

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NINH
SỞ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG QUẢNG NINH
-----&-----

BÁO CÁO NGHIỆM THU DỰ ÁN

"XÂY DỰNG MÔ HÌNH SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI KẾT HỢP KHÍ
ÔZÔN (O_3) ĐỂ SẤY HẢI SẢN TẠI VÙNG NUÔI TRỒNG, ĐÁNH BẮT HẢI SẢN
TỈNH QUẢNG NINH".



Cơ quan chủ trì: SỞ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ & MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
Cơ quan chuyển giao công nghệ chính: VIỆN CƠ ĐIỆN NÔNG NGHIỆP

Quảng Ninh, tháng 8 năm 2002

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NINH
SỞ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG QUẢNG NINH
-----&-----

BÁO CÁO

NGHIỆM THU DỰ ÁN

**"XÂY DỰNG MÔ HÌNH SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI KẾT
HỢP KHÍ ÔZÔN (O_3) ĐỂ SẤY HẢI SẢN TẠI VÙNG NUÔI TRỒNG,
ĐÁNH BẮT HẢI SẢN TỈNH QUẢNG NINH".**

THUỘC CHƯƠNG TRÌNH:

*"Xây dựng mô hình ứng dụng KHCN phục vụ phát triển kinh tế – xã hội nông
thôn – miền núi giai đoạn 1998 – 2002"*

Cơ quan chủ trì: SỞ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ & MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH

Cơ quan chuyển giao công nghệ chính: VIỆN CƠ ĐIỆN NÔNG NGHIỆP

Quảng Ninh, tháng 8 năm 2002

A. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ở nước ta cũng như Quảng Ninh, hầu như mọi khu vực ven biển, đảo xa đất liền đều có khối lượng hải sản thu hoạch hàng năm lớn, trong đó sản phẩm được chế biến khô chiếm tỷ lệ không nhỏ. Tuy nhiên sản phẩm khô có chất lượng cao để phục vụ tiêu dùng và xuất khẩu còn quá thấp. Một trong những nguyên nhân là việc làm khô, bảo quản hải sản còn thiếu công nghệ - thiết bị tiên tiến thích hợp.

Sấy khô nông hải sản bằng phương pháp sử dụng năng lượng mặt trời là công nghệ mới và là một giải pháp, nhu cầu của hầu hết các nước đang phát triển, đặc biệt ở những vùng nuôi trồng, đánh bắt hải sản xa lưới điện quốc gia và điều kiện giao thông khó khăn.

Với các sản phẩm có giá trị thương phẩm cao, thường đòi hỏi khắt khe về chất lượng làm khô, mùi vị, màu sắc và đặc biệt là vệ sinh công nghiệp. Làm khô bằng phương pháp cổ truyền như phơi nắng trên sân hoặc sấy trực tiếp bằng than củi tuy giá thành làm khô rẻ nhưng chất lượng sản phẩm không thể chuẩn mực theo yêu cầu của thị trường trong nước đặc biệt là xuất khẩu.

Vùng biển Quảng Ninh có nhiều đảo có nhiều khó khăn về phơi sấy như huyện đảo Vân Đồn, Cô Tô nơi được chọn là địa điểm để xây dựng dự án này.

I. CÁC CĂN CỨ ĐỂ XÂY DỰNG DỰ ÁN.

1.1. Căn cứ pháp lý nhà nước.

* Quyết định 132/1998/QĐ TTg ngày 21 tháng 7 năm 1998 của thủ tướng chính phủ v/v giao nhiệm vụ thực hiện chương trình xây dựng các mô hình ứng dụng khoa học và công nghệ phục vụ phát triển kinh tế xã hội nông thôn miền núi giai đoạn 1998-2002.

* Quyết định 930/QĐ BKHCNMT ngày 25/5/1999 của Bộ trưởng Bộ KH&CN&MT.

1.2. Căn cứ pháp lý cơ sở - lý do lựa chọn địa bàn triển khai dự án.

* Dựa vào kế hoạch phát triển kinh tế xã hội đến năm 2005 và 2010 về lĩnh vực chế biến, làm khô và bảo quản sản phẩm của tỉnh Quảng Ninh (huyện đảo Cô Tô và Vân Đồn).

* Dựa vào nhu cầu điều tra thực tế về việc làm khô hải sản của cư dân các đảo tại huyện Cô Tô và Vân Đồn - Quảng Ninh.

* Dự án được xây dựng với công nghệ và thiết bị là những tiến bộ kỹ thuật của Viện Cơ điện nông nghiệp thông qua các đề tài nghiên cứu cấp Nhà nước, cấp ngành đã được bảo vệ và ứng dụng trong sản xuất như: Đề tài KC - 04 - 14. Đề mục nghiên cứu thiết kế chế tạo máy phát ôzôn; Nghiên cứu thiết kế chế tạo máy sấy nông sản sử dụng năng lượng mặt trời SD - 25; Máy sấy nông sản gián tiếp sử dụng than.v.v...

II. MỤC TIÊU, NỘI DUNG QUY MÔ DỰ ÁN.

2.1. Mục tiêu của dự án:

Nâng cao chất lượng bảo quản sản phẩm hải sản bằng nhà sấy sử dụng năng lượng mặt trời kết hợp khí ôzôn để đạt năng suất 1200 ÷ 1500kg hải sản trên mẻ sấy.

2.2. Nội dung quy mô dự án.

* Điều tra khảo sát bổ xung vùng hưởng dự án bao gồm: Nguồn năng lượng mặt trời (cường độ bức xạ năm); Nguồn nguyên liệu hải sản, khối lượng cần làm khô hàng năm; Nguồn tiêu thụ, thị trường, phương tiện giao thông đánh bắt.v.v...

* Thiết kế xây dựng nhà sấy bằng công nghệ sấy gián đoạn hồi lưu sử dụng năng lượng mặt trời kết hợp với khí đặc hiệu ôzôn (O_3).

* Xây dựng nhà sấy, chế tạo thiết bị lắp đặt hai mô hình.

* Chuyển giao công nghệ, tổ chức sản xuất.

B. KẾT QUẢ THỰC HIỆN DỰ ÁN

I. ĐIỀU TRA KHẢO SÁT BỔ XUNG VÙNG HƯỞNG DỰ ÁN.

Từ tháng 8/2000 đến tháng 6/2001 Sở KH&MT Quảng Ninh kết hợp với Viện Cơ điện nông nghiệp và các địa phương dự kiến sẽ xây dựng mô hình tiến hành điều tra khảo sát tình hình kinh tế xã hội, nguồn nguyên liệu hải sản, tổ chức sản xuất và kinh phí đối ứng. Những địa phương được tiến hành điều tra khảo sát kỹ lưỡng gồm:

- * Công Ty đánh bắt cá Quảng Ninh - Sở Thủy sản Quảng Ninh.
- * Công ty thủy sản Thống nhất Yên Hưng.
- * Cảng Cô Tô (Cảng cá, khu chế biến hải sản) huyện Cô Tô.
- * Tổ hợp đánh cá Chiến Thắng - huyện Cô Tô.
- * Tổ hợp đánh bắt cá Hà Cối - Quảng Hà (nay là Hải Hà).
- * Công ty nuôi trồng đánh bắt hải sản Đầm Hà - Quảng Hà (nay là Đầm Hà).
- * Công Ty cổ phần thủy sản Cái Rồng - Vân Đồn.
- * Công Ty xuất nhập khẩu Bái Tử Long - Vân Đồn.

Sau khi điều tra xem xét kỹ lưỡng các điều kiện kinh tế xã hội, địa điểm xây dựng mô hình, điều kiện tổ chức sản xuất, nguồn hải sản, khả năng đối ứng.v.v... Sở KH&MT Quảng Ninh đã lựa chọn hai địa điểm xây dựng mô hình:

- 1- Tổ hợp chế biến hải sản cảng cá Cô Tô (thuộc Hội nông dân huyện Cô Tô), địa bàn thực hiện tại cảng Cô Tô.
- 2- Tổ hợp đánh bắt hải sản Chiến thắng - Đảo Thanh Lân - Cô Tô.

Các địa điểm lựa chọn trên đã được Bộ KH&CN&MT chấp thuận bằng văn bản số 3123/BKHCN&MT - KH ngày 31/10/2001.

II. THIẾT KẾ NHÀ SẤY HẢI SẢN SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI KẾT HỢP KHÍ ÔZÔN.

2.1. Bổ xung công nghệ, thiết bị làm khô hải sản.

Trên cơ sở điều tra khảo sát kỹ lưỡng điều kiện xây dựng mô hình tại các địa phương kết hợp với ý kiến chuyên gia của ngành thủy sản về làm khô và bảo quản hải sản cũng như của các cơ sở được lắp đặt mô hình về công nghệ làm khô hải sản, năng suất làm khô, thời điểm làm khô bảo quản (việc ảnh hưởng của thời tiết khí hậu...); Loại hình hải sản cần làm khô và khả năng chế tạo, xây dựng đối ứng... Dự án quyết định bổ xung một số thiết bị và công nghệ cho mô hình.

