

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

Hà Nội, ngày 12 tháng 02 năm 2022

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:

Hỗ trợ Bộ Khoa học và Công nghệ Lào xây dựng “Trung tâm Thử nghiệm không phá hủy và kỹ thuật hạt nhân”

Mã số đề tài: NĐT.41.LA/18

Thuộc:

- Chương trình (tên, mã số chương trình):

- Khác (ghi cụ thể): Nghị định thư

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

- Hỗ trợ xây dựng Trung tâm Thử nghiệm không phá hủy và kỹ thuật hạt nhân (CHDCND Lào) để phân tích thành phần vật liệu, ứng dụng kỹ thuật không phá hủy trong xây dựng, công nghiệp, kiểm tra thiết bị X-quang y tế;
- Cung cấp một số thiết bị hỗ trợ Trung tâm Thử nghiệm không phá hủy và kỹ thuật hạt nhân (CHDCND Lào) để hoạt động;
- Đào tạo cán bộ kỹ thuật hạt nhân phân tích thành phần kim loại, kiểm tra thiết bị X-quang y tế và cán bộ kỹ thuật kiểm tra, đánh giá bằng phương pháp kiểm tra không phá hủy trong công nghiệp, xây dựng.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: KS. Vũ Tiến Hà

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Trung tâm Đánh giá không phá hủy

5. Tổng kinh phí thực hiện: 6.590 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 6.590 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng: 24 tháng

Bắt đầu: 10/2018

Kết thúc: 10/2020

Thời gian thực hiện theo văn bản điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền (nếu có):
gia hạn thời gian thực hiện đến hết tháng 04/2022 (theo quyết định số: 2676/QĐ-BKH-CN)

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	Vũ Tiến Hà	Kỹ sư	Trung tâm Đánh giá không phá hủy
2	Đình Chí Hưng	Kỹ sư	Trung tâm Đánh giá không phá hủy
3	Trần Đăng Mạnh	Thạc sĩ	Trung tâm Đánh giá không phá hủy
4	Đình Huy Nghĩa	Thạc sĩ	Trung tâm Đánh giá không phá hủy
5	Đặng Thị Thu Hồng	Thạc sĩ	Trung tâm Đánh giá không phá hủy
6	Nguyễn Đức Huyền	Kỹ sư	Trung tâm Đánh giá không phá hủy
7	Nguyễn Thế Mẫn	Thạc sĩ	Trung tâm Đánh giá không phá hủy
8	Phùng Thị Thu Nga	Cử nhân	Trung tâm Đánh giá không phá hủy
9	Nguyễn Xuân Thao	Thạc sĩ	Trung tâm Đánh giá không phá hủy
10	Lê Quang Huy	Tiến sĩ	Viện Khoa học vật liệu
11	Viangthong Vongthavilay	Cử nhân	Vụ Tiêu chuẩn - Đo lường, CHDCND Lào
12	Om Keoboutda	Cử nhân	Vụ Tiêu chuẩn - Đo lường, CHDCND Lào

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
1	Thiết bị đo độ ẩm/độ chặt nền móng công trình xây dựng và công nghiệp sử dụng nguồn phóng xạ		×			×			×	
2	Máy phát tia X chụp ảnh bức xạ công nghiệp		×			×			×	
3	Bộ rửa phim bằng tay		×			×			×	
4	Máy đo độ đen phim chụp ảnh bức xạ và phim độ đen chuẩn		×			×			×	
5	Đèn buồng tối		×			×			×	
6	Đèn đọc phim chụp ảnh bức xạ		×			×			×	
7	Phim chụp ảnh bức xạ công nghiệp		×			×			×	
8	Hóa chất xử lý phim chụp ảnh bức xạ		×			×			×	
9	Bao đựng phim và màn tăng quang chụp ảnh bức xạ		×			×			×	
10	Vật chỉ thị chất lượng hình ảnh		×			×			×	
11	Bộ chữ và số chì		×			×			×	
12	Giá treo phim trong xử lý phim		×			×			×	
13	Bộ mẫu mỗi hàn thực hành phương pháp RT		×			×			×	
14	Máy đo gamma suất liều cao Sản xuất tại Việt Nam		×			×			×	
15	Máy đo suất liều thấp và trung bình Sản xuất tại các nước thuộc G7 hoặc tương đương.		×			×			×	
16	Máy đo suất liều thấp và trung bình Sản xuất tại Việt Nam.		×			×			×	
17	Liều kế cá nhân điện tử		×			×			×	
18	Máy siêu âm kiểm tra phát hiện khuyết tật kim loại		×			×			×	

