

Số: 22/BSM-KH&QLTT

Thanh Hoá, ngày 12 tháng 1 năm 2022

PHƯƠNG ÁN
TUỚI, TIÊU PHỤC VỤ SẢN XUẤT VỤ CHIÊM XUÂN NĂM 2023

I/ ĐẶC ĐIỂM TÌNH HÌNH.

1. Đặc điểm tình hình hệ thống.

1.1. Địa hình, địa lý.

Vị trí địa lý: Hệ thống thủy nông Bắc Sông Mã nằm về phía Đông Bắc tỉnh Thanh Hoá bao gồm 6 huyện, thị, thành phố (Hoàng Hoá, Hậu Lộc, Hà Trung, Nga Sơn, thị xã Bỉm Sơn và một phần phía Bắc thành phố Thanh Hóa). Phía Đông giáp Biển Đông; phía Tây giáp các huyện Thạch Thành, Vĩnh Lộc, Thiệu Hoá; phía Bắc giáp tỉnh Ninh Bình; phía Nam giáp thành phố Thanh Hóa và thành phố Sầm Sơn.

Địa hình: Gồm có vùng đồng bằng ven biển (Hoàng Hoá, Hậu Lộc, Nga Sơn), vùng đồng bằng dọc bờ tả Sông Mã (Thành phố Thanh Hóa); vùng đồi núi bán sơn địa (Hà Trung, thị xã Bỉm Sơn), tạo cho hệ thống có độ chênh lệch về địa hình cao thấp không đồng đều, ảnh hưởng đến quản lý, điều hành tưới tiêu.

1.2. Nguồn nước cung cấp cho hệ thống.

Nguồn nước cấp cho hệ thống bơm tưới là Sông Mã, Sông Lèn, sông Hoạt, sông Càn và lấy nước tạo nguồn vào các sông nội đồng như sông Gòg, Trà Giang, kênh tiêu Mười Xã, kênh tiêu Năm Xã, kênh Thanh Niên, sông Tuấn, kênh Hưng Long và kênh Văn Thắng..., để các trạm bơm nội đồng bơm tưới.

Tất cả các sông cấp nguồn nước tưới, đều chịu ảnh hưởng thủy triều, một số nơi thường xuyên bị nhiễm mặn. Riêng Sông Tam Điệp lệ thuộc nhiều vào trời mưa mới có nước tưới.

2. Tình hình khí tượng thủy văn.

2.1. Tình hình mưa.

Lượng mưa bình quân trên địa bàn Công ty trong năm 2022 (từ tháng 1 đến hết tháng 12) là 1.923 mm = 116% lượng mưa bình quân nhiều năm, bằng 93,7% lượng mưa cùng kỳ năm 2021 là 2.052mm.

2.2. Mực nước các sông năm 2022.

Qua trắc, theo dõi ở một số điểm thấy mực nước năm 2022 dao động như sau:

- Mức nước sông Mã (đo tại trạm bơm Hoàng Khánh - Hoàng Hoá)
MN min = -1,15m bằng với cùng kỳ 2021

- Mức nước sông Lèn (đo tại cống Lộc Động - Hậu Lộc).

MN min = -1,05 m so cùng kỳ năm 2021 là -1,1m, cao hơn 0,05 m

2.3. Độ mặn.

Qua đo đạc thực tế độ mặn trên sông Lèn, sông Mã (từ tháng 12 năm 2021 đến tháng 5 năm 2022) dao động từ 1‰ ÷ 27‰ . Cụ thể độ mặn sông Lèn đo tại Trạm bơm Vực Bà lớn nhất trong vụ Chiêm Xuân năm 2022 là 10‰ so với năm 2021 là 8‰ cao hơn 2‰ . Độ mặn sông Mã đo tại cống Thành Châu lớn nhất vụ Chiêm Xuân năm 2022 là 27‰ bằng so với năm 2021.

II/ HIỆN TRẠNG CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ TƯỚI, TIÊU.

1. Hiện trạng công trình trạm bơm.

Toàn công ty có 99 trạm bơm phục vụ tưới tiêu với tổng số máy là 360 máy bơm công suất từ 400-8.000 m³/h. Trong đó:

1.1. Trạm bơm tưới: gồm 64 trạm bơm với 166 máy, tổng lưu lượng thiết kế là 287.930 m³/h;

CNTL Hoàng Hóa 18 trạm bơm; CNTL Thành Phố: 3 trạm bơm; CNTL Hậu Lộc: 24 trạm bơm; CNTL Hà Trung: 7 trạm bơm; CNTL Nga Sơn: 10 trạm bơm; CNTL Bỉm Sơn: 2 trạm bơm.

1.2. Trạm bơm tiêu: gồm 14 trạm bơm tiêu với 77 máy, tổng lưu lượng thiết kế là 162.280 m³/h

CNTL Hoàng Hóa: 1 trạm bơm; CNTL Thành Phố: 3 trạm bơm; CNTL Hậu Lộc: 2 trạm bơm; CNTL Hà Trung: 6 trạm bơm; CNTL Nga Sơn: 2 trạm bơm.

1.3. Trạm bơm tưới, tiêu kết hợp: gồm 21 trạm tưới tiêu kết hợp với 114 máy, tổng lưu lượng thiết kế là 234.220 m³/h

CNTL Hoàng Hóa 4 trạm bơm; CNTL Hậu Lộc: 1 trạm bơm; CNTL Hà Trung: 9 trạm bơm; CNTL Nga Sơn: 4 trạm bơm; CNTL Bỉm Sơn: 3 trạm bơm.

2. Hiện trạng công trình Cống

2.1. Công trình cống tưới

Toàn hệ thống có 836 cống lớn nhỏ phục vụ tưới, các cống được xây dựng đã lâu, hư hỏng nhiều. Nguồn kinh phí dành cho tu sửa hàng năm chưa đủ đáp ứng yêu cầu, do đó việc điều tiết nước tưới, tiêu còn gặp nhiều khó khăn.

2.2. Công trình cống tiêu: Toàn hệ thống có 24 cống tiêu lớn với tổng lưu lượng tiêu là 311,2 m³/s

2.3. Cống tưới, tiêu kết hợp: 1 cống (cống Lộc Động)

3. Hiện trạng công trình Kênh

3.1 Kênh tưới

Toàn hệ thống có 278,8 km kênh tưới C1, C2 và đã kiên cố bê tông hóa được 233,1km. Đến nay tỷ lệ kiên cố kênh đạt 83,61%. Một số trạm bơm mới chỉ có kênh chính, còn hệ thống kênh cấp 2, cấp 3 và kênh nội đồng chưa có

hoặc có ít, chủ yếu là tưới tràn và xả xuống kênh tiêu để tưới, do đó việc dẫn nước tưới rất khó khăn thời gian tưới bị kéo dài.

3.2 Kênh tiêu

Toàn hệ thống có 37 tuyến sông, kênh tiêu nội đồng lớn diện tích tiêu là 41.220 ha. Hệ thống các kênh tiêu hàng năm công ty đầu tư nạo vét các tuyến chính tạo khả năng tiêu thoát nước tốt (kênh Chiêu Bạch, kênh Đông Ngọc, Sông Âu...). Các huyện huy động lao động để nạo vét kênh liên xã, nội đồng kết quả đạt chưa cao bị bồi lấp nhiều nên tiêu thoát ra kênh chính còn hạn chế.

4. Hiện trạng hồ chứa và âu thuyền

Toàn hệ thống có 5 hồ chứa, trong đó (CN Bím Sơn có 2 hồ: Hồ chứa Đội 10 Quang Trung, thị xã Bím Sơn; diện tích tưới thiết kế 26,0 ha nhưng diện tích tưới thực tế là 10,0 ha; Hồ Cánh Chim trữ nước tưới cho 13,5 ha mía khu 10 và cung cấp nước sinh hoạt cho 195 hộ dân của phường Ba Đình. CN Hà Trung có 3 hồ: Hồ Khe Tiên diện tích tưới thiết kế 25 ha, hồ Bến Quân diện tích tưới thiết kế 500 ha nhưng diện tích phục vụ thực tế là 490 ha tưới cho xã Hà Long, hồ Hà Thái diện tích tưới thiết kế 10 ha)

Hệ thống âu gồm 2 âu: Báo Văn và âu Mỹ Quan Trang tổng lưu lượng thiết kế là 214,8 m³/s, diện tích tiêu 15.434 ha.

(Chi tiết theo Phụ lục 01, 02).

III/ ĐÁNH GIÁ THỰC HIỆN PHƯƠNG ÁN TƯỚI TIÊU VỤ CHIÊM XUÂN NĂM 2022.

1. Diện tích thực hiện vụ Chiêm Xuân năm 2022.

Đơn vị DT(ha)	Toàn công ty	CN H/Hoá	CN T/Phổ	CN H/Lộc	CN H/Trung	CN N/Sơn	CN B/Sơn
Theo kế hoạch	27.830,38	9.149,12	929,64	5.638,84	3.908,97	7.269,01	934,80
Thực hiện	27.948,50	9.142,62	1.001,64	5.732,52	3.905,70	7.231,22	934,80
Tăng, giảm	118,12	-6,50	72,00	93,68	-3,27	-37,79)	0
Đạt %	100,42	99,93	107,74	101,66	99,92	99,48	100,00

1.3. Diện tích tiêu khu vực nông thôn và đô thị trừ vùng nội thị.

Đơn vị DT(ha)	Toàn công ty	CN H/Hoá	CN T/Phổ	CN H/Lộc	CN H/Trung	CN N/Sơn	CN B/Sơn
Theo kế hoạch	16.274,11	5.198,39	244,1	3.097,80	2.929,60	4.569,20	235,02
Thực hiện	16.338,51	5.198,39	244,1	3.123,67	2.968,13	4.569,20	235,02
Đạt %	100,39	100,00	100,00	100,84	101,31	100,00	100,00

Nhìn chung kết quả phục vụ tưới tiêu vụ Chiêm Xuân năm 2022 các Chi nhánh đã thực hiện nghiêm túc đạt và cao hơn so với Kế hoạch được tỉnh giao. Công tác điều hành tưới tiêu kịp thời do đó công tác phục vụ nông nghiệp được các Huyện, Thị xã, Thành Phố đánh giá cao.

2. Điện năng tiêu thụ vụ Chiêm Xuân năm 2022.

Điện năng tiêu thụ vụ Chiêm Xuân từ tháng 12 năm 2021 đến hết tháng 5 năm 2022 toàn công ty là 2.851.021 Kwh, bằng 101,18% kế hoạch vụ Chiêm Xuân năm 2022 (2.817.715 Kwh) và bằng 91,33% điện năng tiêu thụ vụ Chiêm Xuân năm 2021 (3.105.519 Kwh). Trong đó điện năng bình quân $K1 = 57,29\%$, $K2 = 5,91\%$; $K3 = 36,80\%$.

3. Tình hình sửa chữa công trình, máy móc thiết bị.

Năm 2022 Công ty đã kịp thời sửa chữa máy móc, thiết bị và các công trình đảm bảo 100% theo kế hoạch cơ bản đáp ứng nhu cầu phục vụ sản xuất. Tuy nhiên, do nguồn vốn có hạn việc bố trí kế hoạch sửa chữa thường xuyên, đầu tư nâng cấp các thiết bị, máy móc vẫn còn gặp nhiều khó khăn.

4. Công tác triển khai thực hiện phương án tưới.

Công ty đã lập phương án tưới tiêu ngay từ đầu vụ để chủ động điều hành sản xuất; thành lập ban chỉ đạo chống hạn; ban chỉ đạo phòng chống úng, lụt, bão.

Tổ chức tốt việc sửa chữa công trình: Trạm bơm, cống đóng mở, nạo vét kênh dẫn bề hút các trạm bơm.

Điều hành tưới hợp lý, tiết kiệm, đáp ứng đủ nước cho gieo cấy hết diện tích và đủ nước cho cây trồng sinh trưởng, phát triển.

Giải quyết tốt việc tưới chống hạn ở vùng hạn cục bộ.

Trong quá trình thực hiện chống hạn có phương án hỗ trợ tưới giữa các vùng như Hoàng Hóa hỗ trợ Hậu Lộc bằng trạm bơm Hoàng Khánh, Hà trung hỗ trợ Nga Sơn, Bim Sơn bằng trạm bơm Cống Phủ. Ngoài ra tăng cường đấu nối với Công ty thủy lợi Ninh Bình cấp nước bổ sung qua Âu Cầu Hội đảm bảo nước cho CNTL Nga Sơn khi xảy ra hạn, mặn.

