

TRUNG TÂM TÀI NGUYÊN NƯỚC

*(Theo Quyết định số 17/QĐ-VCKHTĐ ngày 31/3/2025 của Viện trưởng Viện
Các Khoa học Trái đất)*

I. Vị trí và chức năng

Trung tâm Tài nguyên nước là đơn vị trực thuộc Viện Các Khoa học Trái đất có chức năng nghiên cứu cơ bản và nghiên cứu ứng dụng về tài nguyên nước phục vụ cho quản lý, khai thác hợp lý tài nguyên - bảo vệ môi trường và phòng tránh và giảm nhẹ thiên tai; Đào tạo và Hợp tác quốc tế về lĩnh vực tài nguyên nước và địa lý tài nguyên.

II. Nhiệm vụ

1. Nghiên cứu những quy luật tự nhiên cơ bản về nước mặt (sông, hồ, đầm phá...), quy luật phân bố theo không gian và thời gian của tài nguyên nước trong cảnh quan nhiệt đới gió mùa của Việt Nam;

2. Nghiên cứu, đánh giá điều kiện địa chất thủy văn của các vùng, miền trên lãnh thổ Việt Nam và vùng lân cận;

3. Nghiên cứu xây dựng cơ sở khoa học quản lý tài nguyên nước phục vụ tổ chức lãnh thổ; sử dụng hợp lý, dự báo cảnh báo và qui hoạch tài nguyên nước; quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội; bảo vệ môi trường, phòng tránh và giảm nhẹ thiên tai (lũ lụt, lũ quét, hạn hán...), xâm nhập mặn trong bối cảnh toàn cầu hóa và biến đổi khí hậu;

4. Nghiên cứu chuyên giao tiến bộ khoa học, công nghệ về tài nguyên nước;

5. Tham gia thẩm định các dự án phát triển có tác động đến tài nguyên và môi trường nước;

6. Thực hiện các dịch vụ khoa học, công nghệ trong lĩnh vực tài nguyên nước;

7. Hợp tác quốc tế, tổ chức đào tạo cán bộ sau đại học, đào tạo bồi dưỡng nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ chuyên ngành tài nguyên nước và các chuyên ngành có liên quan;

8. Thực hiện các nhiệm vụ khác do Viện trưởng giao.

III. Tổ chức và nhân sự

STT	Học hàm, học vị, họ và tên	Chức vụ, chức danh nghề nghiệp	Lĩnh vực chuyên môn	Ảnh chân dung
1	PGS. TS. Phan Thị Thanh Hằng	Giám đốc, NCVCC	Thủy văn; Tài nguyên nước; Mô hình thủy văn; Biến đổi khí hậu; Môi trường;	
2	TS. Hoàng Thanh Sơn	Phó giám đốc, NCVC	Thủy văn - Môi trường; Tài nguyên nước mặt; Mô hình hoá dòng chảy;	
3	ThS. Nguyễn Sơn	Phó giám đốc, NCVC	Tài nguyên nước dưới đất; Viễn thám và Hệ thống tin địa lý;	

STT	Học hàm, học vị, họ và tên	Chức vụ, chức danh nghề nghiệp	Lĩnh vực chuyên môn	Ảnh chân dung
4	PGS. TS. Đặng Xuân Phong	NCVCC	Tài nguyên nước dưới đất; Địa hóa môi trường;	
5	ThS. Trịnh Ngọc Tuyền	NCVC	Tài nguyên môi trường nước dưới đất.	
6	ThS. Trương Phương Dung	NCVC	Tài nguyên và môi trường nước.	
7	ThS. Trần Thị Ngọc Ánh	NCVC	Tài nguyên và môi trường nước.	

