

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG  
TỔNG CỤC KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN

**NHIỆM VỤ TẠO LẬP BỔ SUNG THÔNG TIN DỮ  
LIỆU KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN**

**THUỘC DỰ ÁN: XÂY DỰNG, HOÀN THIỆN HỆ THỐNG  
THÔNG TIN, CƠ SỞ DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN VÀ MÔI  
TRƯỜNG (GIAI ĐOẠN I)**

**PHẦN PHỤ LỤC**

**PHỤ LỤC I**  
**TẠO LẬP, BỔ SUNG NỘI DUNG THÔNG TIN, DỮ LIỆU QUAN**  
**TRẮC KTTV**

<b>Bảng 1a Danh mục trường thông tin dữ liệu khí tượng bề mặt được tạo lập.</b>						
STT	Nhóm trường	Tên trường (yếu tố nhập)	Số trường nhập	Tổng số trường nhập giá trị	Ghi chú	
1	Trạm	Mã trạm	1		Nhập tháng/1 lần	
		Tên trạm				
		Hạng trạm				
2	Thời gian đo	Tháng	1			
		Năm				
3	Vị trí	Tỉnh	1			
		Huyện				
		Kinh độ				
		Vĩ độ				
		Độ cao vườn quan trắc				
4	Đội ngũ cán bộ của trạm	Tên trưởng trạm	1			
		Tên quan trắc viên	1			
		Tên người lập bảng				
		Tên người kiểm soát	1			
		Tên người kiểm tra				
5	Thiết bị đo khí áp	Khí áp kế số	1			
		Kiểu				
		nước sản xuất				
		Hiệu chính khí cụ				
		Độ cao chậu KA trên mặt biển				
6	Thiết bị đo gió	Máy gió vid số	1			
		Độ cao trên mặt đất				
		Máy gió tự báo số				
		Độ cao trên mặt đất				1
		Máy gió tự ghi số				
		Độ cao trên mặt đất				
7	Thiết bị đo mưa, bốc hơi	Thùng đo mưa số	1			
		Kiểu				
		Ống đo mưa số				
		Ống đo bốc hơi Piche số				
8	Nhiệt kế trong lều	Nhiệt kế khô số	1			

		Nhiệt kế ướt số			
		Nhiệt kế tối cao số			
		Nhiệt kế tối thấp số			
9	Thiết bị đo nhiệt độ đất	Nhiệt kế đất thường số	1		
		Nhiệt kế đất tối thấp số			
		Nhiệt kế đất tối cao số			
10	Dụng cụ đo thời gian	Đồng hồ kiểu	1		
		Điều chỉnh theo			
11	Tiêu điểm	Tiêu điểm lúc trời tối			
		Tiêu điểm lúc trời sáng			
12	Ghi chú	Ghi chú	1		
13	Nhận xét trường trạm	Nhận xét trường trạm	1		
14	Nhận xét của KSV	Nhận xét của KSV	1		
15	Nhận xét kiểm soát cuối	Nhận xét kiểm soát cuối	1		
1	Nhiệt độ không khí	Nhiệt độ không khí	1		Nhiệt độ thực đo, nhiệt độ Tx, Tn
2	Nhiệt kế ướt	Nhiệt kế ướt	1		
		Áp suất hơi nước			
3	Âm độ tương đối	Âm độ tương đối	1		
4	Độ chênh lệch bão hòa	Độ chênh lệch bão hòa	1		
		Điểm sương			
5	Khí áp	Khí áp	1		
6	Lượng bốc hơi	Lượng bốc hơi	1		
7	Giờ nắng	Giờ nắng	1		
		Tầm nhìn ngang	1		
9	Hướng và tốc độ gió	Hướng và tốc độ gió	2		
10	Nhiệt độ mặt đất	Nhiệt độ mặt đất	1		
		Trạng thái mặt đất			
11	Lượng mây	Lượng mây tổng quan	1		
		Lượng mây dưới	1		
12	Loại mây	Loại mây	4		
13	Giáng thủy	Giáng thủy	1		
14	Hiện tượng Khí tượng	Hiện tượng Khí tượng	2		
	<b>Tổng số trường/ 1 năm</b>		<b>7504</b>		

**Bảng 1b Danh mục trường thông tin dữ liệu mực nước thủy văn vùng sông không ảnh hưởng thủy triều được tạo lập.**

STT	Nhóm trường	Tên trường (yếu tố nhập)	Số trường nhập	Tổng số trường nhập giá trị	Ghi chú
1	Trạm	Mã trạm	1		1lần/tháng
		Tên trạm			
		Hạng trạm			
2	Vị trí	Kinh độ	1		
		Vĩ độ			
		Độ cao trạm			
		Địa chỉ trạm			
3	Thông tin thời gian đo	Ngày/ tháng /năm			
		Obs quan trắc (giờ)			
4	Thông tin quan trắc viên	Tên quan trắc viên	1		
		Tên trưởng trạm			
		Tên kiểm soát viên			
		Thông tin xác nhận chất lượng tài liệu quan trắc			
5	Thiết bị đo	Loại thiết bị	1		
		Kiểu thiết bị			
		Hãng sản xuất			
		Số thiết bị			
		Cao độ đầu cọc			
6	Yếu tố đo	Thời gian quan trắc (giờ)			
		Nhiệt độ không khí			
		Nhiệt độ nước			
		Lượng mưa			
		Mực nước ( )			7
		<b>Tổng số trường/năm</b>			<b>2615</b>

**Bảng 1c Danh mục trường thông tin dữ liệu lưu lượng được tạo lập.**

STT	Nhóm trường	Tên trường (yếu tố nhập)	Số trường nhập	Tổng số trường nhập giá trị	Ghi chú
1	Trạm	Mã trạm	1		1lần/tháng
		Tên trạm			
		Hạng trạm			
2	Vị trí	Kinh độ	1		
		Vĩ độ			
		Độ cao trạm			

		Địa chỉ trạm			
3	Thông tin thời gian đo	Ngày/ tháng /năm			
		Obs quan trắc (giờ)			
4	Thông tin quan trắc viên	Tên quan trắc viên	1		
		Tên trưởng trạm			
		Tên kiểm soát viên	1		
		Thông tin xác nhận chất lượng tài liệu quan trắc			
5	Thiết bị đo	Loại thiết bị	1		
		Kiểu thiết bị			
		Hãng sản xuất			
		Số thiết bị			
6	Thông tin quan trắc (1 điểm đo)	Thời gian quan trắc (giờ)	55		
		Lưu lượng nước thực đo			Đo tại 45 điểm, bình quân 5 thủy trực, bình quân 30 lần đo
		$Q=f(h)$			
		<b>Tổng số trường/năm</b>	<b>2700</b>		

**Bảng 1d Danh mục trường thông tin dữ liệu (BHV1) được tạo lập.**

STT	Nhóm trường	Tên trường (yếu tố nhập)	Số trường nhập	Tổng số trường nhập giá trị	Ghi chú
<b>1</b>	<b>Trạm</b>		1		
		Mã trạm			
		Tên trạm			
		Hạng trạm			
2	Vị trí trạm	Kinh Độ	1		
		Vĩ Độ			
		Độ cao trạm			
		Địa chỉ trạm			
3	<b>Thông tin quan trắc viên</b>		1		
		Tên quan trắc viên			
		Tên trưởng trạm			
		Tên kiểm soát viên			
		<b>Thông tin xác nhận chất lượng tài liệu quan trắc</b>			
4	Thông tin	Loại thiết bị	1		

	thiết bị đo				
		Kiểu thiết bị			
		Hãng sản xuất			
		Số thiết bị			
		Độ cao vị trí đặt thiết bị			
<b>5</b>	<b>Thông tin thời gian đo</b>		1		
		Ngày tháng năm			
		Obs quan trắc (giờ)			
<b>6</b>	<b>Thông tin yếu tố đo</b>				Đo 4 , 3 lần/ngày
		Tầm nhìn xa	1		
		Hiện tượng giới hạn tầm nhìn	1		
		Nhiệt độ nước	1		
		Khuynh hướng triều	1		
		Mực nước chân, đỉnh sóng			
		Mực nước	1		
		Độ muối	1		
		Sáng biển			
		Kiểu sóng	1		
		Dạng sóng	1		
		Trạng thái mặt biển			
		Hướng sóng	1		
		Độ cao sóng	1		
		Độ dài sóng			
		Chu kỳ sóng	1		
		Nhiệt độ không khí	1		
		Lượng mưa			
		Hướng và tốc độ gió	2		
		<b>Tổng số trường/năm</b>	5535		

**Bảng 1e Danh mục trường thông tin dữ liệu (BHV2) được tạo lập.**

STT	Nhóm trường	Tên trường (yếu tố nhập)	Số trường nhập	Tổng số trường nhập giá trị	Ghi chú
<b>1</b>	<b>Trạm</b>		1		
		Mã trạm			
		Tên trạm			
		Hạng trạm			
<b>2</b>	<b>Vị trí trạm</b>	Kinh Độ	1		
		Vĩ Độ			
		Độ cao trạm			