19	Bộ mẫu chuẩn phương pháp siêu âm		×			×			×	
20	Bộ đầu dò siêu âm		×			×			×	
21	Bộ mẫu mới hàn thực hành phương pháp UT		×			×			×	
22	Thiết bị gông từ		×			×			×	
23	Mẫu lực nâng chuẩn dùng để kiểm tra thiết bị gông từ		×			×			×	
24	Dụng cụ chỉ thị hướng từ trường		×			×			×	
25	Đồng hồ đo từ dư		×			×			×	
26	Máy đo cường độ ánh sáng		×			×			×	
27	Hóa chất sử dụng cho phương pháp kiểm tra bằng bột từ (MT)		×			×			×	
28	Bộ mẫu mới hàn thực hành phương pháp MT và PT		×			×			×	
29	Hóa chất kiểm tra bằng thấm thấu lỏng (PT)		×			×			×	
30	Hệ thiết bị kiểm tra tuổi vàng, bạc và bạch kim bằng phương pháp huỳnh quang tia X		×			×			×	
31	Liều kế cá nhân		×			×			×	
32	Thiết bị kiểm tra thiết bị X-quang chụp chẩn đoán tổng hợp đo cao thế, dòng ống phóng, thời gian phát tia, liều hấp thụ		×			×			×	
33	Dụng cụ kiểm tra kích thước tiêu điểm của bóng phát tia X		×			×			×	
34	Dụng cụ kiểm tra độ chuẩn trực của trường sáng và trường xạ		×			×			×	
35	Phantom kiểm tra chất lượng hình ảnh máy chụp cắt lớp vi tính		×			×			×	
36	Dụng cụ kiểm tra máy X-quang tăng sáng truyền hình		×			×			×	
37	Máy đo kiểm tra an toàn bức xạ cho phòng đặt máy X-quang trong y tế		×			×			×	
38	Bình chì chứa nguồn phóng xạ trong ứng phó sự cố		×			×			×	
39	Que gấp nguồn		×			×			×	
40	Túi chì hạt		×			×			×	

41	Báo cáo chuyên đề: Hoàn thiện nghiên cứu và chế tạo khối cấu hình đo và che chắn an toàn bức xạ thiết bị đo độ ẩm/độ chặt nền, móng công trình		×				×			×	
42	Báo cáo chuyên đề: Hoàn thiện nghiên cứu và chế tạo khối điện tử tương tự đáp ứng yêu cầu đo của thiết bị đo độ ẩm/độ chặt nền móng công trình		×				×			×	
43	Báo cáo chuyên đề: Hoàn thiện nghiên cứu và chế tạo khối điện tử số, giao tiếp, tính năng vận hành của thiết bị đo độ ẩm/độ chặt nền móng công trình		×				×			×	
44	Báo cáo chuyên đề: Hoàn thiện nghiên cứu và chính xác hóa đường chuẩn của thiết bị đo độ ẩm/độ chặt nền móng công trình		×				×			×	
45	Báo cáo chuyên đề: Thực hiện việc kiểm định độ chính xác của thiết bị đo độ ẩm/độ chặt nền móng công trình		×				×			×	
46	Bộ tài liệu về tính toán thiết kế, công nghệ chế tạo hoàn thiện thiết bị đo độ ẩm, độ chặt nền móng công trình xây dựng và công nghiệp sử dụng nguồn phóng xạ		×				×			×	
47	Bộ tài liệu về tính toán thiết kế an toàn bức xạ cho thiết bị sử dụng nguồn phóng xạ		×				×			×	
48	Bộ quy trình hướng dẫn vận hành thiết bị đo độ ẩm, độ chặt nền móng công trình xây dựng và công nghiệp		×				×			×	
49	Bộ quy trình hướng dẫn bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị đo độ ẩm, độ chặt nền móng công trình xây dựng và công nghiệp		×				×			×	
50	Quy trình kỹ thuật kiểm tra không phá hủy bằng phương pháp RT		×				×			×	

