

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

Hà Nội, ngày 12 tháng 08 năm 2019

BÁO CÁO KẾT QUẢ TỰ ĐÁNH GIÁ
NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA

I. Thông tin chung về nhiệm vụ:

1. Tên nhiệm vụ, mã số:

“Nghiên cứu phát triển và làm chủ công nghệ sản xuất qui mô công nghiệp một số chế phẩm Vi sinh, Enzym và Protein”

Mã số: CNC.02.DAPT/13

Thuộc:

- Chương trình (*tên, mã số chương trình*): Chương trình nghiên cứu, đào tạo và xây dựng hạ tầng kỹ thuật công nghệ cao

- Khác (*ghi cụ thể*):

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

2.1 Sản xuất được 9 nguyên liệu (bao gồm 6 nguyên liệu vi sinh, 2 nguyên liệu protein, 1 nguyên liệu enzym) và 8 sản phẩm TPCN qui mô công nghiệp.

Mục tiêu cụ thể:

- Nghiên cứu được Quy trình công nghệ sản xuất nguyên liệu protein: Delta immune; Immune gamma quy mô 100 kg/lô.

- Nghiên cứu được Quy trình công nghệ sản xuất nguyên liệu enzym: Nattokinase quy mô 100 kg/lô.

- Nghiên cứu được Quy trình lên men và công nghệ sản xuất 6 nguyên liệu vi sinh vật: *Bacillus coagulans*; *Bacillus subtilis*; *Lactobacillus acidophilus*; *Lactobacillus rhamnosus*; *Lactobacillus paracasei*; *Lactobacillus fermentum* quy mô 200kg/lô.

- Nghiên cứu được Quy trình công nghệ bào chế 08 sản phẩm thực phẩm chức năng từ 9 nguyên liệu trên ở quy mô 300.000 đơn vị/lô;

- Xây dựng 17 Tiêu chuẩn chất lượng của nguyên liệu và thành phẩm (TCCS) đạt tiêu chuẩn Việt nam tương đương tiêu chuẩn Quốc tế và được Bộ Y tế cấp số đăng ký;

- Thành phẩm đạt yêu cầu về thử an toàn (thử độc tính cấp, độc tính bán trường diễn trên động vật);

- Báo cáo đánh giá độ ổn định của thành phẩm;

- Số lượng thành phẩm TPCN sản xuất và được cấp số đăng ký:

Nhiệm vụ	Sản phẩm ứng dụng từ nguyên liệu chính sau:	Số lượng thành phẩm sản xuất nghiệm thu tối thiểu
10	<i>L. paracasei, L. fermentum, B.subtilis</i>	1.200.000 gói
11	<i>L. rhamnous, B. coagulans</i>	1.200.000 gói
12	<i>L. acidophilus, L. rhamnosus</i>	1.800.000 viên
13	<i>Immune Gamma</i>	1.200.000 viên
14	<i>DeltaImmune</i>	3.000.000 gói
15	<i>L paracaise</i>	1.200.000 gói
16	Nattokinase (dùng cho dạng viên nén bao phim)	1.200.000 viên
17	Nattokinase (dùng cho dạng viên nang)	1.500.000 viên

2.2 Xây dựng được 02 nhà máy sản xuất đạt GMP ASEAN.

Mục tiêu cụ thể:

- 01 nhà máy sản xuất nguyên liệu vi sinh, enzym, protein đạt tiêu chuẩn GMP ASEAN;

- 01 nhà máy sản xuất thực phẩm chức năng đạt tiêu chuẩn GMP ASEAN.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ:

Ds. Nguyễn Xuân Hoàng

Điện thoại: 0904123939

Email: hoang.nguyen@imc.net.vn

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ:

Công ty TNHH Tư vấn Y dược Quốc tế (IMC)

Địa chỉ: Số 9 Lô A, Tổ 100 Hoàng Cầu, Phường Ô Chợ Dừa, Quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội

Điện thoại: 024.3537.7274

Email: info@imc.net.vn

5. Tổng kinh phí thực hiện:

Tổng số kinh phí thực hiện: **184.182 tr.đ**, trong đó:

+ Kinh phí hỗ trợ từ SNKH: **26.125 tr.đ.**

+ Kinh phí từ nguồn đối ứng của công ty: **158.057 tr.đ.**

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng và gia hạn hợp đồng: 72 tháng

Bắt đầu: tháng 10/2013

Kết thúc: tháng 09/2019

Thời gian thực hiện theo văn bản điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền (nếu có):

