|  |  |
| --- | --- |
| **UỶ BAN NHÂN DÂN**  **TỈNH THANH HÓA** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |
| Số: 202/KH-UBND | *Thanh Hóa, ngày 11 tháng 8 năm 2023* |

**KẾ HOẠCH**

**Phòng, chống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn giai đoạn 2023-2025, trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa**

Thực hiện Công điện số 397/CĐ-TTg ngày 13/5/2023 của Thủ tướng Chính phủ, Công văn số 3222/BNN-TL ngày 19/5/2023 của Bộ Nông nghiệp và PTNT về việc chủ động triển khai các biện pháp cấp bách ứng phó với nguy cơ nắng nóng, hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn và để chủ động trong công tác phòng, chống, đảm bảo nguồn nước phục vụ sản xuất, chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản và sinh hoạt trên địa bàn tỉnh, Chủ tịch UBND tỉnh ban hành Kế hoạch phòng, chống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn giai đoạn 2023-2025, trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa với các nội dung như sau:

**I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU**

- Chủ động ứng phó với hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn trong tình hình biến đổi khí hậu, thời tiết ngày càng khắc nghiệt, đảm bảo đủ nước ngọt phục vụ nhu cầu sinh hoạt và sản xuất của người dân, doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh, cũng như tiếp tục phát huy tính chủ động, tích cực của các ngành, các cấp và người dân trong việc sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả và công tác phòng, chống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn.

- Tăng cường công tác tuyên truyền, vận động nhằm nâng cao ý thức sử dụng nước, tính chủ động, tích cực của người dân trong việc phòng, chống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn.

- Tập trung huy động các nguồn lực để thực hiện có hiệu quả công tác phòng, chống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn; đảm bảo thực hiện tốt việc ngăn mặn, trữ ngọt phục vụ nhu cầu sản xuất, sinh hoạt của người dân, hạn chế đến mức thấp nhất thiệt hại do hạn hán, xâm nhập mặn gây ra.

**II. TÌNH HÌNH KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN, NGUỒN NƯỚC VÀ DỰ BÁO GIAI ĐOẠN 2023-2025**

**1. Tình hình khí tượng thủy văn, nguồn nước trong thời gian vừa qua**

Trong giai đoạn từ năm 2014-2016, trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa, hiện tượng El Nino đã làm nhiệt độ cao hơn cùng kỳ các năm từ 1-1,5oC, nắng nóng xảy ra trên diện rộng, liên tục và kéo dài trong vụ Chiêm Xuân và đầu vụ Mùa; mặn xâm nhập sớm và sâu vào nội địa; mực nước trên các triền sông liên tục ở mức thấp hơn trung bình nhiều năm (TBNN) ảnh hưởng rất lớn đến công tác tưới phục vụ sản xuất nông nghiệp và dân sinh trên địa bàn tỉnh đã làm khoảng 43.483 ha lúa và 7.698 ha cây trồng khác bị thiếu nước, trong đó có 1.144 ha lúa bị mất trắng, 2.083 ha lúa bị giảm năng suất.

Theo nhận định của các mô hình tính toán, hiện tượng El Nino trong giai đoạn 2023-2025 sẽ không khốc liệt bằng giai đoạn 2014-2016. Tuy nhiên, do nhu cầu sử dụng nước phục vụ sinh hoạt, sản xuất nông nghiệp và các ngành kinh tế khác ngày càng tăng cả về số lượng và chất lượng, cùng với ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, thời tiết ngày càng khắc nghiệt, hiện tượng El Nino đã và đang tiềm ẩn nhiều diễn biến bất thường, khó lường gây nguy cơ hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn xảy ra trong thời gian tới, cụ thể:

- Nắng nóng xuất hiện sớm, gay gắt và kéo dài: Trong năm 2023, tại Việt Nam, nắng nóng đã xuất hiện sớm từ giữa tháng 3 đến tháng 4, hàng loạt kỷ lục nhiệt độ được thiết lập ở nhiều điểm đo trên cả nước; đặc biệt, đầu tháng 5 đã ghi nhận kỷ lục nắng nóng nhất trong lịch sử Việt Nam: ngày 06/5/2023, nhiệt độ cao nhất tại Hồi Xuân (Thanh Hóa) là 44,1oC, vượt kỷ lục 43,4oC ngày 20/4/2019 tại Hương Khê (Hà Tĩnh); ngay sau đó, ngày 07/5/2023, nhiệt độ ghi nhận tại Tương Dương (Nghệ An) là 44,2oC, trở thành mức nhiệt cao nhất từng ghi nhận trên toàn lãnh thổ Việt Nam.

- Thiếu hụt lượng mưa, mực nước các sông, suối xuống thấp và thiếu hụt dòng chảy năm: Qua theo dõi đến hết tháng 5/2023, lượng mưa trên địa bàn tỉnh thiếu hụt so với TBNN cùng kỳ khoảng 5,3%, thiếu hụt so với cùng kỳ năm 2022 là 29%; mực nước sông các tháng 3, 4/2023 xuống thấp hơn so với TBNN cùng kỳ từ 0,95-2,5 m *(trên sông Mã tại trạm thủy văn Lý Nhân thấp hơn TBNN cùng kỳ từ 2,4-2,5 m; trên sông Chu tại trạm thủy văn Xuân Khánh thấp hơn TBNN cùng kỳ từ 0,95-1,2 m)*; dòng chảy năm các tháng 3, 4/2023 thấp hơn so với TBNN cùng kỳ từ 5-12%, riêng trên sông Mã tại trạm thủy văn Mường Lát thấp hơn so với TBNN cùng kỳ từ 40-55%.

