

## **THÔNG TƯ**

### **Quy định vận hành Thị trường bán buôn điện cạnh tranh**

Căn cứ Luật Điện lực ngày 03 tháng 12 năm 2004; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Điện lực ngày 20 tháng 11 năm 2012; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đầu tư công; Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư; Luật Đầu tư; Luật Nhà ở; Luật Đấu thầu; Luật Điện lực; Luật Doanh nghiệp; Luật Thuế tiêu thụ đặc biệt; Luật Thi hành án dân sự ngày 11 tháng 01 năm 2022; Luật Giá ngày 19 tháng 6 năm 2023;

Căn cứ Nghị định số 96/2022/NĐ-CP ngày 29 tháng 11 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công Thương; Nghị định số 105/2024/NĐ-CP ngày 01 tháng 8 năm 2024 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 96/2022/NĐ-CP ngày 29 tháng 11 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công Thương và Nghị định số 26/2018/NĐ-CP ngày 28 tháng 02 năm 2018 của Chính phủ về điều lệ tổ chức và hoạt động của Tập đoàn Điện lực Việt Nam;

Căn cứ Nghị định số 137/2013/NĐ-CP ngày 21 tháng 10 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Điện lực và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Điện lực;

Căn cứ Quyết định số 63/2013/QĐ-TTg ngày 08 tháng 11 năm 2013 của Thủ tướng Chính phủ quy định về lộ trình, các điều kiện và cơ cấu ngành điện để hình thành và phát triển các cấp độ thị trường điện lực tại Việt Nam;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Điều tiết điện lực;

Bộ trưởng Bộ Công Thương ban hành Thông tư quy định vận hành thị trường bán buôn điện cạnh tranh.

### **Chương I** **QUY ĐỊNH CHUNG**

#### **Điều 1. Phạm vi điều chỉnh**

Thông tư này quy định về vận hành thị trường bán buôn điện cạnh tranh (sau đây viết tắt là thị trường điện) bao gồm các quy định chính sau đây: đăng ký tham gia thị trường điện; lập kế hoạch vận hành thị trường điện; cơ chế chào giá; cơ chế lập lịch huy động; đo đếm điện năng trong thị trường điện; xác định giá thị

*Bm*  
*Nm*



trường và tính toán thanh toán; công bố thông tin; giám sát vận hành thị trường điện; và trách nhiệm của các đơn vị tham gia thị trường điện.

## **Điều 2. Đối tượng áp dụng**

Thông tư này áp dụng đối với các đơn vị tham gia thị trường điện sau đây:

1. Đơn vị mua buôn điện.
2. Đơn vị phát điện.
3. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện (Công ty Vận hành hệ thống điện và thị trường điện Quốc gia - NSMO).
4. Đơn vị truyền tải điện.
5. Tập đoàn Điện lực Việt Nam.

## **Điều 3. Giải thích từ ngữ**

Trong Thông tư này, các thuật ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1. *AGC* (viết tắt theo tiếng Anh: Automatic Generation Control) là hệ thống thiết bị tự động điều chỉnh tăng giảm công suất tác dụng của tổ máy phát điện nhằm duy trì tần số của hệ thống điện ổn định trong phạm vi cho phép theo nguyên tắc vận hành kinh tế tổ máy phát điện.

2. *Bao tiêu* là nghĩa vụ thực hiện của Đơn vị mua điện với Đơn vị phát điện về yêu cầu cam kết mua tối thiểu sản lượng điện trong các Hợp đồng mua bán điện hoặc các thỏa thuận bổ sung của đơn vị mua điện với đơn vị phát điện BOT hoặc khối lượng nhiên liệu trong Hợp đồng mua bán nhiên liệu cho phát điện được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho phép chuyển ngang sang Hợp đồng mua bán điện.

3. *Bản chào giá* là bản chào bán điện năng lên thị trường điện của từng tổ máy, được đơn vị chào giá nộp cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện theo mẫu bản chào giá quy định tại Thông tư này.

4. *Bản chào giá lập lịch* là bản chào giá được Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện chấp nhận để lập lịch huy động ngày tới, chu kỳ giao dịch tới.

5. *Bản chào mặc định* là bản chào giá được Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện sử dụng để lập lịch huy động ngày tới, chu kỳ giao dịch tới trong trường hợp không nhận được bản chào giá hợp lệ của đơn vị phát điện.

6. *Bảng kê thanh toán* là bảng tính toán các khoản thanh toán cho đơn vị phát điện trực tiếp giao dịch và các đơn vị mua điện được Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện lập cho mỗi ngày giao dịch và cho mỗi chu kỳ thanh toán.

7. *Can thiệp thị trường điện* là hành động thay đổi chế độ vận hành bình thường của thị trường điện mà Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện phải áp dụng để xử lý các tình huống quy định tại khoản 1 Điều 63 Thông tư này.

8. *Chương trình tối ưu thủy nhiệt điện ngắn hạn* là phần mềm tối ưu thủy nhiệt điện ngắn hạn để tính toán lịch lên xuống và biểu đồ huy động của các tổ

*Đan* *Am*

máy được Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện sử dụng trong lập kế hoạch vận hành thị trường điện tuần tới và tính toán lập biểu đồ ngày tới của các nhà máy điện gián tiếp tham gia thị trường điện.

9. *Chu kỳ thanh toán* là chu kỳ lập chứng từ, hoá đơn cho các khoản giao dịch trên thị trường điện trong khoảng thời gian 01 tháng, tính từ ngày 01 hàng tháng.

10. *Công suất công bố* là mức công suất sẵn sàng lớn nhất của tổ máy phát điện được đơn vị chào giá, nhà máy điện gián tiếp tham gia thị trường công bố hoặc Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện và đơn vị phát điện ký hợp đồng cung cấp dịch vụ phụ trợ công bố theo lịch vận hành thị trường điện.

11. *Công suất điều độ* là mức công suất của tổ máy phát điện được Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện huy động thực tế trong chu kỳ giao dịch.

12. *Công suất huy động chu kỳ giao dịch tới* là mức công suất của tổ máy phát điện dự kiến được huy động cho chu kỳ giao dịch đầu tiên trong lịch huy động chu kỳ giao dịch tới.

13. *Công suất huy động ngày tới* là mức công suất của tổ máy phát điện dự kiến được huy động cho các chu kỳ giao dịch trong lịch huy động ngày tới theo kết quả lập lịch có ràng buộc.

14. *Công suất phát ổn định thấp nhất* là công suất phát tối thiểu (Pmin) của một tổ máy của nhà máy điện được bên bán điện và bên mua điện thỏa thuận, thống nhất và quy định trong hợp đồng mua bán điện.

15. *Công suất phát tăng thêm* là phần công suất chênh lệch giữa công suất điều độ và công suất được sắp xếp trong lịch tính giá thị trường của tổ máy phát điện.

16. *Cổng thông tin điện tử thị trường điện* là cổng thông tin điện tử có chức năng công bố thông tin vận hành hệ thống điện và thị trường điện.

17. *Dịch vụ phụ trợ* là các dịch vụ điều khiển tần số thứ cấp, khởi động nhanh, dự phòng vận hành phải phát để đảm bảo an ninh hệ thống điện, điều chỉnh điện áp và khởi động đen.

18. *Điện năng phát tăng thêm* là lượng điện năng phát của tổ máy phát điện được huy động tương ứng với công suất phát tăng thêm.

19. *Đơn vị chào giá* là đơn vị trực tiếp nộp bản chào giá trong thị trường điện, bao gồm đơn vị phát điện hoặc các nhà máy điện được đăng ký chào giá trực tiếp và đơn vị đại diện chào giá cho nhóm nhà máy thủy điện bậc thang.

20. *Đơn vị mua buôn điện* là đơn vị điện lực có chức năng mua buôn điện trên thị trường điện giao ngay (tại các điểm giao nhận giữa lưới truyền tải điện và lưới phân phối điện và tại các điểm giao nhận với các nhà máy điện trên lưới phân phối). Trong giai đoạn đầu vận hành thị trường điện, đơn vị mua buôn điện bao

*DM* *YND*

gồm 05 Tổng công ty Điện lực thuộc Tập đoàn Điện lực Việt Nam (Tổng công ty Điện lực miền Bắc, miền Trung, miền Nam, Thành phố Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh).

21. *Đơn vị mua điện* là đơn vị tham gia thị trường bán buôn điện với vai trò là bên mua điện, bao gồm đơn vị mua buôn điện và Tập đoàn Điện lực Việt Nam.

22. *Đơn vị phát điện* là đơn vị sở hữu một hoặc nhiều nhà máy điện tham gia thị trường điện và ký hợp đồng mua bán điện cho các nhà máy điện này với đơn vị mua điện.

23. *Đơn vị phát điện gián tiếp giao dịch* là đơn vị phát điện có nhà máy điện không chào giá trực tiếp trên thị trường điện và không áp dụng cơ chế thanh toán trên thị trường điện được quy định tại Chương VIII Thông tư này.

24. *Đơn vị phát điện ký hợp đồng trực tiếp* là đơn vị sở hữu một hoặc nhiều nhà máy điện tham gia thị trường điện và ký Hợp đồng mua bán điện giữa các nhà máy điện này với đơn vị mua buôn điện.

25. *Đơn vị phát điện trực tiếp giao dịch* là đơn vị phát điện có nhà máy điện được chào giá, lập lịch huy động theo bản chào giá và tính toán thanh toán theo quy định tại Chương VIII Thông tư này.

26. *Đơn vị quản lý số liệu đo đếm điện năng* là đơn vị quản lý vận hành hệ thống thu thập, xử lý, lưu trữ số liệu đo đếm điện năng phục vụ thị trường điện, bao gồm Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện, đơn vị phát điện, đơn vị truyền tải điện, đơn vị mua buôn điện theo phạm vi quản lý số liệu đo đếm của đơn vị.

27. *Đơn vị truyền tải điện* là đơn vị điện lực được cấp phép hoạt động điện lực trong lĩnh vực truyền tải điện, chịu trách nhiệm quản lý, vận hành lưới điện truyền tải quốc gia.

28. *Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện* là đơn vị thực hiện chức năng điều độ hệ thống điện quốc gia và điều hành giao dịch thị trường điện.

29. *Đơn vị xuất khẩu điện* là đơn vị điện lực có chức năng ký kết và quản lý các hợp đồng xuất khẩu điện với điểm giao nhận xuất khẩu trên lưới điện truyền tải thuộc hệ thống điện quốc gia theo quy định.

30. *FTP (File Transfer Protocol)* là giao thức và công cụ truyền tập tin được sử dụng trong truyền, nhận các thông tin, tập tin giữa các đơn vị tham gia thị trường.

31. *Giá công suất thị trường* là mức giá tính toán cho mỗi chu kỳ giao dịch và áp dụng để tính toán khoản thanh toán công suất cho các đơn vị phát điện trong thị trường điện.

32. *Giá sàn bản chào* là mức giá thấp nhất mà đơn vị chào giá được phép chào cho một tổ máy phát điện trong bản chào giá ngày tới.

33. *Giá điện năng thị trường* là mức giá cho một đơn vị điện năng xác định

cho mỗi chu kỳ giao dịch, áp dụng để tính toán khoản thanh toán điện năng trong thị trường điện.

34. *Giá thị trường điện toàn phần* là tổng giá điện năng thị trường và giá công suất thị trường của mỗi chu kỳ giao dịch.

35. *Giá trần bản chào* là mức giá cao nhất mà đơn vị chào giá được phép chào cho một tổ máy phát điện trong bản chào giá ngày tới.

36. *Giá trần thị trường điện* là mức giá điện năng thị trường cao nhất, được xác định cho từng năm.

37. *Giá trị cắt giảm phụ tải* là thông số sử dụng trong mô hình tính toán, đặc trưng cho giá trị hàm phạt khi mô hình tính toán đưa ra kết quả có cắt giảm phụ tải do thiếu nguồn.

38. *Giá trị nước* là mức giá biên kỳ vọng tính toán cho lượng nước tích trong các hồ thủy điện khi được sử dụng để phát điện thay thế cho các nguồn nhiệt điện trong tương lai, tính quy đổi cho một đơn vị điện năng.

39. *Hệ số suy giảm hiệu suất* là chỉ số suy giảm hiệu suất của tổ máy phát điện theo thời gian vận hành.

40. *Hệ số tải trung bình năm* là tỷ lệ giữa tổng sản lượng điện năng phát trong 01 năm và tích của tổng công suất đặt với tổng số giờ tính toán hệ số tải năm.

41. *Hệ số tải trung bình tháng* là tỷ lệ giữa tổng sản lượng điện năng phát trong 01 tháng và tích của tổng công suất đặt với tổng số giờ tính toán hệ số tải tháng.

42. *Hệ thống thông tin thị trường điện* là hệ thống các trang thiết bị và cơ sở dữ liệu phục vụ quản lý, trao đổi thông tin thị trường điện do Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện quản lý.

43. *Hệ thống công nghệ thông tin thị trường điện* là hệ thống trang thiết bị bao gồm hệ thống thông tin thị trường điện, hệ thống SCADA/EMS, hệ thống đo đếm điện năng và chữ ký số đáp ứng yêu cầu vận hành của thị trường điện và các hệ thống khác theo quy định tại Thông tư này.

44. *Hồ sơ xác nhận sự kiện tháng* là hồ sơ được lập theo quy định tại Điều 6 Phụ lục IV Thông tư này về Quy trình phối hợp đối soát số liệu thanh toán giữa Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện, Đơn vị phát điện và Đơn vị mua điện.

45. *Hợp đồng mua bán điện* là hợp đồng mua bán điện ký kết giữa đơn vị mua điện với đơn vị phát điện trực tiếp giao dịch theo mẫu do Bộ Công Thương ban hành.

46. *Kỹ sư Điều hành giao dịch thị trường điện* là người trực tiếp tham gia hoạt động quản lý và điều phối các giao dịch mua bán điện và dịch vụ phụ trợ trên

*On* *thai*

thị trường điện cạnh tranh.

47. *Khối phụ tải* là thông số sử dụng trong mô hình tính toán giá trị nước, được xác định từ một cặp giá trị: khoảng thời gian (giờ) và phụ tải (MWh). Trong tính toán giá trị nước, phụ tải một tuần bao gồm tối thiểu 05 (năm) khối phụ tải.

48. *Lập lịch có ràng buộc* là việc sắp xếp thứ tự huy động các tổ máy phát điện theo phương pháp tối thiểu chi phí mua điện có xét đến các ràng buộc kỹ thuật trong hệ thống điện.

49. *Lập lịch không ràng buộc* là việc sắp xếp thứ tự huy động các tổ máy phát điện theo phương pháp tối thiểu chi phí mua điện không xét đến các ràng buộc trong hệ thống điện.

50. *Lịch huy động chu kỳ giao dịch tới* là lịch huy động dự kiến của các tổ máy để phát điện và cung cấp dịch vụ phụ trợ cho chu kỳ giao dịch tới và 07 chu kỳ giao dịch tiếp theo sau đó do Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện tính toán, công bố.

51. *Lịch huy động ngày tới* là lịch huy động dự kiến của các tổ máy để phát điện và cung cấp dịch vụ phụ trợ cho các chu kỳ giao dịch của ngày giao dịch tới do Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện lập.

52. *Lịch tính giá điện năng thị trường* là lịch do Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện lập sau ngày giao dịch hiện tại để xác định giá điện năng thị trường cho từng chu kỳ giao dịch.

53. *Mô hình mô phỏng thị trường điện* là hệ thống các phần mềm mô phỏng huy động các tổ máy phát điện và tính giá điện năng thị trường được Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện sử dụng trong lập kế hoạch vận hành năm, tháng và tuần.

54. *Mô hình tính toán giá trị nước* là hệ thống các phần mềm tối ưu thủy nhiệt điện để tính toán giá trị nước được Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện sử dụng trong lập kế hoạch vận hành năm, tháng và tuần.

55. *Mức nước giới hạn* là mức nước thượng lưu thấp nhất của hồ chứa thủy điện cuối mỗi tháng trong năm hoặc cuối mỗi tuần trong tháng do Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện tính toán và công bố theo quy định về thực hiện đánh giá an ninh hệ thống điện trung hạn và ngắn hạn tại Quy định hệ thống điện truyền tải do Bộ Công Thương ban hành.

56. *Mức nước tối ưu* là mức nước thượng lưu của hồ chứa thủy điện vào thời điểm cuối mỗi tháng hoặc cuối mỗi tuần, đảm bảo việc sử dụng nước cho mục đích phát điện đạt hiệu quả cao nhất và đáp ứng các yêu cầu ràng buộc, do Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện tính toán, công bố.

57. *Năm N* là năm hiện tại vận hành thị trường điện, được tính theo năm dương lịch.

58. *Ngày D* là ngày giao dịch hiện tại.

59. *Ngày điển hình* là ngày được chọn có chế độ tiêu thụ điện điển hình của phụ tải điện theo quy định tại Quy định nội dung, phương pháp, trình tự và thủ tục nghiên cứu phụ tải điện do Bộ Công Thương ban hành. Ngày điển hình bao gồm ngày điển hình của ngày làm việc, ngày cuối tuần (thứ Bảy, Chủ nhật), ngày lễ (nếu có) cho năm, tháng và tuần.

60. *Ngày giao dịch* là ngày diễn ra các hoạt động giao dịch thị trường điện, tính từ 00h00 đến 24h00 hàng ngày.

61. *Nhà máy điện BOT* là nhà máy điện được đầu tư theo hình thức Xây dựng - Kinh doanh - Chuyển giao thông qua hợp đồng giữa chủ đầu tư và cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

62. *Nhà máy điện mới tốt nhất* là nhà máy nhiệt điện mới đưa vào vận hành có giá phát điện bình quân tính toán cho năm tới thấp nhất và giá hợp đồng mua bán điện được thoả thuận căn cứ theo khung giá phát điện cho nhà máy điện chuẩn do Bộ Công Thương ban hành. Nhà máy điện mới tốt nhất được lựa chọn hàng năm để sử dụng trong tính toán giá công suất thị trường.

63. *Nhà máy thủy điện chiến lược đa mục tiêu* là nhà máy thủy điện trong danh mục nhà máy điện lớn có ý nghĩa đặc biệt quan trọng về kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh do Thủ tướng Chính phủ phê duyệt và danh mục nhà máy điện phối hợp vận hành với nhà máy điện lớn có ý nghĩa đặc biệt quan trọng về kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh do Bộ Công Thương phê duyệt.

64. *Nhà máy điện được phân bổ hợp đồng* là nhà máy điện có hợp đồng mua bán điện với Tập đoàn Điện lực Việt Nam và được phân bổ cho đơn vị mua buôn điện theo quy định tại khoản 2 Điều 40 Thông tư này.

65. *Nhóm nhà máy thủy điện bậc thang* là tập hợp các nhà máy thủy điện, trong đó lượng nước xả từ hồ chứa của nhà máy thủy điện bậc thang trên chiếm toàn bộ hoặc phần lớn lượng nước về hồ chứa nhà máy thủy điện bậc thang dưới và giữa hai nhà máy điện này không có hồ chứa điều tiết từ 02 ngày trở lên.

66. *Nút giao dịch* là vị trí được sử dụng để xác định sản lượng điện năng giao nhận cho các giao dịch mua bán điện trên thị trường điện giao ngay trong thị trường điện.

67. *Phần mềm lập lịch huy động* là hệ thống phần mềm được Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện sử dụng để lập lịch huy động ngày tới và chu kỳ giao dịch tới cho các tổ máy phát điện trong thị trường điện.

68. *Phụ tải hệ thống* là tổng sản lượng điện năng của toàn hệ thống điện tính quy đổi về đầu cực các tổ máy phát điện và sản lượng điện năng nhập khẩu trong một chu kỳ giao dịch trừ đi sản lượng của các nhà máy phát điện có tổng công suất đặt nhỏ hơn hoặc bằng 30MW không tham gia thị trường điện và sản lượng của các nhà máy thủy điện bậc thang trên cùng một dòng sông thuộc một đơn vị phát điện có tổng công suất đặt nhỏ hơn hoặc bằng 60MW (áp dụng điều kiện áp dụng quy định về biểu giá chi phí tránh được do Bộ Công Thương ban hành).

*Đu* *thư*



69. *Phụ tải hệ thống điện miền* là tổng sản lượng điện năng tiêu thụ của toàn hệ thống điện miền có tính đến điện năng xuất khẩu và tổn thất trên lưới điện truyền tải, tổn thất trên lưới điện phân phối thuộc miền.

70. *Phụ tải hệ thống điện quốc gia* là tổng phụ tải hệ thống điện các miền và tổn thất trên các đường dây liên kết miền.

71. *Phụ tải hệ thống phục vụ tính toán thanh toán* là tổng sản lượng điện năng của toàn hệ thống điện tính quy đổi về đầu cực các tổ máy phát điện và sản lượng điện năng nhập khẩu trong một chu kỳ giao dịch.

