

HỘI ĐIỆN LỰC VIỆT NAM

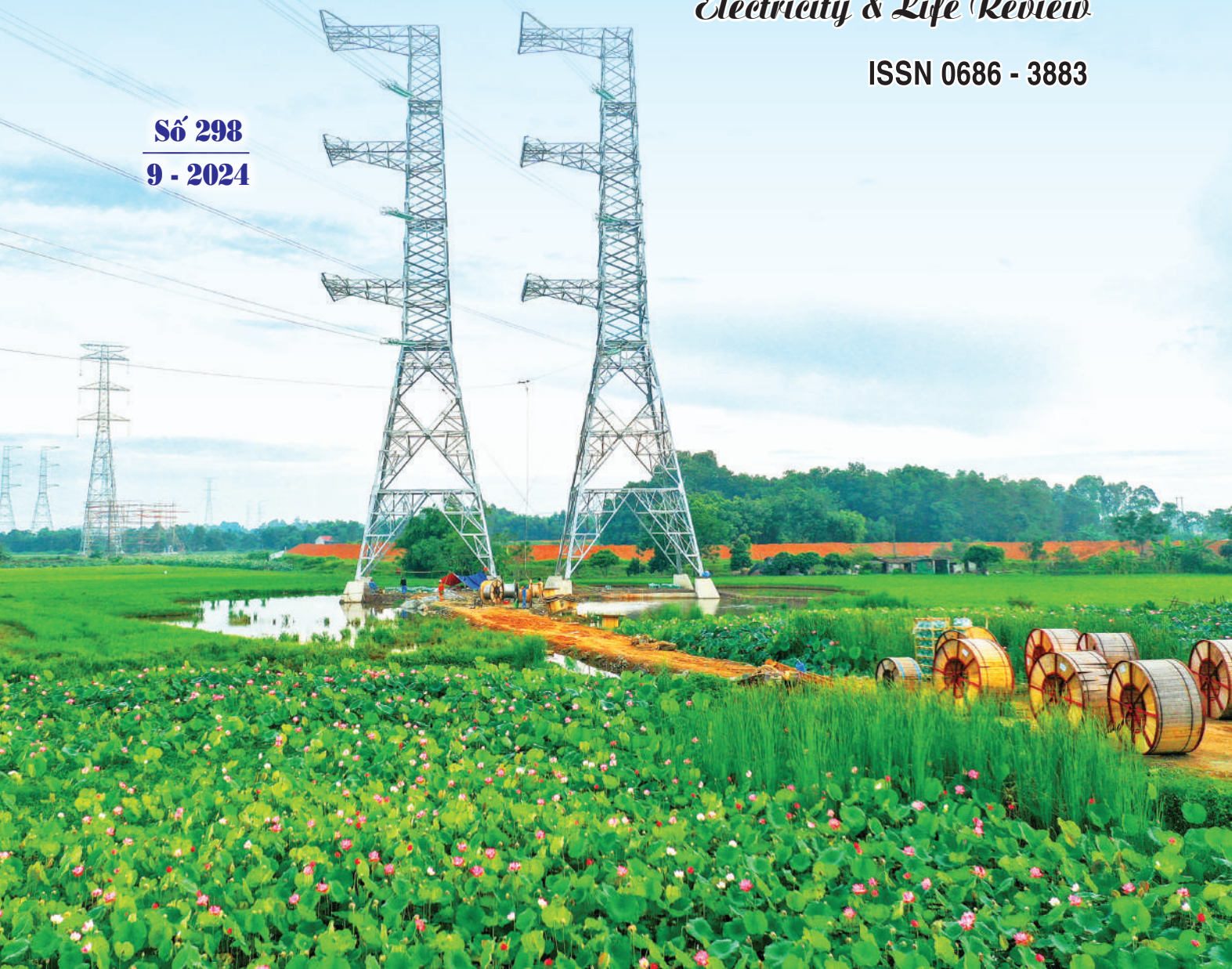
Tạp chí

# Điện & Đời sống

*Electricity & Life Review*

ISSN 0686 - 3883

Số 298  
9 - 2024



◆ DỰ ÁN ĐƯỜNG DÂY 500KV MẠCH 3 QUẢNG TRẠCH - PHỐ NỐI:  
THI CÔNG THẦN TỐC VÀ LẬP NHIỀU KỶ LỤC ◆ EVNCPC TĂNG  
CƯỜNG KIỂM TRA VÀ TUYÊN TRUYỀN AN TOÀN ĐIỆN ◆ DỄ DÀNG  
TRA CỨU LƯỢNG ĐIỆN TIÊU THỤ QUA CÁC ỨNG DỤNG SỐ ◆ ỨNG  
DỤNG GIẢI PHÁP GIÁM SÁT TẢI KHÔNG XÂM NHẬP TRONG  
QUẢN LÝ PHỤ TẢI VÀ TĂNG CƯỜNG HIỆU QUẢ SỬ DỤNG ĐIỆN



# TỔNG CÔNG TY THIẾT BỊ ĐIỆN ĐÔNG ANH

DONG ANH ELECTRICAL EQUIPMENT CORPORATION

EEMC

“TRUYỀN NĂNG LƯỢNG, DẪN NIỀM TIN”



**EEMC - NHÀ SẢN XUẤT ĐUY NHẤT TẠI ĐÔNG NAM Á THIẾT KẾ, CHẾ TẠO THÀNH CÔNG MÁY BIẾN ÁP 500KV**  
**EEMC - THE ONLY MANUFACTURER IN SOUTHEAST ASIA SUCCESSFULLY DESIGNED, PRODUCED 500KV TRANSFORMER**



**Máy biến áp truyền tải 110 - 220kV**  
**110 - 220kV transformer**



**Máy biến áp phân phối**  
**Distribution transformer**



**Trạm Kiosk**  
**Kiosk substation**



**Tủ điện**  
**Electric Cubicles**



**Recloser Shinsung, Hàn Quốc**  
**Recloser Shinsung, Korea**



**Viztro EM, Hàn Quốc**  
**Viztro EM, Korea**



**Biến dòng và biến điện áp**  
**Current transformers, Voltage transformers**



**Hộp bộ đo lường**  
**Metering out Unit (MOU)**



**Dây đồng bọc giấy**  
**Paper insulated copper conductor (PCC)**



**Cung cấp, lắp đặt trọn bộ trạm biến áp**  
**Supply and install complete substation**

**Thông tin liên hệ:**

Địa chỉ: Số 189 đường Lâm Tiên, thị trấn Đông Anh, huyện Đông Anh, TP. Hà Nội, Việt Nam  
Hotline: (+84) 968 630 779  
Fax: (+84) 243883 3113  
Website: eemc.com.vn  
Email: kinhdoanh@eemc.com.vn

**Contact:**

Add: No. 189 Lam Tien road, Donganh Town, Donganh District, Hanoi City, Vietnam  
Hotline: 0968 630 779  
Fax: (84.24) 3883 3113  
Website: eemc.com.vn  
Email: kinhdoanh@eemc.com.vn



# ĐƯỜNG DÂY 500KV MẠCH 3 TỪ QUẢNG TRẠCH ĐẾN PHỐ NỐI: THÀNH CÔNG TỪ SỨC MẠNH CỦA CẢ HỆ THỐNG CHÍNH TRỊ

Hơn 6 tháng thi công, đường dây 500kV mạch 3 từ Quảng Trạch đến Phố Nối (gồm 4 cung đoạn) với chiều dài trên 500km đã được hoàn thành. Thành tích này được đánh giá là chưa từng có tiền lệ với các công trình xây dựng đường dây 500kV trước đó.



Các đại biểu tham dự Lễ Khánh thành tại đầu cầu chính - Trạm biến áp 500kV Phố Nối

**N**gày 29/8, Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN), Tổng Công ty Truyền tải điện Quốc gia (EVNNPT) tổ chức Lễ khánh thành các dự án đường dây 500kV mạch 3 từ Quảng Trạch (Quảng Bình) đến Phố Nối (Hưng Yên). Lễ khánh thành được tổ chức theo hình trực tiếp kết hợp trực tuyến.

## Vượt nhiều thách thức

Các dự án đường dây 500kV mạch 3 có tổng chiều dài 519km, điểm đầu là Trung tâm Điện lực Quảng Trạch (tỉnh Quảng Bình), điểm cuối là Trạm biến áp 500kV Phố Nối (tỉnh Hưng Yên). Tổng vốn đầu tư trên 22.300 tỷ đồng (gần 1 tỷ USD).

Trong quá trình triển khai dự án, các đơn vị trên công trường đã gặp không ít khó khăn, thách thức tưởng chừng như không thể vượt qua. Điển hình, toàn tuyến có 239/1.177 là các vị trí móng cọc. Trước yêu cầu về tiến độ cấp bách, cần phải huy động đồng thời các máy đóng, ép cọc là thách thức rất lớn. Bên cạnh đó, địa hình tuyến có nhiều vị trí qua ao hồ, đầm lầy, trên núi cao. Đường lên các vị trí móng cọc khó khăn, đặc biệt khi trời mưa đường dốc, trơn trượt.

Công tác cung cấp cọc thép cũng là một “bài toán khó” bởi tổng khối lượng rất lớn với tiến độ rất gấp gáp.

Một thách thức lớn nữa là việc huy động lực lượng thi công dựng cột, kéo dây với yêu cầu nhân công phải có chuyên môn, sức khỏe để làm việc trên cao, cường độ lớn, liên tục nhiều ngày trong điều kiện thời tiết khắc nghiệt nắng nóng, gió mạnh. Trong thời điểm cao điểm cần huy động khoảng 10.000 - 12.000 người có trình độ kỹ thuật, kinh nghiệm, trong khi các nhà thầu chỉ có thể đáp ứng được khoảng 50% lực lượng này.

Ngoài ra, diễn biến bất lợi mưa, nắng thất thường, khắc nghiệt của thời tiết, thời điểm các tháng 4, 5, 6, 7 và 8 cũng ảnh hưởng rất lớn đến tiến độ thi công. Tại các tỉnh Quảng Bình,



*Tổng giám đốc EVN Nguyễn Anh Tuấn báo cáo tại Lễ khánh thành các dự án đường dây 500kV mạch 3 từ Quảng Trạch đến Phố Nổi*

Hà Tĩnh, Nghệ An, Thanh Hóa thường xuyên nắng nóng gay gắt, nhiều ngày có mưa lớn kèm theo giông, sét; trên núi thường có gió mạnh từ 3 đến 7 tiếng/ngày, nên nhiều thời điểm phải dừng thi công để đảm bảo an toàn cho người lao động và thiết bị.

Không chỉ có vậy, dự án có khối lượng bồi thường giải phóng mặt bằng lớn, trải dài qua địa bàn 211 xã/phường của 43 huyện/thị xã thuộc 9 tỉnh, tổng diện tích đất thu hồi khoảng 183 ha, ảnh hưởng đến 5.248 hộ dân và 96 tổ chức, trong đó có 167 hộ dân phải di dời tái định cư...

#### **“Về đích” với tiến độ thần tốc**

Dự án đường dây 500kV mạch 3 từ Quảng Trạch đến Phố Nổi là dự án trọng điểm, cấp bách, có ý nghĩa rất quan trọng để tăng cường năng lực truyền tải điện qua hệ thống 500kV từ Trung - Bắc với công suất từ 2.500MW hiện nay lên 5.000MW, nâng cao sự ổn định vận hành hệ thống điện, tăng cường cung cấp điện cho miền Bắc năm 2025 và các năm tiếp theo, giảm bớt nguy cơ đẩy và quá tải cho các đường dây và trạm 500kV hiện hữu, góp phần đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia.

Chỉ sau khoảng thời gian gần 5 tháng kể từ thời điểm quyết định triển khai dự án, các dự án đã được Thủ tướng Chính phủ chấp thuận chủ trương đầu tư/điều chỉnh chủ trương đầu tư. Đây là thời gian kỷ lục, thể hiện sự hỗ trợ và vào cuộc quyết liệt của các Bộ Ngành, địa phương cùng sự quan tâm, chỉ đạo sát sao của Chính phủ và Thủ tướng Chính phủ.

Bên cạnh đó, dự án có khối lượng gói thầu xây lắp, cung cấp vật tư, thiết bị, phụ kiện rất lớn (226 gói thầu), song với sự tập trung mọi nguồn lực, nhân lực có chuyên môn cao, sau khoảng 60 ngày công tác lựa chọn nhà thầu đã hoàn thành và ký kết hợp đồng theo đúng quy định.

Với sự quan tâm chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ, các Bộ Ngành, sự vào cuộc quyết liệt của các tỉnh và sự đồng tình ủng hộ của bà con nhân dân 9 tỉnh, công tác chuyển đổi mục đích sử dụng rừng, tác động vào rừng để mở đường tạm, công trình tạm phục vụ thi công, công tác giải phóng mặt bằng vị trí móng, hành lang tuyến cũng đảm bảo đồng bộ với tiến độ thi công các dự án.

Đường dây 500kV mạch 3 là đường dây mạch kép đi qua nhiều địa hình khác nhau, nên có khối lượng thi công lớn hơn rất nhiều so với các đường dây khác đã thực hiện. Cụ thể, tổng số cột thi công là 1.177 cột, với 705.000m<sup>3</sup> bê tông, 209.000 tấn sắt thép (dùng cho móng và cột); 503 khoảng kéo với tổng chiều dài dây dẫn, cáp quang, chống sét là 14.000m<sup>2</sup>... Dù vậy, với quyết tâm cao nhất, chung sức đồng lòng, dự án đã hoàn thành với thời gian thi công kỷ lục trong hơn 6 tháng (đối với các dự án có quy mô, khối lượng tương tự, thường phải triển khai từ 3 đến 4 năm).

Hiện nay, EVN đang chỉ đạo EVNNPT, các ban quản lý dự án, các nhà thầu thi công xây dựng tập trung nhân lực, thiết bị để khẩn trương thực hiện hoàn thành công tác hoàn nguyên, hoàn trả mặt bằng, vệ sinh môi trường trong tháng 9/2024.

Có thể khẳng định, đây là dự án có khối lượng thi công lớn, nhiều khó khăn, thách thức, song với tư duy, phương pháp, cách tiếp cận mới so với cách làm trước đây, thời gian triển khai dự án đã được rút ngắn rất đáng kể, đáp ứng yêu cầu tiến độ hoàn thành dự án như Thủ tướng Chính

phủ chỉ đạo. Đây là điều chưa từng có tiền lệ với các công trình xây dựng đường dây 500kV trước đó. Cụ thể, trước đây, dự án đường dây 500kV mạch 3 Pleiku - Mỹ Phước - Cầu Bông dài 437km phải thi công trong gần 3 năm; dự án đường dây 500kV mạch 3 cung đoạn Vũng Áng - Quảng Trạch - Dốc Sỏi - Pleiku 2 dài 740km cũng cần gần 4 năm...

Để đáp ứng tiến độ, đảm bảo chất lượng theo chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ, EVN/EVNNPT cùng các ban quản lý dự án đã thường xuyên kiểm tra công trường và điều hành tiến độ hàng ngày, xử lý kịp thời các khó khăn vướng mắc về mặt bằng và cung cấp vật tư thiết bị; nhận mặt bằng đến đâu phải tập trung nhân lực, máy móc, nguyên vật liệu để tổ chức thi công ngay đến đó; quyết liệt yêu cầu các nhà thầu huy động tối đa mọi nguồn lực, tổ chức thi công theo chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ với phương châm “4 tại chỗ”, thi công “3 ca, 4 kíp”, “vượt nắng, thắng mưa”, “chỉ bàn làm, không bàn lùi”, “làm việc xuyên lễ, tết, ngày nghỉ”...

### **Thành công từ sức mạnh tổng hợp**

Báo cáo tại buổi lễ, Tổng Giám đốc EVN Nguyễn Anh Tuấn chia sẻ, nếu như đường dây 500kV mạch 1 được xây dựng bằng tinh thần dám làm, dám chịu trách nhiệm, đường dây 500kV mạch 2 được xây dựng bằng tinh thần phát huy nội lực và chứng minh khả năng tự cường dân tộc, thì dự án đường dây 500kV mạch 3 được xây dựng trên tinh thần phát huy sức mạnh tổng hợp của cả hệ thống chính trị từ các Bộ, ngành, chính quyền địa phương các cấp, người dân đã chung

sức, đồng lòng cùng giải quyết khó khăn, đổi mới cách làm.

Đó là sự quan tâm, chỉ đạo trực tiếp, quyết liệt thường xuyên, liên tục của Thủ tướng Chính phủ, các Phó Thủ tướng Chính phủ, Ban chỉ đạo Nhà nước các chương trình, công trình, dự án quan trọng quốc gia, trọng điểm ngành năng lượng, Bộ Công Thương, Ủy ban Quản lý vốn nhà nước tại doanh nghiệp, sự vào cuộc có hiệu quả của cả hệ thống chính trị, các cấp chính quyền địa phương đến các tổ chức đoàn thể chính trị xã hội.

Đặc biệt, Thủ tướng Chính phủ nhiều lần trực tiếp đến công trường kiểm tra, chỉ đạo và động viên các lực lượng tham gia thi công đã góp phần tạo động lực và lan tỏa hiệu ứng tích cực về dự án; đồng thời tăng cường sự tin tưởng, ủng hộ của người dân, cổ vũ tinh thần hăng say làm việc hết mình của toàn thể người lao động, các nhà thầu và chủ đầu tư.

Đó là sự lãnh đạo, chỉ đạo, quản lý, thực hiện phải trên tinh thần phải quyết tâm cao, nỗ lực lớn, hành động quyết liệt, rõ người, rõ việc, rõ trách nhiệm, rõ thời gian, rõ sản phẩm, kết quả phải cân đong, đo đếm được để từ đó dễ kiểm tra, giám sát, đánh giá.

Đặc biệt, là sự chung sức, đồng lòng của các cấp chính quyền và người dân tại các địa phương ủng hộ dự án, nhường chỗ ở, đất sản xuất cho công trình, đồng thời tích cực tham gia hỗ trợ công tác hậu cần, cung cấp nguyên vật liệu, máy thi công, tham gia thi công các hạng mục phù hợp với năng lực chuyên môn theo chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ về thực hiện “4 tại chỗ”. Trong công tác giải phóng mặt bằng người dân đã sớm

đồng thuận với các chính sách nên không phải thực hiện các biện pháp hành chính để bảo vệ thi công hoặc cưỡng chế thu hồi đất....

Dự án cũng phát huy sức mạnh tổng hợp của các tổ chức chính trị xã hội, các lực lượng Quân đội, Công an nhân dân Việt Nam và các tập đoàn nhà nước, Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, Trung ương Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh, Hội phụ nữ các địa phương cùng với EVN/EVNNPT, các nhà thầu phối hợp hiệp đồng chặt chẽ, hiệu quả quyết tâm đưa dự án về đích đúng tiến độ, với 23.000 cán bộ, người lao động tham gia dự án.

Ngoài ra, dự án cũng đã nhận được sự ủng hộ, vào cuộc quyết liệt của các cơ quan báo chí truyền thông trong việc ghi nhận, lan tỏa những hình ảnh đẹp, những nỗ lực vượt khó của các cán bộ, kỹ sư, công nhân đang lao động trên công trường. Đồng thời, khơi dậy được ý thức trách nhiệm, ý chí vượt qua khó khăn và tinh thần lao động sáng tạo thông qua nhiều phong trào thi đua của Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam, Công đoàn Điện lực Việt Nam; ...

Cũng theo Tổng Giám đốc EVN Nguyễn Anh Tuấn, sự quyết tâm, dồn toàn lực và kết quả đạt được trong quá trình thi công dự án đường dây 500kV mạch 3 của EVN/EVNNPT đã được Thủ tướng Chính phủ biểu dương, sự ghi nhận của Chính phủ, các Bộ ngành, địa phương và người dân, góp phần nâng cao hình ảnh người thợ điện, hình ảnh ngành Điện Việt Nam luôn phấn đấu, cống hiến hết mình vì dòng điện cho đất nước, cho nhân dân.

Với việc hoàn thành 4 cung đoạn của dự án đường dây 500kV mạch 3 từ Quảng Trạch đến Phố Nối, ngành Điện Việt Nam đã hoàn thành xây dựng và đưa vào vận hành 4 mạch đường dây truyền tải điện 500kV từ Bắc vào Nam với chiều dài của mỗi đường dây hơn 1.500km, góp phần quan trọng trong việc góp phần đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia, phục vụ phát triển kinh tế - xã hội và an ninh quốc phòng.

**Khôi Nguyên**

### **Tiến độ hoàn thành và đóng điện 4 cung đoạn đường dây 500kV mạch 3 từ Quảng Trạch đến Phố Nối:**

Đường dây 500kV Nam Định I - Thanh Hóa: Ngày 30/6/2024;

Đường dây 500kV NMNĐ Nam Định I - Phố Nối: Ngày 19/8/2024;

Đường dây 500kV Quỳnh Lưu - Thanh Hóa: Ngày 19/8/2024;

Đường dây 500kV Quảng Trạch - Quỳnh Lưu: Ngày 27/8/2024.

## **DỰ ÁN ĐƯỜNG DÂY 500KV MẠCH 3 QUẢNG TRẠCH - PHỐ NỐI: THI CÔNG THẦN TỐC VÀ LẬP NHIỀU KỶ LỤC**

Sáng 29/8, Ủy viên Bộ Chính trị, Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính dự lễ khánh thành Dự án đường dây tải điện 500 kV mạch 3 Quảng Trạch (tỉnh Quảng Bình) đến Phố Nối (tỉnh Hưng Yên) - dự án trọng điểm quốc gia, lập nhiều kỷ lục, chào mừng kỷ niệm 79 năm Cách mạng tháng Tám và Quốc khánh 2/9.

Lễ khánh thành được tổ chức trực tuyến tại điểm cầu chính ở Hưng Yên và 8 điểm cầu tại các tỉnh có dự án đi qua gồm: Hải Dương, Thái Bình, Nam Định, Ninh Bình, Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh và Quảng Bình.

Dự sự kiện tại 9 điểm cầu có: Ủy viên Bộ Chính trị, Bí thư Trung ương Đảng, Chủ tịch Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam Đỗ Văn Chiến; các Phó Thủ tướng Chính phủ Trần Hồng Hà, Lê Thành Long, Hồ Đức Phớc; lãnh đạo các ban, bộ, ngành Trung ương, tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và ngành điện lực; đại diện kỹ sư, công nhân, người lao động và nhân dân các địa phương có dự án đi qua.

Thủ tướng Phạm Minh Chính cùng lãnh đạo các bộ, ngành, địa phương tại 9 điểm cầu đã thực hiện nghi thức khánh thành dự án đường dây tải điện 500 kV mạch 3 Quảng Trạch-Phố Nối.

Ngay sau đó, Thủ tướng dự lễ và thực hiện nghi thức gắn biển đường dây tải điện 500 kV mạch 3 Quảng Trạch-Phố Nối là công trình chào mừng Kỷ niệm 95 năm Ngày thành lập Công đoàn Việt Nam (28/7/1929-28/7/2024) và 70 năm Ngày truyền thống ngành Điện lực Việt Nam (21/12/1954-21/12/2024).



*Thủ tướng nhấn mạnh, công trình 500kV mạch 3 Quảng Trạch-Phố Nối được đưa vào vận hành có ý nghĩa đặc biệt quan trọng trên nhiều khía cạnh về cả kinh tế, chính trị, xã hội, quốc phòng, an ninh*

### **Dự án trọng điểm quốc gia lập nhiều kỷ lục**

Dự án đường dây tải điện 500 kV mạch 3 Quảng Trạch-Phố Nối là đường dây 500 kV mạch kép, dài khoảng 519 km, đi qua 9 tỉnh, có tổng mức đầu tư hơn 22.300 tỷ đồng, với 4 dự án thành phần, được khởi công tháng 1/2024. Toàn dự án có 1.177 vị trí móng cột, 513 khoảng neo.

Quá trình thi công dự án gặp nhiều khó khăn do khối lượng công

việc, thiết bị, kỹ thuật lớn, có vật tư phải nhập khẩu cần thời gian, cần nguồn nhân lực lớn, thi công trong điều kiện thời tiết bất lợi, nhất là do nắng nóng gay gắt hoặc giông sét, thi công qua địa hình phức tạp ở các địa phương được ví là “túi mưa”, “chảo lửa”...

Nhờ sự chỉ đạo quyết liệt, sát sao của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ, sự vào cuộc cả hệ thống chính trị, các bộ, ngành, cơ quan liên quan,

ủng hộ của người dân, với tinh thần “vượt nắng, thắng mưa, không thua gió bão”, “chỉ bàn làm, không bàn lùi”, “làm ngày không đủ, tranh thủ làm đêm”, “ăn tranh thủ, ngủ khấn trương”, “làm việc liên tục 24/7”, “3 ca, 4 kíp”, “làm xuyên Tết, xuyên ngày nghỉ, xuyên ngày lễ”, dự án đường dây tải điện 500 kV mạch 3 Quảng Trạch-Phổ Nối đã hoàn thành chỉ sau 6 tháng thi công, thay vì phải 3-4 năm như thông thường. Có nhiều kỷ lục được xác lập, như: Thủ tục đầu tư ngắn nhất, thời gian thi công ngắn nhất...

Phát biểu tại sự kiện, Thủ tướng Phạm Minh Chính cho biết, trong những năm qua, kinh tế-xã hội nước ta có sự phát triển mạnh mẽ, đặt ra yêu cầu tăng trưởng nguồn điện bình quân phải ở mức 10-12%/năm. Một số thời điểm đã xảy ra tình trạng thiếu điện cục bộ như ở miền Bắc đầu năm 2023.

Do đó, từ tháng 6/2023, Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ đã có nhiều chỉ đạo quyết liệt, yêu cầu các bộ, ngành, cơ quan, doanh nghiệp, khẩn trương triển khai nhiều giải pháp đồng bộ để bảo đảm cung ứng đủ điện cho miền Bắc trong các tháng cao điểm của năm 2024 và các năm tiếp theo, không được để xảy ra thiếu điện trong bất cứ tình huống nào. Một trong những giải pháp quan trọng là phải sớm triển khai xây dựng dự án đường dây 500 kV mạch 3 từ Quảng Trạch-Phổ Nối.

Điểm lại quá trình thần tốc triển

khai, hoàn thành toàn bộ dự án trong hơn 6 tháng, đáp ứng được tất cả các yêu cầu đề ra, nhất là chuẩn bị đầu tư và nguồn vốn; giải phóng mặt bằng; bảo đảm đầu vào về vật tư, vật liệu, trang thiết bị; tổ chức triển khai và thi công... Thủ tướng cho biết, trong quá trình thi công trên công trường, rất nhiều hành động cao đẹp đã được ghi nhận, như sự hỗ trợ của các đơn vị, đoàn thể, người dân cho dự án.

“Những hình ảnh xúc động về hàng nghìn đoàn viên thanh niên, lực lượng vũ trang thắm đẫm mồ hôi, tay lấm bùn tham gia kéo dây, vận chuyển nguyên vật liệu, thu dọn nhà cửa, vật kiến trúc dưới hành lang tuyến, phân luồng giao thông; hình ảnh các bà, các chị tham gia tiếp nước, thực phẩm, trái cây, hậu cần động viên công nhân lao động trong những ngày hè oi nóng...; khoảnh khắc tươi cười, phấn khởi của công nhân, những người lao động trên công trường, trên cột điện cao chênh vênh hay hình ảnh trèo đèo, lội suối chuyển vật liệu, kéo dây đã tạo nên không khí thi đua, phấn khởi thể hiện niềm vui, hạnh phúc và tự hào của những người được tham gia trên công trường dự án trọng điểm quốc gia quan trọng này”, Thủ tướng xúc động.

Thủ tướng nhấn mạnh, trong suốt 70 năm xây dựng và phát triển ngành Điện lực Việt Nam (1954-2024), với nhiều kết quả và thành tích đạt được, Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) đã được Đảng, Nhà nước và

nhân dân đánh giá cao, tặng thưởng nhiều danh hiệu cao quý như Huân chương Sao Vàng, Anh hùng Lao động, Huân chương Hồ Chí Minh...

Phát huy, tiếp nối truyền thống cách mạng hào hùng của ngành điện, việc thần tốc thi công hoàn thành khối lượng công việc gấp đôi, gấp ba nhưng chỉ với thời gian bằng 1/5 các dự án mạch 1 và mạch 2, đã thể hiện sự trưởng thành, lớn mạnh vượt bậc, thành tích lớn lao, thành quả xuất sắc đáng được ghi nhận của EVN, Tổng công ty Truyền tải điện Quốc gia (EVNNPT), các đơn vị quản lý dự án, nhà thầu, đơn vị hỗ trợ trên công trường và hơn 12.000 kỹ sư, công nhân, người lao động ngành điện đã tham gia dự án.

Thủ tướng Phạm Minh Chính biểu dương tinh thần, quyết tâm, sự vào cuộc quyết liệt, hiệu quả của các bộ, ngành, các lực lượng, tổ chức chính trị xã hội; các ban quản lý dự án, nhà thầu tư vấn, thi công xây lắp, cung cấp vật tư thiết bị; các tỉnh, nhất là nhân dân và hệ thống chính trị những địa phương có dự án đi qua; cán bộ, kỹ sư, công nhân, người lao động trên công trường và các chủ thể có liên quan... để dự án về đích theo yêu cầu.

Người đứng đầu Chính phủ chỉ rõ, công trình 500 kV mạch 3 Quảng Trạch-Phổ Nối được đưa vào vận hành có ý nghĩa đặc biệt quan trọng trên nhiều khía cạnh về cả kinh tế, chính trị, xã hội, quốc phòng, an ninh.



Thủ tướng Chính phủ và các đại biểu tại điểm cầu chính (Trạm 500kV Phổ Nối, tỉnh Hưng Yên) cắt băng khánh thành công trình đường dây 500kV mạch 3



*Thủ tướng và các đại biểu thực hiện nghi thức gắn biển đường dây tải điện 500 kV mạch 3 Quảng Trạch-Phố Nối là công trình chào mừng Kỷ niệm 95 năm Ngày thành lập Công đoàn Việt Nam (28/7/1929-28/7/2024) và 70 năm Ngày truyền thống ngành Điện lực Việt Nam (21/12/1954-21/12/2024)*

Trong đó, công trình mang ý nghĩa chiến lược góp phần bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia, góp phần khắc phục tình trạng thiếu điện cục bộ tại miền Bắc. Đây là công trình của niềm tin và sức mạnh đại đoàn kết, quan điểm “Dân là gốc” của Đảng, Nhà nước ta, sự chung sức, đồng lòng, sự vào cuộc cả hệ thống chính trị dưới sự lãnh đạo của Đảng; có ý nghĩa với doanh nghiệp, nhà đầu tư nước ngoài về bảo đảm cung ứng điện, nhất là ở lĩnh vực công nghệ cao, tin tưởng vào quyết tâm của phía Việt Nam “đã nói là làm, đã cam kết phải thực hiện, đã làm, đã thực hiện là có kết quả cụ thể, đo lường, cân đong đo đếm được”.