- Nguồn nước của các hồ chứa thủy điện, thủy lợi xuống thấp: Tại thời điểm cuối tháng 5/2023, nguồn nước trữ tại các hồ chứa ở Bắc Bộ, Tây Nguyên, Đông Nam Bộ chỉ đạt khoảng 40-50% dung tích thiết kế, mực nước tại các hồ chứa ở Trung Bộ chỉ đạt khoảng 50-70% so với dung tích thiết kế; một số hồ chứa thủy điện thường xuyên tham gia bổ sung nguồn nước cho hạ du có dung tích trữ thấp hơn 10-15% so với các các năm bị hạn hán, thiếu nước nghiêm trọng 2015, 2016. Riêng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa, đến ngày 30/6/2023, có 532/610 hồ chứa có mực nước thấp hơn mực nước dâng bình thường (trong đó, có 63 hồ dưới mực nước chết); mực nước hồ Yên Mỹ thấp hơn so với cùng kỳ năm 2022 là 0,67 m, hồ Cửa Đạt thấp hơn so với cùng kỳ năm 2022 là 12,48 m, hồ thủy điện Hủa Na trên sông Chu thấp hơn cùng kỳ năm 2022 là 4,94 m, hồ thủy điện Trung Sơn trên sông Mã cao hơn so với mực nước chết 7,02 m, cao hơn so với cùng kỳ năm 2022 là 2,37 m.

- Tình hình xâm nhập mặn: Qua theo dõi, độ mặn 1‰ vùng cửa sông, ven biển tiếp tục duy trì ở mức cao và lấn sâu vào nội địa từ 18,5-23,8 km, cụ thể: trên sông Mã từ 22,5-23,8 km; sông Lèn từ 17,9-18,5 km; sông Hoàng và sông Yên từ 16,5-23,2 km; sông Nhơm từ 21,8-22,5 km.

**2. Dự báo tình hình khí tượng thủy văn, nguồn nước giai đoạn 2023-2025**

Từ tháng 6/2023, hiện tượng El Nino đã xuất hiện và có thể kéo dài, dự báo sẽ tác động lớn nhất trong năm 2024; hiện tượng El Nino sẽ tạo ra tình trạng khô hạn trên diện rộng, rất rộng; theo đánh giá qua các mô hình dự báo cho thấy mức chênh lệch nhiệt độ trong giai đoạn này có thể vào khoảng từ 1,8-2oC, thấp hơn năm 2016 nhưng lại cao hơn mức 1,2oC của đợt El Nino năm 2019-2020. Vì vậy, có thể dự đoán mức độ của El Nino kết hợp với biến đổi khí hậu đến nhanh trong giai đoạn này sẽ gây tình trạng hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn trên diện rộng, trong đó có địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

**III. NHẬN ĐỊNH KHẢ NĂNG XẢY RA THIẾU NƯỚC, HẠN HÁN, XÂM NHẬP MẶN**

Tổng lượng nước mặt đến tỉnh Thanh Hóa trung bình hàng năm là 21,05 tỷ m3 *(trong đó: nguồn nước ngoại sinh từ lưu vực sông Mã là 11,56 tỷ m3; nguồn nước nội sinh phụ thuộc vào lượng mưa hàng năm là 9,49 tỷ m3)*, đối với các năm hạn hán, thiếu nước, tổng lượng nước ứng với tần suất 85% là 14,84 tỷ m3 *(giảm khoảng 30%)*; đến nay, tổng dung tích trữ được từ các công trình hồ chứa thủy lợi, thủy điện là 2,15 tỷ m3 *(trong đó: dung tích hữu ích để sử dụng hàng năm là 1,41 tỷ m3)*, trong khi, nhu cầu sử dụng nước ngọt hàng năm cho nông nghiệp, sinh hoạt, công nghiệp khoảng 3,547 tỷ m3 *(trong đó: nông nghiệp là 3,25 tỷ m3; phục vụ sinh hoạt là 254 triệu m3; công nghiệp là 43 triệu m3).*

Dự báo nhu cầu sử dụng nguồn nước ngọt đến năm 2025 trên địa bàn tỉnh khoảng 3,662 tỷ m3 *(trong đó: nông nghiệp là 3,179 tỷ m3; phục vụ sinh hoạt là 315 triệu m3; công nghiệp là 168 triệu m3)*; do phân bố nguồn nước trên địa bàn tỉnh không đều nên kết quả tính toán cân bằng nước và đánh giá khả năng đáp ứng nguồn nước cho thấy đến năm 2025, so với nhu cầu dùng nước, tổng lượng nước thừa là 10,1 tỷ m3 *(tập trung ở 4 vùng: thượng nguồn sông Mã, thượng nguồn sông Chu, vùng sông Âm và vùng Nam sông Mã-Bắc sông Chu)*, tổng lượng nước thiếu là 0,507 tỷ m3 *(tập trung ở 3 vùng: Nam sông Chu, Bắc sông Mã, hạ du sông Bưởi và cục bộ tại các vùng: hồ đập nhỏ, vùng chân ruộng cao khó tưới, vùng đuôi kênh,…).*