7. Danh sách thành viên chính thực hiện nhiệm vụ nêu trên gồm:

Số TT	Họ và tên	Chức danh khoa học, học vị	Cơ quan công tác
1.	Nguyễn Xuân Hoàng	Dược sĩ	IMC
2.	Nguyễn Ngọc Thành	Dược sĩ	IMC
3.	Lê Thị Thu Hoài	Dược sĩ	IMC
4.	Đỗ Hoàn Quân	ThS CNSH	IMC
5.	Đỗ Thị Phượng	KS CNSH	IMC
6.	Ngô Thị Nguyệt	CN CNSH	IMC
7.	Nguyễn Minh Phượng	KS CNSH	IMC
8.	Lê Thị Thanh Thanh	ThS CNSH	IMC
9.	Nguyễn Phú Thu Thủy	ThS CNSH	IMC
10.	Trần Thị Thu Phương	ThS CNSH	IMC
11.	Nguyễn Thị Hiền	Dược sĩ	IMC
12.	Nguyễn Thị Thủy	Dược sĩ	IMC
13.	Đặng Thị Khánh	Dược sĩ	IMC
14.	Nguyễn Thị Bắc	Dược sĩ	IMC
15.	Nguyễn Thị Nga	Dược sĩ	IMC
16.	Nguyễn Thu Phương	Dược sĩ	IMC
17.	Nguyễn Thị Ngân	Dược sĩ	IMC
18.	Hoàng Thanh Hải	Dược sĩ	IMC
19.	Ngô Tiến Hưng	Dược sĩ	IMC
20.	Nguyễn Thị Nhung	Dược sĩ	IMC
21.	Hoàng Tố Uyên	Dược sĩ	IMC
22.	Nguyễn Hồng Vân	Dược sĩ	IMC

Số TT	Họ và tên	Chức danh khoa học, học vị	Cơ quan công tác
23.	Hoàng Tuấn Huy	CN Luật	IMC
24.	Vũ Thị Thu Hà	CN Kinh tế	IMC
25.	Vũ Thị Thủy	CN Kinh tế	IMC
26.	Phạm Thu Hương	CN Kinh tế	IMC

II. Nội dung tự đánh giá về kết quả thực hiện nhiệm vụ:

1. Về sản phẩm khoa học:

1.1. Danh mục sản phẩm (Quy trình công nghệ, Tiêu chuẩn, Báo cáo) đã hoàn thành:

TT	Tên sản phẩm	Đơn vị tính	Số lượng theo hợp đồng	Số lượng đạt được	Mức chất lượng (các chỉ tiêu KT-KT) đạt được so với đăng ký trong hợp đồng	Kết quả đánh giá về Số lượng/ Khối lượng và chất lượng
1	Nhiệm vụ 1					
	Quy trình sản xuất nguyên liệu <i>Lactobacillus acidophilus</i> (LactophilusIMC) quy mô công nghiệp (200kg/lô)	Quy trình công nghệ	01	01	Quy trình ổn định, qui mô 200kg/lô	Đạt
	TCCS nguyên liệu <i>Lactobacillus acidophilus</i> Tên nhãn hàng (tên đăng ký): LactophilusIMC	TCCS (Tiêu chuẩn cơ sở)	01	01	Đạt yêu cầu và được Bộ Y tế cấp số đăng ký	Đạt
	Độ ổn định của nguyên liệu <i>Lactobacillus acidophilus</i>	Báo cáo	01	01	- Nguyên liệu đạt chất lượng công bố - Mật độ tế bào ổn định ở 10^9 (cfu/g), ổn định sau 12 tháng: Đạt yêu cầu	Đạt
2	Nhiệm vụ 2					
	Quy trình sản xuất nguyên liệu <i>Lactobacillus rhamnosus</i> (LactonosusIMC) quy mô công nghiệp (200kg/lô)	Quy trình công nghệ	01	01	Quy trình ổn định, qui mô 200kg/lô	Đạt
	TCCS nguyên liệu <i>Lactobacillus rhamnosus</i> Tên nhãn hàng: LactonosusIMC	TCCS	01	01	Đạt yêu cầu và được Bộ Y tế cấp số đăng ký	Đạt

TT	Tên sản phẩm	Đơn vị tính	Số lượng theo hợp đồng	Số lượng đạt được	Mức chất lượng (các chỉ tiêu KT-KT) đạt được so với đăng ký trong hợp đồng	Kết quả đánh giá về Số lượng/ Khối lượng và chất lượng
	Độ ổn định của nguyên liệu <i>Lactobacillus rhamnosus</i> (LactonosusIMC)	Báo cáo	01	01	- Nguyên liệu đạt chất lượng công bố - Mật độ tế bào ổn định ở 10^9 (cfu/g), ổn định sau 12 tháng: Đạt yêu cầu	Đạt
3	Nhiệm vụ 3					
	Quy trình sản xuất nguyên liệu <i>Lactobacillus paracasei</i> (LactocaseiIMC) quy mô công nghiệp (200kg/lô)	Qui trình công nghệ	01	01	Quy trình ổn định, qui mô 200kg/lô	Đạt
	TCCS nguyên liệu <i>Lactobacillus paracasei</i> Tên nhãn hàng: LactocaseiIMC	TCCS	01	01	Đạt yêu cầu và được Bộ Y tế cấp số đăng ký	Đạt
	Độ ổn định của nguyên liệu <i>Lactobacillus paracasei</i>	Báo cáo	01	01	- Nguyên liệu đạt chất lượng công bố - Mật độ tế bào ổn định ở 10^9 (cfu/g), ổn định sau 12 tháng: Đạt yêu cầu	Đạt
4	Nhiệm vụ 4					
	Quy trình sản xuất nguyên liệu <i>Lactobacillus fermentum</i> (LactomentumIMC) quy mô công nghiệp (200kg/lô)	Qui trình công nghệ	01	01	Quy trình ổn định, qui mô 200kg/lô	Đạt
	TCCS nguyên liệu <i>Lactobacillus fermentum</i> Tên nhãn hàng: LactomentumIMC	TCCS	01	01	Đạt yêu cầu và được Bộ Y tế cấp số đăng ký	Đạt