72. *Sản lượng đo đếm* là lượng điện năng đo đếm được của nhà máy điện tại vị trí giao nhận điện.

73. *Sản lượng kế hoạch năm* là sản lượng điện năng của nhà máy điện dự kiến được huy động trong năm tới.

74. *Sản lượng kế hoạch tháng* là sản lượng điện năng của nhà máy điện dự kiến được huy động các tháng trong năm.

75. *Suất hao nhiệt* là lượng nhiệt năng tiêu hao của tổ máy hoặc nhà máy điện để sản xuất ra một đơn vị điện năng.

76. *Tài khoản người dùng* là tên truy cập của người dùng, của đơn vị thành viên sử dụng để truy cập vào Cổng thông tin điện tử thị trường điện.

77. *Tháng M* là tháng hiện tại vận hành thị trường điện, được tính theo tháng dương lịch.

78. *Thành viên tham gia thị trường điện* là các đơn vị tham gia vào các hoạt động giao dịch hoặc cung cấp dịch vụ trên thị trường điện theo quy định tại Điều 2 Thông tư này.

79. *Thị trường điện giao ngay* là thị trường thực hiện lập lịch huy động, tính toán giá thị trường theo bản chào và thanh toán theo từng chu kỳ giao dịch trong ngày cho các giao dịch mua bán điện năng giữa các đơn vị phát điện và các đơn vị mua điện.

80. *Thiếu công suất* là tình huống khi tổng công suất công bố của tất cả các đơn vị phát điện nhỏ hơn nhu cầu phụ tải hệ thống dự báo trong một chu kỳ giao dịch.

81. *Thông tin thị trường* là toàn bộ dữ liệu và thông tin liên quan đến các hoạt động của thị trường điện.

82. *Thời điểm chấm dứt chào giá ngày tới* là thời điểm mà sau đó các đơn vị phát điện không được phép thay đổi bản chào giá ngày tới, trừ các trường hợp được quy định tại Điều 46 trong Thông tư này. Trong thị trường điện, thời điểm chấm dứt chào giá cho ngày D là 11h30 của ngày D-1.

83. *Thứ tự huy động* là kết quả sắp xếp các dải công suất trong bản chào theo nguyên tắc về giá từ thấp đến cao có xét đến các ràng buộc của hệ thống điện.

84. *Tổng số giờ tính toán hệ số tải năm* là tổng số giờ của cả năm N đối với các tổ máy đã vào vận hành thương mại từ năm N-1 trở về trước hoặc là tổng số giờ tính từ thời điểm vận hành thương mại của tổ máy đến hết năm đối với các tổ máy đưa vào vận hành thương mại trong năm N, trừ đi thời gian sửa chữa của tổ máy theo kế hoạch đã được phê duyệt trong năm N.

85. *Tổng số giờ tính toán hệ số tải tháng* là tổng số giờ của tháng M đối với các tổ máy đã vào vận hành thương mại từ tháng M-1 trở về trước hoặc là tổng số giờ tính từ thời điểm vận hành thương mại của tổ máy đến hết tháng đối với các tổ máy đưa vào vận hành trong tháng M, trừ đi thời gian sửa chữa của tổ máy theo kế hoạch đã được phê duyệt trong tháng M.

86. *Tổ máy khởi động chậm* là tổ máy phát điện không có khả năng khởi động và hoà lưới trong thời gian nhỏ hơn 30 phút.

87. *Trang thông tin điện tử thị trường điện* là trang thông tin điện tử có chức năng công bố thông tin vận hành thị trường điện.

88. *Tuần T* là tuần hiện tại vận hành thị trường điện.

89. *Quá giới hạn nhiên liệu khí* là trường hợp khi tổng công suất của dải giá chào đầu tiên và có giá chào bằng nhau trong bản chào của các tổ máy tuabin khí chào giá trong lập lịch ngày tới hoặc chu kỳ tới cộng với công suất ổn định thấp nhất của các tổ máy nhà máy điện gián tiếp tham gia thị trường điện được lập lịch huy động lớn hơn giới hạn tổng công suất của các nhà máy này được tính toán quy đổi từ giới hạn khí. Quá giới hạn nhiên liệu khí là trường hợp được áp dụng trong công tác lập lịch huy động, không sử dụng để điều chỉnh sản lượng hợp đồng của các nhà máy điện.

90. *Vị trí đo đếm* là vị trí đặt hệ thống đo đếm điện năng để xác định sản lượng điện năng giao nhận phục vụ thanh toán thị trường điện tuân thủ theo Quy định đo đếm điện năng trong hệ thống điện do Bộ Công Thương ban hành và các quy định khác có liên quan.

91. *Xác suất ngừng máy sự cố* là xác suất bất khả dụng do nguyên nhân sự cố của một tổ máy, được tính bằng tỉ lệ phần trăm (%) giữa số chu kỳ ngừng máy sự cố trên tổng của số chu kỳ khả dụng và số chu kỳ ngừng máy sự cố.

## Chương II

### ĐĂNG KÝ THAM GIA THỊ TRƯỜNG ĐIỆN

#### Điều 4. Trách nhiệm tham gia thị trường điện của đơn vị phát điện

1. Nhà máy điện có giấy phép hoạt động điện lực trong lĩnh vực phát điện, có công suất đặt lớn hơn 30 MW đầu nối vào hệ thống điện quốc gia; các nhà máy thủy điện có công suất từ 10 MW trở lên khi hết hạn hợp đồng mua bán điện theo chi phí tránh được (bao gồm cả bậc thang); các nhà máy điện sử dụng năng lượng tái tạo không phải thủy điện hết hạn hợp đồng theo các cơ chế giá khuyến khích, ưu đãi của nhà nước có công suất từ 10 MW trở lên; nhà máy điện BOT hết hợp đồng và chuyển giao về Việt Nam; các nhà máy điện năng lượng tái tạo theo quy

định tại Nghị định số 80/2024/NĐ-CP ngày 03 tháng 7 năm 2024 của Chính phủ quy định về cơ chế mua bán điện trực tiếp giữa đơn vị phát điện năng lượng tái tạo với khách hàng sử dụng điện lớn qua lưới điện quốc gia bắt buộc tham gia thị trường điện. Các đơn vị phát điện sở hữu các nhà máy điện trên có trách nhiệm hoàn thành thủ tục đăng ký và trực tiếp tham gia thị trường điện, trừ các nhà máy điện được quy định tại khoản 3 Điều này.

2. Nhà máy điện có công suất đặt đến 30 MW đấu nối lưới điện cấp điện áp từ 110 kV trở lên (trừ các trường hợp quy định tại điểm a, điểm c, điểm đ, điểm e khoản 3 Điều này), nhà máy điện sử dụng năng lượng tái tạo không phải thủy điện có công suất đặt từ 10 MW trở lên, nhà máy điện thuộc khu công nghiệp chỉ bán một phần sản lượng điện lên hệ thống điện quốc gia được quyền lựa chọn trực tiếp tham gia thị trường điện. Trường hợp lựa chọn trực tiếp tham gia thị trường điện, nhà máy điện có trách nhiệm:

a) Chuẩn bị cơ sở hạ tầng theo quy định tại khoản 5 Điều này;

b) Hoàn thiện và nộp hồ sơ đăng ký tham gia thị trường điện theo quy định tại khoản 1 Điều 7 Thông tư này;

c) Tuân thủ các yêu cầu đối với đơn vị phát điện tham gia thị trường điện theo quy định tại Thông tư này và các văn bản quy phạm pháp luật có liên quan.

3. Các nhà máy điện gián tiếp tham gia thị trường điện bao gồm:

a) Nhà máy điện BOT còn hiệu lực hợp đồng;

b) Nhà máy điện sử dụng năng lượng tái tạo không phải thủy điện (trừ trường hợp quy định tại khoản 2 Điều này);

c) Nhà máy nhiệt điện có các ràng buộc phải sử dụng tối đa nguồn nhiên liệu khí để đảm bảo lợi ích quốc gia và được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho phép gián tiếp tham gia thị trường điện;

d) Nhà máy điện thuộc khu công nghiệp chỉ bán một phần hoặc không bán sản lượng điện lên hệ thống điện quốc gia (trừ trường hợp quy định tại khoản 2 Điều này);

đ) Các nhà máy thủy điện chiến lược đa mục tiêu;

e) Các nguồn điện nhập khẩu;

g) Nhà máy cung cấp dịch vụ phụ trợ phải phát và khởi động nhanh theo danh sách công bố hàng năm;

h) Các nhà máy vận hành theo cơ chế chi phí tránh được còn hiệu lực hợp đồng.

4. Trước ngày 01 tháng 11 năm N, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm lập và báo cáo Cục Điều tiết điện lực danh sách các đơn vị phát điện trực tiếp giao dịch, các đơn vị phát điện gián tiếp giao dịch và các đơn vị mua điện trong thị trường điện trong năm N+1 để công bố cho các thành viên tham gia thị trường điện.

5. Đơn vị phát điện sở hữu nhà máy điện trực tiếp tham gia thị trường điện có trách nhiệm đầu tư, hoàn thiện hệ thống trang thiết bị để đấu nối vào hệ thống thông tin thị trường điện (bao gồm: Hệ thống chào giá, hệ thống quản lý lệnh điều độ, hệ thống hỗ trợ thanh toán thị trường điện, hệ thống mạng kết nối thông tin nội bộ thị trường điện), hệ thống SCADA/EMS, hệ thống đo đếm điện năng và chữ ký số đáp ứng yêu cầu vận hành của thị trường điện và các hệ thống khác theo quy định.

#### **Điều 5. Trách nhiệm tham gia thị trường điện đối với đơn vị mua buôn điện**

1. Đơn vị mua buôn điện có trách nhiệm đăng ký tham gia thị trường điện trong trường hợp mua điện tại các vị trí đo đếm thuộc phạm vi thị trường bán buôn điện quy định tại Điều 69 Thông tư này.

2. Đơn vị mua buôn điện có trách nhiệm đầu tư, hoàn thiện hệ thống trang thiết bị để đấu nối vào hệ thống thông tin thị trường điện, hệ thống đo đếm điện năng, hệ thống thu thập số liệu đo đếm từ xa tại các vị trí đo đếm ranh giới trong phạm vi quản lý và chữ ký số đáp ứng yêu cầu vận hành của thị trường điện và các hệ thống khác theo quy định.

#### **Điều 6. Thời điểm tham gia thị trường điện**

1. Đơn vị phát điện sở hữu nhà máy điện có trách nhiệm tham gia thị trường điện từ:

a) Ngày đầu tiên của tháng M nếu ngày vận hành thương mại của nhà máy điện được công nhận trước ngày 20 tháng M-1;

b) Ngày đầu tiên của tháng M+1 nếu ngày vận hành thương mại của nhà máy điện được công nhận từ ngày 20 đến ngày cuối cùng của tháng M-1.

2. Đơn vị phát điện sở hữu nhà máy điện khi hết hạn hợp đồng theo các cơ chế khuyến khích, ưu đãi của nhà nước (bao gồm cả các nhà máy điện BOT chuyển giao về Việt Nam) có trách nhiệm tham gia thị trường điện từ:

a) Ngày đầu tiên của tháng M nếu ngày ký kết hợp đồng mua bán điện theo quy định phương pháp xác định giá phát điện, hợp đồng mua bán điện do Bộ Công Thương ban hành trước ngày 20 tháng M-1;

b) Ngày đầu tiên của tháng M+1 nếu ngày ký kết hợp đồng mua bán điện theo quy định phương pháp xác định giá phát điện, hợp đồng mua bán điện do Bộ Công Thương ban hành từ ngày 20 đến ngày cuối cùng của tháng M-1.

3. Đơn vị mua buôn điện có trách nhiệm tham gia thị trường điện từ ngày thực hiện giao nhận, mua điện từ lưới điện truyền tải.

#### **Điều 7. Đăng ký tham gia thị trường điện đối với Đơn vị phát điện trực tiếp giao dịch và Đơn vị mua buôn điện**

1. Đối với Đơn vị phát điện trực tiếp giao dịch

a) Đơn vị phát điện tham gia thị trường điện khi đáp ứng đủ các yêu cầu sau:

- Giấy phép hoạt động điện lực trong lĩnh vực phát điện còn hiệu lực;
- Hoàn thành nghiệm thu đưa vào vận hành các hệ thống theo quy định tại khoản 5 Điều 4 Thông tư này;
- Hoàn thành ký kết hợp đồng mua bán điện và văn bản công nhận ngày vận hành thương mại của nhà máy điện;
- Thỏa thuận thống nhất về đơn vị đại diện chào giá cho nhóm nhà máy thủy điện bậc thang (trong trường hợp Đơn vị phát điện là đại diện cho nhóm nhà máy thủy điện bậc thang).

b) Trước 07 ngày làm việc kể từ ngày chậm nhất phải tham gia thị trường điện theo quy định tại Điều 6 Thông tư này, Đơn vị phát điện có trách nhiệm gửi 01 bộ hồ sơ đăng ký tham gia thị trường điện cho từng nhà máy điện về Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện qua trang thông tin điện tử thị trường điện. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm hướng dẫn các đơn vị về thành phần hồ sơ đăng ký tham gia thị trường điện của Đơn vị phát điện.

## 2. Đối với Đơn vị mua buôn điện

a) Đơn vị mua buôn điện tham gia thị trường điện khi đáp ứng các yêu cầu sau:

- Giấy phép hoạt động điện lực còn hiệu lực;
- Đáp ứng các quy định về đo đếm điện năng tại các điểm đo đếm ranh giới giao nhận của đơn vị theo quy định;
- Hoàn thành nghiệm thu đưa vào vận hành hệ thống thu thập số liệu đo đếm từ xa tại các vị trí đo đếm ranh giới trong phạm vi quản lý của đơn vị, hệ thống mạng kết nối thông tin nội bộ thị trường điện và chữ ký số.

b) Trước 07 ngày làm việc kể từ ngày chậm nhất phải tham gia thị trường điện theo quy định tại điểm b khoản 2 Điều 6 Thông tư này, Đơn vị mua buôn điện có trách nhiệm gửi 01 bộ hồ sơ đăng ký tham gia thị trường điện về Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện qua trang thông tin điện tử thị trường điện. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm hướng dẫn các đơn vị về thành phần hồ sơ đăng ký tham gia thị trường điện của Đơn vị mua buôn điện.

## **Điều 8. Kiểm tra hồ sơ đăng ký tham gia thị trường điện**

1. Trong thời hạn 02 ngày làm việc tính từ ngày nhận được hồ sơ, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm kiểm tra tính đầy đủ của hồ sơ đăng ký tham gia thị trường điện và yêu cầu đơn vị đăng ký bổ sung, hoàn thiện hồ sơ nếu hồ sơ chưa đáp ứng theo quy định tại Điều 7 Thông tư này.

*du* *thor*

2. Trong thời hạn 03 ngày làm việc tính từ ngày nhận được hồ sơ hợp lệ, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm kiểm tra hồ sơ, đánh giá khả năng chính thức tham gia thị trường điện của đơn vị.

3. Trường hợp đơn vị đăng ký tham gia thị trường điện đã đáp ứng đầy đủ các điều kiện tham gia thị trường điện, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện lực có trách nhiệm thông báo cho đơn vị đăng ký và công bố trên trang thông tin điện tử thị trường điện ít nhất 24 giờ trước thời điểm đơn vị này chính thức tham gia thị trường điện.

### **Điều 9. Thông tin thành viên tham gia thị trường điện**

1. Thành viên tham gia thị trường điện có trách nhiệm đăng ký các thông tin chung về đơn vị cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện.

2. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm xây dựng và công bố các yêu cầu chi tiết về thông tin đăng ký tham gia thị trường áp dụng cho từng loại hình thành viên tham gia thị trường điện.

3. Đăng ký công tơ đo đếm và điểm đấu nối

a) Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện thiết lập và duy trì thông tin đăng ký của các công tơ và các điểm đấu nối thuộc phạm vi giao dịch trong thị trường điện;

b) Đối với từng công tơ đo đếm, thông tin đăng ký phải thể hiện rõ đơn vị chịu trách nhiệm quản lý, vận hành công tơ, đơn vị chịu trách nhiệm thu thập số liệu đo đếm từ công tơ;

c) Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện phối hợp với thành viên tham gia thị trường điện có liên quan thực hiện xác nhận các điểm đấu nối và công tơ đo đếm tại điểm đấu nối của từng thành viên tham gia thị trường điện;

d) Trường hợp có thay đổi về sở hữu hoặc trách nhiệm đối với điểm đấu nối, thành viên tham gia thị trường điện có liên quan phải thông báo cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện.

4. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm lưu trữ, cập nhật thông tin đăng ký của tất cả thành viên tham gia thị trường điện.

5. Trường hợp có thay đổi về thông tin đăng ký, thành viên tham gia thị trường điện có trách nhiệm thông báo với Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện về các thay đổi này.

6. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm cập nhật và công bố các thông tin đăng ký tham gia thị trường của các thành viên tham gia thị trường điện, bao gồm cả các thay đổi; lưu trữ đầy đủ các thông tin, dữ liệu quá khứ.

7. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm báo cáo Cục Điều tiết điện lực khi có đăng ký tham gia thị trường điện hoặc khi có thay đổi liên quan đến việc tham gia của thành viên tham gia thị trường điện, bao gồm:

Tình hình đăng ký tham gia và kết quả thẩm định hồ sơ đăng ký tham gia của các đơn vị thành viên mới, các thay đổi về thông tin đăng ký hoặc ngừng tham gia thị trường điện của các thành viên tham gia thị trường điện.

### **Điều 10. Chấm dứt tham gia thị trường điện**

#### 1. Các trường hợp chấm dứt tham gia thị trường điện

a) Nhà máy điện chấm dứt tham gia thị trường điện trong các trường hợp sau:

- Theo đề nghị của đơn vị phát điện sở hữu nhà máy điện trong trường hợp nhà máy điện ngừng vận hành hoàn toàn hoặc nhà máy điện không duy trì và không có khả năng khôi phục lại công suất đặt theo thông tin đăng ký tham gia thị trường điện trong thời hạn 01 năm;

- Giấy phép hoạt động điện lực trong lĩnh vực phát điện của nhà máy điện bị thu hồi hoặc hết hiệu lực.

b) Đơn vị mua buôn điện không tiếp tục mua điện tại các điểm giao nhận thuộc phạm vi thị trường điện hoặc Giấy phép hoạt động điện lực trong lĩnh vực bán buôn, bán lẻ điện bị thu hồi hoặc hết hiệu lực.

2. Trường hợp giấy phép hoạt động điện lực bị thu hồi, thời điểm ngừng tham gia thị trường điện của đơn vị phát điện hoặc đơn vị mua buôn điện được tính từ thời điểm giấy phép hoạt động điện lực bị thu hồi theo quyết định của cơ quan có thẩm quyền. Trong các trường hợp còn lại, trong thời hạn ít nhất 30 ngày trước thời điểm muốn chấm dứt tham gia thị trường điện, thành viên tham gia thị trường điện có trách nhiệm gửi văn bản đề nghị chấm dứt tham gia thị trường điện cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện.

3. Trong thời hạn 10 ngày tính từ ngày nhận được văn bản thông báo đề nghị chấm dứt tham gia thị trường điện của thành viên tham gia thị trường điện, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm xem xét, quyết định và thông báo cho Cục Điều tiết điện lực để giám sát thực hiện.

4. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm lưu trữ hồ sơ, thông báo trên trang thông tin điện tử thị trường điện về việc chấm dứt tham gia thị trường điện của đơn vị thành viên tham gia thị trường điện.

### **Điều 11. Xử lý vấn đề huy động nhà máy phát điện chưa trực tiếp tham gia thị trường điện**

1. Đối với nhà máy điện đã được cấp giấy phép hoạt động điện lực và phải tham gia thị trường điện theo quy định tại Điều 4 Thông tư này nhưng đơn vị phát điện sở hữu nhà máy điện này không hoàn thành đăng ký tham gia thị trường điện, các nhà máy điện không có Hợp đồng mua bán điện, các nhà máy điện có Hợp đồng mua bán điện nhưng chưa có giá điện hoặc giá điện hết hiệu lực, các tổ máy điện chưa có thỏa thuận ngày vận hành thương mại, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện không huy động tổ máy điện này phát điện lên lưới điện quốc gia, trừ trường hợp sau:

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*

a) Xảy ra tình trạng hệ thống điện mất cân bằng cung cầu hoặc để đảm bảo an ninh cung cấp điện;

b) Đảm bảo yêu cầu về nhu cầu nước hạ du theo quy định của quy trình vận hành liên hồ chứa, quy trình vận hành đơn hồ hoặc theo yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền (đối với các nhà máy thủy điện);

c) Chống xả tràn (đối với các nhà máy thủy điện).