5. Những khó khăn, tồn tại.

Trong công tác điều hành tưới vẫn còn tình trạng ở một bộ phận cán bộ xem nhẹ công tác quản lý, việc kiểm tra và theo dõi dẫn nước tưới từng đợt, từng vùng ở từng chi nhánh chưa được sâu sát, chưa phù hợp với từng giai đoạn sinh trưởng của cây trồng, do đó dẫn đến quá trình tưới bị kéo dài hoặc chậm, chưa thực sự đảm bảo tiết kiệm điện nước, một số trạm bơm thời gian chạy máy chưa hợp lý kéo dài, tỉ lệ $K2$ vẫn còn cao, tỉ lệ $K3$ còn thấp (Ví dụ: các TB thuộc cụm 1 CNTL Hoàng Hóa, các TB thuộc cụm 2 CNT Hậu Lộc,... bơm nước kéo dài vào vụ Chiêm Xuân 2022).

Việc nạo vét kênh tiêu chất lượng và hiệu quả chưa cao do không có tiền vốn phải huy động sức dân, do vậy vẫn làm lầy lệ. Một số cụm, tổ ở các Chi nhánh vẫn còn có tình trạng để vi phạm công trình không phát hiện kịp thời, không xử lý triệt để.

Việc quản lý nước mặt ruộng chưa được tốt, tình trạng đổ rác thải dọc kênh tưới tiêu còn nhiều và việc bảo vệ hành lang công trình chưa triệt để vẫn còn hiện tượng vi phạm lấn chiếm xảy ra là do thiếu kiểm tra, khi xảy ra chưa đầu mối phối hợp chặt chẽ với địa phương để có biện pháp giải quyết triệt để hiệu quả.

Tình trạng ách tắc các tuyến kênh nội đồng còn rất nhiều, cần phải phối hợp tốt với địa phương để đôn đốc ra quân nạo vét làm thủy lợi mùa khô.

6. Những nguyên nhân và bài học kinh nghiệm.

6.1. Nguyên nhân khách quan.

Do diễn biến thời tiết không thuận lợi, mực nước các sông có thời điểm xuống thấp, mặn xâm nhập. Các địa phương chưa quan tâm đầu tư nạo vét kênh tưới, tiêu nội đồng, đắp bờ vùng, bờ thửa, cũng như tiết kiệm nước tưới.

6.2. Nguyên nhân chủ quan.

Một số nơi công tác chỉ đạo điều hành còn chưa khoa học. Công nhân quản lý địa bàn chưa sâu sát, chưa phản ánh kịp thời, công tác kiểm tra còn hạn chế. Công tác cập nhật, phân tích số liệu dự tính, dự báo phục vụ cho sản xuất chưa chính xác, chưa phối hợp tốt với địa phương giữ nước ở mặt ruộng, Chưa quy hoạch được vùng gieo mạ tập trung, vẫn còn 1 số địa phương chưa tuân thủ lịch gieo trồng và cơ cấu giống của huyện.

6.3. Bài học kinh nghiệm.

Chấp hành nghiêm sự chỉ đạo điều hành từ Công ty xuống các đơn vị.

Kiểm tra giám sát thường xuyên, nắm bắt tình hình kịp thời, chỉ đạo xử lý dứt điểm các phát sinh.

Lãnh đạo Chi nhánh và các phòng chức năng nâng cao vai trò quản lý, tham mưu điều hành tăng cường công tác quan trắc, cập nhật sâu sát số liệu báo cáo về điều kiện thủy văn chất lượng nước để có phương án phù hợp, thông tin báo cáo đầy đủ, chính xác và kịp thời.

Khi hạn kéo dài, mưa bão, úng lụt xảy ra thường xuyên tăng cường chỉ đạo điều hành, bám sát đồng ruộng, phối hợp tốt với các huyện, Thị xã, Thành phố, đơn vị dùng nước và điều hành tưới luân phiên khi cần thiết và điều tiết tiêu hợp lý.

Các công trình tưới, tiêu và máy móc, thiết bị cơ điện có kế hoạch kiểm tra sát thực, cụ thể chi tiết để lập phương án đầu tư sửa chữa kịp thời đảm bảo phục vụ sản xuất.

IV/ PHƯƠNG ÁN TƯỚI VÀ CHỐNG HẠN VỤ CHIÊM XUÂN 2023.

Theo dự báo của Đài khí tượng thủy văn tỉnh Thanh Hóa, từ tháng 12/2022 đến tháng 04/2023 khu vực tỉnh Thanh Hóa có lượng mưa ở xấp xỉ đến cao hơn so với TBNN và phổ biến từ 150-300mm, lượng dòng chảy trên các sông suối giảm dần ở mức thấp hơn so với TBNN cùng kỳ từ 20-50% có nơi trên 50%. Vùng cửa sông ven biển chịu ảnh hưởng mạnh của thủy triều, xâm nhập mặn vùng cửa sông ven biển ở mức TBNN.

Lịch thời vụ gieo trồng vụ Chiêm Xuân năm 2023 như sau:

STT	Đơn vị	Thời gian gieo mạ
1	CNTL Hoàng Hóa	10/01/2023 - 15/01/2023
2	CNTL Thành Phố	15/01/2023 - 25/01/2023
3	CNTL Hậu Lộc	10/01/2023 - 15/01/2023
4	CNTL Hà Trung	10/01/2023 - 20/01/2023
5	CNTL Nga Sơn	10/01/2023 - 15/01/2023
6	CNTL Bỉm Sơn	10/01/2023 - 15/01/2023

1. Khả năng đáp ứng yêu cầu tưới

- Khi thời tiết diễn biến bình thường: Năng lực công trình trong hệ thống bảo đảm bơm cấp đủ nước tưới, trong khung thời gian gieo cấy và sinh trưởng; (thống nhất theo phương án tưới và chống hạn mà các Chi nhánh đã lập).

- Khi thời tiết diễn biến phức tạp hạn kéo dài: Hạn xảy ra trời không có mưa nắng nóng kéo dài, bốc hơi lớn, mực nước sông Lèn, sông Mã, sông Càn xuống thấp, chất lượng nước bị ảnh hưởng do bị nhiễm mặn. Thời gian lấy nước lệ thuộc nhiều vào thủy triều, các trạm bơm phải vận hành hết công suất lấy nước vào hệ thống. Công tác điều hành tưới ưu tiên các vùng cao, vùng cuối kênh như vùng Đông Nam và vùng biển Hoàng Hoá, vùng Đông Kênh De và đuôi kênh B11 huyện Hậu Lộc các xã Hà Tân, Hà Tiến huyện Hà Trung; Nga An, Nga Giáp, Nga Tân, Nga Tiến, Nga Thủy, Nga Bạch, Nga Trung, Nga Phượng huyện Nga Sơn, Hoàng Đại, Hoàng Quang, Phường Tào Xuyên, Thành phố Thanh Hóa.

2. Kế hoạch diện tích tưới và chống hạn vụ Chiêm Xuân năm 2023.

2.1. Diện tích tưới.

Đơn vị DT(ha)	Toàn công ty	CN H/Hóa	CN T/Phố	CN H/Lộc	CN H/Trung	CN N/Sơn	CN B/Sơn
Tổng	27.931,01	9.142,62	1.001,64	5.715,03	3.905,70	7.231,22	934,80
Tưới lúa	20.846,82	6.891,00	868,97	4.531,90	3.343,45	4.577,19	634,31
Cói	1.021,15					1.021,15	
Tưới màu, mạ, mía, dứa	3.595,26	1.522,53	81,61	783,20	290,26	779,35	138,31
Nuôi trồng TS	2.467,78	729,09	51,06	399,93	271,99	853,53	162,18

2.2. Diện tích tiêu khu vực nông thôn và đô thị trừ vùng nội thị.

Đơn vị DT(ha)	Toàn công ty	CN H/Hóa	CN T/Phố	CN H/Lộc	CN H/Trung	CN N/Sơn	CN B/Sơn
Tổng	16.338,51	5.198,39	244,1	3.123,67	2.968,13	4.569,20	235,02

+ Chi nhánh thủy lợi Hà Trung: Trữ được lượng nước 400.000m^3 hỗ trợ tưới được 400ha.

+ Chi nhánh thủy lợi Thành Phố: Trữ được lượng nước 40.000m^3 hỗ trợ tưới được 50ha.

+ Chi nhánh thủy lợi Hậu Lộc: Trữ được lượng nước 370.000m^3 hỗ trợ tưới được 400ha.

+ Chi nhánh thủy lợi Nga Sơn: Trữ được lượng nước 670.000m^3 hỗ trợ tưới được 400ha.

+ Chi nhánh thủy lợi Bỉm Sơn: Trữ được lượng nước 300.000m^3 hỗ trợ tưới được 300ha.

(Chi tiết theo phụ lục 6)

4.2. Kế hoạch bơm tưới.

Nắm chắc lịch thời vụ gieo cấy và đổ ải của từng vùng, từng khu vực của địa phương, nhu cầu từng loại cây trồng để chọn thời gian vận hành máy bơm thích hợp đạt hiệu quả, tránh bơm lãng phí, chú ý điều tiết nước tưới cho vùng cao, vùng xa, vùng cuối kênh. Phối hợp với các HTX kiểm tra chỉ đạo chốt nước trên đồng ruộng.

Tận dụng các nguồn nước ở ao, hồ, kênh tiêu, sông nội đồng để tưới tát, bơm dầu khi cần.

Tranh thủ thời gian thủy triều để có thể lấy nước vào trong sông, kênh tiêu nội đồng và những vùng chiêm trũng.

Các đơn vị chủ động xây dựng kế hoạch phương án tưới, tiêu khoa học tiết kiệm nước tưới từng đợt đảm bảo hiệu quả.

4.3. Điều hành tưới hợp lý có hiệu quả.

- Thực hiện điều hành phân phối nước hợp lý cho từng vùng, từng khu vực, phù hợp với lịch gieo cấy.

- Phân vùng tưới thuận lợi để có thể tưới hỗ trợ cho nhau vùng cao trước, trũng sau; vùng xa trước, gần sau và khi cần tổ chức tưới luân phiên.

- Thường xuyên theo dõi thời tiết để có kế hoạch bơm và dùng máy hợp lý.

4.4. Chủ động tu sửa công trình để sẵn sàng bơm tưới.

- Đối với các trạm bơm:

Căn cứ vào kết quả kiểm tu các thiết bị cơ điện, máy bơm, các chi nhánh khẩn trương sửa chữa những hư hỏng, bảo đảm cho 100% các trạm bơm hoạt động.

- Đối với kênh mương, bể hút các trạm bơm

Các chi nhánh, tham mưu cho các huyện thị, tổ chức ra quân nạo vét tu bổ kênh mương, bờ vùng, bờ thửa, đập dâng giữ nước, giải phóng ách tắc lòng kênh.

Chủ động nạo vét kênh dẫn, bể hút các trạm bơm và hệ thống kênh tưới.

Các công trình xây lát hư hỏng, thực hiện tu sửa theo kế hoạch năm được Giám đốc Công ty phê duyệt.

3. Dự báo diện tích hạn vụ Chiêm Xuân năm 2023.

Tổng diện tích dự báo hạn: 1.930 ha; (Trong đó: diện tích hạn nặng là 1.331 ha; diện tích hạn nhẹ là 599 ha.

(Chi tiết theo phụ lục 3)

4. Phương án tưới và chống hạn vụ Chiêm Xuân năm 2023.

Căn cứ nhiệm vụ quy hoạch vùng tưới của từng huyện, thị trong toàn hệ thống, trên cơ sở thực tế tình hình thời tiết trong những năm gần đây. Thông qua thực tiễn điều hành tưới và chống hạn ở từng đơn vị. Công ty thống nhất nội dung phương án tưới và chống hạn vụ Chiêm Xuân năm 2023 của từng chi nhánh đã lập. Song cần tập trung chủ động, linh hoạt trong chỉ đạo điều hành phương án tưới, tiêu sát thực tế đảm bảo tưới và chống hạn kịp thời hiệu quả đáp ứng yêu cầu phục vụ sản xuất nông nghiệp đúng lịch thời vụ của các huyện, thị, thành phố đề ra.

4.1. Trong điều kiện thời tiết bình thường.

Với điều kiện thời tiết diễn biến thuận lợi mực nước, nguồn nước các sông và sông nội địa đảm bảo. Thống nhất phương án tưới tiêu của các chi nhánh đã lập. Triển khai, phối hợp, tổ chức thực hiện có hiệu quả, thực hiện điều hành tưới bình thường, hợp lý, chú ý đến vùng cao, vùng xa cuối kênh. Trong phương án cần chú ý một số nội dung sau:

- Đóng mở các cống:

Các Chi nhánh chủ động đóng kín các cống tiêu để ngăn mặn giữ ngọt. Đảm bảo phù hợp với điều kiện thực tế và lưu ý thực hiện hoành triệt kín các cống lớn và tích nước ở những vùng khó khăn (Chi tiết theo phụ lục 4).

