

Hà Nội, ngày 24 tháng 11 năm 2020

HỘI ĐỒNG TƯ VẤN, ĐÁNH GIÁ  
NGHIỆM THU NỘI BỘ KẾT QUẢ NHIỆM VỤ KHCN  
CẤP QUỐC GIA

**BIÊN BẢN ĐÁNH GIÁ NGHIỆM THU NỘI BỘ  
KẾT QUẢ NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA**

**I. Những thông tin chung**

1. Tên nhiệm vụ: *Nghiên cứu xây dựng hệ thống cảnh báo cấp độ rủi ro thiên tai bão và áp thấp nhiệt đới theo các bản tin dự báo khí tượng thủy văn và áp dụng thử nghiệm cho khu vực Bắc Trung Bộ*

Mã số nhiệm vụ: KC.08.36/16-20

Chủ nhiệm nhiệm vụ: TS. Nguyễn Xuân Hiền

Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu

2. Quyết định thành lập Hội đồng

Quyết định số 357/QĐ-VKTTVBĐKH ngày 18 tháng 11 năm 2020 của Viện trưởng Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu về việc thành lập Hội đồng tư vấn đánh giá, nghiệm thu nội bộ kết quả thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia.

Quyết định số 360/QĐ-VKTTVBĐKH ngày 18 tháng 11 năm 2020 của Viện trưởng Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu về việc thành lập Tổ chuyên gia tư vấn đánh giá, nghiệm thu nội bộ kết quả thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia.

3. Địa điểm và thời gian họp Hội đồng:

Thời gian:

- Bắt đầu: 14h00

- Kết thúc: 16h30

Địa điểm: Phòng 116-118, Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu, số 23, ngõ 62, Nguyễn Chí Thanh, Đống Đa, Hà Nội.

4. Số thành viên Hội đồng có mặt trên tổng số thành viên: 9/9

Vắng mặt: 0 người, gồm:

## 5. Khách mời tham dự họp Hội đồng

TT	Đơn vị công tác	Họ và tên
1	GS. TS. Nguyễn Vũ Việt	Ban Chủ nhiệm Chương trình KC08
2	PGS.TS. Nguyễn Thanh Bằng	Thư ký Chương trình KC08
3	Trần Trung Thành	Phòng KHTC

## II. Nội dung làm việc của Hội đồng

Sau khi Bà Phùng Thị Thu Trang đại diện cơ quan nghiệm thu công bố quyết định thành lập Hội đồng tư vấn đánh giá, nghiệm thu, danh sách các thành viên hội đồng và giới thiệu các đại biểu tham dự phiên họp, Hội đồng bắt đầu làm việc.

### 1. Chủ tịch Hội đồng điều khiển phiên họp hội đồng:

- Thông qua chương trình làm việc của hội đồng;
- Bầu Ông Đỗ Đình Chiến là Thư ký khoa học
- Bầu Ban kiểm phiếu gồm các ông: Đỗ Đình Chiến, Hoàng Phúc Lâm, Trần Hữu Bắc, bầu ông Đỗ Đình Chiến làm Trưởng Ban kiểm phiếu.

2. Hội đồng đã nghe Chủ nhiệm nhiệm vụ trình bày báo cáo tóm tắt quá trình tổ chức thực hiện, báo cáo các sản phẩm khoa học và tự đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ.

GS.TS. Nguyễn Vũ Việt, thay mặt Chương trình KC phát biểu, đề nghị Hội đồng lưu ý đánh giá tính khoa học và thực tiễn của nhiệm vụ.

### 3. Hội đồng đã trao đổi, nêu câu hỏi đối với Chủ nhiệm nhiệm vụ;

Câu hỏi 1 (PGS.TS. Nguyễn Văn Thắng): Cấu trúc báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt theo quy định?

Câu hỏi 2 (PGS.TS. Huỳnh Thị Lan Hương): Khi phân cấp hiểm họa do bão và ATNĐ, Đề tài mới chỉ chú ý đến đặc trưng gió bão mà chưa chú ý đến đặc trưng mưa trong bão?

Câu hỏi 3 (GS.TS. Nguyễn Trọng Hiệu): Giải thích rõ phương pháp tính toán V và đánh giá các trọng số? Không có trích dẫn nguồn tài liệu thứ cấp. Phần mềm tính V và E tính đến cấp độ RRTT như thế nào? Liệu bản tin có chính xác không?