2.1.1. Công nghệ bổ xung:

Ngoài làm sạch, chế biến hải sản trước công đoạn làm khô, một số hải sản như tôm, cá được hấp bằng hơi quá nhiệt trong buồng hấp với mục đích:

- * Rút bớt thủy phân trong nguyên liệu hải sản trước làm khô.
- * Phá vỡ kết cấu dẫn ngăn thoát ẩm trên bề mặt da hải sản.
- * Làm sạch, tiêu diệt vi khuẩn làm hỏng hải sản trong quá trình là khô.
- * Tạo điều kiện thuận lợi cho chế biến trước làm khô như loại bỏ lớp bọc cứng của Tôm khi làm Tôm nõn sấy....
- * Công nghệ hấp bằng hơi quá nhiệt không làm hao, nát hải sản như các phương pháp thủ công cổ truyền: luộc, nhúng nước sôi trước làm khô.

2.1.2. Thiết bị bổ xung

Để thực hiện được công nghệ hấp hơi quá nhiệt trước làm khô hải sản và tận dụng công suất của nồi hơi công nghiệp trong quá trình làm khô. Mô hình được bổ xung các thiết bị:

- * Nồi hơi công nghiệp DA.A - 0,1/4 năng suất 100kg hơi/h với toàn bộ thiết bị nội, ngoại tuyến đồng bộ kèm theo.
- * Hệ thống Radiator tỏa nhiệt kép công suất 20kW bộ (hai bộ cho một mô hình).
- * Nhà hấp hải sản có kích thước 2 x 2 x 2,5m ốp gạch men chịu nhiệt bên trong và hệ thống thoát nước vệ sinh.
- * Dàn phun hơi quá nhiệt trong nhà hấp.
- * Các bộ cửa cách nhiệt cho nhà sấy, nhà hấp (kích thước 1,8x 3,2 x 0,01m và 1,8 x 1,2 x 0,01m).
- * Các quạt khuấy đảo không khí 2800m³/h 180W (4 quạt cho một mô hình).

2.2. Thiết kế nhà sấy.

Cơ quan chuyển giao công nghệ Viện Cơ điện nông nghiệp đã tiến hành thiết kế hoàn chỉnh nhà sấy hải sản bằng năng lượng mặt trời kết hợp với khí ôzôn bao gồm:

- * Nhà sấy với kích thước: 3,2 x 6,2 x 3,5m .
- * Nhà hấp 2 x 2 x 2,5m
- * Nhà kho chứa sản phẩm.
- * Nhà chế biến hải sản.
- * Hệ thống cấp thoát nước.
- * Sân phơi.
- * Khu vực nổi hơi và phát điện. ...

2.3. Vận chuyển thiết bị và giám sát xây dựng

* Từ tháng 12/2000 đến tháng 11/2001 Sở KH&MT Quảng Ninh cùng cơ quan chuyển giao Viện Cơ điện nông nghiệp và cơ sở tiếp nhận mô hình: UBND huyện Cô Tô đã tổ chức vận chuyển, giao nhận và bảo quản nhiều tấn thiết bị công kênh, điều kiện bảo quản khó khăn từ Hà Nội đi cảng cửa Ông, cảng Cái Rồng ra đảo lớn Cô Tô, đảo Thanh Lân. Các thiết bị trên được vận chuyển, giao nhận và bảo quản tốt không mất mát, hư hỏng lớn mặc dù phải trung chuyển nhiều công đoạn.

* Từ tháng 9/2002 cắm mốc mặt bằng, bàn giao thiết kế và theo dõi thi công để bên hướng dự án xây dựng các phần đối ứng như:

- * Nhà sấy.
- * Nhà hấp.
- * Nhà chế biến hải sản.
- * Hệ thống cấp thoát nước.
- * Nhà kho và sân phơi.
- * Hệ thống điện...

Phần xây đối ứng đã được thi công theo đúng thiết kế và tiến độ đạt các yêu cầu chính về kỹ thuật cũng như mỹ thuật.

2.4. Lắp đặt - vận hành thử nhà sấy hải sản bằng năng lượng mặt trời kết hợp với khí ôzôn (sau đây gọi là mô hình).

2.4.1. Lắp đặt.

* Tháng 12/2001 Mô hình đã được lắp đặt tại hai địa điểm: Cảng Cô Tô và đảo Thanh Lân các thiết bị chính được lắp đặt gồm:

- * Bộ thu năng lượng mặt trời 2 x 50m².
- * Hệ thống ống dẫn khí nóng và van hồi lưu.
- * Tổ máy phát điện độc lập Đielzel 15kVA x2.

- * Quạt sấy cao tốc (16 quạt).
- * Thiết bị đo khống chế nhiệt độ và ẩm độ (2 bộ).
- * Máy phát ôzôn 2g/h (2 máy).
- * Cơ cấu nâng hạ bộ thu nhiệt (2 bộ).
- * Cửa cách nhiệt cho nhà sấy, nhà hấp (4 cửa).
- * Xe đẩy chứa khay (16 xe).
- * Cân di động (4 cân).
- * Khay sấy Inox (256 khay).
- * Nồi hơi công nghiệp cùng phụ kiện 100kg hơi/h (2 bộ).
- * Radiator 2 x 20kW (2 bộ).
- * Đường ống hơi có bảo ôn nội, ngoại tuyến (100m).
- * Xe đẩy vận chuyển hải sản (4 xe).
- * Hệ thống dàn phun hơi nhà hấp (2 bộ).

2.4.2. Vận hành thử nghiệm mô hình.

* Mặc dù trời không nắng, nhiệt độ môi trường thấp ($10 - 12^{\circ}\text{C}$) khi vận hành hệ thống nồi hơi, các Radiator tỏa nhiệt và hệ thống quạt khuấy đảo không khí trong nhà sấy nhiệt độ trong nhà sấy chênh lệch với nhiệt độ môi trường $40 - 45^{\circ}\text{C}$ sau 60 phút vận hành. Khi cho thoát hơi ẩm nhiệt độ nhà sấy có giảm 5°C sau 10 phút đạt được mức chênh lệch nhiệt độ ban đầu.

* Khi trời nắng nhỏ nhiệt độ môi trường 14°C nhiệt độ không khí trong tấm thu nhiệt đo được $45 - 47^{\circ}\text{C}$ cho vận hành hệ thống quạt hút và ống dẫn không khí nóng. Nhiệt độ nhà sấy tăng lên $10 - 15^{\circ}\text{C}$ so với nhiệt độ môi trường. Các thử nghiệm này được lặp lại nhiều lần.

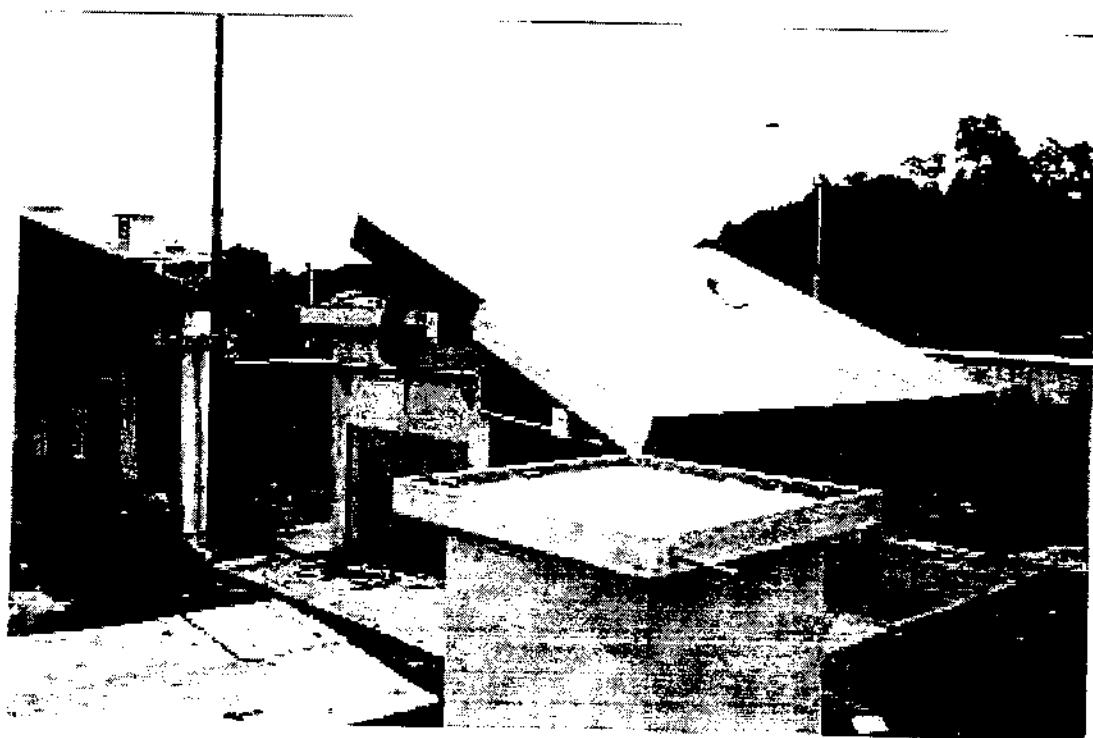
* Các cụm thiết bị khác của mô hình như máy phát ôzôn, máy phát điện, hệ thống điện điều khiển nhiệt độ và độ ẩm, quạt thoát ẩm đều được vận hành thử và vận hành trong điều kiện sản xuất thời gian dài đạt các yêu cầu kỹ thuật của thiết kế.