		Địa chỉ trạm			
3	<b>Thông tin quan trắc viên</b>	Tên quan trắc viên	1		
		Tên trưởng trạm			
		Tên kiểm soát viên	1		
		<b>Thông tin xác nhận chất lượng tài liệu quan trắc</b>			
4	Thông tin thiết bị đo	Loại thiết bị	1		
		Kiểu thiết bị			
		Hãng sản xuất			
		Số thiết bị			
		Độ cao vị trí đặt thiết bị			
5	<b>Thông tin thời gian đo</b>				
		Ngày tháng năm			
		Obs quan trắc (giờ)			
6	<b>Thông tin yếu tố đo</b>				
		Mức nước chân, đỉnh sóng	1		
		Mức nước	9		Đo 24 lần/ngày
		<b>Tổng số trường/năm</b>	<b>3710</b>		

**Bảng f Danh mục trường thông tin dữ liệu của trạm môi trường không khí, nước mưa được tạo lập.**

STT	Nhóm trường	Tên trường (yếu tố nhập)	Số trường nhập	Tổng số trường nhập giá trị	Ghi chú
A	MMKT-3			5	bình quân 45 tuần
1	<b>Thông tin trạm</b>				
		1.1 Mã trạm	1		
		1.2 Tên trạm			
2	<b>Vị trí</b>		1		
		1.3 Vị trí (Tọa độ)			
		1.4 Địa chỉ trạm			
		1.5 Độ cao vườn			
3	<b>Thông tin quan trắc viên</b>				
		1.1 Trưởng Trạm	1		
		1.2 Người lập bảng			
		1.3 Người kiểm tra			

<b>6</b>	<b>Thông số phân tích</b>				
		4.1 Thời gian (tuần, Ngày bđ, kt)	1		
		4.2 Số trận mưa			
		4.3 Tổng lượng mưa trong tuần			
		4.4 Tổng lượng nước mưa hứng được trong tuần	1		
		4.5 Nhiệt độ trung bình trong tuần			
		4.6 Vận tốc gió trung bình trong tuần			
		4.7 Hướng gió thịnh hành			
		4.8 Lượng bức xạ			
A	MMKT-4				
<b>1</b>	<b>Thông tin trạm</b>				
		1.1 Mã trạm	1		
		1.2 Tên trạm			
<b>2</b>	<b>Vị trí</b>		1		
		1.3 Vị trí (Tọa độ)			
		1.4 Địa chỉ trạm			
<b>3</b>	<b>Thông tin quan trắc viên</b>				
		1.1 Kỹ thuật viên	1		
		1.2 Quản lý			
<b>6</b>	<b>Thông số phân tích</b>			15	Bình quân 32 kết quả
	<b>(Phương pháp phân tích; Kết quả phân tích; kết quả quy đổi; thời gian phân tích)</b>				
		4.1 Nhiệt độ	1		
		4.2 pH	1		
		4.3 Độ dẫn điện đặc trưng ở 250C	1		
		4.4 HCO3-	1		
		4.5 PO43-	1		
		4.6 F-	1		
		4.7 CL-	1		
		4.8 NO2-	1		

		4.9 NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1		
		4.10 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1		
		4.11 Na <sup>+</sup>	1		
		4.12 NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	1		
		4.13 K <sup>+</sup>	1		
		4.14 Mg <sup>2+</sup>	1		
		4.15 Ca <sup>2+</sup>	1		
		<b>Tổng số trường/năm</b>	<b>801</b>		

**Bảng 1g Danh mục trường thông tin dữ liệu của trạm môi trường nước được tạo lập.**

STT	Nhóm trường	Tên trường (yếu tố nhập)	Số trường nhập	Tổng số trường nhập giá trị	Ghi chú
MTN (1-3) (quan trắc tại hiện trường)					
2	Vị trí đo				
		Vị trí (Tọa độ)	1		
		Địa chỉ			
		Sông			
3	Thông tin quan trắc viên		1		
		Quan trắc viên			
		Trưởng trạm			
	Mẫu				
		Vị trí lấy mẫu	2		
		Độ sâu			
		Mô tả thời tiết			
		Trạng thái dòng chảy			
		Vật thể trôi			
		Các hiện tượng khác			
5	Thông số quan trắc, phân tích				
		Phương pháp quan trắc	1		
		Phương pháp bảo quản			
		HNO <sub>3</sub>	1		
		H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>			
		NaOH	1		
		Không bảo quản			
		Bảo quản lạnh	1		
		Ký hiệu mẫu			
		Thiết bị lấy mẫu	1		

		Thông tin khác			
		Nhiệt độ nước	1		Kết quả đo mẫu (Thông số, kết quả, phương pháp, thiết bị số lần đo)
		EC			
		pH	1		
		DO	1		
MTN_5					
1	Vị trí đo				
		Vị trí (Tọa độ)	1		
		Địa chỉ			
		Sông			
			1		
		Kỹ thuật viên			
		Trưởng phòng			
	Mẫu	Vị trí lấy mẫu	1		
		Độ sâu			
		Thời gian nhận mẫu			
		Thời gian hoàn thành			
6	Thông số phân tích				
	(Thông số phân tích, Phương pháp phân tích, kết quả, chất lượng)				
		5.1 pH	1		
		5.2 Nhiệt độ	1		
		5.3 Độ dẫn điện đặc trưng ở 250C	1		
		5.4 DO			
		5.5 TSS	1		
		5.6 COD	1		
		5.7 BOD5	1		
		5.8 Độ kiềm toàn phần			
		5.9 CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	1		
		5.10 HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1		
		5.11 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (P)	1		
		5.12 F <sup>-</sup>			
		5.13 Cl <sup>-</sup>	1		
		5.14 NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (N)	1		
		5.15 NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (N)	1		

		5.16 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>			
		5.17 Na <sup>+</sup>	1		
		5.18 NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (N)	1		
		5.19 K <sup>+</sup>	1		
		5.20 Mg <sup>2+</sup>			
		5.21 Ca <sup>2+</sup>	1		
		5.22 Độ cứng toàn phần	1		
		5.23 Tổng sắt	1		
		5.24 SiO <sub>2</sub>			
		5.25 Tổng N	1		
		5.26 Tổng P	1		
		5.27 Cr(VI)	1		
		5.28 As			
		5.29 Hg	1		
		5.30 Zn	1		
		5.31 Cd	1		
		5.32 Pb			
		5.33 Cu	1		
		5.34 Ni	1		
		5.35 Mn	1		
		5.36 Cr tổng			
		5.37 Dầu mỡ	1		
		Tổng số trường/năm	946		

**Bảng 1h Danh mục trường thông tin dữ liệu của trạm quan trắc mặn được tạo lập.**

STT	Nhóm trường	Tên trường (yếu tố nhập)	Số trường nhập	Tổng số trường nhập giá trị	Ghi chú
	Thông tin vị điểm đo				
		Mã trạm	1		
		Tên trạm			
		Tọa độ			
		Địa chỉ trạm			
		Mô tả đặc điểm vị trí trạm			
	Thông tin yếu tố đo				
		Phương pháp đo			
		Thời gian lấy mẫu	1		
		Mức nước			
		Độ sâu thủy trực	1		
		Nhiệt độ nước			
		Tầng đo	1		
		Độ mặn			Khoảng 35 lần đo

					trong 6 tháng mùa cạn
		Hiện tượng thời tiết			
		<b>Tổng số trường/năm</b>	<b>1680</b>		

**Bảng 1. Danh mục số liệu cần tạo lập của các trạm quan trắc  
khí tượng bề mặt**

TT	Tên trạm	Thời gian bắt đầu quan trắc	Tổng số năm đến năm 2022	Thời gian có SL trên máy	Độ dài chuỗi SL có SL trên máy	Số trạm năm cần nhập liệu
1	Lai Châu	04/01/1956	67	01/01/1971-31/12/2000; 2008-2022	45	22
2	Điện Biên	01/01/1970	53	01/01/1971-31/12/2000; 2008-2022	45	8
3	Mộc Châu	06/01/1961	62	01/01/1971-31/12/2000; 2008-2022	45	17
4	Sơn La	12/01/1960	63	01/01/1971-31/12/2000; 2008-2022	45	18
5	Hoà Bình	09/01/1955	68	01/01/1971-31/12/2000; 2008-2022	45	23
6	Hà Giang	01/01/1961	62	01/01/1971-31/12/2000; 2008-2022	45	17
7	Sa Pa	10/01/1957	66	01/01/1971-31/12/2000; 2008-2022	45	21
8	Văn Chấn	01/01/1961	62	01/01/1971-31/12/2000; 2008-2022	45	17
9	Yên Bái	09/01/1955	68	01/01/1971-31/12/2000; 2008-2022	45	23
10	Tuyên Quang	01/01/1960	63	01/01/1971-31/12/2000; 2008-2022	45	18
11	Bắc Kạn	08/01/1956	67	01/01/1971-31/12/2000; 2008-2022	45	22
12	Phú Hộ	01/01/1964	59	01/01/1971-31/12/2000; 2008-2022	45	14
13	Thái Nguyên	10/01/1958	65	01/01/1971-31/12/2000; 2008-2022	45	20
14	Cao Bằng	08/01/1956	67	01/01/1961-31/12/2000; 2008-2022	45	22
15	Thất Khê	01/01/1960	63	01/01/1971-31/12/2000; 2008-2022	45	18
16	Lạng Sơn	07/01/1955	68	01/01/1961-31/12/2000; 2008-2022	45	23
17	Bắc Giang	01/01/1960	63	01/01/1971-31/12/2000; 2008-2022	45	18
18	Bãi Cháy	01/01/1960	63	01/01/1971-31/12/2000; 2008-2022	45	18