STT	Học hàm, học vị, họ và tên	Chức vụ, chức danh nghề nghiệp	Lĩnh vực chuyên môn	Ảnh chân dung
8	ThS. Nguyễn Thị Thảo	NCVC	Tài nguyên nước dưới đất; Địa hóa môi trường;	
9	ThS. Bùi Anh Tuấn	NCV	Thủy văn và kỹ thuật tài nguyên nước	
10	TS. Trần Duy Phiên	NCV	Tài nguyên nước dưới đất; Khoa học-công nghệ môi trường	
11	ThS. Ngô Thanh Nga	NCVC	Thủy văn - Tài nguyên nước	

STT	Học hàm, học vị, họ và tên	Chức vụ, chức danh nghề nghiệp	Lĩnh vực chuyên môn	Ảnh chân dung
12	ThS. Nguyễn Thị Bích		Môi trường - Tài nguyên nước	

IV. Hướng nghiên cứu chính

Điều tra, nghiên cứu, đánh giá tài nguyên và môi trường nước phục vụ tổ chức lãnh thổ; sử dụng hợp lý, quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo an ninh nguồn nước.

Thực hiện các đề tài dự án bảo vệ môi trường, nghiên cứu phòng tránh và giảm nhẹ thiên tai (lũ lụt, lũ quét, hạn hán, sạt lở...), xâm nhập mặn trong bối cảnh toàn cầu hóa và biến đổi khí hậu.

Nghiên cứu mô hình hóa phân bổ nguồn nước, ngập lụt, xâm nhập mặn và chất lượng nước...

Ứng dụng công nghệ viễn thám, công nghệ AI, các số liệu quan trắc trái đất trong nghiên cứu dự báo tài nguyên nước.

Đánh giá rủi ro an ninh nguồn nước do cạn kiệt, ô nhiễm hoặc mâu thuẫn trong khai thác, sử dụng tài nguyên nước.

Ứng dụng khoa học công nghệ trong xử lý và phục hồi các nguồn nước đáp ứng nhu cầu sử dụng phát triển kinh tế - xã hội.

Tham gia xây dựng, đóng góp về chính sách, thể chế và công cụ trong quản trị tài nguyên nước.

V. Các đề tài đã chủ trì

1. Nguyễn Lập Dân. Nghiên cứu cơ sở khoa học quản lý hạn hán và sa mạc hoá để xây dựng hệ thống quản lý, đề xuất các giải pháp chiến lược và tổng thể giảm thiểu tác hại: nghiên cứu điển hình cho Đồng bằng sông Hồng và Nam Trung Bộ. Mã số: KC 08-23/06-10. 2008 - 2010