Các cống lấy nước và trạm bơm tưới có ảnh hưởng triều, trước và trong khi lấy nước phải kiểm tra chất lượng nước. Trong quá trình lấy nước cứ 15 phút phải kiểm tra chất lượng nước một lần tại các cửa lấy nước và ghi vào sổ theo dõi mỗi lần đo. Độ mặn cho phép khi bơm và lấy nước qua cống $\leq 1 \text{ ‰}$ cho suốt cả năm. Tận dụng tối đa khả năng lấy nước trữ vào vào kênh.

- Đắp các đập ngăn giữ trữ nước tại các vị trí trên kênh tiêu:

- + Chi nhánh thủy lợi Hoàng Hoá: đắp 4 đập.
- + Chi nhánh thủy lợi Hà Trung: đắp 4 đập giữ nước
- + Chi nhánh thủy lợi Thành Phố: đắp 2 đập
- + Chi nhánh thủy lợi Nga Sơn: đắp 1 đập
- + Chi nhánh thủy lợi Bỉm Sơn: đắp 4 đập.

(Chi tiết theo phụ lục 5)

Các vị trí đắp đập nêu trên của các chi nhánh được chủ động thực hiện khi có danh mục trong kế hoạch sản xuất năm 2023.

- Việc bơm trữ nước sớm vào các kênh tiêu các đơn vị chủ động giải quyết

+ Chi nhánh thủy lợi Hoàng Hoá: Trữ được lượng nước 880.000m³ hỗ trợ tưới được 750ha.

4.5. Trong điều kiện thời tiết khó khăn có hạn nặng kéo dài.

Để đảm bảo công tác chỉ đạo điều hành tưới và chống hạn phục vụ sản xuất nông nghiệp đạt hiệu quả. Công ty thống nhất chỉ đạo phương án điều hành chung đối với từng đơn vị chi nhánh như sau:

4.5.1. Địa bàn Chi nhánh Hoàng Hóa.

Nguồn nước tưới chủ yếu của Hoàng Hóa là Sông Mã, thông qua các công trình trạm bơm tưới chính dọc sông gồm: TB Hoàng Khánh, TB Trà Sơn, TB Hoàng Giang. Những năm gần đây, trong vụ Chiêm xuân độ mặn dâng cao, mực nước sông xuống thấp các trạm bơm thường không vận hành đủ số máy thiết kế. TB Hoàng Khánh chỉ bơm được 12 đến 14 giờ trong ngày, TB Trà Sơn và Hoàng Giang theo mực nước thiết kế chỉ cho phép vận hành máy đạt từ 18 - 20 giờ trong ngày.

Trong điều kiện thời tiết diễn biến phức tạp khô, hạn mực nước Sông Mã xuống thấp, mặn xâm nhập sâu. Nguồn nước tưới tại các trạm bơm đầu mối không đảm bảo. Chỉ đạo Chi nhánh xác định phương án điều hành tưới như sau:

- Tăng cường giữ nước đê, trữ nước trên các trục kênh tiêu. Công Bộ Đầu phải đóng và luôn giữ được mực nước từ 1,1 m đến 1,6 m để các TB lẻ phía thượng lưu hoạt động. Công Thành Châu phải được đắp kín giữ nước ngọt và ngăn mặn, sau khi lúa đã gieo cấy và sinh trưởng phải đảm bảo giữ mực nước thượng lưu công từ 0,4 m đến 0,5 m để các TB Hoàng Trạch, trạm bơm Hoàng Tân và trạm bơm Quang Trung, trạm bơm Tiền Phong, Hoàng Châu hoạt động. Công Ngọc Đình phải được đóng kín giữ mực nước thượng lưu công từ 1,1 m đến 1,5 m tạo điều kiện cho các trạm bơm Xóm Bến, Nhân Trạch, Hoàng Hà và Hoàng Đạt đủ nước để bơm.

- Điều hành tưới luân phiên. Trong công tác điều hành phải tuân thủ khi TB Hoàng Khánh có lệnh chạy máy, các công C2 trên kênh Nam phải được đóng kín, khi mực nước trong kênh đạt yêu cầu thì mới điều hành tưới. Trước mắt tập trung nước đưa cho vùng dưới (sau Xi phong Cự Đà) đảm bảo cho TB Hoàng Vinh 1 chạy được 5-7 máy; Đồng thời đủ nước cho TB Hoàng Ngọc vận hành được 4 máy.

- Có kế hoạch bơm nước K3 từ trạm bơm Hoàng Khánh cho các nhà máy nước sạch và đổ xuống Sông Gòng để trữ nước cho trạm bơm Nhân Trạch bơm lên kênh Nam bổ sung nguồn nước cho trạm bơm Hoàng Vinh 1 khi cần.

- Tập trung tưới dứt điểm từng vùng khó khăn như: Đuôi kênh N3, N13, N15, N20, N22, N19, N21, N28A, N28B, N22-8,...

- Đặt bơm dầu để tưới cho những vùng hạn cục bộ, vị trí được đặt : Tại đầu kênh tiêu Kim Sơn để tưới cho đuôi kênh N3 (Hoàng Sơn, Hoàng Xuyên) với diện tích 45ha. Tại một số vị trí kênh tiêu thuộc xã, Hoàng Lưu: 35 ha)...

Khi nắng hạn kéo dài mực nước sông Mã xuống thấp trạm bơm Hoàng Khánh không đủ nước để bơm thì vận hành trạm bơm Hoàng Giang để hỗ trợ cho trạm bơm Hoàng Khánh với lưu lượng 3,8m³/s. Trong quá trình thực hiện chống hạn phối hợp chặt chẽ với chi nhánh Thành Phố phân bổ lịch cấp nước hợp lý cho vùng khó khăn cuối kênh N22-8 (xã Hoàng Đại).

4.5.2. Địa bàn Chi nhánh Thành Phố.

Trong điều kiện thời tiết diễn biến phức tạp, mực nước sông Mã xuống thấp, độ mặn dâng cao, nguồn nước tưới tại các trạm bơm đầu mối không đảm bảo. Chỉ đạo Chi nhánh xác định phương án điều hành tưới như sau:

Do các vùng tưới của chi nhánh Thành Phố phụ thuộc hoàn toàn vào TB Hoàng Khánh các công trình nằm cuối các tuyến kênh dẫn nước, để có lịch cấp nước cho các địa phương, phù hợp thực tế yêu cầu dùng nước, năng lực công trình kênh mương. CNTL Thành Phố có lịch tưới cụ thể gửi CNTL Hoàng Hóa, để làm cơ sở phối hợp phân lịch lấy nước hợp lý trên các kênh N12A, N14, N16, N18, N20 và N22-8. CNTL Hoàng Hóa trên cơ sở xin cấp nước của CNTL Thành phố, bố trí nhân lực tuần kênh đóng, giữ chốt các cống trên các tuyến kênh thuộc địa bàn chi nhánh quản lý.

Tăng cường giữ nước đệm, trữ nước trên các trục kênh tiêu. Các cống Phù Quang, Đại Tiền, điều tiết Lý Cát, điều tiết Long Minh phải được đóng kín. Đắp đập ngăn trữ nước trên các kênh tiêu như: Kênh Quang Minh tại K_{1+200} và K_{0+600} .

Tận dụng tối đa các nguồn nước, các trạm bơm như Hoàng Long, Yên Vực tranh thủ bơm khi chất lượng nước tại các bể hút đảm bảo yêu cầu. Đối với Trạm bơm Nguyệt Viên nếu mực nước và độ mặn đảm bảo, cho phép Chi nhánh nạo vét và lắp đặt lại giỏ bơm và ống hút kịp thời bơm cấp nước cho vùng Hoàng Quang và tạo nguồn cho vùng Hoàng Đại.

Đặt bơm đầu để tưới cho vùng cục bộ, vị trí đặt: Đặt dọc kênh tiêu Phù Quang, kênh Long Minh, kênh Lý Cát, N_{20} và một số vị trí kênh tiêu thuộc xã Hoàng Đại để phủ hết diện tích cục bộ và khó khăn cho phường Long Anh (xã Hoàng Long cũ), Hoàng Quang, Hoàng Đại và Phường Tào Xuyên.

4.5.3. Địa bàn Chi nhánh Hậu Lộc

Nguồn nước tưới chủ yếu của Hậu Lộc là Sông Lèn và thông qua các công trình đầu mối; cống Lộc Động và các TB tưới: TB Châu Từ, TB Châu Lộc, TB Đại Lộc, TB Thiệu Xá, TB Liên Lộc 2, TB Quang Lộc. Tổng lưu lượng thiết kế lấy nước từ Sông Lèn tưới cho Hậu Lộc là: $11,13\text{m}^3/\text{s}$.

Những năm gần đây do MN sông xuống thấp, độ mặn xâm nhập sâu làm cho cống Lộc Động, TB tưới Liên Lộc 2 và Quang Lộc khó khăn trong việc lấy nước, nguồn nước tưới chủ yếu của vùng Đông Kênh De phụ thuộc vào trạm bơm Chuyên cấp 2, lấy nước từ trạm bơm Thôn Hậu bơm từ Kênh 5 xã. Chi nhánh Hậu Lộc cần linh hoạt, chủ động tranh thủ điều kiện nguồn nước, nguồn điện cho phép để bơm trữ nước vào hệ thống tiêu nội đồng cụ thể: MN trên sông Trà Giang tại bể hút TB Thịnh Lộc phải đạt từ cao độ $+0,8\text{m}$ trở lên, MN trên kênh tiêu 5 xã tại bể hút TB Thôn Hậu phải đạt từ $+0,5\text{m}$ và MN tại bể hút TB Truyền 2 (tưới vùng đông Kênh De) phải đạt từ $+0,7\text{m}$ trở lên.

Tranh thủ vận hành 2 máy bơm vô ống tại cống Lộc Động khi mực nước sông Lèn $< +0,7\text{m}$ và độ mặn cho phép và tận dụng tối đa nguồn nước hồi quy từ Hoàng Hóa qua cống Bệnh Viện cũ bằng TB Vô ống $4000\text{m}^3/\text{h}$ để cấp đủ nước cho sông Trà Giang, giảm bơm từ trạm bơm Đại Lộc, Châu Lộc đảm bảo tiến độ

thời gian đảm bảo lưu lượng và MN sông Trà Giang tại bể hút TB Thịnh Lộc ở cốt (+0,8) m trở lên.

Thực hiện tưới luân phiên tại kênh 5 xã đối với các xã Phú Lộc, Hòa Lộc, vùng đông kênh De theo biên bản cam kết.

Tiến hành lắp đặt các trạm bơm dầu, trạm bơm đã chiến tưới hỗ trợ các vùng hạn nặng cục bộ.

4.5.4. Địa bàn Chi nhánh Hà Trung.

** Vùng Sông Hoạt:*

Tại đỉnh tràn kênh T3: Hồ chứa luôn giữ được mực nước +2,0m đến +2,7m. Tại Cổng T2 đóng kín luôn giữ được mực nước +1,3m đến +1,9m. Tại Cổng T3 đóng kín luôn giữ được mực nước +1,5m đến +2,3m. Riêng hồ và cổng T2, T3 mực nước phải luôn được duy trì để cấp nước cho kênh chính, kênh nhánh và các trạm bơm phía hạ lưu hoạt động.

- Cổng T3 phải được đóng kín giữ nước để các trạm bơm Hà Yên 1,2 hoạt động.

- Cổng T2 phải được đóng kín giữ nước để trạm bơm Hà Tiến 1 hoạt động.

- Khi lượng mưa thấp các hồ chứa xuống mực nước chết, nước hồi quy trên sông Hoạt không đủ phục vụ cho hai xã Hà Giang, Hà Bắc, nguồn nước mặn xâm nhập sâu tại âu Báo Văn. Vì vậy phải có biện pháp đưa nước từ trạm bơm Cổng Phủ lên.

- + Đưa nước cho xã Hà Bắc: Nước từ trạm bơm Cổng Phủ bơm lên kênh chính, đóng tất cả các cổng lấy nước, cổng Sếu. Điều tiết nước qua cổng tràn T3 của hồ đưa nước vào kênh tiêu T3, nước qua cổng tưới trạm bơm Hà Yên 2, qua cổng Vùng thuộc xã Hà Yên trên đê hữu Sông Hoạt đổ vào kênh rạch nhỏ trên thềm sông Hoạt. Nhưng phải đắp đập dâng nước tại Cầu Cừ, nước được dâng lên đưa ngược vào cổng Tây trên đê tả sông Hoạt vào bể hút trạm bơm Hà Bắc bơm tưới và cấp nước sinh hoạt cho xã Hà Bắc.