* Cụm nồi hơi: các hệ thống dàn phun hơi của nhà hấp; radiator nhà sấy; các van; bơm cấp nước; quạt lò; hệ thống ống nội, ngoại tuyến; ống và van ngưng tụ... đều đã được vận hành thử nghiệm nhiều lần đạt các yêu cầu kỹ thuật cần thiết theo thiết kế.

* Các cụm thiết bị cơ khí khác như: cửa cách nhiệt xe đẩy mang khay sấy, đường ống dẫn không khí nóng từ collector; xe vận chuyển hải sản; cân... đều đã được bảo dưỡng dầu mỡ, sơn lại để đưa vào sử dụng. Các bảng 1,2,3,4 cho thấy kết quả vận hành thử và sấy thử nghiệm tôm, sao biển. Riêng với sấy sao biển xuất khẩu mỗi mẻ sấy thường sấy từ 1500 đến 2000 con với đường kính trên 30cm . Sau khi bỏ ruột trọng lượng trước khi sấy của sao biển $0,6 - 0,9\text{ kg}$. Thời gian mẻ sấy (đến độ khô đạt yêu cầu bảo quản, xuất khẩu) $12 - 14$ giờ. Trong thời gian thử nghiệm tháng 1- 2/ 2002 số lượng sao biển sấy để xuất khẩu đạt 40 tấn.



Lắp đặt nhà sấy năng lượng mặt trời kết hợp khí ôzôn tại Thanh Lân.



Nhà sấy năng lượng mặt trời kết hợp khí ôzôn tại cảng: Cô Tô.

Bảng 1. Nhiệt độ, tốc độ gió của nhà sấy kết hợp với DA.A - 0,1/4

TT	Thời gian		Nhiệt độ (°C)		Tốc độ		P không khí (kg/cm ²)	Ghi chú
	Giờ đo	Thời gian (phút)	Môi trường	Buồng sấy	gió (m/s)	ôzôn (ppm)		
1	9,0	0	10,1	10,1	1,7	0,4	3	*không khống chế nhiệt độ trên: * 2 quạt khuấy đảo * 4 quạt khuấy đảo
2	9,30	30	11,0	30,5	2,1	0,4	3,2	
3	10,0	60	11,5	40,5	2,2	0,3	3,1	
4	10,30	90	12,0	45,1	2,1	0,3	3,1	
5	11,0	120	12,0	44,5	2,2	0,3	3,2	
6	11,30	150	12,0	44,5	2,2	0,3	3,2	

Chênh lệch nhiệt độ trong nhà sấy và môi trường bên ngoài đạt trên 40°C. Tốc độ gió trên sản phẩm sấy và nồng độ ôzôn (ppm) đạt yêu cầu thiết kế kỹ thuật.

Bảng 2- Nhiệt độ, tốc độ gió nhà sấy sử dụng năng lượng mặt trời kết hợp ôzôn (0₃)

T T	Thời gian		Nhiệt độ (°C)			Tốc độ gió (m/s)	ôzôn (ppm)	Ghi chú
	Giờ đo	Thời gian (phút)	Môi trường	Collector	Buồng sấy			
1	9,0	0	14,0	40	15	1,5	0,4	*không khống chế nhiệt độ trên: *2 quạt khuấy đảo không khí *4 quạt hút không khí nóng *không thải không khí nóng *máy phát O ₃ làm việc *theo chu kỳ 2-5'
2	9,30	30	14,0	40,5	21,5	1,7	0,4	
3	10,0	60	15,0	43	28,0	1,7	0,4	
4	10,30	90	15,5	44	32,0	1,8	0,4	
5	11,0	120	15,5	44	33,0	1,7	0,4	
6	11,30	150	15,7	44,5	33,0	1,8	0,4	

Mặc dù nhiệt độ môi trường thấp, bức xạ năng lượng mặt trời thấp nhưng khả năng hấp thụ năng lượng mặt trời của tấm thu (collector) lớn. Nhiệt độ trong buồng sấy có thể làm khô hải sản trong thời gian kéo dài.

Bảng 3. Kết quả hấp tôm trước sấy.

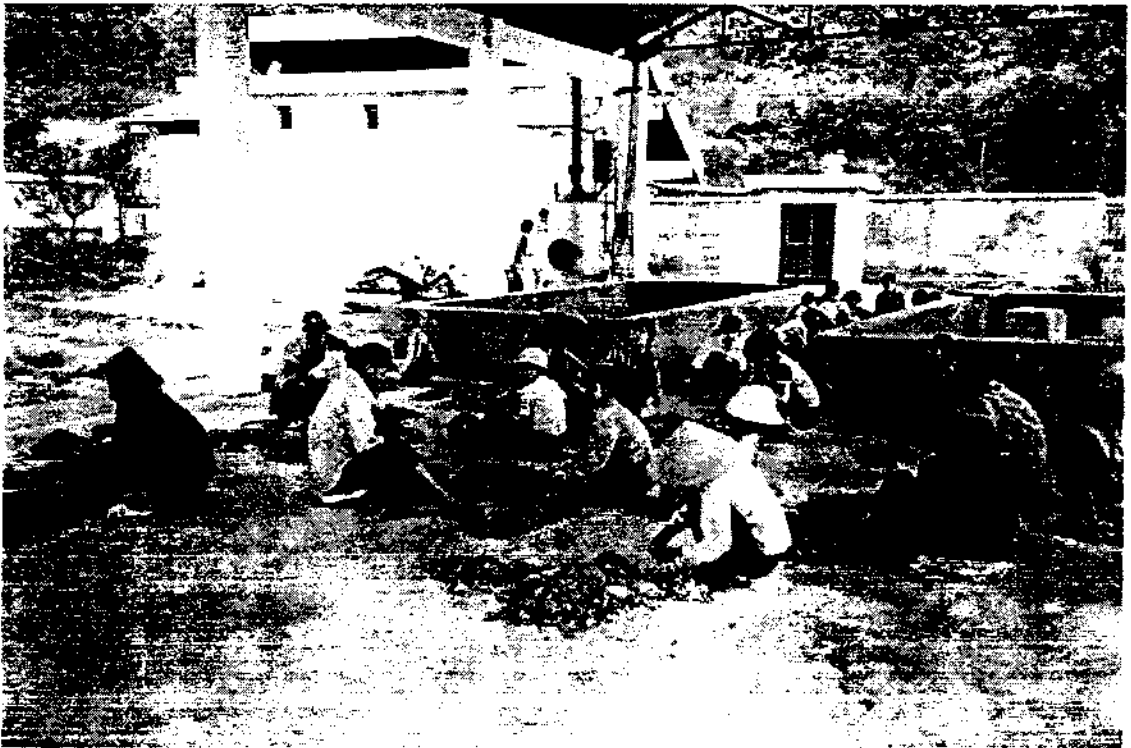
Ngày hấp 22/3/2002 t⁰ môi trường 12,5°C trọng lượng mẻ hấp: 172kg (16 khay).

T T	Tên khay	Áp lực hơi kg/cm ²	Trọng lượng trước hấp (kg)	Trọng lượng sau hấp (kg)	Thời gian hấp (phút)	Trọng lượng nước giảm (kg)	% tỷ lệ hao hụt (% tôm)	Ghi chú
1	I	3,5	9,00	8,10	20	0,9	14,75	khay nặng 2,1kg
2	II	3,5	9,30	8,30	20	1,0	15,62	khay nặng 2,1kg

Lượng nước trong tôm sau hấp giảm: 13 - 17%. Thời gian hấp một mẻ tôm (100 - 140kg) 15 - 20 phút đảm bảo cho việc chế biến trước làm khô (bóc vỏ cứng, làm sạch)



Đóng bao sao sấy khô xuất khẩu mậu biên Trung Quốc.



Thu hút lao động trong chế biến tôm trước khi làm khô.

