn hơn 300 mét:

Stt	Tên trạm	S (kVA)	Bán kính lưới hạ thế (mét)
1	TAN QUY TAY 1	400	660
2	TAN BUU 3BC	400	660
3	MIEU ONG DA	300	680
4	TAN QUY TAY 2	320	720
5	KINH T14/2	150	780

4. Quy mô, đặc điểm dự án:

4.1. Giải pháp kỹ thuật:

- Đối với trạm 400kVA: khu vực phát triển phụ tải lớn, xây dựng mới trạm biến áp 400kVA để đạt yêu cầu dự phòng ngăn ngừa quá tải lộ ra hạ thế.

- Đối với trạm 1 pha 50 kVA: mức dự phòng phụ tải thấp, xây dựng mới trạm biến áp 400kVA để đạt yêu cầu dự phòng ngăn ngừa qua tải lộ ra hạ thế.
- Đối với trạm 250kVA: mức dự phòng phụ tải nhỏ tăng cường công suất thành 400kVA, sau khi tăng cường sẽ vận hành ở mức 62% đến 68%.
- Đối với các trạm có bán kính lưới hạ thế lớn hơn 300 mét: xây dựng mới trạm biến áp 250 kVA, 400 kVA để phân bố phụ tải và giảm bán kính lưới hạ thế.
- Kéo mới lưới trung thế để đầu nối trạm biến áp.
- Kéo mới lộ ra hạ thế để phân bố phụ tải.

4.2. Quy mô:

Xử lý 09 trạm công cộng đầy/quá tải, khối lượng thực hiện như sau:

a) Phần lắp mới:

a.1. Lưới trung thế :

- Kéo mới lưới trung thế cấp 3xACV bọc 22kV- 95mm²- 24kV+AC70mm², chiều dài đơn tuyến: 2.000 mét.

a.2. Trạm biến áp:

- XDM trạm 250 kVA: 01 trạm (MBT SDL).
- XDM trạm 400 kVA: 07 trạm
- TCCS trạm 250 kVA thành trạm 400 kVA: 01 trạm.

a.3. Lưới hạ thế:

- Kéo mới cáp 1xABC 4x95mm² trên trụ hiện hữu: 2.200 mét.

b) Phần tháo dỡ:

- Tháo dỡ máy biến thế 3 pha 250 kVA: 01 trạm
- Tháo dỡ máy biến thế 1 pha 50 kVA: 01 trạm

4.3. Khối lượng đầu tư:

- Khái toán vốn đầu tư dự án: 8.224.023.500 đồng (không bao gồm giá trị MBA và VTTB sử dụng lại):

Theo suất đầu tư: 8.508.896.000 đồng

- Trong đó:

Chi phí thiết bị : 3.514.109.500 đồng

Chi phí xây dựng: 3.845.730.900 đồng

Chi phí QLDA & chi phí khác: 1.149.055.600đồng

- Giá trị MBA sử dụng lại: 284.872.500 đồng.

- Khái toán vốn đầu tư = Suất đầu tư – Giá trị MBA, VTTB sử dụng lại =

8.224.023.500 đồng.

5. Hiệu quả đầu tư:

5.1. Về mặt kỹ thuật :

Đảm bảo đủ công suất trạm biến áp cung cấp điện cho khu vực trong năm 2026 và thời gian tới.

- Không để xảy ra tổn thất do trạm vận hành vận hành đầy tải, quá tải.
- Các lộ ra vận hành với phụ tải nhỏ hơn 160A, có dự phòng khi phụ tải gia tăng cục bộ.

Bảng phụ tải sau khi xử lý:

Nhóm trạm TCCS:

STT	Tên trạm	S (kVA)	Trước xử lý		Sau xử lý		
			I _{max} (A)	Tỉ lệ (%)	S (kVA)	I _{max} (A)	Tỉ lệ(%)
1	KINH T12/4	250	390	108%	400	390	67%

Nhóm trạm XDM:

STT	Tên trạm	S (kVA)	Trước xử lý		Sau xử lý	
			I _{max} (A)	Tỉ lệ (%)	I _{max} (A)	Tỉ lệ(%)
1	TAN BUU 1BC	400	589	102%	309	54%
	Trạm XDM	400			280	48%
2	DUONG RAY 1/2	400	606	105%	306	53%
	Trạm XDM	400			300	52%
3	LE MAO	50	245	109%		0%
	Trạm XDM	400			245	42%

Nhóm trạm bán kính lưới hạ thế lớn:

Stt	Tên trạm	Trước xử lý		Sau xử lý	
		S (kVA)	Bán kính lưới hạ thế (mét)	S (kVA)	Bán kính lưới hạ thế (mét)
1	TAN QUY TAY 1	400	660	400	300
2	TAN BUU 3BC	400	660	400	330
3	MIEU ONG DA	300	680	300	340
4	TAN QUY TAY 2	320	720	320	350
5	KINH T14/2	150	780	150	360

5.2. Về kinh tế - xã hội :

- Đảm bảo cung cấp điện ổn định cho khu vực xã Bình Chánh trong thời gian tới, trọng tâm là mùa khô năm 2026.

- Đáp ứng nhu cầu sử dụng điện sinh hoạt của nhân dân, nhu cầu điện phục vụ hoạt động sản xuất, kinh doanh, góp phần vào sự phát triển kinh tế ở địa phương.

6. Đề xuất thực hiện:

- Đề nghị thực hiện đầu tư năm 2026./.

Nơi nhận:

- Phòng: KHVT, QLĐT,
KTAT, TCKT;
- Lưu: VT, QLLĐ, LVB.(04)

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Ngô Khánh Nam