- + Đưa nước cho xã Hà Giang: Đóng các cổng lấy nước vào các kênh như cổng Sập lấy nước vào kênh N10, cổng Quay lấy nước và kênh N12, cổng đầu kênh N14, cổng đầu kênh N16; đóng cổng ông Dống, mở cổng Vĩ Liệt khẩu độ từ 0,8m÷1,2m xả nước xuống kênh T2, nước qua cổng nách trạm bơm Hà Tiến 1. Đắp đập dâng nước trên kênh chính trạm bơm Hà Tiến 1, mở cổng Ông Thiều thuộc xã Hà Tiến khẩu độ từ 0,5-1,0m, đắp đập dâng trên kênh rạch nhỏ thềm sông Hoạt, nước được dẫn vào cổng 3 cửa lấy nước vào bể hút trạm bơm Hà Giang 1 bơm tưới và cấp nước sinh hoạt cho xã Hà Giang.

- + Lắp đặt máy giã chiến trạm bơm Hà Tiến 2 để lấy nguồn nước hồi quy khu Lò Gạch bơm nước tưới cho vùng cao Hà Tiến.

- Tập trung tưới dứt điểm từng vùng khó khăn như: Hà Tiến, Hà Giang, Hà Bắc.

** Vùng Hà Phú:*

- Khi nước mặn xâm nhập sâu tại trạm bơm Hà Phú phải tận dụng khi nước xuống nguồn nước đảm bảo tập trung nhân lực bơm và dẫn nước kịp thời.

Các trạm bơm như: Hà Phú, Cống Đá, Tuần Giang tranh thủ bơm khi mực nước tại các bể hút đạt yêu cầu tưới. Tranh thủ nguồn điện chạy K3 và trong những giờ cao điểm (khi được phép của Công ty và Ngành điện).

- Đắp đập ngang kênh tiêu Đông Quang, bơm nước từ trạm bơm Cống Đá Hà Châu lên hệ thống kênh tiêu Đông Quang đưa nước tưới 100ha cho vùng Thái Minh, khu đồng Kìn xã Hà Thái.

- Tăng cường giữ nước đệm, trữ nước trên các trục kênh tiêu. Tại Cống Báo Văn duy trì mực nước từ $(1,3 \pm 0,3)m$, nếu độ mặn xâm nhập sâu và kéo dài thì phải có phương án hạ tấm phai để lấy nước mặt cửa cống Âu Báo Văn. Tại cống Thạch Quật đóng kín luôn giữ được mực nước +0,7m đến +1,2m. Tại cống Đông Quang đóng kín luôn giữ được mực nước +0,8m đến +1,3m.

** Vùng Sông Lèn:*

- Tại Cống Bông đóng kín luôn giữ được mực nước +3,0m đến +3,7m. Tại cống Na đóng kín luôn giữ được mực nước +1,9m đến +2,2m.

- Cống Bông phải được đóng kín giữ nước thượng lưu để cho các trạm bơm tưới của xã Hà Sơn, xã Hà Lĩnh và các xã thuộc huyện Vĩnh Lộc hoạt động.

- Tận dụng tối đa khả năng của các trạm bơm lấy nước từ sông Lèn, sông Hoạt. Các trạm bơm như: Cống Phủ, Vạn Đề, Chuế Cầu, tranh thủ bơm khi chất lượng nước, mực nước tại các bể hút đạt yêu cầu tưới. Tranh thủ nguồn điện chạy K3 và trong những giờ cao điểm (khi được phép của Công ty và Ngành điện).

* Khi nắng hạn kéo dài, nước mặn xâm nhập sâu, số giờ bơm được ít thì phải đặt máy bơm dầu bơm để tưới những vùng hạn cục bộ: (Chi tiết phụ lục 04).

** Hệ thống hồ:*

- Hồ Bền Quân: Khi mực nước hồ xuống kiệt dưới mực nước chết, không tưới được qua cống đập thì lắp máy bơm tại trạm bơm Cống Đập để tận dụng nguồn nước lòng hồ đảm bảo công tác tưới cho xã Hà Long.

+ Trạm bơm Vực Sông: Nối thêm ống tận dụng nguồn nước lòng hồ để tưới cho diện tích phục vụ.

** Bơm nước từ trạm bơm Cống Phủ I+II tạo nguồn cho huyện Nga Sơn và thị xã Bỉm Sơn:*

Khi nắng hạn kéo dài, nước mặn xâm nhập sâu tại Âu Báo Văn không thể lấy nước mặt, Khi có lệnh của Công ty bơm nước tạo nguồn cho huyện Nga Sơn và thị xã Bỉm Sơn. Chi nhánh điều hành bơm luân phiên vừa tưới cho diện tích của Chi nhánh và tạo nguồn cho huyện Nga Sơn và thị xã Bỉm Sơn

4.5.5. Địa bàn Chi nhánh Nga Sơn.

Nguồn nước tưới chủ yếu là sông Lèn qua âu Báo Văn và các sông nội địa gồm: Sông Hoạt, Sông Tuần và Sông Càn, ngoài ra còn lấy nước từ sông Đáy

Ninh Bình qua cửa âu Cầu Hội đổ vào Sông Càn về Sông Hoạt qua cống Tứ Thôn, về kênh Hưng Long để trạm bơm Xa Loan và trạm bơm Ba Đình lấy trực tiếp.

Trong trường hợp hạn căng thẳng xảy ra kéo dài với độ mặn xâm nhập sâu, vây quanh không có nước ngọt. Chi nhánh chủ động làm việc với Công ty thủy lợi Ninh Bình xin nước qua Âu Cầu Hội.

Trạm bơm Vực Bà lấy nước từ sông Lèn là cần tranh thủ cho bơm trữ vào các kênh trong thời gian nước sông Lèn chưa bị mặn.

Các trạm bơm khác lấy lấy nước từ Sông Hoạt, kênh Hưng Long, kênh Văn Thắng và Sông Càn. Chi nhánh chủ động điều hành bơm tưới theo đúng kế hoạch thời vụ sản xuất của UBND huyện.

- Yêu cầu chi nhánh tập trung chỉ đạo điều hành để thực hiện tốt các giải pháp nhằm đảm bảo mực nước tại bể hút TB Xa Loan là -1,4m.

Đối với việc vận hành âu Mỹ Quan Trang giao chi nhánh Nga Sơn tập trung theo dõi, chủ động điều hành đóng mở cửa âu phù hợp với thực tế nhu cầu sử dụng nguồn nước tưới, tiêu để đáp ứng yêu cầu phục vụ sản xuất.

Chi nhánh Nga Sơn có kế hoạch phối hợp chặt chẽ với chi nhánh Hà Trung trong việc đưa nước từ TB Cống phủ sang trong trường hợp hạn căng thẳng.

4.5.6. Địa bàn Chi nhánh Bim Sơn.

Nguồn nước tưới chủ yếu cho địa bàn Bim Sơn là Sông Hoạt, Sông Tống, sông Tam Điệp gồm các công trình TB tưới, tưới tiêu kết hợp là: TB Triết Giang; TB Đoàn Thôn, TB Tam Đa và TB Phú Dương, TB Thôn 6. Khi nước sông Tống và kênh Tam Điệp không đủ nước thì dùng Trạm bơm dã chiến Triết Giang bơm nước vào kênh Thanh niên, dùng Trạm bơm Đoàn Thôn bơm lên sông Tam Điệp và trên sông Tam Điệp cần đắp đập đất giữ nước để bổ sung cho kênh T3, kênh Thanh Niên cho TB Phú Dương hoạt động. (Do Cống dẫn dòng và trạm bơm dã chiến Triết Giang đang thi công, nên khi có lịch bơm nước cống Triết Giang phải làm việc với nhà thầu để phá bờ, mở cống).

Những vùng xa công trình hệ thống tưới, tiêu là những vùng thường hạn xảy ra hạn hán cục bộ nên phải đặt máy bơm dầu như vùng Tây QL1A; thôn 6 xã Quang Trung; Chén Thượng, Chén Hạ phường Đông Sơn.

Riêng hồ Cánh Chim: Tập trung quản lý bảo vệ công trình, duy trì ổn định mực nước dâng bình thường trong lòng hồ bằng +31,4 m

Tận dụng triều cường lấy nước qua cống điều tiết hoặc TB dã chiến Triết Giang bơm vào kênh Thanh Niên để cho TB Tam Đa bơm phục vụ diện tích vùng Xuân Hội phường Đông Sơn, TB Đoàn Thôn bơm lên sông Tam Điệp tạo nguồn cho cho TB Đồi Dầu, TB Phú Dương, mở cống T1, T3 tưới cho xã Quang Trung và Phường Phú Sơn, mở T5, T9, TB Tam Đa tưới cho phường Đông Sơn. Vùng Đông Sơn, Lam Sơn tận dụng nguồn nước từ ao, hồ để bơm lên.

Khi mực nước các sông, hồ cạn kiệt không đủ nước Chi nhánh chủ động đầu mối với chi nhánh Hà Trung để đưa nước từ TB Cống Phủ sang, đặt thêm máy bơm dầu tại phía hạ lưu của đập Phú Dương để bơm nước từ sông Tam Điệp lên mở cống T1 tưới cho khu vực Phú Sơn và Quang Trung.

5. Phương án tiêu úng.

Các chi nhánh theo phân cấp phối hợp với cấp ủy chính quyền huyện, thị, xã, phường sở tại thực hiện tốt phương án tiêu úng và thực hiện điều hành tiêu úng theo biện pháp: Chôn; rải; tháo vùng thấp trũng trước và tiêu úng nơi cao sau.

5.1. Trong điều kiện tiêu úng cục bộ.

Các chi nhánh tập trung điều hành theo phương án của đơn vị mình đã lập, song cần theo dõi chặt chẽ diễn biến thời tiết, nếu dự báo thời tiết trời tiếp tục mưa và kéo dài thì tiến hành tháo hết nước đệm và nước trên các kênh tiêu, chuẩn bị sẵn sàng tiêu úng.

5.2. Trong điều kiện mưa lớn (lượng mưa >100mm) và xảy ra lụt tiểu mãn.

Các chi nhánh phải nghiêm túc thực hiện kịp thời một số nội dung sau:

- Mở hết cửa các cống tiêu, cống điều tiết và các cửa cống tiêu nội đồng, các cống tiêu cấp 2.
- Giải phóng các đập dâng tạm, khơi thông dòng chảy trên kênh, đảm bảo mặt cắt thiết kế. Thời điểm thực hiện do các chi nhánh chủ động quyết định.
- Xác định rõ phân vùng lưu vực tiêu để điều tiết tiêu rải, không cho nước ở những vùng đồng cao dồn về vùng trũng quá nhanh.
- Tận dụng cơ sở vật chất kỹ thuật đã có trong hệ thống, phục vụ tiêu úng nhanh, cần thiết phải huy động đến các phương tiện thủ công và máy móc thiết bị để tiêu úng cục bộ.
- Lưu ý khi tiêu nước đệm: Cần nắm sát tình hình và diễn biến thời tiết để có quyết định cấp lệnh, đóng mở vận hành các trạm bơm tiêu nước đệm kịp thời.
- Riêng một số các Chi nhánh cần chú ý:
 - + Chi nhánh Hoàng Hóa phải chú ý có kế hoạch và chủ động điều hành tiêu vùng úng cục bộ qua cống Thành Châu, cống Ngọc Đình khi lũ tiểu mãn và ngập úng sinh lý xảy ra.
 - + Chi nhánh Hà Trung cần có phương án cho vùng tây đường sắt vì vùng này mưa nhỏ đã ngập, đặc biệt là lúc gieo xạ.

V/ GIẢI PHÁP THỰC HIỆN CÔNG TÁC CHỐNG HẠN.

1. Giải pháp chỉ đạo điều hành.

- Công ty thành lập ban chỉ đạo chống hạn; phân giao nhiệm vụ trách nhiệm đối với từng chi nhánh thủy lợi ở các huyện và các phòng ban chức năng Công ty.
- Đáp ứng đủ kinh phí cho tu sửa công trình đảm bảo sản xuất.
- Tập trung điều hòa phân phối nguồn nước tưới vụ chiêm xuân năm 2023 hợp lý, tiết kiệm, không để hiện tượng lấy nước tràn lan gây lãng phí. Tăng cường công tác quản lý vận hành dẫn nước nhằm giảm tổn thất nước trên kênh. Chủ động kế hoạch bơm trữ nước vào kênh nội đồng.