Bảng 4- Kết quả sấy tôm - sau khi hấp - bóc bỏ vỏ cứng.
Ngày sấy 23/3/2002 tổng số tôm: 1126kg/mẻ sấy, nhiệt độ môi trường: 14-15°C

TT	Thời gian đo		Trọng lượng (kg)		T ⁰ buồng sấy (°C)	Tốc độ thoát ẩm %/h		Tốc độ gió (m/s)	Ghi chú
	Giờ đo	Thời gian	khay I	khay II		khay I	khay II		
1	12,05	0	6,40	6,1	15,0	0	0	2,6-3,8	* cửa hút khí nóng đóng
2	12,35	30	6,18	5,75	48,0	12,57	21,87		* áp lực nổi hơi; 3kg/cm ²
3	13,0	55	6,0	5,60	48,1	13,17	12,63		* 4 quạt khuấy đảo không khí
4	13,3	85	5,81	5,35	48,1	12,25	18,51		* 4 quạt khuấy đảo không khí trên.
5	14,0	115	5,60	5,10	48,0	14,43	20,41		* Độ ẩm sản phẩm đạt yêu cầu bảo quản, xuất bán
6	15,0	175	5,25	4,75	48,0	12,96	15,90		
7	16,0	235	4,95	4,45	48,1	12,76	19,35		

Thời gian sấy khô một mẻ tôm 1126kg : 4giờ . Tổng thời gian làm khô : 7h
(chưa kể thời gian chế biến).

2.4.3. Tập huấn chuyển giao công nghệ

* Trong quá trình lắp đặt mô hình, cơ quan chủ quản và chuyển giao công nghệ luôn tiến hành cập nhật kinh nghiệm lắp đặt, vận hành, bảo dưỡng cho đội ngũ công nhân tham gia lắp đặt, vận hành của đơn vị hưởng dự án.

* Cơ quan chuyển giao công nghệ đã soạn thảo tài liệu tập huấn về vận hành, bảo dưỡng mô hình, vận hành, bảo dưỡng hệ thống nổi hơi DA.A- 0,1/4 theo đúng trình tự đã được chấp thuận.

* Tổ chức tập huấn cho kỹ thuật viên:

6 người x 10 ngày tại hai mô hình (3 người một mô hình).

* Tổ chức tập huấn cho công nhân vận hành, công nhân trong các tổ sản xuất của các mô hình.

30 người x 20 ngày.

Số kỹ thuật viên, công nhân vận hành đã tiếp thu được công nghệ, quy trình vận hành và độc lập vận hành được mô hình trong thử nghiệm dưới sự giám sát của cơ quan chuyển giao công nghệ và vận hành trong sản xuất.

III. SƠ BỘ TÍNH TOÁN HIỆU QUẢ KINH TẾ XÃ HỘI

3.1. Tính xã hội và ý nghĩa của dự án:

* Giải quyết được khâu làm khô hải sản tại chỗ giảm thiểu được chi phí vận chuyển nguyên liệu chưa chế biến vào đất liền, không gây hư hao nguyên liệu (hải sản) tận thu sản phẩm và bảo vệ môi trường.

* Thu hút được lao động nhân rồi tại địa phương vào các tổ chế biến, làm khô hải sản (đã thành lập được 2 tổ hợp, thu hút 40 -50 lao động theo thời vụ).

* Ứng dụng được công nghệ mới : Làm khô hải sản bằng năng lượng mặt trời kết hợp với khí ôzôn vào thực tế sản xuất bước đầu đã cho hiệu quả.

3.2. Sơ bộ tính toán hiệu quả kinh tế

Trong quá trình thực nghiệm làm khô tôm và sao biển với sự giám sát của đơn vị chuyển giao công nghệ qua nhiều mẻ, có thể sơ bộ tính toán hiệu quả kinh tế qua mẻ sấy tôm biển ngày 23/3/ 2002.

Tổng sản lượng tôm mẻ sấy: 1126kg giá mua 5.500đ/kg thành tiền 6.193.000đ

Chi phí làm khô:

Chế biến (bóc vỏ cứng): 980kg (sau hấp) x 1000đ/kg = 980.000đ

Than củi cho nôi hơi: 35kg x 9000đ/kg (tại Cô Tô) = 31.500đ

Dầu diesel: 20lít x 4.200đ/l = 84.000đ

Nhân công vận hành: 5 người x 20.000đ/người ngày = 100.000đ

Thu mua vận chuyển: 150.000đ

Chi phí khác: 200.000đ

Tổng số: 7.738.500đ

Sản phẩm: 119kg loại I: 83,5kg giá bán 90.000đ/kg = 7.515.000đ

Loại II: 35,5kg giá bán 70.000đ/kg = 2.485.000đ

Tổng số: 10.000.000đ.

Lãi suất cho một mẻ sấy tôm: 2.261.500đ.

Ghi chú: Lãi suất này đạt được với những điều kiện khắt khe:

* Giá mua và bán nguyên liệu, sản phẩm ổn định và có thị trường.

* Tổ chức sản xuất, thu mua và tiêu thụ hợp lý (không gây thất thoát trong quá trình chế biến, thất thoát nguyên liệu...)

* Kỹ thuật sấy: Nhiệt độ sấy, thời gian sấy, vận hành nôi hơi, cường độ bức xạ mặt trời... chấp hành theo công nghệ đã hướng dẫn.

IV. KINH PHÍ.

4.1. Dự án đã sử dụng đúng và quyết toán đầy đủ phần kinh phí được phê duyệt của dự án: 800 triệu đồng.

trong đó:

- * Thuê khoán chuyên môn: 95,8 triệu đồng.
- * Máy móc thiết bị: 697,2 triệu đồng.
- * Chi khác: 7 triệu đồng.

4.2. Phân kinh phí đối ứng.

Dự án vận dụng được nguồn đối ứng cho mô hình:

- * Xây dựng sửa chữa nhỏ cho hai mô hình: 520 triệu đồng.
- * Nguyên vật liệu năng lượng: 120 triệu đồng.
- * Chi khác : 70 triệu đồng

(vận chuyển trên biển, nhân công lắp đặt hỗ trợ...)

Tổng số: 710 triệu đồng

V. KẾT LUẬN - KIẾN NGHỊ.

4.1. Kết luận:

Phần nội dung được thực hiện đầy đủ theo đúng tiến độ như đề cương được duyệt có nghiên cứu bổ sung và hoàn thiện công nghệ để đảm bảo đạt được mục tiêu của dự án .

* Mô hình đáp ứng được yêu cầu làm khô hải sản tại địa điểm đánh bắt, nuôi trồng. Hạn chế được chi phí vận chuyển phục vụ cho vận tải nguyên liệu nhiên liệu trong đất liền ra khu vực hải đảo và ngược lại.

* Chất lượng sản phẩm sấy được nâng cao, lượng hư hao nguyên liệu do ươn thối được giảm thiểu. Chất lượng sao và tôm biển sấy khô được bán hàng Trung Quốc đánh giá đủ tiêu chuẩn xuất khẩu và người tiêu dùng nội địa chấp nhận.

* Bước đầu đã thành lập được các tổ sản xuất phục vụ chế biến và làm khô hải sản. Các mô hình không những thu hút được lao động nông nhân kích thích đánh bắt nuôi trồng và phần nào ổn định giá cả hải sản trong mùa mưa ẩm.

* Khả năng nhân rộng mô hình trên địa bàn là khả quan.

4.2. Kiến nghị:

* Với sản xuất bước đầu đạt kết quả chưa cao, lợi nhuận còn thấp, trong điều kiện nhà sấy lại ở gần nước mặn nên việc đầu tư trở lại cho sửa chữa thiết bị và bảo trì hệ thống là rất lớn. Đồng thời đề tạo điều kiện hỗ trợ cho nhân rộng mô

hình, đề nghị Bộ KH&CN, Ban chỉ đạo chương trình Nông thôn miền núi xem xét **miễn khoản kinh phí thu hồi cho huyện đảo Cô Tô** vì huyện nghèo và còn rất khó khăn.

* Đề nghị UBND huyện Cô Tô và các đơn vị chức năng theo dõi, tư vấn giúp đỡ sát sao cho các đơn vị hưởng dự án tổ chức được sản xuất. Thuận lợi trong thu mua nguyên liệu tìm kiếm nguồn tiêu thụ sản phẩm trong nước và xuất khẩu.

* Đề nghị UBND tỉnh Quảng Ninh, huyện Cô Tô và các cơ quan hữu quan tạo điều kiện cho đơn vị hưởng dự án phát huy tối đa năng lực nhà máy như: Đầu tư thiết bị sản xuất đá bảo quản hải sản trước khi chế biến, đẩy chuyển sản xuất bột cá ngọt, thức ăn chăn nuôi tổng hợp phục vụ chăn nuôi gia súc, gia cầm và hải sản tại huyện đảo.