TT	Tên sản phẩm	Đơn vị tính	Số lượng theo hợp đồng	Số lượng đạt được	Mức chất lượng (các chỉ tiêu KT-KT) đạt được so với đăng ký trong hợp đồng	Kết quả đánh giá về Số lượng/ Khối lượng và chất lượng
	Độ ổn định của nguyên <i>Lactobacillus fermentum</i>	Báo cáo	01	01	- Nguyên liệu đạt chất lượng công bố - Mật độ tế bào ổn định ở 10^9 (cfu/g), ổn định sau 12 tháng: Đạt yêu cầu	Đạt
5	Nhiệm vụ 5					
	Quy trình sản xuất nguyên liệu <i>Bacillus coagulans</i> (BacigulansIMC) quy mô công nghiệp (200kg/lô)	Quy trình công nghệ	01	01	Quy trình ổn định, qui mô 200kg/lô	Đạt
	TCCS nguyên liệu <i>Bacillus coagulans</i> Tên nhãn hàng: BacigulansIMC	TCCS	01	01	Đạt yêu cầu và được Bộ Y tế cấp số đăng ký	Đạt
	Độ ổn định của nguyên <i>Bacillus coagulans</i>	Báo cáo	01	01	- Nguyên liệu đạt chất lượng công bố - Mật độ tế bào ổn định ở 10^9 (cfu/g), ổn định sau 12 tháng: Đạt yêu cầu	Đạt
6	Nhiệm vụ 6					
	Quy trình sản xuất nguyên liệu <i>Bacillus subtilis</i> (BacilustilisIMC) quy mô công nghiệp (200kg/lô)	Quy trình công nghệ	01	01	Quy trình ổn định, qui mô 200kg/lô	Đạt
	TCCS nguyên liệu <i>Bacillus subtilis</i> Tên nhãn hàng: BacilustilisIMC	TCSC	01	01	Đạt yêu cầu và được Bộ Y tế cấp số đăng ký	Đạt

TT	Tên sản phẩm	Đơn vị tính	Số lượng theo hợp đồng	Số lượng đạt được	Mức chất lượng (các chỉ tiêu KT-KT) đạt được so với đăng ký trong hợp đồng	Kết quả đánh giá về Số lượng/ Khối lượng và chất lượng
	Độ ổn định của nguyên liệu <i>Bacillus subtilis</i>	Báo cáo	01	01	- Nguyên liệu đạt chất lượng công bố - Mật độ tế bào ổn định ở 10^9 (cfu/g), ổn định sau 12 tháng: Đạt yêu cầu	Đạt
7	Nhiệm vụ 7					
	Quy trình sản xuất nguyên liệu Delta immune trên quy mô công nghiệp (100kg/lô)	Qui trình công nghệ	01	01	Quy trình ổn định, qui mô 100kg/lô	Đạt
	TCCS nguyên liệu Delta immune Tên nhãn hàng: Delta immunes	TCCS	01	01	Đạt yêu cầu và được Bộ Y tế cấp số đăng ký	Đạt
	Báo cáo tính an toàn của nguyên liệu DeltaImmunes	Báo cáo	01	01	- Nguyên liệu được đánh giá độc tính cấp, độc tính bán trường diễn: Kết quả đánh giá là an toàn.	Đạt
	Độ ổn định của nguyên liệu Delta immune (Delta immunes)	Báo cáo	01	01	- Nguyên liệu đạt chất lượng công bố - Nguyên liệu ổn định sau 12 tháng: Đạt yêu cầu	Đạt
8	Nhiệm vụ 8					
	Quy trình sản xuất nguyên liệu ImmuneGamma trên quy mô công nghiệp (100kg/lô)	Qui trình công nghệ	01	01	Quy trình ổn định, qui mô 100kg/lô	Đạt
	TCCS nguyên liệu ImmuneGamma Tên nhãn hàng: ImmuneGammaZ	TCCS	01	01	Đạt yêu cầu và được Bộ Y tế cấp số đăng ký	Đạt

TT	Tên sản phẩm	Đơn vị tính	Số lượng theo hợp đồng	Số lượng đạt được	Mức chất lượng (các chỉ tiêu KT-KT) đạt được so với đăng ký trong hợp đồng	Kết quả đánh giá về Số lượng/ Khối lượng và chất lượng
	Báo cáo tính an toàn của nguyên liệu ImmuneGammaZ	Báo cáo	01	01	- Nguyên liệu được đánh giá độc tính cấp, độc tính bán trường diễn: Kết quả đánh giá là an toàn.	Đạt
	Độ ổn định của nguyên ImmuneGammaZ	Báo cáo	01	01	- Nguyên liệu đạt chất lượng công bố - Nguyên liệu ổn định sau 12 tháng: Đạt yêu cầu	Đạt
9	Nhiệm vụ 9					
	Quy trình sản xuất nguyên liệu Nattokinase trên quy mô công nghiệp (100kg/lô)	Quy trình công nghệ	01	02	Quy trình ổn định, qui mô 100kg/lô (dạng không bao) Quy trình ổn định, qui mô 50kg/lô (dạng bao kháng dịch vị)	Đạt
	TCCS nguyên liệu Nattokinase Tên nhãn hàng: Nattokinase	TCCS	01	02	Đạt yêu cầu và được Bộ Y tế cấp số đăng ký	Đạt
	Độ ổn định của nguyên Nattokinase	Báo cáo	01	02	- Nguyên liệu đạt chất lượng công bố - Nguyên liệu ổn định sau 12 tháng: Đạt yêu cầu <i>Nattokinase (dạng không bao) ≥ 2.000 FU/g</i> <i>Nattokinase (Dạng bao kháng dịch vị) ≥ 1.800 FU/g</i>	Đạt

