

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



BÁO CÁO ĐỀ TÀI SÁNG KIẾN
GIẢI PHÁP KIỂM TRA, GIÁM SÁT VÀ THAM MUỖ CÔNG TÁC
CHÓT DỮ NƯỚC, ĐIỀU HÀNH TƯỚI, TIÊU HIỆU QUẢ TẠI CÁC ĐỊA
PHƯƠNG ĐẢM BẢO TIẾT KIỆM ĐIỆN, TIẾT KIỆM NƯỚC TRONG
CÔNG TÁC VẬN HÀNH VÀ QUẢN LÝ TƯỚI TIÊU SẢN XUẤT NÔNG
NGHIỆP TẠI HUYỆN NGA SƠN

Họ và tên

Mai Sỹ Việt

Chức vụ

Tổ trưởng tổ KH-KT

Đơn vị công tác

Chi nhánh thủy lợi Nga Sơn

Nga Sơn, tháng 11 năm 2023

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
THỦY LỢI BẮC SÔNG MÃ Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
CHI NHÁNH THỦY LỢI NGA SƠN

Nga Sơn, ngày 10 tháng 10 năm 2023

BÁO CÁO ĐỀ TÀI SÁNG KIẾN

Giải pháp kiểm tra, giám sát và tham mưu công tác chốt dữ nước, điều hành tưới, tiêu hiệu quả tại các địa phương đảm bảo tiết kiệm điện, tiết kiệm nước trong công tác vận hành và quản lý tưới tiêu sản xuất nông nghiệp tại huyện Nga Sơn

PHẦN MỞ ĐẦU

Nước có vai trò vô cùng quan trọng đối với con người hay bất kì sinh vật sống nào trên trái đất. Đây là một trong những nguồn tài nguyên vô cùng quý giá. Nước cần cho mọi sự sống và phát triển. Nước vừa là môi trường, nhưng nó cũng chính là nguồn sống. Nước vừa mang theo vô vàn lợi ích cho sức khỏe. Nhưng cũng chính là đầu vào, là nguyên liệu trong các hoạt động sản xuất, nông nghiệp.

Đối với Công ty TNHH MTV thủy lợi Bắc Sông Mã và đặc biệt là Chi nhánh thủy lợi Nga Sơn việc sử dụng tiết kiệm được nước sẽ tiết kiệm được điện năng trong sản xuất là việc làm cấp bách và lâu dài, bởi toàn bộ hệ thống máy móc trang thiết bị trong đơn vị để tổ chức sản xuất và đều phải có điện mới vận hành được. Trong điều kiện tài chính, giá thủy lợi phí nhà nước đang triển khai cho ngành thủy lợi nói chung rất thấp so với mặt bằng kinh tế chung của cả nước.

Hàng năm qua số liệu diện tích cây trồng thực tế trên địa bàn đơn vị quản lý, được rà soát kiểm tra đối chiếu với bảng biểu thống kê đất đai của các huyện, thị. Công ty và Chi nhánh lập kế hoạch sản xuất trên cơ sở diện tích đã được rà soát đối chiếu nộp về Công ty, Công ty trình các sở ban ngành phê duyệt kế hoạch sản xuất sau đó triển khai xuống đơn vị để chủ động thực hiện. Trên cơ sở diện tích quy đổi ra kinh phí để nhà nước chi trả cho hoạt động của Công ty.

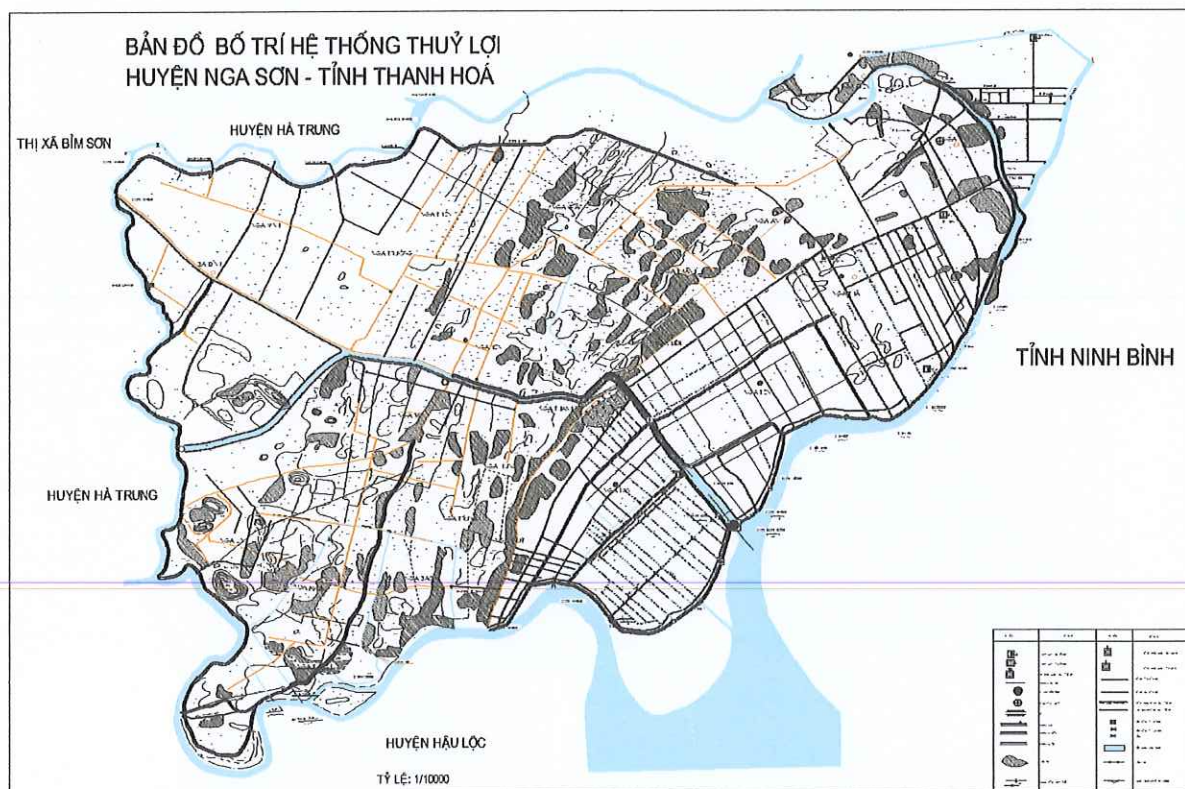
Trong đó các chi phí đã được phê duyệt và giao cụ thể như: Chi phí lương, chi phí tiền điện phục vụ bơm nước tưới tiêu, chi phí sửa chữa bảo dưỡng thường xuyên, chi phí quản lý...

Do vậy để mọi vấn đề về lĩnh vực tài chính đã được cụ thể hóa, muốn đảm bảo tốt nhiều mặt hoạt động của Công ty và đảm bảo đời sống cán bộ công nhân viên, không còn các náo khác là phải tìm mọi cách để tiết kiệm tất các chi phí đã được các cấp phê duyệt cho hoạt động của doanh nghiệp, trong đó đặc biệt và việc tiết kiệm điện trong vận hành sản xuất cụ thể là tiết kiệm điện trong thời gian, thời kỳ bơm tưới nước...

1. Đặc điểm tình hình và cơ cấu tổ chức.