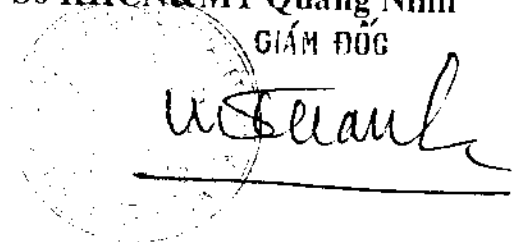
Quảng Ninh, ngày tháng 8 năm 2002

Chủ nhiệm dự án



CN. Lương Y Dược

Cơ quan chủ trì dự án
Sở KH&CN&MT Quảng Ninh
GIÁM ĐỐC



Tuấn Thành

PHỤ LỤC

1. Văn bản số 3123/BKHCN&MT - KH v/v Thay đổi địa điểm dự án NTMN sẩy hải sản tại Quảng Ninh.
2. Quyết định 258/QĐ/KCM v/v Thành lập hội đồng nghiệm thu cấp Tỉnh dự án KHCN.
3. Biên bản kiểm tra xét duyệt quyết toán 2001 (phần kinh phí uỷ quyền).
4. Biên bản nghiệm thu cấp tỉnh.
5. Biên bản nghiệm thu và bàn giao mô hình.
6. Biên bản nghiệm thu kỹ thuật.
7. Tài liệu tập huấn, hướng dẫn vận hành và bảo dưỡng mô hình.

Số: 3123/BKHCNMT-KH

V/v: Thay đổi địa điểm Dự án NTMN
sấy hải sản tại Quảng Ninh

Hà Nội, ngày 31 tháng 10 năm 2001

Kính gửi: Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường Quảng Ninh

Phúc đáp đề nghị của Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường tỉnh Quảng Ninh (tại công văn số 473/CV-KCM ngày 4/10/2001) về việc xin thay đổi địa điểm triển khai Dự án nông thôn miền núi "Xây dựng mô hình sử dụng năng lượng mặt trời kết hợp khí ôzôn để sấy hải sản tại vùng nuôi trồng, đánh bắt hải sản tỉnh Quảng Ninh" từ thị trấn Cái Rong huyện Vân Đồn sang xã Thanh Lân huyện Cô Tô. Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường có ý kiến như sau:

Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường nhất trí với những đề nghị của Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường Quảng Ninh trong công văn nói trên, cụ thể là:

1. Đồng ý để Dự án đổi địa điểm thực hiện từ thị trấn Cái Rong huyện Vân Đồn sang xã Thanh Lân huyện Cô Tô.

2. Đề nghị Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường tỉnh Quảng Ninh phối hợp với cơ quan chuyên giao công nghệ của Dự án (Viện Cơ điện Nông nghiệp, Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn) triển khai ngay Dự án tại địa điểm mới, báo cáo kết quả thực hiện Dự án tại địa điểm mới và của toàn bộ Dự án cho Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường vào tháng 12/2001.

Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường thông báo để Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường Quảng Ninh và Cơ quan chuyên giao công nghệ của Dự án biết và thực hiện.

TL. BỘ TRƯỞNG
BỘ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG
KT. VỤ TRƯỞNG VỤ KẾ HOẠCH
PHÓ VỤ TRƯỞNG

Nơi nhận:

- Như trên;
- Viện Cơ điện Nông nghiệp;
- Vụ Nông nghiệp, Bộ KCM;
- VP Chương trình NTMT;
- Lưu VT, Vụ KH.



Đỗ Xuân Cường

Số: 258/QĐ-KCM

Quảng Ninh, ngày 25 tháng 3 năm 2002

QUYẾT ĐỊNH

**của Giám đốc Sở Khoa học – Công nghệ và Môi trường
(Về việc thành lập Hội đồng nghiệm thu cấp tỉnh Dự án KH-CN)**

Sở Khoa học – Công nghệ và Môi trường

– Căn cứ Quyết định số: 903/QĐ-UB, ngày 04 tháng 4 năm 2000 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ninh về việc thành lập Hội đồng thẩm định và Hội đồng nghiệm thu các đề tài nghiên cứu Khoa học – Công nghệ.

– Căn cứ Quyết định số 1429 / QĐ BKHCNMT ngày 11 tháng 8 năm 2000 của Bộ trưởng Bộ Khoa học – Công nghệ và MT về việc phê duyệt Dự án thuộc Chương trình “Xây dựng mô hình ứng dụng Khoa học – Công nghệ phục vụ phát triển KT-XH nông thôn và miền núi giai đoạn 1998–2002 ” của tỉnh Quảng Ninh.

– Được sự nhất trí của các đại biểu mời tham gia Hội đồng nghiệm thu cấp tỉnh.

QUYẾT ĐỊNH

ĐIỀU I: Thành lập Hội đồng nghiệm thu kết quả Dự án “Xây dựng mô hình sử dụng năng lượng mặt trời kết hợp khí ozon để sấy hải sản tại vùng nuôi trồng đánh bắt hải sản tỉnh Quảng Ninh” gồm các ông, bà có tên sau đây:

- 1-Chủ tịch HĐ: KS Đinh Trọng Ly, Phó Giám đốc Sở Thủy sản Quảng Ninh
- 2- Ủy viên :CN Lương Y Dược, Phó Giám đốc Sở Khoa học – Công nghệ và Môi trường tỉnh Quảng Ninh,
- 3-Uỷ viên : KS Châu Xuân Viện , Phó Chủ tịch UBND huyện Cô Tô
- 4-Uỷ viên : CN Nguyễn Thị Quân, CV Sở Tài chính – Vật giá QN
- 5-Uỷ viên :KS Đoàn Quang Chiến, Phó Giám đốc Trung tâm Khuyến Ngư tỉnh
- 6-Uỷ viên : KS Phạm Hữu Nghiênn , Phó phòng Kinh tế huyện Cô Tô
- 7- Thư ký HĐ : KS Nguyễn Văn Thuyết Phó phòng Quản lý Khoa học – Công nghệ, Sở Khoa học Công nghệ và MT Quảng Ninh

Điều II: Hội đồng có nhiệm vụ nghiệm thu kết quả Dự án theo quy định.
Sau khi hoàn thành nhiệm vụ Hội đồng tự giải thể.

Điều III: Các ông trưởng phòng Hành chính–Tổng hợp, Trưởng phòng Quản lý Khoa học–Công nghệ Sở Khoa học–Công nghệ và Môi trường, các thành viên hội đồng căn cứ quyết định thi hành.

Nơi nhận:

- Như điều 1 (Để thi hành)
- Lưu HCTH & QL

SỞ KH-CN&MT QUẢNG NINH
GIÁM ĐỐC



Vũ Văn Thành

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Quảng Ninh, ngày 20 tháng 4 năm 2002

BIÊN BẢN

Kiểm tra xét duyệt quyết toán năm 2001

(Phần kinh phí uỷ quyền)

(Kèm theo công văn số 1937 ngày 26 tháng 4 năm 1999 của Bộ Tài chính).

- Đại diện đơn vị sử dụng kinh phí: Sở Khoa học CN&MT Quảng Ninh
- Ông : Lương Y Dược : Phó giám đốc
- Bà : Nguyễn Thị Hoa : Kế toán
- Đại diện Sở Tài chính – Vật giá tỉnh Quảng Ninh
- Ông (Bà):
- Ông (Bà):
- Bà : Nguyễn Thị Quân: Cán bộ chuyên quản

Sau khi tiến hành thẩm tra, xem xét quyết toán kinh phí thực hiện dự án “Xây dựng mô hình sử dụng năng lượng mặt trời kết hợp khí ô zôn để sấy hải sản tại vùng nuôi trồng cánh bắt hải sản”.

Thời gian thực hiện từ tháng 08 năm 2000 đến tháng 02 năm 2002

Kết quả kiểm tra kinh phí dự án trên chương: 017A loại 11 khoản 03

I. Phần số liệu:

Chỉ tiêu	Số liệu QT của đơn vị sử dụng KF uỷ quyền	Số liệu QT của cơ quan TC được uỷ quyền duyệt
A. TÌNH HÌNH SỬ DỤNG KINH PHÍ		
1. Kinh phí năm trước chuyển sang	450.000.000	450.000.000
2. Dự toán được duyệt trong năm:	350.000.000	350.000.000
3. Kinh phí được cấp trong năm	350.000.000	350.000.000
- Hạn mức	350.000.000	350.000.000
- Lệnh chi	350.000.000	350.000.000
4. Kinh phí thực rút Kho bạc	350.000.000	350.000.000
- Hạn mức	350.000.000	350.000.000
- Lệnh chi	350.000.000	350.000.000
5. Kinh phí được sử dụng (1+4)	800.000.000	800.000.000
6. Số chi đề nghị quyết toán	800.000.000	800.000.000
7. KF giảm trong năm (nộp trả, giảm khác)	0	0
8. KF chưa Q/toán chuyển năm sau (5-6-7)	0	0

II. KẾT QUẢ QUYẾT TOÁN NĂM CHIA RA:

C	L	E	M	T	Nội dung	Số liệu QT của đơn vị sử dụng K/P tự nguyện	Số liệu QT của cơ quan K/P tự nguyện
017A	11	03	119	01	Văn phòng phẩm	500.000	500.000
			113		Chi công tác	7.250.000	7.250.000
			113	01	Vé	1.100.000	1.100.000
			113	02	lưu trú	3.240.000	3.240.000
			113	03	Tiền ngủ	1.080.000	1.080.000
			113	04	Khoán	1.830.000	1.830.000
			119		Chi nghiệp vụ	25.050.000	25.050.000
			119	14	Thanh toán với hợp đồng bên ngoài	71.000.000	71.000.000
				99	Chi nghiệp vụ khác	24.050.000	24.050.000
		145	99		Mua sắm PVU CNTT Cộng	697.200.000 800.000.000	697.200.000 800.000.000

III. Nhận xét và kiến nghị: Dự án đã được thực hiện theo tiến độ thời gian và kinh phí được sử dụng đúng theo dự toán được duyệt, kinh phí quyết toán : 800.000.000đ (Tám trăm triệu đồng chẵn).
Biên bản được lập xong các thành viên đều nhất trí với nội dung trên và cùng ký vào biên bản.