Với nhu cầu sử dụng nước ngày càng cao, lượng nước trữ được từ các công trình thủy lợi, thủy điện chưa đáp ứng so với nhu cầu và tiềm năng, đồng thời trước ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, thời tiết ngày càng khắc nghiệt, hiện tượng El Nino tiềm ẩn nhiều diễn biến bất thường, khó lường sẽ tác động lớn đến việc cấp nước phục vụ sinh hoạt, sản xuất nông nghiệp và công nghiệp trên địa bàn tỉnh, đặc biệt là khu vực vùng Nam sông Chu *(Đông Sơn, thành phố Thanh Hóa, Sầm Sơn, Quảng Xương, Nghi Sơn,…),* vùng Bắc sông Mã *(Hà Trung, Nga Sơn, Hậu Lộc, Bỉm Sơn và một số xã thuộc huyện Vĩnh Lộc, thành phố Thanh Hóa)*, vùng hạ du sông Bưởi *(một số xã thuộc các huyện: Vĩnh Lộc, Thạch Thành)* và cục bộ một số vùng thừa nước nhưng chưa chủ động được nguồn nước *(thiếu công trình chuyển nước và công trình khai thác nước tại chỗ)*.

**1. Đối với cấp nước cho sinh hoạt**

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh có 54 công trình cấp nước sạch tập trung với công suất khoảng 419.810 m3/ngày đêm và 506 công trình cấp nước tập trung (tự chảy) với công suất khoảng 34.040 m3/ngày.đêm *(trong đó, có 325 công trình kém bền vững và 181 công trình không hoạt động)*. Qua theo dõi hàng năm, trong trường hợp nắng nóng kéo dài, mực nước các sông xuống thấp, dòng chảy thiếu hụt trên địa bàn tỉnh, có thể chịu ảnh hưởng của thiếu nước, hạn hán, xâm nhập mặn đến việc cấp nước sinh hoạt như sau:

- Về ảnh hưởng của hạn hán, xâm nhập mặn: Chủ yếu là thuộc vùng Nam sông Chu, Bắc sông Mã tập trung ở khu vực ven biển và thành phố Thanh Hóa, có các công trình cấp nước bị ảnh hưởng chủ yếu là các công trình cấp nước sạch lấy nguồn nước thô từ hạ lưu sông Mã, sông Lèn, sông Hoạt, kênh De,…, như: nhà máy nước Hàm Rồng; hệ thống cấp nước sinh hoạt cho thị trấn Hậu Lộc và một số xã lân cận; nhà máy nước sinh hoạt xã Ngư Lộc; công trình cấp nước sạch 7 xã, huyện Hậu Lộc; nhà máy nước sạch Bắc Nga Sơn; nhà máy nước sạch sinh hoạt huyện Hà Trung;…. Đây là khu vực có nhu cầu sử dụng nước sạch cao do dân cư đông đúc và tập trung nhiều hoạt động phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

- Về ảnh hưởng của thiếu nước, hạn hán: Tập trung chủ yếu ở khu vực miền núi, vùng đặc biệt khó khăn, chưa thu hút được đầu tư các công trình cấp nước sạch tập trung, chưa chủ động về nguồn nước (*thiếu công trình chuyển nước và công trình khai thác nước tại chỗ)*, cụ thể:

+ Đối với khu vực miền núi thấp, gồm 4 huyện *(Như Thanh, Thạch Thành, Cẩm Thủy, Ngọc Lặc)*, là khu vực giao giữa vùng miền núi cao và vùng đồng bằng, địa hình có nhiều đồi, núi thấp, độ dốc nhỏ và xen lẫn đồng bằng, trung du. Hàng năm, vào các tháng mùa khô (từ tháng 11 đến tháng 4 của năm sau) thường xuyên xảy ra thiếu nước sinh hoạt do mực nước sông hạ thấp, nguồn nước ngầm bị ô nhiễm (huyện Ngọc Lặc và Cẩm Thủy) hoặc thường bị ngập lụt dẫn đến ô nhiễm nguồn nước (một số xã thuộc huyện Cẩm Thủy và Thạch Thành).

+ Đối với vùng núi cao, đặc biệt khó khăn, gồm 6 huyện *(Thường Xuân, Lang Chánh, Bá Thước, Quan Hóa, Quan Sơn, Mường Lát)*, đây là vùng đặc thù có điều kiện kinh tế đặc biệt khó khăn, nhiều đồng bào dân tộc thiểu số sinh sống, dân cư sống rải rác, các công trình cấp nước tự chảy được đầu tư từ nguồn vốn ngân sách nhà nước, vốn hỗ trợ có quy mô thôn/bản, các công trình này sau một thời gian hoạt động, phần lớn bị hư hỏng, xuống cấp, ngừng hoạt động hoặc chưa có công trình cấp nước, phụ thuộc lớn vào nguồn nước sông, suối, các mó nước phía thượng nguồn,….

**2. Đối với cấp nước cho sản xuất nông nghiệp**

Hiện nay, nhu cầu sử dụng nước cho sản xuất nông nghiệp là 3,25 tỷ m3 *(chiếm 91,8% tổng nhu cầu sử dụng)*, dự báo đến năm 2025 là 3,179 tỷ m3 *(chiếm 86,79% tổng nhu cầu sử dụng)*. Tuy nhiên, với đặc điểm phân bố nguồn nước không đều, nhu cầu sử dụng nước ngày tăng cả về chất lượng và số lượng, lượng nước trữ được từ các công trình thủy lợi, thủy điện chưa đáp ứng được so với nhu cầu và tiềm năng; trường hợp nắng nóng kéo dài trên diện rộng, các hồ, đập tích không đủ nước so với thiết kế, mực nước sông xuống thấp, diện tích có nguy cơ bị thiếu nước, hạn hán, xâm nhập mặn khoảng 13.300-17.200 ha tập trung ở các khu vực, cụ thể:

- Vùng cấp nước từ các hồ, đập, công trình thủy lợi khác với diện tích 8.700-11.000 ha, trong đó:

+ Vùng cấp nước từ các hồ, đập lớn với diện tích có khả năng xảy ra thiếu nước, hạn hán từ 6.300-7.700 ha, tập trung chủ yếu ở khu vực đuôi kênh của các hệ thống kênh lấy nước từ hồ Cửa Đạt (hệ thống Bái Thượng, hệ thống Bắc sông Chu-Nam sông Mã), hồ sông Mực, hồ Yên Mỹ nằm trên địa bàn các huyện: Thọ Xuân, Thiệu Hóa, Đông Sơn, thành phố Thanh Hóa, Triệu Sơn, Yên Định, Nông Cống, Nghi Sơn,…. Riêng đối với hồ Yên Mỹ, đến nay vẫn chưa tích nước được đến cao trình mực nước thiết kế (+20.36) m, chưa tương xứng với năng lực trữ nước của công trình *(thiếu so với thiết kế khoảng 20,86 triệu m3)*.

+ Vùng cấp nước từ các hồ, đập, công trình thủy lợi nhỏ với diện tích có khả năng xảy ra thiếu nước, hạn hán từ 2.400-3.300 ha, tập trung chủ yếu ở khu vực trung du, miền núi thuộc các vùng Nam sông Chu, Bắc sông Mã, hạ du sông Bưởi và một số vùng thừa nước nhưng chưa chủ động được nguồn nước *(thiếu các công trình tích, trữ nước; nhiều công trình bị hư hỏng, xuống cấp không trữ được nước hoặc dung tích trữ chưa tương xứng với tiềm năng, năng lực của công trình;….).*

- Vùng cấp nước từ các trạm bơm điện với diện tích khoảng 4.600-6.200 ha, trong đó:

+ Vùng ven biển, ảnh hưởng thủy triều với diện tích có khả năng bị ảnh hưởng bởi thiếu nước, hạn hán, xâm nhập mặn từ 3.200-4.300 ha, chủ yếu các huyện, thị xã, thành phố ở khu vực ven biển và thành phố Thanh Hóa thuộc vùng Nam sông Chu, Bắc sông Mã. Đây là vùng các trạm bơm lấy nước từ hạ lưu sông Mã, sông Lèn, sông Hoạt, kênh De, sông Yên,… với khoảng 55 trạm bơm bị ảnh hưởng mặn và các trạm bơm lấy nước hồi quy, tạo nguồn từ các kênh tiêu, trục tiêu (kênh Hưng Long, sông Đơ, sông Quảng Châu,…), các trạm bơm nội đồng. Hàng năm, khi nắng nóng kéo dài trên diện rộng, mực nước sông xuống thấp, độ mặn 1‰ vùng cửa sông, ven biển duy trì ở mức cao và lấn sâu vào nội địa từ 18-24 km; các trạm bơm không lấy được nước và nếu có lấy được nước thì thời gian lấy nước được ngắn khoảng từ 4-6 giờ, gây khó khăn cho việc cấp nước phục vụ sản xuất, các đơn vị vận hành phải theo dõi mực nước triều, nối dài ống bơm để tranh thủ bơm trữ nước.

+ Vùng tưới trên các triền sông Mã, sông Chu, sông Bưởi, sông Cầu Chày với diện tích có khả năng ảnh hưởng bởi thiếu nước, hạn hán từ 1.400-1.900 ha, tập trung chủ yếu ở vùng Nam sông Chu, Bắc sông Mã, hạ du sông Bưởi thuộc các huyện: Vĩnh Lộc, Thiệu Hóa, Yên Định, Thạch Thành, Nông Cống, Cẩm Thủy. Qua theo dõi hàng năm, khi nắng nóng kéo dài trên diện rộng, mực nước sông xuống thấp, các đơn vị quản lý, vận hành phải thực hiện nối dài ống bơm hoặc sử dụng thêm các máy bơm dầu tiếp nước vào bể hút,… để cấp nước phục vụ sản xuất; đặc biệt là các trạm bơm lấy nước từ hạ lưu Thủy điện Cẩm Thủy 1 trên lưu vực sông Mã thuộc địa bàn huyện Cẩm Thủy như: Tiên Lăng, Cẩm Vân 4, Cẩm Vân 3, xã Cẩm Vân; Cẩm Yên 1, Cẩm Yên 2, Cẩm Yên 3, xã Cẩm Yên; Lương Thiện, xã Cẩm Lương; Thôn Sun 1, xã Cẩm Giang; Đồng Cham, xã Cẩm Sơn; Thôn Song, Thôn Kìm, xã Cẩm Ngọc; Thôn 101, xã Cẩm Liên; địa bàn huyện Vĩnh Lộc như: Yên Tôn, xã Vĩnh Yên, Ninh Khang, xã Vĩnh Ninh.

3. Cấp nước cho Khu kinh tế, Khu công nghiệp

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh có 1 Khu kinh tế (Khu kinh tế Nghi Sơn) và 8 Khu công nghiệp (KCN), trong đó: 3 KCN thuộc địa bàn thành phố Thanh Hóa (KCN Lễ Môn, KCN Đình Hương - Tây Bắc Ga, KCN Hoằng Long); 3 KCN dọc theo tuyến đường Hồ Chí Minh (KCN Thạch Quảng, KCN Ngọc Lặc, KCN Bãi Trành); 1 KCN tại thị xã Bỉm Sơn (KCN Bỉm Sơn); 1 KCN tại huyện Thọ Xuân (KCN Lam Sơn - Sao Vàng). Nhu cầu sử dụng nước cho công nghiệp hàng năm là 43 triệu m3, đến năm 2025 là 168 triệu m3.