TT	Tên sản phẩm	Đơn vị tính	Số lượng theo hợp đồng	Số lượng đạt được	Mức chất lượng (các chỉ tiêu KT-KT) đạt được so với đăng ký trong hợp đồng	Kết quả đánh giá về Số lượng/ Khối lượng và chất lượng
10	Nhiệm vụ 10					
	Quy trình công nghệ bào chế thực phẩm chức năng từ nguyên liệu (<i>Lactobacillus paracasei</i> , <i>Lactobacillus fermentum</i> , <i>Bacillus subtilis</i>) quy mô công nghiệp	Công thức, quy trình sản phẩm	01	01	Công thức, quy trình ổn định quy mô 300.000 đơn vị/ lô.	Đạt
	Theo dõi độ ổn định của sản phẩm	Báo cáo	01	01	- Sản phẩm đạt chất lượng công bố - Sản phẩm ổn định sau 12 tháng: Đạt yêu cầu	Đạt
	Đánh giá tính an toàn của sản phẩm trên động vật	Báo cáo	01	01	Thử độc tính cấp, thử độc tính bán trường diễn: an toàn	Đạt
	Công bố tiêu chuẩn sản phẩm Nhãn hàng thực phẩm bảo vệ sức khỏe: - Godi - SuperBros	Tiêu chuẩn sản phẩm	01	02	Đạt yêu cầu và được Bộ Y tế cấp số đăng ký	Đạt
11	Nhiệm vụ 11					
	Quy trình công nghệ sản xuất thực phẩm chức năng từ nguyên liệu <i>Lactobacillus rhamnous</i> , <i>Bacillus coagulans</i> quy mô công nghiệp	Công thức, quy trình sản phẩm	01	01	Công thức, quy trình ổn định quy mô 300.000 đơn vị/ lô.	Đạt
	Theo dõi độ ổn định của sản phẩm	Báo cáo	01	01	- Sản phẩm đạt chất lượng công bố - Sản phẩm ổn định sau 12 tháng: Đạt yêu cầu	Đạt

TT	Tên sản phẩm	Đơn vị tính	Số lượng theo hợp đồng	Số lượng đạt được	Mức chất lượng (các chỉ tiêu KT-KT) đạt được so với đăng ký trong hợp đồng	Kết quả đánh giá về Số lượng/ Khối lượng và chất lượng
	Đánh giá tính an toàn của sản phẩm trên động vật	Báo cáo	01	01	Thử độc tính cấp, thử độc tính bán trường diễn: an toàn	Đạt
	Công bố tiêu chuẩn sản phẩm Nhãn hàng thực phẩm bảo vệ sức khỏe: - Koaru - Alleritis	Tiêu chuẩn sản phẩm	01	02	Đạt yêu cầu và được Bộ Y tế cấp số đăng ký	Đạt
12	Nhiệm vụ 12					
	<i>Quy trình công nghệ sản xuất thực phẩm chức năng từ nguyên liệu Lactobacillus acidophilus, Lactobacillus rhamnosus quy mô công nghiệp</i>	Công thức, quy trình sản phẩm	01	01	Công thức, quy trình ổn định quy mô 300.000 đơn vị/ lô.	Đạt
	Theo dõi độ ổn định của sản phẩm	Báo cáo	01	01	- Sản phẩm đạt chất lượng công bố - Sản phẩm ổn định sau 12 tháng: Đạt yêu cầu	Đạt
	Đánh giá tính an toàn của sản phẩm trên động vật	Báo cáo	01	01	Thử độc tính cấp, thử độc tính bán trường diễn: an toàn	Đạt
	Công bố tiêu chuẩn sản phẩm Nhãn hàng thực phẩm bảo vệ sức khỏe: - Bách Xuân - Y Xuân	Tiêu chuẩn sản phẩm	01	02	Đạt yêu cầu và được Bộ Y tế cấp số đăng ký	Đạt