THỦ CHỨC - VẬT GIẢ

K/T GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

SỞ
CHÍNH VẬT GIẢ

Trần Văn Lâm

Chức vụ cấp phó

Quang

KẾ TOÁN ĐƠN VỊ

Trần Văn Lâm

THỦ TRƯỞNG ĐƠN VỊ

K/T GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

SỞ
KHOA HỌC
CÔNG NGHỆ
VÀ
MÔI TRƯỜNG
QUẢNG NAM

Lương Ngọc Được

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

Quảng Ninh, ngày 26 tháng 3 năm 2002

BIÊN BẢN NGHIỆM THU CẤP TỈNH DỰ ÁN
THUỘC CHƯƠNG TRÌNH

“ Xây dựng các mô hình ứng dụng khoa học và công nghệ phục vụ phát triển kinh tế xã hội nông thôn và miền núi giai đoạn 1998–2002 ”

1. Tên dự án:

“ Xây dựng mô hình sử dụng năng lượng mặt trời kết hợp khí ozôn để sấy hải sản tại vùng nuôi trồng, đánh bắt hải sản tỉnh Quảng Ninh ”

Quyết định số 1429/QĐ –BKHCNMT ngày 11 tháng 8 năm 2000 của Bộ trưởng Khoa học – Công nghệ và MT về việc phê duyệt các dự án đợt 1 năm 2000 thuộc Chương trình nông thôn miền núi

2. Địa phương và địa bàn thực hiện dự án:

Tại Cảng Cò tò , Thanh Lân thuộc huyện đảo Cò Tô

3. Cơ quan chuyển giao công nghệ:

Viện Cơ điện –BỘ Nông nghiệp và phát triển nông thôn

4. Thời gian , địa điểm :

Ngày 26/3/2002 tại Văn phòng Hội Nông dân huyện Cò Tô

5. Thành phần Đoàn nghiệm thu:

- 1-Chủ tịch HĐ: KS Đinh Trọng Ly, Phó Giám đốc Sở Thủy sản Quảng Ninh
- 2- Ủy viên :CN Lương Y Dược, Phó Giám đốc Sở Khoa học – Công nghệ và Môi trường tỉnh Quảng Ninh,
- 3-Uỷ viên : KS Châu Xuân Viên , Phó Chủ tịch UBND huyện Cò tò
- 4-Uỷ viên : CN Nguyễn Thị Quân, CV Sở Tài chính – Vật giá QN
- 5-Uỷ viên :KS Đoàn Quang Chiến, Phó giám đốc Trung tâm Khuyến Ngư tỉnh
- 6-Uỷ viên : KS Phạm Hữu Nghiên , Phó phòng Kinh tế huyện Cò Tô
- 7- Thư ký HĐ : KS Nguyễn Văn Thuyết, Phó phòng Quản lý Khoa học – Công nghệ, Sở Khoa học Công nghệ và MT Quảng Ninh

6. NỘI DUNG HỘI NGHỊ :

1. Hội đồng nghiệm thu nghe Báo cáo chung về Tình hình Tổ chức thực hiện Dự án do Cơ quan Chủ trì báo cáo.
2. Hội đồng nghe Cơ quan chuyên môn công nghệ, là Viện Cơ điện báo cáo về Tình hình thực hiện ; Thiết kế, Vận chuyển, lắp đặt vận hành thử. Đặc biệt là 1 số chỉ tiết thay đổi (bổ sung) theo thiết kế nhằm nâng cao hiệu suất hoạt động của Thiết bị máy.
3. Hội đồng nghe 2 đơn vị tiếp nhận 2 hợp phần của Dự án báo cáo tình hình tiếp nhận Thiết bị, chuồng bị, Cơ sở hạ tầng, đào tạo cán bộ kỹ thuật, công nhân vận hành, xây dựng và lắp đặt hệ thống liên quan kinh tế xã hội (chi máy thiết bị vận hành thử và có kết quả sản phẩm).
4. Hội đồng cũng các đơn vị chức năng ở huyện Cato Di. Kiểm tra, tham quan vận hành thiết bị và đầu tư xây dựng hạ tầng cơ sở.
5. Các thành viên Hội đồng, đại biểu phát biểu ý kiến
Kết luận của Chủ tịch Hội đồng về Tổng luận Mua Tiến Dự án và Nội dung Dự án :
 - Mua tiến dự án cơ bản đã thực hiện tốt.
 - Những nội dung Dự án thực hiện đầy đủ và để củng cố.
 - Bên đầu tư xác định định tính thực quả về kinh tế xã hội.

7. Tình hình sử dụng kinh phí để thực hiện dự án:

- a) Kinh phí SNKHTW đã ghi trong hợp đồng cho dự án: 800.000.000, đồng
- b) Kinh phí SNKHTW đã cấp cho Dự án : 800.000.000, đồng
- d. Kinh phí SNKHTW đã được quyết toán: 795.000.000, đồng
- e) Tổng hợp kinh phí cơ sở đối ứng sử dụng cho Dự án : 750.000.000, đồng

Một số vấn đề cần được tiếp tục thực hiện.

- Cơ quan chuyên môn công nghệ tiếp tục phối hợp với đơn vị hướng dẫn để chỉnh, biên chỉnh những thông số nhằm nâng cao hiệu quả công suất thiết bị; giảm tổn thất năng lượng, nâng hiệu suất cung cấp.
- Cần xây dựng một số những sản phẩm khác (đồ chơi từ gỗ và sơn dầu) để rút ra những bài học kinh nghiệm trong vận hành.
- Thường xuyên quan tâm về bộ tài khả năng vận hành, bảo dưỡng tốt để cho lực lượng công nhân.
- Thông tin truyền truyền, quảng bá nhằm giúp các hộ nông dân, doanh nghiệp tiếp cận tốt để nhận rộng mô hình khi Dự án được khởi động, hiện được cấp nã nên kết luận.

8. KẾT LUẬN

• Đánh giá chung về kết quả thực hiện mô hình:

- + Thực hiện được theo mục tiêu đề ra.
- + Các đơn vị tổ chức chủ đạo, được liên chuyển giữa công nghệ, đã nỗ lực.
- + Nhiều triển vọng để nhận rộng mô hình.

• Các kiến nghị

- + Đề nghị Bộ KH-CN & MT miễn giảm thuế thu nhập cho huyện nhà Cò Tô.

Biên bản này được thông qua Đoàn nghiệm thu và các thành viên thống nhất

ĐẠI DIỆN SỞ TÀI CHÍNH VẬT GIÁ

[Signature]

ĐẠI DIỆN SỞ KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ

[Signature]



Nguyễn Văn Thuyết Trưởng Bộ

ĐẠI DIỆN SỞ THỦY SẢN

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG

[Signature]

Đinh Trọng Lý
Phó Giám đốc Sở Thủy sản

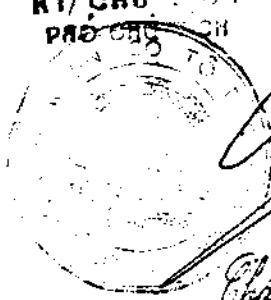
ĐẠI DIỆN CƠ QUAN

CHUYÊN GIA CÔNG NGHỆ

[Signature]
Nguyễn Văn Dũng

ĐẠI DIỆN UBND HUYỆN CỎ TÔ

KT/CHỦ



[Signature]

Phạm Văn Thuyết

ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ TIẾP NHẬN MÔ HÌNH.