Chi nhánh thủy lợi Nga Sơn là đơn vị trực thuộc Công ty TNHH MTV thủy lợi Bắc Sông Mã là đơn vị cung cấp sản phẩm dịch vụ thủy lợi trên địa bàn huyện Nga Sơn. Với tổng số cán bộ công nhân viên là: 118 người. Trong đó nữ : 55 người tỷ lệ 46,6 %; Ban Giám đốc 02 người; Kỹ thuật: 06 người; Tổ Kế toán Hành chính: 05 người; công nhân trực tiếp sản xuất là 105 người;

- Số Cụm thủy lợi: 03 Cụm.
- Số tổ sản xuất công tác: 04 tổ.
- Tổng số trạm bơm điện: 16 trạm; Tổng số máy bơm: 69 cái. Trong đó:
Loại 1.200 ÷ 1.400 m³/h = 39 cái; Loại 2.500 m³/h = 23 cái; Loại 4000 m³/h = 07 cái.
- Tổng số kênh tưới và tiêu cấp 1 và 2 : 43,3 km; Trong đó: Kênh cấp 1: 33,3 km; Kênh cấp 2 : 10 km gồm:
 - + Hệ thống kênh tưới: Kênh Bắc trạm bơm Xa Loan; Kênh Nam trạm bơm Xa Loan; Kênh B1; B2; B5b; B4; B12; N1; N4; Kênh trạm bơm Vực Bà và các hệ thống kênh đầu mối các trạm bơm tưới.
 - + Hệ thống kênh tiêu: Kênh Văn Trường Thiện, Kênh Cầu Huyền, Kênh Hói Ráng, Kênh Hoa Tuệ, Kênh Ông Xếp, Kênh Cầu Mè, Kênh T3.
 - + Hệ thống kênh tưới tiêu kết hợp: Kênh Hưng Long, Kênh Sao Sa, Kênh Giáp An Thái, Kênh Ngang Bắc, Kênh Ngang Nam.
- Cổng điều tiết gồm 12 Cổng lớn: Văn Thắng, Tứ Thôn, Mộng Giường I, Mộng Giường II, Cổng T3, T4, Xuân Mai, Trường Sơn, Hói Ráng, Quay Sy, Tân Thịnh và cổng C2; Cổng dưới đê 64 cái, ngoài ra còn có hệ thống cổng nội đồng lớn nhỏ.



Hình1: Bản đồ bố trí hệ thống thủy lợi huyện Nga Sơn

2. Lý do chọn đề tài.

Khi nói đến hoạt động sản xuất nông nghiệp từ xưa đến giờ ông cha ta có câu: “ Nhất nước, nhì phân, tam cần, tứ giống” ; Nói như vậy nước là tài nguyên quý giá, nhưng không phải là vô tận. Nước là cần thiết cho sự sống

nhưng khi bị biến đổi, ô nhiễm có thể gây ra những hiểm họa khôn lường cho con người. Nước sạch không thể thiếu trong đời sống của con người, hàng ngày chúng ta sinh hoạt đều phải sử dụng nguồn nước... Ngoài ra, việc sử dụng nước trong sản xuất công nghiệp, nông nghiệp để tạo ra các thực phẩm sạch cũng là yếu tố quan trọng quyết định sức khỏe của con người.

Trong những năm gần đây tại địa bàn huyện Nga Sơn do tác động tình hình biến đổi khí hậu thời tiết nước biển dâng cao độ mặn bao phủ xung quanh huyện. Việc có được nguồn nước ngọt để phục vụ sản xuất nông nghiệp và dân sinh phải phụ thuộc vào nguồn nước đưa về từ trạm bơm Cổng Phủ Hà Trung và nguồn nước hồi quy tại âu Cửa Hội Yên Mô Ninh Bình về mới có nguồn nước phục vụ sản xuất trong thời điểm, thời gian nắng hạn và nước biển xâm thực vào đất liền.

Đặc biệt trong 4 đợt vận hành bơm tưới nước cho cây trồng trong các thời kỳ từ thời kỳ làm đất, làm ải, làm dầm; thời kỳ gieo mạ, sạ; thời kỳ tưới dưỡng; thời kỳ sinh trưởng làm đồng của từng vụ. Chúng ta vẫn đảm bảo được cấp nước đầy đủ cho các vùng diện tích yêu cầu sau mỗi đợt. Nhưng điều quan trọng là chúng ta kiểm soát được tình hình đó là không để đầu trên đang bơm cấp nước đầu dưới phải tháo nước đi gây lãng phí nguồn nước, đảm bảo việc chốt dừ nước sau mỗi đợt tưới tránh lãng phí tiền điện, lãng phí công lao động nói một cách khác “công lao đổ sông đổ biển” từ những vấn đề trên ta phải nghiên cứu tìm hiểu đề xuất các biện pháp chốt dừ nước không để thất thoát nước trên các thửa ruộng cánh đồng mà chúng ta đã và đang phục vụ, nếu ta để lãng phí nước thì chúng ta lại phải bơm cấp bổ sung trong các đợt bơm tiếp theo gây ra tốn kém tiền điện, lúc đó ta không bao giờ có thể tiết kiệm được. Đó cũng là tránh nhiệm và nghĩa vụ của mỗi cán bộ công nhân viên ngành nông nghiệp, đặc biệt là cán bộ công nhân trong lĩnh vực thủy lợi phải thực hiện nghiêm và bằng mọi cách phải làm sao để nghiên cứu và thực hiện khoản b Điều 5 Luật thủy lợi số 08/2017/QH14 ngày 19/6/2017 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 3 thông qua ngày 19 tháng 6 năm 2017 và Được Chủ tịch nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam công bố ngày 12/7/2017.

Trước những khó khăn nêu trên với cương vị là tổ trưởng tổ Kế hoạch Kỹ thuật có chức năng tham mưu cho lãnh đạo Chi nhánh, lãnh đạo Công ty trong lĩnh vực tưới tiêu trong Chi nhánh thủy lợi Nga Sơn, từ những lý do trên tôi nhận thấy với tinh thần trách nhiệm công tác của người cán bộ tham mưu, bản thân đã chủ động tích cực học hỏi tìm hiểu nghiên cứu đề ra các giải pháp tốt tham mưu để lãnh đạo Chi nhánh, lãnh đạo Công ty chỉ đạo quản lý điều hành đạt hiệu quả phục vụ sản xuất nông nghiệp mà tiết kiệm nước, tiết kiệm điện năng, tiết kiệm thời gian giảm nguồn kinh phí trong hoạt động tưới của Công ty năm 2023. Tôi đã nghiên cứu và xây dựng đề tài: “Giải pháp kiểm tra, giám sát và tham mưu công tác chốt dừ nước, điều hành tưới, tiêu hiệu quả tại các địa phương đảm bảo tiết kiệm điện, nước trong công tác vận hành và quản lý tưới tiêu sản xuất nông nghiệp tại huyện Nga Sơn”.

3. Điểm mới của đề tài.

Giảm chi phí tiền điện trong các đợt sản xuất sản xuất, giảm thời gian vận hành của các trạm bơm, giảm công sức lao động, Dự trữ được nguồn nước trong nội đồng, không để tình trạng nhiễm phèn (Sắc phèn) ở các xứ đồng khu vực các xã vùng đồng chiêm và (Sắc chua mặn) ở các xứ đồng các xã vùng biển. Khi để các vùng này tiêu tháo cạn hết nước. Kiểm soát được mực nước, nguồn nước trong nội đồng, để tiếp tục phục vụ sản xuất các vụ tiếp theo và đặc biệt trong vụ chiêm và vụ mùa năm 2023 không vượt kế hoạch điện năng và tiền điện Công ty giao.