Đối với Khu kinh tế Nghi Sơn thuộc vùng Nam Sông Chu (vùng có khả năng thiếu nước cao), với nguồn nước cung cấp phục vụ sản xuất công nghiệp phụ thuộc rất lớn vào nguồn nước của các hồ chứa Yên Mỹ, Sông Mực *(đường ống dẫn nước thô công suất 90.000 m3/ngày đêm; 2 hệ thống cấp nước sạch, tổng công suất 120.000 m3/ngày đêm)*; tuy nhiên, đến nay hồ Yên Mỹ vẫn chưa tích nước được đến cao trình mực nước thiết kế (+20.36) m nên chịu ảnh hưởng của việc thiếu nước càng lớn.

Đối với các Khu công nghiệp thuộc vùng Nam sông Chu, Bắc sông Mã và vùng hạ du sông Bưởi lấy nguồn nước từ sông Lèn, sông Mã, sông Bưởi,... như: KCN Bỉm Sơn, KCN Thạch Quảng, KCN Lễ Môn, KCN Đình Hương - Tây Bắc Ga,...; là khu vực thường xuyên chịu ảnh hưởng của thiếu nước, hạn hán, xâm nhập mặn.

**IV. CÁC GIẢI PHÁP PHÒNG, CHỐNG HẠN HÁN, THIẾU NƯỚC, XÂM NHẬP MẶN**

**1. Giải pháp chung**

- Tổ chức tuyên truyền, vận động người dân hiểu tác động của biến đổi khí hậu, hiện tượng Enso chuyển sang trạng thái El Nino từ cuối năm 2023 sang năm 2024 sẽ ảnh hưởng đến tình trạng hạn hán, thiếu nước và tầm quan trọng của việc sử dụng nước tiết kiệm, tính tất yếu của việc chuyển đổi cơ cấu cây trồng, đồng thời phổ biến các phương pháp tưới tiết kiệm, khoa học nhằm tiết kiệm nước; vận động người dân tích cực tham gia làm thủy lợi mùa khô, phát dọn, nạo vét kênh mương, sử dụng nước tiết kiệm, hợp lý.

- Tăng cường công tác quản lý, khai thác, sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả, chống lãng phí, trữ nước các ao, hồ, kênh mương, các trục kênh tiêu,…; điều hòa phân phối nước hợp lý, tiết kiệm, hiệu quả và có kế hoạch cụ thể, tránh tình trạng tranh chấp nước trên hệ thống, không để hiện tượng thất thoát nước hoặc lấy nước tràn lan gây lãng phí.

- Theo dõi chặt chẽ tình hình khí tượng thủy văn; kiểm tra, đo đếm, nắm chắc tình hình nguồn nước, đánh giá, cân đối khả năng cấp nước của từng công trình đầu mối, có kế hoạch bố trí lịch thời vụ phù hợp, chuyển đổi cơ cấu cây trồng hợp lý.

- Làm tốt công tác duy tu, bảo dưỡng công trình; tăng cường công tác làm thủy lợi mùa khô hàng năm, phát dọn, nạo vét kênh mương tưới và trục tiêu đảm bảo dẫn, trữ nước phục vụ sản xuất nông nghiệp và phòng, chống hạn hán.

- Trồng rừng và bảo vệ rừng: Tích cực bảo vệ rừng đầu nguồn, trồng rừng để tăng khả năng che phủ, tăng khả năng điều tiết nước tự nhiên để giúp bảo vệ an ninh nguồn nước bền vững.

- Tăng cường đẩy mạnh nghiên cứu, ứng dụng các giải pháp khoa học công nghệ tiên tiến, từng bước chuyển đổi số để chủ động trong quản lý, khai thác, sử dụng nước hiệu quả, tiết kiệm: Lựa chọn, áp dụng cây trồng vật nuôi thích nghi với điều kiện khô hạn và môi trường nước mặn, nước lợ; nâng cao năng lực dự báo mưa, dòng chảy nhằm xây dựng kế hoạch sử dụng nước hiệu quả đối với công trình nước; áp dụng các công nghệ tiên tiến, sử dụng nước tiết kiệm, công nghệ chống thất thoát, lãng phí nước để nâng cao hiệu quả khai thác đối với công trình thủy lợi, công trình cấp nước tập trung và công nghệ sử dụng nước tuần hoàn, tăng hiệu suất quay vòng sử dụng nước đối với các khu công nghiệp, các nhà máy Thủy điện; nghiên cứu công nghệ xử lý nước mặn thành nước ngọt cấp cho vùng ven biển, công nghệ trữ nước phân tán vùng đất dốc phục vụ sinh hoạt vùng miền núi.

**2. Một số giải pháp cụ thể đối với từng vùng**

*2.1. Đối với vùng tưới hồ, đập lớn*

- Chỉ đạo các nhà máy Thủy điện Cửa Đạt, Dốc Cáy vận hành phát điện theo lịch tưới đảm bảo nguồn nước cho các hệ thống Bái Thượng, kênh Bắc sông Chu-Nam sông Mã hoạt động phục vụ sản xuất; có biện pháp điều hòa, bổ sung nguồn nước giữa các công trình, các hệ thống công trình có liên quan như bổ sung nguồn nước tưới giữa hệ thống Bái Thượng về hệ thống sông Mực qua kênh N8, sử dụng trạm bơm tưới Trường Minh để tưới cho vùng đuôi kênh Nam hồ sông Mực, dành nước hồ sông Mực để cấp cho Khu kinh tế Nghi Sơn.

