Mẫu 1

11/2014/TT-BKHCN

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

Hà Nội, ngày 23 tháng 5 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 thiết kế và chế tạo hệ truyền động servo xoay chiều ba pha, Mã số: ĐTĐLCN.44/16

Thuộc:

- Chương trình *(tên, mã số chương trình):*
- Khác *(ghi cụ thể)*: Nhiệm vụ Khoa học và Công nghệ Độc lập cấp Quốc Gia

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

- Làm chủ thiết kế và công nghệ chế tạo hệ truyền động servo xoay chiều ba pha
- Chế tạo thành công 01 hệ truyền động servo xoay chiều ba pha sử dung trong công nghiệp

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: TS. Nguyễn Huy Phương

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Viện Kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa

5. Tổng kinh phí thực hiện: 10.950 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 10.350 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: 600 triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: 02/11/2016

Kết thúc: 29/4/2019

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

Scanned by CamScanner

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 Huy Phương	Tiến sỹ	Viện KT ĐK&TĐH
2	Bùi Đăng Quang	Thạc sỹ	Viện KT ĐK&TĐH
3	Nguyễn Phùng Quang	Giáo sư, Tiến sỹ khoa học	Viện KT ĐK&TĐH
4	Nguyễn Văn Tiệp	Kỹ sư	Viện KT ĐK&TĐH
5	Nguyễn Tiến Dũng	Thạc sỹ	Viện KT ĐK&TĐH
6	Nguyễn Tùng Lâm	Tiến sỹ	Viện KT ĐK&TĐH
7	Nguyễn Khắc Hiếu	Thạc sỹ	Viện KT ĐK&TĐH
8	Giang Hồng Bắc	Thạc sỹ	Viện KT ĐK&TĐH
9	Võ Duy Thành	Thạc sỹ	Viện KT ĐK&TĐH
10	Nguyễn Quang Địch	Phó Giáo sư, Tiến sỹ	Viện KT ĐK&TĐH
11	Nguyễn Văn Liễn	Phó Giáo sư, Tiến sỹ	Viện KT ĐK&TĐH
12	Phùng Anh Tuấn	Tiến sỹ	Viện KT ĐK&TĐH
13	Phạm Quang Đăng	Tiến sỹ	Viện KT ĐK&TĐH
14	Nguyễn Kiên Cường	Kỹ sư	Viện KT ĐK&TĐH
15	Trịnh Công Đồng	Thạc sỹ	Viện KT ĐK&TĐH
16	Trần Tuấn Vũ	Tiến sỹ	Viện KT ĐK&TĐH

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 đã hoàn thành:

Số TT	Tên sản phẩm	Số lượng			Khối lượng			Chất lượng		
		Xuất sắc	Đạt	Không đạt	Xuất sắc	Đạt	Không đạt	Xuất sắc	Đạt	Không đạt
	Sản phẩm dạng I									
I	**01 hệ truyền động servo xoay chiều ba pha gồm:**		X			X			X	
I.1	Động cơ servo		X			X			X	
I.2	Driver (Bộ điều khiển động cơ servo) *a. Bộ chỉnh lưu*		X			X			X	

Scanned by CamScanner

	tích cực 4Q *b. Bộ nghịch lưu điều khiển động cơ*									
I.3	Sản phẩm "Phần mềm Service (giao diện người – máy) chạy trên PC"		X			X			X	
	Sản phẩm dạng II									
II.1	Phần mềm Service (giao diện người – máy) chạy trên PC		X			X			X	
II.2	Bộ tài liệu thiết kế hệ truyền động servo xoay chiều 3 pha – Các bản thiết kế động cơ servo loại đồng bộ kích thích vĩnh cửu và thuyết minh kỹ thuật – Các bản thiết kế hệ thống điều khiển động cơ servo và thuyết minh kỹ thuật – Mã nguồn của phần mềm Service – Mã nguồn của firmware điều khiển		X			X			X	
II.3	Bộ tài liệu quy trình công nghệ chế tạo hệ truyền động servo xoay chiều 3 pha – Tài liệu mô tả quy trình chế tạo hệ thống thiết bị điều khiển – Tài liệu mô tả quy trình chế tạo động cơ Servo		X			X			X	
II.4	Bộ tài liệu hướng dẫn		X			X			X	

