UỶ BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HOÁ **SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 284/QĐ-SNN&PTNT	*Thanh Hoá, ngày 05 tháng 5 năm 2017*

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt Thiết kế mô hình chuyển đổi đất trồng lúa sang trồng rau quả gắn với chế biến và xuất khẩu xã Yên Phong, huyện Yên Định.
Hợp phần 3: Hỗ trợ thực hành nông nghiệp thông minh thích ứng biến đổi khí hậu Dự án thành phần: Nâng cấp hệ thống kênh trạm bơm Nam sông Mã, tỉnh Thanh Hóa thuộc dự án Cải thiện nông nghiệp có tưới do WB tài trợ (WB7).

GIÁM ĐỐC SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT THANH HOÁ

Căn cứ Quyết định số 4107/QĐ-UBND ngày 18/12/2008 của UBND tỉnh Thanh Hóa quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Nông nghiệp và PTNT Thanh Hóa;

Căn cứ Quyết định số 2896/QĐ-BNN-XD ngày 09/12/2013 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT về việc phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình dự án thành phần: Nâng cấp hệ thống kênh trạm bơm Nam sông Mã, tỉnh Thanh Hóa, dự án Cải thiện nông nghiệp có tưới (WB7);

Căn cứ Sổ tay hướng dẫn thực hiện dự án Cải thiện nông nghiệp có tưới (WB7);

Căn cứ ý kiến của Ngân hàng thế giới ngày 06/12/2016 về Thiết kế mô hình chuyển đổi đất trồng lúa sang trồng rau quả gắn với chế biến và xuất khẩu xã Yên Phong, huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa;

Căn cứ Quyết định số 957/QĐ-SNN&PTNT ngày 28/11/2016 của Giám đốc Sở Nông nghiệp và PTNT Thanh Hóa về việc phê duyệt Kế hoạch tổng thể thực hiện Hợp phần 3: Hỗ trợ thực hành nông nghiệp thông minh thích ứng biến đổi khí hậu, Dự án thành phần: Nâng cấp hệ thống kênh trạm bơm Nam sông Mã, tỉnh Thanh Hóa;

Căn cứ đề nghị tại Tờ trình số 25/TTr-DATL-WB7 ngày 04/4/2017 của Ban QLDA đầu tư xây dựng các công trình nông nghiệp và PTNT về việc thẩm định, phê duyệt Thiết kế mô hình chuyển đổi đất trồng lúa sang trồng rau quả gắn với chế biến và xuất khẩu xã Yên Phong, huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa (Phần nông nghiệp), Hợp phần 3 - Dự án thành phần: Nâng cấp hệ thống kênh trạm bơm Nam sông Mã, tỉnh Thanh Hóa thuộc dự án Cải thiện nông nghiệp có tưới do WB tài trợ (WB7) kèm theo hồ sơ Báo cáo Thiết kế mô hình chuyển đổi đất trồng lúa sang trồng rau quả gắn với chế biến và xuất khẩu xã Yên Phong, huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa do Liên danh Viện Kỹ thuật tài nguyên nước và Công ty Cổ phần tư vấn phát triển nông thôn Bắc Bộ lập,

Căn cứ Báo cáo thẩm định và đề nghị của Phòng Trồng trọt:

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1. Phê duyệt Thiết kế mô hình chuyển đổi đất trồng lúa sang trồng rau quả gắn với chế biến và xuất khẩu xã Yên Phong, huyện Yên Định (Phần nông nghiệp) thuộc Hợp phần 3: Hỗ trợ thực hành nông nghiệp thông minh thích ứng biến đổi khí hậu - dự án thành phần: Nâng cấp hệ thống kênh trạm bơm Nam sông Mã, tỉnh Thanh Hóa với các nội dung sau:

I. Thông tin chung:

1. Tên mô hình: **C**huyển đổi đất trồng lúa sang trồng rau quả gắn với chế biến và xuất khẩu xã Yên Phong, huyện Yên Định.

2. Địa điểm xây dựng: Các thôn 3,4,5,6,7,8,9,10 - xã Yên Phong, huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa.