PHẦN NỘI DUNG ĐỀ TÀI SÁNG KIẾN

1. Thực trạng mà đề tài cần giải quyết.

Trong những năm qua do quá trình điều hành, công tác thủy nông, dẫn nước, kiểm tra giám sát, chưa có sự kiểm tra đầu mối, phối hợp giữa trạm bơm tưới và các địa phương, giữa các tổ cụm trong Chi nhánh với nhau, đang con tư duy cũ, cứ thiếu nước là xin bơm. Bơm nhiều nước ngập cây trồng thì xin tháo tiêu. Không tuân theo thời vụ lịch gieo trồng. Do đó hiệu quả về điều hành sản xuất không đảm bảo đặc biệt là dễ xảy ra vùng thiếu vùng thừa nước, không đảm bảo cho sản xuất, các trạm bơm phải vận hành liên tục, thời sửa dụng điện K2 cao, nên chi phí tiền điện thường xuyên cao. Mà hiệu quả đem lại cho sản xuất không tốt.

Cụ thể trong những 7 năm gần đây qua quá trình điều hành sản xuất trên địa huyện Nga Sơn chúng tôi nhận thấy qua số liệu thống kê diện tích và điện năng từ năm 2017 đến hết năm 2023.

Năm	Diện tích giao thực hiện (ha)	Lượng mưa (mm)	Điện năng tiêu thụ (Kwh)	Kế hoạch điện năng Công ty giao (Kwh)	Kết quả được đánh giá tỷ lệ %
2017	17.075,70	1.950	969.904	1.215.794	79,8
2018	16.560,24	1.254	1.063.565	1.108.666	95,9
2019	16.570,24	1.383	1.077.314	870.785	123,8
2020	16.380,31	1.536	1.134.979	1.036.426	109,5
2021	15.783,69	1.942	770.860	943.871	81,7
2022	15.665,94	2.423	696.306	806.997	86,2
2023	15.622,17	1.232	699.465	821.662	85,1

Hình2: Bảng tổng hợp điện năng thực hiện theo kế hoạch giao hằng năm của Công ty giao cho Chi nhánh

Nhìn vào bảng biểu nêu trên ta nhận thấy:

- Diện tích tưới tiêu hàng năm giảm dần.
- Lượng mưa, thời tiết hàng năm ngang ngang nhau.
- Điện năng tưới, tiêu trong các năm cũng thay đổi theo và có chiều hướng tăng lên.

Từ những số liệu cụ thể minh chứng trên, chúng ta phải trầm trở suy nghĩ và tìm mọi cách để làm sao phải giảm được điện năng theo diện tích đã giảm thì mới tiết kiệm được. Do đó chúng ta phải bắt đầu nghiên cứu và chọn hướng để tiết kiệm và tôi nghĩ ngay đến công việc là phải tiết kiệm đầu tiên là tiết kiệm nước trong sản xuất. Nếu tiết kiệm được nước tức là phải làm sao cũng bấy nhiêu diện tích cũng điều kiện thời tiết thủy văn như thế thì chúng ta phải tưới đúng tưới đủ, trên cơ sở khoa học, không lãng phí, lượng nước mà vẫn đảm bảo phục vụ đầy đủ nhu cầu sản xuất của các địa phương.

Khi mà chúng ta tiết kiệm được nước thì tức là chúng ta tiết kiệm được điện vì đơn vị ta phải dùng nguồn tiền thủy lợi phí mua điện bơm để vận hành bơm nước sản xuất, khi chúng ta tiết kiệm được điện thì chúng ta tiếp tục tiết kiệm được chi phí vật tư thiết bị vì khi chúng ta vận hành ít thời gian vận thu thiết bị máy móc đỡ bị hao mòn hư hỏng.

Do đó việc phải làm sao nghiên cứu xây dựng và tính toán để tiết kiệm được nước phục vụ trong các đợt phục vụ sản xuất.

2. Giải pháp của đề tài.

Thứ nhất là: Ổ định về tư tưởng và định hướng trách nhiệm, nghĩa vụ của cán bộ công nhân viên.

Đầu tiên là phải đoàn kết, thống nhất, nỗ lực phấn đấu, chung sức đồng lòng từ Ban Giám đốc xuống đến cán bộ công nhân viên trong toàn Chi nhánh theo phương châm “ Trên dưới đồng lòng, dọc ngang thông suốt”

Thực hiện các hướng dẫn và định hướng của Chủ tịch, Giám đốc Công ty về thực hiện nhiệm vụ sản xuất kinh doanh đáp ứng được điều kiện có tiền trả lương hàng tháng. Đó là điều kiện để đảm bảo đời sống cán bộ công nhân viên.

Không còn các nào khác là phải tìm mọi cách để tiết kiệm tất các chi phí đã được các cấp phê duyệt cho hoạt động của doanh nghiệp, trong đó đặc biệt và việc tiết kiệm điện trong vận hành sản xuất vận hành bơm nước. Đó là trách nhiệm và nghĩa vụ của toàn thể cán bộ công nhân viên trong Chi nhánh thủy lợi Nga Sơn.

Thứ hai là: Xây dựng kế hoạch sử dụng điện năng trên cơ sở kế hoạch tạm giao của Công ty tôi đã tham mưu xây dựng kế hoạch, tính toán cụ thể diện tích các trạm bơm phải đảm nhiệm để lập kế hoạch điện năng và tiền điện của từng vụ cụ thể chi tiết đến toàn bộ trạm bơm để có kế hoạch thực hiện và theo dõi nắm bắt kết quả và báo tại trước các hội nghị giao ban của Chi nhánh để các cụm trạm có kế hoạch vận hành bơm và tham mưu với lãnh đạo Chi nhánh đưa vào điều kiện xét thi đua cán bộ và công nhân thực hiện tốt việc vận hành dẫn nước tưới tiêu không để vượt kế hoạch và phê bình các cụm tổ đơn vị thực hiện không tốt nhiệm vụ trên.

**TỔNG HỢP KẾT QUẢ THỰC HIỆN ĐIỆN NĂNG, TIỀN ĐIỆN VÀ
TẠM GIAO KẾ HOẠCH VỤ CHIÊM XUÂN NĂM 2023**

T T	Tên Trạm Bơm	Diện tích Vụ Chiêm 2023			Kế hoạch điện năng và tiền điện vụ chiêm 2023 tạm giao		Kết quả thực hiện Vụ Chiêm 2023 (kwh)		Kết quả thực hiện so với kế hoạch tạm giao	
		Tổng	Lúa	Màu	Điện năng (kwh)	Tiền điện (đ)	Tổng thực hiện		Điện năng (%)	Tiền điện tạm tính còn lại trong vụ chiêm 2023 (đ)
							Điện năng (kwh)	Tiền điện (đ)		
1	Xa Loan	3.079	2.666	413	241.314	417.608.513	103.454	163.005.945	43	254.602.568
2	Nga Thắng	316	304	12	29.969	53.411.143	12.773	21.214.024	43	32.197.119
3	Nga Vịnh	281	278	4	21.162	39.245.635	6.790	9.935.403	32	29.310.232
4	Ba Đình	407	402	5	19.270	33.232.664	8.625	13.305.776	45	19.926.888
5	Vực Bà	398	293	106	32.772	63.778.007	13.761	26.112.244	42	37.665.763
6	Tam Linh	0			487	1.023.478	58	119.515	12	903.963
7	Nga Thiện	120	120		2.235	4.132.032	90	168.471	4	3.963.561
8	Nga Phú	347	347		40.278	65.477.070	22.021	35.783.639	55	29.693.431
9	Nga Điền	54	54		8.385	14.187.930	3.786	5.875.122	45	8.312.808
10	Mộng Giường	0			414	840.444	156	307.540	38	532.904
11	Tân Tiến	110	110		10.106	17.359.195	1.950	3.297.078	19	14.062.117
12	DC Nga Tiến	0			2.016	3.720.858	897	1.651.402	44	2.069.456
13	Nam Nga Sơn				580	941.525	0	0	0	941.525
	Tổng	5.113	4.574	539	408.988	714.958.494	174.361	280.776.159	43	434.182.335