2. Vũ Thị Thu Lan. Đánh giá tác động của các rủi ro từ thiên nhiên đối với vấn đề đói nghèo của đồng bào các dân tộc thiểu số vùng miền núi phía Bắc. 2010. Ủy ban Dân tộc
3. Tiến hành khảo sát thực địa và lập mô hình thủy lực vực sông Thu Bồn, tỉnh Quảng nam. 2011. Vũ Thị Thu Lan. Dự án WB4-Bộ NN&PTNT.
4. Xây dựng bản đồ cảnh báo lũ lưu vực sông Vu Gia – Thu Bồn và sông Thạch hãn – Bến Hải với tỷ lệ 1/10.000. Vũ Thị Thu Lan. Bộ NN&PTNT
5. Xây dựng kế hoạch phòng ngừa rủi ro thiên tai khẩn cấp cấp tỉnh (14 tỉnh miền Trung) Vũ Thị Thu Lan. Bộ NN&PTNT
6. Nguyễn Lập Dân. Nghiên cứu dự báo nguy cơ các thiên tai liên quan đến dòng chảy (lũ lụt, lũ quét và hạn hán) theo lưu vực sông ở đới khô trên lãnh thổ Việt Nam (lấy sông Cái – Phan Rang làm ví dụ). Đề xuất chiến lược phòng tránh và giảm thiểu. 2009 - 2011
7. Vũ Thị Thu Lan. Điều tra đánh giá diễn biến lòng sông (xói lở, bồi tụ, cắt dòng) hệ thống sông Thu Bồn – Vu Gia khi các công trình thủy điện ở thượng du đi vào hoạt động và đề xuất giải pháp khắc phục. Dự án điều tra cơ bản Viện Hàn lâm. 2011 - 2013
8. Nghiên cứu đề xuất các giải pháp thích ứng, biện pháp ứng phó nhằm giảm thiểu tác hại của các tai biến thiên nhiên liên quan đến biến đổi khí hậu ở Thanh Hóa. Vũ Thị Thu Lan. 2012 - 2014
9. Đề tài: Điều tra khảo sát, đánh giá hiện trạng, dự báo diễn biến môi trường và đề xuất giải pháp tổng thể bảo vệ môi trường lưu vực sông (Sông Ba và sông Vu Gia – Thu Bồn). Nguyễn Thị Thảo Hương và nnk, 2016.
10. Nghiên cứu đánh giá tác động của hạn kinh tế xã hội hạ du sông Hồng và đề xuất các giải pháp ứng phó. Mã số KC08.10/11-15. Vũ Thị Thu Lan 2015 - 2017
11. Nghiên cứu cơ sở khoa học cho giải pháp tổng thể giải quyết các mâu thuẫn lợi ích trong việc khai thác sử dụng tài nguyên nước lãnh thổ Tây Nguyên, Mã số TN3/T02. Nguyễn Lập Dân 2015 - 2017
12. Dự án thành phần 05 “Điều tra, đánh giá đa dạng cảnh quan một số đảo và cụm đảo lớn quan trọng” thuộc dự án “Điều tra cơ bản tài nguyên, môi trường một số hải đảo, cụm đảo lớn, quan trọng phục vụ quy hoạch phát triển kinh tế biển và bảo vệ chủ quyền lãnh hải”. Chủ nhiệm dự án: PGS.TS. Phan Thị Thanh Hằng, 2017.
13. Đề tài cấp quốc gia: Nghiên cứu đề xuất giải pháp kiểm soát xâm nhập mặn cho thành phố Đà Nẵng. Mã số: ĐTDLCN.36/16. Chủ nhiệm đề tài: TS. Hoàng Thanh Sơn, 2018.
14. Điều tra, đánh giá ảnh hưởng của thủy điện An Khê – Kanak đến tài nguyên nước vùng hạ lưu lưu vực sông Ba. Trương Phương Dung, 2017-2018.

15. Nghiên cứu diễn biến xâm nhập mặn (đất và nước) vùng ven biển tỉnh Quảng Nam, đề xuất giải pháp ứng phó. Hoàng Thanh Sơn 2016-2018
16. Nghiên cứu diễn biến xâm nhập mặn nước dưới đất thành phố Đà Nẵng – Đề xuất các giải pháp khai thác hợp lý. Hoàng Thanh Sơn 2016 - 2018
17. Đề tài cấp tỉnh Phú Yên: Xây dựng cơ sở dữ liệu và công cụ hỗ trợ công tác phòng chống ngập lụt trên địa bàn tỉnh Phú Yên. Chủ nhiệm đề tài: TS. Hoàng Thanh Sơn, 2020.
18. Nghiên cứu xác định thực trạng và nguyên nhân suy giảm tài nguyên nước dưới đất trong các thành tạo bazan ở Tây Nguyên và đề xuất các giải pháp bảo vệ và phòng chống suy giảm, mã số TN18/T10. Đặng Xuân Phong, 2018-2020.
19. Đề tài hợp tác với địa phương: Nghiên cứu tác động của các tuyến đường giao thông đến diễn biến ngập lụt các huyện vùng ven biển lưu vực sông Vu Gia – Thu Bồn thuộc tỉnh Quảng Nam. Chủ nhiệm đề tài: TS. Hoàng Thanh Sơn, 2021.
20. Đề tài cấp Quốc gia: Cơ sở khoa học, định hướng và giải pháp phát triển kinh tế - xã hội bền vững các huyện đảo Lý Sơn và Phú Quý. Mã số KC.09.37/16-20. Chủ nhiệm đề tài: PGS. TS. Phan Thị Thanh Hằng, 2021.
21. Điều tra, đánh giá thực trạng ô nhiễm Flo trong nước dưới đất ở tỉnh Khánh Hòa, đề xuất các giải pháp giảm thiểu ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng. Trịnh Ngọc Tuyền, 2020-2021.
22. Hoàng Thanh Sơn. Quy hoạch tỉnh Ninh Thuận thời kỳ 2021 – 2030 tầm nhìn đến 2050 - Nội dung Quy hoạch Tài nguyên nước, thủy lợi phòng chống thiên tai và ứng phó với BĐKH
23. Hoàng Thanh Sơn. Quy hoạch tỉnh Bắc Kạn thời kỳ 2021 – 2030 tầm nhìn đến 2050 - Nội dung Quy hoạch Tài nguyên nước, thủy lợi phòng chống thiên tai và ứng phó với BĐKH
24. Hoàng Thanh Sơn. Quy hoạch tỉnh Điện Biên thời kỳ 2021 – 2030 tầm nhìn đến 2050 - Nội dung Quy hoạch Tài nguyên nước, thủy lợi phòng chống thiên tai và ứng phó với BĐKH
25. Hoàng Thanh Sơn. Quy hoạch tỉnh Vĩnh Phúc thời kỳ 2021 – 2030 tầm nhìn đến 2050 - Nội dung Quy hoạch Tài nguyên nước, thủy lợi phòng chống thiên tai và ứng phó với BĐKH