51	Quy trình kỹ thuật kiểm tra không phá hủy bằng phương pháp UT		×			×			×	
52	Quy trình kỹ thuật kiểm tra không phá hủy bằng phương pháp MT		×			×			×	
53	Quy trình kỹ thuật kiểm tra không phá hủy bằng phương pháp PT		×			×			×	
54	Quy trình phân tích thành phần kim loại vàng, bạc bằng phương pháp huỳnh quang tia X		×			×			×	
55	Quy trình đo độ ẩm/độ chặt nền móng công trình xây dựng và công nghiệp		×			×			×	
56	Quy trình kiểm tra thiết bị X-quang y tế		×			×			×	
57	Quy trình thẩm định phòng chụp X-quang y tế		×			×			×	
58	Bộ tài liệu và tiêu chuẩn áp dụng cho phương pháp kiểm tra không phá hủy RT		×			×			×	
59	Bộ tài liệu và tiêu chuẩn áp dụng cho phương pháp kiểm tra không phá hủy bằng phương pháp UT		×			×			×	
60	Bộ tài liệu và tiêu chuẩn áp dụng cho phương pháp kiểm tra không phá hủy bằng phương pháp MT		×			×			×	
61	Bộ tài liệu và tiêu chuẩn áp dụng cho phương pháp kiểm tra không phá hủy bằng phương pháp PT		×			×			×	
62	Bộ tài liệu và tiêu chuẩn áp dụng cho phương pháp phân tích thành phần kim loại vàng, bạc bằng phương pháp huỳnh quang tia X		×			×			×	
63	Bộ tài liệu và tiêu chuẩn áp dụng cho phương pháp đo độ ẩm/độ chặt nền móng công trình xây dựng và công nghiệp		×			×			×	

64	Bộ tài liệu và tiêu chuẩn về kiểm tra máy X-quang y tế		×			×			×	
65	Bộ tài liệu và tiêu chuẩn về thăm định phòng chụp X-quang y tế		×			×			×	
66	Chương trình môn học, giáo trình đào tạo phương pháp RT bậc 1		×			×			×	
67	Chương trình môn học, giáo trình đào tạo phương pháp RT bậc 2		×			×			×	
68	Chương trình môn học, giáo trình đào tạo phương pháp UT bậc 1		×			×			×	
69	Chương trình môn học, giáo trình đào tạo phương pháp UT bậc 2		×			×			×	
70	Chương trình môn học, giáo trình đào tạo phương pháp MT bậc 1		×			×			×	
71	Chương trình môn học, giáo trình đào tạo phương pháp MT bậc 2		×			×			×	
72	Chương trình môn học, giáo trình đào tạo phương pháp PT bậc 1		×			×			×	
73	Chương trình môn học, giáo trình đào tạo phương pháp PT bậc 2		×			×			×	
74	Chương trình môn học, giáo trình đào tạo phương pháp phân tích kiểm tra thành phần kim loại vàng, bạc bằng phương pháp huỳnh quang tia X		×			×			×	
75	Chương trình môn học, giáo trình đào tạo kỹ thuật đo độ ẩm/độ chặt nền móng công trình xây dựng và công nghiệp		×			×			×	
76	Chương trình môn học, giáo trình đào tạo phương pháp kiểm tra máy X-quang y tế và thăm định phòng chụp X-quang y tế		×			×			×	