Công trình thể hiện khát vọng, tự tin, bản lĩnh, giá trị con người Việt Nam, với tinh thần “biến không thành có, biến khó thành dễ, biến không thể thành có thể”; mang ý nghĩa kết nối nền kinh tế, liên kết vùng; đề cao

trách nhiệm với sự nỗ lực vượt bậc, chủ động, tích cực, sáng tạo, quyết liệt, làm việc không ngừng nghỉ của các chủ thể có liên quan.

#### **Bài học kinh nghiệm cho triển khai các dự án lớn của đất nước**

Nhấn mạnh “Nguồn lực bắt nguồn từ tư duy, tầm nhìn, động lực bắt nguồn từ sự đổi mới và sáng tạo, sức mạnh bắt nguồn từ nhân dân và doanh nghiệp”, Thủ tướng cho rằng, dự án này đã mang lại nhiều bài học kinh nghiệm trong việc quản lý, tổ chức thực hiện các công trình, dự án lớn có thể vận dụng cho các công trình, dự án tiếp theo.

Đó là bài học về công tác quản lý lãnh đạo, điều hành, chỉ đạo, chỉ huy với: Tư tưởng phải thông, quyết tâm phải cao, nỗ lực phải cao, hành động quyết liệt, có trọng tâm, trọng điểm, làm việc nào dứt việc đó; việc phân

công phải rõ người, rõ việc, rõ trách nhiệm, rõ thời gian, rõ sản phẩm, rõ kết quả để kiểm tra, đôn đốc, đánh giá.

Cùng với đó, phát huy sức mạnh đại đoàn kết toàn dân tộc, huy động cả hệ thống chính trị từ Trung ương đến địa phương, trong ngành và ngoài ngành, lực lượng quân đội, công an, Mặt trận Tổ quốc, các tổ chức đoàn thể, doanh nghiệp và đặc biệt là người dân với tinh thần “trên dưới đồng lòng, dọc ngang thông suốt”, “tiền hô hậu ủng, nhất hô bá ứng”.

Bài học kinh nghiệm khác là nỗ lực không ngừng nghỉ, chủ động tích cực, bản lĩnh của ngành điện và sự phối hợp chặt chẽ, hiệu quả của các tập đoàn, Tổng công ty nhà nước, các doanh nghiệp ở cả Trung ương và địa phương, doanh nghiệp nhà nước với doanh nghiệp tư nhân với tinh thần “chia sẻ, thấu hiểu, cùng làm, cùng hưởng, cùng thắng và cùng phát



triển, cùng có niềm vui, hạnh phúc và niềm tự hào”.

Đồng thời, xây dựng, phát động phong trào thi đua yêu nước sôi nổi, khơi dậy lòng tự hào dân tộc, kịp thời động viên, khen thưởng, tạo không khí hăng say làm việc, tất cả vì lợi ích quốc gia, dân tộc; các cơ quan truyền thông báo chí đã nỗ lực, làm tốt công tác tuyên truyền, khắc họa gương người tốt, việc tốt trên công trường, dự án, vận động người dân, tạo sự đồng thuận, đồng lòng triển khai dự án.

Thủ tướng nêu rõ, từ thực tế triển khai và tiếp tục tổng kết để rút ra những bài học kinh nghiệm quý báu từ dự án này để áp dụng vào các dự án trọng điểm quốc gia về đường cao tốc, sân bay, bến cảng, đường sắt tốc độ cao, đường sắt đô thị, các dự án chiến lược về hạ tầng... trong việc kiểm soát, đẩy nhanh tiến độ từ khâu chuẩn bị đầu tư, nguồn vốn, giải phóng mặt bằng đến khâu triển khai thi công và huy động các nguồn lực

tham gia... rút ngắn tối đa thời gian hoàn thành của dự án nhưng vẫn bảo đảm chất lượng công trình cả về kỹ thuật, an toàn, vệ sinh môi trường và không đội vốn.

Thủ tướng yêu cầu EVN, EVNNPT phối hợp với các cơ quan địa phương làm tốt công tác hoàn nguyên, vệ sinh môi trường; tổ chức vận hành dự án đường dây 500 kV mạch 3 cùng cả hệ thống điện quốc gia an toàn, đạt hiệu quả cao nhất. Đồng thời tiếp tục đầu tư phát triển nguồn và hệ thống lưới điện, đảm bảo cung cấp đầy đủ, vững chắc nhu cầu điện cho phát triển kinh tế-xã hội; tích cực tham gia đảm bảo an sinh xã hội, ổn định đời sống nhân dân.

Thủ tướng Phạm Minh Chính chỉ đạo các cấp chính quyền 9 tỉnh có dự án đi qua phối hợp với chủ đầu tư tiếp tục quan tâm, chăm lo để ổn định, không ngừng cải thiện, nâng cao đời sống người dân bị ảnh hưởng trong khu vực dự án đi qua theo đúng tinh thần nơi ở mới phải ít nhất bằng và cơ bản phải tốt hơn nơi ở cũ.

Trước mắt là lo sinh kế lâu dài, bền vững cho người dân, chuyển đổi nghề nghiệp phù hợp; kiên quyết không để người dân thiếu chỗ ở, thiếu ăn, thiếu mặc, thiếu đất sản xuất; từng bước đáp ứng tốt hơn về nhu cầu vật chất, tinh thần, an ninh, văn hóa; chăm lo giáo dục, đào tạo tri thức cho lớp trẻ, để tiến tới hội nhập và làm giàu.

Theo Thủ tướng, tinh thần thần tốc, quyết thắng của dự án đường dây 500 kV mạch 3 đã truyền động lực cho người dân, doanh nghiệp và cả hệ thống chính trị trong triển khai các công trình, dự án quan trọng quốc gia, tiếp tục công cuộc phát triển hạ tầng của đất nước, góp phần thực hiện thành công đột phá chiến lược về phát triển hạ tầng mà các kỳ Đại hội Đảng lần thứ XI, XII, XIII đã đề ra, góp phần hoàn thành 2 mục tiêu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa, hướng đến chào mừng đại hội Đảng các cấp và Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XIV.

**Bình An**



*Dự án đường dây 500kV mạch 3 đã hoàn thành và khánh thành đáp ứng mục tiêu chỉ đạo của Thủ tướng*

# EVNHCMC TĂNG CƯỜNG KIỂM TRA, ĐẢM BẢO TOÀN ĐIỆN MÙA MƯA BÃO, NGẬP ÚNG

Tăng cường công tác đầu tư sửa chữa lớn, kiểm tra các thiết bị trên lưới và toàn bộ hành lang các đường dây, vệ sinh an toàn lưới điện trên các trạm biến áp, những công việc này đã, đang được thực hiện tại tất cả các đơn vị Công ty Điện lực trực thuộc Tổng công ty Điện lực TPHCM (EVNHCMC) với mục tiêu đảm bảo cấp điện an toàn trong mùa mưa bão, ngập úng năm 2024.



*Đội quản lý Lưới điện Công ty Duyên Hải cắt tỉa, mé nhánh cây hành lang lưới điện 22kV trên đường Nguyễn Bình*

**Ông** Bùi Trung Kiên – Phó Tổng giám đốc EVNHCMC cho biết: “Ngay từ đầu năm, EVNHCMC đã lập kế hoạch bảo đảm cấp điện an toàn cũng như phòng tránh các tai nạn điện cho người dân trên địa bàn Thành phố trong mùa mưa bão. Từ tháng 3-4 Tổng công ty đã cho tăng cường kiểm tra, rà soát, nhất là các khu vực dễ bị ảnh hưởng thời tiết cực đoan (mưa, bão, ngập, úng,...) để kịp thời xử lý khắc phục ngay (nếu có) trong tháng 5-6. Tổng công ty cũng đã ký kết quy chế phối hợp với Trung tâm quản lý Hạ tầng Kỹ thuật - Sở Xây dựng TPHCM trong công tác chăm sóc cây xanh và đảm bảo an toàn lưới điện trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh. Hiện các công ty điện lực thành viên, các bộ phận liên quan đang tập trung thực hiện các phương án đã đề ra. Trong đó, duy trì thường xuyên

việc tuyên truyền về an toàn điện đến các khu vực dân cư dễ bị ảnh hưởng xấu như khu vực dễ ngập úng, sạt lở...”

Hiện nay, trước diễn biến bất thường của thời tiết luôn tiềm ẩn những nguy cơ có thể xảy ra. Nhằm hạn chế tối đa các sự cố về điện nhất là trong mùa mưa bão, những ngày này, cán bộ công nhân Công ty Điện lực Duyên Hải, trực thuộc Tổng Công ty Điện lực TPHCM thường xuyên kiểm tra các trạm biến áp, đường dây, nâng cấp, cải tạo hệ thống điện, đảm bảo cấp điện an toàn, liên tục phục vụ nhu cầu sản xuất và sinh hoạt của nhân dân.

Là thành viên thường xuyên tham gia công tác đảm bảo an toàn hành lang lưới điện, Anh Phạm Ngọc Sang – Tổ quản lý lưới điện 1, Đội quản lý lưới điện, Công ty Điện lực Duyên Hải chia sẻ: “Công tác ngăn ngừa sự cố lưới điện, đảm bảo an toàn trong cung cấp điện được lãnh đạo và Ban Giám đốc Công ty Điện lực Duyên Hải rất quan tâm, thường xuyên chỉ đạo



*Đội quản lý Lưới điện Công ty Duyên Hải đang gia cố kết cấu móng trụ điện có nguy cơ sạt lở*



*Nhân viên PC Duyên Hải đang tuyên truyền người dân sử dụng điện an toàn mùa mưa bão*

anh em công nhân chúng tôi kiểm tra và thực hiện công tác phát quang, chặt tỉa, mé nhánh cây xanh trong hành lang an toàn lưới điện các tuyến dây 22kV, do đó hàng tuần phân công khoảng 2-3 nhóm thực hiện công tác này từ 2-3 lần/tuần”.

Với đặc thù là đơn vị quản lý vận hành hệ thống điện có địa bàn rộng thuộc huyện Nhà Bè và Cần Giờ, đường điện kéo dài qua nhiều vị trí có cây xanh cao, vị trí bị ngập úng mỗi khi có mưa lớn, nên công tác vận hành, quản lý hệ thống điện trên bàn gặp nhiều khó khăn, công ty Điện lực Duyên Hải đã triển khai nhiều giải pháp, chủ động ứng phó với nhiều tình huống nhằm hạn chế thấp nhất các thiệt hại có thể xảy ra, cùng với các phương án xử lý cụ thể theo từng cấp độ, công tác đầu tư, xây dựng và cải tạo lưới điện, nâng cao chất lượng điện năng cung cấp cũng được đơn vị quan tâm chú trọng. Hàng năm, đơn vị đều xây dựng phương án, kiểm tra, rà soát hệ thống đường dây, trạm biến áp, bên cạnh đó, phối hợp với các xã, thị trấn, tăng cường tuyên truyền, vận động nhân dân, nâng cao ý thức bảo vệ hành lang lưới điện.

Ông Võ Ngọc Dũng – Chủ tịch UBND xã Nhơn Đức, huyện Nhà Bè cho biết: “Hàng năm chính quyền, mặt trận Tổ quốc xã đều phối hợp với Công ty điện lực Duyên Hải tổ chức tuyên truyền cho hệ thống mặt trận,

đoàn thể về an toàn, tiết kiệm điện, song song đó thường xuyên tổ chức các hoạt động khảo sát, kiểm tra và thay mới, đi lại đường dây điện đã cũ, hư hỏng, không đảm bảo an toàn cho các hộ nghèo, cận nghèo trên địa bàn xã. Bên cạnh đó, khi có thông tin về tình hình mưa bão thì chính quyền, mặt trận xã phối hợp tuyên truyền cho người dân chằng chống các mái nhà tạm, phối hợp ngành điện kiểm tra lại hệ thống đường dây điện”.

Tình trạng mưa lớn kéo dài, ngập úng và triều cường thường xảy ra như hiện nay tiềm ẩn nguy cơ gây mất an toàn lưới điện, Công ty điện lực Duyên Hải đã, đang triển khai nhiều biện pháp tích cực như tiến

hành kiểm tra các thiết bị trên lưới, các trạm biến áp, phân công các tổ đội kĩ thuật kiểm tra, phát dọn hành lang an toàn lưới điện, hạn chế các sự cố gây ảnh hưởng đến sinh hoạt, sản xuất của khách hàng. Bên cạnh đó, các cán bộ, công nhân Điện lực Duyên Hải cũng tuyên truyền cho người dân thực hiện các biện pháp phòng ngừa và bảo trì hệ thống điện trọng gia đình, bảo vệ hành lang, an toàn lưới điện, không trồng cây có chiều cao gần đường dây, những vị trí ngoài hành lang, cây cối có nguy cơ gây sự cố, sẽ phối hợp với người dân để tiến hành chặt tỉa, đảm bảo an toàn hành lang lưới điện.

Ông Trần Đức Thuận – 2056/2 Huỳnh Tấn Phát, Khu Phố 16, Thị Trấn Nhà Bè, huyện Nhà Bè chia sẻ: “Hàng năm vào các dịp đầu mùa nắng, mùa mưa Công ty điện lực Duyên Hải đều cử nhân viên xuống tuyên truyền hướng dẫn, cách sử dụng điện an toàn, phòng chống cháy nổ do chập điện cho gia đình và những người thuê trọ và kiểm tra, tư vấn hệ thống đường dây điện cho gia đình”.

Ông Trần Đình Nam – Phó giám đốc Kỹ thuật Công ty điện lực Duyên Hải cho biết: “Ngay từ đầu năm đơn vị sẽ triển khai công tác rà soát, kiểm tra tổng thể lưới điện tại các khu vực trọng yếu, khu vực có nguy cơ ngập úng để lập kế hoạch xử lý lưới điện theo từng mức độ ưu tiên (Ưu tiên 1, 2, 3...) như: Kiểm tra gia cố kết



*Nhân viên PC Duyên Hải đang tuyên truyền người dân sử dụng điện an toàn mùa mưa bão*

## HOẠT ĐỘNG ĐIỆN LỰC

cấu móng trụ điện, trạm điện tại 55 vị trí, khu vực có nguy cơ sạt lở, thuộc diện theo dõi liên quan đến lưới điện; Kiểm tra nâng cao các tủ điện, trạm điện tại khu vực thường xuyên ngập nước trên địa bàn quản lý tại 30 khu vực; Củng cố hệ thống nối đất làm việc, nối đất an toàn hệ thống điện; Tổ chức phát quang, mé nhánh cây xanh trong HLATED, liên hệ các đơn vị quản lý cây xanh để phối hợp xử lý an toàn trước mùa mưa bão, trong 8 tháng đầu năm đã xử lý 6.294 vị trí; Thay thế kịp thời các trụ điện vận hành lâu năm không đảm bảo an toàn, để ngăn ngừa ngã, đổ trụ; Đề xuất lắp đặt ưu tiên các thiết bị đóng cắt điện tự động, điều khiển từ xa tại các khu vực dễ bị ngập lụt, khu vực vùng xa như xã Đảo Thạnh An để nhanh chóng ngắt điện khi có sự cố...".

EVNHCMC cũng khuyến cáo người dân, khi có bão, mưa to, gió lớn, ngập úng, cần chú ý tránh xa đường dây điện, trạm điện, để phòng sự cố dây điện đứt, cột điện đổ, gây cháy, nổ, rò điện... Không đứng trú mưa tại chân cột điện, dưới mái hiên trạm biến áp. Không tự ý leo lên cột điện, vượt qua hàng rào, trạm điện, chạm tay vào dây chằng cột. Cầu dao, cầu chì, áp-tô-mát, công tắc, ổ cắm trong gia đình phải đặt ở nơi khô ráo, nên đặt ở vị trí cao, để an toàn cho trẻ nhỏ và tránh rò điện khi mưa to gây úng ngập. Khi có nguy cơ bị ngập nước do úng, lụt, các gia đình cần cắt ngay nguồn điện; không chạm đến bất kỳ thiết bị, dụng cụ điện nào khi tay còn ướt hoặc đi chân trần trên nền ẩm ướt...

Khi trụ điện đổ hoặc dây điện đứt, rơi xuống thì không đến gần, không cầm vào dây điện đứt, ngăn người khác và súc vật đến gần đồng thời báo ngay cho ngành điện thông qua tổng đài 1900 545454 và chính quyền địa phương nơi gần nhất.

Duy Đoàn

## TIÊU THỤ ĐIỆN TRONG KỶ NGHỈ LỄ QUỐC KHÁNH 2/9/2024 TĂNG 13,3% SO VỚI CÙNG KỶ

*Theo số liệu thống kê từ EVN và Công ty Vận hành Hệ thống điện và thị trường điện Quốc gia (NSMO), tính trung bình trong cả kỳ nghỉ lễ Quốc khánh (từ 31/8 đến 3/9/2024) công suất đỉnh của hệ thống điện toàn quốc là 34.499 MW, mức tiêu thụ trung bình ngày toàn quốc trong dịp nghỉ lễ là 730 triệu kWh. Như vậy, mặc dù tiêu thụ điện toàn quốc trong kỳ nghỉ lễ Quốc khánh năm nay có giảm so với trước kỳ nghỉ nhưng nếu so với cùng kỳ nghỉ lễ Quốc khánh năm 2023 thì số liệu cho thấy mức tiêu thụ điện của kỳ nghỉ lễ Quốc khánh năm nay đã tăng 13,3% so với cùng kỳ.*

**N**hìn chung, tình hình cung cấp điện cả nước trong cả kỳ nghỉ lễ Quốc khánh năm nay đã cơ bản được đảm bảo, đáp ứng yêu cầu phục vụ các sự kiện chính trị - xã hội và nhân dân cả nước trong kỳ nghỉ lễ. Các đơn vị vận hành nguồn và lưới điện của EVN đã tổ chức ứng trực tăng cường, sẵn sàng nhân lực và phương tiện, vật tư thiết bị xử lý sự cố. Trong cả dịp nghỉ Lễ, các đơn vị vận hành nguồn và lưới điện của EVN đã tuân thủ nghiêm, thực hiện đúng theo các mệnh lệnh điều độ vận hành từ NSMO và các Trung tâm Điều độ HTĐ miền. Một số sự cố xảy ra trên lưới điện đã được các đơn vị khẩn trương khắc phục để khôi phục cung cấp điện trở lại bình thường trong thời gian nhanh nhất có thể.



Vào lúc 21h27 ngày 31/8/2024, tại trạm biến áp 220 kV Cai Lậy (thị xã Cai Lậy, tỉnh Tiền Giang) đã xảy ra sự cố, cháy máy biến áp 110 kV. Tại thời điểm xảy ra sự cố trời đang có mưa lớn, giông sét và nguyên nhân sự cố ban đầu được xác định là do sét đánh. Sự cố đã gây gián đoạn cung cấp điện ở một số khu vực thuộc tỉnh Long An và Tiền Giang. Ngay sau khi xảy ra sự cố, Công ty Truyền tải điện 4 cùng các Công ty Điện lực Long An, Tiền Giang và một số đơn vị liên quan đã khẩn trương triển khai các biện pháp khắc phục sự cố và khôi phục cung cấp điện nhanh nhất có thể đối với các khu vực bị ảnh hưởng. Đến 16h ngày 01/9/2024, toàn bộ các khu vực bị ảnh hưởng bởi sự cố đã được khôi phục cung cấp điện.

Bảo Châu

# TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM PHÁT ĐỘNG CBCNV ỦNG HỘ ĐỒNG BÀO BỊ THIẾT HẠI BỞI THIÊN TAI, BÃO LỤT NĂM 2024

Chiều ngày 11/9/2024 tại Hà Nội, Cán bộ nhân viên Tập đoàn Điện lực Việt Nam hưởng ứng lời phát động đã thực hiện đóng góp ít nhất 01 ngày lương để ủng hộ đồng bào bị thiệt hại do thiên tai, bão lụt năm 2024



Tổng Giám đốc EVN Nguyễn Anh Tuấn kêu gọi toàn thể CBCNV trong Tập đoàn đóng góp ít nhất 01 ngày lương để ủng hộ đồng bào bị thiệt hại do thiên tai, bão lụt.

**D**ự buổi lễ phát động có ông Nguyễn Anh Tuấn, Phó Bí thư Đảng ủy, Tổng giám đốc Tập đoàn Điện lực Việt Nam, ông Nguyễn Hữu Tuấn, Phó Bí thư thường trực Đảng ủy Tập đoàn; ông Đỗ Đức Hùng, Ủy viên BCH Tổng LĐLĐ Việt Nam, Chủ tịch Công đoàn Điện lực Việt Nam.

Tham dự buổi phát động còn có đông đủ lãnh đạo Đảng ủy, Hội đồng thành viên, Ban Tổng Giám đốc, thường trực Công đoàn Điện lực Việt Nam, lãnh đạo các Ban của Tập đoàn, Cơ quan Công đoàn Điện lực Việt Nam và CBCNV trong Cơ quan Tập đoàn Điện lực Việt Nam. Phát biểu tại buổi lễ phát động, Tổng Giám đốc Tập đoàn Điện lực Việt Nam Nguyễn Anh Tuấn cho biết: Với tinh thần đoàn kết, tương thân tương ái, lá lành đùm lá rách, nhường cơm sẻ áo, góp phần cùng các cấp chính quyền và bà con nhân dân địa phương nhanh chóng khôi phục sản xuất và đời sống của nhân dân; hưởng ứng lời kêu gọi của Tổng Bí thư, Chủ tịch nước và Ủy ban Trung ương Mặt trận tổ quốc Việt Nam, Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam về việc tổ chức vận động quyên góp ủng hộ đồng bào khắc phục thiệt hại do bão, lũ gây ra. Hơn lúc nào hết, Tập đoàn Điện lực Việt Nam và Ban Thường vụ Công đoàn Điện lực Việt Nam kêu gọi toàn thể CBCNV, người lao động các đơn vị, doanh nghiệp



Tổng Giám đốc EVN Nguyễn Anh Tuấn và Phó Bí thư thường trực Đảng ủy Nguyễn Hữu Tuấn tham gia ủng hộ đồng bào khắc phục hậu quả cơn bão số 3 tại lễ phát động

trong toàn ngành chung tay hỗ trợ, ủng hộ các địa phương, nhân dân các vùng gặp thiên tai.

Ngày 11/9/2024, Tổng Giám đốc Tập đoàn Điện lực Việt Nam và Ban Thường vụ Công đoàn Điện lực Việt

Nam đã ban hành Chỉ thị liên tịch số 579/CTLT-EVN-CĐĐLVN kêu gọi toàn thể đoàn viên công đoàn, cán bộ, người lao động trong Tập đoàn đóng góp ủng hộ Quỹ ít nhất 01 ngày lương để ủng hộ đồng bào bị thiệt hại do thiên tai, bão lụt.

## HOẠT ĐỘNG ĐIỆN LỰC



Chủ tịch Công đoàn Điện lực Việt Nam Đỗ Đức Hùng tham gia quyền góp, ủng hộ.



CBNV Cơ quan Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Công đoàn Điện lực Việt Nam đã tham gia ủng hộ đồng bào khắc phục hậu quả cơn bão số 3.

Ngay tại lễ phát động, Tổng Giám đốc EVN, Chủ tịch Công đoàn Điện lực Việt Nam cùng các lãnh đạo Tập đoàn, các ban chuyên môn và CBNV, người lao động Cơ quan Tập đoàn Điện lực Việt Nam đã tham gia ủng hộ với tổng số tiền quyên góp được trên 125 triệu đồng. Số tiền này sẽ chuyển về Công đoàn Điện lực Việt Nam để sử dụng chung cho các hoạt động cấp Tập đoàn Điện lực Việt Nam thăm hỏi, hỗ trợ người dân bị thiệt hại, khắc phục hậu quả do bão lũ gây ra.

Trong những ngày qua, với sự khẩn trương và nỗ lực rất lớn của các

đơn vị thuộc Tổng Công ty Điện lực miền Bắc, đến ngày 11/9/2024 đã khôi phục cung cấp điện được cho 4,8 triệu khách hàng trên tổng số hơn 5,9 triệu khách hàng bị ảnh hưởng do bão Yagi (tương ứng tỷ lệ 81,3%). Hiện nay, các đơn vị Điện lực tại miền Bắc tiếp tục khẩn trương huy động tập trung nhân lực, phương tiện, vật tư thiết bị để nỗ lực khắc phục hậu quả thiên tai, khôi phục cung cấp điện trở lại cho các khách hàng bị ảnh hưởng do bão, lũ trong thời gian nhanh nhất có thể.

Văn Lương

Đồng hành cùng người dân vùng lũ, Tổng công ty Điện lực TP. Hà Nội (EVNHANOI) đã sẵn sàng các biện pháp để đảm bảo cung cấp điện an toàn, liên tục và ổn định.

**H**iện nay, hầu hết các khu vực quận, huyện trên địa bàn Hà Nội nước đã rút và người dân đã được cấp điện trở lại. Tuy nhiên, một số khu vực trên địa bàn các huyện Chương Mỹ, Quốc Oai, Mê Linh, Sóc Sơn,... vẫn chịu ảnh hưởng lũ của các sông nhỏ, sông nội tỉnh không đảm bảo an toàn cung cấp điện.

Để đảm bảo an toàn cung ứng điện cũng như hỗ trợ người dân vùng lũ, EVNHANOI đã bố trí các lực lượng cán bộ công nhân viên túc trực ngày đêm để theo dõi sát sao tình hình. Khi nước có dấu hiệu rút, các cán bộ công nhân viên EVNHANOI sẽ lập tức kiểm tra và đánh giá tình hình, nhanh chóng khôi phục điện cho người dân với phương châm "Nước rút đến đâu - cấp điện đến đó".

Theo ghi nhận tại thời điểm 15h ngày 13/9/2024, con đường dẫn vào xóm Mom (xã Việt Long, huyện Sóc Sơn) vẫn còn ngập sâu, gần 100 hộ dân với hơn 300 người bị cô lập bởi nước lũ. Một số nhà dân phải đưa gia cầm, gia súc lên tầng ở tạm.



Tại xóm Mom, thôn Lương Phúc, nước ngập sâu khiến công tác đảm bảo điện trở nên khó khăn

# EVNHANOI: HỖ TRỢ, ĐỒNG HÀNH CÙNG NGƯỜI DÂN VÙNG LŨ

Theo ông Đàm Đình Huy - Đội trưởng Đội Quản lý điện 4, Công ty Điện lực Sóc Sơn nước lũ dồn về nhanh gây ngập úng nặng 03 xóm Mom, xóm Đông, xóm Đoài nằm ở phía ngoài đê Hữu Cầu. Người dân cũng đã được di tản đến khu vực tránh lũ.

“Từ nước lũ dâng cao gây mất an toàn cung cấp điện, chúng tôi đã nhanh chóng triển khai các biện pháp khẩn cấp, tạm ngừng cung cấp điện trong khu vực. Đồng thời hỗ trợ người dân di chuyển đồ đạc, di chuyển các thiết bị điện lên cao... Đối với các khu vực dân sinh vẫn đang được cấp điện bình thường, chúng tôi thường xuyên kiểm tra, tuyên truyền đảm bảo an toàn điện tránh những sự cố xảy ra” - ông Huy chia sẻ.

“Gia đình tôi cũng như nhiều bà con khác ở thôn Lương Phúc đã chịu ảnh hưởng nặng nề do đợt mưa lũ vừa qua. Khi nước lũ tràn vào, mọi thứ bị đảo lộn khiến chúng tôi vô cùng lo lắng. Tuy nhiên, dù mưa gió và nước lũ rất nguy hiểm, công nhân điện lực

vẫn đến tận nơi kiểm tra hệ thống điện từng hộ gia đình, đảm bảo an toàn cho người dân và đặc biệt là hướng dẫn họ cách sử dụng điện an toàn trong thời điểm lũ lụt. Nhờ có sự nỗ lực của các anh, gia đình tôi đã có thể sinh hoạt một cách bình thường” - Bà Nguyễn Thị Thoa, người dân sinh sống tại thôn Lương Phúc, xã Việt Long cho biết.

Với tinh thần sẵn sàng, chủ động và khẩn trương, EVNHANOI sẽ tiếp tục đồng hành cùng chính quyền địa phương và người dân trong công tác khắc phục thiên tai, khôi phục sinh hoạt và hoạt động sản xuất sau lũ lụt.

**Minh Thu**



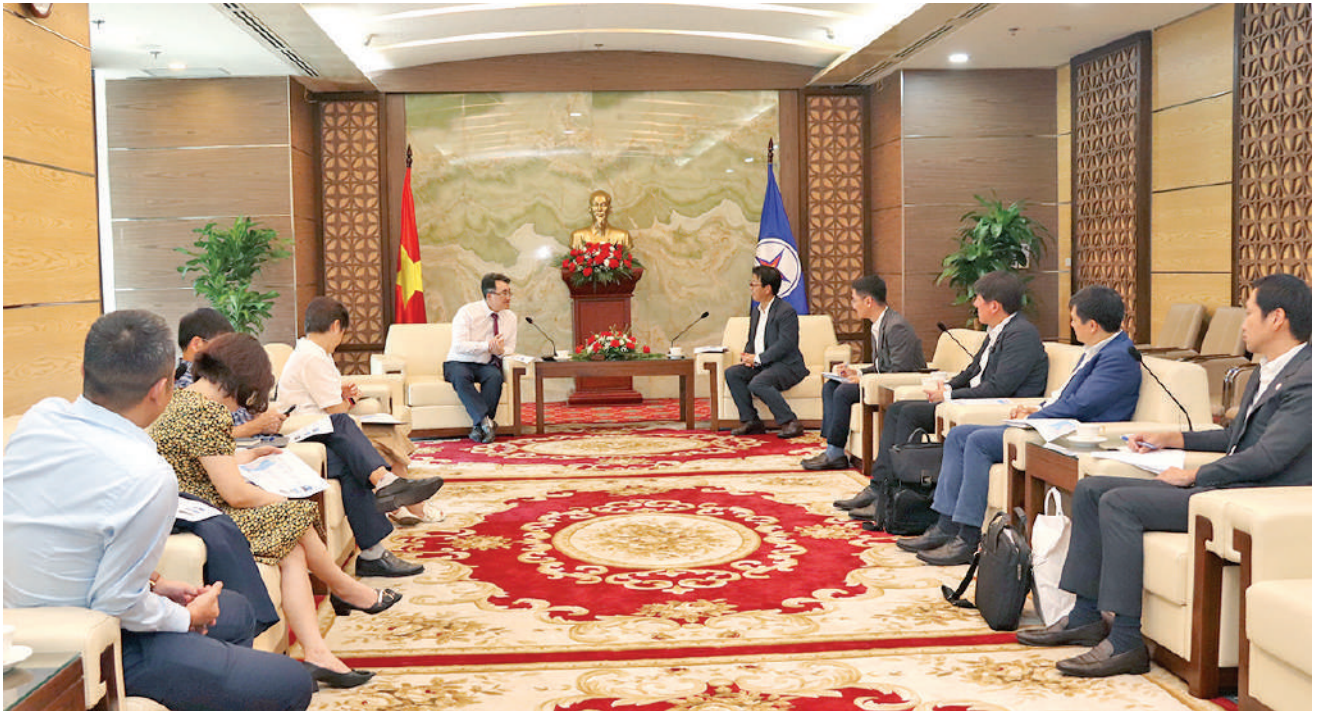
Công nhân EVNHANOI kiểm tra trạm điện Lương Phúc 1 tại xóm Hồ Sen, thôn Lương Phúc



Công nhân EVNHANOI kiểm tra hệ thống điện và tuyên truyền an toàn sử dụng điện mùa mưa bão tại hộ dân xóm Hồ Sen, thôn Lương Phúc

# LÃNH ĐẠO EVN TIẾP LÃNH ĐẠO TẬP ĐOÀN SUMITOMO (NHẬT BẢN)

Chiều 5/9, tại Hà Nội, Thành viên Hội đồng thành viên Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) Đặng Huy Cường đã đón tiếp và làm việc với ông Taniguchi, Tổng giám đốc Khối Điện lực toàn cầu, Tập đoàn Sumitomo (Nhật Bản).