19	Tiên Yên	02/01/1956	67	01/01/1971-31/12/2000; 2008-2022	45	22
20	Phù Liễn	08/01/1957	66	01/01/1961-31/12/2000; 2008-2022	55	11
21	Bạch Long Vỹ	05/01/1958	65	01/01/1961-31/12/2000; 2008-2022	55	10
22	Sơn Tây	01/01/1960	63	01/01/1971-31/12/2000; 2008-2022	45	18
23	Láng	01/01/1956	67	01/01/1961-31/12/2000; 2008-2022	55	12
24	Hưng Yên	01/01/1960	63	01/01/1971-31/12/2000; 2008-2022	45	18
25	Hà Nam	02/01/1960	63	01/01/1971-31/12/2000; 2008-2022	45	18
26	Thái Bình	01/01/1960	63	01/01/1971-31/12/2000; 2008-2022	45	18
27	Nam Định	08/01/1956	67	01/01/1961-31/12/2000; 2008-2022	55	12
28	Ninh Bình	01/01/1960	63	01/01/1971-31/12/2000; 2008-2022	45	18
29	Thanh Hoá	10/01/1955	68	01/01/1961-31/12/2000; 2008-2022	55	13
30	Hồi Xuân	08/01/1955	68	01/01/1971-31/12/2000; 2008-2022	45	23
31	Quỳnh Lưu	01/01/1961	62	01/01/1971-31/12/2000; 2008-2022	45	17
32	Vinh	01/01/1956	67	01/01/1961-31/12/2000; 2008-2022	55	12
33	Hà Tĩnh	03/01/1958	65	01/01/1971-31/12/2000; 2008-2022	45	20
34	Kỳ Anh	10/01/1961	62	01/01/1971-31/12/2000; 2008-2022	45	17
35	Đông Hới	09/01/1955	68	01/01/1961-31/12/2000; 2008-2022	55	13
36	Cồn Cỏ	06/01/1974	49	01/01/1974-31/12/2000; 2008-2022	42	7
37	Đông Hà	08/01/1973	50	01/08/1973-31/12/2000; 2008-2022	43	7
38	Huế	07/01/1976	47	01/07/1976-31/12/2000; 2008-2022	40	7
39	Đà Nẵng	11/01/1975	48	01/11/1975-31/12/2000; 2008-2022	41	7
40	Quảng Ngãi	07/01/1976	47	01/07/1976-31/12/2000; 2008-2022	40	7
41	Quy Nhơn	06/01/1975	48	01/06/1975-31/12/2000; 2008-2022	41	7
42	Tuy Hoà	07/01/1976	47	01/07/1976-31/12/2000; 2008-2022	40	7
43	Nha Trang	07/01/1976	47	01/07/1976-31/12/2000; 2008-2022	40	7

44	Trường Sa	06/01/1977	46	01/06/1977-31/12/2000; 2008-2022	39	7
45	Phan Thiết	05/01/1978	45	01/05/1978-31/12/2000; 2008-2022	38	7
46	Kon Tum	03/01/1976	47	01/03/1976-31/12/2000; 2008-2022	40	7
47	Plây Ku	03/01/1976	47	01/03/1976-31/12/2000; 2008-2022	40	7
48	B-Mê Thuật	01/01/1977	46	01/01/1977-31/12/2000; 2008-2022	39	7
49	Đà Lạt	01/01/1979	44	01/01/1979-31/12/2000; 2008-2022	37	7
50	Tây Ninh	01/01/1979	44	01/01/1979-31/12/2000; 2008-2022	37	7
51	Mỹ Tho	01/01/1979	44	01/01/1979-31/12/2000; 2008-2022	37	7
52	Vũng Tàu	10/01/1978	45	01/10/1978-31/12/2000; 2008-2022	38	7
53	Côn Đảo	05/01/1978	45	01/05/1978-31/12/2000; 2008-2022	38	7
54	Mộc Hoá	01/01/1978	45	01/01/1978-31/12/2000; 2008-2022	38	7
55	Rạch Giá	01/01/1979	44	01/01/1979-31/12/2000; 2008-2022	37	7
56	Phú Quốc	01/01/1979	44	01/01/1979-31/12/2000; 2008-2022	37	7
57	Châu Đốc	12/01/1978	45	01/12/1978-31/12/2000; 2008-2022	38	7
58	Cần Thơ	05/01/1978	45	01/05/1978-31/12/2000; 2008-2022	38	7
59	Sóc Trăng	05/01/1978	45	01/05/1978-31/12/2000; 2008-2022	38	7
60	Cà Mau	08/01/1978	45	01/08/1978-31/12/2000; 2008-2022	38	7
61	Mường tè	02/01/1961	62	2008-2022	15	47
62	Pha đin	01/01/1964	59	2008-2022	15	44
63	Sìn hồ	03/01/1961	62	2008-2022	15	47
64	Tam đường	05/01/1973	50	2008-2022	15	35
65	Tuần giáo	01/01/1961	62	2008-2022	15	47
66	Bắc yên	06/01/1973	50	2008-2022	15	35
67	Cò nòi	01/01/1964	59	2008-2022	15	44
68	Phù yên	01/01/1961	62	2008-2022	15	47
69	Sầm Sơn	01/01/1961	33	2008-2022	15	18

<b>Tổng cộng (Năm số liệu cần tạo lập)</b>	<b>1132</b>
<b>Tổng cộng (Trường số liệu cần tạo lập- quy đổi)</b>	<b>8643400</b>

+Tạo lập nội dung thông tin và cập nhật dữ liệu quan trắc thủy văn vùng sông không ảnh hưởng thủy triều bao gồm số liệu mực nước và lưu lượng, danh mục chi tiết trong các bảng 2a (danh mục dữ liệu mực nước cần tạo lập) và 2b (Danh mục dữ liệu lưu lượng cần tạo lập):

**Bảng 2a. Danh mục số liệu mực nước cần tạo lập  
của các trạm thủy văn**

TT	Tên trạm	Số gốc Mực nước (Bao gồm cả mưa và nhiệt độ nước nếu có)			Năm dữ liệu số hóa	Số năm đã số hóa	Số năm cần tạo lập dữ liệu
		Bđầu	Kthúc	Số năm			
1	Bản Yên	1976	2022	47	1976-2000; 2008-2022	40	7
2	Lai Châu	1957	2022	66	1957-1985; 1987-2000; 2008-2022	58	8
3	Mường Tè	1962	2022	61	1961-2000; 2008-2022	55	6
4	Nà Hừ	1968	2022	55	2008-2022	15	40
5	Nậm Giàng	1962	2022	61	1965-1974; 1981-2000; 2008-2022	45	16
6	Nậm Múc	1961	2022	62	1961-2000; 2008-2022	55	7
7	Quỳnh Nhai	1962	2022	61	1962-2000; 2008-2022	54	7
8	Tạ Bú	1961	2022	62	1961-2000; 2008-2022	55	7
9	Tà Hộc (Tà Khoa)	1999	2022	24	2008-2022	15	9
10	Xã Là	1961	2022	62	2008-2022	15	47
11	Hưng Thi	1962	2022	61	1962-2000; 2008-2022	54	7
12	Hoà Bình	1956	2022	67	1956-2000; 2008-2022	60	7
13	Lâm Sơn (Kẹ Sơn)	1963	2022	60	2008-2022	15	45
14	Bắc Mê	1980	2022	43	1981-2000; 2008-2022	35	8
15	Bắc Quang	1959	2022	64	1959-2000; 2008-2022	57	7
16	Đạo Đức (HG2)	1972	2022	51	1972-2000; 2008-2022	44	7
17	Hà Giang	1959	2022	64	1959-1986; 1994-2000; 2008-2022	50	14
18	Vĩnh Tuy	1966	2022	57	1966-1968; 1969-2000; 2008-2022	50	7