3. Diện tích triển khai mô hình: 40 ha.

4. Tên dự án thành phần: Nâng cấp hệ thống kênh trạm bơm Nam sông Mã, tỉnh Thanh Hóa.

5. Tên dự án: Cải thiện nông nghiệp có tưới do WB tài trợ (WB7).

6. Chủ đầu tư: Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Thanh Hóa.

7. Đại diện Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án thủy lợi Thanh Hóa.

8. Nhà thầu tư vấn CSA: Liên danh Viện Kỹ thuật tài nguyên nước và Công ty Cổ phần tư vấn phát triển nông thôn Bắc Bộ.

II. Mục tiêu:

1. Mục tiêu tổng quát:

Cải thiện sản xuất nông nghiệp có tưới tỉnh Thanh Hóa nhằm nâng cao giá trị gia tăng của sản xuất nông nghiệp và bền vững thích ứng với biến đổi khí hậu trên cơ sở cải thiện hệ thống tưới tiêu và thể chế, chính sách quản lý thủy lợi theo định hướng Chương trình mục tiêu Quốc gia xây dựng nông thôn mới gắn với tái cơ cấu ngành nông nghiệp.

2. Mục tiêu cụ thể :

Chuyển đổi diện tích 40 ha đất sản xuất lúa năng suất, hiệu quả thấp sang trồng cây trồng khác; áp dụng phương thức sản xuất nông nghiệp theo hướng thâm canh, và thích ứng biến đổi khí hậu nhằm đảm bảo phát triển bền vững, tăng chất lượng nông sản, tăng giá trị sản phẩm, tăng hiệu ích sử dung nước, tăng thu nhập của người nông dân và giảm tổn thương với các điều kiện khí hậu bất lợi, đồng thời giảm phát thải gây tác động tiêu cực môi trường từ sản xuất nông nghiệp từ đó nhân rộng trên toàn tỉnh.

III. Các hoạt động thực hiện mô hình:

1. Xây dựng Cơ sở hạ tầng: thực hiện sau.

2. Thực hiện mô hình (Phần nông nghiệp):

2.1. Các hoạt động hỗ trợ thực hiện mô hình:

- Tăng cường năng lực cung cấp các dịch vụ nông nghiệp nhằm thúc đẩy việc nhân rộng thực hành "Nông nghiệp thông minh thích ứng với biến đổi khí hậu" (CSA);

- Tổ chức các lớp học đồng ruộng cho nông dân tham gia dự án (Farmer Field School) về thực hành nông nghiệp thông minh thích ứng biến đổi khí hậu (như ICM, IPM, SRI...), thực hành tưới tiết kiệm nước, xử lý và sử dụng sau thu hoạch...;

- Hỗ trợ HTX thực hiện kế hoạch phát triển nông nghiệp thông qua phương pháp tiếp cận có sự tham gia của cộng đồng, lồng ghép kế hoạch hành động giới trong các hoạt động và có sự hỗ trợ bao gồm: hạ tầng quy mô nhỏ, các công cụ và thiết bị nhỏ, các vật tư đầu vào cần thiết;

- Hỗ trợ các điểm xây dựng và phổ biến thực hành nông nghiệp thông minh thích ứng biến đổi khí hậu (ICM, IPM, SRI...), và hướng dẫn áp dụng kỹ thuật mới;

- Phổ biến, tuyên truyền kiến thức về CSA, đào tạo thực hành CSA và hỗ trợ mở rộng ứng dụng các thực hành CSA và lập kế hoạch hỗ trợ nhân rộng các hệ thống và các thực hành CSA; thực hiện hỗ trợ các hộ, nhóm hộ nhân rộng ứng dụng các thực hành CSA theo cơ chế, phương pháp và kế hoạch đã thống nhất;

- Thực hiện điều tra cơ bản khi bắt đầu triển khai và khi kết thúc dự án để đánh giá các kết quả đầu ra của dự án (so sánh các chỉ số trước và sau dự án), đánh giá hiệu quả sản xuất và tính bền vững trong điều kiện biến đổi khí hậu.

- Tổ chức hội thảo để các bên liên quan thảo luận, đánh giá các hệ thống CSA và các hoạt động, đúc rút bài học kinh nghiệm và đề xuất kiến nghị phục vụ phát triển CSA.