Thành viên Hội đồng thành viên EVN Đặng Huy Cường tiếp đoàn công tác của Tập đoàn Sumitomo (Nhật Bản) chiều 5/9.

**Ô**ng Taniguchi vui mừng đánh giá cao sự hợp tác hiệu quả giữa 2 Tập đoàn trong thời gian qua và mong muốn qua buổi làm việc sẽ tiếp tục thúc đẩy quan hệ hợp tác hai bên.

Nhân chuyến thăm lần này, lãnh đạo Tập đoàn Sumitomo cũng cập nhật tình hình các dự án và các hoạt động của Sumitomo tại thị trường Việt Nam. Theo đó, Sumitomo Corporation là một trong những tập đoàn hàng đầu của Nhật Bản hoạt động kinh doanh đa dạng bao gồm cung cấp các sản phẩm và dịch vụ, xuất nhập khẩu, thương mại, đầu tư kinh doanh trong nước và quốc tế trong nhiều lĩnh vực: xây dựng, vận

tải, cơ sở hạ tầng, năng lượng, hóa chất, khai khoáng...

Từ 2007, Tập đoàn Sumitomo thành lập Sumitomo Corporation Vietnam và đã tham gia đầu tư vào 2 nhà máy nhiệt điện theo hình thức BOT (Nhà máy Phú Mỹ 2-2, Vân Phong 1), thực hiện nhiều dự án nguồn điện, truyền tải với vai trò là nhà thầu EPC...

Lãnh đạo Tập đoàn Sumitomo cũng chia sẻ thông tin và kinh nghiệm về các dự án năng lượng tái tạo; bày tỏ sự quan tâm đầu tư các dự án kết nối lưới điện khu vực Đông Nam Á, mong muốn được chia sẻ kinh nghiệm và tìm kiếm các cơ hội hợp tác với EVN.

Thành viên HĐQT EVN Đặng Huy Cường đánh giá cao hiệu quả các dự án điện năng do Sumitomo thực hiện tại Việt Nam và trân trọng cảm ơn sự quan tâm của Tập đoàn Sumitomo dành cho EVN nói riêng và các dự án năng lượng tại Việt Nam nói chung đồng thời khẳng định, Tập đoàn sẵn sàng hợp tác với những doanh nghiệp năng lượng quốc tế trên cơ sở thực hiện đúng các quy định, các chính sách tại Việt Nam.

Cũng tại buổi làm việc, hai bên đã trao đổi một số vấn đề như: các dự án điện gió ngoài khơi, dự án điện khí LNG..., cơ hội hợp tác trong tương lai.

**T.Huyền**



## EVNCPC TĂNG CƯỜNG KIỂM TRA VÀ TUYÊN TRUYỀN AN TOÀN ĐIỆN

Tổng công ty Điện lực miền Trung (EVNCPC) đang triển khai một kế hoạch toàn diện để phối hợp với các cơ quan quản lý nhà nước tại địa phương nhằm kiểm tra và hướng dẫn sử dụng điện an toàn, hiệu quả cho khách hàng sử dụng điện tại 13 tỉnh, thành phố khu vực miền Trung và Tây Nguyên.



*Ngành điện miền Trung phối hợp với Công an, chính quyền địa phương kiểm tra, hướng dẫn an toàn điện cho khách hàng có nguy cơ cao về cháy nổ trên địa bàn 13 tỉnh/thành miền Trung - Tây Nguyên*

**T**heo đó, kế hoạch chia làm nhiều đợt với ưu tiên trong thời gian các tháng cuối năm 2024 hoàn thành cho hơn 71.000 khách hàng có nguy cơ cao về cháy nổ, tiếp tục triển khai qua năm 2025 cho hơn 48.000 khách hàng có nguy cơ cao về cháy nổ còn lại và mở rộng đến 4,7 triệu khách hàng là hộ gia đình sử dụng điện sinh hoạt.

### Kiểm tra an toàn điện tại khu vực nguy cơ cao

Gần đây, tại thành phố Huế, Điện lực Bắc Sông Hương đã phối hợp với các cơ quan chức năng tiến hành kiểm tra an toàn điện tại chợ Đông Ba, nơi tập trung nhiều gian hàng kinh doanh các mặt hàng dễ cháy như vàng mã, hàng vải và sạp quần áo.

Nhân viên điện lực đã hướng dẫn tiểu thương về cách bố trí và sử dụng các thiết bị điện một cách an toàn, đồng thời thay đổi vị trí ổ cắm và nâng cấp hệ thống điện để giảm thiểu nguy cơ cháy nổ.

Trong đợt kiểm tra này, Điện lực Bắc Sông Hương còn sử dụng camera nhiệt để kiểm tra toàn diện hệ thống tủ tổng và tủ phân phối điện của Ban quản lý chợ. Việc đo kiểm dòng tải và kiểm tra các bảng điện cấp cho các hộ tiểu thương giúp đưa ra các giải pháp cải thiện hệ thống điện nội bộ tại chợ Đông Ba, bảo đảm an toàn tối đa.

Trước đó, vào giữa tháng 7 tại Đắk Lắk, Điện lực Krông Pắc đã phối hợp với chính quyền địa phương ở thị trấn Phước An để kiểm tra hệ thống

điện tại các khu trọ, nơi tiềm ẩn nhiều nguy cơ cháy nổ. Đặc biệt, tại dãy nhà trọ của ông Lê Quang Hải, các thiết bị điện cũ và dây dẫn đã xuống cấp được yêu cầu thay thế ngay. Đồng thời, các kỹ sư, nhân viên điện lực đã hướng dẫn người dân cách lắp đặt thiết bị điện đúng cách để đảm bảo an toàn và ngăn ngừa nguy cơ cháy nổ.

Theo kế hoạch, 13 Công ty Điện lực trên địa bàn miền Trung - Tây Nguyên đã thực hiện kiểm tra và tuyên truyền an toàn sử dụng điện cho gần 120.000 khách hàng có nguy cơ cao về cháy nổ. Đối tượng kiểm tra bao gồm các khu trọ thấp tầng, khu tập thể cũ, nhà ở riêng lẻ kết hợp sản xuất kinh doanh, kho hàng, chợ, trung tâm thương mại, quán bar, karaoke, cơ sở khám chữa bệnh, trung tâm hội nghị và xưởng sản xuất trong khu công nghiệp. Các đợt kiểm tra toàn diện này nhằm đảm bảo tất cả các cơ sở có nguy cơ cháy nổ đều được giám sát và có biện pháp phòng ngừa kịp thời.

### Nâng cao nhận thức cộng đồng về an toàn điện

Bên cạnh việc kiểm tra, EVNCPC còn chú trọng đến công tác tuyên truyền để nâng cao nhận thức về an toàn điện trong cộng đồng. Việc nâng cao kiến thức và nhận diện các nguy cơ tiềm tàng là rất quan trọng để phòng ngừa sự cố cháy nổ.

Tại chợ Đông Ba, ngoài việc kiểm tra và hướng dẫn trực tiếp, các nhân viên Điện lực còn phát tài liệu hướng dẫn và giới thiệu thông tin qua các kênh truyền thông xã hội như Facebook và YouTube. Các tờ rơi hướng dẫn được phân phát rộng rãi giúp người dân dễ dàng tiếp cận

## HOẠT ĐỘNG ĐIỆN LỰC



Nhân viên Điện lực tuyên truyền để nâng cao nhận thức về an toàn điện cho tiểu thương tại chợ Đông Ba



Nhân viên Điện lực kiểm tra rò điện tại chợ Đông Ba

thông tin và áp dụng các biện pháp an toàn trong thực tế.

Những buổi tuyên truyền trực tiếp tại các cơ sở có nguy cơ cao cũng được tổ chức thường xuyên. Tại đây, người dân và chủ cơ sở kinh doanh được hướng dẫn cách nhận biết nguy cơ cháy nổ, cách sử dụng điện an toàn và các biện pháp phòng ngừa cần thiết. Ông Nguyễn Sanh Nghi - Phó Trưởng Ban quản lý chợ Đông Ba, chia sẻ: “Hoạt động tuyên truyền này đã góp phần nâng cao ý thức phòng chống cháy nổ trong các hộ kinh doanh và khách hàng tiêu thụ điện”. Ông Lê Quang Hải - chủ nhà trọ ở thị trấn Phước An, tỉnh Đắk Lắk, cũng cho biết: “Nhờ đoàn kiểm tra chỉ ra những thiếu sót và hướng dẫn các biện pháp sử dụng điện an toàn, chúng tôi đã khắc phục được nhiều vấn đề. Trong bối cảnh cháy nổ ngày càng gia tăng và gây hậu quả nghiêm trọng, sự hỗ trợ này là hết sức cần thiết”.

EVNCPC cũng triển khai nhiều hình thức tuyên truyền khác qua các phương tiện thông tin đại chúng và mạng xã hội. Trung tâm Chăm sóc khách hàng Điện lực miền Trung đã bổ sung chuyên mục “An toàn sử dụng điện” trên website và ứng dụng EVNCPC CSKH để cung cấp thông tin hữu ích về an toàn điện. Trung tâm cũng cập nhật luồng tổng đài tra cứu tự động để hướng dẫn và cung cấp kiến thức về an toàn sử dụng điện phục vụ nhu cầu tra cứu của khách hàng.

Ngoài ra, EVNCPC sử dụng các chương trình cảnh báo sản lượng điện bất thường thông qua dữ liệu thu thập từ xa. Việc này giúp phát hiện kịp thời các trường hợp tăng đột biến về sản lượng điện, từ đó cảnh báo khách hàng về nguy cơ chạm chập dây dẫn sau công tơ. Điều này giúp ngăn ngừa sự cố điện có thể xảy ra và giảm thiểu nguy cơ cháy nổ.

Các đơn vị điện lực cũng kết hợp hoạt động sản xuất kinh doanh với các hình thức giao tiếp khách hàng như lắp đặt mới, tách (tăng) số hộ, di chuyển công tơ, thay công tơ định kỳ, sang tên đổi chủ, thông báo ngừng, giảm cung cấp điện, tiếp nhận đơn

## Hướng dẫn PCCC trong sử dụng điện:

### ◆ Nên:

- Thiết kế, lắp đặt, sử dụng hệ thống, thiết bị điện bảo đảm tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật và có nguồn gốc rõ ràng.
- Lắp đặt cáp dẫn, dây dẫn điện trong khay cáp, thang cáp, hộp cáp hoặc rãnh cáp, ống luồn dây chuyên dùng.
- Lắp thiết bị bảo vệ (aptomat, cầu chì...) phù hợp với công suất sử dụng đối với từng khu vực, từng thiết bị có công suất lớn
- Tách riêng nguồn điện chiếu sáng, sản xuất kinh doanh, phục vụ chữa cháy và thoát nạn.
- Khi sử dụng các thiết bị như bàn ủi, bếp điện, các thiết bị gia nhiệt bằng điện trở phải có người trông coi hoặc các thiết bị phải được lắp hệ thống báo. Không để trẻ nhỏ, người già mắt kém, ... sử dụng các thiết bị điện, đồ dùng điện trong nhà.
- Hạn chế cắm nhiều thiết bị công suất lớn vào cùng một ổ cắm tránh tình trạng quá tải, dẫn đến chập cháy nguy hiểm.
- Lưu ý lắp đặt, sử dụng thiết bị điện có sinh nhiệt ở trong khu vực có nhiều chất cháy, môi trường nguy hiểm cháy, nổ: Phải đảm bảo yêu cầu phòng chống cháy, nổ theo quy định.
- Các mối nối dây điện đảm bảo đúng kỹ thuật nối so-le và được quấn băng cách điện.
- Lắp đặt các thiết bị chiếu sáng phải gắn vào các móc treo chuyên dùng, không treo trực tiếp bằng dây dẫn và không dùng vật liệu cháy được như giấy, vải, nilon... để bao che bóng điện. Không đặt các chất gây cháy (ga, xăng, dầu, giấy...) gần các thiết bị, dụng cụ điện như: đèn, bàn là, bếp điện, ổ cắm điện, bảng điện, chấn lưu đèn huỳnh quang...
- Lắp đặt panel, biển hiệu cách đường dây cao áp từ 2m; có biện pháp chống nguy cơ đổ vào lưới điện gây cháy, nổ.
- Ngắt các thiết bị điện không cần thiết khi hết giờ làm việc, trước khi đi ngủ hoặc ra khỏi nhà.

### ◆ Không nên:

- Sử dụng dây dẫn điện có tiết diện nhỏ hơn tiết diện yêu cầu của thiết bị điện tiêu thụ điện, dây có cách điện không đảm bảo.
- Câu mắc đấu nối dây điện tùy tiện.
- Để vật dụng, vật tư, hàng hóa trực tiếp dưới, gần thiết bị tiêu thụ điện; vi phạm khoảng cách tối thiểu 0,5m
- Sạc xe điện, pin, sạc dự phòng, điện thoại, máy tính khi không có người ở nhà, sạc qua đêm.
- Dụng cụ, hàng quán dưới đường điện, hành lang an toàn điện.

thư và kiểm tra sử dụng điện. Các hoạt động này không chỉ nhằm kiểm tra và hướng dẫn mà còn để tuyên truyền về an toàn điện và phòng ngừa cháy nổ tại các cơ sở và hộ gia đình.

Ông Lê Hoàng Anh Dũng - Phó Tổng Giám đốc EVNCPC, nhấn mạnh: "Chúng tôi kêu gọi sự tham gia chủ động của khách hàng trong việc đảm bảo an toàn điện. Khách hàng

cần thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống điện và tuân thủ các quy định về an toàn điện. Đối với các cơ sở kinh doanh, việc kiểm tra định kỳ và nâng cấp hệ thống điện là vô cùng cần thiết để giảm thiểu rủi ro cháy nổ".

Ông Dũng cũng cho biết: "Với nỗ lực không ngừng trong việc nâng cao nhận thức và tăng cường kiểm

tra, EVNCPC hy vọng sẽ giảm thiểu các nguy cơ cháy nổ do điện và bảo vệ an toàn tính mạng cho người dân và khách hàng. Chúng tôi mong muốn thông qua các hoạt động này, khách hàng sẽ nhận thức rõ hơn về tầm quan trọng của việc sử dụng điện an toàn và thực hiện các biện pháp phòng ngừa cần thiết để bảo vệ bản thân và tài sản của mình».

# Hội nghị Người lao động EVNGENCO3 năm 2024

Sáng ngày 27/8/2024, Tổng Công ty Phát điện 3 - CTCP tổ chức Hội nghị Người lao động năm 2024. Tham dự Hội nghị có Ông Lê Văn Danh - Thành viên HĐQT, Tổng Giám đốc Tổng Công ty, Bà Nguyễn Thị Hải Yến - Thành viên HĐQT, Ông Vũ Quang Sáng - Chủ tịch Công đoàn Tổng Công ty, cùng Ban Lãnh đạo, Ban Chấp hành Công đoàn Tổng Công ty và các đại biểu là Lãnh đạo, Công đoàn, Người lao động của Cơ quan Tổng Công ty tham dự trực tiếp tại Hội trường và các đơn vị thành viên, công ty liên kết thuộc EVNGENCO3 tại các điểm cầu của đơn vị.



Quang cảnh Hội nghị Đại biểu Người lao động Tổng Công ty Phát điện 3 năm 2024



Ông Lê Văn Danh – Thành viên HĐQT, Tổng Giám đốc và Ông Vũ Quang Sáng – Chủ tịch Công đoàn Tổng Công ty chủ trì Hội nghị

Hội nghị được nghe Báo cáo về việc thực hiện nhiệm vụ SXKD giai đoạn từ năm 2023 đến 7 tháng đầu năm 2024, phương hướng nhiệm vụ kế hoạch các tháng

cuối năm 2024 của Tổng Công ty; Báo cáo đánh giá tình hình thực hiện các chế độ chính sách cho NLD; Báo cáo công tác thi đua khen thưởng; Công tác thanh tra, kiểm tra và giải quyết

đơn thư, khiếu nại của NLD; Báo cáo tình hình tài chính liên quan đến NLD 2023 - 6 tháng đầu năm 2024.

Năm 2023, sản lượng điện của Tổng Công ty là 29,566 tỷ kWh. Các nhà máy của EVNGENCO3 cơ bản vận hành ổn định, đáp ứng nhu cầu huy động của hệ thống điện. Đặc biệt, các tổ máy Tuabin khí (Phú Mỹ, Bà Rịa) đã đáp ứng hiệu quả cho nhu cầu tăng cao đột biến của phụ tải (tháng 4 - 5/2023) với sản lượng điện vận hành dầu DO là 543,7 triệu kWh. Năm 2024, lũy kế 7 tháng đầu năm, sản lượng điện sản xuất là 15,403 tỷ kWh. Các nhà máy thuộc Tổng Công ty vận hành ổn định và sẵn sàng cao, đáp ứng tốt phương thức vận hành của Hệ thống điện, góp phần đảm bảo cung ứng điện mùa khô.

Trong 07 tháng đầu năm 2024, Tổng Công ty đã hoàn thành 09 công trình sửa chữa, bảo dưỡng (các đơn vị hạch toán phụ thuộc có 06 công trình), hầu hết các công trình đều hoàn thành sớm tiến độ so với kế hoạch, góp phần quan trọng vào việc đảm bảo duy trì vận hành ổn định, tin cậy.

Tổng Công ty tiếp tục duy trì thực hiện tốt công tác bảo vệ môi trường, đáp ứng yêu cầu về môi trường ngày càng cao trong tình hình mới; tăng cường mật độ phủ xanh và hoàn thiện hệ thống cảnh quan cây xanh cho NMNĐ Vĩnh Tân 2 và NMNĐ Mông Dương 1, hướng đến sản xuất ngày càng thân thiện với môi trường; tình hình tiêu thụ tro, xỉ của các NMNĐ than tiếp tục được cải thiện đáng kể.

Tổng Công ty cũng đã nỗ lực thực hiện ổn định công tác quản trị,

công tác tổ chức, nhân sự; nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, chăm lo đời sống NLĐ; việc làm và thu nhập được đảm bảo; đẩy mạnh thực hiện các nhiệm vụ chuyển đổi số đạt tiến độ theo kế hoạch và mang lại hiệu quả cao trong ứng dụng thực tiễn.

Tại Hội nghị, đại diện lãnh đạo các đơn vị Phú Mỹ, Mông Dương, Buôn Kuốp và Công ty EPS trình bày các tham luận về công tác sản xuất, sửa chữa, công tác quản trị nguồn nhân lực và hoạt động công đoàn tiêu biểu trong thời gian qua.

Phát biểu chỉ đạo tại Hội nghị, Bà Nguyễn Thị Hải Yến - Thành viên HĐQT Tổng Công ty Phát điện 3 thống nhất với các báo cáo đã được thông qua tại Hội nghị, ghi nhận và biểu dương kết quả đạt được của Tổng Công ty trong năm vừa qua và những thách thức năm 2024 trước tình hình có nhiều khó khăn.



*Ông Vũ Quang Sáng – Chủ tịch Công đoàn Tổng Công ty báo cáo tại Hội nghị*

Đồng thời, yêu cầu các đơn vị cần phối hợp triển khai để hoàn thành tốt mục tiêu kế hoạch SXKD, ĐTXD, đảm bảo đạt và vượt các chỉ tiêu được ĐHCĐ thường niên thông qua; Quản trị chi phí, quyết liệt thực hiện các giải pháp đảm bảo kế hoạch

chi phí được giao; Đảm bảo an toàn lao động, phòng, chống cháy nổ và vệ sinh môi trường làm việc; Đẩy mạnh công tác nghiên cứu, hợp tác đầu tư các dự án nguồn điện mới; Đổi mới quản trị trong công tác tuyển dụng lao động; tăng cường sức khỏe, nâng cao thể lực, thể chất; Tiếp tục duy trì hoạt động chăm lo đời sống tinh thần, vật chất, nỗ lực đảm bảo thu nhập cho NLĐ, phối hợp cùng chuyên môn tổ chức nhiều hoạt động phong trào văn hóa thể thao, văn hóa doanh nghiệp, công tác xã hội; Tiếp tục đẩy mạnh và ứng dụng chuyển đổi số, nhằm đáp ứng tốt các nhiệm vụ chuyên môn trước yêu cầu của một công ty cổ phần; Các đơn vị phát điện phối hợp với Công ty EPS sắp xếp nhân sự hợp lý, tích cực tham gia các công trình sửa chữa, bảo dưỡng để nâng cao hiệu quả lao động.



*Bà Nguyễn Thị Hải Yến - Thành viên HĐQT Tổng Công ty phát biểu chỉ đạo tại Hội nghị*



*Ông Lê Văn Danh – Tổng Giám đốc Tổng Công ty phát biểu tại Hội nghị*

Phát biểu tại Hội nghị, Ông Lê Văn Danh – Tổng Giám đốc Tổng Công ty cũng đề nghị toàn thể người lao động luôn nỗ lực, nêu cao tinh thần trách nhiệm, đoàn kết, quyết tâm vì mục tiêu phát triển bền vững của Tổng Công ty Phát điện 3, phấn đấu hoàn thành các nhiệm vụ đặt ra. Trước những khó khăn, thách thức, EVNGENCO3 sẽ tiếp tục phát huy truyền thống tốt đẹp, thể mạnh trên các lĩnh vực, phấn đấu hoàn thành thắng lợi nhiệm vụ năm 2024, góp phần tích cực vào sự phát triển của ngành điện.

**Tuấn Triều**

# **EVN TRAO TẶNG 3 TỶ ĐỒNG ỦNG HỘ CÁC TỈNH TUYÊN QUANG, LÀO CAI, YÊN BÁI KHẮC PHỤC HẬU QUẢ LŨ LỤT NGHIÊM TRỌNG SAU BÃO SỐ 3 YAGI**



Tổng Giám đốc EVN Nguyễn Anh Tuấn (thứ 4 từ phải sang) trao biểu trưng số tiền ủng hộ nhân dân tỉnh Tuyên Quang bị ảnh hưởng bởi thiên tai - Ảnh: Ng.Tuấn.



Tổng Giám đốc EVN Nguyễn Anh Tuấn (thứ 6 từ phải sang) trao biểu trưng số tiền ủng hộ nhân dân tỉnh Lào Cai bị ảnh hưởng bởi thiên tai - Ảnh: Ng.Tuấn.



Tổng Giám đốc EVN Nguyễn Anh Tuấn trao biểu trưng số tiền ủng hộ nhân dân tỉnh Yên Bái bị ảnh hưởng bởi thiên tai - Ảnh: Ng.Tuấn.

Ngày 12/9/2024, tại trụ sở Ủy ban MTTQ tỉnh Tuyên Quang và Ủy ban MTTQ tỉnh Lào Cai, đồng chí Nguyễn Anh Tuấn - Tổng Giám đốc Tập đoàn Điện lực Việt Nam và đồng chí Đỗ Đức Hùng - Chủ tịch Công đoàn Điện lực Việt Nam, cùng đoàn công tác của Tập đoàn đã tới thăm hỏi và trao tặng số tiền 2 tỷ đồng ủng hộ nhân dân 2 tỉnh Tuyên Quang, Lào Cai khắc phục hậu quả do mưa lũ nghiêm trọng sau cơn bão số 3. Trước đó, EVN cũng đã ủng hộ 1 tỷ đồng hỗ trợ tỉnh Yên Bái khắc phục hậu quả thiên tai (ngày 10/9).

Tại các điểm trao tặng tiền ủng hộ, Tổng Giám đốc EVN chia sẻ sự mất mát, thiệt hại do mưa lũ bởi hoàn lưu của bão số 3 trên địa bàn 2 tỉnh Tuyên Quang và Lào Cai.

Tổng Giám đốc Tập đoàn Điện lực Việt Nam Nguyễn Anh Tuấn cho biết, hưởng ứng lời kêu gọi của Tổng Bí thư, Chủ tịch nước và Ủy ban Trung ương Mặt trận tổ quốc Việt Nam, Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam về việc tổ chức vận động quyên góp ủng hộ đồng bào khắc phục thiệt hại do bão, lũ gây ra; cùng với tinh thần đoàn kết, tương thân tương ái, lá lành đùm lá rách, nhường cơm sẻ áo, góp phần cùng các cấp chính quyền và bà con nhân dân địa phương nhanh chóng khôi phục sản xuất và đời sống của nhân dân trên địa bàn các tỉnh Tuyên Quang, Lào Cai, Yên Bái, toàn thể cán bộ, đảng viên, đoàn viên, công nhân viên chức và người lao động EVN luôn sẵn sàng hỗ trợ, chia sẻ khó khăn với đồng bào vùng bị thiên tai, hy vọng bà con sớm khắc phục hậu quả và ổn định cuộc sống.

Cũng tại mỗi điểm trao tặng tiền ủng hộ, lãnh đạo Ủy ban MTTQ các tỉnh trân trọng cảm ơn tình cảm, cũng như sự ủng hộ kịp thời của ngành Điện đối với nhân dân tỉnh. Đồng thời đánh giá cao công tác phối hợp hỗ trợ ứng cứu người dân 24/24, cũng như công tác khắc phục những sự cố lưới điện nhằm khôi phục cấp điện trở lại cho khách hàng một cách nhanh nhất.

Trước đó, ngày 10/9, EVN cũng đã ủng hộ 1 tỷ đồng hỗ trợ tỉnh Yên Bái khắc phục hậu quả thiên tai.

Được biết những ngày qua, do ảnh hưởng bởi hoàn lưu bão số 3 (Yagi), mưa lớn cục bộ đã gây ngập úng, sạt lở đất nghiêm trọng tại tỉnh Tuyên Quang, Lào Cai và một số tỉnh thành phía Bắc. Theo báo cáo của UBND tỉnh Tuyên Quang, thống kê lũy kế đến 15h ngày 11/9, thiên tai làm 3 người chết và mất tích, hàng chục nghìn ngôi nhà bị ngập nước; diện tích lúa bị ảnh hưởng do mưa

lũ là 4.362 ha, cây ăn quả bị thiệt hại 598,64 ha.

Tại Lào Cai, theo báo cáo của UBND tỉnh, đến 7h ngày 12/9, toàn tỉnh có 82 người chết, 95 người bị mất tích, 69 người bị thương. Tổng số nhà ở bị ngập nước, sạt lở, lũ cuốn trôi là 9.172 nhà. Hiện nay còn 97 thôn/25 xã bị cô lập, người dân chưa đi lại được do ngập lụt, sạt lở đường giao thông. Mưa lớn, lũ lụt cũng đã ảnh hưởng nghiêm trọng đến hệ thống lưới điện trung và hạ áp trên địa bàn tỉnh.

Lưới điện các tỉnh, thành phía Bắc cũng chịu nhiều thiệt hại bởi bão, mưa lũ, đặc biệt trên địa bàn Quảng Ninh, Hải Phòng bị hư hỏng nặng. Lãnh đạo Tập đoàn Điện lực Việt Nam đã chỉ đạo các Tổng Công ty Truyền tải điện Quốc gia, Tổng Công ty Điện lực miền Bắc, Tổng Công ty Điện lực Thành phố Hà Nội tập trung huy động nhân lực khắc phục hậu quả của cơn bão số 3 và mưa lũ, để nhanh chóng cấp điện trở lại phục vụ sản xuất, đời sống sinh hoạt của người dân.

**Ngọc Tuấn**

## **EVNGENCO3 THĂM, ĐỘNG VIÊN NGƯỜI LAO ĐỘNG TẠI THỦY ĐIỆN THÁC BÀ HẬU CƠN BÃO SỐ 3**

**Ngày 12/9/2024, Ông Đinh Quốc Lâm - Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch HĐQT EVNGENCO3 dẫn đầu đoàn công tác đến kiểm tra nhà máy, hồ, đập và thăm, động viên người lao động tại Công ty CP Thủy điện Thác Bà sau khi cơn bão số 3 đi qua.**



*Đoàn công tác kiểm tra thực tế tại đập chính của Nhà máy Thủy điện Thác Bà.*

**N**hờ chủ động phối hợp triển khai ứng phó với mưa, lũ trên hồ thủy điện, phối hợp BCD Quốc gia PCTT&TKCN, chính quyền các tỉnh, địa phương

triển khai các phương án ứng phó khẩn cấp và thực hiện điều tiết nước hồ theo đúng quy trình vận hành hồ chứa và quy trình về công tác PCLB, sau cơn bão số 3, tình hình công trình nhà máy và hồ đập của Nhà máy Thủy điện Thác Bà đều an toàn.

Hiện tại, Công ty Cổ phần Thủy điện Thác Bà, đơn vị liên kết của EVNGENCO3 đang mở cả 3 cửa xả, đến 16h00 ngày 12/9/2024, lưu lượng xả là 3094 m<sup>3</sup>/s, lưu lượng nước đổ về hồ đã giảm đáng kể, còn khoảng 2152 m<sup>3</sup>/s và mực nước hồ đang xấp xỉ 59.33 m, đảm bảo an toàn cho hồ đập.

Nhằm động viên, kích lệ tinh thần giữ vững sản xuất, ứng phó với mưa bão, đảm bảo an toàn hồ đập và khắc phục hậu quả sau bão của CBCNV Công ty CP Thủy điện Thác Bà, đoàn công tác của Tổng Công ty đã trao tặng cho Công ty số tiền 30 triệu đồng.

Trước đó, Tổng Công ty cũng đã cử Đoàn công tác trực tiếp đến hiện trường nhà máy tham gia công tác chỉ đạo, sát cánh cùng Công ty ứng phó với hậu quả do bão gây ra.

**Việt Dũng**



*Đoàn EVNGENCO3 trao thăm hỏi, trao tặng số tiền 30 triệu đồng CBCNV Công ty đang khắc phục cột lắp camera quan sát tại khu vực hạ lưu nhà máy*

# EVNCPC QUYÊN GÓP GẦN 4,7 TỶ ĐỒNG ỦNG HỘ ĐỒNG BÀO VÙNG BÃO LŨ

Sáng ngày 13/9 tại Đà Nẵng, Tổng Công ty Điện lực miền Trung (EVNCPC) đã phát động quyên góp hỗ trợ đồng bào các tỉnh phía Bắc bị thiệt hại do bão lũ.