19	Bản Củng	1961	2022	62	1961-1998; 2008-2022	53	9
20	Bảo Hà	1957	2022	66	1958; 1960-2000; 2008-2022	57	9
21	Bảo Yên	1973	2022	50	1982-2000; 2008-2022	34	16
22	Khe Lếch (Ng. Nhù)	1971	2022	52	1979- 2000; 2008-2022	37	15
23	Lào Cai	1956	2022	67	1956-1978; 1995-2000; 2008-2022	44	23
24	Vĩnh Yên	1960	2022	63	1960-2000; 2008-2022	56	7
25	Mù Cang Chải	1977	2022	46	2008-2022	15	31
26	Ngòi Hút	1979	2022	44	2008-2022	15	29
27	Ngòi Thia	1961	2022	62	1965-2000; 2008-2022	51	11
28	Thác Bà	1958	2022	65	1958-1971; 1973-1975; 1982-2000; 2008-2022	51	14
29	Yên Bái	1956	2022	67	1958-2000; 2008-2022	58	9
30	Chiêm Hoá	1959	2022	64	1959-2000; 2008-2022	57	7
31	Ghềnh Gà	1966	2022	57	1966-2000; 2008-2022	50	7
32	Hàm Yên	1958	2022	65	1957-2000; 2008-2022	59	6
33	Na Hang	1962	2022	61	1962-2000; 2008-2022	54	7
34	Tuyên Quang	1956	2022	67	1956-2000; 2008-2022	60	7
35	Chợ Mới	1961	2022	62	1967-2000; 2008-2022	49	13
36	Thác Riêng	1959	2022	64	1959-2000; 2008-2022	57	7
37	Cầu Mai	1970	2022	53	2008-2022	15	38
38	Chã	1977	2022	46	2008-2022	15	31
39	Gia Bẩy	1960	2022	63	1967-2000; 2008-2022	49	14

40	Phú Thọ	1956	2022	67	1969-2000; 2008-2022	47	20
41	Thanh Sơn	1961	2022	62	1961-2000; 2008- 2022	55	7
42	Việt Trì	1956	2022	67	1969-2000; 2008- 2022	47	20
43	Vụ Quang	1972	2022	51	1972-2000; 2008- 2022	44	7
44	Quảng Cư	1960	2022	63	1960-2000; 2008- 2022	56	7
45	Bảo Lạc	1960	2022	63	1960-2000; 2008- 2022	56	7
46	Cao Bằng	1960	2022	63	2008-2022	15	48
47	Chi Lăng	1960	2022	63	2008-2022	15	48
48	Hữu Lũng	1961	2022	62	1961-2000; 2008-2022	55	7
49	Lạng Sơn	1958	2022	65	2008-2022	15	50
50	Vân Mịch	1960	2022	63	2008-2022	15	48
51	Cầu Sơn (T)	1961	2022	62	1961-2000; 2008-2022	55	7
52	Cẩm Đàn	1961	2022	62	1961-2000; 2008-2022	55	7
53	Chũ (D 12 Km)	1957	2022	66	1957-2000; 2008-2022	59	7
54	Bình Liêu	1961	2022	62	2008-2022	15	47
55	Ba Thá	1962	2022	61	1961-2000; 2008-2022	54	7
56	Sơn Tây	1956	2022	67	2008-2022	15	52
57	Trung Hà	1956	2022	67	1961-2000; 2008-2022	55	12
58	Hà Nội	1956	2022	67	2008-2022	15	52
59	Thượng Cát	1957	2022	66	2008-2022	15	51
60	Bái Thợng	1956	2022	67	2008-2022	15	52

61	Cẩm Thủy	1956	2022	67	2008-2022	15	52
62	Cửa Đạt	1976	2022	47	2008-2022	15	32
63	Hồi Xuân	1962	2022	61	2008-2022	15	46
64	Kim Tân	1976	2022	47	2008-2022	15	32
65	Lang Chánh	1960	2022	63	2008-2022	15	48
66	Lý Nhân	1957	2022	66	2008-2022	15	51
67	Mường Lát	1963	2022	60	2008-2022	15	45
68	Thạch Lâm (T.Q.)	1966	2022	57	2008-2022	15	42
69	Xuân Khánh	1963	2022	60	2008-2022	15	45
70	Con Công	1957	2022	66	2008-2022	15	51
71	Dừa	1959	2022	64	2008-2022	15	49
72	Đô Lương	1956	2022	67	2008-2022	15	52
73	Mường Xén	1969	2022	54	2008-2022	15	39
74	Nam Đàn	1960	2022	63	2008-2022	15	48
75	Nghĩa Khánh	1972	2022	51	2008-2022	15	36
76	Quý Châu	1960	2022	63	2008-2022	15	48
77	Thạch Giám (CR)	1959	2022	64	2008-2022	15	49
78	Yên Thượng	1968	2022	55	2008-2022	15	40
79	Chu Lễ	1969	2022	54	2008-2022	15	39
80	Hoà Duyệt	1959	2022	64	2008-2022	15	49
81	Sơn Diệm	1961	2022	62	2008-2022	15	47

82	Đông Tâm	1960	2022	63	2008-2022	15	48
83	Kiến Giang	1961	2022	62	2008-2022	15	47
84	Lệ Thủy (Phan Xá)	1964	2022	59	2008-2022	15	44
85	Gia Vòng	1977	2022	46	2008-2022	15	31
86	Thượng Nhật	1979	2022	44	2008-2022	15	29
87	Aí Nghĩa	1976	2022	47	2008-2022	15	32
88	Giao Thủy	1976	2022	47	2008-2022	15	32
89	Hội Khách	1976	2022	47	2008-2022	15	32
90	Nông Sơn	1976	2022	47	2008-2022	15	32
91	Sơn Tân	1976	2022	47	2008-2022	15	32
92	Thành Mỹ	1976	2022	47	2008-2022	15	32
93	An Chỉ	1976	2022	47	2008-2022	15	32
94	Sơn Giang	1977	2022	46	2008-2022	15	31
95	Trà Khúc	1977	2022	46	2008-2022	15	31
96	An Hoà	1981	2022	42	2008-2022	15	27
97	Bình Tường	1976	2022	47	2008-2022	15	32
98	Vĩnh Sơn	1996	2022	27	2008-2022	15	12
99	Củng Sơn	1976	2022	47	2008-2022	15	32
100	Hà Bằng	1976	2022	47	2008-2022	15	32
101	Đông Trăng	1977	2022	46	2008-2022	15	31
102	Ninh Hoà	1977	2022	46	2008-2022	15	31

103	Tân Mỹ	1978	2022	45	2008-2022	15	30
104	Sông Luỹ	1978	2022	45	2008-2022	15	30
105	Tà Pao (ĐLinh)	1976	2022	47	2008-2022	15	32
106	Đák Tô	1977	2022	46	2008-2022	15	31
107	Đắc Mốt	2002	2022	21	2008-2022	15	6
108	Kon Plong	2003	2022	20	2008-2022	15	5
109	Kon Tum 1	1977	2022	46	2008-2022	15	31
110	An Khê	1977	2022	46	2008-2022	15	31
111	Ayunpa	1977	2022	46	2008-2022	15	31
112	Pơ Mơ Rê	1979	2022	44	2008-2022	15	29
113	Bản Đôn	1977	2022	46	2008-2022	15	31
114	Cầu 14	1977	2022	46	2008-2022	15	31
115	Đák Nông	1979	2022	44	2008-2022	15	29
116	Giang Sơn	1977	2022	46	2008-2022	15	31
117	Krông Buk	1977	2022	46	2008-2022	15	31
118	Quảng Xuyên	1978	2022	45	2008-2022	15	30
119	Đà Lạt	1980	2022	43	2008-2022	15	28
120	Đại Nga	1977	2022	46	2008-2022	15	31
121	Đa Ninh (Thác Cạn)	1977	2022	46	2008-2022	15	31
122	Thanh Bình	1977	2022	46	2008-2022	15	31
123	Phú Hiệp	1993	2022	30	2008-2022	15	15

124	Tà Lại	1978	2022	45	2008-2022	15	30
125	Trị An	1978	2022	45	2008-2022	15	30
126	Phước Hoà	1976	2022	47	2008-2022	15	32
127	Cần Đăng	1977	2022	46	2008-2022	15	31
<b>Tổng cộng (số năm số liệu cần tạo lập)</b>							<b>3449</b>
<b>Tổng cộng (Trường số liệu cần tạo lập - quy đổi)</b>							<b>9019135</b>