2.2. Cơ cấu cây trồng và biện pháp kỹ thuật canh tác thực hiện mô hình:

2.2.1. Cơ cấu cây trồng.

- Vụ ngô sữa trồng từ tháng 6 đến tháng 8 hàng năm.

- Vụ ớt từ 15/9 năm trước đến15/5 năm sau.

2.2.2. Biện pháp kỹ thuật canh tác.

2.2.3. Biện pháp kỹ thuật đối với cây ớt.

- Giống ớt : chọn một trong các loại giống: Ớt hiểm lai F1 207, giống số 20, 22, 24, A20...

- Thời vụ: Thời vụ gieo hạt từ 15/8; Trồng từ 20/9-5/10; Thu hoạch bắt đầu từ tháng 1 đến tháng 5.

- Ươm cây giống:

+ Chọn đất làm vườn ươm: Tơi xốp, nhiều mùn, không chua, thoát nước tốt và có khả năng cung cấp nước cho cây con khi cần thiết, đất cày bừa kỹ, không có nguồn sâu bệnh; Lên luống: mặt luống rộng 80 – 100 cm, cao 20 - 30 cm, bón lót phân chuồng ủ đã hoai mục hoặc phân vi sinh, trước khi gieo tưới nước cho thật ẩm đất.

+ Đất làm bầu: Chọn đất mặt ruộng, vườn, đất tốt, tơi xốp không chua, phơi khô, đập nhỏ; trộn với phân chuồng ủ mục theo tỷ lệ 1:2 (1 phân chuồng 2 đất).

- Vỏ bầu làm bằng túi ni lông.

- Ngâm ủ hạt giống.

- Kỹ thuật gieo hạt.

- Kỹ thuật chăm sóc cây con.

- Làm đất: Luống rộng: 90 - 100 cm (hàng đôi), rãnh 35 – 40 cm. Mật độ trồng tuỳ giống: Giống có khả năng phân cành mạnh trồng: cây cách cây 40 - 45 cm; hàng cách hàng 60 cm, mỗi sào trồng khoảng 900 – 1.000 cây.

- Phân bón: Phân chuồng ủ mục: 10 -12 tấn/ha hoặc 1 tấn phân hữu cơ vi sinh; Lân Supe: 500 kg/ha; Phân Urê: 300 kg/ha; Kali: 240 kg/ha.

- Chăm sóc.

- Phòng trừ kịp thời các đối tượng sâu bệnh gây hại theo đúng kỹ thuật của cán bộ BVTV và ban quản lý.

- Tưới nước và bón phân: Dung dịch dinh dưỡng và nước tưới được cung cấp đồng thời thông qua hệ thống tưới nhỏ giọt. Dựa vào nhu cầu dinh dưỡng và từng giai đoạn sinh trưởng của cây để xác định nồng độ dung dịch tưới phù hợp. Ngoài ra tùy theo tình trạng của cây có thể bổ sung thêm các chất dinh dưỡng qua lá kết hợp với thuốc bảo vệ thực vật.

- Tỉa nhánh: tỉa bỏ các cành nhánh, lá dưới điểm phân cành cho gốc thông thoáng.

- Thu hoạch và bảo quản sau thu hoạch: Thu hoạch thường xuyên khi ớt chín, ngay sau thu hoạch, rửa sạch, phân loại theo điều khoản hợp đồng ký kết về quy cách, chất lượng sản phẩm.

- Xử lý thân, lá, phụ phẩm cây ớt bằng chế phẩm Trichoderma

2.2.4. Biện pháp kỹ thuật đối với cây Ngô:

- Cơ cấu giống: Lựa chọn các giống ngô lai đơn có sinh khối lớn hiện nay: PSC102, PSC 747, DK 6818, PAC 339, PAC 999, CP 501....

- Chọn đất và kỹ thuật làm đất:

+ Chọn đất: Chọn đất tốt, tầng canh tác dày, giữ ẩm và thoát nước tốt, nếu chua phèn thì phải bón vôi cải tạo đất.

+ Làm đất: Cày sâu, bừa kỹ, làm sạch cỏ dại.