2. Đối với các nhà máy điện đã vận hành thương mại, đang trong quá trình đăng ký tham gia thị trường điện hoặc chờ đến thời điểm tham gia thị trường điện: huy động như nhà máy điện gián tiếp tham gia thị trường điện.

3. Trong trường hợp được Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện huy động theo quy định tại khoản 1, khoản 2 Điều này, đơn vị phát điện sở hữu nhà máy điện được thanh toán theo quy định tại hợp đồng mua bán điện hoặc thỏa thuận giữa hai bên được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt.

### **Chương III** **NGUYÊN TẮC VẬN HÀNH THỊ TRƯỜNG ĐIỆN**

**Điều 12. Ngày giao dịch, chu kỳ giao dịch, chu kỳ điều độ, nguyên tắc vận hành**

1. Ngày giao dịch được tính từ thời điểm 00h00 đến 24h00 của ngày dương lịch.

2. Chu kỳ giao dịch là 30 phút, tính từ thời điểm bắt đầu của mỗi 30 phút trong ngày giao dịch. Khi các điều kiện về cơ sở hạ tầng được đáp ứng, Cục Điều tiết điện lực xem xét giảm chu kỳ giao dịch nhỏ hơn 30 phút.

3. Chu kỳ điều độ là 30 phút, tính từ thời điểm bắt đầu của mỗi 30 phút trong ngày giao dịch. Khi các điều kiện về cơ sở hạ tầng được đáp ứng, Cục Điều tiết điện lực xem xét giảm chu kỳ điều độ nhỏ hơn 30 phút đồng bộ với việc giảm chu kỳ giao dịch tại khoản 2 Điều này.

4. Trong quá trình tham gia thị trường điện, các đơn vị có trách nhiệm thực hiện theo đúng các quy định, tuân thủ lệnh điều độ, hướng dẫn của Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện để đảm bảo vận hành thị trường điện ổn định, cạnh tranh hiệu quả, vận hành hệ thống điện an toàn, tin cậy.

**Điều 13. Nút giao dịch mua bán điện**

1. Nút giao dịch mua bán điện của từng thành viên tham gia thị trường điện bao gồm:

a) Đối với đơn vị phát điện, nút giao dịch của đơn vị này được tính tại điểm giao nhận điện của nhà máy điện thuộc sở hữu của đơn vị với hệ thống điện quốc gia;

b) Đối với đơn vị mua buôn điện, nút giao dịch của đơn vị này được tính tại:

- Điểm giao nhận giữa lưới truyền tải điện và lưới phân phối điện của đơn vị

*Ch* *Minh*



mua điện;

- Điểm giao nhận (nếu có) giữa các nhà máy điện tham gia thị trường điện và lưới phân phối điện của đơn vị mua điện;

- Điểm giao nhận trên lưới phân phối với đơn vị mua điện khác tham gia thị trường điện.

2. Đơn vị phát điện, đơn vị mua điện phải đăng ký với Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện nút giao dịch của đơn vị trong quá trình đăng ký tham gia thị trường điện. Trường hợp có thay đổi về các nút giao dịch hiện có, bổ sung các nút giao dịch mới, đơn vị phát điện, đơn vị mua điện có trách nhiệm thông báo thông tin này cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện.

3. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm phối hợp với đơn vị liên quan trong việc lập, quản lý và công bố danh mục các nút giao dịch tương ứng với từng thành viên tham gia thị trường điện.

4. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm phối hợp với các đơn vị liên quan trong việc lập và quản lý danh mục công tơ đo đếm cho từng nút giao dịch để xác định sản lượng điện năng giao dịch trong thị trường tại nút giao dịch đó trong từng chu kỳ giao dịch.

#### **Điều 14. Giới hạn giá chào**

1. Giá chào của các tổ máy phát điện trên thị trường điện được giới hạn từ giá sàn bản chào đến giá trần bản chào.

2. Đối với tổ máy nhiệt điện

a) Giá trần bản chào của tổ máy nhiệt điện được xác định hàng năm, điều chỉnh hàng tháng và được tính toán căn cứ trên các yếu tố sau:

- Suất hao nhiệt của tổ máy phát điện;
- Hệ số suy giảm hiệu suất theo thời gian vận hành của tổ máy phát điện;
- Giá nhiên liệu;
- Giá biến đổi theo hợp đồng mua bán điện.

b) Giá sàn bản chào của tổ máy nhiệt điện là 0 đồng/kWh.

3. Đối với tổ máy thủy điện

a) Giá trần bản chào của tổ máy thủy điện được quy định tại Điều 42 Thông tư này;

b) Giá sàn bản chào của tổ máy thủy điện là 0 đồng/kWh.

#### **Điều 15. Giá thị trường áp dụng cho đơn vị phát điện trực tiếp giao dịch**

1. Giá điện năng thị trường áp dụng cho đơn vị phát điện

a) Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm tính toán sau thời điểm vận hành căn cứ trên phương pháp lập lịch không ràng buộc;

*Handwritten signature*

b) Không vượt quá giá trần thị trường điện.

2. Giá công suất thị trường áp dụng cho đơn vị phát điện

a) Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm tính toán trong quá trình lập kế hoạch vận hành năm tới và không thay đổi trong năm áp dụng;

b) Tính toán trên nguyên tắc đảm bảo cho Nhà máy điện mới tốt nhất thu hồi đủ chi phí biến đổi và chi phí cố định.

3. Giá thị trường điện toàn phần áp dụng cho đơn vị phát điện được tính bằng tổng của 02 thành phần sau:

a) Giá điện năng thị trường áp dụng cho đơn vị phát điện;

b) Giá công suất thị trường áp dụng cho đơn vị phát điện.

### **Điều 16. Xác định sản lượng hợp đồng**

1. Quy định chung

a) Đơn vị phát điện và Đơn vị mua điện có trách nhiệm thỏa thuận, thống nhất và quy định trong hợp đồng mua bán điện về sản lượng hợp đồng hoặc tỷ lệ sản lượng điện năng thanh toán theo giá hợp đồng trong khung quy định tại điểm b khoản này để xác định sản lượng hợp đồng năm (hoặc từng năm trong chu kỳ nhiều năm). Căn cứ sản lượng hợp đồng năm đã thống nhất trong hợp đồng mua bán điện, Đơn vị phát điện và Đơn vị mua điện tính toán và thống nhất về việc phân bổ sản lượng hợp đồng vào từng tháng trong năm.

Trường hợp Đơn vị phát điện và Đơn vị mua điện thống nhất thông tin sản lượng hợp đồng năm, tháng, thực hiện thông báo cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện về các nội dung đã thống nhất thông qua văn bản để Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện thực hiện phân bổ sản lượng hợp đồng vào từng chu kỳ giao dịch. Trường hợp Đơn vị phát điện và Đơn vị mua điện chỉ thống nhất được tỷ lệ sản lượng điện năng thanh toán theo giá hợp đồng thì thực hiện thông báo cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện để thực hiện tính toán, phân bổ sản lượng hợp đồng theo quy định tại Thông tư này.

b) Tỷ lệ sản lượng điện năng thanh toán theo giá hợp đồng không cao hơn 100% và không thấp hơn 60%;

c) Đối với nhà máy điện có ràng buộc về bao tiêu nhiên liệu và có văn bản của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền cho phép chuyển ngang các quy định bao tiêu nhiên liệu của nhà máy điện trong hợp đồng cung cấp nhiên liệu sang hợp đồng mua bán điện: Đơn vị phát điện và Đơn vị mua điện có trách nhiệm cung cấp cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện để tính toán phân bổ sản lượng hợp đồng. Trong đó sản lượng hợp đồng năm không thấp hơn sản lượng điện năng tương ứng với lượng bao tiêu nhiên liệu năm của nhà máy điện và có xét đến khả dụng của nhà máy điện trong năm.

2. Đối với nhà máy điện đã ký hợp đồng với Tập đoàn Điện lực Việt Nam

a) Trường hợp Đơn vị phát điện và Tập đoàn Điện lực Việt Nam thỏa thuận thống nhất về sản lượng hợp đồng năm, tháng, hai bên có trách nhiệm gửi thông tin cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện tính toán phân bổ sản lượng hợp đồng vào từng chu kỳ giao dịch theo quy định tại khoản 3 Điều 38 Thông tư này;

b) Trường hợp Đơn vị phát điện và Tập đoàn Điện lực Việt Nam thỏa thuận được tỷ lệ điện năng thanh toán theo giá hợp đồng và chưa thỏa thuận được sản lượng hợp đồng năm; hoặc không thỏa thuận, thống nhất được về sản lượng hợp đồng năm, tháng và theo quy định tại khoản 5 Điều này:

- Đối với nhà máy nhiệt điện: Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện thực hiện tính toán sản lượng hợp đồng tối thiểu năm N+1 và phân bổ sản lượng hợp đồng tối thiểu vào các tháng trong năm N+1 theo quy định tại Điều 28 Thông tư này và thực hiện tính toán sản lượng hợp đồng tháng của nhà máy nhiệt điện theo quy định tại Khoản 1 Điều 38 Thông tư này, đồng thời phân bổ vào từng chu kỳ giao dịch theo quy định tại Khoản 3 Điều 38 Thông tư này;

- Đối với nhà máy thủy điện: Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm tính toán sản lượng hợp đồng tháng theo quy định tại Khoản 2 Điều 38 Thông tư này và sản lượng hợp đồng từng chu kỳ giao dịch theo quy định tại khoản 3 Điều 38 Thông tư này.

3. Đối với nhà máy điện đã ký hợp đồng với Tập đoàn Điện lực Việt Nam, được phân bổ cho Đơn vị mua buôn điện và nhà máy điện đã ký hợp đồng với đơn vị mua buôn điện

a) Trường hợp các đơn vị thỏa thuận thống nhất về sản lượng hợp đồng năm, tháng, gửi thông tin cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện tính toán phân bổ sản lượng hợp đồng vào từng chu kỳ giao dịch theo quy định tại Điều 40 Thông tư này;

b) Trường hợp các đơn vị thỏa thuận được tỷ lệ điện năng thanh toán theo giá hợp đồng và chưa thỏa thuận được sản lượng hợp đồng năm; hoặc không thỏa thuận, thống nhất được về sản lượng hợp đồng năm, tháng và theo quy định tại khoản 5 Điều này: Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện thực hiện tính toán sản lượng hợp đồng tối thiểu năm, sản lượng hợp đồng tối thiểu tháng, sản lượng hợp đồng tháng theo quy định tại Điều 28, Điều 29, và Điều 38 Thông tư này, đồng thời phân bổ vào từng chu kỳ giao dịch theo quy định tại Điều 40 Thông tư này.

4. Đối với nhà máy điện mới (vận hành thương mại sau thời điểm Thông tư này có hiệu lực)

a) Trước ngày vận hành thương mại dự kiến của nhà máy điện 90 ngày, Đơn vị phát điện và Đơn vị mua điện có trách nhiệm thỏa thuận, thống nhất trong hợp đồng mua bán điện về tỷ lệ sản lượng điện năng thanh toán theo giá hợp đồng hoặc sản lượng hợp đồng năm, tháng theo quy định tại điểm a khoản 1 Điều này;

b) Trường hợp Đơn vị phát điện và Đơn vị mua điện không thống nhất về

sản lượng hợp đồng của các tháng còn lại trong năm: Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện thực hiện tính toán theo quy định tại khoản 1 hoặc khoản 2 Điều 38 Thông tư này;

c) Sản lượng hợp đồng từng chu kỳ giao dịch: Trừ trường hợp có thỏa thuận khác giữa Đơn vị phát điện và Đơn vị mua điện, sản lượng hợp đồng từng chu kỳ giao dịch của nhà máy điện được Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện xác định trong lập kế hoạch vận hành tháng tới căn cứ trên việc phân bổ sản lượng hợp đồng tháng vào các chu kỳ giao dịch trong tháng theo quy định tại khoản 3 Điều 38 và Điều 40 Thông tư này.

5. Đối với nhà máy điện đã ký hợp đồng nhưng không thống nhất được tỷ lệ sản lượng điện năng thanh toán theo giá hợp đồng hoặc sản lượng hợp đồng năm  $N+1$  với Tập đoàn Điện lực Việt Nam hoặc Đơn vị mua buôn điện theo quy định tại Khoản 1 Điều này để cung cấp cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện trước ngày 15 tháng 11 năm  $N$ :

a) Đơn vị phát điện, Đơn vị mua điện có trách nhiệm đề xuất tỷ lệ sản lượng thanh toán theo giá hợp đồng và sản lượng hợp đồng báo cáo Cục Điều tiết điện lực và cung cấp cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện trước ngày 20 tháng 11 hàng năm;

b) Căn cứ báo cáo của Đơn vị phát điện và Đơn vị mua điện, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm đề xuất các phương án tỷ lệ sản lượng thanh toán theo giá hợp đồng trong năm tới theo quy định tại Điểm b Khoản 1 Điều này và báo cáo Cục Điều tiết điện lực;

c) Trường hợp các bên vẫn không thống nhất tỷ lệ sản lượng điện năng thanh toán theo giá hợp đồng hoặc sản lượng hợp đồng năm, tháng: Trước ngày 10 tháng 12 năm  $N$ , căn cứ kết quả tính toán của Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện tại điểm b khoản này, Bộ Công Thương công bố tỷ lệ sản lượng thanh toán theo giá hợp đồng năm  $N+1$  để các bên thực hiện trong giai đoạn chưa thống nhất:

- Tỷ lệ sản lượng thanh toán theo giá hợp đồng do Bộ Công Thương công bố trong khung quy định tại điểm b khoản 1 Điều này;

- Căn cứ tỷ lệ sản lượng thanh toán theo giá hợp đồng do Bộ Công Thương công bố, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm tính toán sản lượng hợp đồng tối thiểu năm và tối thiểu tháng theo quy định tại Điều 28 Thông tư này và sản lượng hợp đồng tháng theo quy định tại khoản 1, khoản 2 Điều 38 Thông tư này và thông báo cho Đơn vị phát điện và Đơn vị mua điện để thực hiện theo các quy định vận hành thị trường điện tại Thông tư này.

đ) Trong giai đoạn áp dụng tỷ lệ sản lượng thanh toán theo giá hợp đồng theo công bố của Bộ Công Thương, Đơn vị phát điện và Đơn vị mua điện tiếp tục thỏa thuận về sản lượng hợp đồng các tháng còn lại trong năm. Trường hợp Đơn vị phát điện và Đơn vị mua điện đạt được thỏa thuận về sản lượng hợp đồng các tháng còn lại trong năm thì cung cấp cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị

trường điện để tính toán và công bố. Tại thời điểm Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện tính toán và công bố sản lượng điện hợp đồng mà Đơn vị phát điện và Đơn vị mua điện vẫn không đạt được thỏa thuận về sản lượng hợp đồng thì các đơn vị thực hiện theo sản lượng điện hợp đồng do Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện đã tính toán và công bố.

#### 6. Điều chỉnh sản lượng hợp đồng:

##### a) Điều chỉnh sản lượng hợp đồng tháng:

- Trường hợp Đơn vị phát điện và Đơn vị mua điện thỏa thuận thống nhất về sản lượng hợp đồng tháng, hoặc các nội dung về điều chỉnh sản lượng hợp đồng tháng (các trường hợp điều chỉnh, nguyên tắc điều chỉnh) trước tháng vận hành: Việc điều chỉnh sản lượng hợp đồng tháng được thực hiện theo quy định tại hợp đồng mua bán điện, không thuộc phạm vi áp dụng của Thông tư này. Các đơn vị có trách nhiệm thông báo cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện về các nội dung đã thống nhất để phục vụ công tác vận hành thị trường điện;

- Trường hợp sản lượng hợp đồng tháng của các nhà máy nhiệt điện do Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện tính toán theo quy định tại khoản 1 Điều 38 Thông tư này và không có thỏa thuận khác giữa Đơn vị phát điện và Đơn vị mua điện về điều chỉnh sản lượng hợp đồng tháng: Việc điều chỉnh sản lượng hợp đồng được thực hiện theo các nguyên tắc quy định tại Điều 37 Thông tư này.

##### b) Điều chỉnh sản lượng hợp đồng chu kỳ giao dịch:

- Trường hợp Đơn vị phát điện và Đơn vị mua điện thỏa thuận thống nhất về nguyên tắc điều chỉnh sản lượng hợp đồng chu kỳ giao dịch (các trường hợp điều chỉnh, nguyên tắc điều chỉnh) trước thời điểm Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện tính toán và công bố sản lượng điện hợp đồng chu kỳ giao dịch: Việc điều chỉnh sản lượng hợp đồng chu kỳ giao dịch được thực hiện theo thỏa thuận giữa hai bên. Các đơn vị có trách nhiệm thông báo cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện về các nội dung đã thống nhất để phục vụ công tác vận hành thị trường điện;

- Trường hợp sản lượng hợp đồng từng chu kỳ giao dịch do Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện tính toán theo quy định tại Điều 39 và Điều 40 Thông tư này và không có thỏa thuận khác giữa Đơn vị phát điện và Đơn vị mua điện về điều chỉnh sản lượng hợp đồng chu kỳ giao dịch: Việc điều chỉnh sản lượng hợp đồng chu kỳ giao dịch được thực hiện theo các nguyên tắc quy định tại Điều 39 Thông tư này.

#### **Điều 17. Nguyên tắc huy động nguồn điện khi xảy ra quá tải, thừa nguồn**

1. Nguyên tắc huy động các nguồn điện phải đảm bảo các ràng buộc kỹ thuật để đảm bảo hệ thống điện vận hành liên tục, tin cậy và an toàn; bao gồm các yếu tố:

a) Yêu cầu kỹ thuật của hệ thống điện như xử lý quá tải các thiết bị điện, đảm bảo chế độ điện áp, đảm bảo ổn định lưới điện, đáp ứng nhu cầu phụ tải đỉnh;

- b) Yêu cầu kỹ thuật của hệ thống cung cấp nhiên liệu sơ cấp;
- c) Yêu cầu bao tiêu của các nhà máy điện;
- d) Yêu cầu cấp nước hạ du hoặc ràng buộc mức nước quy định trong quy trình liên hồ chứa.

## 2. Điều kiện áp dụng:

a) Trong công tác lập kế hoạch vận hành: khi tổng lượng công suất phát ổn định thấp nhất hoặc công suất cần duy trì để đảm bảo các ràng buộc kỹ thuật của các tổ máy nhiệt điện nổi lưới, công suất dự báo các nguồn năng lượng tái tạo, công suất các hồ chứa thủy điện đang xả hoặc đáp ứng nhu cầu cấp nước hạ du tại một miền, khu vực hoặc cả hệ thống điện trong chu kỳ giao dịch lớn hơn phụ tải miền cộng với giới hạn truyền tải liên kết miền hoặc phụ tải hệ thống dự báo;

b) Trong công tác lập lịch: khi tổng lượng công suất các đơn vị phát điện gián tiếp giao dịch, công suất dự báo các nguồn năng lượng tái tạo và tổng công suất các nhà máy trực tiếp tham gia thị trường điện (bao gồm phần công suất chào giá sàn của các nhà máy thủy điện, công suất phát ổn định thấp nhất hoặc công suất cần duy trì để đảm bảo các ràng buộc kỹ thuật của các tổ máy nhiệt điện nổi lưới) tại một miền, khu vực hoặc cả hệ thống điện trong chu kỳ giao dịch lớn hơn phụ tải miền cộng với giới hạn truyền tải liên kết miền hoặc phụ tải hệ thống dự báo.

3. Trường hợp khi công tác vận hành hệ thống điện thỏa mãn điều kiện áp dụng tại Khoản 2 Điều này, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm thực hiện ngừng/giảm huy động các nhà máy, tổ máy phát điện theo thứ tự sau:

a) Giảm công suất phát của các tổ máy nhiệt điện có chi phí biến đổi theo thứ tự từ cao đến thấp;

b) Ngừng/giảm các nhà máy thủy điện và các nhà máy điện năng lượng tái tạo có điều khoản thỏa thuận ngừng/giảm trước các nhà máy điện khác (áp dụng theo điều kiện được quy định trong thỏa thuận đấu nối hoặc Hợp đồng mua bán điện);

c) Ngừng/giảm các nhà máy thủy điện chưa xả theo tỷ lệ dung tích còn lại so với dung tích hữu ích từ thấp đến cao;

d) Ngừng các tổ máy khởi động chậm theo thứ tự: (i) Các tổ máy tự nguyện ngừng phát điện; (ii) Theo giá chào tổ máy (chỉ áp dụng cho khung lập lịch ngày tới, chu kỳ tới); (iii) Theo chi phí biến đổi thứ tự từ cao đến thấp; trường hợp các tổ máy khởi động chậm có cùng chi phí biến đổi, ngừng tổ máy theo thứ tự chi phí khởi động từ thấp đến cao;

đ) Giảm các nhà máy điện năng lượng tái tạo còn khả năng tích trữ;

e) Giảm các nguồn năng lượng tái tạo không theo cơ chế giá FIT (trừ các nhà máy điện thuộc Điều i, khoản 3, Điều này);

g) Giảm một phần hoặc toàn bộ nhà máy điện gió, nhà máy điện mặt trời nổi lưới theo cơ chế giá FIT (trừ các nhà máy điện thuộc Điểm i, khoản 3, Điều này); hệ thống điện mặt trời mái nhà nổi lưới trung áp theo cơ chế giá FIT (chỉ áp dụng cho khung tính toán lập kế hoạch năm, tháng, tuần); các nhà máy thủy điện được huy động theo cơ chế chi phí tránh được (trừ các nhà máy điện đang xả thuộc Điểm h, khoản 3, Điều này);

h) Giảm các nhà máy thủy điện trực tiếp tham gia thị trường điện đang xả chào giá sàn và các nhà máy thủy điện gián tiếp tham gia thị trường điện đang xả;

i) Giảm một phần (tổ máy, tua-bin gió, line mặt trời/gió) hoặc toàn bộ nhà máy điện đang trong quá trình thí nghiệm trước khi được công nhận ngày vận hành thương mại.