- Tăng cường trữ nước từ các công trình, hồ đập: Bố trí kinh phí để thực hiện giải phóng mặt bằng lòng hồ Yên Mỹ nhằm nâng dung tích trữ hồ Yên Mỹ từ cao trình (+18.50) m lên (+20.36) m; áp dụng các tiến bộ khoa học công nghệ, nghiên cứu nâng cao trình đỉnh đập, tràn, nạo vét các hồ chứa tiềm năng để nâng dung tích trữ của hồ chứa (hồ Cống Khê, huyện Ngọc Lặc; hồ Hao Hao, thị xã Nghi Sơn;...); xây dựng mới các công trình hồ, đập ở khu vực miền núi theo quy hoạch để tăng khả năng trữ nước, khai thác nước phục vụ sản xuất; nạo vét các trục dẫn nước, xây dựng các hồ điều hòa: nạo vét các trục tiêu nội đồng tăng khả năng trữ nước mưa và nước hồi quy (nạo vét sông Trà Giang, sông Ấu, kênh Hưng Long, kênh Văn Thắng, kênh Chiếu Bạch) và xây dựng các hồ điều hòa khu vực thấp trũng như vùng Lưu Phong Châu, huyện Hoằng Hóa, vùng Quảng Xương vừa làm nhiệm vụ trữ nước, vừa tiêu thoát nước; nâng cấp và hiện đại hóa hệ thống thủy nông Bái Thượng và Hoằng Khánh.

- Phối hợp, đấu mối với các Bộ, ngành Trung ương để sớm nghiên cứu và triển khai xây dựng hệ thống thủy lợi Cẩm Hoàng cấp nước cho vùng Bắc sông Mã và hạ du sông Bưởi; hệ thống chuyển nước từ hồ Cửa Đạt cấp nước cho vùng ven đường Hồ Chí Minh; chuyển nước từ hồ Cửa Đạt phục vụ công nghiệp, sinh hoạt cho Khu kinh tế Nghi Sơn và dọc Quốc lộ 47.

*2.2. Đối với vùng tưới hồ, đập, công trình thủy lợi nhỏ*

- Tăng cường trữ nước, khai thác, sử dụng nước: Nâng cấp, sửa chữa các công trình thủy lợi bị hư hỏng, xuống cấp không đảm bảo tích, trữ nước, giảm khả năng khai thác so với thiết kế; đầu tư xây dựng các công trình mới để tăng cường khả năng tích, trữ nước phục vụ sinh hoạt, sản xuất nông nghiệp và công nghiệp.

- Tăng cường công tác quản lý, vận hành để tiết kiệm nước; thực hiện tưới theo kế hoạch dùng nước đã lập và phê duyệt từng vụ, tiết kiệm ngay từ đầu vụ để dành nước cho thời gian cuối vụ Đông Xuân và đầu vụ Mùa; các hồ chứa tích chưa đầy nước, cần cân đối, rà soát diện tích tưới để có kế hoạch chuyển đổi sang trồng màu hoặc cây trồng khác sử dụng ít nước.

- Chủ động lắp đặt máy bơm dã chiến để bơm nước phục vụ công tác chống hạn, khi mực nước trong các hồ chứa xuống thấp hơn mực nước chết.

*2.3. Đối với vùng tưới bằng trạm bơm điện*

- Xây dựng các công trình ngăn mặn, giữ ngọt: Phối hợp, đấu mối để sớm hoàn thiện dự án Hệ thống thủy lợi sông Lèn; tiếp tục nghiên cứu các công trình ngăn mặn, giữ ngọt ở các cửa sông để cấp nước phục vụ sản xuất và nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội.

- Tăng cường công tác quản lý, vận hành, khai thác:

+ Phối hợp chặt chẽ với ngành điện đảm bảo ưu tiên nguồn điện cho các trạm bơm lớn, trạm bơm chịu ảnh hưởng của thủy triều, xâm nhập mặn vận hành, nhất là các trạm bơm Hoằng Khánh, Xa Loan, Cống Phủ, Châu Lộc, Đại Lộc và hệ thống cấp nước Đông kênh De bơm nước tiếp nguồn; đồng thời, tranh thủ thời gian có điện, kể cả ban đêm, vận hành các trạm bơm khi mực nước cho phép và không nhiễm mặn, bơm trữ vào kênh tiêu và ruộng để đảm bảo đủ nguồn nước chống hạn.

+ Căn cứ tình hình thời tiết, khí tượng thủy văn và kinh nghiệm trong quản lý tưới, làm tốt công tác dự báo, dự đoán tình hình, có phương án vận hành đối với các trạm bơm khó khăn về nguồn nước, đồng thời tăng cường bơm nước vào giờ thấp điểm, tranh thủ bơm nước trữ vào đồng để tránh tình trạng gây hạn giả tạo vào thời kỳ đổ ải tập trung và thời kỳ khô hạn cuối tháng 3, đầu tháng 4 của vụ Đông Xuân kéo dài cho đến đầu vụ Mùa; đóng, mở cống ở các cửa sông, cửa biển hợp lý để giữ nước ngọt, ngăn nước mặn; kiểm tra độ mặn để có kế hoạch lấy nước tưới phù hợp.