Tại buổi phát động, ông Ngô Tấn Cư - Tổng giám đốc EVNCPC cho biết, với tinh thần đoàn kết, tương thân tương ái, lá lành đùm lá rách, góp phần cùng các địa phương miền Bắc và đồng bào nhanh chóng khôi phục sản xuất và ổn định đời sống của nhân dân; hưởng ứng lời kêu gọi của Tổng Bí thư, Chủ tịch nước và Ủy ban Trung ương Mặt trận tổ quốc Việt Nam, Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam, Ủy ban Trung ương Mặt trận tổ quốc Việt Nam TP Đà Nẵng về việc tổ chức vận động quyên góp ủng hộ đồng bào khắc phục thiệt hại do bão, lũ gây ra; Tổng giám đốc EVNCPC và Ban Thường vụ Công đoàn Tổng công ty đã ban hành thông báo liên tịch số 6166/TBLT-EVNCPC&CĐĐMT ngày 12/9/2024 về việc vận động quyên góp ủng hộ công tác khắc phục ảnh hưởng của bão, lũ năm 2024. Đồng thời, ngày 12/9/2024, Tổng công ty đã ban hành văn bản gửi các đơn vị thành viên vận động quyên góp ủng hộ công tác khắc phục ảnh hưởng của bão, lũ năm 2024. Ngay trong sáng nay 13/9/2024, Tổng công ty đã tổ chức phát động CBCNV ủng hộ đồng bào bị thiệt hại bởi thiên tai, bão lụt.

Theo đó, EVNCPC đã kêu gọi hơn 11.700 cán bộ, công nhân viên (CBCNV) từ các đơn vị thành viên và Cơ quan Tổng công ty đóng góp mỗi người một ngày lương để giúp đỡ bà con bị ảnh hưởng của bão số 3 (Yagi), lũ quét và sạt lở đất. Tổng số tiền quyên góp ủng hộ trong toàn thể CBCNV Tổng công ty gần 4,7 tỷ đồng.



EVNCPC phát động quyên góp, ủng hộ đồng bào khắc phục hậu quả cơn bão số 3



Ông Ngô Tấn Cư - Tổng giám đốc EVNCPC phát biểu tại lễ phát động

Riêng tại Cơ quan EVNCPC, Tổng giám đốc đã kêu gọi CBCNV ủng hộ hai ngày lương và tự nguyện đóng góp tại buổi phát động. Đồng thời, Cơ quan Tổng công ty quyết định hủy chương trình Tết Trung thu và chuyển toàn bộ kinh phí để ủng hộ đồng bào miền Bắc.

Tại buổi phát động, ông Ngô Tấn Cư chia sẻ: Bão số 3 và hoàn lưu bão đã gây thiệt hại nặng nề về người, tài sản và hệ thống điện tại nhiều địa phương. Để hỗ trợ các đơn vị bị thiệt hại, EVNCPC đã huy động 274 kỹ sư và công nhân cùng các phương tiện, thiết bị cần thiết lên đường trực tiếp

giúp Tổng công ty Điện lực miền Bắc khắc phục sự cố điện tại Quảng Ninh - nơi chịu thiệt hại nặng nhất.

Trước đó, EVNCPC cũng đã trao 2,5 tỷ đồng từ Quỹ phúc lợi và đóng góp của CBCNV hỗ trợ Tổng công ty Điện lực miền Bắc, Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội và Tổng công ty Truyền tải điện quốc gia khắc phục hậu quả sau bão.

Hiện các đơn vị và cá nhân thuộc EVNCPC cũng đang tiếp tục vận động quyên góp để hỗ trợ đồng bào miền Bắc sau thiên tai.

PV



# EVNGENCO1

## CUNG CẤP VƯỢT HƠN 30% SẢN LƯỢNG ĐIỆN

**Tháng 8/2024, sản lượng điện EVNGENCO1 sản xuất vượt kế hoạch được giao với 2,648 tỷ kWh, đạt 130,3% kế hoạch.**

**T**ổng Công ty Phát điện 1 (EVNGENCO1) cho biết, tháng 8/2024, phụ tải hệ thống điện tiếp tục tăng so với cùng kỳ năm 2023 và kế hoạch năm 2024 của Bộ Công Thương. Để đáp ứng nhu cầu huy động của hệ thống điện Quốc gia, Tổng Công ty đã thực hiện có hiệu quả công tác cung ứng nhiên liệu cho các nhà máy nhiệt điện, đáp ứng đủ cho nhu cầu vận hành và duy trì khối lượng dự trữ theo quy định.

Bên cạnh đó, do mực nước cuối tháng của các hồ thủy điện cao hơn kế hoạch năm của Bộ Công Thương, EVNGENCO1 đã làm việc với Công ty TNHH MTV Vận hành hệ thống điện và thị trường điện Quốc gia (NSMO) huy động cao các nhà máy thủy điện nhằm tăng dung tích phòng lũ, hạn chế tối đa khả năng xả tràn.

Kết quả, tháng 8/2024, sản lượng điện EVNGENCO1 sản xuất vượt kế hoạch được giao với 2,648 tỷ kWh,

đạt 130,3% kế hoạch. Công ty Nhiệt điện Uông Bí, Công ty cổ phần Nhiệt điện Quảng Ninh và Công ty Nhiệt điện Nghi Sơn đảm bảo phát điện mùa khô, trong đó Công ty Nhiệt điện Nghi Sơn là đơn vị đạt thành tích dẫn đầu trong phong trào “Thi đua giảm sự cố, đảm bảo sẵn sàng phát điện các nhà máy nhiệt điện than mùa khô 2023-2024” do Tập đoàn Điện lực Việt Nam phát động.

Về đầu tư xây dựng, các dự án đang được Tổng Công ty triển khai theo tiến độ được giao. Tính đến hết tháng 8, khối lượng thực hiện đạt 84,3% và giá trị giải ngân đạt 84,1% kế hoạch năm 2024 của EVN giao.

Để chủ động phòng, chống, ứng phó kịp thời, có hiệu quả, hạn chế đến mức thấp nhất thiệt hại do thiên tai gây ra trong mùa mưa bão, EVNGENCO1 đã chỉ đạo các đơn vị chuẩn bị và thực hiện tốt phòng chống thiên tai, khắc phục hậu quả do mưa lũ, sạt lở đất, lũ quét... đảm bảo cung cấp điện an toàn phục vụ nhu cầu dân sinh. Các đơn vị thủy điện đã chủ động tổ chức tuyên truyền, nâng cao nhận thức cho người dân vùng hạ du về an toàn hồ đập, vai trò của thủy điện, phòng chống bão lũ.

Tháng 9, EVNGENCO1 sẽ tập trung cao độ hướng tới mục tiêu hoàn thành sản lượng điện được giao 2,375 tỷ kWh. Cụ thể, khối nhiệt điện duy trì các tổ máy vận hành liên tục, triển khai thực hiện nhiệm vụ trong chương trình nâng cao độ tin cậy và vận hành giai đoạn 2024 – 2025 theo đúng chỉ đạo của EVN. Khối thủy điện đảm bảo phối hợp chặt chẽ với các cơ quan chức năng làm tốt vai trò cắt giảm lũ, vận hành hồ chứa đảm bảo an toàn cho công trình và vùng hạ du; đồng thời tăng cường khai thác phát điện để hạ mực nước thượng lưu, tạo dung tích đón lũ trước mùa mưa lũ năm 2024. Công tác bảo dưỡng sửa chữa tiếp tục thực hiện theo kế hoạch.

Đối với công tác ĐTXD, chuyển đổi số và các công tác khác vẫn sẽ được EVNGENCO1 triển khai theo kế hoạch, duy trì bền vững và ổn định hoạt động sản xuất trong toàn Tổng công ty.

Bên cạnh đó, EVNGENCO1 tiếp tục chỉ đạo các đơn vị chuẩn bị và thực hiện tốt công tác phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn, đảm bảo cung cấp điện an toàn phục vụ nhu cầu dân sinh.

**Quốc Chiêu**



# **EVNGENCO2 CHUNG TAY CHIA SẺ KHÓ KHĂN VỚI ĐỒNG BÀO MIỀN BẮC**



Phó Chủ tịch Quốc hội Nguyễn Khắc Định chứng kiến đại diện Tổng Công ty phát điện 2 trao kinh phí hỗ trợ 300 triệu đồng cho 3 huyện Hưng Hà, Vũ Thư và Kiến Xương (mỗi huyện 100 triệu đồng). Ảnh: Thế Duyệt/TTXVN

## **Hỗ trợ 300 triệu đồng cho huyện Hưng Hà, Vũ Thư và Kiến Xương – tỉnh Thái Bình**

Chiều 13/9/2024, Phó Chủ tịch Quốc hội Nguyễn Khắc Định đã tới thăm, tặng quà cán bộ, chiến sỹ và nhân dân bị thiệt hại do ảnh hưởng của bão số 3 ở Thái Bình. Trực tiếp kiểm tra công tác ứng phó với lũ, Phó Chủ tịch Quốc hội biểu dương cấp ủy, chính quyền, quân và dân Thái Bình đã phát huy tinh thần đoàn kết, chung sức, đồng lòng, triển khai thực hiện nghiêm túc các nhiệm vụ, chống bão, ứng phó với mưa, lũ lớn. Trong đó lực lượng công an, quân đội đã cùng chính quyền địa phương bảo đảm an toàn tính mạng và tài sản của nhân dân, hệ thống đê điều.

Dịp này, Phó Chủ tịch Quốc hội Nguyễn Khắc Định, đại diện Tổng công ty phát điện 2 – ông Trần Văn Dư – Phó Tổng Giám đốc thực hiện nhiệm vụ, quyền hạn Tổng Giám đốc đã trao hỗ trợ 300 triệu đồng cho 3 huyện Hưng Hà, Vũ Thư và Kiến Xương để

**Người dân các tỉnh phía bắc vẫn đang chật vật đối phó với mưa lớn, lũ lụt và sạt lở nghiêm trọng sau bão số 3 Yagi. Trong tình hình này, cùng hàng triệu người dân Việt Nam hướng về đồng bào vùng lũ, Tổng Công ty Phát điện 2 (EVNGENCO2) chung tay đóng góp, đồng hành miền Bắc vượt qua giai đoạn khó khăn.**

khắc phục hậu quả do mưa lũ (mỗi huyện 100 triệu đồng).

## **Hỗ trợ 500 triệu đồng cho đồng bào bị thiệt hại do bão số 3**

Chiều ngày 12/9/2024, Ban Thường trực Ủy ban MTTQ Việt Nam – Ban vận động Cứu trợ thành phố

Cần Thơ đã tổ chức Lễ phát động ủng hộ đồng bào bị thiệt hại do bão số 3 gây ra. Buổi Lễ có sự tham dự của ông Nguyễn Văn Hiếu - Ủy viên dự khuyết Trung ương Đảng, Bí thư Thành ủy Cần Thơ; ông Phạm Văn Hiếu – Phó Bí thư Thường trực thành ủy, Chủ tịch HĐND TP. Cần Thơ; ông Nguyễn Trung Nhân – Chủ tịch Ủy ban MTTQ Việt Nam TP. Cần Thơ; ông Nguyễn Ngọc Hè – Phó Chủ tịch UBND TP. Cần Thơ.

Phát biểu tại lễ phát động, Chủ tịch Ủy ban MTTQ Việt Nam TP Cần Thơ Nguyễn Trung Nhân cho biết: Ủy ban MTTQ Việt Nam TP Cần Thơ - Ban vận động cứu trợ TP Cần Thơ kêu gọi các tầng lớp Nhân dân, cán bộ, công chức, viên chức, chiến sĩ lực lượng vũ trang, các tổ chức tôn giáo, người lao động, các cơ quan, đơn vị, tổ chức, doanh nghiệp; các nhà hảo tâm, đồng bào trong và ngoài thành phố bằng tình cảm, tấm lòng, cùng chung tay chia sẻ, ủng hộ đồng bào các tỉnh thành miền Bắc bị thiệt hại do cơn bão số 3 gây ra.

Tại buổi Lễ, ông Trần Văn Dư – Phó Tổng Giám đốc thực hiện nhiệm vụ, quyền hạn Tổng Giám đốc, ông Nguyễn Văn Ngộ - Phó Chủ tịch Công đoàn EVNGENCO2 đã đại diện Tổng Công ty Phát điện 2 trao tặng 500 triệu đồng ủng hộ đồng bào miền bắc chịu thiệt hại do bão số 3 Yagi gây ra. Được biết, Lễ phát động đã tiếp nhận sự đóng góp của 50 Đơn vị, Sở Ban ngành, Đoàn thể và Doanh nghiệp với tổng số tiền ủng hộ hơn hơn 7,4 tỷ đồng.

Bão Yagi đổ bộ vào miền Bắc vào ngày 07/9 với cường độ mạnh nhất trong 30 năm qua. Hoàn lưu bão gây mưa lớn, dẫn đến lũ lụt nghiêm trọng ở các tỉnh, thành phía Bắc. Theo báo cáo của các địa phương, thống kê đến chiều 13/9/2024, bão số 3 và mưa lũ, sạt lở đất, lũ quét đã làm 336 người chết và mất tích. Toàn khu vực miền

Bắc ghi nhận hơn 200.000 nhà dân bị ngập và hư hỏng; hơn 200.000 ha lúa bị ngập úng; 39.000 ha hoa màu bị thiệt hại; 22.290 ha cây ăn quả bị hư hại...

**Phát huy tinh thần tương thân tương ái**

Với tinh thần đoàn kết, tương thân tương ái, lá lành đùm lá rách, góp phần cùng các cấp chính quyền và bà con nhanh chóng khôi phục sản xuất và đời sống, hưởng ứng lời kêu gọi của Tổng Bí thư, Chủ tịch nước, Ủy ban Trung ương Mặt trận tổ quốc Việt Nam, Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam, Tập đoàn Điện lực Việt Nam, EVNGENCO2 đã phát động kêu gọi toàn thể gần 2.900 đoàn viên công đoàn, cán bộ, người lao động trong toàn Tổng công ty đóng góp ít nhất 01 ngày lương để ủng hộ đồng bào bị thiệt hại do thiên tai, bão lụt gây ra.

Trong cơn bão số 3 vừa qua, Tổng Công ty Phát điện 2 có 02 Nhà máy bị ảnh hưởng là Nhiệt điện Hải Phòng và Nhiệt điện Phả Lại. Hiện các Nhà máy đang khẩn trương rà soát



Ông Nguyễn Trung Nhân – Chủ tịch UBMTTQ Việt Nam thành phố Cần Thơ (bìa trái) nhận bằng tượng trưng từ ông Trần Văn Dư – Phó Tổng Giám đốc phụ trách EVNGENCO2 (bìa phải)

thiệt hại, đưa ra phương án xử lý hiệu quả, ưu tiên khắc phục những khiếm khuyết ảnh hưởng trực tiếp đến vận hành nhằm đảm bảo các tổ máy phát

điện vận hành an toàn và liên tục, cung cấp điện phục vụ đời sống, sản xuất của người dân.

**Ngọc Mai**



Hình ảnh 02 Nhà máy điện của EVNGENCO2 sau bão số 3

## **ĐẢNG ỦY KHỐI DOANH NGHIỆP TRUNG ƯƠNG VÀ EVN THĂM, ĐỘNG VIÊN PC THÁI NGUYÊN KHẮC PHỤC HẬU QUẢ THIÊN TAI**

Chiều 13/9 tại Thái Nguyên, đồng chí Nguyễn Long Hải, Ủy viên dự khuyết BCH Trung ương Đảng, Bí thư Đảng ủy Khối Doanh nghiệp Trung ương và đồng chí Nguyễn Hữu Tuấn, Phó Bí thư Thường trực Đảng ủy Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN), cùng đoàn công tác của Đảng ủy Khối Doanh nghiệp Trung ương, EVN đã tới thăm hỏi và trao tặng số tiền 50 triệu đồng cho Công ty Điện lực Thái Nguyên (PC Thái Nguyên) khắc phục hậu quả do mưa lũ nghiêm trọng sau cơn bão số 3.



Đồng chí Nguyễn Long Hải (thứ 4 phải sang), Ủy viên dự khuyết BCH Trung ương Đảng, Bí thư Đảng ủy Khối Doanh nghiệp Trung ương cùng đoàn công tác trao biểu trưng số tiền ủng hộ PC Thái Nguyên - Ảnh: Thành Trung.

**Đ**ồng chí Nguyễn Long Hải, Bí thư Đảng ủy Khối Doanh nghiệp Trung ương ghi nhận, đánh giá cao nỗ lực của Công ty Điện lực Thái Nguyên trong công tác khắc phục sự cố lưới điện do ảnh hưởng bão số 3 và hoàn lưu sau bão, nhằm khôi phục cấp điện trở lại cho khách hàng một cách nhanh nhất.

Về phía Đảng ủy EVN, Phó Bí thư Thường trực Đảng ủy EVN Nguyễn Hữu Tuấn yêu cầu Công ty Điện lực Thái Nguyên chỉ đạo quyết liệt CBCNV khi thi công, khắc phục, xử lý sự cố phải chú trọng bảo đảm an toàn lao động và kiểm tra kỹ lưỡng trước khi khôi phục lưới điện, bảo đảm an toàn điện trong dân. Đối với các gia đình

CBCNV có thiệt hại do bão lũ, Công ty cũng cần có những hỗ trợ kịp thời để cho các gia đình sớm ổn định trở lại.

Theo ông Trần Hồ Nam, Giám đốc PC Thái Nguyên, đến 17h ngày 13/9, Công ty đã đóng điện khôi phục toàn bộ các đường dây trung áp. Số khách hàng chưa được cấp điện trở lại trên toàn địa bàn tỉnh Thái Nguyên còn hơn 3.450 khách hàng. Riêng các khách hàng lớn trong các khu công nghiệp vẫn đảm bảo được cung cấp điện đầy đủ.

Giám đốc PC Thái Nguyên Trần Hồ Nam cũng cho biết, trong những ngày mưa bão, đơn vị đã huy động trên 600 cán bộ, kỹ sư, công nhân

viên luân phiên trực 24/24 giờ để vận hành lưới điện đảm bảo thông suốt, an toàn, sẵn sàng khắc phục sự cố. Khi nước rút, Điện lực các địa phương đã huy động nhân lực kiểm tra, thống kê, khắc phục cấp điện lại cho khách hàng, cử cán bộ trực tiếp đến kiểm tra hệ thống công tơ, hướng dẫn nhân dân cách kiểm tra ổ điện, công tắc, hệ thống điện trong nhà... đảm bảo an toàn mới đóng điện.

Trước đó, đoàn công tác đã đi thăm hỏi và tặng quà cho CBCNV đang làm việc ngoài hiện trường và Phòng điều độ của Công ty Điện lực Thái Nguyên.

**Thành Trung**

# CÔNG BỐ QUYẾT ĐỊNH CHUẨN Y BÍ THƯ ĐẢNG ỦY VÀ BỔ NHIỆM GIÁM ĐỐC CÔNG TY TRUYỀN TẢI ĐIỆN 2

Ngày 4/9/2024 tại Đà Nẵng, Tổng Công ty Truyền tải điện Quốc gia (EVNNPT) đã công bố Quyết định chuẩn y Bí thư Đảng ủy và Quyết định bổ nhiệm Giám đốc Công ty Truyền tải điện 2 (PTC2) cho ông Lê Đình Chiến.

**T**ham dự buổi Lễ có ông Nguyễn Tuấn Tùng - Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch HĐQT EVNNPT; ông Phạm Lê Phú, Phó Bí thư Đảng ủy, Tổng Giám đốc EVNNPT; ông Vũ Hồng Nguyên - Phó Bí thư thường trực Đảng ủy EVNNPT; lãnh đạo các Ban chuyên môn của EVNNPT.

Về phía PTC2 có các ủy viên Ban Chấp hành Đảng ủy, Ban giám đốc, ông Trần Thanh Phong - Nguyên Bí thư Đảng ủy, nguyên Giám đốc PTC2; Chủ tịch Công đoàn; Bí thư Đoàn thanh niên; Trưởng, Phó Trưởng trưởng các phòng của PTC2, Giám đốc các đơn vị trực thuộc.

Tại buổi lễ bà Thái Thanh Thủy - Trưởng Ban Tổ chức và Nhân sự EVNNPT đã công bố Quyết định số 444 – QĐ/ĐU ngày 31/8/2024 của Đảng ủy EVNNPT về việc chuẩn y kết quả bầu đồng chí Lê Đình Chiến, Phó Bí thư Đảng ủy giữ chức vụ Bí thư Đảng ủy PTC2, nhiệm kỳ 2020 - 2025, từ ngày 01/9/2024 và Quyết định số 168/QĐ-EVNNPT ngày 31/8/2024 của HĐQT EVNNPT về việc bổ nhiệm ông Lê Đình Chiến, Phó Giám đốc PTC2 giữ chức vụ Giám đốc PTC2 kể từ ngày 01/9/2024, thời hạn giữ chức vụ bổ nhiệm là 05 năm.

Thay mặt lãnh đạo EVNNPT, ông Nguyễn Tuấn Tùng - Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch HĐQT EVNNPT và ông Phạm Lê Phú - Phó Bí thư Đảng ủy, Tổng Giám đốc EVNNPT đã trao quyết định bổ nhiệm và tặng hoa chúc mừng ông Lê Đình Chiến. Đồng thời phát biểu chỉ đạo giao nhiệm vụ và chúc ông Lê Đình Chiến trên cương vị mới tiếp tục phát huy hơn nữa năng lực, phẩm chất để hoàn thành tốt nhiệm vụ với trọng trách mới.

Phát biểu tại buổi lễ, ông Lê Đình Chiến trân trọng cảm ơn sự tin nhiệm của Lãnh đạo EVNNPT, PTC2, đồng thời bày tỏ sự quyết tâm nỗ lực để hoàn thành tốt nhiệm vụ ở cương vị mới với trách nhiệm cao nhất để góp phần tiếp tục xây dựng PTC2 nói riêng và EVNNPT nói chung ngày càng phát triển bền vững về mọi mặt./.

**Quang Thắng**



Bà Thái Thanh Thủy - Trưởng Ban Tổ chức và Nhân sự EVNNPT đã công bố các Quyết định của Đảng ủy và HĐQT EVNNPT



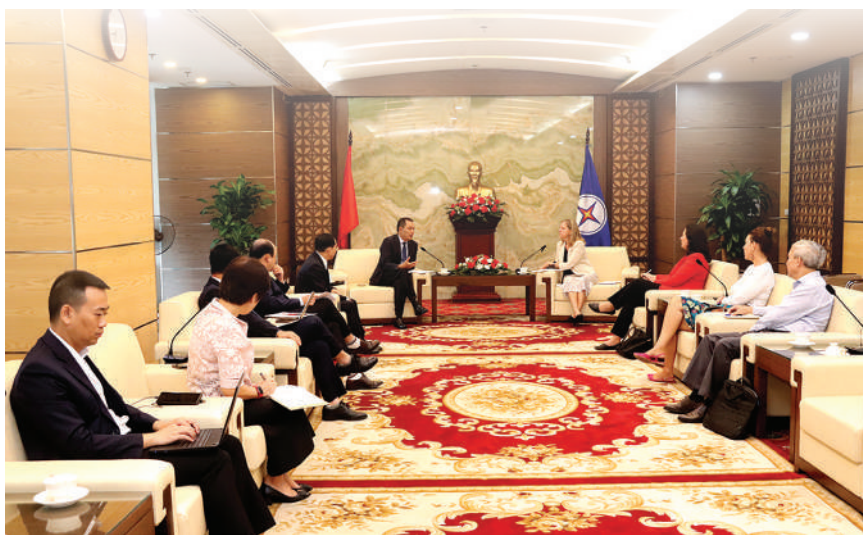
Ông Nguyễn Tuấn Tùng – Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch HĐQT EVNNPT trao Quyết định và tặng hoa chúc mừng ông Lê Đình Chiến



Ông Phạm Lê Phú – Phó Bí thư Đảng ủy, Tổng Giám đốc EVNNPT trao Quyết định và tặng hoa chúc mừng ông Lê Đình Chiến

## TIẾP TỤC TĂNG CƯỜNG HỢP TÁC GIỮA EVN VÀ WB TRONG LĨNH VỰC NĂNG LƯỢNG

Sáng 17/9, tại Hà Nội, Chủ tịch HĐQT EVN Đặng Hoàng An đã tiếp và làm việc với bà Mariam J. Sherman - Giám đốc quốc gia WB tại Việt Nam, Campuchia và Lào, cùng đoàn công tác của Ngân hàng Thế giới (WB). Hai bên đã trao đổi về việc thúc đẩy mở rộng các hoạt động hợp tác giữa EVN và WB trong lĩnh vực năng lượng.



*Đoàn công tác Ngân hàng Thế giới làm việc tại EVN sáng 17/9*

**T**ham gia buổi làm việc về phía Ngân hàng Thế giới còn có bà Zayra Romo - Chuyên gia trưởng về năng lượng, Điều phối viên Chương trình hạ tầng, Trưởng nhóm Năng lượng WB Việt Nam; cùng các chuyên gia cao cấp nhóm năng lượng Văn phòng WB tại Việt Nam.

Về phía Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) còn có Phó Tổng giám đốc Nguyễn Xuân Nam, lãnh đạo các ban chuyên môn của EVN.

Tại buổi làm việc, bà Mariam J. Sherman – Giám đốc quốc gia WB tại Việt Nam khẳng định, WB và EVN đã có mối quan hệ hợp tác lâu dài, bền vững. Thời gian tới, WB sẽ tiếp tục hỗ trợ EVN cả về kỹ thuật và tài chính đối

với các công trình, dự án điện, cũng như công tác chuyển đổi năng lượng và các hoạt động hỗ trợ kỹ thuật mà hai bên đang tiến hành.

Bà Mariam J. Sherman cho biết, Ngân hàng Thế giới đã có nhiều kinh nghiệm hỗ trợ quá trình chuyển đổi năng lượng của nhiều quốc gia. Với những kinh nghiệm đó, WB mong muốn tiếp tục hỗ trợ EVN trong việc phát triển các nguồn năng lượng tái tạo như thủy điện tích năng, điện mặt trời, điện gió ngoài khơi,...

Chủ tịch HĐQT EVN Đặng Hoàng An trân trọng cảm ơn và đánh giá cao sự hỗ trợ của WB đối với EVN nói riêng và ngành năng lượng nói chung trong thời gian qua. EVN luôn coi trọng và

mong muốn tiếp tục nhận được sự hỗ trợ, giúp đỡ của WB, không chỉ về nguồn lực tài chính mà còn cả tư vấn chính sách, hỗ trợ kỹ thuật, kinh nghiệm, tầm nhìn, để EVN hiện thực hóa các mục tiêu phát triển.

Đối với các ý tưởng tiềm năng mà WB đã đề cập, lãnh đạo EVN nhấn mạnh sẽ nghiêm túc xem xét các nội dung phù hợp nhằm hiện thực hóa trong thời gian tới.

Tại buổi làm việc, Chủ tịch HĐQT EVN cũng gửi lời chúc mừng tới bà Mariam J. Sherman – Giám đốc quốc gia WB tại Việt Nam, Campuchia và Lào mới được bổ nhiệm (thay thế bà Carolyn Turk vừa kết thúc nhiệm kỳ tại Việt Nam) và chúc bà sẽ hoàn thành tốt các nhiệm vụ trong nhiệm kỳ của mình.

Trong khuôn khổ chương trình, hai bên cũng trao đổi, thảo luận về những nội dung liên quan như: những thách thức của ngành năng lượng nói chung và EVN nói riêng; kế hoạch hợp tác giữa EVN và WB; những khuyến nghị của WB nhằm đảm bảo tính bền vững trong cơ chế tài chính của ngành Điện... và các dự án hỗ trợ kỹ thuật như: vận hành hệ thống điện hiệu quả trong bối cảnh tăng cao nguồn năng lượng mới như điện mặt trời, điện gió và điện khí hóa lỏng, nghiên cứu khả thi mở rộng nhà máy thủy điện và phát triển điện mặt trời nổi trên hồ thủy điện.

**T.Huyền**

## PC HẢI DƯƠNG: NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG DỊCH VỤ KHÁCH HÀNG

Để nâng cao chất lượng dịch vụ khách hàng, PC Hải Dương luôn quan tâm tới công tác đào tạo nhằm trang bị kỹ năng cho người lao động nhờ công nghệ số.

Để nâng cao chất lượng dịch vụ khách hàng, Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Dương (PC Hải Dương) luôn quan tâm tới công tác đào tạo nhằm trang bị kỹ năng cho người lao động. Công ty triển khai đến 100% cán bộ, công nhân viên “Bộ Quy tắc ứng xử văn hóa Tập đoàn Điện lực Việt Nam”, các giá trị chuẩn mực văn hóa ngày càng đi sâu hơn vào công việc, học tập thông qua các kỳ kiểm tra, sát hạch hàng năm. Qua đó không chỉ góp phần nâng cao hiệu quả hoạt động sản xuất kinh doanh và dịch vụ khách hàng mà còn thể hiện sự chuyên nghiệp, tận tâm, nét đẹp văn hóa doanh nghiệp của đơn vị.

Trong giao tiếp với khách hàng, cán bộ công nhân viên luôn có thái độ, hành vi đúng mực và tuân thủ quy trình giao tiếp ứng xử và hoạt động dịch vụ khách hàng. PC Hải Dương tổ chức các đợt khảo sát chất lượng dịch vụ để đánh giá chất lượng phục vụ, từ đó khắc phục các tồn tại, tăng cường xây dựng phong cách làm việc để ngày càng nâng cao chất lượng dịch vụ khách hàng. Đồng thời, quán triệt đến toàn thể cán bộ công nhân viên và người lao động phải tập trung nâng cao ý thức trách nhiệm, hướng tới phương châm “lấy khách hàng là trung tâm”.

Nhằm nâng cao chất lượng dịch vụ và trải nghiệm khách hàng, PC Hải Dương thông tin trên website và fanpage của Công ty về việc thay đổi hình thức thông báo về cung ứng sử



Công nhân PC Hải Dương hướng dẫn khách hàng tra cứu điện năng thông qua các ứng dụng trên điện thoại thông minh

dụng điện qua App “EVNNPC CSKH” thay thế cho Zalo OA (do Công ty Cổ phần VNG dùng chính sách nhắn tin thông báo tình hình sử dụng điện đến khách hàng qua Zalo OA). Để nhận thông báo về sử dụng điện, khách hàng sử dụng ứng dụng App EVNNPC CSKH của Tổng Công ty Điện lực miền Bắc trên các kho ứng dụng (App Store hoặc Google Play). Để nhận thông báo Lịch tạm ngừng, giảm mức cung cấp điện khách hàng truy cập Website Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Dương <https://pchaiduong.evn.com.vn/>.

Ứng dụng CSKH thông báo kịp thời và chính xác các thông tin điện năng tiêu thụ, hóa đơn tiền điện và lịch cắt điện. Người sử dụng sẽ tương tác trực tiếp và nhận hỗ trợ từ đội ngũ chăm sóc khách hàng, được cập nhật các chương trình khuyến mại và dịch vụ mới nhất.