**Bảng 2b. Danh mục số liệu lưu lượng cần tạo lập  
của các trạm thủy văn**

TT	Tên Trạm	Lưu lượng nước thực đo, lũ, $Q=f(H)$			Năm dữ liệu số hóa	Số năm đã số hóa	Số năm cần tạo lập dữ liệu
		Bđầu	Kthúc	S. năm			
1	Bản Yên	1976	2022	47	1976-2000; 2008-2022	40	7
2	Lai Châu	1957	2022	66	1961-2000; 2008-2022	55	11
4	Nà Hừ	1968	2022	55	2008-2022	15	40
5	Nậm Giàng (Pa Tản)	1962	2022	61	1962-1963; 1965- 2000; 2008-2022	53	8
6	Nậm Mực	1960	2022	63	1961-2000; 2008-2022	55	8
8	Tạ Bú	1961	2022	62	1961-2000; 2008- 2022	55	7
10	Xã Là	1961	2022	62	2008-2022	15	47
12	Hoà Bình	1956	2022	67	1956-2000; 2008-2022	58	9
13	Lâm Sơn (Kẹ Sơn)	1970	2022	53	2008-2022	15	38
14	Bắc Mê	1997	2022	26	2008-2022	15	11
16	Đạo Đức (HG2)	1972	2022	51	1972-2000; 2008-2022	44	7
19	Bản Củng	1961	2022	62	2008-2022	15	47
21	Bảo Yên	1973	2022	50	1973-1975; 1982- 2000; 2008-2022	37	13
22	Khe Lếch (Ng. Nhù)	1981	2022	42	1979- 2000; 2008- 2022	37	5
23	Lào Cai	1956	2022	67	1956-1978; 1995- 2000; 2008-2022	44	23
24	Vĩnh Yên	1960	2022	63	1960-2000; 2008-2022	56	7
25	Mù Cang Chải	1980	2022	43	2008-2022	15	28
26	Ngòi Hút	1979	2022	44	2008-2022	15	29
27	Ngòi Thia	1961	1981	21	1967-1980	14	7
28	Thác Bà	1958	1975	18		<sup>0</sup>	18
29	Yên Bái	1956	2022	67	1958-2000; 2008-2022	58	9
30	Chiêm Hoá	1958	2022	65	1959-2000; 2008-2022	57	8
31	Ghềnh Gà	1966	2022	57	1966-2000; 2008-2022	50	7
32	Hàm Yên	1958	2022	65	1958-2000; 2008-2022	58	7
34	Tuyên Quang	1956	1965	10			10
36	Thác Riêng	1959	1981	23			23

37	Cầu Mai	1970	1987	18			18
39	Gia Bẩy	1960	1962	3			3
41	Thanh Sơn	1961	2022	62	1961-1980; 1989-2000; 2008-2022	47	15
43	Vụ Quang	1972	2022	51	1972-2000; 2008-2022	44	7
44	Quảng Cư	1960	1976	17			17
45	Bảo Lạc	1960	1977	18			18
46	Cao Bằng	1960	1977	18			18
47	Chi Lăng	1960	1977	18			18
48	Hữu Lũng	1961	1981	21			21
49	Lạng Sơn	1958	2022	65	2008-2022	15	50
50	Vân Mịch	1960	1976	17			17
51	Cầu Sơn (T)	1960	1973	14			14
52	Cầm Đàn	1961	1974	14			14
53	Chũ (D 12 Km)	1959	2022	64	1957-2000; 2008-2022	59	5
54	Bình Liêu	1961	2022	62	2008-2022	15	47
55	Ba Thá	1961	1980	20			20
56	Sơn Tây	1956	2022	67	1956-2000; 2008-2022	60	7
58	Hà Nội	1956	2022	67	1956-2000; 2008-2022	60	7
59	Thượng Cát	1957	2022	66	1957-2000; 2008-2022	59	7
60	Bái Thượng	1956	1958	3			3
61	Cầm Thủy	1956	2022	67	2008-2022	15	52
62	Cửa Đạt	1978	2022	45	2008-2022	15	30
63	Hồi Xuân	1964	1970	7			7
65	Lạng Chánh	1960	1976	17			17
68	Thạch Lâm (T.Q.)	1966	1966	1			1
69	Xuân Khánh	1963	1981	19			19
71	Dừa	1959	2022	64	2008-2022	15	49
72	Đô Lương	1956	1957	2			2
73	Mường Xén	1969	2022	54	2008-2022	15	39
75	Nghĩa Khánh	1972	2022	51	2008-2022	15	36
76	Quý Châu	1960	1963	4			4

77	Thạch Giám (CR)	1959	1976	18			18
78	Yên Thượng	1968	2022	55	2008-2022	15	40
80	Hoà Duyệt	1959	1981	23			23
81	Sơn Diêm	1961	1981	21			21
82	Đồng Tâm	1960	1981	22			22
83	Kiến Giang	1961	1976	16			16
85	Gia Vòng	1977	2022	46	2008-2022	15	31
86	Thượng Nhật	1981	2022	42	2008-2022	15	27
90	Nông Sơn	1977	2022	46	2008-2022	15	31
92	Thành Mỹ	1977	2022	46	2008-2022	15	31
93	An Chỉ	1978	2022	45	2008-2022	15	30
94	Sơn Giang	1979	2022	44	2008-2022	15	29
96	An Hoà	1981	2022	42	2008-2022	15	27
97	Bình Tường	1979	2022	44	2008-2022	15	29
99	Củng Sơn	1977	2022	46	2008-2022	15	31
101	Đồng Trăng	1983	2022	40	2008-2022	15	25
104	Sông Lũy	1981	2022	42	2008-2022	15	27
105	Tà Pao (ĐLinh)	1976	2022	47	2008-2022	15	32
107	Đắc Mốt	2002	2022	21	2008-2022	15	6
108	Kon Plong	2003	2022	20	2008-2022	15	5
109	Kon Tum 1	1978	2022	45	2008-2022	15	30
110	An Khê	1978	2022	45	2008-2022	15	30
113	Bản Đôn	1977	2022	46	2008-2022	15	31
114	Cầu 14	1977	2022	46	2008-2022	15	31
115	Đák Nông	1981	2022	42	2008-2022	15	27
116	Giang Sơn	1977	2022	46	2008-2022	15	31
117	Krông Buk	1977	2022	46	2008-2022	15	31
118	Quảng Xuyên	1978	2022	45	2008-2022	15	30
120	Đại Nga	1979	2022	44	2008-2022	15	29
122	Thanh Bình	1980	2022	43	2008-2022	15	28
123	Phú Hiệp	1993	2022	30	2008-2022	15	15
124	Tà Lại	1989	2022	34	2008-2022	15	19
125	Trị An	1978	1987	10			10

126	Phước Hoà	1976	2022	47	2008-2022	15	32
127	Cần Đăng	1977	2022	46	2008-2022	15	31
<b>Tổng cộng (số năm số liệu cần tạo lập)</b>							<b>1922</b>
<b>Tổng cộng (Trường số liệu cần tạo lập- quy đổi)</b>							<b>5189400</b>

**Bảng 3a. Danh mục số liệu (BHV1) cần tạo lập của các trạm khí tượng thủy văn biển**

TT	Tên trạm	Thời gian có tài liệu	Số năm có số liệu	Số năm cần tạo lập
1	Bãi Cháy	1962,1964-2022	60	57
2	Cửa Ông	1981-1989,1991,1993-2022	40	37
3	Cô Tô	1958-2022	65	62
4	Bạch Long Vỹ	1958-1987,1989-2022	64	61
5	Hòn Dấu	1956-1993, 1995-2022	66	63
6	Văn Lý	1959-1972	14	14
7	Bình Minh	1963	1	1
8	Hòn Mắt	1958-1960	3	3
9	Lạch Trường	1967-1975	9	9
10	Hòn Nẹ	1958-1961	4	4
11	Hòn Ngư	1961-1987, 1989-2022	61	58
12	Hoành Sơn	2014-2022	6	6
13	Gianh	1966-1967	2	2
14	Ròn	1964-1965	2	2
15	Vĩnh Linh(Cửa Tùng)	1959-1967	9	9
16	Trà Cổ	2016-2022	7	4
17	Sầm Sơn	1998-2022	25	22
18	Cồn cỏ	1974-1977,1979-2022	48	45
19	Sơn Trà	1980,1982-2022	42	39
20	Lý Sơn	2015-2022	8	5
21	Quy Nhơn	1986-2022	37	34
22	Trường Sa	1986-2022	37	34
23	Phú Quý	1979-2022	44	41
24	Côn Đảo	1979-2022	44	41
25	DKI-7	1991-2022	32	29

26	Vũng Tàu	1979-2022	44	41
27	Phú Quốc	1979-2022	44	41
28	Thỏ Chu	1995-2022	28	25
<b>Tổng cộng (số năm số liệu cần tạo lập)</b>				<b>789</b>
<b>Tổng cộng (Trường số liệu cần tạo lập- quy đổi)</b>				<b>4367115</b>

**Bảng 3b. Danh mục số liệu (BHV2) của các trạm khí tượng thủy văn biển**

<b>TT</b>	<b>Tên trạm</b>	<b>Số năm có số liệu</b>	<b>Số năm có tài liệu</b>	<b>Số năm cần tạo lập</b>
1	Bãi Cháy	1965-1972	8	8
2	Cầu Ngự	1958-1969	12	25
3	Hòn Dấu	1950-2022	73	69
4	Cửa Hội	1957-1962	6	6
5	Hòn Ngự	1961-2022	62	52
6	Vĩnh Linh	1959-1967	9	9
7	Sơn Trà	1980-2022	43	40
8	Quy Nhơn	1986-2022	37	34
9	DK 1-7	1991-2022	32	29
10	Vũng Tàu	1978-2022	45	42
11	Phú Quốc	2005-2022	18	15
12	Trà Cổ	2016-2022	7	4
<b>Tổng cộng (số năm số liệu cần tạo lập)</b>			<b>333</b>	<b>333</b>
<b>Tổng cộng (Trường số liệu cần tạo lập- quy đổi)</b>			<b>1458540</b>	<b>1235430</b>