TT	Tên sản phẩm	Đơn vị tính	Số lượng theo hợp đồng	Số lượng đạt được	Mức chất lượng (các chỉ tiêu KT-KT) đạt được so với đăng ký trong hợp đồng	Kết quả đánh giá về Số lượng/ Khối lượng và chất lượng
13	Nhiệm vụ 13					
	<i>Quy trình công nghệ bào chế thực phẩm thực phẩm chức năng từ nguyên liệu Immune Gamma qui mô công nghiệp</i>	Công thức, quy trình sản phẩm	01	01	Công thức, quy trình ổn định quy mô 300.000 đơn vị/ lô.	Đạt
	Theo dõi độ ổn định của sản phẩm	Báo cáo	01	01	- Sản phẩm đạt chất lượng công bố - Sản phẩm ổn định sau 12 tháng: Đạt yêu cầu	Đạt
	Đánh giá tính an toàn của sản phẩm trên động vật	Báo cáo	01	01	Thử độc tính cấp, thử độc tính bán trường diễn: an toàn	Đạt
	Công bố tiêu chuẩn sản phẩm Nhãn hàng thực phẩm bảo vệ sức khỏe: - Bảo Mệnh Khang - Lasantex	Tiêu chuẩn sản phẩm	01	02	Đạt yêu cầu và được Bộ Y tế cấp số đăng ký	Đạt
14	Nhiệm vụ 14					
	<i>Quy trình công nghệ sản xuất thực phẩm chức năng từ nguyên liệu DeltaImmune qui mô công nghiệp</i>	Công thức, quy trình sản phẩm	01	01	Công thức, quy trình ổn định quy mô 300.000 đơn vị/ lô.	Đạt
	Theo dõi độ ổn định của sản phẩm	Báo cáo	01	01	- Sản phẩm đạt chất lượng công bố - Sản phẩm ổn định sau 12 tháng: Đạt yêu cầu	Đạt
	Đánh giá tính an toàn của sản phẩm trên động vật	Báo cáo	01	01	Thử độc tính cấp, thử độc tính bán trường diễn: an toàn	Đạt

TT	Tên sản phẩm	Đơn vị tính	Số lượng theo hợp đồng	Số lượng đạt được	Mức chất lượng (các chỉ tiêu KT-KT) đạt được so với đăng ký trong hợp đồng	Kết quả đánh giá về Số lượng/ Khối lượng và chất lượng
	Công bố tiêu chuẩn sản phẩm Nhãn hàng thực phẩm bảo vệ sức khỏe: - Caphelink - Caphelink new (Đăng ký lại)	Tiêu chuẩn sản phẩm	01	02	Đạt yêu cầu và được Bộ Y tế cấp số đăng ký	Đạt
15	Nhiệm vụ 15					
	<i>Quy trình công nghệ sản xuất thực phẩm chức năng từ nguyên liệu Lactobacillus paracaise quy mô công nghiệp</i>	Công thức, quy trình sản phẩm	01	01	Công thức, quy trình ổn định quy mô 300.000 đơn vị/ lô.	Đạt
	Theo dõi độ ổn định của sản phẩm	Báo cáo	01	01	- Sản phẩm đạt chất lượng công bố - Sản phẩm ổn định sau 12 tháng: Đạt yêu cầu	Đạt
	Đánh giá tính an toàn của sản phẩm trên động vật	Báo cáo	01	01	Thử độc tính cấp, thử độc tính bán trường diễn: an toàn	Đạt
	Công bố tiêu chuẩn sản phẩm Nhãn hàng thực phẩm bảo vệ sức khỏe: - Spinazob - Babycillus	Tiêu chuẩn sản phẩm	01	02	Đạt yêu cầu và được Bộ Y tế cấp số đăng ký	Đạt
16	Nhiệm vụ 16					
	<i>Quy trình công nghệ sản xuất thực phẩm chức năng từ nguyên liệu Nattokinase dạng viên nén bao phim qui mô công nghiệp</i>	Công thức, quy trình sản phẩm	01	01	Công thức, quy trình ổn định quy mô 300.000 đơn vị/ lô.	Đạt

TT	Tên sản phẩm	Đơn vị tính	Số lượng theo hợp đồng	Số lượng đạt được	Mức chất lượng (các chỉ tiêu KT-KT) đạt được so với đăng ký trong hợp đồng	Kết quả đánh giá về Số lượng/ Khối lượng và chất lượng
	Theo dõi độ ổn định của sản phẩm	Báo cáo	01	01	- Sản phẩm đạt chất lượng công bố - Sản phẩm ổn định sau 12 tháng: Đạt yêu cầu	Đạt
	Đánh giá tính an toàn của sản phẩm trên động vật	Báo cáo	01	01	Thử độc tính cấp, thử độc tính bán trường diễn: an toàn	Đạt
	Công bố tiêu chuẩn sản phẩm Nhãn hàng thực phẩm bảo vệ sức khỏe: - Minh Thông Vương - Nattogoods	Tiêu chuẩn sản phẩm	01	02	Đạt yêu cầu và được Bộ Y tế cấp số đăng ký	Đạt
17	Nhiệm vụ 17					
	<i>Quy trình công nghệ sản xuất thực phẩm chức năng từ nguyên liệu Nattokinase dạng viên nang qui mô công nghiệp</i>	Công thức, quy trình sản phẩm	01	01	Công thức, quy trình ổn định quy mô 300.000 đơn vị/ lô.	Đạt
	Theo dõi độ ổn định của sản phẩm	Báo cáo	01	01	- Sản phẩm đạt chất lượng công bố - Sản phẩm ổn định sau 12 tháng: Đạt yêu cầu	Đạt
	Đánh giá tính an toàn của sản phẩm trên động vật	Báo cáo	01	01	Thử độc tính cấp, thử độc tính bán trường diễn: an toàn	Đạt
	Công bố tiêu chuẩn sản phẩm Nhãn hàng thực phẩm bảo vệ sức khỏe: - MindEnergy - Tinh Trí	Tiêu chuẩn sản phẩm	01	02	Đạt yêu cầu và được Bộ Y tế cấp số đăng ký	Đạt