- Thực hiện đóng, mở cống ở các cửa sông vùng triều hợp lý để giữ nước ngọt, ngăn mặn, kiểm tra độ mặn 24/24 giờ trong ngày trước và trong khi lấy nước.

- Nghiêm túc thực hiện chế độ kiểm tra và xử lý các ách tắc, lấn chiếm vi phạm. Tích cực công tác tuyên truyền vận động các tổ chức, cá nhân không đổ rác thải, chất thải và nước thải chưa qua xử lý vào lòng kênh gây ô nhiễm nguồn nước và phối hợp với các địa phương giữ nước tốt ở mặt ruộng.

- Theo dõi chặt chẽ thông tin diễn biến thời tiết, nắm vững lịch con nước, thủy triều, mực nước sông và độ mặn ở vùng triều. Có biện pháp tích cực, hiệu quả cấp nước cho sản xuất và sinh hoạt của người dân trong trường hợp nguồn nước thiếu hụt trầm trọng.

2. Giải pháp công trình.

- Thực hiện kiểm tra, tu sửa các công trình thủy lợi gồm các trạm bơm tưới tiêu, các cống lấy nước nhằm đảm bảo điều kiện tốt nhất để vận hành công trình được an toàn phục vụ sản xuất nông nghiệp.

- Trên cơ sở tính toán mực nước kiệt nhất trên sông, từ đó xác định khối lượng cần nạo vét kênh dẫn, bề hút các trạm bơm và khi cần thiết phải nối dài ống hút các trạm bơm, lắp đặt thêm các máy bơm dầu để giải quyết hạn cục bộ.

- Tham mưu đề các huyện, thị, xã, phường huy động nhân lực ra quân làm thủy lợi mùa khô trên địa bàn, củng cố bờ vùng, bờ thửa nhằm giảm thiểu nguồn nước xuống kênh tiêu theo kế hoạch làm thủy lợi mùa khô năm 2022. Cụ thể khối lượng Công ty thực hiện:

- Tổng khối lượng đào đắp: 21.607 m³

- Số ngày công huy động: 2.347 công

VI/ TỔNG HỢP DỰ TRÙ KINH PHÍ.

- Tổng kinh phí của toàn Công ty là: 30.780.900.000 đồng.

- Kinh phí Công ty bố trí theo kế hoạch: 7.822.000.000 đồng

+ Kinh phí tu sửa nạo vét kênh mương: 1.747.000.000 đồng

+ Kinh phí sửa chữa CT xây lát: 4.275.000.000 đồng

+ Kinh phí sửa chữa, thay thế TB, cơ điện: 1.500.000.000 đồng

+ Kinh phí Duy tu bảo dưỡng: 300.000.000 đồng

- Kinh phí đề nghị cấp hỗ trợ chống hạn: 22.958.900.000 đồng

+ Kinh phí cho tiền dầu, máy bơm: 212.900.000 đồng

+ Kinh phí cấp bù tiền điện: 3.000.000.000 đồng

+ Kinh phí nạo vét kênh chống hạn: 19.746.000.000 đồng

(Chi tiết kèm theo phụ lục 7)

VII/ KIẾN NGHỊ.

Đề nghị UBND tỉnh chỉ đạo cho các Huyện, Thị, Thành Phố tổ chức đợt ra quân nạo vét tu bổ kênh, mương bờ vùng, bờ thửa, trong chiến dịch mùa khô năm 2022.

PHỤ LỤC 1: BẢNG CHI TIẾT NĂNG LỰC CÁC TRẠM BƠM PHỤC VỤ CHIÊM NĂM 2023

TT	Tên trạm bơm	Số máy bơm - lưu lượng (Q m3/h)	Fthiết kế (Ha)		Fthực tế (Ha)	
			Tưới	Tiêu	Tưới	Tiêu
	Tổng cộng	Tổng số TB:99; Số máy:357; Lưu lượng 400-8000m3/h (2 Âu thuyền Qtk=214,8 m3/s 5 hồ)	54.671	19.666	31.130	9.045
A	CN HOÀNG HÓA	Tổng số TB:24; Số máy: 65; Lưu lượng 400-8000m3/h	20.009	2.894	19.355	1.366
I	TB TƯỚI		17.268		15.645	
I.1	Lấy nước từ sông Mã					
1	Hoàng Khánh	7Mx8000 m3/h	11815		10.593	
2	Trà Sơn	1Mx1000 m3/h	40		32	
3	Hoàng Giang	2Mx1400+6Mx1120 m3/h	1860		124	
I.2	Lấy nước bậc 2 Tb Hoàng Khánh					
4	Đại Điền	1Mx1400 m3/h	113		90	
5	Hoàng Kim	1Mx1000 m3/h	60		54	
6	Trung Xuân	1Mx1000 m3/h	50		56	
7	TB Trung Hòa 1	1Mx1000 m3/h	50		36	
8	TB Trung Hòa 2	1Mx1000 m3/h	50		35,5	
9	Hoàng Trung	1Mx1400 m3/h	200		57	
10	Hoàng Sơn 1	1Mx1400 m3/h	90		78	
11	Hoàng Xuyên	1Mx1400 m3/h	195		124	
12	Hoàng Vinh 2	2Mx1400 m3/h	450		450	
13	Xóm Bến	2Mx1000+1Mx1400 m3/h	230		108	
14	Hoàng Đạo	1Mx1400 m3/h	105		142	
15	Hoàng Ngọc	2Mx1200+2Mx1400 m3/h	1500		1237	
16	Hoàng Trạch	1Mx1400+1Mx1000 m3/h	200		213	
17	Cồn Riêng Đắng	1Mx400	60		40	
18	Hoàng Phong	1Mx1400 m3/h	200		75	
II	TB TƯỚI TIÊU KẾT HỢP					
II.1	Lấy nước bậc 2 Tb Hoàng Khánh		2741	2334	3710	806
1	Hoàng Vinh1	8Mx1400 m3/h	2061	450	2100	300
2	Hoàng Sơn 2	2Mx2500 m3/h	80	180	66	0
3	Hoàng Phúc	3Mx1400 m3/h		206	11	206
4	Nhân Trạch	9Mx2500 m3/h	600	1498	1533	300
III	TB TIÊU			560		560
1	Đồng Trâm	4Mx2500 m3/h		560		560
B	CN THÀNH PHỐ THANH HÓA	Tổng số TB: 6; Số máy:25; Lưu lượng 1000-2500m3/h				
I	TB TƯỚI		484		157	
1	Yên Vực	1Mx1200 m3/h	194		37	
2	Hoàng Long	1Mx1400+1Mx1200 m3/h	140		60	
3	Nguyệt Viên	2Mx1000 m3/h	150		60	
II	TB TIÊU			1910		1910
1	Hoàng Lý	4Mx1400 m3/h		280		280
2	H. Quang 1	8Mx2500 m3/h		800		800
3	H. Quang 2	8Mx2500 m3/h		830		830
C	CN HẬU LỘC	Tổng số TB:27; Số máy:76; Lưu lượng 800-1400m3/h	10874	467	4772	447

TT	Tên trạm bơm	Số máy bơm - lưu lượng (Q m3/h)	Fthiết kế (Ha)		Fthực tế (Ha)	
			Tưới	Tiêu	Tưới	Tiêu
I.1	Lấy nước trực tiếp sông Lèn					
1	TB Châu từ	1Mx 1000 m3/h	57		24,0	
2	TB Châu Lộc	6Mx1400 + 6Mx1120 m3/h	1320		986,0	
3	TB Đại Lộc	4Mx1400 + 6Mx1120 m3/h	830		899,0	
4	TB Thiều xá	4Mx1400+1Mx1000 m3/h	412		210,0	
5	TB Phong Lộc	1M x 1000+1x1400 m3/h	172		96,0	
6	TB Quang Lộc	2M x 1120 m3/h	278		104,0	
7	TB Liên Lộc 2	1M x1400+1M x 1000 m3/h	120		85,0	
8	TB Vô Ông Lộc Động	2M x 4000 m3/h	2170			
9	TB Vô Ông Bệnh Viện	1M x 4000 m3/h	1300			
I.2	Lấy nước Trà Giang, kênh 5 Xã (bậc 2)					
10	TB Văn Lộc 1	1M x1400 m3/h	226		103,0	
11	TB Văn Lộc 2	1M x 800 m3/ h	138		90,0	
12	TB Mỹ Lộc	1M x 1400 m3/h	150		57,0	
13	TB Tam Liên	1M x 1400 m3/h	126		67,0	
14	TB Lộc Tân	1M x 1000 m3/h	122		78,0	
15	TB Thịnh Lộc	1M x1400+1M x 1000 m3/h	344		176,0	
16	TB Yên Hoà	4M x 1400 m3/h	425		349,0	
17	TB Thôn Hậu	7Mx1400 m3/h	383		376,0	
18	TB Hoà Lộc1	1M x 1400 m3/h	220		131,0	
19	TB Hoà Lộc2	1M x 1400 m3/h	180		111,5	
20	TB Hoà Lộc3	1M x 1000 m3/h	133		88,0	
21	TB Liên Lộc 1	1M x1400+1M x 1000 m3/h	171		139,0	
22	TB Thuận Lộc	1M x 1400 m3/h	90		66,0	
23	TB Truyền C2	5M x 1400 m3/h	452		242,00	
24	TB Cồn Phú (xã Liên Lộc)	3M x 1000 m3/h	650		111,0	
II	TB TƯỚI TIÊU KẾT HỢP		370	170	183,0	170
1	TB Tuy Lộc (TT)	1Mx1000+1Mx1400 m3/h	370	170	183,0	170
III	TB TIÊU		35	297	0,0	277
1	TB Phú Lộc	4M x 1400 m3/h		262		242
2	TB Quyết thắng	1M x 1400 m3/h	35	35		35
E	CN HÀ TRUNG	Tổng số TB:22; Số máy:102; Lưu lượng 980-4000m3/h (Ấu Báo Văn Q=148,1m3/s, 3 hồ)	12055	8639	4878	3275
I	TB TƯỚI		6333,42		2619	
I.1	Lấy nước từ Sông Lèn					
1	Trạm bơm Cống Phú 2	4Mx4000 m3/h	4414		1470	
2	Trạm bơm Chuế Cầu	1Mx1400 m3/h	100		100	
3	Trạm bơm Vạn Đê	3Mx1400 m3/h	715		384,9	
4	Trạm bơm Hà Phú	1Mx980+4Mx1400 m3/h	947		556,74	
I.2	Lấy nước từ Sông Hoạt					
5	Trạm bơm Tuấn Giang	1Mx1400 m3/h	100		50	
I3	Lấy nước hồ					
6	Trạm bơm Cống Đập	2Mx1400	57,42		57,42	
7	Trạm bơm Vực Sông	1Mx1400				
II	TB TƯỚI TIÊU KẾT HỢP		5722	5722	2259	2126
II.1	Lấy nước từ Sông Lèn					
1	Trạm bơm Cống Phú 1	7Mx2400 m3/h	2097	2097	1036,12	452,96