-Công việc lập vào giao kế hoạch này phải thực hiện ngay từ bắt đầu chuẩn bị vụ sản xuất vụ chiêm từ cuối tháng 11 năm trước, vụ mùa khi gần kết thúc vụ chiêm khoảng tháng 5 năm đó, số liệu được ước tính của vụ chiêm 5 năm lại đây.

Thứ ba là: Giao trách nhiệm cho cán bộ tổ Kế hoạch kỹ thuật đầu mối phối hợp với các cụm trưởng, công nhân tưới, yêu cầu các đơn vị địa phương ngay từ đầu vụ có kế hoạch xin cấp nước cụ thể gửi về tổ KH-KT.

HTX NN TÂN THÀNH
XÃ NGA THÀNH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập – Tự Do – Hạnh Phúc

Nga Thành, ngày 13 tháng 10 năm 2023.

KẾ HOẠCH XIN BƠM NƯỚC
Vụ ... Đông năm 2023.

Kính gửi: - Chi Nhánh Thủy Lợi Nga Sơn.
- Cụm trưởng cụm Kênh Bắc.

Để thuận lợi cho công tác triển khai lấy nước vụ ... Đông năm 2023 đảm bảo đúng lịch của địa phương.

Ban Giám đốc Hợp Tác Xã Nga Thành làm giấy trình ban Giám đốc chi nhánh thời gian điều tiết nước cụ thể như sau:

Đợt 1: Từ ngày 25... đến ngày 26... tháng 10... năm 2023..
Đợt 2: Từ ngày 5... đến ngày 7... tháng 11... năm 2023..
Đợt 3: Từ ngày 15... đến ngày 16... tháng 11... năm 2023..
Đợt 4: Từ ngày 25... đến ngày 27... tháng 11... năm 2023..
Đợt 5: Từ ngày 5... đến ngày 7... tháng 12... năm 2023..
Đợt 6: Từ ngày 18... đến ngày 19... tháng 12... năm 2023..
Đợt 7: Từ ngày 2... đến ngày 4... tháng 1... năm 2024..
Đợt 8: Từ ngày 15... đến ngày 17... tháng 1... năm 2024..
Đợt 9: Từ ngày đến ngày tháng năm 202....
Đợt 10: Từ ngày đến ngày tháng năm 202....


Vũ Văn Hoàng

Hình 3: Kế hoạch đăng ký cấp nước của các đơn vị địa phương trong các vụ sản xuất

Thứ tư là: Khi các địa phương xin cấp nước cho một vụ cụ thể như toàn bộ các xã vùng phía nam huyện Nga Sơn xin cấp nước để phục vụ sản xuất một đợt bơm thì các bước ta phải thực hiện cụ thể như sau:

- Bước 1: Tính toán lượng nước cần cung cấp cho diện tích của cụm Nam Hưng Long xin cấp.

Ví dụ: Cụm Nam đề nghị xin cấp nước cho các xã phía nam bằng trạm bơm Xa Loan với diện tích đề nghị là Nga Mỹ 150 ha; Nga Văn 170 ha; Nga Nhân 200 ha; Nga Trung 180 ha; Nga Thạch 200 ha. Tổng cộng là 900 ha đợt này. Trên cơ sở cụm đăng ký ta phải tính toán cụ thể để xây dựng kế hoạch tưới hợp lý ta có công thức:

+ Đợt 1 ha = 10.000 m². Cụm xin cấp 900 ha x 10.000 = 9.000.000 m².

+ Ta chọn: Chiều cao mực nước mặt ruộng đảm bảo cây lúa sinh trưởng, chọn H = 10 cm = 0,1 m.

+ Từ đó ta tính được lượng nước trong đợt bơm cấp cho cụm nam là:

$$\text{Lượng nước cần cấp (V)} = 9.000.000 \text{ m}^2 \times 0,1 \text{ m} = 900.000 \text{ m}^3.$$

+ Với trạm bơm Xa Loan vận hành 4 tổ máy với lưu lượng $4000 \text{ m}^3/\text{h}$ /1 máy trong 1 giờ là: $(4 \text{ máy} \times 4.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 1 \text{ giờ}) = 16.000 \text{ m}^3$.

Bảng tổng hợp số giờ vận hành trong ngày là:

Thời gian	Ca	K1 (h)	K2 (h)	K3 (h)	Σ
Từ 4h đến 9h30		5h30			
Từ 9h30 đến 11h30			2		
Từ 11h30 đến 17h		5h30			
Từ 17h đến 20h			3		
Từ 20h đến 22h		2			
Từ 22h đến 4h				6	
Tổng giờ bơm		13	5	6	24

+ Thời gian có thể vận hành được là K1 là 13h; K3 là 6h; Tổng 19h.

Như vậy trong một ngày và một đêm với 4 máy bơm lưu lượng $4000 \text{ m}^3/\text{h}$ vận hành 19 giờ ta được lượng nước là $(4 \text{ máy} \times 4.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 19 \text{ giờ}) = 304.000 \text{ m}^3$ nước.

+ Để đảm bảo cấp nước cho 900 ha diện tích cây trồng của cụm Nam Hưng Long ta phải vận hành số ngày là: $(900.000 \text{ m}^3 / 304.000 \text{ m}^3) = 2,9$ ngày tức là để cấp được lượng nước cho cụm Nam ta phải vận hành ít nhất là 3 ngày 2 đêm.

+ Trên cơ sở kinh nghiệm quan trắc từ trước đến giờ tại trạm bơm Xa Loan nếu ta bắt đầu vận hành 4 máy bơm từ lúc 22 giờ đêm thì ít nhất 3 giờ sáng hôm sau nước mới xuống được điểm xa nhất là xã Nga Thạch.

Tóm lại: Qua bài toán trên ta đã xây dựng được kế hoạch bơm cấp nước cho đợt bơm nước tưới dưỡng lúa của cụm Nam cụ thể là, Để đảm bảo đáp ứng đủ nước phục vụ sản xuất cho 900 ha đất lúa tại cụm Nam Hưng Long thì phải vận hành 4 máy bơm của trạm bơm Xa Loan trong vòng 3 ngày rưỡi mới đủ nước đáp ứng cho toàn bộ diện tích đề nghị trên.