1.2 Danh mục sản phẩm khoa học đã được ứng dụng:

TT	Tên sản phẩm	Quy mô/ Số lượng theo hợp đồng và phụ lục hợp đồng	Thực tế đạt được	Kết quả đánh giá về số lượng và chất lượng	Thời gian ứng dụng từ năm	Cơ quan ứng dụng
PHẦN 1: NGUYÊN LIỆU						
1.	Nhiệm vụ 1: Nghiên cứu quy trình công nghệ sản xuất nguyên liệu <i>Lactobacillus acidophilus</i> Nhãn hàng nguyên liệu (tên đăng ký): - LactophilusIMC	Qui mô 200 kg/lô x 3 lô	793,18 kg	Đạt	2015	IMC
2.	Nhiệm vụ 2: Nghiên cứu quy trình công nghệ sản xuất nguyên liệu <i>Lactobacillus rhamnosus</i> Nhãn hàng nguyên liệu: - LactonosusIMC	Qui mô 200 kg/lô x 3 lô	942,78 kg	Đạt	2015	IMC
3.	Nhiệm vụ 3: Nghiên cứu quy trình công nghệ sản xuất nguyên liệu <i>Lactobacillus paracasei</i> Nhãn hàng nguyên liệu: - LactocaseiIMC	Qui mô 200 kg/lô x 3 lô	829 kg	Đạt	2015	IMC
4.	Nhiệm vụ 4: Nghiên cứu quy trình công nghệ sản xuất nguyên liệu <i>Lactobacillus fermentum</i> Nhãn hàng nguyên liệu: - LactomentumIMC	Qui mô 200 kg/lô x 3 lô	875,5 kg	Đạt	2015	IMC
5.	Nhiệm vụ 5: Nghiên cứu quy trình công nghệ sản xuất nguyên liệu <i>Bacillus coagulans</i> Nhãn hàng nguyên liệu: - BacigulansIMC	Qui mô 200 kg/lô x 3 lô	652,1 kg	Đạt	2015	IMC Công Ty Cổ Phần Dược phẩm Thiên Nguyên

TT	Tên sản phẩm	Quy mô/ Số lượng theo hợp đồng và phụ lục hợp đồng	Thực tế đạt được	Kết quả đánh giá về số lượng và chất lượng	Thời gian ứng dụng từ năm	Cơ quan ứng dụng
6.	<p>Nhiệm vụ 6: Nghiên cứu quy trình công nghệ sản xuất nguyên liệu <i>Bacillus subtilis</i></p> <p>Nhãn hàng nguyên liệu: - BacilustilisIMC</p>	Qui mô 200 kg/lô x 3 lô	925,6 kg	Đạt	2015	IMC Công Ty Cổ Phần Dược phẩm Thiên Nguyên Công ty TNHH Liên doanh Hasan Dermapharm
7.	<p>Nhiệm vụ 7: Nghiên cứu qui trình công nghệ sản xuất nguyên liệu Delta immune</p> <p>Nhãn hàng nguyên liệu: - DeltaImmunes</p>	Qui mô 100 kg/lô x 3 lô	1200,5 kg	Đạt	2014	IMC
8.	<p>Nhiệm vụ 8: Nghiên cứu qui trình công nghệ sản xuất nguyên liệu Immune Gamma</p> <p>Nhãn hàng nguyên liệu: - ImmuneGammaZ</p>	Qui mô 100 kg/lô x 3 lô	500,05 kg	Đạt	2015	IMC
9.	<p>Nhiệm vụ 9: Nghiên cứu quy trình công nghệ lên men, sản xuất nguyên liệu Nattokinase</p> <p>Nhãn hàng nguyên liệu: - KinaseZyme, ImmuneSoyz - ImmuneBeans, Kinacoat (dạng bao kháng dịch vị)</p>	<p>Loại nguyên liệu không bao: Qui mô 100 kg/lô x 3 lô</p> <p>Loại nguyên liệu bao kháng dịch vị: Qui mô 50 kg/lô x 3 lô</p>	424,09 kg 589 kg	Đạt	2016	IMC

TT	Tên sản phẩm	Quy mô/ Số lượng theo hợp đồng và phụ lục hợp đồng	Thực tế đạt được	Kết quả đánh giá về số lượng và chất lượng	Thời gian ứng dụng từ năm	Cơ quan ứng dụng
	PHẦN 2: THÀNH PHẨM (Ứng dụng nguyên liệu vào nghiên cứu sản xuất thành phẩm)					
10.	<p>Nhiệm vụ 10 - Nghiên cứu qui trình công nghệ bào chế thực phẩm chức năng từ nguyên liệu <i>Lactobacillus paracasei</i>, <i>Lactobacillus fermentum</i>, <i>Bacillus subtilis</i></p> <p>Nhãn hàng thực phẩm bảo vệ sức khỏe:</p> <p>- Godi - SuperBros</p>	<p>Thành phẩm sản xuất được: 1.200.000 gói</p>	1.206.584 gói	Đạt	2017	IMC
11.	<p>Nhiệm vụ 11- Nghiên cứu qui trình công nghệ sản xuất thực phẩm chức năng từ nguyên liệu <i>Lactobacillus rhamnosus</i>, <i>Bacillus coagulans</i></p> <p>Nhãn hàng thực phẩm bảo vệ sức khỏe:</p> <p>- Koaru - Alleritis</p>	<p>Thành phẩm sản xuất được: 1.200.000 gói</p>	1.224.200 gói	Đạt	2017	IMC
12.	<p>Nhiệm vụ 12 - Nghiên cứu qui trình công nghệ sản xuất thực phẩm chức năng từ nguyên liệu <i>Lactobacillus acidophilus</i>, <i>Lactobacillus rhamnosus</i></p> <p>Nhãn hàng thực phẩm bảo vệ sức khỏe:</p> <p>- Bách Xuân - Y Xuân</p>	<p>Thành phẩm sản xuất được: 1.800.000 viên</p>	1.960.410 viên	Đạt	2017	IMC