4. Đối với các nhà máy, tổ máy trong cùng một điểm tại khoản 3 Điều này, thực hiện phân bổ đều công suất theo tỷ lệ công suất (định mức/khả dụng/công bố và được lựa chọn), không xét tiêu chí giá.

## **Chương IV** **KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỊ TRƯỜNG ĐIỆN**

### **Mục 1** **KẾ HOẠCH VẬN HÀNH NĂM TỚI**

#### **Điều 18. Kế hoạch vận hành năm tới**

1. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm lập kế hoạch vận hành thị trường điện năm tới, bao gồm các nội dung sau:

- a) Lựa chọn Nhà máy điện mới tốt nhất;
- b) Tính toán giá công suất thị trường;
- c) Tính toán giá trị nước và mực nước tối ưu của các hồ chứa thủy điện;
- d) Tính toán giới hạn giá bản chào của tổ máy nhiệt điện;
- đ) Xác định các phương án giá trần thị trường điện;

e) Tính toán sản lượng kế hoạch, sản lượng hợp đồng tối thiểu năm và phân bổ sản lượng hợp đồng tối thiểu năm vào các tháng trong năm đối với các nhà máy nhiệt điện chưa thỏa thuận, thống nhất về sản lượng hợp đồng năm, tháng.

2. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm sử dụng mô hình mô phỏng thị trường điện để tính toán các nội dung quy định tại khoản 1 Điều này. Thông số đầu vào sử dụng trong mô phỏng thị trường điện của các tổ máy nhiệt điện là chi phí biến đổi của tổ máy được xác định tại khoản 3 Điều này, các đặc tính thủy văn, đặc tính kỹ thuật của nhà máy thủy điện, các ràng buộc theo quy định về lập kế hoạch vận hành hệ thống điện truyền tải theo Quy định hệ thống điện truyền tải do Bộ Công Thương ban hành, ràng buộc đảm bảo bao tiêu và các ràng buộc về dịch vụ điều khiển tần số thứ cấp.

3. Chi phí biến đổi của tổ máy nhiệt điện được xác định như sau:

*Am*

a) Trường hợp xác định được giá trị suất hao nhiệt theo hợp đồng mua bán điện, chi phí biến đổi của tổ máy xác định như sau:

$$VC_b = VC_b^{nlc} + VC_b^{nlp} + VC_b^k$$

Trong đó:

$VC_b$ : Chi phí biến đổi của tổ máy (đồng/kWh);

$VC_b^{nlc}$ : Thành phần giá biến đổi điều chỉnh theo biến động của chi phí nhiên liệu chính (than, khí) của nhà máy điện (đồng/kWh);

$VC_b^{nlp}$ : Thành phần giá biến đổi điều chỉnh theo biến động của chi phí nhiên liệu phụ (dầu) của nhà máy điện (đồng/kWh);

$VC_b^k$ : Thành phần giá biến đổi điều chỉnh theo biến động khác của nhà máy điện (đồng/kWh).

- Thành phần giá biến đổi điều chỉnh theo biến động của chi phí nhiên liệu chính của nhà máy điện được xác định theo công thức sau:

$$VC_b^{nlc} = HR_{bq}^{nlc} \times P_b^{nlc}$$

Trong đó:

$VC_b^{nlc}$ : Thành phần giá biến đổi điều chỉnh theo biến động của chi phí nhiên liệu chính của nhà máy điện (đồng/kWh);

$HR_{bq}^{nlc}$ : Suất hao nhiệt bình quân của nhiên liệu chính của tổ máy phát điện quy định trong hợp đồng mua bán điện (kg/kWh hoặc BTU/kWh hoặc kcal/kWh);

$P_b^{nlc}$ : Giá nhiên liệu chính bao gồm cả giá vận chuyển nhiên liệu chính (đồng/kCal; đồng/BTU hoặc đồng/kg).

- Thành phần giá biến đổi điều chỉnh theo biến động của chi phí nhiên liệu phụ của nhà máy điện được xác định theo công thức sau:

$$VC_b^{nlp} = HR_{bq}^{nlp} \times P_b^{nlp}$$

Trong đó:

$VC_b^{nlp}$ : Thành phần giá biến đổi điều chỉnh theo biến động của chi phí nhiên liệu phụ của nhà máy điện (đồng/kWh);

$HR_{bq}^{nlp}$ : Suất hao nhiệt bình quân của nhiên liệu phụ theo thỏa thuận trong hợp đồng mua bán điện trên cơ sở thông số của nhà chế tạo thiết bị (kg/kWh);

$P_b^{nlp}$ : Giá nhiên liệu phụ bao gồm cả cước vận chuyển và các loại phí khác theo quy định (đồng/kg).

- Suất hao nhiệt bình quân của nhiên liệu (chính, phụ) do đơn vị mua điện

*Đào*  
*Thao*



cung cấp và được hiệu chỉnh theo hệ số suy giảm hiệu suất. Trường hợp suất hao nhiệt trong hợp đồng là suất hao nhiệt bình quân cả đời dự án thì không điều chỉnh theo hệ số suy giảm hiệu suất. Trong trường hợp hợp đồng mua bán điện chỉ có đường đặc tính suất hao tại các mức tải thì suất hao nhiệt của tổ máy được xác định tại mức tải tương ứng với sản lượng điện năng phát bình quân nhiều năm của nhà máy điện được quy định trong hợp đồng mua bán điện.

Trường hợp tổ máy nhiệt điện không có suất hao nhiệt trong hợp đồng mua bán điện thì xác định bằng suất hao nhiệt của nhà máy điện chuẩn cùng nhóm theo công nghệ phát điện và công suất đặt và cùng nhà chế tạo. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm tính toán suất tiêu hao nhiên liệu hoặc suất hao nhiệt của nhà máy điện chuẩn;

- Hệ số suy giảm hiệu suất của tổ máy nhiệt điện được xác định bằng hệ số suy giảm hiệu suất trong hợp đồng mua bán điện do đơn vị mua điện cung cấp.

Trường hợp không có số liệu hệ số suy giảm hiệu suất trong hợp đồng mua bán điện, áp dụng hệ số suy giảm hiệu suất của nhà máy điện chuẩn cùng nhóm với nhà máy điện đó do Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện xác định.

- Thành phần giá biến đổi khác của nhà máy điện  $VC_k$  (đồng/kWh) được xác định theo quy định tại hợp đồng mua bán điện.

b) Trường hợp không có suất hao nhiệt trong hợp đồng mua bán điện đã ký, chi phí biến đổi của tổ máy được xác định bằng giá biến đổi năm N (bao gồm cả giá vận chuyển nhiên liệu chính) trong hợp đồng mua bán điện có cập nhật các yếu tố ảnh hưởng đến giá biến đổi của năm N. Đối với nhà máy điện chưa ký hợp đồng mua bán điện, giá biến đổi năm được tính theo nhà máy điện đã ký hợp đồng mua bán điện có công nghệ phát điện và công suất đặt tương đương;

c) Căn cứ để xác định các thành phần giá và chi phí được sử dụng trong tính toán giá biến đổi hoặc chi phí biến đổi năm N như sau:

- Giá nhiên liệu áp dụng cho năm N được cơ quan có thẩm quyền công bố hoặc hướng dẫn xác định;

- Giá nhiên liệu áp dụng cho năm N theo quy định tại hợp đồng mua bán điện, hợp đồng mua bán nhiên liệu. Trường hợp giá nhiên liệu phụ thuộc vào kế hoạch cung cấp nhiên liệu và/hoặc các chỉ số giá nhiên liệu, Đơn vị phát điện, đơn vị cung ứng nhiên liệu có trách nhiệm cung cấp cho bên Mua điện kế hoạch cung cấp nhiên liệu và/hoặc các chỉ số giá nhiên liệu để xem xét trong quá trình xác định giá nhiên liệu dự kiến năm N;

- Giá nhiên liệu căn cứ theo hồ sơ thanh toán tiền điện của 03 tháng gần nhất trước thời điểm cung cấp số liệu lập kế hoạch năm N và có xét đến các yếu tố ảnh hưởng đến giá nhiên liệu của năm N. Trường hợp tại thời điểm lập kế hoạch năm N chưa có hồ sơ thanh toán tiền điện với giá nhiên liệu tính đủ của tháng gần nhất (hồ sơ thanh toán chưa tính đủ giá nhiên liệu theo hợp đồng mua bán nhiên liệu), có thể sử dụng giá nhiên liệu bình quân tháng tính trên cơ sở các hóa đơn theo quy

*ĐK*  
*ĐK*

định của hợp đồng mua bán nhiên liệu.

- Trường hợp chi phí biến đổi, suất hao nhiên liệu theo quy định trong hợp đồng mua bán điện được xác định tại nhiều mức tải, áp dụng mức tải 85% của nhà máy điện để tính toán giá biến đổi, chi phí biến đổi dự kiến năm N.

4. Trước ngày 25 tháng 10 hằng năm, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm lấy ý kiến Tập đoàn Điện lực Việt Nam, đơn vị phát điện, đơn vị mua buôn điện về kế hoạch vận hành thị trường điện năm tới.

5. Các đơn vị được lấy ý kiến có trách nhiệm gửi ý kiến về kế hoạch vận hành thị trường điện năm tới cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện trước ngày 05 tháng 11 hằng năm. Trên cơ sở ý kiến của các đơn vị, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện hoàn thiện tính toán và trình Cục Điều tiết điện lực kế hoạch vận hành thị trường điện năm tới (bao gồm kết quả tính toán, các số liệu đầu vào và thuyết minh tính toán) trước ngày 15 tháng 11 hằng năm để báo cáo Bộ Công Thương xem xét, phê duyệt.

### **Điều 19. Phân loại nhà máy thủy điện**

1. Các nhà máy thủy điện trong thị trường điện được phân loại cụ thể như sau:

- a) Nhà máy thủy điện chiến lược đa mục tiêu;
- b) Nhóm nhà máy thủy điện bậc thang;
- c) Nhà máy thủy điện có hồ chứa điều tiết từ 02 ngày trở lên;
- d) Nhà máy thủy điện có hồ chứa điều tiết dưới 02 ngày;

Đối với nhà máy thủy điện sử dụng nước từ hồ chứa thủy lợi để phát điện và có các yêu cầu đặc biệt của cơ quan nhà nước có thẩm quyền thì Cục Điều tiết điện lực có trách nhiệm báo cáo Bộ Công Thương xem xét quyết định hình thức tham gia thị trường điện của nhà máy điện trong năm đó.

2. Hàng năm, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm phân loại, cập nhật danh sách nhà máy thủy điện quy định tại khoản 1 Điều này.

### **Điều 20. Dự báo phụ tải cho lập kế hoạch vận hành năm tới**

1. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm dự báo phụ tải để phục vụ lập kế hoạch vận hành năm tới theo phương pháp quy định tại Quy định hệ thống điện truyền tải do Bộ Công Thương ban hành. Các số liệu dự báo phụ tải phục vụ lập kế hoạch vận hành năm tới bao gồm:

a) Tổng nhu cầu phụ tải hệ thống điện quốc gia và phụ tải từng miền Bắc, Trung, Nam cho cả năm và từng tháng trong năm;

b) Biểu đồ phụ tải các ngày điển hình các miền Bắc, Trung, Nam và toàn hệ thống điện quốc gia các tháng trong năm;

c) Công suất cực đại, cực tiểu của phụ tải hệ thống điện quốc gia trong từng

*Handwritten signature and initials in blue ink.*

tháng.

2. Đơn vị mua buôn điện có trách nhiệm dự báo phụ tải năm tới và gửi Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện theo Quy định hệ thống điện truyền tải do Bộ Công Thương ban hành.

### **Điều 21. Dịch vụ phụ trợ cho kế hoạch vận hành năm tới**

1. Các loại hình dịch vụ phụ trợ cho vận hành hệ thống điện trong thị trường điện bao gồm:

- a) Điều khiển tần số thứ cấp;
- b) Khởi động nhanh;
- c) Điều chỉnh điện áp;
- d) Khởi động đen;
- đ) Dự phòng vận hành phải phát để đảm bảo an ninh hệ thống điện.

2. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm xác định nhu cầu các loại dịch vụ phụ trợ theo quy định tại Quy định hệ thống điện truyền tải do Bộ Công Thương ban hành.

### **Điều 22. Phân loại nhà máy chạy nền, chạy lưng và chạy đỉnh năm tới**

1. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm sử dụng mô hình mô phỏng thị trường để xác định hệ số tải trung bình năm của các nhà máy phát điện.

2. Căn cứ hệ số tải trung bình năm từ kết quả mô phỏng, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm phân loại các nhà máy chạy nền, chạy lưng và chạy đỉnh thành 03 nhóm sau:

- a) Nhóm nhà máy chạy nền: Bao gồm các nhà máy phát điện có hệ số tải trung bình năm lớn hơn hoặc bằng 60%;
- b) Nhóm nhà máy chạy lưng: Bao gồm các nhà máy phát điện có hệ số tải trung bình năm lớn hơn 25% và nhỏ hơn 60%;
- c) Nhóm nhà máy chạy đỉnh: Bao gồm các nhà máy phát điện có hệ số tải trung bình năm nhỏ hơn hoặc bằng 25%.

### **Điều 23. Xác định giá trần bản chào của tổ máy nhiệt điện**

1. Trường hợp xác định được giá trị suất hao nhiệt

a) Giá trần bản chào giá của tổ máy nhiệt điện được xác định theo công thức sau:

$$P_{tr} = (1 + K_{DC}) \times (P_{NLC} \times HR_C + P_{NLP} \times HR_P + P_{khac}^{bd})$$

Trong đó:

$P_{tr}$  : Giá trần bản chào của tổ máy nhiệt điện (đồng/kWh);

*au*

$K_{DC}$ : Hệ số điều chỉnh giá trần theo kết quả phân loại nhà máy nhiệt điện. Đối với nhà máy nhiệt điện chạy nền  $K_{DC} = 0\%$ ; nhà máy nhiệt điện chạy lưng  $K_{DC} = 5\%$ ; nhà máy nhiệt điện chạy đỉnh  $K_{DC} = 20\%$ ;

$P_{NLC}$ : Giá nhiên liệu chính (bao gồm cả giá vận chuyển nhiên liệu chính) của tổ máy nhiệt điện (đồng/kCal; đồng/BTU hoặc đồng/kg);

$P_{NLP}$ : Giá nhiên liệu phụ của tổ máy nhiệt điện (đồng/kCal; đồng/BTU hoặc đồng/kg);

$P_{\text{khac}}^{\text{bd}}$ : Giá biến đổi điều chỉnh theo biến động khác được xác định theo hợp đồng mua bán điện (đồng/kWh);

$HR_C$ : Suất hao nhiệt của nhiên liệu chính tại mức tải bình quân của tổ máy nhiệt điện (BTU/kWh; kCal/kWh hoặc kg/kWh);

$HR_P$ : Suất hao nhiệt của nhiên liệu phụ tại mức tải bình quân của tổ máy nhiệt điện (BTU/kWh; kCal/kWh hoặc kg/kWh).

b) Đối với nhà máy nhiệt điện than, giá than (bao gồm cả giá vận chuyển than) năm N là giá than xác định theo hợp đồng mua bán nhiên liệu năm N của nhà máy. Trường hợp không có hợp đồng mua nhiên liệu năm N tại thời điểm lập kế hoạch năm, giá than năm N được xác định là giá than theo hồ sơ thanh toán tiền điện của tháng gần nhất trước thời điểm lập kế hoạch năm N. Trường hợp tại thời điểm lập kế hoạch năm N chưa có hồ sơ thanh toán tiền điện với giá nhiên liệu tính đủ của tháng gần nhất, có thể sử dụng giá nhiên liệu bình quân tháng tính trên cơ sở các hóa đơn tại cảng xếp hàng cộng với chi phí vận chuyển (quốc tế, nội địa) và thuế phí theo quy định của hợp đồng mua nhiên liệu năm N-1;

c) Các thông số về giá nhiên liệu của tổ máy nhiệt điện được xác định theo quy định tại khoản 3 Điều 18 Thông tư này;

d) Giá nhiên liệu chính do đơn vị mua điện cung cấp cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện trước ngày 01 tháng 9 năm N-1.

2. Trường hợp không có số liệu suất hao nhiệt trong hợp đồng mua bán điện hoặc không có nhà máy điện chuẩn cùng nhóm phù hợp:

a) Giá trần bản chào giá của tổ máy nhiệt điện được xác định theo công thức sau:

$$P_{tr} = (1 + K_{DC}) \times P_{bd}^{\text{CID}}$$

Trong đó:

$P_{tr}$ : Giá trần bản chào của tổ máy nhiệt điện (đồng/kWh);

$K_{DC}$ : Hệ số điều chỉnh giá trần theo kết quả phân loại nhà máy nhiệt điện. Đối với nhà máy nhiệt điện chạy nền  $K_{DC} = 0\%$ ; nhà máy nhiệt điện chạy lưng  $K_{DC} = 5\%$ ; nhà máy nhiệt điện chạy đỉnh  $K_{DC} = 20\%$ ;

$P_{bd}^{\text{CID}}$ : Giá biến đổi (bao gồm cả giá vận chuyển nhiên liệu chính) cho năm N

*th* *th*

theo hợp đồng mua bán điện của nhà máy điện (đồng/kWh).

b) Giá biến đổi (bao gồm cả giá vận chuyển nhiên liệu chính) dùng để tính giá trần bản chào là giá biến đổi dự kiến cho năm N do đơn vị mua điện cung cấp cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện.

3. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm công bố số liệu đầu vào và kết quả tính toán giá trần bản chào của các tổ máy nhiệt điện.

**Điều 24. Xác định giá trần thị trường điện áp dụng cho các đơn vị phát điện**

1. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm tính toán các phương án giá trần thị trường điện, ít nhất là 03 phương án.

2. Giá trần thị trường điện cho năm N không cao hơn 115% giá trần bản chào cao nhất trong các tổ máy nhiệt điện trực tiếp chào giá trên thị trường điện.

**Điều 25. Lựa chọn Nhà máy điện mới tốt nhất**

1. Nhà máy điện mới tốt nhất cho năm N là nhà máy điện tham gia thị trường điện đáp ứng đủ các tiêu chí sau:

a) Bắt đầu vận hành phát điện toàn bộ công suất đặt trong năm N-1 trừ trường hợp quy định tại khoản 3 Điều này;

b) Là nhà máy điện chạy nền, được phân loại theo tiêu chí tại khoản 2 Điều 22 Thông tư này;

c) Sử dụng công nghệ nhiệt điện than hoặc tua-bin khí chu trình hỗn hợp;

d) Có chi phí phát điện toàn phần trung bình thấp nhất cho 01 kWh.

2. Đơn vị mua điện có trách nhiệm lập danh sách các nhà máy điện đáp ứng các tiêu chí quy định tại điểm a và điểm c khoản 1 Điều này và cung cấp các số liệu hợp đồng mua bán điện của các nhà máy điện này hoặc số liệu đã thỏa thuận thống nhất với đơn vị phát điện cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện để xác định Nhà máy điện mới tốt nhất. Các số liệu cung cấp bao gồm:

a) Giá biến đổi cho năm N;

b) Giá cố định năm N được thỏa thuận trong hợp đồng mua bán điện áp dụng cho thanh toán trong năm N;

c) Sản lượng điện năng thỏa thuận để tính giá hợp đồng.

3. Trong trường hợp có ít hơn 03 nhà máy điện đáp ứng các tiêu chí quy định tại các điểm a, điểm b và điểm c khoản 1 Điều này, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện bổ sung danh sách các nhà máy mới đã lựa chọn cho năm N-1 để đảm bảo số lượng không ít hơn 03 nhà máy và yêu cầu bên mua điện cập nhật, cung cấp lại các số liệu quy định tại khoản 2 Điều này để tính toán, lựa chọn nhà máy điện mới tốt nhất cho năm N.

4. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm tính toán giá phát điện toàn phần trung bình cho nhà máy điện đáp ứng các tiêu chí quy

định tại điểm a, điểm b và điểm c khoản 1 Điều này theo công thức sau:

$$P_{TPTB} = \frac{P_{cd}^{CfD} \times Q_{ttbd}^{CfD}}{Q_{mp}^N} + P_{bd}^{CfD}$$

$P_{TPTB}$ : Giá phát điện toàn phần trung bình trong năm N của nhà máy điện (đồng/kWh);

$P_{cd}^{CfD}$ : Giá cố định cho năm N theo hợp đồng mua bán điện của nhà máy điện (đồng/kWh);

$P_{bd}^{CfD}$ : Giá biến đổi cho năm N theo hợp đồng mua bán điện của nhà máy điện (đồng/kWh);

$Q_{ttbd}^{CfD}$ : Sản lượng điện năng thỏa thuận để tính giá hợp đồng cho năm N của nhà máy điện (kWh);

$Q_{mp}^N$ : Sản lượng điện năng dự kiến trong năm N của nhà máy điện xác định từ mô hình mô phỏng thị trường theo phương pháp lập lịch có ràng buộc (kWh).

5. Danh sách các nhà máy điện mới tốt nhất được sắp xếp theo thứ tự giá phát điện toàn phần trung bình từ thấp đến cao. Nhà máy điện mới tốt nhất lựa chọn cho năm N là nhà máy điện có giá phát điện toàn phần trung bình thấp nhất từ kết quả tính toán theo quy định tại khoản 4 Điều này.

### **Điều 26. Nguyên tắc xác định giá công suất thị trường**

1. Đảm bảo cho Nhà máy điện mới tốt nhất thu hồi đủ chi phí phát điện khi tham gia thị trường điện.

2. Giá công suất thị trường tỷ lệ với phụ tải dự báo của hệ thống điện quốc gia cho chu kỳ giao dịch.

### **Điều 27. Trình tự xác định giá công suất thị trường**

Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm xác định giá công suất thị trường theo trình tự sau:

1. Xác định chi phí thiếu hụt năm của Nhà máy điện mới tốt nhất

a) Xác định doanh thu dự kiến trên thị trường của Nhà máy điện mới tốt nhất trong năm N theo công thức sau:

$$R_{TTD} = \sum_{i=1}^I Q_{BNE}^i \times SMP_i$$

Trong đó:

$R_{TTD}$ : Doanh thu dự kiến qua giá điện năng thị trường của Nhà máy điện mới tốt nhất trong năm N (đồng);

i: Chu kỳ giao dịch i trong năm N;

I: Tổng số chu kỳ giao dịch trong năm N;

*Handwritten signature*

$SMP_i$ : Giá điện năng thị trường dự kiến của chu kỳ giao dịch  $i$  trong năm  $N$  xác định từ mô hình mô phỏng thị trường điện theo phương pháp lập lịch không ràng buộc (đồng/kWh);

$Q_{BNE}^i$ : Sản lượng dự kiến tại vị trí đo đếm của Nhà máy điện mới tốt nhất tại chu kỳ giao dịch  $i$  trong năm  $N$  xác định từ mô hình mô phỏng thị trường theo phương pháp lập lịch có ràng buộc (kWh).

b) Xác định tổng chi phí phát điện năm của Nhà máy điện mới tốt nhất theo công thức sau:

$$TC_{BNE} = P_{BNE} \times \sum_{i=1}^I Q_{BNE}^i$$

Trong đó:

$TC_{BNE}$ : Chi phí phát điện năm của Nhà máy điện mới tốt nhất trong năm  $N$  (đồng);

$P_{BNE}$ : Giá phát điện toàn phần trung bình cho 01 kWh của Nhà máy điện mới tốt nhất xác định tại khoản 4 Điều 25 Thông tư này (đồng/kWh);

$Q_{BNE}^i$ : Sản lượng dự kiến tại vị trí đo đếm của Nhà máy điện mới tốt nhất tại chu kỳ giao dịch  $i$  trong năm  $N$  xác định từ mô hình mô phỏng thị trường theo phương pháp lập lịch có ràng buộc (kWh);

$i$ : Chu kỳ giao dịch  $i$  trong năm  $N$ ;

$I$ : Tổng số chu kỳ giao dịch trong năm  $N$ .

c) Chi phí thiếu hụt năm của Nhà máy điện mới tốt nhất được xác định theo công thức sau:

$$AS = TC_{BNE} - R_{TTD}$$

Trong đó:

$AS$ : Chi phí thiếu hụt năm của Nhà máy điện mới tốt nhất trong năm  $N$  (đồng);

$TC_{BNE}$ : Tổng chi phí phát điện năm của Nhà máy điện mới tốt nhất trong năm  $N$  xác định tại điểm b khoản này (đồng);

$R_{TTD}$ : Doanh thu dự kiến qua giá điện năng thị trường của Nhà máy điện mới tốt nhất trong năm  $N$  xác định tại điểm a khoản này (đồng).

d) Trong trường hợp tính toán chi phí thiếu hụt năm có giá trị âm với phương án giá trần thị trường điện thấp nhất, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện báo cáo Cục Điều tiết điện lực để lựa chọn nhà máy điện mới tốt nhất tiếp theo trong danh sách các nhà máy điện mới quy định tại Điều 25 Thông tư này và tính toán lại hoặc xem xét lại danh sách các nhà máy tham gia thị trường điện để xác định giá trần thị trường điện cho hợp lý.

## 2. Xác định chi phí thiếu hụt tháng

Chi phí thiếu hụt tháng của Nhà máy điện mới tốt nhất được xác định bằng cách phân bổ chi phí thiếu hụt năm vào các tháng trong năm N theo công thức sau:

$$MS = AS \times \frac{P_{\max}^M}{\sum_{t=1}^{12} P_{\max}^M}$$

Trong đó:

M: Tháng M trong năm N;

MS: Chi phí thiếu hụt tháng t của Nhà máy điện mới tốt nhất (đồng);

AS: Chi phí thiếu hụt năm của Nhà máy điện mới tốt nhất trong năm N (đồng);

$P_{\max}^M$ : Công suất phụ tải đỉnh trong tháng M (MW).

## 3. Xác định giá công suất thị trường cho chu kỳ giao dịch

a) Xác định công suất khả dụng trung bình trong năm của Nhà máy điện mới tốt nhất theo công thức sau:

$$P_{BNE}^{kdtb} = \frac{\sum_{i=1}^I P_{BNE}^{i-MP}}{I}$$

Trong đó:

$P_{BNE}^{kdtb}$ : Công suất khả dụng trung bình trong năm N của Nhà máy điện mới tốt nhất (kW);

I: Tổng số chu kỳ giao dịch trong năm N;

i: Chu kỳ giao dịch trong đó Nhà máy điện mới tốt nhất dự kiến được huy động;

$P_{BNE}^{i-MP}$ : Công suất huy động dự kiến của Nhà máy điện mới tốt nhất trong chu kỳ giao dịch i của năm N theo mô hình mô phỏng thị trường điện theo phương pháp lập lịch có ràng buộc được quy đổi về vị trí đo đếm (kW).

b) Xác định giá công suất thị trường cho từng chu kỳ giao dịch trong năm tới theo công thức sau:

$$CAN_i = MS^M \times \frac{D_i^M}{P_{BNE}^{kdtb} \times \sum_{i=1}^I D_i^M \times \frac{\Delta T}{60}}$$

Trong đó:

I: Tổng số chu kỳ giao dịch trong tháng t;

i: Chu kỳ giao dịch i trong tháng t;

*Handwritten signature*



$CAN_i$ : Giá công suất thị trường của chu kỳ giao dịch  $i$  (đồng/kWh);

$P_{BNE}^{kdtb}$ : Công suất khả dụng trung bình trong năm  $N$  của Nhà máy điện mới tốt nhất (kW);

$MS^M$ : Chi phí thiếu hụt tháng  $M$  của Nhà máy điện mới tốt nhất (đồng);

$D_i^M$ : Phụ tải hệ thống dự báo của chu kỳ giao dịch  $i$  theo biểu đồ phụ tải ngày điển hình dự báo của tháng  $M$  (MW);

$\Delta T$ : Độ dài thời gian của 01 chu kỳ giao dịch (phút).

**Điều 28. Xác định sản lượng hợp đồng tối thiểu năm, tối thiểu tháng cho nhà máy nhiệt điện có hợp đồng mua bán điện với Tập đoàn Điện lực Việt Nam**

1. Xác định sản lượng hợp đồng tối thiểu năm

Tính toán tổng sản lượng hợp đồng tối thiểu năm của nhà máy nhiệt điện theo công thức sau:

$$Q_{c_{tt}} = a \times \alpha \times GO$$

Trong đó:

$Q_{c_{tt}}$ : Tổng sản lượng hợp đồng tối thiểu năm  $N$  (kWh);

$GO$ : Sản lượng bình quân nhiều năm của nhà máy điện được quy định tại hợp đồng mua bán điện (kWh);

$a$ : Hệ số hiệu chỉnh sản lượng năm do Bộ Công Thương công bố;

$\alpha$ : Tỷ lệ sản lượng thanh toán theo giá hợp đồng áp dụng cho năm  $N$  (%).

2. Xác định sản lượng hợp đồng tối thiểu tháng

Sản lượng hợp đồng tối thiểu tháng của nhà máy nhiệt điện được xác định trong quá trình lập kế hoạch vận hành năm tới, cụ thể như sau:

a) Sử dụng mô hình mô phỏng thị trường được quy định tại Khoản 2 Điều 18 Thông tư này theo phương pháp lập lịch có ràng buộc để xác định sản lượng dự kiến từng tháng của nhà máy điện;

b) Xác định sản lượng hợp đồng tối thiểu tháng theo công thức sau:

$$Q_{c_{tt}}^M = Q_{c_{tt}} \times \frac{Q_{dk}^M}{\sum_{t=1}^{12} Q_{dk}^M}$$

Trong đó:

$Q_{c_{tt}}^M$ : Sản lượng hợp đồng tối thiểu tháng  $M$  của nhà máy điện (kWh);

$Q_{c_{tt}}$ : Tổng sản lượng hợp đồng tối thiểu năm của nhà máy điện (kWh);

$Q_{dk}^M$ : Tổng sản lượng dự kiến trong tháng  $M$  của các nhà máy nhiệt điện theo

*Am*  
*han*

kế hoạch vận hành hệ thống điện năm tới được Bộ Công Thương phê duyệt (kWh).

Trường hợp sản lượng khả dụng tháng của nhà máy điện không đảm bảo sản lượng hợp đồng tối thiểu tháng thì sản lượng hợp đồng tối thiểu tháng đó được điều chỉnh bằng sản lượng khả dụng tháng đó. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm phân bổ phần sản lượng chênh lệch vào các tháng còn lại trong năm đảm bảo tổng sản lượng hợp đồng tối thiểu năm không đổi.

3. Xác định sản lượng hợp đồng tối thiểu năm, tháng với nhà máy nhiệt điện mới tham gia vận hành thị trường điện giữa năm vận hành

Sản lượng hợp đồng tối thiểu năm, tối thiểu tháng đối với nhà máy điện mới tham gia thị trường điện giữa năm vận hành được xác định theo nguyên tắc quy định tại khoản 1 và khoản 2 Điều này khi đầy đủ thông tin theo hợp đồng mua bán điện.

**Điều 29. Xác định sản lượng hợp đồng tối thiểu năm, tháng cho nhà máy nhiệt điện có hợp đồng mua bán điện với đơn vị mua buôn điện, nhà máy nhiệt điện có hợp đồng mua bán điện với Tập đoàn điện lực Việt Nam và được phân bổ cho đơn vị mua buôn điện**

1. Sản lượng hợp đồng tối thiểu năm, tối thiểu tháng của nhà máy điện được tính toán theo phương pháp quy định tại khoản 1 và khoản 2 Điều 28 Thông tư này.

2. Sản lượng hợp đồng tối thiểu tháng của nhà máy điện có hợp đồng mua bán điện với đơn vị mua buôn điện, nhà máy điện có hợp đồng mua bán điện với Tập đoàn điện lực Việt Nam và được phân bổ cho đơn vị mua buôn điện được phân bổ cho các đơn vị mua buôn điện theo tỷ lệ với phụ tải dự báo của đơn vị mua buôn điện theo công thức sau:

$$Q_{cdk}^M(l) = Q_c^M \times \frac{Q_{ptdk}^M(l)}{\sum_{l=1}^L Q_{ptdk}^M(l)}$$

Trong đó:

$Q_{cdk}^M(l)$ : Sản lượng hợp đồng tối thiểu tháng M của nhà máy điện với đơn vị mua buôn điện l (kWh);

$Q_c^M$ : Tổng sản lượng hợp đồng tối thiểu tháng M của nhà máy điện (kWh);

$Q_{ptdk}^M(l)$ : Sản lượng điện năng giao nhận đầu nguồn dự báo trong tháng M của đơn vị mua buôn điện l (kWh);

L: Tổng số đơn vị mua buôn điện.

3. Trước ngày 10 tháng 11 hàng năm, đơn vị mua buôn điện có trách nhiệm cập nhật và cung cấp số liệu phụ tải dự báo năm tới cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện để phục vụ công tác tính toán phân bổ sản lượng hợp đồng

*Đu* *Thư*

cho đơn vị mua buôn điện.

**Điều 30. Trách nhiệm xác định sản lượng hợp đồng tối thiểu năm và tháng**

1. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm:

a) Tính toán sản lượng hợp đồng tối thiểu năm, tối thiểu tháng của nhà máy nhiệt điện theo quy định tại Điều 28 và Điều 29 Thông tư này;

b) Công bố trên cổng thông tin điện tử thị trường điện số liệu đầu vào phục vụ tính toán và kết quả tính toán sản lượng hợp đồng tối thiểu năm, tối thiểu tháng cho các đơn vị mua điện và các đơn vị phát điện trực tiếp giao dịch để kiểm tra trước ngày 15 tháng 11 hàng năm.

2. Đối với các nhà máy điện có hợp đồng mua bán điện đối với Tập đoàn Điện lực Việt Nam, các đơn vị phát điện sở hữu nhà máy điện và đơn vị mua điện có trách nhiệm kiểm tra và phối hợp với Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện để xử lý các sai lệch trong kết quả tính toán sản lượng hợp đồng tối thiểu năm, tối thiểu tháng trước ngày 25 tháng 11 hàng năm.

3. Đối với nhà máy điện có hợp đồng mua bán điện với đơn vị mua buôn điện, đơn vị phát điện và đơn vị mua buôn điện có trách nhiệm kiểm tra và phối hợp với Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện để xử lý các sai lệch trong kết quả tính toán sản lượng hợp đồng tối thiểu năm, tối thiểu tháng trước ngày 25 tháng 11 hàng năm.

Tổng sản lượng hợp đồng tối thiểu tháng của nhà máy điện đã xác nhận giữa các bên được phân bổ cho các đơn vị mua buôn điện theo quy định tại Điều 40 Thông tư này.

**Điều 31. Công bố kế hoạch vận hành thị trường điện năm tới**

1. Sau khi kế hoạch vận hành thị trường điện năm tới được phê duyệt theo quy định tại Điều 18 Thông tư này, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm công bố trên trang thông tin điện tử thị trường điện các thông tin về các số liệu đầu vào và các kết quả lập kế hoạch vận hành thị trường điện năm tới cho các thành viên tham gia thị trường điện.

2. Các thông tin về kế hoạch vận hành thị trường điện năm tới được công bố bao gồm:

a) Các kết quả tính toán kế hoạch vận hành năm tới, bao gồm:

- Giá điện năng thị trường dự kiến cho từng chu kỳ giao dịch áp dụng cho đơn vị phát điện và đơn vị mua buôn điện;

- Kết quả lựa chọn Nhà máy điện mới tốt nhất;

- Giá công suất thị trường từng chu kỳ giao dịch;

- Mức trần của giá điện năng thị trường;

- Phân loại nhà máy nhiệt điện;

- Sản lượng hợp đồng tối thiểu năm và sản lượng hợp đồng tối thiểu phân bổ vào các tháng của các nhà máy nhiệt điện;

- Tỷ lệ điện năng mua theo giá thị trường điện giao ngay trong từng tháng của năm tới áp dụng cho các đơn vị mua buôn điện từ các nhà máy điện được phân bổ hợp đồng được xác định theo quy định tại khoản 2 Điều 90 Thông tư này.

b) Các thông số đầu vào phục vụ tính toán lập kế hoạch vận hành thị trường năm, bao gồm:

- Phụ tải dự báo từng miền Bắc, Trung, Nam và cho toàn hệ thống điện quốc gia trong từng chu kỳ giao dịch;

- Các số liệu thủy văn và các ràng buộc vận hành của các hồ chứa thủy điện được dùng để tính toán mô phỏng thị trường điện;

- Tiến độ đưa nhà máy điện mới vào vận hành;

- Các thông số kỹ thuật và các ràng buộc vận hành về lưới điện truyền tải;

- Biểu đồ xuất, nhập khẩu điện dự kiến;

- Lịch bảo dưỡng, sửa chữa năm của nhà máy điện, lưới điện truyền tải và nguồn cấp khí lớn;

- Phụ tải dự báo của các đơn vị mua buôn điện trong từng chu kỳ giao dịch;

- Các ràng buộc huy động của các nhà máy điện BOT, các nhà máy điện có ràng buộc huy động sản lượng tối thiểu hoặc các ràng buộc về bao tiêu nhiên liệu của các nhà máy điện có văn bản của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền cho phép chuyển ngang các quy định bao tiêu nhiên liệu của nhà máy điện trong hợp đồng cung cấp nhiên liệu sang hợp đồng mua bán điện;

- Các ràng buộc huy động nguồn nhằm đảm bảo an ninh cung cấp điện, cấu hình nguồn tối thiểu đảm bảo vận hành an toàn lưới điện truyền tải.

3. Thông tin về kế hoạch vận hành thị trường điện năm tới chỉ công bố cho đơn vị phát điện trực tiếp giao dịch sở hữu nhà máy điện có liên quan trực tiếp đến các thông tin này (trừ Tập đoàn Điện lực Việt Nam), bao gồm:

a) Tổng sản lượng phát điện dự kiến trong mô phỏng thị trường điện của nhà máy điện cho từng tháng;

b) Giá trị nước của nhà máy thủy điện;

c) Số liệu về giá biến đổi của nhà máy nhiệt điện được dùng trong tính toán mô phỏng.

## Mục 2

### KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THÁNG TỚI

#### Điều 32. Dự báo phụ tải cho lập kế hoạch vận hành tháng tới

1. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm dự báo phụ tải để phục vụ lập kế hoạch vận hành tháng tới theo phương pháp quy định

tại Quy định hệ thống điện truyền tải do Bộ Công Thương ban hành. Các số liệu dự báo phụ tải phục vụ lập kế hoạch vận hành tháng tới bao gồm:

a) Tổng nhu cầu phụ tải hệ thống điện quốc gia và phụ tải từng miền Bắc, Trung, Nam cho cả tháng và từng chu kỳ giao dịch trong tháng;

b) Biểu đồ phụ tải các ngày điển hình các miền Bắc, Trung, Nam và toàn hệ thống điện quốc gia trong tháng.

2. Trước ngày 20 hàng tháng, đơn vị mua buôn điện có trách nhiệm dự báo phụ tải từng chu kỳ giao dịch của tháng tới và gửi Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện đề phục vụ lập kế hoạch vận hành tháng tới.

### **Điều 33. Tính toán giá trị nước**

Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm tính toán giá trị nước cho các tuần trong tháng tới. Kết quả tính toán giá trị nước được sử dụng để lập kế hoạch vận hành tháng tới bao gồm:

1. Sản lượng dự kiến của các nhà máy thủy điện chiến lược đa mục tiêu.
2. Giá trị nước của nhà máy thủy điện trong nhóm thủy điện bậc thang.
3. Giá trị nước của các nhà máy thủy điện có hồ chứa điều tiết từ 02 ngày trở lên.
4. Mục nước tối ưu từng tuần trong tháng của các nhà máy thủy điện có hồ chứa điều tiết từ 02 ngày trở lên.

### **Điều 34. Phân loại nhà máy chạy nền, chạy lưng và chạy đỉnh tháng tới**

1. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm sử dụng mô hình mô phỏng thị trường để xác định hệ số tải trung bình tháng của các nhà máy phát điện trong tháng tới.