-Bước 2: Trong các đợt tưới nước trên, tôi tham mưu lãnh đạo Chi nhánh để phân công, giao trách nhiệm cụ thể cho cán bộ của tổ mình đang quản lý, xuống đầu mối phối hợp với cụm và địa phương của cụm Nam, kiểm tra đôn đốc dẫn nước theo kế hoạch và thời gian đã được tính toán ở trên đảm bảo đưa nước đúng đủ và khoa học vào các thửa ruộng diện tích ta đã xây dựng. Sau hết đợt đưa nước vào các diện tích đã đủ nước theo kế hoạch, thì nhanh chóng phối hợp với cụm tổ thủy nông, cán bộ địa bàn và hợp tác xã nghiệm thu các diện tích đã cung cấp đủ.

CÔNG TY THỦY LỢI THÀNH VIÊN THỦY LỢI BẮC SÔNG MÃ CHI NHÁNH THỦY LỢI NGÃ SƠN
Số 01/NT-CN

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

BIÊN BẢN NGHIỆM THU TỚI TIÊU
Giải đoạn lúa làm đồng - chắc xanh Vụ Năm 2023
(Đối với đất tương đương hỗ trợ trên ruộng sản phẩm, dịch vụ công ích thủy lợi)

- Căn cứ hợp đồng kinh tế số 04/HĐKT về việc "Cung cấp tưới tiêu nước" đã được ký kết ngày 5/1/2023 giữa HTX. Ngã Lính..... với Chi nhánh thủy lợi Ngã Sơn.

- Căn cứ kết quả tưới, tiêu nước phục vụ sản xuất giải đoạn Lúa làm đồng - Chắc xanh Vụ năm ... của Chi nhánh thủy lợi Ngã Sơn cho HTX. Ngã Lính.

Hôm nay, ngày 2 tháng 9 năm 2023 tại văn phòng HTX. Ngã Lính

Chúng tôi gồm:

1- Đại diện đơn vị dùng nước: (Gọi tắt là bên A).

- HTX. Ngã Lính, Xã. Ngã Phụng huyện Ngã Sơn, tỉnh Thanh Hóa.

- Số tài khoản:; Tại ngân hàng:

- Giấy chứng nhận đăng ký HTX số: - đợc: cấp.

- Mã số thuế:

- Ông (Bà): ...Hồ Thị Hồng..... - Chức vụ: Giám đốc HTX.

2- Đại diện bên cung cấp nước tưới, tiêu nước: (Gọi tắt là bên B).

- Chi nhánh thủy lợi Ngã Sơn

- Địa chỉ: Xã Ngã Ván, Huyện Ngã Sơn, Tỉnh Thanh Hóa

- Số tài khoản: 3505201002314 Tại ngân hàng NN&PTNT Ngã Sơn.

- Giấy phép kinh doanh số: 2800129172-007 do phòng đăng ký kinh doanh Sở kế hoạch và đầu tư Tỉnh Thanh Hóa cấp.

- Mã số thuế: 2800129172

- Ông: Nguyễn Hữu Hoàn - Chức vụ: Giám đốc Chi nhánh.

Hai bên thống nhất nghiệm thu diện tích tưới, tiêu cho cây trồng giải đoạn Lúa làm đồng - Chắc xanh và cấp nước cho nuôi trồng thủy sản lần 3 vụ Năm 2023 của HTX Ngã Lính như sau:

TT	BIÊN PHÁP, CẤU CẦU TỚI, TIÊU	Diện tích tưới, tiêu nước, cấp nước (ha)	
		Tổng số	Trong đó

	Lúa	Nuôi trồng thủy sản
Tổng diện tích tưới, tiêu, cấp nước	151,83	139,31
Phần diện tích tưới, tiêu bằng CTTL do Công ty quản lý, vận hành		
Tưới, tiêu bằng trọng lực		
Tưới, tiêu chủ động		
Tưới, tiêu chủ động 1 phần		
Tưới, tiêu tạo nguồn		
Tưới, tiêu bằng trọng lực kết hợp động lực hỗ trợ		
Tưới, tiêu chủ động		
Tưới, tiêu chủ động 1 phần		
Tưới, tiêu tạo nguồn		
Tưới, tiêu bằng động lực		
Tưới, tiêu chủ động	119,83	109,31
Tưới, tiêu chủ động 1 phần		
Tưới, tiêu tạo nguồn	3,2	30
Phần diện tích tưới, tiêu bằng phần CTTL do địa phương quản lý, vận hành nằm trong hệ thống CTTL của Công ty		
Tưới, tiêu bằng trọng lực		
Tưới, tiêu bằng trọng lực kết hợp động lực hỗ trợ		
Tưới, tiêu bằng động lực		

Hai bên thống nhất những nội dung nêu trên, làm căn cứ để hai bên ký nghiệm thu tưới, tiêu nước Vụ Năm 2023 và làm căn cứ để thanh lý hợp đồng kinh tế năm 2023 đã ký.

Biên bản nghiệm thu này được lập thành 6 bản, có giá trị pháp lý như nhau, bên A giữ 1 bản để thực hiện.

CÁC BÊN THAM GIA CÙNG KÝ TÊN

ĐẠI DIỆN BÊN A

Hồ Thị Hồng

NGÃ LÍNH

ĐẠI DIỆN BÊN B

Nguyễn Hữu Hoàn

NGÃ SƠN

Hình 4: Biên bản nghiệm thu các đợt bơm tưới

Sau khi ký nghiệm thu đợt tưới tôi vẫn tham mưu cho lãnh đạo chi nhánh chỉ đạo cán bộ kỹ thuật, cụm tổ thủy nông và cán bộ địa bàn phải làm ngay cam kết chốt dữ nước, đắp hoàn triệt các bờ vùng bờ thửa, đóng chặt các cống nội đồng và đặc biệt cam kết thời gian cấp nước đợt tốt với thời tiết bình thường thì khoảng 1 tháng, còn thời tiết bất thường thì trên cơ sở ta điều hành nhưng không cấp nước đợt tiếp theo trước 15 ngày.

- Bước 3: Sau khi hoàn thành các nhiệm vụ trên và đã chụp ảnh đánh dấu được các vị trí mực nước (vệt nước tại các cửa cống) trên các hệ thống kênh tiêu chính, hàng ngày hàng tuần vẫn giao cán bộ kỹ thuật và đặc biệt là tôi phải xuống địa bàn kiểm tra thường giám sát thường xuyên và liên tục các hệ thống cống nội đồng và cống tiêu của các địa phương. Nếu tự nhiên thấy sụt giảm mực nước tại các vị trí đã đánh dấu phải kiểm tra tìm nguyên nhân và xử lý ngay.

Thứ năm đây là giải pháp quan trọng và là giải pháp trọng tâm của đề tài đó là:

Như chúng ta đã biết hệ thống công trình thủy lợi trên địa bàn huyện Ngã Sơn để đáp ứng phục vụ sản xuất nông nghiệp và dân sinh ngoài trạm bơm Xa Loạn được coi là trái tim thì các mạch máu chính và quan trọng để tim hoạt động đó là kênh Hưng Long, Kênh được đào xây dựng năm 1962 có chiều dài 12 Km là xương sống chính cho hệ thống thủy lợi của huyện. Kênh đảm nhiệm cung cấp nước tưới và tiêu mùa mưa bão. Tại sao nói kênh Hưng Long là xương sống quan trọng là vì ¾ diện tích cây trồng và dân sinh trên địa bàn huyện được cung cấp nguồn nước tại kênh Hưng Long, cũng là hệ thống tiêu chính. Do đó để đảm bảo cấp nước tưới và duy trì nguồn nước tại

đây thì trước các đợt bơm tưới, tôi tham mưu cho lãnh đạo tận dụng nguồn nước đảm bảo từ sông Lèn và sông Hoạt, chỉ đạo mở cống Tú Thôn, cống Văn Thắng mở lấy nước vào hệ thống kênh Hưng Long duy trì mực nước kênh Hưng Long tại bể hút trạm bơm Xa Loan ở cao trình từ +0,7 đến + 1,0. Khi ở cao trình mực nước này thì đảm bảo cho công tác vận hành các đợt tưới của trạm bơm Xa Loan và các trạm bơm của các địa phương HTX, cũng đảm bảo công tác chốt giữ nước sau đợt bơm tưới.