Đồng thời thực hiện chương trình chuyển đổi số, nâng cao chất

lượng chăm sóc dịch vụ khách hàng, theo chỉ đạo của Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Tổng công ty Điện lực miền Bắc, PC Hải Dương triển khai rà soát chuẩn hoá thông tin chủ thể Hợp đồng mua bán điện (HĐMBĐ) trong hệ thống quản lý khách hàng của Công ty với thông tin cá nhân của khách hàng trên Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư của Bộ Công an. Từ tháng 7/2024, các Điện lực trực thuộc PC Hải Dương cử CBNV liên hệ với khách hàng để đối soát, xác nhận thông tin chủ thể Hợp đồng mua bán điện với thông tin cá nhân của khách hàng trên Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư của Bộ Công an, bao gồm các thông tin: tên chủ thể hợp đồng; ngày tháng năm sinh; số chứng minh nhân dân/thẻ căn cước công dân; địa chỉ sử dụng điện; giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh và xác nhận nhà/đất tại điểm điểm mua điện (nếu hồ sơ mua điện còn thiếu).

Anh Xuân

## **NHỮNG “CHIẾN SĨ ÁO CAM” HÀ TĨNH “ĂN TRÊN CỘT ĐIỆN, NGỦ TẠI HIỆN TRƯỜNG” ĐỂ NHANH CHÓNG CẤP ĐIỆN TRỞ LẠI CHO DÂN**

Với tinh thần “ăn tranh thủ, ngủ khẩn trương”, trong những ngày qua, các “chiến sĩ áo cam” của Hà Tĩnh ở huyện Thủy Nguyên (TP Hải Phòng) và thị xã Kinh Môn (Hải Dương) như chạy đua với thời gian, “ăn trên cột điện, ngủ tại hiện trường” với mục tiêu cao nhất có thể nối điện trở lại sớm nhất.



*Đội xung kích Công ty Điện lực Hà Tĩnh đã, đang nỗ lực ngày đêm khắc phục lưới điện Hải Phòng nhằm sớm cấp điện trở lại phục vụ bà con*

cứu lưới điện tại Điện lực Thủy Nguyên (thuộc Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Phòng) chia sẻ: “Lưới điện huyện Thủy Nguyên bị thiệt hại nặng nề do bão số 3. Gần 125.500 khách hàng bị mất điện, các nhà máy, xí nghiệp phải tạm ngừng hoạt động. Tại hiện trường, gió giật mạnh, trời đổ mưa, song với tinh thần khẩn trương, khi đến nơi, chúng tôi nỗ lực bám lưới để nhanh chóng xử lý các cột điện bị gãy đổ, xử lý khối lượng lớn đường dây bị đứt và thay thế các phụ kiện hỏng hóc...”

“Khu vực lưới điện cần khắc phục gần biển, gió lớn, anh em thao tác rất vất vả. Có những đoạn, chúng tôi phải lội ra hồ để khắc phục sự cố, “đội mưa”

**B**ão số 3 (bão Yagi) đi qua đã ảnh hưởng vô cùng nặng nề hệ thống lưới điện của miền Bắc, toàn Tổng Công ty Điện lực miền Bắc đang phải đối mặt với rất nhiều khó khăn trong công tác khắc phục sự cố và đảm bảo vận hành lưới điện.

Tuân theo “mệnh lệnh trái tim”, 37 cán bộ, công nhân Công ty Điện lực Hà Tĩnh đã xung phong, tận tâm tận lực khắc phục sự cố lưới điện do bão tại thành phố Hải Phòng và tỉnh Hải Dương. Đây là những cán bộ, công nhân viên có sức khỏe, có kinh nghiệm chuyên môn, đủ năng lực, tự nguyện, sẵn sàng hết mình để tham gia đội xung kích khắc phục các sự cố nhằm khẩn trương cấp điện trở lại, khôi phục sản xuất và ổn định đời sống của nhân dân vùng bị bão lũ, thiên tai.

Anh Phạm Thanh Tùng là 1 trong 26 cán bộ, công nhân Điện lực Kỳ Anh, thành viên tổ xung kích tham gia ứng



*Tinh thần xung kích, không quản ngại khó khăn, vất vả được CBCNV Công ty Điện lực Hà Tĩnh phát huy hiệu quả*





*Đội xung kích tại Hải Phòng tranh thủ ăn cơm ngay tại hiện trường để tiếp tục làm thông trưa, kịp thời đóng điện phục vụ nhân dân*



*Mái hiên nhà dân là chỗ nghỉ trưa của các thành viên trong đội xung kích*



*Đội xung kích tại Hải Dương hỗ trợ dân di dời tài sản*

xử lý công việc... Tất cả đều phải khẩn trương, chính xác trong từng động tác”, Trần Văn Hoàng, công nhân Công ty Điện lực Hà Tĩnh chia sẻ thêm.

Nhiệm vụ của các đội xung kích và nhà thầu thực hiện nhiệm vụ tại Hải Phòng và Hải Dương là tập trung kéo, dựng cột đường dây trung, hạ thế; xử lý sự cố TBA 110kV; xử lý khiếm

khuyết đường dây 110kV; kiểm đếm thiệt hại, khoanh vùng sự cố, kiểm tra, rà soát, cô lập các phần tử sự cố, khôi phục cấp điện dẫn cho các tải quan trọng: Các trung tâm thành phố, thị xã, thị trấn, các trạm bơm,...

Với tinh thần “ăn tranh thủ, ngủ khẩn trương”, trong những ngày qua, các “chiến sĩ áo cam” của Hà Tĩnh ở

huyện Thủy Nguyên (TP Hải Phòng) và thị xã Kinh Môn (Hải Dương) như chạy đua với thời gian, “ăn trên cột điện, ngủ tại hiện trường” với mục tiêu cao nhất có thể nối điện trở lại sớm nhất.

Ông Dương Kim Diên – Phó Trưởng phòng An toàn, Công ty Điện lực Hà Tĩnh (phụ trách đoàn công tác tại TP Hải Phòng) cho biết, theo thống kê, Điện lực Thủy Nguyên có 23 đường dây sự cố với trên 1.000m dây bị hư hỏng, 3 trạm biến áp hư hỏng, 343 cột điện trung – hạ thế bị đổ, 119 cột điện trung – hạ thế bị sạt lờ, nghiêng đổ... gây mất điện gần 125.500 khách hàng. Khối lượng công việc thực sự gian nan cho ngành điện. Với tinh thần hỗ trợ hết sức để sớm cấp điện trở lại cho người dân, doanh nghiệp, chúng tôi đã nỗ lực vượt qua khó khăn của thời tiết, điều kiện bất lợi trong quá trình triển khai công việc, chung tay khắc phục nhanh sự cố.

“Với tinh thần sẻ chia, trách nhiệm, Công ty Điện lực Hà Tĩnh đã thành lập 3 tổ xung kích, hỗ trợ các tỉnh khắc phục sự cố về điện. Ngay sau khi 2 tổ xuất phát đến Hải Phòng thì tổ thứ 3 của Công ty Điện lực Hà Tĩnh cũng kịp thời “chi viện” lực lượng cho Điện lực Kinh Môn (Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Dương). Đặt chân tới hiện trường, anh em đội không kịp nghỉ ngơi đã lao ngay vào công việc, xử lý tại hiện trường đến 12 giờ đêm”, ông Dương Kim Diên chia sẻ thêm.

Những ngày qua, ngoài thực hiện công việc trên lưới, công nhân Công ty Điện lực Hà Tĩnh còn hỗ trợ bà con thị xã Kinh Môn (Hải Dương) di dời tài sản, thiết bị khi nước sông Kinh Thầy dâng cao. Không ngại khó, ngại khổ, mỗi người mỗi việc cùng bà con vùng tâm bão sớm ổn định cuộc sống.

Những món quà trao tay, những bữa cơm ăn vội trên lưới điện do người dân tự tay nấu tặng là tình cảm ấm áp, tạo động lực để cán bộ, công nhân viên Công ty Điện lực Hà Tĩnh hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ được giao.

**Phương Thảo**

# Trắng đêm xử lý sự cố bão số 3

Công ty Truyền tải Điện 1 đang dồn sức tập trung khắc phục nhanh nhất những khiếm khuyết còn lại trên lưới điện 220kV tại Quảng Ninh để kịp thời khôi phục hoạt động sản xuất của các nhà máy điện, nhanh chóng cấp điện trở lại cho các phụ tải công nghiệp, thương mại - dịch vụ vùng kinh tế trọng điểm phía Bắc.



lý sự cố tại Trạm biến áp 500kV Quảng Ninh, rồi xử lý sự cố của vị trí trên cột cao của đường dây 500kV Quảng Ninh - Nhiệt điện Thăng Long, và bây giờ lại tiếp tục đến các vị trí trên lưới 220kV này.

Anh Trương Sỹ Lâm (Đội Truyền tải Điện TP Vinh) vừa hoàn thành nhiệm vụ tư vấn giám sát gói thầu số 37 của tuyến đường dây 500kV Quảng Trạch - Quỳnh Lưu, thuộc cung đoạn khó nhất của tuyến đường dây 500kV mạch 3 cấp điện miền Bắc và anh Hồ Đức Nam - nhân viên quản lý vận hành TBA 220kV Nam Cẩm cũng vừa hoàn thành công tác tăng cường xây dựng TBA 500kV Thanh Hoá - một dự án thành phần quan trọng của Dự án đường dây 500kV mạch 3 chia sẻ về những ngày không ngủ “vượt bão, thắng mưa” để xử lý sự cố lưới truyền tải điện sau bão.

Trương Sỹ Lâm - TĐĐ Vinh cho biết, vị trí đang làm là đồi núi rất cao.

**C**ông nhân Hoàng Xuân Diệu - Đội TĐĐ Chí Linh cho biết, đường mưa trơn trượt, leo núi phải mất gần một tiếng đồng hồ mới lên vị trí sửa chữa. Công nhân Vũ Mạnh Cường - TĐĐ Uông Bí cho biết, đường vào vị trí sửa chữa là khó khăn nhất, vật tư vật liệu thì khó vận chuyển lên. “Hiện tại đang rất khó vận chuyển, chúng tôi đang tìm đủ mọi cách để vận chuyển vật tư lên trên này để thi công. Đội Truyền tải điện Uông Bí có 14 cán bộ công nhân viên và cả lãnh đạo Đội trực xuyên bão”.

Gần cuối chiều 10/9, cơn mưa vẫn còn nặng hạt, nhưng những công nhân quản lý, vận hành đường dây của Công ty Truyền tải Điện 1 đến từ các Đội Truyền tải điện Chí Linh, Truyền tải Điện Uông Bí vẫn đang miệt mài công việc. Họ đang trao đổi với nhau về việc đưa đường điện lên vị trí cột số 15-16 của tuyến đường dây 220kV 2 mạch từ Nhà máy Nhiệt điện Uông Bí đi Tràng Bạch. Công nhân Vũ Mạnh Cường - TĐĐ Uông Bí cho biết, do đường lên các vị trí này quá khó khăn nên phải thuê máy xúc mở đường tạm để vận chuyển thiết bị lên.

Cách các vị trí này khoảng vài trăm mét là một đội công nhân từ Truyền tải điện Nghệ An ra hỗ trợ nhằm nhanh chóng khắc phục các sự cố trên lưới truyền tải. Đã được lên phương án tăng cường từ trước khi bão số 3 đổ bộ, nên các anh đã có mặt tại Quảng Ninh ngay khi bão vào nên đã tham gia, hoàn thành công tác xử



Hôm đó là bão vừa tan, hoàn lưu bão có mưa lớn, được sự phân công của lãnh đạo đơn vị, các công nhân TTD Vinh đã ra tăng cường cho đội bạn để xử lý kịp thời. “Chúng tôi đưa vật tư, vật liệu lên đến tuyến, gánh cả máy phát, cả đèn chiếu sáng lên để chuẩn bị cho công tác xử lý ngay trong đêm. Chúng tôi cũng rất cố gắng, làm đến lúc 3 giờ sáng thì hoàn thành công việc”.

Anh Hồ Đức Nam - TBA 220kV Nam Cấm, TTD Nghệ An cho biết, “chiều ngày 07/9 đúng hôm bão, được lệnh của Ban Giám đốc Công ty Truyền tải điện Nghệ An, chúng tôi chuẩn bị lên đường đi vào tâm bão. Đến rạng sáng ngày mùng 8/9 thì đến Quảng Ninh. Nhìn sự tàn phá của cơn bão chúng tôi rất xót, vì tất cả các hệ thống điện của Quảng Ninh đã đi vào tê liệt. Với tinh thần khắc phục sự cố nhanh nhất có thể để đóng điện lại các mạch điện quan trọng cho cơ quan, với tinh thần “xuyên ngày, xuyên đêm” để đưa được điện vào càng sớm càng tốt”.

Tính đến ngày 11/9, toàn bộ các TBA 220kV và 500kV bị ảnh hưởng bởi bão số 3 đã được xử lý xong, chỉ còn 3 (trong tổng số 44) cung đoạn đường dây 220kV bị sự cố là đang được gấp rút hoàn thành để kịp thời kết nối, giải toả công suất của các NMD Sơn Động và Uông Bí cũng như cấp điện cho các phụ tải công nghiệp quan trọng trên địa bàn.

Ông Phạm Minh Khôi - Phó Giám đốc TTD Đông Bắc 1 cho biết thực tế việc xử lý sự cố tại 6 vị trí cột với hơn 3km đường dây tuyến đường dây 220kV Uông Bí - Yên Hưng nhằm nhanh chóng cấp điện cho Khu công nghiệp Yên Hưng (Quảng Yên), Khu công nghiệp Amata và một số khu công nghiệp của nước ngoài.

Sau bão thì có rất nhiều điểm cần khắc phục. Ngoài lực lượng công nhân, cán bộ kỹ thuật của đơn vị thì được sự hỗ trợ của 4 đơn vị, mỗi đơn vị bình quân từ 12-15 người về hỗ trợ, tập trung toàn bộ cho việc khắc phục sự cố trong khoảng cột từ 14 đến 20 này. Trên công trường này đang duy trì khoảng 100 người trong đó có cả số lượng đơn vị cũng như của đơn vị hỗ trợ. Dự kiến chúng tôi sẽ phải thi công liên tục trong vòng 10 ngày, thì xác định là phải làm cả ban đêm. Các đơn vị về hỗ trợ thì cũng hỗ trợ chúng tôi về nhân lực thì đương nhiên rồi, nhưng còn các dụng cụ khác thì các đơn vị cũng đang trên đường chở đến công trường để thực hiện một cách nhanh nhất.

**Mạnh Hùng**

## **EVNFINANCE CHUNG TAY KHẮC PHỤC HẬU QUẢ CƠN BÃO SỐ 3**

Trước ảnh hưởng nặng nề của cơn bão số 3 đến đồng bào các tỉnh, thành phố phía Bắc và hưởng ứng lời kêu gọi của Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, chiều ngày 13/9, Ban Tổng Giám đốc và Ban Chấp hành Công đoàn Công ty Tài chính Cổ phần Điện lực đã gửi Thư kêu gọi ủng hộ và tổ chức “Lễ phát động quyên góp, ủng hộ đồng bào khắc phục hậu quả cơn bão số 3”.

**L**ễ phát động có sự tham gia của Phó Chủ tịch HĐQT - anh Lê Mạnh Linh, Trưởng Ban Kiểm soát - anh Lê Long Giang, các anh/chị trong HĐQT, Ban Kiểm soát, Ban Điều hành; Chủ tịch Công đoàn - chị Nguyễn Thị Phương Thảo, các anh/chị trong BCH Công đoàn cùng đông đảo CBNV EVNFinance.

Với tinh thần tương thân, tương ái, nhiều anh/chị lãnh đạo và CBNV đã trực tiếp ủng hộ tại buổi lễ bằng hình thức tiền mặt và chuyển khoản. Ngay sau buổi lễ phát động, Quý quyên góp đã nhận được số tiền ban đầu là 100 triệu đồng.

Chị Trịnh Thị Hồng Lê - Phó Chủ tịch Công đoàn chia sẻ: “Số tiền quyên góp được dù chỉ là một phần nhỏ bé nhưng chính là tấm lòng mà CBNV EVNFinance hướng về đồng nghiệp và đồng bào trong lúc gian khó. Chúng tôi hy vọng tinh thần tương thân, tương ái đó sẽ phát huy mạnh mẽ trong nội bộ Công ty và lan tỏa đến cộng đồng để chung tay giúp đỡ đồng bào có cuộc sống tốt hơn”.



Theo kế hoạch tổ chức quyên góp và ủng hộ, EVNFinance sẽ ủng hộ theo ngạch Ngân hàng Nhà nước, gửi đến Ủy ban Mặt trận Tổ Quốc Việt Nam 200 triệu đồng. Ngoài ra, tổng số tiền quyên góp được từ CBNV sẽ ủng hộ thông qua Công đoàn Điện lực Việt Nam (50%), tiếp tục chuyển đến Ủy ban MTTQ và một phần dành để giúp đỡ các gia đình CBNV EVNFinance bị ảnh hưởng sau bão (50%).

Trong nhiều năm qua, các hoạt động thiện nguyện tương trợ xã hội luôn là một trong những hoạt động truyền thống của EVNFinance. Đây không chỉ thể hiện trách nhiệm của EVNFinance với cộng đồng, với đồng bào mà còn là một nét văn hóa ấm áp, nhân văn của người EVNFinance.

**Bảo Châu**

# THÁO GỠ KHÓ KHĂN CHO CÁC DỰ ÁN ĐIỆN KHÍ, ĐIỆN GIÓ NGOÀI KHƠI

Ngày 12/9 Văn phòng Chính phủ có Thông báo 412/TB-VPCP kết luận của Thường trực Chính phủ tại cuộc họp tháo gỡ khó khăn các dự án điện khí, điện gió ngoài khơi.

## Nghiên cứu chuyển điện nền từ điện than sang điện khí

Thông báo nêu rõ, theo các đánh giá và dự báo của các tổ chức nghiên cứu kinh tế thế giới, trong trường hợp FED giảm lãi suất, nền kinh tế Việt Nam sẽ có tốc độ tăng trưởng trên 7% trong giai đoạn tới. Do đó, Thường trực Chính phủ đề nghị Bộ Công Thương khẩn trương rà soát tổng thể các nguồn điện trong Kế hoạch thực hiện Quy hoạch điện VIII theo hướng chuyển điện nền từ điện than sang điện khí, ưu tiên sản xuất trong nước để tăng trưởng điện đạt từ 12-15%/năm, bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia, cung ứng đủ điện phục vụ sản xuất kinh doanh, đời sống nhân dân, nhất là cam kết với nhà đầu tư nước ngoài trên tinh thần đã cam kết là nhất định thực hiện.

Đồng thời, Thường trực Chính phủ đề nghị Bộ Công Thương nghiên cứu kinh nghiệm phát triển điện hạt nhân của các nước trên thế giới để đề xuất phát triển điện hạt nhân tại Việt Nam trong thời gian tới, bổ sung điện nền, giảm thiểu rủi ro thấp nhất về môi trường, báo cáo Bộ Chính trị xem xét, quyết định.

Bộ Công Thương tập trung cao độ, phối hợp chặt chẽ với các bộ, ngành, địa phương liên quan, nhất là Tập đoàn Điện lực Việt Nam và Tập đoàn Dầu khí Việt Nam, rà soát các vướng mắc pháp lý trong triển khai Dự án Luật Điện lực (sửa đổi) theo hướng những nội dung đã rõ, đã được thực tiễn chứng minh là đúng, có hiệu quả từ Luật Điện lực trước đây cũng như đã được quy định tại các nghị định, thông tư, cần nghiên cứu để bổ sung, sửa đổi, cập nhật trong

dự thảo luật lần này; những nội dung chưa rõ, còn nhiều biến số thì nghiên cứu theo hướng quy định các nguyên tắc trong luật và giao Chính phủ quy định cụ thể như vấn đề giá cả, tiêu chuẩn kỹ thuật.

Đồng thời, Bộ Công Thương cần rà soát các vướng mắc của pháp luật liên quan trong việc phát triển các dự án điện để nghiên cứu, đề xuất, gửi Bộ Kế hoạch và Đầu tư tổng hợp nội dung vào dự án một luật sửa nhiều luật như Luật Đầu tư, Luật Đấu thầu, Luật Tài nguyên, Môi trường biển và hải đảo, Luật Biển Việt Nam, Luật Xây dựng.

Thường trực Chính phủ giao Văn phòng Chính phủ dự thảo Quyết định thành lập Tổ công tác do Bộ Trưởng Bộ Công Thương Nguyễn Hồng Diên làm Tổ trưởng và các ông: Đặng Hoàng An - Chủ tịch Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Lê Mạnh Hùng - Chủ tịch Tập đoàn Dầu khí Việt Nam làm Tổ phó để rà soát các vướng mắc pháp lý trong triển khai dự án điện.

Tổ công tác có trách nhiệm tổng hợp, đề xuất các sửa đổi, bổ sung để hoàn thiện dự án Luật Điện lực (sửa đổi) với chất lượng cao nhất, hoàn thành trước ngày 20/9/2024 để trình Quốc hội thông qua tại Kỳ họp 8 theo quy trình một kỳ họp. Phân công Phó Thủ tướng Chính phủ Bùi Thanh Sơn trực tiếp chỉ đạo theo thẩm quyền, những vấn đề vượt thẩm quyền Phó Thủ tướng báo cáo Thủ tướng Chính phủ.

Tổ công tác chủ động huy động lực lượng tham gia theo chức năng, nhiệm vụ được giao bảo đảm dự án Luật Điện lực (sửa đổi) và dự án một Luật sửa nhiều Luật có chất lượng tốt nhất, khả thi; sau khi các luật được ban hành tạo thuận lợi triển khai các dự án điện theo Quy hoạch, Kế hoạch được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt.

## Thí điểm điện gió ngoài khơi

Phát huy kinh nghiệm trong việc lãnh đạo, chỉ đạo và tổ chức triển khai

thành công dự án đường dây 500 kV mạch 3 vừa qua, các bộ, ngành, địa phương, tập đoàn, tổng công ty, các đơn vị phải huy động sức mạnh tổng hợp từ Trung ương đến địa phương trong tổ chức triển khai các nhiệm vụ phát triển kinh tế xã hội, nhất là triển khai các dự án, công trình hạ tầng quan trọng quốc gia, các dự án truyền tải điện, nguồn điện. Thường trực Chính phủ lưu ý cần nghiên cứu, sửa đổi các luật theo hướng tăng cường phân cấp phân quyền tối đa, các vấn đề thuộc thẩm quyền của cấp nào thì cấp đó giải quyết; bố trí, phân bổ nguồn lực hợp lý; quy định trách nhiệm và thiết kế công cụ để tăng cường kiểm tra giám sát; cần nghiên cứu để phân cấp cho các bộ, địa phương quyết định và chịu trách nhiệm về quyết định của mình, Chính phủ thực hiện việc kiểm tra, giám sát, đôn đốc theo quy hoạch và sản phẩm đầu ra.

Đối với các dự án đã được cấp phép, yêu cầu chủ đầu tư phải thực hiện theo đúng cam kết, trường hợp không thực hiện theo đúng cam kết, đề nghị cơ quan có thẩm quyền kiên quyết thu hồi giấy phép theo đúng quy định của pháp luật.

Về Đề án thí điểm điện gió ngoài khơi, Bộ Chính trị đã có chủ trương cho thí điểm sản xuất, xuất khẩu điện gió ngoài khơi tại Kết luận số 76-KL/TW ngày 24/4/2024 về tình hình thực hiện Nghị quyết số 41-NQ/TW về định hướng Chiến lược phát triển ngành dầu khí Việt Nam đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2035 và một số định hướng cho giai đoạn mới. Do đó, Thường trực Chính phủ đề nghị Phó Thủ tướng Chính phủ Bùi Thành Sơn xem xét giao ngay cho các đơn vị để triển khai. Đối với các vướng mắc pháp lý như quy định về sản lượng, chuyển giá, đề nghị nghiên cứu bổ sung vào các dự án luật.

P.V

# PV POWER TÍCH CỰC THÍCH ỨNG CHUYỂN DỊCH NĂNG LƯỢNG

Với nhu cầu năng lượng ngày càng tăng cao, chuyển dịch năng lượng bằng các giải pháp năng lượng mới là yêu cầu cấp thiết của Petrovietnam cũng như PV Power.

**D**ự báo trong những năm tới, nhu cầu điện năng của Việt Nam tăng trưởng khoảng 8-10%/năm. Đối mặt với nhu cầu năng lượng ngày càng tăng cao, chuyển dịch năng lượng (CDNL) bằng các giải pháp năng lượng mới là yêu cầu cấp thiết của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam (Petrovietnam) cũng như Tổng Công ty Điện lực Dầu khí Việt Nam - CTCP (PV Power).

## Đón đầu xu thế

Đảng, Nhà nước Việt Nam đã ban hành nhiều chủ trương và chính sách quan trọng để thúc đẩy CDNL nhằm giảm phụ thuộc vào năng lượng hóa thạch, tăng cường sử dụng năng lượng tái tạo (NLTT). Theo đó, tỷ lệ NLTT trong cơ cấu nguồn cung sẽ đạt khoảng 30-39% vào năm 2030 và thậm chí là 47% theo cam kết về chuyển đổi năng lượng công bằng với Việt Nam (JETP).

Đón đầu xu thế chung và dựa trên kế hoạch sản xuất kinh doanh 5 năm, giai đoạn 2021-2025, PV Power đã nêu rõ quan điểm phát triển tổng công ty phù hợp với chiến lược phát triển ngành điện Việt Nam, phù hợp với định hướng phát triển lĩnh vực công nghiệp điện Tập đoàn và phù hợp xu thế chung của thế giới. Cụ thể, sử dụng công nghệ tiên tiến, thân thiện với môi trường để phát triển bền vững; tập trung phát triển nhiệt điện khí (bao gồm LNG), đẩy mạnh phát triển NLTT (điện mặt trời, điện mặt trời nổi lòng hồ thủy điện...), phát triển các lĩnh vực dịch vụ kỹ thuật điện, dịch vụ cung ứng nhiên liệu và các dịch vụ khác có liên quan.

Không nằm ngoài quy luật thế giới, CDNL đã, đang và sẽ tác động



*PV Power tích cực thích ứng chuyển dịch năng lượng*

đến các lĩnh vực hoạt động của Petrovietnam. Theo xu hướng CDNL, yêu cầu về “sạch hóa” nguồn cung năng lượng sẽ dẫn tới sự giảm nhu cầu dầu thô và tăng nhu cầu sử dụng khí thiên nhiên, đồng thời, tạo ra áp lực khiến ngành Dầu khí buộc phải áp dụng các giải pháp công nghệ để theo dõi, giảm thiểu lượng phát thải trong quá trình khai thác dầu khí. Thời gian qua, Petrovietnam và một số đơn vị thành viên đang xây dựng hàng loạt dự án nhà máy điện (NMD) chạy bằng LNG. Trong đó, PV Power đã có bước đi đầu bằng việc triển khai tích cực Dự án NMD Nhơn Trạch 3&4 và đang trong giai đoạn nước rút, tiến tới phát điện thương mại Nhà máy Nhơn Trạch 3, tiếp đến NMD Nhơn Trạch 4 trong năm 2025.

Dự án NMD Nhơn Trạch 3 & 4 có tổng công suất 1.500 MW với vốn đầu tư khoảng 1,4 tỉ USD. Nguồn LNG cung cấp cho hai nhà máy này được đấu nối từ kho LNG Thị Vải của Tổng công ty Khí Việt Nam - CTCP (PV GAS).

Hiện tại, dự án đã hoàn thành nhiều công việc quan trọng và đáp ứng được tiến độ đề ra.

Theo đánh giá của lãnh đạo PV Power, Dự án NMD Nhơn Trạch 3 & 4 sẽ mở ra một chương mới trong việc hình thành và phát triển chuỗi các dự án LNG tại Việt Nam, tăng nguồn thu ngân sách hàng nghìn tỉ đồng mỗi năm cho địa phương, đồng thời tạo công ăn việc làm cho hàng nghìn người lao động trong thời gian xây dựng cũng như giai đoạn vận hành nhà máy.

Dự án cũng là tiền đề quan trọng để PV Power tiến tới triển khai đầu tư và đưa Dự án NMD LNG Quảng Ninh (1.500 MW) vào vận hành trước năm 2030, tìm kiếm các cơ hội đầu tư các dự án điện LNG theo Quy hoạch điện VIII đã được phê duyệt và Nghị quyết 86/NQ-ĐLĐK ngày 27-9-2023 của PV Power (tại các địa điểm Nghi Sơn, Quỳnh Lập, Vũng Áng, Cà Mau...). Đối với các dự án NLTT, PV Power sẽ

## **HOẠT ĐỘNG ĐIỆN LỰC**

tìm kiếm cơ hội đầu tư mới hoặc mua bán và sáp nhập (điện mặt trời, thủy điện, điện gió, nhiệt điện rác, điện sinh khối... khoảng 55 MW).

### **Giải pháp toàn diện**

Có thể thấy trong thời gian qua, PV Power vừa duy trì tốt hoạt động sản xuất kinh doanh, vừa đáp ứng yêu cầu về hội nhập quốc tế, nhất là trong xu thế CDNL đang diễn ra trên toàn cầu. Nhận thức CDNL, giảm phát thải khí nhà kính đóng vai trò rất quan trọng trong việc chuyển đổi và hiện thực hóa mục tiêu phát thải ròng bằng 0 của Chính phủ. PV Power luôn hướng đến các giải pháp, sáng kiến nhằm hướng tới việc giảm phát thải tại các nhà máy, đáp ứng mục tiêu “xanh vì môi trường”, đồng thời luôn đề ra các biện pháp quản trị rủi ro về môi trường, lao động, xã hội nhằm bảo đảm các giá trị lợi ích kinh tế bền vững.

Trong đó, hạn chế tối đa tác động xấu đến môi trường từ các hoạt động sản xuất của tổng công ty. Bảo đảm tất cả các chỉ số phát thải không vượt quá quy định pháp luật cho phép. Ưu tiên và khuyến khích sử dụng các công nghệ mới, công nghệ tiết kiệm năng lượng, thân thiện với môi trường trong mọi hoạt động sản xuất kinh doanh theo chủ trương của Chính phủ và của Petrovietnam. Lựa chọn sử dụng công nghệ mới nhất khi đầu tư nhà máy mới, chú trọng phát triển NLTT. Tích cực nghiên cứu tìm hiểu các loại nhiên liệu sạch, nhiên liệu thay thế và các công nghệ giảm thiểu phát thải tiên tiến khác để kịp thời đáp ứng CDNL, hướng tới mục tiêu giảm thiểu phát thải ròng của Chính phủ.

Có thể nói, tại Việt Nam, PV Power là một trong số ít các doanh nghiệp điện đã đầu tư, vận hành các NMD trong tất cả các lĩnh vực nhiệt điện, thủy điện, điện khí và NLTT. Thực tế đó khẳng định vị thế nhà sản xuất điện khí hàng đầu đất nước của PV Power. Định hướng trong năm 2024 và những năm tiếp theo, PV Power tích cực tham gia đầu tư phát triển các dự án sử dụng NLTT nhằm bảo đảm sự cân bằng các loại hình nguồn điện.

Trong chỉ đạo mới đây, Tổng Giám đốc Petrovietnam Lê Ngọc Sơn đề nghị PV Power tiếp tục tập trung xây dựng chiến lược trên cơ sở kế hoạch 5 năm được Tập đoàn giao và trong dài hạn. Tập trung các mục tiêu theo lộ trình CDNL như thủy điện tích năng, điện gió ngoài khơi cùng các dự án đầu tư nằm trong chuỗi giá trị ngành Dầu khí.