- Lượng giống gieo trồng, kỹ thuật gieo:

+ Lượng giống: 20 kg/ha.

+ Mật độ khoảng cách: hàng cách hàng 50 cm, cây cách cây 25 cm, đảm bảo mật độ 80.000 cây/ha.

+ Kỹ thuật gieo: Sau khi lên luống xong, rạch hàng sâu 12 – 15 cm, bón phân lân lót, lấp kín phân rồi mới gieo hạt. Độ sâu lấp hạt thông thường 3 – 5 cm.

- Phân bón:

+ Lượng phân bón được khuyến cáo bón cho 1 ha, như sau: Phân chuồng: 10 tấn hoặc thay thế bằng 1 tấn phân hữu cơ vi sinh; Vôi 500 kg, phân đạm urê 350 kg, phân lân 500 kg, phân kali 150 kg.

+ Cách bón: bón lót, bón thúc lần 1, bón thúc lần 2, bón thúc lần 3

- Nước tưới: tưới nước để đảm bảo nhu cầu nước cho cây ngô, nhất là giai đoạn trổ cờ phun râu, áp dụng biện pháp tưới thấm theo rãnh để tiết kiệm nước nâng cao hiệu quả kinh tế.

- Phòng trừ kịp thời các đối tượng sâu bệnh gây hại theo đúng kỹ thuật của cán bộ BVTV và ban quản lý.

Khi ngô kết thúc giai đoạn chín sữa, thu hoạch cả cây và nhập cho đơn vị thu mua làm thức ăn tươi cho gia súc (bò sữa, bò thịt...)

Sau khi thu hoạch kết hợp làm đất lần 1 thu gom gốc ngô chuyển cho các công ty sản xuất phân bón hữu cơ để nghiền làm nguyên liệu hoặc sử dụng biện pháp tiêu hủy khác.

3. Kinh phí hỗ trợ thực hiện mô hình:

Tổng kinh phí thực hiện: **2.875.915.000 đồng**

(Hai tỷ, tám trăm bảy lăm triệu, chín trăm mười lăm nghìn đồng).

Trong đó:

TT	Khoản mục chi phí	Giá trị thẩm định (đồng)	Ghi chú
	Tổng (1+2+3+4+5):	**2.875.915.000**	
1	***Chi phí vật tư nông nghiệp***	***2.780.800.000***	
1.1	Chi phí Giống	1.032.000.000	
1.2	Chi phí phân bón	1.120.800.000	
1.3	Chi phí chế phẩm Trichoderma	48.000.000	
1.4	Chi phí thuê thiết bị	240.000.000	
1.5	Chi phí mua sắm thiết bị	340.000.000	
2	***Hạ tầng nội đồng***	-	Chuyển sang phần thẩm định Hệ thống thủy lợi nội đồng
3	***Hệ thống tưới nhỏ giọt***	-	
4	***Chi phí khác:***	***11.350.000***	
5	***Chi phí quản lý:***	***83.764.500***	

(Có phụ lục chi tiết kèm theo)

IV. Nguồn vốn: Vốn vay Ngân hàng Thế giới (WB)

(Có Báo cáo Thiết kế và Báo cáo thẩm định kèm theo)

Điều 2. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng Sở; Trưởng phòng Trồng trọt; Giám đốc Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình Nông nghiệp và PTNT Thanh Hóa và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như điều 2 Quyết định;
- Cục Trồng trọt (để b/cáo);
- BQLTWcác dự án Thủy lợi (để b/cáo);
- Lưu VT, TT.

GIÁM ĐỐC

Lê Như Tuấn

Phụ lục 1:

Chi tiết nội dung , định mức và kinh phí hỗ trợ thực hiện mô hình chuyển đổi đất trồng lúa sang trồng rau quả gắn với chế biến và xuất khẩu xã Yên Phong, huyện Yên Định (Phần nông nghiệp)

(Kèm theo Quyết định số 234/QĐ-SNN&PTNT, ngày 05/5/2017 của Giám đốc Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Thanh Hóa)