Tại sao lại nói như thế như ta đã biết kênh Hưng Long là tuyến kênh tưới tiêu chính ra rồi thì còn nhiều tuyến kênh khác quan trọng ở các vùng được cung cấp nước tưới và tiêu tại đây cụ thể như:

- Khu vực đồng chiêm có các tuyến kênh đầu nổi ra kênh Hưng Long như: Kênh Đình Vịnh 1, 2; Kênh Lê Mã Lương; Kênh Văn Trường Thiện; Kênh Núi Sến; Kênh Văn Thắng.

- Khu vực đồng màu bắc có các tuyến kênh đầu nổi ra kênh Hưng Long như: kênh Gò Trung; Kênh Cầu Huyền; Kênh Ngang Nam.

- Khu vực đồng màu nam có các tuyến kênh đầu nổi ra kênh Hưng Long như: kênh ông Xếp; Kênh cầu Ròm; Kênh Ngang Nam; Kênh ông Mười.

Do đó ta thường xuyên duy trì mực nước kênh Hưng Long tại bể hút trạm bơm Xa Loan ở cao trình từ + 0,7 đến + 1,0 là đảm bảo cho công tác tưới và đặc biệt là công tác chốt dữ nước các hệ thống cống nội đồng của cả ba vùng là đồng chiêm, đồng màu và đồng biển.

Ngoài ra điều cũng không thể thiếu đó là ta luôn quan tâm kiểm tra, giám sát đến các rốn tiêu chính của các vùng không được để tháo nước hoặc để rò rỉ nước đó là các hệ thống cống tiêu quan trọng của các vùng như là:

- + Khu vực vùng phía bắc ta phải thường xuyên kiểm tra chốt dữ nước của các cống chính như: Cống Tân Thịnh cuối nguồn kênh Ngang Bắc; Cống Trường Sơn cuối nguồn Kênh Giáp An Thái và các cống dưới đê sông Hoạt từ xã Nga Trường đến xã Ba Đình.

- + Khu vực vùng phía Nam ta phải thường xuyên kiểm tra chốt dữ nước của các cống chính như: Cống Quai Sy kênh cầu mè, Cống Hói Ráng, Cống Hoa Tuệ, Cống Chùa Hà kênh Sao Sa và các cống dưới đê sông Hoạt từ xã Nga Thắng đến xã Nga Thạch.

- + Khu vực vùng Đồng Biển ta phải thường xuyên kiểm tra chốt dữ nước của các cống chính như: Cống Mộng Giường II; Cống T3; Cống T4; Cống Hoàng Long 1,2,3; Cống Xuân Mai và các cống dưới đê sông Hoạt từ xã Nga Tiến đến xã Nga Thái.

Kết luận phân giải pháp là:

Một là: Lập xây dựng kế hoạch điện năng tiền điện bơm tưới giao cho các trạm bơm và cụm tổ thực hiện.

Hai là: Phối hợp với các địa phương lập kế hoạch cấp nước.

Ba là: Tính toán xây dựng kế hoạch khối lượng nước, thời gian cấp nước.

Bốn là: Kiểm tra giám sát, nghiệm thu, lập cam kết chốt dữ nước và cam kết thời gian cấp nước tiếp theo.

Năm là: Duy trì đảm bảo mực nước kênh Hưng Long tại bể hút trạm



Hình 7: Kênh Hưng Long

3. Khả năng áp dụng đề tài.

Đề tài này đã được áp dụng thực tế tại quá trình sản xuất từ năm 2021 đến nay và đã được thực hiện sau rộng trong toàn bộ Chi nhánh thủy lợi Nga Sơn.

Điều kiện cần thiết để áp dụng sáng kiến đó là: Cần phải vào cuộc cả hệ thống chính trị, sự đoàn kết, sự thống nhất và đặc biệt là sự nhiệt tình yêu nghề của toàn thể cán bộ công nhân lao động trong Chi nhánh.

Đề tài sáng kiến này có thể áp dụng không chỉ áp dụng trong Chi nhánh thủy lợi Nga Sơn mà nên nhân rộng trong toàn bộ Công ty.

4. Hiệu quả của thu được khi áp dụng đề tài.

a. Hiệu quả về kinh tế:

Từ năm 2021 đến nay khi ta triển khai áp dụng giải pháp kiểm tra, giám sát và tham mưu công tác chốt dữ nước, điều hành tưới, tiêu hiệu quả tại các địa phương đảm bảo tiết kiệm điện, nước trong công tác vận hành và quản lý tưới tiêu sản xuất nông nghiệp tại huyện Nga Sơn” đã thấy được hiệu quả kinh tế rõ ràng theo bảng tổng hợp (Hình 2) từ năm 2021 đến 2023 tại Chi nhánh thủy lợi Nga Sơn không vượt điện năng kế hoạch Công ty giao.

Đặc biệt trong năm 2023 với điều kiện cực kỳ khó khăn: Khi vận hành bơm cấp nước đáp ứng yêu cầu sản xuất cho các địa phương trên địa bàn huyện Nga Sơn trong vụ chiêm xuân và vụ mùa năm 2023 Chi nhánh vẫn đảm bảo tiết kiệm số điện năng và tiền điện không nhỏ cụ thể là:

- Vụ Chiêm: Điện năng tiêu thụ là 443.129 Kwh/512.404 Kwh bằng 87% Kế hoạch giao; Tiền điện là 733 triệu đồng/881 triệu đồng bằng 83% Kế hoạch giao. Tiết kiệm được số tiền là 148 triệu đồng.

- Vụ Mùa: Điện năng tiêu thụ là 246.517 Kwh/261.670 Kwh bằng 94% Kế hoạch giao; Tiền điện là 419 triệu đồng/450 triệu đồng bằng 93% Kế hoạch giao. Tiết kiệm được số tiền là 31 triệu đồng.

- Tiền điện năm 2023 của Công ty giao thực hiện phục vụ các vụ và phòng chống lụt bão là 1.413.258.000 đồng đến ngày 31/10/2023 thực hiện là 1.156.708.800 đồng. Số tiền còn lại 256.549.200 đồng theo kế hoạch với sử dụng có 82%

b. Hiệu quả về xã hội:

* Các hợp tác xã và các đơn vị dùng nước.

- Thay đổi cung cách quản lý và điều hành của các hợp tác xã và các đơn vị dùng nước.

- Không còn gây bức xúc cho các khách hàng dùng nước. Không còn phải gọi điện nhờ các cấp can thiệp giải quyết.

- Đồng lòng đồng sức sát cánh cùng Chi nhánh hoàn thành nhiệm vụ phục vụ sản xuất nông nghiệp.

- Huyện ủy, UBND huyện Nga Sơn, các cấp các ngành liên quan trong huyện đánh giá rất cao và yêu tâm trong sự quản lý điều hành của Chi nhánh.