2. Căn cứ hệ số tải trung bình tháng từ kết quả mô phỏng, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm phân loại các nhà máy chạy nền, chạy lưng và chạy đỉnh trong tháng tới thành 03 nhóm sau:

a) Nhóm nhà máy chạy nền bao gồm các nhà máy phát điện có hệ số tải trung bình tháng lớn hơn hoặc bằng 70%;

b) Nhóm nhà máy chạy lưng bao gồm các nhà máy phát điện có hệ số tải trung bình tháng lớn hơn 25% và nhỏ hơn 70%;

c) Nhóm nhà máy chạy đỉnh bao gồm các nhà máy phát điện có hệ số tải trung bình tháng nhỏ hơn hoặc bằng 25%.

### **Điều 35. Điều chỉnh giá trần bản chào của tổ máy nhiệt điện**

1. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm tính toán và điều chỉnh giá trần bản chào các tổ máy nhiệt điện trong tháng tới theo phương pháp quy định tại Điều 23 Thông tư này, trong đó có cập nhật các yếu tố ảnh hưởng đến giá biến đổi của tháng M theo phương pháp được thỏa thuận trong hợp đồng mua bán điện và căn cứ theo:

*Handwritten signature*

a) Giá nhiên liệu tháng tới và các tháng tiếp theo được xác như sau:

- Giá nhiên liệu trong tính toán số liệu lập kế hoạch vận hành tháng tới (M+1) được xác định trên cơ sở:

+ Giá nhiên liệu áp dụng cho tháng tới được cơ quan có thẩm quyền công bố hoặc hướng dẫn xác định;

+ Giá nhiên liệu áp dụng cho tháng tới theo quy định tại hợp đồng mua bán điện, hợp đồng mua bán nhiên liệu. Trường hợp giá nhiên liệu phụ thuộc vào kế hoạch mua nhiên liệu và (hoặc) các chỉ số giá nhiên liệu, Đơn vị phát điện, đơn vị cung ứng nhiên liệu có trách nhiệm cung cấp cho bên Mua điện kế hoạch cung cấp nhiên liệu và (hoặc) các chỉ số giá nhiên liệu để xem xét trong quá trình xác định giá nhiên liệu dự kiến tháng tới và các tháng tiếp theo.

+ Giá nhiên liệu theo hồ sơ thanh toán tiền điện của tháng gần nhất trước thời điểm cung cấp số liệu lập kế hoạch tháng tới.

- Giá nhiên liệu trong tính toán số liệu lập kế hoạch vận hành các tháng còn lại trong năm (tháng M+2 đến hết năm) được xác định trên cơ sở:

+ Trường hợp có số liệu dự báo giá nhiên liệu tháng M+2 đến hết năm do cơ quan có thẩm quyền hoặc đơn vị tư vấn dự báo có uy tín ban hành, giá nhiên liệu của các nhà máy điện được tính toán theo các số liệu dự báo và theo quy định của hợp đồng mua bán nhiên liệu.

+ Trường hợp không có số liệu giá nhiên liệu dự báo, sử dụng giá nhiên liệu trong tính toán số liệu lập kế hoạch vận hành tháng tới.

+ Khối lượng các loại nhiên liệu được tính toán theo kế hoạch cung cấp nhiên liệu tháng M+2 đến hết năm do Đơn vị phát điện, đơn vị cung cấp nhiên liệu cung cấp cập nhật gần nhất.

b) Đơn vị mua điện có trách nhiệm cung cấp và cập nhật các thay đổi về giá biến đổi (đã bao gồm giá vận chuyển nhiên liệu chính) trong tháng tới và các tháng còn lại trong năm của các nhà máy nhiệt điện cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện;

c) Kết quả phân loại nhà máy nhiệt điện cho tháng tới theo quy định tại Điều 34 Thông tư này.

2. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm công bố số liệu đầu vào và kết quả giá trần bản chào của tổ máy nhiệt điện trong tháng tới.

### **Điều 36. Dịch vụ điều khiển tần số thứ cấp trong kế hoạch vận hành tháng tới**

1. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm xác định nhu cầu dịch vụ điều khiển tần số thứ cấp của hệ thống điện trong tháng tới theo quy định tại Quy định hệ thống điện truyền tải do Bộ Công Thương ban hành.

*an* *thoi*

2. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm xây dựng và công bố danh sách các tổ máy phát điện đủ điều kiện cung cấp dịch vụ điều khiển tần số thứ cấp trong tháng tới theo quy định tại Quy định hệ thống điện truyền tải do Bộ Công Thương ban hành.

**Điều 37. Điều chỉnh sản lượng hợp đồng tháng của nhà máy điện có hợp đồng mua bán điện với Tập đoàn Điện lực Việt Nam**

1. Sản lượng hợp đồng tháng của nhà máy điện được điều chỉnh trong trường hợp lịch bảo dưỡng sửa chữa của nhà máy trong tháng M+1 bị thay đổi so với kế hoạch vận hành đã được sử dụng để tính toán sản lượng hợp đồng do:

a) Yêu cầu của Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện để đảm bảo an ninh hệ thống điện không phải do các nguyên nhân của nhà máy;

b) Yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền và được Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện thống nhất căn cứ vào điều kiện vận hành thực tế của hệ thống.

2. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm điều chỉnh sản lượng hợp đồng tháng trong trường hợp quy định tại khoản 1 Điều này theo nguyên tắc sau: Dịch chuyển giữa các tháng phần sản lượng hợp đồng tháng tương ứng với thời gian sửa chữa bị dịch chuyển, đảm bảo tổng sản lượng hợp đồng các tháng có điều chỉnh là không đổi theo hướng dẫn về Quy trình tính toán thanh toán trong thị trường điện tại Phụ lục III Thông tư này về Quy trình tính toán thanh toán trong thị trường điện.

3. Trường hợp sản lượng khả dụng tháng M+1 được duyệt của nhà máy điện không đảm bảo sản lượng hợp đồng tháng thì sản lượng hợp đồng tháng được điều chỉnh bằng sản lượng khả dụng tháng đó. Đơn vị phát điện có trách nhiệm cung cấp cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện thông tin về kế hoạch cung cấp nhiên liệu (có xác nhận của đơn vị cung cấp nhiên liệu) cho nhà máy nhiệt điện trong tháng tới trước ngày 20 tháng M để làm cơ sở tính toán lập kế hoạch vận hành tháng tới và xem xét điều chỉnh sản lượng hợp đồng trong trường hợp này (nếu cần thiết).

4. Trong trường hợp có biến động lớn (thay đổi trên 20%) về giá nhiên liệu đầu vào hoặc xảy ra các sự kiện bất khả kháng (bão, lũ, động đất,...) làm ảnh hưởng đến việc vận hành bình thường của hệ thống điện (sa thải phụ tải hoặc mất một lượng lớn phụ tải, mất hoặc ảnh hưởng đến khả năng truyền tải điện năng giữa các vùng, ảnh hưởng đến việc vận hành bình thường của một số lượng lớn các nhà máy điện, thực hiện xả tràn các hồ chứa thủy điện theo yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền), Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm cập nhật số liệu, tính toán lại kế hoạch vận hành các tháng còn lại trong quý, báo cáo Cục Điều tiết điện lực xem xét để thực hiện điều chỉnh sản lượng hợp đồng.

*Handwritten signature and initials in blue ink.*

**Điều 38. Xác định sản lượng hợp đồng từng chu kỳ giao dịch của nhà máy điện có hợp đồng mua bán điện với Tập đoàn Điện lực Việt Nam**

Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm xác định sản lượng hợp đồng tháng tới và sản lượng hợp đồng từng chu kỳ giao dịch cho các nhà máy điện ký hợp đồng trực tiếp với Tập đoàn Điện lực Việt Nam trong tháng tới theo các bước sau:

1. Sản lượng hợp đồng tháng của nhà máy nhiệt điện than được xác định hàng quý, sản lượng hợp đồng tháng của nhà máy tuabin khí được xác định 06 tháng một lần, cụ thể như sau:

$$Q_c^M = \text{Max} \{Q_{ct}^M; \alpha \times Q_{dk}^M\}$$

Trong đó:

$Q_c^M$ : Sản lượng hợp đồng tháng của nhà máy điện (kWh);

$Q_{dk}^M$ : Sản lượng kế hoạch tháng của các nhà máy nhiệt điện than theo phương thức vận hành hệ thống điện cập nhật tháng đầu tiên của mỗi quý (tháng 01, 4, 7 và 10) hoặc của nhà máy tuabin khí theo phương thức vận hành hệ thống điện tháng 01 và tháng 7 và được quy đổi về điểm giao nhận (kWh);

$Q_{ct}^M$ : Sản lượng hợp đồng tháng tối thiểu của nhà máy điện (kWh) được xác định theo quy định tại Khoản 2 Điều 28 Thông tư này.

$\alpha$ : Tỷ lệ sản lượng điện năng thanh toán theo giá hợp đồng áp dụng cho năm N (%).

2. Sản lượng hợp đồng tháng của nhà máy thủy điện có hồ điều tiết từ 02 ngày trở lên được xác định như sau:

$$Q_c^M = \alpha \times Q_{dk}^M$$

Trong đó:

$Q_c^M$ : Sản lượng hợp đồng tháng của nhà máy điện (kWh);

$Q_{dk}^M$ : Sản lượng kế hoạch theo phương thức vận hành hệ thống điện cập nhật tháng tới của nhà máy điện và được quy đổi về điểm giao nhận (kWh);

$\alpha$ : Tỷ lệ sản lượng điện năng thanh toán theo giá hợp đồng áp dụng cho năm N (%).

3. Sử dụng mô hình mô phỏng thị trường để xác định sản lượng dự kiến từng chu kỳ giao dịch trong tháng của nhà máy điện theo phương pháp lập lịch có ràng buộc để xác định sản lượng hợp đồng từng chu kỳ giao dịch theo công thức sau:

*th* *th*



$$Q_c^i = Q_c^M \times \frac{Q_E^i}{\sum_{i=1}^I Q_E^i}$$

Trong đó:

$i$ : Chu kỳ giao dịch thứ  $i$  trong tháng;

$I$ : Tổng số chu kỳ trong tháng;

$Q_c^i$ : Sản lượng hợp đồng của nhà máy điện trong chu kỳ giao dịch  $i$  (kWh);

$Q_E^i$ : Sản lượng dự kiến phát của nhà máy điện trong chu kỳ giao dịch  $i$  xác định từ mô hình mô phỏng thị trường theo phương pháp lập lịch có ràng buộc (kWh);

$Q_c^M$ : Sản lượng hợp đồng tháng của nhà máy điện được xác định theo quy định tại Điều 28, Điều 37 Thông tư này và khoản 1, khoản 2 Điều này (kWh).

4. Trường hợp sản lượng hợp đồng của nhà máy điện trong chu kỳ giao dịch  $i$  lớn hơn sản lượng phát lớn nhất của nhà máy điện thì sản lượng hợp đồng trong chu kỳ giao dịch đó được điều chỉnh bằng sản lượng phát lớn nhất của nhà máy điện. Sản lượng phát lớn nhất của nhà máy trong chu kỳ giao dịch tương ứng với sản lượng trong một chu kỳ giao dịch tính theo công suất công bố trong bản chào mặc định tháng tới do đơn vị phát điện gửi cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện theo quy định tại Điều 50 Thông tư này.

5. Trường hợp sản lượng hợp đồng của nhà máy nhiệt điện trong chu kỳ giao dịch lớn hơn 0 MWh và nhỏ hơn sản lượng tương ứng với công suất phát ổn định thấp nhất của nhà máy điện trong chu kỳ giao dịch thì sản lượng hợp đồng trong chu kỳ giao dịch đó được điều chỉnh bằng sản lượng tương ứng với công suất phát ổn định thấp nhất của nhà máy điện. Công suất phát ổn định thấp nhất của nhà máy điện được xác định bằng công suất phát ổn định thấp nhất của 01 tổ máy của nhà máy điện được lập lịch huy động trong mô hình mô phỏng thị trường điện của chu kỳ đó.

Trường hợp sản lượng hợp đồng của nhà máy thủy điện nhỏ hơn sản lượng tương ứng với công suất phát ổn định thấp nhất thì có thể điều chỉnh bằng 0 MW hoặc bằng sản lượng tương ứng với công suất phát ổn định thấp nhất.

6. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm phân bổ tổng sản lượng chênh lệch do việc điều chỉnh sản lượng hợp đồng theo quy định tại khoản 4 và khoản 5 Điều này vào các chu kỳ giao dịch khác trong tháng trên nguyên tắc đảm bảo sản lượng hợp đồng tháng không đổi.

7. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm công bố qua Cổng thông tin điện tử thị trường điện số liệu đầu vào phục vụ tính toán và kết quả tính toán sản lượng hợp đồng sơ bộ trong tháng cho đơn vị mua điện và đơn vị phát điện trực tiếp giao dịch ít nhất 05 ngày trước ngày cuối cùng của tháng

M. Đơn vị mua điện và đơn vị phát điện có trách nhiệm phối hợp với Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện hoàn thành kiểm tra các sai lệch trong kết quả tính toán sản lượng hợp đồng từng chu kỳ giao dịch trong tháng tới ít nhất 03 ngày trước ngày cuối cùng của tháng M. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm gửi kết quả tính toán sản lượng hợp đồng từng chu kỳ giao dịch chính thức trong tháng cho đơn vị mua điện và đơn vị phát điện trực tiếp giao dịch ít nhất 03 ngày trước ngày cuối cùng của tháng M.

8. Đơn vị mua điện và đơn vị phát điện trực tiếp giao dịch có trách nhiệm ký xác nhận sản lượng hợp đồng tháng được điều chỉnh theo Điều 39 Thông tư này và sản lượng hợp đồng từng chu kỳ giao dịch theo kết quả tính toán của Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện.

**Điều 39. Điều chỉnh sản lượng hợp đồng từng chu kỳ giao dịch của nhà máy điện có hợp đồng mua bán điện với Tập đoàn Điện lực Việt Nam**

1. Các trường hợp điều chỉnh sản lượng hợp đồng của các nhà máy nhiệt điện

a) Trường hợp sự cố ngừng lò hơi của tổ máy nhiệt điện than có nhiều lò hơi hoặc sự cố ngừng tổ máy hoặc sửa chữa bất thường ngoài kế hoạch (lịch sửa chữa chưa được đưa vào tính sản lượng hợp đồng từng chu kỳ giao dịch) của nhà máy điện;

b) Trường hợp lò hơi của tổ máy nhiệt điện than có nhiều lò hơi hoặc tổ máy của nhà máy điện kéo dài thời gian sửa chữa so với kế hoạch đã được phê duyệt và được đưa vào tính sản lượng hợp đồng từng chu kỳ giao dịch;

c) Trường hợp có công bố thông tin về việc thiếu nguồn nhiên liệu khí theo quy định tại khoản 7 Điều 53 Thông tư này.

d) Trường hợp nhà máy nhiệt điện than xảy ra tình trạng thiếu nhiên liệu dẫn đến tổng sản lượng điện năng tương ứng với mức công suất công bố trong các bản chào chu kỳ tới của nhà máy điện thấp hơn tổng sản lượng hợp đồng của nhà máy trong ngày vận hành.

đ) Trường hợp nhà máy nhiệt điện có thời gian khởi động tổ máy tính từ lúc bắt đầu khởi động đến thời điểm hoà lưới lớn hơn 02 giờ so với thời gian khởi động theo quy định tại hợp đồng mua bán điện.

2. Trong trường hợp có đủ căn cứ xác nhận trường hợp quy định tại điểm a khoản 1 Điều này, thực hiện điều chỉnh sản lượng hợp đồng từng chu kỳ giao dịch nguyên tắc sau:

a) Trường hợp thời gian sự cố nhỏ hơn hoặc bằng 72 giờ: Không điều chỉnh sản lượng hợp đồng của nhà máy điện này;

b) Trường hợp thời gian sự cố lớn hơn 72 giờ

- Trong giai đoạn từ thời điểm sự cố đến chu kỳ giao dịch kết thúc giai đoạn 72 giờ: Giữ nguyên sản lượng hợp đồng đã phân bổ cho nhà máy điện;

- Trong giai đoạn từ chu kỳ giao dịch đầu tiên sau khi kết thúc giai đoạn 72

*Handwritten signature*

giờ đến khi tổ máy khắc phục sự cố và khả dụng:

+ Trường hợp sản lượng phát thực tế tại điểm giao nhận của nhà máy nhỏ hơn sản lượng hợp đồng nhà máy trong giai đoạn này: Thực hiện điều chỉnh sản lượng hợp đồng từng chu kỳ giao dịch bằng sản lượng phát thực tế tại điểm giao nhận của nhà máy điện;

+ Trường hợp sản lượng phát thực tế tại điểm giao nhận của nhà máy điện lớn hơn hoặc bằng sản lượng hợp đồng nhà máy điện trong giai đoạn này: Không điều chỉnh sản lượng hợp đồng nhà máy điện.

c) Trường hợp tổ máy phát điện được phê duyệt lịch sửa chữa bất thường ngoài kế hoạch thì trong các chu kỳ tổ máy sửa chữa ngoài kế hoạch áp dụng nguyên tắc điều chỉnh như sau:

+ Trường hợp sản lượng phát thực tế tại điểm giao nhận của nhà máy nhỏ hơn sản lượng hợp đồng nhà máy trong giai đoạn này: Thực hiện điều chỉnh sản lượng hợp đồng từng chu kỳ giao dịch bằng sản lượng phát thực tế tại điểm giao nhận của nhà máy điện;

+ Trường hợp sản lượng phát thực tế tại điểm giao nhận của nhà máy điện lớn hơn hoặc bằng sản lượng hợp đồng nhà máy điện trong giai đoạn này: Không điều chỉnh sản lượng hợp đồng nhà máy điện.

3. Trong trường hợp có đủ căn cứ xác nhận trường hợp quy định tại điểm b khoản 1 Điều này, thực hiện điều chỉnh sản lượng hợp đồng của chu kỳ giao dịch theo nguyên tắc sau:

Trong các chu kỳ kéo dài sửa chữa, nếu có chu kỳ mà sản lượng phát thực tế tại điểm giao nhận của nhà máy nhỏ hơn sản lượng hợp đồng của nhà máy thì điều chỉnh sản lượng hợp đồng tại các chu kỳ đó bằng sản lượng phát thực tế tại điểm giao nhận của nhà máy điện.

4. Trường hợp quy định tại điểm c, điểm d và điểm đ khoản 1 Điều này, thực hiện điều chỉnh sản lượng hợp đồng của nhà máy tuabin khí và nhà máy nhiệt điện than trong các chu kỳ giao dịch theo nguyên tắc nếu có chu kỳ mà sản lượng phát thực tế tại điểm giao nhận của nhà máy nhỏ hơn sản lượng hợp đồng của nhà máy thì điều chỉnh sản lượng hợp đồng tại các chu kỳ đó bằng sản lượng thực tế tại điểm giao nhận của nhà máy điện.

5. Đơn vị phát điện trực tiếp giao dịch có trách nhiệm phối hợp với Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện xác nhận các sự kiện quy định tại khoản 1 Điều này và gửi cho đơn vị mua điện và đơn vị phát điện trực tiếp giao dịch để làm cơ sở điều chỉnh sản lượng hợp đồng từng chu kỳ giao dịch của nhà máy điện. Đối với trường hợp xác nhận sự cố lò hơi của tổ máy nhiệt điện than có nhiều lò hơi:

a) Trường hợp có đủ dữ liệu từ hệ thống điều khiển phân tán (hệ thống DCS) hoặc các hệ thống điều khiển tương đương khác cho sự kiện này: Thực hiện xác nhận sự kiện căn cứ theo các dữ liệu này;

*Handwritten signature and initials in blue ink.*

b) Trường hợp không có dữ liệu từ hệ thống điều khiển phân tán (hệ thống DCS) hoặc các hệ thống điều khiển tương đương khác: Sử dụng các thông tin, dữ liệu từ các nguồn số liệu khác cho từng trường hợp cụ thể theo hướng dẫn về Quy trình tính toán thanh toán trong thị trường điện tại Phụ lục III Thông tư này để thực hiện xác nhận sự kiện.

6. Đơn vị mua điện và đơn vị phát điện trực tiếp giao dịch có trách nhiệm ký xác nhận lại sản lượng hợp đồng tháng của nhà máy đã được điều chỉnh theo quy định tại khoản 1, khoản 2 và khoản 3 Điều này.