VI. Các xuất bản chủ yếu

1. **Nguyễn Lập Dân** và nnk. Lũ lụt miền Trung, nguyên nhân và các giải pháp phòng tránh. 2007. Sách Chuyên khảo Nxb. Khoa học tự nhiên và công nghệ
2. **Nguyễn Thị Thảo Hương, Phan Thị Thanh Hằng** và nnk. 2007. Đánh giá tài nguyên và chất lượng nước lưu vực sông Côn – Hà Thanh làm cơ sở khoa học sử dụng hợp lý lãnh thổ. Tạp chí Các khoa học về Trái đất. 2 (T29) 2007. (113-123)

3. **Hoa Mạnh Hùng, Phan Thị Thanh Hằng** và nnk. 2008. Động lực phát triển vùng cửa sông Hậu (cửa Định An – Tranh Đề). Tạp chí Các khoa học về Trái đất. 2 (T30) 2008. (130-135)
4. **Phan, T.T.H**, Sunada, K., Oishi, S., & Sakamoto, Y., 2010. River discharge in the Kone River basin (Central Vietnam) under climate change by applying the BTOPMC distributed hydrological model. Journal of Water and Climate Change, 1(4), 269–279.
5. **Hoa Mạnh Hùng, Phan Thị Thanh Hằng** và nnk. 2013. Định hướng và xác định tuyến thoát lũ ở hạ lưu sông Trà Khúc và sông Vệ. Tạp chí các Khoa học về Trái đất. ISSN: 0866-7187. (433-436). 4/2013 (T35)
6. **Hoàng Thanh Sơn** và nnk, 2013. Ứng dụng mô hình Mike basin xác định cân bằng nước trên lưu vực sông Cái Phan Rang. Tạp chí Các Khoa học về Trái đất.
7. Dao Nguyen Khoi & **Phan Thi Thanh Hang**. 2014. Uncertainty Assessment of Climate Change Impacts on Hydrology: A Case Study for the Central Highlands of Vietnam. Springer Water, 31–44.
8. **Phan Thị Thanh Hằng**. 2014. Xu thế biến đổi khí hậu và dòng chảy lưu vực sông Ba. Tạp chí Các Khoa học về Trái đất. ISSN: 0866-7187. (31-40). 1/2014 (T36).
9. **Hoàng Thanh Sơn** và nnk, 2014. Nutrient budge (N and P) for the Nui Coc reservoir catchment (North Vietnam) Agricultural Water Management. ISSN: 0378-3774.
10. **Hoàng Thanh Sơn** và nnk, 2015. Đánh giá chỉ số nhạy cảm hạn kinh tế xã hội vùng Đồng bằng sông Hồng. 2015. Tạp chí Các Khoa học về Trái đất, ISSN 0886 - 7187
11. **Hoàng Thanh Sơn** và nnk. 2017. Đánh giá tác động của tuyến đường cao tốc Đà Nẵng – Quảng Ngãi đến diễn biến ngập lụt thành phố Đà Nẵng khi có sự vận hành liên hồ chứa lưu vực sông Vu Gia – Thu Bồn. Tạp chí Khí tượng thủy văn.
12. Thanh Hoan, N., Liou, Y. A., Nguyen, K. A., Sharma, R. C., **Tran, D. P.**, Liou, C. L., & Cham, D. D. (2018). Assessing the effects of land-use types in surface urban heat islands for developing comfortable living in Hanoi City. Remote Sensing, 10(12), 1965.
13. **Phan. T.T.H.**, 2019. Applying the Distributed Hydrological Model for Tropical Monsoon Basins by Using Earth Observation Data (Case Studies: Kone and Ba River Basins). Journal of Geoscience and Environment Protection. ISSN Print: 2327-4336 ISSN Online: 2327-4344.
14. **Hoàng Thanh Sơn** và nnk, 2018. Researching on developing the decision support system for salinity control operation and management in Vu Gia - Thu Bon river basin. International Conference of Fluid Machinery and Automation Systems - ICFMAS2018.