Đó sẽ là cơ sở để PV Power tự tin triển khai các dự án điện lớn trong tương lai, đặc biệt trong bối cảnh CDNL đang diễn ra mạnh mẽ, xu hướng đầu tư phát triển các NMD sử dụng năng lượng sạch như LNG hoặc các dự án NLTT sẽ chiếm tỷ trọng lớn trong nguồn phát điện của cả nước.

PV Power đã có những bước đi đầu trong việc xúc tiến đầu tư các dự án điện mới, nghiên cứu mở rộng nguồn nhiên liệu mới, các loại hình năng lượng sạch như điện mặt trời, điện sử dụng khí LNG. Việc này có ý nghĩa quan trọng khi các nguồn nhiên liệu như than, khí đang dần suy giảm, đây đồng thời là một trong những bước đi quan trọng trong quá trình thực hiện chiến lược phát triển bền vững của PV Power.

**Quỳnh Hoa**

**T**ham gia Đoàn công tác còn có ông Nguyễn Hữu Thịnh - Thành viên HĐQT, Tổng Giám đốc; ông Đinh Kim Cương - Thành viên HĐQT; ông Nguyễn Mạnh Huấn - Thành viên HĐQT; ông Lê Hải Đăng - Phó Tổng Giám đốc cùng đại diện lãnh đạo các Ban chuyên môn của Tổng công ty. Tiếp và làm việc với đoàn công tác, về phía Công ty Nhiệt điện Duyên Hải có Ban Giám đốc, Ban Chấp hành Công đoàn, Đoàn Thanh niên cùng lãnh đạo các phòng và phân xưởng.

Tập trung cao độ đảm bảo sản xuất điện các tháng cuối năm 2024

Tại buổi làm việc, Công ty Nhiệt điện Duyên Hải đã báo cáo Đoàn công tác về kết quả công tác 08 tháng đầu năm 2024 và nhiệm vụ phương hướng các tháng cuối năm 2024.

Theo đó, trước bối cảnh nhiều khó khăn trong năm 2024, từ đầu năm đến nay, tập thể CBCNV Công ty Công ty Nhiệt điện Duyên Hải luôn cố gắng nỗ lực, nghiên cứu và triển khai thực hiện nhiều giải pháp để đảm bảo các tổ máy vận hành ổn định, sẵn sàng đáp ứng huy động của Trung tâm Điều độ hệ thống điện Quốc gia.



*Chủ tịch HĐQT EVNGENCO1 Nguyễn Tiến Khoa chủ trì buổi làm việc*

Sản lượng điện sản xuất 8 tháng đầu năm 2024 là 9.2 tỷ kWh đạt 86% kế hoạch 08 tháng đầu năm, 60% kế hoạch năm và bằng 132% so với cùng kỳ năm 2023; các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật cơ bản ổn định.

Đồng thời, tiếp tục thực hiện công tác bảo dưỡng sửa chữa theo đúng kế hoạch, đảm bảo chất lượng sửa chữa, tăng cường công tác kiểm tra thiết bị để kịp thời phát hiện xử lý khiếm khuyết, tiền ẩn gây sự cố làm giảm công suất của tổ máy.

Ngoài ra, tăng cường rà soát, kiểm tra việc chấp hành các quy trình, quy phạm trong quá trình sản xuất, an toàn trong vận hành, công tác bảo vệ môi trường, truyền thông, ATVSLĐ; đảm bảo đủ nguồn than cho sản xuất điện và duy trì mức tồn kho than ở mức hợp lý vào từng thời điểm. Tất cả các khâu đều được các bộ phận phối hợp chặt chẽ để đảm bảo sẵn sàng cao nhất cho công tác phát điện các tháng cuối năm 2024.

Phát biểu chỉ đạo tại buổi làm việc, Chủ tịch HĐQT Nguyễn Tiến Khoa ghi nhận những cố gắng, nỗ

# **EVNGENCO 1 KIỂM TRA CÔNG TÁC SẢN XUẤT ĐIỆN TẠI CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN DUYÊN HẢI**

Sáng ngày 16/9, đoàn công tác của Hội đồng thành viên Tổng công ty Phát điện 1 (EVNGENCO 1) do ông Nguyễn Tiến Khoa - Chủ tịch HĐTV làm trưởng đoàn đã đến làm việc, đồng thời thăm hỏi, động viên người lao động đang làm việc với cường độ cao tại công trường các nhà máy để đảm bảo sản xuất điện trong các tháng cuối năm 2024.

lực của Công ty Nhiệt điện Duyên Hải trong thời gian qua và đề nghị trong các tháng còn lại của năm 2024, đơn vị cần tiếp tục chú trọng, tập trung cao độ để đảm bảo sản xuất điện, tăng cường công tác quản lý kỹ thuật để các tổ máy luôn trong tình trạng sẵn sàng sản xuất, chủ động nguồn nhiên liệu, kiểm tra thiết bị cấp nhiên liệu cho các tổ máy sẵn sàng đáp ứng mọi chế độ vận hành, các vật tư thiết bị để cung cấp cho sản xuất, không để xảy ra sự cố, xử lý kịp thời các khuyết điểm, đảm bảo tiến độ sửa chữa các tổ máy. Cũng như quan tâm hơn nữa công tác an toàn lao động, công tác bảo vệ môi trường, chăm lo cải thiện đời sống CBCNV Công ty,...

### **Kịp thời động viên người lao động giữ vững sản xuất**

Trong chương trình làm việc, Đoàn công tác đã đến thăm hỏi, động viên và tặng quà cán bộ, công



*Chủ tịch HĐTV EVNGENCO1 Nguyễn Tiến Khoa và đoàn công tác kiểm tra công tác vận hành tại Nhà máy Nhiệt điện Duyên Hải 3*

nhân viên, người lao động giữ vững sản xuất, nỗ lực đảm bảo cung ứng điện trong các tháng cuối năm 2024.

“Mặc dù công việc vất vả nhưng anh em vẫn phải chú ý đảm bảo tuyệt đối công tác an toàn, cần quan tâm nhiều hơn đến chế độ ăn uống, nghỉ ngơi, giữ gìn sức khỏe để hoàn thành tốt nhiệm vụ, đảm bảo cung ứng điện an toàn phục vụ người dân”, Chủ tịch HĐTV EVNGENCO 1 nhắc nhở.

Sự quan tâm của Chủ tịch HĐTV và đoàn công tác Tổng công ty là nguồn động viên, khích lệ to lớn đối với đội ngũ cán bộ công nhân viên Công ty Nhiệt điện Duyên Hải, tạo động lực để các đơn vị vượt qua mọi khó khăn, thử thách, quyết tâm và tập trung cao độ hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao./.



*Ông Nguyễn Tiến Khoa - Chủ tịch HĐTV EVNGENCO1 thăm hỏi và động viên tinh thần các CBCNV của Phân xưởng Sửa chữa Điện Tự động*

**Mộng Huyền**

## “Người lao động ở đâu, tổ chức Công đoàn ở đó”

Đây là khẳng định của đồng chí Đỗ Đức Hùng – Chủ tịch Công đoàn Điện lực Việt Nam trong chuyến công tác thăm hỏi động viên Người lao động tham gia khắc phục thiệt hại do thiên tai gây ra.

Sáng 13/9, đoàn công tác Công đoàn Điện lực Việt Nam do đồng chí Chủ tịch Đỗ Đức Hùng dẫn đầu đã đi thăm hỏi, động viên và trao tặng số tiền 100 triệu đồng tới CBCNV-NLĐ Công ty Truyền tải điện 1 (PTC1) đang thực hiện nhiệm vụ khắc phục hậu quả của cơn bão số 3 và mưa lũ gây ra. Cùng đi với đoàn, thay mặt Công đoàn Công ty Truyền tải điện 2, đồng chí Nguyễn Đăng Thông - Chủ tịch Công đoàn cũng ủng hộ NLD PTC1 số tiền 30 triệu đồng.



Đường lên vị trí cột 15 ĐZ 220kV Ủng Bí - Yên Hưng nơi lực lượng vận hành PTC1 đang khắc phục sự cố do bão số 3 gây ra

Với tinh thần “Người lao động ở đâu, tổ chức Công đoàn ở đó” Đoàn công tác đã lựa chọn thăm hỏi trực tiếp tập thể NLD đang thi công tại vị trí cột số 15 đường dây (ĐZ) 220kV Ủng Bí - Yên Hưng (một trong số các vị trí cột bị ảnh hưởng rất nặng). Tại công trường thi công, Chủ tịch Công đoàn EVN đã chia sẻ những khó khăn, vất vả của anh em công nhân, đồng thời biểu dương tinh thần, quyết tâm vượt qua khó khăn để thực hiện nhiệm vụ được giao của

công nhân, người lao động ở các đơn vị, góp phần nhanh chóng khắc phục những hậu quả do bão số 3 gây ra, sớm cung cấp điện phục vụ các hoạt động của địa phương cũng như đời sống của nhân dân. Chủ tịch Công đoàn rất xúc động khi gặp lại nhiều người lao động PTC1 vừa thực hiện nhiệm vụ hỗ trợ thi công đường dây 500kV Mạch 3 từ Quảng Trạch đến Phố Nối (đóng điện ngày 29/8/2024), về với gia đình chưa được mấy thời gian, nay các anh lại có mặt tại điểm nóng Quảng Ninh để tham gia hỗ trợ khắc phục sự cố lưới truyền tải điện do thiên tai gây ra.



Đ/c Đỗ Đức Hùng - Chủ tịch Công đoàn điện lực Việt Nam thăm hỏi, động viên CBCNV đang thi công khắc phục bão số 3 tại VT cột 15 ĐZ 220kV Ủng Bí - Yên Hưng



Đ/c Nguyễn Đăng Thông, CTCĐ PTC2 (thứ 2 từ phải sang) chia sẻ khó khăn cùng NLD PTC1

Chủ tịch Đỗ Đức Hùng khẳng định tổ chức công đoàn các cấp trong EVN luôn sẵn sàng đồng hành với NLD Tập đoàn trong mọi hoàn cảnh, mọi nơi, mọi lúc; Đồng thời bày tỏ niềm cảm phục, sự tin tưởng CBCNV-NLĐ PTC1 nói chung và các công nhân đang trực tiếp tham gia khắc phục hậu quả thiên tai nói riêng “với tinh thần trách nhiệm, ý chí vượt qua khó khăn, không quản ngại mưa nắng, chắc chắn lưới điện sẽ sớm được khôi phục, góp phần giúp các địa phương sớm tiếp tục triển khai các nhiệm vụ chính trị được giao, cũng như góp phần giúp nhân dân các địa phương ổn định cuộc sống, sinh hoạt hàng ngày, qua đó càng làm rạng rỡ hơn hình ảnh người thợ điện Việt Nam, cũng như nâng cao vị thế, thu hút được thêm nhiều hơn thiện cảm của nhân dân đối với Tập đoàn Điện lực Việt Nam”/.

**Trung Hiếu**



# EVNSPC GIỚI THIỆU APP CSKH TẠI HỘI THẢO AN TOÀN THÔNG TIN TRONG CHUYỂN ĐỔI SỐ

Tại hội thảo An toàn thông tin trong chuyển đổi số do Sở Thông tin và Truyền thông thành phố Cần Thơ phối hợp với Hội truyền thông số Việt Nam và Tạp chí điện tử Viettimes tổ chức vào ngày 24/9/2024, Tổng công ty Điện lực miền Nam (EVNSPC) đã tham gia và trưng bày gian hàng giới thiệu Ứng dụng chăm sóc khách hàng (App CSKH), cũng như một số tính năng mới trên App CSKH để khách hàng trải nghiệm, đánh giá.

Tại buổi trưng bày, các nhân viên của Trung tâm chăm sóc khách hàng EVNSPC đã giới thiệu về hoạt động của Trung tâm, giới thiệu về App CSKH, các tính năng nổi bật trên App CSKH, đồng thời giải đáp một số thắc mắc của khách hàng tham quan trong quá trình tìm hiểu, trải nghiệm App CSKH.

Ngoài ra, tại gian hàng trưng bày, EVNSPC đã trang bị 02 màn hình tương tác thông minh kích thước 55 inch để khách hàng có trải nghiệm



Nhân viên EVNSPC hướng dẫn khách hàng trải nghiệm thực tế các tính năng nổi bật của App CSKH EVNSPC trên màn hình tương tác

Trung tâm chăm sóc khách hàng EVNSPC (TTCSKH) được thành lập cuối năm 2015, có nhiệm vụ thực hiện các dịch vụ chăm sóc khách hàng sử dụng điện 24/7 bằng không gian số trên địa bàn 21 tỉnh, thành phố phía Nam. TTCSKH có hệ thống tổng đài gần 100 điện thoại viên trẻ, nhiều kinh nghiệm, liên tục được đào tạo, cập nhật kiến thức nâng cao nghiệp vụ. TTCSKH sử dụng phần mềm Contact Center, phần mềm quản trị KH CRM và hệ thống trả lời tự động IVR, hệ thống ghi âm, ghi hình Nice, hệ thống báo cáo cuộc gọi CMS. Ngoài ra, TTCSKH sử dụng hệ thống tương tác với khách hàng đa kênh như: Hotline 19001006 - 19009000 - 19001102; Website, Zalo, SMS, Email; App CSKH; Chatbot, Cổng dịch vụ công,... nhằm tạo thuận lợi nhất cho khách hàng khi cần liên hệ đến Trung tâm.

Tính đến tháng 8/2024, TTCSKH có tỉ lệ đáp ứng cuộc gọi của khách hàng đạt 89,9%; Tỷ lệ cuộc gọi được nhắc máy trong vòng 30 giây (từ 2023 tỷ lệ 20 giây) là 82,69%; Tốc độ nhắc máy trung bình của điện thoại viên là 07 giây; mức độ hài lòng khách hàng về dịch vụ đạt 98,9%; Tỷ lệ khách hàng cài đặt, sử dụng App CSKH đạt gần 50%./.



Khách hàng được giới thiệu, trải nghiệm thực tế các tính năng nổi bật trên App CSKH EVNSPC

thực tế các tính năng nổi bật trên App CSKH như: Thanh toán tiền điện trực tuyến chỉ với 1 cú chạm; Tra cứu hóa đơn, tiền điện chưa thanh toán, lịch ghi chỉ số điện, sản lượng điện tiêu thụ điện hàng ngày; Đăng ký cấp điện; Tính năng gọi điện thoại miễn phí trên App CSKH;...

Hầu hết khách tham quan, trải nghiệm App CSKH trên các màn hình tương tác đều hài lòng, cảm nhận được tính cập nhật, tiện dụng, giao diện dễ dùng của các tính năng của App.

H.Mai

# MỘT SỐ LƯU Ý KHI CHỌN MUA VÀ SỬ DỤNG ĐÈN CHIẾU SÁNG TIẾT KIỆM ĐIỆN

**Hiện nay hầu hết các gia đình đều sử dụng đèn chiếu sáng như một phần không thể thiếu trong việc trang trí ngôi nhà của mình. Vì vậy, nhiều người đã lựa chọn những loại đèn có ưu điểm ánh sáng tốt, tuổi thọ bền nhưng phải đáp ứng được yêu cầu tiết kiệm điện.**

**N**hằm đáp ứng được những điều kiện đó, các nhà sản xuất đã đưa ra thị trường loại đèn LED với nhiều màu sắc khác nhau và có ưu điểm tiết kiệm điện, tuổi thọ của đèn Led cũng được đánh giá là cao nhất, kéo dài trên 20.000 giờ.

Hiện nay theo khảo sát cho thấy, hệ thống đèn chiếu sáng vô cùng đa dạng về mẫu mã, chủng loại và được sử dụng trong nhiều không gian khác nhau của ngôi nhà, do đó tiêu thụ một lượng điện năng khá lớn.

Theo các chuyên gia cho biết: Trung bình một gia đình dành 10 - 15% chi phí tiền điện cho việc thắp sáng. Tuy nhiên, sử dụng bóng đèn tiết kiệm điện có thể kéo dài tuổi thọ bóng đèn lên đến 10 lần và làm giảm điện năng tiêu thụ trong gia đình từ 50 - 70%.

Dưới đây là một số lưu ý để người dùng đưa ra quyết định khi chọn mua và sử dụng đèn chiếu sáng sao cho hiệu quả, tiết kiệm điện.



*Ngoài ưu điểm tiết kiệm điện, tuổi thọ của đèn LED cũng được đánh giá là cao nhất, kéo dài trên 20.000 giờ*

## **Lựa chọn đèn chiếu sáng**

Hiện trên thị trường, giá thành đèn LED ngày càng rẻ, khiến cho người tiêu dùng tiếp cận được các sản phẩm công nghệ cao này. Tuy nhiên, ngoài đèn LED đèn huỳnh quang T8, T5, đèn compact cũng là những sản phẩm tiết kiệm điện có giá thành phù hợp với nông thôn, vùng sâu, vùng xa.

Đối với đèn LED, đèn compact tiêu thụ điện năng ít hơn 70 - 80% so với bóng đèn tròn sợi đốt.

Theo đó người dùng cần lưu ý đến hiệu suất tương đối là hiệu quả năng lượng (Lumen/Watt) so sánh tương đối với bóng đèn dây tóc tiêu chuẩn.

Cùng với đó khi chọn đèn người dùng cần phải biết rõ được nhu cầu đối với không gian mà mình cần lắp bóng như: Đèn có cần hiệu suất năng lượng cao. Lựa chọn số lượng bóng đèn theo diện tích cần chiếu sáng ra sao. Lựa chọn bóng đèn theo mục đích sử dụng và không gian cụ thể như: phòng khách, phòng ngủ, phòng bếp.

Khi lắp đặt đèn ở những nơi ẩm ướt, nên lựa chọn sản phẩm có chỉ số IP (Ingress Protection) cao. IP được hiểu là mức bảo vệ chống xâm nhập từ các yếu tố ngoại lai. Chuẩn IP được quy định bởi IEC (The International Electrotechnical Commission)

Theo Ủy ban kỹ thuật điện quốc tế - một cơ quan đánh giá sự phù hợp và tiêu chuẩn quốc tế được công nhận trên toàn cầu, đưa ra một tiêu chuẩn để xác định việc bảo vệ đầy đủ các sản phẩm chống lại sự xâm nhập của bụi hoặc nước. Chỉ số IP càng cao thì càng thể hiện được khả năng chống ẩm, bụi bẩn của đèn, tuổi thọ sử dụng của đèn sẽ tốt hơn.

Đối với phòng khách nên sử dụng đèn LED do chúng có ánh sáng trắng dịu, nhiều gam màu, có thể điều chỉnh độ sáng và tiết kiệm năng lượng. Các dòng đèn LED hiện nay thường có chỉ số hoàn màu khoảng 70 - 85Ra. Mức chỉ số này giúp việc cân bằng với hiệu suất phát quang nhằm tiết kiệm điện năng đạt chuẩn hơn.

## **Sử dụng đèn chiếu sáng hiệu quả, tiết kiệm điện**

Khi lắp đặt người dùng cần đảm bảo nguồn điện đã bị ngắt khi lắp bóng để an toàn trong quá trình thiết kế, thi công.

Không nên lắp đặt đèn ở những nơi có nhiệt độ quá cao, độ ẩm lớn và nhiều bụi, nhiều côn trùng như muỗi.... Nhiệt độ đảm bảo để bóng hoạt động tốt từ 10°C - 40°C.

Người dùng cần lắp các công tắc riêng cho từng đèn hoặc cụm đèn. Khi lắp đèn nên sử dụng máng/chóa, sẽ phát huy hiệu quả chiếu sáng của bóng đèn. Tắt những bóng đèn khi không cần thiết sử dụng đến. Nên tắt hết đèn nếu ra khỏi phòng từ 15 phút trở lên.

Ngoài ra khi sử dụng cần hạn chế tắt bật bóng đèn nhiều lần vì nó làm ảnh hưởng tới hiệu suất phát sáng của bóng đèn, giảm tuổi thọ bóng đèn và hao phí điện năng. Tận dụng tối đa ánh sáng tự nhiên bằng cách sử dụng các tấm tôn nhựa trong, mờ, mở cửa sổ. Thường xuyên vệ sinh máng/chóa để đèn luôn phát huy hiệu quả chiếu sáng, vì nếu để bụi, đèn có thể giảm từ 10% - 20% độ sáng.

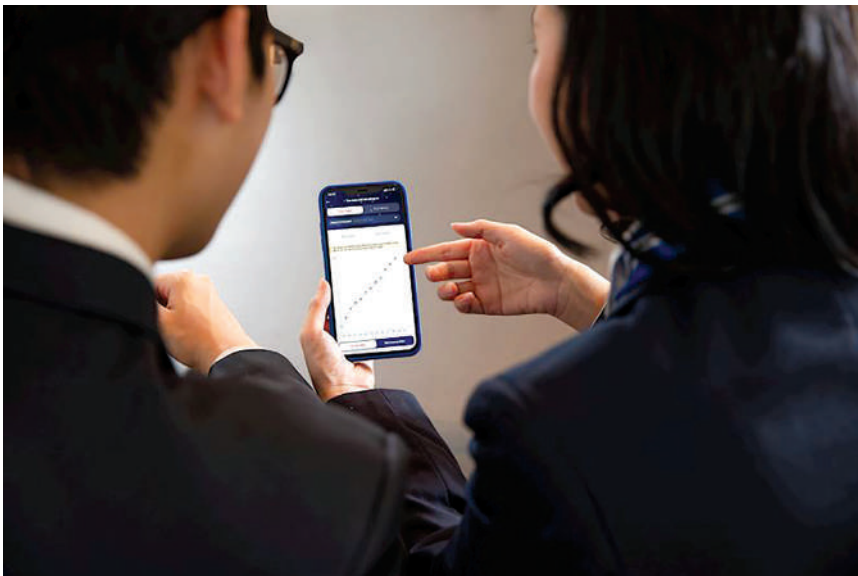
**Nhật Anh**

# ĐẸ DÀNG TRA CỨU LƯỢNG ĐIỆN TIÊU THỤ QUA CÁC ỨNG DỤNG SỐ

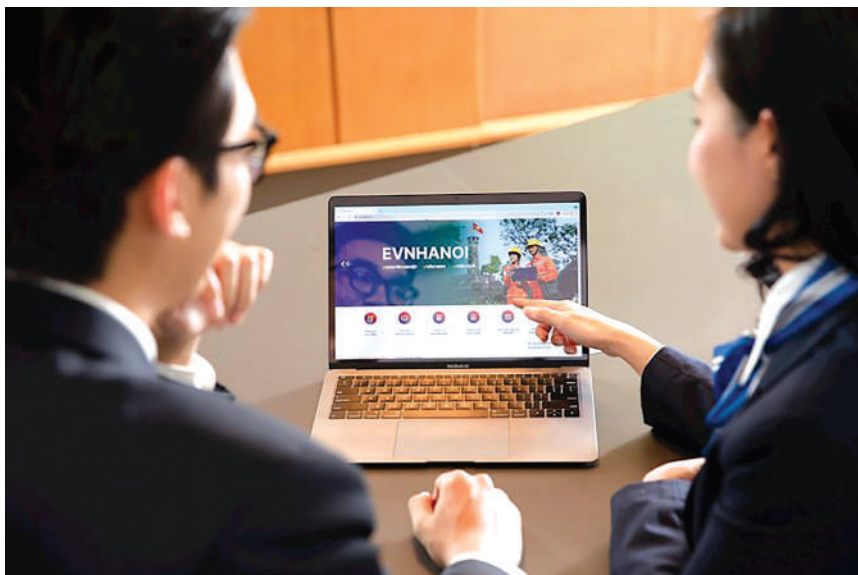
Với mong muốn giúp khách hàng có thể trực tiếp sử dụng các dịch vụ về điện mọi lúc, mọi nơi và liên tục 24/24h, Tổng công ty Điện lực TP. Hà Nội (EVNHANOI) đã tăng cường mở rộng các kênh tiếp nhận và tra cứu thông tin, đặc biệt là tra cứu lượng điện tiêu thụ.

Ứng dụng tiện lợi đầu tiên của ngành điện Thủ đô giúp khách hàng có thể tra cứu lượng điện năng tiêu thụ là App EVNHANOI. Để tải và sử dụng ứng dụng, khách hàng chỉ cần tìm kiếm từ khóa “EVNHANOI” trên kho dữ liệu App Store (đối với hệ điều hành iOS) và Google Play (đối

Nhờ việc đẩy mạnh các ứng dụng công nghệ thông tin trên nền tảng số, khách hàng sử dụng điện chỉ cần ở nhà cũng có thể dễ dàng kiểm soát lượng điện tiêu thụ qua các ứng dụng của ngành điện Thủ đô.



Tra cứu điện năng tiêu thụ qua App EVNHANOI



Tra cứu điện năng tiêu thụ qua Website EVNHANOI

với hệ điều hành Android) về thiết bị di động, máy tính bảng,... để trực tiếp theo dõi và tra cứu thông tin, hoặc có thể tải ứng dụng theo đường dẫn: <http://dl.evnhanoi.vn/>. Sau khi đăng nhập thành công, khách hàng chọn tính năng “Tra cứu chỉ số công tơ”. Tại chức năng này, khách hàng có thể theo dõi chỉ số trên công tơ điện, đồng thời biết lượng điện tiêu thụ hàng ngày, hàng tháng của gia đình.

Bên cạnh đó, người dùng có thể ước tính sản lượng điện tiêu thụ trong sinh hoạt, dễ dàng tính toán, quản lý lượng điện năng tiêu thụ của các thiết bị điện. Từ những dữ liệu ước tính do công cụ cung cấp, người dùng có thể biết được cơ bản những thiết bị điện trong gia đình tiêu thụ là bao nhiêu. Cách sử dụng hết sức đơn giản, khách hàng chỉ cần chọn mục “Trợ giúp”, sau đó chọn “Ước tính điện năng tiêu thụ của thiết bị”, sau khi cung cấp các thông tin về số lượng, chủng loại thiết bị điện gia đình đang sử dụng, như bếp điện, tủ lạnh, đèn chiếu sáng, điều hòa nhiệt độ, máy giặt, máy sấy quần áo, lò nướng... và tần suất, mức độ, thói quen sử dụng các thiết bị đó.

Dựa trên dữ liệu cung cấp, công cụ sẽ tự động ước tính số lượng điện

## **TƯ VẤN TIÊU DÙNG**

tiêu thụ của mỗi thiết bị điện theo từng tháng. Công cụ này cũng chỉ ra thiết bị tiêu thụ nhiều điện nhất trong mỗi gia đình trong tháng, giúp mọi người có thể điều chỉnh thói quen sử dụng điện sao cho hiệu quả, tiết kiệm.

Để tra cứu lượng điện năng tiêu thụ, khách hàng sử dụng điện còn có thể tra cứu qua Website của EVNHANOI tại địa chỉ: <https://evnhanoi.vn>. Sau khi nhập mã khách hàng (dạng PDxxxxx), khách hàng chọn mục “Tra cứu chỉ số công tơ”, hệ thống sẽ hiển thị tình hình tiêu thụ điện theo ngày hoặc tháng mà khách hàng mong muốn.



*Tra cứu điện năng tiêu thụ qua Chatbot EVNHANOI*

Ngoài ra, khách hàng còn có thể chủ động tra cứu điện năng tiêu thụ của tháng qua Chatbot sử dụng trí tuệ nhân tạo được tích hợp trên ứng dụng messenger của Facebook. Chatbot còn giúp khách hàng kiểm tra các thông tin, hướng dẫn và đăng ký các dịch vụ về điện mọi lúc mọi nơi, nhanh chóng và chính xác.

Có thể thấy trong cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0, ngành Điện Thủ đô đã sớm bắt nhịp, ứng dụng khoa học công nghệ trong công tác kinh doanh và dịch vụ khách hàng để khách hàng “*dễ tiếp cận, dễ tham gia, dễ giám sát*”. Việc chủ động kiểm soát lượng điện tiêu thụ không những giúp khách hàng sử dụng điện hiệu quả hơn, tiết kiệm chi phí tiền điện mà còn góp phần đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia.

**Ngân Quyên**

**Chọn sấy quần áo bằng tủ hay máy, công suất như thế nào, sấy chung hay sấy riêng đồ, bật máy sấy qua đêm hay chỉ giới hạn thời gian.... Đó là một số điểm người dùng cần lưu ý để quần áo vẫn bền đẹp, tiết kiệm điện.**

### **Chọn tủ sấy hay máy sấy?**

Rét đậm rét hại thời gian dài kèm theo mưa khiến việc giặt và phơi đồ ở các gia đình thành phố, với diện tích nhà chật chội trở nên nan giải. Sống ở đô thị, do có diện tích phơi phóng hạn chế nên sẽ là “cực hình” trong việc giặt và phơi quần áo khi thời tiết rét buốt kéo dài kèm mưa. Đối với gia đình có trẻ nhỏ, khi quần áo thay ra với số lượng lớn, nhưng lại không kịp thời để giặt và làm khô. Nếu sơ ý để trẻ nhỏ mặc quần áo ẩm, hay dính sương buổi tối sẽ làm tăng nguy cơ mắc các chứng bệnh như cảm lạnh, viêm phổi.

Nhiều gia đình đã tìm đến các thiết bị hỗ trợ sấy quần áo như tủ sấy, hay những máy sấy. Tuy nhiên, mỗi loại đều có ưu nhược điểm riêng, và người dùng nên cân nhắc để chọn được thiết bị hợp nhu cầu sử dụng.

TS Trần Đức Vinh, Đại học Bách Khoa Hà Nội cho biết, tủ sấy quần áo có giá thành rẻ, chỉ khoảng từ vài trăm đến một triệu đồng. Đa số các mẫu tủ sấy đều có kích thước nhỏ gọn, dễ lắp đặt và bố trí trong căn hộ hạn hẹp diện tích. Trong khi máy sấy quần áo có kích thước lớn hơn do thiết kế tương đồng với máy giặt cửa ngang, chiếm nhiều diện tích hơn, và chi phí cũng đắt đỏ hơn khá nhiều. Trung bình một máy có chức năng sấy, nếu rẻ nhất cũng từ 6 - 10 triệu đồng.

Tuy nhiên về hiệu quả và an toàn thì máy sấy quần áo chuyên dụng được chuyên gia khuyến cáo sử dụng nhiều hơn. Nguyên lý hoạt động của tủ sấy quần áo dựa vào nguyên lý đối lưu nhiệt. Khi tủ sấy quần áo hoạt động, nó tạo ra luồng không khí nóng và đẩy không khí này vào lồng giặt chứa quần áo. Trong quá trình này, nhiệt độ của không khí tăng lên và tác động lên quần áo, làm cho nước trong quần áo chuyển từ trạng thái lỏng sang hơi, sau đó hơi ẩm sẽ được tiết hợp ra ngoài tủ thông qua ống thoát.