Câu hỏi 4 (TS. Bùi Minh Tăng): Tên đề tài xác định cấp độ RRTT dựa vào bản tin, phần mềm sử dụng thông tin nào của bản tin, nổi bật các thông tin trong bản tin như thế nào? Giải thích rõ cơ sở của thang phân cấp tốc độ gió trong bão và ATNĐ dùng để tính toán RRTT. Lý do lựa chọn mưa 24h mà không lựa chọn mưa trong tổng lượng mưa trong bão? Ảnh hưởng của bão và ATNĐ, ngoài gió cần xem xét nước dâng. Các bảng 2.7, 2.8 cần được mô tả, phân tích rõ ràng.

Câu hỏi 5 (TS. Đỗ Đình Chiến): Làm rõ nội dung khảo sát, điều tra xã hội học và cách xử lý, tính toán số liệu điều tra khảo sát?

Câu hỏi 6 (TS. Thái Thị Thanh Minh): Làm rõ về số liệu điều tra, khảo sát phục vụ tính toán RRTT, được cập nhật đến năm nào?

Câu hỏi 7 (TS. Hoàng Phúc Lâm): Tên đề tài là cảnh báo RRTT dựa vào bản tin, cần làm rõ sử dụng những thông tin của bản tin thế nào?

4. Chủ nhiệm nhiệm vụ trả lời, làm rõ các câu hỏi của các thành viên Hội đồng:

Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt sẽ thống nhất theo Thông tư 11/2014/TT-BKHCN, ngày 30 tháng 5 năm 2014 và Thông tư số 12/2009/TT-BKHCN ngày 08 tháng 5 năm 2009.

Việc đánh giá rủi ro thông qua 3 thành phần: Hiểm họa, Phơi bày và Tính dễ bị tổn thương, các thành phần này được tính toán theo phương pháp ma trận.

Phân cấp gió theo bản tin chỉ có 1 giá trị, ví dụ gió cấp 9 tại bản tin, theo công bố, cấp 9 cho một vùng rộng, còn ở địa phương cụ thể sẽ có sự phân bố về mặt không gian, v.v..... Cấp độ gió không phải cấp độ bão. Chỉ quan tâm đến cấp độ gió và nước dâng do bão ít quan tâm: Vấn đề cường độ gió được quan tâm nhất, cũng là yếu tố quan trọng nhất cho cường độ bão. Đề tài sử dụng 2 chỉ số: cấp độ gió lớn nhất tại vị trí cần cảnh báo, lượng mưa 24h tương ứng với nó. Do hạn chế về thời gian thực hiện, đề tài chưa xét đến nước dâng trong bão.

Số liệu đưa trên hệ thống CSDL là số liệu điều tra năm 2019, trên Niên giám TK và KTXH... một số huyện có đến năm 2018, về cơ bản có đến 2019;

Bản tin khai thác những gì: Bản tin khi thác thông tin về quỹ độ bão, cường độ gió khai thác được. Hệ thống mô hình tại Trung tâm Dự báo để bổ sung các giá trị chi tiết hơn vào trong tính toán hiểm họa. Nhiệm vụ của hệ thống cung cấp đầy đủ giá trị cường độ gió cần cảnh báo tại vị trí các huyện.

Khảo sát điều tra xã hội học tại khu vực, được tiến hành theo 3 vòng (điều tra thử, điều tra thật và phỏng vấn chuyên sâu), sau mỗi vòng điều tra khảo sát, sẽ

phân tích lựa chọn các câu hỏi để xây dựng cho các vòng khảo sát sau. Các mẫu câu hỏi được phân tích, tổng hợp theo phương pháp delphi.

Tiêu chí lựa chọn: Tham vấn ý kiến chuyên gia nếu đưa ra thì bị lặp và nên chỉ chọn yếu tố lựa chọn 24h này.

Bảng 2.8 các chỉ số tính toán các thành phần của rủi ro được đưa ra trong bảng, được phân tích đánh giá và lựa chọn qua các vòng delphi;

5. Hội đồng đã nghe Báo cáo thẩm định của tổ Thẩm định: TS. Đỗ Đình Chiến thay mặt tổ thẩm định đọc Biên bản thẩm định.

6. Các thành viên Hội đồng đọc bản nhận xét góp ý.

- Phiếu nhận xét của uỷ viên phản biện;
- Phiếu nhận xét của thành viên vắng mặt (nếu có).