15. **Hoàng Thanh Sơn** và nnk, 2019. Phát triển mô hình Delta cảnh báo xâm nhập mặn các sông vùng hạ lưu lưu vực Vu Gia - Thu Bồn. Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam
16. **Hoàng Thanh Sơn** và nnk, 2019. Determination of drainage corridor in the downstream Vu Gia – Han river, Da Nang city. Tạp chí Các Khoa học Trái đất.
17. **Nguyễn Lập Dân** và nnk, 2020. Thực trạng và giải pháp giải quyết các mâu thuẫn lợi ích trong khai thác sử dụng tài nguyên nước phục vụ phát triển kinh tế - xã hội vùng Tây Nguyên. NXB. Khoa học Tự nhiên và Công nghệ. ISBN 978-604-913-955-6.
18. Dang, V. H., **Phan, T.T.H.** et.al. (2020). Assessment of Rainfall Distributions and Characteristics in Coastal Provinces of the Vietnamese Mekong Delta under Climate Change and ENSO Processes. *Water*, 12(6), 1555–1555.
19. **Phan, T.T.H.**, et. al., 2020. Development Trend of Small Island District in Tropical Monsoon Region (Case Study: Ly Son and Phu Quy Island Districts, Vietnam). *Journal of Geoscience and Environment Protection*, 2020, 8, 105-124 <https://www.scirp.org/journal/gep> ISSN Online: 2327-4344 ISSN Print: 2327-4336
20. Nguyễn Thanh Hoàn, **Đặng Xuân Phong** và nnk. Estimation of Land Use Changes in Tan Rai Bauxite Mine by Multi-Variants Change Vector Analysis (MCVA) on Multi-Temporal Remote Sensing Data. *Journal of Geoscience and Environment Protection*, 2020, 8, 70-84.
21. **Hoàng Thanh Sơn** và nnk, 2020. Xâm nhập mặn vùng ven biển lưu vực sông Vu Gia- Thu Bồn và đề xuất các giải pháp kiểm soát. Nxb. Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, Hà Nội.
22. Thanh, N. T., **Ngô, T.N. et. al.** (2020). Depositional sequences of the Mekong river delta and adjacent shelf over the past 140 kyr, southern Vietnam. *Journal of Asian Earth Sciences*, 206, 104634–104634.
23. **Hoàng Thanh Sơn** và nnk, 2021. Optimized Operation of Red-River Reservoirs System in the Context of Drought and Water Conflicts. *Water Security in Asia*, Springer Water. Springer
24. Dương Thị Lịm, **Trịnh Ngọc Tuyên** và nnk. (2021), Fluoride and Arsenite Removal by Adsorption on $\text{La}_2\text{O}_3\text{-CeO}_2\text{/Laterite}$, *Journal of Nanomaterials*, 2021, 9991050, 13 pages.
25. **Phan, T.T.H.**, et. al. 2022. Indicator of sustainable water resources use in the transboundary basin. *Ukrainian Geographical Journal*. 49-56. 2022(120), 4.
26. **Hoàng Thanh Sơn** và nnk. 2022. Ứng dụng công nghệ viễn thám, RTK, GIS thành lập bản đồ ngập lũ đồng bằng Tuy Hoà – tỉnh Phú Yên. Tạp chí Khí tượng Thủy văn