TT	Hạng mục hỗ trợ	Đơn vị tính	Số lượng/ha	Tỷ lệ dự án hỗ trợ	Đơn giá	Diện tích	Số lượng tính cho 1 vụ	Dự toán thực hiện 2 năm					
								Khối lượng vật tư cả 2 năm	Khối lượng vật tư hỗ trợ	Thành tiền (2 năm)	Tiền hỗ trợ (2 năm)	Vốn hỗ trợ từ dự án giao	
				(%)	(1000đ)	ha				(1000đ)	(1000đ)	PPMU	HTX
(1)	*(2)*	*(3)*	*(4)*	*(5)*	*(6)*	*(7)*	*(8) (4)*(7)*	*(9)=(8)*2*		*(10) (9)*(6)*	*(11) (10)*(5)*	*(12)*	*(13)*
I	**Vật tư nông nghiệp**									**5.956.000**	**2.780.800**	**340.000**	**2.440.800**
1	**Giống**					**40**				**1.032.000**	**1.032.000**	**0**	**1.032.000**
	Ớt	*Kg*	0,35	100	30.000	40	14	28	28	840.000	840.000	0	840.000
	Ngô sữa	*Kg*	20	100	120	40	800	1.600	1.600	192.000	192.000	0	192.000
2	**Phân bón**								**0**	**3.736.000**	**1.120.800**	**0**	**1.120.800**
2.1	Ớt								0	1.952.000	585.600	0	585.600
	Urea	*Kg*	300	30	10	40	12.000	24.000	7.200	240.000	72.000	0	72.000
	Lân super	*Kg*	500	30	4	40	20.000	40.000	12.000	160.000	48.000	0	48.000
	Kali Clorua	*Kg*	240	30	12	40	9.600	19.200	5.760	230.400	69.120	0	69.120
	Phân HCVS	*Kg*	1000	30	5	40	40.000	80.000	24.000	400.000	120.000	0	120.000
	Vôi bột	*Kg*	0	30	2	40	0	0	0	0	0	0	0
	Chế phẩm BVTV Sinh học	*ha*	1	30	9.000	40	40	80	24	720.000	216.000	0	216.000
	Màng phủ nilon	*kg/ha*	90	30	28	40	3.600	7.200	2.160	201.600	60.480	0	60.480
2.2	Ngô sữa								0	1.784.000	535.200	0	535.200
	Urea	*Kg*	350	30	10	40	14.000	28.000	8.400	280.000	84.000	0	84.000
	Lân super	*Kg*	500	30	4	40	20.000	40.000	12.000	160.000	48.000	0	48.000
	Kali Clorua	*Kg*	150	30	12	40	6.000	12.000	3.600	144.000	43.200	0	43.200
	Phân HCVS	*Kg*	1000	30	5	40	40.000	80.000	24.000	400.000	120.000	0	120.000

TT	Hạng mục hỗ trợ	Đơn vị tính	Số lượng/ha	Tỷ lệ dự án hỗ trợ	Đơn giá	Diện tích	Số lượng tính cho 1 vụ	Dự toán thực hiện 2 năm					
								Khối lượng vật tư cả 2 năm	Khối lượng vật tư hỗ trợ	Thành tiền (2 năm)	Tiền hỗ trợ (2 năm)	Vốn hỗ trợ từ dự án giao	
				(%)	(1000đ)	ha				(1000đ)	(1000đ)	PPMU	HTX
(1)	*(2)*	*(3)*	*(4)*	*(5)*	*(6)*	*(7)*	*(8) (4)*(7)*	*(9) (8)*2*		*(10)=(9)*(6)*	*(11) (10)*(5)*	*(12)*	*(13)*
	Vôi bột	*Kg*	500	30	2	40	20.000	40.000	12.000	80.000	24.000	0	24.000
	Chế phẩm BVTV Sinh học	*ha*	1	30	9.000	40	40	80	24	720.000	216.000	0	216.000
3	**Thuê máy móc, vật tư**	**Ha**						**0**	**0**	**800.000**	**240.000**	**0**	**240.000**
	Thuê máy làm đất												
	Ớt	*Ha*	1	30	5000	40	40	80	24	400.000	120.000	0	120.000
	Ngô sữa	*Ha*	1	30	5000	40	40	80	24	400.000	120.000	0	120.000
4	**Mua sắm máy móc, vật tư (cấp 1 lần)**								**0**	**340.000**	**340.000**	**340.000**	**0**
4.1	Bình phun chế phẩm sinh học	*Cái*	5	100	1.200	40	200	200	200	240.000	240.000	240.000	0
4.2	Công cụ lên luống	Cái/42.2ha	2	100	50.000	1	2	2	2	100.000	100.000	100.000	0
4.3	Công cụ băm thân lá ngô	Cái/42.2ha	0	100	12.000	1	0	0	2	0	0	0	0
5	**Chế phẩm Trichoderma (xử lý phụ phẩm)**	**Ha**							**0**	**48.000**	**48.000**	**0**	**48.000**
	Ớt	*kg*	4	100	150	40	160	320	320	48.000	48.000	0	48.000
	Ngô sữa	*kg*	0	100	150	40	0	0	0	0	0	0	0
II	**Hạ tầng nội đồng**								**0**				
	Kênh tiêu			100				0	0	46.916	46.916	46.916	0
	Kênh tưới			100				0	0	351.661	351.661	351.661	0
	Đường nội đồng	m		100				0	0	1.072.178	1.072.178	1.072.178	0
III	**Hệ thống tưới nhỏ giọt**								**0**				