[Signature]

Bưu Điện



Đại Công Dân

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Quảng Ninh, ngày tháng 3 năm 2002

BIÊN BẢN NGHIỆM THU MÔ HÌNH DỰ ÁN

THUỘC CHƯƠNG TRÌNH

“Xây dựng các mô hình ứng dụng khoa học và công nghệ phục vụ phát triển kinh tế xã hội nông thôn và miền núi giai đoạn 1998-2002”

1. Tên dự án:

“Xây dựng mô hình sử dụng năng lượng mặt trời kết hợp khí ozon để sấy hải sản tại vùng nuôi trồng, đánh bắt hải sản tỉnh Quảng Ninh”

2. Mô hình :

HỢP PHẦN II - THUỘC DỰ ÁN

3. Đơn vị và địa bàn thực hiện dự án: Tổ hợp đánh bắt Hải sản Chiến Thắng QN
Địa bàn: Đảo Thanh Lân, huyện Cô Tô.

4. Cơ quan chuyển giao công nghệ:

Viện Cơ điện - Bộ Nông nghiệp và phát triển Nông thôn

5. Thời gian, địa điểm:

Ngày 25/3/2002. Tại Trụ sở của Tổ hợp đánh bắt thủy sản Chiến Thắng - đảo Thanh Lân,

6. Thành phần Đoàn nghiệm thu mô hình:

* Đại diện cơ quan Chủ trì:

- Đ/c Nguyễn Văn Thuyết: Phó phòng Quản lý Khoa học Công nghệ Sở KH&MT

* Đại diện Sở Tài Chính Vật giá:

- Đ/c Nguyễn Thị Quên: Chuyên viên phòng Ngân sách - Sở TC&V

* Đại diện UBND huyện Cô Tô:

- Đ/c Phạm Hữu Nghĩa: Phó phòng Kế toán UBND huyện Cô Tô.

* Đại diện Sở Thủy sản:

- Đ/c Phạm Văn Kỳ: Trưởng, Trung tâm Huấn luyện Kỹ thuật Thủy sản

* Đại diện cơ quan chuyển giao công nghệ:

- Đ/c Tấn Anh Dũng: Trưởng Phòng Cơ điện - Viện Cơ điện

* Đại diện đơn vị tiếp nhận:

Đ/c Mai Công Đàm: Tổ trưởng Tổ hợp đánh bắt Hải sản Chiến Thắng
Quảng Ninh

Đoàn Nghiên cứu Nhà nước đã đến cơ sở Tổ hợp
đáp bất thu, và Đoàn Thủy xem xét về việc

6. NỘI DUNG NGHIỆM THU: xây lắp mặt bằng, vận hành và thiết bị và
kiểm tra sản phẩm, sản phẩm xây, kiểm tra kiểm tra công nhân vận hành
và có kết luận:

- + Cơ sở đã cố gắng xây dựng mặt bằng, nhà kho, nhà để thuốc bị theo thiết kế
và cải tạo địa hình tại đây, về sinh môi trường, và lợi nhuận.
- + Thiết bị vận chuyển, lắp đặt, vận hành và vận hành theo thiết kế kỹ thuật.
- + Cơ quan chức năng công nghệ đã lắp đặt thêm quạt gió để tăng hiệu quả vận hành.
- + Tuy nhiên công nhân vận hành điện, và vận hành. Sản phẩm đã có hiệu quả.

7.3 Tình hình sử dụng kinh phí để thực hiện mô hình:

- + Cơ sở đã có nỗ lực cố gắng xây dựng mặt bằng theo yêu cầu
của Dự án.

8. KẾT LUẬN

• Đánh giá chung về kết quả thực hiện mô hình:

- + Hợp phần tại Thanh Lâm cơ bản hoạt động bình thường có hiệu quả.
- + Đối với Tổ hợp Điện Thủy Lực 01 Miền Trung máy sản xuất đáp ứng hết công suất.
- + Có hiệu quả về kinh tế xã hội, đáp ứng nhu cầu vận hành.

• Các kiến nghị

- + Tổ hợp Điện Thủy Lực 01 Miền Trung cần tiếp tục nâng cấp và mở rộng diện tích kinh doanh.

Biên bản này được thông qua Đoàn nghiệm thu và các thành viên thống nhất

ĐẠI DIỆN SỞ TÀI CHÍNH VẬT GIÁ



Nguyễn Thị Loan.
ĐẠI DIỆN SỞ THỦY SẢN

ĐẠI DIỆN SỞ KHCN & MT
Phó Phòng Quản lý KCN.



Nguyễn Văn Thuận.
ĐẠI DIỆN UBND HUYỆN CỐ TÔ

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG



Phạm Hữu Nghĩa

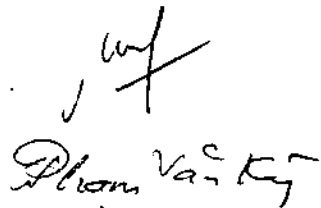
ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ TIẾP NHẬN MÔ HÌNH.

TỔ TRƯỞNG

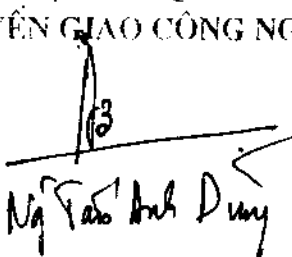


Nguyễn Văn Thuận

ĐẠI DIỆN CƠ QUAN
CHUYÊN GIA CÔNG NGHỆ



Phạm Văn Kỳ



Nguyễn Văn Dũng

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Quảng Ninh, ngày 25 tháng 3 năm 2002

BIÊN BẢN NGHIỆM THU MÔ HÌNH DỰ ÁN

THUỘC CHƯƠNG TRÌNH

“ Xây dựng các mô hình ứng dụng khoa học và công nghệ phục vụ phát triển kinh tế xã hội nông thôn và miền núi giai đoạn 1998-2002 ”

1. Tên dự án:

“ Xây dựng mô hình sử dụng năng lượng mặt trời kết hợp khí ozon để sấy hải sản tại vùng nuôi trồng, đánh bắt hải sản tỉnh Quảng Ninh ”

2. Mô hình : HỘ PHÂN I THUỘC DỰ ÁN

3. Đơn vị và địa bàn thực hiện dự án: Hội nông dân huyện Cô Tô

Địa bàn: Cảng Cô Tô, huyện Cô Tô.

4. Cơ quan chuyển giao công nghệ:

Viện Cơ điện, Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn.

5. Thời gian, địa điểm: Ngày 25/3/2002. Tại Văn phòng Hội Nông dân huyện Cô Tô.

6. Thành phần Đoàn nghiệm thu mô hình:

* Đại diện cơ quan Chủ trì: Nguyễn Văn Thuyết - Phó Phòng quản lý KTCN
Sở KTCN & MT Quảng Ninh

* Đại diện Sở Tài Chính Vật giá:

- Đ/c Nguyễn Thị Quên - Chuyên viên Phòng Ngân sách

* Đại diện UBND huyện Cô Tô:

Đ/c Phạm Hữu Nghĩa - Phó Phòng Kinh tế - UBND huyện Cô Tô.

* Đại diện Sở Thủy sản:

Phạm Văn Kỳ - Trưởng phòng Kỹ thuật Sở Thủy sản

* Đại diện cơ quan chuyển giao công nghệ:

Đ/c Tân Anh Dũng: Trưởng phòng Cơ điện - Viện Cơ điện.

* Đại diện đơn vị tiếp nhận:

Đ/c Bùi Điện, chủ tịch Hội Nông dân huyện Cô Tô.

Đoàn nghiên cứu mô hình đã xem xét tình trạng

6. NỘI DUNG NGHIỆM THU: xây lập, vận hành thiết bị, chạy thử nghiệm
kết quả như kết luận:

- + Bộ tu máy bơm của mô hình bảo đảm theo thiết kế, trạng thái, vệ sinh.
- + Lắp đặt thiết bị theo nội dung Dự án, có Bay đổi trạng thái tăng thêm quạt gió nhằm tăng hiệu quả công suất thiết bị máy.
- + Kiểm tra sản phẩm, đánh giá sản phẩm (tính, sao) đạt tiêu chuẩn.
- + Kiểm tra và đánh giá tay nghề vận hành, bảo quản thiết bị của công nhân.
- + Hoàn chỉnh số thống kê kỹ thuật nhằm bảo đảm an toàn lao động và đề xuất.

7.3 Tình hình sử dụng kinh phí để thực hiện mô hình: công suất theo thiết kế.

- + Đơn vị tiếp nhận mô hình đã đầu tư về cơ sở hạ tầng theo yêu cầu nội dung của Dự án.

8. KẾT LUẬN

• Đánh giá chung về kết quả thực hiện mô hình:

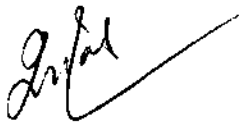
- + Cơ quan tiếp nhận, chuyển giao công nghệ nông nghiệp theo kế hoạch thực hiện Dự án.
- + Nội dung thiết bị máy hoạt động cơ bản theo quy trình theo mục tiêu Dự án.
- + Kết quả đánh giá có hiệu quả về kinh tế xã hội, tạo việc làm cho số lao động.
- + Thiết bị máy cần định thời gian kiểm tra thay đổi để kết luận chỉ tiêu kỹ thuật.