TT	Tên trạm bơm	Số máy bơm - lưu lượng (Q m3/h)	Fthiết kế (Ha)		Fthực tế (Ha)	
			Tưới	Tiêu	Tưới	Tiêu
II.2	Lấy nước từ Sông Hoạt					
2	Trạm bơm Nhân Lý	3Mx980 m3/h	110	110	50	75
3	Trạm bơm Hà Yên 1	10Mx1500 m3/h	680	680	30	398,66
4	Trạm bơm Hà Yên 2	2Mx1120 + 3Mx1400 m3/h	570	570	37,46	27,46
5	Trạm bơm Đô Mỹ	3Mx1400 m3/h	70	70	52,5	70
6	Trạm bơm Hà Tiến 1	7Mx2400 m3/h	680	680	191	240
7	Trạm bơm Hà Bắc	5Mx2400 m3/h	565	565	319,5	319,5
8	Trạm bơm Hà Giang 1	4Mx2400 m3/h	550	550	297,55	217,55
9	Trạm bơm Cống Đá	5Mx1200 m3/h	400	400	245	325
III	TB TIÊU			2917		1149
1	Trạm bơm Xuân Áng	4Mx1200 m3/h		110		80
2	Trạm bơm Đông Trung	3Mx980 m3/h		100		92
3	Trạm bơm Hà Tiến 2	3Mx980 m3/h		200		61
4	Trạm bơm Hà Giang 2	5Mx2500 m3/h		414		45
5	Trạm bơm Hà Ngọc	7Mx3700 m3/h		793		337,9
6	Trạm bơm Hà Hải	10x1800+4x2400 m3/h		1300		533,39
IV	Ấu thuyền					
1	Ấu Báo Văn	QTK = 148,1 m3/s				
V	Hồ chứa					
1	Hồ chứa Khe Tiên	WTK 0,85x106 m3				
2	Hồ chứa Bến Quân	WTK 1,88x106 m3				
3	Hồ chứa Hà Thái	WTK 0,93x106 m3				
F	CN Nga Sơn	Tổng số TB:16; Số máy:68; Lưu lượng 1000-4000m3/h (Ấu Mỹ Quan Trang, QTK=66,7 m3/s)	9.099	3.709		
I	TB TƯỚI		4024			
I.1	Lấy nước từ Sông Lèn					
1	TB Vực Bà	8M x 1200m ³ /h	1.185			
I.2	Lấy nước kênh Hưng Long và kênh Văn Thắng					
2	TB Nga Tân	3M x 1400m ³ /h	350			
3	TB Nga tiến	2M x 1400m ³ /h	250			
4	TB giả chiến Nga Tiến	1M x 4000m ³ /h	80		75	
5	TB giả chiến Nga Thắng	3M x 1200m ³ /h	365			
6	TB Tam Linh	1M x 1000m ³ /h	34			
I.3	Lấy nước Sông Càn					
7	TB Nga Điền 1	1M x 1000m ³ /h	17			
8	TB Nga Điền 2	2M x 1000m ³ /h	33			
9	TB Nga Phú	6M x 1000m ³ /h	1350			
I.4	Lấy nước Sông Hoạt					
10	TB Nga Vịnh 1	4M x 1200m ³ /h	360			
II	TB TƯỚI TIÊU KẾT HỢP		5075	2680		
II.1	Lấy nước kênh Hưng Long và kênh Văn Thắng					
1	TB Xa Loan	6M x 4000m ³ /h	4.770	950		
2	TB Nga Thắng	10M x 2500m ³ /h		980		
I.2	Lấy nước Sông Hoạt					
3	TB Nga Thiện	6M x 2500m ³ /h	155	600		
4	TB Ba Đình	4M x 1200m ³ /h	150	150		
III	TB TIÊU			1.029		

TT	Tên trạm bơm	Số máy bơm - lưu lượng (Q m ³ /h)	Fthiết kế (Ha)		Fthực tế (Ha)	
			Tưới	Tiêu	Tưới	Tiêu
1	TB Nga Vịnh 2	5M x 1200m ³ /h		250		
2	TB Nam Nga Sơn	7M x 2500m ³ /h		779		
IV	Ấu Mỹ Quan Trang	Q _{TK} =66,7 m ³ /s				
G	CN BỈM SƠN	Tổng số TB:5; Số máy:22; Lưu lượng 290-2500m ³ /h 2 hồ	2149,2	2047	1969	2047
I	TB TƯỚI					
I.1	Lấy nước từ Sông Hoạt					
1	Trạm bơm già chiến Triết Giang	2Mx1120+4Mx1400 m ³ /h	1012,2		1012,2	
I.2	Lấy nước từ kênh tiêu nội đồng					
2	Giã chiến T6 Quang Trung	1Mx290 m ³ /h	90		87,5	
II	TB TƯỚI TIÊU KẾT HỢP					
II.1	Lấy nước từ Sông Tống (Kênh Thanh Niên)					
1	Trạm bơm Đoàn Thôn	5Mx2500+2Mx1400 m ³ /h	513	1155	335	1155
2	Trạm bơm Tam Đa	1Mx2500+2Mx1120 m ³ /h	100	240	100	240
3	Trạm bơm Phú Dương	3Mx2500+2Mx1400 m ³ /h	434	652	434	652
III	Hồ					
1	Hồ đội 10					
2	Hồ cánh chim	Dung tích hồ ứng với MNDBT 31.4m: 983.000 m ³				

Phụ lục 02: HỆ THỐNG CỐNG TIÊU, KÊNH TIÊU CHÍNH VÀ TRẠM BƠM TIÊU

TT	Hệ thống tiêu	Cống tiêu/trạm bơm tiêu	Kênh dẫn tiêu	Nơi xả tiêu	Diện tích tiêu	Vùng phục vụ
1	Cống Bộ Đầu	Cống Bộ đầu 3(4*5) Q=91m3/s	Trà Giang	Lạch Trường	7120	Hoàng Hóa
		Cống Cẩm Lũ 3*(2,2*3)	Sông Âu	Trà Giang	3355	+Hậu Lộc
		Phủ Dịch 3*(2*2)	Kênh Quý Khê	Trà Giang	2426	Hoàng Hóa
		Lý Cát 2*(1,5*2)	Kênh Lý Cát	Trà Giang	745	Hoàng Hóa
		TB Hoàng Lý + các cống khác		Sông Mã	594	Hoàng Hóa
2	Cống Ngọc Đình	Cống Ngọc Đình 3(2*2)+2(1,9*2) Q=9,6m3/s	Sông Gòng	Sông Cùng	4496	Hoàng Hóa
		TB Hoàng Quang 1	Sông Mã		800	
		TB Hoàng Quang 2	Sông Mã		830	
		TB Hoàng Vinh	Sông Cản		450	
		TB Hoàng Phúc	Sông Lạch Trường		206	
		TB Nhân Trạch	Sông Cùng		1498	
		TB Đồng Trâm	Sông Lạch Trường		560	
3	Cống Thành Châu	Hoàng Châu 3(2*3,2) Q=8,5m3/s	Thành Châu 1	Sông Mã	1612	Hoàng Hóa
4	Cống Trường Phụ	Trường Phụ 3(2*2)	Thành Châu 2	Sông Cùng	3398	Hoàng Hóa
5	Cống Phong Châu	Đồng Rôm, Hội Triều		Sông Mã, Sông Cùng		
6	Cống tiêu Hoàng Đông + các cống tiêu cục bộ			Sông Cùng	3970	Hoàng hóa
7	Cống Nguyễn	Cống Nguyễn 3(3*4); Q=41m3/s	KT Chợ Dầu	Lạch Trường	3250	Hậu Lộc
8	Cống Lộc Động	Lộc Động 1(4*6)+2(2,5*2,5)	Sông Trường Giang	Sông Lèn		Hậu Lộc
9	Cống Bái Trung	Cống Bái Trung 3(2,5*3) Q=28,6m3/s	Kênh 5 xã	Lạch Trường	2630	Hậu Lộc
10	Kênh De		Tây Kênh De	Lạch Trường	850	Hậu Lộc
			Đông Kênh De	Lạch Trường	2876	Hậu Lộc
11	Cống Mộng Giường 2	Cống Mộng Giường 2(4,3*3,8)+1(4,3*6,5); Q=30,85	Kênh Hưng Long	Sông Cản	5155	Nga Sơn
12	Cống T4	Cống T4 2(2,5*3,4)	Kênh Nam Ngang	Sông Lèn	370	Nga Sơn
13	Cống T3	Cống T3 1(3,15*3,3)	Kênh Ngang Nam	Sông Cản	284	Nga Sơn
14	Cống Tiến Giáp	Cống Tiến Giáp 1(3,1*3,3)	Kênh Ngang Bắc	Sông Cản	600	Nga Sơn
15	Cống T. Sơn	Cống Trường Sơn 1(2,45*2,55)	Kênh Giáp An Thái	Sông Cản	600	Nga Sơn
16	Cống Văn Thắng	Cống Văn Thắng 2(1,8*1,8)	Kênh Văn Thắng	Sông Lèn	800	Nga Sơn
17	Cống Từ Thôn	Cống Từ Thôn 3(2,0*2,2)	Kênh Hưng Long	Sông tuần	500	Nga Sơn
18	Cống Tân Thịnh	Cống Tân Thịnh 2(1,7*2,3)	Kênh ngang Bắc	Sông Cản	420	Nga Sơn
19	Cống Chùa Hà	Cống Chùa Hà 3(2,0*2,0)	Kênh Sao Xa	Sông Lèn	350	Nga Sơn
20	Cống Quai Si	Cống Quai Si 2(2,0*2,5)	Kênh Cầu Mè	Sông Lèn	432	Nga Sơn
21	Cống Na	Cống Na Q=6,43m3/s TB Hà Ngọc 7*3.700m3/h	Kênh Đông Ngọc	Sông Lèn	1555	Hà Trung
22	Cống Phủ	TB Cổng phủ 7*2500m3/h	Kênh Ninh Lâm	Sông Lèn	1432	Hà Trung
23	Bắc Sông Hoạt	TB Hà Bắc, Hà Giang 1, Hà Giang 2	Kênh 19-5	Sông hoạt	1711	Hà Trung
24	Nam Sông hoạt	TB Hà Yên 1, Hà Yên 2, Đông Trung, cống T3	Kênh T3	Sông hoạt	3234	Hà trung
		TB Hà Tiến 1, cống T2	Kênh T2	Sông hoạt	1258	Hà Trung
		TB Hà Tiến 2	Kênh từ Võ	Sông hoạt	200	Hà Trung
25	Vùng Hà Hải	TB Hà Hải	kênh Thái Hải	Sông Tuần	1426	Hà Trung
		Cống Đông Quang; Q=9,3m3/s	Kênh 3 xã	Sông Hoạt	1150	Hà Trung
26	Vùng Hà Châu	TB Cổng Đá	Ngọc Chuế			
			Hón Hương	Sông Hoạt	655	Hà Trung
27	Một số TB cống tiêu cục bộ Xuân Ấng, Nhân Lý				260	Hà Trung
28	Cống Triết Giang	Cống Triết Giang	Kênh Thanh niên	Sông hoạt	1468	Bim Sơn

Phụ lục 3: CHI TIẾT DIỆN TÍCH DỰ KIẾN HẠN VÀ VỊ TRÍ ĐẶT BƠM DẦU

TT	Tên đơn vị	DT hạn (ha)			Vùng bị hạn	Số máy bơm dự kiến
		Tổng	Hạn nặng	Hạn nhẹ		
	Toàn hệ thống	1.930	1.331	599		88
I	CN Hoằng Hoá	225	225			7
1	Xã Hoằng Sơn	25	25		Đuôi kênh N3	1
2	Xã Hoằng Khê	20	20		Đuôi kênh N13	1
3	Xã Hoằng Lưu	35	35		Đuôi kênh N24	1
4	Xã Hoằng Phong	40	40		Đuôi kênh N24	1
5	Xã Hoằng Châu	45	45		Đuôi kênh N24	1
6	Xã Hoằng Thanh	25	25		Đuôi kênh N28B	1
8	Xã Hoằng Phụ	35	35		Đuôi kênh N28A	1
II	CN Thành Phố	170	170			10
1	Phường Tào Xuyên	25	25		Đuôi kênh N12	2
2	Phường Long Anh	15	15		Đuôi kênh N16	2
3	Xã Hoằng Quang	80	80		Đuôi kênh N20 Nguyệt Viên	3
4	Xã Hằng Đại	50	50		Đuôi kênh N22-8	3
III	CN Hậu Lộc	631	311	320		5
1	Xã Quang Lộc	182	25	157	Vùng cao chân đường khu vực kênh gĩa đồng Yên Khê, Bái Trước, Bái Phú	2
2	Xã Phong lộc	50	20	30	Khu đồng Tư Văn, Hón Xạ	2
3	Xã Liên Lộc	112	49	63	Xứ đồng đường bên, cồn bằng,ao lãng, đồng bãi,sau trường, cổng quỷ	1
4	Xã Hòa Lộc	100	30	70	Thôn 1, Thôn 4, Thôn 5, Thôn 6	
5	Xã Hải Lộc	32	32		Đồng Sau, Đa Mát	
6	Xã Minh Lộc	35	35		Dọc Trầu, Dọc Đền, Hói Chân, Dọc Su	
7	Xã Hưng lộc	85	85		Xứ đồng Yên Hòa, Yên Thịnh,Phú Nhi, Yên Mỹ	
8	Xã Đa Lộc	35	35		Xứ Đồng Mỹ Điền, Đồng Thành, Minh Phú	
IV	CN Hà Trung	465	465			8