+ Phối hợp với các nhà máy Thủy điện để chủ động vận hành các trạm bơm trên dòng chính các sông đảm bảo thời gian và đầu nước bể hút để lấy nước và trữ nước phục vụ tưới và chống hạn.

+ Tiếp tục triển khai thực hiện công tác nạo vét kênh dẫn, cửa lấy nước để bơm nước phục vụ công tác tưới và chống hạn; chủ động tham mưu quyết định thời điểm đắp đập tạm trên kênh tiêu, sông nội địa để lấy và dâng nước cho các trạm bơm hoạt động.

+ Thường xuyên duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa máy móc, thiết bị của các trạm bơm điện để xem xét, quyết định việc tháo dỡ các trạm bơm nhỏ dự kiến được tưới thay thế bằng hệ thống kênh Bắc sông Chu-Nam sông Mã và giữ lại một số trạm bơm cần thiết sẵn sàng phục vụ tưới hỗ trợ chống hạn khi cần.

+ Khi mực nước xuống thấp hơn mực nước kiệt thiết kế của các trạm bơm điện, căn cứ tình hình thực tế cần hạ thấp cao trình đáy bể hút và nối ống hút sẵn sàng phục vụ tưới, có kế hoạch lắp đặt bổ sung máy bơm dầu, dã chiến để bơm chuyền, bơm tiếp nguồn. Đối với các trạm bơm không còn khả năng bơm, cần có phương án lắp đặt máy bơm có cột nước cao thay thế các máy bơm cũ để kịp thời bơm nước chống hạn.

**V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

**1. Sở Nông nghiệp và PTNT**

- Chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành cấp tỉnh và các đơn vị liên quan tổ chức triển khai thực hiện có hiệu quả Kế hoạch phòng, chống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn giai đoạn 2023-2025, trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa; tổng hợp, báo cáo kết quả thực hiện với Chủ tịch UBND tỉnh và Bộ Nông nghiệp và PTNT.

- Căn cứ tình hình thực tế, hàng năm tổng hợp, tham mưu cho Chủ tịch UBND tỉnh ban hành Kế hoạch phòng, chống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn trên địa bàn tỉnh; tổ chức theo dõi, nắm chắc tình hình hạn hán, xâm nhập mặn, chỉ đạo các địa phương, các Công ty TNHH một thành viên Khai thác công trình thủy lợi (KTCTTL) và các đơn vị liên quan thực hiện kế hoạch cung cấp nước và lắp đặt bổ sung các máy bơm dầu, dã chiến sẵn sàng bơm hỗ trợ chống hạn; đôn đốc, chỉ đạo các chủ đầu tư đẩy nhanh tiến độ thi công công trình thủy lợi trên địa bàn tỉnh để kịp thời cung cấp nguồn nước phục vụ sản xuất; phối hợp với các Sở, ngành và các đơn vị liên quan đấu mối với các Bộ, ngành Trung ương đề nghị hỗ trợ kinh phí tạo điều kiện thuận lợi cho công tác chống hạn, xâm nhập mặn.

**2.** Sở Công Thương chỉ đạo Công ty Điện lực Thanh Hóa tập trung duy trì đảm bảo cung cấp điện cho các trạm bơm tưới, các nhà máy, trạm bơm cấp nước sinh hoạt; đặc biệt, các trạm bơm đầu mối lớn, các trạm bơm vùng triều phải được ưu tiên cấp điện 24/24h để tranh thủ bơm nước phục vụ công tác chống hạn, xâm nhập mặn theo Kế hoạch này; phối hợp với các Sở Nông nghiệp và PTNT, Tài nguyên và Môi trường và các đơn vị liên quan theo dõi, chỉ đạo các nhà máy Thủy điện Trung Sơn, Bá Thước 1, Bá Thước 2, Cẩm Thủy 1 vận hành phát điện với lưu lượng, thời gian phù hợp nhu cầu dùng nước, đồng thời duy trì mực nước ổn định để đảm bảo cho các trạm bơm dọc sông Mã lấy nước phục vụ sản xuất nông nghiệp.

**3.** Sở Tài nguyên và Môi trường chỉ đạo tổ chức đo đạc, theo dõi giới hạn độ mặn 1‰ trên các tuyến sông Lèn, sông Mã, sông Yên, kịp thời thông tin cho Sở Nông nghiệp và PTNT, Đài Khí tượng Thủy văn tỉnh, các Công ty TNHH một thành viên KTCTTL, UBND các huyện, thị xã, thành phố có liên quan để chỉ đạo công tác điều hành lấy nước chống hạn, tránh lấy phải nước mặn.

**4.** Sở Tài chính, Sở Kế hoạch và Đầu tư theo chức năng, nhiệm vụ được giao tham mưu, báo cáo Chủ tịch UBND tỉnh hỗ trợ kinh phí hoặc lồng ghép trong các chương trình, chính sách hiện hành để thực hiện công tác phòng, chống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn đảm bảo theo quy định.