77	Chương trình môn học, giáo trình đào tạo an toàn bức xạ và ứng phó sự cố bức xạ		×			×			×	
78	Báo cáo khảo sát, đánh giá cụ thể nhu cầu thực tiễn và năng lực tiếp nhận của Vụ Tiêu chuẩn - Đo lường, CHDCND Lào		×			×			×	
79	Báo cáo đánh giá, tổng kết kết quả thực hiện nhiệm vụ Nghị định thư		×			×			×	
80	Báo cáo tổng kết nhiệm vụ, báo cáo tóm tắt, báo cáo thống kê		×			×			×	
81	Bài báo về hoàn thiện và chế tạo thiết bị đo độ ẩm/độ chặt nền móng công trình xây dựng và công nghiệp sử dụng nguồn phóng xạ		×			×			×	
82	Đào tạo (lý thuyết, thực hành) và tổ chức thi cấp chứng chỉ NDT bậc I và bậc II về các phương pháp kiểm tra không phá hủy RT, UT, MT, PT		×			×			×	
83	Đào tạo (lý thuyết, thực hành) và thi cấp chứng chỉ về phương pháp phân tích thành phần kim loại vàng, bạc bằng huỳnh quang tia X		×			×			×	
84	Đào tạo (lý thuyết, thực hành), hướng dẫn sử dụng thiết bị và thi cấp chứng chỉ về phương pháp đo độ ẩm/độ chặt nền móng công trình xây dựng và công nghiệp		×			×			×	
85	Đào tạo (lý thuyết, thực hành) và thi cấp chứng chỉ về kiểm tra thiết bị X-quang y tế và thẩm định phòng chụp X-quang y tế		×			×			×	
86	Đào tạo an toàn bức xạ và ứng phó sự cố bức xạ, thi cấp chứng chỉ		×			×			×	
87	Đào tạo và cấp chứng chỉ về quản lý phòng thử nghiệm theo tiêu chuẩn quốc tế ISO/IEC 17025:2017		×			×			×	

88	Chuyển giao, lắp đặt, hướng dẫn vận hành các thiết bị hỗ trợ CHDCND Lào, kèm theo các tài liệu, tiêu chuẩn, quy trình kỹ thuật liên quan		×			×			×	
----	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--

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				
...				

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	Sản phẩm dạng I bao gồm 40 hệ trang thiết bị, máy móc chuyển giao cho CHDCND Lào	11/2021	Vụ Tiêu chuẩn – Đo lường, CHDCND Lào	
2	Sản phẩm dạng II bao gồm 40 tài liệu, bộ quy trình kỹ thuật, giáo trình đào tạo.	11/2021	Vụ Tiêu chuẩn – Đo lường, CHDCND Lào	

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

- Cung cấp một số thiết bị hỗ trợ CHDCND Lào trong lĩnh vực thử nghiệm không phá hủy và kỹ thuật hạt nhân;
- Đào tạo cán bộ kỹ thuật lĩnh vực kiểm tra, đánh giá bằng phương pháp kiểm tra không phá hủy và lĩnh vực kỹ thuật hạt nhân phân tích thành phần kim loại, đo độ ẩm/độ chặt nền móng công trình, kiểm tra thiết bị X-quang y tế;
- Hỗ trợ Lào trong việc thành lập Trung tâm Thử nghiệm không phá hủy và Chất lượng (tên Tiếng Anh: NTQC) ứng dụng kỹ thuật không phá hủy trong xây dựng, công nghiệp; kiểm tra thiết bị X-quang y tế; phân tích thành phần vật liệu.

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế

- Một số trang thiết bị chuyển giao cho Lào được sản xuất, chế tạo tại Việt Nam góp phần thúc đẩy nghiên cứu và sản xuất trong nước;

3.2. Hiệu quả xã hội

- Thúc đẩy mối quan hệ truyền thống tốt đẹp giữa hai nước CHXHCN Việt Nam và CHDCND Lào;
- Tăng cường sự hợp tác, hỗ trợ trong nghiên cứu khoa học với CHDCNN Lào;
- Nâng cao năng lực nghiên cứu cho đội ngũ khoa học trong nước về các lĩnh vực ứng dụng Kỹ thuật hạt nhân.

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:

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, tên và chữ ký)



Vũ Tiến Hà

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



PHÓ GIÁM ĐỐC

Dặng Chi Chu Hồng