TT	Tên đơn vị	DT hạn (ha)			Vùng bị hạn	Số máy bơm dự kiến
		Tổng	Hạn nặng	Hạn nhẹ		
1	Xã Hà Hải	30	30		Khu gò 8 miếng, gò mẻ, gò cây vôi, gò cây táo, làng tùng	1
2	Xã Hà Thái	40	40		Khu Thái minh, khai hoang, bãi phủ, đồng kịt, bãi đỏ, bãi mòi, đồng nách, đồng gò	1
3	Xã Hà Châu	80	80		Khu đồng kịt, bãi chóng, bãi kho, đồng gian, bãi bằng, bãi giữa đồng	1
4	Xã Hà Đông	35	35		Gốc gạo lò vôi thuộc khu đồng Kim Phát	1
5	Xã Hà Tân	65	65		Khu đồng đổi, sau kho, bãi rần, vỹ liệt, đồng phần trăm Đô Mỹ	1
6	Xã Hà Tiến	90	90		Khu hang mới, hang phân, đồng Nắn, gốc gạo	1
7	Xã Hà Giang	75	75		Khu đồng thôn 5,6	1
8	Xã Hà Bắc	50	50		Khu cột điện, đồng ếch, đồng cửa	1
V	CN Nga sơn	359	135	224		46
1	Xã Nga Phú	45	10	35	Giáp 5, Hội 3	5
2	Xã Nga Thành	30	11	19	Hồ Đông, Hồ Nam	3
3	Xã Nga An	45	15	30	Làng Rải	6
4	Xã Nga Thiện	27	17	10	Bắc đường bên tím (xóm 7+8)	2
5	Xã Nga Vịnh	20	8	12	Trôn đập, Tân đạo	2
6	Xã Nga Hải	30	10	20	Cần Thanh, Nam Lộc	4
7	Xã Nga Giáp	40	17	23	Đồng Te, Cũi Hùm	7
8	Xã Nga Trường	22	8	14	Ghánh lâm, Bắc trung điền, Nam trung điền	2
9	Xã Nga Liên	5	4	1	Vùng đồng cao	1
10	Xã Nga Trung	18	8	10	Vùng đồng cao	3
11	Xã Nga Phụng	20	7	13	Vùng đồng cao	3
12	Xã Nga Văn	25	8	17	Vùng đồng cao	3
13	Xã Nga Bạch	15	5	10	Vùng đồng cao	2
14	Xã Nga Thắng	17	7	10	Vùng đồng cao Thôn 2	3

TT	Tên đơn vị	DT hạn (ha)			Vùng bị hạn	Số máy bơm dự kiến
		Tổng	Hạn nặng	Hạn nhẹ		
VI	CN Bim Sơn	80	25	55		12
1	Xã Quang Trung	30	10	20	Đồng Chùa, Năm Mất	2
2	Phường Phú Sơn	15	5	10	Bãi cháy, Vách Bắc, Đồng Găng, Gốc Mít	3
3	Phường Đông Sơn	25	10	15	Chán thượng, Chén Hạ, Vòng 5, Đồng Trưa	3
4	Phường Lam Sơn	5		5	Bắc sông Tam Điệp	2
5	HTX P. Đông Sơn	5		5	Bắc Sông Tam Điệp, Tre cao, Đồng bằng, Đồng Rác, Đồi Cù	2

Phụ lục 4: CÁC CỐNG TRONG HỆ THỐNG CÁN ĐÓNG HOÀNH TRIỆT.

TT	Đơn vị quản lý	Tên cống	Khẩu diện (m ²)
A. Các cống hoành triệt			
1	CN Hoàng Hóa		
		Cống Thành Châu	3x(2x3,5)
2	CN Hậu Lộc		
		Cống Nguyễn 3 cửa	3x(3x4)
3	CN Nga Sơn		
		Cống Tân Thịnh	2x(1,7x2,3)
		Cống Văn Thắng	2x(1,8x1,8)
4	CN Bim Sơn		
		Cống Thổ Khối	1,2x1,3
B. Các cống đóng kín nước			
1	CN Hoàng Hóa	Cống Bộ Đầu	3x(4x5)
		Cống Ngọc Đình	3x(2x2)+2x(1,9x2)
		Cống Trường Phụ	3x(1,95x2)
2	CN Hậu Lộc	Cống Bái Trung	3x(2,5x6,5)
		Cống Nguyễn 3 cửa	3x(3x4)
3	CN Hà Trung	Cống T2 (hữu sông Hoạt)	5x(2,8x3)
		Cống T3 (hữu sông Hoạt)	3x(3x3)
		Cống Na	2x(1,5x1,1)
		Cống Bông	3x(2,8x3)
		Cống Đông Quang	3x(2x1,8)
		Cống Thạch Quật	3x(1,45x1,85)
4	CN Nga Sơn	Cống T3 (một cửa)	(3,3x3,3)
		Cống T4	2x(2,5x3,4)
		Cống C2	-
		Cống Tiến Giáp	(3x3,4)
		Cống Tiến Thành	-
		Cống Hoàng Long	-
C. Các cống lấy nước ảnh hưởng thủy triều			
1	CN Hoàng Hóa	Cống Thành Châu	3x(2x3,5)
		Cống Bộ Đầu	3x(4x5)
		Cống Ngọc Đình	3x(2x2)+2x(1,9x2)
		Cống Trường Phụ	3x(1,95x2)
2	CN Hậu Lộc	Cống Lộc Động	1x(3x6)+2x(2x2,5)
3	CN Hà Trung	Cống Phủ	2x(2x2,4)
		Cống T2 (hữu sông Hoạt)	5x(2,8x3)
		Cống T3 (hữu sông Hoạt)	3x(3x3)

		Cổng Đông Quang	3x(1,8x2)
		Cổng Thạch Quật	3x(1,45x1,85)
4	CN Bim Sơn	Cổng Triết Giang	
D. Các công lấy nước sông kênh nội đồng			
	CN Hậu Lộc	Cổng Xuân Hội	2x(1,45x2,05)+1x(1,45x1,8)
		Cổng Nhân Cầu	3x(1,2x2,5)
		Cổng Phương Chi	2x(2x,5)
		Cổng Tiến Sơn	2x(1,5x1,5)
		Cổng Hồ Cự	2x(1,25x1,45)
		Cổng Linh Long	1x(1,2x1,4)
		Cổng Liên Hóa	2x(1,2x1,4)
1	CN Nga Sơn	Cổng Tứ Thôn	3x(1,5x3)

Phụ lục 5: CÁC VỊ TRÍ ĐẬP ĐẬP GIỮ NƯỚC

TT	Đơn vị quản lý	Trên sông	Vị trí đập đập	Số Đập
	Toàn công ty			15
I	CN Hoằng Hoá			4
1		Kênh Thành Châu 1	K0+900 và K2+100	2
2		Kênh Trường Phụ	K3+900	1
3		Kênh tiêu sông Cùng	K0+50	1
II	CN Thành Phố			2
1		K. Quang Minh	K0+600; K1+200	2
III	CN Hà Trung			4
1		Đập đập trên sông Hoạt	Cống ông Thiều và Cầu	2
2		Kênh tiêu Đông Quang	K1+950	1
3		Kênh tiêu chữ Z	K2+680	1
IV	CN Nga Sơn			1
1		Sông Càn	Cầu Điền Hộ	1
V	CN Bỉm Sơn			4
1		Đập Phú Dương trên Sông Tam Điệp	K1+400	1
2		Đập Đoài Thôn Sông Tam Điệp	K2+700	1
3		Đập Ông Cư Sông Tam Điệp	K4+500	1
4		Đập Trạch Lâm trên Sông Tống	K4+300	1

Phụ lục 06: TỔNG HỢP CÁC SÔNG, KÊNH TIÊU NỘI ĐỒNG CÓ KHẢ NĂNG TRỮ NƯỚC CHỐNG HẠN

STT	Tên sông kênh trữ nước	Khả năng trữ nước (10^3) m ³
	Tổng số	25770,2
I	CN Hoàng Hoá	880
1	Sông Gòng	300
2	Sông Ấu	200
3	Sông Trà Giang K0~K10+200	150
4	K/T Trường Phụ	100
5	K/T Thành Châu	60
6	K/T Lộc Vinh	50
7	K/T Phong Châu	20
II	CN Thành Phố	40
1	K/T Long Minh	20
2	K/T Quang Minh	20
II	CN Hậu Lộc	700,2
1	Trà Giang, Chợ Dầu	489
2	Kênh 10 xã, Tân Cầu	70
3	Kênh Tiêu 5 Xã	40
4	K/T Nhân Cầu	25
5	K/T Phương Chi	20
6	K/T Văn Xuân	10
	K/T Tiến Sơn	8
	K/T Hồ Cự	8
	K/T Tiến Triệu	8
7	K/T Linh Long	3,4
8	K/T Liên Hoa	18,8
III	CN Hà Trung	400
1	Sông Hoạt	300
2	S/ Chiều Bạch	60
3	Sông Tuấn	20
4	K/Tiêu T1+T2	20
IV	CN Nga Sơn	23450
1	Kênh Hói Cai	2700
2	Kênh yên Hải	2600
3	Kênh Hải Bình	1200
4	Kênh Văn Chùa	1200
5	Kênh Nghè Lộ	1350
6	Kênh Nghi Vịnh	2500
7	Kênh thôn 9	1500

8	Kênh đàng đông	2400
9	Kênh Vệ chùa	900
10	Kênh cầu máng đi cửa thần	2250
11	Kênh Ông Thu	2800
12	Kênh đồng ba đi đồng chợ	1000
13	Kênh Đông	1050
V	CN Bửu Sơn	300
1	Sông Tam Điệp	200
2	Sông Tống	70
3	K/T Thanh Niên	30

VIỆN
ĐI
S M
IOA
L

**Phụ lục 7: KINH PHÍ NẠO VẾT ĐỀ NGHỊ NHÀ NƯỚC HỖ TRỢ CHỐNG HẠN VỤ
CHIÊM XUÂN NĂM 2023**

TT	Hạng mục	Kinh phí (10 ⁶ đ)	Ghi chú
	Toàn Công ty	19.746	
I	CNTL Hoằng Hóa	1.110	
1	Nạo vét kênh Lộc Vinh: Đoạn K0-K2+500	200	
2	Nạo vét kênh tiêu Tường Phụ: Đoạn K4+0-K5+300	180	
3	Nạo vét kênh tiêu Phượng Quý: K2+400-K3+300	100	
4	Nạo vét kênh tiêu Giang Quý: K0- K4+00	380	
5	Kênh tiêu Lý Cát từ K0-K2+950	250	
II	CNTL Thành Phố	120	
	Nạo vét kênh Quang Minh đoạn K1+600 - K2+215	55	
	Nạo vét bể hút TB Nguyệt Viên, Hoàng Long, Yên Vực	65	
III	CNTL Hậu Lộc	800	
1	Nạo vét sông Trà Giang (từ công Lộ Động đến kênh 5 xã)	800	
IV	CNTL Hà Trung	9.000	
1	Sửa chữa kênh chính TB Công Phủ đoạn K4+235-K11+208	5.000	
2	Sửa chữa kênh chính TB Hà Phú đoạn K0-K3+620	4.000	
V	CNTL Nga Sơn	5.500	
1	Nạo vét kênh Ngang Bắc	2.000	
2	Nạo vét kênh Sao Sa	1.500	
3	Nạo vét kênh Giáp An Thái	2.000	
VI	Bỉm Sơn	3.216	
1	Phân tu sửa đắp đập công trình	3.107	
2	Phân sửa chữa thay thế TB, cơ điện	109	

**ỦY BAN NHÂN DÂN
HUYỆN HOÀNG HÓA**

HƯỚNG DẪN LỊCH GIEO TRỒNG VỤ XUÂN NĂM 2023
(Kèm theo Kế hoạch số: /KH-UBND ngày /12/2022 của UBND huyện Hoàng Hóa)

9

Cơ cấu trả	Chân đất	Loại giống chủ yếu	TGST (ngày)	Thời vụ gieo mạ	Tuổi mạ (số lá)	Phương thức gieo mạ
Cây lúa	Chân đất vằn sâu vùng Đông Nam, vùng Biên	Thủy Hương 308, Phúc Thái 168, Long Hương 8117, VT404, Thái xuyên 111; các giống lúa thuần: TBR 89 Bắc Thịnh, Đài Thơm 8, Thiên Ưu 8, VNR20, Q5....	130-135	10-15/01/2023	3,5- 4,0	Dược xúc che phủ nilon
	Nhóm giống lúa lai Chân đất vằn, chủ động nước	VT505, MHC2, Phúc Thái 168, Thủy Hương 308, Hương ưu 98, Thái xuyên 111, VT404, Syn98, Hương Thanh 8, Long Hương 8117...	125-135	15-20/01/2023	3,0- 3,5	Dược xúc, Mạ khay che phủ 100%nilon
	Nhóm giống lúa thuần	Bắc Thịnh, Dự Hương 8, Thanh Hương, Đài Thơm 8, Hương Thanh 8, Thiên Ưu 8, TBR279, TBR 89, Bắc Thơm số 7 (KBL), DT 80, ..	120-130	15-20/01/2023	3,0- 3,5	
Ngô xuân	Đất bãi ven sông Đất chuyên màu	- NK6253, B265,CP3Q, P111, NK6919S, CP55S.... - PSC747, B265, NK4300, P4124, B06,BAC139....	110-135	05-20/02/2023	Trồng thuần hoặc trồng xen	
Lạc xuân	Đất chuyên màu	L14, L18, L23, L26, TB 25...	125-135	05- 15/02/2023	Trồng thuần	
Đậu tương	Đất bãi ven sông	DT96, DT99, ĐT2000, ĐT84	80- 90	10-20/02/2023		
Đậu xanh	Đất chuyên màu	DX02, T135, DX044	70 - 80	05-20/02/2023		