TT	Tên sản phẩm	Quy mô/ Số lượng theo hợp đồng và phụ lục hợp đồng	Thực tế đạt được	Kết quả đánh giá về số lượng và chất lượng	Thời gian ứng dụng từ năm	Cơ quan ứng dụng
13.0	<p>Nhiệm vụ 13 - Nghiên cứu qui trình công nghệ bào chế thực phẩm chức năng từ nguyên liệu Immune Gamma</p> <p>Nhãn hàng thực phẩm bảo vệ sức khỏe:</p> <p>- Bảo Mệnh Khang</p> <p>- Lasantex</p>	Thành phẩm sản xuất được: 1.200.000 viên	1.210.110 viên	Đạt	2016	IMC
14.	<p>Nhiệm vụ 14 – Nghiên cứu qui trình công nghệ sản xuất thực phẩm chức năng từ nguyên liệu Deltaimmune</p> <p>Nhãn hàng thực phẩm bảo vệ sức khỏe:</p> <p>- Caphelink</p> <p>- Caphelink new</p>	Thành phẩm sản xuất được: 3.000.000 gói.	3.369.650 gói	Đạt	2014	IMC
15.	<p>Nhiệm vụ 15 - Nghiên cứu qui trình công nghệ sản xuất thực phẩm chức năng từ nguyên liệu <i>Lactobacillus paracaise</i></p> <p>Nhãn hàng thực phẩm bảo vệ sức khỏe:</p> <p>- Spinazob</p> <p>- Babycillus</p>	Thành phẩm sản xuất được: 1.200.000 gói.	1.223.260 gói	Đạt	2017	IMC
16.	<p>Nhiệm vụ 16 - Nghiên cứu qui trình công nghệ sản xuất thực phẩm chức năng từ nguyên liệu Nattokinase dạng viên nén bao phim</p> <p>Nhãn hàng thực phẩm bảo vệ sức khỏe:</p> <p>- Minh Thông Vương</p> <p>- Nattogoods</p>	Thành phẩm sản xuất: 1.200.200 viên.	1.257.860 viên	Đạt	2016	IMC

TT	Tên sản phẩm	Quy mô/ Số lượng theo hợp đồng và phụ lục hợp đồng	Thực tế đạt được	Kết quả đánh giá về số lượng và chất lượng	Thời gian ứng dụng từ năm	Cơ quan ứng dụng
17.	<p>Nhiệm vụ 17 - Nghiên cứu qui trình công nghệ sản xuất thực phẩm chức từ nguyên liệu Nattokinase dạng viên nang</p> <p>Nhãn hàng thực phẩm bảo vệ sức khỏe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MindEnergy - Tinh Trí 	Thành phẩm sản xuất được: 1.500.000 viên	2.276.280 viên	Đạt	2017	IMC

1.3. Danh mục nhà máy:

- Nhà máy sản xuất nguyên liệu
- Nhà máy sản xuất thành phẩm

Hai nhà máy đạt tiêu chuẩn Thực hành sản xuất tốt thực phẩm chức năng theo tiêu chuẩn của hòa hợp ASEAN.

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

- Làm chủ công nghệ sản xuất 9 nguyên liệu và 8 sản phẩm Thực phẩm chức năng qui mô công nghiệp:

Nghiên cứu và ứng dụng làm chủ công nghệ sinh học đặc biệt là công nghệ lên men, công nghệ enzym, công nghệ protein, công nghệ đông khô...

Nghiên cứu và ứng dụng công nghệ chiết xuất dược liệu, công nghệ sản xuất cao khô, công nghệ bào chế các sản phẩm thực phẩm chức năng có kết hợp nhiều thành phần.

Nhằm cung cấp cho thị trường các sản phẩm có nguồn gốc sinh học, nguồn gốc tự nhiên có chất lượng ổn định, dùng trong điều trị và hỗ trợ điều trị các bệnh do suy giảm miễn dịch hay bệnh đường tiêu hóa như Delta-immune, Immune gamma, probiotic....

- Chủ động được nguồn nguyên liệu trong nước, không phụ thuộc vào nguyên liệu nhập khẩu, ổn định được quá trình sản xuất các sản phẩm Thực phẩm chức năng tạo nguồn cung cho thị trường ổn định.

- Tạo động lực xây dựng được 2 nhà máy mới: nhà máy sản xuất nguyên liệu, nhà máy sản phẩm đạt GMP HS (tiên phong triển khai GMP HS theo lộ trình hòa hợp ASEAN). Tiến tới định hướng xuất khẩu nguyên liệu và sản phẩm Thực phẩm chức năng ra nước ngoài.