**5.** UBND các huyện, thị xã, thành phố, Ban Quản lý đầu tư và Xây dựng thủy lợi 3 và các Công ty TNHH một thành viên KTCTTL, căn cứ Kế hoạch này và trên cơ sở Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và Phòng thủ dân sự hiện có của đơn vị, phân giao nhiệm vụ cụ thể để chỉ đạo điều hành công tác chống hạn và xâm nhập mặn; rà soát, bổ sung kế hoạch hàng năm của đơn vị chi tiết, cụ thể đến từng tiểu vùng, duy trì chế độ giao ban định kỳ; phối, kết hợp chặt chẽ từ cơ sở đến các cấp, ngành để chỉ đạo ứng phó kịp thời với diễn biến thời tiết phức tạp xảy ra; đẩy nhanh tiến độ thi công các công trình thủy lợi do địa phương quản lý; chủ động huy động nguồn lực để thực hiện có hiệu quả các giải pháp phòng, chống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn trên địa bàn, báo cáo kịp thời về Sở Nông nghiệp và PTNT (qua Chi cục Thủy lợi) để tổng hợp, báo cáo Chủ tịch UBND tỉnh.

**6.** Các Công ty TNHH một thành viên KTCTTL:

- Căn cứ Kế hoạch này, triển khai các giải pháp phòng, chống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn, đảm bảo nguồn nước phục vụ sinh hoạt, sản xuất nông nghiệp và công nghiệp.

- Thường xuyên rà soát, kiểm tra, đánh giá kết quả tưới từng đợt để có phương án điều hành, phân phối, dẫn nước cho những đợt tiếp theo.

- Các Công ty TNHH một thành viên Sông Chu, Thủy lợi Nam sông Mã phối hợp chặt chẽ với Ban Quản lý đầu tư và Xây dựng thủy lợi 3, các nhà máy Thủy điện Cửa Đạt, Dốc Cáy để vận hành phát điện với lưu lượng, thời gian phù hợp nhu cầu dùng nước, đảm bảo tiết kiệm và duy trì mực nước thiết kế của các hệ thống Bái Thượng, kênh Bắc sông Chu-Nam sông Mã.

- Chủ động phối hợp với các địa phương và Chi nhánh điện để được ưu tiên đủ nguồn điện, chất lượng điện phục vụ khi có nhu cầu bơm; đặc biệt là các trạm bơm vùng ảnh hưởng thủy triều phải đăng ký dùng điện 24/24h để chủ động khi có đủ điều kiện về nguồn nước là có thể bơm được ngay.

**7.** Ban Quản lý đầu tư và Xây dựng thủy lợi 3 căn cứ diễn biến tình hình thời tiết, mực nước hồ xem xét, báo cáo và đề nghị Cục Điều tiết điện lực điều chỉnh công suất phát điện các nhà máy Thủy điện Cửa Đạt, Dốc Cáy và đề nghị các Công ty cổ phần Xây dựng và Năng lượng VCP, cổ phần Đầu tư và Phát triển điện Bắc Miền Trung chỉ phát điện theo yêu cầu kế hoạch cung cấp nước được duyệt đảm bảo lưu lượng phù hợp với quy định tại khoản 1, Điều 15 Quy trình vận hành liên hồ chứa trên lưu vực sông Mã ban hành kèm theo Quyết định số 214/QĐ-TTg ngày 13/02/2018 của Thủ tướng Chính phủ; chủ động lập phương án, kế hoạch sử dụng dung tích chết, báo cáo Sở Nông nghiệp và PTNT, UBND tỉnh xem xét, quyết định.

**8.** Các Công ty: TNHH một thành viên Thủy điện Trung Sơn, TNHH Hà Thành, cổ phần Thủy điện Hoàng Anh Thanh Hóa, TNHH Thanh Bình, cổ phần đầu tư hạ tầng và giao thông, cổ phần Thủy điện Hủa Na, cổ phần Thủy điện Đakrông, cổ phần Xây dựng và Năng lượng VCP, cổ phần Thủy điện Xuân Minh, cổ phần Đầu tư và Phát triển điện Bắc Miền Trung chỉ đạo các nhà máy Thủy điện vận hành theo đúng quy trình đã được phê duyệt, đảm bảo duy trì ổn định mực nước trên các sông cho các trạm bơm vận hành và hệ thống kênh tưới đảm bảo nguồn phục vụ tưới và chống hạn; phối hợp chặt chẽ với UBND các huyện, các Công ty TNHH một thành viên KTCTTL, thông báo kế hoạch xả nước để có kế hoạch bơm tưới và tích, trữ nước.

**9.** Đài Khí tượng Thủy văn tỉnh kịp thời thông báo những diễn biến bất lợi của thời tiết đến các đơn vị liên quan phục vụ chỉ đạo sản xuất nông nghiệp và cung cấp thông tin đến các phương tiện thông tin đại chúng để tuyên truyền, cảnh báo cho nhân dân các địa phương có những biện pháp chống hạn thích hợp.

**10.** Đài Phát thanh và Truyền hình Thanh Hóa, Báo Thanh Hóa, trên cơ sở diễn biến tình hình thời tiết, khí tượng thủy văn, thông báo khả năng hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn để người dân biết, sử dụng nước tiết kiệm; theo dõi đưa tin biểu dương, động viên các đơn vị, địa phương làm tốt công tác chống hạn.

**11.** Các Sở, ban, ngành, đơn vị khác theo chức năng, nhiệm vụ được giao chủ động triển khai thực hiện Kế hoạch, hạn chế đến mức thấp nhất thiệt hại do hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn gây ra.

Yêu cầu Thủ trưởng các Sở, ban, ngành, UBND các huyện, thị xã, thành phố và các Công ty TNHH một thành viên KTCTTL, Ban Quản lý đầu tư và Xây dựng thủy lợi 3 và các đơn vị liên quan khẩn trương tổ chức thực hiện./.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **KT. CHỦ TỊCH**  **PHÓ CHỦ TỊCH**  **Lê Đức Giang** |