- Trên cơ sở bộ giống cơ cấu của huyện, mỗi xã chỉ nên cơ cấu từ 3 - 4 giống lúa, hướng dẫn cơ cấu giống đến từng thôn, xóm, từng xứ đồng, mỗi cánh đồng chỉ nên cơ cấu từ 1-2 giống lúa có thời gian sinh trưởng tương đương nhau.
 - Đối với gieo mạ khay cấy máy: Áp dụng đối với diện tích chủ động tưới tiêu, thời gian gieo mạ trước khi cấy từ 10-15 ngày (cấy sau Lập xuân 04/02/2023). Phải quy thành vùng cấy máy trung để chỉ đạo làm đất, điều tiết nước, phòng trừ sâu bệnh và thu hoạch.
- Lưu ý: Không gieo trồng trong những ngày có nhiệt độ dưới 16°C. Che phủ nilon 100% để chống rét cho mạ.**

ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ THANH HÓA

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

TP. Thanh Hóa, ngày tháng năm 2022

HƯỚNG DẪN
LỊCH GIEO TRỒNG CÂY VỤ XUÂN NĂM 2023

Cây trồng	Chân ruộng, nhóm giống	Trà	Loại giống chủ yếu	TGST (ngày)	Thời kỳ gieo mạ	Tuổi mạ (số lá)	Thời kỳ trổ
Cây lúa	Hơi sâu, vùn, vùn sâu chủ động được nước	Chính vụ	Sử dụng các giống lúa có thời gian sinh trưởng dưới 150 ngày và các giống địa phương.	130 - 145	15/01 - 25/01	4 - 4,5	30/4 - 10/5
	Vùn, vùn thấp đến trung bình chủ động nước, gồm những giống.	Muộn	Thái Xuyên 111; VT 404, Phúc Thái 168, Lam sơn 8, ADI 28, HANA 167, HANA 318, HANA6, Thanh Hương, DT 80.	125 - 135	20/01 - 30/01	3,5 - 4	30/4 - 10/5
	Vùn, vùn cao chủ động nước, gồm những giống.	Muộn	Bắc Thịnh, ADI 68, TBR 225, TBR 279, HANA số 7, Đài thơm 8, ST 25...Nếp giống lúa nếp: Nếp cau, nếp A Sào, nếp tẻ (N97, DT 52)	120 - 135	20/01 - 30/01	3,5 - 4	30/4 - 10/5
Cây ngô	Đất chuyên màu		CP(111, 511); PSC(102,747); VS36 và NK(66Bt/GT,4300 Bt/GT); DK 9955S; Ngô nếp các loại: ADI 668; HN68, HN88.	110 - 125	05/02 - 25/02		
Rau, đậu các loại	Đất chuyên màu				5/02 - 20/04		
Cây hoa các loại	Đất chuyên trồng hoa				Tháng 11/2022 - Tháng 4/2023		

**LỊCH THỜI VỤ GIEO TRỒNG MỘT SỐ LOẠI CÂY TRỒNG CHÍNH
VỤ XUÂN NĂM 2023 HUYỆN HẬU LỘC**

TT	Loại cây trồng	Chân Đất	Các giống chủ lực	TG Sinh trưởng (ngày)	Thời gian gieo trồng	Phương thức gieo trồng	Tuổi mạ tính theo số lá (lá)
1	Cây lúa	Sâu trung, vằn thấp	Thái Xuyên 111, Phúc Thái 168, Phú ưu 978, Thụy Hương 308, VT404, Long Hương 8117.	130-135	10-15/01/2023	Dày xúc	4-5
		Vằn chủ động nước	Lúa thuần, lúa chất lượng cao: LT2, BT7, Thiên ưu 8, Bắc Thịnh, TH8, Dự Hương 8, Đai Thơm 8, Hương Bình, VNR 20, TBR225, KD đột biến, N97, Nếp Hương.	125-130	15-20/01/2023	Mạ khay, Dày Xúc	3 - 4
2	Cây Ngô	Chuyên Màu Thấp	Ngô ngọt, ngô Nếp HN88, HN68, HN90, MX10.	70 -75	5-25/2/2023	Trồng Thuần	-
		Đất bãi ven sông, đất chuyên Màu cao	VS36, CP3Q, CP111, CP333, CP511, NK4300, HN68, HN88, Ngô nếp các loại, ngô ngọt.	105 -110	5-15/01/2023	Thuần, Xen	-
3	Cây Lạc	Chuyên màu thâm canh	L14, L26, L23, L18	125-135	5-15/2/2023	Thuần, xen	-
		Chuyên màu cao	L14, L15	120-130	5-10/01/2023	Thuần, xen	-
4	Dưa Hấu	Chuyên màu	Hắc Mỹ Nhân, TN1	70 - 80	20-25/02/2023	Thuần	-
5	Đậu Các loại	Chuyên màu cao	- Đậu Xanh: ĐX208, VN99-3, Đậu đen - Đậu Tương: DT96, DT 99, ĐT2001	75 - 85	20-25/2/2023	Thuần, xen	-
6	Khoai Lang	Chuyên Màu	Hoàng Long, KL5, Khoai Lang vỏ tím ruột vàng, ...	135-150	20-25/2/2023	Thuần, xen	-
7	Cây màu hàng hoá khác	Chuyên màu	Ớt xuất khẩu, dưa chuột, Rau màu các loại	125-130	20-25/2/2023	Thuần, xen	

**ỦY BAN NHÂN DÂN
HUYỆN HÀ TRUNG**

13

**HƯỚNG DẪN LỊCH GIEO TRỒNG MỘT SỐ CÂY
TRỒNG CHÍNH VỤ XUÂN NĂM 2023**

(Kèm theo Phương án số /PA-UBND, ngày /12/2022 của UBND huyện Hà Trung)

Cơ cấu	Giống chủ lực	Thời gian ST (ngày)	Ngày gieo	Tuổi mạ khi cấy (số lá)	Ngày trổ	Chân ruộng
Lúa Xuân muộn	Thái xuyên 111, VT 404, Thụy huong 308,...	125 - 135	10-20/01/2023	3 - 3,5	25 - 30/4	Vân trũng, vằn
	Đài Thơm 8, Dự Hương 8, Thiên Ưu 8, Bắc Thơm số 7-KBL, VNR20, TBR225, N97,	125 - 135	10-20/01/2023	3 - 3,5	25 - 30/4	Vân chủ động nước
Ngô	CP333, CP511, HN68, HN88,...	110 - 135	05/02 - 25/02		15/4 - 25/4	Đất bãi, chân đồi thấp
Lạc	L12, L14, L18, L23, L24,...	125 - 135	28/01 - 10/02			Trồng thuần, trồng xen, đất màu bãi, đồi
Đậu tương	DT84, DT96, DT 2001, ĐT 22, ĐT 26	80 - 90	10/02 - 20/02			Đất bãi, chuyên màu

Các giống tiếp tục theo dõi, mở rộng diện tích: ST24, ST25, Hương Thuận 8, Thanh Hương...

UBND HUYỆN NGA SƠN

Phụ biểu 01: LỊCH THỜI VỤ, VỤ XUÂN NĂM 2023

Cây trồng	Loại giống	Tên giống	TGST (ngày)	Thời gian gieo trồng	Thời gian cấy	Thời gian trở Tập trung	Thu hoạch	Chân đất
Cây lúa	Lúa lai	VT404; Phú ưu 978; Quốc tế 1, Thái xuyên 111	130-135	10-15/01	01-06/02	20-30/4	Xong trước tháng 6	Chân đất 2 lúa
	Lúa thuần	Bắc Hương 9; Bắc thơm số 7; Đài thơm 8; TBR 97, Bắc Thịnh và các giống lúa nền	120 - 125					Chân đất 2 lúa, chân đất lúa màu
Cây ngô		C919, AG59, CP333, ngô ngọt, ngô nếp các loại	100 - 110	10-15/02			Thu hoạch xong trước 05/6	Đất bãi vùng biển, đất vằn cao, đất bãi ven sông, đất cấy cường lúa
Cây lạc		TB25, L26, L14, L27, 129, LCM2	115 - 125	05-10/02			Thu hoạch xong trước 10/6	Đất chuyên màu, đất chủ động tưới tiêu
Khoai lang		Nhật Bản, Hồng Lương, Quảng Bình	110 - 120	05-15/02			Thu hoạch xong trước 15/6	Đất trồng lạc kém hiệu quả
Dưa hấu		Nông Việt 36, PERFECT, Fanxy 555	58-60	20/2-20/3			20/4-20/5	Đất màu, đất lúa màu
Rau, đậu các loại				Rải vụ				Đất trồng lạc kém hiệu quả, đất gò, vườn,...

PHỤ LỤC 02: CƠ CẤU GIỐNG VÀ THỜI VỤ GIEO CÂY LÚA ĐÔNG XUÂN NĂM 2022-2023
(Kèm theo Phương án số: /P4-UBND ngày tháng 11 năm 2022 của UBND thị xã Bim Sơn)

Cây trồng	Mùa vụ và chân đất	Loại giống chủ lực	Thời gian sinh trưởng (ngày)	Thời gian gieo mạ	Tuổi mạ (lá)	Thời gian trổ (dự kiến)
Lúa	Lúa Xuân sớm và chính vụ, chân đất sâu trũng	Các giống: các giống có thời gian sinh trưởng dưới 150 ngày và các giống địa phương	135-150	10 - 15/01	4,0 - 4,5	25/4-5/5
	Chân đất vằn thấp đến vằn trung bình: Cơ cấu trà xuân muộn tập trung các giống có năng suất cao, chất lượng khá	Thái xuyên 111, VT 404, Thụy hương 308, Long Hương 8117, Quốc Tế 1, Phúc Thái 168, Syn 98, Hương ưu 98, HKT 99...; các giống lúa thuần: Q5, Lam Sơn 8, DT 80, Thanh Hương, Hương Bình, DQ 11, VNR 20, SUMO, VT 868, N24, ADI 28, HANA167, HANA318, HANA 6, Bắc Thơm số 7-KBL, Hương Thanh 8, Tân ưu 98, ND 502, PM2...	Dưới 135	20 - 30/01	3,0 - 4,0	30/4-10/5
	Chân đất vằn cao-vằn trung bình: Cơ cấu trà xuân muộn các giống lúa chất lượng và phục vụ chế biến	Bắc Thịnh, TBR225, Thiên ưu 8, TBR279, HANA112, HANA số 7; ADI 68, Đài thơm 8, Dự Hương 8, MHC2, VT505, CP134, LP1601, Lai Thơm 6, 27P53, GS55, Hà Phát 3, VNR 88, Kim Cương 111, T 10, J02, TBJ03, ĐD 2, Lộc Trời 183, CNC11, BQ, ĐH 12, LTH31, TBR89,...	Dưới 135	20 - 30/01	3,0 - 4,0	30/4-10/5
Ngô	Đất chuyên màu, đất bãi ven sông, đất lúa khó tưới chuyển trồng ngô	VS36, PSC102, PSC747, CP111, CP511, CP501S, CP811, NK4300 B/GT, NK66B/GT, NK6275, NK 7328, DK 9955S, DK 6919S, DK 6818, DK 8618S; ngô nếp: ADI 668, TBM18, HN68, HN88	125-135	05-15/02	Gieo hạt trực tiếp	Trước 20/6
	Đất đồi thấp	PSC747, CP511, CP111, CP 311, NK4300 B/GT, NK4300, CP512, CP501S,...	125-135	05-20/02		Trước 25/6
Lạc	Đất chuyên màu, đất bãi	L14, L18, L23, L26, TB 25,...	125-135	05-20/02		Trước 20/6