* Đối với cán bộ và công nhân Chi nhánh đó không chỉ là trách nhiệm, nghĩa vụ mà còn là đảm bảo cuộc sống cho mình và giảm được áp lực công việc khi thực hiện nhiệm vụ.

5. Phần kết luận.

5.1. Ý nghĩa của đề tài, sáng kiến, giải pháp.

Đề tài “Giải pháp kiểm tra, giám sát và tham mưu công tác chốt dư nước, điều hành tưới, tiêu hiệu quả tại các địa phương đảm bảo tiết kiệm điện, nước trong công tác vận hành và quản lý tưới tiêu sản xuất nông nghiệp tại huyện Nga Sơn” được nghiên cứu tính toán dựa trên kinh nghiệm vận hành, điều tiết nước nhiều năm trên hệ thống công trình của Chi nhánh thủy lợi Nga Sơn.

Ý nghĩa của đề tài là đã tìm được giải pháp để tiết kiệm được điện năng bằng hình thức kiểm tra chốt dư nước không để thất thoát nước trong mỗi đợt bơm và dự trữ được nguồn nước trên các kênh tiêu để phục vụ tưới trong các đợt cấp nước tiếp theo và đảm bảo giữ được độ ẩm, độ thấm của đất. Kiểm soát được mực nước, nguồn nước trong nội đồng, để tiếp tục phục vụ sản xuất các vụ tiếp theo và đặc biệt trong vụ chiêm và vụ mùa năm 2023 không vượt kế hoạch điện năng và tiền điện Công ty giao.

Hiệu quả của đề tài: Đem lại hiệu quả kinh tế là giảm được điện năng, tiền điện các đợt bơm cấp và đặc biệt là không vượt kế hoạch điện năng của Công ty giao, tiết kiệm được tiền đảm bảo chi cho công tác khác. Mặt khác, từ hiệu quả đề tài có thể nhân rộng nghiên cứu đến các hệ thống kênh khác.

Hạn chế của đề tài: Muốn thực hiện được đề tài này không phải của riêng cá nhân tôi nhưng phải có sự Chỉ đạo từ Lãnh đạo Công ty, lãnh đạo Chi

nhánh, sự giám sát của các phòng ban chức năng của Công ty, sự vào cuộc và ủng hộ của các tổ cụm, được sự ủng hộ của lãnh đạo huyện, lãnh đạo các xã, các hợp tác xã và đặc biệt là sự ủng hộ tuyệt đối của cán bộ công nhân viên trong Chi nhánh thủy lợi Nga Sơn nói riêng và đặc biệt là các thành viên trong tổ Kế hoạch kỹ thuật của Chi nhánh.

Một lần nữa muốn nhắc lại lời đầu tiên của đề tài là phải đoàn kết, thống nhất, nỗ lực phấn đấu, chung sức đồng lòng từ Ban Giám đốc xuống đến cán bộ công nhân viên trong toàn Chi nhánh theo phương châm “ Trên dưới đồng lòng, dọc ngang thông suốt” câu nói của Tổng bí thư Nguyễn Phú Trọng đã nói tại hội nghị tổng kết năm 2022 của Chính phủ với các bộ ngành.

5.2. Những kiến nghị đề xuất.

Kính đề nghị Hội đồng khoa học của Công ty TNHH Một Thành Viên thủy lợi Bắc Sông Mã có cơ chế khen thưởng cho các đơn vị hoàn thành tốt công tác tưới tiêu và đặc biệt là khen thưởng cho những đơn vị không để vượt kế hoạch điện năng, tiết kiệm được tiền điện cho Công ty.

Trên đây là báo cáo tóm tắt sáng kiến của bản thân trong công tác kiểm tra, giám sát và tham mưu công tác chốt dữ nước, điều hành tưới, tiêu hiệu quả tại các địa phương đảm bảo tiết kiệm điện, nước trong công tác vận hành và quản lý tưới tiêu sản xuất nông nghiệp tại huyện Nga Sơn.

Kính đề nghị Hội đồng khoa học của Công ty TNHH Một Thành Viên thủy lợi Bắc Sông Mã xem xét công nhận.

Tôi xin chân thành cảm ơn./.

XÁC NHẬN CỦA THỦ TRƯỞNG ĐƠN VỊ

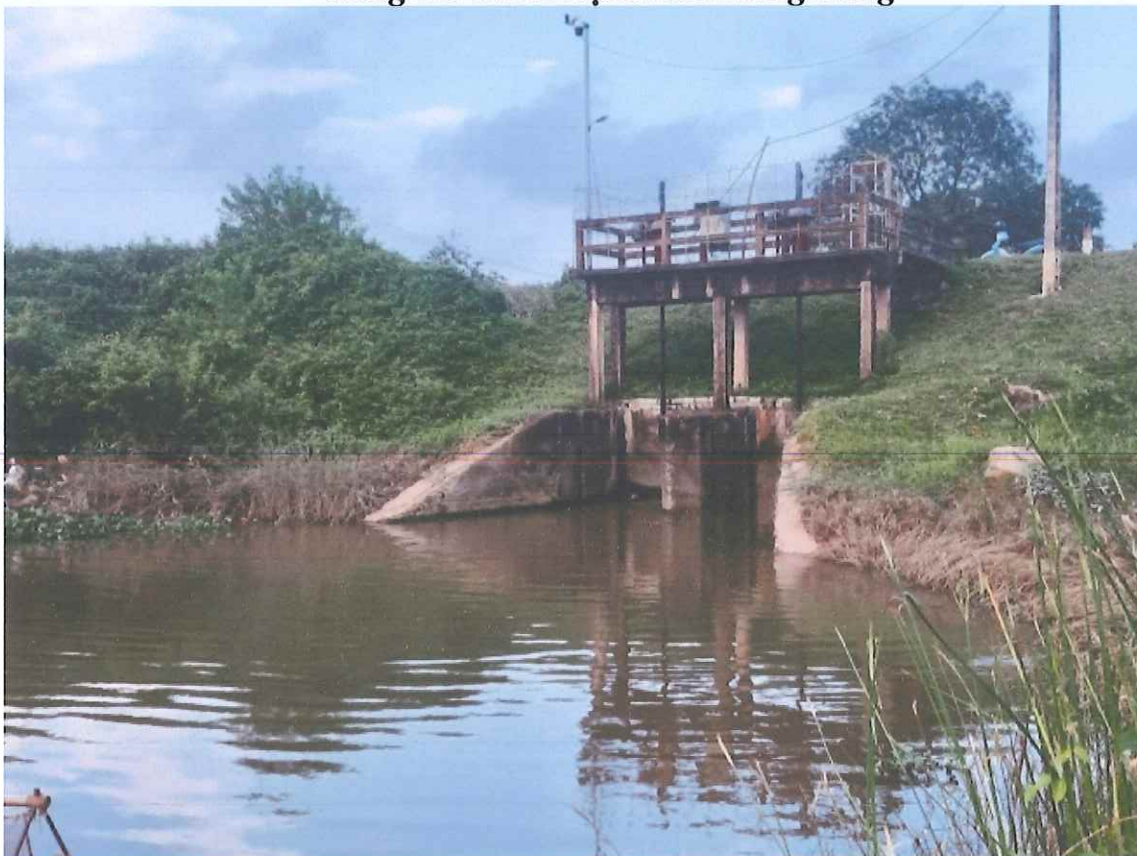
NGƯỜI VIẾT BÁO CÁO

Mai Sỹ Việt

Một số hình ảnh hệ thống cống tiêu chính trên hệ thống công trình thủy lợi tại huyện Nga Sơn do Chi nhánh thủy lợi Nga Sơn đang vận hành và quản lý