**Bảng 4a. Danh mục số liệu cần tạo lập của các trạm quan trắc môi trường không khí**

STT	Tên trạm	Loại tài liệu	Năm có tài liệu	Số năm có số liệu	Số năm cần tạo lập
1	Thái Nguyên	N.mưa - B.lắng	2001,2004-2022	20	20
2	Việt Trì	N.mưa - B.lắng	2001,2004-2022	20	20
3	Bắc Giang	N.mưa - B.lắng	2005-2022	18	18
4	Bãi Cháy	N.mưa - B.lắng	2005-2022	18	18
5	Phủ Liễn	N.mưa - B.lắng	2005-2022	18	18
6	Hà Nội	N.mưa - B.lắng	2001-2007	7	7
7	Hải Dương	N.mưa - B.lắng	2001-2006	6	6
8	Cúc Phương	N.mưa - B.lắng	2001-2022	22	22
9	Ninh Bình	N.mưa - B.lắng	2001-2022	22	22
10	Thanh Hoá	N.mưa - B.lắng	2000-2022	23	23
11	Vinh	N.mưa - B.lắng	2000-2022	23	23
12	Huế	N.mưa - B.lắng	2000-2022	23	23
13	Đà Nẵng	N.mưa - B.lắng	2000-2007	8	8
14	Quy Nhơn	N.mưa - B.lắng	2000-2022	23	23
15	Nha Trang	N.mưa - B.lắng	2000-2022	23	23
16	Phan Thiết	N.mưa - B.lắng	2000-2022	23	23
17	Pleiku	N.mưa - B.lắng	2003-2022	20	20
18	Buôn Ma Thuột	N.mưa - B.lắng	1999-2022	24	24
19	Đà Lạt	N.mưa - B.lắng	1999-2022	24	24
20	Tây Ninh	N.mưa - B.lắng	2005-2022	18	18
21	Nhà Bè	N.mưa - B.lắng	2004-2022	19	19
22	Tân Sơn Hoà	N.mưa - B.lắng	2005-2022	18	18
23	Cần Thơ	N.mưa - B.lắng	2005-2022	18	18
24	Cà Mau	N.mưa - B.lắng	2005-2022	18	18
<b>Tổng cộng (Năm tài liệu)</b>					<b>456</b>

<b>Tổng cộng (Trường số liệu cần tạo lập- quy đổi)</b>	<b>365256</b>
--	---------------

**Bảng 4b. Danh mục số liệu cần tạo lập của các trạm quan trắc môi trường nước**

<b>STT</b>	<b>Tên trạm</b>	<b>Loại tài liệu</b>	<b>Năm có tài liệu</b>	<b>Số năm có số liệu</b>	<b>Số năm cần nhập liệu</b>
1	Lai Châu	MT nước sông	2004-2022	19	19
2	Tạ Bú	MT nước sông	2004-2022	19	19
3	Hoà Bình	MT nước sông	2004-2022	19	19
4	Chợ Bờ	MT nước hồ	2004-2006	3	3
5	Tạ Khoa	MT nước hồ	2004-2022	19	19
6	Vạn Yên	MT nước hồ	2004-2022	19	19
7	Lao Cai	MT nước sông	2001,2004-2022	20	20
8	Yên Bái	MT nước sông	2001,2004-2022	20	20
9	Ghềnh Gà	MT nước sông	2001,2004-2022	20	20
10	Chiêm Hoá	MT nước sông	2001,2004-2022	20	20
11	Gia Bảy	MT nước sông	2001,2004-2022	20	20
12	Vụ Quang	MT nước sông	2001,2004-2022	20	20
13	Phù Lạng Thương	MT nước sông	2005-2022	18	18
14	Chũ	MT nước sông	2005-2022	18	18
15	Bằng Giang	MT nước sông	2005-2022	18	18
16	Bãi Cháy	MT nước biển	2005-2022	18	18
17	Hòn Dấu	MT nước biển	2005-2022	18	18
18	Sơn Tây	MT nước sông	2000-2022	23	23
19	Hà Nội	MT nước sông	2000-2022	23	23
20	Thượng Cát	MT nước sông	2000-2022	23	23
21	Bến Bình	MT nước sông	2000-2022	23	23
22	Cẩm Thủy	MT nước sông	2000-2022	23	23
23	Cửa Đạt	MT nước sông	2000-2022	23	23
24	Sầm Sơn	MT nước biển	2000-2022	23	23

25	Dừa	MT nước sông	2000-2022	23	23
26	Nghĩa Khánh	MT nước sông	2000-2022	23	23
27	Đồng Tâm	MT nước sông	2000-2022	23	23
28	Sơn Trà	MT nước biển	2000-2022	23	23
29	Nông Sơn	MT nước sông	2000-2022	23	23
30	Thành Mỹ	MT nước sông	2000-2022	23	23
31	Sơn Giang	MT nước sông	2000-2022	23	23
32	Bình Tường	MT nước sông	2000-2022	23	23
33	Quy Nhơn	MT nước biển	2000-2022	23	23
34	Củng Sơn	MT nước sông	2000-2022	23	23
35	Đồng Trăng	MT nước sông	2000-2022	23	23
36	Tà Pao	MT nước sông	2000-2022	23	23
37	Kon Tum	MT nước sông	1999-2022	24	24
38	An Khê	MT nước sông	1999-2022	24	24
39	Bản Đôn	MT nước sông	1999-2022	24	24
40	Krôngbuk	MT nước sông	1999-2022	24	24
41	Đắk Nông	MT nước sông	1999-2022	24	24
42	Phước Hoà	MT nước sông	2000,2005-2022	19	19
43	Cần Đăng	MT nước sông	2000,2005-2022	19	19
44	Phú Hiệp	MT nước sông	2000,2005-2022	19	19
45	Tà Lại	MT nước sông	2000,2005-2022	19	19
46	Trị An	MT nước hồ	2000,2005-2022	19	19
47	Vũng Tàu	MT nước biển	2005-2022	18	18
48	Biên Hoà	MT nước sông	2000,2005-2022	19	19
49	Dầu Tiếng	MT nước sông	2000,2005-2022	19	19
50	Thủ Dầu Một	MT nước sông	2000,2005-2022	19	19
51	Nhà Bè	MT nước sông	2000,2005-2022	19	19
52	Bến Lức	MT nước sông	2000,2005-2022	19	19
53	Mộc Hoá	MT nước sông	2000,2005-2022	19	19
54	Tân An	MT nước sông	2000,2005-2022	19	19

55	Châu Đốc	MT nước sông	2005-2022	18	18
56	Tân Châu	MT nước sông	2005-2022	18	18
57	Cần Thơ	MT nước sông	2005-2022	18	18
58	Thủ Thiêm	MT nước sông	2005-2022	18	18
59	Long Sơn	MT nước sông	2000,2005-2022	19	19
60	Lái Thiêu	MT nước sông	2000,2005-2022	19	19
<b>Tổng cộng (Năm tài liệu cần tạo lập)</b>					<b>1221</b>
<b>Tổng cộng (Trường số liệu cần tạo lập- quy đổi)</b>					<b>1181928</b>

**Bảng 5. Danh mục số liệu đo mặn cần tạo lập**

TT	Tên trạm	Năm có tài liệu	Số năm có tài liệu	Số năm cần tạo lập	Ghi chú
1	Bến Triều	1962-1966,2000-2022	28	28	
2	Đồn Sơn	1962,1964,1966,1999-2022	27	27	
3	An Biên	1968-1970	2	2	Ngừng đo
4	An Sơn	1962,1965-1972	7	7	Ngừng đo
5	Cao Kênh	1964-1968,1970-1976,1999-2022	36	36	
6	Cao Mật	1965-1972	8	8	Ngừng đo
7	Cầm Văn	1964-1967	4	4	Ngừng đo
8	Cầu Ngự	1966-1967	2	2	Ngừng đo
9	Chanh Chử	1967-1968	2	2	Ngừng đo
10	Cống Mét	1964-1965	2	2	Ngừng đo
11	Cổ Phục	1963-1964	5	5	
12	Cống Cau	1963-1972	10	10	Ngừng đo
13	Cống Rỗ	1962-1965,1966-1976	15	15	Ngừng đo
14	Cửa Cầm	1962-1965,1966-1976,2001-2022	37	37	
15	Dương Am	1964	1	1	Ngừng đo