**Điều 40. Xác định sản lượng hợp đồng từng chu kỳ giao dịch của nhà máy điện có hợp đồng mua bán điện với đơn vị mua buôn điện, nhà máy điện có hợp đồng mua bán điện với Tập đoàn Điện lực Việt Nam và phân bổ cho đơn vị mua buôn điện**

1. Đối với các nhà máy điện có hợp đồng mua bán điện với đơn vị mua buôn điện:

a) Xác định sản lượng hợp đồng trong từng chu kỳ giao dịch của nhà máy điện như sau:

- Thực hiện xác định sản lượng hợp đồng tháng của nhà máy điện theo quy định tại khoản 1 Điều 38 Thông tư này;

- Xác định và điều chỉnh sản lượng hợp đồng từng chu kỳ giao dịch của nhà máy điện theo khoản 3 Điều 38 và Điều 39 Thông tư này.

b) Sản lượng hợp đồng từng chu kỳ giao dịch của đơn vị mua buôn điện với nhà máy điện có hợp đồng mua bán điện với đơn vị mua buôn điện

Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm tính toán theo công thức sau:

$$Q_c'(g,l) = Q_c'(g) \times \frac{Q_{l,ptdk}^i}{\sum_{l=1}^L Q_{l,ptdk}^i}$$

Trong đó:

$i$ : Chu kỳ giao dịch thứ  $i$  trong tháng;

$Q_c'(g,l)$ : Sản lượng hợp đồng của đơn vị mua buôn điện  $l$  với nhà máy điện  $g$  trong chu kỳ giao dịch  $i$  (kWh);

$Q_c'(g)$ : Sản lượng hợp đồng của nhà máy điện  $g$  trong chu kỳ giao dịch  $i$  được xác định và điều chỉnh theo quy định tại điểm a khoản này (kWh);

$Q_{l,ptdk}^i$ : Sản lượng điện năng giao nhận đầu nguồn dự báo của đơn vị mua buôn điện  $l$  trong chu kỳ giao dịch  $i$  (kWh);

$L$ : Tổng số đơn vị mua buôn điện.

2. Đối với nhà máy điện có hợp đồng mua bán điện với Tập đoàn Điện lực

*Handwritten signature*

Việt Nam và phân bổ cho đơn vị mua buôn điện

a) Xác định sản lượng hợp đồng trong từng chu kỳ giao dịch của nhà máy điện với Tập đoàn Điện lực Việt Nam như sau:

- Thực hiện điều chỉnh sản lượng hợp đồng tháng của nhà máy điện theo quy định tại khoản 1 Điều 38 Thông tư này;

- Xác định và điều chỉnh sản lượng hợp đồng từng chu kỳ giao dịch của nhà máy điện theo khoản 3 Điều 38 và Điều 39 Thông tư này.

b) Sản lượng hợp đồng từng chu kỳ giao dịch phân bổ từ Tập đoàn Điện lực Việt Nam cho đơn vị mua buôn điện

Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm tính toán theo trình tự như sau:

- Xác định sản lượng hợp đồng tháng phân bổ từ Tập đoàn Điện lực Việt Nam cho đơn vị mua buôn điện theo công thức sau:

$$Q_c(l, M) = Q_c^M(g) \times \frac{Q_{ptdk}(l, M)}{\sum_{l=1}^L Q_{ptdk}(l, M)}$$

Trong đó:

L: Tổng số đơn vị mua buôn điện;

$Q_c(l, M)$ : Sản lượng hợp đồng tháng M phân bổ từ Tập đoàn Điện lực Việt Nam cho đơn vị mua buôn điện l (kWh);

$Q_c^M(g)$ : Sản lượng hợp đồng tháng của nhà máy điện g với Tập đoàn Điện lực Việt Nam được xác định trong kế hoạch vận hành thị trường điện tháng theo quy định tại Điều 38 Thông tư này (kWh);

$Q_{ptdk}(l, M)$ : Sản lượng dự báo đầu nguồn của đơn vị mua buôn điện l trong tháng M (kWh).

- Sản lượng hợp đồng từng chu kỳ giao dịch phân bổ từ Tập đoàn Điện lực Việt Nam cho đơn vị mua buôn điện được xác định theo công thức sau:

$$Q_c(l, i) = Q_c(l, M) \times \frac{Q_{ptdk}(l, i)}{\sum_{i=1}^I Q_{ptdk}(l, i)}$$

Trong đó:

i: Chu kỳ giao dịch thứ i trong tháng;

I: Tổng số chu kỳ giao dịch trong tháng;

$Q_c(l, i)$ : Sản lượng hợp đồng trong chu kỳ giao dịch i phân bổ từ Tập đoàn Điện lực Việt Nam cho đơn vị mua buôn điện l (kWh);

$Q_c(l, M)$ : Sản lượng hợp đồng tháng M phân bổ từ Tập đoàn Điện lực Việt Nam cho đơn vị mua buôn điện l (kWh);

*Handwritten signature*

$Q_{\text{ptdk}}(l,i)$ : Sản lượng dự báo đầu nguồn của đơn vị mua buôn điện  $l$  trong chu kỳ giao dịch  $i$  (kWh).

### **Mục 3** **KẾ HOẠCH VẬN HÀNH TUẦN TỚI**

#### **Điều 41. Giá trị nước tuần tới**

1. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm cập nhật số liệu phụ tải dự báo, thủy văn và các số liệu có liên quan để tính toán giá trị nước tuần tới.

2. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm cập nhật thông tin, tính toán lại giá trị nước cho tuần tới và công bố các kết quả sau:

a) Giá thị trường điện dự kiến từng chu kỳ tuần tới áp dụng cho các đơn vị phát điện và các đơn vị mua điện;

b) Giá trị nước và sản lượng dự kiến từng chu kỳ giao dịch của nhà máy thủy điện chiến lược đa mục tiêu;

c) Giá trị nước của các nhóm nhà máy thủy điện bậc thang, các nhà máy thủy điện có hồ chứa điều tiết từ 02 ngày trở lên;

d) Sản lượng dự kiến từng chu kỳ giao dịch của các nhà máy thủy điện có hồ chứa điều tiết dưới 02 ngày;

đ) Mục nước giới hạn tuần của các hồ chứa thủy điện có khả năng điều tiết từ 02 ngày trở lên theo quy định về thực hiện đánh giá an ninh hệ thống điện trung hạn và ngắn hạn tại Quy định hệ thống điện truyền tải do Bộ Công Thương ban hành.

#### **Điều 42. Giá trần bản chào của nhà máy thủy điện**

1. Trừ trường hợp quy định tại khoản 3 Điều này, giá trần bản chào của nhà máy thủy điện có hồ chứa điều tiết từ 02 ngày trở lên được xác định căn cứ theo giá trị nước tuần tới của nhà máy đó được công bố theo quy định tại Điều 41 Thông tư này, cụ thể như sau:

a) Giá trần bản chào bằng giá trị lớn nhất của:

- 120% giá trị nước của nhà máy thủy điện;

- Giá trung bình của các giá trần bản chào của các tổ máy nhiệt điện tham gia thị trường điện trong kế hoạch vận hành tháng.

b) Hàng tháng, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm công bố giá trung bình của các giá trần bản chào của các tổ máy nhiệt điện tháng tới cho các nhà máy thủy điện cùng thời gian biểu công bố giá trần bản chào của tổ máy nhiệt điện trong tháng tới.

2. Giá trần bản chào của nhà máy thủy điện trong trường hợp đặc biệt

*Ok*

a) Giá trần bản chào của nhà máy thủy điện trong các trường hợp quy định tại điểm b và điểm c Khoản này được xác định theo công thức sau:

$$P_{tr} = 1,2 \times \max (P_{gtn} ; P_{DOmax})$$

Trong đó:

$P_{tr}$ : Giá trần bản chào của nhà máy thủy điện áp dụng trong các trường hợp đặc biệt (đ/kWh);

$P_{gtn}$ : Giá trị nước của nhà máy thủy điện (đ/kWh);

$P_{DOmax}$ : Chi phí biến đổi của tổ máy nhiệt điện chạy dầu DO đắt nhất trong hệ thống điện (đ/kWh).

b) Trường hợp hồ chứa của nhà máy thủy điện thấp hơn mực nước giới hạn tuần đầu tiên: Giá trần bản chào của nhà máy thủy điện này áp dụng cho tuần kế tiếp được xác định theo quy định tại điểm a khoản này. Khi đã đảm bảo không thấp hơn mực nước giới hạn tuần, nhà máy tiếp tục áp dụng giá trần bản chào theo quy định tại khoản 1 hoặc khoản 2 Điều này từ thứ Ba tuần kế tiếp. Hàng tháng, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm công bố chi phí biến đổi của tổ máy nhiệt điện dầu DO đắt nhất trong hệ thống điện;

c) Trường hợp nhà máy thủy điện đặt tại miền có dự phòng điện năng thấp hơn 5% được công bố theo quy định về thực hiện đánh giá an ninh hệ thống điện trung hạn và ngắn hạn tại Thông tư về quy định hệ thống điện truyền tải do Bộ Công Thương ban hành: Giá trần bản chào của nhà máy thủy điện trong miền này của tuần đánh giá được xác định theo quy định tại điểm a khoản này. Khi dự phòng điện năng của miền bằng hoặc cao hơn 5%, nhà máy điện trong miền này tiếp tục áp dụng giá trần bản chào theo quy định tại khoản 1 và khoản 2 Điều này.

4. Hàng tuần, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm:

a) Tính toán giá trần bản chào các tổ máy thủy điện của nhà máy thủy điện tham gia thị trường điện theo quy định tại khoản 1 và khoản 2 Điều này;

b) Công bố kết quả tính toán giá trần bản chào của từng tổ máy thủy điện của nhà máy thủy điện tham gia thị trường điện áp dụng cho tuần tới và các thông số đầu vào phục vụ tính toán bao gồm: Giá trị nước, chi phí biến đổi của tổ máy nhiệt điện dầu DO đắt nhất trong hệ thống điện, giá trung bình của các giá trần bản chào của các tổ máy nhiệt điện tham gia thị trường điện trong kế hoạch vận hành tháng.

5. Nhà máy thủy điện trực tiếp tham gia thị trường điện có trách nhiệm:

a) Chào giá tuân thủ các quy định về giá trần bản chào và giá sàn bản chào;

b) Đáp ứng các yêu cầu về ràng buộc nhu cầu sử dụng nước phía hạ du và các ràng buộc về thủy văn khác.

*OK* *Thư*

### **Điều 43. Dịch vụ điều khiển tần số thứ cấp trong kế hoạch vận hành tuần tới**

1. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm xác định nhu cầu dịch vụ điều khiển tần số thứ cấp của hệ thống điện trong tuần tới theo quy định tại Quy định hệ thống điện truyền tải do Bộ Công Thương ban hành.

2. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm lựa chọn, lập và công bố danh sách các tổ máy phát điện dự kiến dịch vụ điều khiển tần số thứ cấp cho tuần tới. Tổ máy phát điện được lựa chọn có trách nhiệm cung cấp dịch vụ điều khiển tần số thứ cấp theo yêu cầu của Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện.

3. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm lập kế hoạch vận hành tuần tới đảm bảo ràng buộc về dịch vụ điều khiển tần số thứ cấp.

## **Chương V VẬN HÀNH THỊ TRƯỜNG ĐIỆN**

### **Mục 1**

### **VẬN HÀNH THỊ TRƯỜNG ĐIỆN NGÀY TỚI**

#### **Điều 44. Thông tin cho vận hành thị trường điện ngày tới**

Trước 10h00 ngày D-1, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm xác định, tính toán và công bố các thông tin sau:

1. Biểu đồ dự báo phụ tải ngày D của toàn hệ thống điện quốc gia và từng miền Bắc, Trung, Nam.

2. Công suất huy động dự kiến (hoặc dự báo) trong từng chu kỳ giao dịch trong ngày tới của các nhà máy điện tại khoản 3 Điều 4 Thông tư này, nguồn điện mặt trời mái nhà và các nhà máy điện không trực tiếp chào giá trên thị trường điện, trong đó có xét đến các ràng buộc về bao tiêu nhiên liệu, sản lượng điện của các nhà máy điện BOT do Tập đoàn Điện lực Việt Nam cung cấp cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện, các ràng buộc về bao tiêu nhiên liệu của các nhà máy điện có văn bản của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền cho phép chuyển ngang các quy định bao tiêu nhiên liệu của nhà máy điện trong hợp đồng cung cấp nhiên liệu sang hợp đồng mua bán điện.

3. Công suất huy động dự kiến trong từng chu kỳ giao dịch trong ngày tới của các nhà máy điện trong quá trình thí nghiệm để công nhận ngày vận hành thương mại.

4. Công suất huy động dự kiến (hoặc dự báo) trong từng chu kỳ giao dịch trong ngày tới của các nhà máy điện tại Điều 11 Thông tư này.

5. Tổng sản lượng khí dự kiến ngày tới của các nhà máy nhiệt điện khí sử dụng chung một nguồn khí.

6. Các kết quả đánh giá an ninh hệ thống ngắn hạn cho ngày D theo quy định tại Quy định hệ thống điện truyền tải do Bộ Công Thương ban hành.

*Handwritten signature*



7. Công suất huy động dự kiến của các nhà máy thủy điện có hồ chứa điều tiết dưới 02 ngày trong từng chu kỳ giao dịch của ngày tới.

8. Nhu cầu dịch vụ dự phòng điều khiển tần số thứ cấp của hệ thống điện trong từng chu kỳ giao dịch của ngày tới.

9. Các ràng buộc kỹ thuật trong vận hành nguồn điện, lưới điện.

10. Các biện pháp can thiệp của Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện để đảm bảo an ninh hệ thống điện.

11. Các điều chỉnh, can thiệp bản chào giá của đơn vị phát điện do Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện thực hiện theo quy định.

#### **Điều 45. Bản chào giá**

1. Bản chào giá tuân thủ các nguyên tắc sau:

a) Gồm 10 cặp giá chào (đồng/kWh) và công suất (MW) cho tổ máy cho từng chu kỳ giao dịch của ngày D;

b) Công suất trong bản chào giá là công suất tại đầu cực máy phát điện;

c) Công suất chào của dải chào sau không được thấp hơn công suất của dải chào liền trước. Bước chào tối thiểu là 03 MW;

d) Có các thông tin về thông số kỹ thuật của tổ máy, bao gồm:

- Công suất công bố của tổ máy cho ngày D;
- Công suất phát ổn định thấp nhất của tổ máy;
- Tốc độ tăng và giảm công suất tối đa của tổ máy;
- Ràng buộc kỹ thuật khi vận hành đồng thời các tổ máy;
- Tình trạng nhiên liệu của nhà máy nhiệt điện.
- Tình trạng xả tràn của hồ chứa thủy điện.

đ) Công suất công bố của tổ máy trong bản chào ngày D không thấp hơn mức công suất công bố trong ngày D-2 theo quy định về thực hiện đánh giá an ninh hệ thống điện trung hạn và ngắn hạn tại Quy định hệ thống điện truyền tải do Bộ Công Thương ban hành trừ trường hợp dừng máy sửa chữa đột xuất (việc dừng máy sửa chữa đột xuất phải được phê duyệt), sự cố kỹ thuật bất khả kháng hoặc bị suy giảm công suất do mực nước thấp đối với các nhà máy thủy điện. Nhà máy có trách nhiệm cập nhật công suất công bố khi giảm công suất khả dụng. Trong trường hợp cập nhật bản chào khởi động của tổ máy nhiệt điện, công suất công bố tương ứng với khả dụng trong trường hợp vận hành bình thường;

e) Trong điều kiện bình thường dải công suất chào đầu tiên trong bản chào giá của các tổ máy nhiệt điện phải bằng công suất phát ổn định thấp nhất của tổ máy. Dải công suất chào cuối cùng phải bằng công suất công bố. Đối với các nhà máy nhiệt điện trong quá trình khởi động và dừng máy được cập nhật bản chào giá cho chu kỳ giao dịch tới với công suất thấp hơn công suất phát ổn định thấp

*Handwritten signature*

nhất;

g) Nhà máy thủy điện có thể chào các dải công suất đầu tiên trong từng chu kỳ giao dịch bằng 0 MW. Đối với nhà máy thủy điện có khả năng điều tiết từ 02 ngày trở lên thì dải công suất chào cuối cùng phải bằng công suất công bố, trường hợp mực nước của hồ chứa thủy điện đã xuống mực nước chết nhà máy được phép điều chỉnh công suất công bố bằng 0 MW;

h) Đơn vị của giá chào là đồng/kWh, với số thập phân nhỏ nhất là 0,1;

i) Giá chào trong khoảng từ giá sàn đến giá trần của tổ máy và không giảm theo chiều tăng của công suất chào.

## 2. Bản chào giá trong những trường hợp đặc biệt

a) Bản chào của nhà máy có hồ chứa điều tiết dưới 02 ngày được quy định như sau:

- Giá chào bằng 0 đồng/kWh cho các dải công suất chào;

- Công suất chào bằng công suất dự kiến phát của tổ máy trong chu kỳ giao dịch. Đơn vị phát điện sở hữu nhà máy thủy điện có hồ chứa điều tiết dưới 02 ngày được nộp bản chào giá sửa đổi tăng công suất theo tình hình thủy văn thực tế của nhà máy;

- Nhà máy thủy điện có hồ chứa điều tiết dưới 02 ngày được nộp bản chào giá chu kỳ giao dịch tới sửa đổi công suất theo tình hình thủy văn thực tế của nhà máy.

b) Bản chào của nhà máy thủy điện có 02 tuần liên tiếp thấp hơn mực nước giới hạn, nhà máy thủy điện có 01 tuần thấp hơn mức nước giới hạn tuần và tỷ lệ dự phòng điện năng miền của tuần nhỏ hơn 5%; nhà máy thủy điện có 01 tuần thấp hơn mức nước giới hạn và thấp hơn mức nước tối thiểu (cận dưới) của Quy trình vận hành liên hồ chứa:

- Chào giá sàn cho sản lượng tương ứng với giá trị nhỏ hơn giữa yêu cầu về lưu lượng cấp nước hạ du theo yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền và Quy trình vận hành liên hồ hoặc đơn hồ chứa;

- Chào giá trần cho phần sản lượng còn lại. Giá trần bản chào áp dụng tương tự như nhà máy thủy điện 02 tuần liên tiếp thấp hơn mức nước giới hạn tuần..

c) Bản chào của nhà máy thủy điện có 01 tuần thấp hơn mức nước giới hạn tuần và thấp hơn mức nước tối thiểu (cận dưới) của Quy trình vận hành liên hồ chứa được đơn vị chào giá thực hiện theo nguyên tắc sau:

- Chào giá sàn cho sản lượng tương ứng với giá trị nhỏ hơn giữa yêu cầu về lưu lượng cấp nước hạ du theo yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền và Quy trình vận hành liên hồ hoặc đơn hồ chứa;

- Chào giá trần cho phần sản lượng còn lại.

- Giá trần bản chào áp dụng:

$$P_{tr} = 1,2 \times \max(P_{GTN}; P_{DOMax}) \times \left(1 + \frac{H_i^{min} - H_i^{24h}}{H_i^{min}} \times 100\right)$$

Trong đó:

$H_i^{min}$ : mực nước tối thiểu (cận dưới) của hồ chứa nhà máy thủy điện i theo Quy trình vận hành liên hồ chứa (đơn vị m);

$H_i^{24h}$ : mực nước hồ chứa tại thời điểm 24h ngày chủ nhật của hồ chứa nhà máy thủy điện i (đơn vị m).

d) Bản chào của tổ máy nhiệt điện trong quá trình khởi động và dừng máy: Công suất chào được thấp hơn mức công suất phát ổn định thấp nhất, mức công suất bằng nhau cho cả 10 cặp giá chào;

đ) Bản chào giá của nhà máy điện sử dụng năng lượng tái tạo không phải thủy điện:

- Giá chào bằng 0 đồng/kWh cho toàn bộ công suất chào;

- Công suất chào bằng công suất dự báo của nhà máy điện. Đơn vị phát điện có trách nhiệm gửi công bố công suất dự báo của nhà máy điện trong từng chu kỳ giao dịch của ngày tới cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện và tuân thủ theo quy định về dự báo công suất, điện năng phát của các nguồn điện năng lượng tái tạo tại Quy trình dự báo công suất, điện năng phát của các nguồn điện năng lượng tái tạo.

- Căn cứ số liệu công suất dự báo do đơn vị phát điện cung cấp, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm so sánh, đối chiếu với giá trị công suất dự báo từ các nguồn dự báo độc lập khác và thực hiện lập lịch huy động các nhà máy điện bình đẳng với các nguồn tự điều khiển phát công suất tác dụng được quy định tại Thông tư quy định quy trình điều độ hệ thống điện quốc gia và đảm bảo tuân thủ theo quy định tại Quy định về hệ thống điện truyền tải, hệ thống điện phân phối do Bộ Công Thương ban hành. Trường hợp xảy ra quá tải, thừa công suất thực hiện huy động theo thứ tự quy định tại Điều 17 Thông tư này.