Theo chuyên gia, thiết bị sấy quần áo tốn khá nhiều điện và hại vải nếu không được sử dụng đúng cách. Dù là dùng tủ sấy hay máy sấy thì chỉ cho quần áo đã được giặt sạch và vắt khô vào máy sấy. Quần áo càng ướt thì thời gian sấy càng lâu rất tốn điện. Bỏ quần áo vào đủ khối lượng cho phép theo công suất của máy sấy, thường khoảng 2/3 lồng máy, không nên chỉ sấy ít một sẽ rất lãng phí điện năng. Tuy nhiên cũng không để máy sấy bị quá tải, nhét đầy lồng máy. Lượng quần áo quá nhiều so với công suất của máy cũng sẽ tốn năng lượng, hơn nữa quần áo cần có không gian để được sấy khô nhanh hơn và giảm nhăn.

Chuyên gia khuyến cáo, trước khi đưa quần áo vào máy sấy cần kiểm tra và lấy hết những vật có trong túi, những vật như kẹp, bút mực, đinh và kim... bởi những vật này có thể làm hư hỏng máy sấy và quần áo. Đặc biệt, các loại vải bông rất nhạy cảm với nhiệt độ nên chỉ sấy ở chế độ gió, không nên sấy ở chế độ nhiệt độ cao. Lưu ý, nếu quần áo có dính dầu mỡ mà đưa vào máy sấy có thể gây cháy.

Có thể dùng giấy thơm ủ sấy quần áo cho vào máy sấy cùng với quần áo, mỗi tờ dùng cho khoảng 10-12 bộ quần áo. Giấy này không những giúp làm mềm và thơm quần áo mà còn giúp giảm tĩnh điện trong quần áo, nếu không lúc gấp quần áo có thể bạn sẽ cảm thấy như bị điện giật nhẹ.



## Một số lưu ý KHI SỬ DỤNG MÁY SẤY QUẦN ÁO GIÚP TIẾT KIỆM ĐIỆN

### Dấu hiệu cần bảo dưỡng máy sấy

Máy sấy là sản phẩm hiện khá phổ biến trong các gia đình song một thói quen nhiều người gặp phải là không thể nhận biết khi nào máy cần bảo dưỡng. Theo chuyên gia Trần Đức Vinh, dấu hiệu đầu tiên cảnh báo máy sấy gặp vấn đề là tiếng động và mùi lạ. Nếu phát hiện ra tiếng động như tiếng rít hay tiếng đập của những con ốc, các bộ phận... thì nhất thiết phải bảo dưỡng máy.

Bên cạnh tiếng ồn là mùi bất thường xuất hiện. Mùi có thể xuất hiện trong lồng hoặc cửa máy, từ đó ám lên quần áo, gây bất tiện cho người dùng. Nguyên nhân lý giải cho việc máy sấy quần áo có mùi bất thường phổ biến nhất chính là do máy không được vệ sinh sạch sẽ. Tuy nhiên, nếu mùi bất thường đó là mùi khét, thì có thể thứ gì đó bên trong đã bị hư hỏng và nó tiềm ẩn nguy cơ xảy ra cháy nổ. Các chuyên gia cho hay, một khi phát hiện mùi khét trong thiết bị của mình, việc cần làm ngay là ngắt nguồn điện và gọi đơn vị sửa chữa để giải quyết nhanh chóng.

Một dấu hiệu bất thường khác mà quần áo không khô hoàn toàn sau khi

sấy. Bên cạnh việc sấy không khô, quần áo khi xử lý xong có mùi hôi, hoặc vẫn còn đọng nhiều chất bẩn cũng là dấu hiệu đáng lo ngại. Khi quần áo không thể được làm khô sau một chu trình, có thể là các bộ phận bên trong máy sấy đã bị mòn và cần được thay thế, hoặc hệ thống thông gió đang bị tắc, khiến thiết bị của bạn không thể thoát không khí nóng ra ngoài.

Nếu cứ tiếp tục sử dụng, không những thiết bị không đem lại hiệu quả mà còn gây lãng phí điện năng. Đặc biệt là khi vào thời tiết nồm ẩm, nó còn dẫn tới nguy cơ xuất hiện nấm mốc bên trong máy cũng như quần áo người dùng. Chuyên gia cho biết, thông thường tuổi thọ một thiết bị điện tử có thể kéo dài từ 6 - 10 năm, tùy vào từng dòng, loại máy cũng như cách mà người dùng sử dụng chúng mỗi ngày.

Thời gian được khuyến cáo để bảo dưỡng máy sấy là khoảng 3-4 tháng/lần. Bạn cần kiểm tra, bảo dưỡng máy để máy luôn đạt hiệu quả tốt nhất. Còn về vấn đề vệ sinh thì nên thực hiện hàng tuần.

Một số lưu ý khi sấy quần áo là nên dùng nhiệt độ cao cho quần jean, khăn tắm, khăn vải nặng khác; nhiệt

độ trung bình cho các vật liệu tổng hợp như polyester; và nhiệt độ thấp cho các món đồ như đồ lót, vải lông mềm. Không cho thêm quần áo ướt vào máy đang sấy dở quần áo, điều này sẽ khiến ẩm kế trong máy không đo được chính xác độ ẩm, quần áo có thể bị ẩm hoặc quá khô. Nhớ luôn đóng cửa máy sấy trong suốt quá trình sấy, mỗi khi mở cửa không khí nóng sẽ thoát ra và máy sẽ cần thêm thời gian để hoàn thành chu trình sấy.

Không sấy quần áo quá khô (nhiệt độ quá cao và thời gian dài), vừa hại quần áo vừa tốn điện, khiến quần áo bị nhăn. Khi sấy quá lâu, hơi nóng từ nhiệt độ cao làm giảm hơi ẩm trên quần áo, khiến cho quần áo bị co rút lại, nhất là với các loại vải cotton. Sấy càng khô thì độ nhăn càng cao, nên nếu không cần thiết, nên sấy ở chế độ thấp.

Nếu có thể sắp xếp thời gian để là/ủ quần áo ngay sau khi sấy nên chọn thời gian sấy ít hơn. Khi đó quần áo vẫn còn hơi ẩm sẽ dễ là/ủ hơn, lại tiết kiệm điện. Một điểm cần lưu ý nữa là cần vệ sinh lưới lọc bông vải thường xuyên, đây cũng là cách giúp tránh lãng phí thời gian sấy và tiết kiệm điện năng tiêu thụ.

Nhật Anh (TH)

# ỨNG DỤNG GIẢI PHÁP GIÁM SÁT TẢI KHÔNG XÂM NHẬP TRONG QUẢN LÝ PHỤ TẢI VÀ TĂNG CƯỜNG HIỆU QUẢ SỬ DỤNG ĐIỆN

**Lê Thanh Tùng - Vũ Thành Trung**

*Ban quản lý Dự án điện 1, Tập đoàn Điện lực Việt Nam*

**Lê Đại Dương**

*Tổng Công ty Công nghiệp Công nghệ cao Viettel*

**Nguyễn Ngọc Hải**

*Bauman moscow state technical university,*

## TÓM TẮT

Đảm bảo an ninh năng lượng là vấn đề cấp thiết ở mỗi Quốc gia, trong đó việc quản lý vận hành hệ thống điện ổn định và sử dụng năng lượng điện hiệu quả được coi là một trong những nhiệm vụ trọng tâm. Hiện nay các nghiên cứu trong ngành điện đang tập trung chủ yếu đến các giải pháp hiệu quả năng lượng đối với nguồn phát và lưới điện truyền tải, phân phối. Hiệu quả sử dụng năng lượng dân dụng ít được quan tâm hơn, song đây là thành phần chiếm tỷ trọng đáng kể và có vai trò quyết định đến sự ổn định của hệ thống điện. Hiện nay với sự phát triển của công nghệ thông tin, các giải pháp số trong quản lý hệ thống điện nhỏ, hộ gia đình được nhắc đến nhiều như nhà thông minh. Tuy nhiên, các giải pháp này chưa phổ biến do chi phí đầu tư thiết bị, cũng như tái cấu trúc mạng điện tòa nhà tương đối cao. Bài báo này giới thiệu giải pháp giúp các tòa nhà, hộ gia đình quản lý điện năng tiêu thụ một cách chủ động, giảm đến 20% hóa đơn tiền điện hàng tháng, làm đều phụ tải hệ thống và gần như không mất chi phí đầu tư ban đầu. Giải pháp đề cập ở đây là “Giám sát tải không xâm nhập” (GSTKXN), tức là chỉ thông qua số liệu đo tải điện ở đầu vào tòa nhà từ công tơ điện tử có thể nhận biết và phân tách tải của các thiết bị điện đang sử dụng, chuẩn đoán sự bất thường và lỗi của các thiết bị tiêu tốn điện trong thời gian thực. Trong bài báo mô tả tổng quan các nghiên cứu GSTKXN trên thế giới, đồng thời giới thiệu mô hình thử nghiệm được phát triển bởi các tác giả, dựa trên các phân tích dữ liệu phụ tải, thuật toán học sâu (Deep learning) thông minh. Kết quả của mô hình thử nghiệm cho thấy giải pháp GSTKXN tương đối khả thi, giúp khai thác được dữ liệu dùng điện, trở thành một phần của lưới điện thông minh góp phần ổn định hệ thống, nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng, giảm phát thải rông khí CO<sub>2</sub>.

**Từ khóa:** *Hiệu quả sử dụng năng lượng; Giảm phát thải rông; Giám sát tải không xâm nhập; Hệ thống điện thông minh; Deep learning.*

## CHỮ VIẾT TẮT

GSTKXN	Giám sát tải không xâm nhập
EVN	Tập đoàn điện lực Việt Nam
DL	Học sâu (tiếng Anh: Deep learning)
AI	Trí tuệ nhân tạo (tiếng Anh: Artificial intelligence)
CNN	Mạng nơ-ron tích chập (tiếng Anh: Convolutional neural network)
RNN	Mạng nơ-ron hồi quy (tiếng Anh: Recurrent neural network)
CSN	Nhánh hồi quy (tiếng Anh: Regression Sub-network)
RSN	Nhánh phân loại (tiếng Anh: Classification Sub-network)
LSTM	Bộ nhớ dài-ngắn hạn (tiếng Anh: Long short-term memory)
REDD	Bộ dữ liệu phân tách tải năng lượng

## 1. GIỚI THIỆU

Theo thống kê các tòa nhà và hộ gia đình trên thế giới chiếm tới 40% tổng lượng điện năng tiêu thụ và 20% tổng lượng khí thải CO<sub>2</sub> [1,2,3]. Theo số liệu thống kê của Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN), 27 triệu hộ gia đình ở

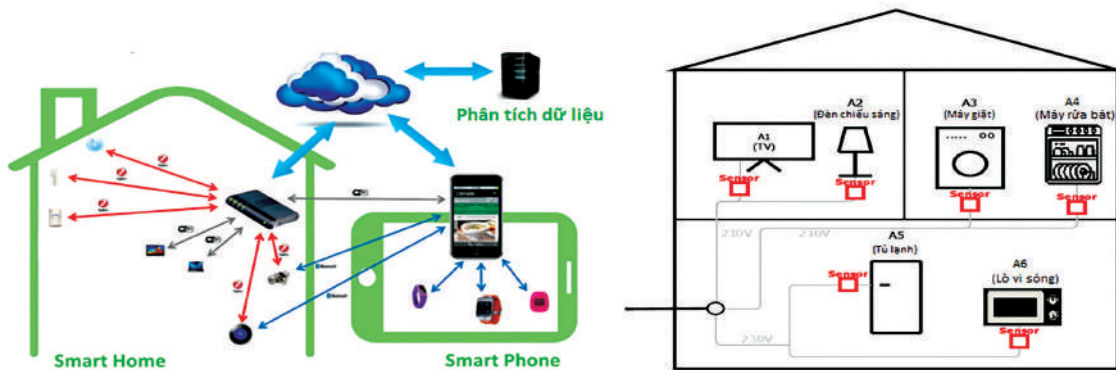
nước ta tiêu thụ điện chiếm 34%, các tòa nhà thương mại, ngân hàng,... chiếm 5% tổng lượng điện năng tiêu thụ toàn quốc [4]. Ước tính nếu tiết giảm được 1% lượng điện năng tiêu thụ của các hộ gia đình tương đương 630 triệu kWh mỗi năm, sẽ tiết kiệm được 1.174 tỷ đồng. Nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng giúp cải thiện hiệu quả của

nền kinh tế, bảo tồn nguồn năng lượng sơ cấp quốc gia, sớm đạt được mục tiêu phát thải ròng bằng không vào năm 2050 (cam kết tại COP26 về chống biến đổi khí hậu). An ninh năng lượng và phát triển ngành năng lượng bền vững luôn là mối quan tâm hàng đầu của Chính phủ Việt Nam. Nghị quyết 55 của Bộ Chính trị đề ra mục tiêu tổng quát là “Bảo đảm vững chắc an ninh năng lượng quốc gia; cung cấp đầy đủ năng lượng với giá cả hợp lý cho phát triển kinh tế - xã hội ổn định, có tính chất nhanh và bền vững, bảo đảm quốc phòng, an ninh, nâng cao đời sống của nhân dân”. Bên cạnh các giải pháp đảm bảo cung ứng nguồn điện, việc sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả sẽ góp phần quan trọng trong việc đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia, góp phần phát triển kinh tế - xã hội. Chính phủ đã đề ra chương trình quốc gia về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả giai đoạn 2019-2030 (Chương trình VNEEP3) với mục tiêu tiết kiệm từ 5-7% tổng tiêu thụ năng lượng toàn quốc trong giai đoạn đến năm 2025 và đạt từ 8-10% trong toàn giai đoạn.

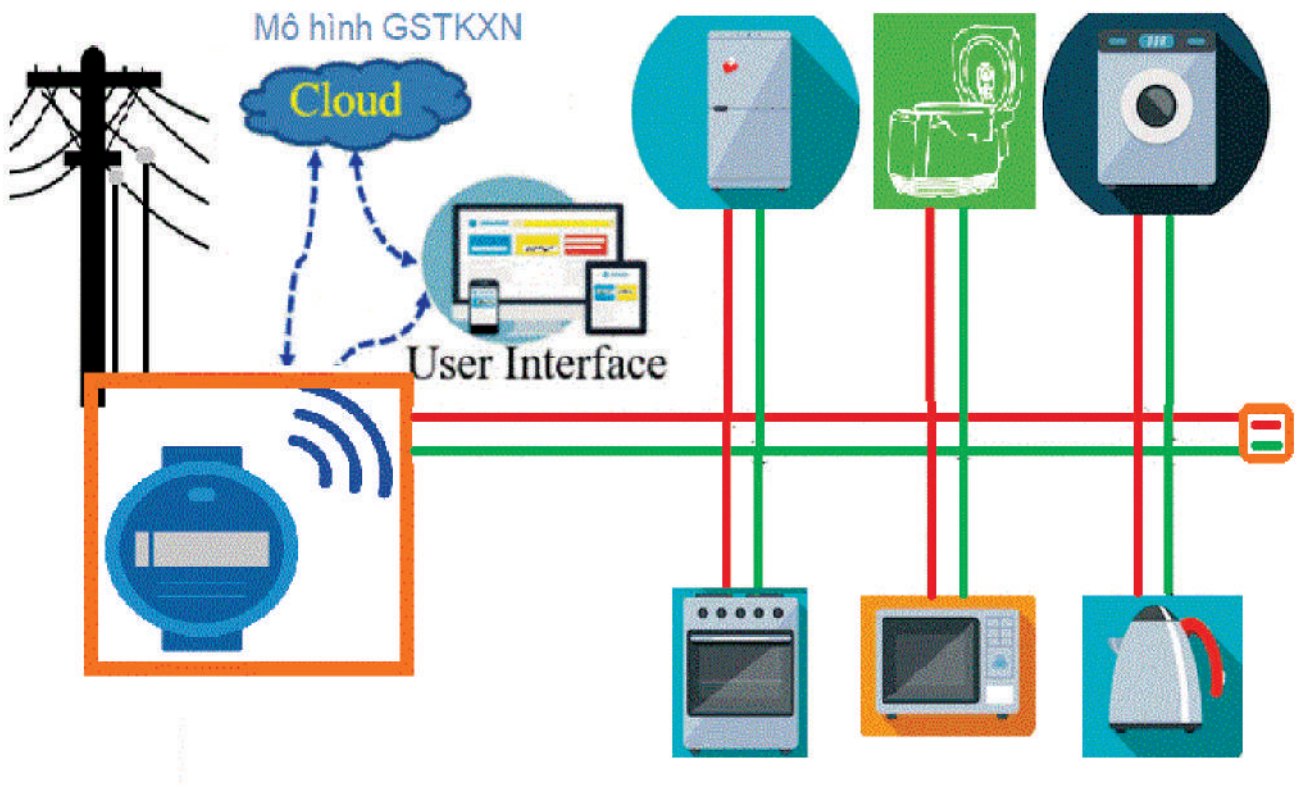
Hiện nay, các biện pháp tiết giảm và đảm bảo hiệu quả năng lượng đã và đang được thực hiện tích cực như: (i) Các quy định pháp luật về dán nhãn năng lượng cho thiết bị điện; (ii) Tối ưu hóa hạ tầng lưới điện để giảm hao phí trong quá trình truyền tải và phân phối điện năng; (iii) Tuyên truyền, vận động, khuyến khích người sử dụng điện là khách hàng cá nhân tiết kiệm và sử dụng điện hiệu quả hơn. Các biện pháp hiện thời góp phần không nhỏ vào tiết giảm và tăng hiệu quả sử dụng năng lượng, nhưng vẫn có một giới hạn nhất định do chi phí đầu tư cao hoặc quán tính lớn, người tiêu thụ điện vẫn hoàn toàn thụ động trong việc điều tiết và quản lý năng lượng. Tác động của người dùng và hành vi của họ đối với mức tiêu thụ năng lượng của tòa nhà là đáng kể, các nghiên cứu đã chỉ ra rằng khoảng 30% lượng tiêu thụ này bị lãng phí do hoạt động dưới mức tối ưu hoặc trục trặc của thiết bị hệ thống điện tòa nhà hoặc do hành vi của người sử dụng [5,6]. Hơn 7 tỷ USD bị lãng phí ở Hoa Kỳ do các điều kiện hoạt động lỗi của thiết bị trong các tòa nhà thương mại vào năm 2017 [1]. Sự phản hồi liên tục về công suất tiêu thụ của từng thiết bị cho phép tiết kiệm 5- 20% lượng điện năng tiêu thụ [7]. Việc tăng hiệu quả sử dụng năng lượng

có thể được thực hiện một cách chủ động từ người dùng nhờ công cụ cho phép theo dõi năng lượng tiêu thụ trên các thiết bị theo thời gian thực. Thông tin tải điện của các thiết bị có thể được sử dụng để lập kế hoạch cải thiện hiệu quả sử dụng, như làm sạch máy điều hòa không khí hoặc xả đá tủ lạnh, chuẩn đoán lỗi các hệ thống, thiết bị tiêu thụ tổn điện lớn.

Tính đến hết năm 2019 số công tơ điện tử bán điện cho khách hàng của EVN đã đạt 14,52 triệu, chiếm 51,7% số công tơ bán điện [8]. Hiện nay, đã có hơn nửa số điện lực lắp đặt và thay thế 100% công tơ điện tử và đo xa. Cùng với đó, các Tổng công ty điện lực của EVN đều có các ứng dụng di động hỗ trợ người dùng theo dõi điện năng tiêu thụ theo từng ngày. Tuy nhiên, việc theo dõi chỉ phản hồi tổng lượng điện năng tiêu thụ không thể cho phép người dùng nhận ra được từng thiết bị đang tiêu tốn điện năng ra sao, cũng không thể phân tích cảnh báo bất thường, cảnh báo lỗi sai của các thiết bị. Phần lớn người dùng điện không am hiểu về đặc tính của các thiết bị điện, do đó không thể quản lý sử dụng, bảo dưỡng hoặc thay thế đồ dùng điện đúng lúc, đúng cách. Trong những năm gần đây, sự bùng nổ của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4, ứng dụng IoT vào trong hệ thống điện nói chung và hệ thống điện tòa nhà nói riêng bắt đầu được nhắc đến nhiều hơn. Trong những ngôi nhà thông minh (smart home) được minh họa trên hình 1, các cảm biến điện áp và dòng điện được lắp đặt vào từng thiết bị của hệ thống điện để thông qua đó có thể theo dõi, cảnh báo, điều khiển các thiết bị điện. Một hệ thống điện như vậy có giá thành tương đối cao, đó là lý do mà hiện nay ở Nước ta và trên thế giới những tòa nhà có hệ thống điện như vậy vẫn không phổ biến. Các thiết bị điện hiện đại trên thị trường cũng có các tính năng kết nối và điều khiển thông qua ứng dụng di động của nhà cung cấp, song việc có quá nhiều thiết bị cần cài đặt nhiều ứng dụng với mức độ cảnh báo thường xuyên cũng làm cho người sử dụng cảm thấy phiền phức, hơn nữa người dùng thường có suy nghĩ là khí hậu ở Nước ta dễ gây hư hỏng các thiết bị điện có tích hợp nhiều thành phần mạch điện tử nên đa số thường không sử dụng các thiết bị như vậy hoặc bỏ qua tính năng này.



Hình 1. Mô hình hệ thống giám sát điện năng của ngôi nhà thông minh



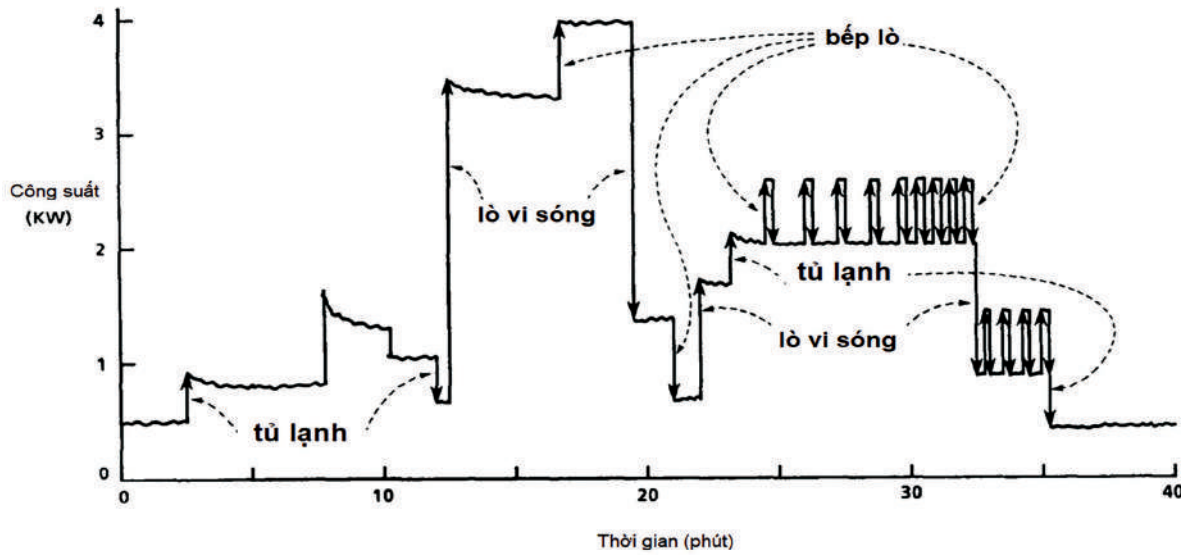
Hình 2. Minh họa hệ thống giám sát tải không xâm nhập

Trong bài báo này chúng tôi giới thiệu giải pháp giúp các hộ gia đình, tòa nhà theo dõi được từng thiết bị điện trong thời gian thực chỉ bằng duy nhất một thiết bị đo tải điện ở đầu nguồn cung cấp cho tòa nhà. Thông tin được thu thập ở đầu nguồn, sau đó được phân tách để có được thông tin về thời gian hoạt động và tải điện tiêu thụ của thiết bị (hình 2). Giải pháp GSTKXN có thể được chia thành bốn phần: dữ liệu, xử lý dữ liệu, nhận biết và phân tách tải, hiển thị. Phần dữ liệu là phần cứng dùng để đo và ghi dữ liệu tải điện chung (công tơ điện tử). Phần xử lý dữ liệu là phần mềm được sử dụng để điều chế tín hiệu tải điện thành đầu vào cho mô hình phân tách. Phần nhận diện và phân tách tải là mô hình để xác định thiết bị và phân tách tải thiết bị điện từ dữ liệu tổng hợp. Phần hiển thị là giao diện biểu diễn kết quả phân tách tải điện đến người dùng thông qua máy tính và các thiết bị di động. GSTKXN giúp theo dõi các thiết bị điện hoạt động ẩn bên trong tổng tải điện tiêu thụ, đồng thời chuẩn đoán bất thường, phân biệt các lỗi hoạt động của thiết bị. Giải pháp này giúp chúng ta có thể tận dụng được các công tơ điện tử hiện có, hoặc chỉ cần lắp đặt thêm duy nhất một thiết bị đo đếm điện năng sau công tơ của các điện lực. Qua đó, tiết giảm được hoá đơn tiền điện nhờ giảm lỗi vận hành, bảo dưỡng thiết bị đúng lúc. Ngoài ra việc thu thập được dữ liệu hoạt động thiết bị giúp các nhà cung cấp tối ưu hóa sản phẩm với hiệu năng cao, đồng thời đáp ứng nhu cầu, thói quen người dùng.

## 2. TỔNG QUAN PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÁCH DỮ LIỆU TẢI ĐIỆN

Ý tưởng chính của việc GSTKXN là thu được thông tin cụ thể về thiết bị mà không cần kết nối với thiết bị đó. Việc phân tách điện lượng tiêu thụ của các thiết bị khác nhau thông qua tải điện tổng hợp lần đầu tiên được đề xuất năm 1992 bởi Hart G. W. [9]. Vào thời điểm đó các thuật toán tối ưu tổng hợp (combinatorial optimization) được sử dụng như là kỹ thuật chính cho việc phân loại và nhận diện tín hiệu. Cách tiếp cận này sử dụng trạng thái hoạt động của các thiết bị riêng lẻ, việc phân tách được xác định bằng các dấu hiệu thay đổi điện năng tiêu thụ từ trạng thái ổn định này sang trạng thái ổn định khác. Những thay đổi trạng thái ổn định ở đây, được gọi là sự kiện (event detection), tương ứng với thiết bị vừa bật hoặc tắt, được đặc trưng bởi độ lớn của các giá trị công suất phản kháng và tác dụng. Hình 3 minh họa đồ thị tiêu thụ điện năng của tủ lạnh và lò vi sóng, trong đó hai tín hiệu khác nhau được chồng lên nhau. Biết tần suất của mỗi sự kiện bật/tắt và độ lớn của các bước công suất, có thể xác định được thời điểm tủ lạnh và lò vi sóng bật/tắt, do đó xác định được năng lượng tiêu thụ của mỗi thiết bị. Cách tiếp cận này có những hạn chế nhất định, không cho phép xác định tải của thiết bị trong một số hợp: (i) khi có tải chồng lên nhau không rõ ràng, (ii) khi hai hoặc nhiều tải được bật/tắt đồng thời, (iii) khi tải bật/tắt nhanh hơn so với đồng hồ đo điện có thể ghi lại trạng thái ổn định và (iv) khi thiết bị có chế độ hoạt động phức tạp.





Hình 3. Mô hình GSTKXN được giới thiệu tại đại học công nghệ Massachusetts (1992) [9]

Trong thập niên gần đây các thuật toán khai thác dữ liệu, nhận diện, phân loại được phát triển hoàn thiện hơn với những ứng dụng mạng tính cách mạng như nhận diện hình ảnh, xử lý ngôn ngữ tự nhiên, xe tự lái, chuẩn đoán, dự báo,... Phương pháp GSTKXN ngày càng được quan tâm hơn cùng với sự phát triển của các thuật toán học máy thông minh (AI). Ứng dụng AI cho phép nhận diện được các thiết bị điện có chế độ hoạt động phức tạp cùng lúc. Các phương pháp GSTKXN dựa trên các thuật toán AI cơ bản được chia thành phương pháp học máy với thầy dạy và phương pháp tự học [10]. Các thuật toán tự học đa dạng được ứng dụng cho việc nhận diện và phân tách tải điện như phương pháp vec-tơ hỗ trợ (Support vector machine) [11], mô hình xác suất thông kê (hidden Markov models - HMM [12], factorial hidden Markov models - FHMM [13]), mô hình phân loại K-trung bình(K-means), K-gần nhất (K-Nearest Neighbor) [14], phương pháp xử lý tín hiệu đồ thị (graph signal processing) [15]. Các thuật toán tự học không cần dữ liệu đào tạo ban đầu, tuy nhiên dữ liệu đầu vào vẫn cần có các khoảng thời gian khi chỉ có một thiết bị chạy để có thể xây dựng được mô hình thống kê hiệu quả. Khi cần phân tách tín hiệu có độ nhiễu cao (cùng lúc có rất nhiều thiết bị hoạt động) hoặc cần nhận diện tín hiệu với độ trễ thấp, các thuật toán này sẽ cho độ chính xác không cao.

Những năm gần đây ngày càng có nhiều dữ liệu tải điện hoạt động của các thiết bị điện khác nhau được thu thập [16-19], cùng với đó là sự phát triển của các thuật toán học sâu (DL) như mạng nơ-ron tích chập (CNN) hay mạng nơ-ron hồi quy (RNN), cho phép nâng cao độ chính xác của phương pháp, tiệm cận đến khả năng thương mại hóa giải pháp GSTKXN. Các giải pháp khác nhau dựa trên các thuật toán DL thông minh được giới thiệu trong các công bố [20-25]. Sau khi đánh giá tổng quan các nghiên

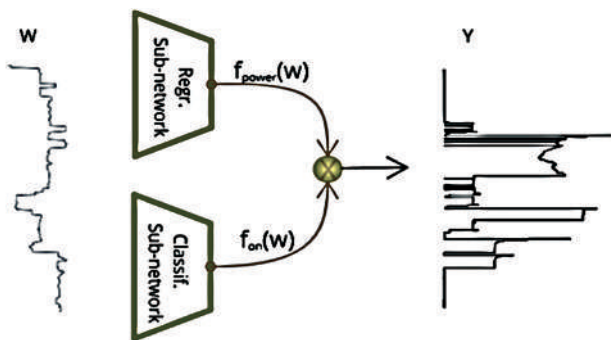
cứu cho giải pháp GSTKXN chúng tôi tiến hành xây dựng mô hình thử nghiệm với sự kết hợp và cải tiến các phương pháp trong [20-25]. Ở các phần tiếp theo của bài báo trình bày mô tả mô hình và những kết quả đạt được.

### 3. MÔ HÌNH THỬ NGHIỆM

#### 3.1. Xác định vấn đề

Xem xét tải điện của một tòa nhà/ hộ gia đình với tín hiệu công suất đầu vào là  $w = (w_1, \dots, w_T)$ , tải điện ở thiết bị  $i$  là  $\tilde{y}^i = (\tilde{y}_1^i, \dots, \tilde{y}_T^i)$ , tổng tải điện của các thiết bị còn lại là  $\tilde{u} = (u_1, \dots, u_T)$ . Khi đó, ta có tải điện chính tại thời điểm  $t$  tương ứng là  $w_t = \sum_{i=1}^{Ntb} \tilde{y}_t^i + u_t + wn_t$ , ở đây  $Ntb$  - số thiết bị tiêu thụ điện phân tách;  $wn_t$  - nhiễu tổng hợp của các thiết bị được đánh giá theo phân phối chuẩn có giá trị kỳ vọng là 0.