• Các kiến nghị

- + Hoàn chỉnh các kiến nghị, Bộ KHCN & Nũ miễn KHCN thu hồi phí thu hồi.

Biên bản này được thông qua Đoàn nghiệm thu và các thành viên thống nhất

ĐẠI DIỆN SỞ TÀI CHÍNH VẬT GIÁ

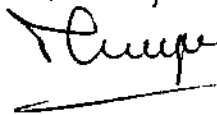


Nguyễn Thị Duân.

ĐẠI DIỆN SỞ THỦY SẢN

ĐẠI DIỆN SỞ KHON & MT

P. Phụng Quốc, lý luận

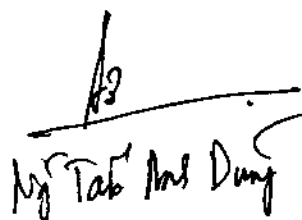


Nguyễn Văn Thuý.

ĐẠI DIỆN UBND HUYỆN CÔ TÔ


Phạm Văn Kỳ

ĐẠI DIỆN CƠ QUAN
CHUYÊN GIA CÔNG NGHỆ

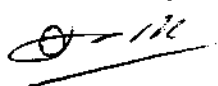

Nguyễn Thị Dung



Phạm Hải Nguyên

ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ TIẾP NHẬN MÔ HÌNH.

Hội nông dân huyện Coton



Bùi Đức.

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

~~~~~000~~~~~

## BIÊN BẢN BÀN GIAO

XUỞNG SẤY HẢI SẢN BẰNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI KẾT HỢP KHÍ ÔZÔN  
GIỮA CƠ QUAN CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ: VIỆN CƠ ĐIỆN NÔNG NGHIỆP  
ĐƠN VỊ TIẾP NHẬN MÔ HÌNH ỨNG DỤNG KHOA HỌC CÔNG NGHỆ: .....

### Đại diện cơ quan chuyển giao công nghệ:

1. Ông Nguyễn Tấn Anh Dũng - Trưởng phòng Điện tự động hoá - Chủ trì thực hiện hợp đồng chuyển giao công nghệ sấy năng lượng mặt trời và ôzôn.
2. Ông Nguyễn Trọng Thu - Nghiên cứu viên chính phòng Điện tự động hoá.

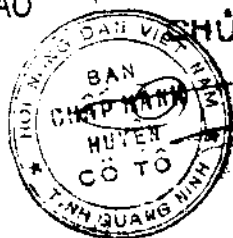
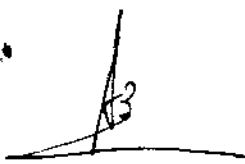
### Đại diện cơ quan tiếp nhận mô hình:

1. Ông Phan Đăng Khoa - Trưởng phòng Kinh tế huyện Cô Tô.
2. Ông Nguyễn Thế Hồng - Giám đốc Ban quản lý cảng huyện Cô Tô.
3. Ông Bùi Điện - Chủ tịch hội Nông dân huyện Cô Tô.

Hai bên nhất trí giao nhận xưởng sấy hải sản bằng năng lượng mặt trời kết hợp với khí ôzôn nằm trong dự án: Xây dựng mô hình ứng dụng KHCN phát triển nông thôn miền núi với những điều khoản chính như sau:

1. Xưởng sấy hải sản bằng năng lượng mặt trời và khí ôzôn đã được xây dựng hoàn thành gồm nhà sấy, nhà hấp, khu sân bãi chế biến theo dự án.
2. Các máy móc thiết bị chính của dự án đã được lắp đặt, vận hành thử đạt các yêu cầu kỹ thuật gồm: Bộ coléc tơ thu năng lượng mặt trời máy 15KVA nổi hơi công nghiệp 150kg/giờ, máy phát ôzôn, khay sấy, xe sấy hệ thống gió nóng ...v.v..
3. Công nhân vận hành xưởng sấy đã được chuyển giao công nghệ sử dụng các thiết bị trong xưởng sấy (bộ hồ sơ nổi hơi đã được bàn giao cho Ban quản lý cảng).
4. Bên nhận có trách nhiệm bảo quản, vận hành xưởng sấy theo đúng hướng dẫn kỹ thuật.
5. Bên giao có trách nhiệm tiếp tục tư vấn kỹ thuật, bảo hành kỹ thuật và hướng dẫn kỹ thuật vận hành khi cần thiết.
6. Hai bên thường xuyên trao đổi thông tin, tư vấn kỹ thuật để việc bảo quản, vận hành xưởng chế biến hải sản đạt hiệu quả và an toàn.
7. Biên bản làm thành 08 bản, mỗi bên giữ 04 bản để thực hiện và báo cáo cấp trên./.

ĐẠI DIỆN BÊN GIAO



Bùi Văn Điện

Cô Tô, ngày 12 tháng 12 năm 2001

HỘI NÔNG DÂN HUYỆN CÔ TÔ

CHỦ TỊCH

ĐẠI DIỆN BÊN NHẬN



TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thế Hồng

**BIÊN BẢN BÀN GIAO**

**XƯỞNG SẤY HẢI SẢN BẰNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI KẾT HỢP KHÍ ÔZON  
GIỮA CƠ QUAN CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ: VIỆN CƠ ĐIỆN NÔNG NGHIỆP  
ĐƠN VỊ TIẾP NHẬN MÔ HÌNH ỨNG DỤNG KHOA HỌC CÔNG NGHỆ:  
TỔ HỢP ĐÁNH CÁ CHIẾN THẮNG XÃ THANH LÂN**

**Đại diện cơ quan chuyển giao công nghệ:**

1. Ông Nguyễn Tấn Anh Dũng - Trưởng phòng Điện tự động hoá - Chủ trì thực hiện hợp đồng chuyển giao công nghệ sấy năng lượng mặt trời và ôzôn.
2. Ông Nguyễn Trọng Thụ - Nghiên cứu viên chính phòng Điện tự động hoá.

**Đại diện cơ quan tiếp nhận mô hình:**

1. Ông Phan Đăng Khoa - Trưởng phòng Kinh tế huyện Cô Tô.
2. Ông Bùi Diễm - Chủ tịch Hội Nông dân huyện Cô Tô.
3. Ông Mai Công Đàm - Phó Chủ tịch UBND xã Thanh lân- huyện Cô Tô.

Hai bên nhất trí giao nhận xưởng sấy hải sản bằng năng lượng mặt trời kết hợp với khí ôzôn nằm trong dự án: Xây dựng mô hình ứng dụng KHCN phát triển nông thôn miền núi với những điều khoản chính như sau:

1. Xưởng sấy hải sản bằng năng lượng mặt trời và khí ôzôn đã được xây dựng hoàn thành gồm nhà sấy, nhà hấp, khu sân bãi chế biến theo dự án.

2. Các máy móc thiết bị chính của dự án đã được lắp đặt, vận hành thử đạt các yêu cầu kỹ thuật gồm: bộ coléctor thu năng lượng mặt trời máy 15KVA, nồi hơi công nghiệp 100 kg/giờ, máy phát ôzôn, khay sấy, xe sấy hệ thống gió nóng .v.v..

3. Công nhân vận hành xưởng sấy đã được chuyển giao công nghệ sử dụng các thiết bị trong xưởng sấy (bộ hồ sơ nồi hơi đã được bàn giao cho Ban quản lý cảng).

4. Bên nhận có trách nhiệm bảo quản, vận hành xưởng sấy theo đúng hướng dẫn kỹ thuật.

5. Bên giao có trách nhiệm tiếp tục tư vấn kỹ thuật, bảo hành kỹ thuật và hướng dẫn kỹ thuật vận hành khi cần thiết.

6. Hai bên thường xuyên trao đổi thông tin, tư vấn kỹ thuật để việc bảo quản, vận hành xưởng chế biến hải sản đạt hiệu quả và an toàn.

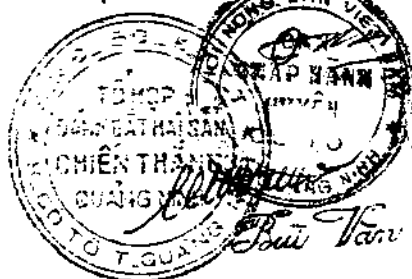
7. Biên bản làm thành 08 bản, mỗi bên giữ 04 bản để thực hiện và báo cáo cấp trên./.

**ĐẠI DIỆN BÊN GIAO**



Cô Tô, ngày 24 tháng 12 năm 2001

**HỘI NÔNG DÂN HUYỆN CÔ TÔ ĐẠI DIỆN BÊN NHẬN**



*Mai Công Đàm*