27. Liou, Y. A., Nguyen, Q. V., Hoang, D. V., & **Tran, D. P.** (2022). Prediction of soil erosion and sediment transport in a mountainous basin of Taiwan. *Progress in Earth and Planetary Science*, 9(1), 52
28. **Phan Thị Thanh Hằng** và nnk, 2023. Mô hình định hướng phát triển bền vững các huyện đảo ven bờ Lý Sơn và Phú Quý. NXB. Khoa học Tự nhiên và Công nghệ. ISBN 978 604 357 138 7.
29. Nguyen, Q. V., Liou, Y. A., Nguyen, K. A., & **Tran, D. P.** (2023). Enhancing basin sustainability: integrated RUSLE and SLCC in land use decision-making. *Ecological Indicators*, 155, 110993.
30. **Phan, T.T.H.** et.al. (2023). Spatial and temporal distributions of temperature and rainfall on tropical islands of Vietnam. *Journal of Water and Climate Change*, 14(5), 1395–1412.
31. Đào Đình Châm, **Phan Thị Thanh Hằng** và nnk. 2023. Mô hình hóa động lực dòng thủy thạch và ứng dụng cho ven biển của sông miền Trung, Việt Nam (Từ Quảng Nam đến Phú Yên). Nhà xuất bản Khoa học Tự nhiên và Công nghệ. 2021.
32. Hai, P.V., Thuy, N.T.D., **Phan, T.T.H.**, Khoi, D.N. (2023). Assessment of Sustainable Development in Phu Quy Island, Binh Thuan Province Using Sustainable Development Index. In: Reddy, J.N., Wang, C.M., Luong, V.H., Le, A.T. (eds) ICSCEA 2021. Lecture Notes in Civil Engineering, vol 268. Springer, Singapore.
33. Hai, P.V., Thuy, N.T.D., **Phan, T.T.H.**, Khoi, D.N. (2023). Assessment of Sustainable Development for Ly Son and Phu Quy Islands Using Sustainable Development Index. In: Vo, P.L., Tran, D.A., Pham, T.L., Le Thi Thu, H., Nguyen Viet, N. (eds) *Advances in Research on Water Resources and Environmental Systems*. GTER 2022. Environmental Science and Engineering. Springer.
34. N. Q. Pham, T. T. Ta, L. T. Tran, and **T. T. Nguyen (2023)**. Assessment of seawater intrusion vulnerability of coastal aquifers in context of climate change and sea level rise in the central coastal plains, Vietnam. *Environment, Development and Sustainability*. ISSN: 1387-585X
35. Nguyen Minh Quang, Vu Van Ha, Nguyen Thi Min, Ngo Thi Dao, Nguyen Thi Thu Cuc, Dang Minh Tuan, Dang Xuan Tung, Tran Thi Man, **Nguyen Thi Thao** (2023). Holocene sedimentary facies in the incised valley of Ma River Delta, Vietnam. *Vietnam Journal of Earth Sciences*. ISSN: 0866-7187
36. **Trịnh Ngọc Tuyền** và nnk. (2024). Sol–Gel Synthesis of CeO₂ Nanoparticles Using a Gelatine Template for Effective Adsorptive Removal of Arsenate and Fluoride from Water. *ChemistrySelect*, 9(45), e202404325
37. **Hoàng Thanh Sơn** và nnk, 2024. Flood hazard assessment using machine learning and hydrodynamic modeling: case study in the Vu Gia - Thu Bon basin in Vietnam. *Water Practice & Technology*