<b>TT</b>	<b>Tên trạm</b>	<b>Năm có tài liệu</b>	<b>Số năm có tài liệu</b>	<b>Số năm cần tạo lập</b>	<b>Ghi chú</b>
16	Đông Xuyên	1963-1972,2001-2022	15	15	
17	Hoàng Lĩnh	1965-1967	3	3	Ngừng đo
18	Kiến An	1962-1973	12	12	Ngừng đo
19	Quang Phục	1970-1976,2001-2022	29	29	
20	Sông Mới	1962-1970,2000-2022	31	31	
21	Thượng Đổng	1964,1966-1967	3	3	Ngừng đo
22	Trung Trang	1962-1976,1999-2022	40	40	
23	An Bài	1962-1976	15	15	Ngừng đo
24	An Phụ	1962-1976,1994-2022	44	44	
25	Bá Nha	1962-1967,1997-2022	32	32	
26	Ba Kèo	1964	1	1	Ngừng đo
26	Ba Mây	1965	1	1	Ngừng đo
28	Đò Mây	1964	1	1	Ngừng đo
29	Ngọc Điểm	1963-1970	8	8	Ngừng đo
30	Phú Lương 1	1963	1	1	Ngừng đo
31	Quảng Đạt	1962,1964-1975	13	13	Ngừng đo
32	Quý Cao	1972-1976	5	5	Ngừng đo
34	Cống Múc	1962-1965	4	4	Ngừng đo
35	Hà Lạn	1962-1968	7	7	Ngừng đo
36	Hành Thiện	1963	1	1	Ngừng đo
38	Phú Lễ	1964-1968,1971-1973,1994,1998-2022	33	33	
41	Ba Lạt	1962-1965,1968,1971-1976,1995-2022	6	6	
42	Cầu Xe	1962-1964	3	3	Ngừng đo
43	Cống Đơn	1964	1	1	Ngừng đo

<b>TT</b>	<b>Tên trạm</b>	<b>Năm có tài liệu</b>	<b>Số năm có tài liệu</b>	<b>Số năm cần tạo lập</b>	<b>Ghi chú</b>
44	Dương Liễu	1963-1966,1971,1995-2022	6	6	
45	Đa Cốc	1962-1966,1971	6	6	Ngừng đo
46	Định Cư	1962-1966,1968,1970,1995-2022	35	35	
47	Hoàng Môn	1962-1963	2	2	Ngừng đo
48	Khả Cảnh	1964-1965	2	2	Ngừng đo
49	Nam Thanh	1962-1963	2	2	Ngừng đo
50	Ngũ Thôn	1962-1966,1968,1970-1976,1995-2022	39	39	
51	Phúc Khê	1964-1965,1968,1970,1972,1975-1976,1995-2007	19	19	Ngừng đo
52	Quán Trạch	1962-1963,1968,1971	4	4	Ngừng đo
53	Tân Quan	1970	1	1	Ngừng đo
54	Thái Hà	1969-1970	2	2	Ngừng đo
55	Thái Phúc	1972	1	1	Ngừng đo
56	Thiên Kiều	1963-1964	2	2	Ngừng đo
57	Thuyền Quan	1962-1963,1970	3	3	Ngừng đo
58	Trà Linh	1962-1963	2	2	Ngừng đo
59	Trạm Hồng	1971	1	1	Ngừng đo
60	Vân Am	1962,1964-1965,1968,1971-1976	10	10	Ngừng đo
61	Vân Cù	1963-1968,1972-1976,1995-2022	36	36	
62	Bến Đò	1962-1963	2	2	Ngừng đo
63	Cầu Yên	1962-1963	2	2	Ngừng đo
64	Chát Thành	1964-1968	5	5	Ngừng đo
65	Kim Đài	1962-1969	8	8	Ngừng đo

<b>TT</b>	<b>Tên trạm</b>	<b>Năm có tài liệu</b>	<b>Số năm có tài liệu</b>	<b>Số năm cần tạo lập</b>	<b>Ghi chú</b>
66	Nga Điền	1962-1963	2	2	Ngừng đo
67	Như Tân	1964,1966-1968,1971-1972,1994-2022	33	33	
68	Ninh Bình	1962-1963	2	2	Ngừng đo
69	Cầu Đe	1965	1	1	Ngừng đo
70	Chính Đại	1965-1967	3	3	Ngừng đo
71	Chuối	1965-1966	3	3	Ngừng đo
72	Giàng	1965-1966	2	2	Ngừng đo
73	Lạch Sung	1965-1976	12	12	Ngừng đo
74	Nam Ngạn	1965-1966	12	12	Ngừng đo
75	Nga Lĩnh	1964-1967	4	4	Ngừng đo
76	Ngọc Trà	1965-1966,1968-1976,1998-2022	36	36	
77	Quảng Châu	1965-1976,1998-2022	36	36	
78	Quảng Vọng	1965-1966	12	12	Ngừng đo
79	Thị Long	1965-1967	3	3	Ngừng đo
80	Tứ Thôn	1965-1972	8	8	Ngừng đo
81	Bến Thủy	1964-1967,1970-1975,1998-2022	35	35	
82	Cầu Cắm	1963-1974	12	12	Ngừng đo
83	Chợ Tràng	1964-1968,1970-1974	10	10	Ngừng đo
84	Chợ Củi	1964-1967	4	4	Ngừng đo
85	Đò Đào	1964-1976	13	13	Ngừng đo
86	Lạch Thơi	1965-1968,1970-1974	9	9	Ngừng đo
87	Cầu Phủ	1964	1	1	Ngừng đo
88	Đò Diệm	1971-1975	5	5	Ngừng đo
89	Đồng Dâu	1965	1	1	Ngừng đo

<b>TT</b>	<b>Tên trạm</b>	<b>Năm có tài liệu</b>	<b>Số năm có tài liệu</b>	<b>Số năm cần tạo lập</b>	<b>Ghi chú</b>
90	Hà Tĩnh	1964,1969-1971	4	4	Ngừng đo
91	Hộ Độ 1	19,641,973	2	2	Ngừng đo
92	Thạch Đồng	1974-1975	2	2	Ngừng đo
93	Trung Lương	1964-1970	7	7	Ngừng đo
94	An Lạc	1966, 1968	2	2	Ngừng đo
95	Đồng Hới	1966-1968,1971-1975	8	8	Ngừng đo
96	Phú vinh	1966,1968,1971-1976	7	7	Ngừng đo
97	Tân Mỹ	1971-1975	5	5	Ngừng đo
98	Xuân Ninh	1967-1968	2	2	Ngừng đo
99	Cửa việt	2003-2022	20	20	
100	Đông Hà	2003-2022	20	20	
101	Hải Cự	1964	1	1	Ngừng đo
102	Hiền Lương	1964-1965	2	2	Ngừng đo
103	Sa Lung	1964-1965	2	2	Ngừng đo
104	Thạch Hãn	2003-2022	20	20	
105	Kim Long	2003-2022	19	19	
106	Phú óc	2003-2022	19	19	
107	Cẩm Lệ	2003-2022	19	19	
108	Cầu Đỏ	2001-2002	2	2	Ngừng đo
109	Cầu Ng.V.Trỗi	2000-2022	23	23	
110	Cổ Mân	2000-2022	23	23	
111	Cẩm Hà	2003-2022	20	20	
112	Cẩm Nam	2003-2022	19	19	
113	Câu Lâu	2003-2022	19	19	
114	Tam Kỳ	2003-2022	19	19	
115	Tuy Hoà	1997-2022	26	26	

<b>TT</b>	<b>Tên trạm</b>	<b>Năm có tài liệu</b>	<b>Số năm có tài liệu</b>	<b>Số năm cần tạo lập</b>	<b>Ghi chú</b>
116	Nhà Bè	1997-2022	26	26	
117	Bến Lức	1997-2022	26	26	
118	Cầu Nôi	1997-2022	26	26	
119	Tân An	1997-2022	26	26	
120	Tuyên Nhơn	1997-2022	26	26	
121	An Định	1997-2022	26	26	
122	Đồng Tâm	1997-2022	26	26	
123	Hoà Bình	1997-2022	26	26	
124	Mỹ Tho	1997-2022	26	26	
125	Vàm Kinh	1997-2022	26	26	
126	An Thuận	1997-2022	26	26	
127	Bến Trại	1997-2022	26	26	
128	Bình Đại	1997-2022	26	26	
129	Hương Mỹ	1997-2022	26	26	
130	Lộc Thuận	1997-2022	26	26	
131	Sơn Đốc	1997-2022	26	26	
132	Cầu Quan	1997-2022	26	26	
133	Hung Mỹ	1997-2022	26	26	
134	Trà Kha	1997-2022	26	26	
135	Trà vinh	1997-2022	26	26	
136	Đại Ngãi	1997-2022	26	26	
137	Long Phú	1997-2022	26	26	
138	Mỹ Thanh	1997-2022	26	26	
139	Sóc Trăng	1997-2022	26	26	
140	Thạnh Phú	1997-2022	26	26	
141	An Ninh	1997-2022	26	26	