TT	Hạng mục hỗ trợ	Đơn vị tính	Số lượng/ha	Tỷ lệ dự án hỗ trợ	Đơn giá	Diện tích	Số lượng tính cho 1 vụ	Dự toán thực hiện 2 năm					
								Khối lượng vật tư cả 2 năm	Khối lượng vật tư hỗ trợ	Thành tiền (2 năm)	Tiền hỗ trợ (2 năm)	Vốn hỗ trợ từ dự án giao	
				(%)	(1000đ)	ha				(1000đ)	(1000đ)	PPMU	HTX
(1)	*(2)*	*(3)*	*(4)*	*(5)*	*(6)*	*(7)*	*(8) =(4)*(7)*	*(9) =(8)*2*		*(10) =(9)*(6)*	*(11) =(10)*(5)*	*(12)*	*(13)*
	Trạm bơm	*Cái*	1	100		1	1	1	2	187.268	187.268	187.268	
	Bộ điều khiển trung tâm	*Cái*	1	100		1	1	1	2	319.360	319.360	319.360	0
	Hệ thống ống chính	*m*	150	100		1	1	1	2				
	Cụm điều khiển thứ cấp	*Cụm*	1000	100		1	1	1	2				
	Hệ thống ống nhỏ giọt và phụ kiện	*Vùng*	500	100		1	1	1	2				
IV	**Chi phí khác**								**0**	**11.350**	**11.350**	**5.000**	**6.350**
1	Hội nghị đầu bờ	HNghị	1	100	1175	0	1	2	2	2.350	2.350		2.350
2	Bảng biểu MH	cái	2	100	1000	40	2	4	4	4.000	4.000		4.000
3	Hội nghị công khai QĐ phê duyệt MH	HNghị						1	1	5.000	5.000	5.000	
V	**Tổng số (I+II+III+IV)**									**5.967.350**	**2.792.150**	**345.000**	**2.447.150**
VI	**Chi phí quản lý (3%*(V))**									**179.021**	**83.765**	**83.765**	
VII	**Cộng tổng số (V+VI)**									**6.146.371**	**2.875.915**	**428.765**	**2.447.150**

Phụ lục 2: Chi tiết nội dung, định mức và kinh phí hỗ trợ thực hiện mô hình chuyển đổi đất trồng lúa sang trồng rau quả gắn với chế biến và xuất khẩu xã Yên Phong, huyện Yên Định (Phần nông nghiệp)

(Kèm theo Quyết định số 274/QĐ-SNN&PTNT, ngày 05/5/2017 của Giám đốc Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Thanh Hóa)

TT	Tên công cụ sản xuất	Thông số kỹ thuật
	Máy công cụ	
1	Công cụ lên luống	Chiều rộng làm việc: 125cm Độ sâu: 12-16cm Trọng lượng: 220kg Kích thước: 900x1350x1000mm Năng suất: 1-1,5ha/giờ Công suất động cơ yêu cầu: 18-20hp