38. Nguyễn Thị Thủy, **Nguyễn Thị Bích** và nnk, 2024. Phát triển nông thôn Tây Nguyên theo các vùng Địa lý sinh thái. Nxb. Khoa học tự nhiên và Công nghệ, ISBN 978-604-357-307-7
39. **Hoàng Thanh Sơn** và nnk, 2024. Applying the holistic approach to environmental flow assessment in the Yen River basin. Water.
40. **Tran, D. P.**, & Liou, Y. A. (2024). Creating a spatially continuous air temperature dataset for Taiwan using thermal remote-sensing data and machine learning algorithms. *Ecological Indicators*, 158, 111469.
41. Liou, Y. A., **Tran, D. P.**, & Nguyen, K. A. (2024). Spatio-temporal patterns and driving forces of surface urban heat island in Taiwan. *Urban Climate*, 53, 101806.
42. Liou, Y. A., Vo, T. H., **Tran, D. P.**, & Bui, H. A. (2024). Comprehensive drought risk assessment and mapping in Taiwan: An ANP-ANN ensemble approach. *Science of The Total Environment*, 952, 175835.
43. Duc Tran, D., **Phan, T.T.H.**, et. al. (2024). Extent of saltwater intrusion and freshwater exploitability in the coastal Vietnamese Mekong Delta assessed by gauging records and numerical simulations. *Journal of Hydrology*, 630, 130655.
44. Mai, N. T., **Phan, T.T.H.**, et.al.. (2024). Analytical procedures using sem/edx equipment for determining heavy metals contents in fly ash generated from domestic solid waste incinerators: a case study of Socson waste-to-power plant in Hanoi. *Vietnam Journal of Science and Technology*. 62(2) (2024)312-323
45. Ngo, T. M., **Phan, T.T.H.**, et.al. (2024). Insights into the composition and properties of fly ash emissions from a municipal solid waste power plant. *Environmental Research Communications*, 6(2), 025004–025004.
46. Ngo, T. M., **Phan, T.T.H.**, et.al. 2024. Residual, sequential extraction, and ecological risk assessment of some metals in ash from municipal solid waste incineration, Vietnam. *Green Processing and Synthesis*, vol. 13, no. 1, 2024, pp. 20230234.
47. Vinh, D. H., Tran, D. D., Cham, D. D., **Phan, T.T.H.**, Man, D. B., Mon, D., Tung, L. H., Kiem, L. V., Nguyen, T. D., & Ngoc, T. (2024). Integrated Exploitation of Rainwater and Groundwater: A Strategy for Water Self-Sufficiency in Ca Mau Province of the Mekong Delta. *Hydrology*, 11(4), 55–55.
48. **Thi Thanh Hang Phan** & Thi Van Huong Do (2025). Irrigation water requirements in the tropical basin using CROPWAT 8.0 model: a case study of the Ba River Basin, Vietnam, *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences* February 2025 Vol. 20, No. 1, p. 169 – 181.
49. **Thi Thanh Hang Phan**, Thi Van Huong Do, Thi Bich Nguyen, Hoa Vinh Dang, Tra Mai Ngo, Thi Bich Thuc Pham. Rainfall Distribution in the Srepok River Basin (Vietnam). *Ukrainian Geographical Journal*. 2025, No. 1:39-46.

50. Nguyen Nhu Trung, **Dang Xuan Phong**, Trinh Hoài Thu, Bui Van Nam, Nguyen Van. Mapping freshwater and seawater intrusion using electrical resistivity tomography and physicochemical data: an application in Coto Island, Gulf of Tonkin. Marine Geophysical Research, 2 February 2025, Volume 46, article number 1, (2025).