<b>TT</b>	<b>Tên trạm</b>	<b>Năm có tài liệu</b>	<b>Số năm có tài liệu</b>	<b>Số năm cần tạo lập</b>	<b>Ghi chú</b>
142	Gò Quao	1997-2022	26	26	
143	Luỳnh Quỳnh	1997-2022	26	26	
144	Rạch Giá	1997-2022	26	26	
145	Xẻo Rô	1997-2022	26	26	
146	Gành Hào	1997-2022	26	26	
147	Cà Mau	1997-2022	26	26	
148	Phước Long	1997-2022	26	26	
149	Sông Đốc	1997-2022	26	26	
<b>Tổng số trạm năm tài liệu</b>				<b>2140</b>	
<b>Tổng cộng (Trường số liệu cần tạo lập- quy đổi)</b>				<b>4108800</b>	

**Bảng 6a. Danh mục tài liệu Hoàng Sa, Trường Sa**

TT	Tên trạm	Loại tài liệu	Thời gian có tài liệu	Số năm	Số tháng	Số trang	Ghi chú
<b>Khổ giấy A3</b>							
1	Hoàng Sa	Giản đồ nhiệt	10/1947 - 9/1973	27	312	624	
		Giản đồ âm	10/1947 - 9/1973	27	312	624	
		Giản đồ mưa	10/1947 - 9/1973	27	312	1248	
		Giản đồ áp	10/1947 - 9/1973	27	312	624	
		Giản đồ gió	1952 - 1973	21	189	378	
		Sổ gốc	50,51(1-3,6-12);52-54	5	58	7057	
<b>Tổng</b>						<b>10555</b>	
<b>Khổ giấy A4</b>							
2	Trường Sa	Sổ SKT1	1976-2022	44	528	18480	
		Giản đồ mưa	1976-2022	44	528	15840	
		Giản đồ nhiệt	1976-2022	44	528	15840	
		Giản đồ áp	1976-2022	44	528	15840	
		Giản đồ âm	1976-1989	13	156	4680	
<b>Tổng</b>						<b>70680</b>	

**PHỤ LỤC II.****DỰ TOÁN KINH PHÍ DỰ ÁN "....."****DỰ TOÁN CHI TIẾT HẠNG MỤC SỐ HOÁ**

ST T	Nội dung công việc	ĐVT	KK	Khối lượng tổng hợp	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
<b>I</b>	<b>TẠO LẬP DỮ LIỆU CHO CƠ SỞ DỮ LIỆU</b>					
<b>1</b>	<b>Quét tài liệu</b>					150.106.528
1.1	Quét (chụp) các tài liệu	Trang A4		70.680	1.247	88.160.295
		Trang A3		10.555	2.495	26.330.841
1.2	Xử lý và đính kèm tài liệu quét	Trang A4		70.680	388	27.424.511
		Trang A3		10.555	776	8.190.881
<b>2</b>	<b>Nhập, đối soát dữ liệu</b>					21.210.022.957
<b>2.1</b>	<b>Nhập dữ liệu dạng giấy phi không gian</b>					16.433.551.738

	Nhập dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trường	KK2	34.110.464	482	16.433.551.738
<b>2.2</b>	<b>Đối soát dữ liệu</b>					4.776.471.219
	Đối soát dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trường	KK2	34.110.464	140	4.776.471.219
<b>Cộng</b>						21.360.129.485
<b>Thuế VAT (10 %)</b>						2.136.012.948
<b>Tổng cộng</b>						23.496.142.433

## PHỤ LỤC II.1

## BẢNG TÍNH TOÁN KHỐI LƯỢNG

STT	Nội dung công việc	ĐVT	KK	Khối lượng
				tổng hợp
<b>1</b>	<b>Quét tài liệu</b>			
1.1	Quét (chụp) các tài liệu	Trang A4		70.680
		Trang A3		10.555
<b>2</b>	<b>Nhập, đối soát dữ liệu</b>			
<b>2.1</b>	Nhập dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng phi không gian			34.110.464
<b>2.1</b>	<i>Dữ liệu quan trắc tại trạm khí tượng bề mặt (BKT1) trong dự án này đề xuất tạo lập số liệu của 68 trạm khí tượng bề mặt (mưa, nhiệt độ, độ ẩm, bốc hơi, nắng, gió...): Tổng số 1132 trạm/năm;</i>	<i>Trường</i>		8.643.400
<b>2.2</b>	<i>Dữ liệu thủy văn vùng sông không ảnh hưởng thủy triều của 127 trạm quan trắc :</i>	<i>Trường</i>		
2.2.1	Dữ liệu tại trạm đo mực nước: <b>3449 trạm/năm</b> số liệu;	<i>Trường</i>		9.019.135
2.2.2	Dữ liệu trạm đo lưu lượng: <b>1922 trạm/</b> năm số liệu;	<i>Trường</i>		5.189.400
<b>2.3</b>	<i>Dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn biển 18 trạm:</i>	<i>Trường</i>		

2.3.1	Dữ liệu loại BHV1: <b>789 trạm năm;</b>	<i>Trường</i>		4.367.115
2.3.2	Dữ liệu loại BHV2: <b>333 trạm năm;</b>	<i>Trường</i>		1.235.430
<b>2.4</b>	<b><i>Dữ liệu quan trắc môi trường:</i></b>	<b><i>Trường</i></b>		
2.4.1	Môi trường không khí: <b>456 trạm năm</b>	<i>Trường</i>		365.256
2.4.2	Môi trường nước <b>1221 trạm năm</b>	<i>Trường</i>		1.181.928
2.4.3	Dữ liệu quan trắc điểm đo mặn: <b>2140 trạm năm</b>	<i>Trường</i>		4.108.800
<b>3.2</b>	<b>Đối soát dữ liệu</b>			
<b>3.1</b>	Nhập dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng phi không gian			34.110.464
<b>3.1</b>	<b><i>Dữ liệu quan trắc tại trạm khí tượng bề mặt (BKT1) trong dự án này đề xuất tạo lập số liệu của 68 trạm khí tượng bề mặt (mưa, nhiệt độ, độ ẩm, bốc hơi, nắng, gió...): Tổng số 1132 trạm/năm;</i></b>	<b><i>Trường</i></b>		8.643.400
<b>3.2</b>	<b><i>Dữ liệu thủy văn vùng sông không ảnh hưởng thủy triều của 127 trạm quan trắc :</i></b>	<b><i>Trường</i></b>		
3.3.1	Dữ liệu tại trạm đo mực nước: <b>3449 trạm/năm số liệu;</b>	<i>Trường</i>		9.019.135
3.3.2	Dữ liệu trạm đo lưu lượng: <b>1922 trạm/ năm số liệu;</b>	<i>Trường</i>		5.189.400

<b>3.3</b>	<b>Dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn biển 18 trạm:</b>	<b>Trường</b>		
3.3.1	Dữ liệu loại BHV1: <b>789 trạm năm;</b>	<i>Trường</i>		4.367.115
3.3.2	Dữ liệu loại BHV2: <b>333 trạm năm;</b>	<i>Trường</i>		1.235.430
<b>3.4</b>	<b>Dữ liệu quan trắc môi trường:</b>	<b>Trường</b>		
3.4.1	Môi trường không khí: <b>456 trạm năm</b>	<i>Trường</i>		365.256
3.4.2	Môi trường nước <b>1221 trạm năm</b>	<i>Trường</i>		1.181.928
3.4.3	Dữ liệu quan trắc điểm đo mặn: <b>2140 trạm năm</b>	<i>Trường</i>		4.108.800

**Đơn giá chi tiết hạng mục:**  
(theo Thông tư 26/2014-BTNMT ngày 28/5/2014)

*Đơn vị tính: đồng*

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khó khăn	Chi phí LDK T	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10=5+6+7+8+9	11=10x15%	12=11+10-8
<b>2</b>	<b>Quét tài liệu</b>										
2.1	Quét (chụp) các tài liệu	Trang A4	1-3	1,073	-	-	91	0	1,163	0	1,073
2.2	Xử lý và đính kèm tài liệu quét	Trang A4	1-3	335	-	-	16	-	352	0	335
<b>3</b>	<b>Nhập, đối soát dữ liệu</b>										
<b>3.1</b>	<b>Nhập dữ liệu dạng giấy phi không gian</b>										
3.1.1	Nhập dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trường	1	333	-	-	20	-	352	0	333
			2	416	-	-	25	-	440	0	416
			3	540	-	-	32	-	573	0	540
<b>3.2</b>	<b>Đối soát dữ liệu</b>										
3.2.1	Đối soát dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trường	1	97	-	-	7	-	103	0	97
			2	121	-	-	8	-	129	0	121
			3	157	-	-	11	-	168	0	157

## ĐƠN GIÁ TIỀN CÔNG

Số TT	Nội dung	Hệ số	Lương cấp bậc	Lương phụ 11%	BHXH-YT-CD-TN 24%	Lương tháng	Lương ngày
<b>A</b>	<b>Kỹ sư</b>						
	1	2.34	3,486,600			3,486,600	<b>134,100</b>
	2	2.65	3,948,500			5,330,475	<b>205,018</b>
	3	2.96	4,410,400			5,954,040	<b>229,002</b>
	4	3.27	4,872,300			6,577,605	<b>252,985</b>