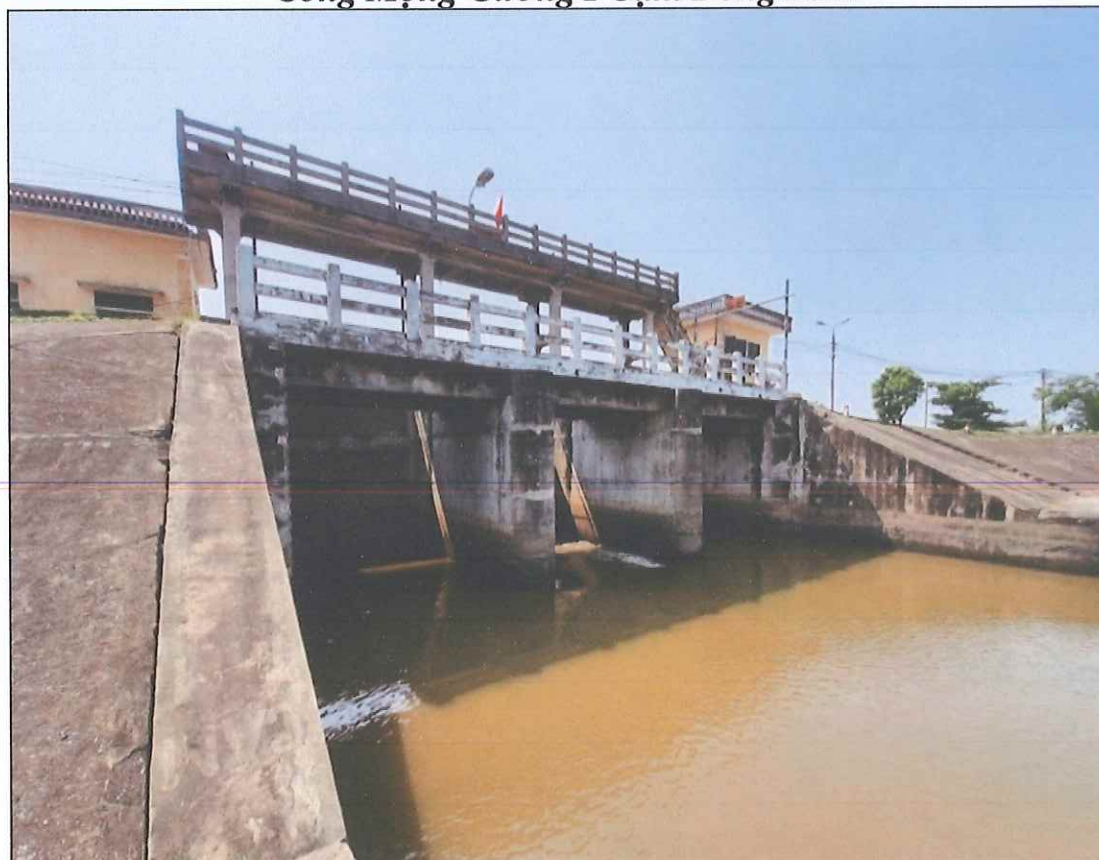
Cống Tứ Thôn Cùm Bắc Hưng Long



Cống Văn Thắng Cùm Bắc Hưng Long



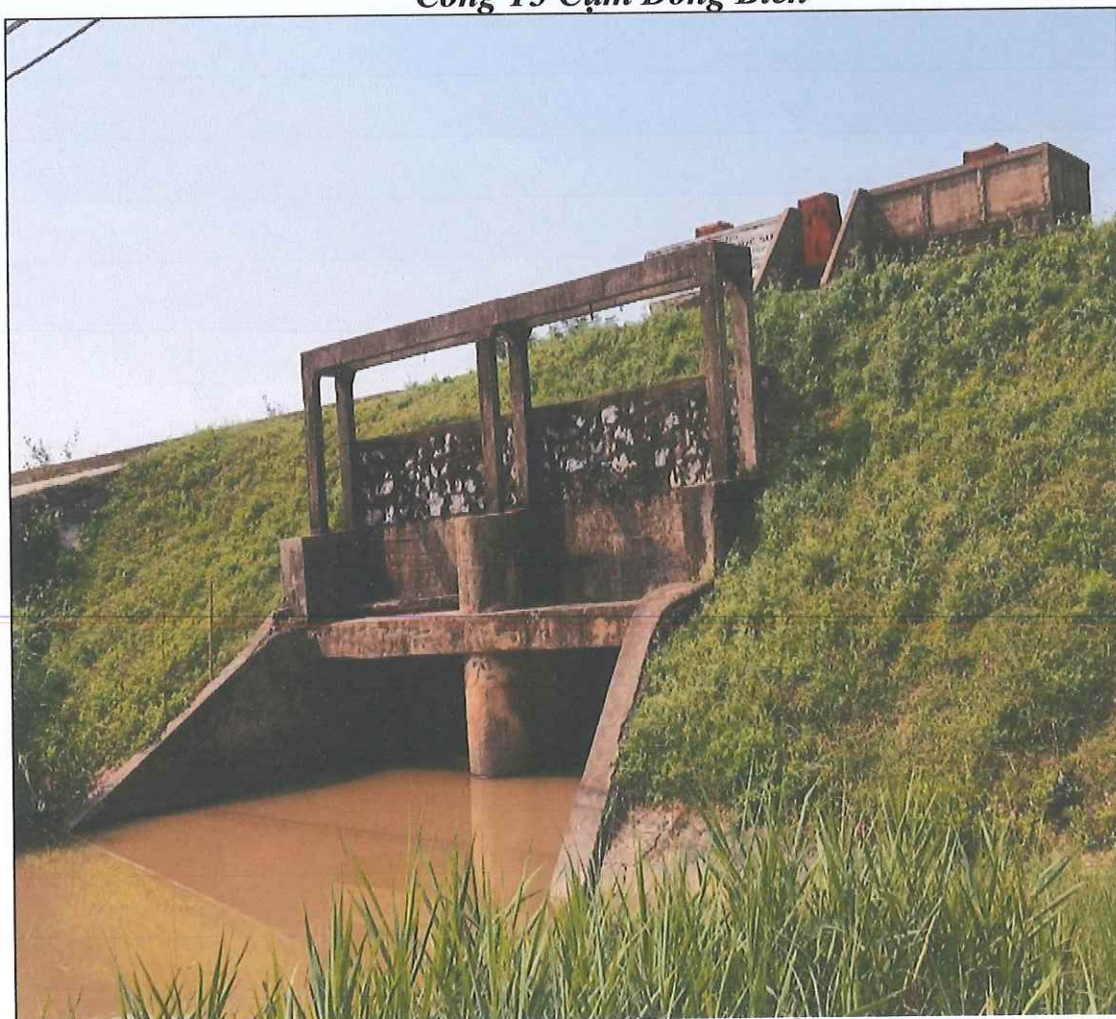
Cống Mộng Gường I Cụm Đồng Biển



Cống Mộng Gường II Cụm Đồng Biển



Cống T3 Cụm Đồng Biển



Cống T4 Cụm Đồng Biển