#### 3.2. Mô hình mạng thần kinh học sâu (Deep learning Neural Network - DNN)



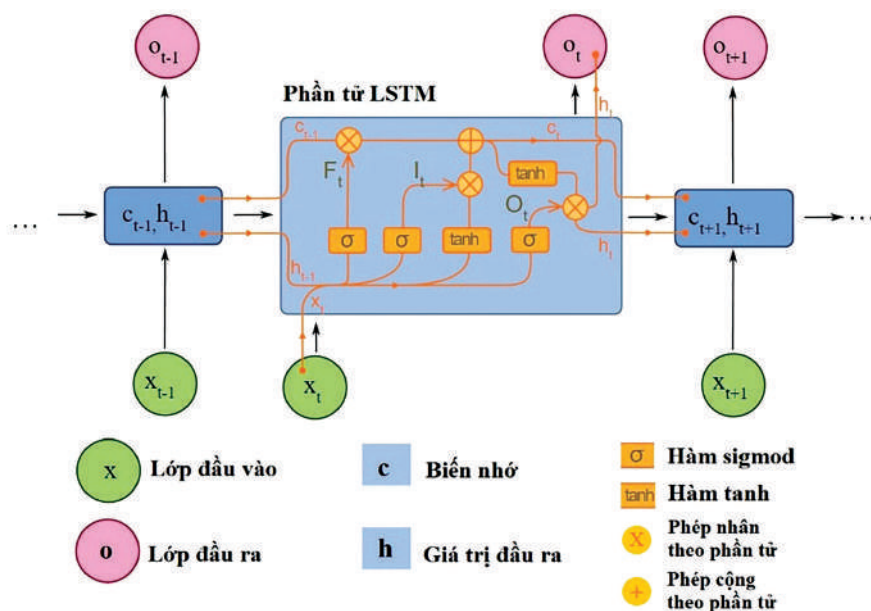
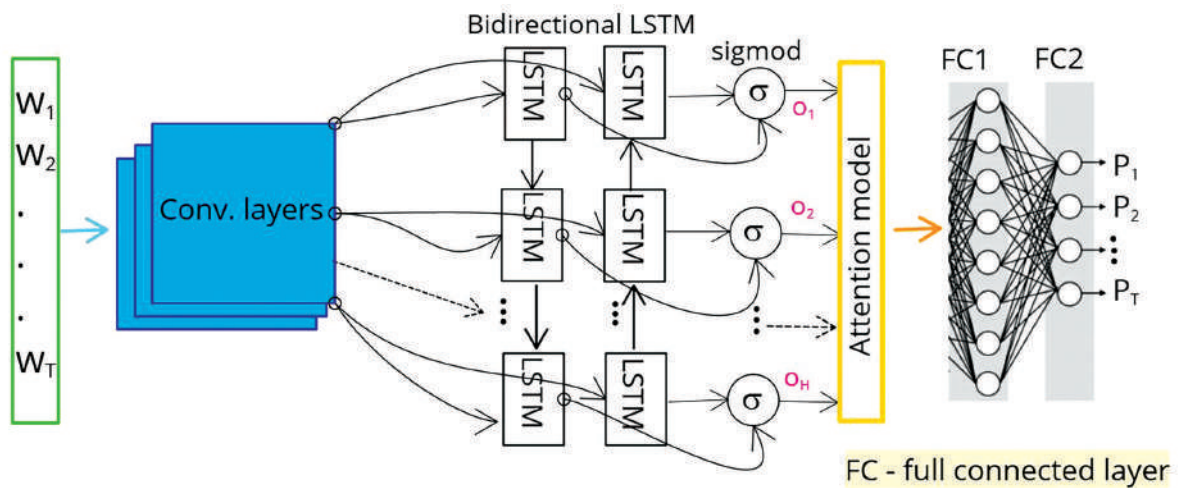
Hình 4: Mô hình nhận diện và phân tách tải

Mô hình DNN đề xuất được biểu diễn trên hình 4, có dạng Sequence to Sequence (Seq2seq), dữ liệu đầu vào

là đoạn dữ liệu tải tổng hợp (cửa sổ dữ liệu) có độ dài là  $T$  (số bước thời gian giữa 2 lần ghi tín hiệu tải điện) trượt theo đồ thị phụ tải. Cửa sổ dữ liệu để chuẩn đoán cho thời gian  $t$  là  $W_{t,T} = (w_{t-T+1}, \dots, w_t)$ . Dữ liệu đầu ra là đoạn dữ liệu tải phân tách của thiết bị  $i$ , ký hiệu là  $y_{t,T}^i = (y_{t-T+1}^i, \dots, y_t^i)$ . Mô hình được phân ra 2 nhánh, một nhánh giải quyết bài toán hồi quy (Regression Sub-network - RSN) để tạo ra biểu đồ tín hiệu công suất  $f_{power}^i(w_{t,T}) = (p_{t-T+1}^i, \dots, p_t^i)$ , một nhánh để xác định trạng thái bật/tắt (Classification Sub-network - CSN) với xác suất bật  $f_{on}^i(w_{t,T}) = (s_{t-T+1}^i, \dots, s_t^i)$ . Công suất phân tách cho thiết bị  $i$  ở đầu ra là tích số từng ứng của các tín hiệu đầu ra ở hai nhánh phụ.

Sử dụng CNN cho CSN, còn đối với RSN sử dụng CNN

kết hợp mô hình "Bộ nhớ dài-ngắn hạn" (tiếng Anh: Long short-term memory - LSTM) và trọng số chú ý (Attention model) để tăng độ chính xác, mô hình RSN được biểu diễn trên hình 5. Trạng thái bật/tắt của thiết bị dùng để đào tạo cho nhánh CSN được tạo thành thông qua ngưỡng công suất 15W (lớn 15W trạng thái bật). Mô hình được đào tạo bằng thuật toán tối ưu với SGD (Stochastic Gradient Descent) với mô men Nesterov. Trong mô hình sử dụng hàm mất mát (loss function)  $L = L_{output} + L_{on}$ , trong đó  $L_{output}$  là hàm mất mát của đầu ra mô hình tổng thể là độ lệch bình phương trung bình (the mean square error) hàm  $L_{on}$  của nhánh CSN là binary cross-entropy. Số epoch lớn nhất là 50, tốc độ đào tạo khởi tạo là 0,01 và được giảm dần theo bước 10-6. Quá trình đào tạo được dừng trước khi sai số của tập kiểm chứng (validation set) tăng, để tránh xảy ra quá khớp dữ liệu (Overfitting).



Hình 5: Mô hình mạng nơ-ron RSN

Mô hình DNN để xuất được đào tạo và kiểm tra trên bộ dữ liệu tải điện của 6 hộ gia đình ở Massachusetts, Mỹ do đại học MIT thu thập trong thời gian từ 3 đến 19 ngày, với tần số lấy mẫu cho tín hiệu tải chính là 1Hz, cho từng thiết bị là 3 giây một lần (REDD). Bộ dữ liệu này được công bố bởi J Zico Kolter, Matthew J Johnson năm 2011 [16], toàn bộ số liệu được J Zico Kolter cung cấp qua thư điện tử cho chúng tôi. Các dữ liệu từ nhà số 2 đến nhà số 6 được dùng để đào tạo, nhà số 1 dùng để kiểm chứng mô hình.

**4. KẾT QUẢ**

Để đánh giá kết quả kiểm nghiệm mô hình chúng tôi sử dụng 2 tiêu chí chính gồm sai số tuyệt đối trung bình (Mean Absolute Error - MAE) và yếu tố đánh giá phát hiện sự kiện bật/tắt (F1). Công thức tính toán của 2 tiêu chí được thể hiện dưới đây:

$$MAE_i = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T |y_t^i - \tilde{y}_t^i|$$

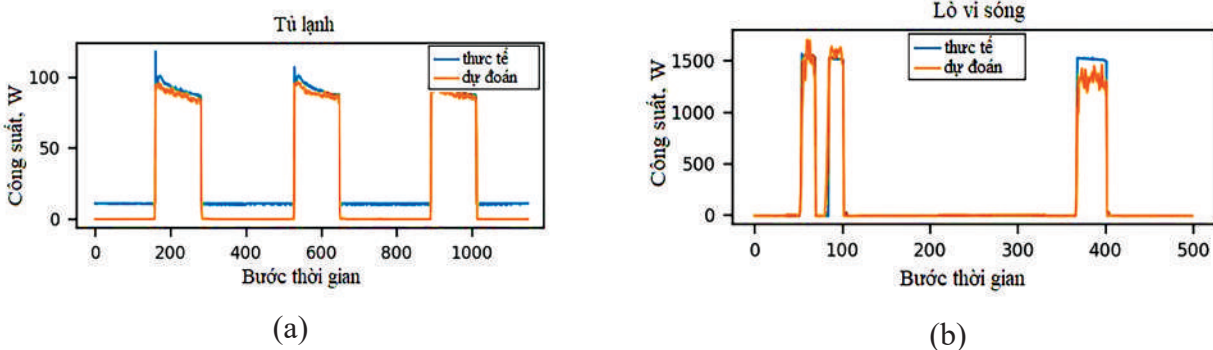
$$F1 = \frac{2P \cdot R}{P+R}; P = \frac{TP}{TP+FP}; R = \frac{TP}{TP+FN}$$

ở đây, TP (True positive) – tổng số sự kiện bật được chuẩn đoán đúng; FP (False positive) – tổng số sự kiện bật chuẩn đoán sai; FN (False Negative) – tổng số sự kiện tắt chuẩn đoán sai.

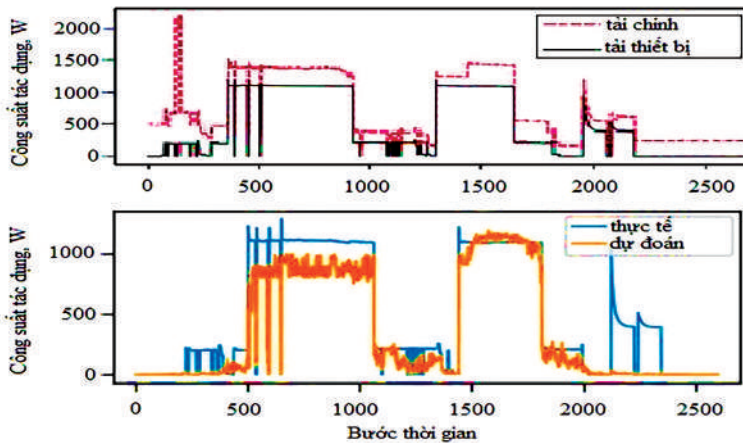
**Bảng 1. Kết quả đào tạo mô hình.**

Thiết bị	MAE, W	F1, %	Số epoch	Thời gian đào tạo, giờ
Máy rửa bát	9,13	73,5	23	40
Tủ lạnh	16,81	88,1	16	65
Lò vi sóng	12,17	70,0	12	5

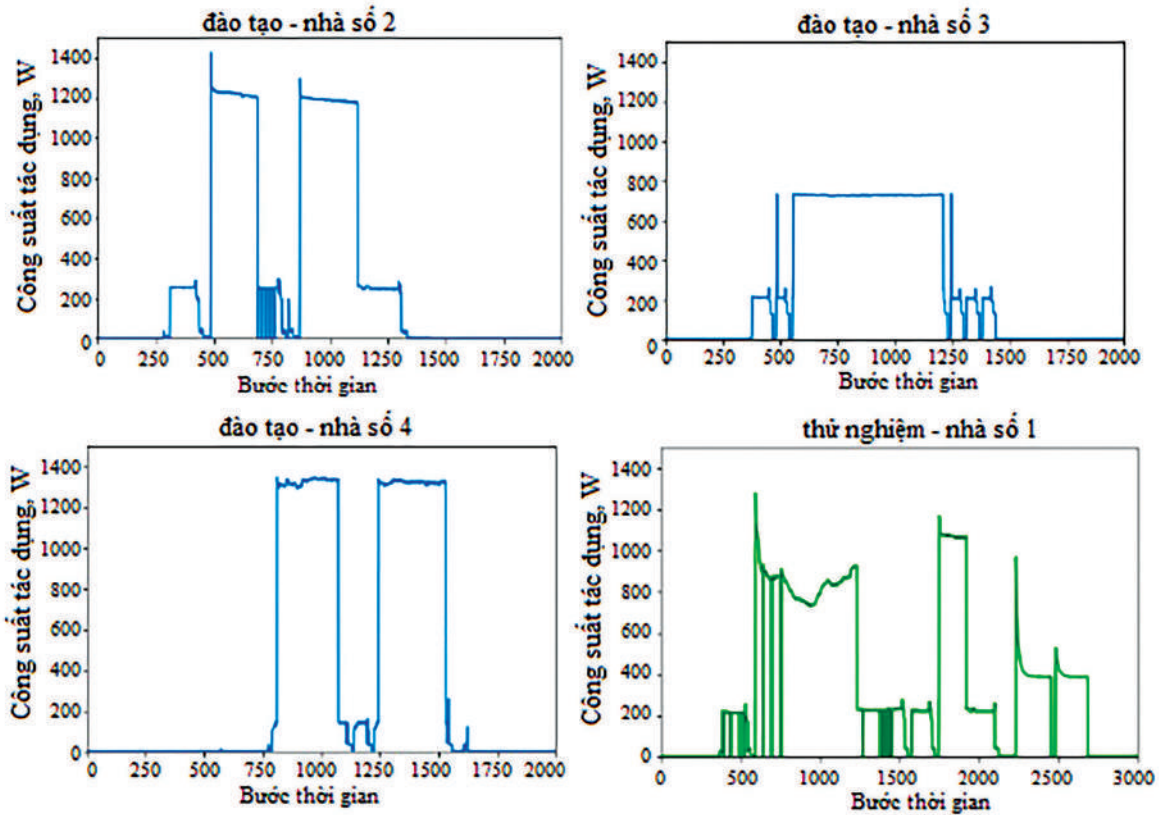
Trong bộ dữ liệu REDD có 3 thiết bị máy rửa bát, tủ lạnh và lò vi sóng. Chúng tôi thực hiện đào tạo cho mô hình đối với cả 3 thiết bị trên máy tính với GPU 2060-super 8G, RAM 32G. Thông tin quá trình đào tạo và kết quả kiểm chứng mô hình thể hiện trong bảng 1. Kết quả phân tách bằng mô hình có sai số tuyệt đối trung bình tương đối thấp. Đối với tiêu chí đánh giá phát hiện sự kiện bật tắt thiết bị độ chính xác ở mức khá, điều này có thể được giải thích bởi lượng dữ liệu đào tạo chưa đủ nhiều và đa dạng. So sánh đồ thị phụ tải thực tế hoạt động của thiết bị với kết quả của mô hình phân tách biểu diễn trên các hình 6, 7, cho thấy mô hình hoạt động rất tốt khi thiết bị hoạt động đơn trạng thái bật/tắt. Trên các đồ thị cũng thể hiện khả năng phân tách các tải điện ở trạng thái động, cũng như đối với các thiết bị có đa chế độ làm việc hoạt động cùng lúc với các thiết bị khác (máy rửa bát – hình 7).



Hình 6. Kết quả nhận diện tải tủ lạnh trong 6 giây (a) và lò vi sóng trong 3 giây (b)



Hình 7. Kết quả phân tách tải của máy rửa bát trong 3 giây



Hình 8. Biểu đồ tải của máy rửa bát trong 3 ngày

So sánh kết quả thu được của mô hình đề xuất với các công bố [13,20] được trình bày trong bảng 2, cho thấy kết quả kiểm nghiệm trên bộ dữ liệu REDD của mô hình trong bài báo này là tốt nhất. Cùng một loại thiết bị có thể hoạt động rất khác nhau ở các hộ gia đình khác nhau như biểu diễn trên hình 8, do đó để mô hình phân tách có độ chính xác cao thông qua các thuật toán DL cần phải có bộ dữ liệu đa dạng.

**Bảng 2. So sánh kết quả phân tách tải cho bộ dữ liệu REDD.**

Mô hình	Tiêu chí	Máy rửa bát	Tủ lạnh	Lò vi sóng
FHMM [13]	MAE, W	101.3	98.67	87.00
	F1, %	12.9	35.1	12.0
SGN [20]	MAE, W	15.77	26.11	16.95
	F1, %	58.8	80.1	45.0
Mô hình đề xuất	MAE, W	<b>9.13</b>	<b>16.81</b>	<b>12.17</b>
	F1, %	<b>73.5</b>	<b>88.1</b>	<b>70.0</b>

**5. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ**

Việc đào tạo và thử nghiệm mô hình đề xuất sử dụng dữ liệu của các hộ gia đình độc lập nhau, thu được kết quả với độ chính xác tương đối cao. Điều này cho thấy giải pháp GSTKXN cơ bản đáp ứng những nhu cầu mong đợi giúp người dùng điện có công cụ hữu ích nắm bắt được

thông tin kịp thời, tăng cường hiểu biết về thói quen tiêu thụ điện, giúp tiết giảm được hoá đơn tiền điện hàng tháng và tăng tuổi thọ sử dụng của thiết bị điện.

Mô hình GSTKXN hoạt động hiệu quả và chính xác khi các công tơ điện tử đo tải điện có tần số lấy mẫu cao hơn 1Hz và cần có bộ dữ liệu phong phú được thu thập trong các hộ gia đình hoặc thí nghiệm các thiết bị khác nhau sử dụng ở Nước ta. Các dữ liệu đo điện của các điện lực hiện nay có tần số lấy mẫu tương đối thấp (>30phút/lần), do đó để áp dụng giải pháp cần nâng cấp cấu hình công tơ, hoặc người dùng cần lắp thêm một công tơ phụ sau công tơ mua bán điện. Khuyến nghị các cấp và EVN đầu tư nghiên cứu thử nghiệm, ứng dụng giải pháp cho các công ty điện lực.

Trong thời gian tới để áp dụng được giải pháp GSTKXN vào thực tiễn cần triển khai thực hiện những công việc sau: Nghiên cứu tối ưu hoá thuật toán, xem xét kết hợp phương pháp dựa trên đặc tính vật lý (Knowledge driven) với dữ liệu (Data driven) giúp tăng tính linh hoạt cho mô hình; Xây dựng thuật toán để chuẩn đoán bất thường, lỗi hoạt động của các thiết bị thông qua số liệu được phân tách từ tải chung; Các dữ liệu đào tạo mô hình tương đối hạn chế và từ các nguồn ở phương tây. Cần chuẩn bị bộ dữ liệu các thiết bị sử dụng ở nước ta, trong đó có các thiết bị chính như điều hoà, bếp điện, bình nóng lạnh, tủ lạnh, máy giặt,...; Xây dựng ứng dụng

đi động giúp người tiêu thụ điện theo dõi được việc sử dụng năng lượng của từng thiết bị theo thời gian thực, biết được thời điểm hoạt động kém hiệu quả kịp thời, kết nối người sử dụng điện với các dịch vụ sửa chữa, bảo trì; Nghiên cứu để tích hợp mô hình vào trong các lưới điện nhỏ có các nguồn phát như điện mặt trời áp mái để tăng hiệu quả sử dụng năng lượng.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. C.G. Mattera, H.R. Shaker, M. Jradi, 2019. Consensus-based method for anomaly detection in VAV units. *Energies*, 12, 468.
2. H.R. Shaker, S. A. Lazarova-Molnar, 2017. new data-driven controllability measure with application in intelligent buildings. *Energy Build*, 138, pp. 526–529.
3. Keh Kim Kee, et al., 2022. "Impact of NILM-based Energy Efficiency on Environmental Degradation and Kuznets Hypothesis Analysis". *Bulletin of Electrical Engineering and Informatics*, Vol. 11, no. 1, pp. 1–8.
4. EVN Annual Report 2021. Accessed October 23rd, 2022  
[https://www.evn.com.vn/userfile/User/tcdl/files/EVNAnnualReport2021%20final%2022\\_10\\_2021.pdf](https://www.evn.com.vn/userfile/User/tcdl/files/EVNAnnualReport2021%20final%2022_10_2021.pdf)
5. IEA EBC-Annex 79, 2018. Occupant-centric building design and operation. Available online: <https://annex79.iea-ebc.org/default.aspx>.
6. H. Rashid, P. M. Singh, 2018. An Abnormality Detection Approach in Buildings Energy Consumption. In *Proceedings of the 2018 IEEE 4th International Conference on Collaboration and Internet Computing (CIC)*, Philadelphia, PA, USA, 18–20 October 2018, pp. 16–25.
7. C. Fischer, 2008. Feedback on household electricity consumption: a tool for saving energy?, *Energy efficiency*, vol. 1, no. 1, pp. 79–104.
8. Báo điện tử Chính phủ, 2020. Năm 2025 EVN phấn đấu sẽ lắp đặt 100% công tơ điện tử đo xa. Truy cập ngày 23/10/2019.
9. G. W. Hart, 1992. Nonintrusive appliance load monitoring, *Proceedings of the IEEE*, vol. 80, no. 12, December 1992, pp. 1870–1891.
10. R. Bonfigli, S. Squartini, M. Fagiani, and F. Piazza, 2015. Unsupervised algorithms for non intrusive load monitoring: An up-to-date overview, in *Proc. 2015 IEEE 15th Int. Conf. on Environment and Elec. Eng. (EEEIC)*, Rome, Italy, 10–13 June 2015, pp. 1175–1180.
11. G. Bin, S.S. Victor, Y.T. Keng, R. Walter and L. Shuo, 2015. "Incremental support vector learning for ordinal regression", *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*, Vol. 26, No. 7, pp.1403–1416.
12. O. Parson, S. Ghosh, M. Weal, and A. Rogers, 2014. An unsupervised training method for non-intrusive appliance load monitoring, *Artif. Intell.*, vol. 217, pp. 1–19.
13. J. Z. Kolter and T. Jaakkola, 2012. Approximate inference in additive factorial HMMS with application to energy disaggregation, in *Proc. 15th Int. Conf. Artif. Intell. Stat. (AISTATS)*, pp. 1472–1482.
14. S. Gupta, M. Reynolds, & S. Patel, 2010. *Electrisense: single-point sensing using EMI for electrical event detection and classification in the home*, In *Proceedings of the 12th acm international conference on ubiquitous computing*, pp. 139–148.
15. B. Zhao, L. Stankovic, and V. Stankovic, 2016. "On a training-less solution for non-intrusive appliance load monitoring using graph signal processing," *IEEE Access*, vol. 4, pp. 1784–1799.
16. J. Zico Kolter, Matthew J. Johnson, 2011. REDD: A Public Data Set for Energy Disaggregation Research, January 2011.
17. S. Makonin, F. Popowich, L. Bartram, B. Gill, and I.V. Bajic, 2013. AMPDs: A public dataset for load disaggregation and eco-feedback research," in *Proceedings of the 2013 IEEE Electrical Power and Energy Conference (EPEC)*.
18. N. Batra, M. Gulati, A. Singh, and M. B. Srivastava, 2013. It's different: Insights into home energy consumption in India, in *Proceedings of the 5th ACM Workshop on Embedded Systems For Energy-Efficient Buildings*. ACM, pp. 1–8
19. J. Kelly and W. J. Knottenbelt, 2014. UK-DALE: A dataset recording UK domestic appliance-level electricity demand and whole-house demand, *CoRR*, vol. abs/1404.0284, 2014.
20. C. Shin, S. Joo, J. Yim, H. Lee, T. Moon, W. Rhee, 2019. Subtask gated networks for non-intrusive load monitoring. In *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, Honolulu, HI, USA, 27 January–1 February 2019. Volume 33, pp. 1150–1157.
21. J. Kelly; W. Knottenbelt, 2015. Neural NILM: Deep Neural Networks Applied to Energy Disaggregation. In *Proceedings of the 2nd ACM International Conference on Embedded Systems for Energy-Efficient Built Environments*, South, Korea, 4–5 November 2015; pp. 55–64.
22. D. Murray, L. Stankovic, V. Stankovic, S. Lulic, S. Sladojevic, 2019. Transferability of Neural Network Approaches for Low-rate Energy Disaggregation. In *Proceedings of the ICASSP 2019—2019 IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP)*, Brighton, UK, 12–17 May 2019; pp. 8330–8334.
23. J. Kim, Le T., H. Kim, 2017. Nonintrusive Load Monitoring Based on Advanced Deep Learning and Novel Signature. *Comput. Intell. Neurosci*, pp. 1–22.
24. A. Voulodimos, N. Doulamis, A. Doulamis, E. Protopapadakis, 2018. Deep learning for computer vision: A brief review. *Comput. Intell. Neurosci*, 7068349.
25. Kaselimi M., Doulamis N., Voulodimos A., Protopapadakis E., Doulamis A., 2020. Context Aware Energy Disaggregation Using Adaptive Bidirectional LSTM Models. *IEEE Trans. Smart Grid* 2020, 11, 3054–3067.

Tap chí

# Điện & Đời sống

Electricity & Life Review  
ISSN 0686 - 3883

Cơ quan ngôn luận của HỘI ĐIỆN LỰC VIỆT NAM  
Tap chí xuất bản hàng tháng

## TỔNG BIÊN TẬP:

Mai Quốc Hội

## HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP:

Dương Quang Thành Trần Quốc Lãm  
Phạm Văn Bình Nguyễn Quốc Minh  
Nguyễn Đức Cường Trần Đình Long  
Lê Văn Doanh Chu Văn Tiến

## THỦ KÝ TÒA SOẠN:

Nguyễn Đồng Khởi

## BIÊN TẬP VÀ TRỊ SỰ:

Quốc Chiêu Đăng Hoàng  
Nguyễn Phương Quang Thắng

## LIÊN HỆ

### Tòa soạn:

- Phòng 3.15 tầng 3, tháp B, Tòa nhà Văn phòng - 11 Cửa Bắc, P. Trúc Bạch, Q. Ba Đình, Tp. Hà Nội
- Điện thoại: 0248.5882688
- Email: ts.dienvadoisong@gmail.com
- Website: dienvadoisong.vn

### Giấy phép xuất bản

Số 51/GP-BTTTT cấp ngày 06/3/2024

Thiết kế: VIỆT PHƯƠNG

Ảnh bìa: Đường dây 500kV mạch 3

# Trong số này

Số 298 tháng 9/2024

## HOẠT ĐỘNG ĐIỆN LỰC

- Đường dây 500kV mạch 3 từ Quảng Trạch đến phố Nối: Thành công từ sức mạnh của cả hệ thống chính trị ..... 1
- Dự án đường dây 500kV mạch 3 Quảng Trạch - Phố Nối: Thi công thần tốc và lập nhiều kỷ lục ..... 4
- EVNHCMC tăng cường kiểm tra, đảm bảo an toàn điện mùa mưa bão, ngập úng ..... 8
- Tập đoàn Điện lực Việt Nam phát động CBCNV ủng hộ đồng bào bị thiệt hại bởi thiên tai, bão lụt năm 2024 11
- EVNHANOI: Hỗ trợ, đồng hành cùng người dân vùng lũ ..... 12
- Lãnh đạo EVN tiếp lãnh đạo tập đoàn SUMITOMO (Nhật Bản) ..... 14
- EVNCPC tăng cường kiểm tra và tuyên truyền an toàn điện ..... 15
- Hội nghị Người lao động EVNGENCO3 năm 2024 ..... 18
- EVN trao tặng 3 tỷ đồng ủng hộ các tỉnh Tuyên Quang, Lào Cai, Yên Bái khắc phục hậu quả lũ lụt nghiêm trọng sau bão số 3 YAGI ..... 20
- EVNCPC quyên góp gần 4,7 tỷ đồng ủng hộ đồng bào vùng bão lũ ..... 22
- EVNGENCO1 cung cấp vượt hơn 30% sản lượng điện ..... 23
- EVNGENCO2 chung tay chia sẻ khó khăn với đồng bào miền Bắc ..... 24
- Đảng ủy Khối doanh nghiệp Trung ương và EVN thăm, động viên PC Thái Nguyên khắc phục hậu quả thiên tai ..... 26
- Công bố Quyết định chuẩn y Bí thư Đảng ủy và bổ nhiệm Giám đốc Công ty Truyền tải Điện 2 ..... 27
- Tiếp tục tăng cường hợp tác giữa EVN và WB trong lĩnh vực năng lượng ..... 28
- Những "chiến sĩ áo cam" Hà Tĩnh "ăn trên cột điện, ngủ tại hiện trường" để nhanh chóng cấp điện trở lại cho dân ..... 30
- Trắc đêm xử lý sự cố bão số 3 ..... 32
- Tháo gỡ khó khăn cho các Dự án điện khí, điện gió ngoài khơi ..... 34
- EVNGENCO1 kiểm tra công tác sản xuất điện tại Công ty Nhiệt điện Duyên Hải ..... 37
- "Người lao động ở đâu, tổ chức Công đoàn ở đó" ..... 38

## TƯ VẤN TIÊU DÙNG

- Một số lưu ý khi sử dụng máy sấy quần áo giúp tiết kiệm điện ..... 40
- Dễ dàng tra cứu lượng điện tiêu thụ qua các ứng dụng số ..... 31
- Một số lưu ý khi chọn mua và sử dụng đèn chiếu sáng tiết kiệm điện ..... 42

## KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ

- Ứng dụng giải pháp giám sát tải không xâm nhập trong quản lý phụ tải và tăng cường hiệu quả sử dụng điện ..... 44



# VÌ SAO NÊN SỬ DỤNG QUẠT KHI BẬT ĐIỀU HÒA?

## BẬT QUẠT SONG SONG VỚI ĐIỀU HÒA NHIỆT ĐỘ GIÚP:



Đẩy luồng khí lạnh lan tỏa khắp phòng, giúp việc làm mát trở nên nhanh hơn.



Để điều hòa ở nhiệt độ từ 26-28 độ C kết hợp sử dụng quạt có thể tiết kiệm điện khoảng 2 - 3% điện năng.



Đẩy mùi khó chịu của điều hòa, mang lại không khí trong lành cho căn phòng.

## MỘT SỐ LOẠI QUẠT CÓ THỂ SỬ DỤNG KHI BẬT ĐIỀU HÒA:



**Quạt trần:**  
Hiệu quả nhất trong việc giúp lưu thông không khí trong phòng.



**Quạt phun sương:**  
Giúp tăng độ ẩm trong phòng, vừa giúp cho việc làm mát nhanh hơn.



**Quạt cây hay quạt bàn:**  
Tiêu thụ ít điện năng nhưng do quạt khá thấp nên chỉ làm mát được ở một khu vực nhất định, không thể đẩy không khí mát ra xa.



EVN

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM



**EVNSPC**

**TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN NAM**



**KHI CÓ BẤT CỨ NHU CẦU NÀO VỀ ĐIỆN,  
VUI LÒNG LIÊN HỆ CHÚNG TÔI**



**TỔNG ĐÀI CHĂM SÓC KHÁCH HÀNG 24/7  
19001006 - 19009000**

Website: <https://cskh.evnspsc.vn> - Email: [cskh@evnspsc.vn](mailto:cskh@evnspsc.vn)