Scanned by CamScanner

	lắp đặt, vận hành và bảo dưỡng – Bộ tài liệu hướng dẫn lắp đặt, vận hành và bảo dưỡng hệ truyền động – Bộ tài liệu hướng dẫn cài đặt, sử dụng phần mềm service									
II.5	Bộ tài liệu thử nghiệm		X			X			X	
	Sản phẩm dạng III									
III.1	Bài báo đăng tạp chí hoặc hội nghị quốc tế		X			X			X	
III.2	Bài báo đăng tạp chí và hội nghị trong nước		X			X			X	
III.3	Tham gia đào tạo thạc sỹ		X			X			X	
III.4	Tham gia đào tạo tiến sỹ		X			X			X	
III.5	Đăng ký bảo hộ kiểu dáng công nghiệp cho hệ truyền động servo		X			X			X	
III.6	Đăng ký "Sở hữu trí tuệ" cho điều khiển dòng stator		X			X			X	

1.2. Danh mục sản phẩm khoa học dự kiến ứng dụng, chuyển giao (nếu có):

Số TT	Tên sản phẩm	Thời gian dự kiến ứng dụng	Cơ quan dự kiến ứng dụng	Ghi chú
1				
2				
...				

Scanned by CamScanner

1.3.Danh mục sản phẩm khoa học đã được ứng dụng *(nếu có)*:

Số TT	Tên sản phẩm	Thời gian ứng dụng	Tên cơ quan ứng dụng	Ghi chú
1				
2				
...				

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

- Làm chủ được thiết kế và công nghệ chế tạo động cơ servo đồng bộ kích thích vĩnh cửu công suất tới 2,2kW
- Làm chủ được thiết kế và công nghệ chế tạo bộ chỉnh lưu tích cực 4Q (bộ chỉnh lưu tích cực) công suất tới 5kVA
- Làm chủ được thiết kế và công nghệ chế tạo bộ nghịch lưu điều khiển động cơ (bộ nghịch lưu phía động cơ) công suất tới 2,5kVA
- Xây dựng được phần mềm giao diện người máy chạy trên PC nhằm hỗ trợ cài đặt và vận hành hệ truyền động servo
- Xây dựng được một đội ngũ nghiên cứu mạnh có chuyên môn tốt về thiết kế máy điện, bộ biến đổi điện tử công suất cũng như phương pháp điều khiển động cơ xoay chiều ba pha nhằm góp phần nâng cao năng lực đào tạo và trình độ công nghệ trong nước.
- Các kết quả và kinh nghiệm thu được là cơ sở cho các công trình đã được công bố trong/ngoài nước, góp phần khẳng định vị thế của trí tuệ Việt Nam.

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế

Đây là cơ hội để cho ra đời thế hệ sản phẩm mới với chất lượng cao hoàn toàn mang thương hiệu Việt Nam khi hoàn thành việc thương mại hóa thành công, Việt Nam có cơ hội hạn chế được việc phải nhập khẩu truyền động servo (truyền động chất lượng cao) từ nước ngoài.

3.2. Hiệu quả xã hội

- Tạo được một đội ngũ chuyên gia trình độ cao về lý luận và thực tiễn, kết hợp với công tác đào tạo một cách có hiệu quả.
- Việc có thể hình thành mảng công nghiệp sản xuất hệ thống thiết bị truyền động servo sẽ góp phần tạo công ăn việc làm, nếu tổ chức tốt ta có thể nghĩ đến khả năng xuất khẩu ra khu vực (và rộng hơn), đóng góp vào việc thăng bằng cán cân thương mại của đất nước.

Scanned by CamScanner

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* ☐

Giải thích lý do: Hội đồng đánh giá, nghiệm thu nội bộ đánh giá đạt với tất cả các tiêu chí đăng ký trong thuyết minh.

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 Huy Phương

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

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
VIỆN KỸ THUẬT ĐIỀU KHIỂN VÀ TỰ ĐỘNG HÓA
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

GIÁM ĐỐC
PGS.TS. Nguyễn Quang Địch

Scanned by CamScanner