7. Chủ nhiệm đề tài giả trình, tiếp thu:

*(Đề nghị đề tài bổ sung thông tin giả trình tại Hội đồng)*

8. Hội đồng đã bỏ phiếu đánh giá. Kết quả kiểm phiếu đánh giá được trình bày trong biên bản kiểm phiếu gửi kèm theo.

9. Kết luận của Hội đồng về các nội dung đánh giá:

9.1. Về mức độ đáp ứng được yêu cầu số lượng, khối lượng, chủng loại sản phẩm theo đặt hàng và hợp đồng NCKH của các kết quả thực hiện nhiệm vụ:

- a) Về chủng loại sản phẩm so với đặt hàng: đạt yêu cầu
- b) Về số lượng, khối lượng sản phẩm so với đặt hàng: đạt yêu cầu

c) Về sản phẩm khoa học đạt vượt hợp đồng; những đóng góp khoa học mới của nhiệm vụ (nếu có): đề tài hỗ trợ đào tạo 03 học viên cao học và NCS so với yêu cầu là 1 ThS.

9.2. Về chất lượng sản phẩm và giá trị khoa học, giá trị thực tiễn của các kết quả thực hiện nhiệm vụ: sản phẩm đề tài có chất lượng cao và ý nghĩa khoa học trong nghiên cứu RRTT và thực tiễn trong công tác nghiệp vụ cảnh báo RRTT

9.3. Kết quả đánh giá xếp loại chung của nhiệm vụ:

a) Kết quả đánh giá, xếp loại của Hội đồng ở mức sau (*đánh ✓ vào ô tương ứng*):

- Xuất sắc                       Đạt                       Không đạt

b) Phần luận giải của hội đồng khoa học về kết quả đánh giá, xếp loại (*chọn ✓ vào ô tương ứng và luận giải*):

Kết quả thực hiện nhiệm vụ được xếp loại “đạt” bởi những lý do cụ thể dưới đây:

- Đề tài thực hiện đúng tiến độ , hoàn thành khối lượng nội dung theo đúng mục tiêu đã đề ra, ngoài ra có số hạng mục làm vượt so với thuyết minh.

- Đề tài đã tổng hợp, nghiên cứu nhiều phương pháp khác nhau và lựa chọn được phương pháp phù hợp nhất, hiệu quả nhất áp dụng trong việc thực hiện các nội dung của đề tài cho phù hợp với các điều kiện của Việt Nam.

- Sản phẩm của đề tài bảo đảm chất lượng khoa học, kết quả thử nghiệm khả quan, có sản phẩm đăng ký bảo hộ bản quyền tác giả. Sản phẩm đào tạo vượt mức đặt hàng.

#### 9.4. Kiến nghị của Hội đồng:

a) Chủ nhiệm nhiệm vụ hoàn thiện, sửa chữa các sản phẩm, tiếp thu giải trình các ý kiến góp ý của các thành viên Hội đồng theo Biên bản đánh giá nhận xét của các thành viên Hội đồng

b) Tổ chức chủ trì nhiệm vụ nghiệm thu các sản phẩm dưới đây:

Danh mục sản phẩm khoa học đáp ứng được yêu cầu đặt hàng và hợp đồng:

STT	Tên sản phẩm	Ghi chú
<b>I</b>	<b>Sản phẩm dạng II</b>	
1	Báo cáo về phương pháp luận tính toán và xác định cấp độ rủi ro thiên tai bão và áp thấp nhiệt đới theo các bản tin dự báo khí tượng thủy văn.	
2	Cơ sở dữ liệu về mức độ phơi bày và tính dễ bị tổn thương do bão và áp thấp nhiệt đới phục vụ tính toán, dự báo cấp độ rủi ro thiên tai bão và áp thấp nhiệt đới.	
3	Hệ thống phần mềm cảnh báo cấp độ rủi ro thiên tai bão và áp thấp nhiệt đới theo các bản tin dự báo khí tượng thủy văn.	
4	Bộ bản đồ phân vùng rủi ro thiên tai đối với bão và áp thấp nhiệt đới cho khu vực Bắc Trung Bộ.	
5	Quy trình tính toán, xác định cấp độ rủi ro thiên tai bão và áp thấp nhiệt đới theo các bản tin dự báo khí tượng thủy văn	
6	Báo cáo kết quả áp dụng thử nghiệm cho khu vực Bắc Trung Bộ trên nền WebGIS.	
7	Báo cáo tóm tắt	

8	Báo cáo tổng kết đề tài	
<b>II</b>	<b>Sản phẩm Dạng III</b>	
1	Relationship between Sea Surface Temperature and the Maximum Intensity of Tropical Cyclones Affecting Vietnam's Coastline.	
2	Nghiên cứu cảnh báo rủi ro do bão Sinlaku năm 2020 cho khu vực bắc trung bộ theo bản tin dự báo	
<b>III</b>	<b>Đào tạo</b>	
1	Hỗ trợ đào tạo tiến sỹ ( 02 NCS)	
2	Hỗ trợ đào tạo Thạc sỹ (01HVCH)	

c) Chuyên giao, sử dụng kết quả thực hiện nhiệm vụ:

*(nêu cụ thể cơ quan, địa chỉ áp dụng, sử dụng từng kết quả thực hiện nhiệm vụ)*

Sản phẩm của Đề tài được chuyên giao đến các đơn vị:

- Đài Khí tượng Thủy văn tỉnh Thanh Hóa
- Đài Khí tượng Thủy văn Bắc Trung Bộ
- Đài Khí tượng Thủy văn tỉnh Hà Tĩnh
- Văn phòng thường trực Ban Chỉ huy PCTT và TKCN tỉnh Thanh Hóa
- Văn phòng thường trực Ban Chỉ huy PCTT và TKCN tỉnh Nghệ An
- Văn phòng thường trực Ban Chỉ huy PCTT và TKCN tỉnh Hà Tĩnh

d) Công bố, xuất bản kết quả thực hiện nhiệm vụ:

đ) Không công bố, xuất bản kết quả thực hiện nhiệm vụ:

Biên bản họp Hội đồng được thông qua với sự thống nhất của các thành viên Hội đồng dự họp vào 16h30 ngày 24 tháng 11 năm 2020

**THƯ KÝ KHOA HỌC HỘI ĐỒNG**



TS. Đỗ Đình Chiến

**CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG**



PGS.TS. Nguyễn Văn Thắng

## CHI TIẾT Ý KIẾN CỦA TỪNG THÀNH VIÊN HỘI ĐỒNG

### 1. GS. Nguyễn Trọng Hiệu:

- Báo cáo không trình bày phương pháp tính chỉ số rủi ro một các hệ thống theo thuật ngữ phổ biến (từ chỉ số rủi ro tổng thể đến trị số chính của các thành phần, tiếp đó là trị số của các yếu tố hay chỉ tiêu (cấp 1), cuối cùng là chỉ thị (cấp 2) mà coi trị số đều là chỉ số chính, chỉ số phụ
- Giải thích rõ phương pháp tính toán V và đánh giá các trọng số? Không có trích dẫn nguồn tài liệu thứ cấp. Phần mềm tính V và E tính đến cấp độ RRTT như thế nào? Liệu bản tin có chính xác không?
- Trị số tổn thương (V) được tính bằng nhạy cảm (S) và năng lực ứng phó (AC) cho dù AC được chuẩn hóa theo công thức nghịch biến, năng lực ứng phó vẫn góp phần gia tăng tổn thương.
- Trong quy trình tính thành phần phơi bày, và tổn thương của cảnh báo rủi ro nên cân nhắc điều chỉnh các chỉ tiêu và chỉ thị sao cho phù hợp với tình hình thực tế trên cơ sở phân vùng phơi bày và phân vùng tổn thương đã được xây dựng công phu, không nên tính toán lại từ đầu đến cuối.
- Cần bổ sung bản đồ hành chính, các huyện thị, danh mục các trạm khí tượng thủy văn, điểm đo mưa, danh sách các cơn bão được đưa vào tính toán cho hiểm họa?
- Khi đánh giá về phân bố cấp độ rủi ro hay thành phần rủi ro, không nên coi tỷ lệ các huyện thị trên tổng số huyện thị trong tỉnh hay khu vực là tỷ lệ diện tích? (trang 104).
- Cần rà soát: hiểm họa Nghệ An thấp hơn Thanh Hóa và Hà Tĩnh?
- Tổn thương Hà Tĩnh thấp hơn so với Thanh Hóa và Nghệ An?
- Hiểm họa của TP. Sầm Sơn trung bình thấp hơn thành phố Thanh Hóa, TX. Bim Sơn, các huyện Hoằng Hóa, Quang Sơn kế cận (cao).
- Tổn thương của huyện Cẩm Xuyên là cao, còn ở huyện Thạch Hà , huyện Kỳ Anh là Trung bình.

### 2. TS. Bùi Minh Tăng:

- Bức cục hợp lý, logic; pp tiên tiến, phù hợp với VN, ...
- Tên đề tài xác định cấp độ RRTT dựa vào bản tin, phần mềm sử dụng thông tin nào của bản tin, nổi bật các thông tin trong bản tin như thế nào? Ảnh hưởng của bão và ATNĐ, ngoài gió cần xem xét nước dâng.
- Giải thích rõ cơ sở của thang phân cấp tốc độ gió trong bão và ATNĐ dùng để tính toán RRTT.
- Việc xác định hiểm họa do Bão/ATNĐ chưa ổn (chú trọng chủ yếu tác hại

của gió bão, ít chú ý đến tác hại của mưa và nước dâng).