- Đào tạo đội ngũ nghiên cứu và sản xuất có trình độ kỹ thuật cao.

- Doanh nghiệp phát triển, ngoài 8 sản phẩm là nhiệm vụ của dự án đã nghiên cứu thêm được một số sản phẩm có chứa 9 nguyên liệu của dự án, tạo việc làm và chăm lo đời sống cho nhân viên của Công ty ngày một cải thiện.

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế

- Nghiên cứu được Quy trình công nghệ sản xuất protein có tác dụng tăng miễn dịch: Nguyên liệu Delta immune; Immune gamma quy mô 100 kg/lô.

- Nghiên cứu được Quy trình công nghệ sản xuất enzym: Nguyên liệu Nattokinase quy mô 100 kg/lô.

- Nghiên cứu được Quy trình lên men và công nghệ sản xuất 6 nguyên liệu vi sinh vật: *Bacillus coagulans*; *Bacillus subtilis*; *Lactobacillus acidophilus*; *Lactobacillus rhamnosus*; *Lactobacillus paracasei*; *Lactobacillus fermentum* quy mô 200kg/lô.

- Nghiên cứu được Quy trình công nghệ bào chế 08 sản phẩm thực phẩm chức năng từ các nguyên liệu trên ở quy mô 300.000 đơn vị/lô;

- Sản xuất được 13.728.354 đơn vị sản phẩm thực phẩm chức năng có chất lượng ổn định, hỗ trợ điều trị, và phòng ngừa bệnh.

- Tạo ra dịch vụ công nghệ cao, chủ động cung cấp cho thị trường trong nước tiến tới xuất khẩu các nguyên liệu có nguồn gốc sinh học Dela immune, Immune gamma, Probiotic, Nattokinase và các sản phẩm thực phẩm chức năng

có chất lượng, phòng ngừa và hỗ trợ điều trị bệnh với thương hiệu “made in Vietnam” có chất lượng tốt.

- Về kinh tế: Quá trình thực hiện dự án góp phần phát triển thương hiệu và doanh thu của Công ty như sau:

- ✓ Doanh thu năm 2013 đạt 94 tỷ đồng, năm 2014 đạt 104 tỷ đồng, tốc độ tăng doanh thu năm 2014 so với năm 2013 là 11% ;
- ✓ Doanh thu năm 2015 đạt 120,5 tỷ đồng tăng 15% so với năm 2014;
- ✓ Doanh thu năm 2016 đạt 178 tỷ đồng tăng 48% so với năm 2015;
- ✓ Doanh thu năm 2017 đạt 232 tỷ đồng tăng 23% so với năm 2016;
- ✓ Doanh thu năm 2018 đạt 299 tỷ đồng tăng 29% so với năm 2017;

Như vậy mức tăng trưởng doanh thu trong những năm thực hiện dự án bình quân 25% một năm; trong đó doanh thu từ các sản phẩm của dự án đạt khoảng 29 tỷ đồng.

3.2. Hiệu quả xã hội

- Dự án thành công, là bước đột phá, tạo nền tảng trong nghiên cứu công nghệ sinh học và công nghệ chiết xuất, bào chế thực phẩm chức năng có chất lượng cao, phục vụ nhu cầu chăm sóc sức khỏe của cộng đồng.

- Tạo thế cạnh tranh cho các đơn vị sản xuất thực phẩm chức năng, chủ động trong nghiên cứu và phát triển sản phẩm chăm sóc sức khỏe, tiến tới hạn chế nhập khẩu.

- Tạo điều kiện cho đội ngũ cán bộ khoa học kỹ thuật có cơ hội vận dụng kiến thức vào nghiên cứu phát triển sản phẩm phục vụ đời sống. Đào tạo được tập thể nghiên cứu khoa học mạnh, có khả năng hợp tác với các tổ chức khoa học Quốc tế.

- Tạo công ăn việc làm: kết quả của dự án góp phần vào phát triển hoạt động sản xuất và kinh doanh của công ty. Năm 2013: số nhân sự là 169 người, 2018: số nhân sự là 231, tăng 37%. Cuộc sống của cán bộ công nhân viên được cải thiện hơn.

- Tạo điều kiện và động lực cho doanh nghiệp phát triển nghiên cứu, ứng dụng khoa học và công nghệ vững mạnh ở Việt nam.

III. Tự đánh giá, xếp loại kết quả thực hiện nhiệm vụ

1. Về tiến độ thực hiện: (đánh dấu ✓ vào ô tương ứng):

- Nộp hồ sơ đúng hạn
- Nộp chậm từ trên 30 ngày đến 06 tháng
- Nộp hồ sơ chậm trên 06 tháng

2. Về kết quả thực hiện nhiệm vụ:

- Xuất sắc
- Đạt
- Không đạt

Cam đoan nội dung của Báo cáo là trung thực; Chủ nhiệm và các thành viên tham gia thực hiện nhiệm vụ không sử dụng kết quả nghiên cứu của người khác trái với quy định của pháp luật.

CHỦ NHIỆM NHIỆM VỤ
(Học hàm, học vị, Họ, tên và chữ ký)

Nguyễn Xuân Hoàng



TỔ CHỨC CHỦ TRÌ NHIỆM VỤ
(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)

GIÁM ĐỐC
Hoàng Xuân Huy