#### **Điều 46. Sửa đổi bản chào giá**

##### **1. Các trường hợp được sửa đổi bản chào giá**

Bản chào giá sửa đổi của Đơn vị chào giá được áp dụng trong các trường hợp sau đây:

a) Tổ máy nhiệt điện đang trong quá trình khởi động, hòa lưới hoặc ngừng máy: Đơn vị chào giá cho tổ máy nhiệt điện được sửa đổi tăng hoặc giảm công suất và nộp lại bản chào giá cho tổ máy nhiệt điện này;

b) Tổ máy nhiệt điện hòa lưới sớm theo yêu cầu của Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện: Đơn vị chào giá được sửa đổi tăng công suất công bố và nộp lại bản chào giá cho tổ máy nhiệt điện này;

*On* *Am*

c) Tổ máy phát điện bị sự cố gây ngừng máy hoặc giảm công suất khả dụng hoặc sửa chữa tổ máy ngoài kế hoạch đã được Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện phê duyệt theo Quy định hệ thống điện truyền tải do Bộ Công Thương ban hành: Đơn vị chào giá được sửa đổi giảm công suất công bố và nộp lại bản chào giá cho tổ máy này;

d) Các nhà máy thủy điện có hồ chứa điều tiết dưới 02 ngày: Đơn vị chào giá được nộp bản chào giá sửa đổi phù hợp với tình hình vận hành thực tế (trong trường hợp nước về hồ nhiều dẫn đến phải xả hoặc mực nước hồ chứa về đến mực nước chết);

đ) Nhà máy thủy điện có hồ chứa điều tiết từ 02 ngày trở lên, đơn vị chào giá được sửa đổi bản chào giá trong các trường hợp sau:

- Nhà máy thủy điện phải hoãn hoặc lùi lịch sửa chữa theo yêu cầu của Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện hoặc kết thúc sửa chữa sớm so với kế hoạch đã được duyệt, đưa tổ máy vào dự phòng khác thời gian so với dự kiến;

- Yêu cầu cấp nước hạ du hoặc lệnh vận hành hồ chứa của cơ quan nhà nước có thẩm quyền được xác định bằng văn bản tại thời điểm sau 11h30 ngày D-1 (thời điểm kết thúc chào giá cho ngày D theo quy định tại khoản 1 Điều 48 Thông tư này);

- Các nhà máy thủy điện phải thực hiện xả điều tiết (không bao gồm xả dòng chảy môi trường) hoặc mực nước hồ của nhà máy thủy điện thấp hơn mực nước quy định tại quy trình vận hành hồ chứa hoặc đến ngưỡng xả tràn;

- Nhà máy thủy điện không đáp ứng được yêu cầu cấp nước hạ du trong ngày D theo yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền do tổ máy của nhà máy điện bị sự cố trong ngày D;

- Nhà máy thủy điện không đáp ứng được yêu cầu cấp nước hạ du trong ngày D do không được huy động đủ các bản chào với giá sàn trong các chu kỳ trước đó để cấp nước hạ du;

- Mực nước hồ chứa ở dưới mực nước chết và không có khả năng vận hành tổ máy.

e) Các nhà máy điện sử dụng năng lượng tái tạo không phải thủy điện trực tiếp tham gia thị trường điện: được cập nhật công suất theo công suất dự báo được lựa chọn của Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện.

## 2. Nguyên tắc sửa đổi bản chào giá

a) Đối với các trường hợp quy định tại điểm a, điểm b và điểm c khoản 1 Điều này:

- Bản chào giá sửa đổi không được thay đổi giá chào so với bản chào ngày tới của đơn vị chào giá đó;

- Trong trường hợp quy định tại điểm a khoản 1 Điều này: Toàn bộ các dải công suất chào trong bản chào giá sửa đổi của tổ máy nhiệt điện phải bằng nhau

*Handwritten signature and initials in blue ink.*

và bằng công suất dự kiến phát trong quá trình hòa lưới hoặc ngừng máy;

- Trong trường hợp quy định tại điểm b khoản 1 Điều này: Bản chào giá sửa đổi không được thay đổi công suất ở các mức công suất nhỏ hơn hoặc bằng công suất công bố cho chu kỳ giao dịch tới trừ trường hợp không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của bản chào. Bản chào giá sửa đổi tăng công suất cho các chu kỳ vận hành sớm trong ngày D của tổ máy nhiệt điện hòa lưới sớm là bản chào giá hợp lệ của chu kỳ gần nhất có công suất công bố lớn hơn 0 (không) MW của tổ máy này.

b) Đối với các trường hợp quy định tại điểm đ khoản 1 Điều này

- Đơn vị phát điện chỉ được thay đổi mức công suất trong các dải chào của bản chào giá ngày tới;

- Đơn vị phát điện gửi cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện (thông qua hệ thống công nghệ thông tin phục vụ vận hành thị trường điện) bản chào giá sửa đổi cho các chu kỳ giao dịch còn lại của ngày D, đồng thời nêu rõ lý do và các thông tin, số liệu cần thiết làm căn cứ cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện xem xét chấp thuận việc sử dụng bản chào giá sửa đổi;

- Bản chào giá sửa đổi phải tuân thủ các quy định tại Điều 45 Thông tư này.

3. Đơn vị chào giá được sửa đổi và nộp lại bản chào giá ngày tới hoặc cho các chu kỳ giao dịch còn lại trong ngày D cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện ít nhất 30 phút trước chu kỳ giao dịch có thay đổi bản chào giá.

4. Sau khi nhận được bản chào giá sửa đổi của đơn vị chào giá, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện căn cứ tình hình thực tế của hệ thống điện thực hiện kiểm tra, xác nhận tính hợp lệ của bản chào giá sửa đổi:

a) Trường hợp bản chào giá sửa đổi không hợp lệ, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm thông báo lý do cho đơn vị phát điện;

b) Trường hợp bản chào giá hợp lệ

- Đối với các bản chào giá sửa đổi tăng công suất (trừ trường hợp quy định tại điểm d và điểm đ khoản 1 Điều này): Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm sử dụng bản chào giá sửa đổi này trong vận hành thị trường điện khi lịch công bố ngày tới, chu kỳ giao dịch tới có cảnh báo thiếu công suất hoặc trong các trường hợp cần thiết để đảm bảo an ninh cung cấp điện.

- Đối với các trường hợp còn lại: Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm sử dụng bản chào giá sửa đổi này trong quá trình vận hành thị trường điện.

#### **Điều 47. Chào giá nhóm nhà máy thủy điện bậc thang**

1. Nhóm nhà máy thủy điện bậc thang có trách nhiệm chào giá theo một bản chào giá chung cả nhóm và tuân thủ giới hạn giá chào theo quy định tại khoản 3 Điều 14 Thông tư này.

2. Các nhà máy điện trong nhóm nhà máy thủy điện bậc thang có trách nhiệm thỏa thuận và thống nhất chỉ định đơn vị đại diện chào giá. Đơn vị đại diện chào

*Handwritten signatures in blue ink.*

giá cho nhóm nhà máy thủy điện bậc thang có trách nhiệm nộp văn bản đăng ký kèm theo văn bản thỏa thuận giữa các nhà máy điện trong nhóm cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện.

3. Đơn vị đại diện chào giá có trách nhiệm tuân thủ các quy định về chào giá đối với tất cả các nhà máy điện trong nhóm nhà máy thủy điện bậc thang.

4. Trong trường hợp không thống nhất được đơn vị đại diện chào giá cho nhóm nhà máy thủy điện bậc thang đề xuất tự chào giá, các đơn vị phát điện thực hiện chào giá độc lập.

5. Giá trị nước của nhóm nhà máy thủy điện bậc thang là giá trị nước của hồ thủy điện lớn nhất trong bậc thang đó. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm xác định hồ thủy điện dùng để tính toán giá trị nước cho nhóm nhà máy thủy điện bậc thang cùng với việc phân loại các nhà máy thủy điện theo quy định tại Điều 19 Thông tư này.

6. Trong trường hợp nhóm nhà máy thủy điện bậc thang có nhà máy thủy điện chiến lược đa mục tiêu

a) Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm công bố sản lượng phát từng chu kỳ giao dịch trong tuần tới của từng nhà máy điện trong nhóm nhà máy thủy điện bậc thang theo quy định tại khoản 2 Điều 41 Thông tư này;

b) Khi sản lượng công bố của nhà máy thủy điện đa mục tiêu trong nhóm bị điều chỉnh theo quy định tại Điều 58 Thông tư này, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm điều chỉnh sản lượng công bố của các nhà máy điện ở bậc thang dưới cho phù hợp.

#### **Điều 48. Nộp bản chào giá**

1. Trước 11h30 ngày D-1, đơn vị chào giá có trách nhiệm nộp bản chào giá ngày D.

2. Các đơn vị chào giá nộp bản chào giá qua hệ thống thông tin thị trường điện. Trong trường hợp do sự cố không thể sử dụng hệ thống thông tin thị trường điện, đơn vị chào giá có trách nhiệm nộp bản chào giá bằng thư điện tử vào địa chỉ do Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện quy định.

#### **Điều 49. Kiểm tra tính hợp lệ của bản chào giá**

1. Trước 11h00 ngày D-1, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm kiểm tra tính hợp lệ của bản chào giá đã nhận được từ các đơn vị chào giá theo quy định tại Điều 48 Thông tư này. Trường hợp đơn vị chào giá gửi nhiều bản chào giá thì chỉ xem xét bản chào giá nhận được cuối cùng.

2. Trong trường hợp bản chào giá không hợp lệ, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm thông báo cho đơn vị chào giá và yêu cầu nộp lại bản chào giá lần cuối trước thời điểm chấm dứt chào giá.

3. Sau khi nhận được thông báo của Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị

*Handwritten signature and initials in blue ink.*

trường điện về bản chào giá không hợp lệ, đơn vị chào giá có trách nhiệm sửa đổi và nộp lại bản chào giá trước thời điểm chấm dứt chào giá.

### **Điều 50. Bản chào giá lập lịch**

1. Sau thời điểm chấm dứt chào giá, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm kiểm tra tính hợp lệ của các bản chào giá nhận được cuối cùng theo quy định tại Điều 48 Thông tư này. Bản chào giá cuối cùng hợp lệ được sử dụng làm bản chào giá lập lịch cho việc lập lịch huy động ngày tới.

2. Trong trường hợp Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện không nhận được bản chào giá hoặc bản chào giá cuối cùng của đơn vị chào giá không hợp lệ, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện được sử dụng bản chào giá mặc định của đơn vị phát điện đó làm bản chào giá lập lịch.

3. Bản chào giá mặc định của các nhà máy điện được xác định như sau:

a) Đối với nhà máy nhiệt điện, bản chào giá mặc định là bản chào giá hợp lệ gần nhất. Trong trường hợp bản chào giá hợp lệ gần nhất không phù hợp với trạng thái vận hành thực tế của tổ máy, bản chào giá mặc định là bản chào giá tương ứng với trạng thái hiện tại và nhiên liệu sử dụng trong bộ bản chào giá mặc định áp dụng cho tháng đó của tổ máy. Trong trường hợp bản chào giá hợp lệ gần nhất không phù hợp với trạng thái vận hành thực tế của tổ máy đồng thời Đơn vị chào giá không nộp bộ bản chào mặc định áp dụng cho tháng tới hoặc bộ bản chào mặc định áp dụng cho tháng tới không phù hợp với trạng thái vận hành thực tế của tổ máy bản chào giá mặc định sẽ được xây dựng dựa trên công suất khả dụng và giá trần bản chào của tổ máy tại thời điểm áp dụng. Đơn vị chào giá có trách nhiệm xây dựng bộ bản chào mặc định áp dụng cho tháng tới của tổ máy nhiệt điện tương ứng với các trạng thái vận hành và nhiên liệu của tổ máy và nộp cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện trước ngày 28 hàng tháng;

b) Đối với nhà máy thủy điện và nhóm nhà máy thủy điện bậc thang, bản chào giá mặc định như sau:

- Áp dụng mức giá sàn bản chào cho sản lượng tương ứng với yêu cầu về lưu lượng cấp nước hạ du;

- Áp dụng mức giá trần bản chào của tổ máy quy định tại Điều 42 Thông tư này cho sản lượng còn lại.

c) Đối với nhà máy thủy điện thấp hơn mực nước giới hạn tuần trong 02 tuần liên tiếp, nhà máy thủy điện có 01 tuần liên tiếp thấp hơn mực nước giới hạn, chưa thấp hơn mực nước tối thiểu (cận trên) của Quy trình vận hành liên hồ chứa và tỷ lệ dự phòng điện năng miền của tuần nhỏ hơn 5%; nhà máy thủy điện có 01 tuần liên tiếp thấp hơn mực nước giới hạn và thấp hơn mực nước tối thiểu (cận trên) của Quy trình vận hành liên hồ chứa: Giá chào và sản lượng chào trong bản chào mặc định của nhà máy điện này theo quy định tại điểm a, điểm b, và điểm c khoản 2 Điều 45 Thông tư này.



*Handwritten signature in blue ink.*



111 11



### **Điều 51. Số liệu sử dụng cho lập lịch huy động ngày tới**

Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm sử dụng các số liệu để lập lịch huy động ngày tới sau đây:

1. Biểu đồ phụ tải ngày của toàn hệ thống điện quốc gia và từng miền Bắc, Trung, Nam.
2. Các bản chào giá lập lịch của các đơn vị chào giá.
3. Mô phỏng huy động các tổ máy nhà máy nhiệt điện không chào giá trực tiếp dưới dạng bản chào giá quy đổi trong đó: (i) Nếu tổ máy được huy động theo kết quả đã được công bố tại khoản 2 Điều 44, mô phỏng bằng giá sàn cho phần công suất phát ổn định thấp nhất và giá biến đổi cho phần công suất khả dụng còn lại; (ii) Nếu tổ máy không được lập lịch theo kết quả đã được công bố tại khoản 2 Điều 44 thì mô phỏng bằng giá biến đổi cho toàn bộ công suất khả dụng. Các nhà máy điện không chào giá trực tiếp còn lại sử dụng công suất huy động dự kiến trong từng chu kỳ giao dịch theo quy định tại khoản 2 Điều 44 Thông tư này.
4. Sản lượng công bố được điều chỉnh phù hợp với điều kiện vận hành thực tế của nhà máy điện và hệ thống điện của các nhà máy điện tự điều khiển phát công suất tác dụng theo quy định tại Quy trình điều độ hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành và các nhà máy thủy điện nhỏ có hồ điều tiết dưới 02 ngày tham gia chào giá trên thị trường điện.
5. Công suất dự báo ngày tới nhà máy điện sử dụng năng lượng tái tạo không phải thủy điện.
6. Sản lượng điện năng xuất khẩu, nhập khẩu quy định tại Điều 66 và Điều 67 Thông tư này.
7. Công suất các tổ máy của các nhà máy điện cung cấp dịch vụ phụ trợ.
8. Yêu cầu về công suất dịch vụ dự phòng điều khiển tần số thứ cấp.
9. Thông tin về khả năng cung cấp dịch vụ dự phòng điều khiển tần số thứ cấp của các tổ máy.
10. Lịch bảo dưỡng sửa chữa lưới điện truyền tải và các tổ máy phát điện được Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện phê duyệt.
11. Lịch thí nghiệm tổ máy phát điện.
12. Các kết quả đánh giá an ninh hệ thống ngắn hạn cho ngày D theo quy định tại Quy định hệ thống điện truyền tải do Bộ Công Thương ban hành.
13. Thông tin cập nhật về độ sẵn sàng của lưới điện truyền tải và các tổ máy phát điện từ hệ thống SCADA hoặc do Đơn vị truyền tải điện và các đơn vị phát điện cung cấp.
14. Các ràng buộc về bao tiêu nhiên liệu hoặc bao tiêu sản lượng điện của các nhà máy điện BOT do Tập đoàn Điện lực Việt Nam cung cấp cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện.

*Handwritten signature/initials in blue ink.*

15. Các ràng buộc về bao tiêu của nhà máy điện.

**Điều 52. Lập lịch huy động ngày tới**

Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm lập lịch huy động ngày tới. Lịch huy động ngày tới bao gồm:

1. Lịch huy động không ràng buộc, bao gồm:
  - a) Giá điện năng thị trường dự kiến trong từng chu kỳ giao dịch của ngày tới;
  - b) Thứ tự huy động các tổ máy phát điện trong từng chu kỳ giao dịch của ngày tới.
2. Lịch huy động ràng buộc, bao gồm:
  - a) Biểu đồ dự kiến huy động từng tổ máy trong từng chu kỳ giao dịch của ngày tới, giá biên từng miền trong từng chu kỳ giao dịch ngày tới;
  - b) Lịch ngừng, khởi động và trạng thái nối lưới dự kiến của từng tổ máy trong ngày tới;
  - c) Phương thức vận hành, sơ đồ kết dây dự kiến của hệ thống điện trong từng chu kỳ giao dịch của ngày tới;
  - d) Các thông tin cảnh báo (nếu có);
  - đ) Lượng công suất cho dịch vụ dự phòng điều khiển tần số thứ cấp của tổ máy phát điện.
3. Lập lịch huy động trong trường hợp quá tải, thừa nguồn: Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm tính toán theo nguyên tắc huy động nguồn điện khi xảy ra quá tải, thừa nguồn quy định tại Điều 17 Thông tư này

**Điều 53. Công bố lịch huy động ngày tới**

Trước 16h00 hàng ngày, Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm công bố các thông tin trong lịch huy động ngày tới, cụ thể như sau:

1. Công suất huy động dự kiến, bao gồm cả công suất huy động cho dịch vụ dự phòng điều khiển tần số thứ cấp của các tổ máy trong từng chu kỳ giao dịch của ngày tới. Giá biên từng miền trong từng chu kỳ giao dịch ngày tới.
2. Giá điện năng thị trường dự kiến cho từng chu kỳ giao dịch của ngày tới áp dụng cho các đơn vị phát điện và đơn vị mua buôn điện.
3. Danh sách các tổ máy dự kiến phải phát tăng hoặc phát giảm công suất trong từng chu kỳ giao dịch của ngày tới.
4. Thông tin về cảnh báo thiếu công suất trong ngày tới (nếu có)
  - a) Các chu kỳ giao dịch dự kiến thiếu công suất;
  - b) Lượng công suất thiếu;
  - c) Các ràng buộc an ninh hệ thống bị vi phạm.

5. Thông tin về cảnh báo thừa công suất (nếu có) trong ngày tới

- a) Các chu kỳ giao dịch dự kiến thừa công suất;
- b) Các tổ máy dự kiến sẽ dùng phát điện.

6. Thông tin về việc cung cấp dịch vụ điều khiển tần số thứ cấp

- a) Nhu cầu công suất cho dịch vụ điều khiển tần số thứ cấp của hệ thống điện;
- b) Danh sách các tổ máy cung cấp dịch vụ điều khiển tần số thứ cấp;
- c) Công suất cho dịch vụ điều khiển tần số thứ cấp của tổ máy phát điện trong danh sách tại điểm b khoản này.

7. Thông tin dự kiến về tình trạng thiếu nguồn nhiên liệu cung cấp cho các nhà máy nhiệt điện của đơn vị phát điện trực tiếp giao dịch trong các chu kỳ giao dịch tới. Tình trạng thiếu nguồn nhiên liệu khí cung cấp cho các nhà máy điện khí là khi tổng sản lượng điện dự kiến của nhà máy điện tương ứng với lượng khí được phân bổ thấp hơn tổng sản lượng hợp đồng chu kỳ giao dịch của nhà máy điện này.

#### **Điều 54. Hoà lưới tổ máy phát điện**

1. Đối với tổ máy khởi động chậm, đơn vị phát điện có trách nhiệm chuẩn bị sẵn sàng để hoà lưới tổ máy này theo lịch huy động ngày tới do Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện công bố. Trường hợp thời gian khởi động của tổ máy lớn hơn 24 giờ, đơn vị phát điện có trách nhiệm hoà lưới tổ máy này căn cứ trên kết quả đánh giá an ninh hệ thống ngắn hạn do Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện công bố.

2. Đối với tổ máy không phải là khởi động chậm, đơn vị phát điện có trách nhiệm chuẩn bị sẵn sàng để hoà lưới tổ máy này theo lịch huy động chu kỳ giao dịch tới do Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện công bố.

3. Trong quá trình hoà lưới của các tổ máy nhiệt điện, đơn vị phát điện có trách nhiệm cập nhật công suất từng chu kỳ giao dịch vào bản chào giá của tổ máy và gửi cho Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện theo quy định tại Điều 46 Thông tư này.

#### **Điều 55. Xử lý trong trường hợp có cảnh báo thiếu công suất**

1. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện được sửa đổi công suất công bố của các nhà máy thủy điện chiến lược đa mục tiêu theo quy định tại khoản 2 Điều 58 Thông tư này.

2. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm sử dụng bản chào tăng công suất làm bản chào giá lập lịch để lập lịch huy động chu kỳ giao dịch tới và tính giá thị trường điện.

3. Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện có trách nhiệm khởi động thêm các tổ máy khởi động chậm, các tổ máy cung cấp dịch vụ phụ.

*Handwritten signature/initials in blue ink.*