- Tổng quan tốt; nhiều từ viết tắt không được chú giải
- Chỉnh sửa lỗi chính tả trong báo cáo
- Thử nghiệm cảnh báo cho 1 cơn bão là quá ít. Nếu có thể bổ sung thêm các trường hợp bão mạnh kèm mưa lớn, bão yếu nhưng mưa lớn, ...

### **3. TS. Đỗ Đình Chiến:**

- Cần bổ xung phần giới thiệu mục tiêu, nội dung chính và sản phẩm của đề tài trong phần mở đầu.
- Các nội dung 3, 4 và 5 nên xem xét bổ xung trong báo cáo tổng kết để thể hiện toàn bộ và đầy đủ kết quả của đề tài
- Làm rõ nội dung khảo sát, điều tra xã hội học và cách xử lý, tính toán số liệu điều tra khảo sát?
- Xem xét bổ sung đề xuất hệ thống cảnh báo RRTT
- Kết quả của đề tài rất có ý nghĩa khoa học trong nghiên cứu, đánh giá RRTT nói chung và RRTT do bão, ATNĐ nói riêng, có đóng góp quan trọng trong đề xuất sửa đổi QĐ44; đồng thời có ý nghĩa thực tiễn cao, phục vụ hiệu quả trong nghiệp vụ dự báo, cảnh báo và phòng tránh thiên tai do bão, ATNĐ.

### **4. TS. Thái Thị Thanh Minh:**

- Làm rõ về số liệu điều tra, khảo sát phục vụ tính toán RRTT, được cập nhật đến năm nào?
- Cần làm rõ thuật ngữ “ cảnh báo rủi ro” và “ dự báo rủi ro”, “ đánh giá rủi ro” thiên tai do Bão? ATNĐ sử dụng trong báo cáo, thuyết minh.
- Bổ sung tài liệu tham khảo
- Làm rõ cách tính toán mức độ phơi bày và tính dễ bị tổn thương do Bão/ATNĐ

### **5. TS. Hoàn Phúc Lâm:**

- Tên đề tài là cảnh báo RRTT dựa vào bản tin, cần làm rõ sử dụng những thông tin của bản tin thế nào?
- Tài liệu tham khảo nhiều, một số hạn hán, nước dâng, cần rà soát lại, nên có trích dẫn
- Chỉnh sửa lại kết luận tránh đưa quan điểm chủ quan của người viết
- Báo cáo tổng kết nên bỏ phần đầu giới thiệu nghiên cứu (40 trang) nên đưa vào Chương 1 về đặc điểm nghiên cứu
- Chủng loại, số lượng đầy đủ và vượt như hỗ trợ tiến sỹ
- Đánh giá chung: đạt;



- Thiếu các văn bản ứng dụng của các đơn vị;
- Thiếu văn bản xác nhận thỏa thuận của các tác giả,
- Thiếu báo cáo sử dụng kinh phí;
- Thiếu báo cáo về tự đánh giá;
- Bổ sung danh mục từ Viết tắt và lỗi chính tả trong báo cáo.

#### **6. Th.S. Trần Hữu Bắc:**

- Đã có phiếu nhận xét kèm theo;
- Đúng tiến độ, vượt về đào tạo;
- Đề xuất bản đồ nền
- Bản đồ nền nên bỏ Open street map tránh hiểu nhầm.
- Trang WebGIS cần sử dụng thuật ngữ cho thống nhất , ví dụ: “Quỹ đạo đường đi bão” nên dùng “ Đường đi bão”.

#### **7. Th.S. Phùng Thị Thu Trang:**

- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt không tuân theo mẫu quy định
- Chỉnh sửa lỗi chính tả trong báo cáo và cách trích dẫn tài liệu tham khảo đúng theo quy định.

#### **8. PGS.TS. Huỳnh Thị Lan Hương:**

- Khi phân cấp hiểm họa do bão và ATNĐ, Đề tài mới chỉ chú ý đến đặc trưng gió bão mà chưa chú ý đến đặc trưng mưa trong bão.
- Cần viết lại phần kết luận và kiến nghị cho phù hợp với nội dung báo cáo

#### **9. PGS.TS. Nguyễn Văn Thắng**

- Cấu trúc báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt theo quy định.
- Sau Hội đồng cơ sở, cho đi chuyển giao, cần hướng dẫn các đơn vị;

THƯ KÝ KHOA HỌC HỘI ĐỒNG



**TS. Đỗ Đình Chiến**